

LA QUALITÉ DE L'EAU, NITRATES ET PESTICIDES, DES BASSINS VERSANTS BRETONS EN CONTRAT DE TERRITOIRE

ANNÉE HYDROLOGIQUE 2016/2017

Novembre 2018

LIVRET DE SYNTHÈSE DU BASSIN VERSANT OUEST CORNOUAILLE

PRÉSENTATION DU
SUIVI QUALITÉ DE L'EAU

SYNTHÈSE DES
RÉSULTATS PAR STATION
ET PAR PARAMÈTRE

INTERPRÉTATION
DES RÉSULTATS



PRÉAMBULE

Ce livret présente une synthèse des résultats du suivi de la qualité des eaux superficielles (nitrates et pesticides) réalisé à l'échelle du bassin versant en contrat de territoire. Il détaille, selon les paramètres suivis localement, les données nitrates, flux d'azote et/ou pesticides obtenues aux stations « bilan » considérées. Il est suivi d'une analyse rédigée par l'animateur en charge de la coordination du suivi de la qualité des eaux.

Ce livret fait partie des 57 livrets par bassin versant en contrat de territoire publiés dans le cadre de la Synthèse régionale « [La qualité de l'eau, nitrates et pesticides, dans les bassins versants en contrat de territoire – année hydrologique 2016/2017](#) ». Etude réalisée à la demande de l'Etat (représenté par la DREAL Bretagne), de l'Agence de l'eau et du Conseil régional de Bretagne.

L'objectif de cette synthèse est d'établir un bilan des suivis de la qualité de l'eau réalisés dans les bassins versants en contrat de territoire, qui contribue à évaluer l'impact des actions menées pour la reconquête de la qualité des cours d'eau bretons.

Les données exploitées dans ces documents proviennent, d'une part, des mesures réalisées et bancarisées par les structures de bassins versants, et d'autre part, des données issues des suivis des départements, de l'Agence de l'eau et des réseaux Ecoflux et Corpep. La collecte et la qualification des données produites par les BV est assurée par la Dreal Bretagne. L'Observatoire de l'environnement en Bretagne assure quant à lui les traitements et valorisations des données, et la publication du rapport.

A noter que l'organisation régionale autour de la bancarisation des données produites dans les bassins versants, évolue. Cependant, il apparaît à la marge que certaines données n'ont pas été bancarisées au niveau régional, et ne sont donc pas prises en compte dans ce rapport. Des améliorations sont en cours afin que nos futures valorisations intègrent l'exhaustivité des données.

Pour compléter cette analyse, trois tableaux de bord interactifs « [nitrates](#) », « [flux d'azote nitrique](#) » et « [pesticides](#) » sont également disponibles sur ce même portail. Ils fournissent des informations complémentaires au-delà des stations dites « bilan » retenues dans cette synthèse.

Bassin versant : Ouest Cornouaille
Structure : Syndicat mixte du SAGE Ouest Cornouaille
Site internet : www.oesco.fr

Intervenant : Samuel GUICHARD
Email : oesco.guichard@gmail.com
Tél : 02 98 58 01 02

Commentaire rédigé par : Samuel GUICHARD (oesco)

Le territoire

Situé à l'extrême sud ouest de la Bretagne, le territoire du SAGE s'étend sur 550 km. Ce territoire est composé d'une multitude de fleuves côtiers dont les plus importants sont le Goyen et la rivière de Pont L'abbé. D'une superficie de 150 km², le bassin versant du Goyen est le plus important du territoire. Il prend sa source au lieu dit de Pen Ar Goyen à Ploneis, et après un parcours de 40 km vers l'ouest rejoint la baie d'Audierne. Le bassin versant de la rivière de Pont L'Abbé est composé de plusieurs affluents qui se jettent dans la mer au travers d'un large estuaire. D'une longueur de 60 et 20 km, la rivière de Pont L'Abbé et le ruisseau de Plonéour Lanvern ou Lanvern cheminent vers le sud avant de se rejoindre dans le plan d'eau de Moulin Neuf. Leurs bassins versants occupent respectivement 47 et 13 km².

Principaux usages

Différentes activités sont pratiquées sur le territoire. Baignades, activités nautiques, conchyliculture et pêche à pied professionnelle et de loisir mais aussi activités portuaires sont présentes dans les estuaires et le long du littoral. Les cours d'eau sont fréquentés pour la pêche de loisir. Ces cours d'eau contribuent à l'alimentation en eau potable. Trois sites de captage d'eau souterraine et une station de pompage sont présents sur le bassin versant du Goyen. Le plan d'eau du moulin neuf, créé en 1977, est la seule ressource en eaux brutes pour le sud du territoire.

Principales perturbations

L'agriculture occupe une place importante sur le territoire. Les apports azotés au milieu sont largement liés à des apports diffus agricoles (le diagnostic du SAGE évalue cette part à 90 % sur le Goyen et à 85 % sur le bassin versant de la rivière de Pont L'Abbé). La retenue du moulin Neuf est sensible à l'eutrophisation. Des dépôts ponctuels d'algues vertes sont référencés dans l'estuaire.

Quelques obstacles à la continuité écologique subsistent sur la rivière de Pont L'Abbé et le Lanvern, la circulation des espèces est peu perturbée sur le Goyen.

À l'aval de la rivière de Pont L'Abbé, les débits sont perturbés par la présence du réservoir d'eau brute.

L'évaluation de la qualité de la masse d'eau souterraine, baie d'Audierne, est médiocre sur le paramètre nitrates et bénéficie d'un report à 2027.

Les actions de reconquête de la qualité des eaux sont portées par le syndicat mixte du SAGE Ouest Cornouaille depuis 2012. Auparavant, ces actions étaient portées par le syndicat des eaux du Goyen sur le bassin versant du Goyen et par la communauté de commune du pays bigouden sud pour la rivière de Pont L'Abbé et le Lanvern. Le SAGE Ouest Cornouaille a été adopté le 27 janvier 2016.

Les bassins prioritaires GP5 sont le bassin versant du Goyen, de la Virgule ou ruisseau de Plozevet et de la rivière de Pont L'Abbé. Ce dernier s'entend à l'estuaire, incluant le Lanvern, le Saint Jean et le Tremeoc pour les plus importants.

Organisation du suivi

12 points de prélèvements permettent le suivi de la qualité des eaux superficielles. Les taux de nitrates sont suivis mensuellement sur l'ensemble de ces points. En fonction des précipitations, le phosphore total et les pesticides sont suivis sur 3 points. Le ruisseau de Ploneour Lanvern n'est pas suivi pour les pesticides.

Qualité

La qualité des eaux, vis à vis du paramètre nitrates s'améliorent, la tendance à la baisse amorcée dans les années 2000, se confirme et s'accroît depuis 2010. Le SAGE Ouest Cornouaille fixe le double objectif de diminution de 30 % des flux de nitrates et d'atteindre une concentration moyenne maximale de 30 mg/l dans un délai de 6 ans suite à l'approbation du SAGE. Si l'ensemble des cours d'eau répondent au bon état de la DCE vis à vis des nitrates, seul le ruisseau de Plonéour Lanvern répond aux objectifs du Sage en 2016-2017 avec une moyenne de 28,2 mg/l. Le Goyen et le Pont L'Abbé sont proche de l'objectif avec des moyennes respectives de 30,9 et 30,3 mg/l. L'évolution des flux spécifiques annuels pondérés par l'hydraulicité ne sont pas identiques selon les bassins versant. La tendance était à la baisse sur le Goyen en 2012-2013. Ils stagnent sur les bassins versant du ruisseau de Pont L'Abbé et du Lanvern, respectivement 35,3 et 28,2 N-NO₃/ha/an. Une légère hausse, depuis 2013-2014, peut être constatée sur ce dernier.

Les analyses réalisées montrent des détections régulières de pesticides sur les différents points de suivi. Sur les quatre principales molécules retrouvées, trois sont identiques sur les différents points de suivi.

