Bassin versant : ABER BENOIT
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

4 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **21,5 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

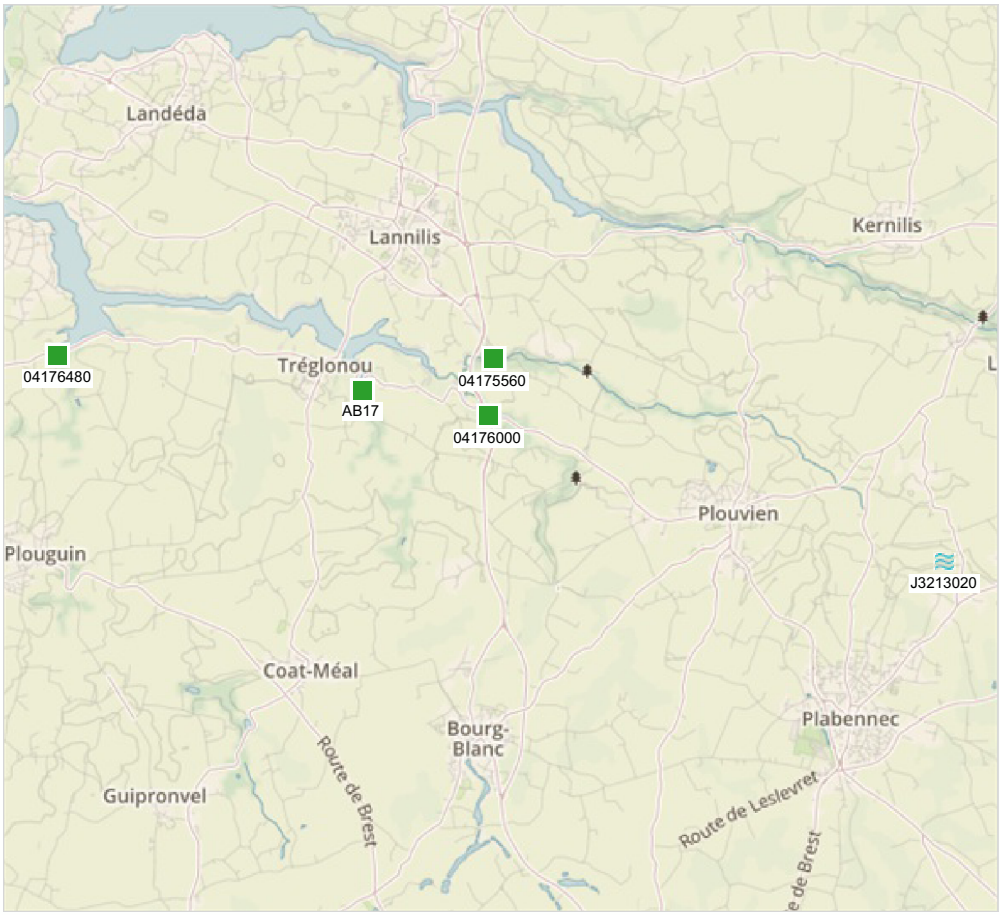
Concentration cumulée maximale en pesticides : **0,22 µg/l**

4,0 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Aber Benoit	ABER BENOIT à LANNILIS (04175560)	-	Flux (St. hydro associée : ..	Nitrates	HYDRE/BEA	5 prel. - 2014/2015 (215 prel. - 1995/2014)
Aber Bénouic	ABER BENOUIC À LANNILIS (041760..	-	Flux (St. hydro associée : ..	Nitrates	OSUR	12 prel. - 2014/2015 (95 prel. - 2007/2014)
Garo	GARO À PLOUGUIN (04176480)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (100 prel. - 1995/2008)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (95 prel. - 2007/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (32 prel. - 2008/2012)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (72 prel. - 2008/2015)
Rau de Coet	RAU de COET MEAL (AB17)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	3 prel. - 2014/2015 (78 prel. - 2004/2014)

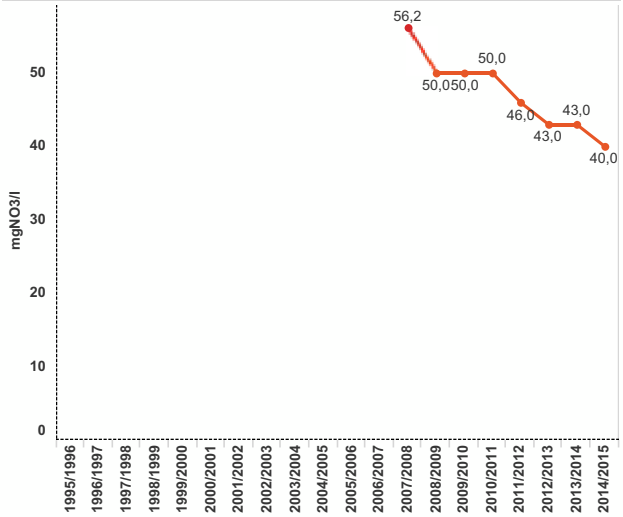
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION ABER BENOUIC À LANNILIS *(code 04176000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements													11	12	12	12	12	12	12	12
[Maximale] (mg/l)													82,6	52,0	51,0	51,0	46,4	43,0	43,0	42,0
Q90 (mg/l)													56,2	50,0	50,0	50,0	46,0	43,0	43,0	40,0
[Mediane] (mg/l)													47,2	45,0	42,5	43,5	39,0	37,5	33,5	34,0
[Moyenne] (mg/l)													48,3	44,3	40,2	41,8	38,8	37,5	34,2	32,8
[Minimale] (mg/l)													20,2	30,0	24,0	32,0	28,0	29,0	23,0	21,0
% depassement des 50 mg/l													27,3	8,3	8,3	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0

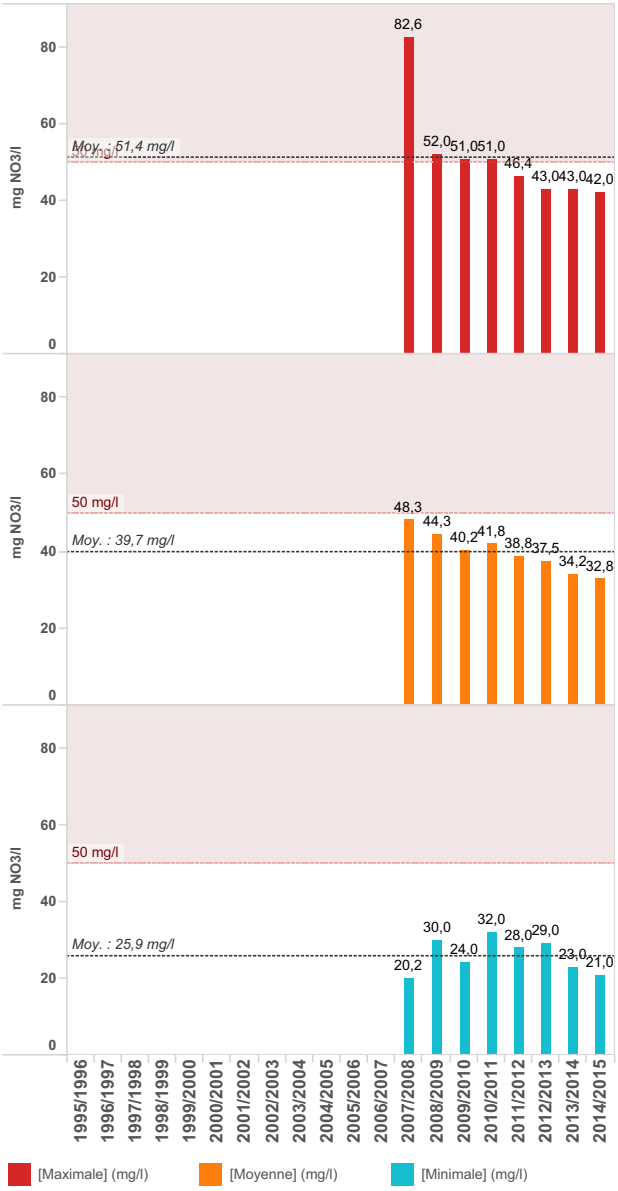
Evolution des concentrations de Q90



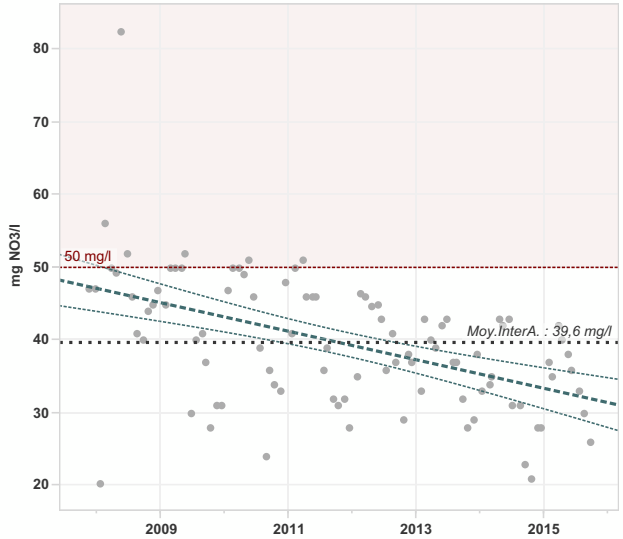
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION ABER BENOUIC À LANNILIS *(code 04176000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

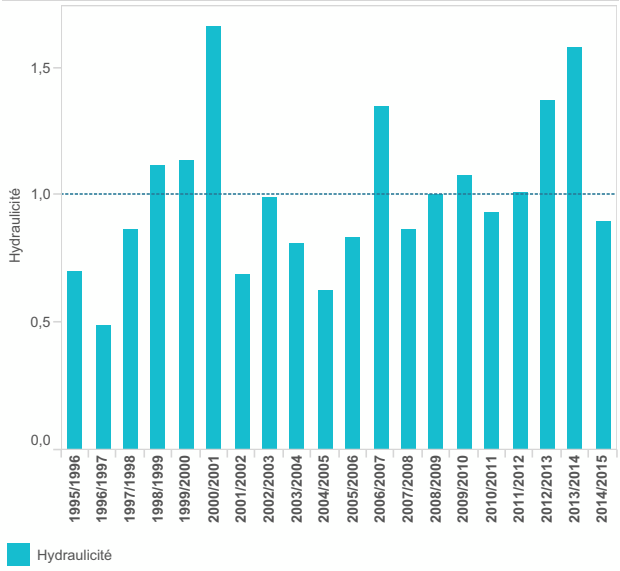
Debit	J3213020	L'Aber-Benoit à Plabennec [Loc Maria]	Surface BV : 2675 ha	Lame d'eau ecoulée : 15012500 m3/an
Nitrates	04176000	ABER BENOUIC À LANNILIS	Surface BV : 5337,5 ha	Lame d'eau ecoulée : 29356250 m3/an

Synthèse interannuelle

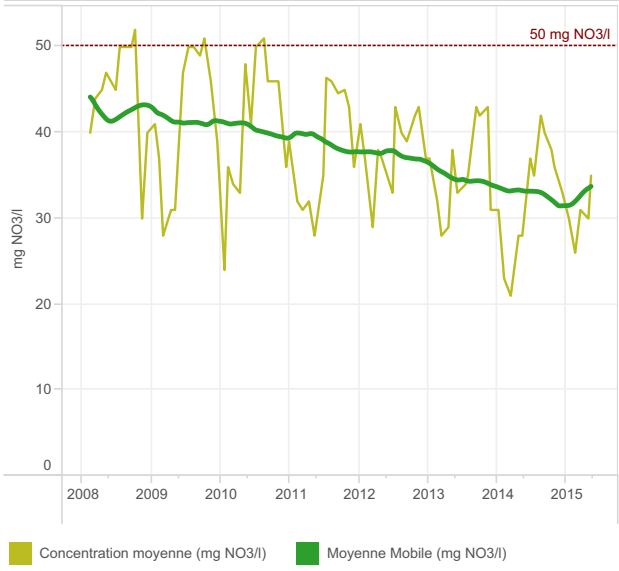
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,70	0,49	0,87	1,12	1,13	1,66	0,69	0,99	0,81	0,63	0,83	1,35	0,86	1,00	1,08	0,93	1,01	1,37	1,58	0,89
Débit spécifique (l/s/km2)	13,57	9,36	16,72	21,52	21,84	31,98	13,35	19,06	15,60	12,07	16,05	25,94	16,66	19,27	20,74	17,99	19,48	26,45	30,45	17,22
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,29	63,52	56,02	53,36	70,37	75,89	42,04
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,27	59,00	59,98	52,78	51,26	48,02	47,04

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

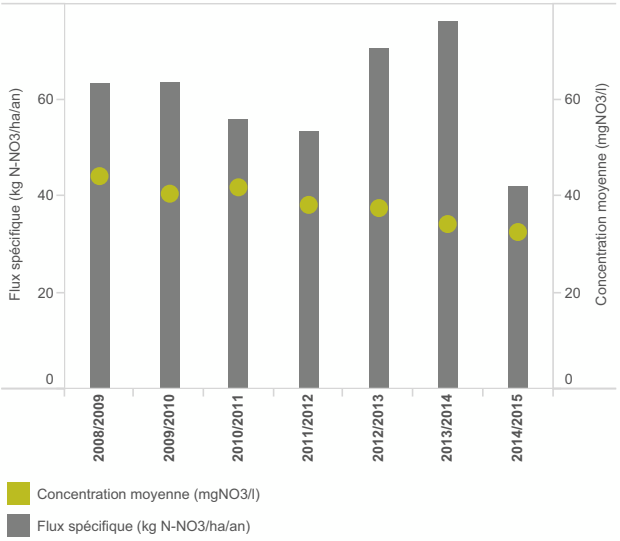
Evolution de l'hydraulicité



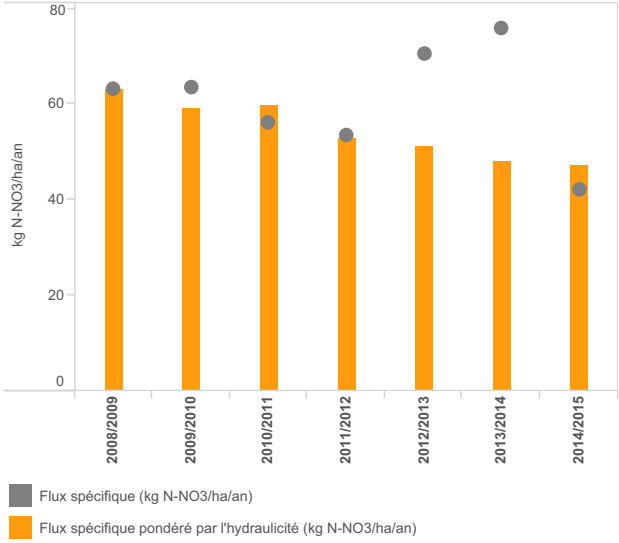
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



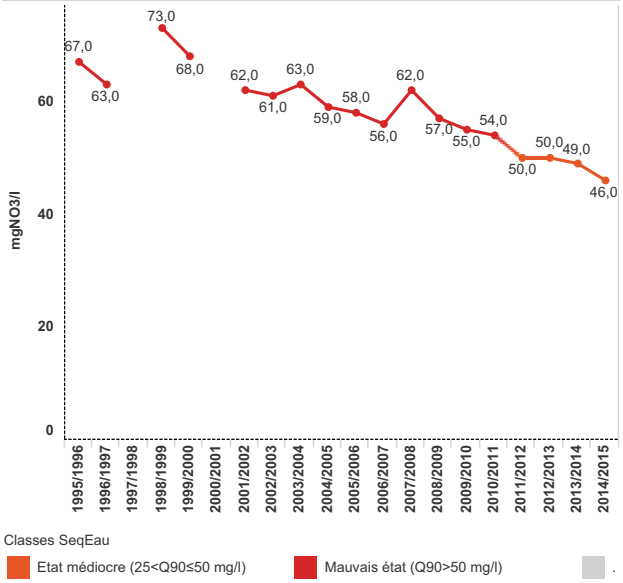
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION GARO À PLOUGUIN *(code 04176480)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	6	6	5	7	6	5	7	6	6	12	11	13	18	15	12	12	12	12	12	12
[Maximale] (mg/l)	67,0	63,0	69,0	73,0	68,0	65,0	62,0	61,0	63,0	71,0	58,0	57,0	81,6	59,0	56,0	56,0	51,1	51,0	51,0	48,0
Q90 (mg/l)	67,0	63,0	0,0	73,0	68,0	0,0	62,0	61,0	63,0	59,0	58,0	56,0	62,0	57,0	55,0	54,0	50,0	50,0	49,0	46,0
[Mediane] (mg/l)	63,0	57,5	57,0	64,0	65,0	51,0	54,0	57,0	50,5	56,0	54,0	42,5	53,1	54,0	50,5	51,0	49,0	45,5	44,0	43,5
[Moyenne] (mg/l)	59,2	58,0	58,6	58,4	64,0	53,0	55,1	56,3	47,8	52,2	49,2	45,4	51,0	51,9	45,1	49,7	46,2	44,7	44,0	40,5
[Minimale] (mg/l)	45,0	52,0	53,0	39,0	58,0	38,0	50,0	50,0	22,0	30,0	26,0	30,0	1,0	43,0	27,0	38,0	31,0	36,0	38,0	25,0
% depassement des 50 mg/l	83,3	100,0	100,0	71,4	100,0	60,0	85,7	83,3	50,0	58,3	54,5	42,9	83,3	60,0	50,0	66,7	8,3	8,3	8,3	0,0

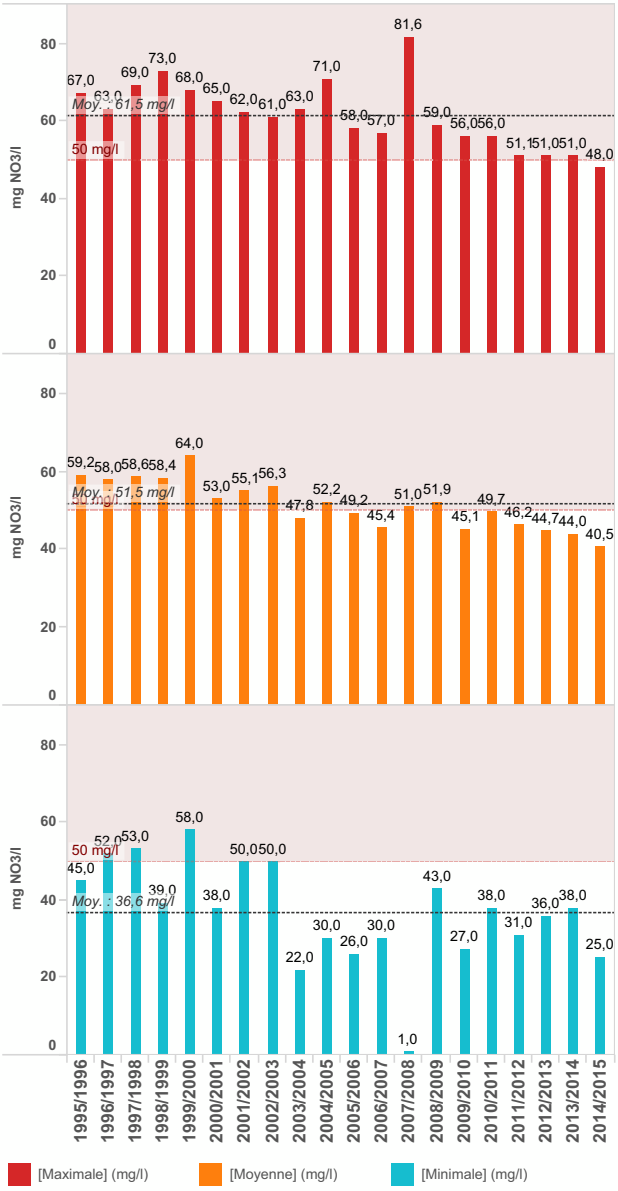
Evolution des concentrations de Q90



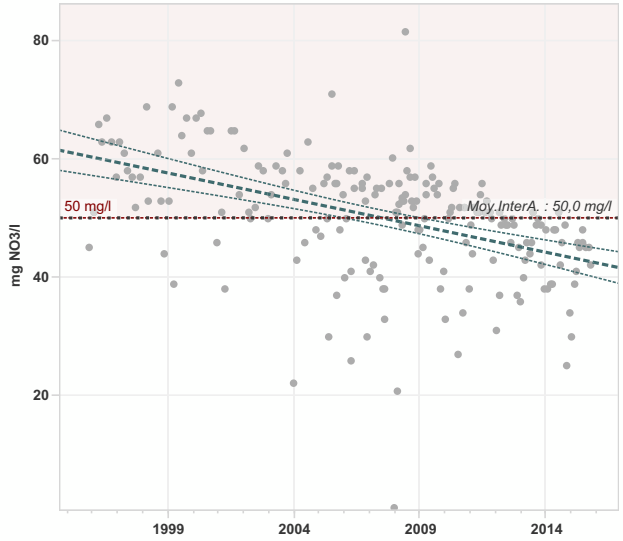
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) | Mauvais état (Q90>50 mg/l) | .

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION GARO À PLOUGUIN *(code 04176480)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

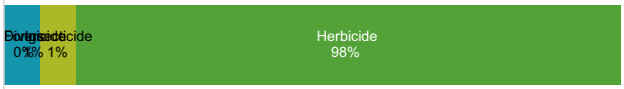
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés														9	12	19	20	17	12	12
Nb de substances recherchées														28	27	35	28	28	177	177
Nb de substances quantifiées*														2	4	2	5	7	12	7
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*														5	2	7	9	10	11	12
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)														0	0	0	0	0	1	0
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)														0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées														138	161	220	240	238	1 632	2 120
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*														5	5	10	12	17	28	19
Nb substances*>0.1 µg/l														1	1	1	1	0	1	1
Nb substances*>2 µg/l														0	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal														1	3	2	2	4	8	4
Concentration cumulée maximale (µg/l)														0,25	0,27	0,19	0,35	0,18	0,87	0,22

(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

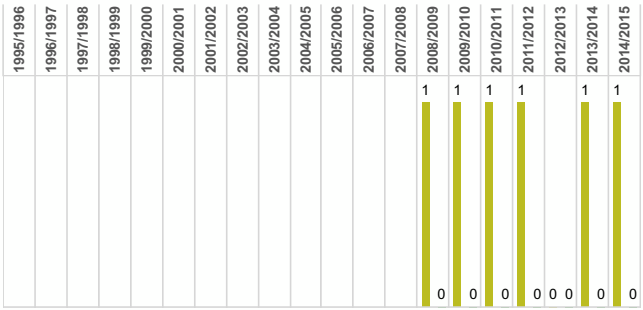
Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

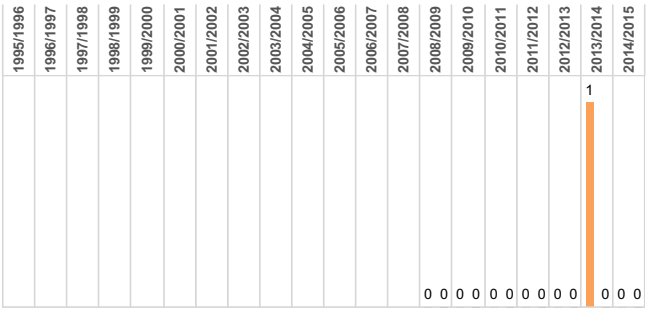


Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l

Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

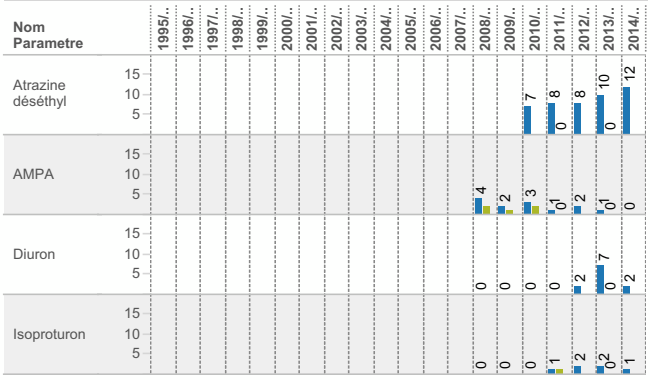


Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Sulcotrione	55	1	1,0%	1	0	0,40
Isoproturon	49	6	6,3%	1	0	0,32
AMPA	71	13	13,5%	5	0	0,25
Glyphosate	71	5	5,2%	1	0	0,11
Métolachlore	55	5	5,2%	0	0	0,10
Nicosulfuron	31	1	1,0%	0	0	0,10
Atrazine déséthyl	45	45	46,9%	0	0	0,09
Triclopyr	35	2	2,1%	0	0	0,09
Propyzamide	45	1	1,0%	0	0	0,05
Diuron	71	11	11,5%	0	0	0,04
Oxadiazon	65	1	1,0%	0	0	0,04
Tébuconazole	45	1	1,0%	0	0	0,04
Imidaclopride	21	1	1,0%	0	0	0,03
Mécoprop	49	1	1,0%	0	0	0,03
2-hydroxy atrazine	21	1	1,0%	0	0	0,02

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : ABER WRACH
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

3 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **42,7 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

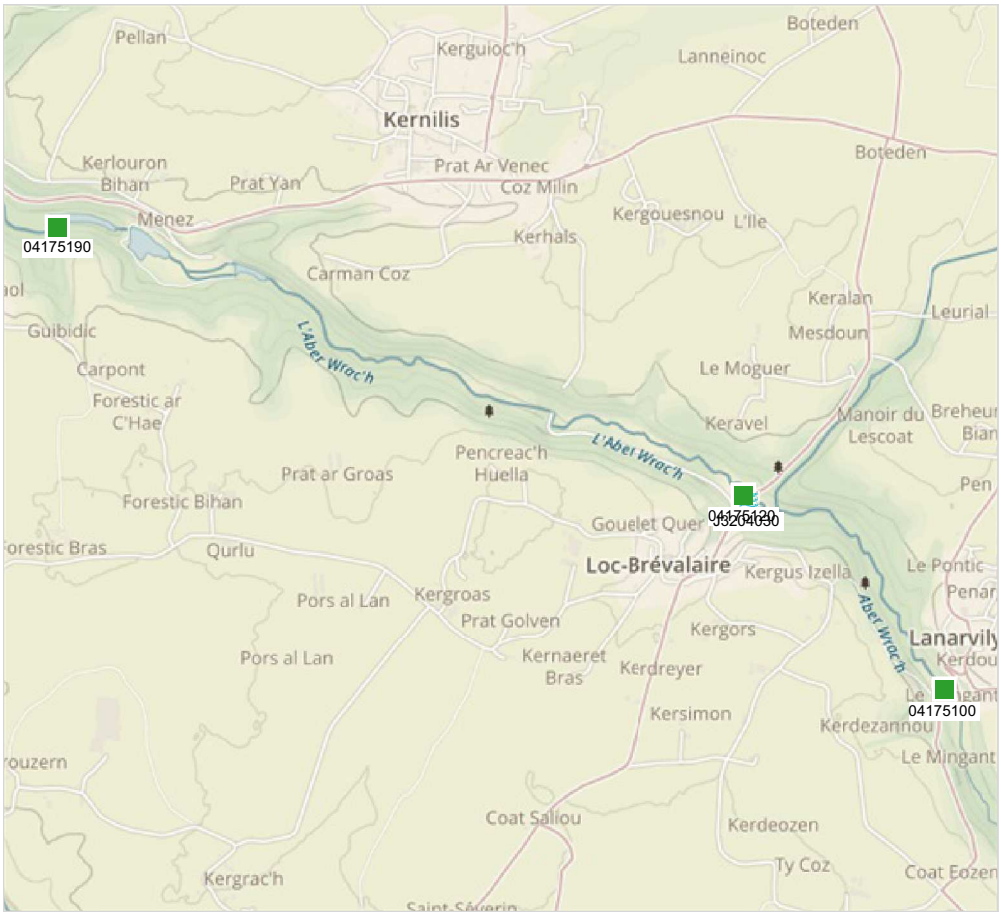
Concentration cumulée maximale en pesticides : **1,22 µg/l**

21,3 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Aber Vrac'h	ABER WRAC'H à KERNILIS (04175190)	-	Flux (St. hydro associée : J3204030)	Nitrates	HYDRE/BEA	31 prel. - 2014/2015 (1 251 prel. - 1997/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	12 prel. - 2014/2015 (92 prel. - 2000/2015)
	ABER WRAC'H À LANARVILY (04175100)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (207 prel. - 1995/2005)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (228 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	5 prel. - 2014/2015 (134 prel. - 2001/2015)
					OSUR	- 2014/2015 (24 prel. - 2006/2009)
	ABER-VRAC'H à LOC-BREVALAIRE (04175120)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (113 prel. - 2000/2012)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (81 prel. - 2008/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (9 prel. - 2000/2002)

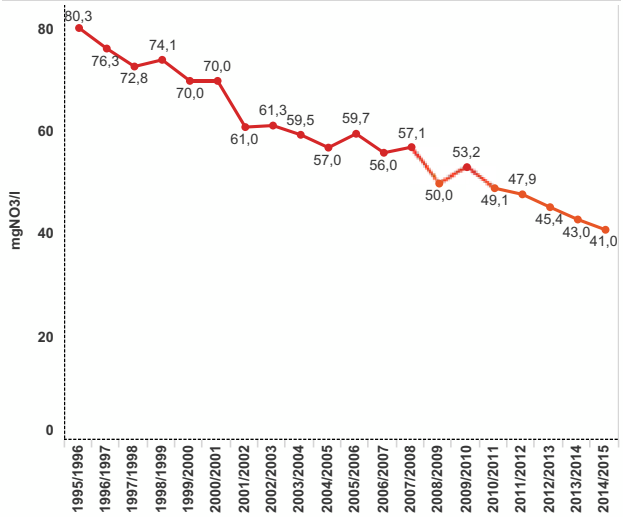
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION ABER WRAC'H À LANARVILY *(code 04175100)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	9	18	21	14	12	12	28	46	48	61	61	12	12	12	12	12	12	12	9	12
[Maximale] (mg/l)	80,3	78,3	74,3	75,4	70,2	71,7	63,3	63,8	63,0	62,7	61,5	56,0	60,0	53,7	54,5	49,8	48,2	45,4	43,0	45,0
Q90 (mg/l)	80,3	76,3	72,8	74,1	70,0	70,0	61,0	61,3	59,5	57,0	59,7	56,0	57,1	50,0	53,2	49,1	47,9	45,4	43,0	41,0
[Mediane] (mg/l)	74,7	66,9	67,2	68,9	61,6	54,4	57,3	52,2	53,7	52,2	53,8	51,0	49,3	42,8	45,4	47,4	41,0	40,8	37,0	33,5
[Moyenne] (mg/l)	70,4	63,5	61,7	65,7	57,8	52,2	53,7	49,7	51,6	49,9	50,8	45,9	46,9	42,5	44,1	44,0	41,3	36,0	37,1	33,4
[Minimale] (mg/l)	44,9	16,9	36,7	45,7	36,0	22,4	9,7	19,1	32,6	23,7	16,6	28,0	19,9	28,9	20,1	25,8	26,0	18,2	29,0	20,0
% depassement des 50 mg/l	88,9	88,9	81,0	85,7	66,7	58,3	78,6	62,7	64,6	65,6	68,9	50,0	41,7	8,3	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

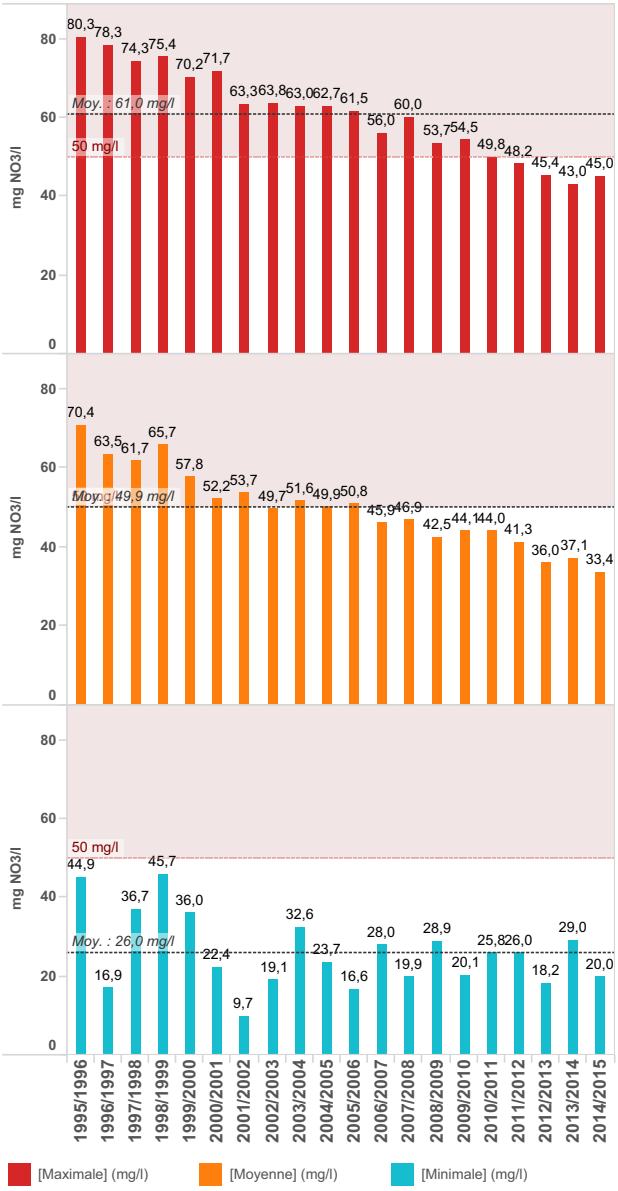
Evolution des concentrations de Q90



Classes SeqEau

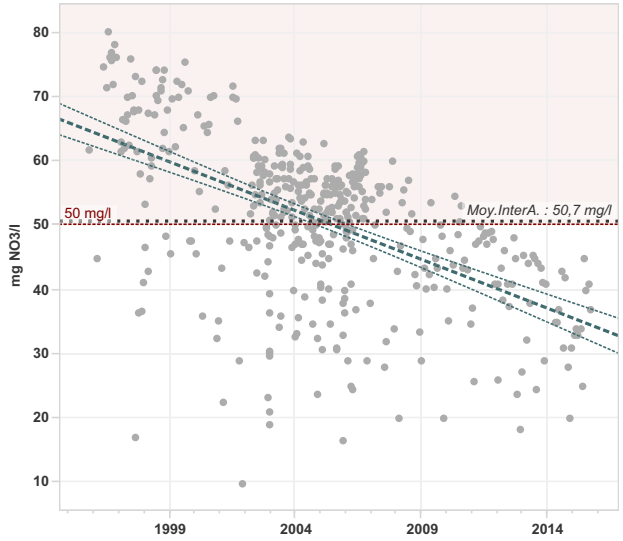
Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



[Maximale] (mg/l) — [Moyenne] (mg/l) — [Minimale] (mg/l)

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION ABER WRAC'H À LANARVILY *(code 04175100)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés							5	11	12	13	12	20	11	16	11	8	12	8	12	5
Nb de substances recherchées							29	32	28	31	34	358	202	147	147	27	28	48	48	61
Nb de substances quantifiées*							16	14	16	16	14	11	15	7	11	13	17	11	22	12
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*							5	10	9	13	12	18	8	8	8	6	8	8	12	5
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)							5	5	7	4	3	5	4	2	3	3	5	3	5	2
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)							0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées							107	218	334	365	373	2 485	710	930	472	77	156	271	566	292
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*							27	39	64	49	45	45	37	17	28	28	53	36	65	24
Nb substances*>0.1 µg/l							9	11	9	8	8	5	12	3	4	6	8	3	9	3
Nb substances*>2 µg/l							0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Nb de substances* cumulées maximal							8	8	14	9	10	6	9	5	8	9	12	7	12	7
Concentration cumulée maximale (µg/l)							1,98	5,59	4,73	1,46	1,62	1,12	1,26	1,76	4,15	1,50	3,23	0,86	2,66	1,22

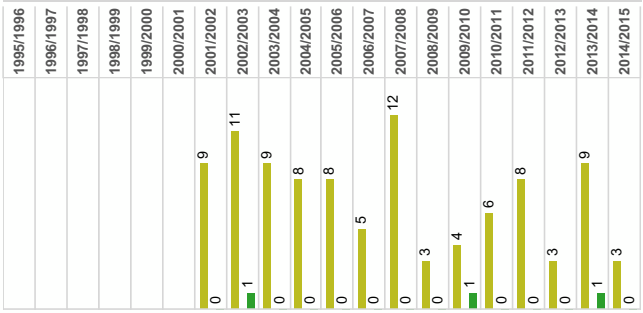
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

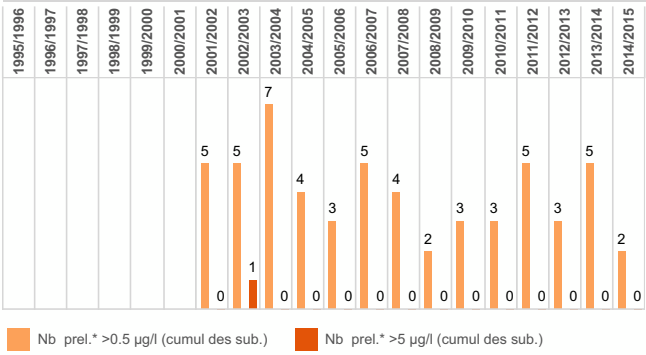
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



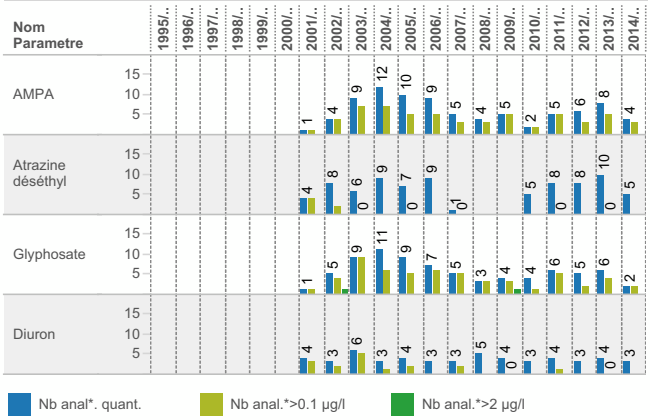
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Glyphosate	109	77	13,8%	56	2	4,67
Mancozèbe	22	1	0,2%	1	1	2,51
Diuron	135	52	9,3%	16	0	1,37
Métazachlore	60	2	0,4%	1	0	1,33
Atrazine	129	40	7,2%	10	0	0,90
Acétochlore	109	16	2,9%	11	0	0,74
AMPA	109	84	15,1%	58	0	0,51
Isoproturon	126	33	5,9%	14	0	0,46
Aminotriazole	41	6	1,1%	5	0	0,43
2,4-D	108	14	2,5%	6	0	0,42
Prosulfocarbe	60	5	0,9%	2	0	0,36
Triclopyr	107	22	3,9%	10	0	0,32
2,4-MCPA	108	25	4,5%	12	0	0,31
Alachlore	121	6	1,1%	2	0	0,31
Bentazone	114	3	0,5%	2	0	0,31

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



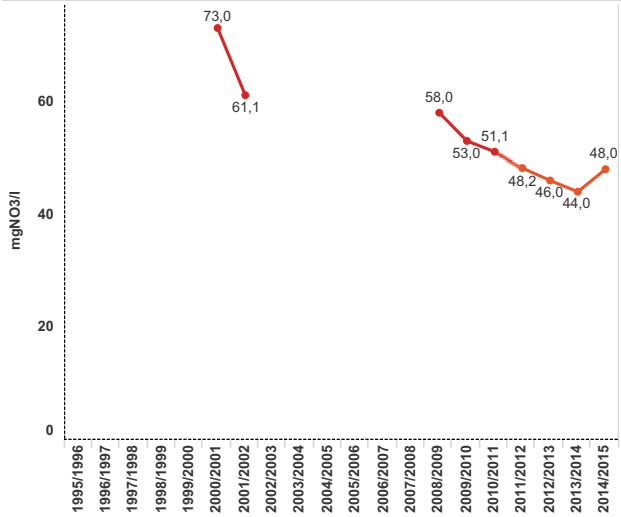
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION ABER-VRAC'H à LOC-BREVALAIRE *(code 04175120)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements						6	13	3						9	12	41	45	41	12	12
[Maximale] (mg/l)						73,0	62,0	51,8						58,0	54,0	55,7	49,0	48,0	45,0	48,0
Q90 (mg/l)						73,0	61,1	0,0						58,0	53,0	51,1	48,2	46,0	44,0	48,0
[Mediane] (mg/l)						70,0	56,7	46,7						54,0	49,5	44,9	42,9	42,0	40,0	35,0
[Moyenne] (mg/l)						70,5	54,6	47,1						52,1	47,8	42,8	39,2	39,3	39,2	33,1
[Minimale] (mg/l)						69,0	35,0	42,7						37,0	37,0	20,8	14,0	14,2	33,0	13,0
% depassement des 50 mg/l						100,0	76,9	33,3						77,8	25,0	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0

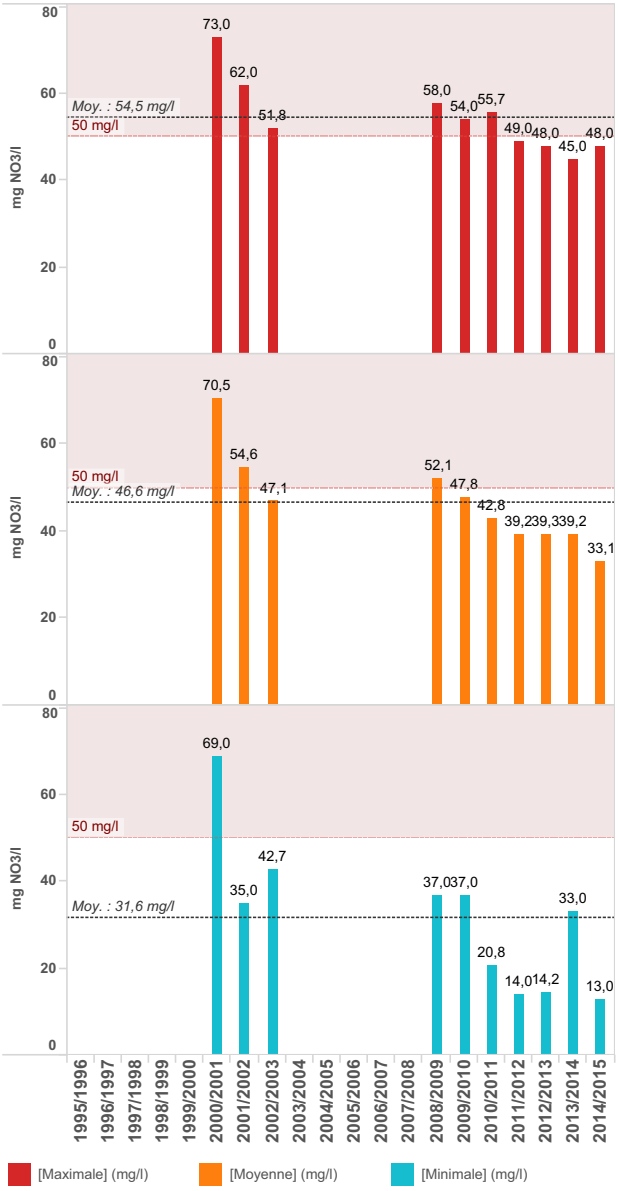
Evolution des concentrations de Q90



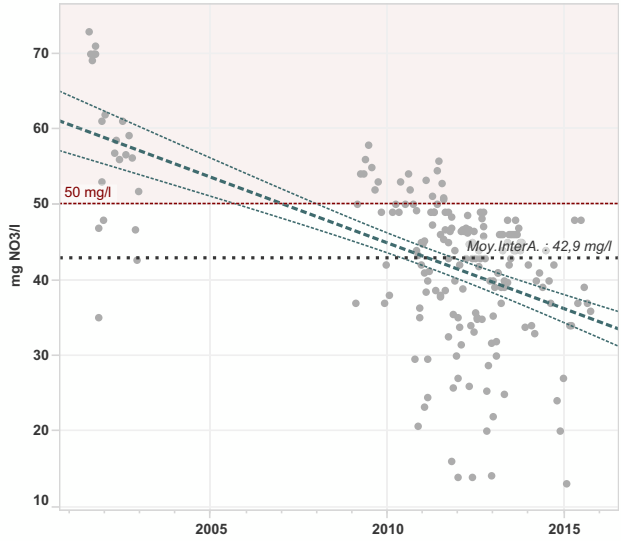
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l) — .

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



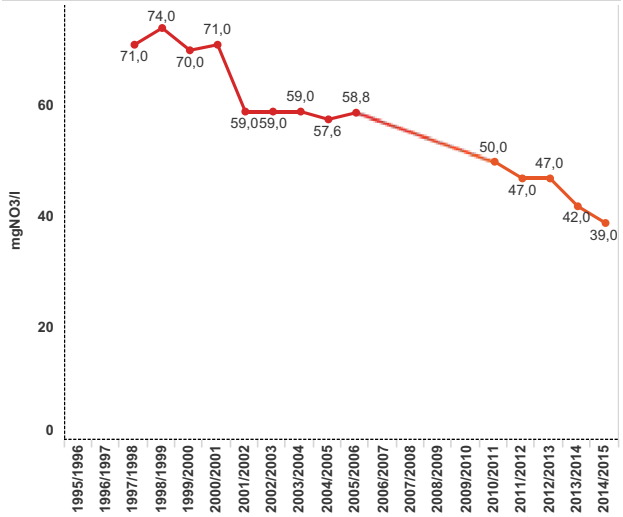
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION ABER WRAC'H à KERNILIS *(code 04175190)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements			8	12	12	18	12	11	16	43	49					292	109	278	360	31
[Maximale] (mg/l)			71,0	77,0	70,0	78,0	61,0	60,0	61,0	60,4	61,9					53,0	51,0	53,0	52,0	40,0
Q90 (mg/l)			71,0	74,0	70,0	71,0	59,0	59,0	59,0	57,6	58,8					50,0	47,0	47,0	42,0	39,0
[Mediane] (mg/l)			69,0	65,5	64,0	54,0	53,0	53,0	51,3	53,0	52,9					45,0	41,0	43,0	38,0	35,0
[Moyenne] (mg/l)			64,0	60,8	62,3	53,1	50,2	49,5	48,8	50,6	50,5					43,1	39,3	42,1	36,1	34,4
[Minimale] (mg/l)			46,0	34,0	47,0	23,0	36,0	33,0	19,7	25,0	28,2					14,0	15,0	24,0	17,0	27,0
% depassement des 50 mg/l			75,0	75,0	91,7	63,2	58,3	54,5	56,3	76,7	69,4					5,8	0,9	0,7	0,3	0,0

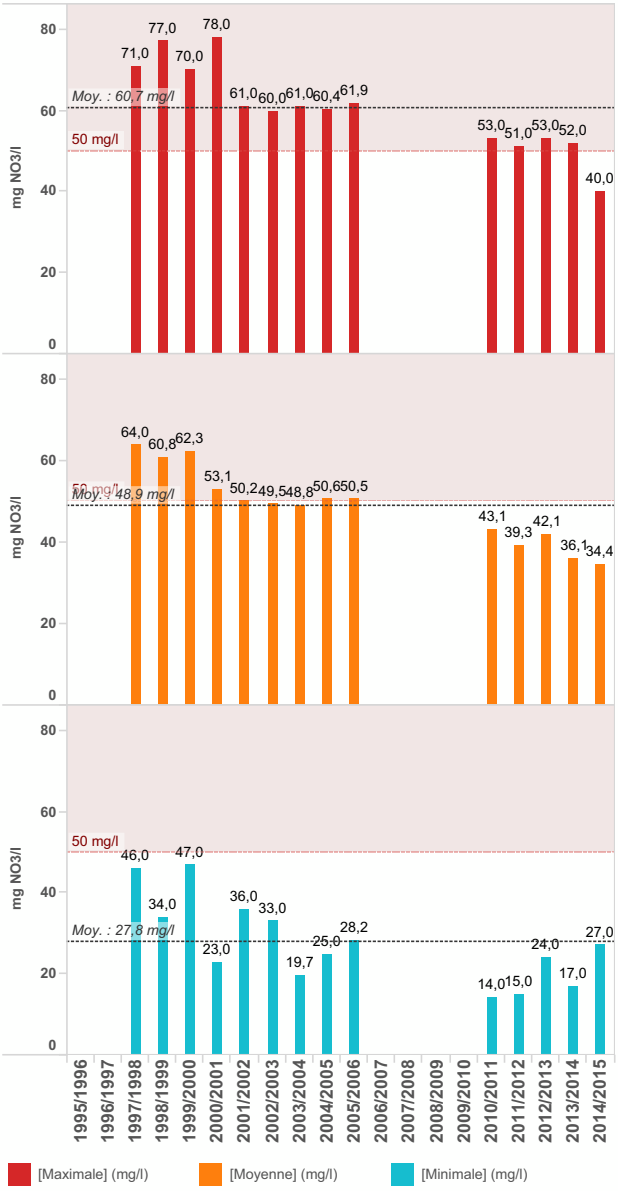
Evolution des concentrations de Q90



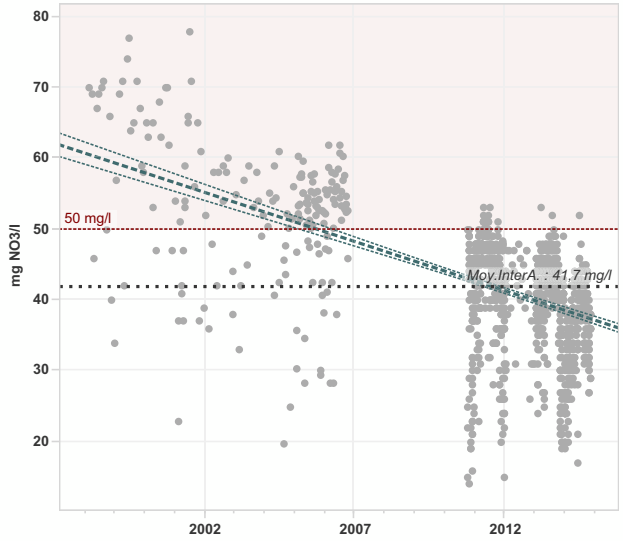
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION ABER WRAC'H à KERNILIS *(code 04175190)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

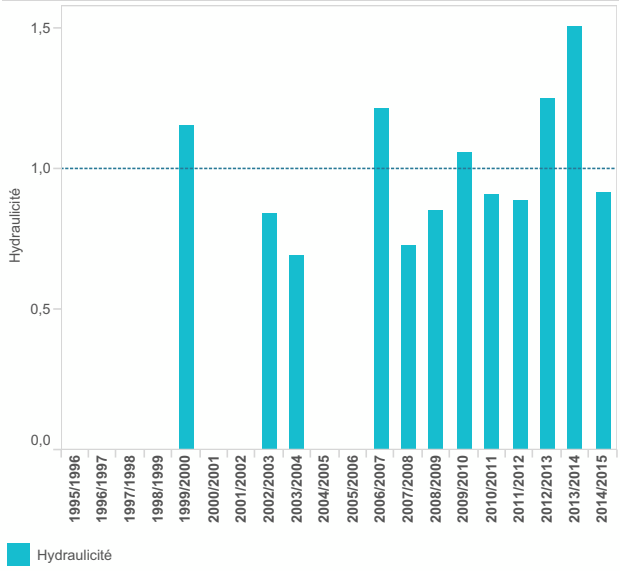
Debit	J3204030	L'Aber Wrac'h à Loc-Brévalaire [Pont D38]	Surface BV : 7925 ha	Lame d'eau ecoulée : 44818750 m3/an
Nitrates	04175190	ABER WRAC'H à KERNILIS	Surface BV : 8868,75 ha	Lame d'eau ecoulée : 50009375 m3/an

Synthèse interannuelle

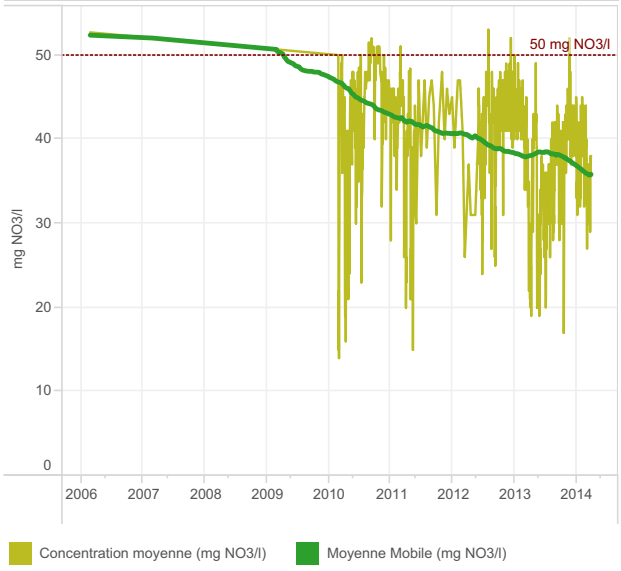
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité					1,15			0,84	0,70			1,22	0,73	0,85	1,05	0,91	0,89	1,25	1,50	0,91
Débit spécifique (l/s/km2)					22,19			16,20	13,39			23,44	13,99	16,44	20,32	17,52	17,06	24,02	28,96	17,61
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)					0,00			0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	50,29	48,23	64,45	66,67	0,00
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité					0,00			0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	55,27	54,47	51,68	44,35	0,00

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

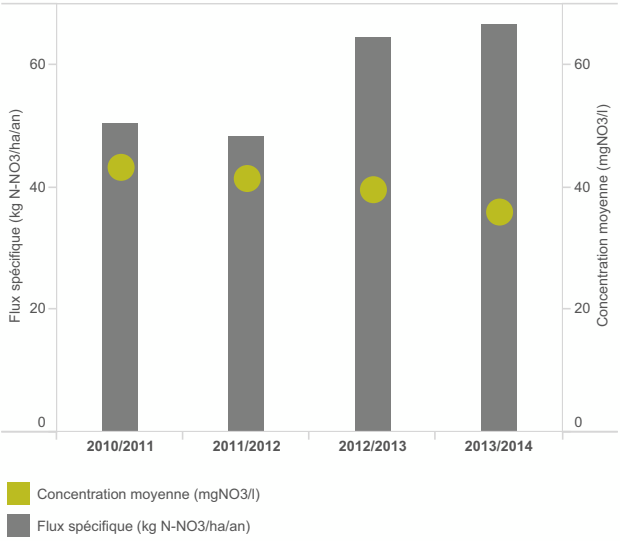
Evolution de l'hydraulicité



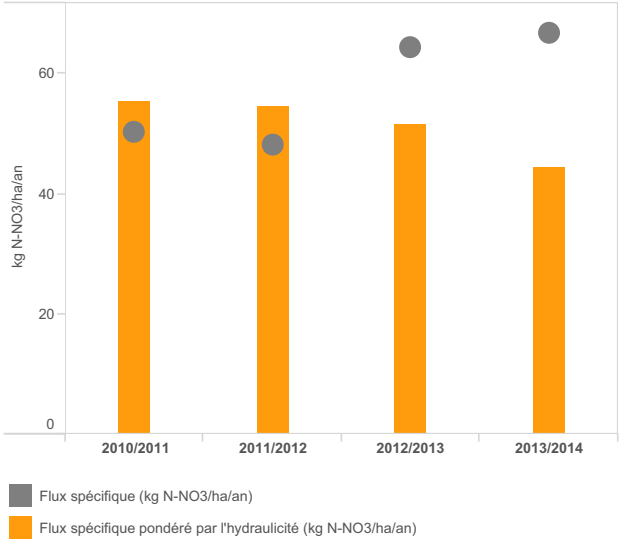
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION ABER WRAC'H à KERNILIS *(code 04175190)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

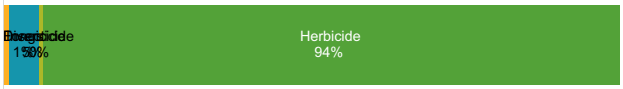
Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés						10	6	2				6	1	6	10	12	12	12		12
Nb de substances recherchées						6	6	3				8	8	9	9	24	24	34		49
Nb de substances quantifiées*						4	5	3				4	3	8	6	6	9	5		9
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*						8	6	2				6	1	5	8	9	11	11		9
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)						0	1	0				0	0	1	0	1	0	0		1
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)						0	0	0				0	0	0	0	0	0	0		0
Nb analyses réalisées						33	24	5				48	8	46	65	144	158	212		281
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*						12	17	5				15	3	18	20	22	26	18		21
Nb substances*>0.1 µg/l						3	3	1				1	0	4	3	2	1	1		3
Nb substances*>2 µg/l						0	0	0				0	0	1	0	0	0	0		0
Nb de substances* cumulées maximal						3	5	3				3	3	6	5	6	6	3		7
Concentration cumulée maximale (µg/l)						0,25	1,01	0,44				0,22	0,21	3,09	0,44	0,54	0,30	0,24		0,79

(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

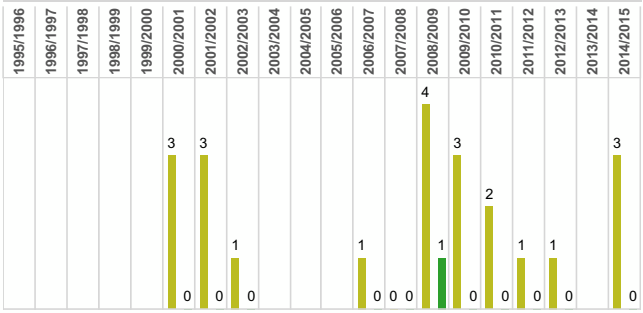
Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées



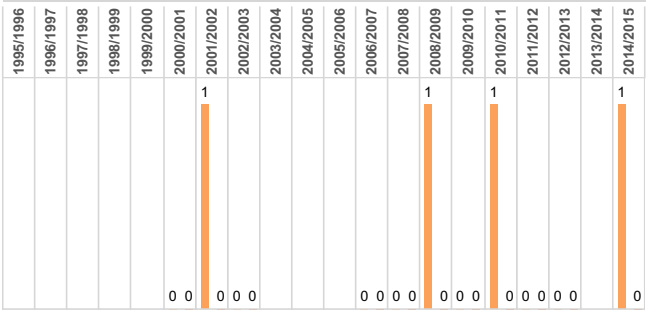
Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l

Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

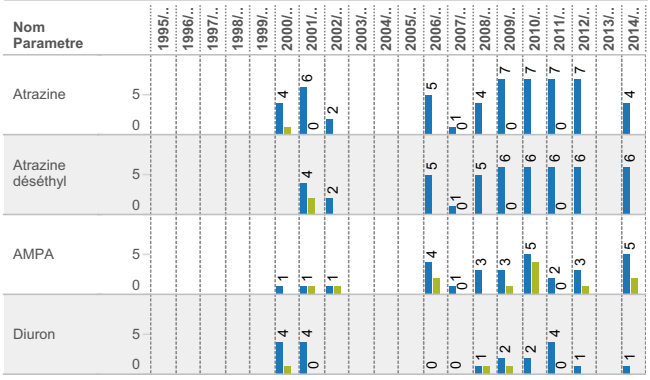


Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Isoproturon	68	9	5,1%	2	1	2,51
Glyphosate	52	10	5,6%	5	0	0,46
2,4-D	23	1	0,6%	1	0	0,37
AMPA	52	29	16,4%	12	0	0,36
Diuron	82	19	10,7%	3	0	0,29
Atrazine	81	54	30,5%	1	0	0,14
Diflufenicanil	17	1	0,6%	1	0	0,13
Atrazine déséthyl	48	47	26,6%	2	0	0,12
Triclopyr	23	2	1,1%	1	0	0,11
Chlorprophame	23	1	0,6%	0	0	0,08
Métazachlore	23	1	0,6%	0	0	0,05
Acétochlore	42	1	0,6%	0	0	0,04
Métolachlore	11	1	0,6%	0	0	0,03
Oxadiazon	23	1	0,6%	0	0	0,03
2,4-MCPA	23	0	0,0%	0	0	

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb anal*. quant. — Nb anal.*>0.1 µg/l — Nb anal.*>2 µg/l

Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Aber Wrac'h
Structure : syndicat Mixte des eaux du Bas-Léon
Site internet :

Intervenant : Clément Le Jeune
Email : cre.basleon@orange.fr
Tél : 02 98 30 75 24

Commentaire rédigé par : Clément Le Jeune (SMBL)

Le territoire	Le bassin versant de l'Aber Wrac'h (environ 161 km²) se situe en Finistère Nord. Le programme d'action regroupe notamment la partie en amont de la prise d'eau potable de Baniguel et la partie aval, qui est constituée de nombreux ruisseaux côtiers.
Principaux usages	La prise d'eau potable est un des principaux usages liés au cours d'eau. Ceci concerne notamment la partie amont du BV. Quant à la partie aval, elle est particulièrement connue pour les activités conchylicoles développées dans l'Aber.
Principales perturbations	Le Bassin versant de l'Aber Wrac'h est soumis à des perturbations diverses émanant de l'ensemble des acteurs du territoire. Par ailleurs, le milieu est sensible aux épisodes pluvieux intenses qui favorisent le transfert des matières organiques des sols vers la rivière. A l'aval du bassin versant, l'apport bactériologique (E. Coli) peut occasionner des perturbations sur la qualité de l'estuaire. Enfin, le cours d'eau est également perturbé d'un point de vue morphologique (continuité écologique...).
Organisation du suivi	Le bassin versant se situe dans le territoire du SAGE du Bas-Léon. Un contrat BEP a été mis en place en 2003/2007, puis un contrat territorial sur la période 2008/2014. Un nouveau programme d'action est actuellement en œuvre sur la période 2015-2021. Le suivi de la qualité de l'eau est réalisé à la prise de Baniguel (Kernilis), notamment par l'ARS (suivi bimensuel). Aussi, le Syndicat complète par la mise en place de plusieurs stations, avec des suivis nitrate, carbone organique, produits phytosanitaires (en période à risque), phosphore et bactériologique.
Qualité	En 15 ans la concentration moyenne en nitrates de la rivière Aber Wrac'h est passée de 60 mg/l en 2000 à moins de 35 mg/l en 2015. Cette conformité de l'eau brute de la rivière est avérée depuis 2012 car la concentration en nitrate n'a plus dépassé la norme réglementaire des 50 mg/l depuis juin 2011. Ce résultat est le fruit du changement de pratiques de nombreux agriculteurs, soutenus par le Syndicat Mixte des eaux du Bas-Léon, les partenaires financiers (l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, la Région Bretagne et le Conseil Départemental du Finistère) et les organisations professionnelles agricoles. Ces progrès ont notamment permis de sortir du contentieux Européen relatif à l'eau brute destinée à l'alimentation en eau potable. Le suivi pesticide a mis en évidence leur présence. Les normes dans l'eau brute sont dépassées ponctuellement et uniquement lors des périodes à risques (ruissellement important sur le BV). Toutefois, l'eau potable distribuée respecte toujours la norme.

Bassin versant : AFF
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

1 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **29,0 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

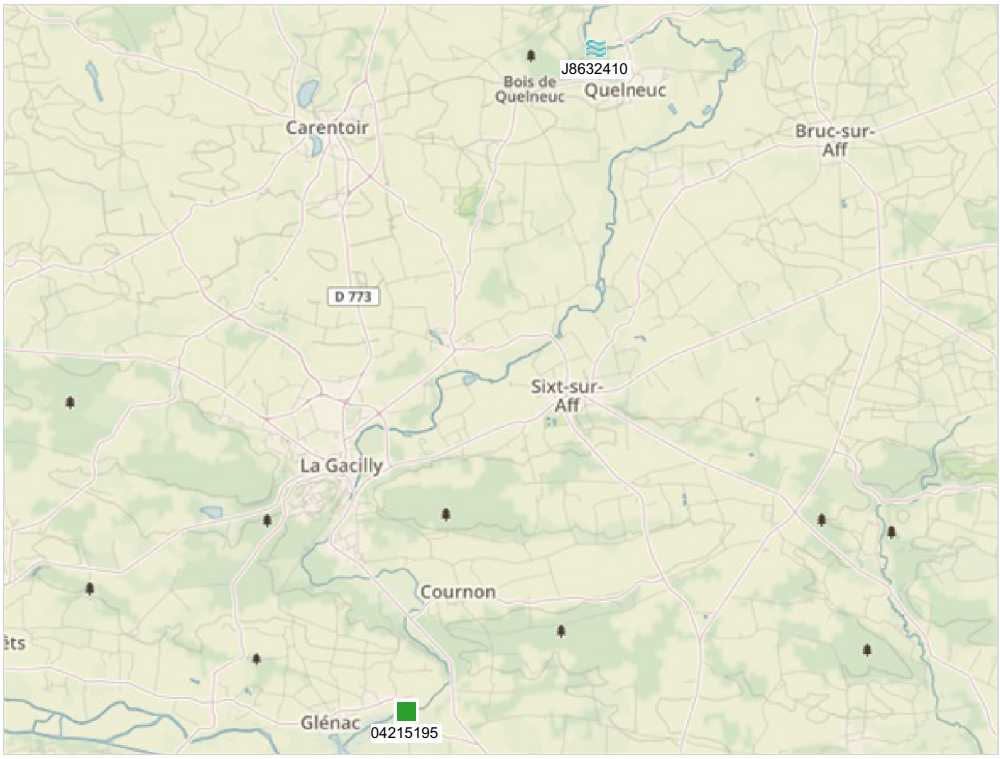
Concentration cumulée maximale en pesticides : **0,31 µg/l**

15,1 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Aff	AFF à BAINS-SUR-OUST (04215195)	-	Flux (St. hydro associée : J8632410)	Nitrates	HYDRE/BEA	34 prel. - 2014/2015 (461 prel. - 1998/2014)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (73 prel. - 2008/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	8 prel. - 2014/2015 (121 prel. - 1998/2015)

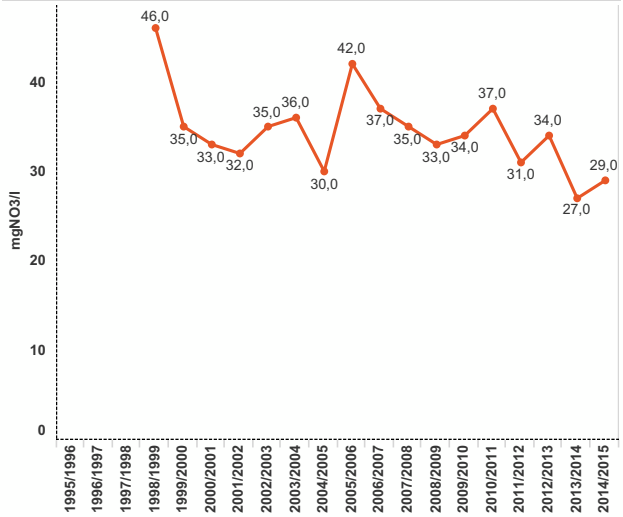
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION AFF à BAINS-SUR-OUST *(code 04215195)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements				8	16	17	8	10	20	37	34	39	39	40	45	44	41	46	44	46
[Maximale] (mg/l)				46,0	37,0	34,0	32,0	35,0	44,0	32,0	49,0	43,0	37,0	36,0	39,0	42,0	38,0	51,0	31,0	31,0
Q90 (mg/l)				46,0	35,0	33,0	32,0	35,0	36,0	30,0	42,0	37,0	35,0	33,0	34,0	37,0	31,0	34,0	27,0	29,0
[Mediane] (mg/l)				19,5	27,5	28,0	21,5	26,0	18,0	16,0	27,0	24,0	22,0	17,1	21,0	16,5	16,0	25,5	19,0	19,0
[Moyenne] (mg/l)				22,0	28,1	25,9	21,8	21,8	19,7	16,4	26,2	25,1	22,7	18,8	18,4	18,7	16,7	23,0	17,8	17,4
[Minimale] (mg/l)				3,0	18,0	15,0	15,0	3,0	2,0	1,0	2,0	7,0	9,0	3,0	2,0	1,1	1,0	2,0	2,0	2,0
% depassement des 50 mg/l				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	0,0	0,0

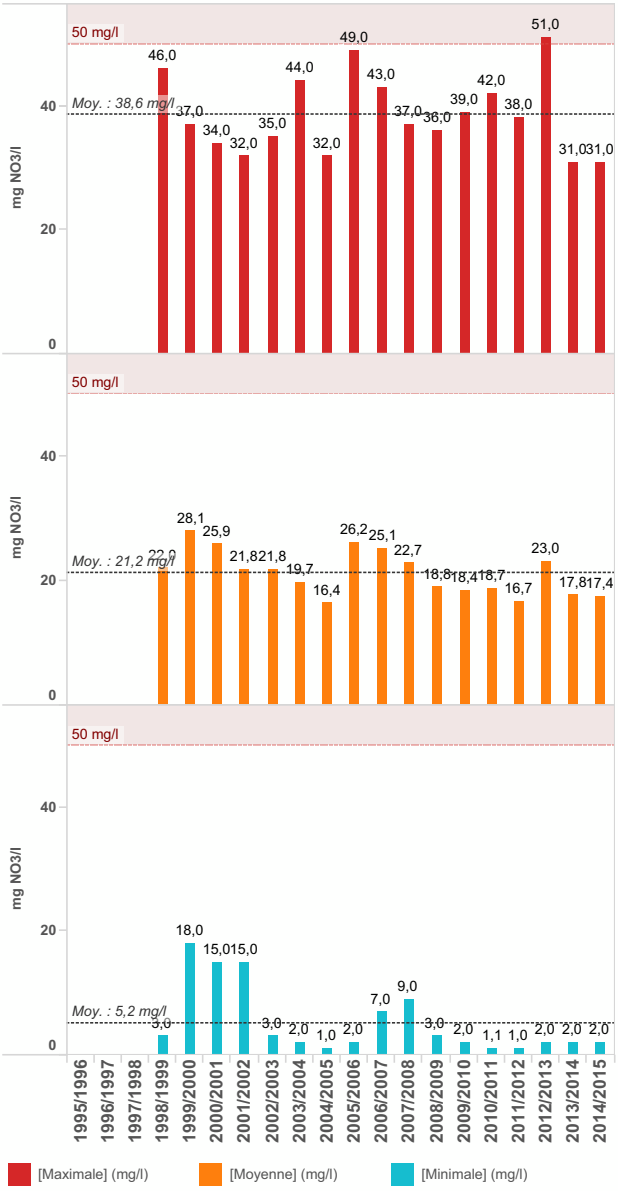
Evolution des concentrations de Q90



Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)

Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION AFF à BAINS-SUR-OUST *(code 04215195)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

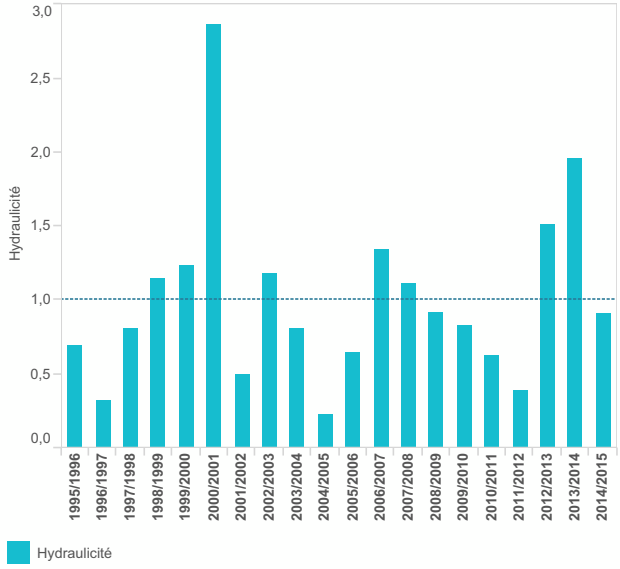
Debit	J8632410	L'Aff à Quelneuc [La rivière]	Surface BV : 34494 ha	Lame d'eau ecoulée : 83956248 m3/an
Nitrates	04215195	AFF à BAINS-SUR-OUST	Surface BV : 72263 ha	Lame d'eau ecoulée : 137785936 m3/an

Synthèse interannuelle

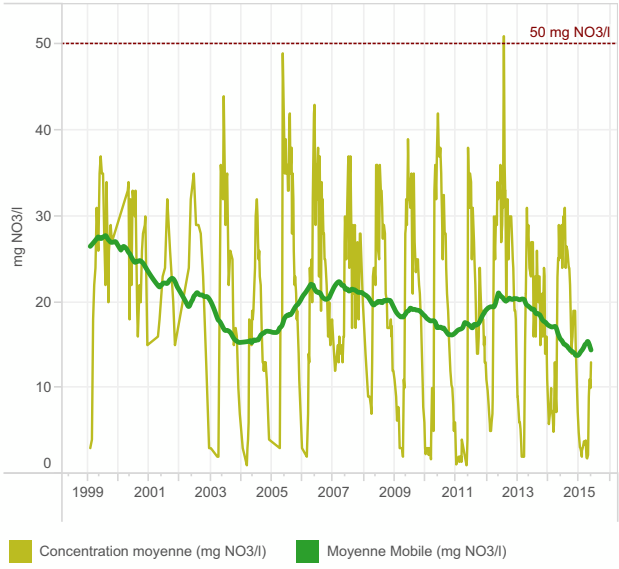
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,69	0,33	0,81	1,14	1,23	2,86	0,50	1,17	0,81	0,22	0,65	1,34	1,12	0,92	0,83	0,63	0,39	1,51	1,95	0,91
Débit spécifique (l/s/km2)	4,64	2,19	5,42	7,63	8,23	19,10	3,31	7,84	5,42	1,50	4,31	8,93	7,46	6,11	5,56	4,17	2,57	10,07	13,02	6,07
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	0,00	0,00	0,00	0,00	17,88	35,12	5,91	16,84	11,92	2,15	9,95	18,61	13,96	11,60	11,29	9,59	4,08	21,87	20,20	10,42
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	0,00	0,00	0,00	0,00	14,51	12,28	11,94	14,33	14,69	9,61	15,41	13,92	12,50	12,68	13,55	15,34	10,58	14,50	10,36	11,46

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

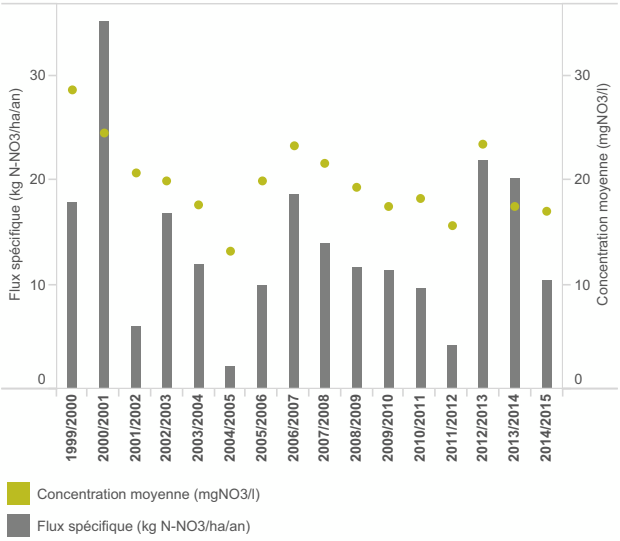
Evolution de l'hydraulicité



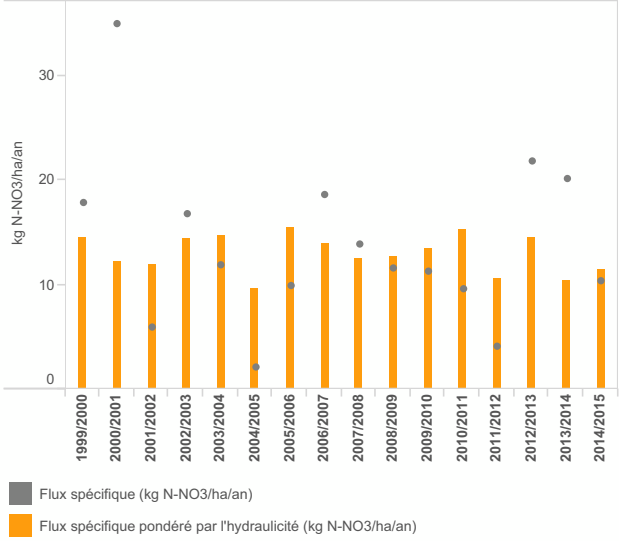
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION AFF à BAINS-SUR-OUST *(code 04215195)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés				1	4	6	6	6	11	11	10	10	10	7	7	5	7	4	6	8
Nb de substances recherchées				6	6	6	4	3	4	4	3	3	3	25	25	84	84	84	84	86
Nb de substances quantifiées*				1	4	3	2	1	3	2	2	3	3	5	2	9	10	6	10	13
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*				1	3	4	5	2	6	6	8	6	7	6	3	5	7	4	6	8
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)				0	2	0	1	0	1	2	0	4	6	0	0	1	1	0	0	0
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées				6	22	22	16	10	23	24	20	20	20	95	73	419	588	336	504	685
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*				1	6	6	6	2	7	7	9	8	12	12	4	14	23	9	16	29
Nb substances*>0.1 µg/l				1	4	1	2	1	3	2	2	2	3	1	2	2	5	2	1	2
Nb substances*>2 µg/l				0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal				1	2	2	2	1	2	2	2	2	3	4	2	4	9	3	6	6
Concentration cumulée maximale (µg/l)				0,19	1,06	0,26	1,10	0,13	0,85	1,60	0,43	0,97	3,36	0,29	0,22	0,85	0,82	0,33	0,29	0,31

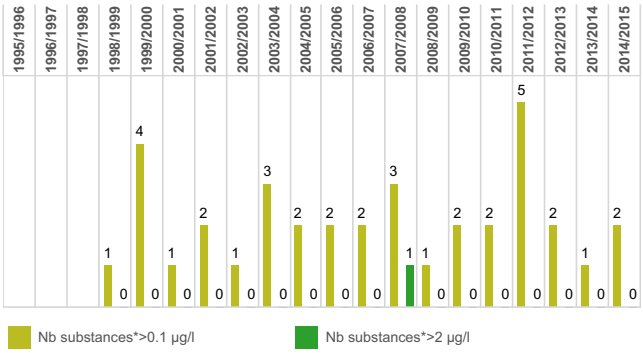
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

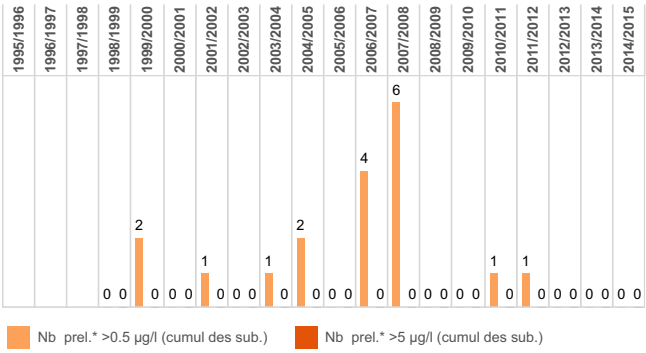
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



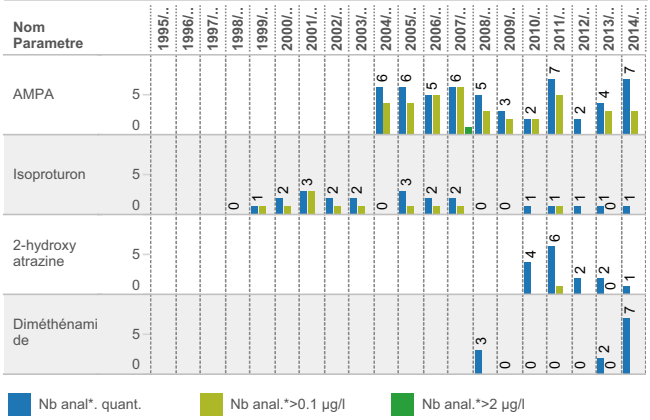
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
AMPA	65	53	31,0%	37	1	3,20
Isoproturon	94	22	12,9%	11	0	1,10
Linuron	30	4	2,3%	3	0	0,63
Glyphosate	80	12	7,0%	7	0	0,60
Atrazine	55	9	5,3%	5	0	0,57
Alachlore	40	1	0,6%	1	0	0,21
2-hydroxy atrazine	30	15	8,8%	1	0	0,15
Diuron	54	7	4,1%	2	0	0,15
Métolachlore	35	9	5,3%	1	0	0,15
Simazine	43	1	0,6%	1	0	0,15
Aminotriazole	35	1	0,6%	1	0	0,12
Métaldéhyde	30	5	2,9%	1	0	0,12
Diméthénamide	35	12	7,0%	0	0	0,09
Bentazone	41	2	1,2%	0	0	0,06
Dicamba	35	1	0,6%	0	0	0,06

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Aff
Structure : Syndicat Mixte du Grand Bassin de l'Oust
Site internet : www.grandbassindeloust.fr

Intervenant : Laurent Greneux
laurent.greneux@grandbassindeloust.fr
Tél : 02 97 73 36 49

Commentaire rédigé par : Laurent Greneux (SMGBO)

Le territoire	L'Aff prend sa source dans la forêt de Paimpont, site protégé en ZNIEFF, et se jette dans l'Oust à Glénac au lieu-dit « Le passage ». Elle délimite naturellement le département du Morbihan et de l'Ille-et-Vilaine. Ses trois principaux affluents sont : • l'Oyon, à l'amont du bassin, qui se jette dans l'Aff à Guer, • le Rahun, sur la partie aval dans le département du Morbihan, qui se jette à La Chapelle-Gaceline. • le Combs, qui draine toute la partie est du bassin sur la partie Ille et Vilaine, qui rejoint l'Aff à Quelneuc. Le bassin de l'Aff est constitué d'un ensemble de synclinaux paléozoïques gréso-schisteux, enchâssés dans des formations du Briovérien.
Principaux usages	Sur le bassin versant de l'Aff, plusieurs prises d'eau potable sont présentes. Plusieurs captages sont situés dans la forêt de Paimpont et dans le camp de Coëtquidan. Parmi les autres captages, il y a celui de Mernel, le captage de Siloret à Carentoir, Pouillo à Monteneuf, la Fosse noire à Saint-Malo de Beignon, et celui de Fandemay situé sur la commune de Carentoir. Ce dernier captage est classé Grenelle depuis 2009. Sur le bassin versant de l'Aff, de nombreux plans d'eau sont présents parmi lesquels l'étang de Paimpont, l'étang du Pas du Houx ou l'étang du Beauché à Carentoir. Sur ces étangs, des activités récréatives sont présentes.
Principales perturbations	Le bassin versant de l'Aff est constitué de 9 masses d'eau qui présentent différents enjeux. L'enjeu principal concerne le volet milieux aquatiques avec la présence de nombreux ouvrages en cours d'aménagement et des ruisseaux qui ont subis de nombreuses dégradations. Sur la masse d'eau du Combs, la problématique pesticide reste forte alors que sur le captage de Fandemay, c'est une problématique azote.
Organisation du suivi	Le bassin versant de l'Aff est inclus dans le territoire du SAGE Vilaine. Il fait l'objet de programmes d'actions depuis 2002 dans le cadre des programmes Bretagne Eau Pure jusqu'en 2006 puis du GP5 entre 2008 et 2012. Un nouveau contrat territorial a été élaboré pour la période 2014-2018. La qualité de l'eau est suivie depuis 1998 à l'exutoire de ce bassin versant. Outre cette station « bilan » retenue dans le cadre de la synthèse régionale, 13 stations « évaluation » sont suivies en 2014-2015 dans le cadre du réseau de bassin versant.
Qualité	La station « bilan » du bassin versant de l'Aff est suivie depuis 1998 pour le paramètre nitrates. En 2014-2015, 46 prélèvements nitrates ont été réalisés sur ce point et 8 prélèvements pesticides après des épisodes pluvieux. Avec un quantile 90 de 29 mg/l et une concentration maximale de 31 mg/l lors de l'année hydrologique 2014/2015, le paramètre nitrates respecte les objectifs fixés par le SAGE Vilaine. Les flux d'azote restent modérés sur ce territoire avec des flux pondérés par l'hydraulicité inférieurs à 15 kg N-NO3/ha/an ces dernières années. L'Aff est situé sur un sous-sol schisteux et connait des étiages très sévères. C'est un bassin versant très réactif aux conditions hydrologiques, et de ce fait les variations saisonnières concernant les concentrations en nitrates sont très marquées. Les résultats de l'année hydrologique 1998/99 sont peu significatifs car réalisés uniquement pendant la période hivernale. Le suivi pesticide a nettement évolué au cours des différentes périodes de contrats territoriaux. Depuis quelques années, le nombre de paramètres recherché a augmenté pour atteindre 86 molécules. 13 substances ont été quantifiées en 2014-2015. Aucun dépassement des normes eaux brutes n'a été constaté sur cette station, et seulement 2 substances actives présentent un dépassement de la norme eau potable de 0,1 µg/l : il s'agit de l'AMPA et du S-métolachlore. La concentration maximale cumulée est de 0,31 µg/l. L'AMPA reste la substance la plus quantifiée sur cette station avec également les teneurs les plus fortes. Si le nombre de substances quantifiées est plus important en 2014-2015, les valeurs maximales sont en diminution. Il faut toutefois rester prudent sur l'évolution de la qualité de l'eau sur le paramètre pesticide, étant donné les changements de protocole de prélèvements sur l'ensemble de la période de suivi, et l'impact des conditions météorologiques.

Bassin versant : ANSE DE GUISSENY A QUILLIMADEC
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

2 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **43,0 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

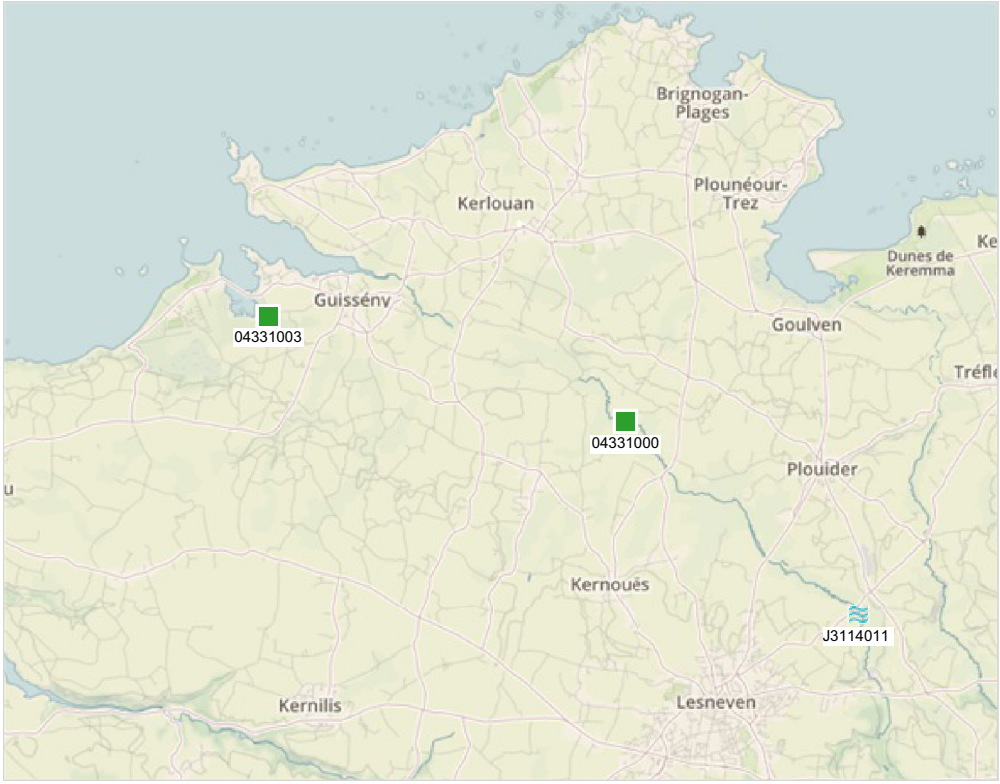
Concentration cumulée maximale en pesticides : **0,56 µg/l**

6,6 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Alanan	ALANAN A GUISSENY (04331003)	Algues Vertes	-	Nitrates	HYDRE/BEA	25 prel. - 2014/2015 (130 prel. - 1995/2014)
Quillimadec	QUILLIMADEC À PLOUIDER (04331000)	Algues Vertes	Flux (St. hydro associée : J3114011)	Nitrates	HYDRE/BEA	51 prel. - 2014/2015 (615 prel. - 1999/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	1 prel. - 2014/2015 (55 prel. - 2006/2014)

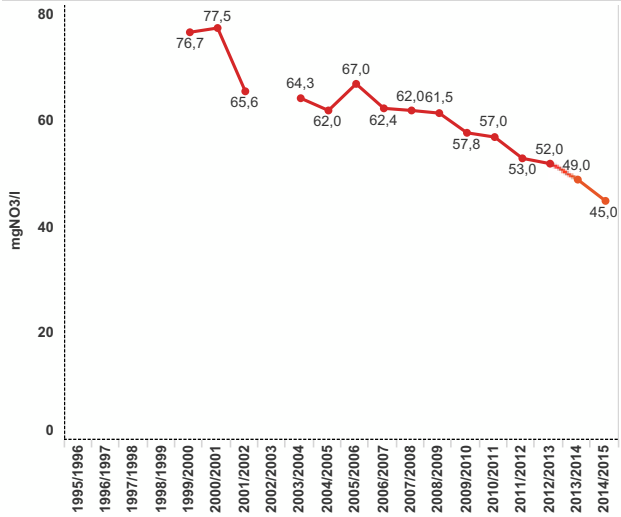
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION QUILLIMADEC À PLOUIDER *(code 04331000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements					10	6	13	3	45	48	46	51	36	54	49	50	48	53	52	51
[Maximale] (mg/l)					76,7	77,5	68,3	64,7	91,2	64,0	76,0	82,3	64,2	77,2	59,8	59,0	55,0	55,0	51,0	47,0
Q90 (mg/l)					76,7	77,5	65,6	0,0	64,3	62,0	67,0	62,4	62,0	61,5	57,8	57,0	53,0	52,0	49,0	45,0
[Mediane] (mg/l)					73,7	70,9	59,5	64,2	56,3	54,8	56,5	56,7	54,0	53,6	49,6	52,0	45,7	47,0	44,5	41,0
[Moyenne] (mg/l)					70,1	70,8	55,0	64,1	54,2	54,2	52,0	50,0	49,0	50,8	45,9	47,8	42,0	42,5	40,9	37,6
[Minimale] (mg/l)					45,4	62,6	35,5	63,4	22,1	30,4	21,0	15,0	12,0	19,0	17,0	17,9	9,1	15,0	14,0	11,0
% depassement des 50 mg/l					90,0	100,0	76,9	100,0	68,9	70,8	67,4	58,8	58,3	61,1	46,9	58,0	25,0	28,3	1,9	0,0

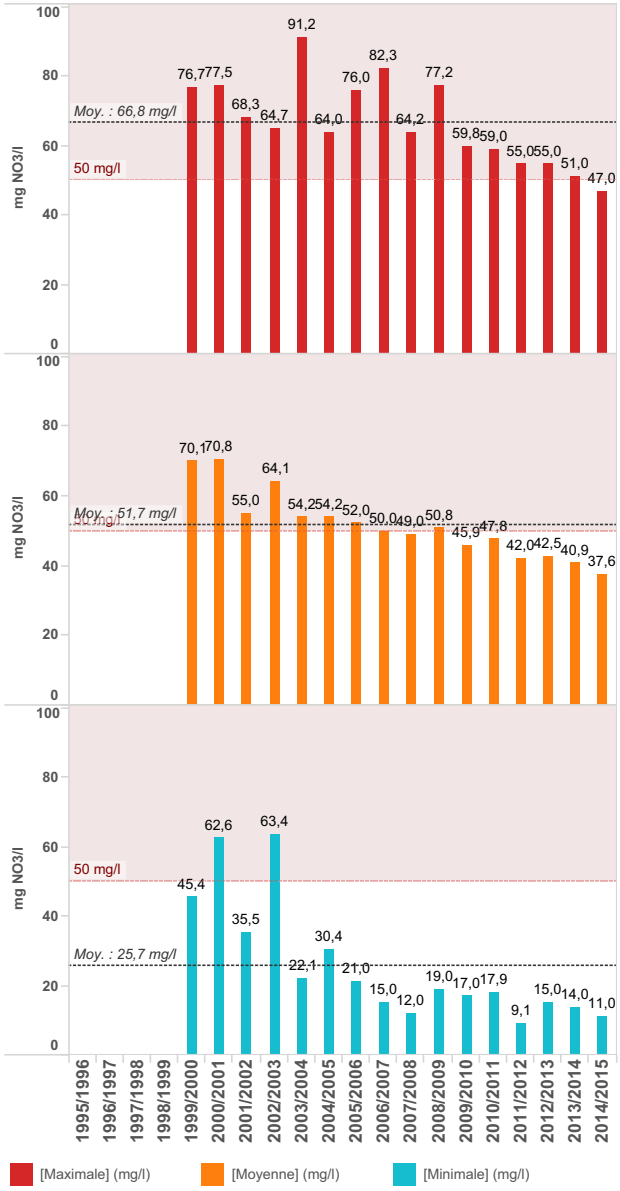
Evolution des concentrations de Q90



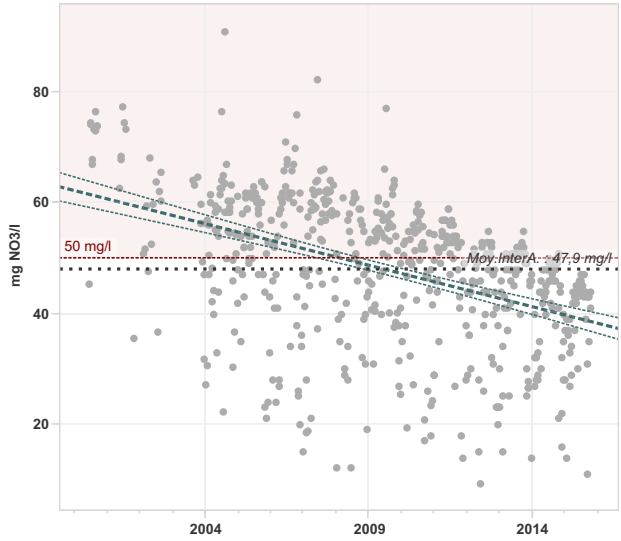
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION QUILLIMADEC À PLOUIDER *(code 04331000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

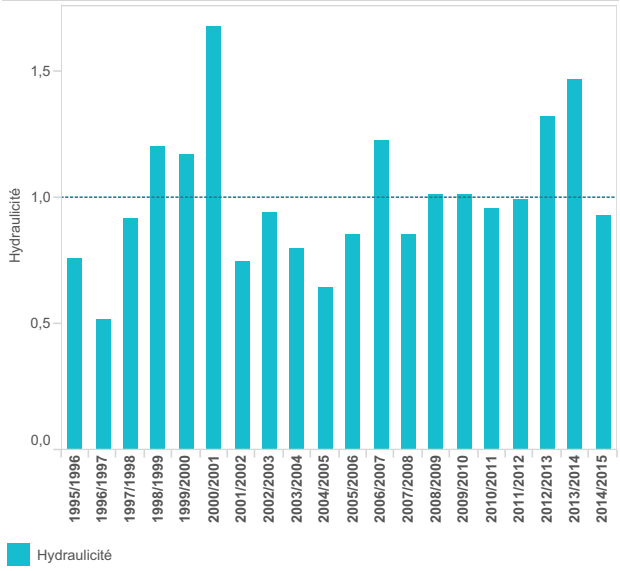
Debit	J3114011	Le Quillimadec à Plouider [Coatiguinou virtuel]	Surface BV : 2725 ha	Lame d'eau ecoulée : 15031250 m3/an
Nitrates	04331000	QUILLIMADEC À PLOUIDER	Surface BV : 6350 ha	Lame d'eau ecoulée : 34968750 m3/an

Synthèse interannuelle

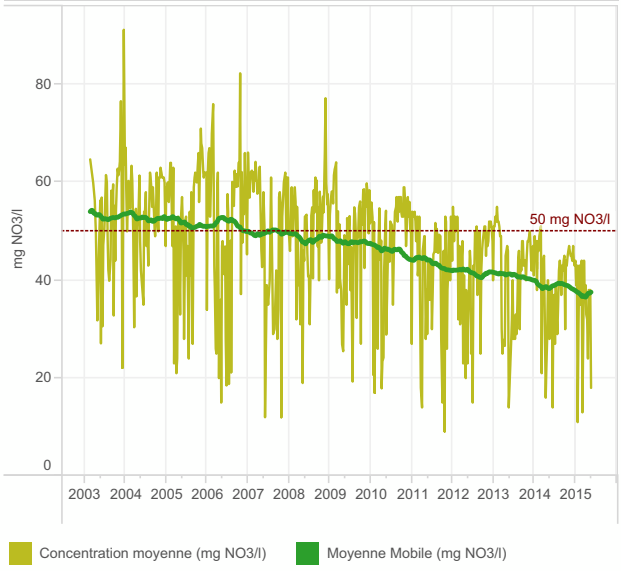
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,76	0,52	0,92	1,20	1,17	1,68	0,75	0,94	0,80	0,64	0,85	1,22	0,86	1,01	1,01	0,95	0,99	1,32	1,47	0,93
Débit spécifique (l/s/km2)	13,04	8,91	15,71	20,63	20,07	28,72	12,80	16,11	13,69	11,03	14,60	20,99	14,67	17,33	17,33	16,34	17,03	22,67	25,12	15,90
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,20	40,99	50,91	68,91	47,56	57,97	54,01	52,78	47,81	63,15	62,18	40,54
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,83	63,67	59,74	56,26	55,55	57,32	53,39	55,35	48,10	47,73	42,41	43,69

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

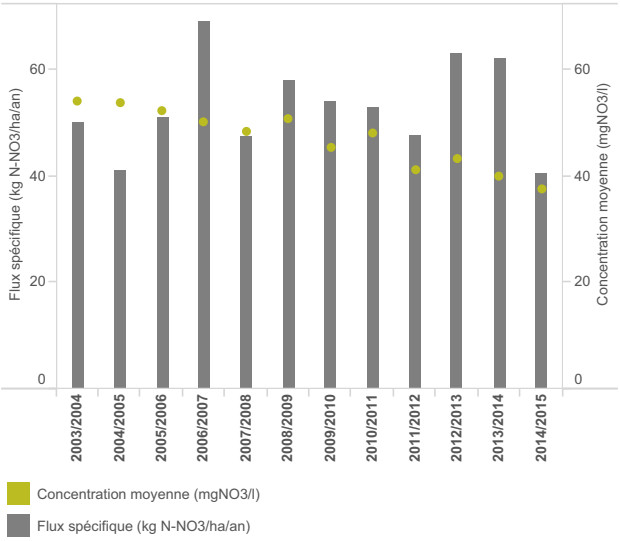
Evolution de l'hydraulicité



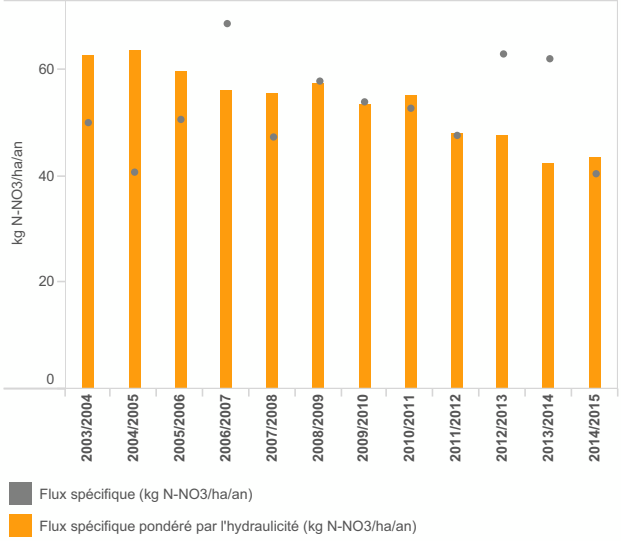
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION QUILLIMADEC À PLOUIDER *(code 04331000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés												2	4	5	7	7	9	8	12	1
Nb de substances recherchées												35	40	33	46	49	49	53	53	61
Nb de substances quantifiées*												13	14	14	25	19	29	14	30	4
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*												2	4	5	6	7	9	8	12	1
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)												1	3	5	4	4	7	4	8	1
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)												1	0	0	0	0	1	0	0	0
Nb analyses réalisées												69	95	113	232	327	427	387	593	61
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*												15	16	25	56	57	97	46	85	4
Nb substances*>0.1 µg/l												8	9	9	8	7	11	5	13	2
Nb substances*>2 µg/l												1	1	1	0	0	2	0	1	0
Nb de substances* cumulées maximal												13	7	9	18	13	16	9	16	4
Concentration cumulée maximale (µg/l)												8,46	3,18	4,43	3,06	1,52	50,25	1,06	4,06	0,56

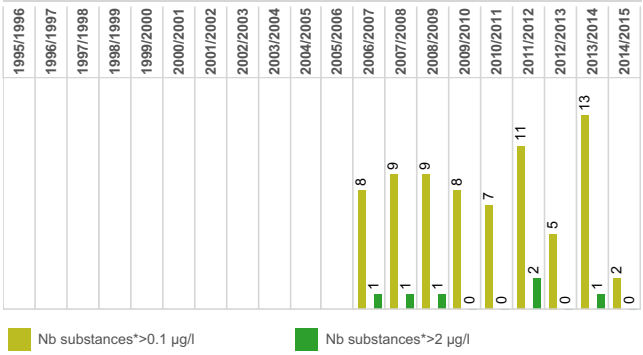
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

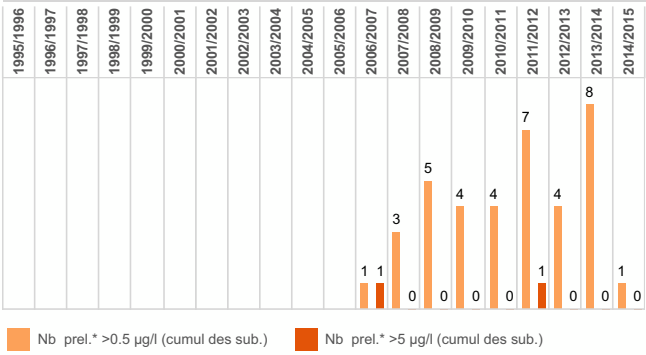
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



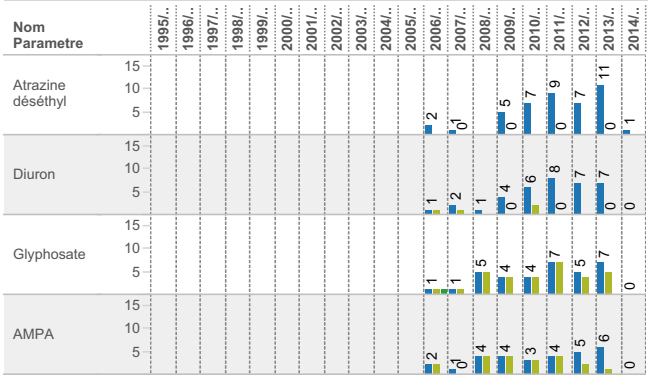
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Chlorothalonil	42	3	0,7%	3	2	39,00
Boscalid	42	8	2,0%	3	1	8,86
Glyphosate	54	34	8,5%	31	1	6,08
Isoproturon	49	27	6,7%	10	2	3,90
Mancozèbe	19	2	0,5%	2	1	2,23
Iprodione	2	1	0,2%	1	0	1,52
AMPA	54	29	7,2%	20	0	1,48
Tébuconazole	42	19	4,7%	4	0	1,35
Acétochlore	50	6	1,5%	5	0	1,01
Métribuzine	5	1	0,2%	1	0	0,94
Prosulfocarbe	50	7	1,7%	4	0	0,80
Oxadiazon	50	23	5,7%	4	0	0,69
Pendiméthaline	53	11	2,7%	6	0	0,44
Diméthénamide	50	6	1,5%	1	0	0,39
Diflufenicanil	48	15	3,7%	1	0	0,36

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



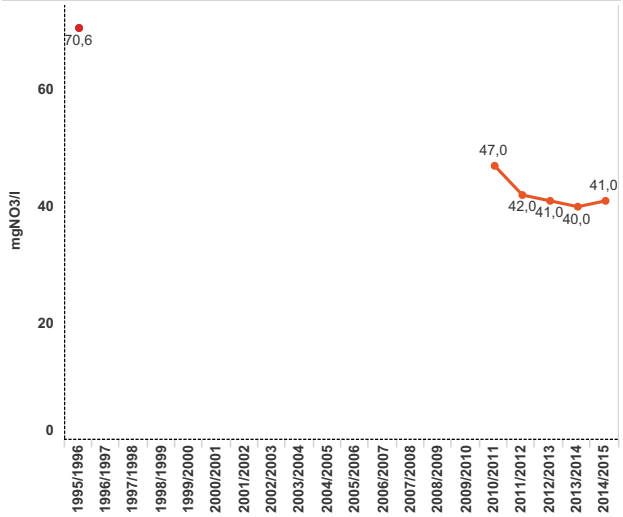
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION ALANAN A GUISSENY *(code 04331003)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	10													1	4	17	26	24	23	25
[Maximale] (mg/l)	70,6													41,0	46,8	48,0	43,0	46,0	43,0	42,0
Q90 (mg/l)	70,6													0,0	0,0	47,0	42,0	41,0	40,0	41,0
[Mediane] (mg/l)	49,4													41,0	42,7	41,7	35,0	36,0	35,0	33,0
[Moyenne] (mg/l)	49,8													41,0	42,7	39,0	32,8	34,0	33,1	30,6
[Minimale] (mg/l)	33,2													41,0	38,7	16,0	9,6	16,0	15,3	16,0
% depassement des 50 mg/l	40,0													0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

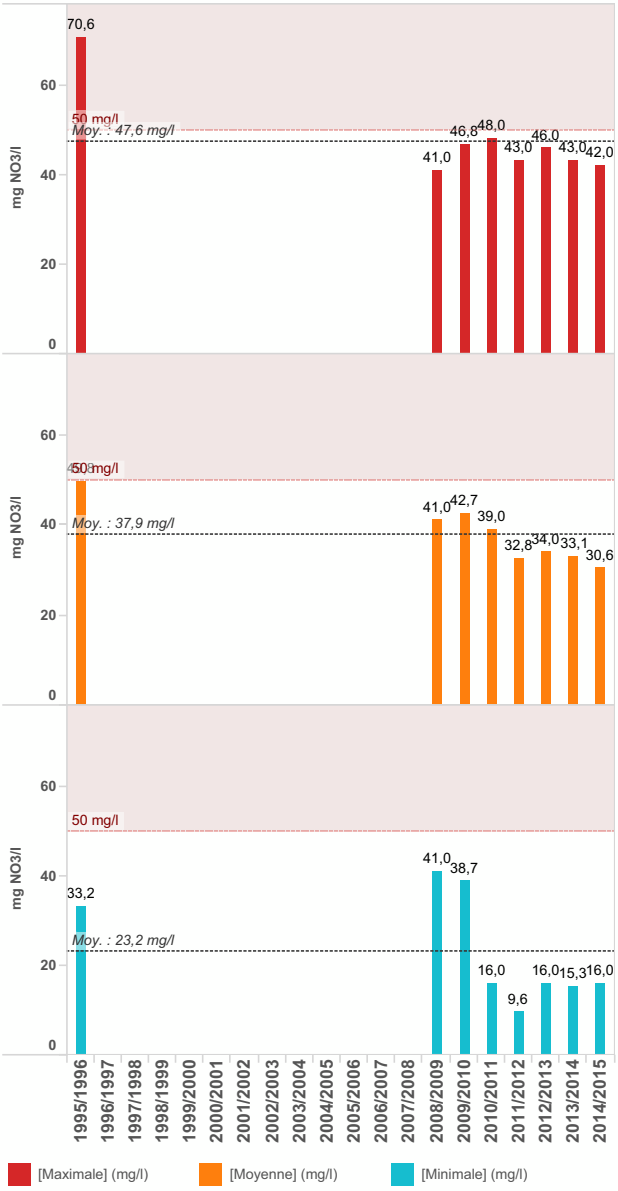
Evolution des concentrations de Q90



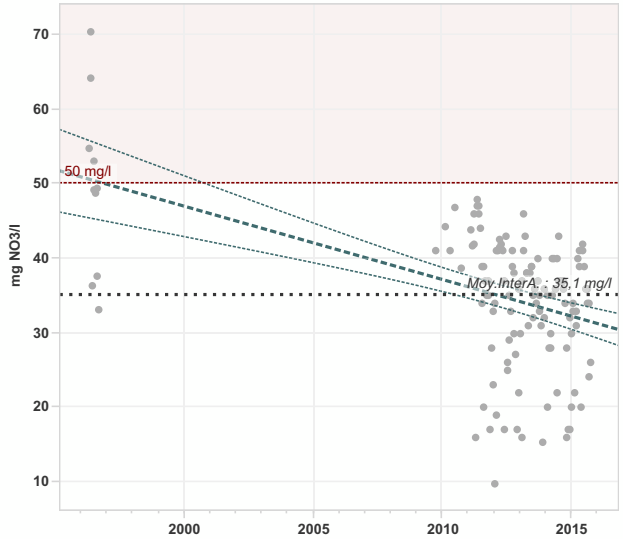
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Quillimadec-Alanan
Structure : Communauté Lesneven Côte des Légendes
Site internet : pays-de-lesneven.fr

Intervenant : Emmanuelle LE GAD
Email : ae.legad@wanadoo.fr
Tél : 02-98-21-02-70

Commentaire rédigé par : Emmanuelle LE GAD (CLCL)

Le territoire	Le territoire d'action du bassin versant du Quillimadec-Alanan regroupe 2 cours d'eau : le principal le Quillimadec (bassin versant de 6350 ha) est une rivière de 22 km et l'Alanan (bassin versant de 1554 ha) est une petite rivière de 5,6 km. Ces deux cours d'eau débouchent dans la baie de Guissény.
Principaux usages	Il n'y a pas de production d'eau potable sur ces 2 rivières. Les principaux usages sont : la pêche, la baignade en mer.
Principales perturbations	Le Quillimadec et l'Alanan sont les récepteurs de polluants provenant des activités agricoles principalement. Il n'y a pas d'activité industrielle avec rejet dans le cours d'eau à part une pisciculture présente sur le Quillimadec. 3 stations d'épuration ont des rejets dans ces 2 rivières. 2 sont en boues activées en aération prolongée avec traitement du phosphore. Les rejets azotés de ces 3 stations sont minimes (4,2 tonnes d'azote) par rapport à l'azote provenant du lessivage des terrains agricoles. Le Quillimadec et l'Alanan sont entravés par de multiples barrages qui occasionnent des difficultés pour le passage des poissons.
Organisation du suivi	Le bassin versant du Quillimadec-Alanan est inclus dans le périmètre du SAGE du Bas-Léon. Il a fait l'objet de 2 contrats de bassin versant algues vertes : 2004-2008, 2009-2013 et d'une charte de territoire algues vertes 2013-2015. Le programme actuel 2013-2015 prolongé par une année de transitoire 2016 vise à réduire la pollution par les nitrates (et par là-même la marée verte), le phosphore et les pesticides. Il est composé d'engagements des exploitations dans des contrats de progrès agronomiques appelés contrat d'objectifs où les exploitants prennent des objectifs en termes de fertilisation, couvert végétal, gestion de l'herbe et des zones humides, d'action de vulgarisation collective et d'expérimentation, d'actions pour améliorer le foncier agricole... Des actions envers la limitation des pollutions par les pesticides sont également menées : actions vers 3 publics (agricoles, particuliers et collectivités). Enfin, un programme Breizh bocage est mené en parallèle depuis 2013. En 2014-2015, la qualité des eaux du Quillimadec a été suivie à travers une station « Bilan » retenue pour la synthèse régionale et de deux stations « évaluation » suivis sur le paramètre nitrate (l'une relativement en amont et l'autre à l'exutoire). La qualité de l'eau de l'Alanan a été suivie à travers une station « Bilan » retenue pour la synthèse régionale. Le suivi sur le Quillimadec à la station « bilan » a été régulier à partir d'août 2003, le suivi sur l'Alanan a été régulier à partir de janvier 2011, si bien que les données antérieures sont peu précises. Seule la station bilan du Quillimadec est suivie au niveau des paramètres de résidus phytosanitaires.
Qualité	On observe sur le Quillimadec des variations rapides de la concentration en nitrates qui peut passer de 60 mg/l à 20 mg/l en quelques jours. La diminution des concentrations correspond à une dilution des teneurs par un apport d'eau superficielle sans passage par la nappe. En été, une grande partie de l'eau arrivant à l'estuaire est donc issue de la nappe d'eau souterraine, importante dans un sous-sol granitique. La concentration en nitrates hivernale est donc inférieure à la concentration moyenne estivale. Ce processus est dit de « cycle inversé » en comparaison à ce qui se passe sur les bassins versants à faible nappe d'eau souterraine (sous-sol schisteux) où : - lors des périodes pluvieuses, les concentrations en nitrates sont élevées. Elles correspondent à l'eau transitant par le sous-sol ; - lors des périodes sèches souvent en été, le débit du cours d'eau diminue considérablement du fait d'une faible alimentation de la nappe. De plus, la consommation de nitrates par le phytoplancton augmente du fait de la luminosité et de l'élévation des températures. Ceci explique la baisse de concentration en nitrates. Sur le Quillimadec, la qualité de l'eau en nitrates s'est à nouveau améliorée en 2014-2015 avec un quantile de 45 mg/l et 0 dépassement du seuil des 50 mg/l ; ceci malgré une hydraulicité faible du fait d'une année sèche (qui favorise plus les pics de concentration normalement). La régression de la concentration en nitrates depuis les années 2000 a été forte. Cela se répercute sur le flux d'azote pondéré par l'hydraulicité qui est passé de 63 Kg N-N03/ha/an en 2003-2004 à 44 Kg N-N03/ha/an en 2014-2015. Sur l'Alanan, la concentration en nitrates baisse en moyenne en 2014/2015 par rapport aux 2 années précédentes mais reste stable depuis 2012/2013 au niveau du quantile 90 : 41 mg/l et 0 dépassement du seuil des 50 mg/l. Les références historiques sont très récentes sur cette rivière (elles datent de l'année 2010-2011 avec quelques données éparses sur les années 2008-2009 et 2009-2010). Dans ces circonstances, il est plus délicat de parler d'évolution. On peut tout de même conclure à une évolution lente à la baisse, ceci étant lié en partie à un niveau de concentration historique initiale déjà plus faible que pour le Quillimadec.

Les graphiques de cette synthèse ne mentionnent qu'un prélèvement de résidus phytosanitaires, toutefois 5 ont été réalisées sur cette année hydrologique sur le point bilan. Sur ces 5 prélèvements :

- 9 substances > 0,1 µg/l
- 0 molécule ne dépasse 2µg/l
- la concentration cumulée maximale en pesticides est de 1,21 µg/L
- 34 % des substances actives recherchées ont été quantifiées au moins une fois.

Le nombre et les concentrations détectées en résidus phytosanitaires sont à la baisse si l'on compare les données 2014-2015 avec les années précédentes.

Ces évolutions positives sont le fruit d'un ensemble d'actions : amélioration des connaissances des fournitures d'azote par le sol par les instituts techniques et vulgarisation de conseil en fonction par l'ensemble des prescripteurs, évolution de la réglementation en termes d'utilisation d'azote organique et minéral, de couvert végétaux, de bandes enherbées, de règles d'usage des pesticides, actions de sensibilisation et de conseil dans le cadre des opérations de bassins versants.

Bassin versant : ARGUENON
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

1 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

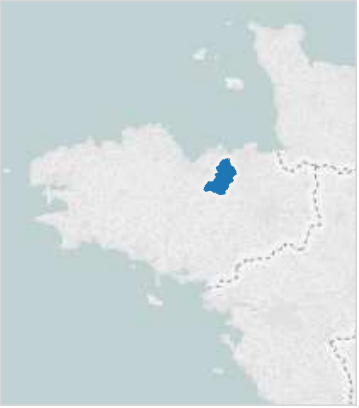
Moyenne des Q90 (NO3): **47,0 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

Concentration cumulée maximale en pesticides : **0,81 µg/l**

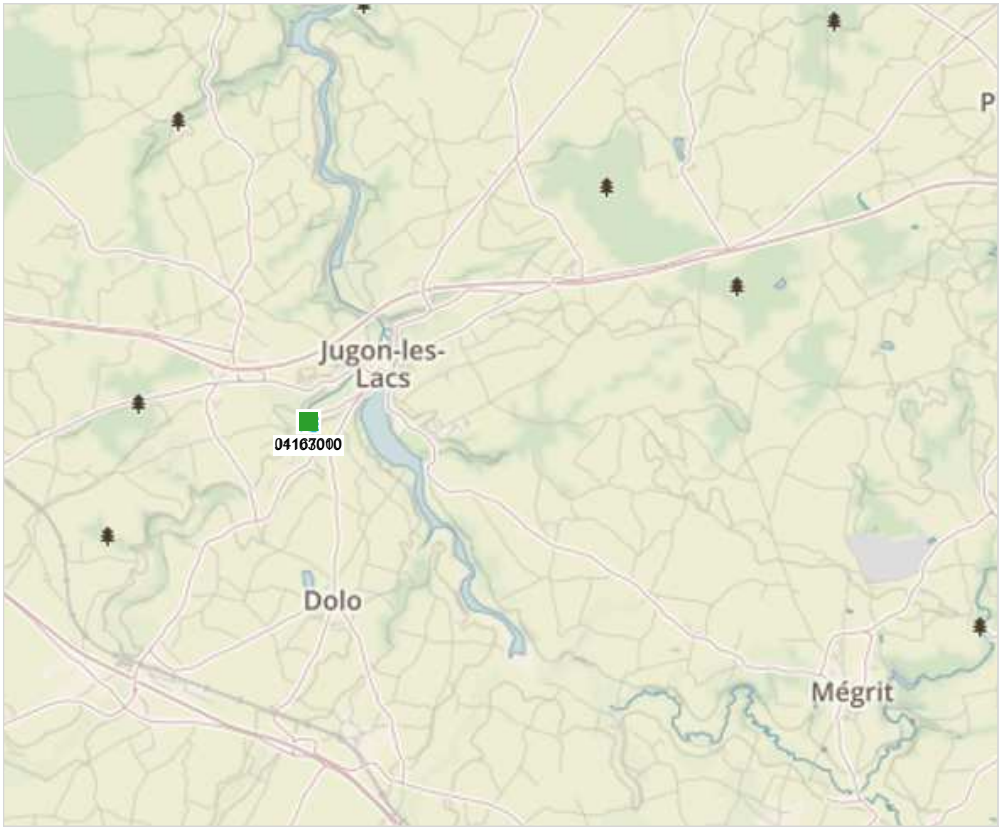
4,9 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015



Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Arguenon	ARGUENON à JUGON-LES-LACS (04167000)	-	Flux (St. hydro associée : J1103010)	Nitrates	CORPEP	- 2014/2015 (93 prel. - 1995/2003)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (234 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	CORPEP	- 2014/2015 (178 prel. - 1995/2013)
					HYDRE/BEA	- 2014/2015 (1 prel. - 2012/2012)
					OSUR	15 prel. - 2014/2015 (165 prel. - 2001/2015)

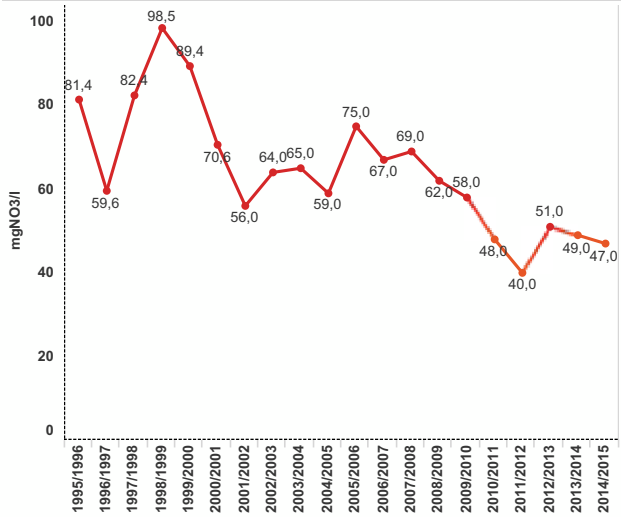
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION ARGUENON à JUGON-LES-LACS *(code 04167000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	22	20	32	22	16	22	23	24	15	12	12	12	12	12	12	12	11	12	12	12
[Maximale] (mg/l)	87,9	65,3	105,0	105,0	104,6	85,0	68,0	69,0	78,7	59,0	77,0	71,0	77,0	62,0	60,0	54,0	43,0	57,0	52,0	50,0
Q90 (mg/l)	81,4	59,6	82,4	98,5	89,4	70,6	56,0	64,0	65,0	59,0	75,0	67,0	69,0	62,0	58,0	48,0	40,0	51,0	49,0	47,0
[Mediane] (mg/l)	35,8	30,6	47,7	43,5	73,8	58,4	39,8	41,5	48,0	39,5	44,0	39,0	55,0	46,5	41,5	41,5	24,0	35,5	35,5	31,5
[Moyenne] (mg/l)	44,6	34,0	51,6	52,0	71,2	57,3	40,0	39,7	46,0	40,0	47,8	42,4	53,3	46,3	39,6	35,8	25,3	36,3	33,6	31,2
[Minimale] (mg/l)	15,0	0,5	4,6	24,2	36,3	40,7	15,0	4,0	20,7	3,9	17,0	17,0	32,0	31,0	19,0	11,0	12,0	20,1	14,5	14,0
% depassement des 50 mg/l	36,4	20,0	46,9	31,8	87,5	63,6	17,4	41,7	40,0	33,3	41,7	33,3	58,3	41,7	16,7	8,3	0,0	16,7	8,3	0,0

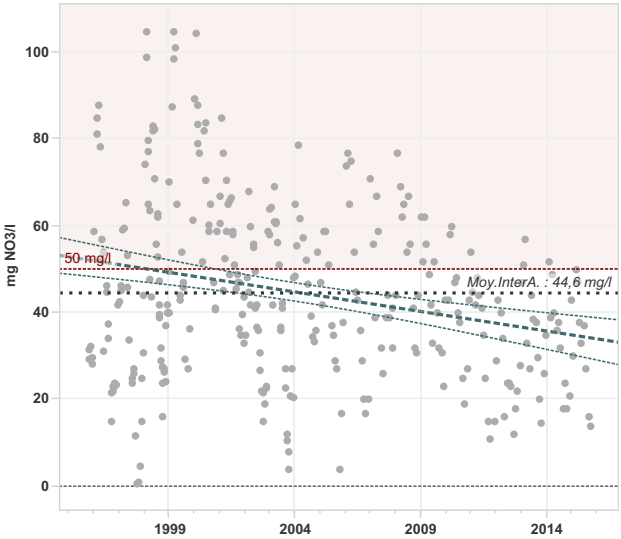
Evolution des concentrations de Q90



Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales

[Maximale] (mg/l) [Moyenne] (mg/l) [Minimale] (mg/l)

Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION ARGUENON à JUGON-LES-LACS *(code 04167000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

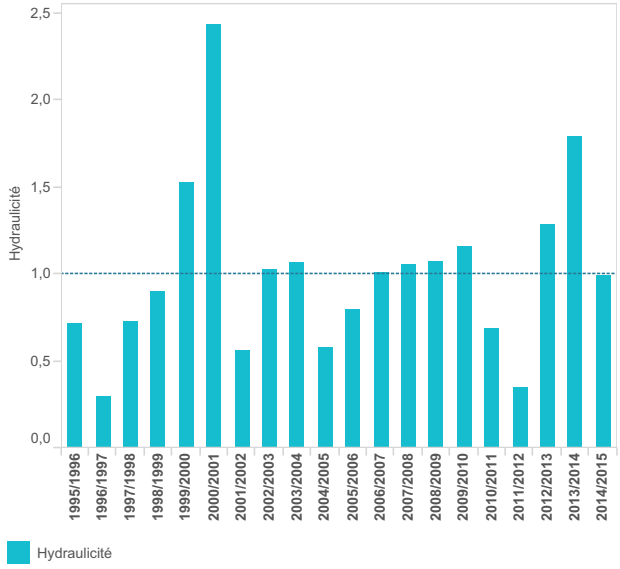
Debit	J1103010	L'Arguenon à Jugon-les-Lacs	Surface BV : 10444 ha	Lame d'eau ecoulée : 25954690 m3/an
Nitrates	04167000	ARGUENON à JUGON-LES-LACS	Surface BV : 10444 ha	Lame d'eau ecoulée : 25954690 m3/an

Synthèse interannuelle

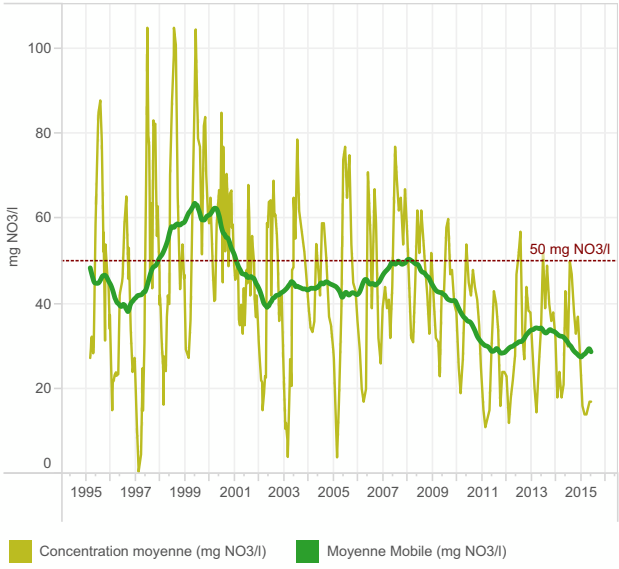
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,71	0,29	0,72	0,90	1,52	2,43	0,56	1,03	1,06	0,57	0,79	1,01	1,05	1,08	1,16	0,69	0,35	1,29	1,79	0,99
Débit spécifique (l/s/km2)	5,53	2,27	5,60	6,99	11,79	18,84	4,36	7,96	8,22	4,45	6,16	7,80	8,15	8,34	9,00	5,31	2,70	9,98	13,86	7,70
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	27,01	7,66	28,50	37,25	67,62	84,94	15,20	31,75	34,45	15,45	27,28	28,33	36,87	31,80	31,85	17,08	5,69	29,51	41,97	21,03
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	37,86	26,09	39,44	41,29	44,46	34,96	27,03	30,90	32,48	26,89	34,32	28,15	35,07	29,56	27,43	24,92	16,35	22,91	23,47	21,16

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

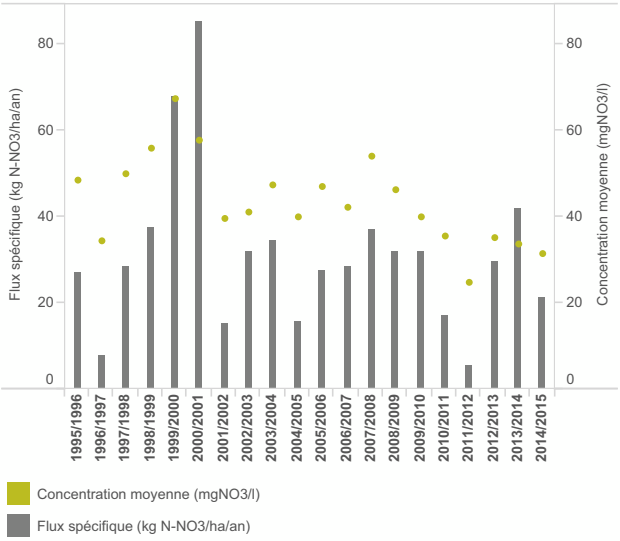
Evolution de l'hydraulicité



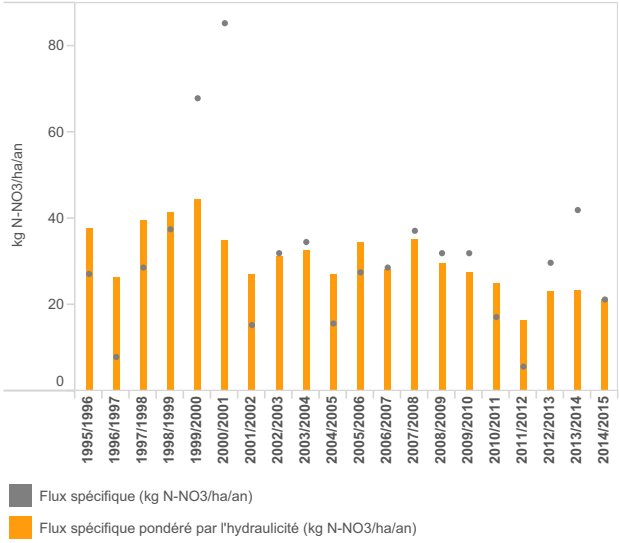
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION ARGUENON à JUGON-LES-LACS *(code 04167000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés	6	6	9	12	17	18	25	25	17	18	20	12	9	19	17	21	19	35	21	15
Nb de substances recherchées	67	62	80	43	21	82	311	314	315	337	361	359	152	193	191	205	172	171	460	457
Nb de substances quantifiées*	11	8	12	7	7	13	34	25	26	25	28	19	14	41	31	27	30	30	26	22
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*	6	6	9	11	15	10	21	21	17	17	16	11	6	18	15	21	17	27	18	15
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)	4	5	6	5	4	5	12	8	7	10	9	5	1	7	4	1	3	7	4	1
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées	152	212	330	147	164	532	2 340	3 164	3 081	3 243	3 823	1 045	1 075	3 362	3 192	3 569	3 152	5 663	7 803	6 840
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*	27	19	34	22	44	39	107	101	84	81	77	37	19	146	54	78	73	81	82	75
Nb substances*>0.1 µg/l	8	7	9	4	5	10	12	15	15	11	13	8	3	15	4	11	4	8	7	4
Nb substances*>2 µg/l	1	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal	9	6	10	3	6	10	18	17	13	16	11	6	10	25	15	19	11	16	10	10
Concentration cumulée maximale (µg/l)	5,39	2,11	6,24	1,73	3,58	1,85	4,72	3,65	2,36	1,78	2,32	1,44	0,81	5,47	1,84	3,10	1,47	2,13	0,74	0,81

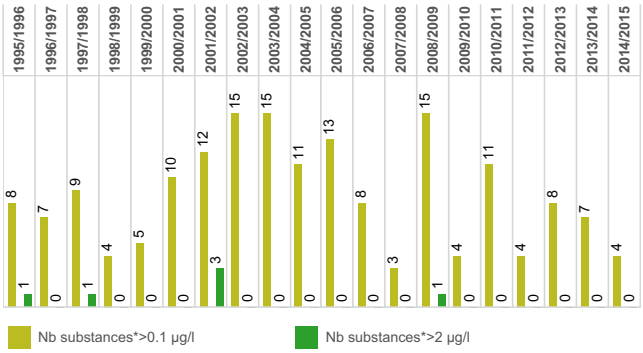
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

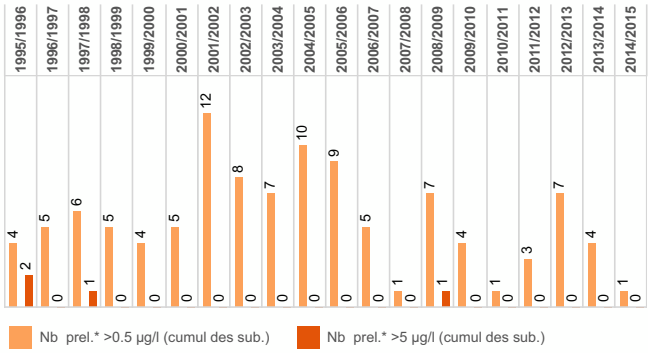
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



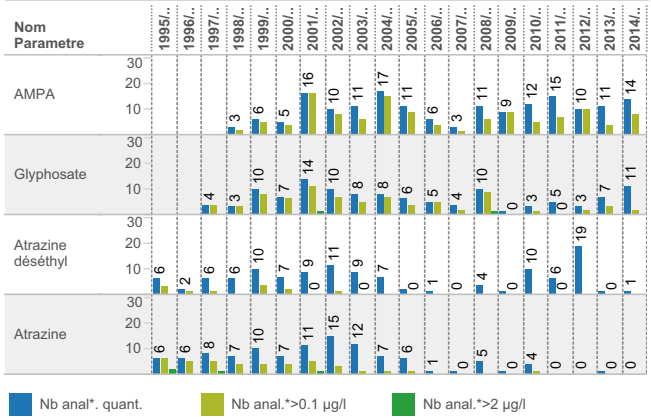
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Atrazine	299	108	8,4%	40	4	4,10
Glyphosate	290	119	9,3%	79	2	3,00
2,4-MCPA	250	37	2,9%	8	1	2,20
AMPA	277	170	13,3%	119	0	1,73
Nicosulfuron	212	25	2,0%	4	0	1,68
Isoproturon	294	65	5,1%	29	0	1,40
Carbofuran	264	11	0,9%	7	0	1,10
Aminotriazole	201	11	0,9%	5	0	0,90
Acétochlore	240	13	1,0%	3	0	0,82
Métolachlore	269	47	3,7%	6	0	0,81
Diuron	295	46	3,6%	15	0	0,73
Bentazone	245	24	1,9%	4	0	0,65
Cycloxydime	153	3	0,2%	1	0	0,65
Simazine	300	11	0,9%	4	0	0,57
Triclopyr	246	56	4,4%	18	0	0,56

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Arguenon
Structure : Syndicat Mixte Arguenon Penthièvre
Site internet : www.smap22.fr

Intervenant :
Email : smap.pleven@wanadoo.fr
Tél : 02 96 84 49 10

Commentaire rédigé par : Julian BRUT (SMAP)

Le territoire	Le bassin versant de l'Arguenon est situé dans l'Est des côtes d'Armor. L'Arguenon prend sa source sur la commune nouvelle du Méné, et se jette dans la Baie de l'Arguenon, entre Saint-Cast-le-Guildo et Saint-Jacut-de-la-Mer. Le territoire d'action comprend tout ou partie de 49 communes sur une superficie de 590 km² et repose sur des formations métamorphiques (schistes / schistes micacés) ou intrusives (granites / granulites)". Il regroupe plus de 630 km de cours d'eau, 46 km² de zones humides, 740 exploitations agricoles, 38 600 hectares de surface agricole utile et 38 000 habitants.
Principaux usages	La production d'eau potable à la retenue de la Ville Hatte à Pléven qui alimente l'est du département des côtes d'Armor, le nord de l'île et vilaine et l'interconnexion interdépartementale, la production conchylicole dans la baie de l'Arguenon, les activités agricoles et agroalimentaires, le tourisme, la baignade et la pêche à pied sont les principales activités du territoire qui sont directement tributaires de la qualité de l'eau en qualité et quantité.
Principales perturbations	Les différents rejets dans le milieu sont issus des particuliers et des collectivités (assainissement collectif et non collectif), de l'activité agricole fortement représentée sur le territoire (nitrates, pesticides, érosion des sols) et plus ponctuellement de l'activité industrielle. La morphologie d'une partie des cours d'eau est également dégradée. La problématique inondation sur 2 communes du BV (Plancoët et de Jugon les lacs) peut également engendrer des perturbations sur la qualité de l'eau.
Organisation du suivi	Le bassin versant de l'Arguenon fait partie du territoire du SAGE Arguenon Baie de la Fresnaye. Les actions ont débuté sur le secteur à l'amont de la prise d'eau à Pléven par la mise en œuvre d'un programme d'action Bretagne Eau Pure de 1997 à 2007 pour les paramètres nitrates et pesticides. En 2008, elles se sont étoffées (ajout des paramètres phosphore et morphologie des cours d'eau) et étendues jusqu'à la mer par la mise en œuvre de deux contrat GP5 jusqu'en 2013. Un nouveau contrat territorial Arguenon a été signé avec l'AELB pour la période 2014 – 2018. La Région et le Conseil Départemental 22 sont également partenaires des actions de ce contrat. Le programme d'actions du bassin versant vise à protéger les sols et l'eau des nitrates, pesticides et du phosphore. Pour ce faire, plusieurs types d'actions sont menés sur le territoire : - Actions agricoles (réduction des nitrates, phosphore, pesticides en luttant contre l'érosion des sols et en améliorant la couverture des sols) - Actions phyto non agricoles (charte d'entretien des espaces publics, exposition Jardiner au naturel) - Actions sur les milieux aquatiques (améliorer la fonctionnalité des cours d'eau et des zones humides) - Actions bocages (programme Breizh Bocage).
Qualité	La qualité des eaux du bassin versant de l'Arguenon a été suivie à travers une station « bilan » retenue dans le cadre de la synthèse régionale ainsi que 17 autres stations « Evaluation » suivies pour les paramètres nitrates, phosphores et pesticides dans le cadre du réseau de bassin versant. Les difficultés rencontrées au niveau du suivi de la qualité de l'eau concernent les pesticides (représentativité des mesures calendaires, détermination du pic de crue pour les prélèvements par temps de pluies). Depuis 20 ans de nombreuses données « qualité des eaux » (nitrates et pesticides) sur la station Bilan de l'Arguenon (Bois Lear) à Jugon les lacs et sur les 17 autres stations de suivi du bassin versant de l'Arguenon permettent d'évaluer la qualité de l'eau et de mener des actions pour réduire les pollutions. La station Bilan est alimentée par un bassin d'une superficie de 104 km² qui représente seulement 18 % du territoire du bassin de l'Arguenon. A la station Bilan, les teneurs en nitrates ont fortement diminué. Les concentrations maximales étaient autour de 100 mg/l vers la fin des années 90 et sont inférieur à 57 mg/l depuis 2013. L'objectif qualitatif du SAGE fixé à aucun dépassement de la valeur 50 mg/l est respectée en 2014/2015 (Concentration maximale observée = 50 mg/l). Les flux spécifiques pondérés par l'hydraulicité ont sensiblement diminué depuis quelques années. Les teneurs en pesticides à la station Bilan, montrent une amélioration depuis 3 à 4 ans. L'objectif fixé par le SAGE est de ne pas dépasser 2 µg/l pour la concentration cumulée maximal et 1 µg/l par paramètre. En 2014-2015 le pic maximal est de 0,81 µg/l et le nombre de substances détectées est de 22 sur 457 recherchées. Malgré que l'objectif du SAGE soit respecté sur cette station ce n'est pas le cas sur l'ensemble du bassin versant. Les substances les plus souvent retrouvées dans les analyses sont le Glyphosate, l'AMPA (dérivé du glyphosate), le 2,4 MCPA (herbicide Céréales) et le Nicosulfuron (herbicide Maïs).

Bassin versant : ARZ
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

1 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **25,0 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

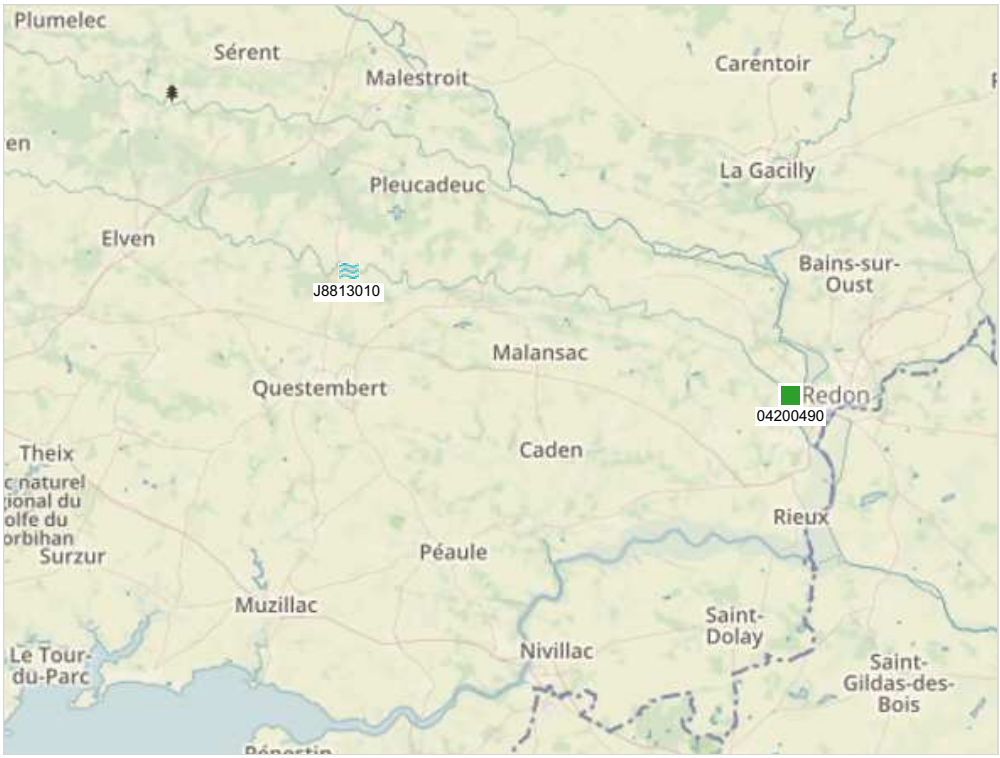
Concentration cumulée maximale en pesticides : **0,70 µg/l**

9,3 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Arz	ARZ à SAINT-JEAN-LA-POTERIE (04200490)	-	Flux (St. hydro associée : J8813010)	Nitrates	HYDRE/BEA	34 prel. - 2014/2015 (480 prel. - 1998/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	8 prel. - 2014/2015 (122 prel. - 1998/2015)

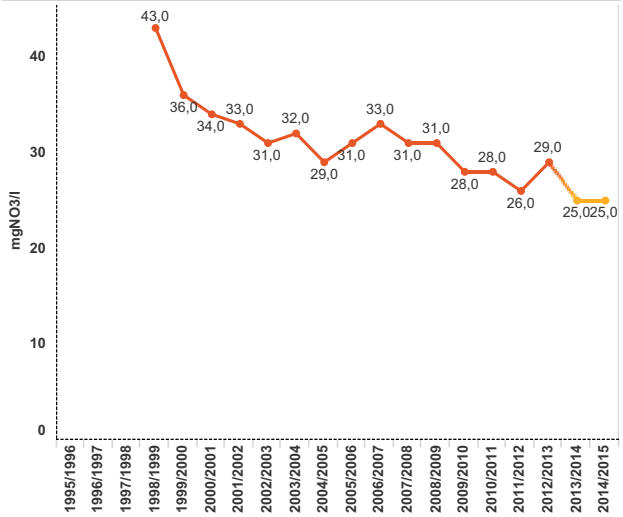
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION ARZ à SAINT-JEAN-LA-POTERIE *(code 04200490)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements				7	16	18	8	11	20	39	38	40	39	35	34	36	36	35	34	34
[Maximale] (mg/l)				43,0	36,0	35,0	33,0	31,0	33,0	30,0	35,0	36,0	34,0	33,0	33,0	31,0	28,0	33,0	34,0	28,0
Q90 (mg/l)				43,0	36,0	34,0	33,0	31,0	32,0	29,0	31,0	33,0	31,0	31,0	28,0	28,0	26,0	29,0	25,0	25,0
[Mediane] (mg/l)				24,0	29,5	28,5	25,5	22,0	24,0	21,0	22,5	23,0	24,0	22,0	24,5	19,5	18,0	22,0	20,5	20,0
[Moyenne] (mg/l)				28,0	29,4	26,3	25,5	21,0	22,5	20,1	20,6	23,9	24,4	22,0	20,1	18,4	17,1	20,8	19,3	18,6
[Minimale] (mg/l)				17,0	22,0	16,0	18,0	5,0	7,0	2,0	2,0	11,0	12,0	7,0	2,0	6,0	2,0	8,0	7,0	8,7
% depassement des 50 mg/l				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Evolution des concentrations de Q90

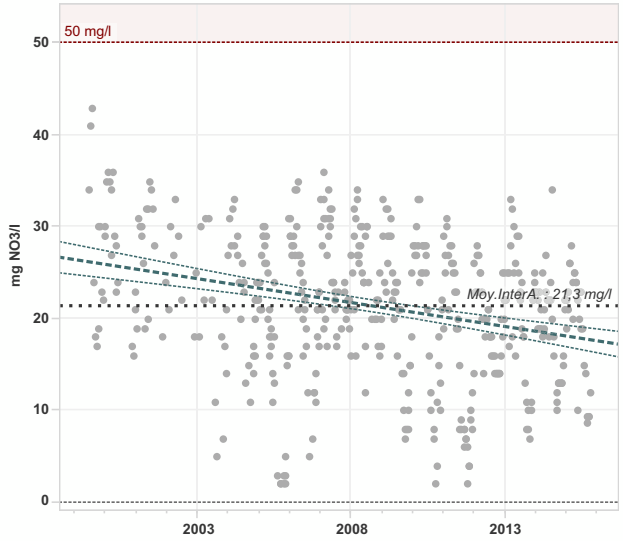


Classes SeqEau

Etat moyen (10<Q90≤25 mg/l) — Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION ARZ à SAINT-JEAN-LA-POTERIE *(code 04200490)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

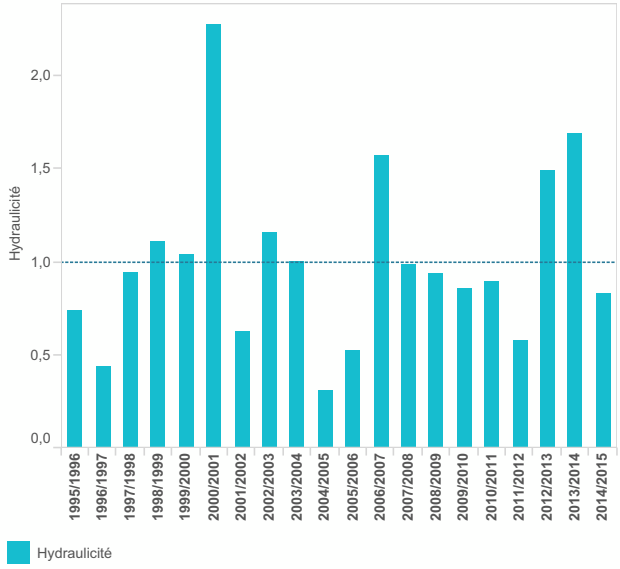
Debit	J8813010	L'Arz à Molac [Le Quinquizio]	Surface BV : 16244 ha	Lame d'eau ecoulée : 71009376 m3/an
Nitrates	04200490	ARZ à SAINT-JEAN-LA-POTERIE	Surface BV : 31831 ha	Lame d'eau ecoulée : 104559376 m3/an

Synthèse interannuelle

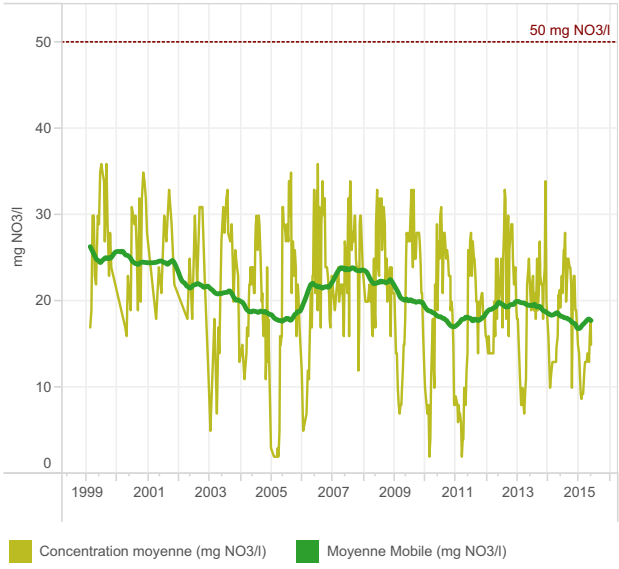
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,74	0,43	0,94	1,11	1,04	2,27	0,63	1,16	1,00	0,31	0,52	1,57	0,98	0,93	0,86	0,89	0,57	1,49	1,70	0,84
Débit spécifique (l/s/km2)	8,06	4,74	10,29	12,14	11,34	24,83	6,87	12,66	10,93	3,39	5,69	17,15	10,75	10,21	9,37	9,75	6,25	16,29	18,52	9,13
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	0,00	0,00	0,00	0,00	23,69	42,54	13,28	20,75	21,03	5,30	10,11	30,83	18,72	18,24	17,07	15,20	9,01	25,94	26,69	13,48
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	0,00	0,00	0,00	0,00	22,80	18,71	21,10	17,89	21,01	17,06	19,41	19,63	19,02	19,51	19,88	17,01	15,75	17,38	15,74	16,12

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

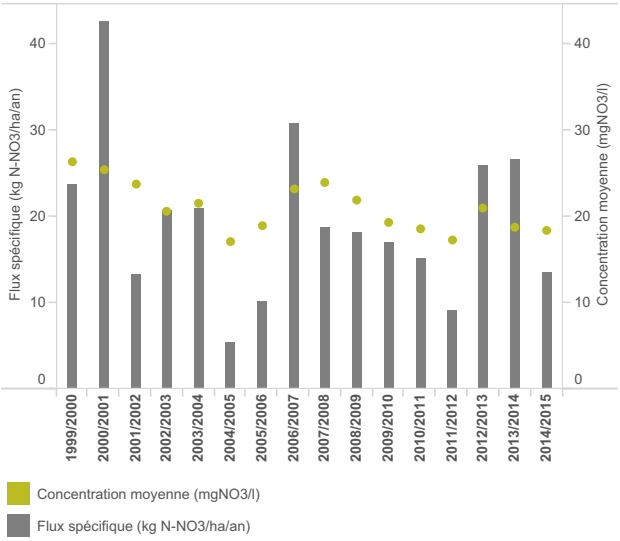
Evolution de l'hydraulicité



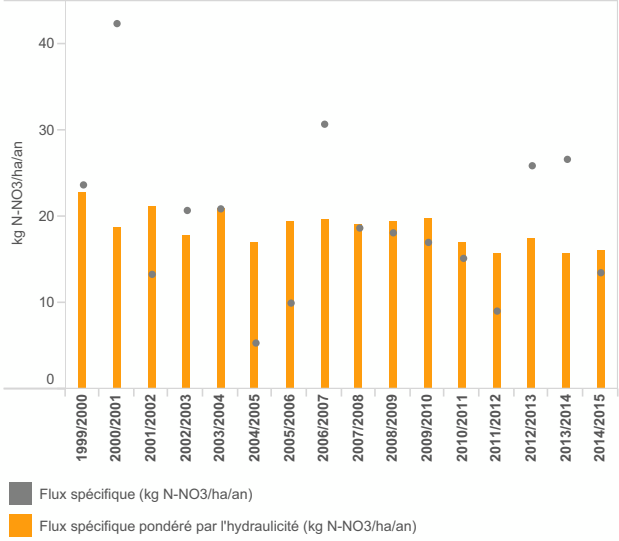
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION ARZ à SAINT-JEAN-LA-POTERIE *(code 04200490)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés				1	3	8	6	6	11	11	10	10	10	7	7	5	7	4	6	8
Nb de substances recherchées				4	4	11	4	3	4	4	3	3	3	25	25	84	84	84	84	86
Nb de substances quantifiées*				0	1	3	2	0	1	2	1	1	2	6	3	5	5	1	7	8
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*				0	1	3	2	0	1	2	5	5	6	5	2	4	6	1	3	7
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)				0	1	0	0	0	0	1	0	1	4	0	1	0	0	0	0	1
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées				4	12	51	16	12	24	24	20	20	20	95	73	419	588	336	422	684
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*				0	1	4	2	0	1	3	5	5	7	11	3	7	12	1	9	18
Nb substances*>0.1 µg/l				0	1	1	0	0	0	1	1	1	2	1	1	0	1	0	1	1
Nb substances*>2 µg/l				0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal				0	1	2	1	0	1	2	1	1	2	4	2	3	3	1	5	7
Concentration cumulée maximale (µg/l)					0,62	0,35	0,05		0,07	0,55	0,36	0,81	3,60	0,29	1,36	0,11	0,29	0,07	0,38	0,70

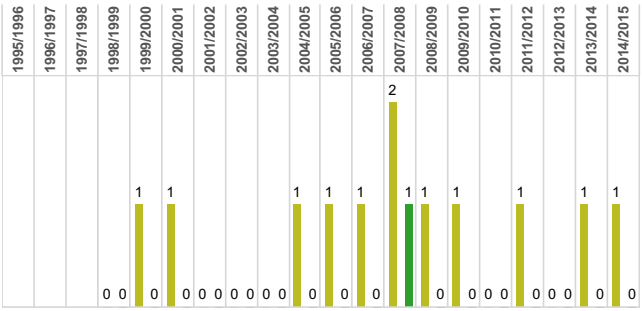
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

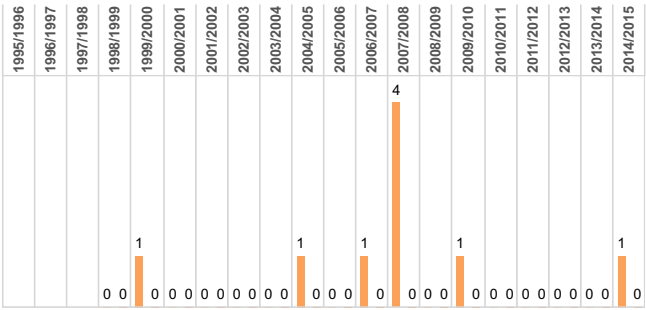
Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l

Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

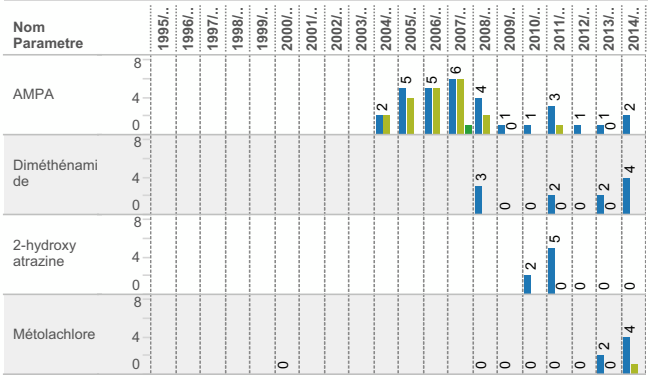


Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
AMPA	65	31	34,8%	20	1	3,40
Glyphosate	78	5	5,6%	2	0	1,30
Atrazine	53	3	3,4%	1	0	0,62
Métolachlore	39	6	6,7%	1	0	0,48
Isoproturon	91	4	4,5%	2	0	0,35
Mécoprop	40	1	1,1%	1	0	0,26
Diméthénamide	34	11	12,4%	0	0	0,08
Triclopyr	43	4	4,5%	0	0	0,08
2-hydroxy atrazine	29	7	7,9%	0	0	0,07
Mésotrione	29	1	1,1%	0	0	0,07
2,4-MCPA	38	5	5,6%	0	0	0,06
Aminotriazole	40	1	1,1%	0	0	0,06
Ioxynil	29	1	1,1%	0	0	0,05
Bromoxynil	37	1	1,1%	0	0	0,04
Fluroxypyr	29	1	1,1%	0	0	0,04

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb anal*. quant. — Nb anal.*>0.1 µg/l — Nb anal.*>2 µg/l

Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Arz
Structure : Syndicat Mixte du Grand Bassin de l'Oust
Site internet : www.grandbassindeloust.fr

Intervenant : Laurent GRENEUX
laurent.greneux@grandbassindeloust.fr
Tél : 02 97 73 36 49

Commentaire rédigé par : Laurent GRENEUX (SMGBO)

Le territoire	L'Arz est une rivière qui se situe au sud-est du département du Morbihan. L'Arz qui prend sa source sur la commune de Plaudren, a une longueur d'environ 70 kilomètres avant de se jeter dans l'Oust au niveau de la commune de Saint-Jean la Poterie. Le bassin versant de l'Arz, d'une superficie de 318 km², a une forme très étirée en arête de poisson. Le bassin versant repose sur un socle géologique granitique (formation des Landes de Lanvaux au nord) et schisteux (schistes ardoisiers de Rochefort en Terre).
Principaux usages	Sur le bassin versant de l'Arz, une seule prise d'eau est présente. Il s'agit du captage souterrain du Guéblandin situé sur la commune de Saint-Jacut les Pins. Ce captage a été identifié comme prioritaire en 2009 dans le cadre du Grenelle de l'Environnement. Sur les territoires de Pluherlin et Malansac, le plan d'eau de l'étang du Moulin Neuf est un espace récréatif prisé par la population locale et les touristes. Différentes activités sont pratiquées autour de ce plan d'eau (pêche, baignade, pédalo…).
Principales perturbations	La principale perturbation sur le bassin versant de l'Arz est la continuité écologique du fait de la présence de nombreux ouvrages sur le cours de l'Arz. Sur l'étang du Moulin Neuf, des phénomènes récurrents de blooms de cyanobactéries se produisent empêchant les activités de baignade et de pêche en période estivale.
Organisation du suivi	Le bassin versant de l'Arz est inclus dans le territoire du SAGE Vilaine. Il fait l'objet de programmes d'actions depuis 2000 dans le cadre des programmes Bretagne Eau Pure jusqu'en 2006 puis du GP5 entre 2008 et 2012. Un nouveau contrat territorial a été élaboré pour la période 2014-2018. La masse d'eau de l'Arz étant proche du bon état, les différents enjeux répertoriés sont relativement faibles. L'enjeu principal reste le volet milieux aquatiques avec les problématiques liées à la continuité écologique. Un programme visant à restaurer les milieux aquatiques a été lancé en 2010 sur le bassin versant. L'enjeu azote est présent sur le captage prioritaire du Guéblandin. Un programme d'action a été mis en place sur ce territoire d'environ 350 ha pour limiter les pollutions par les nitrates. Sur le volet phytosanitaires, des actions de réduction de l'utilisation des pesticides par les collectivités et les particuliers sont mises en place. La qualité de l'eau est suivie depuis 1998 à l'exutoire du bassin versant. Outre cette station « bilan » retenue dans le cadre de la synthèse régionale, 12 stations « évaluation » sont suivies en 2014-2015 dans le cadre du réseau de bassin versant. Six de ces stations sont situées sur les affluents de l'étang du moulin neuf.
Qualité	La station « bilan » du bassin versant de l'Arz est suivie depuis 1998 pour le paramètre nitrates. En 2014-2015, 34 prélèvements nitrates ont réalisés sur ce point et 8 prélèvements pesticides après des épisodes pluvieux. Avec un quantile 90 de 25 mg/l et une concentration maximale de 28 mg/l lors de l'année hydrologique 2014/2015, le paramètre nitrates respecte les objectifs fixés par le SAGE Vilaine. Si la problématique nitrates n'a jamais été très importante sur ce bassin versant, une légère amélioration est toutefois perceptible depuis le début du suivi. Les flux d'azote restent modérés sur ce territoire avec des flux pondérés par l'hydraulicité inférieurs à 20 kg N-NO3/ha/an ces dernières années. Sur la prise d'eau du Guéblandin, une baisse des concentrations en nitrates s'est amorcée depuis quelques années. Les données de l'année hydrologique 1998/99 sont peu significatives car ne couvrant pas l'ensemble de l'année. Le suivi pesticide a nettement évolué au cours des différentes périodes de contrats territoriaux. Depuis quelques années, le nombre de paramètres recherché a augmenté pour atteindre 86 molécules. En 2014/2015, 8 substances actives ont été quantifiées à cette station avec une concentration cumulée maximale de 0,7 µg/l en juin 2015. Une seule substance active présente un dépassement du seuil de 0,1 µg/l, il s'agit du métolachlore avec une concentration de 0,48 µg/l en juin 2015. Généralement, peu de problèmes rencontrés sur ce bassin versant hormis l'AMPA qui est le paramètre le plus quantifié avec une présence dans plus d'un tiers des prélèvements.

Bassin versant : BAIE DE DOUARNENEZ
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

9 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **29,0 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

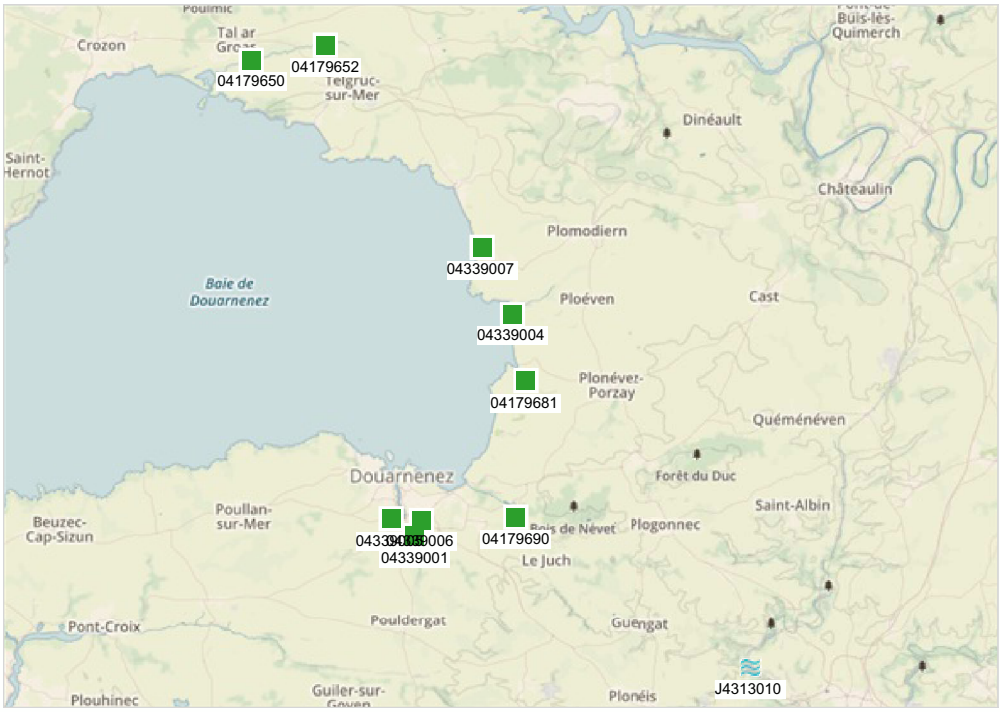
Concentration cumulée maximale en pesticides : **11,25 µg/l**

8,4 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Aber	ABER à CROZON (04179650)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	51 prel. - 2014/2015 (151 prel. - 2010/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	6 prel. - 2014/2015 (24 prel. - 2012/2015)
Aber de Crozon	ABER DE CROZON à TELGRUC-SUR-MER (04179652)	Algues Vertes	-	Nitrates	OSUR	12 prel. - 2014/2015 (81 prel. - 2008/2014)
				Pesticides	OSUR	12 prel. - 2014/2015 (58 prel. - 2010/2015)
Kergaouledan	KERGAOULEDAN A DOUARNENEZ (..	Algues Vertes	-	Nitrates	HYDRE/BEA	51 prel. - 2014/2015 (231 prel. - 2007/2014)
Lapic	LAPIC À PLONEVEZ-PORZAY (04179681)	-	Flux (St. hydro associée : J4313010)	Nitrates	HYDRE/BEA	51 prel. - 2014/2015 (881 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	6 prel. - 2014/2015 (42 prel. - 2008/2015)
Lestrevet	LESTREVET A PLOMODIERN (04339007)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	51 prel. - 2014/2015 (372 prel. - 1996/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (4 prel. - 2008/2009)
Névet	NEVET à KERLAZ (04179690)	-	Flux (St. hydro associée : J4313010)	Nitrates	HYDRE/BEA	51 prel. - 2014/2015 (2 341 prel. - 1997/2014)
					OSUR	6 prel. - 2014/2015 (86 prel. - 2006/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	6 prel. - 2014/2015 (244 prel. - 1997/2015)
					OSUR	5 prel. - 2014/2015 (64 prel. - 2006/2015)
Penity	PENITY A DOUARNENEZ (04339006)	Algues Vertes	-	Nitrates	HYDRE/BEA	51 prel. - 2014/2015 (232 prel. - 2007/2014)
Rau Lapic	RAU LAPIC A PLONEVEZ-PORZAY (04339003)	Algues Vertes	Flux (St. hydro associée : J4313010)	Nitrates	OSUR	- 2014/2015 (6 prel. - 2012/2013)
				Pesticides	OSUR	- 2014/2015 (7 prel. - 2012/2013)
Ruisseau de kerharo	KERHARO A PLOEVEN (04339004)	Algues Vertes	Flux (St. hydro associée : J4313010)	Nitrates	ECOFLUX	47 prel. - 2014/2015 (568 prel. - 1998/2014)
					HYDRE/BEA	- 2014/2015 (390 prel. - 1995/2013)
				Pesticides	HYDRE/BEA	6 prel. - 2014/2015 (46 prel. - 2008/2015)
Stalas	RAU DE STALAS À DOUARNENEZ (04339001)	Algues Vertes	Flux (St. hydro associée : J4313010)	Nitrates	HYDRE/BEA	51 prel. - 2014/2015 (211 prel. - 2007/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	6 prel. - 2014/2015 (41 prel. - 2007/2015)

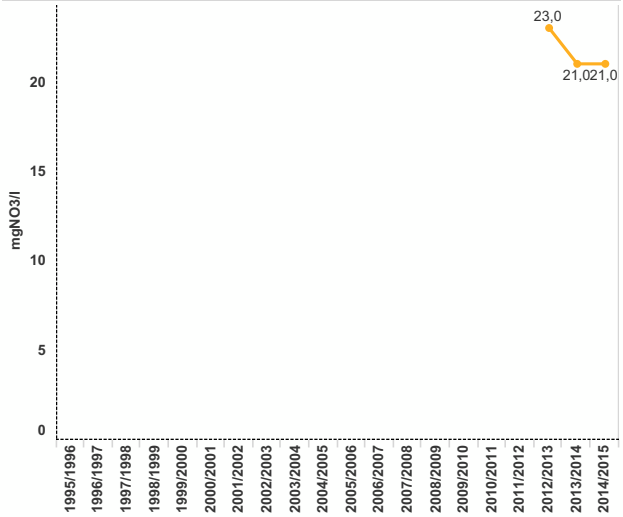
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION ABER à CROZON *(code 04179650)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements																4	3	44	49	51
[Maximale] (mg/l)																29,0	29,0	25,0	24,0	23,0
Q90 (mg/l)																0,0	0,0	23,0	21,0	21,0
[Mediane] (mg/l)																25,5	21,0	18,0	15,0	15,0
[Moyenne] (mg/l)																26,0	23,3	17,7	15,1	15,2
[Minimale] (mg/l)																24,0	20,0	9,8	8,0	7,7
% depassement des 50 mg/l																0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

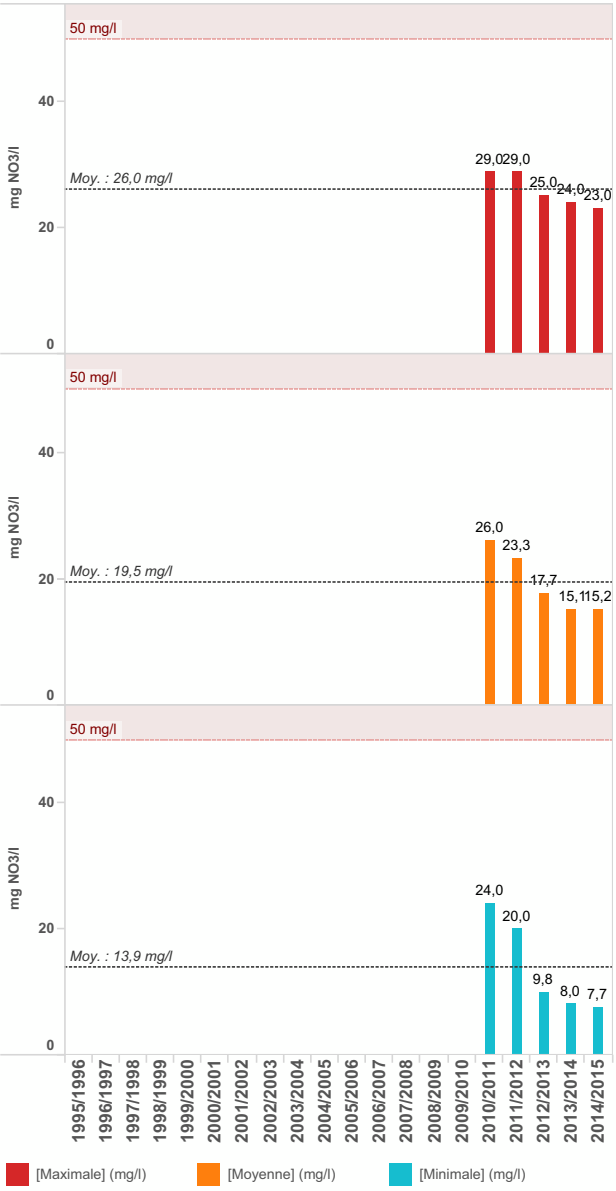
Evolution des concentrations de Q90



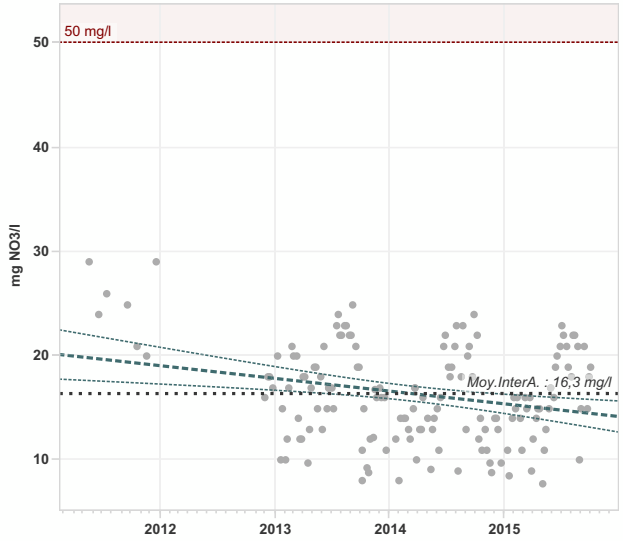
Classes SeqEau

Etat moyen (10<Q90≤25 mg/l) ND

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION ABER à CROZON *(code 04179650)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés																		5	9	6
Nb de substances recherchées																		47	53	51
Nb de substances quantifiées*																		7	9	9
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*																		5	7	5
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)																		0	0	1
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)																		0	0	0
Nb analyses réalisées																		209	450	298
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*																		11	14	13
Nb substances*>0.1 µg/l																		1	1	5
Nb substances*>2 µg/l																		0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal																		3	3	7
Concentration cumulée maximale (µg/l)																		0,46	0,13	1,16

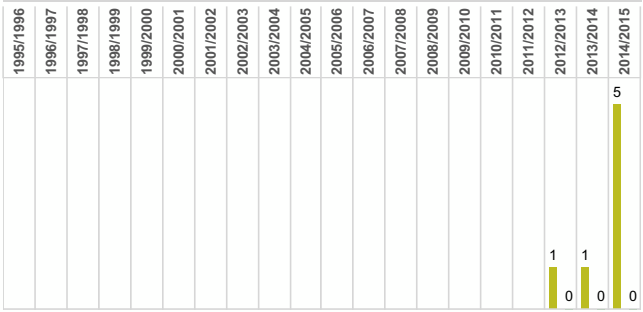
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

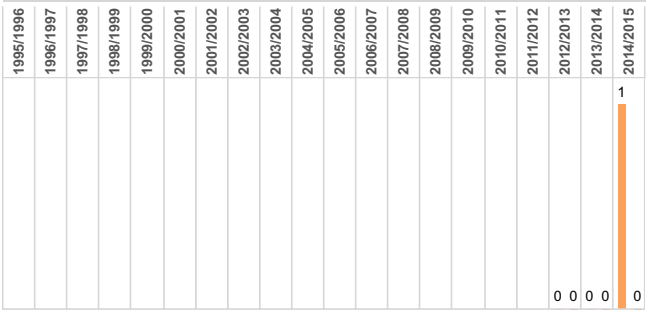
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

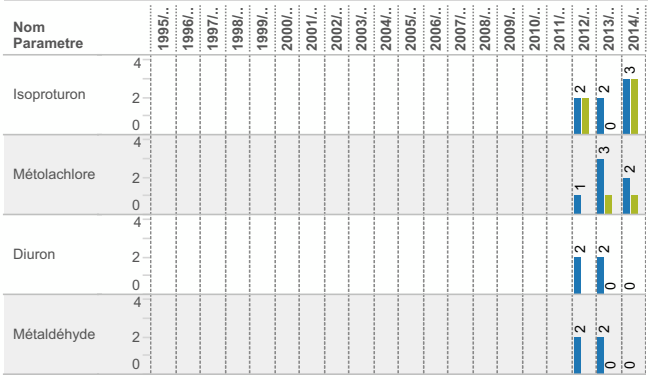


Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l — Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Isoproturon	20	7	18,4%	5	0	0,42
Glyphosate	20	2	5,3%	1	0	0,36
asulame	12	1	2,6%	1	0	0,26
Métolachlore	18	6	15,8%	2	0	0,24
2,4-D	20	1	2,6%	1	0	0,16
AMPA	20	3	7,9%	0	0	0,10
Métaldéhyde	20	4	10,5%	0	0	0,08
Métazachlore	20	1	2,6%	0	0	0,07
Tébuconazole	20	2	5,3%	0	0	0,07
Nicosulfuron	20	1	2,6%	0	0	0,06
Sulcotrione	20	1	2,6%	0	0	0,06
Dichlorprop	20	1	2,6%	0	0	0,05
Diuron	20	4	10,5%	0	0	0,04
2-hydroxy atrazine	20	3	7,9%	0	0	0,03
Diméthénamide	20	1	2,6%	0	0	0,02

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb anal*. quant. — Nb anal.*>0.1 µg/l — Nb anal.*>2 µg/l

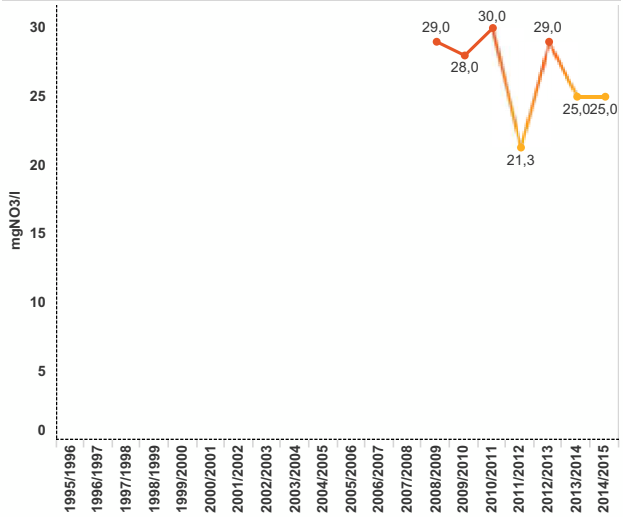
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION ABER DE CROZON à TELGRUC-SUR-MER *(code 04179652)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements														9	12	12	12	12	12	12
[Maximale] (mg/l)														29,0	30,0	31,0	29,0	29,0	26,0	26,0
Q90 (mg/l)														29,0	28,0	30,0	21,3	29,0	25,0	25,0
[Mediane] (mg/l)														24,0	23,5	21,5	19,0	18,5	17,5	16,5
[Moyenne] (mg/l)														24,2	23,3	21,8	18,5	19,9	18,1	17,3
[Minimale] (mg/l)														20,0	13,0	5,2	10,5	13,0	8,0	8,0
% depassement des 50 mg/l														0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

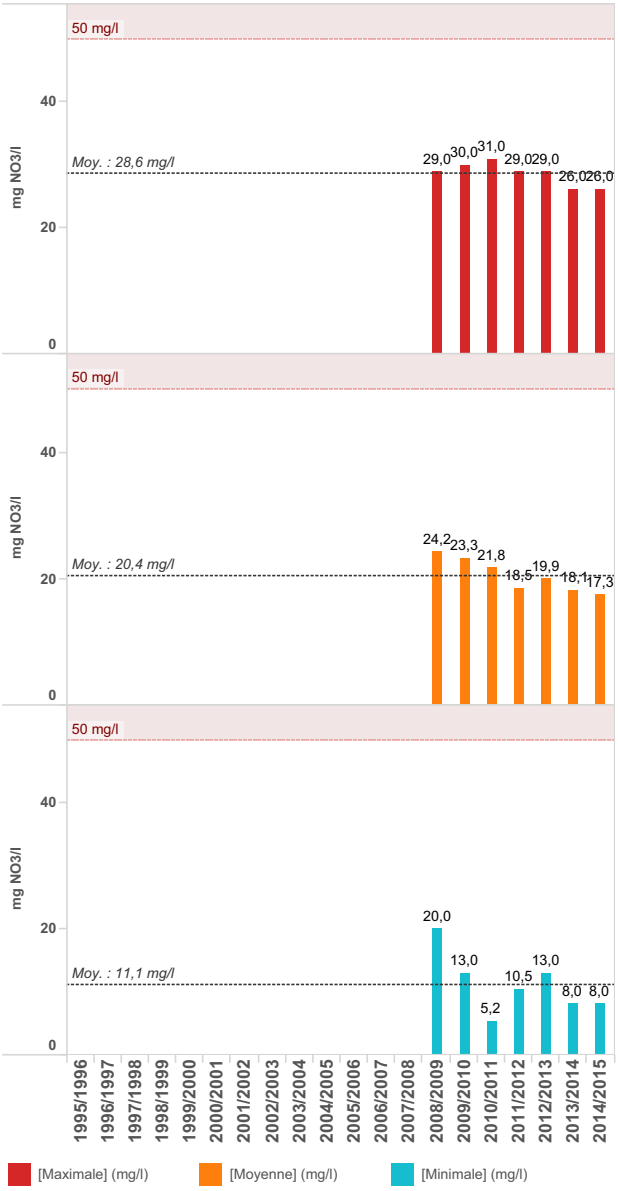
Evolution des concentrations de Q90



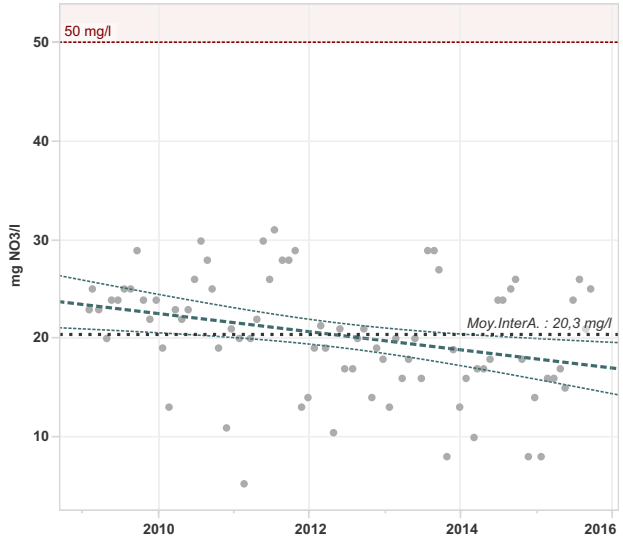
Classes SeqEau

Etat moyen (10<Q90≤25 mg/l) — Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION ABER DE CROZON à TELGRUC-SUR-MER *(code 04179652)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés																8	11	12	12	12
Nb de substances recherchées																8	8	8	8	8
Nb de substances quantifiées*																2	0	0	0	1
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*																3	0	0	0	2
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)																0	0	0	0	0
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)																0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées																64	83	86	86	86
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*																4	0	0	0	2
Nb substances*>0.1 µg/l																1	0	0	0	0
Nb substances*>2 µg/l																0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal																2	0	0	0	1
Concentration cumulée maximale (µg/l)																0,24				0,07

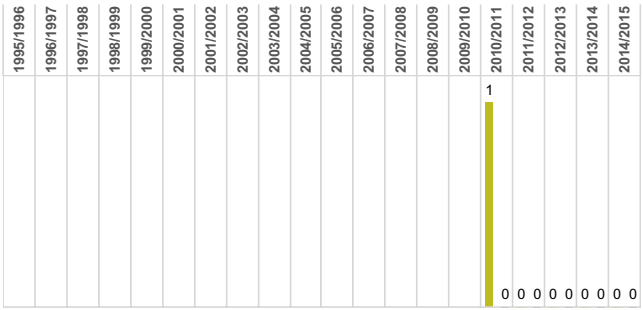
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

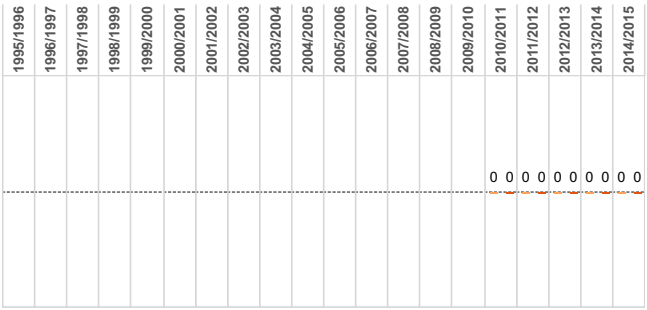
Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb substances*>0.1 µg/l Nb substances*>2 µg/l

Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

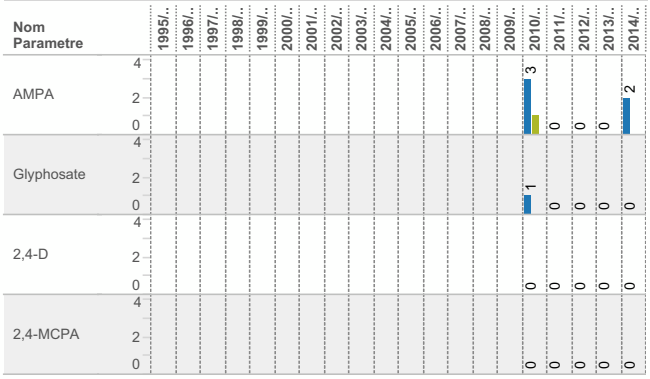


Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
AMPA	55	5	83,3%	1	0	0,15
Glyphosate	55	1	16,7%	0	0	0,09
2,4-D	48	0	0,0%	0	0	
2,4-MCPA	48	0	0,0%	0	0	
Chlortoluron	48	0	0,0%	0	0	
Diuron	55	0	0,0%	0	0	
Linuron	48	0	0,0%	0	0	
Oxadiazon	48	0	0,0%	0	0	

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l

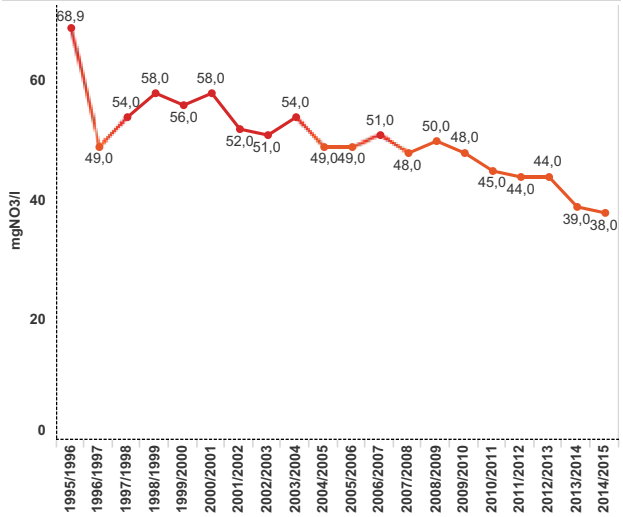

Nom Parametre
1995/..
1996/..
1997/..
1998/..
1999/..
2000/..
2001/..
2002/..
2003/..
2004/..
2005/..
2006/..
2007/..
2008/..
2009/..
2010/..
2011/..
2012/..
2013/..
2014/..
AMPA
Glyphosate
2,4-D
2,4-MCPA
4
2
0
3
0
0
0
2
1
0
0
0

STATION LAPIC À PLONEVEZ-PORZAY *(code 04179681)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	10	14	14	29	39	46	49	53	46	49	51	69	72	58	65	12	61	44	49	51
[Maximale] (mg/l)	68,9	54,0	58,0	61,0	58,0	62,0	53,0	53,0	58,0	52,0	54,0	54,0	51,0	53,0	50,0	45,0	45,0	45,0	40,3	40,0
Q90 (mg/l)	68,9	49,0	54,0	58,0	56,0	58,0	52,0	51,0	54,0	49,0	49,0	51,0	48,0	50,0	48,0	45,0	44,0	44,0	39,0	38,0
[Mediane] (mg/l)	53,8	44,0	50,0	45,0	50,0	51,0	45,0	43,5	42,0	40,9	41,1	42,0	40,0	38,0	37,5	34,5	37,0	37,5	35,0	31,0
[Moyenne] (mg/l)	53,7	43,8	50,9	45,7	47,7	50,8	45,2	40,7	41,5	39,1	39,8	41,0	39,4	39,7	37,7	35,4	36,2	37,0	32,6	31,0
[Minimale] (mg/l)	36,7	35,0	46,0	23,0	27,0	30,0	32,0	14,5	20,5	4,0	22,0	21,0	13,0	18,0	12,0	12,0	14,0	25,0	10,0	13,0
% depassement des 50 mg/l	80,0	7,1	42,9	34,5	48,7	58,7	12,2	25,0	23,4	3,3	6,9	11,4	2,7	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

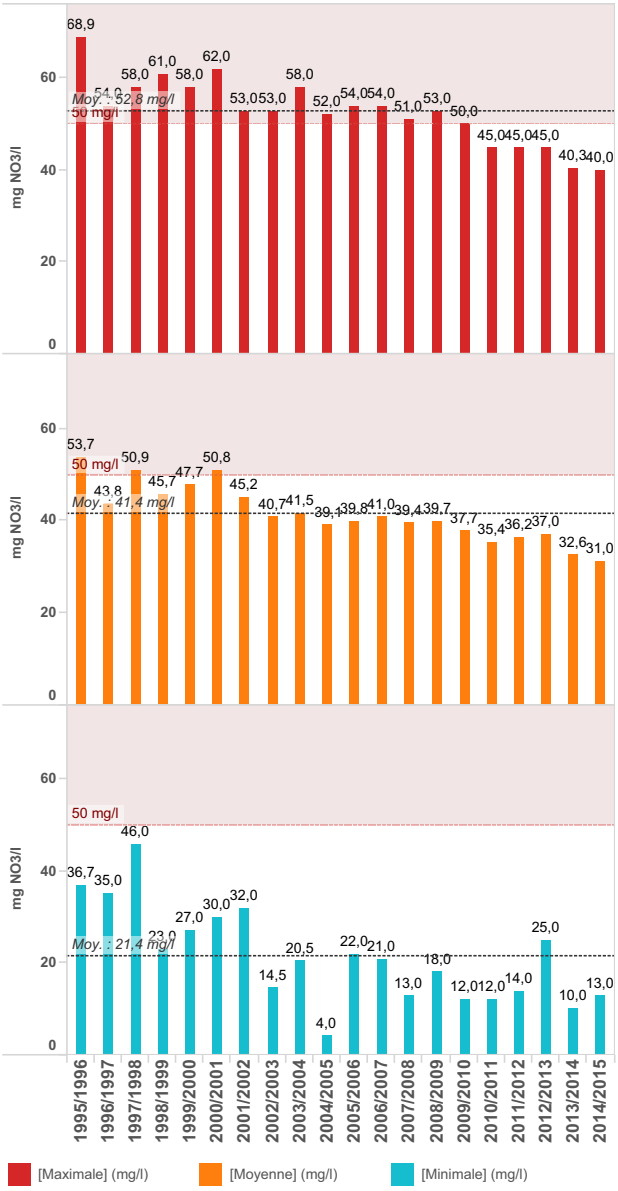
Evolution des concentrations de Q90



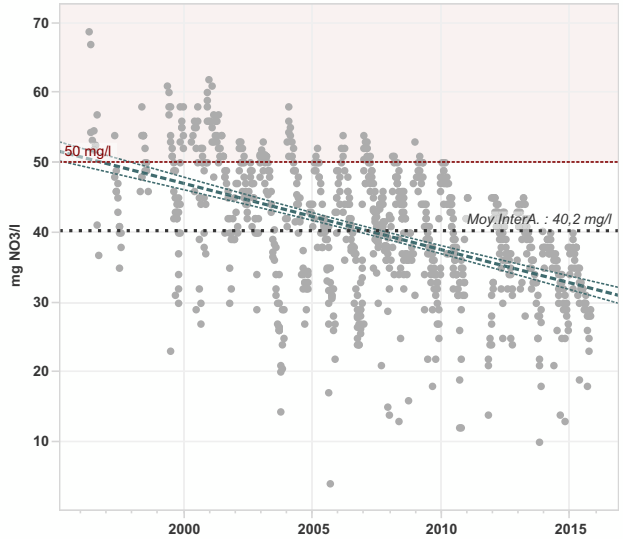
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION LAPIC À PLONEVEZ-PORZAY *(code 04179681)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

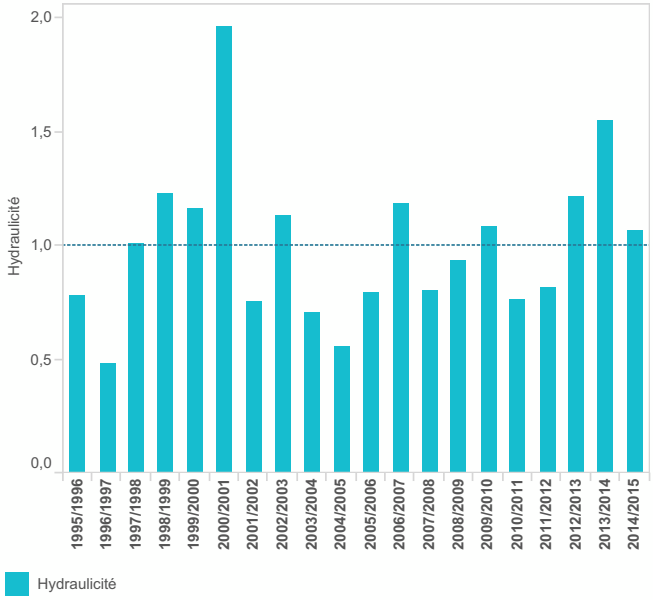
Debit	J4313010	Le Steir à Guengat [Ty Planche]	Surface BV : 17900 ha	Lame d'eau ecoulée : 114793752 m3/an
Nitrates	04179681	LAPIC À PLONEVEZ-PORZAY	Surface BV : 2750 ha	Lame d'eau ecoulée : 15125000 m3/an

Synthèse interannuelle

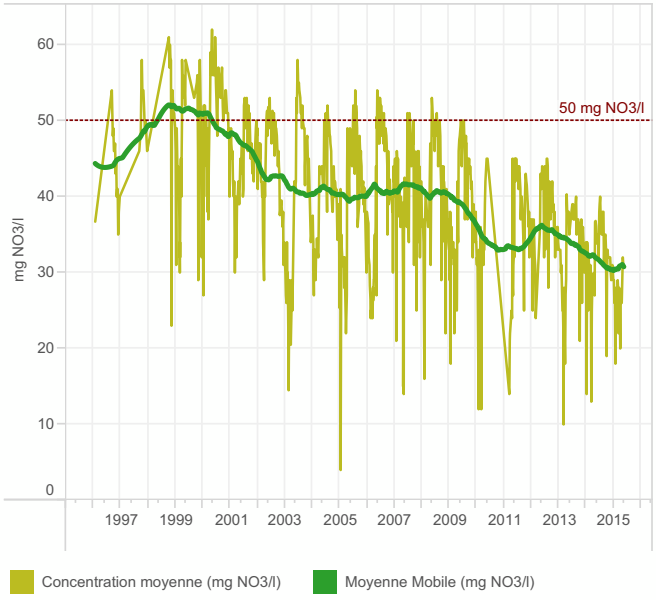
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,78	0,49	1,01	1,23	1,17	1,96	0,76	1,13	0,70	0,56	0,80	1,18	0,80	0,94	1,08	0,77	0,82	1,22	1,55	1,06
Débit spécifique (l/s/km2)	14,31	8,91	18,46	22,64	21,39	36,05	13,92	20,77	12,92	10,24	14,62	21,74	14,65	17,19	19,85	14,04	14,96	22,32	28,47	19,54
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	140,0	46,7	70,6	44,6	31,6	45,3	70,8	43,6	55,6	60,8	37,7	41,8	61,7	74,0	46,8
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	0,00	0,00	0,00	0,00	69,72	71,26	61,56	62,38	63,36	56,60	56,84	59,73	54,57	59,35	56,19	49,22	51,25	50,73	47,69	43,93

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

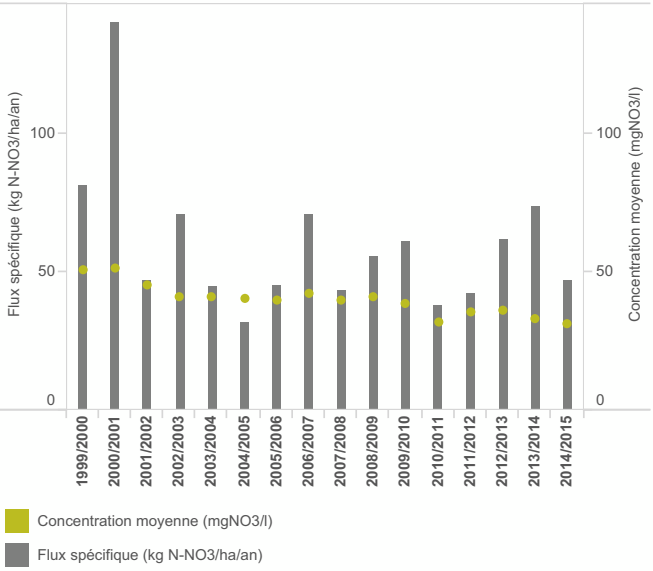
Evolution de l'hydraulicité



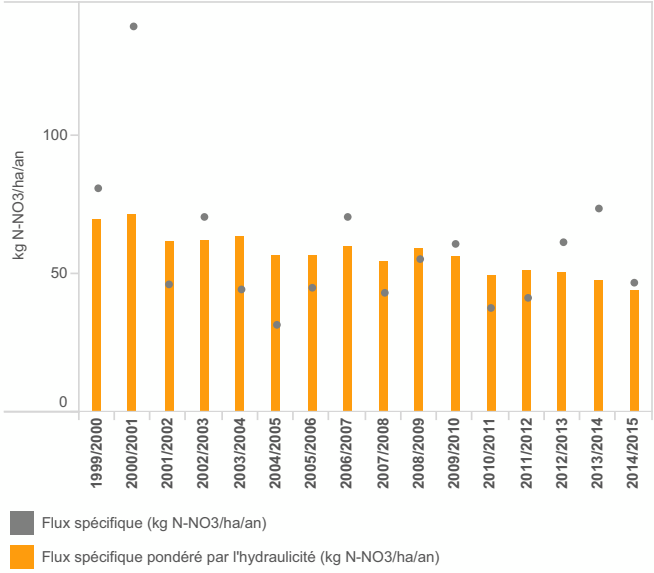
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION LAPIC À PLONEVEZ-PORZAY *(code 04179681)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés														3	9		4	7	9	6
Nb de substances recherchées														2	39		36	47	53	51
Nb de substances quantifiées*														2	25		14	19	24	25
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*														3	9		4	7	9	6
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)														1	6		2	3	7	4
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)														0	1		0	0	0	1
Nb analyses réalisées														6	292		143	290	450	298
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*														5	76		22	34	65	45
Nb substances*>0.1 µg/l														1	13		4	8	13	9
Nb substances*>2 µg/l														0	1		0	0	1	3
Nb de substances* cumulées maximal														2	20		9	14	12	12
Concentration cumulée maximale (µg/l)														1,11	8,05		2,55	2,03	3,43	11,25

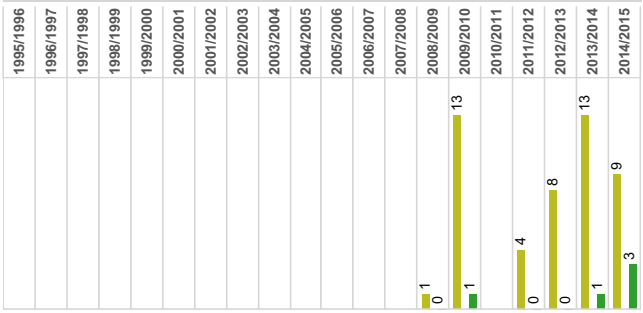
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

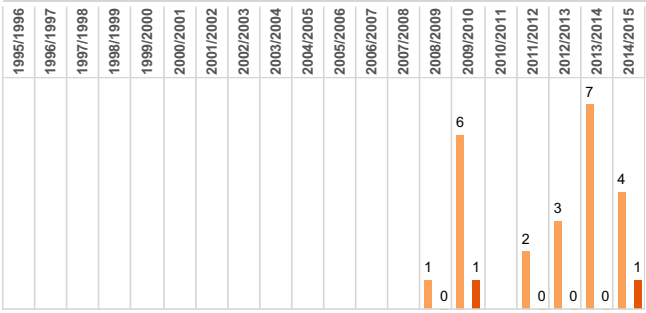
Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb substances*>0.1 µg/l Nb substances*>2 µg/l

Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

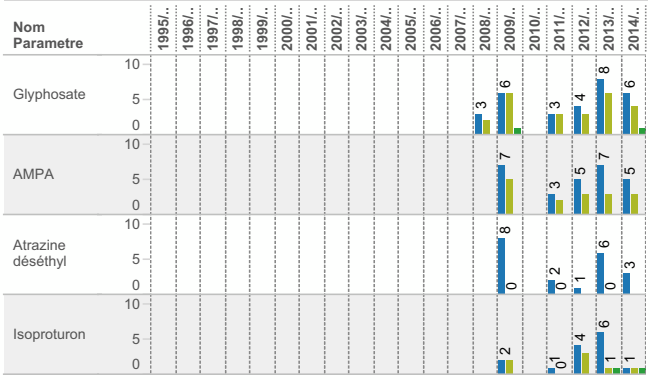


Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Métolachlore	20	14	5,7%	8	1	6,63
Glyphosate	38	30	12,1%	24	2	3,87
Isoproturon	34	14	5,7%	7	2	3,21
Acétochlore	34	13	5,3%	6	0	1,20
Mésotrione	34	4	1,6%	3	0	0,98
Mécoprop	34	10	4,0%	3	0	0,62
Diuron	38	8	3,2%	2	0	0,54
Nicosulfuron	34	5	2,0%	5	0	0,45
AMPA	34	27	10,9%	16	0	0,43
Diméthénamide	34	9	3,6%	4	0	0,40
Sulcotrione	34	4	1,6%	3	0	0,36
Tébuconazole	34	4	1,6%	2	0	0,28
Triclopyr	34	7	2,8%	1	0	0,27
Bromoxynil	34	2	0,8%	2	0	0,22
2,4-D	34	6	2,4%	3	0	0,21

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb anal*. quant. Nb anal.*>0.1 µg/l Nb anal.*>2 µg/l

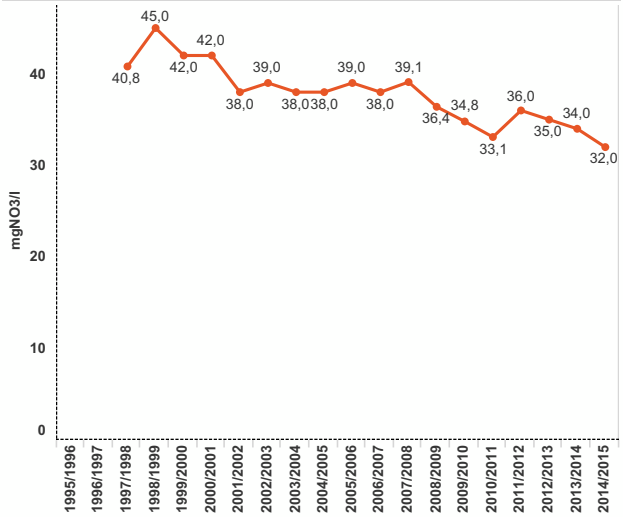
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION NEVET à KERLAZ *(code 04179690)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements			10	51	29	59	50	54	62	60	67	67	338	412	368	344	297	50	52	57
[Maximale] (mg/l)			40,8	53,9	44,0	46,6	49,0	40,0	39,0	58,0	40,0	40,0	40,9	40,0	38,0	40,0	40,0	38,0	36,0	32,0
Q90 (mg/l)			40,8	45,0	42,0	42,0	38,0	39,0	38,0	38,0	39,0	38,0	39,1	36,4	34,8	33,1	36,0	35,0	34,0	32,0
[Mediane] (mg/l)			38,6	41,0	38,0	37,0	34,1	36,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,7	35,0	29,8	30,5	34,0	32,0	31,0	29,0
[Moyenne] (mg/l)			37,5	40,5	35,8	36,2	33,1	35,0	34,5	35,1	34,3	33,6	34,4	33,6	30,0	30,0	33,2	31,2	29,8	28,2
[Minimale] (mg/l)			30,5	18,0	14,0	19,5	16,7	21,0	23,7	23,0	22,0	19,0	12,0	1,9	9,1	6,5	17,2	16,0	16,0	17,0
% depassement des 50 mg/l			0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

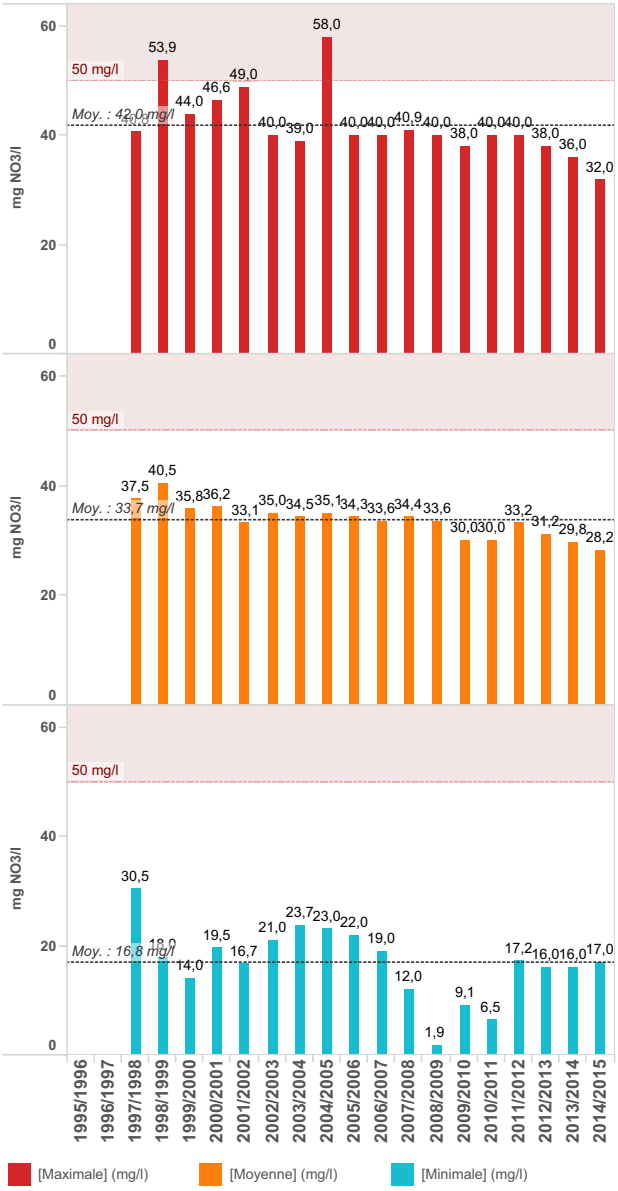
Evolution des concentrations de Q90



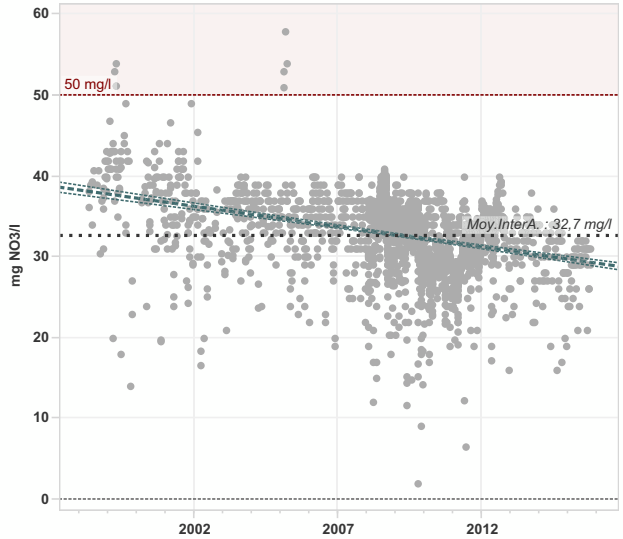
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION NEVET à KERLAZ *(code 04179690)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

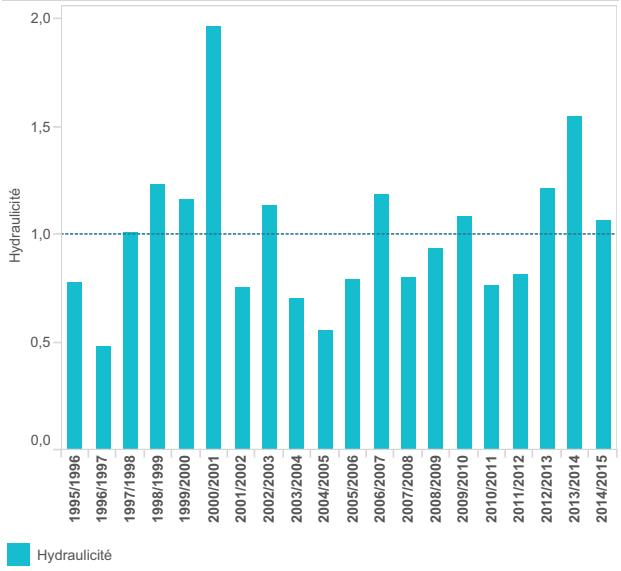
Debit	J4313010	Le Steir à Guengat [Ty Planche]	Surface BV : 17900 ha	Lame d'eau ecoulée : 114793752 m3/an
Nitrates	04179690	NEVET à KERLAZ	Surface BV : 3080 ha	Lame d'eau ecoulée : 16593750 m3/an

Synthèse interannuelle

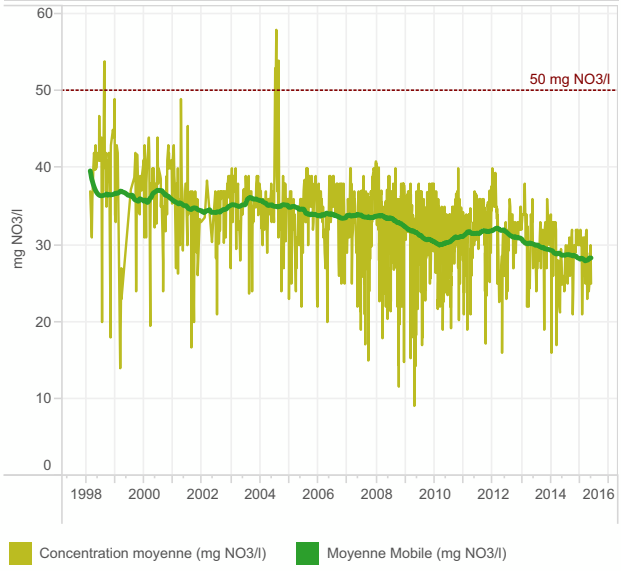
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,78	0,49	1,01	1,23	1,17	1,96	0,76	1,13	0,70	0,56	0,80	1,18	0,80	0,94	1,08	0,77	0,82	1,22	1,55	1,06
Débit spécifique (l/s/km2)	14,01	8,73	18,09	22,18	20,95	35,32	13,64	20,35	12,66	10,03	14,32	21,29	14,35	16,83	19,44	13,76	14,66	21,86	27,89	19,14
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	0,00	0,00	0,00	63,27	50,10	91,21	32,58	48,43	32,02	26,34	35,15	52,00	33,45	38,91	39,98	27,56	34,18	45,56	56,56	36,53
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	0,00	0,00	0,00	51,28	42,98	46,42	42,94	42,78	45,47	47,20	44,12	43,89	41,90	41,55	36,96	36,00	41,92	37,46	36,45	34,30

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

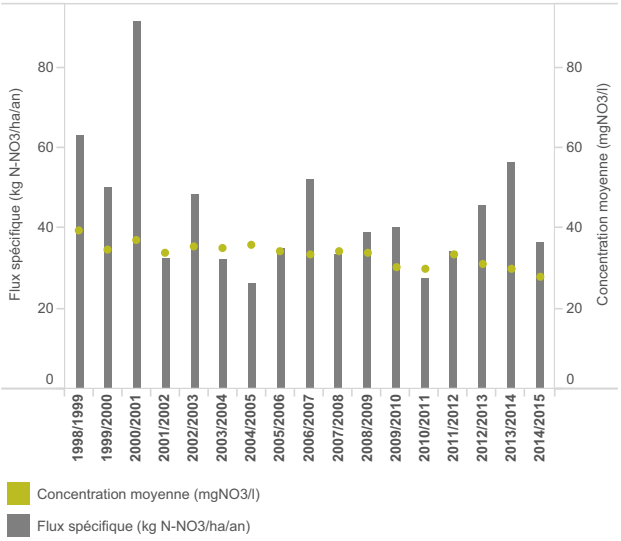
Evolution de l'hydraulicité



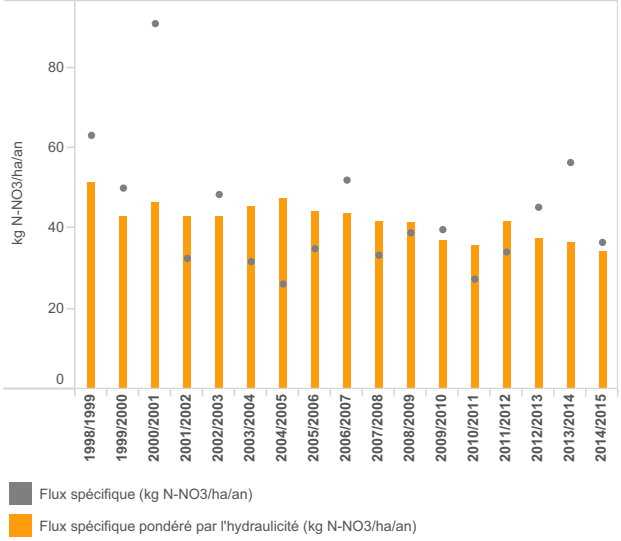
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION NEVET à KERLAZ *(code 04179690)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés			18	6	16	23	32	28	12	15	18	19	13	15	17	11	16	15	16	11
Nb de substances recherchées			2	2	2	19	34	35	28	25	25	360	199	151	264	249	312	310	314	327
Nb de substances quantifiées*			2	1	2	5	11	14	4	12	7	8	8	5	6	11	8	9	10	5
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*			7	1	2	14	15	16	7	13	12	10	7	3	10	9	10	10	14	10
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)			0	0	0	1	4	3	0	1	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)			0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées			29	10	29	111	382	297	140	112	115	2 229	677	920	2 092	1 858	2 190	2 090	2 588	1 595
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*			8	1	3	18	28	32	10	30	15	16	12	6	15	19	19	18	31	14
Nb substances*>0.1 µg/l			1	0	1	2	9	10	1	6	3	2	3	1	1	7	2	2	1	2
Nb substances*>2 µg/l			0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal			2	1	2	3	4	7	3	10	2	5	5	2	3	6	4	4	5	3
Concentration cumulée maximale (µg/l)			0,28	0,05	0,16	0,55	31,35	1,38	0,19	1,26	0,30	0,79	0,51	0,41	0,26	2,92	0,22	0,26	0,32	0,26

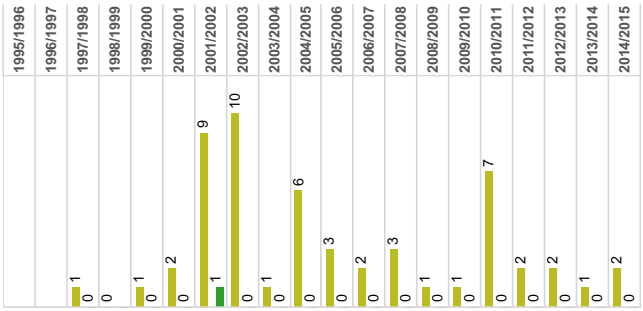
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

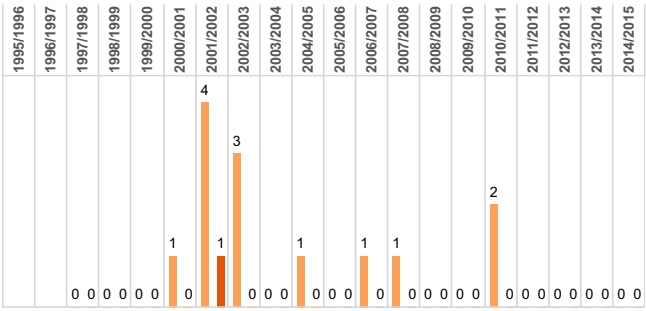
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



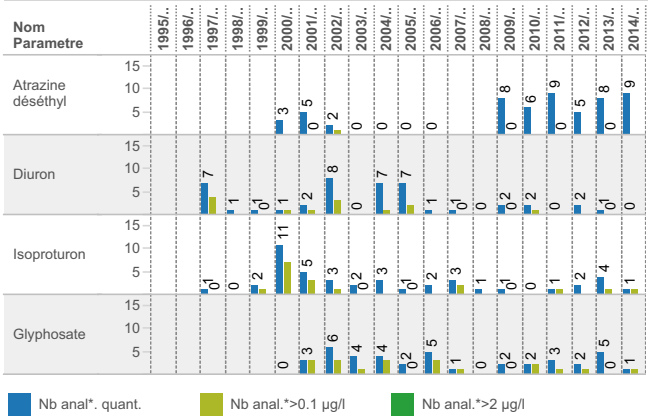
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Dichlorprop	111	4	1,4%	3	2	31,00
AMPA	149	29	9,8%	10	0	1,41
Acétochlore	119	7	2,4%	1	0	1,09
Glyphosate	156	40	13,6%	19	0	0,91
Atrazine déséthyl	124	55	18,6%	1	0	0,69
Métolachlore	105	6	2,0%	2	0	0,53
Isoproturon	226	43	14,6%	17	0	0,44
Atrazine	143	8	2,7%	4	0	0,34
Diuron	269	43	14,6%	13	0	0,32
Carbendazime	51	1	0,3%	1	0	0,28
Triclopyr	109	9	3,1%	3	0	0,26
Mécoprop	115	6	2,0%	4	0	0,20
Atrazine déisopropyl	91	1	0,3%	1	0	0,17
2,4-MCPA	115	4	1,4%	2	0	0,16
2,4-D	122	6	2,0%	1	0	0,15

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



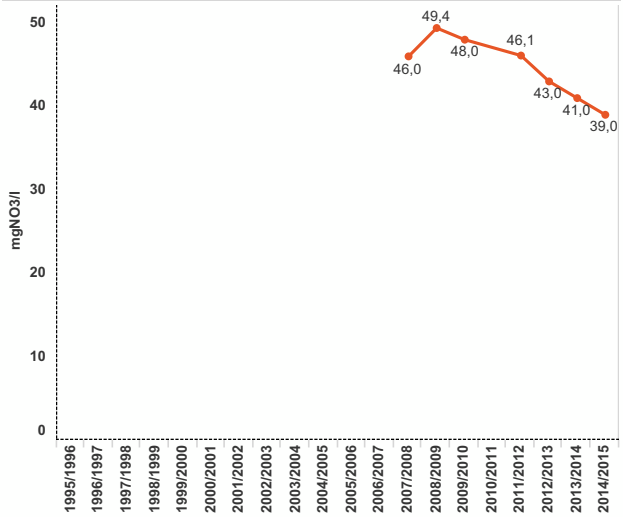
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION RAU DE STALAS À DOUARNENEZ *(code 04339001)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements													12	11	26		20	42	49	51
[Maximale] (mg/l)													46,3	50,3	50,9		47,9	45,0	41,0	41,0
Q90 (mg/l)													46,0	49,4	48,0		46,1	43,0	41,0	39,0
[Mediane] (mg/l)													43,6	46,9	44,7		41,9	40,0	39,0	38,0
[Moyenne] (mg/l)													43,3	46,1	43,0		40,2	39,5	37,2	36,2
[Minimale] (mg/l)													39,0	40,2	28,2		28,0	22,0	19,0	23,0
% depassement des 50 mg/l													0,0	9,1	3,8		0,0	0,0	0,0	0,0

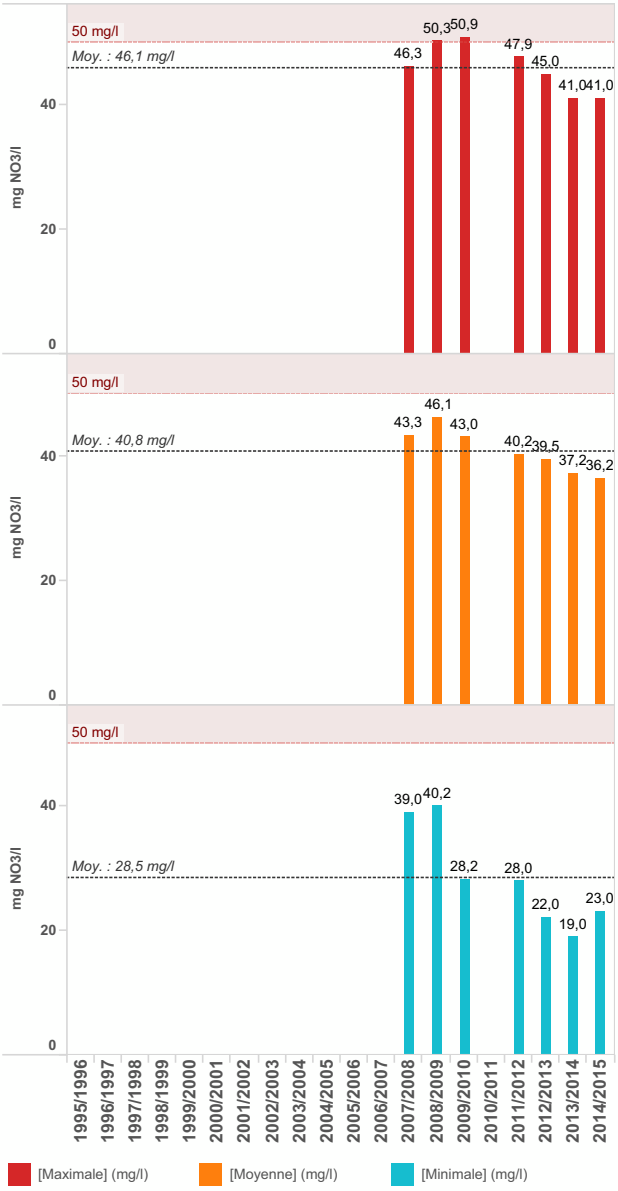
Evolution des concentrations de Q90



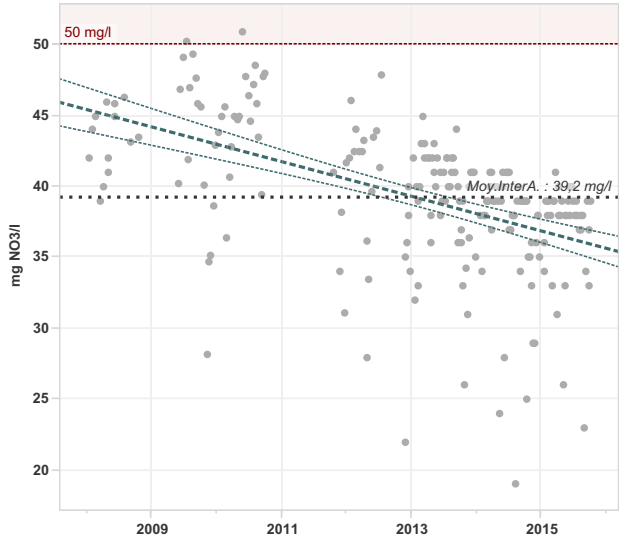
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION RAU DE STALAS À DOUARNENEZ *(code 04339001)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

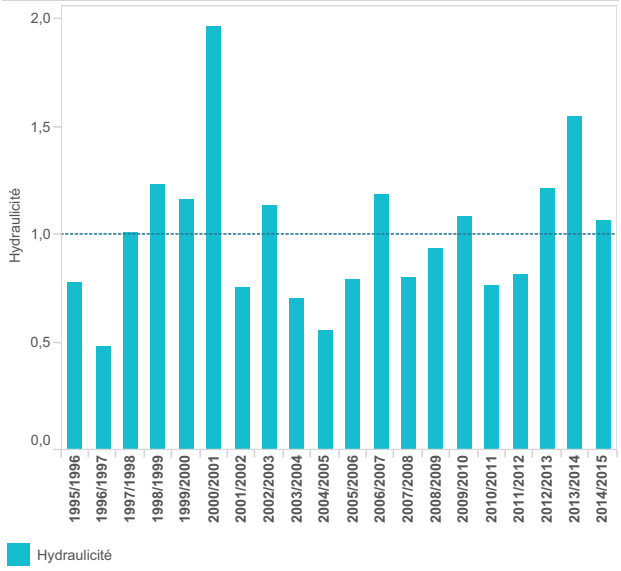
Debit	J4313010	Le Steir à Guengat [Ty Planche]	Surface BV : 17900 ha	Lame d'eau ecoulée : 114793752 m3/an
Nitrates	04339001	RAU DE STALAS À DOUARNENEZ	Surface BV : 2225 ha	Lame d'eau ecoulée : 10012500 m3/an

Synthèse interannuelle

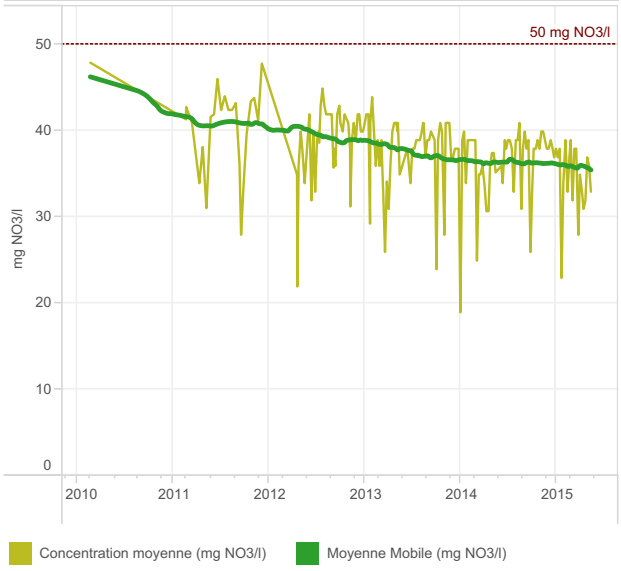
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,78	0,49	1,01	1,23	1,17	1,96	0,76	1,13	0,70	0,56	0,80	1,18	0,80	0,94	1,08	0,77	0,82	1,22	1,55	1,06
Débit spécifique (l/s/km2)	11,71	7,29	15,11	18,53	17,50	29,50	11,39	17,00	10,57	8,38	11,96	17,79	11,99	14,06	16,24	11,49	12,24	18,26	23,30	15,99
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,85	49,44	61,90	40,77
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,74	40,66	39,89	38,28

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

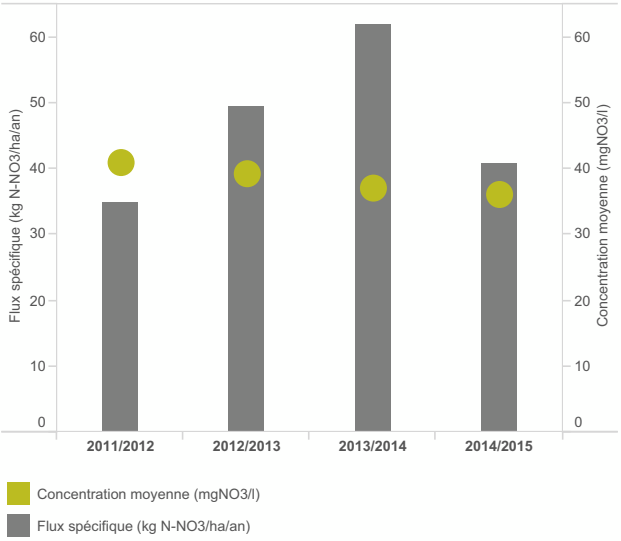
Evolution de l'hydraulicité



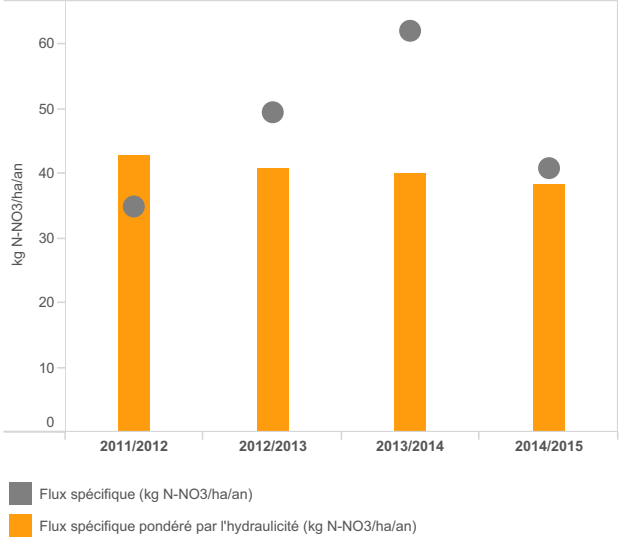
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (365 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION RAU DE STALAS À DOUARNENEZ *(code 04339001)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés													1	4	8		3	6	9	6
Nb de substances recherchées													11	24	36		36	47	53	51
Nb de substances quantifiées*													3	7	10		8	7	9	4
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*													1	4	7		3	6	5	5
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)													0	0	1		2	1	1	0
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)													0	0	0		0	0	1	0
Nb analyses réalisées													11	73	235		108	245	450	298
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*													3	9	18		11	10	13	9
Nb substances*>0.1 µg/l													2	2	3		2	3	5	1
Nb substances*>2 µg/l													0	0	0		0	0	1	0
Nb de substances* cumulées maximal													3	4	4		7	4	5	3
Concentration cumulée maximale (µg/l)													0,43	0,48	1,48		0,81	1,01	7,21	0,42

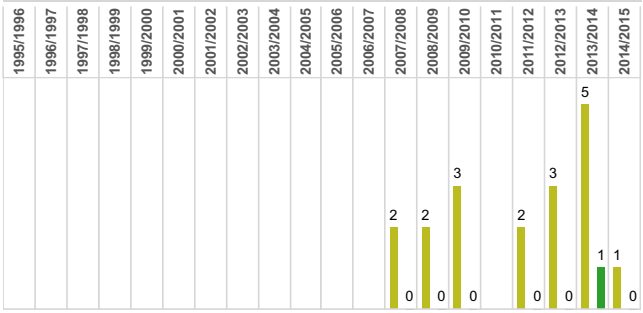
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

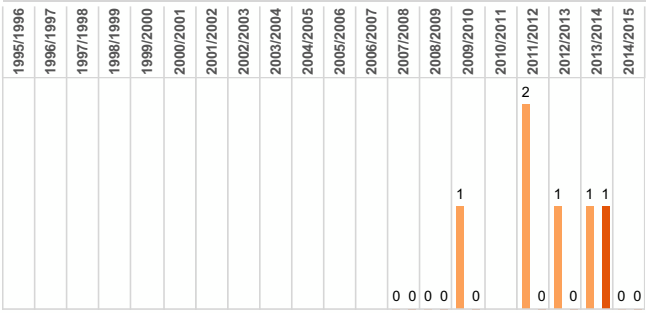
Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l

Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

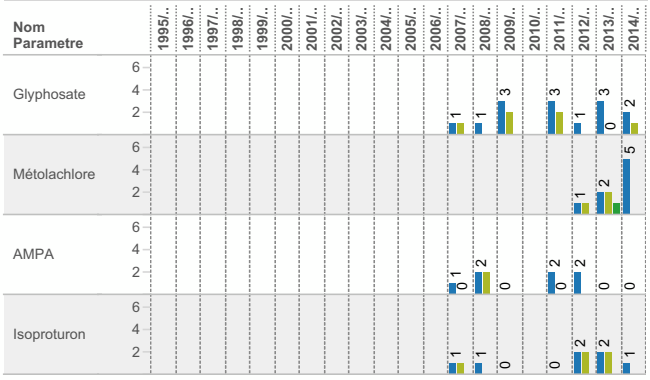


Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Métolachlore	18	8	11,0%	3	1	6,75
Triclopyr	35	2	2,7%	1	0	1,19
Glyphosate	37	14	19,2%	6	0	0,65
Métazachlore	32	2	2,7%	2	0	0,42
AMPA	37	7	9,6%	2	0	0,39
Isoproturon	33	7	9,6%	5	0	0,27
Acétochlore	33	5	6,8%	1	0	0,26
2,4-MCPA	37	2	2,7%	1	0	0,19
Mésotrione	33	1	1,4%	1	0	0,18
Bromoxynil	30	1	1,4%	1	0	0,14
Nicosulfuron	33	1	1,4%	1	0	0,11
Aminotriazole	31	1	1,4%	0	0	0,10
2,4-D	36	1	1,4%	0	0	0,09
Diuron	36	1	1,4%	0	0	0,06
Dichlorprop	36	1	1,4%	0	0	0,05

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb anal*. quant. — Nb anal.*>0.1 µg/l — Nb anal.*>2 µg/l

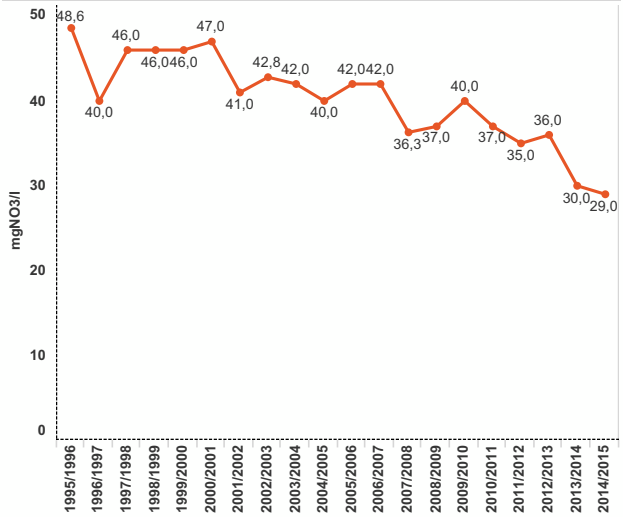
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION KERHARO A PLOEVEN *(code 04339004)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	10	14	14	25	34	43	42	63	72	82	71	99	76	70	48	10	34	50	54	47
[Maximale] (mg/l)	48,6	41,0	47,0	48,0	49,0	52,0	46,0	47,0	47,3	49,0	47,5	49,0	42,0	45,0	41,0	37,0	38,0	42,0	33,8	30,0
Q90 (mg/l)	48,6	40,0	46,0	46,0	46,0	47,0	41,0	42,8	42,0	40,0	42,0	42,0	36,3	37,0	40,0	37,0	35,0	36,0	30,0	29,0
[Mediane] (mg/l)	32,2	35,5	40,5	38,0	40,5	40,0	34,0	35,0	33,3	28,8	29,7	25,2	29,0	27,0	28,0	25,5	26,5	24,0	22,5	22,0
[Moyenne] (mg/l)	32,8	34,4	39,6	36,6	39,8	38,5	34,3	32,9	31,9	29,8	30,9	27,9	28,7	27,0	29,1	28,3	25,4	25,8	21,7	22,1
[Minimale] (mg/l)	12,1	25,0	30,0	21,0	19,0	18,0	20,0	3,6	14,0	7,4	11,0	11,0	11,0	7,0	17,0	23,0	11,0	11,0	9,7	12,0
% depassement des 50 mg/l	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

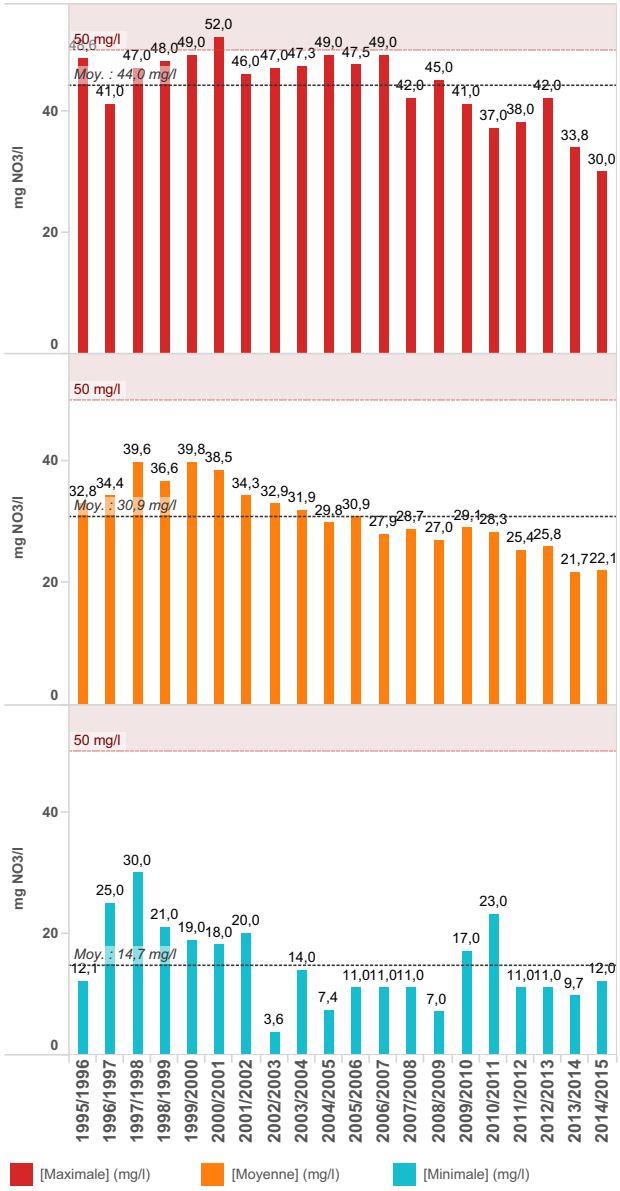
Evolution des concentrations de Q90



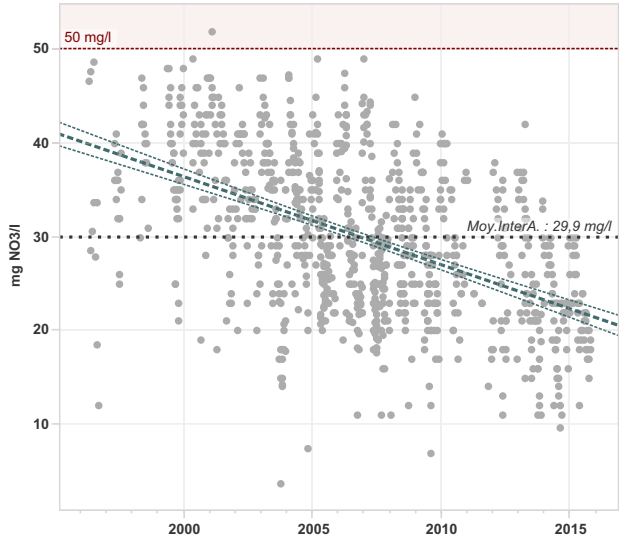
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION KERHARO A PLOEVEN *(code 04339004)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

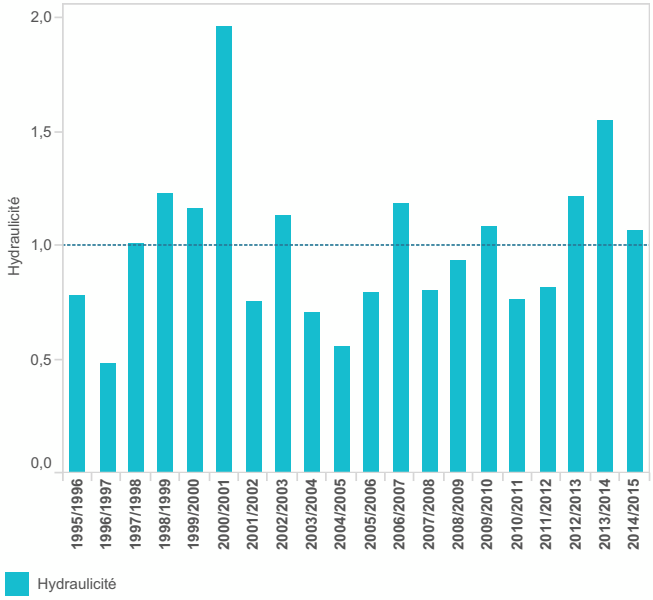
Debit	J4313010	Le Steir à Guengat [Ty Planche]	Surface BV : 17900 ha	Lame d'eau ecoulée : 114793752 m3/an
Nitrates	04339004	KERHARO A PLOEVEN	Surface BV : 4500 ha	Lame d'eau ecoulée : 24750000 m3/an

Synthèse interannuelle

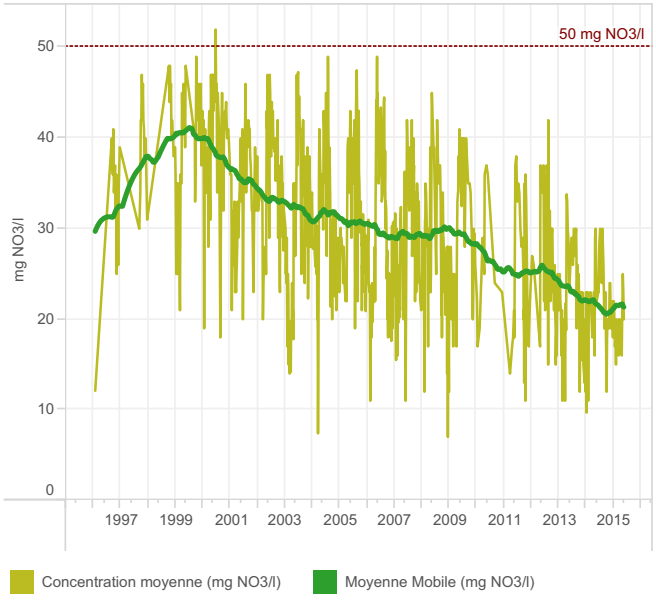
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,78	0,49	1,01	1,23	1,17	1,96	0,76	1,13	0,70	0,56	0,80	1,18	0,80	0,94	1,08	0,77	0,82	1,22	1,55	1,06
Débit spécifique (l/s/km2)	14,31	8,91	18,46	22,64	21,39	36,05	13,92	20,77	12,92	10,24	14,62	21,74	14,65	17,19	19,85	14,04	14,96	22,32	28,47	19,54
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	0,0	0,0	0,0	0,0	66,1	104,4	36,1	54,4	33,9	24,7	36,4	53,7	33,3	39,4	48,4	30,5	29,8	45,5	52,8	33,2
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	0,00	0,00	0,00	0,00	56,73	53,16	47,64	48,02	48,14	44,32	45,71	45,33	41,76	42,04	44,72	39,85	36,56	37,43	34,04	31,21

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

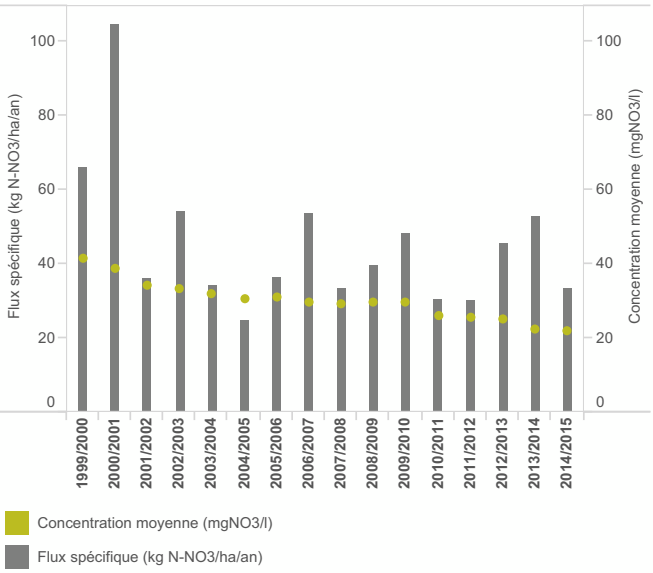
Evolution de l'hydraulicité



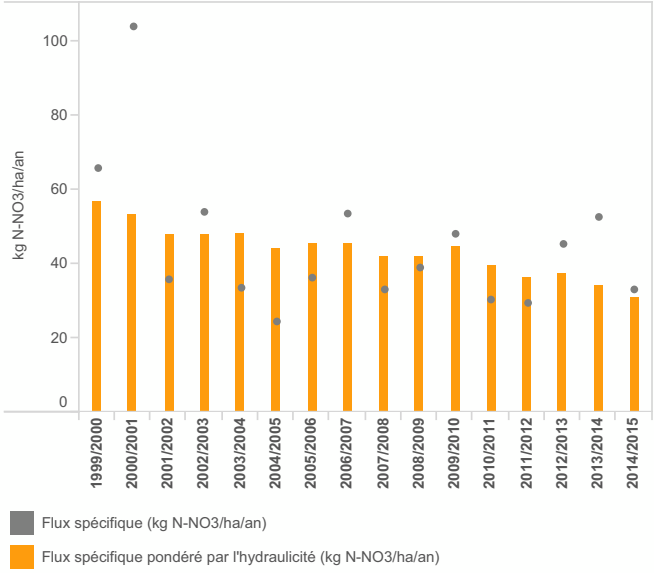
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION KERHARO A PLOEVEN *(code 04339004)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés														3	9	5	4	7	9	6
Nb de substances recherchées														2	39	37	36	47	53	51
Nb de substances quantifiées*														1	22	13	7	14	18	14
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*														2	9	5	4	6	8	5
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)														0	4	1	0	3	2	2
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)														0	1	1	0	0	0	0
Nb analyses réalisées														6	292	180	143	290	450	301
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*														2	57	26	11	29	35	22
Nb substances*>0.1 µg/l														1	9	6	2	5	4	6
Nb substances*>2 µg/l														0	1	1	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal														1	17	7	4	10	7	7
Concentration cumulée maximale (µg/l)														0,24	8,42	5,65	0,35	0,99	1,65	1,26

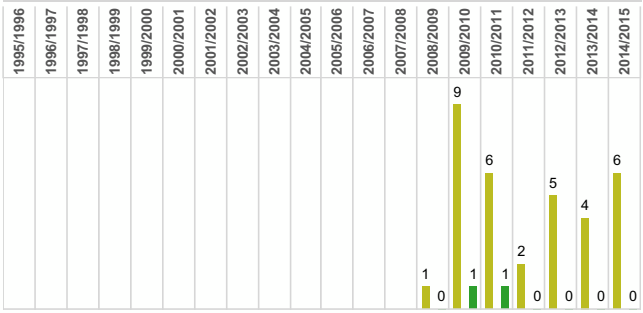
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

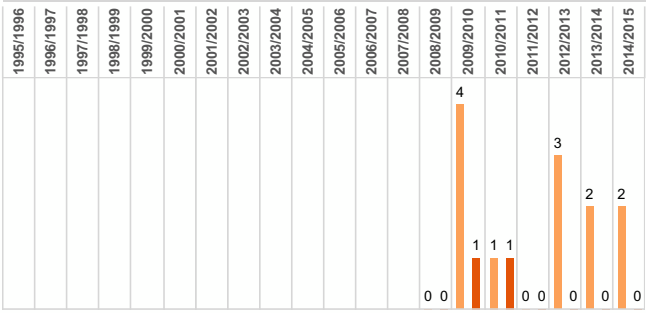
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



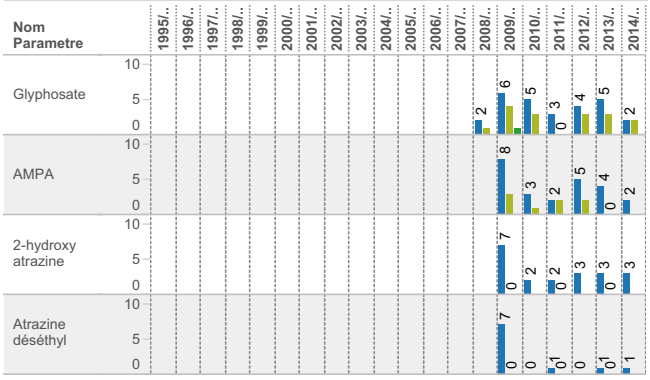
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Glyphosate	43	27	14,8%	16	1	3,68
2,4-MCPA	39	4	2,2%	2	1	2,56
Métolachlore	21	9	4,9%	4	0	1,15
Mécoprop	39	10	5,5%	3	0	0,95
Dicamba	39	2	1,1%	2	0	0,91
AMPA	39	24	13,2%	8	0	0,55
Alachlore	20	1	0,5%	1	0	0,44
Isoproturon	39	6	3,3%	3	0	0,41
2,4-D	39	6	3,3%	2	0	0,19
Nicosulfuron	39	2	1,1%	1	0	0,19
Métaldéhyde	39	6	3,3%	2	0	0,18
Sulcotrione	39	4	2,2%	2	0	0,17
Acétochlore	39	2	1,1%	1	0	0,14
Diflufenicanil	39	7	3,8%	1	0	0,13
Dichlorprop	39	4	2,2%	1	0	0,12

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



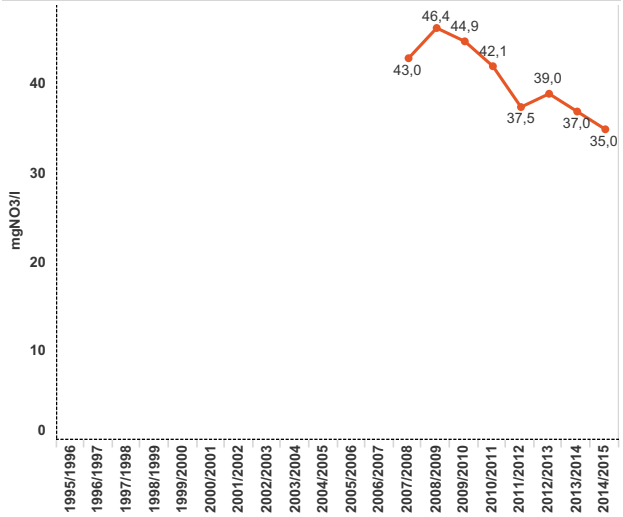
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION KERGAOULEDAN A DOUARNENEZ *(code 04339005)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements													12	11	26	21	19	43	48	51
[Maximale] (mg/l)													44,1	46,6	46,0	44,4	37,6	43,0	38,0	37,0
Q90 (mg/l)													43,0	46,4	44,9	42,1	37,5	39,0	37,0	35,0
[Mediane] (mg/l)													39,8	44,6	37,3	36,9	35,0	35,0	32,0	31,0
[Moyenne] (mg/l)													38,6	43,1	37,1	35,8	32,8	34,2	31,1	29,8
[Minimale] (mg/l)													31,0	37,0	19,6	18,0	15,3	25,0	14,0	18,0
% depassement des 50 mg/l													0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

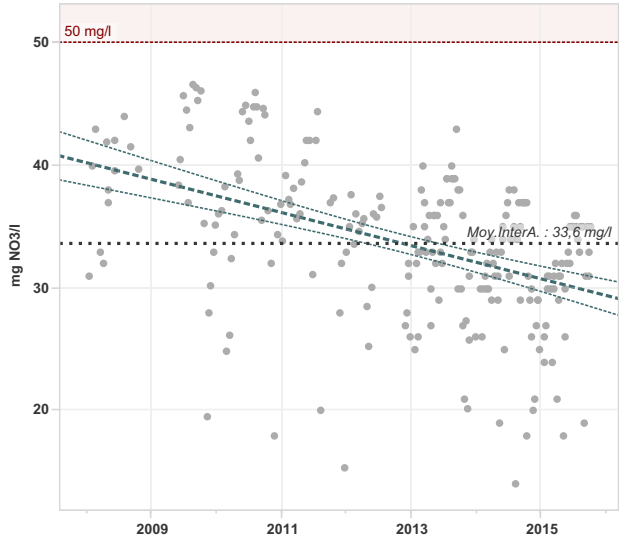
Evolution des concentrations de Q90



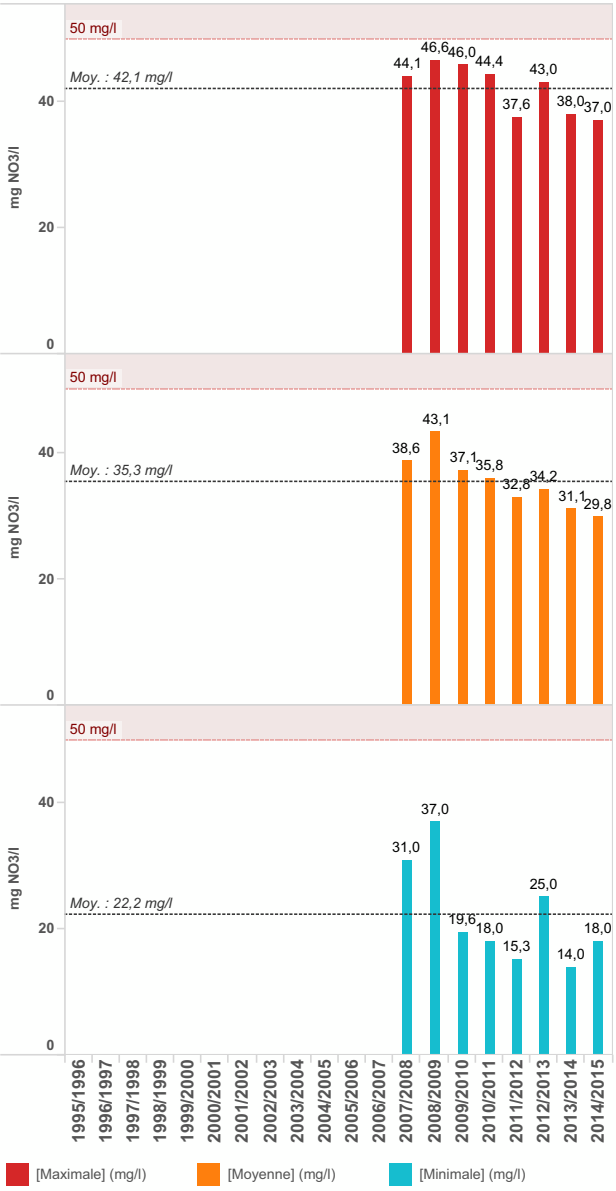
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



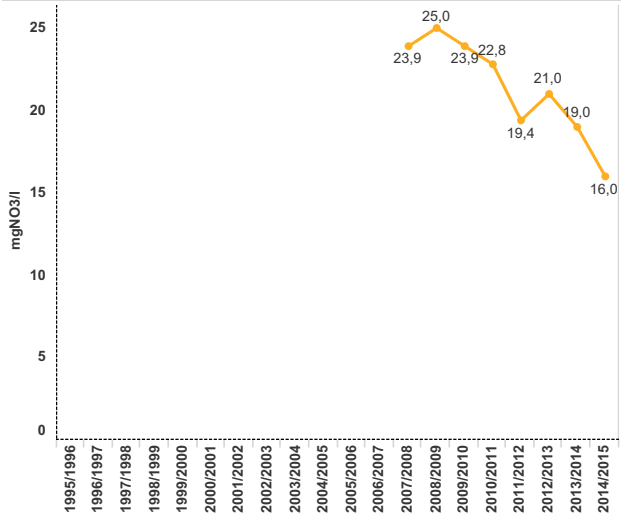
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION PENITY A DOUARNENEZ *(code 04339006)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements													13	11	26	21	19	43	48	51
[Maximale] (mg/l)													24,9	25,5	25,8	24,2	19,4	23,0	20,0	17,0
Q90 (mg/l)													23,9	25,0	23,9	22,8	19,4	21,0	19,0	16,0
[Mediane] (mg/l)													19,0	21,4	17,7	18,1	15,7	18,0	15,0	14,0
[Moyenne] (mg/l)													17,0	21,1	17,0	17,5	15,5	16,7	14,6	13,1
[Minimale] (mg/l)													0,3	16,4	6,0	4,6	4,6	9,7	6,4	5,1
% depassement des 50 mg/l													0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

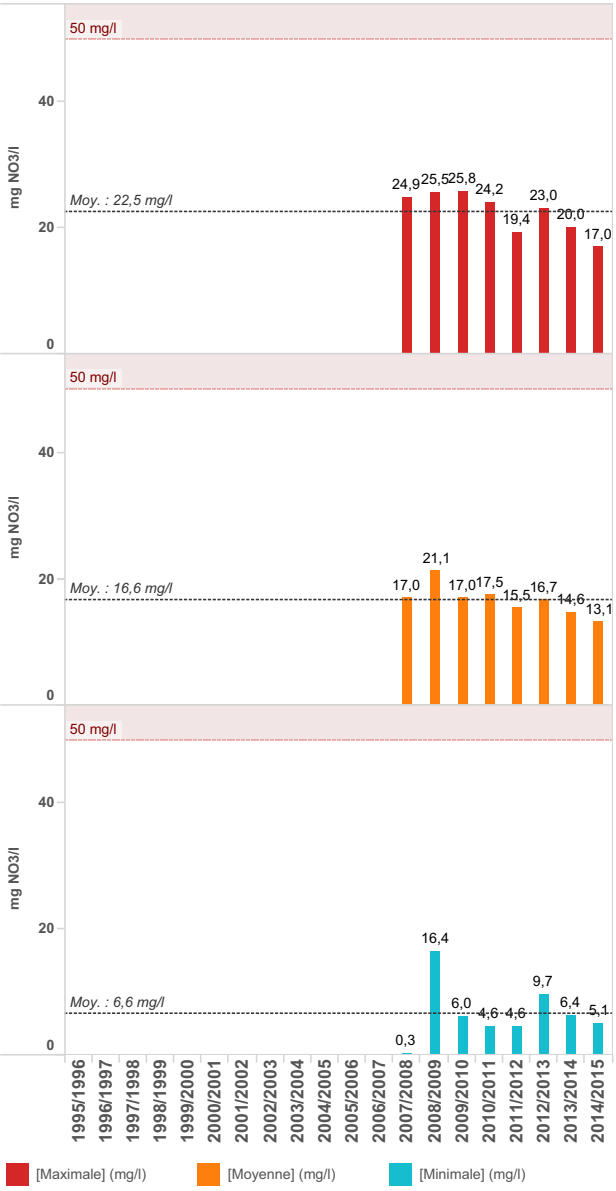
Evolution des concentrations de Q90



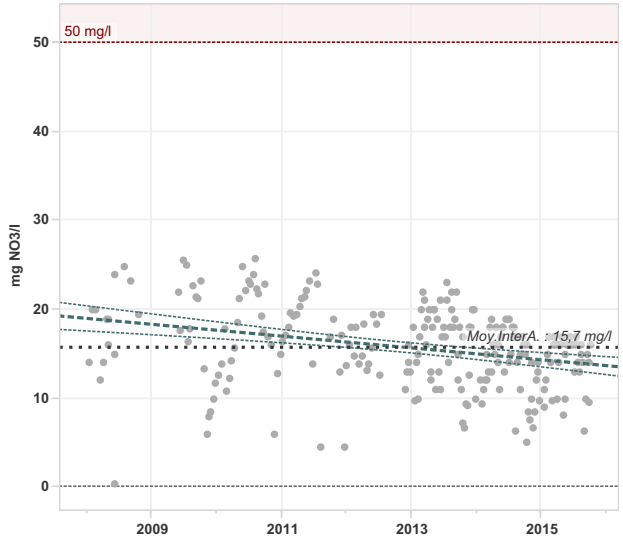
Classes SeqEau

Etat moyen (10<Q90≤25 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



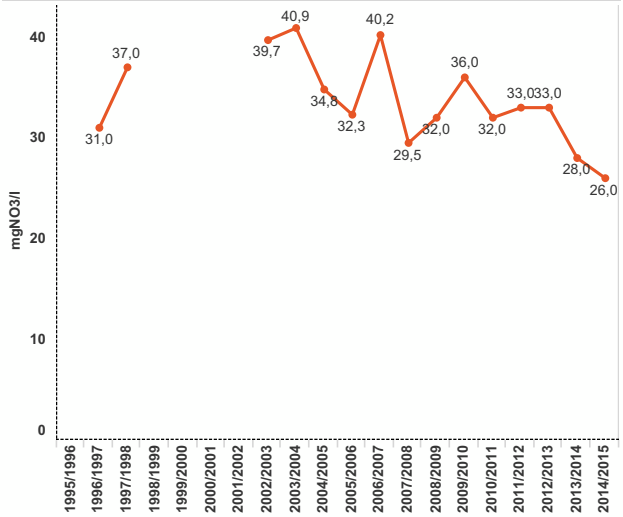
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION LESTREVET A PLOMODIERN *(code 04339007)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements		14	14	5	3			10	17	18	24	44	10	13	22	14	23	42	48	51
[Maximale] (mg/l)		32,0	38,0	30,0	38,0			39,7	45,5	36,7	37,1	46,2	29,5	35,0	42,0	32,0	34,0	34,0	30,0	27,0
Q90 (mg/l)		31,0	37,0	0,0	0,0			39,7	40,9	34,8	32,3	40,2	29,5	32,0	36,0	32,0	33,0	33,0	28,0	26,0
[Mediane] (mg/l)		26,5	33,0	29,0	27,0			29,5	30,0	28,6	29,3	26,3	26,4	28,0	30,0	28,0	26,0	28,0	23,0	20,0
[Moyenne] (mg/l)		27,0	32,4	27,4	30,3			30,1	29,0	28,9	28,4	29,0	25,9	27,3	29,6	25,6	26,1	27,4	22,4	19,7
[Minimale] (mg/l)		21,0	26,0	21,0	26,0			21,7	17,8	22,4	19,1	20,5	20,1	17,0	20,0	13,0	18,0	16,0	10,0	6,8
% depassement des 50 mg/l		0,0	0,0	0,0	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

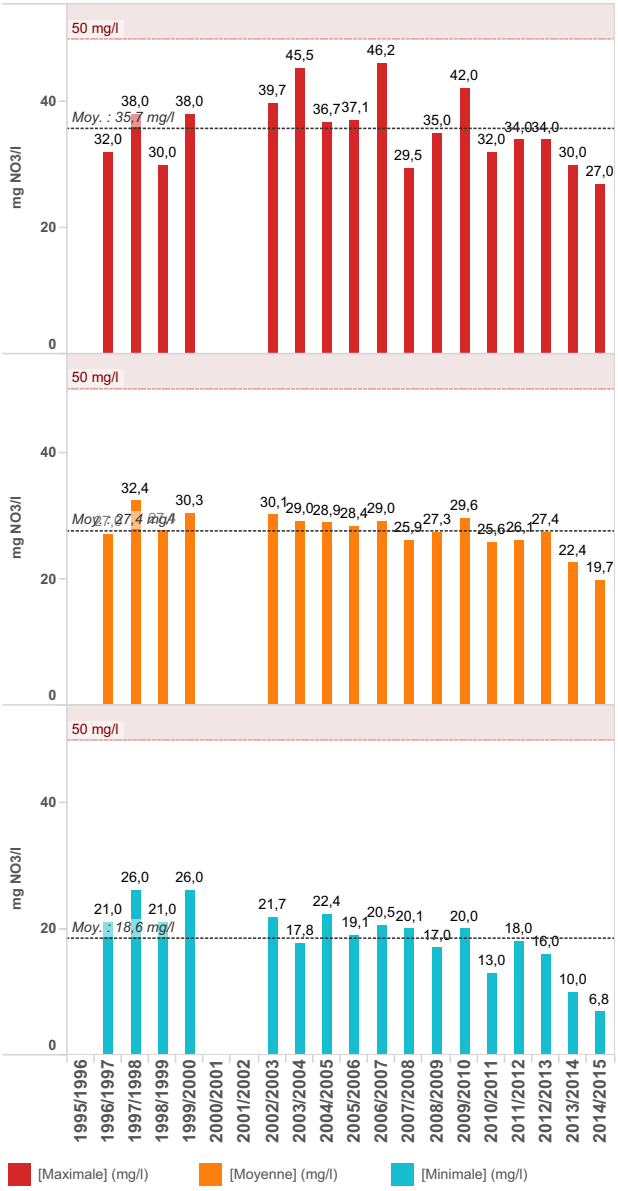
Evolution des concentrations de Q90



Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) ND

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)

Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Commentaire rédigé par : EPAB

Le territoire	Le territoire du SAGE de la baie de Douarnenez s'étend de la pointe du Van au Sud à l'anse de Camaret au Nord en s'appuyant sur les délimitations hydrographiques des bassins versants. Une des caractéristiques du périmètre du SAGE est la présence d'une masse d'eau côtière « baie de Douarnenez ». Ce bassin est posé sur un socle à dominante granitique au sud depuis Douarnenez et s'étendant sur le Cap Sizun, et un socle schisteux à l'est dans le fond de baie. Au Nord, la presqu'île de Crozon possède des caractéristiques uniques en termes de formation géologique puisqu'elle contient ces deux types de socles. Le linéaire hydrographique s'élève à près de 400km, répartis sur plus d'une cinquantaine de petits bassins côtiers.
Principaux usages	La production d'eau potable (principalement à partir de la ressource souterraine), la pêche professionnelle (en mer et à pied), l'agriculture la conchyliculture, la pêche récréative (en mer, sur l'estran et en eau douce) et les loisirs aquatiques (sports nautiques, baignade).
Principales perturbations	La baie de Douarnenez est impactée par le phénomène des marées vertes. Les activités agricoles participent à la pression azotée, phosphatée et à de possibles perturbations liées à l'utilisation de pesticides. Les activités navales, portuaires, industrielles contribuent aux perturbations anthropiques sur le territoire. L'assainissement collectif et individuel peut également concourir à la charge azotée. Enfin l'utilisation des pesticides par les particuliers et les professionnels non agricoles implique un risque de transfert des molécules phytosanitaires dans le milieu aquatique.
Organisation du suivi	Le bilan qualité proposé dans cette synthèse s'appuie sur différents réseaux de suivi de la qualité de l'eau : Agence de l'eau Loire-Bretagne, Conseil départemental du Finistère et de la structure de bassin, l'EPAB. Le contrat territorial 2012-2015 a invité la structure locale, alors nouvellement créée, à développer son réseau de suivi notamment sur les nitrates, dans le cadre du programme de lutte contre les marées vertes, mais également sur les pesticides. Le suivi était autrefois porté par les communautés de communes. Cette synthèse propose 9 stations bilans impliquant des réseaux transversaux afin d'avoir une vision globale de la qualité de l'eau au regard des nitrates et pesticides. Le fait de croiser plusieurs réseaux avec un historique hétérogène implique une différence de protocole de suivi ce qui peut rendre difficile l'interprétation des résultats. Ces données collectées ont permis de réaliser une synthèse des flux en azote à la station de mesure (Lapic, Kerharo, Nevet, Stalas) en utilisant les débits extrapolés depuis le Steir (J4313010). Les valeurs présentées dans cette synthèse permettent d'apprécier l'évolution pluriannuelle des flux azotés au droit des stations mais ne sont pas des indicateurs des quantités d'azote à l'exutoire, les stations n'étant pas systématiquement situées aux exutoires. Les modélisations faites localement dans le cadre du plan algues vertes utilisent les données de débit locales et permettent d'apprécier les flux azotés déversés dans la baie. Ces deux méthodes de calculs sont donc à dissocier. Le suivi portant sur les pesticides sur le Nevet est réalisé à la fois par temps de pluie et à pas de temps fixe. L'interprétation ne pouvant pas combiner les deux résultats des deux protocoles elle ne sera pas proposée pour cette station. Les suivis pesticides sur l'Aber (04179650), le Lapic, le Kerharo et le Stalas sont également par temps de pluie, soit après une précipitation supérieure à 10mm cumulée en 24h.
Qualité	L'évolution interannuelle globale montre une baisse des concentrations en nitrates et aucun dépassement du seuil de 50 mg/l en nitrates (norme eau potable).On observe une diminution relativement importante des Q90 des concentrations en nitrates en 2014-2015, dans la continuité de la baisse observée en 2013-2014. La concentration en azote à l'exutoire va conditionner la quantité d'algues vertes pouvant se développer à proximité directe de l'exutoire. Le flux d'azote (qui intègre le débit du cours d'eau) va influencer quant à lui l'étendue du panache d'algues vertes. Le débit, important sur le total du réseau hydrographique de la baie n'étant pas influençable, les objectifs en concentration de nitrates pour ce bassin à enjeu algues vertes sont d'autant plus exigeants et la norme de 50mg/l n'est pas suffisante. Cependant la baisse des concentrations est encourageante et traduit l'efficacité des actions mises en place localement. La diminution des nitrates est visible tant au travers du calcul des moyennes en concentrations, des maximums que des Q90. Le minimum lui reste variable car une forte baisse du taux de nitrates peut être due à une forte précipitation avant le prélèvement. Les bassins versant de la baie sont petits et vallonnés et réagissent fortement aux épisodes pluvieux intenses. L'indicateur de flux pondéré par l'hydraulicité indique également une diminution de la pression azotée sur la baie. Le suivi des pesticides a permis de relever ponctuellement des concentrations fortes sur le territoire. Le maximum atteint est en effet de 11,25 µg/l en concentration cumulée sur le bassin versant du Lapic après une pluie importante. Sur ce bassin, on constate entre 2010 et 2015 une stabilité du nombre de molécules quantifiées et l'apparition de molécules dépassant le seuil de 2 µg/L ponctuellement. Le Nevet et l'Aber sont

utilisés pour la production d'eau potable, la qualité de l'eau y représente donc un enjeu majeur. En 2014/2015, les analyses ont montré la présence ponctuelle de pesticides dans ces deux cours d'eau ce qui justifie un suivi soutenu et des actions à mettre en place en plus du traitement au charbon actif pour garantir une eau de qualité.

