FICHE DE SYNTHÈSE - Nitrates

Territoire d'action GP5 : Aber Wrac'h

Station de qualité : 04175190

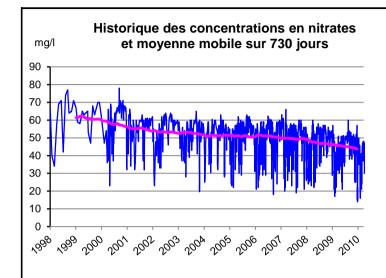
ABER WRAC'H à KERNILIS

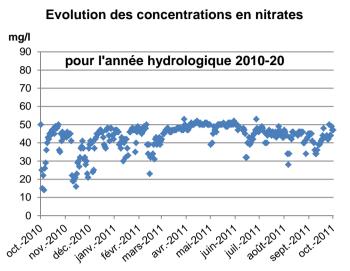
Baniguel

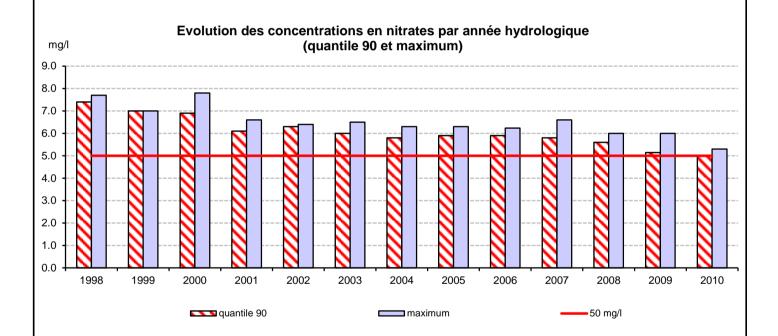
Cours d'eau : Aber Wrac'h

Superficie du territoire d'action : 87 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 145 km²

Superficie du bv de la station : 87 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques 1998-1999 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	2557
Moyenne (mg/l)	48,9
Médiane (mg/l)	51,0
Quantile 90 (mg/l)	58,0
Maximum (mg/l)	78,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	51,0%

Année hydrologique 2010-2011

Nombre de prélèvements	341
Moyenne (mg/l)	43,2
Médiane (mg/l)	45,0
Quantile 90 (mg/l)	50,0
Maximum (mg/l)	53,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	5,9%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	51,0

FICHE DE SYNTHÈSE - Nitrates

Territoire d'action GP5 : Aber Wrac'h

Station de qualité : 04175190

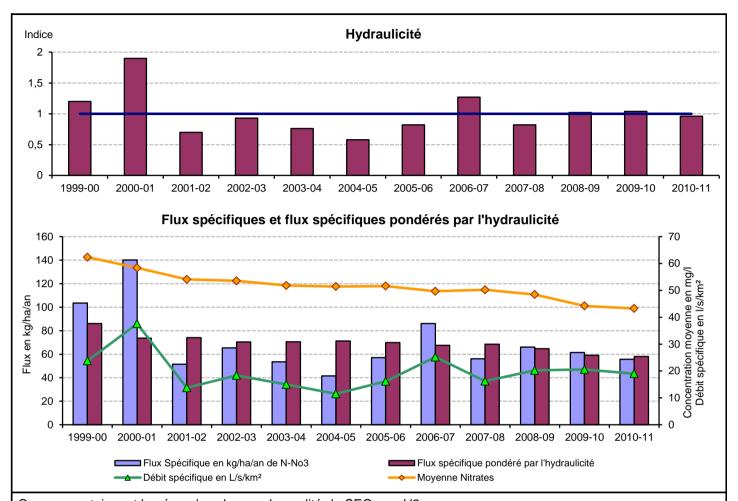
ABER WRAC'H à KERNILIS

Baniguel

Cours d'eau : Aber Wrac'h

Superficie du territoire d'action : 87 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 145 km²

Superficie du bv de la station : 87 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

La superficie drainée à la station 04175190 (AW8) ne représente que 60 % du bassin versant de l'Aber Wrac'h.

L'évolution de la moyenne mobile calculée sur l'historique des concentrations en nitrates témoigne d'une amélioration continue de la situation au cours des années 1999 à 2004 (baisse d'environ 10 mg/l des différents indicateurs annuels de concentrations), amélioration qui s'est ralentie par la suite. Les deux dernières années hydrologiques étudiées sont caractérisées par une nouvelle baisse des concentrations.

En effet, alors que les valeurs des quantiles 90 des concentrations en nitrates restaient légèrement inférieures à 60 mg/l de 2004-2005 à 2007-2008, celles-ci ont diminué les deux annécles suivantes pour atteindre 50 mg/l en 2010-2011. De même, le maximum annuel est de 53 mg/l en 2010-2011 alors qu'il dépassait systématiquement cette valeur avant 2008-2009.

Cette amélioration se concrétise également par une baisse importante en 2010-2011 de la concentration moyenne annuelle, égale à 43,2 mg/l, et de la fréquence de dépassement des 50 mg/l avec seulement 6 % des mesures concernées.

Après une année hydrologique 2004-2005 plus sèche et caractérisée par le flux spécifique annuel d'azote nitrique le plus faible de la période étudiée, ce flux a fortement augmenté pour atteindre la valeur extrêmement élevée de 86 kg N-NO3/ha/an en 2006-2007. Même si les valeurs de flux spécifique annuel d'azote nitrique sont moins fortes de 2007-2008 à 2010-2011, elles restent cependant très élevées (56 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011). L'évolution de ce flux est à rapprocher de celle des écoulements annuels observée pour ce cours d'eau.

D'autre part, alors que le flux spécifique pondéré par l'hydraulicité était stable entre 2002-2003 et 2007-2008, avec des valeurs comprises entre 69 et 72 kg N-NO3/ha/an, il a légèrement diminué au cours des trois dernières années hydrologiques. Sa valeur est de 58 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011.

L'amélioration de la situation observée en 2008-2009 et 2009-2010, qui faisait suite à une relative stabilité depuis 2005, se confirme en 2010-2011. Si la valeur du quantile 90 obtenue pour cette dernière année hydrologique correspond toujours une qualité mauvaise de l'eau vis-à-vis des nitrates, celle-ci est de 50 mg/l, ce qui correspond à la

BASSIN VERSANT:

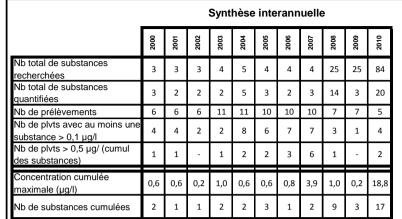
Yvel-Hyvet Superficie à la

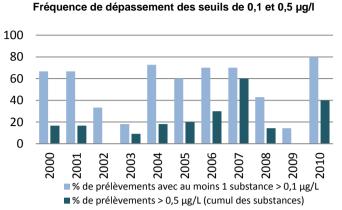
Superficie à la station: 315 km²

Station qualité:

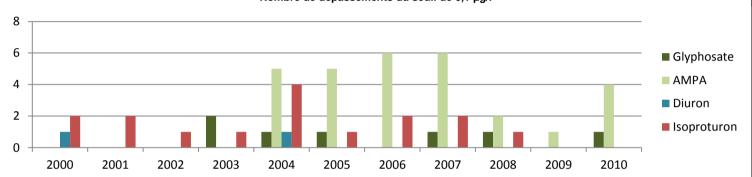
04196950 YVEL A LOYAT Nom du cours d'eau: Yvel

Paramètres: Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substance	Recher-		Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
	ches	cations	de 0,1 μg/l	(µg/l)	0 3.0 3 13.11 0	ches	cations	de 0,1 μg/l	(µg/l)
AMPA	35	31	25	3,80	Acétochlore	5	1	1	16,00
Isoproturon	59	27	16	0,70	Dimethenamide	5	1	1	1,80
Atrazine	20	7	5	0,60	Glyphosate	5	2	1	0,30
Diuron	38	2	2	0,45	AMPA	5	4	4	0,30
Glyphosate	43	11	6	0,33	Bentazone	5	1	1	0,15
Acétochlore	5	2	1	0,30	2-hydroxy atrazine	5	5	-	0,09
Bromoxynil	8	1	1	0,21	Métolachlore	5	1	-	0,07
2,4-MCPA	9	1	ı	0,08	2,4-MCPA	5	2	-	0,07
Bentazone	11	2	i	0,07	Boscalid	5	2	-	0,07
Alachlore	5	1	-	0,07	Triclopyr	5	1	-	0,06

- Si le nombre de prélèvements réalisés en cours d'année hydrologique a diminué depuis 2008-2009, la diversité des substances recherchées est plus importante (84 substances contre 3 à 5 au début du suivi), ce qui permet de mieux apprécier le niveau réel de contamination par les pesticides.
- Le pourcentage annuel de prélèvements dépassant 0,5 µg/l en concentrations cumulées a fortement augmenté entre 2006 et 2008, il atteinte en 2010-2011 40 % des prélèvements. La concentration maximale cumulée en 2010-2011 est de 18,8 µg/L pour 17 molécules, un record sur la période de suivi. On constate que 80 % des prélèvements présentent au moins 1 substance dépassant 0,1 µg/L. Il s'agit également du pourcentage le plus élevé enregistré sur la période d'étude probablement du fait du nombre plus important de molécules recherchées.
- 20 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011, dont 5 sont responsables de dépassements du seuil de 0,1 µg/L. Toutes ces molécules sont des herbicides (AMPA, Glyphosate, Bentazone, Dimethenamide*, Acétochlore*). A noter que l'acétochlore, herbicide du maïs interdit depuis 2013, est responsable d'une contamination aiguë en mai 2011 avec 16 µg/L.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) : Un dépassement du seuil de 0,1 µg/L en 2010-2011 est enregistré à 0,3 µg/L en mai 2011. La concentration maximale mesurée sur la période étudiée est de 0,33 µg/l en avril 2006. Chaque année depuis 2004, des prélèvements excédait 0,1 µg/l pour l'AMPA. En 2010-2011, 4 prélèvements sont concernés avec un maximum de 0,30 µg/L en octobre 2010. La concentration maximale sur la période a été atteinte en mai 2008 avec une valeur très élevée de 3.8 µg/l.
- Diuron* : Cette substance est rarement quantifiée. Sur la période d'étude on enregistre 2 dépassements du seuil de 0,1 μg/L. La concentration maximale mesurée est 0,45 μg/l en mai 2005.
- Isoproturon : Cette substance a régulièrement été quantifiée plus de 0,1 μg/l au cours du suivi, mais pas depuis 2009. La concentration maximale mesurée remonte à mars 2004 et sa valeur est de 0,7 μg/l.
- Le niveau de contamination du bassin versant de l'Yvel par les pesticides peut être qualifié de modéré à fort au regard des résultats particulièrement mauvais pour cette année hydrologique.

BASSIN VERSANT:

Lieue De Greve

Superficie à la station:

59 km²

Station qualité:

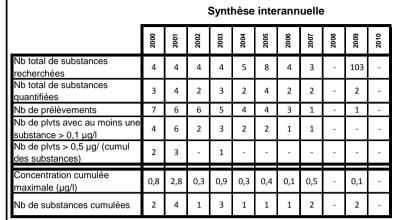
04173200

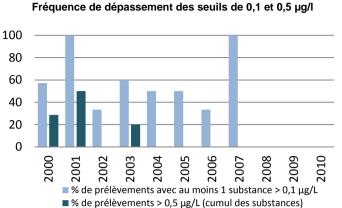
Nom du cours d'eau:

Yar

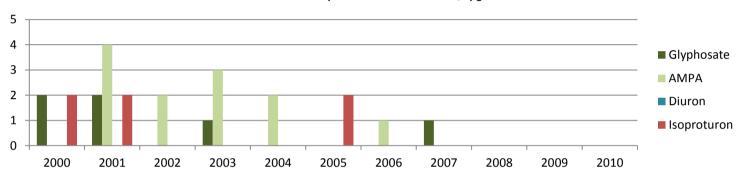
YAR A TREDUDER

Paramètres: **Pesticides**





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Isoproturon	20	8	6	1,50					
AMPA	35	13	12	0,70					
Glyphosate	35	6	6	0,60					
Triazines	29	11	4	0,48					
Atrazine déséthyl	2	2	=	0,09					
Clopyralide	2	1	-	0,04					
Triclopyr	2	1	=	0,04					
Atrazine	1	1	=	0,04					
Métazachlore	2	1	-	0,03					

- Aucun prélèvement n'a été réalisé à cette station depuis avril 2008. Cette fiche reprend donc en partie les commentaires rédigés lors des synthèses précédentes.
- Sur la période de suivi, la fréquence annuelle d'échantillonnage a diminué régulièrement depuis 2000-2001 et la diversité de substances recherchées est toujours restée très faible.
- · Un seul prélèvement a été réalisé au cours de l'année hydrologique 2007-2008, au mois de mars. Lors de ce prélèvement, 3 substances ont été recherchées : le glyphosate, l'AMPA et le glufosinate, et seules les 2 premières ont été quantifiées. La concentration en glyphosate a dépassé le seuil de 0,1 μg/l et la concentration cumulée du prélèvement est égale à 0,5 μg/l.
- Glyphosate et AMPA (produit de dégradation du glyphosate) : Le nombre annuel d'analyses a régulièrement diminué depuis 2000-2001 pour ces

Après 3 années sans dépassement, le glyphosate a été de nouveau quantifié au delà des 0,1 µg/l en 2007-2008, avec une concentration de 0,41 µg/l. La plus forte concentration sur la période remonte à octobre 2003, avec la mesure d'une concentration de 0,6 µg/l.

L'AMPA a été quantifié 1 fois en 2007-2008 mais à une concentration inférieure à 0,1 µg/l. La plus forte concentration mesurée sur la période est de 0,7 µg/l en février 2002.

- Diuron*: La substance n'a jamais été recherchée sur la période étudiée.
- · Isoproturon : La substance a été analysée quelque fois par test ELISA au cours de la période étudiée dans le cadre du programme Prolittoral, mais les résultats obtenus n'ont pas été retenus pour la synthèse car cette méthode analytique est jugée moins fiable que les méthodes par chromatographie.
- · Le peu de substances recherchées et la diminution régulière du nombre de prélèvements réalisés constituent deux limites importantes pour apprécier le niveau de contamination du bassin versant du Yar par les pesticides. Pour y remédier, une augmentation significative de la diversité des substances recherchées et de la fréquence d'échantillonnage serait nécessaire. Cependant, les quelques résultats disponibles semblent témoigner d'une contamination modérée.

BASSIN VERSANT: Haute-Vilaine

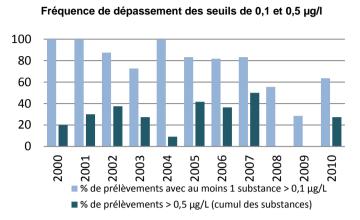
Superficie à la station:

Station qualité: 04201990 Nom du cours d'eau: Vilaine

VILAINE A CHATEAUBOURG

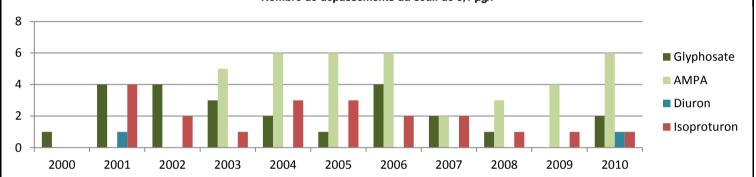
Paramètres: Pesticides

			;	Synt	hèse	inte	rann	uelle	•		
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Nb total de substances recherchées	11	14	14	17	17	17	17	13	5	56	56
Nb total de substances quantifiées	4	7	11	9	9	9	6	6	3	6	4
Nb de prélèvements	5	10	8	11	11	12	11	6	9	14	11
Nb de plvts avec au moins une substance > 0,1 µg/l	5	10	7	8	11	10	9	5	5	4	7
Nb de plvts > 0,5 μg/ (cumul des substances)	1	3	3	3	1	5	4	3	-	-	3
Concentration cumulée maximale (µg/l)	0,5	1,3	3,9	2,4	0,7	2,1	1,3	1,6	0,5	0,4	0,7
Nh de substances cumulées	2	1	Ω	2	1	2	2	2	2	1	2



563 km²

Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Cubatanas	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Subatanas	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
AMPA	40	34	32	2,30	AMPA	7	6	6	0,45
Isoproturon	36	28	19	1,90	Glyphosate	7	4	2	0,22
Atrazine	75	27	19	1,00	Isoproturon	6	4	1	0,12
Nicosulfuron	18	1	1	0,95	Diuron	8	6	1	0,10
Glyphosate	64	32	22	0,89					
Sulcotrione	18	1	1	0,46					
Alachlore	25	6	3	0,35					
Atrazine déisopropyl	69	9	4	0,32					
Atrazine déséthyl	69	20	9	0,30					
Dimethenamide	14	6	3	0.26					

- Si la diversité le nombre de prélèvements par an est relativement stable sur la période de suivi, le nombre de molécules recherchées a fortement augmenté ces deux dernières années hydrologiques.
- Alors que 10 à 50 % des prélèvements dépassaient 0,5 µg/l en concentrations cumulées les années précédentes, aucun dépassement de ce seuil n'a été observé en 2008-2009 et 2009-2010. Cependant, en 2010-2011 près de 30 % des prélèvements sont concernés. La plus forte concentration cumulée atteinte cette dernière année est 0,67 µg/l pour 2 substances quantifiées. Le pourcentage annuel de prélèvements ayant au moins une substance quantifiée à plus de 0,1 µg/l, qui restait compris entre 65 et 100 % jusqu'en 2007-2008 est compris entre30 et 60 % ces 3 dernières années.
- 4 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011,. L'ensemble de ces molécules sont des herbicides et ont été à l'origine de dépassements du seuil de 0,1 µg/L.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate): Chaque année des dépassements du seuil de 0,1 µg/L sont enregistrés pour ces deux molécules. Depuis 2007, le nombre de dépassements est en hausse pour l'AMPA pour atteindre 6 prélèvements en 2010-2011. En 2010-2011, tous les prélèvements dépassent 0,1 µg/L et la concentration maximale est de 0,45 µg/L en août 2011. Sur l'ensemble du suivi, le maximum atteint est 2,3 µg/l en juillet 2004. Le Glyphosate est également à l'origine de nombreux dépassements mais ceux-ci semblent en baisse depuis 2006. En 2010-2011, 2 dépassements de 0,1 µg/L sont enregistrés pouvant atteindre 0,22 µg/L en août 2011. La plus forte concentration en glyphosate mesurée au cours de la période étudiée est 0.89 µg/l en juin 2003.
- Diuron* : Cette molécule est régulièrement recherchée. Elle est à l'origine de 2 dépassements sur la période de suivi dont 1 en 2010-2011 à 0,1 μg/L en juin 2011
- Isoproturon: Les concentrations mesurées ont fréquemment excédé le seuil de 0,1 µg/l (fréquence globale de dépassement de 67 %) et la concentration maximale atteinte est 1,9 µg/l en février 2006. Depuis 3 années hydrologiques, un seul prélèvement par an dépasse 0,1 µg/L.
- La contamination du bassin peut être jugée préoccupante du fait du nombre important de dépassents. La situation est particulièrement inquiétante pour l'AMPA qui est à l'orgine d'une contamination chronique.

^{*} Substance interdite d'utilisation ou soumise à des restrictions d'usage

BASSIN VERSANT:

Anse Yffiniac

Superficie à la station:

48,16 km²

Station qualité:

04168256

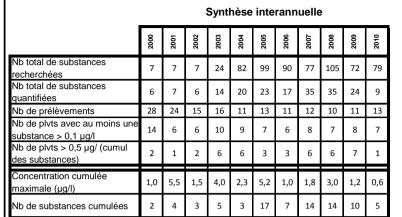
Nom du cours d'eau:

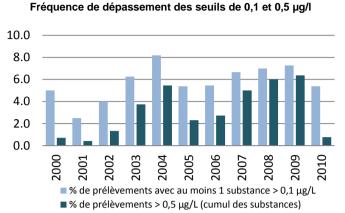
Urne

Paramètres:

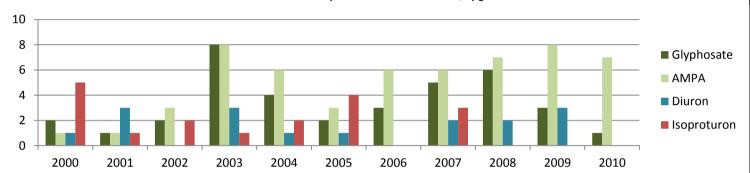
URNE A TREGUEUX

Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Culpatanaa	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Cubatanaa	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Atrazine	136	49	17	3,58	AMPA	9	9	7	0,39
AMPA	71	55	49	2,10	Glyphosate	6	2	1	0,15
Glyphosate	71	41	36	1,55	Diuron	9	4	-	0,08
Dichlorprop	48	8	3	1,33	Atrazine déséthyl	13	12	-	0,05
Diuron	129	52	16	1,13	Mécoprop	9	1	-	0,05
Acétochlore	61	16	5	0,90	2-hydroxy atrazine	11	8	-	0,04
Isoproturon	141	32	18	0,73	Oxadiazon	7	3	-	0,03
Monuron	20	1	1	0,69	Sulcotrione	9	1	-	0,02
2,4-MCPA	61	21	7	0,60	Atrazine	9	2	-	0,02
Triclopyr	63	17	4	0,46	DDT 44'	3	-	-	-
Triclopyr			4	,	<u> </u>	3	-		

Si sur l'ensemble de la période étudiée, un quart des prélèvements réalisés présente une concentration cumulée supérieure à 0,5 µg/l, seul 1 des 13 prélèvements de l'année 2010-2011 dépasse de seuil de concentration cumulée. Ce prélèvement atteint la concentration cumulée de 0,62 μg/l en novembre 2010, avec le cumul de 5 substances.

Le pourcentage annuel de prélèvements dont au moins une substance dépasse 0,1 µg/l est en général élevé au cours de la période (entre 25 et 80 %). Sa valeur est de 54 % en 2010-2011.

- 9 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011, avec un maximum de 6 dans 1 échantillon prélevé fin mars 2011.
- Glyphosate / AMPA (métabolite du glyphosate): En 2010-2011, l'AMPA a été systématiquement quantifié, et dépasse le seuil de 0,1 µg/l pour 78% des prélèvements. Sur les 6 analyses du Glyphosate, 2 sont supérieures à la limite de quantification, et 1 dépasse le seuil de 0,1 µg/l.
- Diuron : Depuis 2000-2001, si les quantifications de cette substance sont fréquentes (jusqu'à 89 % en 2007), les dépassements du seuil de 0,1 µg/l le sont beaucoup moins (fréquences annuelles inférieures à 30 %). Aucun dépassement de ce seuil n'a été mesuré au cours de l'année hydrologique 2010-2011.
- · Isoproturon : Cette substance a été relativement peu quantifiée au cours du suivi (sauf en 2005-2006 oùu le taux de quantification atteint 69 %) et les dépassements du seuil de 0,1 µg/l sont plutôt rares (13%). Aucun dépassement du seuil de 0,1 µg/l n'a eu lieu depuis 2008-2009, et aucune anlyse n'a été quantifiée en 2010-2011.
- En 2010-2011, aucune autre substance n'a été quantifiée à plus de 0,1 μg/l.

6 autres substances ont été quantifiées en deçà de ce seuil, elles appartiennent toutes à la famille des herbicides.

En raison de l'importante diversité de substances quantifiées, des fortes concentrations mesurées et des nombreux dépassements de seuils qui en découlent, la contamination du bassin versant de l'Urne par les pesticides peut être qualifiée d'importante.

BASSIN VERSANT:

Trieux

Superficie à la station:

417 km²

Station qualité:

04172068

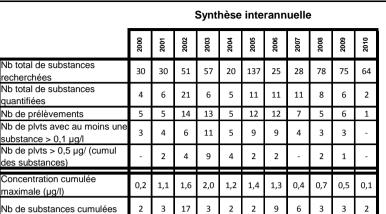
Nom du cours d'eau:

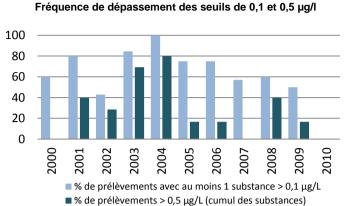
Trieux

TRIEUX A SAINT-CLET

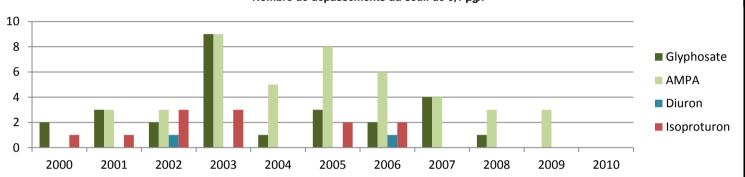
Paramètres:

Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
AMPA	66	46	44	1,40	Atrazine déséthyl	1	1	-	0,04
Isoproturon	46	19	12	0,79	Carbaryl	1	1	-	0,04
Diuron	43	6	2	0,75	Bentazone	1	-	-	-
Glyphosate	66	33	27	0,75	Endosulfan	1	-	-	-
Atrazine déséthyl	64	46	2	0,14	Aldrine	1	-	-	-
Triclopyr	20	2	1	0,10	Azinphos éthyl	1	-	-	-
2-hydroxy atrazine	25	15	2	0,10	Endosulfan A	1	-	-	-
Glufosinate	58	8	8	0,10	Heptachlore époxyde endo	1	-	-	-
Atrazine	64	21	1	0,10	Métazachlore	1	-	-	_
Oxadiazon	23	2	-	0,08	Bromophos Méthyl	1	-	-	-

- Si la diversité des substances recherchées s'est accrue depuis 2005, la fréquence annuelle d'échantillonnage a diminué sensiblement, au risque de devenir insuffisante pour évaluer le niveau réel de contamination du bassin versant par les pesticides avec un seul prélèvement en 2010-2011.
- Après avoir enregistré une forte augmentation en 2003-2004 et 2004-2005, le pourcentage annuel de prélèvements dépassant le seuil de 0,5 µg/l en concentrations cumulées a retrouvé des valeurs plus faibles par la suite, en fluctuant entre 0 % (en 2007-2008 et en 2010-2011) et 40 % (en 2008-2009). La concentration cumulée maximale atteinte cette dernière année est 0,082 µg/l pour un cumul de 2 substances. Le pourcentage annuel de prélèvements ayant au moins une substance quantifiée à plus de 0,1 µg/l diminue depuis 2004 pour atteindre 0 % en 2010-2011. A noter, qu'un seul prélèvement a été réalisé en 2010-2011 ce qui peut expliquer ces résultats.
- 2 substances différentes ont été quantifiées lors du prélèvement réalisé en 2010-2011. Il s'agit de l'atrazine déséthyl, métabolite de l'Atrazine (herbicide) et du Carbaryl, un insecticide, ces molécules sont interdites d'utilisation.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate): Ces 2 substances n'ont pas été recherchée en 2010-2011. Pourtant lorsqu'elles sont recherchée, elles dépassent régulièrement le seuil de 0,1 µg/L. Les concentrations mesurées en AMPA dépassent plus souvent le seuil de 0,1 µg/l que celles en glyphosate (fréquence de dépassement de 22 % pour le glyphosate et 56 % pour son métabolite). La plus forte concentration mesurée pour le Glyphosate remonte à avril 2004 avec 0,75 µg/l. Les maxima atteints pour l'AMPA sont de 1,40 µg/l en octobre 2003.
- Diuron* : Bien que recherchée régulièrement, cette substance n'a été quantifiée que 6 fois au cours du suivi elle ne l'a pas été en 2010-2011. une seule analyse dépasse 0,1 µg/l avec la mesure d'une concentration de 0,75 µg/l en février 2007.
- Isoproturon : Cette substance n'a pas été quantifiée au cours des 3 dernières années hydrologiques. Les derniers dépassements du seuil de 0,1 µg/l remontent à 2006-2007 et la concentration maximale atteinte au cours du suivi est 0,79 µg/l en mars 2003.
- Au regard de la diversité des substances quantifiées et de la fréquence des dépassements de seuils observées sur l'ensemble du suivi, le niveau de contamination du bassin versant du Trieux par les pesticides peut être qualifié de modéré.

BASSIN VERSANT:

Odet

Superficie à la station:

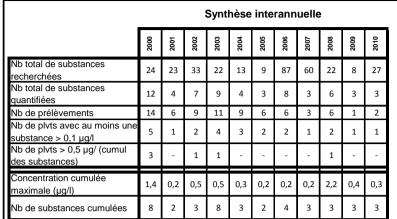
179 km²

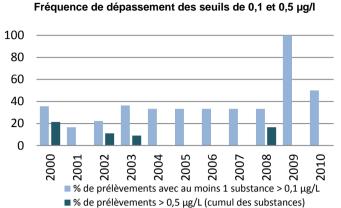
Station qualité:

04182870 STEIR A QUIMPER Nom du cours d'eau:

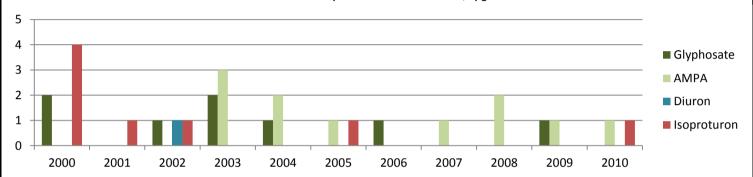
Steir

Paramètres: Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (µg/l)	Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (µg/l)
2,4-D	12	1	ue 0,1 μg/1	1,84	Isoproturon	2	1	ue σ,τ μg/τ 1	(μg/i) 0,16
Isoproturon	37	12	7	1,06	AMPA	2	2	1	0,12
AMPA	52	19	10	0,43	Glyphosate	2	1	-	0,06
Glyphosate	52	12	8	0,33					
Triazines	5	5	3	0,31					
Atrazine	45	6	1	0,21					
Diuron	38	1	1	0,21					
Alachlore	16	5	1	0,15					
Mécoprop	13	3	2	0,14					
Métolachlore	10	2	1	0,11					

- 2 prélèvements ont été réalisés au cours de l'année hydrologique 2010-2011 avec une diversité de substances recherchées réduite par rapport à certaines années, les résultats présentés pour cette dernière année hydrologique doivent donc être considérés avec réserve.
- Sur l'ensemble de la période étudiée, très peu de prélèvements dépassent le seuil de 0,5 µg/l en concentrations cumulées (6 sur 73). Le dernier dépassement a été observé en 2008-2009, avec une concentration cumulée de 2,17 µg/l atteinte en octobre pour seulement 3 substances cumulées. Depuis 2000-2001, 1 à 5 prélèvements présentent chaque année un dépassement du seuil de 0,1 µg/l d'au moins une substance. En 2010-2011, un prélèvement est concerné. Au total, 3 substances différentes ont été quantifiées en 2010-2011 : l'Isoproturon, herbicide des grandes cultures et le Glyphosate et son métabolite l'AMPA, herbicide des zones agricoles et non agricoles.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) : Le glyphosate a été peu quantifié au cours du suivi (16 %). On le retrouve plusieurs fois à des concentrations excédant 0,1 µg/l . La plus forte concentration mesurée sur la période étudiée est 0,33 µg/l en janvier 2004. En 2010-2011, le Glyphosate est quantifié une fois sans dépasser 0,1 µg/L. Plus fréquemment quantifié, l'AMPA présente également des dépassements du seuil de 0,1 µg/l plus nombreux (au moins une fois par an depuis 2003-2004). La plus forte concentration mesurée en AMPA sur la période est 0,43 µg/l en juillet 2004. En 2010-2011, un prélèvement dépasse 0,1 µg/L à 0,12 µg/L en novembre 2010.
- Diuron* : Cette substance est toujours recherchée mais quantifiée qu'une seule fois en 2003-2004. La concentration maximale atteinte sur la période est de 0.21 ug/l en avril 2003.
- Isoproturon : Alors que cette substance était régulièrement recherchée les années passées, elle ne l'a pas été en 2007-2008 ni en 2009-2010. Le maximum atteint en 2010-2011 est de 0,16 μg/L en novembre 2010 et de 1,06 μg/L en avril 2001 sur la période de suivi.
- Au regard de la faible diversité des substances quantifiées et des dépassements de seuils peu fréquents, la problématique pesticides sur le bassin versant du Steïr apparaît comme modérée. Cependant, la faiblesse du nombre de prélèvement ne permet pas toujours de statuer sur l'état de contamination du bassin.

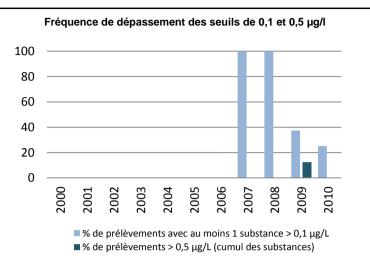
BASSIN VERSANT: Ris - Port Rhu **Superficie à la station:** - km²

Station qualité: 04339001 Nom du cours d'eau: RAU DE STALAS

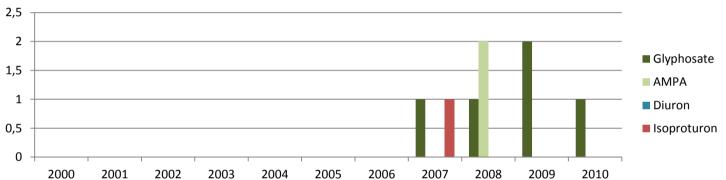
RAU DE STALAS À DOUARNENEZ

Paramètres: Pesticides

Synthèse interannuelle Nb total de substances echerchées Nb total de substances 10 quantifiées Nb de prélèvements 1 4 8 4 Nb de plyts avec au moins une substance > 0,1 μg/l Nb de plvts > 0,5 μg/ (cumul des substances) Concentration cumulée 0.4 0.5 1.5 0.3 maximale (μg/l) Nb de substances cumulées



Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 μg/l	Maximum (μg/l)	Substance	R
Triclopyr	11	2	2	1,19	Glyphosate	
AMPA	13	3	2	0,39	2-hydroxy atrazine	
Isoproturon	9	2	1	0,24	Triclopyr	
Glyphosate	13	5	4	0,21	Mécoprop	
2,4-MCPA	13	1	1	0,19	Dicamba	
Métazachlore	8	1	1	0,14	Aminotriazole	
Aminotriazole	11	1	1	0,10	Bentazone	
Acétochlore	9	4	-	0,10	Linuron	
Diuron	12	1	-	0,06	Ethofumésate	
2-hydroxy atrazine	6	2	-	0,03	Métolachlore	

Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 μg/l	Maximum (μg/l)
Glyphosate	4	1	1	0,30
2-hydroxy atrazine	4	1	1	0,02
Triclopyr	4	-	-	-
Mécoprop	4	-	-	-
Dicamba	4	-	-	-
Aminotriazole	4	-	-	-
Bentazone	4	-	-	-
Linuron	1	-	-	-
Ethofumésate	1	-	-	-
Métolachlore	1	-	-	-

•Cette station n'est suivie que depuis l'année hydrologique 2007-2008. Depuis le début de ce suivi, le nombre de prélèvements concernant les pesticides est très variables : de 1 à 8. Quatre prélèvements ont été réalisés en 2010-2011 (tous en 2011).

• Un seul prélèvement dépasse 0,5 μg/l en concentrations cumulées ; ce dépassement a lieu en 2009-2010, l'année présentant le plus de prélèvements, la fréquence de dépassement de ce seuil est donc de 12.5%.

Alors que le pourcentage annuel de prélèvements avec au moins une substance quantifiée au delà du seuil de 0,1 μg/l était de 100% sur les deux premières années de suivis, depuis 2009-2010 il se situe en dessous de 40% avec notamment 25% en 2010-2011.

- Sur les 41 substances recherchées en 2010-2011, seules 2 ont été quantifiées au moins une fois, et ce dans deux prélèvements différents.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) :

L'AMPA a été quantifié 3 années sur 4. En 2010-2011, il n'a pas été quantifié et la concentration maximale a été atteinte l'année hydrologique 2008-2009 avec une valeur de 0,39 µg/l mesurée en juin 2009.

juin 2009. Pour le glyphosate, le seuil de 0,1 μg/l a été dépassé toutes les années du suivi. La concentration maximale atteinte au cours du suivi est de 0,30μg/l en mars 2011.

- Diuron*: Recherchée fréquemment (16 fois en 17 prélèvements), cette substance n'a été quantifiée qu'à une seule reprise en septembre 2010 avec une valeur de 0,056μg/l. Par conséquent, aucun dépassement de seuil n'est observé pour cette substance.
- Isoprotiron : Bien qu'elle soit recherchée régulièrement depuis 2007-2008 (13 fois en 17 prélèvements), cette substance n'a été quantifiée que deux fois (avril 2008 et avril 2009) et 1 seul dépassement du seuil de 0,1 µg/l a été constaté (mesure d'une concentration de 0,24 µg/l en avril 2008).
- Aucune autre substance n'a été quantifiée à plus de 0,1 μg/l en 2010-2011.

D'autre part, 1 substance a été quantifiée en deçà de ce seuil : il s'agit du 2-hydroxy atrazine, qui est un métabolite de l'atrazine*, un herbicide sélectif du maïs, avec une concentration de 0,024μg/l μg/l en février 2011.

• La contamination du bassin versant du Ris par les pesticides peut être qualifiée de modérée au regard de la diversité peu importante des substances quantifiées et des dépassements de seuils peu

BASSIN VERSANT:

Semnon

Superficie à la station:

383 km²

Station qualité:

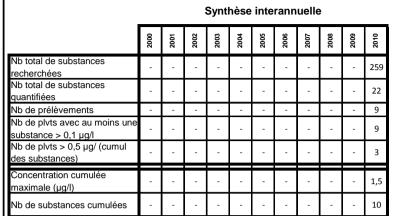
04212700

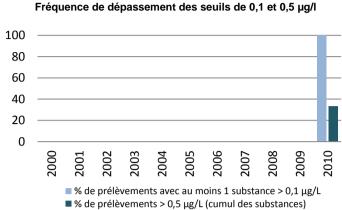
Nom du cours d'eau:

Semnon

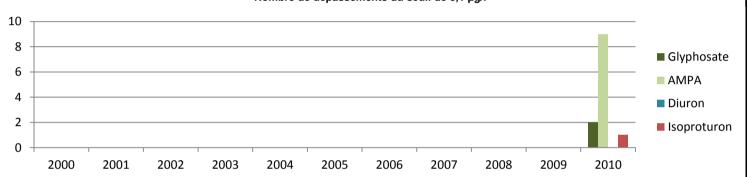
SEMNON A PLECHATEL

Paramètres: Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
	ches	cations	de 0,1 μg/l	(µg/l)		ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
-	-	-	1	-	Acétochlore	9	2	1	0,70
-	-	-	ı	-	AMPA	9	9	9	0,56
-	-	-	ı	-	Glyphosate	9	3	2	0,24
-	-	-	ı	-	Isoproturon	9	3	1	0,12
-	-	-	ı	-	Triclopyr	9	1	1	0,11
-	-	-	ı	-	Chlortoluron	9	6	1	0,11
-	-	-	ı	-	Métazachlore	9	3	1	0,09
-	-	-	ı	-	Mécoprop	9	1	ı	0,08
-	-	-	- 1	-	Glufosinate	9	1	-	0,08
-	-	-	-	-	2-hydroxy atrazine	9	3	-	0,07

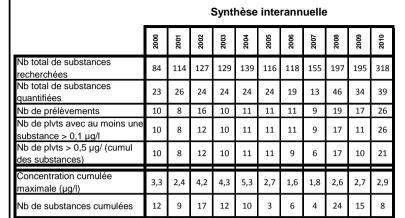
- Le suivi des pesticides sur le Semnon a débuté en 2010-2011. Le suivi bénéficie d'une large variété de molécules recherchées (plus de 200) et de 9 prélèvements par an.
- En 2010-2011, 100 % des prélèvements présentent au moins une molécule dépassant le seuil de 0,1 μg/L. Ce résultat peut s'expliquer par les concentrations observées pour l'AMPA qui dépassent systématiquement 0,1 μg/L. Par ailleurs, 30 % des prélèvements dépassent le seuil de 0,5 μg/L par cumul des substances. La concentration maximale enregistrée cette année hydrologique est de 1,5 μg/L avec 10 substances.
- Au total, 22 substances ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011. Parmi ces molécules, 6 sont responsables de dépassements du seuil de 0,1 μg/L. Il s'agit exclusivement d'herbicides dont une partie sont interdit d'utilisation (Acétochlore*).
- Glyphosate / AMPA (métabolite du glyphosate) : Ces deux molécules sont recherchées à chaque prélèvement et quantifiées systématiquement pour l'AMPA et dans 3 prélèvements pour le Glyphosate. Le Glyphosate enregistre 2 fois des prélèvements supérieurs à 0,1 µg/L avec une concentration maximale de 0,24 µg/L en mai 2011. L'AMPA est systématiquement au-dessus de 0,1 µg/L et peut atteindre 0,56 µg/L en juin 2011.
- Diuron* : Cette molécule est sytématiquement recherchée et quantifiée dans 7 prélèvements sans jamais dépasser 0,1 µg/L. La concentration maximale enregistrée en 2010-2011 est de 0,05 µg/L en novembre 2010.
- Isoproturon : Cette molécule est recherchée à chaque prélèvement et quantifiée 3 fois. 1 seul prélèvement dépasse 0,1 µg/L en mars 2011 (0,12 µg/L)
- Il est difficile d'évaluer l'état de contamination du bassin du Semnon dans la mesure où une seule année de suivi est disponible. Cependant, la contamination vis-à-vis des pesticides peut être qualifiée de modérée à forte avec une contamination chronique à l'AMPA.

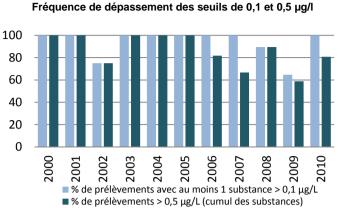
BASSIN VERSANT: Seiche **Superficie à la station:** 786 km²

Station qualité: 04211000 Nom du cours d'eau: Seiche

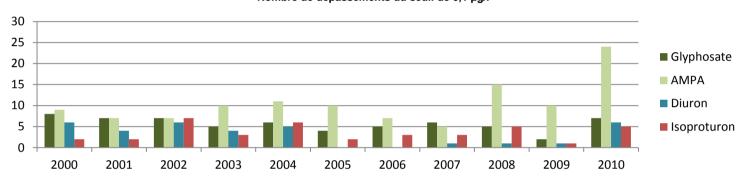
SEICHE A BRUZ

Paramètres: Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (µg/l)	Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (µg/l)
AMPA	117	95	91	4,00	AMPA	26	24	24	2,40
Diuron	119	98	28	1,80	Isoproturon	26	14	5	0,75
Isoproturon	117	71	34	1,70	Glyphosate	26	10	7	0,43
Nicosulfuron	97	18	4	1,45	Hexazinone	26	1	1	0,43
Glyphosate	117	64	55	1,44	Diuron	26	23	6	0,18
Atrazine	118	77	22	1,18	Prosulfocarbe	26	5	1	0,14
Terbuthylazine désethyl	68	1	1	0,72	Bentazone	26	4	1	0,13
Métazachlore	107	4	3	0,69	Glufosinate	7	1	1	0,12
Foramsulfuron	44	3	3	0,68	Mécoprop	26	8	1	0,11
2,4-D	102	31	7	0,68	Chlortoluron	26	8	1	0,10

- Le suivi des pesticides a été renforcé progressivement au cours du suivi pour atteindre près de 200 substances recherchées ces 3 dernières années. De plus la fréquence d'échantillonnage a également augmenté avec plus de 20 prélèvements par an depuis 3 ans et 26 prélèvements en 2010-2011.
- Alors que la quasi totalité des prélèvements présentait une concentration cumulée supérieure à 0,5 μg/l jusqu'en 2005-2006, le pourcentage annuel de prélèvements concernés tend à diminuer depuis. En 2009-2010, sa valeur est de 80 % en 2010-2011 et la plus forte concentration cumulée atteinte est 2,85 μg/l pour 8 substances cumulées. De l'ordre de 90 à 100 %, le pourcentage annuel de prélèvements avec au moins une substance quantifiée à plus de 0,1 μg/l a enregistré une forte baisse jusqu'en 2009-2010 pour remonter à 100 % en 2010-2011.
- Au total, 39 substances ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011, dont 10 molécules sont responsables d'au moins un dépassement du seuil de 0,1 μg/L. Il s'agit exclusivement d'herbicides dont certains sont interdits (Hexazinone*, Diuron*, Glufosinate*).
- Glyphosate / AMPA (métabolite du glyphosate) : La contamination par l'AMPA est chronique avec près de 80% des prélèvements avec une concentration supérieure à 0,1 µg/L. Les plus fortes concentrations mesurées en AMPA sont de 4 µg/l en juin 2005. La situation pour le Glyphosate est également préoccupante avec près 50 % des prélèvements concernés par des dépassements de 0,1 µg/L. Sur la période de suivi, la concentration maximale est de 1,44 µg/l (avril 2001).
- Diuron*: Bien que le Diuron* soit toujours très fréquemment quantifié, les dépassements du seuil de 0,1 μg/l sont devenus plus rares depuis 2004. Néanmoins, en 2010-2011 6 dépassements ont été observés avec une concentration pouvant atteindre 0,18 μg/L. Sur la période, le maximum atteint remonte à mai 2003 avec la valeur de 1,8 μg/l.
- Isoproturon : Cette molécule est également souvent recherchée et quantifiée. En 2010-2010, elle est systématiquement recherchée et dépasse 0,1 μg/L 5 fois. Sur la période, le maximum a été atteint en février 2003 avec 1,7 μg/l.
- Si la situation tend à s'améliorer quelque peu ces 5 dernières années, la problématique pesticides apparaît toujours importante sur ce bassin au regard de la grande diversité de substances quantifiées et des fortes concentrations mesurées. Par ailleurs, l'AMPA et le Glyphosate sont responsables d'une contamination quasi-chronique.

BASSIN VERSANT:

Scorff

Superficie à la station:

300 km²

Station qualité:

04190550

Nom du cours d'eau:

Scorff

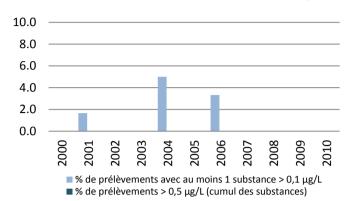
SCORFF A PONT-SCORFF

Paramètres: Pesticides

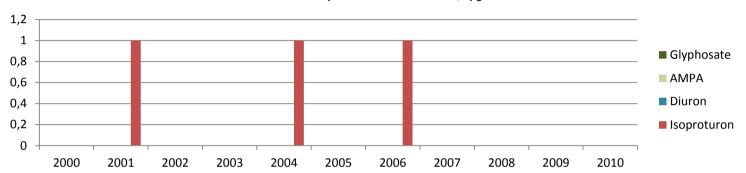
Synthèse interannuelle

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Nb total de substances recherchées	-	2	2	2	1	1	1	ı		-	-
Nb total de substances quantifiées	-	2	2	2	1	-	1	1	1	-	-
Nb de prélèvements	-	6	7	7	2	3	3	1		-	
Nb de plvts avec au moins une substance >	-	1	1		1		1	1		-	1
Nb de plvts > 0,5 μg/ (cumul des substances)	-	1	1	-	-	1	ı	1	-	-	-
Concentration cumulée maximale (µg/l)	-	0,1	0,1	0,1	0,2	-	0,1		-	-	-
Nb de substances	-	2	2	2	1	,	1	-	-	-	-

Fréquence de dépassement des seuils de 0,1 et 0,5 µg/l



Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Cubatanaa	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Cubatanas	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µq/l)
Isoproturon	22	15	3	0,15	-	-	-	-	-
Triazines	18	18	-	0,07	-	-	-	-	-
	0	0	0	0,00	-	-	-	-	-
	0	0	0	0,00	-	-	-	-	-
	0	0	0	0,00	-	-	-	-	-
	0	0	0	0,00	-	-	-	-	-
	0	0	0	0,00	-	-	-	-	-
	0	0	0	0,00	-	-	-	-	-
	0	0	0	0,00	-	-	-	-	-
	0	0	0	0,00	-	-	-	-	-

Cette station n'a pas été suivie en 2010-2011.

BASSIN VERSANT:

Superficie à la station:

370 km²

Station qualité:

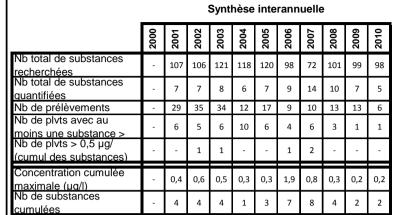
04190500

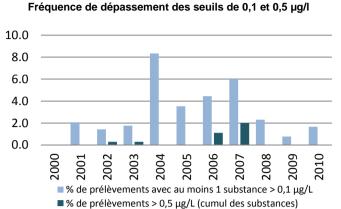
Nom du cours d'eau:

Scorff

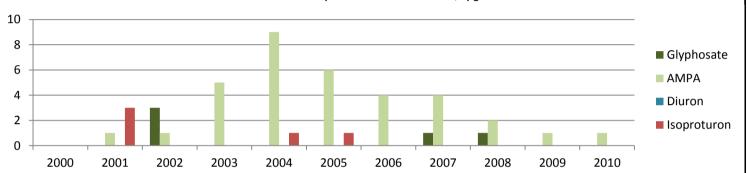
SCORFF A CLEGUER

Paramètres: **Pesticides**





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Cubatanaa	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Cubatanaa	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Acétochlore	73	6	2	1,20	AMPA	3	1	1	0,18
Pirimicarbe	61	1	1	0,39	Métaldéhyde	3	1	-	0,04
AMPA	119	64	33	0,35	Acétochlore	4	1	-	0,03
Glyphosate	119	25	5	0,32	Atrazine déséthyl	4	1	-	0,02
Isoproturon	129	16	5	0,25	Nicosulfuron	4	1	-	0,02
2,4-MCPA	65	2	1	0,20	EPTC	2	-	-	-
Dimethenamide	64	3	1	0,20	Propachlore	3	-	-	-
Métolachlore	61	8	1	0,17	Piclorame	3	-	-	-
Atrazine	136	18	4	0,17	HCH gamma	2	-	-	-
Pendiméthaline	51	1	1	0,16	Ethofumésate	3	-	-	-

- La fréquence d'échantillonnage est plus faible en 2010-2011 que les années précédentes. En effet, seul 6 prélèvements ont été réalisés pour cette station. De plus, le nombre de substances recherchées à fortement chuté (13 en 2009-2010 contre 5 en 2010-2011).
- Les prélèvements réalisés au cours du suivi ont très rarement dépassé le seuil de 0,5 μg/l en concentrations cumulées, un maximum de 2 dépassements la même année ayant été observé en 2007-2008. En 2010-2011, aucun prélèvement n'est concerné par un tel dépassement et la concentration cumulée maximale atteinte est de 0,22 μg/l en octobre pour 2 substances cumulées.

Alors que le pourcentage annuel de prélèvements avec au moins une substance quantifiée au delà du seuil de 0,1 µg/l fluctuait entre 25 et 70 % depuis 2001-2002, aucun prélèvement n'est concerné en 2009-2010.

- 5 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011, avec un maximum de 2 pour un même prélèvement.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) :

Ces 2 substances ont été recherchées presque à chaque prélèvement. Au cours de l'année 2010-2011, seul l'AMPA a été quantifié en octobre avec une valeur de 0,18µg/l. Les plus fortes concentrations mesurées au cours de la période étudiée sont 0,32 μg/l en mai 2003 pour le glyphosate et 0,35 μg/l en août 2005 pour l'AMPA.

- Diuron*: Très fréquemment recherchée sur l'ensemble du suivi, cette substance n'a été quantifiée que 3 fois, en 2003-2004 et 2004-2005, sans dépasser 0,1 µg/l.
- Isoproturon : Egalement très fréquemment recherchée, cette substance a été quantifiée régulièrement au cours du suivi (fréquence de quantification de 19 %). Toutefois, cette situation ne s'est pas présentée en 2009-2010. Les derniers dépassements du seuil de 0,1 µg/l remontent à 2005-2006 et la plus forte concentration mesurée est 0,25 μg/l en mars 2002.
- Aucune autre substance n'a été quantifiée à plus de 0,1 μg/l en 2010-2011. En revanche, 4 l'ont été en deçà de ce seuil. Il s'agit de l'acétochlore, du métaldéhyde, du nicosulfuron et de l'atrazine déséthyl.
- Au regard de la diversité des substances quantifiées, des concentrations mesurées et des dépassements de seuils qui en découlent, la contamination du bassin versant du Scorff par les pesticides peut être qualifiée de modérée, voire de faible pour les meilleures années hydrologiques comme en 2010-2011.

BASSIN VERSANT:

Lesnevard

Superficie à la station: -

km²

Station qualité:

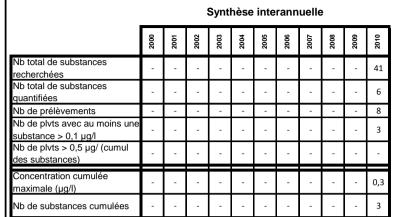
04345004

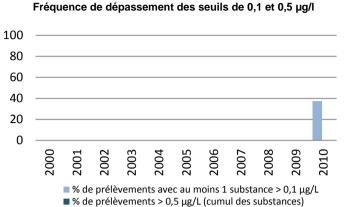
Nom du cours d'eau:

Saint-Laurent

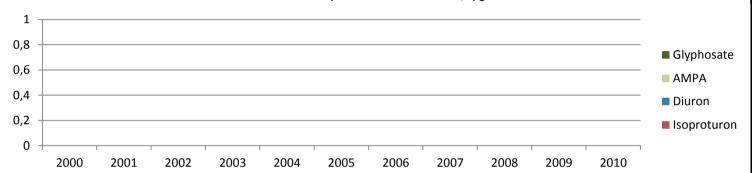
SAINT-LAURENT A CONCARNEAU

Paramètres: Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Gubblando	ches	cations	de 0,1 μg/l	(µg/l)	0 400 (41.100	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
-	-	-	-	-	Bentazone	8	3	3	0,15
-	-	-	ı	-	Boscalid	8	2	1	0,11
-	-	-	1	-	Métaldéhyde	8	1	-	0,05
-	-	-	ı	-	Atrazine	4	1	-	0,04
-	-	-	ı	-	Métolachlore	4	1	-	0,03
-	-	-	ı	-	Atrazine déséthyl	4	1	-	0,02
-	-	-	ı	-					
-	-	-	-	-					
-	-	-	-	-					
-	-	-	-	-					

- Le suivi des pesticides n'a débuté qu'en 2009-2010 pour cette station, sur un total de 8 prélèvements et 41 substances recherchées.
- Sur les 8 prélèvements de la campagne, 5 contiennent au moins une analyse quantifiée, avec un maximum de 3 substances quantifiées en novembre 2010.
- Aucune concentration cumulée supérieure au seuil de 0,5 µg/l n'a été mesurée (maximum de 0,3 µg/l cumulée en novembre, avec 3 substances quantifiées).
- 4 analyses dépassent le seuil de 0,1 μg/l : le Bentazone (herbicide), en novembre, décembre et février, et le Boscalid (Fongicide) en octobre et novembre.

L'absence de suivi pesticides les années précédentes empêche de prendre du recul sur le niveau de contamination des eaux du Moros. On peut toutefois noter les dépassements de seuil du Bentazone et du Boscalid.

BASSIN VERSANT:

Lieue De Greve

Superficie à la station: -

km²

Station qualité:

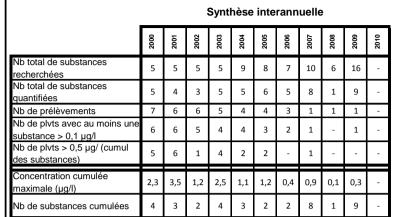
04323000

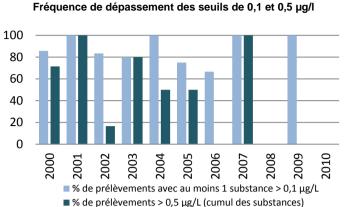
Nom du cours d'eau:

Roscoat

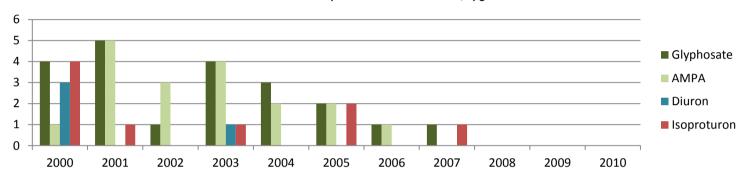
ROSCOAT A PLOUZELAMBRE

Paramètres: Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Gubstance	ches	cations	de 0,1 μg/l	(µg/l)	Gubstariec	ches	cations	de 0,1 μg/l	(µg/l)
AMPA	36	19	18	2,40					
Glyphosate	36	22	21	2,15					
Isoproturon	21	10	9	1,50					
Triazines	29	13	7	1,50					
2,4-D	1	1	1	0,40					
2,4-MCPA	3	3	1	0,40					
Acétochlore	1	1	1	0,30					
Diuron	28	4	4	0,25					
Atrazine	2	2	1	0,14					
Triclopyr	3	3	1	0,13					

- Aucun prélèvement n'a été réalisé en 2010-2011, de plus, 1 seul prélèvement par an a été réalisé depuis 2007 ce qui ne permet pas de caractériser la contamination aux pesticides du bassin versant du Roscoat.
- Parmi les 16 substances recherchées en 2009-2010, 9 ont été quantifiées dont 1 dépassant le seuil de 0,1 μg/l. La concentration cumulée atteint 0,35 μg/l.
- Glyphosate: Pour la première fois depuis 2000-2001, la substance n'a pas été quantifiée en 2007-2008. Toutefois, depuis le début du suivi, le glyphosate est régulièrement quantifié au delà de 0,1 µg/l. La plus forte concentration mesurée sur la période est 2,15 µg/l en septembre 2004.
- AMPA (produit de dégradation du glyphosate): Pour la deuxième année consécutive, l'AMPA n'est pas quantifié en 2009-2010. La plus forte concentration mesurée sur la période remonte à août 2002 avec 2,4 µg/l.
- Diuron*: Cette substance a été analysée quelque fois par test ELISA au cours de la période étudiée dans le cadre du programme Prolittoral, mais les résultats obtenus n'ont pas été retenus pour la synthèse car cette méthode analytique est jugée moins fiable que les méthodes par chromatographie.
- Isoproturon : Les analyses par test ELISA réalisées dans le cadre du programme Prolittoral n'ont pas été exploitées. Recherchée 2 fois sur la période étudiée (2007-2008 et 2009-2010), cette substance n'a été quantifiée qu'une seule fois en mars 2008 à une concentration de 0,36 µg/l, dépassant donc le seuil de 0,1 µg/l.
- En 2009-2010, 1 substance a été quantifiée au delà du seuil de 0,1 µg/l. Il s'agit de l'éthofumésate, un herbicide sélectif des légumes, à une concentration de 0,11 µg/l. En 2009-2010, 8 autres substances ont été quantifiées à des concentrations inférieures à 0,1 µg/l: 4 herbicides sélectifs du maïs et métabolites (diméthénamide, atrazine*, atrazine déséthyl et 2-hydroxy atrazine), 2 herbicides de traitements généraux (2,4-MCPA et triclopyr), 1 autre herbicide sélectif (métamitrone) et 1 fongicide (cyproconazole).