Bassin versant : OUEST CORNOUAILLE

Synthèse pour l'année hydrologique 2016-2017

Quelques chiffres clés sur le bassin versant en 2016-2017

3 station(s)

concernée(s)
par un suivi qualité

100 %

de station en bon état
(Q90 - N03 < 50 mg/l)

Percentile 90
(Q90- N03) moyen

33,7 mg/l

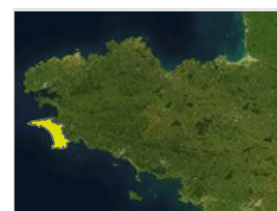
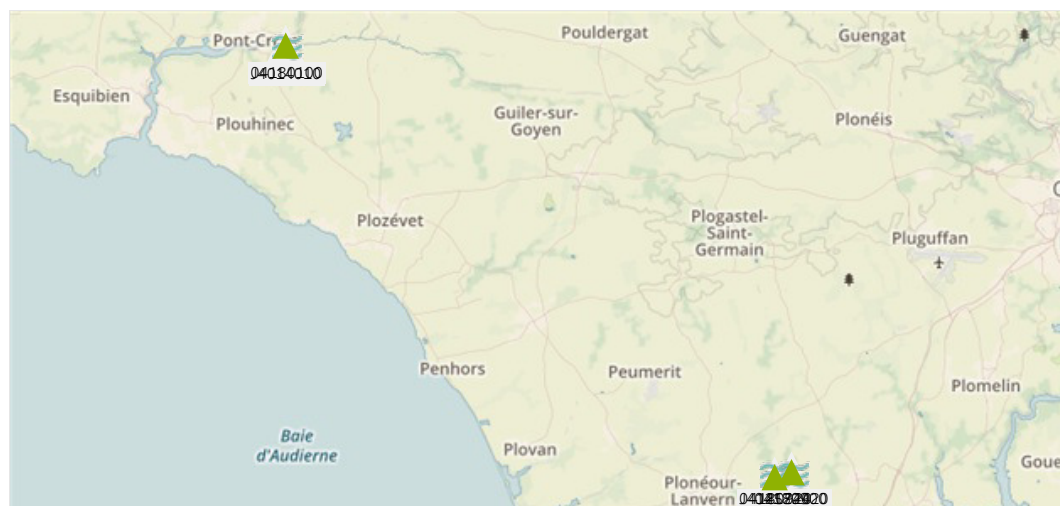
5%

des substances
actives recherchées
sont quantifiées

Concentration cumulée
maximale en pesticides

1,140 µg/l

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues depuis 1995



■ QUALITE
■ DEBIT

Description des stations retenues et du suivi physico-chimique depuis 1995

Station, appartenance au programme PLAV, calcul de flux et station limnimétrique associé, paramètres suivis, source de données, données disponibles

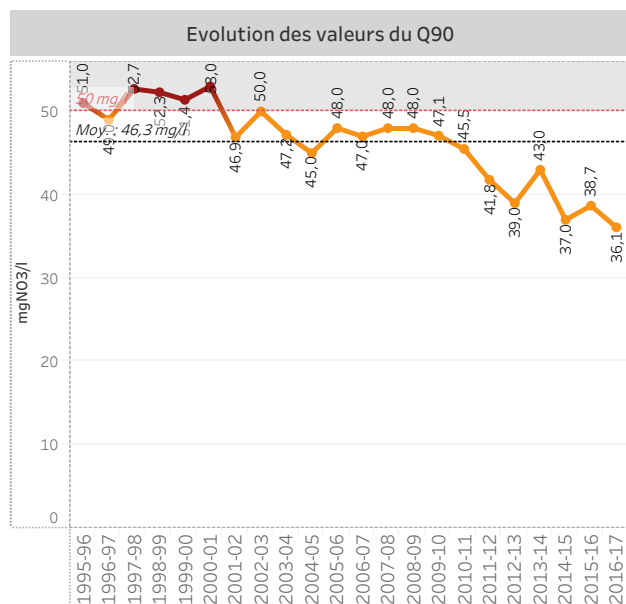
GOYEN à PONT-CROIX (04180100)	-	Flux (St. hydro associée : J4014010)	NITRATES	BD DREAL	0 prél. en 2016-2017 (291 prél. entre 1995/2011)	
				BD OSUR	12 prél. en 2016-2017 (143 prél. entre 2004/2017)	
				PESTICIDES	BD DREAL	0 prél. en 2016-2017 (88 prél. entre 2003/2011)
					BD OSUR	9 prél. en 2016-2017 (36 prél. entre 2006/2017)
RAU DE PLONEOUR-LANVERN À PLONEOUR-LANVERN (04180920)	-	Flux (St. hydro associée : J4125720)	NITRATES	BD DREAL	12 prél. en 2016-2017 (570 prél. entre 1995/2017)	
				BD OSUR	0 prél. en 2016-2017 (28 prél. entre 2004/2008)	
				PESTICIDES	BD DREAL	2 prél. en 2016-2017 (74 prél. entre 1997/2016)
					BD OSUR	0 prél. en 2016-2017 (0 prél. entre 2006/2017)
RAU DE PONT L'ABBE À PLONEOUR-LANVERN (04180900)	-	Flux (St. hydro associée : J4124420)	NITRATES	BD DREAL	12 prél. en 2016-2017 (589 prél. entre 1995/2017)	
				BD OSUR	12 prél. en 2016-2017 (148 prél. entre 2004/2017)	
				PESTICIDES	BD DREAL	3 prél. en 2016-2017 (105 prél. entre 1997/2017)
					BD OSUR	9 prél. en 2016-2017 (36 prél. entre 2006/2017)

STATION GOYEN à PONT-CROIX (code 04180100)

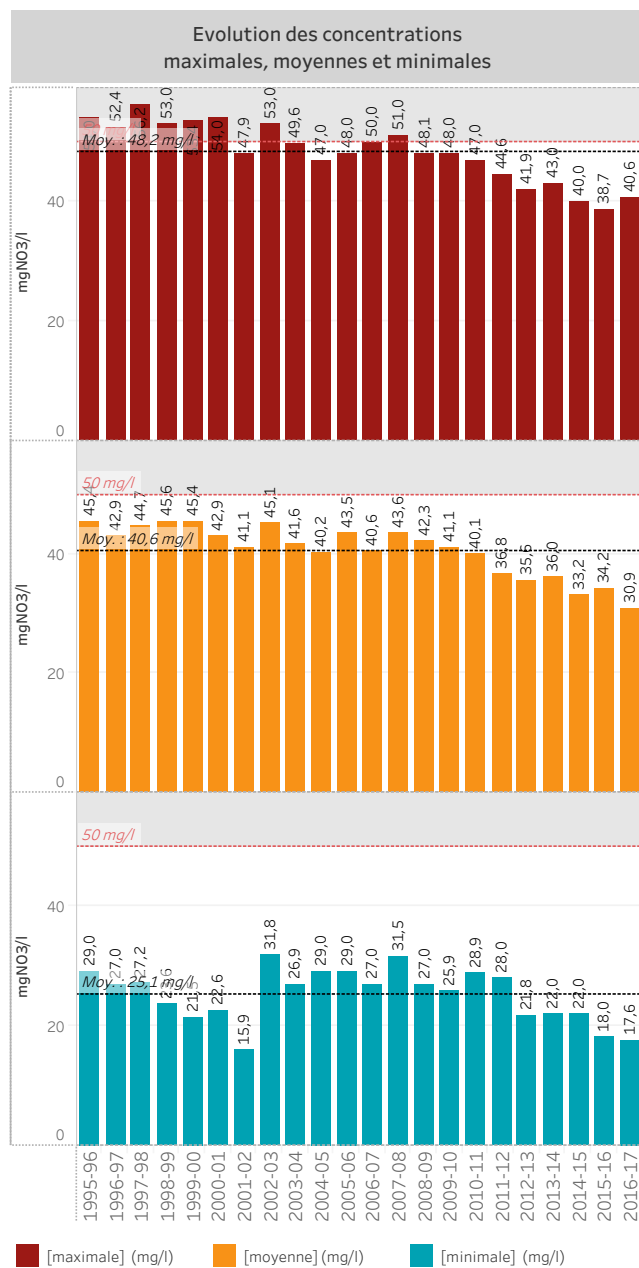
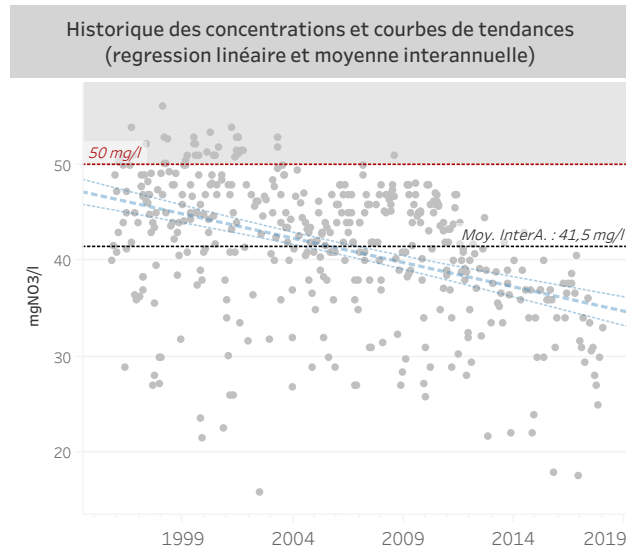
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Nb prél.	18	27	23	25	24	25	12	21	19	24	24	24	22	26	24	24	15	11	9	12	10	12
[maximale] (mg/l)	54	52,4	56,2	53	53,4	54	47,9	53	49,6	47	48	50	51	48,1	48	47	44,6	41,9	43	40	38,7	40,6
Q90 (mg/l)	51	49	52,7	52,3	51,4	53	46,9	50	47,2	45	48	47	48	48	47,1	45,5	41,8	39	43	37	38,7	36,1
[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	33,2	34,2	30,9
[minimale] (mg/l)	29	27	27,2	23,6	21,5	22,6	15,9	31,8	26,9	29	29	27	31,5	27	25,9	28,9	28	21,8	22	22	18	17,6
Nb.prél. >50mg/l	4	1	5	7	5	9	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0