Bassin versant : BAIE DE LA FRESNAYE
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

5 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **43,6 mg/l**

3,6 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

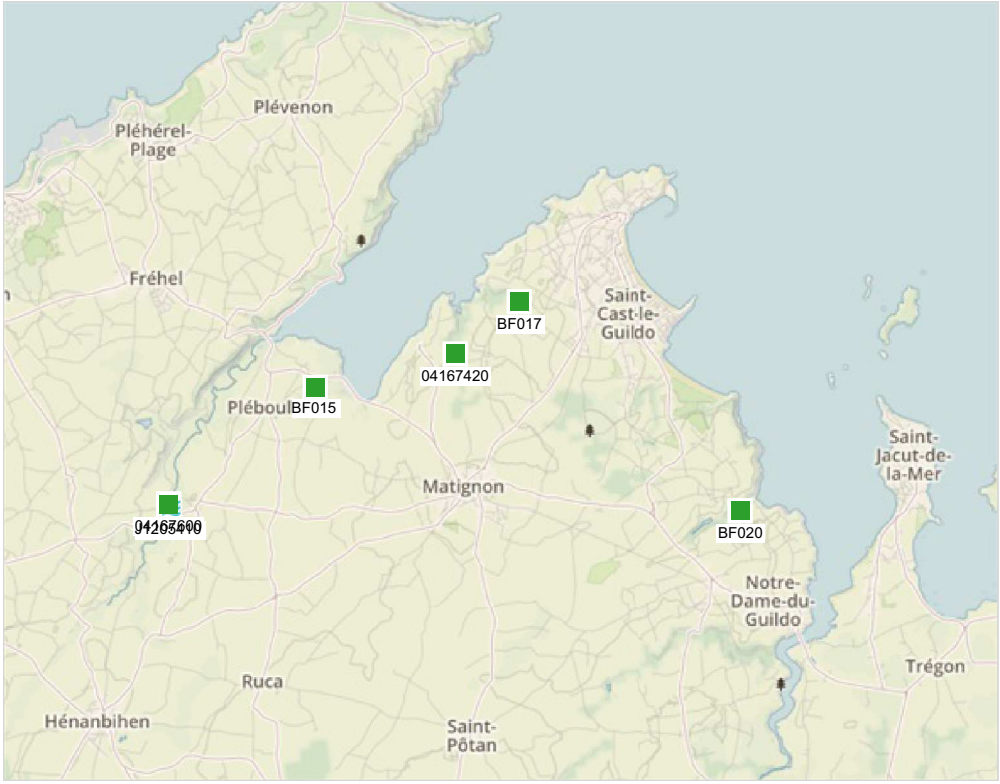
Concentration cumulée maximale en pesticides : **4,31 µg/l**

51,6 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Frémur	FREMUR H A HENANBIHEN (04167600)	Algues Vertes	Flux (St. hydro associée : J1205410)	Nitrates	HYDRE/BEA	22 prel. - 2014/2015 (292 prel. - 1995/2014)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (217 prel. - 1996/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	10 prel. - 2014/2015 (108 prel. - 2006/2015)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (118 prel. - 2005/2015)
Kermiton	KERMITON (BF017)	Algues Vertes	-	Nitrates	HYDRE/BEA	22 prel. - 2014/2015 (412 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	2 prel. - 2014/2015 (26 prel. - 2007/2015)
Pont Quinteux	PONT QUINTEUX (BF020)	Algues Vertes	-	Nitrates	HYDRE/BEA	11 prel. - 2014/2015 (24 prel. - 2010/2014)
Rat	RAT (BF015)	Algues Vertes	Flux (St. hydro associée : J1205410)	Nitrates	HYDRE/BEA	22 prel. - 2014/2015 (412 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	2 prel. - 2014/2015 (26 prel. - 2007/2015)
Ru de matignon	RU DE MATIGNON à MATIGNON (04167420)	Algues Vertes	-	Nitrates	HYDRE/BEA	22 prel. - 2014/2015 (409 prel. - 1995/2014)
					OSUR	- 2014/2015 (84 prel. - 2006/2013)
				Pesticides	HYDRE/BEA	2 prel. - 2014/2015 (26 prel. - 2007/2015)
					OSUR	- 2014/2015 (2 prel. - 2006/2006)

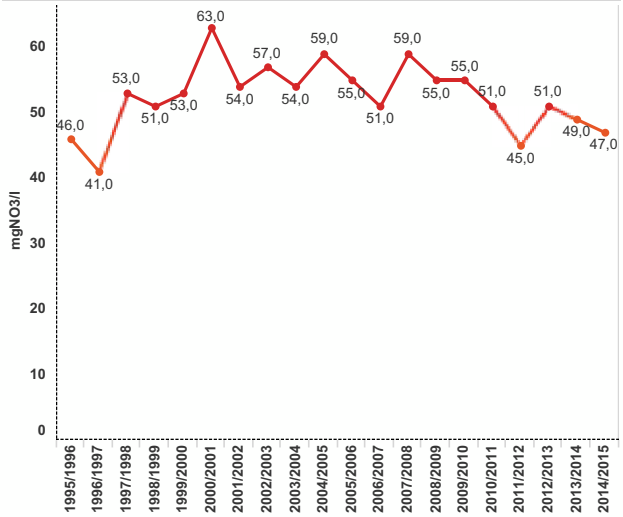
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION RU DE MATIGNON à MATIGNON *(code 04167420)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	12	12	12	12	41	62	52	43	28	17	22	17	18	18	25	20	21	20	19	22
[Maximale] (mg/l)	47,0	44,0	79,0	52,0	54,0	66,0	58,0	60,0	55,0	62,0	58,0	55,0	60,0	56,0	62,0	52,0	48,0	54,0	51,7	48,0
Q90 (mg/l)	46,0	41,0	53,0	51,0	53,0	63,0	54,0	57,0	54,0	59,0	55,0	51,0	59,0	55,0	55,0	51,0	45,0	51,0	49,0	47,0
[Mediane] (mg/l)	38,0	37,0	39,0	43,0	47,0	46,0	46,0	48,0	40,5	45,0	45,0	45,0	46,0	39,0	47,0	42,5	28,0	31,5	27,0	28,0
[Moyenne] (mg/l)	37,8	36,4	40,3	44,0	43,7	44,9	43,2	44,6	38,7	45,9	46,2	40,1	42,3	40,0	41,1	39,3	30,2	32,1	29,2	29,2
[Minimale] (mg/l)	28,0	29,0	20,0	35,0	15,0	10,0	10,0	10,0	9,0	34,0	32,0	10,0	10,0	23,0	10,0	12,0	13,0	11,0	6,4	7,0
% depassement des 50 mg/l	0,0	0,0	16,7	25,0	26,2	41,9	30,2	41,9	23,3	35,3	31,8	11,8	27,8	16,7	20,0	15,0	0,0	10,0	5,3	0,0

Evolution des concentrations de Q90

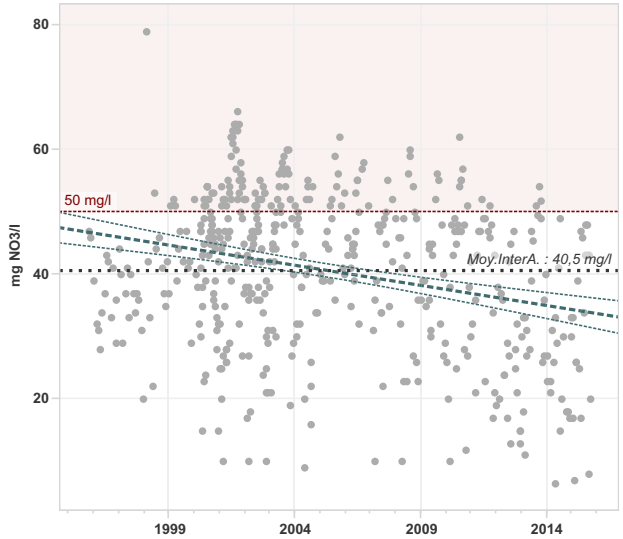


Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION RU DE MATIGNON à MATIGNON *(code 04167420)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés												2	5	4	4	3	3	2	1	2
Nb de substances recherchées												1	45	34	32	24	27	24	24	43
Nb de substances quantifiées*												1	37	24	25	13	17	13	7	26
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*												1	5	4	4	3	3	2	1	2
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)												1	5	3	3	0	1	1	0	2
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)												0	2	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées												2	108	60	89	56	60	38	24	77
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*												1	83	37	52	24	24	17	7	33
Nb substances*>0.1 µg/l												1	18	8	9	0	3	2	0	8
Nb substances*>2 µg/l												0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal												1	29	19	19	9	12	9	7	21
Concentration cumulée maximale (µg/l)												1,75	5,84	4,04	1,88	0,43	0,72	0,52	0,20	4,00

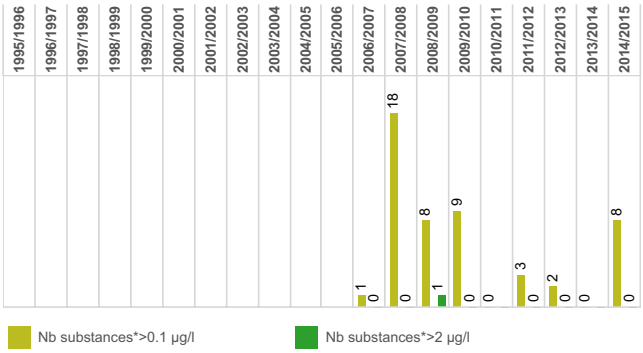
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

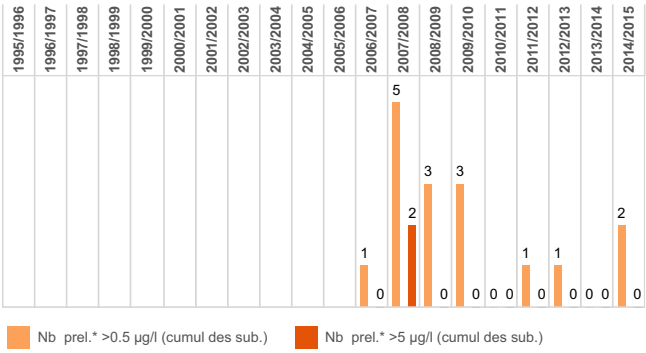
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



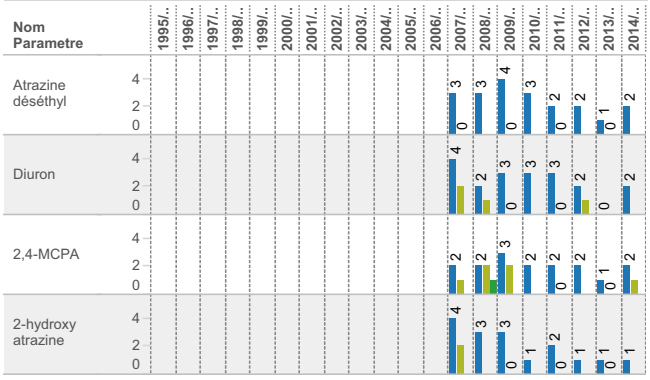
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
2,4-MCPA	19	16	5,8%	6	1	2,06
AMPA	7	7	2,5%	7	0	1,86
Isoproturon	20	10	3,6%	9	0	1,75
Diuron	21	19	6,8%	4	0	1,59
Métazachlore	15	6	2,2%	1	0	0,94
Fluroxypyr	10	10	3,6%	2	0	0,86
Glyphosate	7	6	2,2%	6	0	0,83
Epoxiconazole	8	7	2,5%	2	0	0,65
Pyraclostrobine	2	2	0,7%	1	0	0,45
Propiconazole	7	7	2,5%	1	0	0,34
Trifloxystrobine	3	3	1,1%	1	0	0,33
Mécoprop	21	12	4,3%	4	0	0,28
2-hydroxy atrazine	17	16	5,8%	2	0	0,27
Triclopyr	20	12	4,3%	4	0	0,25
Cyproconazole	5	4	1,4%	2	0	0,23

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



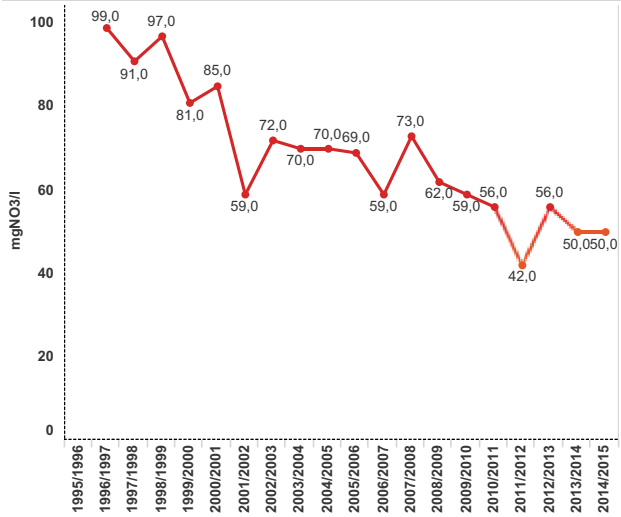
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION FREMUR H A HENANBIHEN *(code 04167600)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	1	9	14	15	43	62	52	43	28	17	22	21	18	17	25	19	21	20	28	34
[Maximale] (mg/l)	50,0	99,0	127,0	98,0	91,0	90,0	65,0	80,0	80,0	77,0	71,0	66,0	74,0	63,0	64,0	56,0	50,0	56,0	52,0	55,0
Q90 (mg/l)	0,0	99,0	91,0	97,0	81,0	85,0	59,0	72,0	70,0	70,0	69,0	59,0	73,0	62,0	59,0	56,0	42,0	56,0	50,0	50,0
[Mediane] (mg/l)	50,0	50,0	61,0	70,0	68,0	72,0	52,5	66,0	56,5	63,0	57,0	48,0	57,5	51,0	52,0	45,0	33,0	46,0	39,0	36,5
[Moyenne] (mg/l)	50,0	57,2	62,7	69,5	64,6	67,7	51,4	61,1	56,1	60,9	56,6	46,2	54,8	50,0	47,6	42,2	32,7	41,9	38,5	37,5
[Minimale] (mg/l)	50,0	37,0	21,0	41,0	32,0	28,0	24,0	27,0	28,0	36,0	36,0	21,0	20,0	30,0	25,0	23,0	19,0	22,0	6,2	19,0
% depassement des 50 mg/l	0,0	44,4	66,7	80,0	81,4	82,3	69,2	76,7	60,7	82,4	81,8	42,9	72,2	70,6	60,0	15,8	0,0	35,0	3,6	8,8

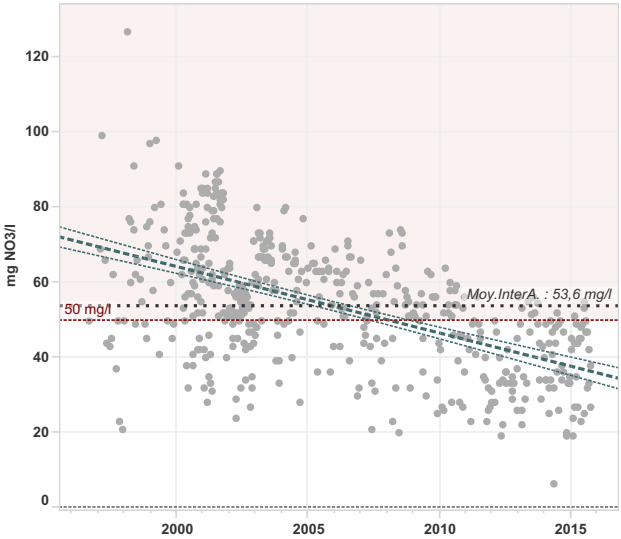
Evolution des concentrations de Q90



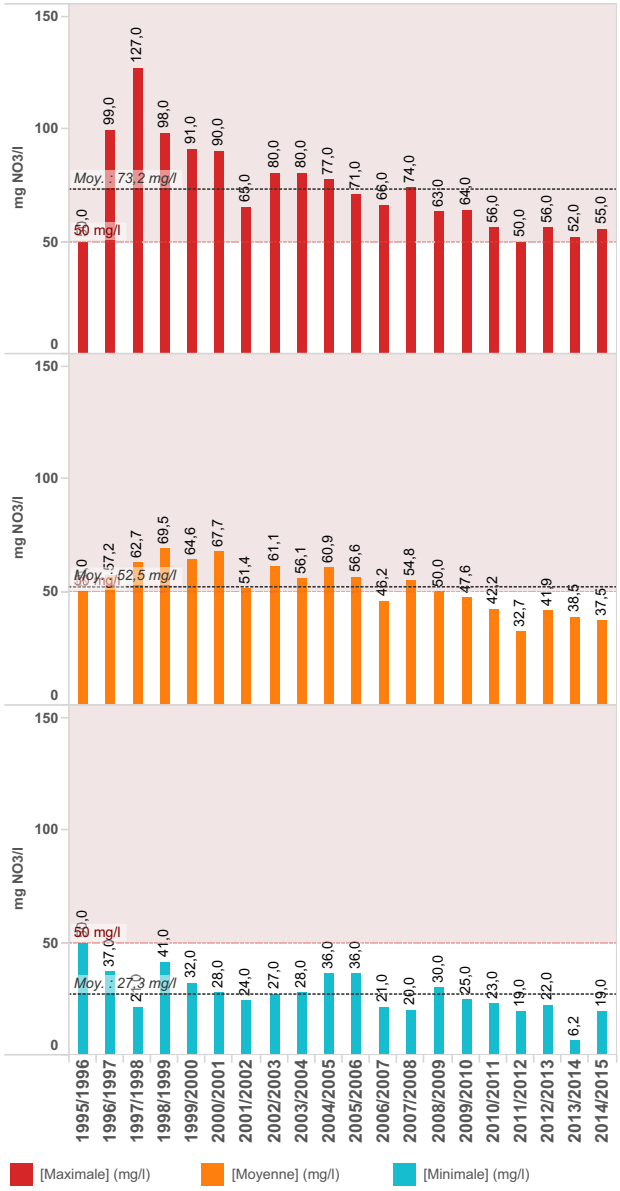
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) | Mauvais état (Q90>50 mg/l) | .

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION FREMUR H A HENANBIHEN *(code 04167600)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

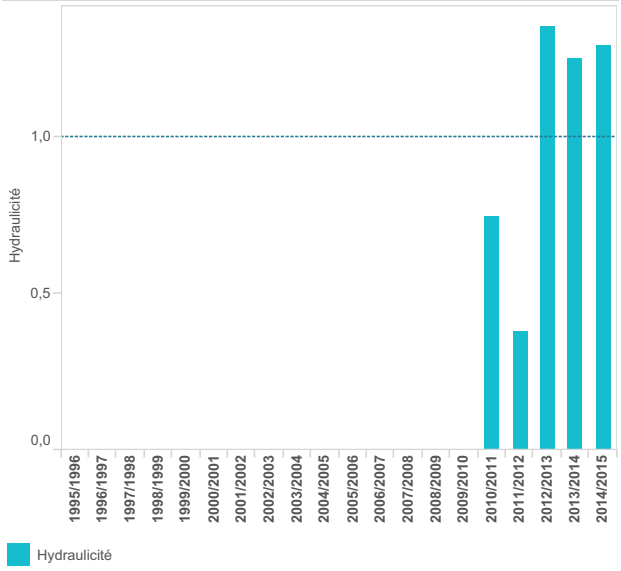
Debit	J1205410	Le Frémur à Hénanbihen [Pont de Montbran]	Surface BV : 6862 ha	Lame d'eau ecoulée : 12175000 m3/an
Nitrates	04167600	FREMUR H A HENANBIHEN	Surface BV : 6862 ha	Lame d'eau ecoulée : 12175000 m3/an

Synthèse interannuelle

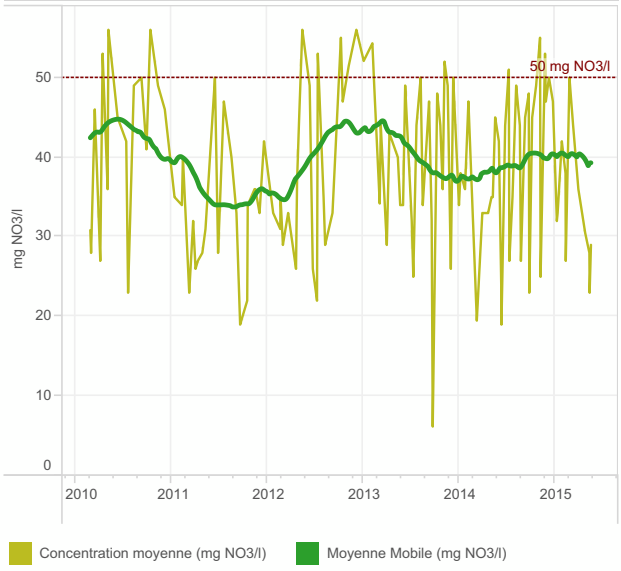
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité																0,74	0,38	1,35	1,25	1,29
Débit spécifique (l/s/km2)																4,31	2,19	7,84	7,24	7,48
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)																13,62	5,34	21,78	19,14	19,53
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité																18,36	14,21	16,14	15,37	15,17

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

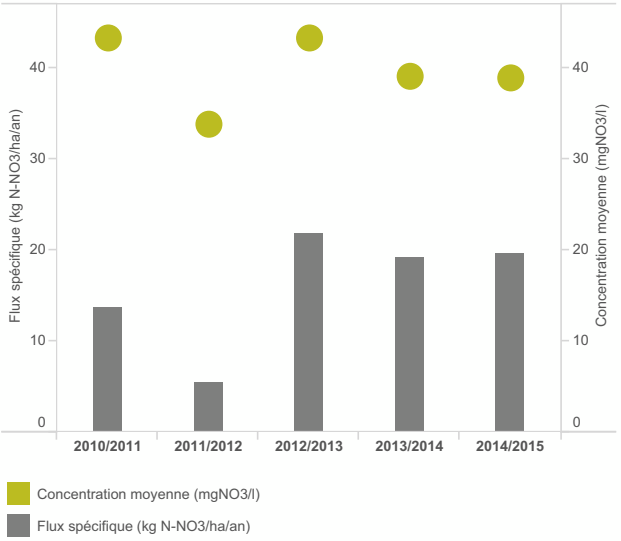
Evolution de l'hydraulicité



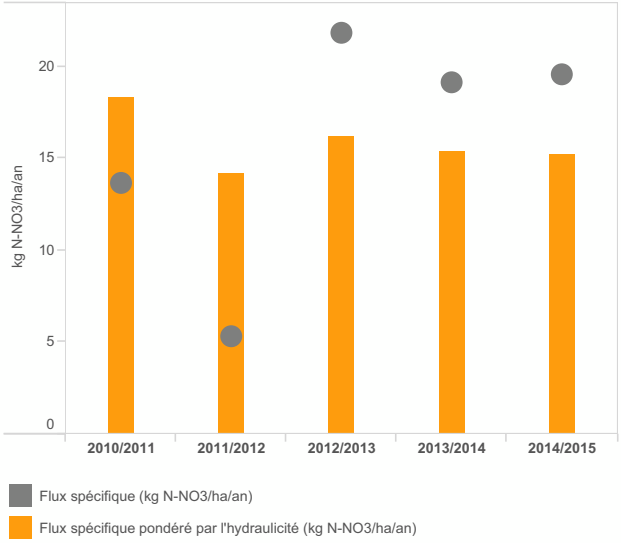
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (365 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION FREMUR H A HENANBIHEN *(code 04167600)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés											7	15	22	22	28	30	32	23	20	22
Nb de substances recherchées											2	43	65	89	88	87	88	91	94	91
Nb de substances quantifiées*											2	38	56	44	41	34	40	37	48	44
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*											4	10	18	19	17	19	20	19	20	22
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)											1	6	11	10	11	12	12	11	10	11
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)											0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées											8	197	453	935	1 080	1 106	1 172	1 098	1 144	1 213
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*											4	121	265	188	136	146	175	143	186	191
Nb substances*>0.1 µg/l											1	17	22	20	13	11	16	8	17	16
Nb substances*>2 µg/l											1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Nb de substances* cumulées maximal											1	26	33	29	31	16	23	15	21	20
Concentration cumulée maximale (µg/l)											2,50	4,47	3,85	4,06	5,26	1,99	2,65	1,76	4,16	4,31

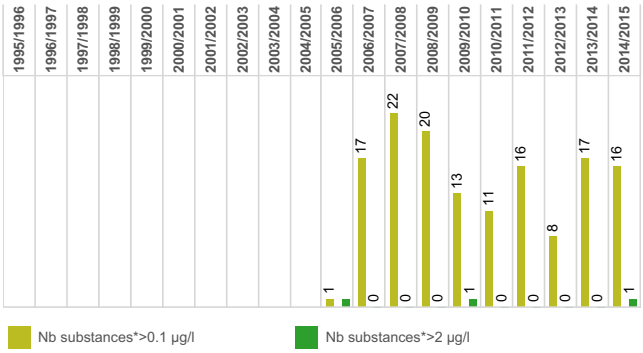
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

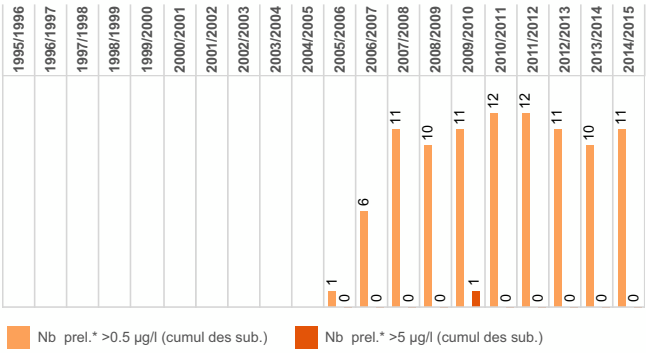
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



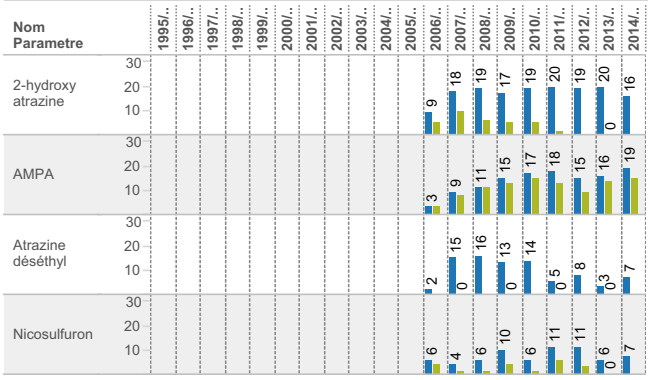
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Glyphosate	129	65	4,2%	42	1	3,13
Linuron	118	6	0,4%	1	1	3,00
Isoproturon	148	60	3,9%	29	1	2,50
Nicosulfuron	127	67	4,3%	20	0	1,50
2,4-MCPA	142	44	2,8%	10	0	1,21
AMPA	130	123	7,9%	101	0	1,13
Tébuconazole	113	23	1,5%	1	0	1,11
Métolachlore	112	51	3,3%	13	0	0,97
Dicamba	120	14	0,9%	4	0	0,96
Atrazine	129	60	3,9%	4	0	0,82
Mécoprop	143	42	2,7%	12	0	0,80
Prosulfocarbe	103	33	2,1%	9	0	0,72
AZOXYSTROBINE	83	3	0,2%	1	0	0,66
Diuron	154	48	3,1%	4	0	0,51
Métaldéhyde	118	56	3,6%	11	0	0,49

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



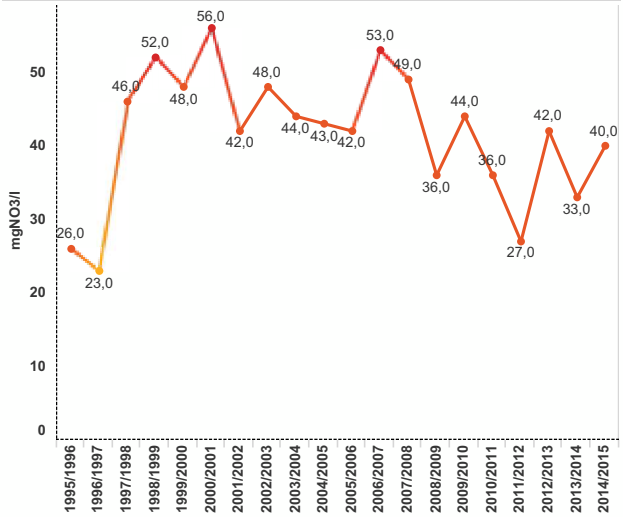
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION RAT *(code BF015)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	12	12	12	12	41	62	52	43	28	17	22	9	6	6	13	10	9	8	16	22
[Maximale] (mg/l)	29,0	27,0	49,0	53,0	51,0	96,0	48,0	51,0	48,0	52,0	48,0	53,0	49,0	36,0	79,0	36,0	27,0	42,0	42,0	42,0
Q90 (mg/l)	26,0	23,0	46,0	52,0	48,0	56,0	42,0	48,0	44,0	43,0	42,0	53,0	49,0	36,0	44,0	36,0	27,0	42,0	33,0	40,0
[Mediane] (mg/l)	21,5	15,5	24,5	36,5	39,0	43,0	29,0	37,0	32,5	33,0	34,5	34,0	24,5	30,0	37,0	24,5	19,0	18,5	23,5	19,0
[Moyenne] (mg/l)	21,5	15,4	27,1	34,8	38,5	40,6	29,6	34,3	30,8	33,8	32,7	36,6	28,0	27,3	34,3	24,9	18,6	21,1	24,0	24,3
[Minimale] (mg/l)	17,0	6,0	8,0	17,0	19,0	12,0	7,0	5,0	9,0	18,0	17,0	26,0	15,0	14,0	14,0	13,0	10,0	11,0	5,1	12,0
% depassement des 50 mg/l	0,0	0,0	0,0	16,7	2,4	32,3	0,0	6,8	0,0	5,9	0,0	11,1	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Evolution des concentrations de Q90

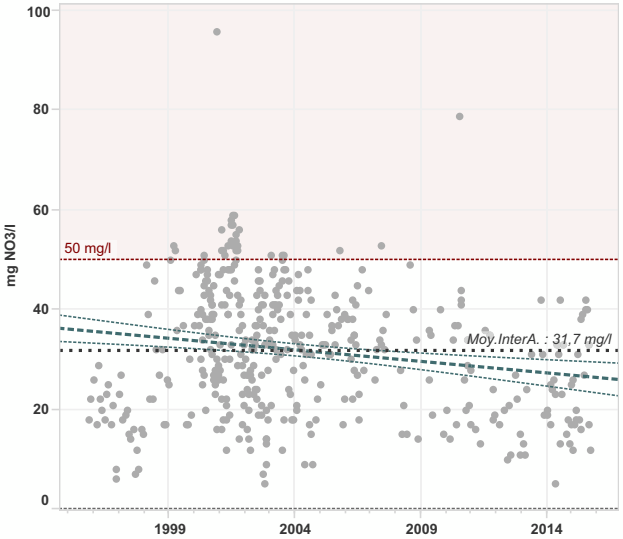


Classes SeqEau

Etat moyen (10<Q90≤25 mg/l) — Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION RAT *(code BF015)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

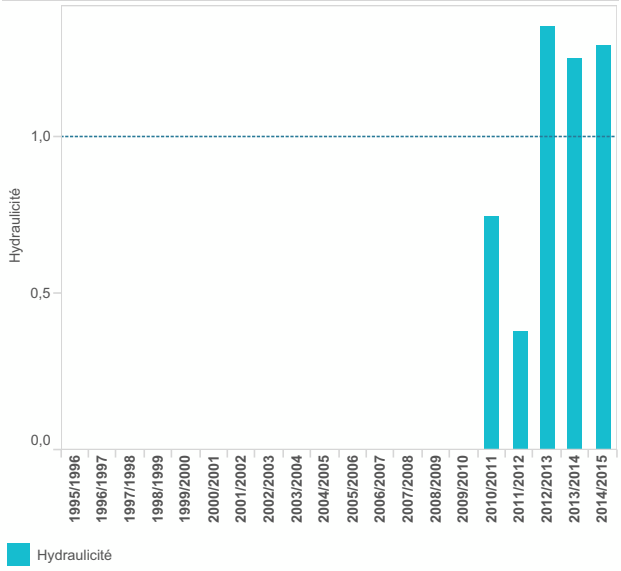
Debit	J1205410	Le Frémur à Hénanbihen [Pont de Montbran]	Surface BV : 6862 ha	Lame d'eau ecoulée : 12175000 m3/an
Nitrates	BF015	RAT	Surface BV : 1481,25 ha	Lame d'eau ecoulée : 2592187,5 m3/an

Synthèse interannuelle

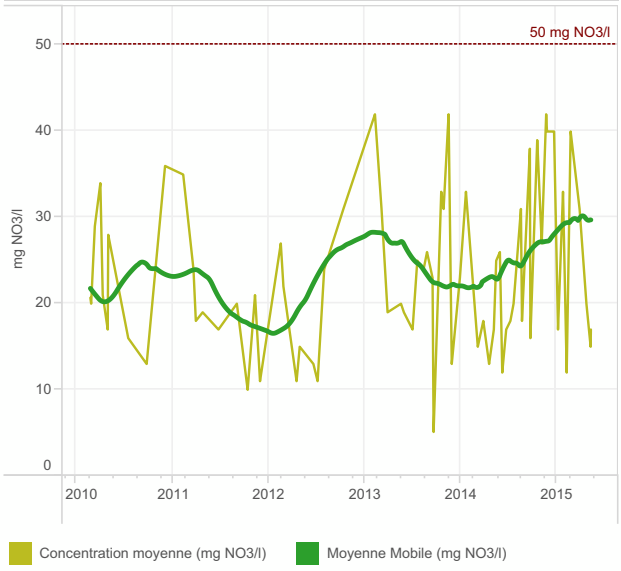
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité																0,74	0,38	1,35	1,25	1,29
Débit spécifique (l/s/km2)																4,25	2,16	7,73	7,14	7,38
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)																6,42	2,66	10,03	10,33	10,13
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité																8,65	7,07	7,43	8,29	7,87

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

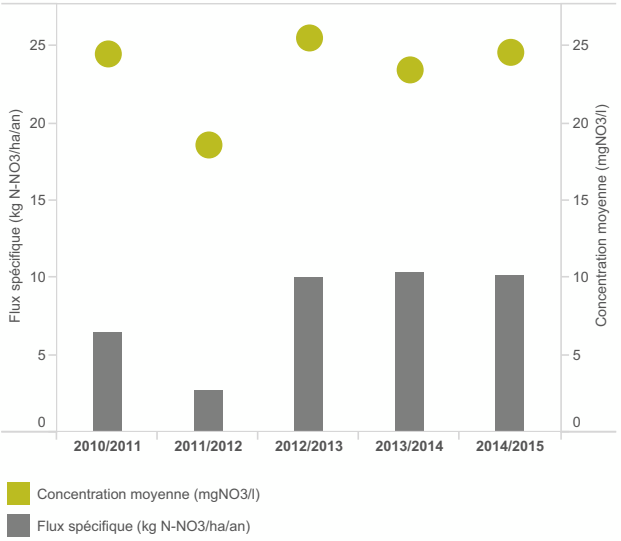
Evolution de l'hydraulicité



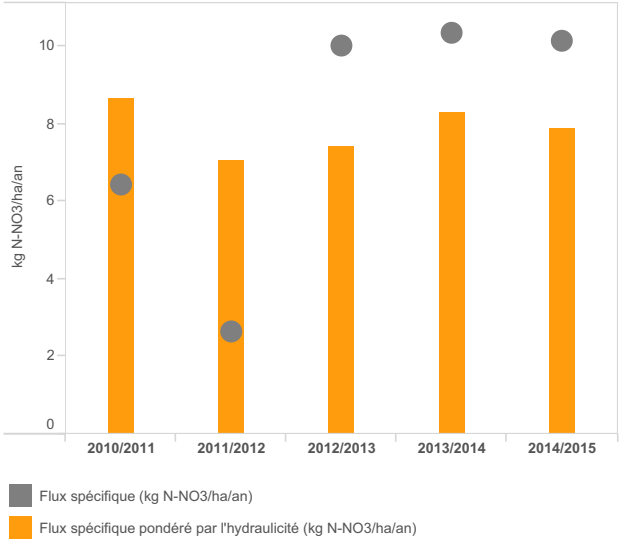
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (365 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION RAT *(code BF015)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés													5	4	4	3	3	2	1	2
Nb de substances recherchées													46	34	38	29	34	24	27	40
Nb de substances quantifiées*													37	24	32	21	27	13	13	19
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*													5	4	4	3	3	2	1	2
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)													5	4	3	1	3	1	1	2
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)													1	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées													101	66	99	63	73	40	27	74
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*													74	41	66	31	39	19	13	22
Nb substances*>0.1 µg/l													16	11	13	6	8	3	0	4
Nb substances*>2 µg/l													0	0	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal													26	17	24	17	19	12	13	17
Concentration cumulée maximale (µg/l)													5,44	1,64	2,77	1,57	2,73	0,98	0,57	2,33

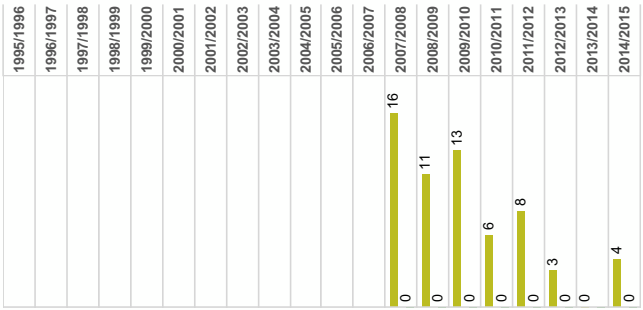
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

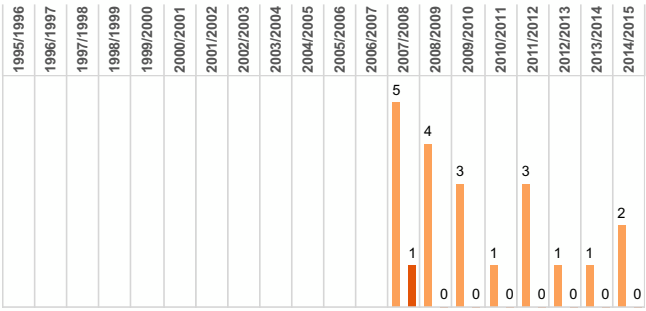
Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l

Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

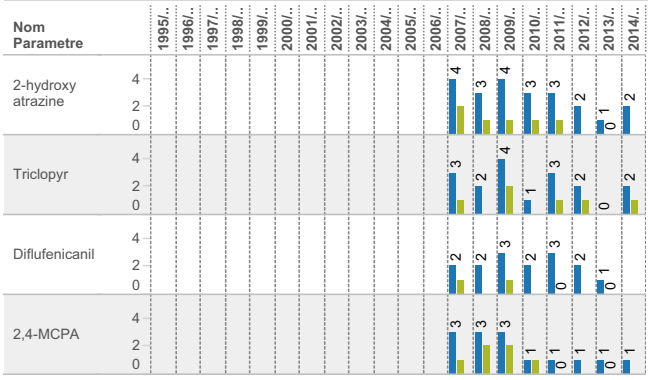


Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Métazachlore	14	4	1,3%	1	0	1,97
Isoproturon	20	13	4,3%	6	0	1,37
2,4-MCPA	21	14	4,6%	6	0	1,28
Diuron	18	7	2,3%	2	0	0,87
Glyphosate	7	7	2,3%	6	0	0,87
AMPA	7	7	2,3%	7	0	0,80
Mécoprop	22	12	3,9%	5	0	0,71
Diflufenicanil	15	15	4,9%	2	0	0,67
2,4-D	19	7	2,3%	4	0	0,64
Nicosulfuron	19	5	1,6%	2	0	0,63
Triclopyr	20	17	5,6%	6	0	0,56
Quinmerac	2	2	0,7%	1	0	0,55
Sulcotrione	19	6	2,0%	2	0	0,54
Diméthénamide	2	2	0,7%	1	0	0,49
Epoxiconazole	16	14	4,6%	6	0	0,49

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb anal*. quant. — Nb anal.*>0.1 µg/l — Nb anal.*>2 µg/l

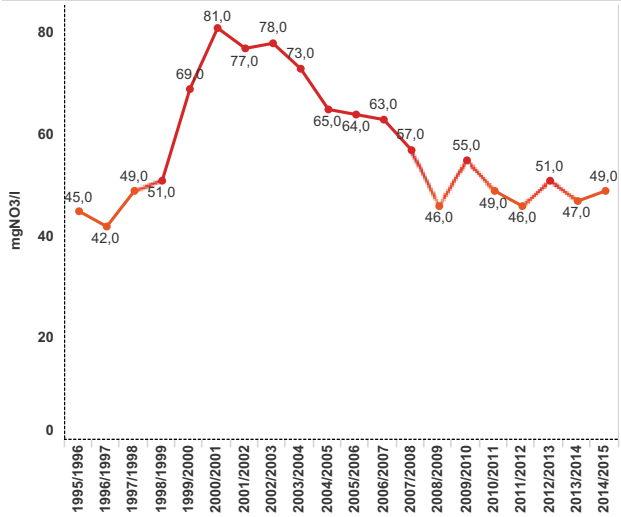
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION KERMITON *(code BF017)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	12	12	12	12	41	62	52	43	28	17	22	9	6	6	13	10	9	8	16	22
[Maximale] (mg/l)	51,0	42,0	55,0	57,0	72,0	85,0	81,0	90,0	85,0	71,0	72,0	63,0	57,0	46,0	71,0	49,0	46,0	51,0	49,0	51,0
Q90 (mg/l)	45,0	42,0	49,0	51,0	69,0	81,0	77,0	78,0	73,0	65,0	64,0	63,0	57,0	46,0	55,0	49,0	46,0	51,0	47,0	49,0
[Mediane] (mg/l)	35,0	33,0	37,5	38,0	55,5	53,0	65,0	55,0	50,5	49,0	49,0	52,0	33,5	36,5	48,0	27,5	30,0	26,0	35,0	34,0
[Moyenne] (mg/l)	35,1	33,5	36,3	40,6	52,8	53,3	62,3	54,5	49,9	46,6	47,0	47,7	36,0	35,5	42,2	30,4	30,3	29,8	32,2	33,6
[Minimale] (mg/l)	22,0	25,0	15,0	32,0	14,0	12,0	11,0	20,0	9,0	29,0	26,0	17,0	14,0	24,0	10,0	14,0	18,0	13,0	6,8	8,0
% depassement des 50 mg/l	8,3	0,0	8,3	16,7	54,8	56,5	86,8	52,3	50,0	29,4	45,5	66,7	16,7	0,0	30,8	0,0	0,0	12,5	0,0	4,5

Evolution des concentrations de Q90

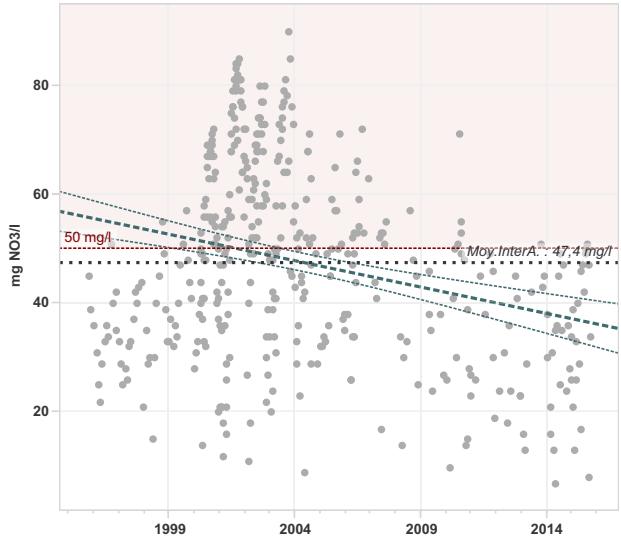


Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION KERMITON *(code BF017)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

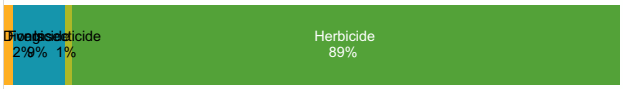
Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés													5	4	4	3	3	2	1	2
Nb de substances recherchées													41	29	32	21	27	22	21	43
Nb de substances quantifiées*													32	13	19	5	17	5	4	14
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*													5	4	4	3	3	2	1	2
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)													3	1	3	0	1	0	0	1
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)													0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées													98	54	84	48	62	35	21	77
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*													65	21	34	9	24	7	4	14
Nb substances*>0.1 µg/l													16	1	10	0	4	0	0	6
Nb substances*>2 µg/l													2	0	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal													25	11	14	4	11	4	4	11
Concentration cumulée maximale (µg/l)													4,04	0,58	1,93	0,16	0,96	0,18	0,14	2,76

(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

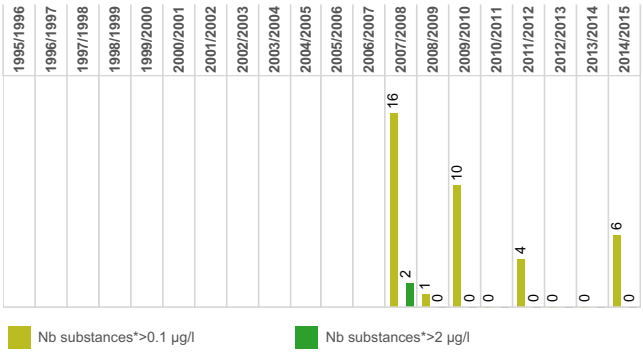
Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

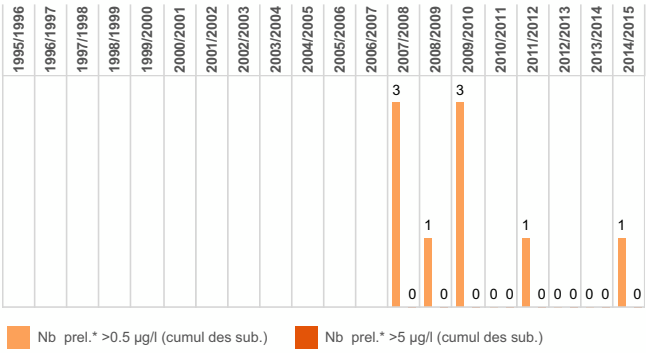


Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



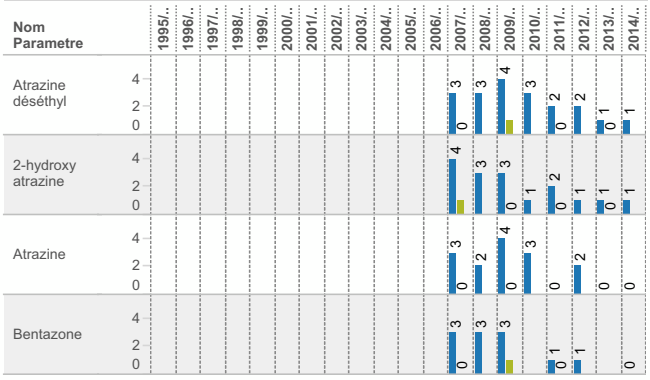
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Mécoprop	20	5	2,8%	3	1	2,38
Isoproturon	16	8	4,5%	4	1	2,20
2,4-MCPA	19	8	4,5%	4	0	1,38
Dimétachlore	1	1	0,6%	1	0	0,87
Métazachlore	15	2	1,1%	1	0	0,56
Epoxiconazole	4	2	1,1%	1	0	0,32
Fluroxypyr	6	5	2,8%	3	0	0,30
Métaldéhyde	7	5	2,8%	1	0	0,27
Desméthylisoproturon	4	4	2,2%	2	0	0,26
Glyphosate	7	7	3,9%	5	0	0,25
AMPA	7	7	3,9%	3	0	0,23
Oxadiazon	19	2	1,1%	2	0	0,23
Triclopyr	20	3	1,7%	1	0	0,23
Clomazone	1	1	0,6%	1	0	0,21
Bromoxynil	1	1	0,6%	1	0	0,20

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



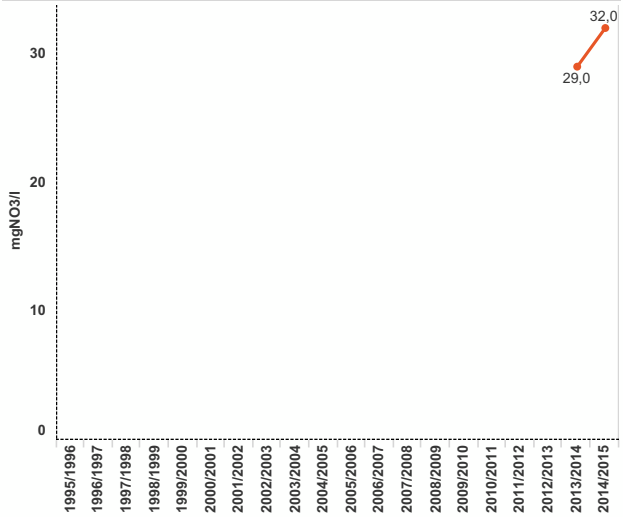
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION PONT QUINTEUX *(code BF020)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements																3			10	11
[Maximale] (mg/l)																33,0			29,0	32,0
Q90 (mg/l)																0,0			29,0	32,0
[Mediane] (mg/l)																20,0			22,0	27,0
[Moyenne] (mg/l)																22,0			21,2	26,3
[Minimale] (mg/l)																13,0			6,4	15,0
% depassement des 50 mg/l																0,0			0,0	0,0

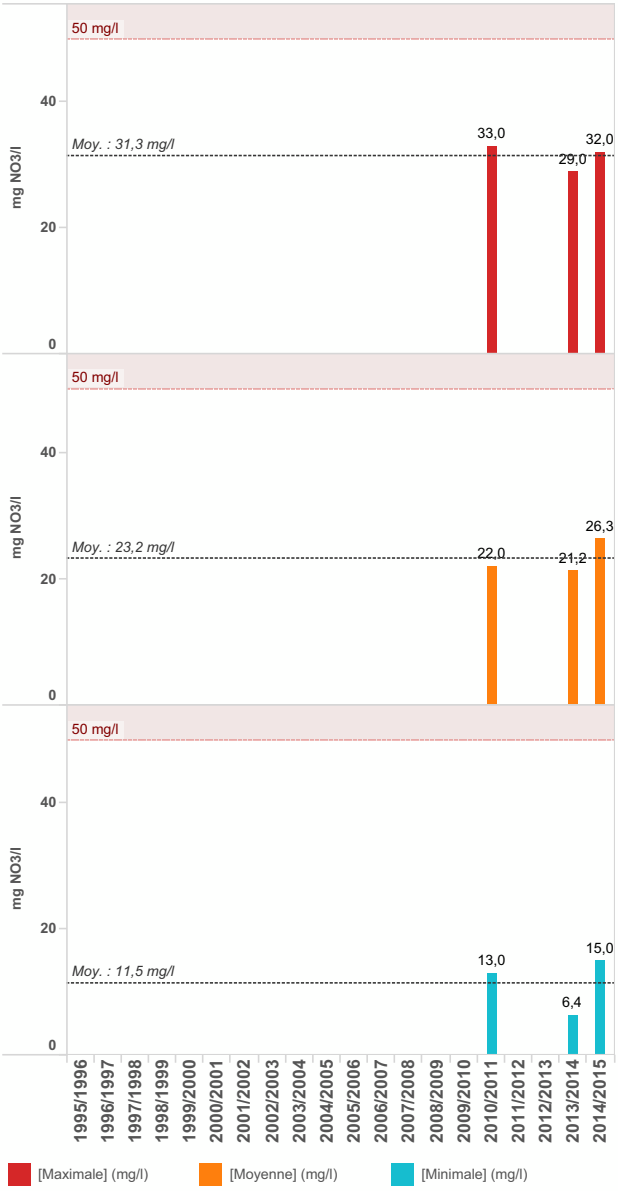
Evolution des concentrations de Q90



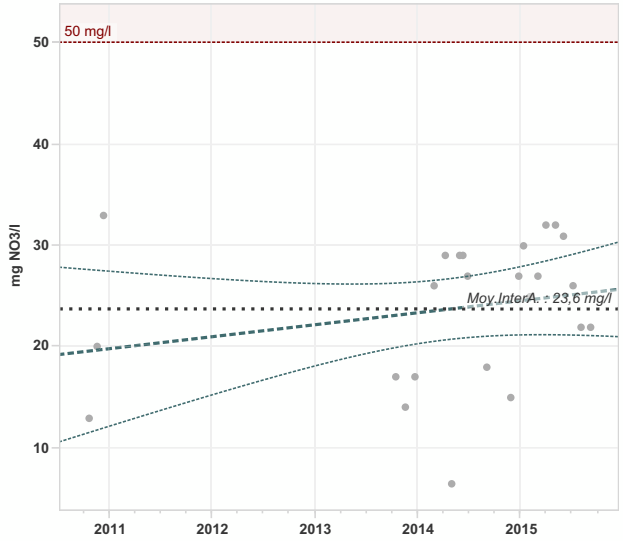
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) ND

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : BAIE DE LA FRESNAYE
Structure : DINAN AGGLOMERATION
Site internet : www.dinan-agglomeration.fr

Intervenant : Elvis DENIEUL
Email : e.denieul@dinan-agglomeration.fr
Tél : 02 96 87 14 15

Commentaire rédigé par : Elvis DENIEUL (DINAN AGGLOMERATION)

Le territoire

Situé dans le département des Côtes d'Armor (22) et comptant une superficie de 134,26 km², le bassin versant de la baie de la Fresnaye est drainé par 5 cours d'eau côtiers : Le Frémur, le rat, le Clos, le Kermiton et le Pont Quinteux. Le chevelu hydrographique total présente un linéaire de 150 km.

Le Frémur est le cours d'eau principal de ce bassin, alimenté par la source du Vau Couronné en Quintenic à 90 m d'altitude. Il parcourt 25 km jusqu'à l'embouchure de la baie, recueillant les eaux de près de 30 affluents. Le Frémur présente des vallées encaissées et accentuées, dont les pentes sont supérieures à 7 %.

Le bassin versant de la baie de la Fresnaye est marqué par la présence d'une faille de contact, délimitant deux contextes différents. A l'Ouest, le territoire présente un contexte magmatique, imperméable avec des sols peu profonds. A l'Est, il est constitué d'un contexte schisteux majoritaire, et repose sur des formations pédologiques de limons argileux-schisteux entremêlés de limons moyens, favorisant la présence de sols hydromorphes.

Principaux usages

Les principaux usages de la ressource en eau sur ce bassin versant concernent l'halieutisme pour la partie « eaux superficielles » (concentré sur le Frémur, le Guinguenoual et le Clos). Pour les eaux littorales, les activités concernent en premier lieu la conchyliculture, la pêche à pied (professionnelle et de loisirs) et la baignade.

Principales perturbations

Les perturbations recensées sur les 2 masses d'eau, le Frémur (FRGR0035) et le Clos (FRGR1444), sont intégratrices de celles observées sur l'ensemble du bassin versant. Elles proviennent essentiellement des activités agricoles (problématique azote/pesticides/phosphore) ainsi que des rejets d'assainissements (phosphore, bactériologie). L'état écologique de ces cours d'eau est considéré comme moyen au regard de leur biologie et physico-chimie. Le contexte piscicole est également qualifié de « perturbé » en lien avec une altération morphologique importante des cours d'eau, pour les compartiments « lit mineur » et « continuité ».

Organisation du suivi

Le bassin versant de la baie de la Fresnaye est inclus dans le SAGE Arguenon-Baie de la Fresnaye, porté par le SMAP. Le portage du contrat de territoire, dont le suivi complémentaire de la qualité des eaux, est assuré par Dinan agglomération, dans le cadre du plan gouvernemental de lutte contre les algues vertes (PAV) sur la période 2013-2016. Ce programme vise la réduction des proliférations algales en baie de la Fresnaye, par l'atteinte d'un objectif de réduction des concentrations de nitrates de 30 % (exprimées en quantile 90, sur la base des références 2007-2008), au niveau des 5 stations de suivis : objectif de 54 mg/L pour le Frémur.

A ceux-ci, sont ajoutés des objectifs de concentrations en pesticides, en temps de pluie, à savoir 1 µg/L par substances et 2 µg/L en concentrations cumulées. Les données utilisées proviennent des réseaux officiels et locaux, permettant d'obtenir une fréquence minimale de prélèvements de 15 jours en suivi calendaire pour les paramètres nutriments et bactériologique. Des prélèvements spécifiques « temps de pluie » sont déclenchés en cas de précipitations > 10 mm (10 prélèvements en 2014-2015), pour les paramètres pesticides et bactériologie.

Qualité

Nitrates : Le Frémur d'Hénanbihen, point de suivi principal du PAV (station 04167600) est celui des 5 cours d'eau qui voit la chute de ses valeurs concentrations en nitrates la plus importante. L'évolution de la moyenne mobile du Frémur, calculée sur la chronique disponible (1992-2015) témoigne également d'une amélioration constante des teneurs en nitrates pour cette rivière. Sur la période étudiée, les différents indicateurs annuels des concentrations en nitrates ont vu leurs valeurs diminuer de près de 30 mg/l. Ce constat est similaire pour les autres cours d'eau qui ont vu leurs teneurs en Nitrates diminuer considérablement depuis 2009, notamment au regard de la donnée exprimée en quantile 90. Cependant, seul le Frémur répond aux objectifs fixés dans le PAV.

Atteignant 191 tonnes de $N\text{-}NO_3^-$ en 2007/2008, les flux pondérés totaux arrivant en baie, pondérés par l'hydraulicité, sont estimés à 133 tonnes pour la saison hydrologique 2014-2015. Il est à noter la stagnation des flux spécifiques pondérés par l'hydraulicité sur le Frémur (autour de 15 kg/N- NO_3^- /ha/an), malgré des années humides depuis 2012/2013.

Pesticides : Au regard des paramètres pesticides, et malgré une amélioration depuis les campagnes d'analyses 2007-2008, la qualité du Frémur reste nettement dégradée et n'atteint pas les objectifs du territoire. En 2014/2015, 44 substances ont été quantifiées sur 91 recherchées. 16 substances dépassent le seuil des 0,1 µg/L. Le Glyphosate et l'AMPA restent les matières actives les plus fréquemment observées en dépassement. Il est à noter la détection de Métolachlore, herbicide agricole sans usage autorisé depuis 2003, à hauteur de 0,97 µg/L.

Pour 22 prélèvements, 11 présentent des concentrations cumulées supérieures à 0,5 µg/L, avec un prélèvement atteignant 4,31µg/L.

Les autres cours d'eau présentent des fréquences de dépassement moins importantes, mais restent dégradés. Le ruisseau du Pont Quinteux n'est pas suivi pour ces paramètres.

Bassin versant : Beuvron - Sélune
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

1 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **42,0 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

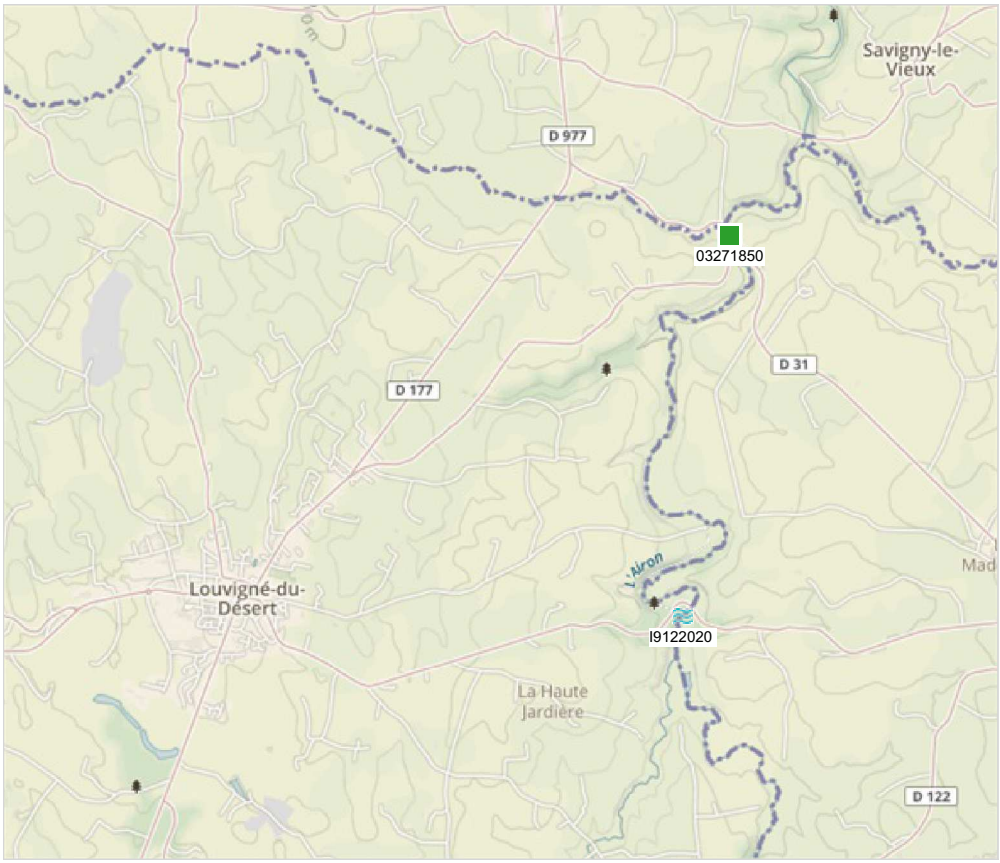
Concentration cumulée maximale en pesticides : **2,04 µg/l**

21,5 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Airon	Airon - Pont Juhel (03271850)	-	Flux (St. hydro associée : I9122020)	Nitrates	HYDRE/BEA	14 prel. - 2014/2015 (71 prel. - 2010/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	8 prel. - 2014/2015 (35 prel. - 2010/2015)

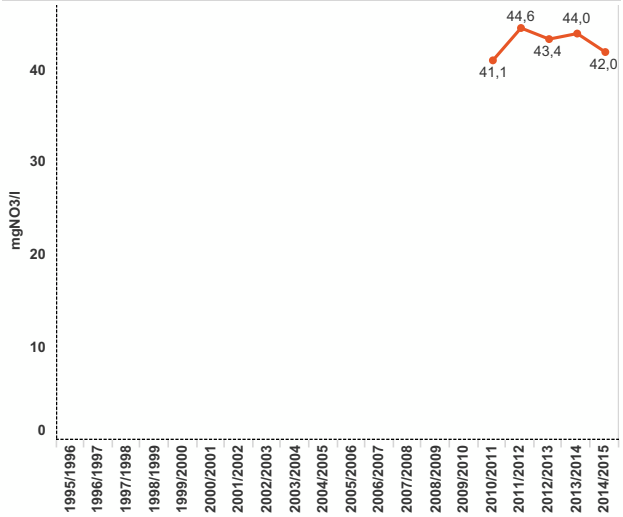
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION Airon - Pont Juhel *(code 03271850)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements																17	15	16	9	14
[Maximale] (mg/l)																41,5	46,4	45,5	44,0	42,3
Q90 (mg/l)																41,1	44,6	43,4	44,0	42,0
[Mediane] (mg/l)																35,0	36,4	35,2	32,0	31,3
[Moyenne] (mg/l)																33,3	36,6	35,2	30,5	32,3
[Minimale] (mg/l)																21,0	26,0	18,0	17,0	20,0
% depassement des 50 mg/l																0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

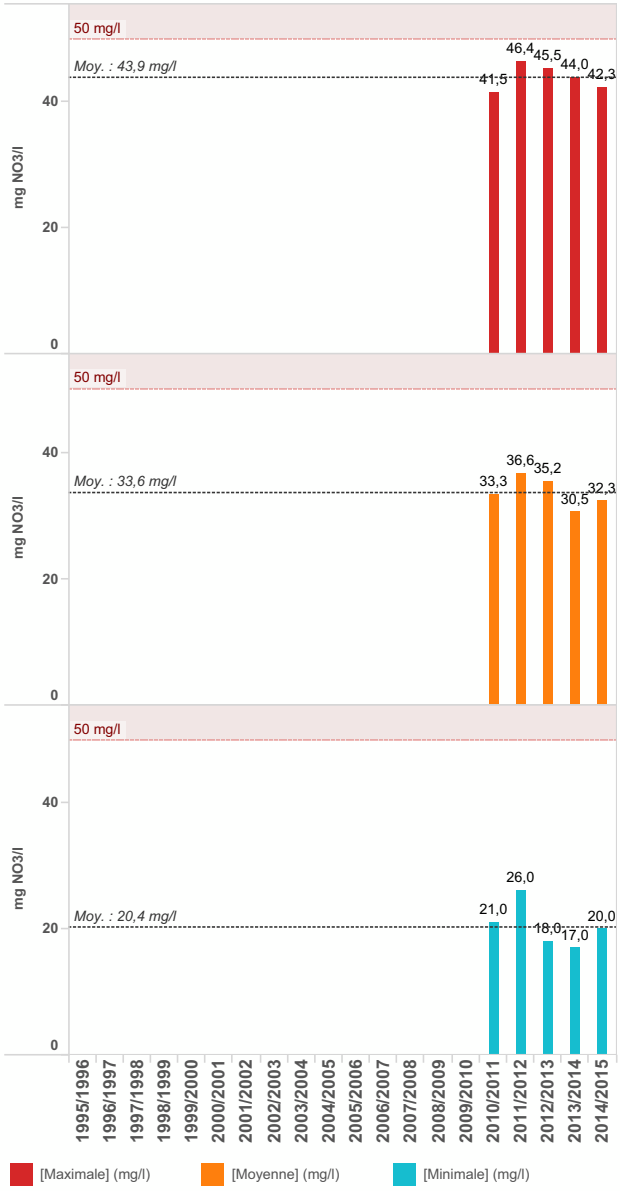
Evolution des concentrations de Q90



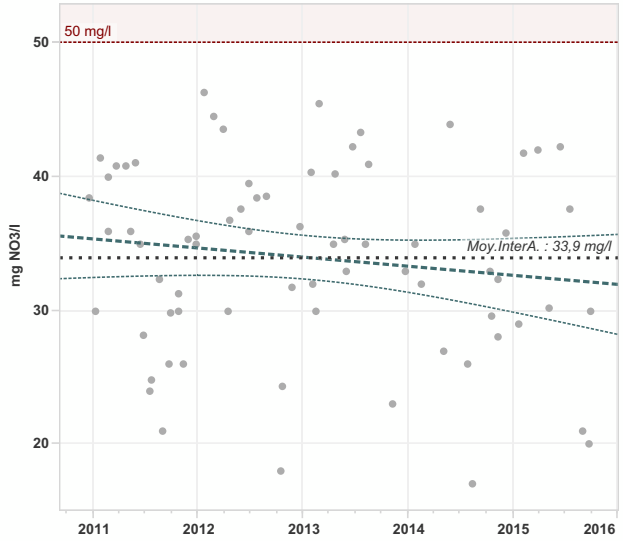
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION Airon - Pont Juhel *(code 03271850)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

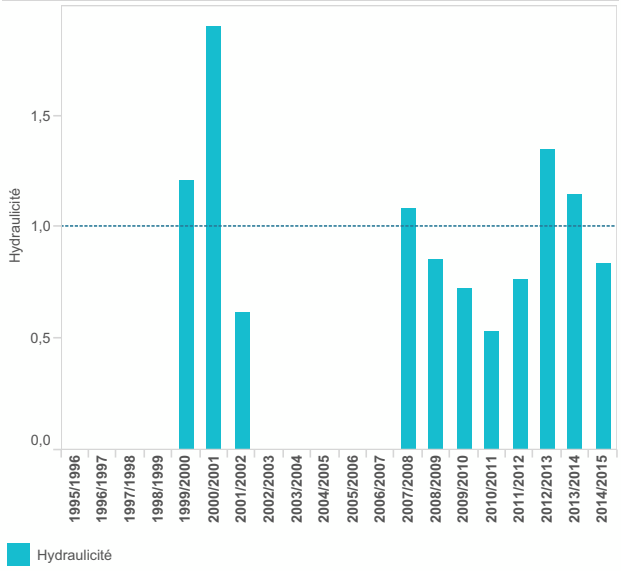
Debit	I9122020	L'Airon à Landivy	Surface BV : 14662,5 ha	Lame d'eau ecoulée : 51318750 m3/an
Nitrates	03271850	Airon - Pont Juhel	Surface BV : 16625 ha	Lame d'eau ecoulée : 58078125 m3/an

Synthèse interannuelle

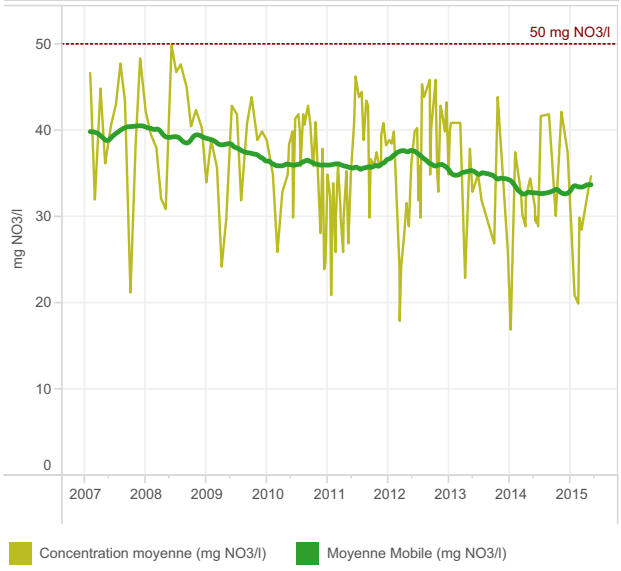
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité					1,21	1,90	0,61						1,08	0,85	0,72	0,53	0,77	1,34	1,14	0,84
Débit spécifique (l/s/km2)					16,47	25,87	8,36						14,72	11,63	9,85	7,20	10,45	18,33	15,59	11,46
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)					0,00	0,00	0,00						41,48	35,06	26,05	18,54	28,64	49,77	35,37	28,71
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité					0,00	0,00	0,00						38,41	41,10	36,04	35,11	37,34	37,02	30,92	34,14

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

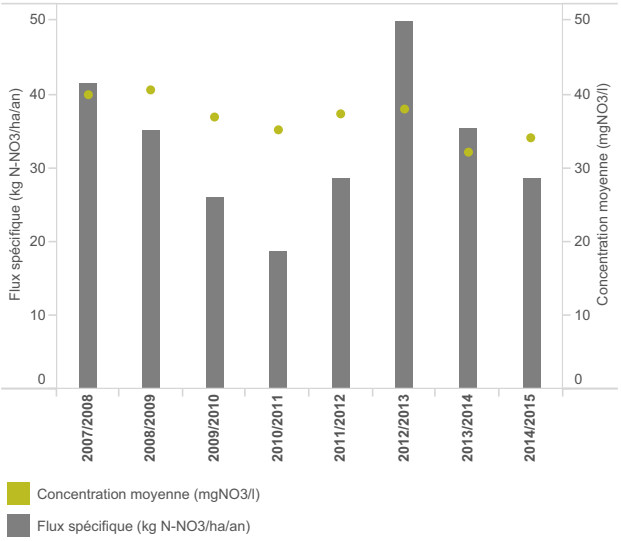
Evolution de l'hydraulicité



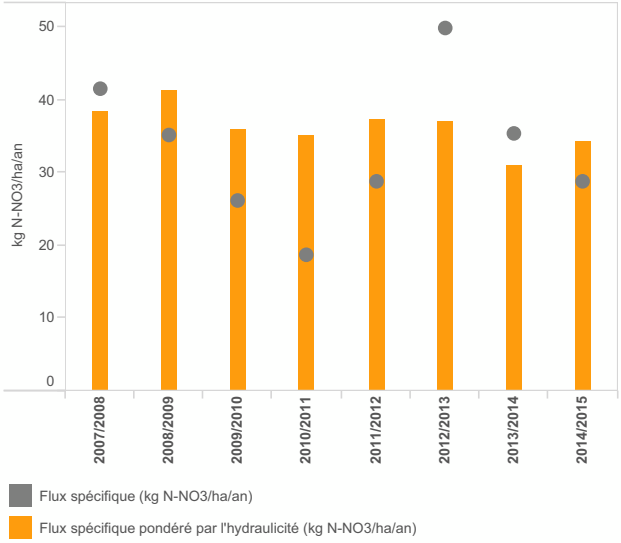
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION Airon - Pont Juhel *(code 03271850)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

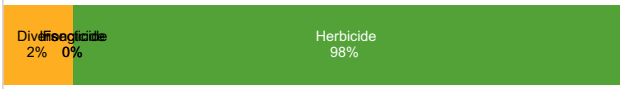
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés																7	5	6	6	8
Nb de substances recherchées																75	76	74	75	95
Nb de substances quantifiées*																15	11	14	12	20
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*																7	5	6	6	8
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)																5	2	1	1	2
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)																0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées																447	372	444	448	514
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*																38	20	26	30	52
Nb substances*>0.1 µg/l																4	1	3	4	5
Nb substances*>2 µg/l																0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal																9	6	9	7	13
Concentration cumulée maximale (µg/l)																1,60	0,75	0,62	0,71	2,04

(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

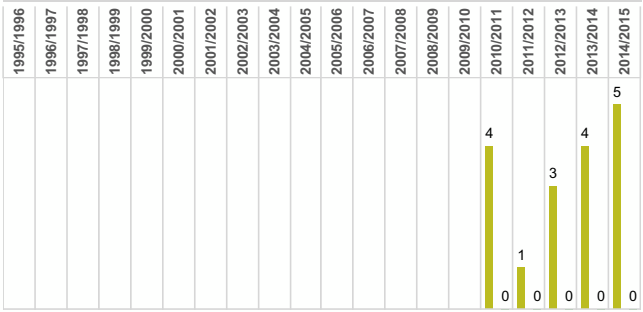
Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

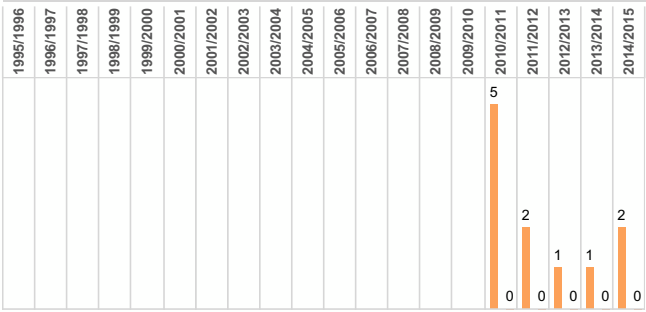
Détection : % des analyses quantifiées



Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



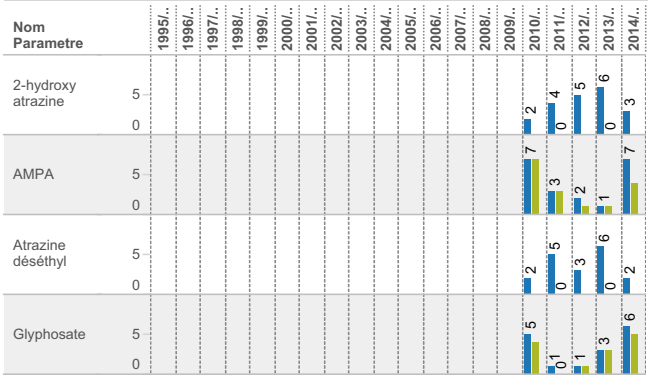
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
AMPA	32	20	12,0%	16	0	0,84
Glyphosate	32	16	9,6%	13	0	0,77
Triclopyr	32	10	6,0%	3	0	0,44
Métolachlore	32	16	9,6%	2	0	0,41
2,4-D	32	9	5,4%	2	0	0,20
Aminotriazole	24	1	0,6%	1	0	0,18
Dicamba	32	1	0,6%	1	0	0,14
Diméthénamide	31	9	5,4%	1	0	0,11
Fluroxypyr	30	3	1,8%	0	0	0,10
Acétochlore	32	4	2,4%	0	0	0,09
Mésotrione	32	4	2,4%	0	0	0,09
Sulcotrione	32	2	1,2%	0	0	0,09
2-hydroxy atrazine	30	20	12,0%	0	0	0,07
Bentazone	32	1	0,6%	0	0	0,06
Métaldéhyde	30	3	1,8%	0	0	0,06

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : BLAVET COSTARMORICAIN
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

1 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

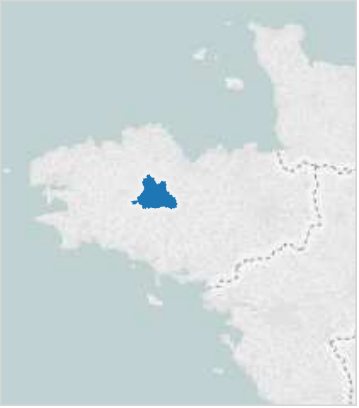
Moyenne des Q90 (NO3): **24,0 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

Concentration cumulée maximale en pesticides : **0,44 µg/l**

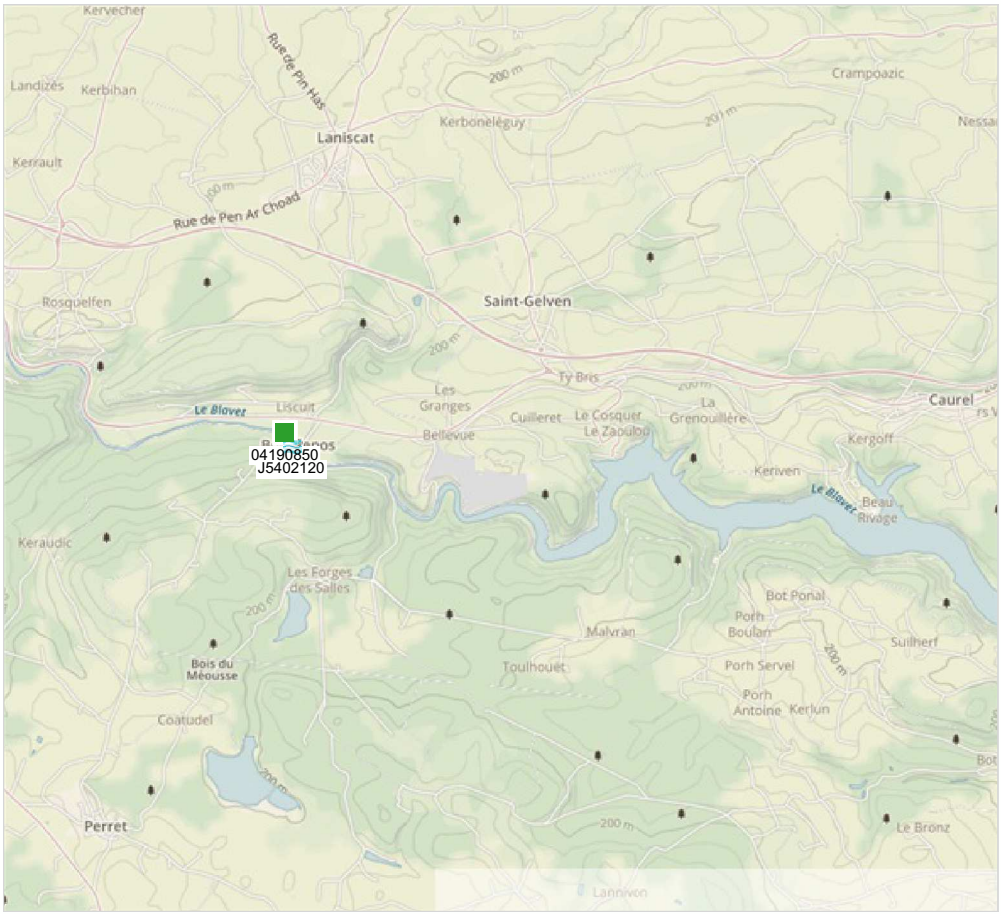
11,5 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015



Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Blavet amont	BLAVET à PERRET (04190850)	-	Flux (St. hydro associée : J5402120)	Nitrates	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (6 prel. - 1995/1997)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (240 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	7 prel. - 2014/2015 (42 prel. - 2006/2015)
					OSUR	- 2014/2015 (66 prel. - 1996/2007)

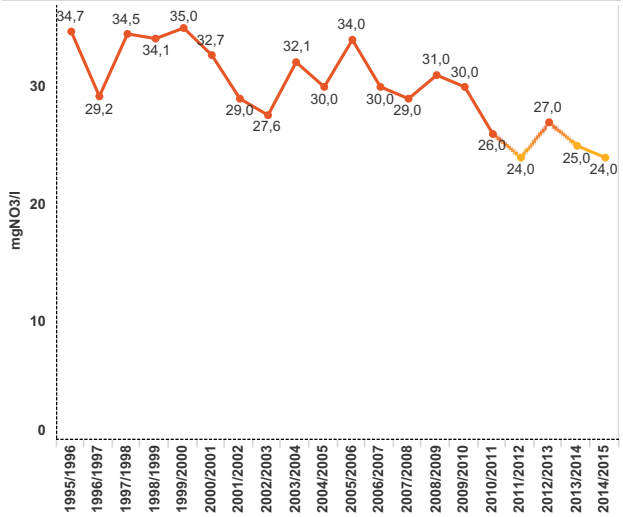
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION BLAVET à PERRET *(code 04190850)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	17	12	13	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
[Maximale] (mg/l)	37,4	30,9	38,6	36,1	36,6	33,3	31,1	30,5	33,4	30,0	35,0	30,0	32,0	32,0	31,0	27,0	28,0	29,0	27,0	25,0
Q90 (mg/l)	34,7	29,2	34,5	34,1	35,0	32,7	29,0	27,6	32,1	30,0	34,0	30,0	29,0	31,0	30,0	26,0	24,0	27,0	25,0	24,0
[Mediane] (mg/l)	24,0	21,8	30,1	29,3	28,2	28,2	22,1	23,9	21,9	24,6	24,0	25,0	25,0	21,5	23,0	20,0	20,0	22,5	18,0	21,0
[Moyenne] (mg/l)	25,1	22,9	29,3	26,8	28,8	26,6	22,6	22,5	22,5	24,4	25,2	23,5	25,7	23,3	23,1	19,8	19,3	22,2	18,8	19,8
[Minimale] (mg/l)	15,8	14,6	18,4	16,0	20,1	15,8	11,8	14,1	13,5	16,0	15,0	15,0	21,0	17,0	15,0	13,0	12,0	16,0	12,0	14,0
% depassement des 50 mg/l	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Evolution des concentrations de Q90

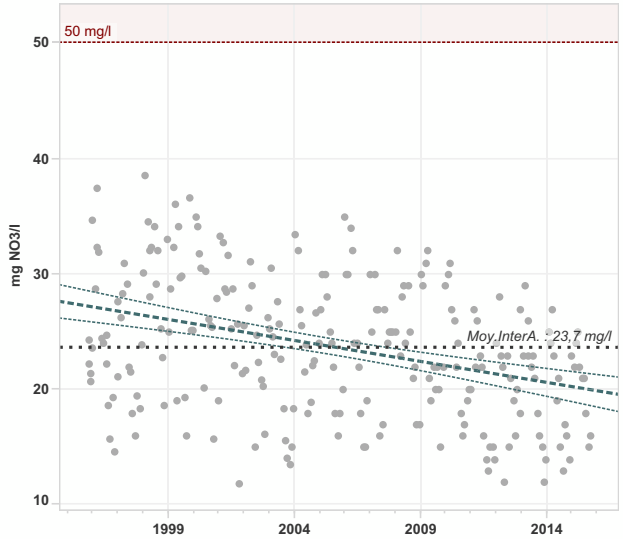


Classes SeqEau

Etat moyen (10<Q90≤25 mg/l) — Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION BLAVET à PERRET *(code 04190850)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

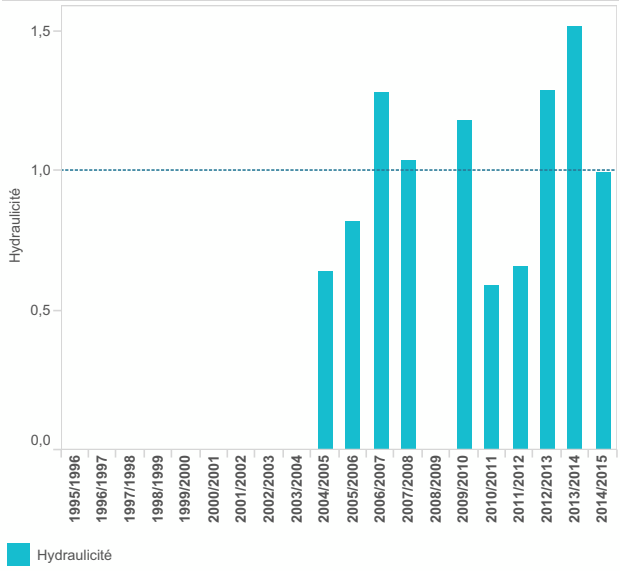
Debit	J5402120	Le Blavet à Plélauff [Bon-Repos]	Surface BV : 56537,5 ha	Lame d'eau ecoulée : 293368750 m3/an
Nitrates	04190850	BLAVET à PERRET	Surface BV : 56537,5 ha	Lame d'eau ecoulée : 293368750 m3/an

Synthèse interannuelle

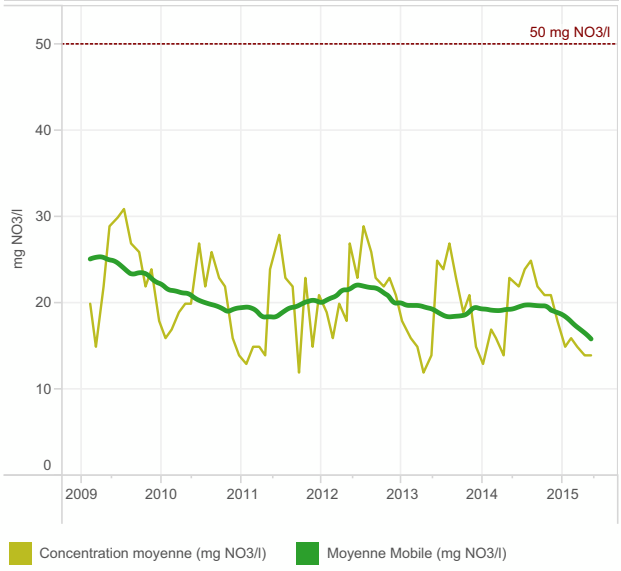
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité										0,64	0,82	1,28	1,04		1,18	0,59	0,66	1,29	1,51	1,00
Débit spécifique (l/s/km2)										10,02	12,79	20,02	16,18		18,46	9,22	10,26	20,09	23,67	15,55
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)										0,00	0,00	0,00	0,00		35,74	14,43	15,29	34,67	37,64	23,93
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité										0,00	0,00	0,00	0,00		30,25	24,47	23,29	26,96	24,84	24,05

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

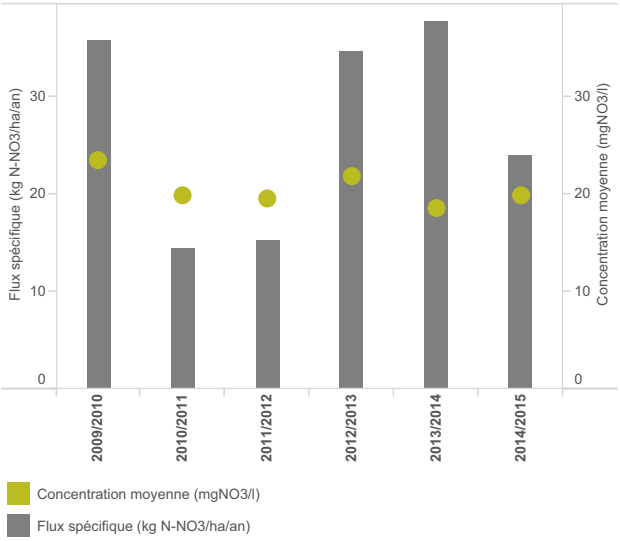
Evolution de l'hydraulicité



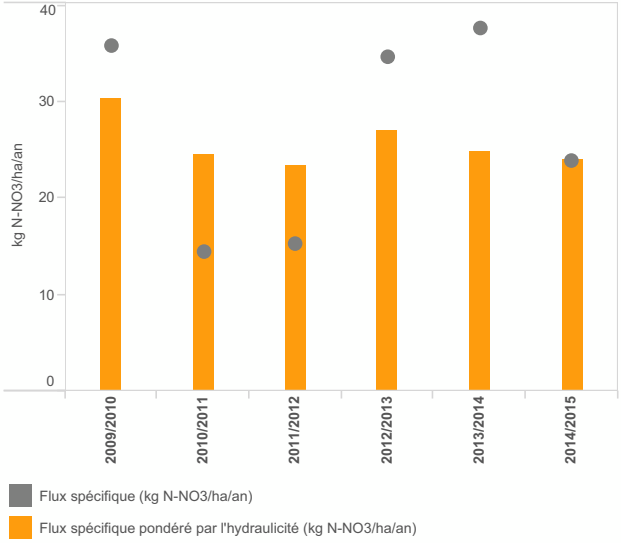
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (365 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION BLAVET à PERRET *(code 04190850)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés		1	4	4	4	4	6	7	7	7	9	13	4	6	3		7	4	8	7
Nb de substances recherchées		23	40	40	40	258	299	300	301	321	349	351	20	37	37		47	83	80	78
Nb de substances quantifiées*		4	4	3	3	2	4	9	3	3	4	13	3	5	8		11	4	17	9
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*		1	3	4	2	2	4	6	5	3	3	6	2	6	3		7	3	6	7
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)		1	0	0	0	0	1	4	2	0	1	0	0	0	0		1	0	1	0
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
Nb analyses réalisées		23	113	160	160	375	1 794	2 100	2 107	2 209	3 074	494	50	159	108		317	215	621	699
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*		4	7	5	3	4	8	17	7	3	5	19	3	9	12		18	5	26	15
Nb substances*>0.1 µg/l		1	0	0	0	0	2	4	2	2	1	3	0	0	2		2	2	4	2
Nb substances*>2 µg/l		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal		4	3	2	2	2	4	5	2	1	2	6	2	3	7		4	3	10	4
Concentration cumulée maximale (µg/l)		0,60	0,11	0,14	0,09	0,08	2,17	14,37	1,01	0,46	0,96	0,44	0,07	0,12	0,46		0,65	0,50	1,23	0,44

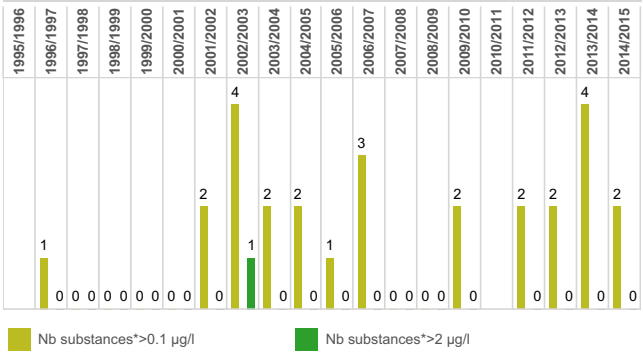
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

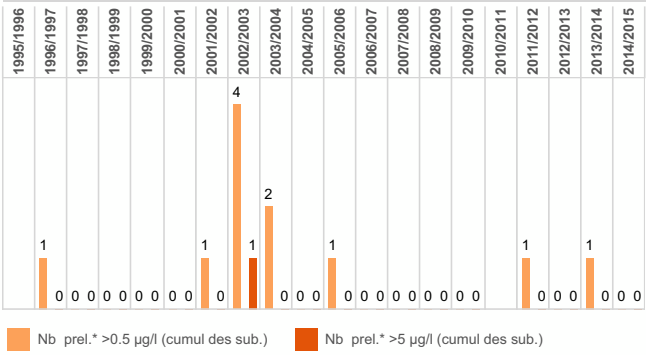
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



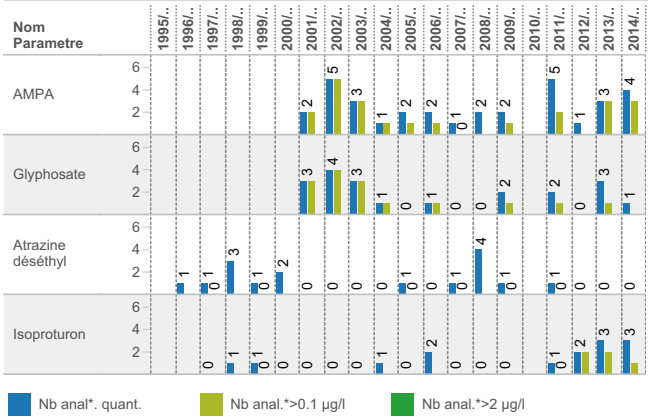
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Atrazine	102	13	7,6%	2	1	13,80
Glyphosate	75	20	11,8%	15	0	1,80
AMPA	75	33	19,4%	22	0	1,01
Isoproturon	99	14	8,2%	5	0	0,55
Diuron	103	5	2,9%	2	0	0,44
Diflufenicanil	72	1	0,6%	1	0	0,14
2,4-D	86	6	3,5%	1	0	0,12
Dichlorprop	73	3	1,8%	1	0	0,12
Prosulfocarbe	59	5	2,9%	0	0	0,10
Bifénox	72	1	0,6%	0	0	0,09
Carbofuran	86	1	0,6%	0	0	0,09
Nicosulfuron	44	2	1,2%	0	0	0,08
Propoxur	38	1	0,6%	0	0	0,08
Acétochlore	86	6	3,5%	0	0	0,07
Bentazone	86	3	1,8%	0	0	0,05

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Blavet costarmoricain
Structure : Syndicat Mixte Kerne Uhel
Site internet :

Intervenant : Isabelle TREHOREL-BOULAIN
Email : trehorel.smku@wanadoo.fr
Tél : 02 96 01 21 31

Commentaire rédigé par : Isabelle TREHOREL-BOULAIN-SMKU

Le territoire	Le territoire du bassin du Blavet costarmoricain est situé en centre Bretagne sur le massif granitique de Quintin. Il s'agit d'un territoire rural comprenant environ 23 000 habitants répartis sur 44 communes (dont 34 centres bourg) sans grosse agglomération ; deux sites industriels agroalimentaires (Saint-Nicolas-du-Pélem et Mur-de-Bretagne) sont recensés. Il est constitué de 650 km de cours d'eau sur un territoire global de 850 km^2.
Principaux usages	Eau potable : prise d'eau de Kerne Uhel (18 000 m^3/j) fait partie des 3 ressources servant d'ossature à l'interconnexion pour l'alimentation en eau potable du département des Côtes d'Armor, plus une dizaine de captages souterrains. Hydroélectricité pour le lac de Guerlédan (en plus du soutien d'étiage pour l'usage eau potable morbihannais).
Principales perturbations	Activités agricoles : 500 exploitations réparties sur 36 220 ha de SAU. Eutrophisation liée à la présence de trois retenues : Kerne Uhel, Corong et Guerlédan.
Organisation du suivi	Le bassin versant du Blavet costarmoricain est inclus dans le territoire du SAGE Blavet. Le bassin amont (haut Blavet) de la retenue de Kerne Uhel (environ 12 % du territoire du Blavet Costarmoricain) a fait l'objet depuis 1998 d'opérations de bassin versant dans le cadre du programme Bretagne Eau Pure porté par le Syndicat Mixte Kerne Uhel (SMKU) ainsi que d'un contrat restauration entretien des rivières de 2000 à 2005. Les actions réalisées sur l'amont dans un objectif « eau potable » portaient essentiellement sur le paramètre nitrate. En 2010, c'est à l'échelle du Blavet costarmoricain, comprenant la partie aval de la retenue de Kerne Uhel alimentant le lac de Guerlédan que le contrat a été envisagé. Pour se faire, dès 2007, une concertation avec les communautés de communes visant l'élargissement des actions, en plus de l'enjeu « eau potable », aux problématiques liées à la DCE (rivières et bocage) relevant des compétences « environnement » de celles-ci a débuté. Le contrat territorial 2010-14 est en évaluation et un nouveau contrat territorial avec l'AELB est en cours de rédaction. Le programme d'actions du bassin versant vise à réduire les pollutions liées aux matières organiques, au phosphore, aux pesticides et aux nitrates. Aussi, les axes de travail portent essentiellement sur la lutte contre le ruissellement. En 2014-2015, la qualité des eaux du bassin versant du Blavet costarmoricain a été suivie à travers une station Bilan retenue pour dans la cadre de la synthèse régionale ainsi que huit autres stations Évaluation suivies pour les paramètres nitrates, pesticides et phosphore dans le cadre du réseau de bassin versant.
Qualité	**Le phosphore total :** tous les points de prélèvements respectent les objectifs DCE se situant en dessous du seuil de 0,2 mg/l. A noter que le Poulancre est en limite supérieure de ce seuil avec 91 % des valeurs supérieures à 0,2 mg/l. Le point à l'entrée de la retenue atteint également l'objectif SAGE, 100 % des valeurs sont en dessous du seuil de 0,1 mg/l. de phosphore total. Toutefois, de telles concentrations n'excluent pas le risque d'eutrophisation des retenues. Une lutte contre l'érosion des sols permet de lutter contre l'entraînement des particules, responsables des plus fortes valeurs en phosphore qui se dégagent notamment en période pluvieuse et encore observées. **Les produits phytosanitaires :** l'objectif SAGE de non dépassement du seuil de 0,1 µg/l par molécule détectée en 2015 n'est pas respecté quels que soient les points de prélèvements. Un nombre élevé de molécules détectées et de dépassement du seuil par molécule sur le Blavet à Perret est observé. **Les estimations de flux d'azote** : Sachant que 80 % des flux hivernaux sont exportés en période hivernale (Nov-Avril), il est intéressant de comparer les flux des années dont les écoulements hivernaux sont proches. Ainsi, cette dernière année hydrologique est semblable à celle de 2002/2003 et 2007/2008. Les flux d'azote de cette année sont donc à comparer à ces années. Il est ainsi remarqué en 2015 une diminution du flux d'azote. Ce constat confirme le moindre apport d'azote et l'amélioration déjà observée depuis quelques années.

Bassin versant : BLAVET MORBIHANNAIS
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

2 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

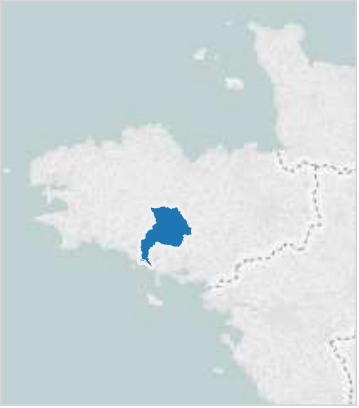
Moyenne des Q90 (NO3): **39,5 mg/l**

2,1 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

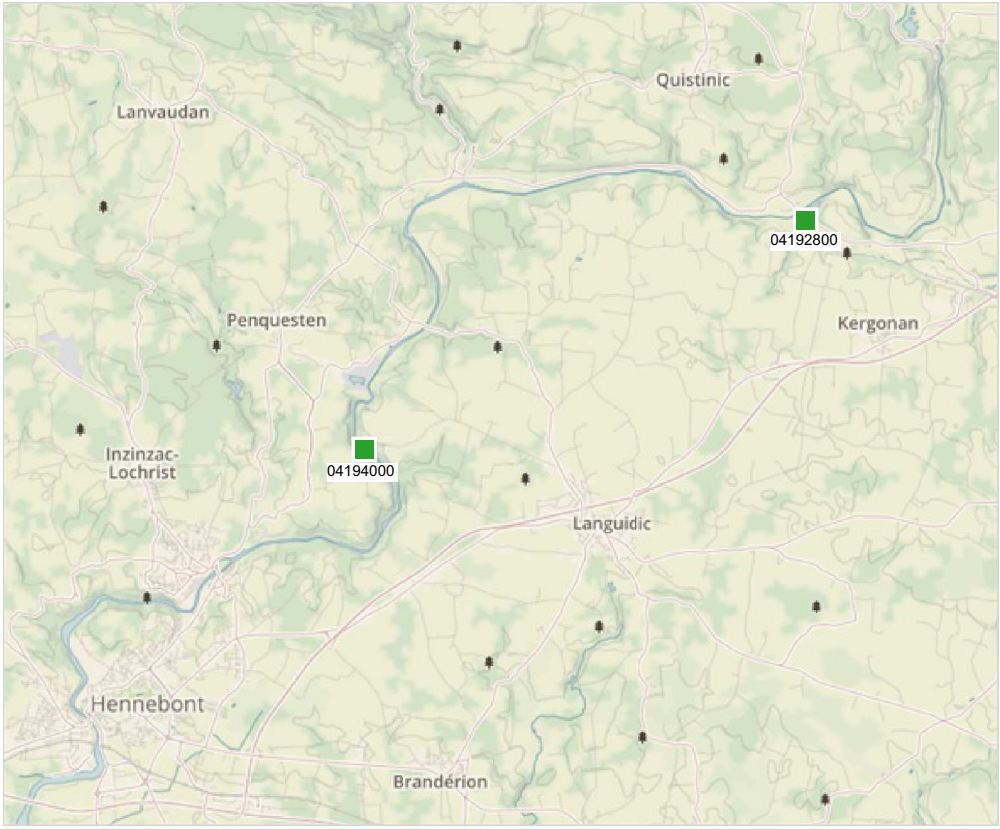
Concentration cumulée maximale en pesticides : **0,86 µg/l**

5,0 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015



Station Bilan



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Blavet	BLAVET à LANGUIDIC (04194000)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (4 prel. - 2002/2002)
					OSUR	24 prel. - 2014/2015 (411 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (5 prel. - 1995/1996)
					OSUR	18 prel. - 2014/2015 (220 prel. - 1995/2015)
Evel	EVEL À BAUD (04192800)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	11 prel. - 2014/2015 (184 prel. - 2005/2014)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (150 prel. - 2002/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	7 prel. - 2014/2015 (72 prel. - 2006/2015)

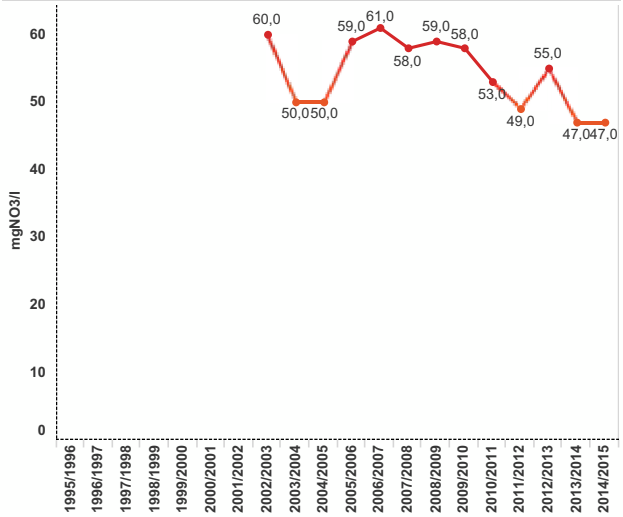
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION EVEL À BAUD *(code 04192800)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements								9	12	12	13	31	40	39	34	35	34	26	26	23
[Maximale] (mg/l)								60,0	58,0	57,0	60,0	64,0	60,0	61,0	60,0	60,0	51,0	68,0	49,2	51,0
Q90 (mg/l)								60,0	50,0	50,0	59,0	61,0	58,0	59,0	58,0	53,0	49,0	55,0	47,0	47,0
[Mediane] (mg/l)								48,0	38,5	43,5	48,0	47,0	44,0	43,0	39,5	38,0	36,5	42,5	38,2	41,0
[Moyenne] (mg/l)								45,7	40,4	42,3	42,3	47,9	44,0	42,0	37,1	36,5	35,6	41,5	36,1	35,7
[Minimale] (mg/l)								21,0	24,0	27,0	21,0	25,0	21,0	18,0	17,0	14,0	16,0	19,0	14,0	15,0
% depassement des 50 mg/l								33,3	8,3	8,3	38,5	35,5	27,5	23,1	23,5	20,0	2,9	15,4	0,0	4,3

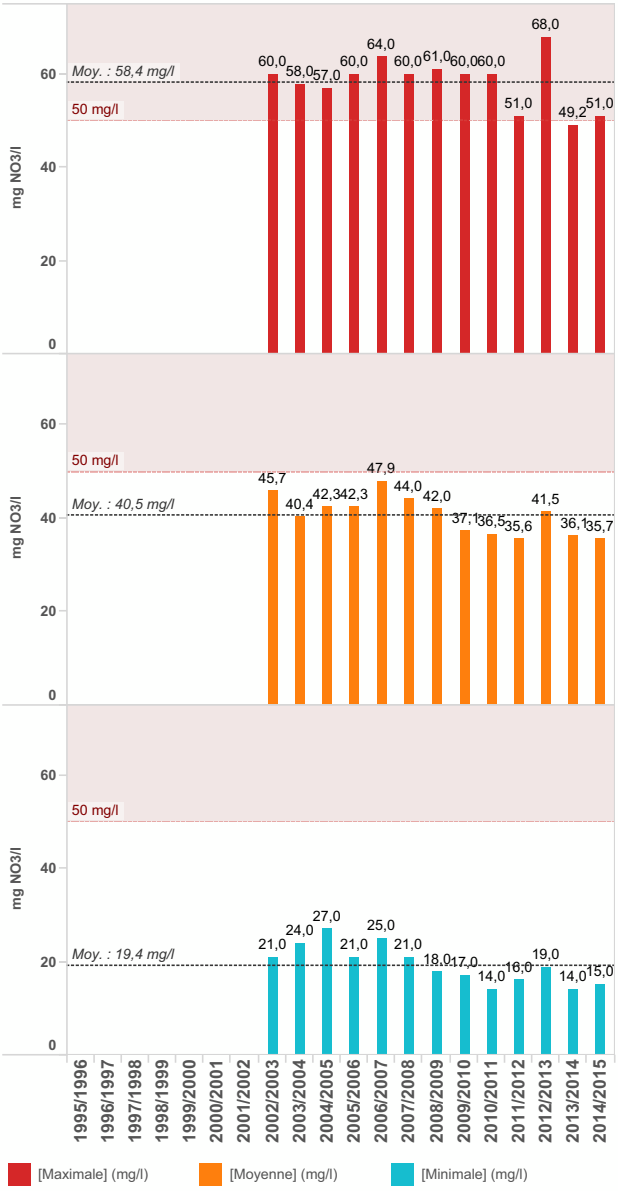
Evolution des concentrations de Q90



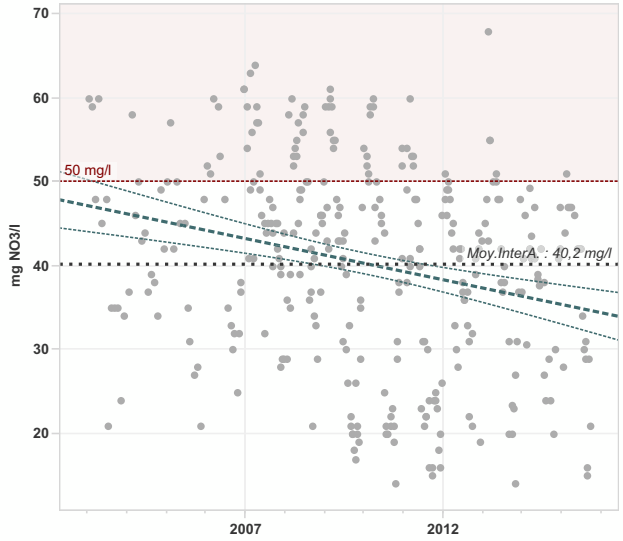
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION EVEL À BAUD *(code 04192800)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés												10	9	7	5	8	7	7	8	7
Nb de substances recherchées												108	91	92	70	74	93	93	129	383
Nb de substances quantifiées*												22	26	7	7	11	7	16	20	13
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*												10	9	7	5	8	6	5	7	7
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)												4	5	0	1	1	0	1	2	1
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)												0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées												373	596	637	343	576	651	651	636	2 372
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*												40	59	16	14	30	12	26	48	33
Nb substances*>0.1 µg/l												4	6	1	2	1	1	3	2	2
Nb substances*>2 µg/l												0	1	0	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal												18	18	4	5	7	3	9	11	8
Concentration cumulée maximale (µg/l)												3,20	4,46	0,33	0,78	0,56	0,32	0,65	0,65	0,86

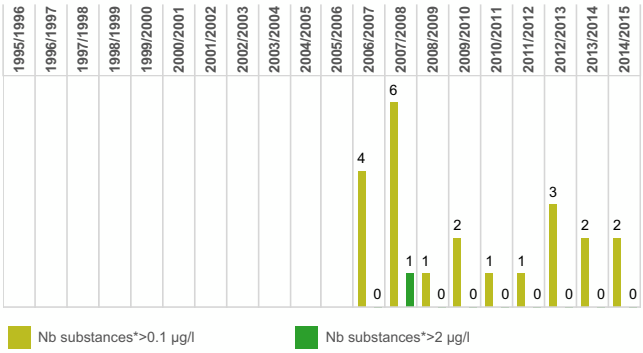
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

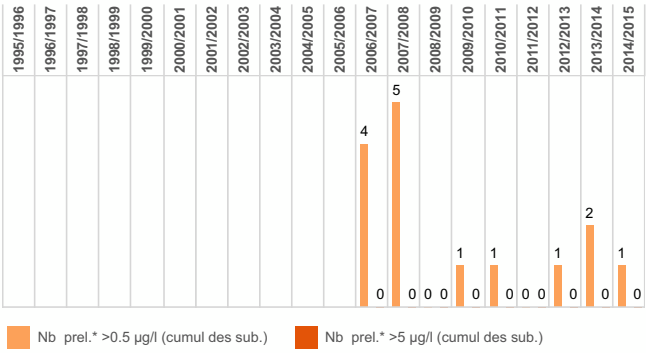
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



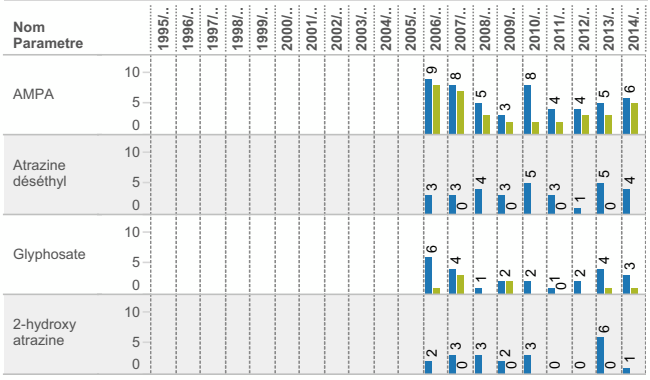
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Diméthénamide	57	2	0,7%	1	1	3,20
Glyphosate	65	25	9,0%	8	0	1,90
AMPA	65	52	18,7%	35	0	1,80
Carbofuran	61	3	1,1%	1	0	0,72
Isoproturon	62	14	5,0%	2	0	0,31
Dicamba	62	1	0,4%	1	0	0,17
Aclonifène	42	1	0,4%	1	0	0,15
Mécoprop	61	10	3,6%	2	0	0,14
Métaldéhyde	39	2	0,7%	1	0	0,12
Imazaméthabenz-mét..	62	3	1,1%	0	0	0,10
2,4-D	62	2	0,7%	0	0	0,08
2-hydroxy atrazine	57	20	7,2%	0	0	0,08
3,4-dichlorophenylur..	52	1	0,4%	0	0	0,07
Boscalid	38	13	4,7%	0	0	0,07
Bentazone	63	6	2,2%	0	0	0,06

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



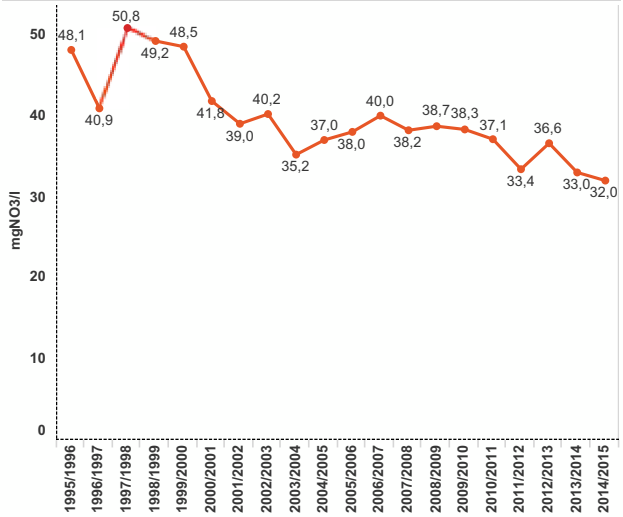
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION BLAVET à LANGUIDIC *(code 04194000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	18	18	18	18	18	18	19	22	18	18	18	24	23	25	24	24	24	23	21	24
[Maximale] (mg/l)	48,7	43,7	52,2	52,6	52,8	45,1	39,8	75,2	38,6	37,0	40,0	43,0	40,1	39,7	38,7	37,8	34,2	38,5	35,0	32,0
Q90 (mg/l)	48,1	40,9	50,8	49,2	48,5	41,8	39,0	40,2	35,2	37,0	38,0	40,0	38,2	38,7	38,3	37,1	33,4	36,6	33,0	32,0
[Mediane] (mg/l)	33,7	27,2	36,6	40,7	38,5	36,0	29,2	28,8	29,9	30,5	31,5	36,0	32,8	30,6	33,5	32,5	27,0	32,9	28,0	27,5
[Moyenne] (mg/l)	32,7	29,1	35,8	39,8	39,5	35,2	30,0	29,1	28,8	29,6	30,5	33,3	31,3	31,0	31,4	30,4	25,4	30,9	27,0	26,3
[Minimale] (mg/l)	18,2	15,8	19,0	25,5	26,8	21,2	18,3	11,4	19,0	17,0	20,0	20,0	21,7	21,9	18,6	17,8	5,1	17,5	18,0	15,0
% depassement des 50 mg/l	0,0	0,0	11,1	5,6	5,6	0,0	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

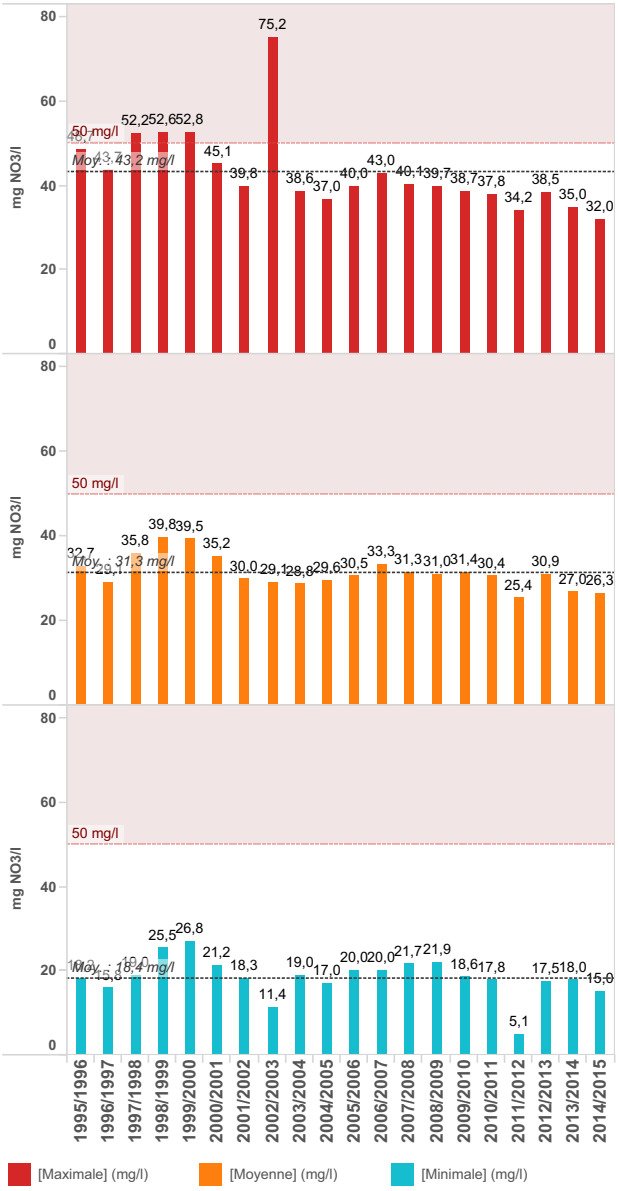
Evolution des concentrations de Q90



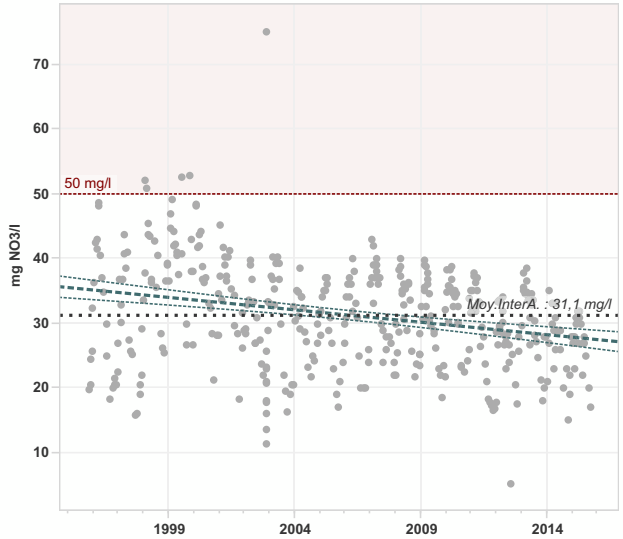
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION BLAVET à LANGUIDIC *(code 04194000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés	9	6	7	7	7	8	8	7	7	7	9	10	9	14	18	18	18	17	16	18
Nb de substances recherchées	32	31	41	41	41	258	317	300	301	321	349	358	287	258	261	246	309	307	308	323
Nb de substances quantifiées*	6	7	7	6	12	8	11	6	5	3	7	5	12	12	4	8	21	13	17	16
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*	9	6	7	7	7	6	7	6	7	3	8	5	5	6	6	14	18	15	13	16
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)	3	3	0	0	1	0	2	1	2	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées	188	81	161	286	287	545	2 310	2 100	2 107	2 210	3 074	2 500	2 014	3 584	3 962	4 412	5 190	5 211	4 897	4 747
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*	21	13	23	21	26	17	19	11	14	3	13	7	18	16	8	17	49	32	45	43
Nb substances*>0.1 µg/l	4	4	3	1	6	5	6	2	2	0	2	0	3	1	1	3	3	4	1	2
Nb substances*>2 µg/l	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal	5	4	5	4	7	4	4	3	3	1	3	2	9	7	2	4	9	4	8	7
Concentration cumulée maximale (µg/l)	14,20	3,80	0,49	0,27	1,15	0,42	0,65	0,56	0,82	0,10	0,57	0,09	1,07	0,36	0,29	0,91	4,23	0,33	0,27	0,28

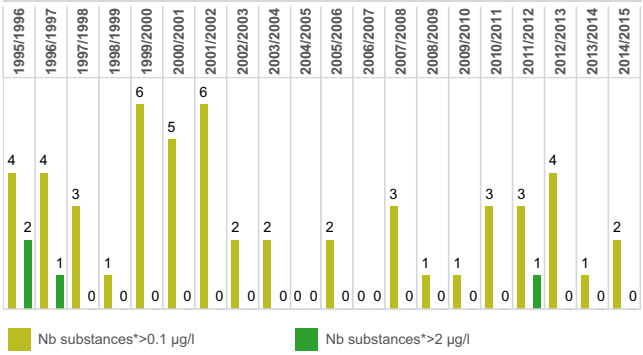
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

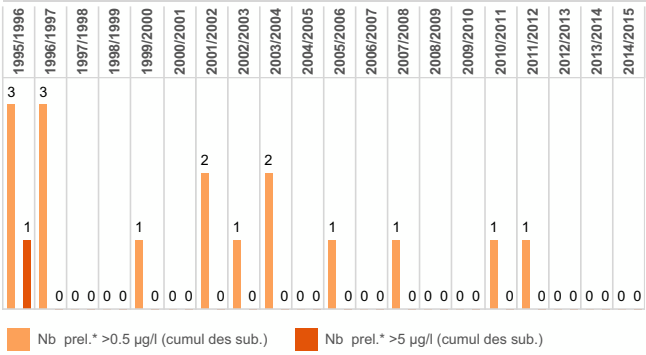
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



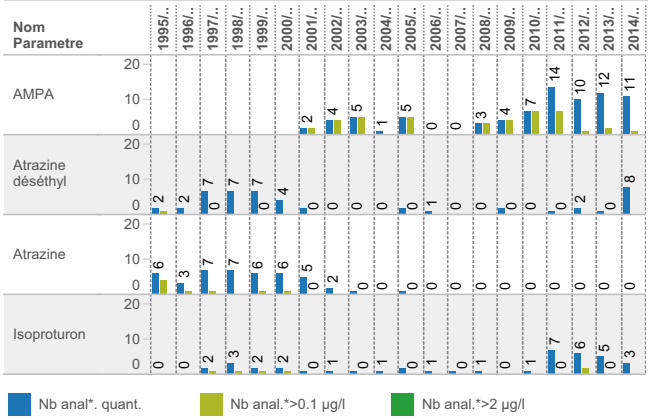
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Dieldrine	137	3	0,7%	3	3	11,20
2,4-D	166	2	0,5%	1	1	4,19
Hexachlorocyclohexa..	215	15	3,6%	2	1	3,00
Endosulfan bêta	146	1	0,2%	1	0	1,80
AMPA	160	78	18,8%	41	0	0,91
Glyphosate	160	30	7,2%	12	0	0,62
Acétochlore	162	7	1,7%	1	0	0,47
Atrazine déséthyl	204	48	11,5%	1	0	0,38
Alachlore	213	5	1,2%	2	0	0,34
Atrazine	213	44	10,6%	8	0	0,29
Bentazone	190	16	3,8%	3	0	0,27
Simazine	213	7	1,7%	2	0	0,26
Diuron	213	14	3,4%	1	0	0,25
Tébuconazole	197	2	0,5%	1	0	0,25
Isoproturon	213	40	9,6%	6	0	0,22

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Blavet morbihannais
Structure : Syndicat de la vallée du Blavet
Site internet : www.blavet.bzh

Intervenant : Caroline CAILLARD
Email : suivi_qualite_eau@blavet.bzh
Tél : 02 97 51 09 37

Commentaire rédigé par : Caroline CAILLARD (SVB)

Le territoire	Le territoire du bassin versant du Blavet morbihannais regroupe plusieurs cours d'eau dont le principal est le Blavet long de 150 km. Le territoire comprend le bassin versant du Blavet sur sa partie morbihannaise ainsi que sa zone estuarienne de la petite mer de Gâvres pour une superficie de 1 400 km². Le bassin-versant a en grande-partie un sous-sol granitique, seul le sous-bassin versant d'un de ses affluents principaux, l'Ével, a un sous-sol schisteux. Celui-ci est, historiquement, le cours d'eau sur lequel ont démarré les actions du bassin versant. L'Ével s'écoule sur 56 km et son bassin versant s'étend sur 480 km².
Principaux usages	Les activités de pêche sont les activités principales sur l'amont du bassin versant. En aval de sa confluence avec l'Evel, la baignade en mer, la pêche à pied, la plaisance et la conchyliculture sont des activités principales impactés par la qualité de l'eau. Enfin, 45 % des prélèvements du Blavet sont destinés à la population (eau potable), le reste étant pour l'irrigation, l'industrie....
Principales perturbations	Sur le bassin versant du Blavet l'activité agricole génère les pressions les plus importantes pour l'eau et les milieux aquatiques même si les rejets des zones urbanisées (notamment à l'aval du bassin) sont aussi importants. Si la pression s'est atténuée ces dernières années, notamment pour l'azote, le phosphore et les pesticides, elle reste encore trop importante au regard de la capacité du milieu à l'accepter.
Organisation du suivi	Le bassin versant du Blavet fait partie du territoire du SAGE Blavet dont le document cadre a été révisé et validé en avril 2014. Il fait également l'objet d'un contrat territorial entre 2014 et 2018 sur toute sa partie morbihannaise. Le programme d'actions en cours vise à réduire sur tout le bassin les pollutions diffuses notamment les nitrates, le phosphore et les pesticides et en priorité sur les bassins versant de l'Ével et du Riant où une problématique bactériologique est également suivie. En 2014-2015, la qualité de l'eau a été suivie sur deux stations « bilan » : sur le Blavet en lui-même par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et à l'exutoire de l'Ével par le Syndicat de la vallée du Blavet. Ce dernier a également réalisé des analyses sur 5 autres stations « évaluation » sur les affluents et l'amont de l'Ével (3 points) et sur des affluents du Blavet (2 points) pour les 3 paramètres nitrates, phosphore et pesticides.
Qualité	Concernant les **nitrates**, les deux stations ont un caractère très différents puisque l'Evel possède une grande variabilité dans ses valeurs à la différence du Blavet. L'Ével se comporte comme un cours d'eau avec des assecs réguliers de ses affluents alors que le débit du Blavet est contrôlé par le barrage de Guerlédan. Les nitrates restent un paramètre problématique même si le Q90 est descendu en dessous de 50 mg/l cette année hydrologique pour la deuxième année. Cependant, la concentration maximale cette année étant de 51 mg/l, cela montre que ce paramètre est encore passé au dessus du seuil du mauvais état fixé par la DCE même si la tendance générale montre une diminution depuis plusieurs années. Ces résultats bien qu'encourageants ne répondent encore pas aux exigences de qualité fixées par la CLE du SAGE Blavet qui demandait jusqu'en 2014 d'atteindre 90 % des mesures inférieures à 25 mg/l. En ce qui concerne les **pesticides**, la situation s'est globalement améliorée sur les deux stations (notamment par rapport à la période 2008/2009 sur l'Ével). Malgré une augmentation du nombre de pesticides recherchés sur l'Evel, le nombre de substances quantifiées diminuent ce qui tend à supposer une amélioration globale vis-à-vis de ce paramètre. Cette tendance s'observe également sur la station du Blavet même si celle-ci est moins marquée. Ces remarques sont à nuancer sur certains prélèvements qui restent ponctuellement problématiques comme cela a été le cas sur l'Evel (cf. concentration maximale) au mois d'août 2015 après un fort épisode pluvieux. Les valeurs sur l'Evel restent de manière générale supérieures aux mesures sur le Blavet de fait de l'effet dilution sur le Blavet mais aussi des autres affluents notamment en rive droite qui restent de meilleure qualité donc moins contributeurs. Afin d'améliorer ces résultats, le syndicat de la vallée du Blavet réalise depuis plusieurs années des actions sur les cours d'eau sur l'ensemble du bassin versant et des actions agricoles et sur le bocage sur les bassins versants problématiques (notamment l'Ével).

Bassin versant : CHERE
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

1 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **27,0 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

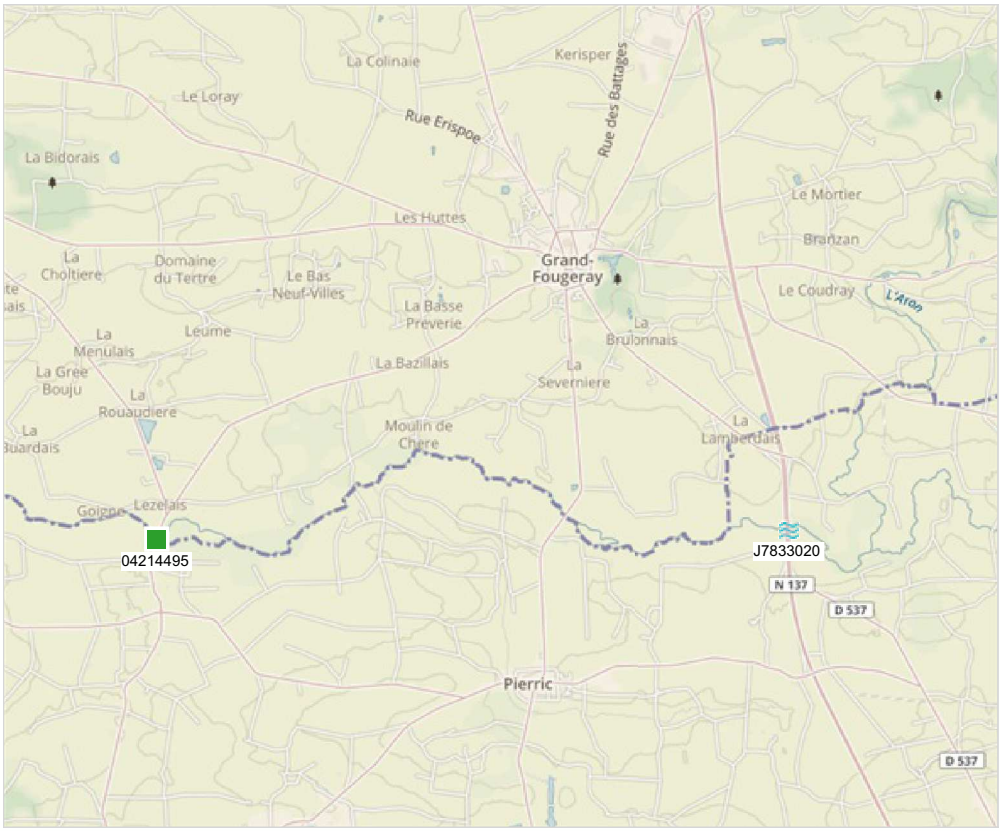
Concentration cumulée maximale en pesticides : **0,59 µg/l**

4,4 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Pierric	CHERE à PIERRIC (04214495)	-	Flux (St. hydro associée : J7833020)	Nitrates	OSUR	6 prel. - 2014/2015 (257 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	OSUR	9 prel. - 2014/2015 (52 prel. - 2006/2015)

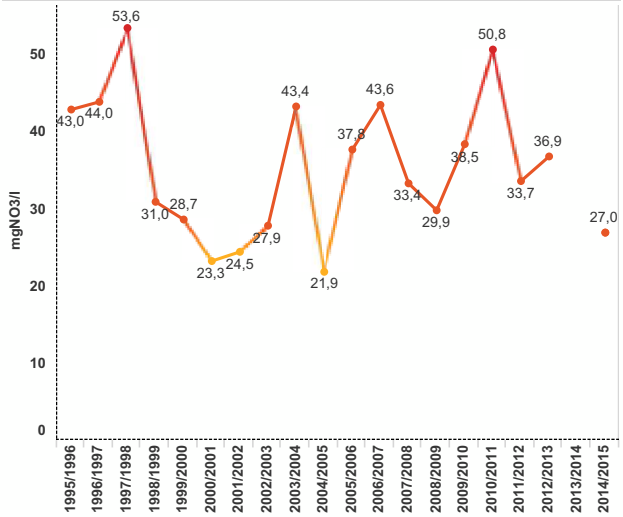
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION CHERE à PIERRIC *(code 04214495)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	10	14	16	16	16	18	17	18	18	15	15	13	12	11	10	9	11	7	5	6
[Maximale] (mg/l)	43,0	46,4	54,0	33,0	29,0	23,6	28,1	32,6	50,4	28,7	48,9	44,2	34,2	32,8	38,5	50,8	50,8	36,9	25,0	27,0
Q90 (mg/l)	43,0	44,0	53,6	31,0	28,7	23,3	24,5	27,9	43,4	21,9	37,8	43,6	33,4	29,9	38,5	50,8	33,7	36,9	0,0	27,0
[Mediane] (mg/l)	19,8	9,6	22,0	19,0	16,9	14,0	6,0	7,7	6,9	6,2	16,6	22,1	12,1	14,0	15,2	4,5	11,6	22,7	10,0	15,5
[Moyenne] (mg/l)	21,2	18,5	20,3	18,0	18,5	12,9	8,9	12,1	14,7	9,5	19,9	21,8	14,6	17,3	15,5	14,8	15,6	21,0	11,1	13,7
[Minimale] (mg/l)	1,4	1,2	0,9	2,5	2,3	1,7	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	3,2	1,2	2,3	0,7	1,0	0,8	6,3	2,6	1,9
% depassement des 50 mg/l	0,0	0,0	11,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	9,1	0,0	0,0	0,0

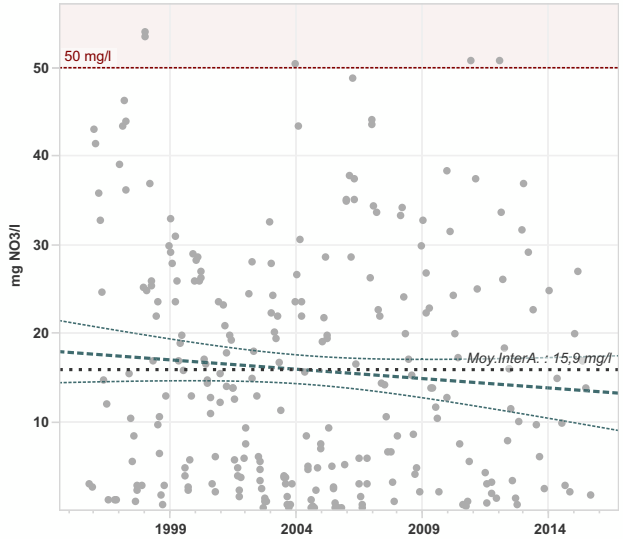
Evolution des concentrations de Q90



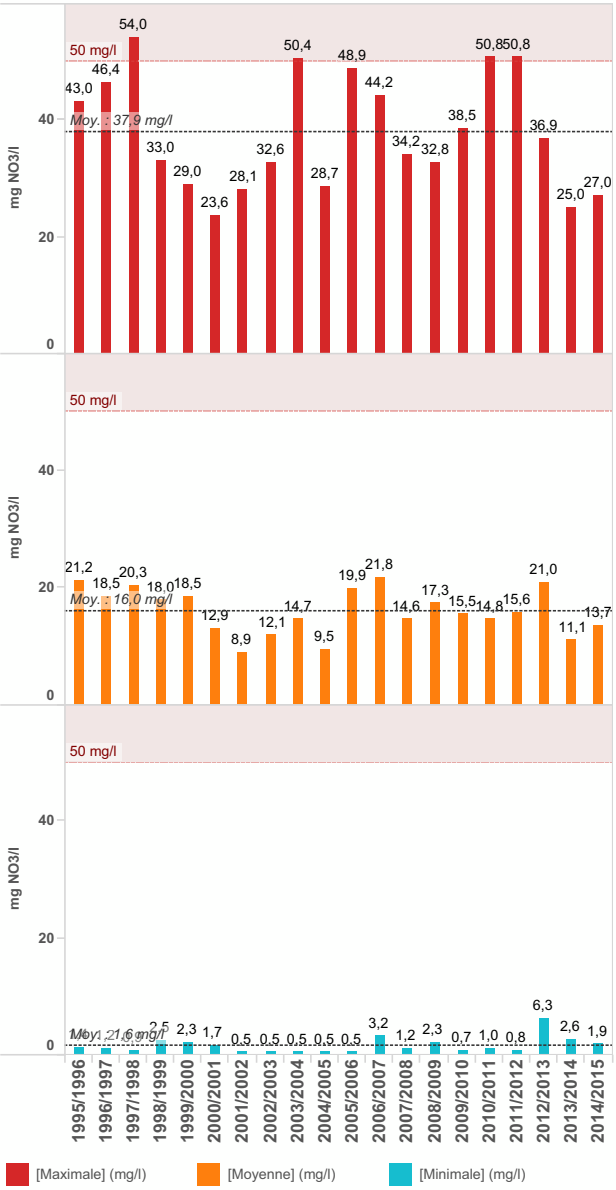
Classes SeqEau

Etat moyen (10<Q90≤25 mg/l) — Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — .

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



[Maximale] (mg/l) — [Moyenne] (mg/l) — [Minimale] (mg/l)

Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION CHERE à PIERRIC *(code 04214495)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

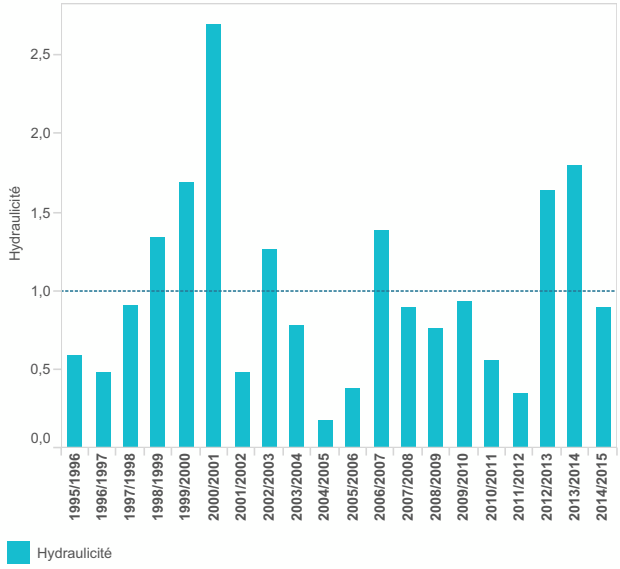
Debit	J7833020	La Chère à Derval [Pont RN 137]	Surface BV : 35044 ha	Lame d'eau ecoulée : 76017190 m3/an
Nitrates	04214495	CHERE à PIERRIC	Surface BV : 43537 ha	Lame d'eau ecoulée : 86720310 m3/an

Synthèse interannuelle

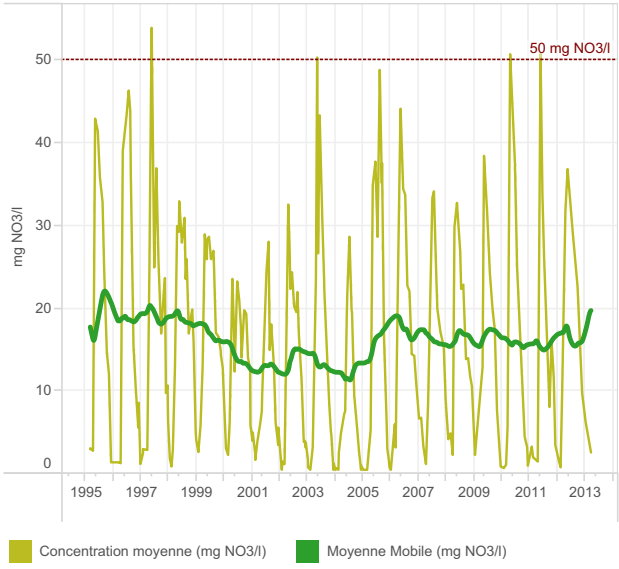
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,59	0,48	0,90	1,35	1,69	2,69	0,48	1,26	0,78	0,18	0,38	1,38	0,89	0,76	0,93	0,56	0,35	1,64	1,80	0,90
Débit spécifique (l/s/km2)	3,94	3,19	6,03	8,99	11,30	17,98	3,20	8,40	5,21	1,19	2,51	9,23	5,97	5,06	6,23	3,77	2,31	10,95	12,05	5,98
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	8,92	9,07	11,52	16,29	18,88	23,44	4,43	13,73	12,43	1,37	6,31	19,71	10,06	8,49	12,37	9,20	3,55	23,26	0,00	0,00
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	15,13	18,96	12,74	12,09	11,15	8,70	9,23	10,91	15,92	7,72	16,79	14,26	11,24	11,19	13,26	16,30	10,26	14,18	0,00	0,00

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

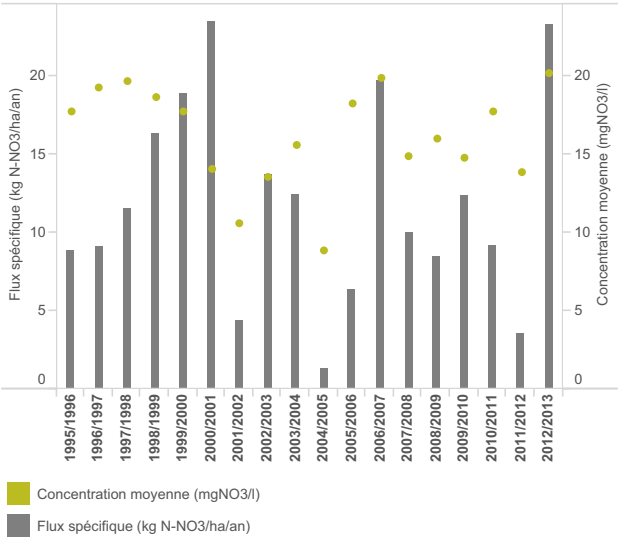
Evolution de l'hydraulicité



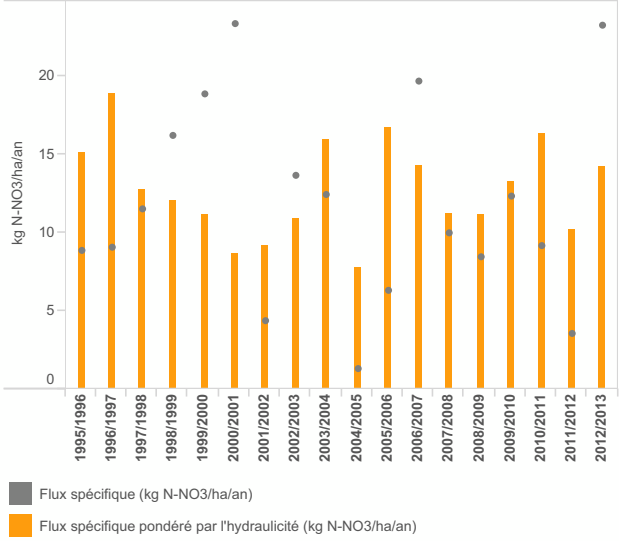
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION CHERE à PIERRIC *(code 04214495)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

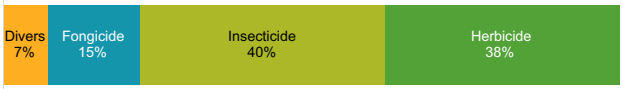
Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés												9	9	9	2	4	1		6	9
Nb de substances recherchées												355	287	262	161	245	245		308	324
Nb de substances quantifiées*												11	9	8	1	10	4		15	14
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*												9	7	8	1	4	1		6	9
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)												0	0	0	0	1	1		0	1
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)												0	0	0	0	0	0		0	0
Nb analyses réalisées												2 183	2 046	1 021	290	980	245		1 833	2 097
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*												24	14	16	1	15	4		33	31
Nb substances*>0.1 µg/l												3	1	2	0	1	3		1	3
Nb substances*>2 µg/l												0	0	0	0	0	0		0	0
Nb de substances* cumulées maximal												5	3	5	1	6	4		8	10
Concentration cumulée maximale (µg/l)												0,28	0,38	0,37	0,06	0,77	0,77		0,34	0,59

(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

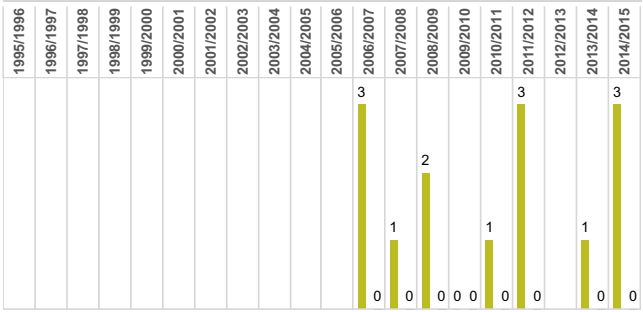
Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées



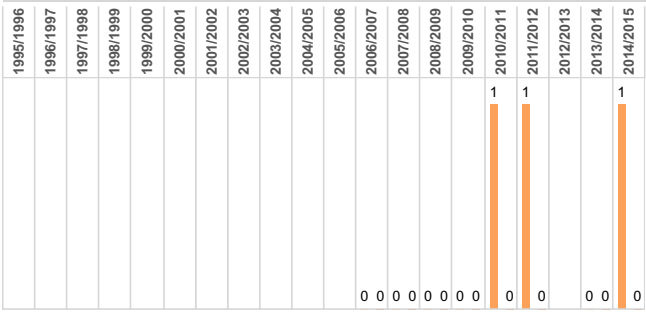
Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l

Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

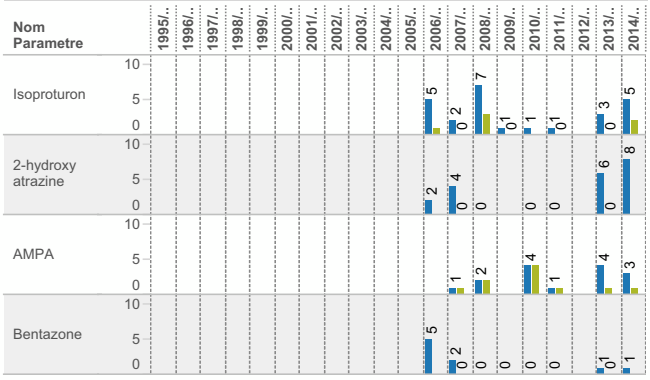


Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
AMPA	24	15	10,9%	10	0	0,53
Isoproturon	49	25	18,1%	6	0	0,43
Métolachlore	39	9	6,5%	1	0	0,24
Chlortoluron	39	6	4,3%	1	0	0,20
Glyphosate	24	5	3,6%	1	0	0,18
Mécoprop	32	2	1,4%	1	0	0,12
Métaldéhyde	36	2	1,4%	1	0	0,11
Bentazone	32	9	6,5%	0	0	0,09
Ethofumésate	31	1	0,7%	0	0	0,09
Prosulfocarbe	44	2	1,4%	0	0	0,09
Bromacil	39	2	1,4%	0	0	0,08
Métazachlore	39	3	2,2%	0	0	0,08
Oxadiazon	39	2	1,4%	0	0	0,07
2-hydroxy atrazine	34	20	14,5%	0	0	0,06
Diuron	49	9	6,5%	0	0	0,06

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb anal*. quant. — Nb anal.*>0.1 µg/l — Nb anal.*>2 µg/l

Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Bassin versant de la Chère et de l'Aron
Structure : Syndicat Mixte pour l'Aménagement du Bassin Versant de la Chère
Site internet : www.syndicatdelachere.fr
Intervenant : Typhaine SECHET
Email : anim.bv@syndicatdelachere.fr
Tél : 02 40 07 75 37

Commentaire rédigé par : Typhaine SECHET (SMABVC)

Le territoire

Situé à l'interface entre les départements de Loire-Atlantique et d'Ille-et-Vilaine, le bassin versant de la Chère s'étend sur plus de 450 km². La Chère prend sa source sur la commune de Soudan (Loire-Atlantique) au nord de la forêt de Juigné, à une altitude de 90 m. Elle parcourt le département de Loire-Atlantique et d'Ille-et-Vilaine, d'Est en Ouest, sur une distance de 66 km avant de se jeter dans la Vilaine au niveau du marais de Sainte Anne sur Vilaine (Ille-et-Vilaine) à une altitude de 3 m.

Le principal affluent de la Chère est l'Aron. Cet affluent de rive droite prend sa source au nord de la forêt de Teillay (Ille-et-Vilaine), et parcourt 28 km selon une orientation nord-est sud-ouest, avant de confluer avec la Chère à proximité du lieu-dit le Moulin de Licouet, sur la commune de Mouais.

La Chère est une rivière sinueuse présentant une faible pente (pente moyenne de 1.4 %). La largeur de la rivière augmente progressivement de sa source à la confluence. Ainsi, entre sa source et Châteaubriant, la Chère passe en moyenne de 1 à 4 m de large puis elle s'élargit progressivement de 4 à 15 m entre Châteaubriant et la confluence du ruisseau Le Pas Guillaume. Elle atteint enfin une largeur comprise entre 15 et 20 m de la confluence avec le Pas Guillaume à la confluence avec la Vilaine.

Le bassin versant de la Chère se trouve essentiellement sur des formations géologiques datant de l'ère primaire constituées de roches sédimentaires paléozoïques et protérozoïques, caractéristiques des vallées du Massif armoricain. Ces formations, composées principalement de schiste, de grès et accessoirement d'argile, expliquent le caractère imperméable de la vallée. Cette caractéristique explique, en partie, les étiages sévères que connaissent la Chère et l'Aron et aussi la réponse rapide des cours d'eau aux crues.

Principaux usages

Aucun prélèvement à vocation d'alimentation en eau potable n'est pour le moment en place sur le bassin versant de la Chère. Les principaux prélèvements dans les cours d'eau du bassin versant sont à usage d'irrigation et représentaient plus de 77 000 m^3 prélevés directement dans les cours d'eau du bassin versant en 2014 (soit 30 % des prélèvements du territoire soumis à redevance). En 2010, les surfaces irriguées représentent 482 ha, soit 1,57 % de la SAU totale.

Il existe un parcours de navigation en canoë kayak sur la vallée de la Chère. Ce parcours de 10 km en partie basse du bassin versant est aménagé avec des embarcadères et débarcadères auxquels sont associés des parkings entre le Pont Gatoué et le lieu-dit Gourdin. La fréquentation reste limitée en particulier ces dernières années du fait des niveaux d'eau insuffisants. Les autres activités de loisirs liées à l'eau pratiquées sur le territoire sont la pêche et la randonnée le long de cours d'eau.

Principales perturbations

Sur le bassin versant, 16 stations d'épuration sont recensées avec une capacité nominale totale de 61 675 EH. Ce sont principalement des stations à boues activées (7 sur 16) et des lagunages naturels (5 sur 16).

Sur l'ensemble du bassin versant, 9 entreprises sont soumises à la redevance de l'Agence de l'Eau, dont 3 entreprises industrielles partiellement raccordées (raccordement au réseau collectif pour les sanitaires mais traitement sur place pour les eaux issues de leurs activités).

Les rejets des activités industrielles sont situés sur le bassin versant de la Chère, sur les deux sous bassins amont et aval. Aucun n'est situé sur le bassin versant de l'Aron. Ces rejets sont issus d'activités agroalimentaires (viandes) et mécaniques.

La surface du bassin versant de la Chère est largement occupée par l'agriculture : 88 % de l'occupation du sol. Elle est orientée vers la polyculture-élevage à dominante bovin lait. En 2012, sur l'ensemble du bassin versant, 50 % de la surface agricole utilisée est cultivée en céréales, 43 % sont en prairies et fourrages, 5 % est cultivée en oléoprotéagineux, 0,3 % en fruits, légumes et fleurs, et 1,4 % en diverses cultures. Enfin, 0,1 % de la surface agricole est consacrée aux semences, et 0,2 % sont des surfaces gelées.

Organisation du suivi

Appartenance au SAGE : Vilaine

Contrat en cours d'élaboration – CTMA 2018-2022

Qualité

La qualité des eaux du bassin versant de la Chère est globalement moyenne.

Pour les nitrates les concentrations sont majoritairement inférieures au seuil DCE (50 mg/l) et à l'objectif du SAGE Vilaine (35 mg/l) pour les 2 masses d'eau, mais sont parfois très légèrement supérieures à ces seuils. Les pics sont observées majoritairement en période hivernale et met en évidence l'impact du lessivage sur les teneurs en nitrates des cours d'eau.

Une seule station de suivi des phytosanitaires est en place sur le bassin versant de la Chère et les suivis ne sont pas systématiques. Les concentrations observées sont au-dessus du seuil SAGE si l'on prend l'ensemble des molécules

détectées. Plusieurs molécules interdites pour les usages agricoles sont trouvées dans les suivis dont notamment le Diuron (antimousse toiture et peintures de façades).

Hormis les nitrates de nombreux paramètres (phosphore, oxygène dissous, matière organique, etc.) présentent des dépassements du seuil de bon état en période d'étiage. Cela met en évidence les problématiques d'acceptabilité des milieux récepteurs couplées à des dégradations du fonctionnement des milieux aquatiques marquées par des débits d'étiages marqués.

Bassin versant : CHEVRE
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

1 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **24,0 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

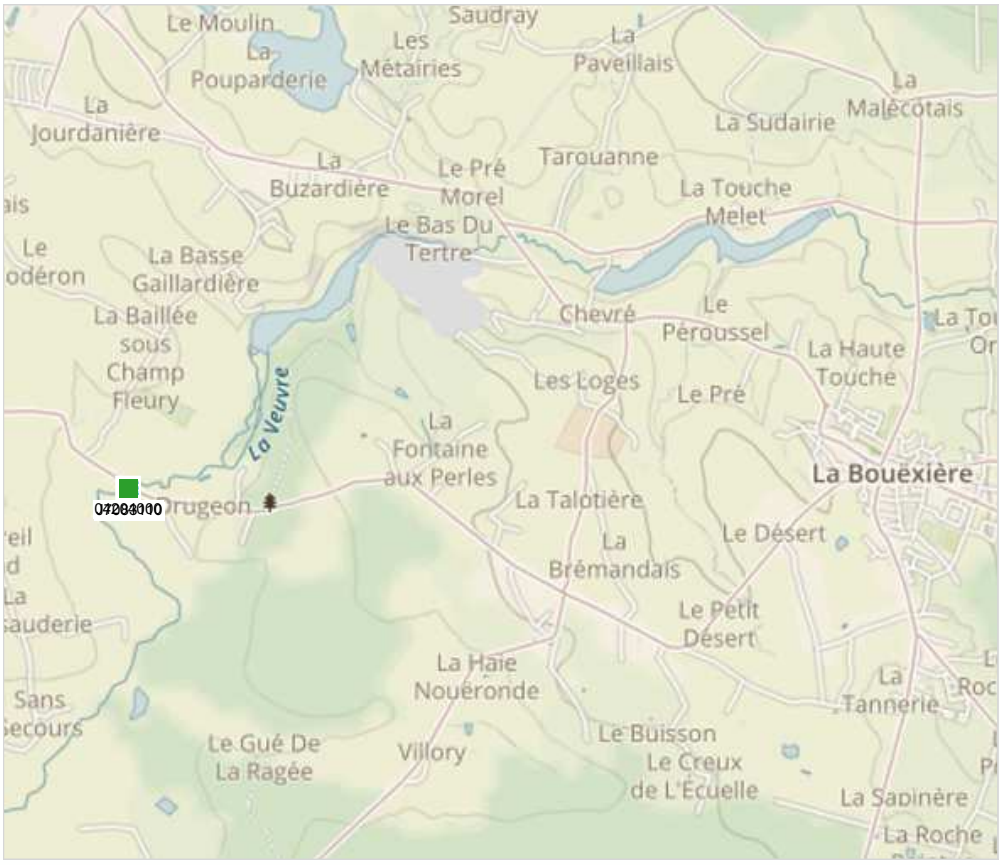
Concentration cumulée maximale en pesticides : **0,17 µg/l**

66,7 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Chevré	VEUVRE OU CHEVRE À LA BOUEXIERE (04204000)	-	Flux (St. hydro associée : J7083110)	Nitrates	HYDRE/BEA	2 prel. - 2014/2015 (115 prel. - 1995/2014)
					OSUR	13 prel. - 2014/2015 (184 prel. - 1998/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	3 prel. - 2014/2015 (12 prel. - 2012/2015)
					OSUR	- 2014/2015 (15 prel. - 1999/2005)

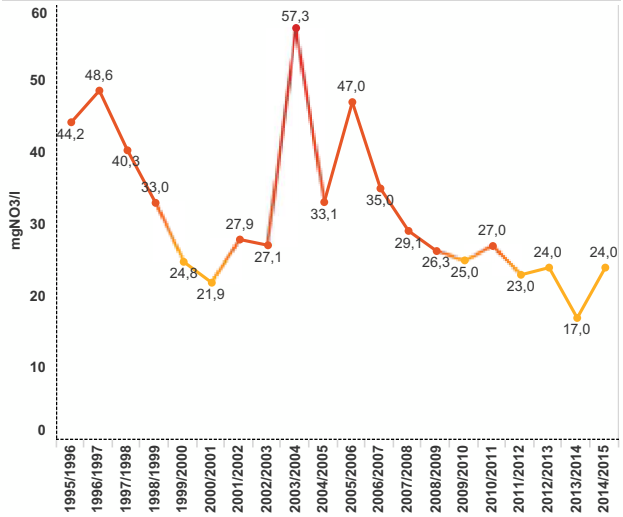
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION VEUVRE OU CHEVRE À LA BOUEXIERE *(code 04204000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	29	25	25	19	21	14	8	11	9	10	14	11	12	12	12	12	12	16	12	15
[Maximale] (mg/l)	47,0	55,0	49,8	35,7	26,5	25,5	27,9	29,0	57,3	36,0	48,6	38,0	30,0	27,4	30,0	31,0	28,0	28,0	21,0	27,0
Q90 (mg/l)	44,2	48,6	40,3	33,0	24,8	21,9	27,9	27,1	57,3	33,1	47,0	35,0	29,1	26,3	25,0	27,0	23,0	24,0	17,0	24,0
[Mediane] (mg/l)	14,2	7,4	13,0	15,0	13,5	15,5	19,9	11,9	16,5	11,0	21,0	10,3	14,2	12,7	11,2	8,3	10,1	15,0	8,5	15,0
[Moyenne] (mg/l)	18,7	18,1	17,7	17,6	13,5	13,7	16,0	14,0	20,9	14,5	21,5	15,4	15,0	14,0	13,4	12,5	12,1	15,5	10,0	12,7
[Minimale] (mg/l)	2,5	0,5	1,3	5,3	1,5	3,2	2,1	2,5	4,5	2,5	2,7	3,5	2,9	2,0	2,2	1,5	2,2	4,0	3,2	0,9
% depassement des 50 mg/l	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

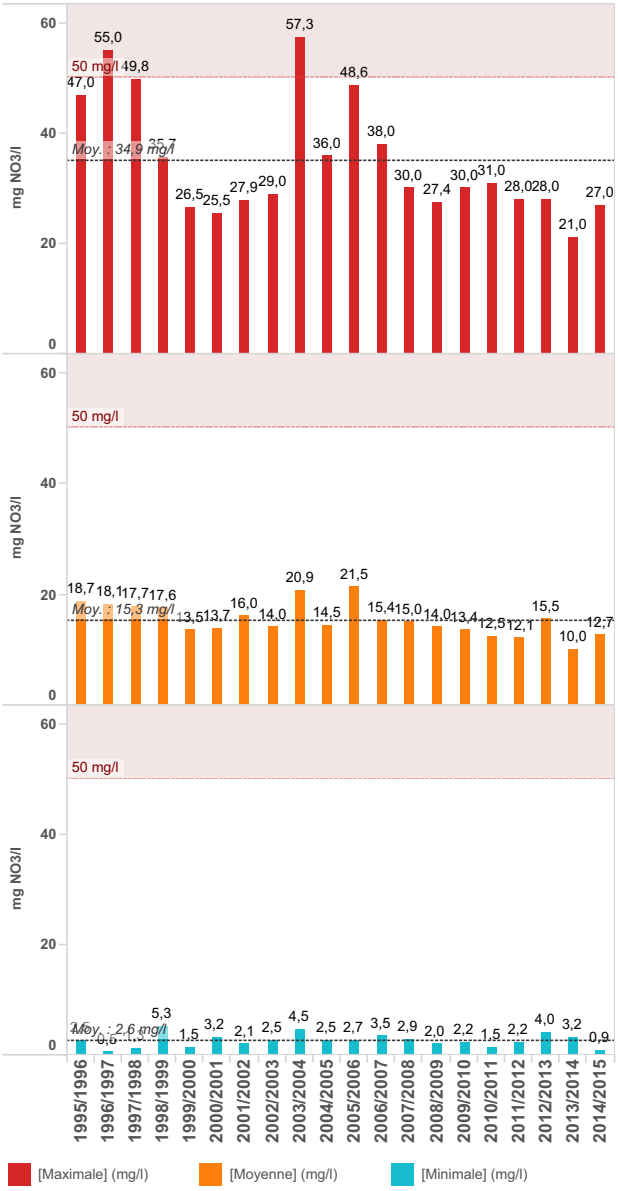
Evolution des concentrations de Q90



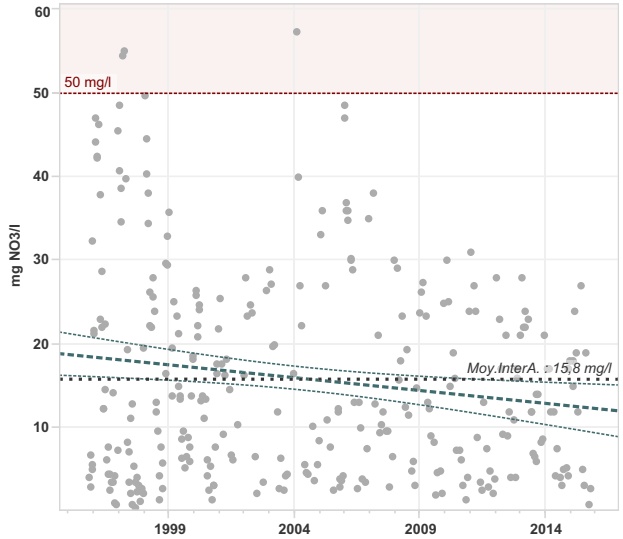
Classes SeqEau

Etat moyen (10<Q90≤25 mg/l) — Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION VEUVRE OU CHEVRE À LA BOUEXIERE *(code 04204000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

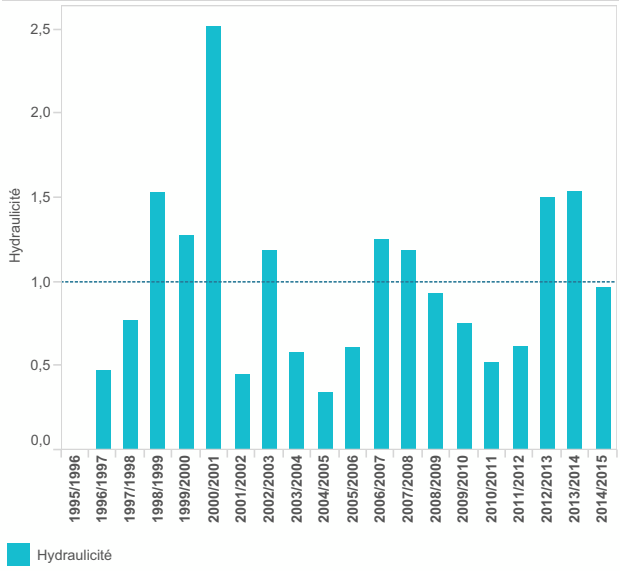
Debit	J7083110	Le Chevré à la Bouëxière [Le Drugeon]	Surface BV : 15031 ha	Lame d'eau ecoulée : 36896880 m3/an
Nitrates	04204000	VEUVRE OU CHEVRE À LA BOUEXIERE	Surface BV : 15031 ha	Lame d'eau ecoulée : 36896880 m3/an

Synthèse interannuelle

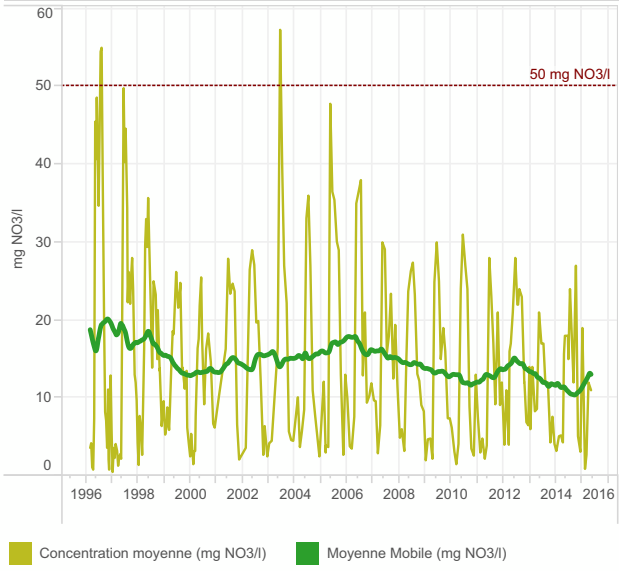
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité		0,48	0,77	1,53	1,27	2,51	0,45	1,19	0,58	0,34	0,61	1,26	1,19	0,93	0,75	0,52	0,62	1,50	1,54	0,97
Débit spécifique (l/s/km2)		3,99	6,44	12,76	10,63	21,04	3,76	9,92	4,85	2,84	5,10	10,53	9,96	7,82	6,31	4,36	5,16	12,53	12,90	8,10
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)		11,72	13,51	21,66	13,78	24,99	5,66	17,23	12,58	4,55	10,83	18,50	14,97	12,07	9,73	6,74	6,04	19,82	13,72	10,12
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité		24,56	17,55	14,20	10,85	9,94	12,59	14,53	21,72	13,43	17,77	14,71	12,58	12,92	12,90	12,93	9,79	13,24	8,90	10,46

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

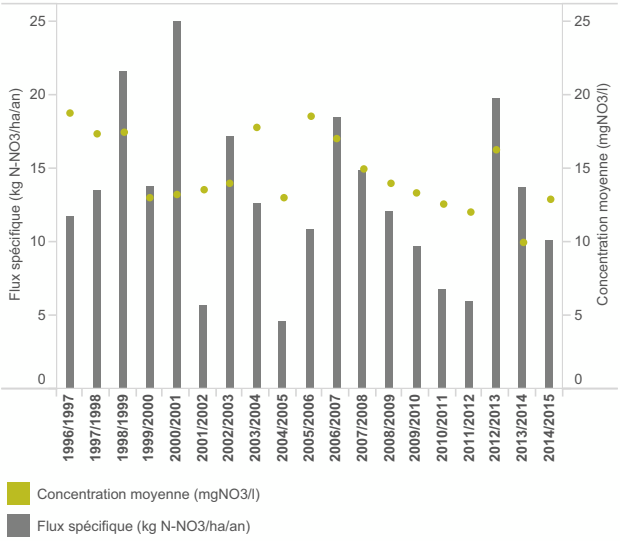
Evolution de l'hydraulicité



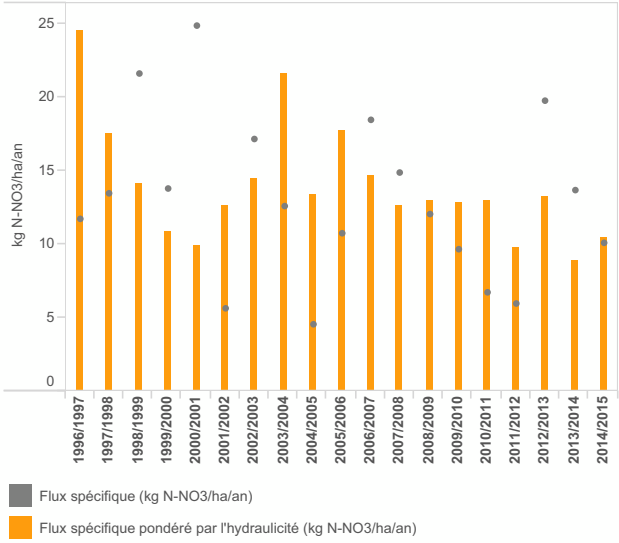
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION VEUVRE OU CHEVRE À LA BOUEXIERE *(code 04204000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés					3					1	11							4	4	3
Nb de substances recherchées					1					318	349							3	3	3
Nb de substances quantifiées*					1					5	12							2	2	2
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*					3					1	11							3	4	2
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)					2					1	5							1	0	0
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)					0					0	1							0	0	0
Nb analyses réalisées					3					318	3 769							12	12	8
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*					3					5	32							4	5	4
Nb substances*>0.1 µg/l					1					1	4							2	1	1
Nb substances*>2 µg/l					0					0	1							0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal					1					5	6							2	2	2
Concentration cumulée maximale (µg/l)					1,20					1,23	9,76							1,60	0,48	0,17

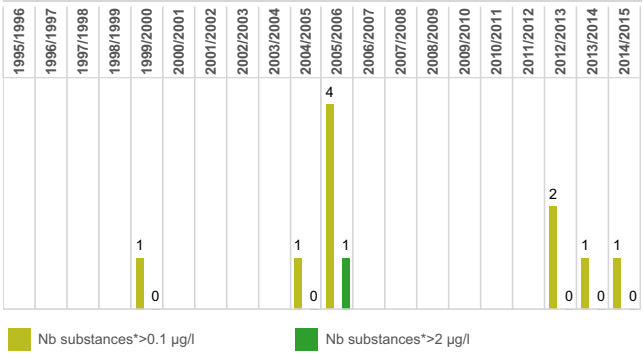
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

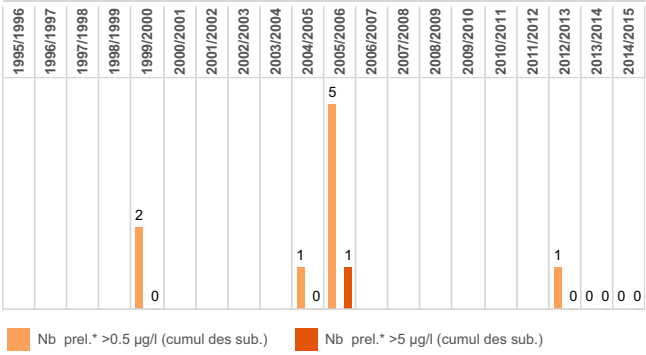
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



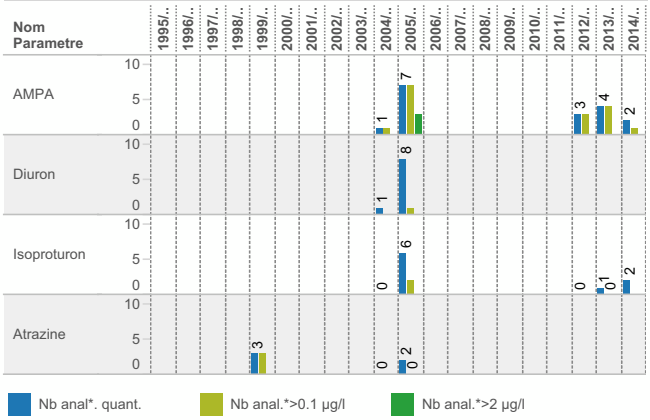
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
AMPA	22	17	32,1%	16	3	9,50
Glyphosate	23	3	5,7%	3	0	1,40
Atrazine	15	5	9,4%	3	0	1,20
Isoproturon	23	9	17,0%	2	0	0,27
Diuron	12	9	17,0%	1	0	0,14
2-hydroxy atrazine	9	1	1,9%	0	0	0,10
Diméthénamide	12	1	1,9%	0	0	0,09
Oxadiazon	12	2	3,8%	0	0	0,06
2,4-D	12	1	1,9%	0	0	0,04
Diflufenicanil	12	1	1,9%	0	0	0,04
1-(3,4-dichlorophenyl..	12	1	1,9%	0	0	0,02
Dichlorprop	12	1	1,9%	0	0	0,02
Mécoprop	12	1	1,9%	0	0	0,02
Triclopyr	12	1	1,9%	0	0	0,02
2,3,4-Trichloroaniline	12	0	0,0%	0	0	

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : CLAIE
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

1 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **30,0 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

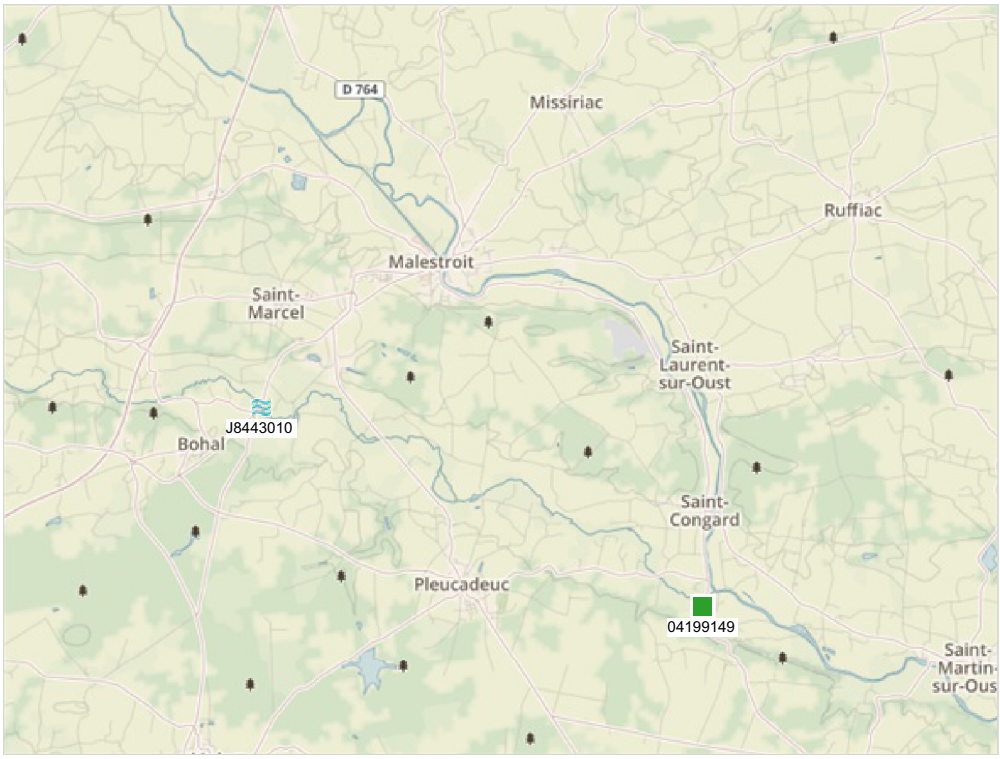
Concentration cumulée maximale en pesticides : **0,36 µg/l**

11,6 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Claie	CLAIE à SAINT-CONGARD (04199149) -	Flux (St. hydro associée : J8443010)	Nitrates	HYDRE/BEA	24 prel. - 2014/2015 (584 prel. - 1998/2014)
			Pesticides	HYDRE/BEA	8 prel. - 2014/2015 (118 prel. - 1998/2015)

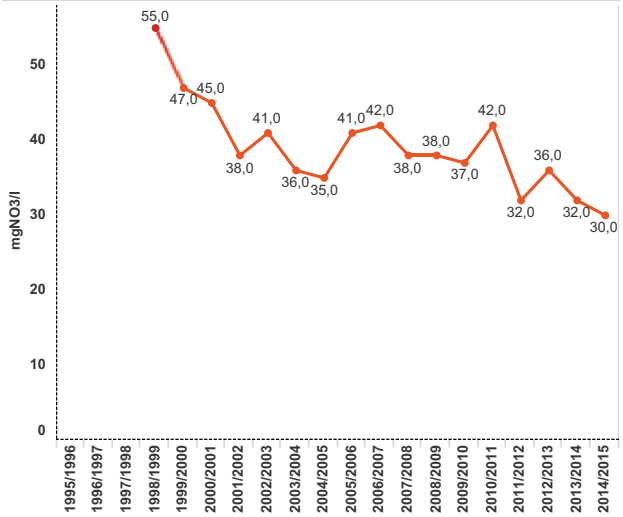
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION CLAIE à SAINT-CONGARD *(code 04199149)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements				8	16	18	8	48	69	82	79	38	39	24	25	34	24	24	24	24
[Maximale] (mg/l)				55,0	48,0	45,0	38,0	45,0	40,0	40,0	43,0	42,0	41,0	39,0	40,0	44,0	35,0	43,0	39,0	33,0
Q90 (mg/l)				55,0	47,0	45,0	38,0	41,0	36,0	35,0	41,0	42,0	38,0	38,0	37,0	42,0	32,0	36,0	32,0	30,0
[Mediane] (mg/l)				43,0	38,0	38,5	29,5	33,5	28,0	27,0	33,5	33,0	31,0	28,5	28,0	27,5	21,0	25,5	26,0	23,0
[Moyenne] (mg/l)				41,3	39,4	36,2	30,1	29,5	27,5	24,3	27,5	31,2	31,2	28,4	28,2	27,4	22,0	27,0	25,3	23,8
[Minimale] (mg/l)				15,0	29,0	19,0	23,0	5,0	13,0	2,0	2,0	14,0	20,0	16,0	18,0	12,0	12,0	17,0	14,0	16,0
% depassement des 50 mg/l				12,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

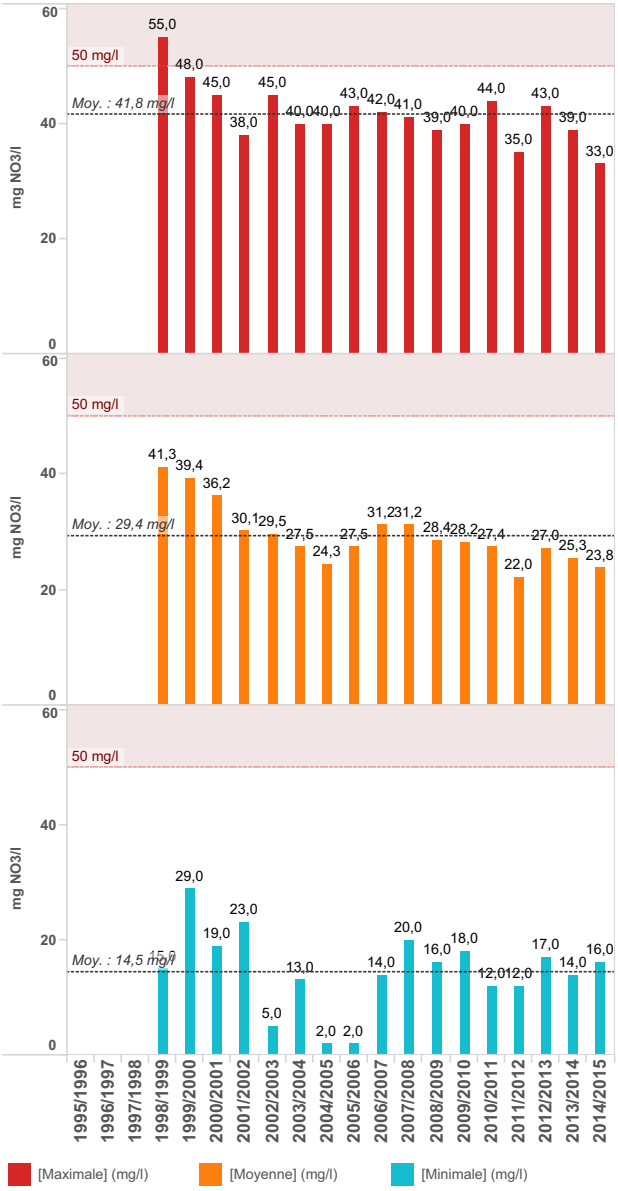
Evolution des concentrations de Q90



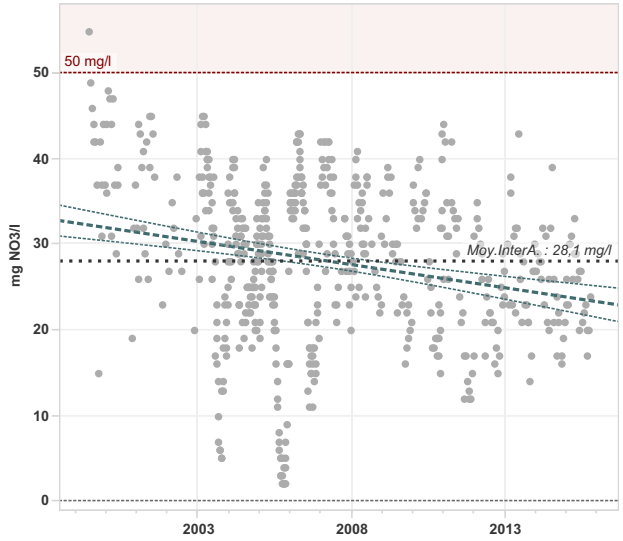
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION CLAIE à SAINT-CONGARD *(code 04199149)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

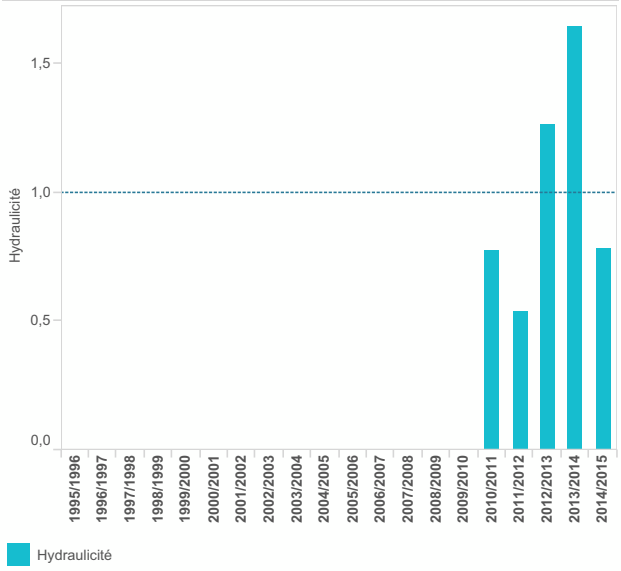
Debit	J8443010	La Claie à Bohal	Surface BV : 29006,25 ha	Lame d'eau ecoulée : 96928125 m3/an
Nitrates	04199149	CLAIE à SAINT-CONGARD	Surface BV : 35381 ha	Lame d'eau ecoulée : 114239064 m3/an

Synthèse interannuelle

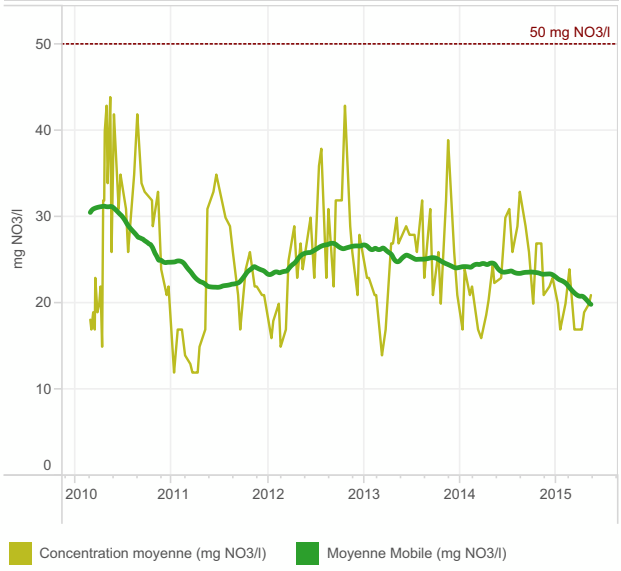
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité																0,77	0,54	1,26	1,64	0,78
Débit spécifique (l/s/km2)																10,63	7,43	17,39	22,60	10,74
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)																23,55	13,23	33,89	43,96	19,18
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité																30,49	24,49	26,81	26,76	24,57

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

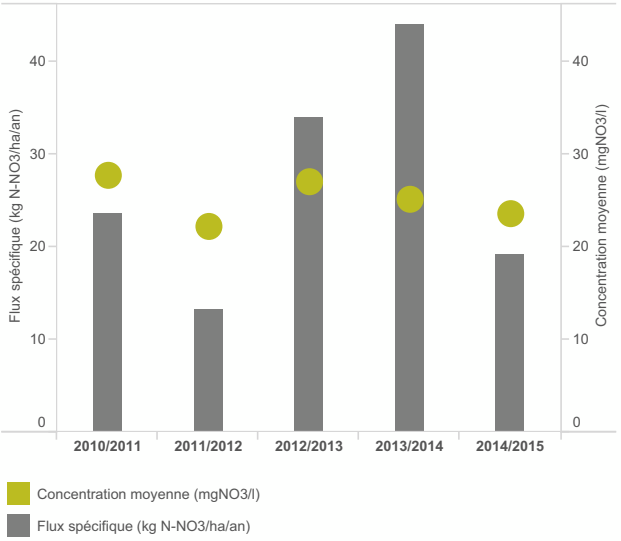
Evolution de l'hydraulicité



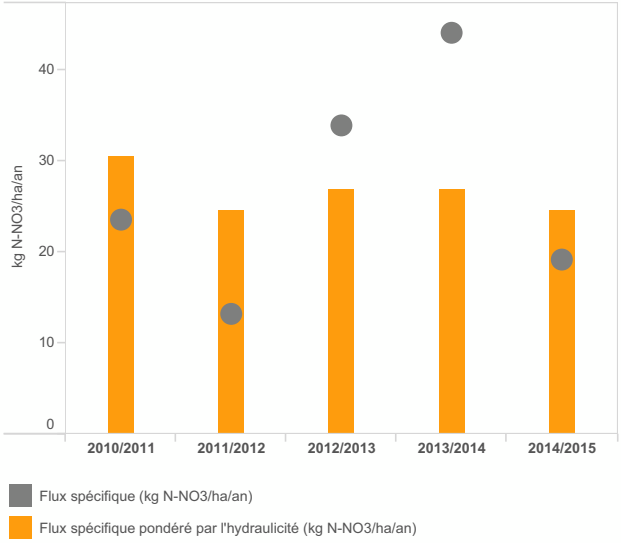
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (365 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION CLAIE à SAINT-CONGARD *(code 04199149)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés				1	3	5	6	6	11	11	9	10	10	7	7	5	7	4	6	8
Nb de substances recherchées				11	11	11	4	3	4	4	3	3	3	25	25	84	84	84	84	86
Nb de substances quantifiées*				1	2	3	1	0	1	2	3	1	3	8	3	6	10	2	4	10
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*				1	2	3	1	0	4	2	6	5	7	7	4	3	7	4	5	8
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)				0	1	0	0	0	0	1	0	3	6	1	1	1	3	0	1	0
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées				11	24	47	16	12	24	24	19	20	20	95	73	419	588	336	423	684
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*				1	3	4	1	0	4	4	8	5	10	14	5	9	21	5	10	20
Nb substances*>0.1 µg/l				1	1	1	0	0	1	2	2	1	2	3	3	2	1	1	1	3
Nb substances*>2 µg/l				0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal				1	2	2	1	0	1	2	3	1	2	5	2	4	6	2	4	7
Concentration cumulée maximale (µg/l)				0,14	0,65	0,35	0,06		0,23	1,58	0,34	0,77	2,22	0,61	1,58	0,66	0,71	0,15	0,66	0,36

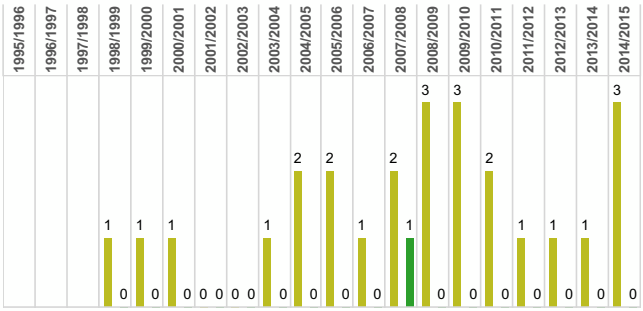
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

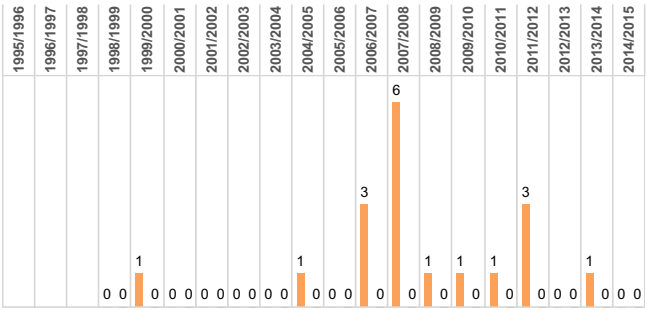
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



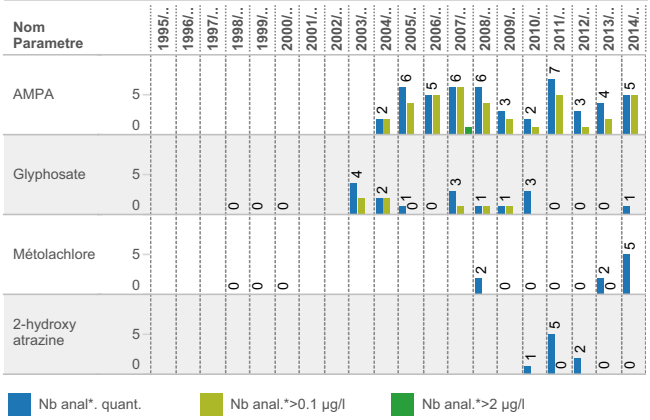
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
AMPA	65	49	39,5%	37	1	2,10
Glyphosate	80	16	12,9%	7	0	1,50
Atrazine	54	5	4,0%	2	0	0,65
Isoproturon	91	8	6,5%	4	0	0,28
Mécoprop	43	3	2,4%	1	0	0,17
Aminotriazole	42	3	2,4%	1	0	0,12
Diméthénamide	34	7	5,6%	1	0	0,11
Alachlore	42	1	0,8%	0	0	0,08
2-hydroxy atrazine	29	8	6,5%	0	0	0,07
Clopyralide	27	2	1,6%	0	0	0,07
Bromoxynil	37	1	0,8%	0	0	0,06
Prosulfocarbe	29	1	0,8%	0	0	0,06
Sulcotrione	34	1	0,8%	0	0	0,06
Métolachlore	38	9	7,3%	0	0	0,05
Triclopyr	46	1	0,8%	0	0	0,05

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Claie
Structure : Syndicat Mixte du Grand Bassin de l'Oust
Site internet : www.grandbassindeloust.fr

Intervenant : Laurent GRENEUX
Email : laurent.greneux@grandbassindeloust.fr
Tél : 02 97 73 36 49

Commentaire rédigé par : Laurent GRENEUX (SMGBO)

Le territoire	Située dans le département du Morbihan, la rivière Claie prend sa source sur la commune de St Allouestre, à 115 m d'altitude et parcourt 62 km avant de se jeter dans l'Oust au lieu-dit Bellée sur la commune de St Congard. Ses principaux affluents sont le Lay, le ruisseau de Sainte-Anne, situés sur l'amont du bassin versant et les ruisseaux de Callac et du Sérentin situés sur la partie médiane. D'une superficie de 355 km², le bassin versant de la Claie, présente une forme très allongée avec une orientation particulière d'ouest en est, de l'amont à l'aval, due à un contexte géologique particulier. Il est caractérisé par des roches magmatiques plutoniques, essentiellement du granite et par des roches issues de formations métamorphisées, le gneiss. La présence de formations schisteuses sur le bassin, en bordure de la Claie aval crée une hétérogénéité de structure pouvant se traduire par des variations de la perméabilité des sols.
Principaux usages	Sur le bassin versant de la Claie, il existe 3 prises d'eau potable : deux captages d'eau souterraine et un captage d'eau superficielle à Bellée en saint-Congard. La prise d'eau de Bellée a fait l'objet de plan de gestion de la ressource en eau par le passé.
Principales perturbations	L'activité agricole est importante sur ce territoire avec la présence de pôles agro-alimentaires sur les secteurs de Bignan/Locminé et Pleucadeuc. Sur le cours de la Claie, il existe de nombreux ouvrages liés aux moulins qui entrainent des ruptures de continuité écologique.
Organisation du suivi	Le bassin versant de la Claie est inclus dans le territoire du SAGE Vilaine. Il fait l'objet de programmes d'actions depuis 2002 dans le cadre des programmes Bretagne Eau Pure jusqu'en 2006 puis du GP5 entre 2008 et 2012. Un nouveau contrat territorial a été élaboré pour la période 2014-2018. Le bassin versant de la Claie est constitué d'une masse d'eau qui présente différents enjeux. L'enjeu principal concerne le volet milieux aquatiques avec la présence de nombreux ouvrages qui entravent la continuité écologique et des affluents de la Claie qui ont subi d'importantes perturbations. Sur la partie amont du bassin versant, la problématique azote reste forte avec le classement du captage de Kerdaniel à Saint-Jean-Brévelay comme captage prioritaire. La qualité de l'eau est suivie depuis 1998 à l'exutoire de ce bassin versant. Outre cette station « bilan » retenue dans le cadre de la synthèse régionale, 7 stations « évaluation » sont suivies en 2014-2015 dans le cadre du réseau de bassin versant afin de déterminer l'origine des flux d'azote.
Qualité	La station « bilan » du bassin versant de la Claie est suivie depuis 1998 pour le paramètre nitrates. En 2014-2015, 24 prélèvements nitrates ont réalisés sur ce point et 8 prélèvements pesticides après des épisodes pluvieux. Avec un quantile 90 de 30 mg/l et une concentration maximale de 33 mg/l lors de l'année hydrologique 2014/2015, le paramètre nitrates respecte les objectifs fixés par le SAGE Vilaine. Les flux d'azote pondérés par l'hydraulicité sur ce territoire oscillent entre 25 et 30 kg N-NO3/ha/an ces dernières années. A l'exutoire du bassin versant de la Claie, une nette amélioration de la qualité de l'eau est observée depuis le début du suivi. Toutefois, la problématique reste plus importante en amont du bassin versant avec des concentrations en nitrates supérieures à 50 mg/l sur certains affluents. Le suivi pesticide a nettement évolué au cours des différentes périodes de contrats territoriaux. En 2014/2015, 10 substances actives ont été quantifiées dont 3 présentent des concentrations supérieures à 0.1µg/l. Il s'agit de l'AMPA, du métaldéhyde et du mécoprop. La concentration cumulée maximale est 0.36 µg/l en juin 2015. Peu de problèmes rencontrés sur ce bassin versant hormis l'AMPA qui est le paramètre le plus quantifié avec une présence dans près de 40 % des prélèvements et généralement avec les concentrations les plus importantes.