BASSIN VERSANT:

Haute-Rance

Superficie à la station:

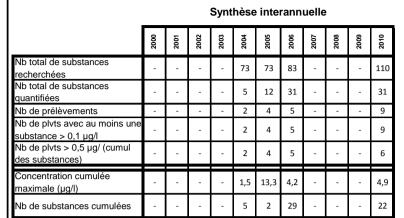
153 km²

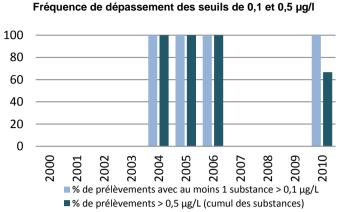
Station qualité:

04164850 RANCE A CAULNES Nom du cours d'eau:

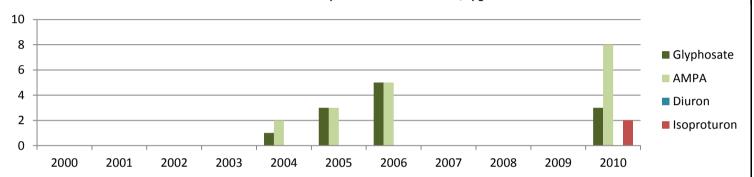
Rance

Paramètres: Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
AMPA	10	10	10	13,00	AMPA	9	9	8	2,00
Glyphosate	10	10	9	0,47	Glyphosate	9	5	3	1,80
Triclopyr	6	3	2	0,41	2,4-MCPA	9	1	1	0,69
Sulcotrione	6	2	2	0,38	Aminotriazole	9	1	1	0,34
2,4-D	6	5	4	0,29	2,4-D	9	2	2	0,29
Nicosulfuron	6	3	2	0,26	Epoxiconazole	9	1	1	0,25
Dicamba	6	2	2	0,25	Triclopyr	9	3	1	0,25
2,4-MCPA	6	4	4	0,22	Prosulfocarbe	9	2	1	0,24
Acétochlore	6	4	2	0,18	Isoproturon	9	3	2	0,21
Alachlore	6	3	1	0,18	Métazachlore	9	1	1	0,20

- Le suivi des pesticides est assez discontinu, 4 années de suivi sont disponibles entre 2004 et 2006 puis en 2010-2011.
- En 2010-2011, la totalité des 9 prélèvements présentent au moins une substance dépassant 0,1 µg/L (l'AMPA est très régulièrement à l'origine de ce dépassement) et plus de 50 % des prélèvements enregistrent une concentration cumulée de plus de 0,5 µg/L. En 2010-2011, 31 substances ont été quantifiées sur les 110 molécules recherchées dont 13 moélcules sont responsables d'analyses supérieures à 0,1 µg/L: 11 herbicides (AMPA, Glyphosate, Aminotroazole, Bifénox, Dicamba, Isoproturon, Métazachlore, Prosulfocarbe, Triclopyr, 2,4-D, 2,4 MCPA) et 2 fongicides (Boscalid et Epoxiconazole).
- Glyphosate / AMPA (métabolite du glyphosate) : Sur les années présentant un suivi, ces deux molécules sont responsables d'au moins un prélèvement supérieur à 0,1 μg/L chaque année hydrologique. L'AMPA enregistre des valeurs maximales très élevées pouvant aller jusqu'à 13 μg/L en septembre 2006. En 2010-2011, la valeur maximale enregistrée pour l'AMPA est de 2 μg/L en juin 2011 et 1,80 μg/L en mai 2011 pour le Glyphosate.
- Diuron* : Cette substance a été recherchée en 2006-2007 et en 2010-2011, elle a été quantifiée dans plus de 60 % des cas sans dépasser le seuil de 0,1 μg/L
- Isoproturon : Cette molécule a été recherchée en 2006-2007 et en 2010-2011. Elle n'a pas été quantifiée en 2006-2007. Toujours recherchée en 2010-2010, elle a été quantifiée 3 fois sur 9 prélèvements et a été retrouvée a des concentrations pouvant atteindre 0,21 g/L en février et mai 2011.
- L'absence de continuité du suivi pesticides ne permet pas d'avoir une vision exhaustive sur la contamination du bassin versant de la Rance. Cependant, du point de vue des dépassements de seuils et des concentrations maximales enregistrées, la situation du bassin versant peut être qualifiée de dégradée avec une origine mixte agricole et non agicole des pesticides.

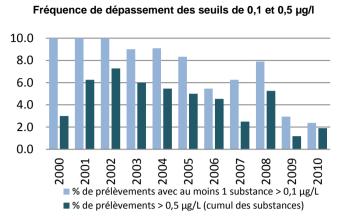
BASSIN VERSANT: Haute-Rance Superficie à la station: - km²

Station qualité: 04164800 Nom du cours d'eau: Rance

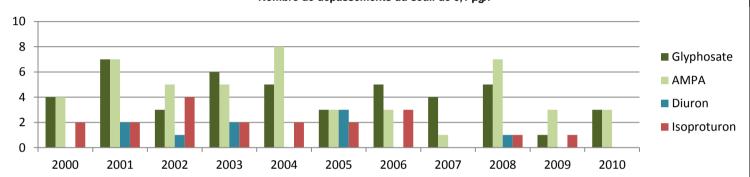
RANCE A SAINT-JOUAN-DE-L ISLE

Paramètres: Pesticides

Synthèse interannuelle Nb total de substances echerchées Nb total de substances uantifiées Nb de prélèvements Nb de plvts avec au moins une substance > 0,1 µg/l Nb de plvts > 0,5 µg/ (cumul R des substances) Concentration cumulée 2,9 0,8 5.5 5.1 3.6 1.6 2.3 1.6 1.4 4.3 1.7 maximale (ug/l) Nb de substances cumulées



Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Glyphosate	111	51	43	1,98	AMPA	21	11	3	0,65
Isoproturon	111	43	19	1,70	Glyphosate	21	3	3	0,65
AMPA	111	62	46	1,68	2,4-D	21	1	1	0,30
Nicosulfuron	91	8	3	1,56	Prosulfocarbe	21	3	ı	0,08
Triclopyr	94	20	8	0,99	Triclopyr	21	3	1	0,06
Atrazine	111	44	16	0,78	Isoproturon	21	1	ı	0,06
Clopyralide	94	4	3	0,74	2,4-MCPA	21	1	1	0,06
Métolachlore	107	7	3	0,65	Glufosinate-ammonium	21	1	ı	0,06
Alachlore	107	8	2	0,63	Métribuzine	21	1	1	0,05
Imazamethabenz-methyl	98	14	5	0,60	Hexazinone	21	1	-	0,04

- Le suivi des pesticides a été renforcé en 2010 avec une hausse significative de la diversité des substances recherchées (plus de 200 substances) et la réalisation de prélèvements bimensuels sur la plupart des mois de l'année.
- Le pourcentage annuel de prélèvements dépassant 0,5 µg/l en concentrations cumulées est en baisse depuis 2003-2004. En 2010-2011, sa valeur est de 19 % (4 prélèvements sur 21 soit légèrement plus qu'en 2009-2010) et la plus forte concentration cumulée atteinte est 0,8 µg/l en juin pour 4 substances cumulées. Alors que 80 à 100 % des prélèvements présentaient au moins une substance quantifiée au delà du seuil de 0,1 µg/l jusqu'en 2005-2006, ce pourcentage est en baisse depuis et atteint 24 % de prélèvements concernés en 2010-2011.
- 19 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011, avec un maximum de 23 pour un même prélèvement effectué en juin.
- Glyphosate / AMPA (métabolite du glyphosate): Le glyphosate était régulièrement quantifié à plus de 0,1 µg/l les années passées, depuis 2009 il semblerait que les pics soient moins nombreux (3 dépassements en 2010-2011). La plus forte concentration mesurée depuis 2000 est 1,98 µg/l en mars 2009, la destruction des couverts végétaux hivernaux étant à l'origine de ce pic. Les concentrations d'AMPA mesurées n'ont dépassé 0,1 µg/l que 3 fois en 2010-2011 (14 % des prélèvements). Les plus fortes concentrations mesurées sont 0,65 µg/l en octobre pour cette dernière année et 1,68 µg/l en août 2002 pour la période étudiée.
- Diuron* : Cette substance a été quantifiée régulièrement au cours de la période, avec quelques dépassements des 0,1 μg/l. Aucun dépassement n'a été observé depuis 2009-2010.
- Isoproturon : En 2010-2011, cette molécule est quantifiée une fois à des teneurs inférieures à 0,1 μg/L. La plus forte concentration mesurée sur la période remonte à novembre 2005 avec 1,7 μg/l.
- 3 substances ont dépassé au moins une fois le seuil de 0,1 µg/l en 2010-2011 : le Glyphosate, l'AMPA et le 2,4-D, toutes des herbicides.
- Si du point de vue des dépassements de seuils, l'amélioration constatée depuis 2003-2004 se confirme en 2010-2011, quelques molécules à usage agricole et non agricole comme le glyphosate et son produit de dégradation restent problématiques sur le bassin versant.

^{*} Substance interdite d'utilisation ou soumise à des restrictions d'usage

BASSIN VERSANT:

Quillimadec Superficie à la station:

Station qualité:

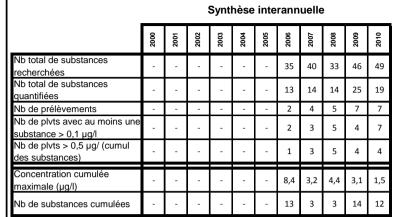
0 km²

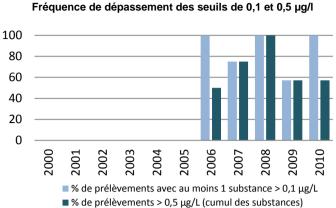
Nom du cours d'eau:

Quillimadec

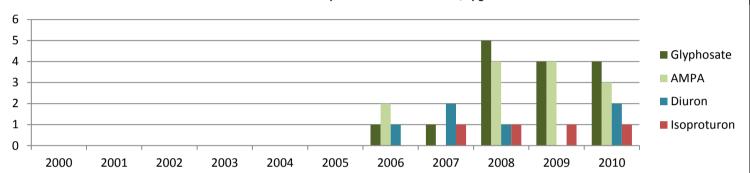
04331000 QUILLIMADEC A PLOUIDER

Paramètres: Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (µg/l)	Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (µg/l)
Glyphosate	17	11	11	6,08	Glyphosate	7	4	4	0,80
Isoproturon	12	5	3	3,90	2,4-MCPA	7	2	1	0,28
Acétochlore	13	5	5	1,01	Isoproturon	7	4	1	0,17
Métribuzine	5	1	1	0,94	AMPA	7	3	3	0,17
Oxadiazon	13	8	3	0,69	Diuron	7	6	2	0,16
Prosulfocarbe	13	2	1	0,51	Oxadiazon	7	5	1	0,14
AMPA	17	11	10	0,47	Métolachlore	7	3	1	0,14
Diflufenicanil	11	5	1	0,36	Ethofumésate	7	2	1	0,10
Métolachlore	8	3	2	0,35	Bentazone	7	3	1	0,10
2,4-MCPA	16	6	3	0,26	Atrazine déséthyl	7	7	-	0,08

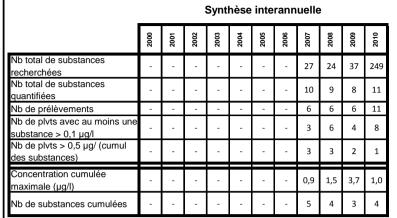
- Si en début de suivi la fréquence d'échantillonnage pouvait s'avérer insuffisante pour évaluer précisemment le niveau de contamination par les pesticides, elle a augmenté graduellement pour atteindre un effectif de 7 prélèvements en 2009-2010 et 2010-2011.
- Chaque année hydrologique, au moins la moitié des prélèvements réalisés dépasse le seuil de 0,5 µg/l en concentrations cumulées. Cette fréquence de dépassement est stable depuis 2 ans autour de 60 %. La plus forte concentration cumulée atteinte cette dernière année est de 1,52 µg/l pour un cumul de 12 substances. L'évolution de la proportion annuelle de prélèvements ayant au moins une substance quantifiée a atteint à nouveau 100% des prélèvements en 2010-2011.
- 19 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011 dont 9 molécules sont responsables de dépassements du seuil de 0,1 μg/L. Ces molécules sont toutes des herbicides (Glyphosate, 2,4-MCPA, AMPA, Isoproturon, Diuron*, Oxadiazon, Métolachlore*, Ethofumésate, Bentazone).
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) : Ces 2 substances ont été fréquemment quantifiées, avec des dépassement quasi systématique du seuil de 0,1 µg/l. Pour le Glyphosate, les plus fortes concentrations mesurées sont 0,80 µg/l en août pour l'année 2010-2011 et la valeur extrêmement élevée de 6,08 µg/l en mai 2007 pour l'ensemble du suivi. Pour l'AMPA, les maxima atteints sont respectivement 0,17 µg/l en novembre pour 2010-2011 et 0,47 µg/l en mai 2007 pour le suivi.
- Diuron* : Bien que cette substance ait été régulièrement quantifiée, seuls 6 dépassements du seuil de 0,1 μg/l ont été observés. La plus forte concentration mesurée en Diuron* est de 0,16 μg/L en 2010-2011 en juillet 2011 et de 0,23 μg/l en mai 2007 pour l'ensemble du suivi.
- Isoproturon : Depuis 2006-2007, l'Isoproturon a été quantifié dans la moitié des prélèvements où il était recherché. Cependant, les concentrations mesurées excèdent rarement 0,1 μg/l. Les concentrations maximales sont 0,17 μg/l en mai pour l'année 2010-2011 et la valeur très élevée de 3,9 μg/l en mars 2009 pour l'ensemble du suivi.
- Le niveau de contamination du bassin versant du Quillimadec par les pesticides peut être qualifié de préoccupant à important selon les années, tant par la diversité des substances quantifiées que par la fréquence des dépassements de seuils.

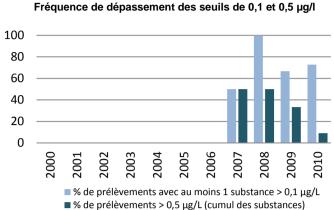
BASSIN VERSANT: Queffleuth Superficie à la station:

Station qualité: 04174250 Nom du cours d'eau: Queffleuth

OUEFFLEUTH A MORLAIX

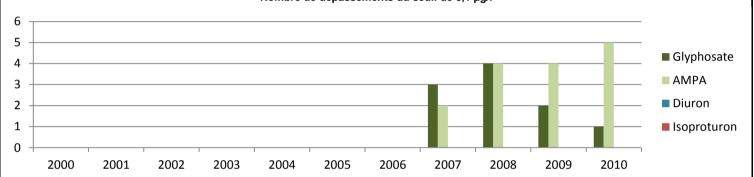
Paramètres: Pesticides





96 km²

Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Cubatanaa	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Cook at a sa	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Glyphosate	17	10	9	3,42	2,4-MCPA	11	1	1	0,50
Aminotriazole	16	1	1	0,95	AMPA	11	5	5	0,31
AMPA	18	14	10	0,52	2,4-D	11	1	1	0,25
Métolachlore	5	2	1	0,15	Triclopyr	11	3	1	0,19
Acétochlore	11	1	1	0,15	Clopyralide	11	2	2	0,18
Métazachlore	9	1	1	0,15	Dichlorprop	11	1	1	0,12
Triclopyr	16	2	2	0,15	Glyphosate	11	5	1	0,11
2,4-MCPA	16	1	1	0,12	Ethofumésate	11	1	=	0,09
Clopyralide	4	1	1	0,12	Aminotriazole	11	1	=	0,05
Diflufenicanil	9	1	1	0.10	Atrazine déséthyl	11	5	-	0.04

- Le suivi des pesticides à cette station a débuté en mars 2008. En 2010-2011, le nombre de substances recherchées a considérablement augmenté (+ de 200 molécules) tout comme le nombre de prélèvements qui sont passés de 6 à 11.
- Depuis le début du suivi, les prélèvements qui dépassent le seuil de 0,5 μg/l en concentrations cumulées sont en baisse. En 2010-2011, un seul prélèvement est concerné et atteint 1 μg/L pour 4 substances malgré un nombre plus important de molécules recherchées. Le pourcentage annuel de prélèvements ayant au moins une substance quantifiée à plus de 0,1 μg/l est stable depuis 2 ans autour de 70%.
- 11 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011, on retrouve les même ordres de grandeur que les années précèdentes malgré près de 200 nouvelles molécules recherchées en 2010-2011. 7 molécules sont responsables de dépassements du seuil 0,1 μg/L. Il s'agit d'herbicides dont certains sont interdits d'utilisation (2,4 MCPA, AMPA, 2,4-D, Triclopyr, Clopyralide, Dichlorprop*, Glyphosate).
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) :
- 2 à 5 dépassements du seuil de 0,1 µg/l sont observés chaque année pour ces 2 substances. Pour l'AMPA, les dépassements sont en hausse depuis le début du suivi passant de 2 à 5 prélèvements concernés en 2010-2011. En revanche, les dépassements pour le Glyphosate semblent en baisse depuis 2008-2009. En 2009-2010, une concentration très élevée en glyphosate, d'une valeur de 3,42 µg/l, a été mesurée au cours du mois d'octobre. Cette concentration constitue le maximum atteint au cours du suivi. En 2010-2011, le maximum enregistré est de 0,11 µg/L en février 2011. En ce qui concerne l'AMPA, les plus fortes concentrations relevées sont de 0,31 µg/l en mai pour l'année 2010-2011 et 0,52 µg/l en octobre 2008 pour l'ensemble du suivi.
- Diuron* : Bien que cette substance ait été quantifiée chaque année en dehors de l'année hydrologique 2010-2011, les concentrations mesurées n'ont jamais dépassé 0.1 µg/l.
- Isoproturon : Cette substance a été moins recherchée que les précédentes au cours de 2 premières années. En 2010-2011, il est recherché à chaque prélèvement sans jamais être quantifié. Cette molécule n'a jamais dépassé le seuil de 0,1 µg/l au cours du suivi.
- Si la contamination du bassin versant du Queffleuth par les pesticides semble modérée, la situation est préoccupante pour le glyphosate et son métabolite l'AMPA qui sont à l'origine de fréquents dépassements de seuils.

BASSIN VERSANT: de la rivière de Pont-L'Abbé **Superficie à la station**: 32 km²

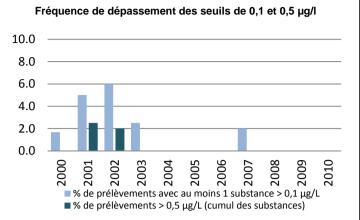
Station qualité: 04180900 Nom du cours d'eau: R de Pont L Abbe

: PONT L ABBE A PLONEOUR-LANV

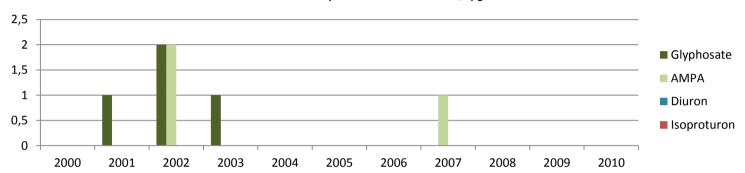
Paramètres: Pesticides

cumulées

Synthèse interannuelle 600 2007 2008 200 Nb total de substances 8 16 22 26 24 24 46 41 34 40 Nb total de substances 3 1 4 1 2 guantifiées Nb de prélèvements 6 5 8 Nb de plvts avec au 1 2 1 3 1 moins une substance Nb de plvts > 0,5 μg/ 1 1 (cumul des substances) Concentration cumulée 0,2 0,8 3,2 0,2 0,2 0,0 0,1 0,0 0,0 0.3 maximale (ug/l) Nb de substances 3 3 1 2 1 1 1



Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Cubatanaa	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Glyphosate	28	8	4	2,04	2,4-D	7	-	-	-
AMPA	27	4	3	1,03	2,4-MCPA	7	-	-	-
Triazines	13	5	2	0,25	2-hydroxy atrazine	3	1	-	0,05
Atrazine	31	5	2	0,22	Acétochlore	7	-	-	-
Atrazine déséthyl	31	8	1	0,16	Aminotriazole	7	-	-	-
2,4-MCPA	14	1	-	0,09	AMPA	7	-	-	-
Triclopyr	21	2	-	0,09	Atrazine	3	-	-	-
2,4-D	14	1	-	0,08	Atrazine déséthyl	7	3	-	0,04
Alachlore	14	1	-	0,06	Bentazone	7	-	-	-
Clopyralide	19	1	-	0,05	Boscalid	7	-	-	-

• Le nombre de prélèvements globalement en augmentation sur les trois dernières années hydrologiques considérées (cet effectif est passé de 3 à 8 prélèvements entre 2008-2009 et 2009-2010 à 7 en 2010-2011). De plus, la diversité des substances recherchées est très importante (40 en 2010-2011).

Au cours de la période étudiée, seuls 2 prélèvements réalisés en 2001-2002 et 2002-2003 ont dépassé le seuil de 0,5 μg/l en concentrations cumulées, avec seulement 3 substances cumulées pour chacun de ces prélèvements. La plus forte concentration cumulée a été obtenue en juillet 2003, sa valeur étant égale à 3,16 μg/l.

D'autre part, depuis 2004-2005, une seule concentration excédant le seuil de 0,1 µg/l est observée en 2007-2008.

Sur les 40 substances recherchées en 2010-2011, seules 2 ont été quantifiées.

• Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) :

Alors que ces 2 substances n'avaient pas été recherchées en 2008-2009, elles le sont à nouveau en 2009-2010 (7 fois) et en 2010-2011 la même fréquence est observée. Aucune de ces substances n'est quantifiée sur cette année.

- Diuron*: Recherché depuis 2003-2004, le diuron* n'a été quantifié qu'une seule fois en 2008-2009, à une concentration restant inférieure à 0,1 μg/l.
- Isoproturon : Régulièrement recherchée au cours de la période étudiée, cette substance n'a jamais été quantifiée.
- Les substances quantifiées en 2010-2011 sont le 2-hydroxy atrazine ainsi que l'atrazine déséthyl qui sont des métabolites de l'atrazine* (herbicide sélectif du maïs).
- Au vu des résultats disponibles, il apparaît que le bassin versant du Pont l'Abbé présente une faible contamination par les pesticides.

BASSIN VERSANT: Ria Etel Superficie à la station: -

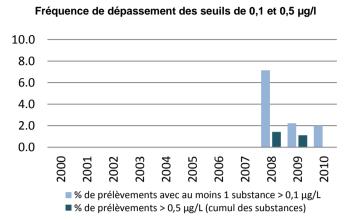
Station qualité: 04194500 Nom du cours d'eau: Pont du Roc H ou Goah Guillerm

U ROC H OU GOAH GUILLERM A N

Paramètres: Pesticides

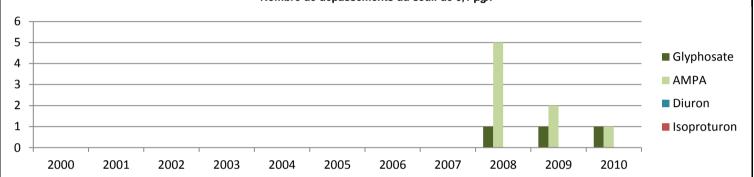
cumulées

Synthèse interannuelle 2008 600 2007 Nb total de substances 69 72 99 Nb total de substances 6 quantifiées Nb de prélèvements 10 Nb de plvts avec au 5 2 2 moins une substance Nb de plvts > 0,5 μg/ 1 1 (cumul des substances) Concentration cumulée 1.0 1.7 0.4 maximale (µg/l) Nb de substances 2 8



km²

Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Glyphosate	15	5	2	0,93	2,4-D	10	1	1	0,17
AMPA	15	8	7	0,58	AMPA	10	1	1	0,15
Acétochlore	14	2	1	0,11	Glyphosate	10	2	1	0,12
Dichlorprop	12	2	-	0,08	Dichlorprop	10	1	-	0,09
Diuron	14	1	=	0,06	Métaldéhyde	10	1	=	0,07
Flazasulfuron	14	1	-	0,05	Pirimicarbe	10	1	-	0,05
Atrazine	14	1	-	0,03	Isoproturon	10	2	-	0,04
Atrazine déséthyl	14	5	=	0,03	Acétochlore	10	1	=	0,04
Pirimicarbe	14	1	-	0,02	Atrazine déséthyl	10	4	-	0,03
Simazine	14	1	-	0,02	Epoxiconazole	10	1	-	0,03

- Le suivi des pesticides, précédemment réalisé à la station 04194490, a été déplacé début 2009 à la station 04194500. Celle-ci est située plus en aval, à proximité de l'exutoire du bassin versant du Pont du Roc'h et en aval du bourg de Nostang.
- Contrairement aux années hydrologiques précédentes, aucun prélèvement ne dépasse le seuil de 0,5 µg/l en concentrations cumulées en 2010-2011
 Alors que 5 prélèvements sur 7 présentaient un dépassement du seuil de 0,1 µg/l d'au moins une substance en 2008-2009 (70 % de l'effectif) et 2 prélèvements sur 9 sont concernés en 2009-2010 (22 % de l'effectif) et 2 prélèvements sur 10 sont concernés en 2010-2011 (20% de l'effectif).
- 12 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois à cette station en 2010-2011, avec un maximum de 7 dans un même échantillon prélevé en octobre.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) :

Chaque année hydrologique, 1 concentration en glyphosate a dépassé le seuil de 0,1 μg/l. En 2010-2011, une concentration de 0,12 μg/l a été mesurée en avril. Des concentrations supérieures au seuil de 0,1 μg/l ont été plus fréquemment mesurées pour l'AMPA (5 en 2008-2009 et 2 en 2009-2010). La plus forte concentration mesurée sur la période est 0,58 μg/l en août 2010. En 2010-2011, la substance n'a dépassé le seuil qu'en octobre 2010 avec 0,15 μg/l.

- Diuron : Recherchée à chaque prélèvement, cette substance n'a été quantifiée qu'une seule fois, en 2009-2010 et en deçà du seuil de 0,1 μg/l.
- Isoproturon : Egalement recherchée systématiquement, cette substance n'a été quantifiée qu'une seule fois avant 2010, en 2008-2009 et à une concentration inférieure à 0,1 μg/l. En 2010-2011, cette substance a été quantifiée à deux reprises avec un maximum de 0,04*g/l en février 2011.
- Une autre substance a été quantifiée au delà du seuil de 0,1 µg/l en 2010-2011 : il s'agit d'un herbicide de traitements généraux (le 2,4-D).

De plus, 7 l'ont été en deçà de ce seuil. Il s'agit d'un herbicide sélectif du maïs (l'acétochloreet 1 métabolite associé (l'atrazine déséthyl, métabolite de l'atrazine), 1 herbicide de traitements généraux (le dichlorprop), 1 insecticide (le pirimicarbe), 1 molluscicide : le métaldéhyde et de 2 fongicides (l'azoxystrobine et l'epoxiconazole).

• Le suivi à cette nouvelle station est encore trop récent pour évaluer avec certitude le niveau de contamination du bassin versant du Pont du Roc'h par les pesticides. Cependant, ces premiers résultats semblent indiquer que celui-ci est modéré.

Signalons enfin que les dépassements des seuils de 0,1 μg/l et 0,5 μg/l observés à la station 04194490 entre 2005-2006 et 2007-2008 étaient comparables à ceux de la nouvelle station 04194500 pour l'année hydrologique 2009-2010, mais semblent plus faible en 2010-2011 (avec notamment aucun dépassement du seuil de 0,5μg/l.

BASSIN VERSANT: de la rivière de Pont-L'Abbé **Superficie à la station**: 12 km²

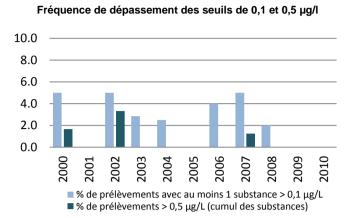
Station qualité: 04180920 Nom du cours d'eau: Rau de Ploneour-Lanvern

LONEOUR-LANVERN A PLONEOUR-

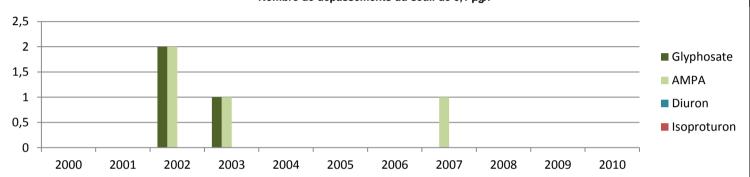
Paramètres: Pesticides

cumulées

Synthèse interannuelle 2008 600 50 2007 Nb total de substances 9 7 7 27 25 24 46 47 22 2 2 Nb total de substances 3 1 5 8 4 6 1 guantifiées Nb de prélèvements 6 6 8 Nb de plvts avec au 3 3 2 2 4 1 1 moins une substance Nb de plvts > 0,5 μg/ 1 2 1 (cumul des substances) Concentration cumulée 0,6 0,1 1,8 0,4 0,3 1,0 0,2 0,1 0.3 maximale (µg/l) Nb de substances 4 3 3 1 1 4 3



Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Cubatanaa	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Cubatanas	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Glyphosate	33	8	3	1,44	Glyphosate	3	1	-	0,08
Triazines	17	7	4	0,62	AMPA	3	-	-	-
Acétochlore	19	2	1	0,55		0	0	0	0,00
Dimethenamide	19	2	1	0,30		0 0	0	0	0,00
Triclopyr	26	3	3	0,18		0 0	0	0	0,00
AMPA	34	8	4	0,18		0 0	0	0	0,00
Atrazine	21	4	1	0,15		0	0	0	0,00
Bentazone	26	3	3	0,12		0 0	0	0	0,00
Carbofuran	4	1	1	0,11		0 0	0	0	0,00
Atrazine déséthyl	21	5	1	0,10		0	0	0	0,00

Aucun prélèvement n'a été réalisé en 2011. Le suivi des pesticides pour l'année hydrologique 2010-2011 ne concerne que les mois d'octobre en décembre 2011, avec seulement 2 substances recherchées, le glyphosate et son produit de dégradation l'AMPA. Cette recherche réduite au strict minimum ne permet plus d'évaluer la contamination du bassin versant par les pesticides et d'analyser l'évolution de la situation.

• Au cours de la période étudiée, très peu de prélèvements ont dépassé le seuil de 0,5 μg/l en concentrations cumulées (3 prélèvements répartis entre 2002-2003 et 2007-2008, pour un total de 40 prélèvements sur la période). La concentration cumulée maximale atteinte sur la période est 1,8 μg/l en octobre 2002 avec un cumul de 3 substances

Alors que la moitié des prélèvements réalisés en 2006-2007 et 2007-2008 présentait au moins une substance quantifiée à plus de 0,1 µg/l, 1 seul prélèvement sur 5 est concerné par un tel dépassement en 2008-2009 et aucun en 2009-2010 ni en 2010-2011.

- Aucune des 2 substances recherchées en 2010-2011 n'a été quantifiée.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate): Ces 2 substances ont fait l'objet d'une recherche régulière entre 2002-2003 et 2010-2011.

Le glyphosate n'est plus quantifié depuis 2007-2008. Le dernier dépassement du seuil de 0,1 μg/l remonte à 2003-2004 et la plus forte concentration mesurée sur la période est 1,44 μg/l en octobre 2002 et septembre 2003.

Si globalement l'AMPA a été plus fréquemment quantifié que le glyphosate au cours de la période étudiée, il ne l'a pas été une seule fois au cours de l'année hydrologique 2009-2010. La plus forte concentration d'AMPA atteinte sur la période est 0,18 µg/l en avril 2004.

- Diuron*: Bien que recherchée jusqu'en 2008-2009, cette substance n'a plus été quantifiée après 2004-2005. Les concentrations mesurées au cours de la première moitié de la décennie étudiée n'ont jamais dépassé 0,1µg/l.
- Isoproturon : Egalement recherché jusqu'en 2008-2009, l'isoproturon n'a jamais été quantifié au cours de la période étudiée.
- Les résultats obtenus en 2010-2011 sont à considérer avec réserve du fait de la très faible diversité de substances recherchées. Cependant, ceux obtenus les autres années du suivi témoignent d'une contamination modérée du bassin versant du Troyon par les pesticides.

BASSIN VERSANT:

Penzé

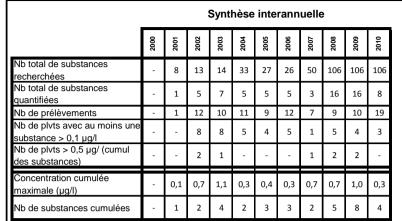
Superficie à la station:

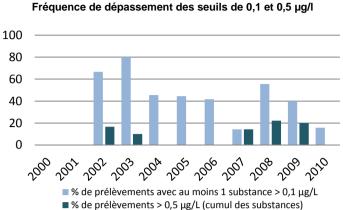
141 km²

Station qualité:

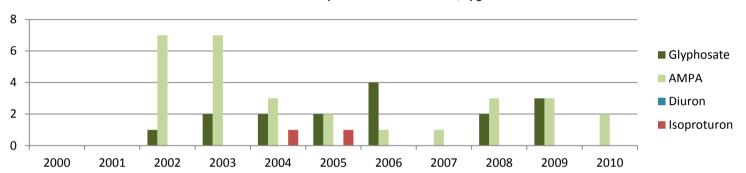
04174480 PENZE A TAULE Nom du cours d'eau: Penze

Paramètres: Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
AMPA	75	39	27	0,64	Triclopyr	8	1	1	0,15
Oxadiazon	29	1	1	0,47	AMPA	17	4	2	0,11
Glyphosate	75	32	16	0,47	Propyzamide	7	1	-	0,08
Isoproturon	63	5	2	0,24	Clopyralide	8	1	-	0,06
Acétochlore	41	3	1	0,22	Atrazine déséthyl	3	3	-	0,05
Atrazine	70	13	1	0,18	2,4-MCPA	16	1	-	0,05
Triclopyr	47	5	2	0,16	Diméthomorphe	4	1	-	0,02
Clopyralide	37	2	2	0,16	Métolachlore	7	1	-	0,02
Pirimicarbe	16	1	1	0,16					
Isoxaben	15	1	1	0,12				•	

- La diversité des substances recherchées a été élargie de manière considérable les 3 dernières années de suivi. Elle est ainsi passée d'environ 30 substances entre 2004-2005 et 2006-2007 à plus de 100 substances en fin de suivi. La fréquence des prélèvements a également augmenté au cours du suivi pour atteindre 19 prélèvements par an en 2010-2011.
- Contrairement aux 3 dernières années hydrologiques, aucun dépassement du seuil de 0,5 µg/l en concentrations cumulées n'a été observé en 2010-2011. Cette situation a été rencontrée également entre 2004-2005 et 2006-2007. Au cours du suivi, la concentration cumulée maximale a été enregistrée en 2003-2004 à 1,13 pour 4 molécules. Alors que le pourcentage annuel de prélèvements avec au moins une substance dépassant le seuil de 0,1 µg/l avait nettement augmenté en 2008-2009 (56 % des prélèvements concernés, contre 14 à 36 % les 4 années précédentes), il diminue à 15 % en 2010-2011.
- 8 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011. Le nombre de substance différentes quantifiées est en légère hausse ces 3 dernières années ce qui correspond à l'augmentation du nombre de molécules recherchées par prélèvement. 2 molécules dépassent le seuil de 0,1 µg/L en 2010-2011. Il s'agit du Triclopyr, herbicide uilisé en zones non agricoles et sur certains arbres fruitiers et de l'AMPA, métabolite du Glyphosate, un herbicide utilisé en zone agricole et non agricole.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) : Seule l'AMPA a été quantifiée en 2010-2011. Dans la moitié des cas où elle est quantifiée, elle dépasse le seuil de 0,1 µg/L. Les maxima atteints sont respectivement 0,11 µg/l en septembre pour 2011 et 0,64 µg/l en juillet 2008 pour la période de suivi. La plus forte concentration de glyphosate mesurée depuis le début du suivi remonte à juin 2004 avec 0,47 µg/l.
- Diuron* : Recherchée depuis 2004-2005, cette substance n'a jamais été quantifiée.
- Isoproturon : Recherchée depuis 2002-2003, cette substance n'a été que rarement quantifiée, avec seulement 2 dépassements des 0,1 µg/l en 2004-2005 et 2005-2006. La concentration maximale atteinte au cours du suivi est de 0,24 µg/l en mars 2006. En 2010-2011, elle n'a pas été quantifiée.
- · Sur l'ensemble de la période étudiée, la contamination du bassin versant de la Penzé par les pesticides peut être globalement qualifiée de modérée.

BASSIN VERSANT:

Cotier Tregor

Superficie à la station: -

km²

Station qualité:

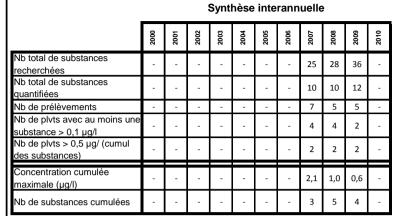
04326002

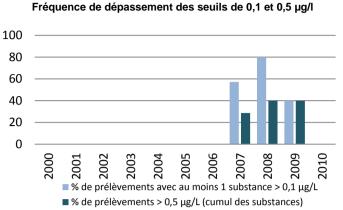
Nom du cours d'eau:

R Pennele

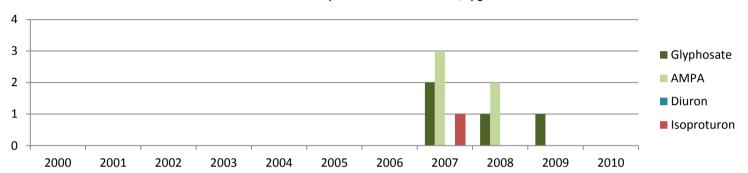
R PENNELE A TAULE

Paramètres: Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (μg/l)	Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (µg/l)
Glyphosate	17	6	4	1,57	-	-	-	-	-
AMPA	16	9	5	0,50	-	-	-	-	-
2,4-D	14	2	1	0,45	-	-	-	-	-
Triclopyr	14	3	1	0,42	-	-	-	-	-
Aminotriazole	14	1	1	0,32	-	-	-	-	-
Isoproturon	8	2	1	0,23	-	-	-	-	-
Oxadiazon	14	11	4	0,22	-	-	-	-	-
Propyzamide	1	1	1	0,20	-	-	-	-	-
Clopyralide	4	1	1	0,17	-	-	-	-	-
2,4-MCPA	14	4	2	0,14	-	-	-	-	-

- Aucun suivi pesticide n'a été réalisé au cours de l'année hydrologique 2010-2011. L'analyse de la contamination des eaux du Pennelé par les pesticides est donc limitée à 3 années de prélèvements, pour un total de 17 prélèvements et 41 substances recherchées.
- Pour chacune des 3 années de prélèvements, 2 d'entre eux dépassent le seuil de concentration cumulée de 0,5 μg/l, avec un maximum de 2,1 μg/l en avril 2008, avec seulement 3 substances cumulées.

Le nombre de prélèvements présentant au moins une substance quantifiée à plus de 0,1 µg/l est compris entre 3 et 5 par an, soit entre 30 % et 40 %.

- Depuis 2007-2008, 19 substances différentes ont été quantifiées, dont 5 sont quantifiées au moins une fois par année hydrologique : le Diflufenicanil, l'AMPA, l'Oxadiazon, le Glyphosate et le 2,4-MCPA.
- La contamination du bassin versant de la Pennelé par les pesticides peut être qualifiée de modérée à préoccupante selon les années.

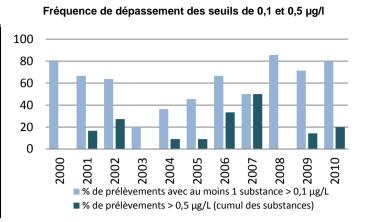
BASSIN VERSANT: Oust-aval Superficie à la station:

Station qualité: 04200499 Nom du cours d'eau: Oust

OUST A SAINT-JEAN-LA-POTERIE

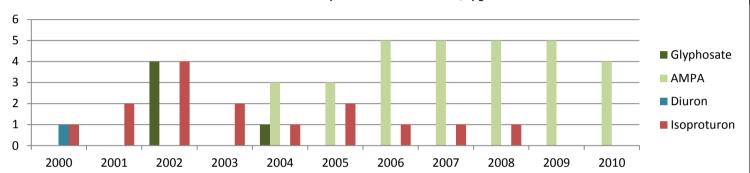
Paramètres: Pesticides

Synthèse interannuelle 900 2007 2008 Nb total de substances 12 4 14 5 4 4 4 25 25 84 echerchées Nb total de substances 5 2 2 3 quantifiées 11 10 11 9 10 5 Nb de prélèvements Nb de plvts avec au moins une 4 4 7 2 6 5 6 4 4 5 5 substance > 0,1 µg/l Nb de plvts > 0,5 µg/ (cumul 5 1 3 1 1 3 1 1 des substances) Concentration cumulée 0,6 0,9 0,3 0,7 0.4 0.7 0.2 0.8 0.6 3.5 0.7 maximale (ug/l) 2 1 2 Nb de substances cumulées 1 2 1 1 1



- km²

Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
AMPA	34	31	26	3,40	AMPA	5	4	4	0,69
Glyphosate	50	11	5	0,63	Procymidone	5	1	-	0,05
Isoproturon	59	22	15	0,57	Linuron	5	1	-	0,04
Atrazine	21	10	5	0,33	2-hydroxy atrazine	5	1	-	0,04
Diuron	36	4	1	0,10	Atrazine déséthyl	5	1	-	0,03
Atrazine déséthyl	5	5	ı	0,08	Prosulfocarbe	5	1	-	0,02
Aminotriazole	10	1	-	0,07	Boscalid	5	1	-	0,02
Dimethenamide	10	3	1	0,05					
Chlortoluron	5	1	ı	0,05					
Acétochlore	5	2	-	0,04					

- A partir de 2008-2009, si le nombre de prélèvements réalisés en cours d'année hydrologique a quelque peu diminué, la diversité des substances recherchées a considérablement augmenté (25 substances contre seulement 4 les années précédentes).
- Alors que le pourcentage annuel de prélèvements dépassant le seuil de 0,5 μg/l en concentrations cumulées avait augmenté durant 2 années consécutives pour atteindre 50 % en 2007-2008, aucun dépassement n'a été ensuite observé en 2008-2009 et seul 1 dépassement est enregistré en 2009-2010 et 2010-2011. En 2010-2011, la concentration maximale cumulée est de 0,74 μg/L pour 2 molécules. En revanche, le pourcentage annuel de prélèvements dont au moins une substance dépasse 0,1 μg/l semble être stable autour de 70-80 %.
- 7 substances a été quantifiée au cours de l'année hydrologique 2010-2011. Parmi celles-ci, seule l'AMPA, produit de dégradation du glyphosate (herbicide à usage mixte) dépasse le seuil de 0,1 μg/L.
- Glyphosate / AMPA: Ces substances sont recherchées à la même fréquence depuis 2004-2005 (5 à 6 fois par an). Si le glyphosate ne présente aucun dépassement du seuil de 0,1 µg/l depuis 2004-2005, il n'est pas de même pour l'AMPA dont la fréquence annuelle de dépassement est supérieure à 80 % au cours des 5 dernières années hydrologiques. La plus forte concentration mesurée en AMPA au cours de l'année hydrologique 2010-2011 est 0,69 µg/l en octobre 2010. Sur la période étudiée, la concentration maximale atteinte pour le glyphosate remonte à mai 2003 avec 0,63 µg/l, alors que pour l'AMPA elle s'élève à 3.4 µg/l en mai 2008.
- Diuron*: Cette substance n'est plus quantifiée depuis 2006-2007 et les concentrations mesurées les années précédentes n'excéde pas 0,1 μg/l.
- Isoproturon : Depuis 2009-2010 aucun dépassement de 0,1 μg/L n'a été enregistré. En 2010-2011, l'isoproturon n'a pas été quantifié. La plus forte concentration atteinte sur la période remonte à mars 2002 avec 0.57 μg/l.
- Les résultats obtenus sur la période étudiée témoignent d'une contamination modérée du bassin versant par les pesticides. La situation reste cependant préoccupante pour l'AMPA (métabolite du glyphosate) qui présente toujours de nombreux dépassements du seuil de 0,1 µg/l.

BASSIN VERSANT: Oust

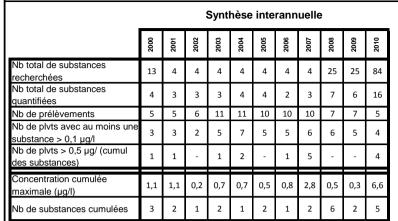
Superficie à la station:

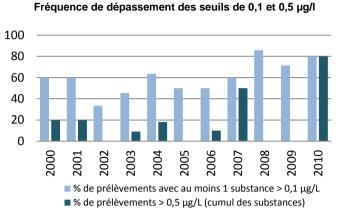
929 km²

Station qualité:

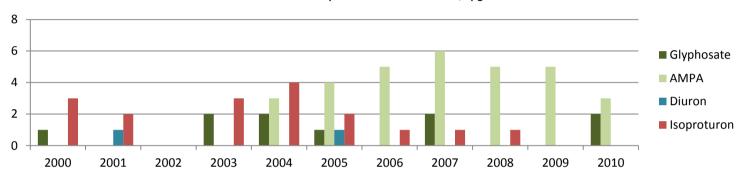
04197700 OUST A OUILY Nom du cours d'eau: Oust

Paramètres: Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
AMPA	35	29	28	2,70	Glyphosate	5	2	2	6,30
Isoproturon	59	25	17	0,98	Acétochlore	5	1	1	0,46
Glyphosate	48	18	8	0,28	Aminotriazole	4	1	1	0,38
Atrazine	20	9	6	0,24	Boscalid	5	2	1	0,22
Diuron	34	2	2	0,14	АМРА	5	3	3	0,18
Atrazine déséthyl	5	3	ı	0,09	Dichlorprop	5	1	1	0,08
Acétochlore	5	3	ı	0,09	Mécoprop	5	1	1	0,07
Métolachlore	6	4	1	0,09	Diuron	5	1	1	0,07
Triclopyr	12	1	-	0,06	Métamitrone	5	1	1	0,05
Bentazone	11	1	-	0,05	Prosulfocarbe	5	1	-	0,04

- Si le nombre de prélèvements réalisés en cours d'année hydrologique a quelque peu diminué depuis 2008-2009 pour atteindre 5 prélèvements en 2010-2011, la diversité des substances recherchées est plus importante (84 substances contre 4 les premières années), ce qui permet de mieux apprécier la contamination par les pesticides.
- 2010-2011 est marquée par une augmentation importante du nombre de prélèvement dépassant 0?5 μg/L en concentration cumulée qui atteint 80 %. La concentration maximale enregistrée est de 6,6 μg/L pour seulement 5 molécules, un record sur la période de suivi. Le pourcentage annuel de prélèvements ayant au moins une substance quantifiée à plus de 0,1 μg/l est stable depuis 3 ans a des valeurs relativement élevées (80 %). a
- 16 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011. En tout, 5 molécules dépassent le seuil de 0,1 µg/L. Il s'agit essentiellement d'herbicides (Glyphosate, Acétochlore*, Aminotriazole, AMPA) et d'un fongicide, le boscalid.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate): Ces 2 substances sont recherchées régulièrement depuis 2004-2005 (5 à 6 fois par an). Sur la période étudiée, le glyphosate a été quantifié fréquemment, avec une fréquence annuelle de dépassement des 0,1 µg/l fluctuant entre 0 et 35 %. 2 dépassements sont enregistrés en 2010-2011. La plus forte concentration mesurée en 2010-2011 est de 6,30 µg/L en novembre 2010, un record sur la période d'étude. Pour l'AMPA, les quantifications et les dépassements de 0,1 µg/l sont plus nombreux (fréquence annuelle de dépassement supérieure ou égale à 80 % depuis 2006-2007). Les plus fortes concentrations mesurées sont de 0,18 µg/l en novembre et mai pour l'année 2010-2011 et de 2,7 µg/l en mai 2008 pour la période étudiée.
- Diuron* : Cette substance n'a été quantifiée que 3 fois depuis 2000-2001, avec 2 dépassements du seuil de 0,1 μg/l. La concentration maximale atteinte au cours de la période étudiée est 0.14 μg/l en avril 2006. En 2010-2011, la molécule est quantifiée une fois sans dépasser 0.1 μg/L.
- Isoproturon : Il est moins recherché depuis 2008-2009, (3 à 5 fois par an contre 8 les années précédentes). La substance a été quantifiée une fois en 2010-2011 sans dépasser 0,1 µg/L. Pour les années précédentes, la fréquence annuelle de dépassement de 0,1 µg/l variait beaucoup (de 0 à 60 %) et la plus forte concentration mesurée était 0,98 µg/l en mars 2002.
- Les résultats obtenus témoignent d'une contamination modérée du bassin versant par les pesticides avec une dégradation en 2010-2011. La situation est préoccupante pour le Glyphosate et son métabolite l'AMPA qui présentent de nombreux dépassements du seuil de 0,1 µg/l et des contaminations ponctuelles aigues.

BASSIN VERSANT:

Oust-Supérieur

Superficie à la station: -

km²

Station qualité:

04195750

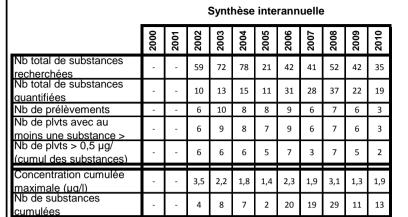
Nom du cours d'eau:

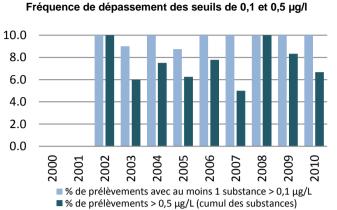
Oust

Paramètres:

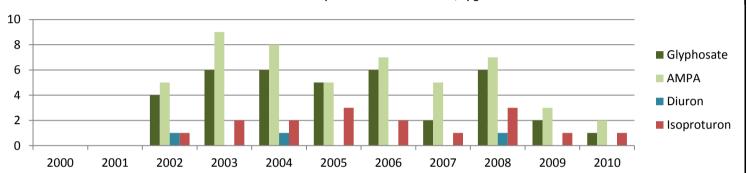
OUST A GUELTAS

Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (µg/l)	Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (µg/l)
Triazines	1	1	1	2,80	Glyphosate	2	2	1	0,65
AMPA	54	50	49	2,00	AMPA	2	2	2	0,47
Acétochlore	21	16	13	1,02	Isoproturon	3	3	1	0,31
Glyphosate	56	42	37	0,75	2,4-MCPA	3	2	1	0,19
Carbaryl	2	1	1	0,58	Mécoprop	2	1	1	0,17
Atrazine	30	24	5	0,50	Acétochlore	2	2	1	0,16
Isoproturon	29	26	15	0,50	Imazalil	2	1	-	0,09
Mécoprop	29	19	7	0,42	2,4-D	2	1	-	0,08
Alachlore	19	6	2	0,40	Linuron	1	1	-	0,07
Dimethenamide	20	10	5	0,35	Triclopyr	2	2	-	0,07

- Le nombre de prélèvements a fortement diminué les dernières années hydrologiques considérées (cet effectif est passé de de 8 à 10 prélèvements entre 2003-2004 et 2006-2007 à environ 6 prélèvements depuis 2007-2008 et à 3 en 2010-2011). Cependant, la diversité des substances recherchées reste importante.
- Depuis le début du suivi, le pourcentage annuel de prélèvements dépassant le seuil de 0,5 μg/l en concentrations cumulées fluctue entre 50 et 100 %. En 2010-2011, 2/3 des prélèvements sont ainsi concernés et la concentration cumulée maximale atteinte est de 1,9 µg/l en mai pour un cumul de 13 substances.

La quasi totalité des prélèvements réalisés depuis 2002-2003 est concernée par le dépassement du seuil de 0,1 µg/l d'au moins une substance. La fréquence de dépassement de ce seuil est également de 100 % en 2010-2011.

- 19 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011, avec un maximum de 13 dans un même échantillon prélevé en mai.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) :

Pour le glyphosate, le pourcentage annuel de dépassement du seuil de 0,1 µg/l est au plus bas en un seul des prélèvements concernés (1 sur 2), alors qu'il était supérieur ou égal à 2 depuis 2002-2003. Les plus fortes concentrations mesurées sont 0,65 µg/l en mais pour l'année 2010-2011 et 0,75 µg/l en juillet 2003 pour l'ensemble du suivi. Pour l'AMPA, les dépassements des 0,1 µg/l sont toujours très fréquents, 100 % des prélèvements étant concernés en 2010-2011. Un maximum de 0,47 µg/l a été atteint en novembre pour 2010-2011, tandis que la plus forte concentration mesurée au cours du suivi est 2 µg/l en décembre 2003.

- Diuron*: Cette substance n'a pas été recherchée en 2010-2011. Seuls 2 dépassements du seuil de 0,1 µg/l ont été observés au cours de la période étudiée (en 2004-2005 et 2008-2009), la plus forte concentration mesurée étant 0,19 µg/l en juillet 2005.
- Isoproturon : les dépassements des 0.1 µg/l au cours de l'année 2010/2011 correspondent à ceux de l'année hydrologiques précédentes : un seul dépassement (1 sur 3), ce qui correspond à 33%, des prélèvements et se situe dans la gamme des années précédentes. Un maximum de 0,31 µg/l a été atteint en février pour 2010-2011, tandis que la plus forte concentration mesurée au cours du suivi est 0,5 μg/l en février 2006.
- 2 autres substances ont été quantifiées au delà de 0,1 µg/l en 2010-2011 : 2 herbicides (mécoprop et acétochlore, avec une concentration autour de 0,15 µg/l mesurée en
- 15 autres substances ont été quantifiées en deçà de 0,1 μg/l
- Les effectifs annuels de prélèvements réalisés et de substances recherchées sont significatifs pour apprécier le niveau de contamination du bassin par les pesticides. Celuici peut être qualifié d'important au regard de la grande diversité de substances quantifiées (origine mixte), des fortes concentrations cumulées atteintes et des dépassements de seuils très fréquents.

BASSIN VERSANT:

Oust-Supérieur

Superficie à la station:

254 km²

Station qualité:

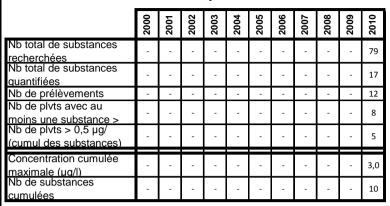
04195700 OUST A HEMONSTOIR Nom du cours d'eau:

Oust

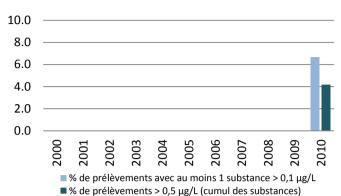
Paramètres:

Pesticides

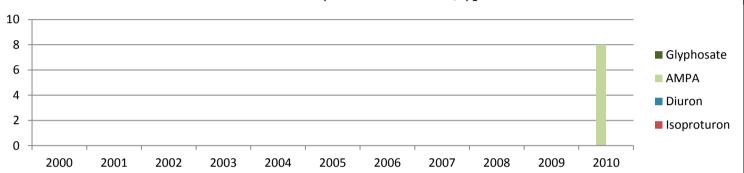
Synthèse interannuelle



Fréquence de dépassement des seuils de 0,1 et 0,5 µg/l



Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance		Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance		ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
	0	0	0	0	0,00	Alachlore	12	1	1	2,11
	0	0	0	0	0,00	AMPA	12	8	8	0,90
	0	0	0	0	0,00	Acétochlore	12	2	1	0,14
	0	0	0	0	0,00	2-hydroxy atrazine	12	10	-	0,09
	0	0	0	0	0,00	Glyphosate	12	2	-	0,07
	0	0	0	0	0,00	Mécoprop	12	1	-	0,07
	0	0	0	0	0,00	Métolachlore	12	1	-	0,05
	0	0	0	0	0,00	Triclopyr	12	3	-	0,05
	0	0	0	0	0,00	Isoproturon	12	3	-	0,05
	0	0	0	0	0,00	2,4-MCPA	12	1	-	0,04

- Le nombre de prélèvements est de 12. La diversité des substances recherchées est très importante : 79.
- Le pourcentage annuel de prélèvements dépassant le seuil de 0,5 μg/l en concentrations cumulées En 2010-2011, le pourcentage annuel de prélèvements dépassant le seuil de 0,5 μg/l en concentrations cumulées est 2/3 des prélèvements et la concentration cumulée maximale atteinte est de 3,0 μg/l en juin pour un cumul de 10 substances.
- 17 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011, avec un maximum de 10 dans un même échantillon prélevé en juin.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) :

Pour le glyphosate, le pourcentage annuel de dépassement du seuil de 0,1 μg/l est nul. En effet, aucun dépassement n'est observé pour ce paramètre. La concentration maximale observée est de 0,07μg/l au cours du mois d'avril.

Pour l'AMPA, les dépassements des 0,1 μg/l sont très fréquents, 67 % des prélèvements étant concernés en 2010-2011. Un maximum de 0,90 μg/l a été atteint en août pour

- Diuron : Cette substance a été recherchée 12 fois en 2010-2011, mais n'a jamais été guantifiée.
- Isoproturon : le pourcentage annuel de dépassement du seuil de 0,1 μg/l est nul. En effet, aucun dépassement n'est observé pour ce paramètre. La concentration maximale observée est de 0,05μg/l au cours du mois de février.
- 2 autres substances ont été quantifiées au delà de 0,1 μg/l en 2010-2011 : 2 herbicides (alachlore et acétochlore, avec une concentration maximale en juin, respectivement de 2,1μg/l et de 0,13μg/l.

29 autres substances ont été quantifiées en deçà de 0,1 µg/l. La plupart de ces substances appartiennent à la famille des triazines.

BASSIN VERSANT:

Odet

Superficie à la station:

202 km²

Station qualité:

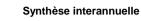
04182000

Nom du cours d'eau:

Odet

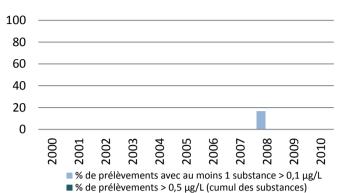
Paramètres:

ODET A QUIMPER **Pesticides**

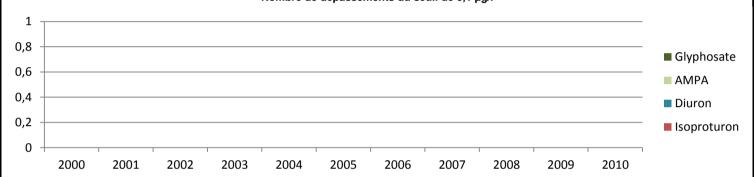


	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2008	2009	2010
Nb total de substances recherchées	1	1	1	1	-	-	1	16	22	8	27
Nb total de substances quantifiées	1	1	ı	1	-	-	-	1	3	-	-
Nb de prélèvements	-	1	1	-	-	-	,	2	6	1	2
Nb de plvts avec au moins une substance > 0,1 µg/l	1	ı	1	1	-	-	1	ı	1	-	-
Nb de plvts > 0,5 μg/ (cumul des substances)	-	ı	1	ı	-	-	-	ı	ı	-	-
Concentration cumulée maximale (µg/l)	-	1	-	-	-	-	-	0,0	0,2	-	-
Nb de substances cumulées	-			-	-	-	-	1	2	-	-

Fréquence de dépassement des seuils de 0,1 et 0,5 µg/l



Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (μg/l)	Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (µg/l)
Acétochlore	5	1	1	0,20	-	-	-	- -	- (μg/1)
Bentazone	7	1	-	0,04	-	-	-	-	-
Triclopyr	7	1	-	0,03	-	-	-	-	-
Dimethenamide	5	1	-	0,01	-	-	-	-	-
					-	-	-	-	-
					-	-	-	1	-
					-	-	-	1	-
					-	-	-	-	-
					-	-	-	-	1
				_	-	-	-	-	-

- Le suivi des pesticides à cette station a commencé en juillet 2008. 2 prélèvements seulement ont été réalisés au cours de l'année hydrologique 2010-2011. Au vu de la faible fréquence des prélèvements, les résultats présentés pour cette dernière année hydrologique doivent donc être considérés avec réserve.
- Aucun prélèvement effectué depuis 2009-2010 ne dépasse le seuil de 0,5 μg/l en concentrations cumulées. En 2008-2009, la concentration cumulée maximale de 0,21 μg/l a été atteinte en juin, avec 2 substances cumulées.