- Classes Seq**
- Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)
 - Mauvais état (Q90>50 mg/l)



STATION GOYEN à PONT-CROIX (code 04180100)

SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DE L'AZOTE NITRIQUE

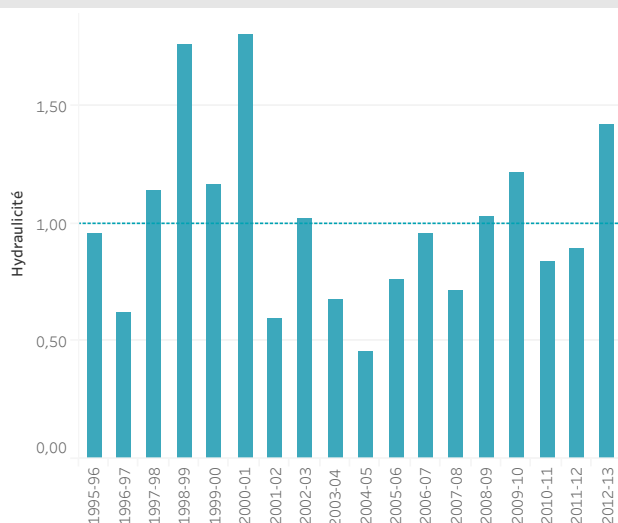
Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

04180100	GOYEN à PONT-CROIX	Surface BV : 9113 ha	Lame d'eau écoulée : 44662500 m3/an
J4014010	Le Goyen à Pont-Croix [Kermaria]	Surface BV : 9113 ha	Lame d'eau écoulée : 44662500 m3/an

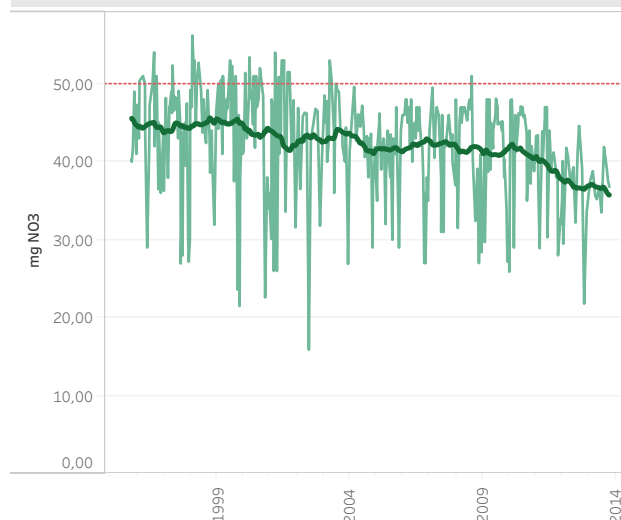
Synthèse interannuelle

	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
Débit annuel spécifique (l/s/km2)	15,8	10,3	18,8	28,9	19,2	29,7	9,8	16,9	11,1	7,5	12,6	15,8	11,7	16,9	20,0	13,8	14,7	23,4
Hydraulicité	1,0	0,6	1,1	1,8	1,2	1,8	0,6	1,0	0,7	0,5	0,8	1,0	0,7	1,0	1,2	0,8	0,9	1,4
Flux spécifique annuel d'azote nitrique (kg N-NO3/ha/an)	52,7	31,5	64,1	94,1	61,9	82,2	28,0	52,7	35,3	21,4	39,5	48,5	35,6	47,0	54,9	38,6	38,8	59,8
Flux spécifique annuel d'azote nitrique pondéré par l'hydraulicité	54,9	50,7	56,2	53,6	53,2	45,6	47,1	51,5	52,2	46,9	52,0	50,6	50,1	45,9	45,2	46,3	43,4	42,2

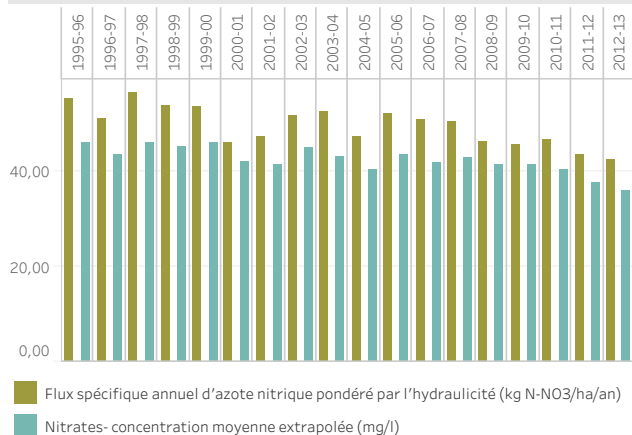
Evolution de l'hydraulicité



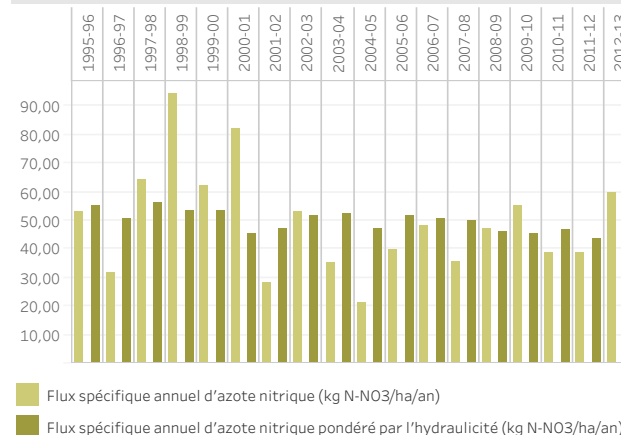
Concentration journalière en nitrates (interpolation linéaire) et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrate et du flux spécifique pondéré



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



STATION GOYEN à PONT-CROIX (code 04180100)

SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

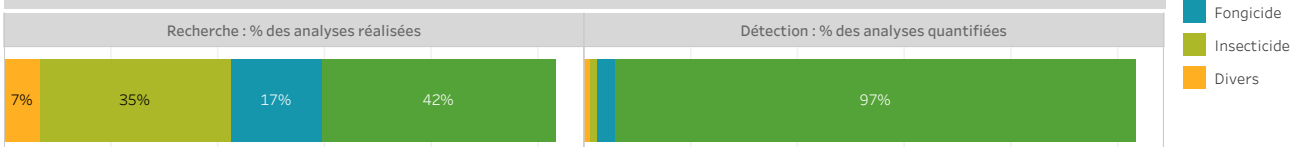
Synthèse Interannuelle (1)

	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Nb prél. réalisés			4	12	12	20	10	20	17	14	3					9
Nb substances recherchées			10	16	21	359	198	151	157	34	24					349
Nb substances quantifiées			3	9	8	12	8	6	4	10	0					16
Nb prél. avec au moins 1 sub.*			3	11	8	14	7	6	7	8	0					9
Nb prél.* >0.5 µg/l (cumul sub.)			1	1	0	1	1	1	0	2	0					1
Nb prél.* >5 µg/l (cumul sub.)			0	0	0	0	0	0	0	0	0					0
Nb analyses réalisées			27	81	92	2 252	653	990	708	402	72					3 053
Nb anal. avec au moins 1 sub.*			6	22	14	25	13	13	10	15	0					38
Nb substances* >0.1 µg/l			2	5	3	7	3	4	3	5	0					4
Nb substances* >2 µg/l			0	0	0	0	0	0	0	0	0					0
Nb de sub.* cumulées max			3	5	3	4	3	4	2	7	0					11
Conc. cumulée max. (µg/l)			0,963	0,542	0,288	1,029	1,982	0,901	0,420	0,960						1,140

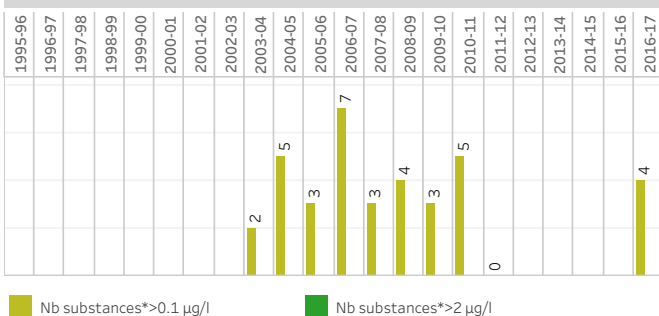
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus

* quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.

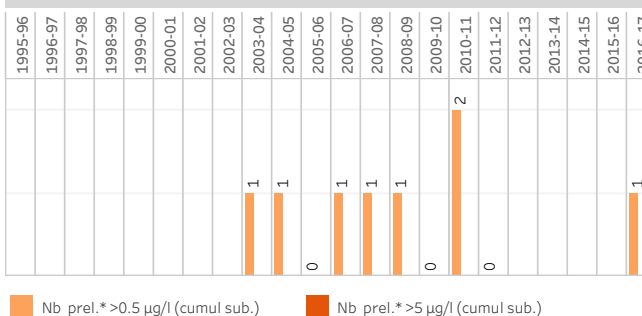
Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi



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



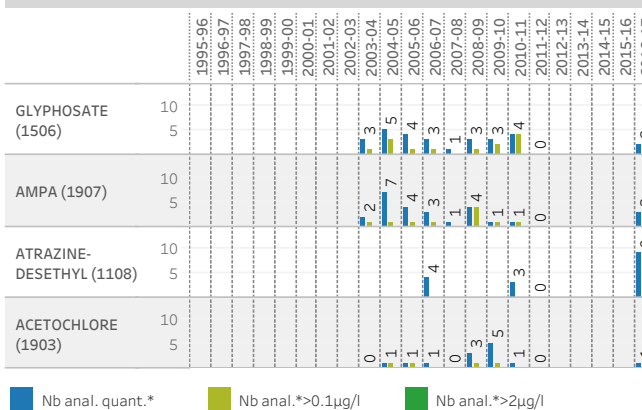
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



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

Substance	[max]µ..	Nb analyses réalisées	Nb anal. quant.*	% de l'ens. des an..	Nb anal. * >0.1 µg/l	Nb anal. * >2 µg/l
CARBOFURAN (1130)	1,730	29	1	0,6%	1	0
GLYPHOSATE (1506)	0,837	85	28	17,9%	14	0
DIMETHENAMIDE (1678)	0,472	62	3	1,9%	1	0
AMPA (1907)	0,462	86	26	16,7%	10	0
ACETOCHLORE (1903)	0,299	65	13	8,3%	4	0
TRICLOPYR (1288)	0,232	58	5	3,2%	3	0
NICOSULFURON (1882)	0,230	56	3	1,9%	1	0
METOLACHLORE (1221)	0,210	27	4	2,6%	1	0
DIFLUFENICANIL (1814)	0,200	66	3	1,9%	1	0
PHENYLTYN (2889)	0,190	3	1	0,6%	1	0
OXADIAZON (1667)	0,180	67	8	5,1%	1	0
ETHOFUMESATE (1184)	0,175	47	1	0,6%	1	0
ISOPROTURON (1208)	0,170	68	8	5,1%	3	0
SULCOTRIONE (1662)	0,160	38	2	1,3%	1	0
METAMITRONE (1215)	0,157	21	2	1,3%	1	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



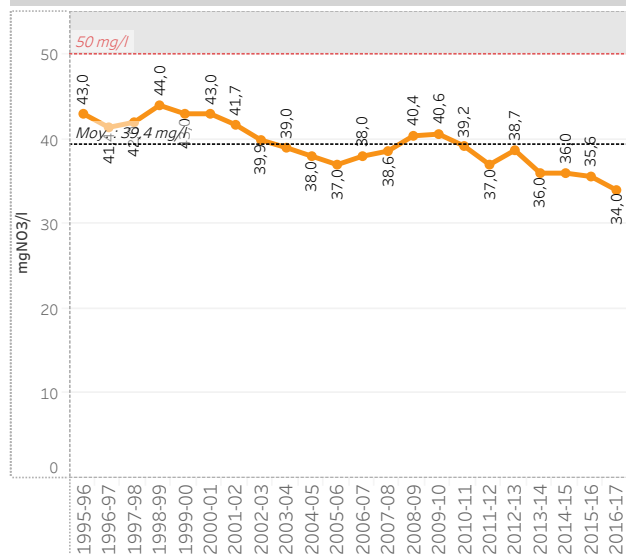
STATION RAU DE PONT L'ABBE À PLONEOUR-LANVERN (code 04180900)

SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Nb prél.	69	67	73	74	68	36	26	25	20	19	20	20	16	12	22	24	24	24	22	23	23	24
[maximale] (mg/l)	51	45	47	46	45	44	45	43	39,8	38,1	40	40	43	40,9	41	40	39,9	39,3	54	36	39	38,2
Q90 (mg/l)	43	41,4	42	44	43	43	41,7	39,9	39	38	37	38	38,6	40,4	40,6	39,2	37	38,7	36	36	35,6	34
[moyenne] (mg/l)	38,4	37,7	36,4	38	37	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	31,7	30,3
[minimale] (mg/l)	17	23	16,9	18	23,7	20,5	14,5	23	23,2	29	21	22	27,4	22,5	27,1	19	20	13,7	26	16	22	21,5
Nb.prél. >50mg/l	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