Bassin versant : DOURON - ANSE DE LOCQUIREC
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

4 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **30,8 mg/l**

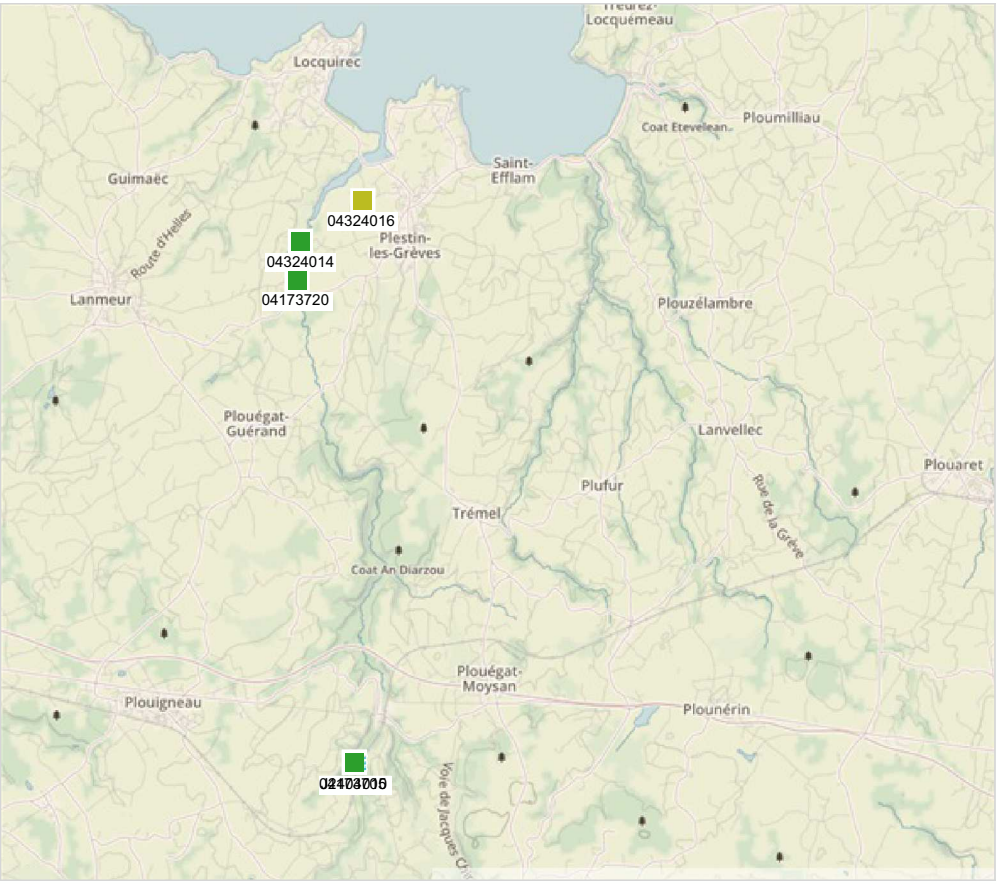
0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

Concentration cumulée maximale en pesticides : **0,24 µg/l**

7,3 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

- Station Bilan
- Station Evaluation
- Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Dour Meur	DOURON A PLESTIN-LES-GREVES (04324016)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	30 prel. - 2014/2015 (223 prel. - 2007/2014)
Douron	DOURON (LE) à PLOUEGAT-GERRAND (04173720)	Algues Vertes	Flux (St. hydro associée : J2404010)	Nitrates	HYDRE/BEA	24 prel. - 2014/2015 (471 prel. - 1998/2014)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (81 prel. - 2008/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (14 prel. - 2008/2010)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (83 prel. - 2008/2015)
	DOURON A PLESTIN-LES-GREVES (04324014)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	24 prel. - 2014/2015 (171 prel. - 2010/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	2 prel. - 2014/2015 (4 prel. - 2013/2015)
	DOURON à PLOUEGAT-MOYSAN (04173705)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	35 prel. - 2014/2015 (591 prel. - 1995/2014)
					OSUR	- 2014/2015 (31 prel. - 2004/2008)
				Pesticides	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (48 prel. - 2000/2010)

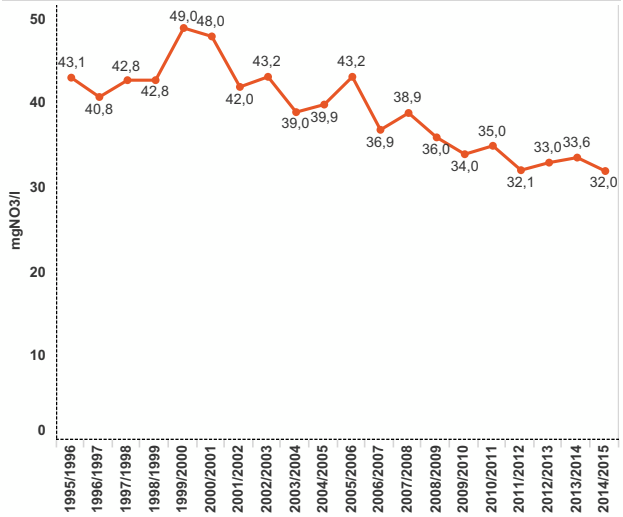
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION DOURON à PLOUEGAT-MOYSAN *(code 04173705)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	10	11	17	28	29	24	28	41	46	43	39	41	49	29	20	35	32	30	35	35
[Maximale] (mg/l)	43,1	41,4	48,1	44,2	53,0	52,0	44,0	56,1	42,0	43,7	45,0	38,3	42,0	37,1	34,0	36,9	34,7	34,0	38,0	35,0
Q90 (mg/l)	43,1	40,8	42,8	42,8	49,0	48,0	42,0	43,2	39,0	39,9	43,2	36,9	38,9	36,0	34,0	35,0	32,1	33,0	33,6	32,0
[Mediane] (mg/l)	32,9	29,4	34,1	32,8	39,0	41,0	34,5	37,6	32,7	34,4	37,4	33,7	32,3	32,0	28,5	32,0	28,2	29,0	28,2	28,0
[Moyenne] (mg/l)	34,6	30,1	33,9	32,8	39,5	38,5	33,2	37,3	31,7	33,7	35,6	32,2	31,8	30,5	27,0	30,0	26,3	27,8	27,2	25,9
[Minimale] (mg/l)	29,0	15,1	17,4	17,0	27,7	14,9	19,0	18,3	16,0	20,0	18,0	13,0	11,6	16,0	14,0	14,0	6,7	16,0	13,6	12,0
% depassement des 50 mg/l	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	4,0	0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

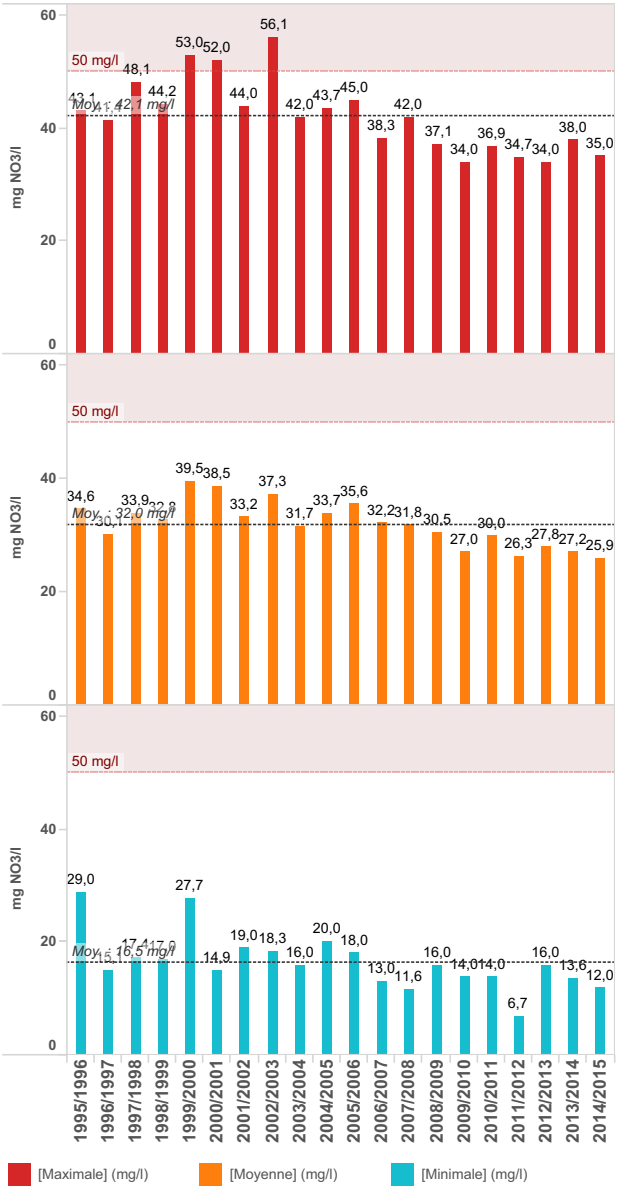
Evolution des concentrations de Q90



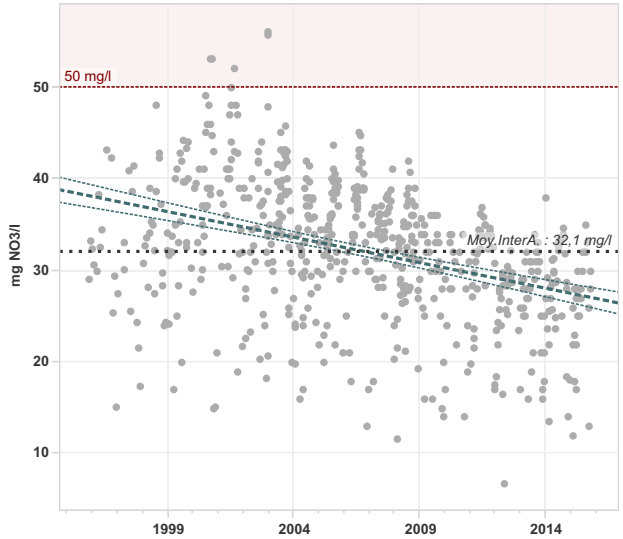
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



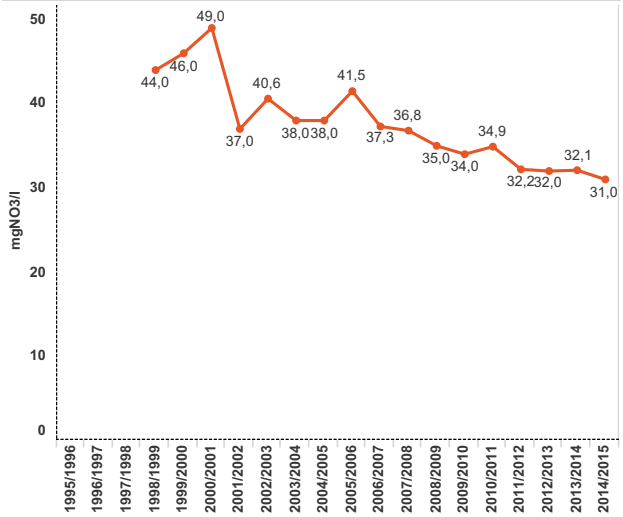
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION DOURON (LE) à PLOUEGAT-GERRAND *(code 04173720)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements				9	16	20	21	38	43	40	36	39	37	32	25	39	43	39	39	36
[Maximale] (mg/l)				44,0	48,0	83,0	41,0	41,7	42,0	41,4	60,0	38,3	38,6	36,0	36,0	36,3	34,0	34,0	39,2	34,0
Q90 (mg/l)				44,0	46,0	49,0	37,0	40,6	38,0	38,0	41,5	37,3	36,8	35,0	34,0	34,9	32,2	32,0	32,1	31,0
[Mediane] (mg/l)				36,0	39,0	41,5	33,5	36,2	31,0	34,3	36,1	33,9	32,9	32,0	30,0	31,0	28,4	29,0	26,7	26,0
[Moyenne] (mg/l)				35,7	39,7	43,8	32,7	35,0	30,7	33,6	36,4	33,0	32,2	30,8	29,2	29,7	27,4	28,1	26,9	25,0
[Minimale] (mg/l)				18,0	33,0	29,0	22,0	12,0	18,0	19,0	24,0	21,0	23,9	16,0	16,0	18,0	9,4	20,0	11,0	12,0
% depassement des 50 mg/l				0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

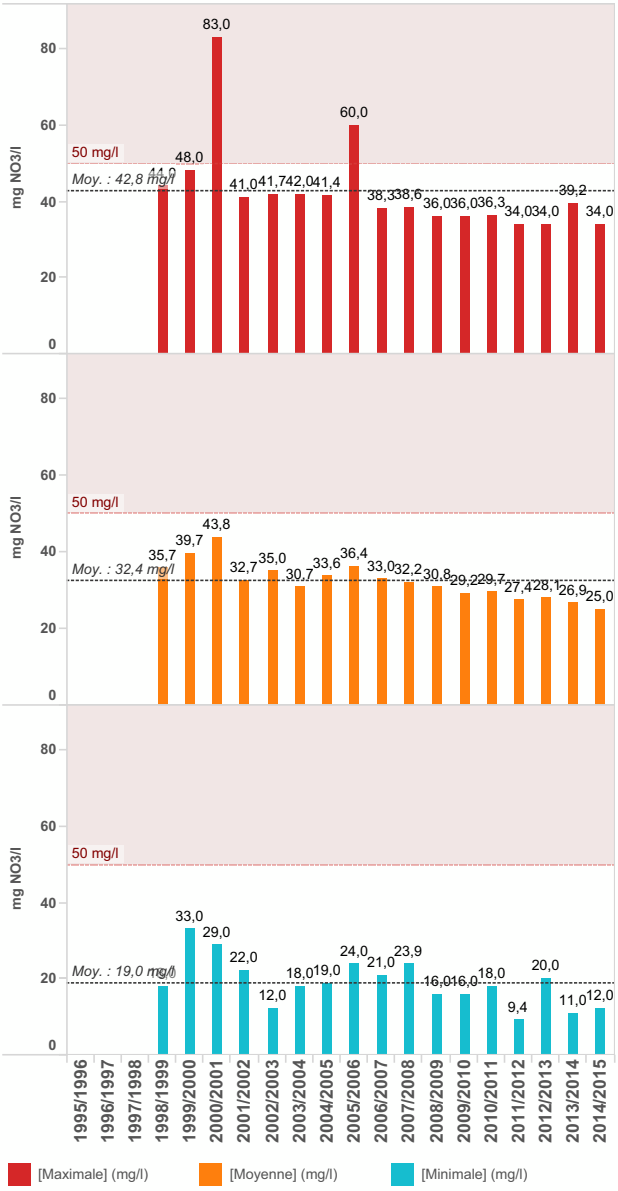
Evolution des concentrations de Q90



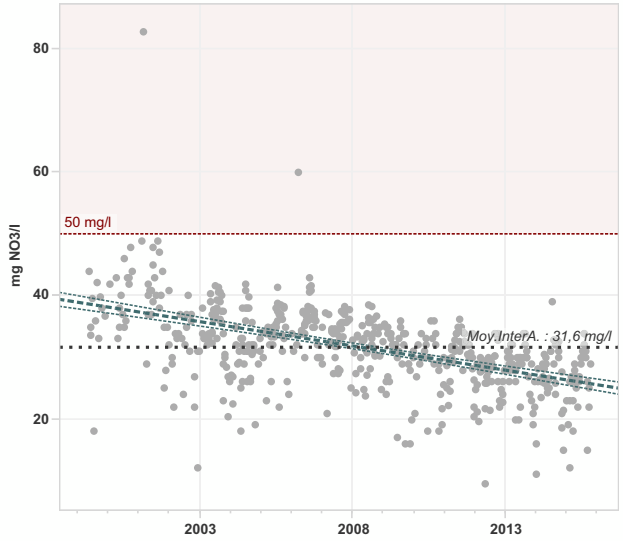
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION DOURON (LE) à PLOUEGAT-GERRAND *(code 04173720)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

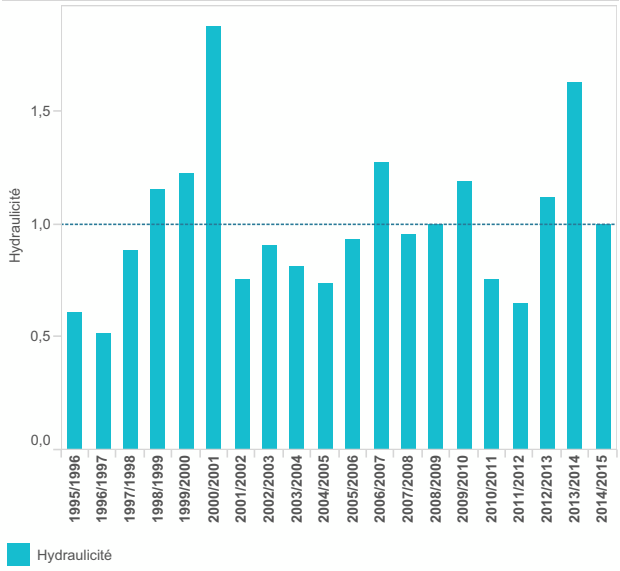
Debit	J2404010	Le Douron au Ponthou	Surface BV : 2512 ha	Lame d'eau ecoulée : 14143750 m3/an
Nitrates	04173720	DOURON (LE) à PLOUEGAT-GERRAND	Surface BV : 9544 ha	Lame d'eau ecoulée : 51421880 m3/an

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,61	0,52	0,89	1,15	1,22	1,87	0,76	0,91	0,81	0,74	0,93	1,28	0,96	1,00	1,19	0,76	0,65	1,12	1,63	1,00
Débit spécifique (l/s/km2)	10,76	9,16	15,69	20,42	21,65	33,12	13,39	16,07	14,35	13,07	16,53	22,55	16,95	17,69	21,03	13,39	11,53	19,82	28,82	17,63
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	0,00	0,00	0,00	0,00	61,51	####	29,75	37,03	29,88	29,21	44,85	52,03	37,25	37,79	42,60	26,51	20,55	40,02	50,65	30,07
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	0,00	0,00	0,00	0,00	50,25	61,46	39,29	40,75	36,80	39,53	47,98	40,80	38,86	37,77	35,82	35,00	31,51	35,69	31,08	30,15

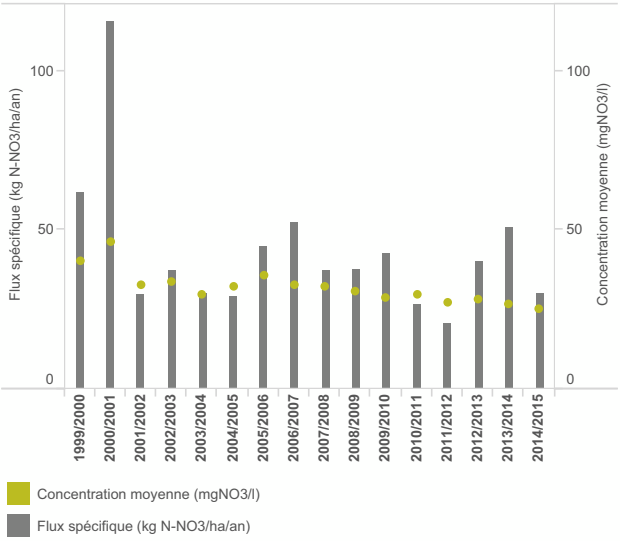
Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

Evolution de l'hydraulicité

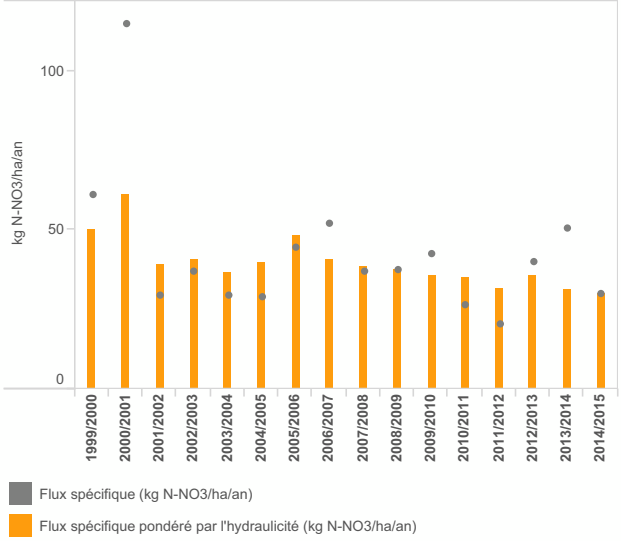


Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)

Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION DOURON (LE) à PLOUEGAT-GERRAND *(code 04173720)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

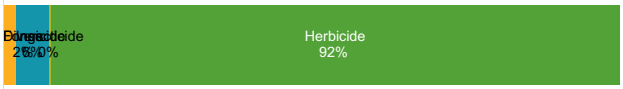
Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés														12	17	17	12	12	12	12
Nb de substances recherchées														32	37	36	8	8	8	8
Nb de substances quantifiées*														5	5	2	0	0	0	0
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*														5	6	5	0	0	0	0
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)														1	1	1	0	0	0	0
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)														0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées														191	304	259	86	86	86	86
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*														8	9	7	0	0	0	0
Nb substances*>0.1 µg/l														3	2	1	0	0	0	0
Nb substances*>2 µg/l														0	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal														2	4	2	0	0	0	0
Concentration cumulée maximale (µg/l)														0,54	0,84	0,54				

(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

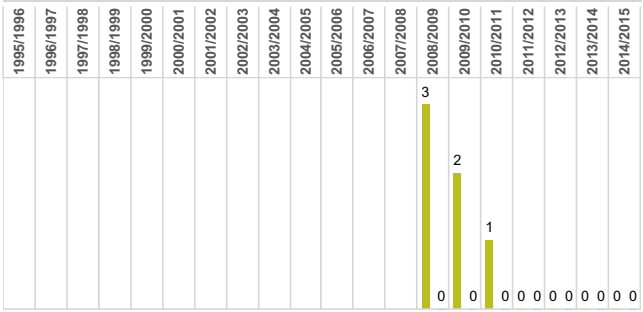
Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

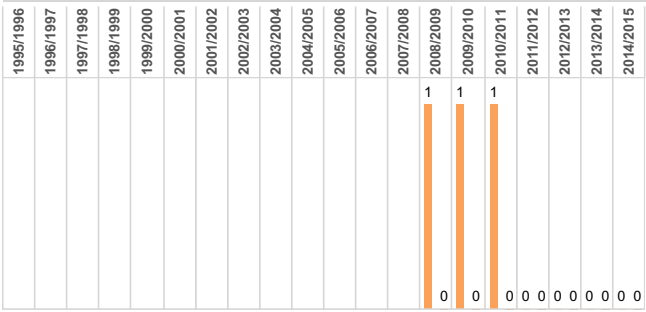


Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

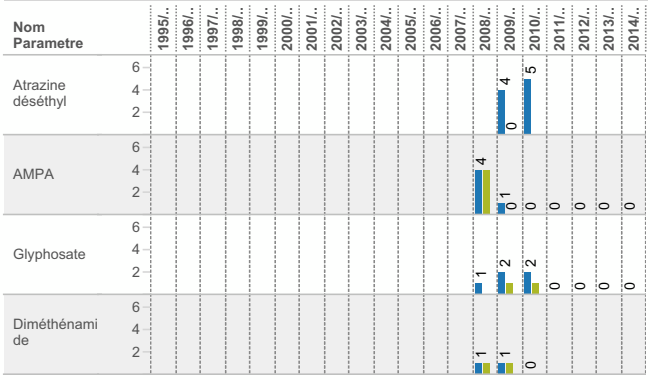


Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l — Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Glyphosate	85	5	20,8%	2	0	0,84
Aminotriazole	27	1	4,2%	1	0	0,30
AMPA	85	5	20,8%	4	0	0,24
Diméthénamide	20	2	8,3%	2	0	0,23
Atrazine déséthyl	9	9	37,5%	0	0	0,05
Diuron	84	1	4,2%	0	0	0,03
Métolachlore	18	1	4,2%	0	0	0,02
2,4-D	75	0	0,0%	0	0	
2,4-MCPA	75	0	0,0%	0	0	
2-hydroxy atrazine	1	0	0,0%	0	0	
Acétochlore	21	0	0,0%	0	0	
Alachlore	13	0	0,0%	0	0	
Atrazine	9	0	0,0%	0	0	
Bentazone	27	0	0,0%	0	0	
Carbendazime	9	0	0,0%	0	0	

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



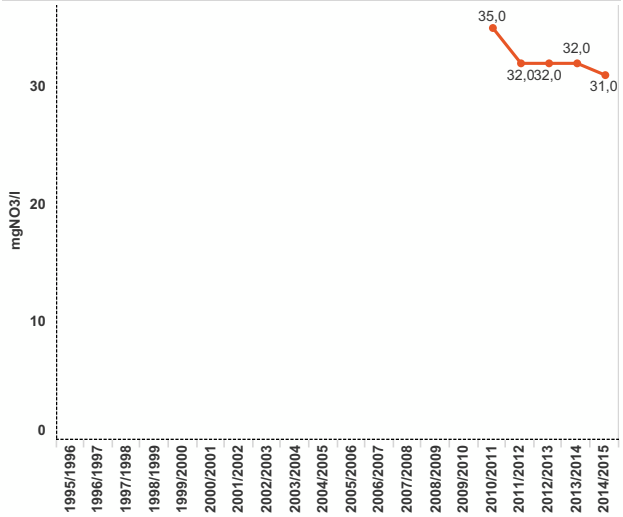
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION DOURON A PLESTIN-LES-GREVES *(code 04324014)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements																40	41	38	28	24
[Maximale] (mg/l)																36,5	34,0	34,0	33,3	34,0
Q90 (mg/l)																35,0	32,0	32,0	32,0	31,0
[Mediane] (mg/l)																31,0	28,4	30,0	27,1	26,0
[Moyenne] (mg/l)																29,1	27,0	28,3	26,9	25,4
[Minimale] (mg/l)																13,0	9,4	19,0	14,0	12,0
% depassement des 50 mg/l																0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

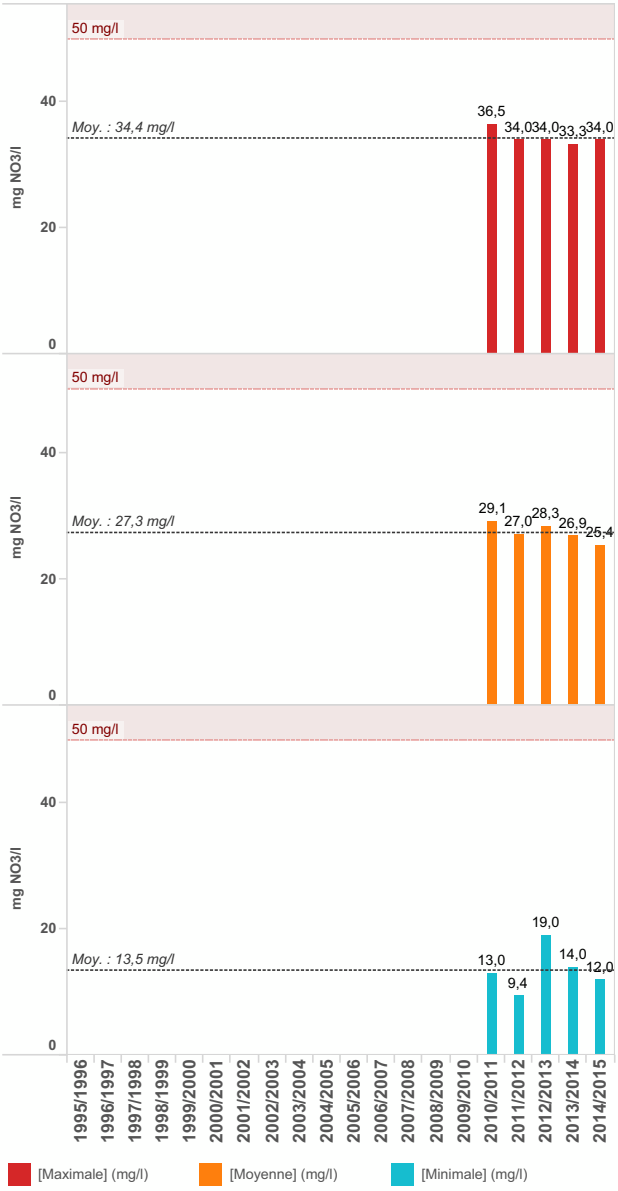
Evolution des concentrations de Q90



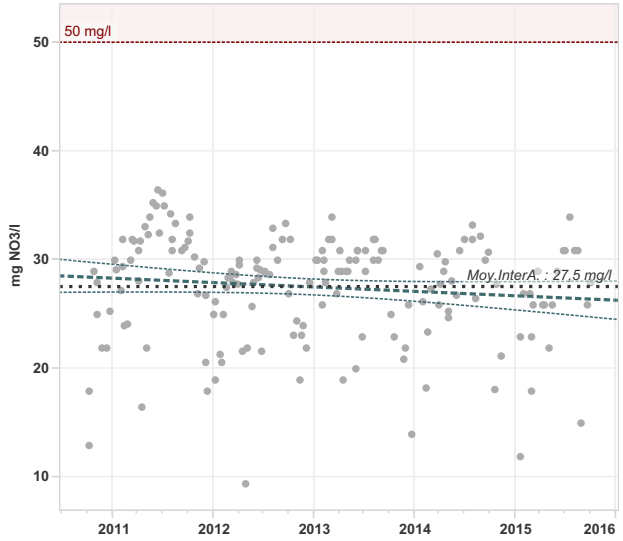
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION DOURON A PLESTIN-LES-GREVES *(code 04324014)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés																			1	2
Nb de substances recherchées																			34	54
Nb de substances quantifiées*																			1	4
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*																			1	2
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)																			0	0
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)																			0	0
Nb analyses réalisées																			34	108
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*																			1	5
Nb substances*>0.1 µg/l																			0	2
Nb substances*>2 µg/l																			0	0
Nb de substances* cumulées maximal																			1	3
Concentration cumulée maximale (µg/l)																			0,04	0,24

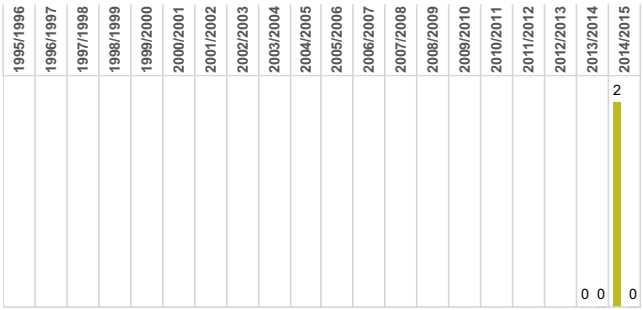
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

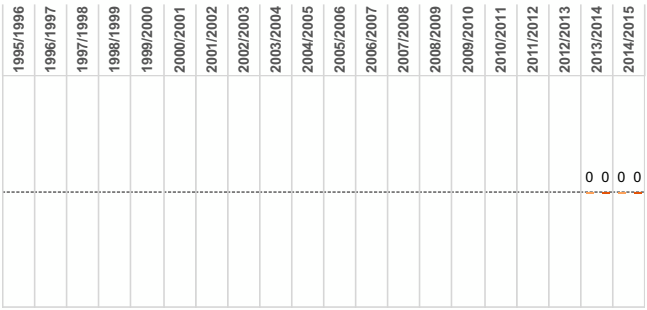
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

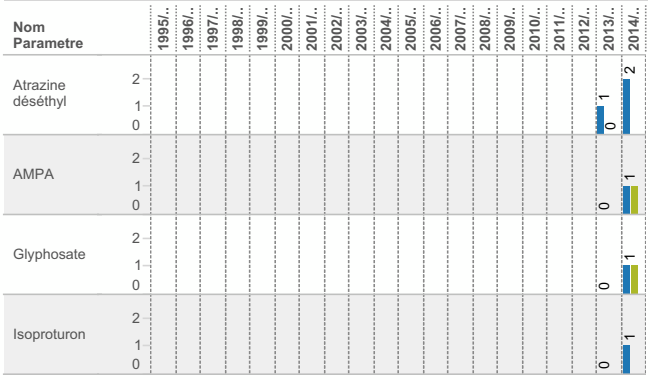


Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l — Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
AMPA	3	1	16,7%	1	0	0,11
Glyphosate	3	1	16,7%	1	0	0,11
Atrazine déséthyl	3	3	50,0%	0	0	0,04
Isoproturon	3	1	16,7%	0	0	0,04
2,4-D	3	0	0,0%	0	0	
2,4-MCPA	3	0	0,0%	0	0	
2-hydroxy atrazine	3	0	0,0%	0	0	
Acétochlore	3	0	0,0%	0	0	
Alachlore	2	0	0,0%	0	0	
Aminotriazole	3	0	0,0%	0	0	
Atrazine	3	0	0,0%	0	0	
Atrazine déisopropyl	2	0	0,0%	0	0	
Bentazone	3	0	0,0%	0	0	
Bifénox	2	0	0,0%	0	0	
Boscalid	3	0	0,0%	0	0	

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



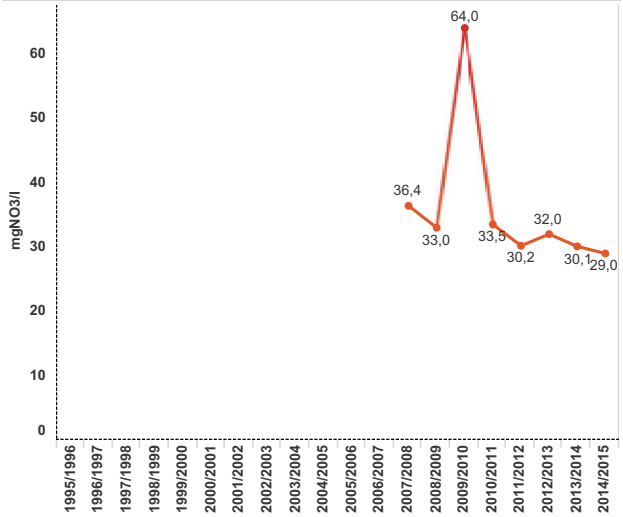
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION DOURON A PLESTIN-LES-GREVES *(code 04324016)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements													31	14	16	37	38	35	22	30
[Maximale] (mg/l)													39,5	33,0	65,0	63,0	44,4	33,0	31,8	31,0
Q90 (mg/l)													36,4	33,0	64,0	33,5	30,2	32,0	30,1	29,0
[Mediane] (mg/l)													31,1	29,7	30,5	29,0	26,8	27,0	25,9	25,0
[Moyenne] (mg/l)													29,8	27,7	38,1	29,7	25,3	26,0	24,8	23,7
[Minimale] (mg/l)													10,8	12,0	18,0	12,0	6,9	14,0	8,6	11,0
% depassement des 50 mg/l													0,0	0,0	31,3	8,1	0,0	0,0	0,0	0,0

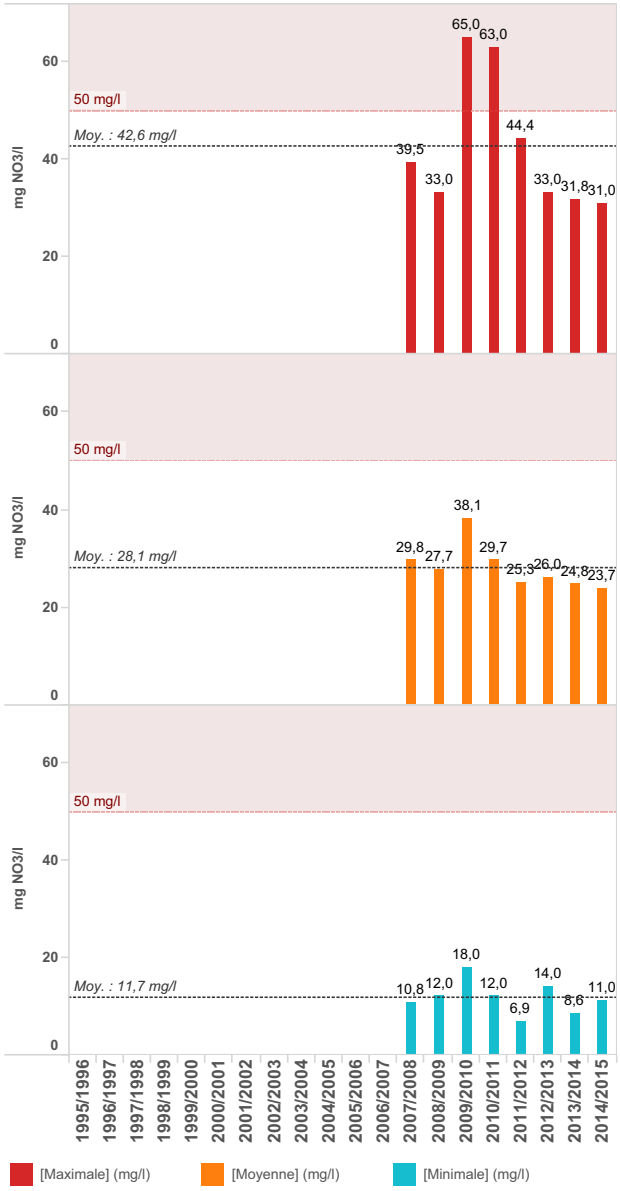
Evolution des concentrations de Q90



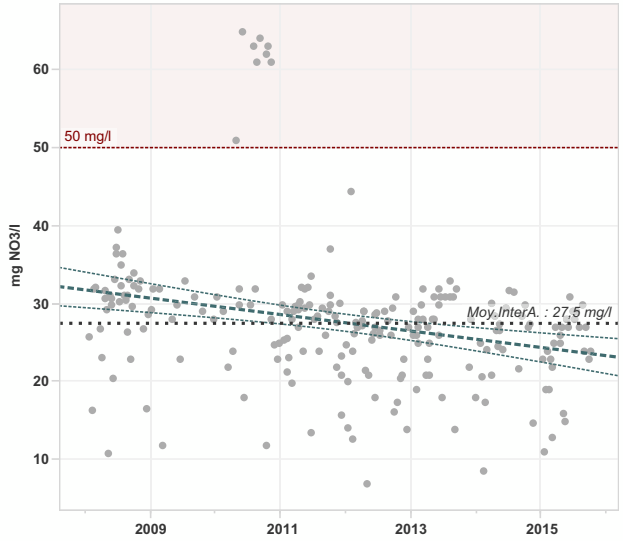
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : DOURON – Anse de Locquirec
Structure : Syndicat mixte du Trégor
Site internet : www.syndicat-tregor.fr

Intervenant : Karine Bloc'h
Email : nonagricole@syndicat-tregor.fr
Tél : 02.98.15.15.15

Commentaire rédigé par : Karine BLOC'H (SMT)

Le territoire	Le territoire d'actions du bassin versant du Trégor regroupe 5 bassins versants : Douron, Dourduff, Jarlot, Queffleuth et les côtiers. Seul le bassin versant du Douron est situé à la fois sur le Finistère et les Côtes d'Armor, les autres BV sont en totalité dans le Finistère. Le BV DOURON comprend 155 km de cours d'eau pour un territoire de 110 km² (62 km² de surface agricole, 42 km² de milieux naturels et 6 km² de zones urbanisées).
Principaux usages	Les usages portent sur la production d'eau potable avec une prise d'eau présentent sur le territoire pour alimenter 3 communes du territoire du SMT. Ils portent également sur la baignade en mer, la pêche à pied, la plaisance, la conchyliculture et la pisciculture.
Principales perturbations	Le territoire du Trégor est le milieu récepteur de différentes pressions issues des rejets des agglomérations, des piscicultures (enjeu phosphore, bactériologique). A noter également que le BV du Douron appartient aux BV à enjeu « algues vertes ».
Organisation du suivi	Le territoire du syndicat mixte du Trégor est inclus dans le territoire du SAGE Léon-Trégor, actuellement en phase d'élaboration. Le SMT a fait l'objet d'un programme Prolittoral de 2003 à 2008 pour le BV du Douron, d'un programme de lutte contre les algues vertes de 2012 à 2015 avec une poursuite 2017/2021, et, d'un PTE 2016/2021 pour l'ensemble des BV. En 2014-2015, la qualité des eaux du Douron est suivie sur 4 stations bilan réparties sur le BV, stations retenues dans le cadre de la synthèse régionale. 9 autres stations « évaluation » sont suivies dans le cadre du réseau du BV, soit pour les nitrates, les matières phosphorées, le carbone organique, l'ammonium, les pesticides ou encore les résidus médicamenteux. Le SMT rencontre des difficultés dans l'application du protocole régional concernant les échantillonnages en crue qui est difficile à appliquer sur le terrain. Aussi, les prélèvements en crue ne sont pas réalisés de manière exhaustive.
Qualité	Le suivi de la qualité des eaux du Trégor, assuré par 4 stations bilan située aux prises d'eau et aux exutoires des cours d'eau principaux, bénéficie d'un recul d'une quinzaine d'années de données pour certains points. En 2014/2015, ce ne sont pas moins de 139 prélèvements réalisés tant nitrates que pesticides. La non-atteinte du bon état en lien avec les marées vertes en baie de Locquirec a nécessité un report à 2017. La totalité des échantillonnages 2014/2015 montre des concentrations inférieures au seuil des 50 mg/L de NO3. Avec un Q90 de 30,8 mg/l en 2014/2015 et des maxima compris entre 31 et 35 mg/L selon les BV, les indicateurs de concentrations en nitrates indiquent que les eaux du Trégor ne sont globalement pas en bon état, selon les seuils fixés par la DCE. Les teneurs les plus faibles se situent sur le Dourmeur. La tendance générale de l'évolution des concentrations de nitrates est à la baisse. Les flux d'azote pondérés par l'hydraulicité, en 2014/2015 sont à la baisse et atteignent de 30,15 kg/ha/an, niveau le plus bas depuis le début du suivi du BV. Le Trégor possède un suivi pesticide depuis 2008/2009 sur ce BV avec 7,3 % des substances actives recherchées quantifiées. Le suivi du SMT est uniquement fait en « temps de pluie ». On constate une absence de substances en dépassement des seuils depuis 2011/2012. En 2014/2015, 14 prélèvements ont été effectués avec uniquement 2 dépassements. Les principales molécules détectées sur la période de suivi sont le Glyphosate, AMPA, Atrazine déséthyl, Isoproturon et Diméthénamide.

Bassin versant : ELORN ET COTIERS
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

2 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **29,5 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

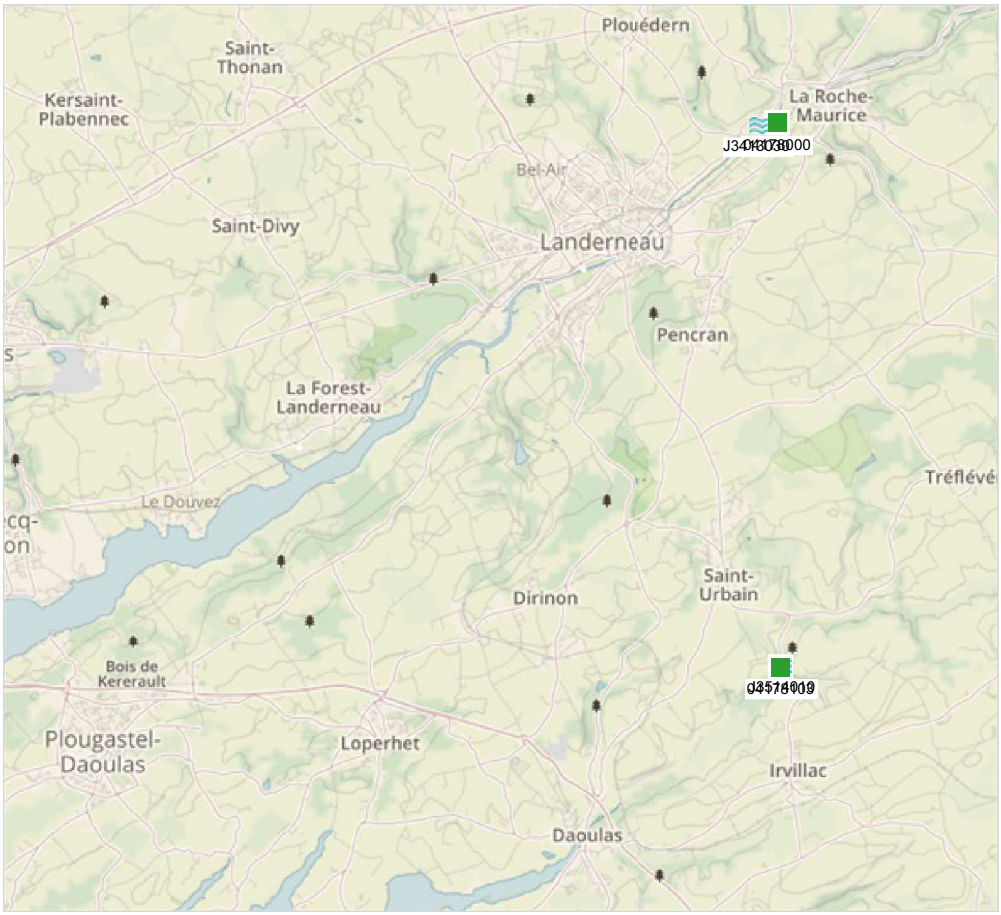
Concentration cumulée maximale en pesticides : **0,35 µg/l**

8,6 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Elorn	ELORN à PLOUEDERN (04178000)	-	Flux (St. hydro associée : J3413030)	Nitrates	HYDRE/BEA	351 prel. - 2014/2015 (5 499 prel. - 1995/2014)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (238 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	11 prel. - 2014/2015 (2 280 prel. - 1995/2014)
					OSUR	- 2014/2015 (89 prel. - 1997/2011)
Mignonne	MIGNONNE à IRVILLAC (04178103)	-	Flux (St. hydro associée : J3514010)	Nitrates	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (92 prel. - 1995/2004)
					OSUR	6 prel. - 2014/2015 (104 prel. - 2004/2014)
				Pesticides	OSUR	- 2014/2015 (36 prel. - 2004/2009)

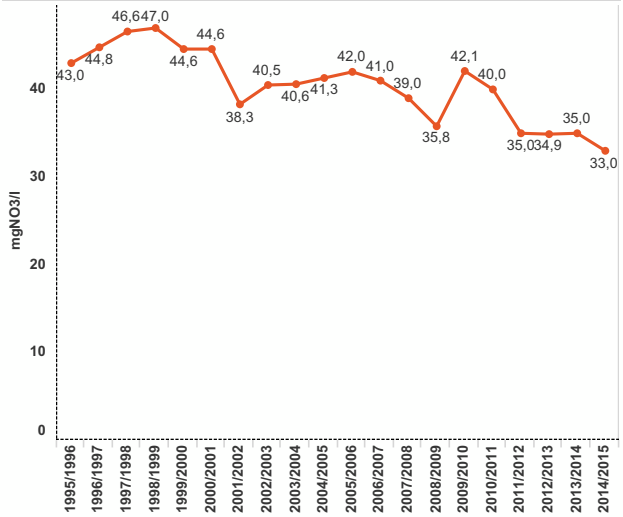
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION ELORN à PLOUEDERN *(code 04178000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	376	376	372	375	377	377	375	377	378	377	357	12	12	12	12	377	104	370	358	363
[Maximale] (mg/l)	47,7	87,7	49,0	49,0	48,0	51,0	42,9	54,0	45,6	43,7	44,0	44,0	39,0	36,8	43,7	43,0	37,0	39,9	41,0	44,0
Q90 (mg/l)	43,0	44,8	46,6	47,0	44,6	44,6	38,3	40,5	40,6	41,3	42,0	41,0	39,0	35,8	42,1	40,0	35,0	34,9	35,0	33,0
[Mediane] (mg/l)	38,0	39,0	40,4	41,0	39,0	37,1	33,5	35,0	34,0	35,7	37,0	36,0	35,5	31,8	31,0	32,4	31,0	31,0	30,0	27,0
[Moyenne] (mg/l)	37,0	37,9	39,6	40,3	38,2	36,7	32,9	34,3	34,4	35,3	35,3	33,1	34,3	31,0	32,6	33,4	31,1	30,6	29,8	27,7
[Minimale] (mg/l)	18,2	20,8	17,8	19,0	20,0	19,7	18,3	2,9	20,9	18,0	12,0	16,0	27,1	23,8	24,5	18,8	21,2	19,0	16,0	15,0
% depassement des 50 mg/l	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

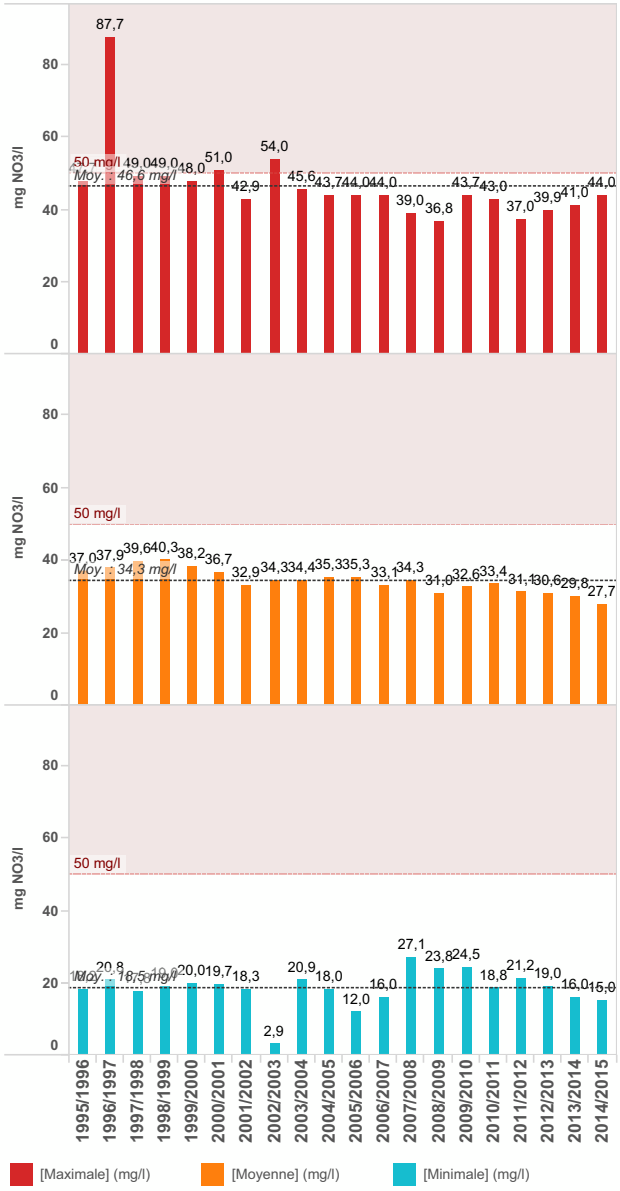
Evolution des concentrations de Q90



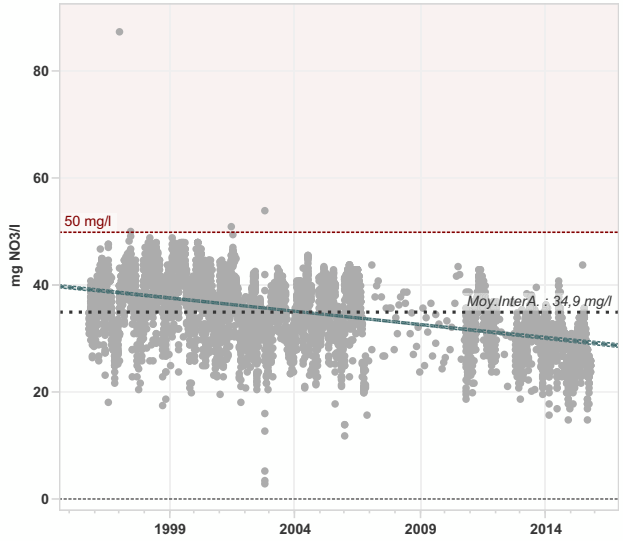
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION ELORN à PLOUEDERN *(code 04178000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

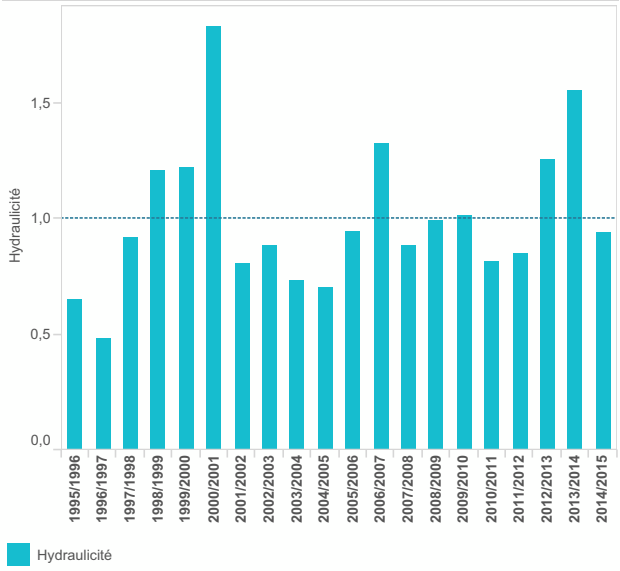
Debit	J3413030	L'Élorn à Plouédern [Pont Ar Bled]	Surface BV : 26231 ha	Lame d'eau ecoulée : 175003120 m3/an
Nitrates	04178000	ELORN à PLOUEDERN	Surface BV : 26138 ha	Lame d'eau ecoulée : 174393744 m3/an

Synthèse interannuelle

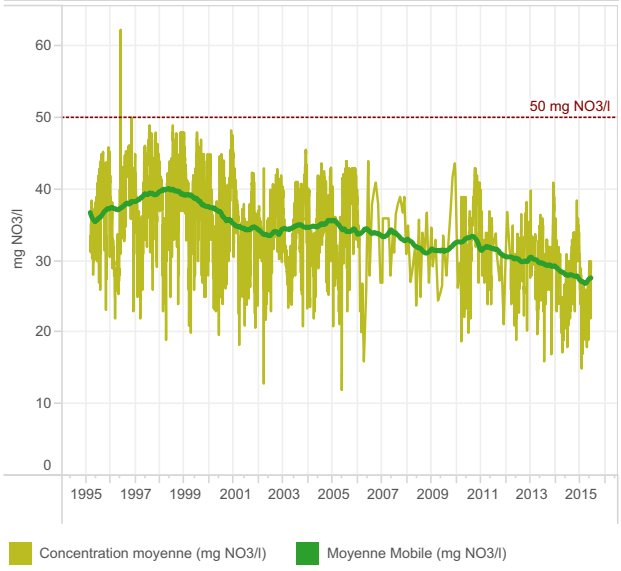
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,65	0,48	0,92	1,21	1,22	1,83	0,81	0,89	0,73	0,70	0,95	1,33	0,88	0,99	1,01	0,81	0,85	1,25	1,55	0,94
Débit spécifique (l/s/km2)	14,11	10,46	19,92	26,22	26,45	39,62	17,55	19,22	15,80	15,21	20,55	28,77	19,13	21,49	22,01	17,66	18,48	27,21	33,66	20,38
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	37,02	27,85	56,06	72,77	69,93	95,74	39,97	45,75	38,94	38,16	51,42	69,40	47,54	45,97	47,22	38,97	39,72	55,10	66,89	38,55
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	56,90	57,75	61,06	60,22	57,36	52,42	49,41	51,64	53,45	54,43	54,28	52,34	53,90	46,42	46,54	47,87	46,63	43,93	43,12	41,04

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

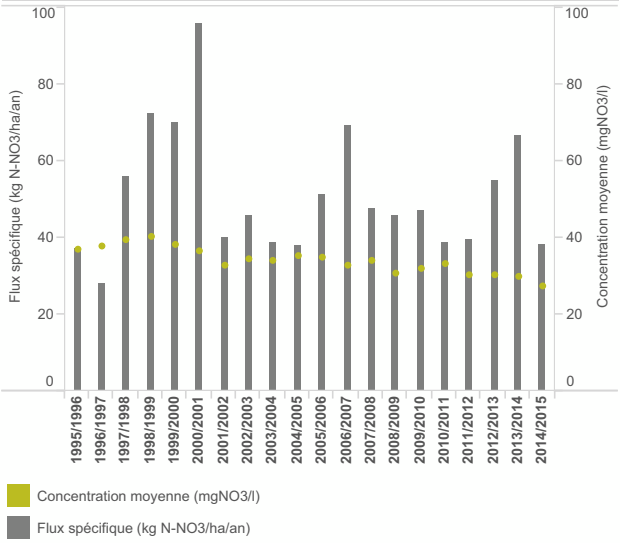
Evolution de l'hydraulicité



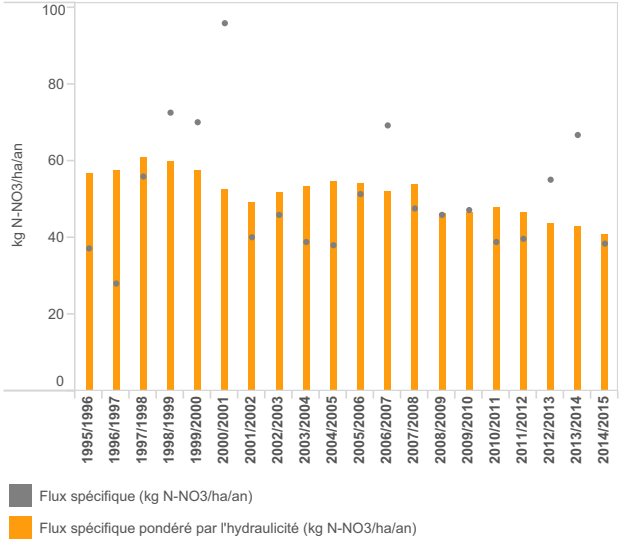
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION ELORN à PLOUEDERN *(code 04178000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

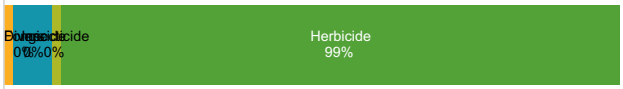
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés	362	251	296	312	199	134	143	127	110	102	78	86	57	51	22	13	3		12	11
Nb de substances recherchées	10	16	26	47	43	60	318	303	307	333	354	362	273	225	195	185	189		108	118
Nb de substances quantifiées*	6	6	5	12	9	8	11	16	17	13	12	12	22	20	11	11	2		8	10
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*	362	249	289	306	118	129	113	75	51	30	28	31	22	27	9	9	1		10	6
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)	35	40	35	30	6	4	7	8	7	4	3	2	5	1	1	1	0		1	0
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)	1	2	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		0	0
Nb analyses réalisées	3 160	2 511	2 993	3 213	2 038	1 424	3 515	3 353	3 072	3 228	4 736	3 172	1 813	2 183	804	553	205		1 267	1 240
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*	1 098	744	716	843	301	303	232	136	110	61	50	49	62	49	19	16	2		17	15
Nb substances*>0.1 µg/l	5	5	5	11	7	5	6	7	6	7	6	4	14	7	2	2	1		1	1
Nb substances*>2 µg/l	1	1	2	0	1	0	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0		0	0
Nb de substances* cumulées maximal	5	5	5	9	6	5	6	11	8	6	8	4	9	5	6	5	2		3	8
Concentration cumulée maximale (µg/l)	5,29	13,13	8,24	3,40	3,78	0,94	18,79	3,43	1,29	1,23	0,60	0,65	5,12	0,51	2,90	0,74	0,39		0,69	0,35

(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

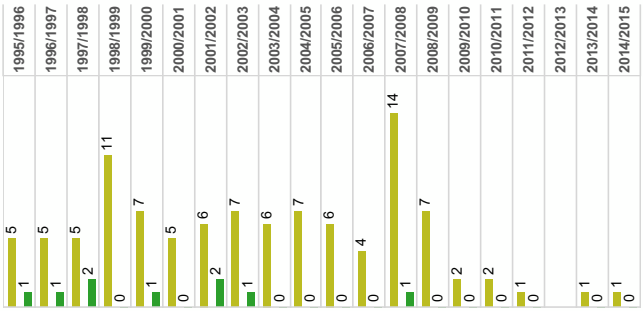
Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

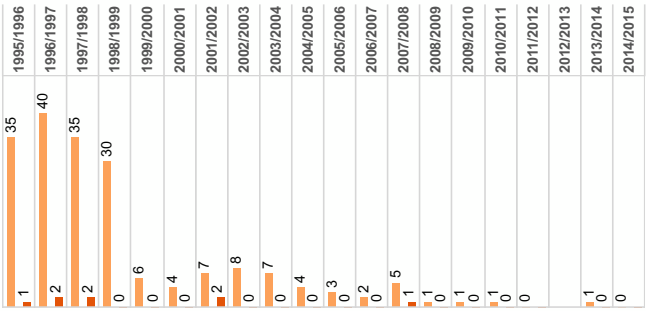


Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l

Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

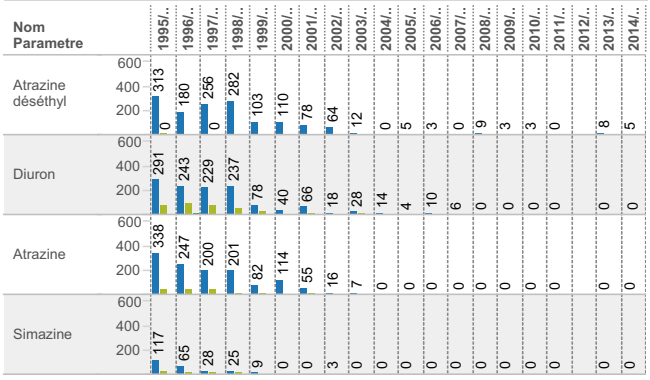


Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Aminotriazole	114	10	0,2%	6	1	18,60
Diuron	2 313	1 269	26,3%	384	15	10,77
Atrazine	2 012	1 262	26,2%	167	2	6,70
Acétochlore	207	38	0,8%	10	2	2,46
Diméthénamide	205	21	0,4%	7	0	1,90
Endosulfan alpha	78	1	0,0%	1	0	1,70
Glyphosate	255	77	1,6%	55	0	1,60
Isoproturon	2 310	217	4,5%	65	0	1,31
AMPA	255	75	1,6%	56	0	1,30
Simazine	2 001	247	5,1%	61	0	1,09
Carbofuran	117	1	0,0%	1	0	0,39
Atrazine déséthyl	1 910	1 436	29,8%	19	0	0,35
Oxadiazon	147	27	0,6%	1	0	0,35
Terbuthylazine	1 879	39	0,8%	12	0	0,34
Chlortoluron	2 191	7	0,1%	1	0	0,31

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



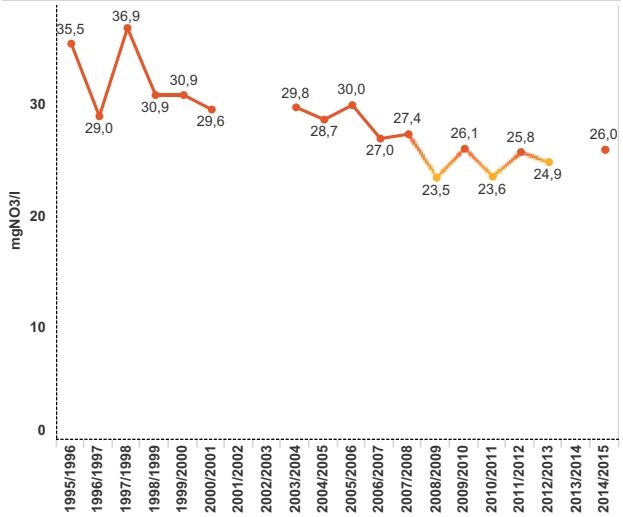
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION MIGNONNE à IRVILLAC *(code 04178103)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	9	14	12	8	9	13		5	12	12	12	12	12	12	12	12	12	7	5	6
[Maximale] (mg/l)	35,5	38,6	38,6	30,9	30,9	30,7		27,4	31,1	28,8	31,0	29,0	30,1	23,8	28,3	24,4	33,6	24,9	22,0	26,0
Q90 (mg/l)	35,5	29,0	36,9	30,9	30,9	29,6		0,0	29,8	28,7	30,0	27,0	27,4	23,5	26,1	23,6	25,8	24,9	0,0	26,0
[Mediane] (mg/l)	24,3	23,5	26,9	25,2	23,9	24,0		26,3	24,0	25,1	26,0	23,2	24,4	20,0	23,8	21,0	22,0	22,8	18,8	20,0
[Moyenne] (mg/l)	26,5	23,0	26,0	24,5	22,3	22,6		25,5	23,9	24,2	24,8	23,0	22,9	20,2	22,4	19,0	22,3	20,6	19,4	18,3
[Minimale] (mg/l)	19,3	9,4	14,0	16,1	13,5	13,6		22,1	15,8	19,0	17,0	14,0	14,0	16,3	14,0	2,1	14,9	13,0	17,0	11,0
% depassement des 50 mg/l	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

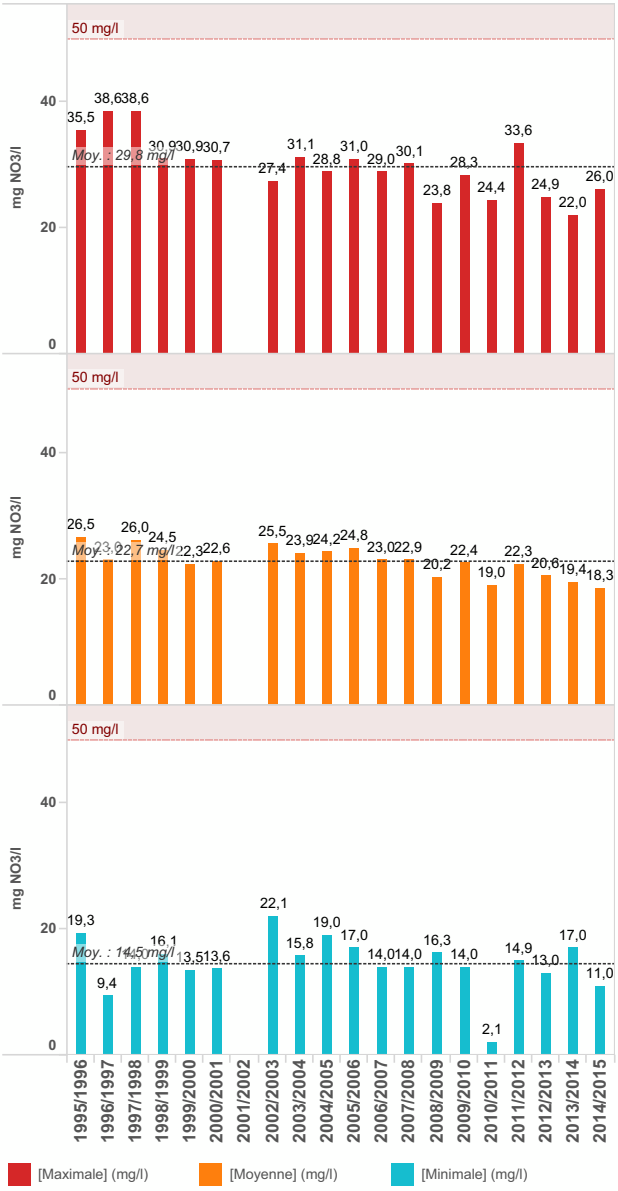
Evolution des concentrations de Q90



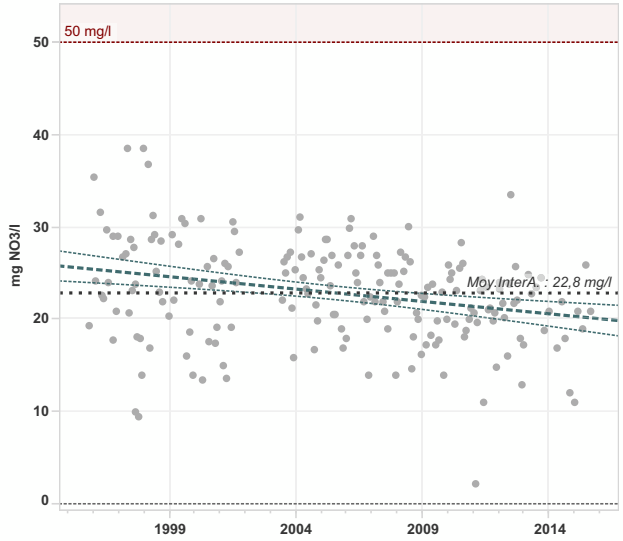
Classes SeqEau

Etat moyen (10<Q90≤25 mg/l) — Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — .

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION MIGNONNE à IRVILLAC *(code 04178103)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

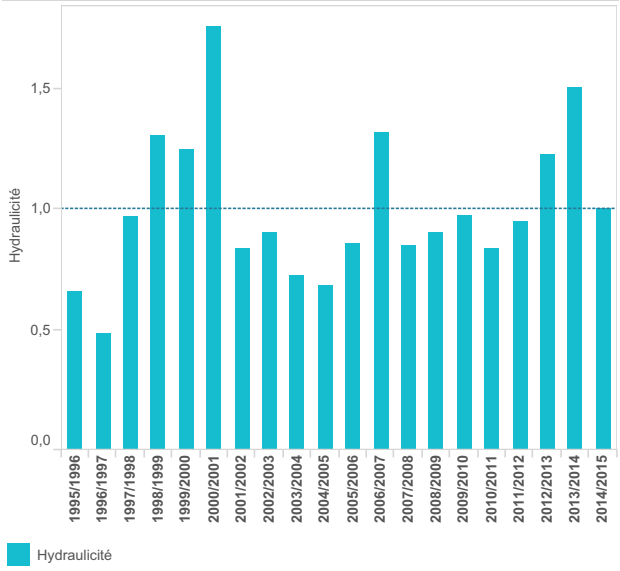
Debit	J3514010	La Mignonne à Irvillac [Pont Mel]	Surface BV : 6619 ha	Lame d'eau ecoulée : 45728120 m3/an
Nitrates	04178103	MIGNONNE à IRVILLAC	Surface BV : 6618 ha	Lame d'eau ecoulée : 45728120 m3/an

Synthèse interannuelle

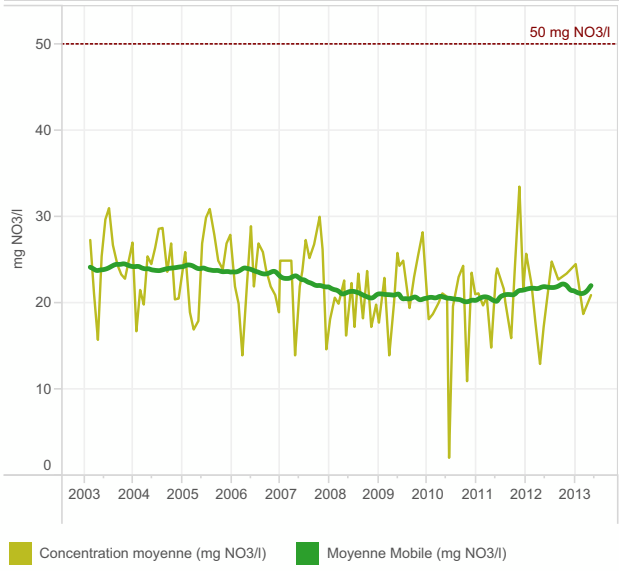
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,66	0,49	0,97	1,31	1,25	1,76	0,84	0,90	0,72	0,68	0,86	1,32	0,85	0,90	0,98	0,84	0,95	1,23	1,50	1,00
Débit spécifique (l/s/km2)	14,53	10,78	21,37	28,99	27,55	38,87	18,53	19,96	15,93	15,13	18,99	29,23	18,83	19,91	21,64	18,51	21,00	27,21	33,28	22,18
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,09	27,25	34,88	49,92	32,42	28,20	34,00	24,59	33,13	38,28	0,00	0,00
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,77	39,85	40,62	37,78	38,09	31,33	34,76	29,39	34,90	31,12	0,00	0,00

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

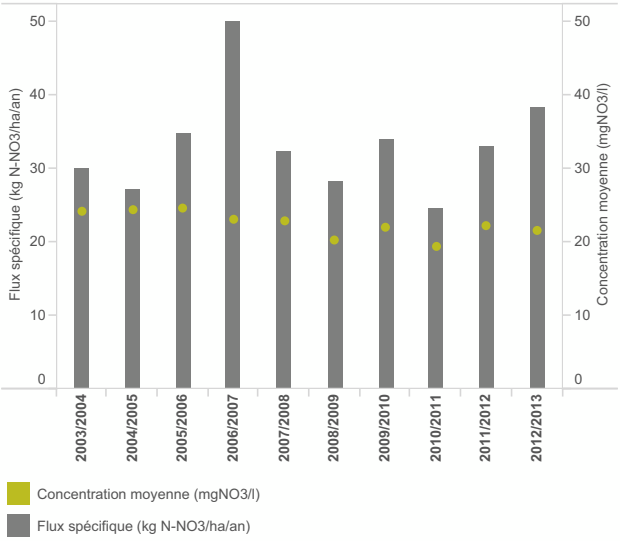
Evolution de l'hydraulicité



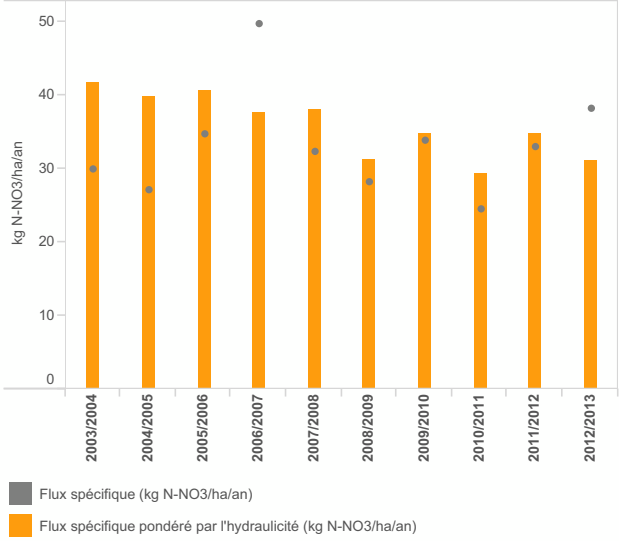
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Elorn / Rade de Brest
Structure : Syndicat de Bassin de l'Elorn
Site internet : www.syndicat-bassin-elorn.fr

Intervenant :
Email : syndicatelorn@wanadoo.fr
Tél : 02.98.25.93.51

Commentaire rédigé par : Gwenola LE MEN (SBE)

Le territoire	Les bassins versants de l'Elorn et de la Mignonne sont situés dans le Nord-Finistère et appartiennent au territoire du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Elorn, qui couvre une superficie de 725 km² dont 280 km² pour le bassin versant de l'Elorn, 100 km² pour celui de la Rivière de Daoulas (Mignonne et Lohan), 55 km² pour celui du Camfrout et 61 km² pour celui de la Penfeld, pour une longueur totale de cours d'eau de 1 100 km. Il regroupe 42 communes dont les villes de Brest et de sa métropole, de Landerneau et de Landivisiau. L'Elorn, la Rivière de Daoulas et le Camfrout prennent leurs sources dans les contreforts des Monts d'Arrée et, comme la Penfeld, se jettent dans la Rade de Brest. Le barrage du Drennec, construit sur l'amont de l'Elorn au début des années 1980, et sa retenue de 110 ha permettent de soutenir l'étiage de l'Elorn en période de basses eaux. Le nord et l'est du territoire sont situés sur des massifs de gneiss et granites alors que le sud-ouest a un sous-sol de schistes et quartzites.
Principaux usages	Grâce à 4 prises d'eau sur l'Elorn, la Penfeld et la Rivière de Guipavas, le territoire du SAGE de l'Elorn alimente en eau potable plus 300 000 finistériens. La pratique de la pêche est très développée sur les cours d'eau du territoire, classés en 1ère catégorie piscicole. La baignade dans la Rade de Brest, mais aussi dans le Lac du Drennec sur l'amont du BV de l'Elorn, la pêche à pied, la conchyliculture sont autant d'activités dépendantes d'une bonne qualité bactériologique des cours d'eau.
Principales perturbations	Les bassins versants de l'Elorn, de la Rivière de Daoulas et du Camfrout sont principalement agricoles alors que celui de la Penfeld est majoritairement urbain. Cependant, plusieurs zones industrielles sont présentes sur le BV de l'Elorn ainsi que 4 piscicultures. Les rejets d'assainissement des différentes communes et des installations industrielles agroalimentaires impactent également la qualité des cours d'eau du territoire. Si la continuité écologique est plutôt bonne sur les principales rivières, elle est entravée par de nombreux petits ouvrages sur les affluents (buses, seuils, etc.) ; ouvrages qui font l'objet d'aménagements dans le cadre du Volet Milieux Aquatiques Cours d'eau.
Organisation du suivi	Les bassins versants du SAGE de l'Elorn ont fait l'objet de programmes d'actions Bretagne eau pure et GP5 de 1992 à 2014, avec pour objectif principal la reconquête de la qualité de l'eau et des milieux. Un contrat territorial a débuté en 2015 pour la période 2015-2019. Les principaux enjeux du SAGE déclinés dans le contrat territorial sont : la qualité de l'eau et la satisfaction des usages tributaires ; la qualité des milieux et l'aménagement du territoire ; la disponibilité de la ressource en eau et la prévention des risques d'inondation. 2 stations « Bilan » ont été retenues pour la synthèse régionale : Elorn à Pont ar bled et Mignonne à Pont Mel. Le suivi des nitrates y est quotidien dans l'Elorn à Pont ar bled et mensuel sur la Mignonne à Pont Mel. Par contre, le suivi des pesticides est pluri-mensuel à mensuel (ces dernières années) dans l'Elorn à Pont ar bled. Ces 2 stations « Bilan » sont équipées de stations hydrométriques qui permettent, notamment, de quantifier précisément les flux d'azote.
Qualité	Avec un quantile 90 de 33,8 mg/l dans l'Elorn et 26 mg/l dans la Mignonne, on constate que la tendance à la baisse des concentrations de nitrates observée depuis une quinzaine d'année se poursuit en 2014-2015. On constate cette même tendance à la baisse des flux d'azote nitrique. A noter que la concentration moyenne annuelle de nitrates est sous l'objectif du SAGE de l'Elorn (22 mg/l) pour la 3ème année consécutive dans la Mignonne et s'en rapproche progressivement dans l'Elorn. En 2014-2015, une seule molécule pesticide a été retrouvée au-delà des 0,1 µg/l (norme eau potable par substance) et la concentration maximale cumulée, avec 0,35 µg/l, est la plus faible observée depuis le début du suivi. NB : le maximum de 87,7 mg/l enregistré dans l'Elorn à Pont ar bled le 24/12/1996 (AELB) est probablement une valeur erronée car plusieurs organismes ont mesuré une concentration de 37 mg/l ce même jour.

Bassin versant : FLORA - ISLET
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

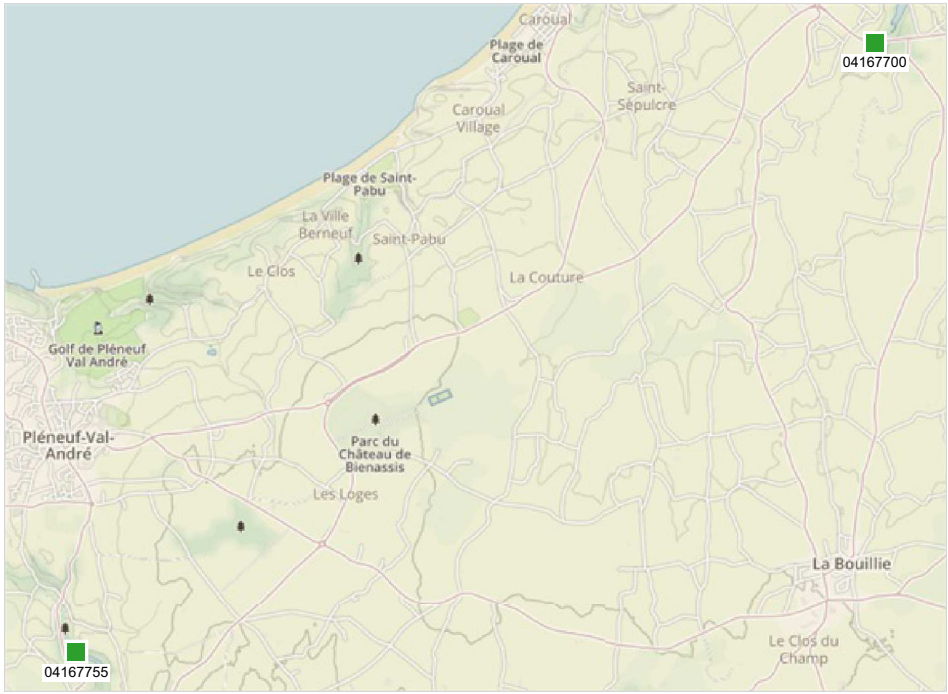
2 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **46,0 mg/l**

16,7 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Flora	FLORA à PLENEUF-VAL-ANDRE (04167755)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	12 prel. - 2014/2015 (230 prel. - 1999/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (106 prel. - 1999/2010)
Islet	RAU DE L'ISLET à ERQUY (04167700)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (162 prel. - 1999/2010)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (216 prel. - 1996/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (106 prel. - 1999/2010)
					OSUR	- 2014/2015 (1 prel. - 2006/2006)

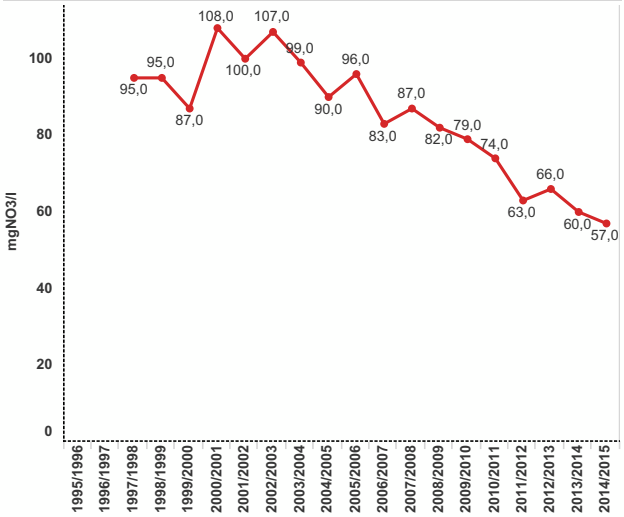
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION RAU DE L'ISLET à ERQUY *(code 04167700)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements		5	7	12	23	34	31	24	27	31	26	24	24	24	23	15	12	12	12	12
[Maximale] (mg/l)		87,0	95,0	97,0	98,0	117,0	102,0	108,0	102,0	94,0	98,0	85,0	89,0	84,0	85,0	74,0	68,0	66,0	63,0	60,0
Q90 (mg/l)		0,0	95,0	95,0	87,0	108,0	100,0	107,0	99,0	90,0	96,0	83,0	87,0	82,0	79,0	74,0	63,0	66,0	60,0	57,0
[Mediane] (mg/l)		77,0	76,0	77,5	77,0	75,0	91,0	91,0	84,0	70,5	74,5	63,0	68,5	69,0	69,0	63,0	55,5	54,5	41,0	49,5
[Moyenne] (mg/l)		75,0	78,6	76,0	71,2	71,0	83,9	82,9	82,5	71,4	76,0	61,9	70,3	65,5	66,0	57,6	53,4	53,3	43,0	44,4
[Minimale] (mg/l)		63,0	49,0	40,0	37,0	15,0	37,0	35,0	42,0	39,0	49,0	23,0	35,0	32,0	41,0	33,0	25,0	32,0	25,0	25,0
% depassement des 50 mg/l		100,0	85,7	83,3	78,3	76,5	93,5	87,5	96,3	93,8	96,2	83,3	91,7	79,2	82,6	66,7	75,0	66,7	33,3	33,3

Evolution des concentrations de Q90



Classes SeqEau

Mauvais état (Q90>50 mg/l) ND

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)

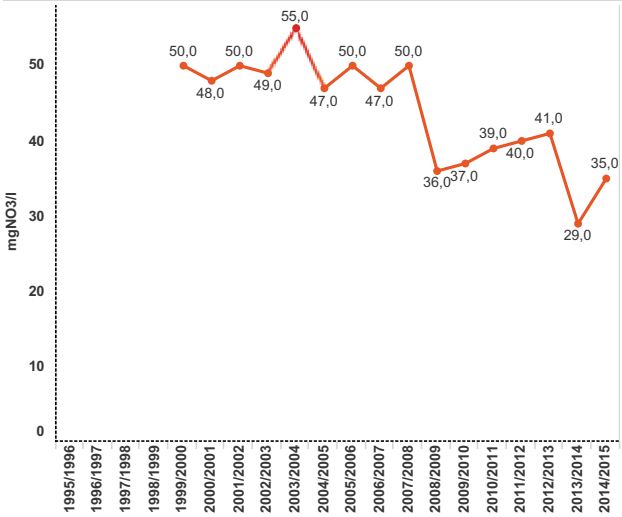
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION FLORA à PLENEUF-VAL-ANDRE *(code 04167755)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements					14	24	20	12	15	19	14	15	13	12	12	12	12	12	12	12
[Maximale] (mg/l)					52,0	54,0	52,0	50,0	83,0	47,0	51,0	57,0	51,0	43,0	64,0	43,0	42,0	52,0	34,0	35,0
Q90 (mg/l)					50,0	48,0	50,0	49,0	55,0	47,0	50,0	47,0	50,0	36,0	37,0	39,0	40,0	41,0	29,0	35,0
[Mediane] (mg/l)					39,5	42,0	40,0	30,0	40,0	34,0	35,5	36,0	39,0	30,0	33,0	24,0	19,5	26,5	23,0	25,5
[Moyenne] (mg/l)					39,7	39,9	37,4	32,1	41,8	34,6	37,6	36,6	39,8	31,4	32,0	25,3	22,2	28,2	23,1	25,4
[Minimale] (mg/l)					22,0	13,0	21,0	14,0	28,0	7,0	27,0	23,0	29,0	25,0	17,0	5,0	10,0	16,0	14,0	17,0
% depassement des 50 mg/l					7,1	8,3	5,0	0,0	26,7	0,0	7,1	6,7	7,7	0,0	8,3	0,0	0,0	8,3	0,0	0,0

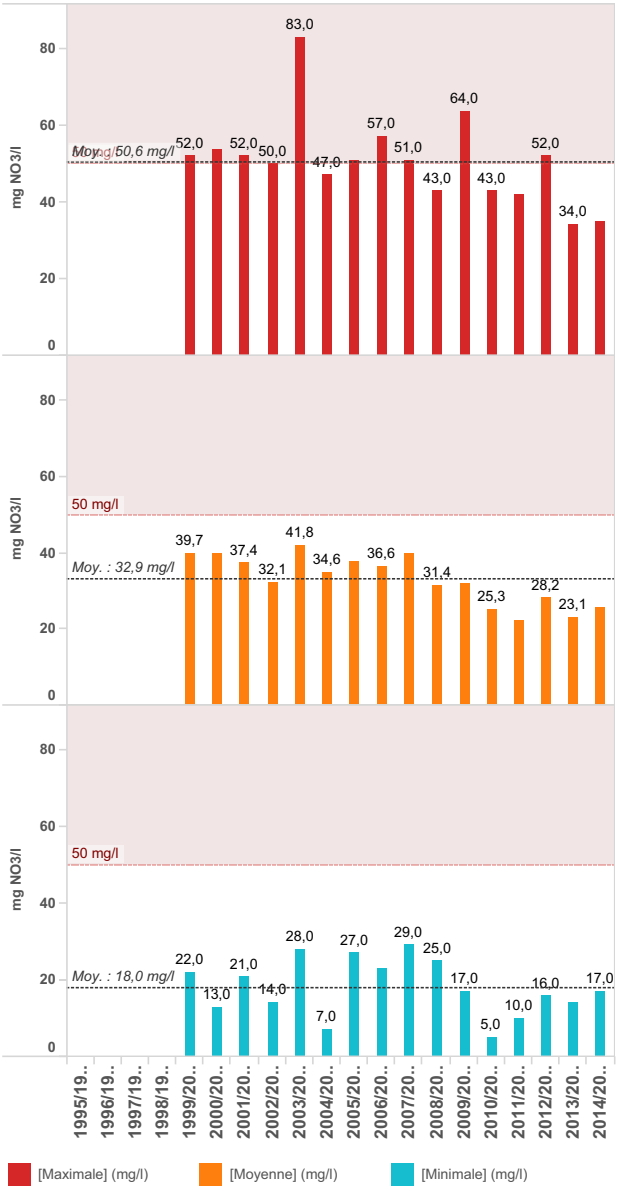
Evolution des concentrations de Q90



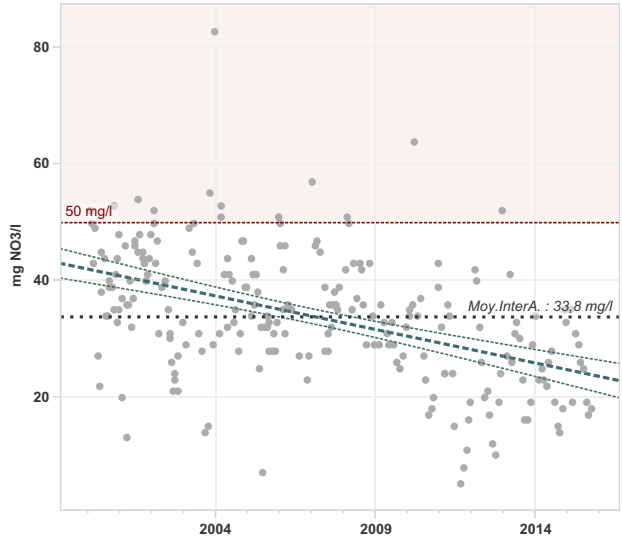
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : « Flora-Islet et ruisseaux côtiers »
Structure : Lamballe Terre & Mer
Site internet : www.lamballe-terre-mer.bzh

Intervenant : Tiphaine YVON
Email : tiphaine.yvon@lamballe-terre-mer.bzh
Tél : 02 96 50 00 30

Commentaire rédigé par : Tiphaine YVON (LTM)

Le territoire	Le Bassin versant « Flora-Islet et ruisseaux côtiers » est composé de deux principaux cours d'eau la Flora et l'Islet. Situé à l'Est de Saint-Brieuc dans le département des Côtes d'Armor. Le bassin versant fait partie intégralement du SAGE Baie de Saint-Brieuc. La surface totale de ce bassin versant est de 11 760 ha. La Communauté de communes Côte de Penthièvre a porté le Contrat territorial de bassin versant « Flora-Islet et ruisseaux côtiers » jusqu'à fin 2016. A partir de 2017, il n'y aura plus qu'un seul et même contrat à l'échelle de la Baie de Saint-Brieuc soit le périmètre du SAGE, intégrant également la charte de territoire relative au Plan de lutte contre les algues vertes.
Principaux usages	En côte de Penthièvre, les principaux enjeux qui pèsent sur la qualité de l'eau sont la conchyliculture, la pêche à pied, la baignade, la plaisance souvent liée à une pression touristique forte (la population estivale pouvant tripler durant la haute saison). Autant d'activités pour lesquelles les questions relatives à la qualité de l'eau sont prégnantes.
Principales perturbations	Les principaux enjeux sur la Flora sont les pesticides et le phosphore pouvant être d'origines multiples. Des pics en COD sont également observés mais provenant pour partie du bois de Coron (en tête de BV). L'Islet, quant à lui, est perturbé principalement par les pesticides (d'origine agricole et non agricole) et les nitrates. Sur ces deux cours d'eau, il est recensé plusieurs ouvrages portant atteinte à la continuité écologique. Un travail de réflexion pour les aménager ou les effacer a été mené par la CdC Côte de Penthièvre et les propriétaires. Actuellement, le projet d'arasement partiel du barrage de Montafilan sur le cours d'eau de l'Islet, à Erquy, est le plus avancé. Des problèmes bactériologiques sont recensés en période estivale sur ces deux cours d'eau, mais surtout sur certains côtiers pouvant engendrer des perturbations sur le littoral (conchyliculture, pêche à pied, baignade). Un travail a été réalisé en 2015 et sera poursuivi sur la recherche des sources de ces contaminations et notamment par la réhabilitation d'ANC non conformes. Le service bassin versant & littoral travaille pour cela en étroite relation avec le Service assainissement collectif et non collectif également gérés par Lamballe Terre & Mer.
Organisation du suivi	Le BV Flora-Islet est compris dans le périmètre du SAGE Baie de Saint-Brieuc mais non compris dans le périmètre du Plan de lutte contre les algues vertes de la baie. Des actions en faveur de la reconquête de la qualité de l'eau sont menées depuis 2000. Le programme d'actions du BV vise à réduire les polluions des paramètres nitrates, pesticides, phosphore et bactériologique. Aussi, les axes de travail portent sur la réduction des apports en nitrates et pesticides, la protection des sols, la promotion de pratiques culturales économes en intrants, l'agriculture raisonnée, la préservation des zones humides et du bocage, l'information et la sensibilisation du grand public. En 2013-2014, la qualité des eaux a été suivie à travers quatre stations par temps fixe (un prélèvement calendaire) et deux stations par temps de pluie (un prélèvement mensuel si la pluie est >10mm/24h). Les suivis par temps fixe portent sur les paramètres nitrates, phosphore total et dissous, COD et bacterio. Les suivis par temps de pluie portent sur le phosphore total, COD et les pesticides. La collectivité fait appel à un prestataire pour les prélèvements et les analyses d'eau. En revanche la bancarisation de ces données et les prélèvements ponctuels sur certains sites à enjeux bactériologiques sont effectués en interne.
Qualité	Sur la Flora les nitrates ne posent pas particulièrement de problèmes avec un Q90 inférieur à 35 mg/l et donc inférieur au seuil fixé par la DCE. Le seuil en pesticide est dépassé plusieurs fois en 2013-2014 avec un pic à 7,93 µg/l en mars 2013. Aux vues des molécules retrouvées, l'origine est principalement de source agricole (désherbage de céréales). Sur l'Islet, les efforts sont à mener à la fois sur les paramètres nitrates et pesticides. Sur les nitrates, le Q90 est de 66 mg/l pour 2013 et 60 mg/l pour 2014. Nous sommes donc au-dessus du seuil fixé par la DCE. Concernant les pesticides, des pics au-dessus du seuil sont régulièrement observés et plus importants que sur la Flora. Aux vues des molécules, l'origine est à la fois agricole et non agricole. A noté également que les têtes de BV de l'Islet sont situées sur des zones de plateaux où la culture de céréales et de maïs dominent le paysage, ce qui peut expliquer certains résultats. Un travail sur les risques de transferts phyto a été mené sur le BV de l'Islet en 2014-2015 par le SAGE selon la méthode Agro-transfert. Un travail de terrain va être mis en place en collaboration avec la profession agricole sur les pratiques culturales, la gestion des zones humides et du bocage et le cas échéant des aménagements hydrauliques seront proposés pour limiter ces transferts.

Bassin versant : FLUME
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

1 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **40,0 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

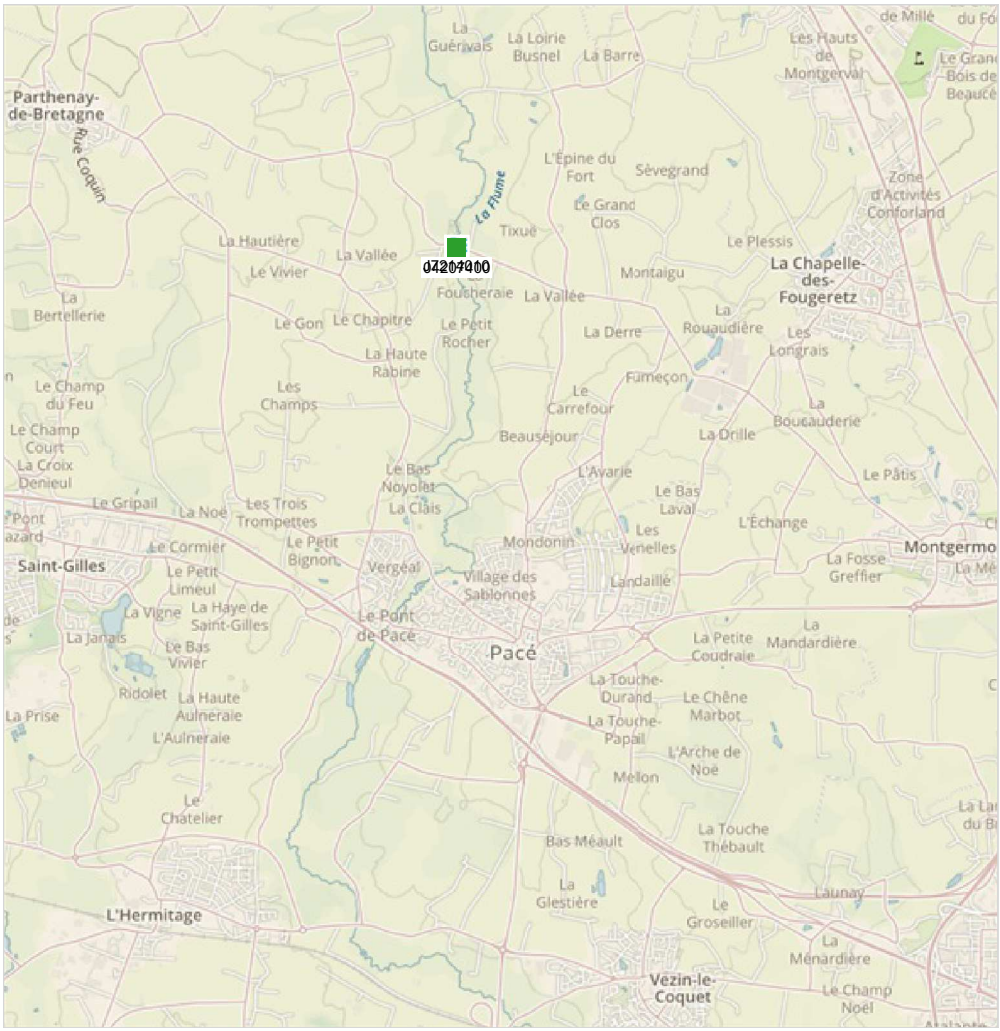
Concentration cumulée maximale en pesticides : **3,97 µg/l**

8,6 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Flume	FLUME à PACE (04207400)	-	Flux (St. hydro associée : J7214010)	Nitrates	CORPEP	- 2014/2015 (186 prel. - 1995/2013)
					HYDRE/BEA	3 prel. - 2014/2015 (7 prel. - 2012/2014)
					OSUR	6 prel. - 2014/2015 (166 prel. - 1998/2014)
				Pesticides	CORPEP	- 2014/2015 (143 prel. - 1995/2013)
					HYDRE/BEA	- 2014/2015 (1 prel. - 2012/2012)
					OSUR	20 prel. - 2014/2015 (191 prel. - 1999/2015)

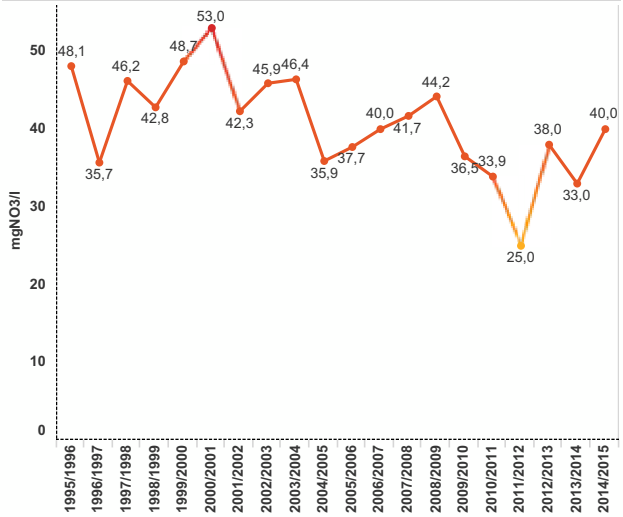
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION FLUME à PACE *(code 04207400)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	29	25	25	18	25	19	15	12	12	12	6	9	12	16	12	16	31	30	26	9
[Maximale] (mg/l)	54,4	47,1	57,3	44,0	53,8	53,2	42,5	52,5	50,7	41,3	37,7	40,0	42,8	45,0	44,2	35,5	28,0	45,0	36,0	40,0
Q90 (mg/l)	48,1	35,7	46,2	42,8	48,7	53,0	42,3	45,9	46,4	35,9	37,7	40,0	41,7	44,2	36,5	33,9	25,0	38,0	33,0	40,0
[Mediane] (mg/l)	30,6	26,7	33,6	33,5	33,7	38,9	30,2	34,7	29,6	31,0	32,2	33,0	37,0	28,3	29,9	20,4	17,8	27,9	26,0	24,0
[Moyenne] (mg/l)	32,0	26,1	33,7	32,9	34,0	39,6	29,7	33,6	30,9	28,3	26,5	32,8	33,5	29,0	27,8	21,1	17,8	28,2	25,8	23,8
[Minimale] (mg/l)	7,2	12,0	11,4	14,2	16,8	21,8	14,8	13,2	13,6	8,3	9,2	26,0	20,0	19,0	9,9	8,0	4,8	10,0	14,0	2,5
% depassement des 50 mg/l	6,9	0,0	8,0	0,0	4,0	26,3	0,0	8,3	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

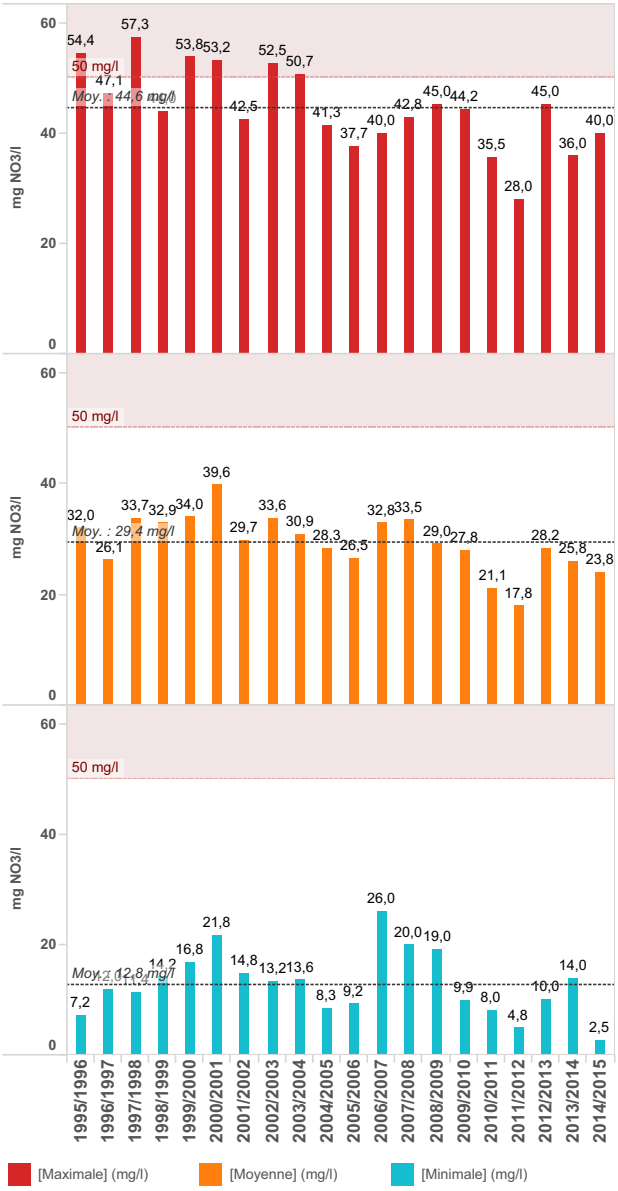
Evolution des concentrations de Q90



Classes SeqEau

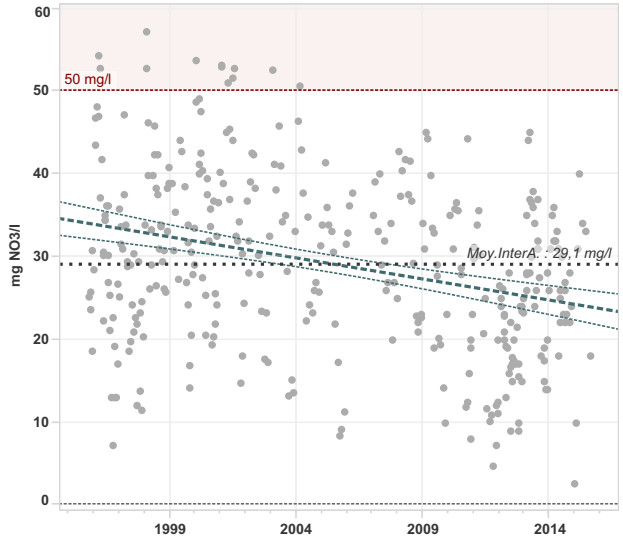
Etat moyen (10<Q90≤25 mg/l) — Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — .

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



[Maximale] (mg/l) — [Moyenne] (mg/l) — [Minimale] (mg/l)

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION FLUME à PACE *(code 04207400)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

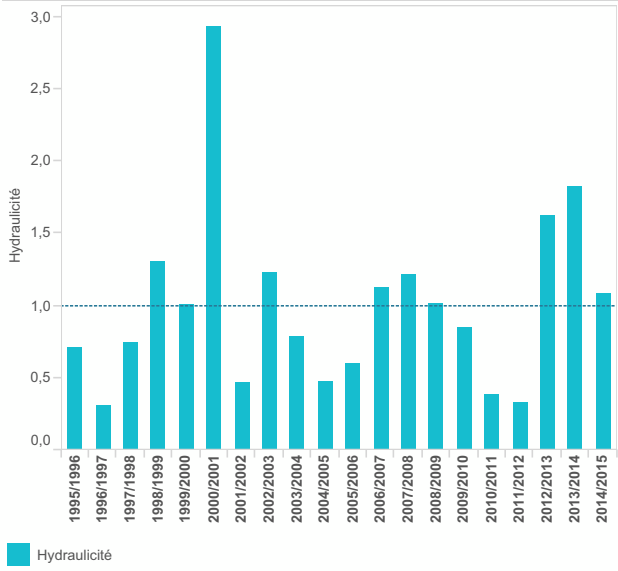
Debit	J7214010	La Flume à Pacé [Tixuë]	Surface BV : 9181 ha	Lame d'eau ecoulée : 20276560 m3/an
Nitrates	04207400	FLUME à PACE	Surface BV : 9181 ha	Lame d'eau ecoulée : 20276560 m3/an

Synthèse interannuelle

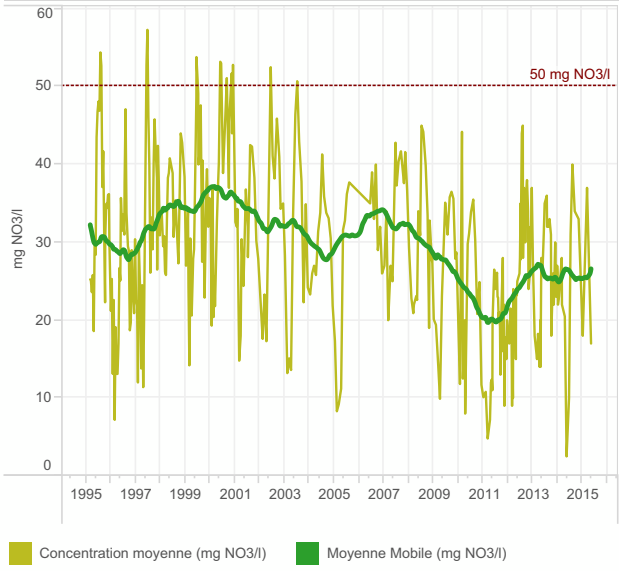
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,71	0,31	0,74	1,30	1,00	2,93	0,46	1,23	0,79	0,48	0,59	1,12	1,22	1,02	0,85	0,39	0,33	1,63	1,82	1,08
Débit spécifique (l/s/km2)	4,74	2,08	4,94	8,70	6,71	19,56	3,09	8,20	5,27	3,19	3,97	7,51	8,14	6,83	5,70	2,58	2,22	10,88	12,17	7,21
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	14,11	4,45	14,04	22,06	18,24	61,61	7,44	23,42	15,22	7,61	9,88	18,17	21,85	17,17	12,45	5,15	3,25	23,58	27,20	12,70
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	19,91	14,30	19,00	16,95	18,16	21,06	16,10	19,08	19,31	15,95	16,62	16,18	17,94	16,81	14,60	13,32	9,78	14,48	14,94	11,77

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

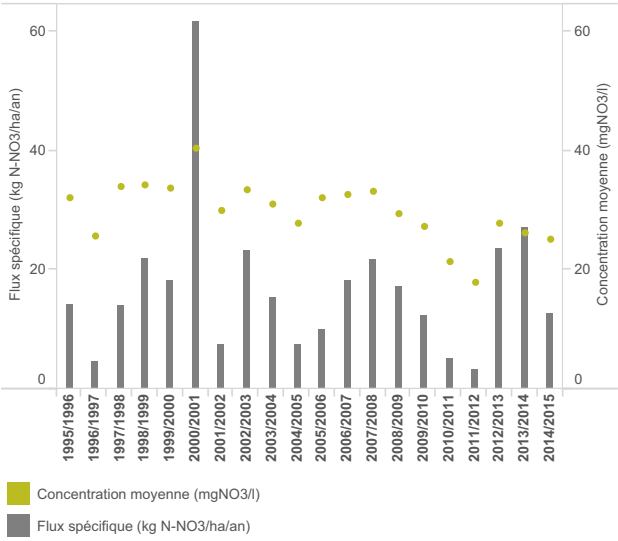
Evolution de l'hydraulicité



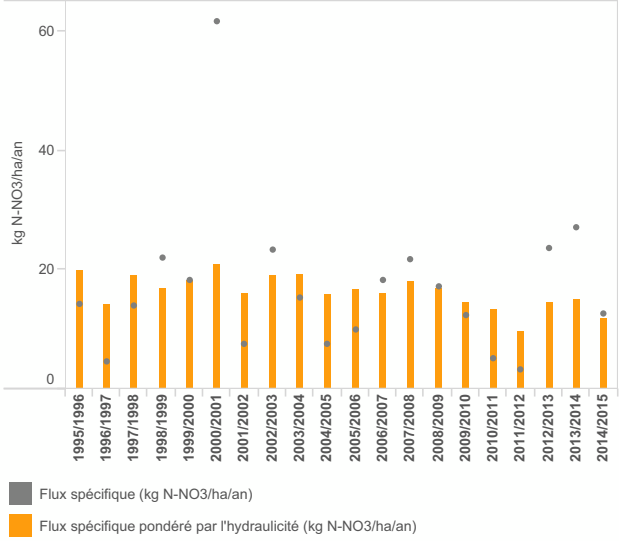
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION FLUME à PACE *(code 04207400)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés	5	7	9	7	15	10	8	11	10	11	11	19	12	28	26	28	25	39	28	20
Nb de substances recherchées	62	65	80	248	235	82	111	125	127	136	113	364	246	239	305	311	340	338	482	482
Nb de substances quantifiées*	12	19	21	26	12	15	20	24	26	28	27	27	24	58	39	49	48	42	56	41
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*	5	7	9	7	15	10	8	11	10	11	11	18	9	21	22	28	25	26	25	20
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)	4	7	8	6	10	8	8	10	10	11	8	10	6	13	15	13	15	17	15	13
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)	1	4	2	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées	125	231	330	433	392	521	433	1 054	973	988	760	2 837	1 629	4 156	5 133	5 284	5 164	7 123	9 818	8 137
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*	25	54	59	62	71	59	66	92	90	89	70	88	40	240	156	194	226	168	269	193
Nb substances*>0.1 µg/l	10	17	19	16	9	7	12	12	17	14	7	14	5	25	11	13	9	18	18	12
Nb substances*>2 µg/l	3	4	4	3	2	0	0	1	2	0	0	0	0	4	0	0	0	2	0	1
Nb de substances* cumulées maximal	11	12	18	18	11	10	15	15	16	21	12	14	14	34	23	16	20	12	23	21
Concentration cumulée maximale (µg/l)	17,76	47,93	10,88	12,90	20,10	3,70	2,90	4,32	12,62	6,11	1,53	2,74	1,29	41,82	2,66	2,95	1,44	4,50	3,24	3,97

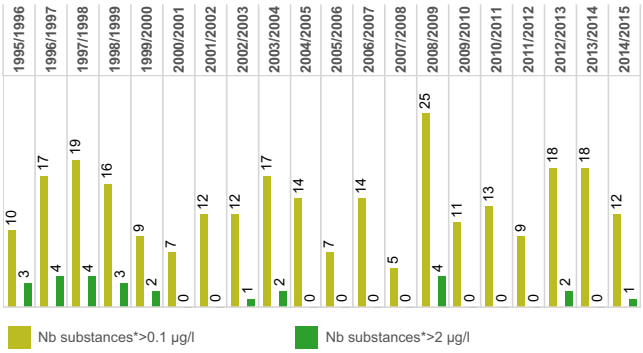
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

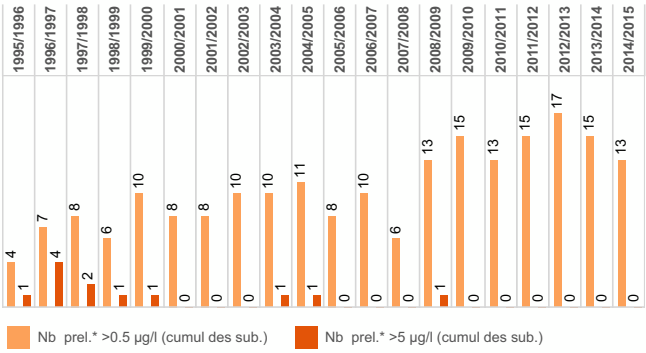
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



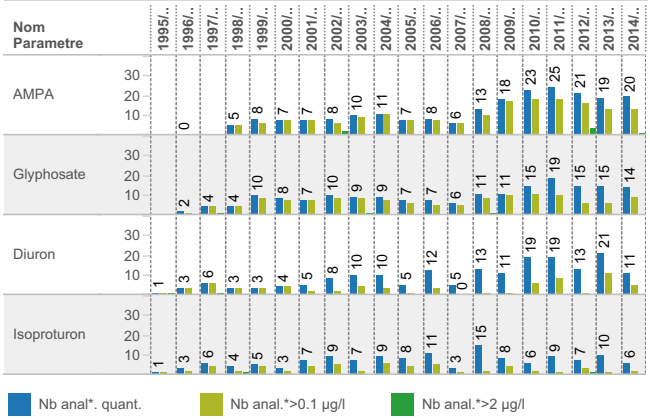
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Nicosulfuron	251	43	1,9%	8	1	30,28
Atrazine	325	104	4,5%	49	10	29,00
Alachlore	300	34	1,5%	19	6	6,92
Bentazone	246	23	1,0%	6	1	6,03
Dinoterbe	87	2	0,1%	2	1	5,55
Diuron	300	182	7,9%	68	2	5,00
2,4-D	224	87	3,8%	33	1	4,40
Isoproturon	305	137	5,9%	57	2	4,00
AMPA	260	216	9,3%	176	6	3,00
Glyphosate	277	183	7,9%	130	3	2,60
Sulcotrione	224	5	0,2%	2	1	2,12
Fluroxypyr	223	12	0,5%	3	1	2,11
2,4-MCPA	247	99	4,3%	29	0	1,99
Métolachlore	280	41	1,8%	9	0	1,88
Bromoxynil	265	17	0,7%	5	0	1,80

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Flume
Structure : Syndicat mixte du bassin de la Flume(SMBF)
Site internet :

Intervenant : Laëtitia CITEAU
Email : l.citeau@bv-flume.fr
Tél : 02.23.41.32.17

Commentaire rédigé par : Laëtitia CITEAU (SMBF)

Le territoire	Le bassin versant de la Flume couvre une superficie de 135 km^2 et s'étend sur 13 communes, toutes situées dans le département d'Ille et Vilaine. La Flume est un affluent rive droite de la Vilaine. Au total, le bassin versant de la Flume est parcouru par 113 km de cours d'eau (classés IGN). Il constitue une masse d'eau à part entière, codifiée « FRGR0112 ». Le bassin versant repose essentiellement sur un socle schisteux, sauf dans la zone amont assise sur un massif granitique. Par conséquent, le régime d'écoulement des eaux est très irrégulier et dépend fortement de la pluviométrie avec des crues subites lors de fortes précipitations et des étiages sévères en fin d'été.
Principaux usages	Un seul captage d'eau potable est présent en amont du bassin versant sur la commune de la Chapelle-Chaussée.
Principales perturbations	L'activité agricole est très présente sur le territoire avec 69 % de la surface du bassin versant en SAU. Les exploitations agricoles sont principalement en système polyculture - élevage avec une dominante d'élevages bovins laitiers. L'agriculture biologique est très peu présente sur le territoire avec seulement 9 exploitations en bio ou en conversion, représentant 1,5 % de la SAU (142 ha) (données 2014). L'assolement est largement dominé par les grandes cultures avec 67 % de la SAU en grandes cultures. La part en herbe est relativement faible (30 %) par rapport à la moyenne départementale (39 %) (données 2010). Les communes, de par leur proximité avec l'agglomération rennaise connaissent une croissance importante depuis le début des années 1990. Le bassin versant de la Flume compte en 2016 environ 31 570 habitants. Sept stations d'épuration rejettent sur le territoire. La capacité totale de traitement du parc est de 34 400 EH. La STEP de la Mézière et celle de Pacé représentent plus de 90 % de la capacité de traitement. En 2014, la capacité utilisée s'élevait à 15 520 EH. Aucun rejet industriel n'est recensé sur le bassin versant de la Flume.
Organisation du suivi	Le bassin versant de la Flume est couvert par le SAGE Vilaine. Dans l'état des lieux de 2004 du SDAGE Loire-Bretagne, plusieurs paramètres étaient classés comme risquant de ne pas atteindre les objectifs fixés par la DCE pour la masse d'eau de la Flume : pesticides, matière organique, phosphore, nitrates, macropolluants, morphologie. Par conséquent, le Syndicat mixte du bassin de la Flume s'est engagé depuis 2010 dans un contrat territorial composé de différents volets d'actions : lutte contre les pollutions diffuses d'origine agricole, restauration des milieux aquatiques, restauration du bocage, lutte contre les pollutions liées à l'urbanisation, animation et coordination générale. Dans le cadre du réseau de contrôle et de surveillance, la qualité de l'eau est suivie un mois sur deux sur une station située sur la Flume au 2/3 aval du bassin versant (Pont de la RD 281 à Pacé). Elle constitue également la station « bilan ». Cette station bénéficie également d'un suivi mensuel des pesticides dans le cadre du réseau CORPEP. De plus, afin d'évaluer plus finement l'impact des actions menées dans le cadre du contrat territorial, un suivi a été mis en place sur trois stations « évaluation » réparties sur le bassin versant. Sur ces trois stations sont mesurés mensuellement par temps de pluie le glyphosate, l'AMPA, et l'Isoproturon (pendant les périodes de traitement).
Qualité	Nitrates : Depuis l'hiver 2003-2004, une diminution des maxima est observée qui passent en dessous du seuil des 50 mg/L fixé par la DCE. Sur la période 2014-2015, le percentile 90 se stabilise autour de 35 mg/L ce qui montre une amélioration très nette pour ce paramètre par rapport aux années antérieures. La tendance à la diminution des concentrations en nitrates se maintient donc sur la durée et ce paramètre reste en classe de qualité bonne. Cette baisse se confirme également sur les flux pondérés par l'hydraulicité, qui enregistrent leur plus bas niveau avec l'année hydrologique 2011-2012 (11,8 kg N-NO3/ha/an). Pesticides : Depuis 2005/2006, aucune tendance à la baisse des cumuls de concentrations en pesticides n'est observée. 60 à 100 % des prélèvements annuels présentent un cumul de concentrations supérieur à 0,5 µg/L. Les molécules les plus fréquemment quantifiées sont l'AMPA, le glyphosate, le 2,4-MCPA et le diuron (molécules quantifiées dans plus de 50 % des prélèvements). De plus, les concentrations maximales atteintes pour les trois premières molécules sont supérieures à 2 µg/L. L'utilisation à la fois par l'activité agricole et par les particuliers et les collectivités expliquent la fréquence de quantification et les niveaux de concentrations élevées mesurés pour ces molécules.

Bassin versant : FREMUR BAIE DE BEAUSSAIS

Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

1 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **26,0 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

Concentration cumulée maximale en pesticides : **1,04 µg/l**

22,9 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique

Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Frémur	FREMUR DE LANCIEUX A PLESLIN-TRIVAGOU (04166250)	-	Flux (St. hydro associée : J1004520)	Nitrates	HYDRE/BEA	3 prel. - 2014/2015 (166 prel. - 1995/2014)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (223 prel. - 1996/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	3 prel. - 2014/2015 (133 prel. - 2003/2014)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (83 prel. - 2001/2015)

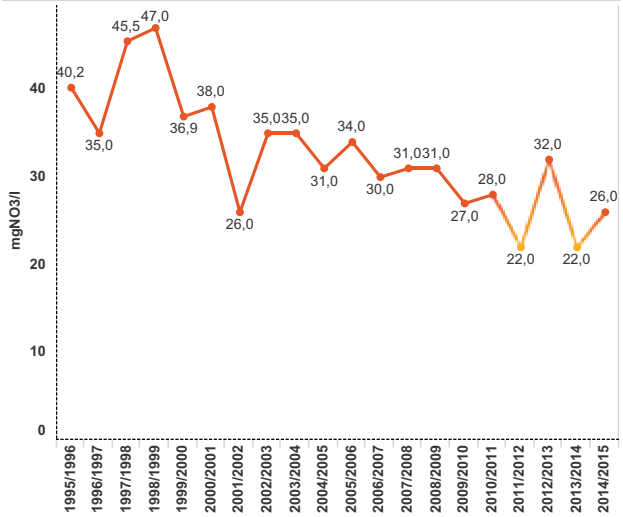
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION FREMUR DE LANCIEUX A PLESLIN-TRIVAGOU *(code 04166250)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	10	19	26	24	24	25	15	10	29	30	27	21	24	22	15	13	13	14	13	15
[Maximale] (mg/l)	40,2	37,4	63,4	50,0	46,6	44,9	28,0	35,0	42,0	40,0	41,0	32,0	35,0	32,0	28,0	31,0	25,0	33,0	26,0	28,0
Q90 (mg/l)	40,2	35,0	45,5	47,0	36,9	38,0	26,0	35,0	35,0	31,0	34,0	30,0	31,0	31,0	27,0	28,0	22,0	32,0	22,0	26,0
[Mediane] (mg/l)	16,3	16,7	21,0	26,5	22,9	28,5	20,9	22,5	16,0	18,0	17,0	19,0	18,5	17,0	14,0	13,0	11,0	19,0	14,0	18,0
[Moyenne] (mg/l)	18,1	17,5	24,1	28,2	25,9	29,0	20,3	22,2	18,4	18,3	19,2	20,2	20,0	18,9	14,7	15,0	12,5	20,1	15,4	16,4
[Minimale] (mg/l)	5,3	2,0	3,2	11,0	14,6	15,0	14,0	7,0	3,0	5,0	6,3	9,0	10,0	10,0	7,0	4,0	3,0	6,0	9,0	6,4
% depassement des 50 mg/l	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Evolution des concentrations de Q90

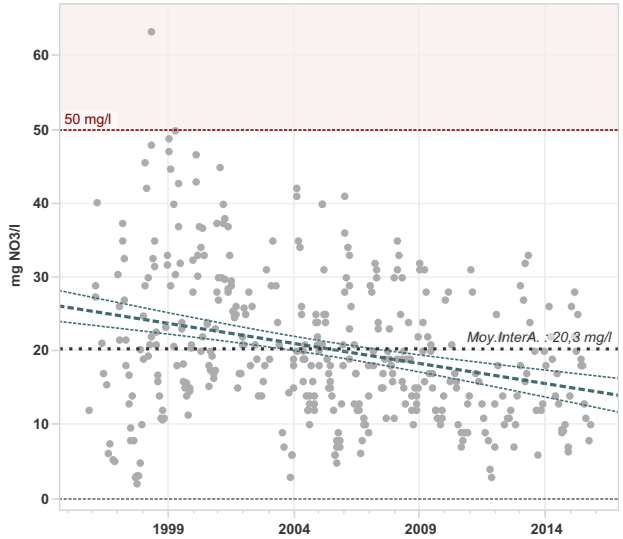


Classes SeqEau

Etat moyen (10<Q90≤25 mg/l) — Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION FREMUR DE LANCIEUX A PLESLIN-TRIVAGOU *(code 04166250)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

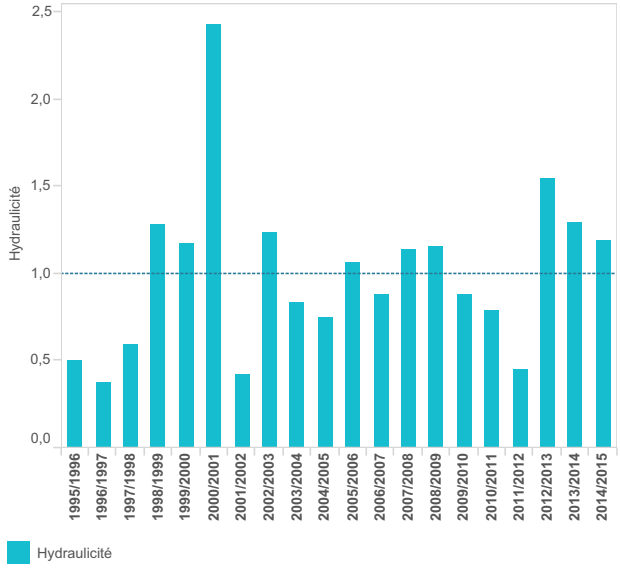
Debit	J1004520	Le Frémur à Pleslin-Trigavou	Surface BV : 3600 ha	Lame d'eau ecoulée : 7207812,5 m3/an
Nitrates	04166250	FREMUR DE LANCIEUX A PLESLIN-TRIVAGOU	Surface BV : 3563 ha	Lame d'eau ecoulée : 7142187,5 m3/an

Synthèse interannuelle

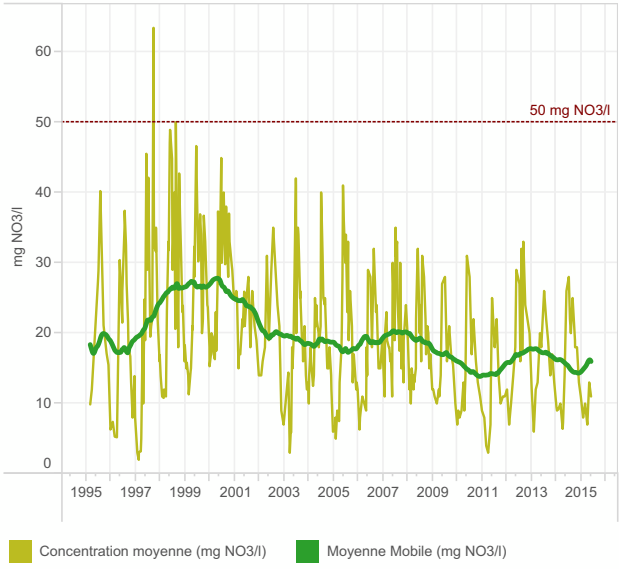
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,50	0,38	0,60	1,29	1,17	2,43	0,42	1,24	0,83	0,75	1,06	0,88	1,14	1,15	0,88	0,79	0,45	1,55	1,29	1,19
Débit spécifique (l/s/km2)	3,19	2,41	3,80	8,16	7,45	15,40	2,69	7,86	5,29	4,76	6,72	5,61	7,20	7,32	5,59	5,00	2,85	9,81	8,21	7,56
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	5,90	4,21	9,49	20,44	16,76	35,92	4,23	14,81	9,49	7,47	11,84	8,82	10,98	11,36	7,74	7,72	3,18	16,48	12,61	11,62
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	11,74	11,10	15,83	15,89	14,27	14,80	9,96	11,95	11,39	9,97	11,18	9,98	9,67	9,85	8,79	9,80	7,09	10,66	9,74	9,75

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

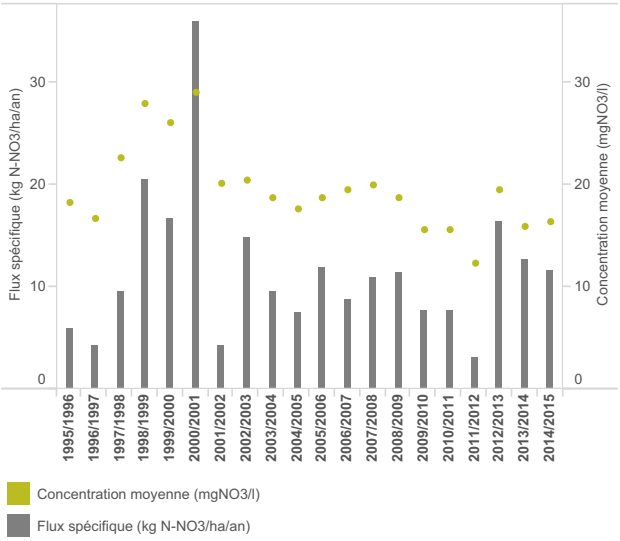
Evolution de l'hydraulicité



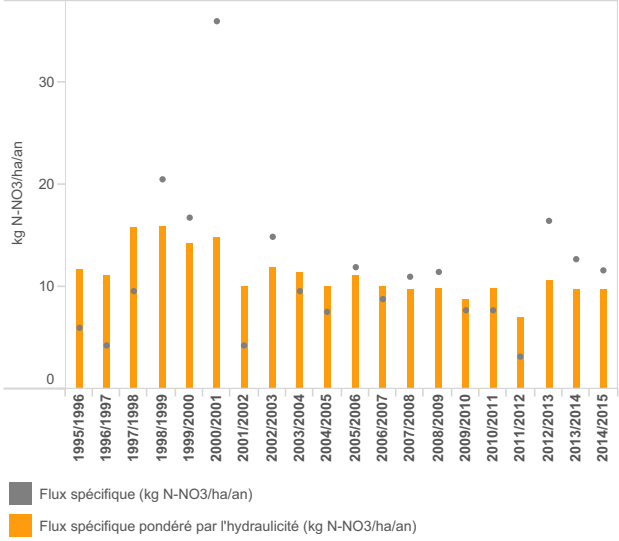
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION FREMUR DE LANCIEUX A PLESLIN-TRIVAGOU *(code 04166250)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés							1		12	12	15	25	17	18	23	25	17	20	13	15
Nb de substances recherchées							1		42	15	31	55	66	89	85	86	88	86	85	84
Nb de substances quantifiées*							0		14	9	7	43	48	22	27	21	25	18	23	19
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*							0		12	10	15	21	15	14	14	13	14	19	13	14
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)							0		12	7	8	11	11	6	10	8	5	7	8	4
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)							0		0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées							1		201	80	257	325	285	811	1 048	1 030	1 900	1 520	1 004	1 159
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*							0		66	32	42	179	141	93	127	89	96	80	76	55
Nb substances*>0.1 µg/l							0		8	7	6	17	18	6	12	2	6	4	4	3
Nb substances*>2 µg/l							0		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal							0		11	8	4	28	37	15	21	12	16	13	11	12
Concentration cumulée maximale (µg/l)									1,83	1,15	1,65	4,69	5,14	1,69	5,70	1,66	1,71	1,78	1,46	1,04

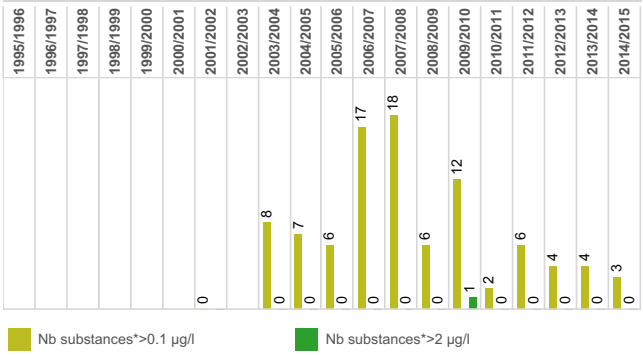
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

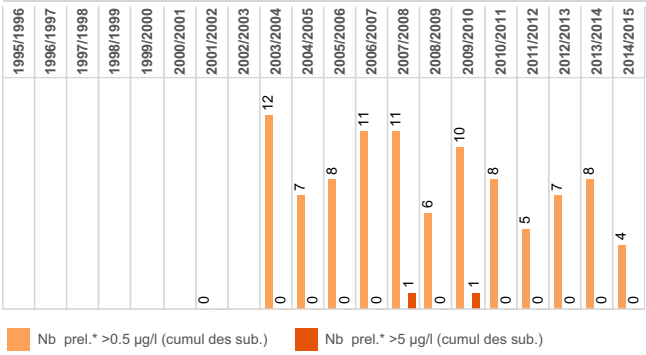
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



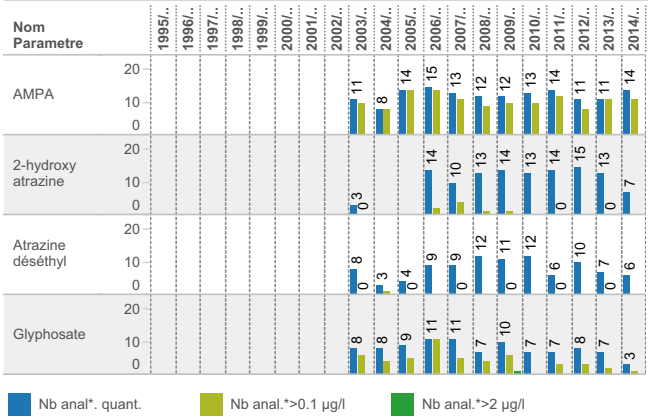
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Glyphosate	171	96	8,9%	50	1	3,30
AMPA	163	148	13,8%	128	0	1,63
Métaldéhyde	112	37	3,4%	4	0	1,00
Métolachlore	115	13	1,2%	4	0	0,89
Diméthénamide	143	11	1,0%	6	0	0,76
Chlortoluron	114	3	0,3%	2	0	0,64
Acétochlore	123	5	0,5%	1	0	0,63
Diuron	150	77	7,2%	17	0	0,57
Isoproturon	156	27	2,5%	7	0	0,41
Carbofuran	125	3	0,3%	2	0	0,38
Linuron	134	4	0,4%	2	0	0,36
Mésotrione	111	9	0,8%	2	0	0,34
Atrazine déisopropyl	60	6	0,6%	2	0	0,31
Chlorothalonil	7	2	0,2%	1	0	0,30
Mécoprop	142	24	2,2%	6	0	0,30

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : GOUESSANT
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

2 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **39,2 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

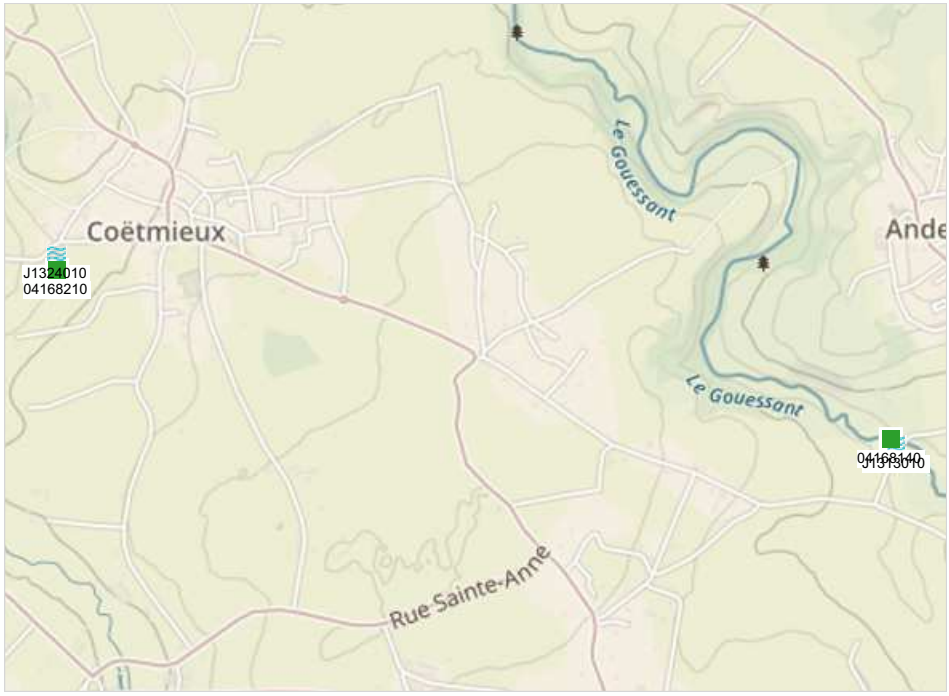
Concentration cumulée maximale en pesticides : **3,93 µg/l**

10,3 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Evron	EVRON à COETMIEUX (04168210)	Algues Vertes	Flux (St. hydro associée : J1324010)	Nitrates	HYDRE/BEA	12 prel. - 2014/2015 (162 prel. - 1995/2014)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (246 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	4 prel. - 2014/2015 (85 prel. - 2006/2014)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (101 prel. - 2006/2014)
Gouessant	GOUESSANT à COETMIEUX (04168140)	Algues Vertes	Flux (St. hydro associée : J1313010)	Nitrates	CORPEP	1 prel. - 2014/2015 (112 prel. - 1995/2014)
					HYDRE/BEA	11 prel. - 2014/2015 (13 prel. - 2012/2014)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (236 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	CORPEP	1 prel. - 2014/2015 (159 prel. - 1995/2014)
					HYDRE/BEA	- 2014/2015 (1 prel. - 2012/2012)
					OSUR	20 prel. - 2014/2015 (192 prel. - 1995/2014)

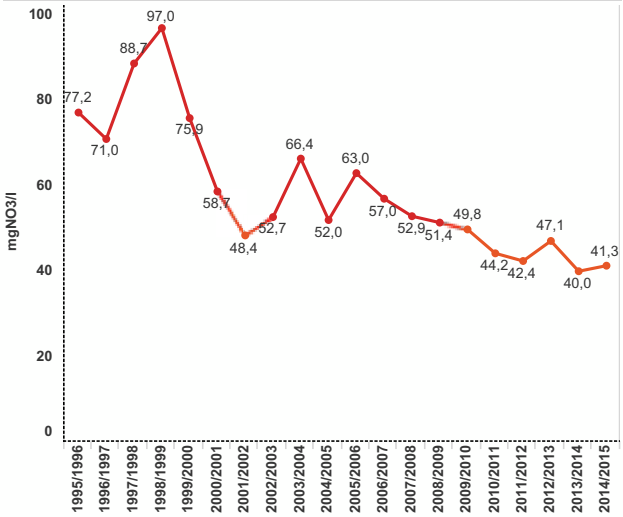
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION GOUESSANT à COETMIEUX *(code 04168140)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	22	20	24	17	12	12	11	12	12	12	12	16	22	21	21	23	24	21	23	24
[Maximale] (mg/l)	83,9	74,0	116,2	97,6	89,7	66,9	52,5	58,5	70,1	56,0	65,0	59,0	65,0	53,2	54,1	47,9	45,8	55,4	47,0	43,6
Q90 (mg/l)	77,2	71,0	88,7	97,0	75,9	58,7	48,4	52,7	66,4	52,0	63,0	57,0	52,9	51,4	49,8	44,2	42,4	47,1	40,0	41,3
[Mediane] (mg/l)	32,1	17,4	41,1	46,7	58,5	46,0	33,0	28,9	37,1	35,0	34,0	35,5	38,6	33,8	31,0	20,8	22,3	24,8	27,6	27,4
[Moyenne] (mg/l)	37,6	29,8	47,2	51,6	57,7	45,5	30,7	28,8	37,5	32,3	33,4	36,9	40,4	34,7	28,6	26,0	23,0	27,5	25,7	26,4
[Minimale] (mg/l)	3,5	3,0	2,1	13,2	24,5	27,1	6,3	3,9	11,4	4,6	5,8	8,2	27,0	14,2	8,2	9,1	2,4	6,6	9,5	11,0
% depassement des 50 mg/l	27,3	30,0	45,8	41,2	66,7	33,3	9,1	25,0	33,3	25,0	33,3	25,0	27,3	14,3	9,5	0,0	0,0	9,5	0,0	0,0

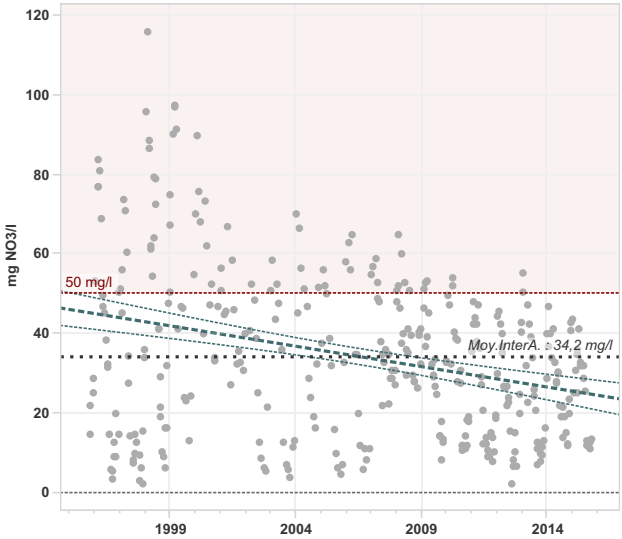
Evolution des concentrations de Q90



Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales

Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION GOUESSANT à COETMIEUX *(code 04168140)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

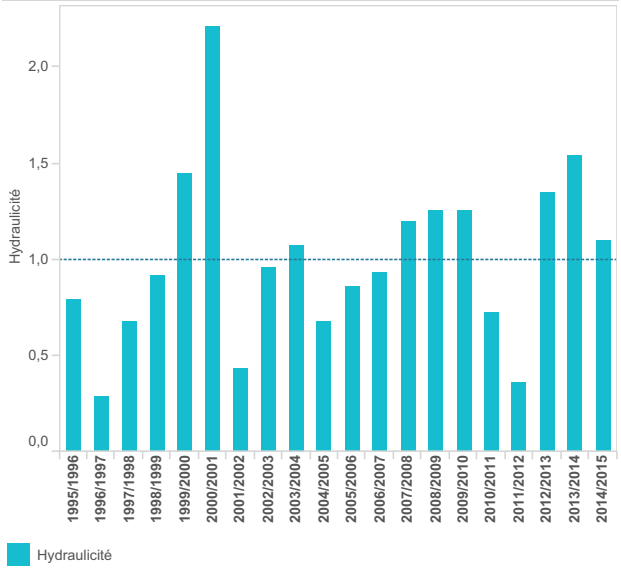
Debit	J1313010	Le Gouessant à Andel	Surface BV : 24244 ha	Lame d'eau ecoulée : 45228120 m3/an
Nitrates	04168140	GOUESSANT à COETMIEUX	Surface BV : 24300 ha	Lame d'eau ecoulée : 45339060 m3/an

Synthèse interannuelle

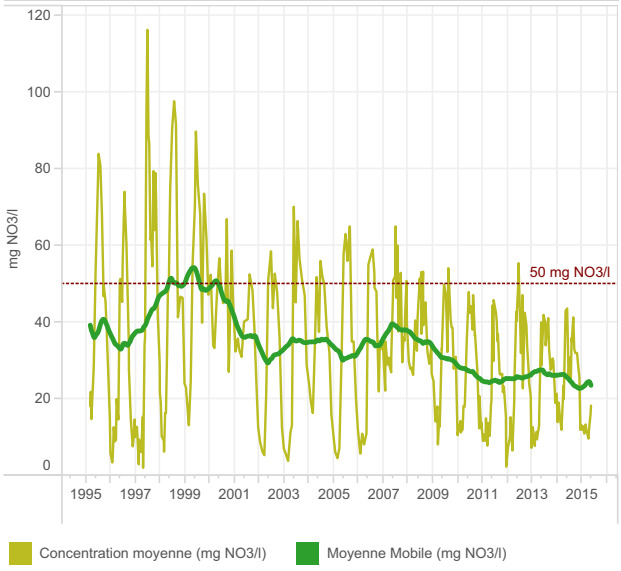
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,79	0,28	0,67	0,91	1,45	2,21	0,44	0,96	1,07	0,67	0,85	0,93	1,19	1,26	1,25	0,72	0,36	1,34	1,53	1,10
Débit spécifique (l/s/km2)	4,89	1,76	4,19	5,68	9,00	13,74	2,71	5,95	6,68	4,20	5,31	5,82	7,44	7,82	7,79	4,49	2,23	8,36	9,55	6,83
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	23,1	5,6	21,4	29,2	42,9	48,2	8,1	20,5	23,9	12,6	19,0	19,1	22,9	23,1	22,6	11,5	5,0	22,2	24,4	15,7
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	29,40	19,77	31,73	31,98	29,68	21,81	18,67	21,38	22,22	18,73	22,24	20,44	19,17	18,38	18,01	15,90	13,96	16,54	15,90	14,29

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

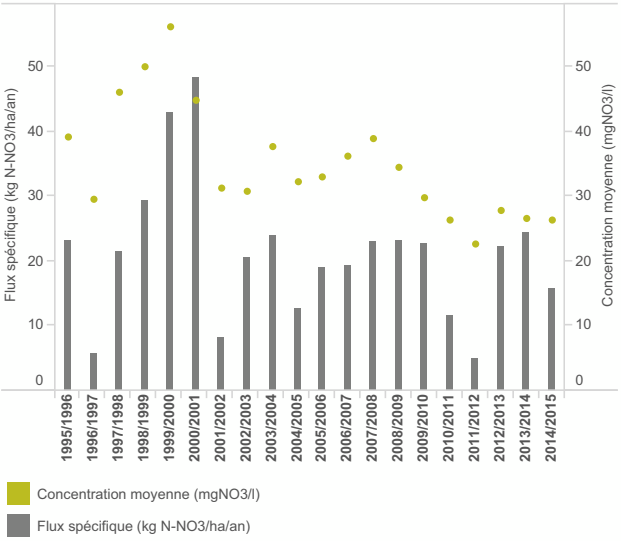
Evolution de l'hydraulicité



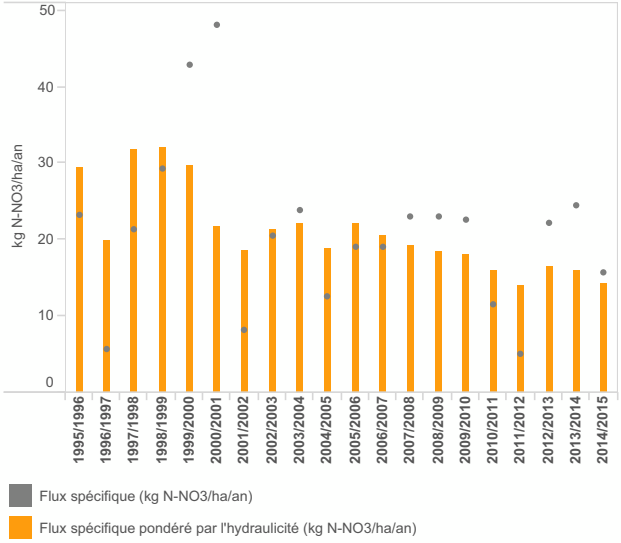
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION GOUESSANT à COETMIEUX *(code 04168140)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés	15	10	11	8	10	10	11	15	10	11	11	20	12	29	26	28	25	41	28	21
Nb de substances recherchées	78	70	80	248	243	82	130	125	127	137	113	364	246	239	305	311	340	338	482	482
Nb de substances quantifiées*	19	14	15	20	31	22	31	24	32	39	26	39	34	52	41	40	44	49	55	45
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*	15	10	11	8	10	10	10	13	10	11	11	19	12	22	23	28	25	31	26	21
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)	15	10	9	8	10	9	10	13	10	11	9	9	7	16	17	23	18	19	20	12
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)	2	2	0	4	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Nb analyses réalisées	413	279	356	414	587	544	561	1 059	974	986	755	2 846	1 630	4 159	5 210	5 284	5 165	7 668	9 600	8 137
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*	94	50	56	63	115	66	101	106	109	133	82	124	71	261	195	206	211	204	258	202
Nb substances*>0.1 µg/l	12	11	11	14	24	14	19	18	19	25	11	20	10	19	10	14	14	16	19	9
Nb substances*>2 µg/l	2	2	1	4	1	0	2	2	2	0	1	0	0	1	2	0	1	1	1	1
Nb de substances* cumulées maximal	10	7	12	16	20	16	21	14	20	27	14	22	20	30	25	20	17	24	23	23
Concentration cumulée maximale (µg/l)	10,99	7,80	4,15	10,87	9,37	3,32	9,17	6,26	6,69	7,59	3,64	4,24	3,68	4,07	5,11	2,95	4,57	4,83	5,03	3,93

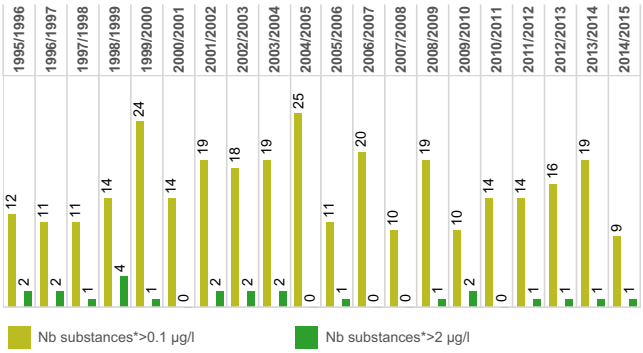
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

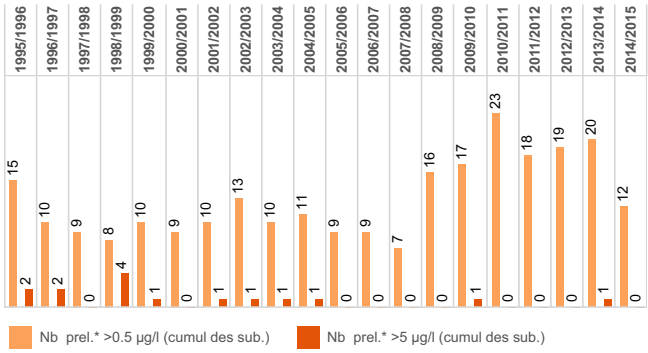
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



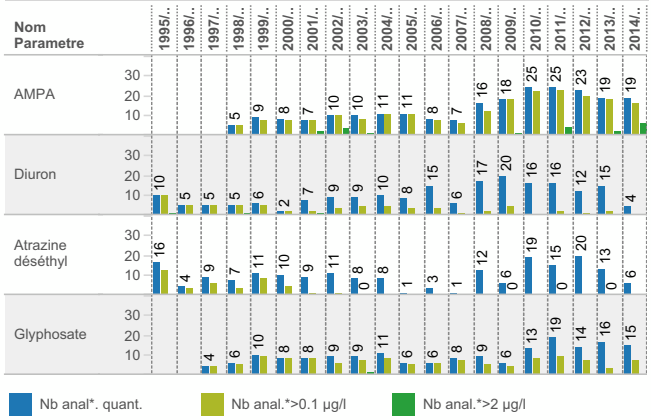
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Dieldrine	121	2	0,1%	1	1	7,80
Isoproturon	329	125	4,6%	58	3	7,70
Atrazine	338	149	5,5%	72	10	5,40
Diuron	322	197	7,3%	63	3	4,18
AMPA	261	231	8,5%	208	19	4,10
Chlorprophame	199	96	3,5%	58	3	3,76
Aminotriazole	260	66	2,4%	35	1	2,70
Glyphosate	279	177	6,5%	116	1	2,30
Atrazine déséthyl	306	189	7,0%	38	0	1,50
Oxadiazon	285	77	2,8%	35	0	1,30
Bentazone	248	28	1,0%	4	0	1,20
Imazaméthabenz-mét..	271	22	0,8%	8	0	0,85
Nicosulfuron	259	34	1,3%	8	0	0,85
Chlortoluron	308	15	0,6%	5	0	0,81
Triclopyr	261	71	2,6%	20	0	0,80

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



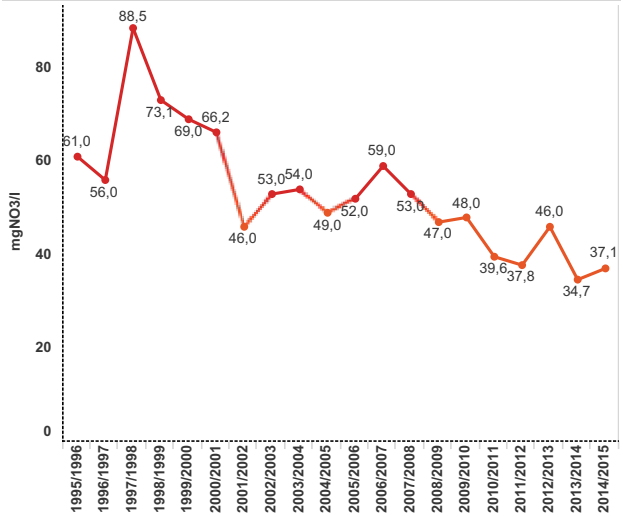
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION EVRON à COETMIEUX *(code 04168210)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	26	24	26	24	24	23	12	12	12	12	12	16	22	21	21	24	24	25	24	24
[Maximale] (mg/l)	67,9	56,4	95,6	82,5	77,0	69,9	54,0	60,0	60,0	50,0	53,0	60,0	56,0	53,0	50,0	43,0	42,3	50,0	37,6	39,0
Q90 (mg/l)	61,0	56,0	88,5	73,1	69,0	66,2	46,0	53,0	54,0	49,0	52,0	59,0	53,0	47,0	48,0	39,6	37,8	46,0	34,7	37,1
[Mediane] (mg/l)	39,0	30,1	52,1	50,5	49,4	46,0	30,5	37,5	39,0	32,0	32,5	37,5	38,0	31,4	30,0	26,4	23,0	27,0	21,7	27,0
[Moyenne] (mg/l)	36,5	32,7	49,8	49,3	50,7	45,1	32,2	35,4	38,7	35,2	33,3	39,8	39,0	31,9	30,1	26,0	22,1	27,9	22,2	24,3
[Minimale] (mg/l)	15,0	10,0	4,2	18,3	28,5	24,2	16,0	15,0	13,0	13,0	11,0	20,0	22,0	15,0	10,8	5,0	5,0	9,0	9,1	8,0
% depassement des 50 mg/l	15,4	16,7	53,8	50,0	50,0	30,4	8,3	25,0	25,0	0,0	16,7	31,3	18,2	9,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Evolution des concentrations de Q90

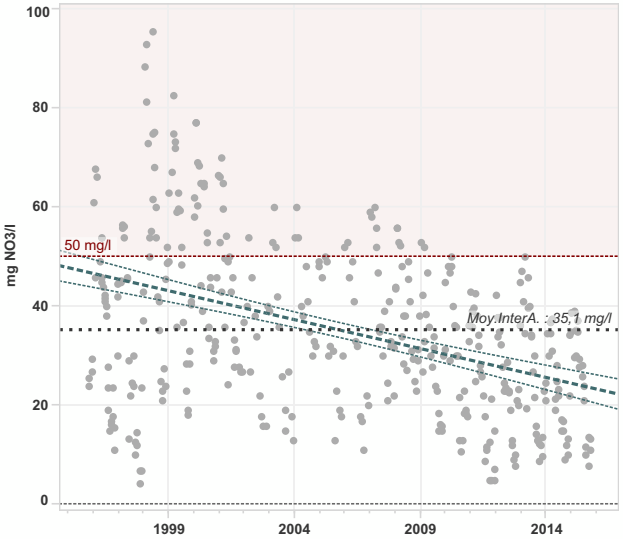


Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION EVRON à COETMIEUX *(code 04168210)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

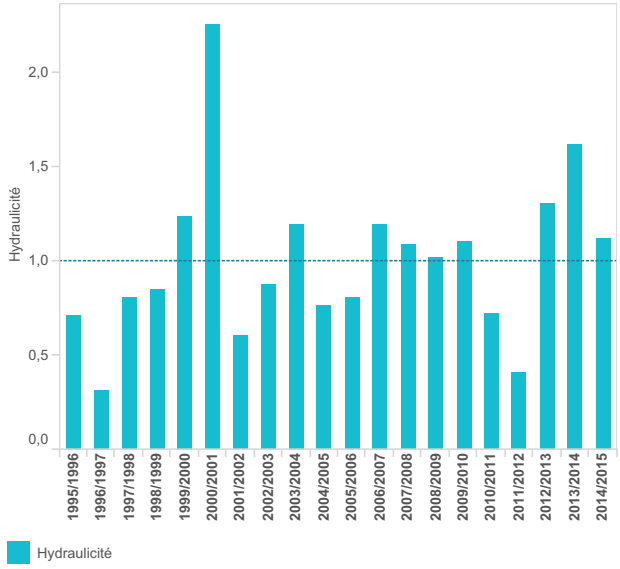
Debit	J1324010	L'Évron à Coëtmieux	Surface BV : 14119 ha	Lame d'eau ecoulée : 34062500 m3/an
Nitrates	04168210	EVRON à COETMIEUX	Surface BV : 14119 ha	Lame d'eau ecoulée : 34062500 m3/an

Synthèse interannuelle

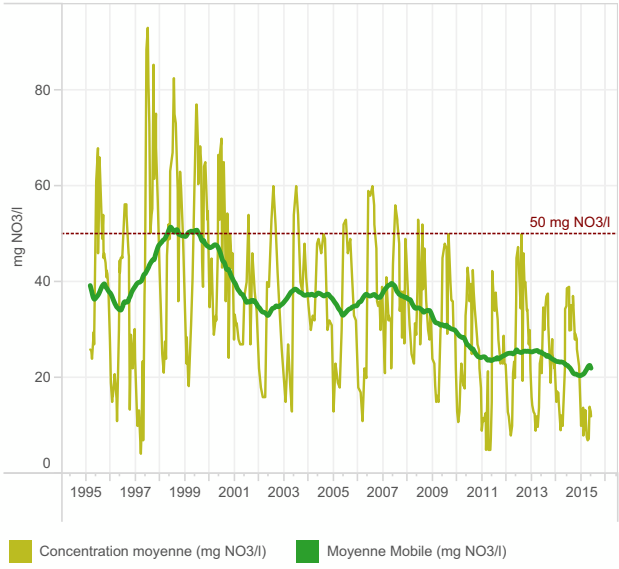
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,71	0,32	0,80	0,85	1,24	2,26	0,60	0,88	1,20	0,76	0,81	1,19	1,09	1,01	1,10	0,72	0,41	1,31	1,62	1,12
Débit spécifique (l/s/km2)	5,36	2,38	6,08	6,40	9,38	17,04	4,53	6,62	9,05	5,75	6,11	9,01	8,21	7,67	8,32	5,42	3,11	9,90	12,25	8,49
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	20,4	7,3	30,7	27,8	39,9	64,2	12,7	22,7	30,4	17,5	19,4	31,5	25,3	19,9	23,2	13,2	6,2	26,0	27,4	19,3
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	28,78	23,04	38,12	32,86	32,12	28,46	21,15	25,84	25,40	22,95	23,96	26,43	23,25	19,63	21,08	18,46	15,14	19,88	16,86	17,13

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

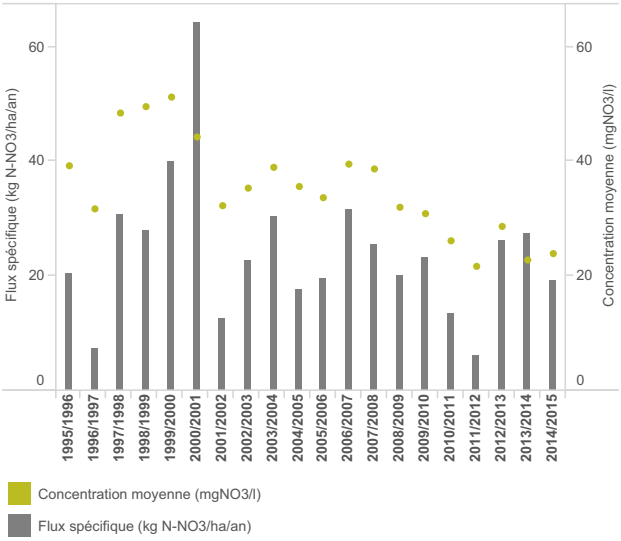
Evolution de l'hydraulicité



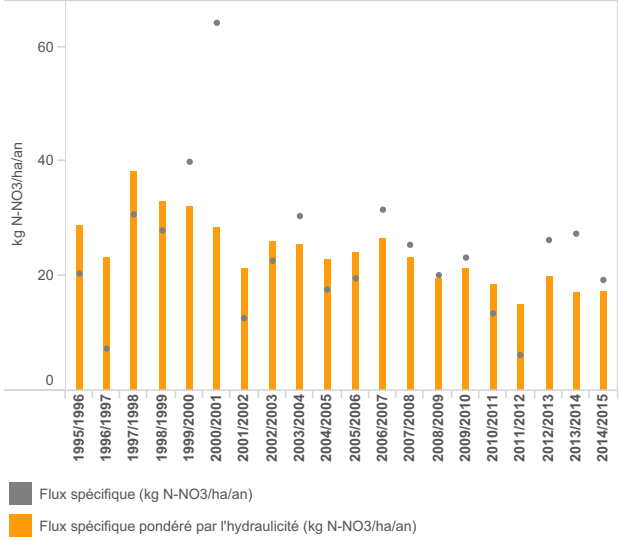
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION EVRON à COETMIEUX *(code 04168210)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés												12	22	23	28	22	26	19	18	16
Nb de substances recherchées												32	35	80	81	81	80	83	82	82
Nb de substances quantifiées*												27	31	28	14	24	25	24	35	18
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*												9	17	17	15	14	14	16	18	15
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)												3	7	9	4	7	5	4	7	4
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)												0	0	0	0	0	0	0	1	0
Nb analyses réalisées												159	237	765	979	972	966	963	988	1 012
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*												77	100	84	65	81	80	72	120	63
Nb substances*>0.1 µg/l												6	8	7	5	4	3	5	8	3
Nb substances*>2 µg/l												0	0	0	0	0	0	0	2	0
Nb de substances* cumulées maximal												19	22	13	9	15	19	14	21	11
Concentration cumulée maximale (µg/l)												1,57	2,20	0,86	1,54	1,98	1,33	1,09	6,38	0,93

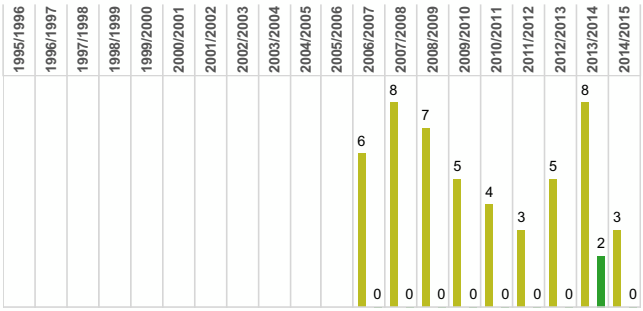
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

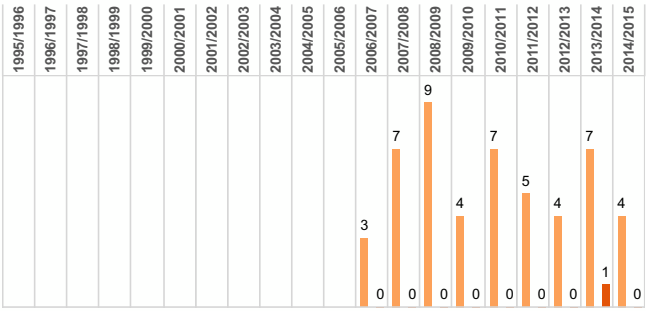
Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l

Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

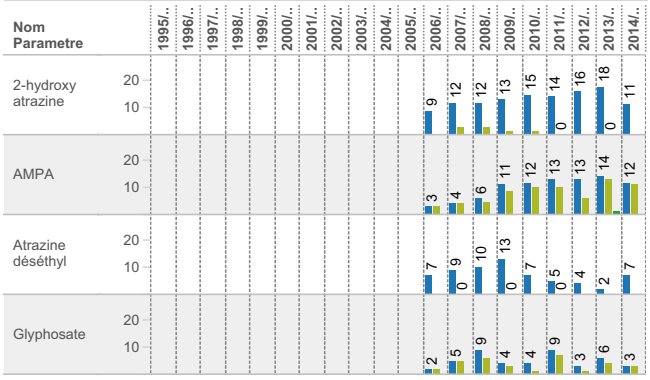


Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Isoproturon	128	37	5,0%	12	1	3,42
AMPA	103	88	11,9%	71	1	2,25
2,4-D	110	18	2,4%	1	0	0,69
Diuron	124	31	4,2%	5	0	0,64
2,4-MCPA	112	24	3,2%	2	0	0,63
Glyphosate	109	45	6,1%	32	0	0,60
Dichlorprop	85	6	0,8%	1	0	0,57
Diflufenicanil	89	11	1,5%	2	0	0,48
Carbofuran	104	5	0,7%	1	0	0,34
Nicosulfuron	91	21	2,8%	3	0	0,32
Métaldéhyde	101	28	3,8%	4	0	0,29
Carbendazime	82	2	0,3%	1	0	0,28
Propiconazole	85	5	0,7%	1	0	0,22
Diméthénamide	106	5	0,7%	2	0	0,21
2-hydroxy atrazine	124	120	16,2%	8	0	0,19

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb anal*. quant. — Nb anal.*>0.1 µg/l — Nb anal.*>2 µg/l

Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Gouëssant
Structure : Lamballe Terre & Mer
Site internet : www.lamballe-terre-mer.bzh

Intervenants : Aurélie Martin et Tiphaine Yvon
Email : tiphaine.yvon@lamballe-terre-mer.bzh
Tél : 02 96 50 00 30

Commentaire rédigé par : Aurélie MARTIN (LTM)

Le territoire

Le bassin versant du Gouëssant se situe dans la partie Nord du département des Côtes d'Armor. Il est constitué de 2 principaux affluents : le Gouëssant et l'Evron. Il est localisé entre la Baie de Saint-Brieuc et l'Arguenon. D'une superficie de 426 Km^2, il fait partie intégrante du SAGE Baie de Saint-Brieuc.

Lamballe communauté a porté un Contrat Territorial de Bassin Versant de 2009 à 2013 (révisé pour continuer jusqu'en 2015), ainsi qu'un Contrat Territorial de Milieux Aquatiques de 2011 à 2015. A partir de 2017, il n'y aura plus qu'un seul et même contrat à l'échelle de la Baie de Saint-Brieuc soit le périmètre du SAGE, intégrant également la charte de territoire relative au Plan de lutte contre les algues vertes porté par Lamballe Terre & Mer.

Principaux usages

Les usages principaux sur le bassin versant du Gouëssant sont la production d'eau potable (retenue de Saint-Trimoël alimentée par un bassin versant de 2000 ha) ainsi que la conchyliculture, la pêche à pied. Ce sont autant d'activités pour lesquelles les questions relatives à la qualité de l'eau sont importantes.

Principales perturbations

Les quatre problématiques identifiées sur le bassin versant sont :

- Les nitrates (d'origine agricole) en termes de concentrations pour la rivière et de flux arrivant dans la baie de Saint-Brieuc en raison de l'existence des marées vertes ;

- Des teneurs en produits phytosanitaires (d'origine agricole mais aussi non agricole) très élevées dans les eaux ;

- les concentrations en phosphore sur les cours d'eau à l'aval du bassin versant importantes avec un phénomène d'eutrophisation au niveau du plan d'eau de la Ville Gaudu (présence régulière de cyanobactéries). Ces concentrations (plus importantes en période d'étiage) sont majoritairement liées aux teneurs en orthophosphates soit aux rejets des STEP.

- la morphologie des cours d'eau qui présente encore des forts dysfonctionnements hydrauliques et n'assure pas la continuité piscicole notamment du fait de la présence des deux retenues (les Ponts Neufs et le Pont rolland) et du plan d'eau de Lamballe (la Ville Gaudu). A cette dernière problématique, il convient d'associer le maintien, la préservation et la restauration des fonctionnalités des milieux aquatiques et zones humides. Indispensables au bon fonctionnement de l'ensemble hydrologique, elles sont soumises sur le bassin à forte pression de comblement, drainage et imperméabilisation en lien avec l'urbanisation notamment.

Organisation du suivi

Le BV du Gouëssant est compris dans le périmètre du SAGE Baie de Saint-Brieuc et dans le périmètre du Plan de lutte contre les algues vertes de la baie.

En 2013-2014, la qualité des eaux a été suivie à travers 27 stations par temps fixe (un prélèvement calendaire) et deux stations par temps de pluie (un prélèvement mensuel si la pluie est >10mm/24h). Les suivis par temps fixe portent sur les paramètres nitrates (27 stations), phosphore total (7 stations). Les suivis par temps de pluie portent sur les pesticides (2 stations). La collectivité fait appel à un prestataire pour les prélèvements et les analyses d'eau.

Qualité

Depuis 2000, il est constaté une amélioration notable des concentrations en nitrates. Cette baisse régulière est plus favorable sur l'Evron avec un Q90 de 46 mg/l en 2013 et 37 mg/l en 2014. Pour le Gouëssant le Q90 est de 47 mg/l en 2013 et 43 mg/l. Ces concentrations sont donc inférieures au seuil fixé par la DCE

Concernant le phosphore, pour les 2 rivières, on ne constate pas d'amélioration significative en terme de concentrations moyennes ni en Q90 des teneurs en phosphore total qui restent au dessus des objectifs DCE.

Quant aux pesticides, des pics au-dessus du seuil sont très souvent observés. Aux vues des molécules, l'origine est à la fois agricole et non agricole. La lutte contre la pollution des eaux par les pesticides est un travail de longue haleine. Ce travail doit donc se poursuivre afin de remédier aux problèmes de dégradation de la qualité de l'eau par le paramètre pesticide.

Bassin versant : GOUET - ANSE D'IFFINIAC
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

6 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **34,2 mg/l**

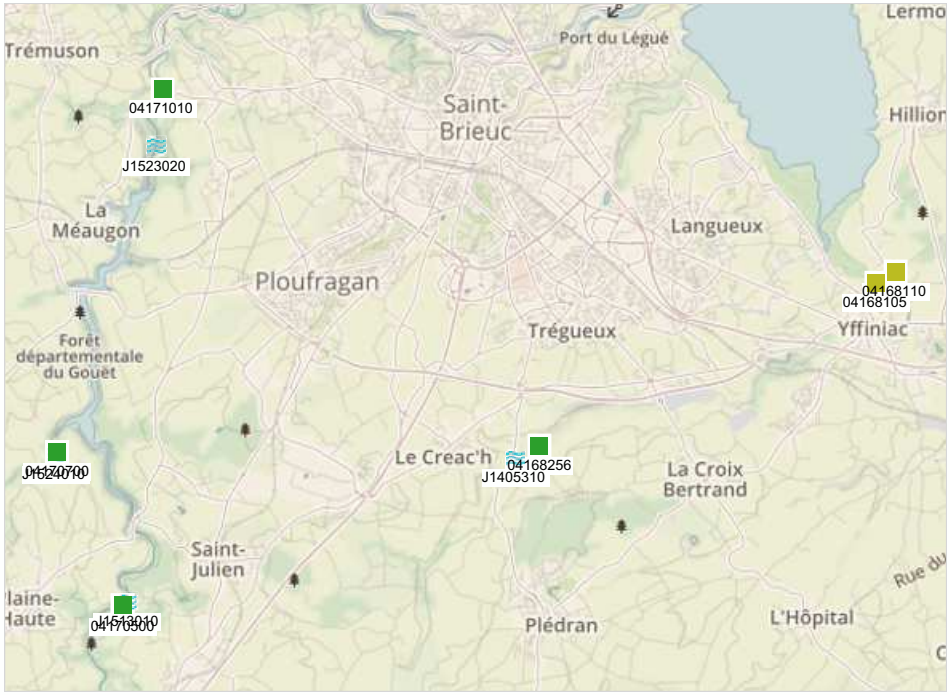
0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

Concentration cumulée maximale en pesticides : **1,59 µg/l**

34,9 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

- Station Bilan
- Station Evaluation
- Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Gouët	GOUET à PLOUFRAGAN (04171010)	Algues Vertes	Flux (St. hydro associée : J1523020)	Nitrates	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (6 prel. - 1997/1999)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (256 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (84 prel. - 1996/2006)
					OSUR	- 2014/2015 (60 prel. - 1997/2006)
	GOUET à SAINT-JULIEN (04170500)	-	Flux (St. hydro associée : J1513010)	Nitrates	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (43 prel. - 1995/2001)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (239 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	1 prel. - 2014/2015 (105 prel. - 1996/2014)
					OSUR	11 prel. - 2014/2015 (102 prel. - 2006/2014)
Le cré (Saint-René)	SAINT-RENE À HILLION (04168110)	Algues Vertes	-	Nitrates	HYDRE/BEA	12 prel. - 2014/2015 (98 prel. - 2007/2014)
					OSUR	6 prel. - 2014/2015 (27 prel. - 2010/2014)
Mandouve	MAUDOUVE à SAINT-DONAN (04170700)	-	Flux (St. hydro associée : J1524010)	Nitrates	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (89 prel. - 1995/2001)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (248 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	11 prel. - 2014/2015 (159 prel. - 1996/2014)
					OSUR	- 2014/2015 (36 prel. - 2000/2005)
Saint-Jean (la Touche)	RAU DE LA TOUCHE à YFFINIAC (04168105)	Algues Vertes	-	Nitrates	HYDRE/BEA	12 prel. - 2014/2015 (98 prel. - 2007/2014)
					OSUR	6 prel. - 2014/2015 (27 prel. - 2010/2014)
Urne	URNE à TREGUEUX (04168256)	Algues Vertes	Flux (St. hydro associée : J1405310)	Nitrates	HYDRE/BEA	35 prel. - 2014/2015 (942 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	11 prel. - 2014/2015 (238 prel. - 1997/2014)

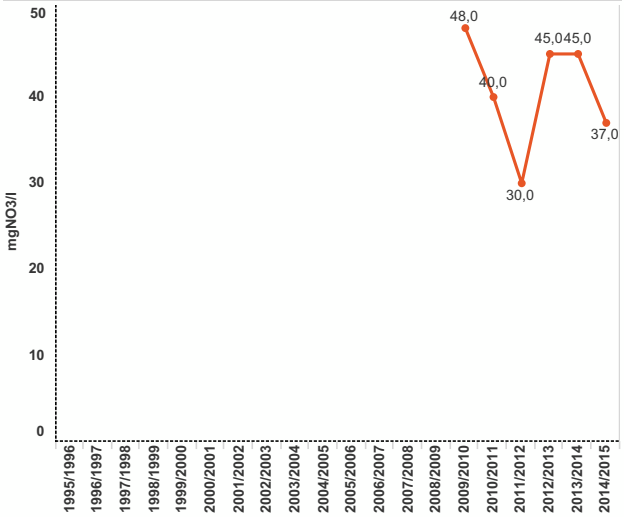
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION RAU DE LA TOUCHE à YFFINIAC *(code 04168105)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements													4	2	16	23	21	24	17	18
[Maximale] (mg/l)													43,0	26,0	48,0	45,0	32,0	47,0	45,0	39,0
Q90 (mg/l)													0,0	0,0	48,0	40,0	30,0	45,0	45,0	37,0
[Mediane] (mg/l)													31,0	25,5	37,0	22,0	15,0	30,5	22,0	29,5
[Moyenne] (mg/l)													32,8	25,5	33,4	23,5	18,6	28,9	24,2	26,3
[Minimale] (mg/l)													26,0	25,0	14,0	7,0	7,0	8,0	4,0	5,0
% depassement des 50 mg/l													0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

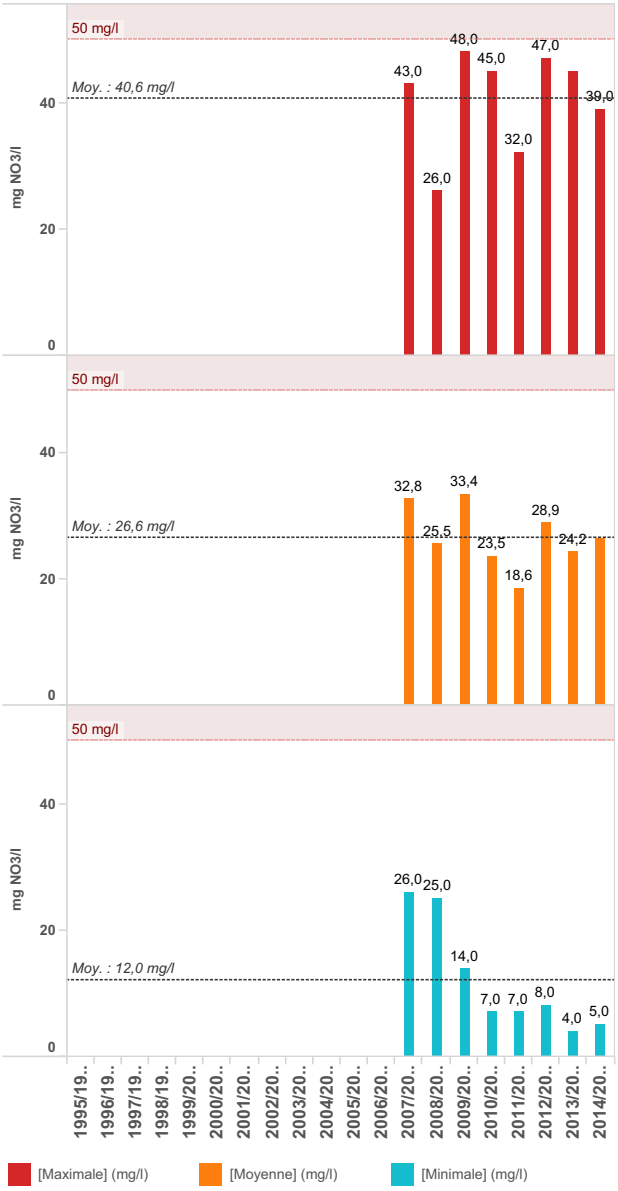
Evolution des concentrations de Q90



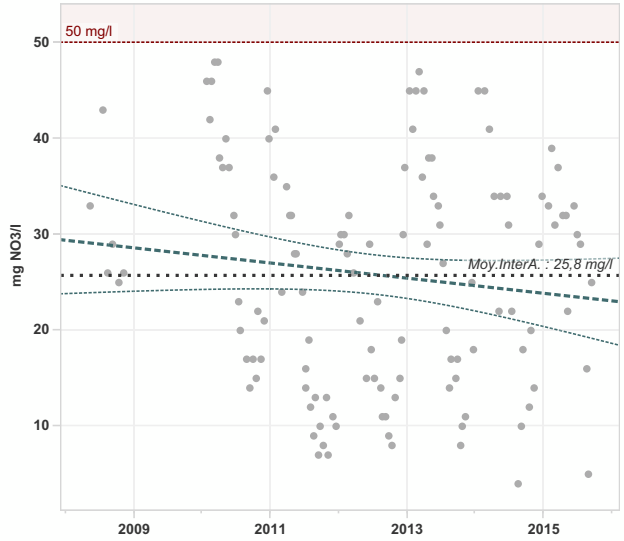
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) ND

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



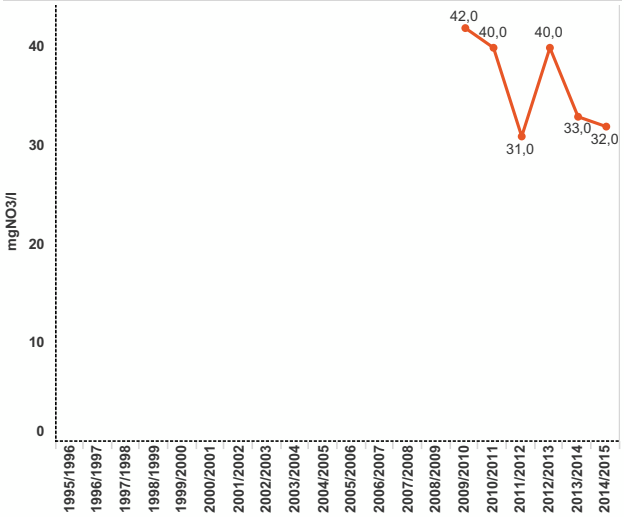
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION SAINT-RENE À HILLION *(code 04168110)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements													4	2	16	23	21	24	17	18
[Maximale] (mg/l)													48,0	46,0	45,0	41,0	36,0	43,0	35,0	32,0
Q90 (mg/l)													0,0	0,0	42,0	40,0	31,0	40,0	33,0	32,0
[Mediane] (mg/l)													30,0	39,0	37,0	25,0	16,0	29,5	29,0	25,5
[Moyenne] (mg/l)													32,3	39,0	34,4	24,7	17,2	28,0	24,9	24,8
[Minimale] (mg/l)													21,0	32,0	16,0	5,0	2,0	9,0	11,0	9,0
% depassement des 50 mg/l													0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

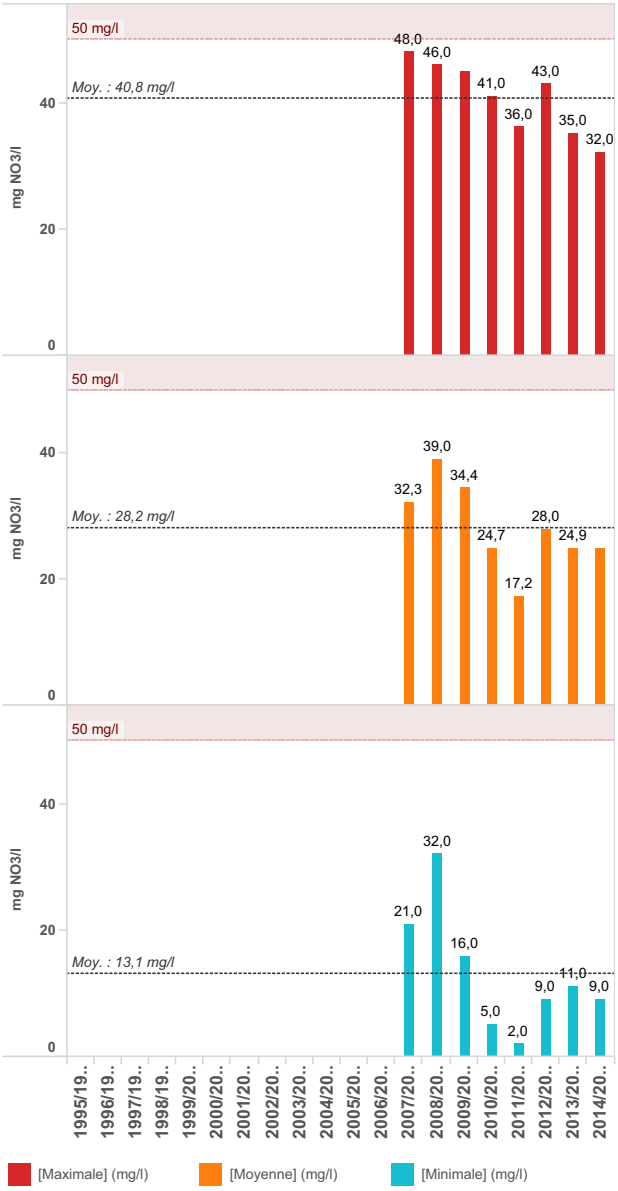
Evolution des concentrations de Q90



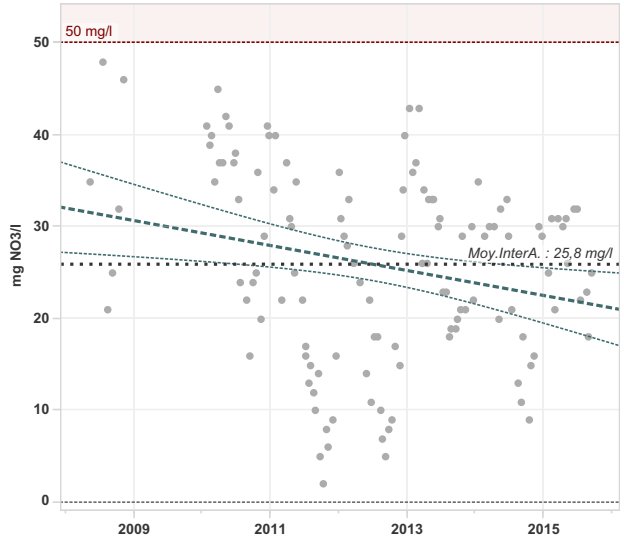
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) ND

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



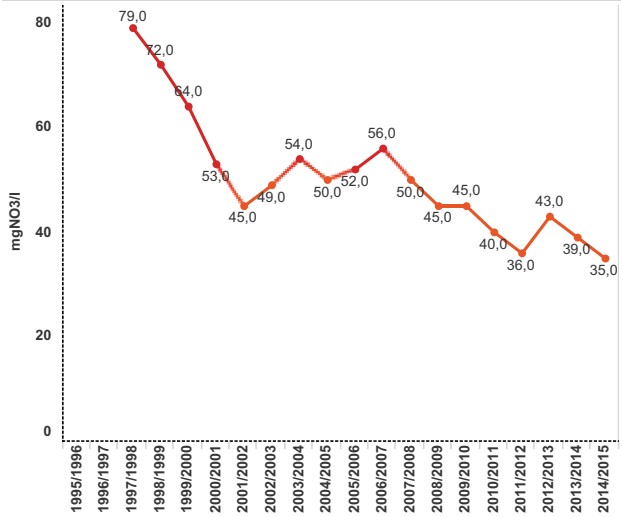
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION URNE à TREGUEUX *(code 04168256)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	4	5	46	72	91	68	76	66	54	49	35	46	39	41	44	47	48	51	25	35
[Maximale] (mg/l)	60,0	50,0	88,0	93,8	78,2	58,0	56,0	56,0	60,0	58,0	55,0	60,0	51,0	50,0	48,0	44,0	37,0	46,0	42,0	37,0
Q90 (mg/l)	0,0	0,0	79,0	72,0	64,0	53,0	45,0	49,0	54,0	50,0	52,0	56,0	50,0	45,0	45,0	40,0	36,0	43,0	39,0	35,0
[Mediane] (mg/l)	41,5	38,0	62,0	55,5	51,0	43,0	37,0	40,0	43,0	43,8	40,0	42,0	40,0	36,0	38,0	34,0	33,0	36,5	31,0	30,0
[Moyenne] (mg/l)	44,0	37,8	59,8	55,0	50,7	42,4	36,7	39,3	41,5	42,2	40,9	42,5	39,2	35,9	37,2	34,1	30,7	34,9	29,6	28,3
[Minimale] (mg/l)	33,0	25,0	27,0	15,0	23,0	23,0	16,0	14,0	16,0	19,0	17,0	24,0	19,0	22,0	13,0	16,0	18,0	14,0	18,0	12,0
% depassement des 50 mg/l	25,0	0,0	73,9	64,4	53,3	11,6	3,9	9,1	12,3	7,7	20,0	17,4	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

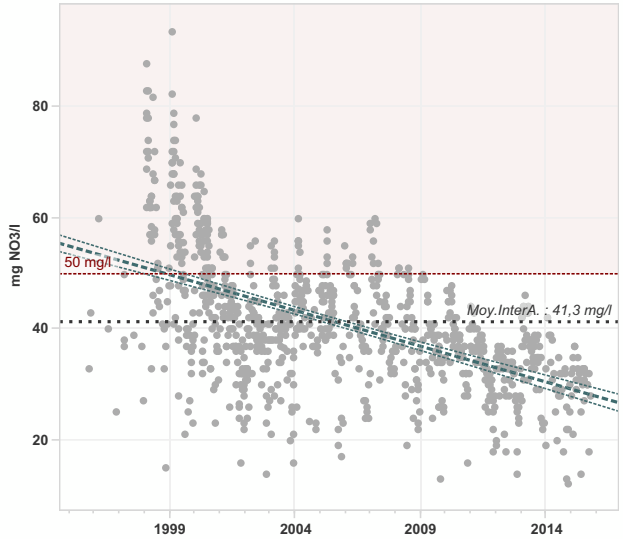
Evolution des concentrations de Q90



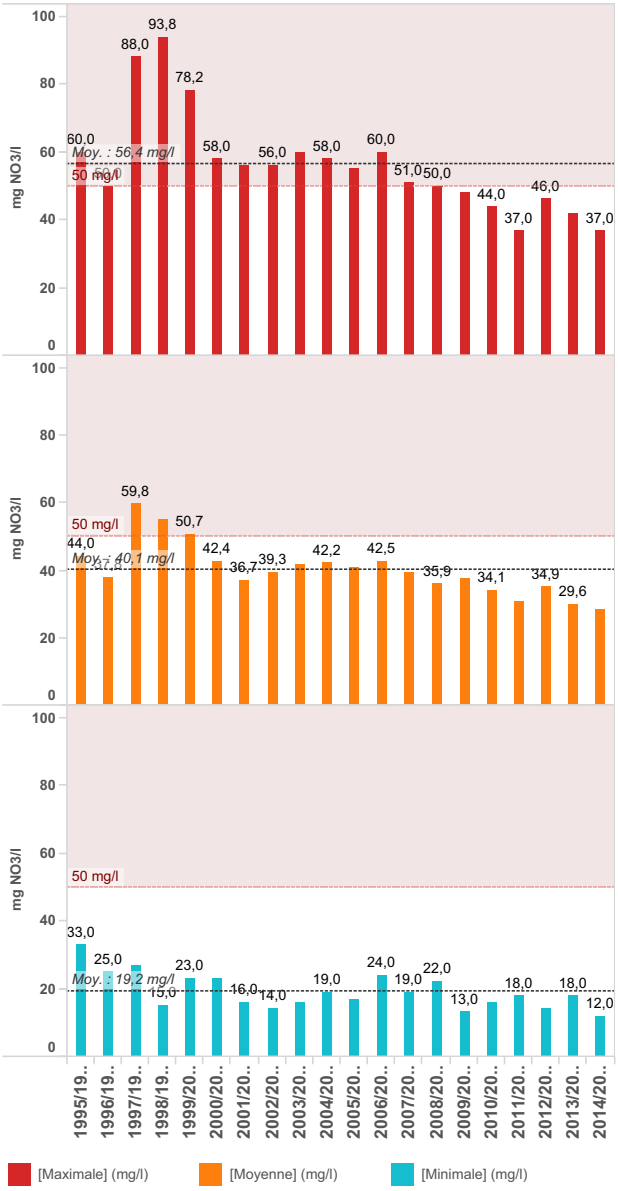
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l) — .

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION URNE à TREGUEUX *(code 04168256)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

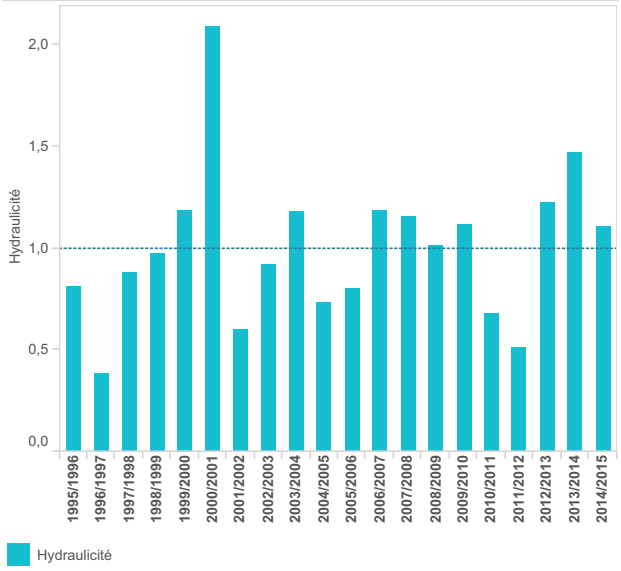
Debit	J1405310	L'Urne à Plédran	Surface BV : 4344 ha	Lame d'eau ecoulée : 14003125 m3/an
Nitrates	04168256	URNE à TREGUEUX	Surface BV : 4731,25 ha	Lame d'eau ecoulée : 14975000 m3/an

Synthèse interannuelle

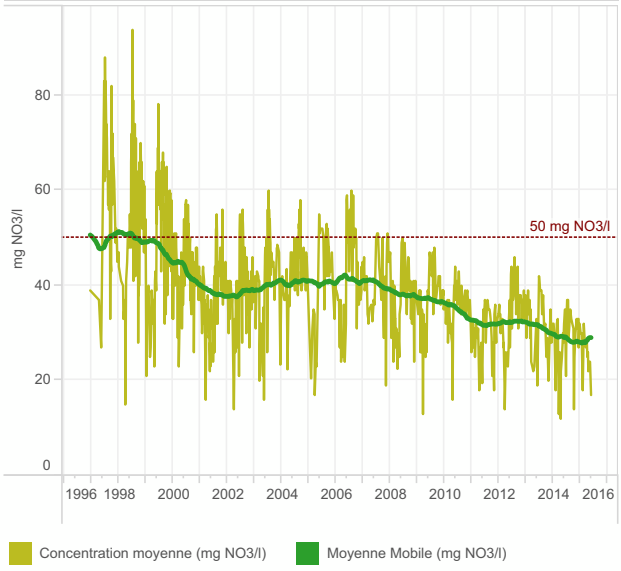
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,81	0,38	0,88	0,97	1,18	2,09	0,60	0,92	1,18	0,73	0,80	1,18	1,16	1,02	1,11	0,68	0,51	1,23	1,47	1,11
Débit spécifique (l/s/km2)	7,48	3,53	8,09	8,98	10,89	19,21	5,50	8,43	10,83	6,71	7,37	10,89	10,66	9,35	10,24	6,25	4,67	11,28	13,54	10,22
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	0,0	0,0	35,2	36,0	40,9	60,7	15,1	23,9	32,2	20,6	24,0	36,0	31,4	26,4	29,7	16,3	9,7	29,4	32,7	22,0
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	0,00	0,00	40,08	36,95	34,59	29,10	25,29	26,05	27,35	28,22	30,02	30,47	27,11	26,02	26,66	24,00	19,10	24,00	22,24	19,83

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

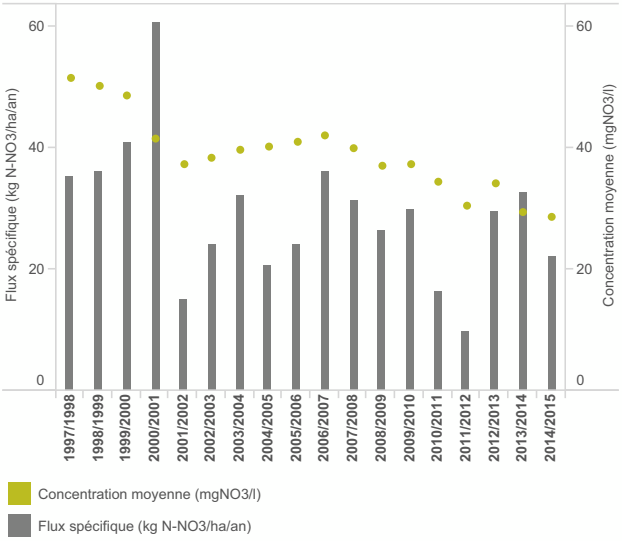
Evolution de l'hydraulicité



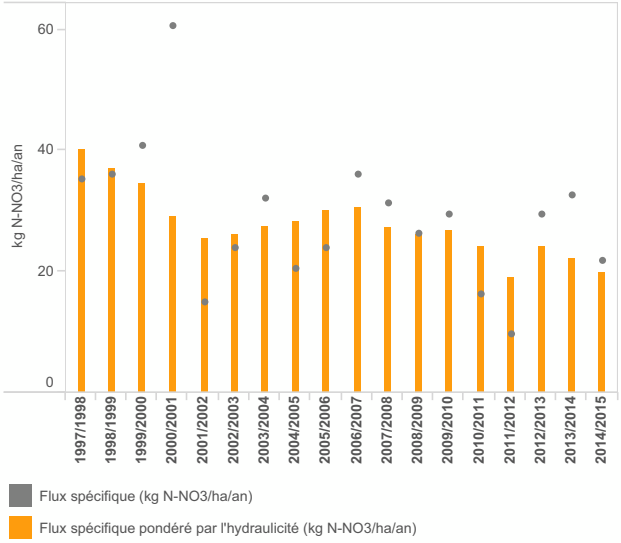
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION URNE à TREGUEUX *(code 04168256)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés			14	15	13	28	24	15	16	11	13	11	12	6	7	13	12	9	8	11
Nb de substances recherchées			4	4	5	7	7	7	24	80	96	87	75	40	32	77	54	51	46	47
Nb de substances quantifiées*			4	4	4	6	7	6	14	19	21	17	35	30	20	9	13	28	16	20
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*			13	10	10	17	12	11	12	11	12	8	12	6	7	13	11	8	8	10
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)			3	2	5	2	1	2	6	6	2	3	6	3	6	1	3	5	3	4
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)			0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées			20	35	30	124	105	60	205	548	629	249	278	169	187	375	488	411	360	497
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*			16	17	19	31	22	20	45	49	53	47	101	64	54	42	32	58	35	51
Nb substances*>0.1 µg/l			3	3	3	6	4	4	7	10	12	4	11	9	6	2	4	9	4	5
Nb substances*>2 µg/l			0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal			2	3	3	4	4	3	10	10	17	10	22	23	10	6	6	22	9	12
Concentration cumulée maximale (µg/l)			0,79	2,92	0,97	1,18	5,49	1,62	4,00	2,31	5,22	1,02	1,81	3,05	1,20	0,63	1,26	3,70	0,88	1,59

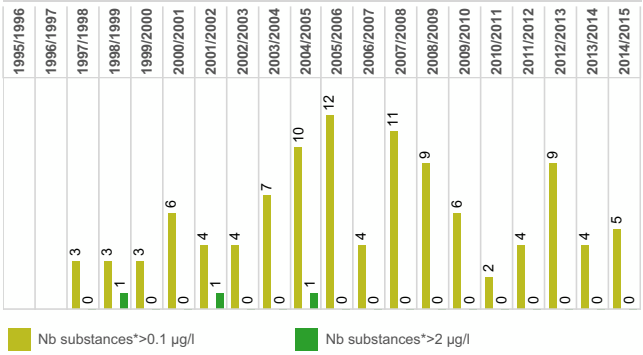
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

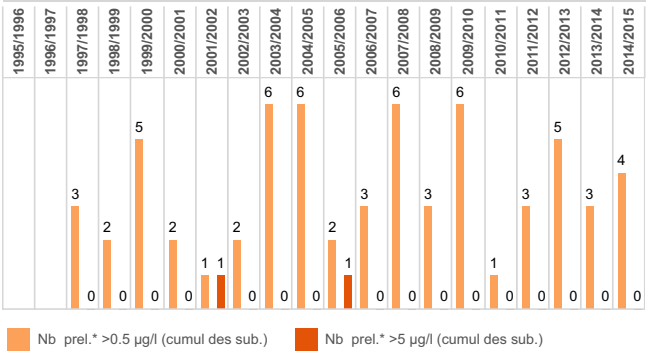
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



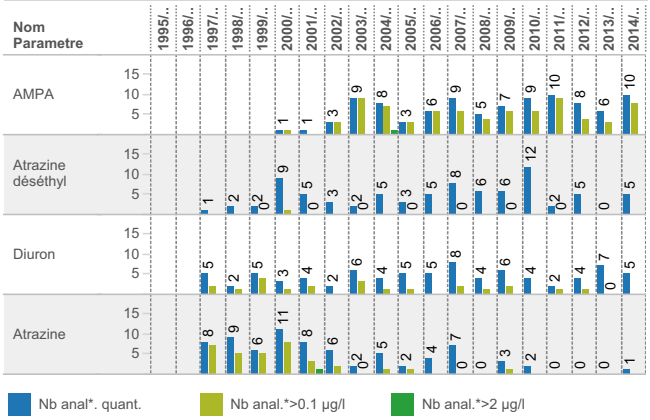
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Atrazine	207	74	9,8%	33	1	3,58
Isoproturon	208	46	6,1%	27	1	2,67
AMPA	115	95	12,6%	75	1	2,10
Glyphosate	112	61	8,1%	42	0	1,55
Dichlorprop	87	10	1,3%	3	0	1,33
Diuron	192	81	10,7%	22	0	1,13
Acétochlore	102	18	2,4%	7	0	0,90
Sulcotrione	102	12	1,6%	3	0	0,85
Monuron	16	1	0,1%	1	0	0,69
2,4-MCPA	101	27	3,6%	6	0	0,60
Triclopyr	104	22	2,9%	4	0	0,46
Foramsulfuron	6	2	0,3%	1	0	0,38
Nicosulfuron	93	6	0,8%	1	0	0,38
Bromacil	25	1	0,1%	1	0	0,34
2,4-D	99	18	2,4%	5	0	0,29

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



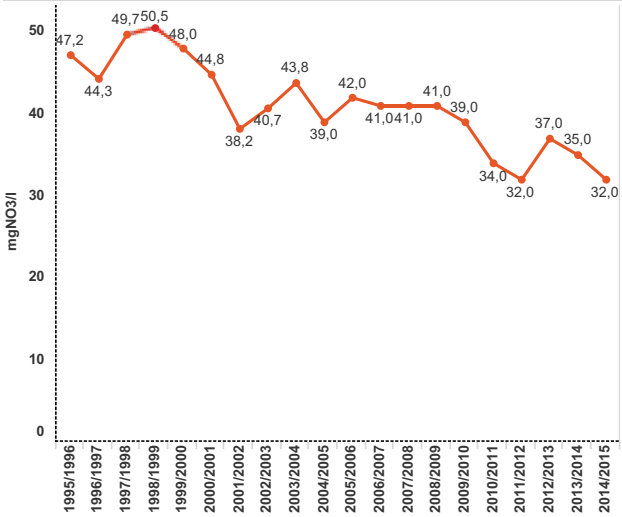
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION GOUET à SAINT-JULIEN *(code 04170500)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	23	25	26	16	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
[Maximale] (mg/l)	53,0	45,4	61,2	52,6	48,5	47,6	39,4	41,9	45,6	41,0	45,0	45,0	43,0	41,0	40,0	34,0	33,0	38,0	36,0	33,0
Q90 (mg/l)	47,2	44,3	49,7	50,5	48,0	44,8	38,2	40,7	43,8	39,0	42,0	41,0	41,0	41,0	39,0	34,0	32,0	37,0	35,0	32,0
[Mediane] (mg/l)	39,8	34,7	42,3	37,8	42,1	39,3	33,9	34,9	36,4	34,1	39,0	35,5	36,0	34,5	36,0	30,5	26,0	35,0	32,0	27,0
[Moyenne] (mg/l)	39,7	34,2	40,8	39,0	39,4	37,6	32,3	34,4	35,0	33,0	37,8	32,7	35,7	32,6	34,5	29,1	27,0	33,3	29,2	26,4
[Minimale] (mg/l)	25,1	11,0	17,9	21,5	23,5	22,9	23,9	23,8	22,8	19,0	25,0	18,0	20,0	18,0	26,0	19,0	17,0	23,0	17,0	16,0
% depassement des 50 mg/l	4,3	0,0	7,7	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

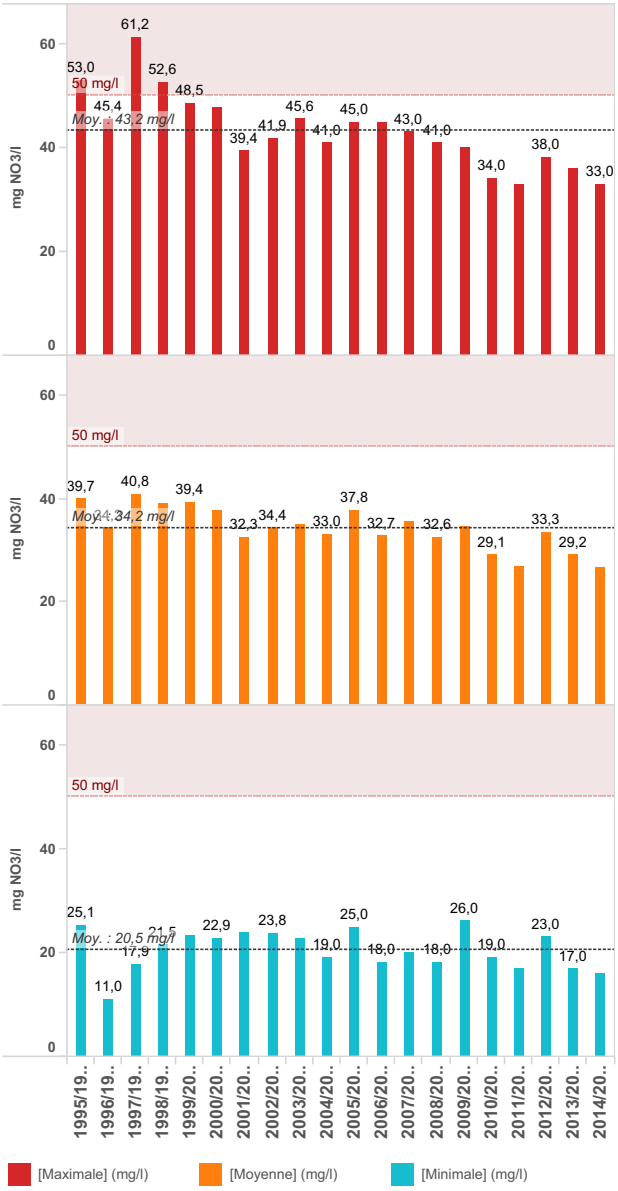
Evolution des concentrations de Q90



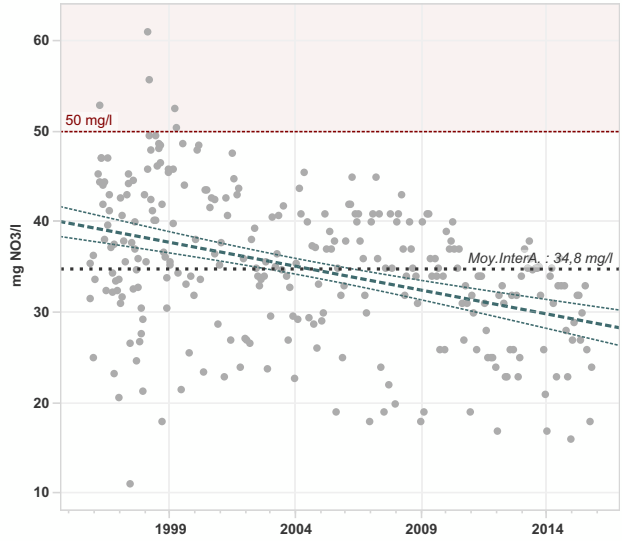
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION GOUET à SAINT-JULIEN *(code 04170500)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

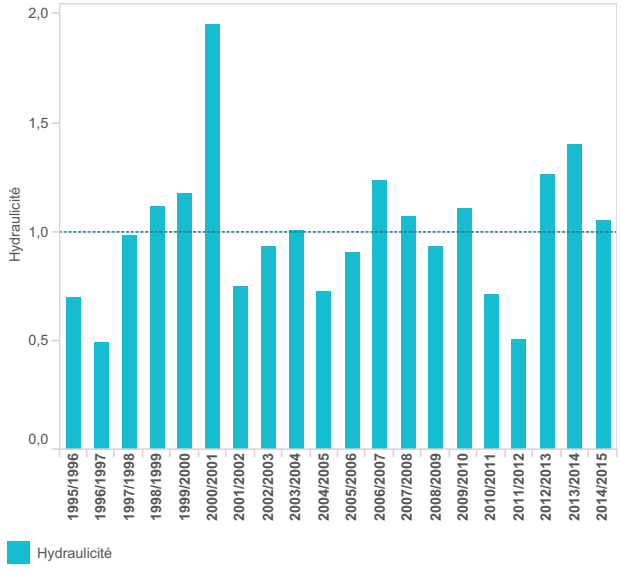
Debit	J1513010	Le Gouët à Saint-Julien	Surface BV : 13456 ha	Lame d'eau ecoulée : 52346876 m3/an
Nitrates	04170500	GOUET à SAINT-JULIEN	Surface BV : 13456 ha	Lame d'eau ecoulée : 52346876 m3/an

Synthèse interannuelle

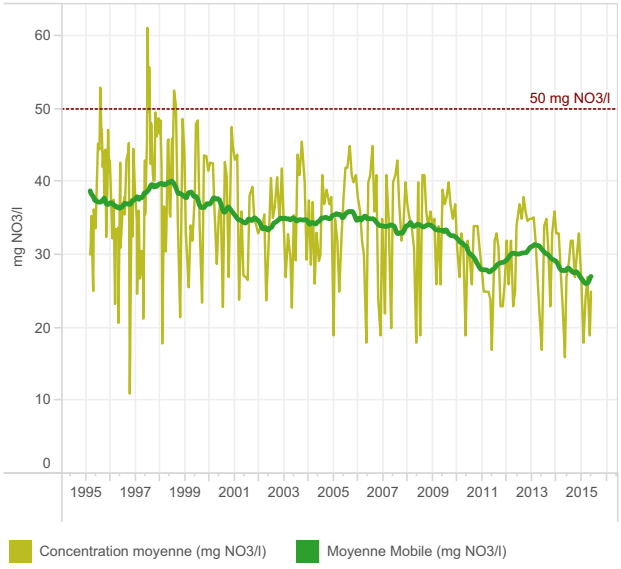
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,70	0,49	0,98	1,11	1,17	1,95	0,75	0,93	1,01	0,73	0,90	1,23	1,07	0,93	1,11	0,71	0,51	1,26	1,40	1,05
Débit spécifique (l/s/km2)	8,58	6,05	12,08	13,67	14,39	23,94	9,21	11,45	12,36	8,92	11,04	15,16	13,18	11,43	13,62	8,78	6,23	15,50	17,17	12,85
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	25,6	15,3	38,1	38,9	40,6	59,3	21,4	28,9	32,7	21,8	31,6	38,2	34,8	25,7	35,3	17,7	11,5	38,6	37,2	25,2
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	36,63	31,01	38,69	34,94	34,68	30,42	28,54	31,00	32,48	29,96	35,20	30,94	32,40	27,60	31,86	24,78	22,59	30,60	26,62	24,09

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

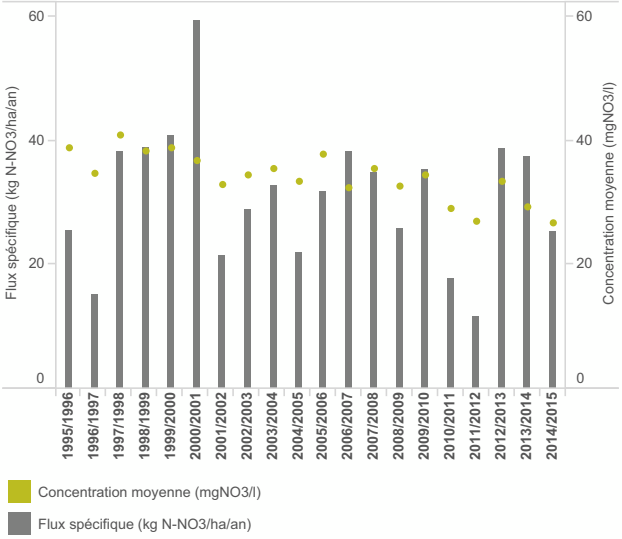
Evolution de l'hydraulicité



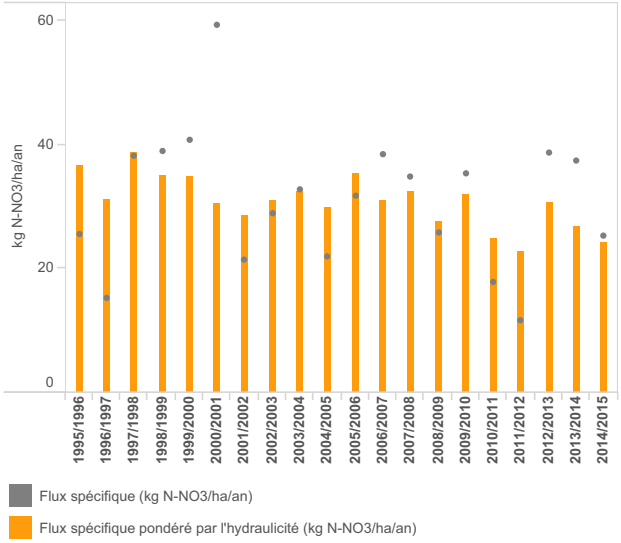
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION GOUET à SAINT-JULIEN *(code 04170500)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés		2					8	9	8	8	8	20	17	17	24	23	24	15	12	12
Nb de substances recherchées		15					2	13	2	2	2	31	30	80	79	80	79	80	78	79
Nb de substances quantifiées*		1					2	3	2	1	2	23	24	16	7	15	15	9	14	13
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*		2					6	7	6	3	4	12	11	12	13	12	12	10	12	10
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)		0					0	0	1	0	0	2	2	2	3	4	4	2	2	0
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)		0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées		28					9	22	10	10	10	162	215	748	944	949	948	931	925	926
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*		2					7	10	8	3	4	42	58	50	32	48	41	29	34	31
Nb substances*>0.1 µg/l		0					2	2	2	0	1	6	5	3	2	3	3	5	3	1
Nb substances*>2 µg/l		0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Nb de substances* cumulées maximal		1					2	3	2	1	1	14	11	9	5	7	9	6	6	5
Concentration cumulée maximale (µg/l)		0,09					0,41	0,39	0,70	0,10	0,17	1,14	1,37	2,55	1,09	1,47	1,23	1,24	3,62	0,26

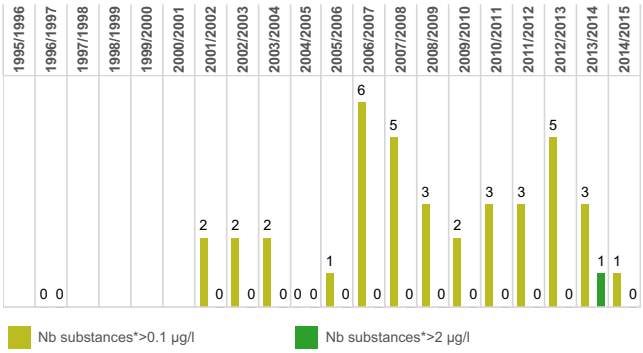
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

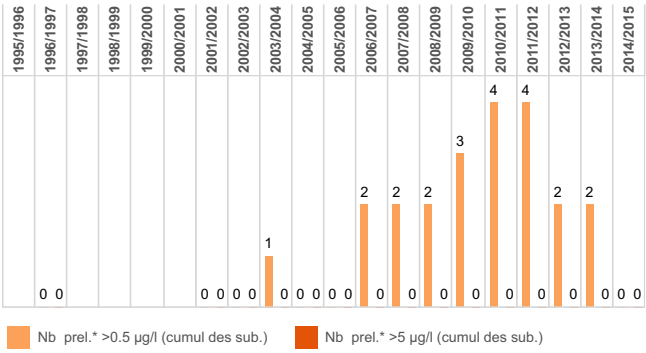
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



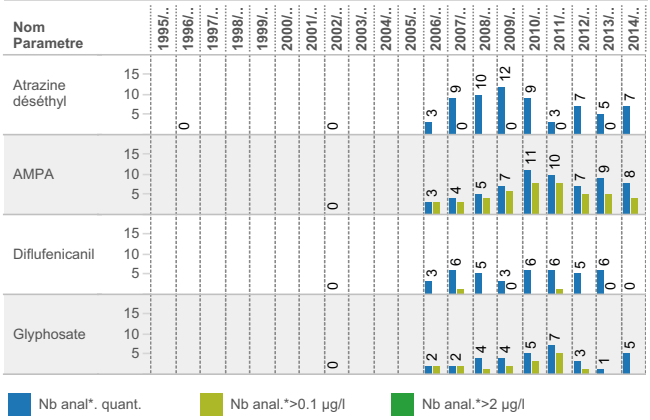
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Prosulfocarbe	81	4	1,0%	1	1	3,27
AMPA	84	64	16,0%	46	0	1,10
Glyphosate	84	33	8,3%	16	0	0,97
Atrazine	107	9	2,3%	1	0	0,83
2,4-MCPA	104	13	3,3%	3	0	0,46
Isoproturon	139	27	6,8%	8	0	0,41
Diuron	132	24	6,0%	4	0	0,34
Dichlorprop	83	3	0,8%	1	0	0,33
Diflufenicanil	93	40	10,0%	2	0	0,26
Pirimicarbe	82	6	1,5%	2	0	0,19
Boscalid	1	1	0,3%	1	0	0,14
Diméthénamide	104	6	1,5%	1	0	0,12
Iprodione	82	2	0,5%	1	0	0,12
Isoxaben	81	1	0,3%	1	0	0,12
Mécoprop	104	8	2,0%	2	0	0,12

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



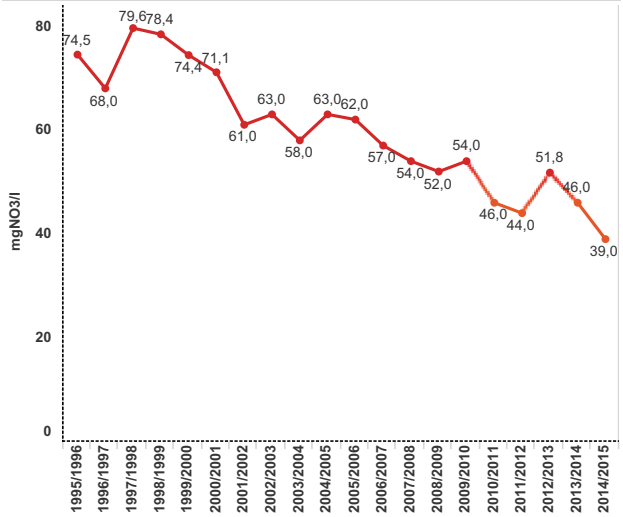
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION MAUDOUVE à SAINT-DONAN *(code 04170700)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	30	29	30	22	25	24	21	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
[Maximale] (mg/l)	77,5	84,1	82,0	80,1	77,1	74,9	67,0	64,0	63,0	63,0	63,0	58,0	55,0	54,0	56,0	47,0	52,0	53,0	48,0	44,0
Q90 (mg/l)	74,5	68,0	79,6	78,4	74,4	71,1	61,0	63,0	58,0	63,0	62,0	57,0	54,0	52,0	54,0	46,0	44,0	51,8	46,0	39,0
[Mediane] (mg/l)	61,3	56,0	66,5	67,5	60,3	59,5	42,4	56,5	54,5	51,5	53,5	46,0	51,5	49,5	47,5	44,0	39,0	44,4	40,5	36,5
[Moyenne] (mg/l)	60,3	52,2	64,1	64,2	60,4	57,8	39,7	52,3	51,3	52,1	53,3	44,2	48,6	44,9	47,1	40,8	37,4	42,7	38,3	35,3
[Minimale] (mg/l)	29,5	17,8	20,3	33,0	33,9	39,2	2,1	38,0	38,0	42,0	37,0	26,0	30,0	27,0	35,0	19,0	23,0	32,0	23,0	25,0
% depassement des 50 mg/l	80,0	62,1	83,3	86,4	80,0	70,8	25,0	58,3	58,3	50,0	75,0	41,7	50,0	33,3	25,0	0,0	8,3	16,7	0,0	0,0

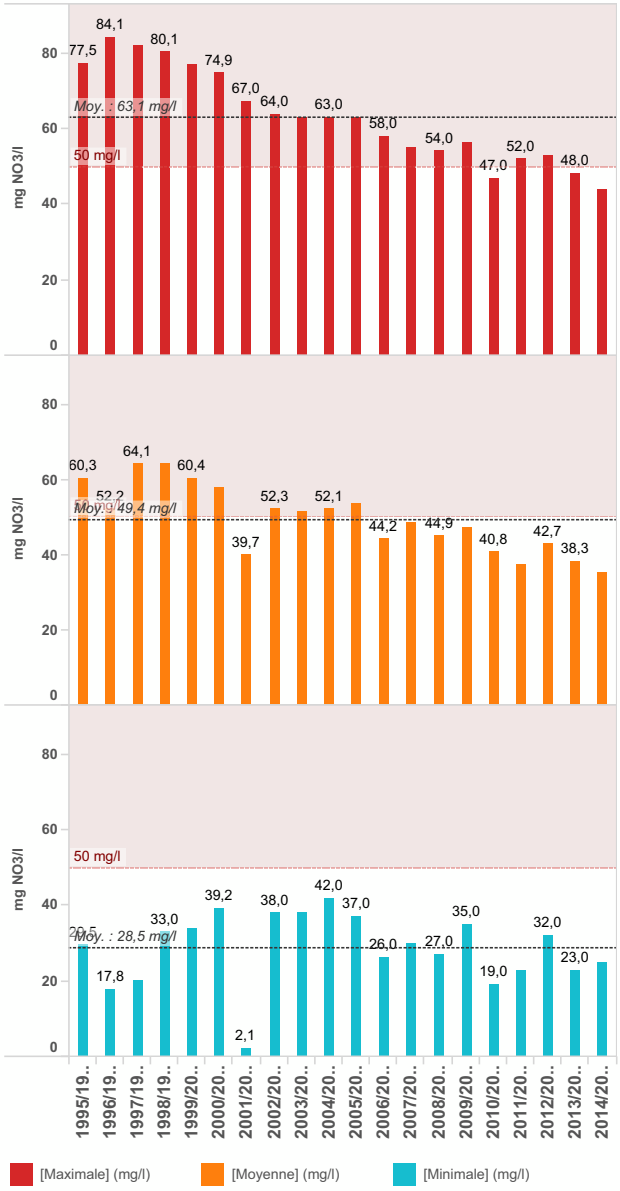
Evolution des concentrations de Q90



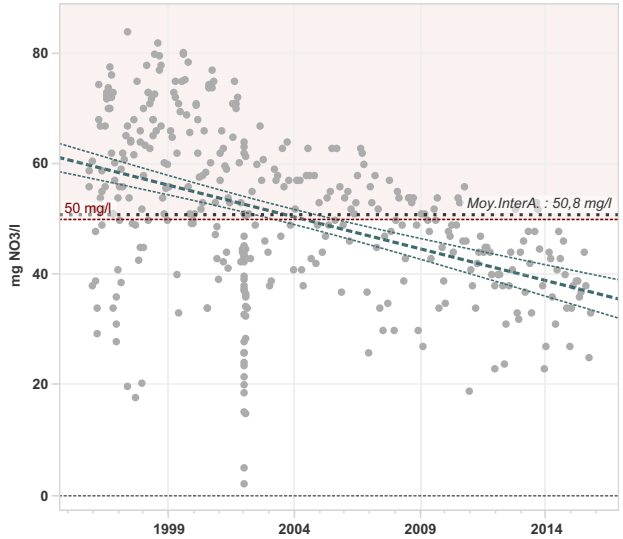
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION MAUDOUVE à SAINT-DONAN *(code 04170700)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

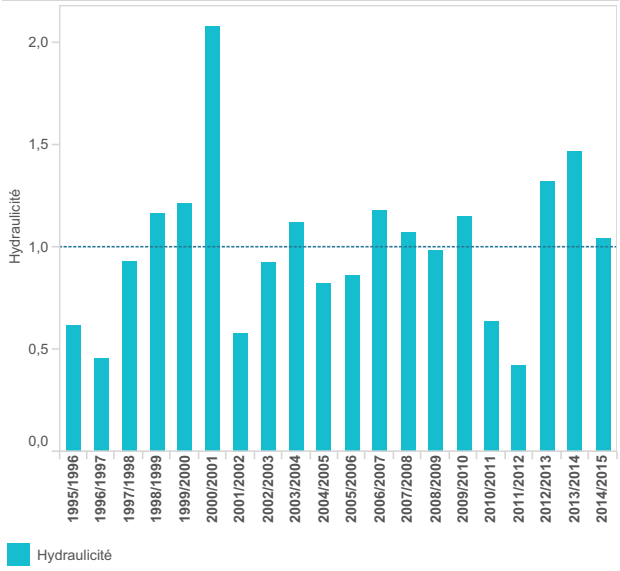
Debit	J1524010	La Maudouve à Saint-Donan	Surface BV : 2900 ha	Lame d'eau ecoulée : 9784375 m3/an
Nitrates	04170700	MAUDOUVE à SAINT-DONAN	Surface BV : 2900 ha	Lame d'eau ecoulée : 9784375 m3/an

Synthèse interannuelle

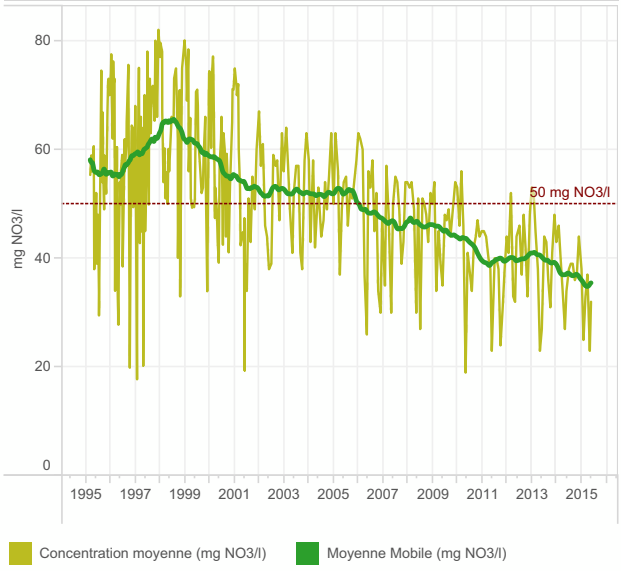
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,62	0,45	0,93	1,16	1,21	2,07	0,58	0,92	1,12	0,82	0,86	1,18	1,07	0,99	1,15	0,63	0,42	1,32	1,47	1,04
Débit spécifique (l/s/km2)	6,28	4,56	9,43	11,80	12,31	21,06	5,88	9,35	11,35	8,29	8,69	11,97	10,85	10,02	11,67	6,45	4,25	13,37	14,89	10,57
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	23,6	17,2	44,0	52,7	51,9	80,5	19,8	31,7	41,9	28,9	31,7	40,9	37,8	29,9	37,1	16,6	10,0	40,8	41,7	27,2
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	38,08	38,34	47,36	45,38	42,77	38,79	34,21	34,40	37,43	35,37	37,09	34,71	35,40	30,32	32,31	26,13	23,86	31,00	28,42	26,17

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

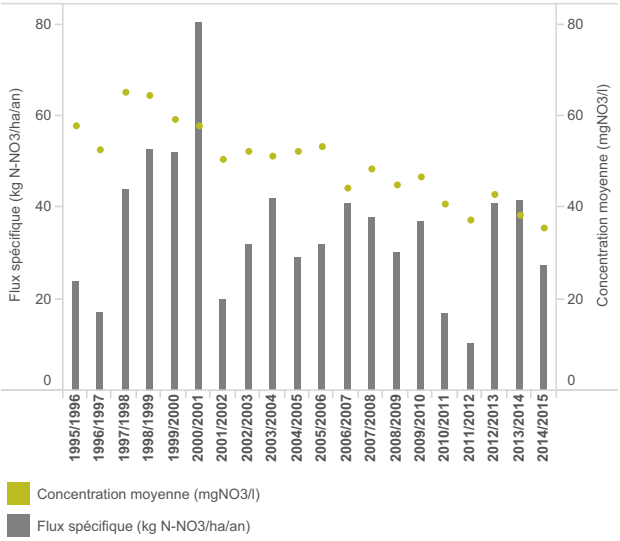
Evolution de l'hydraulicité



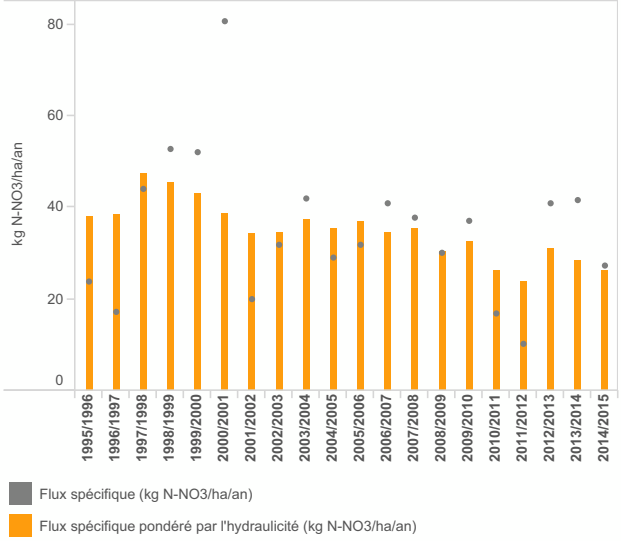
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION MAUDOUVE à SAINT-DONAN *(code 04170700)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

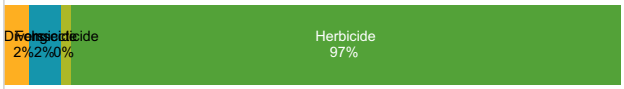
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés		6	9	8	4	7	14	19	21	18	16	12	10	7	4	4	8	9	8	11
Nb de substances recherchées		16	2	51	41	2	30	35	22	23	24	26	41	40	38	48	47	47	47	47
Nb de substances quantifiées*		2	2	8	6	2	10	13	11	13	8	15	17	11	10	4	10	20	16	17
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*		4	4	5	2	2	9	12	11	8	12	12	10	7	4	4	8	7	8	10
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)		2	0	3	1	0	2	2	3	3	6	2	2	2	3	0	3	2	2	3
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)		0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées		20	10	140	58	7	173	153	123	122	120	134	207	157	101	151	329	407	361	497
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*		4	4	18	8	2	42	33	28	22	26	34	48	30	20	9	23	39	27	48
Nb substances*>0.1 µg/l		1	2	7	5	2	8	6	6	7	2	3	4	3	2	1	4	7	4	5
Nb substances*>2 µg/l		0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal		1	1	7	6	1	9	9	6	11	7	10	12	7	6	3	4	10	7	11
Concentration cumulée maximale (µg/l)		1,25	0,24	7,87	6,69	0,36	2,20	2,42	0,84	1,62	1,80	1,08	0,82	2,40	1,34	0,42	0,98	0,98	1,04	1,36

(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

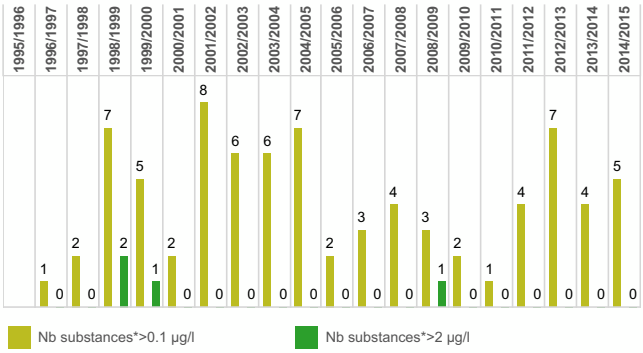
Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

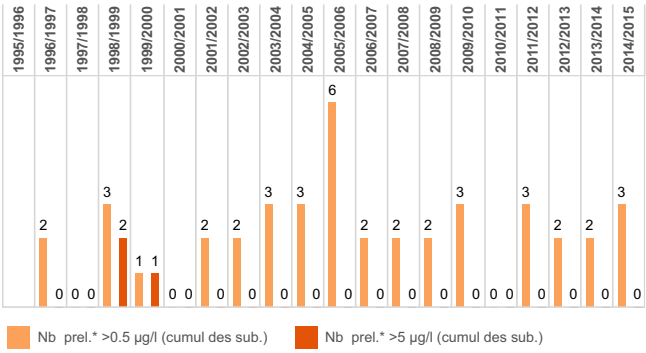
Détection : % des analyses quantifiées



Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



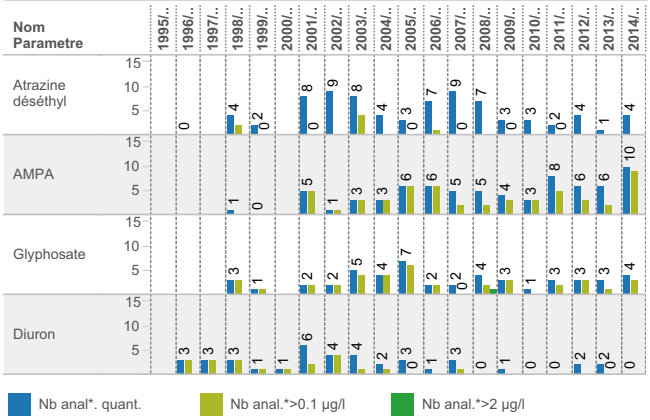
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Atrazine	118	30	6,5%	6	1	5,10
Aminotriazole	65	4	0,9%	4	2	4,99
Glyphosate	113	49	10,5%	38	1	2,20
Atrazine déséthyl	128	78	16,8%	7	0	1,25
Diuron	132	39	8,4%	20	0	1,25
AMPA	112	72	15,5%	53	0	1,10
2,4-MCPA	83	20	4,3%	5	0	0,81
Isoproturon	120	25	5,4%	10	0	0,79
Atrazine déisopropyl	106	1	0,2%	1	0	0,78
Mécoprop	78	11	2,4%	2	0	0,72
2,4-D	86	12	2,6%	2	0	0,54
Prosulfocarbe	2	2	0,4%	1	0	0,41
Triclopyr	69	21	4,5%	3	0	0,30
Sulcotrione	64	2	0,4%	1	0	0,20
Nicosulfuron	64	5	1,1%	2	0	0,15

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



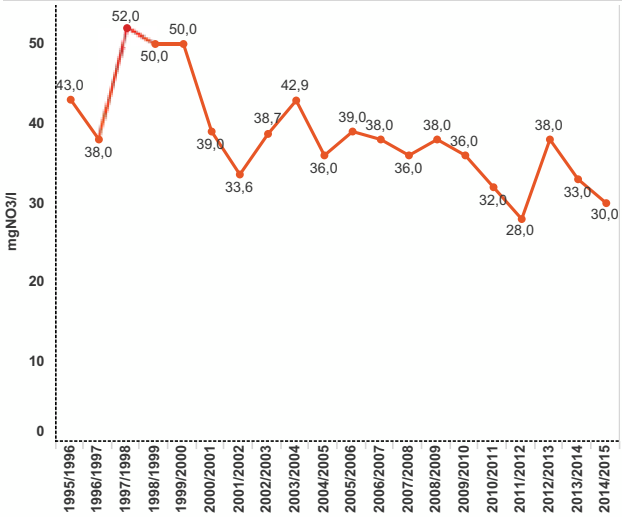
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION GOUET à PLOUFRAGAN *(code 04171010)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	25	15	14	14	14	13	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
[Maximale] (mg/l)	44,0	39,0	55,0	58,2	50,0	39,0	36,3	38,8	43,2	39,0	40,0	39,0	40,0	39,0	38,0	34,0	28,0	42,8	33,0	31,0
Q90 (mg/l)	43,0	38,0	52,0	50,0	50,0	39,0	33,6	38,7	42,9	36,0	39,0	38,0	36,0	38,0	36,0	32,0	28,0	38,0	33,0	30,0
[Mediane] (mg/l)	34,0	29,0	39,5	41,0	35,5	34,0	30,0	33,1	30,8	33,0	35,0	31,0	31,0	31,0	32,5	30,0	23,5	31,0	25,5	25,0
[Moyenne] (mg/l)	33,5	30,7	39,7	40,5	37,8	34,8	31,0	32,0	33,1	32,6	33,7	32,1	31,9	31,9	30,9	28,3	24,4	29,9	26,4	24,7
[Minimale] (mg/l)	26,0	25,0	24,0	30,0	27,0	29,0	27,7	22,7	25,8	25,8	27,0	24,0	28,0	25,0	20,0	20,0	21,0	20,0	21,0	19,0
% depassement des 50 mg/l	0,0	0,0	14,3	7,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

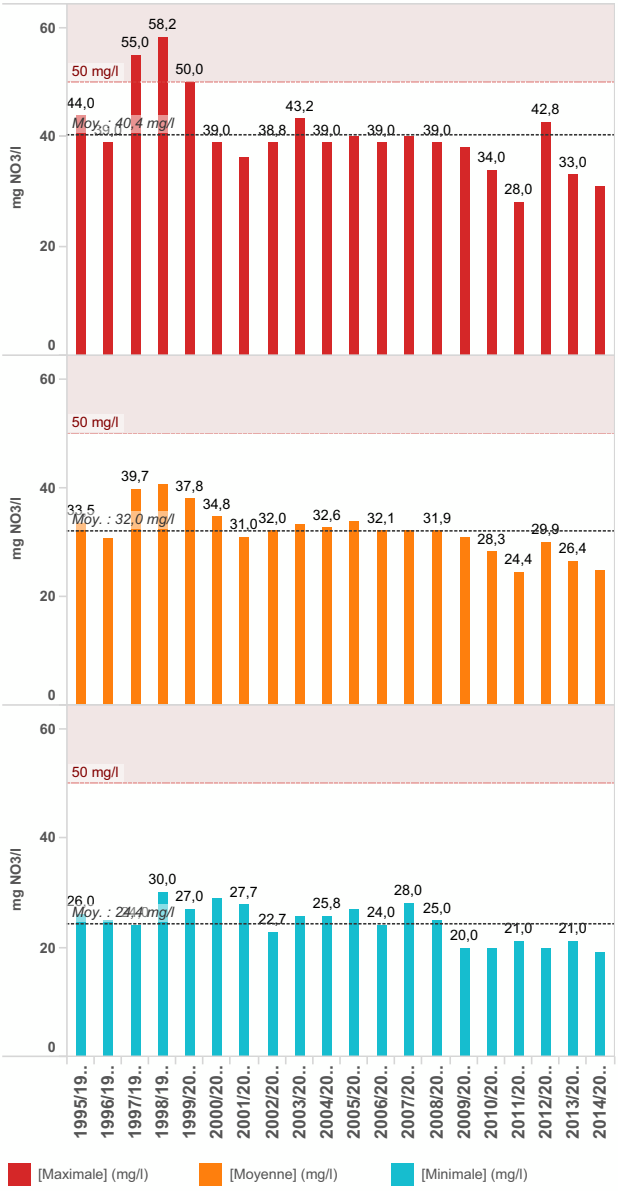
Evolution des concentrations de Q90



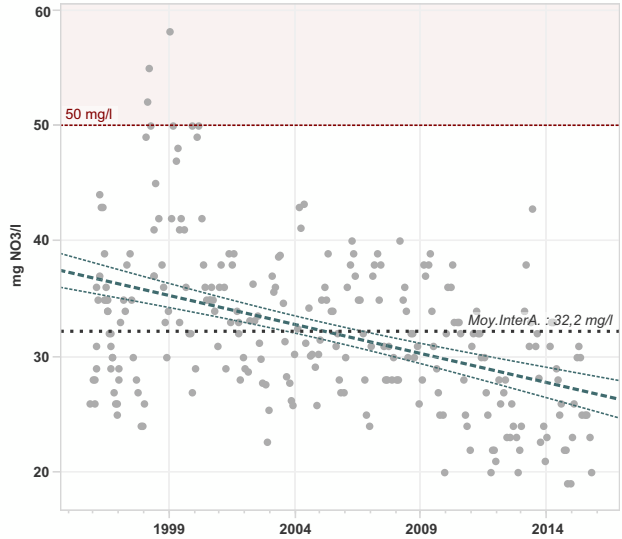
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION GOUET à PLOUFRAGAN *(code 04171010)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

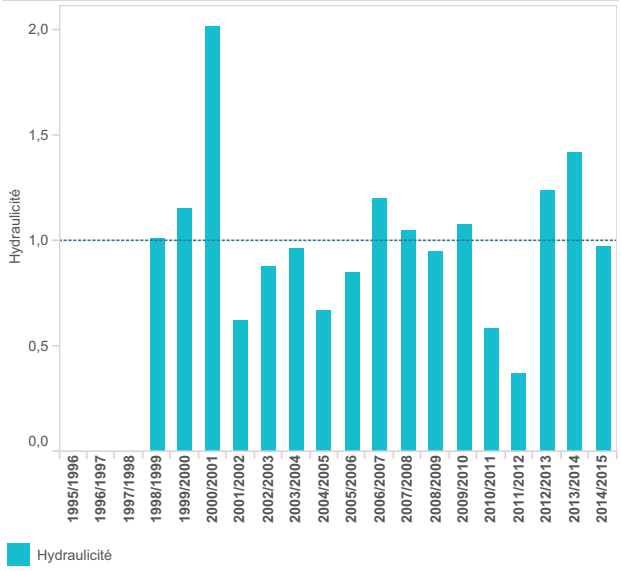
Debit	J1523020	Le Gouët à Ploufragan [Saint-Barthélémy]	Surface BV : 19650 ha	Lame d'eau ecoulée : 72300000 m3/an
Nitrates	04171010	GOUET à PLOUFRAGAN	Surface BV : 19650 ha	Lame d'eau ecoulée : 72300000 m3/an

Synthèse interannuelle

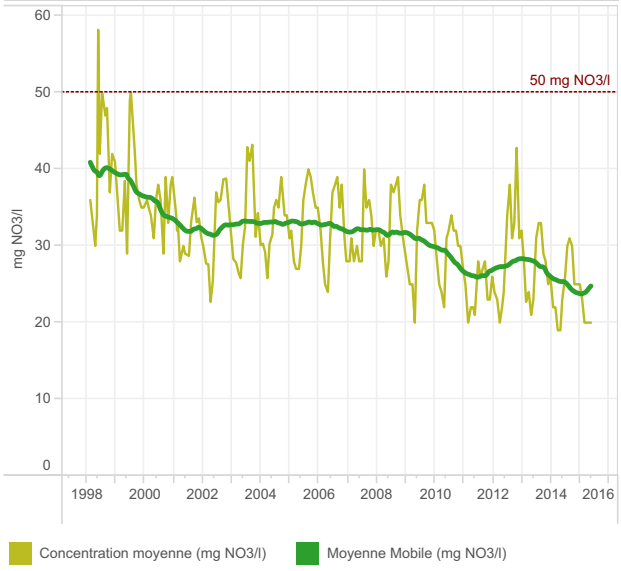
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité				1,01	1,15	2,01	0,62	0,88	0,96	0,67	0,85	1,20	1,05	0,95	1,08	0,58	0,37	1,24	1,41	0,97
Débit spécifique (l/s/km2)				10,52	12,01	20,97	6,47	9,18	10,05	6,93	8,86	12,49	10,89	9,86	11,21	6,06	3,88	12,89	14,74	10,10
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)				33,1	32,9	52,0	14,4	21,9	26,0	16,4	22,6	31,0	25,2	23,7	26,8	12,6	7,0	29,1	31,3	18,7
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité				32,81	28,53	25,83	23,19	24,80	26,92	24,69	26,64	25,84	24,07	25,09	24,89	21,62	18,71	23,53	22,16	19,25

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

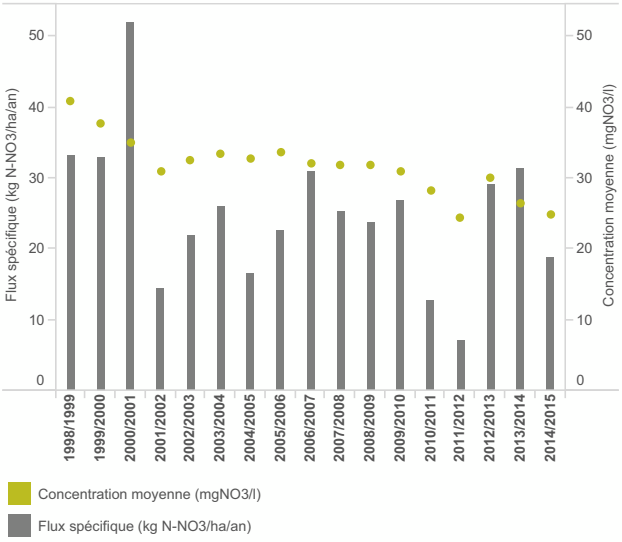
Evolution de l'hydraulicité



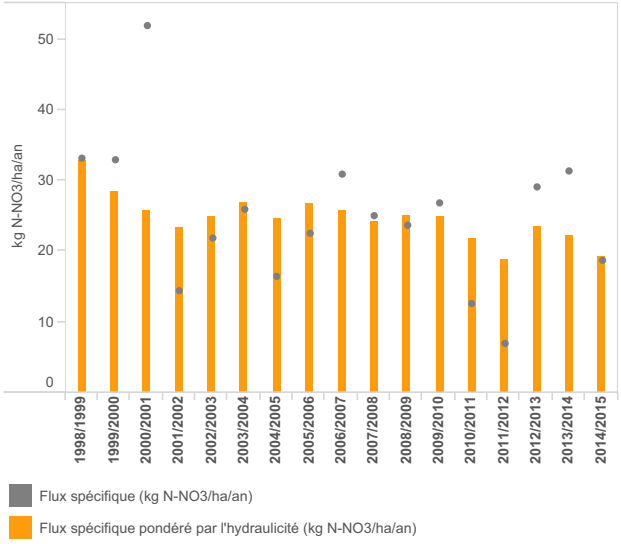
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Gouët et Anse d'Yffiniac
Structure : Saint Brieuc Armor Agglomération
Site internet : www.saintbrieuc-agglo.fr

Intervenant : Pierre DUQUESNE
Email : pierre.duquesne@sbaa.fr
Tél : 02 96 58 51 31

Commentaire rédigé par : Pierre DUQUESNE
(Service Milieu Aquatique - Saint Brieuc Armor Agglomération)

Le territoire	Le Contrat de Territoire des bassins versants du Gouët et de l'Anse d'Yffiniac est porté depuis 2011 par Saint Brieuc Armor Agglomération. Ce territoire qui représente près de 400 km^2, se situe dans la baie de Saint Brieuc en Côtes d'Armor. Il est principalement drainé par le Gouët et l'Urne, ainsi que par quelques petits côtiers. C'est un territoire majoritairement rural, mais avec une forte urbanisation littorale (Saint Brieuc, Langueux, Yffiniac). La géologie est partagée entre une zone Est plutôt schisteuse et une zone ouest plutôt granitique.
Principaux usages	De nombreux usages de l'eau et des milieux aquatiques existent sur ce territoire. Parmi ceux-ci, il faut citer la production d'eau potable (prise d'eau de Saint Barthélémy dans la retenue du Gouët, 2ème ressource du département), et les activités littorales (pêche, conchyliculture et tourisme). Ces usages sont directement impactés par la qualité des eaux qui circulent sur ces bassins versants.
Principales perturbations	Les perturbations qui expliquent les problèmes de qualité des eaux de ces bassins versants sont d'origines agricoles (élevages et cultures intensifs), mais aussi domestiques notamment sur la zone littorale. Les nitrates sont en nette diminution depuis 15 ans et n'affectent plus la production d'eau potable. Ils restent pourtant en trop grande quantité et participent au phénomène des marées vertes qui est un des enjeux majeurs de la baie de Saint Brieuc. La production d'eau potable est garantie par des unités de production performantes, mais l'eau brute utilisée connait des pics en phosphore (eutrophisation de la retenue) et en pesticide qui sensibilisent la ressource. Des problèmes de pollution bactériologique affectent également les eaux littorales (conchyliculture, pêche à pied, baignade) du fond de la baie de Saint Brieuc (Anse d'Yffiniac). Enfin, de nombreux obstacles (barrages, seuils, voies de transports) entravent la libre circulation des poissons migrateurs.
Organisation du suivi	Le programme de bassin versant Gouët et Anse d'Yffiniac fait partie du SAGE de la baie de Saint Brieuc. Il regroupe 2 bassins versants qui font l'objet de contrats de territoire depuis 1996 (Bretagne Eau Pure 2) pour le Gouët et depuis 1998 pour l'Anse d'Yffiniac (Urne). Le contrat actuel GP5 est engagé pour la période 2011-2015, il intègre le plan de lutte contre les algues vertes (PLAV). Les objectifs du contrat en cours sont la réduction des concentrations en nitrates (enjeu algues vertes), en phosphore (enjeu eutrophisation), en pesticides (enjeu eau potable), en bactériologie (enjeu conchyliculture et baignade) et l'amélioration de la continuité écologique. Pour atteindre ces objectifs, le programme d'actions concerne les agriculteurs avec des contrats d'engagement (fertilisation, utilisation de l'espace), l'aménagement du paysage (bocage, zones humides, cours d'eau), l'amélioration des pratiques d'entretien des communes et des particuliers… Le suivi de la qualité de l'eau du service bassin versant de Saint Brieuc Armor Agglomération s'appuie sur 3 stations bilans (utilisées pour la synthèse régionale) et 10 stations évaluations complémentaires. Ces points de suivis complètent et renforcent (sans doublon) les autres réseaux de suivi de l'ARS (eau potable), de la DDTM (cours d'eau littoraux) et du Conseil départemental. Les campagnes sont réalisées mensuellement, avec un protocole calendaire ou pluie selon les points et les paramètres. Seul le point de l'Urne à Magenta (04168256) a un suivi hebdomadaire pour les nitrates et le COT. Les points Bilan "algues vertes" sont suivis par la DDTM à l'exutoire des principaux cours d'eau de la baie (non-présentés ici).
Qualité	Les nitrates présentent depuis 15 à 20 ans, une diminution nette de leurs concentrations et des flux résultants, sur l'ensemble des stations suivis. Ils sont ainsi passés d'un pic record de 94 mg/l sur l'Urne à Magenta en 1999 à un maximum de 37 mg/l en 2015. Cette prise d'eau brute concernée par le contentieux européen nitrate n'a plus dépassée la limite réglementaire des 50 mg/l depuis 2007. Pour les flux (paramètre "algues vertes"), la Maudouve est passé de 47 à 26 kg N-NO3/ha/an de flux spécifique pondéré par l'hydraulicité entre 1998 et 2015. La situation pour les pesticides ne présente pas cette évolution. Il apparait sur les 3 stations suivis une forme de stabilité sur les nombres de dépassement des objectifs (par molécule ou en cumulé). Les matières actives détectées sont essentiellement des herbicides (totaux ou sélectifs), à l'exception d'un insecticide et de 2 fongicides retrouvés dans le Gouët à Saint Julien (attention ce point est en fréquence calendaire, là où les 2 autres points sont en protocole "pluie"). Malgré cela, sur les prises d'eau, aucun dépassement des limites réglementaires n'est intervenu depuis 2006.