Sur les 11 prélèvements réalisés, 1 seul effectué en 2008-2009 présente un dépassement du seuil de 0,1 µg/l d'au moins une substance.

- Au total sur la période de suivi, 4 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois à cette station avec un maximum de 2 substances pour un même échantillon prélevé en juin 2009. Ces 4 molécules sont toutes des herbicides dont 2 sont interdits aujourd'hui (Dimethenamide, Acétochlore). L'acétochlore* est la seule molécule responsable d'un dépassement du seuil de 0,1 μg/L à 0,2 μg/L en juin 2009. Il s'agit d'un herbicide du maïs recemment interdit
- Les 4 substances principales que sont le glyphosate et son métabolite l'AMPA, le diuron* et l'isoproturon n'ont jamais été quantifiées au cours du suivi. Signalons cependant que l'isoproturon n'a été recherché que 2 fois en tout alors que les 3 autres substances l'ont été pour presque tous les prélèvements.
- En 2010-2011, aucune substance n'a été quantifiée parmi les 27 molécules recherchées.
- Si le suivi, trop récent, ne permet pas encore d'évaluer avec certitude le niveau de contamination du bassin versant de l'Odet par les pesticides, les premiers résultats obtenus semblent toutefois indiquer que celui-ci est faible. Une fréquence annuelle d'échantillonnage plus importante serait nécessaire pour établir une appréciation juste de cette contamination.

BASSIN VERSANT:

Ninian

Superficie à la station: -

km²

Station qualité:

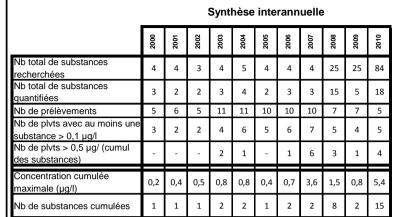
04197600

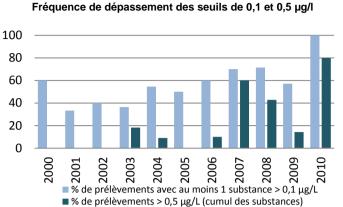
Nom du cours d'eau:

Ninian

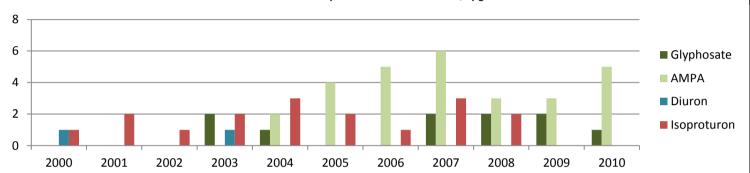
NINIAN A TAUPONT

Paramètres: Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
AMPA	35	30	23	3,50	Acétochlore	5	1	1	3,00
Isoproturon	59	23	17	0,70	AMPA	5	5	5	1,00
Glyphosate	43	19	9	0,66	Atrazine	5	2	1	0,77
Acétochlore	5	3	1	0,35	Dimethenamide	5	1	1	0,51
Atrazine	19	4	3	0,17	Bentazone	5	3	2	0,38
Bentazone	11	3	3	0,17	Glyphosate	5	2	1	0,19
Diuron	36	2	2	0,16	Triclopyr	5	1	1	0,10
Métolachlore	5	4	2	0,15	Isoproturon	5	1	1	0,09
Dimethenamide	5	3	1	0,12	Bromoxynil	5	1	ı	0,08
Dicamba	5	1	1	0,10	Boscalid	5	1	-	0,07

- Si le nombre de prélèvements réalisés par année hydrologique a quelque peu diminué depuis 2008-2009, la diversité des substances recherchées est plus importante en 2010-2011 (84 molécules contre moins de 5 avant 2008), ce qui permet de mieux apprécier la contamination du bassin versant par les pesticides.
- Alors que très peu de prélèvements dépassaient le seuil de 0,5 μg/l en concentrations cumulées avant 2006, la situation s'est dégradée en 2007-2008 avec 60 % des prélèvements concernés et atteint 80 % en 2010-2011. La plus forte concentration cumulée atteinte cette dernière année hydrologique est 5,4 μg/l pour seulement 15 substances cumulées (un record sur la période de suivi qui peut s'expliquer, en partie, par l'augmentation du nombre de molécules recherchées). Le pourcentage annuel de prélèvements dont au moins une substance dépasse le seuil de 0,1 μg/l est lui aussi en augmentation et atteint 100 % des prélèvements en 2010-2011.
- 18 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011, dont 7 sont responsables de dépassements du seuil de 0,1 μg/L. Ces substances sont exclusivement des herbicides dont plusieurs sont interdits (AMPA, Atrazine*, Acétochlore*, Dimethenamide*, Bentazone, Glyphosate, Triclopyr).
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) : Ces deux molécules sont régulièrement quantifiées et dépassent souvent le seuil de 0,1 µg/L. En 2010-2011, à chaque fois que l'AMPA est recherchée sa concentration dépasse 0,1 µg/L et atteint 1 µg/L en septembre 2010. Le Glyphosate est quantifié dans 40 % des cas et dépasse une fois le seuil de 0,1 µg/L en mai 2011.
- Diuron* : Cette molécule est régulièrement recherchée mais peu quantifiée (2 fois au cours de la période d'étude). Cependant, lorsqu'elle est quantifiée, les concentrations dépassent à chaque fois le seuil de 0.1 µg/L.
- Isoproturon : Jusqu'en 2008-2009, on enregistrait chaque année des dépassements du seuil de 0,1 µg/L. Depuis 2009-2010 aucun dépassement n'a été mesuré. En 2010-2011, cette molécule est recherchée à chaque fois mais quantifiée qu'une fois.
- La contamination du bassin versant par les pesticides peut être qualifiée de modérée à préoccupante au vu des concentrations mesurées et de la variétés de molécules quantifiées. De plus, les tendances indiquent plutôt une dégradation de la qualité des eaux vis-à-vis des pesticides.

BASSIN VERSANT:

Superficie à la station:

0 km²

Station qualité:

04179693

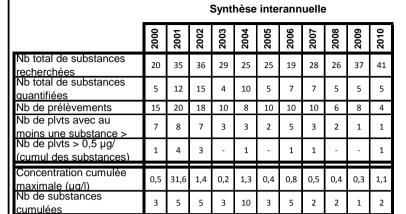
Nom du cours d'eau:

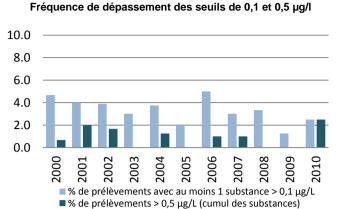
Nevet

Paramètres:

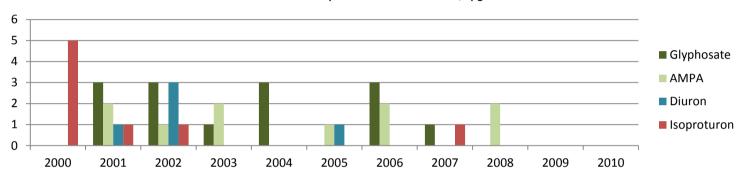
NEVET A KERLAZ

Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-		Maximum
Gabstarice	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µq/l)	Oubstance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Dichlorprop	46	4	3	31,00	Acétochlore	4	1	1	1,09
Atrazine déséthyl	56	17	1	0,69	Dicamba	4	1	-	0,05
Glyphosate	91	28	14	0,64	Diuron	4	1	-	0,05
Métolachlore	36	1	1	0,53	Atrazine déséthyl	4	2	-	0,03
Isoproturon	88	14	8	0,42	2-hydroxy atrazine	4	1	-	0,02
AMPA	83	18	10	0,37	Métazachlore	4	-	-	-
Triazines	42	18	6	0,36	Triclopyr	4	-	-	-
Atrazine	52	9	4	0,34	Aminotriazole	4	-	-	-
Diuron	105	8	5	0,32	Oxadiazon	4	-	-	-
Triclopyr	43	8	5	0,26	Bentazone	4	-	-	-

- Depuis 2001-2002, le suivi des pesticides est significatif avec 6 à 10 prélèvements par année hydrologique et une diversité de substances recherchées satisfaisante, même si le nombre moyen de substances recherchées par prélèvement était sensiblement plus faible entre 2003-2004 et 2008-2009. Ce suivi est beaucoup plus léger en 2010-2011avec seulement 4 prélèvements mais 41 substances recherchées.
- Les prélèvements dépassant 0,5 µg/l en concentrations cumulées sont peu nombreux, la fréquence de dépassement de ce seuil n'étant que de 9 % sur l'ensemble de la période étudiée. Toutefois, en 2010-2011, 25% des prélèvements présentent un dépassement de ce seuil et la concentration cumulée maximale atteinte est 1,1 µg/l en octobre avec 2

Après avoir pris des valeurs supérieures à 40 % en 2000-2001 et 2001-2002 puis en 2006-2007, le pourcentage annuel de prélèvements présentant au moins une substance quantifiée à plus de 0,1 µg/l reste inférieur à 33 % depuis 2007. Sa valeur est de 25 % en 2010-2011 avec 1 seul prélèvement concerné.

- Sur les 41 substances recherchées en 2010-2011, seules 5 ont été quantifiées au moins une fois, avec un maximum de 3 dans un même prélèvement (en juillet).
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) :

Le glyphosate et l'AMPA ont été moins quantifiés au cours des 3 années hydrologiques précédentes. Ce n'est pas le cas en 2010-2011.

Pour le glyphosate, le seuil de 0,1 µg/l n'a pas été dépassé ni en 2008-2009 ni en 2009-2010. La concentration maximale atteinte au cours du suivi remonte à octobre 2002 avec 0,64

- . Quant à l'AMPA, il n'a pas été quantifié en 2009-2010 et la concentration maximale a été atteinte l'année hydrologique précédente avec une valeur de 0,37 μg/l mesurée en juin 2009. Diuron*: Recherchée fréquemment, cette substance n'a été quantifiée qu'à de rares occasions, dont 2 en 2009-2010 et 1 fois en 2010-2011. Au cours de la période étudiée, 1 seul dépassement du seuil de 0,1 µg/l a été constaté avec la mesure d'une concentration de 0,2 µg/l en septembre 2006.
- · Isoproturon : Bien qu'elle soit recherchée régulièrement depuis 2001-2002, cette substance n'a été quantifiée qu'entre 2006-2007 et 2008-2009 (4 fois) et 1 seul dépassement du seuil de 0,1 µg/l a été constaté (mesure d'une concentration de 0,13 µg/l en mars 2008).
- · Une seule substance a été quantifiée à plus de 0,1 μg/l en 2010-2011. Il s'agit de l'Acétochlore, un herbicide de traitements généraux, avec une concentration de 1,09 μg/l en août 2010

D'autre part, 3 substances ont été quantifiées en deçà de ce seuil : la 2-hydroxy atrazine et l'atrazine déséthyl qui sont des métabolites de l'atrazine*, un herbicide sélectif du maïs, ainsi que le dicamba (herbicide, dérivé toxique du benzène).

· La contamination du bassin versant du Ris par les pesticides peut être qualifiée de modérée au regard de la diversité peu importante des substances quantifiées et des dépassements de seuils peu fréquents.

BASSIN VERSANT:

Haute-Rance

Superficie à la station:

82 km²

Station qualité:

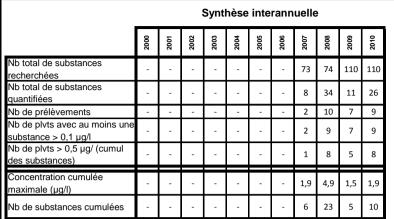
04164950

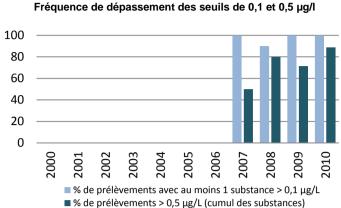
Nom du cours d'eau:

Neal

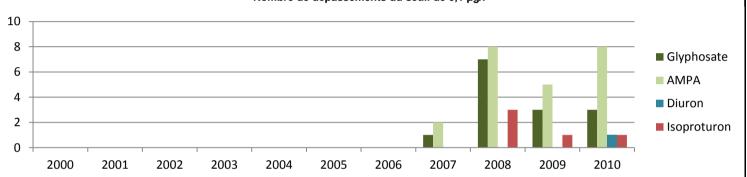
NEAL A MEDREAC

Paramètres: **Pesticides**





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Glyphosate	16	13	11	1,90	AMPA	9	9	8	1,10
AMPA	16	16	15	1,30	Aminotriazole	9	1	1	0,67
Isoproturon	18	14	4	1,20	Prosulfocarbe	9	3	1	0,54
Métolachlore	18	3	3	0,84	Glyphosate	9	5	3	0,31
Atrazine	18	8	2	0,74	2-hydroxy atrazine	9	9	2	0,30
Mécoprop	18	4	2	0,50	2,4-D	9	1	1	0,23
Nicosulfuron	19	9	3	0,42	Isoproturon	9	3	1	0,22
2,4-D	19	4	3	0,37	Acétochlore	9	1	1	0,17
Dimethenamide	19	4	2	0,33	Epoxiconazole	9	1	1	0,14
Dicamba	19	2	1	0,26	Diuron	9	5	1	0,12

- · Le suivi des pesticides à cette station ayant débuté en juillet 2008, il n'y a eu que 2 prélèvements réalisés au cours de l'année hydrologique 2007-2008. En revanche, les effectifs annuels sont beaucoup plus importants les 2 années suivantes, avec entre 7 et 10 prélèvements. De plus, la diversité des substances recherchées est de 110 molécules depuis 2009-2010.
- · Les prélèvements dont la concentration cumulée dépasse le seuil de 0,5 µg/l sont nombreux depuis le début du suivi. Près de 90 % des prélèvements sont ainsi concernés en 2010-2011. La concentration cumulée maximale atteinte cette dernière année est 1,9 µg/l pour un cumul de 10 substances. D'autre part, la totalité des prélèvements présente au moins une substance dont la concentration dépasse 0,1 µg/l en 2010-2011 (lié aux concentrations
- · 26 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011, dont 13 sont responsables d'analyses dépassant le seuil de 0,1 μg/L (12 herbicides et 1 fongicide le Boscalid).
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) :
- Les concentrations mesurées sont souvent supérieures à 0,1 µg/l. En 2010-2011, les fréquences de dépassement de ce seuil sont de 60 % pour le glyphosate et de 100 % pour l'AMPA. Les concentrations maximales en glyphosate sont 0,31 µg/l en octobre pour l'année 2010-2011 et 1,90 µg/l pour l'ensemble du suivi. Pour l'AMPA, le maximum atteint est 1,1 μg/l en décembre 2010 et en juillet 2010 avec 1,3 μg/L pour l'ensemble du suivi.
- · Diuron* : Bien que systématiquement recherché, le diuron* n'a été quantifié qu'à partir de 2008, il excédent le seuil de 0,1 μg/L pour la première fois en octobre 2010.
- · Isoproturon : Cette substance présente 1 dépassement du seuil de 0,1 μg/l en 2010-2011 (0,22 μg/l mesuré en février). Le maximum atteint depuis le début du suivi était de 1,2 µg/l en mars 2009.
- · Les résultats obtenus témoignent d'un niveau de contamination important du bassin versant du Néal, tant par la diversité des substances quantifiées que par la fréquence des dépassements de seuils. La situation est particulièrement préoccupante pour le glyphosate et son métabolite l'AMPA.

BASSIN VERSANT:

Lesnevard

Superficie à la station: -

km²

Station qualité:

04184200

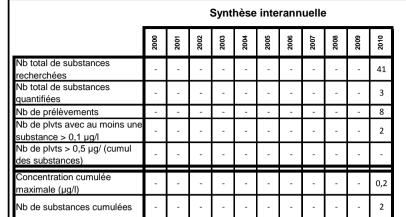
Nom du cours d'eau:

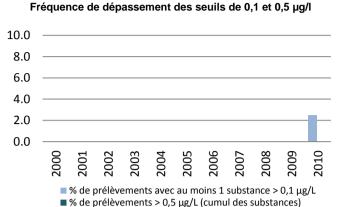
Moros

MOROS A CONCARNEAU

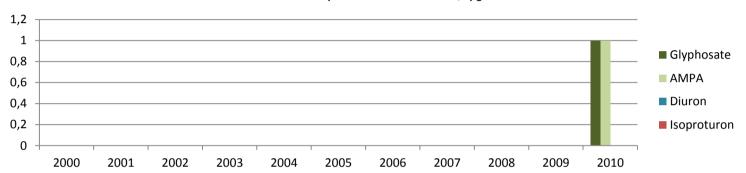
Paramètres:

Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (µg/l)	Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (µg/l)
-	-	-	ī	-	Glyphosate	8	2	1	0,17
-	-	-	-	-	AMPA	8	1	1	0,13
-	-	-	ı	-	Atrazine déséthyl	4	3		0,03
-	-	-	i	-					
-	-	-	ı	-					
-	-	-	i	-					
-	-	-	i	-					
-	-	-	ı	-					
-	-	-	ī	-					
-	-	-	-	-					

- Le suivi des pesticides n'a débuté qu'en 2009-2010 pour cette station, sur un total de 8 prélèvements (fréquence bimensuelle d'octobre 2010 à août 2011) et 41 substances recherchées.
- Sur les 8 prélèvements de la campagne, 3 contiennent au moins une analyse quantifiée, avec un maximum de 2 substances quantifiées en octobre 2010 et juin 2011.
- Aucune concentration cumulée supérieure au seuil de 0,5 μg/l n'a été mesurée (maximum de 0,2 μg/l cumulée en juin, avec 2 substances quantifiées).
- 2 analyses dépassent le seuil de 0,1 µg/l : l'AMPA en octobre 2010 et le Glyphosate en juin 2011.

L'absence de suivi pesticides les années précédentes empêche de prendre du recul sur le niveau de contamination des eaux du Moros. On peut toutefois noter les dépassements de seuil du Glyphosate et de l'AMPA.

BASSIN VERSANT:

Lesnevard

Superficie à la station:

20 km²

Station qualité:

Nb total de substances

Nb total de substances

Nb de plvts avec au moins une

Nb de substances cumulées

Nb de prélèvements

substance > 0,1 µg/l Nb de plvts > 0,5 µg/ (cumul

des substances)

Concentration cumulée

maximale (µg/l)

echerchées

quantifiées

04184195

Nom du cours d'eau:

Moros

MOROS A CONCARNEAU

Paramètres: Pesticides

10

4

1 3

0,2 0,6 0,2 0,4 0,2

1

5

1

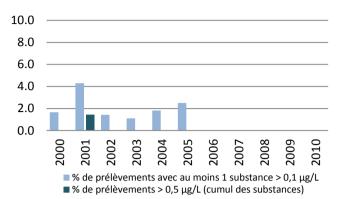
2

3 2 1

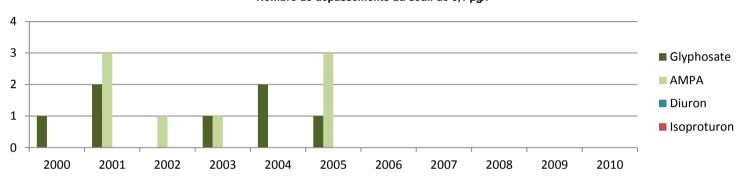
Synthèse interannuelle 2007 31 30 21 14 14 14 1 2 2 2 3 9 11 12 13 2 3 1 1

0,5 0,1

Fréquence de dépassement des seuils de 0,1 et 0,5 µg/l



Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)		ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
AMPA	42	16	8	0,32	-	-	-	-	-
Glyphosate	45	10	7	0,30	-	-	-	-	-
Atrazine	35	3	1	0,24	-	-	-	-	-
Glufosinate	20	1	-	0,09	-	-	-	-	-
Triazines	7	7	-	0,07	-	-	-	-	-
Atrazine déséthyl	36	9	-	0,06	-	-	-	-	-
Alachlore	13	1	-	0,02	-	-	-	-	-
Diuron	13	1	-	0,02	-	-	-	-	-
Isoproturon	31	-	-	-	-	-	-	-	-
Pendiméthaline	1	-	-	-	-	-	-	-	-

Aucun suivi pesticide n'a été réalisé au cours de l'année hydrologique 2010-2011.

BASSIN VERSANT:

Loisance-Minette

Superficie à la station: -

km²

Station qualité:

04162200

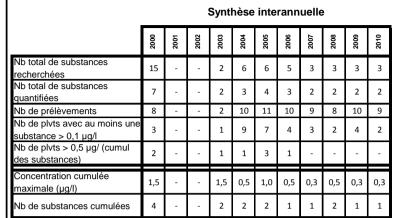
Nom du cours d'eau:

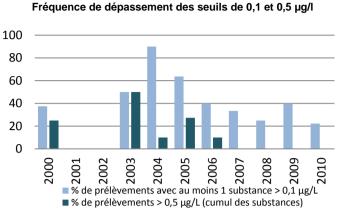
Minette

MINETTE A SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS

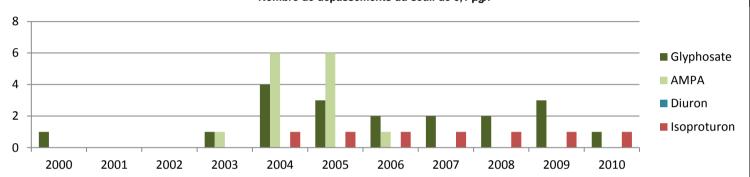
Paramètres:

Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)		ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
2,4-D	2	2	2	0,97	Glyphosate	8	2	1	0,33
AMPA	20	17	14	0,86	Isoproturon	3	3	1	0,12
Alachlore	2	2	2	0,77	Diuron	7	-	-	-
Glyphosate	56	29	18	0,67	0	0	0	0	0,00
Isoproturon	28	8	6	0,32	0	0	0	0	0,00
Atrazine	16	5	4	0,32	0	0	0	0	0,00
Atrazine déséthyl	19	2	1	0,12	0	0	0	0	0,00
Simazine	2	1	ı	0,05	0	0	0	0	0,00
Nicosulfuron	2	-	ī	-	0	0	0	0	0,00
Triclopyr	2	-	-	-	0	0	0	0	0,00

• Suite à l'arrêt du suivi BEP entre septembre 2001 et août 2004, les années hydrologiques 2001-2002 et 2002-2003 sont sans données et l'année 2003-2004 est incomplète

En 2009 et 2010, seules des analyses par test ELISA de glyphosate, de diuron* et d'isoproturon ont été réalisées. Or, dans le cadre de la synthèse, seules les analyses réalisées par méthode de chromatographie sont retenues car jugées plus fiables. Sur les 2 années hydrologiques correspondantes, 1 seul prélèvement (octobre 2008) est donc pris en compte en 2008-2009, pour lequel aucune substance n'a été quantifiée. Cette fiche de synthèse reprend donc en partie les commentaires rédigés lors des synthèses précédentes.

- Peu de dépassements du seuil de 0,5 μg/l en concentrations cumulées ont été constatés sur la période étudiée, aucun dépassement n'est enregistré depuis 2007. En revanche, les concentrations mesurées dépassent le seuil de 0,1 μg/l dans 30 à 90 % des prélèvements. Ce pourcentage est en baisse depuis 2004 pour atteindre 20 % en 2010-2011. 2 substances ont été quantifiées en 2010-2011, il s'agit de deux herbicides le Glyphosate et l'Isoproturon.
- Glyphosate: La fréquence annuelle de dépassement du seuil de 0,1 µg/l est globalement stable sur la période de suivi autour de 20 %. La concentration maximale mesurée est 0,67 µg/l en septembre 2004 pour l'ensemble de la période étudiée. En 2010-2011, la molécule a été quantifiée dans 25 % des prélèvements et un seul fait l'objet d'un dépassement de 0,1 µg/L.
- AMPA (produit de dégradation du glyphosate) : Malgré une quantification quasi systématique entre 2004 et 2007 et de nombreux dépassements du seuil de 0,1 μg/l, cette substance n'a pas été recherchée depuis. Le maximum sur l'ensemble du suivi a été relevé en septembre 2004 avec 0,86 μg/l.
- Diuron*: Cette substance n'a pas été quantifiée au cours du suivi.
- Isoproturon : La fréquence annuelle de dépassement des 0,1 μg/l est stable autour de 20 %. La plus forte concentration mesurée est de 0,32 μg/l en mars 2000 pour la période. En 2010-2011, cette molécule est quantifiée 3 fois et dépasse une fois en novembre 2010 le seuil de 0,1 μg/L
- Malgré une fréquence d'échantillonnage significative entre 2004-2005 et 2007-2008, la faible diversité des substances recherchées sur la Minette au cours des dernières années constitue une limite importante à l'évaluation de la contamination du bassin versant par les pesticides, d'autant plus que des substances autres que le glyphosate, le diuron et l'isoproturon ont déjà été quantifiées (en 2000-2001 par exemple). Les résultats disponibles témoignent d'une situation préoccupante pour le glyphosate et son métabolite l'AMPA.

BASSIN VERSANT:

Lesnevard

Superficie à la station: -

km²

Station qualité:

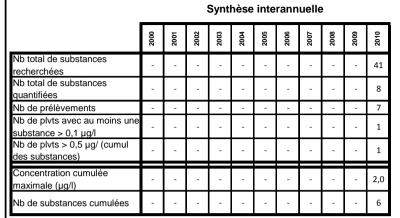
04345005

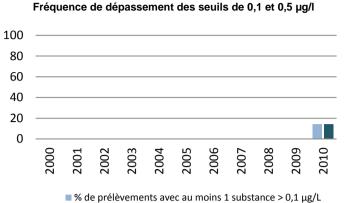
Nom du cours d'eau:

Minaouet

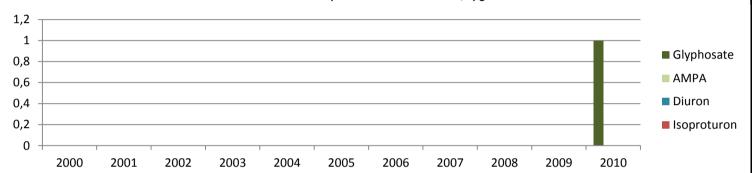
MINAOUET A TREGUNC

Paramètres: Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (μg/l)	Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (μg/l)
-	-	-	-	-	Glyphosate	7	1	1	1,62
-	-	-	-	-	Aminotriazole	5	1	1	0,17
-	-	-	•	-	Diflufenicanil	7	1	-	0,08
-	-	-	-	-	Dichlorprop	4	1	-	0,03
-	-	-	-	-	2-hydroxy atrazine	4	1	=	0,03
-	-	-	1	-	Oxadiazon	7	1	-	0,03
-	-	-	-	-	Carbendazime	3	1	-	0,03
-	-	-	-	-	Métolachlore	4	1	=	0,02
-	-	-	1	-					
-	-	-	-	-					

- Le suivi des pesticides n'a débuté qu'en 2009-2010 pour cette station, sur un total de 7 prélèvements et 41 substances recherchées.
- Sur les 7 prélèvements de la campagne, 2 contiennent au moins une analyse quantifiée, avec un maximum de 6 substances quantifiées en août 2011. Le taux de quantification moyen est de 3,5 % sur les 7 prélèvements de 2010-2011.
- Un seul prélèvment (août 2011) présente une concentration cumulée supérieure au seuil de 0,5 µg/l (1,96 µg/l cumulé), comprenant 6 substances quantifiées, donc 2 dépassant le seuil de 0,1 µg/l (Glyphosate et Aminotriazole).

L'absence de suivi pesticides les années précédentes empêche de prendre du recul sur le niveau de contamination des eaux du Minaouet. On peut toutefois noter les dépassements de seuil du Glyphosate et Aminotriazole.

BASSIN VERSANT:

Superficie à la station:

468 km²

Station qualité:

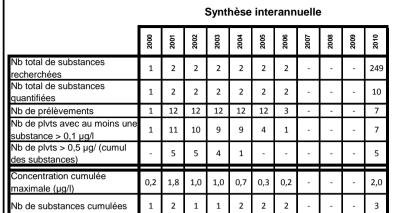
04209000

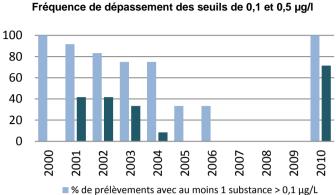
Nom du cours d'eau:

Meu

MEU A MORDELLES

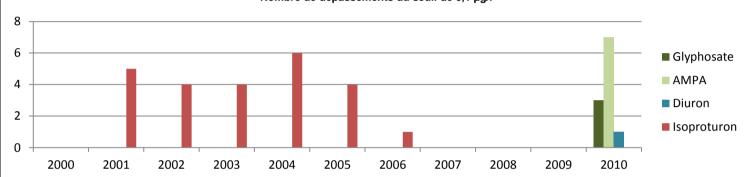
Paramètres: **Pesticides**





■ % de prélèvements > 0,5 µg/L (cumul des substances)

Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Isoproturon	32	29	24	1,63	AMPA	7	7	7	1,74
Triazines	64	55	26	1,01	Glyphosate	7	3	3	1,61
					Diuron	7	4	1	0,19
					Dinoterbe	7	1	-	0,08
					Hydroxyterbuthylazine	7	1	-	0,06
					Ethofumésate	7	1	-	0,05
					Isoproturon	7	1	-	0,04
					Chlortoluron	7	1	-	0,04
					Acétochlore	7	1	-	0,03
					Dimethenamide	7	2	-	0,02

- Le suivi des pesticides s'est nettement amélioré en 2010-2011 avec 10 prélèvements par an sur plus de 200 molécules. Cependant, le suivi pesticides avait été intérrompu entre 2007 et 2010 et ne concernait auparavant que 2 paramètres : les Triazines et l'Isoproturon.
- · En 2010-2011, 100 % des prélèvements présentent au moins une substance dépassant le seuil de 0,1 μg/L. Ces dépassements sont dans tous les cas au moins liés à la présence d'AMPA. Par ailleurs 70 % des prélèvements dépassent également le seuil de 0,5 μg/L en concentration cumulée. Le maximum est enregistré à 2,0 µg/L pour 3 substances.
- 10 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2009-2010, dont 3 sont responsables de dépassements du seuil de 0,1 µg/L. Il s'agit exclusivement d'herbicides : AMPA, Glyphosta et Diuron*.
- · Glyphosate / AMPA (métabolite du glyphosate) : En 2010-2011, le glyphosate a été quantifié dans près de 40 % des prélèvements. A chaque fois, les concentrations enregistrées dépassent le seuil de 0,1 µg/L. La concentration maximale enregistrée est de 1,61 µg/L en avril 2011.
- Pour l'AMPA, la quantification est systématique tout comme les dépassements du seuil de 0,1 µg/L. La concentration maximale enregistrée est de 1,74 µg/L en août 2011. Ces deux molécules sont, semble t-il, responsables d'une contamination chronique sur le bassin versant.
- Diuron* : Cette molécule a été recherchée pour la première fois en 2010-2011. Elle a été quantifiée 4 fois dont une fois la concentration dépasse 0,1 μg/L (0.19 ug/L en août 2011).
- · Isoproturon : Avant 2007, cette molécule est systématiquement responsable de dépassements du seuil de 0,1 μg/L. En revanche, en 2010-2011, cette molécule n'a été quantifiée qu'une seule fois sans dépasser le seuil de 0,1 µg/L. La concentration maximale enregistrée sur la période de suivi est de 1,63
- · Au vu de la faiblesse du nombre de molécules suivies les années précèdentes, il est difficile d'évaluer la contamination du bassin vis-à-vis des pesticides. Néanmoins, au vu des nombreux dépassements de seuils, en particulier pour l'AMPA et le Glyphosate, la contamination du bassin versant peut être jugée modérée à forte.

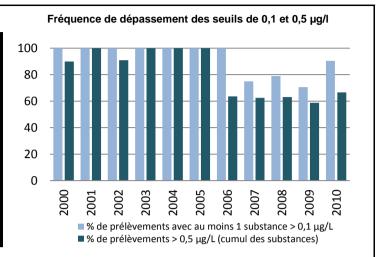
BASSIN VERSANT: Meu Superficie à la station: - km²

Station qualité: 04208570 Nom du cours d'eau: Meu

MEU A TALENSAC

Paramètres: Pesticides

Synthèse interannuelle 005 003 2007 lb total de substances 114 123 129 118 155 210 echerchées Nb total de substances 20 25 23 26 23 16 21 21 40 39 26 quantifiées 7 Nb de prélèvements 10 11 10 11 11 19 17 21 Nb de plvts avec au moins 11 10 11 10 19 une substance > 0,1 µg/l Nb de plvts > 0,5 µg/ 8 10 10 12 10 14 Concentration cumulée 6.7 5.6 7.5 9.5 2.0 2.1 2.0 5.5 5.1 3.7 7.0 maximale (µg/l) Nb de substances cumulées 16 10 5 8 12 30 19



Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l 20 15 ■ Glyphosate AMPA 10 Diuron 5 Isoproturon 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010

Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 μg/l	Maximum (μg/l)
AMPA	112	90	82	9,30
Foramsulfuron	42	3	2	3,11
Isoproturon	112	60	24	2,80
Glyphosate	112	69	56	2,05
2,4-D	97	27	7	0,88
Carbofuran	103	11	2	0,78
Atrazine	112	73	18	0,75
Fenpropidine	95	1	1	0,69
Acétochlore	104	17	4	0,68
Imazamethabenz-methyl	99	14	4	0,66

Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 μg/l	Maximum (μg/l)
AMPA	21	19	19	1,50
Glyphosate	21	4	3	0,41
Prosulfocarbe	21	4	1	0,20
Métolachlore	21	1	1	0,18
Imidaclopride	21	3	1	0,15
Isoproturon	21	6	1	0,14
Diuron	21	14	2	0,11
Fenpropimorphe	21	1	1	0,10
Triclopyr	21	2	-	0,08
Mécoprop	21	1	-	0,07

- Le suivi des pesticides a été renforcé progressivement avec une hausse significative de la diversité des substances recherchées (plus de 200 substances en 2010-2011) et la réalisation de prélèvements bimensuels certains mois.
- Après avoir baissé de manière significative en 2006-2007, le pourcentage annuel de prélèvements dépassant 0,5 μg/l en concentrations cumulées reste stable, aux environs de 60 %. En 2010-2011, la concentration cumulée maximale atteinte est 2 μg/l pour un cumul de 4 substances. Jusqu'en 2005-2006, tous les prélèvements présentaient au moins une substance quantifiée au delà du seuil de 0,1 μg/l. Depuis 2007-2008, le pourcentage annuel de prélèvements concernés diminue bien qu'en 2010-2011 ce pourcentage est à nouveau en hausse pour atteindre 90 %.
- 26 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2010, dont 8 sont responsables d'un dépassement du seuil de 0,1 µg/L. Ces substances sont pour la plupart des herbicides (AMPA, Glyphosate, Métolachlore, Isoproturon, Diuron*, Prosulfocarbe) des fongicides (Fenpropimorphe) ou des insecticides (Imidaclopride).
- Glyphosate / AMPA (métabolite du glyphosate): En 2010-2011, le glyphosate a été quantifié 4 fois et 3 dépassements du seuil de 0,1 μg/l ont été enregistrés. La plus forte concentration mesurée sur la période étudiée est 2,05 μg/l en avril 2001. Pour l'AMPA, la fréquence de dépassement du seuil de 0,1 μg/l est très importante en 2010-2011 avec 90 % des prélèvements concernés. La plus forte concentration d'AMPA mesurée en 2010-201 est 1,50 μg/l en août, valeur restant inférieure au maximum atteint sur la période, à savoir 9,3 μg/l en août 2006.
- Diuron* : Cette substance est fréquemment quantifiée et depuis 2009-2010 on constate de nouveaux dépassements du seuil de 0,1 μg/l (2 en 2010-2011). La plus forte concentration atteinte sur la période remonte à novembre 2002 avec 0,54 μg/l.
- Isoproturon : Même constat que pour le Diuron avec 1 dépassement du seuil de 0,1 μg/L en 2010-2011. Le maximum sur la période, d'une valeur de 2,8 μg/l, a été atteint en février 2003.
- Le niveau de contamination du bassin par les pesticides reste important au regard de la forte diversité de molécules quantifiées et des fortes concentrations mesurées. La situation est particulièrement préoccupante pour le glyphosate et son métabolite l'AMPA qui présentent de nombreux dépassements de seuils.

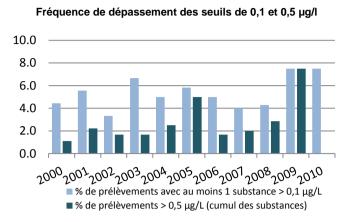
BASSIN VERSANT: Gouët Superficie à la station:

Station qualité: 04170700 Nom du cours d'eau: Maudouve

MAUDOUVE A SAINT-DONAN

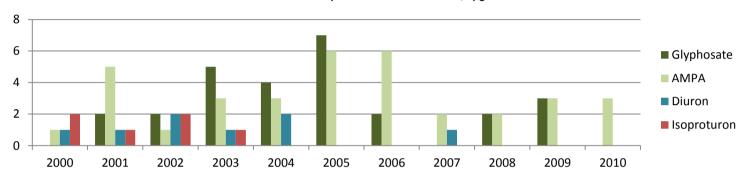
Paramètres: Pesticides

Synthèse interannuelle 2007 Nb total de substances 39 32 37 22 23 25 27 41 41 40 48 echerchées Nb total de substances 5 12 17 15 11 12 8 15 11 10 uantifiées 12 12 12 12 12 10 4 Nb de prélèvements Nb de plvts avec au moins une 4 5 4 8 6 6 4 3 3 3 7 substance > 0,1 µg/l Nb de plvts > 0,5 µg/ (cumul 2 2 1 2 2 2 3 6 2 3 des substances) Concentration cumulée 0,6 2,1 0,8 0,8 1,3 0,4 2.4 1.6 1.8 1.1 2.4 maximale (ug/l) 9 2 11 10 12 Nb de substances cumulées 8 2 6



km²

Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Glyphosate	70	31	27	2,20	AMPA	4	3	3	0,34
AMPA	70	39	32	1,10	Glyphosate	4	1	-	0,06
2,4-MCPA	41	8	2	0,81	Atrazine déséthyl	4	3	-	0,03
Isoproturon	56	16	6	0,79	2-hydroxy atrazine	4	2	-	0,03
Mécoprop	36	8	1	0,72	Atrazine	4	-	-	-
Diuron	57	20	8	0,59	2,4-MCPA	4	-	-	-
2,4-D	44	8	2	0,54	Cyprodinil	1	-	-	-
Atrazine déséthyl	84	61	7	0,36	Bromoxynil	1	-	-	-
Atrazine	74	24	2	0,35	Dimethenamide	4	-	-	_
Triclopyr	28	8	1	0,30	Carbendazime	4	-	-	-

- Alors que la diversité des substances recherchées a augmenté depuis 2007, une baisse du nombre de prélèvements est observée pour les dernières années hydrologiques étudiées. Ainsi, seuls 4 prélèvements par année hydrologique ont été réalisés depuis 2009, ce qui peut s'avérer insuffisant pour évaluer la contamination par les pesticides.
- Alors que les années précédentes moins de 50 % des prélèvements dépassait le seuil de 0,1 µg/l en concentrations cumulées, ce sont les trois quarts des prélèvements qui sont concernés depuis 2009. La concentration cumulée maximale atteinte ces dernières années est de 2,4 µg/l en 2008-2009 pour 4 substances cumulées.

Par ailleurs, pour la dernière année enregistrée aucun prélèvement ne dépasse le seuil de 0,5 μg/L par cumul de substances ce qui n'avait pas été observé depuis 2000.

- 4 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011, avec des dépassements du seuil de 0,1 μg/L uniquement pour l'AMPA.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate): Les concentrations mesurées pour ces 2 substances au cours du suivi ont très régulièrement dépassé le seuil de 0,1 μg/l. Recherchés dans tous les prélèvements en 2010-2011, l'AMPA a été quantifiée 3 fois à plus de 0,1 μg/l, avec un maxima annuel de 0,34 μg/l en Août. Les maxima atteints sur la période étudiée sont 2,2 μg/l en novembre 2008 pour le glyphosate et 1,1 μg/l pour l'AMPA en octobre 2005.
 Diuron*: En 2010-2011, le diuron* a été recherché à chaque prélèvement mais il n'a jamais été quantifié. Depuis 2007, aucun dépassement du seuil de 0,1 μg/l, p'a été enregistré.
- Isoproturon : Recherchée à chaque prélèvement cette molécule n'a pas été quantifiée en 2010-2011. Le dernier prélèvement dépassant 0,1 μg/L date de 2003.
- Si la diversité des substances quantifiées est importante certaines années, le niveau de contamination du bassin versant de la Maudouve par les pesticides peut être qualifié de modéré au regard des dépassements de seuils constatés avec tout de même un contamination régulière par l'AMPA.

BASSIN VERSANT:

Loisance-Minette

Superficie à la station:

82 km²

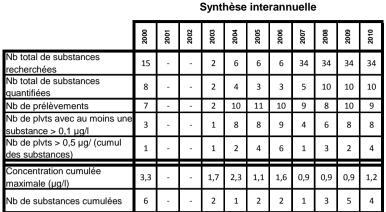
Station qualité:

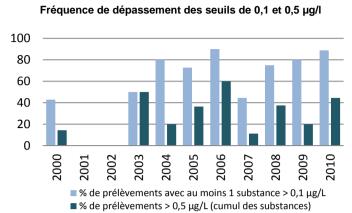
04162930

Nom du cours d'eau:

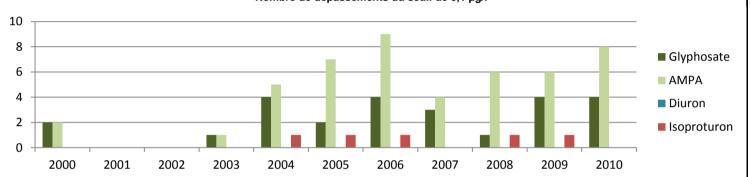
Loisance

Paramètres: **Pesticides** LOISANCE A ANTRAIN





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Glyphosate	56	32	21	2,40	Aminotriazole	7	1	1	0,77
AMPA	47	46	40	1,50	AMPA	8	8	8	0,56
Isoproturon	28	9	5	0,39	Glyphosate	8	7	4	0,30
Nicosulfuron	12	1	1	0,22	Sulcotrione	3	1	1	0,18
Alachlore	11	2	2	0,21	Triclopyr	7	1	1	0,11
Atrazine	18	3	2	0,19	Dicamba	7	1	1	0,10
2,4-D	18	3	1	0,12	Chlorothalonil	4	1	1	0,10
Triclopyr	21	1	1	0,11	Clopyralide	7	2	=	0,08
Atrazine déséthyl	18	1	=	0,08	Mécoprop	3	1	=	0,06
Acétochlore	10	4	-	0,07	2,4-D	7	1	-	0,06

- Suite à un arrêt du suivi entre septembre 2001 et août 2004, les années hydrologiques 2001-2002 et 2002-2003 sont sans données et l'année 2003-2004 est incomplète. La diversité de substances recherchées est plus importante ces 4 dernières années permet de mieux apprécier la contamination du bassin versant par les pesticides.
- · Sur la période étudiée, la fréquence annuelle de dépassement du seuil de 0,5 µg/l en concentrations cumulées varie fortement d'une année à l'autre, sans excéder 60 %. En 2010-2011, celle-ci est de 45 %, avec une concentration cumulée maximale de 1,2 µg/l avec 4 substances cumulées. En 2010-2011, près de 90 % des prélèvements présentent au moins une substance quantifiée à plus de 0,1 µg/l, un record sur la période d'étude.
- · Au total, 10 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011. Parmi ces molécules, 7 sont responsables de dépassements du seuil de 0,1 µg/L : principalement des herbicides (Aminotriazole, AMPA, Glyphosate, Sulcotrione, Triclopyr, Dicamba) et un fongicide (Chlorothalonil)
- · Glyphosate : Recherchée 8 fois en 2010-2011, cette substance a été quantifiée 7 fois et dépasse dans 50 % des cas le seuil de 0,1 µg/l. Les concentrations maximales sont de 0,30 μg/l en juin 2011 mais peuvent atteindre 2,4 μg/l en juin 2001 sur la période.
- · AMPA (produit de dégradation du glyphosate) : Depuis 2004-2005, l'AMPA est toujours quantifié lorsqu'il est recherché. Cette situation s'est présentée 8 fois en 2010-2011. Cette dernière année, tous les prélèvements dépassent le seuil de 0,1 μg/l. Les plus fortes concentrations mesurées sont 0,56 μg/l en septembre pour 2010-2011 et 1,5 μg/l en septembre 2004 pour l'ensemble de la période.
- Diuron*: Après 6 années sans analyse, cette substance est de nouveau recherchée depuis 2007-2008 mais n'a jamais été mesurée à des concentrations supérieures à 0,1 µg/l. En 2010-2011, elle n'a pas été quantifiée.
- Isoproturon : En 2010-2011, cette substance n'a pas été quantifiée. La plus forte concentration mesurée sur la période remonte à février 2005 avec 0,39
- · Les résultats obtenus depuis 2004-2005 témoignent selon les années d'un niveau de contamination modéré à préoccupant par les pesticides pour le bassin versant de la Loisance. Un grand nombre des dépassements de seuils concernent plus particulièrement le glyphosate et son métabolite l'AMPA.

BASSIN VERSANT:

Cotier Tregor

Superficie à la station: -

km²

Station qualité:

04325004

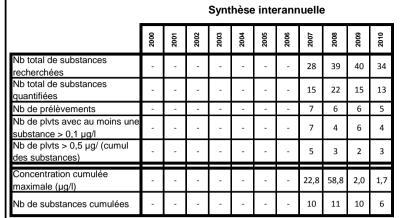
Nom du cours d'eau:

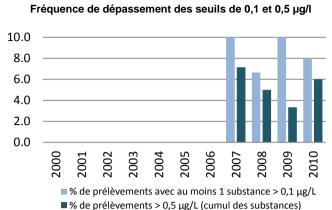
Locquirec

LOCQUIREC A LOCQUIREC

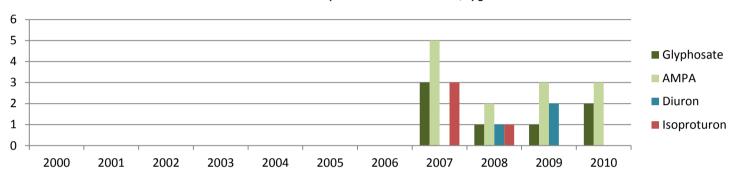
Paramètres:

Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (μg/l)	Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (µg/l)
Diuron	14	10	3	33,29	Clopyralide	5	2	2	1,31
2,4-D	11	1	1	20,36	2,4-MCPA	5	2	1	0,53
2,4-MCPA	13	3	2	10,35	Glyphosate	5	4	2	0,48
Diflufenicanil	10	6	2	5,00	2,4-D	5	1	1	0,25
Mécoprop	10	3	1	4,55	AMPA	5	5	3	0,13
Dichlorprop	12	3	2	4,30					
Propyzamide	7	3	2	0,93					
Propyzamide <mark>AMPA</mark>	13	11	10	0,68					
Métobromuron	3	1	1	0,54					
Glyphosate	13	5	5	0,51					

- La station 04325004 est suivie depuis 2007-2008, soit un total de 24 prélèvements. Le nombre de substances recherchées par année est compris entre 28 et 40.
- Alors que le pourcentage de prélèvements dépassant 0,5 μg/l en concentrations cumulées diminuaient de 2007-2008 à 2009-2010, celui-ci augmente en 2010-2011 avec 60% des prélèvements concernés. Cette dernière année, la concentration cumulée maximale est égale à 1,68 μg/l pour 6 substances cumulées (en juillet). 80% des prélèvements présentent un dépassement du seuil de 0,1 μg/l d'au moins une substance en 2010-2011.
- 13 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011, avec un maximum de 8 substances au sein d'un même échantillon en juin.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) : Ces 2 substances ont été recherchées 5 fois en 2010-2011.
- Le glyphosate a été quantifié 4 fois en 2010-2011, dont 2 fois au dessus du seuil de 0,1 μg/l (maximum: 0,48 μg/l mesuré en août). Le maximum sur l'ensemble du suivi a été relevé en septembre 2008 avec 0,51 μg/l.

Pour l'AMPA, la fréquence de dépassement du seuil de 0,1 μg/l est égale à 60 % en 2010-2011, et le taux de quantification est de 100 %. Les plus fortes concentrations mesurées sont égales à 0,13 μg/l en juin pour l'année 2009-2010 et 0,68 μg/l en septembre 2008 pour l'ensemble de la période.

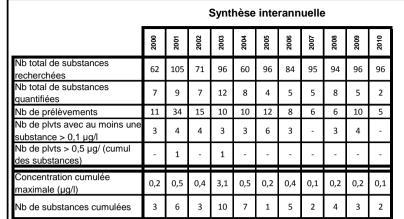
- Diuron : Recherchée systématiquement en 2010-2011, cette substance a été quantifiée 2 fois, sans dépassement du seuil de 0,1 μg/l. La plus forte concentration mesurée cette année est de 0,054 μg/l en août. En revanche, le maximum sur la période a atteint la valeur exceptionnellement élevée de 33,29 μg/l en avril 2009.
- Isoproturon : En 2010-2011, cette molécule a été quantifiée deux fois en deçà du seuil de 0,1 μg/l. La plus forte concentration mesurée sur la période est 0,44 μg/l en février 2008.
- En 2010-2011, 3 autres substances ont été quantifiées au delà de 0,1 μg/l : il s'agit des herbicides 2,4 D, 2,4-MCPA et Clopyralide.
- En raison de la grande diversité de substances quantifiées, des fortes concentrations mesurées et des fréquents dépassements de seuils qui en découlent, la contamination du bassin versant du Locquirec par les pesticides peut être qualifiée d'importante.

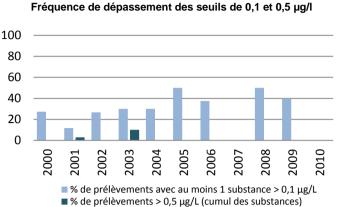
BASSIN VERSANT: LOC'H Superficie à la station: 179 km²

Station qualité: 04195000 Nom du cours d'eau: R d'Auray ou Loc'H

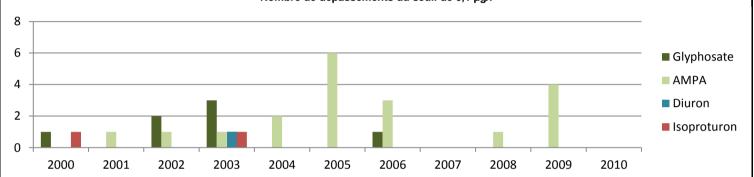
R D AURAY OU LOC H A BRECH

Paramètres: Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Glyphosate	ches 85	cations 11	de 0,1 μg/l 7	(μg/l) 1,70	AMPA	ches 4	cations 1	de 0,1 μg/l -	(µg/l) 0,06
Isoproturon	82	6	2	0,57	Atrazine déséthyl	5	1		0,02
АМРА	85	39	19	0,40	,				0,02
Atrazine	89	14	2	0,32					
Alachlore	44	1	1	0,22					
Diuron	83	10	1	0,21					
Triazines	28	3	3	0,14					
Acétochlore	44	5	1	0,13					
2,4-D	53	2	1	0,11					
Pendiméthaline	33	3	1	0,11					

- En 2010-2011, la fréquence des prélèvements a diminué de moitié passant de 10 à 5, soit au niveau de 2006-2007 et 2007-2008.
- Plus aucun dépassement du seuil de 0,5 μg/l en concentrations cumulées n'est observé depuis 2004-2005. En 2010-2011, la plus forte concentration cumulée atteinte est de 0,08 μg/l pour 2 substances cumulées. de même, aucun prélèvement présentant un dépassement du seuil de 0,1 μg/l d'au moins une substance n'a été enregistré en 2010-2011.
- Sur les 96 substances recherchées en 2010-2011, seules 2 ont été quantifiées une fois : l'Atrazine déséthyl et l'AMPA.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) :
- Si le glyphosate n'est plus quantifié depuis 2007-2008, l'AMPA l'est toujours, avec quelques dépassements des 0,1 µg/l. Pour cette seconde substance, la concentration maximale a été mesurée en octobre 2002 à 0,40 µg/L. La plus forte concentration en glyphosate mesurée au cours de la période étudiée remonte à juin 2004 avec une valeur très élevée de 1,7 µg/L.
- Diuron* : Bien qu'elle ait été systématiquement recherchée en 2010-2011, cette substance n'a pas été quantifiée. Le seul dépassement du seuil de 0,1 μg/l constaté au cours de la période étudiée remonte à juin 2004 avec la mesure d'une concentration de 0,21 μg/l.
- Isoproturon : Cette substance a été recherchée dans la quasi totalité des prélèvements et elle n'est plus quantifiée depuis 2006-2007. La plus forte concentration mesurée sur la période est 0,57 μg/l en juin 2004.
- Sur l'ensemble de la période étudiée, bien qu'un grand nombre de substances ait été recherché, la diversité des substances quantifiées reste très faible et les dépassements de seuils peu nombreux. Il apparaît donc que le bassin versant présente une faible contamination par les pesticides.

BASSIN VERSANT:

Lié

Superficie à la station:

296 km²

Station qualité:

04196390

Nom du cours d'eau:

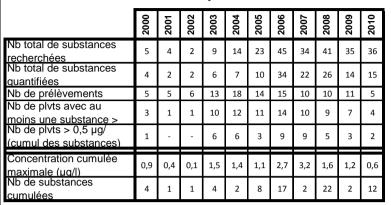
Lie

Paramètres:

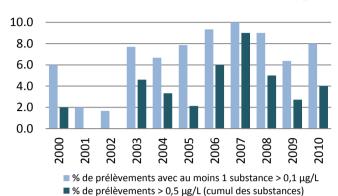
LIE A FORGES (LES)

Pesticides



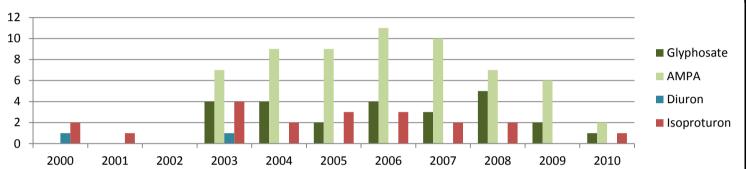


Fréquence de dépassement des seuils de 0,1 et 0,5 µg/l



•

Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Cubatanas	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Cubatanas	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
AMPA	75	66	59	3,00	2,4-D	3	1	1	0,26
Isoproturon	62	37	19	0,95	Glyphosate	4	2	1	0,16
Glyphosate	79	37	24	0,74	Propyzamide	2	2	1	0,14
Acétochlore	16	11	7	0,69	AMPA	4	3	2	0,13
Dimethenamide	16	10	6	0,56	Isoproturon	4	2	1	0,13
2,4-D	24	7	1	0,55	Imazalil	3	3	1	0,10
Alachlore	13	5	5	0,40	Acétochlore	1	1	-	0,07
2,4-MCPA	25	11	2	0,37	Propiconazole	1	1	-	0,05
Diuron	14	5	2	0,30	Tébuconazole	1	1	-	0,04
Atrazine	38	14	2	0,20	2,4-MCPA	2	1	-	0,04

- Avant l'année hydrologique 2008-2009, les synthèses annuelles étaient faites à la station Llb. Depuis, ce sont les données de la station 04196390, située un peu plus en amont, qui sont exploitées.
- Alors que la fréquence annuelle de dépassement du seuil de 0,5 μg/l en concentrations cumulées ne dépassait pas 50 % les années précédentes, elle a fortement augmenté en 2006-2007 et 2007-2008 pour atteindre 90 %. En baisse les 2 années suivantes, sa valeur n'est que de 27 % en 2009-2010. Cette fréquence remonte légèrement en 2010-2011 avec 40%. Cependant, la plus forte concentration cumulée atteinte cette dernière année est 0,63 μg/l en mai pour 12 substances cumulées. Le pourcentage annuel de prélèvements avec au moins une substance quantifiée à plus de 0,1 μg/l est supérieur à 60 % depuis 2003-2004, même s'il a diminué les années 2008-2009 et 2009-2010 pour ré-augmenter en 2010-2011. Sa valeur est de 80 % en 2010-2011.
- 15 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2009-2010, avec un maximum de 12 dans un échantillon prélevé en mai.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) :

Pour chacune de ces 2 substances, des concentrations supérieures à 0,1 μg/l sont mesurées chaque année depuis 2003-2004.

Les plus fortes concentrations mesurées en glyphosate sont 0,16 μg/l en septembre pour l'année 2010-2011 et 0,74 μg/l en juillet 2009 pour l'ensemble du suivi. Concernant l'AMPA, les maxima atteints sont respectivement 0,13 μg/l en septembre 2010 et 3 μg/l en mai 2008.

- Diuron*: Il est peu recherché depuis 2002-2003, voire pas certaines années comme en 2009-2010 et en 2010-2011. Il n'a jamais été quantifié à plus de 0,1 μg/l, hormis 1 fois en 2003-2004 avec une concentration de 0,3 μg/l mesurée en mars 2004.
- Isoproturon : Alors que le pourcentage annuel de concentrations supérieures à 0,1 μg/l variait entre 25 et 50 % les 6 années précédentes, aucun dépassement de ce seuil n'a pas été observé en 2009-2010. En 2010-2011, on observe un retour à 25% de la fréquence de dépassement avec une concentration de 0,125 μg/l en février 2011. Le maximum atteint sur la période étudiée est de 0,95 μg/l mesuré en mars 2004.
- Seules 3 autres substances ont été quantifiées au delà du seuil de 0,1 µg/l en 2010-2011. Il s'agit d'herbicides le 2,4-D et le propyzamide et d'un fongicide (l'imazalil)..
 9 autres substances ont été quantifiées en deçà de ce seuil : 2 herbicides sélectif du maïs (métolachlore et l'acétochlore) et 2 métabolites de l'atrazine (2-hydroxy atrazine et Atrazine déséthyl), 3 herbicides de traitements généraux (2,4-MCPA, le dimethenamide et le chlortoluron) et 2 fongicides (le propiconazole et le t ébuconazole).
- La situation du bassin versant du Lié vis-à-vis des pesticides peut être qualifiée de préoccupante à importante en raison de la diversité des substances quantifiées et des nombreux dépassements de seuils constatés.