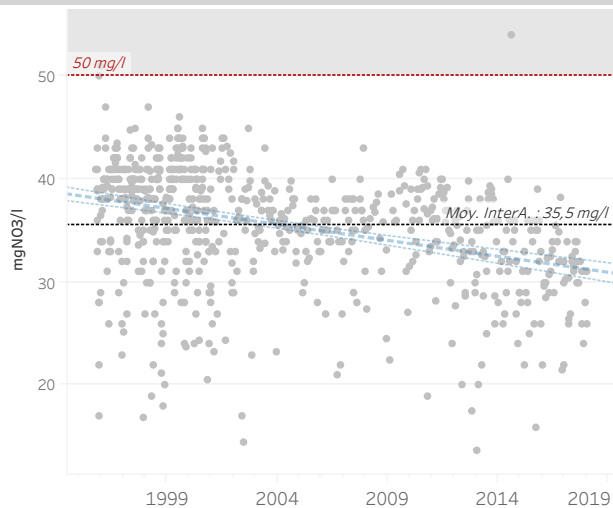
Evolution des valeurs du Q90



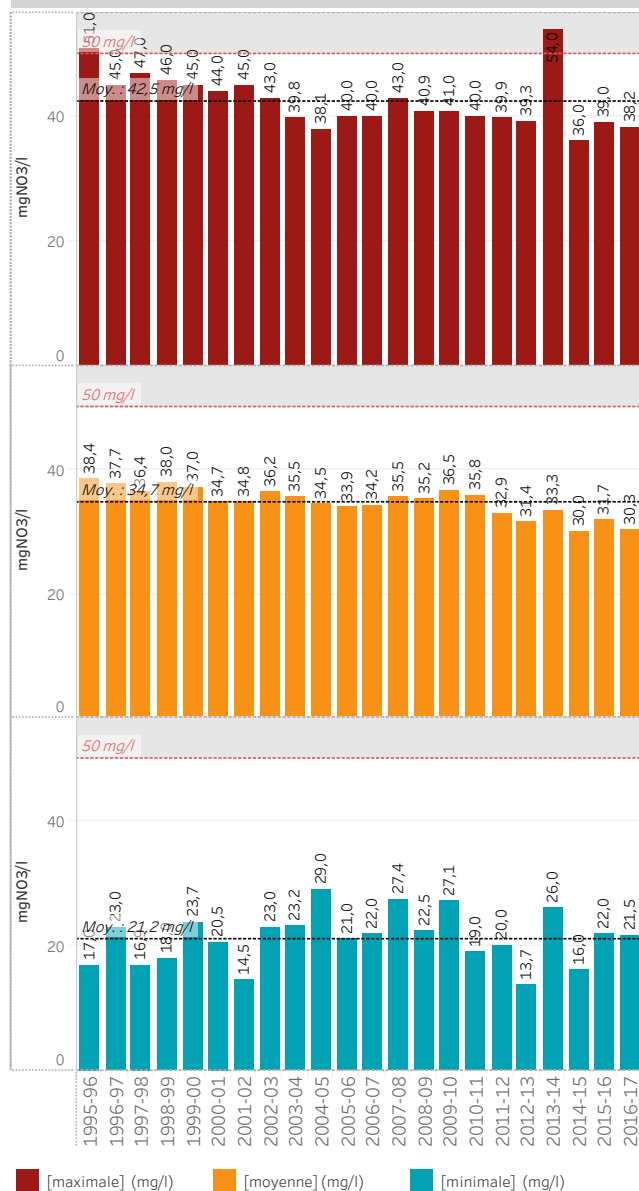
Classes Seq

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

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



Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



STATION RAU DE PONT L'ABBE À PLONEOUR-LANVERN (code 04180900)

SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DE L'AZOTE NITRIQUE

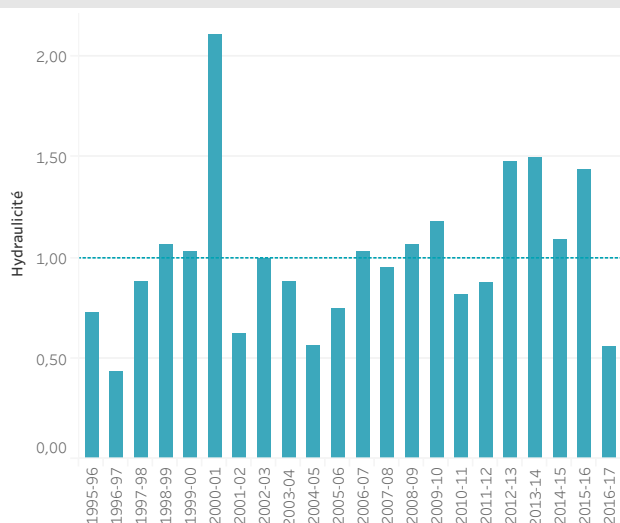
Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

04180900 RAU DE PONT L'ABBE À PLONEOUR-LANVERN Surface BV : 3231 ha Lamé d'eau écoulee : 16428125 m3/an
 J4124420 La rivière de Pont-l'Abbé à Plonéour-Lanvern [Tremill.. Surface BV : 3231 ha Lamé d'eau écoulee : 16428125 m3/an

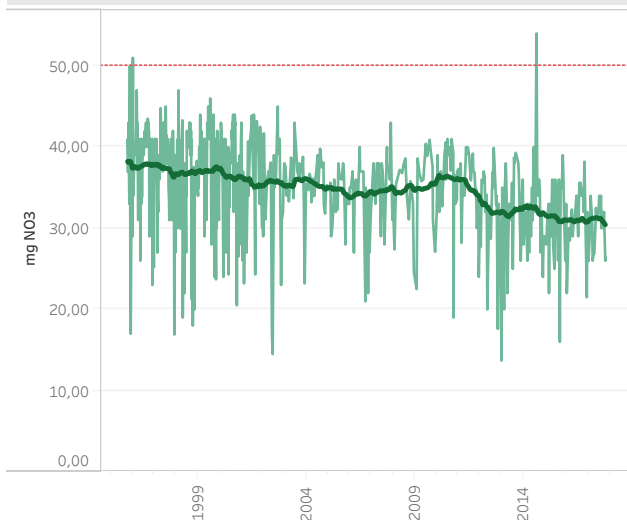
Synthèse interannuelle

	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Débit annuel spécifique (l/s/km2)	12,2	7,3	14,8	17,9	17,4	35,6	10,5	16,8	14,9	9,4	12,6	17,4	16,1	17,9	19,9	13,8	14,8	24,9	25,2	18,3	24,2	9,4
Hydraulicité	0,7	0,4	0,9	1,1	1,0	2,1	0,6	1,0	0,9	0,6	0,7	1,0	1,0	1,1	1,2	0,8	0,9	1,5	1,5	1,1	1,4	0,6
Flux spécifique annuel d'azote nitrique (kg N-NO3/ha/an)	33,4	19,0	37,9	47,5	45,4	83,8	25,3	42,6	37,4	22,8	30,4	43,0	39,9	42,6	48,6	34,2	33,0	50,1	55,4	38,4	51,7	19,7
Flux spécifique annuel d'azote nitrique pondéré par l'hydraulicité (kg N-NO3/ha/an)	46,1	43,8	43,2	44,8	44,1	39,8	40,8	42,6	42,5	40,7	40,8	41,6	41,9	40,1	41,3	41,9	37,7	34,0	37,2	35,5	36,0	35,3

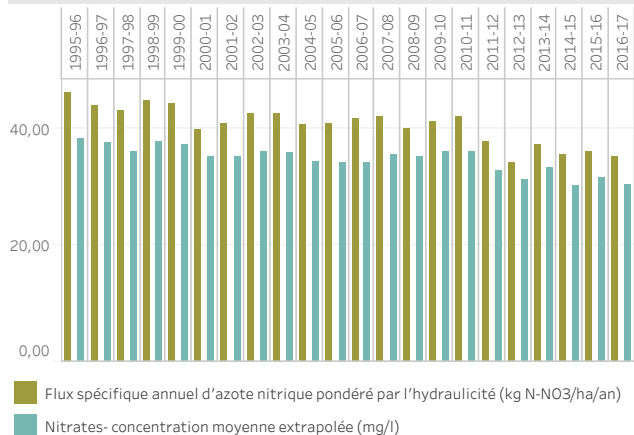
Evolution de l'hydraulicité



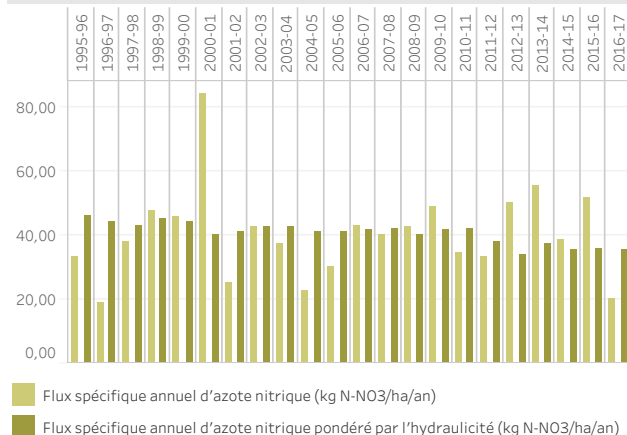
Concentration journalière en nitrates (interpolation linéaire) et moyenne mobile (730 j)