Bassin versant : HAUT COUESNON
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

6 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **41,3 mg/l**

2,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

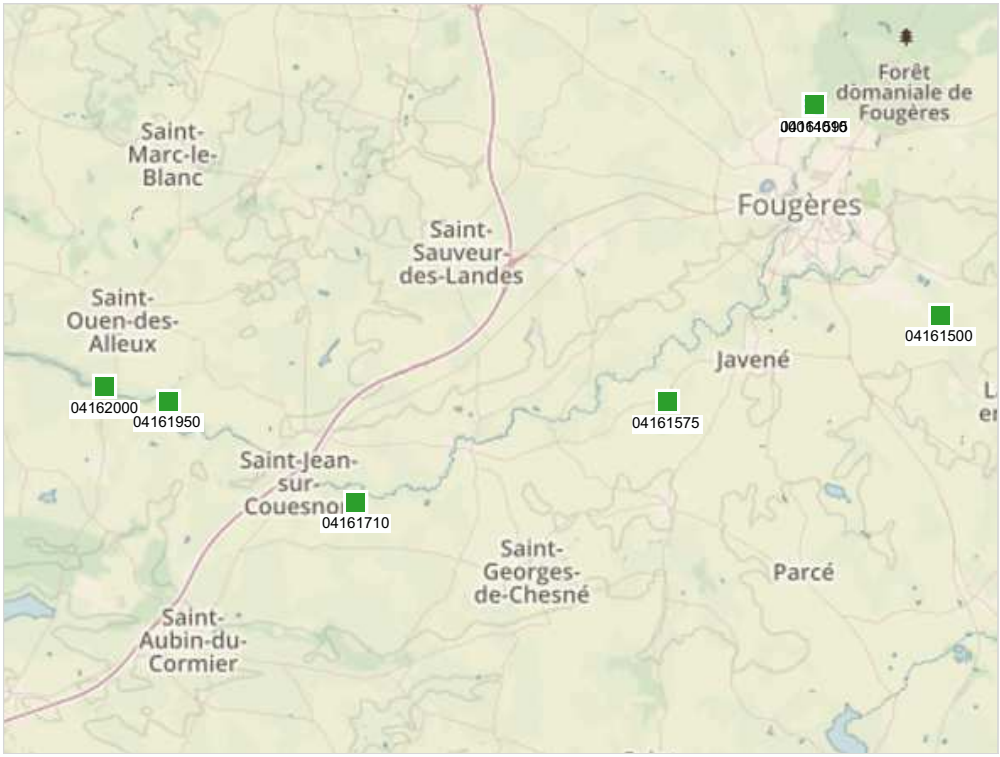
Concentration cumulée maximale en pesticides : **2,96 µg/l**

10,4 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Couesnon	COUESNON à LA SELLE-EN-LUITRE (04161500)	-	-	Nitrates	OSUR	13 prel. - 2014/2015 (82 prel. - 2008/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (21 prel. - 2001/2005)
					OSUR	5 prel. - 2014/2015 (41 prel. - 2009/2015)
	COUESNON à MEZIERES-SUR-COUESNON (04162000)	-	Flux (St. hydro associée : J0121510)	Nitrates	HYDRE/BEA	106 prel. - 2014/2015 (706 prel. - 1997/2014)
					OSUR	13 prel. - 2014/2015 (223 prel. - 1996/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	25 prel. - 2014/2015 (271 prel. - 1997/2015)
					OSUR	- 2014/2015 (54 prel. - 1996/2006)
Everre	RAU D'EVERRE à SAINT-OUEN-DES-ALLEUX (0416195..	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	12 prel. - 2014/2015 (135 prel. - 2001/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (19 prel. - 2001/2006)
Général	GENERAL OU RAU DU MOULIN DE TIZON à SAINT-JEAN-SUR-COUESNON (04161710)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	10 prel. - 2014/2015 (144 prel. - 2001/2014)
					OSUR	13 prel. - 2014/2015 (68 prel. - 2009/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	10 prel. - 2014/2015 (68 prel. - 2001/2015)
					OSUR	5 prel. - 2014/2015 (40 prel. - 2009/2015)
Muez	MUEZ à JAVENE (04161575)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	10 prel. - 2014/2015 (132 prel. - 2001/2014)
					OSUR	13 prel. - 2014/2015 (70 prel. - 2009/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	10 prel. - 2014/2015 (41 prel. - 2001/2015)
					OSUR	5 prel. - 2014/2015 (41 prel. - 2009/2015)
	MUEZ à LUITRE (04161572)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (56 prel. - 2001/2007)
				Pesticides	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (19 prel. - 2001/2006)
Nançon	NANCON à LECOUSSE (04161595)	-	Flux (St. hydro associée : J0014010)	Nitrates	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (78 prel. - 1995/2001)
					OSUR	6 prel. - 2014/2015 (87 prel. - 2006/2014)
				Pesticides	OSUR	- 2014/2015 (24 prel. - 2006/2009)

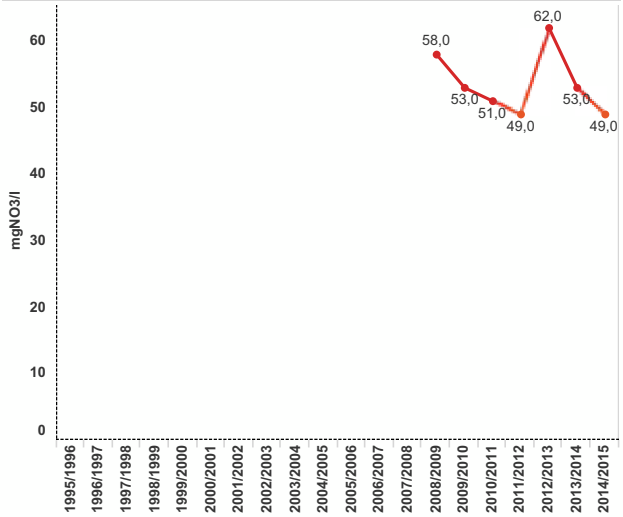
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION COUESNON à LA SELLE-EN-LUITRE *(code 04161500)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements														9	12	12	12	12	12	13
[Maximale] (mg/l)														58,0	56,0	52,0	50,0	63,0	57,0	52,0
Q90 (mg/l)														58,0	53,0	51,0	49,0	62,0	53,0	49,0
[Mediane] (mg/l)														53,0	45,5	44,5	46,5	49,5	43,0	48,0
[Moyenne] (mg/l)														52,3	44,3	41,6	42,8	47,3	42,7	41,9
[Minimale] (mg/l)														43,9	28,0	22,0	28,0	23,0	26,0	24,0
% depassement des 50 mg/l														66,7	25,0	16,7	0,0	50,0	16,7	7,7

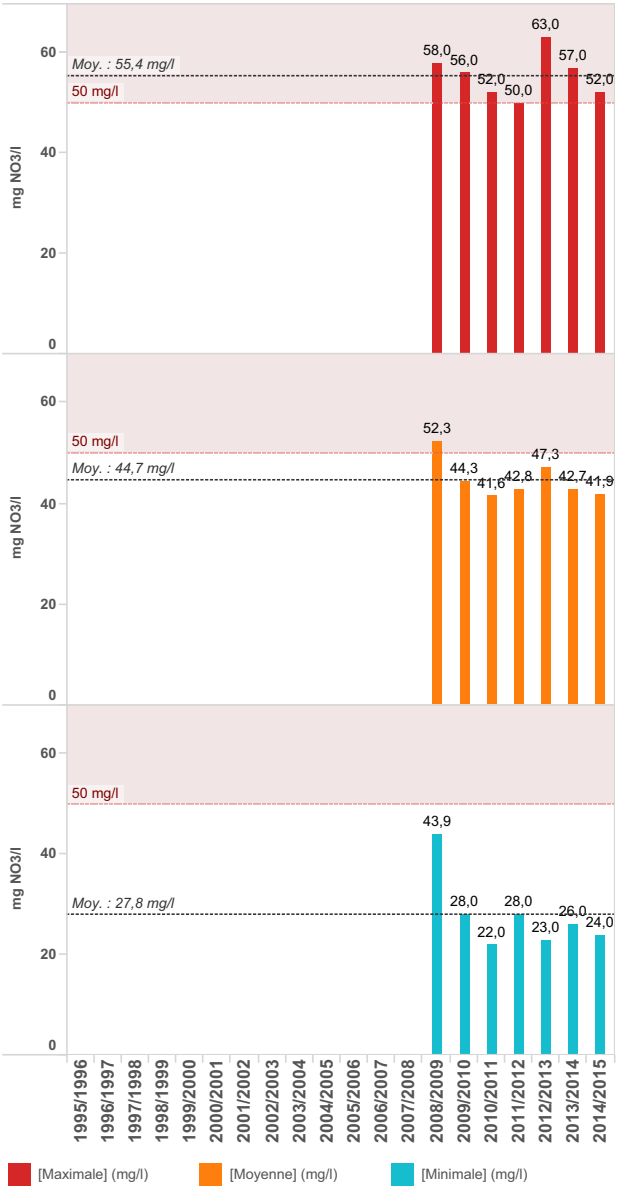
Evolution des concentrations de Q90



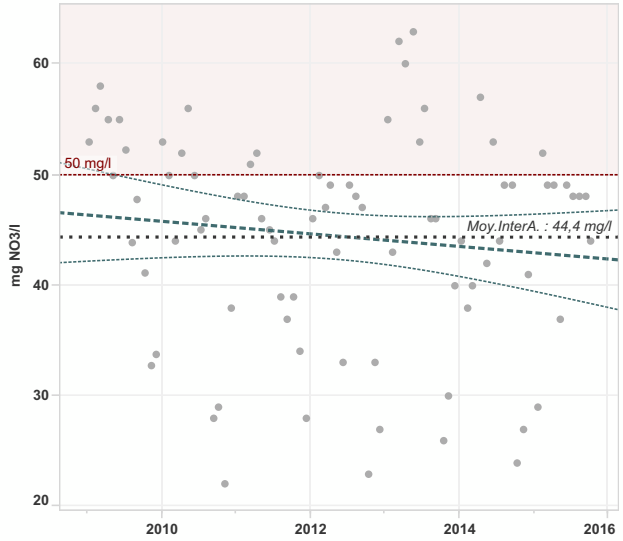
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION COUESNON à LA SELLE-EN-LUITRE *(code 04161500)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

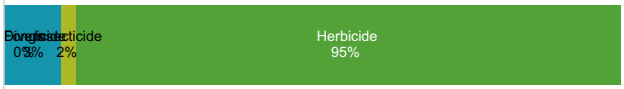
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés							3	2	6	4	6				6	7	7	7	6	5
Nb de substances recherchées							8	3	2	2	2				245	246	309	307	305	323
Nb de substances quantifiées*							3	3	2	2	2				8	10	9	8	6	9
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*							3	2	6	4	6				3	5	7	7	5	4
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)							1	1	1	2	2				1	2	0	0	0	1
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)							0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées							12	4	12	8	12				1 470	1 715	2 075	2 147	1 830	1 297
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*							6	4	10	8	12				10	14	16	18	11	13
Nb substances*>0.1 µg/l							3	3	2	2	2				3	3	3	0	0	2
Nb substances*>2 µg/l							0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal							3	2	2	2	2				7	7	5	5	4	6
Concentration cumulée maximale (µg/l)							1,04	1,14	0,91	0,79	0,65				1,14	0,69	0,48	0,15	0,20	0,85

(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

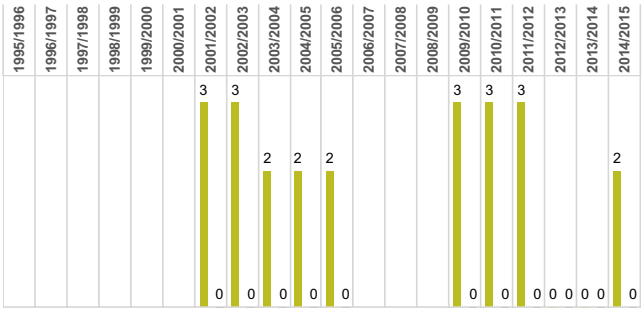
Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

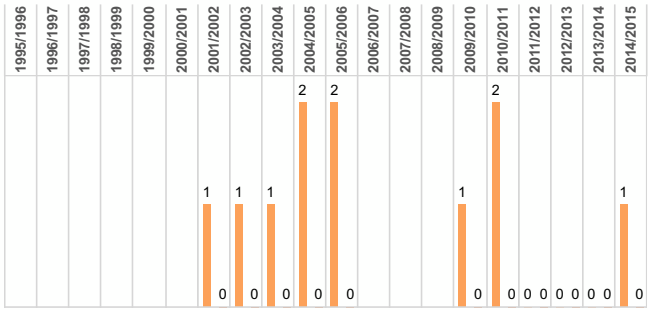
Détection : % des analyses quantifiées



Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



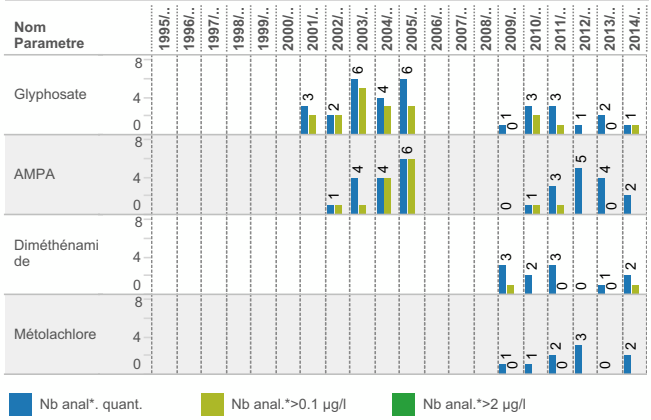
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Glyphosate	59	32	26,2%	19	0	0,96
AMPA	55	30	24,6%	14	0	0,67
Atrazine	39	1	0,8%	1	0	0,64
Diméthénamide	38	11	9,0%	2	0	0,56
Carbendazime	38	1	0,8%	1	0	0,37
Isoproturon	42	7	5,7%	2	0	0,32
AZOXYSTROBINE	38	1	0,8%	1	0	0,23
Cyproconazole	38	1	0,8%	1	0	0,20
Triclopyr	34	1	0,8%	1	0	0,13
Métolachlore	38	9	7,4%	0	0	0,08
2,4-D	38	1	0,8%	0	0	0,07
Acétochlore	34	2	1,6%	0	0	0,07
Bromoxynil	38	1	0,8%	0	0	0,07
2-hydroxy atrazine	38	5	4,1%	0	0	0,03
Atrazine déisopropyl ..	38	2	1,6%	0	0	0,03

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



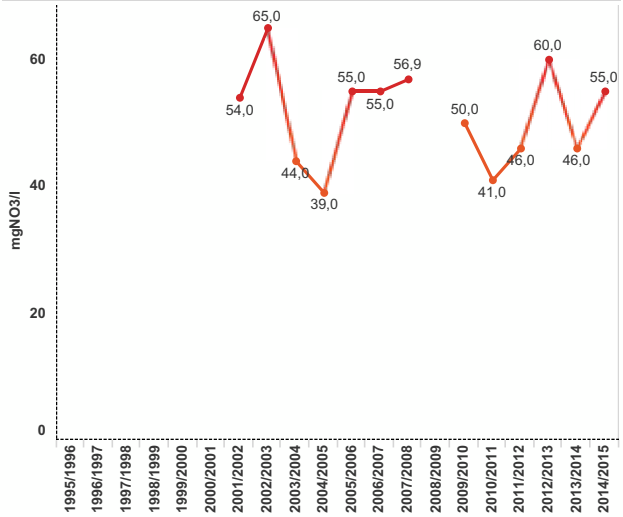
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION MUEZ à JAVENE *(code 04161575)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements							8	10	12	12	12	12	12	3	9	23	21	25	20	23
[Maximale] (mg/l)							54,0	65,0	51,0	40,0	59,0	58,0	59,0	50,0	50,0	43,0	48,0	62,0	48,0	59,0
Q90 (mg/l)							54,0	65,0	44,0	39,0	55,0	55,0	56,9	0,0	50,0	41,0	46,0	60,0	46,0	55,0
[Mediane] (mg/l)							28,5	31,0	24,0	28,0	38,5	29,0	44,7	29,0	44,0	30,0	38,0	38,0	36,0	38,0
[Moyenne] (mg/l)							31,5	36,9	27,1	27,7	37,4	34,8	42,3	35,3	38,2	29,8	34,0	40,4	33,4	38,9
[Minimale] (mg/l)							11,0	14,0	8,0	11,0	17,0	12,0	23,0	27,0	21,0	10,0	16,0	16,0	14,0	23,0
% depassement des 50 mg/l							25,0	40,0	8,3	0,0	16,7	25,0	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0	0,0	13,0

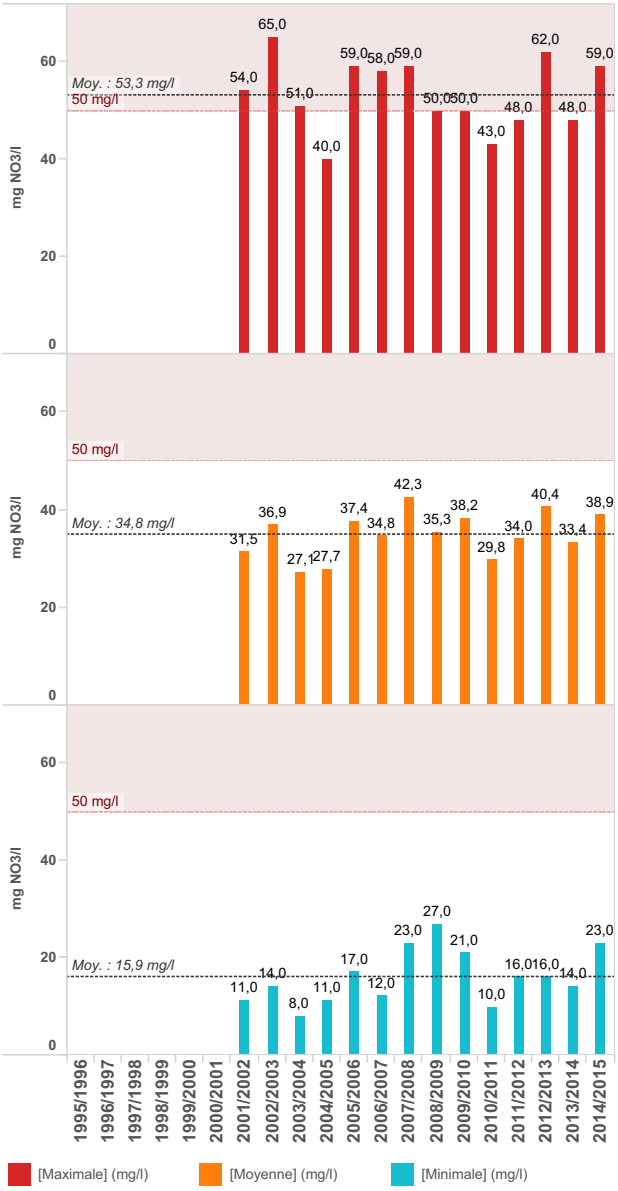
Evolution des concentrations de Q90



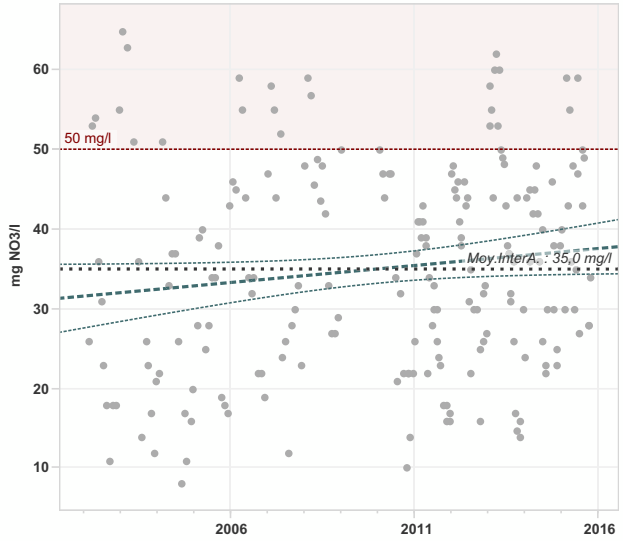
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l) — .

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION MUEZ à JAVENE *(code 04161575)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés							6	4	4	2	1	2			6	7	7	7	15	15
Nb de substances recherchées							7	7	1	34	35	81			245	246	309	323	326	339
Nb de substances quantifiées*							4	1	1	5	2	8			6	7	10	8	14	20
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*							6	1	3	1	1	2			6	6	7	7	15	14
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)							2	0	0	1	0	1			2	2	0	0	0	3
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)							0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées							27	9	4	34	35	82			1 470	1 715	2 075	1 940	4 055	3 779
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*							9	1	3	5	2	8			11	13	21	19	46	59
Nb substances*>0.1 µg/l							4	0	1	3	1	2			1	3	3	0	1	8
Nb substances*>2 µg/l							0	0	0	0	0	0			1	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal							3	1	1	5	2	7			3	4	5	4	5	11
Concentration cumulée maximale (µg/l)							0,73	0,10	0,29	2,90	0,22	1,10			3,52	0,63	0,44	0,18	0,36	1,58

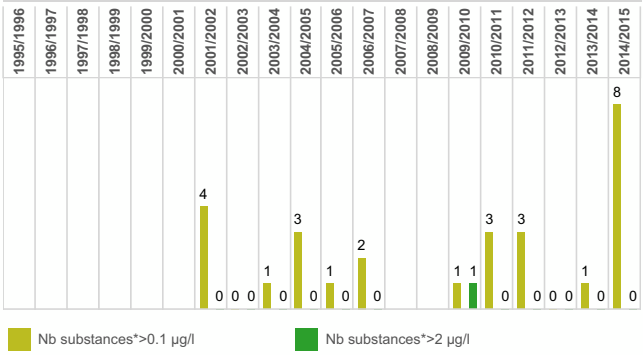
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

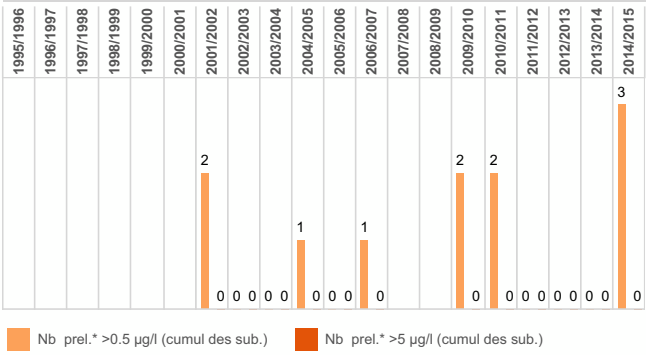
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



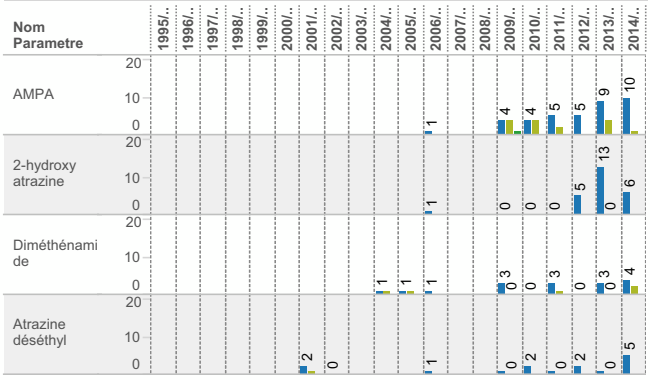
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
AMPA	58	38	19,3%	15	1	3,51
Dichlobenil	58	1	0,5%	1	0	2,00
Isoproturon	69	15	7,6%	6	0	1,10
Diméthénamide	60	16	8,1%	5	0	0,64
Atrazine	62	10	5,1%	4	0	0,61
Triclopyr	54	5	2,5%	2	0	0,40
Métolachlore	59	15	7,6%	3	0	0,38
Glyphosate	57	15	7,6%	7	0	0,30
Prosulfuron	19	1	0,5%	1	0	0,23
Metsulfuron méthyle	20	2	1,0%	2	0	0,21
Cyanazine	61	1	0,5%	1	0	0,17
Atrazine déséthyl	63	15	7,6%	1	0	0,11
Diuron	58	9	4,6%	1	0	0,11
Dicamba	58	1	0,5%	0	0	0,08
Acétochlore	56	1	0,5%	0	0	0,07

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



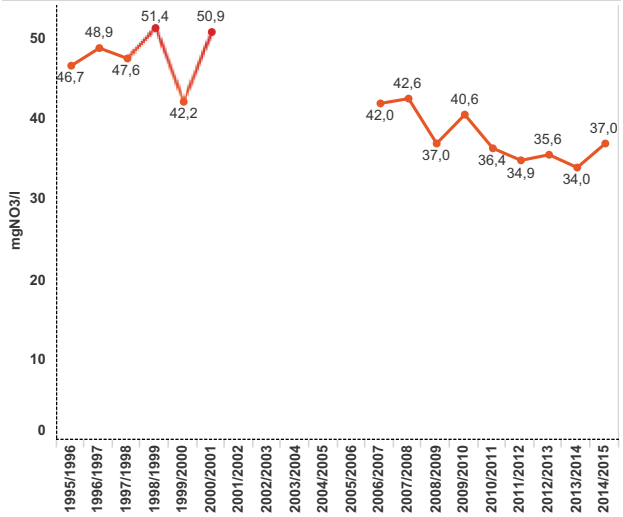
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION NANCON à LECOUSSE *(code 04161595)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	15	13	11	11	13	12	3					9	12	12	12	12	11	7	6	6
[Maximale] (mg/l)	54,2	55,0	65,0	57,8	47,4	62,5	41,6					42,0	42,7	39,6	41,4	37,2	36,1	35,6	34,0	37,0
Q90 (mg/l)	46,7	48,9	47,6	51,4	42,2	50,9	0,0					42,0	42,6	37,0	40,6	36,4	34,9	35,6	34,0	37,0
[Mediane] (mg/l)	38,7	38,6	41,8	44,4	36,8	37,4	38,9					36,0	36,7	29,2	35,5	31,2	31,8	32,4	31,0	31,5
[Moyenne] (mg/l)	39,0	40,0	40,7	43,3	35,5	38,9	39,7					34,3	34,9	29,2	33,5	30,3	31,5	30,7	30,8	32,3
[Minimale] (mg/l)	24,9	30,1	20,0	30,6	19,9	21,3	38,7					24,0	18,0	16,9	17,1	18,2	24,8	23,5	27,0	30,0
% depassement des 50 mg/l	6,7	7,7	9,1	27,3	0,0	16,7	0,0					0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

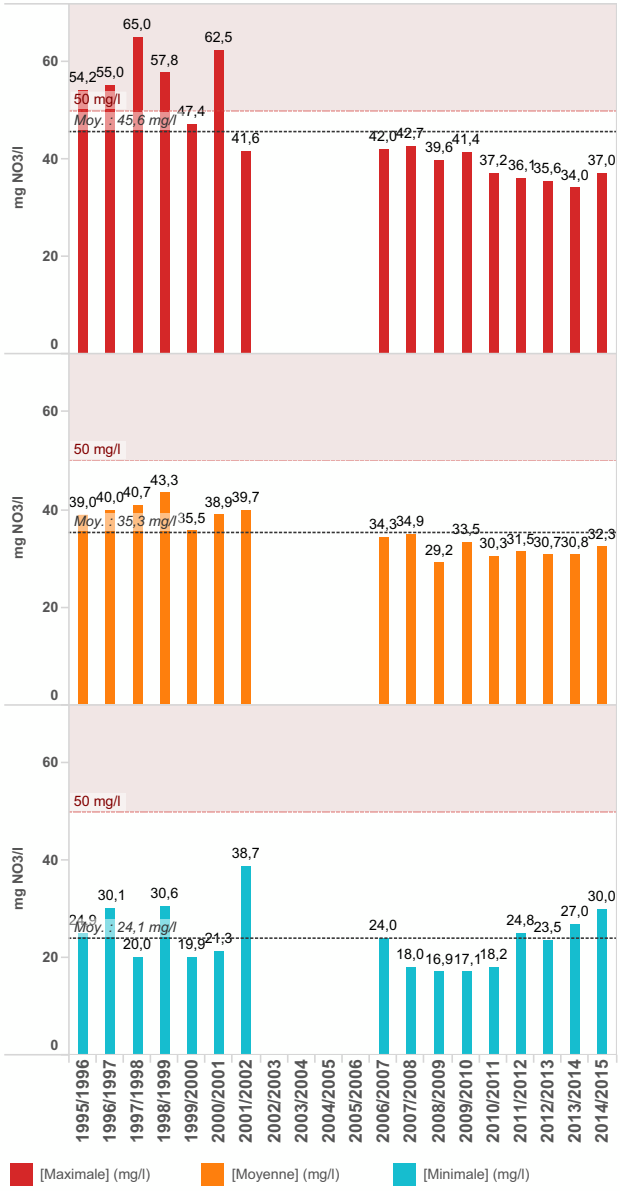
Evolution des concentrations de Q90



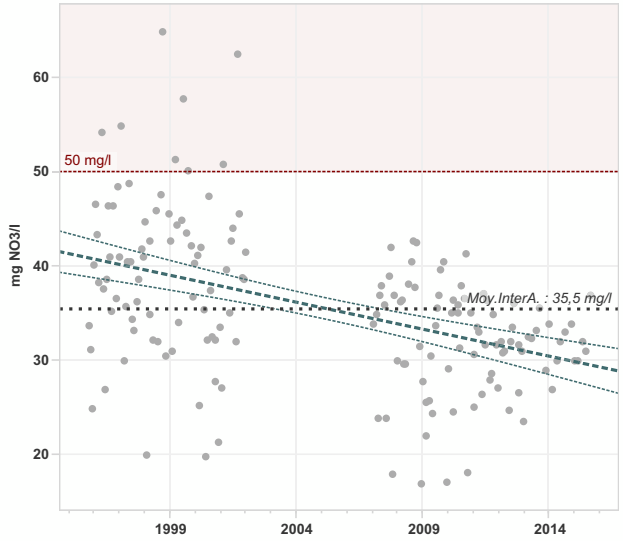
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l) — .

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION NANCON à LECOUSSE *(code 04161595)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

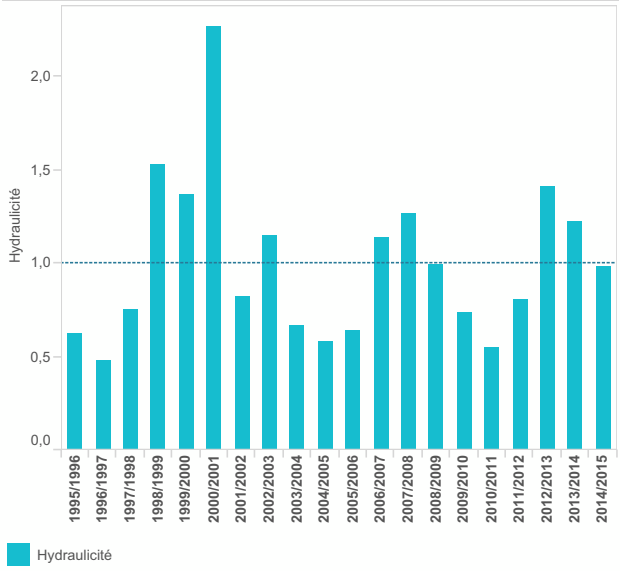
Debit	J0014010	Le Nançon à Lécousse [Pont aux Anes (actuel)]	Surface BV : 6669 ha	Lame d'eau ecoulée : 21821875 m3/an
Nitrates	04161595	NANCON à LECOUSSE	Surface BV : 6669 ha	Lame d'eau ecoulée : 21821875 m3/an

Synthèse interannuelle

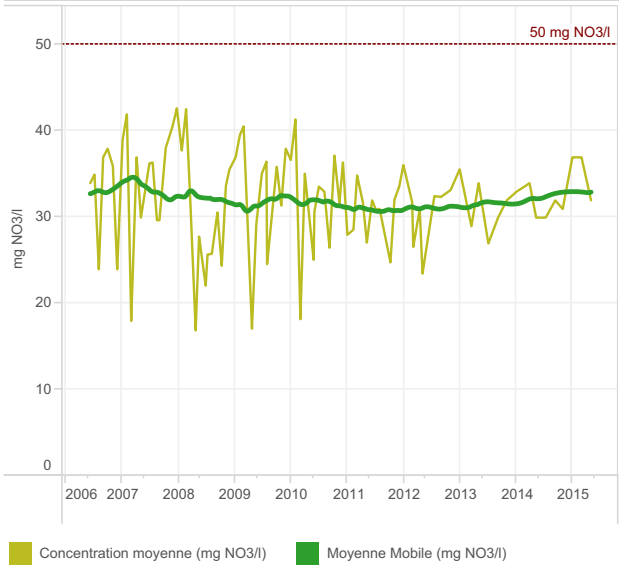
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,63	0,48	0,75	1,53	1,37	2,27	0,82	1,15	0,67	0,59	0,64	1,14	1,27	0,99	0,73	0,55	0,80	1,41	1,22	0,99
Débit spécifique (l/s/km2)	6,08	4,65	7,26	14,86	13,27	21,94	7,99	11,12	6,48	5,68	6,24	11,04	12,30	9,59	7,09	5,34	7,77	13,67	11,83	9,56
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,48	18,75	15,62	11,70	16,76	29,75	25,29	21,62
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,00	18,94	21,34	21,23	20,90	21,08	20,71	21,91

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

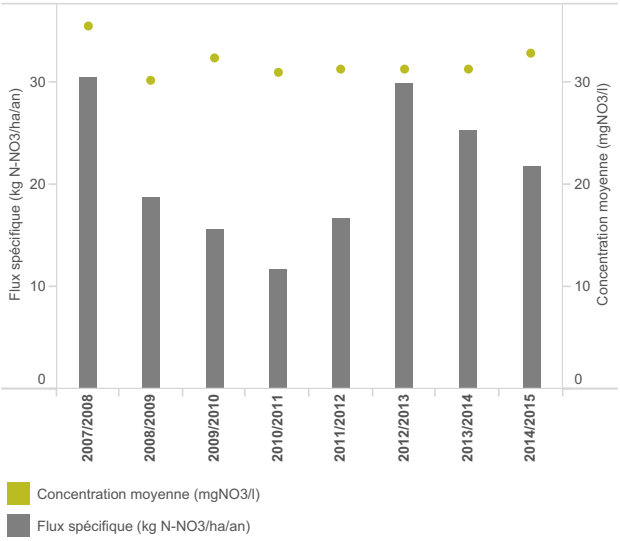
Evolution de l'hydraulicité



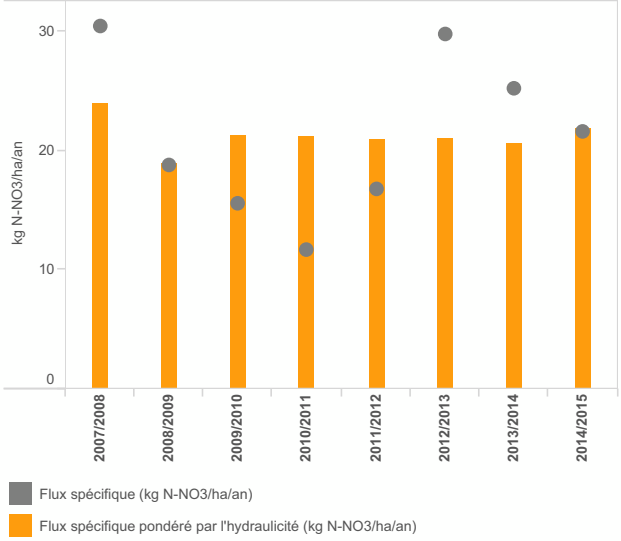
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



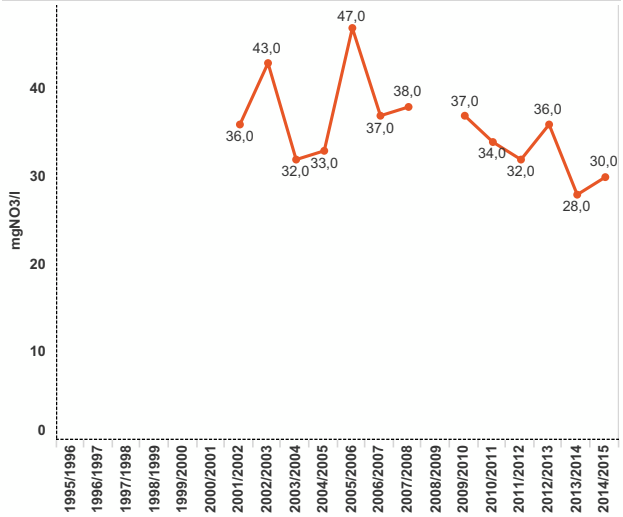
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION GENERAL OU RAU DU MOULIN DE TIZON à SAINT-JEAN-SUR-COUESNON *(code 04161710)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements							8	8	11	10	10	12	12	3	8	28	27	32	20	23
[Maximale] (mg/l)							36,0	43,0	37,0	33,0	47,0	41,0	40,0	36,0	37,0	35,0	45,0	38,0	28,0	36,0
Q90 (mg/l)							36,0	43,0	32,0	33,0	47,0	37,0	38,0	0,0	37,0	34,0	32,0	36,0	28,0	30,0
[Mediane] (mg/l)							26,5	22,5	14,0	20,0	33,5	20,5	28,3	25,0	27,0	19,5	22,0	25,5	18,0	20,0
[Moyenne] (mg/l)							25,3	23,5	16,8	20,4	29,2	23,1	26,3	24,0	23,4	18,1	22,5	24,1	19,4	20,7
[Minimale] (mg/l)							12,0	6,0	4,0	3,0	4,0	5,0	12,0	11,0	4,3	1,5	3,0	8,0	6,4	12,0
% depassement des 50 mg/l							0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Evolution des concentrations de Q90



Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) ND

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)

Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION GENERAL OU RAU DU MOULIN DE TIZON à SAINT-JEAN-SUR-COUESNON *(code 04161710)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés							6	4	4	2	1	2		2	6	16	15	15	14	15
Nb de substances recherchées							7	7	1	34	35	81		71	245	265	318	329	326	339
Nb de substances quantifiées*							4	4	1	6	3	15		8	3	33	23	28	24	24
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*							6	3	3	2	1	2		2	6	15	15	15	14	15
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)							3	0	0	1	1	2		1	1	9	7	5	6	5
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)							0	0	0	0	0	0		0	0	2	1	0	0	0
Nb analyses réalisées							27	9	4	34	35	82		139	1 466	2 687	2 939	2 799	3 746	3 778
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*							14	5	3	6	3	16		9	13	120	83	80	72	73
Nb substances*>0.1 µg/l							3	3	1	4	3	10		2	2	17	6	10	10	13
Nb substances*>2 µg/l							0	0	0	0	0	0		0	0	2	1	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal							4	3	1	5	3	15		8	3	21	12	13	12	15
Concentration cumulée maximale (µg/l)							1,59	0,47	0,47	1,02	0,72	2,96		1,29	0,57	25,62	6,46	1,93	1,56	2,96

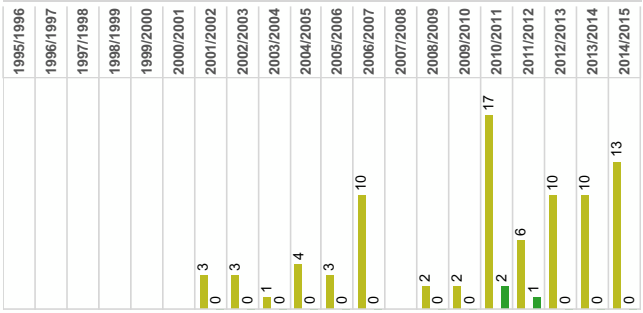
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

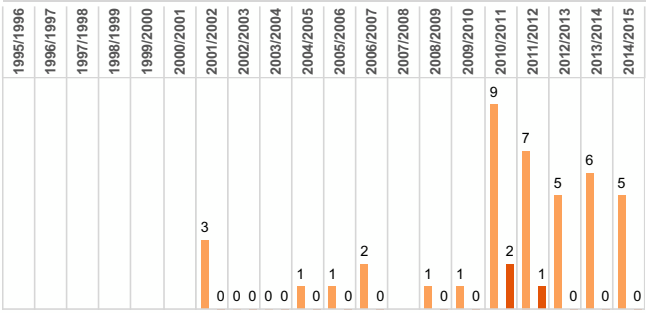
Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l

Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

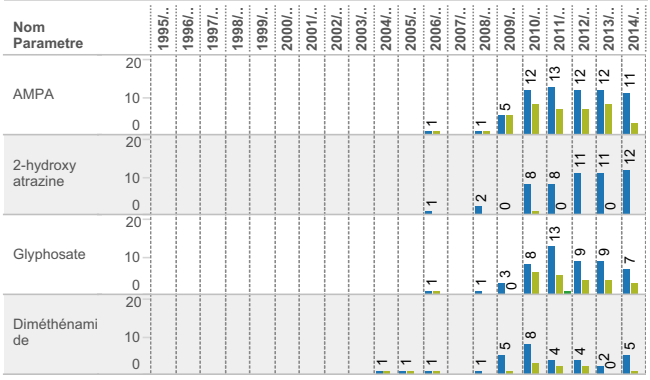


Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Acétochlore	82	10	2,0%	3	1	15,00
Métolachlore	86	24	4,8%	9	2	8,40
Glyphosate	83	51	10,3%	23	1	5,40
Mécoprop	82	17	3,4%	8	0	1,49
Isoproturon	95	32	6,4%	15	0	1,40
Atrazine	88	17	3,4%	8	0	1,20
Triclopyr	79	31	6,2%	20	0	0,95
Diméthénamide	86	32	6,4%	12	0	0,77
AMPA	83	67	13,5%	40	0	0,73
Nicosulfuron	84	11	2,2%	3	0	0,37
Sulcotrione	80	8	1,6%	3	0	0,37
Carbofuran	84	6	1,2%	3	0	0,32
2,4-D	83	12	2,4%	2	0	0,30
Dicamba	84	3	0,6%	2	0	0,29
Alachlore	67	3	0,6%	2	0	0,28

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb anal*. quant. — Nb anal.*>0.1 µg/l — Nb anal.*>2 µg/l

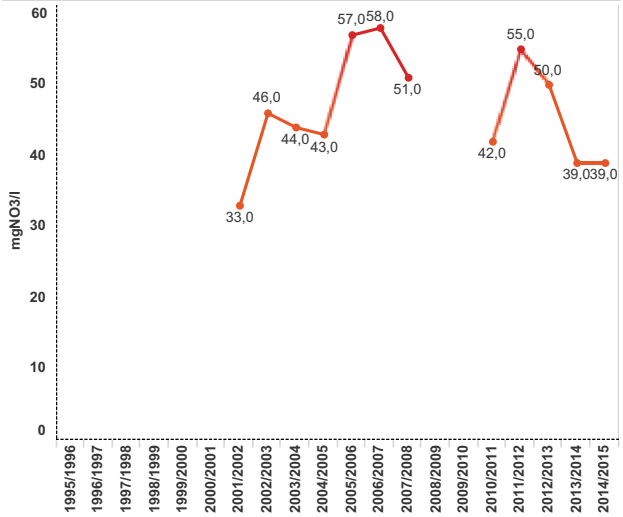
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION RAU D'EVERRE à SAINT-OUEN-DES-ALLEUX *(code 04161950)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements							8	9	11	12	11	12	12	3		11	9	13	12	12
[Maximale] (mg/l)							33,0	46,0	53,0	51,0	58,0	66,0	54,0	45,0		51,0	55,0	52,0	40,0	49,0
Q90 (mg/l)							33,0	46,0	44,0	43,0	57,0	58,0	51,0	0,0		42,0	55,0	50,0	39,0	39,0
[Mediane] (mg/l)							11,5	10,0	27,0	16,0	37,0	32,0	31,1	28,0		30,0	36,0	31,5	19,5	23,0
[Moyenne] (mg/l)							16,0	19,8	23,7	19,8	32,1	36,3	31,3	27,3		25,0	32,7	26,5	20,6	23,2
[Minimale] (mg/l)							4,0	3,0	3,0	3,0	4,0	8,0	10,0	9,0		4,0	3,0	2,0	3,8	3,2
% depassement des 50 mg/l							0,0	0,0	9,1	8,3	36,4	25,0	16,7	0,0		9,1	22,2	7,7	0,0	0,0

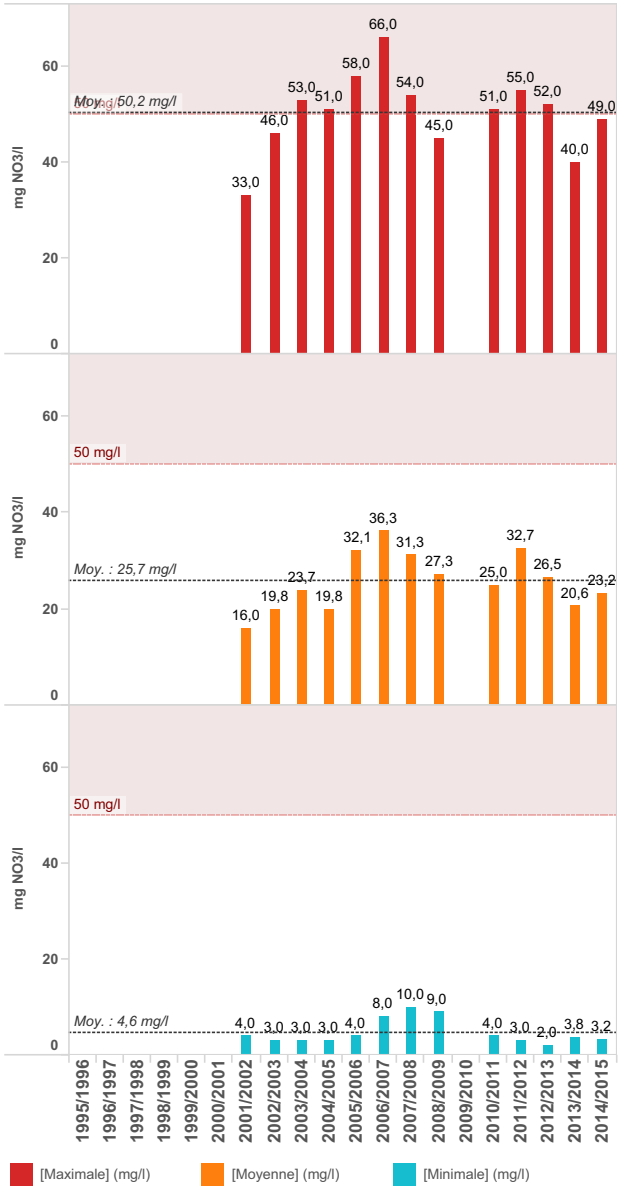
Evolution des concentrations de Q90



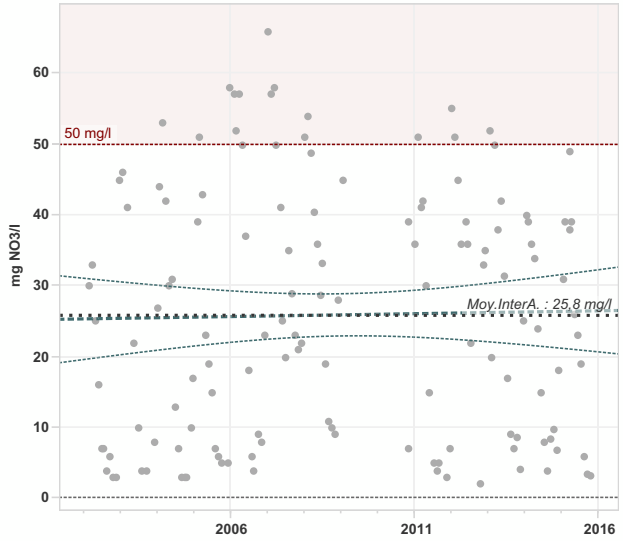
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l) — .

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



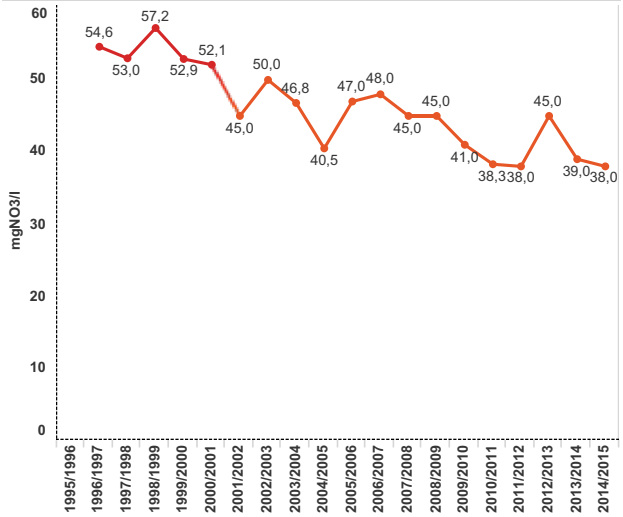
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION COUESNON à MEZIERES-SUR-COUESNON *(code 04162000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements		9	20	27	25	22	36	43	34	41	53	34	64	69	87	54	54	77	61	119
[Maximale] (mg/l)		54,6	65,8	61,1	57,4	54,1	47,0	54,0	48,9	45,0	50,0	49,6	50,3	47,5	47,0	42,0	42,0	49,3	43,0	44,0
Q90 (mg/l)		54,6	53,0	57,2	52,9	52,1	45,0	50,0	46,8	40,5	47,0	48,0	45,0	45,0	41,0	38,3	38,0	45,0	39,0	38,0
[Mediane] (mg/l)		38,9	42,6	44,6	46,6	43,6	36,1	34,0	31,0	29,0	39,4	39,1	37,8	34,0	34,0	27,5	29,5	36,0	30,0	30,1
[Moyenne] (mg/l)		39,5	42,9	44,0	45,2	41,3	34,9	36,7	31,1	30,0	35,6	36,4	37,4	34,0	32,9	27,6	29,2	34,8	29,0	28,9
[Minimale] (mg/l)		25,9	22,2	25,2	29,6	19,1	14,0	15,3	18,0	15,3	10,0	17,9	18,1	17,7	14,8	12,0	14,0	15,0	12,0	10,1
% depassement des 50 mg/l		22,2	25,0	29,6	24,0	22,7	0,0	8,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Evolution des concentrations de Q90

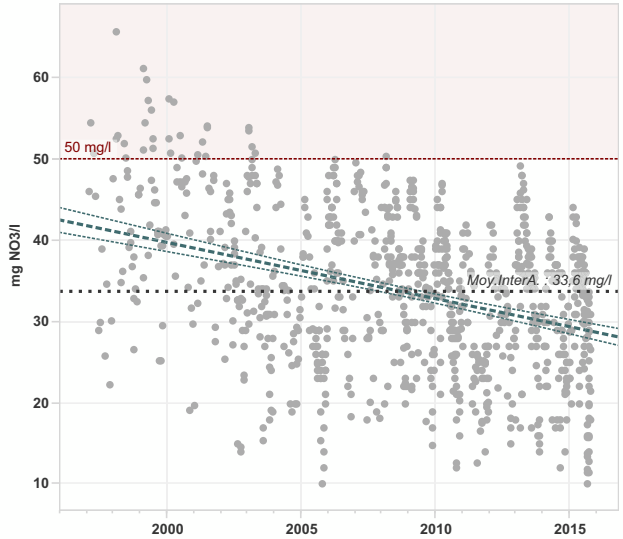


Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION COUESNON à MEZIERES-SUR-COUESNON *(code 04162000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

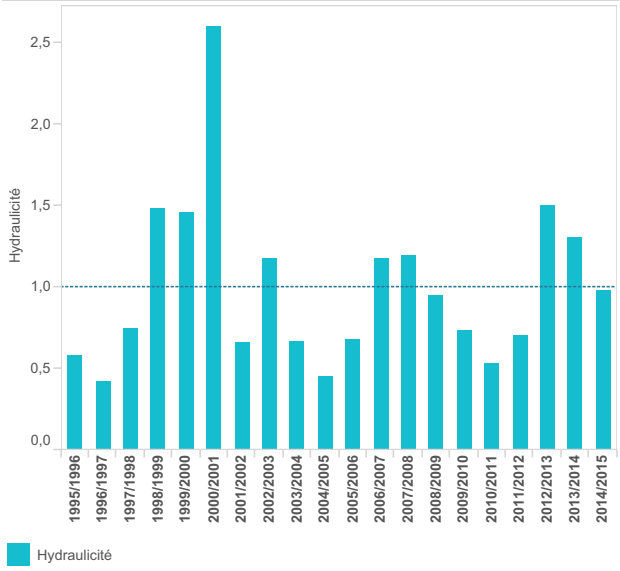
Debit	J0121510	Le Couesnon à Romazy	Surface BV : 52387,5 ha	Lame d'eau ecoulée : 154878125 m3/an
Nitrates	04162000	COUESNON à MEZIERES-SUR-COUESNON	Surface BV : 37788 ha	Lame d'eau ecoulée : 115156248 m3/an

Synthèse interannuelle

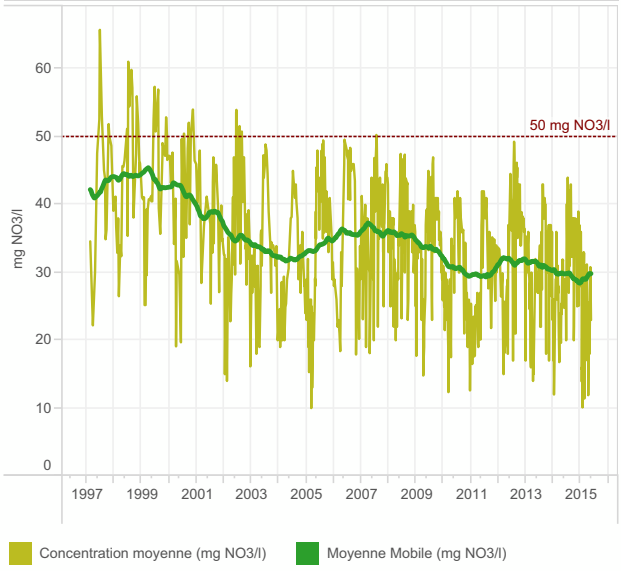
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,58	0,42	0,75	1,48	1,46	2,60	0,65	1,18	0,66	0,45	0,68	1,18	1,19	0,95	0,74	0,53	0,70	1,50	1,30	0,98
Débit spécifique (l/s/km2)	5,37	3,92	6,94	13,75	13,56	24,15	6,08	10,97	6,17	4,16	6,33	10,99	11,09	8,84	6,86	4,90	6,52	13,93	12,09	9,13
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	0,00	0,00	22,70	47,11	45,56	63,84	15,95	29,77	17,29	10,51	17,74	31,50	28,66	21,88	17,11	11,26	14,98	33,72	25,54	19,87
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	0,00	0,00	30,40	31,83	31,22	24,55	24,36	25,20	26,04	23,48	26,05	26,62	23,99	22,98	23,15	21,32	21,32	22,47	19,62	20,21

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

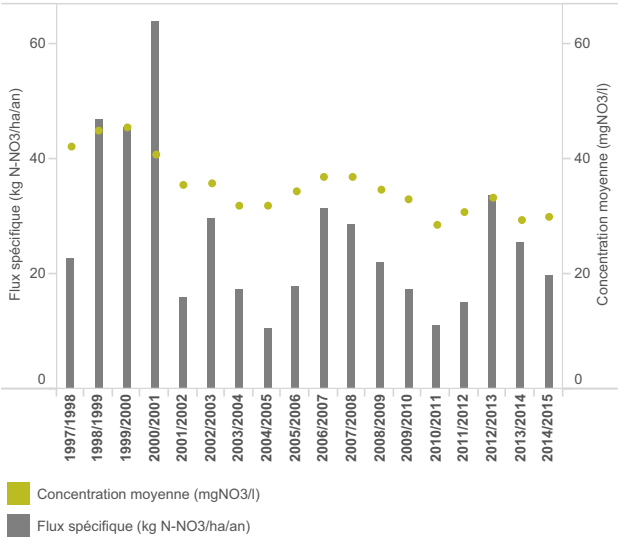
Evolution de l'hydraulicité



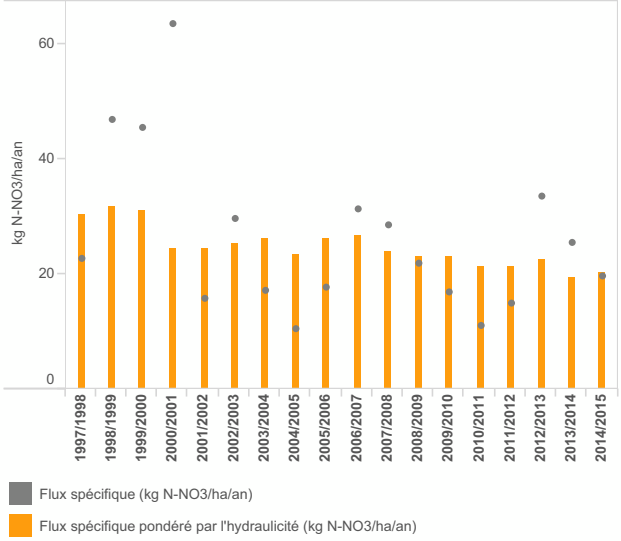
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION COUESNON à MEZIERES-SUR-COUESNON *(code 04162000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés		1	7	7	6	8	25	22	20	19	17	7	12	24	31	25	22	24	15	25
Nb de substances recherchées		22	54	50	59	260	302	312	309	329	352	354	89	99	141	119	112	165	262	271
Nb de substances quantifiées*		4	9	10	6	4	21	24	26	21	16	21	14	19	16	32	22	25	21	23
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*		1	7	6	6	5	25	20	20	19	17	7	10	21	23	20	17	19	12	20
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)		1	2	3	0	0	14	8	13	18	8	3	4	6	7	7	5	6	3	5
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Nb analyses réalisées		22	148	197	226	478	2 309	2 531	2 488	2 662	3 265	688	314	939	1 281	1 415	1 089	1 466	1 999	3 212
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*		4	24	25	11	10	131	98	111	94	52	52	38	77	58	101	79	69	51	80
Nb substances*>0.1 µg/l		2	6	4	2	0	11	11	14	9	5	8	7	11	4	13	6	9	9	14
Nb substances*>2 µg/l		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal		4	6	7	3	3	17	19	11	10	5	15	10	16	7	19	10	11	13	14
Concentration cumulée maximale (µg/l)		0,78	1,99	0,97	0,28	0,18	2,42	2,94	4,85	2,29	1,20	2,74	2,20	4,12	1,32	7,99	1,74	0,87	1,24	2,19

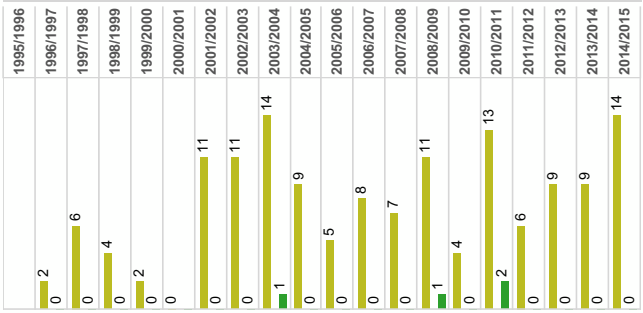
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

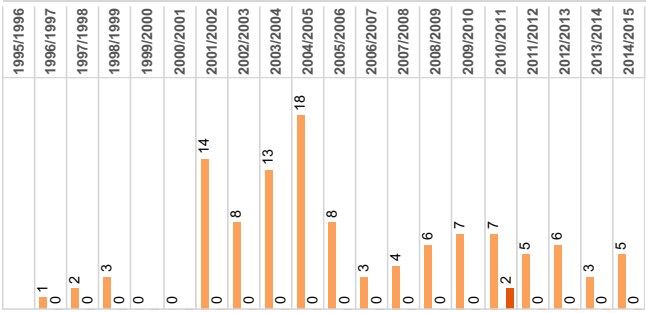
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



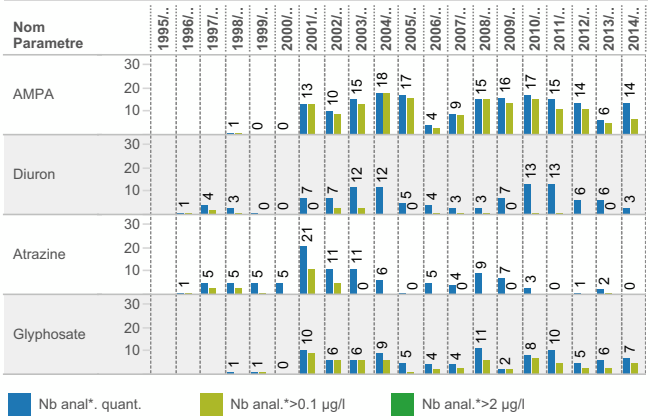
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Acétochlore	161	17	1,5%	5	1	4,00
Alachlore	191	20	1,7%	10	1	3,10
Diméthénamide	190	51	4,4%	30	1	2,40
Métolachlore	209	39	3,3%	15	1	2,30
AMPA	234	184	15,8%	159	0	1,90
Dicamba	198	12	1,0%	7	0	1,09
Atrazine	280	102	8,8%	25	0	1,03
Sulcotrione	175	19	1,6%	6	0	0,92
Glyphosate	238	95	8,2%	65	0	0,72
Nicosulfuron	145	13	1,1%	2	0	0,67
Mécoprop	183	50	4,3%	10	0	0,62
Isoproturon	264	68	5,8%	23	0	0,61
Triclopyr	197	67	5,8%	17	0	0,56
Diuron	265	110	9,4%	15	0	0,52
Bromoxynil	164	6	0,5%	1	0	0,43

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Haut Couesnon
Structure : Collectivité Eau du Bassin Rennais
Site internet : www.eaudubassinrennais-collectivite.fr

Intervenant : Jérémie LACOUR
Email : protection.ressource@ebr-collectivite.fr
Tél : 02 23 62 25 36

Commentaire rédigé par : Jérémie LACOUR (Eau du Bassin Rennais)

Le territoire	Le bassin versant du Haut Couesnon présente une superficie totale de 36 954 ha. Situé sur la frange Est du département d'Ille-et-Vilaine, il touche 27 communes et 5 EPCI. Il présente une population totale de 43 000 habitants dont la moitié se trouve sur l'agglomération Fougeraise au centre du bassin versant. D'un point de vue hydrographique, 7 masses d'eau composent ce bassin versant, pour un linéaire total de 560 km de cours d'eau. Le sous-sol, principalement granitique, engendre des circulations principalement superficielles de l'eau. Malgré tout, les sols du secteur sont relativement profonds, qui avec une pluviométrie importante en font un secteur à "bonne terre" dans le département pour l'activité agricole. Enfin, le relief est fortement marqué dans la vallée du Couesnon à son exutoire formé par la prise d'eau potable dite de "Mézières", et tends à se lisser en remontant vers l'amont.
Principaux usages	L'activité principale est l'agriculture. Le bassin versant du Haut Couesnon se trouve en effet correspondre au plus important bassin de production laitière de France et d'Europe. Ainsi, 26 230 ha de surface agricole utile (SAU) pour 650 sièges d'exploitation, couvrent ce territoire, soit 71 % de sa surface totale. Il existe plus marginalement quelques établissements industriels. La production d'eau potable est aussi un usage important du bassin versant puisque 20 % de la production d'eau potable du Bassin Rennais provient de ce territoire.
Principales perturbations	Les principales perturbations sont d'origines agricoles, avec des impacts sur les paramètres nitrates et pesticides. On trouve en second plan l'entretien des espaces publics sur le paramètre pesticide. La continuité des cours d'eau et leur qualité est aussi une perturbation du territoire, en sus d'une perte de densité bocagère.
Organisation du suivi	Le bassin versant du Haut Couesnon se trouve en amont du Sage Couesnon, qui poursuit sa cours jusqu'en Baie du Mont Saint Michel. Un contrat territorial de bassin versant est en cours sur ce bassin versant sur la période 2014-2018. Ce dernier est coordonné par le Sage Couesnon, et mis en œuvre dans son volet opérationnel par la Collectivité Eau du Bassin Rennais pour le volet "pollutions diffuses", et par le Syndicat Intercommunal du bassin versant du Haut Couesnon pour les volets "milieux aquatiques" et "bocage". Concernant la qualité de l'eau, des suivis réguliers sont fait à date fixe, avec un complément après pluie (>10 mm en 24h) afin de quantifier les pics de pollution.
Qualité	Les concentrations en nitrates tendent à diminuer sur ce bassin versant, avec une moyenne mobile étant passée de 40 mg/L en 2000 à 30 mg/L en 2014. Cette tendance est assez marquée mais peu différer d'une année à l'autre notamment en fonction des conditions pluviométriques. La limite des 50 mg/L n'est plus dépassée à la prise d'eau depuis les années 2010. Concernant les pesticides, la tendance est à la diminution du "bruit de fond", autrement dit de la fréquence de détection des substances. Depuis 2011, il n'a pas été relevé de pics de pollution au-delà de 2 µg/L en concentrations cumulées. Il est intéressant de discerner la fréquence de quantification de la concentration maximale observée. En effet, des molécules telles que l'AMPA, qui sont d'un usage mixte, sont retrouvées dans presque 80 % du total des analyses, mais possèdent une concentration maximale de 1,2 µg/L pour l'année 2015. Inversement, le métolachlore n'apparaît que dans 20 % des analyses mais atteint un pic à 2 µg/L. Ces résultats positifs de l'évolution de la qualité de l'eau sur le bassin versant viennent d'une part de l'effort de la profession agricole, via le contrat territorial de bassin versant mais également via une modification plus globale des pratiques et une meilleure prise en compte de l'environnement dans les systèmes d'exploitation, d'autre part de la réglementation sur l'aspect pesticides, interdisant certaines molécules. Les collectivités jouent un rôle également dans la réduction des pesticides.

Bassin versant : HAUTE RANCE
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

4 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **30,0 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

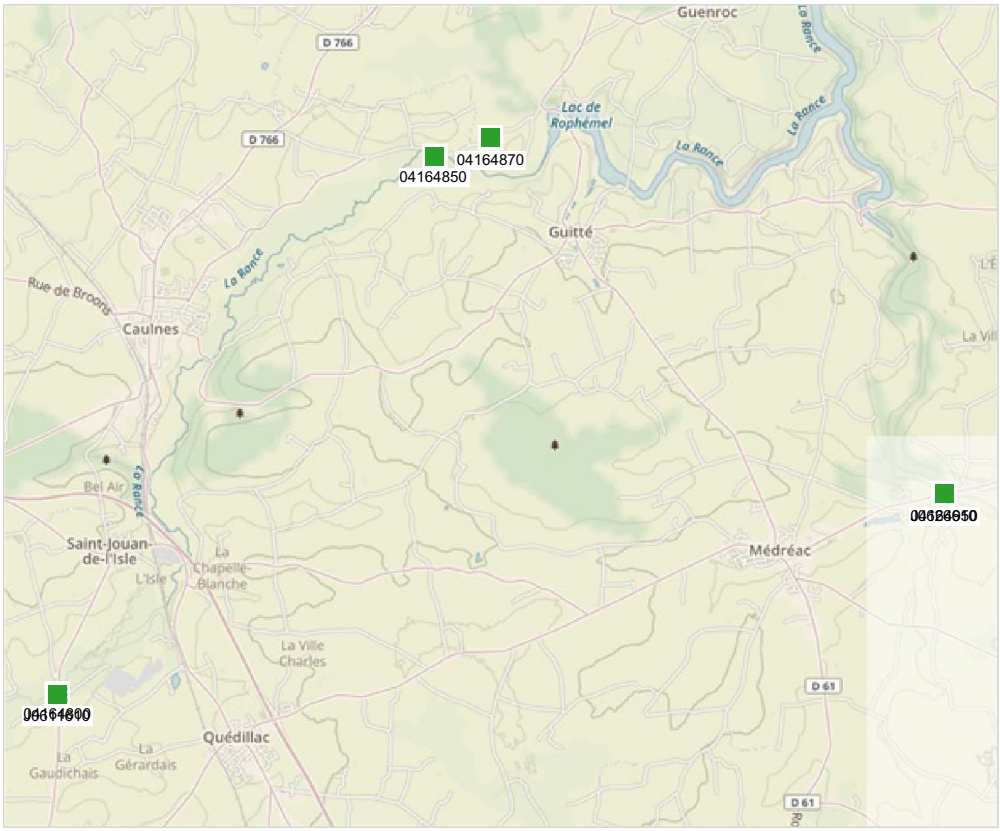
Concentration cumulée maximale en pesticides : **1,84 µg/l**

9,0 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Frémeur	FREMEUR à CAULNES (04164870)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	21 prel. - 2014/2015 (166 prel. - 2002/2014)
					OSUR	11 prel. - 2014/2015 (69 prel. - 2008/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	10 prel. - 2014/2015 (74 prel. - 2004/2015)
Néal	NEAL à MEDREAC (04164950)	-	Flux (St. hydro associée : J0626610)	Nitrates	HYDRE/BEA	9 prel. - 2014/2015 (226 prel. - 1995/2014)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (179 prel. - 1998/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	10 prel. - 2014/2015 (64 prel. - 2007/2015)
					OSUR	- 2014/2015 (2 prel. - 1999/1999)
Rance	RANCE à CAULNES (04164850)	-	Flux (St. hydro associée : J0611610)	Nitrates	HYDRE/BEA	9 prel. - 2014/2015 (190 prel. - 1995/2014)
					OSUR	6 prel. - 2014/2015 (220 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	10 prel. - 2014/2015 (58 prel. - 2004/2015)
					OSUR	9 prel. - 2014/2015 (35 prel. - 2006/2015)
	RANCE à SAINT-JOUAN-DE-L'ISLE (04164800)	-	Flux (St. hydro associée : J0611610)	Nitrates	CORPEP	- 2014/2015 (76 prel. - 1995/2001)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (239 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	CORPEP	- 2014/2015 (139 prel. - 1995/2013)
					HYDRE/BEA	- 2014/2015 (1 prel. - 2012/2012)
					OSUR	15 prel. - 2014/2015 (147 prel. - 2000/2015)

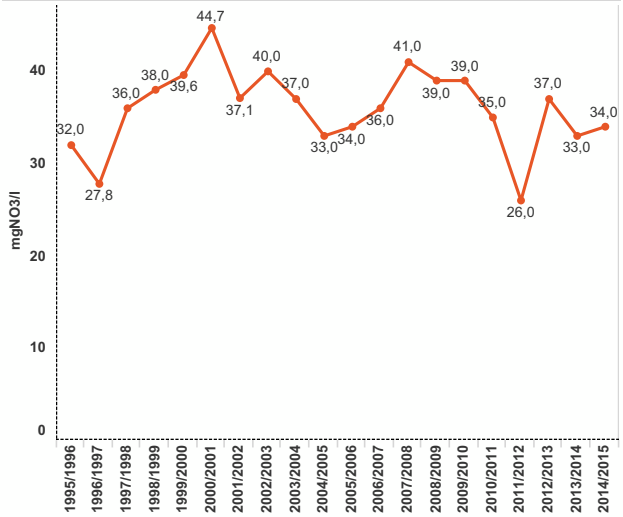
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION RANCE à SAINT-JOUAN-DE-L'ISLE *(code 04164800)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	23	22	25	26	24	24	15	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
[Maximale] (mg/l)	34,7	35,0	39,4	60,7	45,0	45,5	39,0	41,0	38,0	35,0	34,0	41,0	45,0	40,0	43,0	37,0	29,0	38,0	35,0	34,0
Q90 (mg/l)	32,0	27,8	36,0	38,0	39,6	44,7	37,1	40,0	37,0	33,0	34,0	36,0	41,0	39,0	39,0	35,0	26,0	37,0	33,0	34,0
[Mediane] (mg/l)	25,0	21,6	28,0	31,0	34,0	36,5	28,0	30,5	30,0	28,0	28,0	28,5	36,0	36,0	31,5	28,0	22,0	29,5	25,0	26,0
[Moyenne] (mg/l)	25,4	21,2	27,1	30,6	32,1	33,8	29,1	30,3	29,9	27,7	27,2	28,4	33,1	33,5	30,4	27,9	21,6	29,0	26,0	25,7
[Minimale] (mg/l)	14,0	8,3	8,2	17,3	22,9	9,0	21,0	18,0	20,0	20,0	17,0	19,0	19,0	22,0	10,0	20,0	15,0	20,0	16,0	11,0
% depassement des 50 mg/l	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

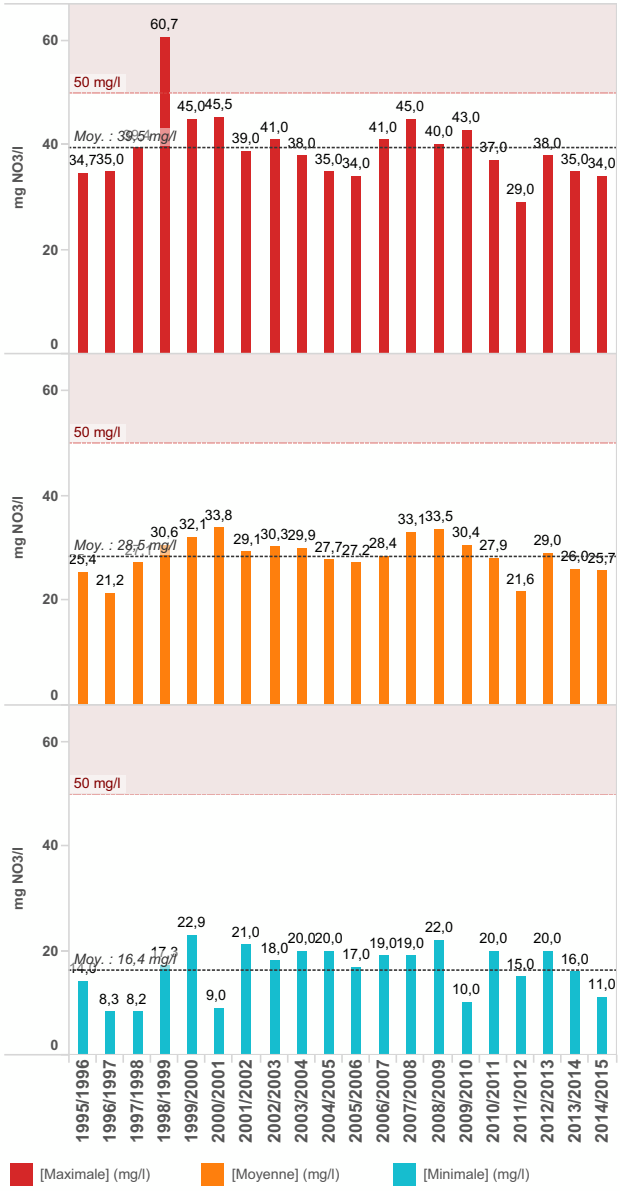
Evolution des concentrations de Q90



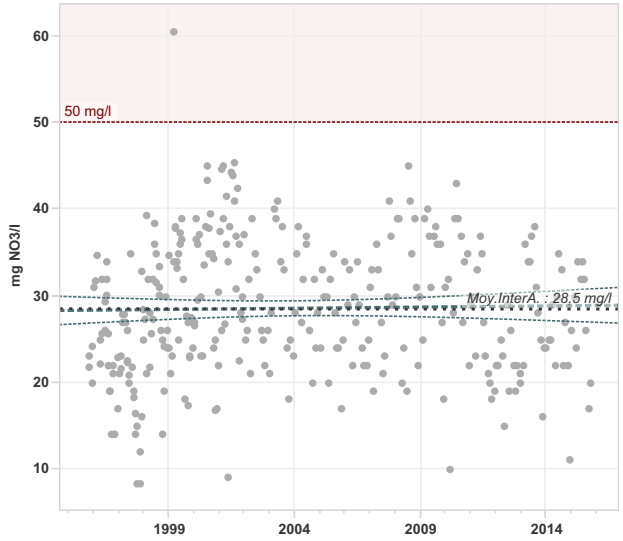
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION RANCE à SAINT-JOUAN-DE-L'ISLE *(code 04164800)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

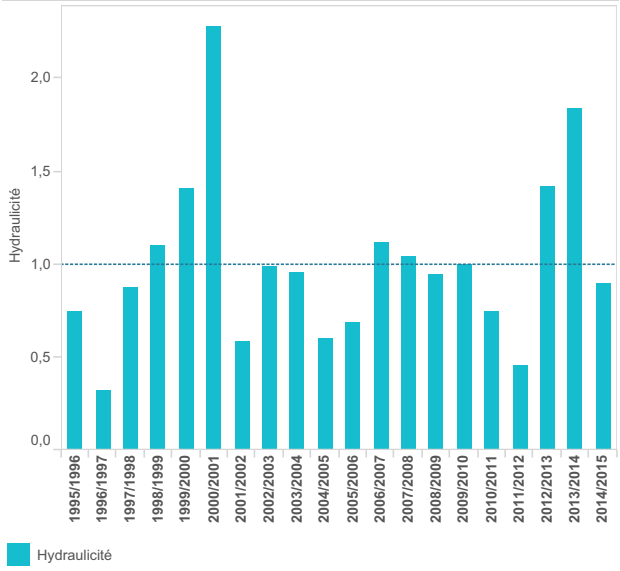
Debit	J0611610	La Rance à Saint-Jouan-de-l'Isle	Surface BV : 14375 ha	Lame d'eau ecoulée : 39098437 m3/an
Nitrates	04164800	RANCE à SAINT-JOUAN-DE-L'ISLE	Surface BV : 14375 ha	Lame d'eau ecoulée : 39098437 m3/an

Synthèse interannuelle

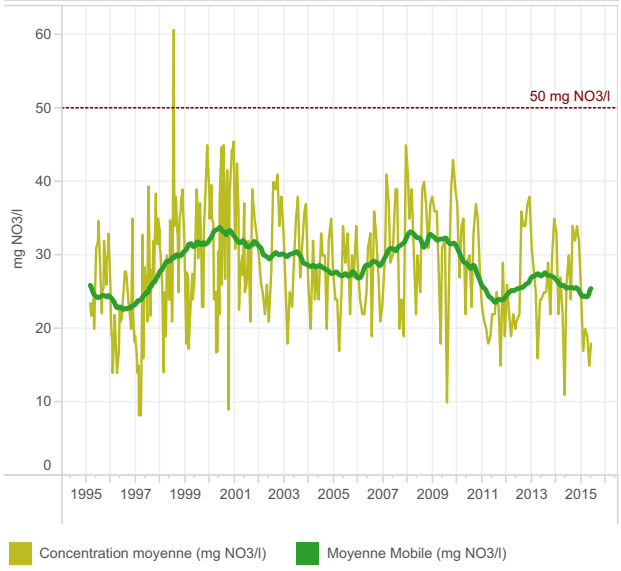
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,75	0,32	0,88	1,10	1,41	2,28	0,58	0,99	0,95	0,60	0,69	1,12	1,04	0,94	1,00	0,74	0,46	1,42	1,84	0,90
Débit spécifique (l/s/km2)	6,75	2,84	7,87	9,91	12,63	20,42	5,24	8,89	8,54	5,40	6,17	10,03	9,34	8,45	8,94	6,68	4,11	12,70	16,47	8,03
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	13,44	4,74	15,64	22,23	28,31	46,15	10,85	18,89	19,07	10,66	12,38	20,10	20,70	18,65	15,06	13,55	6,17	25,38	29,40	14,54
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	17,88	14,96	17,83	20,12	20,11	20,27	18,57	19,06	20,03	17,72	18,01	17,99	19,89	19,80	15,12	18,20	13,46	17,93	16,01	16,24

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

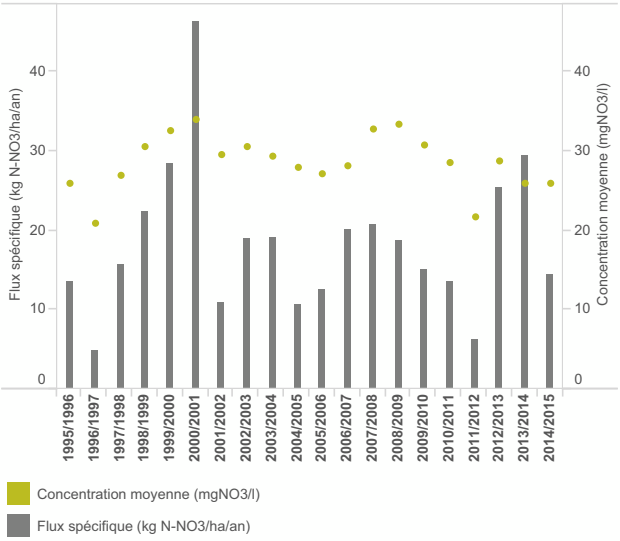
Evolution de l'hydraulicité



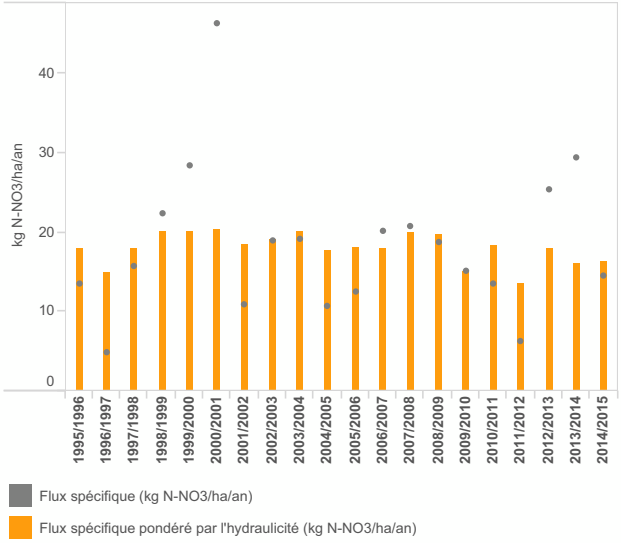
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION RANCE à SAINT-JOUAN-DE-L'ISLE *(code 04164800)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés	5	7	9	7	10	13	13	12	14	16	12	11	8	19	17	21	19	35	21	15
Nb de substances recherchées	67	62	80	30	30	82	111	125	127	138	113	112	152	193	191	205	172	171	460	457
Nb de substances quantifiées*	10	12	16	5	8	13	25	22	24	15	27	20	17	47	33	19	34	31	42	25
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*	5	7	9	7	10	13	9	11	10	11	11	9	7	19	13	19	18	19	18	15
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)	2	6	5	4	4	3	5	8	6	6	6	5	2	10	2	4	4	4	3	4
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)	1	3	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées	128	226	330	154	160	521	440	1 056	979	986	752	699	925	3 362	3 192	3 569	3 152	5 650	7 797	6 840
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*	21	29	42	17	40	39	65	79	66	59	55	38	26	129	58	52	87	83	109	78
Nb substances*>0.1 µg/l	9	10	11	4	7	10	15	16	18	8	7	7	3	22	10	3	9	5	6	5
Nb substances*>2 µg/l	1	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal	9	7	15	5	7	10	17	19	14	11	13	10	12	27	23	11	14	11	16	10
Concentration cumulée maximale (µg/l)	6,75	20,95	5,83	1,67	4,71	2,86	5,51	5,08	3,59	1,62	2,33	1,50	1,35	4,34	1,70	0,82	2,61	0,89	1,61	1,12

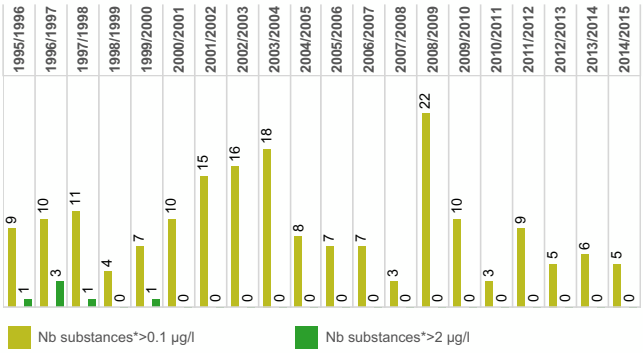
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

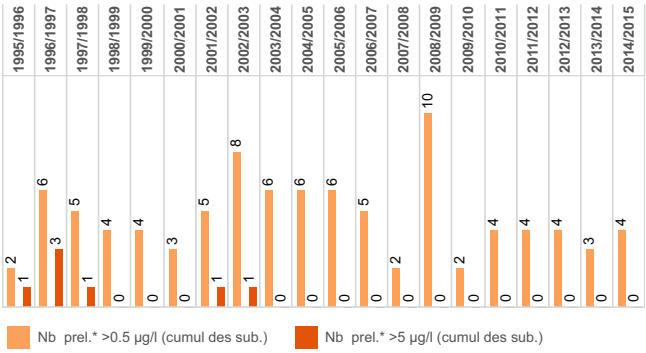
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



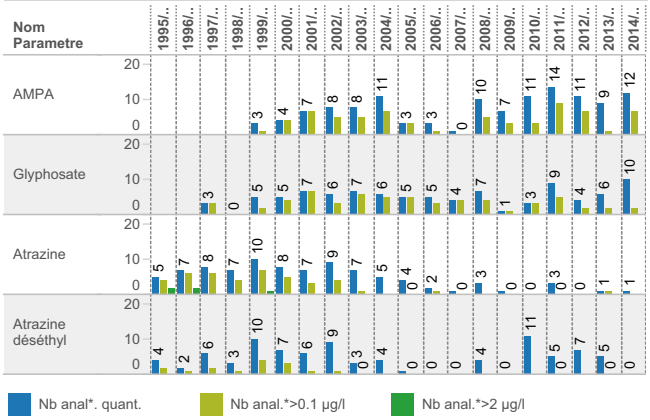
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Atrazine	260	89	7,6%	42	5	16,50
Diuron	275	55	4,7%	24	1	10,00
Isoproturon	250	72	6,1%	40	2	5,43
Bromoxynil	214	10	0,9%	2	1	2,12
Glyphosate	232	93	7,9%	61	0	1,98
Métazachlore	215	12	1,0%	3	0	1,70
AMPA	217	122	10,4%	68	0	1,68
Nicosulfuron	202	25	2,1%	4	0	1,56
Triclopyr	201	47	4,0%	12	0	0,99
Clopyralide	209	5	0,4%	3	0	0,74
Métolachlore	229	34	2,9%	7	0	0,65
Alachlore	231	17	1,5%	5	0	0,63
Imazaméthabenz-mét..	217	16	1,4%	5	0	0,60
Bromacil	181	4	0,3%	2	0	0,58
2,4-D	174	27	2,3%	9	0	0,53

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



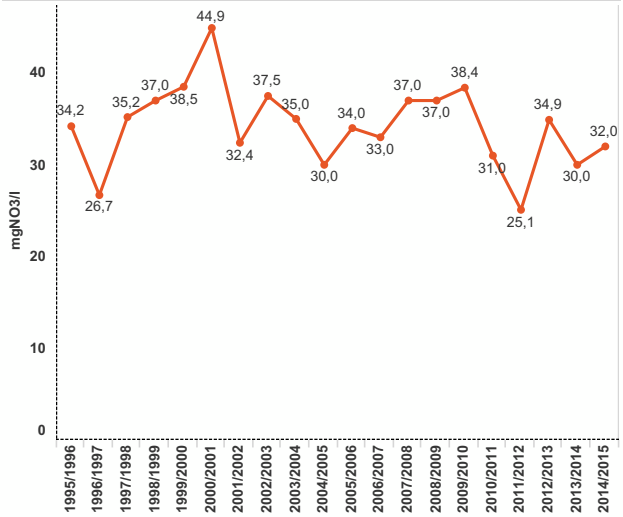
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION RANCE à CAULNES *(code 04164850)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	14	13	13	12	12	12	11	21	24	24	24	22	30	34	29	33	28	27	12	15
[Maximale] (mg/l)	34,5	30,2	44,0	37,6	40,5	50,7	36,0	38,7	38,0	35,0	38,0	35,0	39,4	38,4	41,0	34,0	28,9	37,3	32,0	33,0
Q90 (mg/l)	34,2	26,7	35,2	37,0	38,5	44,9	32,4	37,5	35,0	30,0	34,0	33,0	37,0	37,0	38,4	31,0	25,1	34,9	30,0	32,0
[Mediane] (mg/l)	26,4	21,0	30,5	30,1	35,6	23,2	28,4	29,4	25,4	25,0	29,0	26,0	31,0	31,0	27,1	23,0	19,6	24,0	24,0	21,0
[Moyenne] (mg/l)	26,2	20,0	27,9	28,3	33,0	27,8	28,1	28,0	26,1	25,0	26,8	26,1	30,4	28,5	29,1	23,5	19,2	24,7	23,7	21,5
[Minimale] (mg/l)	15,0	10,5	9,3	11,3	20,8	8,6	22,8	11,7	14,0	14,0	9,0	15,0	15,0	14,4	18,7	12,0	2,8	14,0	12,0	13,0
% depassement des 50 mg/l	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Evolution des concentrations de Q90

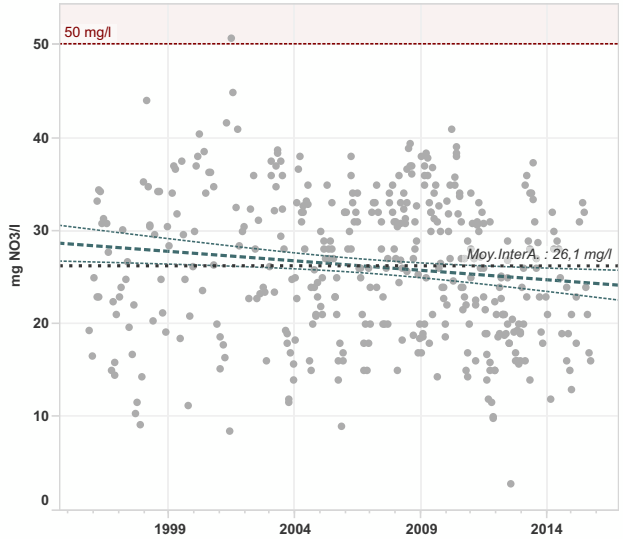


Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION RANCE à CAULNES *(code 04164850)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

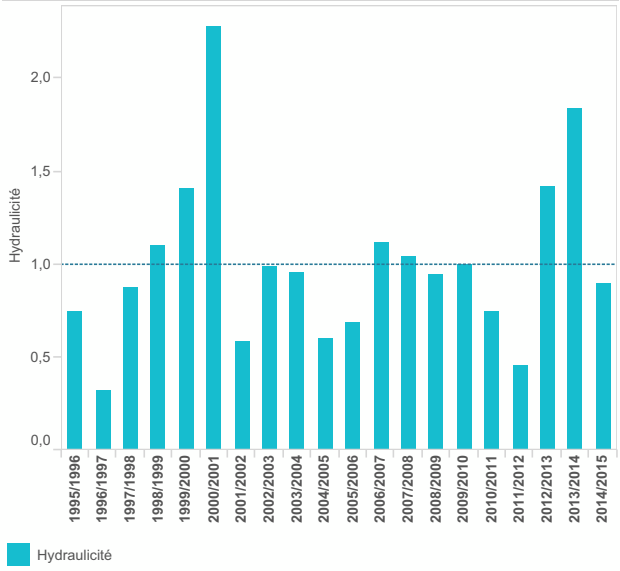
Debit	J0611610	La Rance à Saint-Jouan-de-l'Isle	Surface BV : 14375 ha	Lame d'eau ecoulée : 39098437 m3/an
Nitrates	04164850	RANCE à CAULNES	Surface BV : 19225 ha	Lame d'eau ecoulée : 47864064 m3/an

Synthèse interannuelle

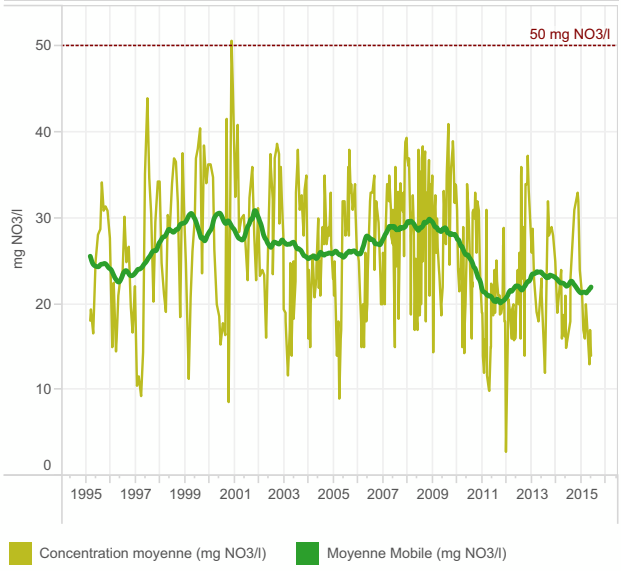
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,75	0,32	0,88	1,10	1,41	2,28	0,58	0,99	0,95	0,60	0,69	1,12	1,04	0,94	1,00	0,74	0,46	1,42	1,84	0,90
Débit spécifique (l/s/km2)	6,17	2,60	7,20	9,07	11,56	18,70	4,80	8,14	7,82	4,94	5,65	9,18	8,55	7,73	8,18	6,11	3,76	11,62	15,08	7,35
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	12,13	4,39	15,66	19,95	27,26	27,60	9,84	17,90	15,78	9,08	12,17	18,07	16,66	14,53	18,14	10,87	5,30	19,54	20,35	10,61
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	16,13	13,84	17,85	18,05	19,36	12,12	16,83	18,05	16,57	15,09	17,70	16,16	16,01	15,43	18,20	14,61	11,55	13,81	11,08	11,85

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

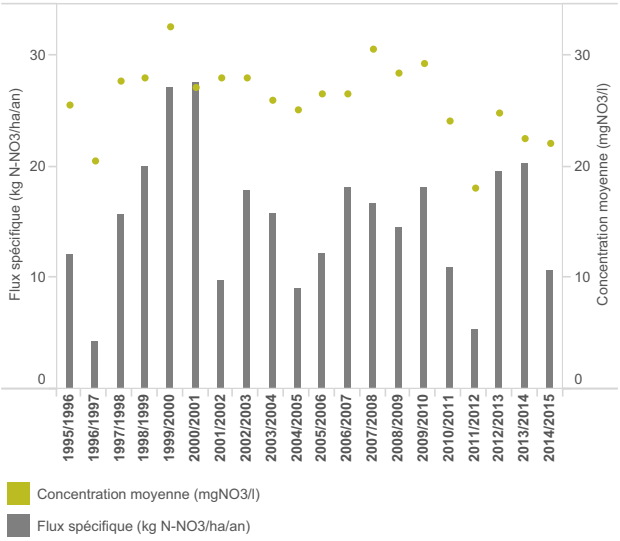
Evolution de l'hydraulicité



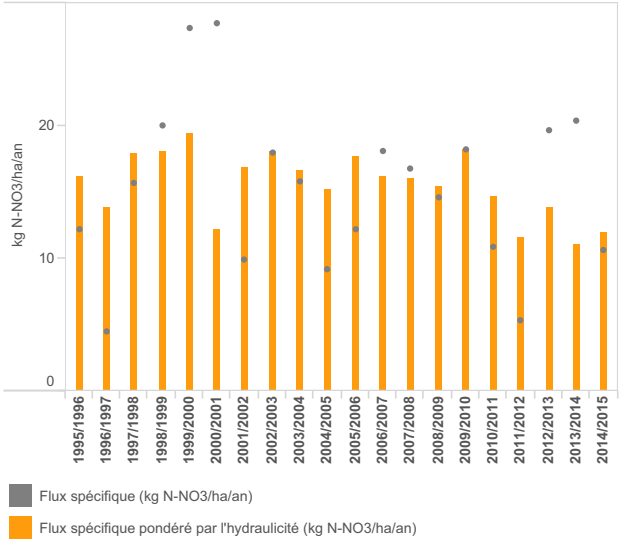
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION RANCE à CAULNES *(code 04164850)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés										2	4	12	5	10	3	9	8	9	7	19
Nb de substances recherchées										71	71	362	266	169	161	108	108	110	260	300
Nb de substances quantifiées*										5	12	31	2	3	1	31	25	24	23	21
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*										2	4	10	2	3	1	9	8	9	7	19
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)										2	4	6	0	1	0	6	4	2	3	2
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)										0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Nb analyses réalisées										73	142	2 369	916	1 035	450	972	864	968	1 817	4 594
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*										7	20	67	2	4	1	66	50	48	44	65
Nb substances*>0.1 µg/l										2	10	16	1	1	0	12	8	6	9	7
Nb substances*>2 µg/l										0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Nb de substances* cumulées maximal										5	8	29	1	2	1	22	12	11	14	17
Concentration cumulée maximale (µg/l)										1,46	13,34	4,17	0,12	0,51	0,03	4,86	1,43	1,53	6,19	1,35

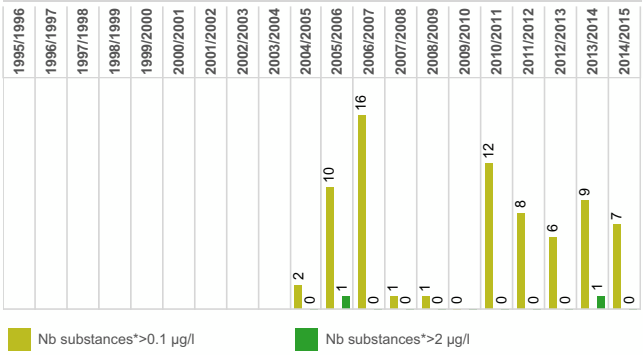
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

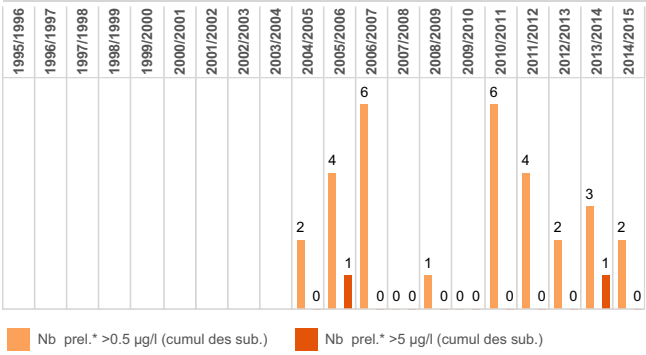
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



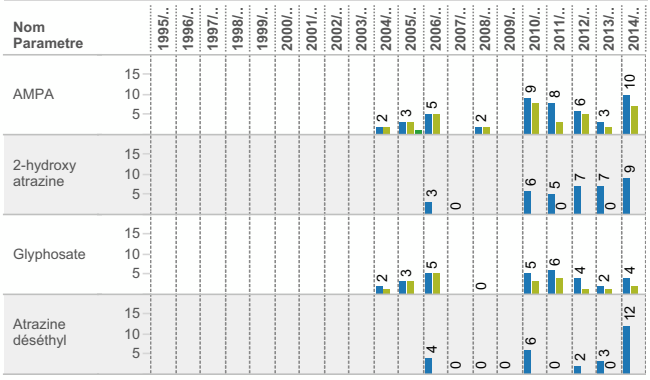
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
AMPA	58	48	12,8%	37	1	13,00
Isoproturon	80	17	4,5%	7	1	3,42
Glyphosate	58	31	8,3%	20	0	1,80
Mesosulfuron methyle	49	6	1,6%	3	0	0,70
2,4-MCPA	66	11	2,9%	6	0	0,69
Triclopyr	56	12	3,2%	5	0	0,41
Metsulfuron méthyle	32	3	0,8%	3	0	0,40
Sulcotrione	56	2	0,5%	2	0	0,38
Thifensulfuron méthyl	61	2	0,5%	2	0	0,38
Aminotriazole	49	6	1,6%	1	0	0,34
Dichlorprop	63	4	1,1%	1	0	0,32
2,4-D	66	13	3,5%	8	0	0,29
Mécoprop	66	9	2,4%	2	0	0,27
Métazachlore	68	6	1,6%	2	0	0,26
Nicosulfuron	64	11	2,9%	3	0	0,26

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



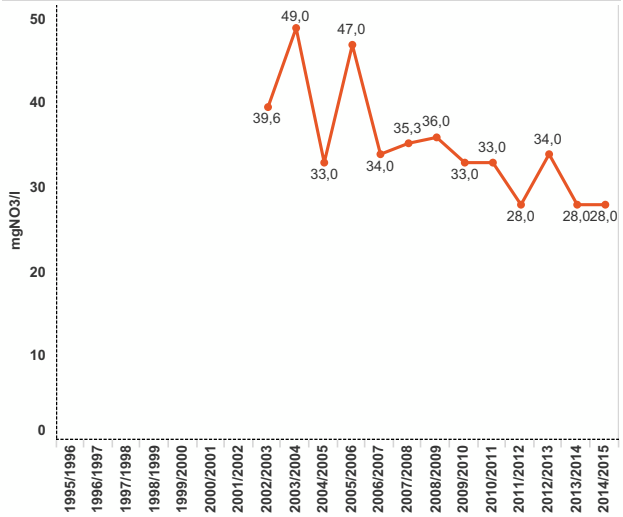
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION FREMEUR à CAULNES *(code 04164870)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements								6	10	9	9	11	18	15	17	28	22	28	30	32
[Maximale] (mg/l)								39,6	49,0	33,0	47,0	37,0	40,0	39,0	36,0	51,0	36,0	36,0	31,0	30,0
Q90 (mg/l)								39,6	49,0	33,0	47,0	34,0	35,3	36,0	33,0	33,0	28,0	34,0	28,0	28,0
[Mediane] (mg/l)								30,6	27,0	24,0	30,0	23,0	25,3	24,0	27,0	21,5	17,0	25,8	20,0	20,0
[Moyenne] (mg/l)								30,3	25,5	24,0	26,6	24,2	25,2	23,5	24,3	19,1	18,6	22,6	19,1	17,1
[Minimale] (mg/l)								21,0	3,0	17,0	3,0	7,0	17,0	3,0	3,0	1,0	4,0	3,0	0,9	1,1
% depassement des 50 mg/l								0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0

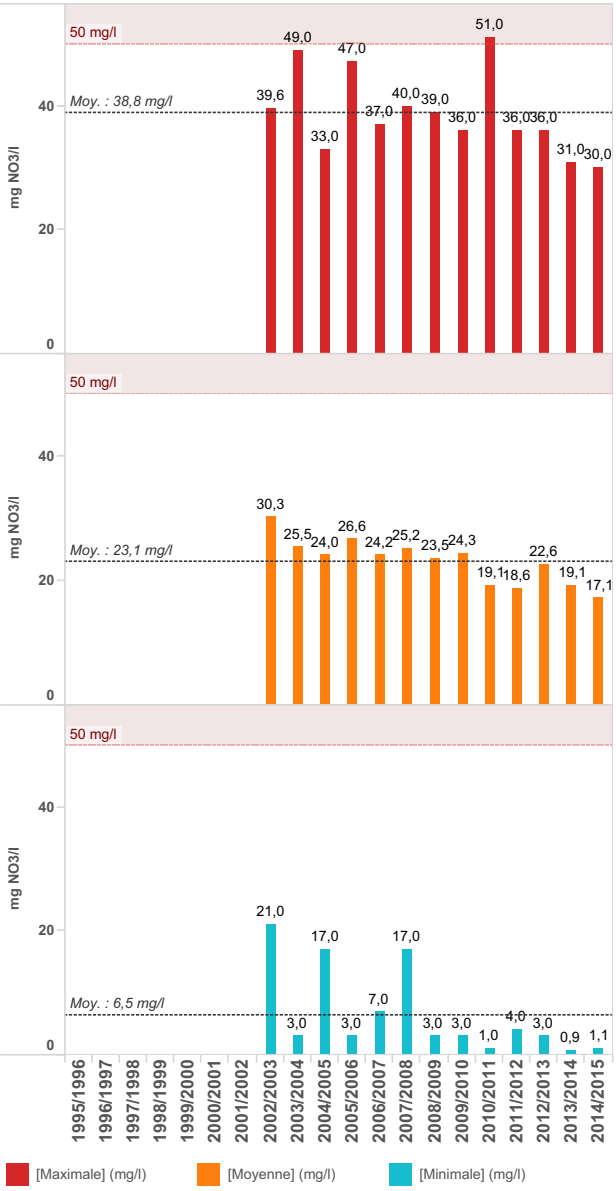
Evolution des concentrations de Q90



Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)

Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION FREMEUR à CAULNES *(code 04164870)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés										2	4	4	1	10	7	9	8	9	8	10
Nb de substances recherchées										71	72	82	72	73	108	108	108	110	262	261
Nb de substances quantifiées*										10	11	14	4	28	17	31	29	24	20	27
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*										2	4	4	1	10	7	9	8	9	8	10
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)										1	3	4	1	7	1	4	4	3	3	4
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)										0	0	0	0	2	1	1	1	0	0	0
Nb analyses réalisées										73	143	167	72	714	647	972	864	968	1 913	2 593
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*										12	17	22	4	88	33	74	70	51	49	62
Nb substances*>0.1 µg/l										4	7	6	3	22	8	13	9	10	10	13
Nb substances*>2 µg/l										0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal										10	7	10	4	24	15	16	21	10	12	15
Concentration cumulée maximale (µg/l)										2,89	1,43	2,61	0,54	5,91	9,84	9,59	6,54	1,36	4,51	1,84

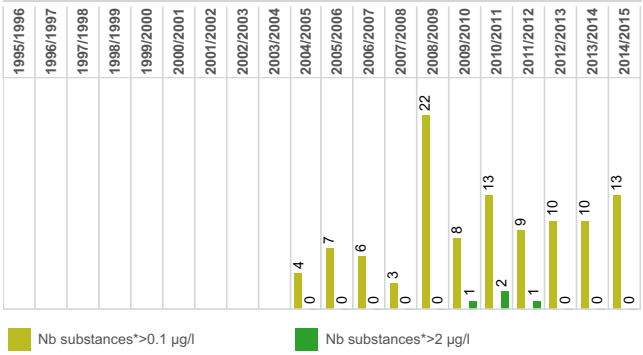
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

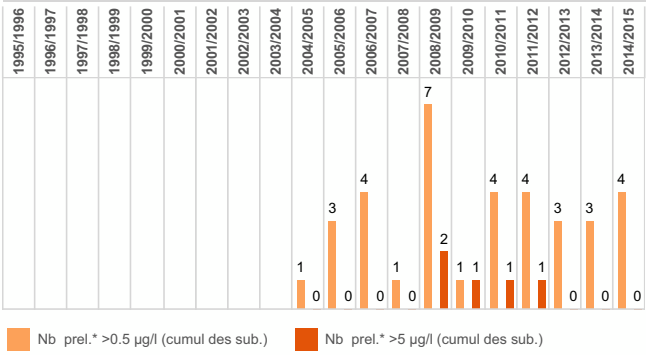
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



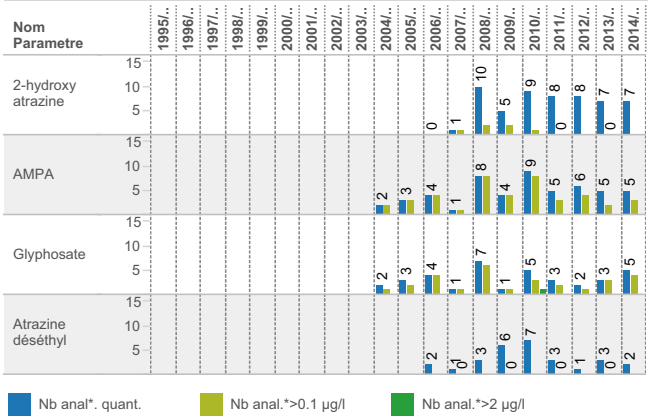
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
2,4-MCPA	67	10	2,1%	7	1	7,80
Dicamba	67	7	1,5%	6	1	4,90
Métazachlore	67	21	4,4%	6	1	4,80
Glyphosate	68	36	7,5%	28	1	3,30
Isoproturon	64	13	2,7%	9	0	1,10
Diméthénamide	65	16	3,3%	8	0	1,00
Thifensulfuron méthyl	53	5	1,0%	2	0	0,96
Tébuconazole	64	4	0,8%	2	0	0,89
Metsulfuron méthyle	25	4	0,8%	3	0	0,81
Mesosulfuron methyle	60	6	1,2%	6	0	0,80
AMPA	68	52	10,8%	42	0	0,78
Nicosulfuron	67	23	4,8%	5	0	0,73
Acétochlore	67	6	1,2%	2	0	0,65
Métolachlore	67	19	3,9%	4	0	0,61
Triclopyr	67	16	3,3%	8	0	0,58

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



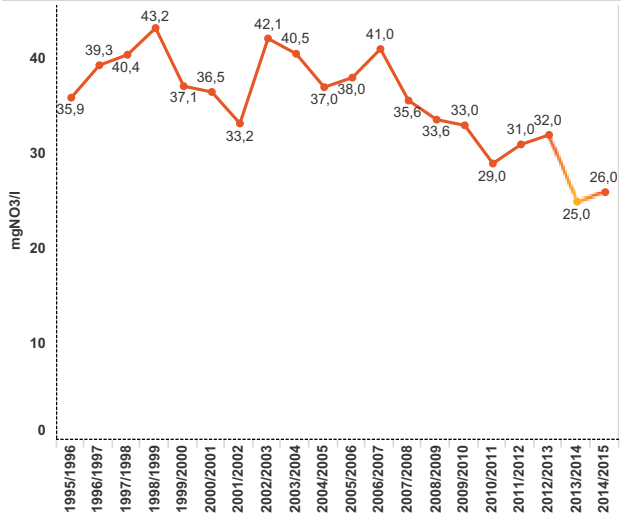
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION NEAL à MEDREAC *(code 04164950)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	12	12	14	13	24	12	12	18	24	22	18	20	30	18	25	33	27	31	19	21
[Maximale] (mg/l)	52,0	45,1	57,0	45,9	41,0	39,4	33,3	42,9	45,7	39,1	43,0	46,3	37,0	34,0	36,0	41,0	33,0	35,0	27,0	26,0
Q90 (mg/l)	35,9	39,3	40,4	43,2	37,1	36,5	33,2	42,1	40,5	37,0	38,0	41,0	35,6	33,6	33,0	29,0	31,0	32,0	25,0	26,0
[Mediane] (mg/l)	19,9	23,6	26,6	32,3	28,2	23,9	20,7	30,1	20,6	26,1	27,0	27,0	24,3	24,0	25,0	19,0	19,0	20,0	15,0	15,0
[Moyenne] (mg/l)	19,2	24,8	27,8	29,8	28,0	27,6	22,2	26,2	21,1	26,1	23,8	27,0	25,5	25,1	20,9	17,5	18,2	21,0	15,8	16,0
[Minimale] (mg/l)	3,0	8,7	8,8	11,7	12,8	20,5	9,0	3,4	2,0	12,2	3,0	12,0	10,0	15,2	2,0	4,0	2,0	8,0	5,8	6,0
% depassement des 50 mg/l	8,3	0,0	7,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

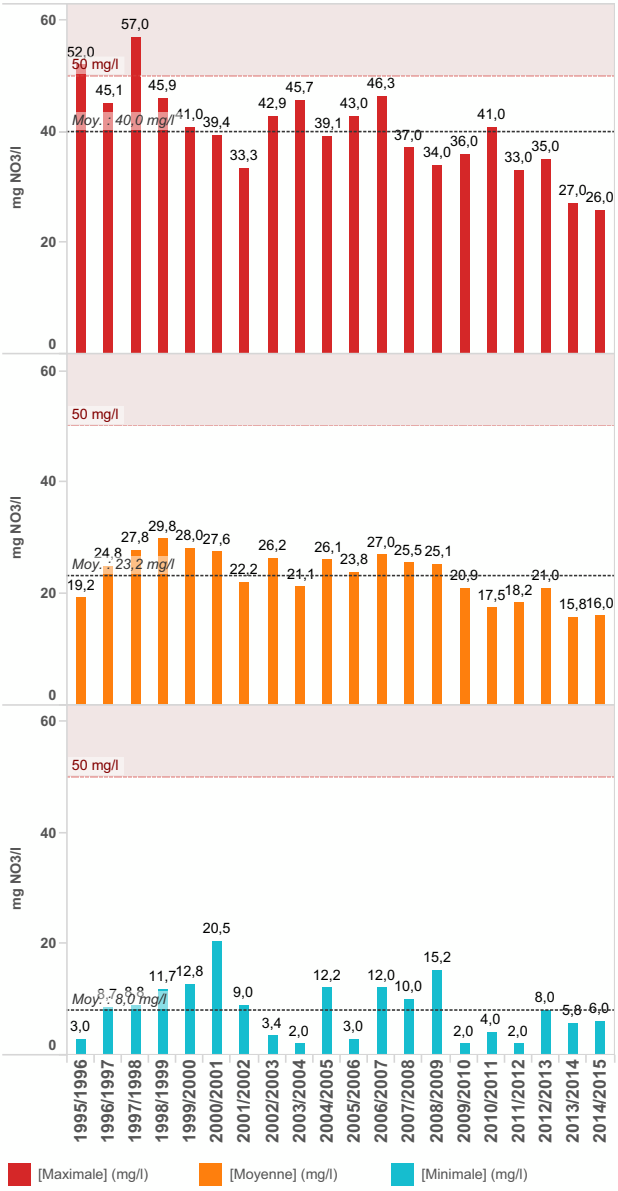
Evolution des concentrations de Q90



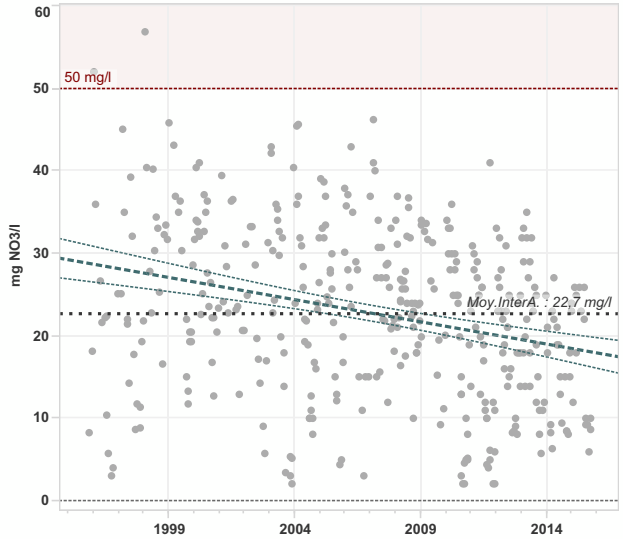
Classes SeqEau

Etat moyen (10<Q90≤25 mg/l) — Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION NEAL à MEDREAC *(code 04164950)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

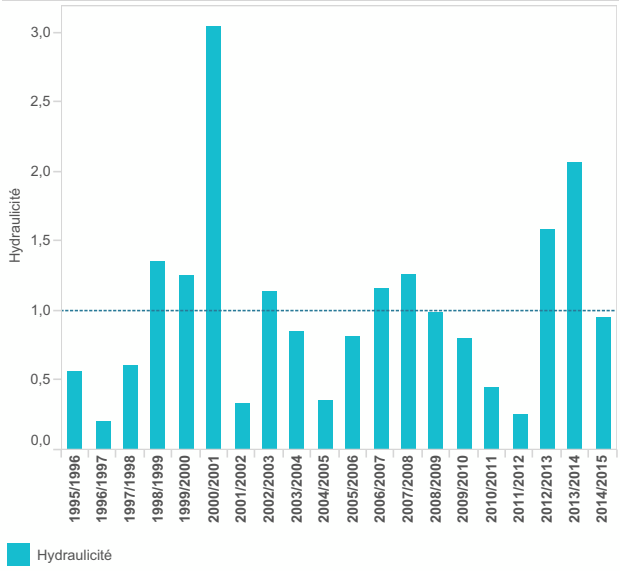
Debit	J0626610	Le Néal à Médréac	Surface BV : 8356,25 ha	Lame d'eau ecoulée : 14623438 m3/an
Nitrates	04164950	NEAL à MEDREAC	Surface BV : 8356,25 ha	Lame d'eau ecoulée : 14623438 m3/an

Synthèse interannuelle

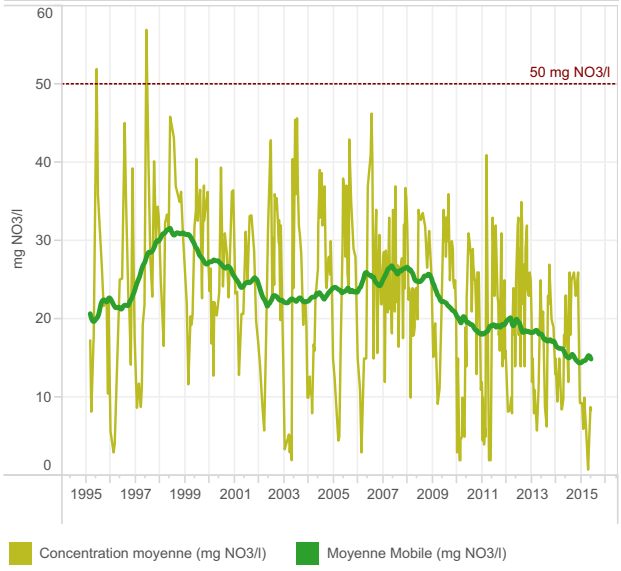
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,56	0,20	0,61	1,35	1,25	3,04	0,33	1,14	0,85	0,35	0,81	1,15	1,26	0,99	0,80	0,45	0,25	1,58	2,07	0,95
Débit spécifique (l/s/km2)	3,14	1,13	3,43	7,57	7,03	17,03	1,87	6,40	4,74	1,96	4,55	6,47	7,05	5,55	4,51	2,52	1,39	8,85	11,60	5,33
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	7,18	2,52	9,07	21,95	16,01	34,36	3,75	14,32	11,90	4,22	9,61	14,32	13,11	11,63	9,39	4,22	2,35	15,39	11,63	7,61
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	12,81	12,51	14,84	16,26	12,75	11,31	11,28	12,55	14,07	12,04	11,84	12,41	10,43	11,74	11,68	9,41	9,45	9,74	5,61	8,01

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

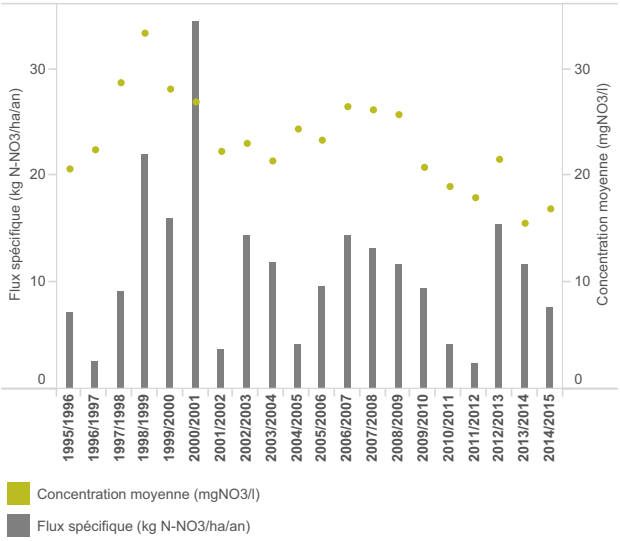
Evolution de l'hydraulicité



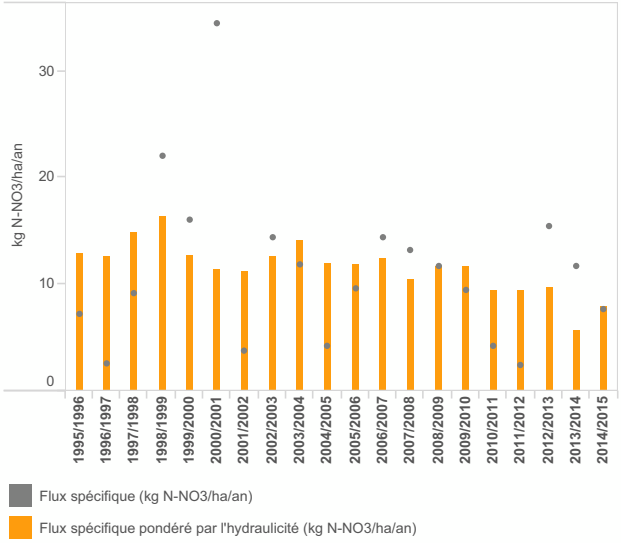
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION NEAL à MEDREAC *(code 04164950)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés					2								2	10	7	9	8	9	7	10
Nb de substances recherchées					1								72	73	108	108	108	110	260	261
Nb de substances quantifiées*					1								8	34	11	26	26	25	21	21
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*					2								2	10	7	9	8	9	7	10
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)					2								1	8	5	8	5	6	4	4
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)					0								0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées					2								97	714	647	972	864	968	1 816	2 597
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*					2								9	101	37	69	63	68	45	56
Nb substances*>0.1 µg/l					1								4	16	3	11	6	7	12	9
Nb substances*>2 µg/l					0								0	0	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal					1								6	23	7	14	15	13	11	15
Concentration cumulée maximale (µg/l)					0,87								1,92	4,95	1,51	1,93	1,36	1,49	3,27	1,45

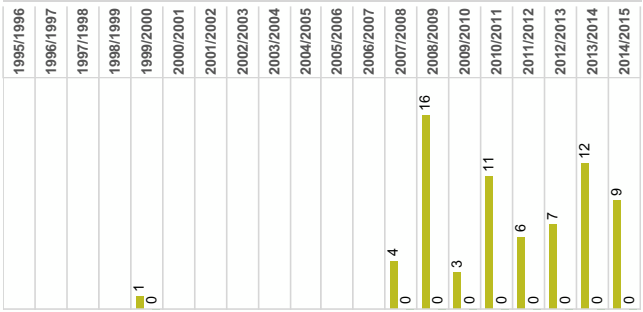
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

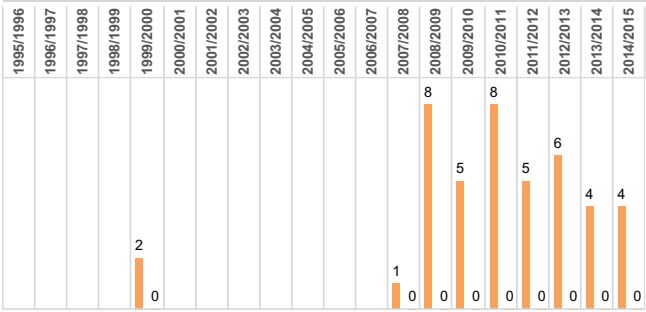
Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l

Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

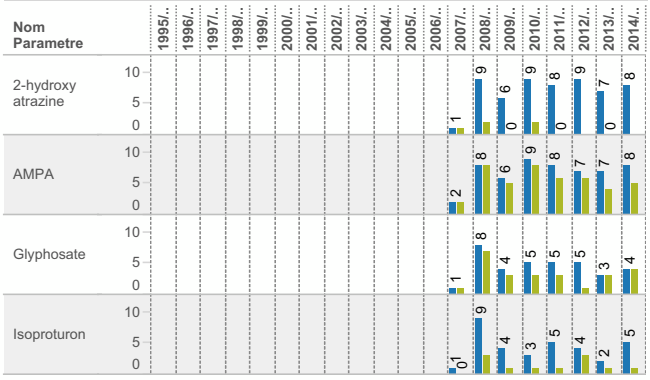


Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Glyphosate	59	35	7,8%	25	0	1,90
AMPA	59	55	12,2%	44	0	1,30
Isoproturon	61	33	7,3%	11	0	1,20
Atrazine	63	14	3,1%	4	0	0,87
Métolachlore	61	15	3,3%	2	0	0,84
Mesosulfuron methyle	57	8	1,8%	3	0	0,79
Thifensulfuron méthyl	47	4	0,9%	2	0	0,71
Aminotriazole	59	1	0,2%	1	0	0,67
Métaldéhyde	48	7	1,6%	3	0	0,61
Mécoprop	61	11	2,4%	4	0	0,60
Prosulfocarbe	47	4	0,9%	1	0	0,54
Nicosulfuron	62	22	4,9%	6	0	0,47
2,4-D	62	10	2,2%	4	0	0,37
Tébuconazole	62	3	0,7%	1	0	0,37
Dichlorprop	62	7	1,6%	1	0	0,36

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb anal*. quant. — Nb anal.*>0.1 µg/l — Nb anal.*>2 µg/l

Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Haute Rance
Structure : Collectivité Eau du Bassin Rennais
Site internet : www.eaudubassinrennais-collectivite.fr/
Intervenant : Daniel HELLE
Email : protection.ressource@ebr-collectivite.fr
Tél : 02 23 62 11 41

Commentaire rédigé par : Daniel HELLE (Eau du Bassin Rennais)

Le territoire

Situé en amont de la retenue de Rophémel, et d'une superficie de 370 km^2, le bassin versant de la Haute Rance est situé pour 2/3 dans les Côtes d'Armor et pour 1/3 en Ille et Vilaine. Composé de 3 cours d'eau principaux, la Rance, le Néal et le Frémeur, le réseau hydrographique totalise un linéaire de 430 km. Le sous-sol très varié, mais toujours composé de roches imperméables, a tendance à favoriser les écoulements superficiels en hiver et à accentuer les forts étiages en été. Il existe peu de nappes souterraines. Les sols présentent une forte vulnérabilité au ruissellement et à l'érosion.

Principaux usages

La retenue de Rophémel fournit 30% des besoins en eau du bassin rennais (7 millions de m^3 annuels). Complémentairement, 9 captages participent à l'approvisionnement en eau localement (2,5 millions de m^3). Le barrage de Rophémel produit de l'hydroélectricité. La retenue offre la possibilité d'activités aquatiques (pêche, canoë).

Principales perturbations

La lutte contre l'eutrophisation de la retenue de Rophémel constitue le principal enjeu. Complémentairement, les teneurs en pesticides, et dans une moindre mesure en nitrates, restent élevées, même si elles ont tendance à diminuer. Avec le barrage de Rophémel, la continuité écologique est un véritable défi qui va conduire tout prochainement à un investissement important. Enfin, le rétablissement d'une bonne qualité des cours d'eau et de leurs abords, particulièrement pour le Frémeur, correspond au dernier objectif principal.

La production agricole, principale activité économique, avec 500 exploitations principales majoritairement orientées en production laitière et porcine, exerce la principale pression : érosion des sols, transferts de produits phytosanitaires, et lessivage de nitrates. Complémentairement, 4 grosses entreprises agroalimentaires (et une blanchisserie) rejettent leurs effluents dans le milieu, dont à la source de la Rance, l'abattoir Kerméné, le plus gros abattoir de Bretagne, qui a investi depuis 2002 dans une station d'épuration performante. 16 000 habitants dont plus de la moitié non raccordés sont situés sur le bassin versant.

Organisation du suivi

Le bassin versant de la Haute Rance est situé à l'amont du territoire du SAGE Rance Frémur Baie de Beaussais. Suite à un premier diagnostic réalisé à partir de 1999, Il fait l'objet depuis 2001 de programmes d'actions successifs dans le cadre des programmes régionaux : Bretagne Eau Pure entre 2001 et 2006, GP5 entre 2008 et 2012, et depuis 2014, contrat territorial Agence de l'eau Loire-Bretagne.

Les objectifs du contrat 2014-2018 visent à rétablir l'état des masses d'eau : lutte contre l'eutrophisation de la retenue de Rophémel, réduction des teneurs en pesticides et nitrates des eaux, rétablissement de la continuité écologique du barrage de Rophémel, amélioration de la morphologie des cours d'eau.

Afin de viser ces objectifs, et d'intégrer l'enjeu de l'eau parmi l'ensemble des enjeux du territoire, un projet de territoire a été élaboré en 2013 avec la participation d'une cinquantaine d'agriculteurs, d'habitants et d'élus du territoire, et approuvé par les instances délibérantes des 8 partenaires (5 communautés de communes, Chambre d'agriculture, lycée agricole, Eau du Bassin Rennais). Constitué de 4 axes, le projet vise la triple performance, économique, sociale et environnementale du territoire.

Concrètement, les actions prévues et en cours ont pour objet de mobiliser les acteurs du territoire, et en premier lieu les agriculteurs, dans les sens suivants : augmenter l'autonomie protéique et décisionnelle des exploitations, augmenter l'autonomie énergétique du territoire, diversifier et valoriser les productions, favoriser la transmission des exploitations, développer les techniques agronomiques permettant la conservation des sols, et le moindre recours aux phytosanitaires et aux engrais, développer les échanges fonciers et d'effluents d'élevage, et enfin favoriser les échanges de savoirs et de connaissances.

Le suivi de la qualité des eaux intègre 5 stations bilan pour chacune des masses d'eau : retenue de Rophémel, et les cours d'eau de la Rance (2), du Frémeur et du Néal. 6 autres stations complètent ce suivi. Le suivi intègre des prélèvements à dates fixes et liés aux précipitations. Les fréquences de prélèvement sont très stables d'une année sur l'autre. Les prélèvements et analyses sont assurés par des prestataires. Aucune difficulté n'est rencontrée.

Qualité

Les concentrations en nitrates continuent régulièrement et significativement de diminuer depuis 2000 pour l'ensemble des masses d'eau. La moyenne des Q90 est pour l'année 2014/2015 de 30 mg/l, sans aucun dépassement des 50 mg/l, toutefois au-dessus de l'objectif des 25 mg/l fixé par le SAGE. La valeur maximale est 34 mg/l sur la Rance. Les flux moyens pondérés par l'hydraulicité qui constitue l'indicateur cible ont tendance à diminuer significativement pour chacune des masses d'eau.

Concernant les pesticides, la tendance est également clairement à la baisse depuis 2000 malgré un nombre de molécules recherchées en nette augmentation. La concentration cumulée maximale est pour l'année 2014/2015 de 1,84 µg/l pour le Frémeur, alors qu'elle était de 20 µg/l en 1997 pour la Rance. Aucun dépassement des 5 µg/l pour le total des substances, comme des 2 µg/l par substance, n'a eu lieu depuis 2004 pour chacune des masses d'eau. Il existe cependant des dépassements réguliers des limites réglementaires pour les eaux distribuées

(0,5 µg/l pour le total des substances, 0,1 µg/l par substance) nécessitant un traitement. 9% des substances actives recherchés sont quantifiées, entre 5 et 13 molécules dépassent les 0,1 µg/l, le glyphosate et l'AMPA étant les 2 substances les plus retrouvées. Les autres molécules présentes sont : le nicosulfuron, l'isoproturon, le métolachlore, le mésosulfuron méthyle, le métaldéhyde, le mécoprop, le trichlopyr. Ces tendances à la baisse sont à mettre en relation avec les 180 contrats MAE signés entre 2008 et 2010 sur 30% de la surface agricole du bassin versant.

Bassin versant : HORN, GUILLEC ET KERALLE
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

5 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **65,4 mg/l**

75,5 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

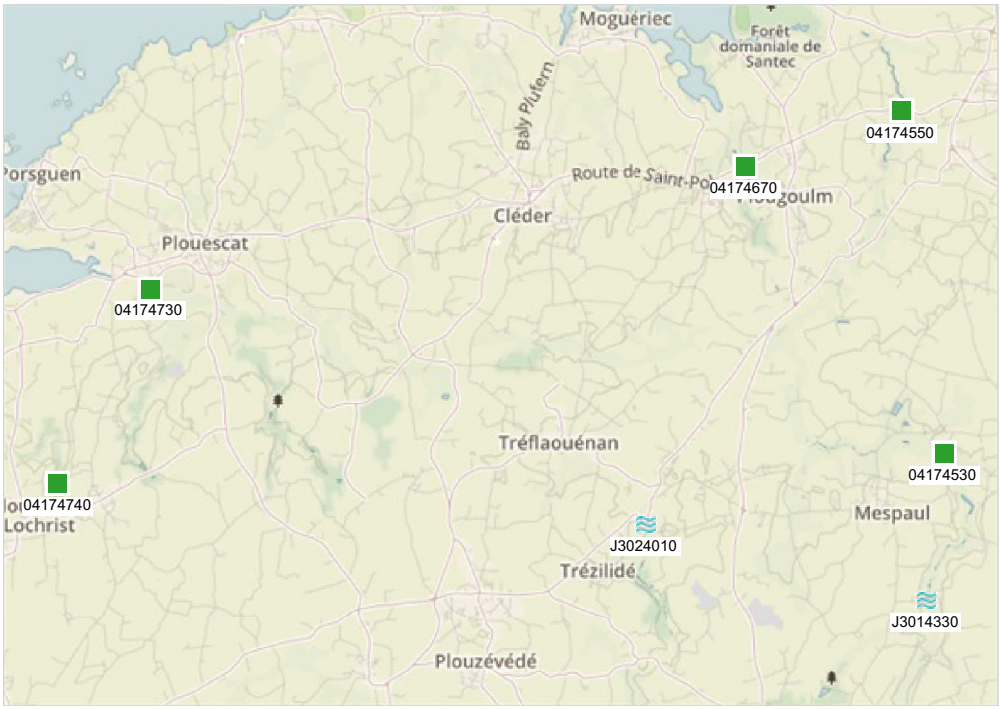
Concentration cumulée maximale en pesticides : **15,74 µg/l**

14,9 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Ar Rest	AR REST À PLOUNEVEZ-LOCHRIST (04174740)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	9 prel. - 2014/2015 (43 prel. - 2009/2014)
					OSUR	4 prel. - 2014/2015 (34 prel. - 2009/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	6 prel. - 2014/2015 (56 prel. - 2009/2015)
					OSUR	5 prel. - 2014/2015 (42 prel. - 2009/2015)
Guillec	GUILLEC à PLOUGOULM (04174670)	Algues Vertes	Flux (St. hydro associée : J3024010)	Nitrates	ECOFLUX	39 prel. - 2014/2015 (584 prel. - 1998/2014)
					HYDRE/BEA	8 prel. - 2014/2015 (60 prel. - 2002/2014)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (81 prel. - 2008/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	5 prel. - 2014/2015 (60 prel. - 2006/2015)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (82 prel. - 2008/2015)
Horn	HORN à PLOUENAN (04174530)	Algues Vertes	Flux (St. hydro associée : J3014330)	Nitrates	HYDRE/BEA	10 prel. - 2014/2015 (1 636 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (109 prel. - 1999/2012)
	HORN à SAINT-POL-DE-LEON (04174550)	-	Flux (St. hydro associée : J3014330)	Nitrates	CORPEP	29 prel. - 2014/2015 (189 prel. - 2009/2014)
					HYDRE/BEA	11 prel. - 2014/2015 (13 prel. - 2012/2014)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (81 prel. - 2008/2014)
				Pesticides	CORPEP	- 2014/2015 (77 prel. - 2006/2013)
					HYDRE/BEA	- 2014/2015 (1 prel. - 2012/2012)
					OSUR	15 prel. - 2014/2015 (128 prel. - 2008/2015)
Kerallé	KERALLE à PLOUESCAT (04174730)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	4 prel. - 2014/2015 (79 prel. - 2006/2014)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (81 prel. - 2008/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	6 prel. - 2014/2015 (80 prel. - 2006/2015)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (84 prel. - 2008/2015)

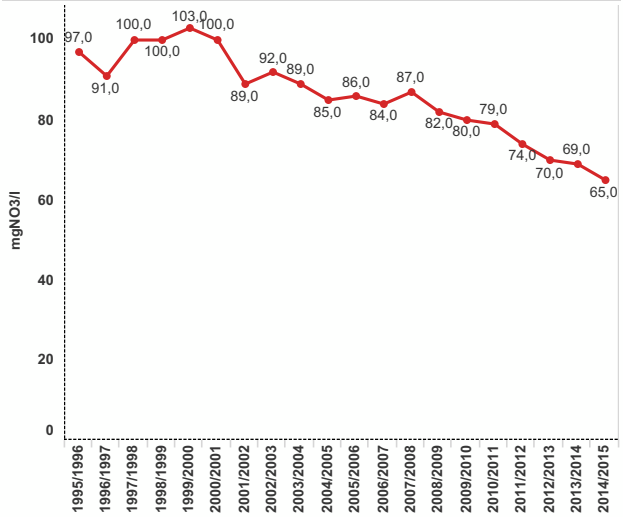
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION HORN à PLOUENAN *(code 04174530)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	11	11	14	20	277	365	276	16	25	172	168	155	15	12	12	22	23	22	10	10
[Maximale] (mg/l)	97,0	95,0	104,0	104,0	113,0	105,0	93,0	93,0	91,0	93,0	92,0	100,0	89,0	88,0	82,0	80,0	75,0	74,0	69,0	65,0
Q90 (mg/l)	97,0	91,0	100,0	100,0	103,0	100,0	89,0	92,0	89,0	85,0	86,0	84,0	87,0	82,0	80,0	79,0	74,0	70,0	69,0	65,0
[Mediane] (mg/l)	93,0	86,0	86,5	84,5	94,0	91,0	82,0	89,0	82,0	79,0	82,0	76,0	76,0	79,0	68,0	74,0	69,0	68,0	63,5	61,0
[Moyenne] (mg/l)	90,8	81,5	86,4	84,2	92,3	87,1	79,0	84,1	78,4	76,3	76,2	71,6	71,2	74,6	65,9	69,4	65,4	63,1	54,4	58,0
[Minimale] (mg/l)	71,0	57,0	72,0	53,0	49,0	37,0	46,0	46,0	38,0	34,0	36,0	25,0	29,0	57,0	39,0	34,0	44,0	41,0	16,0	44,0
% depassement des 50 mg/l	100,0	100,0	100,0	100,0	98,9	99,5	99,6	94,1	92,0	98,3	93,7	91,9	86,7	100,0	83,3	81,8	87,0	91,3	80,0	80,0

Evolution des concentrations de Q90

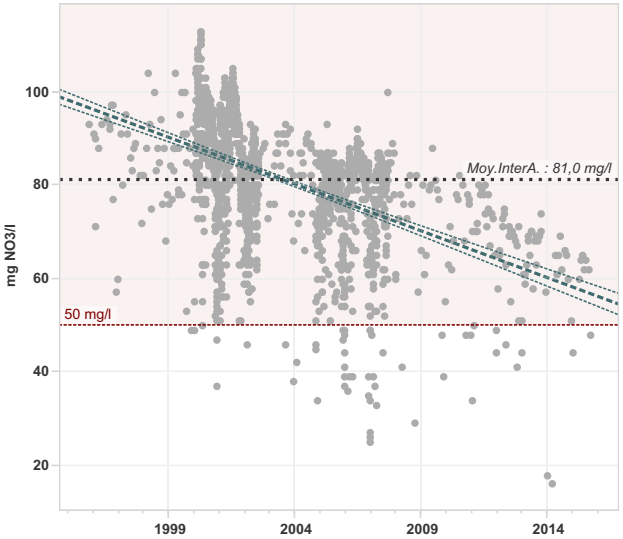


Classes SeqEau

Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION HORN à PLOUENAN *(code 04174530)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

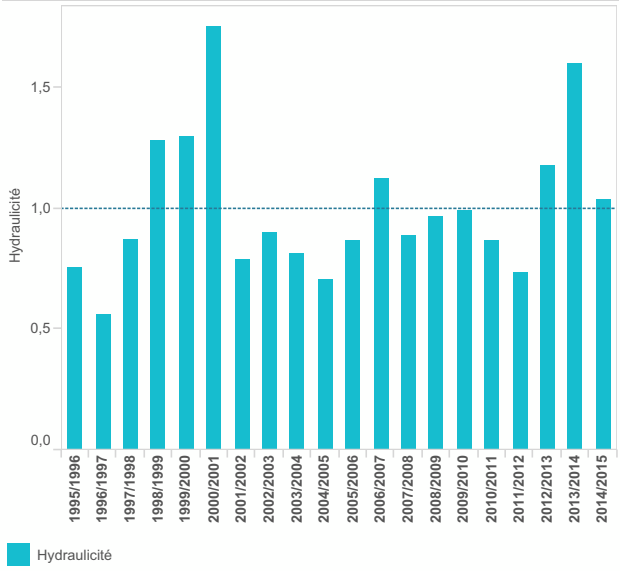
Debit	J3014330	L'Horn à Mespaul [Kertanguy]	Surface BV : 3887 ha	Lame d'eau ecoulée : 20212500 m3/an
Nitrates	04174530	HORN à PLOUENAN	Surface BV : 4175 ha	Lame d'eau ecoulée : 21456250 m3/an

Synthèse interannuelle

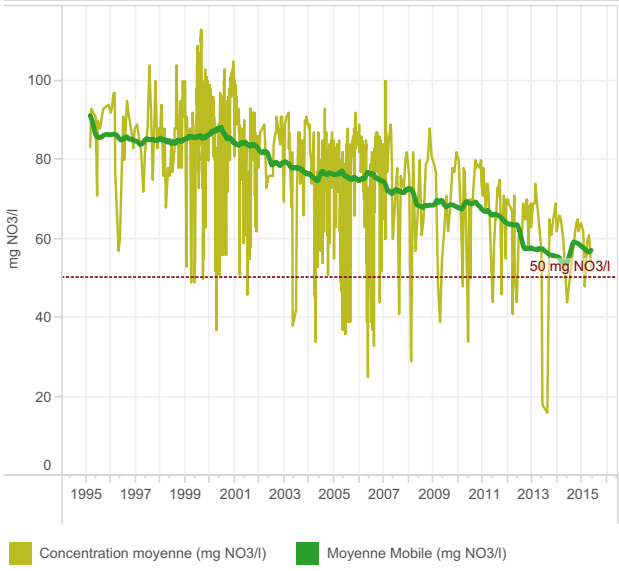
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,76	0,56	0,88	1,29	1,29	1,75	0,79	0,90	0,82	0,71	0,87	1,13	0,89	0,97	1,00	0,87	0,73	1,18	1,60	1,04
Débit spécifique (l/s/km2)	12,04	8,96	13,93	20,43	20,58	27,86	12,52	14,34	12,98	11,26	13,77	17,90	14,13	15,38	15,84	13,75	11,63	18,71	25,44	16,48
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	77,74	51,62	85,74	####	####	####	70,64	82,99	67,60	59,86	72,17	89,39	70,51	78,42	73,83	64,62	52,31	81,01	68,33	65,27
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	####	91,53	97,81	93,85	96,44	94,15	89,72	92,01	82,80	84,54	83,31	79,39	79,33	81,05	74,11	74,70	71,51	68,82	42,69	62,96

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

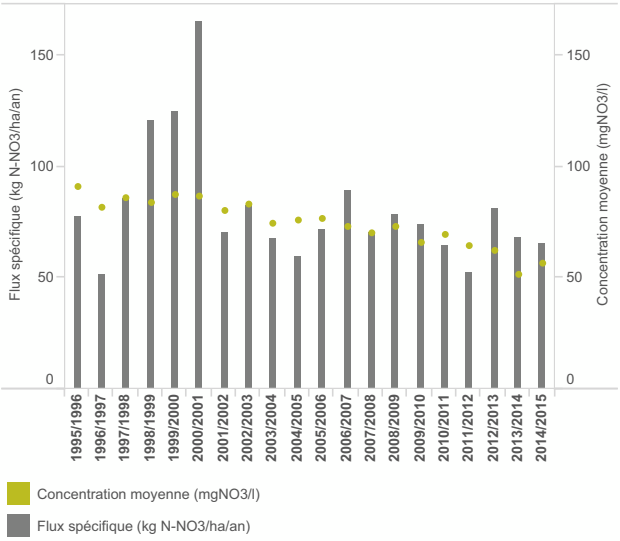
Evolution de l'hydraulicité



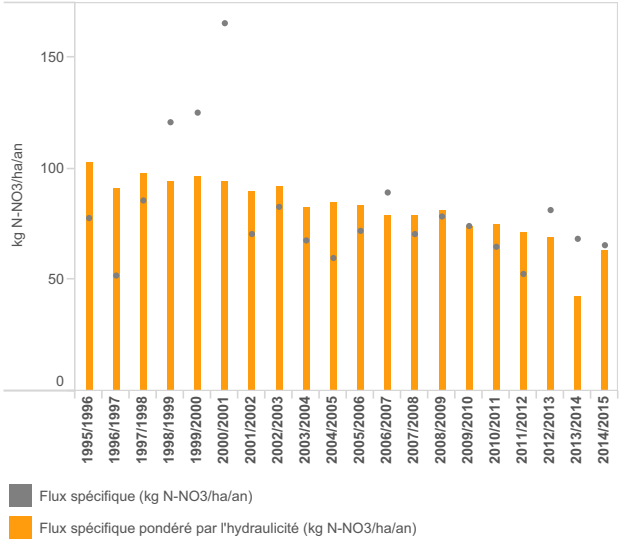
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



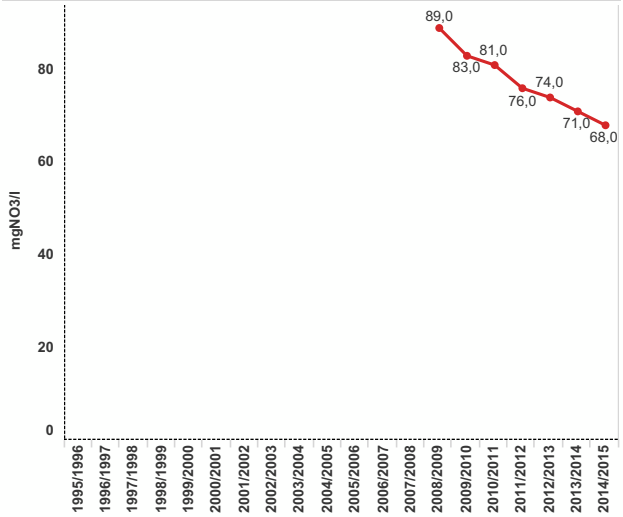
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION HORN à SAINT-POL-DE-LEON *(code 04174550)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements														9	26	51	51	45	49	52
[Maximale] (mg/l)														89,0	84,0	86,0	79,0	76,0	73,0	73,0
Q90 (mg/l)														89,0	83,0	81,0	76,0	74,0	71,0	68,0
[Mediane] (mg/l)														86,0	80,5	72,0	70,0	69,0	62,0	61,0
[Moyenne] (mg/l)														81,4	76,2	68,3	65,2	65,3	56,2	57,7
[Minimale] (mg/l)														44,0	55,0	19,0	26,0	29,0	18,0	35,0
% depassement des 50 mg/l														88,9	100,0	88,2	86,3	95,6	69,4	73,6

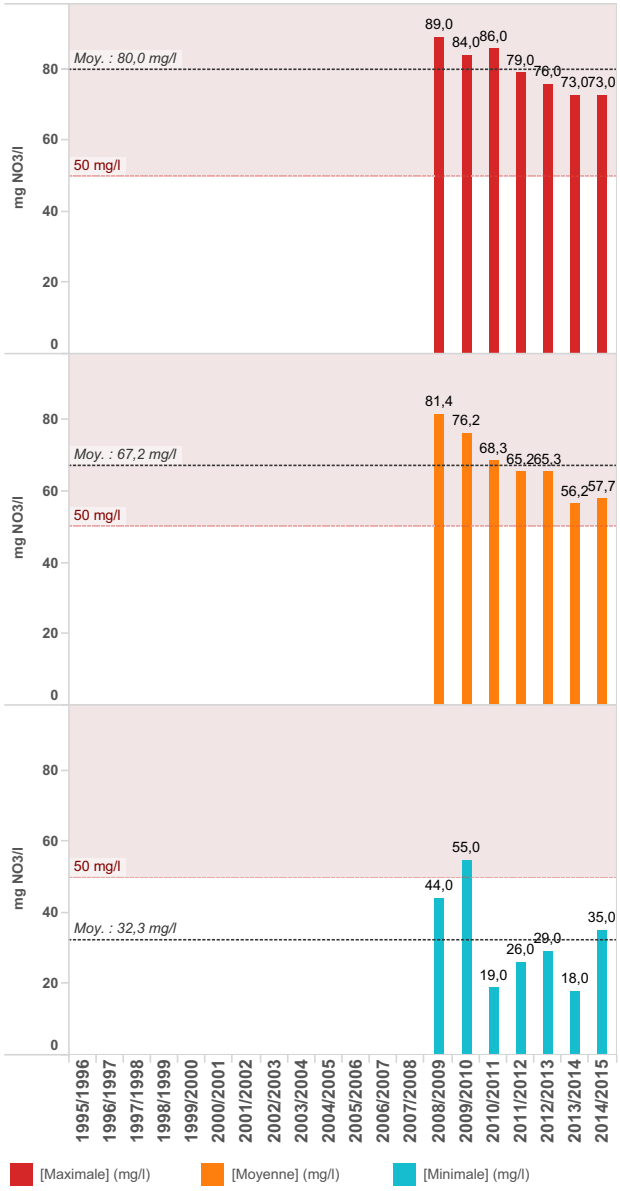
Evolution des concentrations de Q90



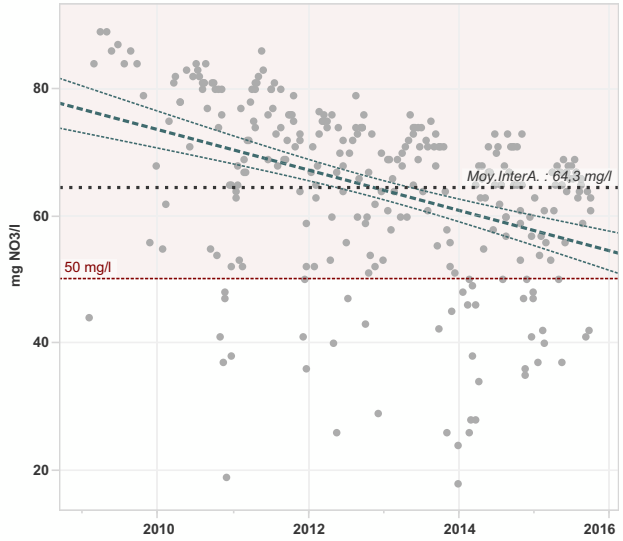
Classes SeqEau

Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION HORN à SAINT-POL-DE-LEON *(code 04174550)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

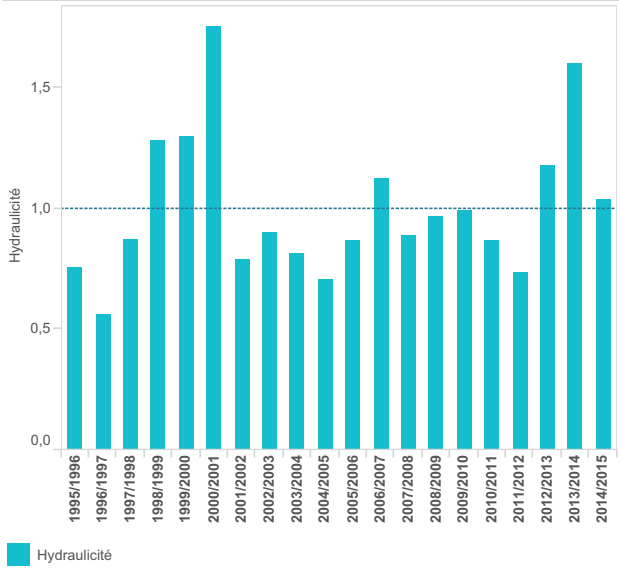
Debit	J3014330	L'Horn à Mespaul [Kertanguy]	Surface BV : 3887 ha	Lame d'eau ecoulée : 20212500 m3/an
Nitrates	04174550	HORN à SAINT-POL-DE-LEON	Surface BV : 6965 ha	Lame d'eau ecoulée : 35259375 m3/an

Synthèse interannuelle

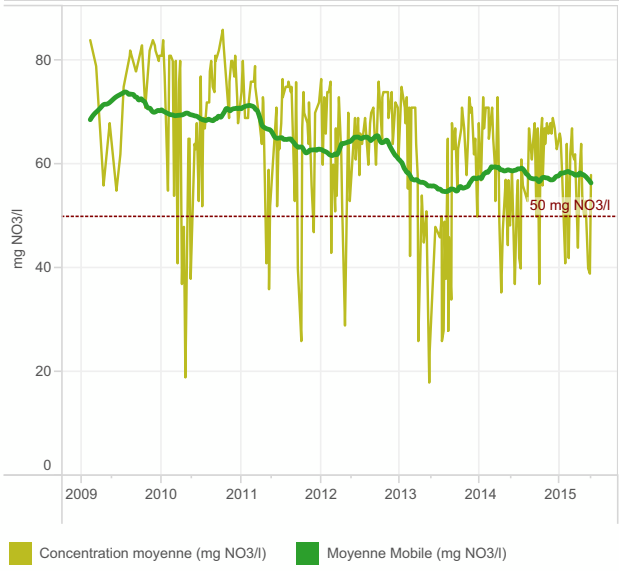
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,76	0,56	0,88	1,29	1,29	1,75	0,79	0,90	0,82	0,71	0,87	1,13	0,89	0,97	1,00	0,87	0,73	1,18	1,60	1,04
Débit spécifique (l/s/km2)	11,86	8,83	13,73	20,12	20,27	27,45	12,33	14,12	12,78	11,09	13,57	17,63	13,92	15,15	15,60	13,55	11,46	18,43	25,06	16,23
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,91	62,03	49,51	82,67	86,45	64,31
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,22	71,70	67,67	70,24	54,01	62,03

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

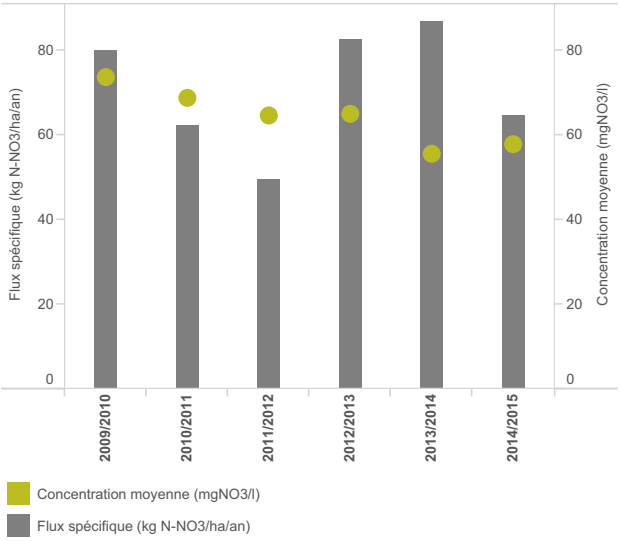
Evolution de l'hydraulicité



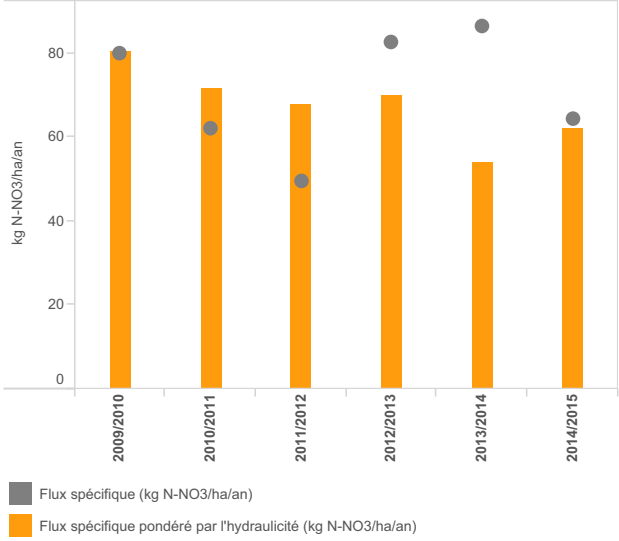
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (365 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION HORN à SAINT-POL-DE-LEON *(code 04174550)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés												8	10	20	18	41	35	35	21	15
Nb de substances recherchées												130	152	193	191	207	173	171	460	457
Nb de substances quantifiées*												20	38	53	37	32	46	41	54	59
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*												8	10	18	17	21	19	22	20	15
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)												3	6	12	5	10	12	10	9	9
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)												0	0	2	0	0	0	0	1	3
Nb analyses réalisées												619	1 240	3 363	3 195	3 598	5 652	5 638	7 805	6 840
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*												41	77	223	145	125	168	118	222	216
Nb substances*>0.1 µg/l												5	10	22	10	11	21	15	22	19
Nb substances*>2 µg/l												0	0	3	1	0	0	0	1	2
Nb de substances* cumulées maximal												9	23	38	21	15	21	19	32	38
Concentration cumulée maximale (µg/l)												1,32	3,92	7,22	3,25	1,33	2,66	3,34	5,34	15,74

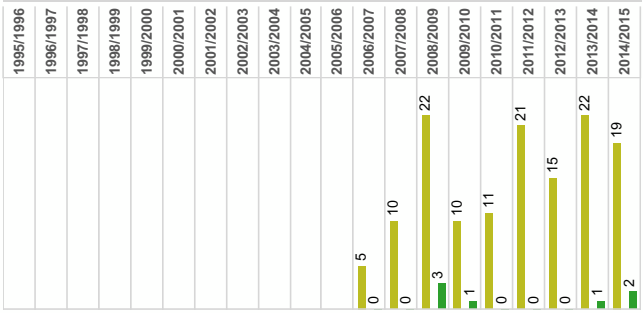
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

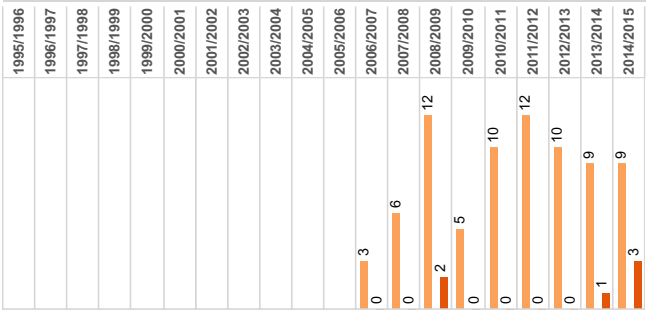
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



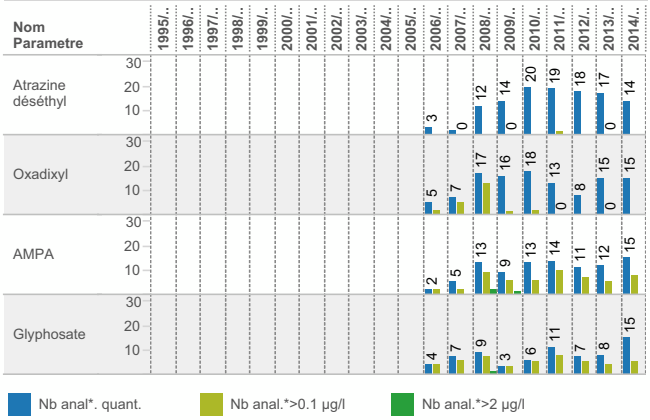
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Thiabendazole	137	11	0,8%	11	2	11,27
Propyzamide	167	43	3,2%	10	1	11,00
AMPA	159	94	7,0%	55	3	3,99
Aminotriazole	172	13	1,0%	8	1	2,80
Glyphosate	165	70	5,2%	47	1	2,80
Aclonifène	169	35	2,6%	13	1	2,73
Propamocarb	30	2	0,1%	1	0	1,44
Mécoprop	175	22	1,6%	6	0	1,36
Diméthomorphe	168	20	1,5%	5	0	1,24
Carbofuran	177	6	0,4%	3	0	1,10
Iprodione	173	18	1,3%	6	0	1,10
Simazine	179	8	0,6%	2	0	1,04
2,4-MCPA	174	23	1,7%	4	0	0,94
Isoproturon	174	28	2,1%	7	0	0,94
Métazachlore	166	65	4,9%	12	0	0,75

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



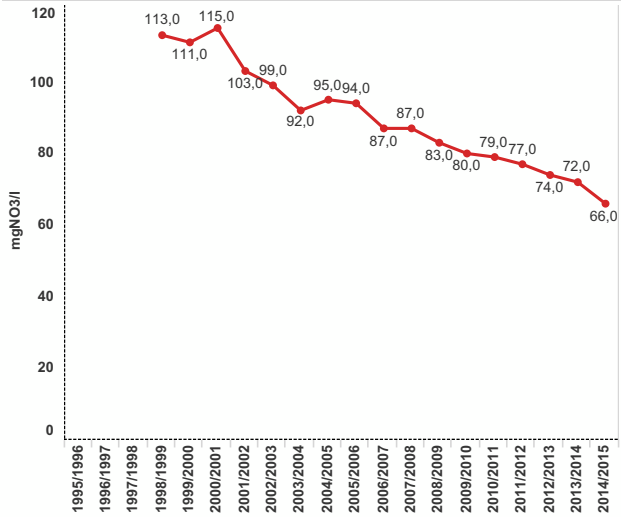
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION GUILLEC à PLOUGOULM *(code 04174670)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements				35	32	44	43	46	15	39	11	23	49	43	47	61	63	56	59	59
[Maximale] (mg/l)				117,0	119,0	125,0	112,0	105,0	94,0	97,0	98,0	102,0	90,0	84,0	82,0	85,0	83,0	77,0	84,0	71,0
Q90 (mg/l)				113,0	111,0	115,0	103,0	99,0	92,0	95,0	94,0	87,0	87,0	83,0	80,0	79,0	77,0	74,0	72,0	66,0
[Mediane] (mg/l)				98,0	96,0	85,0	95,0	87,7	82,0	82,0	84,0	73,0	78,0	77,0	73,0	69,0	68,0	65,5	64,0	59,0
[Moyenne] (mg/l)				96,4	87,0	85,2	90,1	83,5	73,7	79,8	80,2	73,7	71,9	68,5	67,1	65,9	64,8	65,3	58,5	55,6
[Minimale] (mg/l)				64,0	27,0	37,0	54,0	34,0	26,0	52,0	55,0	45,0	24,0	14,0	39,0	16,0	15,0	33,0	18,0	25,0
% depassement des 50 mg/l				100,0	84,4	88,6	100,0	93,5	86,7	100,0	100,0	91,3	91,8	79,1	80,9	83,6	87,3	96,4	72,9	74,6

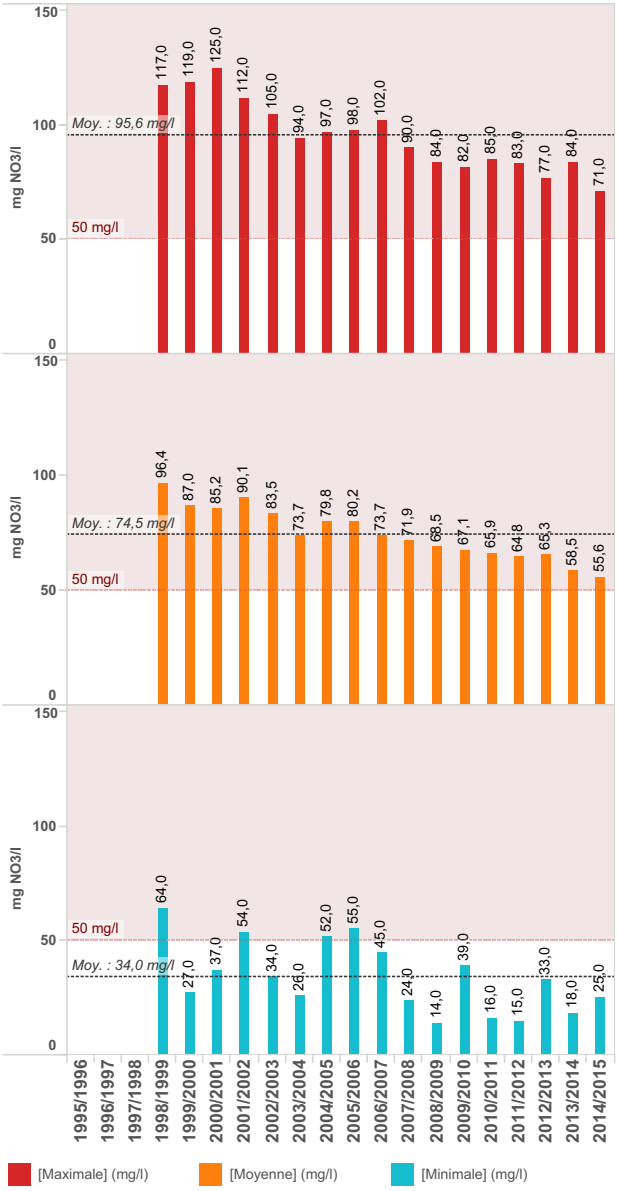
Evolution des concentrations de Q90



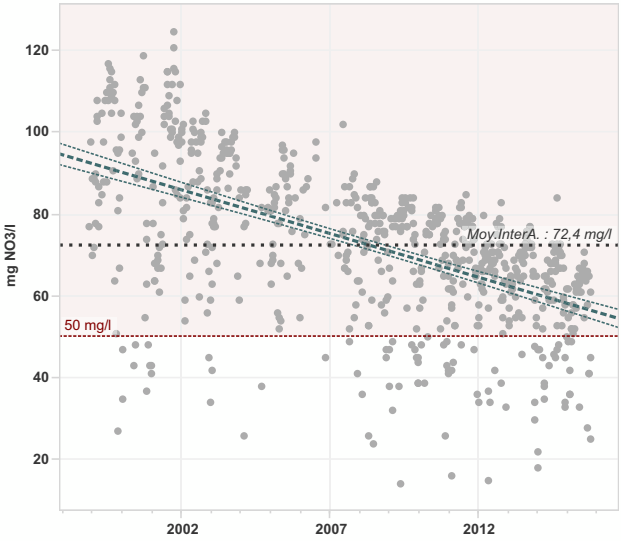
Classes SeqEau

Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION GUILLEC à PLOUGOULM *(code 04174670)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

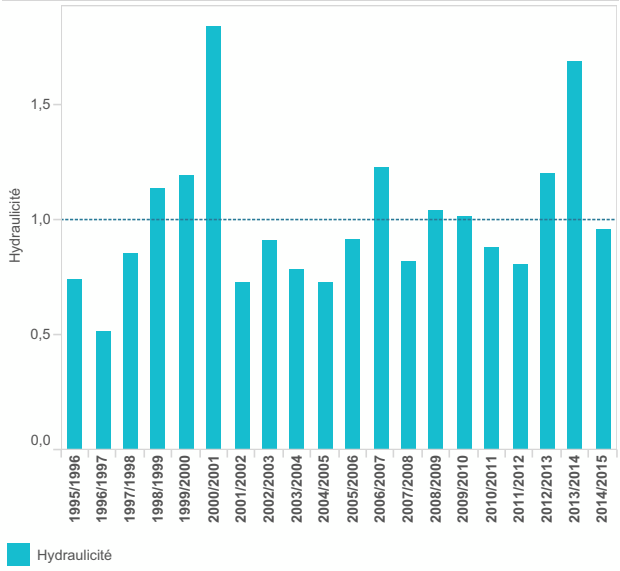
Debit	J3024010	Le Guillec à Trézilidé	Surface BV : 4443 ha	Lame d'eau ecoulée : 21159376 m3/an
Nitrates	04174670	GUILLEC à PLOUGOULM	Surface BV : 7239 ha	Lame d'eau ecoulée : 34640620 m3/an

Synthèse interannuelle

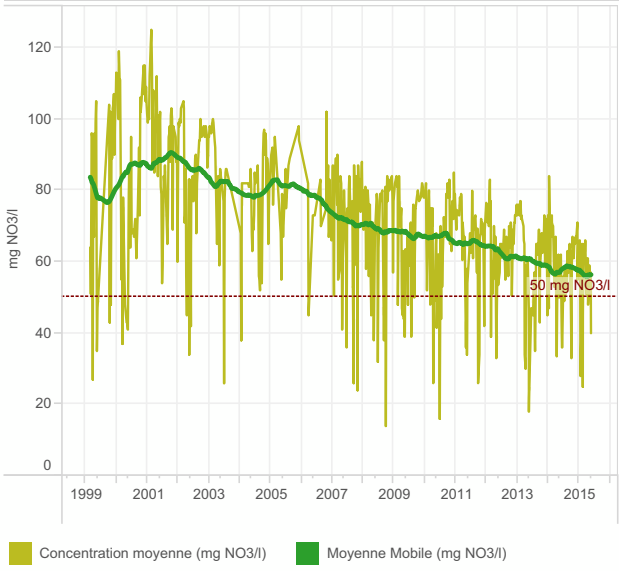
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,74	0,52	0,85	1,14	1,19	1,84	0,73	0,91	0,78	0,73	0,92	1,23	0,82	1,04	1,02	0,88	0,81	1,21	1,69	0,96
Débit spécifique (l/s/km2)	12,03	8,36	13,81	18,45	19,33	29,82	11,80	14,74	12,71	11,78	14,83	19,97	13,25	16,86	16,50	14,26	13,08	19,53	27,31	15,49
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	0,00	0,00	0,00	0,00	####	####	72,81	83,67	68,12	65,91	89,52	####	65,50	77,83	73,02	60,83	55,09	84,29	96,06	59,13
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	0,00	0,00	0,00	0,00	88,10	82,71	99,90	91,90	86,81	90,63	97,76	85,97	80,05	74,77	71,70	69,08	68,22	69,89	56,95	61,81

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

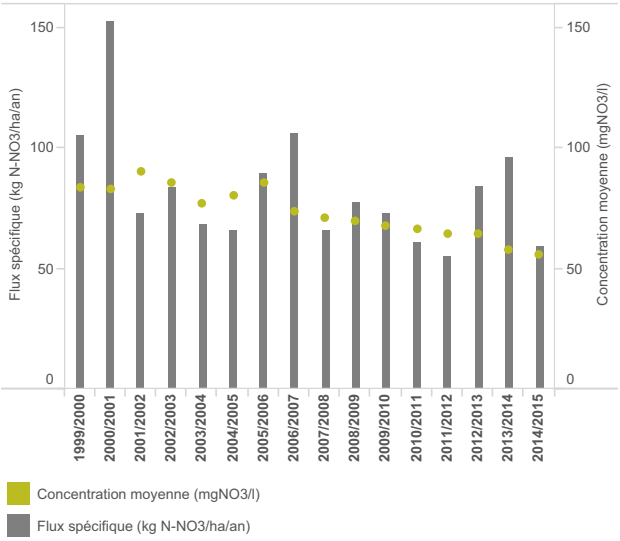
Evolution de l'hydraulicité



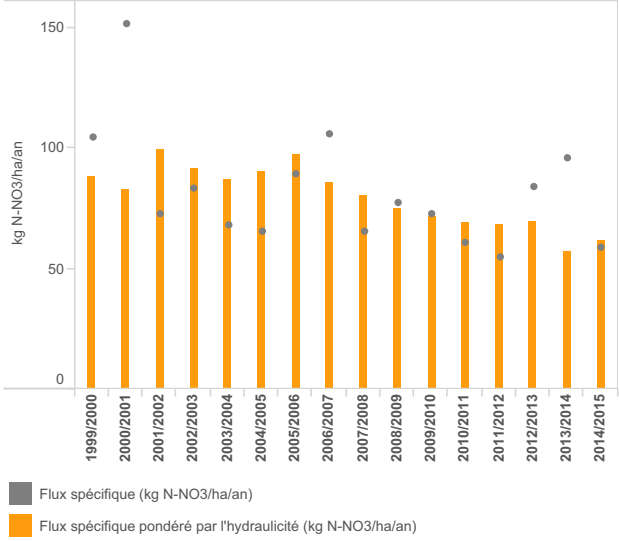
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION GUILLEC à PLOUGOULM *(code 04174670)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés												4		12	13	23	28	20	21	17
Nb de substances recherchées												31		119	117	128	127	365	375	187
Nb de substances quantifiées*												18		21	24	21	34	28	38	28
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*												4		8	7	15	18	16	20	16
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)												3		3	3	2	6	4	3	4
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)												0		0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées												101		448	388	860	1 217	1 489	2 753	2 365
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*												34		38	36	60	123	85	126	91
Nb substances*>0.1 µg/l												9		12	9	7	15	7	10	6
Nb substances*>2 µg/l												0		0	0	0	0	0	1	0
Nb de substances* cumulées maximal												13		13	16	11	24	18	22	10
Concentration cumulée maximale (µg/l)												1,90		3,48	2,08	1,72	3,21	1,06	3,50	1,11

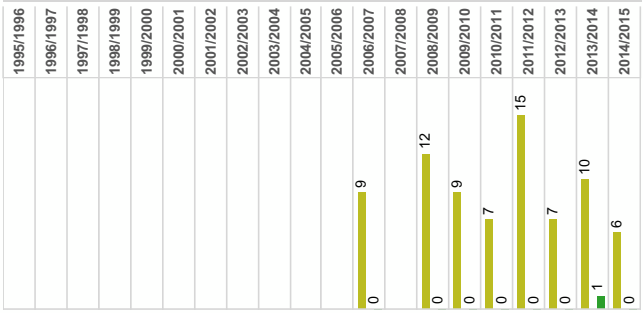
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

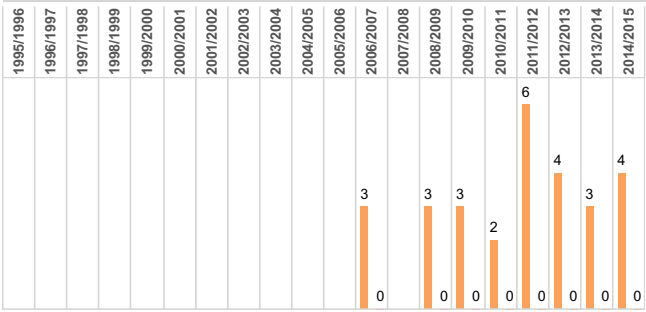
Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l

Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

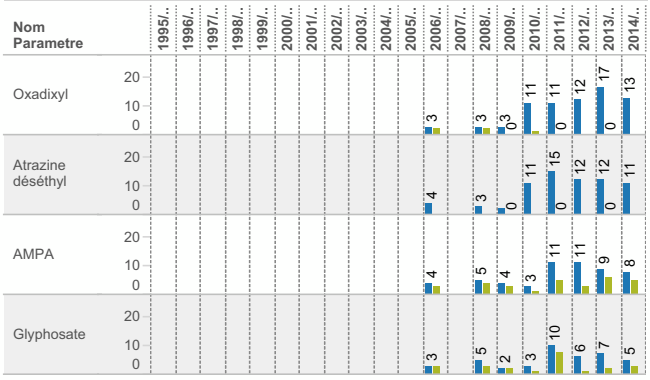


Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Mancozèbe	6	1	0,2%	1	1	2,50
Iprodione	78	9	1,5%	6	0	0,85
Glyphosate	113	41	6,9%	23	0	0,83
Diméthomorphe	57	33	5,6%	10	0	0,81
Propyzamide	83	30	5,1%	9	0	0,71
Acétochlore	69	5	0,8%	2	0	0,67
AMPA	113	55	9,3%	30	0	0,65
Chlorprophame	25	1	0,2%	1	0	0,64
Métoxuron	52	2	0,3%	1	0	0,64
2,4-D	106	6	1,0%	2	0	0,62
AZOXYSTROBINE	56	25	4,2%	4	0	0,46
Métolachlore	88	13	2,2%	1	0	0,39
Carbofuran	61	4	0,7%	3	0	0,32
Métazachlore	87	24	4,0%	6	0	0,32
Oxadixyl	88	73	12,3%	5	0	0,29

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb anal*. quant. — Nb anal.*>0.1 µg/l — Nb anal.*>2 µg/l

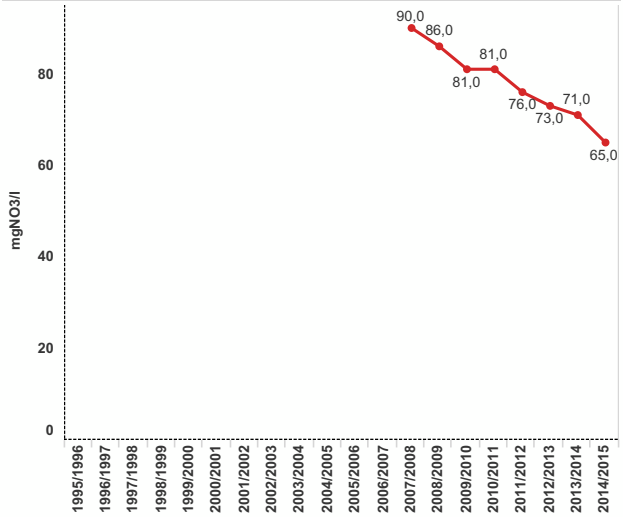
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION KERALLE à PLOUESCAT *(code 04174730)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements												3	10	18	23	23	23	22	22	16
[Maximale] (mg/l)												69,0	90,0	95,0	85,0	83,0	79,8	73,0	73,0	67,0
Q90 (mg/l)												0,0	90,0	86,0	81,0	81,0	76,0	73,0	71,0	65,0
[Mediane] (mg/l)												67,0	70,2	80,5	74,0	74,0	71,0	66,5	60,5	61,0
[Moyenne] (mg/l)												66,0	69,6	73,7	65,0	67,5	62,8	65,9	53,6	54,9
[Minimale] (mg/l)												62,0	38,2	34,0	11,0	36,0	8,0	55,0	8,1	21,0
% depassement des 50 mg/l												100,0	90,0	77,8	82,6	82,6	87,0	100,0	68,2	81,3

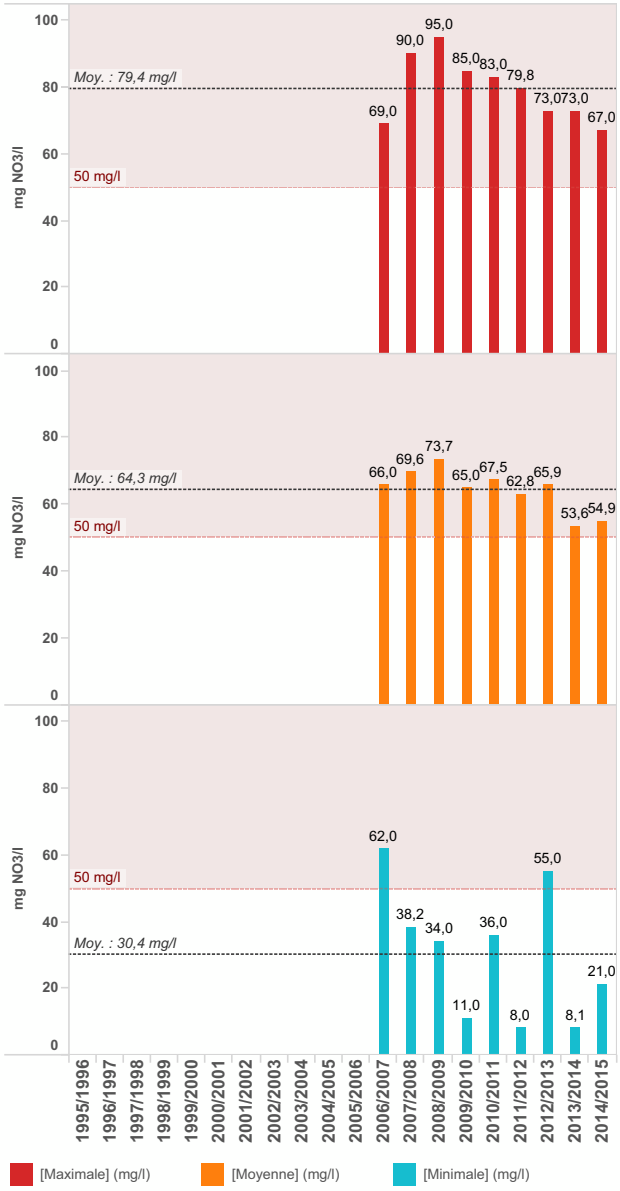
Evolution des concentrations de Q90



Classes SeqEau

Mauvais état (Q90>50 mg/l) ND

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)

Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION KERALLE à PLOUESCAT *(code 04174730)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés												3	7	16	22	24	32	18	20	18
Nb de substances recherchées												27	11	29	29	111	127	364	192	187
Nb de substances quantifiées*												14	6	5	6	12	29	28	24	32
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*												3	6	10	12	13	16	11	16	16
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)												2	1	3	2	0	5	2	3	3
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)												0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées												70	37	155	183	431	812	722	1 868	2 322
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*												25	14	15	20	28	72	57	57	90
Nb substances*>0.1 µg/l												7	3	2	2	3	9	6	8	7
Nb substances*>2 µg/l												0	0	1	1	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal												13	4	2	2	6	18	18	8	11
Concentration cumulée maximale (µg/l)												1,15	2,08	2,60	12,10	0,30	1,92	1,91	2,07	1,13

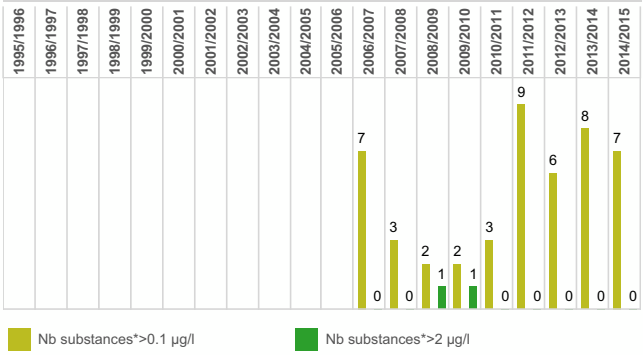
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

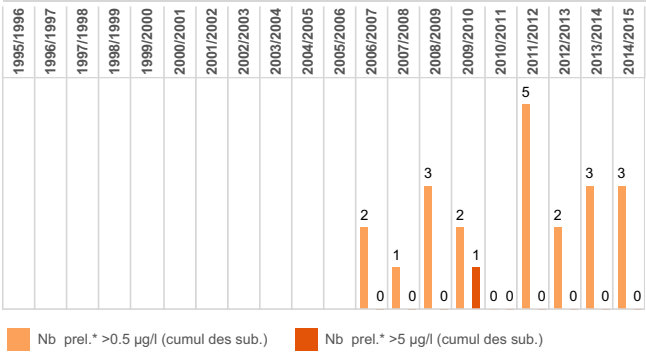
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



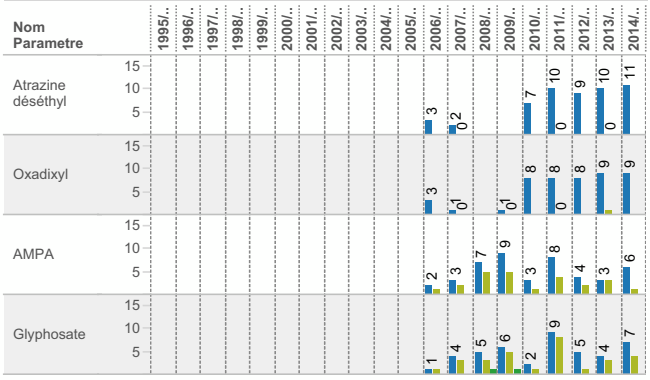
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Glyphosate	140	43	11,4%	29	2	11,00
AMPA	137	45	11,9%	24	0	1,10
Carbendazime	39	12	3,2%	4	0	0,41
Isoproturon	65	8	2,1%	2	0	0,32
Tébuconazole	66	12	3,2%	2	0	0,32
AZOXYSTROBINE	33	4	1,1%	1	0	0,27
Iprodione	63	10	2,6%	8	0	0,27
Propiconazole	28	2	0,5%	2	0	0,27
Diméthomorphe	34	4	1,1%	1	0	0,26
Diflufenicanil	39	3	0,8%	3	0	0,25
Simazine	31	3	0,8%	1	0	0,21
2,4-D	91	2	0,5%	2	0	0,17
Triclopyr	51	8	2,1%	1	0	0,17
Métalaxyl	22	4	1,1%	2	0	0,15
Propyzamide	66	6	1,6%	1	0	0,15

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



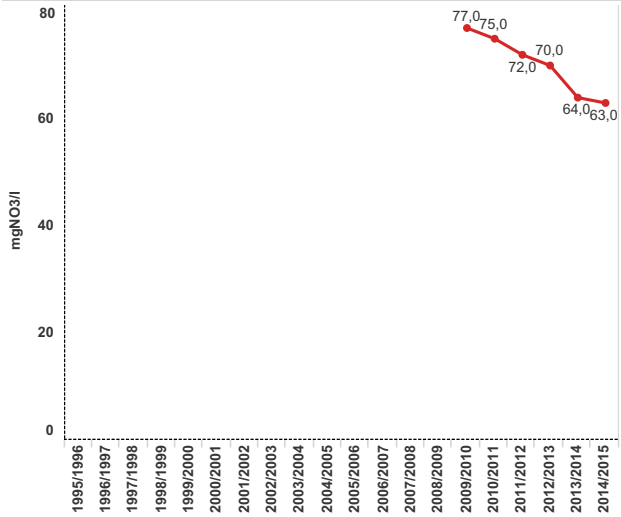
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION AR REST À PLOUNEVEZ-LOCHRIST *(code 04174740)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements															9	9	11	21	14	13
[Maximale] (mg/l)															77,0	75,0	72,0	71,0	70,0	78,0
Q90 (mg/l)															77,0	75,0	72,0	70,0	64,0	63,0
[Mediane] (mg/l)															71,0	70,0	65,0	66,0	61,0	60,0
[Moyenne] (mg/l)															65,3	62,3	55,1	58,5	52,9	57,6
[Minimale] (mg/l)															27,0	43,0	18,0	13,0	17,0	42,0
% depassement des 50 mg/l															88,9	66,7	63,6	81,0	64,3	76,9

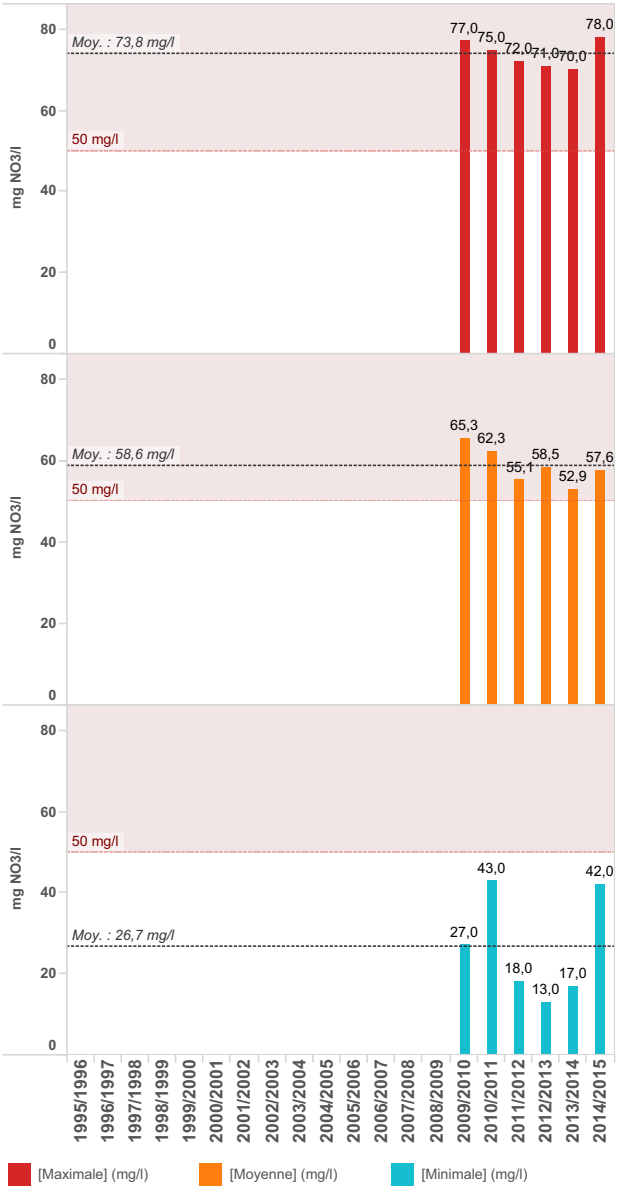
Evolution des concentrations de Q90



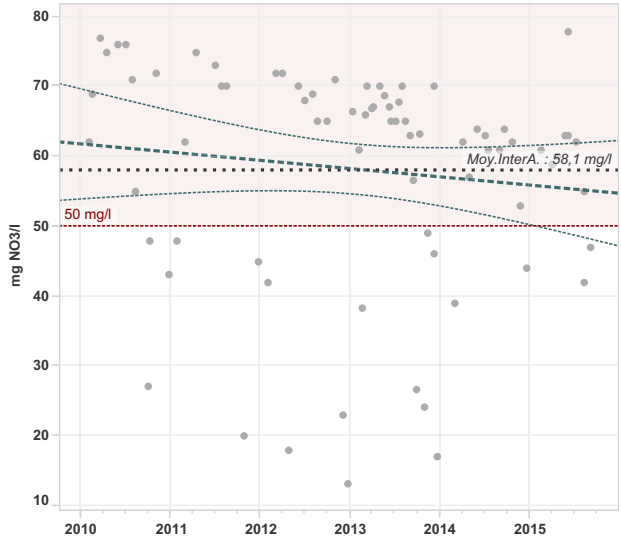
Classes SeqEau

Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION AR REST À PLOUNEVEZ-LOCHRIST *(code 04174740)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés															13	19	22	16	13	11
Nb de substances recherchées															264	263	317	408	317	328
Nb de substances quantifiées*															14	38	31	27	19	24
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*															12	11	15	14	13	10
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)															5	4	6	4	1	3
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)															1	1	0	1	0	0
Nb analyses réalisées															1 604	3 331	4 197	2 941	2 371	1 499
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*															40	64	81	80	58	55
Nb substances*>0.1 µg/l															5	23	8	4	2	8
Nb substances*>2 µg/l															1	1	0	1	0	0
Nb de substances* cumulées maximal															10	33	13	13	12	14
Concentration cumulée maximale (µg/l)															15,40	10,06	2,32	5,70	0,68	3,19

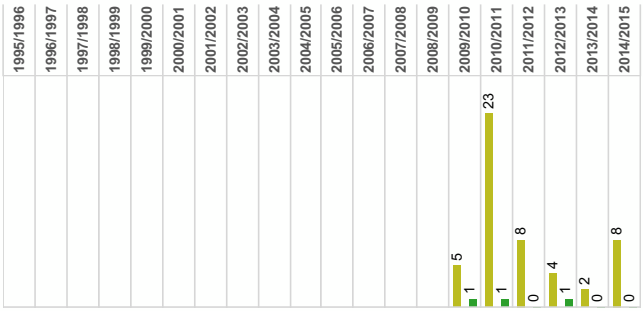
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

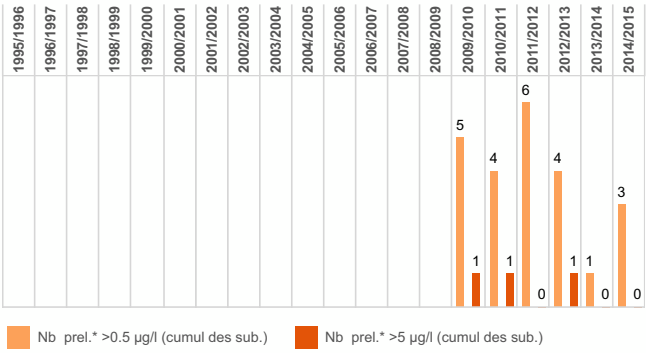
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



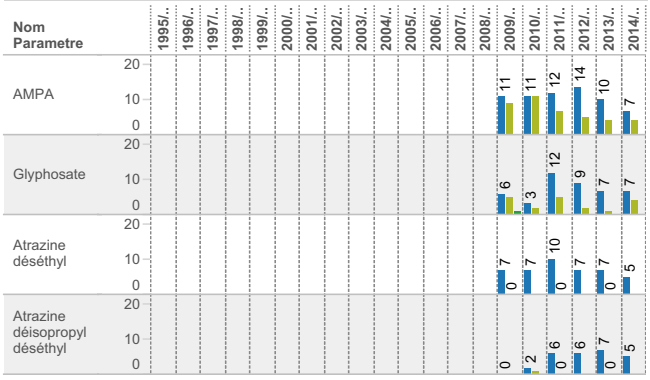
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Glyphosate	87	44	11,6%	19	1	14,00
AZOXYSTROBINE	66	1	0,3%	1	1	3,20
Parathion éthyl	54	1	0,3%	1	1	3,06
AMPA	79	65	17,2%	40	0	1,40
Triclopyr	62	10	2,6%	4	0	1,18
Fenthion	54	1	0,3%	1	0	0,69
Phoxime	54	1	0,3%	1	0	0,58
Boscalid	8	1	0,3%	1	0	0,56
Trinexapac-ethyl	37	1	0,3%	1	0	0,56
Diméthomorphe	67	1	0,3%	1	0	0,53
Fluroxypyr-meptyl	47	1	0,3%	1	0	0,46
Cyprodinil	66	1	0,3%	1	0	0,44
Aminotriazole	67	1	0,3%	1	0	0,40
Flusilazole	60	1	0,3%	1	0	0,38
Clopyralide	63	5	1,3%	1	0	0,37

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassins versants : HORN GUILLEC KERALLE	Intervenant : LABOCEA en prestation pour le SMH
Structure : Syndicat Mixte de l'Horn	Email : sm.horn@orange.fr
Site internet :	Tél : 02 98 69 51 02

Commentaire rédigé par : Valérie MORVAN – ROUXEL (SMH) et Emmanuelle MOREAU-HAUG (LABOCEA)

Le territoire	Situé dans le Finistère nord, le territoire d'action regroupe les bassins versants de plusieurs petits côtiers, dont les trois principaux sont l'Horn, le Guillec et le Kerallé, ce dernier n'étant pas inclus dans le zonage "algues vertes". La superficie de ce territoire est de 283 km^2.
Principaux usages	La production d'eau potable du Syndicat Mixte de l'Horn se fait depuis 2009 à partir d'une prise d'eau située sur le Coat Toulzac'h sur la commune de Taulé. La prise d'eau de l'Horn présente des teneurs en nitrates supérieures à 50 mg/L, aussi cette prise d'eau a dû être suspendue dans le cadre du contentieux européen sur les eaux brutes. Les enjeux liés à la Directive cadre sur l'eau sont prégnants sur le territoire (morphologie, phyto, nitrates phosphore…).
Principales perturbations	Les cours d'eau de l'Horn Guillec Kerallé sont le milieu récepteur de nombreuses pressions issues des rejets issus des activités agricoles qui occupent une part importante du bassin versant, ainsi que des rejets urbains. De plus, la continuité piscicole pose problème sur des cours d'eau de 1ère catégorie, classés au L214-17 du code de l'environnement.
Organisation du suivi	Situé sur la partie ouest du Sage Léon Trégor, l'Horn Guillec est concerné par le Plan de lutte contre les algues vertes, un premier contrat a été mis en place de 2013 à 2015, l'objectif à atteindre en 2015 était de 64 mg NO_3/l sur l'Horn et sur le Guillec. Un second contrat couvrira la période 2017-2021. Le Kerallé est couvert par un contrat 2014/2018 signé avec l'Agence de l'eau, sa déclinaison PTE est prévue. La stratégie bocagère prévoit le déploiement du dispositif Breizh Bocage sur l'ensemble du territoire d'actions. De même, le Volet Milieu Aquatique couvre tout le territoire.
Qualité	La baisse des quantiles 90 se poursuit en 2014-2015. Dans l'ensemble, les cours d'eau restent encore chargés en nitrates avec un Q90 moyen de 65,4 mg/l et trois-quarts des concentrations mesurées en 2014-2015 supérieures à 50 mg/l. Les flux d'azote diminuent à nouveau en 2014-2015, année « normale » du point de vue de l'hydrologie. Toutefois, pondéré à l'hydraulicité, on constate que le flux augmente par rapport à 2013-2014 pour atteindre 63 kg N-NO3/ha/an sur l'Horn (04174530) et 62 kg N-NO3/ha/an sur le Guillec. Ces valeurs de flux spécifique pondéré à l'hydraulicité s'inscrivent tout de même bien dans une tendance générale à la baisse pour la période de suivi. Les pesticides font l'objet de différents suivis sur le territoire : SMH (pluie), CORPEP (pluie essentiellement), CD29 (calendaire), Agence de l'eau (calendaire). En 2014-2015, 61 prélèvements ont été effectués aux 4 stations Bilan : Horn (15), Guillec (17), Kérallé (18), Ar Rest (11). Au total, toutes stations confondues, ce sont près de 15 % des substances recherchées qui ont été quantifiées. Il s'agit principalement d'herbicides et de fongicides. L'Horn est la rivière la plus fortement impactée par les pesticides. Les 15 prélèvements réalisés en 2014-2015 ont tous permis de quantifier des pesticides, et 9 à des concentrations cumulées supérieures à 0,5 µg/l. La limite de 5 µg/l (pour les eaux brutes) a été dépassée à 3 reprises. La concentration maximale mesurée a été de 15,74 µg/l. Sur les 59 substances quantifiées en 2014-2015, 19 d'entre elles ont dépassé le seuil réglementaire de 0,1 µg/l (par substance). 2 substances ont été quantifiées à des concentrations supérieures à 2 µg/l (dont le fongicide utilisé en zone légumière thiabendazole mesuré à 11,27 µg/l). En 2014-2015, les 4 substances actives les plus quantifiées sur l'Horn, le Guillec et le Kérallé sont le glyphosate (désherbant non sélectif, fréquemment utilisé à la fois par les agriculteurs, les collectivités et les particuliers), l'AMPA (métabolite du glyphosate), l'oxadixyl (fongicide interdit depuis 2003) et l'atrazine déséthyl (produit de l'atrazine, herbicide interdit depuis 2003). Sur l'Ar Rest, glyphosate, AMPA et déséthyl atrazine sont également très présents au côté de l'atrazine déisopropyl déséthyl (autre produit de dégradation de l'atrazine).

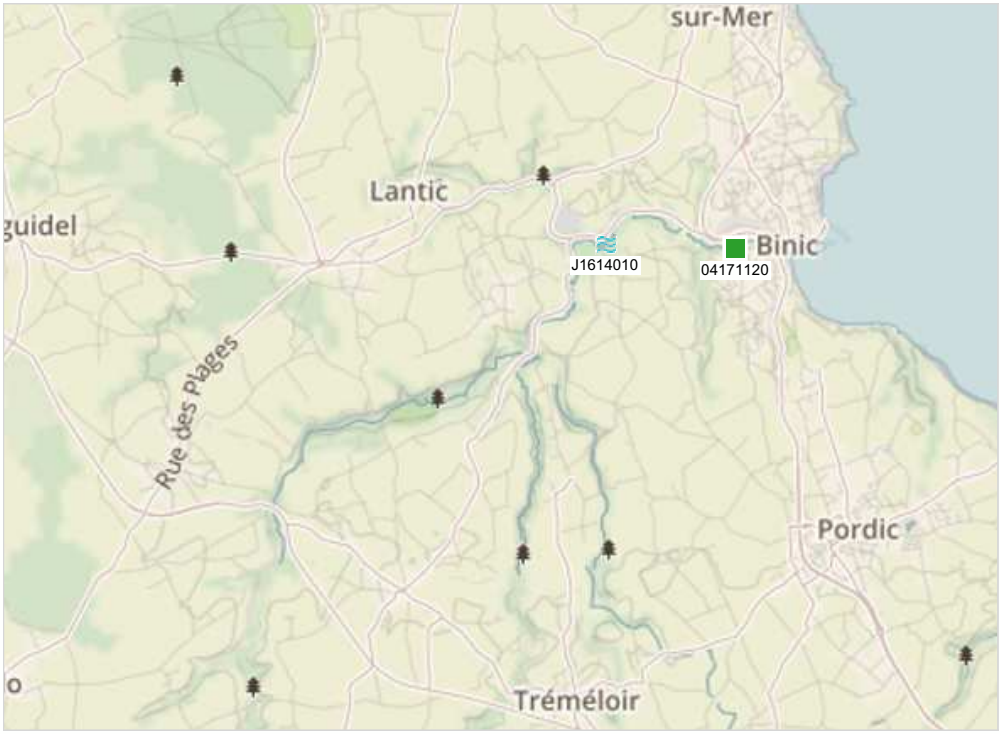
Bassin versant : IC ET COTIERS
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Ic	IC à BINIC (04171120)	Algues Vertes	Flux (St. hydro associée : J1614010)	Nitrates	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (312 prel. - 1995/2013)
				Pesticides	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (74 prel. - 1997/2006)

Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Ic et côtiers
Structure : SMEGA
Site internet : www.smega.fr

Intervenant : Salomé MAHOT
Email : salome.mahot@smega.fr
Tél : 02.96.58.29.70

Commentaire rédigé par : SMEGA

Le territoire	Le BV de l'Ic est situé dans les Côtes d'Armor. Il comprend plusieurs affluents principaux : Rodo, Camet et Ru de Lantic. Un de ses petits affluents, le Ru de la Ville Serho est historiquement très chargé en nitrates, mais son débit reste faible. L'exutoire du bassin versant de l'Ic est situé dans le port de Binic. Le cours principal fait 20 km, s'y ajoute 81 km d'affluents. Le territoire de contractualisation comprend en outre d'autres ruisseaux côtiers pour un linéaire de 47,5 km. Parmi eux le Ponto (appelé Ruisseau d'Etables sur mer dans le SDAGE) est une masse d'eau DCE qui fait l'objet d'un suivi, mais pas d'une fiche. Le bassin versant amont du point suivi aval de l' l'Ic fait 92 km^2. Les sources se situent sur la commune de Plouvara à 160 m d'altitude. Le cours d'eau principal coule selon une direction Sud-ouest / Nord-est, versant Manche, La pente moyenne est de 8,7 ‰, le débit moyen annuel est 1,1 m^3/s à Binic. Le territoire est essentiellement composé de roches grenues basiques et de grès et quartzites.
Principaux usages	Le préfet des Côtes d'Armor a fermé l'usine d'eau potable dans le cadre du projet de contentieux européen sur les eaux brutes. Il n'y a plus de production d'eau potable sur le bassin versant de l'Ic depuis 2009.
Principales perturbations	Cette zone est marquée par une forte urbanisation, au niveau de la frange littorale notamment. La présence de l'aéroport de St Brieuc au niveau des sources du Rodo et du Camet modifie fortement le régime hydrologique de ces cours d'eau. L'agriculture occupe l'ensemble des têtes de bassin. Elle est tournée vers l'élevage bovin et porcin. Cette zone a été fortement modifiée par les réaménagements successifs.
Organisation du suivi	Appartenance au SAGE Baie de Saint Brieuc. Les institutions n'ont pas retenus le BV dans BEP en 1996, concernant ce territoire comme secondaire en termes d'enjeux (concentrations moyennes à 80 mg/L, marées vertes…). Le BV est intégré à BEP en 2001, ainsi qu'à Prolittoral. Les objectifs du Contrat de BV en cours en 2014/2015 sont liés à la Charte de territoire du Plan Algues vertes en place sur la baie de Saint Brieuc, avec notamment une baisse des fuites d'azote et un objectif de réduction des flux de 30 %, flux inférieur à 1 750 tonnes / an en 2021. 850 tonnes maximum à arriver en baie de saint Brieuc en 2027. Il existe une station bilan pour le Contrat, une station bilan pour le département, située en amont où est positionnée depuis 2013 la station de mesure de débits. Le suivi a été réalisé par la DDTM (ex CQEL) de 1995 à 2014 (prélèvements et mesures de débits sur une 10aine de points sur le BV). Le SMEGA a repris une partie du suivi, ainsi que le Département.
Qualité	L'ancien point de prélèvement, pour suivre la qualité des eaux de l'Ic, était situé en IC5 (04171085-dans un ancien bief comblé depuis). L'ARS a arrêté le suivi sur ce point en 2011 et a installé un nouveau point à La Trappe (04316019) à Pordic pour un futur prélèvement AEP. Le suivi parallèle sur les deux points a été effectif pendant 2 ans afin de comparer l'évolution sur les deux sites. La DDTM a poursuivi les prélèvements en IC5 jusque 2013. La station « Bilan » du Contrat de Bassin Versant a donc été déplacé au point IC00020 (04171050). Le Conseil Départemental des Côtes d'Armor y réalise un suivi calendaire en nitrate, phosphore, phosphate, ammonium, azote kjeldahl et pesticides. Il y a également installé une station de suivi en continu (débits et concentrations en nitrates). La station IC00020 (04171050) est située en amont des rejets de la STEP de Binic. Le SMEGA, quant à lui réalise un suivi pesticides en temps de pluie et un suivi nitrate en calendaire. Le point IC6 (04171120) sert pour le calcul de flux de nitrates, ce point est utilisé par le SAGE Baie de Saint-Brieuc. Un autre point est suivi par la CQEL (095E02) dans le port.

Bassin versant : ILLE ET ILLET
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

1 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **21,0 mg/l**

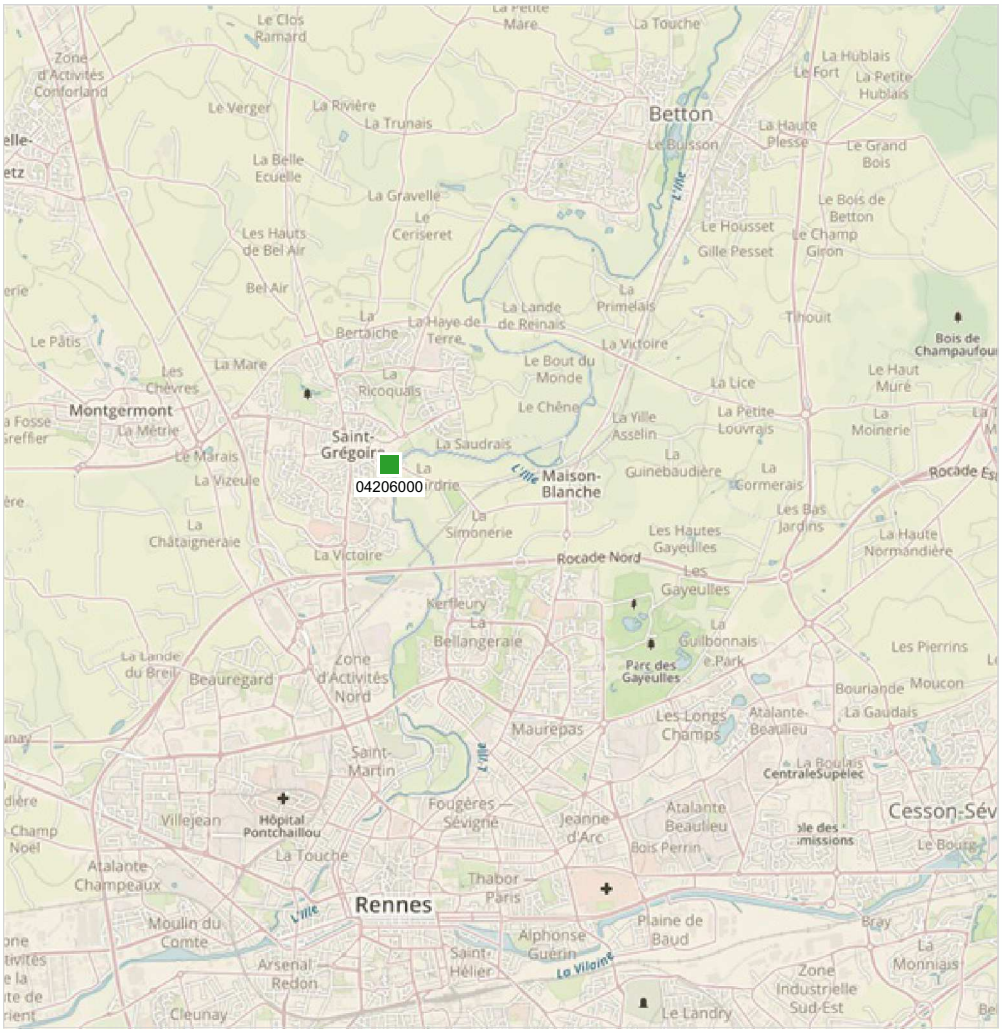
0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

Concentration cumulée maximale en pesticides : **0,52 µg/l**

4,1 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Ille	ILLE à SAINT-GREGOIRE (04206000)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (17 prel. - 2009/2010)
					OSUR	13 prel. - 2014/2015 (179 prel. - 1998/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (6 prel. - 2010/2015)
					OSUR	5 prel. - 2014/2015 (146 prel. - 1999/2015)

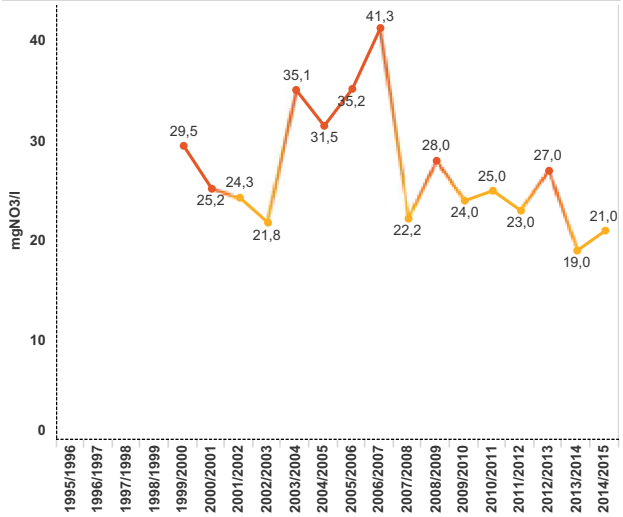
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION ILLE à SAINT-GREGOIRE *(code 04206000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements				3	13	11	11	11	11	10	6	8	12	12	13	26	12	12	12	13
[Maximale] (mg/l)				7,9	31,5	25,5	25,3	26,5	41,4	31,5	35,2	41,3	22,3	28,7	26,0	29,0	26,0	28,0	20,0	25,0
Q90 (mg/l)				0,0	29,5	25,2	24,3	21,8	35,1	31,5	35,2	41,3	22,2	28,0	24,0	25,0	23,0	27,0	19,0	21,0
[Mediane] (mg/l)				6,2	14,0	17,3	18,6	15,8	12,2	15,5	27,3	18,7	15,5	13,3	11,0	10,5	8,2	18,0	11,5	13,0
[Moyenne] (mg/l)				5,6	17,1	17,7	15,8	14,4	17,7	16,6	21,5	21,4	14,7	16,0	11,6	12,6	9,7	17,5	12,3	12,5
[Minimale] (mg/l)				2,8	8,8	8,2	3,5	2,7	5,0	5,2	2,8	15,0	4,7	5,5	2,0	1,4	1,1	5,0	5,2	1,6
% depassement des 50 mg/l				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Evolution des concentrations de Q90



Classes SeqEau

Etat moyen (10<Q90≤25 mg/l) — Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — .

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)

Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION ILLE à SAINT-GREGOIRE *(code 04206000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés					3	8	12	8	12	12	12	12	12	12	9	9	7	7	7	5
Nb de substances recherchées					1	7	7	16	12	12	45	45	45	45	250	250	309	307	308	323
Nb de substances quantifiées*					1	3	4	12	11	12	20	26	23	24	18	14	17	23	16	13
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*					3	7	10	6	12	12	12	12	12	12	9	9	7	7	7	5
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)					1	1	2	5	5	5	9	6	5	5	5	3	2	2	1	1
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées					3	56	84	76	128	128	328	523	526	524	1 601	1 810	2 075	2 146	1 834	1 297
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*					3	8	15	43	82	65	83	105	76	74	39	32	36	49	44	28
Nb substances*>0.1 µg/l					1	3	4	9	10	5	8	14	9	9	6	4	6	5	3	2
Nb substances*>2 µg/l					0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal					1	2	3	10	11	10	11	18	15	15	11	7	11	11	13	8
Concentration cumulée maximale (µg/l)					1,30	0,63	0,83	1,19	1,54	1,33	1,84	3,82	1,74	4,59	2,48	2,65	0,61	1,36	1,03	0,52

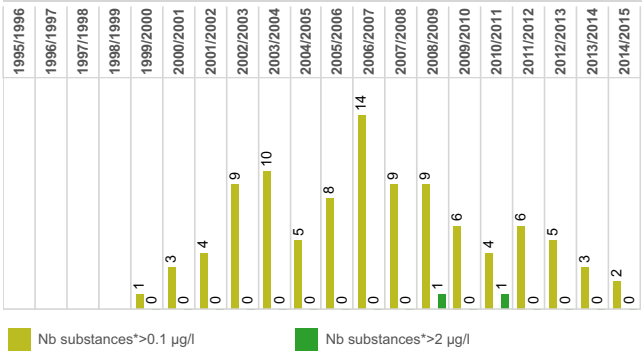
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

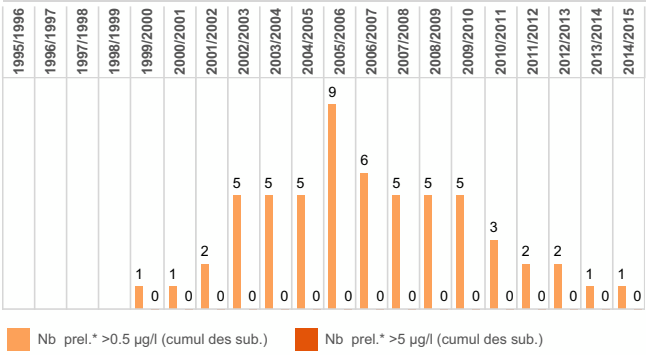
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



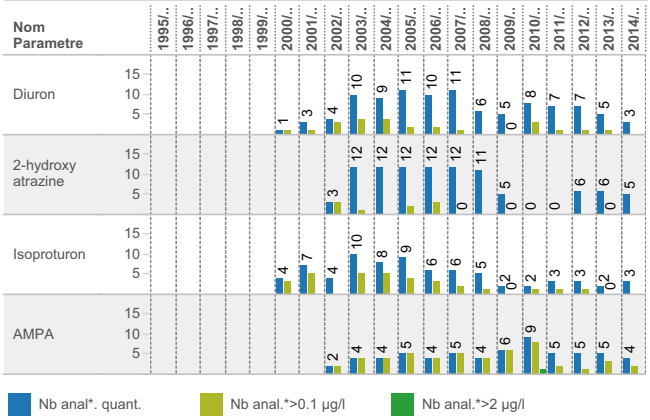
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Glyphosate	71	33	4,2%	21	1	3,48
AMPA	70	62	7,9%	50	1	2,45
Atrazine	146	41	5,2%	17	0	1,30
Alachlore	120	13	1,7%	4	0	1,19
Aminotriazole	40	2	0,3%	1	0	1,17
Isoproturon	143	74	9,5%	31	0	0,83
Acétochlore	81	7	0,9%	3	0	0,75
Simazine	108	1	0,1%	1	0	0,71
Métolachlore	85	16	2,0%	4	0	0,63
Diuron	143	100	12,8%	24	0	0,55
Diméthénamide	120	18	2,3%	3	0	0,43
Carbofuran	85	6	0,8%	3	0	0,42
Mécoprop	120	54	6,9%	7	0	0,29
Chlortoluron	108	9	1,2%	2	0	0,24
Glufosinate	30	2	0,3%	2	0	0,24

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Ille et Illet
Structure : Syndicat Mixte Bassin versant Ille et Illet
Site internet : www.bvii.fr

Intervenant : Fanny DUBEAU
Email : bv-ille-illet@orange.fr
Tél : 02 99 55 27 71

Commentaire rédigé par : Fanny DUBEAU (SBVII)

Le territoire	Le bassin versant de l'Ille et de l'Illet comprend 447 km de cours d'eau dont les principaux sont l'Ille (52 km) qui conflue à Rennes avec la Vilaine et marque ainsi la limite aval du bassin versant, et son affluent le plus important, l'Illet (28 km). Le Canal d'Ille et Rance est également un élément important de ce réseau hydrographique, il traverse le bassin versant sur une longueur de 37 km. Ce territoire s'étend sur 480 km² (0,3 % du bassin Loire Bretagne et 4,5 % du SAGE Vilaine) et repose majoritairement sur un socle schisteux.
Principaux usages	L'activité agricole est l'activité prédominante sur le territoire avec 531 exploitations et une surface agricole utile (SAU) de 27 360 ha, soit 57 % de la surface du bassin versant. Les espaces urbains sont eux en progression, notamment à proximité de Rennes (1ère et 2ème couronnes rennaises). Il n'existe pas de captage en eau superficielle (en rivière) pour la production d'alimentation en eau potable sur le territoire. Toutefois, 13 captages sont recensés au niveau de nappes souterraines peu profondes.
Principales perturbations	Les différentes activités humaines du territoire sont responsables des perturbations observées sur le milieu naturel : imperméabilisation des sols, drainage, ouvrages sur les cours d'eau, canal Ille et Rance, sont autant de sources de perturbation des cours d'eau (dont seuls 20 % répondent à l'objectif de bon état fixés par l'Europe). Les rejets directs ou diffus issus de ces différentes activités ont aussi un impact sur la qualité de l'eau (assainissement, ruissellement…).
Organisation du suivi	Le bassin versant de l'Ille et l'Illet est inclus dans le périmètre du SAGE Vilaine, en limite Nord. Il représente 4,5 % de sa surface totale. Ce bassin versant a fait l'objet d'un contrat d'entretien et de restauration des rivières de 2008 à 2012 et d'un contrat GP5 (vis à vis de la qualité de l'eau) de 2010 à 2014. En 2015, un nouveau contrat territorial a été signé avec l'Agence de l'Eau Loire Bretagne pour 5 ans (2015-2019). Les enjeux du territoire ont été définis sur le bassin versant de l'Ille et de l'Illet, notamment au regard de l'état des masses d'eau et des objectifs fixés (DCE, SDAGE, SAGE) sont : 1/ La restauration de la qualité hydro-morphologique des cours d'eau et la protection des milieux aquatiques, 2/L'amélioration de la qualité de l'eau, (réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires, lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols) et 3/ L'information, la sensibilisation et la mobilisation de tous les acteurs sur les enjeux de l'eau sur le territoire. En 2013-2014, la qualité de l'eau du bassin de l'Ille et de l'Illet a été suivie à travers une station « bilan », dont les résultats sont utilisés pour la synthèse régionale ainsi que 8 autres stations « Evaluation » suivies par la structure de bassin versant sur lesquelles les paramètres phosphates, phosphore total, nitrates, matières organiques et pesticides sont suivis mensuellement.
Qualité	Les concentrations en nitrates et pesticides sont suivies depuis 16 ans au niveau de cette station bilan ce qui permet d'avoir un historique de données et observer si des tendances d'évolution se dégagent. Sur le bassin versant de l'Ille et de l'Illet, les nitrates ne constituent pas un enjeu de qualité de l'eau. Le Q90 est en effet en dessous du seuil des 50 mg/L depuis le début du suivi de cette station. De plus, ce même indicateur (Q90) est en dessous de l'objectif de qualité fixé par le SAGE Vilaine : 35 mg/L depuis plusieurs années. Enfin, l'historique de données permet de faire apparaitre une tendance à la diminution des concentrations (Q90) depuis 2007. Pour l'année 2014-2015 plus précisément, la concentration maximale observée a été de 25 mg/L et le Q90 de 21 mg/L. Des concentrations plus élevées ont pu être observées sur des affluents de l'Ille sur cette même année tout en demeurant inférieures au seuil de bon état fixé par le DCE. Les concentrations en pesticides dans les eaux du bassin versant de l'Ille et de l'Illet sont plus préoccupantes, même si les concentrations au niveau de la station Bilan l'illustrent peu. En effet, les prélèvements au niveau de cette station sont essentiellement des prélèvements à pas de temps fixe et ne représentent donc pas les situations les plus défavorables (après des épisodes pluvieux entrainant un ruissellement sur les parcelles agricoles notamment). Pour l'année 2014-2015, 5 prélèvements ont été réalisés. Chacun ont permis de quantifier des pesticides dont 1 présentant un cumul supérieur à 0,5 µg/L (seuil fixé pour l'alimentation en eau potable). Au total, 13 substances différentes ont été quantifiées (sur 323 recherchées) sur cette année. Le diuron, la 2-hydroxy atrazine (métabolite de l'atrazine interdite depuis 2003), l'isoproturon (désherbant blé) et l'AMPA (métabolite du glyphosate) sont les 4 substances actives les plus quantifiée sur cette période. Enfin, des concentrations en pesticides plus importantes ont été observées sur les affluents de l'Ille avec des dépassements réguliers du seuil des 0,5 µg/L. Ces plus fortes concentrations s'expliquent par un facteur de dilution moindre (bassin versant de plus petite taille) et des prélèvements réalisés en « temps de pluie ».

Bassin versant : JAUDY GUINDY BIZIEN ET COTIERS
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

3 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **45,7 mg/l**

7,4 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

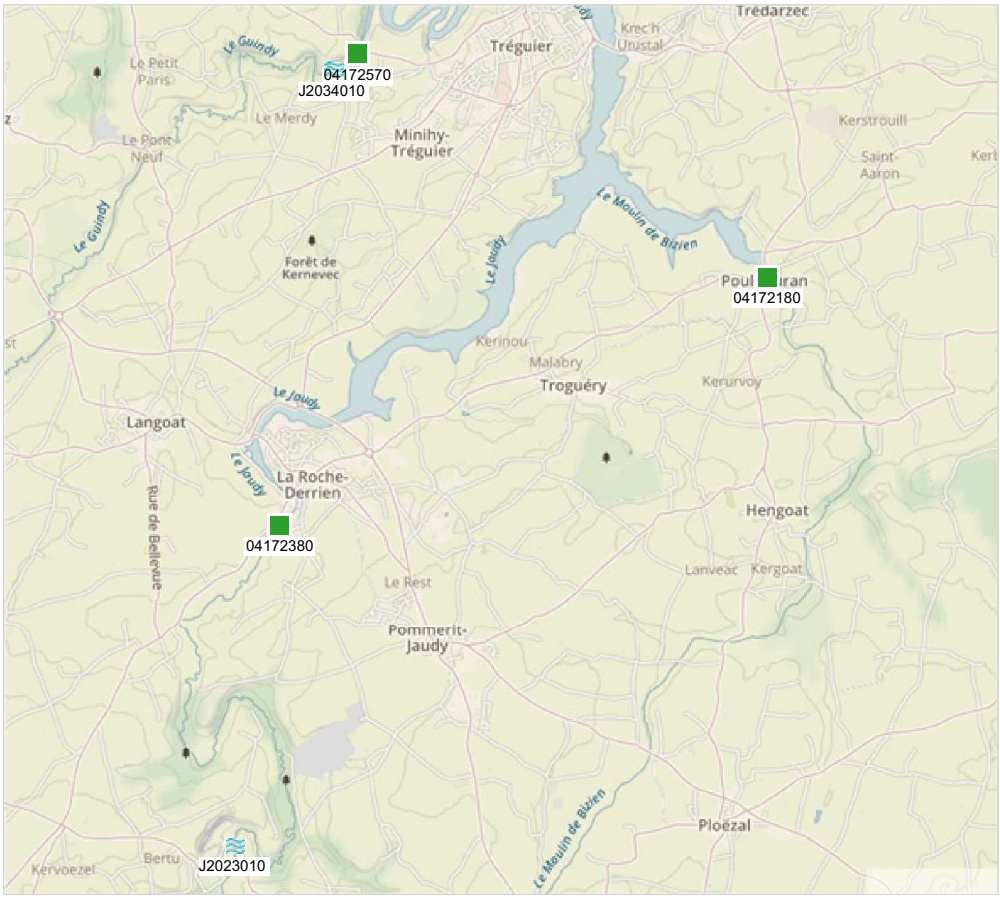
Concentration cumulée maximale en pesticides : **16,84 µg/l**

35,3 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Guindy	GUINDY à PLOUGUIEL (04172570)	-	Flux (St. hydro associée : J2034010)	Nitrates	HYDRE/BEA	21 prel. - 2014/2015 (829 prel. - 1995/2014)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (231 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	3 prel. - 2014/2015 (244 prel. - 1999/2015)
					OSUR	- 2014/2015 (22 prel. - 2006/2009)
Jaudy	JAUDY à ROCHE-DERRIEN (LA) (04172380)	-	Flux (St. hydro associée : J2023010)	Nitrates	HYDRE/BEA	20 prel. - 2014/2015 (503 prel. - 2002/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	3 prel. - 2014/2015 (89 prel. - 2002/2015)
Moulin de Bizien	BIZIEN A POULDOURAN (04172180)	-	Flux (St. hydro associée : J2034010)	Nitrates	HYDRE/BEA	16 prel. - 2014/2015 (729 prel. - 1998/2014)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (105 prel. - 2006/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	6 prel. - 2014/2015 (310 prel. - 1999/2015)
					OSUR	9 prel. - 2014/2015 (52 prel. - 2006/2015)

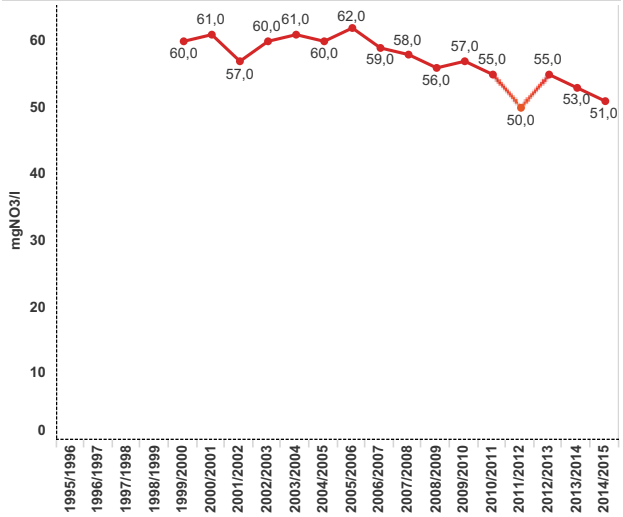
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION BIZIEN A POULDOURAN *(code 04172180)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements				4	11	18	48	57	56	58	54	63	64	65	63	62	60	63	60	28
[Maximale] (mg/l)				65,0	63,0	62,0	59,0	63,0	68,0	62,0	63,0	63,0	60,0	58,0	58,0	61,0	51,0	57,0	57,0	52,0
Q90 (mg/l)				0,0	60,0	61,0	57,0	60,0	61,0	60,0	62,0	59,0	58,0	56,0	57,0	55,0	50,0	55,0	53,0	51,0
[Mediane] (mg/l)				59,5	58,0	54,5	54,0	55,0	56,0	55,5	54,0	53,0	55,0	55,0	53,0	51,0	46,5	48,0	48,0	46,5
[Moyenne] (mg/l)				60,3	56,4	50,7	50,8	52,7	53,9	53,8	53,6	51,4	52,0	51,6	50,1	49,9	45,0	46,6	46,5	44,2
[Minimale] (mg/l)				57,0	46,0	28,0	19,0	33,0	27,0	27,0	42,0	27,0	22,0	29,0	28,0	33,0	23,0	26,0	28,0	20,0
% depassement des 50 mg/l				100,0	81,8	66,7	72,9	70,7	73,7	79,3	70,7	67,7	68,8	72,3	60,3	53,2	3,3	38,1	21,7	17,9

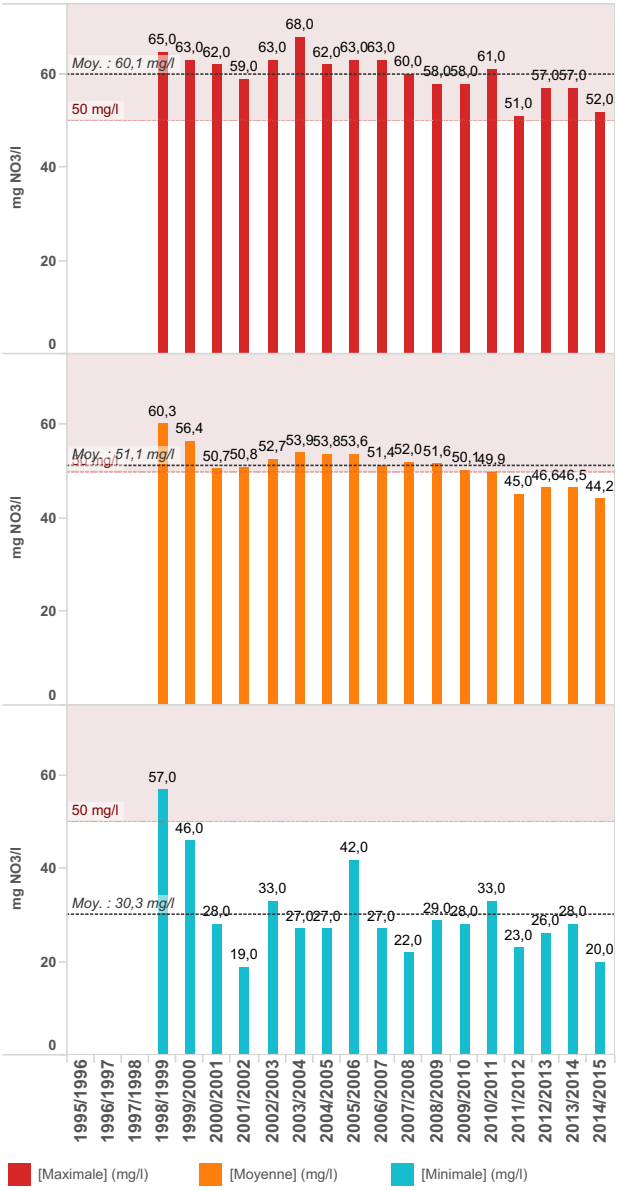
Evolution des concentrations de Q90



Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l) — .