BASSIN VERSANT:

Léguer

Superficie à la station:

353 km²

Station qualité:

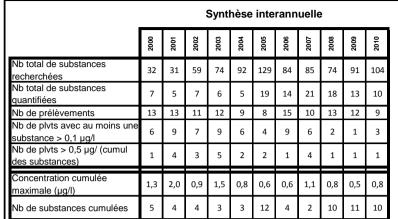
04172125

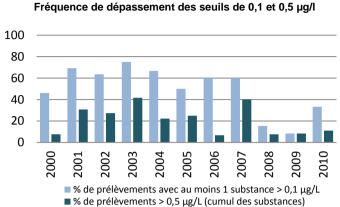
Nom du cours d'eau:

Leguer

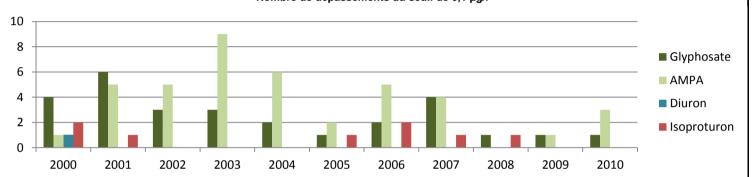
LEGUER A PLOUBEZRE

Paramètres: Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
AMPA	97	52	38	1,30	AMPA	7	6	3	0,33
Glyphosate	97	33	27	1,10	Glyphosate	4	2	1	0,17
Triazines	40	15	5	0,90	Isoproturon	5	1	-	0,05
Isoproturon	87	25	8	0,40	Flazasulfuron	4	1	-	0,05
Triclopyr	52	8	2	0,27	Atrazine déséthyl	7	7	-	0,04
Dimethenamide	54	6	2	0,24	2,4-MCPA	5	1	-	0,03
Acétochlore	54	7	2	0,17	2,4-D	5	1	-	0,03
Pendiméthaline	23	1	1	0,16	Mécoprop	5	1	-	0,03
Métolachlore	30	3	1	0,14	2-hydroxy atrazine	3	3	-	0,02
Nicosulfuron	45	4	1	0,12	Acétochlore	5	1	-	0,02

- Si la diversité de substances recherchées est significative, la fréquence d'échantillonnage en cours d'année hydrologique a diminuée en 2010-2011 avec 9 prélèvements.
- Une diminution progressive du pourcentage annuel de prélèvements dépassant le seuil de 0,5 μg/l en concentrations cumulées a été observée jusqu'en 2006-2007, suivie d'une forte dégradation en 2007-2008 avec 4 prélèvements concernés sur les 5 réalisés. La situation est plus favorable les 3 dernières années, avec un seul prélèvement concerné en 2010-2011. La plus forte concentration cumulée atteinte cette dernière année est 0,8 μg/l pour 10 substances cumulées. L'évolution du pourcentage annuel de prélèvements présentant au moins une substance quantifiée à plus de 0,1 μg/l est similaire. En 2010-2011, ce pourcentage est en hausse avec 3 prélèvements concernés (la molécule de l'AMPA étant à chaque fois impliquée).
- 9 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011, dont 2, le Glyphosate et l'AMPA sont responsables de dépassements du seuil de 0,1 μg/L.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) : Ces 2 substances ont été régulièrement quantifiées au cours de la période étudiée, et dans près de 30 % à des concentrations supérieures à 0,1 µg/l. Pour le glyphosate, 1 seul dépassement de ce seuil a été observé en 2010-2011 avec la mesure d'une concentration de 0,17 µg/l en mai 2011. Le maximum atteint sur la période est 1,10 µg/l en août 2004. En 2010-2011, pour l'AMPA, 3 dépassements du seuil de 0,1 µg/l sont enregistrés soit dans 40 % des prélèvements. Cette année hydrologique le maximum enregistré est de 0,33 µg/L en mai 2011. Le maximum atteint sur la période est 1,3 µg/l en février 2002.
- Diuron* : Cette substance a été quantifiée en de rares occasions et une seule fois à des concentrations supérieures à 0,1 μg/l. La concentration maximale enregistrées est de 0.12 μg/L en juillet 2001.
- · Isoproturon: L'isoproturon a été quantifié une fois en 2010-2011 à,05 μg/L. Sur la périodé, la concentration maximale a été mesurée en février 2002 à 0,40 μg/L
- Le niveau de contamination par les pesticides semble être globalement modéré sur le bassin du Leguer avec une légère diminution des dépassements ces 3 dernières années.

BASSIN VERSANT:

Nom du cours d'eau:

Superficie à la station:

Station qualité:

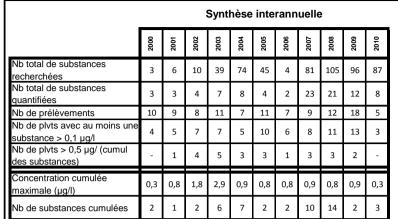
04171440

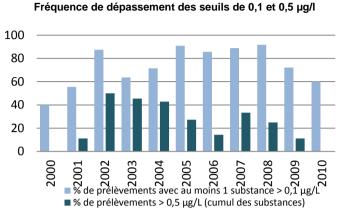
Leff

339 km²

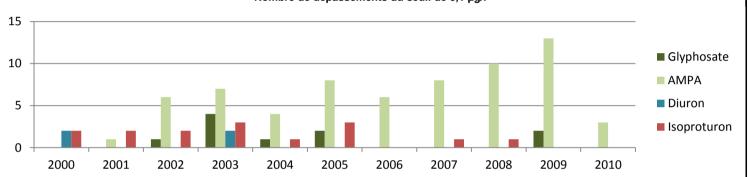
LEFF A YVIAS

Paramètres: **Pesticides**





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
AMPA	72	68	63	1,75	AMPA	3	3	3	0,21
Glyphosate	72	22	10	0,85	Atrazine déséthyl	3	3	-	0,08
Diuron	38	6	4	0,84	Glyphosate	3	1	-	0,06
Triazines	38	22	5	0,77	2-hydroxy atrazine	3	2	-	0,05
Isoproturon	48	26	15	0,55	2,4-MCPA	3	1	-	0,03
Glufosinate	59	2	2	0,37	Oxadiazon	3	1	-	0,03
Métalaxyl	15	4	2	0,23	Triclopyr	3	1	-	0,03
Atrazine	25	7	1	0,22	Bentazone	3	1	-	0,02
Métazachlore	23	3	1	0,22					
Oxadiazon	25	5	1	0,14					

- Depuis 2007, la diversité des substances recherchées dans le cadre du suivi local des pesticides a à nouveau augmenté pour atteindre une centaine de molécules. En revanche, le nombre de prélèvements à considérablement chuté en 2010-2011 et est passé de 18 à 5 prélèvements par an.
- · Contrairement aux années précédentes, aucun dépassement du seuil de 0,5 µg/l en concentrations cumulées n'a été observé en 2010-2011. La plus forte concentration cumulée atteinte cette dernière année est 0,30 µg/l, pour 3 substances cumulées. De plus, alors que, presque chaque année depuis 2002-2003, plus de 80 % des prélèvements réalisés présentaient un dépassement du seuil de 0,1 µg/l d'au moins une substance, ce pourcentage baisse quelque peu depuis 2009 pour atteindre 60 % en 2010-2011.
- 8 substances ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011 et 1 seule molécule, l'AMPA est responsable d'un dépassement du seuil à 0,1 µg/L (0,21 μg/L en novembre 2010).
- · Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) : Depuis 2005, 2 dépassements du seuil de 0,1 µg/l ont été enregistrés en 2009-2010 pour le Glyphosate, avec une concentration maximale de 0,45 µg/l en août 2010. La plus forte concentration mesurée au cours de la période étudiée est 0,85 µg/l en avril 2004. L'AMPA a été quasi systématiquement quantifié tout au long du suivi et presque toujours à plus de 0,1 µg/l. Les concentrations les plus élevées sont de 1,75 µg/l en octobre 2002 et de 0,21 µg/l en novembre pour l'année hydrologique 2010-2011.
- Diuron*: Recherchée assez régulièrement, notamment au cours des 3 dernières années, cette substance a été quantifiée pour les dernières fois en 2007-2008 et 2008-2009, sans dépasser les 0,1 µg/l. La plus forte concentration mesurée au cours de la période étudiée, d'une valeur de 0,2 µg/l, remonte à
- · Isoproturon : Cette molécule est régulièrement quantifié entre 2000 et 2009 bien qu'en 2010-2011 aucune quantification ne soit enregistrée . Depuis 2008, aucun dépassement du seuil de 0,1 µg/L n'a été enregistré. La concentration maximale mesurée en isoproturon est 0,55 µg/l en février 2004.
- · Si les concentrations mesurées sont faibles pour la majorité des substances quantifiées, leur diversité est importante. Les résultats obtenus témoignent d'un niveau de contamination modéré à préoccupant par les pesticides. De plus, la contamination par l'AMPA, métabolite du glyphosate, reste chronique tout au long de la période étudiée.

BASSIN VERSANT: Superficie à la station: 28 km²

Station qualité: 04179681 Nom du cours d'eau: Lapic

LAPIC A PLONEVEZ-PORZAY

Synthèse interannuelle

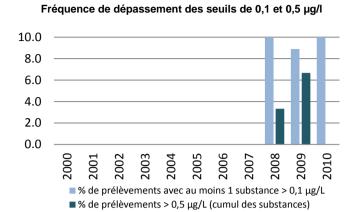
Paramètres: **Pesticides**

maximale (µg/l)

cumulées

Nb de substances

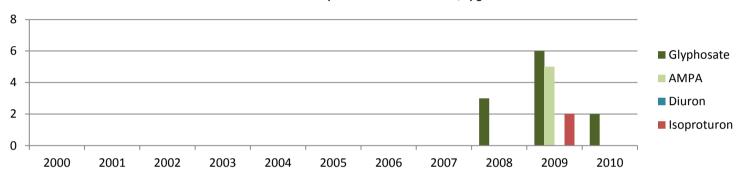
2009 2008 2007 Nb total de substances 40 36 Nb total de substances 2 25 6 <u>quantifiées</u> Nb de prélèvements 2 Nb de plvts avec au 3 8 2 moins une substance : Nb de plvts > 0,5 μg/ 1 6 (cumul des substances) Concentration cumulée 1,1 0,3



Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l

8.1

20



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Glyphosate	12	9	9	3,87	Glyphosate	2	2	2	0,20
Métolachlore	1	1	1	1,95	Acétochlore	2	1	-	0,08
Acétochlore	8	5	3	1,20	AMPA	2	2	-	0,07
Mésotrione	8	3	2	0,98	2-hydroxy atrazine	2	2	-	0,04
Isoproturon	8	2	2	0,89	Diflufenicanil	2	1	-	0,02
Mécoprop	8	3	2	0,62	Atrazine déséthyl	2	1	-	0,02
Nicosulfuron	8	2	2	0,45	Dichlorprop	2	-	-	-
AMPA	8	7	5	0,43	Dicamba	2	-	-	-
Sulcotrione	8	2	2	0,36	Triclopyr	2	-	-	-
Dimethenamide	8	3	1	0,28	Atrazine	2	-	-	-

Cette station n'est suivie que depuis l'année hydrologique 2008-2009. Depuis le début de ce suivi, le nombre de prélèvements concernant les pesticides est très variables : de 2 à 9. Deux prélèvements ont été réalisés en 2010-2011 (tous en novembre 2010).

Aucun prélèvement ne dépasse 0,5 μg/l en concentrations cumulées, contrairement aux deux années précédentes.

Le pourcentage annuel de prélèvements avec au moins une substance quantifiée au delà du seuil de 0,1 µg/l était respectivement de 100% et de 90% sur les deux premières années de suivis ; il se situe de nouveau à 100% en 2010-2011.

- Sur les 36 substances recherchées en 2010-2011, seules 6 ont été quantifiées au moins une fois.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) :

L'AMPA a été quantifié 1 seule année sur les 3 du suivi. En 2010-2011, il n'a pas été quantifié et la concentration maximale a été atteinte l'année hydrologique 2009-2010 avec une valeur de 0,43 µg/l mesurée en septembre 2010.

Pour le glyphosate, le seuil de 0,1 μg/l a été dépassé toutes les années du suivi. La concentration maximale atteinte au cours du suivi est de 3,87 μg/l en septembre 2010. Le glyphoate a dépassé le seuil de 0,1 μg/l à chaque fois qu'il a été quantifié.

- Diuron : Recherchée fréquemment (12 fois en 14 prélèvements), cette substance n'a été quantifiée à 4 reprises avec une concentration maximale de 0,07μg/l en avril
- Isoproturon : Bien qu'elle soit recherchée régulièrement depuis 2008-2009 (8 fois en 14 prélèvements), cette substance n'a été quantifiée que deux fois (en juin 2010) cela correspond à 2 dépassements du seuil de 0,1 μg/l(mesure d'une concentration de 0,49 puis de 0,89 μg/l en juin 2010).
- Aucune autre substance n'a été quantifiée à plus de 0,1 μg/l en 2010-2011.

D'autre part, 4 substances ont été quantifiées en deçà de ce seuil : il s'agit de 3 herbicides sélectif du maïs (le 2-hydroxy atrazine ainsi que l'atrazine déséthyl qui sont des métabolites de l'atrazine), et 1 herbicide de traitements généraux (le diflufenicanil).

• La contamination du bassin versant du Lapic par les pesticides peut être qualifiée de modérée au regard de la diversité peu importante des substances quantifiées et des dépassements de seuils peu fréquents.

							FIC	CH	E	DE	E S	FNY							
BASSIN VERS		IT:						orva	an			-			station): -		km	1 ²
Station qualite	é:		KŁ	: PN/	OR\		1771 Лр		INAC	ופוו	FR	Nom	du c	ours	d'eau:		Kerm	orvan	
Paramètres:	Pe	stic	ide		Oitt	/ AIN	Α ι	LOC	VIVIC	,00	LIV								
				Synt	hèse	inte	rann	uelle	•				Fréqu	ence de	dépasse	ment des	seuils de 0	,1 et 0,	5 μg/l
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	100							
Nb total de substances	-	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	80							
recherchées Nb total de substances	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	60							
quantifiées Nb de prélèvements	-	-	8	7	2	-	-	-	-	-	-	40							
Nb de plvts avec au moins une substance > 0,1 µg/l	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	20							
Nb de plvts > 0,5 μg/ (cumul des substances)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	00	01	77 23	04 05	90	80	10
Concentration cumulée maximale (µg/l)	-	-	0,1	-	0,1	-	-	-	-	-	-		2000			2004			2009
Nb de substances cumulées	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-			■ % de p ■ % de p	rélèvemen rélèvemen	ts avec au r ts > 0,5 μg/	noins 1 subst L (cumul des	ance > 0 substan),1 μg/L ces)
						N	omb	re de	dép	asse	emen	ts du se	uil de	0,1 μg/l					
1																			
0,8																			
0,6																			lyphosate
0,4																			MPA
0,2																			iuron
																		■ Is	oproturon
2000 200	1	20	02	7	2003	-	200)4	2	005	ı	2006	200	7 2	2008	2009	2010		
																		_	
Substances de p		ortes cher-	S CON				emer			y laximu	ım	li T			Recher-		ncentration Dépasser		Maximum
Substance Triazines		nes L7		ons 5		de 0,	1 μg/l 1			(μg/l ⁰)		Substar	nce	ches	cations	de 0,1		(µg/l)
Isoproturon	_	L7		2			-			0,07									
,												<u> </u>							

BASSIN VERSANT:

Porzav

Superficie à la station:

45 km²

Station qualité:

04339004

Nom du cours d'eau:

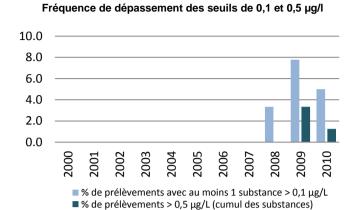
Kerharo

KERHARO A PLOEVEN

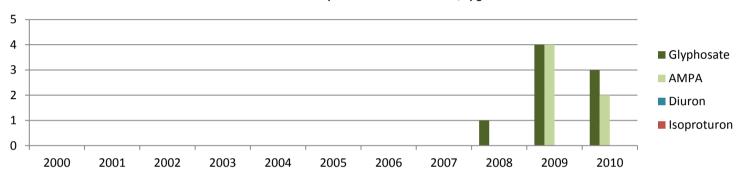
Paramètres: Pesticides

Synthèse interannuelle

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Nb total de substances recherchées	-	-	-	1	-	1	1	1	3	40	37
Nb total de substances quantifiées	-	-	-	ı	-	-	ı	1	1	22	15
Nb de prélèvements	-	-	-	-	-	-	1	1	3	9	8
Nb de plvts avec au moins une substance >	-	-	-	-	-	-	-	1	1	7	4
Nb de plvts > 0,5 μg/ (cumul des substances)	-	-	-	-	-	-	-	ı	-	3	1
Concentration cumulée maximale (µg/l)	-	-	-	-	-	-	- 1	1	0,2	8,4	5,7
Nb de substances	-	-	-	-	,	-	1	- 1	1	17	6



Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Cubatanaa	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Cubatanas	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Glyphosate	12	8	5	3,68	2,4-MCPA	8	1	1	2,56
2,4-MCPA	8	1	1	1,66	Glyphosate	8	4	3	1,49
Mécoprop	8	3	1	0,95	Dicamba	8	1	1	0,91
AMPA	8	8	4	0,55	AMPA	8	3	2	0,49
Alachlore	1	1	1	0,44	Diflufenicanil	8	3	1	0,13
Dicamba	8	1	1	0,36	Triclopyr	8	1	1	0,12
2,4-D	8	1	1	0,19	2,4-D	8	1	-	0,09
Sulcotrione	8	2	2	0,17	Mécoprop	8	1	-	0,07
Acétochlore	8	2	1	0,14	Fluroxypyr	8	1	-	0,07
Diflufenicanil	8	1	1	0,10	2-hydroxy atrazine	8	4	-	0,06

Cette station n'est suivie que depuis l'année hydrologique 2008-2009. Depuis le début de ce suivi, le nombre de prélèvements concernant les pesticides est très variables : de 3 à 9. Huit prélèvements ont été réalisés en 2010-2011.

• Un seul prélèvement dépasse 0,5 μg/l en concentrations cumulées avec une concentration de 5,7 μg/l atteinte en juillet 2011 avec 6 substances.

Le pourcentage annuel de prélèvements avec au moins une substance quantifiée au delà du seuil de 0,1 μg/l est de 1 sur deux, ce qui présente une diminution vis-à-vis de l'année précédente

- Sur les 37 substances recherchées en 2010-2011, seules 4 ont été quantifiées au moins une fois.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) :

L'AMPA a été quantifié 2 années sur les 3 du suivi. Cette substance a été quantifiée à chaque fois qu'elle a été recherchée. En 2010-2011, il a été quantifié à 4 reprises et la concentration maximale a été avec une valeur de 0,49 µg/l mesurée en juillet 2011.

Pour le glyphosate, le seuil de 0,1 μg/l a été dépassé toutes les années du suivi. La concentration maximale atteinte au cours du suivi est de 3,68 μg/l en septembre 2010. En 2010-2011, le glyphosate a été recherché 8 fois, quantifié à 4 reprises eta dépassé le seuil de 0,1 μg/l 3 fois avec un maximum de 1,49 μg/l en juillet 2011.

- Diuron : Recherchée fréquemment (12 fois en 20 prélèvements), cette substance a été quantifiée à 4 reprises avec une concentration maximale de 0,05μg/l en octobre 2009.
- Isoproturon: Bien qu'elle soit recherchée régulièrement depuis 2008-2009 (8 fois en 20 prélèvements), cette substance n'a été quantifiée qu'une seule fois (en mars 2011) cela correspond à une concentration de 0,22 µg/l.
- 4 substances ont été quantifiées à plus de 0,1 μg/l en 2010-2011. Il s'agît de 4 herbicides (2,4-MCPA, le dicamba, le diflufenicanil et le triclopyr).

D'autre part, 8 substances ont été quantifiées en deçà de ce seuil : il s'agit de 6 herbicides (2,4-D, le mécocorp, le fluroxypyr, le diméthylamine, l'oxadiazonet le 2-hydroxy atrazine (qui est un métabolite de l'atrazine*, un herbicide sélectif du maïs), 1 molluscicide (le métaldéhyde) et 1 fongicide (l'époxiconazole).

• La contamination du bassin versant du Kerharo par les pesticides peut être qualifiée de conséquente au regard de la diversité relativement importante des substances quantifiées et des dépassements de seuils fréquents.

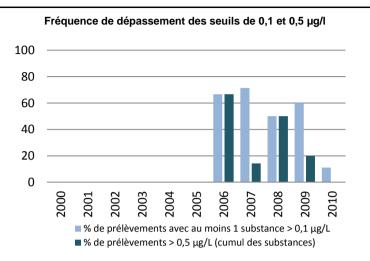
BASSIN VERSANT: Horn Superficie à la station: - km²

Station qualité: 04174670 Nom du cours d'eau: Keralle

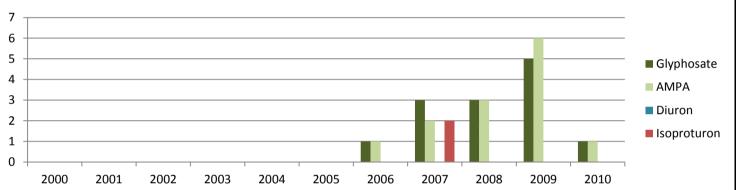
GUILLEC A PLOUGOULM

Paramètres: Pesticides

Synthèse interannuelle Nb total de substances 27 echerchées Nb total de substances 14 12 quantifiées Nb de prélèvements 3 7 10 18 Nb de plyts avec au moins une substance > 0,1 μg/l Nb de plvts > 0,5 μg/ (cumul des substances) Concentration cumulée 1.2 2.1 2.6 12.1 0.3 maximale (μg/l) Nb de substances cumulées 13



Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Maximum (µg/l)

0,16
0,14
0,13
0,07
0,05
0,05
0,05
0,03
0,03
0,03

Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 μg/l	Maximum (μg/l)	Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 μg/l
Glyphosate	26	13	12	11,00	AMPA	16	3	1
AMPA	26	16	12	1,10	Glyphosate	16	2	1
Isoproturon	4	4	2	0,32	Iprodione	9	1	1
Simazine	5	2	1	0,21	Atrazine déséthyl	7	7	-
Triclopyr	3	1	1	0,17	Isoproturon	5	1	-
2,4-D	3	1	1	0,17	Oxadixyl	9	8	-
Carbendazime	5	1	1	0,14	Triclopyr	3	1	-
2,4-MCPA	3	1	1	0,12	Métazachlore	7	1	-
Atrazine déséthyl	5	5	-	0,09	Ethofumésate	9	1	-
Oxadixyl	5	4	-	0,08	Propyzamide	9	1	-

- La diversité des substances recherchées par prélèvement a considérablement diminué au fil des 4 premières années de suivi. D'environ 20 à 25 substances lors des 3 premiers prélèvements réalisés en 2007, nous sommes passés à seulement 2 substances en 2009 et 2010 (le glyphosate et son métabolite l'AMPA). Ceci a été rectifié en 2010-2011 où 130 molécules sont recherchées et 18 prélèvements par an.
- Alors que 67 % des prélèvements présentaient une concentration cumulée supérieure au seuil de 0,5 µg/l en 2006-2007 (2 prélèvements sur 3), cette proportion a diminué les années suivantes. En 2010-2010, aucun prélèvement n'est concerné malgré le nombre important de molécules recherchées. Le pourcentage annuel de prélèvements avec au moins une substance excédant le seuil de 0,1 µg/l est lui aussi en baisse depuis le début du suivi et atteint en 2010-2011 11%. Au total, 12 molécules ont été quantifiées en 2010-2011 dont 3 molécules dépassent le seuil de 0,1 µg/L : l'herbicide Glyphosate et son métabolite de dégradation l'AMPA et le fongicide Iprodione.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) :

Ces 2 substances ont été systématiquement recherchées et fréquemment quantifiées. Des concentrations exceptionnellement fortes ont été mesurées en juillet 2010 : 11 μg/l pour le glyphosate et 1,1 μg/l pour l'AMPA. Ces valeurs constituent les maxima atteints au cours du suivi.

- Diuron* : Cette substance n'a été recherchée que 2 fois en 2006-2007. Si elle a été quantifiée à chaque fois, les concentrations mesurées n'ont pas dépassé 0,1 µg/l.
- Isoproturon : Cette substance n'a été recherchée qu'en 2008-2009 et 2010-2011 et quantifiée 5 fois. Cette année, les concentrations ne dépasse pas 0,1 µg/L.
- Le peu de substances recherchées pendant plusieurs années ne permet pas d'évaluer la contamination du bassin versant par les pesticides. Toutefois, la situation peut déjà être qualifiée de préoccupante pour le glyphosate (herbicide à usage mixte) et son métabolite l'AMPA au regard des fortes concentrations mesurées certaines années.

BASSIN VERSANT:

Odet

Superficie à la station:

107 km²

Station qualité:

04182510

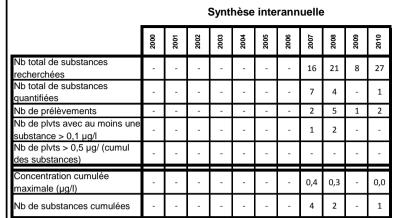
Nom du cours d'eau:

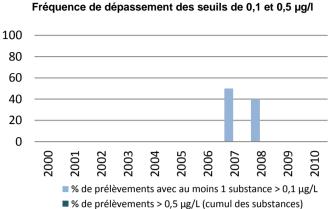
Jet

JET A ERGUE-GABERIC

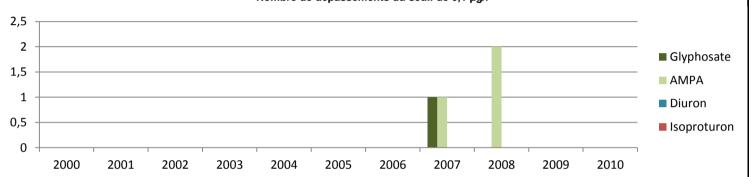
Paramètres:

Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (µg/l)	Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (µg/l)
AMPA	8	3	3	0,23	Diuron	2	1	-	0,02
Glyphosate	8	1	1	0,15	-	-	-	-	-
Diuron	8	2	-	0,07	-	-	-	-	-
Acétochlore	5	2	-	0,05	_	-	-	-	-
Triclopyr	6	1	-	0,04	-	-	-	-	-
Dimethenamide	5	2	-	0,02	-	-	-	-	-
Alachlore	5	1	-	0,02	_	-	-	-	-
					-	-	-	-	-
					-	-	-	-	-
					-	-	-	-	-

- Le suivi des pesticides à cette station a commencé en avril 2008 avec un nombre de substances recherchées significatif mais un nombre de prélèvements peu important. 2 prélèvements ont été réalisés au cours de l'année hydrologique 2010-2011, ce qui ne permet pas d'évaluer le niveau de contamination par les pesticides. Les résultats présentés pour cette dernière année hydrologique doivent donc être considérés avec réserve.
- Aucun prélèvement effectué depuis le début du suivi ne dépasse le seuil de 0,5 μg/l en concentrations cumulées. En 2010-2011, aucune molécule dépasse le seuil de 0,1 μg/L.
- Depuis le début du suivi, 7 molécules différentes ont été quantifiées. Parmi ces molécules, ont retrouve notamment 3 herbicides sélectifs du maïs (l'acétochlore*, l'alachlore* et le diméthénamide*) et 2 herbicides de traitements généraux (le triclopyr et le Glyphosate). Sur les 10 prélèvements réalisés au cours du suivi, seuls 2 molécules sont concernées par le dépassement du seuil de 0,1 µg/l d'au moins une substance. Il s'agit de l'AMPA et du Glyphosate. En 2010-2011, une seule molécule a été quantifiée. Il s'agit du Diuron* en janvier 2011 à une concentration de 0,02 µg/L.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) : Ces 2 substances ont été recherchées à chaque prélèvement sur la période étudiée. En 2010-2011, elles n'ont pas été quantifiées. Contrairement à 2007-2008, le Glyphosate n'a pas été quantifié en 2008-2009. La concentration la plus élevée atteinte au cours du suivi est de 0,15 µg/l en juillet 2008, seul prélèvement où le Glyphosate dépasse le seuil de 0,1 µg/L. L'AMPA a dépassé 3 fois le seuil de 0,1 µg/l sur la période de suivi, la valeur enregistrée la plus élevé est de 0,23 µg/l mesuré en juillet 2009.
- Diuron* : Recherchée dans tous les prélèvements, cette substance n'a jamais été quantifiée à des concentrations supérieures à 0,1 μg/l.
- Isoproturon : Recherchée seulement 1 fois en 2008-2009 et 2 fois en 2010-2011, cette substance n'a pas été quantifiée.
- Si le suivi, trop récent, ne permet pas encore d'évaluer avec certitude le niveau de contamination du bassin versant du Jet par les pesticides, les premiers résultats obtenus semblent toutefois indiquer que celui-ci est faible. D'autre part, le nombre de prélèvements réalisés s'avère être insuffisant pour une appréciation juste de cette contamination. Pour y remédier, une fréquence annuelle d'échantillonnage plus importante serait nécessaire.

BASSIN VERSANT: Guindy-Jaudy-Bizien

Superficie à la station: 183,06

Nom du cours d'eau:

km²

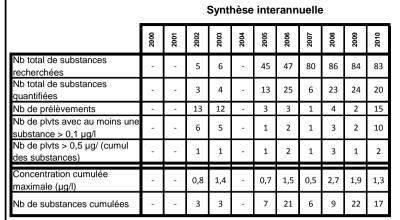
Station qualité:

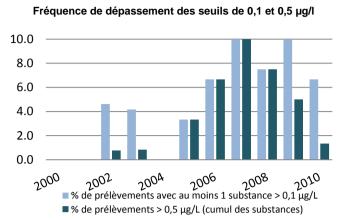
04172380

Jaudy

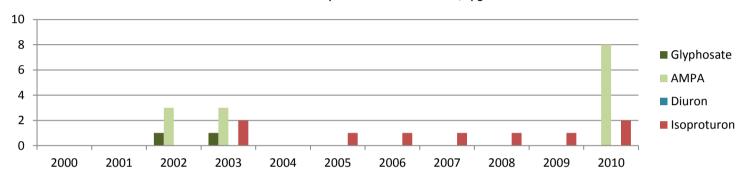
JAUDY A ROCHE-DERRIEN (LA)

Paramètres: Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

0	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Out stance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 μg/l (μg/l)		Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Isoproturon	20	14	7	2,11	Isoproturon	3	2	2	1,20
AMPA	6	6	6	1,20	Mécoprop	3	1	1	0,54
Acétochlore	13	4	1	0,62	AMPA	12	11	8	0,43
Diflufenicanil	13	5	1	0,26	Flazasulfuron	3	1	1	0,13
Epoxiconazole	13	2	1	0,26	2,4-MCPA	3	1	1	0,11
Triazines	25	15	3	0,24	Triclopyr	3	1	-	0,05
Dimethenamide	13	3	1	0,22	Glyphosate	12	1	-	0,05
Nicosulfuron	13	4	1	0,21	2,4-D	3	1	-	0,05
2,4-MCPA	13	9	4	0,21	2-hydroxy atrazine	3	2	-	0,05
Glyphosate	6	2	2	0,17	Diuron	3	1	-	0,04

- Le suivi des pesticides à cette station a débuté en juillet 2003. Le suivi a été progressivement renforcé avec une hausse significative à la fois du nombre de molécules recherchées et de prélèvements par an pour atteindre en 2010-2011 83 molécules recherchées et 15 prélèvements par an.
- Chaque année hydrologique, au moins 1 prélèvement dépasse le seuil de 0,5 µg/l en concentrations cumulées. Sur la période d'étude la concentration cumulée maximale est relativement stable. Sur l'ensemble de la période étudiée, plus de 40 % des prélèvements présentent au moins une substance quantifiée à plus de 0,1 µg/l.
- Au total, 20 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011 et 5 herbicides sont responsables d'analyses dépassant le seuil de 0,1 µg/L : Isoproturon, Mécoprop, AMPA, Flazasulfuron et 2,4-MCPA.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate): Ces 2 substances n'ont été recherchées qu'en 2002-2003, 2003-2004 et 2010-2011 période durant laquelle plus de 65 % des concentrations d'AMPA ont excédé le seuil de 0,1 µg/l. En 2010-2011, les plus fortes concentrations mesurées ont été de 0,43 µg/l en août 2011 pour l'AMPA. Contrairement aux années précèdentes, aucun prélèvement ne dépasse le seuil de 0,1 µg/L pour le Glyphosate en 2010-2011.
- Diuron* / Isoproturon : Ces 2 substances sont recherchées depuis 2005-2006 (1 à 4 fois par an).
- Le diuron* a été quantifié une seule fois en 2010-2011. Sur la période étudiée, less concentrations mesurées n'ont jamais excédé 0,1 μg/l. Pour l'isoproturon, 2 analyses dépassent le seuil de 0,1 μg/l en 2010-2011. Les maxima atteints sont de 1,20 μg/l en février en 2010-2011 et 2,11 μg/l en mars 2009 pour l'ensemble de suivi.
- En raison des nombreuses substances quantifiées et des dépassements de seuils fréquents, la contamination du bassin versant du Jaudy par les pesticides peut être qualifiée de préoccupante, voire d'importante certaines années.

^{*} Substance interdite d'utilisation ou soumise à des restrictions d'usage

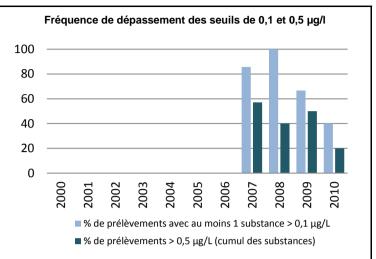
BASSIN VERSANT: Cotier_Tregor Superficie à la station: - km²

Station qualité: 04326012 Nom du cours d'eau: JARLOT

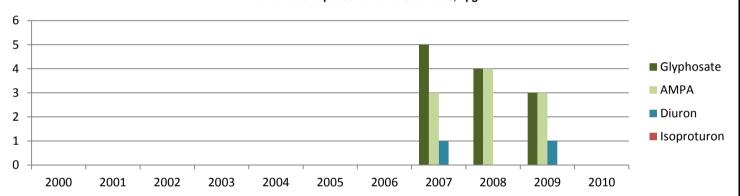
RAU JARLOT A MORLAIX

Paramètres: Pesticides

Synthèse interannuelle Nb total de substances echerchées Nb total de substances 16 10 quantifiées Nb de prélèvements 7 5 5 Nb de plyts avec au moins une substance > 0,1 μg/l Nb de plvts > 0,5 μg/ (cumul des substances) Concentration cumulée 3.0 0.9 2.8 2.7 maximale (μg/l) Nb de substances cumulées



Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 μg/l	(μg/l)
Glyphosate	18	12	12	2,36
Aminotriazole	15	3	3	0,50
2,4-D	15	1	1	0,48
AMPA	17	15	10	0,44
Oxadiazon	15	9	2	0,35
Diuron	15	8	2	0,16
Métolachlore	4	1	-	0,10
2,4-MCPA	15	2	-	0,09
Diflufenicanil	9	3	-	0,08
Triclopyr	15	1	-	0,08

Culturbana	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 μg/l	(μg/l)
2,4-MCPA	5	1	1	1,39
2,4-D	5	1	1	0,77
Clopyralide	5	2	2	0,58
Glyphosate	5	2	1	0,06
AMPA	5	2	-	0,06
Isoproturon	5	1	-	0,05
Triclopyr	5	1	-	0,05
Mécoprop	5	1	-	0,04
Atrazine déséthyl	5	4	-	0,03
Diflufenicanil	5	1	-	0,02

- La station 04326012 est suivie depuis 2007-2008, soit un total de 23 prélèvements. Le nombre de substances recherchées par année est compris entre 25 et 37
- Alors que le pourcentage de prélèvements dépassant 0,5 μg/l en concentrations cumulées atteignait 57% en 2007-2008, il est descendu à 20% en 2010-2011. Cette dernière année, la concentration cumulée maximale est égale à 2,82 μg/l pour 6 substances cumulées (en juin). 40% des prélèvements présentent un dépassement du seuil de 0,1 μg/l d'au moins une substance en 2010-2011.
- 10 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011, avec un maximum de 6 substances au sein d'un même échantillon prélevé
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) : Ces 2 substances ont été recherchées 5 fois en 2010-2011. Le glyphosate a été quantifié 2 fois en 2010-2011 en dessous du seuil de 0,1 µg/l (maximum: 0,06 µg/l mesuré en août). Le maximum sur l'ensemble du suivi a été relevé en juillet 2008 avec 2,36 µg/l. Pour l'AMPA, 2 des 5 mesures de 2010-2011 ont été quantifiées en dessous du seuil de 0,1 µg/l, avec un maximum de 0,06 µg/l mesuré en mars. La plus forte concentration mesurée, sur l'ensemble de la période, est égale à 0.44 µg/l en juillet 2010.
- Diuron : Aucune analyse n'a été quantifiée au cours de l'année 2010-2011. La plus forte concentration mesurée sur l'ensemble du suivi est égale à 0,16 µg/l en juillet 2008.
- Isoproturon : En 2010-2011, cette molécule a été quantifiée une fois en deçà du seuil de 0,1 µg/l (0,053 µg/l en février, qui correspond à la concentration maximale mesurée sur l'ensemble du suivi).
- En 2010-2011, 3 substances ont été quantifiées au delà de 0,1 μg/l : il s'agit des herbicides 2,4 D, 2,4-MCPA et Clopyralide.
- En raison de la grande diversité de substances quantifiées et des dépassements de seuils, la contamination du bassin versant du jarlot par les pesticides est préoccupante.

BASSIN VERSANT:

Jarlot

Superficie à la station: 86,2

km²

Station qualité:

04174125

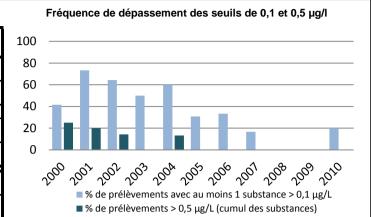
Nom du cours d'eau:

Jarlot

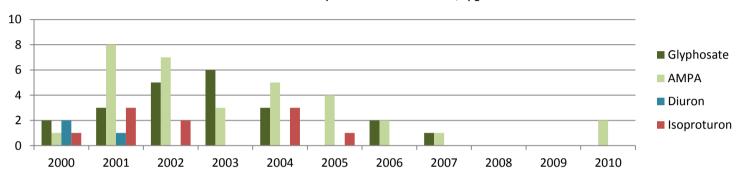
JARLOT A MORLAIX



			•	Synti	iese	inte	rann	uene	; 		
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Nb total de substances recherchées	14	20	17	26	30	36	36	42	46	45	45
Nb total de substances quantifiées	8	11	8	6	7	6	8	5	2	2	4
Nb de prélèvements	12	15	14	16	15	13	12	6	4	1	10
Nb de plvts avec au moins une substance > 0,1 µg/l	5	11	9	8	9	4	4	1	-	-	2
Nb de plvts > 0,5 μg/ (cumul des substances)	3	3	2	-	2	-	-	-	-	-	-
Concentration cumulée maximale (µg/l)	1,7	35,0	1,8	0,5	1,6	0,4	0,4	0,4	0,1	0,1	0,4
Nb de substances cumulées	6	8	3	2	5	4	2	2	2	2	4



Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (µg/l)	Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (µg/l)
Dichlorprop	21	1	1	28,90	AMPA	5	2	2	0,17
Glyphosate	102	36	22	17,20	Métazachlore	5	1	-	0,10
AMPA	102	55	31	0,90	Glyphosate	5	1	=	0,09
Mécoprop	41	4	2	0,85	Atrazine déséthyl	5	4	-	0,04
Triazines	5	4	2	0,72	Oxadiazon	5	-	-	-
Atrazine	103	20	5	0,67	Oxadixyl	5	-	-	-
Isoproturon	82	16	10	0,32	Fluroxypyr	5	-	-	-
Triclopyr	20	4	2	0,28	Tébuconazole	5	-	-	-
Diuron	92	13	3	0,26	Métolachlore	5	-	-	-
Diflufenicanil	77	1	1	0,10	Bifénox	5	-	-	-

- La diversité des molécules recherchées a nettement augmenté depuis le début du suivi. Cependant entre 2007 et 2009 la fréquence des prélèvements a fortement chuté pour atteindre un prélèvement par an en 2009-2010. En 2010-2011, le nombre de prélèvements par an est remonté a 10 par an.
- Depuis le début du suivi, la fréquence annuelle de dépassement du seuil de 0,1 μg/l par au moins une substance est en baisse pour atteindre en 2010-2011 20 % des prélèvements. Aucun prélèvement n'est concerné les deux années précèdente probablement dû fait de la faiblesse des prélèvements (1 ou 4 prélèvements sur l'année). Depuis 2004-2005, aucun prélèvement ne dépasse les 0,5 μg/L en concentration cumulée.
- 4 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2009-2010. Ces 4 molécules sont toutes des herbicides : le Glyphosate et son métabolite l'AMPA, le Métazachlore et un métabolite de l'Atrazine l'Atrazine déséthyl. Seul l'AMPA est responsable en 2010-2011 de dépassements du seuil de 0,1 μg/L.
- Glyphosate et AMPA: la fréquence de dépassement du seuil de 0,1 µg/l est inférieure à 30 % sur la période de suivi. En comparaison avec le Glyphosate, l'AMPA est plus souvent détéctée et dépasse plus souvent le seuil de 0,1 µg/L. A noter que la concentration maximale enregistrée pour le Glyphosate est très élevée : 17,20 µg/L en août 2002. la concentration maximale enregistrée pour l'AMPA sur la période de suivi est de 0,90 µg/L en juin 2003. En 2010-2011, le Glyphosate et l'AMPA sont recherchées dans la moitié des prélèvements. Le Glyphosate n'a été détécté qu'une seule fois en septembre à une concentration de 0,09 µg/L. L'AMPA a été détectée dans 40 % des prélèvements et à chaque fois à des concentrations supérieures à 0,1 µg/L.
- Diuron*: En 2010-2011, le Diuron* a été recherché à chaque prélèvement sans jamais être détécté. Sur la période d'étude, on enregistre 3 dépassements du seuil de 0,1 µg/L et une concentration maximale de 0,26 µg/L en septembre 2001. Depuis 2002, aucun dépassement de ce seuil n'a été enregistré.
- Isoproturon : En 2010-2011, l'Isoproturon a été recherché à chaque prélèvement sans jamais être détécté. Sur la période d'étude, on enregistre 10 dépassements du seuil de 0,1 μg/L et une concentration maximale de 0,32 μg/L en février 2002. Depuis 2006, aucun dépassement du seuil de 0,1 μg/L n'a été enregistré.
- Les résultats obtenus témoignent d'une amélioration de la contamination du bassin versant par les pesticides. Cependant, certaines contaminations exceptionnelles restent préoccupantes (Dichlorprop, Glyphosate et AMPA).

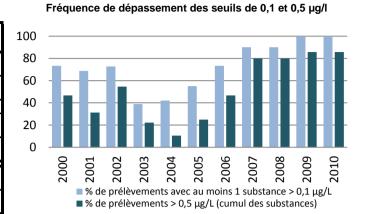
BASSIN VERSANT: Islet-Flora-Ruisseaux Côtiers **Superficie à la station:** - km²

Station qualité: 04167700 Nom du cours d'eau: Rau de l'Islet

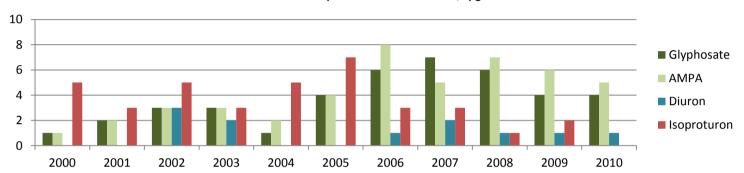
RAU DE LISLET A EROUY

Paramètres: Pesticides

Synthèse interannuelle Nb total de substances echerchées Nb total de substances uantifiées Nb de prélèvements Nb de plvts avec au moins une substance > 0,1 µg/l Nb de plvts > 0,5 µg/ (cumul R des substances) Concentration cumulée 10,2 3.4 5.8 4.5 4.1 3.0 4.1 5.8 4.4 5.6 3.4 maximale (ug/l) Nb de substances cumulées



Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (µg/l)	Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (μg/l)
Triazines	67	50	26	4,07	Glyphosate	6	4	4	8,90
Isoproturon	62	51	37	3,60	AMPA	6	6	5	1,12
AMPA	48	45	41	2,70	Diuron	5	3	1	0,90
Glyphosate	47	39	37	1,44	Aminotriazole	4	1	1	0,65
Alachlore	18	5	4	0,70	Mécoprop	6	4	2	0,47
Métolachlore	14	11	3	0,68	Métazachlore	5	3	1	0,36
2,4-MCPA	19	11	5	0,68	Triclopyr	5	3	1	0,34
Diuron	34	20	10	0,63	Métaldéhyde	3	3	1	0,26
Atrazine	17	11	3	0,61	Diflufenicanil	5	3	1	0,21
Acétochlore	14	6	2	0,57	Cyproconazole	4	4	1	0,19

- La variété des molécules recherchées et la fréquence de l'échantillonnage a légèrement diminuée ces deux dernières années.
- De nombreux prélèvements dépassent le seuil de 0,5 μg/l en concentrations cumulées. La fréquence annuelle de dépassement fluctue ces 4 dernières années est de plus de 80 % des prélèvements. Elle est de 86 % en 2010-2011, avec une concentration cumulée maximale de 10,2 μg/l pour un cumul de 11 substances (le Glyphosate étant en grande partie responsable de cette concentration exceptionnellement importante). La situation est comparable pour les prélèvements ayant au moins une substance quantifiée au delà du seuil de 0,1 μg/l οù le pourcentage est en constate augmentation depuis 2004.
- Au total, 34 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011. 13 molécules sont responsables de dépassement du seuil de 0,1 μg/L. Il s'agit principalement d'herbicides (Glyphosate, AMPA, Diuron*, Bentazone, 2-hydroxy-atrazine*, Aminotriazole, Mécoprop, Métazachlore, Triclopyr, Diflufénicanil, un molluscicide (Métaldehyde) et 2 fongicides (Cyproconazole et Boscalid).
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) : Ces substances ont été recherchées régulièrement et quantifiées dans plus de 80 % des cas. En 2010-2011, le Glyphosate dépasse systématiquement le seuil de 0,1 μg/L et atteinte une concentration exceptionnelle de 8,90 μg/L en septembre 2011. L'AMPA est également responsable de nombreux dépassements de 0,1 μg/L la valeur maximale recensée sur la période d'étude est de 2,70 μg/L en mars 2005.
- Diuron* : Cette molécule est recherchée chaque année et quantifiée dans près de 60 % des cas. La valeur maximale sur la période de suivi est enregistrée en mai 2011.
- Isoproturon : Cette molécule est recherchée chaque année et quantifiée dans près de 80 % des cas sur la période de suivi. 2010-2011 est la première année où aucun dépassement du seuil de 0,1 µg/L n'est enregistré pour cette molécule
- La situation du bassin versant vis-à-vis des pesticides peut être qualifiée de fortement dégradée d'autant plus que le suivi ne permet pas de mettre en évidence l'amorce d'une amélioration de la situation. Par ailleurs, la situation est particulièrement préoccupante pour le Glyphosate et son métabolite l'AMPA pour qui des concentrations très élevées peuvent être enregistrées.

^{*} Substance interdite d'utilisation ou soumise à des restrictions d'usage

BASSIN VERSANT:

Ille et Illet

Superficie à la station: -

km²

Station qualité:

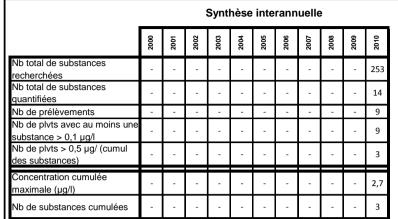
04206000

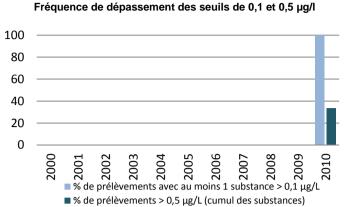
Nom du cours d'eau:

Ille

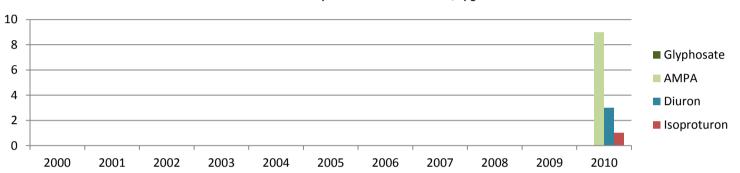
ILLE A SAINT-GREGOIRE

Paramètres: Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 μg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
-	-	-		-	AMPA	9	9	9	2,45
-	-	-	1	-	Diuron	9	8	3	0,30
-	-	-	1	-	Isoproturon	9	2	1	0,11
-	-	-	ı	-	Glufosinate	9	1	1	0,11
-	-	-	1	-	Glyphosate	9	1	-	0,09
-	-	-		-	Mécoprop	9	1	-	0,06
-	-	-	1	-	Hydroxyterbuthylazine	7	2	-	0,04
-	-	-	1	-	2,4-D	9	2	-	0,03
-	-	-	1	-	Dichlorprop	9	1	-	0,03
-	-	-	-	-	Dichlorprop-P	7	1	-	0,03

- Le suivi des pesticides de l'Ille démarre en octobre 2010. Plus de 200 molécules sont recherchées à chaque prélèvement et 9 prélèvements ont été réalisés sur l'année. La poursuite d'un tel suivi devrait, à termes, permettre d'évaluer correctement la contamination du bassin-versant.
- Sur les 9 prélèvements réalisés, tous enregistrent au moins une molécule avec une concentration supérieure à 0,1 µg/L. Deux prélèvements dépassent le seuil de 0,5 µg/l en concentrations cumulées. Ces dépassement sont liés aux concentrations enregistrées pour l'AMPA.
- Au total, 14 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011 dont 4 molécules sont responsables de dépassements du seuil de 0,1 µg/L. Ces molécules sont toutes des herbicides et 2 d'entre-elles sont interdites (Diuron*, Glufosinate*).
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate): Ces substances ont été recherchées systématiquement. L'AMPA a été quantifiée à chaque prélèvement et le Glyphosate une seule fois. A chaque prélèvement, les concentrations enregistrées pour l'AMPA dépassaient le seuil de 0,1 µg/L. La concentration maximale enregistrée pour l'AMPA est de 2,45 µg/L en septembre 2010.
- Diuron*: Cette molécule est recherchée systématiquement. Dans 80 % des cas, elle a été quantifiée. 3 prélèvements dépassent le seuil de 0,1 μg/L. La concentration maximale enregistrée est de 0,30 μg/L en novembre 2010.
- Isoproturon: Cette molécule est recherchée systématiquement. Dans 20 % des cas, elle a été quantifiée. Seul 1 prélèvements dépassent le seuil de 0,1 µg/L. La concentration maximale enregistrée est de 0,11 µg/L en mars 2011.
- Dans la mesure où l'on en dispose que d'une année de suivi, il est difficile de conclure sur l'état de contamination aux pesticides du bassin versant de l'Ille. Cependant, au vu des concentrations élevées parfois enregistrée, la contamination du bassin semble être modérée à forte.

BASSIN VERSANT:

lc

Superficie à la station:

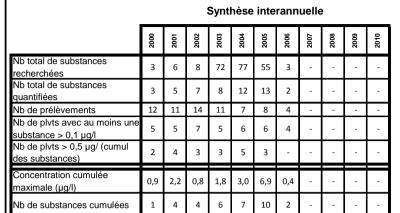
79 km²

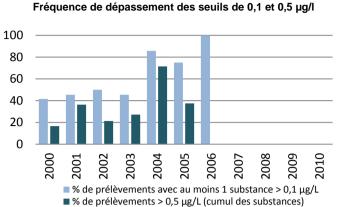
lc

Station qualité:

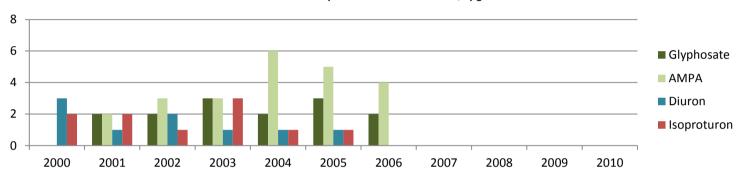
04171120 IC A BINIC Nom du cours d'eau:

Paramètres: Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Cubatanas	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Cubatanaa	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Propiconazole	1	1	1	3,29	0	0	0	0	0,00
AMPA	26	23	23	1,95	0	0	0	0	0,00
Glyphosate	26	14	14	1,80	0	0	0	0	0,00
Triazines	45	29	7	0,88	0	0	0	0	0,00
Isoproturon	32	12	10	0,73	0	0	0	0	0,00
Dichlorprop	5	1	1	0,55	0	0	0	0	0,00
Diuron	28	11	9	0,49	0	0	0	0	0,00
2,4-D	5	2	1	0,24	0	0	0	0	0,00
Nicosulfuron	14	1	1	0,18	0	0	0	0	0,00
Atrazine déséthyl	4	3	1	0,14	0	0	0	0	0,00

Aucun suivi pesticide n'a été réalisé au cours de l'année hydrologique 2010-2011.

BASSIN VERSANT:

Superficie à la station: -

km²

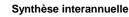
Station qualité:

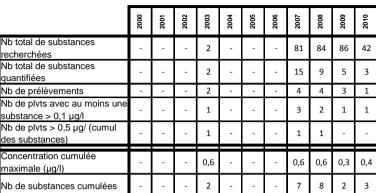
04171085 IC A PORDIC Nom du cours d'eau:

lc

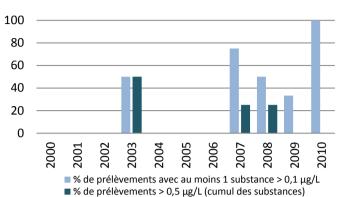
Paramètres:

Pesticides

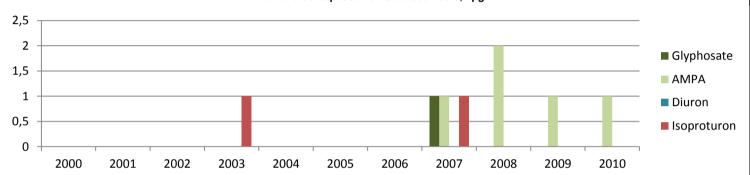




Fréquence de dépassement des seuils de 0,1 et 0,5 µg/l



Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Isoproturon	11	2	2	0,52	AMPA	1	1	1	0,26
AMPA	10	9	4	0,35	Atrazine déséthyl	1	1	-	0,07
Glyphosate	10	2	1	0,12	2-hydroxy atrazine	1	1	-	0,03
2,6-diethylaniline	4	1	ı	0,09	Atrazine	1	-	-	-
Triazines	2	1	ı	0,08	Mécoprop	1	-	-	-
Atrazine déséthyl	9	8	ı	0,07	Métribuzine	1	-	-	-
Imazaméthabenz	9	1	ı	0,05	Imazaméthabenz	1	-	-	-
Dichlobenil	5	2	ı	0,05	Isoproturon	1	-	-	-
Métaldéhyde	8	3	ı	0,04	Atrazine déisopropyl	1	-	-	-
2-hydroxy atrazine	9	9	-	0,04	Bromacil	1	-	-	-

- On constate une baisse de 50 % la diversité des molécules recherchées en 2010-2011. Par ailleurs, la fréquence d'échantillonnage est insuffisante pour évaluer la contamination réelle du bassin versant par les pesticides avec seulement un prélèvement en 2010-2011 et moins de 5 prélèvements sur la période de suivi.
- · Entre 2007 et 2009, le taux de prélèvements avec au moins une substance dépassant le seuil de 0.1 μg/L ou dépassant 0.5 μg/L en cumul des substances sont en baisse. En 2010-2011, le seul prélèvement réalisé enregistre une concentration supérieure à 0,1 µg/L pour l'AMPA (0,26 µg/L), le cumul des concentrations s'élève à 0,4 µg/L (cumul des 3 substances quantifiées).

Au total, 3 substances de type herbicide sont quantifiées en 2010-2011 : 1 métabolite du Glyphosate l'AMPA et 2 métabolites de l'Atrazine, l'Atrazine déséthyl et la 2-hydroxy atrazine.

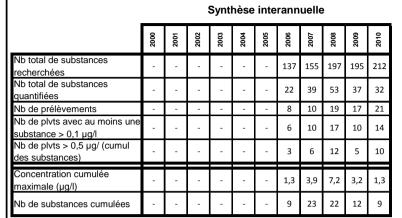
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) :
- Le glyphosate n'a été quantifié que 2 fois sur la période de suivi. Seul 1 dépassement du seuil de 0,1 µg/l a eu lieu avec la mesure d'une concentration de 0,12 µg/l en mai 2008. En revanche, l'AMPA a été quantifiée presque dans tous les échantillons prélevés. Chaque année, ce sont 1 à 2 prélèvements qui ont présenté une concentration supérieure à 0,1 µg/l. Sur la période de suivi, la plus forte concentration mesurée est de 0,35 µg/l en novembre 2008.
- Diuron*: Cette substance a été quantifiée 2 fois entre 2003 et 2009, sans jamais dépasser le seuil de 0,1 µg/l. Cette molécule n'a pas été recherchée en
- · Isoproturon : Cette substance a été quantifiée 2 fois au cours du suivi et à chaque fois à des concentrations supérieures à 0,1 µg/L. La concentration maximale enregistrée est de 0,52 μg/L en janvier 2004. En revanche, elle n'a pas été quantifiée en 2010-2011.
- · Le suivi réalisé à cette station est encore trop récent et peu exhaustif pour évaluer avec certitude le niveau de contamination du bassin versant par les pesticides. Toutefois, les résultats obtenus semblent indiquer qu'il est modéré, notamment au regard des concentrations mesurées.

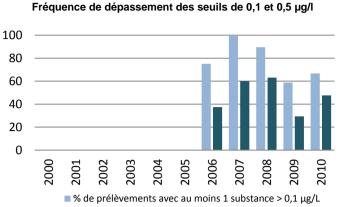
BASSIN VERSANT: Horn Superficie à la station: - km²

Station qualité: 04174550 Nom du cours d'eau: Horn

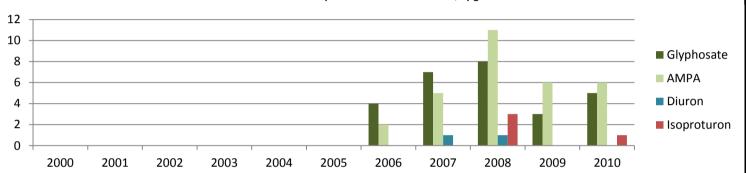
HORN A SAINT-POL-DE-LEON

Paramètres: Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance		Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
AMPA	54	29	24	3,99	Métazachlore	21	8	1	0,49
Glyphosate	54	23	22	2,80	Glyphosate	21	6	5	0,47
Aclonifène	48	12	5	2,73	Hexazinone	21	2	2	0,38
Mécoprop	54	11	1	1,36	AMPA	21	13	6	0,32
Simazine	54	6	2	1,04	Prosulfocarbe	21	4	3	0,20
Aminotriazole	49	3	3	0,90	Isoproturon	21	2	1	0,17
Métazachlore	54	15	3	0,75	Spiroxamine	16	3	1	0,16
Diuron	54	15	2	0,44	Aclonifène	21	3	1	0,15
Oryzalin	45	3	1	0,39	Oxadixyl	21	18	3	0,14
Pendiméthaline	54	12	3	0,38	Métolachlore	21	4	1	0,13

- Le suivi des pesticides a débuté en 2006 et a été renforcé progressivement avec une hausse significative de la diversité des substances recherchées (plus de 200 substances) et la réalisation de prélèvements bimensuels.
- Alors que le pourcentage de prélèvements dépassant 0,5 μg/l en concentrations cumulées avoisinait 60 % les 2 années précédentes, il diminue en 2009-2010 et 2010-2011. La plus forte concentration cumulée atteinte cette année-là est de 1,3 μg/l (9 substances cumulées). le pourcentage annuel de prélèvements ayant au moins une substance quantifiée à plus de 0,1 μg/l est globalement en baisse depuis 2007 pour atteindre 67 % en 2010-2011.
- Au total, 32 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011, dont 13 molécules sont responsables d'analyses supérieures à 0,1 μg/L: herbicide (Bifénox, AMPA, Glyphosate, Aclonifen, Métazachlore, Isoproturon, Prosulfocarbe, Hexazinone*, Métolachlore*), 3 fongicides (Spiroxamine, Trifloxystrobine, Oxadixyl*) et 1 raccourcisseur (chloroméquat chlorure).
- Glyphosate / AMPA (métabolite du glyphosate) : Le nombre de prélèvements dépassant le seuil de 0,1 µg/L semble en légère baisse depuis 2008 pour le glyphosate et l'AMPA bien que de nombreux prélèvements restent concernés en 2010-2011 (30% des prélèvements pour le Glyphasate et 60 % pour l'AMPA). Les valeurs maximales recontrées sont de 3,99 µg/L pour l'AMPA et 2,80 µg/L pour le Glyphosate, toutes deux en 2009.
- Diuron*: Bien que régulièrement quantifiée, les concentrations mesurées pour cette substance dépassent rarement 0,1 µg/l (3 fois entre 2000 et 2009). La plus forte concentration mesurée au cours de cette année hydrologique est 0,03 µg/l.
- Isoproturon : Cette substance a été quantifiée à plus de 0,1 μg/l 1 fois en 2008-2009 et une fois en 2010-2011, la plus forte concentration ayant été mesurée en mars 2009 avec 0,27 μg/l.
- Si les dépassements de seuils sont moins fréquents en 2009-2010 et 2010-2011, la problématique pesticides sur ce bassin reste importante compte tenu de la grande diversité de substances toujours quantifiées et des fortes concentrations mesurées.