Evolution de la concentration moyenne en nitrate et du flux spécifique pondéré



Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



STATION RAU DE PONT L'ABBE À PLONEOUR-LANVERN (code 04180900)

SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

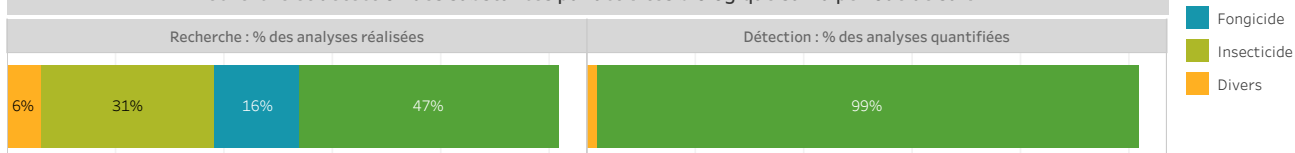
Synthèse Interannuelle (1)

	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Nb prél. réalisés	4	4	4	3	1	13	8	12	10	7	11	7	5	5	5	12
Nb substances recherchées	16	21	26	24	23	359	200	129	158	40	40	34	36	37	38	345
Nb substances quantifiées	4	3	2	3	0	1	2	1	4	2	5	2	3	3	3	3
Nb prél. avec au moins 1 sub.*	2	3	2	2	0	1	2	1	4	4	6	4	3	3	5	11
Nb prél.* >0.5 µg/l (cumul sub.)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb prél.* >5 µg/l (cumul sub.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées	32	36	65	70	23	2 289	610	832	618	230	335	236	176	183	183	3 099
Nb anal. avec au moins 1 sub.*	6	6	2	3	0	1	2	1	7	4	9	4	4	5	5	20
Nb substances*>0.1 µg/l	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0
Nb substances*>2 µg/l	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb de sub.* cumulées max	3	3	1	2	0	1	1	1	4	1	2	1	2	2	1	3
Conc. cumulée max. (µg/l)	0,760	3,160	0,220	0,160		0,014	0,100	0,010	0,264	0,047	0,110	0,150	0,129	0,293	0,060	0,031

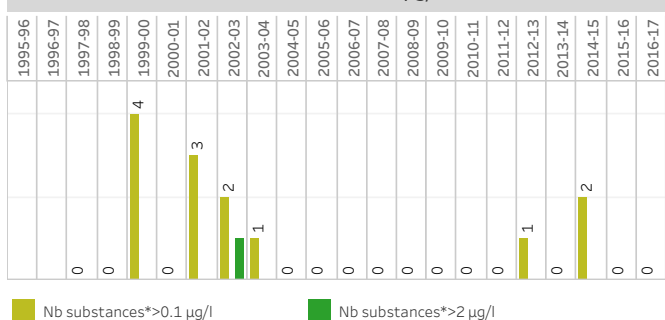
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus

* quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.

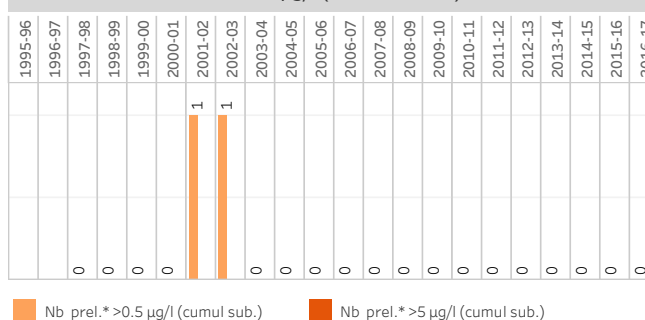
Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi



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



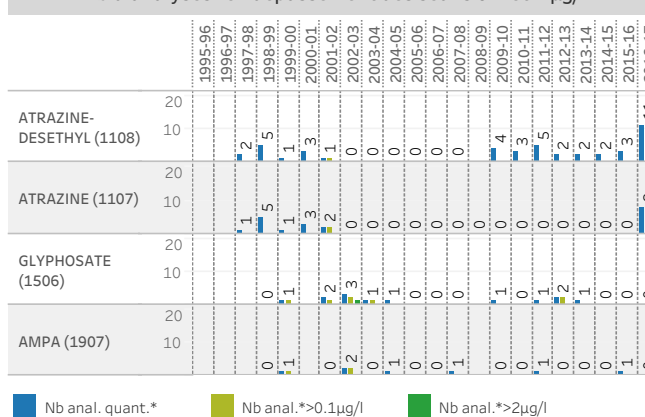
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



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

Substance	[max]µ..	Nb analyses réalisées	Nb anal. quant.*	% de l'ens. des an..	Nb anal. *>0.1 µg/l	Nb anal. *>2µg/l
GLYPHOSATE (1506)	2,040	78	13	12,0%	7	1
AMPA (1907)	1,030	75	7	6,5%	3	0
ATRAZINE (1107)	0,220	116	20	18,5%	2	0
ATRAZINE-DESETHYL (1108)	0,160	102	44	40,7%	1	0
METOLACHLORE (1221)	0,160	78	6	5,6%	1	0
ATRAZINE DEISOPROPYL (11..)	0,152	49	1	0,9%	1	0
ALACHLORE (1101)	0,150	50	3	2,8%	1	0
PENDIMETHALINE (1234)	0,133	62	1	0,9%	1	0
2,4-MCPA (1212)	0,092	69	1	0,9%	0	0
DIURON (1177)	0,090	109	4	3,7%	0	0
TRICLOPYR (1288)	0,090	67	2	1,9%	0	0
2,4-D (1141)	0,081	69	1	0,9%	0	0
CLOPYRALIDE (1810)	0,050	65	1	0,9%	0	0
2-HYDROXY ATRAZINE (1832)	0,047	45	1	0,9%	0	0
MECOPROP (1214)	0,024	80	2	1,9%	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

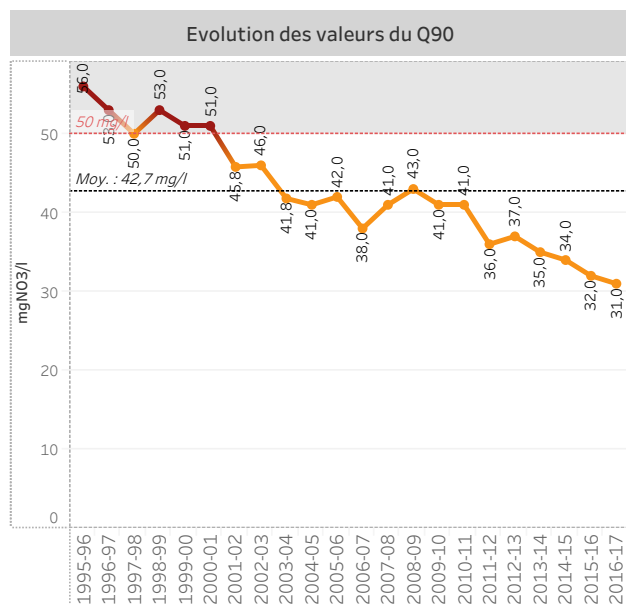


STATION RAU DE PLONEOUR-LANVERN À PLONEOUR-LANVERN (code 04180920)