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)

Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION BIZIEN A POULDOURAN *(code 04172180)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

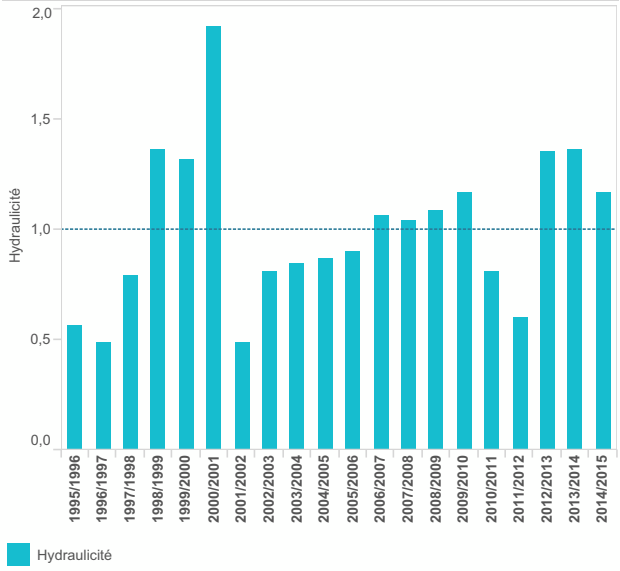
Debit	J2034010	Le Guindy à Plouguiel	Surface BV : 12306 ha	Lame d'eau ecoulée : 38264064 m3/an
Nitrates	04172180	BIZIEN A POULDOURAN	Surface BV : 2938 ha	Lame d'eau ecoulée : 9512500 m3/an

Synthèse interannuelle

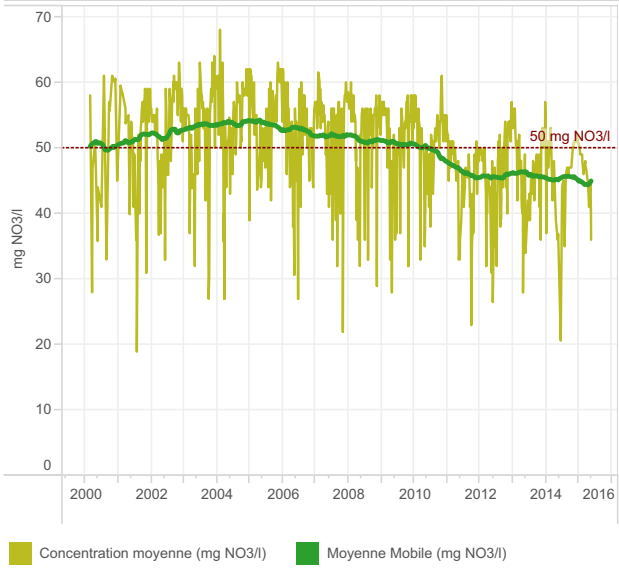
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,57	0,48	0,79	1,36	1,32	1,92	0,49	0,81	0,84	0,87	0,90	1,06	1,04	1,09	1,17	0,81	0,60	1,36	1,36	1,16
Débit spécifique (l/s/km2)	6,42	5,47	8,94	15,42	14,89	21,68	5,53	9,17	9,54	9,86	10,12	12,02	11,75	12,29	13,19	9,17	6,83	15,35	15,35	13,16
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,54	18,82	32,99	35,80	36,88	37,72	43,60	41,19	42,72	44,59	31,10	20,47	46,13	47,39	38,73
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,36	38,51	40,69	42,42	42,28	42,13	41,02	39,62	39,30	38,21	38,35	33,89	33,99	34,90	33,28

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

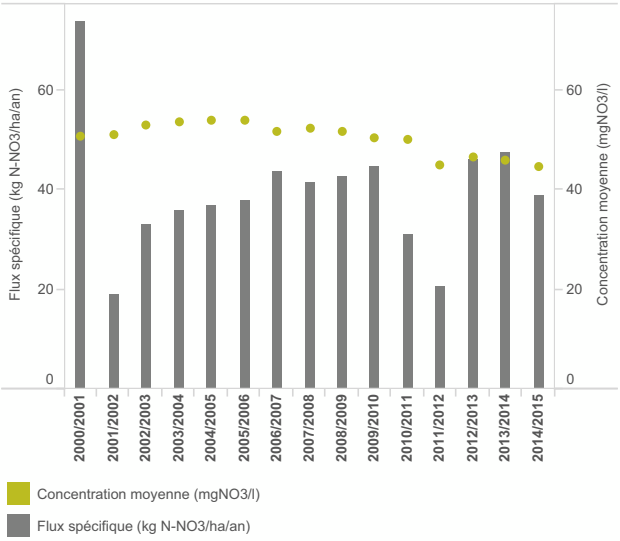
Evolution de l'hydraulicité



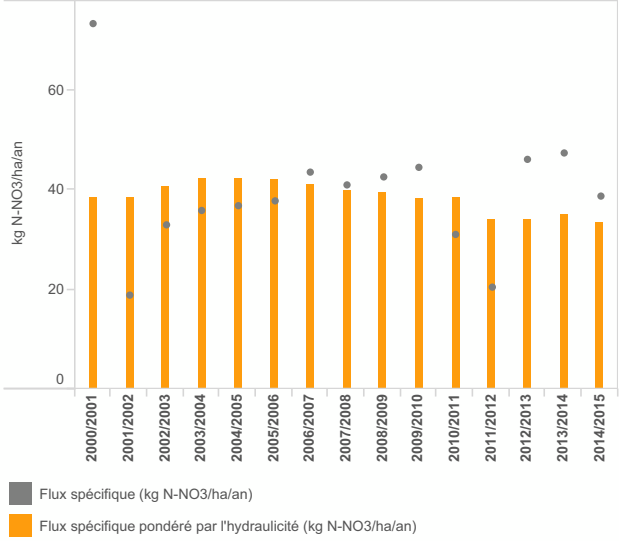
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION BIZIEN A POULDOURAN *(code 04172180)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés					9	12	32	38	38	32	6	11	4	17	25	35	29	28	26	15
Nb de substances recherchées					2	5	5	5	5	5	48	50	80	101	99	98	98	101	98	97
Nb de substances quantifiées*					2	4	4	4	4	3	12	23	16	25	31	14	12	27	20	12
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*					3	7	18	18	21	18	3	10	4	13	14	25	23	20	16	15
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)					2	4	8	9	2	7	1	2	1	2	2	0	2	5	2	1
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)					0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Nb analyses réalisées					18	40	72	78	78	70	145	253	126	1 014	1 106	1 221	1 145	1 300	1 125	1 009
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*					4	10	23	23	23	23	15	54	20	56	75	55	53	77	52	32
Nb substances*>0.1 µg/l					2	4	3	4	4	3	1	5	3	4	8	2	3	8	3	1
Nb substances*>2 µg/l					1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Nb de substances* cumulées maximal					2	2	3	3	2	2	7	11	14	14	22	7	8	16	11	4
Concentration cumulée maximale (µg/l)					4,10	1,83	10,15	3,45	1,19	1,81	1,28	0,78	1,72	1,15	2,90	0,47	0,56	7,13	1,31	0,54

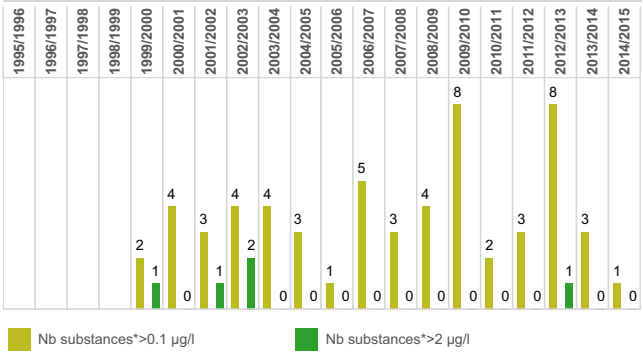
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

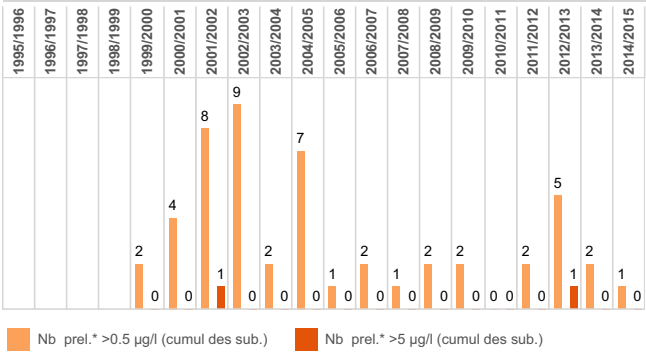
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



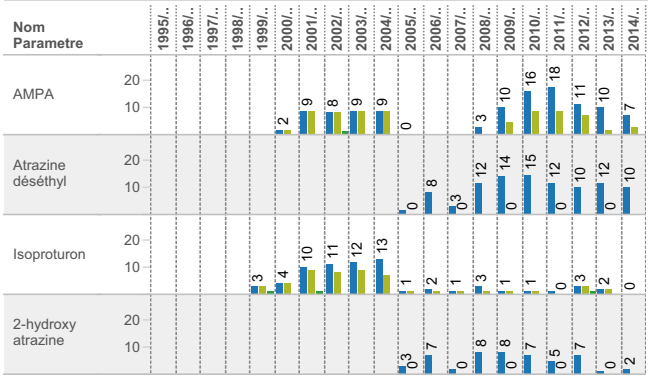
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Isoproturon	257	68	11,4%	51	3	7,75
Glyphosate	192	33	5,5%	21	1	2,25
AMPA	192	112	18,8%	72	1	2,10
Dichlorprop	106	3	0,5%	1	0	1,42
Diuron	168	11	1,8%	5	0	1,15
2,4-MCPA	116	13	2,2%	2	0	0,54
Mécoprop	116	11	1,8%	2	0	0,48
Mésotrione	106	5	0,8%	1	0	0,44
Diflufenicanil	106	9	1,5%	1	0	0,42
Nicosulfuron	107	16	2,7%	2	0	0,35
Métaldéhyde	100	6	1,0%	2	0	0,31
Métolachlore	106	11	1,8%	1	0	0,25
Desméthylisoproturon	101	6	1,0%	1	0	0,21
Atrazine	116	30	5,0%	1	0	0,20
Métalaxyl	102	2	0,3%	1	0	0,16

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



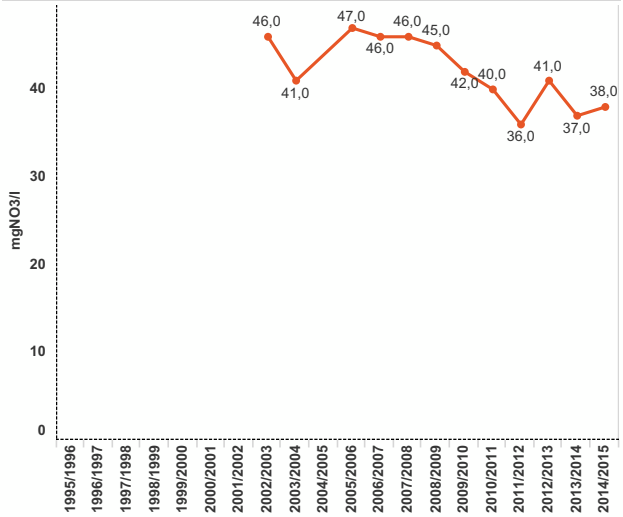
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION JAUDY à ROCHE-DERRIEN (LA) *(code 04172380)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements								13	12		39	52	52	53	52	51	50	57	52	20
[Maximale] (mg/l)								46,0	41,0		49,0	47,0	48,0	46,0	46,0	41,0	36,0	52,0	45,0	38,0
Q90 (mg/l)								46,0	41,0		47,0	46,0	46,0	45,0	42,0	40,0	36,0	41,0	37,0	38,0
[Mediane] (mg/l)								43,0	36,0		42,0	37,5	41,0	40,0	39,0	35,0	31,5	37,0	33,0	34,0
[Moyenne] (mg/l)								42,8	36,1		41,7	36,6	38,9	37,9	37,0	34,8	30,5	35,0	32,2	31,8
[Minimale] (mg/l)								36,0	30,0		29,0	19,0	22,0	21,0	21,0	24,0	18,0	20,0	20,0	18,0
% depassement des 50 mg/l								0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0

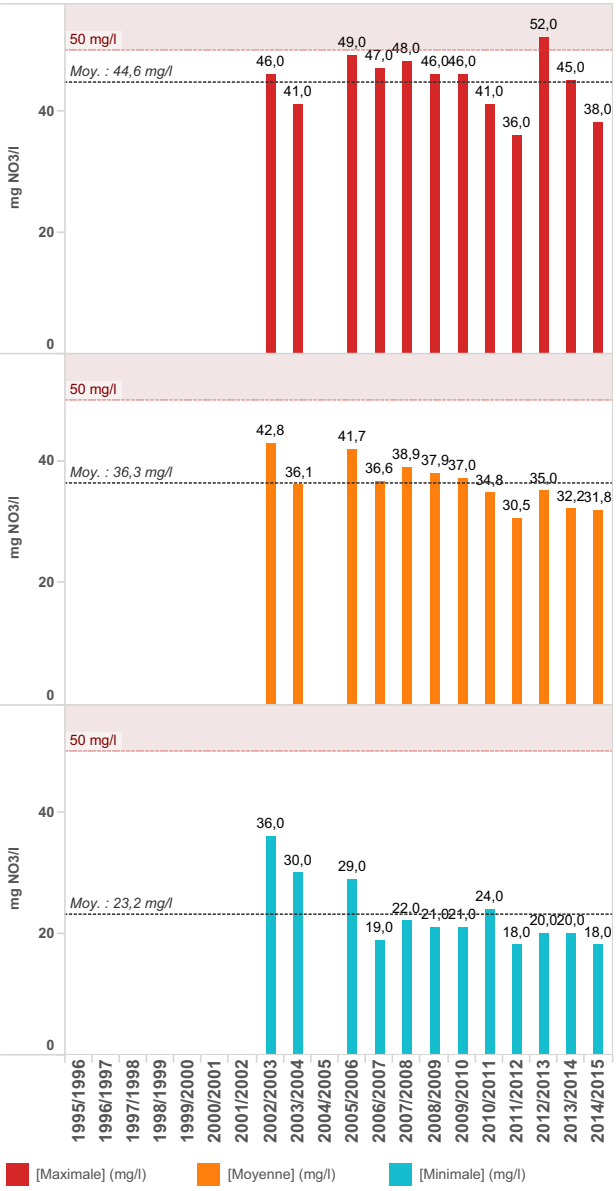
Evolution des concentrations de Q90



Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)

Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION JAUDY à ROCHE-DERRIEN (LA) *(code 04172380)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

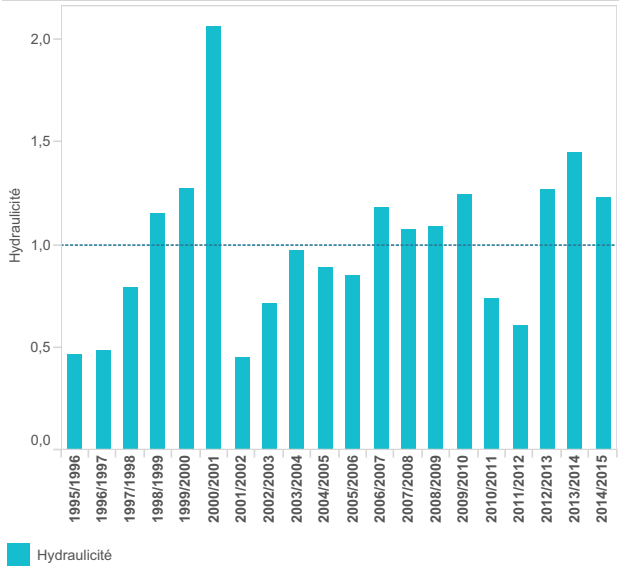
Debit	J2023010	Le Jaudy à Mantallot	Surface BV : 16562 ha	Lame d'eau ecoulée : 54818750 m3/an
Nitrates	04172380	JAUDY à ROCHE-DERRIEN (LA)	Surface BV : 18218,75 ha	Lame d'eau ecoulée : 60601564 m3/an

Synthèse interannuelle

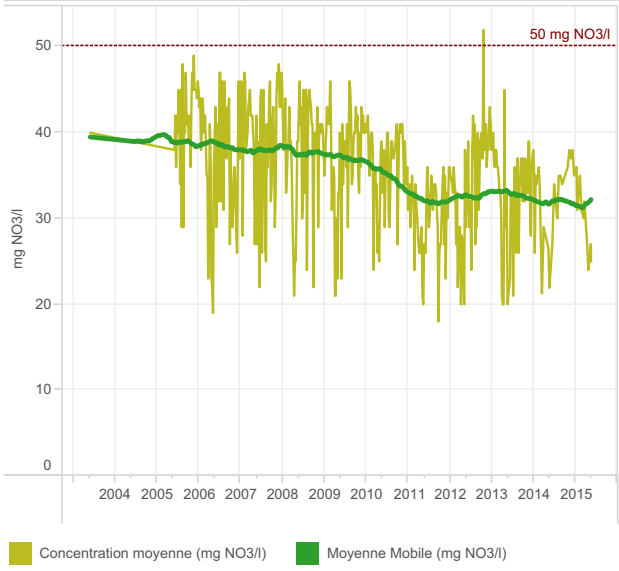
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,47	0,48	0,79	1,15	1,28	2,06	0,45	0,71	0,98	0,89	0,85	1,19	1,07	1,09	1,24	0,74	0,61	1,27	1,45	1,23
Débit spécifique (l/s/km2)	5,09	5,25	8,63	12,58	13,93	22,51	4,94	7,80	10,67	9,70	9,25	12,96	11,71	11,91	13,57	8,04	6,65	13,86	15,81	13,39
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,40	30,08	30,57	34,15	19,67	13,64	32,09	32,36	29,12
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,14	28,05	28,01	27,45	26,70	22,37	25,26	22,34	23,73

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

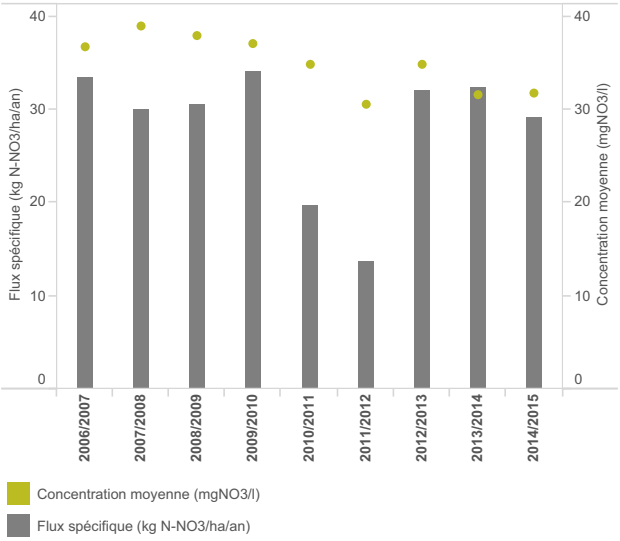
Evolution de l'hydraulicité



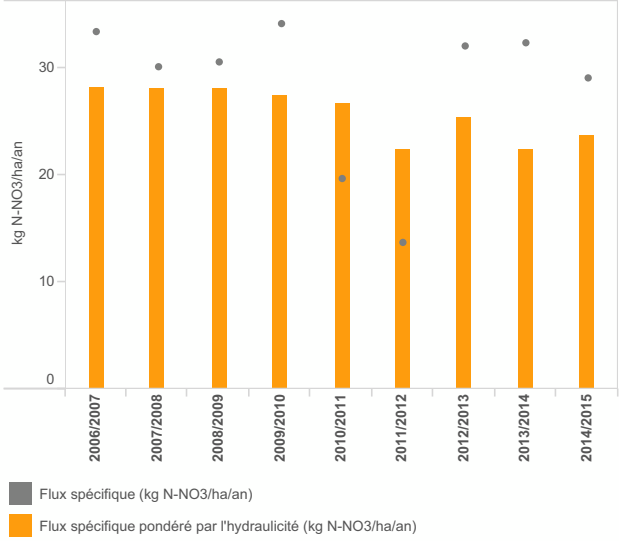
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION JAUDY à ROCHE-DERRIEN (LA) *(code 04172380)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés								3	8		3	3	1	4	2	15	15	16	14	3
Nb de substances recherchées								4	5		45	47	79	85	83	82	82	86	82	84
Nb de substances quantifiées*								2	3		13	25	6	23	24	20	5	11	3	14
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*								3	6		3	3	1	4	2	14	13	10	11	2
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)								1	1		1	2	1	3	1	2	1	1	0	1
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)								0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées								12	17		135	137	79	320	162	273	279	366	200	90
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*								4	8		18	31	6	46	29	34	17	24	13	15
Nb substances*>0.1 µg/l								2	3		1	5	1	5	5	5	2	4	1	6
Nb substances*>2 µg/l								0	0		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal								2	2		9	21	6	14	22	17	2	9	2	14
Concentration cumulée maximale (µg/l)								0,67	1,31		0,70	1,51	0,55	2,69	1,97	1,34	0,52	2,20	0,15	3,31

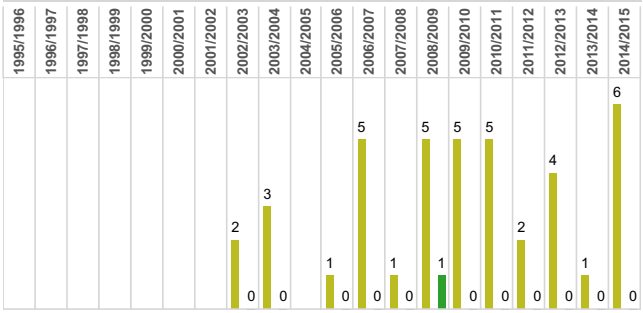
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

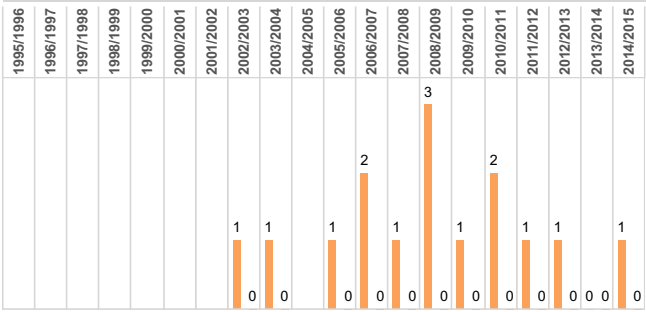
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

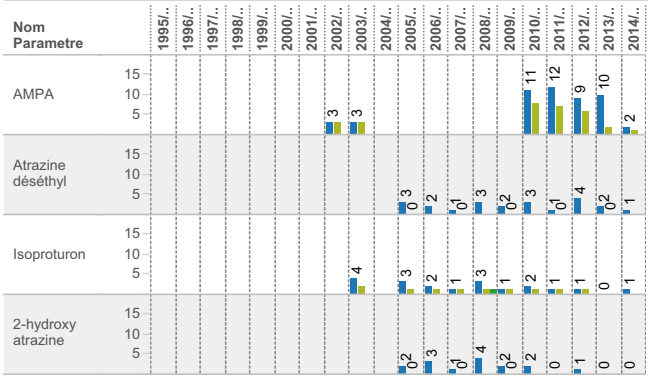


Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l — Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Isoproturon	33	19	7,8%	10	1	2,11
Propamocarb	1	1	0,4%	1	0	1,69
AMPA	65	50	20,4%	30	0	1,20
Acétochlore	26	5	2,0%	1	0	0,62
Mécoprop	26	8	3,3%	2	0	0,54
Mésotrione	26	4	1,6%	3	0	0,34
Métolachlore	26	4	1,6%	2	0	0,32
Diflufenicanil	26	7	2,9%	2	0	0,26
Epoxiconazole	26	2	0,8%	1	0	0,26
Diméthénamide	26	4	1,6%	1	0	0,22
2,4-MCPA	26	11	4,5%	4	0	0,21
Glyphosate	65	8	3,3%	3	0	0,21
Nicosulfuron	26	5	2,0%	2	0	0,21
Flazasulfuron	26	1	0,4%	1	0	0,13
KRESOXIM-METHYL	1	1	0,4%	1	0	0,13

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



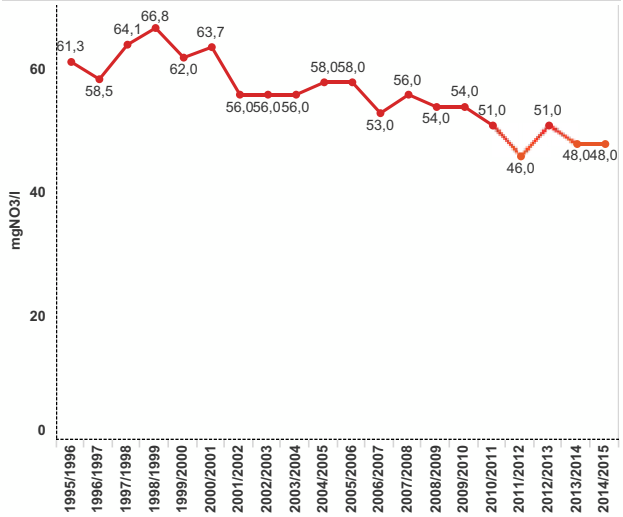
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION GUINDY à PLOUGUIEL *(code 04172570)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	23	27	26	20	23	30	59	68	67	69	66	68	67	70	68	68	67	70	71	33
[Maximale] (mg/l)	74,8	60,9	68,5	68,5	63,4	65,5	59,8	58,3	58,0	61,0	63,0	57,0	59,0	55,0	54,0	53,0	49,0	52,0	50,0	51,0
Q90 (mg/l)	61,3	58,5	64,1	66,8	62,0	63,7	56,0	56,0	56,0	58,0	58,0	53,0	56,0	54,0	54,0	51,0	46,0	51,0	48,0	48,0
[Mediane] (mg/l)	56,6	49,9	51,2	59,6	56,0	54,3	50,0	52,0	48,0	51,0	51,0	45,0	49,5	50,0	48,0	47,0	42,0	44,0	42,0	41,0
[Moyenne] (mg/l)	53,7	47,4	51,2	55,2	50,8	47,8	47,5	47,3	46,7	47,7	49,0	42,5	45,8	46,3	44,5	44,3	39,8	41,7	40,5	38,8
[Minimale] (mg/l)	31,8	17,7	32,9	36,3	23,0	18,0	24,0	24,0	21,0	26,0	25,0	19,0	19,0	20,0	18,0	22,9	22,0	17,0	20,0	17,0
% depassement des 50 mg/l	78,3	44,4	50,0	65,0	65,2	56,7	47,5	58,0	36,8	50,7	51,5	22,5	45,6	41,4	37,7	14,5	0,0	16,9	0,0	3,0

Evolution des concentrations de Q90



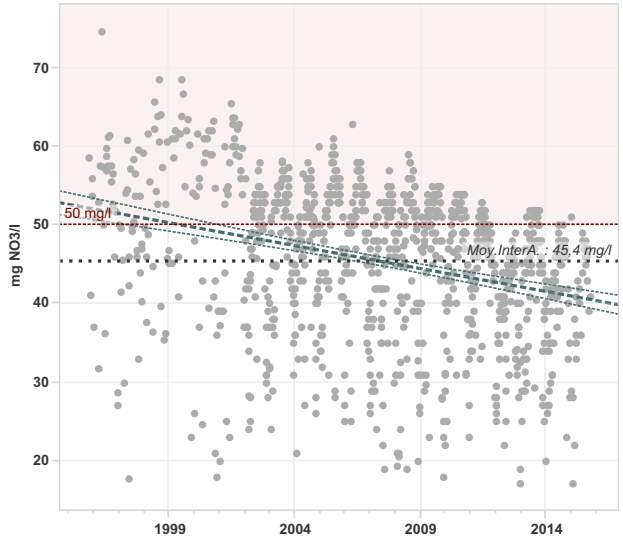
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales

[Maximale] (mg/l) [Moyenne] (mg/l) [Minimale] (mg/l)

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION GUINDY à PLOUGUIEL *(code 04172570)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

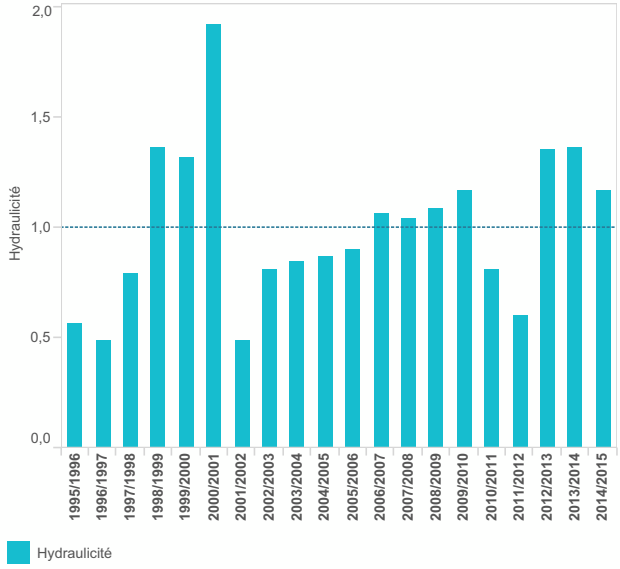
Debit	J2034010	Le Guindy à Plouguiel	Surface BV : 12306 ha	Lame d'eau ecoulée : 38264064 m3/an
Nitrates	04172570	GUINDY à PLOUGUIEL	Surface BV : 12275 ha	Lame d'eau ecoulée : 38159376 m3/an

Synthèse interannuelle

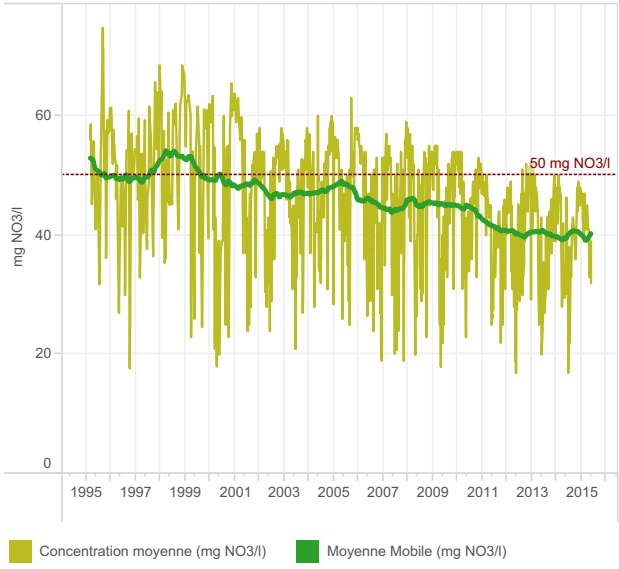
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,57	0,48	0,79	1,36	1,32	1,92	0,49	0,81	0,84	0,87	0,90	1,06	1,04	1,09	1,17	0,81	0,60	1,36	1,36	1,16
Débit spécifique (l/s/km2)	6,16	5,25	8,58	14,81	14,30	20,81	5,31	8,80	9,16	9,47	9,72	11,54	11,28	11,80	12,67	8,80	6,56	14,74	14,74	12,63
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	21,83	16,69	30,32	55,88	49,75	61,24	16,67	26,46	27,75	30,38	30,94	32,40	33,24	34,92	36,15	25,41	16,87	39,30	36,37	32,39
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	38,48	34,53	38,35	40,97	37,77	31,95	34,10	32,64	32,88	34,83	34,56	30,49	31,98	32,12	30,98	31,35	27,94	28,96	26,79	27,83

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

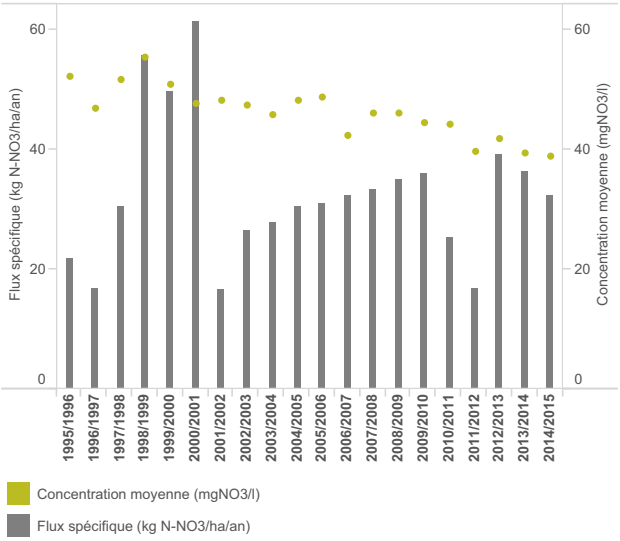
Evolution de l'hydraulicité



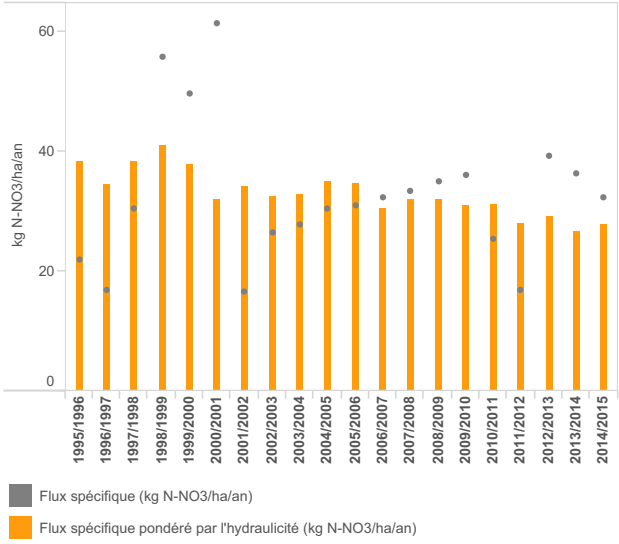
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION GUINDY à PLOUGUIEL *(code 04172570)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

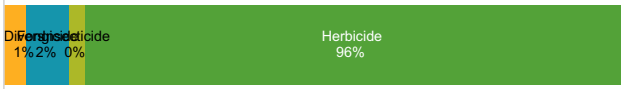
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés					9	12	32	38	38	32	6	12	4	13	5	15	15	16	14	3
Nb de substances recherchées					2	5	5	5	5	5	48	358	214	200	200	83	82	84	82	90
Nb de substances quantifiées*					2	4	3	3	4	3	15	26	9	27	33	18	9	20	8	29
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*					4	8	19	20	27	22	3	6	1	5	4	14	14	8	12	3
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)					2	1	9	8	5	7	1	3	1	3	1	2	1	2	1	1
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Nb analyses réalisées					18	40	72	78	78	70	145	2 291	634	1 144	552	274	279	363	200	96
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*					5	8	24	25	34	30	23	50	9	52	42	35	23	34	19	31
Nb substances*>0.1 µg/l					2	4	3	3	4	3	1	8	2	4	14	5	2	3	2	10
Nb substances*>2 µg/l					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Nb de substances* cumulées maximal					2	1	3	2	3	3	11	22	9	17	31	14	6	12	6	29
Concentration cumulée maximale (µg/l)					1,30	0,52	1,33	1,85	1,30	2,22	1,26	2,38	1,17	1,10	5,79	1,17	0,56	2,13	0,58	16,87

(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

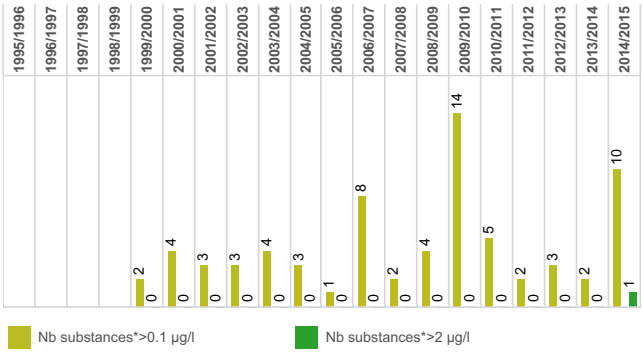
Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

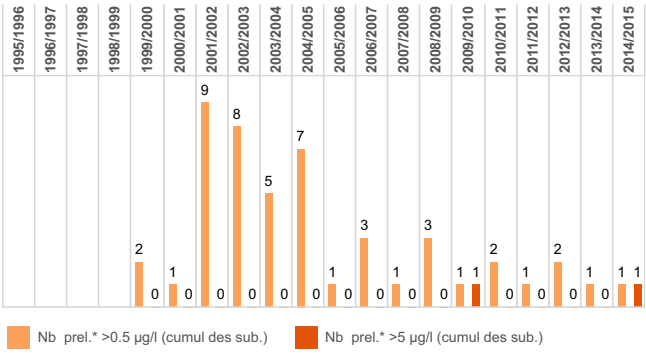
Détection : % des analyses quantifiées



Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



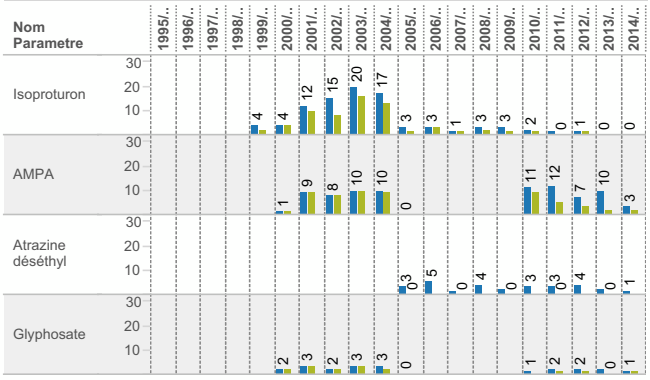
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Métolachlore	38	12	2,7%	5	1	10,00
AMPA	119	81	18,2%	58	0	1,89
Isoproturon	189	89	20,0%	63	0	1,74
Aminotriazole	5	1	0,2%	1	0	1,50
Bentazone	29	19	4,3%	4	0	1,30
Diméthénamide	38	6	1,4%	1	0	1,21
Glyphosate	119	21	4,7%	15	0	1,20
Mésotrione	26	5	1,1%	4	0	0,75
2,4-MCPA	29	11	2,5%	2	0	0,52
Ethofumésate	31	3	0,7%	1	0	0,42
Mécoprop	29	10	2,3%	2	0	0,38
Diuron	101	12	2,7%	5	0	0,31
Dicamba	29	3	0,7%	1	0	0,28
Triclopyr	29	13	2,9%	2	0	0,28
Diflufenicanil	38	10	2,3%	2	0	0,25

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Jaudy-Guindy-Bizien et ruisseaux côtiers (Perros-guirec à Pleubian)
Structure : Syndicat mixte des bassins versants du Jaudy-Guindy-Bizien et des ruisseaux côtiers (SMJGB)
Site internet : www.jaudy-guindy-bizien.org

Intervenant : Sylvain LAVAUR
Email : sylvain.lavaur@smjgb.org
Tél : 02.96.15.19.19

Commentaire rédigé par : Sylvain LAVAUR (SMJGB)

Le territoire	Les bassins versants du Jaudy-Guindy-Bizien sont situés à l'ouest du département des Côtes-d'Armor, intégralement dans le Sage Argoat-Trégor-Goëlo. Le socle géologique est essentiellement constitué de roches granitiques. Les surfaces des bassins versants sont : Jaudy= 185 km² ; Guindy= 125 km² ; Bizien= 30km² ; ruisseaux côtiers= 180 km². Démographie= 56 200 habitants (population qui double en période estivale).
Principaux usages	Eau potable, conchyliculture, baignade, activités nautiques, pêche et pêche à pied, piscicultures, etc.
Principales perturbations	Activités agricoles, rejets des collectivités et particuliers, hydromorphologie, continuité écologique, etc.
Organisation du suivi	4 contrats territoriaux pluriannuels se sont succédés, le contrat 2014-2018 signés avec l'Agence de l'eau Loire-Bretagne est actuellement en cours. Le SMJGB porte des actions de réductions des pollutions d'origine agricole et non agricole (collectivités, particuliers, jardineries, etc.), des actions sur les milieux (bocage, zones humides, cours d'eau, têtes de bassins versants). Les deux bassins versants en contentieux européen sur le paramètre nitrates (Bizien et Guindy jusqu'en juillet 2015) ont fait l'objet d'un suivi spécifique. En 2014 le réseau de suivi de la qualité de l'eau a fait l'objet d'une réflexion aboutissant à une réduction du nombre de points de suivi et leur fréquence (41 stations de suivi à 16). 3 stations bilan sont retenues pour la synthèse régionale : Le Jaudy à La Roche Derrien, le Guindy à Plouguiel et le Bizien à Pouldouran. A noter que le Lizildry, plus grandissant ruisseau côtier du territoire, intégralement en secteur légumier, fait l'objet d'un suivi particulier, notamment concernant le suivi pesticide.
Qualité	Sur l'ensemble des 3 stations bilan, les résultats 2014/2015 montrent une nette amélioration de la qualité de l'eau vis à vis des nitrates depuis le début du suivi (fin des années 1990), pour les pesticides les résultats sont plus contrastés selon les stations. Concernant les concentrations de nutriments, nous sommes sur des cours d'eau présentant des profils dit inversés (les maximums de concentrations s'observent en période d'étiage). Nitrates : le quantile 90 pour ces trois stations bilan est de 45,7 mg/L avec 7,4 % des analyses qui dépassent le seuil de 50 mg/L. Malgré une tendance homogène à la baisse des flux pondérés par l'hydraulicité, de fortes inégalités apparaissent entre les stations. Les deux bassins versants en contentieux sur le paramètre NO3 (Le Guindy et le Bizien) ont des valeurs plus de 50 % plus élevées que celles relevées sur le Jaudy. Pesticides : A part le bizien, sur lequel des suivis pluies et calendaires ont été réalisés, 3 suivis pluies ont été menés sur le Jaudy et le Guindy. Les dépassements des concentrations individuelles des seuils de 0,1 µg/L et 2 µg/L, ainsi que les dépassements des concentrations cumulées des seuils de 0,5 µg/L et 5 µg/L, sont nettement moins fréquents sur le Bizien par rapport aux autres années de suivi. Pour les autres stations bilan, nous sommes sur des résultats similaires. Cette analyse est à relativiser car elle s'appuie sur seulement 3 suivis pour la période 2014/2015.

Bassin versant : KERMORVAN
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

1 station(s)
concernée(s)
par un suivi qualité

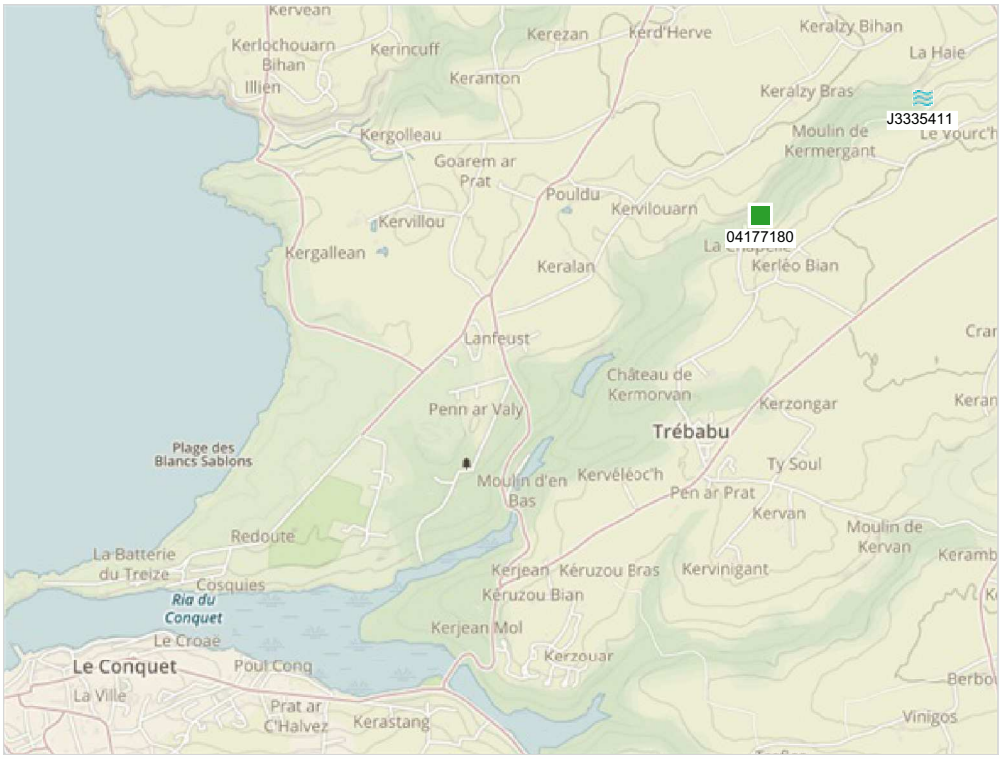
Moyenne
des Q90 (NO3):
48,0 mg/l

0,0 %
des analyses
dépassent le seuil
de 50 mgNO3/l

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Kermorvan	KERMORVAN à PLOUMOGUER (04177180)	-	Flux (St. hydro associée : J3335411)	Nitrates	HYDRE/BEA	11 prel. - 2014/2015 (224 prel. - 1997/2014)
					OSUR	- 2014/2015 (6 prel. - 2009/2010)
				Pesticides	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (17 prel. - 2002/2004)

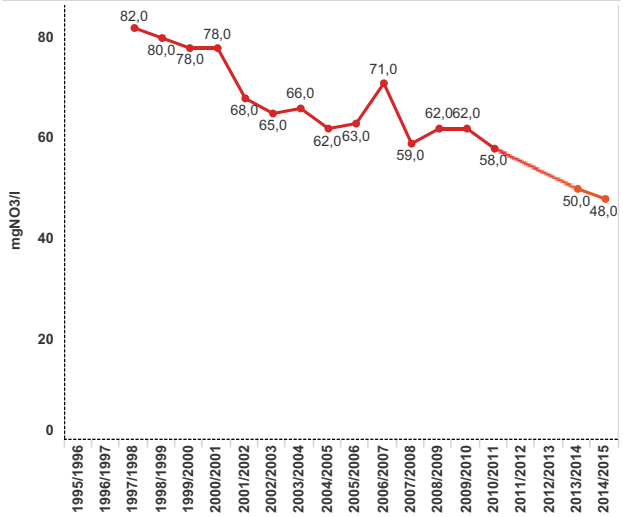
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION KERMORVAN à PLOUMOGUER *(code 04177180)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements			8	12	12	20	21	22	16	20	19	14	11	12	12	11			9	11
[Maximale] (mg/l)			82,0	80,0	84,0	90,0	83,0	68,0	66,0	62,0	64,0	72,0	60,0	62,0	84,0	63,0			50,0	50,0
Q90 (mg/l)			82,0	80,0	78,0	78,0	68,0	65,0	66,0	62,0	63,0	71,0	59,0	62,0	62,0	58,0			50,0	48,0
[Mediane] (mg/l)			72,0	65,5	69,0	61,0	56,0	55,0	49,5	58,0	56,0	54,0	57,0	51,5	54,0	55,0			42,0	42,0
[Moyenne] (mg/l)			69,1	67,4	68,8	59,8	53,2	52,8	52,9	53,5	53,8	54,1	55,4	53,9	54,7	52,3			43,7	40,9
[Minimale] (mg/l)			45,0	56,5	53,0	26,0	22,0	27,0	43,0	36,0	40,0	42,0	44,0	43,0	39,0	43,0			38,2	29,0
% depassement des 50 mg/l			87,5	100,0	100,0	75,6	66,7	58,6	43,8	70,0	63,2	57,1	90,9	66,7	66,7	63,6			0,0	0,0

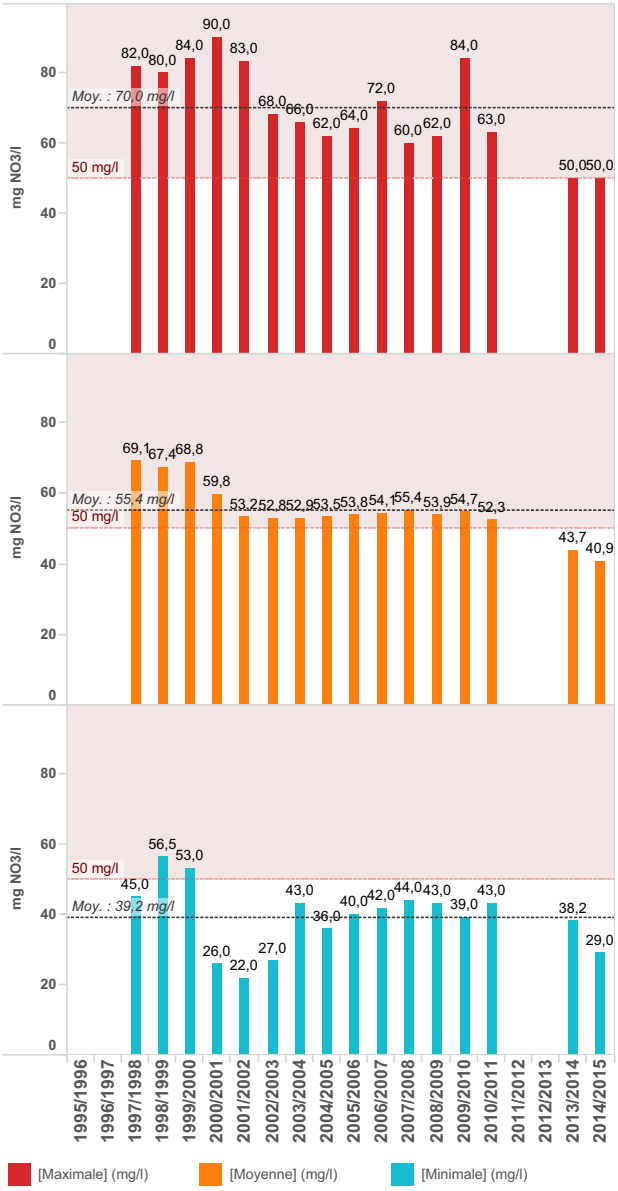
Evolution des concentrations de Q90



Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)

Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION KERMORVAN à PLOUMOGUER *(code 04177180)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

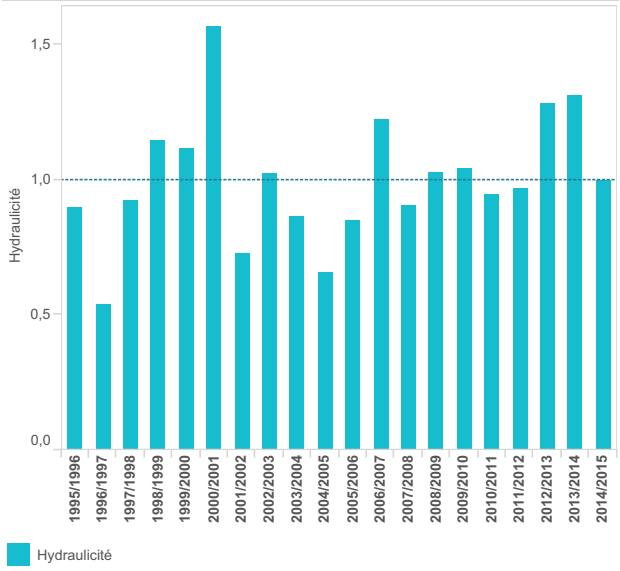
Debit	J3335411	Le ruisseau de Kermorvan à Trébabu [La Haie virtuel]	Surface BV : 875 ha	Lame d'eau ecoulée : 4812500 m3/an
Nitrates	04177180	KERMORVAN à PLOUMOGUER	Surface BV : 962 ha	Lame d'eau ecoulée : 5293750 m3/an

Synthèse interannuelle

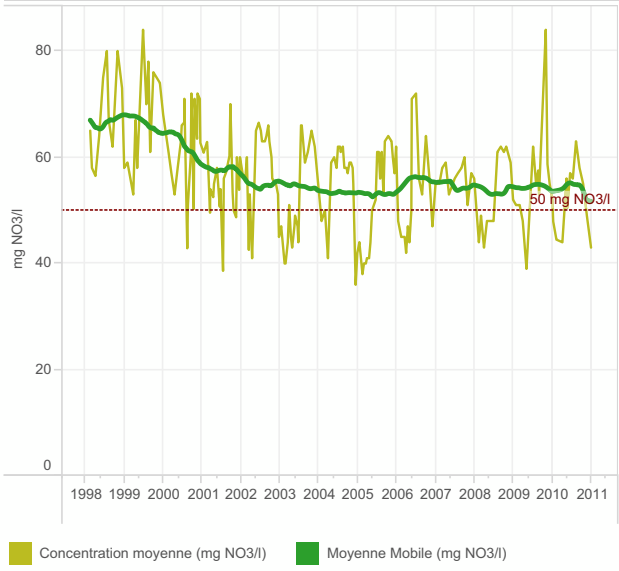
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,90	0,54	0,92	1,15	1,11	1,56	0,73	1,02	0,86	0,65	0,85	1,23	0,90	1,03	1,04	0,94	0,97	1,28	1,31	1,00
Débit spécifique (l/s/km2)	16,16	9,68	16,65	20,69	20,07	28,17	13,09	18,44	15,52	11,80	15,37	22,07	16,27	18,49	18,73	16,98	17,47	23,06	23,63	17,94
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	0,00	0,00	0,00	####	####	####	50,95	77,30	60,46	45,90	60,24	89,65	64,11	69,72	72,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	0,00	0,00	0,00	87,73	90,66	76,66	70,12	75,51	70,19	70,10	70,61	73,18	70,98	67,93	69,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

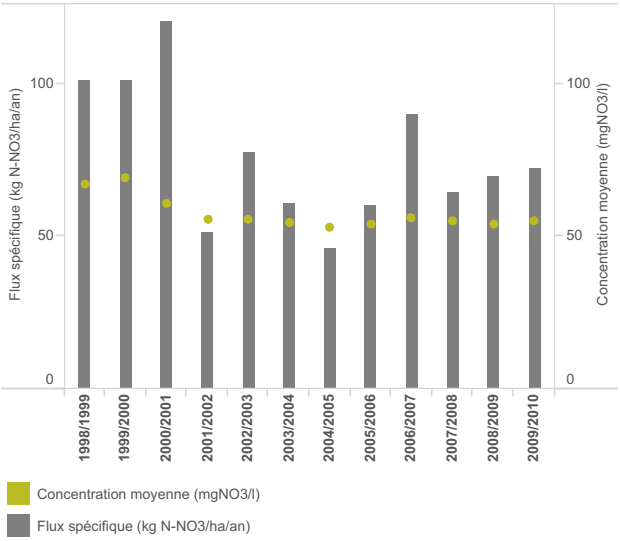
Evolution de l'hydraulicité



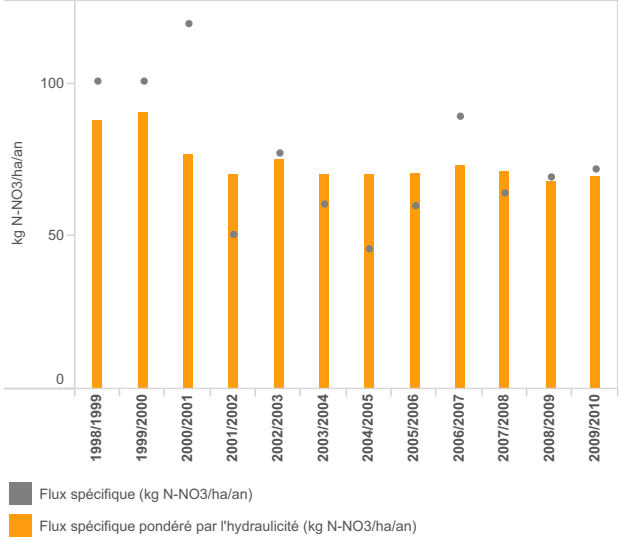
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Kermorvan
Structure : Syndicat des Eaux de Kermorvan
Site internet : www.vallee-du-leguer.com

Intervenant : Florian DUHAMEL
Email : syndicat.kermorvan@orange.fr
Tél : 02.98.89.19.09

Commentaire rédigé par : Anne DANSE et Florian DUHAMEL (Syndicat des Eaux de Kermorvan)

Le territoire

Le bassin-versant du Kermorvan (1 415 ha), situé au nord-ouest du Finistère, est drainé par 20,5 km de cours d'eau permanent qui s'écoulent selon un axe nord-est/sud-ouest et alimentent 4 retenues artificielles. La confluence de 3 ruisseaux au niveau de la retenue de Kerescar forme le cours d'eau principal, le Kermorvan, qui se jette dans la ria du Conquet.

Le bassin-versant repose sur un sous-sol granitique. Des écoulements souterrains et de surface participent à son alimentation ; sur la zone de plateau au nord-est, l'altération du granite sous forme d'arène sableuse favorise l'infiltration, tandis qu'au sud-ouest, les pentes localement abruptes favorisent les écoulements de surface et de sub-surface, ce qui se traduit par la formation de zones humides en fond de vallée.

Principaux usages

Le Kermorvan alimente l'usine de potabilisation de Millin Izella qui distribue l'eau à 10 905 abonnés, répartis sur les 7 communes adhérentes au syndicat.

L'exutoire du bassin-versant ne concerne pas de plage, de zone de baignade ou encore piscicole. Cependant, la Ria du Conquet est un site classé Natura 2000, dont la qualité écologique dépend en partie de la qualité du Kermorvan.

Principales perturbations

L'activité agricole, principalement de l'élevage, occupe 77 % de la SAU du bassin-versant, elle représente la pression majeure sur la qualité des cours d'eau.

Le bourg de Trébabu (100 habitants) et un lotissement sont les seuls groupements importants d'habitations (hors hameaux) pour lesquels un plan de gestion du désherbage est mis en place depuis plusieurs années.

Aucune activité industrielle ou touristique n'est recensée sur le territoire.

Concernant la continuité écologique, le Kermorvan est classé comme masse d'eau fortement modifiée au regard de la DCE. Les 4 digues qui constituent les étangs de Kermorvan sont en cause.

Organisation du suivi

Le bassin-versant de Kermorvan est situé sur le territoire du SAGE du Bas-Léon. Il a fait l'objet des 3 programmes d'action Bretagne Eau Pure de 1992 à 2006, puis de 2 contrats territoriaux, portés par le Syndicat de 2008 à 2012. Un nouveau contrat territorial avec l'Agence de l'Eau Loire Bretagne a été signé pour la période 2014-2018.

Les objectifs du programme d'action en cours sont centrés sur la réduction des pollutions : prioritairement la pollution par les nitrates et dans une moindre mesure les pollutions par les matières organiques et produits phytosanitaires. L'atteinte d'un bon potentiel écologique fait également partie de ce programme.

Les actions portent sur plusieurs thématiques : agricole (fertilisation, utilisation des phytosanitaires), non-agricole (désherbage par les communes et les particuliers), aménagement (foncier, bocage et zones humides).

Une station « bilan » a été retenue dans le cadre de cette synthèse régionale, sur laquelle le paramètre nitrate a été analysé 11 fois en 2014/2015. Parallèlement, le Syndicat des Eaux de Kermorvan mesure mensuellement la concentration en nitrate sur 10 points, répartis sur l'ensemble du chevelu hydrographique.

Qualité

La qualité physico-chimique de l'eau brute du Kermorvan est surveillée depuis les années 1990. La prise d'eau du bassin-versant n'a pas été conforme pendant des années vis-à-vis de la réglementation eaux brutes pour le paramètre nitrate (>18 jr/an supérieur à 50 mg/L). Pour autant, la prise d'eau n'est jamais entrée dans le champ du contentieux européen sur les eaux brutes mais a fait l'objet de plans de gestion successifs supplantés par l'arrêté préfectoral de captage prioritaire en 2010 et 2011. Depuis 2012, la conformité est atteinte.

En 2014/2015, le Q90 moyen est de 48,0 mg/L, sans aucun jour dépassement des 50 mg/L, que ce soit au niveau de la station « bilan » ou de la prise d'eau. Depuis 2000, la concentration moyenne en nitrate dans les eaux superficielles du bassin-versant du Kermorvan tend à diminuer. L'arrêté de 2011, qui a rendu certaines pratiques agricoles obligatoires sur le périmètre rapproché du captage, a participé à cette diminution. D'autres actions ont également été menées avec les agriculteurs, elles ont notamment permis la plantation de 22 km de haies bocagères, des échanges parcellaires, la contractualisation de MAET et des suivis agronomiques.

Bassin versant : LEGUER
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

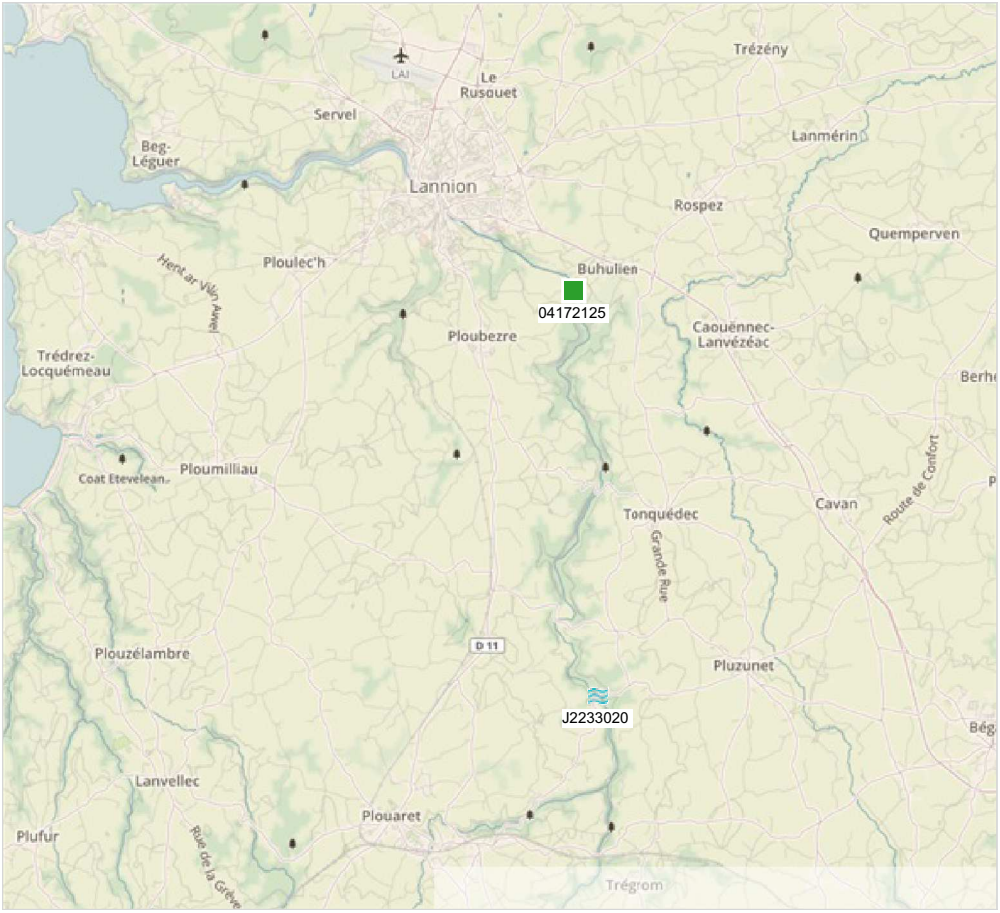
1 station(s)
concernée(s)
par un suivi qualité

Concentration cumulée maximale en pesticides :
0,33 µg/l

15,8 %
des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan
Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Léguer	LEGUER à PLOUBEZRE (04172125)	-	Flux (St. hydro associée : J2233020)	Nitrates	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (3 761 prel. - 1996/2010)
				Pesticides	HYDRE/BEA	6 prel. - 2014/2015 (178 prel. - 1996/2015)

Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION LEGUER à PLOUBEZRE *(code 04172125)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés		3	12	10	8	13	13	10	12	9	8	15	10	13	11	9	5	4	5	6
Nb de substances recherchées		13	27	14	30	31	30	58	73	91	127	82	83	72	82	96	40	44	39	39
Nb de substances quantifiées*		1	4	4	6	6	4	6	5	4	18	14	21	18	13	10	5	10	5	7
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*		1	8	7	7	8	10	7	9	8	7	14	10	11	11	8	5	4	4	6
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)		0	1	4	4	0	4	3	5	2	2	1	3	1	1	1	0	0	0	0
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées		26	72	52	98	159	148	175	221	281	296	471	340	420	518	444	193	157	182	216
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*		1	13	12	16	13	17	16	17	11	30	39	42	40	33	24	11	12	8	13
Nb substances*>0.1 µg/l		1	3	4	6	4	3	2	3	2	4	6	6	5	2	2	1	1	0	3
Nb substances*>2 µg/l		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal		1	2	3	3	4	3	3	3	2	12	7	16	10	11	10	4	5	3	3
Concentration cumulée maximale (µg/l)		0,15	0,61	1,07	1,01	0,42	1,90	0,79	1,50	0,72	0,64	0,61	1,05	0,81	0,54	0,75	0,36	0,26	0,11	0,33

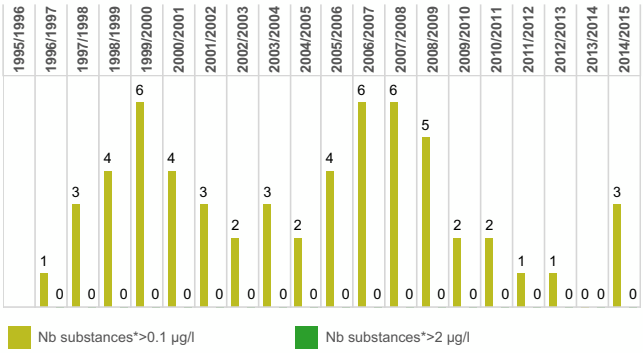
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

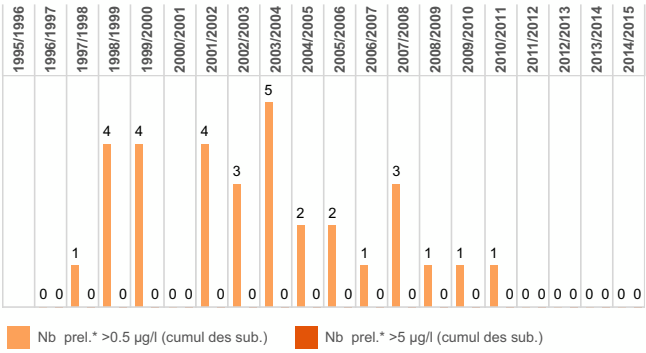
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



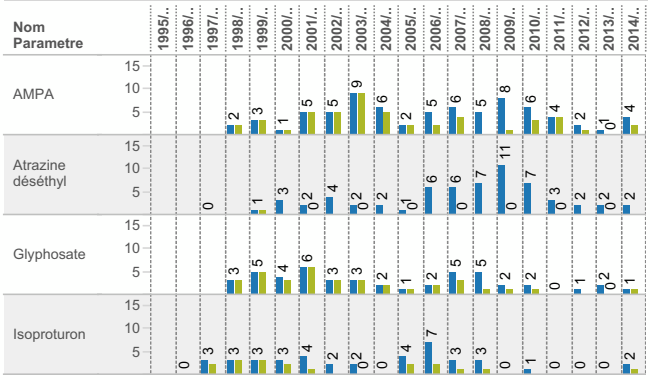
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
AMPA	135	74	20,1%	49	0	1,30
Glyphosate	135	47	12,8%	35	0	1,10
Diuron	136	20	5,4%	14	0	0,68
Atrazine	61	11	3,0%	4	0	0,40
Isoproturon	145	40	10,9%	18	0	0,40
Triclopyr	81	8	2,2%	2	0	0,27
Diméthénamide	83	6	1,6%	2	0	0,24
Acétochlore	83	9	2,4%	1	0	0,17
Pendiméthaline	40	1	0,3%	1	0	0,16
Métolachlore	36	7	1,9%	1	0	0,14
Atrazine déséthyl	78	61	16,6%	1	0	0,13
2,4-MCPA	77	13	3,5%	1	0	0,12
Nicosulfuron	74	5	1,4%	1	0	0,12
2,4-D	77	5	1,4%	0	0	0,10
Bifénox	14	1	0,3%	0	0	0,08

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Léguer
Structure : Bassin Versant Vallée du Léguer
Site internet : www.vallee-du-leguer.com

Intervenant : Pierre RENDU
Email : pierre.rendu@lannion-tregor.com
Tél : 02 96 05 93 91

Commentaire rédigé par : Pierre RENDU, Suivi Qualité Eau BVVL

Le territoire	Le territoire concerné par le bassin versant Vallée du léguer s'étend sur près de 540 km². Le Léguer prend sa source au lieu-dit « pen léguer » en Bourbriac. Ce « fleuve côtier » long de 59 km draine les plateaux du Trégor intérieur, s'écoule vers le Nord et se transforme en estuaire avant de se jeter dans la manche en baie de Lannion. Le bassin versant du Léguer est caractérisé par un chevelu dense d'environ 1 000 km de cours d'eau.
Principaux usages	Le Léguer et ses affluents constituent la principale source d'alimentation en eau potable du Trégor, y compris la côte de Granite rose, au Nord de Lannion. Le Léguer est également reconnu pour la qualité de ses paysages, de sa biodiversité, ce qui en fait un territoire attractif pour un tourisme « vert » et la pratiques de nombreuses activités récréatives comme la pêche, le kayak ou la randonnée. Mis à part la zone urbaine de Lannion complètement à l'aval, le bassin versant du Léguer est essentiellement rural avec une agriculture très présente et caractérisée par une part importante d'élevage bovin lait (70 %), pour près de 650 agriculteurs.
Principales perturbations	Problématique forte de continuité écologique en lien avec la présence d'espèces migratrices (saumon, alose, lamproie, anguille…) Pollutions diffuses par les pesticides agricoles et non agricoles encore problématiques.
Organisation du suivi	Appartenance au SAGE Baie de Lannion Contrat territorial GP5 2008-2013, puis année 2014-2015 de transition et projet de territoire d'eau (PTE) 2016-2021 1 station « Bilan » retenue pour la synthèse régionale et 4 autres stations de suivi pesticides par temps de pluie par le BVVL. Seulement 6 campagnes sur la saison 2014-2015. Sur 3 de stations dont la station bilan sont effectuées des analyses ARS en eau brute avant traitement par les usines de production d'eau potable. Ces résultats complémentaires du suivi BVVL sont valorisés dans un bilan annuel
Qualité	Nitrates : Résultats intéressants avec une baisse globale qui se confirme, avec une valeur moyenne de 22 mg/L à l'exutoire du Léguer (Q90 = 26 mg/L). Le secteur du Min-Ran reste sensible avec une valeur moyenne de 29 mg/L (Q90 =36 mg/L). Pesticides : Sur la station bilan, trois pics de dépassement des seuils 0,1 µg/L et aucun dépassement de seuil 2 µg/L pour l'année 2014-2015. Aucun dépassement du seuil de 0,5 µg/L en cumul de substances pour la quatrième année d'affilée. Six campagnes de prélèvements réalisées (suivi pluie). La concentration maximum mesurée est de 0,33 µg/L. Seules 7 substances ont été quantifiées sur les 39 recherchées. L'AMPA est la substance la plus quantifié (4 fois dont 2 fois > à 0.1 µg/L). Sur l'ensemble du Léguer, 4 pics supérieurs au seuil des 0,5 µg/L pour le cumul des substances ont été enregistrés sur la même station du Min-Ran (le secteur le plus sensible), avec notamment un pic d'Isoproturon enregistré à 2,51 µg/L et un pic de Dichlorprop à 1,12 µg/L. Matières organiques : les valeurs observées sont relativement élevées et se situe en limite de qualité au niveau règlementaire. Bactériologie : des pics d'E.Coli sont observés au niveau du stade d'eau vive de Lannion en lien avec une problématique assainissement. Des investigations et des solutions sont recherchées pour améliorer la situation

Bassin versant : LIEUE DE GREVE
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

2 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

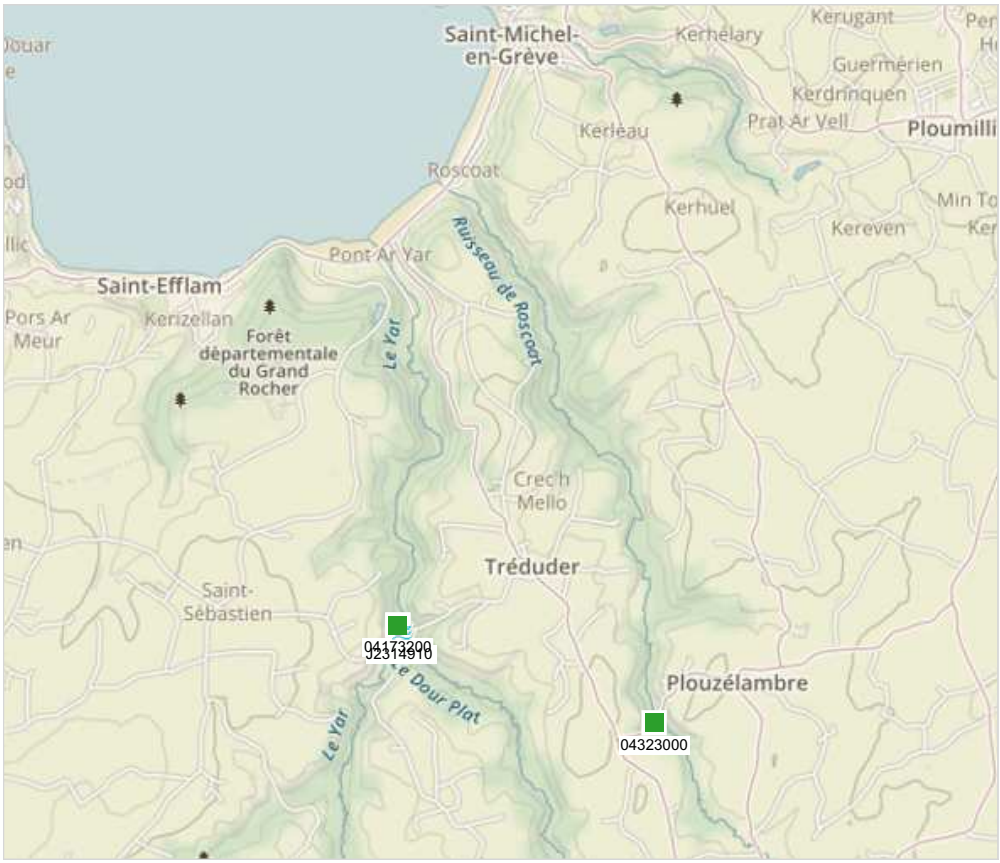
Moyenne des Q90 (NO3): **31,0 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Roscoat	ROSCOAT À PLOUZELAMBRE (04323000)	Algues Vertes	-	Nitrates	HYDRE/BEA	51 prel. - 2014/2015 (541 prel. - 2002/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (21 prel. - 2002/2009)
Yar	YAR à TREDUDER (04173200)	Algues Vertes	Flux (St. hydro associée : J2314910)	Nitrates	HYDRE/BEA	12 prel. - 2014/2015 (264 prel. - 1995/2014)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (234 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (40 prel. - 1998/2009)
					OSUR	- 2014/2015 (26 prel. - 2001/2009)

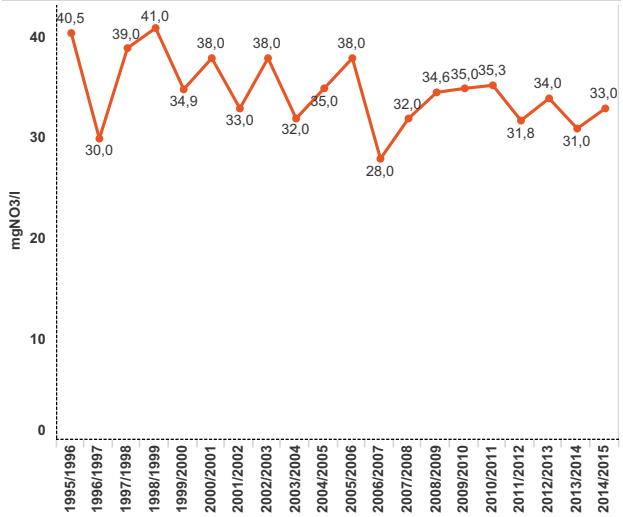
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION YAR à TREDUDER *(code 04173200)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	21	26	27	27	30	37	25	27	26	26	25	19	24	22	27	15	24	24	22	24
[Maximale] (mg/l)	44,5	30,9	40,5	51,0	37,9	40,0	34,0	39,0	33,0	36,0	41,0	30,0	34,0	37,4	38,0	35,5	34,0	36,0	34,0	34,0
Q90 (mg/l)	40,5	30,0	39,0	41,0	34,9	38,0	33,0	38,0	32,0	35,0	38,0	28,0	32,0	34,6	35,0	35,3	31,8	34,0	31,0	33,0
[Mediane] (mg/l)	30,4	26,4	32,1	30,5	29,0	28,0	26,0	27,0	25,0	27,0	27,0	25,0	25,0	26,3	27,5	21,5	22,0	26,0	24,5	23,0
[Moyenne] (mg/l)	31,2	24,8	29,7	31,2	28,7	28,2	24,5	27,5	24,2	27,0	28,1	23,4	25,9	26,2	27,2	23,9	24,1	24,7	24,8	22,8
[Minimale] (mg/l)	20,0	7,9	7,2	12,0	16,0	11,5	12,0	16,0	13,0	17,0	14,0	15,0	16,0	14,0	13,0	11,4	16,0	13,0	12,0	13,0
% depassement des 50 mg/l	0,0	0,0	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Evolution des concentrations de Q90

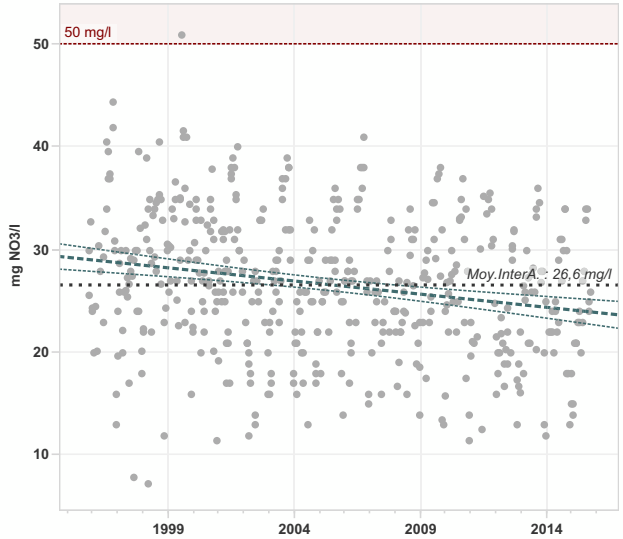


Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION YAR à TREDUDER *(code 04173200)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

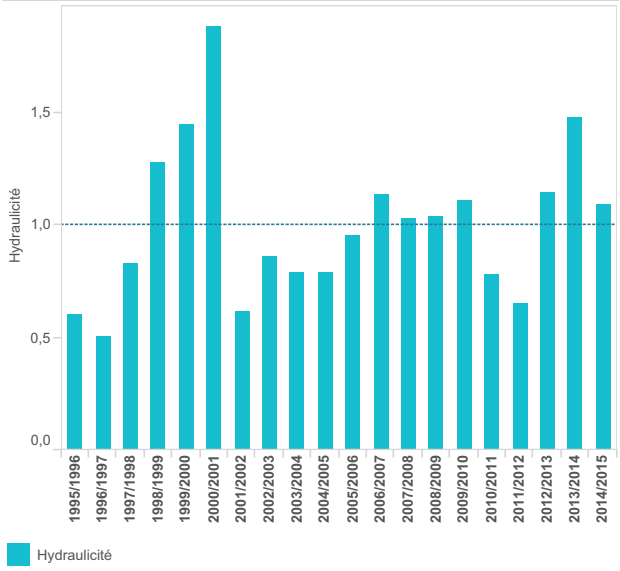
Debit	J2314910	Le Yar à Tréduder	Surface BV : 5862 ha	Lame d'eau ecoulée : 26475000 m3/an
Nitrates	04173200	YAR à TREDUDER	Surface BV : 5862 ha	Lame d'eau ecoulée : 26475000 m3/an

Synthèse interannuelle

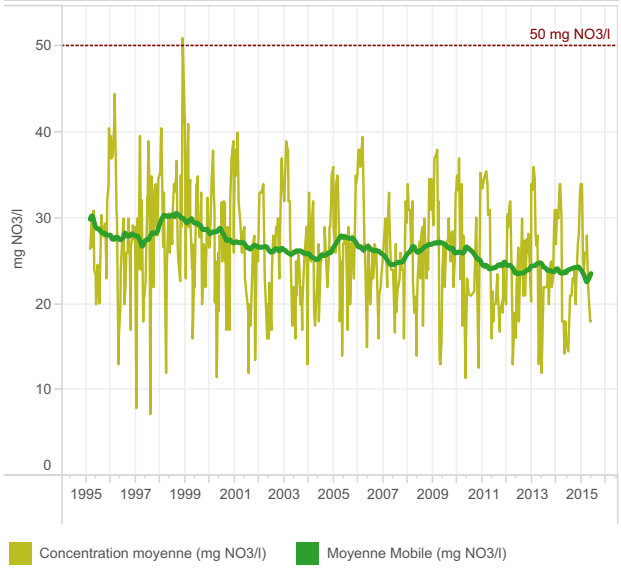
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,61	0,51	0,83	1,28	1,45	1,88	0,62	0,86	0,79	0,79	0,95	1,13	1,03	1,03	1,11	0,78	0,65	1,14	1,48	1,09
Débit spécifique (l/s/km2)	8,06	6,71	11,02	17,00	19,20	24,96	8,20	11,41	10,48	10,51	12,64	15,05	13,69	13,75	14,70	10,40	8,69	15,19	19,62	14,50
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	15,47	11,58	22,26	35,91	37,53	45,17	13,19	19,04	16,82	18,27	22,51	25,23	23,25	24,31	26,00	16,01	13,17	25,37	30,11	20,93
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	25,51	22,93	26,84	28,07	25,97	24,05	21,38	22,18	21,32	23,11	23,67	22,27	22,57	23,49	23,51	20,45	20,13	22,20	20,39	19,18

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

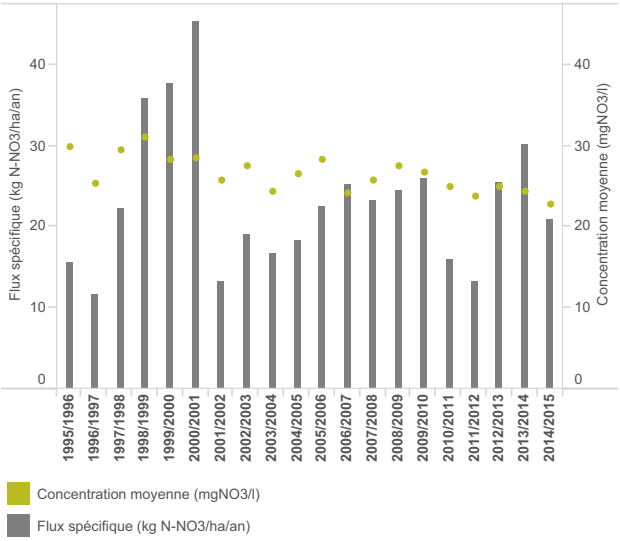
Evolution de l'hydraulicité



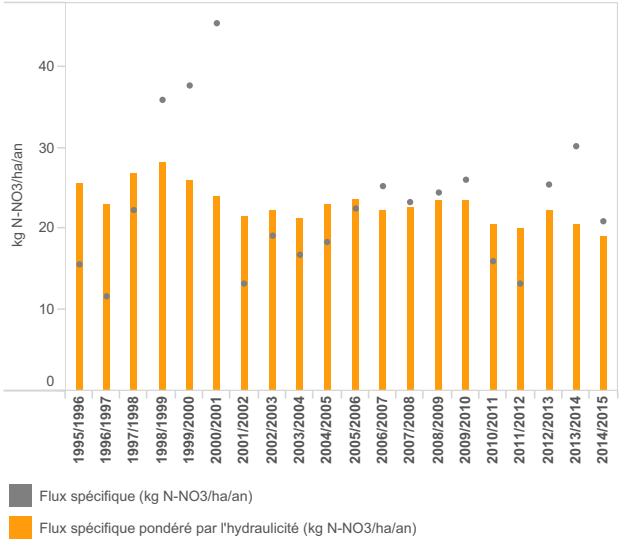
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



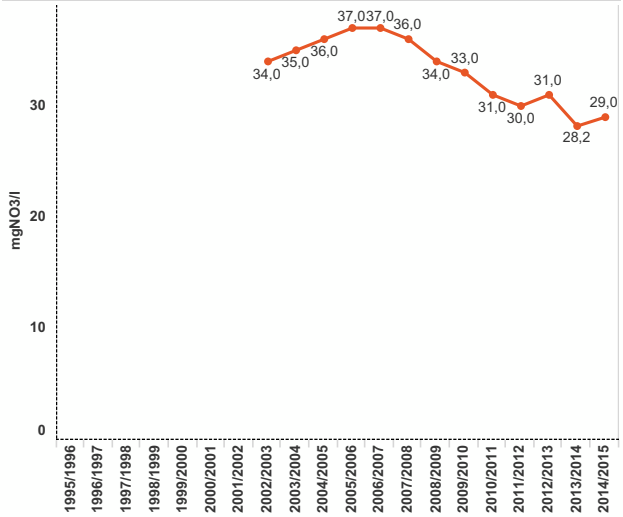
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION ROSCOAT À PLOUZELAMBRE *(code 04323000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements								37	45	39	37	36	31	30	38	45	50	51	51	51
[Maximale] (mg/l)								35,0	37,0	38,0	39,0	39,0	48,0	35,0	34,0	32,0	30,0	33,0	30,0	29,0
Q90 (mg/l)								34,0	35,0	36,0	37,0	37,0	36,0	34,0	33,0	31,0	30,0	31,0	28,2	29,0
[Mediane] (mg/l)								32,0	31,0	33,0	34,0	32,0	33,0	31,5	30,0	28,0	25,0	27,0	25,0	24,8
[Moyenne] (mg/l)								31,5	29,4	31,6	32,3	30,9	30,7	29,6	29,4	27,6	24,4	25,7	24,3	23,9
[Minimale] (mg/l)								21,0	15,0	20,0	19,0	19,0	13,0	15,0	22,0	15,0	9,0	15,0	11,0	17,0
% depassement des 50 mg/l								0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

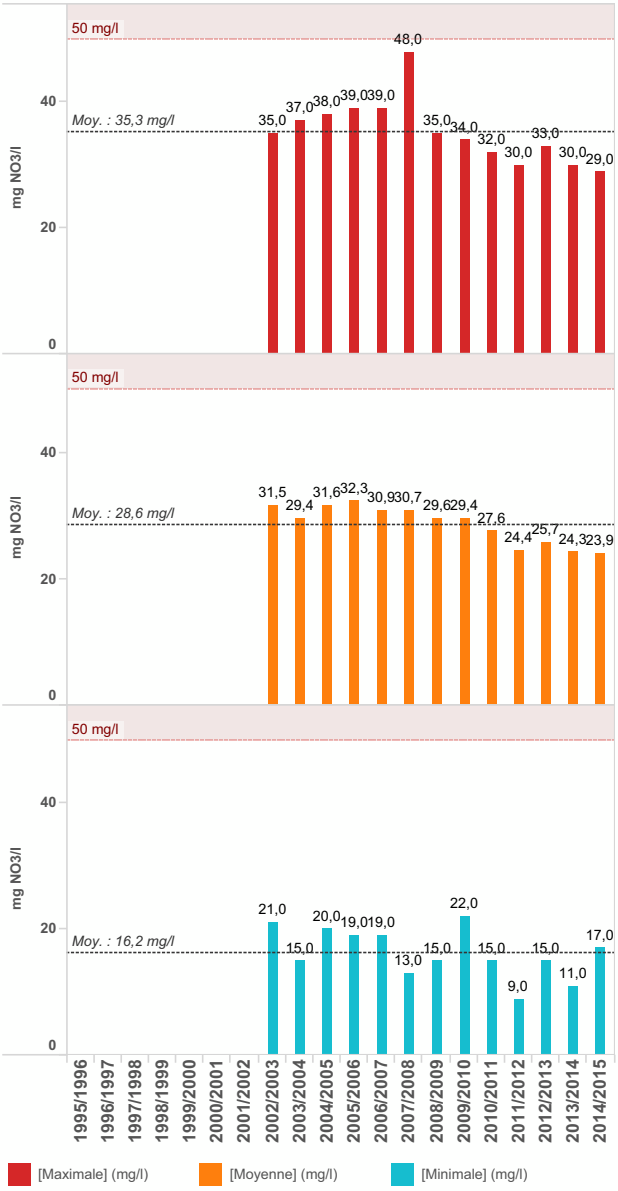
Evolution des concentrations de Q90



Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)

Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Lieue de Grève
Structure : Comité des bassins versants de la Lieue de grève
Site internet : http://www.lannion-tregor.com/fr

Intervenant : Pierre RENDU
Email : pierre_rendu@lannion-tregor.com
Tél : 02 96 05 60 51

Commentaire rédigé par : Pierre RENDU(CBVLG)

Le territoire	Le territoire des bassins versants de la Lieue de Grève regroupe 5 cours d'eau côtiers dont le principal est le Yar. Situé à la fois sur les départements des Côtes-d'Armor et du Finistère, le Yar est un petit fleuve côtier de 80 km (cours principal de 20 km) qui débouche en baie de la Lieue de Grève. Son bassin versant de 61 km². Le Yar dévale sur le massif granitique de Plouaret et traverse les formations schisteuses de Ploumilliau et de Saint-Michel-en-Grève.
Principaux usages	Le captage à Pont ar Yar sur la commune de Tréduder alimente les communes de Plestin-les-Grèves, Saint-Michel-en Grève, Plouzélambre et Tréduder (6500 habitants). La baie de la lieue de Grève qui sert d'exutoire au Yar est un lieu où les usages sont multiples, (pêche à pied, baignade, plaisance, centre nautique). Le bassin versant de la Lieue de Grève est essentiellement rural avec une agriculture très présente et caractérisée par une part importante d'élevages bovins lait (plus de 75 %) pour près de 150 sièges d'exploitation.
Principales perturbations	La baie de la Lieue de Grève est impactée chaque année par des échouages d'algues vertes. La masse d'eau « Baie de Lannion » dont font partie les bassins versants de la Lieue de Grève est classée en mauvais état écologique du fait du mauvais état de la masse d'eau littorale. Le SDAGE Loire-Bretagne prévoit l'atteinte du bon état écologique en 2027. Le Yar est sensible aux pollutions diffuses d'origines diverses (agricole, assainissement collectif et individuelle). De plus le cours d'eau est entravé par de multiples ouvrages faisant obstacle à la continuité piscicole.
Organisation du suivi	Les bassins versants de la Lieue de Grève sont inclus dans le territoire du SAGE Baie de Lannion. Ils ont fait l'objet d'un contrat de lutte contre les algues vertes dans le cadre du dispositif Prolittoral de 2003 à 2008 et d'un plan de lutte contre les algues vertes 2011-2015. Le projet de plan algues vertes 2017-2021 est en cours d'élaboration. Les bassins versants de la Lieue de Grève comptent 2 stations « Bilan » retenues pour la synthèse régionale sur le Yar (depuis 1994) et sur le Roscoat, et 34 autres stations sont suivies par le bassin versant de la Lieue de Grève (les 5 exutoires des cours d'eau, 11 sur le bassin versant du Yar et 9 sur le bassin versant du Roscoat et 10 sur le bassin versant du Quinquis). Les mesures de débits et les suivis des concentrations en nitrates sont hebdomadaires sur les 5 exutoires et mensuels sur les 31 autres stations. Le comité des bassins versants de la Lieue de Grève publie tous les mois sur son site internet une « lettre inf'eaux » avec les résultats des campagnes de suivi de la qualité de eau.
Qualité	Nitrates : Résultat intéressant avec une baisse globale qui se confirme pour la station du Yar, avec une valeur moyenne de 22.8 mg/L (la plus basse depuis 19 ans et un Q90 à 33 mg/L). Pour la quinzième année d'affilée il n'y a pas de dépassement du seuil des 50 mg/L fixés par la DCE. Les flux d'azote ont beaucoup baissé par rapport à l'année très humide 2013-2014. Pour la première fois le flux spécifique pondéré par l'hydraulicité descend sous les 20 kg N-NO3/ha/an. Les résultats sur la station du Roscoat confirment la tendance baissière observée avec une moyenne qui chute pour la première fois au-dessous des 24 mg/L (23.9 mg/L avec un Q90 de 29 mg/L). Sur les autres cours d'eau de la Lieue de Grève, on note toutefois une sensibilité plus forte sur le bassin versant du Quinquis avec une moyenne observée de 35.2 mg/L sur l'année 2014-2015. La tendance à la baisse constatée peut s'expliquer par la réduction de pressions azotées observées sur les bassins versants ces 15 dernières années. Pesticides : Pas de suivi sur le bassin versant. Bactériologie : Des pics d'E.Coli sont observés ponctuellement sur le Quinquis et le Traou-Bigot. Des investigations et des solutions sont recherchées pour améliorer la situation.

Bassin versant : LINON
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

1 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **33,0 mg/l**

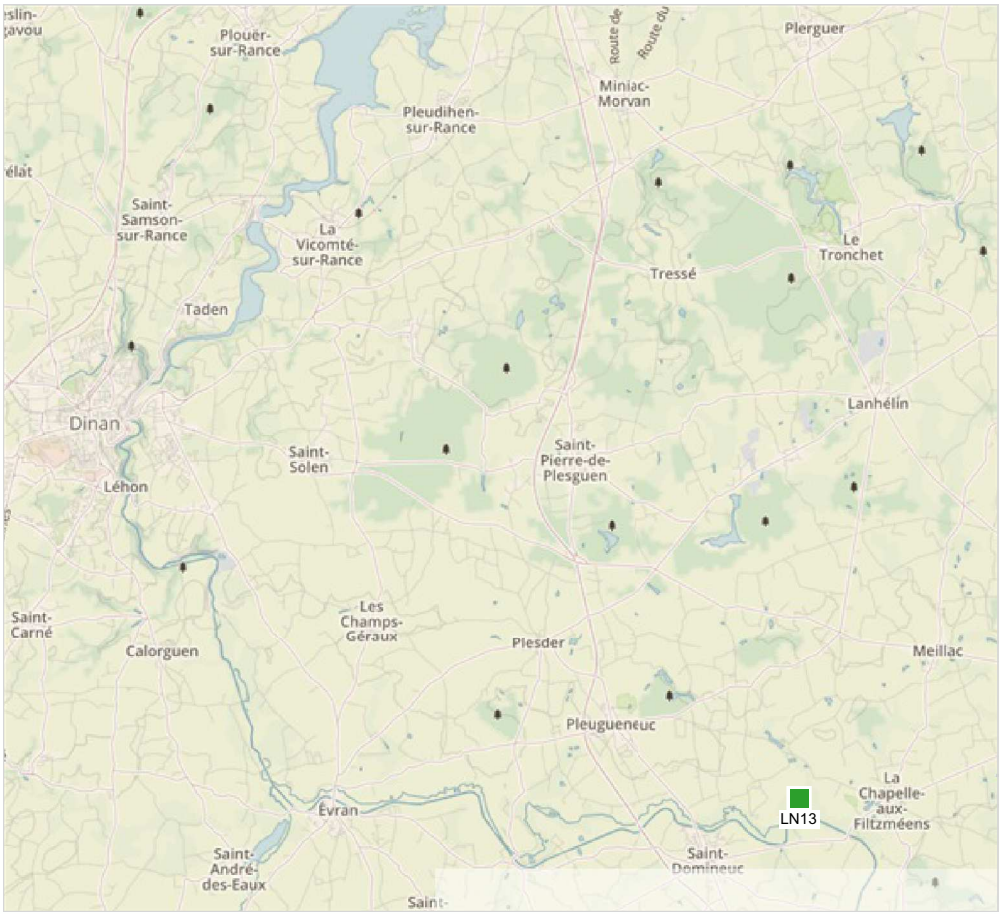
0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

Concentration cumulée maximale en pesticides : **1,00 µg/l**

50,0 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Linon	LINON à SAINT DOMINEUC (LN13)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	23 prel. - 2014/2015 (102 prel. - 2010/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	10 prel. - 2014/2015 (48 prel. - 2010/2015)

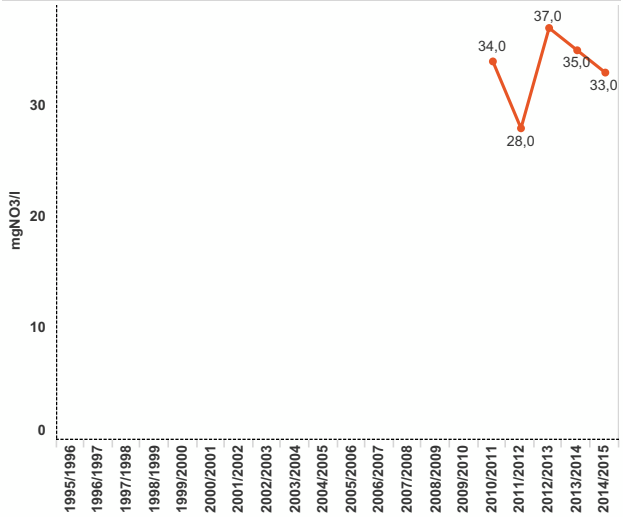
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION LINON à SAINT DOMINEUC *(code LN13)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements																13	22	21	23	23
[Maximale] (mg/l)																37,0	31,0	44,0	39,0	38,0
Q90 (mg/l)																34,0	28,0	37,0	35,0	33,0
[Mediane] (mg/l)																29,0	20,0	28,0	31,0	26,0
[Moyenne] (mg/l)																27,4	20,1	28,3	29,1	25,9
[Minimale] (mg/l)																13,0	9,2	17,0	15,0	16,0
% depassement des 50 mg/l																0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

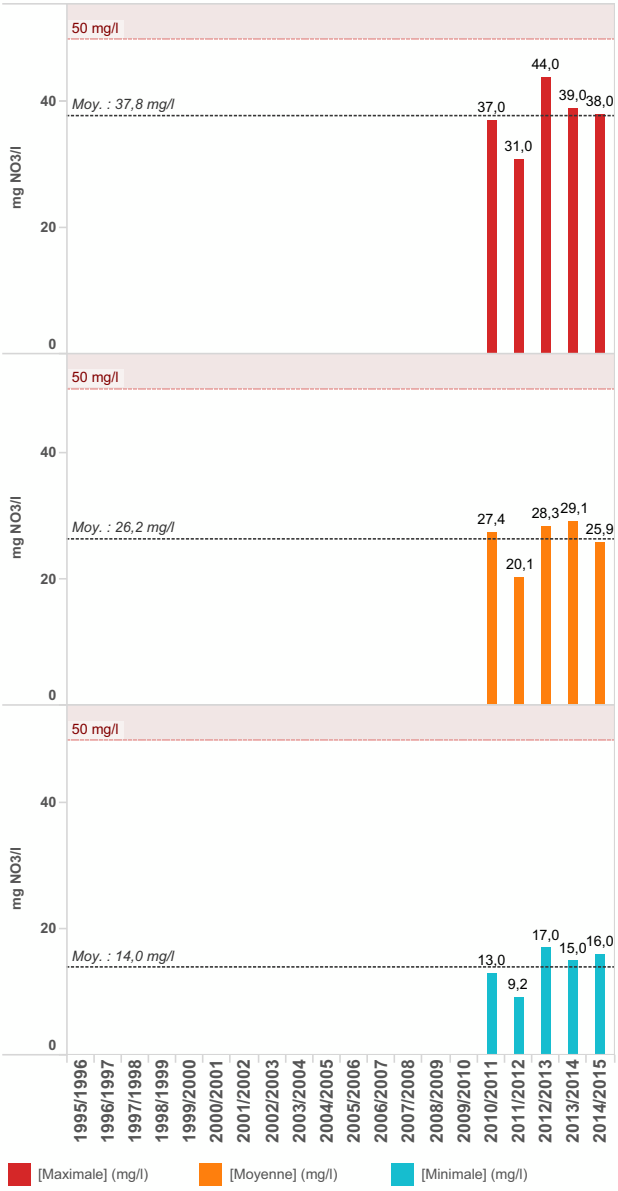
Evolution des concentrations de Q90



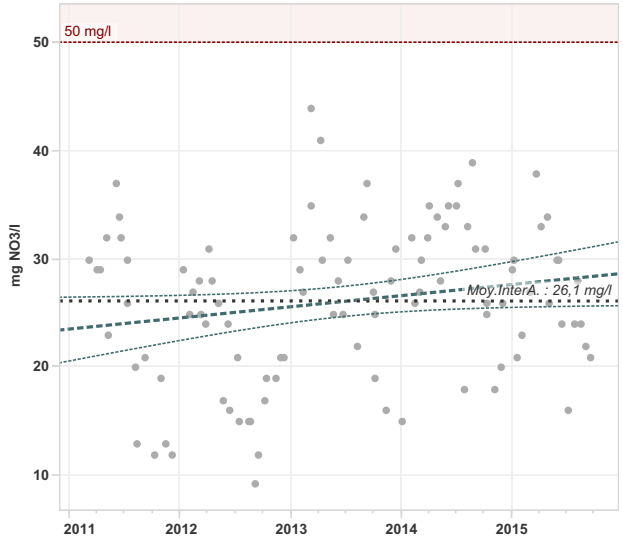
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION LINON à SAINT DOMINEUC *(code LN13)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés																6	10	10	9	10
Nb de substances recherchées																38	46	45	43	40
Nb de substances quantifiées*																20	33	25	30	20
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*																6	10	10	9	9
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)																4	8	3	3	2
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)																0	0	0	1	0
Nb analyses réalisées																213	368	365	334	365
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*																36	91	50	72	42
Nb substances*>0.1 µg/l																5	8	7	11	4
Nb substances*>2 µg/l																0	0	0	1	0
Nb de substances* cumulées maximal																12	18	11	17	13
Concentration cumulée maximale (µg/l)																0,81	1,68	1,27	6,67	1,00

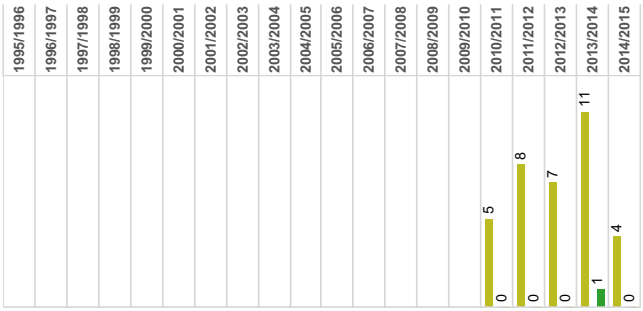
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

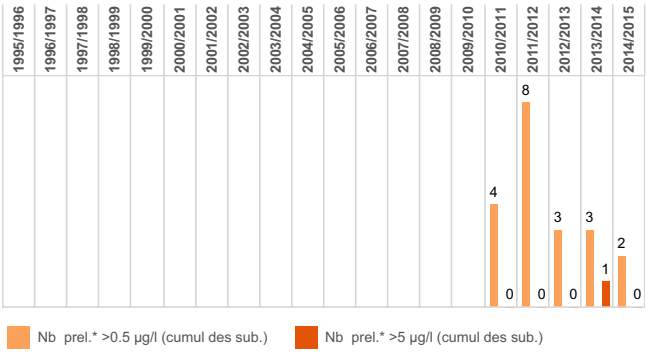
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



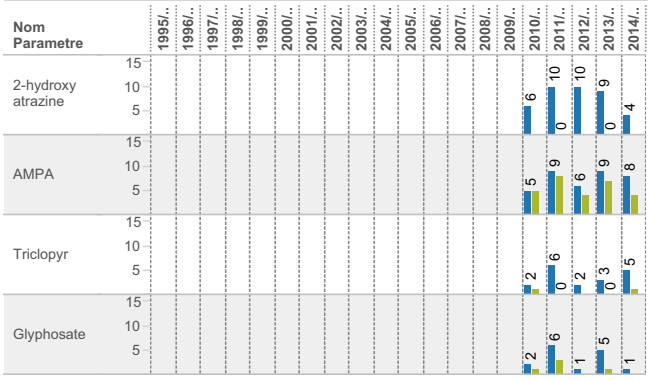
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Métolachlore	45	12	4,1%	3	1	3,38
Mésotrione	45	8	2,7%	1	0	1,37
AMPA	45	37	12,7%	28	0	1,22
Acétochlore	45	6	2,1%	3	0	0,43
Isoproturon	45	11	3,8%	2	0	0,43
Nicosulfuron	45	8	2,7%	4	0	0,43
2,4-MCPA	45	9	3,1%	3	0	0,25
Glyphosate	45	15	5,2%	5	0	0,23
Dicamba	45	2	0,7%	1	0	0,22
Méfenpyr diethyl	1	1	0,3%	1	0	0,20
2,4-D	45	8	2,7%	2	0	0,16
Diméthénamide	45	6	2,1%	1	0	0,15
Diflufenicanil	45	6	2,1%	1	0	0,14
Triclopyr	45	18	6,2%	2	0	0,14
iodosulfuron-methyl-..	1	1	0,3%	1	0	0,14

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Linon
Structure : Syndicat Mixte du bassin du Linon
Site internet : bvlinon.fr

Intervenant : Nathalie Oliviero
Email : contact@bvlinon.fr
Tél : 02-99-45-39-33

Commentaire rédigé par : Nathalie Oliviero (SMBV Linon)

Le territoire	Le Linon est un affluent principal de la Rance. Il prend sa source au Nord Est de Combourg et rejoint la Rance canalisée à Evran. Son bassin versant est de 304 km² et son principal affluent est la rivière de la Donac. Le canal d'Ille et Rance traverse le bassin du Linon en longeant la rivière de la Donac puis le Linon en rive gauche. L'axe routier Rennes St Malo traverse aussi le bassin versant du Linon. Ces infrastructures sont les témoins des lourds aménagements menés sur le territoire (recalibrage, reprofilage, remembrement, remblaiement et drainage).
Principaux usages	La production d'eau potable est faible et localisée sur le bassin versant. Il s'agit principalement de captages souterrains. Les usages se concentrent principalement sur les activités de pêches et de loisirs telles le canoë-kayak ou les randonnées notamment le long du canal d'Ille et Rance autour de ses étangs d'alimentation en site Natura 2000 ou encore l'étang « le lac tranquille » à Combourg.
Principales perturbations	L'activité agricole reste la principale source de dégradations des milieux aquatiques non seulement à cause des sources de pollutions existantes (nitrates, pesticides…) mais aussi par les aménagements opérés sur le territoire pour son intensification (drainage, arasement du bocage…). Ces aménagements couplés à une faible dynamique naturelle des cours d'eau accentuent les perturbations. Les rejets des assainissements collectifs ne sont pas non plus à sous-estimer comme source de dégradation de la qualité des eaux.
Organisation du suivi	Le bassin du Linon est inclus dans le périmètre du SAGE Rance Frémur Baie de Beaussais (RFBB). Le syndicat mixte du Linon est porteur d'un contrat territorial multithématique sur la période 2009-2014. En 2015 ce contrat a été prolongé d'un an par avenant afin de préparer le nouveau contrat territorial pour la période 2016-2020. Un protocole de suivi a été défini sur la période 2010-2014 comprenant 2 stations bilans aux exutoires des masses d'eau Linon et Donac. C'est notamment les résultats du suivi de la masse d'eau Donac qui sont présentés dans cette synthèse régionale de la qualité de l'eau des bassins versants bretons – année hydrologique 2014-2015. D'autres stations sont aussi suivies pour l'évaluation des actions sur des affluents du Linon et de la Donac.
Qualité	Les résultats vis-à-vis des nitrates restent relativement homogènes sur le bassin versant du Linon même si les résultats aux exutoires des masses d'eau Linon et Donac restent sensiblement meilleurs avec un respect des objectifs de 50 mg/l de la DCE. Sur les affluents ce seuil de 50 mg/l de nitrates est dépassé sur certains des affluents avec un maximum enregistré de 57 mg/l. Concernant l'objectif du SAGE Rance Frémur Baie de Beaussais de 25 mg/l de nitrates (Q90), il n'est jamais respecté depuis la mise en place du suivi de la qualité des eaux en 2010. Il est actuellement difficile d'apprécier l'évolution de la qualité vis-à-vis des nitrates sur le bassin du Linon même si la tendance générale serait une stagnation autour des 30 à 35 mg/l de nitrates. Concernant la qualité vis-à-vis des pesticides, cette dernière est très liée aux évènements pluviométriques. Pour la période 2014-2015, les périodes de transferts sont plus réduites que lors des campagnes précédentes mais les nombres de substances quantifiées (50 %) indiquent que les pressions restent présentes sur le territoire. Le début d'année 2015 est marqué par une quantification faible de substances actives notamment concernant les herbicides céréales (principalement l'isoproturon) fréquemment utilisés en février-mars ou les herbicides généraux tels le 2,4 D ou glyphosate Le suivi « pesticides » comprend une majorité de molécules herbicides à usage agricole. Des molécules interdites et des métabolites sont aussi recherchés. L'AMPA, métabolite du glyphosate, est la substance active la plus quantifiée sur l'ensemble des campagnes de suivi sur le bassin versant. Les concentrations en AMPA sont aussi supérieures à 0,1 µg/l alors que la quantification du glyphosate n'est pas aussi fréquente, voire pour la période 2014-2015 quasi-nulle. L'AMPA est présent tout au long de l'année alors que d'autres substances actives sont quantifiées plus ponctuellement comme l'isoproturon (herbicide céréales). Le 2-hydroxy-atrazine, métabolite de l'atrazine (interdit depuis 2003) est aussi fréquemment quantifiée mais les concentrations restent sous le seuil des 0,1 µg/l.

Bassin versant : LOCH, SAL ET GOUYANZEUR
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

2 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **27,0 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

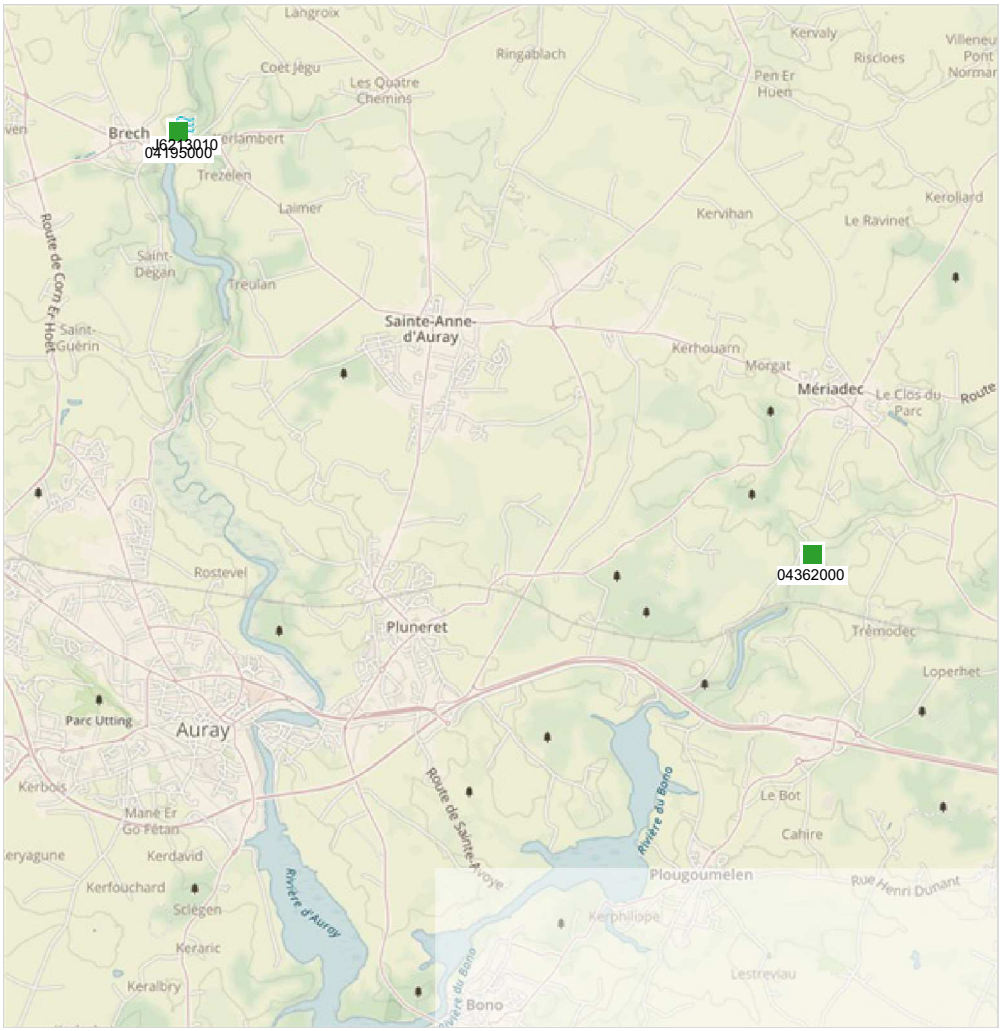
Concentration cumulée maximale en pesticides : **0,23 µg/l**

7,8 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Loch	R D'AURAY OU LOC'H À BRECH (04195000)	-	Flux (St. hydro associée : J6213010)	Nitrates	HYDRE/BEA	26 prel. - 2014/2015 (965 prel. - 1995/2014)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (231 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	4 prel. - 2014/2015 (141 prel. - 1996/2015)
					OSUR	- 2014/2015 (22 prel. - 2006/2009)
Sal	LE SAL A PLUNERET (04362000)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	24 prel. - 2014/2015 (234 prel. - 2003/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	4 prel. - 2014/2015 (66 prel. - 2003/2015)

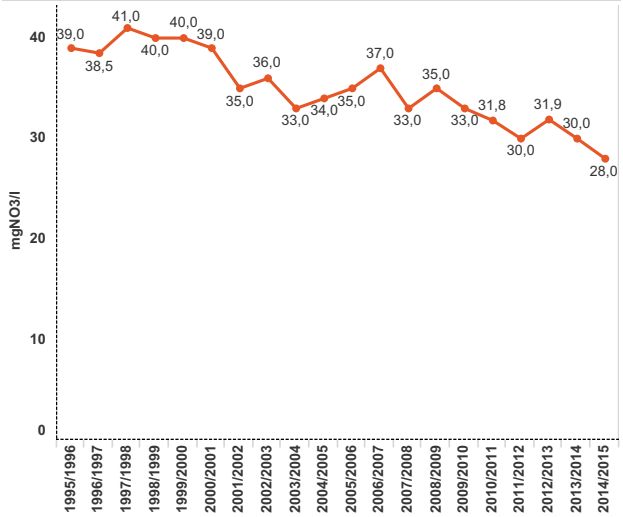
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION R D'AURAY OU LOC'H À BRECH *(code 04195000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	61	99	122	84	85	78	62	68	42	55	58	55	42	40	46	44	43	36	38	38
[Maximale] (mg/l)	41,0	41,4	45,0	46,2	50,1	44,0	36,7	41,0	37,0	36,0	36,0	40,0	44,0	39,0	35,7	36,0	31,5	34,0	32,0	30,0
Q90 (mg/l)	39,0	38,5	41,0	40,0	40,0	39,0	35,0	36,0	33,0	34,0	35,0	37,0	33,0	35,0	33,0	31,8	30,0	31,9	30,0	28,0
[Mediane] (mg/l)	32,0	32,0	34,0	34,0	36,0	32,3	28,0	28,0	25,6	26,0	29,0	30,0	29,5	27,3	27,0	24,5	24,9	27,6	25,0	24,5
[Moyenne] (mg/l)	30,9	28,5	31,5	32,7	34,2	31,0	28,6	26,8	25,1	25,1	26,2	29,5	28,8	28,0	25,5	24,6	24,4	26,6	24,5	22,9
[Minimale] (mg/l)	12,0	7,0	8,8	16,4	19,0	17,5	18,6	12,0	10,0	10,0	11,0	15,0	20,0	19,5	15,0	14,0	18,0	14,5	14,0	10,0
% depassement des 50 mg/l	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Evolution des concentrations de Q90

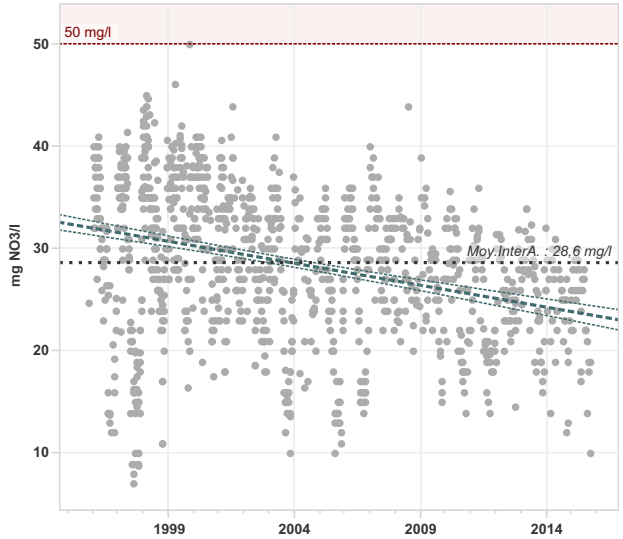


Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION R D'AURAY OU LOC'H À BRECH *(code 04195000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

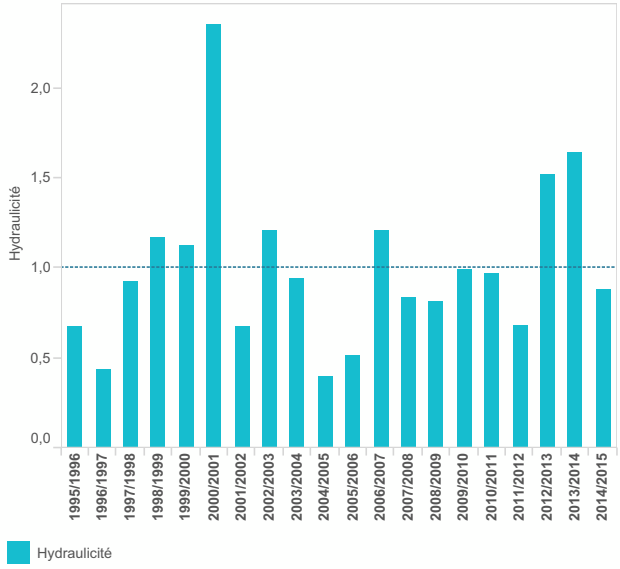
Debit	J6213010	Le Loch à Brech	Surface BV : 18450 ha	Lame d'eau ecoulée : 80496875 m3/an
Nitrates	04195000	R D'AURAY OU LOC'H À BRECH	Surface BV : 18450 ha	Lame d'eau ecoulée : 80496875 m3/an

Synthèse interannuelle

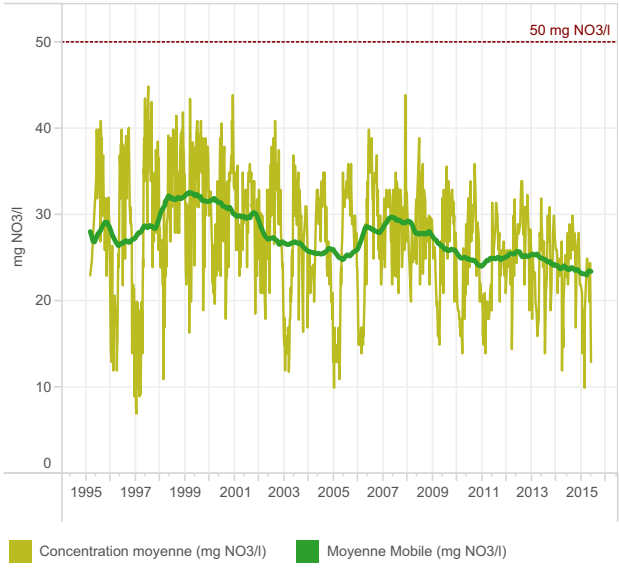
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,67	0,43	0,93	1,18	1,13	2,35	0,68	1,21	0,94	0,40	0,52	1,21	0,84	0,82	1,00	0,96	0,69	1,52	1,65	0,88
Débit spécifique (l/s/km2)	10,29	6,62	14,21	18,01	17,29	36,02	10,40	18,52	14,45	6,08	7,94	18,54	12,81	12,55	15,25	14,77	10,49	23,31	25,19	13,51
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	24,18	15,03	34,94	42,23	41,20	75,53	22,51	40,28	30,56	12,43	17,13	42,60	26,07	26,92	30,39	27,51	19,27	46,25	41,17	23,80
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	35,97	34,78	37,64	35,91	36,49	32,12	33,16	33,30	32,38	31,31	33,01	35,19	31,16	32,84	30,51	28,52	28,13	30,38	25,03	26,97

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

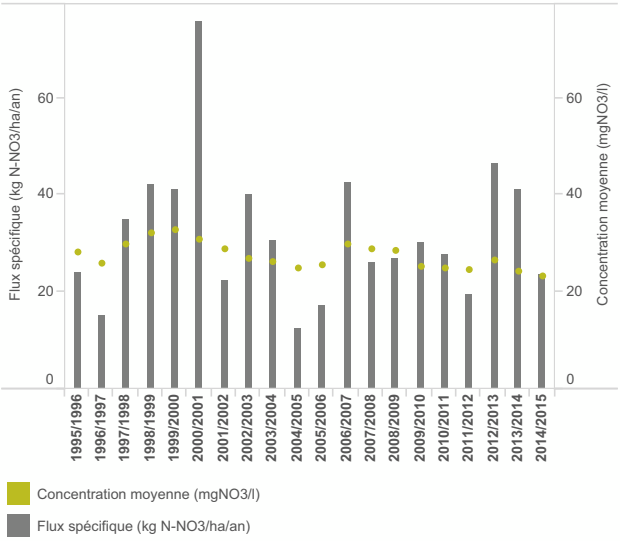
Evolution de l'hydraulicité



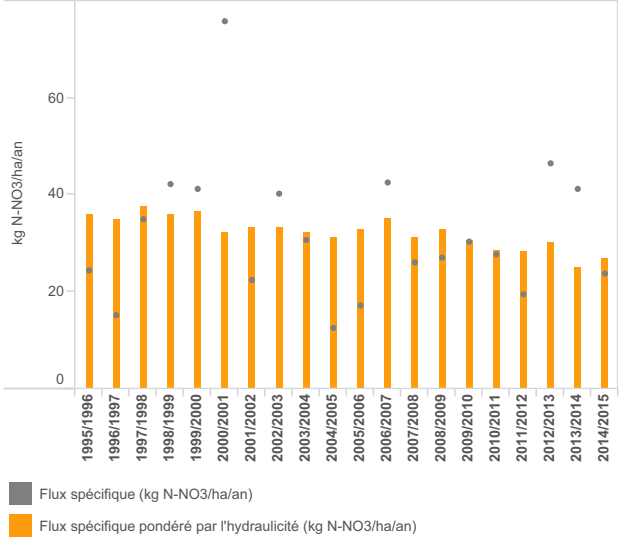
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION R D'AURAY OU LOC'H À BRECH *(code 04195000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

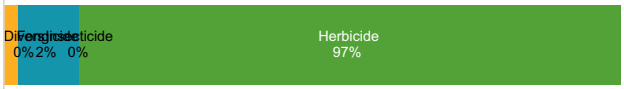
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés		1	6	8	6	11	9	13	10	10	9	17	9	15	13	5	7	3	4	4
Nb de substances recherchées		26	46	51	59	60	102	69	95	59	57	360	221	221	204	94	94	394	383	79
Nb de substances quantifiées*		1	5	8	8	7	8	6	13	8	4	9	5	8	5	2	2	16	6	1
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*		1	5	6	5	8	7	13	7	7	9	12	6	6	8	1	3	3	4	1
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)		0	1	2	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées		26	107	167	142	334	410	556	585	331	273	2 529	1 046	1 402	1 315	444	606	871	492	225
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*		1	10	18	10	13	21	25	21	15	11	21	10	11	16	2	4	18	7	1
Nb substances*>0.1 µg/l		0	3	8	3	2	2	2	5	3	1	2	0	1	1	0	0	0	1	0
Nb substances*>2 µg/l		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal		1	5	7	4	3	6	4	10	7	2	5	3	4	3	2	2	13	4	1
Concentration cumulée maximale (µg/l)		0,05	0,61	15,69	1,86	0,22	0,53	0,44	3,12	0,48	0,22	0,38	0,11	0,20	0,24	0,08	0,08	0,20	0,20	0,01

(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

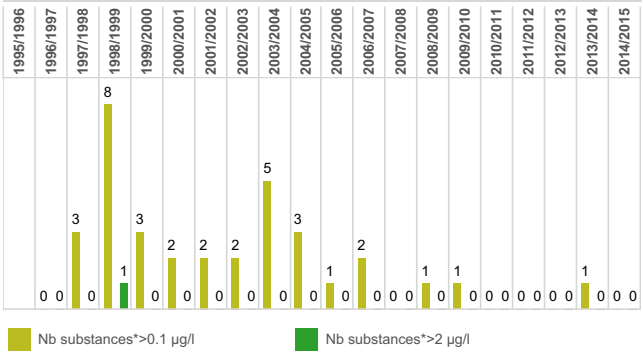
Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

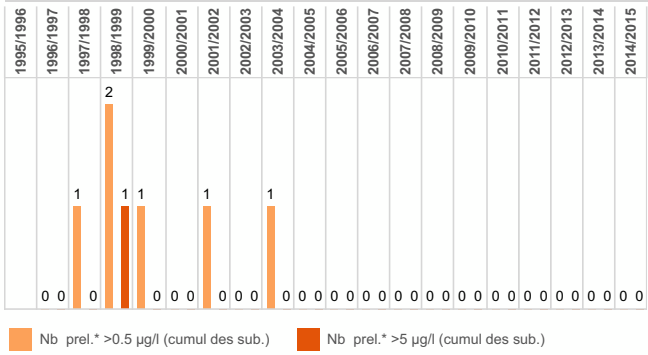
Détection : % des analyses quantifiées



Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



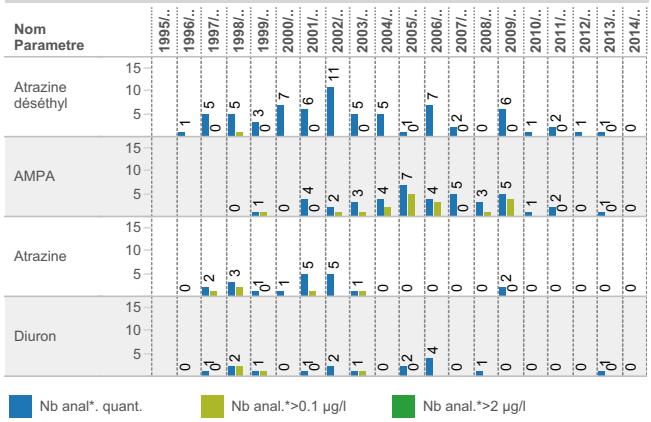
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Aminotriazole	57	2	0,9%	2	1	11,00
Atrazine	148	20	8,5%	5	0	1,87
Glyphosate	114	15	6,4%	8	0	1,70
2,4-MCPA	86	4	1,7%	1	0	0,69
Isoproturon	136	6	2,6%	2	0	0,57
2,4-D	86	4	1,7%	2	0	0,48
Diuron	138	16	6,8%	4	0	0,47
AMPA	108	42	17,9%	18	0	0,40
Alachlore	93	4	1,7%	3	0	0,33
Atrazine déséthyl	129	69	29,4%	1	0	0,15
Acétochlore	78	5	2,1%	1	0	0,13
Triclopyr	82	2	0,9%	1	0	0,12
Chloronèbe	6	1	0,4%	1	0	0,11
Pendiméthaline	77	3	1,3%	1	0	0,11
Chlorprophame	17	1	0,4%	0	0	0,10

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



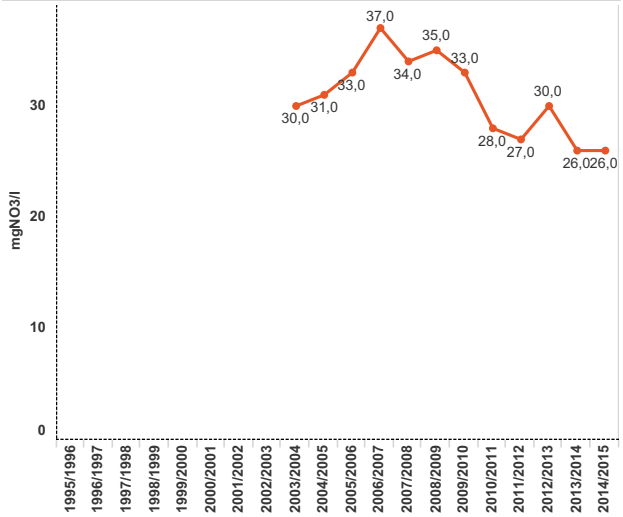
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION LE SAL A PLUNERET *(code 04362000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements									8	12	12	12	22	25	23	25	23	23	25	24
[Maximale] (mg/l)									30,0	32,0	34,0	38,0	36,0	38,0	34,0	31,0	31,0	31,0	29,0	29,0
Q90 (mg/l)									30,0	31,0	33,0	37,0	34,0	35,0	33,0	28,0	27,0	30,0	26,0	26,0
[Mediane] (mg/l)									25,5	24,0	28,0	25,5	26,0	28,0	24,0	19,0	21,0	25,0	21,0	20,5
[Moyenne] (mg/l)									24,9	21,3	23,3	25,5	25,6	26,7	23,0	19,9	21,0	24,3	20,5	20,9
[Minimale] (mg/l)									19,0	6,0	5,0	11,0	16,0	17,0	11,0	11,0	13,0	13,0	13,0	10,0
% depassement des 50 mg/l									0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

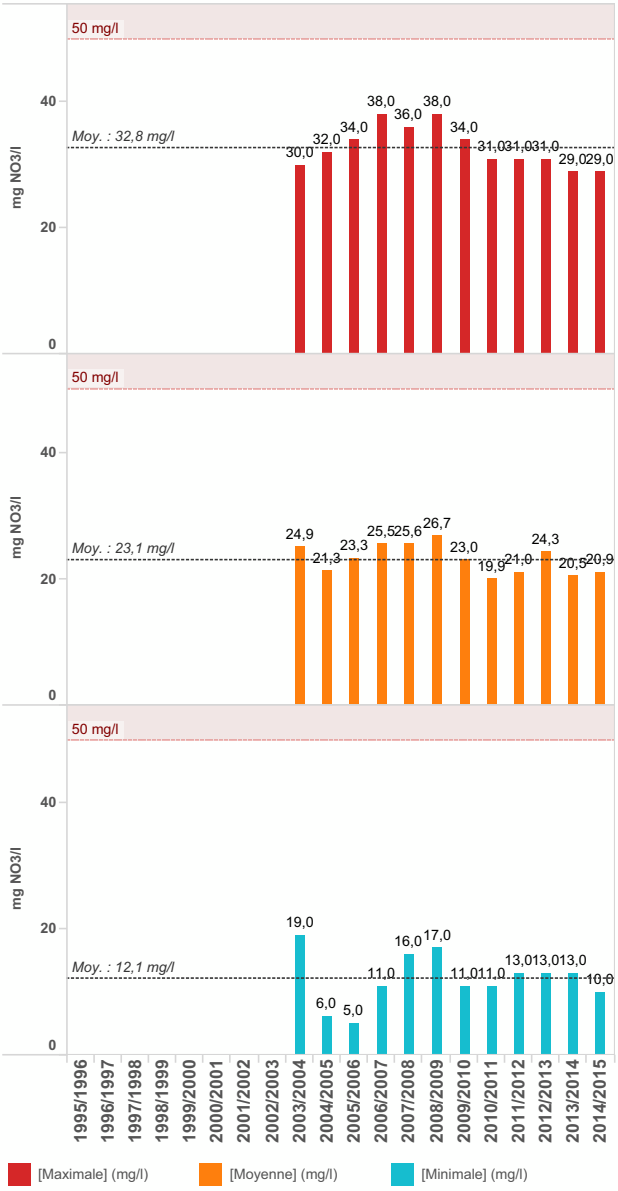
Evolution des concentrations de Q90



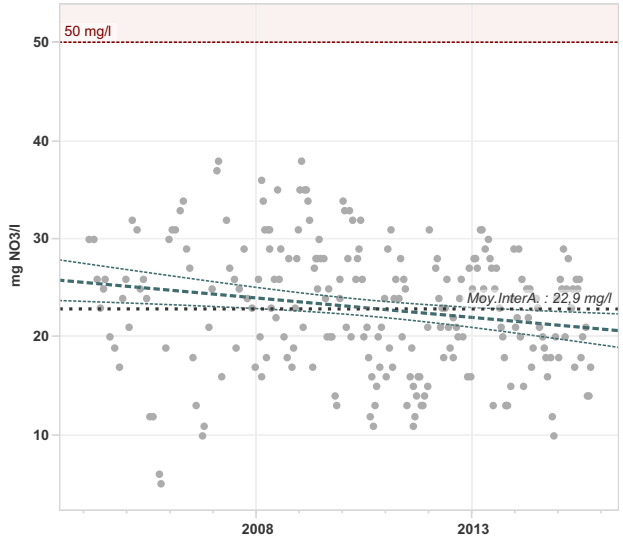
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION LE SAL A PLUNERET *(code 04362000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés									4	6	6	4	5	6	10	5	7	3	4	4
Nb de substances recherchées									7	1	1	1	92	92	94	94	94	393	383	79
Nb de substances quantifiées*									3	1	1	1	6	11	7	9	10	20	7	5
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*									4	4	2	1	5	6	8	4	5	3	4	3
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)									0	0	0	0	0	2	1	0	2	1	0	0
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées									9	6	6	4	369	552	928	444	537	870	492	225
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*									5	4	2	1	10	20	15	11	15	24	10	7
Nb substances*>0.1 µg/l									1	1	1	1	2	4	2	4	3	2	3	2
Nb substances*>2 µg/l									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal									2	1	1	1	4	8	4	4	7	17	3	3
Concentration cumulée maximale (µg/l)									0,17	0,41	0,34	0,11	0,23	1,43	0,79	0,35	0,85	0,86	0,44	0,23

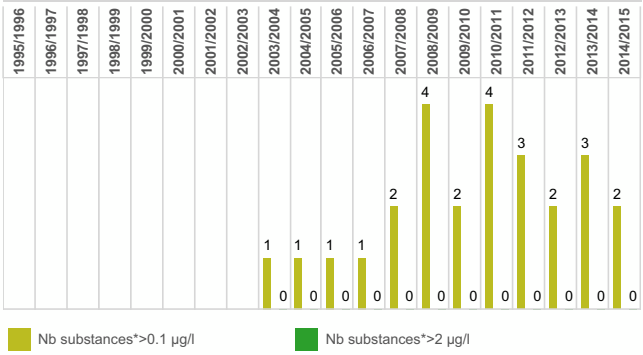
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

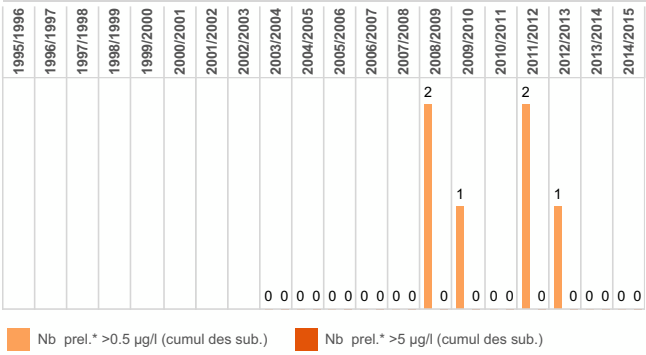
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



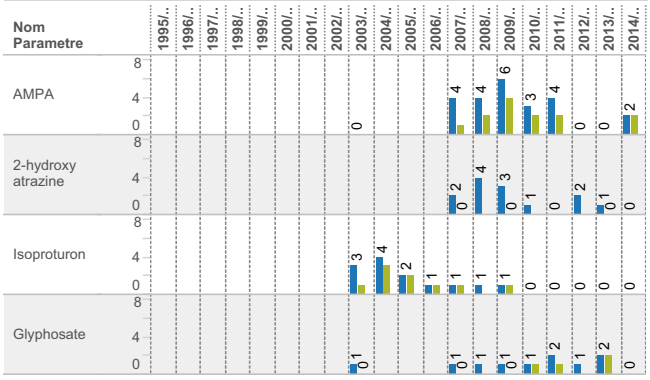
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Diméthénamide	42	9	7,3%	4	0	0,86
AMPA	40	23	18,5%	13	0	0,54
Isoproturon	62	13	10,5%	9	0	0,41
Nicosulfuron	42	5	4,0%	2	0	0,24
Glyphosate	40	10	8,1%	4	0	0,18
2,4-MCPA	42	5	4,0%	2	0	0,16
2,4-D	42	4	3,2%	2	0	0,13
Carbofuran	42	3	2,4%	2	0	0,12
Dimétachlore	42	1	0,8%	1	0	0,11
Acétochlore	43	2	1,6%	0	0	0,10
Dichlorprop	42	3	2,4%	0	0	0,09
Dimethenamid-P	3	1	0,8%	0	0	0,09
2-hydroxy atrazine	37	13	10,5%	0	0	0,08
Chloronèbe	3	1	0,8%	0	0	0,08
Métolachlore	37	4	3,2%	0	0	0,08

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Loch et Sal et Gouyanzeur
Structure : Syndicat Mixte du Loch et du Sal
Site internet : www.smls.fr

Intervenant : Vincent LE TALOUR
Email : vincent.letalour@smls.fr
Tél : 02 97 68 32 20

Commentaire rédigé par : Vincent LE TALOUR (SMLS)

Le territoire

Le territoire du SMLS se situe sur le département du Morbihan, à mi-chemin entre Vannes et Auray et concerne les côtiers suivants :

- Le bassin versant de la rivière d'Auray composé des rivières Loc'h (45km) et Sal (25km) sur 395km².
- Le bassin versant des rivières de Crac'h (Gouyanzeur) et Saint-Philibert, auquel on peut intégrer celui de l'anse du Brénéguy (Locmariaquer) sur 75 km².
- Le bassin versant de la baie de Plouharnel, Carnac et anse du Men Du sur 30 km².

Ces bassins versants reposent principalement sur un socle granitique au Sud mais également schisteux au Nord au niveau des Landes de Lanvaux.

Principaux usages

Les principaux usages dépendant de la qualité de l'eau sont fortement liés avec le littoral (conchyliculture, pèche à pied professionnelle et récréative, activités de baignade et plaisance), à cela s'ajoute la production d'eau potable à la retenue de Tréauray pour alimenter les secteurs d'Auray et Quiberon qui représente 16 % de la production départementale.

Principales perturbations

Les bassins versants du Loch, Sal et Gouyanzeur sont soumis à de nombreuses pressions des rejets issus des activités agricoles qui se concentrent principalement au Nord sur la partie amont, ainsi que des rejets des activités urbaines qui se concentrent principalement autour d'Auray, Vannes et sur le littoral. Les cours d'eau du territoire présentent également une morphologie profondément altérée (drainage, recalibrage…), de nombreux ouvrages hydrauliques menaçant la continuité écologiques amont-aval sont également présents (vannes, moulins et retenues d'eau potable).

Organisation du suivi

Les bassins versant Loch, Sal et Gouyanzeur font partie du territoire du SAGE Golfe du Morbihan-Ria d'Étel. Il a fait l'objet de 2 programmes BEP de 1996 à 2006 et d'un contrat GP5 de 2008 à 2012. Un nouveau contrat territorial avec l'AELB a été signé en juin 2015 pour la période 2015-2018.

Le programme d'actions vise à préserver la qualité de l'eau et des milieux aquatiques à travers plusieurs axes de travail : réduction des pesticides, limitation des nitrates, préservation des sols et limitation de l'érosion source d'eutrophisation des cours d'eau, réduction des pollutions bactériologiques et restauration des milieux aquatiques.

En 2014-2015, la qualité des eaux des bassins versant du Loch, Sal et Gouyanzeur a été suivie à travers 2 stations Bilan (sur le Loch et le Sal) retenues dans le cadre de la synthèse régionale, à cela s'ajoute 7 autres stations suivies dans le cadre du réseau de bassin versant pour les paramètres nitrates, pesticides, ortho-phosphates et phosphore total. Les prélèvements calendaires sont réalisés en régie par le SMLS et en ce qui concerne les prélèvements lors des « temps-pluie", ceux-ci sont délégués à un prestataire extérieur.

Qualité

Les nitrates présentent des tendances similaires, à la baisse, sur les rivières du Loch et du Sal. Les Q90 poursuivent leurs baisses avec des valeurs de 28 mg/L pour le Loch et 29 mg/L pour le Sal. Les indicateurs de concentration en nitrates indiquent que les eaux du Loch et du Sal sont en bon état selon les seuils fixés par la DCE, avec cependant une attention à porter sur le risque « ulves » sur la masse d'eau Golfe du Morbihan. Les flux d'azote ont présenté des valeurs très importantes en 2012-2013 et 2013-2014 (deux années très humides) avant de revenir à des valeurs plus faibles en 2014-2015. Cependant, pondéré par l'hydraulicité on remarque que les flux diminuent de manière assez régulière pour atteindre des valeurs proches de 25 kg N-No3/ha/an.

Pour les pesticides, les rivières du Loch et du Sal montrent en revanche des niveaux de contamination très différents. Le Loch est préservé et ne présente qu'une seule détection de molécule depuis 2011 (le S-métolachlore à 0,01 µg/L en 2014 utilisé principalement pour le désherbage du maïs). Sur le Sal, la situation est davantage marquée que sur le Loch, le nombre de matières actives détectées et leurs concentrations cumulées sont toujours supérieurs à ceux du Loch. Cependant le seuil de cumul des 0,5 µg/L n'a pas été atteint en 2013-14 et 2014-15. En 2014-15, trois molécules affichent des concentrations supérieures à 0,1 µg/L : l'AMPA (métabolite du Glyphosate) à deux reprises et le 2,4-MCPA (désherbant des céréales).

Bassin versant : LOISANCE ET MINETTE
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

2 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **41,0 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

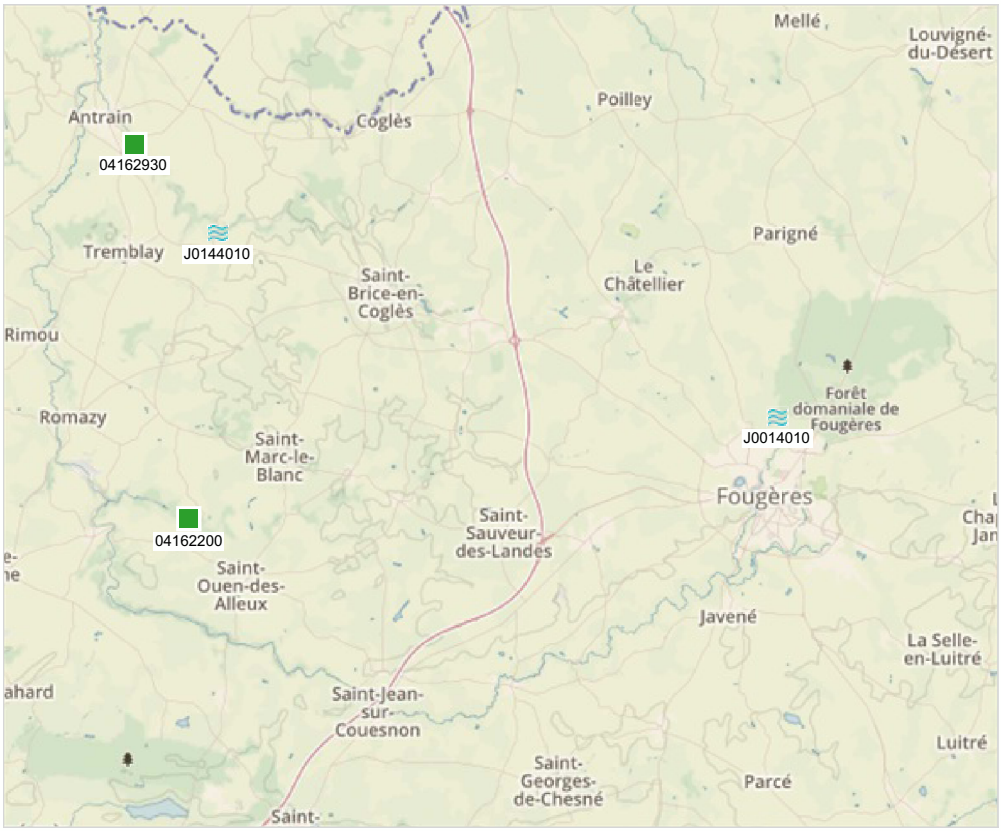
Concentration cumulée maximale en pesticides : **0,58 µg/l**

21,9 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Loisance	LOISANCE à ANTRAIN (04162930)	-	Flux (St. hydro associée : J0144010)	Nitrates	HYDRE/BEA	10 prel. - 2014/2015 (211 prel. - 1995/2014)
					OSUR	- 2014/2015 (51 prel. - 2001/2005)
				Pesticides	HYDRE/BEA	5 prel. - 2014/2015 (124 prel. - 1997/2015)
Minette	MINETTE à SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS (04162200)	-	Flux (St. hydro associée : J0014010)	Nitrates	HYDRE/BEA	2 prel. - 2014/2015 (193 prel. - 1995/2014)
					OSUR	13 prel. - 2014/2015 (156 prel. - 2001/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	4 prel. - 2014/2015 (123 prel. - 1997/2015)

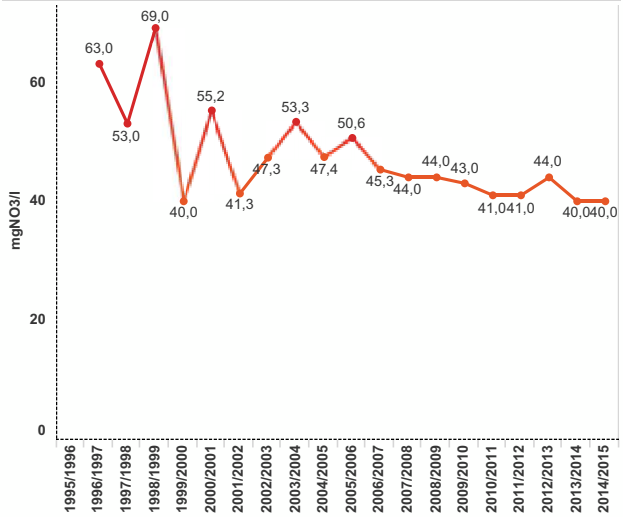
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION MINETTE à SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS *(code 04162200)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	1	6	8	22	16	18	12	12	12	12	6	8	22	33	34	33	34	29	16	15
[Maximale] (mg/l)	44,0	63,0	53,0	89,0	42,0	72,4	47,3	47,7	55,3	49,6	50,6	45,3	45,0	46,0	46,0	48,0	45,0	46,0	42,0	41,0
Q90 (mg/l)	0,0	63,0	53,0	69,0	40,0	55,2	41,3	47,3	53,3	47,4	50,6	45,3	44,0	44,0	43,0	41,0	41,0	44,0	40,0	40,0
[Mediane] (mg/l)	44,0	47,5	42,5	54,0	36,0	34,7	37,8	44,6	40,2	37,6	41,8	39,0	36,1	38,0	36,5	35,0	34,0	39,0	34,0	34,0
[Moyenne] (mg/l)	44,0	47,5	42,0	54,2	35,1	36,3	35,6	40,8	40,6	38,8	39,9	37,7	36,5	35,1	36,1	33,8	34,1	36,1	32,5	33,0
[Minimale] (mg/l)	44,0	34,0	30,0	30,0	19,0	17,0	15,1	31,4	27,0	31,0	22,3	24,5	19,6	18,9	25,0	17,0	14,0	17,0	20,0	16,0
% depassement des 50 mg/l	0,0	50,0	25,0	59,1	0,0	11,1	0,0	0,0	16,7	0,0	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

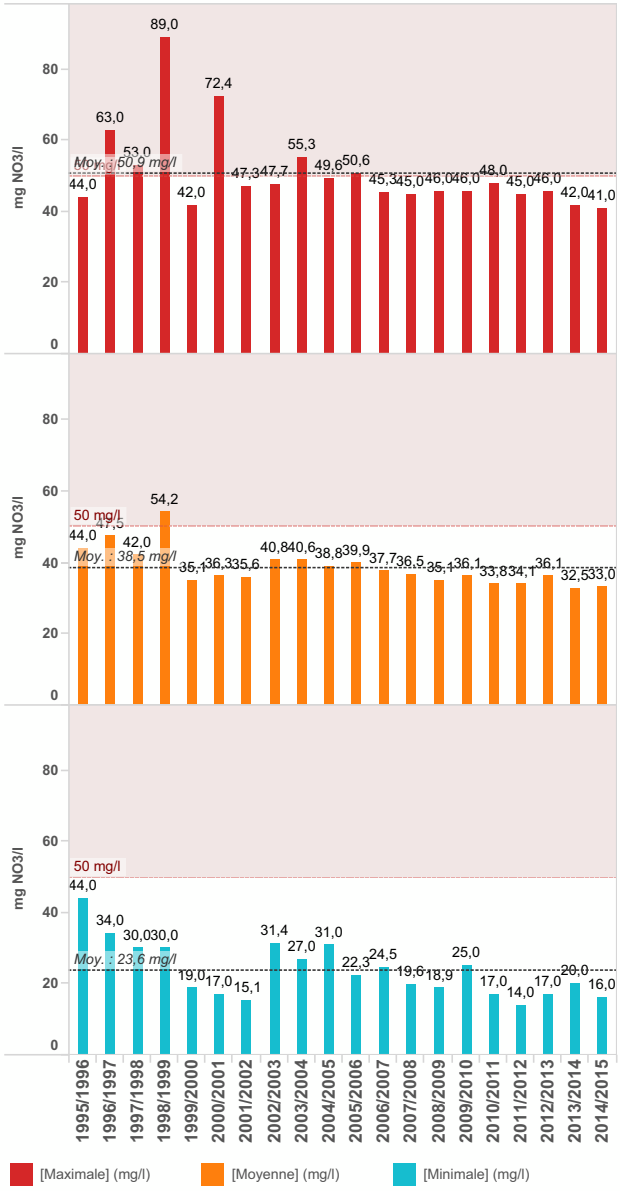
Evolution des concentrations de Q90



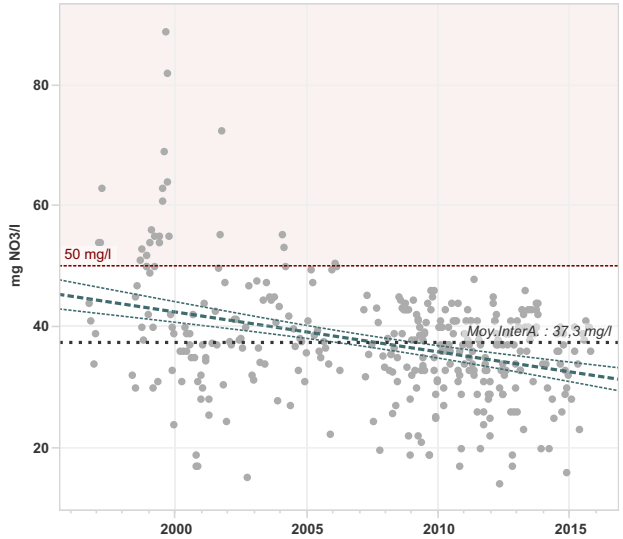
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l) — .

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION MINETTE à SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS *(code 04162200)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

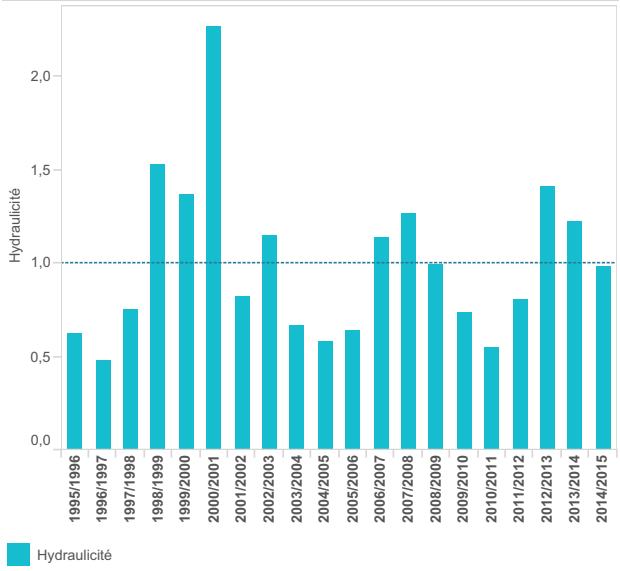
Debit	J0014010	Le Nançon à Lécousse [Pont aux Anes (actuel)]	Surface BV : 6668,75 ha	Lame d'eau ecoulée : 21821875 m3/an
Nitrates	04162200	MINETTE à SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS	Surface BV : 8156 ha	Lame d'eau ecoulée : 24260938 m3/an

Synthèse interannuelle

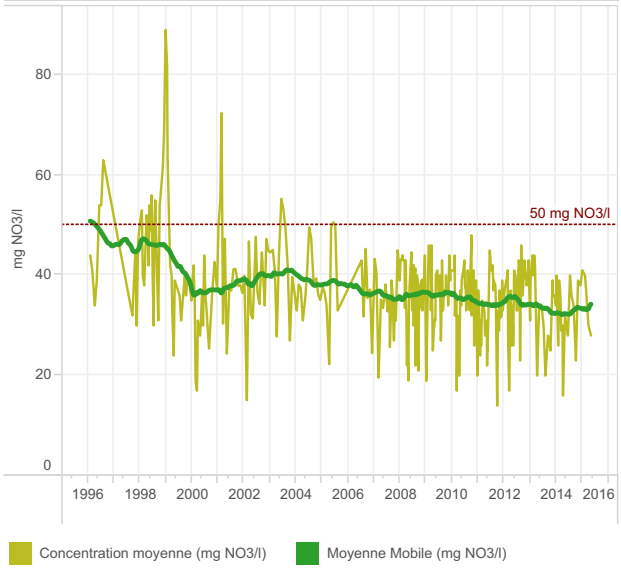
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,63	0,48	0,75	1,53	1,37	2,27	0,82	1,15	0,67	0,59	0,64	1,14	1,27	0,99	0,73	0,55	0,80	1,41	1,22	0,99
Débit spécifique (l/s/km2)	5,53	4,23	6,60	13,51	12,06	19,95	7,26	10,11	5,89	5,16	5,67	10,03	11,18	8,72	6,44	4,86	7,06	12,43	10,75	8,69
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	0,00	15,62	18,29	47,21	31,18	47,62	19,06	28,08	18,43	14,83	15,35	27,02	27,75	21,39	16,43	12,10	16,95	32,57	22,33	20,59
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	0,00	32,52	24,42	30,77	22,77	21,02	23,11	24,45	27,53	25,32	23,85	23,71	21,85	21,60	22,45	21,95	21,14	23,08	18,28	20,87

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

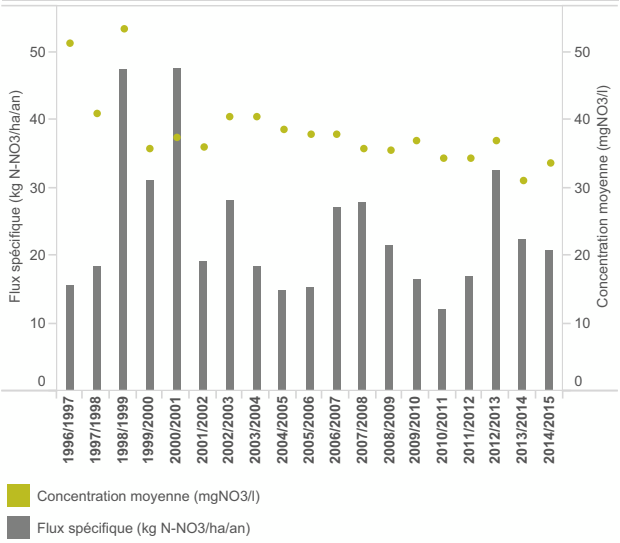
Evolution de l'hydraulicité



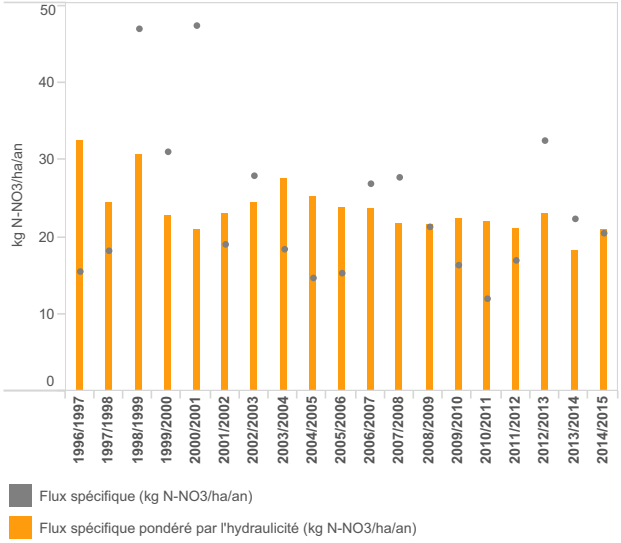
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION MINETTE à SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS *(code 04162200)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés			5	11	9	8			2	10	11	10	9	8	10	9	10	4	1	4
Nb de substances recherchées			10	22	21	15			2	6	6	5	3	3	3	3	3	3	3	62
Nb de substances quantifiées*			4	7	10	7			2	3	4	3	2	2	2	2	1	1	0	8
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*			5	11	8	4			2	9	9	8	5	4	5	5	4	1	0	4
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)			2	1	4	2			1	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)			0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées			50	128	116	52			4	31	34	20	19	16	19	18	19	9	3	246
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*			14	25	19	13			3	12	13	9	5	5	6	5	4	1	0	12
Nb substances*>0.1 µg/l			3	6	6	5			2	3	4	3	2	2	2	2	1	1	0	3
Nb substances*>2 µg/l			0	1	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal			4	6	5	4			2	2	3	2	1	2	2	1	1	1	0	4
Concentration cumulée maximale (µg/l)			2,11	4,18	1,34	1,46			1,53	0,52	0,95	0,51	0,32	0,46	0,28	0,33	0,31	0,16		0,31

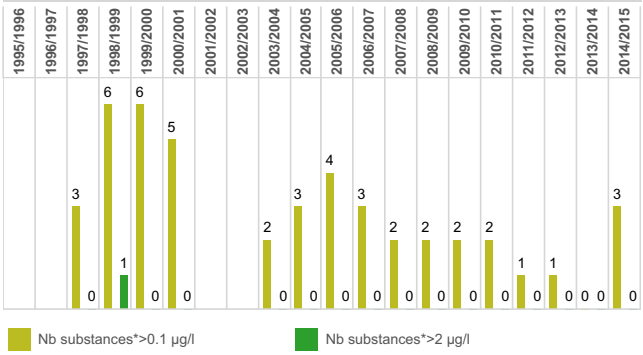
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

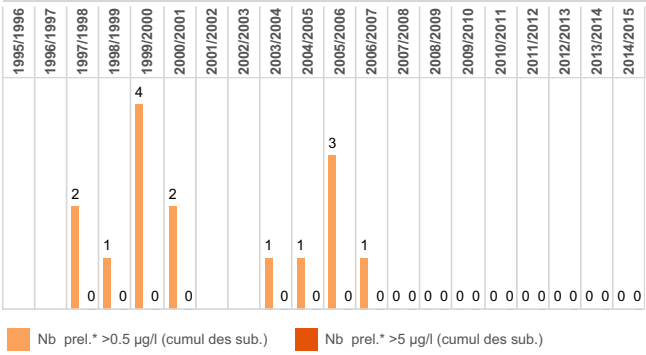
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



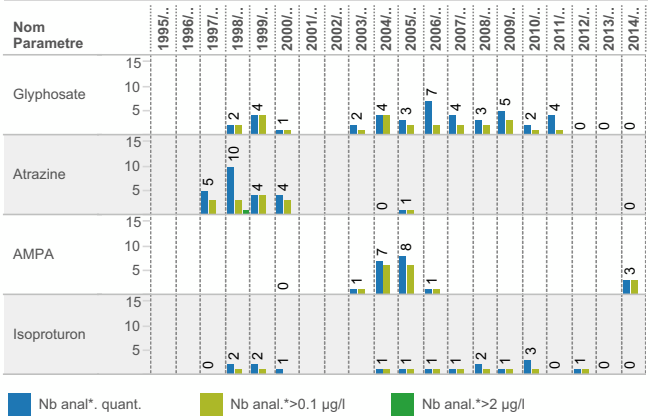
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Atrazine	44	24	16,4%	14	1	2,76
2,4-D	12	5	3,4%	4	0	0,97
AMPA	24	20	13,7%	17	0	0,86
Alachlore	11	6	4,1%	4	0	0,77
Glyphosate	92	41	28,1%	25	0	0,67
Diuron	64	8	5,5%	3	0	0,54
Isoproturon	59	16	11,0%	10	0	0,34
Atrazine déséthyl	48	11	7,5%	5	0	0,25
Mécoprop	8	2	1,4%	2	0	0,19
Triclopyr	11	2	1,4%	1	0	0,13
Diméthénamide	4	2	1,4%	1	0	0,12
Métolachlore	7	1	0,7%	0	0	0,07
Simazine	29	4	2,7%	0	0	0,06
2,4-MCPA	4	1	0,7%	0	0	0,03
Mésotrione	4	1	0,7%	0	0	0,03

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



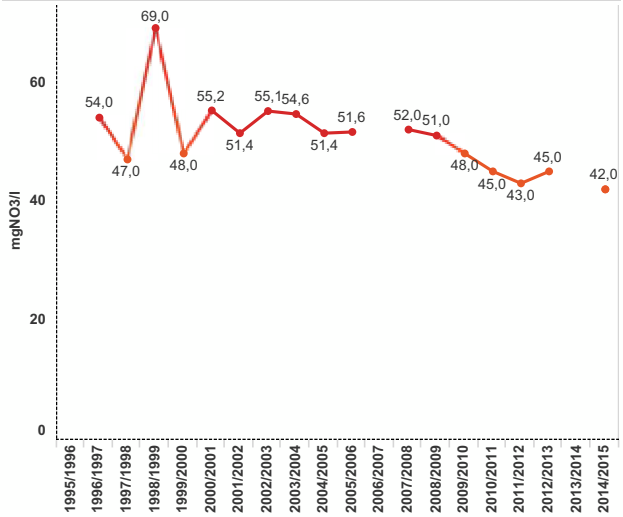
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION LOISANCE à ANTRAIN *(code 04162930)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	1	6	8	22	17	19	12	12	12	12	6	1	14	24	23	21	21	16	5	10
[Maximale] (mg/l)	48,0	54,0	47,0	72,0	52,0	55,7	58,3	63,4	55,4	53,4	51,6	35,0	53,0	57,0	50,0	50,0	48,0	47,0	35,0	42,0
Q90 (mg/l)	0,0	54,0	47,0	69,0	48,0	55,2	51,4	55,1	54,6	51,4	51,6	0,0	52,0	51,0	48,0	45,0	43,0	45,0	0,0	42,0
[Mediane] (mg/l)	48,0	49,5	39,5	58,0	42,0	37,6	43,5	42,8	43,2	44,9	41,7	35,0	42,5	45,0	42,0	39,0	35,0	39,0	34,0	38,5
[Moyenne] (mg/l)	48,0	47,8	38,1	53,9	40,2	38,9	42,6	44,8	44,0	45,1	41,5	35,0	43,5	41,7	41,1	37,8	34,8	37,1	30,4	35,4
[Minimale] (mg/l)	48,0	38,0	25,0	31,0	22,0	22,0	17,7	29,4	25,0	39,8	32,9	35,0	33,0	21,0	26,0	24,0	21,0	20,0	17,0	24,0
% depassement des 50 mg/l	0,0	50,0	0,0	63,6	5,9	21,1	16,7	33,3	33,3	16,7	16,7	0,0	21,4	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

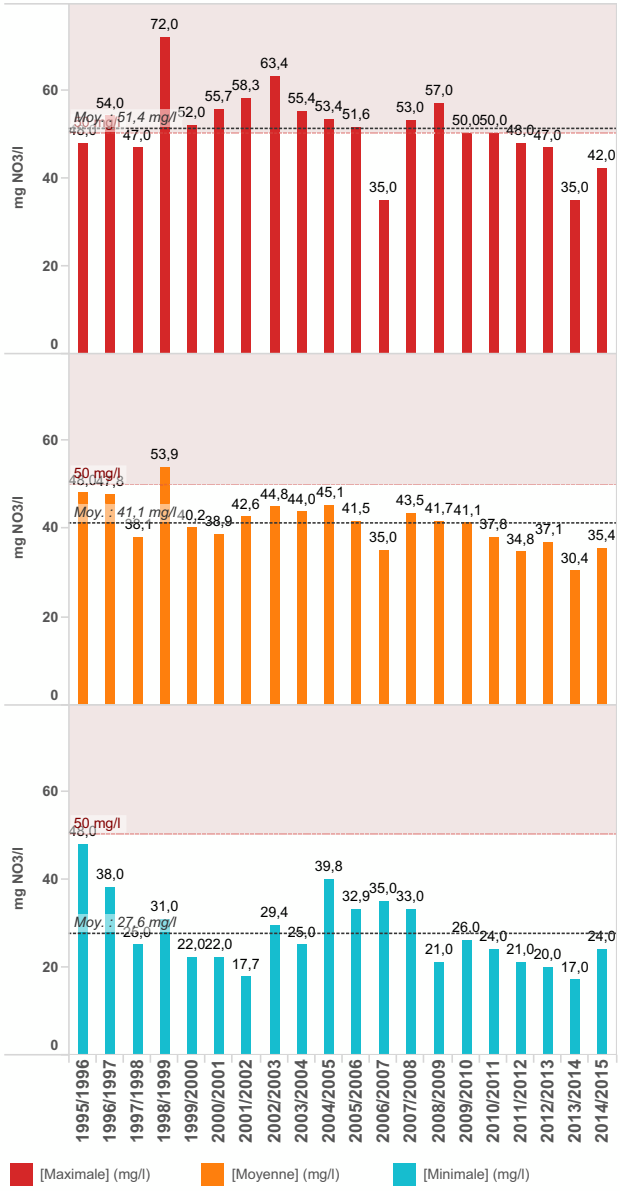
Evolution des concentrations de Q90



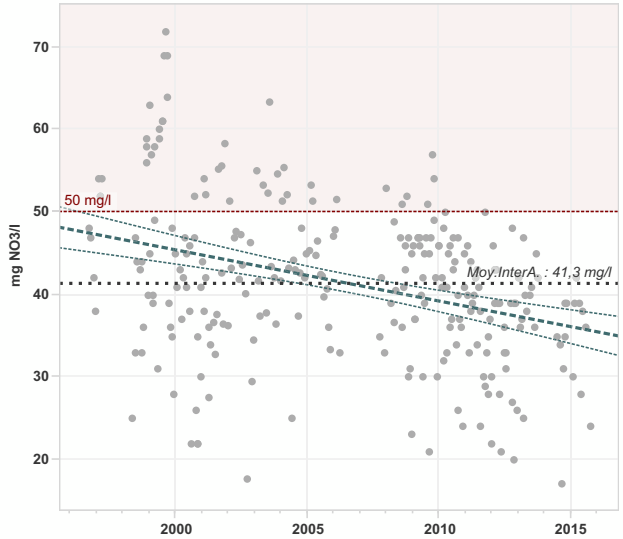
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l) — .

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION LOISANCE à ANTRAIN *(code 04162930)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

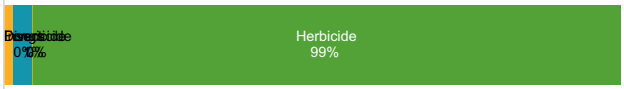
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés			6	11	9	7			2	10	11	10	9	8	10	9	10	4	1	5
Nb de substances recherchées			10	22	21	15			2	6	6	6	34	34	34	34	34	33	33	73
Nb de substances quantifiées*			4	6	8	8			2	4	3	3	5	10	10	10	6	9	5	15
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*			6	11	8	5			2	9	9	9	6	7	9	9	8	4	1	5
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)			2	1	2	1			1	2	4	6	1	3	2	4	0	0	0	1
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)			1	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées			60	125	118	44			4	31	34	31	153	167	186	177	185	71	33	280
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*			17	21	18	12			3	16	14	18	10	22	23	24	17	12	5	26
Nb substances*>0.1 µg/l			3	5	6	6			2	3	3	3	2	3	4	5	2	2	1	1
Nb substances*>2 µg/l			1	0	1	1			0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal			4	4	4	6			2	3	2	3	3	6	5	6	4	5	5	8
Concentration cumulée maximale (µg/l)			5,60	1,28	3,10	3,29			1,68	2,30	1,08	1,64	0,89	0,90	0,90	1,23	0,48	0,40	0,31	0,58

(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

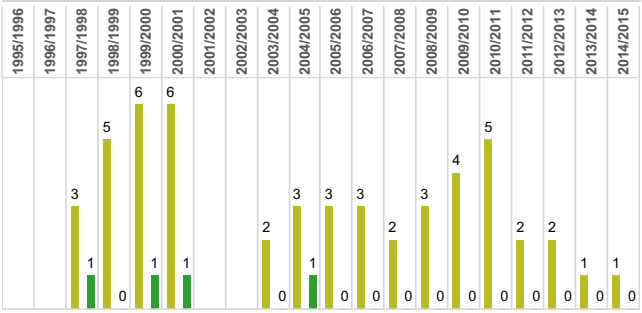
Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

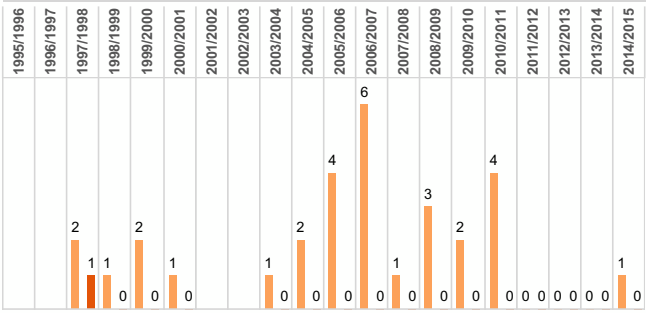


Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l

Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

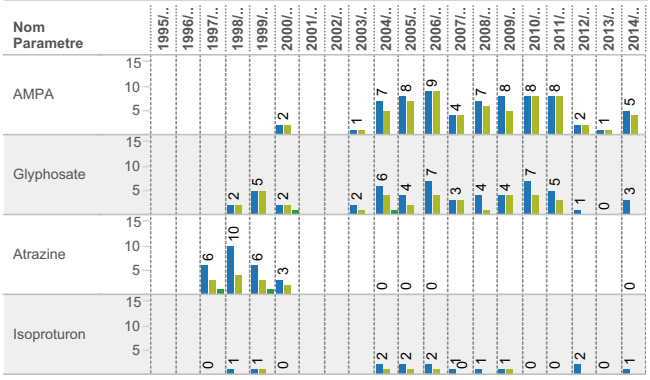


Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Atrazine	48	25	9,7%	12	2	4,34
Glyphosate	92	55	21,3%	35	2	2,40
AMPA	71	70	27,1%	62	0	1,50
Diuron	63	11	4,3%	3	0	0,80
Aminotriazole	35	5	1,9%	1	0	0,77
Atrazine déséthyl	48	10	3,9%	3	0	0,43
Isoproturon	61	14	5,4%	5	0	0,39
Nicosulfuron	26	1	0,4%	1	0	0,22
Alachlore	31	4	1,6%	4	0	0,21
2,4-D	45	7	2,7%	3	0	0,18
Sulcotrione	25	1	0,4%	1	0	0,18
Mécoprop	28	5	1,9%	1	0	0,17
Dichlorprop	39	4	1,6%	1	0	0,13
Atrazine déisopropyl	46	2	0,8%	1	0	0,11
Triclopyr	48	6	2,3%	2	0	0,11

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb anal*. quant. — Nb anal.*>0.1 µg/l — Nb anal.*>2 µg/l

Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Loisance Minette
Structure : Syndicat Mixte de Production d'eau du Bassin du Couesnon (SMPBC)
Site internet :

Intervenant : Sylvain COTTO
Email : sylvain.cotto@smpbc.fr
Tél : 02 30 96 34 70

Commentaire rédigé par : Sylvain COTTO (SMPBC)

Le territoire	Le territoire d'action du bassin versant Loisance Minette est situé en Ille et vilaine regroupe 2 cours d'eaux de 1ère catégorie: La Loisance d'une longueur de 37,5 km et la Minette d'une longueur de 27 km. Ces rivières rejoignent le cours d'eau du Couesnon qui se jette dans la baie du Mont St Michel. Son bassin versant de 20 km² repose sur un sous-sol principalement granitique.
Principaux usages	La production d'eau potable par le SMPBC et la pêche (truite et saumon) sont deux activités sur le bassin versant qui conduisent le syndicat à mener des actions en faveur de la préservation de la qualité de l'eau. L'alimentation en eau potable se fait grâce à 2 unités de production : La Croix Madame avec un traitement simple de l'eau et au Bas Sancé où l'eau est envoyée à l'usine de production d'eau potable à Montours.
Principales perturbations	La Loisance et La Minette sont soumis à des perturbations d'origine agricole notamment sur le sous bassin versant de Echelles qui est en contentieux européen depuis 2008 dû à un taux de dépassement de conformité inférieur à 25 % pour le paramètre nitrate ; où liée à des rejets de station d'épuration. Plusieurs ouvrages au fil de l'eau occasionnent également des problèmes de transit sédimentaires et de continuité écologique pour certaines espèces : saumon de l'Atlantique, truite de mer / Fario, lamproie marine, anguille.
Organisation du suivi	Le bassin versant Loisance Minette est intégré dans le cadre du territoire du SAGE Couesnon. Il a fait l'objet de deux programmes BEP 2 de 1995 à 2000 et BEP 3 de 2001 à 2006. Et d'un contrat GP5 de 2006 à 2012. Un nouveau contrat territorial avec l'AELB a été signé en 2015 pour la période 2015-2019. Ce nouveau programme d'actions vise à réduire les pollutions, notamment les nitrates, les pesticides, les matières organiques et dans une moindre mesure le phosphore et les orthophosphates. Les axes de travail sont les suivants : la réduction des pesticides agricoles et non agricoles ; l'amélioration des pratiques agricoles par des actions individuelles et collectives ; la mise en place de zones tampons sur le sous bassin versant des Echelles pour réduire la pollution par les nitrates ; l'information et la sensibilisation du grand public et des scolaires ; le suivi de la qualité de l'eau. En 2014, 9 stations sur le BV Loisance Minette sont suivies : 6 sur La Loisance et 3 sur la Minette. Les 2 exutoires sont suivis par le CD 35 et par le SMPBC (pour la Loisance). Les paramètres analysés sont les suivants : nitrates, COD, phosphore total et pesticides. En 2015, dans la cadre du nouveau contrat, le SMPBC suit 8 stations dont 4 situées sur le sous bassin versant des Echelles.
Qualité	L'historique concernant le suivi des exutoires de La Loisance et de La Minette est intéressant puisque les premières données ont plus de 20 ans. Elles ont débuté en 1995. Concernant les nitrates, pour l'année hydrologique 2014/2015, 15 prélèvements ont été réalisés sur la Minette et 10 prélèvements sur La Loisance. On observe depuis 20 ans une baisse régulière de la concentration sur les 2 cours d'eau. Le Q90 est de 42 mg/L pour la Loisance et de 40 mg/L pour la Minette. L'objectif du SAGE Couesnon qui est de tendre vers les 40 mg/L est atteint mais à confirmer. Pour les pesticides sur la Minette, 4 prélèvements ont été réalisés. Seule la molécule AMPA a dépassé le seuil des 0,1 µg/L à 3 reprises en 2014/2015. Aucun prélèvement n'a dépassé la norme des 0,5 µg/L (concentration cumulée des pesticides) depuis 2007/2008. Pour la Loisance, 5 prélèvements ont été réalisés. Seule la molécule AMPA a dépassé la norme 0,1 µg/L à une reprise. 1 prélèvement a dépassé la norme 0,5 µg /L en 2014/2015, ce qui n'était pas arrivé depuis 2011/2012. L'AMPA est la molécule de dégradation du glyphosate utilisé comme désherbant dans le milieu agricole et non agricole (particuliers et collectivités). Cette amélioration générale de la qualité de l'eau qui reste à poursuivre est due en grande partie aux replantations de haies bocagères, aux actions agricoles et auprès des collectivités au niveau des plans de désherbage. La pluviométrie en 2014/2015 assez faible n'a également pas contribué à de gros transferts de flux d'azote, ni de lessivage des pesticides.

Bassin versant : MARAIS DE REDON
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

1 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **32,0 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

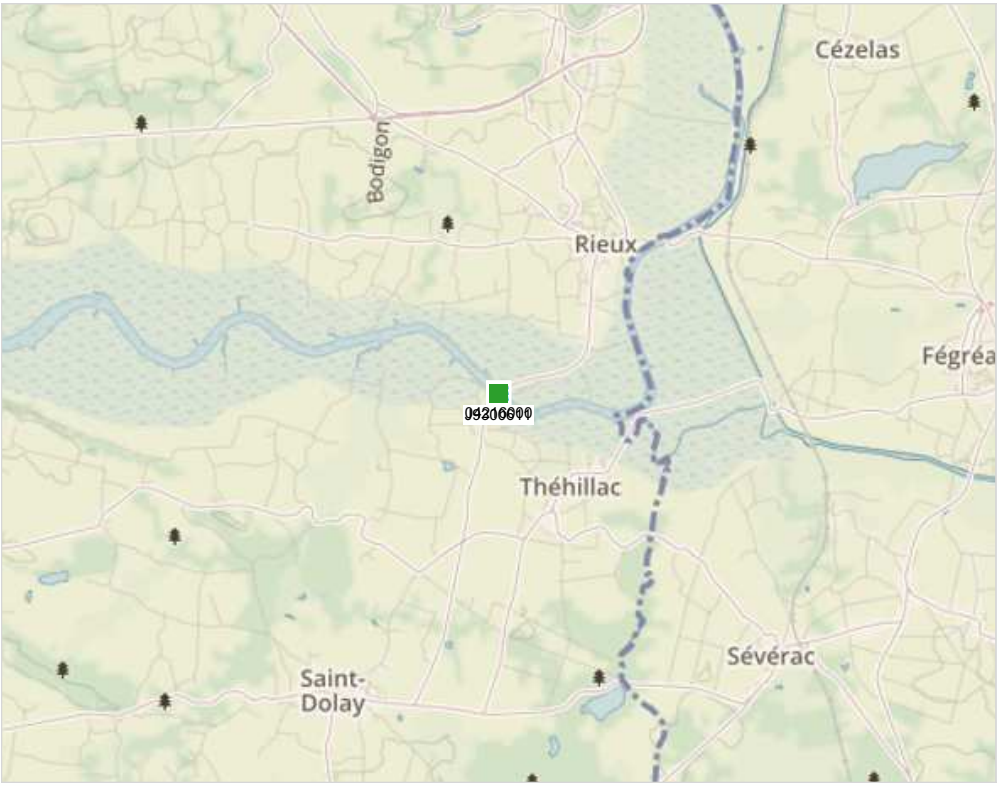
Concentration cumulée maximale en pesticides : **1,31 µg/l**

7,5 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Vilaine	VILAINE à RIEUX (04216000)	-	Flux (St. hydro associée : J9300611)	Nitrates	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (67 prel. - 1995/2002)
					OSUR	24 prel. - 2014/2015 (451 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (1 prel. - 1996/1996)
					OSUR	18 prel. - 2014/2015 (327 prel. - 1995/2015)

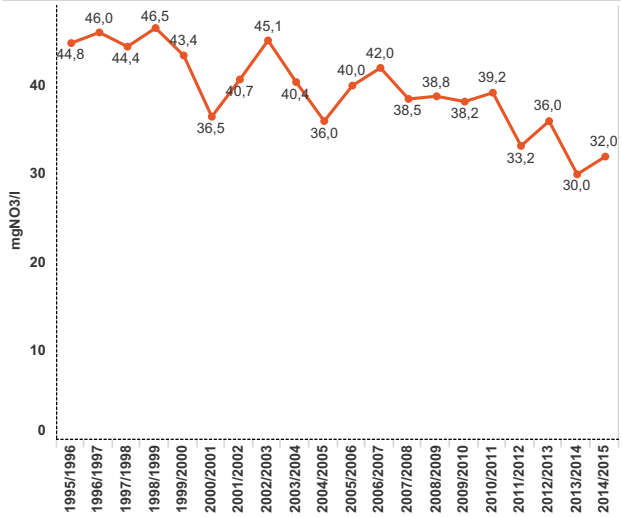
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION VILAINE à RIEUX *(code 04216000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	17	21	27	20	18	18	39	65	28	25	25	25	23	23	24	24	24	24	24	24
[Maximale] (mg/l)	46,0	51,8	56,5	53,5	47,1	40,1	83,0	78,9	45,7	38,0	47,0	45,0	41,2	40,0	40,2	47,4	35,5	39,7	32,0	34,0
Q90 (mg/l)	44,8	46,0	44,4	46,5	43,4	36,5	40,7	45,1	40,4	36,0	40,0	42,0	38,5	38,8	38,2	39,2	33,2	36,0	30,0	32,0
[Mediane] (mg/l)	27,3	33,3	32,6	31,6	30,8	28,0	24,7	27,7	23,1	24,1	35,0	30,0	26,6	26,6	27,5	27,1	19,6	28,1	24,0	25,0
[Moyenne] (mg/l)	26,6	28,2	28,3	29,9	31,3	26,5	24,1	27,8	22,4	23,0	27,5	27,7	25,7	25,7	25,0	24,6	20,2	26,8	22,2	22,8
[Minimale] (mg/l)	3,1	2,7	1,5	6,2	13,4	9,4	0,5	0,4	1,1	3,2	3,6	4,2	12,1	6,8	3,0	1,6	2,3	6,7	5,9	5,6
% depassement des 50 mg/l	0,0	4,8	7,4	5,0	0,0	0,0	3,2	6,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

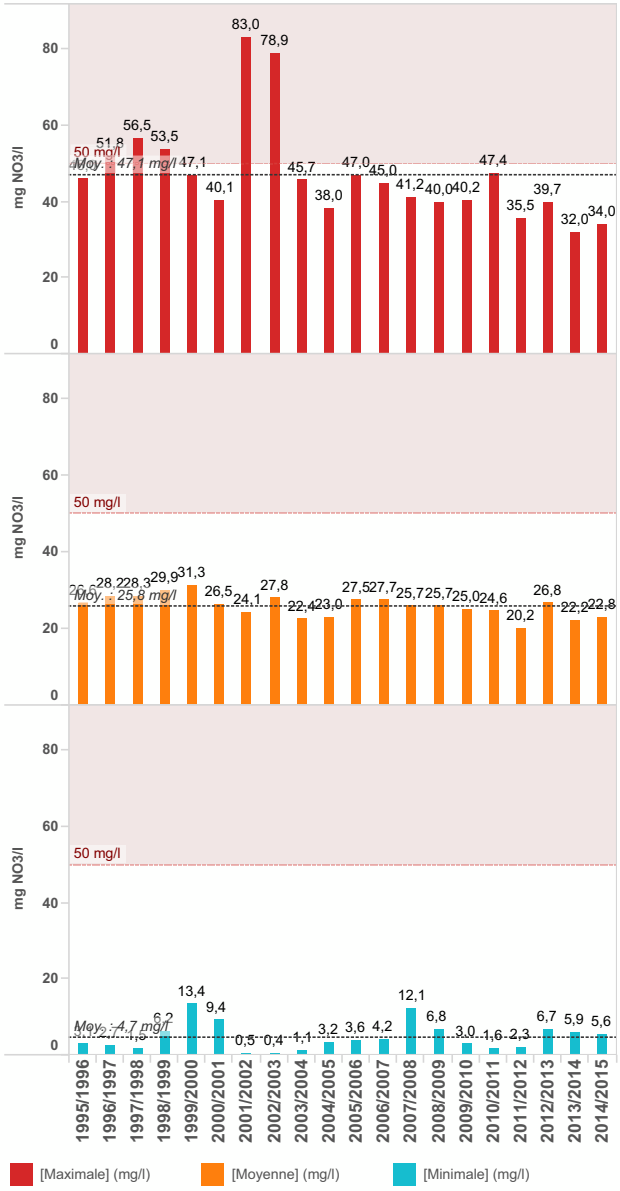
Evolution des concentrations de Q90



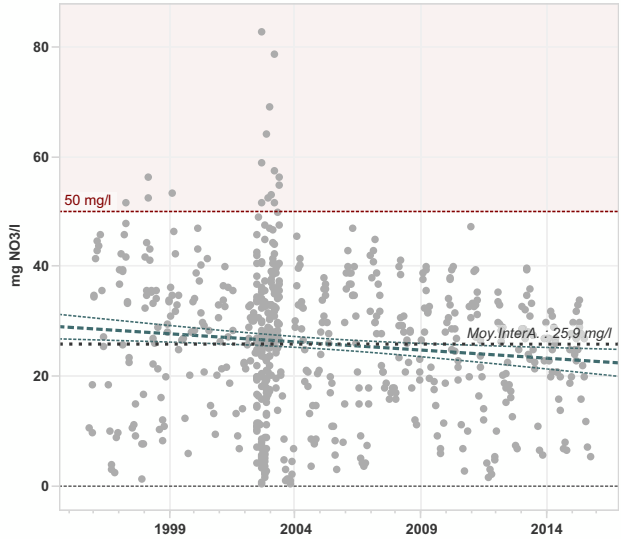
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION VILAINE à RIEUX *(code 04216000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

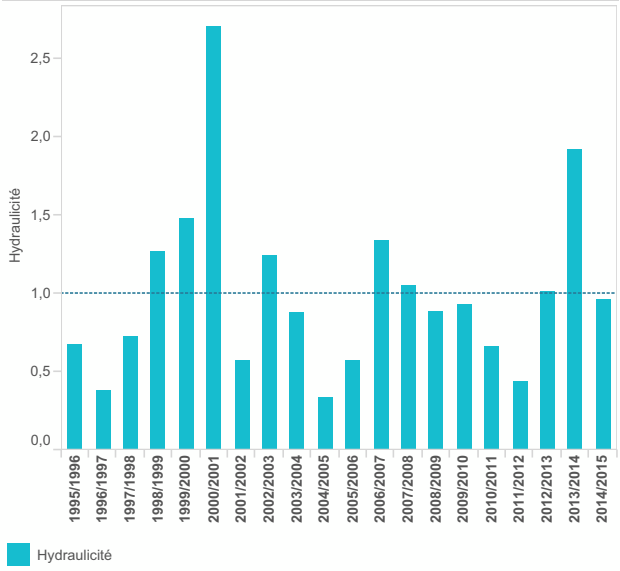
Debit	J9300611	La Vilaine à Rieux [Pont de Cran]	Surface BV : 1014662 ha	Lame d'eau ecoulée : 2270065500 m3/an
Nitrates	04216000	VILAINE à RIEUX	Surface BV : 1014663 ha	Lame d'eau ecoulée : 2270065500 m3/an

Synthèse interannuelle

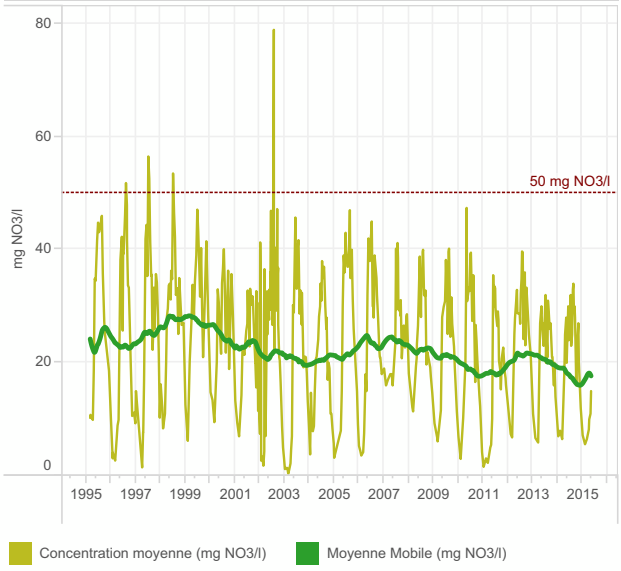
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,67	0,38	0,73	1,27	1,48	2,70	0,57	1,24	0,88	0,33	0,57	1,33	1,05	0,89	0,93	0,66	0,44	1,01	1,92	0,96
Débit spécifique (l/s/km2)	5,36	3,03	5,80	10,12	11,79	21,57	4,52	9,93	7,04	2,66	4,57	10,65	8,36	7,10	7,41	5,29	3,47	8,09	15,30	7,63
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	14,21	7,63	13,65	24,89	27,94	42,54	8,35	22,18	15,93	4,77	10,93	24,47	15,83	14,49	15,29	10,86	5,22	16,32	26,52	12,92
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	21,18	20,10	18,81	19,64	18,93	15,75	14,74	17,83	18,06	14,31	19,10	18,34	15,11	16,29	16,48	16,39	12,01	16,11	13,85	13,51

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

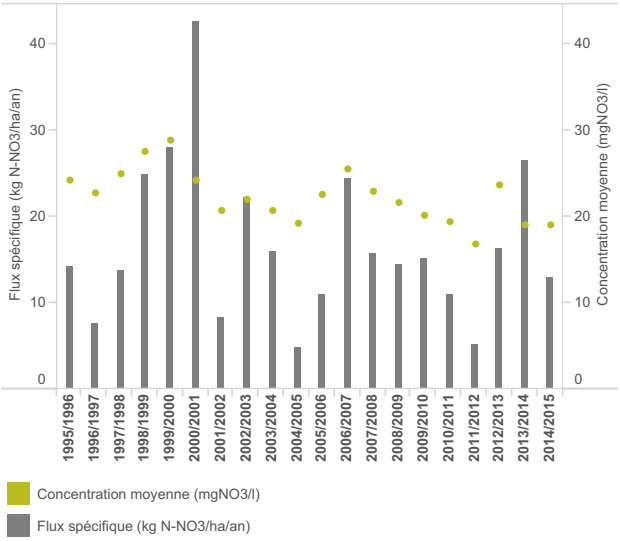
Evolution de l'hydraulicité



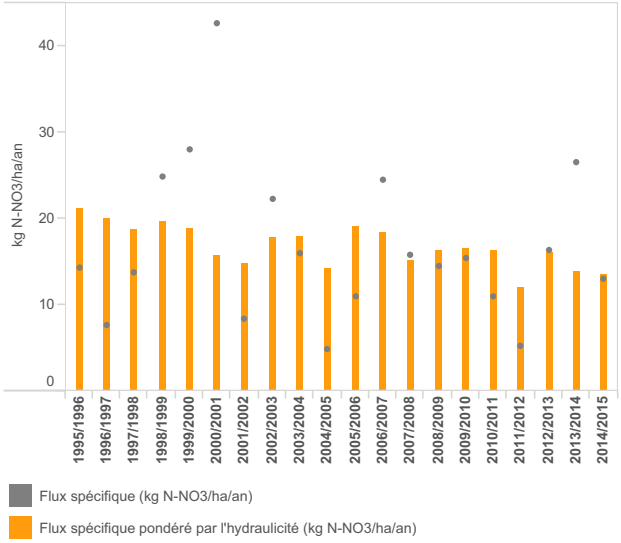
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION VILAINE à RIEUX *(code 04216000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés	7	5	12	12	12	12	16	24	24	15	22	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Nb de substances recherchées	38	32	41	41	41	258	317	301	302	330	350	360	287	258	261	246	309	307	308	323
Nb de substances quantifiées*	6	10	13	11	13	8	16	18	15	15	12	26	15	9	7	13	17	21	19	24
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*	7	5	12	12	12	11	16	23	24	13	22	18	17	14	14	18	18	18	18	18
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)	6	5	9	7	8	2	7	9	6	9	9	3	1	2	1	6	5	3	2	3
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées	196	94	281	492	492	926	4 674	7 212	7 242	4 832	7 659	5 276	4 178	4 505	4 203	4 412	5 190	5 516	5 513	4 747
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*	33	29	71	55	55	33	72	92	92	62	66	73	40	27	22	54	68	86	96	89
Nb substances*>0.1 µg/l	4	8	7	6	7	6	7	6	5	4	4	7	4	3	3	4	3	3	2	3
Nb substances*>2 µg/l	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal	6	7	8	7	8	4	9	7	7	8	6	14	6	6	3	6	7	8	7	13
Concentration cumulée maximale (µg/l)	2,20	21,20	1,98	2,41	1,09	0,84	3,41	1,72	2,19	1,41	1,56	1,37	0,58	0,58	0,65	2,40	1,20	0,82	0,89	1,31

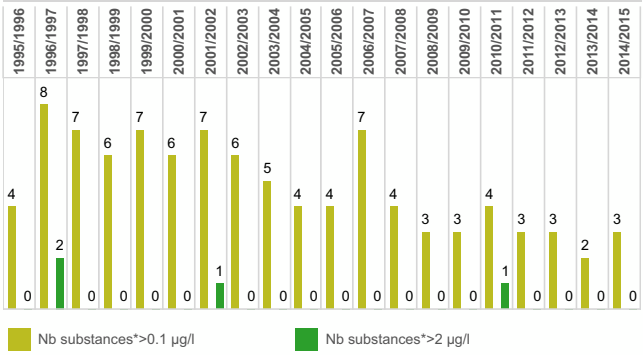
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

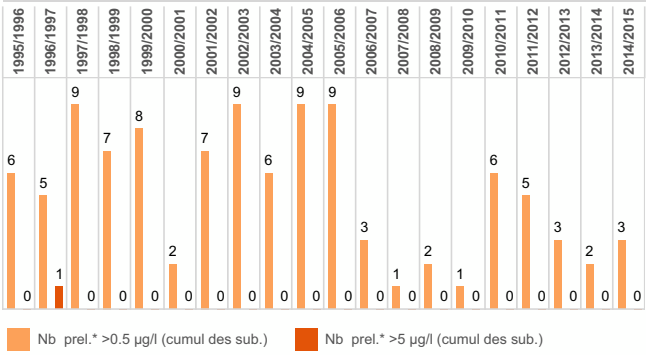
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



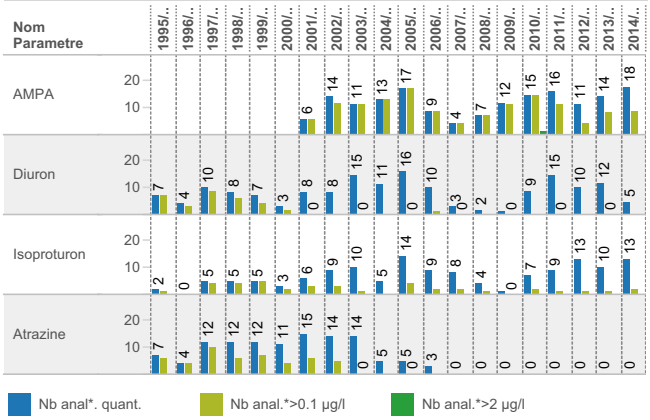
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Dieldrine	212	1	0,1%	1	1	17,00
Hexachlorocyclohexa..	324	25	2,1%	1	1	4,20
AMPA	259	167	13,7%	137	1	2,37
Aminotriazole	313	57	4,7%	28	1	2,06
Pentachlorophénol	247	9	0,7%	6	0	2,00
Atrazine	323	114	9,4%	48	0	1,50
Diuron	322	164	13,5%	32	0	1,10
Glyphosate	259	45	3,7%	30	0	0,77
Isoproturon	322	138	11,4%	39	0	0,75
Métaldéhyde	187	18	1,5%	5	0	0,65
Atrazine déséthyl	320	70	5,8%	14	0	0,32
Acétochlore	251	10	0,8%	2	0	0,30
Simazine	323	25	2,1%	4	0	0,26
Glufosinate	138	3	0,2%	3	0	0,22
Glufosinate-ammoniu..	110	3	0,2%	3	0	0,22

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : MEU
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

4 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **29,7 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

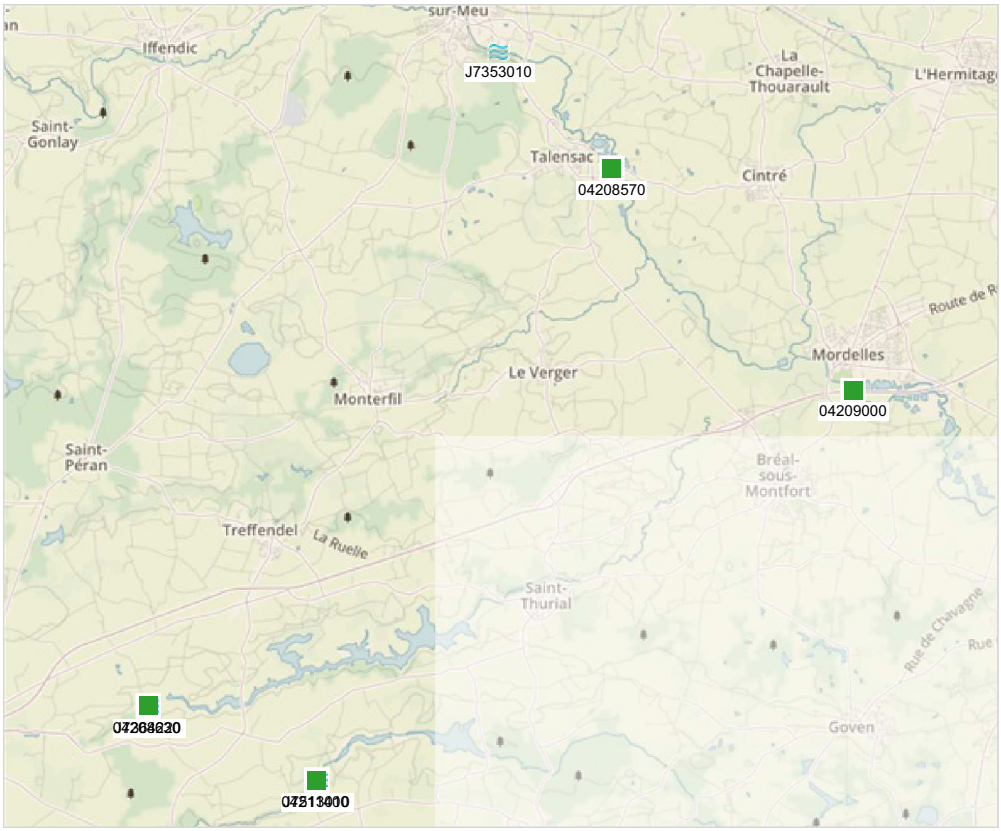
Concentration cumulée maximale en pesticides : **2,77 µg/l**

9,0 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Canut	CANUT (NORD) À MAXENT (04211400)	-	Flux (St. hydro associée : J7513010)	Nitrates	HYDRE/BEA	41 prel. - 2014/2015 (766 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	11 prel. - 2014/2015 (124 prel. - 1995/2015)
Chèze	CHEZE À PLELAN-LE-GRAND (04208630)	-	Flux (St. hydro associée : J7364220)	Nitrates	HYDRE/BEA	38 prel. - 2014/2015 (731 prel. - 1995/2014)
					OSUR	11 prel. - 2014/2015 (115 prel. - 2004/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	2 prel. - 2014/2015 (2 prel. - 2014/2014)
Meu	MEU à MORDELLES (04209000)	-	Flux (St. hydro associée : J7353010)	Nitrates	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (70 prel. - 1997/2007)
					OSUR	11 prel. - 2014/2015 (225 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (35 prel. - 2001/2007)
					OSUR	5 prel. - 2014/2015 (66 prel. - 2006/2015)
	MEU à TALENSAC (04208570)	-	Flux (St. hydro associée : J7353010)	Pesticides	CORPEP	- 2014/2015 (153 prel. - 1995/2013)
					HYDRE/BEA	- 2014/2015 (1 prel. - 2012/2012)
					OSUR	15 prel. - 2014/2015 (128 prel. - 2008/2015)

Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION MEU à TALENSAC *(code 04208570)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés	5	6	9	7	10	10	8	11	10	11	11	11	8	30	20	21	19	35	22	15
Nb de substances recherchées	10	15	18	9	8	82	111	125	127	139	114	113	152	193	191	205	172	170	460	457
Nb de substances quantifiées*	10	15	18	9	8	20	25	23	26	24	22	20	20	40	39	26	28	46	40	25
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*	5	6	9	7	10	10	8	11	10	11	11	11	8	18	17	21	19	21	18	15
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)	3	6	6	5	9	9	8	11	10	11	11	7	5	12	10	14	14	13	9	12
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)	1	3	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées	25	41	52	29	50	490	439	1 056	973	992	761	709	948	3 381	3 282	3 569	3 152	5 619	7 799	6 840
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*	25	41	52	29	49	63	78	96	93	89	65	54	40	200	141	101	110	128	122	105
Nb substances*>0.1 µg/l	7	13	14	7	5	14	12	14	14	14	5	4	4	18	15	7	11	16	9	3
Nb substances*>2 µg/l	2	2	0	1	1	2	1	2	1	1	1	0	0	0	2	0	1	0	1	1
Nb de substances* cumulées maximal	10	11	11	7	6	16	16	13	13	14	9	13	12	23	30	10	16	19	22	15
Concentration cumulée maximale (µg/l)	15,28	15,14	4,09	3,73	3,39	6,73	5,47	5,59	5,10	7,62	9,47	1,99	2,07	3,69	6,98	2,00	3,15	2,40	2,24	2,64

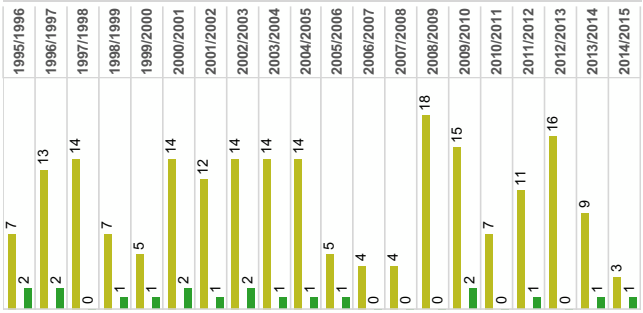
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

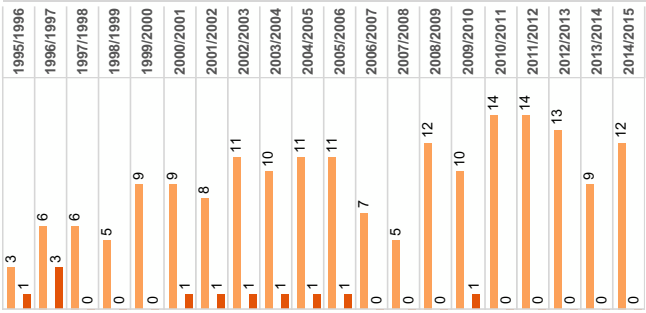
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



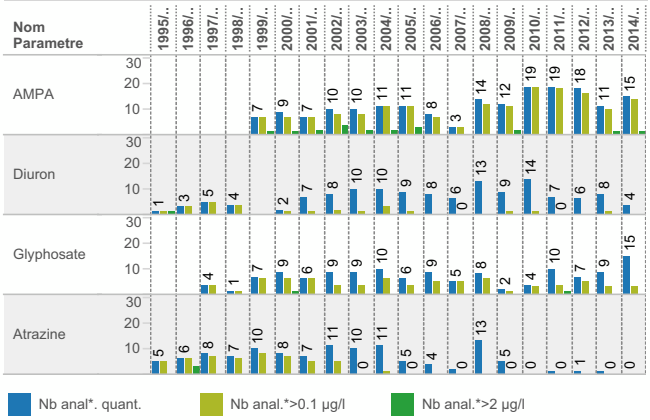
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
AMPA	216	184	10,9%	169	19	9,30
Atrazine	260	115	6,8%	50	3	8,50
Diuron	231	134	8,0%	25	1	8,00
Bromacil	181	6	0,4%	6	1	4,40
Isoproturon	242	101	6,0%	44	2	3,50
Foramsulfuron	153	4	0,2%	2	1	3,11
Alachlore	229	16	1,0%	9	1	2,70
Glyphosate	235	130	7,7%	76	2	2,20
Diméthomorphe	155	1	0,1%	1	0	1,24
2,4-D	174	36	2,1%	8	0	0,88
Bentazone	199	26	1,5%	1	0	0,88
Carbofuran	220	16	1,0%	3	0	0,78
Métazachlore	216	16	1,0%	2	0	0,71
Fenpropidine	209	2	0,1%	1	0	0,69
Acétochlore	199	24	1,4%	5	0	0,68

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



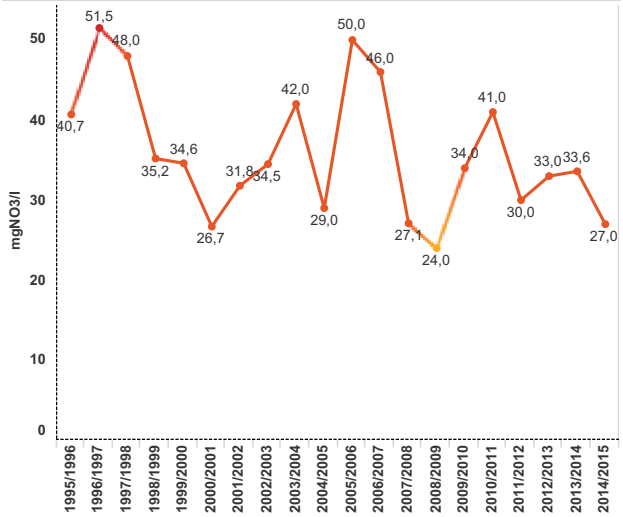
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION CHEZE À PLELAN-LE-GRAND *(code 04208630)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	50	53	50	55	54	44	32	38	42	40	46	53	21	37	34	10	31	52	55	49
[Maximale] (mg/l)	44,0	72,2	67,0	40,0	42,0	59,3	46,8	55,5	58,5	39,0	58,0	64,0	35,3	27,4	35,2	41,0	34,0	37,0	52,0	35,0
Q90 (mg/l)	40,7	51,5	48,0	35,2	34,6	26,7	31,8	34,5	42,0	29,0	50,0	46,0	27,1	24,0	34,0	41,0	30,0	33,0	33,6	27,0
[Mediane] (mg/l)	15,0	19,0	21,0	22,0	20,1	16,8	13,6	17,1	11,0	13,0	20,5	13,0	13,0	11,8	12,3	17,0	4,8	24,0	12,0	11,0
[Moyenne] (mg/l)	19,5	23,4	21,7	21,0	21,3	17,9	15,4	18,2	18,2	15,3	25,1	19,9	15,9	12,3	17,2	20,2	11,2	21,9	16,2	14,1
[Minimale] (mg/l)	0,1	0,7	1,0	1,0	3,3	0,9	0,5	1,6	2,0	1,5	1,5	3,9	2,7	1,0	2,1	3,1	1,1	1,0	0,7	1,0
% depassement des 50 mg/l	0,0	11,1	5,8	0,0	0,0	2,2	0,0	2,5	4,8	0,0	8,7	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0

Evolution des concentrations de Q90

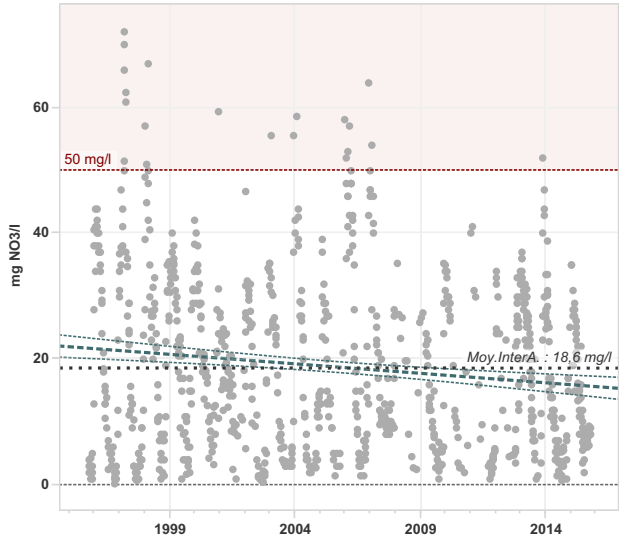


Classes SeqEau

Etat moyen (10<Q90≤25 mg/l) — Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — .

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION CHEZE À PLELAN-LE-GRAND *(code 04208630)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

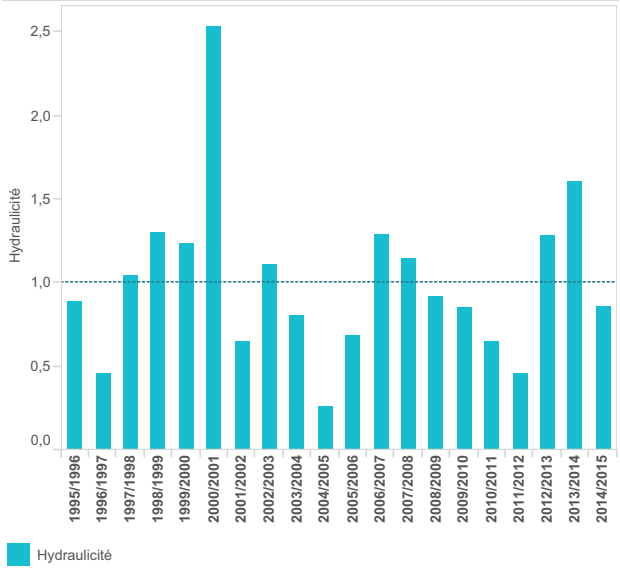
Debit	J7364220	La Chèze à Plélan-le-Grand [L'Enlevrier]	Surface BV : 944 ha	Lame d'eau ecoulée : 2965625 m3/an
Nitrates	04208630	CHEZE À PLELAN-LE-GRAND	Surface BV : 944 ha	Lame d'eau ecoulée : 2965625 m3/an

Synthèse interannuelle

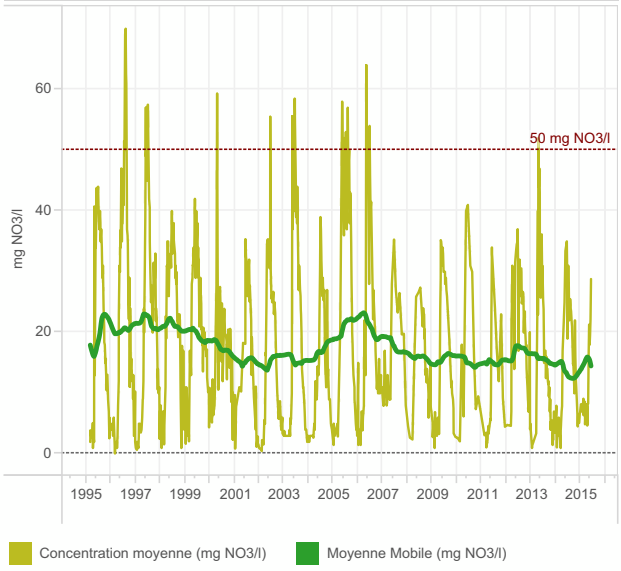
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,88	0,46	1,04	1,30	1,23	2,53	0,65	1,11	0,80	0,26	0,68	1,29	1,14	0,92	0,85	0,65	0,46	1,28	1,61	0,86
Débit spécifique (l/s/km2)	9,48	4,90	11,13	13,95	13,21	27,10	6,94	11,87	8,57	2,76	7,32	13,78	12,26	9,87	9,13	6,99	4,89	13,69	17,20	9,25
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	22,60	15,59	28,33	29,16	26,29	44,39	11,86	23,42	23,63	4,26	21,75	33,24	22,88	16,76	17,79	15,27	6,67	26,87	29,44	15,67
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	25,55	34,07	27,28	22,39	21,33	17,55	18,30	21,15	29,55	16,56	31,84	25,85	20,00	18,20	20,89	23,41	14,61	21,02	18,34	18,14

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

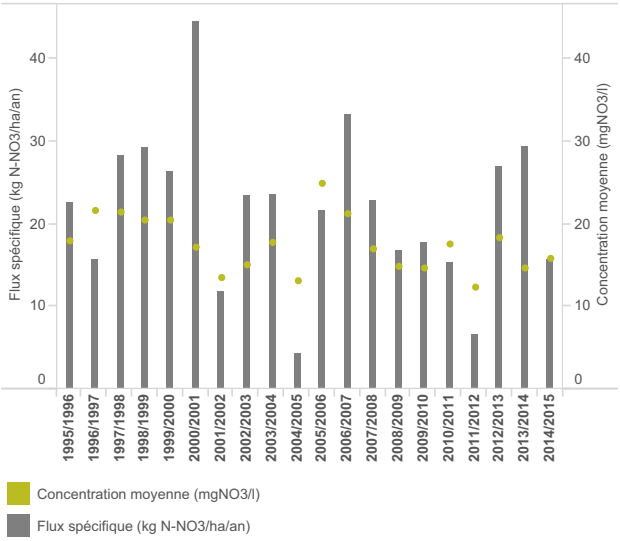
Evolution de l'hydraulicité



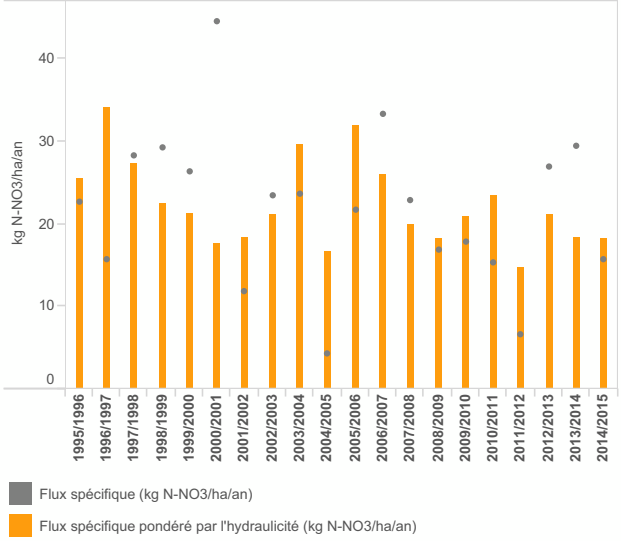
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION CHEZE À PLELAN-LE-GRAND *(code 04208630)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés																				2
Nb de substances recherchées																				1
Nb de substances quantifiées*																				1
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*																				1
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)																				0
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)																				0
Nb analyses réalisées																				2
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*																				1
Nb substances*>0.1 µg/l																				1
Nb substances*>2 µg/l																				0
Nb de substances* cumulées maximal																				1
Concentration cumulée maximale (µg/l)																				0,36

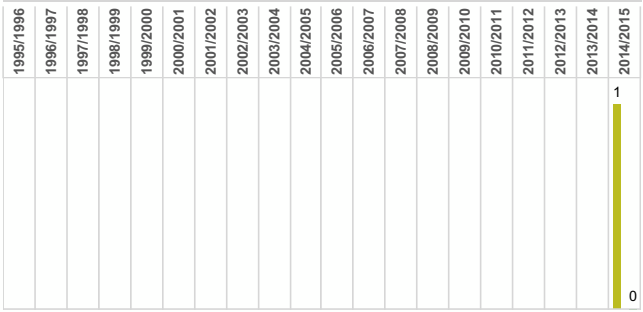
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

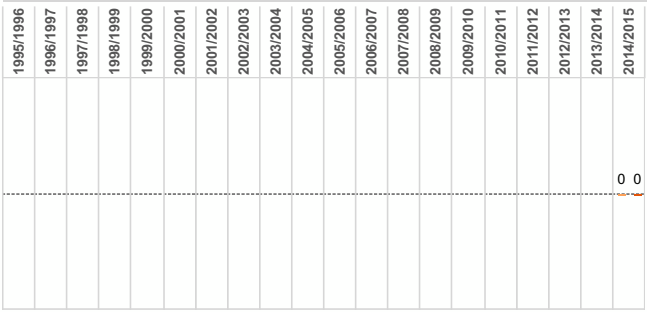
Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l

Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

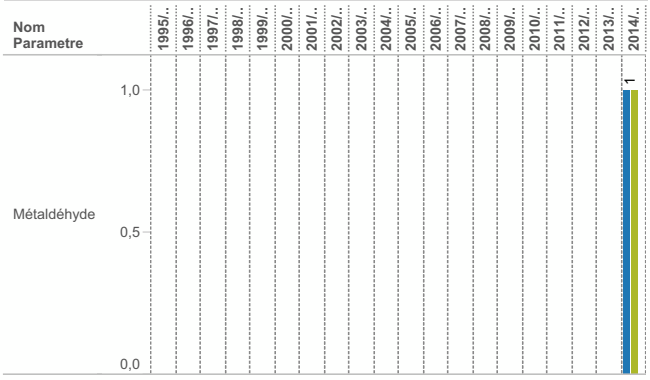


Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Métaldéhyde	2	1	100,0%	1	0	0,36

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb anal*. quant. — Nb anal.*>0.1 µg/l — Nb anal.*>2 µg/l

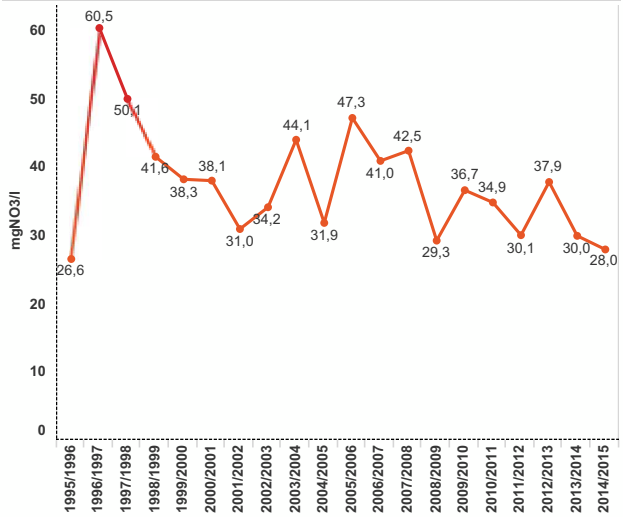
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION MEU à MORDELLES *(code 04209000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	6	10	13	12	12	13	22	23	24	22	20	22	15	12	12	11	12	12	11	11
[Maximale] (mg/l)	26,6	60,5	53,5	49,5	42,4	47,3	31,9	41,9	51,0	34,0	48,0	44,0	44,8	36,9	39,5	45,9	30,7	47,3	32,0	29,0
Q90 (mg/l)	26,6	60,5	50,1	41,6	38,3	38,1	31,0	34,2	44,1	31,9	47,3	41,0	42,5	29,3	36,7	34,9	30,1	37,9	30,0	28,0
[Mediane] (mg/l)	11,4	24,8	28,3	29,5	28,7	24,8	19,8	26,7	21,2	21,1	31,2	27,7	22,7	20,6	22,2	24,3	15,4	25,8	23,0	24,0
[Moyenne] (mg/l)	11,7	23,3	26,9	27,8	29,5	25,7	19,3	21,0	22,9	19,4	26,7	26,6	25,9	20,3	20,1	22,3	15,5	25,4	20,7	19,0
[Minimale] (mg/l)	1,0	0,5	1,0	3,6	18,6	10,0	0,1	0,4	0,2	1,8	0,7	5,5	11,9	4,3	2,6	2,2	1,9	0,8	5,0	3,2
% depassement des 50 mg/l	0,0	10,0	15,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

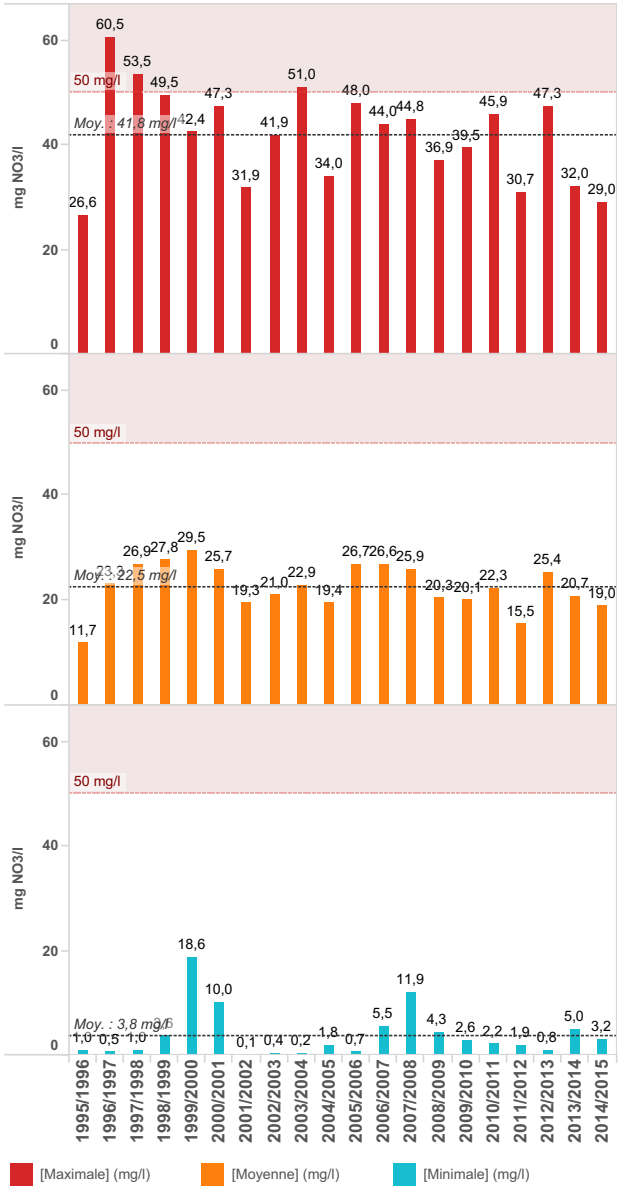
Evolution des concentrations de Q90



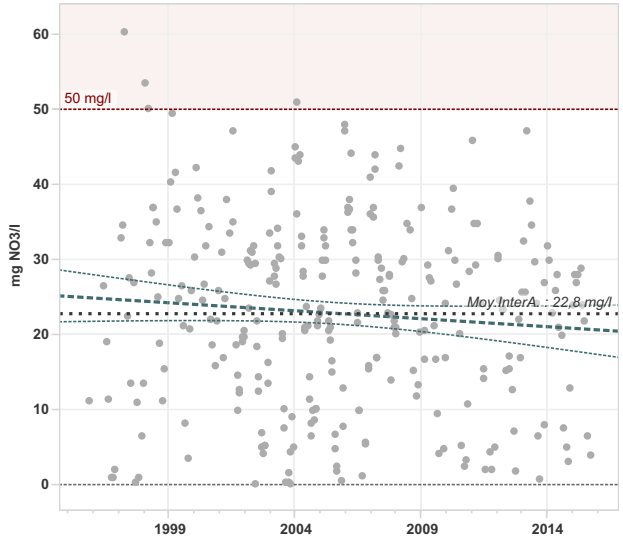
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION MEU à MORDELLES *(code 04209000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

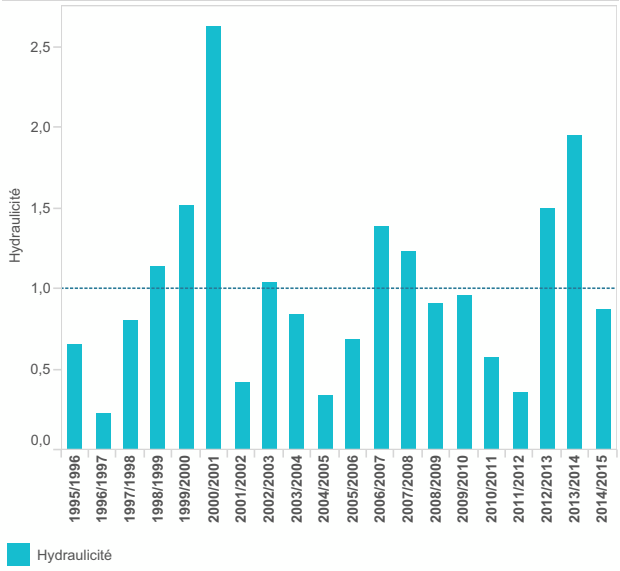
Debit	J7353010	Le Meu à Montfort-sur-Meu [L'Abbaye]	Surface BV : 47325 ha	Lame d'eau ecoulée : 99618752 m3/an
Nitrates	04209000	MEU à MORDELLES	Surface BV : 76481 ha	Lame d'eau ecoulée : 182642192 m3/an

Synthèse interannuelle

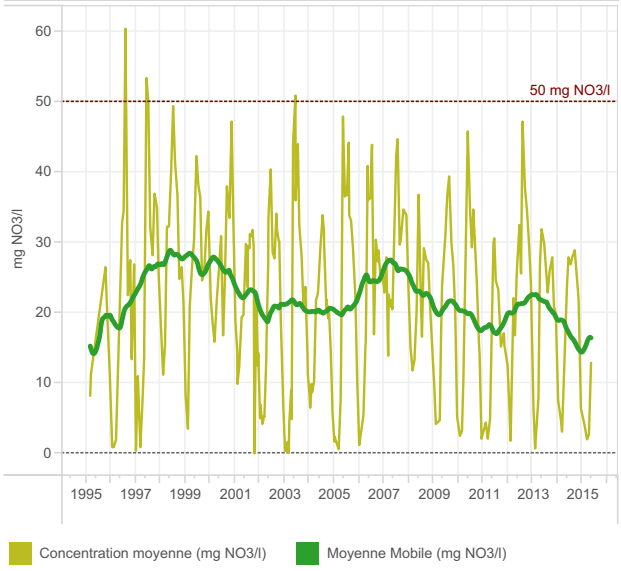
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,66	0,22	0,80	1,14	1,52	2,62	0,41	1,04	0,84	0,34	0,68	1,39	1,22	0,91	0,96	0,57	0,36	1,49	1,95	0,87
Débit spécifique (l/s/km2)	5,07	1,73	6,18	8,82	11,75	20,30	3,19	8,09	6,51	2,62	5,26	10,74	9,48	7,08	7,41	4,43	2,78	11,56	15,08	6,74
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	0,00	4,48	16,25	23,46	27,25	40,73	5,87	17,58	16,30	4,55	13,00	23,38	23,25	11,86	16,72	10,33	3,72	26,61	29,19	11,98
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	0,00	20,05	20,35	20,58	17,96	15,53	14,25	16,82	19,39	13,47	19,14	16,85	18,98	12,98	17,46	18,04	10,36	17,82	14,99	13,76

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

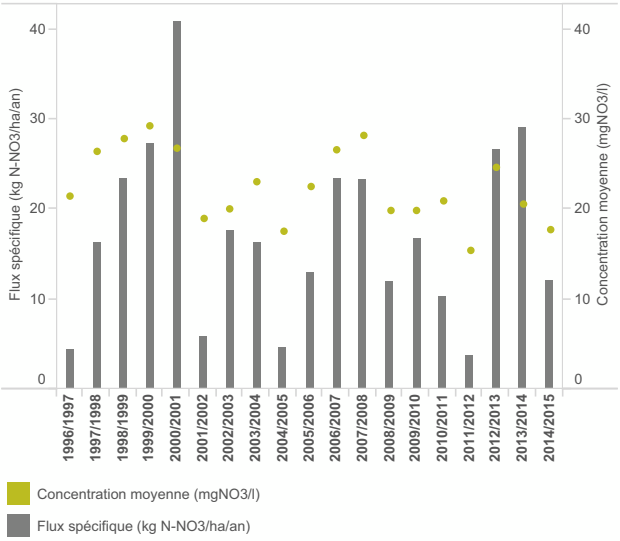
Evolution de l'hydraulicité



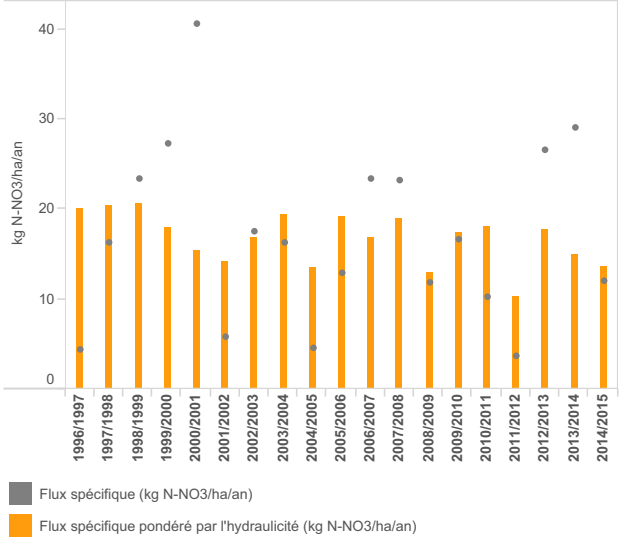
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION MEU à MORDELLES *(code 04209000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

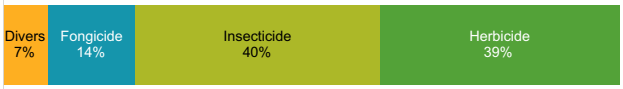
Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés							6	6	6	6	6	11	5	10	9	7	7	7	7	5
Nb de substances recherchées							1	1	1	1	1	355	257	167	261	246	309	307	308	323
Nb de substances quantifiées*							1	1	1	1	1	9	4	5	12	10	20	13	23	9
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*							6	6	6	6	4	9	4	10	7	7	7	7	7	5
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)							2	3	3	1	0	0	0	0	4	5	4	2	3	0
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées							6	6	6	6	6	2 153	884	1 077	1 857	1 715	2 075	2 147	2 138	1 297
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*							6	6	6	6	4	18	6	15	25	22	43	30	51	20
Nb substances*>0.1 µg/l							1	1	1	1	1	2	0	1	5	3	5	2	3	1
Nb substances*>2 µg/l							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal							1	1	1	1	1	5	2	3	10	5	13	6	15	7
Concentration cumulée maximale (µg/l)							1,63	0,85	1,00	0,59	0,22	0,23	0,14	0,16	2,96	1,97	1,18	1,62	1,58	0,41

(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

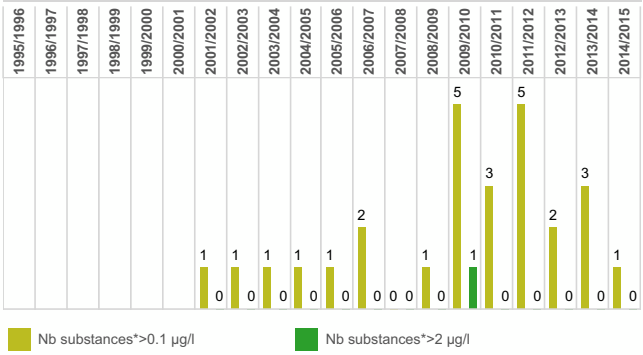
Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

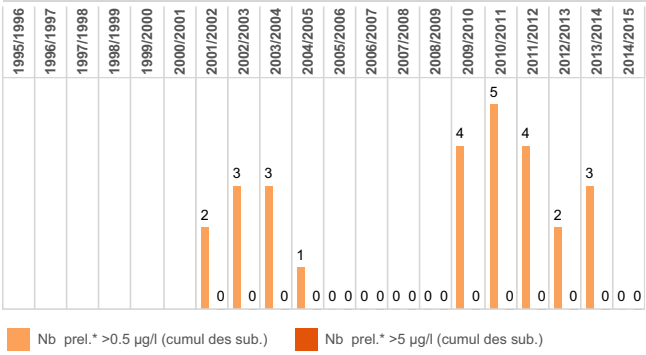


Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



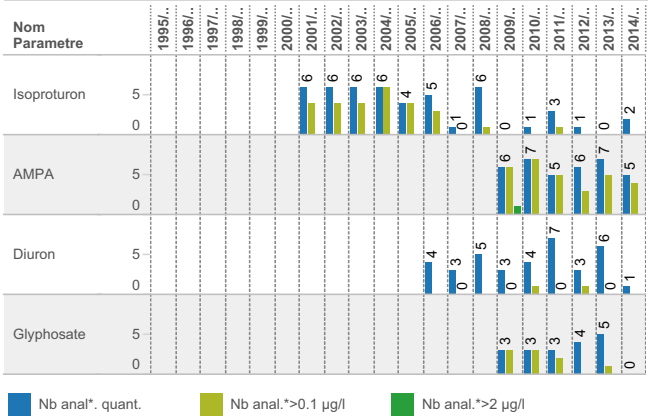
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
AMPA	39	36	14,0%	30	1	2,90
Isoproturon	98	47	18,2%	27	0	1,63
Glyphosate	39	18	7,0%	9	0	1,61
Acétochlore	47	6	2,3%	2	0	0,63
Métolachlore	51	3	1,2%	1	0	0,51
Piperonyl butoxyde	51	3	1,2%	2	0	0,42
Sulcotrione	38	1	0,4%	1	0	0,23
Diuron	66	36	14,0%	2	0	0,19
Métaldéhyde	48	4	1,6%	1	0	0,13
Bromoxynil	55	1	0,4%	0	0	0,08
Dinoterbe	38	1	0,4%	0	0	0,08
2-hydroxy atrazine	42	17	6,6%	0	0	0,07
Chlortoluron	51	3	1,2%	0	0	0,07
Diméthénamide	51	5	1,9%	0	0	0,06
Mésotrione	21	1	0,4%	0	0	0,06

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



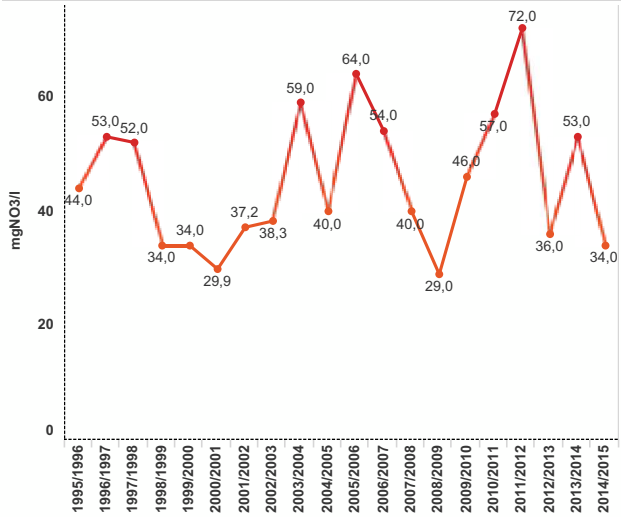
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION CANUT (NORD) À MAXENT *(code 04211400)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	53	51	49	54	55	45	26	33	34	28	51	55	10	25	39	9	16	47	45	41
[Maximale] (mg/l)	57,1	83,0	76,0	41,0	45,0	34,2	41,0	46,0	74,0	61,0	76,0	68,0	40,0	40,0	48,0	57,0	75,7	40,0	62,0	38,0
Q90 (mg/l)	44,0	53,0	52,0	34,0	34,0	29,9	37,2	38,3	59,0	40,0	64,0	54,0	40,0	29,0	46,0	57,0	72,0	36,0	53,0	34,0
[Mediane] (mg/l)	10,0	13,7	22,0	22,0	20,1	17,1	19,2	16,7	10,0	19,0	30,0	20,0	19,5	14,0	17,0	45,0	2,2	23,0	13,0	11,3
[Moyenne] (mg/l)	18,7	24,3	25,1	20,6	21,2	17,8	17,4	20,1	21,2	20,9	32,8	26,2	21,1	15,5	21,8	35,5	15,8	22,7	19,2	17,6
[Minimale] (mg/l)	1,0	1,0	3,4	1,0	6,2	4,8	0,8	0,8	4,0	3,0	2,0	5,0	8,0	4,8	2,1	11,6	0,8	2,0	1,3	6,0
% depassement des 50 mg/l	3,7	13,5	15,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8	7,1	31,4	16,4	0,0	0,0	0,0	44,4	18,8	0,0	12,3	0,0

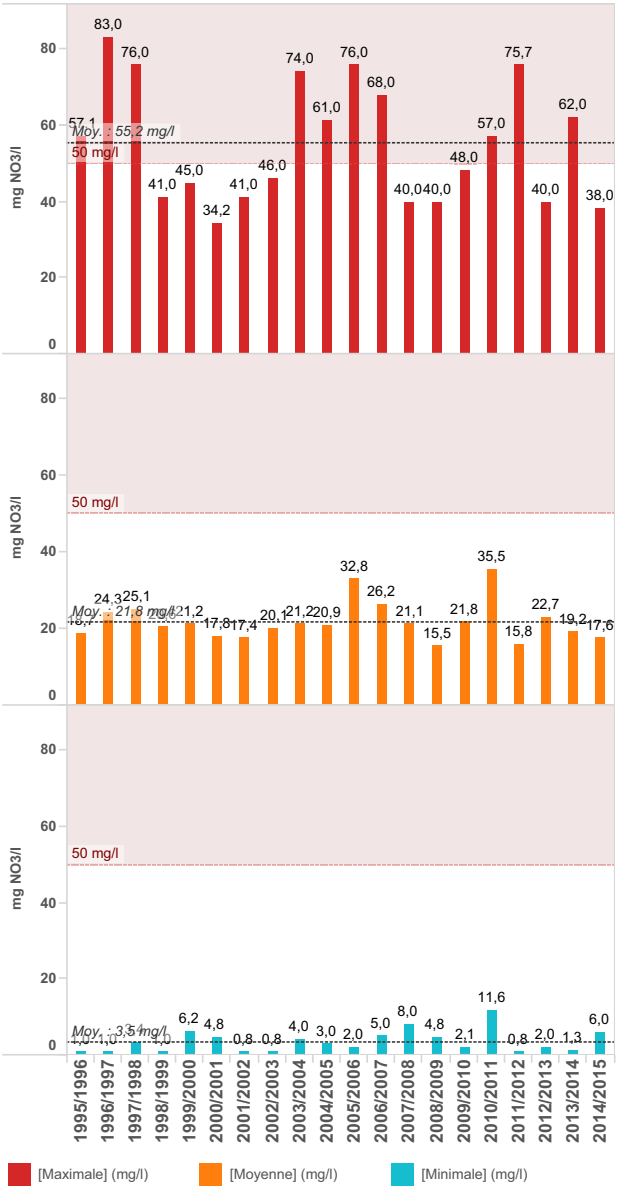
Evolution des concentrations de Q90



Classes SeqEau

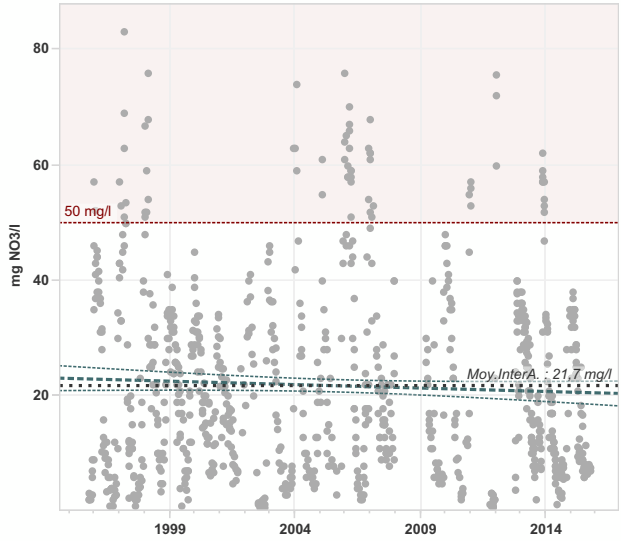
Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



[Maximale] (mg/l) [Moyenne] (mg/l) [Minimale] (mg/l)

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION CANUT (NORD) À MAXENT *(code 04211400)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

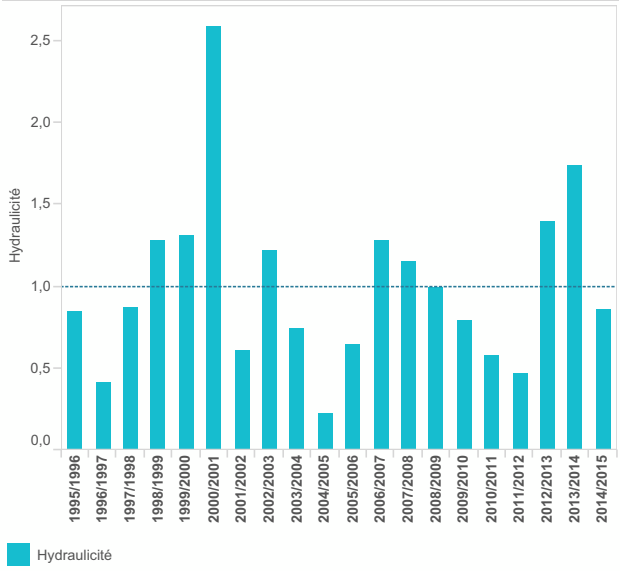
Debit	J7513010	Le Canut Nord à Maxent [La Botelerais]	Surface BV : 2688 ha	Lame d'eau ecoulée : 6501563 m3/an
Nitrates	04211400	CANUT (NORD) À MAXENT	Surface BV : 2694 ha	Lame d'eau ecoulée : 6501562,5 m3/an

Synthèse interannuelle

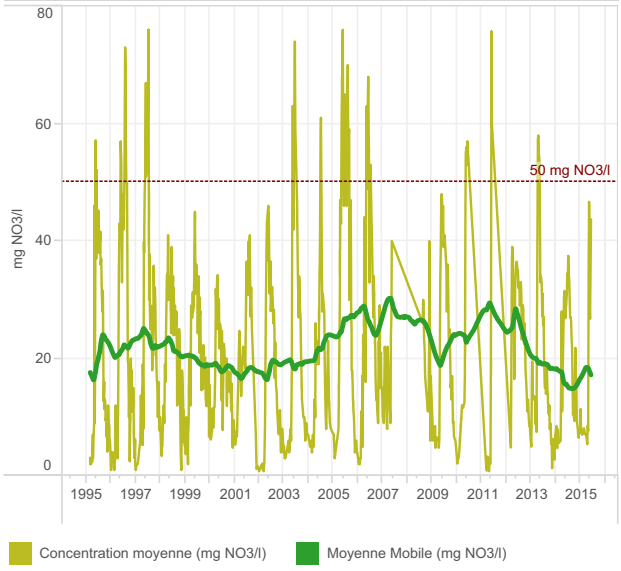
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,85	0,41	0,87	1,28	1,31	2,59	0,60	1,22	0,74	0,22	0,65	1,28	1,15	0,99	0,79	0,58	0,47	1,40	1,73	0,86
Débit spécifique (l/s/km2)	7,47	3,60	7,65	11,26	11,53	22,74	5,30	10,73	6,53	1,94	5,70	11,29	10,11	8,73	6,96	5,08	4,15	12,31	15,25	7,55
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	19,36	12,91	21,78	22,53	23,33	36,51	11,14	25,26	22,96	3,71	21,10	34,37	25,80	16,65	17,87	15,59	12,02	26,86	28,10	15,17
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	22,77	31,52	25,03	17,59	17,80	14,12	18,49	20,70	30,92	16,84	32,57	26,78	22,45	16,78	22,59	26,98	25,49	19,19	16,20	17,67

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

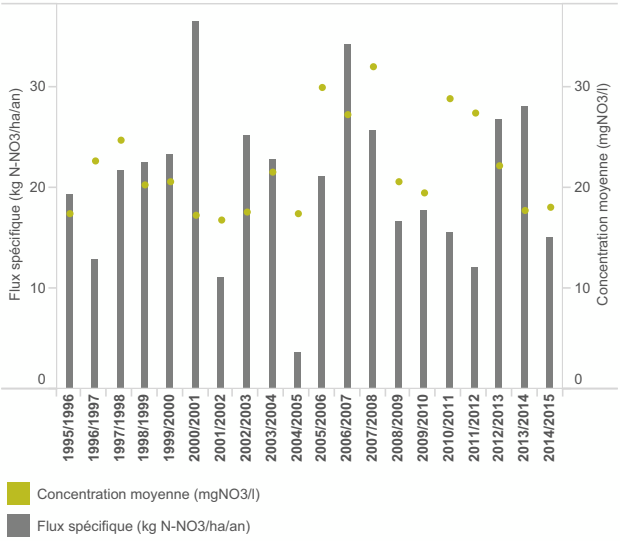
Evolution de l'hydraulicité



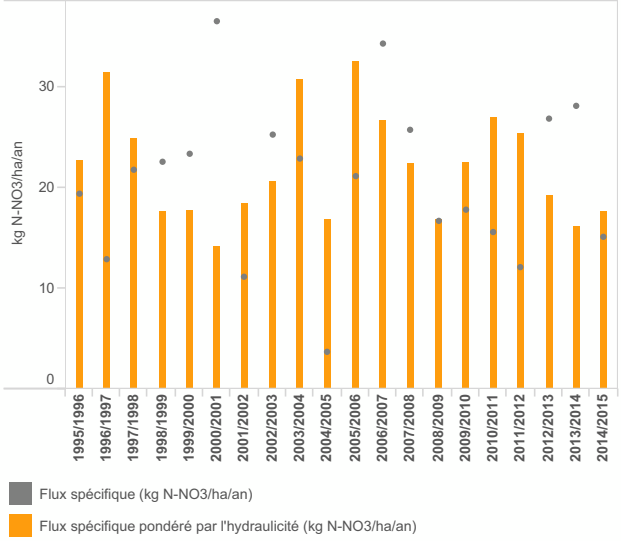
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION CANUT (NORD) À MAXENT *(code 04211400)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés	3	5	6	5	8	6	2	3	5	4	2	6	3	10	8	8	9	10	7	11
Nb de substances recherchées	10	23	26	37	44	40	32	48	48	49	13	81	82	73	107	108	108	147	261	261
Nb de substances quantifiées*	7	15	18	18	21	14	23	12	17	15	5	21	9	30	24	26	26	29	21	30
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*	3	5	6	5	8	6	2	3	5	4	2	6	3	10	8	7	9	10	7	11
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)	3	5	6	5	8	3	2	2	5	3	2	4	2	8	3	4	5	7	4	7
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)	0	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0
Nb analyses réalisées	30	89	131	128	161	132	52	99	89	124	24	415	161	714	714	863	972	1 070	1 653	2 849
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*	14	37	48	35	59	30	34	19	31	27	8	44	13	97	49	61	75	78	44	83
Nb substances*>0.1 µg/l	6	15	13	15	15	9	13	7	10	8	5	10	3	22	9	13	9	17	13	15
Nb substances*>2 µg/l	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0	1	1	0
Nb de substances* cumulées maximal	6	12	14	16	14	13	21	10	11	12	5	11	7	19	16	16	17	15	11	19
Concentration cumulée maximale (µg/l)	1,86	6,90	11,01	6,29	8,34	3,64	4,52	1,62	4,06	1,46	1,94	2,85	1,01	5,30	3,62	9,19	3,09	5,51	4,92	2,77

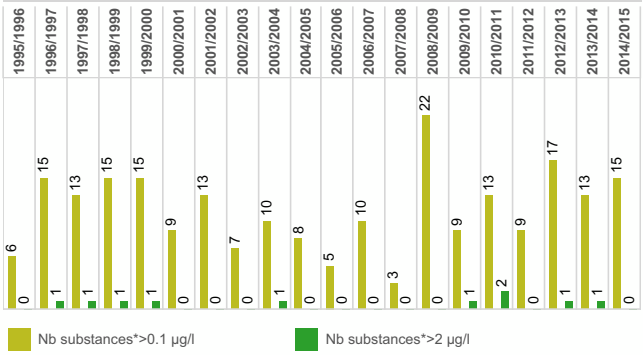
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

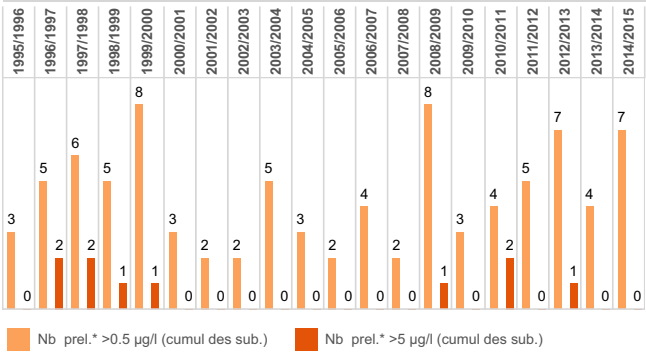
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



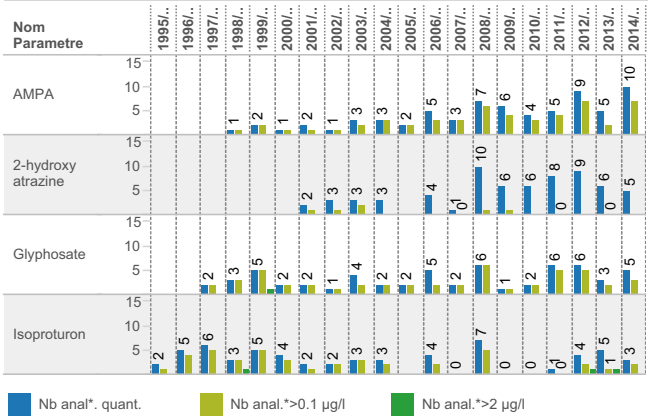
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Diméthénamide	85	31	3,5%	15	2	8,00
Atrazine	115	45	5,1%	30	3	6,64
Isoproturon	109	59	6,7%	41	3	4,09
Sulcotrione	82	4	0,5%	2	1	4,00
2,4-D	107	24	2,7%	16	1	2,30
Glyphosate	100	59	6,7%	49	1	2,30
Propyzamide	70	11	1,2%	2	0	1,80
Alachlore	84	13	1,5%	9	0	1,52
2,4-MCPA	82	8	0,9%	5	0	1,40
Triclopyr	95	39	4,4%	21	0	1,40
Acétochlore	81	25	2,8%	14	0	1,20
Carbofuran	92	14	1,6%	4	0	1,20
Dichlorprop	99	11	1,2%	8	0	1,20
Mesosulfuron methyle	56	1	0,1%	1	0	1,06
Quinmerac	19	2	0,2%	2	0	1,01

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : MEU
Structure : Syndicat Mixte du Bassin Versant du Meu
Site internet : www.bassinversantdumeu.fr

Intervenant : Carole FOUVILLE
Email : syndicat-du-meu@wanadoo.fr
Tél : 02.99.09.25.45

Commentaire rédigé par : Carole FOUVILLE (SMBVMEU)

Le territoire	Le territoire du bassin versant du Meu est vaste (815 km²), il s'étend sur les départements d'Ille et Vilaine (85 % du territoire) et des Côtes d'Armor (15 % du territoire). Le Meu est la rivière principale du bassin versant avec 87 km, s'écoule d'ouest en est, prend sa source à Saint Vran (dans les Côtes d'Armor) et se jette dans la Vilaine à Chavagne (Ille et Vilaine). Les cours d'eau sont soumis à de fortes fluctuations : crues l'hiver et des étiages sévères l'été. Le bassin versant est principalement schisteux.
Principaux usages	La prise d'eau potable de la Ville Chevron à Mordelles située sur le Meu alimente le bassin rennais. Cette prise d'eau est donc stratégique. Elle peut alimenter l'usine d'eau potable de Villejean et être utilisée pour remplir la retenue de la Chèze pour prévenir des périodes de sécheresse.
Principales perturbations	Le bassin versant du Meu est soumis à des activités agricoles et industrielles (principalement à des industries agro-alimentaires). La densité de la population est plus élevée à l'Est (Bassin Rennais) qu'à l'Ouest. La morphologie des cours d'eau (continuité écologique, hydromorphologie), les pesticides et le phosphore sont les principaux enjeux du bassin versant vis-à-vis de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau.
Organisation du suivi	Le bassin versant du Meu est inclus dans le bassin versant de la Vilaine aussi il est soumis aux préconisations du SAGE Vilaine. Le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Meu a porté dès 2000 les actions d'amélioration de la qualité de l'eau via des contrats territoriaux. En 2014, le Syndicat a mis en place un nouveau Contrat Territorial multi-thématiques (2014-2018) où l'on recense trois maîtres d'ouvrage : Le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Meu pour les actions non agricoles (actions vers les jardineries, les collectivités, les scolaires, le suivi de la qualité de l'eau, les milieux aquatiques, l'animation générale du contrat et des actions, la communication générale), la Chambre d'Agriculture 35 pour les actions agricoles et la Collectivité Eau du Bassin Rennais pour les actions situées sur le bassin versant Chèze-Canut. Ce contrat a été signé avec l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne. Le programme d'actions vise à améliorer la morphologie des cours d'eau avec un programme ambitieux sur les milieux aquatiques, à réduire les pesticides sur l'ensemble du bassin versant et particulièrement sur l'Aire d'Alimentation du Captage de la Ville Chevron (les 2/3 du bassin versant) visée par un arrêté interpréfectoral sur les pesticides. Cet arrêté interdit l'usage de certaines molécules (Mécoprop, Isoproturon) et limite l'utilisation de certaines autres molécules (molécules de désherbage du maïs). Ce programme vise également à mieux connaître le paramètre phosphore, problématique sur certaines masses d'eau (Garun, Vaunoise et Serein) et à renforcer nos connaissances et la préservation des milieux nécessaires au bon état des masses d'eau (Inventaires cours d'eau, zones humides et bocagers). En 2014-2015, la qualité des eaux du Meu a été suivie sur deux stations « bilan » retenue dans le cadre de la synthèse régionale ainsi que deux autres stations bilans, une sur la Chèze et une sur le Canut. Compte tenu des fréquences et de la méthodologie, nous commenterons particulièrement le point situé à Talensac (Suivi pesticides CORPEP, fréquence importante et selon la pluviométrie) ainsi que le point situé à Mordelles, point bilan au plus près de l'exutoire du bassin versant du Meu, soit deux points bien représentatifs du territoire.
Qualité	L'hiver 2014-2015 a été relativement peu arrosé, le printemps se caractérise par peu de précipitations et l'été est particulièrement sec. De longues périodes sèches influencent les résultats sur certaines molécules de dégradation des pesticides comme l'AMPA. Bien que la situation des pesticides s'améliore depuis 2006 et depuis l'application de l'arrêté préfectoral de 2011, la concentration maximale fluctue à la hausse cette année avec 2,64 µg/L. Les concentrations maximales restent élevées pour plusieurs molécules notamment l'AMPA, l'atrazine et le diuron, au-delà de 8 µg/L. Rappelons que l'usage de l'atrazine et du diuron sont interdits. Le nombre de prélèvements supérieurs à 0,5 µg/L pour le cumul des substances est en augmentation, avec 12 prélèvements cette année, contre 9 l'an passé. L'AMPA et le glyphosate restent les substances les plus quantifiées. Alors que plus des 2/3 des communes n'utilisent plus de pesticides (zéro phyto), les efforts doivent se poursuivre vers les autres acteurs. Pour le paramètre Nitrates, le Q90 à Mordelles est de 28 mg/L, en baisse, comme l'évolution des concentrations maximales et moyennes. Aucun dépassement du seuil des 50 mg/L n'est constaté.

Bassin versant : CHEZE CANUT
Structure : Collectivité Eau du Bassin Rennais
Site internet : www.eaudubassinrennais.fr

Intervenant : Céline JUSPIN
Email : protection.ressource@ebr-collectivite.fr
Tél : 02.23.62.27.37

Commentaire rédigé par : Céline JUSPIN (Collectivité Eau du Bassin Rennais)

Le territoire	Le bassin versant de Chèze-Canut est un petit territoire de 62 km² situé à l'ouest du département d'Ille-et-Vilaine, à une quarantaine de kilomètres de la ville de Rennes. Il s'étend sur les communes de Saint Thurial, Maxent, Plélan-le-Grand et Treffendel. Il se compose des deux bassins versants contigus des très petits cours d'eau de la Chèze et du Canut, affluents de la Vilaine (directement pour le Canut et via le Meu pour la Chèze). La densité hydrographique élevée (22,15 ml/ha) s'explique par la présence d'un chevelu important. Le socle géologique imperméable (schisteux et gréseux) favorise les circulations de surface et les ruissellements.
Principaux usages	Un captage d'eau potable est présent sur le territoire au niveau du barrage de la Chèze situé sur la commune de Saint-Thurial. La retenue de la Chèze (14,7 millions de m3) est alimentée via les apports directs provenant du bassin versant de la Chèze et via la retenue du Canut par le biais d'une dérivation reliant les deux retenues. Le bassin versant se situe également en amont de la prise d'eau de Mordelles sur le Meu qui est appelée à fournir un volume d'eau important pour le département. Très productif en eau, le bassin versant de Chèze-Canut est stratégique pour l'alimentation en eau potable des habitants du département (20 % des besoins en eau du département).
Principales perturbations	L'agriculture d'élevage, principale activité économique de ce territoire rural, constitue la première source de perturbation de la qualité de l'eau sur le bassin versant de Chèze-Canut. Du fait d'une densité hydrographique élevée et du caractère imperméable de son socle, le bassin versant de Chèze-Canut est particulièrement vulnérable à l'érosion des sols. Les pesticides, les nitrates et le phosphore sont les principaux enjeux du bassin versant vis-à-vis de la Directive Cadre Européenne.
Organisation du suivi	Le bassin versant de Chèze-Canut, sous bassin versant du Meu, est inclus dans le bassin versant de la Vilaine. Il est soumis aux préconisations du SAGE Vilaine. Les programmes de protection de la ressource sont menés depuis 1996 sur le bassin versant de Chèze-Canut, via les premiers programmes Bretagne Eau pure, puis via des contrats territoriaux. Depuis 2015, la Collectivité Eau du Bassin Rennais mène des actions de protection de la ressource dans le cadre du contrat territorial multithématiques (2014-2018) du Meu en accord avec le projet de territoire durable de Chèze-Canut, co-construit avec les acteurs concernés en 2015. Le programme d'action est basé sur une gestion intégrée du bassin versant permettant d'activer tous les leviers (développement économique, renforcement du lien entre les acteurs du territoire…) qui permettront *in fine* de modifier les pratiques agricoles, de diminuer l'utilisation d'intrants et ainsi de réduire les sources de pollutions de la ressource en eau. En 2014-2015, la qualité des eaux sur le bassin versant de Chèze-Canut a été suivie sur deux stations « bilan », l'une sur le cours d'eau du Canut en entrée de la retenue du Canut, l'autre sur le cours d'eau de la Chèze en entrée de la retenue de la Chèze. Le suivi de la qualité de l'eau est également réalisé au niveau des retenues de la Chèze et du Canut au droit des barrages.
Qualité	L'hiver 2014-2015 a été relativement peu arrosé avec un printemps caractérisé par peu de précipitations et un été particulièrement sec pouvant influencer les résultats sur certaines molécules de dégradation des pesticides. Pour le paramètre Nitrates sur le Canut, les quantiles 90 compris entre 25 et 50 mg/l donnent à ce dernier une qualité médiocre. Les flux de 16 kg/ha/an sont relativement stables à années comparables depuis le début du suivi. Aucun dépassement des 50 mg/l n'a été constaté. Même situation sur la Chèze avec une légère baisse des flux constatée (17 kg/ha/an). Pour le paramètre pesticide, seules 3 substances ont été quantifiées au-delà de la limite de qualité pour l'eau potable (0.1µg/l) dans la retenue de la Chèze: l'AMPA, le métaldéhyde, et le Pendimethaline. Cette faible concentration peut s'expliquer par l'effet de dilution induit par le volume important de la retenue de la Chèze. Concernant le Canut, aucun dépassement de la limite de qualité pour les eaux brutes (5 µg/l) n'a été constaté en 2015 mais la concentration maximale en pesticides atteint tout de même des valeurs assez élevées : 3,83 µg/l au mois de novembre avec 18 substances quantifiées. L'isoproturon atteint des concentrations élevées, dépassant la Concentration Maximale Admissible pour l'atteinte du bon état chimique des eaux : 2,41 µg/L le 23 novembre 2015. Le Métazachlore (substance de désherbage du Colza) est le paramètre déclassant du bon état écologique (liste des polluants spécifiques synthétiques). La concentration moyenne est de 0,036 µg/L et dépasse la NQE moyenne annuelle admissible (0,019 µg/L). Cette substance a été quantifiée à 6 reprises sur 10 prélèvements.