^{*} Substance interdite d'utilisation ou soumise à des restrictions d'usage

BASSIN VERSANT:

Horn

Superficie à la station:

38 km²

Station qualité:

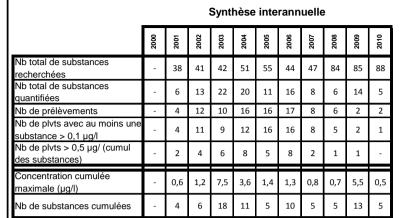
04174530

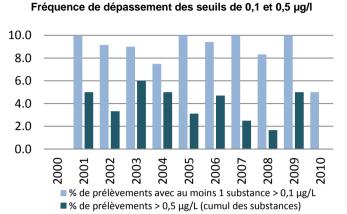
Nom du cours d'eau:

Horn

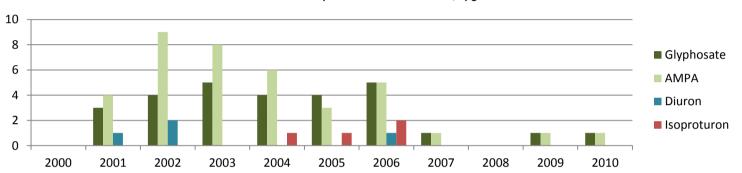
HORN A PLOUENAN

Paramètres: Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Cabbianice	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 μg/l	(µg/l)
Oxadixyl	86	67	57	5,90	Glyphosate	2	1	1	0,14
Aminotriazole	12	1	1	1,79	AMPA	2	1	1	0,13
Mécoprop	30	2	2	1,57	Oxadixyl	2	2	-	0,08
Isoproturon	80	18	4	0,86	Atrazine déséthyl	2	2	-	0,07
AMPA	91	54	37	0,84	Oxadiazon	2	1	-	0,05
Glyphosate	91	38	27	0,74	Tébuconazole	2	-	-	-
Atrazine	90	54	6	0,53	Alachlore	2	-	-	-
Oxadiazon	52	34	16	0,45	Propyzamide	2	-	=	-
Dichlorprop	23	1	1	0,43	Dichlobenil	2	-	-	-
Dimethenamide	51	2	1	0,39	Ethion	2	-	-	-

- La diversité des substances recherchées par prélèvement a considérablement augmenté depuis le début du suivi en 2001. D'environ 40 substances lors des premiers prélèvements, nous sommes passés à près de 90 molécules. En revanche, le nombre de prélèvement par an a fortement diminué passant de 17 prélèvements en 2006-2007 à seulement 2 prélèvements par an ces deux dernières années hydrologiques.
- Alors que 60 % des prélèvements présentaient une concentration cumulée supérieure au seuil de 0,5 µg/l en 2003-2004, cette proportion a diminué les années suivantes. En 2010-2011, aucun prélèvement ne dépasse les 0,5 µg/L, cependant le nombre de prélèvement a également diminué. Le pourcentage annuel de prélèvements avec au moins une substance excédant le seuil de 0,1 µg/l est globalement stable sur la période de suivi. un prélèvement sur les deux réalisés est concerné et il est lié à la présence d'AMPA et de Glyphosate a des teneurs supérieures à 0,1 µg/L.
- En 2010-2011, 5 substances sont quantifiées : 4 herbicides (Glyphosate, AMPA, Oxadiazon, Atrazine-déséthyl) et 1 fongicide (Oxadiazon).
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) :

Ces 2 substances ont été systématiquement recherchées et fréquemment quantifiées. Pour chacune de ces substances, les concentrations mesurées ont dépassé 0,1 µg/l dans la moitié des échantillons prélevés depuis 2008-2009. Les concentrations maximales ont été mesurées en 2003-2004 : 0,74 µg/l pour le glyphosate et 0,84 µg/l pour l'AMPA. Ces valeurs constituent les maxima atteints au cours du suivi.

- Diuron* : Cette substance a été recherchée chaque année et quantifiée dans moins de 30 % des analyses avec une concentration maximale de 0,38 μg/L en octobre 2002. En 2010-2011, cette molécule n'a pas été quantifiée.
- Isoproturon : Cette substance a été recherchée chaque année et quantifiée dans moins de 25 % des cas, 4 prélèvements dépassent le seuil de 0,1 μg/L et la concentration maximale enregistrée est de 0,86 μg/L en février 2005.
- la situation sur le bassin versant de l'Horn vis-à-vis des pesticides peut déjà être qualifiée de préoccupante notamment pour le glyphosate (herbicide à usage mixte) et son métabolite l'AMPA au regard de la fréquence des analyses dépassant 0,1 µg/L.

BASSIN VERSANT:

GUINEFORT

Superficie à la station: -

km²

Station qualité:

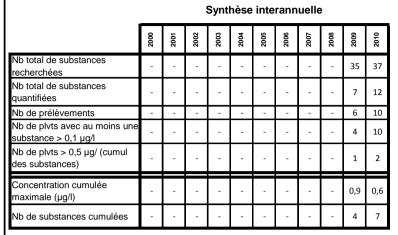
04165225

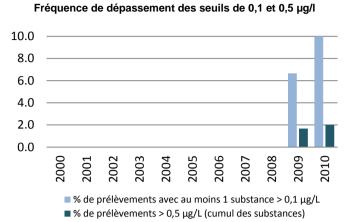
Nom du cours d'eau:

Guinefort

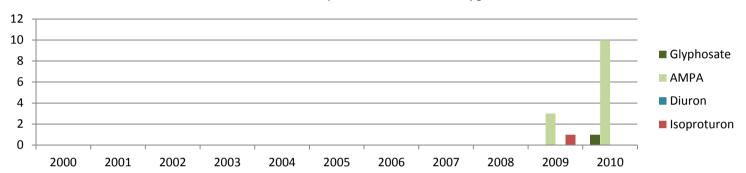
JINEFORT A SAINT-ANDRE-DES-EA

Paramètres: Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 μg/l	Maximum (μg/l)	Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 μg/l	Maximum (μg/l)
AMPA	6	4	3	0,70	AMPA	10	10	10	0,52
Isoproturon	6	1	1	0,18	Glyphosate	10	1	1	0,12
Glyphosate	6	1	-	0,07	Sulcotrione	10	1	1	0,10
2-hydroxy atrazine	6	6	-	0,05	Isoproturon	10	1	1	0,09
Boscalid	6	2	-	0,04	2-hydroxy atrazine	10	8	-	0,06
Atrazine déséthyl	6	2	-	0,04	Atrazine déséthyl	9	5	-	0,04
Atrazine	6	1	-	0,03	Métazachlore	10	1	1	0,04
Epoxiconazole	6	-	-	-	Prosulfocarbe	2	2	ı	0,04
Diuron	6	-	-	-	Nicosulfuron	10	1	-	0,04
Dimétachlore	6	-	-	-	Boscalid	10	4		0,03

- Précédemment réalisée à la station 04165497, la synthèse prend maintenant en compte les données de suivi de la station 04165225, située plus en aval à proximité de l'exutoire. Le suivi à cette nouvelle station a débuté en mars 2010. Le nombre de prélèvements par an a légèrement augmenté en 2010-2011.
- Sur les 10 prélèvements réalisés au cours de l'année hydrologique 2010-2011, tous dépassent le seuil de 0,1 μg/l en raison principalement de concentrations élevées pour l'AMPA à chaque prélèvement. Dans 20 % des prélèvements le seuil des 0,5 μg/L en concentrations cumulées est dépassé (0,6 μg/L pour 7 substances cumulées). L'AMPA est également responsable de ces dépassement.
- 12 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011, dont 3 sont responsables de dépassements du seuil de 0,1 μg/L : l'AMPA, le Glyphosate et la Sulvotrione. Toutes sont des herbicides.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) :

En 2010-2011, le glyphosate a été quantifié qu'une seule fois à une concentration de 0,12 μg/L soit 10% de taux de quantification. en revanche, l'AMPA enregistre un taux de quantification de 100 % avec des concentrations allant jusqu'à 0,52 μg/L en juin 2011.

- Diuron* : Systématiquement recherchée, cette substance n'a jamais été quantifiée.
- Isoproturon : Systématiquement recherchée, cette substance n'a été quantifiée que deux fois, à une concentration de 0,18 μg/L en mars 2010 et 0,08 μg/L mai 2011.
- Les résultats obtenus à cette nouvelle station sont cohérents avec ceux des synthèses précédentes. Il en résulte que le niveau de contamination du bassin versant du Guinefort par les pesticides peut être qualifié de modéré avec une problématique mixte agricole et non agricole.

BASSIN VERSANT: Guindy-Jaudy-Bizien Superficie à la station: 123,25

km²

Station qualité:

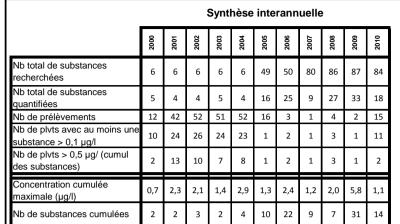
04172570

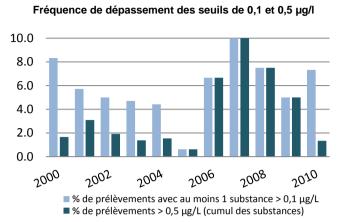
Nom du cours d'eau:

Guindy

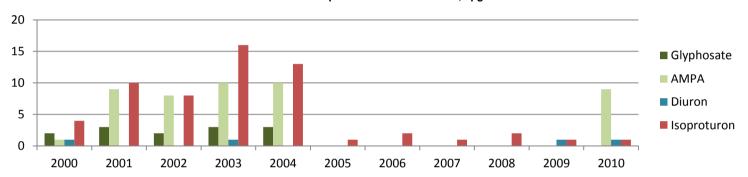
GUINDY A PLOUGUIEL

Paramètres: **Pesticides**





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 μg/l	Maximum (µg/l)	Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 μg/l	Maximum (µg/l)
AMPA	60	38	38	1,89	AMPA	12	11	9	0,54
Triazines	222	142	43	1,55	Isoproturon	3	2	1	0,31
Isoproturon	144	78	58	1,53	Triclopyr	3	2	1	0,28
Bentazone	13	10	3	1,30	2,4-MCPA	3	1	1	0,14
2,4-MCPA	13	7	2	0,52	Diuron	3	1	1	0,14
Métolachlore	13	5	3	0,51	Glyphosate	12	1	-	0,09
Glyphosate	60	13	13	0,50	Mécoprop	3	1	-	0,09
Ethofumésate	6	2	1	0,42	2,4-D	3	1	-	0,08
Mécoprop	13	7	2	0,38	Flazasulfuron	3	1	-	0,06
Diflufenicanil	13	7	2	0,25	Atrazine déséthyl	3	3	-	0,05

- La diversité des substances recherchées est beaucoup plus importante au cours des 5 dernières années hydrologiques. De plus, la fréquence annuelle d'échantillonnage a considérablement augmentée en 2010-2011.
- Sur la période étudiée, les fréquences annuelles de dépassement des seuils fluctuent beaucoup. Cependant, le taux de prélèvement dépassant 0,5 μg/L par cumul de substances semble diminuer depuis 2007 pour atteindre 13% des prélèvements. En revanche, le taux de prélèvements dont une des molécules dépasse le seuil de 0,1 µg/L a augmenté entre 2009-2010 et 2010-2011 pour retrouver une valeur similaire aux années précédentes (73 % des prélèvements concernés en 2010-2011)
- 18 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011 dont 5 herbicides sont responsables de dépassements du seuil de 0,1 µg/L: AMPA, Isoproturon, Triclopyr, 2,4-MCPA et Diuron*
- · Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) : Ces 2 substances sont à nouveau recherchées depuis 2010-2011. Entre 2000 et 2005, 20 % des analyses quantifiées de glyphosate dépassaient 0,1 µg/l, pour un maximum de 0,5 µg/l atteint en juillet 2003. En 2010-2011, seul un prélèvement révèle une concentration en glyphosate de 0,09 µg/L. Pour l'AMPA, les dépassements ont été plus nombreux puisque 60 % des concentrations mesurées sont concernés sur la période 2000-2005. La concentration maximale atteinte est de 1,89 µg/l en avril 2005. En 2010-2011, on retrouve cette molécule avec la même fréquence et avec des teneurs maximales atteignant 0,54 µg/L en janvier 2011.
- Diuron* / Isoproturon : Ces substances sont recherchées depuis 2005-2006 (1 à 4 fois par an). L'isoproturon est responsable chaque année d'analyses dépassant le seuil de 0,1 μg/L. En 2010-2011, il est quantifié dans 60 % des cas et avec une concentration atteignant 0,31 μg/L en mai 2011. Pour le diuron, le seul prélèvement où la molécule est quantifiée en 2010-2011 témoigne d'une concentration supérieure à 0,1 μg/L (0,14 μg/L).
- En raison de la grande diversité de substances quantifiées ainsi que des dépassements de seuils fréquents, la contamination du bassin versant du Guindy par les pesticides apparaît comme étant importante. Néanmoins, ces dernières années les teneurs maximales enregistrées pour chaque molécule semblent moins importantes.

^{*} Substance interdite d'utilisation ou soumise à des restrictions d'usage

BASSIN VERSANT:

Horn

Superficie à la station: -

km²

Station qualité:

04174670

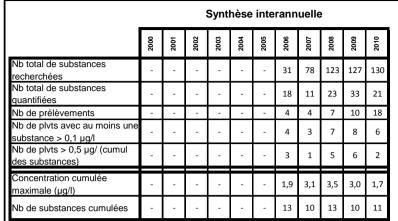
Nom du cours d'eau:

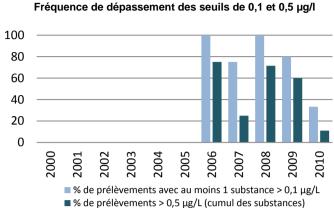
Kerallé

KERALLE A PLOUESCAT

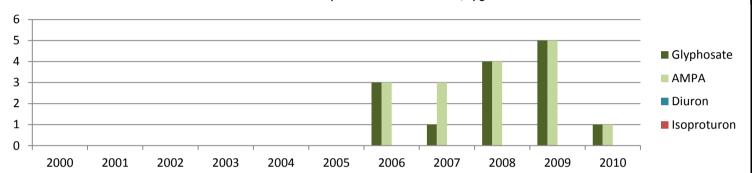
Paramètres:

Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Aclonifène	16	2	2	2,20	2,4-D	15	1	1	0,62
Glyphosate	23	14	13	1,20	Azoxystrobine	6	4	2	0,46
Diméthomorphe	15	11	4	0,85	Diméthomorphe	5	4	2	0,36
Iprodione	17	2	2	0,85	Glyphosate	16	3	1	0,32
Acétochlore	21	3	1	0,67	Tébutame	6	1	1	0,18
AMPA	23	19	15	0,65	AMPA	16	3	1	0,15
Métoxuron	12	2	1	0,64	Oxadixyl	13	11	2	0,11
Pendiméthaline	21	3	2	0,39	Aclonifène	6	2	1	0,10
Propyzamide	19	11	5	0,37	Sulcotrione	12	1	1	0,10
Oxadixyl	24	21	14	0,35	Isoproturon	9	2	-	0,09

- La diversité des substances recherchées par prélèvement a considérablement augmenté au fil des 5 années de suivi. D'environ 30 substances, nous sommes passés à 130 substances en 2010-2011 associé à des prélèvements bimensuels certains mois.
- Les prélèvements présentant une concentration cumulée supérieure au seuil de 0,5 μg/l sont en baisse depuis 2008-2009 pour atteindre 11% des prélèvements en 2010-2011. Le constat est similaire pour le pourcentage annuel de prélèvements avec au moins une substance excédant le seuil de 0,1 μg/l bien que cet indicateur reste supérieur à 30 % en 2010-2011. Au total, 21 substances ont été quantifiées en 2010-2011 dont 9 sont responsables d'analyses supérieures à 0,1 μg/L : herbicides (2,4-D, Tébutame, Glyphosate, AMPA, Aclonifen, Sulcotrione) et 3 fongicides (Oxadixyl*, Diméthomorphe et Azoxystrobine)
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate): Ces 2 substances ont été fréquemment recherchées et quantifiées. En 2010-2011, un dépassement du seuil de 0,1 µg/L est enregistré pour le Glyphosate et l'AMPA avec respectivement 0,32 µg/L et 0,15 µg/L comme concentration maximale cette année hydrologique. Sur la période de suivi, on constate des dépassements de 0,1 µg/L dans près de 50 % des cas avec des concentrations pouvant atteindre 1,2 µg/L pour le Glyphosate en juillet 2008.
- Diuron* : Cette substance a été quantifié 4 fois sur la période de suivi mais pas en 2010-2011. Les concentrations mesurées n'ont pas dépassé 0,1 μg/l.
- Isoproturon : Cette substance a été quantifié 5 fois sur la période de suivi mais pas en 2010-2011. Les concentrations mesurées n'ont pas dépassé 0,1 µg/l.
- La situation sur le bassin versant peut déjà être qualifiée de préoccupante notamment du fait de la fréquence de certains dépassements pour le glyphosate (herbicide à usage mixte) et son métabolite l'AMPA. Néanmoins, une baisse des contaminations semble s'amorcer cette dernière année.

BASSIN VERSANT:

Goven

Superficie à la station:

89 km²

Station qualité:

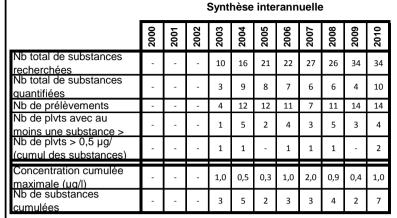
04180100

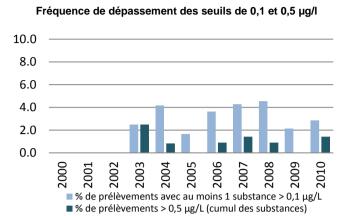
Nom du cours d'eau:

Goven

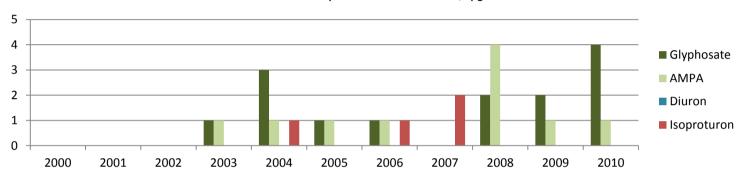
GOYEN A PONT-CROIX







Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Carbofuran	8	1	1	1,73	Glyphosate	13	4	4	0,49
Glyphosate	65	22	10	0,84	Métolachlore	1	1	1	0,21
AMPA	66	22	9	0,46	AMPA	13	1	1	0,18
Acétochlore	28	10	4	0,30	Propyzamide	1	1	1	0,16
Triclopyr	42	4	2	0,23	Triclopyr	13	1	1	0,12
Nicosulfuron	22	2	1	0,23	Oxadiazon	13	1	-	0,08
Diflufenicanil	29	3	1	0,20	Bromoxynil	12	1	-	0,06
Oxadiazon	33	5	1	0,18	Acétochlore	13	1	-	0,05
Isoproturon	33	6	4	0,17	Atrazine déséthyl	10	3	-	0,03
Sulcotrione	22	2	1	0,16	Diuron	13	1	-	0,02

Le suivi des pesticides a été renforcé progressivement depuis 2003 pour atteindre 34 substances recherchées en 2010. Des prélèvements bimensuel sont également réalisés depuis 2009.

Le pourcentage de prélèvements avec au moins 1 substance dépassant le seuil de 0,1 μg/L semble être en légère régression depuis 2009 avec autour de 20 % des prélèvements concernés.

Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) :

Ces deux molécules ont été quasi-systèmatiquement recherchées en 2010-2011. L'AMPA est quantifiée une seule fois à 0,18 µg/L en mai 2011. Le glyphosate est quantifié dans 30% des cas et avec une concentration pouvant atteindre 0,49 µg/L également en mai 2011. A noter que lorsqu'il est quantifié le glyphosate dépasse le seuil de 0,1 µg/L en 2010-2011.

Diuron : cette substance a été recherchée à 13 reprises au cours de l'année hydrologique 2010-2011 mais n'a été quantifiée qu'une seule fois en juin 2011 avec une concentration de 0,02µg/l.

Isoproturon : cette substance a été recherchée à 3 reprises au cours de l'année hydrologique 2010-2011 mais n'a jamais été quantifiée. La concentration maximale pour cette substance a été atteinte en février 2008 avec une concentration de 0,17 µg/l.

En 2010-2011, 10 molécules ont été quantifiées : Glyphosate, AMPA, Diuron*, Atrazine déséthyl*, Acétochlore, Bromoxynil, Oxadiazon, Triclopyr, Propyzamide et Métolachlore*, tous des substances herbicides

La contamination du bassin versant du Goyen aux pesticides apparaît comme modérée. les molécules quantifiées peuvent être être assez diversifiées d'une année sur l'autre. Cette contamination semble relativement stable dans le temps avec une vigilance notamment sur le Glyphosate pour les deux dernières années.

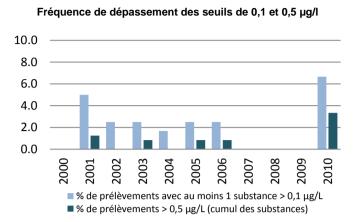
BASSIN VERSANT: Gouët Superficie à la station: 138 km²

Station qualité: 04170500 Nom du cours d'eau: Gouet

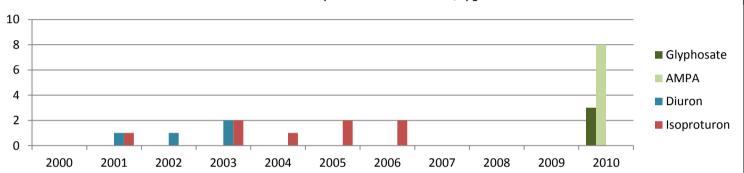
GOUET A SAINT-JULIEN

Paramètres: Pesticides

			,	Synt	hėse	inte	rann	uelle	•		
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Nb total de substances recherchées	-	3	14	3	3	3	3	2	1	1	80
Nb total de substances quantifiées	-	3	4	3	2	3	2	1	ı	ı	15
Nb de prélèvements	-	8	12	12	12	12	12	3	1	-	12
Nb de plvts avec au moins une substance > 0,1 µg/l	-	4	3	3	2	3	3	1	í	í	8
Nb de plvts > 0,5 μg/ (cumul des substances)	-	1	-	1	-	1	1	-	-	-	4
Concentration cumulée maximale (µg/l)	-	0,5	0,4	0,8	0,1	0,7	0,9	-	-	-	1,5
Nb de substances cumulées	_	2	3	3	1	1	1	_	_	_	7



Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (µg/l)	Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (µg/I)
Triazines	70	42	9	0,90	AMPA	12	11	8	1,10
Isoproturon	35	21	8	0,41	Glyphosate	12	5	3	0,17
Diuron	27	14	4	0,34	Boscalid	1	1	1	0,14
Mécoprop	1	1	1	0,12	loxynil	12	1	-	0,08
Aminotriazole	1	-	-	-	Bromoxynil	12	1	-	0,08
AMPA	1	-	-	-	Diflufenicanil	12	6	-	0,08
Diflufenicanil	1	-	-	-	Métaldéhyde	12	1	-	0,05
Glyphosate	1	-	-	-	Pirimicarbe	12	1	-	0,05
Glyphosate 2,4-D	1	-	-	-	Atrazine déséthyl	12	9	-	0,04
Bromoxynil	1	-	-	-	Propiconazole	12	1	-	0,03

- Le suivi des pesticides a été renforcé en 2010 avec une hausse significative de la diversité des substances recherchées (80 au lieu de moins de 15 molécules)
- Entre 2000 et 2006, le pourcentage de prélèvements avec au moins une molécule dépassant le seuil de 0,1 µg/L était de l'ordre de 20 % alors qu'en 2010 il est de 65 %. Cela dit, en parallèle, le nombre de molécules recherchées a nettement augmenté en 2010.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate):

Ces deux substances n'avaient pas été détéctées entre 2000 et 2009 probablement lié au fait qu'elles sont peu recherchées. En revanche, sur l'année hydrologique 2010-2011, l'AMPA a été quantifiée sur la quasi-totalité des prélèvements réalisés. Pour chacune des deux substances, des concentrations supérieures à 0,1 µg/L ont été mises en évidence et en particulier pour l'AMPA où plus de la moitié des échantillons prélevés dépassent 0,1 µg/L. Les concentrations les plus élevées ont été mesurées en septembre 2011 pour l'AMPA (1,10 µg/L) et en mai 2011 pour le Glyphosate (0,17 µg/L).

- Diuron* : Cette molécule a été recherchée régulièrement entre 2000 et 2010, depuis 2003 aucun dépassement du seuil de 0,1 µg/L n'a été enregistré
- Isoproturon : Des dépassements du seuil de 0,1 μg/L ont été observés jusqu'en 2006. La concentration maximale a été observée en mars 2002 avec 0,41 μg/L.
- Depuis 2000, 6 molécules ont été quantifiées à plus de 0,1 µg/L: 1 fongicide (boscalid) et 5 herbicides (AMPA, Glyphosate, Isoproturon, Diuron et Mécoprop). A cela s'ajoute des dépassements pour des molécules de la famille des Triazines dont l'atrazine, la simazine ou encore le terbuthylazine font parties.
- Le peu de substances recherchées ne permet pas d'évaluer l'évolution de la contamination du bassin versant du Gouet par les pesticides : la poursuite du renforcement du suivi pesticides permettrait d'y rémédier. Toutefois, la situation du bassin versant peut être jugée préoccupante au regard des concentrations maximales enregistrées notamment pour l'AMPA.

^{*} Substance interdite d'utilisation ou soumise à des restrictions d'usage

BASSIN VERSANT: Haut Gouessant

Superficie à la station:

Station qualité:

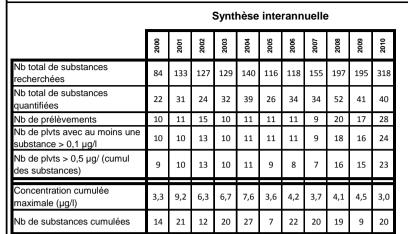
04168140

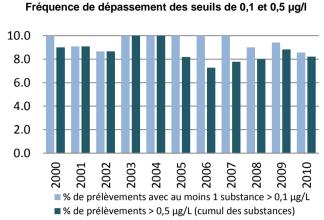
Nom du cours d'eau:

242 km² Gouessant

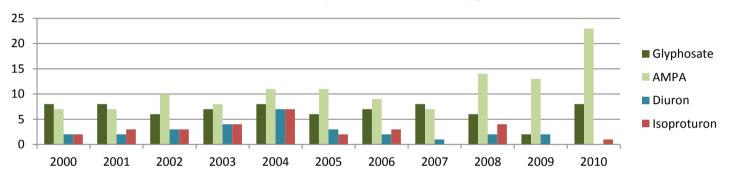
GOUESSANT A COETMIEUX

Paramètres: Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

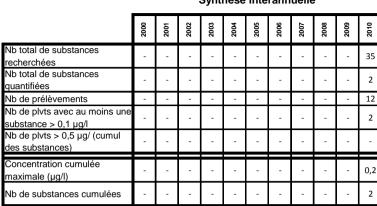
Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Substance		Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 μg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Chlorprophame	50	33	28	3,76	AMPA	28	25	23	1,80
AMPA	118	102	97	3,50	Chlorprophame	28	16	13	0,99
Atrazine	120	82	22	3,20	Glyphosate	28	13	8	0,83
Isoproturon	119	59	28	2,80	Cyproconazole	28	1	1	0,34
Diuron	119	91	28	2,66	Atrazine	28	4	1	0,34
Glyphosate	119	78	66	2,30	Propiconazole	28	11	3	0,31
Atrazine déséthyl	119	63	9	1,50	Aminotriazole	28	6	1	0,27
Oxadiazon	116	53	34	1,30	2,4-D	28	2	1	0,22
Bentazone	91	19	2	1,20	Isoproturon	28	6	1	0,21
Aminotriazole	89	27	18	0,90	Mécoprop	28	3	2	0,20

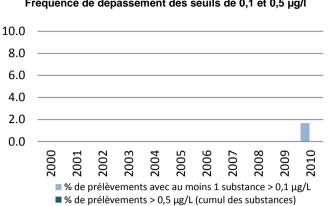
- Le suivi des pesticides a été renforcé en 2009 dans le cadre du réseau CORPEP, avec une hausse significative de la diversité des substances recherchées (plus de 200 substances) et la réalisation de prélèvements bimensuels entre mars et septembre.
- Le pourcentage annuel de prélèvements dépassant le seuil de 0,5 μg/l en concentrations cumulées a toujours été supérieur à 70 % depuis 2000-2001. En 2010-2011, il est de 82 % et la plus forte concentration cumulée atteinte est 2.95 μg/l en mai avec 20 substances cumulées.
- 93% des prélèvements réalisés au cours de la période étudiée présente au moins une substance quantifiée à plus de 0,1 µg/l, 86 % des prélèvements sont ainsi concernés en 2010-2011.
- 40 molécules différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011, avec un maximum de 20 dans un même échantillon prélevé en mai.
- Glyphosate / AMPA (métabolite du glyphosate): Pour le glyphosate, alors que les taux de quantification et de dépassement de seuil 0,1 µg/l avaient fortement diminué en 2009-2010, les valeurs de 2010-2011 (respectivement 41% et 25%) sont comparables à celles de 2008-2009. La concentration maximale mesurée en 2010-2011 est de 0,83 µg/l en mai 2011.

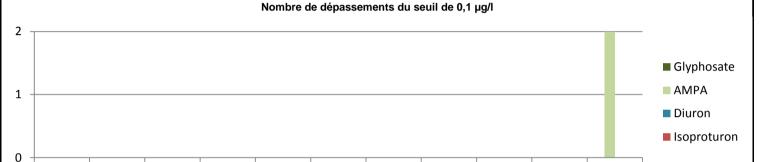
Pour l'AMPA, 86% des analyses ont été quantifiées (à chaque fois au dessus du seuil de 0,1μg/l). Des concentrations très élevées ont pu être mesurées, les maxima atteints étant 1,8 μg/l en juin pour l'année 2010-2011 et 3,5 μg/l en septembre 2003 pour la période.

- Diuron : Pour la première fois depuis le début du suivi, aucun dépassement du seuil de 0,1 µg/l n'a été mesuré en 2010-2011. Le taux de quantification de 55% reste tout de même une valeur élevée. La plus forte concentration mesurée en 2010-2011 est de 0,9 µg/l en mai.
- Isoproturon : En 2010-2011, 19 % des analyses sont quantifiées, et 3% dépassent le seuil de 0,1 μg/l (1 prélèvement sur 28, avec 0,21 μg/l mesuré en mai)
- 13 autres substances ont été quantifiées à plus de 0,1 µg/l en 2009-2010 : 3 fongicides (Cyproconazole, Propiconazole, Boscalid), 1 insecticide (Prosulfocarbe), 8 herbicides (Atrazine, Aminotriazole, 2,4-D, Mécoprop, Sulcotrione, Nicosulfuron, Triclopyr, Dichlorprop), et 1 herbicide régulateur de croissance (Chlorprophame).
- 27 autres substances ont également été quantifiées en dessous du seuil de 0,1 μg/l, dont 13 herbicides, 5 fongicides et 2 insecticides.
- Comme les années passées, tant par la forte diversité de substances quantifiées que par les concentrations élevées mesurées, la contamination du bassin versant du Gouessant par les pesticides apparaît très importante, avec une origine mixte agricole et non agricole.

FICHE DE SYNTHESE BASSIN VERSANT: AberWrachBenoit Superficie à la station: - km² Station qualité: 04176480 Nom du cours d'eau: Garo GARO A PLOUGUIN Paramètres: Pesticides Synthèse interannuelle Fréquence de dépassement des seuils de 0,1 et 0,5 µg/l







Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
0	0	0	0	0,00	AMPA	10	3	2	0,11
0	0	0	0	0,00	Atrazine déséthyl	7	7	-	0,09
0	0	0	0	0,00	Mécoprop	5	-	-	-
0	0	0	0	0,00	2,4-MCPA	9	-	-	-
0	0	0	0	0,00	Triclopyr	1	-	-	-
0	0	0	0	0,00	Dicamba	8	-	-	-
0	0	0	0	0,00	Chlortoluron	8	-	-	-
0	0	0	0	0,00	Carbétamide	7	-	-	-
0	0	0	0	0,00	Sulcotrione	7	-	-	-
0	0	0	0	0,00	Fluroxypyr	7	-	-	-

La station n'est suivi que depuis l'année 2010-2011. Lors de cette année hydrologique, 12 prélèvements ont été réalisés pour un total de 35 substances recherchées. Parmi ces substances, seuls l'atrazine déséthyl et l'AMPA (produit de dégradation du glyphosate) ont été quantifiés.

L'atrazine déséthyl a été recherché 7 fois et quantifié autant de fois, mais aucun dépassement de seuil n'a été constaté. L'AMPA a été recherché 10 fois sur les 12 prélèvements réalisés pour seulement 3 quantifications constatées mais dont 2 dépassent le seuil de 0,1 µg/l (en août et en septembre 2011 avec 0,11 µg/l).

BASSIN VERSANT: baie Fresnaye **Superficie à la station**: 68,62 km²

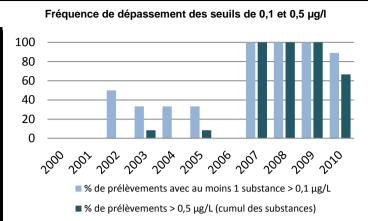
Station qualité: 04167600 Nom du cours d'eau: Fremur Henanbihen

FREMUR HENANBIHEN A PLEBOULLE

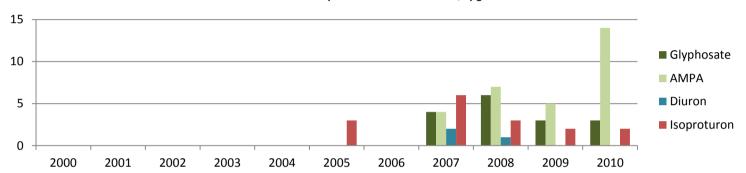
Cunthàga interennualle

Paramètres: Pesticides

			•	Synti	nese	inte	rann	uene	•		
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Nb total de substances recherchées	-	-	1	1	1	3	-	64	52	53	88
Nb total de substances quantifiées	-	-	1	1	1	3	-	54	40	38	34
Nb de prélèvements	-	-	4	12	12	12	-	6	7	5	18
Nb de plvts avec au moins une substance > 0,1 µg/l	-	-	2	4	4	4	-	6	7	5	16
Nb de plvts > 0,5 μg/ (cumul des substances)	-	-	-	1	-	1	-	6	7	5	12
Concentration cumulée maximale (µg/l)	-	-	0,2	0,9	0,4	2,6	-	4,1	4,1	5,2	2,0
Nb de substances cumulées	-	-	1	1	1	2	-	34	29	11	16



Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)		ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Linuron	9	3	1	3,00	AMPA	18	16	14	1,13
Isoproturon	18	16	14	2,50	Isoproturon	15	3	2	0,34
Glyphosate	17	14	13	1,30	Métolachlore	13	3	1	0,29
Triazines	40	34	11	0,94	Imidaclopride	15	5	2	0,28
Atrazine	11	11	2	0,82	Glyphosate	18	9	3	0,25
Mécoprop	11	9	4	0,80	Métaldéhyde	14	5	1	0,21
AMPA	17	17	16	0,76	Prosulfocarbe	15	6	1	0,18
Diuron	20	10	3	0,51	2-hydroxy atrazine	18	18	6	0,16
2,4-MCPA	15	11	3	0,38	Mécoprop	16	4	1	0,14
Métolachlore	10	10	3	0,34	Nicosulfuron	15	6	1	0,12

- Le suivi pesticide de cette station début en 2002. De 2002-2003 à 2004-2005, une seule substance est recherchée : Triazines. Le suivi est interrompu en 2006-2007, puis reprend en 2007-2008 avec une augmentation considérable du nombre de substances recherchées (jusqu'à 88 substances en 2010-2011).
- De 2002-2003 à 2005-2006, alors que très peu de substances étaient recherchées, entre 30 et 50 % des prélèvements contenaient au moins une analyse quantifiée supérieure au seuil de 0,1 μg/l. Depuis que le suivi pesticide s'est renforcé en 2007-2008, ce taux de dépassement atteint 100% des prélèvements jusqu'en 2009-2010 (idem pour le seuil de concentration cumulée de 0,5 μg/l). En 2010-2011, le nombre de substances recherchées a augmenté, et le pourcentage de prélèvements dépassant le seuil de 0,1 μg/l atteint 89 % (66 % pour le seuil de concentration cumulée).
- 28 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011, avec un maximum de 16 substances pour un même prélèvement en octobre 2010.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate): Ces 2 substances sont recherchées depuis 2007-2008.

Le taux de quantification du Glyphosate est de 64%. De 2007-2008 à 2010-2011, 11 dépassement du seuil de 0,1 μg/l ont été mesurés, avec unb maximum de 1,3 μg/l atteint en mai 2009.

Pour l'AMPA, le taux de quantification atteint 94%, et 86% des analyses dépassent le seuil de 0,1 μg/l. La concentration maximale mesurée sur la période étudiée est de 1,13 μg/l, atteinte en octobre 2010 et en septembre 2011.

- Diuron : Le diuron est quantifié pour 45 % des analyses, le taux de dépassement du seuil de 0,1 μg/l est de 8 % (3 analyses sur 38). La concentration maximale obtenue est de 0,51 μg/l en juillet 2008. Aucun dépassement de seuil de 0,1 μg/l de Diuron n'a été mesuré au cours de l'année hydrologique 2010-2011.
- Isoproturon : Le taux de quantification de cette substance est de 58% sur l'ensemble de la période étudiée (20% en 2010-2011).
- 8 autres substances ont été mesurées à des concentrations supérieures à 0,1 µg/l au cours de l'année hydrologique 2010-2011. Il s'agit essentiellement d'herbicides, mais également d'insecticides (Imidaclopride, Prosulfocarbe) et 1 molluscicide (Métaldéhyde).
- La contamination du bassin versant par les pesticides peut être qualifiée de préoccupante au ragard du nombre de dépassements de seuil mesurés au cours du suivi.

BASSIN VERSANT:

Superficie à la station:

Station qualité:

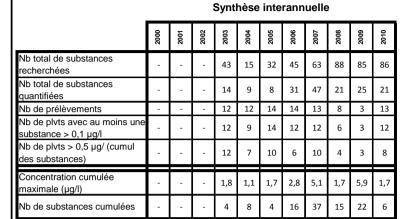
04166250 FREIVIUR (DE LAINCIEUA -PLOUBALAY) A PLESLIN-

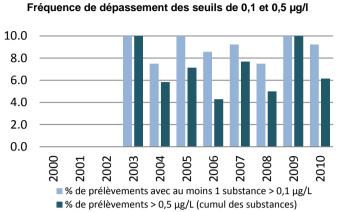
Nom du cours d'eau: Frémur

38 km²

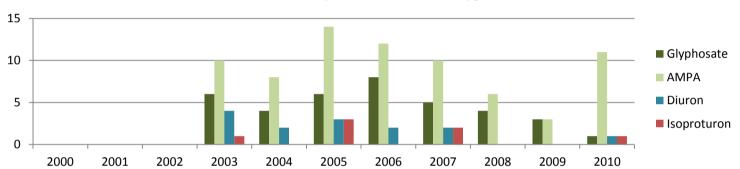
TRIGAV/OLI

Pesticides Paramètres:





Nombre de dépassements du seuil de 0.1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Glyphosate	74	51	36	3,30	AMPA	13	13	11	1,45
AMPA	75	68	63	1,50	Diuron	13	6	1	0,13
Métolachlore	13	5	1	0,88	Isoproturon	13	1	1	0,10
Acétochlore	11	4	1	0,63	Glyphosate	13	7	1	0,10
Diuron	45	31	13	0,57	2-hydroxy atrazine	13	13		0,09
Carbofuran	13	2	1	0,38	Propiconazole	13	2	1	0,08
Linuron	33	4	2	0,36	Atrazine déséthyl	13	12	-	0,06
Mésotrione	15	3	1	0,34	Tébuconazole	13	1		0,05
Métaldéhyde	14	11	2	0,32	Sulcotrione	13	1	-	0,05
Atrazine déisopropyl	52	6	5	0,31	Mésotrione	12	1	-	0,05

- · La diversité de substances recherchées a fortement augmenté depuis 2010 (≥ 85 substances). Le nombre de prélèvements annuels, qui avait diminué les deux années précédentes, est à nouveau de 13 en 2010-2011.
- De nombreux prélèvements dépassent le seuil de 0,5 µg/l en concentrations cumulées, la fréquence annuelle de dépassement fluctuant entre 43 et 100 % (2003-2004 et 2009-2010). En 2010-2011, 8 des 13 prélèvements réalisés sont concernés (61 %) et la concentration cumulée maximale atteinte est 1,7 µg/l pour un cumul de 6 substances.

La situation est comparable pour les prélèvements ayant au moins une substance quantifiée au delà du seuil de 0,1 µg/l (toujours supérieur à 75 %, 92 % en

- 21 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011, avec un maximum de 12 pour un même prélèvement effectué en novembre. • Glyphosate / AMPA (métabolite du glyphosate) : Ces 2 substances ont été très fréquemment quantifiées depuis 2003-2004, souvent à plus de 0,1 μg/l.
- Pour le glyphosate, la fréquence annuelle de dépassement de ce seuil varie entre 30 et 100 % jusqu'en 2009-2010. En 2010-2011, seule 1 des 13 analyses dépasse ce seuil (8 %)

Sur la période, la concentration en AMPA dépasse 0,1 µg/l dans 85 % des prélèvements où cette substance était recherchée et le maximum atteint est 1,5 µg/l en juillet 2004. En 2010-2011, 11 dépassements du seuil ont été observés et la concentration la plus élevée est 1,45 µg/l en septembre.

- · Diuron : Alors que, pour la première fois depuis le début du suivi, aucun dépassement des 0,1 μg/l n'avait été constaté en 2008-2009 et 2009-2010, 1 analyse dépasse ce seuil en 2010-2011. Les années précédentes, la fréquence annuelle de dépassement de ce seuil était comprise entre 30 et 50 %, et la plus forte concentration a été mesurée en septembre 2007 avec 0,57 µg/l.
- Isoproturon : Comme pour le Diuron, alors qu'aucun dépassement de seuil de 0,1 µg/l n'avait été observé les 2 années précédentes, une des 13 analyses de 2010-2011 dépasse ce seuil avec 0,105 µg/l en février.
- 17 autres substances ont été quantifiées en dessous du seuil de 0,1 μg/l, dont 11 herbicides et 3 fongicides.
- Le niveau de contamination du bassin par les pesticides peut être qualifié d'important, au regard de la diversité des substances quantifiées et des dépassements de seuils fréquents.

BASSIN VERSANT:

Haute-Rance

Superficie à la station: -

km²

Station qualité:

04164870

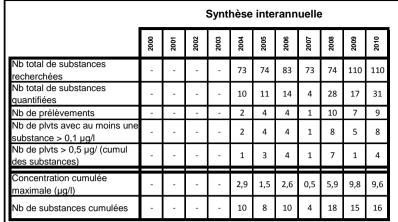
Nom du cours d'eau:

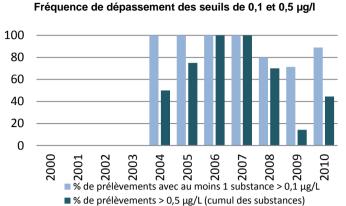
Fremeur

FREMEUR A CAULNES

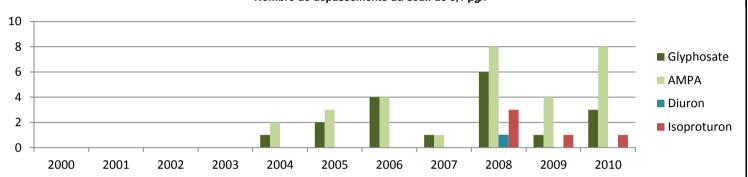
Paramètres:

Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
2,4-MCPA	23	5	5	7,80	Dicamba	9	1	1	4,90
Glyphosate	24	18	15	1,70	Glyphosate	9	5	3	3,30
Isoproturon	20	5	4	1,10	2,4-MCPA	9	2	1	0,99
Dimethenamide	23	7	3	1,00	Métazachlore	9	4	2	0,98
Tébuconazole	20	1	1	0,89	AMPA	9	9	8	0,39
Nicosulfuron	23	10	2	0,73	Aminotriazole	9	2	1	0,37
Acétochlore	23	4	2	0,65	Dimethenamide	9	1	1	0,23
AMPA	24	22	22	0,64	Atrazine	9	4	1	0,21
Métolachlore	23	5	2	0,61	Boscalid	9	4	2	0,18
Triclopyr	23	8	5	0,58	Triclopyr	9	2	1	0,17

- Le suivi des pesticides à cette station a débuté en 2005, avec la recherche d'un grand nombre de substances. Alors que les effectifs annuels de prélèvements étaient faibles jusqu'en 2007-2008, un effort d'échantillonnage notable est observé depuis 2008-2009 avec la réalisation d'un plus grand nombre de prélèvements.
- Depuis 2007-2008, le nombre de prélèvements dépassant 0,5 µg/L en concentration cumulée et avec au moins une substance dépassant 0,1 µg/L sont en baisse avec, cependant, une nouvelle hausse en 2010-2011. En effet, en 2010-2011, près de 85 % des prélèvements enregistrent au moins une molécule dépassan le seuil de 0,1 µg/L. En 2010-2011, 31 substances ont été quantifiée dont 14 molécules sont responsables d'analyses dépassant le seuil de 0,1 µg/L : 13 herbicides (AMPA, Glyphosate, Bifénox, 2,4-MCPA, Métazachlore, Atrazine*, 2-hydroxy-atrazine*, Isoproturon, Triclopyr, Dicamba, Nicosulfuron, Aminotriazole, Dimethenamide*) et 1 fongicide (Boscalid).
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) : Ces 2 substances sont recherchées depuis 2005 et la plupart des concentrations mesurées excède le seuil de 0,1 µg/l, notamment pour l'AMPA. En 2010-2011, l'AMPA est quantifiée à chaque prélèvement et le Glyphosate plus de 50 %. Les concentrations maximales atteintes cette année sont 3,30 µg/l en mai pour le glyphosate et 0,39 µg/l en octobre pour l'AMPA. Ces valeurs sont supérieures aux maxima enregistrés sur la période étudiée pour le glyphosate.
- Diuron* : Cette substance est recherchée depuis 2006-2007 et mais n'a été quantifiée que quelques fois dont 1 fois en 2010-2011 à des teneurs inférieures à 0.1 µg/L.
- Isoproturon : Egalement recherché depuis 2006-2007, les premières quantifications et les premiers dépassements du seuil de 0,1 μg/l ont eu lieu en 2008-2009. Cette situation a été rencontrée 1 fois en 2010-2011 avec la mesure d'une teneur de 0,12 μg/l en février. La plus forte concentration mesurée sur la période étudiée est 1,1 μg/l en mars 2009.
- Si les dépassements de seuils semblaient diminuer depuis 2008, l'ensemble des résultats obtenus témoignent d'une contamination du bassin versant du Frémeur par les pesticides, tant par la diversité des substances quantifiées que les fortes concentrations mesurées.

BASSIN VERSANT:

Superficie à la station:

93 km²

Station qualité:

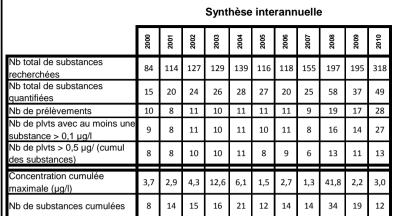
04207400

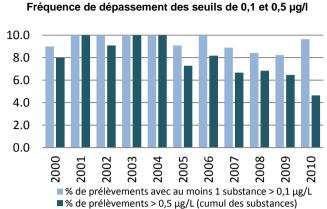
Nom du cours d'eau:

Flume

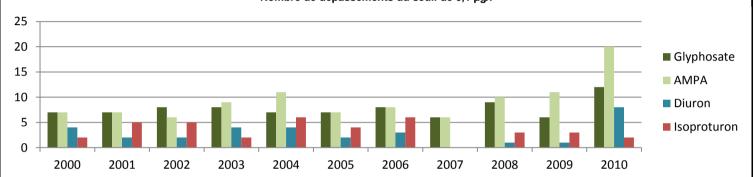
FLUME A PACE

Paramètres: **Pesticides**





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Nicosulfuron	97	15	4	30,28	AMPA	28	23	20	1,66
2,4-D	101	48	24	4,40	Glyphosate	28	15	12	1,20
AMPA	117	89	82	3,00	Dimethenamide	28	2	2	0,41
Glyphosate	117	82	73	2,30	Isoproturon	28	6	2	0,33
Sulcotrione	74	4	2	2,12	Diuron	28	19	8	0,31
Fluroxypyr	80	2	1	2,11	Chlortoluron	28	4	1	0,29
Métolachlore	113	8	3	1,88	Spiroxamine	16	4	4	0,27
Isoproturon	117	71	36	1,70	Prosulfocarbe	28	9	2	0,25
Atrazine	117	52	14	1,50	Iprodione	28	1	1	0,23
Triclopyr	100	34	20	1,50	2,4-MCPA	28	7	1	0,13

- Le nombre de prélèvements annuels ainsi que le nombre de substances recherchées ont considérablement augmenté au cours du suivi (28 prélèvements et 318 substances recherchées en 2010-2011).
- · Alors que presque tous les prélèvements présentaient une concentration cumulée supérieure à 0,5 μg/l entre 2001-2002 et 2004-2005, le pourcentage annuel de prélèvements concernés a un peu baissé depuis (valeurs proches de 70 %) les 5 années suivantes. En 2010-2011, ce pourcentage est égal à 46 % et la plus forte concentration cumulée atteinte est 2,95 µg/l en juin pour 12 substances cumulées.
- Le pourcentage annuel de prélèvements avec au moins une substance quantifiée à plus de 0,1 µg/l a légèrement diminué entre 2007-2008 et 2009-2010, tout en restant très élevé (> 80%). Sa valeur est de 96 % en 2010-2011.
- 15 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011, avec un maximum de 16 dans un même échantillon prélevé en juin.
- · Glyphosate / AMPA (métabolite du glyphosate) :
- Si pour le glyphosate la fréquence annuelle de quantification et de dépassement des 0,1 µg/l a diminué les 2 dernières années, l'AMPA reste toujours très présent et à de fortes teneurs. En 2010-2011, les fréquences de dépassement sont de 39 % pour le glyphosate (avec un maximum de 1,2 µg/l mesuré en août) et de 70% pour l'AMPA (1,66 µg/l en septembre).
- · Diuron : Bien que toujours fréquemment quantifiée, les dépassements du seuil de 0,1 µg/l avaient fortement diminué de 2007-2008 à 2009-2010. En 2010-2011, 28% des analyses dépassent ce seuil (66% d'analyses quantifiées). La plus forte concentration mesurée sur la période est 0,61 µg/l en octobre 2003.
- Isoproturon : Selon les années, le taux de quantification varie entre 22 et 88 %, le taux de dépassement du seuil de 0.1 µg/l est compris entre 0 (2007-2008) et 55 %(2006-2007). En 2010-2011, 6% des analyses dépassent ce seuil (22% d'analyses quantifiées). La plus forte concentration mesurée sur la période est 1,7 µg/l en mars 2004.
- · 11 autres substances ont été quantifiées à plus de 0.1 µg/l en 2010-2011. Il s'agit de 6 herbicides (Dimethenamide, Chlortoluron, 2.4-MCPA, Triclopyr, 2.4-D et Glufosinate), 3 fongicides (Spiroxamine, Iprodione, Oxadixyl) et de 2 insecticides(Prosulfocarbe, Imidaclopride). 34 autres substances ont été quantifiées en dessous de 0,1 µg/l.
- La situation s'est légèrement améliorée au cours de la seconde moitié des années 2000, avec des dépassements de seuils un peu moins nombreux. Néanmoins, la problématique pesticides apparaît toujours importante sur ce bassin au regard du grand nombre de substances quantifiées et des fortes teneurs mesurées.

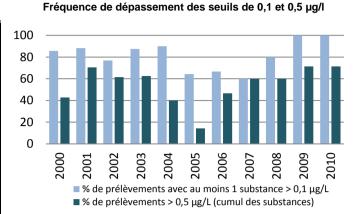
BASSIN VERSANT: Islet-Flora-Ruisseaux Côtiers **Superficie à la station:** - km²

Station qualité: 04167755 Nom du cours d'eau: Flora

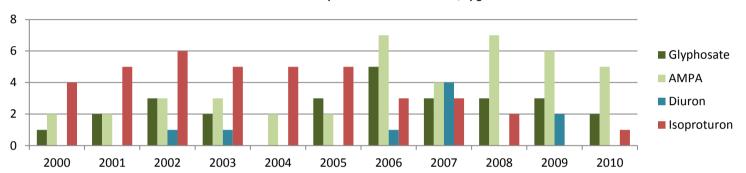
FLORA A PLENEUF-VAL-ANDRE

Paramètres: Pesticides

Synthèse interannuelle Nb total de substances echerchées Nb total de substances uantifiées Nb de prélèvements Nb de plvts avec au moins une substance > 0,1 µg/l Nb de plvts > 0,5 µg/ (cumul R des substances) Concentration cumulée 2,3 2.5 5.6 4.5 2.2 2.1 2.7 4.4 1.7 4.3 3.7 maximale (ug/l) Nb de substances cumulées



Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substance	Recher-		Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Gubetaries	ches	cations	de 0,1 μg/l	(µg/l)	Gubstariec	ches	cations	de 0,1 μg/l	(µg/l)
AMPA	48	43	38	2,80	AMPA	6	5	5	3,16
Triazines	45	41	25	2,50	Mécoprop	4	3	2	2,68
Glyphosate	47	31	25	2,30	Glyphosate	6	3	2	0,48
Isoproturon	65	54	38	2,10	Isoproturon	3	1	1	0,18
Carbofuran	12	6	6	1,04	Ioxynil	1	1	1	0,14
Tébuconazole	15	9	2	0,84	2,4-D	4	1	1	0,14
Atrazine	20	16	3	0,67	Imidaclopride	1	1	1	0,13
Diuron	35	25	9	0,47	Méthabenzthiazuron	5	2	1	0,11
Nicosulfuron	27	16	5	0,36	Atrazine	2	2	1	0,11
Mésotrione	16	9	2	0,33	Métazachlore	5	3	1	0,10

- Le suivi des pesticides s'est amélioré au cours de la période considérée, avec une hausse significative du nombre de substances recherchées à partir de 2002-2003. En revanche, la fréquence d'échantillonnage a nettement diminué pour atteindre 7 prélèvements par an.
- De nombreux prélèvements dépassent le seuil de 0,5 µg/l en concentrations cumulées. La fréquence annuelle de dépassement fluctue entre 40 et 70 % avec une forte baisse en 2005-2006. La situation est comparable pour les prélèvements ayant au moins une substance quantifiée au delà du seuil de 0,1 µg/l. Le pourcentage annuel de prélèvements concernés fluctue entre 60 et 100 %. Ces deux indicateurs semblent plutôt en hausse sur les 5 dernières années.
- Au total, 22 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011 avec un maximum de 3,7 µg/L en concentration cumulée pour 6 substances dans un même échantillon. 11 substances sont responsables d'analyses dépassant le seuil de 0,1 µg/L. il s'agit principalement d'herbicides (Glyphosate, AMPA, Mécoprop, Isoproturon, 2,4-D, Atrazine*, Métazachlore, Ioxynil, Méthabenzthiazuron*) et 1 insecticide (Imidaclopride)
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) : Ces substances ont été recherchées à la même fréquence depuis le début du suivi (2 à 8 fois par an). L'AMPA est quantifié presque à chaque prélèvement. La fréquence de dépassement du seuil de 0,1 µg/l du glyphosate et de l'AMPA est supérieure à 50 % sur la période de suivi. Les plus fortes concentrations mesurées sont retrouvées en 2011 pour l'AMPA avec 3,16 µg/L et en 2006 pour le Glyphosate avec 2,30 µg/L.
- Diuron* : Cette molécule a été quantifiée 4 fois en 2010-2011 sans jamais dépasser 0,1 μg/L. La concentration maximale enregistrée est de 0,47 μg/L en mais 2008.
- Isoproturon : Recherchée 3 fois et quantifiée 1 fois, cette substance dépasse le seuil de 0,1 μg/l en 2010-2011 avec 0,18 μg/L en février. Le maximum atteint sur la période a été mesuré en décembre 2004 avec 2,10 μg/l.
- Bien que moins importante que les deux années précédentes, la fréquence d'échantillonnage en 2010-2011 reste significative pour apprécier le niveau réel de contamination du bassin versant de la Flora par les pesticides. Celui-ci apparaît comme important, tant par le nombre de substances quantifiées que par les fortes concentrations mesurées, et les dépassements de seuils très fréquents qui en découlent.

BASSIN VERSANT:

Gouessant

Superficie à la station:

142 km²

Station qualité:

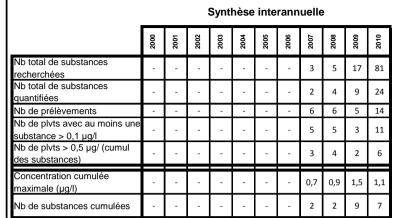
04168210

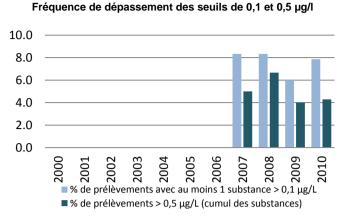
Nom du cours d'eau:

Evron

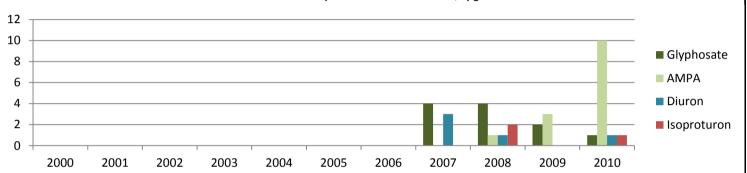
EVRON A COETMIEUX

Paramètres: Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Isoproturon	8	2	2	0,75	AMPA	14	12	10	0,94
Glyphosate	12	10	10	0,60	Isoproturon	13	2	1	0,76
AMPA	4	4	4	0,59	Glyphosate	13	4	1	0,13
Diuron	13	7	4	0,45	2-hydroxy atrazine	14	14	1	0,11
Propiconazole	1	1	1	0,22	Diuron	13	3	1	0,10
Terbutryne	1	1	1	0,14	Prosulfocarbe	13	2	-	0,09
2-hydroxy atrazine	1	1	1	0,11	Métolachlore	13	7	-	0,08
Triclopyr	1	1	-	0,09	Bromoxynil	12	1	-	0,08
Atrazine déséthyl	1	1	-	0,04	Triclopyr	12	3	-	0,07
Nicosulfuron	1	1	-	0,04	Mécoprop	12	1	-	0,06

- Le suivi des pesticides a été considérablement renforcé en 2010-2011, avec 14 prélèvements et 84 substances recherchées.
- Depuis 2006, le pourcentage annuel de prélèvements dépassant le seuil de 0,5 μg/l en concentrations cumulées est compris entre 40 et 70% (43% en 2010-

Sur l'ensemble du suivi, le pourcentage de prélèvements présentant au moins une substance quantifiée à plus de 0,1 µg/l est compris entre 60% et 80%. En 2010-2011, 5 substances dépassent ce seuil : l'AMPA, le Glyphosate, l'Isoproturon, le 2-hydroxy atrazine et le Diuron.