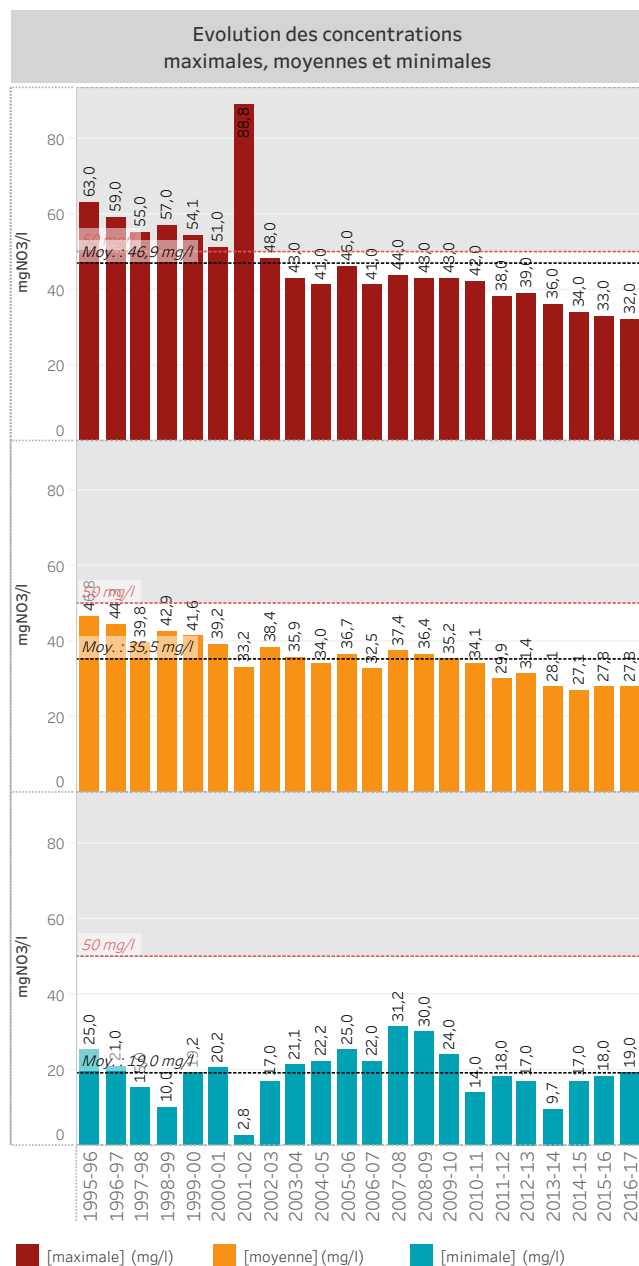
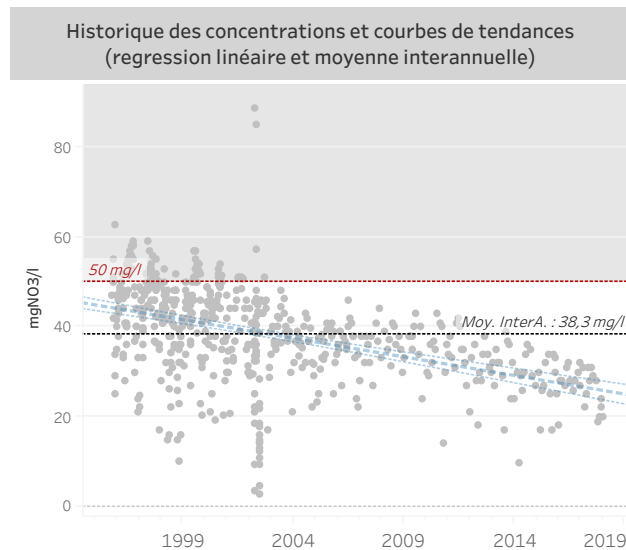
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

Synthèse interannuelle

	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Nb prél.	56	60	60	61	53	30	64	25	20	19	19	13	11	10	11	12	12	12	11	11	12	12
[maximale] (mg/l)	63	59	55	57	54,1	51	88,8	48	43	41	46	41	44	43	43	42	38	39	36	34	33	32
Q90 (mg/l)	56	53	50	53	51	51	45,8	46	41,8	41	42	38	41	43	41	41	36	37	35	34	32	31
[moyenne] (mg/l)	46,8	44,3	39,8	42,9	41,6	39,2	33,2	38,4	35,9	34	36,7	32,5	37,4	36,4	35,2	34,1	29,9	31,4	28,1	27,1	27,8	27,8
[minimale] (mg/l)	25	21	15	10	19,2	20,2	2,8	17	21,1	22,2	25	22	31,2	30	24	14	18	17	9,7	17	18	19
Nb.prél. >50mg/l	21	11	4	15	6	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



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



STATION RAU DE PLONEOUR-LANVERN À PLONEOUR-LANVERN (code 04180920)

SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DE L'AZOTE NITRIQUE

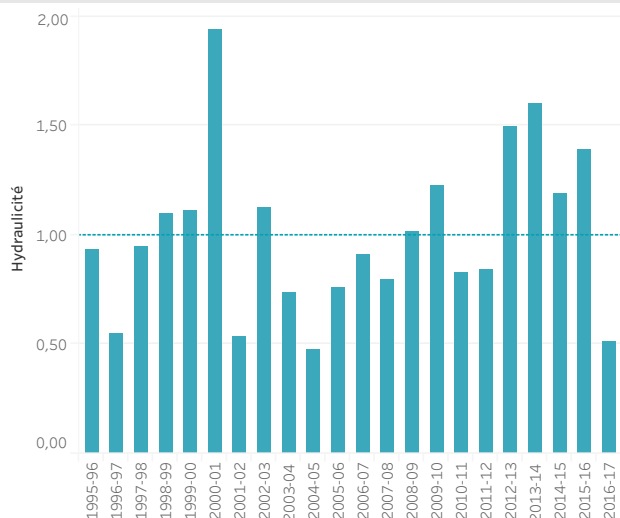
Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

04180920 RAU DE PLONEOUR-LANVERN À PLONEOUR-LANVERN Surface BV : 1219 ha Lamme d'eau écoulee : 5484375 m3/an
 J4125720 Le Troyon à Plonéour-Lanvern [Ty Poes] Surface BV : 1219 ha Lamme d'eau écoulee : 5484375 m3/an

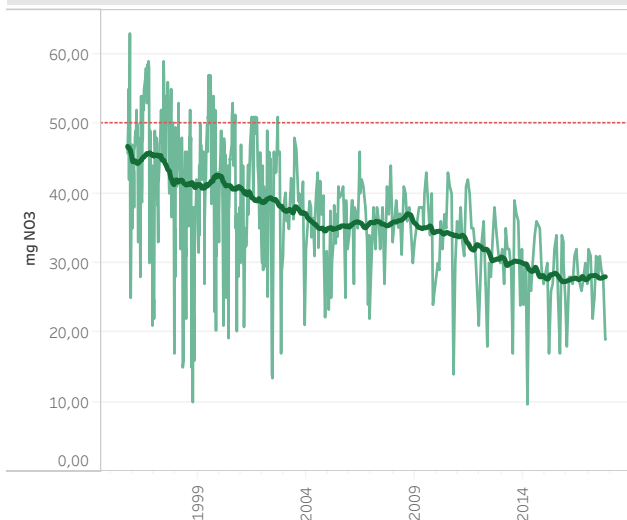
Synthèse interannuelle

	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Débit annuel spécifique (l/s/km2)	13,9	8,1	14,1	16,4	16,5	28,9	8,0	16,9	11,0	7,0	11,3	13,6	11,8	15,1	18,2	12,4	12,6	22,3	23,9	17,7	20,8	7,7
Hydraulicité	0,9	0,5	0,9	1,1	1,1	1,9	0,5	1,1	0,7	0,5	0,8	0,9	0,8	1,0	1,2	0,8	0,8	1,5	1,6	1,2	1,4	0,5
Flux spécifique annuel d'azote nitrique (kg N-NO3/ha/an)	44,7	24,4	39,6	48,7	47,4	74,7	20,5	44,4	28,3	15,9	28,7	32,6	31,1	38,7	41,1	30,2	25,5	48,7	41,2	33,0	39,9	14,5
Flux spécifique annuel d'azote nitrique pondéré par l'hydraulicité (kg N-NO3/ha/an)	47,8	44,8	41,9	44,3	42,7	38,5	38,4	39,3	38,2	33,7	38,1	35,8	39,3	38,3	33,6	36,5	30,3	32,6	25,7	27,7	28,7	28,2