Bassin versant : NINIAN LEVERIN
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

1 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **44,0 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

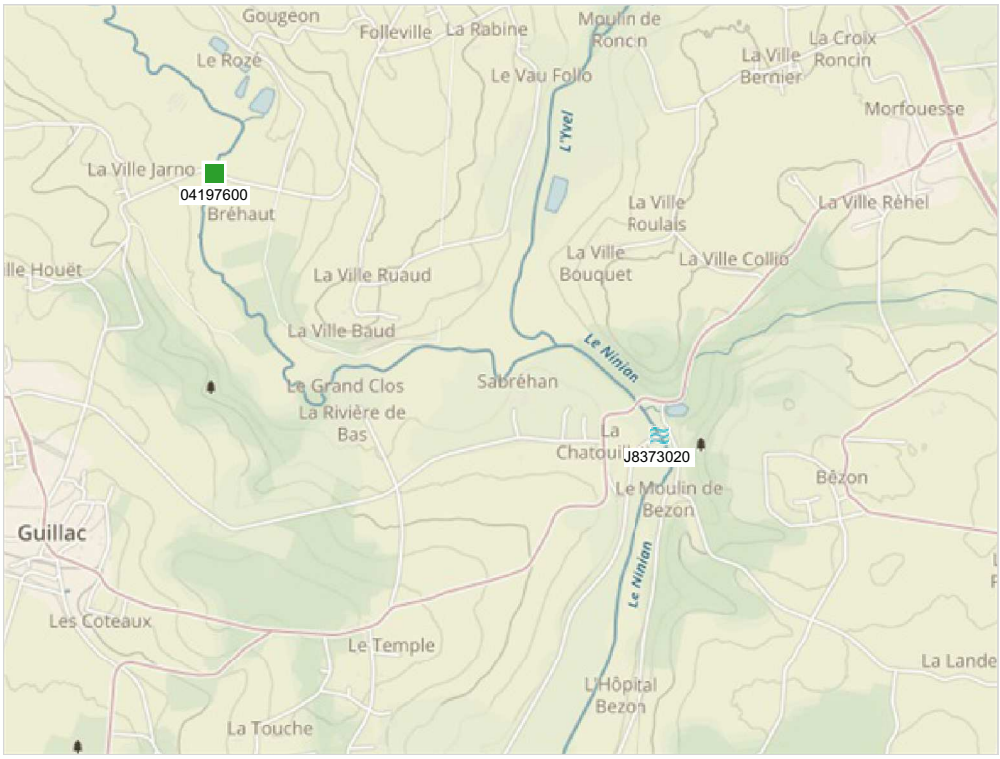
Concentration cumulée maximale en pesticides : **0,83 µg/l**

8,1 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Ninian	NINIAN À TAUPONT (04197600)	-	Flux (St. hydro associée : J8373020)	Nitrates	HYDRE/BEA	24 prel. - 2014/2015 (445 prel. - 1996/2014)
					OSUR	6 prel. - 2014/2015 (128 prel. - 2002/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	8 prel. - 2014/2015 (127 prel. - 1998/2015)
					OSUR	9 prel. - 2014/2015 (36 prel. - 2006/2015)

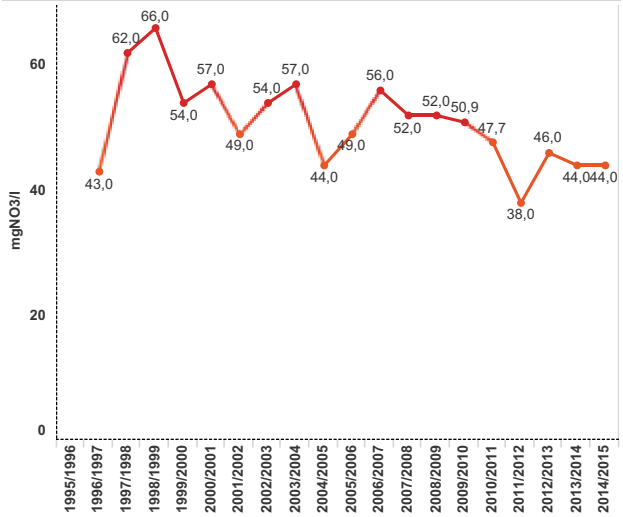
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION NINIAN À TAUPONT *(code 04197600)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements		20	25	14	16	17	8	18	30	50	47	50	51	36	36	35	32	29	29	30
[Maximale] (mg/l)		52,0	71,0	67,0	60,0	60,0	49,0	56,0	83,0	48,0	56,0	59,0	56,0	59,9	56,0	53,7	40,0	54,0	47,0	46,0
Q90 (mg/l)		43,0	62,0	66,0	54,0	57,0	49,0	54,0	57,0	44,0	49,0	56,0	52,0	52,0	50,9	47,7	38,0	46,0	44,0	44,0
[Mediane] (mg/l)		21,0	47,0	50,0	43,0	52,0	36,0	38,5	34,5	36,0	40,0	37,5	37,0	35,9	33,2	34,0	28,0	37,0	33,0	31,0
[Moyenne] (mg/l)		22,2	41,7	50,7	43,1	46,9	37,9	35,4	34,6	33,2	35,0	36,5	37,5	36,0	31,3	29,5	23,5	35,3	29,8	28,0
[Minimale] (mg/l)		2,0	2,0	31,0	28,0	19,0	29,0	8,0	4,0	2,0	2,0	2,0	20,0	17,0	4,0	1,4	0,9	1,0	2,0	6,7
% depassement des 50 mg/l		5,0	36,0	42,9	25,0	52,9	0,0	22,2	10,0	0,0	6,4	16,0	15,7	13,9	11,1	2,9	0,0	6,9	0,0	0,0

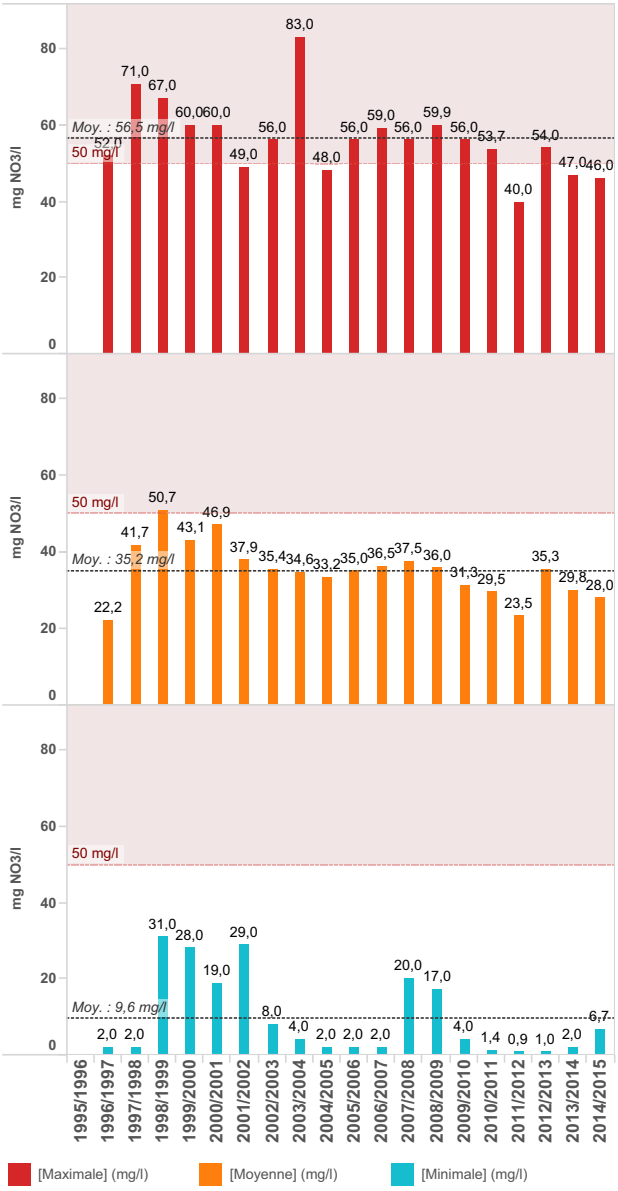
Evolution des concentrations de Q90



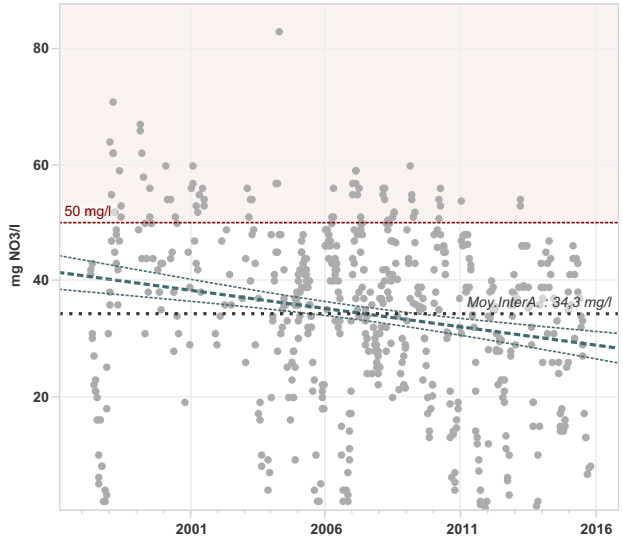
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION NINIAN À TAUPONT *(code 04197600)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés				4	8	5	6	5	11	11	10	19	13	16	10	5	7	5	6	17
Nb de substances recherchées				3	3	4	4	3	4	5	4	357	203	142	177	84	84	84	84	273
Nb de substances quantifiées*				3	2	3	2	2	3	4	2	9	3	16	5	18	16	17	16	22
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*				3	6	3	3	2	8	7	7	12	8	8	5	5	7	5	6	15
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)				2	1	0	0	0	2	1	0	1	6	3	1	4	3	2	1	2
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Nb analyses réalisées				12	13	18	15	10	24	28	23	2 207	611	964	523	419	588	420	503	2 682
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*				7	6	3	3	2	9	11	8	19	15	32	10	32	31	30	27	58
Nb substances*>0.1 µg/l				3	1	3	1	2	2	4	2	2	3	7	3	6	8	6	2	3
Nb substances*>2 µg/l				1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal				3	1	1	1	1	2	3	2	3	3	12	5	15	8	9	9	9
Concentration cumulée maximale (µg/l)				3,26	0,83	0,17	0,39	0,49	0,78	0,75	0,37	0,69	3,57	1,53	0,75	5,45	2,88	0,70	0,54	0,83

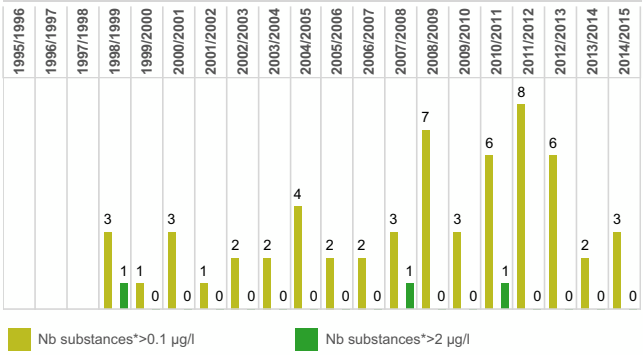
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

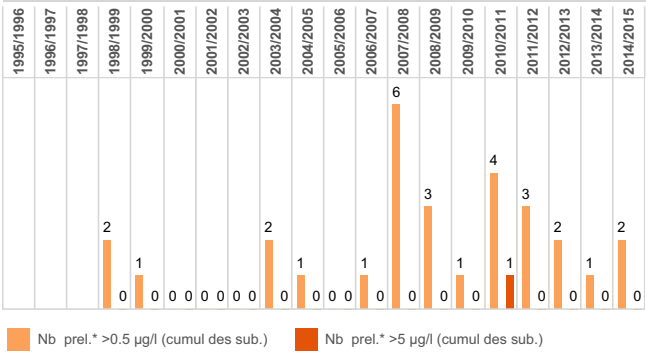
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



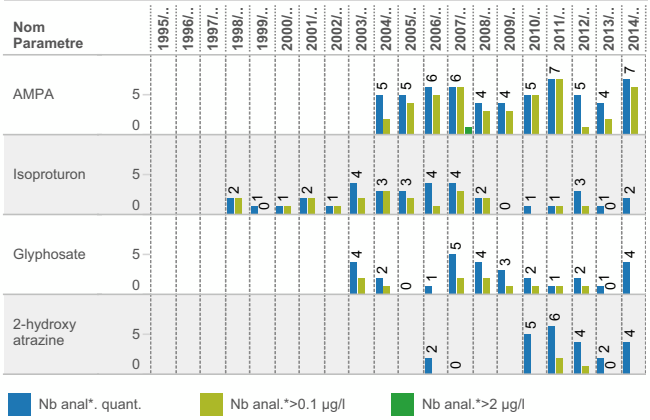
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
AMPA	71	58	19,1%	44	1	3,50
Acétochlore	57	6	2,0%	2	1	3,00
Atrazine	93	16	5,3%	11	1	3,00
Dimétachlore	55	7	2,3%	2	0	1,20
Métazachlore	57	6	2,0%	1	0	0,88
Isoproturon	130	35	11,6%	21	0	0,78
Glyphosate	79	29	9,6%	11	0	0,66
Diméthénamide	57	10	3,3%	2	0	0,51
Bentazone	56	15	5,0%	6	0	0,38
Clomazone	52	3	1,0%	1	0	0,36
2-hydroxy atrazine	47	23	7,6%	3	0	0,22
Métaldéhyde	49	5	1,7%	1	0	0,22
Mécoprop	51	5	1,7%	2	0	0,17
Diuron	107	6	2,0%	2	0	0,16
Métolachlore	57	22	7,3%	2	0	0,15

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Ninian
Structure : Syndicat Mixte du Grand Bassin de l'Oust
Site internet : www.grandbassindeloust.fr

Intervenant : Laurent GRENEUX
Email : laurent.greneux@grandbassindeloust.fr
Tél : 02 97 73 36 49

Commentaire rédigé par : Laurent GRENEUX (SMGBO)

Le territoire

Le Ninian est une rivière située dans l'est du département du Morbihan. Elle prend sa source dans les Landes du Méné, sur la commune de Laurenan, dans les Côtes d'Armor. Le Léverin est un affluent du Ninian qu'il rejoint à Taupont. Avant de se jeter dans l'Oust au niveau de la commune de Montertelot, le Ninian reçoit les eaux de l'Yvel et du ruisseau de Malleville. D'une superficie de 342 km², le socle géologique du bassin versant est majoritairement schisteux sauf sur l'amont avec la présence d'une intrusion granitique autour de Gomené.

Principaux usages

Deux captages d'eau potable sont présents sur le bassin versant du Ninian-Léverin :

- Le captage souterrain de Casteldeuc situé sur la commune de Mohon
- Le captage souterrain de Pré d'Abas situe sur la commune des Forges.

Principales perturbations

Les cours d'eau du bassin versant du Ninian-Léverin sont relativement dégradés après avoir subi différents travaux (recalibrage…) pendant les remembrements des années 1960/70. Sur ce bassin versant, l'activité agricole est très présente avec deux pôles agro-alimentaires autour de Ploërmel et de la Trinité-Porhoët. Le ruisseau de Malleville situé sur la partie aval du bassin versant est soumis à de nombreuses pressions liées à l'urbanisation de Ploërmel, notamment les zones d'activités et les rejets de l'assainissement collectif.

Organisation du suivi

Le bassin versant du Ninian-Léverin est inclus dans le territoire du SAGE Vilaine. Il fait l'objet de programmes d'actions depuis 1997 dans le cadre des programmes Bretagne Eau Pure jusqu'en 2006 puis du GP5 entre 2008 et 2012. Un nouveau contrat territorial a été élaboré pour la période 2014-2018.

Le bassin versant du Ninian-Léverin est constitué de 3 masses d'eau qui présentent différents enjeux. Deux enjeux majeurs ont été identifiés dans le cadre du contrat territorial : le volet milieux aquatiques ainsi que la problématique azote. Un programme d'action visant à restaurer les milieux aquatiques a été lancé en 2014 ainsi qu'un programme d'action agricole visant à limiter la pollution par les nitrates.

La qualité de l'eau est suivie depuis 1996 à l'exutoire dans le cadre des contrats de bassin versant. Outre cette station « bilan » retenue dans le cadre de la synthèse régionale, 10 stations « évaluation » sont suivies en 2014-2015 dans le cadre du réseau de bassin versant afin de déterminer l'origine des flux d'azote.

Qualité

La station « bilan » du bassin versant du Ninian-Léverin est suivie depuis 1996 pour le paramètre nitrates. En 2014-2015, 30 prélèvements nitrates ont réalisés sur ce point et 17 prélèvements pesticides dont 8 après des épisodes pluvieux.

Avec un quantile 90 de 44 mg/l et une concentration maximale de 46 mg/l lors de l'année hydrologique 2014/2015, le paramètre nitrates ne respecte pas les objectifs fixés par le SAGE Vilaine, à savoir un quantile 90 de 40 mg/l. Une amélioration tangible est toutefois à noter sur ce paramètre nitrates depuis le début du suivi, avec deux années successives sans dépassement du seuil des 50 mg/l et une nette baisse des concentrations maximales et moyennes. A l'amont du bassin versant, certains affluents du Ninian et du Léverin dépassent la valeur de 50 mg/l en nitrates.

Le suivi pesticide a nettement évolué au cours des différentes périodes de contrats territoriaux. Depuis quelques années, le nombre de paramètres recherché a augmenté pour atteindre 86 molécules. 22 substances actives ont été quantifiées lors de l'année hydrologique 2014/2015 dont 3 dépassaient la norme eau potable de 0,1 µg/l (AMPA, Dicamba, dimétachlore). La concentration cumulée maximale est de 0,83 µg/l sur cette station lors de l'année hydrologique 2014/2015. L'AMPA reste la substance la plus quantifiée sur ce bassin avec une présence dans 20 % des analyses devant l'isoproturon dont les dépassements du seuil de 0,1 µg/l ont nettement diminué depuis le début de la période de suivi.

Bassin versant : SUD CORNOUAILLE
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

11 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

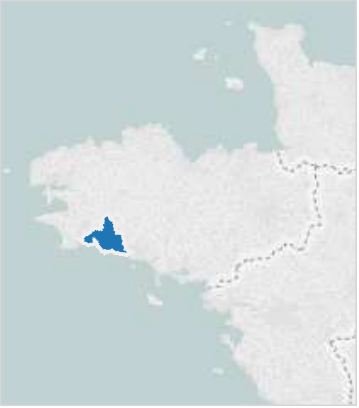
Moyenne des Q90 (NO3): **26,3 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

Concentration cumulée maximale en pesticides : **3,45 µg/l**

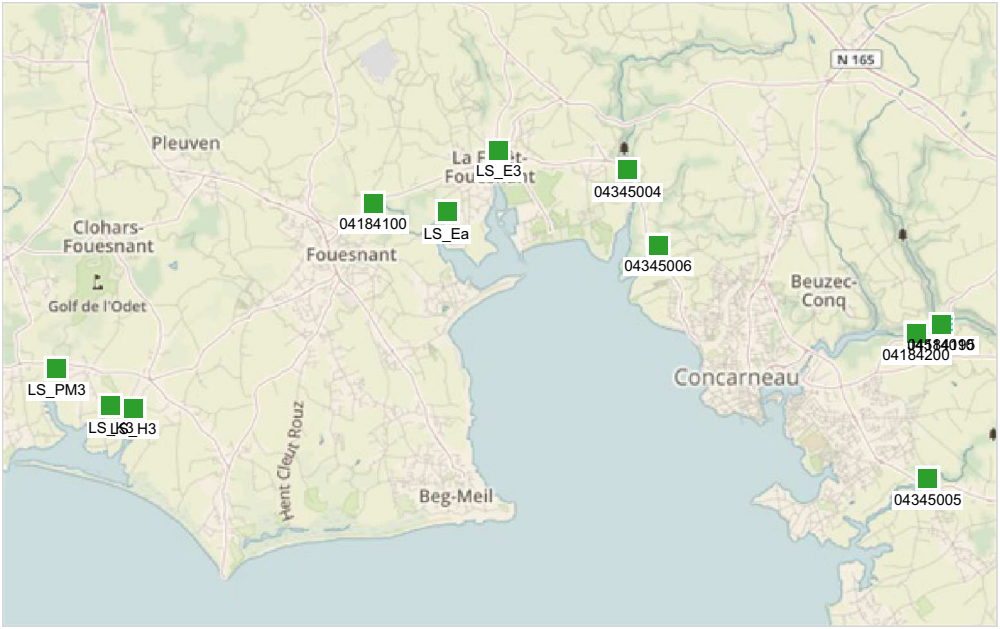
65,8 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015



Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Henvez	HENVEZ à FOUESNANT Saint Sébastien (LS_H3)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	21 prel. - 2014/2015 (107 prel. - 2010/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	3 prel. - 2014/2015 (8 prel. - 2013/2015)
Kerlenar	Goarem Vraz, KERLENAR à BENODET (LS_K3)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	19 prel. - 2014/2015 (105 prel. - 2010/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	3 prel. - 2014/2015 (8 prel. - 2013/2015)
Minaouët	MINAOUET A TREGUNC (04345005)	Algues Vertes	-	Nitrates	HYDRE/BEA	48 prel. - 2014/2015 (336 prel. - 2002/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	5 prel. - 2014/2015 (23 prel. - 2009/2015)
Moros	MOROS à CONCARNEAU (04184195)	Algues Vertes	Flux (St. hydro associée : J4514010)	Nitrates	HYDRE/BEA	17 prel. - 2014/2015 (405 prel. - 1995/2014)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (120 prel. - 2004/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	4 prel. - 2014/2015 (69 prel. - 2000/2014)
					OSUR	- 2014/2015 (23 prel. - 2006/2009)
	MOROS à CONCARNEAU (04184200)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	50 prel. - 2014/2015 (247 prel. - 2008/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	2 prel. - 2014/2015 (26 prel. - 2009/2015)
Pen Ar Steir	Bourg LFF, PEN AR STEIR A FORET-FOUESNANT (LS_E3)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	16 prel. - 2014/2015 (91 prel. - 2010/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	3 prel. - 2014/2015 (7 prel. - 2013/2014)
Penalen	PENALLEN à FOUESNANT (04184100)	Algues Vertes	-	Nitrates	HYDRE/BEA	15 prel. - 2014/2015 (30 prel. - 2013/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	2 prel. - 2014/2015 (5 prel. - 2013/2015)
Petit Moulin	Kerveil, PETIT MOULIN A BENODET (LS_PM3)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	20 prel. - 2014/2015 (84 prel. - 2011/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	3 prel. - 2014/2015 (8 prel. - 2013/2015)
Ponterec	Prat ar Sand, PONTEREC A FOUESNANT (LS_Ea)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	16 prel. - 2014/2015 (84 prel. - 2010/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	2 prel. - 2014/2015 (7 prel. - 2010/2014)
Saint Laurent	SAINT-LAURENT A CONCARNEAU (04345004)	Algues Vertes	Flux (St. hydro associée : J4514010)	Nitrates	HYDRE/BEA	49 prel. - 2014/2015 (612 prel. - 1998/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	5 prel. - 2014/2015 (23 prel. - 2009/2015)
Saint-Jean	SAINT-JEAN A CONCARNEAU (04345006)	Algues Vertes	Flux (St. hydro associée : J4514010)	Nitrates	HYDRE/BEA	49 prel. - 2014/2015 (427 prel. - 2002/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	5 prel. - 2014/2015 (24 prel. - 2009/2015)

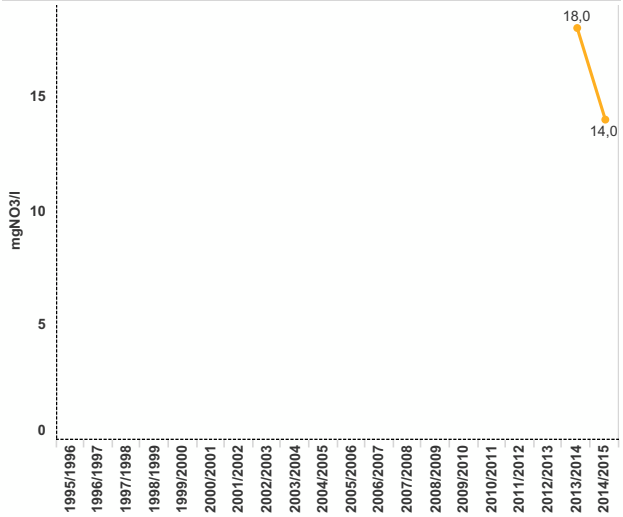
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION PENALLEN à FOUESNANT *(code 04184100)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements																			15	15
[Maximale] (mg/l)																			21,0	15,0
Q90 (mg/l)																			18,0	14,0
[Mediane] (mg/l)																			12,0	11,0
[Moyenne] (mg/l)																			12,6	10,9
[Minimale] (mg/l)																			6,1	6,5
% depassement des 50 mg/l																			0,0	0,0

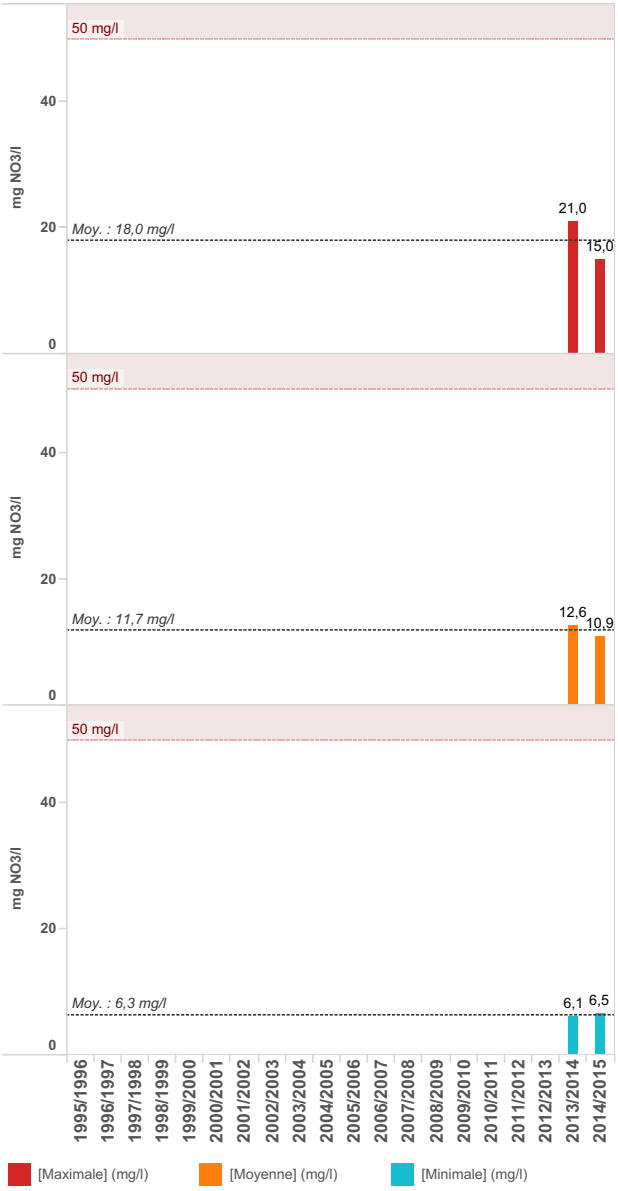
Evolution des concentrations de Q90



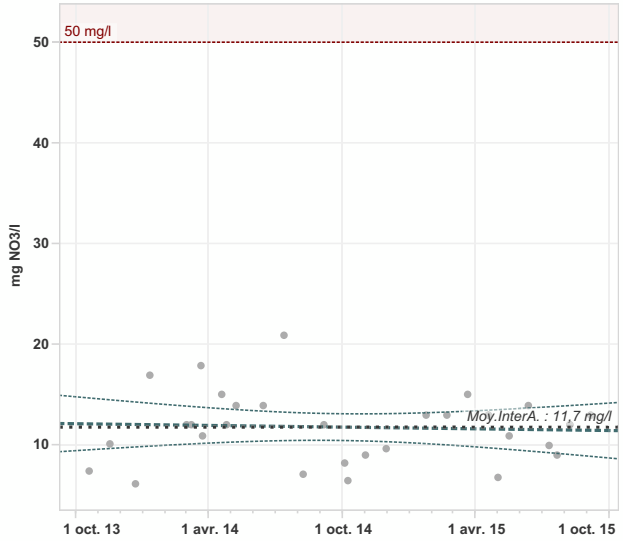
Classes SeqEau

Etat moyen (10<Q90≤25 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION PENALLEN à FOUESNANT *(code 04184100)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés																			2	2
Nb de substances recherchées																			36	35
Nb de substances quantifiées*																			3	4
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*																			2	2
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)																			0	0
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)																			0	0
Nb analyses réalisées																			72	70
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*																			4	5
Nb substances*>0.1 µg/l																			0	1
Nb substances*>2 µg/l																			0	0
Nb de substances* cumulées maximal																			3	3
Concentration cumulée maximale (µg/l)																			0,15	0,20

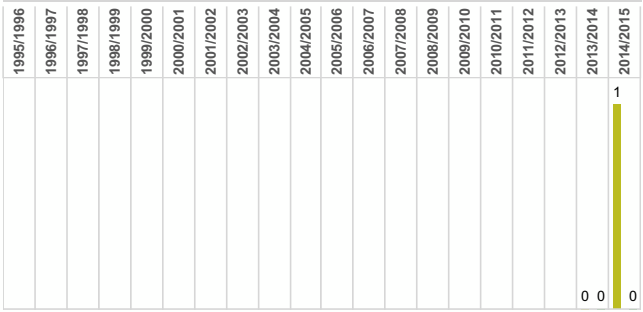
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

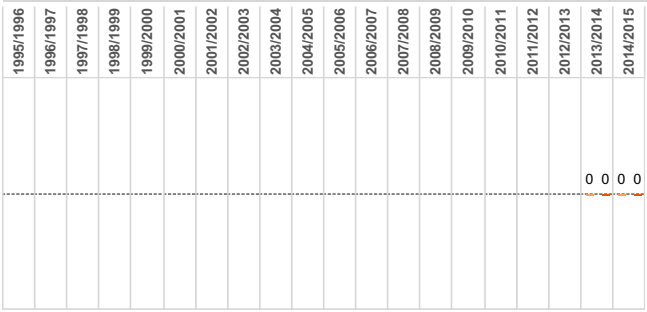
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

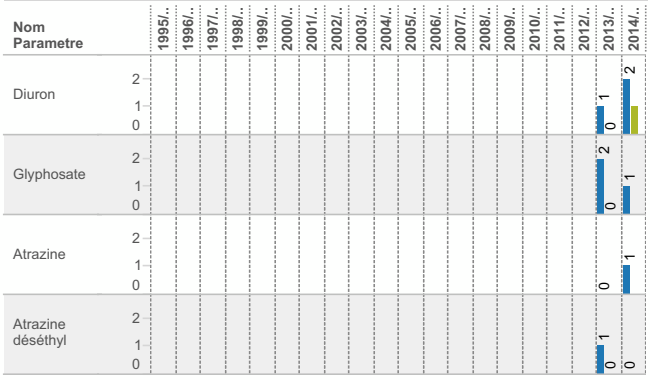


Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l — Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Diuron	4	3	33,3%	1	0	0,11
Métaldéhyde	4	1	11,1%	0	0	0,09
Glyphosate	4	3	33,3%	0	0	0,08
Atrazine	4	1	11,1%	0	0	0,02
Atrazine déséthyl	4	1	11,1%	0	0	0,02
2,4-D	4	0	0,0%	0	0	
2,4-MCPA	4	0	0,0%	0	0	
2-hydroxy atrazine	4	0	0,0%	0	0	
AMPA	4	0	0,0%	0	0	
Acétochlore	4	0	0,0%	0	0	
Aminotriazole	4	0	0,0%	0	0	
Bentazone	4	0	0,0%	0	0	
Boscalid	4	0	0,0%	0	0	
Carbendazime	4	0	0,0%	0	0	
Clopyralide	2	0	0,0%	0	0	

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb anal*. quant. — Nb anal.*>0.1 µg/l — Nb anal.*>2 µg/l

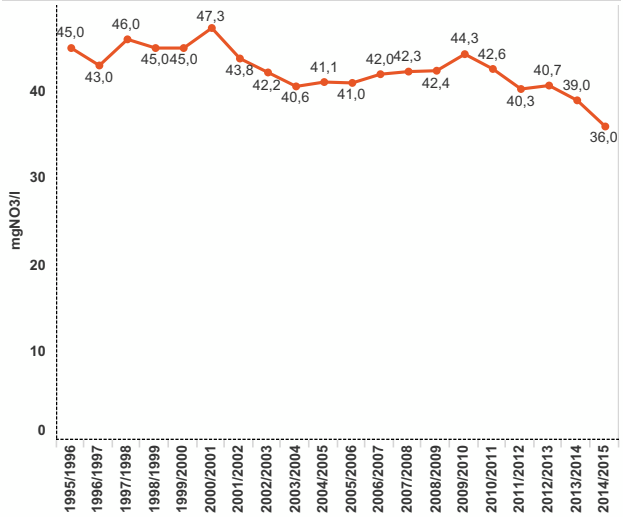
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION MOROS à CONCARNEAU *(code 04184195)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	40	37	37	42	23	20	35	43	29	24	24	25	30	16	12	12	12	11	24	29
[Maximale] (mg/l)	52,0	47,0	55,4	46,0	46,0	48,6	58,7	44,0	69,0	43,0	45,0	44,0	43,4	44,0	44,3	43,1	43,7	43,4	39,0	37,0
Q90 (mg/l)	45,0	43,0	46,0	45,0	45,0	47,3	43,8	42,2	40,6	41,1	41,0	42,0	42,3	42,4	44,3	42,6	40,3	40,7	39,0	36,0
[Mediane] (mg/l)	42,1	39,0	41,0	41,0	38,5	38,0	40,0	39,0	37,0	37,0	39,0	39,1	39,6	37,3	40,6	39,6	37,4	37,2	35,0	31,0
[Moyenne] (mg/l)	41,2	36,9	39,9	38,5	37,3	37,5	38,6	37,1	36,4	35,9	38,1	37,3	38,1	36,3	37,5	39,4	35,2	33,6	34,2	29,0
[Minimale] (mg/l)	26,0	24,0	20,0	12,6	18,0	20,8	14,7	18,8	16,4	21,0	26,0	23,0	24,1	23,2	22,2	34,6	7,4	14,9	25,0	13,0
% depassement des 50 mg/l	2,5	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0	4,4	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

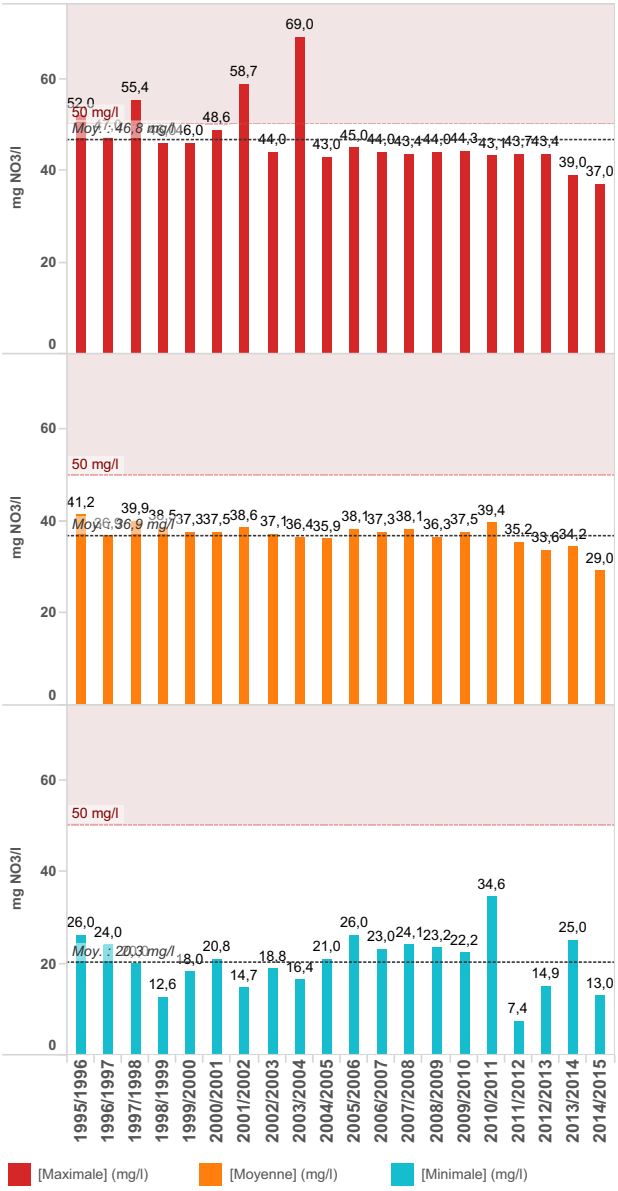
Evolution des concentrations de Q90



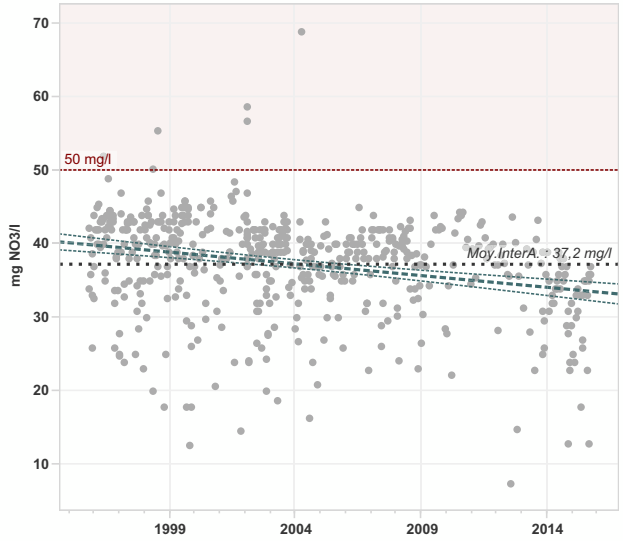
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION MOROS à CONCARNEAU *(code 04184195)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

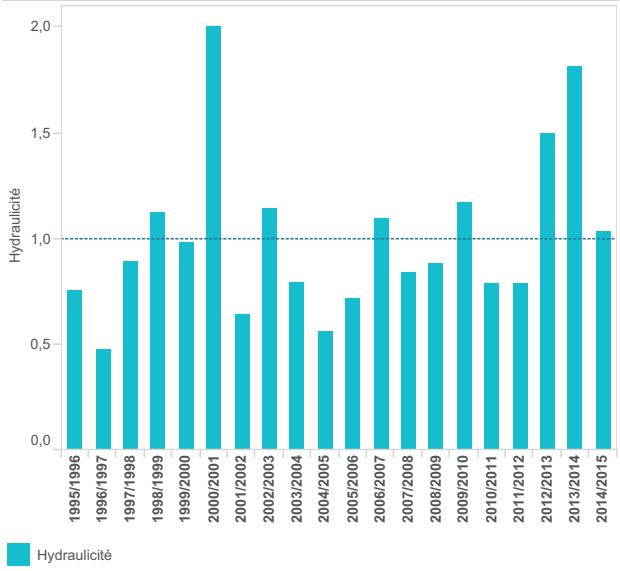
Debit	J4514010	Le Moros à Concarneau [Pont D 22]	Surface BV : 2069 ha	Lame d'eau ecoulée : 10446875 m3/an
Nitrates	04184195	MOROS à CONCARNEAU	Surface BV : 2081,25 ha	Lame d'eau ecoulée : 10446875 m3/an

Synthèse interannuelle

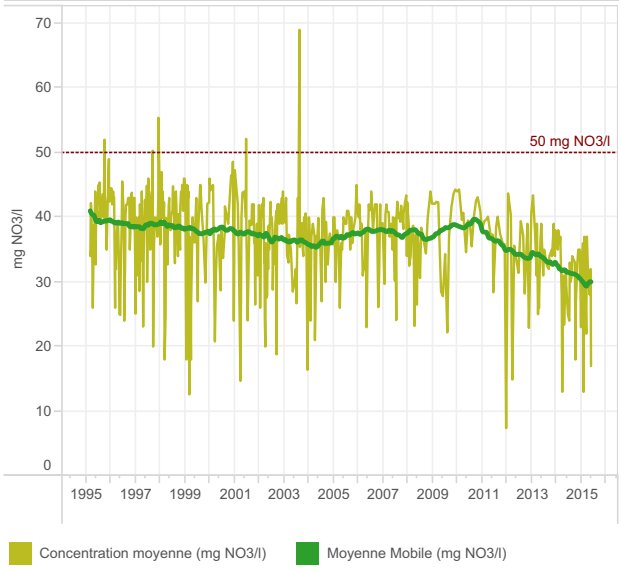
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,76	0,48	0,89	1,12	0,98	2,00	0,64	1,14	0,79	0,56	0,72	1,10	0,84	0,88	1,18	0,79	0,79	1,50	1,81	1,04
Débit spécifique (l/s/km2)	12,68	8,02	14,97	18,78	16,39	33,48	10,72	19,09	13,25	9,39	11,98	18,36	14,04	14,74	19,66	13,17	13,19	25,03	30,31	17,38
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	0,00	21,15	41,95	52,32	44,69	87,69	27,56	49,48	32,64	23,59	32,54	50,38	38,13	38,29	45,55	35,99	33,18	60,07	72,62	35,61
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	0,00	44,14	46,88	46,61	45,61	43,82	43,01	43,36	41,22	42,02	45,46	45,90	45,43	43,47	38,76	45,74	42,10	40,15	40,09	34,29

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

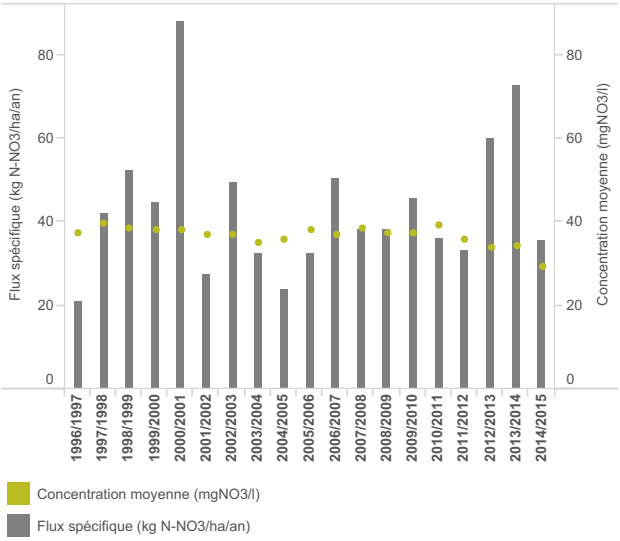
Evolution de l'hydraulicité



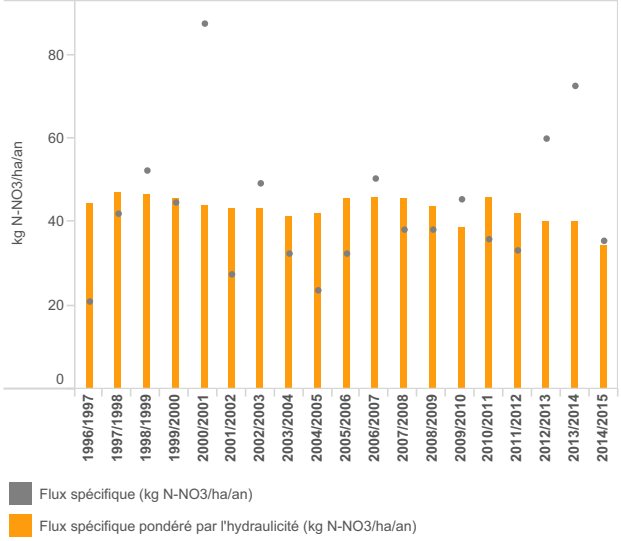
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION MOROS à CONCARNEAU *(code 04184195)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés						2	7	7	9	11	12	22	4	10	3				1	4
Nb de substances recherchées						9	29	29	21	14	14	358	186	130	129				36	36
Nb de substances quantifiées*						3	6	2	2	3	3	7	0	0	0				1	6
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*						2	6	2	4	4	6	8	0	0	0				1	3
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)						0	1	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0
Nb analyses réalisées						18	111	88	76	56	58	2 211	556	830	387				36	142
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*						4	14	2	5	6	7	10	0	0	0				1	8
Nb substances*>0.1 µg/l						1	3	1	2	1	2	0	0	0	0				0	1
Nb substances*>2 µg/l						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0
Nb de substances* cumulées maximal						3	5	1	2	3	2	2	0	0	0				1	4
Concentration cumulée maximale (µg/l)						0,25	0,60	0,22	0,43	0,21	0,49	0,12							0,05	0,23

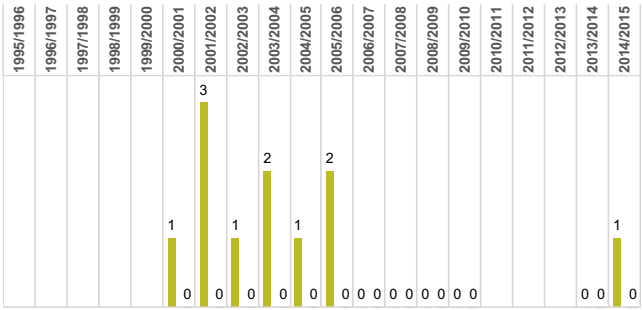
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

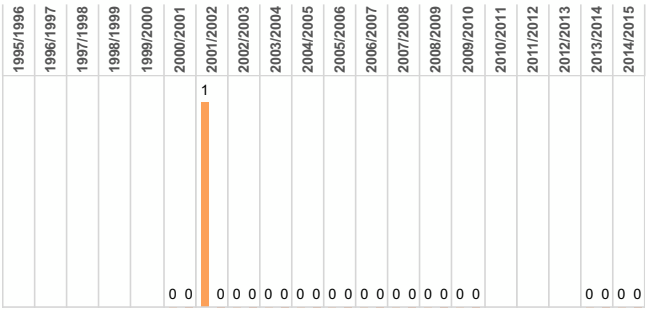
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



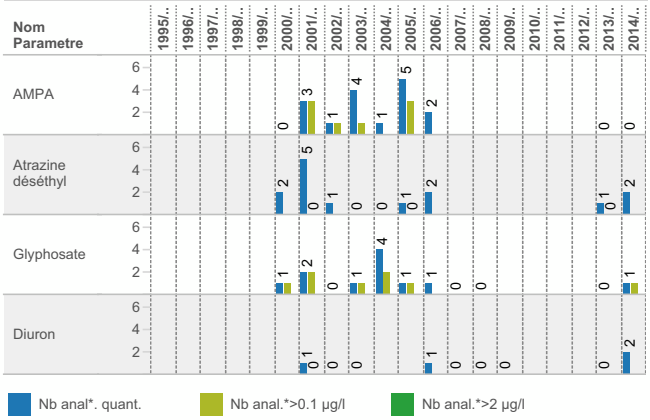
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
AMPA	47	16	28,1%	8	0	0,32
Glyphosate	50	11	19,3%	8	0	0,30
Atrazine	64	3	5,3%	1	0	0,24
Glufosinate	20	1	1,8%	0	0	0,09
Triclopyr	8	1	1,8%	0	0	0,08
Diuron	42	4	7,0%	0	0	0,07
Métaldéhyde	14	1	1,8%	0	0	0,07
Atrazine déséthyl	44	14	24,6%	0	0	0,06
Métolachlore	17	1	1,8%	0	0	0,05
Oxadiazon	17	2	3,5%	0	0	0,05
Alachlore	37	1	1,8%	0	0	0,02
Ethofumésate	17	1	1,8%	0	0	0,02
Trihydrure de monop..	3	1	1,8%	0	0	0,01
1-(3,4-dichlorophenyl..	7	0	0,0%	0	0	
2,3,4-Trichloroaniline	3	0	0,0%	0	0	

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



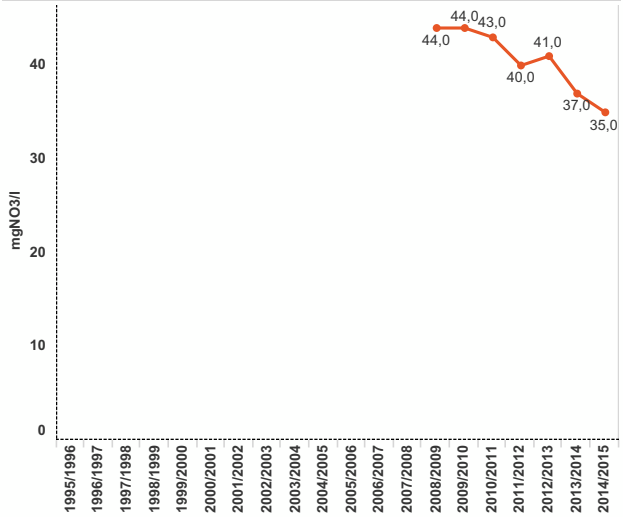
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION MOROS à CONCARNEAU *(code 04184200)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements														8	20	25	41	51	52	50
[Maximale] (mg/l)														44,0	45,0	44,0	42,0	44,0	38,0	37,0
Q90 (mg/l)														44,0	44,0	43,0	40,0	41,0	37,0	35,0
[Mediane] (mg/l)														41,0	39,5	39,0	38,0	38,0	35,0	32,5
[Moyenne] (mg/l)														40,9	38,6	37,6	36,2	36,6	33,6	30,9
[Minimale] (mg/l)														36,0	28,0	18,0	20,0	20,0	15,0	16,0
% depassement des 50 mg/l														0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

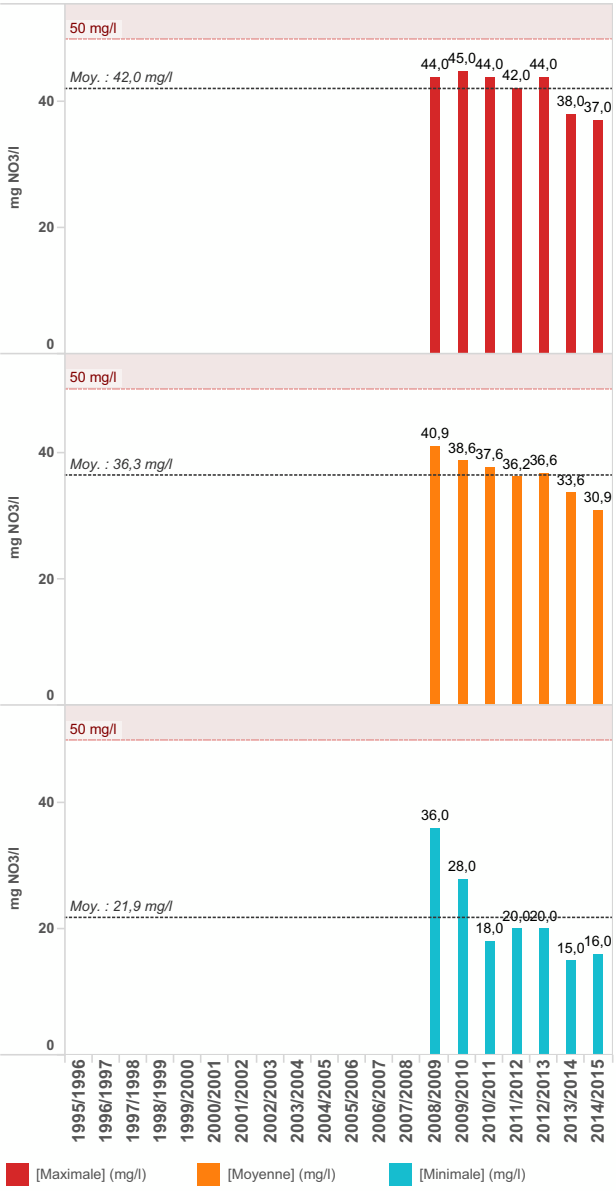
Evolution des concentrations de Q90



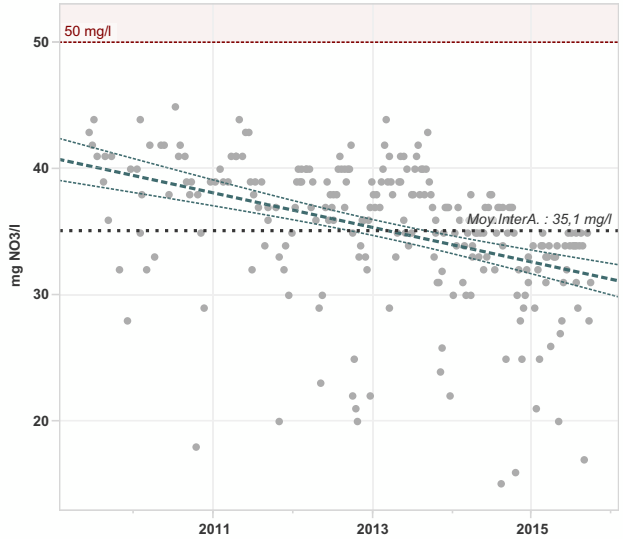
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION MOROS à CONCARNEAU *(code 04184200)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés															6	6		5	6	2
Nb de substances recherchées															85	41		36	36	36
Nb de substances quantifiées*															2	3		4	6	1
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*															3	3		5	6	1
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)															0	0		0	0	0
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)															0	0		0	0	0
Nb analyses réalisées															231	195		178	182	71
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*															3	5		8	9	1
Nb substances*>0.1 µg/l															0	2		0	0	0
Nb substances*>2 µg/l															0	0		0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal															1	2		3	2	1
Concentration cumulée maximale (µg/l)															0,10	0,20		0,22	0,17	0,03

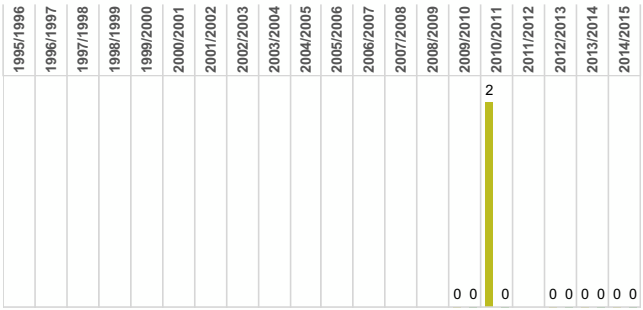
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

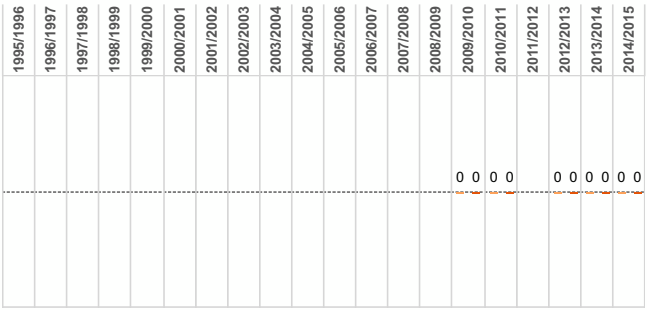
Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb substances*>0.1 µg/l Nb substances*>2 µg/l

Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

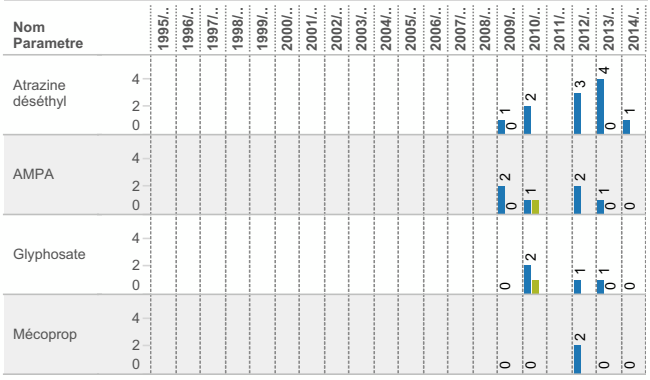


Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Glyphosate	24	4	15,4%	1	0	0,17
AMPA	25	6	23,1%	1	0	0,13
Atrazine déséthyl	16	11	42,3%	0	0	0,10
Isoproturon	24	1	3,8%	0	0	0,07
Mécoprop	24	2	7,7%	0	0	0,06
Atrazine	16	1	3,8%	0	0	0,03
Diuron	24	1	3,8%	0	0	0,03
2,4-D	24	0	0,0%	0	0	
2,4-MCPA	24	0	0,0%	0	0	
2-hydroxy atrazine	16	0	0,0%	0	0	
AZOXYSTROBINE	1	0	0,0%	0	0	
Acétochlore	24	0	0,0%	0	0	
Alachlore	1	0	0,0%	0	0	
Aminotriazole	20	0	0,0%	0	0	
Atrazine déisopropyl	1	0	0,0%	0	0	

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb anal*. quant. Nb anal.*>0.1 µg/l Nb anal.*>2 µg/l

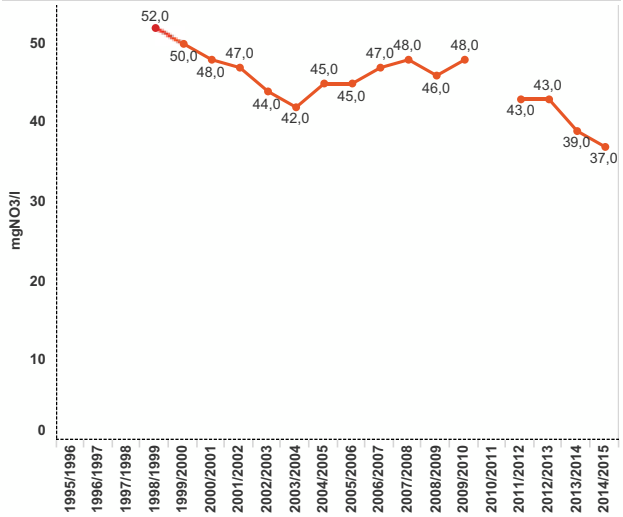
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION SAINT-LAURENT A CONCARNEAU *(code 04345004)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements				42	25	27	38	42	37	44	43	34	32	27	25	1	42	52	52	49
[Maximale] (mg/l)				55,0	52,0	50,0	48,0	47,0	45,0	47,0	47,0	49,0	49,0	48,0	48,0	45,0	45,0	46,0	40,0	39,0
Q90 (mg/l)				52,0	50,0	48,0	47,0	44,0	42,0	45,0	45,0	47,0	48,0	46,0	48,0	0,0	43,0	43,0	39,0	37,0
[Mediane] (mg/l)				47,0	46,0	44,0	43,0	41,0	36,0	40,0	42,0	43,0	43,5	44,0	42,0	45,0	40,0	39,0	36,0	35,0
[Moyenne] (mg/l)				45,1	45,4	41,5	42,3	40,0	34,7	39,6	40,5	41,6	42,6	42,1	39,2	45,0	38,3	38,7	35,5	33,2
[Minimale] (mg/l)				22,0	34,0	23,0	29,0	26,0	22,0	28,0	24,0	28,0	27,0	23,0	20,0	45,0	24,0	23,0	24,0	20,0
% depassement des 50 mg/l				14,3	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

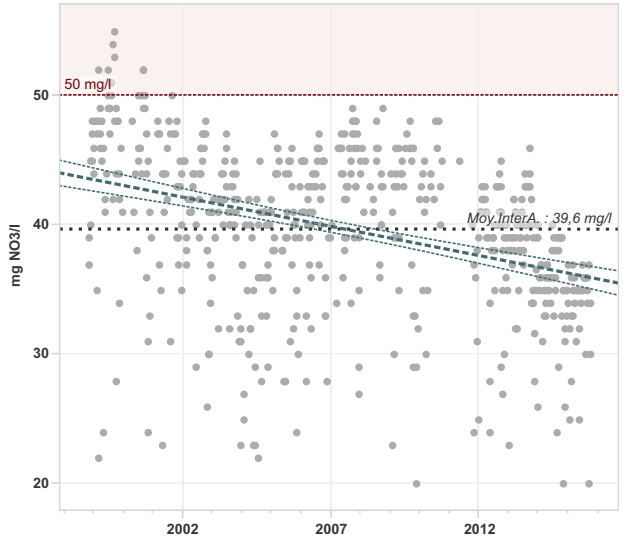
Evolution des concentrations de Q90



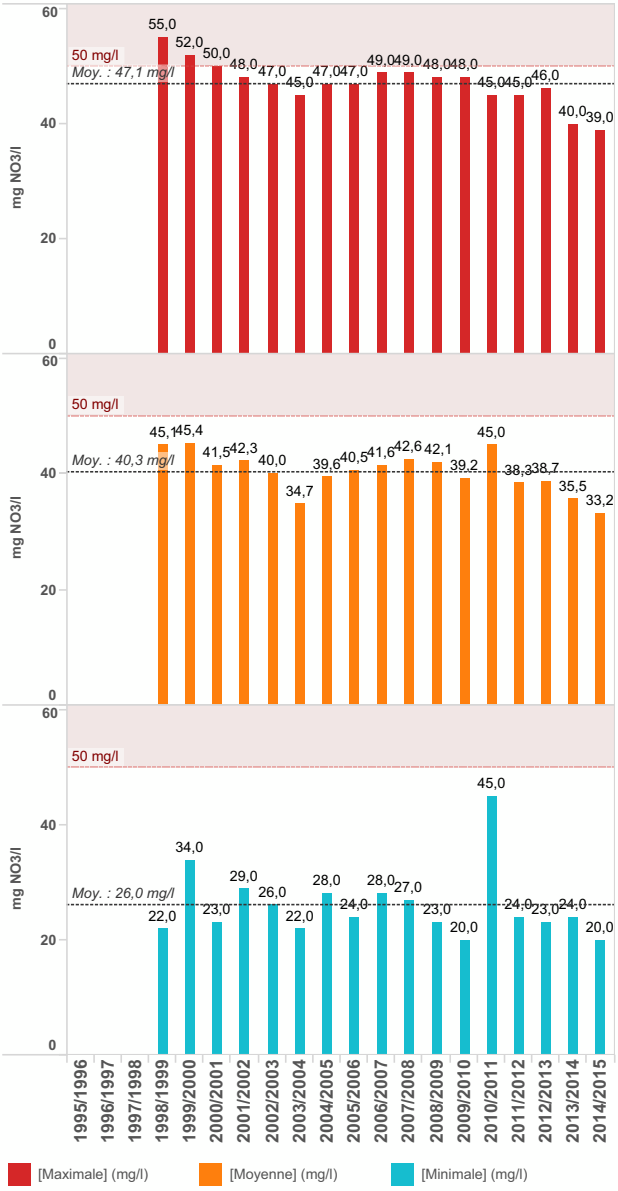
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) | Mauvais état (Q90>50 mg/l) | .

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



[Maximale] (mg/l) | [Moyenne] (mg/l) | [Minimale] (mg/l)

Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION SAINT-LAURENT A CONCARNEAU *(code 04345004)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

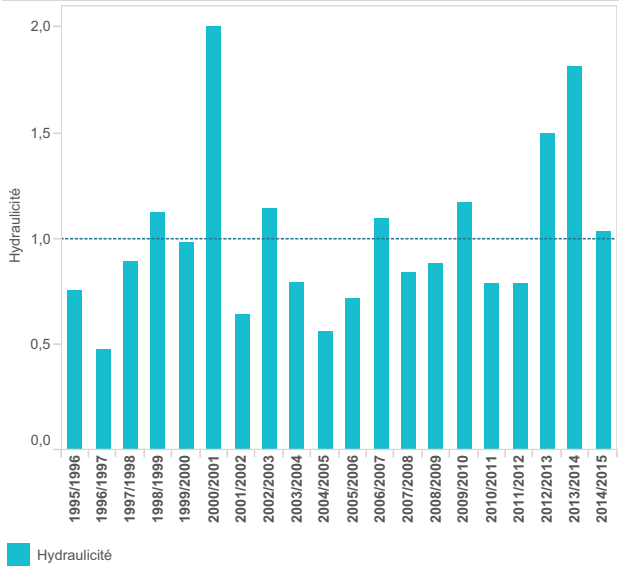
Debit	J4514010	Le Moros à Concarneau [Pont D 22]	Surface BV : 2069 ha	Lame d'eau ecoulée : 10446875 m3/an
Nitrates	04345004	SAINT-LAURENT A CONCARNEAU	Surface BV : 3012,5 ha	Lame d'eau ecoulée : 15075000 m3/an

Synthèse interannuelle

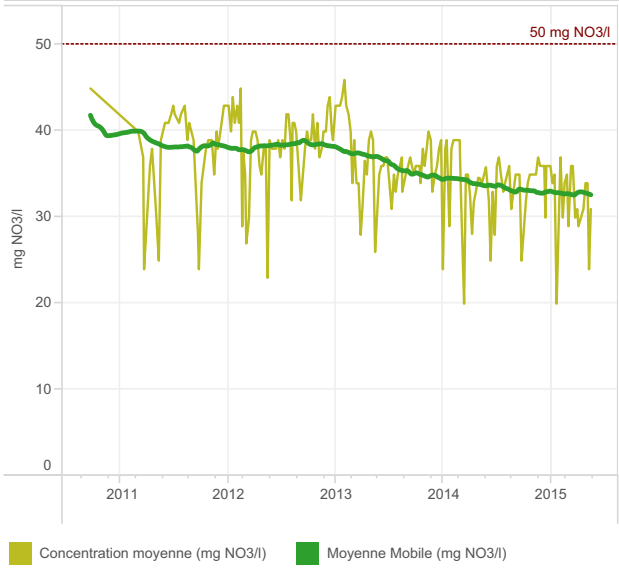
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,76	0,48	0,89	1,12	0,98	2,00	0,64	1,14	0,79	0,56	0,72	1,10	0,84	0,88	1,18	0,79	0,79	1,50	1,81	1,04
Débit spécifique (l/s/km2)	12,64	7,99	14,93	18,72	16,34	33,38	10,69	19,03	13,21	9,37	11,94	18,31	14,00	14,69	19,60	13,12	13,15	24,96	30,22	17,32
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,99	66,08	74,54	40,26
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,40	44,17	41,15	38,77

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

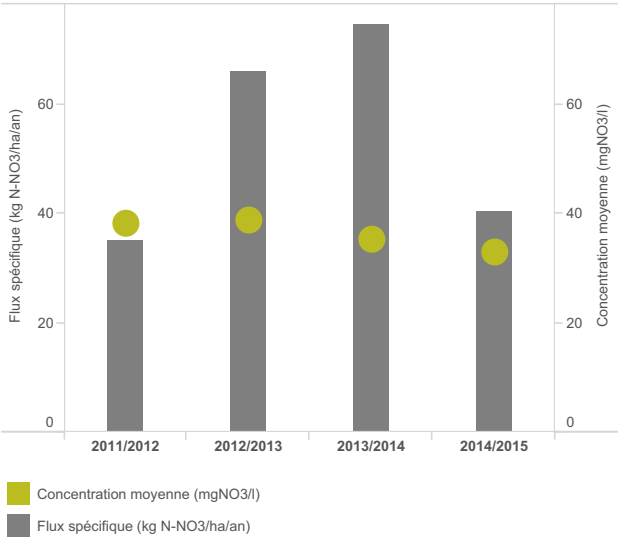
Evolution de l'hydraulicité



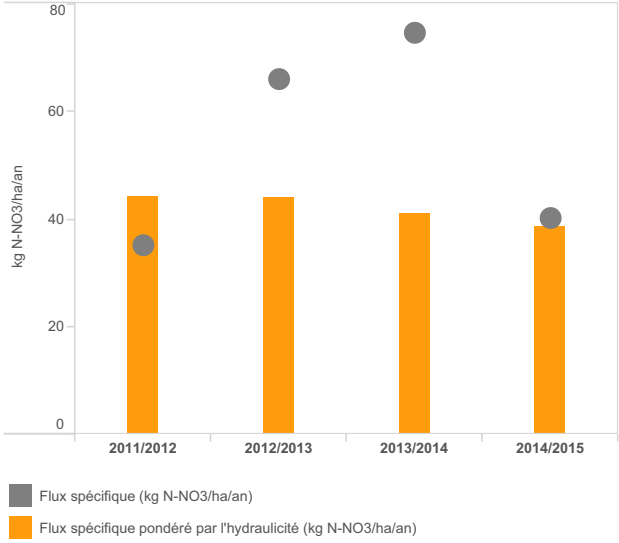
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (365 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION SAINT-LAURENT A CONCARNEAU *(code 04345004)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés															6			5	6	5
Nb de substances recherchées															85			36	36	36
Nb de substances quantifiées*															1			5	5	3
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*															1			3	4	3
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)															0			0	1	0
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)															0			0	1	0
Nb analyses réalisées															231			180	216	177
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*															1			6	7	4
Nb substances*>0.1 µg/l															0			1	2	0
Nb substances*>2 µg/l															0			0	1	0
Nb de substances* cumulées maximal															1			3	4	2
Concentration cumulée maximale (µg/l)															0,03			0,29	6,66	0,07

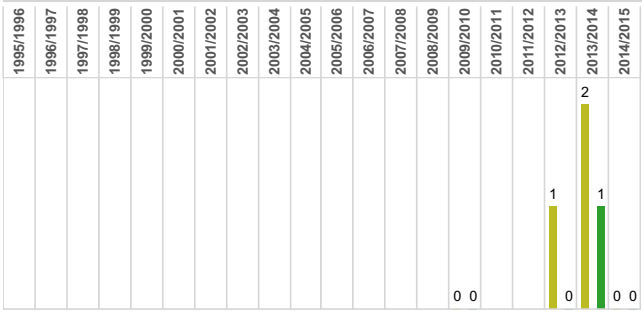
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

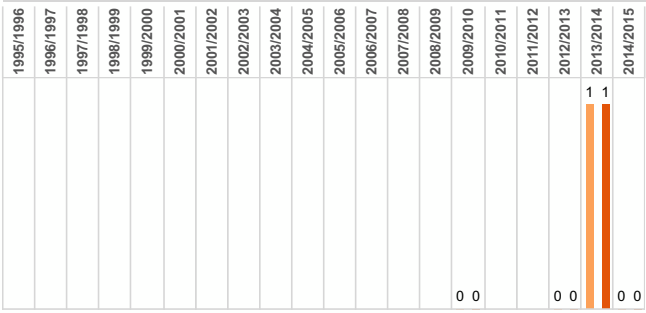
Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l

Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

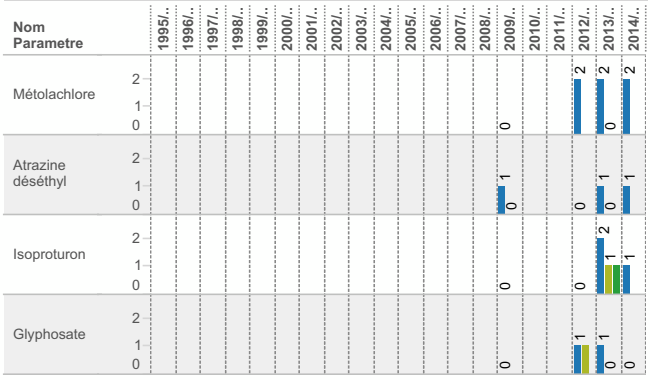


Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Isoproturon	22	3	16,7%	1	1	5,93
Mécoprop	22	1	5,6%	1	0	0,62
Glyphosate	22	2	11,1%	1	0	0,17
Métolachlore	17	6	33,3%	0	0	0,10
Bentazone	22	1	5,6%	0	0	0,08
Boscalid	21	1	5,6%	0	0	0,06
Linuron	22	1	5,6%	0	0	0,04
Atrazine déséthyl	17	3	16,7%	0	0	0,03
2,4-D	22	0	0,0%	0	0	
2,4-MCPA	22	0	0,0%	0	0	
2-hydroxy atrazine	17	0	0,0%	0	0	
AMPA	22	0	0,0%	0	0	
AZOXYSTROBINE	1	0	0,0%	0	0	
Acétochlore	22	0	0,0%	0	0	
Alachlore	1	0	0,0%	0	0	

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb anal*. quant. — Nb anal.*>0.1 µg/l — Nb anal.*>2 µg/l

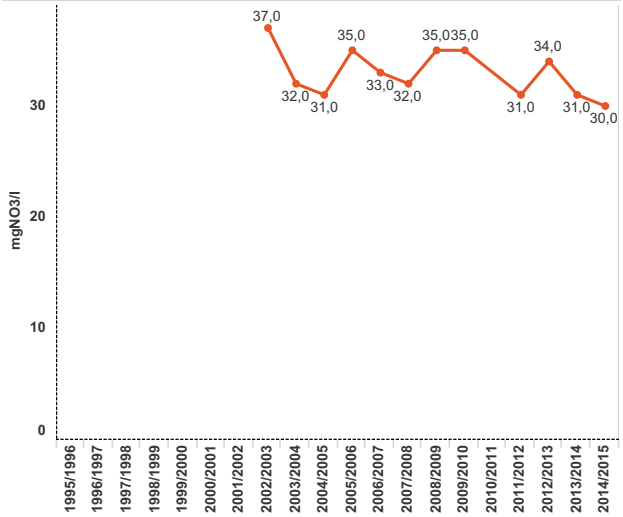
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION MINAOUET A TREGUNC *(code 04345005)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements								8	18	16	10	18	25	29	21		41	52	50	48
[Maximale] (mg/l)								37,0	36,0	33,0	35,0	33,0	35,0	36,0	38,0		33,0	38,0	35,0	31,0
Q90 (mg/l)								37,0	32,0	31,0	35,0	33,0	32,0	35,0	35,0		31,0	34,0	31,0	30,0
[Mediane] (mg/l)								31,5	27,0	24,0	28,0	25,0	25,0	30,0	29,0		24,0	26,5	23,0	23,0
[Moyenne] (mg/l)								29,5	26,6	24,4	27,9	24,8	25,8	28,4	27,4		23,0	26,0	23,0	22,0
[Minimale] (mg/l)								16,0	15,0	14,0	15,0	9,9	17,0	15,0	14,0		9,7	9,9	7,6	9,6
% depassement des 50 mg/l								0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0

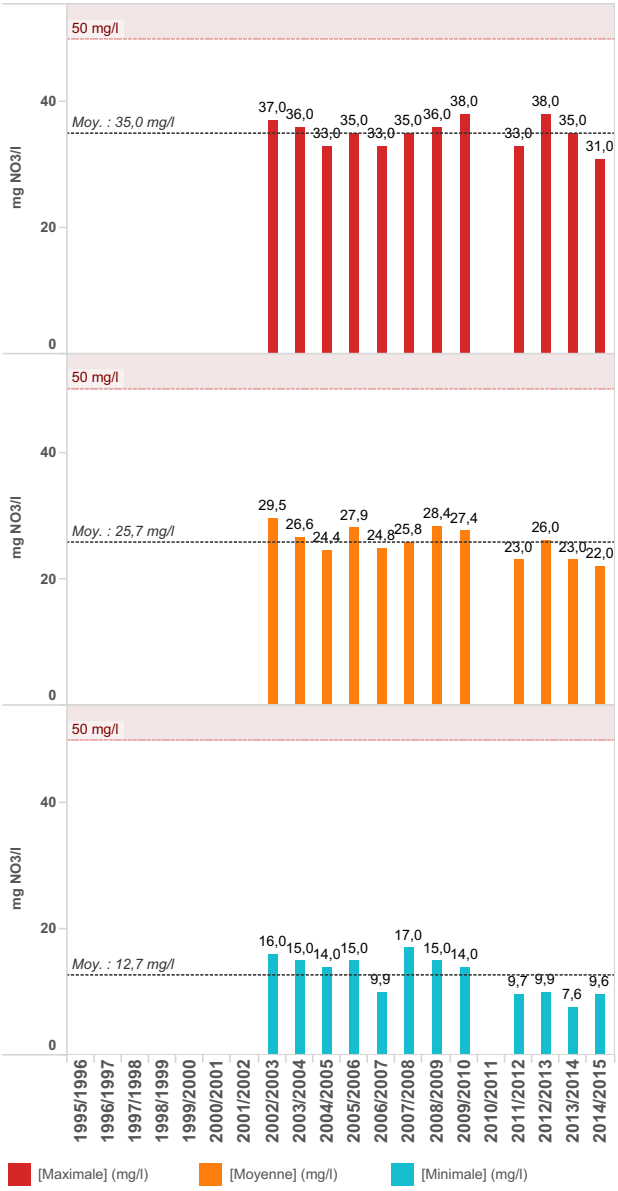
Evolution des concentrations de Q90



Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)

Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION MINAOUET A TREGUNC *(code 04345005)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés															6			5	6	5
Nb de substances recherchées															85			36	36	36
Nb de substances quantifiées*															5			5	8	5
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*															4			4	4	4
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)															0			0	1	1
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)															0			0	0	0
Nb analyses réalisées															231			180	216	177
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*															7			10	9	9
Nb substances*>0.1 µg/l															1			1	4	2
Nb substances*>2 µg/l															0			0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal															3			4	5	4
Concentration cumulée maximale (µg/l)															0,37			0,22	1,10	1,00

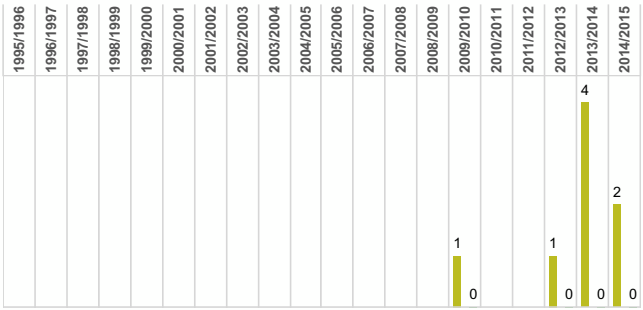
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

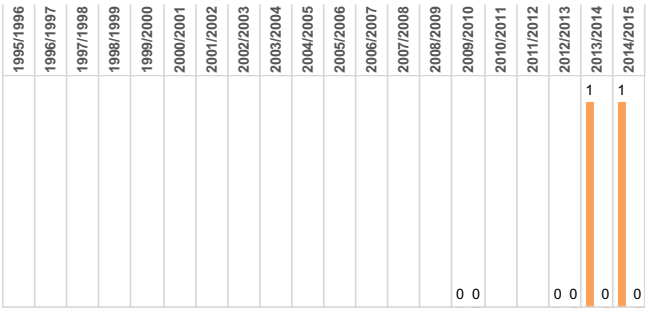
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

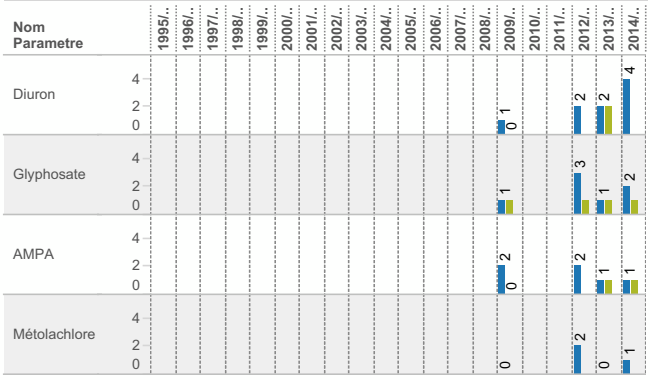


Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l — Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Glyphosate	22	7	20,0%	4	0	0,75
AMPA	22	6	17,1%	2	0	0,21
Diflufenicanil	22	1	2,9%	1	0	0,14
Diuron	22	9	25,7%	2	0	0,13
Bentazone	22	2	5,7%	0	0	0,10
Dicamba	22	1	2,9%	0	0	0,09
Métolachlore	17	3	8,6%	0	0	0,05
Oxadiazon	22	2	5,7%	0	0	0,04
Métaldéhyde	22	2	5,7%	0	0	0,03
2-hydroxy atrazine	17	1	2,9%	0	0	0,02
Hexachlorocyclohexa..	17	1	2,9%	0	0	0,02
2,4-D	22	0	0,0%	0	0	
2,4-MCPA	22	0	0,0%	0	0	
AZOXYSTROBINE	1	0	0,0%	0	0	
Acétochlore	22	0	0,0%	0	0	

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb anal*. quant. — Nb anal.*>0.1 µg/l — Nb anal.*>2 µg/l

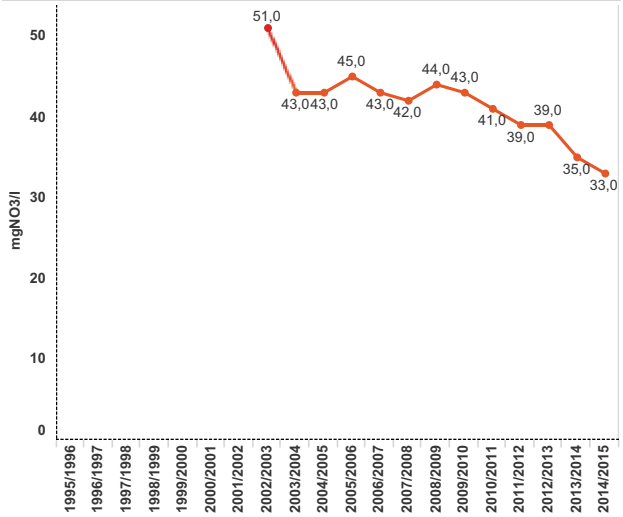
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION SAINT-JEAN A CONCARNEAU *(code 04345006)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements								9	19	17	36	42	32	27	25	26	41	52	52	49
[Maximale] (mg/l)								51,0	46,0	45,0	49,0	47,0	44,0	45,0	45,0	43,0	41,0	43,0	36,0	35,0
Q90 (mg/l)								51,0	43,0	43,0	45,0	43,0	42,0	44,0	43,0	41,0	39,0	39,0	35,0	33,0
[Mediane] (mg/l)								47,0	37,0	38,0	38,5	37,0	35,0	38,0	35,0	36,0	32,0	33,0	31,0	28,0
[Moyenne] (mg/l)								44,7	36,2	36,4	38,1	35,4	34,3	36,8	31,9	33,6	31,2	32,3	28,8	25,9
[Minimale] (mg/l)								17,0	18,0	17,0	22,0	8,0	13,0	17,0	10,0	11,0	12,0	9,3	7,5	9,0
% depassement des 50 mg/l								33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

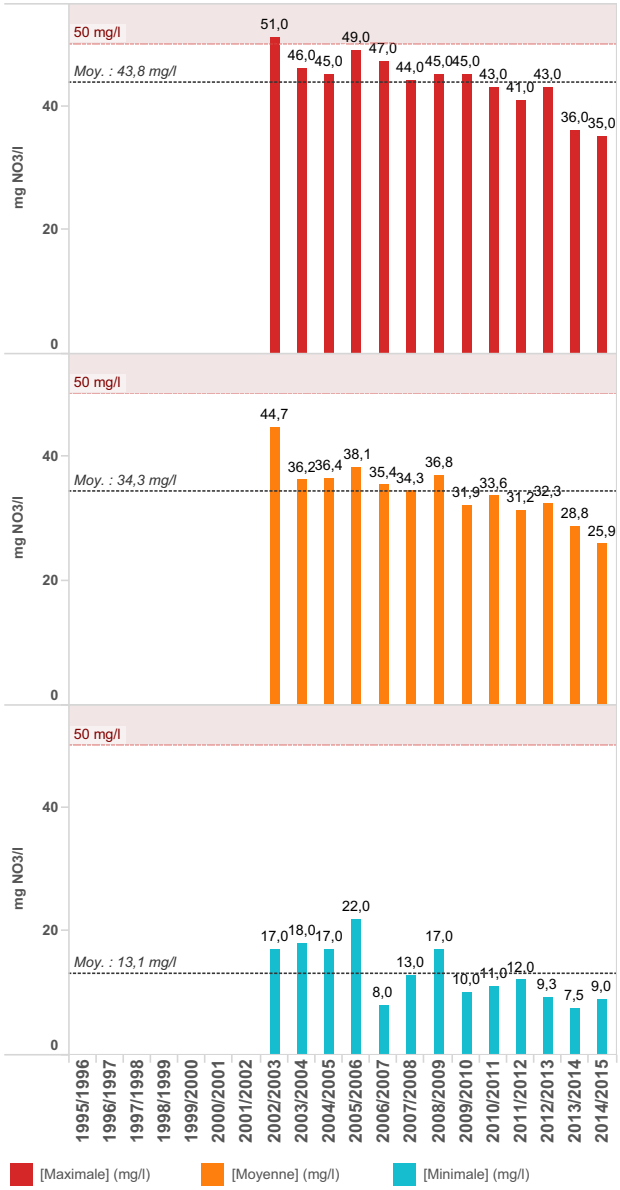
Evolution des concentrations de Q90



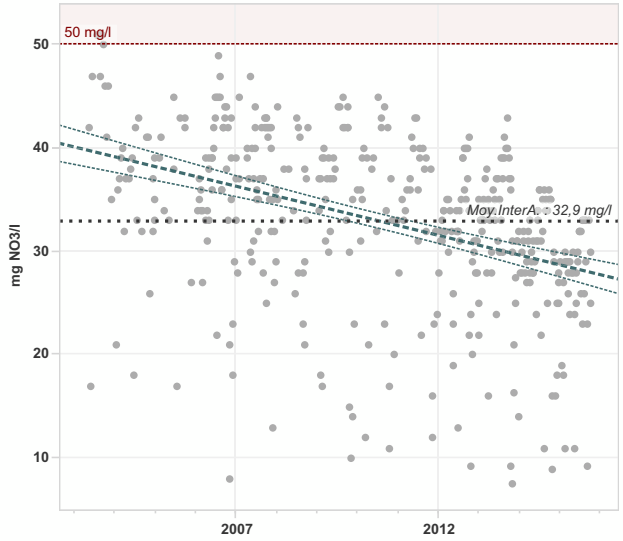
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION SAINT-JEAN A CONCARNEAU *(code 04345006)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

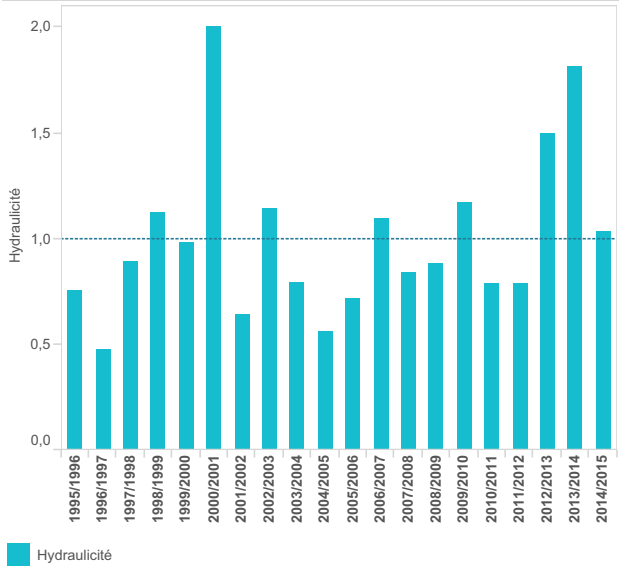
Debit	J4514010	Le Moros à Concarneau [Pont D 22]	Surface BV : 2069 ha	Lame d'eau ecoulée : 10446875 m3/an
Nitrates	04345006	SAINT-JEAN A CONCARNEAU	Surface BV : 531,25 ha	Lame d'eau ecoulée : 2390625 m3/an

Synthèse interannuelle

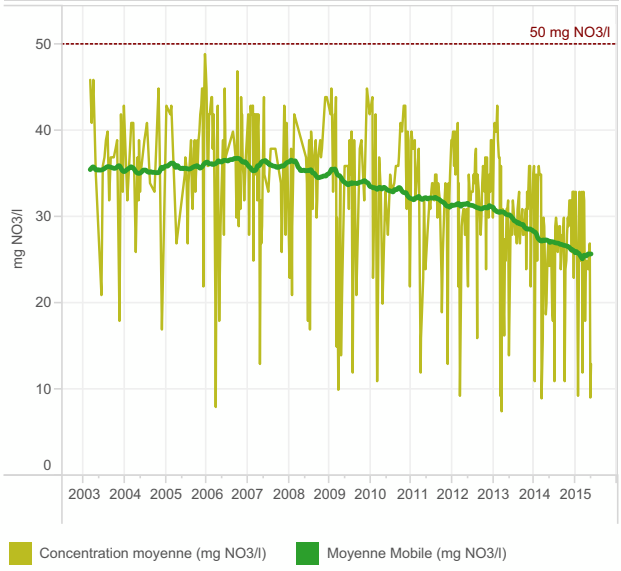
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,76	0,48	0,89	1,12	0,98	2,00	0,64	1,14	0,79	0,56	0,72	1,10	0,84	0,88	1,18	0,79	0,79	1,50	1,81	1,04
Débit spécifique (l/s/km2)	11,36	7,19	13,42	16,84	14,69	30,02	9,61	17,12	11,88	8,42	10,74	16,46	12,59	13,21	17,63	11,80	11,82	22,44	27,17	15,58
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,53	21,68	26,74	43,07	31,52	33,27	38,88	26,73	25,27	50,16	55,37	27,56
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,29	38,61	37,36	39,25	37,55	37,77	33,09	33,97	32,06	33,53	30,57	26,54

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

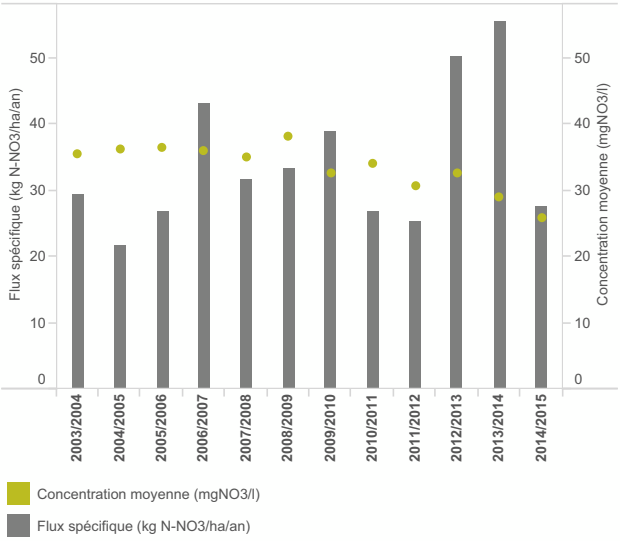
Evolution de l'hydraulicité



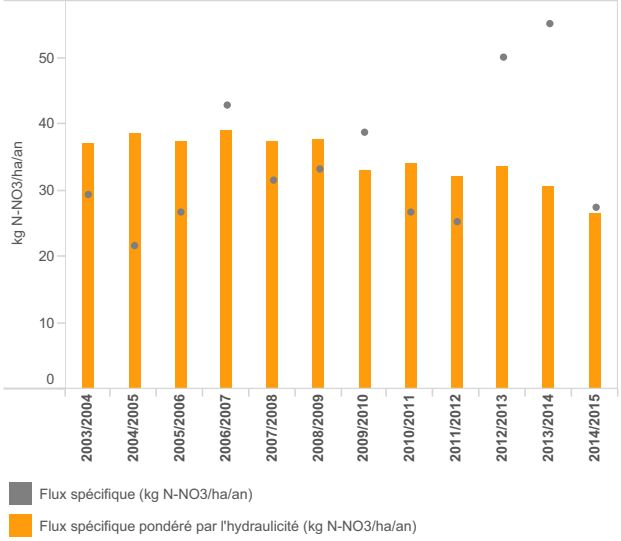
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION SAINT-JEAN A CONCARNEAU *(code 04345006)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

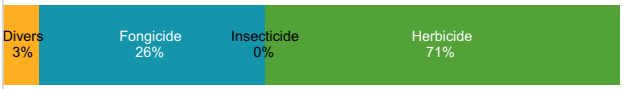
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés															3	4		5	6	5
Nb de substances recherchées															85	40		36	36	37
Nb de substances quantifiées*															5	8		6	12	8
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*															1	3		5	6	5
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)															1	1		0	2	2
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)															0	0		0	0	0
Nb analyses réalisées															142	134		180	216	178
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*															5	9		10	22	19
Nb substances*>0.1 µg/l															4	1		2	3	4
Nb substances*>2 µg/l															0	0		0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal															5	7		4	8	7
Concentration cumulée maximale (µg/l)															0,96	0,63		0,47	1,56	2,12

(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

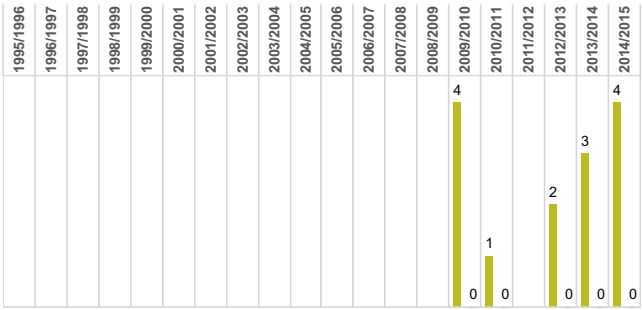
Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

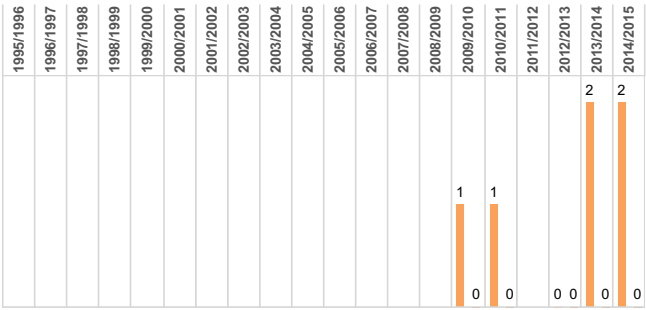
Détection : % des analyses quantifiées



Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

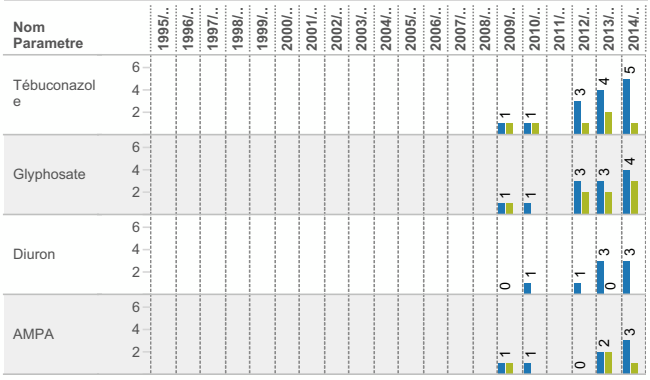


Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l — Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Glyphosate	23	12	18,5%	8	0	1,13
Propiconazole	2	2	3,1%	2	0	0,51
Tébuconazole	20	14	21,5%	6	0	0,30
AMPA	23	7	10,8%	4	0	0,22
Aminotriazole	20	1	1,5%	0	0	0,10
Mécoprop	23	1	1,5%	0	0	0,10
Isoproturon	23	1	1,5%	0	0	0,08
Oxadiazon	23	4	6,2%	0	0	0,05
Diflufenicanil	23	3	4,6%	0	0	0,04
Diuron	23	8	12,3%	0	0	0,04
Métaldéhyde	23	2	3,1%	0	0	0,04
Atrazine déséthyl	20	6	9,2%	0	0	0,03
Métolachlore	20	1	1,5%	0	0	0,03
Carbendazime	20	1	1,5%	0	0	0,02
Dimétachlore	23	1	1,5%	0	0	0,02

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



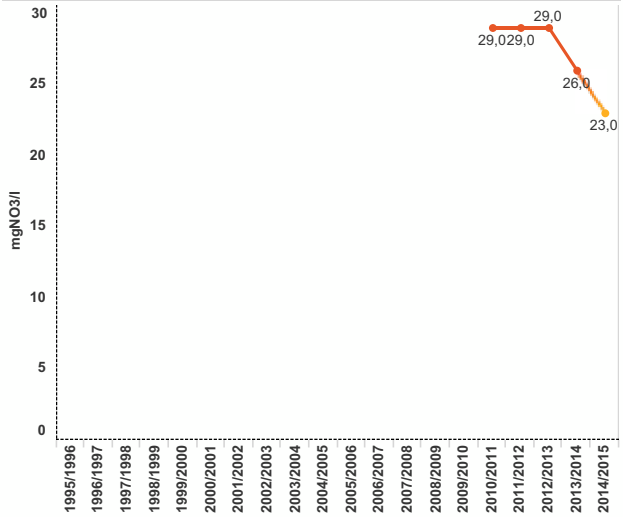
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION Bourg LFF, PEN AR STEIR A FORET-FOUESNANT *(code LS_E3)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements																23	18	16	18	16
[Maximale] (mg/l)																30,0	30,0	30,0	27,0	23,0
Q90 (mg/l)																29,0	29,0	29,0	26,0	23,0
[Mediane] (mg/l)																25,0	25,5	25,5	22,0	20,0
[Moyenne] (mg/l)																23,6	24,0	23,9	21,8	19,5
[Minimale] (mg/l)																11,0	14,0	11,0	13,0	9,4
% depassement des 50 mg/l																0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

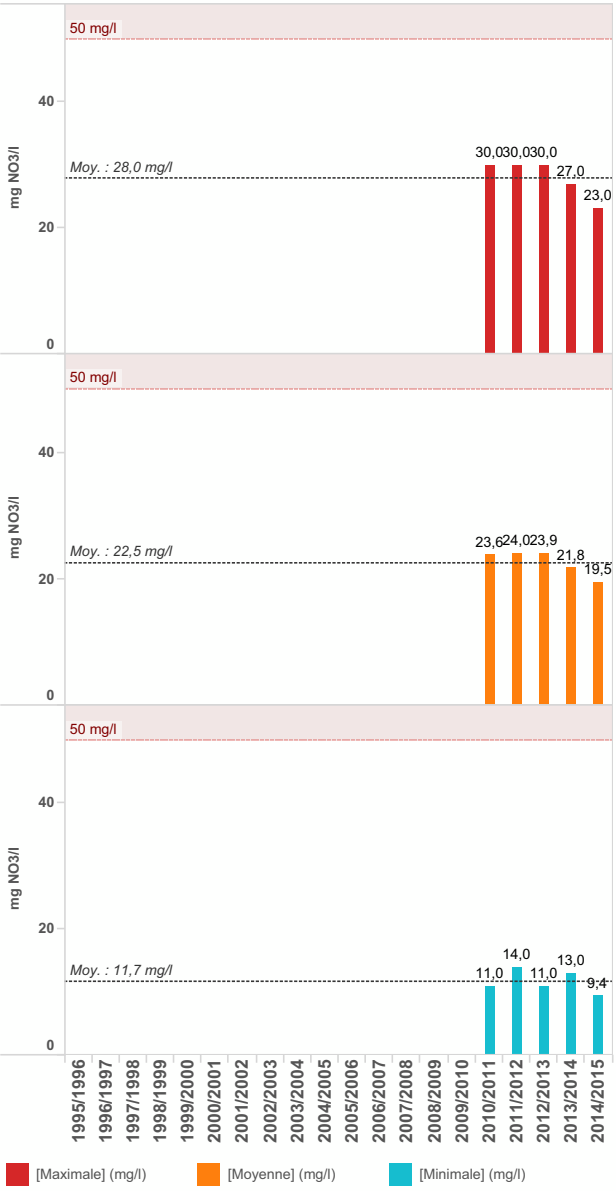
Evolution des concentrations de Q90



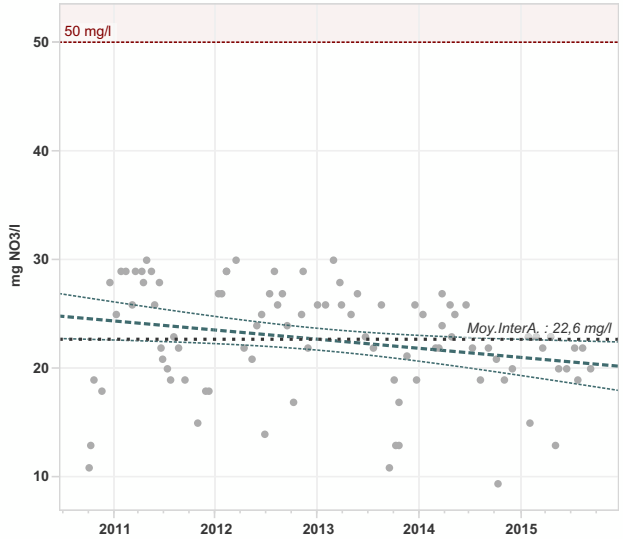
Classes SeqEau

Etat moyen (10<Q90≤25 mg/l) — Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION Bourg LFF, PEN AR STEIR A FORET-FOUESNANT *(code LS_E3)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés																			4	3
Nb de substances recherchées																			36	36
Nb de substances quantifiées*																			2	6
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*																			2	2
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)																			0	1
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)																			0	0
Nb analyses réalisées																			144	107
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*																			3	6
Nb substances*>0.1 µg/l																			1	2
Nb substances*>2 µg/l																			0	0
Nb de substances* cumulées maximal																			2	5
Concentration cumulée maximale (µg/l)																			0,46	1,49

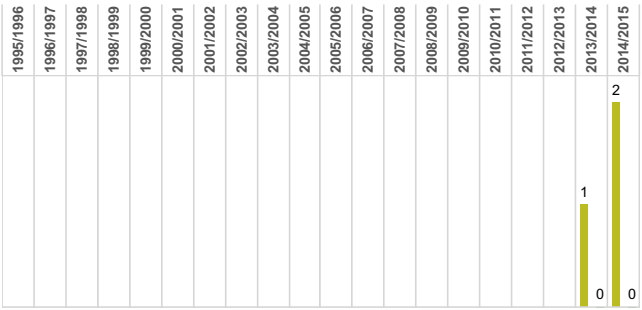
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

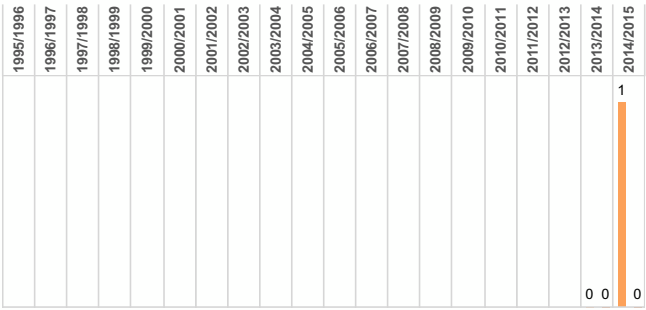
Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l

Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

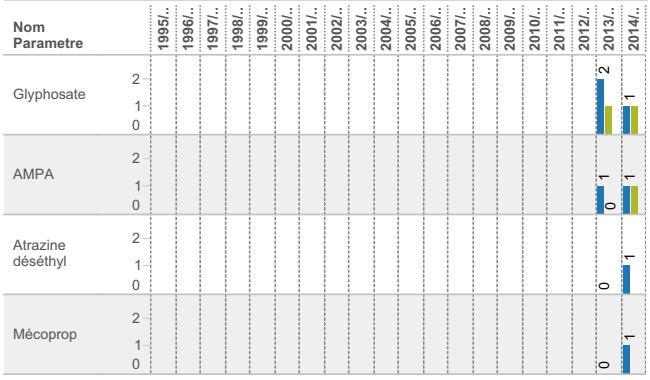


Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Glyphosate	7	3	33,3%	2	0	1,11
AMPA	7	2	22,2%	1	0	0,23
Triclopyr	7	1	11,1%	0	0	0,08
Métolachlore	7	1	11,1%	0	0	0,04
Mécoprop	7	1	11,1%	0	0	0,03
Atrazine déséthyl	7	1	11,1%	0	0	0,02
2,4-D	7	0	0,0%	0	0	
2,4-MCPA	7	0	0,0%	0	0	
2-hydroxy atrazine	7	0	0,0%	0	0	
Acétochlore	7	0	0,0%	0	0	
Aminotriazole	7	0	0,0%	0	0	
Atrazine	7	0	0,0%	0	0	
Bentazone	7	0	0,0%	0	0	
Boscalid	7	0	0,0%	0	0	
Carbendazime	7	0	0,0%	0	0	

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb anal*. quant. — Nb anal.*>0.1 µg/l — Nb anal.*>2 µg/l

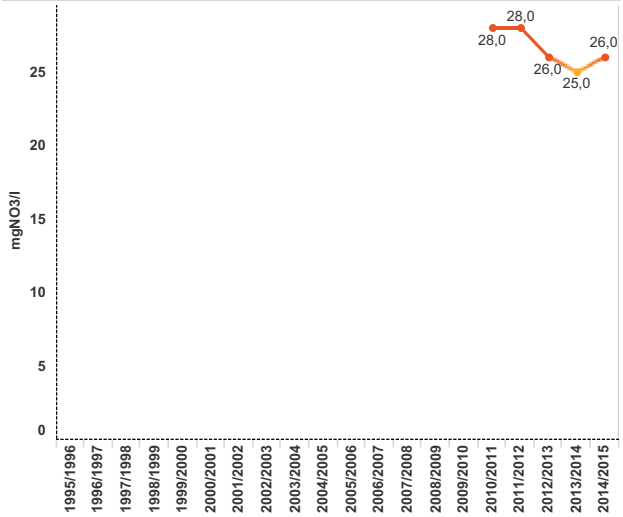
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION Prat ar Sand, PONTEREC A FOUESNANT *(code LS_Ea)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements																24	17	14	13	16
[Maximale] (mg/l)																29,0	28,0	28,0	27,0	27,0
Q90 (mg/l)																28,0	28,0	26,0	25,0	26,0
[Mediane] (mg/l)																23,0	26,0	25,0	23,0	23,0
[Moyenne] (mg/l)																23,0	23,0	24,4	22,0	22,3
[Minimale] (mg/l)																13,0	9,6	21,0	14,0	14,0
% depassement des 50 mg/l																0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

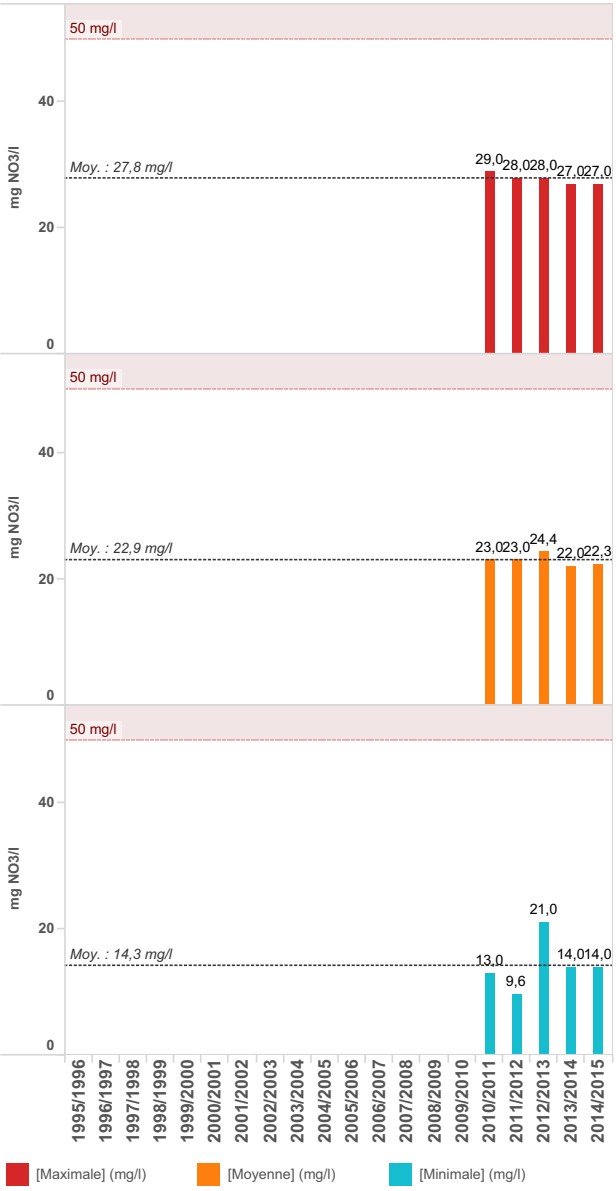
Evolution des concentrations de Q90



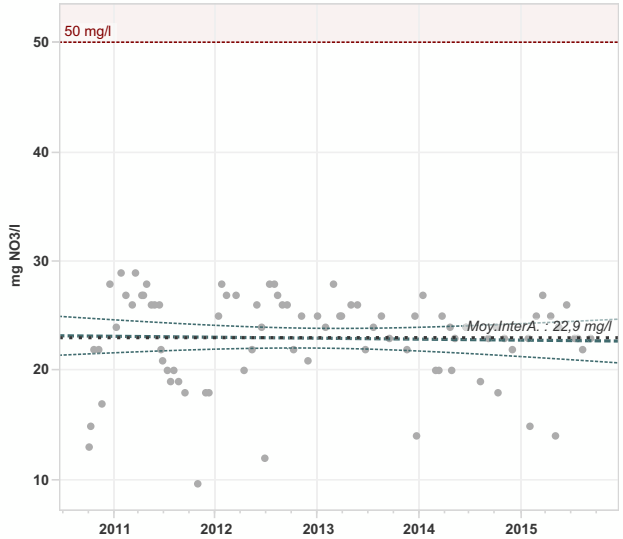
Classes SeqEau

Etat moyen (10<Q90≤25 mg/l) — Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION Prat ar Sand, PONTEREC A FOUESNANT *(code LS_Ea)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés																5				2
Nb de substances recherchées																40				36
Nb de substances quantifiées*																1				5
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*																3				2
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)																0				1
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)																0				0
Nb analyses réalisées																154				71
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*																3				7
Nb substances*>0.1 µg/l																1				1
Nb substances*>2 µg/l																0				0
Nb de substances* cumulées maximal																1				4
Concentration cumulée maximale (µg/l)																0,13				0,53

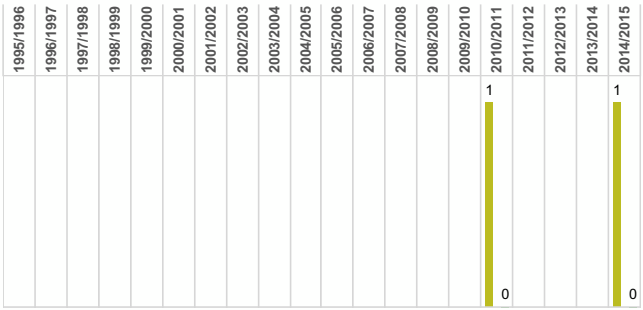
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

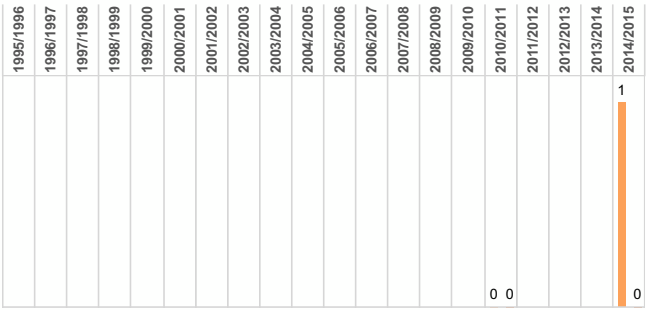
Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb substances*>0.1 µg/l Nb substances*>2 µg/l

Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

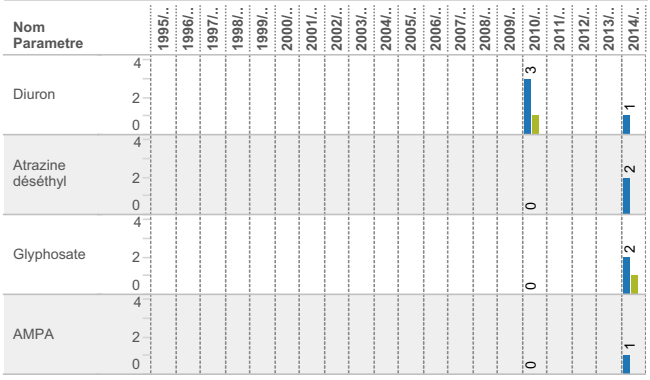


Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Glyphosate	7	2	20,0%	1	0	0,41
Diuron	7	4	40,0%	1	0	0,13
AMPA	7	1	10,0%	0	0	0,06
Atrazine déséthyl	3	2	20,0%	0	0	0,05
Métolachlore	3	1	10,0%	0	0	0,03
2,4-D	7	0	0,0%	0	0	
2,4-MCPA	7	0	0,0%	0	0	
2-hydroxy atrazine	3	0	0,0%	0	0	
Acétochlore	7	0	0,0%	0	0	
Aminotriazole	5	0	0,0%	0	0	
Atrazine	3	0	0,0%	0	0	
Bentazone	7	0	0,0%	0	0	
Boscalid	7	0	0,0%	0	0	
Bromoxynil	4	0	0,0%	0	0	
Carbendazime	2	0	0,0%	0	0	

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb anal*. quant. Nb anal.*>0.1 µg/l Nb anal.*>2 µg/l

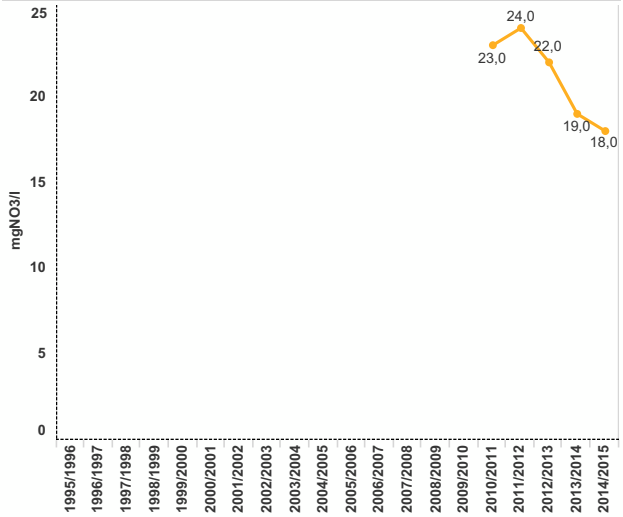
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION HENVEZ à FOUESNANT Saint Sébastien *(code LS_H3)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements																22	17	24	23	21
[Maximale] (mg/l)																25,0	24,0	24,0	19,0	19,0
Q90 (mg/l)																23,0	24,0	22,0	19,0	18,0
[Mediane] (mg/l)																18,0	17,0	16,0	14,0	14,0
[Moyenne] (mg/l)																18,6	16,1	16,8	13,8	13,3
[Minimale] (mg/l)																7,0	8,9	7,4	8,4	7,0
% depassement des 50 mg/l																0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Evolution des concentrations de Q90

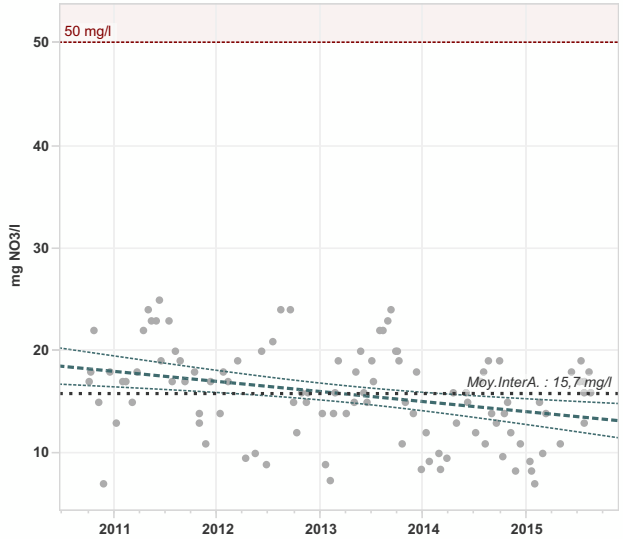


Classes SeqEau

Etat moyen (10<Q90≤25 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION HENVEZ à FOUESNANT Saint Sébastien *(code LS_H3)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés																			4	3
Nb de substances recherchées																			37	37
Nb de substances quantifiées*																			9	11
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*																			4	3
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)																			4	2
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)																			1	0
Nb analyses réalisées																			145	108
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*																			19	15
Nb substances*>0.1 µg/l																			8	4
Nb substances*>2 µg/l																			2	0
Nb de substances* cumulées maximal																			7	7
Concentration cumulée maximale (µg/l)																			6,71	2,82

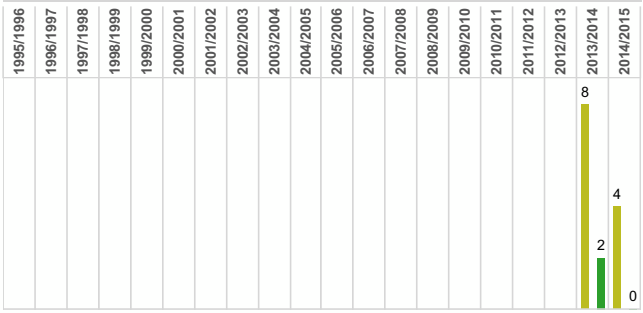
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

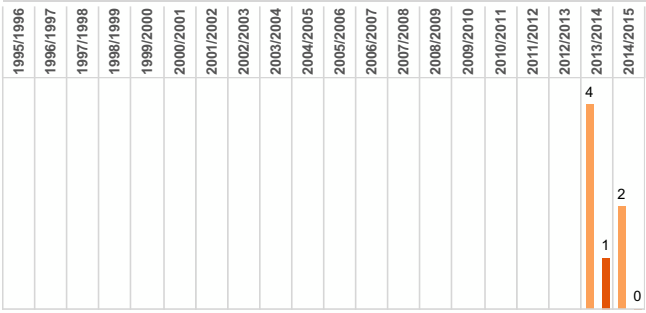
Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l

Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

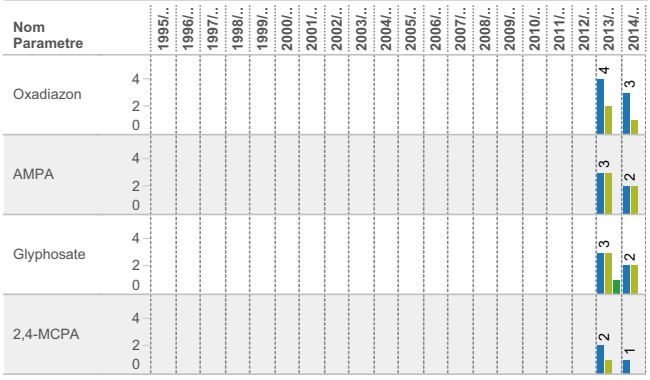


Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Glyphosate	7	5	14,7%	5	1	5,74
Propyzamide	1	1	2,9%	1	1	2,40
Aminotriazole	7	2	5,9%	1	0	0,66
AMPA	7	5	14,7%	5	0	0,54
Oxadiazon	7	7	20,6%	3	0	0,28
Dichlorprop	7	3	8,8%	1	0	0,26
2,4-MCPA	7	3	8,8%	1	0	0,17
Diflufenicanil	7	1	2,9%	1	0	0,14
Flazasulfuron	1	1	2,9%	1	0	0,12
Métolachlore	7	1	2,9%	0	0	0,04
Acétochlore	7	1	2,9%	0	0	0,03
Atrazine déséthyl	7	1	2,9%	0	0	0,03
Diuron	7	2	5,9%	0	0	0,03
2-hydroxy atrazine	7	1	2,9%	0	0	0,02
2,4-D	7	0	0,0%	0	0	

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb anal*. quant. — Nb anal.*>0.1 µg/l — Nb anal.*>2 µg/l

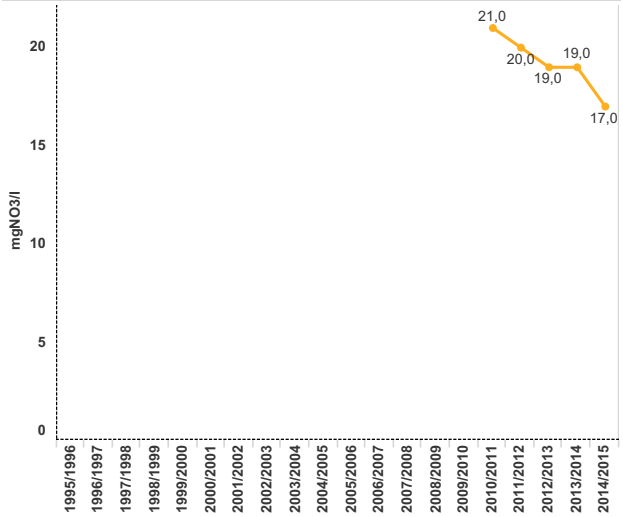
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION Goarem Vraz, KERLENAR à BENODET *(code LS_K3)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements																22	17	24	23	19
[Maximale] (mg/l)																25,0	20,0	20,0	20,0	19,0
Q90 (mg/l)																21,0	20,0	19,0	19,0	17,0
[Mediane] (mg/l)																15,0	13,0	14,0	11,0	12,0
[Moyenne] (mg/l)																15,5	13,0	14,4	12,4	12,4
[Minimale] (mg/l)																7,0	6,0	7,4	6,6	6,3
% depassement des 50 mg/l																0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

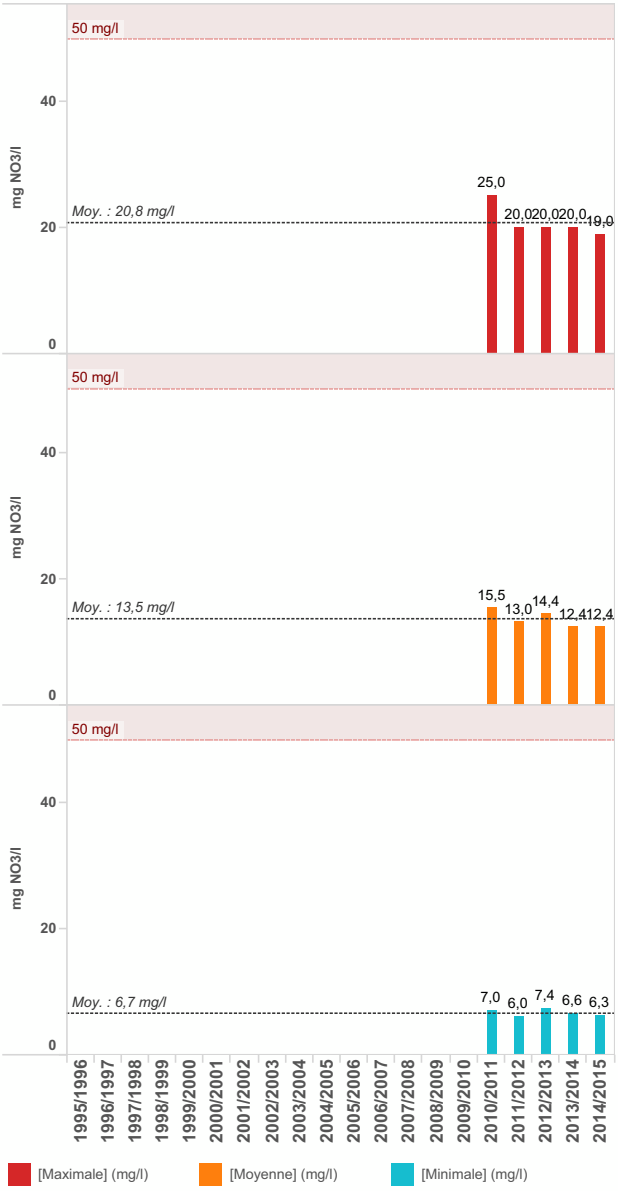
Evolution des concentrations de Q90



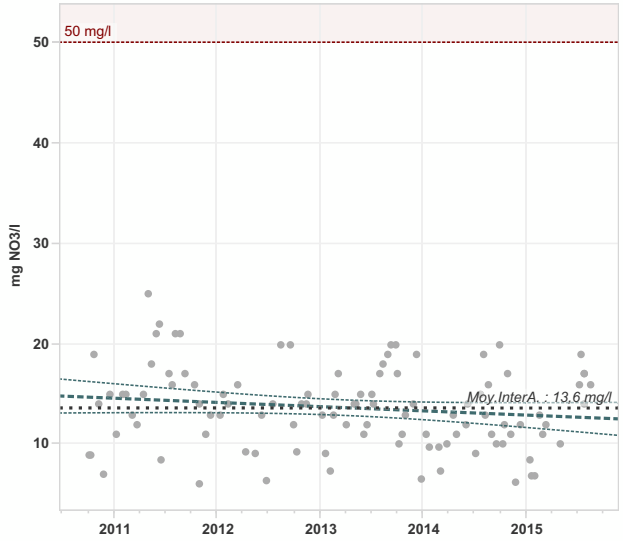
Classes SeqEau

Etat moyen (10<Q90≤25 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION Goarem Vraz, KERLENAR à BENODET *(code LS_K3)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

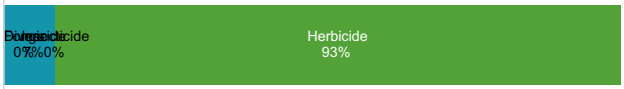
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés																			4	3
Nb de substances recherchées																			36	36
Nb de substances quantifiées*																			3	7
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*																			3	3
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)																			1	1
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)																			0	0
Nb analyses réalisées																			144	107
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*																			5	9
Nb substances*>0.1 µg/l																			3	3
Nb substances*>2 µg/l																			0	1
Nb de substances* cumulées maximal																			2	5
Concentration cumulée maximale (µg/l)																			0,77	3,45

(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

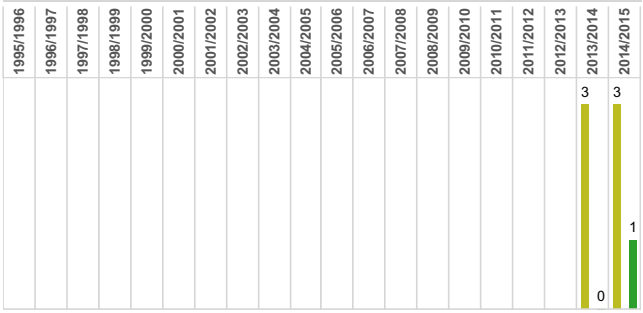
Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

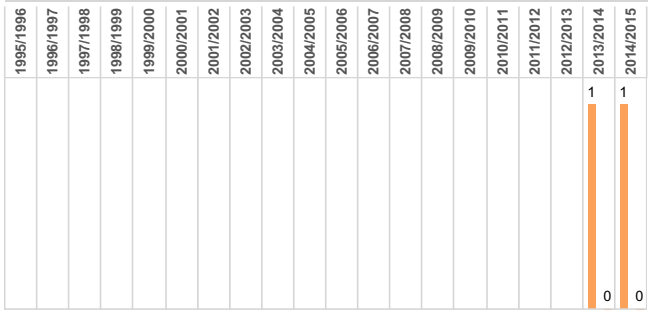


Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l

Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

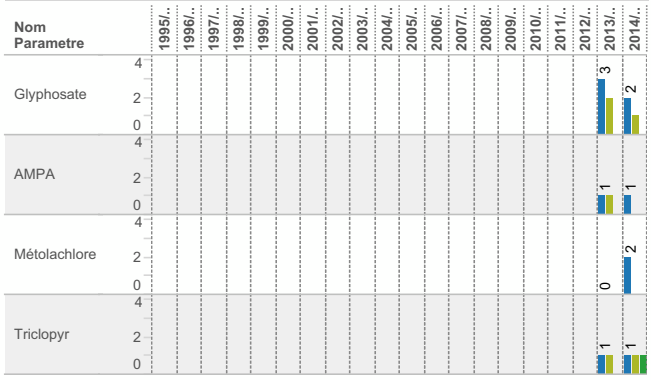


Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Triclopyr	7	2	14,3%	2	1	2,06
2,4-D	7	1	7,1%	1	0	1,13
Glyphosate	7	5	35,7%	3	0	0,47
AMPA	7	2	14,3%	1	0	0,30
Boscalid	7	1	7,1%	0	0	0,09
Métolachlore	7	2	14,3%	0	0	0,03
Atrazine déséthyl	7	1	7,1%	0	0	0,02
2,4-MCPA	7	0	0,0%	0	0	
2-hydroxy atrazine	7	0	0,0%	0	0	
Acétochlore	7	0	0,0%	0	0	
Aminotriazole	7	0	0,0%	0	0	
Atrazine	7	0	0,0%	0	0	
Bentazone	7	0	0,0%	0	0	
Carbendazime	7	0	0,0%	0	0	
Clopyralide	6	0	0,0%	0	0	

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb anal*. quant. — Nb anal.*>0.1 µg/l — Nb anal.*>2 µg/l

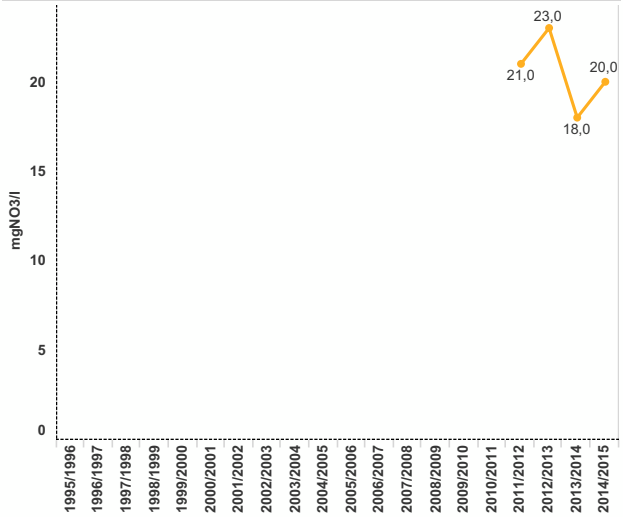
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION Kerveil, PETIT MOULIN A BENODET *(code LS_PM3)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements																	17	24	23	20
[Maximale] (mg/l)																	21,0	27,0	21,0	20,0
Q90 (mg/l)																	21,0	23,0	18,0	20,0
[Mediane] (mg/l)																	13,0	15,0	12,0	12,0
[Moyenne] (mg/l)																	13,5	16,1	12,7	12,7
[Minimale] (mg/l)																	6,5	7,1	7,5	6,5
% depassement des 50 mg/l																	0,0	0,0	0,0	0,0

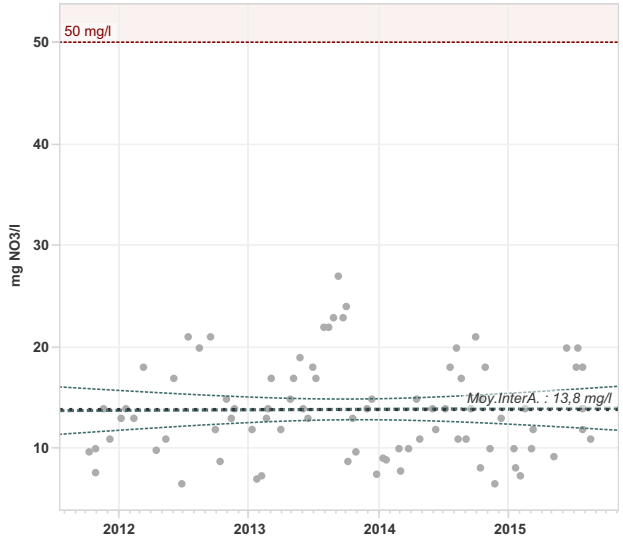
Evolution des concentrations de Q90



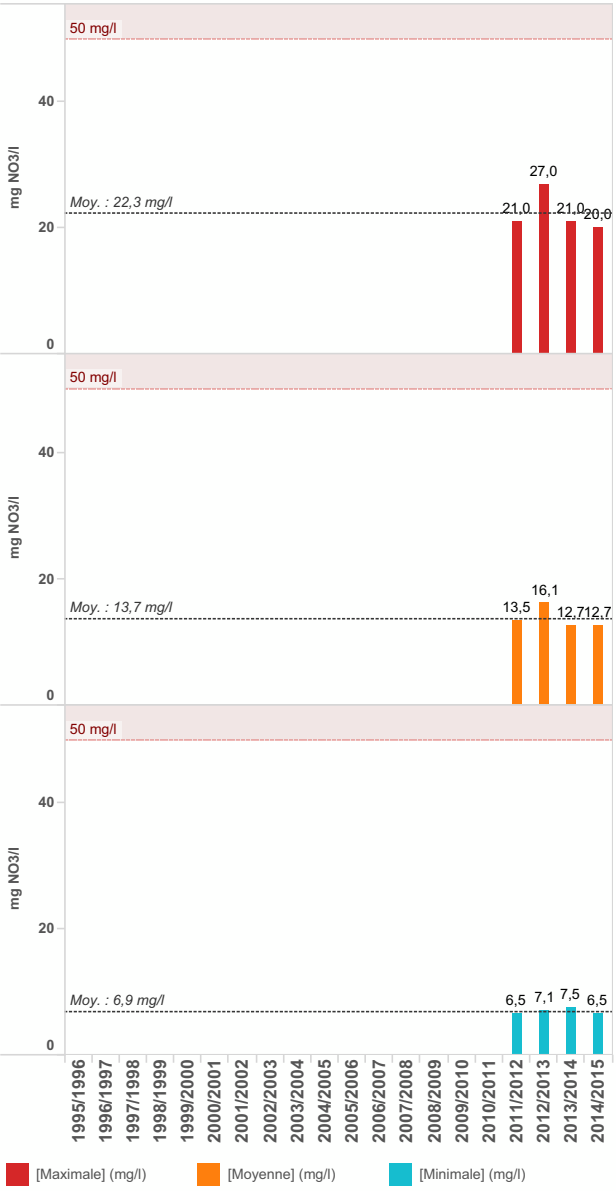
Classes SeqEau

Etat moyen (10<Q90≤25 mg/l)

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION Kerveil, PETIT MOULIN A BENODET *(code LS_PM3)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés																			4	3
Nb de substances recherchées																			36	36
Nb de substances quantifiées*																			5	15
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*																			4	2
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)																			0	1
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)																			0	0
Nb analyses réalisées																			144	107
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*																			10	17
Nb substances*>0.1 µg/l																			1	6
Nb substances*>2 µg/l																			0	0
Nb de substances* cumulées maximal																			4	12
Concentration cumulée maximale (µg/l)																			0,29	2,77

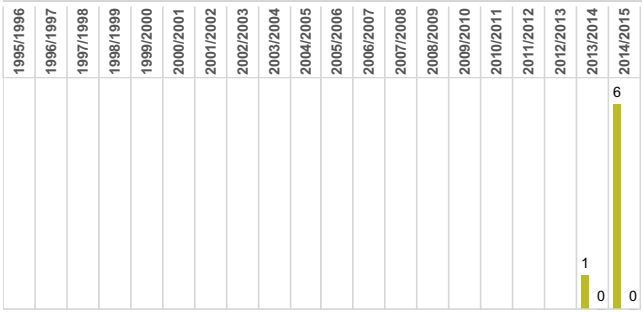
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

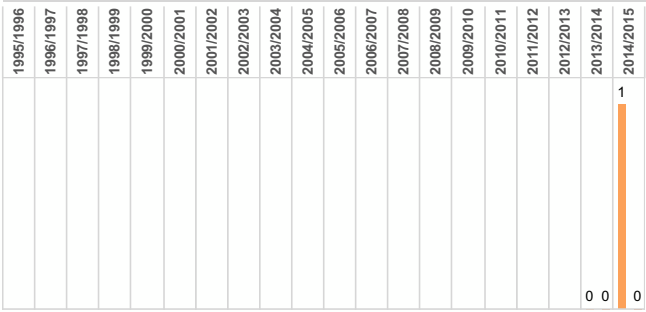
Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l

Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

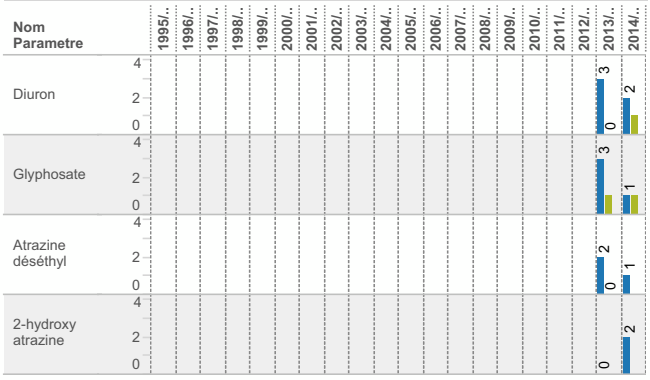


Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Glyphosate	7	4	14,8%	2	0	1,47
AMPA	7	1	3,7%	1	0	0,30
Ethofumésate	7	1	3,7%	1	0	0,28
Mécoprop	7	2	7,4%	1	0	0,28
Diuron	7	5	18,5%	1	0	0,25
Diflufenicanil	7	1	3,7%	1	0	0,14
2,4-D	7	1	3,7%	0	0	0,08
Triclopyr	7	1	3,7%	0	0	0,08
Bentazone	7	1	3,7%	0	0	0,07
Aminotriazole	7	1	3,7%	0	0	0,05
Atrazine déséthyl	7	3	11,1%	0	0	0,04
Métolachlore	7	1	3,7%	0	0	0,04
Dichlorprop	7	1	3,7%	0	0	0,03
Oxadiazon	7	2	7,4%	0	0	0,03
2-hydroxy atrazine	7	2	7,4%	0	0	0,02

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb anal*. quant. — Nb anal.*>0.1 µg/l — Nb anal.*>2 µg/l

Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : de l'Odet à l'Aven - SAGE Sud Cornouaille
Structure : CC du Pays Fouesnantais – Concarneau Cornouaille Agglomération
Site internet : http://sage-sud-cornouaille.fr/

Intervenant : Mathilde LE ROUX
Email : qualite.eau@cc-pysfouesnantais.fr
Tél : 02 98 51 61 27

Commentaire rédigé par : Mathilde LE ROUX (CCPF)

Le territoire	Situé dans le sud Finistère, le territoire d'actions s'étend de Bénodet à Névez, sur un bassin versant de 250 Km², reposant sur des séries de roches granitiques et métamorphiques (schistes et gneiss). Il se caractérise par 8 cours d'eau principaux : le Petit Moulin, le Kerlenar, le Henvez, le Penallen, le Saint-Laurent, le Saint-Jean, le Moros, et le Minaouët, ainsi que de nombreux cours d'eau côtiers, représentant près 300 Km de réseau hydrographique.
Principaux usages	Le territoire de l'Odet à l'Aven accueille diverses activités nécessitant des eaux superficielles, souterraines et côtières de qualité. En effet, avec deux stations de traitement et de nombreux forages, environ 6 millions de m^3 d'eau sont produits sur les bassins versants de la Baie de la Forêt. De plus, le territoire attire de nombreux adeptes des loisirs de bord de mer (baignade, pêche à pied), mais aussi des conchyliculteurs professionnels.
Principales perturbations	La Baie de la Forêt est soumise à de nombreuses pressions. En occupant une part importante du territoire, l'activité agricole est un facteur important de la dégradation de la qualité de l'eau et notamment de la prolifération des algues vertes dans la Baie. On peut également noter des rejets provenant des activités industrielles et des collectivités. En outre le tourisme est très développé sur le littoral pouvant être à l'origine de pollutions bactériologiques en saison estivale (nombreux campings).
Organisation du suivi	Les bassins versants de l'Odet à l'Aven sont inclus dans le périmètre du SAGE Sud Cornouaille, approuvé le 23 janvier 2017. Historiquement, les programmes d'actions ont commencé sur le Moros avec un enjeu eau potable et sur le Lesnevard (Saint-Laurent et Saint-Jean) pour lutter contre les algues vertes. Ainsi un contrat eau potable a débuté sur le Moros, en 1999 jusqu'en 2001, suivi d'un programme Bretagne Eau Pure accompagné d'un volet cours d'eau, de 2002 à 2006. Suite aux actions de lutte contre les algues vertes de 1999 à 2003, un contrat Prolittoral a été signé pour la période 2004-2008 sur le Lesnevard. En 2009, les actions se sont étendues sur l'ensemble du territoire de l'Odet à l'Aven avec la signature de deux Contrat Territorial Odet-Aven, s'étalant sur les périodes de 2009-2011 et 2012-2015. Enfin, les bassins versants du Moros, du Lesnevard et du Minaouët ont fait l'objet d'un Plan gouvernemental de lutte contre les algues vertes entre 2012 et 2015. Un 2nd Plan de lutte contre les algues vertes est en cours d'élaboration pour 2017-2021, ainsi qu'un nouveau programme d'actions dans le cadre du SAGE Sud Cornouaille. Les actions engagées visent à réduire les concentrations en nitrates dans les cours d'eau, pour lutter contre les algues vertes ; limiter l'apport de pesticides dans les cours d'eau ; réduire les pollutions bactériologiques sur les bassins versants de la Mer Blanche et de Penfoulic, et retrouver une continuité écologique sur l'ensemble des cours d'eau. En 2014-2015, la qualité des eaux de l'Odet à l'Aven a été suivie par le biais de 11 stations « Bilan » retenues dans le cadre de la synthèse régionale, auxquelles on peut ajouter 2 stations « Bilan » et 54 stations « Evaluation » suivies pour les paramètres nitrate, orthophosphate, phosphore total, pesticide et bactériologique dans le cadre des actions de bassins versants.
Qualité	En 2014-2015, avec un Q90 maximal atteignant 37 mg/L de nitrates à l'exutoire du Saint-Laurent, aucune station « Bilan » n'atteint 50 mg/L. Elles sont donc en bon état vis-à-vis du seuil fixé par la DCE. Par contre parmi les stations « Evaluation », 6 l'ont dépassé à plusieurs reprises. Elles sont situées sur les 3 principaux cours d'eau du Plan de lutte contre les algues vertes : le Saint-Laurent, le Moros et le Minaouët. 87 prélèvements ont été réalisés sur ces cours d'eau, et 14 % d'entre eux avaient des concentrations en nitrates supérieures à 50 mg/L. Avec une station atteignant un Q90 de 120 mg/L en 2014-2015, le Saint-Laurent est le bassin versant où les concentrations en nitrate sont les plus élevées. Toutefois, on note une baisse des Q90 par rapport à 2013-2014, cela confirme une tendance de baisse générale des concentrations en nitrates observée depuis plusieurs années sur le territoire. Les flux en nitrates ont diminué en 2014-2015, année très sèche par rapport à la moyenne. Toutefois, pondéré à l'hydraulicité, on observe une hausse du flux spécifique avec une valeur élevée de 27,8 Kg/ha/an. Concernant le paramètre « pesticides », 37 prélèvements ont été réalisés en 2014-2015, lors de 5 campagnes sur 10 stations « Bilan ». Des molécules ont été détectées à chaque campagne, avec au total 18 molécules différentes quantifiées, et 9 qui dépassaient le seuil réglementaire de 0,1 µg/L/substance. La concentration maximale a été mesurée à l'exutoire du Henvez sur le bassin versant de la Mer Blanche, avec la détection de glyphosate atteignant une concentration de 1,1 µg/L. Ces résultats encourageants sont le fruit de plus de 6 ans d'actions réalisées en concertation avec les acteurs locaux. Il est important de poursuivre la dynamique engagée pour atteindre une eau de qualité sur le territoire de l'Odet à l'Aven.

Bassin versant : Odet
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

3 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **29,0 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

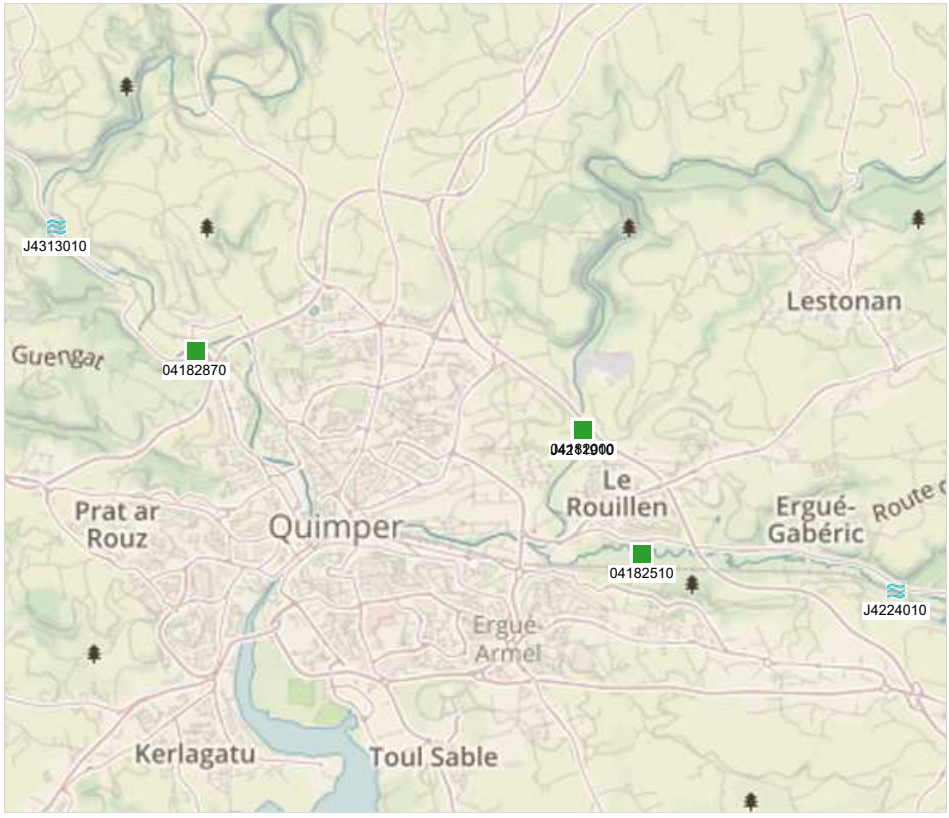
Concentration cumulée maximale en pesticides : **0,21 µg/l**

23,3 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Jet	JET à ERGUE-GABERIC (04182510)	-	Flux (St. hydro associée : J4224010)	Nitrates	HYDRE/BEA	9 prel. - 2014/2015 (239 prel. - 1997/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	3 prel. - 2014/2015 (26 prel. - 2007/2015)
Odet	ODET à QUIMPER (04182000)	-	Flux (St. hydro associée : J4211910)	Nitrates	HYDRE/BEA	9 prel. - 2014/2015 (53 prel. - 1998/2014)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (224 prel. - 1996/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	2 prel. - 2014/2015 (27 prel. - 2007/2015)
					OSUR	- 2014/2015 (78 prel. - 1996/2009)
Steir	STEIR à QUIMPER (04182870)	-	Flux (St. hydro associée : J4313010)	Nitrates	HYDRE/BEA	9 prel. - 2014/2015 (2 672 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	3 prel. - 2014/2015 (119 prel. - 1996/2015)

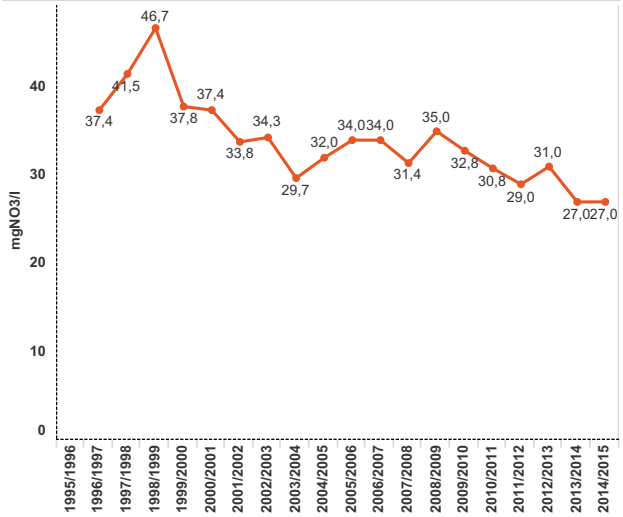
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION ODET à QUIMPER *(code 04182000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements		9	12	21	15	14	14	18	12	12	12	11	13	20	13	12	12	12	24	21
[Maximale] (mg/l)		37,4	42,7	52,2	43,1	39,9	33,9	71,8	30,8	33,0	35,0	36,0	33,2	38,1	33,6	31,6	31,4	31,2	30,0	29,0
Q90 (mg/l)		37,4	41,5	46,7	37,8	37,4	33,8	34,3	29,7	32,0	34,0	34,0	31,4	35,0	32,8	30,8	29,0	31,0	27,0	27,0
[Mediane] (mg/l)		30,0	36,8	38,2	35,1	33,9	31,3	29,0	26,3	28,3	31,0	31,0	29,9	29,0	29,8	26,9	27,3	25,7	25,0	23,0
[Moyenne] (mg/l)		31,0	36,3	36,7	33,8	30,2	28,3	29,3	25,5	28,6	31,3	29,5	28,4	28,0	27,7	26,8	24,7	24,5	23,7	23,3
[Minimale] (mg/l)		25,4	24,5	13,1	24,5	10,0	17,3	5,8	18,9	25,0	26,0	20,0	19,8	17,7	12,3	18,9	7,7	13,9	11,0	15,0
% depassement des 50 mg/l		0,0	0,0	9,5	0,0	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

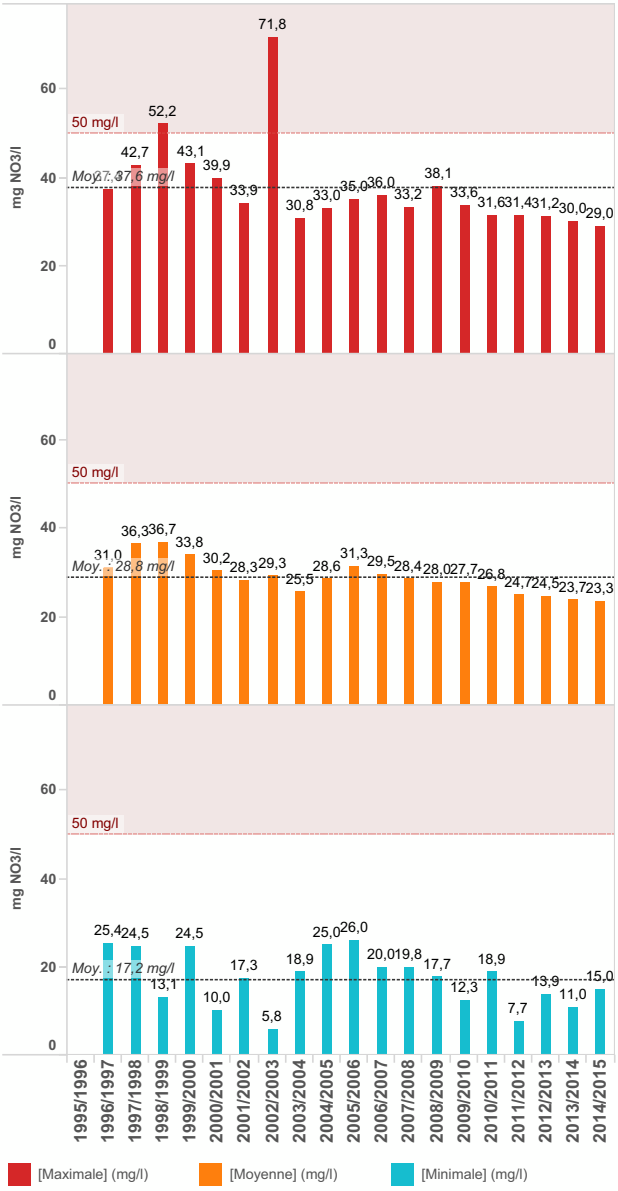
Evolution des concentrations de Q90



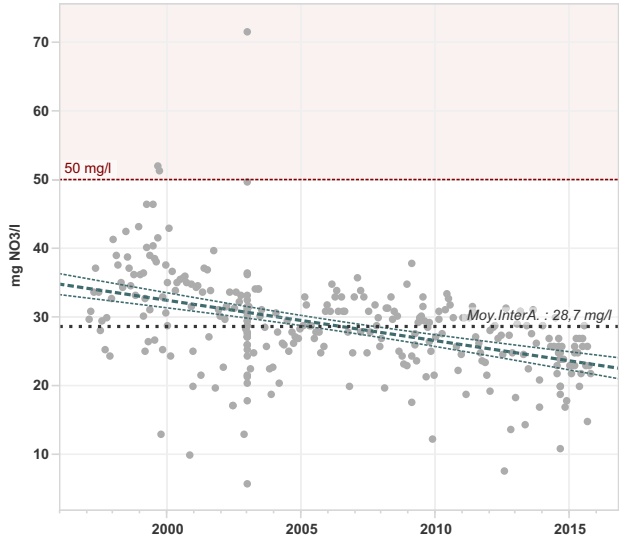
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION ODET à QUIMPER *(code 04182000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

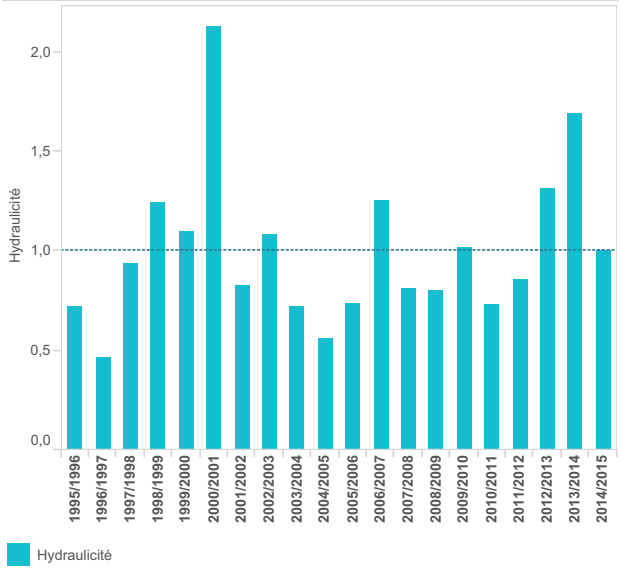
Debit	J4211910	L'Odet à Ergué-Gabéric [Tréodet]	Surface BV : 20350 ha	Lame d'eau ecoulée : 144225000 m3/an
Nitrates	04182000	ODET à QUIMPER	Surface BV : 20350 ha	Lame d'eau ecoulée : 144225000 m3/an

Synthèse interannuelle

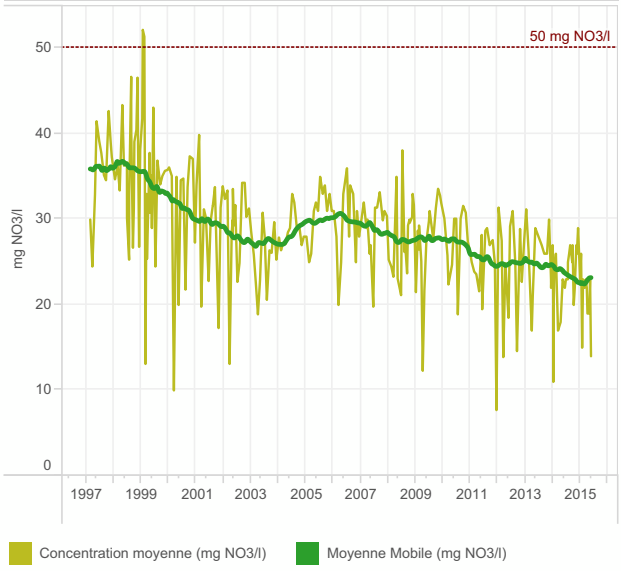
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,72	0,47	0,94	1,24	1,10	2,12	0,82	1,08	0,72	0,56	0,74	1,25	0,81	0,81	1,02	0,73	0,86	1,31	1,70	1,00
Débit spécifique (l/s/km2)	16,63	10,83	21,73	28,70	25,37	49,12	19,04	25,06	16,64	12,90	17,14	28,86	18,68	18,62	23,57	16,93	19,86	30,34	39,23	23,19
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	0,00	0,00	58,29	72,82	61,02	####	38,61	49,51	31,71	26,83	39,36	64,25	37,32	37,36	44,76	31,36	35,67	51,88	75,55	37,73
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	0,00	0,00	62,03	58,66	55,62	48,45	46,89	45,67	44,06	48,07	53,12	51,48	46,18	46,39	43,90	42,83	41,53	39,55	44,53	37,62

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

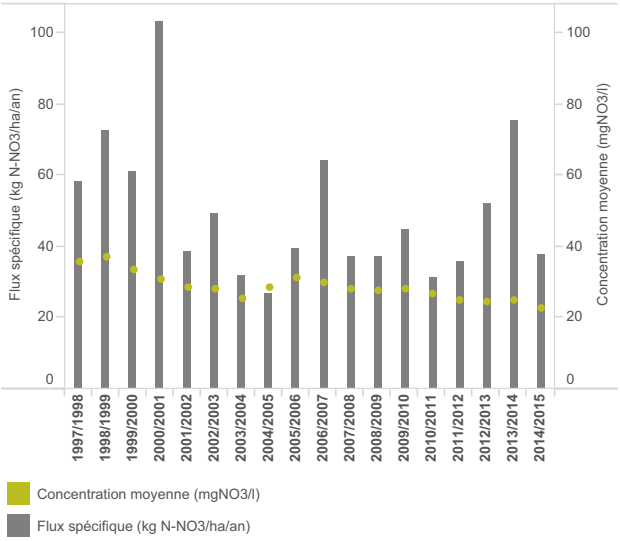
Evolution de l'hydraulicité



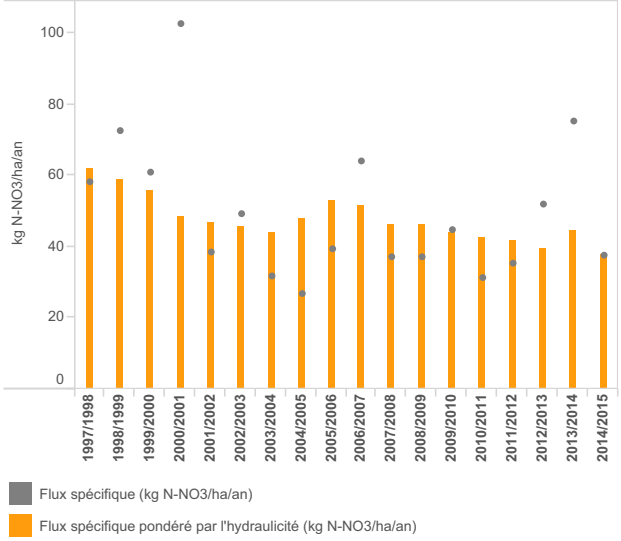
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION ODET à QUIMPER *(code 04182000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

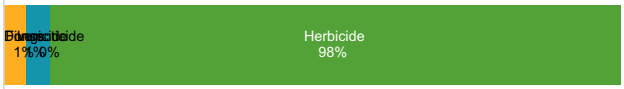
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés		1	4	4	4	4	6	7	7	7	9	10	5	15	4	2	5	4	3	2
Nb de substances recherchées		23	40	40	40	258	299	300	301	321	349	358	193	145	136	27	30	30	30	30
Nb de substances quantifiées*		3	3	2	3	2	8	10	3	4	5	5	2	4	0	0	8	5	3	2
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*		1	4	4	3	2	6	6	7	4	6	6	2	4	0	0	5	3	2	2
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)		0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées		23	113	160	160	375	1 794	2 100	2 107	2 209	3 074	2 500	585	903	395	54	150	110	89	60
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*		3	8	6	5	3	14	18	12	6	10	8	2	5	0	0	13	6	4	2
Nb substances*>0.1 µg/l		1	0	1	0	0	1	2	2	1	2	0	0	2	0	0	3	0	0	0
Nb substances*>2 µg/l		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal		3	2	2	3	2	6	8	3	2	2	3	1	2	0	0	5	3	2	1
Concentration cumulée maximale (µg/l)		0,29	0,11	0,28	0,16	0,17	0,30	0,67	0,54	0,25	0,32	0,09	0,04	0,37			0,41	0,11	0,12	0,04

(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

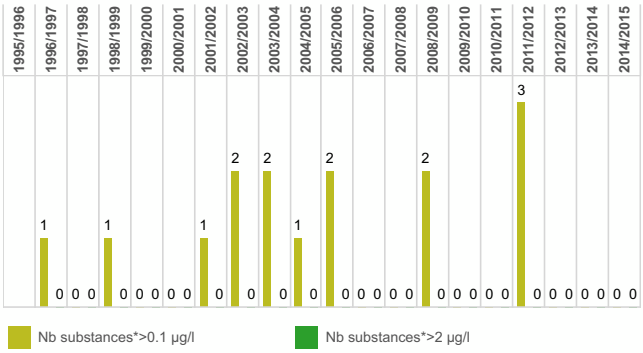
Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

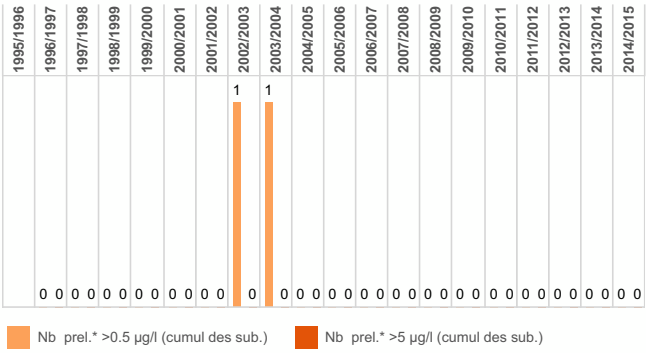
Détection : % des analyses quantifiées



Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



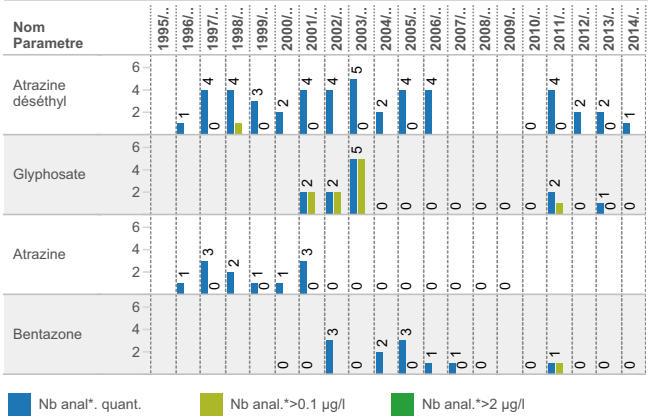
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Glyphosate	61	12	9,6%	10	0	0,43
Isoproturon	94	3	2,4%	1	0	0,37
AMPA	61	8	6,4%	5	0	0,31
Clopyralide	26	1	0,8%	1	0	0,28
Atrazine déséthyl	72	46	36,8%	1	0	0,24
Acétochlore	69	4	3,2%	2	0	0,20
Diuron	102	6	4,8%	1	0	0,19
Bentazone	64	11	8,8%	1	0	0,12
Atrazine	78	11	8,8%	0	0	0,10
Alachlore	93	2	1,6%	0	0	0,09
2,4-D	64	2	1,6%	0	0	0,07
Tébuconazole	66	1	0,8%	0	0	0,06
Métazachlore	62	2	1,6%	0	0	0,05
Trihydrure de monop..	3	1	0,8%	0	0	0,05
Diméthénamide	71	5	4,0%	0	0	0,04

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



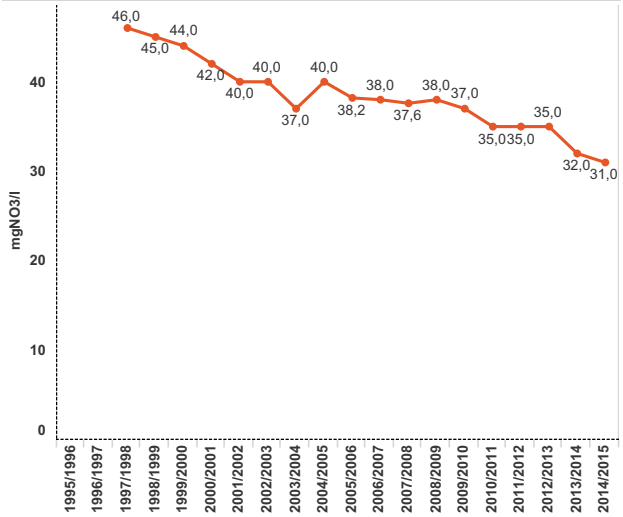
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION JET à ERGUE-GABERIC *(code 04182510)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements			7	12	12	12	12	12	12	12	12	12	19	20	19	12	10	12	23	9
[Maximale] (mg/l)			46,0	46,0	45,0	42,0	40,0	41,0	37,0	41,0	38,3	38,3	39,0	38,4	37,0	37,0	35,0	35,0	32,0	31,0
Q90 (mg/l)			46,0	45,0	44,0	42,0	40,0	40,0	37,0	40,0	38,2	38,0	37,6	38,0	37,0	35,0	35,0	35,0	32,0	31,0
[Mediane] (mg/l)			41,0	41,5	41,5	36,0	35,0	37,0	32,5	37,0	36,3	34,8	35,3	33,4	34,0	33,0	32,5	31,5	30,0	28,0
[Moyenne] (mg/l)			40,4	40,0	37,9	34,9	32,9	34,9	30,3	35,8	34,1	33,9	33,3	32,3	31,5	31,2	30,5	30,0	28,3	27,2
[Minimale] (mg/l)			35,0	28,0	18,0	22,0	21,0	27,0	15,0	29,0	24,9	22,4	22,8	23,2	15,6	19,0	19,0	18,0	19,0	16,0
% depassement des 50 mg/l			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

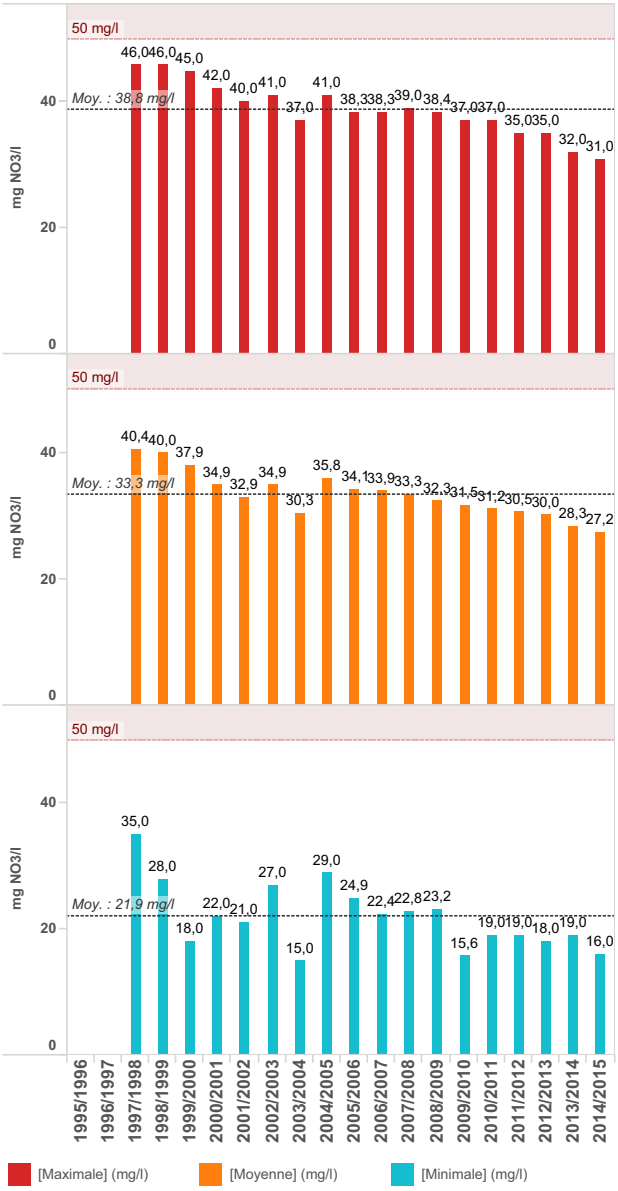
Evolution des concentrations de Q90



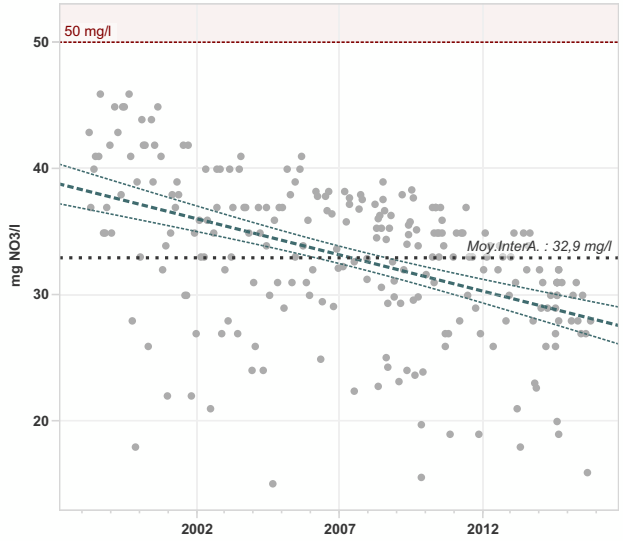
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION JET à ERGUE-GABERIC *(code 04182510)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

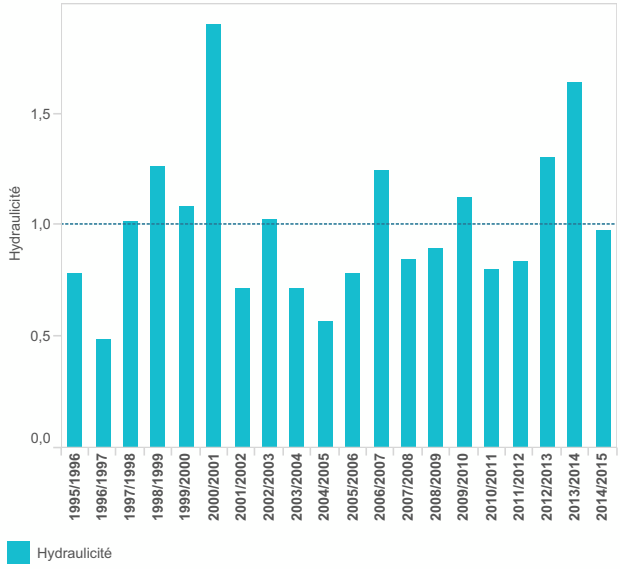
Debit	J4224010	Le Jet à Ergué-Gabéric [Kerjean]	Surface BV : 11219 ha	Lame d'eau ecoulée : 71271880 m3/an
Nitrates	04182510	JET à ERGUE-GABERIC	Surface BV : 11875 ha	Lame d'eau ecoulée : 75537500 m3/an

Synthèse interannuelle

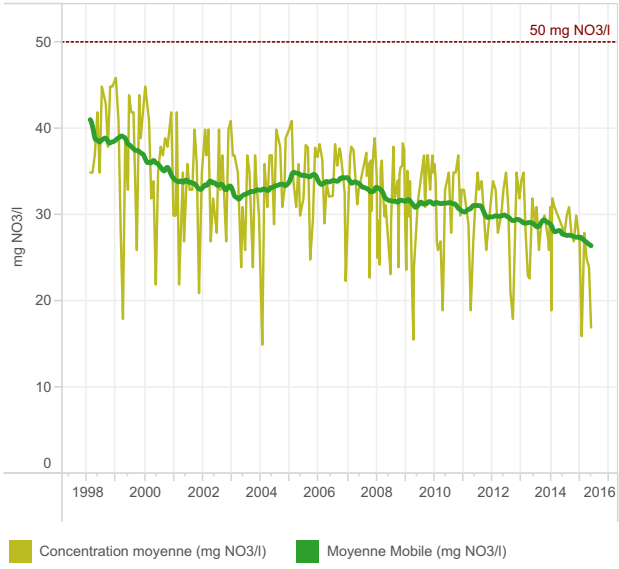
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,78	0,49	1,01	1,26	1,08	1,90	0,71	1,02	0,72	0,57	0,78	1,25	0,85	0,89	1,13	0,80	0,84	1,30	1,64	0,98
Débit spécifique (l/s/km2)	15,92	9,94	20,68	25,76	22,09	38,68	14,55	20,89	14,68	11,58	15,95	25,46	17,27	18,19	22,95	16,34	17,13	26,61	33,40	19,89
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	0,00	0,00	0,00	74,91	58,89	92,13	33,69	47,35	31,40	29,16	37,26	61,77	42,35	40,49	51,80	35,55	37,07	56,85	68,71	40,64
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	0,00	0,00	0,00	59,32	54,37	48,59	47,23	46,25	43,64	51,36	47,66	49,48	50,03	45,40	46,04	44,39	44,15	43,58	41,95	41,68

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

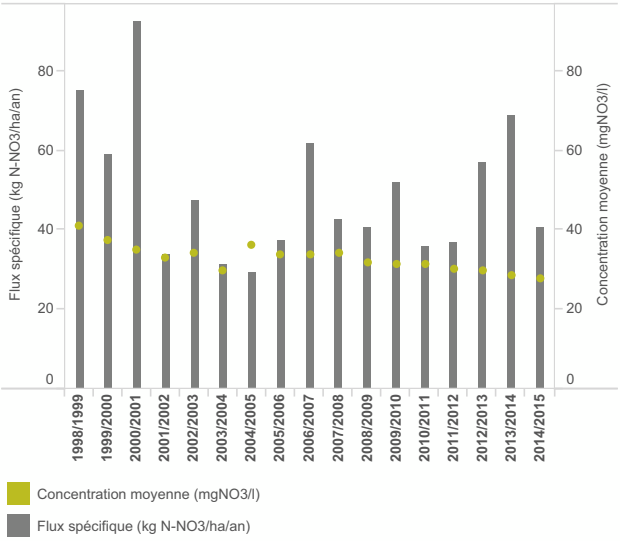
Evolution de l'hydraulicité



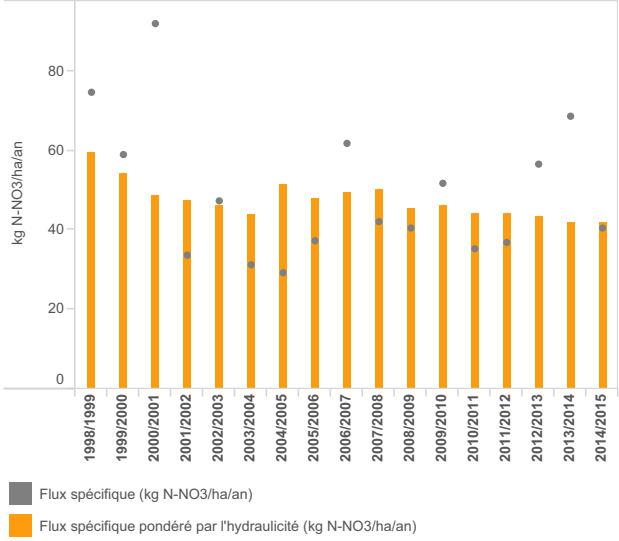
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION JET à ERGUE-GABERIC *(code 04182510)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

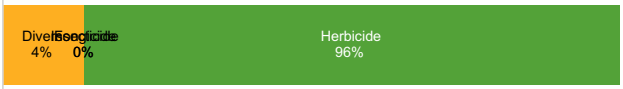
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés													2	5	1	2	4	4	3	3
Nb de substances recherchées													16	20	8	27	30	30	30	30
Nb de substances quantifiées*													7	4	0	1	11	4	6	7
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*													2	3	0	1	4	2	3	3
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)													0	0	0	0	1	0	0	0
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)													0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées													29	66	8	54	119	110	90	93
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*													7	5	0	1	15	4	8	10
Nb substances*>0.1 µg/l													1	1	0	0	2	1	0	0
Nb substances*>2 µg/l													0	0	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal													4	2	0	1	7	3	4	4
Concentration cumulée maximale (µg/l)													0,36	0,26		0,02	0,81	0,37	0,13	0,21

(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

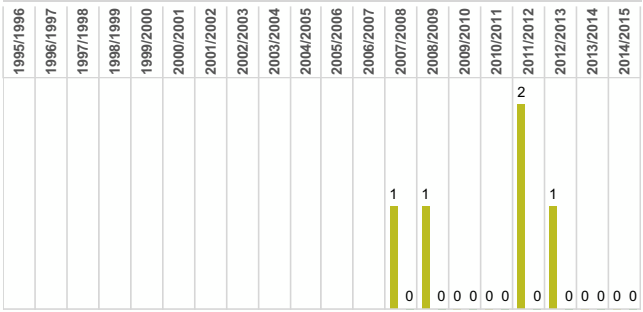
Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

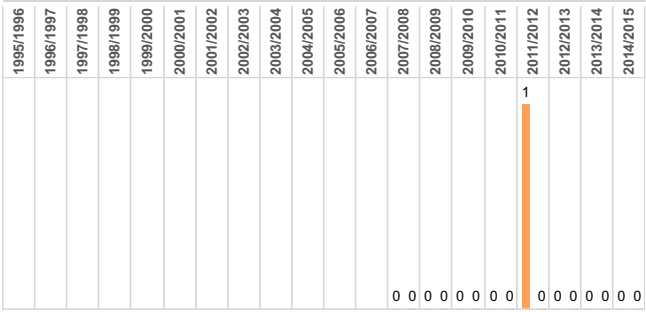
Détection : % des analyses quantifiées



Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



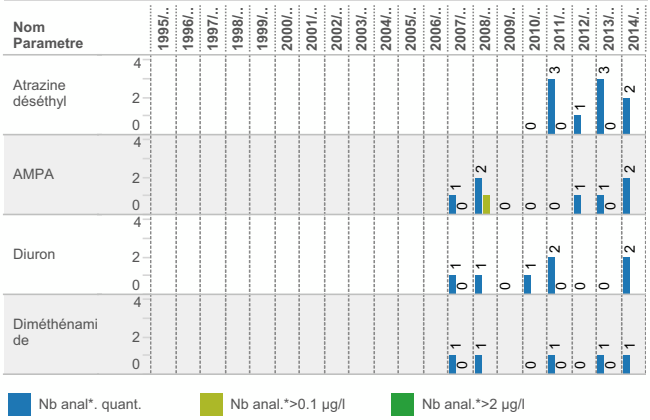
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Acétochlore	19	4	8,0%	1	0	0,37
AMPA	25	7	14,0%	1	0	0,23
Isoproturon	17	3	6,0%	1	0	0,23
Glyphosate	24	5	10,0%	2	0	0,20
Bentazone	22	1	2,0%	0	0	0,09
Diméthénamide	21	5	10,0%	0	0	0,08
Diuron	25	7	14,0%	0	0	0,07
Mécoprop	17	2	4,0%	0	0	0,06
Métaldéhyde	16	2	4,0%	0	0	0,06
2,4-MCPA	22	1	2,0%	0	0	0,05
Atrazine déséthyl	17	9	18,0%	0	0	0,04
Ethofumésate	16	1	2,0%	0	0	0,04
Triclopyr	22	1	2,0%	0	0	0,04
Pendiméthaline	22	1	2,0%	0	0	0,03
Alachlore	19	1	2,0%	0	0	0,02

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



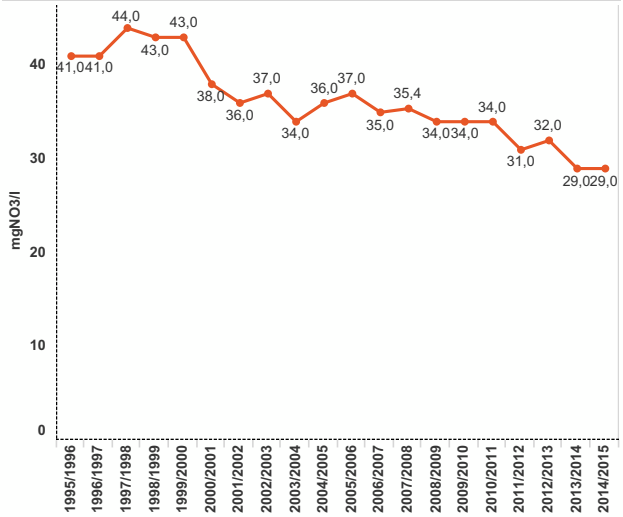
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION STEIR à QUIMPER *(code 04182870)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	307	298	365	360	362	364	99	10	12	12	12	11	19	21	19	267	101	12	12	9
[Maximale] (mg/l)	43,0	45,0	47,0	46,0	46,0	40,0	37,0	37,0	37,0	37,0	38,0	36,3	35,9	36,1	34,0	37,0	34,0	32,0	31,0	29,0
Q90 (mg/l)	41,0	41,0	44,0	43,0	43,0	38,0	36,0	37,0	34,0	36,0	37,0	35,0	35,4	34,0	34,0	34,0	31,0	32,0	29,0	29,0
[Mediane] (mg/l)	38,0	36,0	39,0	40,0	39,0	35,0	31,0	30,5	29,0	32,0	34,0	33,0	32,2	31,5	30,0	30,0	26,0	29,5	27,0	27,0
[Moyenne] (mg/l)	37,0	35,9	38,2	38,6	38,0	33,6	29,7	29,9	29,7	32,3	33,6	31,2	30,1	30,1	29,1	30,2	26,1	28,0	25,5	25,7
[Minimale] (mg/l)	25,0	24,0	18,0	23,0	20,0	17,0	16,0	19,0	20,0	27,0	26,0	19,0	17,8	19,6	17,2	20,0	17,0	19,0	18,0	15,0
% depassement des 50 mg/l	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

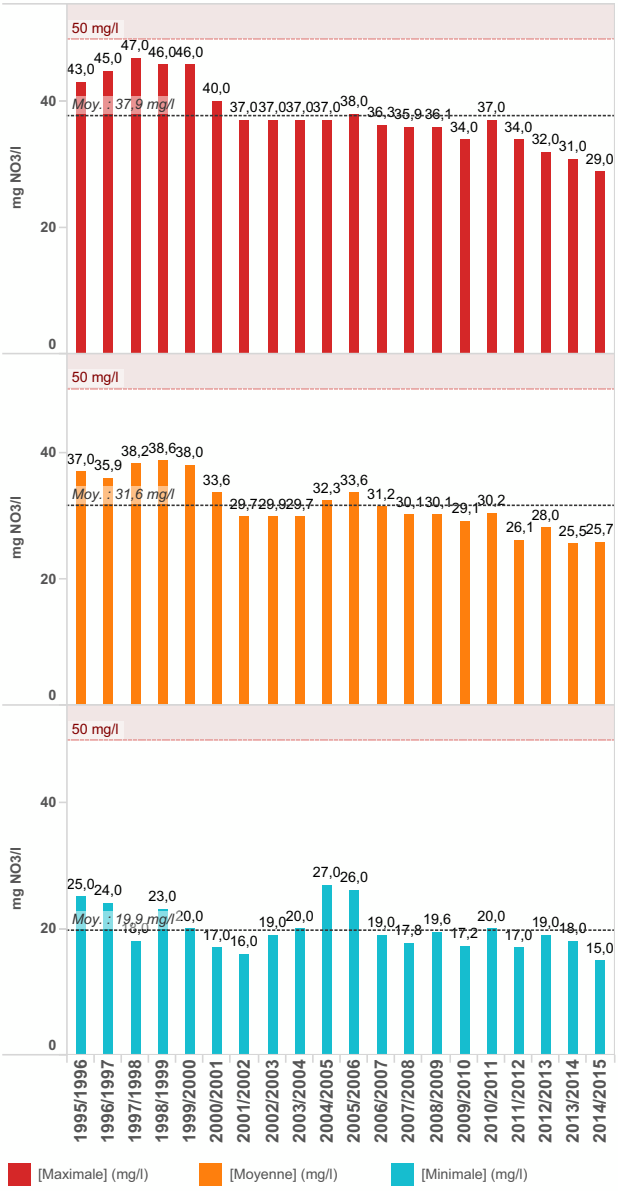
Evolution des concentrations de Q90



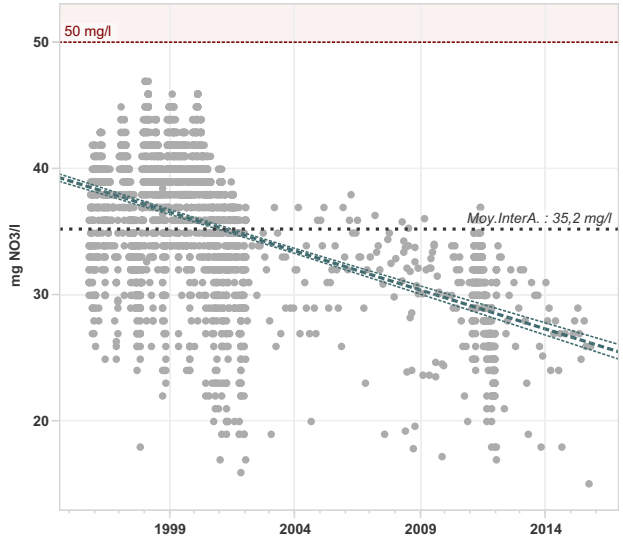
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION STEIR à QUIMPER *(code 04182870)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

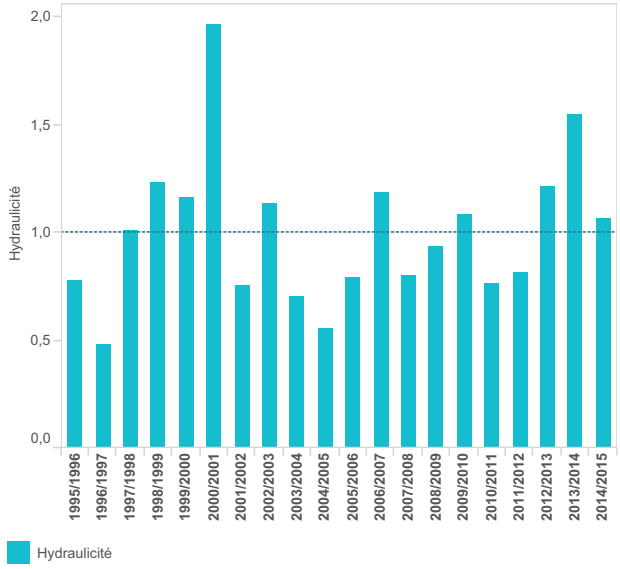
Debit	J4313010	Le Steir à Guengat [Ty Planche]	Surface BV : 17900 ha	Lame d'eau ecoulée : 114793752 m3/an
Nitrates	04182870	STEIR à QUIMPER	Surface BV : 18425 ha	Lame d'eau ecoulée : 117681248 m3/an

Synthèse interannuelle

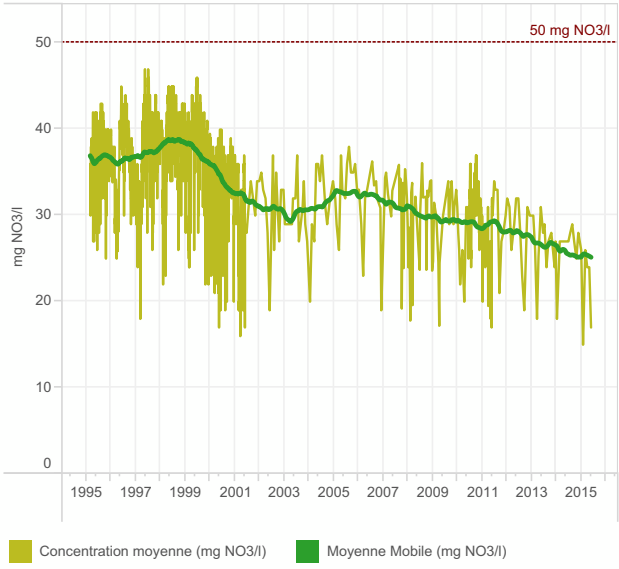
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,78	0,49	1,01	1,23	1,17	1,96	0,76	1,13	0,70	0,56	0,80	1,18	0,80	0,94	1,08	0,77	0,82	1,22	1,55	1,06
Débit spécifique (l/s/km2)	16,61	10,35	21,44	26,30	24,84	41,87	16,17	24,13	15,01	11,89	16,98	25,24	17,01	19,96	23,05	16,31	17,38	25,92	33,06	22,69
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	43,79	27,79	59,72	72,92	67,80	94,30	35,50	47,74	33,28	28,18	41,87	58,87	39,30	43,35	49,18	33,29	35,38	52,59	64,30	43,66
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	56,16	57,24	59,35	59,09	58,18	48,00	46,79	42,17	47,26	50,50	52,55	49,70	49,23	46,29	45,47	43,50	43,39	43,24	41,44	41,00

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

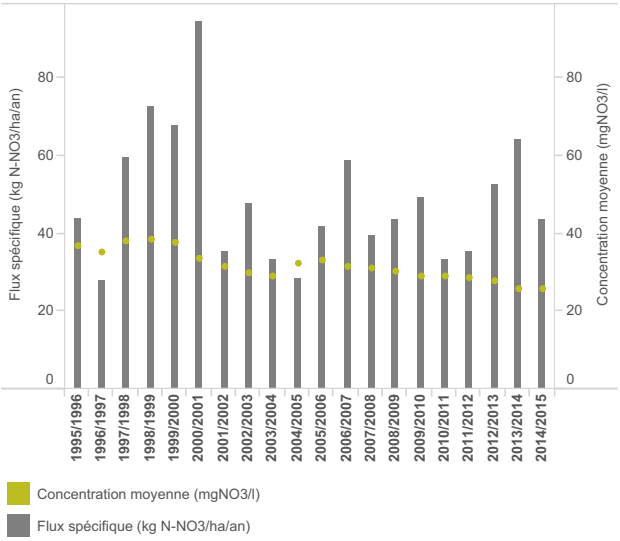
Evolution de l'hydraulicité



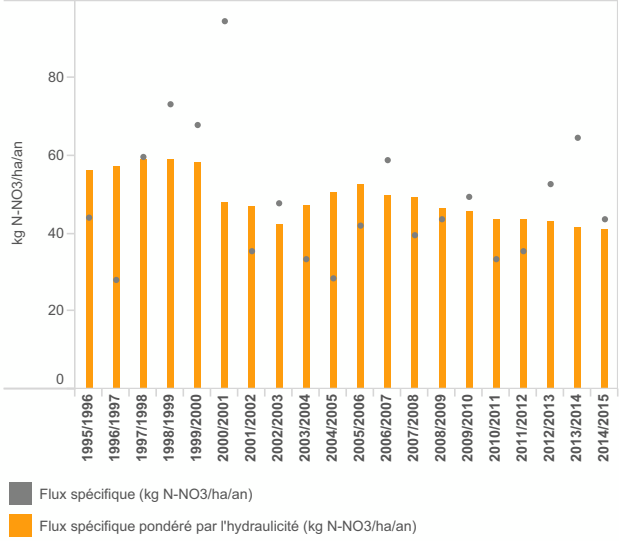
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION STEIR à QUIMPER *(code 04182870)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

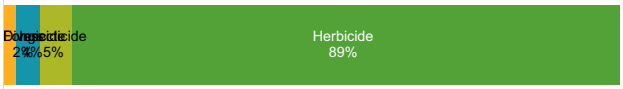
Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés		2	8	13	7	13	6	9	11	9	6	6	3	6	1	2	5	4	3	3
Nb de substances recherchées		10	11	12	12	23	23	33	22	13	9	86	60	21	8	27	30	30	30	30
Nb de substances quantifiées*		2	4	4	4	11	4	7	9	4	2	8	3	6	3	3	11	4	3	3
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*		2	8	13	6	10	6	8	5	3	5	4	1	3	1	2	5	4	3	3
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)		1	1	2	0	3	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées		20	82	146	65	155	118	138	96	49	27	182	84	76	8	54	150	110	90	90
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*		4	18	28	8	53	10	14	15	7	5	9	3	7	3	4	20	6	7	4
Nb substances*>0.1 µg/l		1	2	4	1	5	1	3	2	1	2	1	1	3	2	2	4	1	1	2
Nb substances*>2 µg/l		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal		2	3	4	2	7	3	3	8	3	1	4	3	3	3	3	6	2	3	2
Concentration cumulée maximale (µg/l)		0,78	0,63	0,57	0,26	6,06	0,18	0,52	0,51	0,34	0,16	0,24	0,20	2,17	0,39	0,34	1,06	0,18	0,48	0,17

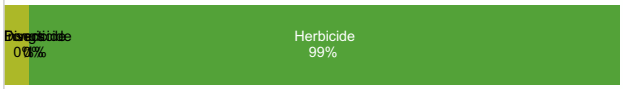
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

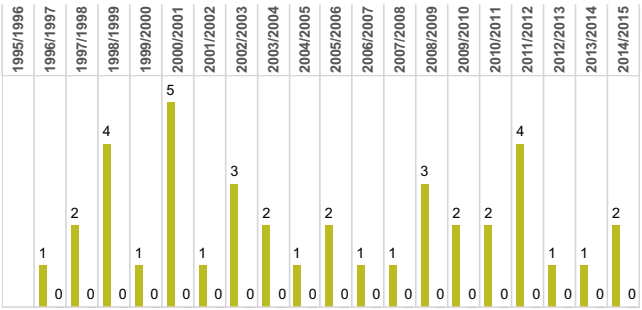
Recherche : % des analyses réalisées



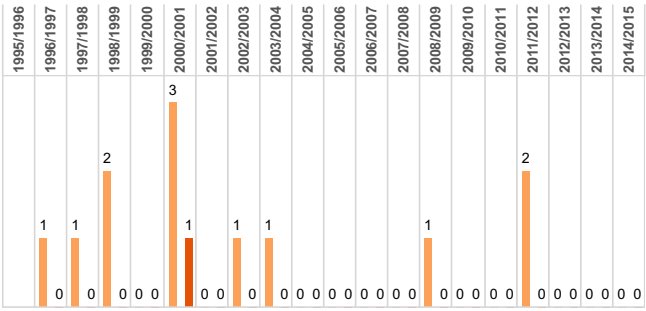
Détection : % des analyses quantifiées



Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



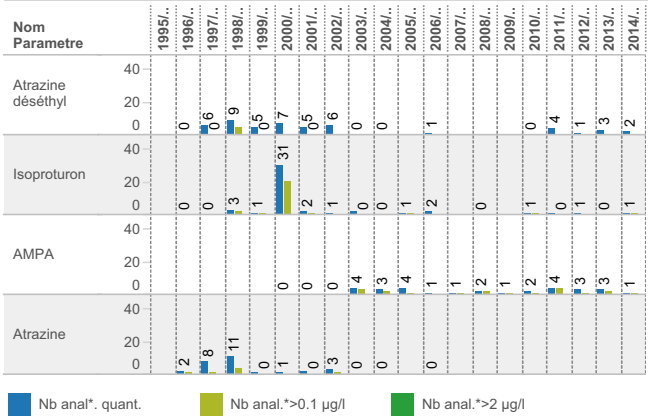
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
2,4-D	27	1	0,4%	1	0	1,84
Isoproturon	109	47	20,9%	28	0	1,06
Atrazine	75	28	12,4%	7	0	0,75
Diuron	81	13	5,8%	5	0	0,57
Glyphosate	76	16	7,1%	9	0	0,57
AMPA	66	29	12,9%	19	0	0,45
Atrazine déséthyl	92	49	21,8%	5	0	0,17
Alachlore	31	5	2,2%	1	0	0,15
Linuron	66	1	0,4%	1	0	0,15
Mécoprop	30	3	1,3%	2	0	0,14
Triclopyr	24	3	1,3%	1	0	0,12
Bentazone	27	2	0,9%	1	0	0,11
Métolachlore	10	2	0,9%	1	0	0,11
Acétochlore	25	3	1,3%	0	0	0,10
Aminotriazole	40	3	1,3%	0	0	0,10

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Ouest Cornouaille
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

3 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **35,7 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

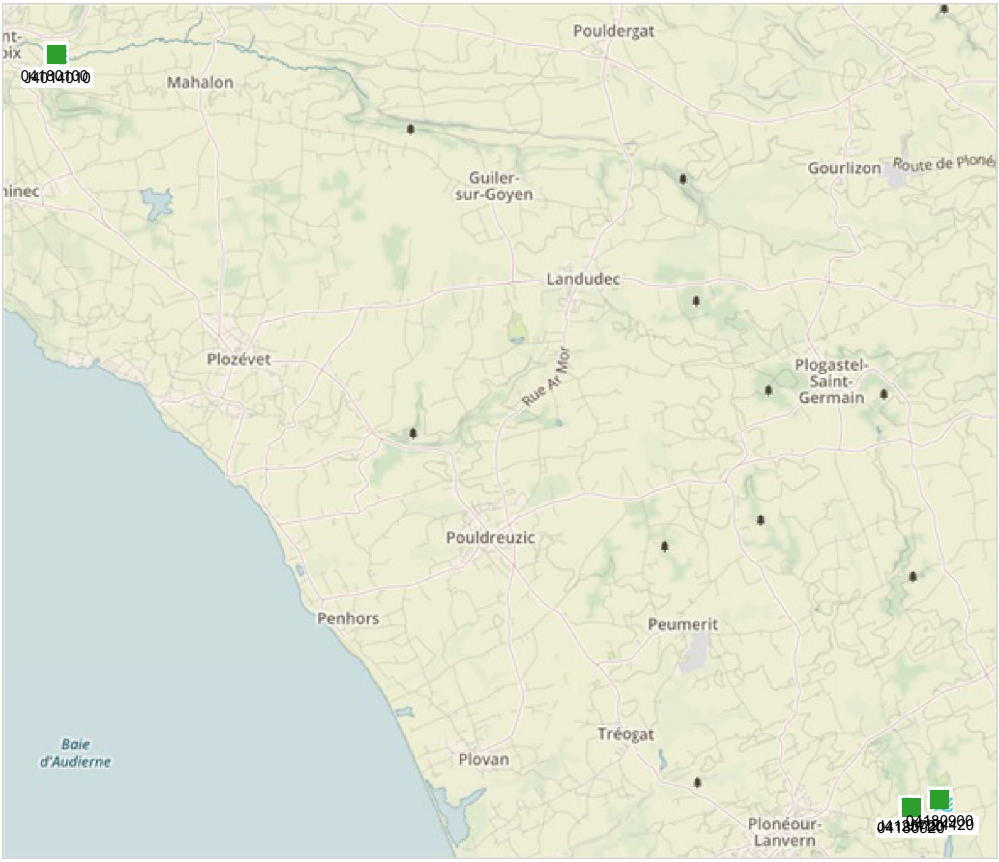
Concentration cumulée maximale en pesticides : **0,29 µg/l**

8,1 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Goyen	GOYEN à PONT-CROIX (04180100)	-	Flux (St. hydro associée : J4014010)	Nitrates	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (283 prel. - 1995/2011)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (118 prel. - 2004/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (90 prel. - 2003/2011)
					OSUR	- 2014/2015 (22 prel. - 2006/2009)
Rivière Pont Abbé	R DE PONT L'ABBE à PLONEOUR-LANVERN (04180900)	-	Flux (St. hydro associée : J4124420)	Nitrates	HYDRE/BEA	11 prel. - 2014/2015 (555 prel. - 1995/2014)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (121 prel. - 2004/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	5 prel. - 2014/2015 (96 prel. - 1997/2015)
					OSUR	- 2014/2015 (24 prel. - 2006/2009)
Troyon	RAU DE PLONEOUR-LANVERN À PLONEOUR-LANVERN (04180920)	-	Flux (St. hydro associée : J4125720)	Nitrates	HYDRE/BEA	11 prel. - 2014/2015 (496 prel. - 1995/2014)
					OSUR	- 2014/2015 (28 prel. - 2004/2008)
				Pesticides	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (72 prel. - 1997/2013)

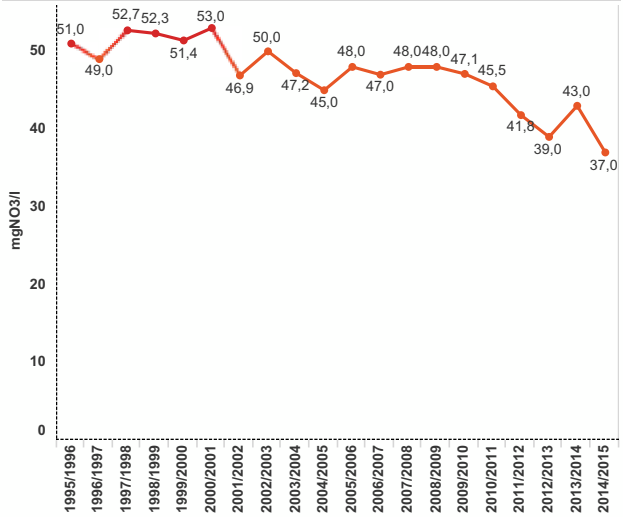
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION GOYEN à PONT-CROIX *(code 04180100)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	18	23	23	23	24	25	12	19	19	24	24	24	22	26	24	24	15	11	9	12
[Maximale] (mg/l)	54,0	52,3	56,2	53,0	53,4	54,0	47,9	53,0	49,6	47,0	48,0	50,0	51,0	48,1	48,0	47,0	44,6	41,9	43,0	40,0
Q90 (mg/l)	51,0	49,0	52,7	52,3	51,4	53,0	46,9	50,0	47,2	45,0	48,0	47,0	48,0	48,0	47,1	45,5	41,8	39,0	43,0	37,0
[Mediane] (mg/l)	46,1	45,0	47,0	46,8	47,0	45,0	45,3	45,0	42,7	41,4	44,5	42,0	45,7	44,9	43,9	40,5	38,9	36,7	37,0	36,0
[Moyenne] (mg/l)	45,4	42,9	44,7	45,6	45,4	42,9	41,1	45,1	41,6	40,2	43,5	40,6	43,6	42,3	41,1	40,1	36,8	35,6	36,0	33,3
[Minimale] (mg/l)	29,0	27,0	27,2	23,6	21,5	22,6	15,9	31,8	26,9	29,0	29,0	27,0	31,5	27,0	25,9	28,9	28,0	21,8	22,0	22,0
% depassement des 50 mg/l	22,2	3,8	21,7	28,0	20,8	36,0	0,0	9,5	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

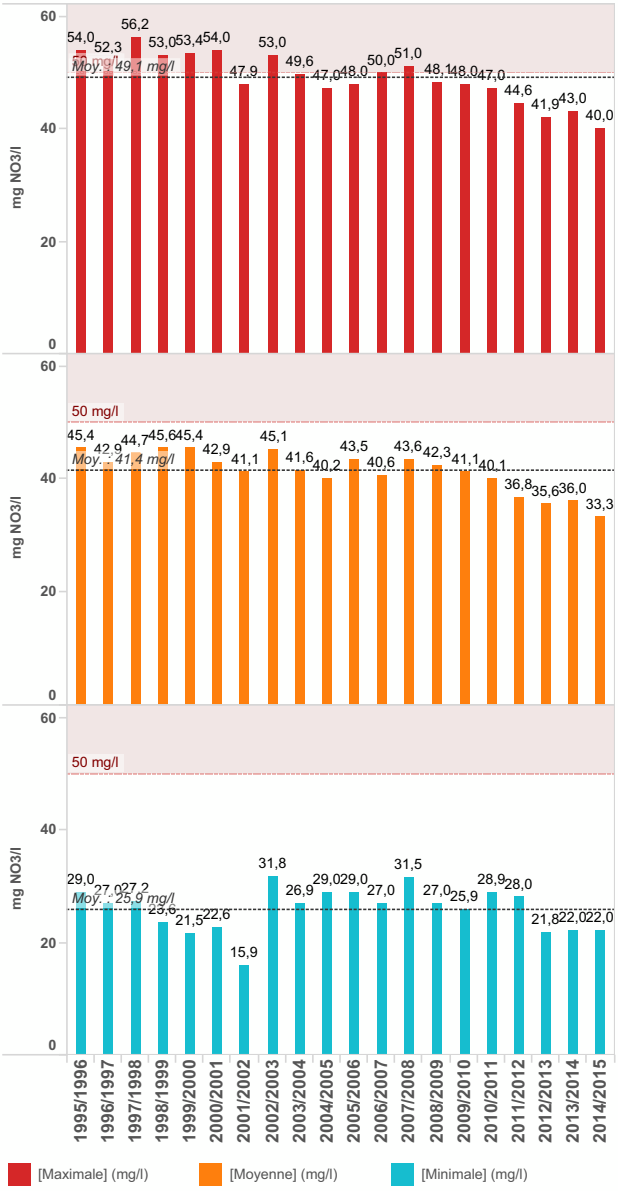
Evolution des concentrations de Q90



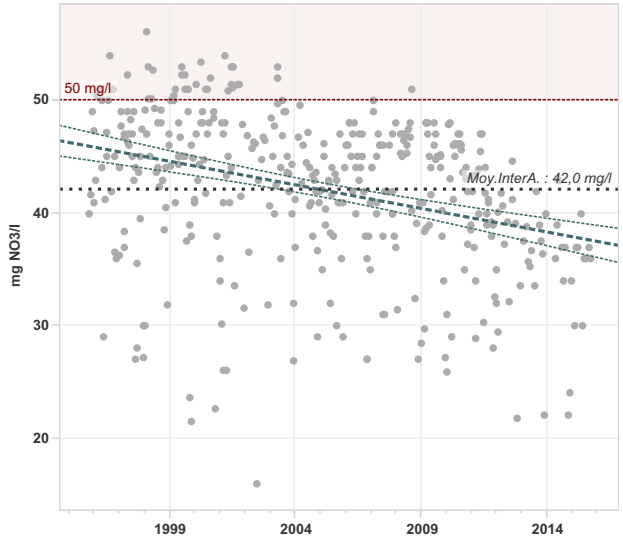
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION GOYEN à PONT-CROIX *(code 04180100)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

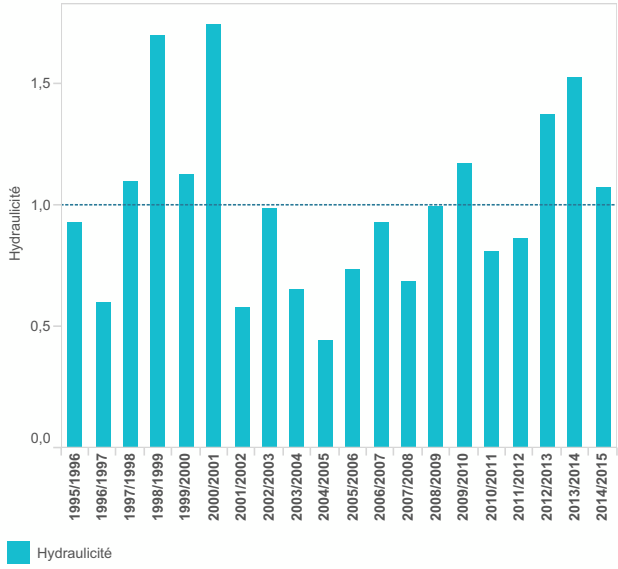
Debit	J4014010	Le Goyen à Pont-Croix [Kermaria]	Surface BV : 9113 ha	Lame d'eau ecoulée : 44662500 m3/an
Nitrates	04180100	GOYEN à PONT-CROIX	Surface BV : 9113 ha	Lame d'eau ecoulée : 44662500 m3/an

Synthèse interannuelle

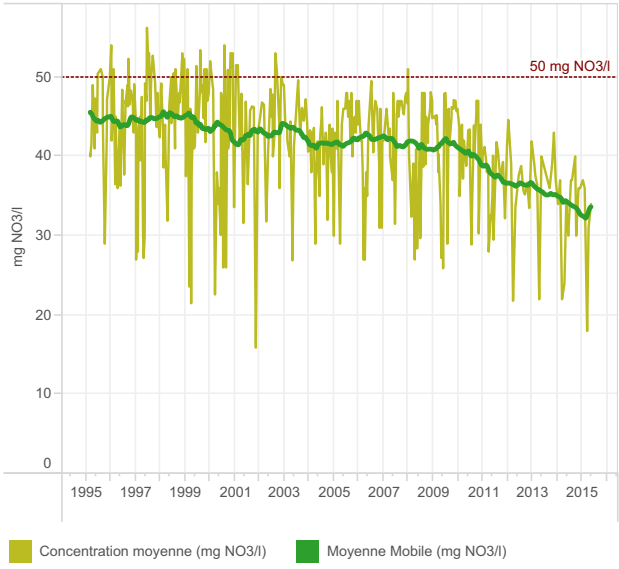
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,93	0,60	1,10	1,70	1,13	1,74	0,58	0,99	0,65	0,44	0,74	0,93	0,69	0,99	1,17	0,81	0,86	1,37	1,53	1,07
Débit spécifique (l/s/km2)	15,81	10,25	18,78	28,93	19,20	29,69	9,81	16,85	11,14	7,51	12,55	15,80	11,71	16,89	20,02	13,75	14,73	23,39	26,01	18,25
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	52,67	31,52	64,07	94,10	61,93	82,23	28,01	52,66	35,28	21,38	39,56	48,52	35,58	47,02	54,91	38,59	38,76	59,82	69,08	42,92
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	56,83	52,42	58,18	55,46	55,02	47,23	48,68	53,29	53,99	48,54	53,75	52,37	51,81	47,48	46,78	47,87	44,88	43,62	45,29	40,11

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

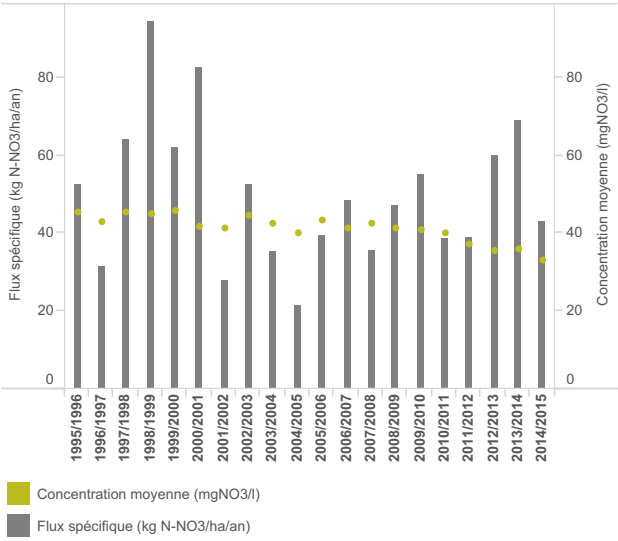
Evolution de l'hydraulicité



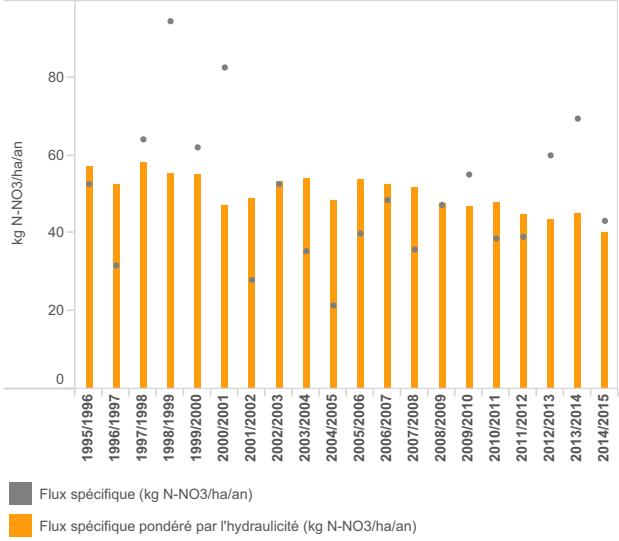
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



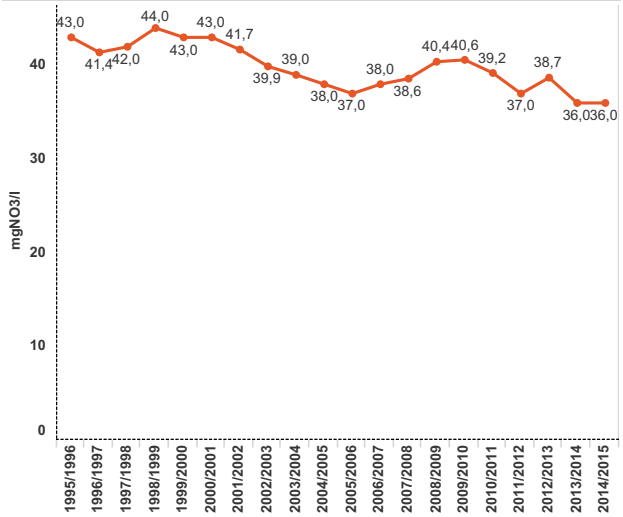
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION R DE PONT L'ABBE à PLONEOUR-LANVERN *(code 04180900)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	69	67	73	74	63	34	25	25	20	19	20	20	16	12	22	24	24	24	22	23
[Maximale] (mg/l)	51,0	45,0	47,0	46,0	45,0	44,0	45,0	43,0	39,8	38,1	40,0	40,0	43,0	40,9	41,0	40,0	39,9	39,3	54,0	36,0
Q90 (mg/l)	43,0	41,4	42,0	44,0	43,0	43,0	41,7	39,9	39,0	38,0	37,0	38,0	38,6	40,4	40,6	39,2	37,0	38,7	36,0	36,0
[Mediane] (mg/l)	39,3	39,0	38,0	39,0	38,0	35,3	36,2	37,0	36,0	35,0	35,0	35,0	36,1	36,5	37,4	37,0	33,8	32,8	33,0	31,0
[Moyenne] (mg/l)	38,4	37,7	36,4	38,0	37,0	34,7	34,8	36,2	35,5	34,5	33,9	34,2	35,5	35,2	36,5	35,8	32,9	31,4	33,3	30,0
[Minimale] (mg/l)	17,0	23,0	16,9	18,0	23,7	20,5	14,5	23,0	23,2	29,0	21,0	22,0	27,4	22,5	27,1	19,0	20,0	13,7	26,0	16,0
% depassement des 50 mg/l	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	0,0

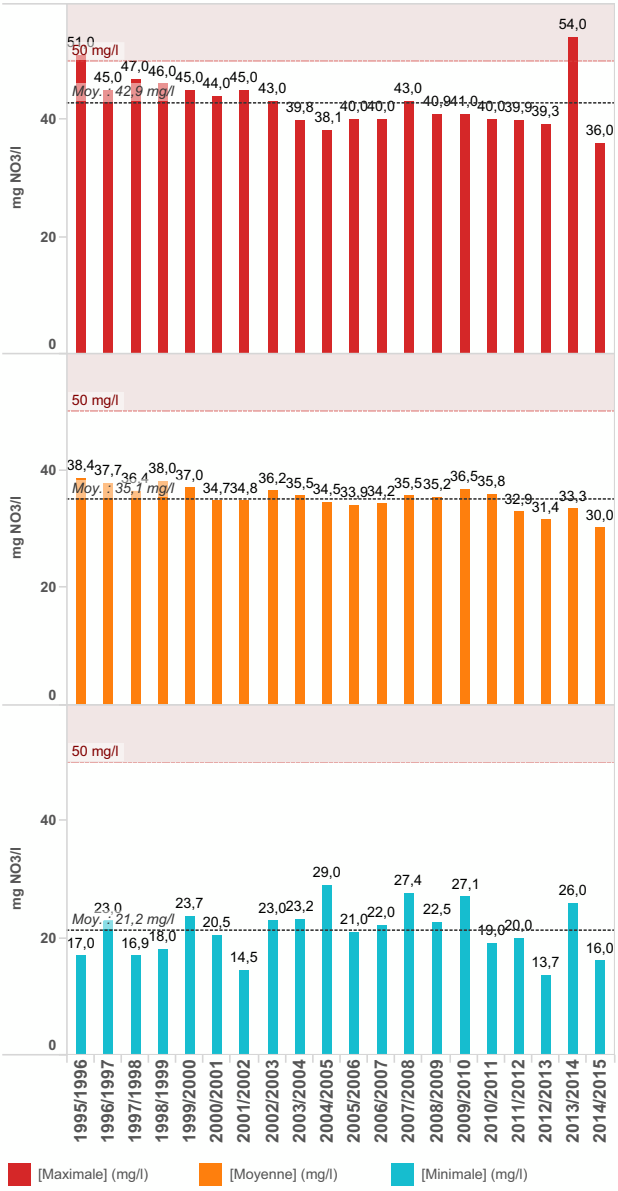
Evolution des concentrations de Q90



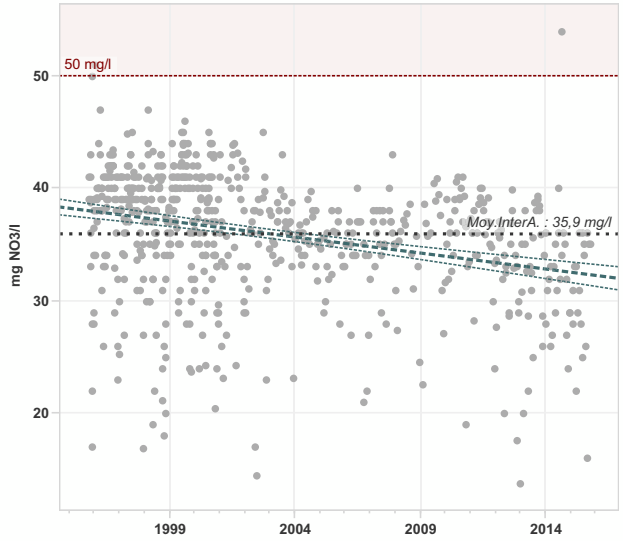
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION R DE PONT L'ABBE à PLONEOUR-LANVERN *(code 04180900)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

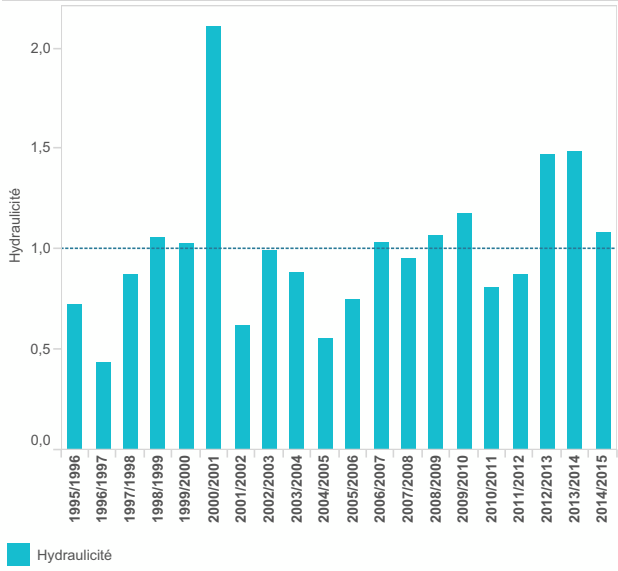
Debit	J4124420	La rivière de Pont-l'Abbé à Plonéour-Lanvern [Tremillec]	Surface BV : 3231 ha	Lame d'eau ecoulée : 16428125 m3/an
Nitrates	04180900	R DE PONT L'ABBE à PLONEOUR-LANVERN	Surface BV : 3231 ha	Lame d'eau ecoulée : 16428125 m3/an

Synthèse interannuelle

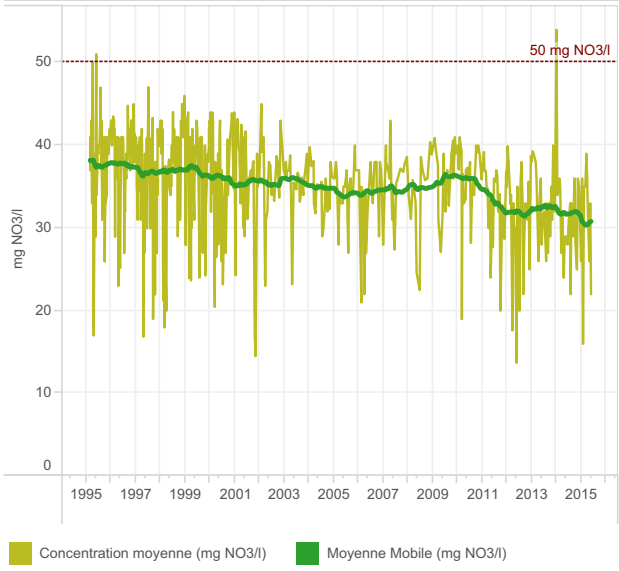
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,72	0,43	0,88	1,06	1,03	2,11	0,62	1,00	0,88	0,56	0,75	1,03	0,95	1,06	1,18	0,81	0,88	1,48	1,49	1,08
Débit spécifique (l/s/km2)	12,22	7,33	14,81	17,89	17,38	35,55	10,47	16,85	14,86	9,44	12,59	17,42	16,06	17,95	19,88	13,75	14,80	24,90	25,16	18,26
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	33,39	19,04	37,89	47,49	45,42	83,89	25,30	42,56	37,39	22,76	30,44	42,96	39,90	42,60	48,60	34,18	33,03	50,11	55,43	38,37
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	46,12	43,85	43,17	44,81	44,11	39,83	40,78	42,64	42,48	40,69	40,79	41,64	41,95	40,06	41,26	41,95	37,66	33,97	37,19	35,47

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

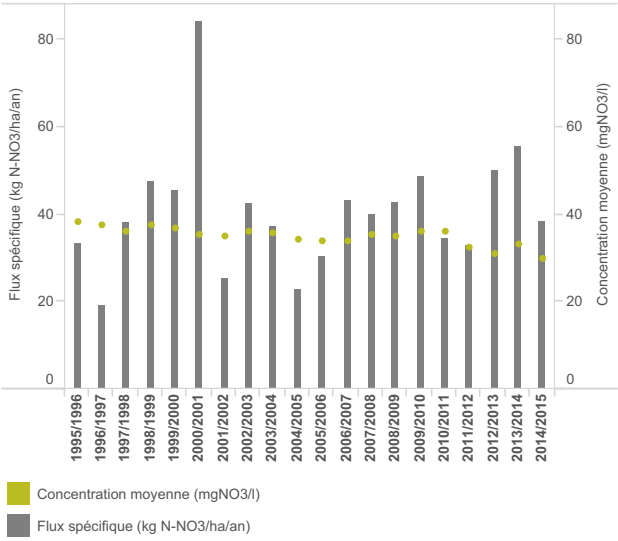
Evolution de l'hydraulicité



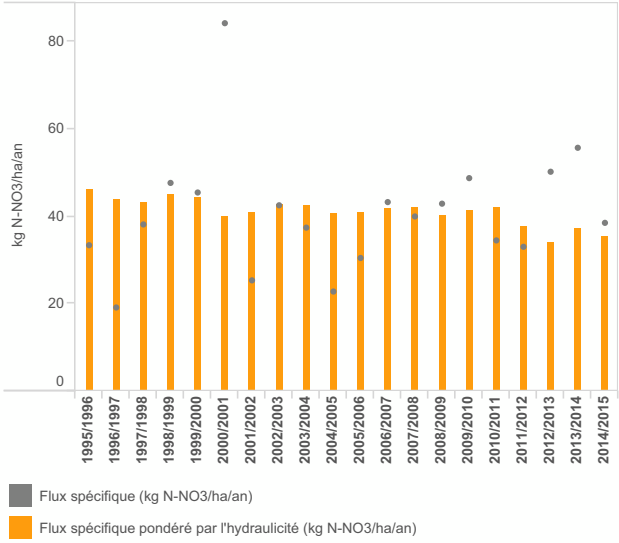
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION R DE PONT L'ABBE à PLONEOUR-LANVERN *(code 04180900)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés			2	9	9	5	4	4	4	3	1	13	8	12	10	7	11	7	5	5
Nb de substances recherchées			2	29	31	7	16	21	26	24	24	359	200	129	158	40	40	34	36	37
Nb de substances quantifiées*			2	4	8	2	4	3	2	3	0	1	2	1	4	2	5	2	3	3
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*			2	8	4	4	2	3	2	2	0	1	2	1	4	4	6	4	3	3
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)			0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées			4	111	106	32	32	36	65	70	24	2 290	610	832	618	230	335	236	176	183
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*			3	12	8	6	6	6	2	3	0	1	2	1	7	4	9	4	4	5
Nb substances*>0.1 µg/l			0	0	4	0	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
Nb substances*>2 µg/l			0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal			2	2	4	2	3	3	1	2	0	1	1	1	4	1	2	1	2	2
Concentration cumulée maximale (µg/l)			0,15	0,14	0,44	0,09	0,76	3,16	0,22	0,16		0,01	0,10	0,01	0,26	0,05	0,11	0,15	0,13	0,29

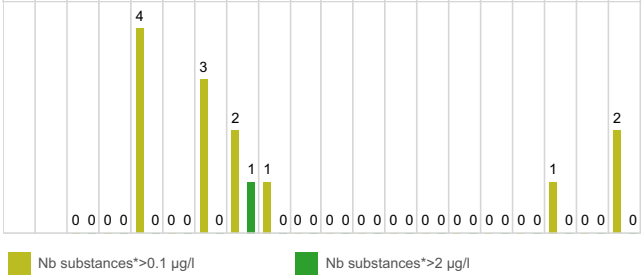
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

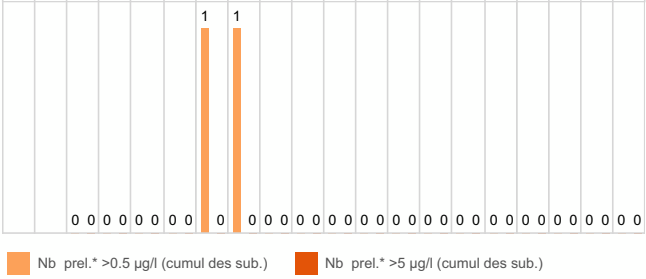
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



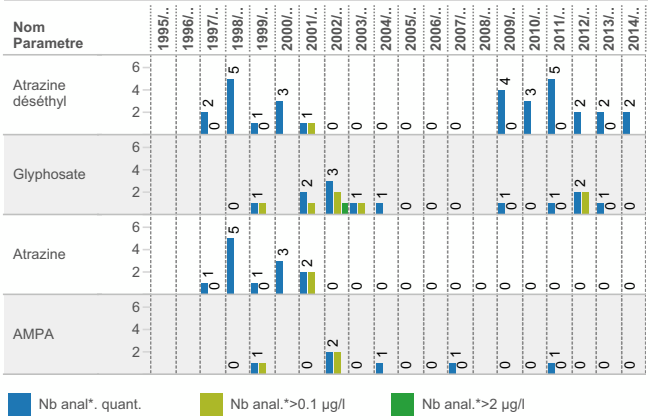
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Glyphosate	70	13	15,7%	7	1	2,04
AMPA	67	6	7,2%	3	0	1,03
Atrazine	99	12	14,5%	2	0	0,22
Atrazine déséthyl	85	30	36,1%	1	0	0,16
Métolachlore	61	5	6,0%	1	0	0,16
Alachlore	43	3	3,6%	1	0	0,15
Atrazine déisopropyl	40	1	1,2%	1	0	0,15
Pendiméthaline	45	1	1,2%	1	0	0,13
2,4-MCPA	52	1	1,2%	0	0	0,09
Diuron	92	4	4,8%	0	0	0,09
Triclopyr	59	2	2,4%	0	0	0,09
2,4-D	52	1	1,2%	0	0	0,08
2-hydroxy atrazine	37	1	1,2%	0	0	0,05
Clopyralide	57	1	1,2%	0	0	0,05
Mécoprop	63	1	1,2%	0	0	0,02

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



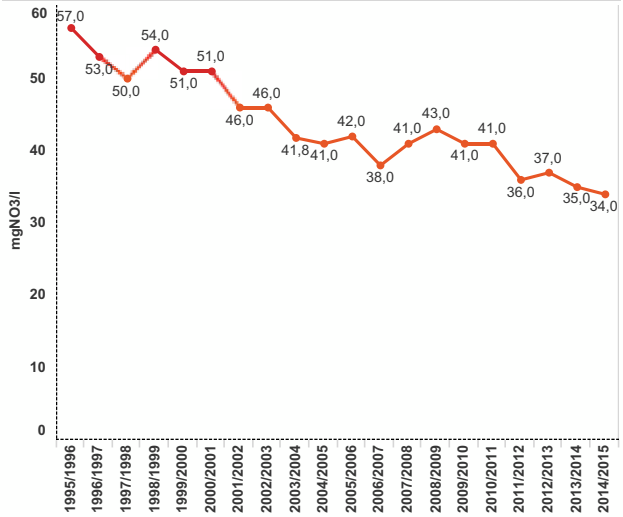
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION RAU DE PLONEOUR-LANVERN À PLONEOUR-LANVERN *(code 04180920)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	55	55	59	57	52	29	31	25	20	19	19	13	11	10	11	12	12	12	11	11
[Maximale] (mg/l)	63,0	59,0	55,0	57,0	54,1	51,0	88,8	48,0	43,0	41,0	46,0	41,0	44,0	43,0	43,0	42,0	38,0	39,0	36,0	34,0
Q90 (mg/l)	57,0	53,0	50,0	54,0	51,0	51,0	46,0	46,0	41,8	41,0	42,0	38,0	41,0	43,0	41,0	41,0	36,0	37,0	35,0	34,0
[Mediane] (mg/l)	48,0	46,0	42,5	44,0	43,0	37,5	35,4	39,0	37,0	33,8	38,0	33,0	37,1	36,5	36,0	35,0	31,0	32,0	30,0	27,0
[Moyenne] (mg/l)	47,1	44,4	39,8	43,0	41,6	39,2	33,2	38,4	35,9	34,0	36,7	32,5	37,4	36,4	35,2	34,1	29,9	31,4	28,1	27,1
[Minimale] (mg/l)	25,0	21,0	15,0	10,0	19,2	20,2	2,8	17,0	21,1	22,2	25,0	22,0	31,2	30,0	24,0	14,0	18,0	17,0	9,7	17,0
% depassement des 50 mg/l	38,2	19,0	6,7	24,6	11,3	16,7	6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

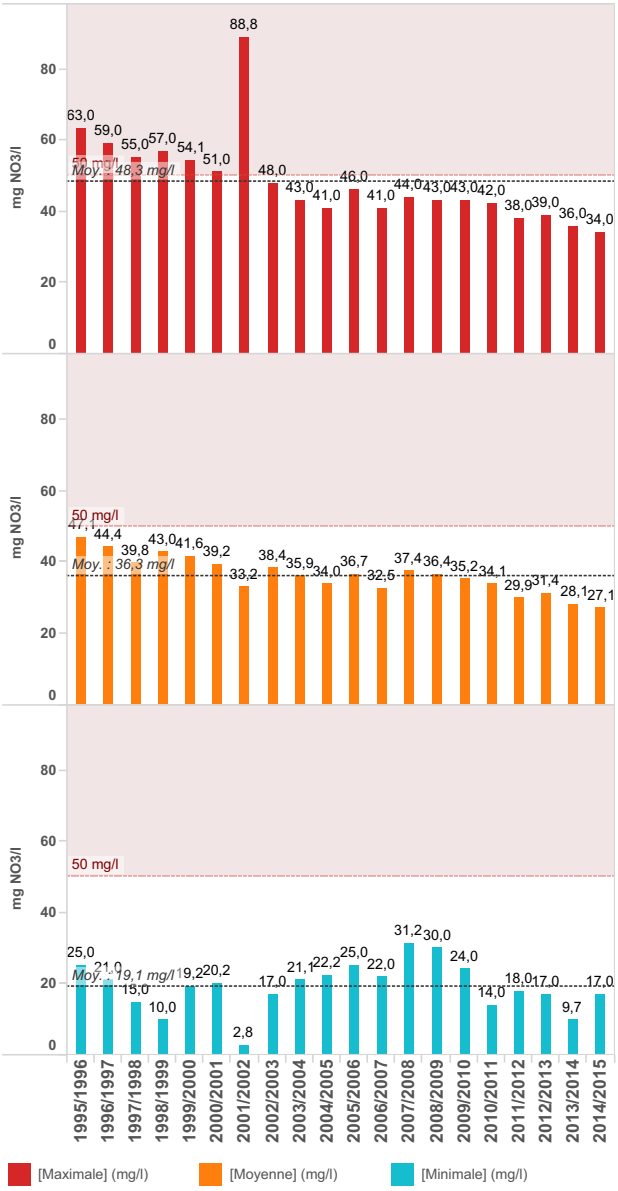
Evolution des concentrations de Q90



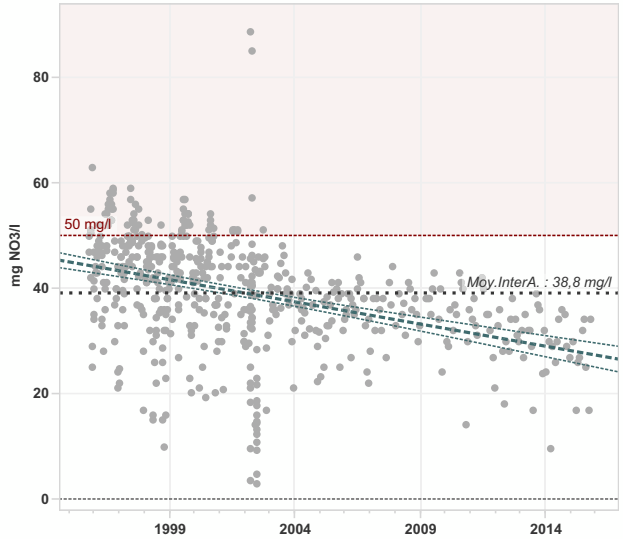
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION RAU DE PLONEOUR-LANVERN À PLONEOUR-LANVERN *(code 04180920)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

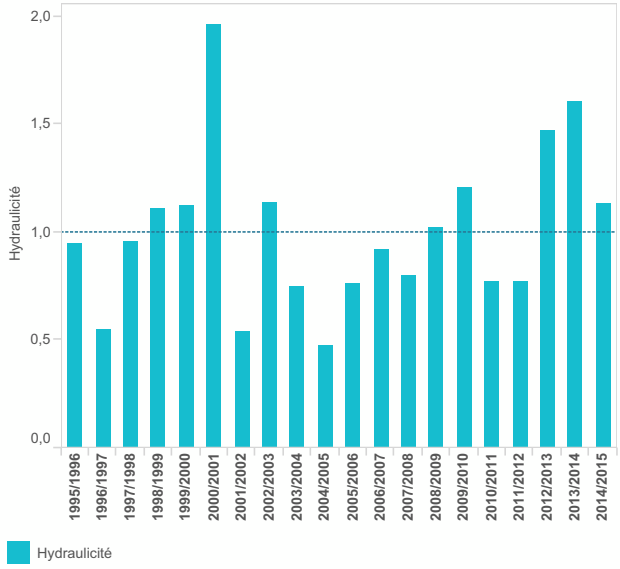
Debit	J4125720	Le Troyon à Plonéour-Lanvern [Ty Poes]	Surface BV : 1219 ha	Lame d'eau ecoulée : 5484375 m3/an
Nitrates	04180920	RAU DE PLONEOUR-LANVERN À PLONEOUR-LANVERN	Surface BV : 1219 ha	Lame d'eau ecoulée : 5484375 m3/an

Synthèse interannuelle

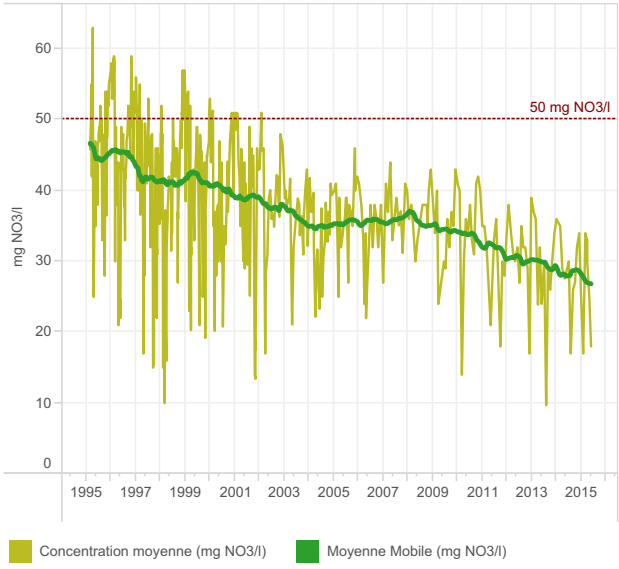
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,94	0,55	0,96	1,11	1,12	1,96	0,54	1,14	0,75	0,48	0,76	0,92	0,80	1,02	1,21	0,77	0,77	1,47	1,60	1,13
Débit spécifique (l/s/km2)	13,93	8,13	14,12	16,41	16,54	28,90	7,96	16,85	11,02	7,03	11,26	13,59	11,82	15,07	17,80	11,35	11,37	21,67	23,66	16,71
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	44,59	24,40	39,62	48,72	47,42	74,70	20,47	44,36	28,26	15,88	28,75	32,59	31,13	38,67	40,05	27,76	22,96	47,30	40,54	30,97
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	47,23	44,30	41,43	43,83	42,31	38,15	37,97	38,86	37,84	33,33	37,70	35,41	38,86	37,87	33,21	36,11	29,81	32,21	25,28	27,35

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

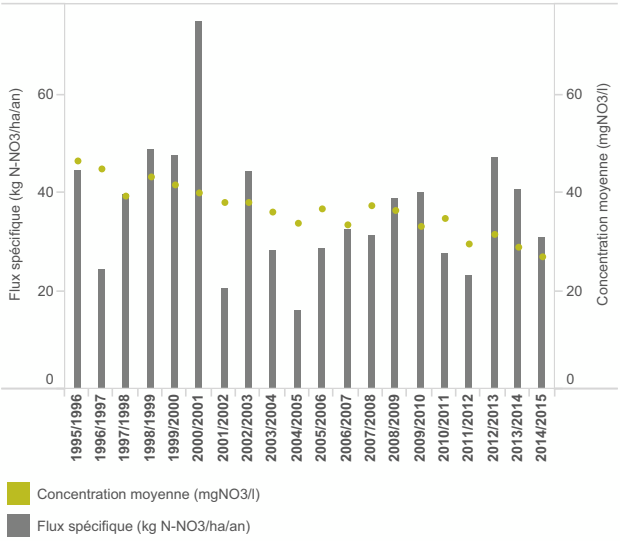
Evolution de l'hydraulicité



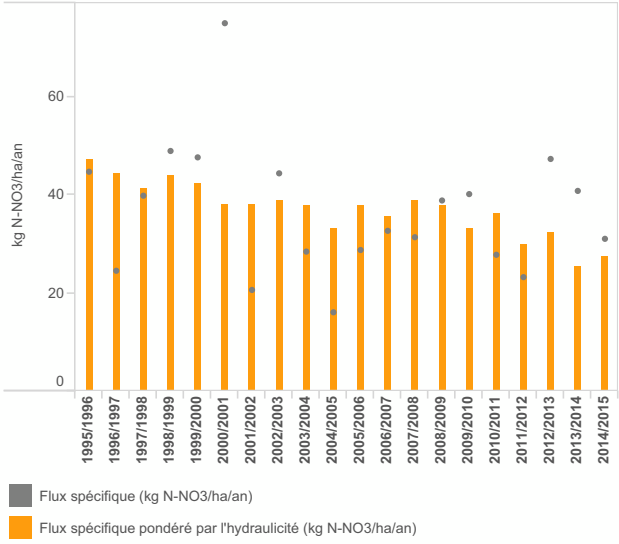
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : OUST-AMONT-LIE
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

2 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **42,0 mg/l**

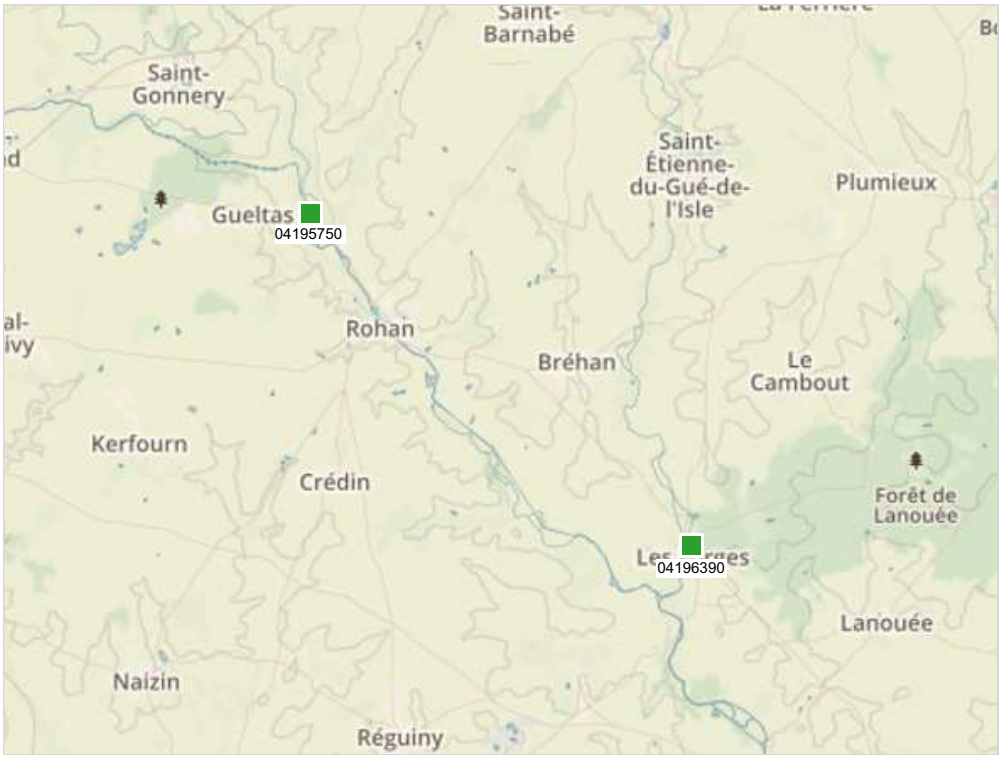
0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

Concentration cumulée maximale en pesticides : **2,07 µg/l**

10,7 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Lié	LIE à FORGES (LES) (04196390)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	21 prel. - 2014/2015 (276 prel. - 2000/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	4 prel. - 2014/2015 (129 prel. - 2000/2015)
Oust	OUST à GUELTAS (04195750)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	9 prel. - 2014/2015 (85 prel. - 2004/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	2 prel. - 2014/2015 (73 prel. - 2002/2014)

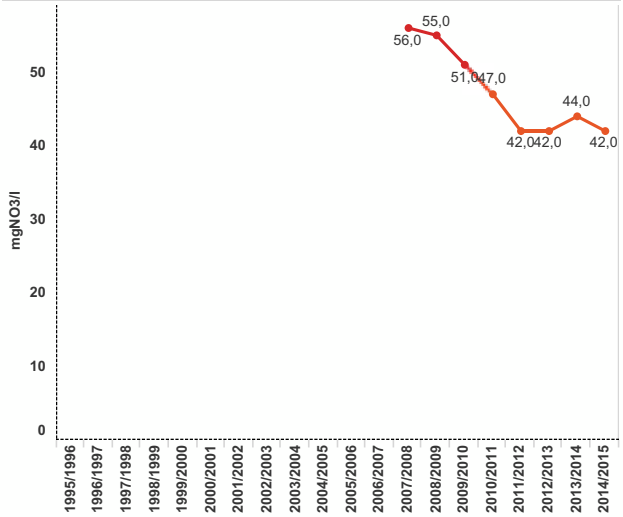
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION OUST à GUELTAS *(code 04195750)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements										1			8	9	12	13	12	11	10	9
[Maximale] (mg/l)										27,0			56,0	55,0	54,0	48,0	45,0	48,0	44,0	42,0
Q90 (mg/l)										0,0			56,0	55,0	51,0	47,0	42,0	42,0	44,0	42,0
[Mediane] (mg/l)										27,0			42,0	37,0	40,0	39,0	28,0	36,0	28,0	33,0
[Moyenne] (mg/l)										27,0			40,9	35,3	34,3	30,1	27,5	34,3	27,4	32,6
[Minimale] (mg/l)										27,0			25,0	14,0	9,0	6,0	4,0	13,0	11,0	15,0
% depassement des 50 mg/l										0,0			12,5	22,2	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

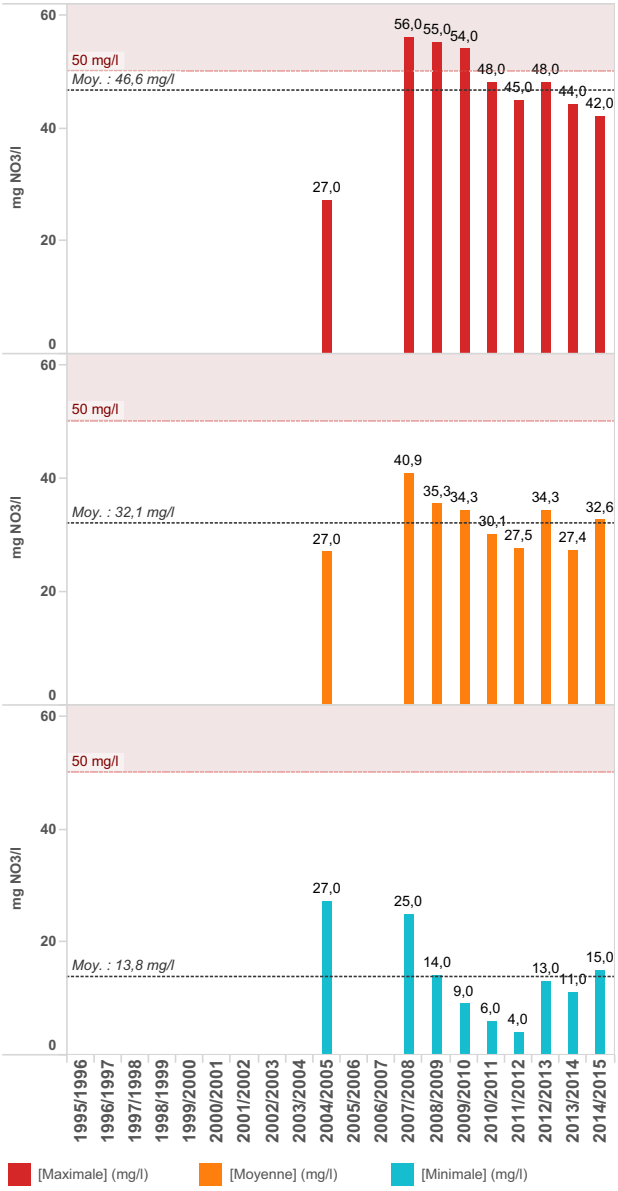
Evolution des concentrations de Q90



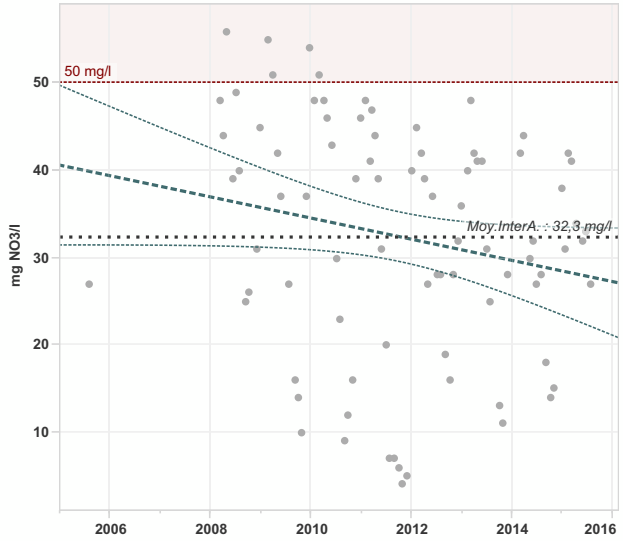
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) | Mauvais état (Q90>50 mg/l) | .