- 19 autre molécules ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011, avec un maximum de 15 dans un même échantillon prélevé en novembre.
- Glyphosate / AMPA (métabolite du glyphosate): Pour le glyphosate, alors que les taux de quantification et de dépassement de seuil 0,1 µg/l étaient compris entre 80 et 100% en 2007-2008 et 2008-2009, seules 8% des analyses dépassent ce seuil en 2010-2011 (31% de quantification). La concentration maximale mesurée en 2010-2011 est de 0,13 µg/l en août.

Pour l'AMPA, 86% des analyses ont été quantifiées en 2010-2011 et 10 prélèvements dépassent le seuil de 0,1 μg/l (71%). La concentration maximalemesurée cette dernière année est de 0,94 μg/l en septembre 2011.

- Diuron : Cette substance est régulièrement quantifiée au cours du suivi (> 50% de 2006-2007 à 2009-2010), on observe toutefois une diminution de ce taux de quantification en 2010-2011 (23%). Un seul dépassement du seuil de 0,1 μg/l a été mesuré cette dernière année, avec une concentration de 0,105 mesurée en juillet.
- Isoproturon : En 2010-2011, 21 % des analyses sont quantifiées, et 14% dépassent le seuil de 0,1 μg/l (2 prélèvement sur 14, avec la concentration élevée de 0,76 μg/l mesurée en février).
- Etant donné le nombre de quantifications, de dépassements de seuil et la diversité des substances quantifiées, la contamination des eaux de l'Evron par les pesticides apparaît préoccupante. Le suivi est cependant trop récent pour juger d(une réelle évolution de cette contamination.

BASSIN VERSANT:

Fvel

Superficie à la station:

Station qualité: 04192800

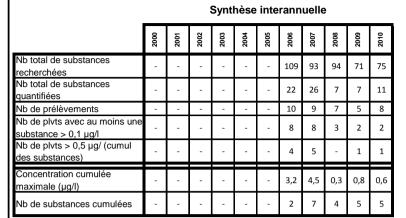
Nom du cours d'eau:

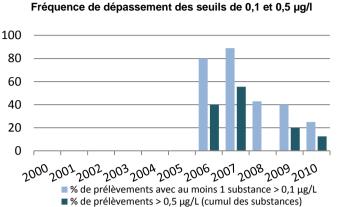
- km²

Evel

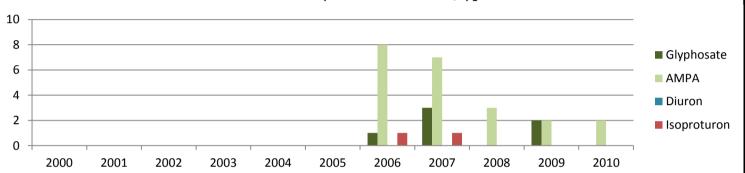
EVEL A BAUD

Paramètres: Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Dimethenamide	21	1	1	3,20	AMPA	8	8	2	0,40
Glyphosate	29	13	6	1,90	Glyphosate	8	2	-	0,08
AMPA	29	25	20	1,80	Boscalid	8	3	1	0,06
Carbofuran	25	2	1	0,72	Isoproturon	8	1	-	0,05
Isoproturon	26	9	2	0,31	Métolachlore	8	4	1	0,04
Dicamba	26	1	1	0,17	Atrazine déséthyl	8	5	1	0,04
Aclonifène	13	1	1	0,15	2-hydroxy atrazine	8	3	-	0,04
Imazamethabenz-methyl	26	3	3	0,10	Atrazine	8	1	1	0,03
2,4-D	26	1	-	0,08	Diuron	8	1	1	0,03
2-hydroxy atrazine	22	10	-	0,08	Simazine	8	1	-	0,02

- Le nombre de prélèvements annuels et le nombre de substances recherchées ont diminué au cours du suivi. La diversité des molécules recherchées reste toutefois importante (> 70).
- Alors que près de la moitié des prélèvements dépassait 0,5 µg/l en concentrations cumulées en 2006-2007 et 2007-2008 (soit 4 à 5 prélèvements par an), aucun dépassement de ce seuil n'a été constaté en 2008-2009, seulement 1 en 2009-2010 et un autre en 2010-2011. La concentration cumulée maximale atteinte cette dernière année est de 0,56 µg/l en juin, pour un cumul de 5 substances.

La situation s'améliore également pour le nombre annuel de prélèvements ayant au moins une substance quantifiée au delà du seuil de 0,1 µg/l. En effet, alors que le pourcentage annuel de prélèvements en dépassement était de 89 % en 2007-2008 (80% en 2006-2007), il a diminué de moitié en 2008-2009 et 2009-2010, et atteint la valeur de 25% en 2010-2011.

- 11 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011, avec un maximum de 7 dans un même échantillon prélevé en octobre.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) :

Le glyphosate a été quantifié chaque année, parfois à des concentrations excédant 0,1 µg/l. En 2010-2011, cette substance a été quantifiée à deux reprises (mai et juin) sans dépassement de seuil. Sur la période étudiée, le maximum atteint est 1,9 µg/l en avril 2007.

Pour l'AMPA, alors que la fréquence annuelle de dépassement du seuil de 0,1 μg/l était proche de 90 % les 2 premières années, elle a diminué à 40 % les 2 années suivantes, et à 25% en 2010-2011. Les maxima atteints sont 0,40 μg/l en juin pour l'année 2010-2011 et 1,8 μg/l en octobre 2007 pour l'ensemble du suivi

- Diuron : Cette substance a été quantifiée 3 fois à moins de 0,1 μg/l au cours du suivi, dont une fois en juin 2011 (0,03 μg/l).
- Isoproturon : Si cette substance a été quantifiée chaque année (1 fois en 2010-2011), des dépassements du seuil de 0,1 μg/l n'ont été observés que les 2 premières années (1 par an). La plus forte concentration mesurée au cours du suivi est 0,31 μg/l en mars 2008.
- Aucune autre substance n'a été quantifiée au delà de 0,1 μg/l en 2010-2011. En revanche, 7 l'ont été en dessous de ce seuil. Il s'agit de l'atrazine (herbicide sélectif du maïs interdit d'utilisation depuis 2003) et ses 2 métabolites que sont la 2-hydroxy atrazine et l'atrazine déséthyl; les herbicides Métolachlore, Simazine et Acétochlore, ainsi que du fongicide Boscalid.
- Au vu des résultats obtenus, le niveau de contamination du bassin versant de l'Evel par les pesticides peut être qualifié de modéré à préoccupant.

BASSIN VERSANT:

Elorn

Superficie à la station:

260 km²

Station qualité:

04178000

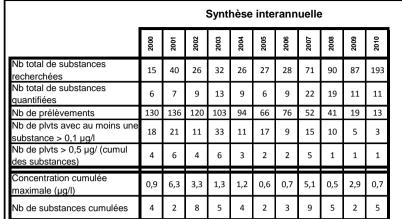
Nom du cours d'eau:

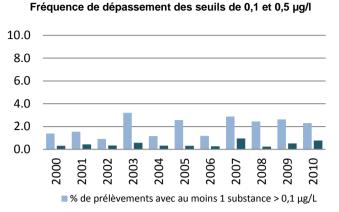
Elorn

ELORN A PLOUEDERN

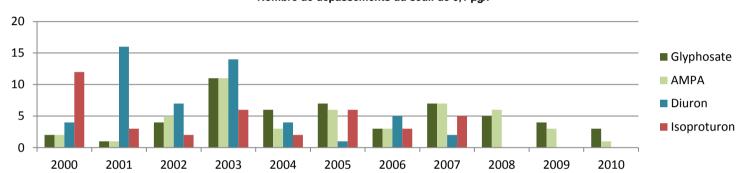
Paramètres:

Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Cubatanaa	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Cubatanas	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Diuron	786	166	53	6,22	Glyphosate	6	3	3	0,41
Acétochlore	129	35	8	2,46	AMPA	4	1	1	0,22
Dimethenamide	127	20	7	1,90	Triclopyr	1	1	1	0,10
Glyphosate	173	55	50	1,60	2,4-D	4	1	1	0,10
AMPA	174	49	47	1,30	Diuron	8	2	-	0,06
Atrazine	488	179	19	0,58	Néburon	4	1	-	0,06
Isoproturon	787	95	39	0,57	Atrazine déséthyl	3	3	-	0,03
Carbofuran	27	1	1	0,39	Acétochlore	2	1	-	0,03
Dichlorprop	24	2	2	0,26	Isoproturon	8	1	-	0,02
Métribuzine	12	1	1	0,18	Sulcotrione	2	1	-	0,02

- Le suivi Bretagne Eau Pure réalisé par le Syndicat de l'Elorn à cette prise d'eau s'est arrêté en avril 2004. Pour compléter la chronique, les données d'auto-contrôle de la CEO ont été prises en compte. Toutefois, ce second suivi n'ayant pas la même finalité, le protocole de prélèvement après épisode pluvieux significatif n'est pas systématiquement respecté. Si la diversité de substances recherchées est plus importante en fin de suivi, le nombre de prélèvements réalisés par année a fortement diminué, mais il reste cependant suffisant pour évaluer la contamination par les pesticides. Il est à noter également que la baisse progressive de la fréquence d'échantillonnage au cours du suivi s'est accompagnée d'un plus grand ciblage sur les périodes à risque (après traitements et après pluies).
- Sur la période étudiée, la fréquence annuelle de dépassement du seuil de 0,5 μg/l en concentrations cumulées reste faible, avec seulement 2 à 10 % des prélèvements concernés. 1 seul prélèvement dépasse ce seuil en 2010-2011, avec une concentration cumulée de 0,74 μg/l atteinte en octobre pour 5 substances cumulées.

Le pourcentage annuel de prélèvements dont au moins une substance dépasse 0,1 µg/l est relativement stable depuis 2007-2008, avec 23 % des prélèvements concernés (3 prélèvements sur 13).

- 11 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011, avec un maximum de 5 dans un même échantillon prélevé en octobre.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) :
- La fréquence de dépassement du seuil de 0,1 μg/l pour le glyphosate atteint 50 % en 2010-2011, avec un maximum de 0,41 μg/l en mai. L'AMPA présente fréquence de dépassement du seuil de 0,1 μg/l de 25%.
- Diuron / Isoproturon : Ces 2 substances n'ont présenté aucun dépassement du seuil de 0,1 µg/l en 2010-2011. Sur les 8 analyses de l'année 2010-2011, 2 ont été quantifiées pour le Diuron, 1 seule pour l'isoproturon.
- 7 autres substances ont été quantifiées en dessous de 0,1 µg/l en 2010-2011 : 1 herbicide sur maïs (acétochlore) et 1 métabolite associé (atrazine déséthyl, métabolite de l'atrazine), 4 herbicides de traitements généraux (triclopyr, 2,4-D, Sulcotrione et Neburon) et 1 herbicide des zones non agricoles (oxadiazon).
- Bien que la diversité de substances quantifiées puisse être importante certaines années, les concentrations mesurées sont globalement peu élevées et les dépassements de seuils peu fréquents. La légère hausse de la fréquence annuelle de dépassement du seuil de 0,1 µg/l constatée en fin de période est à relativiser du fait de l'évolution du protocole de prélèvement. Globalement, les résultats obtenus témoignent d'une contamination modérée par les pesticides sur le bassin versant de l'Elorn.

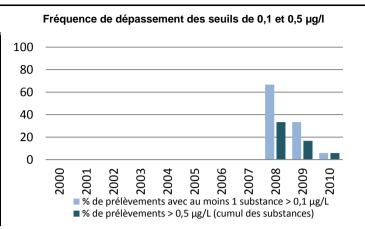
BASSIN VERSANT: Douron **Superficie à la station:** 25 km²

Station qualité: 04173720 Nom du cours d'eau: Douron

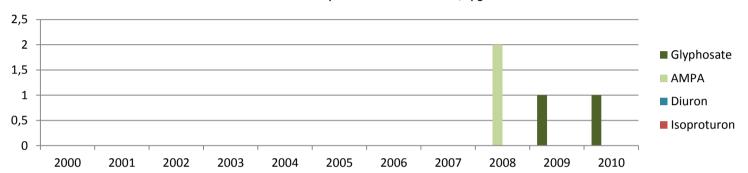
DOURON (LE) A PLOUEGAT-GERRAND

Paramètres: Pesticides

			,	Synt	hèse	inte	rann	uelle)		
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Nb total de substances recherchées	-	-	-	-	-	-	·	-	21	35	36
Nb total de substances quantifiées	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	2
Nb de prélèvements	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	17
Nb de plvts avec au moins une substance > 0,1 µg/l	-	-	-	-	- 1	- 1	1	-	2	2	1
Nb de plvts > 0,5 μg/ (cumul des substances)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Concentration cumulée maximale (µg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	0,8	0,5
Nb de substances cumulées	-	_	-	-	_	_	_	-	2	1	2



Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (µg/l)	Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (µg/l)
Glyphosate	9	2	1	0,84	Glyphosate	15	2	1	0,51
Aminotriazole	8	1	1	0,30	Atrazine déséthyl	5	5	=	0,05
AMPA	9	3	2	0,24					
Dimethenamide	6	2	2	0,23					
Atrazine déséthyl	4	4	=	0,05					
Métolachlore	4	1	-	0,02					
i									

- Jusqu'en 2007-2008, la synthèse du suivi des pesticides était réalisée à la station 04173705 située dans la partie amont du bassin versant. Ensuite, la station bilan a été déplacée au point de suivi 04173720 qui est situé à proximité de l'exutoire du bassin versant.
- Malgré l'augmentation importante du nombre de prélèvement (3 en 2008-2009, 17 en 2010-2011), chaque année 1 seul prélèvement est concerné par le dépassement du seuil de 0,5 µg/l en concentrations cumulées. La concentration cumulée maximale atteinte en 2010-2011 est 0,54 µg/l pour seulement 2 substances en février 2011.
- 1 prélèvements présente une substance quantifiée à plus de 0,1 μg/l en 2010-2011 (février 2011).
- Sur les 36 substances recherchées en 2009-2010, seules 2 ont été quantifiées au moins une fois : le Glyphosate et l'Atrazine déséthyl.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) :

Sur un total de 24 analyses, le glyphosate a été 4 fois au cours du suivi (dont 2 fois au dessus du seuil de 0,1 μg/l, en octobre 2009 et février 2011).

Pour la première fois depuis le début du suivi, l'AMPA n'a pas été quantifié au cours de l'année hydrologique 2010-2011. La plus forte concentration mesurée sur l'ensemble du suivi est 0,24 µg/l en avril 2009.

- Diuron : Recherchée quasi systématiquement depuis 2008-2009, cette substance n'a jamais été quantifiée.
- · Isoproturon : Sur les 12 analyses rélaisée depuis 2008-2009, l'isoproturon n'a pas été quantifié.

D'autre part, l'atrazine déséthyl, un métabolite de l'atrazine (herbicide sélectif du maïs), a été quantifiée à plusieurs reprises en 2009-2010, sans jamais dépasser 0,1 µg/l.

• Le suivi à cette station est encore trop récent pour évaluer avec certitude le niveau de contamination du bassin versant du Douron par les pesticides. Toutefois, les premiers résultats disponibles semblent témoigner d'une contamination faible à modérée, avec quelques dépassements de seuils et une faible diversité de substances quantifiées.

BASSIN VERSANT: Dourduff

Superficie à la station:

Station qualité:

04173745

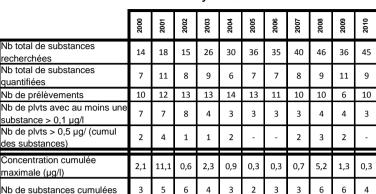
Nom du cours d'eau:

45 km² Dourduff

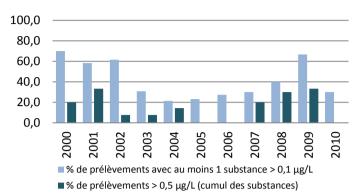
DOURDUFF A PLOUEZOC H

Paramètres: Pesticides

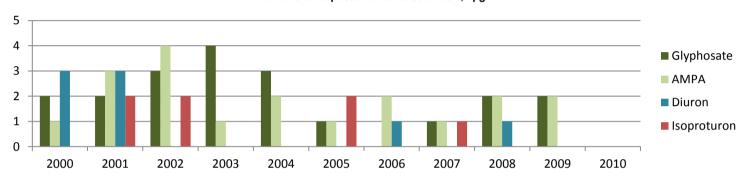




Fréquence de dépassement des seuils de 0,1 et 0,5 µg/l



Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Glyphosate	102	30	20	10,60	Clopyralide	8	1	1	0,18
Dichlorprop	30	1	1	7,60	2,4-MCPA	8	1	1	0,12
Nicosulfuron	46	2	1	4,42	Dichlorprop	8	1	1	0,11
Triazines	6	6	4	0,86	Atrazine déséthyl	8	8	-	0,07
Aminotriazole	22	1	1	0,54	Mécoprop	8	1	-	0,07
Diuron	91	25	8	0,53	2,4-D	8	2	-	0,07
AMPA	101	36	19	0,35	Métolachlore	8	1	-	0,04
Isoproturon	72	9	7	0,34	Isoproturon	10	1	-	0,03
Triclopyr	33	2	1	0,29	Atrazine	8	1	-	0,02
Atrazine	89	37	4	0,24					

- Le nombre de substances recherchées par prélèvement a augmenté au fil du suivi, le nombre de prélèvements réalisés par année hydrologique est compris entre 6 et 14 (10 en 2010-2011).
- Sur la période étudiée, le pourcentage de prélèvements dépassant le seuil de 0,5 μg/l en concentrations cumulées varie entre 0 et 33% (0% en 2010-2011).

Le pourcentage annuel de prélèvements qui présentent un dépassement du seuil de 0,1 μg/l d'au moins une substance varie entre 20 et 70 % depuis en 2000-2001. En 2010-2011, 30 % des prélèvements sont concernés par un tel dépassement de seuil.

- 9 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011, dont 3 qui ont été retrouvées en concentrations supérieures au seuil de 0,1 µg/l : Clopyralide, 2,4-MCPA et Dichlorprop.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) :

Sur l'ensemble du suivi, les dépassements du seuil de 0,1 µg/l du Glyphosate sont fréquents (18 % des analyses). Mais, en 2010-2011, pour la première fois depuis le début du suivi, aucune analyse n'a été quantifiée sur les 8 prélèvements de l'année.

La fréquence globale de dépassement du seuil de 0,1 μg/l est semblable pour l'AMPA (17% sur l'ensemble de la période). De même, aucune analyse n'a été quntifiée en 2010-2011.

- Diuron : Alors que les dépassements du seuil de 0,1 µg/l étaient fréquents en début de suivi, seuls deux prélèvements ont dépassé ce seuil depuis 2002-2003 (en 2006-2007 et 2008-2009). Aucun dépassement n'a été mesuré depuis 2009-2010.
- 3 substances ont été quantifiées au delà du seuil de 0,1 μg/l en 2010-2011. Ce sont les herbicides de traitements généraux 2,4-MCPA, clopyralide et Dichlorprop.
- Même si une amélioration de la situation est observée en 2010-2011, le niveau de contamination du bassin versant du Dourduff par les pesticides peut être qualifié de préoccupant, en particulier pour le glyphosate et son métabolite l'AMPA qui sont à l'origine d'un grand nombre de dépassements de seuils.

BASSIN VERSANT: Ria Etel Superficie à la station: 61,47

Rau de La Demi Ville

Station qualité:

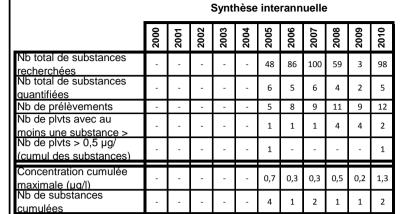
04194600

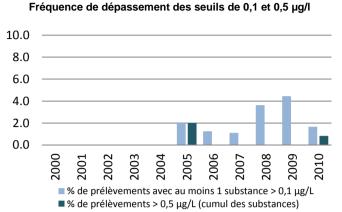
Nom du cours d'eau:

km²

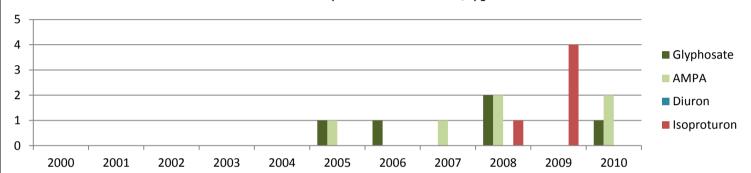
AU DE LA DEMI VILLE A LANDEVAN

Paramètres: **Pesticides**





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µq/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Glyphosate	39	6	4	0,55	AMPA	12	3	2	0,73
AMPA	39	8	4	0,49	Glyphosate	12	2	1	0,57
Isoproturon	40	16	5	0,21	Métazachlore	2	1	-	0,07
Métazachlore	19	1	-	0,07	Dichlorprop	2	1	-	0,05
Acétochlore	11	1	-	0,04	Acétochlore	2	1	-	0,03
Atrazine	24	1	-	0,03	Piclorame	2	-	-	-
Diuron	24	2	-	0,03	Dimethenamide	2	-	-	-
Triclopyr	12	1	=	0,03	Atrazine déisopropyl	2	-	=	=
Métolachlore	19	1	-	0,03	Tébutame	1	-	-	-
Imazamethabenz-methyl	24	1	-	0,02	Atrazine	2	-	-	-

- Le protocole de suivi à cette station a évolué au cours de l'année 2009 avec une réduction importante du nombre de substances recherchées. Ainsi, en 2009-2010 seules 3 substances été recherchées (le glyphosate, son métabolite l'AMPA et l'isoproturon). En 2010-2011, le suivi redevient un suivi "normal" avec 98 substances recherchées.
- En 2010-2011, un seul prélèvement dépasse 0,5 µg/l en concentrations cumulées avec une concentration cumulée de 1,3µg/l et 2 substances ; la fréquence de dépassement de ce seuil est donc de 8,3%.

En revanche, le pourcentage annuel de prélèvements avec au moins une substance quantifiée au delà du seuil de 0,1 μg/l est en baisse 17% (2 prélèvements) contre 45 en

était de 100% sur les deux premières années de suivis, depuis 2009-2010 il se situe en dessous de 40% avec notamment 25% en 2010-2011.

• Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) :

Ces 2 substances ont été recherchées régulièrement au cours du suivi et les concentrations mesurées ont rarement excédé le seuil de 0,1 µg/l sauf au cours de l'année hydrologique 2010-2011.

Pour le glyphosate, un seul dépassement de seuil a été observé en 2010-2011 avec 0,57µg/l en octobre, cette valeur est la plus importante de la chronique d'étude; Quant à l'AMPA, il a été quantifié 4 fois en 2010-2011 et présente un dépassement du euil de 0,1µg/l à 2 reprises (en octobre avec 0,73 µg/l et en décembre avec 0,11µg/l). La concentration maximale atteinte pour cette substance l'est donc en 2010.

- Diuron*: Cette substance a été recherchée 2 fois en 2010-2011, elle n'a pas été quantifiée.
- Isoproturon : Cette substance a été recherchée 5 fois en 2010-2011, elle n'a pas été quantifiée.
- Aucune autre substance n'a été quantifiée au delà du seuil de 0,1 μg/l en 2010-2011.

En revanche, 3 l'ont été en deçà de ce seuil. Il s'agit d'un herbicide sélectif du maïs (l'acétochlore), 1 herbicide de traitements généraux (le dichlorprop), et 1 herbicide sélectif du colza (le métazachlore).

• La contamination du bassin versant versant de la Demi-Ville par les pesticides peut être qualifiée de modérée au regard de la diversité peu importante des substances quantifiées et des dépassements de seuils peu fréquents.

BASSIN VERSANT: Haut-Couesnon

Superficie à la station:

510 km²

Station qualité:

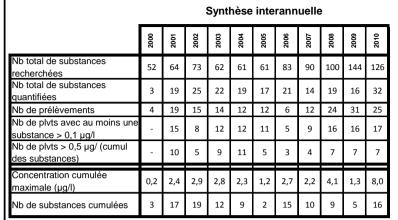
04162000

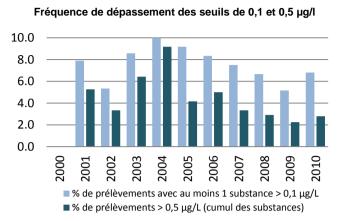
Nom du cours d'eau:

Couesnon

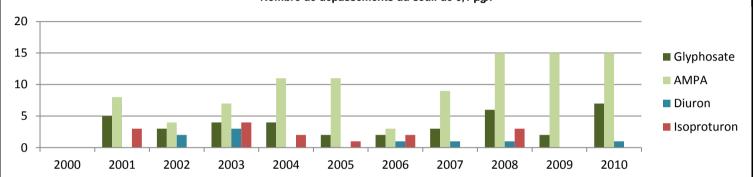
COUESNON A MEZIERES-SUR-COUESNON

Paramètres: Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Dimethenamide	82	29	18	2,40	Acétochlore	17	4	2	4,00
AMPA	115	87	83	1,90	Métolachlore	18	4	2	2,30
Dicamba	84	6	5	1,09	Sulcotrione	17	3	1	0,92
Atrazine	130	65	13	0,99	Dimethenamide	17	4	2	0,74
Glyphosate	119	44	31	0,72	Nicosulfuron	17	2	2	0,67
Alachlore	88	15	8	0,71	AMPA	21	17	15	0,61
Métolachlore	81	15	8	0,64	Glyphosate	21	8	7	0,48
Mécoprop	80	25	7	0,62	Dicamba	18	1	1	0,43
Isoproturon	117	43	15	0,61	Bromoxynil	17	1	1	0,43
Triclopyr	84	30	13	0,56	Prosulfocarbe	9	3	1	0,30

Les résultats de l'année hydrologique 2007-2008 sont à considérer avec réserve car les analyses du premier semestre 2008 n'ont pas été validées par

- Le nombre de molécules recherchées et de prélèvements par an a légèrement diminué entre 2009-2010 et 2010-2011.
- Depuis 2004, le nombre de prélèvements qui dépassent le seuil de 0,5 μg/l en concentrations cumulées semble diminuer pour atteindre 28 % en 2010-2011. Néanmoins, la concentration cumulée maximale relevée en 2010-2011 est de 8 μg/L (quantification de 16 molécules) ce qui est très élevé au regard des concentrations cumulées maximales des années précédentes. De même, la fréquence annuelle de dépassement du seuil de 0,1 μg/l est à nouveau en hausse en 2010-2011 après 5 années consécutives de baisse.
- En 2010-2011, 32 substances ont été quantifiées au moins une fois et 15 molécules sont responsables d'analyses dépassant 0,1 μg/L : 14 herbicides (AMPA, Glyphosate, Bromoxynil, Dicamba, Mécoprop, Mésotrione, Nicosulfuron, Prosulfocarbe, Sulcotrione, Diuron*, Métolachlore*, Diméthenamide*, Acétochlore*, et 1 insectide le Thiametoxan.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) : Depuis le début du suivi, des dépassements réguliers du seuil de 0,1 µg/l ont été observés pour le glyphosate et l'AMPA. En 2010-2011, 7 prélèvements sont concernés pour le Glyphosate et 15 pour l'AMPA avec des concentrations pouvant atteindre 0,48 µg/L (juin) et 0,61 µg/L (septembre) respectivement.
- Diuron* : Recherchée à chaque prélèvement en 2010-2011 et quantifiée dans plus de la moitié d'entre eux, les concentrations mesurées ont dépassé 0,1 μg/l une seule fois cette dernière année hydrologique en juin 2011 (0,11 μg/L).
- Isoproturon : Cette substances a été quantifiée 2 fois en 2010-2011 a des teneurs inférieures à 0,1 µg/L.
- L'augmentation de la fréquence d'échantillonnage à partir de 2008-2009 permet d'affiner l'évaluation du niveau réel de contamination du bassin versant par les pesticides. Celui-ci peut être qualifié de préoccupant, avec une origine mixte agricole et non agricole.

BASSIN VERSANT:

Claie

Superficie à la station:

137 km²

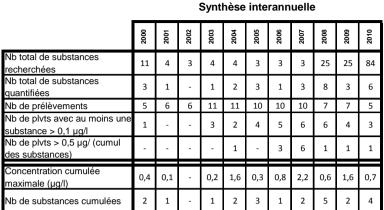
Station qualité:

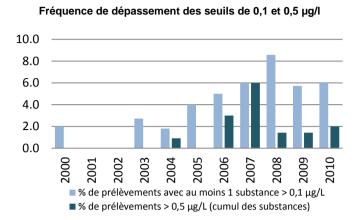
04199149 CLAIE A SAINT-CONGARD Nom du cours d'eau:

Claie

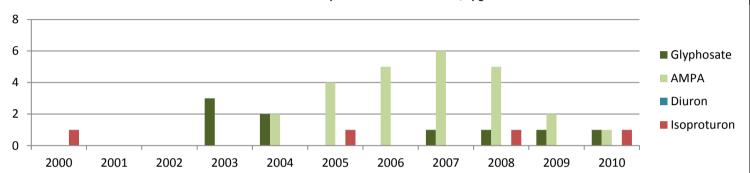
Paramètres: Pesticides

•	CO	uo	IUI	,,	
				_	





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
AMPA	35	28	24	2,10	AMPA	5	2	1	0,54
Glyphosate	48	12	8	1,50	Isoproturon	5	1	1	0,13
Isoproturon	59	5	3	0,28	Glyphosate	5	3	1	0,10
Aminotriazole	11	2	1	0,12	Atrazine déséthyl	5	1	-	0,02
Alachlore	10	1	-	0,08	Diuron	5	1	-	0,02
Atrazine	21	2	-	0,07	2-hydroxy atrazine	5	1	-	0,02
Bromoxynil	8	1	-	0,06	loxynil	5	-	-	-
Sulcotrione	5	1	-	0,06	Iprodione	5	-	-	-
Métolachlore	6	2	-	0,05	Dichlorprop	5	-	-	-
Acétochlore	5	1	-	0,02	Métoxuron	5	-	-	-

- Si le nombre de prélèvements réalisés par année hydrologique a quelque peu diminué depuis 2008-2009, la diversité des substances recherchées est plus importante (84 substances en 2010-2011 contre 3 à 4 de 2000 à 2007), ce qui permet de mieux apprécier la contamination du bassin versant par les pesticides.
- Alors que le nombre de prélèvements dépassant 0,5 µg/l en concentrations cumulées avait fortement augmenté en 2006-2007 et 2007-2008, pour atteindre 60 % de l'effectif, 1 seul prélèvement sur 5 est concerné en 2010-2011. La concentration cumulée maximale atteinte au cours de cette dernière année hydrologique est 0,66 µg/l en septembre 2011, pour 4 substances cumulées.
- Le pourcentage annuel de prélèvements ayant au moins une substance dont la concentration dépasse 0,1 µg/l, qui était en augmentation continue entre 2002-2003 et 2008-2009 (pour passer de 0 à 71 %), baisse en 2009-2010 (57 %) et reste stable en 2010-2011 (60 %).
- 6 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011, avec un maximum de 4 dans un même échantillon prélevé en septembre.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) : Ces substances sont recherchées à la même fréquence depuis 2004-2005 (5 à 6 fois par an). Le glyphosate présente quelques dépassements du seuil de 0,1 μg/l sur la période étudiée, dont 1 par année hydrologique de 2007-2008 à 2009-2010. En 2010-2011, une analyse atteint ce seuil, sans le dépasser.

Pour l'AMPA, de nombreux dépassements des 0,1 μg/l sont observés depuis 2005-2006. La fréquence annuelle de dépassement de ce seuil est cependant en baisse ces dernières années, passant de 100 % en 2007-2008 à 20 % en 2010-2011. Les maxima atteints sont 0,54 μg/l en septembre pour cette dernière année hydrologique et 2,1 μg/l en mai 2008 pour la période.

- Diuron : après 4 années sans analyses, le diuron a été recherché à nouveau en 2008-2009 (3 fois) , 2009-2010 (2 fois) et 2010-2011 (5 fois). Cette substance n'a été quantifiée qu'une seule fois en octobre 2010, avec une valeur de 0,02 μg/l.
- Isoproturon : Assez peu quantifiée au cours du suivi, cette substance n'a dépassé le seuil de 0,1 µg/l qu'à 4 reprises depuis 2000-2001, dont une fois en 2010-2011 (0.13 µg/l en octobre 2010).
- 2 autres substances ont été quantifiées en dessous du seuil de 0,1 µg/l en 2010-2011. Il s'agit de l'herbiscide Atrazine déséthyl et du 2-hydroxy atrazine.
- Au vu des résultats obtenus, le niveau de contamination du bassin versant par les pesticides peut être qualifié de modéré à préoccupant. De plus, de nombreux dépassements du seuil de 0,1 μg/l sont observés pour l'AMPA (métabolite du glyphosate) sur l'ensemble du suivi.

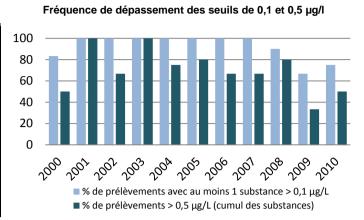
BASSIN VERSANT: Chèze-Canut Superficie à la station: 26 km²

Station qualité: 04211400 Nom du cours d'eau: Canut (Nord)

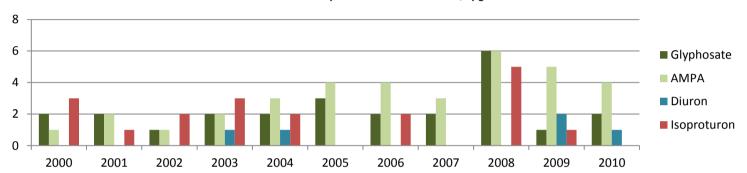
CANUT (NORD) A MAXENT

Paramètres: Pesticides

			;	Synt	hèse	inte	rann	uelle)		
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Nb total de substances recherchées	41	32	49	48	49	49	81	83	74	110	110
Nb total de substances quantifiées	14	23	14	17	15	9	21	9	30	26	26
Nb de prélèvements	6	2	3	5	4	5	6	3	10	9	8
Nb de plvts avec au moins une substance > 0,1 μg/l	5	2	3	5	4	5	6	3	9	6	6
Nb de plvts > 0,5 μg/ (cumul des substances)	3	2	2	5	3	4	4	2	8	3	4
Concentration cumulée maximale (µg/l)	3,6	4,5	2,5	4,1	1,5	1,9	2,8	1,0	5,3	3,6	9,2
Nb de substances cumulées	13	21	11	4	12	5	9	7	15	12	8



Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Cubatanas	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Cubatanas	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Dimethenamide	39	12	6	2,70	Dimethenamide	8	5	2	8,00
2,4-D	47	11	8	2,30	Sulcotrione	8	1	1	4,00
2,4-MCPA	42	5	4	1,40	Propyzamide	8	2	1	0,38
Carbofuran	38	11	2	1,20	Fluroxypyr	8	3	2	0,37
Atrazine	47	18	7	1,13	AMPA	8	4	4	0,32
Métolachlore	38	8	3	1,00	Prosulfocarbe	8	2	1	0,30
Triclopyr	45	23	15	1,00	Bromoxynil	8	1	1	0,28
Glyphosate	45	29	23	0,96	Glyphosate	8	2	2	0,22
Triazines	1	1	1	0,88	Chlortoluron	8	4	1	0,20
Diuron	45	12	4	0,83	Acétochlore	8	3	1	0,17

- Le nombre de substances recherchées à augmenté au cours du suivi. Au total, 110 substances différentes ont été recherchées en 2009-2010 et 2010-2011.
- Du point de vue des dépassements de seuils, la situation s'est améliorée depuis 2009. Alors que depuis 2001-2002, plus de 60 % des prélèvements réalisés chaque année dépassaient le seuil de 0,5 μg/l en concentrations cumulées, ce pourcentage est passé à 38 % en 2009-2010, et 50% en 2010-2011. Cette dernière année, la concentration cumulée maximale atteint la valeur de 9,2 μg/l en octobre pour un cumul de 8 substances (dont le Dimethenamide ayant une concentration de 8 μg/l).

De même, alors que le pourcentage de prélèvements dont au moins une substance est quantifiée à plus de 0,1 μg/l atteignait 100% de 2001-2002 à 2007, celui-ci a diminué depuis 2008-2009 et vaut 75% en 2010-2011.

- 26 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011, avec un maximum de 16 pour un prélèvement réalisé en juin.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) :

Pour la première fois depuis le début du suivi, le glyphosate n'a pas été quantifié en 2010-2011 (sur seulement 3 recherches). Le taux de quantification était de 25% en 2009-2010 (sur 8 prélèvements), ce qui marquait déjà une forte diminution par rapport aux années précédentes (taux de quantification régulièrement compris entre 70 et 100%, notamment en 2001, 2003, 2005 et 2006).

Concernant l'AMPA, on observe la même évolution du taux de quantification que pour le glyphosate, avec aucune quantification en 2010-2011.

- Diuron : Une seule des 8 analyses de 2010-2011 est supérieure à la limite de quantification (13%), ainsi qu'au seuil de 0,1 μg/l (0,13 μg/l en mai 2011). Le maximum atteint au cours du suivi a été mesuré en mai 2010 avec une concentration de 0,83 μg/l.
- Isoproturon : Si des concentrations supérieures à 0,1 μg/l ont été fréquemment mesurées les années précédentes, aucune analyse n'a été quantifiée en 2010-2011. La plus forte concentration mesurée sur la période étudiée est 0,81 μg/l en mars 2009.
- Même si les dépassements de seuils sont moins nombreux en 2009-2010 et 2010-2011, le niveau de contamination du bassin versant du Canut par les pesticides apparaît toujours important en raison de la grande diversité de substances quantifiées et des concentrations toujours élevées mesurées pour certaines substances. La contamination par les produits de traitement des cultures du maïs, notamment en désherbage de prélevée, est très marquée.

BASSIN VERSANT:

Haut-Blavet

Superficie à la station:

560 km²

Station qualité:

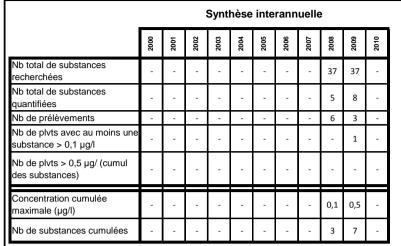
04190850

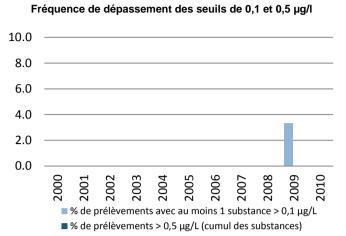
Nom du cours d'eau:

Blavet

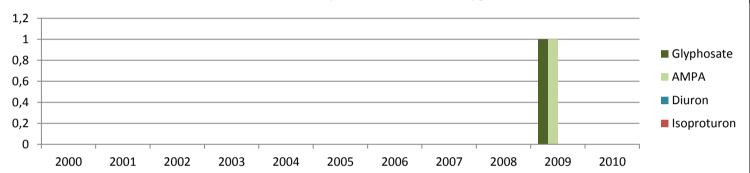
BLAVET A PERRET

Paramètres: **Pesticides**





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (μg/l)	Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maxim (µg/
IPA	6	4	1	0,19	-	-	-	-	-
yphosate	6	2	1	0,12	-	-	-	-	-
,4-D	9	1	-	0,06	=	-	-	-	-
Carbendazime	6	1	-	0,03	-	-	-	=	-
2-hydroxy atrazine	9	4	-	0,03	-	-	-	-	-
Иétazachlore	6	1	-	0,03	-	-	-	=	-
Atrazine déséthyl	9	5	-	0,03	-	-	-	=	-
2,4-MCPA	9	1	-	0,02	-	-	-	-	-
riclopyr	9	1	-	0,02	-	-	-	=	-
Ethofumésate	6	1	-	0,02	-	-	-	-	-

- Aucun suivi pesticides n'a été réalisé au cours de l'année hydrologique 2010-2011 sur la station 04190850.
- En 2008-2009 et 2009-2010, 37 substances ont été recherchées sur un total de 9 prélèvements.
- Aucun dépassement du seuil de concentration cumulée de 0,5 μg/l n'a été observé (maximum de 0,46 μg/l en octobre 2009 pour 7 substances cumulées). Ce même prélèvement présente deux dépassements de seuil de 0,1 $\mu g/I$ pour le Glyphosate (0,12 $\mu g/I$) et l'AMPA (0,2 $\mu g/I$).
- La faible quantité d'analyses ne permet pas d'étudier l'évolution et le représentativité des résultats obtenus. Cependant, au regard du peu d'analyses disponibles, les dépassements de seuil mesurés attire l'attention sur une éventuelle contamination du blavet par les pesticides.

BASSIN VERSANT: Guindy-Jaudy-Bizien

Superficie à la station:

28,82 km²

Station qualité:

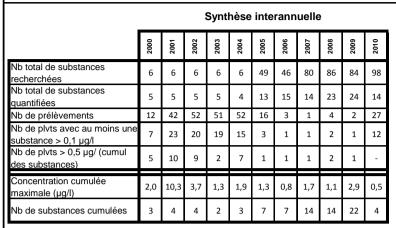
04172180

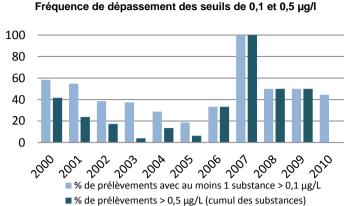
Nom du cours d'eau:

Rau Du Moulin de Bizien ou de Pen Bizien

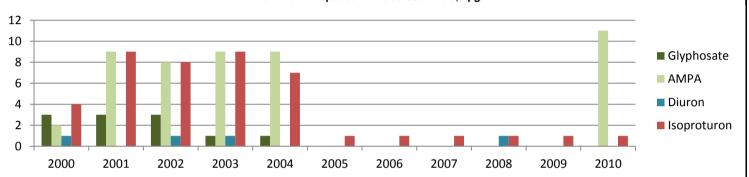
RAU DU MOULIN DE BIZIEN OU DE PEN BIZIEN A POULDOURAN

Paramètres: Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Cubatanas	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Cubatanaa	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Isoproturon	144	56	42	7,75	AMPA	24	16	11	0,34
Triazines	222	120	26	2,30	Isoproturon	15	1	1	0,14
Glyphosate	60	11	11	2,25	Fluroxypyr	15	1	-	0,09
AMPA	60	37	37	2,10	Glyphosate	24	4	-	0,08
Diuron	56	7	4	1,15	Atrazine déséthyl	15	15	-	0,08
2,4-MCPA	13	5	2	0,54	Diuron	15	1	-	0,04
Mécoprop	13	5	1	0,48	2-hydroxy atrazine	15	7	-	0,04
Mésotrione	13	3	2	0,44	2,4-MCPA	15	1	-	0,03
Nicosulfuron	13	3	1	0,35	Atrazine	15	4	-	0,03
Métaldéhyde	7	2	1	0,31	Cyproconazole	15	1	=	0,03

- Le suivi des pesticides s'est progressivement amélioré sur le bassin du Rau du Moulin tant vis-à-vis du nombre de molécules recherchées que du nombre de prélèvements. En effet, en 2010-2011, le nombre de prélèvements par an a considérablement augmenté pour atteindre 27 prélèvements par an.
- Le pourcentage de prélévements avec au moins une substance dépassant 0,1 μg/L semble stable depuis 2008 et ce malgré l'augmentation du nombre de prélèvement réalisé en 2010-2011. De même, en 2010-2011, aucun prélèvement ne dépasse à 0,5 μg/L en cumul des substances.
- 14 substances ont été quantifiées en 2010-2011 et 2 molécules sont responsables d'analyses dépassant le seuil de 0,1 µg/L. Il s'agit de 2 herbicides l'AMPA et l'Isoproturon. L'AMPA est quantifiée dans un peu plus de la moitié des prélèvements de cette année et l'Isoproturon une seule fois sur les 15 prélèvements recherchant la molécule.
- Glyphosate / AMPA (métabolite du glyphosate): Ces deux molécules n'ont pas été recherchées entre 2005 et 2009.
- Pour le Glyphosate le taux de quantification en 2010-2011 ne dépasse pas 15 % alors qu'il est de plus de 65% pour l'AMPA. Sur la période d'étude, le nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/L semble être relativement constant pour l'AMPA et en baisse pour le Glyphosate. Par ailleurs, les valeurs maximales enregistrées en 2010-2011 sont moins élevées que sur la période 2000-2004, avec 0,08 µg/L pour le Glyphosate en avril 2011 contre 2,25 µg/L entre 2000 et 2009 et 0,34 µg/L en octobre 2010 contre 2,10 µg/L sur la période 2000-2009.
- Isoproturon : Les dépassements du seuil de 0,1 μg/L ont fortement diminué depuis 2005. Des concentrations très élevées ont pu être enregistrées au cours de la période étudiée comme en fevrier 2002 avec 7,75 μg/L.
- Diuron* : Depuis 2008, aucun prélèvement ne dépasse le seuil de 0,1 μg/L. Cette molécule est quantifiée une seule fois en 2010-2011 avec une concentration de 0,04 μg/L.
- La diversité des substances quantifiées et l'apparition de concentrations parfois très élevées pour certaines molécules indiquent que la contamination du bassin versant du Rau du Moulin par les pesticides est préoccupante.

^{*} Substance interdite d'utilisation ou soumise à des restriction d'usage

BASSIN VERSANT:

Aven Ster-Goz

Superficie à la station:

Station qualité:

04185500

Nom du cours d'eau:

- km²

Aven

AVEN A PONT-AVEN

Paramètres:

Nb total de substances

Nb total de substances

Nb de prélèvements

substance > 0,1 µg/l

Concentration cumulée

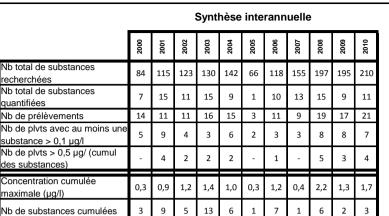
des substances)

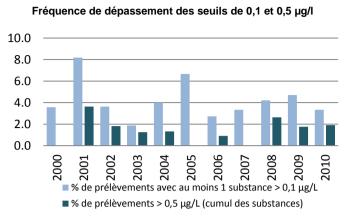
maximale (ug/l)

echerchées

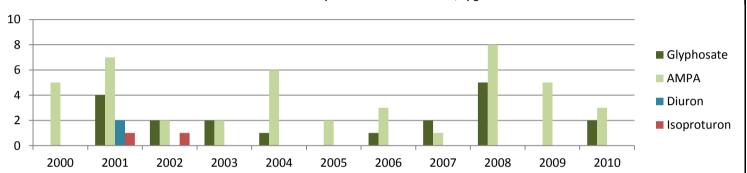
uantifiées

Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (μg/l)	Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (μg/l)
Glyphosate	120	28	17	1,99	Hexazinone	21	3	3	1,63
Hexazinone	24	9	5	1,23	AMPA	21	9	3	1,10
AMPA	120	55	41	0,97	Glyphosate	21	2	2	0,30
Bentazone	84	12	3	0,42	Prosulfocarbe	21	1	-	0,09
Fenpropidine	92	2	2	0,26	Métolachlore	21	1	-	0,08
Méthabenzthiazuron	93	2	1	0,24	2,4-D	21	2	-	0,07
Diuron	126	13	2	0,23	Dimethenamide	21	1	-	0,06
Dicamba	94	1	1	0,18	Atrazine déséthyl	21	18	-	0,05
2,4-MCPA	95	6	1	0,17	Acétochlore	21	1	-	0,03
Triclopyr	96	8	1	0,16	Diuron	21	1	-	0,02

- · Le suivi des pesticides a été renforcé en 2009 dans le cadre du réseau CORPEP, avec une hausse significative de la diversité des substances recherchées (plus de 200 substances) et la réalisation de prélèvements bimensuels entre mars et septembre.
- · Après 3 années consécutives au cours desquelles 1 seul prélèvement a dépassé le seuil de 0,5 µg/l en concentrations cumulées, ceux-ci sont un peu plus nombreux les 3 dernières années du suivi : 5 prélèvements concernés sur 19 en 2008-2009 (soit 26 % de l'effectif) et 3 sur 17 en 2009-2010 (18 %) et 4 sur 21 en 2010-2011 (19 %). La concentration cumulée la plus élevée atteinte en 2008-2009 est 2,2 µg/l en septembre pour 6 substances cumulées. Alors qu'il avait baissé à 10 % en 2006-2007, le pourcentage annuel de prélèvements avec au moins une substance dépassant 0,1 µg/l a augmenté
- 11 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011, avec un maximum de 4 pour un même prélèvement effectué en mai.

progressivement jusqu'en 2009-2010 (47 %). Ce pourcentage a diminué en 2010-2011 avec 33 % des prélèvements.

Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) :

Le glyphosate a été quantifié 2 fois au dessus du seuil de 0,1 µg/l en 2010-2011 alors qu'il n'avait pas été quantifié l'année précédente. Le maximum atteint au cours de la période étudiée est 1,99 µg/l en mars 2009.

L'AMPA a été fréquemment quantifié au cours de la période étudiée (45%), souvent à plus de 0,1 µg/l (31 %). L'année 2010-2011 est conforme à cette moyenne concernant le taux de quantification (41 %), et 14 % des prélèvements dépassaient le seuil de 0,1 µg/l. La plus forte concentration mesurée est de 1,1 µg/l en août 2011.

- Diuron : Cette substance a été quantifiée 1 seule fois en 2010-2011. Les seuls dépassements du seuil de 0,1 μg/l ont été observés en 2001-2002, avec une concentration maximale de 0.23 µg/l mesurée en juin 2002.
- · Isoproturon : Cette molécule a été rarement quantifiée au cours du suivi (4%). Cela n'a pas été le cas en 2010-2011, comme l'année précédente. Le seuil de 0,1 μg/l n'a été dépassé qu'en 2001-2002 et 2002-2003. Le maximum atteint, à savoir 0,13 μg/l, a été mesuré en mars 2002 et mai 2003.
- 1 seule autre substance a été quantifiée au delà du seuil de 0.1 μg/l en 2010-2011. Il s'agit de l'Hexazinone (herbicide sélectif), à une concentration de 1,63 µg/l en octobre 2010. 7 autres substances ont également été quantifiées sans dépasser ce seuil : l'atrazine et un de ses métabolites l'atrazine déséthyl (herbicide sélectif du maïs), 1 insecticide (Prosulfocarbe), 4 autres herbicides (Métolachlore, 2,4-D, Dimethenamide, Acétochlore).
- Si la problématique pesticides apparaît comme globalement modérée sur le bassin versant de l'Aven, elle peut également être préoccupante certaines années pour quelques molécules telles que le glyphosate et son métabolite l'AMPA, mais aussi l'hexazinone quantifié régulièrement depuis 2009-2010.

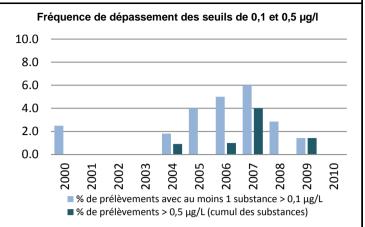
BASSIN VERSANT: Arz Superficie à la station: 148 km²

Station qualité: 04200490 Nom du cours d'eau: Arz

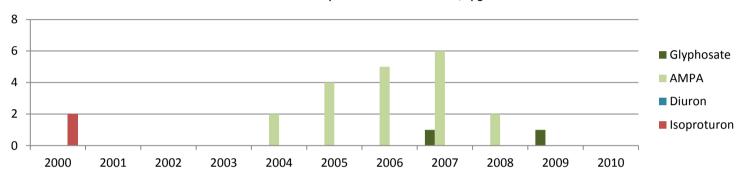
ARZ A SAINT-JEAN-LA-POTERIE

Paramètres: Pesticides

				Synt	hėse	inte	rann	uelle	•		
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Nb total de substances recherchées	11	4	3	4	4	3	3	3	25	25	84
Nb total de substances quantifiées	3	2	-	1	2	1	1	2	6	3	5
Nb de prélèvements	8	6	6	11	11	10	10	10	7	7	5
Nb de plvts avec au moins une substance > 0,1 µg/l	2	-	-	-	2	4	5	6	2	1	-
Nb de plvts > 0,5 μg/ (cumul des substances)	1	-	-	-	1	-	1	4	-	1	-
Concentration cumulée maximale (µg/l)	0,3	0,1	-	0,1	0,5	0,4	0,8	3,6	0,3	1,4	0,1
Nb de substances cumulées	1	1	-	1	2	1	1	2	4	2	3



Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
AMPA	35	23	19	3,40	2,4-MCPA	5	1	-	0,06
Glyphosate	48	5	2	1,30	AMPA	5	1	-	0,06
Isoproturon	58	4	2	0,35	Procymidone	5	1	-	0,03
Triclopyr	14	1	ı	0,08	Atrazine déséthyl	5	2	-	0,03
Dimethenamide	5	3	1	0,08	2-hydroxy atrazine	5	2	-	0,02
Aminotriazole	11	1	ı	0,06					
Atrazine	20	2	ı	0,05					
2,4-MCPA	9	1	1	0,03					
Acétochlore	5	1	ı	0,02					
							·		

- A partir de 2008-2009, si le nombre de prélèvements réalisés en cours d'année hydrologique a quelque peu diminué, la diversité des substances recherchées a considérablement augmenté (25 substances de 2008-2009 à 2009-2010, et 84 en 2010-2011, contre seulement 3 à 4 les années précédentes).
- Alors que très peu de prélèvements dépassaient le seuil 0,5 µg/l en concentrations cumulées les années passées, une forte augmentation de la fréquence annuelle de dépassement a été observée en 2007-2008 (40 % des prélèvements concernés). Depuis, 1 seul prélèvement a dépassé ce seuil, en novembre 2009 avec une concentration cumulée de 1,36 µg/l pour seulement 2 substances cumulées.
- Le pourcentage annuel de prélèvements dont au moins une substance dépasse le seuil de 0,1 µg/l, qui augmentait depuis 4 ans pour atteindre 60 % en 2007-2008, a diminué de moitié en 2008-2009 (29%), puis encore en 2009-2010 (14%). Aucune analyse n'a dépassé ce seuil en 2010-2011.
- 5 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011, avec un maximum de 3 substances pour un même prélèvement en septembre
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate): Ces 2 substances sont recherchées à la même fréquence depuis 2004-2005 (5 à 6 fois). Depuis 2000-2001, le Glyphosate n'a été quantifié que 5 fois. Cette substance présente 1 dépassement du seuil de 0,1 μg/l en 2009-2010 avec la concentration de 1,3 μg/l mesurée en novembre 2009, ce qui constitue la valeur maximale sur la période étudiée.

Pour l'AMPA, recherché à partir de 2004-2005, le pourcentage annuel de dépassement de 0,1 µg/l a augmenté continuellement pour atteindre 100 % des prélèvements en 2007-2008. Ensuite, seuls 2 prélèvements sur 6 ont été concernés par un tel dépassement en 2008-2009, puis aucun en 2009-2010 et 2010-2011. La concentration maximale atteinte sur la période est de 3.4 µg/l en mai 2008.

- Diuron : Interrompue en 2004-2005, la recherche du diuron a repris en 2008-2009 (2 à 3 fois par an), sans pour autant qu'il soit quantifié.
- Isoproturon : Alors que cette substance n'était plus quantifiée depuis 2002-2003, elle l'a été 1 fois en 2008-2009, à moins de 0,1 µg/l. Aucun résultat quantifié n'a été mesuré depuis. La plus forte concentration mesurée sur la période remonte à mars 2001 avec 0.35 µg/l.
- Aucune substance n'a été quantifiée à des concentrations supérieures à 0,1 µg/l au cours de l'année hydrologique 2010-2011. Deux fongicides et un herbicide ont été quantifiés en deça de ce seuil.
- Le suivi réalisé depuis 2008-2009 permet de mieux apprécier la contamination du bassin versant par les pesticides. Celle-ci peut être qualifiée de faible à modérée selon les années. Concernant le glyphosate et son métabolite l'AMPA, alors que la situation était préoccupante en raison des nombreux dépassements de seuil observés jusqu'en 2007-2008 pour cette seconde substance, elle s'est considérablement améliorée ces 2 dernières années.

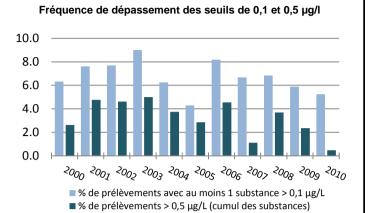
BASSIN VERSANT: Arguenon **Superficie à la station**: 104 km²

Station qualité: 04167000 Nom du cours d'eau: Arguenon

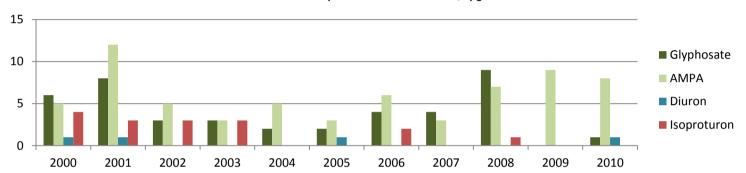
ARGUENON A JUGON-LES-LACS

Paramètres: Pesticides

Synthèse interannuelle Nb total de substances <u>echerc</u>hées Nb total de substances uantifiées Nb de prélèvements Nb de plyts avec au moins une ubstance > 0,1 µg/l Nb de plvts > 0,5 µg/ (cumul Δ des substances) Concentration cumulée 1,8 2,4 0,8 1,8 3,1 3.8 3.7 1.0 2.3 1.4 5.5 maximale (ug/l) Nb de substances cumulées



Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Glyphosate	116	52	41	3,00	Acétochlore	21	1	1	0,82
Atrazine	109	46	12	2,06	Diuron	21	5	1	0,59
AMPA	116	70	58	1,73	Glyphosate	21	3	1	0,35
Nicosulfuron	89	11	3	1,68	Atrazine	21	4	1	0,23
Isoproturon	118	33	16	1,27	AMPA	21	12	8	0,18
2,4-MCPA	94	16	6	0,92	Aminotriazole	21	2	1	0,15
Aminotriazole	80	6	4	0,90	thiametoxam	21	1	1	0,14
Métolachlore	105	11	3	0,81	Prosulfocarbe	21	3	1	0,13
Cycloxydime	42	3	2	0,65	Dimethenamide	21	2	1	0,13
Acétochlore	101	7	1	0,56	Mécoprop	21	2	1	0,12

- Le suivi des pesticides a été renforcé en 2009 dans le cadre du réseau CORPEP, avec une hausse significative de la diversité des substances recherchées (plus de 200 substances) et la réalisation de prélèvements bimensuels entre mars et septembre.
- Le pourcentage annuel de prélèvements dont la concentration cumulée excède 0,5 µg/l reste inférieur ou égal à 50 % depuis 2000, sa valeur est de 5 % en 2010-2011 (1 sur 21 prémèvements avec 3,1 µg/l mesurée en mai 2011 sur 19 substances quantifiées cumulées).
- De 2000 à 2010, le pourcentage annuel de prélèvements avec au moins une substance quantifiée à plus de 0,1 µg/l est compris entre 43 et 90 %, avec une moyenne interannuelle de 67%. Ce pourcentage est en diminution depuis 2007, avec une valeur de 52% en 2010-2011.
- Au total, 27 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011, avec un maximum de 19 pour un même prélèvement (en jmai
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) : En 2010-2011, si le glyphosate a été peu quantifié (3 prélèvement sur 27), l'AMPA reste toujours très présent avec une fréquence de dépassement du seuil de 0,1 µg/l égale à 38 %. Sur la période étudiée, la plus forte concentration mesurée en glyphosate est 3 µg/l en mars 2009. Pour l'AMPA, le maximum a été atteint au cours de l'année hydrologique 2009-2010 avec 1,73 µg/l mesuré en décembre 2009.
- Diuron : Au cours de l'année hydrologique 2010-2011, le diuron a été quantifié sur 5 des 21 prélèvements sur lesquels il a été recherché. Sur l'ensemble de la période étudiée, cette substance n'a dépassé les 0,1 μg/l que trois fois, avec une concentration maximale de 0,59 μg/l atteinte en mai 2011.
- Isoproturon : Les quantifications et les dépassements des 0,1 µg/l sont plus rares au cours de la seconde moitié de la période étudiée. Trois analyses ont été quabntifiées en 2010-2011, sans dépassement du seuil. Le maximum atteint sur la période, d'une valeur de 1,27 µg/l, remonte à novembre 2001.
- 9 autres substances ont été quantifiées à plus de 0,1 μg/l en 2010-2011. Il s'agit essentiellement d'herbicides, ainsi que d'un fongicide (Epoxiconazole).
 15 substances ont également été quantifiées en deçà de 0,1 μg/l : 12 herbicides, 2 fongicides (Propiconazole et Boscalid) et 1 répulsif à oiseaux (Anthraguinone).
- Si la situation s'était sensiblement dégradée en 2008-2009 au niveau des dépassements de seuil, elle s'est améliorée en 2010-2011. La problématique pesticides apparaît toujours très préoccupante sur ce bassin au regard de la grande diversité de substances quantifiées et des fortes concentrations mesurées. Les produits de désherbage du maïs sont les plus impactants sur ce cours d'eau.