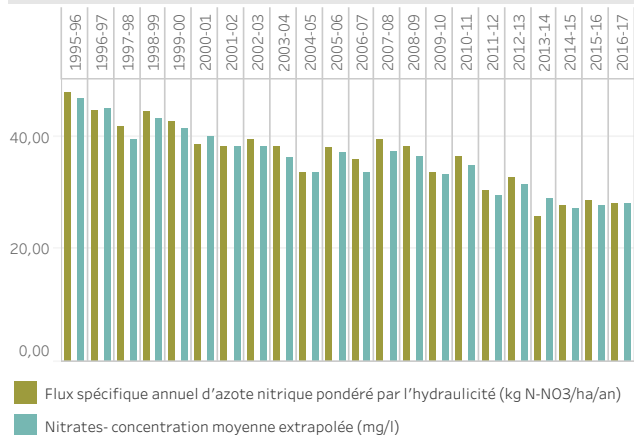
Evolution de l'hydraulicité



Concentration journalière en nitrates (interpolation linéaire) et moyenne mobile (730 j)

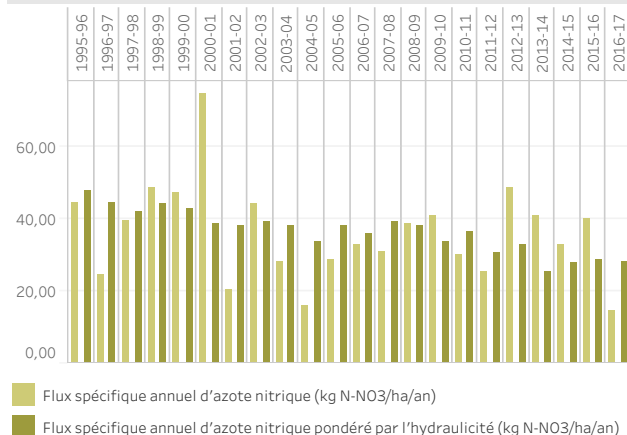


Evolution de la concentration moyenne en nitrate et du flux spécifique pondéré



Flux spécifique annuel d'azote nitrique pondéré par l'hydraulicité (kg N-NO3/ha/an)
 Nitrates- concentration moyenne extrapolée (mg/l)

Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



Flux spécifique annuel d'azote nitrique (kg N-NO3/ha/an)
 Flux spécifique annuel d'azote nitrique pondéré par l'hydraulicité (kg N-NO3/ha/an)

STATION RAU DE PLONEOUR-LANVERN À PLONEOUR-LANVERN (code 04180920)

SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

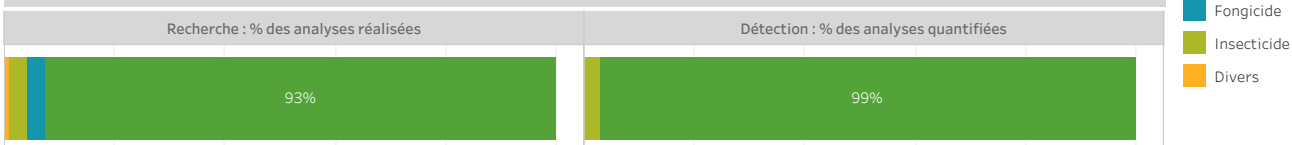
Synthèse Interannuelle (1)

	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Nb prél. réalisés	1	4	7	3	1	4	8	5	7	3		2	2			2
Nb substances recherchées	7	6	26	24	23	43	44	21	2	2		34	36			37
Nb substances quantifiées	1	4	7	4	0	3	6	2	0	1		1	2			1
Nb prél. avec au moins 1 sub.*	1	3	4	2	0	2	4	2	0	1		1	2			1
Nb prél.* >0.5 µg/l (cumul sub.)	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0		0	0			0
Nb prél.* >5 µg/l (cumul sub.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0			0
Nb analyses réalisées	7	14	108	70	23	138	136	74	14	6		68	71			73
Nb anal. avec au moins 1 sub.*	1	7	9	6	0	5	7	2	0	1		1	3			1
Nb substances*>0.1 µg/l	0	2	2	0	0	1	6	1	0	0		0	1			0
Nb substances*>2 µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0			0
Nb de sub.* cumulées max	1	3	3	4	0	3	3	1	0	1		1	2			1
Conc. cumulée max. (µg/l)	0,061	1,620	0,380	0,300		0,260	0,960	0,180		0,080		0,063	0,151			0,020

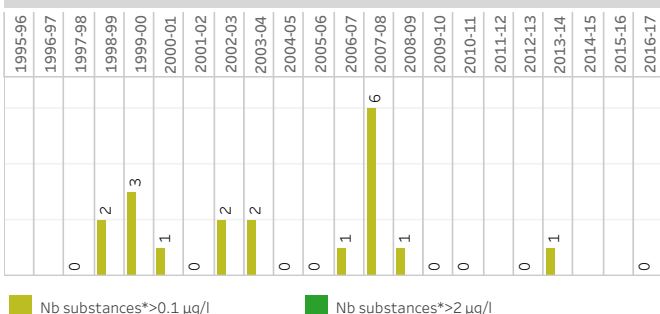
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus

* quantifiées : au moins une substance avec un résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0.

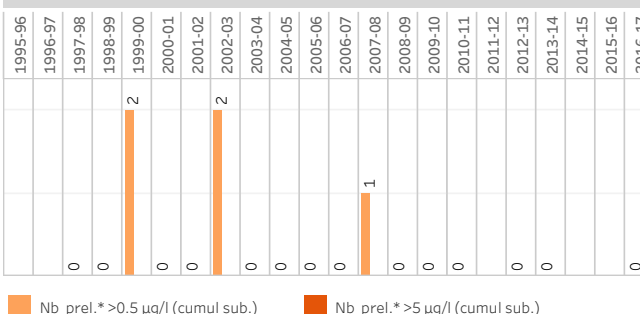
Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi



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

Substance	[max]µ.	Nb analyses réalisées	Nb anal. quant.*	% de l'ens. des an..	Nb anal. >0.1 µg/l	Nb anal. >2 µg/l
GLYPHOSATE (1506)	1,440	51	10	14,1%	4	0
ATRAZINE (1107)	1,060	44	13	18,3%	4	0
ACETOCLORE (1903)	0,550	25	3	4,2%	1	0
DIMETHENAMIDE (1678)	0,300	26	2	2,8%	1	0
TRICLOPYR (1288)	0,180	33	3	4,2%	2	0
AMPA (1907)	0,180	50	9	12,7%	5	0
ATRAZINE DEISOPROPYL (11..)	0,173	35	1	1,4%	1	0
DIURON (1177)	0,130	42	4	5,6%	1	0
BENTAZONE (1113)	0,120	32	3	4,2%	3	0
CARBOFURAN (1130)	0,110	4	1	1,4%	1	0
ATRAZINE-DESETHYL (1108)	0,100	44	15	21,1%	0	0
ALACHLORE (1101)	0,080	22	3	4,2%	0	0
SULCOTRIONE (1662)	0,070	21	1	1,4%	0	0
ISOPROTURON (1208)	0,050	42	2	2,8%	0	0
MECOPROP (1214)	0,026	29	1	1,4%	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