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION OUST à GUELTAS *(code 04195750)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

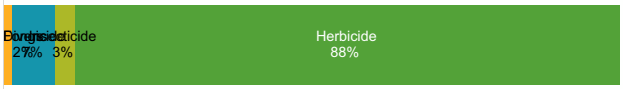
Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés								6	10	8	8	9	6	7	6	3	4	1	3	2
Nb de substances recherchées								57	71	77	21	42	40	52	42	35	28	24	40	35
Nb de substances quantifiées*								9	13	15	11	31	27	37	22	19	14	12	24	8
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*								6	10	8	7	9	6	7	6	3	4	1	3	2
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)								6	6	6	5	7	3	7	5	2	2	1	2	1
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)								0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées								178	334	282	57	136	112	160	126	58	74	24	108	67
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*								23	39	36	21	84	65	88	45	29	21	12	34	9
Nb substances*>0.1 µg/l								5	7	11	4	10	8	13	7	6	5	1	4	3
Nb substances*>2 µg/l								0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal								6	8	11	8	20	18	29	12	13	6	12	20	6
Concentration cumulée maximale (µg/l)								2,06	2,22	1,81	1,36	2,30	1,85	3,13	1,36	1,93	2,35	0,91	2,23	2,07

(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

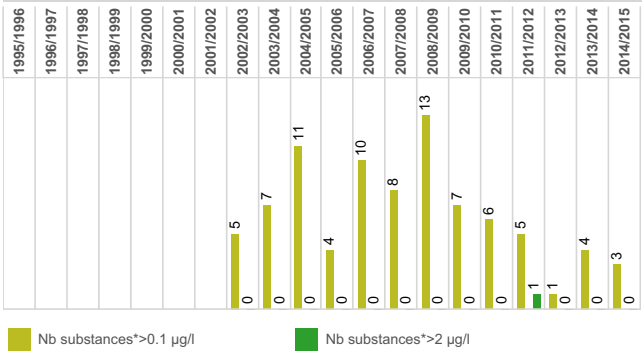
Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

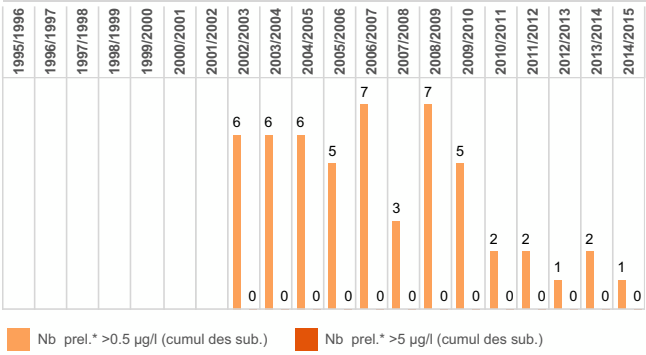


Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



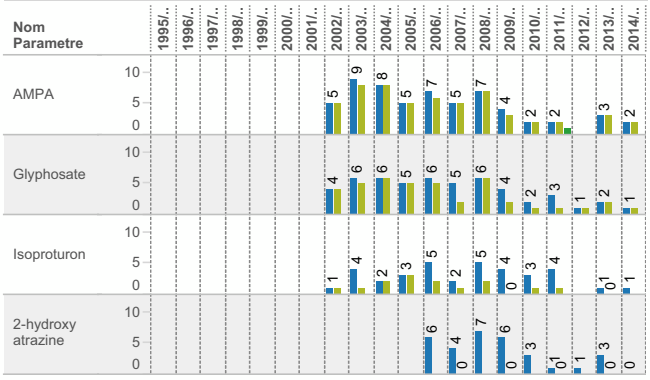
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
AMPA	63	59	11,7%	56	1	2,08
Acétochlore	32	20	4,0%	14	0	1,02
Boscalid	5	2	0,4%	1	0	0,85
Glyphosate	68	51	10,1%	41	0	0,75
Carbaryl	2	1	0,2%	1	0	0,58
Atrazine	35	24	4,7%	4	0	0,50
Isoproturon	41	35	6,9%	14	0	0,50
Métolachlore	26	12	2,4%	5	0	0,50
Mécoprop	36	21	4,2%	8	0	0,42
Alachlore	29	7	1,4%	2	0	0,40
Mésotrione	15	5	1,0%	2	0	0,39
Diméthénamide	30	12	2,4%	3	0	0,35
Bentazone	22	10	2,0%	1	0	0,25
Imazalil	24	5	1,0%	1	0	0,25
Triclopyr	42	20	4,0%	4	0	0,24

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



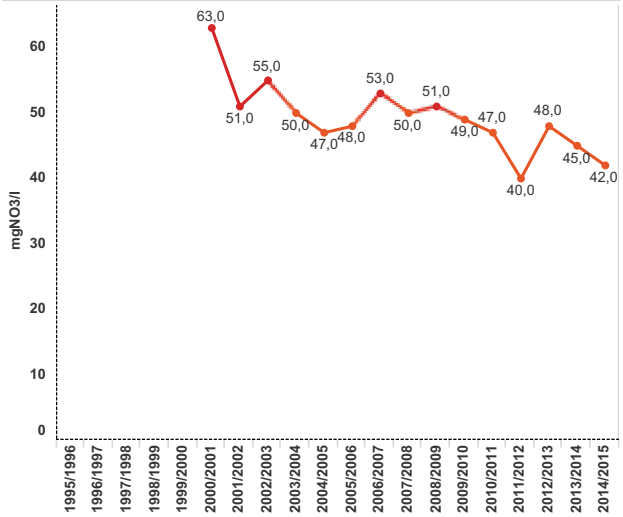
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION LIE à FORGES (LES) *(code 04196390)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements						17	8	11	20	21	22	23	20	20	19	11	19	22	22	21
[Maximale] (mg/l)						67,0	51,0	62,0	50,0	48,0	52,0	56,0	53,0	55,0	51,0	48,0	42,0	52,0	49,0	42,0
Q90 (mg/l)						63,0	51,0	55,0	50,0	47,0	48,0	53,0	50,0	51,0	49,0	47,0	40,0	48,0	45,0	42,0
[Mediane] (mg/l)						51,0	47,0	44,0	39,0	40,0	38,0	42,0	41,0	43,0	38,0	36,0	30,0	39,0	35,0	34,0
[Moyenne] (mg/l)						51,3	46,0	43,9	38,6	37,5	38,2	40,4	39,7	41,6	38,8	37,1	28,3	38,3	35,0	33,8
[Minimale] (mg/l)						30,0	39,0	28,0	20,0	21,0	20,0	22,0	19,0	24,0	22,0	22,0	2,0	16,0	21,0	19,0
% depassement des 50 mg/l						52,9	37,5	27,3	0,0	0,0	4,3	26,1	9,5	14,3	5,3	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0

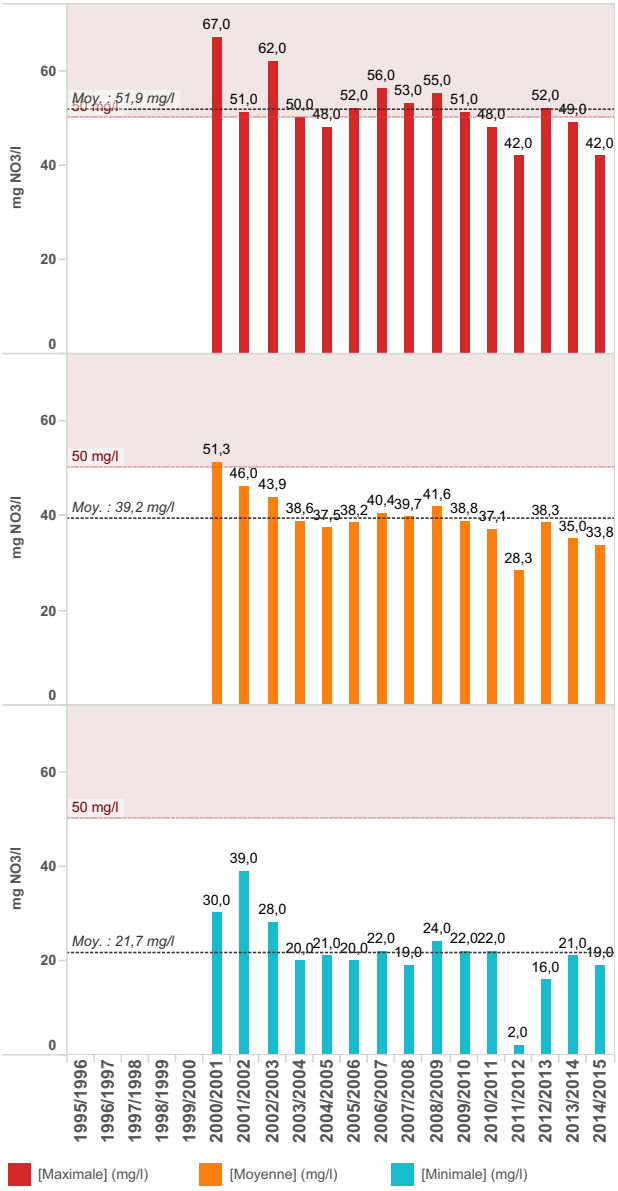
Evolution des concentrations de Q90



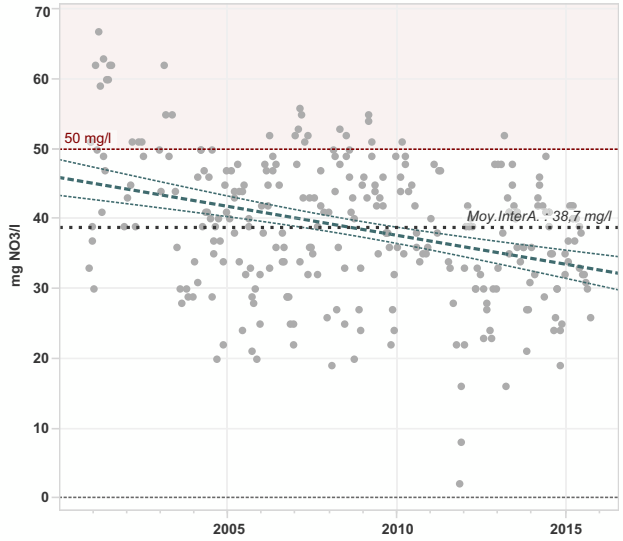
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION LIE à FORGES (LES) *(code 04196390)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

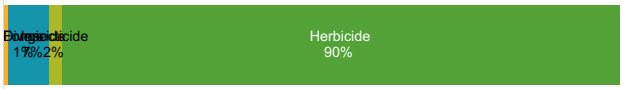
Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés						5	5	6	13	18	14	15	10	10	11	5	3	4	5	4
Nb de substances recherchées						5	4	2	9	14	22	45	34	41	35	36	25	24	36	79
Nb de substances quantifiées*						4	2	2	6	7	9	34	22	26	14	15	8	8	16	4
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*						5	5	4	11	17	13	15	10	10	9	4	3	1	5	4
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)						1	0	0	6	6	3	9	9	4	3	2	0	0	1	2
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées						25	14	8	49	81	76	151	109	154	131	61	50	30	97	117
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*						10	5	4	28	29	27	82	53	72	40	24	11	8	21	7
Nb substances*>0.1 µg/l						2	1	1	4	4	6	12	7	5	4	5	2	1	2	2
Nb substances*>2 µg/l						0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal						4	1	1	4	4	7	21	15	21	9	12	4	8	12	2
Concentration cumulée maximale (µg/l)						0,91	0,44	0,12	1,46	1,36	0,99	2,75	3,19	1,15	1,25	0,64	0,33	0,47	0,63	0,65

(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

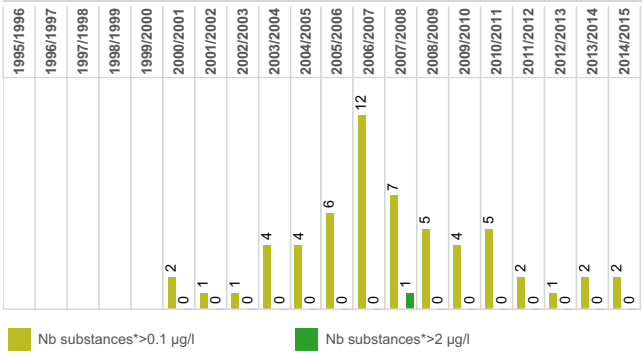
Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

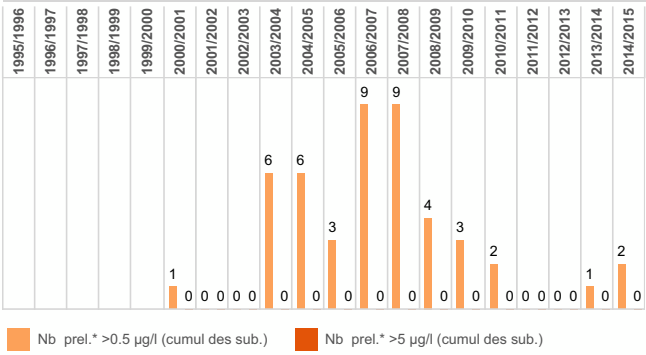


Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



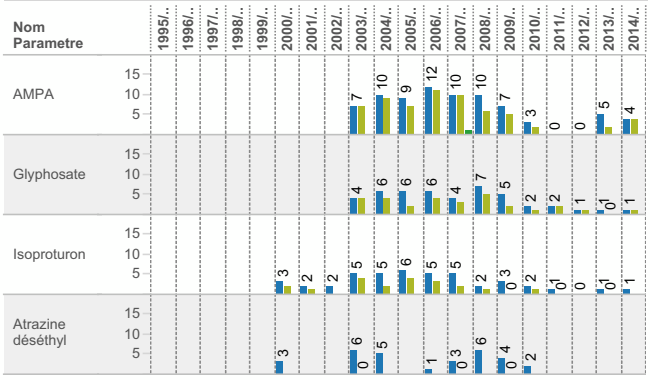
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
AMPA	93	77	18,3%	63	1	3,00
Isoproturon	80	43	10,2%	20	0	0,95
Glyphosate	103	45	10,7%	29	0	0,74
Acétochlore	25	13	3,1%	7	0	0,69
Diméthénamide	25	11	2,6%	6	0	0,56
2,4-D	36	9	2,1%	2	0	0,55
Alachlore	22	5	1,2%	4	0	0,40
2,4-MCPA	36	13	3,1%	2	0	0,37
Diuron	15	5	1,2%	1	0	0,30
Atrazine	39	15	3,6%	2	0	0,20
Imazalil	35	27	6,4%	3	0	0,16
Métolachlore	15	11	2,6%	1	0	0,16
Nicosulfuron	26	4	1,0%	1	0	0,16
Chlortoluron	3	2	0,5%	1	0	0,14
Propyzamide	5	5	1,2%	1	0	0,14

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Oust amont et Lié
Structure : Loudéac Communauté Bretagne Centre
Site internet : www.cideral.fr

Intervenant : Aline DANGIN
Email : a.dangin@loudeac-communaute.bzh
Tél : 02.96.66.14.74

Commentaire rédigé par : Aline DANGIN (LCBC)

Le territoire	Les bassins versants de l'Oust amont et du Lié comprennent 36 communes, regroupées en 3 EPCI dont la plus importante est LCBC. L'Oust amont et le Lié sont deux rivières principales avec de nombreux affluents qui serpentent sur le territoire et engendrent une remarquable diversité de paysages sur environ 755 km^2. Le linéaire de cours d'eau est supérieur à 1 500 km dont les exutoires se situent dans le Morbihan. Ce sont 2 affluents de la Vilaine qui se jette dans l'Océan Atlantique. Pour mémoire, les porteurs de projets successifs : SIARO – SIAEL / SYMEOL / CIDERAL / LCBC.
Principaux usages	Les activités de loisirs (kayac, pêche…), la production d'eau potable au Pont-Querra à Plémet (situé sur le territoire LCBC) et à Guillac au captage de la Herbinaye (territoire SMGBO). L'eau de Pont-Querra dessert de nombreux habitants et les industries, notamment agro-alimentaires. Les enjeux relatifs à la qualité de l'eau sont donc très importants.
Principales perturbations	L'Oust amont et le Lié subissent de nombreuses pressions liées aux activités agricoles, activités industrielles, rejets des collectivités, etc. De plus, les cours d'eau sont dégradés morphologiquement et des problèmes de continuités écologiques existants.
Organisation du suivi	Les bassins versants de l'Oust amont et du Lié sont concernés par le SAGE Vilaine. Les actions menées sur ces bassins versants sont encadrées par un contrat de territoire 2014-2018, signé avec l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, l'Etat et les nombreux partenaires. Il vise, en cohérence avec la DCE et les objectifs du SDAGE et du SAGE Vilaine, à l'amélioration de l'ensemble des masses d'eau du territoire avec des priorités faites sur les masses d'eau les plus dégradées et donc ciblées prioritaires dans le cadre du SAGE Vilaine. Les enjeux sont multiples : qualité de l'eau (nitrates, phosphore, pesticides, rejets assainissement), qualité des milieux et sensibilisation des publics. Un suivi régulier de la qualité de l'eau est effectué aux exutoires des deux bassins versants de l'Oust et du Lié (2 points bilan). D'autres suivis réguliers sont réalisés sur le chevelu et en amont des points bilan sur les cours principaux : mensuellement en 13 points de suivis pour les nitrates, le phosphore et le COD_T ; les pesticides sont recherchés en 12 points après 10 mm de pluie en 24 heures selon protocole régional. Ce suivi à différentes échelles permet d'évaluer la contribution des principaux sous-bassins, et donc de cibler les actions à mettre prioritairement en place. Loudéac Communauté est gestionnaire du réseau de suivi. Il est parfois difficile, pour le paramètre pesticides, d'effectuer les prélèvements en crue, d'où des variabilités dans le suivi sur ce paramètre. Par ailleurs, des données plus ancienne existent concernant les pesticides sur l'Oust mais la révision, nécessaire, des protocoles de suivis et des gestionnaires de suivis font que certaines données ne soient pas intégrées.
Qualité	L'Oust « bilan » est prélevé à sa confluence avec la partie canalisée à Coët Prat à Gueltas (56). Ce point est suivi depuis 2002. Globalement, on constate une baisse des concentrations en nitrates et notamment depuis 2010 où les pics dépassants les 50 mg/l sont inexistants. En 2014-2015, le Q90 est de 42 mg/l. Certains affluents sont très chargés en nitrates et expliquent la difficulté d'avoir des taux de nitrates inférieurs sur le cours principal. Concernant les pesticides, le cours d'eau est fortement impacté puisque régulièrement il est retrouvé des substances supérieures à 0,1 µg/l et 0,5 µg/l cumulés fixés pour l'alimentation en eau potable et les objectifs du SAGE. Les molécules les plus rencontrées sont l'AMPA, le glyphosate et du Boscalid est retrouvé 2 fois par an depuis 3-4 ans. Le Lié bilan est prélevé avant sa confluence avec l'Oust à Camper aux Forges (56). Ce point est suivi depuis les années 2000, ce qui permet de constater une baisse des nitrates. Si au niveau du Pont-Querra à Plémet, la teneur en nitrates 2014/2015 est Q90 de 35 mg/l, il est à 42 mg/l au point bilan. Un affluent du Lié, le Blaye, contribue fortement aux apports de nitrates. Concernant les pesticides, le cours d'eau est lui aussi fortement impacté puisque régulièrement il est retrouvé des substances supérieures aux normes EP et objectifs du SAGE. Les molécules les plus rencontrées sont l'AMPA, le glyphosate et du Dicamba.

Bassin versant : OUST AVAL
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

1 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **35,0 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

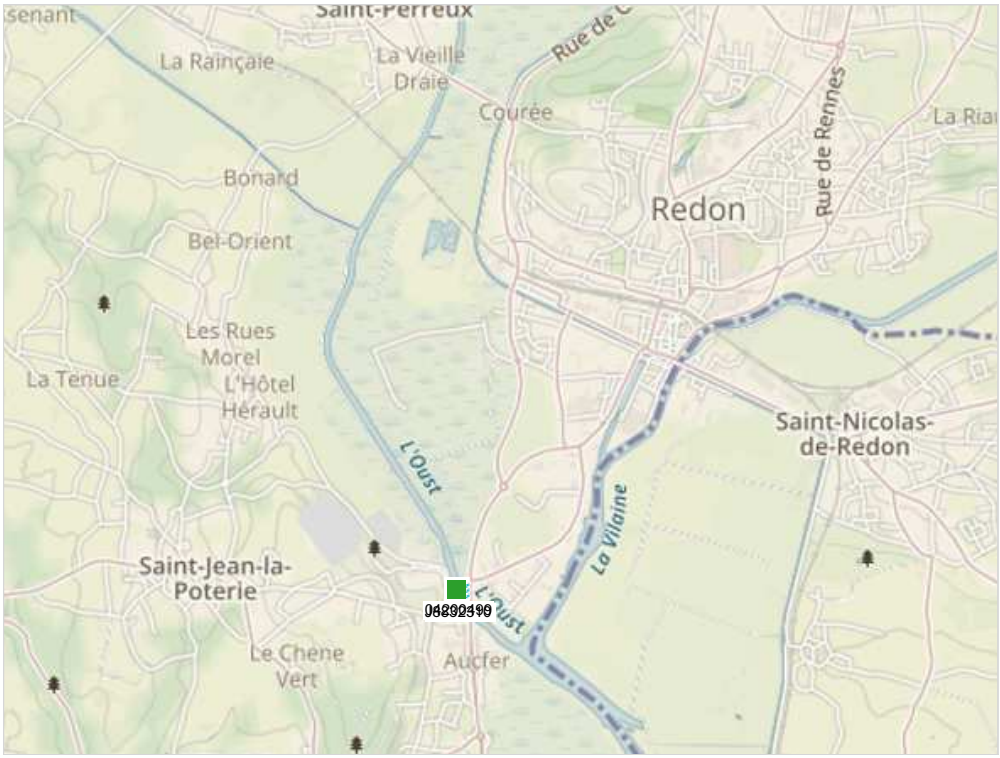
Concentration cumulée maximale en pesticides : **0,54 µg/l**

14,0 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Oust	OUST À SAINT-JEAN-LA-POTERIE (04200499)	-	Flux (St. hydro associée : J8832310)	Nitrates	HYDRE/BEA	34 prel. - 2014/2015 (743 prel. - 1997/2014)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (180 prel. - 1998/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	8 prel. - 2014/2015 (126 prel. - 1998/2015)
					OSUR	- 2014/2015 (24 prel. - 1999/2002)

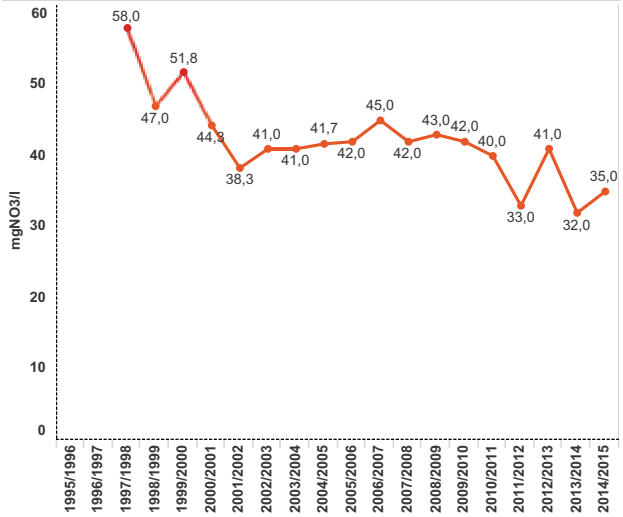
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION OUST À SAINT-JEAN-LA-POTERIE *(code 04200499)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements			37	63	73	75	66	63	37	50	46	42	48	47	44	47	47	46	46	46
[Maximale] (mg/l)			68,0	54,0	58,0	50,0	44,0	44,2	46,0	43,0	46,0	47,8	45,0	46,0	46,0	43,0	39,0	45,0	36,0	37,0
Q90 (mg/l)			58,0	47,0	51,8	44,3	38,3	41,0	41,0	41,7	42,0	45,0	42,0	43,0	42,0	40,0	33,0	41,0	32,0	35,0
[Mediane] (mg/l)			42,0	37,0	40,0	35,0	25,0	31,0	30,0	32,5	33,6	29,0	32,0	26,7	30,5	26,0	21,0	29,5	26,0	27,0
[Moyenne] (mg/l)			40,6	34,3	38,1	33,3	24,9	26,5	27,3	29,2	29,1	31,5	32,1	28,5	26,5	23,8	19,6	27,8	23,5	24,1
[Minimale] (mg/l)			16,0	7,0	17,0	13,0	6,0	1,0	1,0	2,0	2,0	13,0	19,0	12,0	5,0	1,8	2,5	9,0	9,0	10,0
% depassement des 50 mg/l			29,7	3,2	11,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

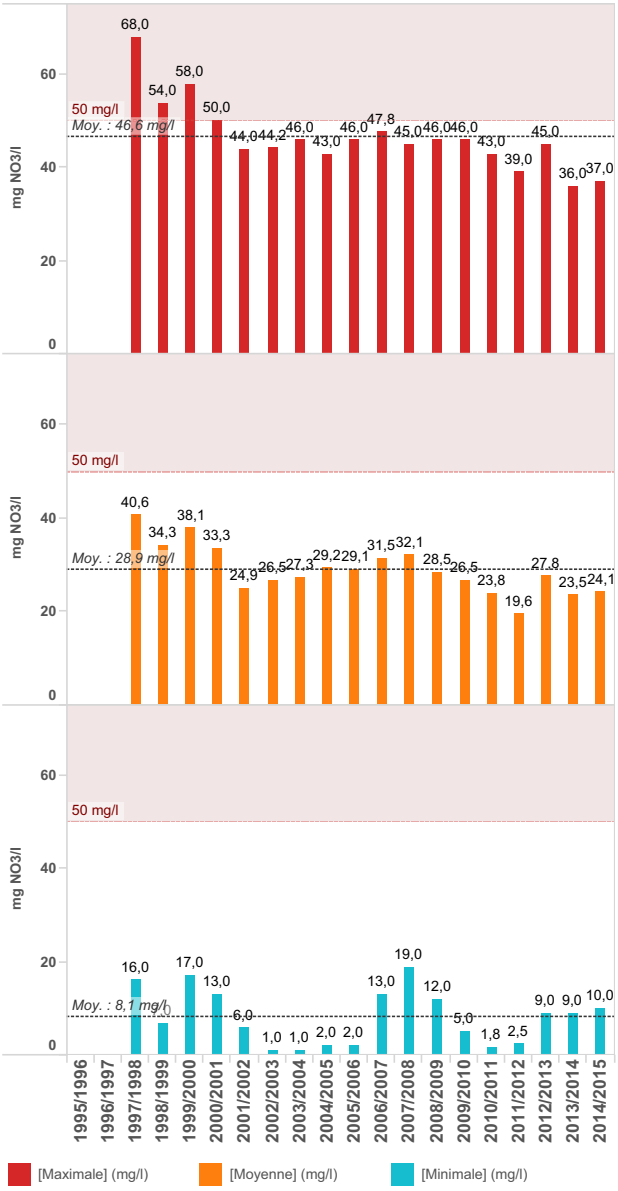
Evolution des concentrations de Q90



Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



[Maximale] (mg/l) — [Moyenne] (mg/l) — [Minimale] (mg/l)

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)

Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION OUST À SAINT-JEAN-LA-POTERIE *(code 04200499)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

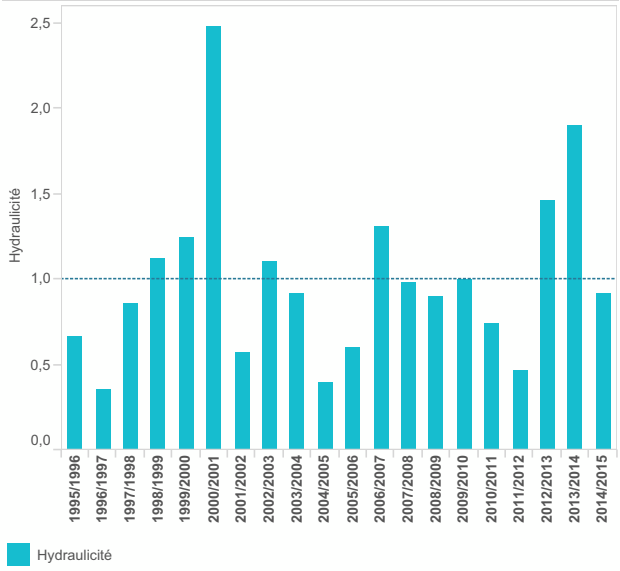
Debit	J8832310	L'Oust à Saint-Jean-la-Poterie [Aucfer virtuel]	Surface BV : 360619 ha	Lame d'eau ecoulée : 980481280 m3/an
Nitrates	04200499	OUST À SAINT-JEAN-LA-POTERIE	Surface BV : 360619 ha	Lame d'eau ecoulée : 980481280 m3/an

Synthèse interannuelle

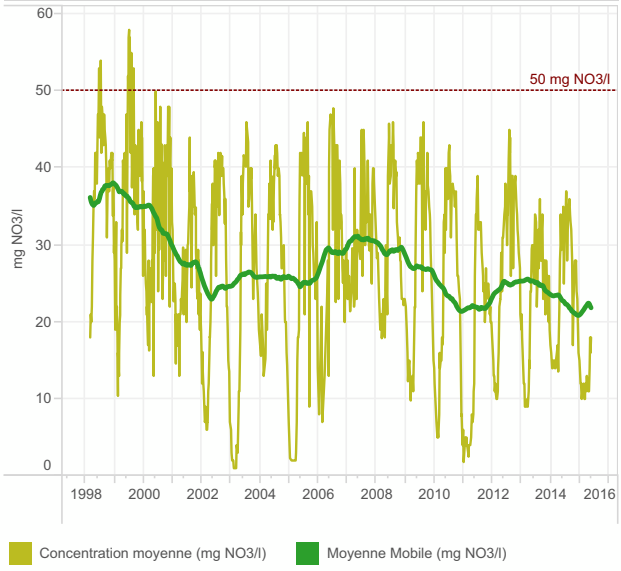
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,66	0,36	0,86	1,12	1,25	2,48	0,57	1,10	0,92	0,39	0,60	1,31	0,98	0,90	1,00	0,74	0,47	1,46	1,90	0,92
Débit spécifique (l/s/km2)	6,62	3,59	8,65	11,25	12,52	24,83	5,76	11,06	9,19	3,95	5,98	13,11	9,85	9,05	10,00	7,43	4,71	14,68	19,01	9,22
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	0,00	0,00	0,00	33,66	35,78	59,67	12,46	25,94	24,00	9,39	14,70	32,98	23,57	22,58	25,02	17,26	8,31	34,64	37,00	18,67
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	0,00	0,00	0,00	29,98	28,64	24,08	21,69	23,50	26,19	23,84	24,66	25,20	23,98	25,00	25,08	23,29	17,69	23,65	19,51	20,29

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

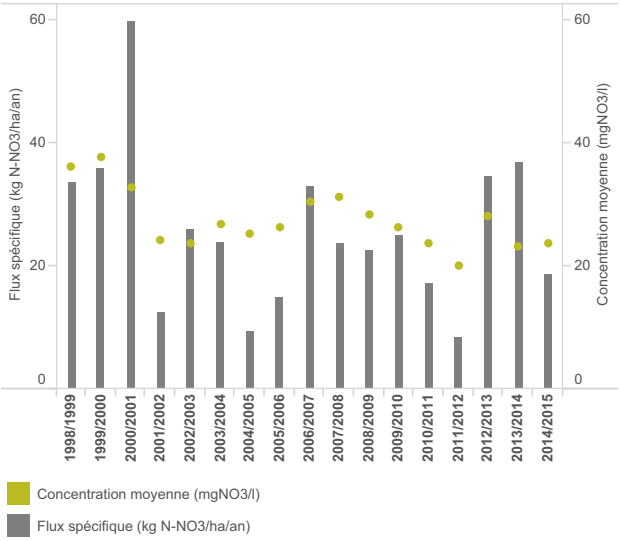
Evolution de l'hydraulicité



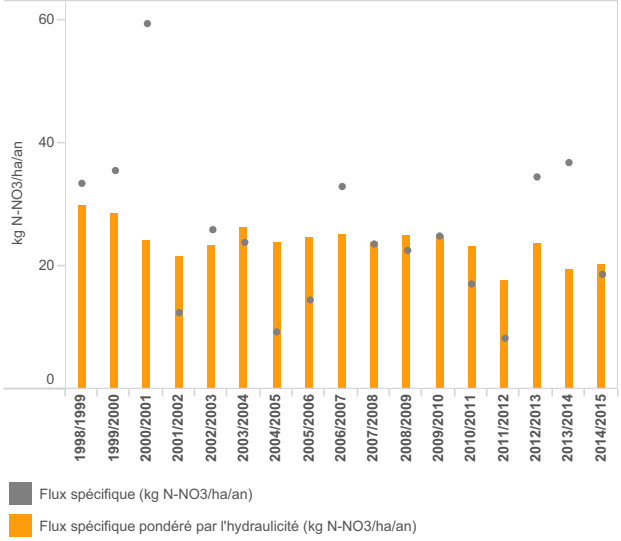
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION OUST À SAINT-JEAN-LA-POTERIE *(code 04200499)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

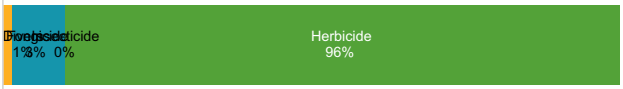
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés				1	7	13	18	14	10	11	11	9	10	7	7	5	7	4	6	8
Nb de substances recherchées				6	6	13	7	17	4	5	4	4	4	25	25	84	84	84	84	86
Nb de substances quantifiées*				2	2	5	4	4	4	4	3	2	3	6	1	7	10	3	7	12
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*				1	5	12	11	7	5	8	8	7	6	7	5	4	7	4	5	8
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)				1	0	0	1	3	0	1	1	3	5	0	1	1	1	0	2	2
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées				6	23	116	100	87	22	28	25	22	21	95	73	419	588	336	422	684
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*				2	5	22	12	10	7	13	8	7	9	14	5	10	22	7	13	28
Nb substances*>0.1 µg/l				2	2	2	4	3	1	3	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1
Nb substances*>2 µg/l				0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal				2	1	4	2	2	3	2	1	1	3	4	1	3	5	3	5	8
Concentration cumulée maximale (µg/l)				0,77	0,44	0,46	0,57	0,70	0,20	0,77	0,59	0,95	3,47	0,30	0,70	0,74	0,76	0,13	0,53	0,54

(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

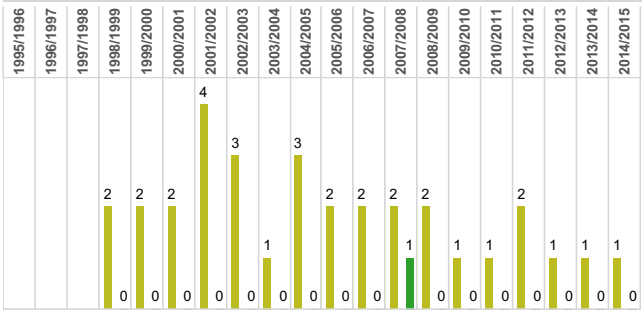
Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

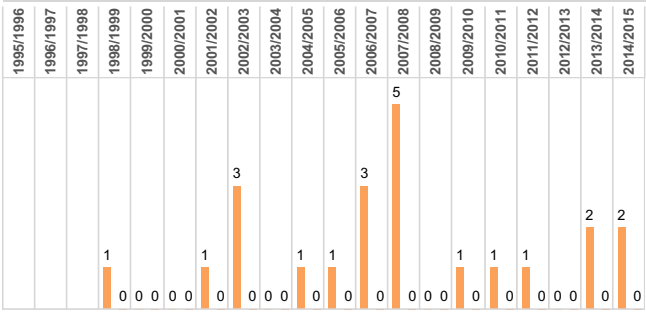


Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l

Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

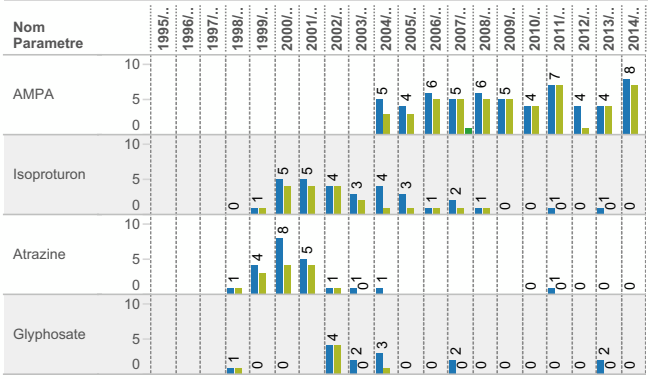


Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
AMPA	64	58	29,9%	49	1	3,40
Atrazine	81	22	11,3%	13	0	0,65
Glyphosate	83	14	7,2%	6	0	0,63
Isoproturon	116	31	16,0%	20	0	0,57
2-hydroxy atrazine	29	9	4,6%	1	0	0,12
Diuron	93	6	3,1%	1	0	0,12
Propazine	23	1	0,5%	1	0	0,11
Boscalid	29	3	1,5%	0	0	0,10
Atrazine déséthyl	34	6	3,1%	0	0	0,08
Aminotriazole	39	1	0,5%	0	0	0,07
Diméthénamide	39	9	4,6%	0	0	0,07
Lénacile	29	2	1,0%	0	0	0,07
Métolachlore	39	11	5,7%	0	0	0,07
Chlortoluron	57	2	1,0%	0	0	0,05
Procymidone	29	3	1,5%	0	0	0,05

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb anal*. quant. — Nb anal.*>0.1 µg/l — Nb anal.*>2 µg/l

Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Oust aval
Structure : Syndicat Mixte du Grand Bassin de l'Oust
Site internet : www.grandbassindeloust.fr

Intervenant : Laurent GRENEUX
Email : laurent.greneux@grandbassindeloust.fr
Tél : 02 97 73 36 49

Commentaire rédigé par : Laurent GRENEUX (SMGBO)

Le territoire	L'Oust prend sa source dans les Côtes d'Armor au nord-est de Corlay et se jette dans la Vilaine sur la commune de Redon. Le bassin versant de l'Oust aval correspond au secteur allant de la commune de Guillac à la confluence avec l'Oust. D'une superficie de 322 km², le bassin versant de l'Oust aval repose principalement sur un substrat schisteux puis sur des terrains sédimentaires constitués d'alluvions anciennes et modernes. Sur la quasi-totalité du bassin versant de l'Oust aval, l'Oust est canalisée et constitue le canal de Nantes à Brest. A la confluence avec la Vilaine s'étend une vaste de zone de marais classé Natura 2000.
Principaux usages	Sur le bassin versant de l'Oust aval, il existe de nombreuses prises d'eau potable : deux prises d'eau superficielle et 4 captages souterrains. Les prises d'eau de Bellée à Saint-Congard et du Paradet à Redon, ont fait l'objet de plan de gestion de la ressource en eau par le passé. Le tourisme fluvial est relativement important sur la partie canalisée de l'Oust, principalement pendant la période estivale.
Principales perturbations	L'activité agricole est importante sur ce territoire avec plus de 60 % du territoire en SAU, avec une dominante d'élevages laitiers. Des activités industrielles sont présentes sur le secteur de Redon, avec des rejets des systèmes d'assainissement vers l'Oust. La partie canalisée présente des problèmes de continuité écologique.
Organisation du suivi	Le bassin versant de l'Oust aval est inclus dans le territoire du SAGE Vilaine. Il fait l'objet de programmes d'actions depuis 2002 dans le cadre des programmes Bretagne Eau Pure jusqu'en 2006 puis du GP5 entre 2008 et 2012. Un nouveau contrat territorial a été élaboré pour la période 2014-2018. Le bassin versant de l'Oust aval est constitué de 7 masses d'eau qui présentent différents enjeux. Les enjeux principaux sont la problématique azote avec 3 masses d'eau (Les Arches, Guidecourt et Raimond) présentant des dépassements fréquents du seuil de 50 mg/l de nitrates et le volet milieux aquatiques sur ces mêmes masses d'eau. La qualité de l'eau est suivie depuis 1998 à l'exutoire de ce bassin versant. Outre cette station « bilan » retenue dans le cadre de la synthèse régionale, 8 stations « évaluation » sont suivies en 2014-2015 dans le cadre du réseau de bassin versant afin de déterminer l'origine des flux d'azote.
Qualité	La station « bilan » du bassin versant de l'Oust aval est suivie depuis 1997 pour le paramètre nitrates. En 2014-2015, 46 prélèvements nitrates ont réalisés sur ce point et 8 prélèvements pesticides après des épisodes pluvieux. Avec un quantile 90 de 35 mg/l et une concentration maximale de 37 mg/l lors de l'année hydrologique 2014/2015, le paramètre nitrates respecte les objectifs fixés par le SAGE Vilaine. Les flux d'azote restent modérés sur ce territoire avec des flux pondérés par l'hydraulicité oscillants autour des 20 kg N-NO3/ha/an ces dernières années. Une nette amélioration est observée depuis le début de la période de suivi avec une baisse des concentrations maximales. Le suivi pesticide a nettement évolué au cours des différentes périodes de contrats territoriaux. Depuis quelques années, le nombre de paramètres recherché a augmenté pour atteindre 86 molécules. Douze substances actives ont été quantifiées lors de l'année hydrologique 2014/2015 dont une seule dépasse la valeur de 0,1 µg/l, il s'agit de l'AMPA. Deux analyses présentent des concentrations supérieures à 0,5 µg/l en AMPA. La concentration cumulée maximale atteint 0,54 µg/l lors de cette année hydrologique. Peu de problèmes rencontrés sur ce bassin versant hormis l'AMPA qui est le paramètre le plus quantifié avec une présence dans près de 30 % des analyses réalisées.

Bassin versant : OUST MOYEN
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

1 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **41,0 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

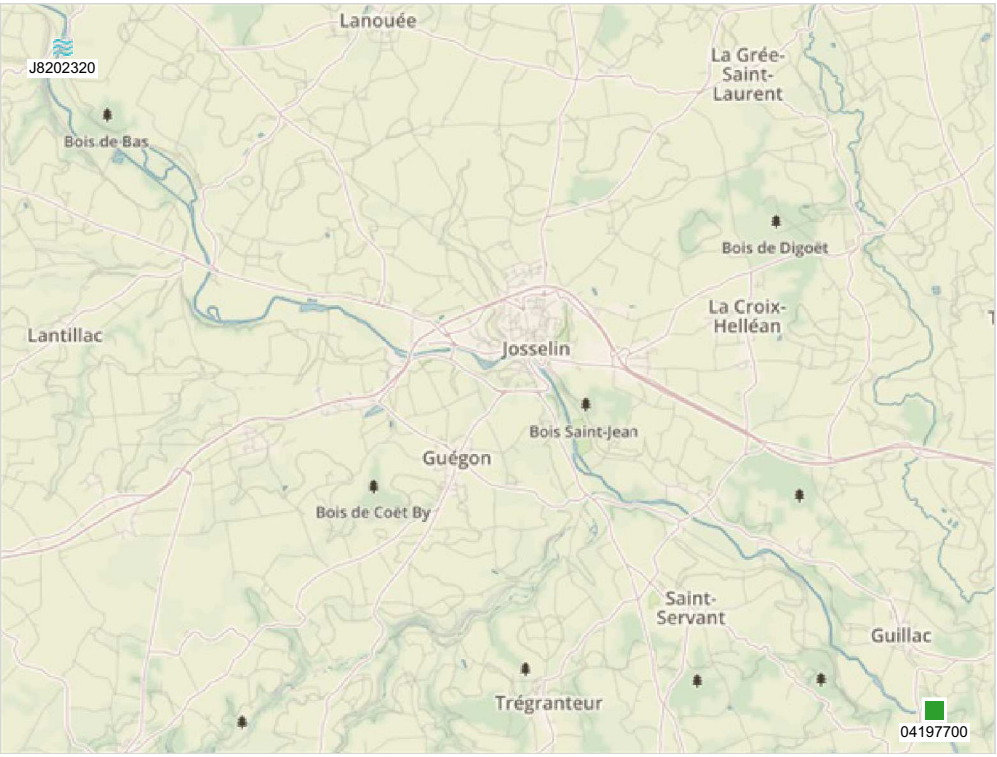
Concentration cumulée maximale en pesticides : **0,80 µg/l**

18,6 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Oust	OUST À QUILY (04197700)	-	Flux (St. hydro associée : J8202320)	Nitrates	HYDRE/BEA	24 prel. - 2014/2015 (900 prel. - 1995/2014)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (148 prel. - 2002/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	8 prel. - 2014/2015 (109 prel. - 1998/2015)

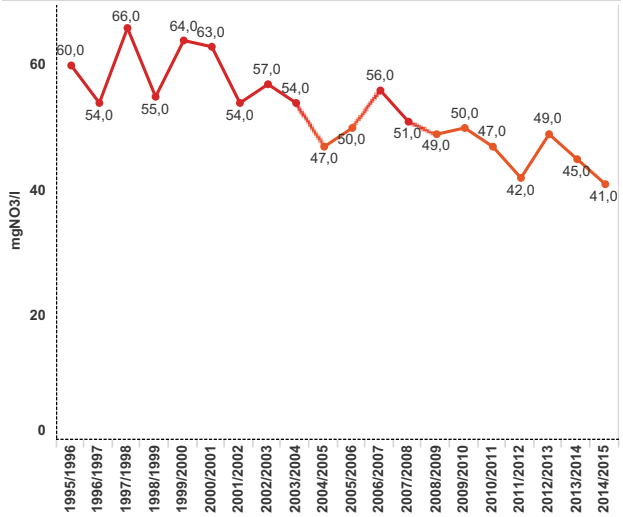
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION OUST À QUILY *(code 04197700)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	12	16	38	51	62	57	52	65	70	89	89	76	61	59	73	37	35	36	34	36
[Maximale] (mg/l)	65,0	56,0	69,0	60,0	69,0	69,0	60,0	68,0	60,0	52,0	56,0	60,0	56,0	56,0	56,0	50,0	44,0	53,0	47,0	48,0
Q90 (mg/l)	60,0	54,0	66,0	55,0	64,0	63,0	54,0	57,0	54,0	47,0	50,0	56,0	51,0	49,0	50,0	47,0	42,0	49,0	45,0	41,0
[Mediane] (mg/l)	47,0	35,5	48,0	44,0	50,0	50,0	39,0	43,0	37,5	37,0	40,0	38,0	37,0	37,0	37,0	35,0	30,0	38,0	34,0	32,5
[Moyenne] (mg/l)	42,0	33,8	45,9	42,6	48,5	47,8	38,2	37,5	36,1	34,6	34,6	39,5	38,1	37,2	35,2	32,5	27,7	36,3	32,3	30,3
[Minimale] (mg/l)	13,0	11,0	21,0	23,0	25,0	23,0	17,0	5,0	9,0	6,0	9,0	13,0	17,0	21,0	5,0	14,0	12,0	18,0	15,0	15,0
% depassement des 50 mg/l	41,7	25,0	36,8	27,5	48,4	47,4	19,2	29,9	10,0	3,4	7,9	19,7	14,8	8,5	9,6	0,0	0,0	5,6	0,0	0,0

Evolution des concentrations de Q90

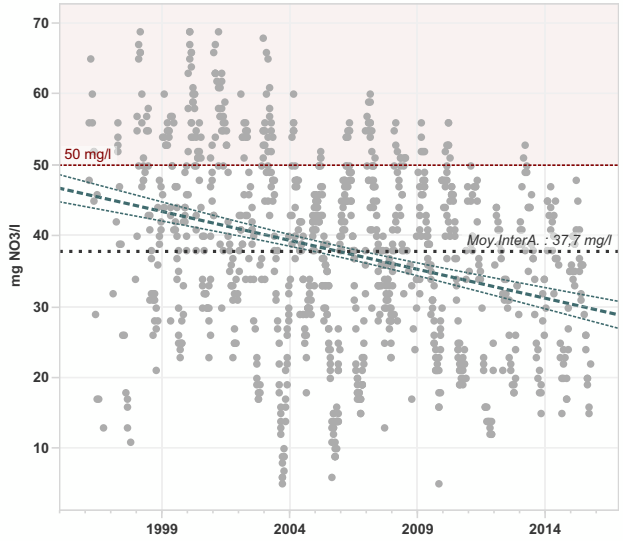


Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION OUST À QUILY *(code 04197700)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

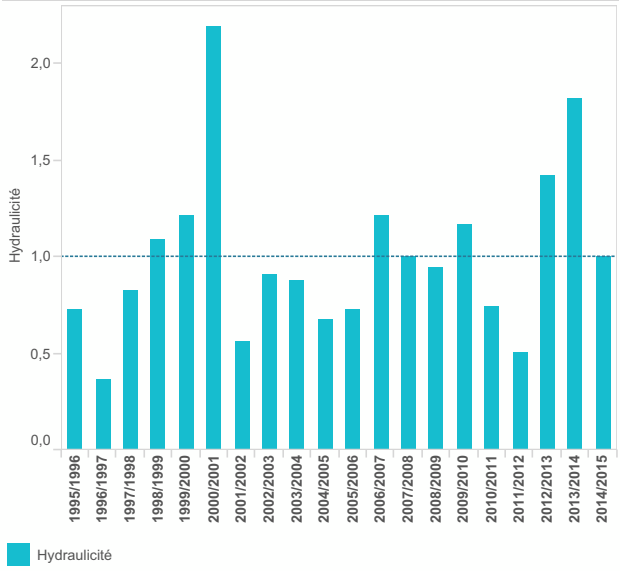
Debit	J8202320	L'Oust à Pleugriffet [écluse de Cadoret]	Surface BV : 90825 ha	Lame d'eau ecoulée : 304487500 m3/an
Nitrates	04197700	OUST À QUILY	Surface BV : 114450 ha	Lame d'eau ecoulée : 369643750 m3/an

Synthèse interannuelle

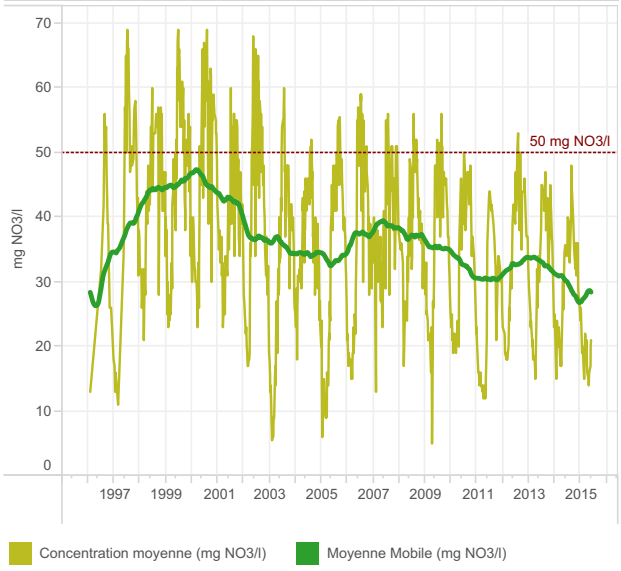
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,73	0,36	0,83	1,09	1,21	2,19	0,56	0,91	0,88	0,67	0,73	1,22	1,00	0,95	1,17	0,74	0,51	1,42	1,82	1,00
Débit spécifique (l/s/km2)	8,21	4,07	9,30	12,23	13,65	24,62	6,33	10,26	9,84	7,58	8,18	13,68	11,23	10,62	13,14	8,37	5,69	16,01	20,45	11,24
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	0,00	0,00	34,10	42,23	49,32	92,01	19,70	37,27	30,39	21,58	24,84	43,76	32,38	31,01	39,04	22,72	13,08	46,47	56,97	27,10
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	0,00	0,00	41,19	38,79	40,60	41,98	34,97	40,80	34,71	31,98	34,10	35,95	32,39	32,80	33,37	30,50	25,84	32,62	31,30	27,09

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

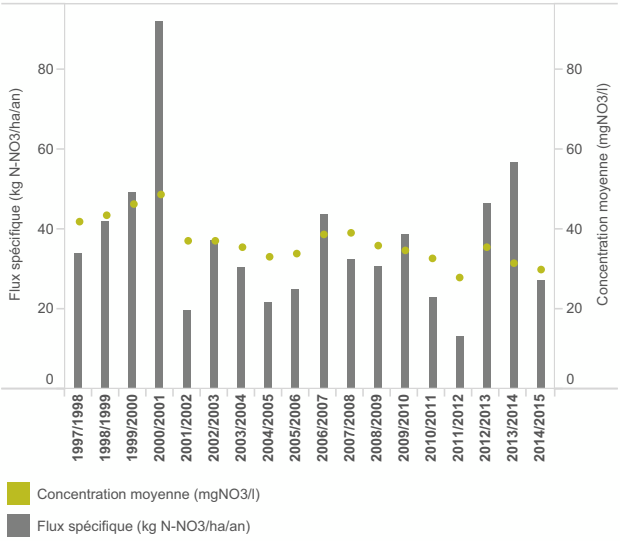
Evolution de l'hydraulicité



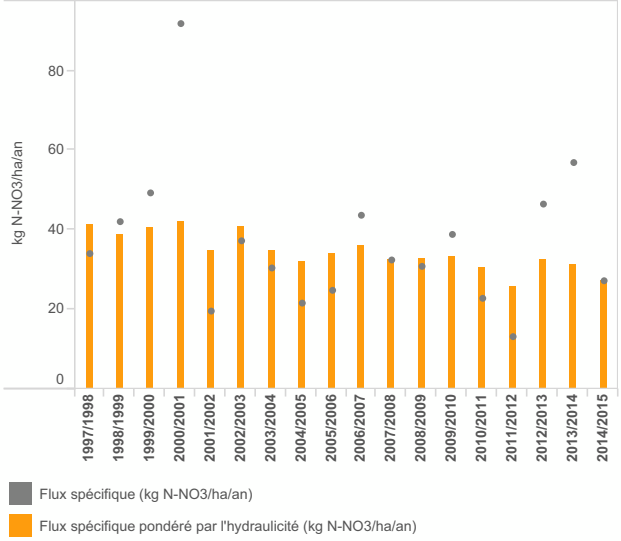
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION OUST À QUILY *(code 04197700)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

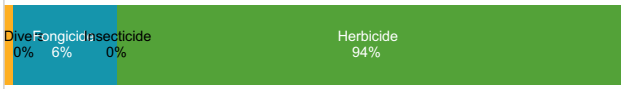
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés				3	4	4	4	4	9	10	10	9	10	5	4	5	7	5	6	8
Nb de substances recherchées				7	7	13	4	4	4	4	4	4	4	25	24	84	84	84	84	86
Nb de substances quantifiées*				6	3	4	3	2	3	4	4	2	3	6	2	16	10	7	10	16
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*				3	2	4	3	2	7	8	7	6	7	5	3	5	6	4	6	8
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)				1	0	1	1	0	1	2	0	1	5	0	0	4	2	0	1	1
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Nb analyses réalisées				15	19	38	10	11	19	21	24	23	24	73	38	419	588	420	498	684
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*				9	4	9	4	3	8	12	12	7	10	14	4	24	26	11	18	41
Nb substances*>0.1 µg/l				3	1	2	3	0	3	4	4	1	3	1	1	5	2	2	2	3
Nb substances*>2 µg/l				0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal				4	3	3	2	2	2	3	4	2	3	6	2	9	6	4	6	11
Concentration cumulée maximale (µg/l)				0,99	0,43	1,10	1,10	0,14	0,68	0,68	0,45	0,81	2,81	0,48	0,35	6,59	0,68	0,26	0,67	0,80

(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

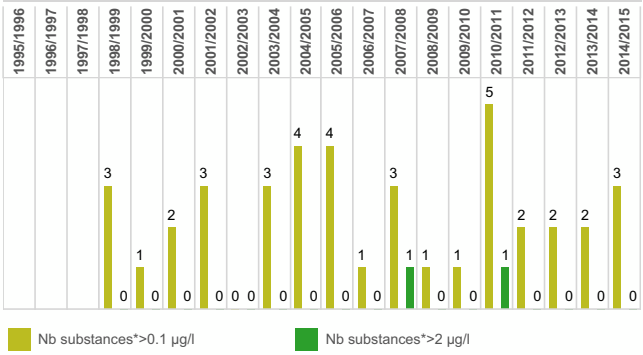
Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

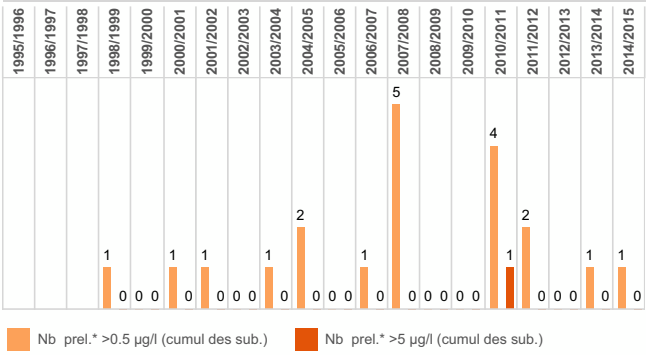
Détection : % des analyses quantifiées



Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



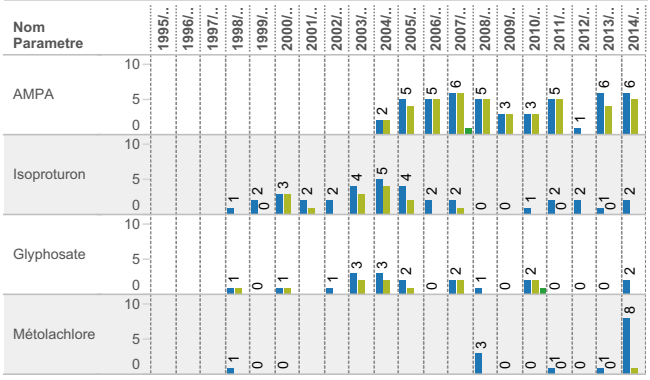
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Glyphosate	74	18	8,3%	11	1	6,30
AMPA	62	47	21,8%	42	1	2,70
Isoproturon	89	35	16,2%	14	0	0,98
Atrazine	53	10	4,6%	6	0	0,61
Acétochlore	35	5	2,3%	1	0	0,46
Aminotriazole	35	2	0,9%	1	0	0,38
Boscalid	31	12	5,6%	5	0	0,25
Alachlore	40	1	0,5%	1	0	0,16
Diuron	65	6	2,8%	2	0	0,14
Métolachlore	38	14	6,5%	1	0	0,13
Mécoprop	37	2	0,9%	1	0	0,11
2-hydroxy atrazine	31	13	6,0%	0	0	0,10
Métazachlore	35	7	3,2%	0	0	0,10
Atrazine déséthyl	35	5	2,3%	0	0	0,09
Dichlorprop	38	2	0,9%	0	0	0,08

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Oust moyen
Structure : Syndicat Mixte du Grand Bassin de l'Oust
Site internet : www.grandbassindeloust.fr

Intervenant : Laurent GRENEUX
Email : laurent.greneux@grandbassindeloust.fr
Tél : 02 97 73 36 49

Commentaire rédigé par : Laurent GRENEUX (SMGBO)

Le territoire	L'Oust prend sa source dans les Côtes d'Armor au nord-est de Corlay et se jette dans la Vilaine sur la commune de Redon. Le bassin versant de l'Oust moyen correspond à la partie médiane de cours d'eau allant de la limite départementale Morbihan/Côtes d'Armor en amont à la commune de Guillac en aval. D'une superficie de 389 km², le bassin versant de l'Oust moyen repose principalement sur un substrat schisteux. Le Sedon, affluent de l'Oust situé sur la partie aval de ce bassin versant, s'écoule sur un substrat granitique. Sur la quasi-totalité du bassin versant de l'Oust moyen, l'Oust est canalisée et constitue le canal de Nantes à Brest.
Principaux usages	A l'exutoire du bassin versant de l'Oust se trouve une prise d'eau potable : le captage de l'Herbinaye. Cette prise d'eau superficielle est complémentaire de la prise d'eau du Lac au Duc situé sur le bassin versant de l'Yvel et sert à alimenter en eau potable le nord-est du département du Morbihan. Ce captage a été identifié comme prioritaire en 2009 dans le cadre du Grenelle de l'Environnement. Le tourisme fluvial est relativement important sur la partie canalisée de l'Oust, principalement pendant la période estivale.
Principales perturbations	Sur ce bassin versant, l'activité agricole est très présente avec deux pôles agro-alimentaires autour de Josselin et de Rohan. La SAU représente 68 % de la superficie du bassin versant avec près de 600 exploitations agricoles.
Organisation du suivi	Le bassin versant de l'Oust moyen est inclus dans le territoire du SAGE Vilaine. Il fait l'objet de programmes d'actions depuis 2002 dans le cadre des programmes Bretagne Eau Pure jusqu'en 2006 puis du GP5 entre 2008 et 2012. Un nouveau contrat territorial a été élaboré pour la période 2014-2018. Le bassin versant de l'Oust moyen est constitué de 11 masses d'eau qui présentent différents enjeux. L'enjeu majeur est la problématique azote avec la présence du captage prioritaire de l'Herbinaye à l'exutoire du bassin versant. Un programme d'action visant à limiter la pollution par les nitrates a été mis en place dans le cadre de la procédure captage prioritaire. La qualité de l'eau est suivie depuis 1998 à l'exutoire de ce bassin versant. Outre cette station « bilan » retenue dans le cadre de la synthèse régionale, 10 stations « évaluation » sont suivies en 2014-2015 dans le cadre du réseau de bassin versant afin de déterminer l'origine des flux d'azote.
Qualité	La station « bilan » du bassin versant de l'Oust moyen est suivie depuis 1998 pour le paramètre nitrates. En 2014-2015, 36 prélèvements nitrates ont été réalisés sur ce point et 8 prélèvements pesticides après des épisodes pluvieux. Avec un quantile 90 de 41 mg/l et une concentration maximale de 48 mg/l lors de l'année hydrologique 2014/2015, le paramètre nitrates est proche des objectifs fixés par le SAGE Vilaine, à savoir un quantile 90 de 40 mg/l. Les flux d'azote restent élevés sur ce territoire avec des flux pondérés par l'hydraulicité oscillants autour des 30 kg N-NO3/ha/an ces dernières années. Si l'amélioration est nettement perceptible sur ce territoire, avec une forte baisse des concentrations moyennes et maximales, les efforts sont à poursuivre pour atteindre les objectifs du SAGE Vilaine, et diminuer les concentrations sur certains affluents qui présentent des valeurs de quantile 90 supérieures à 60 mg/l. Le suivi pesticide a nettement évolué au cours des différentes périodes de contrats territoriaux. Depuis quelques années, le nombre de paramètres recherché a augmenté pour atteindre 86 molécules. Lors de l'année hydrologique 2014/2015, 16 substances actives ont été quantifiées dont 3 dépassaient la norme eau potable de 0,1µg/l. il s'agit de l'AMPA, du boscalid et du métolachlore. Un seul dépassement du seuil de 0,5 µg/l en concentration cumulée est observé lors de cette année hydrologique lors du mois d'octobre 2014 avec une concentration de 0,8 µg/l. l'AMPA reste la substance la plus quantifiée avec une présence dans plus de 20 % des analyses. L'isoproturon qui est la seconde molécule la plus quantifiée sur cette station est de moins en moins détectée et les concentrations deviennent plus faibles. A l'inverse, une augmentation des détections de métolachlore est observée en 2014/2015.

Bassin versant : PENZE
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

3 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **56,3 mg/l**

38,1 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

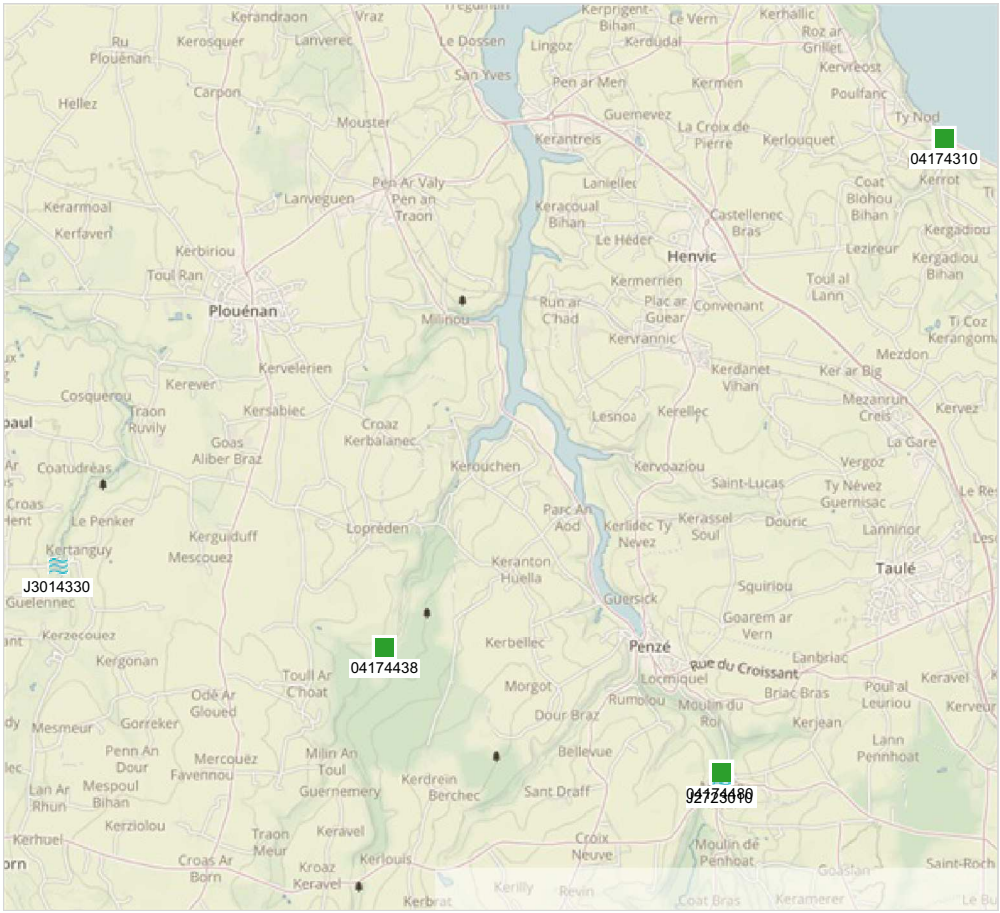
Concentration cumulée maximale en pesticides : **1,34 µg/l**

5,7 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Eon	EON OU RAU DE COSQUEROU à PLOUENAN (04174438)	-	Flux (St. hydro associée : J3014330)	Nitrates	HYDRE/BEA	5 prel. - 2014/2015 (159 prel. - 1999/2014)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (50 prel. - 2009/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	2 prel. - 2014/2015 (45 prel. - 2007/2014)
Frout	FROUT (LE) à CARANTEC (04174310)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	10 prel. - 2014/2015 (174 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	2 prel. - 2014/2015 (52 prel. - 2007/2014)
Penzé	PENZE à TAULE (04174480)	-	Flux (St. hydro associée : J2723010)	Nitrates	HYDRE/BEA	3 prel. - 2014/2015 (630 prel. - 1995/2014)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (81 prel. - 2008/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	3 prel. - 2014/2015 (142 prel. - 2001/2014)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (69 prel. - 2008/2015)

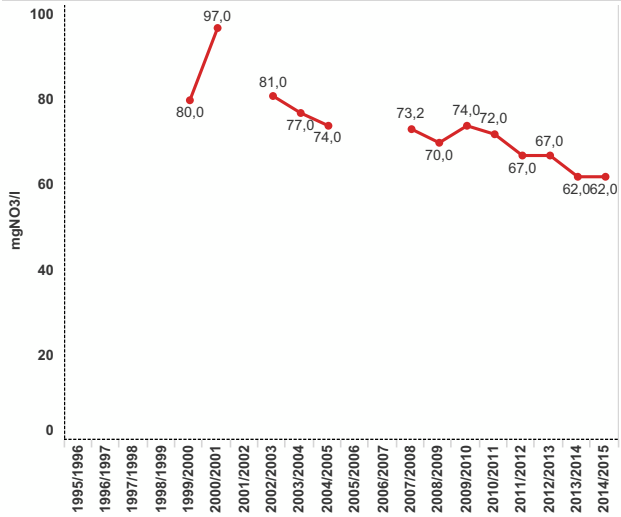
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION FROUT (LE) à CARANTEC *(code 04174310)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	3	1		5	6	6	5	10	6	6	5	2	8	12	18	20	21	20	10	10
[Maximale] (mg/l)	71,0	73,0		85,0	80,0	97,0	118,0	81,0	77,0	74,0	75,0	49,0	73,2	72,0	81,0	73,0	70,0	68,0	62,0	62,0
Q90 (mg/l)	0,0	0,0		0,0	80,0	97,0	0,0	81,0	77,0	74,0	0,0	0,0	73,2	70,0	74,0	72,0	67,0	67,0	62,0	62,0
[Mediane] (mg/l)	64,0	73,0		80,0	77,0	76,5	60,0	73,7	67,5	70,5	61,0	39,5	65,9	60,5	63,0	65,5	58,0	59,0	48,0	46,0
[Moyenne] (mg/l)	59,3	73,0		67,4	74,0	76,3	66,4	70,0	68,0	69,5	61,6	39,5	65,2	55,1	58,4	58,2	51,2	56,0	44,8	49,1
[Minimale] (mg/l)	43,0	73,0		36,0	60,0	56,0	30,0	38,6	61,0	63,0	45,0	30,0	57,1	21,0	11,0	32,0	13,0	23,0	20,0	36,0
% depassement des 50 mg/l	66,7	100,0		80,0	100,0	100,0	80,0	90,0	100,0	100,0	80,0	0,0	100,0	58,3	72,2	75,0	61,9	80,0	30,0	40,0

Evolution des concentrations de Q90



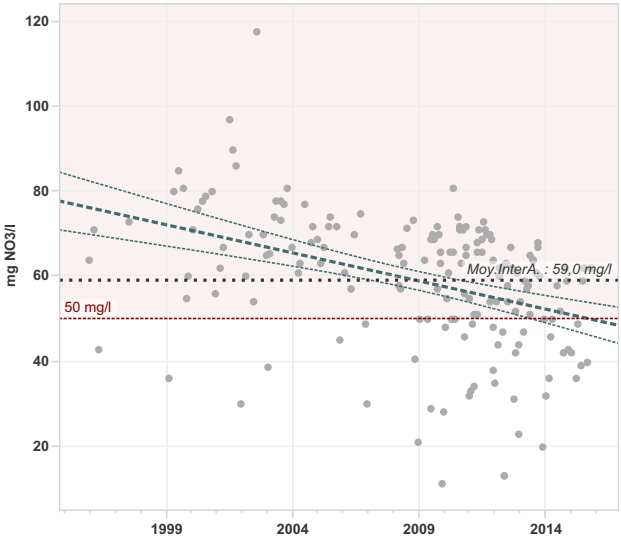
Classes SeqEau

Mauvais état (Q90>50 mg/l) ND

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales

[Maximale] (mg/l) [Moyenne] (mg/l) [Minimale] (mg/l)

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION FROUT (LE) à CARANTEC *(code 04174310)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés													5	9	10	7	9	6	4	2
Nb de substances recherchées													4	97	104	84	104	356	87	375
Nb de substances quantifiées*													4	7	16	3	17	19	10	6
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*													5	7	8	3	6	3	1	2
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)													3	2	4	1	1	0	0	0
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)													0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées													19	113	320	180	299	543	95	375
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*													9	14	31	5	22	24	10	6
Nb substances*>0.1 µg/l													4	3	4	2	6	3	0	0
Nb substances*>2 µg/l													0	0	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal													4	4	13	3	12	15	10	4
Concentration cumulée maximale (µg/l)													1,84	1,59	1,35	0,61	1,29	0,47	0,40	0,17

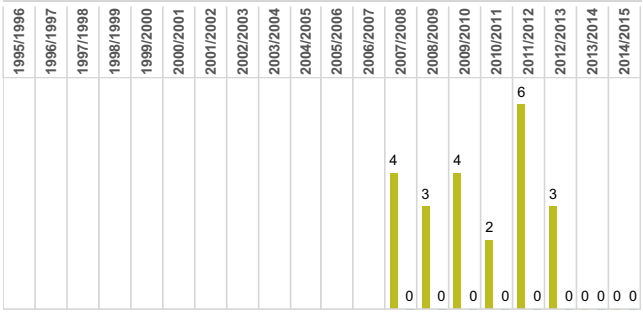
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

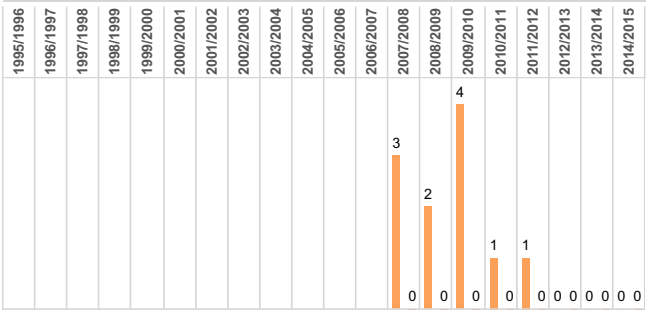
Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l

Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

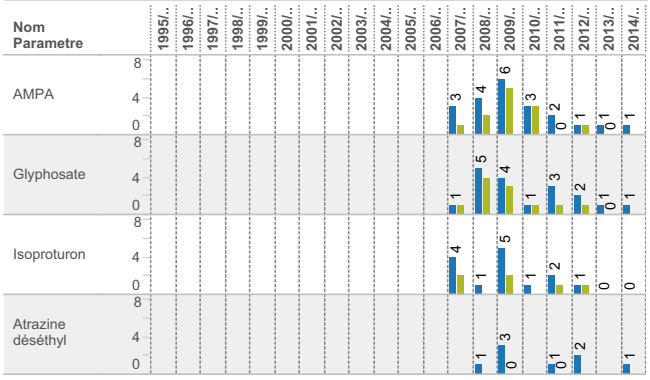


Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Glyphosate	50	18	14,9%	11	0	1,46
Isoproturon	28	14	11,6%	6	0	0,95
AMPA	50	21	17,4%	12	0	0,76
Prosulfocarbe	10	1	0,8%	1	0	0,59
Dicamba	14	1	0,8%	1	0	0,29
Triclopyr	13	5	4,1%	1	0	0,24
Glufosinate-ammoniu..	6	1	0,8%	1	0	0,22
Aclonifène	14	1	0,8%	1	0	0,17
Métribuzine	12	2	1,7%	1	0	0,17
Propyzamide	14	2	1,7%	1	0	0,14
Diuron	11	5	4,1%	0	0	0,10
Métazachlore	14	2	1,7%	0	0	0,09
Thiabendazole	2	1	0,8%	0	0	0,09
2,4-MCPA	14	3	2,5%	0	0	0,07
3,4-dichlorophenylur..	8	1	0,8%	0	0	0,07

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb anal*. quant. — Nb anal.*>0.1 µg/l — Nb anal.*>2 µg/l

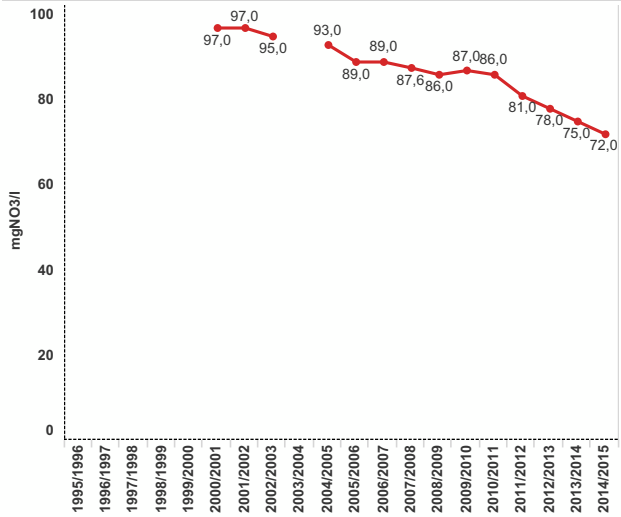
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION EON OU RAU DE COSQUEROU à PLOUENAN *(code 04174438)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements					2	6	9	20	2	9	10	13	10	11	19	17	19	24	21	17
[Maximale] (mg/l)					95,0	97,0	97,0	97,0	74,0	93,0	89,0	98,6	87,6	86,0	87,0	88,0	82,0	82,0	80,0	77,0
Q90 (mg/l)					0,0	97,0	97,0	95,0	0,0	93,0	89,0	89,0	87,6	86,0	87,0	86,0	81,0	78,0	75,0	72,0
[Mediane] (mg/l)					92,0	89,0	88,0	84,5	58,0	86,0	81,5	72,0	80,0	79,0	77,0	79,0	71,0	72,8	65,0	59,0
[Moyenne] (mg/l)					92,0	84,0	78,7	82,1	58,0	82,8	77,4	73,7	77,6	73,9	72,9	72,2	62,3	68,7	60,3	57,2
[Minimale] (mg/l)					89,0	52,0	48,0	53,0	42,0	61,0	57,0	40,0	62,0	41,9	28,0	48,0	19,0	24,0	26,0	20,0
% depassement des 50 mg/l					100,0	100,0	77,8	100,0	50,0	100,0	100,0	84,6	100,0	90,9	89,5	82,4	73,7	87,5	76,2	70,6

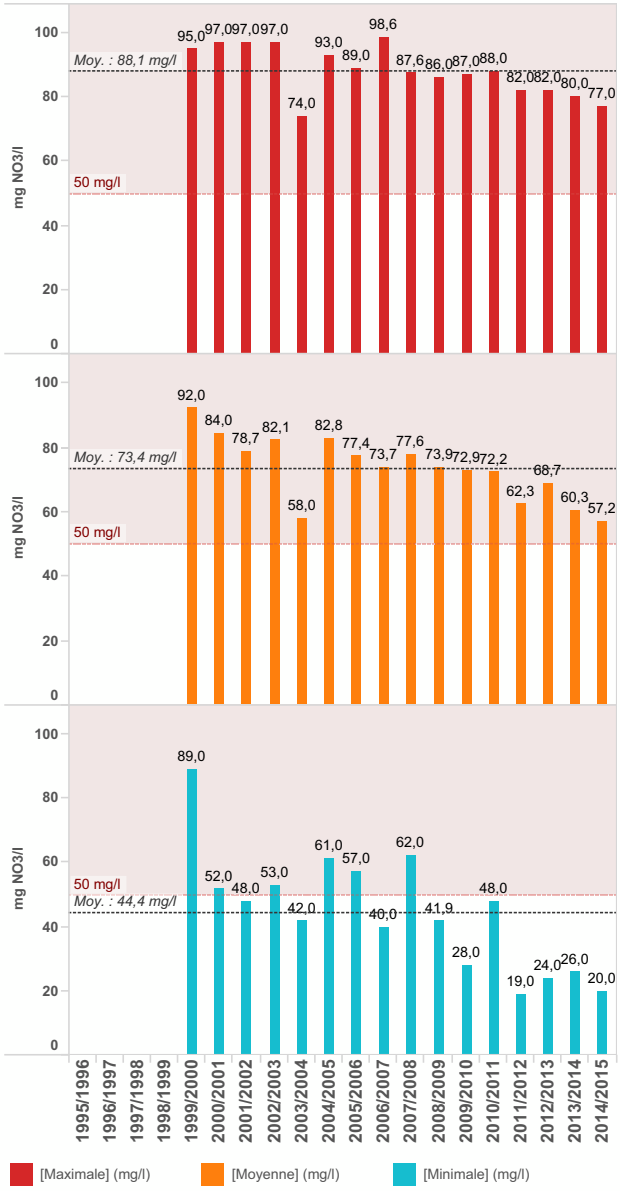
Evolution des concentrations de Q90



Classes SeqEau

Mauvais état (Q90>50 mg/l) ND

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)

Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION EON OU RAU DE COSQUEROU à PLOUENAN *(code 04174438)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

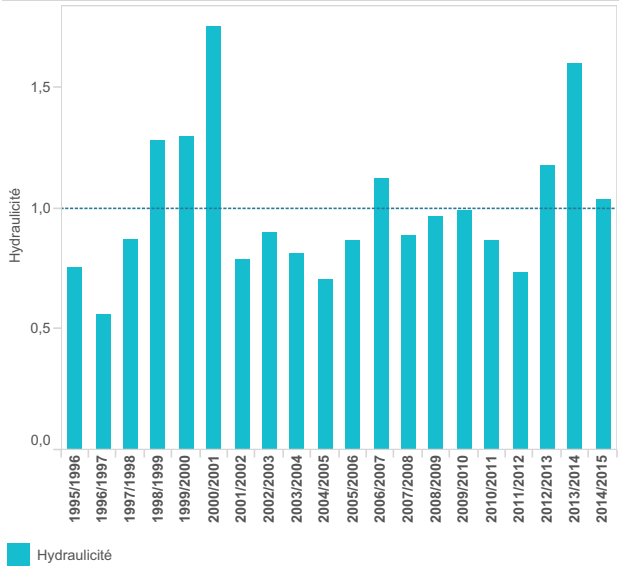
Debit	J3014330	L'Horn à Mespaul [Kertanguy]	Surface BV : 3887 ha	Lame d'eau ecoulée : 20212500 m3/an
Nitrates	04174438	EON OU RAU DE COSQUEROU à PLOUENAN	Surface BV : 2175 ha	Lame d'eau ecoulée : 12412500 m3/an

Synthèse interannuelle

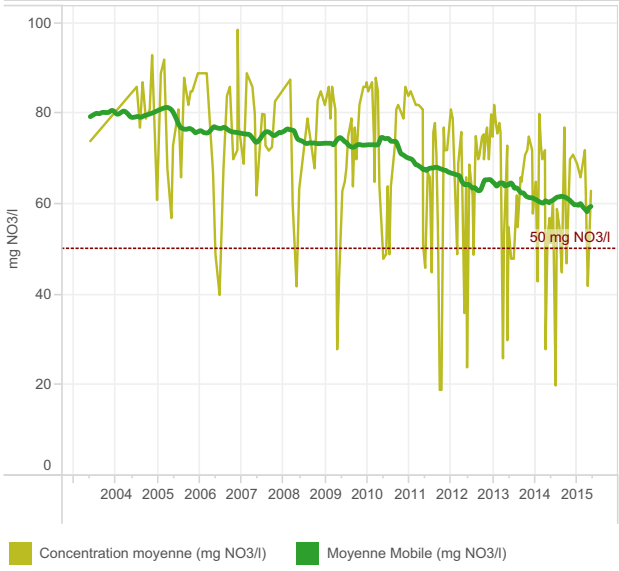
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,76	0,56	0,88	1,29	1,29	1,75	0,79	0,90	0,82	0,71	0,87	1,13	0,89	0,97	1,00	0,87	0,73	1,18	1,60	1,04
Débit spécifique (l/s/km2)	13,37	9,96	15,47	22,69	22,85	30,94	13,90	15,92	14,41	12,50	15,29	19,88	15,69	17,08	17,59	15,27	12,91	20,78	28,25	18,30
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,43	96,35	88,02	86,24	87,31	72,67	54,44	93,46	####	73,28
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,77	85,57	99,03	89,13	87,64	84,00	74,41	79,40	72,68	70,68

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

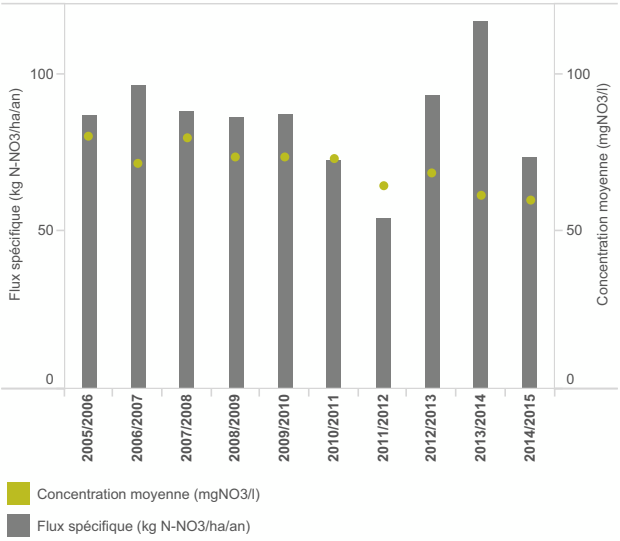
Evolution de l'hydraulicité



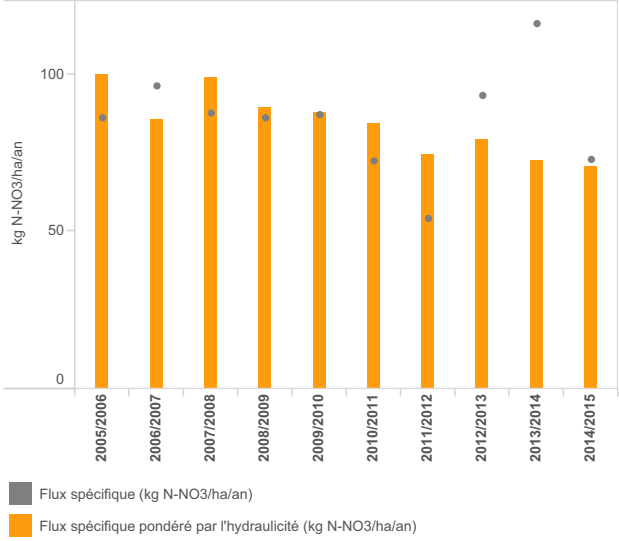
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION EON OU RAU DE COSQUEROU à PLOUENAN *(code 04174438)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés													2	10	9	3	7	5	7	2
Nb de substances recherchées													3	104	104	84	104	356	87	375
Nb de substances quantifiées*													2	24	19	2	15	21	11	18
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*													1	7	9	2	5	3	2	2
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)													0	4	3	0	2	2	1	1
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)													0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées													6	609	864	169	300	541	102	375
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*													2	44	36	2	25	28	12	18
Nb substances*>0.1 µg/l													0	12	7	0	5	4	2	4
Nb substances*>2 µg/l													0	0	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal													2	12	8	1	15	11	11	16
Concentration cumulée maximale (µg/l)													0,13	4,20	1,15	0,08	1,24	1,11	0,54	1,34

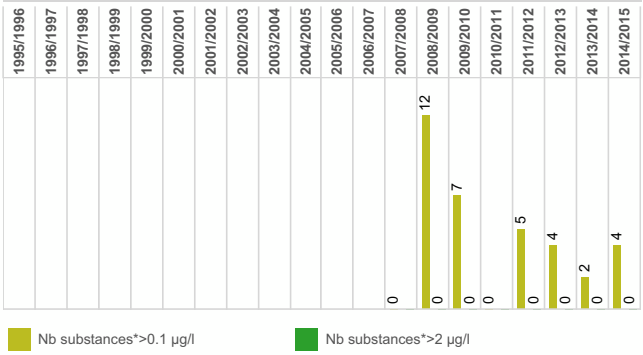
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

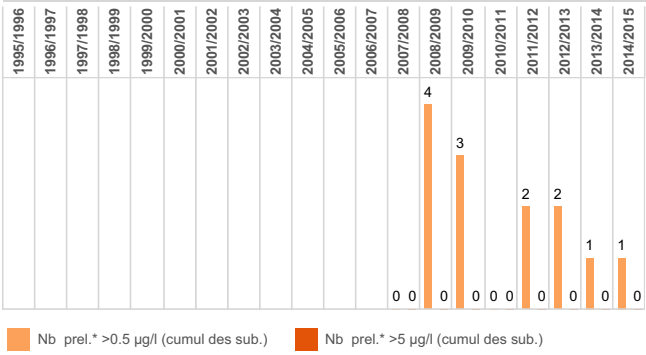
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



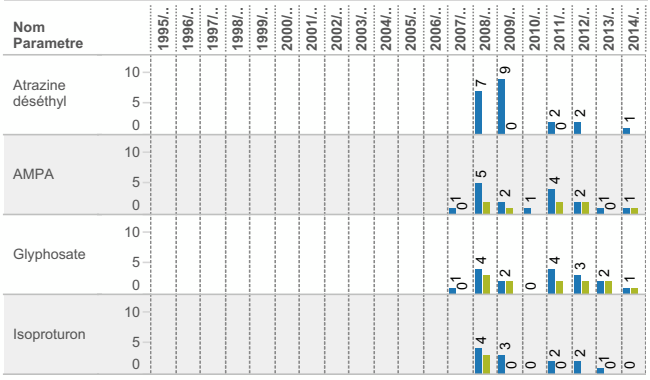
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
AMPA	42	17	10,2%	8	0	1,00
Glyphosate	42	17	10,2%	12	0	1,00
Métazachlore	26	3	1,8%	1	0	0,74
AZOXYSTROBINE	26	4	2,4%	2	0	0,66
Diflufenicanil	24	2	1,2%	1	0	0,58
Métolachlore	25	7	4,2%	1	0	0,56
Aclonifène	23	3	1,8%	2	0	0,47
Difénoconazole	19	1	0,6%	1	0	0,45
Diméthomorphe	22	3	1,8%	1	0	0,40
Oxadiazon	24	4	2,4%	2	0	0,38
Pirimicarbe	26	5	3,0%	1	0	0,30
Isoproturon	24	12	7,2%	3	0	0,28
Prosulfocarbe	17	2	1,2%	1	0	0,27
Iprodione	22	1	0,6%	1	0	0,26
Clopyralide	25	1	0,6%	1	0	0,22

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



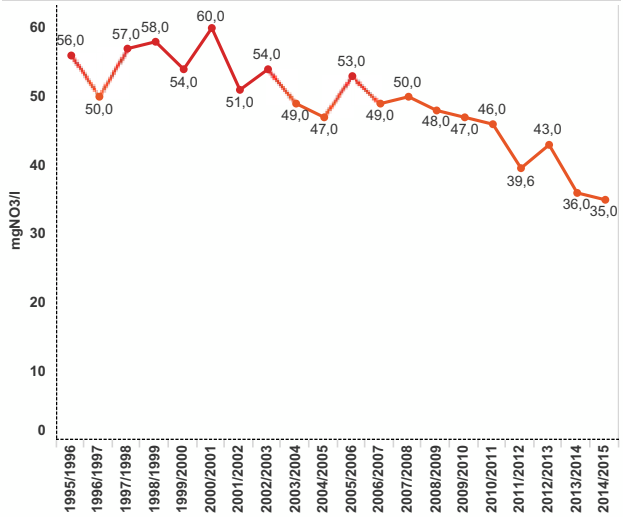
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION PENZE à TAULE *(code 04174480)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	47	61	66	61	66	37	28	44	38	35	27	27	24	20	23	23	24	24	21	15
[Maximale] (mg/l)	67,0	55,0	60,0	65,0	70,0	73,0	54,0	74,0	74,0	61,0	56,0	58,0	51,0	55,0	49,0	50,0	44,0	47,0	38,0	41,0
Q90 (mg/l)	56,0	50,0	57,0	58,0	54,0	60,0	51,0	54,0	49,0	47,0	53,0	49,0	50,0	48,0	47,0	46,0	39,6	43,0	36,0	35,0
[Mediane] (mg/l)	45,0	43,0	49,5	49,5	48,0	48,0	42,0	45,5	43,0	40,0	45,0	40,0	41,3	42,0	41,0	39,0	34,5	36,5	32,0	31,0
[Moyenne] (mg/l)	45,9	41,5	47,5	49,5	46,6	46,9	40,5	45,5	42,0	39,3	42,9	38,9	41,2	40,4	40,3	37,3	33,4	35,5	29,3	29,2
[Minimale] (mg/l)	29,0	27,0	24,0	30,0	31,0	27,0	25,0	15,0	27,0	20,0	22,0	21,0	26,0	25,0	29,0	17,0	12,0	14,9	13,0	15,0
% depassement des 50 mg/l	30,0	9,2	41,4	45,3	30,0	35,9	10,7	27,3	7,3	2,8	13,8	7,4	4,2	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

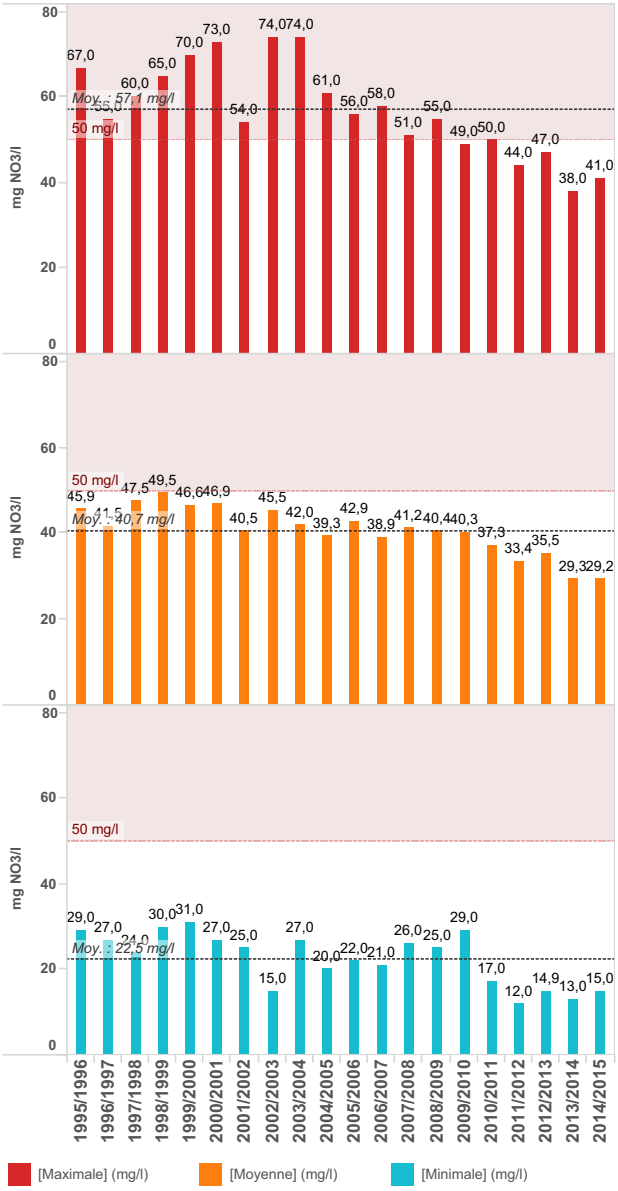
Evolution des concentrations de Q90



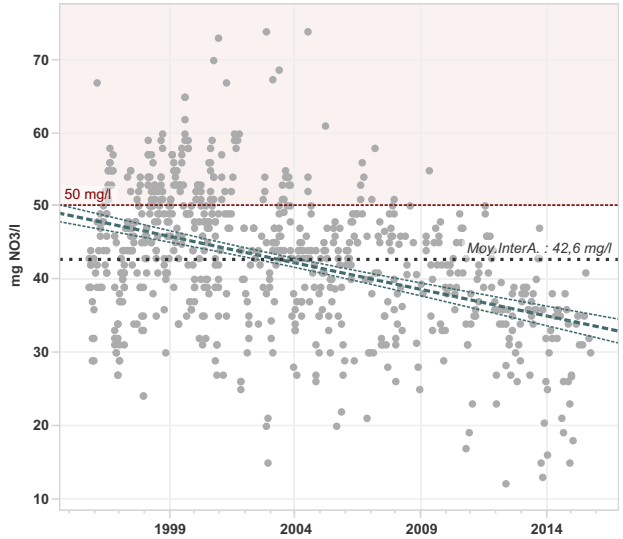
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION PENZE à TAULE *(code 04174480)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

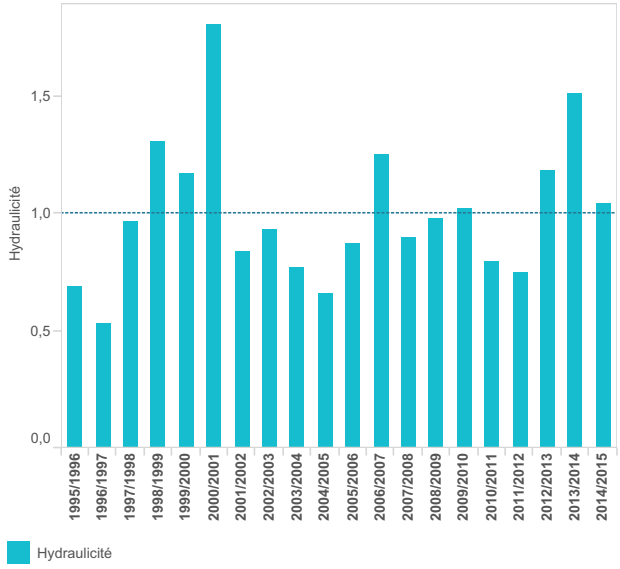
Debit	J2723010	La Penze à Taulé [Penhoat]	Surface BV : 14219 ha	Lame d'eau ecoulée : 88940620 m3/an
Nitrates	04174480	PENZE à TAULE	Surface BV : 14219 ha	Lame d'eau ecoulée : 88940620 m3/an

Synthèse interannuelle

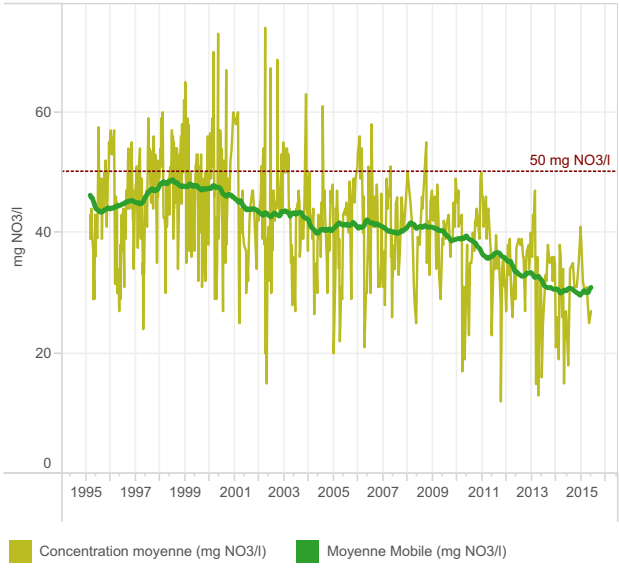
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,69	0,53	0,97	1,31	1,18	1,80	0,84	0,94	0,77	0,66	0,87	1,26	0,90	0,98	1,02	0,80	0,75	1,19	1,51	1,05
Débit spécifique (l/s/km2)	13,88	10,72	19,61	26,54	23,80	36,53	16,90	18,93	15,64	13,32	17,61	25,42	18,23	19,82	20,71	16,20	15,13	24,01	30,61	21,17
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	44,42	30,86	65,70	91,82	77,52	####	47,36	53,57	45,57	37,96	51,64	71,61	52,88	55,77	57,29	38,19	33,48	61,31	63,04	43,63
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	64,79	58,24	67,80	70,02	65,93	65,56	56,71	57,28	58,98	57,66	59,34	57,03	58,71	56,97	55,98	47,70	44,80	51,68	41,68	41,71

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

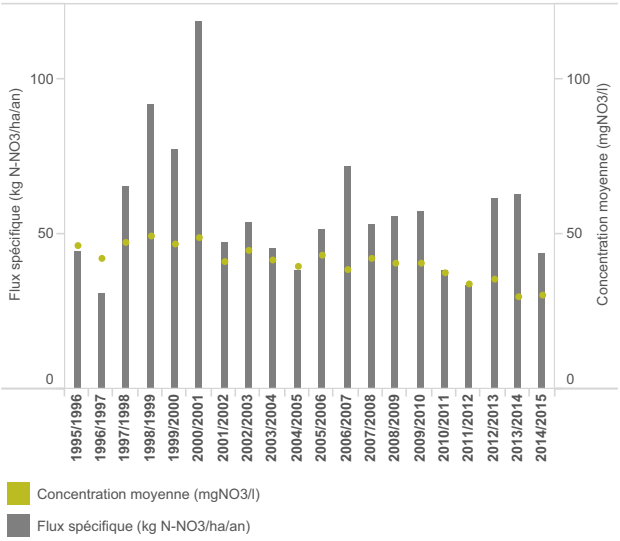
Evolution de l'hydraulicité



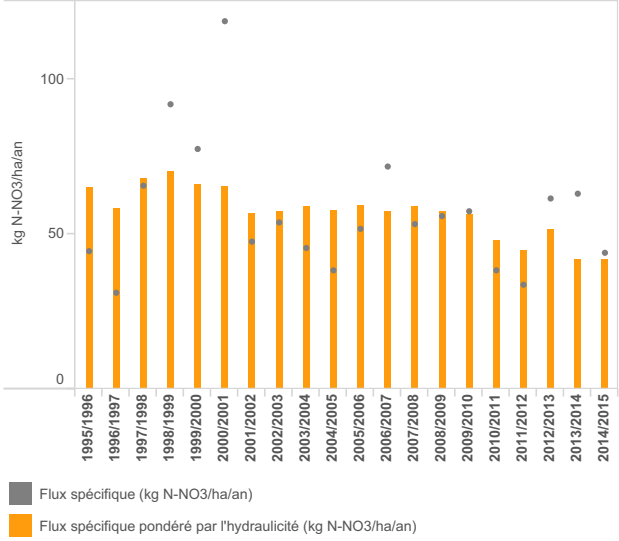
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION PENZE à TAULE *(code 04174480)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés							2	12	10	11	9	12	7	17	22	19	33	23	16	15
Nb de substances recherchées							8	13	14	34	28	26	49	105	104	103	104	360	375	377
Nb de substances quantifiées*							1	5	7	5	6	5	3	16	17	8	17	15	10	5
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*							2	11	10	8	6	9	6	9	11	8	11	9	5	4
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)							0	2	1	0	1	0	1	2	2	0	2	1	0	0
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées							16	116	86	241	207	294	166	639	1 123	713	1 027	1 724	1 003	1 022
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*							2	25	24	13	13	18	7	30	40	13	29	24	14	8
Nb substances*>0.1 µg/l							0	4	3	4	4	2	1	5	4	2	5	5	3	0
Nb substances*>2 µg/l							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal							1	4	4	2	4	3	2	6	9	4	12	7	5	3
Concentration cumulée maximale (µg/l)							0,05	0,67	1,13	0,29	0,58	0,31	0,72	0,74	1,04	0,28	0,85	0,74	0,44	0,07

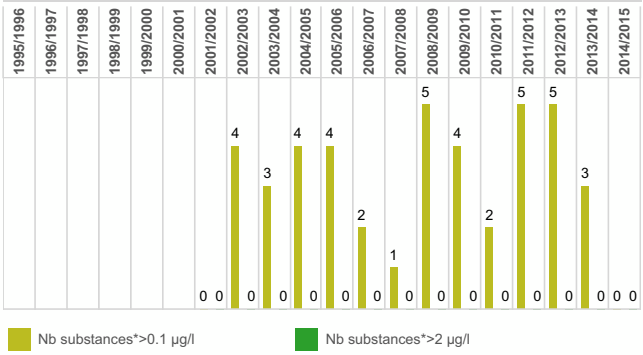
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

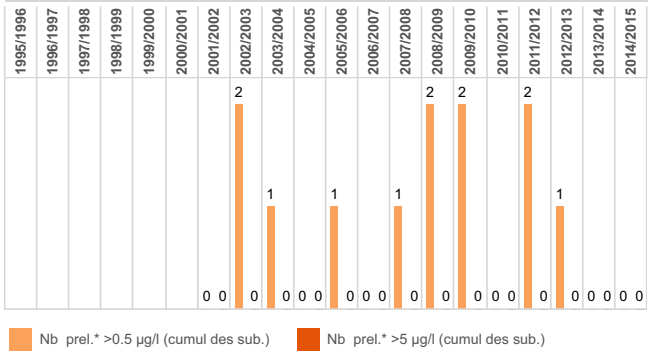
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



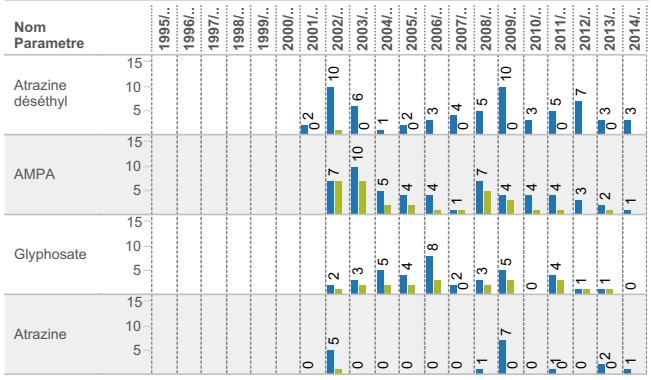
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Glyphosate	185	38	14,6%	20	0	0,79
AMPA	185	56	21,5%	31	0	0,64
Oxadiazon	135	1	0,4%	1	0	0,47
Prosulfocarbe	29	3	1,2%	2	0	0,39
Isoproturon	97	5	1,9%	2	0	0,24
Acétochlore	82	4	1,5%	1	0	0,22
Atrazine	93	17	6,5%	1	0	0,18
Clopyralide	81	3	1,2%	2	0	0,16
Pirimicarbe	48	1	0,4%	1	0	0,16
Triclopyr	93	11	4,2%	3	0	0,16
Métolachlore	88	6	2,3%	1	0	0,15
S-Métolachlore	9	2	0,8%	1	0	0,15
Sulcotrione	90	1	0,4%	1	0	0,14
Isoxaflutole	8	1	0,4%	1	0	0,13
Mécoprop	73	1	0,4%	1	0	0,13

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Penzé
Structure : Syndicat Mixte des bassins du Haut Léon
Site internet : https://syndicat-haut-leon.fr/

Intervenant : Johan CHEVEAU
Email : smhl29.eaucollect@orange.fr
Tél : 02 98 79 64 89

Commentaire rédigé par : Johan CHEVEAU (SMHL)

Le territoire	Le territoire d'actions du bassin versant de la Penzé s'étend sur 260 km^2 avec un linéaire de cours d'eau de l'ordre de 322 km. Il regroupe différents cours d'eau côtiers dont les principaux sont la Penzé (140 Km^2), l'Eon (23 km^2), le ruisseau de Carantec (13 km^2) et la rive gauche de la Pennelé (17 km^2). Il repose principalement sur un socle de gneiss, micaschiste, granite.
Principaux usages	Les principaux usages sur le bassin versant de la Penzé sont la production d'eau potable, avec la présence de 2 prises d'eaux sur la commune de Saint-Thégonnec Loc-Eguiner alimentant au total 20 communes. On note également la présence de nombreux captages communaux ou privés pour les populations non raccordées sur les communes de Plounéour Ménez et Commana. Parmi les autres usages, on peut citer les piscicultures, la production conchylicole (4 500 T/an), la pêche à pied et la baignade.
Principales perturbations	Plusieurs paramètres (nitrates, pesticides, bactériologie, continuité, morphologie) dégradent la qualité des cours d'eau et impactent les usages du bassin versant (continentaux et littoraux). L'agriculture, diversifiée sur le territoire (élevage, légumes…), peut contribuer à la dégradation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. Les autres secteurs (collectivités, particuliers, piscicultures…) participent également à la dégradation de la qualité de l'eau sur les paramètres pesticides, bactériologie et phosphore. Les apports de nutriments impactent considérablement la qualité des eaux littorales, avec des développements d'algues vertes sur vasières sur différents sites au niveau des estuaires de la Penzé et de la baie de Morlaix, de phytoplanctons toxiques dont *Alexandrium minutum* qui produit des toxines paralysantes (PSP). La qualité bactériologique des eaux estuariennes et côtières influence également fortement les différentes activités du littoral : déclassement et alertes sanitaires au niveau des zones de production conchylicole, interdictions temporaires de baignade sur certaines plages et des risques sanitaires liés à la consommation de coquillages (certains secteurs sont interdits de pêche à pied). La présence de nombreux ouvrages perturbent la circulation piscicole et sédimentaire des cours d'eau et entrainent un dysfonctionnement des milieux aquatiques.
Organisation du suivi	Le bassin versant de la Penzé est inclus dans le territoire du SAGE Léon Trégor. Il a fait l'objet de deux programmes BEP entre 1998 et 2006 et d'un contrat territorial entre 2008 et 2012. Un nouveau contrat a été signé en 2016 pour la période 2015-2019. Le programme d'action vise à réduire les teneurs en nitrates, en pesticides et en bactéries afin de limiter les impacts sur les différents usages au niveau de l'estuaire. Le suivi de la qualité de l'eau a considérablement évolué en 2015. Le suivi des concentrations en pesticides par le SMHL a été suspendu en 2015. Pour les nitrates, le suivi se focalise sur les masses d'eau principales et les prises d'eau d'AEP (5 stations). Un suivi intermédiaire sera mis en œuvre en 2017 et 2019 pour les nitrates sur 8 stations supplémentaires et en pesticides sur l'Eon et le ruisseau de Carantec.
Qualité	La qualité de l'eau est évaluée à travers 3 stations Bilan situées sur les principales masses d'eau du territoire avec un historique de données variables en fonction des cours d'eau : la Penzé (20 ans), l'Eon (10 ans) et le ruisseau de Carantec (7 ans). Le nombre total de prélèvements en 2014/15 est de 61 pour 2014/15 répartis sur les différentes stations pour les nitrates et les pesticides. Avec un quantile moyen de 56,3 mg/l et 38 % des prélèvements présentant un dépassement du seuil de 50 mg/l, les nitrates constituent une problématique importante du territoire. Sur la Penzé, les concentrations répondent aux objectifs de bon état (50 mg/l) avec 35 mg/l en 2014/15, mais ce bassin versant reste un contributeur important en termes de flux malgré la baisse des flux pondérés de l'ordre de 27 % depuis le début des années 2000. Sur les autres masses d'eau, les concentrations sont largement supérieures à 50 mg/l avec des quantiles 90 de 72 mg/l sur l'Eon et 62 mg/l sur le ruisseau de Carantec. Les flux d'azotes pondérés par l'hydraulicité pour 2014/15 sont respectivement de 41,71 kg/ha/an sur la Penzé et de 70,7 kg/ha/an sur l'Eon. Pour les pesticides 4 substances ont présenté des dépassements de seuils sur l'Eon en 2014/15 : il s'agit du Métazachlore (0,74 µg/l), du Triclopyr (0.18 µg/l), du glyphosate (0,11 µg/l) et de sa molécule de dégradation l'AMPA (0,13 µg/l). D'autres substances ont été détectées sur l'ensemble des cours d'eau sans présenter de dépassement du seuil.

Bassin versant : RANCE AVAL-FALUNS-GUINEFORT
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

2 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **32,5 mg/l**

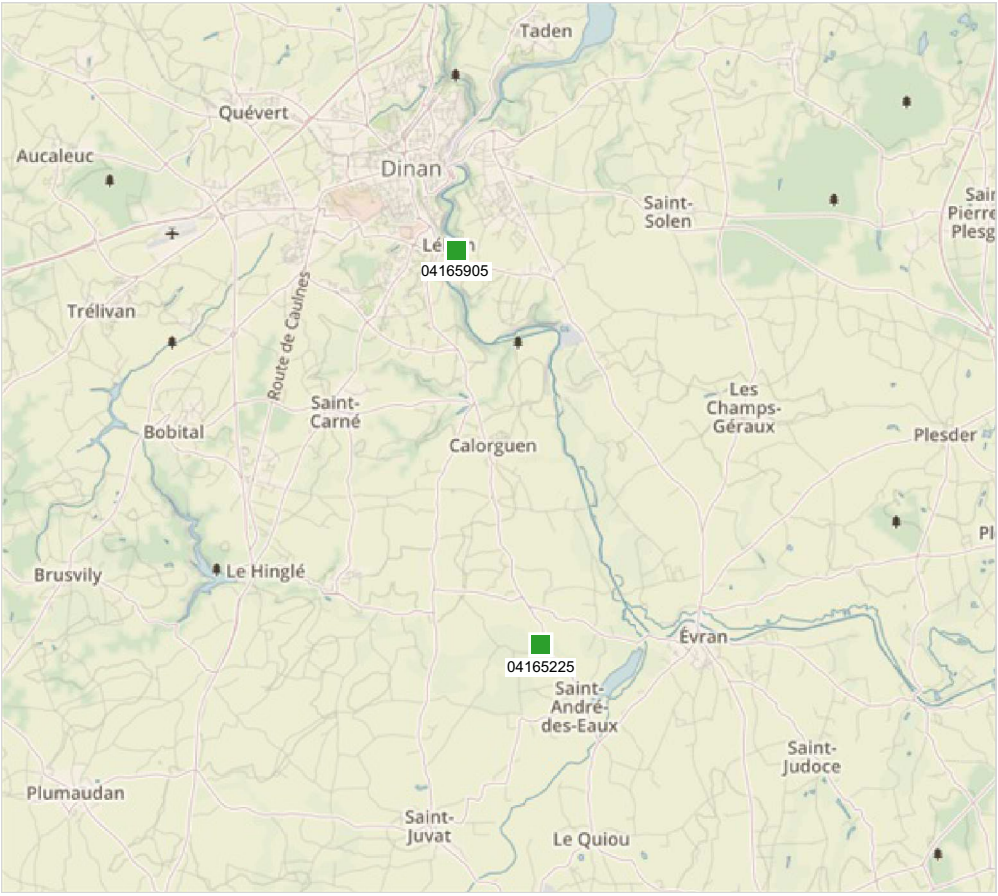
0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

Concentration cumulée maximale en pesticides : **0,37 µg/l**

28,9 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Guinefort	GUINEFORT à SAINT-ANDRE-DES-EAUX (04165225)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	3 prel. - 2014/2015 (3 prel. - 2014/2014)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (81 prel. - 2008/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	10 prel. - 2014/2015 (43 prel. - 2009/2015)
Rance	RANCE à LEHON (04165905)	-	-	Nitrates	OSUR	13 prel. - 2014/2015 (185 prel. - 1998/2014)
				Pesticides	OSUR	- 2014/2015 (3 prel. - 1999/1999)

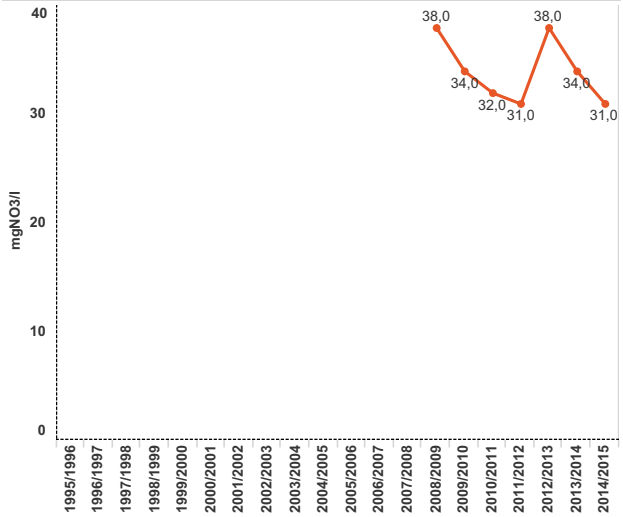
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION GUINEFORT à SAINT-ANDRE-DES-EAUX *(code 04165225)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements														9	12	12	12	12	12	15
[Maximale] (mg/l)														38,0	34,0	38,0	33,0	43,0	40,0	36,0
Q90 (mg/l)														38,0	34,0	32,0	31,0	38,0	34,0	31,0
[Mediane] (mg/l)														29,0	21,5	23,0	17,5	31,0	25,5	21,0
[Moyenne] (mg/l)														28,2	22,8	22,8	18,1	28,8	25,0	20,7
[Minimale] (mg/l)														15,0	13,0	7,0	5,0	12,6	11,0	8,2
% depassement des 50 mg/l														0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

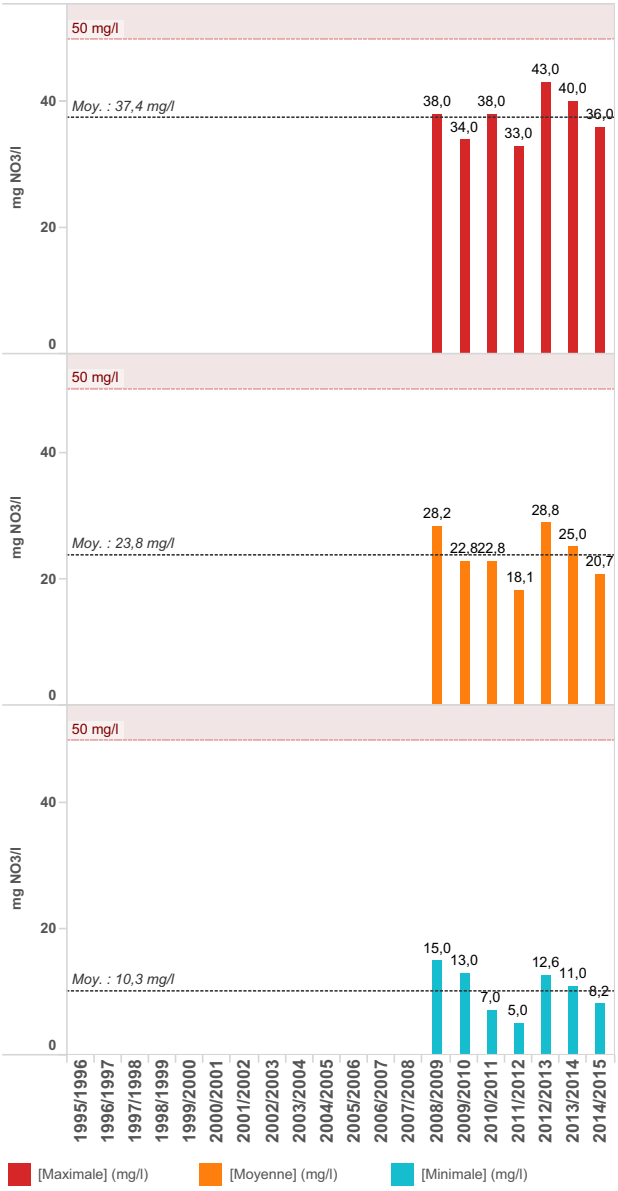
Evolution des concentrations de Q90



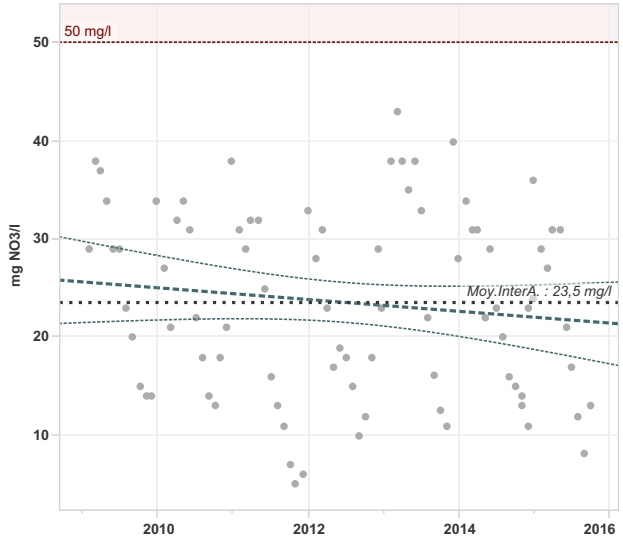
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION GUINEFORT à SAINT-ANDRE-DES-EAUX *(code 04165225)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés															6	10	8	7		10
Nb de substances recherchées															35	37	38	37		38
Nb de substances quantifiées*															7	12	8	6		11
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*															6	10	8	5		9
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)															1	2	2	1		0
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)															0	0	0	0		0
Nb analyses réalisées															210	352	283	246		348
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*															17	36	20	17		20
Nb substances*>0.1 µg/l															2	2	4	2		1
Nb substances*>2 µg/l															0	0	0	0		0
Nb de substances* cumulées maximal															4	7	4	4		6
Concentration cumulée maximale (µg/l)															0,86	0,60	1,05	1,46		0,37

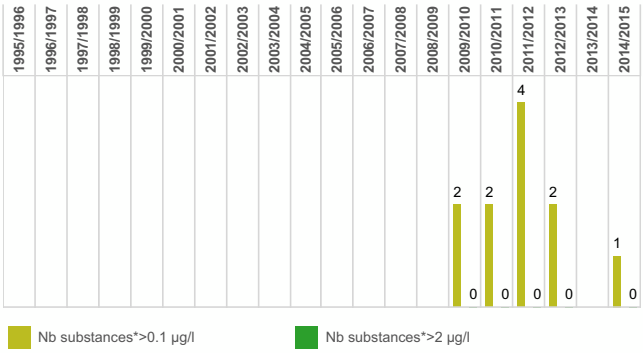
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

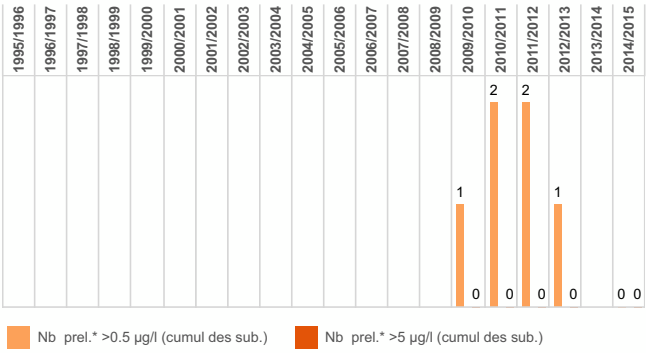
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



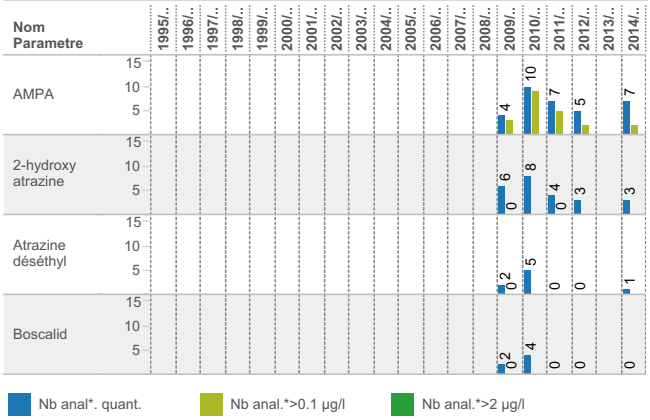
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Métaldéhyde	41	5	4,5%	1	0	1,24
AMPA	41	33	30,0%	21	0	0,70
Glyphosate	41	5	4,5%	4	0	0,68
Isoproturon	41	4	3,6%	2	0	0,18
Amidosulfuron	1	1	0,9%	1	0	0,14
Sulcotrione	40	1	0,9%	0	0	0,10
Nicosulfuron	41	5	4,5%	0	0	0,08
2-hydroxy atrazine	40	24	21,8%	0	0	0,06
Atrazine	41	4	3,6%	0	0	0,06
Métazachlore	41	4	3,6%	0	0	0,06
Atrazine déséthyl	40	8	7,3%	0	0	0,04
Boscalid	41	6	5,5%	0	0	0,04
Cyanazine	1	1	0,9%	0	0	0,04
Prosulfocarbe	3	3	2,7%	0	0	0,04
Chlorprophame	1	1	0,9%	0	0	0,03

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



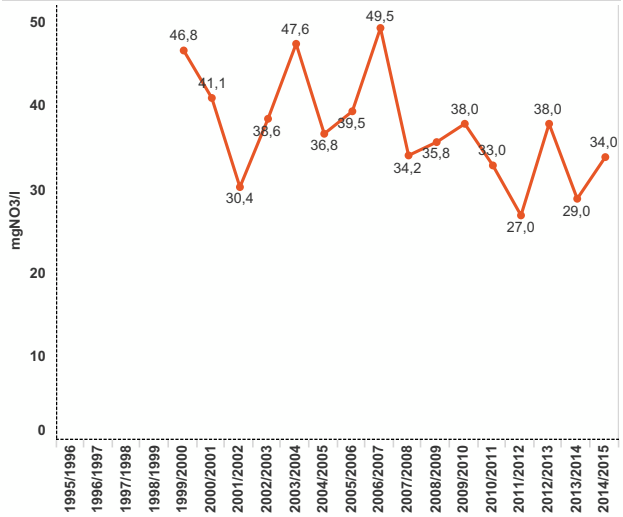
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION RANCE à LEHON *(code 04165905)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements				3	13	11	12	11	12	12	6	8	12	12	12	12	12	12	12	13
[Maximale] (mg/l)				20,7	51,4	46,0	30,7	48,4	49,8	38,3	39,5	49,5	35,5	35,8	41,0	34,0	30,0	41,0	35,0	35,0
Q90 (mg/l)				0,0	46,8	41,1	30,4	38,6	47,6	36,8	39,5	49,5	34,2	35,8	38,0	33,0	27,0	38,0	29,0	34,0
[Mediane] (mg/l)				19,0	28,4	35,1	21,6	29,8	26,1	23,2	33,6	30,0	27,8	26,1	21,2	21,5	16,5	27,0	20,5	24,0
[Moyenne] (mg/l)				17,8	30,7	34,0	21,3	26,9	26,7	22,8	26,6	31,6	27,5	26,3	23,2	20,2	15,8	27,0	21,0	21,7
[Minimale] (mg/l)				13,8	15,4	21,0	2,5	9,0	6,4	4,5	3,7	23,0	19,1	16,9	8,5	4,8	3,7	7,2	12,0	9,9
% depassement des 50 mg/l				0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Evolution des concentrations de Q90

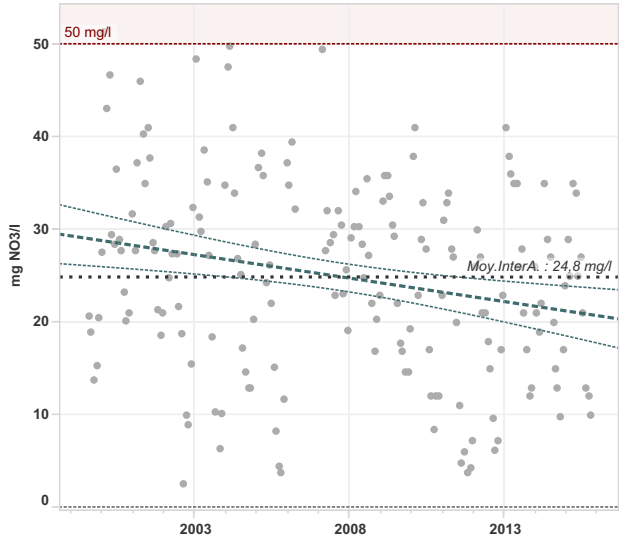


Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) ND

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Rance Aval – Faluns – Guinefort
Structure : Dinan Agglomération – COEUR Emeraude
Site internet : www.coeur.asso.fr
Intervenant : Mathieu DUVILLARD – Xavier LAURENT
Email : m.duvillard@dinan-agglomeration.fr
Xavier.laurent@coeuremeraude.org
Tél : 02 96 87 62 04

Commentaire rédigé par : Mathieu DUVILLARD

Le territoire

Le bassin versant « Rance Aval - Faluns - Guinefort » (RAFG) se situe sur deux départements avec 65 % de sa superficie sur les Côtes d'Armor et 35 % sur l'Ille-et-Vilaine. Il se répartit sur 10 EPCI ; les principales étant Dinan Communauté, Saint-Malo Agglomération, la Communauté de Communes Côte d'Emeraude, la Communauté de Communes Rance-Frémur, et la Communauté de Communes du Pays de Caulnes (3 EPCI depuis 1er janvier 2017 : Dinan Agglomération, Saint-Malo Agglomération et CC Côte d'Emeraude).

Le Contrat Territorial « Rance Aval - Faluns - Guinefort » (RAFG) porté conjointement par COEUR Emeraude et Dinan Communauté mène des actions sur 52 communes qui ont plus de 5 % de leur surface sur le bassin versant. Le territoire comprend 10 masses d'eau cours d'eau, les masses d'eau estuarienne et littorale et indirectement les eaux souterraines. Le bassin versant de 548 km² présente la plupart des roches caractéristiques du massif armoricain : roches plutoniques (granite, diorite…), métamorphiques (micaschiste, gneiss…) et sédimentaires anciennes (schistes, grès, quartzite, silt, argile…).

Principaux usages

On note différents usages liés de l'eau sur le bassin versant RAFG : les prélèvements d'eau directs sur cours d'eau (irrigation des cultures, alimentation de plans d'eau ; production d'eau potable : retenues du Val à Bobital, de Pont-Ruffier au Hinglé et étang de Sainte Suzanne à Saint-Coulomb), les prélèvements d'eau de la nappe souterraine des Faluns (potabilisation et irrigation), la production électrique de l'usine marémotrice à l'embouchure du bassin maritime de la Rance, la conchyliculture, les loisirs liés à l'eau (baignade, pêche récréative, pêche professionnelle…), les activités portuaires et de plaisance et les activités liées au tourisme : activités balnéaires, présence de secteurs de randonnées le long de cours d'eau.

Principales perturbations

Le territoire comprend 44 ouvrages classés en liste « 2 » vis-à-vis de la continuité écologique ; c'est-à-dire qui nécessitent l'aménagement de dispositifs permettant le franchissement piscicole et le transit sédimentaire. Le bassin versant est le milieu récepteur de nombreuses pressions issues des rejets agricoles (rejets de drainage), industriels, d'étangs ou bien d'agglomérations (rejets pluviaux, d'assainissement collectifs et non collectif) avec un impact sur la qualité de l'eau et les habitats aquatiques. Ceci, vis-à-vis du phosphore (notamment à l'amont du Guinefort ; phénomènes d'eutrophisation : cyanobactéries), des nitrates et pesticides (en particulier sur la nappe des Faluns et sur le secteur malouin) et de la bactériologie au niveau du littoral. On note une problématique liée à la présence d'algues vertes sur vasières dans le bassin maritime. La morphologie est altérée sur de nombreux secteurs de cours d'eau. Les principales causes sont les travaux hydrauliques agricoles et urbains, la modification du couvert végétal et le remblaiement de zones humides.

Organisation du suivi

Le bassin versant RAFG est inclus dans le territoire du SAGE « Rance – Frémur – Baie de Beaussais » (Sage RFBB). Depuis Janvier 2014, Dinan Communauté et Coeur Emeraude assurent le co-portage du Contrat Territorial 2014-2018 du Contrat Territorial du Bassin Versant RAFG. Il concerne la reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques de la Rance aval, de la nappe des Faluns et du Guinefort afin d'atteindre et assurer le bon état écologique des masses d'eau (tel que demandé par la Directive Cadre sur l'Eau), de satisfaire les attentes du SDAGE « Loire Bretagne » et du SAGE RFBB, de satisfaire l'usage eau potable sur la nappe des Faluns, de la prise d'eau du Val et de celle de Sainte-Suzanne et de satisfaire les usages littoraux.

Le suivi de la qualité de l'eau du bassin versant RAFG doit permettre une évaluation plus précise de la contribution des affluents de la Rance en termes de pollution physico-chimique et pesticides. Il doit également permettre d'évaluer l'efficacité des actions de reconquête de la qualité de l'eau menées dans le cadre du Contrat Territorial.

Une consultation a été lancée par Dinan Communauté en 2014 pour mettre en œuvre un suivi à l'exutoire de 6 affluents de la Rance : les ruisseaux du Guinefort, du Brice, du Hac, de l'Argentel, de la Vallée et de l'étang de la Chesnaye. Les paramètres concernés sont : les Nitrates, le Phosphore total, les Phosphates, le Carbone Organique Dissous (C.O.D), les M.E.S, l'Ammonium, l'Oxygène dissous et les pesticides. La période de prélèvements s'étend sur l'année hydrologique « 2014-2015 » (septembre 2014 à août 2015). Les prélèvements ont été effectués en interne par Dinan Communauté et analysés par le LABOCEA. Les prélèvements d'échantillons ont été effectués à pas de temps fixe (1/mois) pour les paramètres physico-chimiques et après une pluie susceptible d'entraîner un ruissellement pour les pesticides.

Qualité

	Année hydrologique « 2014-2015 »		Synthèse pluriannuelle	
	Nitrates	Pesticides	Nitrates	Pesticides
Station du Guinefort à Saint-André-des-Eaux	Objectif du SAGE RFBB non atteint (72% des mesures < 25 mg/l au lieu de 90). L'agriculture plus intensive à l'aval du Guinefort pourrait expliquer ces résultats.	Conformité à la règlementation et aux objectifs du SAGE RFBB pour la somme des molécules et les molécules seules (sauf AMPA : objectif dépassé entre avril et novembre 2015).	Tendance à la baisse des concentrations depuis l'année hydrologique « 2008/2009 ». Cela peut s'expliquer par l'accompagnement des agriculteurs au changement des pratiques et à la mise en œuvre des MAE.	Cumul moins important au fil des années. Néanmoins, les molécules comme l'AMPA ou le métaldéhyde sont toujours récurrentes. Les actions de sensibilisation et la mise en place de techniques alternatives pourraient justifier ces résultats.
Station Rance à Léhon	Objectif du SAGE RFBB non atteint (50% des mesures < 25 mg/l au lieu de 90).		On note une légère tendance à l'amélioration des résultats	

Bassin versant : RIA ETEL
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

3 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **28,7 mg/l**

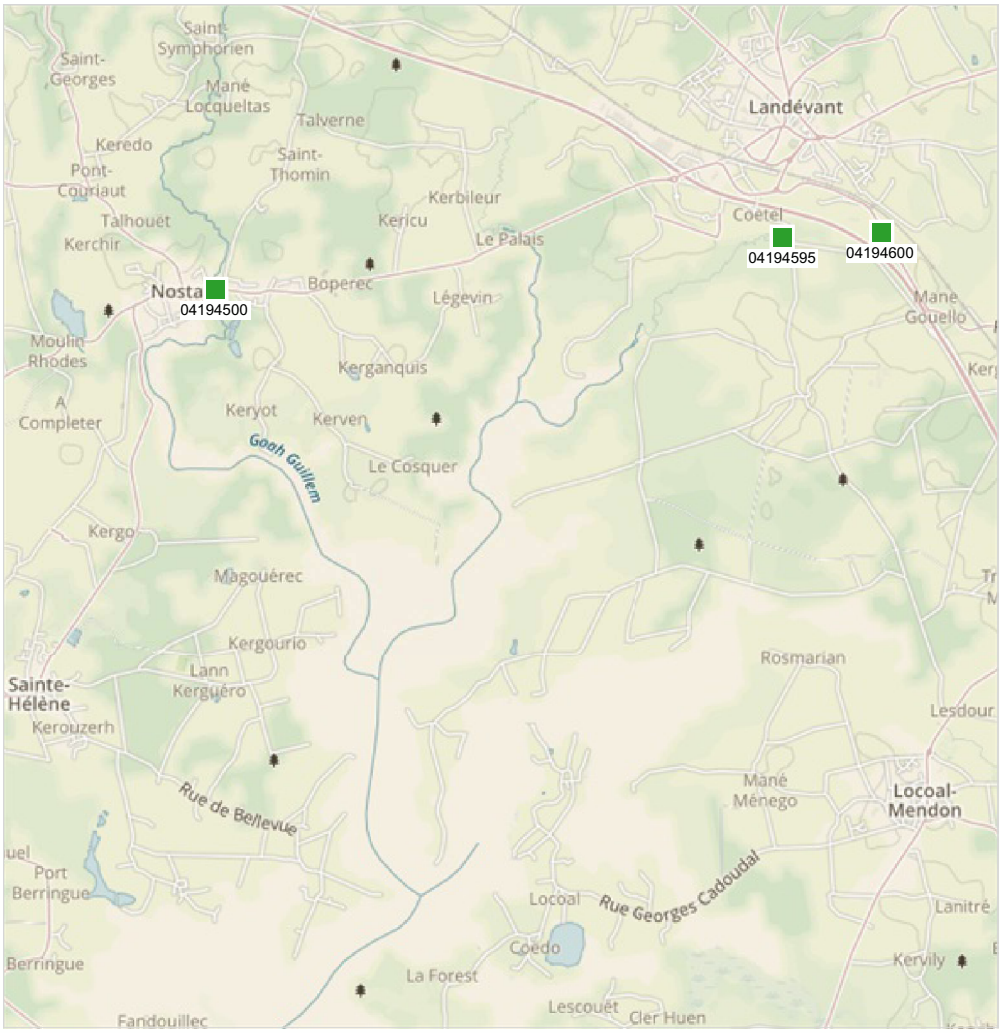
0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

Concentration cumulée maximale en pesticides : **0,82 µg/l**

4,0 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Demi-Ville	RAU DE LA DEMI VILLE à LANDEVANT (04194595)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	12 prel. - 2014/2015 (82 prel. - 2005/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	9 prel. - 2014/2015 (84 prel. - 2005/2015)
	RAU DE LA DEMI VILLE à LANDEVA..	-	-	Nitrates	OSUR	12 prel. - 2014/2015 (149 prel. - 2002/2014)
Goah Guillerm (ou Rau du Pont du Roch)	PONT DU ROC'H OU GOAH GUILLERM À NOSTANG (04194500)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	12 prel. - 2014/2015 (161 prel. - 1995/2014)
					OSUR	6 prel. - 2014/2015 (136 prel. - 2002/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	9 prel. - 2014/2015 (56 prel. - 2007/2015)
					OSUR	- 2014/2015 (23 prel. - 2006/2009)

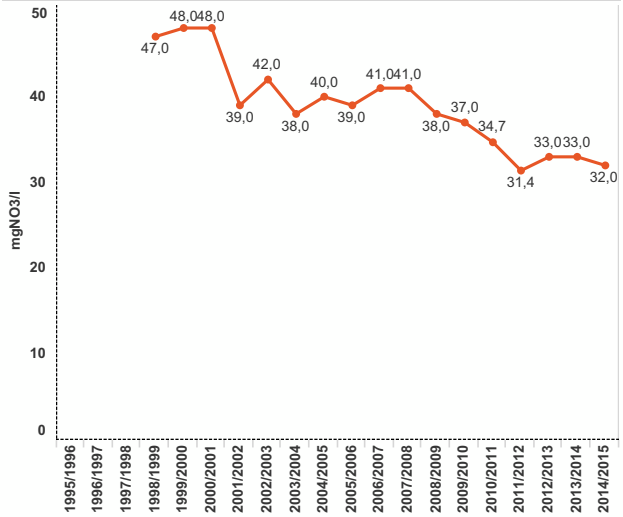
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION PONT DU ROC'H OU GOAH GUILLERM À NOSTANG *(code 04194500)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	4	3	3	10	7	7	6	16	18	16	16	18	19	23	30	26	21	18	18	18
[Maximale] (mg/l)	43,0	41,0	42,0	47,0	48,0	48,0	39,0	43,0	39,0	40,0	41,0	41,0	42,0	40,0	44,0	36,3	34,0	38,9	36,0	33,0
Q90 (mg/l)	0,0	0,0	0,0	47,0	48,0	48,0	39,0	42,0	38,0	40,0	39,0	41,0	41,0	38,0	37,0	34,7	31,4	33,0	33,0	32,0
[Mediane] (mg/l)	37,5	40,0	40,0	35,5	40,0	33,0	28,5	36,0	29,5	35,0	36,5	34,5	33,7	35,0	31,1	28,6	27,3	29,5	26,0	29,0
[Moyenne] (mg/l)	37,5	40,0	34,7	34,0	39,7	34,7	28,8	35,1	29,2	35,2	34,8	31,9	32,4	31,4	30,4	27,7	26,1	26,8	25,8	26,7
[Minimale] (mg/l)	32,0	39,0	22,0	14,0	31,0	22,0	19,0	20,0	11,0	28,0	15,0	16,0	22,0	13,4	9,0	13,0	13,0	14,7	13,0	10,0
% depassement des 50 mg/l	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Evolution des concentrations de Q90

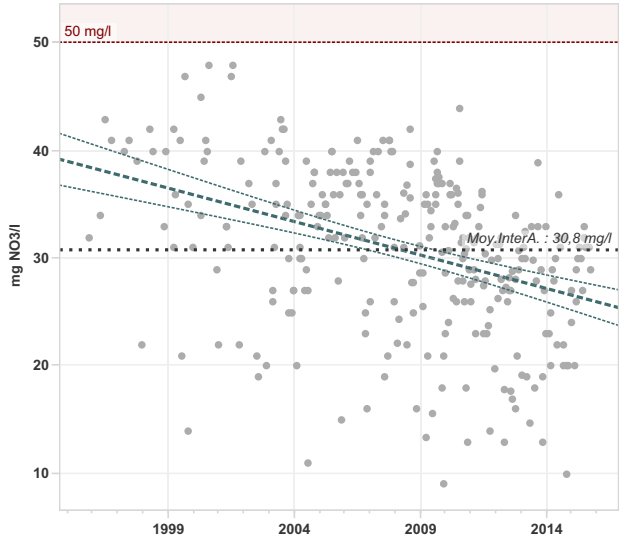


Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) ND

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION PONT DU ROC'H OU GOAH GUILLERM À NOSTANG *(code 04194500)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés												9	3	16	12	10	7	3	7	9
Nb de substances recherchées												355	185	189	192	97	98	104	334	330
Nb de substances quantifiées*												1	0	6	9	12	9	7	15	13
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*												1	0	6	5	6	6	2	6	9
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)												0	0	1	1	0	0	0	0	1
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)												0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées												2 151	555	1 170	973	759	680	294	1 822	1 572
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*												1	0	13	15	17	13	9	28	33
Nb substances*>0.1 µg/l												0	0	3	2	3	3	2	3	3
Nb substances*>2 µg/l												0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal												1	0	4	8	7	5	5	8	6
Concentration cumulée maximale (µg/l)												0,02		1,00	1,74	0,43	0,34	0,34	0,38	0,67

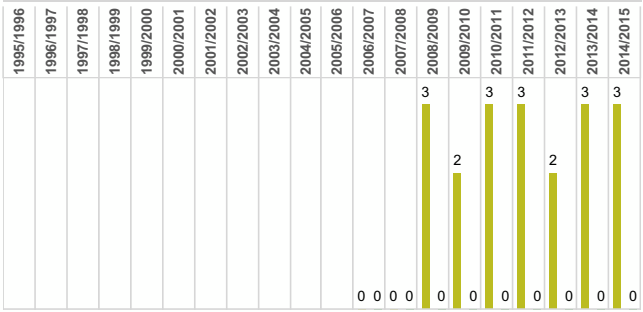
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

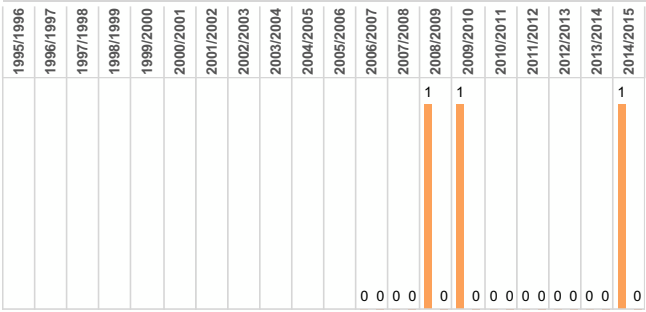
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

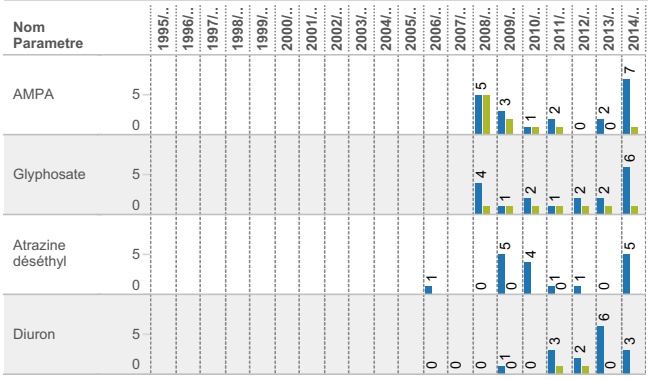


Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l — Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Glyphosate	51	18	14,0%	7	0	0,93
AMPA	51	20	15,5%	10	0	0,58
Glufosinate	15	1	0,8%	1	0	0,27
Diuron	73	15	11,6%	2	0	0,21
2,4-D	51	5	3,9%	2	0	0,17
2,4-MCPA	51	2	1,6%	1	0	0,17
Acétochlore	62	3	2,3%	1	0	0,11
Dichlorprop	51	4	3,1%	0	0	0,09
Aclonifène	39	1	0,8%	0	0	0,07
Diméthénamide	62	1	0,8%	0	0	0,07
Métaldéhyde	50	1	0,8%	0	0	0,07
Métolachlore	61	6	4,7%	0	0	0,06
3,4-dichlorophenylur..	52	1	0,8%	0	0	0,05
Flazasulfuron	62	1	0,8%	0	0	0,05
Pirimicarbe	64	2	1,6%	0	0	0,05

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



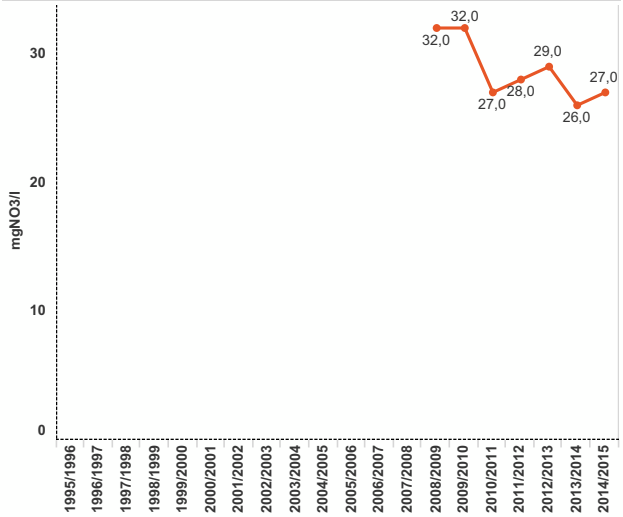
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION RAU DE LA DEMI VILLE à LANDEVANT *(code 04194595)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements											3	1	1	9	12	11	9	12	12	12
[Maximale] (mg/l)											19,0	15,0	30,7	32,0	33,0	28,0	28,0	29,0	27,0	27,0
Q90 (mg/l)											0,0	0,0	0,0	32,0	32,0	27,0	28,0	29,0	26,0	27,0
[Mediane] (mg/l)											18,0	15,0	30,7	25,5	24,5	20,0	22,0	22,5	22,0	24,0
[Moyenne] (mg/l)											17,7	15,0	30,7	26,5	23,8	19,8	22,1	22,9	20,8	23,2
[Minimale] (mg/l)											16,0	15,0	30,7	24,0	12,0	9,0	14,0	13,0	11,0	16,0
% depassement des 50 mg/l											0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

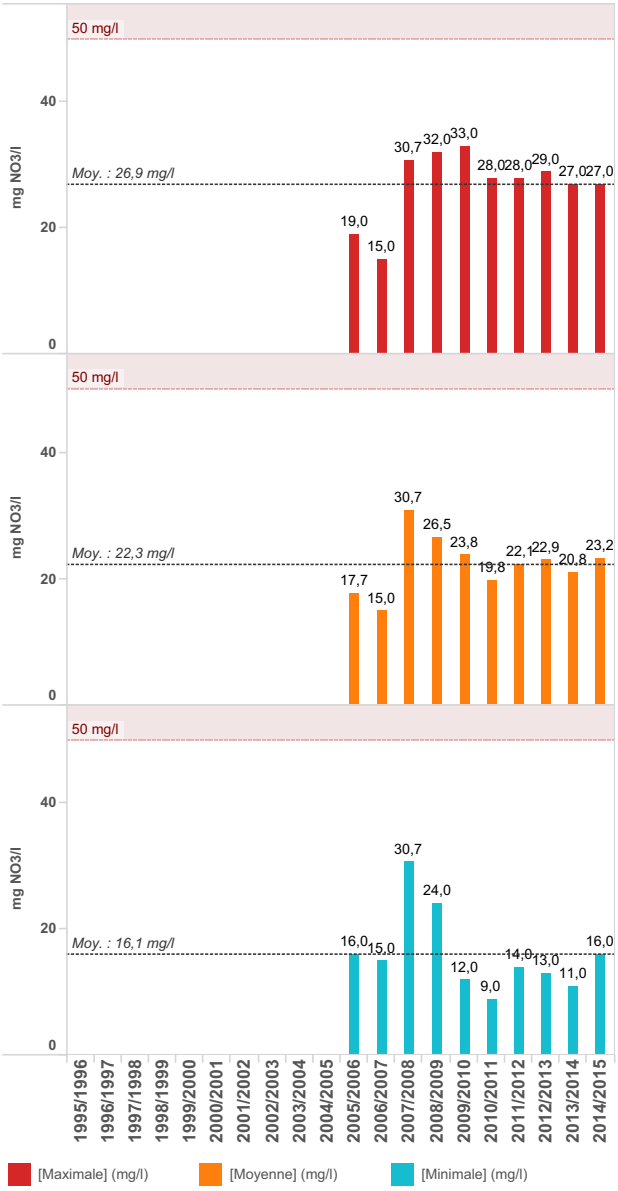
Evolution des concentrations de Q90



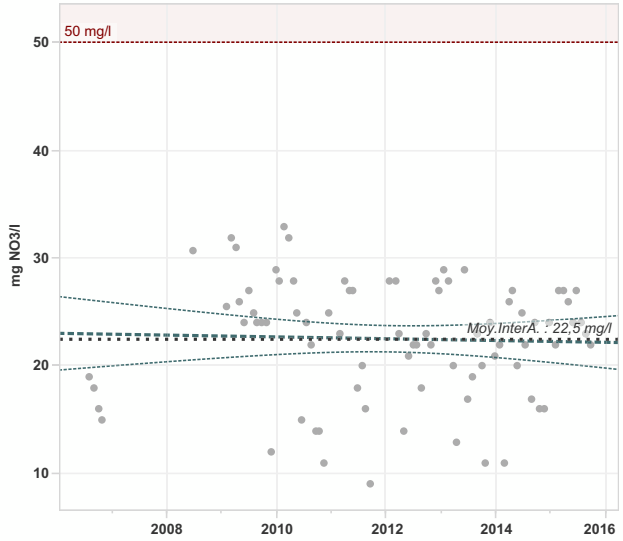
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) ND

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION RAU DE LA DEMI VILLE à LANDEVANT *(code 04194595)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés											5	8	9	11	9	10	7	6	7	9
Nb de substances recherchées											48	85	100	58	3	96	2	98	90	3
Nb de substances quantifiées*											6	5	6	4	2	5	1	8	5	2
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*											2	6	4	8	9	4	2	3	1	2
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)											1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)											0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées											134	424	620	217	27	182	14	108	106	27
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*											6	7	7	11	10	6	2	8	5	3
Nb substances*>0.1 µg/l											2	1	1	3	1	1	1	2	1	2
Nb substances*>2 µg/l											0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal											4	2	3	3	2	2	1	6	5	2
Concentration cumulée maximale (µg/l)											0,73	0,35	0,29	0,49	0,21	0,12	0,24	0,37	0,33	0,82

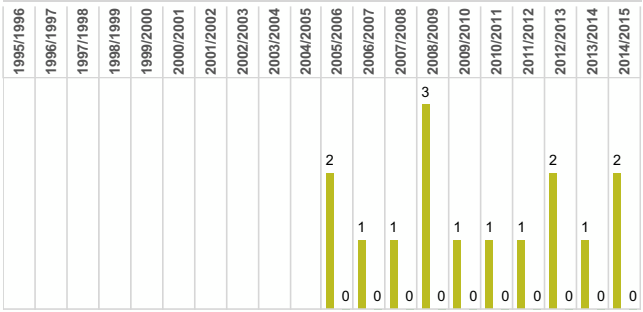
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

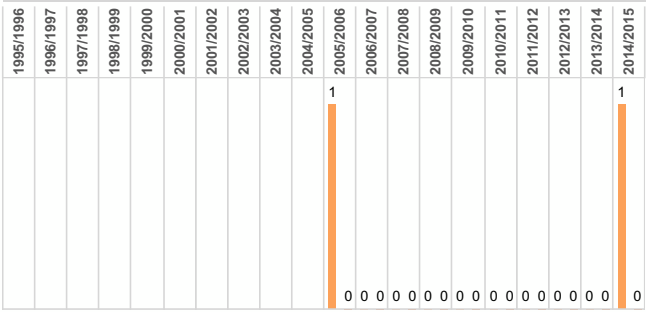
Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l

Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

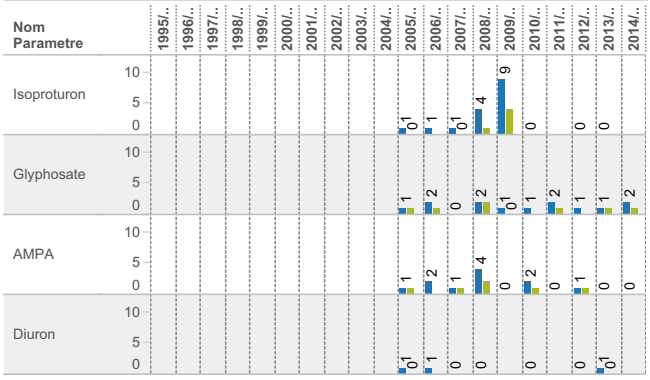


Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Glyphosate	78	13	20,0%	7	0	0,55
AMPA	78	11	16,9%	6	0	0,49
Glufosinate	15	2	3,1%	2	0	0,37
Isoproturon	44	16	24,6%	5	0	0,21
Métazachlore	23	2	3,1%	0	0	0,07
Aclonifène	8	1	1,5%	0	0	0,06
Diuron	28	3	4,6%	0	0	0,06
2,4-D	16	2	3,1%	0	0	0,05
2,4-DB	15	1	1,5%	0	0	0,05
Dichlorprop	16	2	3,1%	0	0	0,05
Dichlorprop-P	1	1	1,5%	0	0	0,05
Acétochlore	15	2	3,1%	0	0	0,04
Atrazine	27	1	1,5%	0	0	0,03
Métolachlore	22	1	1,5%	0	0	0,03
Triclopyr	16	1	1,5%	0	0	0,03

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb anal*. quant. — Nb anal.*>0.1 µg/l — Nb anal.*>2 µg/l

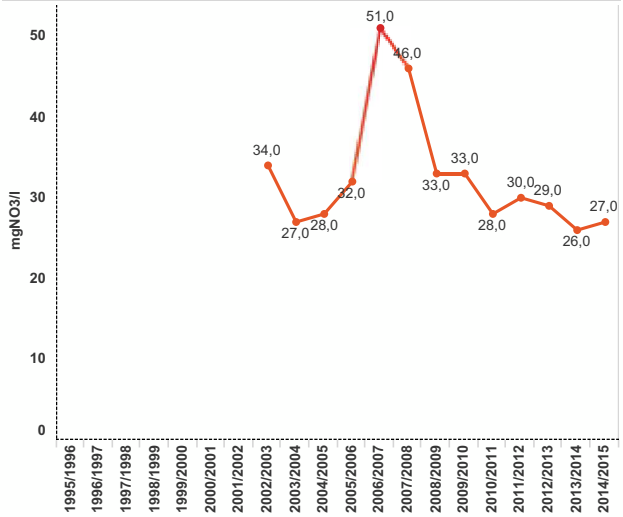
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION RAU DE LA DEMI VILLE à LANDEVANT *(code 04194600)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements								9	12	12	12	12	11	11	11	12	11	12	12	12
[Maximale] (mg/l)								34,0	29,0	38,0	32,0	55,0	47,0	34,0	33,0	29,0	31,0	32,0	27,0	28,0
Q90 (mg/l)								34,0	27,0	28,0	32,0	51,0	46,0	33,0	33,0	28,0	30,0	29,0	26,0	27,0
[Mediane] (mg/l)								26,0	22,5	25,5	24,0	38,5	36,0	26,0	26,0	21,5	22,0	24,5	22,5	22,5
[Moyenne] (mg/l)								24,9	22,3	25,4	24,3	35,7	34,7	25,2	23,9	21,7	22,5	25,6	21,9	22,3
[Minimale] (mg/l)								15,0	14,0	17,0	16,0	12,0	13,0	13,0	4,0	14,0	14,0	21,0	11,0	15,0
% depassement des 50 mg/l								0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

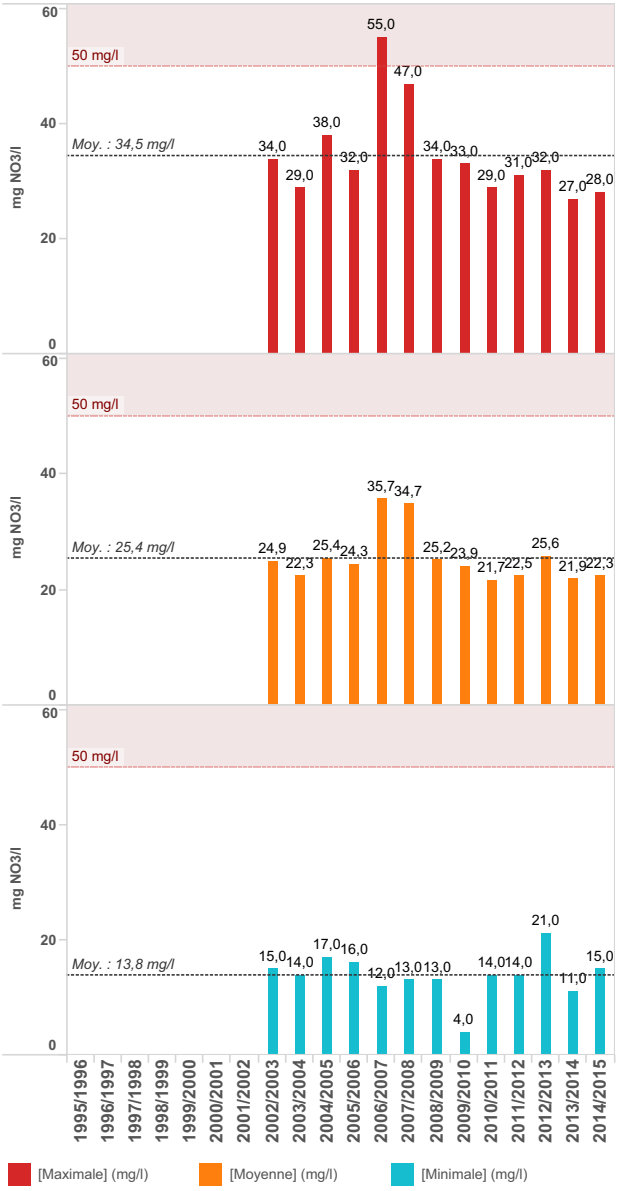
Evolution des concentrations de Q90



Classes SeqEau

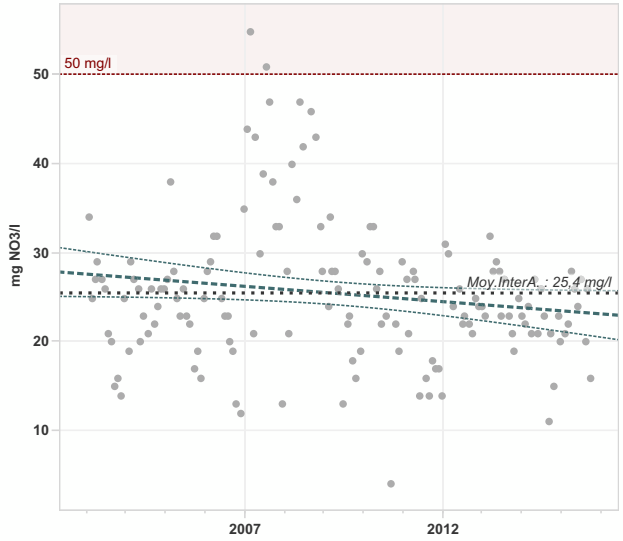
Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



[Maximale] (mg/l) — [Moyenne] (mg/l) — [Minimale] (mg/l)

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Ria d'Etel
Structure : Syndicat Mixte de la Ria d'Etel
Site internet :

Intervenant : Laurent THIBAULT et Matthieu JAN
Email : smre.bv@ria-etel.com
Tél : 02 97 55 25 64

Commentaire rédigé par : Laurent THIBAULT et Matthieu JAN (SMRE)

Le territoire	La ria d'Etel est située sur la côte sud de la Bretagne dans le Morbihan (56), à mi-chemin entre Auray et Lorient. Mer intérieure de 22 km², elle s'étire sur environ 125 km de côtes intérieures. Elle est alimentée en eau douce par de multiples cours d'eau, représentant un linéaire de plus de 500 km. L'ensemble constitue le bassin versant de la ria d'Étel, territoire de 360 km², réparti sur 18 communes.
Principaux usages	Sur le bassin cohabitent une agriculture active (élevage laitier et polyculture principalement), avec environ 300 exploitations, et une activité conchylicole développée (quarantaine d'exploitants - environ 2 000 tonnes/an). Le territoire connaît une pression démographique croissante et une économie locale dynamique. Outre la conchyliculture, de nombreuses autres activités liées à l'eau sont bien implantées sur le territoire : pêche (à pied, aux engins ou en rivière), baignade, plaisance, tourisme, plongée sous-marine, canoë-kayak, etc.
Principales perturbations	Le territoire est soumis à une forte pression urbaine, y compris sur des secteurs proches de la ria. La population est d'environ 45 000 habitants sur le bassin versant. Les cours d'eau drainent les apports des zones urbaines comme ceux des secteurs ruraux, où l'élevage est bien implanté. Les enjeux "eau & milieux naturels" du territoire, sur 2015-2019, sont de plusieurs ordres : 4 thématiques de première priorité (microbiologie, milieux aquatiques, biodiversité, pollutions maritimes), 2 thématiques de seconde priorité et/ou localisées (pesticides, nitrates), et 2 enjeux socio-économiques transversaux (maintien des activités primaires et littorales, partage et préservation des ressources et de l'espace sur la Ria).
Organisation du suivi	Le bassin versant de la Ria d'Etel est inclus dans le périmètre du SAGE Golfe du Morbihan et Ria d'Etel. Il a fait l'objet d'un premier contrat de bassin sur 2005-2008. Après une année de transition en 2009, un 2ème contrat de bassin a été lancé sur 2010-2012, prolongé par une période de transition sur 2013-2014. En 2015, le SMRE a démarré un nouveau contrat "eau & milieux aquatiques" avec l'Agence de l'eau, pour la période 2015-2019. Ce contrat comporte des actions, portant en premier lieu sur les thématiques "microbiologie" et "milieux aquatiques", et en second lieu sur les thématiques "pesticides" et "nitrates". Sur 2014/15, 3 stations « Bilan » ont été retenues dans le cadre de la synthèse régionale pour le suivi de la qualité des eaux du BV de la Ria d'Etel. Deux de ces stations se trouvent sur le même cours d'eau « Demi-Ville » à moins d'un kilomètre de distance. Le SMRE assure des suivis sur d'autres stations, au niveau d'autres sous-bassins du territoire, et sur d'autres paramètres.
Qualité	La présente synthèse porte sur 3 stations « Bilan », situées sur les 2 principaux cours d'eau du bassin : Pont du Roch (1 station) et Demi-Ville (2 stations). Eu égard à la multiplicité des sous-bassins confluant dans la Ria d'Etel, la synthèse est donc partielle. Les stations suivies possèdent un historique, depuis 2002 (régulièrement) pour Pont du Roc'h, et depuis 2002 (régulièrement) pour Demi-Ville. Le nombre de prélèvements en 2014/15 est de : 24 NO3 et 9 pesticides sur la Demi-Ville ; 18 NO3 et 9 pesticides sur le Pont du Roc'h. Les niveaux de nitrates sur Pont du Roch sont globalement élevés (2014/15 : Q90 = 32 et Moy = 26,7) avec une tendance nette à l'amélioration depuis 2001 (début des suivis réguliers). Sur la Demi-Ville la contamination en nitrates est relativement élevée (2014/15 : Q90 = 27 et Moy = 23,2), avec une tendance plus « floue » et des "pics" observés sur 2006/07 et 2007/08. Depuis le début des suivis, 2 valeurs >50 mg/l ont été enregistrées, les 2 concernent la Demi-Ville et l'année 2007 (55 et 51 mg/l, respectivement en février et en juillet 2007). Les prélèvements "pesticides" sont conduits par temps de pluie, sur plusieurs sites du BV de la Ria d'Etel. Un premier état des lieux de 3 années a été engagé sur 2006-2008 au niveau de Pont du Roc'h et de Demi-Ville. Il a révélé une problématique "pesticides" plus marquée et diversifiée sur le Pont de Roch, que sur la Demi-Ville. Le nombre de substance recherché sur Pont du Roch (330) est ainsi élevé, alors qu'il a été limité sur Demi-Ville à l'analyse du Glyphosate, de l'AMPA et du Glufosinate. Sur les 2 cours d'eau, la tendance est plutôt à l'amélioration depuis le début des suivis. En 2014/15, sur 9 campagnes d'analyses : des molécules ont été quantifiées dans 100% des cas sur Pont du Roch (3 substances ; AMPA, Glufosinate et Glyphosate ; > 0,1 µg/l et 1 prélèvement avec cumul > 0,5 µg/l) et dans 2 cas sur Demi-Ville (2 substances; Glufosinate et Glyphosate ; > 0,1 µg/l et 1 prélèvement avec cumul > 0,5 µg/l). Pour chaque substance ayant au moins une valeur >0,1 µg/l il n'y a eu qu'un seul dépassement sur 2014/15. Au total sur 2014-15, 13 substances différentes ont été quantifiées sur Pont du Roch (sur 330 recherchées) et 2 sur la Demi-Ville (sur 3 recherchées) Les quatre substances les plus quantifiées sur le Pont du Roch sont l'AMPA (métabolite du glyphosate), l'Atrazine-déséthyl (produit de dégradation de l'atrazine), le Glyphosate (désherbant non sélectif, potentiellement utilisé à la fois par les agriculteurs, les collectivités et les particuliers) et le Diuron (interdit pour les usages agricoles depuis 2003 et autorisé pour certains autres usages). La concentration maximale observée sur 2014/15 est de 0,33 µg/l (glyphosate). Sur la Demi-Ville, la substance la plus quantifiée est le glyphosate, avec un maximum de 0,45 µg/l. => Les résultats révèlent ainsi des contaminations plutôt « modérées » en termes de pesticides.

Bassin versant : PENERF
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

1 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **26,0 mg/l**

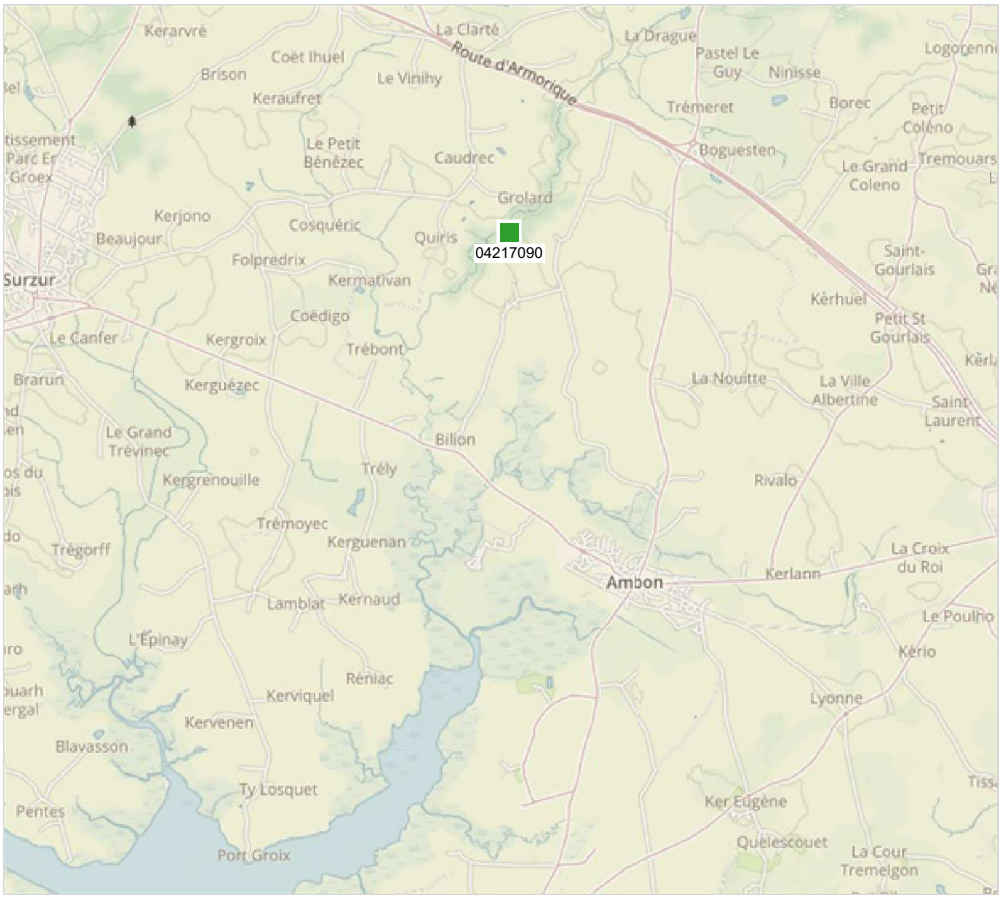
0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

Concentration cumulée maximale en pesticides : **6,85 µg/l**

26,7 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Penerf	R DE PENERF OU RAU DE LA DRAGUE à SURZUR (04217090)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	12 prel. - 2014/2015 (103 prel. - 2005/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	6 prel. - 2014/2015 (35 prel. - 2007/2015)

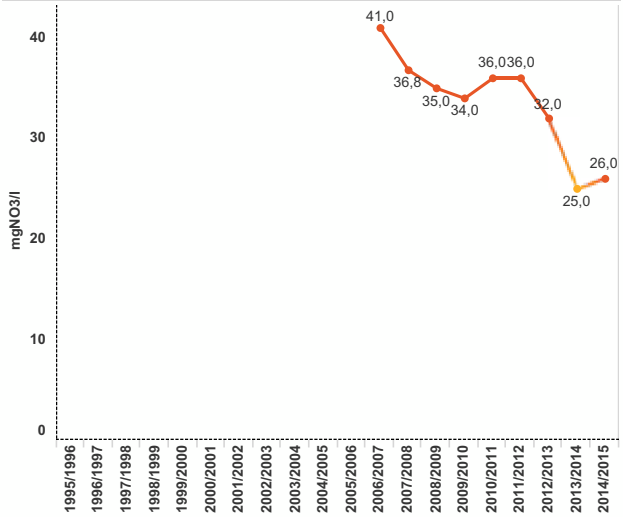
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION R DE PENERF OU RAU DE LA DRAGUE à SURZUR *(code 04217090)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements											2	6	11	14	12	11	12	11	12	12
[Maximale] (mg/l)											22,0	41,0	40,6	40,0	39,0	38,0	37,0	35,0	30,0	27,0
Q90 (mg/l)											0,0	41,0	36,8	35,0	34,0	36,0	36,0	32,0	25,0	26,0
[Mediane] (mg/l)											15,5	26,0	28,5	23,0	25,0	25,0	25,0	28,0	19,5	24,0
[Moyenne] (mg/l)											15,5	26,7	29,1	24,0	23,2	23,5	23,5	24,7	18,8	21,6
[Minimale] (mg/l)											9,0	14,4	15,4	11,0	9,0	8,0	7,0	14,0	10,0	11,0
% depassement des 50 mg/l											0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

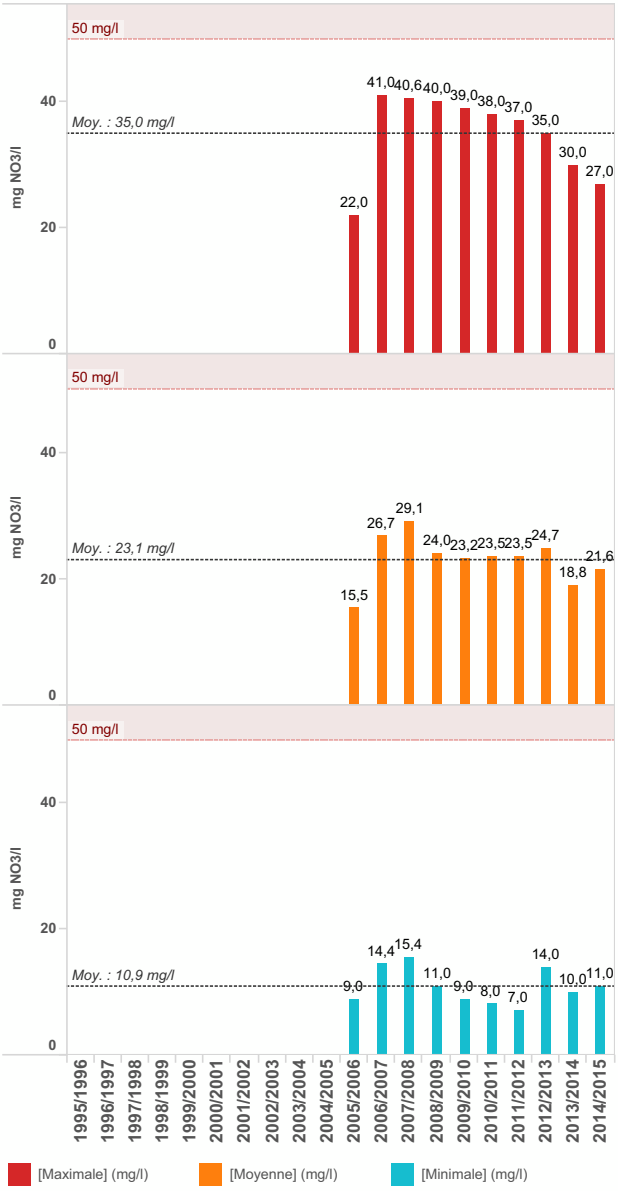
Evolution des concentrations de Q90



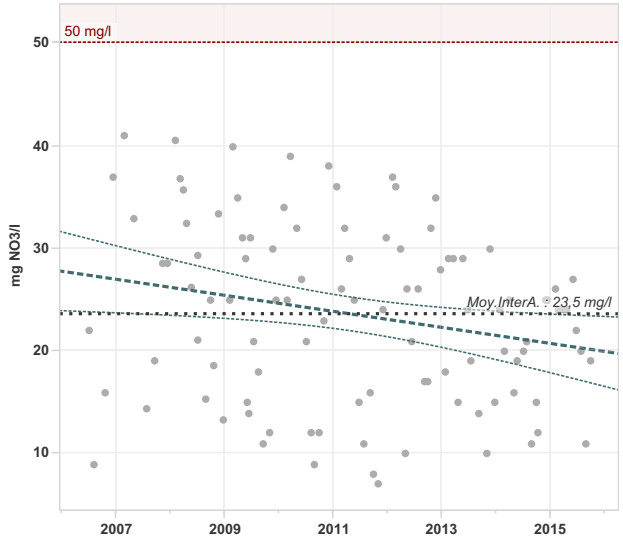
Classes SeqEau

Etat moyen (10<Q90≤25 mg/l) — Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION R DE PENERF OU RAU DE LA DRAGUE à SURZUR *(code 04217090)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

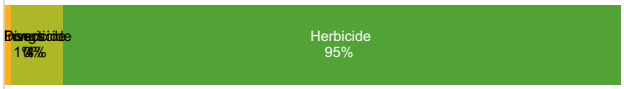
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés													3	3	1	6	3	6	6	6
Nb de substances recherchées													21	30	13	36	36	36	47	46
Nb de substances quantifiées*													5	10	5	6	12	9	14	12
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*													3	3	1	6	3	6	6	6
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)													1	2	1	6	3	6	5	6
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)													0	1	1	3	2	1	1	1
Nb analyses réalisées													53	65	13	216	108	216	268	276
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*													7	17	5	27	19	30	37	32
Nb substances*>0.1 µg/l													2	4	2	3	6	4	4	5
Nb substances*>2 µg/l													0	1	1	1	1	1	2	1
Nb de substances* cumulées maximal													4	9	5	5	8	6	12	9
Concentration cumulée maximale (µg/l)													1,03	7,38	12,44	13,44	25,73	7,43	17,78	6,85

(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

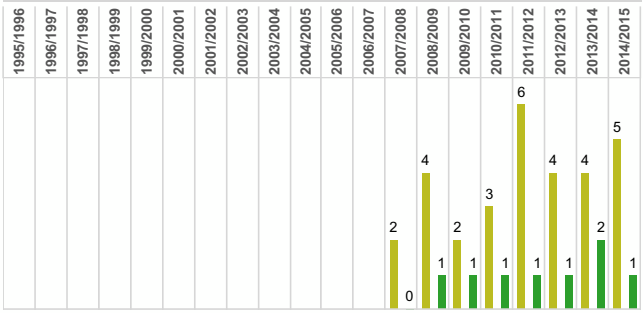
Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

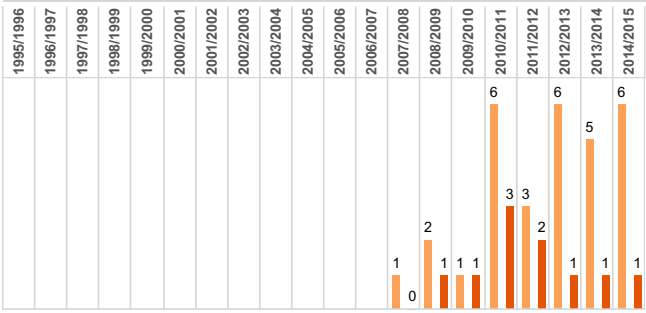


Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l

Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

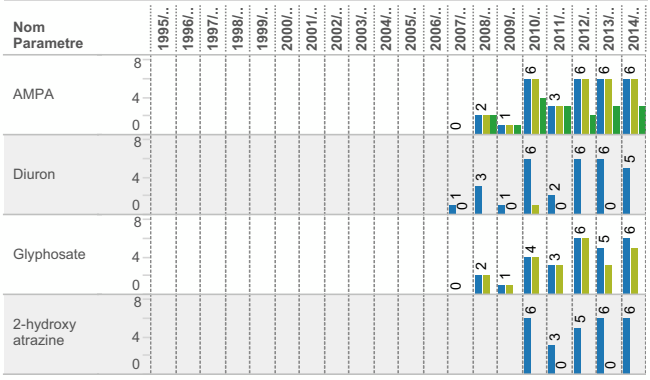


Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
AMPA	33	30	17,2%	30	18	23,70
Glufosinate	33	2	1,1%	1	1	16,20
Glyphosate	33	27	15,5%	24	0	1,40
Carbofuran	7	5	2,9%	1	0	1,03
Métaldéhyde	27	1	0,6%	1	0	0,50
Nicosulfuron	34	9	5,2%	1	0	0,33
Mécoprop	33	4	2,3%	2	0	0,30
Dichlorprop	29	5	2,9%	3	0	0,24
2,4-D	33	4	2,3%	1	0	0,22
2,4-MCPA	29	4	2,3%	1	0	0,20
Mésotrione	30	1	0,6%	1	0	0,20
Bentazone	34	2	1,1%	1	0	0,13
Isoproturon	31	3	1,7%	1	0	0,13
Dicamba	34	1	0,6%	1	0	0,11
Diuron	33	30	17,2%	1	0	0,11

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : La rivière de Pénerf
Structure : Parc naturel régional du Golfe du Morbihan
Site internet : www.parc-golfe-morbihan.bzh

Intervenant : Camille SIMON
Email : camille.simon@golfe-morbihan.bzh
Tél : 02 97 62 36 27

Commentaire rédigé par : Camille SIMON, chargé de mission au PNR Golfe du Morbihan

Le territoire

Le bassin versant de la rivière de Pénerf est situé à l'est du golfe du Morbihan et à l'ouest de l'estuaire de la Vilaine. 8 communes du Morbihan intègrent le bassin versant : Ambon, Berric, Damgan, Lauzach, La Trinité-Surzur, Le Tour du Parc, Sarzeau et Surzur. La superficie du bassin versant est de 136 km2. La partie aval du bassin versant est de nature schisteuse. La partie intermédiaire du bassin versant est caractérisée par des roches fondues par le métamorphisme (embréchites et anatexites) et la présence de filons granitiques. La partie amont du bassin versant est une zone de mélange de schistes et de granite.

Ce petit bassin côtier comprend 86 kms de cours d'eau, dont la rivière principale alimentant l'estuaire, la Drayac qui s'écoule sur 24 kms. La moitié en eau saumâtre.

Principaux usages

Les principaux usages du bassin versant sont liés aux enjeux identifiés lors du 1er diagnostic du territoire permettant :

- le maintien des usages littoraux et des activités primaires : conchyliculture, pêche à pied, baignade et agriculture,
- l'accueil de la population permanente et touristique,
- le maintien des activités de loisirs liés aux milieux aquatiques : la pêche, la chasse, l'accès au milieu naturel.

Principales perturbations

- Les collectivités dans la gestion de l'assainissement des eaux usées, des eaux pluviales et des espaces communaux,
- La profession agricole dans la gestion des effluents au siège d'exploitation, et sur le parcellaire,
- Les industriels dans la gestion de leurs effluents et leur système de traitement,
- Les habitants.

Organisation du suivi

Le bassin versant de la rivière de Pénerf est inclus dans le périmètre du SAGE Vilaine et également dans le territoire du Parc naturel régional du golfe du Morbihan.

Un diagnostic initial a été réalisé en 2003 pour le premier contrat de bassin versant 2005-2008. Deux autres Contrat Territorial de Bassin Versant se sont succédés, 2010-2012 et 2014-2018.

Les objectifs du contrat de bassin versant de la rivière de Pénerf sont ceux identifiés par la DCE et le SDAGE Loire Bretagne, notamment vis à vis de la gestion des eaux de baignade et de la prise en compte des activités conchylicoles qui nécessitent des eaux de bonne qualité. Ces objectifs sont également soulignés le SAGE Vilaine et la charte du Parc naturel régional du golfe du Morbihan.

Le programme d'actions de ce contrat de bassin versant a pour objectif d'agir sur un paramètre local prioritaire: la bactériologie, mais aussi sur l'atteinte du bon état écologique pour 2015 sur la masse d'eau FRGR1611 LE PENERF ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A L'ESTUAIRE, le non dépassement des seuils du référentiel SEQ-EAU - eaux brutes - pour la qualité physico-chimique des eaux puisqu'il n'y a pas de production d'eau potable sur le bassin versant et l'amélioration de la qualité des eaux littorales dont l'objectif est celui affiché dans le SAGE Vilaine.

En 2014-2015, la qualité des eaux du bassin versant de la rivière de Pénerf a été suivie à travers 1 station « bilan » retenue dans le cadre de la synthèse régionale ainsi que 5 autre stations (2 stations « évaluation » et 3 stations « impact »).

Les paramètres physico-chimiques suivis sur les 6 stations sont les Nitrates, l'Ammonium, le Phosphore total, les Orthophosphates, les Matières En Suspension, le Carbone Organique et la bactérie Escherichia Coli.

Les prélèvements mensuels sont programmés de janvier à décembre.

Les pesticides sont quantifiés à la station bilan 6 fois par an, aux mois de février, mars, avril, mai, juin et octobre. Les prélèvements d'échantillons sont effectués après une pluie susceptible d'entraîner un ruissellement, soit environ 10 mm de pluie en 24H.

48 molécules sont systématiquement recherchées pour les 6 campagnes de prélèvements annuels.

Qualité

La qualité des eaux du bassin versant de la rivière de Pénerf est suivie à travers une station « bilan », située dans la partie basse de la rivière de la Drayac au lieu-dit « Le Scloff » sur la commune de Ambon. L'historique acquis depuis 2006 permet au Parc de corréler l'évolution de la qualité des eaux avec les actions menées sur le bassin versant. 12 prélèvements mensuels ont été effectués durant l'année hydrologique 2014-2015 (1er octobre 2014 au 30 septembre 2015) pour les paramètres physico-chimiques.

Malgré une nette tendance à la baisse des concentrations en Nitrates sur les dix années de suivi, le quantile 90 est de 26 mg (NO3)/L sur la période hydrologique 2014-2015, avec une concentration maximale de 27 mg (NO3)/L, observée au mois de mai 2015, montre qu'il ne faut pas relâcher les efforts engagés pour l'amélioration de la

qualité des eaux. Les concentrations relevées en Nitrates indiquent que les eaux de la rivière de Pénerf sont en bon état, selon les seuils fixés par la DCE.

Depuis le mois d'octobre 2010, une station hydrologique gérée par le Parc, enregistre en temps réel les variations de hauteurs d'eau de la Drayac à la station « bilan », ce qui permet de calculer les flux notamment pour le paramètre Nitrate. Les flux d'Azote restent relativement stables depuis 2006. Le flux calculé sur l'année hydrologique 2014-2015 est de 32 Kg N-NO3/ha/an.

Sur les 48 molécules recherchées durant les 6 campagnes de prélèvements en 2014-2015, 9 molécules ont été détectées dans les eaux de la Drayac à la station « bilan ». L'AMPA (métabolite du Glyphosate) est retrouvé systématiquement à une concentration supérieure à 0,1 µg/L, avec une concentration maximale observée de6,11 µg/L au mois de juin 2015. Les autres molécules retrouvées sont le Glyphosate (désherbant non sélectif utilisé fréquemment par tous), le Glufosinate (désherbant non sélectif), le Dichloprop (désherbant sélectif), le Diuron (herbicide sélectif interdit d'utilisation en Bretagne depuis 2001 comme désherbant mais formulé pour d'autres utilisation comme les anti-Fuling ou les démoussants pour toitures et mur par exemple), l'Imidaclopride (insecticide de la famille des néonicotinoïdes entrant par exemple dans la composition du Gaucho et restreint d'utilisation par l'Union Européenne depuis 2013), le Mecoprop (herbicide sélectif), le 2,4-D (débroussaillant sélectif) et le 2,4-MCPA herbicide sélectif, utilisé sur culture de céréales).

Au mois de juin 2015, le maximum des concentrations cumulées observé pour les molécules retrouvées à la station « bilan » était de 6,11 µg/L, ce qui classe la rivière en très mauvaise qualité pour cette période.

Sur l'année hydrologique 2014-2015, les 12 prélèvements effectués démontrent un impact non négligeable sur les matières phosphorées retrouvées à la station « bilan ». Le phosphore présent dans la Drayac provient majoritairement de l'activité humaine et industrielle qui affecte l'équilibre des écosystèmes et participe à l'eutrophisation des milieux aquatiques.

Les pics de concentrations maximales enregistrés en octobre 2014 étaient de 1,1 mg/L pour le Phosphore total et de 1,4 mg/L pour les Orthophosphates.

Bassin versant : SCORFF
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

2 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **23,5 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

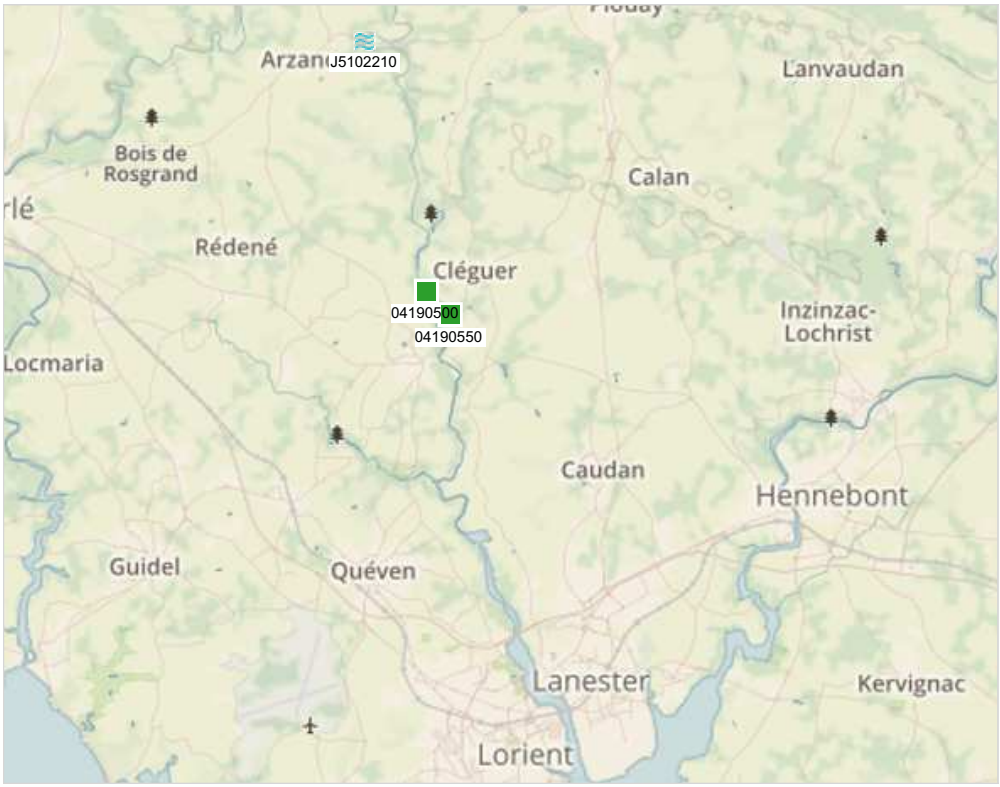
Concentration cumulée maximale en pesticides : **0,09 µg/l**

9,8 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Scorff	SCORFF à CLEGUER (04190500)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	20 prel. - 2014/2015 (531 prel. - 2000/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	5 prel. - 2014/2015 (203 prel. - 2001/2015)
	SCORFF à PONT-SCORFF (04190550)	-	Flux (St. hydro associée : J5102210)	Nitrates	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (163 prel. - 1995/2006)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (228 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (22 prel. - 2001/2006)
					OSUR	- 2014/2015 (54 prel. - 1996/2006)

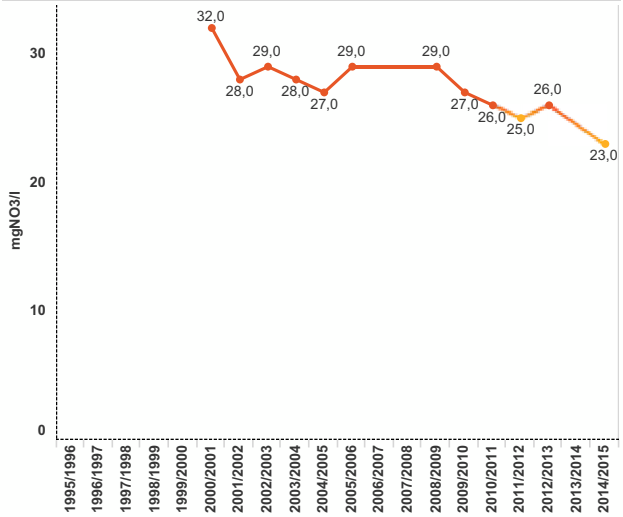
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION SCORFF à CLEGUER *(code 04190500)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements						48	56	55	51	48	44			42	53	50	50	14		20
[Maximale] (mg/l)						34,0	29,0	36,0	29,0	29,0	31,0			32,0	30,0	27,0	26,0	28,0		24,0
Q90 (mg/l)						32,0	28,0	29,0	28,0	27,0	29,0			29,0	27,0	26,0	25,0	26,0		23,0
[Mediane] (mg/l)						28,0	24,0	23,0	22,0	22,0	23,5			24,0	24,0	22,0	22,0	22,0		20,0
[Moyenne] (mg/l)						27,3	23,6	22,6	22,0	21,7	23,2			24,2	23,1	21,3	20,7	21,1		19,7
[Minimale] (mg/l)						15,0	15,0	13,0	12,0	14,0	16,0			18,0	12,0	12,0	14,0	13,0		15,0
% depassement des 50 mg/l						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0

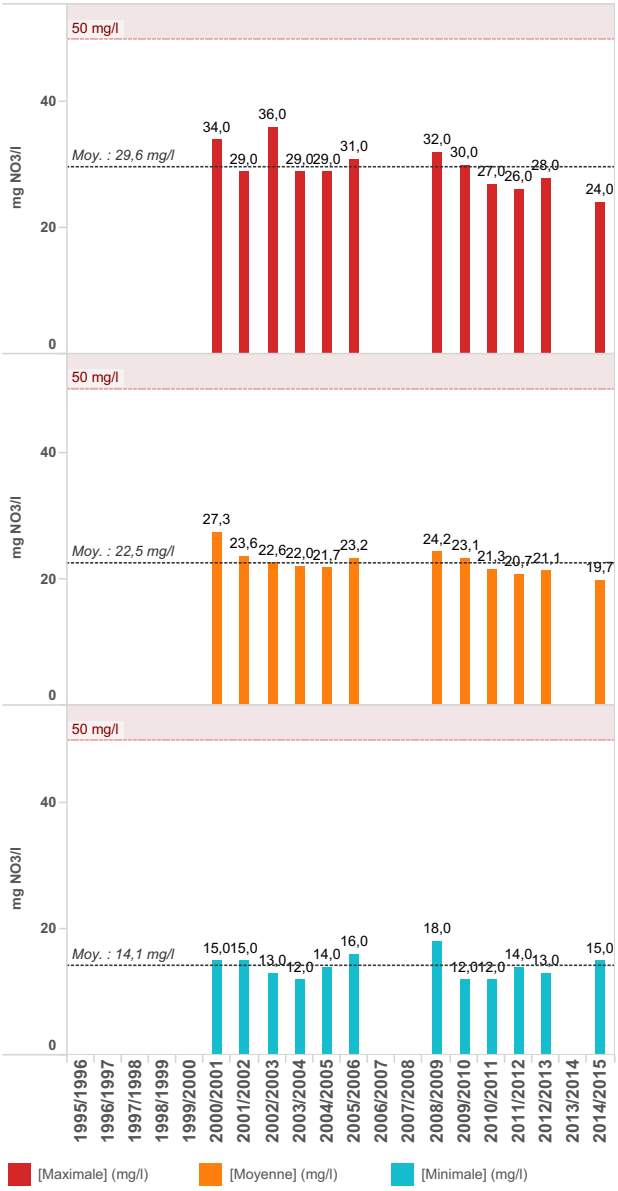
Evolution des concentrations de Q90



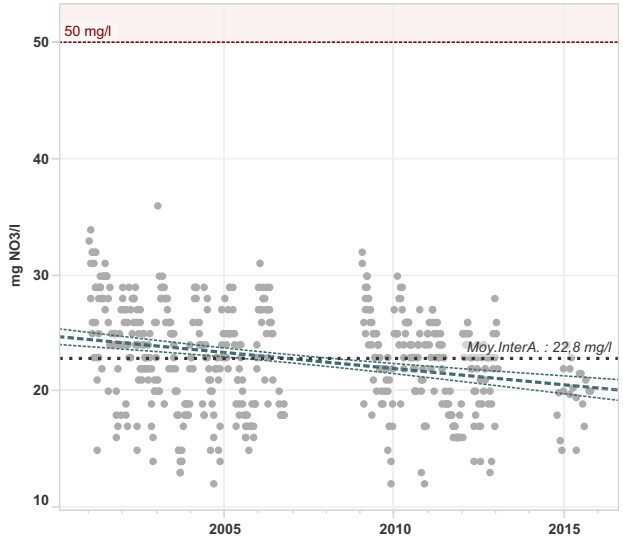
Classes SeqEau

Etat moyen (10<Q90≤25 mg/l) — Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION SCORFF à CLEGUER *(code 04190500)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés							29	35	34	12	17	9	10	13	13	6	7	6	6	5
Nb de substances recherchées							104	103	118	116	117	97	71	99	97	96	109	112	120	61
Nb de substances quantifiées*							7	7	8	6	7	9	14	10	7	5	4	15	9	6
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*							14	15	15	11	11	7	8	8	10	4	4	5	4	5
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)							0	1	1	0	0	1	2	0	0	0	0	1	0	0
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées							666	740	967	576	679	474	674	1 005	1 032	256	739	657	460	297
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*							34	21	23	20	19	18	29	18	18	5	5	21	11	7
Nb substances*>0.1 µg/l							3	3	2	2	2	4	5	2	1	1	0	6	1	0
Nb substances*>2 µg/l							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal							5	4	4	4	3	7	8	4	3	2	2	13	5	2
Concentration cumulée maximale (µg/l)							0,43	0,64	0,52	0,35	0,34	1,87	0,81	0,26	0,22	0,22	0,08	1,44	0,26	0,09

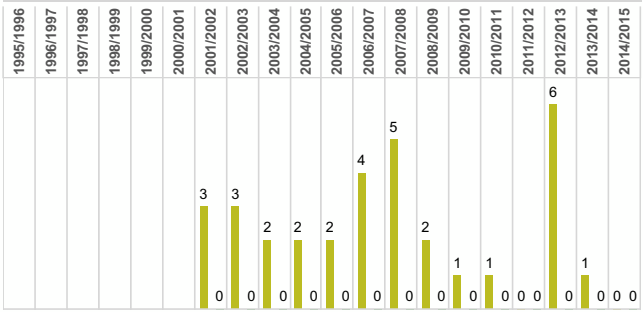
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

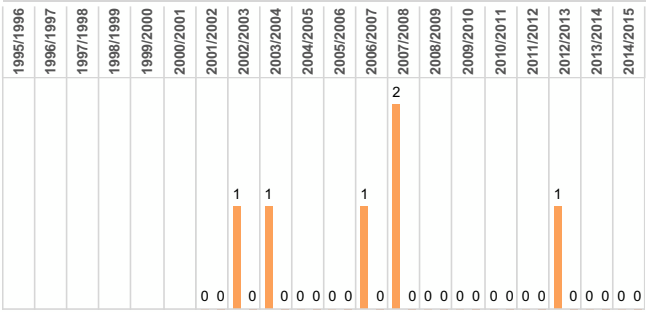
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



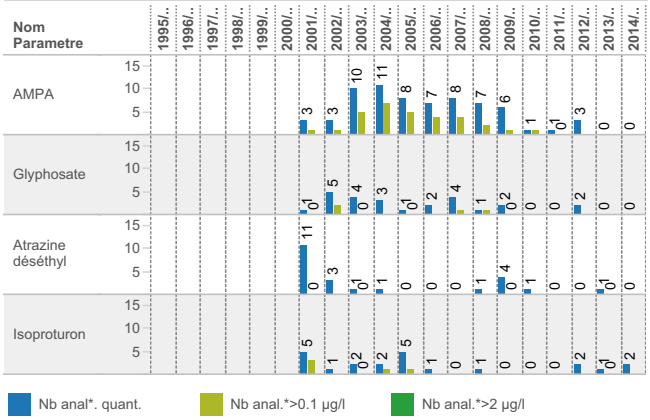
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Acétochlore	101	10	4,0%	2	0	1,20
Pirimicarbe	79	1	0,4%	1	0	0,39
AMPA	146	68	27,3%	31	0	0,35
Glyphosate	144	25	10,0%	4	0	0,32
S-Métolachlore	6	1	0,4%	1	0	0,27
Isoproturon	158	22	8,8%	5	0	0,25
2,4-MCPA	92	6	2,4%	2	0	0,20
Diméthénamide	87	5	2,0%	1	0	0,20
Atrazine	164	19	7,6%	3	0	0,17
Dicamba	91	1	0,4%	1	0	0,17
Métolachlore	84	10	4,0%	1	0	0,17
Pendiméthaline	68	1	0,4%	1	0	0,16
Carbofuran	126	5	2,0%	1	0	0,15
Dimethenamid-P	6	1	0,4%	1	0	0,14
Alachlore	92	5	2,0%	1	0	0,13

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



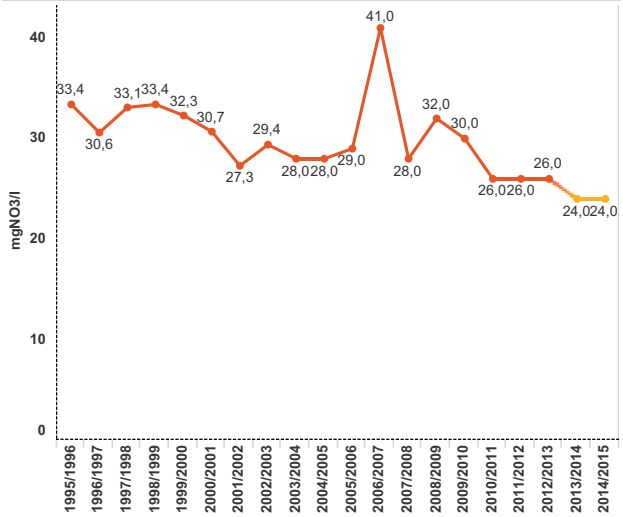
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION SCORFF à PONT-SCORFF *(code 04190550)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	14	16	22	27	27	31	29	28	31	29	26	18	11	11	12	12	11	12	12	12
[Maximale] (mg/l)	36,8	34,7	36,8	34,5	33,6	39,0	29,0	32,2	49,4	28,0	31,0	44,0	29,0	32,0	30,0	27,0	28,0	29,0	25,0	25,0
Q90 (mg/l)	33,4	30,6	33,1	33,4	32,3	30,7	27,3	29,4	28,0	28,0	29,0	41,0	28,0	32,0	30,0	26,0	26,0	26,0	24,0	24,0
[Mediane] (mg/l)	26,6	25,8	27,9	27,2	27,0	25,0	24,0	23,0	20,0	23,0	22,0	24,5	25,0	25,0	25,0	22,0	22,0	23,0	20,5	20,5
[Moyenne] (mg/l)	26,8	25,0	27,0	26,8	26,3	24,6	22,8	22,4	22,1	21,7	23,1	26,1	23,7	25,3	24,0	22,3	22,3	23,0	20,7	20,2
[Minimale] (mg/l)	18,9	16,0	18,0	14,0	16,0	11,0	12,2	11,0	14,0	11,0	16,0	15,0	14,0	21,0	16,0	17,0	15,0	17,0	15,0	12,0
% depassement des 50 mg/l	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

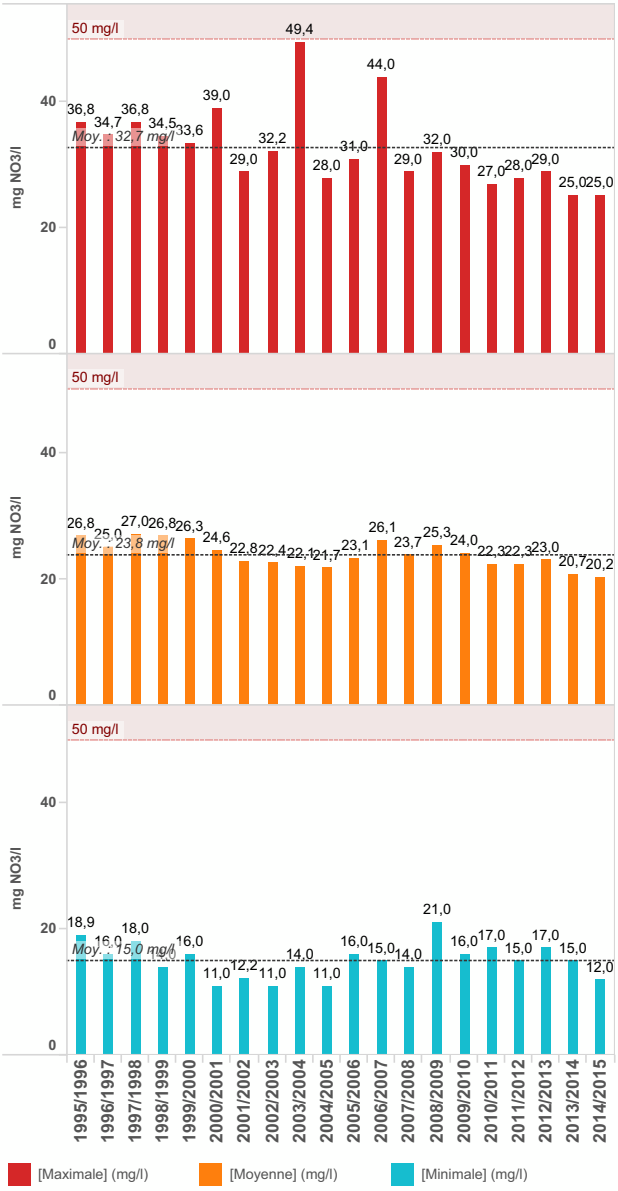
Evolution des concentrations de Q90



Classes SeqEau

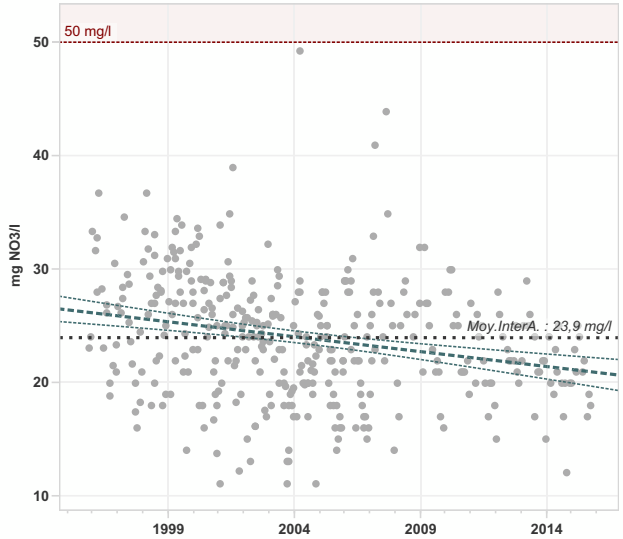
Etat moyen (10<Q90≤25 mg/l) — Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



[Maximale] (mg/l) — [Moyenne] (mg/l) — [Minimale] (mg/l)

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION SCORFF à PONT-SCORFF *(code 04190550)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

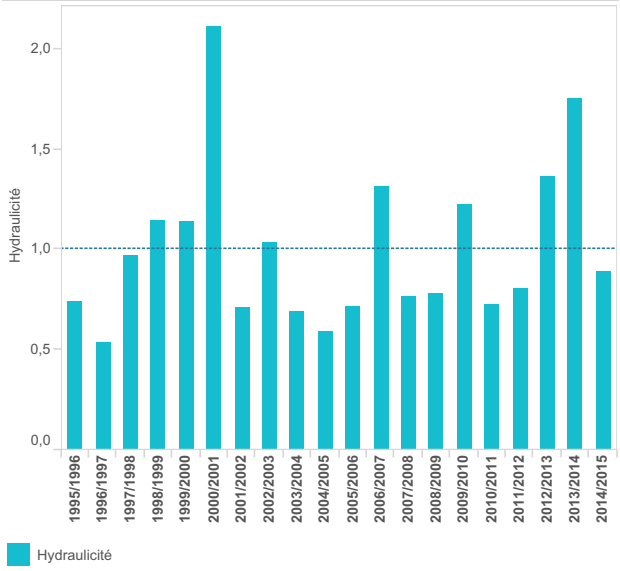
Debit	J5102210	Le Scorff à Plouay [Pont Kerlo]	Surface BV : 30075 ha	Lame d'eau ecoulée : 158312496 m3/an
Nitrates	04190550	SCORFF à PONT-SCORFF	Surface BV : 37969 ha	Lame d'eau ecoulée : 198571872 m3/an

Synthèse interannuelle

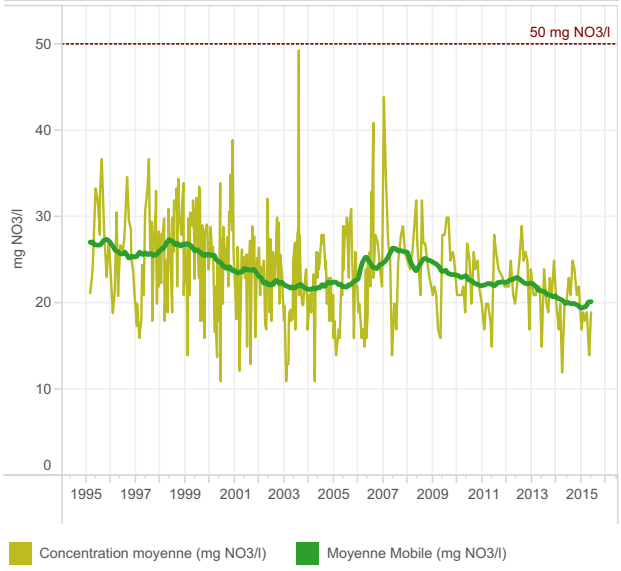
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,74	0,53	0,97	1,15	1,14	2,11	0,71	1,03	0,69	0,59	0,71	1,31	0,76	0,78	1,23	0,73	0,80	1,36	1,75	0,89
Débit spécifique (l/s/km2)	12,64	9,04	16,54	19,49	19,40	35,90	12,02	17,60	11,81	10,08	12,16	22,36	12,99	13,24	20,93	12,36	13,70	23,13	29,77	15,17
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	26,96	17,79	33,55	37,46	37,40	59,03	19,10	29,44	18,98	16,74	22,33	42,48	21,24	24,26	39,19	20,18	21,74	39,62	43,75	23,01
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	36,30	33,49	34,51	32,71	32,80	27,98	27,03	28,47	27,35	28,26	31,26	32,32	27,82	31,19	31,86	27,79	27,02	29,15	25,01	25,81

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

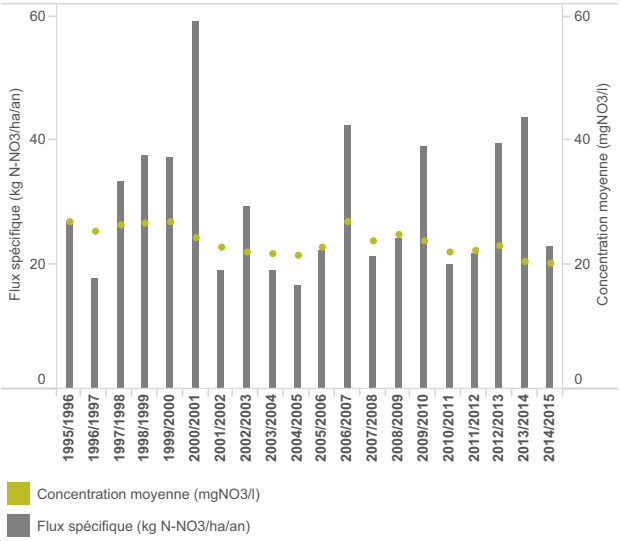
Evolution de l'hydraulicité



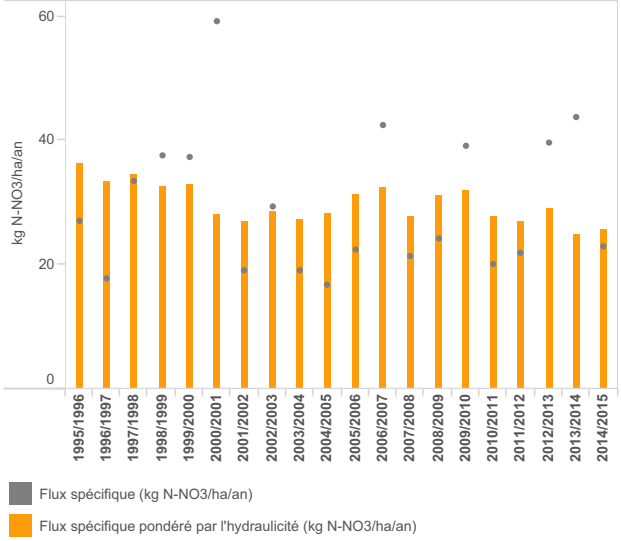
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : SCORFF
Structure : Syndicat du bassin du Scorff
Site internet : syndicat-scorff.fr

Intervenant : Stéphanie Harrault
Email : stephanie.harrault@wanadoo.fr
Tél : 02 97 32 50 34

Commentaire rédigé par : Stéphanie Harrault (Syndicat du Scorff)

Le territoire	Le territoire d'actions du Syndicat du bassin du Scorff correspond au périmètre du SAGE Scorff. Il regroupe plusieurs masses d'eau, dont le Scorff et plusieurs petits cours d'eau côtiers dont le Scave, la Saudraye, le Fort Bloqué et le Ter. Le territoire de 580 km^2 s'étend sur trois départements, dont une commune dans les Cotes d'Armor (la source), 3 communes dans le Finistère et le reste du territoire dans le Morbihan. Le Scorff se jette en mer au niveau de la rade de Lorient, commune avec le Blavet. Le territoire comporte une façade littorale importante.
Principaux usages	Le Scorff constitue une ressource importante pour l'eau potable, alimentant 20 % de la population du Morbihan, en particulier l'agglomération de Lorient. Pêche, baignades en mer, pêche à pied, plaisance, chantiers navals, port de pêche et de commerce sont autant d'activités pratiquées sur la côte et dans la rade de Lorient. A noter que la rade de Lorient n'est plus classée, ce qui ne permet pas actuellement la pratique de la conchyliculture. Enfin le Scorff est reconnu à l'échelle européenne pour sa biodiversité (loutres, saumons, rivière à renoncules…) et classé site Natura 2000 « Rivières Scorff, forêt de Pont-Calleck, rivière Sarre ».
Principales perturbations	Le Scorff est en bon état au regard des critères de la Directive Cadre sur l'Eau, contrairement aux masses d'eau côtières. Situées en zone plus urbanisée, elles subissent des pressions importantes (rectifications, destructions de zones humides, rejets de stations d'épuration, pas de continuité écologique avec la mer…). Le Scorff subit principalement les pressions issues des activités agricoles (majoritairement élevage laitier), ainsi que de quelques activités industrielles. Quelques obstacles s'opposent encore à la libre circulation des poissons et sédiments.
Organisation du suivi	Le bassin versant du Scorff a fait l'objet de plusieurs programmes d'actions depuis 1998, Bretagne Eau Pure jusqu'en 2006 puis Contrats Territoriaux de 2008 à 2015. Le dernier contrat bénéficie d'avenants pour 2016 et 2017. Le programme d'actions du bassin versant a pour principaux objectifs la réduction des algues vertes dans la rade de Lorient, l'amélioration de la qualité des cours d'eau côtiers et la préservation des milieux aquatiques. Les actions portent sur la réduction des fuites de nitrates, et l'accompagnement des agriculteurs vers des systèmes à bas niveaux d'intrants, l'accompagnement des collectivités et du grand public vers le « zéro phyto », la communication, l'amélioration de la morphologie de cours d'eau… Pour cette synthèse régionale, deux stations bilan situées à l'exutoire du Scorff, et proches l'une de l'autre ont été retenues. La station correspondant à la prise d'eau potable (Kereven) serait plus pertinente, suivie à la fois pour les nitrates et les pesticides. D'autre part, les masses d'eau côtières disposent aussi de stations bilan, non retenues dans cette synthèse. Les nitrates sont suivis chaque semaine depuis 1976 à la station de Kereven par les producteurs d'eau, même si certaines années n'apparaissent pas sur les graphiques de cette synthèse. Les pesticides sont suivis depuis 2002.
Qualité	Avec une moyenne de 20 mg/L et un quantile de 23,5 mg/L en 2014/2015, la qualité de l'eau s'améliore sur ce paramètre depuis les années 1990. Cependant, pour enrayer le phénomène de développement des algues vertes, les valeurs devront descendre en dessous de 10 mg/L. Les flux spécifiques pondérés par l'hydraulicité sont stables depuis l'an dernier, de l'ordre de 25 kg/ha/an, ce qui correspond aux valeurs les plus faibles mesurées depuis 1995/1996. Concernant les pesticides, les valeurs mesurées en 2014/2015 sont faibles, puisque la somme maximale de pesticides est restée inférieure à 0,1 µg/L. Six molécules différentes ont été identifiées cette année. Les objectifs du SAGE Scorff (maximum inférieur à 0,5 µg/L) sont respectés cette année. Cependant, des pics de concentration se produisent parfois comme au printemps 2013, suite à une forte pluie ruisselante à une période où les sols sont peu couverts. A noter également que sur les masses d'eau côtières, les détections de pesticides sont plus élevées que sur le Scorff lui-même.

Bassin versant : SEICHE
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

1 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **39,0 mg/l**

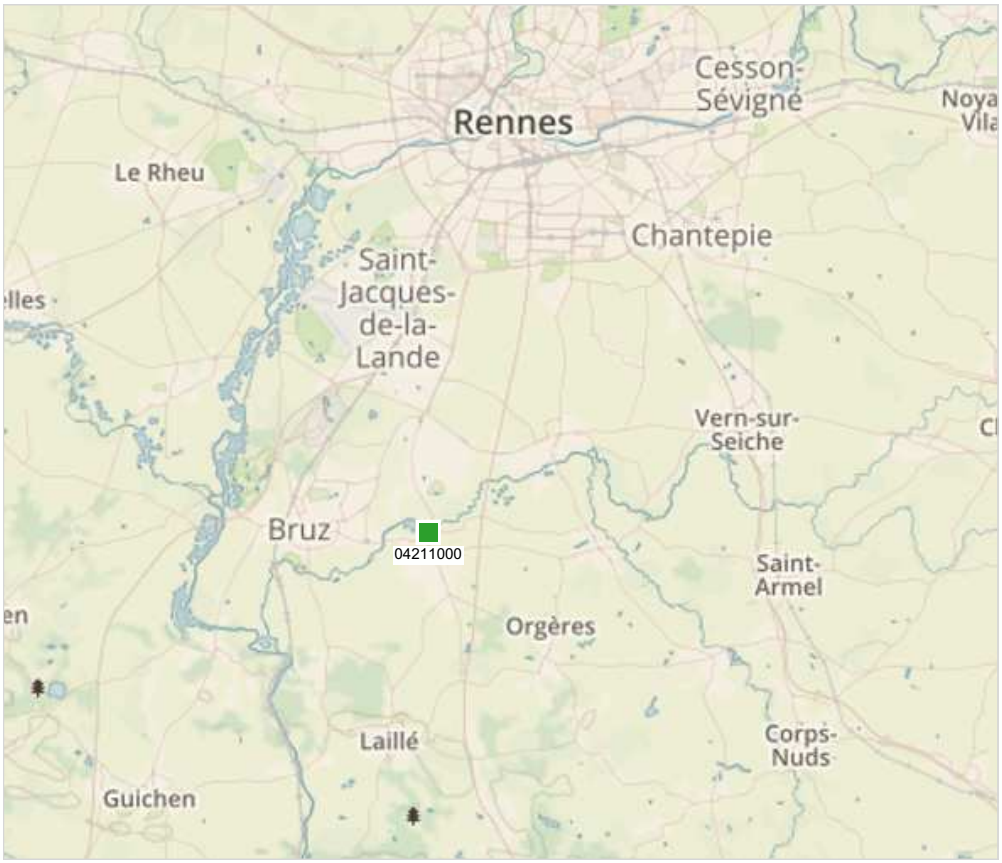
0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

Concentration cumulée maximale en pesticides : **2,40 µg/l**

8,4 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Seiche	SEICHE à BRUZ (04211000)	-	Flux (St. hydro associée : J7483010)	Nitrates	CORPEP	1 prel. - 2014/2015 (57 prel. - 1996/2014)
					HYDRE/BEA	11 prel. - 2014/2015 (14 prel. - 2013/2014)
					OSUR	6 prel. - 2014/2015 (221 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	CORPEP	- 2014/2015 (147 prel. - 1995/2013)
					OSUR	20 prel. - 2014/2015 (242 prel. - 2001/2015)

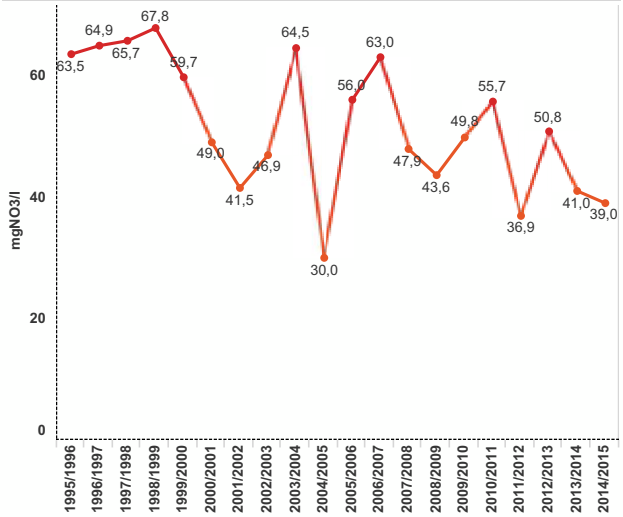
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION SEICHE à BRUZ *(code 04211000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	12	26	24	17	12	12	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	18	22	18
[Maximale] (mg/l)	64,7	90,2	88,8	70,3	67,7	51,5	64,6	48,4	67,4	36,0	61,0	63,0	55,9	47,7	54,0	58,3	37,8	53,2	46,0	40,0
Q90 (mg/l)	63,5	64,9	65,7	67,8	59,7	49,0	41,5	46,9	64,5	30,0	56,0	63,0	47,9	43,6	49,8	55,7	36,9	50,8	41,0	39,0
[Mediane] (mg/l)	26,9	14,3	27,2	43,7	35,9	37,9	19,0	19,4	14,6	11,2	20,5	26,0	22,3	18,2	11,6	6,9	12,1	23,3	23,0	19,5
[Moyenne] (mg/l)	28,5	26,1	31,8	41,7	36,2	33,2	23,3	24,1	25,2	13,8	23,3	33,5	26,0	22,0	19,5	22,6	15,7	25,4	24,5	19,6
[Minimale] (mg/l)	1,4	3,8	3,9	6,0	10,7	10,2	5,5	3,1	4,1	1,0	2,0	2,7	4,0	4,9	2,4	2,6	3,0	5,0	5,4	4,7
% depassement des 50 mg/l	25,0	15,4	25,0	35,3	25,0	8,3	9,1	0,0	16,7	0,0	16,7	33,3	8,3	0,0	8,3	16,7	0,0	11,1	0,0	0,0

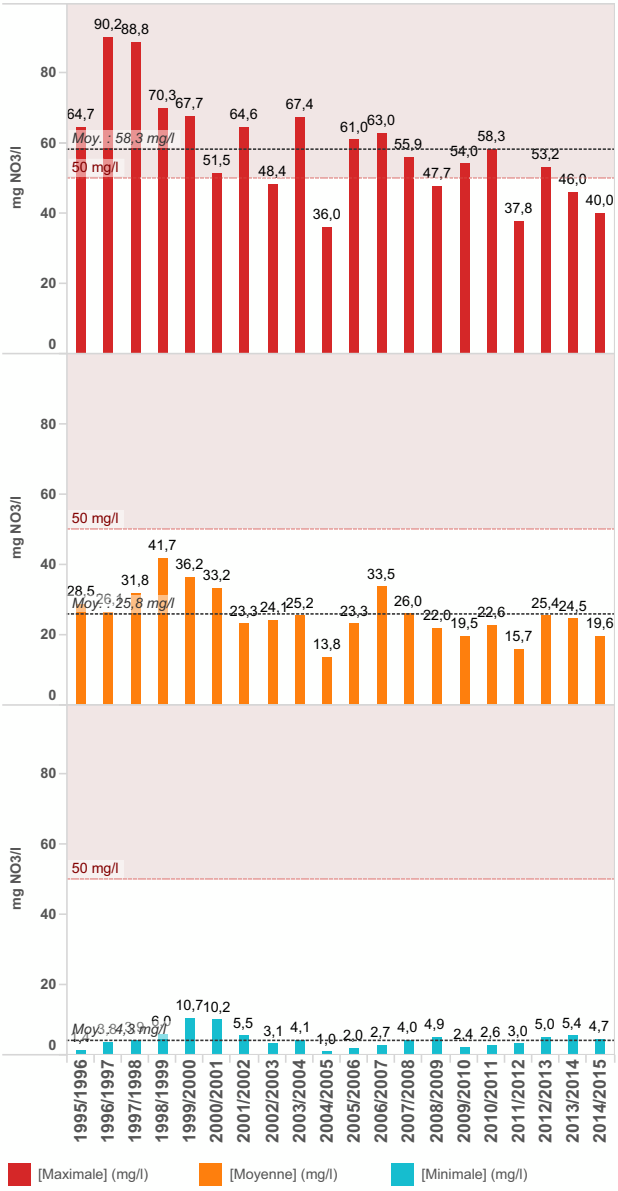
Evolution des concentrations de Q90



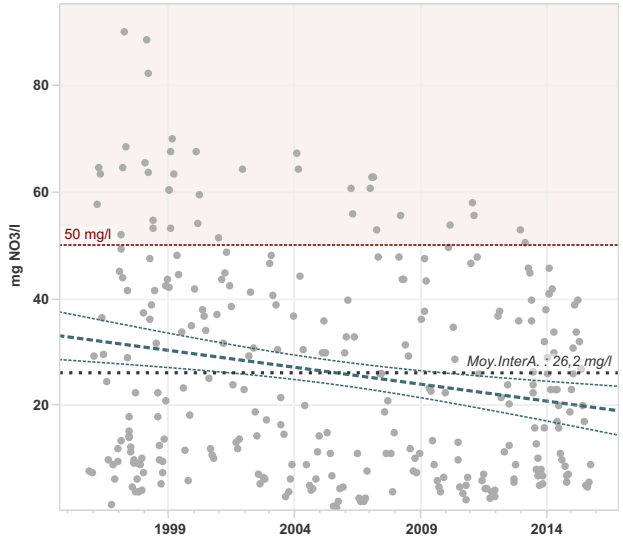
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION SEICHE à BRUZ *(code 04211000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

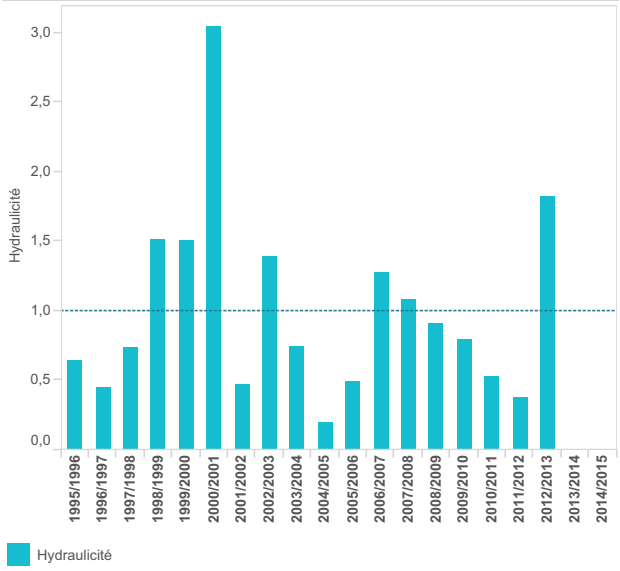
Debit	J7483010	La Seiche à Bruz [Carcé]	Surface BV : 81219 ha	Lame d'eau ecoulée : 140540624 m3/an
Nitrates	04211000	SEICHE à BRUZ	Surface BV : 78675 ha	Lame d'eau ecoulée : 137964060 m3/an

Synthèse interannuelle

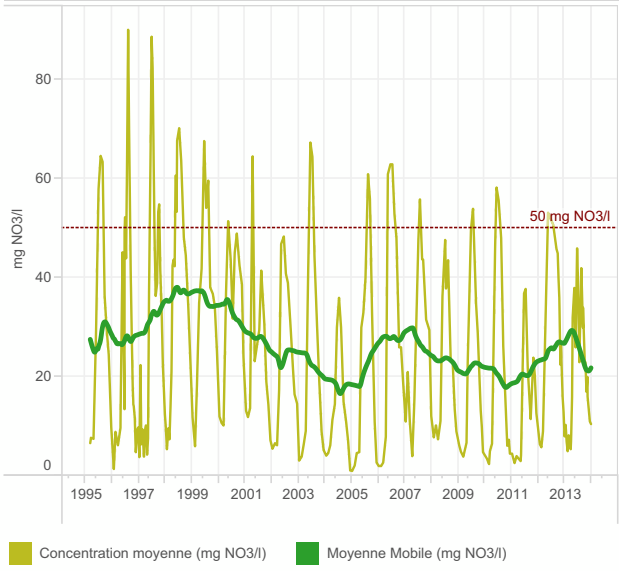
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,64	0,45	0,73	1,52	1,51	3,04	0,47	1,39	0,74	0,19	0,49	1,28	1,08	0,91	0,80	0,53	0,38	1,83		
Débit spécifique (l/s/km2)	4,07	2,88	4,67	9,64	9,59	19,32	2,99	8,84	4,73	1,24	3,12	8,10	6,87	5,75	5,06	3,38	2,44	11,61		
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	14,53	11,51	18,64	38,70	34,11	58,83	6,90	25,61	18,36	1,93	10,22	29,48	19,35	14,11	14,38	10,68	3,30	38,25		
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	22,66	25,36	25,37	25,49	22,58	19,33	14,67	18,39	24,65	9,92	20,81	23,11	17,90	15,58	18,04	20,09	8,59	20,92		

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

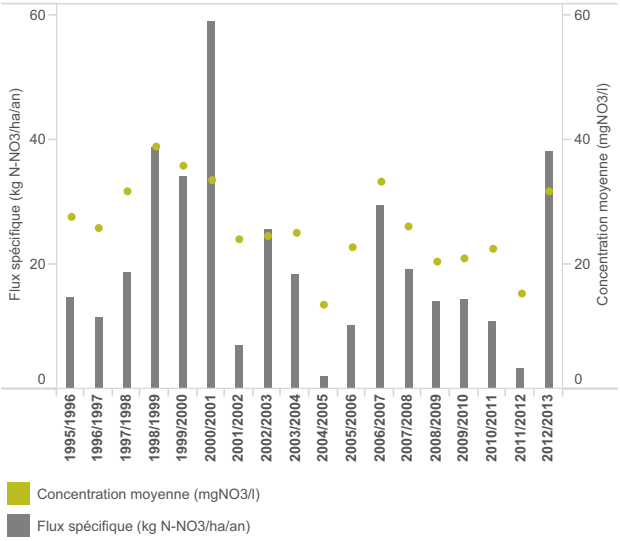
Evolution de l'hydraulicité



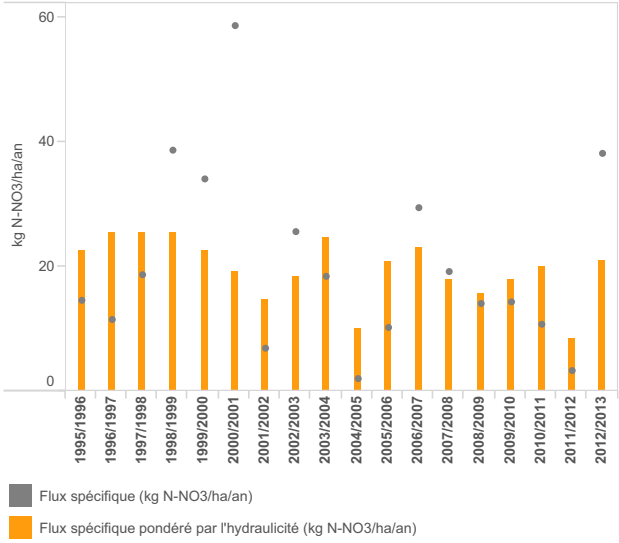
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION SEICHE à BRUZ *(code 04211000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés	13	8	8	7	10	10	15	24	22	23	22	22	12	28	26	26	26	32	29	20
Nb de substances recherchées	67	62	80	248	240	82	111	125	127	136	115	365	246	239	305	311	340	338	482	482
Nb de substances quantifiées*	17	12	16	22	25	23	26	27	26	24	30	29	14	46	36	39	44	40	46	40
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*	13	8	8	7	10	10	14	21	22	23	22	20	11	25	25	26	26	25	25	20
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)	13	8	8	7	10	10	10	17	19	17	20	11	6	18	14	21	23	17	14	14
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)	3	1	2	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées	353	270	306	492	586	545	499	1 136	1 101	1 094	1 070	2 976	1 636	4 235	5 049	5 219	5 226	5 134	9 936	8 137
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*	70	43	52	67	113	77	83	149	169	155	150	105	37	260	157	194	237	178	231	191
Nb substances*>0.1 µg/l	12	12	12	17	17	12	12	17	14	12	7	8	6	13	7	9	12	10	7	5
Nb substances*>2 µg/l	2	2	3	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0
Nb de substances* cumulées maximal	9	8	13	19	18	13	15	17	12	19	11	11	7	25	15	16	19	12	16	18
Concentration cumulée maximale (µg/l)	8,01	10,83	21,81	9,82	4,15	3,29	2,42	4,19	4,31	5,31	5,21	2,13	1,85	2,57	2,75	3,42	3,31	1,63	2,62	2,40

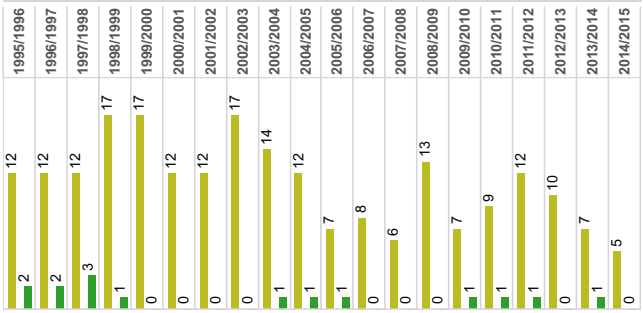
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

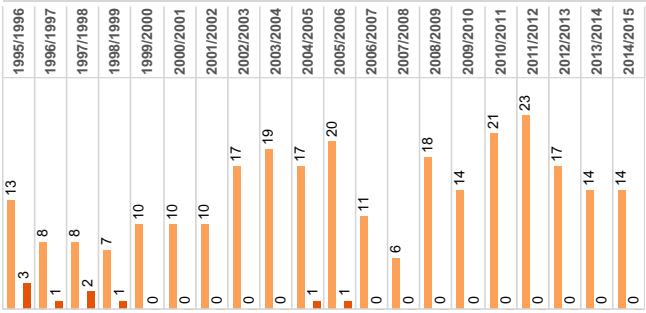
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



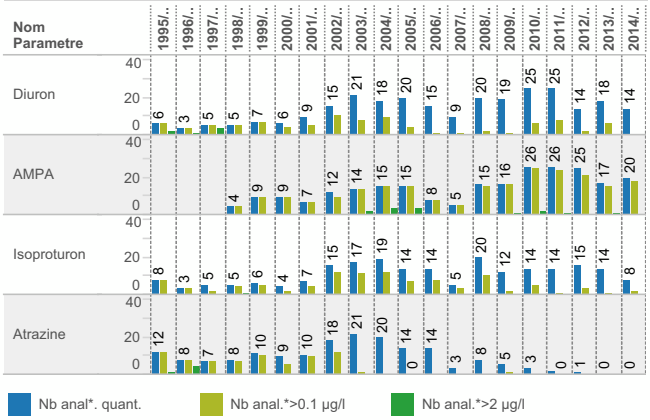
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Diuron	361	274	10,1%	93	6	15,79
AMPA	277	244	9,0%	229	13	4,56
Atrazine	371	174	6,4%	72	5	4,10
Glyphosate	286	168	6,2%	102	1	3,40
Isoproturon	362	219	8,1%	105	1	3,00
Aminotriazole	240	28	1,0%	18	1	2,05
Diméthénamide	311	33	1,2%	4	0	1,70
Simazine	339	59	2,2%	25	0	1,50
Nicosulfuron	252	45	1,7%	5	0	1,45
Alachlore	335	16	0,6%	3	0	1,42
Triclopyr	293	79	2,9%	14	0	1,25
Atrazine déséthyl	338	115	4,2%	26	0	0,72
Terbuthylazine déset..	139	1	0,0%	1	0	0,72
Bentazone	247	61	2,2%	5	0	0,71
Métazachlore	251	25	0,9%	3	0	0,69

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : SEICHE
Structure : Syndicat Intercommunal du Bassin Versant de la Seiche
Site internet : www.syndicatdelaseiche.fr

Intervenant : Sandrine GARNIER & Guillaume DERAY
Email : bvseiche@orange.fr
Tél : 02 99 00 76 41

Commentaire rédigé par : Sandrine GARNIER & Guillaume DERAY

Le territoire	Le bassin versant de la Seiche est un vaste territoire qui comprend 59 communes (823 Km^2) et s'étend sur 2 départements : l'Ille-et-Vilaine et la Mayenne. Il est situé au Sud-Est de Rennes. La Seiche, affluent rive gauche de la Vilaine, s'écoule sur 97 km de sa source au Pertre à sa confluence avec la Vilaine à Pont-Réan. Environ 678 km de cours d'eau parcourent le bassin versant de la Seiche. Ses affluents les plus importants sont de l'amont à l'aval, l'Ardenne, le Ricordel, le Loroux, la Quimcampoix, le Prunelay, l'Yaigne, l'Ise et l'Orson. Deux grands étangs de barrage sont implantés sur la Seiche à Carcraon et Marcillé-Robert. Le bassin-versant est essentiellement schisteux, le sol est donc très peu perméable. Ainsi les débits des cours d'eau sont peu régulés par les nappes souterraines et sont fonction de la quantité de précipitations. Les étiages sont sévères et les crues assez fortes.
Principaux usages	L'urbanisation est très importante sur la partie aval du bassin versant. Beaucoup de communes sont passées en quelques décennies de plusieurs dizaines d'hectares à une centaine. Le territoire du bassin versant de la Seiche est également marqué par une activité agricole intensive. La majorité des exploitations est tournée vers l'élevage de bovins–lait, l'élevage hors sols de porcs et volailles et quelques systèmes de polyculture-élevage. 3 points d'alimentation en eau potable sont localisés en limite du bassin versant (eaux souterraines uniquement).
Principales perturbations	Le développement industriel et agricole ainsi que les différentes politiques d'aménagement du territoire conduites depuis plus d'un siècle ont profondément dégradé la qualité de l'eau (pesticides, nitrate, phosphore et matière organique) et la morphologie des ruisseaux (recalibrage de 80 % des cours d'eau, nombreux barrages…). De plus, l'imperméabilisation des sols, l'assèchement des zones humides, la régression du bocage, les travaux de recalibrage et de busage des ruisseaux, le remblaiement des zones d'expansion de crue, ont fortement modifié le régime hydrologique (inondation et sécheresse accentuées).
Organisation du suivi	Le syndicat intercommunal du bassin versant de la Seiche a pour objectif d'assurer et de promouvoir toutes les actions nécessaires à l'amélioration de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, dans le cadre des politiques du SDAGE Loire Bretagne et du SAGE Vilaine. Le syndicat a signé son premier contrat de bassin versant (2012-2016). L'année 2017 correspond à une année d'avenant et le Syndicat prévoit un second CTBV (2018-2022). Depuis 2011, le syndicat complète le réseau de suivi RCO/RCS afin de suivre l'ensemble de ses 14 masses d'eau. La station Bilan, installée en 1971, est située sur la commune de Bruz sur la « Seiche aval » à 7 km de la confluence avec la Vilaine. Le Syndicat complète le suivi physico-chimique de la campagne fixe du réseau RCO et assure une campagne pluie mensuelle depuis 2011. Ainsi, les nitrates sont suivis 2 fois par mois afin d'affiner l'analyse des flux. Quant aux pesticides, ils sont suivis par le réseau CORPEP depuis 2002. Sur les autres masses d'eau (13), un suivi calendaire de l'azote, phosphore et matière organique est assuré depuis 2011. 7 masses d'eau font l'objet d'un suivi lors de campagne pluie (matière organique, phosphore) et 4 autres ont un suivi pesticide.
Qualité	**Nitrates :** De 1960 à 1970, les concentrations maximales dépassaient rarement les 10 mg/l. L'accumulation des nitrates dans les sols agricoles a généré depuis des pics hivernaux dépassant régulièrement les 80 mg/l notamment dans les années 1990. Cependant, nous pouvons observer dans les années 2000 une tendance à la baisse des concentrations journalières et maximales (en 2014/2015, Q90 : 39 mg/l et 0 % de dépassement des 50 mg/l). Pour autant, ces résultats sont à relativiser lorsqu'on observe l'évolution des flux pondérés à l'hydraulicité car les teneurs en nitrate restent importantes malgré tout. **Pesticides :** Les 20 prélèvements réalisés en 2014/15 ont permis de quantifier 40 molécules sur les 482 recherchées. 14 prélèvements présentaient un cumul de concentration supérieur à 0,5 µg/l, mais sans jamais dépasser les 5 µg/l (concentration maximal de 2,4 µg/l). La molécule AMPA est la seule à atteindre 5 fois le seuil des 0,1 µg/l, mais reste en dessous des 2 µg/l. Depuis les années 90, nous pouvons observer une amélioration significative de la situation vis-à-vis du cumul des concentrations. Cependant, le nombre de molécules quantifiées par analyse reste élevé et des molécules interdites sont encore identifiées à chaque prélèvement. C'est le cas de l'atrazine-déséthyl, molécule de dégradation de l'atrazine interdite en 2003, qui semble avoir durablement contaminé les nappes d'eau souterraines. D'autres molécules, comme le Diuron, interdit en 2003, est encore utilisé pour d'autres usages autorisés (anti-mousse dans les peintures de façades et les traitements de toiture). La plupart des molécules détectées sont donc des herbicides agricoles (Isoproturon, Nicosulfuron…) et des herbicides utilisés par l'ensemble des usagers comme le Glyphosate (Round Up©) et l'AMPA (molécule de dégradation du glyphosate et des phosphanates (lessive)).