BASSIN VERSANT:

Airon

Superficie à la station:

169 km²

Station qualité:

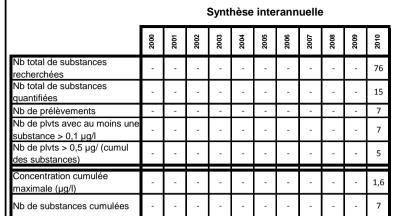
04271960

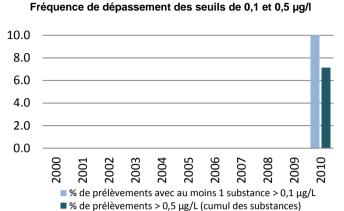
Nom du cours d'eau:

Airon

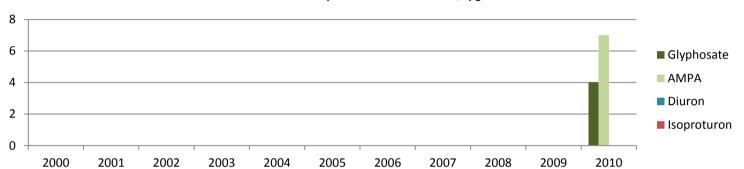
AIRON A LOUVIGNE-DU-DESERT

Paramètres: Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (μg/l)	Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 μg/l	Maximum (µg/l)
-	-	-	-	=	AMPA	7	7	7	0,84
-	-	-	-	-	Glyphosate	7	5	4	0,77
-	-	-	=	-	Triclopyr	7	4	1	0,20
-	-	-	-	-	Aminotriazole	5	1	1	0,18
-	-	-	=	-	Sulcotrione	7	1	=	0,09
-	-	-	-	-	Acétochlore	7	3	=	0,09
-	-	-	=	-	2,4-D	7	3	=	0,08
-	-	-	-	-	Métolachlore	7	2	-	0,06
-	-	-	=	=	Clopyralide	5	1	=	0,05
-	-	-	=	-	2,4-MCPA	7	2	=	0,04

La station n'est suivie que depuis l'année 2010-2011. Lors de cette année hydrologique, 7 prélèvements ont été réalisés, pour un total de 76 substances recherchées. Parmi ces substances, 15 ont été quantifiées. Il faut noter que le suivi pesticide n'a débuté qu'en février 2011 (pas de mesures d'octobre 2010 à janvier 2011 inclus).

- Tous les prélèvements réalisés en 2010-2011 contenaient au moins 1 substance présente dans une concentration supérieure au seuil de 0,1 µg/l (notamment l'AMPA qui dépasse systématiquement ce seuil, mais également le Glyphosate dépassant les 0,1 µg/l pour 57% des prélèvements).
- •5 des 7 prélèvements réalisés en 2010-2011 ont des concentrations cumulées supérieures au seuil de 0,5 μg/l.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) : Ces 2 substances sont recherchées de façon régulière depuis 2004-2005 (5 à 6 fois par an). Elles sont très fréquemment quantifiées, notamment l'AMPA qui dépasse systématiquement le seuil de 0,1 µg/l (maximum de 0,84 µg/l en septembre 2011).
- Diuron*: Il n'a été guantifié qu'une fois au cours de l'année hydrologue 2010-2011 (0,02 µg/l en mai 2011).
- Isoproturon : Cette substance a été quantifiée 3 fois au cours de l'année 2010-2011 (0,02 μg/l en février, mars et mai 2011), soit sur 30 % des prélèvements.
- La contamination de l'Airon par les pesticides en 2010-2011 est préoccupante au regard des dépassements de seuils constatés, qui concernent essentiellement l'AMPA. L'absence de suivi les années précédentes donne peu de recul sur la qualité générale de ce cours d'eau.

BASSIN VERSANT:

Aff-Fst

Superficie à la station:

334 km²

Station qualité:

04215195

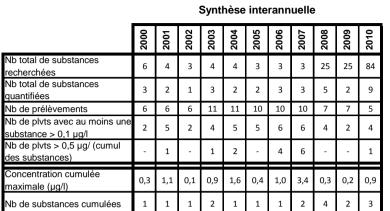
Nom du cours d'eau:

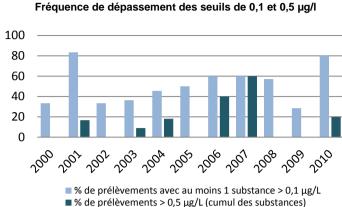
Aff

AFF A BAINS-SUR-OUST

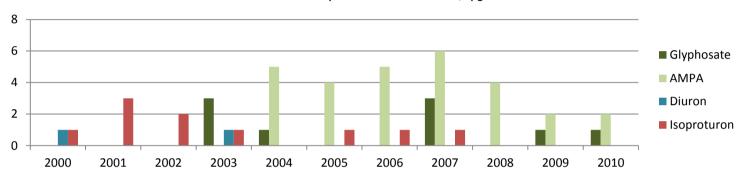
Paramètres:

Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 μg/l	Maximum (μg/l)	Substance	Recher- ches	Quantifi- cations	Dépassements de 0,1 µg/l	Maximum (µg/l)
AMPA	35	31	26	3,20	Linuron	5	2	2	0,63
Isoproturon	59	16	10	1,10	AMPA	5	2	2	0,18
Glyphosate	46	11	8	0,60	Glyphosate	5	1	1	0,10
Atrazine	20	4	2	0,26	Chlortoluron	5	1	-	0,05
Diuron	19	4	2	0,15	Métaldéhyde	5	1	-	0,05
Dimethenamide	5	3	-	0,09	2-hydroxy atrazine	5	4	-	0,04
Métolachlore	5	2	-	0,06	Isoproturon	5	1	-	0,03
Bentazone	11	1	-	0,06	Atrazine déséthyl	5	1	-	0,03
Acétochlore	5	1	-	0,03	Atrazine	5	1	-	0,02
Epoxiconazole	5	-	-	-	Aminotriazole	4	-	-	-

La fréquence d'échantillonnage a diminué de moitié entre 2007-2008 et 2010-2011. En parallèle, le nombre de substances recherchées est passé de 3 à 84 en 2010-2011. Cette situation peut constituer une limite à l'appréciation du niveau réel de contamination des eaux par les pesticides.

• Sur l'ensemble de la période étudiée, le pourcentage de prélèvements ayant une concentration cumulée supérieure à 0,5 µg/L est très variable (de 0 à 60 % en 2007-2008). En 2010-2011, un seul des 5 prélèvements a une concentration cumulée supérieure à 0,5 µg/L (0,85 µg/L le 12/09/2011).

Depuis le début de la chronique, le pourcentage annuel de prélèvements présentant au moins un dépassement de seuil de 0,1 µg/L est compris entre 30 et 80 %. A l'exception au pic de 2001-2002, où 5 des 6 prélèvements présentaient un dépassement de seuil, le pourcentage a augmenté régulièrement de 2002 à 2006. Il s'est ensuite stabilisé à 60 % jusqu'en 2008-2009. L'année hydrologique 2009-2010 présentait au taux de dépassement de seuil relativement faible (< 30 % des prélèvements). L'année 2010-2011 est marquée par un taux très élevé de 80 % (4 des 5 prélèvements sont concernés), comparable au pic de 2001-2002

- 9 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011, avec un maximum de 4 dans un même échantillon prélevé en décembre 2010.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) : Ces 2 substances sont recherchées régulièrement depuis 2004-2005 (5 à 6 fois par an).
 Pour le glyphosate, des dépassements du seuil de 0,1 μg/l sont observés certaines années. Cela s'est produit 1 fois en 2010-2011 avec une concentration de 0,1 μg/l mesurée en mai 2011. La plus forte concentration atteinte au cours du suivi a été relevée en mars 2004 avec 0,6 μg/l.

Presque systématiquement quantifié depuis qu'il est recherché, l'AMPA présente de nombreux dépassements des 0,1 μg/l. En 2010-2011, la fréquence de dépassement est de 40 % (2 prélèvements sur 5), avec un maximum de 0,18 μg/l en septembre. Au cours du suivi, la teneur d'AMPA la plus élevée a été mesurée en mai 2008 avec 3,2 μg/l.

- Diuron*: Après 4 années sans analyse (de 2004 à 2007), le diuron est de nouveau recherché depuis 2008-2009 (2 à 5 fois par an), il n'a cependant pas été quantifié. La concentration maximale atteinte sur la période étudiée est de 0,15 µg/l en avril 2004.
- Isoproturon : Alors qu'elle n'avait pas été quantifiée en 2008-2009 et 2009-2010, 1 analyse de l'année 2010-2011 (datant de décembre 2010) est supérieure à la limite de quntification. Hormis en 2001-2002 et 2002-2003, les dépassements du seuil de 0,1 µg/l ont été peu nombreux chaque année (1 dépassement au plus) et la plus forte concentration mesurée, d'une valeur de 1,1 µg/l, remonte à février 2002. Aucun dépassement n'a été mesuré depuis 2007-2008.
- Au regard des résultats obtenus, la contamination du bassin versant de l'Aff par les pesticides peut être qualifiée de modérée. La situation est toutefois préoccupante pour le glyphosate et son métabolite l'AMPA qui présentent de fréquents dépassements du seuil de 0,1 μg/l.

BASSIN VERSANT:

Aff-Ouest

Superficie à la station:

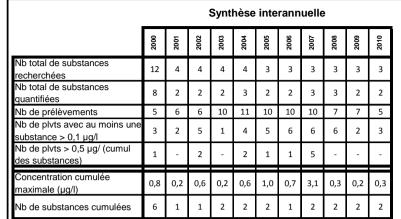
.

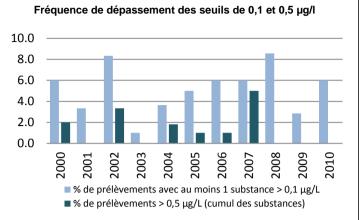
330 km²

Station qualité:

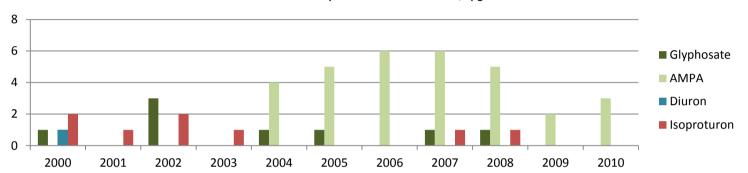
04199490 AFF A QUELNEUC Nom du cours d'eau: Aff

Paramètres: Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
AMPA	35	31	28	3,00	AMPA	5	3	3	0,26
Glyphosate	51	19	8	0,57	Glyphosate	5	1	-	0,07
Isoproturon	58	13	8	0,32	Isoproturon	2	-	-	-
Alachlore	5	1	1	0,23	0	0	0	0	0,00
Atrazine	21	5	2	0,20	0	0	0	0	0,00
Diuron	15	1	1	0,17	0	0	0	0	0,00
Simazine	9	1	i	0,09	0	0	0	0	0,00
Atrazine déséthyl	5	2	ı	0,08	0	0	0	0	0,00
Terbuthylazine	5	2	-	0,08	0	0	0	0	0,00
Métoxuron	5	-	-	-	0	0	0	0	0,00

- La faible diversité des substances recherchées à cette station (3 substances par an depuis 2005-2006) constitue une limite importante à l'évaluation du niveau réel de contamination du bassin par les pesticides. Un suivi plus élargi permettrait d'y remédier.
- Alors que l'année hydrologique 2007-2008 avait connu une forte augmentation du nombre de prélèvements dépassant le seuil de 0,5 μg/l en concentrations cumulées (50 % des prélèvements concernés), aucun dépassement n'a été observé depuis. La concentration cumulée maximale atteinte au cours de l'année hydrologique 2010-2011 est 0,31 μg/l en mai avec 2 substances cumulées.

Après une année 2003-2004 caractérisée par un très faible pourcentage de prélèvements ayant au moins une substance quantifiée à plus de 0,1 μg/l, ce pourcentage a augmenté les années suivantes pour dépasser 80 % en 2008-2009 et 60% en 2010-2011.

- Sur les 3 substances recherchées en 2010-2011, seules 2 ont été quantifiées au moins une fois.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate) : Ces 2 substances sont recherchées de façon régulière depuis 2004-2005 (5 à 6 fois par an). Elles sont fréquemment quantifiées, notamment l'AMPA qui présente des fréquences annuelles de quantification de l'ordre de 70 à 100 %.

Pour le glyphosate, les concentrations mesurées dépassent rarement le seuil de 0,1 μg/l. La concentration maximale atteinte sur la période, d'une valeur de 0,57 μg/l, remonte à mai 2003.

En revanche, pour l'AMPA, presque la totalité des analyses réalisées entre 2004-2005 et 2008-2009 excède les 0,1 μg/l. Au cours de l'année 2010-2011, 3 de 5 recherches de cette substance débouchent sur une quantification. Le maximum atteint sur la période est 3 μg/l en mai 2008.

- Diuron*: Il n'est plus recherché depuis 2004-2005. La plus forte concentration mesurée sur l'ensemble du suivi remonte à avril 2001 avec une valeur de 0,17 µg/l.
- Isoproturon : Cette substance est fréquemment recherchée. Les dépassements du seuil de 0,1 μg/l sont rares et aucun n'a été observé en 2009-2010. La concentration maximale atteinte au cours de la période étudiée est 0,32 μg/l en mars 2009.
- La contamination de la partie amont du bassin versant de l'Aff semble pouvoir être qualifiée de modérée à préoccupante au regard des dépassements de seuils constatés, qui concernent essentiellement l'AMPA. Cette appréciation doit toutefois être considérée avec précaution en raison du faible nombre de substances recherchées.

BASSIN VERSANT:

Aber Wrac'h

Superficie à la station:

24 km²

Station qualité:

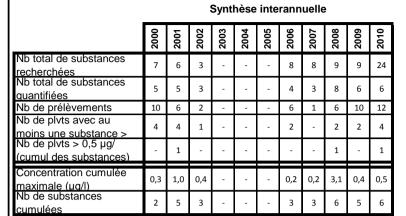
04175190

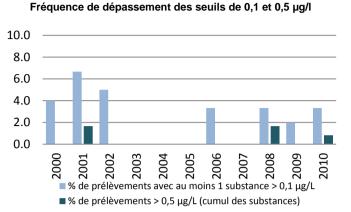
Nom du cours d'eau:

Aber Wrac'h

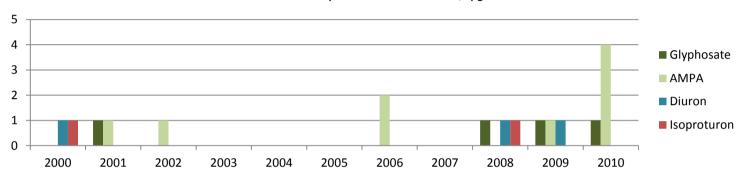
ABER WRAC H A KERNILIS

Paramètres: Pesticides





Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Isoproturon	32	5	2	2,51	Glyphosate	6	1	1	0,20
Glyphosate	28	6	3	0,46	AMPA	6	5	4	0,18
AMPA	28	14	5	0,36	Atrazine déséthyl	6	6	-	0,09
Diuron	35	11	3	0,29	Oxadiazon	5	1	-	0,03
Triazines	3	3	2	0,20	Diuron	12	2	-	0,03
Atrazine	34	29	2	0,14	Atrazine	12	7	-	0,03
Diflufenicanil	6	1	1	0,13	Fluroxypyr	5	-	-	-
Atrazine déséthyl	24	23	4	0,12	Alachlore	8	-	-	-
Acétochlore	18	1	ī	0,04	Dimethenamide	5	-	-	-
Alachlore	24	-	-	-	Métazachlore	5	-	-	-

Par rapport aux années précédentes, la fréquence d'échantillonnage et la diversité des substances recherchées sont beaucoup plus importantes en 2010-2011. En effet, le nombre de substances recherchées est multiplié par 3 entre l'année hydrologique 2009-2010 et l'année hydrologique 2010-2011. En parallèle, la diversité des substances recherchées est très variable au cours de l'année hydrologique 2010-2011 (2 à 24 substances recherchées par prélèvement). Cette situation peut constituer une limite à l'appréciation du niveau réel de contamination par les pesticides.

• Sur la période étudiée, le pourcentage annuel de prélèvements dépassant 0,5 μg/l en concentrations cumulées est faible (uniquement 3 dépassement au cours de la chronique). En 2010-2011, ce pourcentage est proche de 10 % et la plus forte concentration cumulée, d'une valeur de 0,5 μg/l, a été atteinte en septembre pour 6 substances quantifiées cumulées.

Depuis le début de la chronique, les prélèvements présentant un dépassement du seuil de 0,1 μg/l d'au moins une substance varie entre 20 et 67% (pour les années présentant des prélèvements). En 2010-2011, le pourcentage annuel de prélèvements concernés est de 33 %.

- 6 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011, avec un maximum de 6 dans un même échantillon prélevé en septembre.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate): Comme les années précédentes, les teneurs mesurées en 2010-2011 pour ces 2 substances excèdent au moins une fois 0,1 µg/l. En 2010-2011, l'AMPA est recherché 6 fois pour 5 quantifications dont 4 concentrations obtenues dépassant le seuil de 0,1 µg/l. Les maxima atteints en glyphosate sont 0,2 µg/l en septembre sur l'année 2010-2011 et 0,46µg/l sur la période étudiée. Pour l'AMPA, ces maxima sont respectivement 0,18 µg/l (septembre 2011) et 0,36 µg/l.
- Diuron*: Le nombre de recherches de cette molécule (12) correspond au nombre de prélèvements avec un nombre de quantification de 12 pour aucun dépassement des 0,1 μg/l. La plus forte concentration mesurée sur l'ensemble de la chronique est 0,29 μg/l en juin 2004.
- Isoproturon : Les concentrations mesurées ont rarement dépassé 0,1 μg/l au cours du suivi (2000 et 2008). Cette substance est recherchée 8 fois sur les 12 prélèvements réalisés. Comme pour les 2 années précédentes, aucun dépassement du seuil de 0,1 μg/l n'a été observé en 2010-2011. Sur la période, la concentration maximale mesurée est 2,51 μg/l en mars 2009.

BASSIN VERSANT: Aber Wrac'h Superficie à la station:

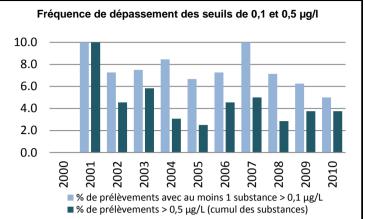
Station qualité: 04175100 Nom du cours d'eau: Aber Wrac'h

ABER VRAC H A LANARVILY

Paramètres: Pesticides

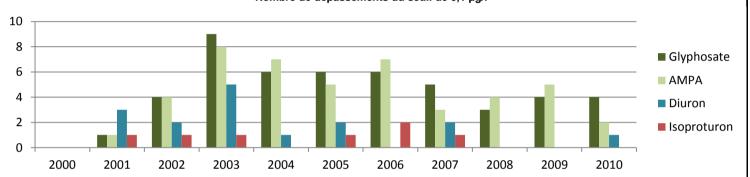
cumulées

Synthèse interannuelle 2008 2009 2007 Nb total de substances 29 32 28 31 34 34 35 22 22 27 Nb total de substances 16 15 14 16 16 14 8 6 10 13 guantifiées Nb de prélèvements 11 12 13 12 11 8 8 8 Nb de plvts avec au 5 8 9 11 8 8 5 5 8 4 moins une substance Nb de plvts > 0,5 μg/ 7 4 5 5 4 3 5 2 3 3 (cumul des substances) Concentration cumulée 2,0 5.6 4.7 1.5 1.6 1.1 1.3 1.8 4.1 1.5 maximale (µg/l) Nb de substances 8 14 9 10 6 9



76 km²

Nombre de dépassements du seuil de 0,1 µg/l



Substances de plus fortes concentrations de 2000 à 2009

Substances de plus fortes concentrations en 2010

Substance	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum	Cubatanaa	Recher-	Quantifi-	Dépassements	Maximum
Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)	Substance	ches	cations	de 0,1 µg/l	(µg/l)
Glyphosate	74	54	44	4,67	Glyphosate	4	4	4	0,70
Diuron	79	29	15	1,37	Prosulfocarbe	1	1	1	0,36
Atrazine	66	19	12	0,90	AMPA	4	2	2	0,30
Acétochlore	70	14	11	0,74	Aminotriazole	3	1	1	0,22
AMPA	73	59	44	0,51	2,4-MCPA	3	2	1	0,18
Isoproturon	71	15	7	0,46	2,4-D	3	1	1	0,15
2,4-D	73	10	5	0,42	Diuron	3	3	1	0,10
Triclopyr	72	19	10	0,32	Atrazine déséthyl	5	5	-	0,06
Bentazone	76	3	2	0,31	Atrazine	5	5	-	0,04
Alachlore	70	6	2	0,31	Oxadiazon	3	1	-	0,04

Par rapport aux années précédentes, la fréquence d'échantillonnage et la diversité des substances recherchées sont moins importantes depuis 2008. Toutefois, une légère hausse de ces deux critères est amorcée au cours de la dernière année hydrologique 2010-2011. En parallèle, la diversité des substances recherchées est très variable au cours de l'année hydrologique 2010-2011 (1 à 22 substances recherchées par prélèvement). Cette situation peut constituer une limite à l'appréciation du niveau réel de contamination par les pesticides.

• Sur la période étudiée, le pourcentage annuel de prélèvements dépassant 0,5 μg/l en concentrations cumulées varie fortement d'une année à l'autre, tout en restant supérieur ou égal à 25 %. En 2009-2010 et 2010-2011, ce pourcentage est proche de 40 % et la plus forte concentration cumulée, d'une valeur de 1,5 μg/l, a été atteinte en août pour 16 substances cumulées.

Depuis l'année 2007-2008, les prélèvements présentant un dépassement du seuil de 0,1 µg/l d'au moins une substance est en baisse. En 2010-2011, le pourcentage annuel de prélèvements concernés est de 50 %. Toutefois, depuis 2008-2009, la fréquence de prélèvements présentant une concentration cumulée de l'ensemble des molécules est en hausse

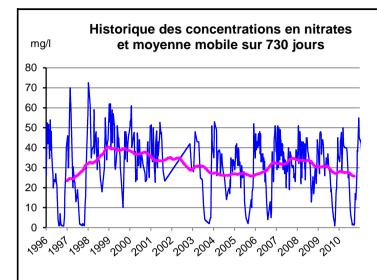
- 13 substances différentes ont été quantifiées au moins une fois en 2010-2011, avec un maximum de 9 dans un même échantillon prélevé en août.
- Glyphosate / AMPA (produit de dégradation du glyphosate): Comme les années précédentes, les teneurs mesurées en 2010-2011 pour ces 2 substances excèdent régulièrement 0,1 μg/l (fréquence annuelle de dépassement de ce seuil égale à 100 % pour le glyphosate et 50 % pour l'AMPA). Les maxima atteints en glyphosate sont 0,7 μg/l en août sur l'année 2010-2011 et 4,67 μg/l en octobre 2002 sur la période étudiée. Pour l'AMPA, ces maxima sont respectivement 0,3 μg/l (août 2011) et 0,51 μg/l (août 2002).
- Diuron*: Le nombre de recherches de cette molécule (3) correspond au nombre de quantification avec un dépassement des 0,1 μg/l observé en août 2011. La plus forte concentration mesurée sur la période est 1,37 μg/l en juin 2004.
- Isoproturon : Les concentrations mesurées ont rarement dépassé 0,1 μg/l au cours du suivi. Cette substance est moins fréquemment recherchée ces 3 dernières années (1 prélèvement sur 2 en moyenne ; et 3 sur 8 prélèvements en 2010-2011. Comme pour les 2 années précédentes, aucun dépassement du seuil de 0,1 μg/l n'a été observé en 2010-2011. Sur la période, la concentration maximale mesurée est 0,46 μg/l en avril 2003.
- 4 autres substances ont été quantifiées au delà de 0,1 μg/l en 2010-2011. Il s'agit du prosulfocarbe à une concentration de 0,36 μg/l, l'aminotriazole à 0,22 μg/l, du 2.4-MCPA à 0.18 μg/l et le 2.4-D à une concentration de 0.15 μg/l.
- Le niveau de contamination du bassin par les pesticides peut être qualifié de préoccupant, en particulier pour le glyphosate et son métabolite l'AMPA, substances à l'origine de la majorité des dépassements de seuils.

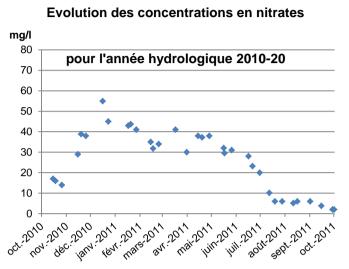
Territoire d'action GP5: Yvel - Hyvet

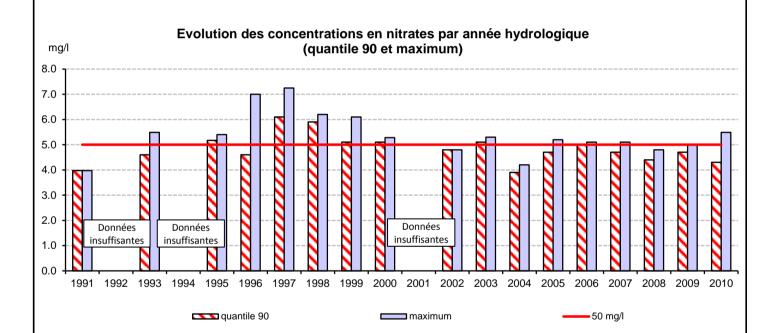
Station de qualité : 04196950

YVEL à LOYAT ETANG AU DUC Cours d'eau : Yvel

Superficie du territoire d'action :372 km²Superficie du bv du cours d'eau :372 km²Superficie du bv de la station :315 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques 1991-1993 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	485
Moyenne (mg/l)	32,2
Médiane (mg/l)	33,0
Quantile 90 (mg/l)	48,1
Maximum (mg/l)	72,5
Fréquence dépassement 50 mg/l	7,6%

Nombre de prélèvements	33
Moyenne (mg/l)	26,5
Médiane (mg/l)	30,0
Quantile 90 (mg/l)	43,0
Maximum (mg/l)	54,9
Fréquence dépassement 50 mg/l	3,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	45,0

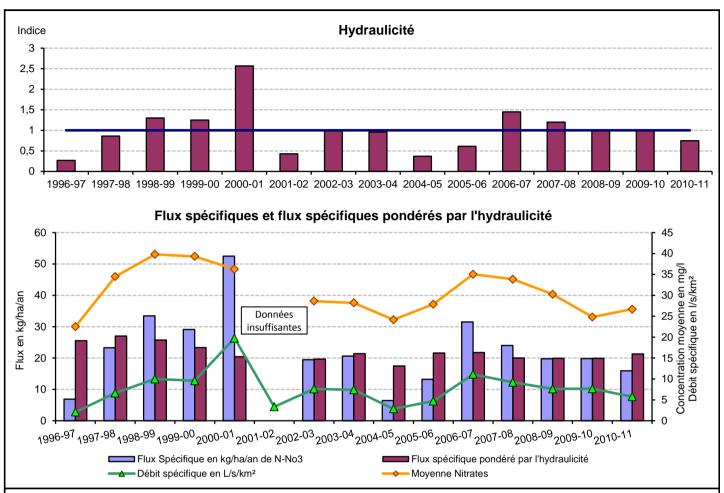
Territoire d'action GP5 : Yvel - Hyvet

Station de qualité : 04196950

YVEL à LOYAT ETANG AU DUC Cours d'eau : Yvel

Superficie du territoire d'action : 372 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 372 km²

Superficie du bv de la station : 315 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

La station de mesure 04196950 est située sur l'Yvel en amont de l'étang au Duc. La surface drainée à cette station représente près de 85 % de la superficie du bassin versant de ce cours d'eau.

Après une forte hausse à la fin des années 1990 qui témoignait d'une dégradation de la situation vis-à-vis des nitrates, la moyenne mobile calculée sur l'historique des concentrations diminue significativement au cours de la première moitié des années 2000, marquant ainsi une phase d'amélioration importante sur cette période. La situation se dégrade à nouveau en 2006 et 2007, puis la fin des années 2000 présente une nouvelle évolution favorable de la situation.

Avec la forte baisse des concentrations en nitrates les plus élevées observée entre 1997 et 2004, les indicateurs annuels du quantile 90 et de la concentration maximale avoisinent les 40 mg/l en 2004-2005. Depuis, ils présentent des valeurs plus élevées, qui sont parfois très proches du seuil de 50 mg/l, voire le dépassent de peu. En 2010-2011, le quantile 90 est de 43 mg/l tandis que la concentration maximale atteint 55 mg/l.

Cette évolution est comparable à celle de la moyenne annuelle, qui vaut 26,5 mg/l en 2010-2011.

Aucun calcul de flux n'a été réalisé en 2001-2002 en raison d'une absence de mesure de la concentration en nitrates pendant 3 mois en 2002.

Après avoir présenté des valeurs assez faibles en 2004-2005 et 2005-2006, le flux spécifique annuel d'azote nitrique a fortement augmenté en 2006-2007 avec le retour d'un contexte plus humide. Il atteint la valeur importante de 31,5 kg N-NO3/ha/an cette année-là. Ensuite, ce flux a diminué les deux années suivantes et est resté stable à 20 kg N-NO3/ha/an au cours des années hydrologiques 2008-2009 et 2009-2010. En 2010-2011, on observe une diminution du flux spécifique, correspondant à un contexte hydrologique plus sec.

Le flux spécifique pondéré par l'hydraulicité est relativement stable depuis 2002-2003 avec des valeurs comprises entre 18 et 22 kg N-NO3/ha/an. Sa valeur est également de 21 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011.

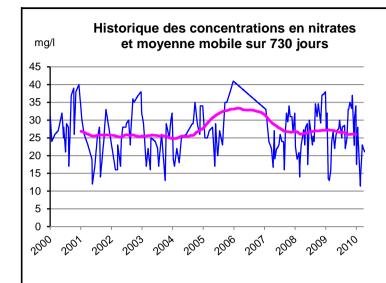
Si les valeurs de quantiles 90 obtenues au cours de la seconde moitié des années 2000 sont indicatrices d'une qualité médiocre des eaux de l'Yvel pour les nitrates (quantiles 90 compris entre 25 et 50 mg/l), les quantiles 90 restent très proches de la limite avec la classe voisine de moins bonne qualité (qualité mauvaise pour les quantiles 90 supérieurs à 50 mg/l).

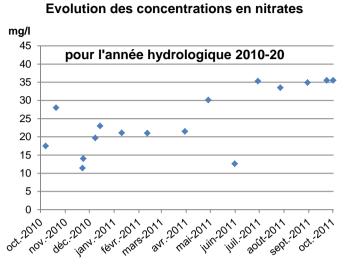
Territoire d'action GP5 : Lieue de Grève

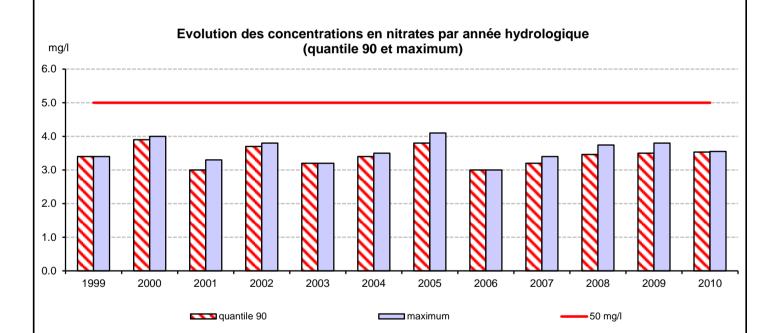
Station de qualité : 04173200

YAR à TREDUDER Station de jaugeage Cours d'eau : Yar

Superficie du territoire d'action :128 km²Superficie du bv du cours d'eau :60 km²Superficie du bv de la station :57 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques 1999-2000 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	186
Moyenne (mg/l)	26,1
Médiane (mg/l)	26,0
Quantile 90 (mg/l)	35,0
Maximum (mg/l)	41,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%

Nombre de prélèvements	15
Moyenne (mg/l)	23,9
Médiane (mg/l)	21,5
Quantile 90 (mg/l)	35,3
Maximum (mg/l)	35,5
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	35,0

Territoire d'action GP5 : Lieue de Grève

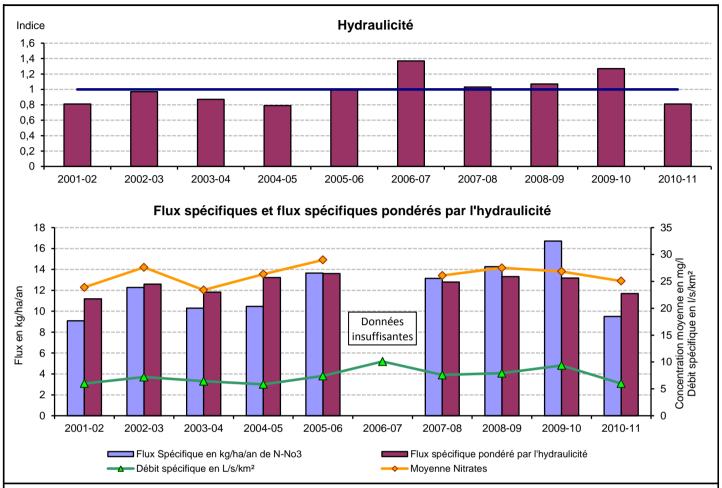
Station de qualité : 04173200

YAR à TREDUDER Station de jaugeage Cours d'eau : Yar

Superficie du territoire d'action : 128 km²

Superficie du by du cours d'eau : 60 km²

Superficie du bv de la station : 57 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

Le territoire d'action de la Lieue de Grève regroupe plusieurs cours d'eau côtiers, dont le Yar et le Roscoat. La superficie drainée à la station 04173200, située environ 3 km en amont de l'exutoire du Yar, représente un peu moins de la moitié de ce territoire.

L'évolution de la moyenne mobile calculée sur l'historique des concentrations en nitrates témoigne d'une situation globalement stable de 2001 à 2004 inclus pour ce paramètre. Après une dégradation en 2005-2006 puis une amélioration les deux années hydrologiques suivantes, les concentrations se stabilisent entre 26 et 28 mg/L.

Depuis le début du suivi en 1999, les indicateurs annuels des concentrations en nitrates les plus élevées (quantile 90 et maximum) fluctuent entre 30 et 41 mg/l, les plus fortes dégradations ayant été observées en 2000-2001 et 2005-2006. Alors que ces indicateurs étaient au plus bas en 2006-2007, ils ont augmenté de 2007 à 2009. L'année hydrologique 2010-2011 présente un maximum et un quantile 90 moins élevés : quantile 90 et concentration maximale de 38 mg/l.

La concentration moyenne annuelle, qui oscille entre 23 mg/l et 29 mg/l sur la période étudiée, présente une valeur de 23,9 mg/l en 2010-2011.

Aucun calcul de flux n'a été réalisé en 2006-2007 car aucune valeur de concentration en nitrates n'est disponible en décembre 2006 et janvier 2007.

Alors que le flux spécifique annuel d'azote nitrique était en légère hausse au cours des trois années précédentes, on observe une forte diminution en 2010-2011 (9,5 kg N-NO3/ha/an). Le fait que l'année hydrologique 2009-2010 soit particulièrement humide, et l'année 2010-2011 particulièrement sèche, explique en partie cette forte diminution du flux azoté. Toutefois, le flux spécifique pondéré par l'hydraulicité, qui était stable de 2003 à 2009, diminue également en 2010-2011.

Les résultats obtenus mettent en évidence une légère amélioration de la situation du Yar vis-à-vis des nitrates en 2010-2011, expliquée qu'en partie par l'hydraulicité. Les valeurs de quantile 90 classent ce cours d'eau en qualité

Territoire d'action GP5: Vilaine amont

Station de qualité : 04201990

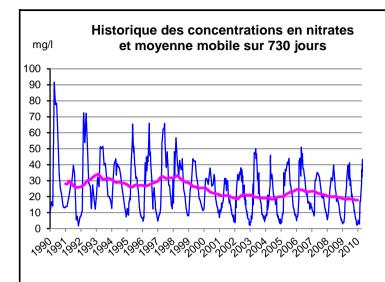
VILAINE À CHATEAUBOURG

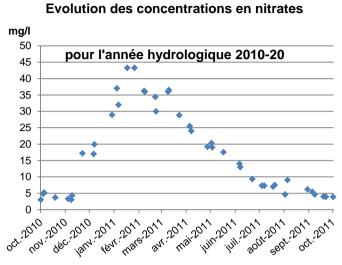
Station de pompage en amont de Châteaubourg

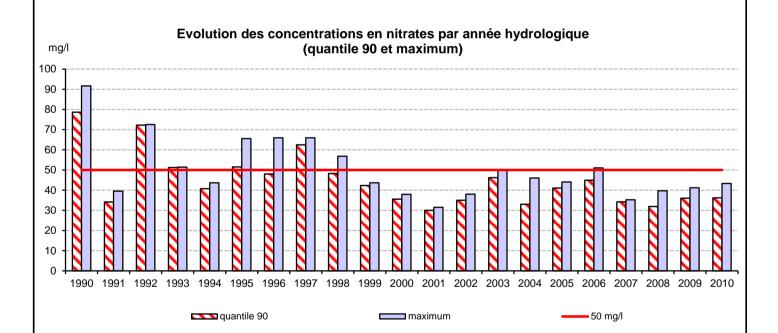
Cours d'eau : Vilaine

 $\begin{aligned} & \textbf{Superficie du territoire d'action:} & & 671 & \text{km}^2 \\ & \textbf{Superficie du bv du cours d'eau:} & & 10500 & \text{km}^2 \end{aligned}$

Superficie du bv de la station : 563 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques 1990-1991 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	525
Moyenne (mg/l)	23,0
Médiane (mg/l)	20,1
Quantile 90 (mg/l)	42,7
Maximum (mg/l)	91,6
Fréquence dépassement 50 mg/l	4,8%

Nombre de prélèvements	42
Moyenne (mg/l)	17,4
Médiane (mg/l)	15,5
Quantile 90 (mg/l)	36,2
Maximum (mg/l)	43,3
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	36,0

Territoire d'action GP5 : Vilaine amont

Station de qualité : 04201990

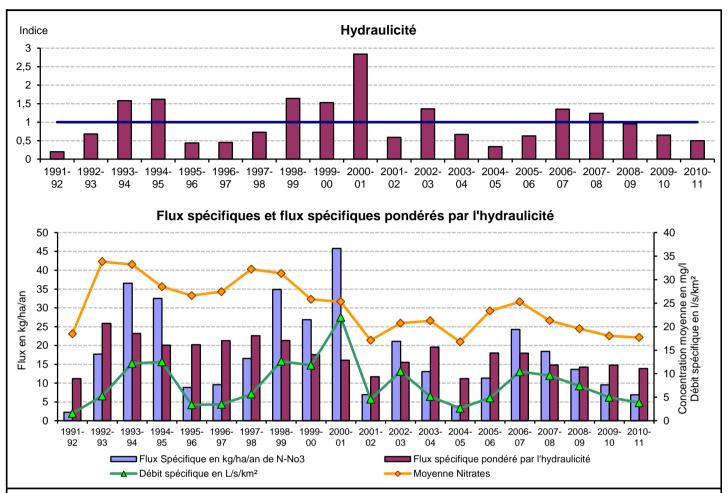
VILAINE À CHATEAUBOURG

Station de pompage en amont de Châteaubourg

Cours d'eau : Vilaine

Superficie du territoire d'action : 671 km²
Superficie du by du cours d'eau : 10500 km²

Superficie du bv de la station : 563 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

La superficie drainée à la station 04201990 représente 85 % du territoire d'action Vilaine amont et seulement 5 % du bassin versant de la Vilaine.

Comme le montre l'historique des concentrations en nitrates, ce territoire à dominante schisteuse présente une forte variabilité saisonnière.

L'évolution de la moyenne mobile calculée sur cet historique met en évidence une amélioration significative de la situation de 1998 à 2002, suivie d'une phase de dégradation jusqu'en 2006 inclus, avec notamment une hausse des concentrations les plus élevées. La décennie 2000 se termine sur une nouvelle amélioration de la situation.

Suite à la forte baisse des concentrations en nitrates les plus élevées observée à la fin des années 1990 et au début des années 2000, le quantile 90 et la concentration maximale avoisinaient les 30 mg/l en 2001-2002. Une période de dégradation a suivi jusqu'en 2006-2007 au cours de laquelle ces deux indicateurs ont fortement augmenté et dépassé les 40 mg/l. Après une baisse observée en 2007-2008 et 2008-2009, le quantile 90 et le maximum annuel augmentent à nouveau en 2009-2010 et 2010-2011 (quantile 90 de 36,2 mg/l, maximum de 43,3 mg/l pour cette dernière année). La concentration moyenne annuelle a globalement suivi une évolution comparable au cours de la période étudiée. En revanche, elle est restée stable les trois dernières années hydrologiques aux environs de 19 mg/l.

Après une année hydrologique 2004-2005 sèche, le flux spécifique annuel d'azote nitrique a fortement augmenté les deux années suivantes avec le retour d'un contexte plus humide (valeur de 24 kg N-NO3/ha/an en 2006-2007). Ce flux diminue progressivement depuis et sa une valeur est de 7 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011.

Le flux spécifique pondéré par l'hydraulicité est égal à 14 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011, valeur qui est comparable à celles des trois années précédentes.

En dépit des améliorations et dégradations successives observées au cours des années 2000, la qualité des eaux de la Vilaine amont vis-à-vis des nitrates est restée médiocre tout au long de cette dernière décennie (quantiles 90 compris entre 25 et 50 mg/l).

Territoire d'action GP5: Anse d'Yffiniac

Station de qualité : 04168256

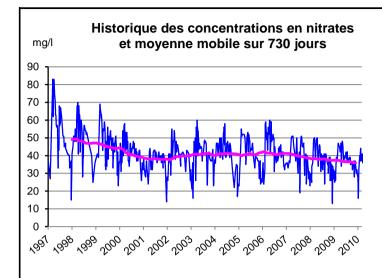
URNE à TREGUEUX

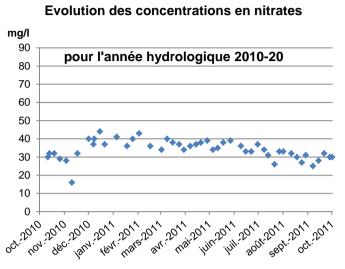
Magenta

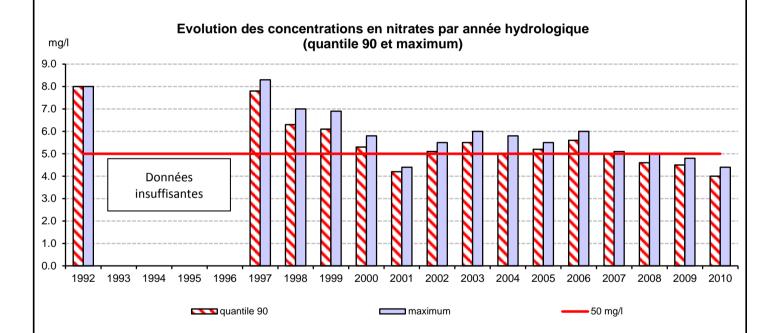
Cours d'eau : Urne

Superficie du territoire d'action : 128 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 61 km²

Superficie du bv de la station : 48 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques 1992-1997 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	597
Moyenne (mg/l)	42,1
Médiane (mg/l)	41,0
Quantile 90 (mg/l)	55,0
Maximum (mg/l)	83,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	17,4%

Nombre de prélèvements	47
Moyenne (mg/l)	34,1
Médiane (mg/l)	34,0
Quantile 90 (mg/l)	40,0
Maximum (mg/l)	44,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	43,0

Territoire d'action GP5 : Anse d'Yffiniac

Station de qualité : 04168256

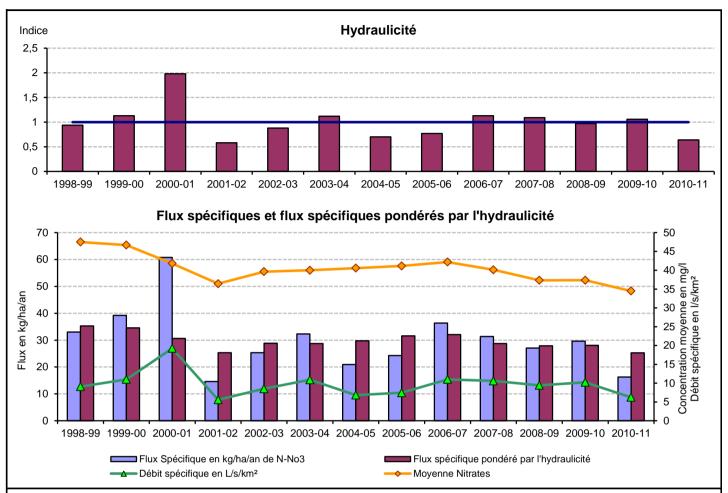
URNE à TREGUEUX

Magenta

Cours d'eau : Urne

Superficie du territoire d'action : 128 km²
Superficie du by du cours d'eau : 61 km²

Superficie du bv de la station : 48 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

Le territoire d'action de l'Anse d'Yffiniac regroupe plusieurs cours d'eau côtiers dont le principal est l'Urne. La superficie drainée à la station 04168256 représente presque 80 % du bassin versant de ce cours d'eau et seulement 37 % du territoire d'action.

Au regard de l'évolution de la moyenne mobile calculée sur l'historique des concentrations en nitrates, il apparaît que la situation de l'Urne s'est considérablement améliorée à la fin des années 1990 et au début des années 2000. La tendance s'est ensuite inversée avec une légère dégradation en 2003 et 2004. La seconde moitié de la décennie 2000 est caractérisée tout d'abord par une période de stabilité, suivie d'une nouvelle évolution à la baisse des concentrations à partir de 2008.

Les indicateurs annuels des concentrations en nitrates les plus élevées présentent une évolution comparable sur la période étudiée. En effet, après avoir connu une forte baisse entre 1997-1998 et 2001-2002, le quantile 90 et le maximum annuel sont restés relativement stables entre 50 et 60 mg/l jusqu'en 2007-2008. Une légère baisse est observée au cours des trois dernières années hydrologiques étudiées, les valeurs de ces indicateurs étant respectivement de 40 et 44 mg/l en 2010-2011.

Alors que la concentration moyenne annuelle était stable à environ 42 mg/l entre 2002-2003 et 2006-2007, elle est passée sous les 40 mg/l depuis 2007-2008. Elle est égale à 34,5 mg/l en 2010-2011.

Aucun dépassement du seuil de 50 mg/l n'a été observé au cours des trois dernières années hydrologiques.

Après une forte augmentation en 2005-2006 et 2006-2007, le flux spécifique annuel d'azote nitrique a diminué au cours des deux années hydrologiques suivantes, passant ainsi de 36 kg N-NO3/ha/an en 2006-2007 à

27 kg N-NO3/ha/an en 2008-2009. Il repart à la hausse en 2009-2010 avec 30 kg N-NO3/ha/an mais présente une forte baisse en 2010-2011 avec 16 kg N-NO3/ha/an.

Le flux spécifique annuel pondéré par l'hydraulicité est relativement stable depuis 2002-2003, ses valeurs étant comprises entre 27 et 31 kg N-NO3/ha/an.

Avec l'amélioration de la situation vis-à-vis des nitrates constatée depuis 2008-2009, les eaux de l'Urne conservent un classement en qualité médiocre (quantiles 90 compris entre 25 et 50 mg/l) sur les quatre dernières années hydrologiques alors qu'elles étaient majoritairement classées en mauvaise qualité (quantiles 90 supérieurs à 50 mg/l) les années précédentes.

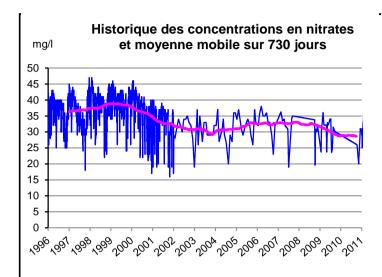
Territoire d'action GP5: Odet

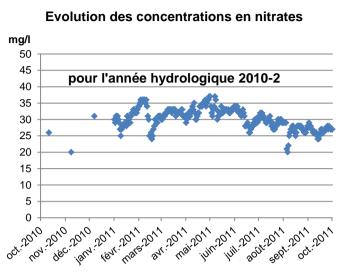
Station de qualité : 04182870

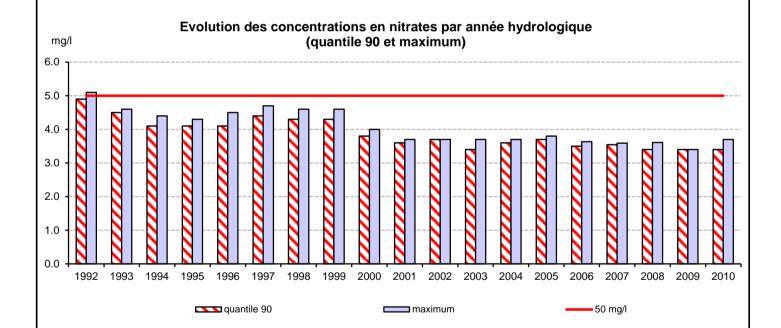
> STEIR à QUIMPER Troheïr-Quimper

Cours d'eau: Steir

Superficie du territoire d'action : 723 km² Superficie du by du cours d'eau : 202 km² Superficie du by de la station : 184 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques 1992-1993 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	3735
Moyenne (mg/l)	36,7
Médiane (mg/l)	38,0
Quantile 90 (mg/l)	43,0
Maximum (mg/l)	51,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,1%

Nombre de prélèvements	267
Moyenne (mg/l)	30,2
Médiane (mg/l)	30,0
Quantile 90 (mg/l)	34,0
Maximum (mg/l)	37,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	34,0

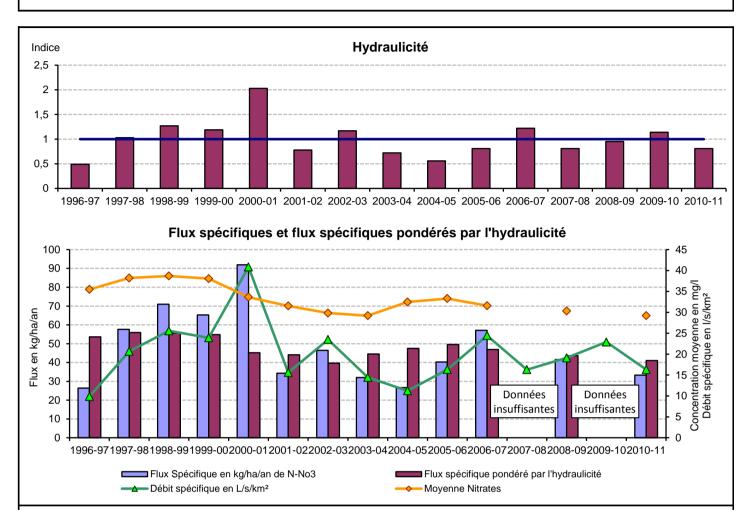
Territoire d'action GP5 : Cours d'eau:

Station de qualité : 04182870

> STEIR à QUIMPER Troheïr-Quimper

Steir

Superficie du territoire d'action : 723 km² Superficie du by du cours d'eau : 202 km² Superficie du by de la station : 184 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

Le territoire d'action de l'Odet regroupe trois cours d'eau principaux : l'Odet, le Jet et le Steïr (tous deux affluents de l'Odet). La surface drainée à la station 04182870, située sur le Steïr, représente 25 % de la superficie du bassin versant de ce cours d'eau.

L'évolution de la moyenne mobile des concentrations en nitrates met en évidence une amélioration importante de la situation entre 1999 et 2004 (de 38 à 30 mg/L). Les concentrations en nitrates ont ensuite connu une phase de dégradation entre 2005 et 2008, avant de diminuer à nouveau.

Les indicateurs annuels des concentrations en nitrates les plus élevées (quantile 90 et maximum) ont également diminué entre 1999 et 2003, et sont relativement stables depuis 2004 (quantiles 90 et maximum compris entre 34 et 38 mg/L).

Alors que la concentration moyenne annuelle avait augmenté en 2004-2005 et 2005-2006, elle diminue légèrement depuis jusqu'à atteindre 30,2 mg/L en 2010-2011.

L'évolution du flux spécifique d'azote nitrique a connu une phase d'augmentation de 1996 à 2001 (jusqu'à 92 kg N-NO3/ha/an en 2000-2001). Depuis, les valeurs ont fluctué entre 27 et 57 kg N-NO3/ha/an. Ce flux n'a pas pu être calculé pour les années 2007-2008 et 2009-2010 pour cause de nombre de mesure insuffisant, mais on observe tout de même une diminution depuis 2006-2007 (33 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011).

Le flux spécifique pondéré par l'hydraulicité est resté relativement stable au cours des années 2000 (entre 40 et 50 kg N-NO3/ha/an), avec également une diminution observée depuis 2006. Sa valeur est de 41 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011.

La situation du Steïr s'est nettement améliorée depuis la fin des années 1990, malgré une phase de dégradation observée entre 2004 et 2006 correspondant à une augmentation de l'hydraulicité et à un lessivage des sols plus

Territoire d'action GP5 : Semnon

Station de qualité :

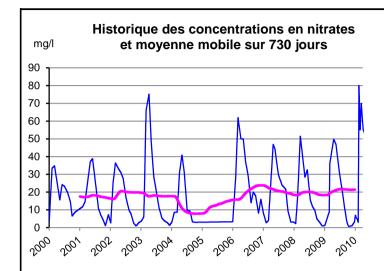
04212700

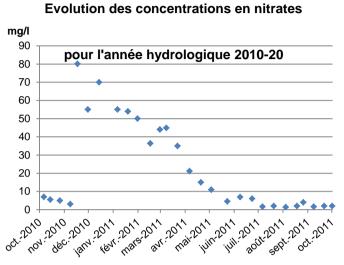
SEMNON à PLECHATEL

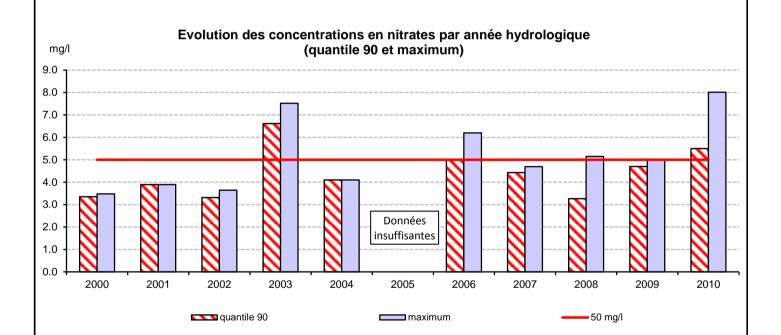
Cours d'eau : Semnon

Superficie du territoire d'action : 494 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 494 km²

Superficie du bv de la station : 480 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques2000-2001 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	129
Moyenne (mg/l)	19,9
Médiane (mg/l)	11,8
Quantile 90 (mg/l)	49,8
Maximum (mg/l)	80,1
Fréquence dépassement 50 mg/l	7,0%

Nombre de prélèvements	27
Moyenne (mg/l)	23,1
Médiane (mg/l)	7,0
Quantile 90 (mg/l)	55,0
Maximum (mg/l)	80,1
Fréquence dépassement 50 mg/l	18,5%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	55,0

Territoire d'action GP5 : Semnon Cours d'eau:

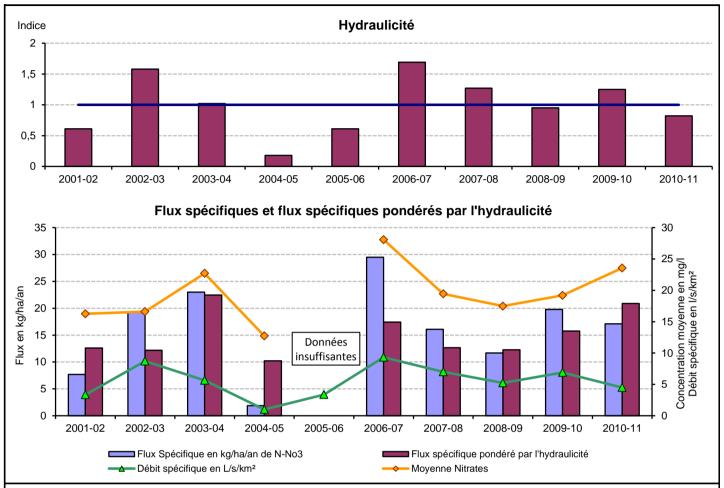
Station de qualité : 04212700

SEMNON à PLECHATEL

Semnon

Superficie du territoire d'action : 494 km² Superficie du by du cours d'eau : 494 km²





Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

Comme le montre l'historique des concentrations en nitrates, le Semnon connaît des variations saisonnières très marquées, avec des concentrations estivales très faibles. Les variations interannuelles peuvent également être très

L'évolution de la moyenne mobile calculée sur cet historique met en évidence une phase globalement stable au cours de la première moitié des années 2000. La situation s'est dégradée en 2006-2007, avec notamment une forte hausse des concentrations les plus élevées. La moyenne mobile s'est stabilisée autour de 20 mg/l depuis 2008.

Exception faite de l'année hydrologique 2003-2004 qui présente des concentrations hivernales très fortes, la situation vis-à-vis des teneurs en nitrates les plus élevées est globalement stable entre 2000-2001 et 2004-2005 (valeurs de quantile 90 proches de 35 mg/l). L'année hydrologique 206-2007 est marquée par une nouvelle dégradation et un quantile 90 atteignant le seuil de 50 mg/l. Les trois années suivantes sont caractérisées par des quantiles 90 variables mais restant inférieurs à 50 mg/l. Avec un quantile 90 de 55 mg/l et un maximum de 80,1 mg/l, l'année hydrologique 2009-2010 enregistre une nouvelle dégradation importante du point de vue des concentrations les plus élevées. Depuis 2000-2001, la concentration moyenne annuelle varie entre 12,6 et 28 mg/l. En augmentation au cours des trois dernières années hydrologiques, elle est égale à 23,1 mg/l en 2010-2011.