Bassin versant : SEMNON
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

1 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **34,0 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

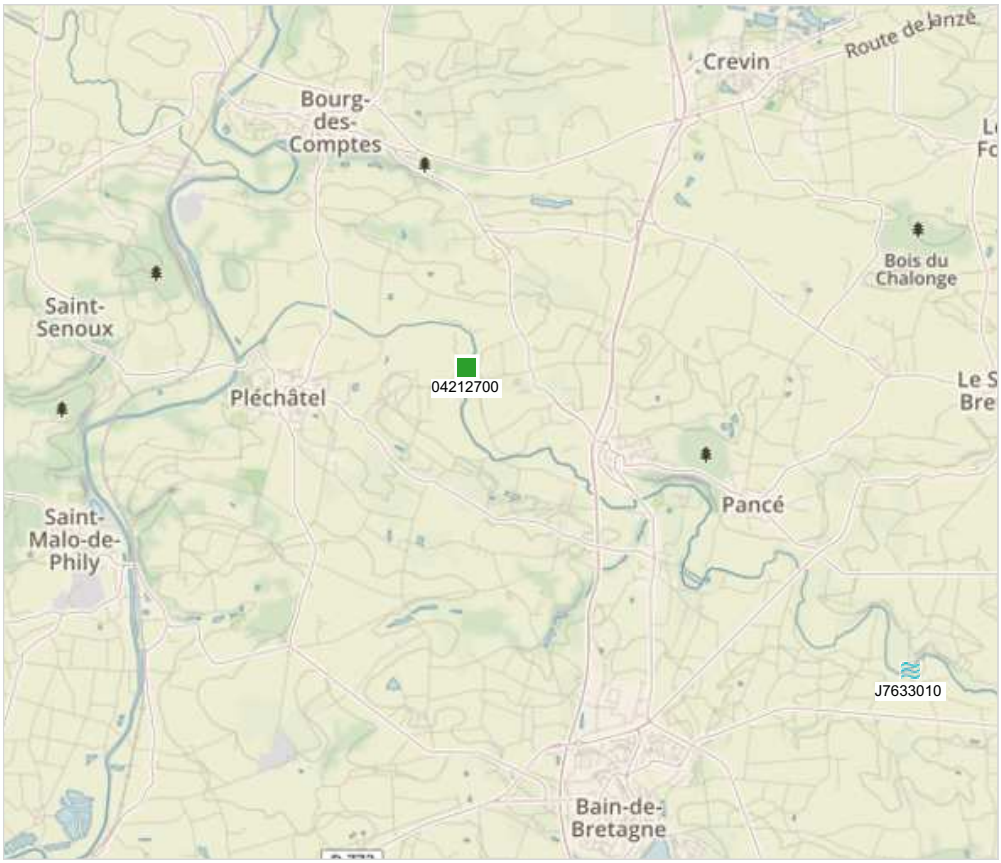
Concentration cumulée maximale en pesticides : **1,54 µg/l**

7,5 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Semnon	SEMNON à PLECHATEL (04212700)	-	Flux (St. hydro associée : J7633010)	Nitrates	HYDRE/BEA	20 prel. - 2014/2015 (89 prel. - 1996/2014)
					OSUR	6 prel. - 2014/2015 (202 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	5 prel. - 2014/2015 (23 prel. - 2010/2014)
					OSUR	9 prel. - 2014/2015 (130 prel. - 2001/2015)

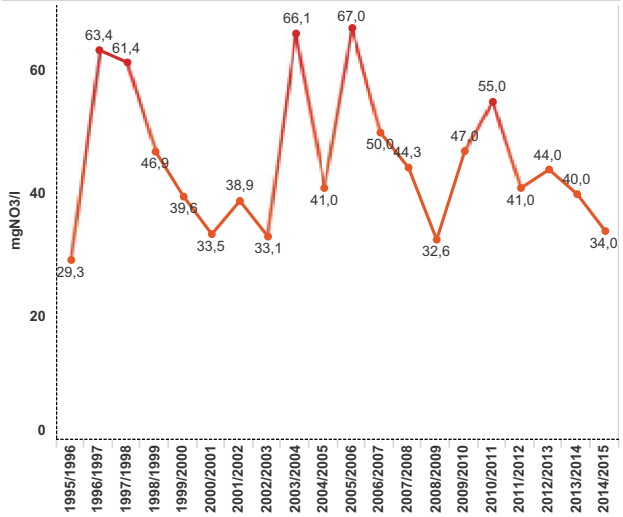
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION SEMNON à PLECHATEL *(code 04212700)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	6	11	12	12	12	11	10	12	12	10	8	12	12	11	12	27	25	24	26	26
[Maximale] (mg/l)	29,3	73,0	70,0	48,5	42,2	34,8	38,9	36,4	75,2	41,0	67,0	62,0	46,9	51,5	49,8	80,1	57,0	49,0	43,0	34,5
Q90 (mg/l)	29,3	63,4	61,4	46,9	39,6	33,5	38,9	33,1	66,1	41,0	67,0	50,0	44,3	32,6	47,0	55,0	41,0	44,0	40,0	34,0
[Mediane] (mg/l)	4,7	7,9	18,0	30,2	26,7	19,8	11,4	13,1	8,7	9,0	50,0	24,0	15,6	11,7	10,3	7,0	14,8	27,5	11,5	19,0
[Moyenne] (mg/l)	9,4	24,5	25,3	29,6	25,8	19,0	15,6	16,4	22,6	14,9	40,5	28,0	19,2	16,1	17,9	23,1	19,3	25,1	15,9	18,3
[Minimale] (mg/l)	1,0	0,5	3,0	0,2	2,4	3,8	1,1	1,0	1,3	3,0	5,7	3,3	2,7	1,0	0,7	1,4	1,2	2,9	1,0	0,9
% depassement des 50 mg/l	0,0	27,3	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	0,0	37,5	8,3	0,0	9,1	0,0	18,5	8,0	0,0	0,0	0,0

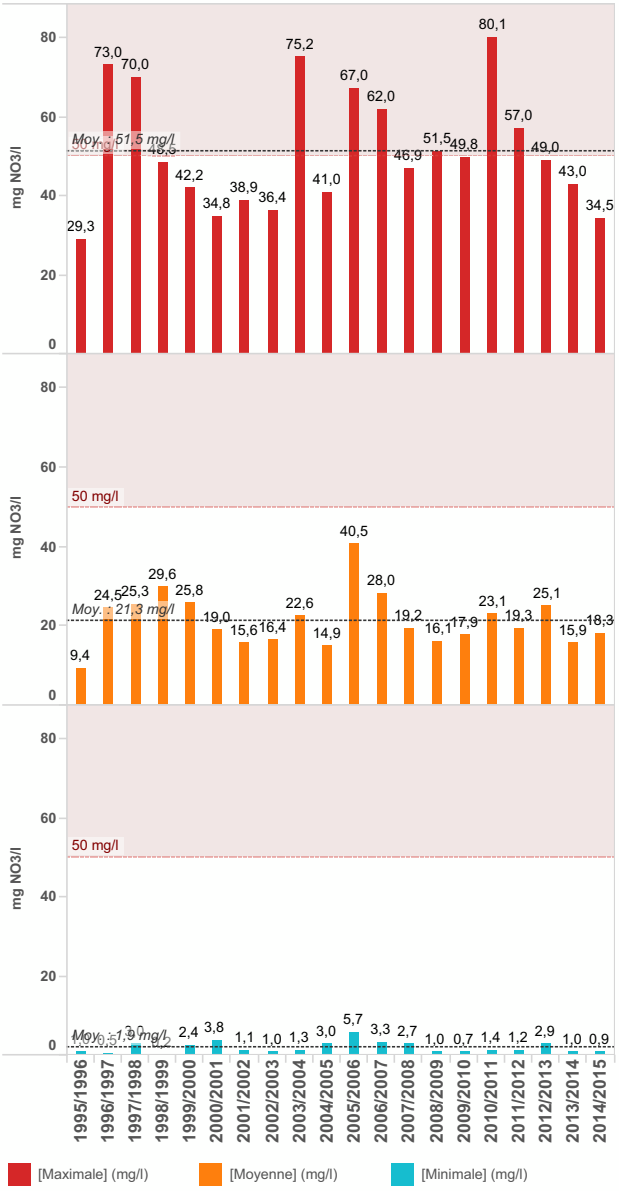
Evolution des concentrations de Q90



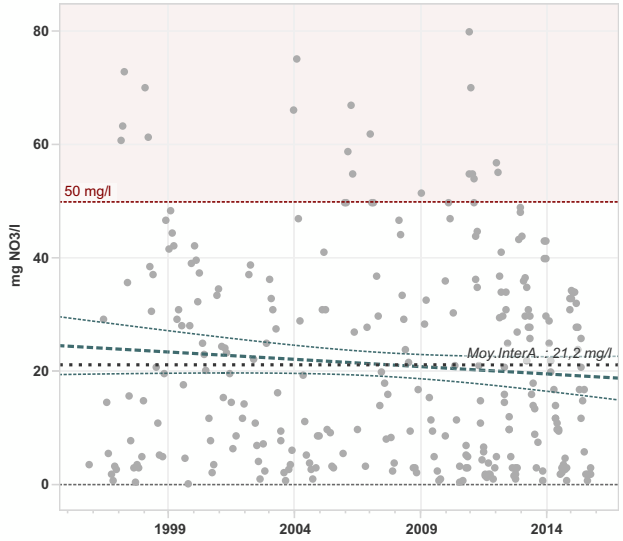
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION SEMNON à PLECHATEL *(code 04212700)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

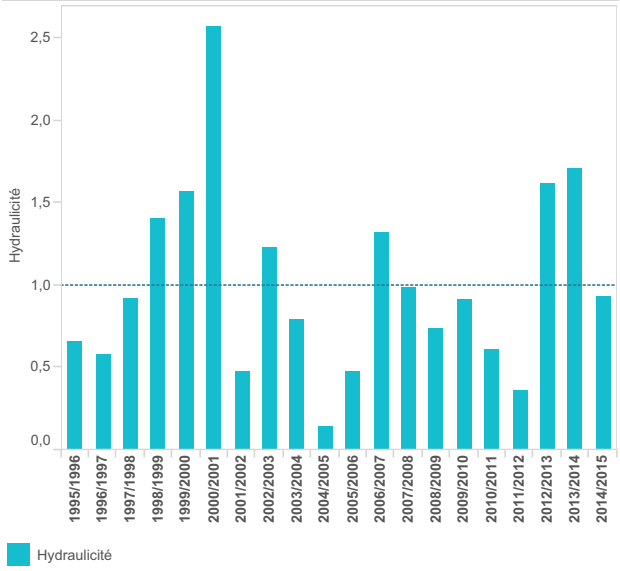
Debit	J7633010	Le Semnon à Bain-de-Bretagne [Rochereuil]	Surface BV : 40300 ha	Lame d'eau ecoulée : 87984380 m3/an
Nitrates	04212700	SEMNON à PLECHATEL	Surface BV : 48137 ha	Lame d'eau ecoulée : 95837500 m3/an

Synthèse interannuelle

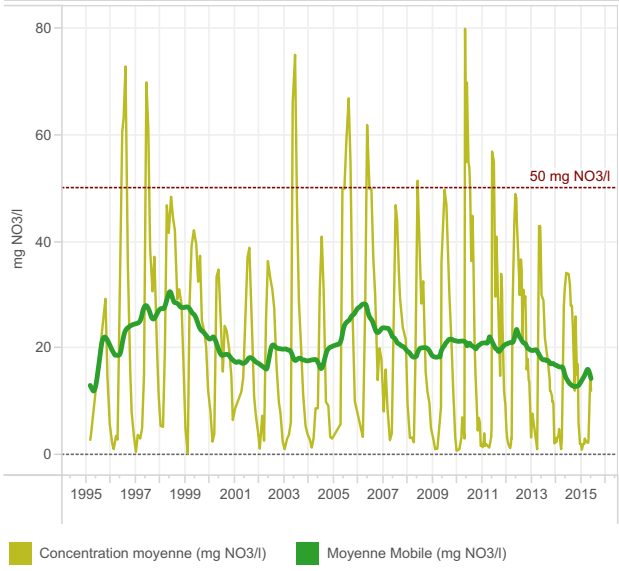
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,66	0,58	0,92	1,40	1,57	2,56	0,47	1,23	0,80	0,14	0,48	1,32	0,99	0,74	0,91	0,61	0,36	1,62	1,71	0,93
Débit spécifique (l/s/km2)	4,70	4,11	6,50	9,94	11,12	18,18	3,36	8,72	5,65	1,01	3,38	9,33	7,01	5,25	6,47	4,33	2,57	11,48	12,09	6,59
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	6,28	15,64	21,86	28,79	27,50	32,71	7,68	19,25	23,01	1,87	12,94	29,49	16,09	11,69	18,49	16,33	6,27	28,90	21,91	14,16
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	9,48	27,00	23,84	20,54	17,53	12,75	16,19	15,66	28,88	13,15	27,15	22,41	16,27	15,79	20,27	26,71	17,31	17,85	12,84	15,23

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

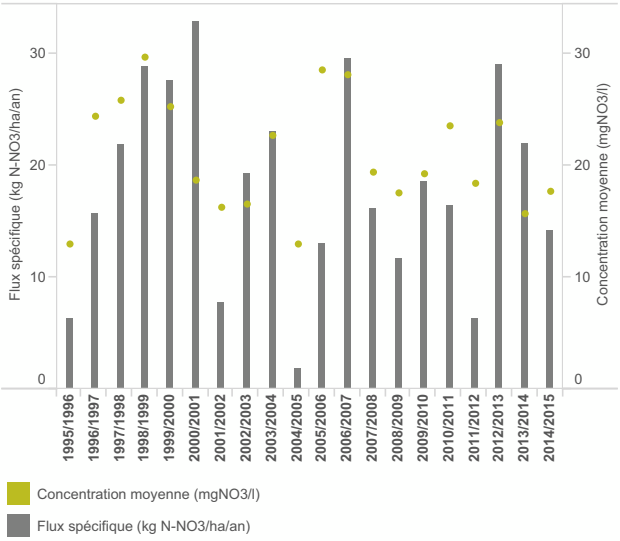
Evolution de l'hydraulicité



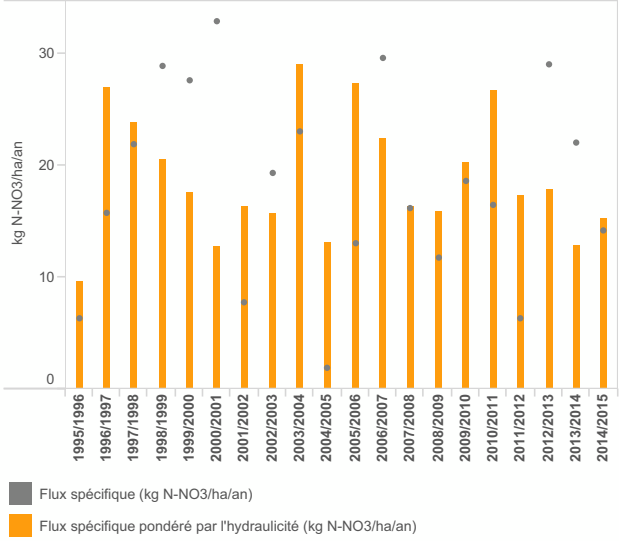
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION SEMNON à PLECHATEL *(code 04212700)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés							8	8	12	12	12	12	9	9	9	9	12	12	12	14
Nb de substances recherchées							7	16	12	12	45	360	287	263	265	256	313	311	312	423
Nb de substances quantifiées*							6	9	10	9	23	19	11	11	8	22	27	38	28	31
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*							8	7	12	12	12	11	7	7	9	9	12	12	12	14
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)							4	5	5	4	9	2	1	1	0	3	7	8	1	4
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées							56	76	128	128	328	2 314	2 046	1 028	1 920	1 695	2 450	2 523	2 513	3 929
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*							14	36	69	56	90	50	18	18	17	50	85	110	91	98
Nb substances*>0.1 µg/l							5	8	7	5	12	5	2	5	2	6	7	10	4	5
Nb substances*>2 µg/l							1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal							3	8	9	9	17	11	5	9	5	10	14	14	12	21
Concentration cumulée maximale (µg/l)							2,67	0,95	1,27	0,95	1,64	1,11	0,69	1,13	0,45	1,51	1,72	2,35	0,85	1,54

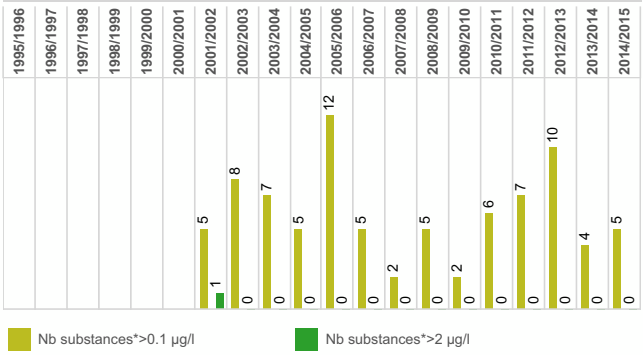
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

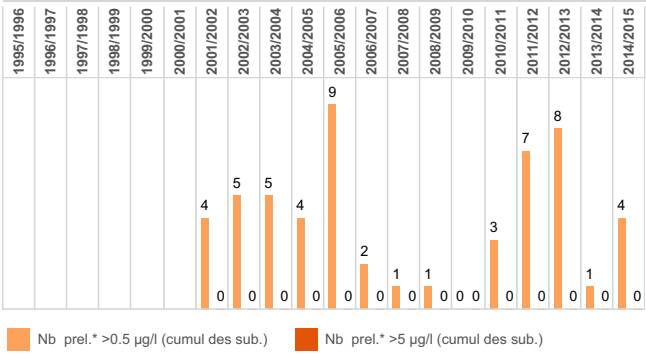
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



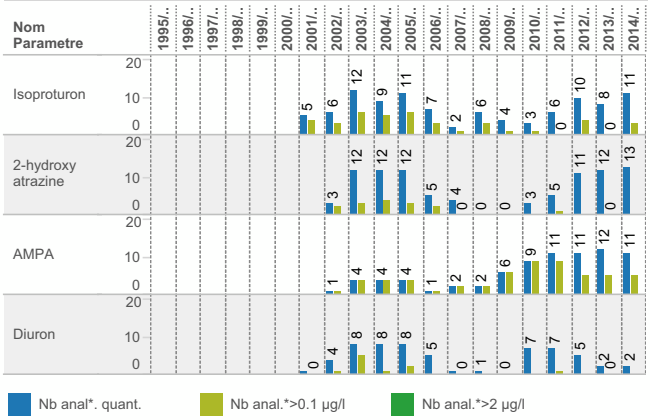
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Atrazine	150	40	5,0%	11	1	2,55
Métaldéhyde	81	14	1,7%	4	0	2,00
Chlortoluron	104	40	5,0%	6	0	0,86
Isoproturon	150	100	12,5%	40	0	0,78
AMPA	88	78	9,7%	57	0	0,75
Acétochlore	93	6	0,7%	1	0	0,70
Mécoprop	124	46	5,7%	5	0	0,56
2,4-MCPA	89	17	2,1%	2	0	0,41
Diuron	150	59	7,4%	10	0	0,40
Glyphosate	88	25	3,1%	13	0	0,39
Métolachlore	93	20	2,5%	3	0	0,35
S-Métolachlore	5	1	0,1%	1	0	0,35
Bentazone	89	27	3,4%	4	0	0,30
Propazine	80	1	0,1%	1	0	0,30
Prosulfocarbe	87	4	0,5%	1	0	0,29

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : SEMNON
Structure : Syndicat intercommunal du bassin du Semnon
Site internet : www.semnon.fr

Intervenant : Sophie DUCHANGE
Email : bv.semnon@gmail.com
Tél : 02.99.47.85.72

Commentaire rédigé par : Camille CHRETIEN

Le territoire

Le bassin versant du Semnon, d'une surface de 495 km², draine environ 700 km de cours d'eau. Le Semnon, affluent rive gauche de la Vilaine, s'écoule d'est en ouest sur environ 73 km de long. Le bassin versant est situé sur 2 régions (Bretagne et Pays de la Loire) et 4 départements (Ille et Vilaine, Loire-Atlantique, Mayenne, Maine et Loire). La roche mère principale est le schiste, roche imperméable, qui confère au bassin versant un fonctionnement hydrologique fortement lié aux évènements climatiques et notamment à la pluviométrie.

Principaux usages

Eau potable : 1 zone de captage en eau souterraine sur la commune de Teillay (masse d'eau de la Brutz) / aucun prélèvement en eau superficielle destiné à l'alimentation en eau potable. Un moulin est encore en activité et se sert de la force hydraulique. La baignade est possible sur le plan d'eau de Martigné-Ferchaud, sur la masse d'eau Semnon amont. Sinon, la pêche est présente sur les cours d'eau du bassin versant, tous classés en 2ème catégorie piscicole.

Principales perturbations

L'ensemble des masses d'eau du bassin versant sont déclassées par plusieurs paramètres : morphologie des cours d'eau, nitrates, pesticides, hydrologie (étiages très sévères).

Organisation du suivi

2010-2014 : 1er contrat de bassin versant du Semnon, mise en place du suivi de la qualité de l'eau en interne sur les 10 masses d'eau. 2015 : année d'avenant au contrat de bassin versant 2010-2014 et élaboration du futur Contrat 2016-2020.

Stations de suivi existantes : Stations de mesure de la qualité de l'eau suivies en 2014 par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne et le Conseil départemental d'Ille et Vilaine sur le bassin versant du Semnon

Code Station	Cours d'eau	Coord X Lambert 93	Coord Y Lambert 93	RESEAU	Masse(s) d'eau concernée (s)
04211950	SEMNON	381 834	6 755 043	RD/RCO1	Semnon Amont
04212100	SEMNON	374 264	6 757 780	RD/RCO2	Semnon Centre
04212400	COUYERE	363 614	6 760 011	RD/RCO3	Couyère
04212700	SEMNON	347 958	6 765 875	RCS	Semnon aval
04212200	BRUTZ	366 507	6 753 138	RCA1	La Brutz
04376001	MAIGE	352 861	6 762 879	RCA2	Le Maigé

Stations de suivi complémentaires : en complément des suivis existants, il a été proposé de compléter le réseau de suivi du bassin versant du Semnon par 8 stations localisées en aval de chacune des masses d'eau à l'exception des masses d'eau Semnon amont et Semnon aval pour lesquelles les stations existantes (RCS à Pléchâtel et RD/RCO1 à Eancé) permettent d'évaluer correctement l'état de ces 2 masses d'eau.

Cas particulier : Concernant la masse d'eau Semnon aval, le point de suivi existant (RCS du Gué de la Jaunais à Pléchâtel) permet d'évaluer correctement l'état de la masse d'eau. Cependant, depuis janvier 2013, cette station n'est suivie qu'1 mois sur 2 (les mois pairs) par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne. Il a donc été proposé de compléter ce suivi à cette station les mois impairs.

Liste des stations suivies par le Syndicat du Bassin du Semnon pour l'année hydrologique 2014-2015

N° station de suivi	Type de station	Masse d'eau	Cours d'eau
04212700	Flux/Bilan (RCS)	Semnon aval	Rivière le Semnon
St1	Evaluation	Le Choisel	Ruisseau de Choisel
St2	Evaluation	La Lande de B	Ruisseau de la Lande de Bagaron
St3	Evaluation	L'étang	Ruisseau de l'Etang
St4	Evaluation	Le Maigé	Ruisseau de Maigé
St5	Evaluation	Les Bruères	Ruisseau des Bruères
St6	Evaluation	La Couyère	Ruisseau de la Couyère

St7	Evaluation	La Brutz	Rivière la Brutz
St8	Evaluation	Semnon centre	Rivière le Semnon
04211950	Evaluation (RCO1)	Semnon amont	Rivière le Semnon

Qualité

L'analyse qui suit porte sur les résultats de la station Semnon aval

L'enjeu nitrates est de taille sur le bassin versant du Semnon. C'est l'un des territoires les plus contributifs à la dégradation des eaux de la Vilaine en ce qui concerne les nitrates.

A l'exutoire du bassin versant pour l'année hydrologique 2014/15, **le percentile 90 (34 mg/L) est moins élevé que celui de l'année hydrologique passée (40 mg/l).**

Plusieurs hypothèses peuvent expliquer cela :

- les débits (corrélés à la pluviométrie sur notre bassin versant) ayant été moins importants sur l'année hydrologique 2014-2015 comparé aux 2 années hydrologiques précédentes, il se peut que le lessivage des nitrates l'ait été aussi.
- Il se peut également qu'au vu des conditions climatiques (pluviométrie importante) et hydrologiques (débits importants) de l'année hydrologique précédente (2013/14), le stock de nitrates à la sortie de l'été 2014 ait été faible et que, par conséquent, les concentrations de nitrates relevées lors de l'hiver 2014/15 l'ait été aussi (en raison d'un stock de nitrates dans le sol moins important).
- Il se peut également que les pratiques agricoles (fertilisation et/ou implantation des couverts végétaux) sur le bassin versant du Semnon s'améliorent et que par conséquent, les fuites de nitrates vers les cours d'eaux soient plus faibles.

Depuis 2011, on observe une tendance à la diminution des concentrations de nitrates dans le Semnon mais cette tendance semble s'inscrire dans un cycle : tendance à la diminution entre 1997 et 2003, puis réaugmentation des concentrations. De nouveau tendance à la diminution entre 2006 et 2009 et de nouveau une augmentation des concentrations en nitrates en 2010. **On ne peut donc pas conclure à une diminution des concentrations de nitrates dans le Semnon de manière durable et certaine.**

En ce qui concerne les flux spécifiques à l'exutoire du Semnon sur l'année hydrologiques 2014/15 : ils sont inférieurs aux flux spécifiques de nitrates sur les années hydrologiques 2013/14 et 2012/13. Ce constat conforte les 3 hypothèses énoncées précédemment : soit il y avait moins de nitrates stockés dans les sols à la fin de l'année hydrologique 2013/14 ; soit les conditions hydrologiques de l'année 2014/15 (pluviométrie et débits moins importants) ont limité le lessivage des nitrates présents dans les sols ; soit les pratiques de fertilisation de l'année 2014 se sont améliorées et ont permis de limiter les fuites d'azote dans les cours d'eau. Il se peut également que la minéralisation de l'humus ait été moins importante au sortir de l'été-début automne 2014 que les années précédentes et que par conséquent, les fuites de nitrates vers les cours d'eau à la reprise des pluies l'aient été aussi.

Si l'on s'en tient aux flux spécifiques pondérés par l'hydraulicité, le flux de nitrates sur l'année hydrologique 2014/15 (15 kg/ha) est quasi-équivalent à celui de l'année hydrologique précédente (13 kg/ha en 2013/14). Le lessivage des nitrates sur l'année hydrologique 2014/15 n'aurait donc pas été moins important que l'année précédente s'il était fait abstraction des conditions hydrologiques particulières. Cependant, le flux constaté en 2014/15 est légèrement inférieur au flux spécifique pondéré par l'hydraulicité moyen observé sur les 15 années hydrologiques précédentes (2000-2015) qui est de 18,5 kg/ha/an. On peut donc en conclure qu'en année hydrologique dite « normale » (c'est-à-dire en limitant l'effet de la variabilité climatique sur la valeur des flux), le lessivage des nitrates a été un peu moins important en 2014/15.

En ce qui concerne les pesticides, les prélèvements dépassant la norme eau potable (<0,5mg/L) sont assez fréquents. Les 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi 2014/2015 sont l'isoproturon (désherbant céréales), le 2-hydroxyatrazine (métabolite de dégradation des triazines), l'AMPA (métabolite de dégradation du glyphosate) et le diuron (herbicide interdit depuis 2008 mais encore autorisé comme biocide). L'enjeu pesticide est donc également très important sur le bassin versant du Semnon.

Bassin versant : TREGOR
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

8 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **34,8 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

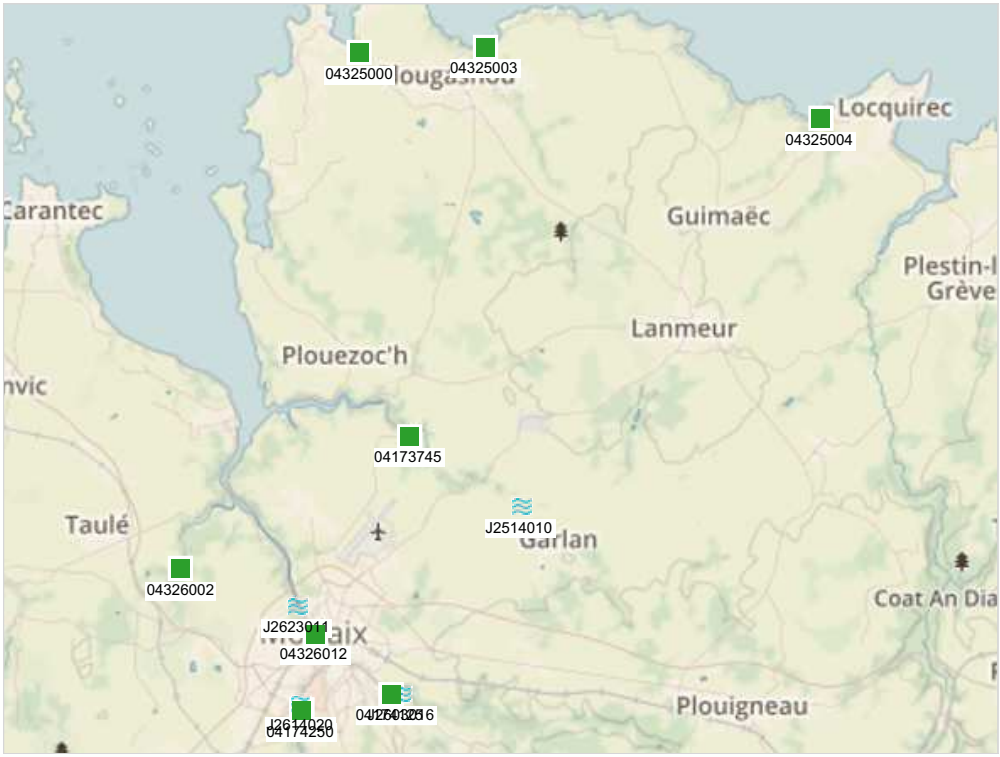
Concentration cumulée maximale en pesticides : **1,74 µg/l**

6,5 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Dourduff	DOURDUFF À PLOUEZOC'H (04173745)	-	Flux (St. hydro associée : J2514010)	Nitrates	ECOFLUX	41 prel. - 2014/2015 (799 prel. - 1998/2014)
					HYDRE/BEA	20 prel. - 2014/2015 (667 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	2 prel. - 2014/2015 (160 prel. - 1998/2015)
Jarlot	JARLOT À MORLAIX (04174125)	-	Flux (St. hydro associée : J2603016)	Nitrates	HYDRE/BEA	21 prel. - 2014/2015 (732 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	- 2014/2015 (142 prel. - 1998/2012)
	RAU JARLOT A MORLAIX (04326012)	-	Flux (St. hydro associée : J2623011)	Nitrates	ECOFLUX	47 prel. - 2014/2015 (722 prel. - 1997/2014)
					HYDRE/BEA	20 prel. - 2014/2015 (137 prel. - 2000/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	2 prel. - 2014/2015 (35 prel. - 2007/2015)
Locquirec	LOCQUIREC A LOCQUIREC (04325004)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	21 prel. - 2014/2015 (168 prel. - 2007/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	2 prel. - 2014/2015 (36 prel. - 2007/2015)
Pennélé	R PENNELE A TAULE (04326002)	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	20 prel. - 2014/2015 (202 prel. - 2000/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	2 prel. - 2014/2015 (28 prel. - 2007/2015)
Queffleuth	QUEFFLEUTH À SAINT-MARTIN-DES-CHAMPS (04174250)	-	Flux (St. hydro associée : J2614020)	Nitrates	HYDRE/BEA	32 prel. - 2014/2015 (293 prel. - 1995/2014)
					OSUR	12 prel. - 2014/2015 (237 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	2 prel. - 2014/2015 (35 prel. - 2007/2015)
					OSUR	10 prel. - 2014/2015 (57 prel. - 2006/2015)
Rau de Plougasnou	RAU DE PLOUGASNOU À PLOUGAS..	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	21 prel. - 2014/2015 (113 prel. - 2010/2014)
Vallée des Moulins	RAU DONAN A SAINT-JEAN-DU-DOI..	-	-	Nitrates	HYDRE/BEA	21 prel. - 2014/2015 (113 prel. - 2010/2014)

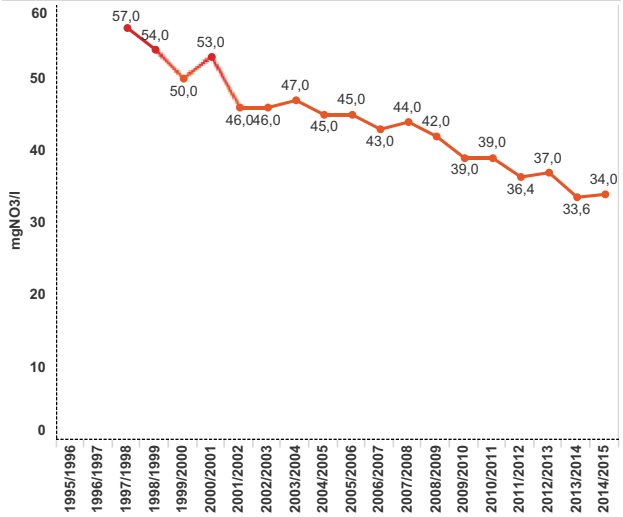
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION DOURDUFF À PLOUEZOC'H *(code 04173745)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	3	4	10	74	73	103	107	114	109	108	100	98	74	65	61	72	77	81	72	61
[Maximale] (mg/l)	46,0	39,0	57,0	56,5	57,0	57,0	52,0	49,0	50,0	50,0	51,0	49,0	47,9	44,0	42,0	43,0	42,0	38,0	36,0	36,0
Q90 (mg/l)	0,0	0,0	57,0	54,0	50,0	53,0	46,0	46,0	47,0	45,0	45,0	43,0	44,0	42,0	39,0	39,0	36,4	37,0	33,6	34,0
[Mediane] (mg/l)	46,0	35,0	46,0	48,0	41,5	45,0	40,0	40,0	36,5	39,5	37,0	35,0	35,8	37,0	34,0	33,0	30,2	34,0	28,0	29,0
[Moyenne] (mg/l)	40,0	33,5	46,3	46,2	40,8	43,3	37,6	38,0	36,5	38,3	34,7	33,7	34,1	35,3	32,2	32,2	29,3	31,8	26,7	26,9
[Minimale] (mg/l)	28,0	25,0	41,0	21,0	16,0	19,0	2,0	13,0	16,0	20,0	5,4	8,0	12,0	17,0	17,0	14,0	16,0	15,0	11,0	8,7
% depassement des 50 mg/l	0,0	0,0	10,0	35,1	9,5	20,0	0,9	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

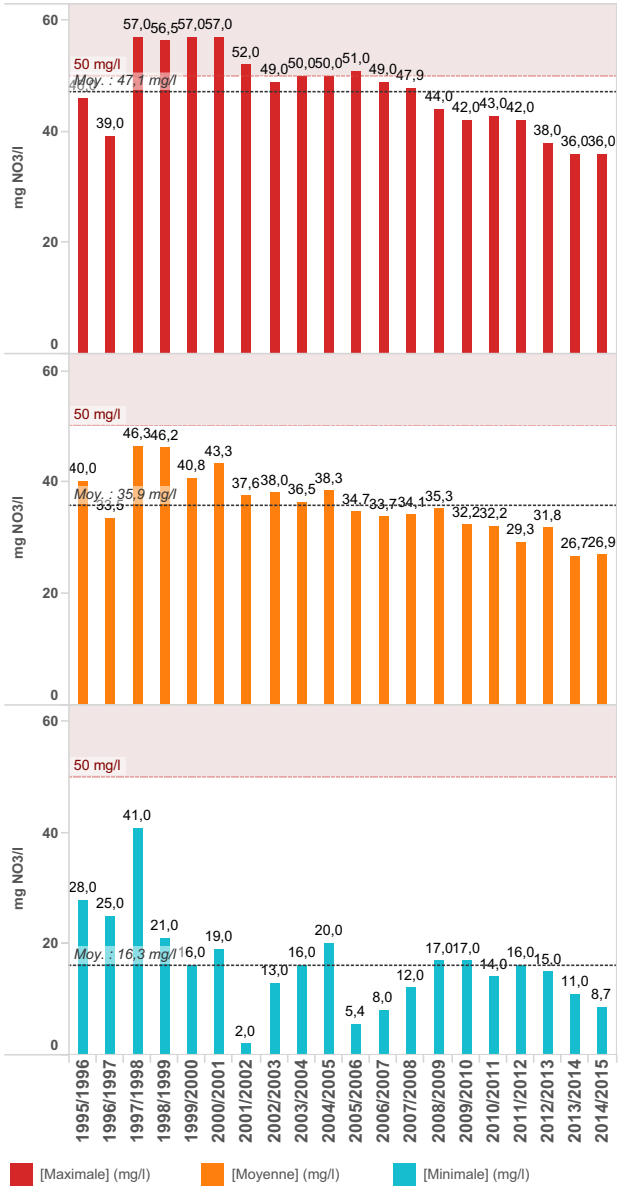
Evolution des concentrations de Q90



Classes SeqEau

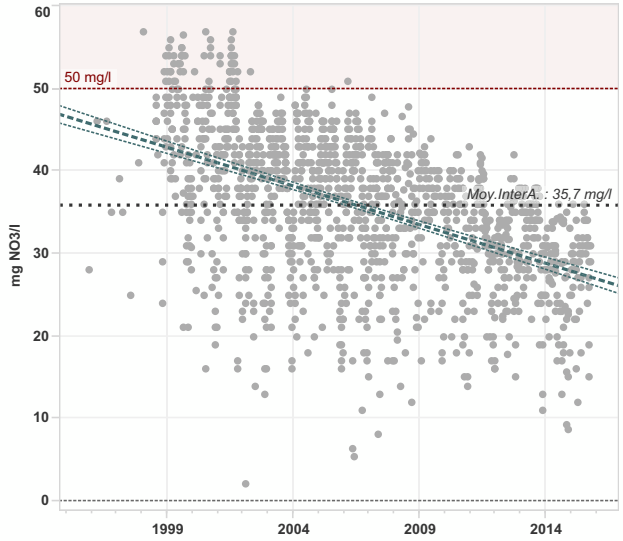
Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l) — .

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



[Maximale] (mg/l) — [Moyenne] (mg/l) — [Minimale] (mg/l)

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION DOURDUFF À PLOUEZOC'H *(code 04173745)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

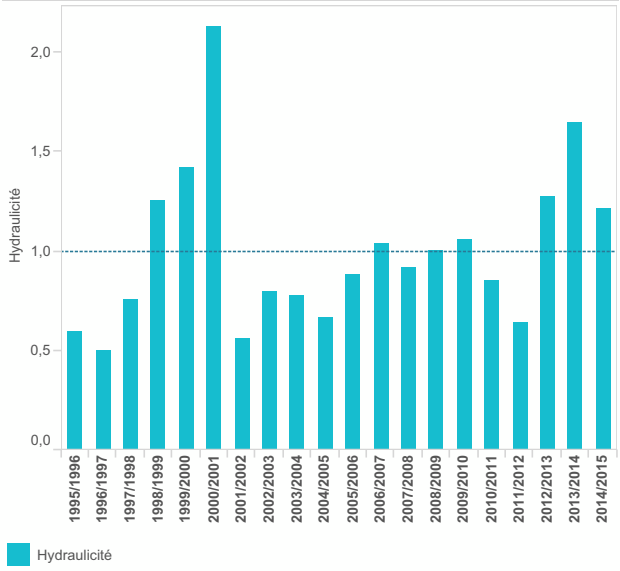
Debit	J2514010	Le Dourduff à Garlan	Surface BV : 4394 ha	Lame d'eau ecoulée : 16840624 m3/an
Nitrates	04173745	DOURDUFF À PLOUEZOC'H	Surface BV : 6831 ha	Lame d'eau ecoulée : 27971876 m3/an

Synthèse interannuelle

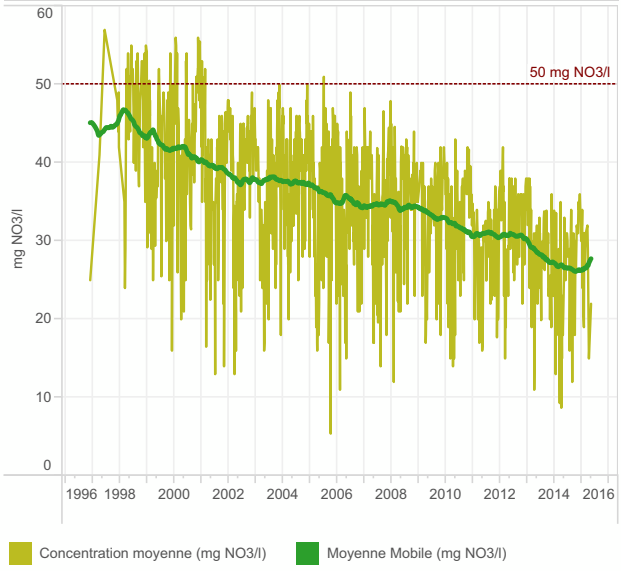
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,60	0,50	0,75	1,26	1,42	2,13	0,57	0,80	0,78	0,67	0,88	1,03	0,91	1,01	1,06	0,85	0,64	1,28	1,65	1,22
Débit spécifique (l/s/km2)	8,06	6,76	10,19	16,95	19,22	28,75	7,65	10,77	10,49	9,00	11,95	13,95	12,35	13,60	14,30	11,52	8,64	17,29	22,27	16,44
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	0,00	0,00	37,67	56,91	55,27	78,11	19,23	27,26	27,23	24,56	30,96	34,93	27,77	33,61	33,06	24,68	17,85	39,42	42,13	30,61
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	0,00	0,00	49,92	45,35	38,85	36,70	33,96	34,20	35,07	36,84	35,00	33,81	30,37	33,39	31,22	28,93	27,92	30,80	25,55	25,14

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

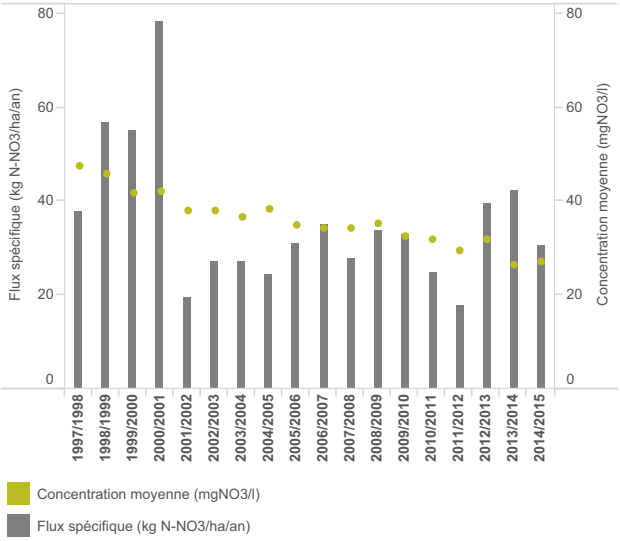
Evolution de l'hydraulicité



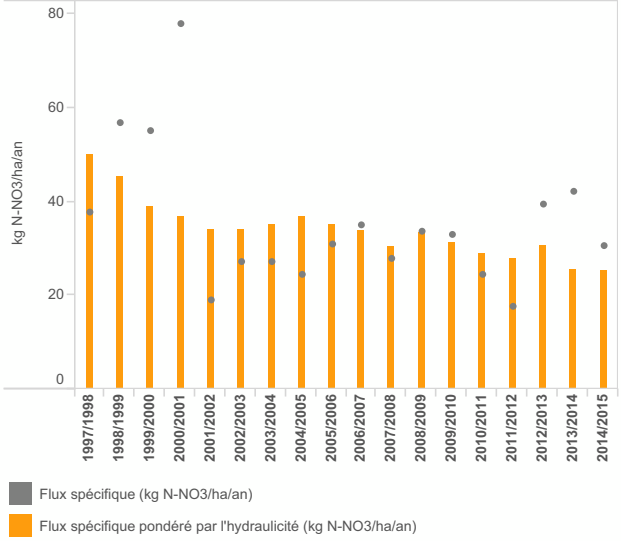
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION DOURDUFF À PLOUEZOC'H *(code 04173745)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

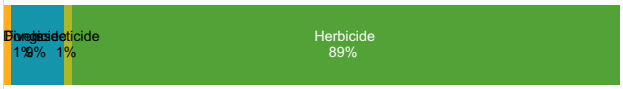
Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés				7	5	10	12	13	13	14	13	11	10	10	6	10	12	10	1	2
Nb de substances recherchées				1	1	13	18	15	26	30	36	35	39	45	35	44	53	53	34	54
Nb de substances quantifiées*				1	1	6	11	8	9	6	7	7	8	9	10	9	13	13	2	4
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*				7	5	10	12	12	11	12	9	11	10	8	6	8	8	8	1	2
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)				4	2	2	4	1	1	2	0	0	2	3	2	0	2	1	0	0
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)				0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées				7	5	45	109	103	146	213	199	231	197	261	129	304	349	397	34	108
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*				7	5	21	45	33	27	24	16	19	18	21	16	17	28	21	2	5
Nb substances*>0.1 µg/l				1	1	3	7	4	3	2	4	2	4	5	7	3	4	4	0	0
Nb substances*>2 µg/l				0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal				1	1	5	7	6	6	4	5	3	4	6	6	4	7	9	2	3
Concentration cumulée maximale (µg/l)				1,53	0,65	1,28	11,09	0,63	2,26	0,92	0,29	0,27	0,67	5,19	1,28	0,28	1,30	0,91	0,07	0,12

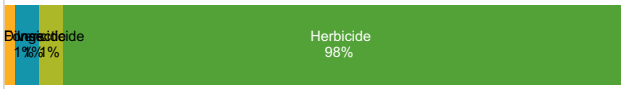
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

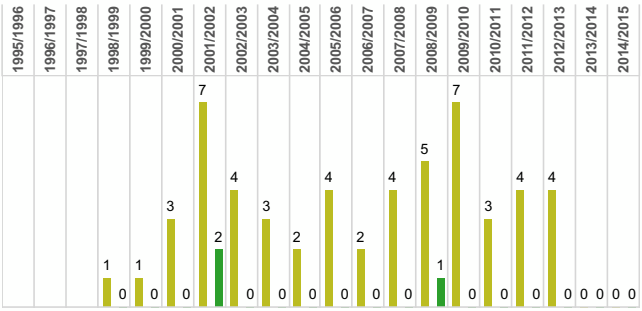
Recherche : % des analyses réalisées



Détection : % des analyses quantifiées

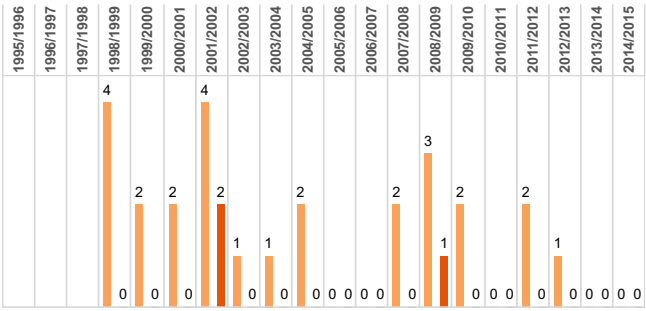


Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l

Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

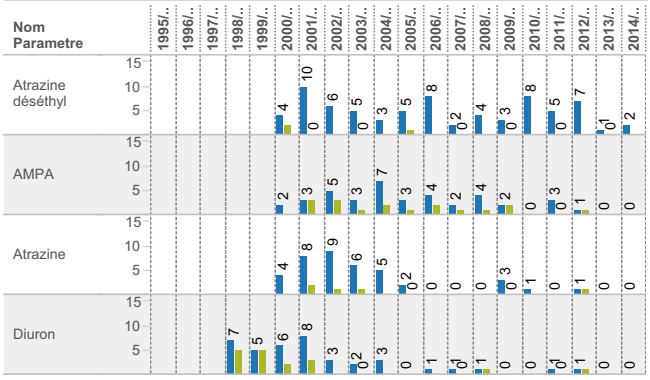


Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Glyphosate	129	34	10,5%	20	1	10,60
Dichlorprop	55	3	0,9%	3	1	7,60
Nicosulfuron	73	2	0,6%	1	1	4,42
Diuron	130	39	12,0%	17	0	1,53
Triclopyr	60	5	1,5%	2	0	0,62
Aminotriazole	49	2	0,6%	1	0	0,54
AMPA	128	39	12,0%	17	0	0,35
Clopyralide	34	4	1,2%	3	0	0,34
Isoproturon	106	12	3,7%	6	0	0,34
Atrazine	116	39	12,0%	5	0	0,24
2,4-D	66	7	2,2%	1	0	0,15
Ioxynil	25	1	0,3%	1	0	0,15
Métolachlore	54	6	1,8%	1	0	0,15
Atrazine déséthyl	116	73	22,5%	3	0	0,13
Oxadiazon	78	18	5,5%	2	0	0,13

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb anal*. quant. — Nb anal.*>0.1 µg/l — Nb anal.*>2 µg/l

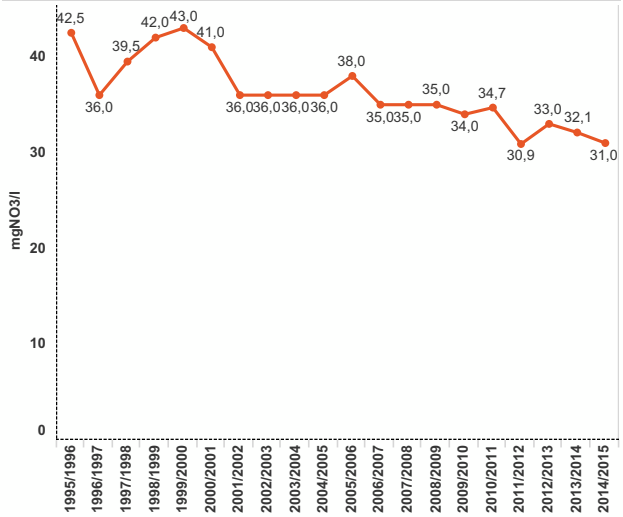
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION JARLOT À MORLAIX *(code 04174125)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	41	39	40	29	18	19	57	56	56	56	54	55	36	37	17	26	23	28	24	21
[Maximale] (mg/l)	44,5	38,5	44,0	42,5	44,9	44,0	37,0	39,0	38,0	37,0	47,0	38,0	39,2	36,0	34,0	35,1	31,9	35,0	32,7	32,0
Q90 (mg/l)	42,5	36,0	39,5	42,0	43,0	41,0	36,0	36,0	36,0	36,0	38,0	35,0	35,0	35,0	34,0	34,7	30,9	33,0	32,1	31,0
[Mediane] (mg/l)	36,0	33,8	34,5	37,0	36,8	37,0	33,0	33,0	32,0	34,0	34,0	32,0	32,9	32,0	30,0	30,2	28,8	30,0	27,8	27,0
[Moyenne] (mg/l)	35,9	32,3	34,4	35,3	35,4	35,6	31,7	31,9	30,8	32,1	32,3	31,1	31,3	30,4	29,0	29,0	27,7	28,7	27,1	26,5
[Minimale] (mg/l)	23,5	21,0	19,0	18,5	26,0	22,0	16,0	18,0	17,0	17,0	18,0	18,0	18,7	17,0	19,0	18,0	18,2	21,0	14,0	16,7
% depassement des 50 mg/l	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

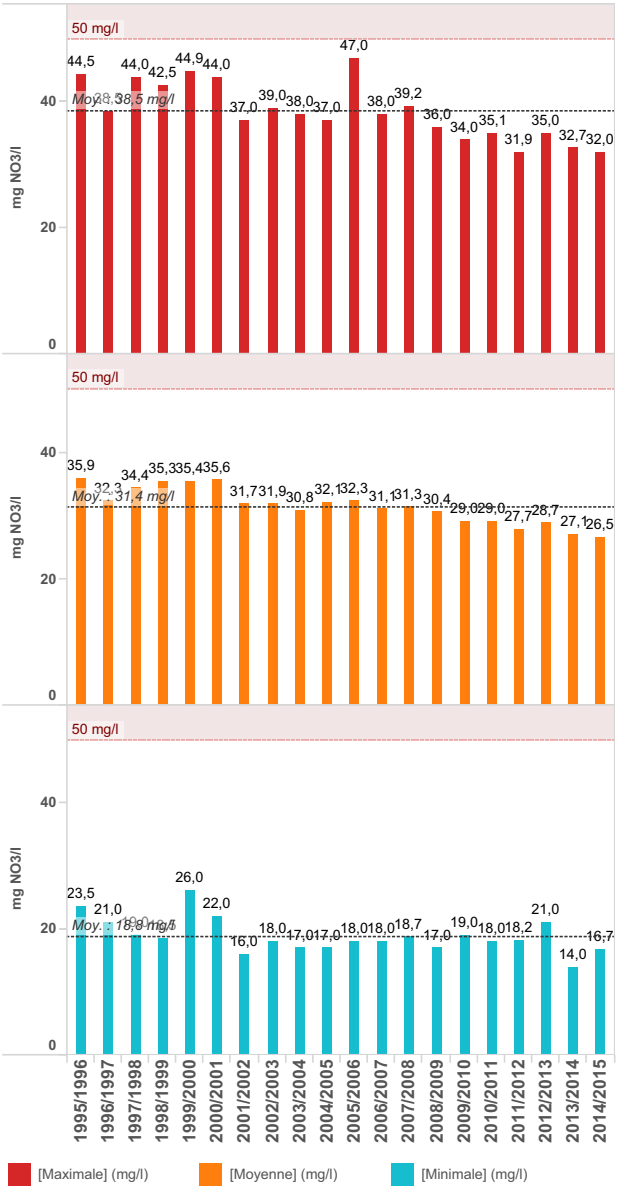
Evolution des concentrations de Q90



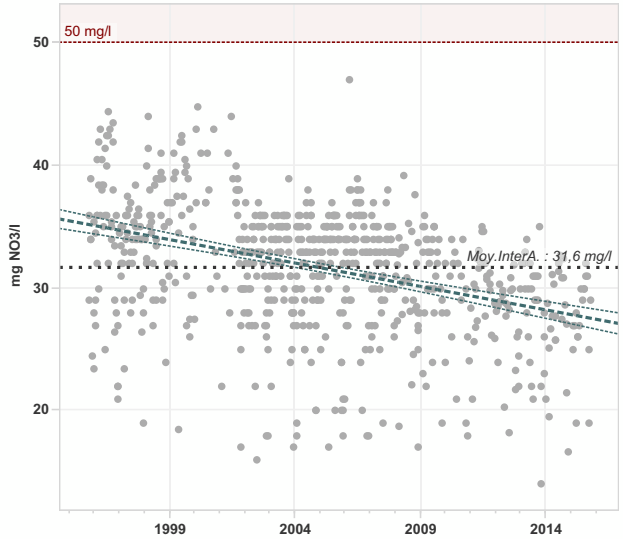
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION JARLOT À MORLAIX *(code 04174125)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

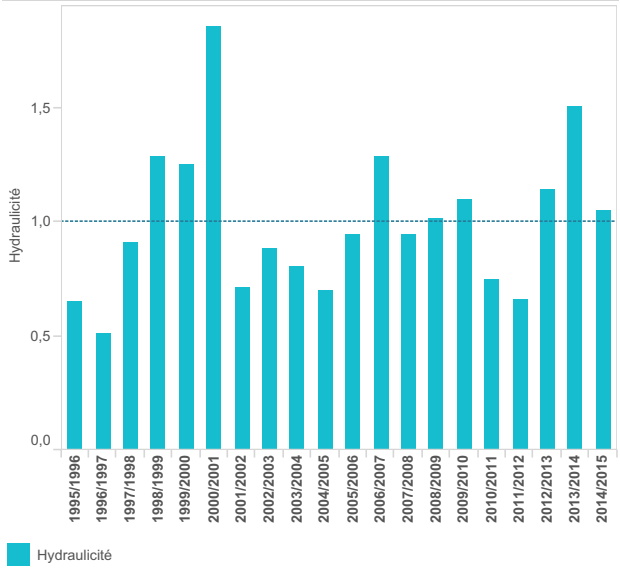
Debit	J2603016	Le Jarlot à Morlaix [Lannidy virtuel]	Surface BV : 8656,25 ha	Lame d'eau ecoulée : 42378124 m3/an
Nitrates	04174125	JARLOT À MORLAIX	Surface BV : 8656 ha	Lame d'eau ecoulée : 42378124 m3/an

Synthèse interannuelle

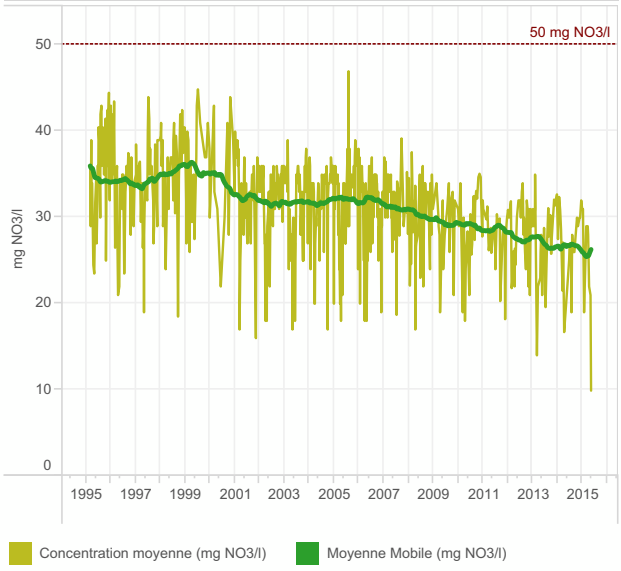
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,65	0,51	0,91	1,29	1,26	1,86	0,72	0,88	0,81	0,70	0,95	1,29	0,95	1,02	1,10	0,75	0,66	1,14	1,51	1,05
Débit spécifique (l/s/km2)	9,74	7,63	13,59	19,33	18,80	27,77	10,73	13,18	12,11	10,53	14,14	19,28	14,16	15,18	16,44	11,18	9,85	17,06	22,58	15,76
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	24,98	17,10	33,03	48,40	49,83	60,26	23,46	29,12	26,95	23,80	32,96	42,69	31,42	31,70	34,14	21,98	19,14	35,99	41,36	28,27
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	38,34	33,52	36,34	37,44	39,63	32,45	32,67	33,04	33,28	33,79	34,86	33,10	33,17	31,23	31,05	29,39	29,06	31,54	27,38	26,82

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

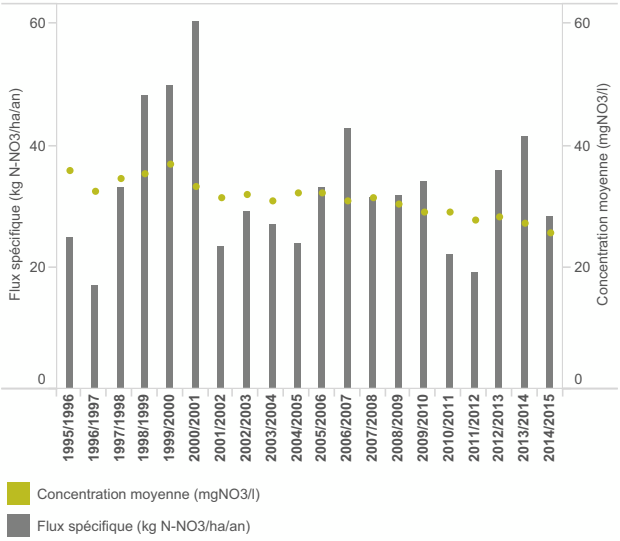
Evolution de l'hydraulicité



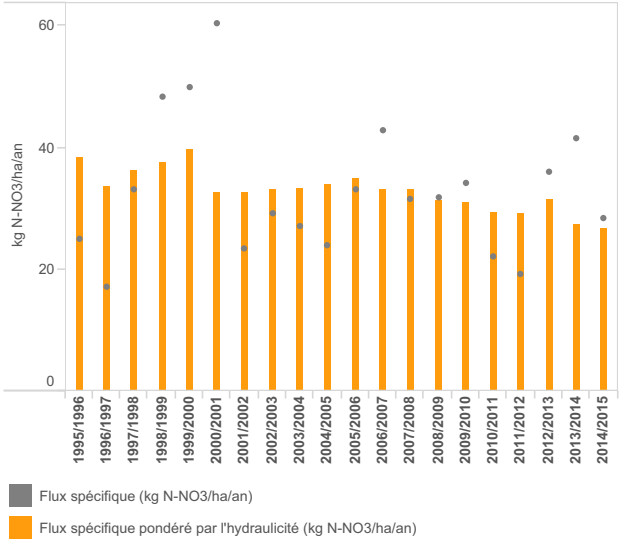
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



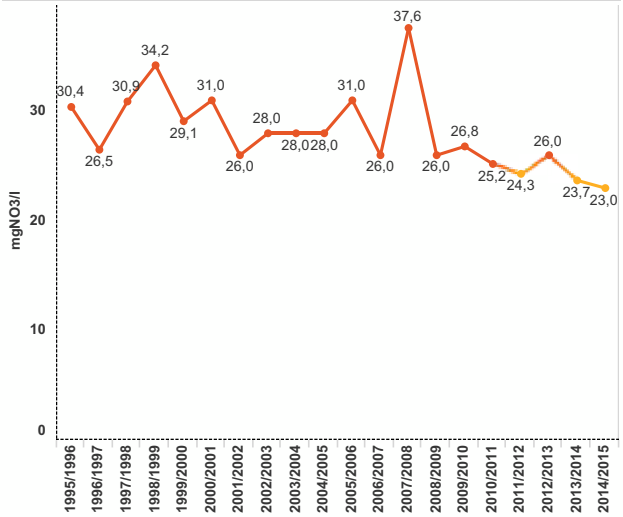
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION QUEFFLEUTH À SAINT-MARTIN-DES-CHAMPS *(code 04174250)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	23	23	23	18	12	17	16	19	18	18	17	14	36	44	31	38	41	35	43	44
[Maximale] (mg/l)	31,3	28,0	31,2	38,9	30,0	32,0	26,5	30,0	30,0	29,0	31,0	27,0	39,1	27,0	28,0	26,6	26,2	31,0	30,0	33,0
Q90 (mg/l)	30,4	26,5	30,9	34,2	29,1	31,0	26,0	28,0	28,0	28,0	31,0	26,0	37,6	26,0	26,8	25,2	24,3	26,0	23,7	23,0
[Mediane] (mg/l)	25,7	22,8	25,6	27,8	24,2	25,4	22,2	24,2	22,9	26,0	26,0	21,5	23,0	23,2	23,0	22,6	21,3	23,0	20,5	20,0
[Moyenne] (mg/l)	25,7	22,4	24,7	28,1	23,2	24,7	21,0	23,5	23,3	24,0	24,8	21,0	23,5	22,6	21,8	21,4	20,5	22,2	19,8	19,3
[Minimale] (mg/l)	16,5	12,7	8,9	16,1	14,7	13,0	12,3	15,0	15,6	13,1	11,0	12,0	6,8	13,8	10,9	10,0	12,7	13,0	11,0	9,3
% depassement des 50 mg/l	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

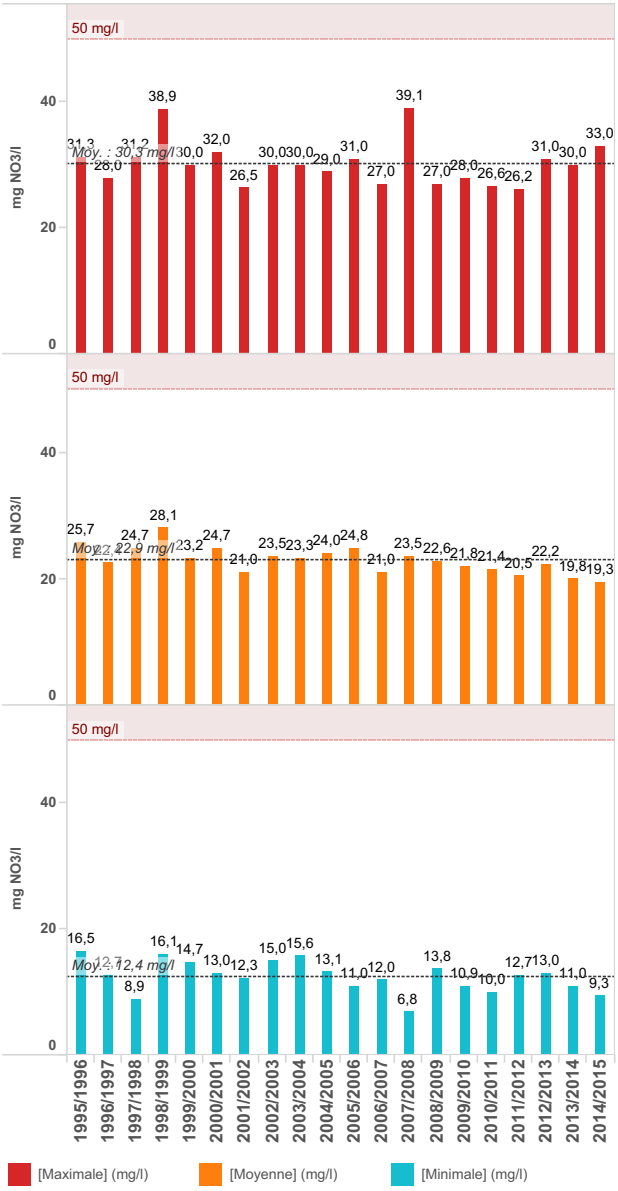
Evolution des concentrations de Q90



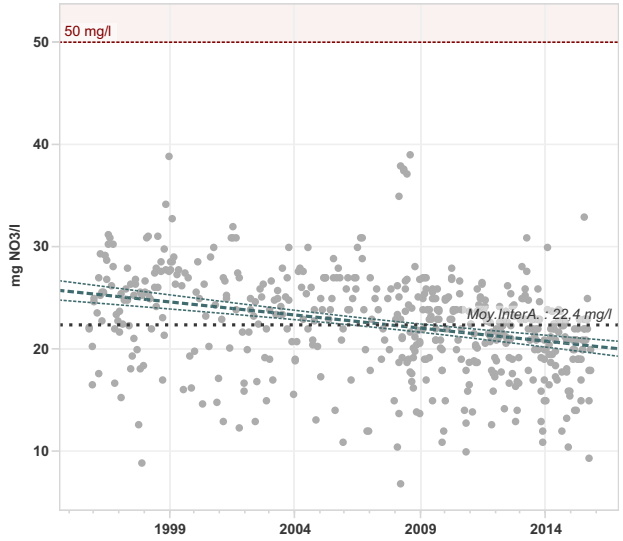
Classes SeqEau

Etat moyen (10<Q90≤25 mg/l) — Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION QUEFFLEUTH À SAINT-MARTIN-DES-CHAMPS *(code 04174250)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

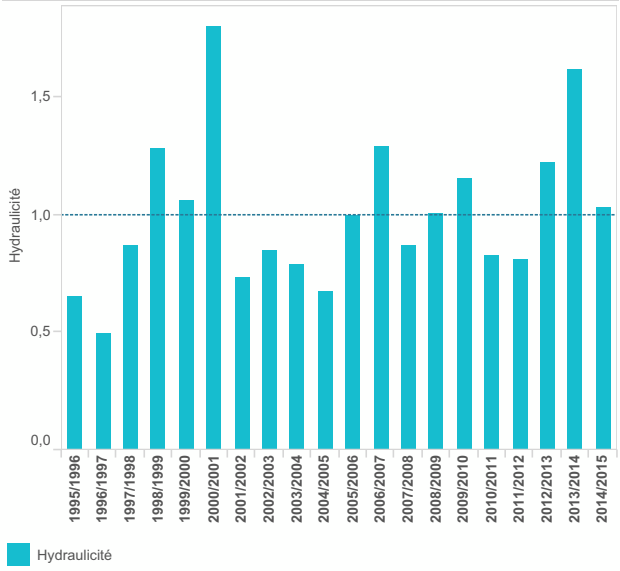
Debit	J2614020	Le Queffleuth à Plourin-lès-Morlaix [Les Trois Chênes]	Surface BV : 9587 ha	Lame d'eau ecoulée : 51718750 m3/an
Nitrates	04174250	QUEFFLEUTH À SAINT-MARTIN-DES-CHAMPS	Surface BV : 9587 ha	Lame d'eau ecoulée : 51718750 m3/an

Synthèse interannuelle

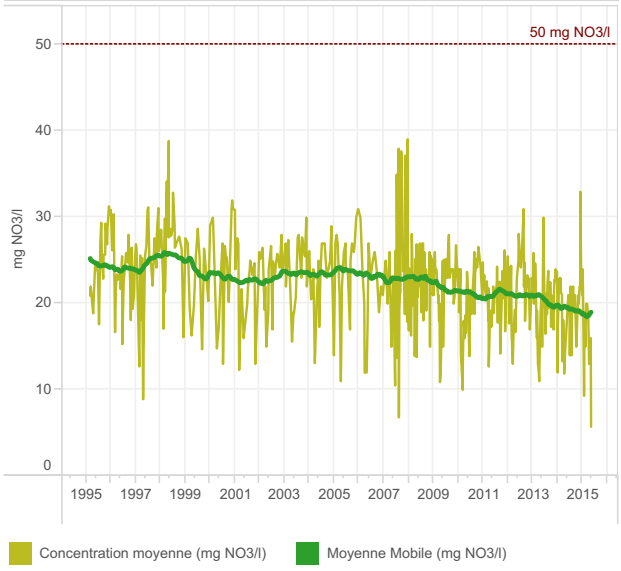
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,65	0,50	0,87	1,28	1,06	1,80	0,73	0,84	0,79	0,67	0,99	1,29	0,87	1,00	1,15	0,83	0,81	1,22	1,62	1,03
Débit spécifique (l/s/km2)	11,75	8,96	15,63	23,01	19,01	32,29	13,21	15,19	14,19	12,06	17,87	23,18	15,59	18,05	20,71	14,84	14,52	21,96	29,06	18,53
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	20,65	14,73	28,43	46,86	31,72	49,44	20,03	24,50	24,26	19,93	30,34	37,64	25,49	29,37	32,47	21,37	21,29	36,14	42,46	24,62
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	31,60	29,58	32,71	36,62	30,00	27,53	27,26	29,00	30,73	29,73	30,52	29,20	29,39	29,25	28,19	25,90	26,36	29,58	26,27	23,89

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

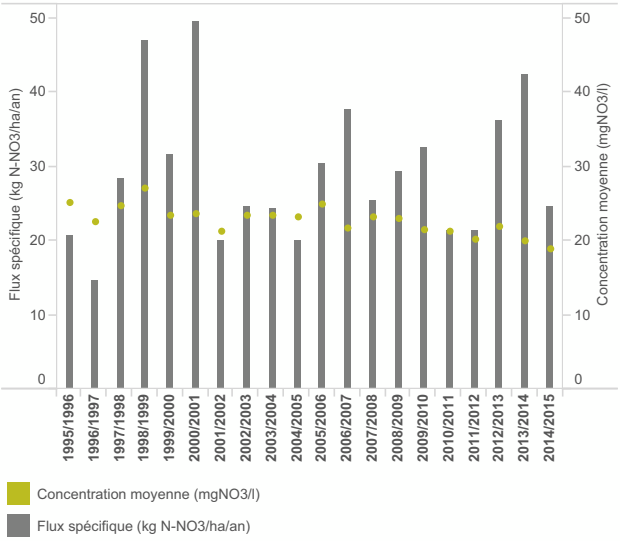
Evolution de l'hydraulicité



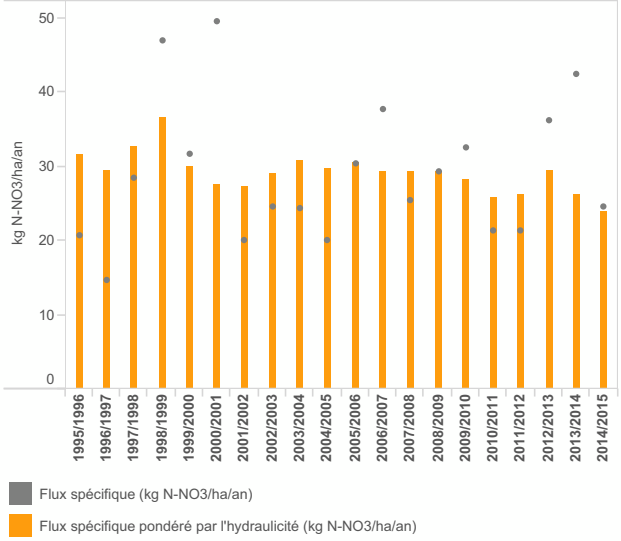
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION QUEFFLEUTH À SAINT-MARTIN-DES-CHAMPS *(code 04174250)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés												9	15	16	9	11	5	4	7	12
Nb de substances recherchées												355	288	265	185	246	246	36	310	325
Nb de substances quantifiées*												5	13	12	8	11	12	5	6	8
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*												5	7	8	5	10	5	3	5	12
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)												0	3	3	2	1	1	0	0	1
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)												0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées												2 183	2 152	1 239	598	1 640	380	138	1 867	2 411
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*												7	20	24	15	26	24	6	12	19
Nb substances*>0.1 µg/l												2	6	6	4	7	6	1	0	4
Nb substances*>2 µg/l												0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal												3	6	7	5	4	10	2	4	4
Concentration cumulée maximale (µg/l)												0,29	0,90	1,53	3,74	0,95	2,10	0,22	0,15	0,62

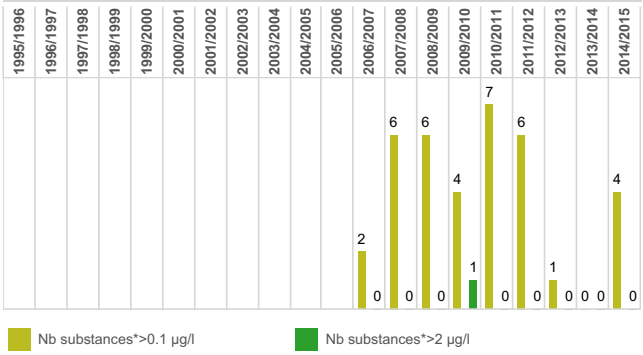
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

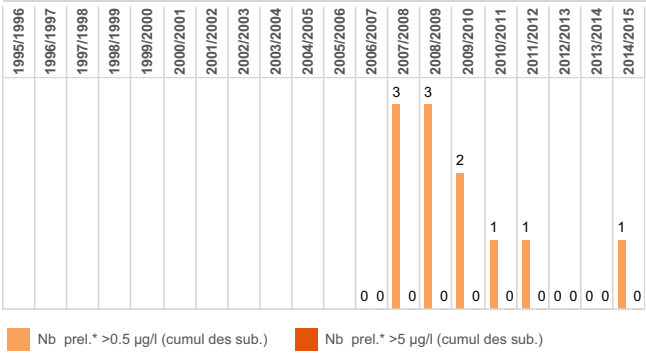
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



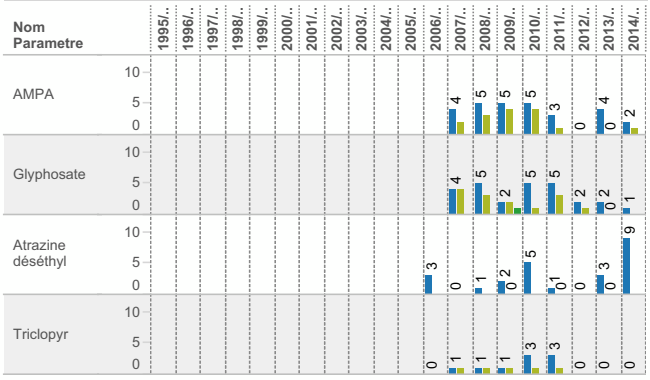
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Glyphosate	59	26	17,0%	14	1	3,42
Aminotriazole	56	2	1,3%	1	0	0,95
AMPA	60	28	18,3%	15	0	0,52
2,4-MCPA	67	6	3,9%	4	0	0,50
Propyzamide	44	2	1,3%	2	0	0,37
Clopyralide	44	4	2,6%	3	0	0,34
Diuron	86	7	4,6%	1	0	0,29
Métolachlore	63	5	3,3%	2	0	0,26
2,4-D	67	3	2,0%	1	0	0,25
Triclopyr	60	9	5,9%	5	0	0,21
Acétochlore	69	1	0,7%	1	0	0,15
Métazachlore	67	1	0,7%	1	0	0,15
Isoproturon	78	5	3,3%	2	0	0,14
Dichlorprop	62	3	2,0%	2	0	0,12
Diflufenicanil	67	4	2,6%	0	0	0,10

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



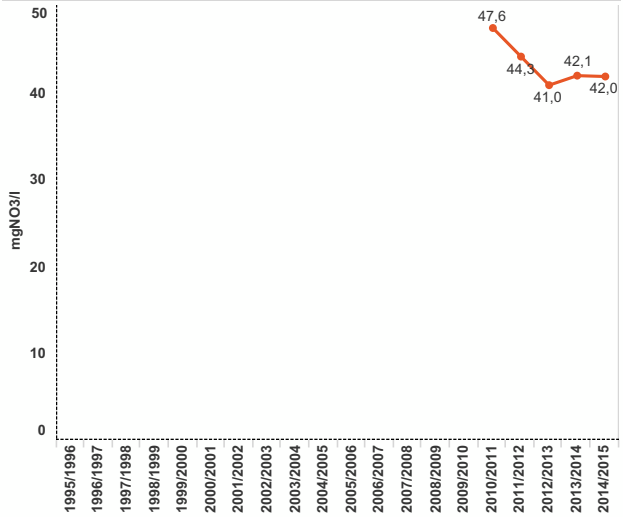
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION RAU DE PLOUGASNOU À PLOUGASNOU *(code 04325000)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements																22	24	22	24	21
[Maximale] (mg/l)																53,0	56,0	45,0	44,0	46,0
Q90 (mg/l)																47,6	44,3	41,0	42,1	42,0
[Mediane] (mg/l)																40,7	34,3	31,5	34,0	33,0
[Moyenne] (mg/l)																37,8	35,1	32,0	32,2	31,4
[Minimale] (mg/l)																21,0	14,9	3,0	8,4	8,6
% depassement des 50 mg/l																4,5	4,2	0,0	0,0	0,0

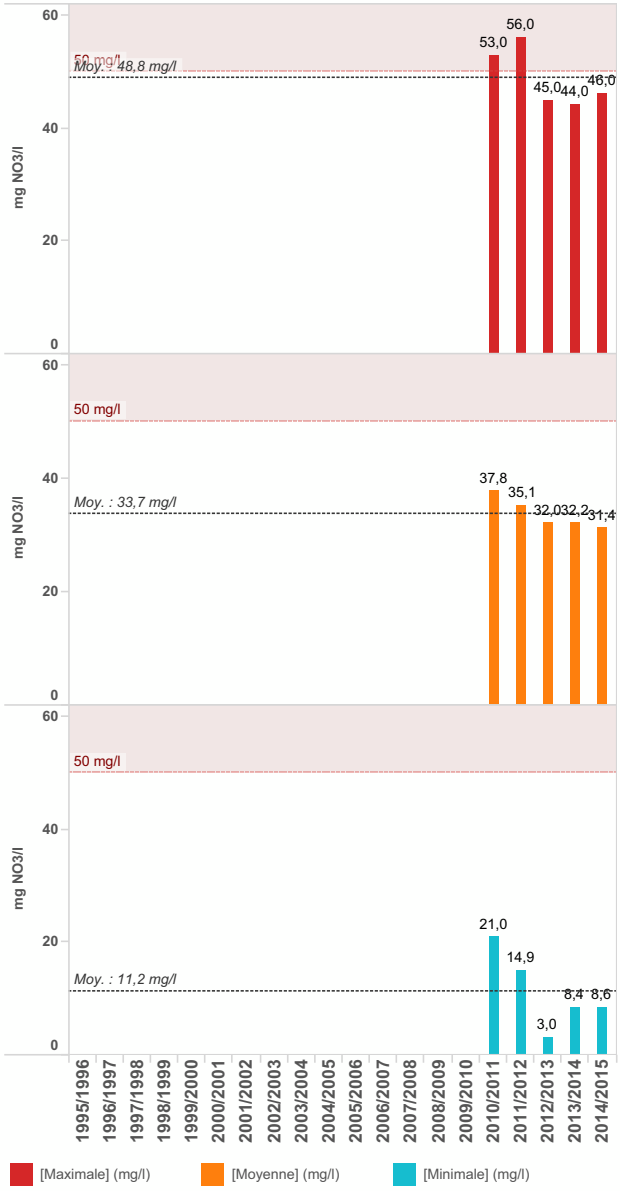
Evolution des concentrations de Q90



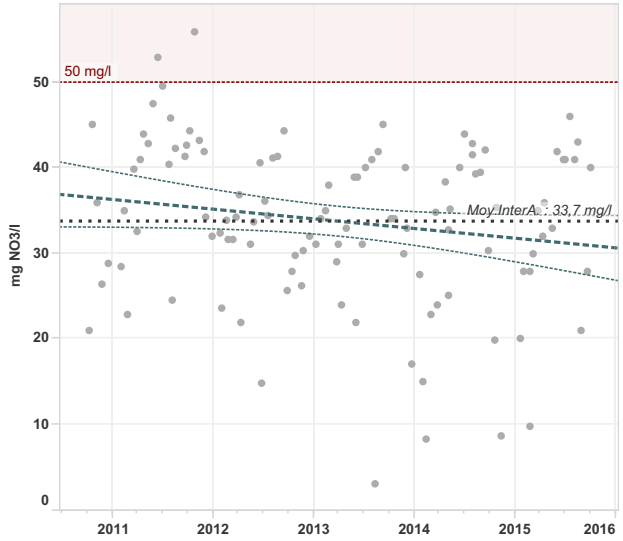
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



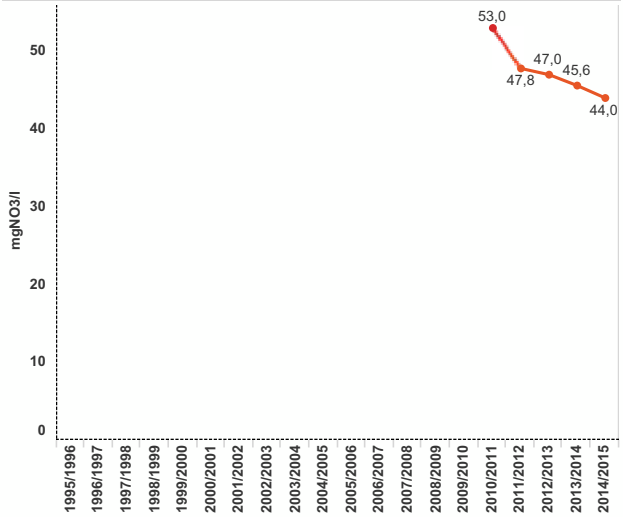
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION RAU DONAN A SAINT-JEAN-DU-DOIGT *(code 04325003)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements																22	24	22	24	21
[Maximale] (mg/l)																55,0	68,0	48,0	48,2	45,0
Q90 (mg/l)																53,0	47,8	47,0	45,6	44,0
[Mediane] (mg/l)																47,0	42,5	43,0	39,3	41,0
[Moyenne] (mg/l)																46,0	43,0	42,4	37,7	37,3
[Minimale] (mg/l)																32,0	25,9	34,0	9,5	14,8
% depassement des 50 mg/l																27,3	8,3	0,0	0,0	0,0

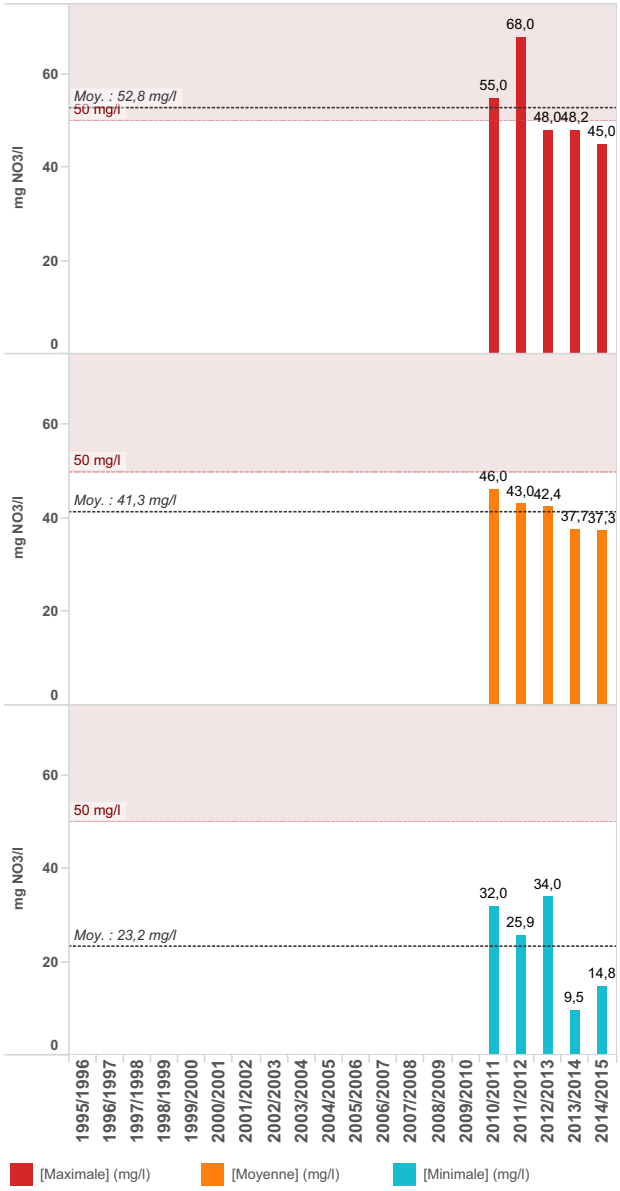
Evolution des concentrations de Q90



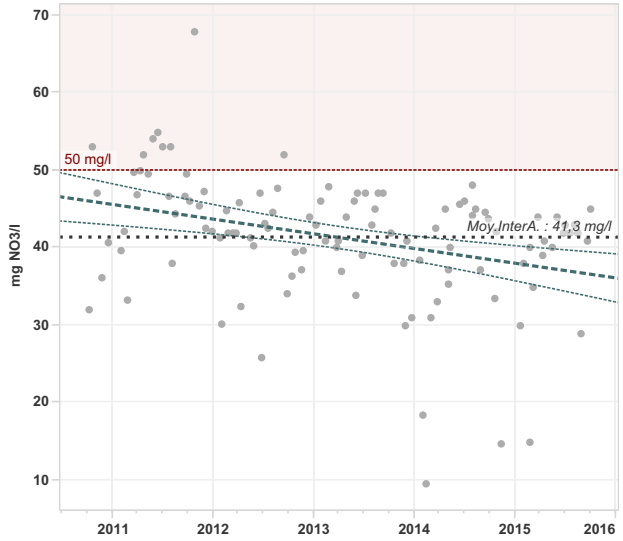
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



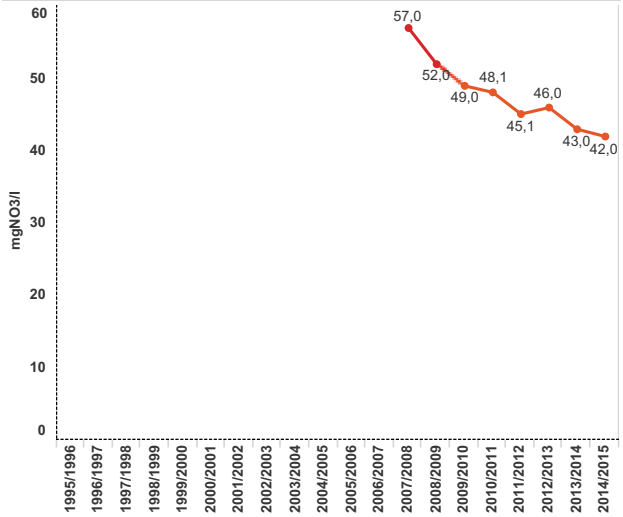
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION LOCQUIREC A LOCQUIREC *(code 04325004)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements													18	22	15	22	24	22	24	21
[Maximale] (mg/l)													60,2	73,3	52,0	48,2	46,5	54,0	46,4	46,0
Q90 (mg/l)													57,0	52,0	49,0	48,1	45,1	46,0	43,0	42,0
[Mediane] (mg/l)													48,0	46,5	46,0	44,3	43,0	43,0	39,8	40,0
[Moyenne] (mg/l)													47,0	47,3	43,5	42,6	40,4	42,5	39,3	38,4
[Minimale] (mg/l)													14,6	31,0	23,0	26,0	25,1	27,0	26,1	29,0
% depassement des 50 mg/l													33,3	27,3	6,7	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0

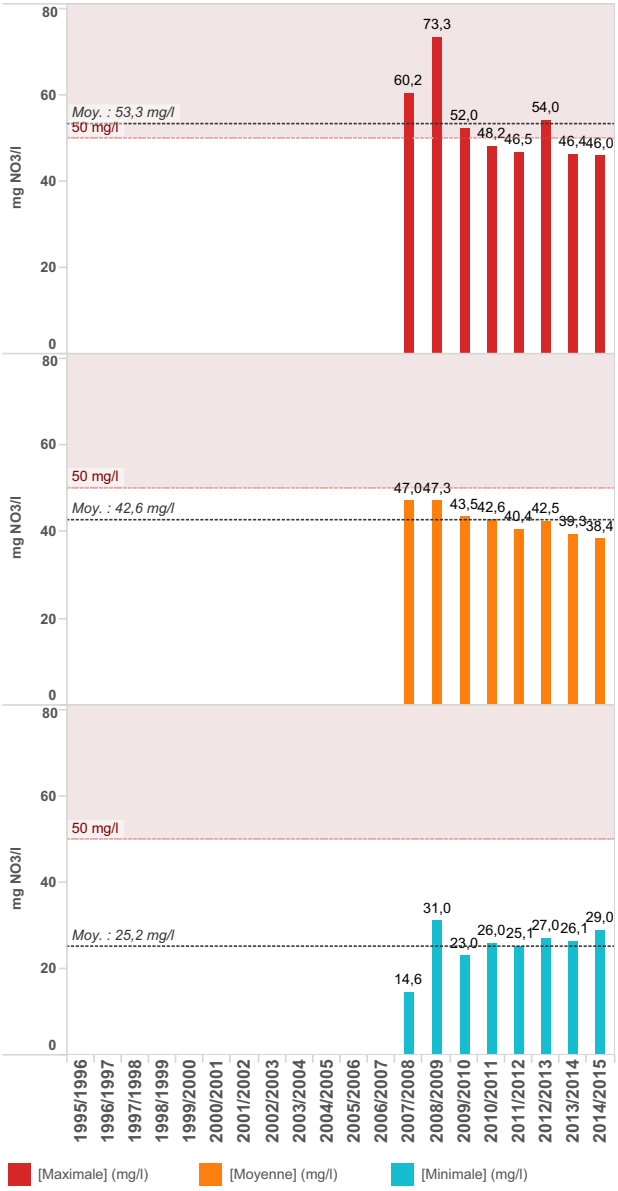
Evolution des concentrations de Q90



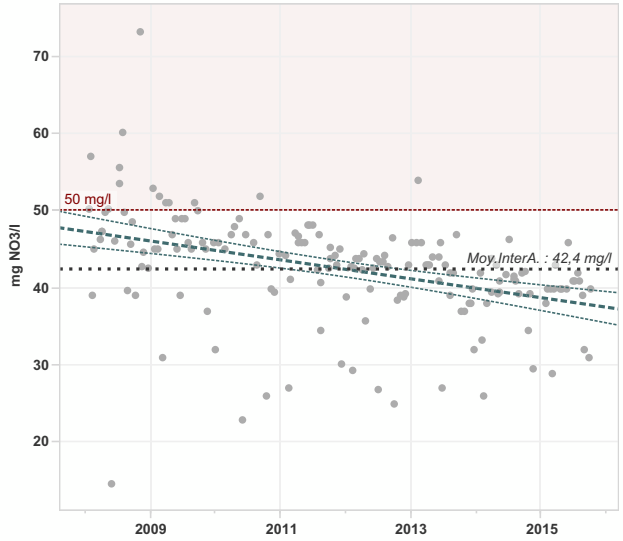
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION LOCQUIREC A LOCQUIREC *(code 04325004)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

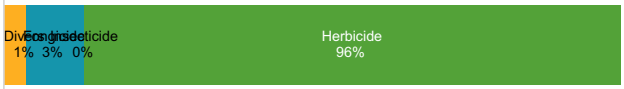
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés													7	6	6	5	4	4	1	2
Nb de substances recherchées													27	38	40	34	34	41	34	54
Nb de substances quantifiées*													15	22	15	13	16	15	7	7
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*													7	4	6	5	4	4	1	2
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)													5	3	2	3	2	1	1	2
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)													1	1	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées													114	74	156	161	132	146	34	108
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*													30	26	31	32	25	22	7	9
Nb substances*>0.1 µg/l													9	16	10	5	8	7	3	3
Nb substances*>2 µg/l													1	5	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal													10	11	10	8	12	14	7	6
Concentration cumulée maximale (µg/l)													22,83	58,75	2,02	1,68	1,73	3,97	0,87	0,89

(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

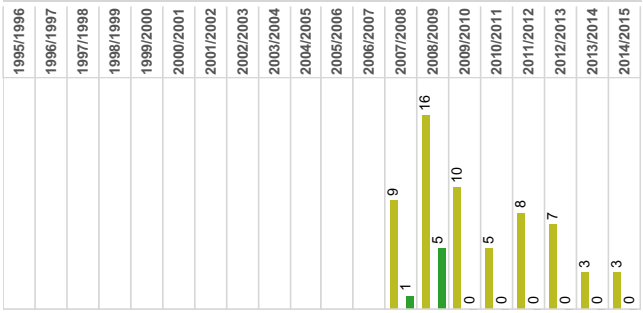
Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

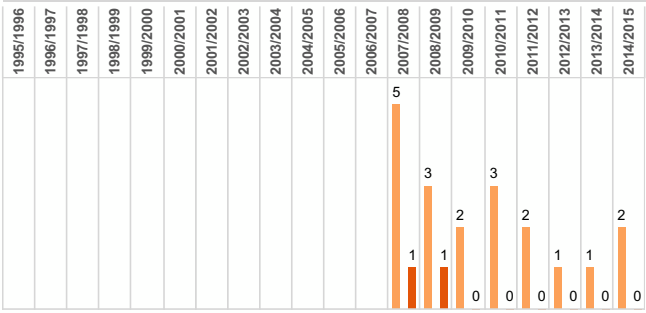


Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l

Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

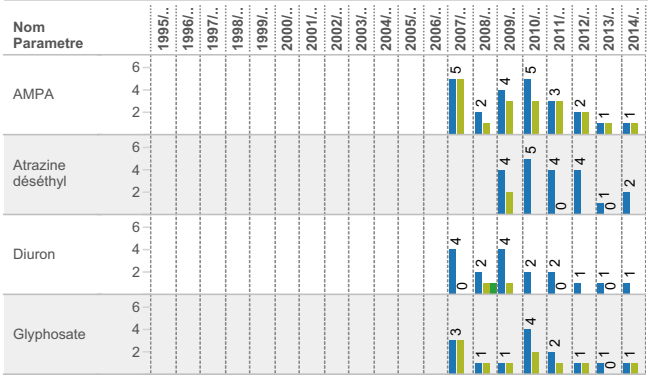


Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Diuron	30	17	9,3%	2	1	33,29
2,4-D	27	5	2,7%	2	1	20,36
2,4-MCPA	29	8	4,4%	3	1	10,35
Diflufenicanil	26	12	6,6%	3	1	5,00
Mécoprop	26	3	1,6%	1	1	4,55
Dichlorprop	28	3	1,6%	1	1	4,30
Isoproturon	25	9	4,9%	6	0	1,41
Clopyralide	21	4	2,2%	4	0	1,31
Propyzamide	11	4	2,2%	3	0	0,93
Glyphosate	29	14	7,7%	10	0	0,76
AMPA	29	23	12,6%	19	0	0,68
Métobromuron	3	1	0,5%	1	0	0,54
Métazachlore	26	10	5,5%	6	0	0,48
Aminotriazole	27	5	2,7%	1	0	0,41
Propiconazole	3	1	0,5%	1	0	0,31

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb anal*. quant. — Nb anal.*>0.1 µg/l — Nb anal.*>2 µg/l

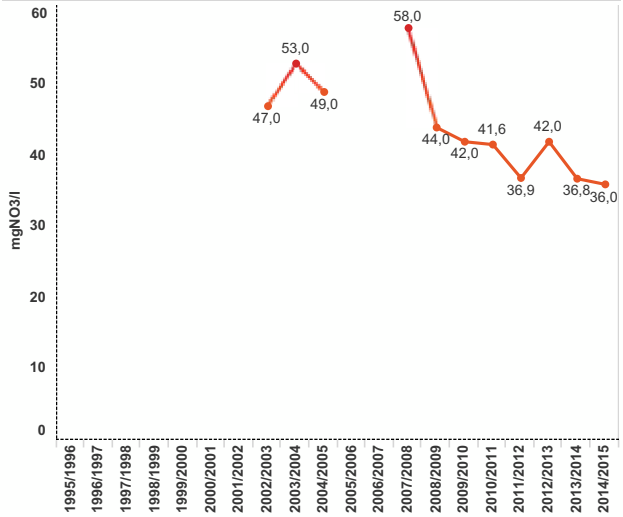
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION R PENNELE A TAULE *(code 04326002)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements						5	5	7	6	6	5	2	17	22	16	21	24	22	24	20
[Maximale] (mg/l)						59,0	93,0	47,0	53,0	49,0	49,0	29,0	58,6	48,9	44,0	43,6	37,3	43,0	37,8	37,0
Q90 (mg/l)						0,0	0,0	47,0	53,0	49,0	0,0	0,0	58,0	44,0	42,0	41,6	36,9	42,0	36,8	36,0
[Mediane] (mg/l)						49,0	40,0	40,0	40,0	45,0	45,0	26,0	38,5	35,0	33,5	34,7	34,2	35,0	31,7	33,5
[Moyenne] (mg/l)						50,4	49,8	39,6	41,7	44,5	40,6	26,0	38,1	33,4	30,7	34,7	31,0	34,7	31,0	30,4
[Minimale] (mg/l)						47,0	29,0	25,0	33,0	38,0	19,0	23,0	20,6	8,0	16,0	20,0	11,0	25,6	23,0	15,0
% depassement des 50 mg/l						20,0	20,0	0,0	16,7	0,0	0,0	0,0	17,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

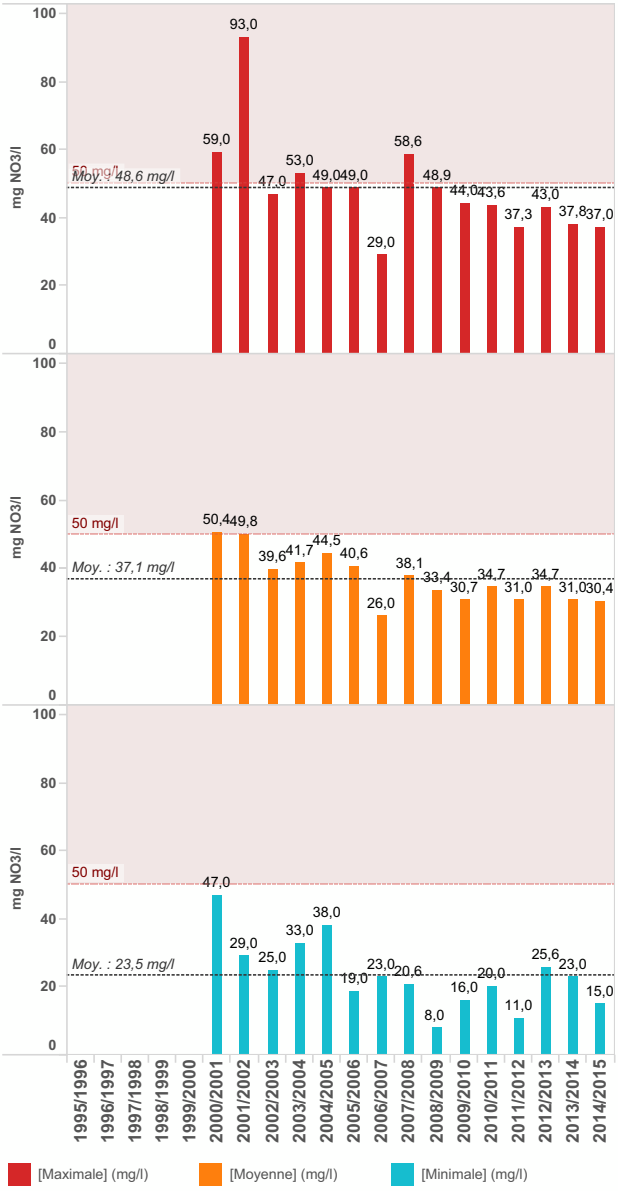
Evolution des concentrations de Q90



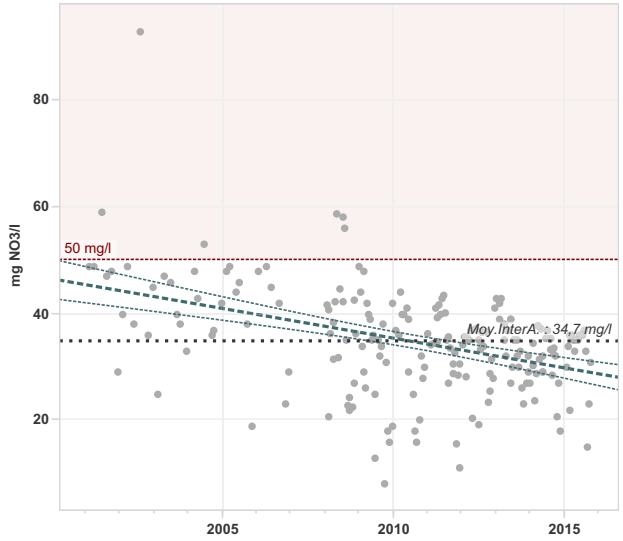
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l) — .

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION R PENNELE A TAULE *(code 04326002)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

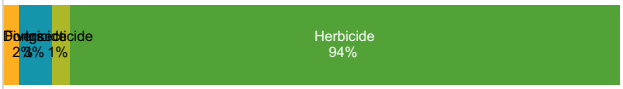
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés													7	5	5		3	4	1	2
Nb de substances recherchées													24	27	35		33	36	34	54
Nb de substances quantifiées*													10	10	12		12	12	6	11
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*													6	5	5		3	4	1	2
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)													2	2	2		2	2	0	1
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)													0	0	0		0	0	0	0
Nb analyses réalisées													108	78	118		99	136	34	108
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*													17	21	20		19	26	6	12
Nb substances*>0.1 µg/l													6	7	4		5	5	1	2
Nb substances*>2 µg/l													0	0	0		0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal													5	5	9		8	11	6	10
Concentration cumulée maximale (µg/l)													2,09	1,00	0,62		0,97	1,47	0,39	0,99

(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

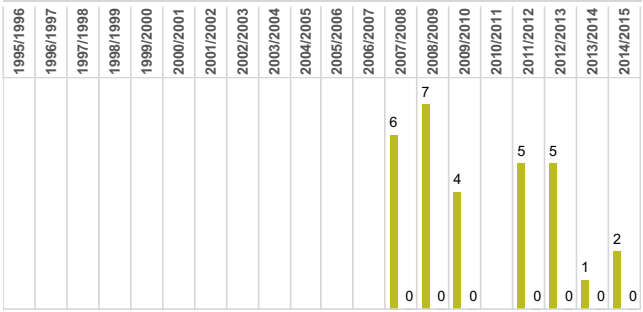
Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

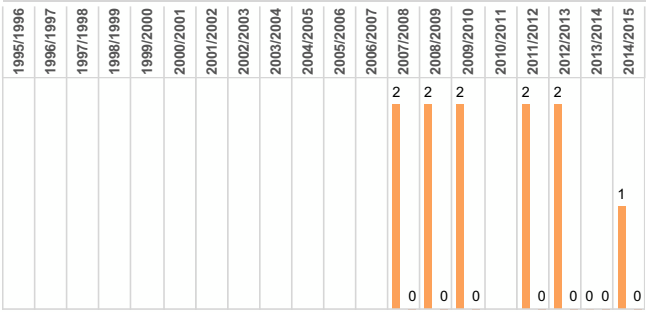


Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l

Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

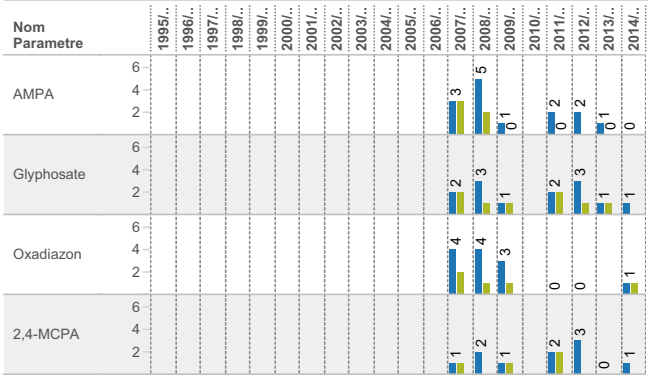


Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Glyphosate	27	13	10,7%	8	0	1,57
2,4-D	24	6	5,0%	3	0	0,53
AMPA	26	14	11,6%	5	0	0,50
Triclopyr	24	10	8,3%	5	0	0,47
Aminotriazole	24	1	0,8%	1	0	0,32
Clopyralide	14	2	1,7%	2	0	0,24
Isoproturon	18	7	5,8%	2	0	0,23
Oxadiazon	21	12	9,9%	5	0	0,22
Diuron	24	7	5,8%	1	0	0,21
Propyzamide	3	1	0,8%	1	0	0,20
2,4-MCPA	24	10	8,3%	4	0	0,19
Métolachlore	13	4	3,3%	1	0	0,13
Dichlorprop	23	5	4,1%	1	0	0,12
Acétochlore	19	2	1,7%	0	0	0,08
Diflufenicanil	18	7	5,8%	0	0	0,07

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb anal*. quant. — Nb anal.*>0.1 µg/l — Nb anal.*>2 µg/l

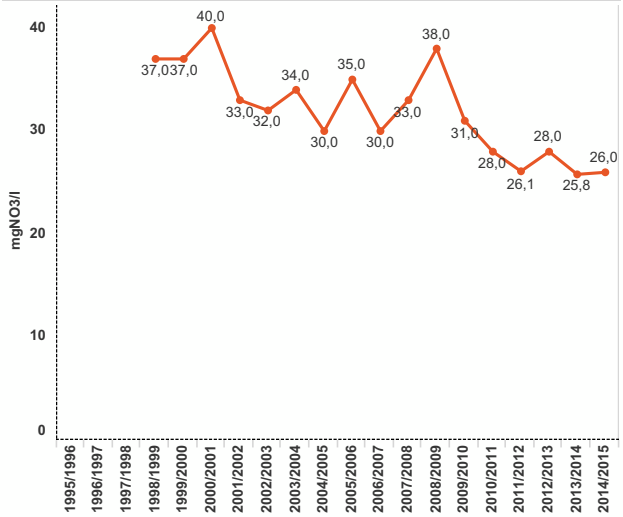
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION RAU JARLOT A MORLAIX *(code 04326012)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements			1	47	24	56	47	48	46	36	48	39	54	38	45	53	74	67	69	67
[Maximale] (mg/l)			31,0	51,0	38,0	83,0	86,0	35,0	36,0	32,0	39,0	31,0	38,0	42,0	37,0	30,0	28,0	39,0	27,1	30,0
Q90 (mg/l)			0,0	37,0	37,0	40,0	33,0	32,0	34,0	30,0	35,0	30,0	33,0	38,0	31,0	28,0	26,1	28,0	25,8	26,0
[Mediane] (mg/l)			31,0	32,0	30,0	31,0	27,0	26,0	28,0	28,0	30,0	27,0	27,0	26,5	26,0	25,0	24,0	25,0	22,0	22,0
[Moyenne] (mg/l)			31,0	30,9	29,6	31,8	27,1	25,7	28,8	27,0	29,2	25,2	26,7	27,2	24,6	24,3	22,7	24,7	21,4	21,0
[Minimale] (mg/l)			31,0	15,0	16,0	11,0	11,0	14,0	19,0	14,0	18,0	13,0	13,0	13,0	12,0	14,0	11,1	16,0	11,0	10,0
% depassement des 50 mg/l			0,0	2,1	0,0	3,6	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

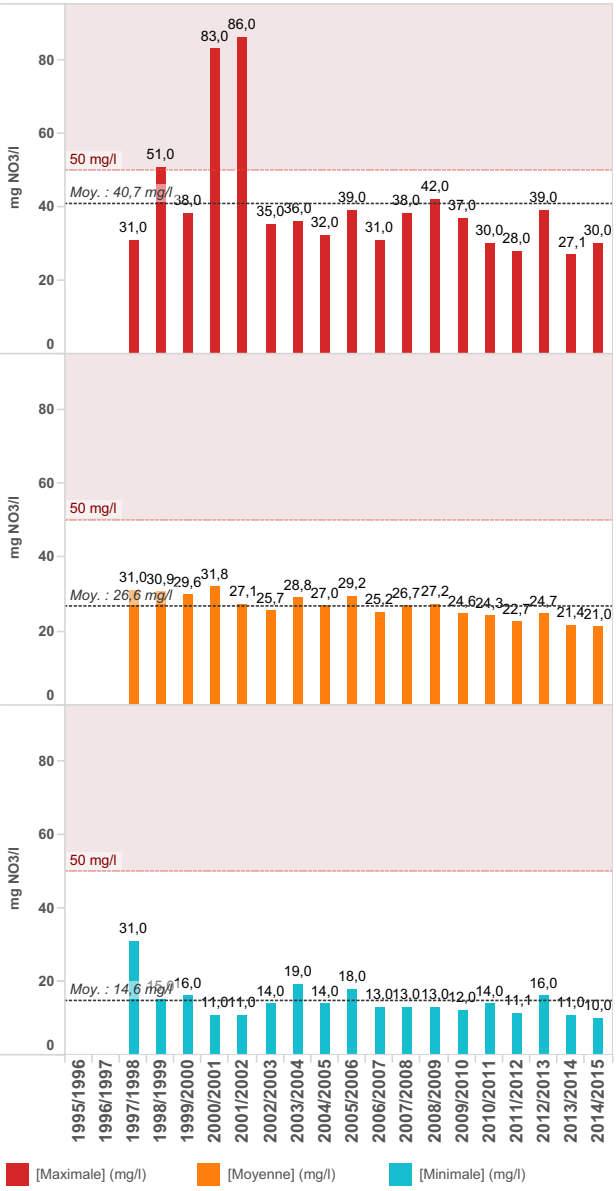
Evolution des concentrations de Q90



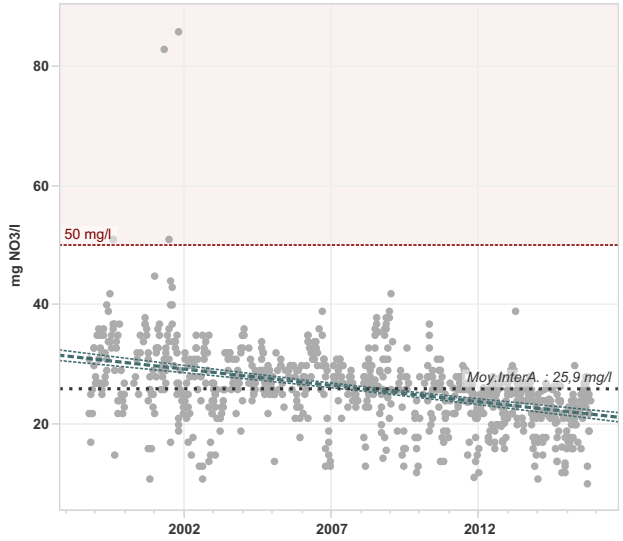
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) ND

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION RAU JARLOT A MORLAIX *(code 04326012)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

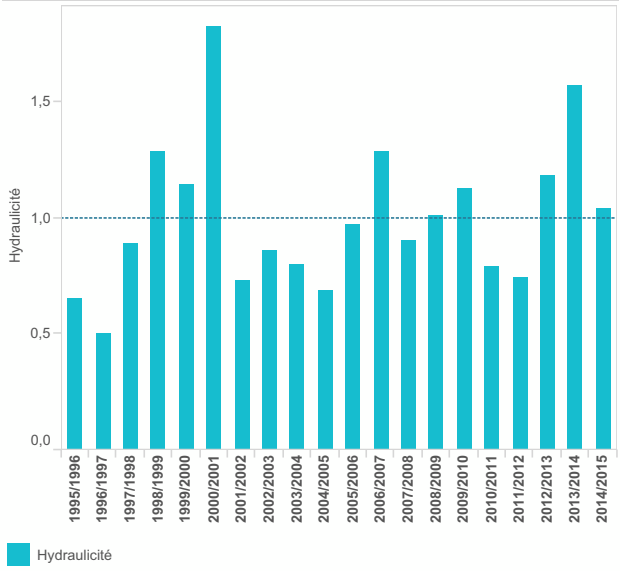
Debit	J2623011	Le Jarlot à Morlaix [Les écluses virtuel]	Surface BV : 19250 ha	Lame d'eau ecoulée : 99512500 m3/an
Nitrates	04326012	RAU JARLOT A MORLAIX	Surface BV : 19250 ha	Lame d'eau ecoulée : 99512500 m3/an

Synthèse interannuelle

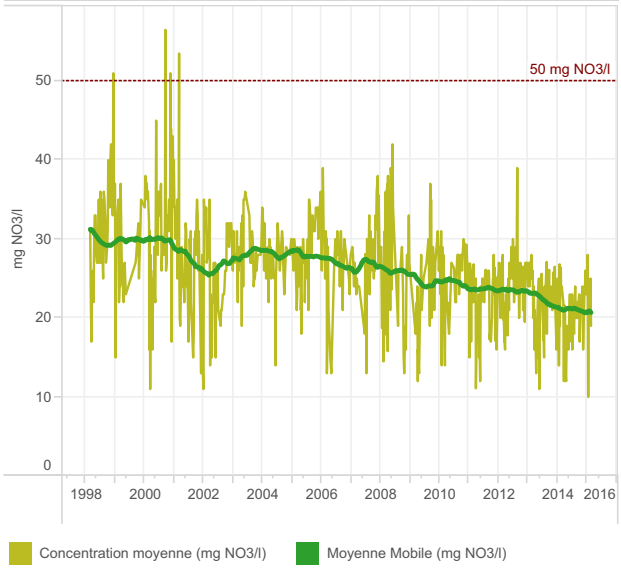
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,65	0,50	0,89	1,29	1,14	1,82	0,73	0,86	0,80	0,69	0,97	1,29	0,90	1,01	1,13	0,79	0,74	1,19	1,57	1,04
Débit spécifique (l/s/km2)	10,23	7,89	13,89	20,15	17,92	28,57	11,40	13,48	12,51	10,74	15,26	20,21	14,13	15,82	17,70	12,42	11,66	18,61	24,63	16,32
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	0,00	0,00	0,00	43,49	34,51	61,39	19,95	21,90	27,28	20,97	32,35	37,46	26,11	30,58	31,35	21,26	17,97	33,44	36,67	0,00
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	0,00	0,00	0,00	33,83	30,19	33,69	27,42	25,46	34,18	30,62	33,24	29,06	28,97	30,31	27,76	26,84	24,17	28,17	23,34	0,00

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

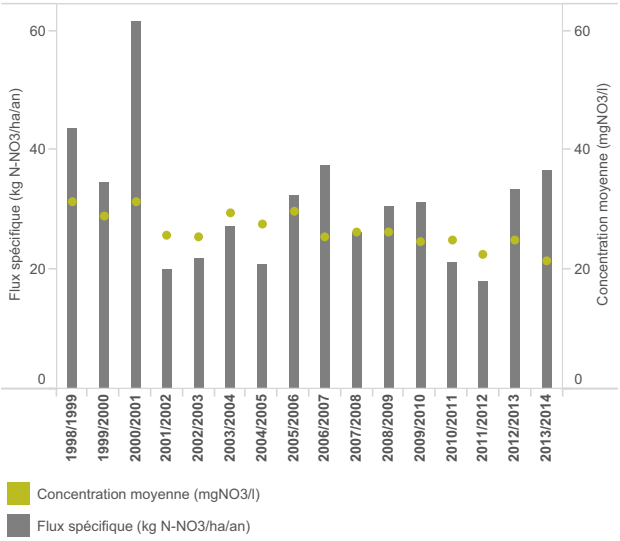
Evolution de l'hydraulicité



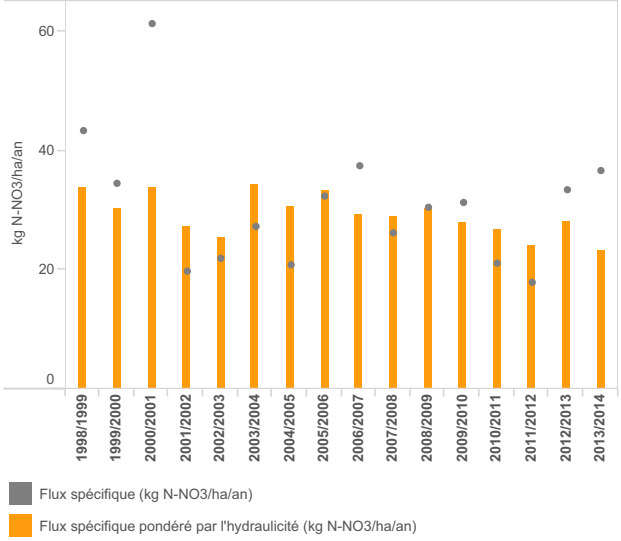
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION RAU JARLOT A MORLAIX *(code 04326012)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés													7	5	6	5	4	4	1	2
Nb de substances recherchées													24	25	36	34	34	36	34	54
Nb de substances quantifiées*													8	8	16	10	13	13	4	14
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*													7	5	6	5	4	4	1	2
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)													4	2	3	1	1	1	0	1
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)													0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées													108	76	147	169	132	136	34	108
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*													20	17	34	16	22	17	4	15
Nb substances*>0.1 µg/l													4	3	5	3	5	1	1	8
Nb substances*>2 µg/l													1	0	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal													5	5	14	6	8	7	4	11
Concentration cumulée maximale (µg/l)													2,98	0,88	2,72	2,83	1,40	0,54	0,30	1,74

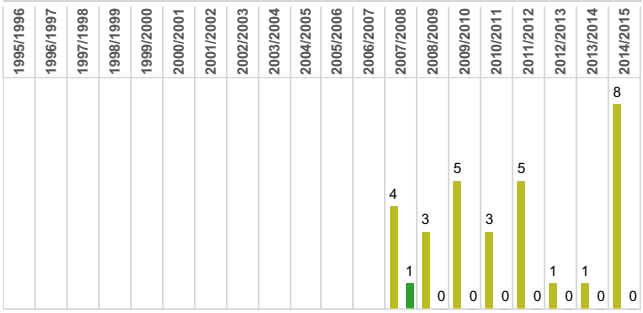
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

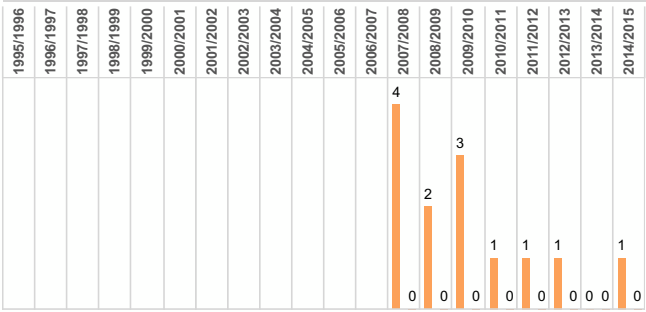
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

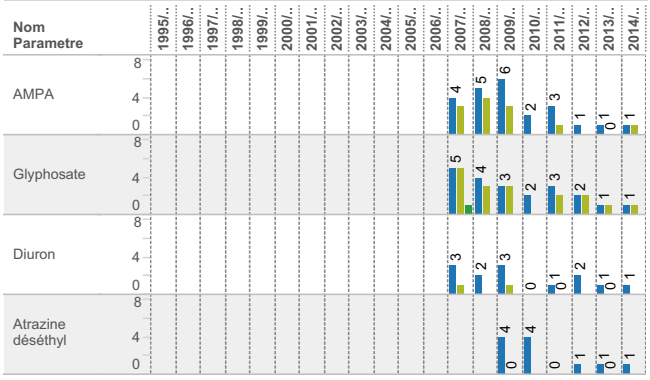


Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l — Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Glyphosate	34	21	14,5%	17	1	2,36
2,4-MCPA	31	8	5,5%	2	0	1,39
2,4-D	31	6	4,1%	3	0	0,77
Clopyralide	19	5	3,4%	3	0	0,58
Aminotriazole	31	4	2,8%	3	0	0,50
AMPA	33	23	15,9%	12	0	0,44
Oxadiazon	26	11	7,6%	2	0	0,35
Propyzamide	2	1	0,7%	1	0	0,19
Triclopyr	31	7	4,8%	1	0	0,18
Diuron	31	13	9,0%	2	0	0,16
Diflufenicanil	25	7	4,8%	1	0	0,11
Isoproturon	25	5	3,4%	1	0	0,11
Métolachlore	20	2	1,4%	0	0	0,10
Carbendazime	19	2	1,4%	0	0	0,08
Mésotrione	24	3	2,1%	0	0	0,06

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb anal*. quant. — Nb anal.*>0.1 µg/l — Nb anal.*>2 µg/l

Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : TREGOR (hors Douron)
Structure : Syndicat mixte du Trégor
Site internet : www.syndicat-tregor.fr

Intervenant : Karine Bloc'h
Email : nonagricole@syndicat-tregor.fr
Tél : 02.98.15.15.15

Commentaire rédigé par : Karine BLOC'H (SMT)

Le territoire	Le territoire d'actions du bassin versant du Trégor regroupe 5 bassins versants : Douron, Dourduff, Jarlot, Queffleuth et les côtiers. Seul le bassin versant du Douron est situé à la fois sur le Finistère et les Côtes d'Armor, les autres BV sont en totalité dans le Finistère. Le BV comprend 600 km de cours d'eau pour un territoire de 520 km², reposant sur un socle à dominante granitique. 60 % de la surface du territoire est agricole, 20 % est constitué de milieux naturels, le restant est représenté par du bâti et infrastructures.
Principaux usages	Les usages portent sur la production d'eau potable avec 3 prises d'eau présentent sur le territoire : prises d'eau du Douron, du Dourduff et du Jarlot pour alimenter les communes du BV du Trégor. Ils portent également sur la baignade en mer, la pêche à pied, la plaisance, la conchyliculture et la pisciculture.
Principales perturbations	Le territoire du Trégor est le milieu récepteur de différentes pressions issues des rejets des agglomérations, des piscicultures (enjeu phosphore, bactériologique). A noter également que le BV du Douron appartient aux BV à enjeu « algues vertes ».
Organisation du suivi	Le territoire du syndicat mixte du Trégor est inclus dans le territoire du SAGE Léon-Trégor, actuellement en phase d'élaboration. Le SMT a fait l'objet d'un programme d'actions Bretagne Eau Pure jusqu'en 2006 pour les BV du Dourduff et du Jarlot, d'un contrat territorial 2008/2012 pour le territoire actuel, et, d'un nouveau contrat territorial 2014/2018 hors Douron. En 2014/2015, la qualité des eaux du Trégor est suivie sur 8 stations bilan réparties sur 4 BV du territoire hors DOURON, stations retenues dans le cadre de la synthèse régionale. 18 autres stations « évaluation » sont suivies dans le cadre du réseau du BV, soit pour les nitrates, les matières phosphorées, le carbone organique, l'ammonium, les pesticides ou encore les résidus médicamenteux. Le SMT rencontre des difficultés dans l'application du protocole régional concernant les échantillonnages en crue qui est difficile à appliquer sur le terrain. Aussi, les prélèvements en crue ne sont pas réalisés de manière exhaustive.
Qualité	Le suivi de la qualité des eaux du Trégor, hors DOURON, assuré par 8 stations bilan située aux prises d'eau et aux exutoires des cours d'eau principaux, bénéficie d'un recul d'une quinzaine d'années de données pour certains points. En 2014/2015, ce ne sont pas moins de 290 prélèvements réalisés tant pour analyses physicochimiques que phytosanitaires et médicamenteuses. Les nitrates ne posent pas de problème de qualité ni d'usage des eaux des BV du Trégor. A noter tout de même que concernant les masses d'eaux littorales, la non-atteinte du bon état en lien avec les marées vertes en baie de Locquirec a nécessité un report à 2017. La totalité des échantillonnages 2014/2015 montre des concentrations inférieures au seuil des 50 mg/L de NO3. Avec un Q90 de 34,8 mg/l en 2014/2015 (contre 33,6 mg/l en 2013/2014) et des maxima compris entre 30 et 36 mg/L selon les BV, les indicateurs de concentrations en nitrates indiquent que les eaux du Trégor ne sont globalement pas en bon état, selon les seuils fixés par la DCE. Les teneurs les plus fortes se situent sur les ruisseaux côtiers, le plus faibles sur les plus long cours d'eau. La tendance générale de l'évolution des concentrations de nitrates est à la baisse pour l'ensemble des BV. Les flux d'azote pondérés par l'hydraulicité, en 2014/2015 sont à la baisse et atteignent de 24 à 27 kg/ha/an selon les BV. Le Trégor possède un suivi pesticide depuis 2006/2007 avec 6,5 % des substances actives recherchées quantifiées. Le suivi du SMT est uniquement fait en « temps de pluie ». On constate une absence de substances en dépassement des seuils depuis 2011/2012. En 2014/2015, 10 prélèvements ont été effectués. Les principales molécules détectées sur la période de suivi sont le Glyphosate, AMPA, Atrazine déséthyl, Diuron.

Bassin versant : TREVELO
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

1 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **37,0 mg/l**

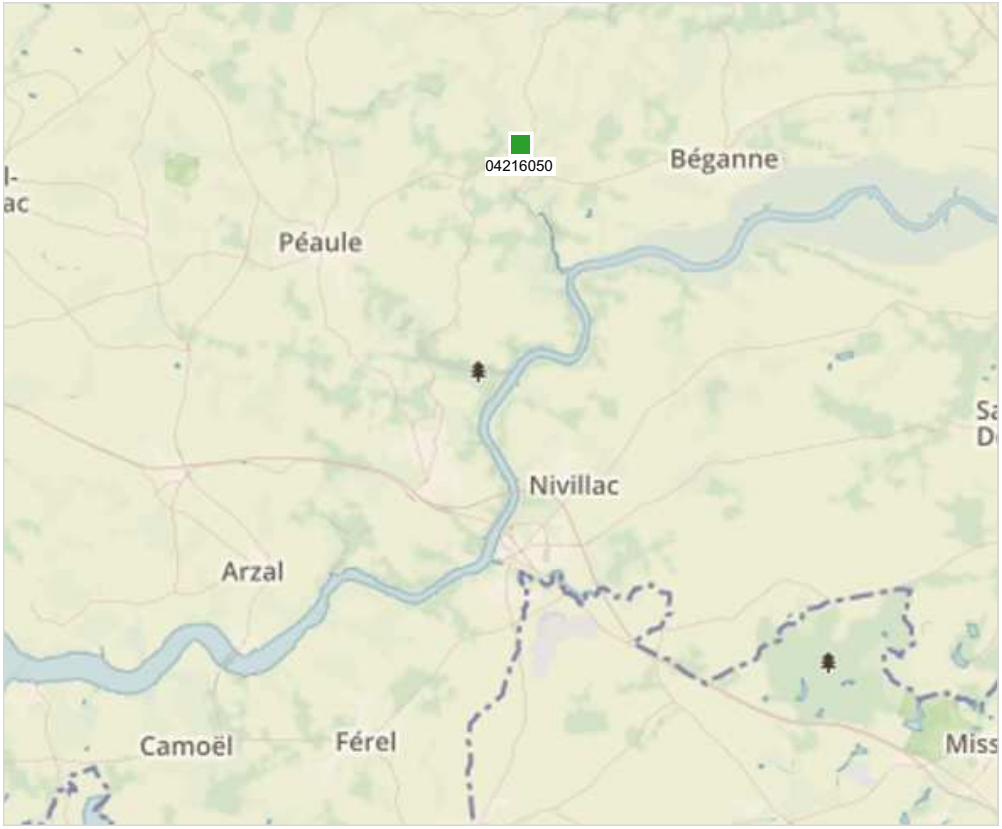
0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

Concentration cumulée maximale en pesticides : **1,41 µg/l**

2,8 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Trévelo	RAU DE TREVELO à CADEN (04216050)	-	-	Nitrates	OSUR	12 prel. - 2014/2015 (66 prel. - 2009/2014)
				Pesticides	OSUR	3 prel. - 2014/2015 (6 prel. - 2014/2015)

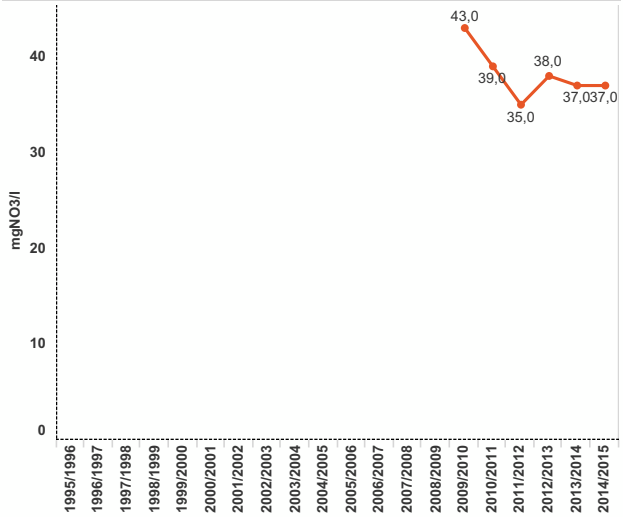
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION RAU DE TREVELO à CADEN *(code 04216050)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements															9	12	11	12	10	12
[Maximale] (mg/l)															43,0	40,0	38,0	40,0	37,0	39,0
Q90 (mg/l)															43,0	39,0	35,0	38,0	37,0	37,0
[Mediane] (mg/l)															38,0	33,5	31,0	34,5	27,5	31,5
[Moyenne] (mg/l)															37,9	33,5	31,6	34,6	28,1	30,0
[Minimale] (mg/l)															31,0	27,0	26,0	27,0	16,0	15,0
% depassement des 50 mg/l															0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

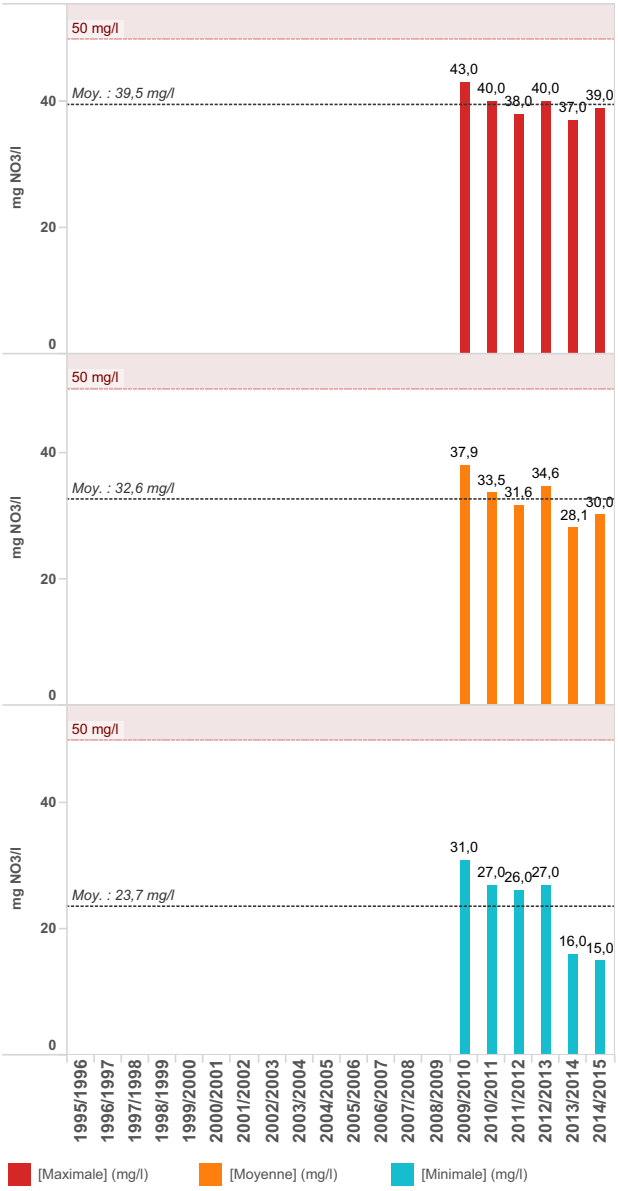
Evolution des concentrations de Q90



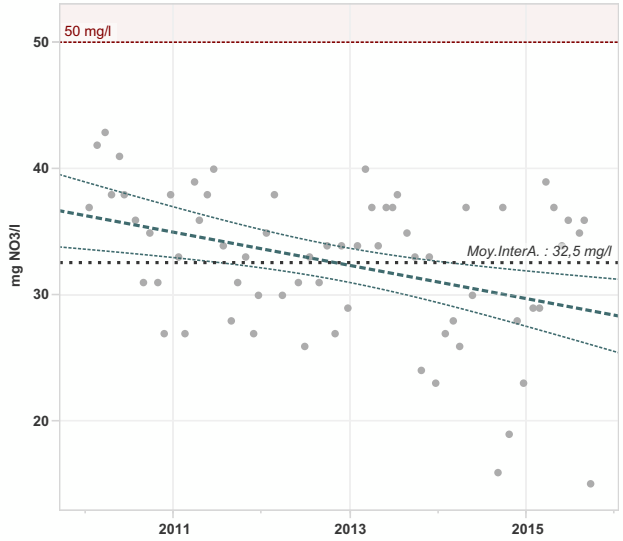
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION RAU DE TREVELO à CADEN *(code 04216050)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés																				3
Nb de substances recherchées																				248
Nb de substances quantifiées*																				7
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*																				3
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)																				1
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)																				0
Nb analyses réalisées																				744
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*																				8
Nb substances*>0.1 µg/l																				3
Nb substances*>2 µg/l																				0
Nb de substances* cumulées maximal																				6
Concentration cumulée maximale (µg/l)																				1,41

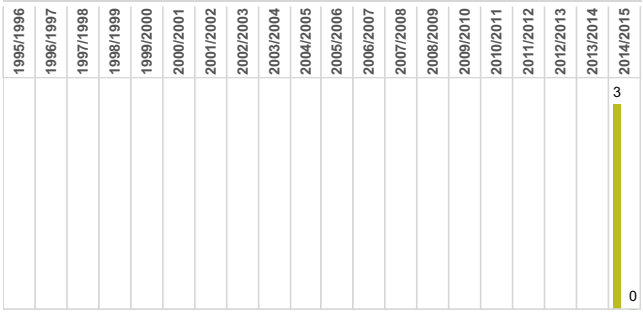
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

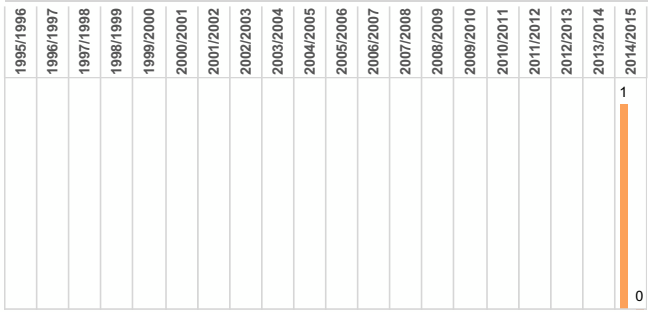
Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l

Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

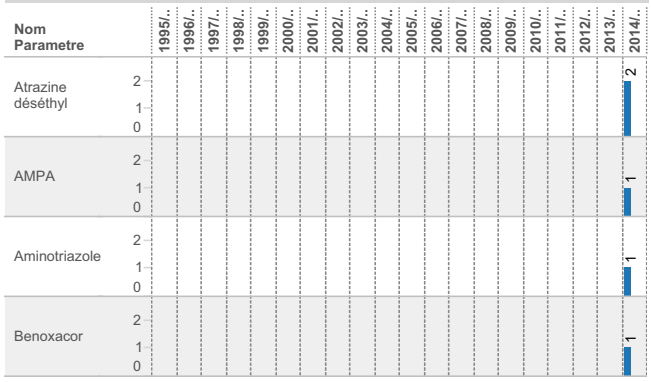


Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Métolachlore	3	1	12,5%	1	0	1,04
Diméthénamide	3	1	12,5%	1	0	0,15
Glyphosate	3	1	12,5%	1	0	0,11
Aminotriazole	3	1	12,5%	0	0	0,05
AMPA	3	1	12,5%	0	0	0,03
Benoxacor	3	1	12,5%	0	0	0,03
Atrazine déséthyl	3	2	25,0%	0	0	0,01
1-(3,4-dichlorophenyl..	3	0	0,0%	0	0	
1-(4-chlorophényl)urée	3	0	0,0%	0	0	
2,4-D	3	0	0,0%	0	0	
2,4-D isopropyl ester	3	0	0,0%	0	0	
2,4-Dichlorophenoxy..	3	0	0,0%	0	0	
2,4-MCPA	3	0	0,0%	0	0	
2-chloro-4-méthyl sul..	3	0	0,0%	0	0	
2-hydroxy atrazine	3	0	0,0%	0	0	

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb anal*. quant. — Nb anal.*>0.1 µg/l — Nb anal.*>2 µg/l

Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : TREVELO
Structure : Syndicat Mixte de Bassin Versant du Trévelo
Site internet :

Intervenant : Bertrand BARBIER-THALY
Email : animateur.bassinversant@smbv-trevelo.fr
Tél : 02 97 67 87 49

Commentaire rédigé par : Bertrand BARBIER-THALY

Le territoire	Le bassin versant du Trévelo est situé dans le département du Morbihan, sur le bassin aval de la Vilaine, et s'étale sur une superficie de 147 km² (représentant 2 % du bassin de Vilaine). De par son contexte géologique à dominante granite et schisteuse, ce bassin est drainé par environ 290 km de cours d'eau soit 2 km de cours d'eau par km². Il est de type "chêne" avec un cours d'eau principal : le Trévelo, mesurant 20 km de long de la source à l'exutoire avec une zone de marais de 300 ha dans la partie aval en zone Natura 2000. Le Trévelo et ses affluents (de la source jusqu'à la confluence avec la Vilaine) sont classés en liste 1 et en liste 2 sur cinq parties de cours d'eau du bassin. Les espèces cibles sont : Le Saumon Atlantique, La Lamproie Marine, L'Anguille, la Truite de Mer.
Principaux usages	Dans l'état des lieux les paramètres DCE les plus déclassent sont liés aux indices biologiques (IPR et IBGN), liés entre autres à la continuité piscicole et sédimentaire et à la qualité des habitats. L'usage "Alimentation en Eau Potable" via la retenue d'Arzal et les usages "Conchylicoles" dans l'estuaire et la baie de Vilaine font partie des principaux usages avec la plaisance au niveau de la confluence avec la Vilaine. Cet usage "Alimentation en eau potable" intègre aussi le captage de Carrouis sur la commune de Béganne.
Principales perturbations	Les principales perturbations sur le bassin sont liées à l'altération de l'hydro morphologie des cours d'eau sur la continuité écologique, sur la qualité du lit mineur et la dégradation des zones tampons (zones humides et bocage) lié aux travaux passés de remembrement. Les usages agricoles ont une pression plus marquée sur la partie nord-est du bassin.
Organisation du suivi	Le politique territoriale de bassin intègre le SAGE Vilaine. Le nouveau Contrat de bassin versant s'étalera sur la période 2016-2020 en intégrant plusieurs partenaires comme l'EPTB Vilaine, le GAB56, Eau du Morbihan et le FDPPMA56, afin de répondre aux mieux aux enjeux et objectifs de cette nouvelle feuille de route, dont l'objectif général est **d'atteindre le bon état écologique de la masse d'eau du Trévelo en 2021.** Depuis 2009, Il existe une station bilan à l'exutoire du bassin, intégrant le Réseau de Surveillance Opérationnelle, qui a été complété par le suivi pesticide à partir de 2015 (3 prélèvements). Le Syndicat devra aussi à partir de 2017 faire porter un suivi sur les pesticides.
Qualité	Comme nous pouvons le remarquer, nous constatons une diminution des concentrations en nitrate sur cette station, en passant de 43 à 37 mg/l entre 2009 et 2015 sur les concentrations de Q9O, sans dépassement du seuil de 50 mg/l. La classe d'état est bonne sur cette masse d'eau. Cette diminution des concentrations en nitrate est certainement liée à la réglementation vis à vis de l'agriculture (le bassin ne portant directement d'action agricole), et les actions que ce soit de restauration de l'hydrosystème et de la structure paysagère du territoire. Enfin, concernant les pesticides, la concentration cumulée maximale en pesticides est de 1,41 µg/l sur 3 prélèvements, le seuil réglementaire étant fixé à 0,5 µg/l. Le Métolachlor ayant la plus forte concentration sur la période de suivi avec 1.04 µg/l (herbicide utilisé sur maïs). Aussi le Syndicat devra préciser les données sur les pesticides dans la cadre du suivi à partir de 2017.

Bassin versant : TRIEUX LEFF ET COTIERS
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

2 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

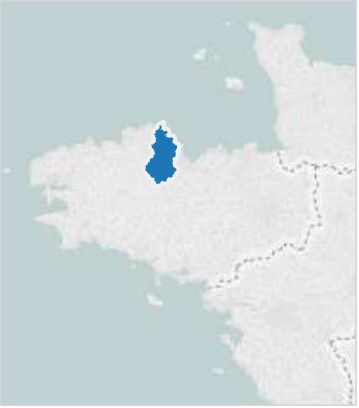
Moyenne des Q90 (NO3): **34,5 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

Concentration cumulée maximale en pesticides : **1,91 µg/l**

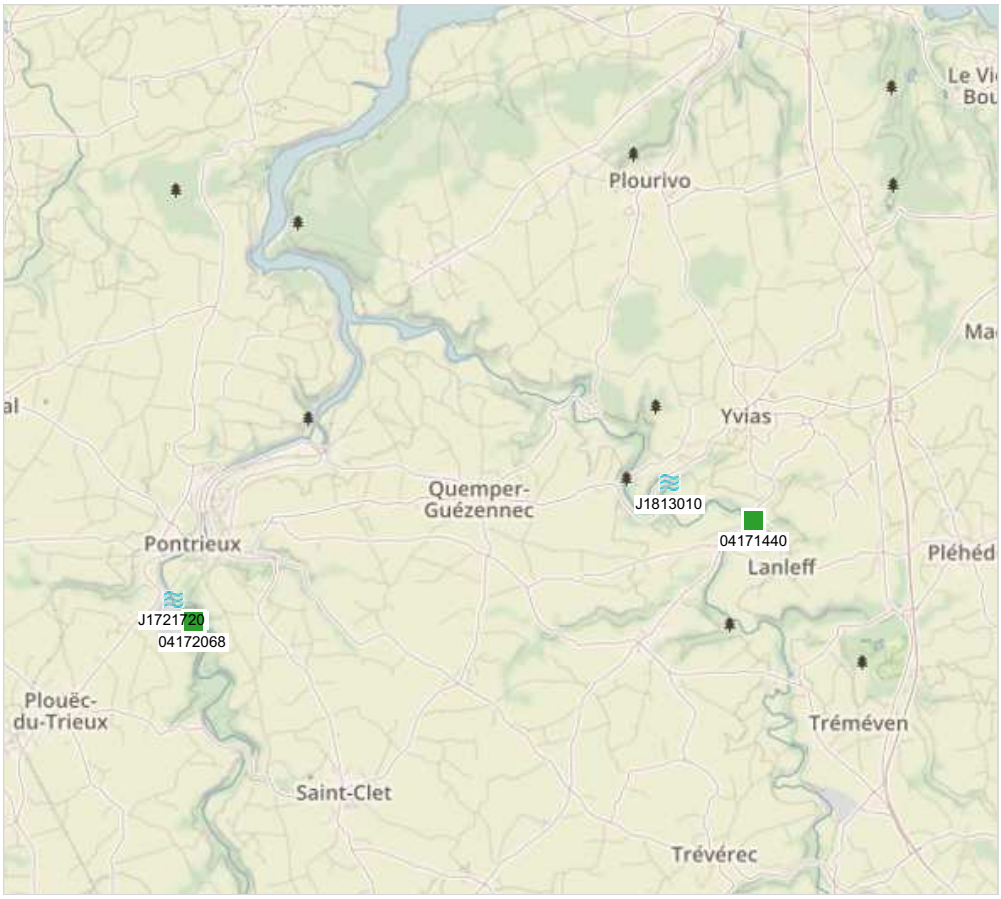
33,3 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015



Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Leff	LEFF à YVIAS (04171440)	-	Flux (St. hydro associée : J1813010)	Nitrates	HYDRE/BEA	20 prel. - 2014/2015 (356 prel. - 1998/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	8 prel. - 2014/2015 (133 prel. - 1998/2015)
Trieux	TRIEUX à SAINT-CLET (04172068)	-	Flux (St. hydro associée : J1721720)	Nitrates	HYDRE/BEA	20 prel. - 2014/2015 (377 prel. - 1995/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	8 prel. - 2014/2015 (114 prel. - 1995/2015)

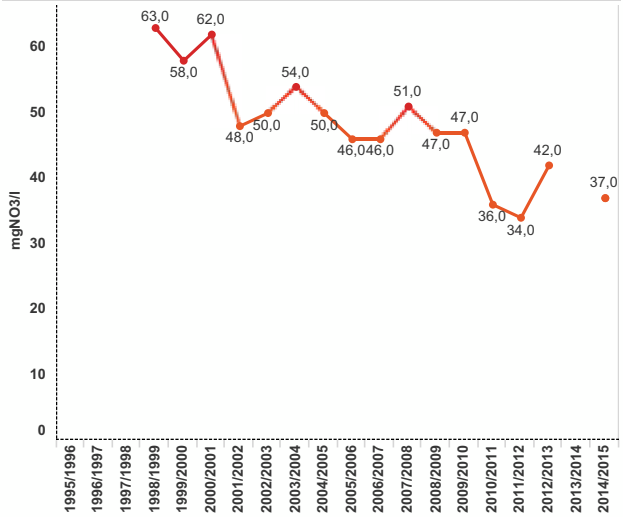
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION LEFF à YVIAS *(code 04171440)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements				8	11	12	9	19	36	29	21	43	37	36	37	8	17	12	1	20
[Maximale] (mg/l)				63,0	61,0	63,0	48,0	52,0	57,0	51,0	50,0	47,0	54,0	49,0	50,0	36,0	35,0	42,0	33,0	39,0
Q90 (mg/l)				63,0	58,0	62,0	48,0	50,0	54,0	50,0	46,0	46,0	51,0	47,0	47,0	36,0	34,0	42,0	0,0	37,0
[Mediane] (mg/l)				50,0	49,0	53,5	44,0	43,0	45,5	42,0	43,0	38,0	43,5	41,5	40,0	32,5	28,0	38,0	33,0	35,0
[Moyenne] (mg/l)				48,5	49,4	52,5	43,4	41,2	43,5	42,6	41,2	37,5	42,1	39,8	39,3	31,3	28,1	35,7	33,0	32,2
[Minimale] (mg/l)				32,0	41,0	29,0	35,0	4,0	22,0	27,0	28,0	27,0	23,0	24,0	26,0	25,0	20,0	24,0	33,0	21,0
% depassement des 50 mg/l				50,0	45,5	58,3	0,0	5,3	25,0	6,9	0,0	0,0	10,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

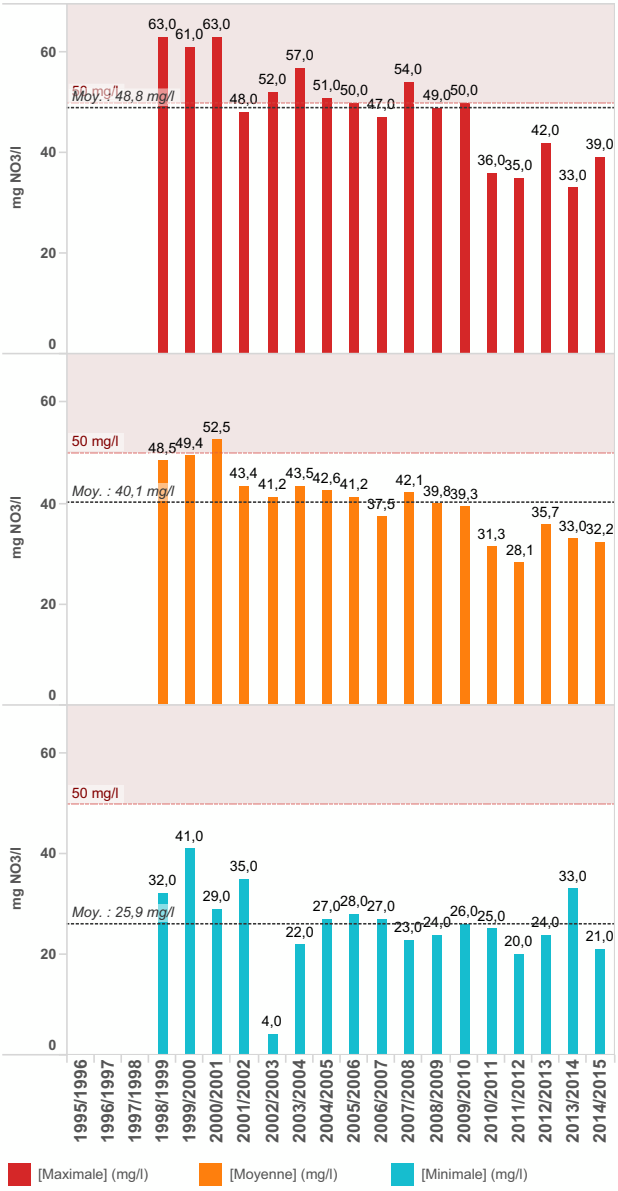
Evolution des concentrations de Q90



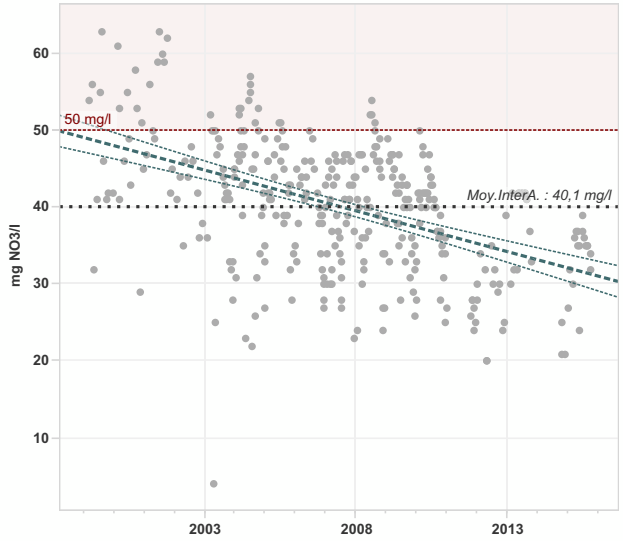
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l) — .

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION LEFF à YVIAS *(code 04171440)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

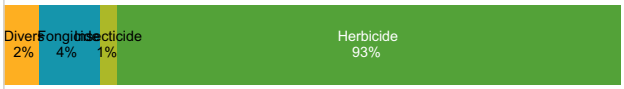
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés				6	9	10	8	7	11	5	11	7	9	12	18	5			5	8
Nb de substances recherchées				2	2	2	5	9	38	71	44	4	79	102	93	84			46	48
Nb de substances quantifiées*				2	2	2	2	3	6	6	4	2	22	21	12	8			12	15
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*				6	6	5	3	6	7	4	11	6	9	12	18	5			5	8
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)				1	2	0	0	4	5	2	3	1	3	3	2	0			0	2
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0
Nb analyses réalisées				8	11	10	16	28	135	156	155	19	200	339	529	249			184	237
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*				8	6	5	3	10	20	11	16	8	46	50	43	13			23	26
Nb substances*>0.1 µg/l				2	2	2	2	3	5	3	3	2	3	4	3	1			2	5
Nb substances*>2 µg/l				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0
Nb de substances* cumulées maximal				2	1	1	1	3	6	6	4	2	14	14	5	5			7	8
Concentration cumulée maximale (µg/l)				0,69	0,56	0,20	0,19	1,79	2,85	0,82	0,79	0,83	0,87	0,84	0,95	0,30			0,41	1,91

(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

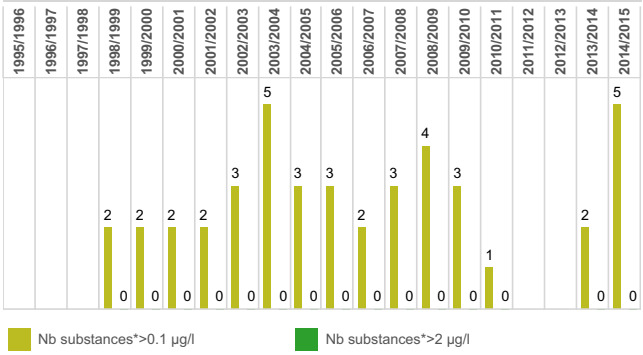
Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

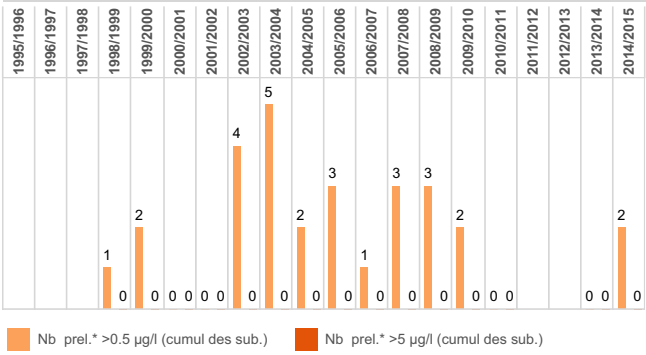
Détection : % des analyses quantifiées



Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



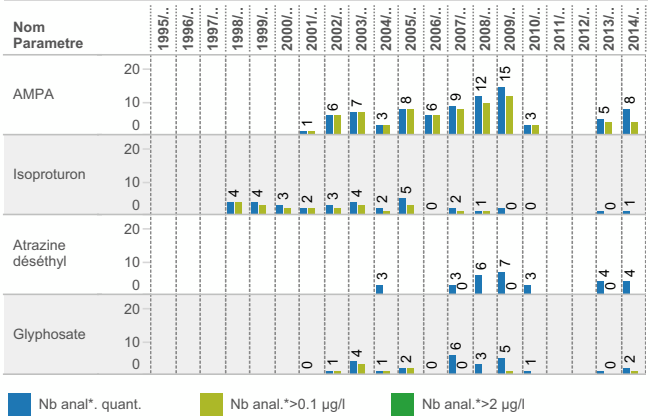
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
AMPA	87	83	28,8%	72	0	1,75
Carbendazime	25	1	0,3%	1	0	1,69
Glyphosate	87	26	9,0%	9	0	0,85
Diuron	58	12	4,2%	8	0	0,84
Isoproturon	68	34	11,8%	22	0	0,56
Glufosinate	60	2	0,7%	2	0	0,37
Métalaxyl	16	6	2,1%	2	0	0,23
Atrazine	37	7	2,4%	1	0	0,22
Métazachlore	34	3	1,0%	1	0	0,22
Prosulfocarbe	6	2	0,7%	1	0	0,16
Oxadiazon	36	9	3,1%	1	0	0,14
Métaldéhyde	28	6	2,1%	1	0	0,13
Diflufenicanil	36	4	1,4%	1	0	0,12
Atrazine déséthyl	31	30	10,4%	0	0	0,09
Carbofuran	36	1	0,3%	0	0	0,09

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



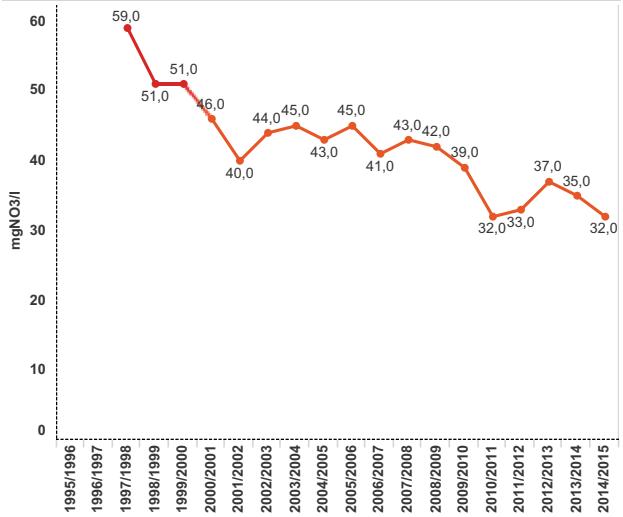
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION TRIEUX à SAINT-CLET *(code 04172068)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	3	2	8	36	42	41	29	27	17	11	9	12	23	26	25	6	10	13	17	20
[Maximale] (mg/l)	47,0	49,0	59,0	53,0	53,0	48,0	41,0	44,0	46,0	44,0	45,0	42,0	44,0	42,0	40,0	32,0	33,0	39,0	37,0	32,0
Q90 (mg/l)	0,0	0,0	59,0	51,0	51,0	46,0	40,0	44,0	45,0	43,0	45,0	41,0	43,0	42,0	39,0	32,0	33,0	37,0	35,0	32,0
[Mediane] (mg/l)	42,0	37,5	50,0	47,5	41,5	41,0	35,0	36,0	39,0	37,0	40,0	34,8	35,0	33,0	32,0	23,5	20,0	33,0	30,0	27,5
[Moyenne] (mg/l)	42,0	37,5	46,6	44,7	41,3	39,1	34,4	33,1	34,1	36,5	36,7	33,1	35,4	32,5	31,3	25,2	23,7	32,9	28,1	26,4
[Minimale] (mg/l)	37,0	26,0	31,0	28,0	24,0	27,0	25,0	17,0	16,0	23,0	28,0	18,3	25,4	17,0	17,0	21,0	17,0	25,0	13,0	17,0
% depassement des 50 mg/l	0,0	0,0	50,0	11,1	11,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

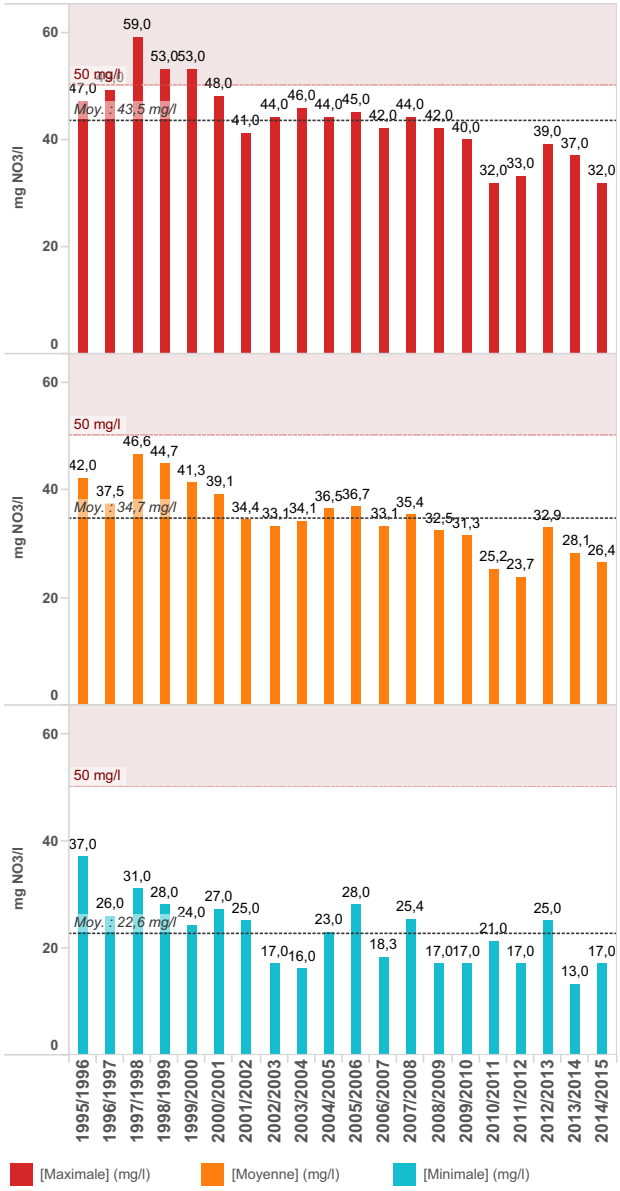
Evolution des concentrations de Q90



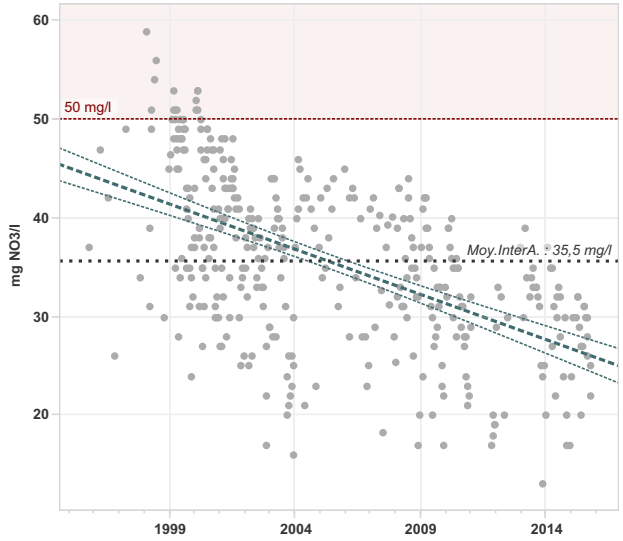
Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l) — .

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION TRIEUX à SAINT-CLET *(code 04172068)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

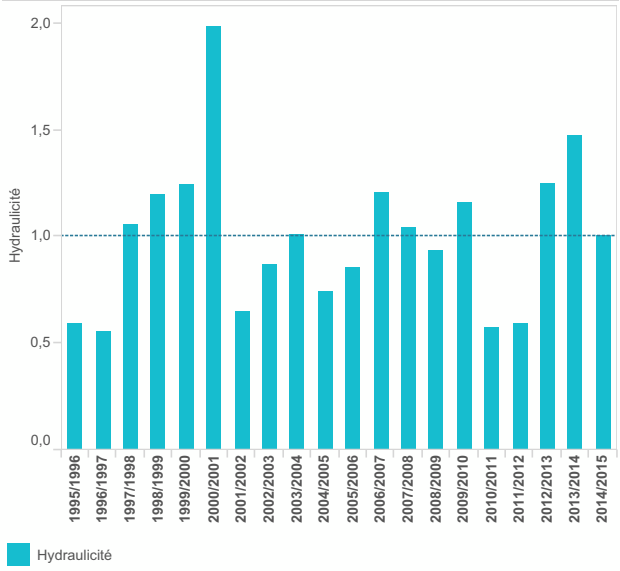
Debit	J1721720	Le Trieux à Saint-Clet [Moulin-de-Châteaulin]	Surface BV : 41600 ha	Lame d'eau ecoulée : 168409380 m3/an
Nitrates	04172068	TRIEUX à SAINT-CLET	Surface BV : 41537 ha	Lame d'eau ecoulée : 168209380 m3/an

Synthèse interannuelle

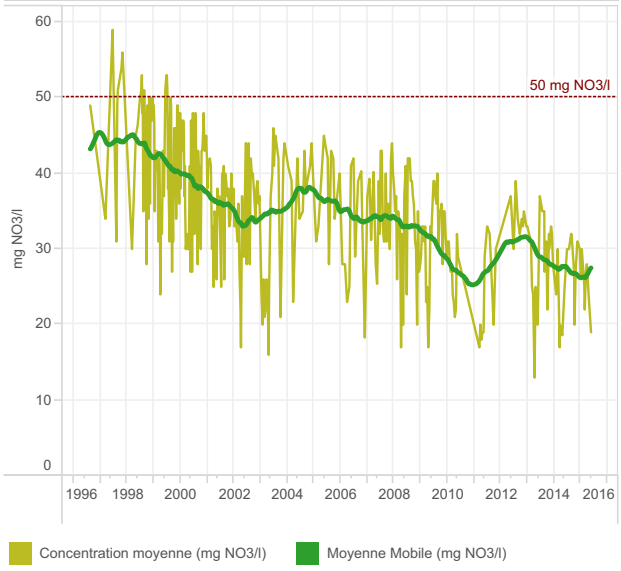
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,59	0,55	1,06	1,20	1,24	1,98	0,65	0,87	1,01	0,74	0,86	1,21	1,04	0,94	1,16	0,58	0,59	1,25	1,47	1,01
Débit spécifique (l/s/km2)	7,67	7,16	13,75	15,59	16,08	25,72	8,42	11,31	13,10	9,61	11,11	15,65	13,49	12,19	15,01	7,52	7,72	16,26	19,13	13,07
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	0,00	0,00	49,61	50,13	47,73	67,56	20,78	28,36	35,21	24,54	30,93	38,28	33,65	29,85	35,92	13,93	15,34	39,82	43,32	25,36
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	0,00	0,00	46,84	41,74	38,51	34,08	32,03	32,56	34,89	33,14	36,14	31,74	32,36	31,79	31,06	24,05	25,78	31,78	29,38	25,19

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

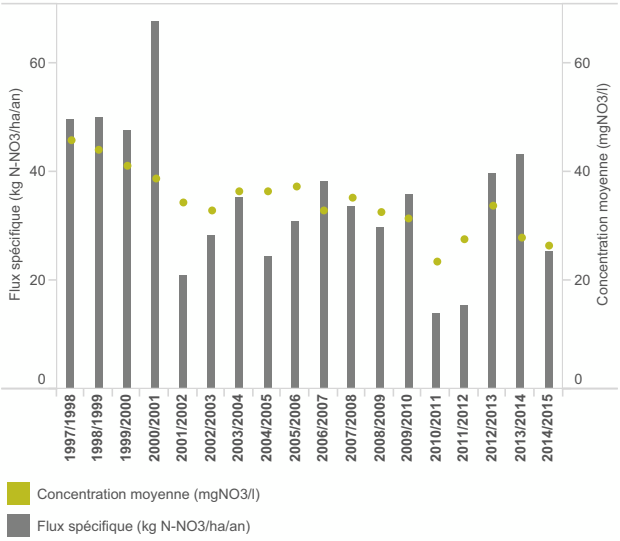
Evolution de l'hydraulicité



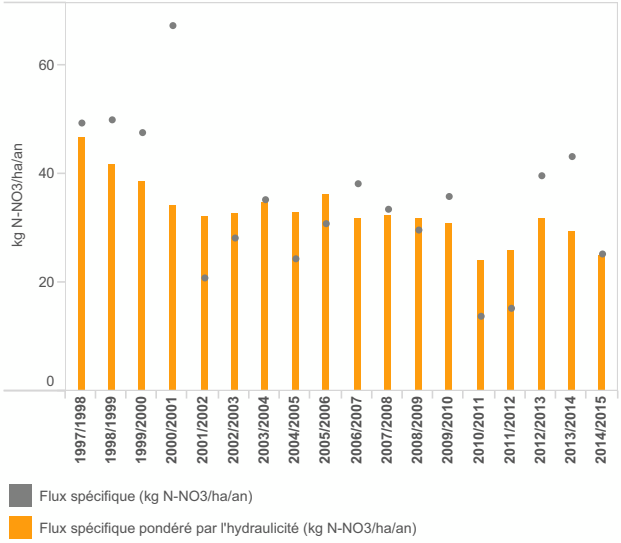
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION TRIEUX à SAINT-CLET *(code 04172068)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

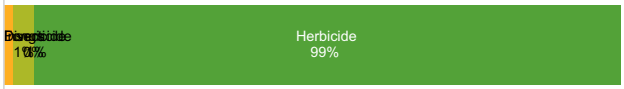
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés	2	2	5	4	3	5	5	13	13	5	12	12	6	5	6	1			5	8
Nb de substances recherchées	10	13	26	29	29	30	30	49	57	20	136	24	25	74	71	62			48	45
Nb de substances quantifiées*	2	1	4	5	5	4	6	21	6	5	11	10	11	8	6	2			17	8
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*	2	1	3	3	2	5	5	13	11	5	12	10	6	5	6	1			5	7
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)	0	0	0	1	1	0	2	4	9	4	2	2	0	2	1	0			3	1
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0
Nb analyses réalisées	19	23	59	67	53	105	90	147	319	49	255	125	78	167	302	62			186	234
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*	2	1	5	7	5	7	12	45	33	11	35	26	24	15	17	2			27	21
Nb substances*>0.1 µg/l	1	1	2	4	3	2	3	5	3	2	3	3	1	2	1	0			3	2
Nb substances*>2 µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0
Nb de substances* cumulées maximal	1	1	2	4	4	2	3	17	6	4	6	8	6	5	5	2			12	5
Concentration cumulée maximale (µg/l)	0,11	0,39	0,48	0,71	1,31	0,23	1,10	1,64	1,96	1,21	1,38	1,29	0,37	0,72	0,52	0,08			1,18	0,74

(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

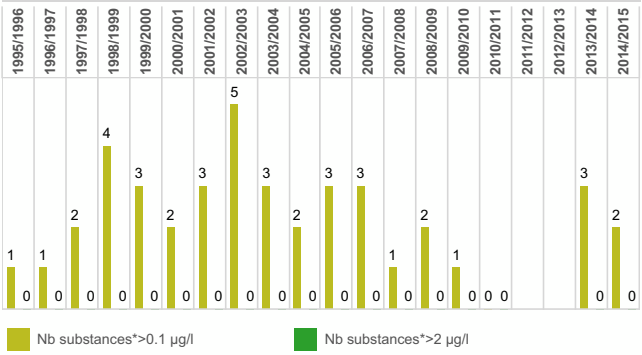
Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

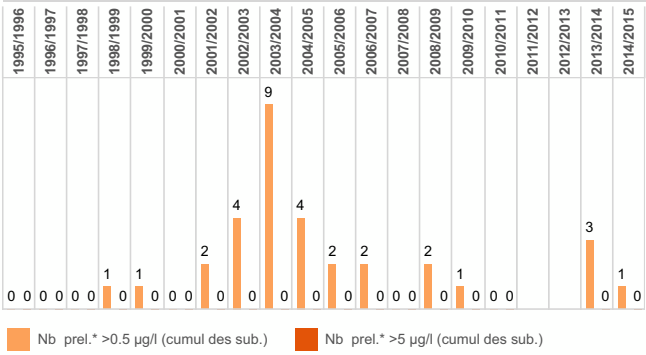
Détection : % des analyses quantifiées



Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



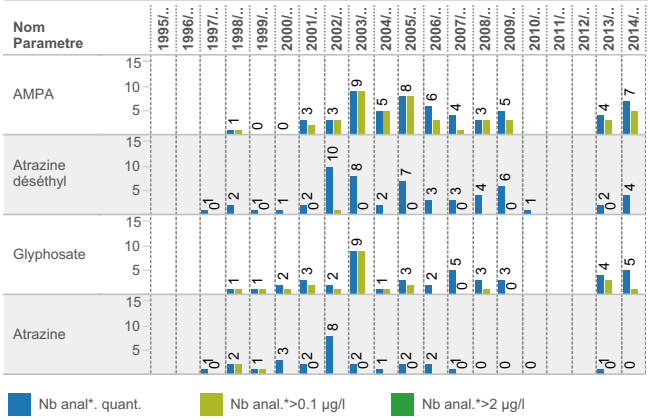
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
AMPA	81	58	19,7%	46	0	1,40
Atrazine	78	26	8,8%	3	0	0,80
Isoproturon	70	25	8,5%	16	0	0,79
Diuron	67	13	4,4%	5	0	0,75
Glyphosate	81	44	14,9%	23	0	0,75
Atrazine déséthyl	78	57	19,3%	1	0	0,14
2-hydroxy atrazine	34	15	5,1%	0	0	0,10
Glufosinate	58	8	2,7%	0	0	0,10
Triclopyr	30	3	1,0%	0	0	0,10
Métolachlore	20	2	0,7%	0	0	0,08
Oxadiazon	33	3	1,0%	0	0	0,08
Linuron	49	1	0,3%	0	0	0,06
Mécoprop	31	6	2,0%	0	0	0,06
2,4-D	30	3	1,0%	0	0	0,05
Amétryne	27	1	0,3%	0	0	0,05

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : TRIEUX
Structure : SMEGA
Site internet : www.smega.fr

Intervenant : Salomé MAHOT
Email : salome.mahot@smega.fr
Tél : 02.96.58.29.70

Commentaire rédigé par : SMEGA

Le territoire	Le bassin versant du Trévelo est situé dans le département du Morbihan, sur le bassin aval de la Vilaine, et s'étale sur une superficie de 147 km² (représentant 2 % du bassin de Vilaine). De par son contexte géologique à dominante granite et schisteuse, ce bassin est drainé par environ 290 km de cours d'eau soit 2 km de cours d'eau par km². Il est de type "chêne" avec un cours d'eau principal : le Trévelo, mesurant 20 km de long de la source à l'exutoire avec une zone de marais de 300 ha dans la partie aval en zone Natura 2000. Le Trévelo et ses affluents (de la source jusqu'à la confluence avec la Vilaine) sont classés en liste 1 et en liste 2 sur cinq parties de cours d'eau du bassin. Les espèces cibles sont : Le Saumon Atlantique, La Lamproie Marine, L'Anguille, la Truite de Mer.
Principaux usages	Dans l'état des lieux les paramètres DCE les plus déclassent sont liés aux indices biologiques (IPR et IBGN), liés entre autres à la continuité piscicole et sédimentaire et à la qualité des habitats. L'usage "Alimentation en Eau Potable" via la retenue d'Arzal et les usages "Conchylicoles" dans l'estuaire et la baie de Vilaine font partie des principaux usages avec la plaisance au niveau de la confluence avec la Vilaine. Cet usage "Alimentation en eau potable" intègre aussi le captage de Carrouis sur la commune de Béganne.
Principales perturbations	Les principales perturbations sur le bassin sont liées à l'altération de l'hydro morphologie des cours d'eau sur la continuité écologique, sur la qualité du lit mineur et la dégradation des zones tampons (zones humides et bocage) lié aux travaux passés de remembrement. Les usages agricoles ont une pression plus marquée sur la partie nord-est du bassin.
Organisation du suivi	Le politique territoriale de bassin intègre le SAGE Vilaine. Le nouveau Contrat de bassin versant s'étalera sur la période 2016-2020 en intégrant plusieurs partenaires comme l'EPTB Vilaine, le GAB56, Eau du Morbihan et le FDPPMA56, afin de répondre aux mieux aux enjeux et objectifs de cette nouvelle feuille de route, dont l'objectif général est **d'atteindre le bon état écologique de la masse d'eau du Trévelo en 2021.** Depuis 2009, Il existe une station bilan à l'exutoire du bassin, intégrant le Réseau de Surveillance Opérationnelle, qui a été complété par le suivi pesticide à partir de 2015 (3 prélèvements). Le Syndicat devra aussi à partir de 2017 faire porter un suivi sur les pesticides.
Qualité	Comme nous pouvons le remarquer, nous constatons une diminution des concentrations en nitrate sur cette station, en passant de 43 à 37 mg/l entre 2009 et 2015 sur les concentrations de Q9O, sans dépassement du seuil de 50 mg/l. La classe d'état est bonne sur cette masse d'eau. Cette diminution des concentrations en nitrate est certainement liée à la réglementation vis à vis de l'agriculture (le bassin ne portant directement d'action agricole), et les actions que ce soit de restauration de l'hydrosystème et de la structure paysagère du territoire. Enfin, concernant les pesticides, la concentration cumulée maximale en pesticides est de 1,41 µg/l sur 3 prélèvements, le seuil réglementaire étant fixé à 0,5 µg/l. Le Métolachlor ayant la plus forte concentration sur la période de suivi avec 1,04 µg/l (herbicide utilisé sur maïs). Aussi le Syndicat devra préciser les données sur les pesticides dans la cadre du suivi à partir de 2017.

Bassin versant : LEFF
Structure : SMEGA
Site internet : www.smega.fr

Intervenant : Salomé MAHOT
Email : salome.mahot@smega.fr
Tél : 02.96.58.29.70

Commentaire rédigé par : SMEGA

Le territoire	Le territoire, situé dans les Côtes d'Armor, comprend le bassin versant du Leff et une zone littorale constituée de petits bassins versants côtiers. Le Leff est le principal affluent du Trieux. La confluence est située à Frinaudour (Plourivo). Longueur : 60 km de cours principal, 228 km d'affluents (principaux uniquement). Il y a par ailleurs 91 km de ruisseaux côtiers. Superficie : 470 km^2 dont 360 km² pour le seul bassin versant du Leff. Les sources sont situées sur la commune du Leslay à 210 m d'altitude. Direction générale : Sud / Nord, versant Manche Pente : moyenne 3 ‰. Débit moyen annuel : 2,74 m^3/s à Quemper-Guézennec, 0,5 m^3/s à Boquého. La géologie des terrains traversés influence la densité du réseau hydrographique et les pentes. L'amont de Châtelaudren se caractérise par des petits ruisseaux pentus sur substrat granitique. En aval, en revanche, le Leff prend ses aises au sein d'une vallée élargie et marquée par des coteaux boisés.
Principaux usages	Il existe des plans d'eau le long du Leff qui servent à des activités de loisirs (étang de Chatelaudren, base de kayak de Trémeven…) Il n'existe plus qu'une seule prise d'eau potable sur le Leff (située à Yvias – Moulin Bescond) exploitée par Guingamp Paimpol Argoat Agglomération. Elle produit un peu moins d'un million de mètres cubes annuels. Deux prises d'eau ont été fermées depuis le début des années 2000 à Chatelaudren et Lannebert.
Principales perturbations	Les activités humaines se sont développées le long de son cours et de ses berges. L'agriculture occupe une place prépondérante sur le bassin versant, notamment aux secteurs où la vallée est large. La force motrice de l'eau a également été largement exploitée. On relève ainsi pas moins de 36 barrages sur le cours principal. Aujourd'hui, seuls quelques-uns d'entre eux demeurent en fonctionnement mais l'implantation de ces ouvrages a fortement modifié la dynamique de cette rivière. Une action d'accompagnement des propriétaires a été engagée par le SMEGA depuis 2012. Trois pôles urbains sont recensés sur cette zone, il s'agit du nord au sud, de Paimpol, Lanvollon et Châtelaudren.
Organisation du suivi	Le Leff est concerné par le Contrat territorial Grand Trieux. Il est situé sur le SAGE Argoat Trégor Goëlo. Le premier contrat de BV (BEP2) a été engagé en 2002. Auparavant, et depuis 1999, un programme d'action avait été engagé par les collectivités, avec une aide financière de l'Agence de l'eau. Le contrat GP5 2014/2018 prévoit un non dépassement en phytosanitaires (0,2 µg/l par MA et 0,5 µg/l pour le cumul.). Pour ce qui concerne les autres objectifs, ce sont ceux du SAGE Argoat Trégor Goëlo qui sont retenus. Il existe une station bilan située à Moulin Bescond – commune d'Yvias (LF00057-04171440) au niveau de l'usine d'eau potable. Il existe d'autres points d'évaluation sur le bassin amont, ainsi que sur des ruisseaux côtiers, dont certains sont sous maîtrise d'ouvrage du SMEGA (zone légumière).
Qualité	La qualité des eaux du bassin versant du Leff est donc suivi à travers la station bilan : LF00057-04171440. Ce point de prélèvement bénéficie d'un long historique de données, depuis 1999. Pour les données 2014/2015, cette station bénéficie de 20 prélèvements nitrates et 8 prélèvements phytosanitaires. Les nitrates sont passés sous la barre des 50 mg/L à partir de 2009. Le Q90 est de 37 mg/L et la valeur maximale de 49 mg/L pour les valeurs 2014/2015. Concernant les pesticides, tous les prélèvements ont permis de quantifier des pesticides. La concentration cumulée maximale retrouvée dans le Leff pour la période 2014/2015 est de 1,91 µg/L contre 0,41 µg/L pour la période 2013/2014. Les objectifs du SMEGA et du SAGE pour les phytosanitaires dans l'eau brute sont de 0,1 µg/L par matières actives (dépassé cinq fois sur la période 2014/2015) et de 0,5 µg/L pour le cumul des substances actives (seuil fixé pour l'alimentation en eau potable, dépassé deux fois). Les quatre substances les plus quantifiées sur la période de suivi sont l'AMPA (molécule de dégradation du Glyphosate), l'Isoproturon (traitement des céréales), l'Atrazine déséthyl (molécule de dégradation de l'Atrazine) et le Glyphosate (désherbant non sélectif, fréquemment utilisé à la fois par les agriculteurs, les collectivités et les particuliers).

Bassin versant : VILAINE AMONT
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

1 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **28,0 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

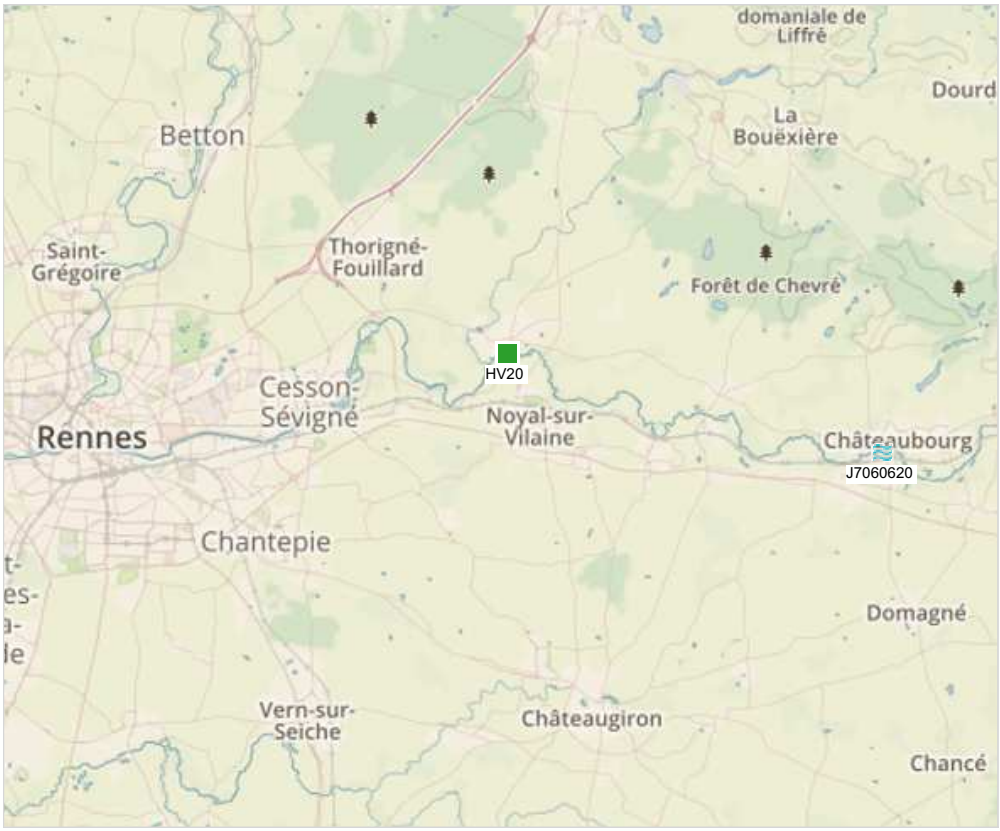
Concentration cumulée maximale en pesticides : **0,61 µg/l**

21,4 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Vilaine	LA VILAINE à ACIGNE (HV20)	-	Flux (St. hydro associée : J7060620)	Nitrates	HYDRE/BEA	14 prel. - 2014/2015 (134 prel. - 2006/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	3 prel. - 2014/2015 (56 prel. - 2006/2015)

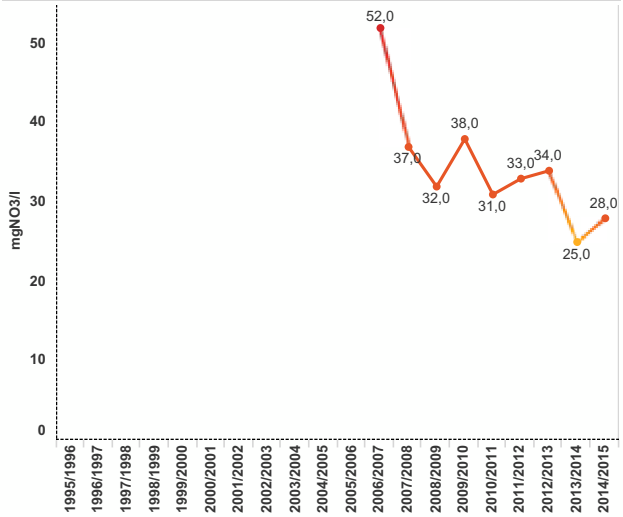
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION LA VILAINE à ACIGNE *(code HV20)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements												9	15	19	20	19	14	14	10	14
[Maximale] (mg/l)												52,0	41,0	41,0	39,0	37,0	36,0	35,0	25,0	30,0
Q90 (mg/l)												52,0	37,0	32,0	38,0	31,0	33,0	34,0	25,0	28,0
[Mediane] (mg/l)												18,0	24,0	18,0	13,0	11,0	17,0	23,5	10,6	15,4
[Moyenne] (mg/l)												26,6	22,8	19,3	16,8	14,8	17,1	21,7	11,6	15,9
[Minimale] (mg/l)												13,0	9,0	6,0	2,0	3,0	3,0	8,0	4,0	4,9
% depassement des 50 mg/l												11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

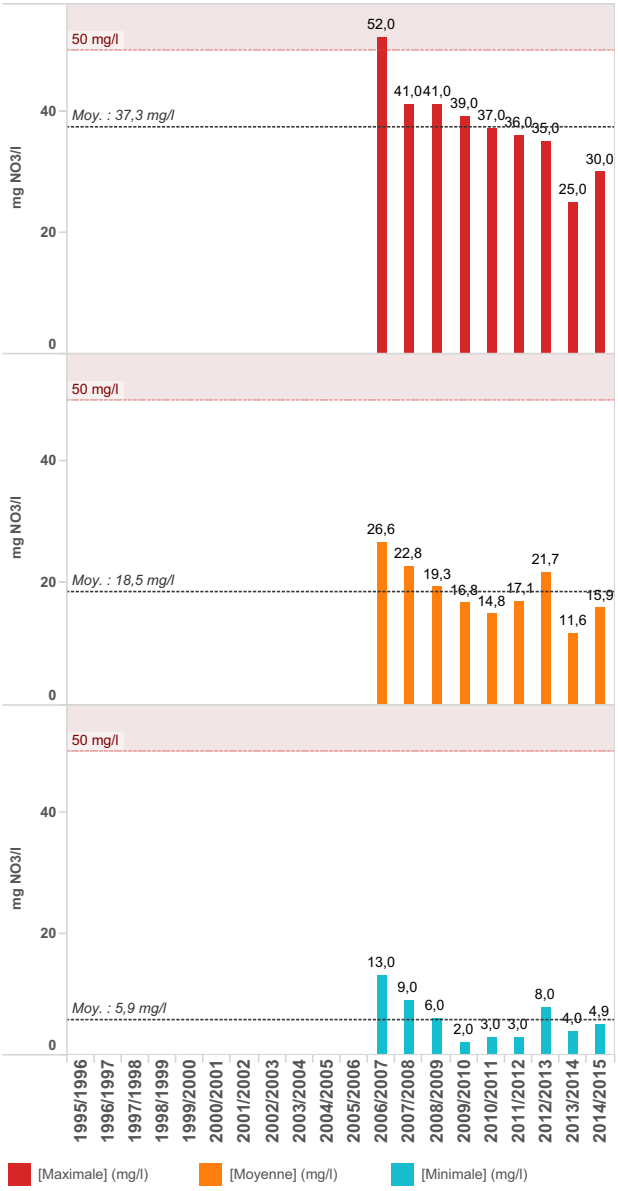
Evolution des concentrations de Q90



Classes SeqEau

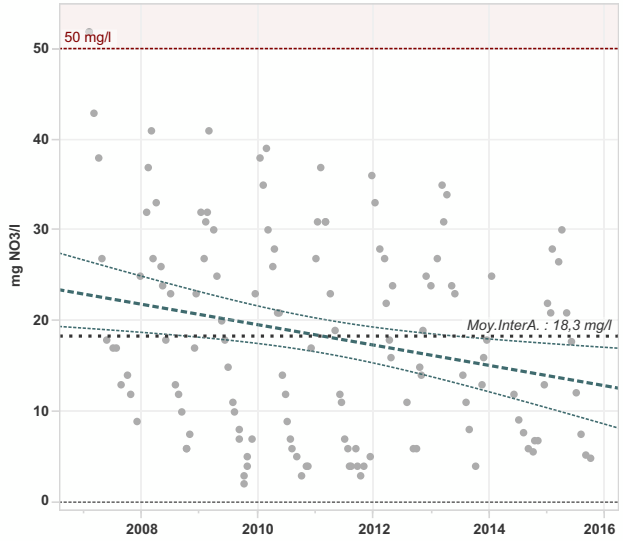
Etat moyen (10<Q90≤25 mg/l) — Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



[Maximale] (mg/l) — [Moyenne] (mg/l) — [Minimale] (mg/l)

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION LA VILAINE à ACIGNE *(code HV20)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

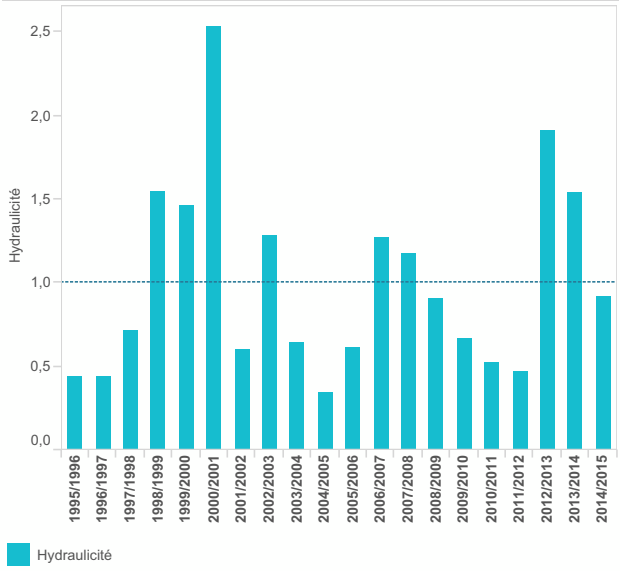
Debit	J7060620	La Vilaine à Châteaubourg	Surface BV : 56650 ha	Lame d'eau ecoulée : 136957810 m3/an
Nitrates	HV20	LA VILAINE à ACIGNE	Surface BV : 67256,25 ha	Lame d'eau ecoulée : 168009375 m3/an

Synthèse interannuelle

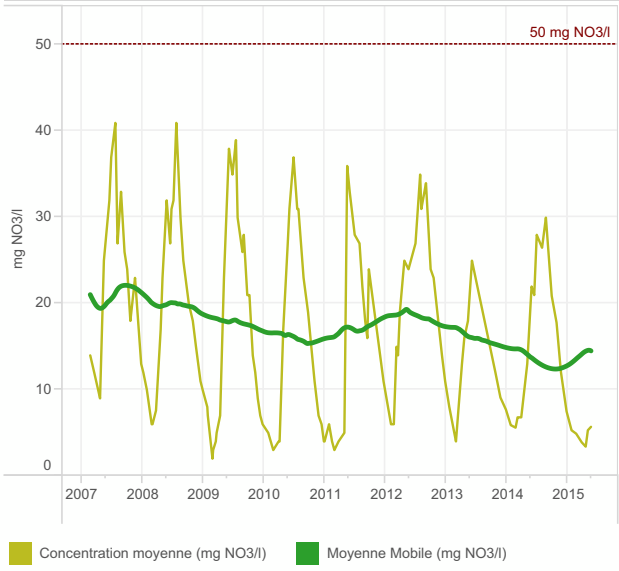
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,44	0,44	0,72	1,55	1,46	2,53	0,60	1,28	0,64	0,35	0,61	1,27	1,18	0,90	0,67	0,52	0,47	1,91	1,54	0,92
Débit spécifique (l/s/km2)	3,57	3,60	5,83	12,59	11,86	20,59	4,90	10,39	5,19	2,82	4,94	10,36	9,56	7,36	5,43	4,26	3,84	15,56	12,54	7,49
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,95	13,39	10,67	6,96	5,38	28,34	17,89	11,33
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,27	14,80	15,98	13,27	11,39	14,82	11,60	12,32

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

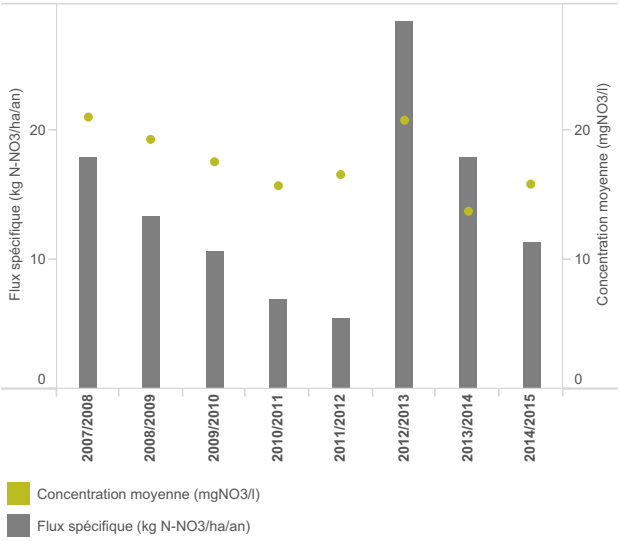
Evolution de l'hydraulicité



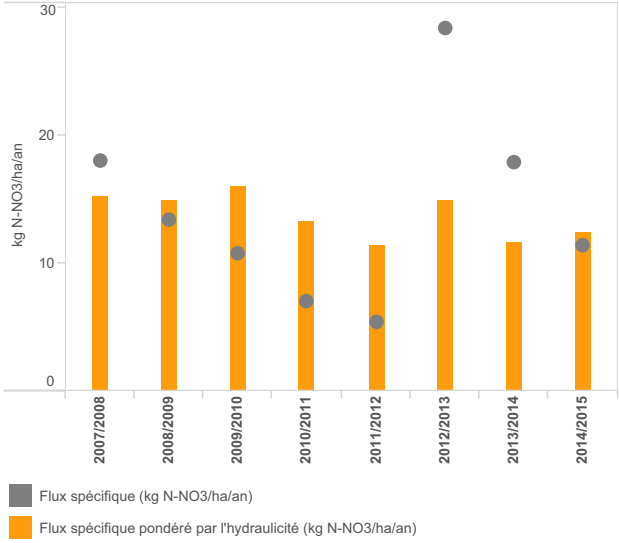
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION LA VILAINE à ACIGNE *(code HV20)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

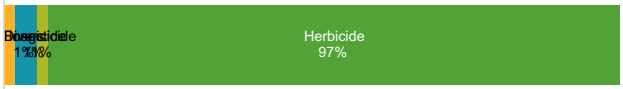
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés												8	6	9	8	8	7	5	1	3
Nb de substances recherchées												16	16	18	16	16	15	35	34	42
Nb de substances quantifiées*												5	6	7	6	4	5	19	5	9
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*												8	6	9	7	8	7	5	1	3
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)												3	3	3	2	5	2	2	0	1
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)												0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées												57	41	66	61	54	41	110	34	118
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*												15	12	19	16	19	14	37	5	18
Nb substances*>0.1 µg/l												4	4	3	2	4	2	5	1	1
Nb substances*>2 µg/l												0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal												4	5	6	5	3	3	18	5	8
Concentration cumulée maximale (µg/l)												1,30	1,09	1,22	1,27	2,28	0,87	1,49	0,44	0,61

(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

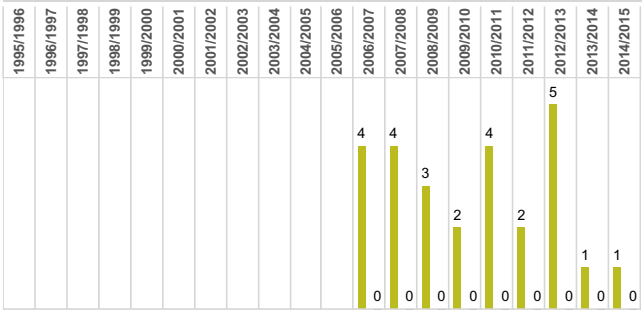
Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

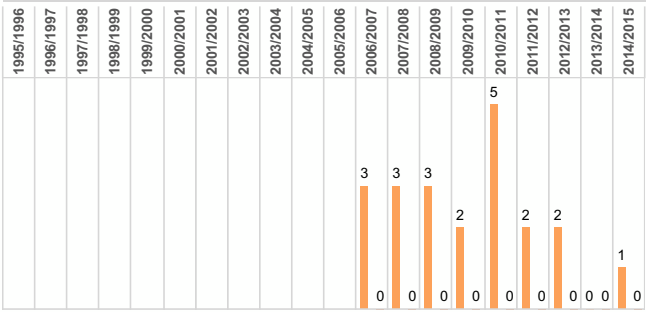


Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb substances*>0.1 µg/l — Nb substances*>2 µg/l

Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)

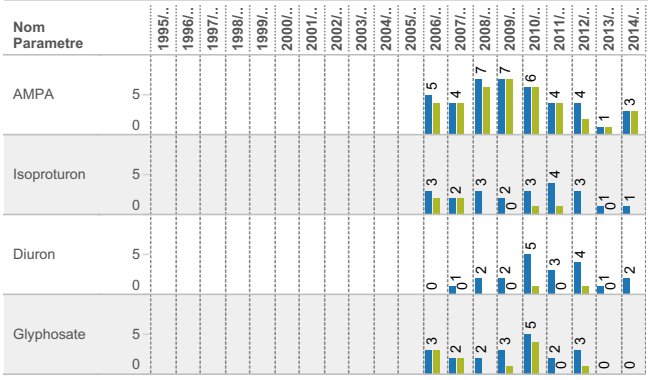


Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.) — Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)

Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
AMPA	43	41	26,5%	37	0	2,00
Isoproturon	27	22	14,2%	6	0	1,30
Aminotriazole	34	6	3,9%	2	0	0,95
Glyphosate	43	20	12,9%	11	0	0,27
Diuron	32	20	12,9%	2	0	0,19
Acétochlore	15	2	1,3%	1	0	0,15
Carbofuran	8	1	0,6%	1	0	0,14
Métolachlore	7	4	2,6%	1	0	0,13
Diméthénamide	17	9	5,8%	1	0	0,12
Triclopyr	13	2	1,3%	1	0	0,12
Métaldéhyde	7	1	0,6%	0	0	0,08
2-hydroxy atrazine	7	6	3,9%	0	0	0,07
2,4-D	9	1	0,6%	0	0	0,06
Alachlore	11	2	1,3%	0	0	0,06
2,4-MCPA	7	2	1,3%	0	0	0,05

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Nb anal*. quant. — Nb anal.*>0.1 µg/l — Nb anal.*>2 µg/l

Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Vilaine amont
Structure : Syndicat intercommunal du bassin versant de la Vilaine amont
Site internet : http://www.bv-vilaine-amont.fr/

Intervenant : Virginie TONDEUR
Email : animation@vilaine-amont.fr
Tél : 02 99 74 35 20

Commentaire rédigé par : Virginie TONDEUR (SIBV Vilaine amont)

Le territoire	Le bassin versant de la Vilaine amont s'étend sur 670 km² de la source de la Vilaine à Juvigné en Mayenne jusqu'à la confluence avec le Chevré à Acigné en Ille-et-Vilaine. Il compte environ 70 000 habitants sur 54 communes, 2 départements, Ille-et-Vilaine et Mayenne. On y dénombre plus de 1 000 exploitations agricoles, principalement des exploitations laitières. La surface agricole utile (SAU) est de 478 km² (70 % du bassin versant) (prairies 42 %, maïs 28 %, céréales 24 %, (autres 6 %). Le bassin versant repose principalement sur un sol schisteux-gréseux avec au nord une apparition de formation granitique. Ce sol semi-perméable limite la recharge des nappes souterraines et favorise le ruissellement et donc le transfert de polluants dans les cours d'eau. Environ 350 km de cours d'eau permanents le parcourent (traits pleins IGN), pour un total de 1 011 km de cours d'eau (têtes de bassin). Il est traversé par 3 rivières principales, la Vilaine, la Valière et la Cantache, alimentant respectivement 3 retenues créées par des barrages, celle de la Haute-Vilaine, celle de la Valière et celle de la Cantache.
Principaux usages	Le bassin versant de la Vilaine amont est une ressource importante pour l'alimentation en eau potable du Pays de Vitré. 3 captages en eaux superficielles alimentent 162 000 habitants pour une production annuelle d'environ 9 millions de m^3 (données 2013).
Principales perturbations	> des pressions d'origine agricole, avec une prédominance des exploitations de polyculture-élevage (pollutions diffuses) > **produits phytosanitaires, nitrates et matières organiques.** > des pressions industrielles et domestiques du fait d'un territoire attractif au fort développement (prélèvements et rejets de l'assainissement, pratiques d'entretien,) > **produits phytosanitaires et phosphore.** > Du fait de la présence des 3 barrages précités, une pression supplémentaire sur la ressource en eau est venue s'additionner et s'est traduite par le classement dans le SDAGE (mesure 3b1) de ces 3 retenues comme prioritaires pour l'enjeu eutrophisation > **phosphore.** > Les rivières ont subi de profondes perturbations morphologiques, liées aux différents aménagements hydrauliques réalisés par le passé, en particulier sur le réseau secondaire. L'existence d'importants barrages en travers des cours d'eau a également des impacts non négligeables sur le fonctionnement du milieu > **morphologie des cours d'eau et continuité écologique**.
Organisation du suivi	Le bassin versant de la Vilaine amont est inclus dans le périmètre du SAGE Vilaine. Il a fait l'objet de 2 contrats Bretagne Eau Pure (BEP I-1996 à 2001 et BEP II-2002 à 2006) puis d'un Contrat territorial GP5 2008-2012. Un nouveau contrat territorial est en cours sur la période 2014-2018. Des objectifs de résultats visent prioritairement les territoires en amont des retenues 3b1 (phosphore et paramètres physico chimiques hors COD). Concernant les nitrates, l'objectif visé est celui du SAGE Vilaine (35 mg/l). Des objectifs sont également fixés globalement sur les taux de pesticides. Le syndicat de la Vilaine amont réalise un suivi des masses d'eau qui s'intéresse à 10 points dont 4 sont spécifiques au syndicat (3 sur des très petits cours d'eau + la station exutoire du bassin versant dite « station Bilan »). Un suivi est effectué à pas de temps mensuel fixe pour les 4 stations précitées (NO3, PT, PO4 et MES et COD à l'exutoire). Un suivi est également réalisé par temps de pluie pour l'ensemble des stations (NO3 et COD à l'exutoire, PT, MES et pesticides sur l'ensemble des stations). Le syndicat connait depuis 2013 des difficultés à réaliser les campagnes par temps de pluie ce qui occasionne une baisse du nombre de prélèvements. Il est envisagé d'externaliser les prélèvements.
Qualité	**Pesticides :** En dehors de quelques exceptions, tous les cours d'eau et plans d'eau sont classés en risque de ne pas atteindre le bon état en 2021. La contamination par les pesticides est généralisée sur l'ensemble des cours d'eau du bassin versant. Sur la période 2014-2015, 4 campagnes ont été réalisées et ont concerné 43 substances. Toutes stations confondues, 821 analyses ont été réalisées. Taux de quantification : 22,5 %. 23 substances actives quantifiées. 27 % de ces analyses dépassent 0,1 µg/l et 2,7 % 0,5 µg/l. Aucun dépassement des 0,2 µg/l. Concentration maximale mesurée : 0,89 µg/l (Bichetière). Maximum des concentrations cumulées : 1,8 µg/l. Substances les plus quantifiées : AMPA (93 %), 2-hydroxy atrazine et Dimethenamide (80 %), Diflufenicanil (75 %), Diuron (65 %), Metholachlor (60 %), Glyphosate et Triclopyr (50 %). **Nitrates :** Plus aucune masse d'eau n'est classée à risque pour le bon état en 2021. Cependant, le suivi réalisé par le syndicat sur des masses d'eau très petits cours d'eau montre une contamination avec des valeurs supérieures aux 50 mg/l, sur la Bichetière et l'Olivet. Percentile 90 toutes stations confondues (2014-2015) (année faiblement humide) : 36 mg/l, ce qui reste relativement élevé. Aucun dépassement des 50 mg/l.

Bassin versant : YVEL
Synthèse 2014/2015

Quelques chiffres clés 2014/2015 sur le bassin versant

1 station(s) concernée(s) par un suivi qualité

Moyenne des Q90 (NO3): **37,0 mg/l**

0,0 % des analyses dépassent le seuil de 50 mgNO3/l

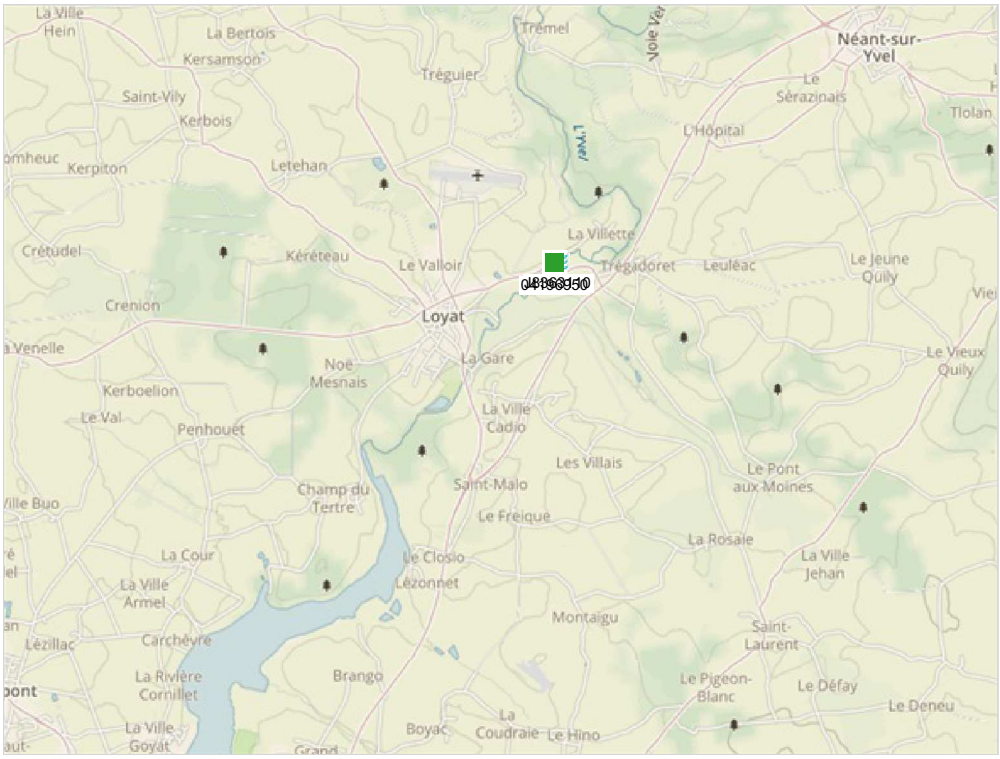
Concentration cumulée maximale en pesticides : **0,53 µg/l**

15,1 % des substances actives recherchées sont quantifiées

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Station Bilan

Station limnimétrique



Description des stations qualité et limnimétrique retenues par la synthèse régionale - 2014/2015

Cours d'eau, station, "algues vertes", exutoire (st. hydro. associée), paramètres concernés, source de données, nombre de prél.

Yvel	YVEL à LOYAT (04196950)	-	Flux (St. hydro associée : J8363110)	Nitrates	HYDRE/BEA	21 prel. - 2014/2015 (514 prel. - 1995/2014)
					OSUR	6 prel. - 2014/2015 (86 prel. - 2006/2014)
				Pesticides	HYDRE/BEA	8 prel. - 2014/2015 (141 prel. - 1996/2015)
					OSUR	- 2014/2015 (24 prel. - 2006/2009)

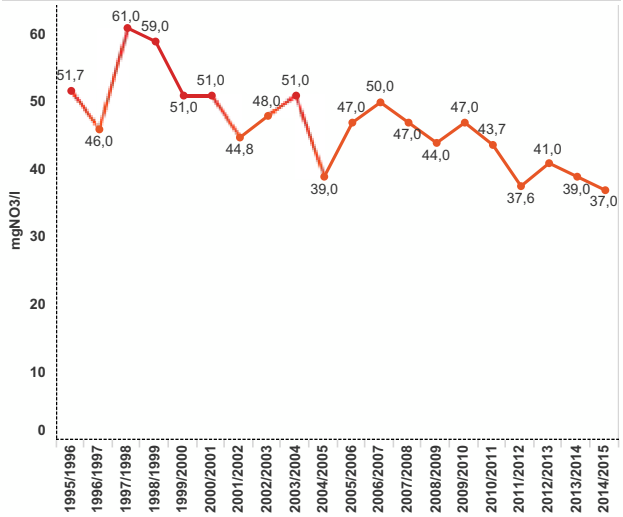
Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION YVEL à LOYAT *(code 04196950)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prélèvements	27	21	28	29	27	29	14	10	20	38	36	48	50	36	35	36	33	28	28	27
[Maximale] (mg/l)	54,0	70,0	72,5	62,0	61,0	52,8	55,1	48,0	53,0	42,0	52,0	51,0	51,0	48,0	50,0	54,9	43,6	48,0	41,0	39,0
Q90 (mg/l)	51,7	46,0	61,0	59,0	51,0	51,0	44,8	48,0	51,0	39,0	47,0	50,0	47,0	44,0	47,0	43,7	37,6	41,0	39,0	37,0
[Mediane] (mg/l)	25,7	22,8	37,0	42,3	40,1	38,9	31,2	29,0	33,0	31,0	35,5	36,5	35,0	30,0	28,0	30,5	23,0	33,3	29,5	29,0
[Moyenne] (mg/l)	26,6	23,7	35,4	42,8	40,4	37,3	29,8	29,8	30,6	28,8	33,0	35,4	35,1	29,8	26,0	26,7	22,3	30,3	26,6	25,6
[Minimale] (mg/l)	1,0	1,0	1,0	10,0	23,0	6,4	2,3	4,0	2,0	2,0	4,0	5,0	12,9	5,0	0,9	2,0	1,8	1,0	0,8	3,3
% depassement des 50 mg/l	11,1	9,5	17,2	36,7	14,8	10,0	2,3	0,0	15,0	0,0	2,8	6,3	2,0	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0

Evolution des concentrations de Q90

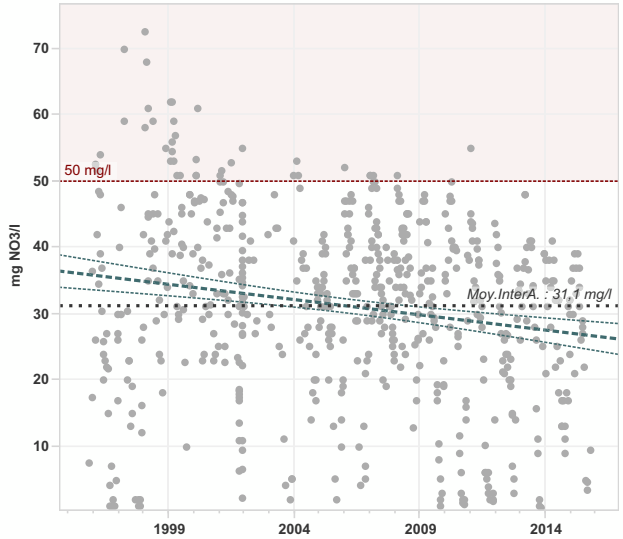


Classes SeqEau

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l) — Mauvais état (Q90>50 mg/l)

Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales

Historique des concentrations et courbes de tendance
(regression linéaire et moyenne interannuelle)



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION YVEL à LOYAT *(code 04196950)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES FLUX D'AZOTE NITRIQUE

Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

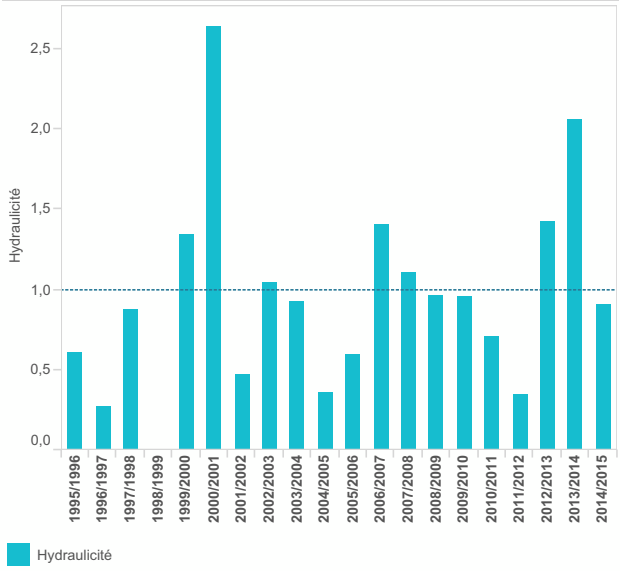
Debit	J8363110	L'Yvel à Loyat [Pont D 129]	Surface BV : 30000 ha	Lame d'eau ecoulée : 68456248 m3/an
Nitrates	04196950	YVEL à LOYAT	Surface BV : 30000 ha	Lame d'eau ecoulée : 68456248 m3/an

Synthèse interannuelle

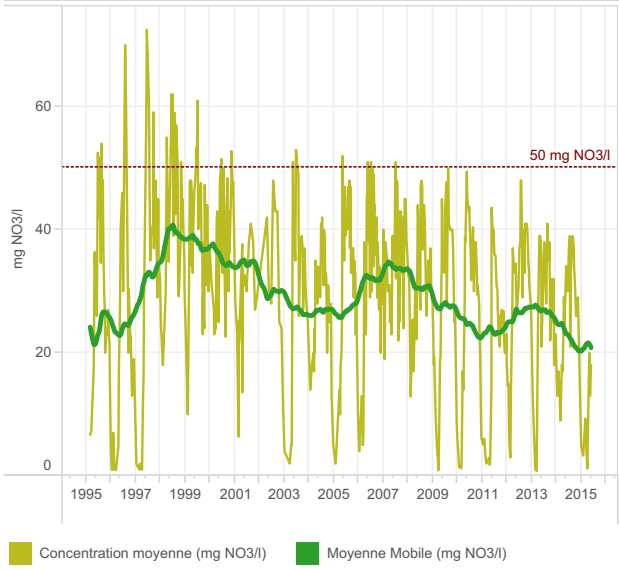
	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Hydraulicité	0,61	0,27	0,88		1,34	2,64	0,47	1,05	0,93	0,35	0,59	1,40	1,10	0,97	0,95	0,71	0,35	1,42	2,06	0,90
Débit spécifique (l/s/km2)	4,85	2,15	6,96		10,66	20,93	3,71	8,33	7,36	2,81	4,70	11,13	8,74	7,68	7,58	5,65	2,76	11,29	16,38	7,16
Flux spécifique (kg N-NO3/ha/an)	13,15	7,20	24,59		32,69	55,47	9,24	21,39	20,54	6,38	13,23	31,53	22,58	19,88	19,59	15,44	5,86	27,20	36,63	15,88
Flux spécifique pondéré par l'hydraulicité	21,51	26,62	28,04		24,34	21,04	19,79	20,39	22,16	18,04	22,32	22,49	20,50	20,55	20,51	21,69	16,86	19,12	17,75	17,60

Valeur "0.00" = Pas de données disponibles

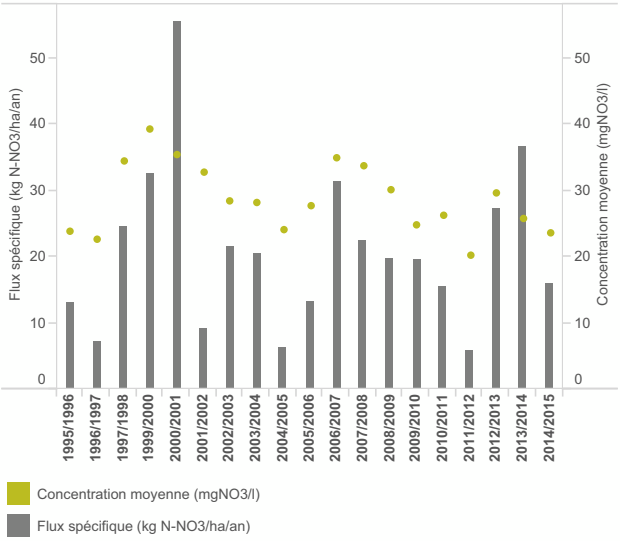
Evolution de l'hydraulicité



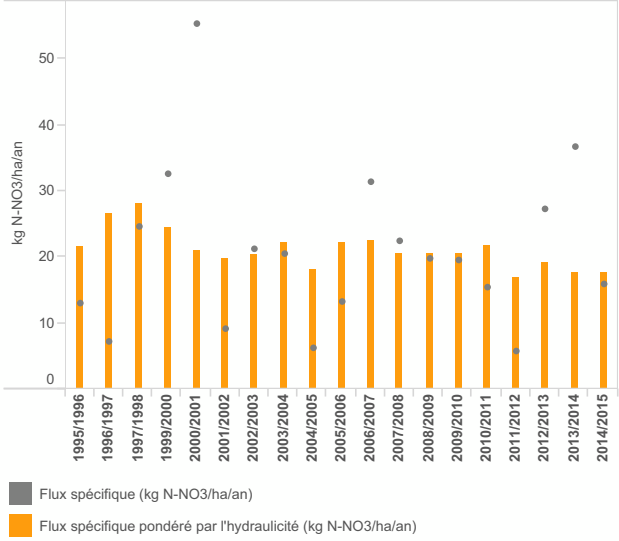
Concentration journalière en nitrates et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrates et du flux spécifique



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

STATION YVEL à LOYAT *(code 04196950)*
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Synthèse Interannuelle (1)

	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Nb prel. réalisés		1	8	5	10	6	6	6	11	11	10	19	13	16	10	5	7	5	6	8
Nb de substances recherchées		2	2	4	4	3	3	3	4	5	4	357	187	115	151	84	84	84	84	86
Nb de substances quantifiées*		2	2	2	2	3	2	2	2	5	3	4	3	14	3	20	11	13	11	13
Nb prel. avec au moins 1 sub. quantifiée*		1	7	4	9	5	4	2	5	9	8	11	8	7	3	5	7	5	6	8
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul des sub.)		1	3	1	3	1	1	0	1	2	2	3	6	1	0	2	0	2	0	1
Nb prel.* >5 µg/l (cumul des sub.)		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Nb analyses réalisées		2	14	16	16	14	12	12	24	28	24	2 175	579	889	460	419	588	420	504	684
Nb analyses avec au moins 1 sub. quantifiée*		2	11	5	9	6	5	2	6	15	12	12	13	20	5	32	23	21	18	33
Nb substances*>0.1 µg/l		2	2	2	2	3	2	2	2	4	3	2	3	5	0	5	4	4	2	2
Nb substances*>2 µg/l		1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Nb de substances* cumulées maximal		2	2	2	1	2	2	1	2	4	3	2	3	9	3	17	5	8	5	7
Concentration cumulée maximale (µg/l)		7,49	2,10	1,10	1,10	0,63	0,60	0,17	0,97	0,58	0,61	0,81	3,88	1,03	0,20	18,83	0,47	2,20	0,45	0,53

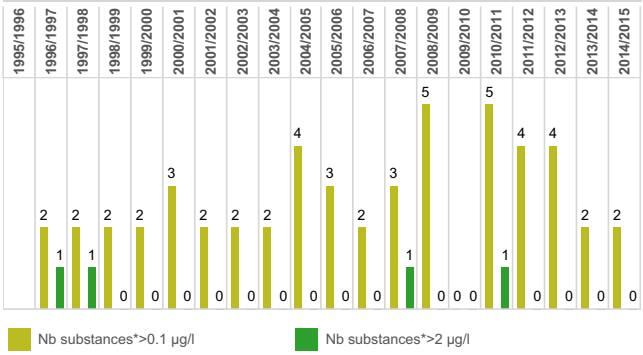
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus
** quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.*

Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi

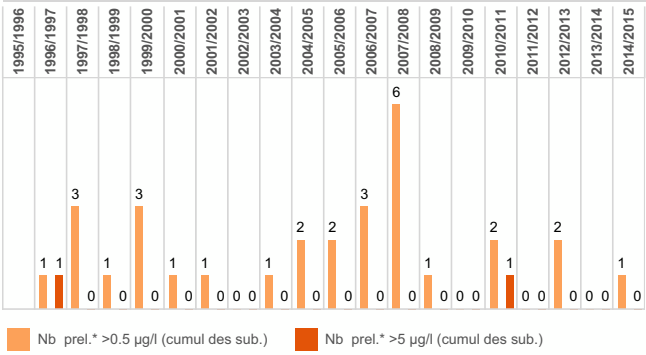
Recherche : % des analyses réalisées

Détection : % des analyses quantifiées

Nb de substances* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



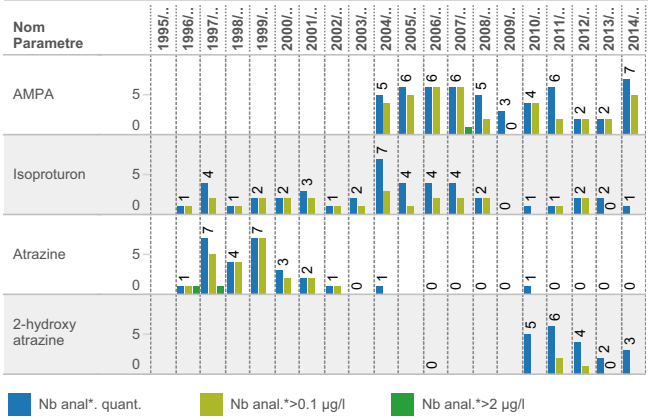
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



Liste des 15 substances* présentant les plus fortes concentrations sur la période de suivi

	Nb analyses réalisées	Nb anal*. quant.	% de l'ens. des anal.*	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l	[max] (µg/l)
Acétochlore	48	5	2,0%	3	1	16,00
Atrazine	97	27	10,8%	22	2	7,00
AMPA	66	52	20,8%	38	1	3,80
Diméthénamide	48	11	4,4%	1	0	1,80
Isoproturon	130	44	17,6%	25	0	1,80
Diuron	99	5	2,0%	2	0	0,45
Glyphosate	74	18	7,2%	7	0	0,33
2-hydroxy atrazine	34	20	8,0%	3	0	0,25
Prosulfocarbe	55	5	2,0%	1	0	0,23
Bromoxynil	51	1	0,4%	1	0	0,21
Bentazone	45	6	2,4%	1	0	0,15
Métaldéhyde	40	6	2,4%	1	0	0,15
2,4-MCPA	43	6	2,4%	0	0	0,08
Mécoprop	40	4	1,6%	0	0	0,08
Alachlore	60	1	0,4%	0	0	0,07

Liste des 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi - Nb d'analyses* en dépassement des seuils 0.1 et 2 µg/l



Réalisation : GIPBE 2016 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD BEA, Corpep & Hydro, IUEM - BD Ecoflux, UMR SAS Agrocampus-INRA - Flux de N-NO3. Le GIPBE décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

Bassin versant : Yvel-Hyvet
Structure : Syndicat Mixte du Grand Bassin de l'Oust
Site internet : www.grandbassindeloust.fr
Intervenant : Laurent GRENEUX
Email : laurent.greneux@grandbassindeloust.fr
Tél : 02 97 73 36 49

Commentaire rédigé par : Laurent GRENEUX (SMGBO)

Le territoire

L'Yvel est une rivière qui se situe dans l'est du département du Morbihan. Elle prend sa source à Saint-Vran (22) dans le Méné, et prend le nom d'Hyvet dans sa partie costarmoricaine. D'une superficie de 373 km², le bassin versant de l'Yvel-Hyvet s'étend sur 3 départements (Morbihan, Ille et Vilaine et côtes d'Armor). Sur la partie aval de ce bassin versant au sous-sol majoritairement schisteux, se trouve le lac au Duc sur la commune de Ploërmel. Après avoir traversé le lac au duc, l'Yvel rejoint le Ninina sur la commune de Taupont.

Principaux usages

Deux captages d'eau potable sont présents sur le bassin versant de l'Yvel-Hyvet :

- Le captage souterrain de Lambrun situé aux abords de la forêt de Brocéliande
- Le captage du lac au duc, réserve d'eau potable de 3.5 millions de m^3, desservant le nord-est du département du Morbihan.

Le lac au duc est également une base de loisirs importante avec différentes activités : baignade, pêche, ski nautique, voile légère…

Principales perturbations

Les cours d'eau du bassin versant de l'Yvel sont relativement dégradés après avoir subi différents travaux (recalibrage…) pendant les remembrements des années 1960/70. Le lac au duc connait de fréquents phénomènes d'eutrophisation, pouvant entraîner des difficultés dans la production d'eau potable, des périodes d'interdiction de la baignade et de la pêche en période estivale.

Organisation du suivi

Le bassin versant de l'Yvel-Hyvet est inclus dans le territoire du SAGE Vilaine. Il fait l'objet de programmes d'actions depuis 1996 dans le cadre des programmes Bretagne Eau Pure jusqu'en 2006 puis du GP5 entre 2008 et 2012. Des actions avaient démarré sur le sous-bassin de démonstration du Miny dès le début des années 90.Un nouveau contrat territorial a été élaboré pour la période 2014-2018.

Le bassin versant de l'Yvel-Hyvet est constitué de 5 masses d'eau qui présentent différents enjeux. Deux enjeux majeurs ont été identifiés dans le cadre du contrat territorial : le volet milieux aquatiques ainsi que la problématique phosphore/eutrophisation. Un programme d'action visant à restaurer les milieux aquatiques a été lancé en 2014 ainsi qu'un programme d'action agricole visant à limiter les transferts de phosphore vers les cours d'eau.

La qualité de l'eau est suivie depuis 1996 à l'entrée du lac au duc dans le cadre des contrats de bassin versant. Outre cette station « bilan » retenue dans le cadre de la synthèse régionale, 11 stations « évaluation » sont suivies en 2014-2015 dans le cadre du réseau de bassin versant afin de déterminer l'origine des flux de phosphore.

Qualité

La station « bilan » du bassin versant de l'Yvel est suivie depuis plus de 30 ans pour le paramètre nitrates. En 2014-2015, 27 prélèvements nitrates ont été réalisés sur ce point et 8 prélèvements pesticides après des épisodes pluvieux. Avec un quantile 90 de 37 mg/l et une concentration maximale de 39 mg/l lors de l'année hydrologique 2014/2015, le paramètre nitrates respecte les objectifs fixés par le SAGE Vilaine même si les valeurs restent relativement élevées. Les flux d'azote restent modérés sur ce territoire avec des flux pondérés par l'hydraulicité inférieurs à 20 kg N-NO3/ha/an ces dernières années. Une nette amélioration est observée sur cette station depuis le début de la période de suivi avec des concentrations maximales passées de 70 mg/l à moins de 50 mg/l.

Le suivi pesticide a nettement évolué au cours des différentes périodes de contrats territoriaux. Depuis quelques années, le nombre de paramètres recherché a augmenté pour atteindre 86 molécules. Lors de l'année hydrologique 2014/2015, 13 substances actives ont été quantifiées dont 2 présentent des concentrations supérieures à 0.1 µg/l, l'AMPA et le glyphosate. La concentration cumulée maximale est de 0.53 µg/l en juin 2015. L'AMPA et l'isoproturon sont les 2 substances actives les plus quantifiées avec une présence dans 20 % des analyses. Si la situation s'améliore pour le paramètre isoproturon, elle reste relativement dégradée pour l'AMPA.