Avec le retour d'un contexte plus humide, une augmentation importante du flux spécifique annuel d'azote nitrique a été observée en 2006-2007 qui atteint la valeur élevée de 29 kg N-NO3/ha/an. Ce flux diminue fortement au cours des deux années suivantes pour ensuite réaugmenter en 2009-2010. Le flux est moins élevé pour l'année 2010-2011, année présentant un débit spécifique moins important.

Le flux spécifique pondéré par l'hydraulicité, qui varie entre 12 et 28 kg N-NO3/ha/an depuis 2000-2001, est en hausse depuis 2008-2009, passant ainsi de 12 kg N-NO3/ha/an en 2008-2009 à près de 21 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011.

Les valeurs de quantile 90 obtenues au cours du suivi correspondant soit à la classe de qualité médiocre vis-à-vis des nitrates (quantiles 90 compris entre 25 et 50 mg/l), soit à la classe de qualité mauvaise (quantile 90 supérieur à 50 mg/l). L'année hydrologique 2010-2011 correspond, avec un quantile 90 de 55 mg/l, à cette dernière classe.

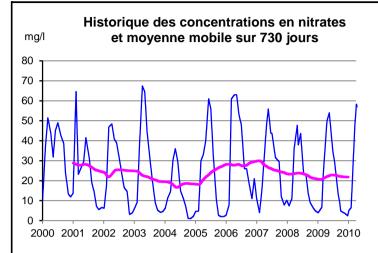
Territoire d'action GP5: Seiche

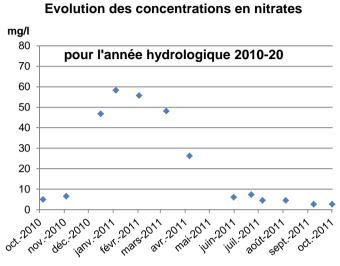
Station de qualité : 04211000

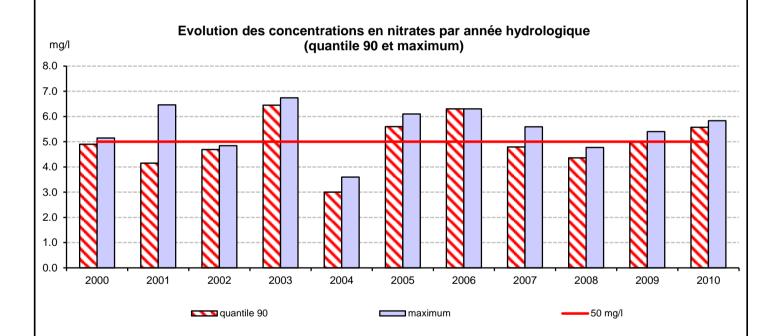
> SEICHE à BRUZ Seiche à Bruz

Cours d'eau: Seiche

Superficie du territoire d'action : 820 km² Superficie du by du cours d'eau : 820 km² Superficie du by de la station : 786 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques2000-2001 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	131
Moyenne (mg/l)	24,2
Médiane (mg/l)	19,0
Quantile 90 (mg/l)	51,5
Maximum (mg/l)	67,4
Fréquence dépassement 50 mg/l	10,7%

Nombre de prélèvements	12
Moyenne (mg/l)	22,6
Médiane (mg/l)	6,9
Quantile 90 (mg/l)	55,7
Maximum (mg/l)	58,3
Fréquence dépassement 50 mg/l	16,7%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	54,0

Territoire d'action GP5 : Seiche

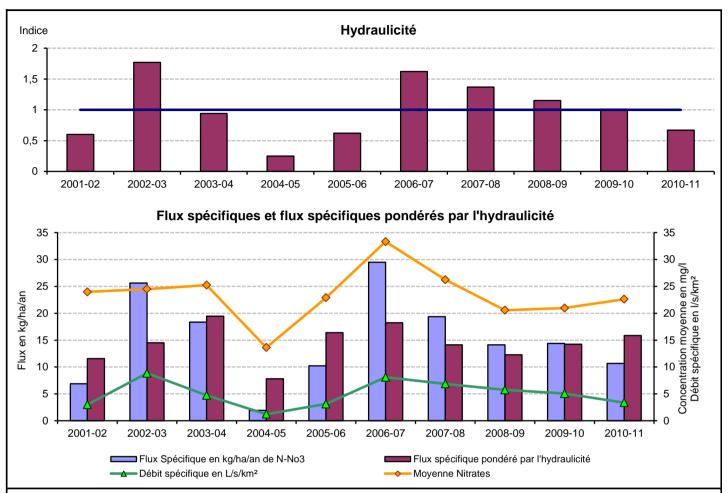
Station de qualité : 04211000

SEICHE à BRI

SEICHE à BRUZ Seiche à Bruz Cours d'eau : Seiche

Superficie du territoire d'action : 820 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 820 km²

Superficie du bv de la station : 786 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

Comme en témoigne l'historique des concentrations en nitrates, la Seiche présente des variations saisonnières et interannuelles très marquées.

L'évolution de la moyenne mobile calculée sur cet historique met en évidence une tendance générale à la baisse au cours de la première moitié des années 2000, même si des pics importants de concentrations sont observés certaines années (2001 et 2004). A cette évolution favorable succède une dégradation notable de la situation en 2006 et 2007. La tendance s'inverse ensuite, une nouvelle phase d'amélioration étant observée à partir de 2008.

Les indicateurs annuels des concentrations en nitrates les plus élevées (quantile 90 et maximum) fluctuent beaucoup au cours de la période étudiée. S'ils ont présenté des valeurs très faibles en 2004-2005 qui fut une année hydrologique particulièrement sèche (quantile 90 de 30 mg/l et maximum de 36 mg/l), il n'est pas rare qu'ils dépassent 50 mg/l, voire 60 mg/l (en 2003-2004 et 2006-2007 par exemple). Alors que le quantile 90 était inférieur au seuil de 50 mg/L de 2007-2008 à 2009-2010, il atteint la valeur de 55,7 mg/L en 2010-2011.

La concentration moyenne annuelle présente une évolution comparable à celle de la moyenne mobile décrite précédemment. Si l'on s'intéresse à la seconde moitié des années 2000, cet indicateur a augmenté en 2005-2006 et 2006-2007 pour atteindre 33,5 mg/l cette dernière année, puis il a baissé les trois années suivantes. Sa valeur est de 22,6 mg/l en 2010-2011.

Après une année hydrologique 2004-2005 particulièrement sèche, le flux spécifique annuel d'azote nitrique a fortement augmenté les deux années suivantes avec le retour d'un contexte plus humide. Il a ainsi atteint la valeur de 29 kg N-NO3/ha/an en 2006-2007. Ce flux a fortement diminué depuis (11 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011), avec un contexte hydrologique de plus en plus sec. Le flux spécifique pondéré par l'hydraulicité varie également beaucoup sur la période étudiée (valeurs comprises entre 10 et 26 kg N-NO3/ha/an). Il est égal à 16 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011, soit en légère hausse par rapport à 2009-2010.

Les valeurs de quantile 90 des concentrations en nitrates classent les eaux de la Seiche tantôt en qualité mauvaise (valeurs supérieures à 50 mg/l), tantôt en qualité médiocre (valeurs comprises entre 25 et 50 mg/l). Alors que depuis 2007-2008, les quantiles 90 correspondaient à la classe de qualité médiocre, l'année hydrologique 2010-2011 repasse en classe de qualité mauvaise vis-à-vis des nitrates.

Territoire d'action GP5: Scorff

Station de qualité :

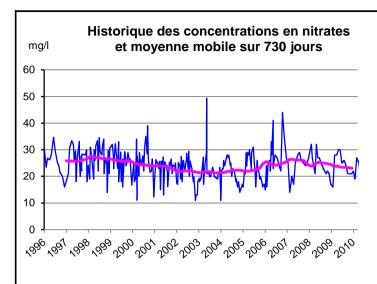
04190550

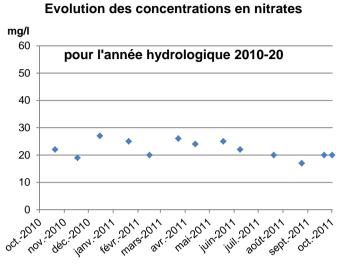
SCORFF à PONT-SCORFF

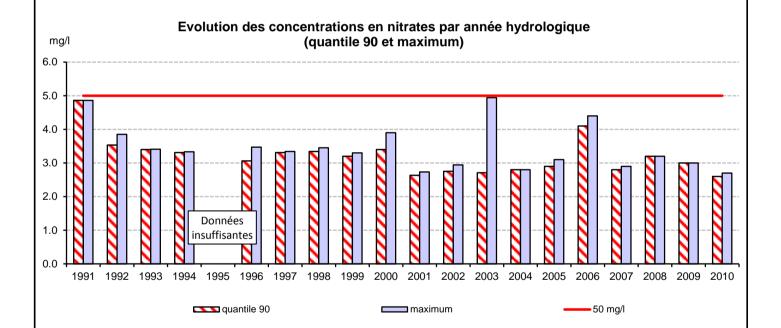
Cours d'eau : Scorff

Superficie du territoire d'action : 578 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 482 km²

Superficie du bv de la station : 376 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques1991-1992 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	324
Moyenne (mg/l)	24,5
Médiane (mg/l)	24,9
Quantile 90 (mg/l)	31,9
Maximum (mg/l)	49,4
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%

Nombre de prélèvements	12
Moyenne (mg/l)	22,3
Médiane (mg/l)	22,0
Quantile 90 (mg/l)	26,0
Maximum (mg/l)	27,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	28,0

Territoire d'action GP5 : Scorff

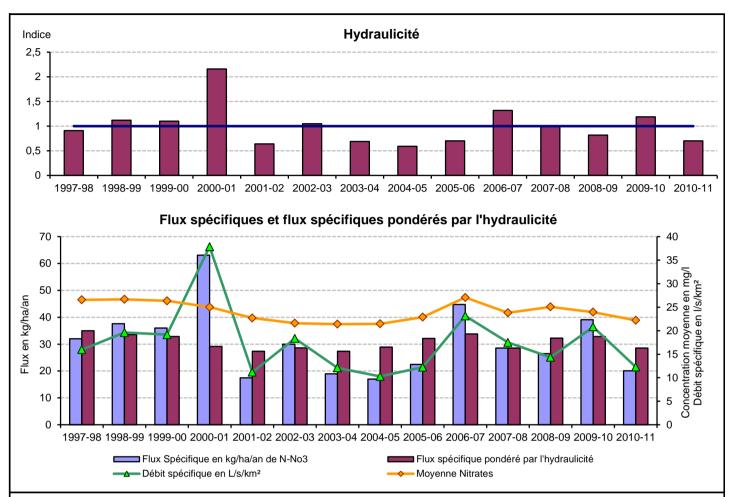
Station de qualité : 04190550

SCORFF à PONT-SCORFF

Cours d'eau : Scorff

Superficie du territoire d'action : 578 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 482 km²

Superficie du bv de la station : 376 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

Ce territoire d'action regroupe plusieurs cours d'eau côtiers dont le principal est le Scorff. La superficie drainée à la station 04190550 représente près de 80 % du bassin versant du Scorff et 65 % de la superficie du territoire.

L'historique des concentrations en nitrates montre que le Scorff présente une variabilité saisonnière peu marquée. De plus, l'évolution de la moyenne mobile calculée sur cet historique met en évidence une amélioration de la situation entre 1998 et 2002, suivie d'une période de stabilité qui a pris fin en 2005 avec l'observation d'une légère dégradation caractérisée notamment par la mesure de maxima plus élevés. Depuis 2008, on observe une légère diminution de la moyenne mobile sur le Scorff.

Après une baisse significative en 2001-2002, les indicateurs des concentrations les plus élevées (quantile 90 et maximum annuel) ont été globalement stables jusqu'en 2004-2005 (exception faite de la forte valeur de 49,4 mg/l mesurée en mars 2004). L'année 2006-2007 a été marquée par une forte dégradation (quantile 90 de 41 mg/l et maximum de 44 mg/l), suivie en 2007-2008 d'un retour à une situation comparable aux années antérieures. Une nouvelle dégradation, quoique beaucoup moins importante, est observée en 2008-2009. Les résultats de l'année hydrologique 2010-2011 (quantile 90 et maximum de 26 et 27 mg/l) sont en diminution par rapport aux années précédentes, et se situent au niveau des valeurs les plus basse du suivi (comparable à 2001-2002).

La concentration moyenne annuelle suit une évolution similaire sur la période étudiée ; sa valeur est de 22,3 mg/l en 2010-2011.

Alors que le flux annuel spécifique d'azote nitrique avait fortement augmenté en 2006-2007 pour atteindre la valeur très importante de 45 kg N-NO3/ha/an, il a diminué au cours des 2 années hydrologiques suivantes. Avec le retour d'un contexte plus humide, ce flux augmente à nouveau en 2009-2010, puis diminue en 2010-2011 (année plus sèche) pour atteindre la valeur de 20 kg N-NO3/ha/an

Le flux spécifique pondéré par l'hydraulicité fluctue entre 27 et 34 kg N-NO3/ha/an depuis le début du suivi, les valeurs les plus faibles ayant été obtenues pour la plupart entre 2000-2001 et 2004-2005, période présentant un caractère plus sec et des concentrations moins élevées. Ce flux est égal à 28,6 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011.

La situation du Scorff vis-à-vis des nitrates est assez comparable entre le début et la fin de la période étudiée, même si une amélioration a été observée entre 2001-2002 et 2004-2005, ainsi qu'en 2010-2011. La qualité du Scorff reste donc médiocre pour ce paramètre (quantiles 90 compris entre 25 et 50 mg/l), même si le quantile 90 caculé pour 2010-2011 est proche de la classe de qualité moyenne (quantiles 90 compris entre 10 et 25 mg/l).

Territoire d'action GP5: Haute-Rance

Station de qualité : 04164850

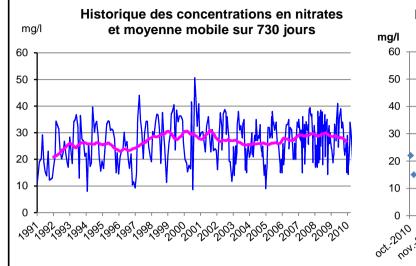
RANCE à CAULNES

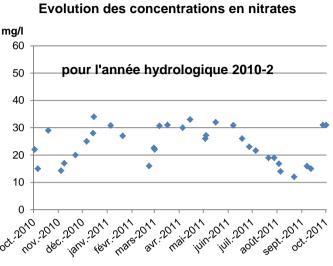
K - Rance - Caulnes - La Roptais

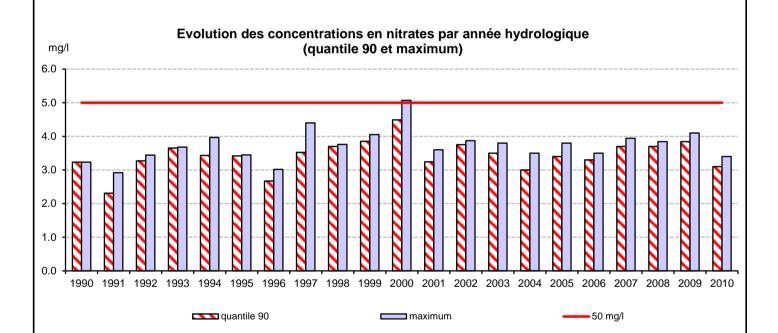
Cours d'eau : Rance

Superficie du territoire d'action : 373 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 1114 km²

Superficie du bv de la station : 180 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques 1990-1991 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	377
Moyenne (mg/l)	26,4
Médiane (mg/l)	27,0
Quantile 90 (mg/l)	36,3
Maximum (mg/l)	50,7
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,3%

Nombre de prélèvements	33
Moyenne (mg/l)	23,5
Médiane (mg/l)	23,0
Quantile 90 (mg/l)	31,0
Maximum (mg/l)	34,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	35,0

Territoire d'action GP5 : Haute-Rance

Station de qualité : 04164850

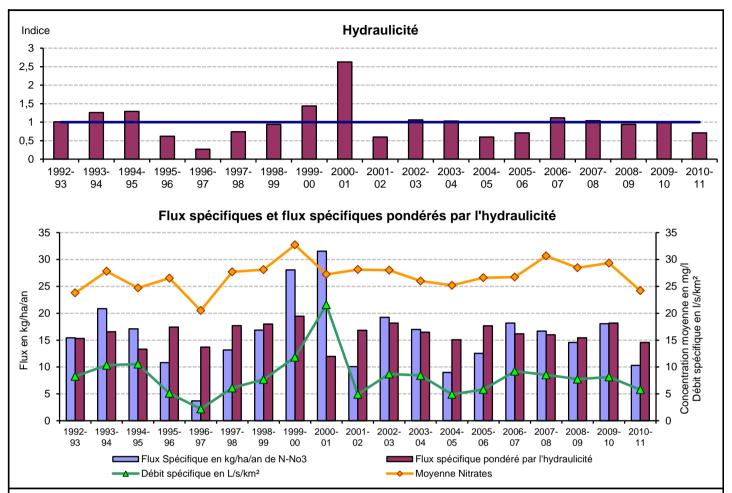
RANCE à CAULNES

K - Rance - Caulnes - La Roptais

Cours d'eau : Rance

Superficie du territoire d'action : 373 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 1114 km²

Superficie du bv de la station : 180 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

La station de mesure 04164850 est située sur la Rance, en amont de la retenue de Rophémel et de la confluence du Néal. La superficie drainée à cette station représente 15 % du bassin versant de la Rance et presque la moitié du territoire d'action de la Haute-Rance.

Comme en témoigne l'historique des concentrations en nitrates, les variations saisonnières peuvent être assez marquées pour ce cours d'eau.

L'évolution de la moyenne mobile calculée sur cet historique montre que la fin des années 1990 a été marquée par une dégradation de la situation (1997 à 1999). Ensuite, après une phase de légère amélioration de 2003 à 2006 inclus, la fin de la période étudiée présente une nouvelle détérioration qui se stoppe en 2009-2010 pour laisser place à une nouvelle amélioration sur la fin du suivi.

Les indicateurs annuels des concentrations les plus élevées ont connu une forte augmentation jusqu'en 2000-2001 (quantile 90 de 45 mg/l et maximum de 51 mg/l). Si ces indicateurs présentent depuis des valeurs plus faibles, une dégradation est tout de même observée de 2007 à 2010. L'année 2010-2011 caractérisée par un quantile 90 de 31 mg/l et une concentration maximale de 34 mg/l, correspond à un retour aux conditions observées en 2004-2005..

Variant entre 25 et 30 mg/l depuis 2000-2001, la concentration moyenne annuelle s'élève à 23,5 mg/l pour l'année hydrologique 2010-2011.

Après une année sèche en 2004-2005, le flux spécifique annuel d'azote nitrique a augmenté en 2005-2006 et 2006-2007 avec le retour d'un contexte plus humide, pour atteindre la valeur modérée de 18 kg N-NO3/ha/an cette dernière année. Si ce flux a diminué quelque peu les 3 années suivantes, il repart à la hausse en 2009-2010 avec 18 kg N-NO3/ha/an avant de diminuer à 10,3 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011.

Le flux spécifique pondéré par l'hydraulicité est quant à lui relativement stable depuis 2001-2002 (compris entre 15 et 18 kg N-NO3/ha/an). Sa valeur est également de 18 kg N-NO3/ha/an en 2009-2010 et baisse à 14 kg N-NO3/ha/an.

Malgré une légère hausse en fin de suivi des indicateurs annuels des concentrations, la situation de la Rance vis-à-vis des nitrates peut être qualifiée de globalement stable au cours des années 2000. La Rance se classe en qualité médiocre pour ce paramètre tout au long de la période étudiée (quantiles 90 compris entre 25 et 50 mg/l).

Territoire d'action GP5: Queffleuth

Station de qualité : 04174250

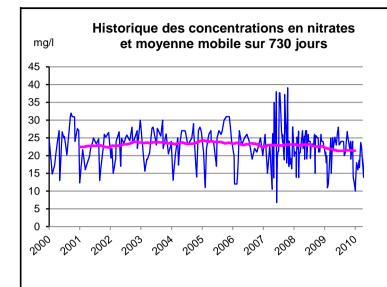
QUEFFLEUTH à MORLAIX

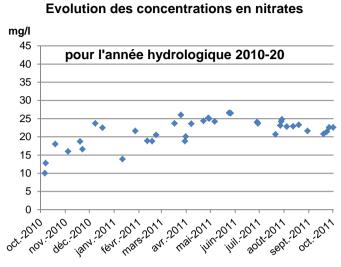
trois chênes

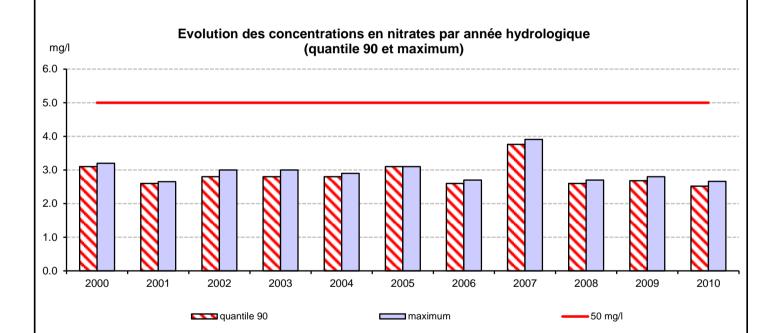
Cours d'eau : Queffleuth

Superficie du territoire d'action : 97 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 96 km²

Superficie du bv de la station : 96 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques2000-2001 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	264
Moyenne (mg/l)	22,8
Médiane (mg/l)	23,5
Quantile 90 (mg/l)	27,0
Maximum (mg/l)	39,1
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%

Nombre de prélèvements	37
Moyenne (mg/l)	21,4
Médiane (mg/l)	22,6
Quantile 90 (mg/l)	25,2
Maximum (mg/l)	26,6
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	26,0

Territoire d'action GP5 : Queffleuth

Cours d'eau: Queffleuth Superficie du territoire d'action :

Station de qualité : 04174250

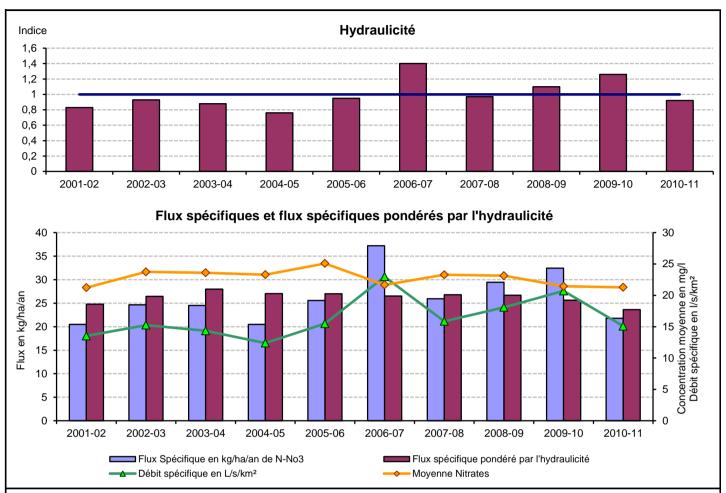
Superficie du by du cours d'eau : 96 km²

trois chênes

QUEFFLEUTH à MORLAIX

Superficie du by de la station : 96 km²

97 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

L'évolution de la moyenne mobile calculée sur l'historique des concentrations en nitrates témoigne d'une situation stable depuis le début du suivi en 2000.

Si l'on fait exception de l'année hydrologique 2007-2008 marquée par une dégradation, les valeurs des indicateurs des concentrations les plus élevées évoluent peu au cours de la période étudiée : les quantiles 90 sont compris entre 26 et 31 mg/l alors que les maxima annuels le sont entre 27 et 32 mg/l. Avec un quantile 90 égal à 25,2 mg/l et une concentration maximale de 26,6 mg/l, l'année hydrologique 2010-2011 s'inscrit dans cette tendance. La moyenne annuelle est restée inférieure à 25 mg/l sur l'ensemble de la période étudiée et sa valeur est de 21,4 mg/l en 2010-2011.

L'évolution du flux spécifique d'azote nitrique est corrélée en partie avec celle des écoulements observée pour le cours d'eau. Ainsi, après une année hydrologique 2004-2005 plus sèche et caractérisée par un flux spécifique annuel plus faible, ce flux a fortement augmenté les deux années hydrologiques suivantes pour atteindre la valeur élevée de 37 kg N-NO3/ha/an en 2006-2007. Il est ensuite moins important les années suivantes, avec une valeur de 22 kg N-NO3/ha/an pour 2010-2011, année relativement sèche.

Le flux spécifique pondéré par l'hydraulicité est stable depuis 2000-2001. Il présente très peu de variations avec des valeurs proches de 30 kg N-NO3/ha/an. On observe toutefois une diminution en 2010-2011 (24 kg N-NO3/ha/an).

La situation du Queffleuth vis-à-vis des nitrates est stable depuis 2000-2001 avec une qualité médiocre. Toutefois, les valeurs de quantile 90 obtenues certaines années, notamment en 2010-2011, sont très proches de la limite avec la classe voisine de meilleure qualité (qualité moyenne pour les quantiles 90 compris entre 10 et 25 mg/l).

Territoire d'action GP5 : Pont l'Abbé

Station de qualité : 04180900

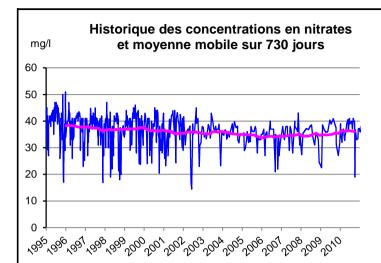
R DE PONT L'ABBE à PLONEOUR-LANVERN

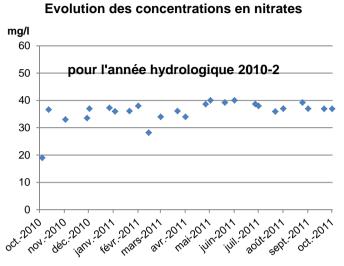
R St. Jaugeage Tremillec

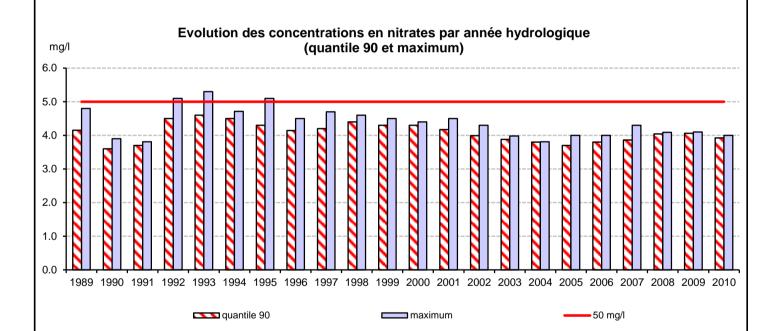
Cours d'eau : Pont l'Abbé

Superficie du territoire d'action : 134 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 134 km²

Superficie du bv de la station : 32 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques 1989-1990 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	951
Moyenne (mg/l)	35,9
Médiane (mg/l)	37,0
Quantile 90 (mg/l)	43,0
Maximum (mg/l)	53,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,3%

Nombre de prélèvements	24
Moyenne (mg/l)	35,8
Médiane (mg/l)	37,0
Quantile 90 (mg/l)	39,2
Maximum (mg/l)	40,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	40,0

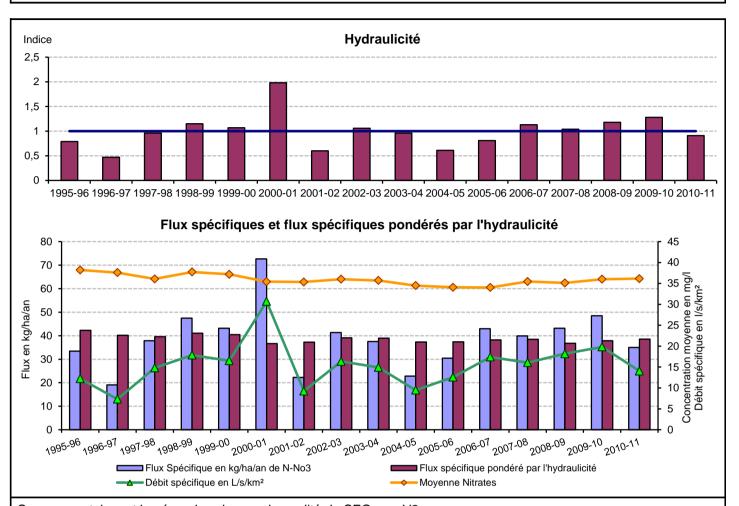
Territoire d'action GP5 : Pont l'Abbé Cours d'eau : Pont l'Abbé

Station de qualité : 04180900

R DE PONT L'ABBE à PLONEOUR-LANVERN

R St. Jaugeage Tremillec

Superficie du territoire d'action : 134 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 134 km²
Superficie du bv de la station : 32 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

La surface drainée à la station 04180900, située sur la rivière de Pont l'Abbé en amont immédiat du plan d'eau de Moulin Neuf, représente un peu moins d'un quart de la superficie du territoire d'action.

L'évolution de la moyenne mobile calculée sur l'historique des concentrations en nitrates met en évidence une amélioration lente et progressive de la situation jusqu'en 2006. Depuis, une légère dégradation est observée.

Après une baisse d'environ 7 mg/l entre 1999-2000 et 2005-2006, les indicateurs de concentrations en nitrates les plus élevées (quantile 90 et maximum annuels) augmentent légèrement au cours des quatre dernières années hydrologiques. Ainsi, l'année 2010-2011 se caractérise par un quantile 90 et une concentration maximale de l'ordre de 40 mg/l.

La concentration moyenne annuelle a peu évolué sur la période étudiée, ses valeurs étant comprises entre 34 et 38 mg/l. En 2010-2011, elle s'inscrit toujours dans cette tendance avec 35,8 mg/l.

Après une année 2004-2005 plus sèche, le flux spécifique annuel d'azote nitrique a fortement augmenté avec le retour d'années hydrologiques plus arrosées ; il atteint ainsi 43 kg N-NO3/ha/an en 2006-2007. L'année 2010-2011 étant la plus sèche depuis2005-2006, le flux d'azote nitrique est plus faible avec une valeur de 35 kg N-NO3/ha/an. Le flux spécifique pondéré par l'hydraulicité est globalement stable depuis le début de la période étudiée, fluctuant entre 37 et 41 kg N-NO3/ha/an. Sa valeur est de 39 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011.

La situation de la rivière de Pont l'Abbé vis-à-vis des nitrates a peu évolué au cours de la période étudiée, les indicateurs annuels de concentrations étant comparables entre le début et la fin de celle-ci. Les valeurs de quantile 90 obtenues les dernières années hydrologiques sont toujours indicatrices d'une qualité médiocre de l'eau pour les nitrates (quantiles 90 compris entre 25 et 50 mg/l).

Territoire d'action GP5 : Pont l'Abbé

Station de qualité : 04180920

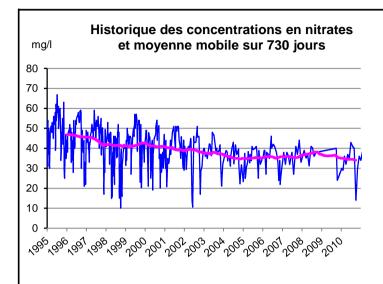
RAU DE PLONEOUR-LANVERN À

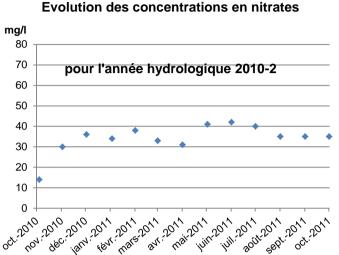
PLONEOUR-LANVERN R St. Jaugeage Ty Poes Cours d'eau : Troyon ou Lanvern

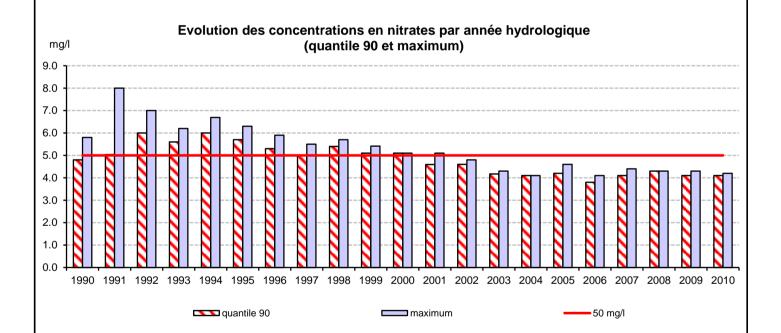
Superficie du territoire d'action : 134 km²

Superficie du bv du cours d'eau : 15 km²

Superficie du bv de la station : 12 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques 1990-1991 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	677
Moyenne (mg/l)	41,4
Médiane (mg/l)	41,9
Quantile 90 (mg/l)	54,0
Maximum (mg/l)	80,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	19,1%

Nombre de prélèvements	12
Moyenne (mg/l)	34,1
Médiane (mg/l)	35,0
Quantile 90 (mg/l)	41,0
Maximum (mg/l)	42,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	41,0

Territoire d'action GP5 : Pont l'Abbé

Station de qualité : 04180920

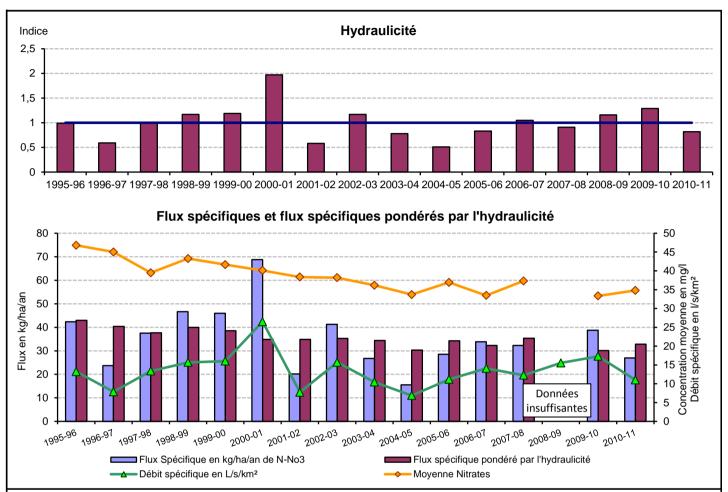
RAU DE PLONEOUR-LANVERN À

PLONEOUR-LANVERN R St. Jaugeage Ty Poes Cours d'eau : Troyon ou Lanvern

Superficie du territoire d'action : 134 km²

Superficie du bv du cours d'eau : 15 km²

Superficie du bv de la station : 12 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

La surface drainée à la station 04180920, située sur le Troyon en amont immédiat du plan d'eau de Moulin Neuf, représente environ 10 % de la superficie du territoire d'action.

L'évolution de la moyenne mobile calculée sur l'historique des concentrations en nitrates témoigne d'une amélioration de la situation du début du suivi jusqu'en 2004. Puis, une légère dégradation est observée entre 2005 et 2008, suivie d'une phase d'amélioration depuis 2009.

Au début du suivi, les indicateurs annuels des concentrations en nitrates les plus élevées (quantile 90 et maximum) dépassaient les 50 mg/l. La situation s'est améliorée par la suite de 2000-2001 à 2004-2005, cette dernière année présentant un quantile 90 et une concentration maximale de 41 mg/l. Puis ces indicateurs se sont stabilisés jusqu'en 2010-2011 (quantile 90 de 41 mg/l et maximum de 42 mg/l).

La concentration moyenne annuelle suit une évolution comparable sur la période étudiée et sa valeur est de 34,1 mg/l en 2010-2011.

Après une année hydrologique 2004-2005 sèche, le retour d'un contexte plus humide a contribué à faire augmenter progressivement le flux spécifique annuel d'azote nitrique jusqu'en en 2009-2010, année où il a atteint la valeur élevée de 39 kg N-NO3/ha/an (le flux 2008-2009 n'a pas pu être calculé en raison d'une absence de mesure en janvier et février 2009). Le flux d'azote nitrique diminue en 2010-2011 (27 kg N-NO3/ha/an) avec une hydraulicité moins élevée. Quant au flux spécifique annuel pondéré par l'hydraulicité, il est relativement stable depuis 2000-2001, avec des valeurs comprises entre 30 et 36 kg N-NO3/ha/an. En 2010-2011, on observe une légère augmentation par rapport à 2009-2010 (+ 3 kg N-NO3/ha/an, soit 33 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011).

Après une nette amélioration au cours de la première moitié des années 2000, la situation du Troyon vis-à-vis des nitrates s'est ensuite stabilisée et les valeurs de quantile 90 obtenues les dernières années sont indicatrices d'une qualité de l'eau médiocre pour ce paramètre (quantiles 90 compris entre 25 et 50 mg/l).

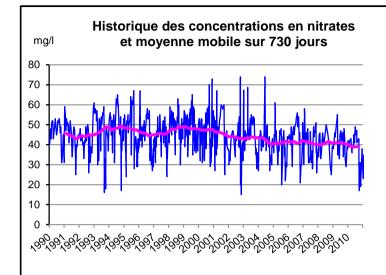
Territoire d'action GP5 : Penzé

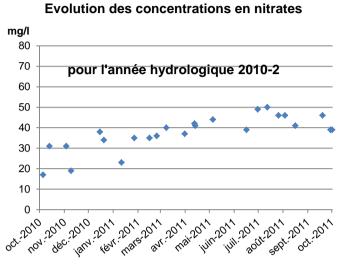
Station de qualité : 04174480

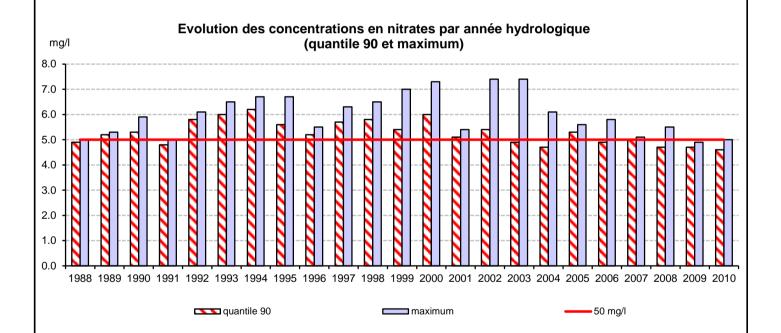
PENZE à TAULE Guillan-Peres Cours d'eau : Penzé

Superficie du territoire d'action : 245 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 152 km²

Superficie du bv de la station : 141 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques 1988-1989 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	794
Moyenne (mg/l)	44,5
Médiane (mg/l)	45,0
Quantile 90 (mg/l)	55,0
Maximum (mg/l)	74,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	24,6%

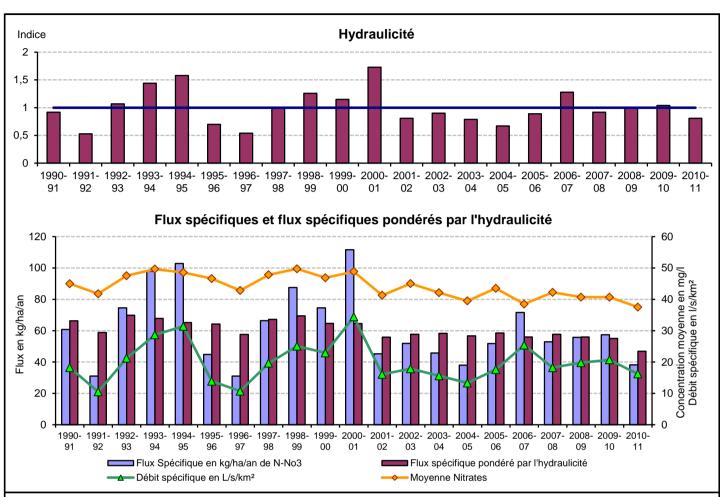
Nombre de prélèvements	23
Moyenne (mg/l)	37,3
Médiane (mg/l)	39,0
Quantile 90 (mg/l)	46,0
Maximum (mg/l)	50,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	47,0

Territoire d'action GP5 : Penzé Cours d'eau :

Station de qualité : 04174480

PENZE à TAULE Guillan-Peres Cours d'eau : Penzé

Superficie du territoire d'action :245 km²Superficie du bv du cours d'eau :152 km²Superficie du bv de la station :141 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

Ce territoire d'action regroupe plusieurs cours d'eau côtiers dont le principal est la Penzé. La superficie drainée à la station 04174480 représente plus de 90 % du bassin versant de la Penzé et à peine 60 % du territoire d'action.

De l'étude de l'évolution de la moyenne mobile calculée sur l'historique des concentrations en nitrates, il ressort une amélioration notable de la situation au cours de la période 2001 à 2005, situation qui reste ensuite stable jusqu'en 2010.

En ce qui concerne les teneurs les plus élevées, une baisse significative du quantile 90 a été observée en 2001-2002, puis en 2003-2004 et 2004-2005 pour passer sous le seuil de 50 mg/l. Depuis, à l'exception de l'année hydrologique 2005-2006 qui a connu une situation plus dégradée, les valeurs du quantile 90 sont relativement stables et restent inférieures à ce seuil. Cet indicateur est égal à 46 mg/l en 2010-2011.

Les plus fortes concentrations mesurées annuellement sont comprises entre 49 et 58 mg/l depuis 2005-2006 alors qu'elles dépassaient quasi systématiquement 60 mg/l, voire 70 mg/l, les années précédentes.

Les dépassements du seuil de 50 mg/l sont moins nombreux en fin de suivi, la fréquence annuelle de dépassement étant régulièrement inférieure à 10 % depuis 2003-2004. En 2009-2010 et 2010-2011, aucune valeur ne dépasse la valeur seuil de 50 mg/L.

Après une année hydrologique 2004-2005 plus sèche, le flux spécifique annuel d'azote nitrique a fortement augmenté avec le retour d'un contexte plus humide, pour atteindre la valeur très importante de 72 kg N-NO3/ha/an en 2006-2007. Ce flux a diminué en 2007-2008 pour ensuite rester relativement stable jusqu'en 2009-2010. Avec un contexte plus sec en 2010-2011, ce flux diminue en 2010-2011 avec une valeur de 38 kg N-NO3/ha/an.

Quant au flux spécifique pondéré par l'hydraulicité, il est très stable depuis 2001-2002, avec des valeurs comprises entre 55 et 58 kg N-NO3/ha/an. On observe cependant une baisse ilmportante en 2010-2011 (47 kg N-NO3/ha/an).

Après s'être améliorée au cours de la première moitié des années 2000, la situation de la Penzé vis-à-vis des nitrates est restée globalement stable depuis, bien qu'une amélioration semble s'amorcer depuis 2009-2010. Si les valeurs de quantile 90 obtenues au cours des dernières années hydrologiques sont indicatrices d'une qualité médiocre pour ce paramètre, elles sont encore très proches de la limite avec la classe voisine de moins bonne qualité (qualité mauvaise pour les quantiles 90 supérieurs à 50 mg/l).

Territoire d'action GP5: Oust-aval

Station de qualité : 04200499

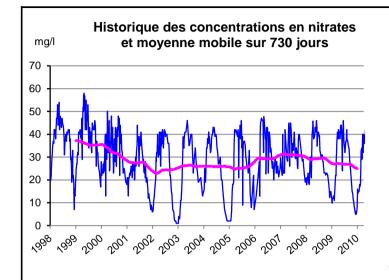
OUST À SAINT-JEAN-LA-POTERIE

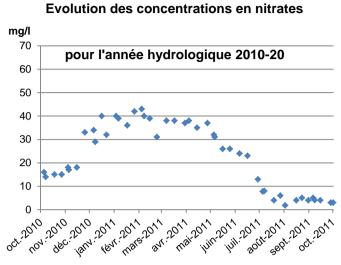
Exutoire, Pont d'Aucfer

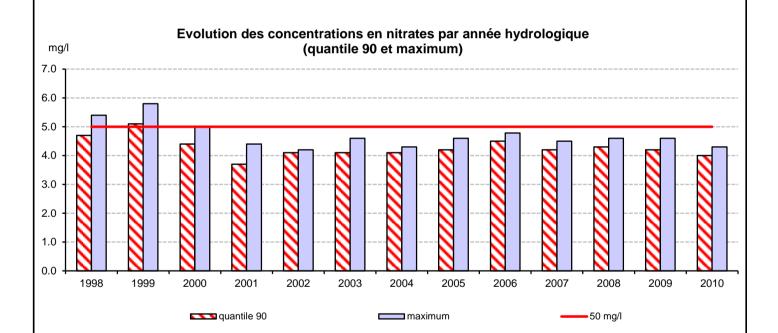
Cours d'eau : Oust

Superficie du territoire d'action : 340 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 3594 km²

Superficie du bv de la station : 3594 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques 1998-1999 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	621
Moyenne (mg/l)	30,1
Médiane (mg/l)	32,0
Quantile 90 (mg/l)	43,0
Maximum (mg/l)	58,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	1,4%

Nombre de prélèvements	45
Moyenne (mg/l)	23,2
Médiane (mg/l)	26,0
Quantile 90 (mg/l)	40,0
Maximum (mg/l)	43,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	41,0

Territoire d'action GP5 : Oust-aval

Station de qualité : 04200499

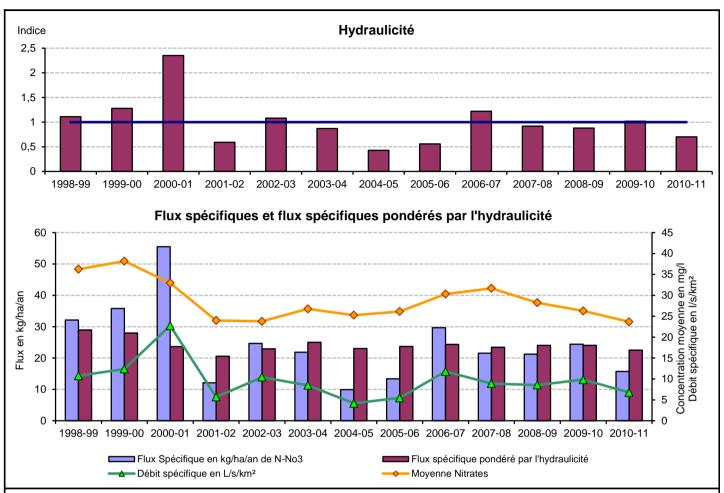
OUST À SAINT-JEAN-LA-POTERIE

Exutoire, Pont d'Aucfer

Cours d'eau : Oust

Superficie du territoire d'action : 340 km²
Superficie du by du cours d'eau : 3594 km²

Superficie du bv de la station : 3594 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

Comme en témoigne l'historique des concentrations en nitrates, ce cours d'eau connaît des variations saisonnières très marquées certaines années, avec des concentrations estivales qui peuvent être très faibles. L'évolution de la moyenne mobile calculée sur cet historique met en évidence une amélioration notable de la situation de l'Oust vis-à-vis des nitrates entre 1999 et 2002 inclus, suivie d'une phase de stabilité jusqu'en 2006. Après une légère dégradation courant 2006 et 2007, la situation tend à s'améliorer à nouveau en fin de période étudiée.

Après une forte baisse au début des années 2000, les indicateurs annuels des concentrations en nitrates les plus élevées (quantile 90 et maximum) restent globalement stables depuis 2001-2002 avec des valeurs inférieures à 50 mg/l, même si une légère dégradation a été observée en 2006-2007. Avec un quantile 90 égal à 40 mg/l et une concentration maximale de 43 mg/l, une légère amélioration est observée pour l'année 2010-2011. En revanche, la concentration moyenne annuelle a augmenté de 2002-2003 à 2007-2008, passant de 24 mg/l à 32 mg/l. Ensuite, l'évolution de cet indicateur s'est inversée les trois dernières années. Sa valeur est de 23,2 mg/l en 2010-2011.

L'évolution du flux spécifique d'azote nitrique est en partie corrélée à celle des écoulements observée pour ce cours d'eau. Ainsi, après une année 2004-2005 particulièrement sèche et caractérisée par une faible valeur de flux, il a augmenté les deux années suivantes pour atteindre 30 kg N-NO3/ha/an en 2006-2007. Ce flux a ensuite baissé à 21 kg N-NO3/ha/an en 2007-2008 pour se stabiliser en 2008-2009. Suite à une légère augmentation en 2009-2010, il diminue à nouveau en 2010-2011 pour atteindre la valeur de 16 kg N-NO3/ha/an.

Quant au flux spécifique pondéré par l'hydraulicité, il est stable depuis 2002-2003 et sa valeur est égale à

Quant au flux spécifique pondéré par l'hydraulicité, il est stable depuis 2002-2003 et sa valeur est égale à 22,5 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011.

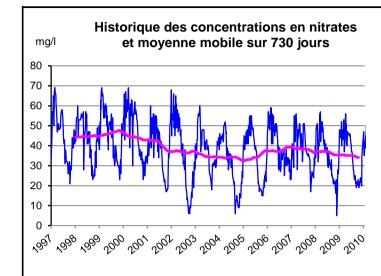
Les résultats du suivi des nitrates réalisé à cette station de mesure témoignent d'une situation qui évolue peu au cours de la dernière décennie et d'une qualité des eaux qui reste médiocre (quantiles 90 compris entre 25 et 50 mg/l).

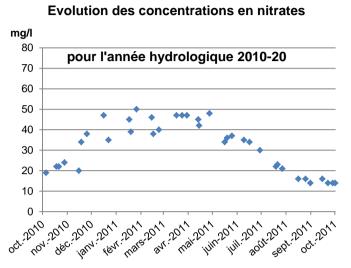
Territoire d'action GP5 : Oust moyen

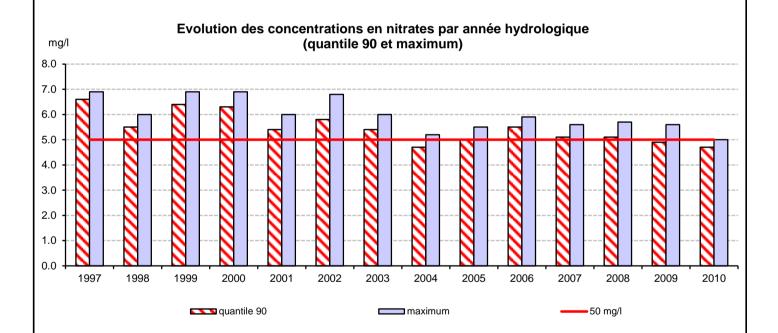
Station de qualité : 04197700

OUST À QUILY La Herbinaye Cours d'eau : Oust

Superficie du territoire d'action : 241 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 3594 km²
Superficie du bv de la station : 1143 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques 1997-1998 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	866
Moyenne (mg/l)	39,2
Médiane (mg/l)	40,0
Quantile 90 (mg/l)	55,0
Maximum (mg/l)	69,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	20,0%

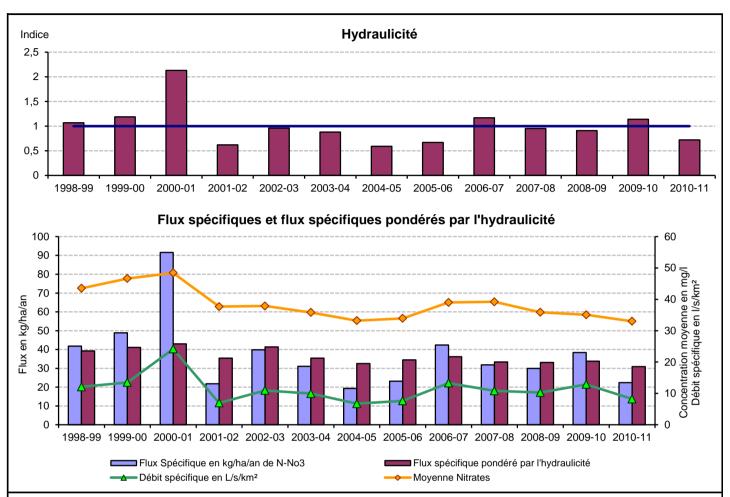
Nombre de prélèvements	36
Moyenne (mg/l)	32,1
Médiane (mg/l)	34,5
Quantile 90 (mg/l)	47,0
Maximum (mg/l)	50,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	48,0

Territoire d'action GP5: Oust moyen

Station de qualité : 04197700

OUST À QUILY La Herbinaye Cours d'eau : Oust

Superficie du territoire d'action :241 km²Superficie du bv du cours d'eau :3594 km²Superficie du bv de la station :1143 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

depuis 2001-2002 et sa valeur est de 32,1 mg/l en 2010-2011.

La surface drainée à la station 04197700 représente un peu plus de 30 % du bassin versant de l'Oust.

Comme le montre l'historique des concentrations en nitrates, les variations saisonnières peuvent être très marquées pour ce cours d'eau.

L'évolution de la moyenne mobile calculée sur cet historique témoigne d'une dégradation de la situation à la fin des années 1990. La tendance s'est inversée au cours de la première moitié de la décennie suivante, une amélioration régulière étant observée de 2001 à 2005 inclus. Après une nouvelle dégradation en 2006 et 2007, la situation tend à évoluer de manière favorable en fin de période étudiée.

Après avoir fortement diminué entre 2000-2001 et 2004-2005, les indicateurs annuels des concentrations en nitrates les plus élevées (quantile 90 et maximum) sont repartis à la hausse en 2005-2006 et 2006-2007. Ils ont peu évolué au cours des trois années suivantes, avec des valeurs proches de 50 mg/l pour le quantile 90 et de 56 mg/l pour la concentration maximale. A noter toutefois que le quantile 90 passe sous le seuil des 50 mg/l en 2009-2010 et 2010-2011 (avec une valeur de 47 mg/l pour cette dernière année), et que la concentration maximale mesurée en 2010-2011 vaut 50 mg/L. La concentration moyenne annuelle suit une évolution comparable sur la période étudiée. Elle varie entre 33 et 40 mg/l

Avec le retour d'un contexte plus humide après 2004-2005, une augmentation importante du flux spécifique annuel d'azote nitrique a été observée en 2005-2006 et 2006-2007, pour atteindre la valeur élevée de 42 kg N-NO3/ha/an. Ce flux a baissé à environ 30 kg N-NO3/ha/an en 2007-2008 et 2008-2009. Le flux d'azote nitrique augmente en 2009-2010 qui a été une année plus humide, avant de diminuer à nouveau en 2010-2011 (année plus sèche) pour atteindre la valeur de 22 kg N-NO3/ha/an.

Le flux spécifique pondéré par l'hydraulicité est stable depuis 2003-2004 avec des valeurs comprises entre 31 et 34 kg N-NO3/ha/an, avec une légère amélioration en 2010-2011 (31 kg N-NO3/ha/an).

Les valeurs de quantile 90 des concentrations en nitrates obtenues au cours de la seconde moitié des années 2000 attribuent aux eaux de l'Oust tantôt une qualité mauvaise (quantiles 90 supérieurs à 50 mg/l), tantôt une qualité médiocre (quantiles 90 compris entre 25 et 50 mg/l) comme depuis 2009-2010. L'Oust se situe donc à la limite entre les classes de

Territoire d'action GP5 : Haute-Rance

Station de qualité : 04164950

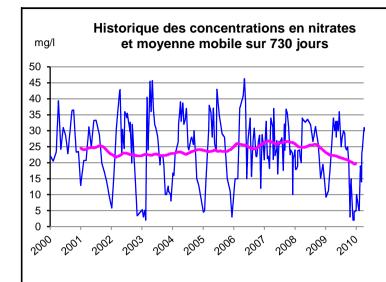
NEAL à MEDREAC

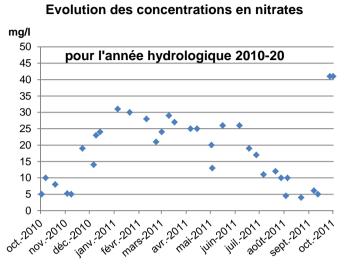
O - Néal - Médréac - Le Clos des Landes

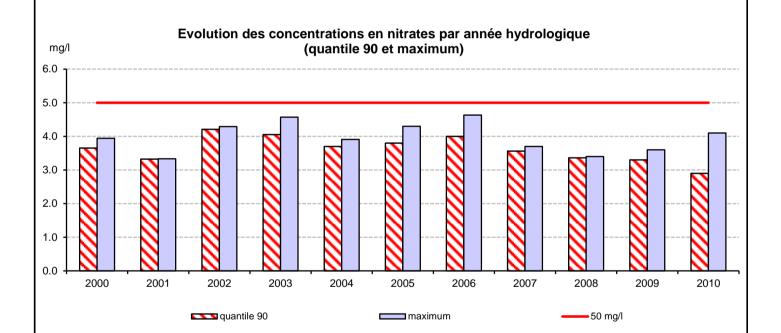
Cours d'eau : Néal

Superficie du territoire d'action : 373 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 95 km²

Superficie du bv de la station : 82 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques2000-2001 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	231
Moyenne (mg/l)	23,5
Médiane (mg/l)	24,0
Quantile 90 (mg/l)	36,0
Maximum (mg/l)	46,3
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%

Nombre de prélèvements	33
Moyenne (mg/l)	17,5
Médiane (mg/l)	19,0
Quantile 90 (mg/l)	29,0
Maximum (mg/l)	41,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	31,0

Territoire d'action GP5 : Haute-Rance

Station de qualité : 04164950

NEAL à MEDREAC

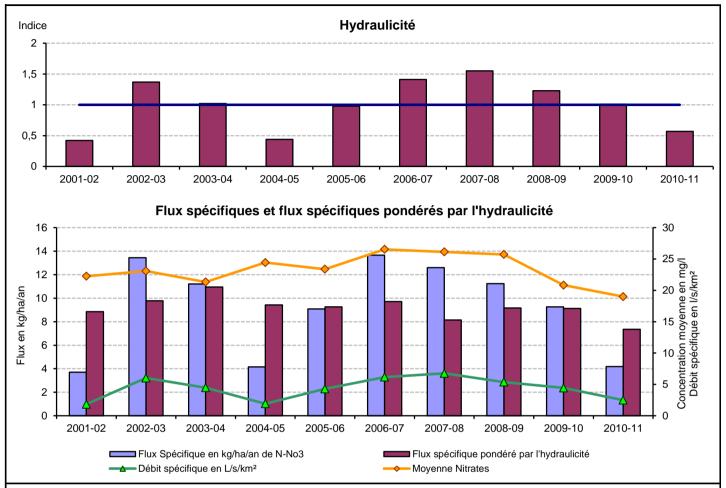
O - Néal - Médréac - Le Clos des Landes

Cours d'eau : Néal

Superficie du territoire d'action : 373 km²

Superficie du bv du cours d'eau : 95 km²

Superficie du bv de la station : 82 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2

La station de mesure 04164950 se situe sur le Néal, affluent de la Rance. La superficie drainée à cette station représente 85 % du bassin versant du Néal et presque 25 % de la superficie du territoire d'action de la Haute-Rance.

L'historique des concentrations en nitrates montre que les variations saisonnières peuvent être très marquées certaines années pour ce cours d'eau

L'évolution de la moyenne mobile calculée sur cet historique met en évidence une amélioration de la situation du Néal vis-à-vis des nitrates en 2002, suivie d'une dégradation progressive de 2003 à 2007 inclus. La situation tend à s'améliorer de nouveau depuis 2008.

Après avoir enregistré une baisse au début des années 2000, les indicateurs annuels des concentrations les plus élevées (quantile 90 et maximum) ont présenté des valeurs plus fortes par la suite (quantiles 90 proches des 40 mg/l de 2003-2004 à 2006-2007). Le quantile 90 a diminué les 4 dernières années hydrologiques. Ainsi, en 2010-2010, le quantile 90 est égal à 29 mg/l, cette valeur est la plus basse de l'ensemble du suivi. La concentration maximale est de 41 mg/l montrant ainsi une hausse de cette valeur., valeurs qui figurent parmi les plus basses depuis 1999-2000.

Depuis le début du suivi, la concentration moyenne annuelle a évolué entre 21 et 29 mg/l. Après 4 années consécutives de bais se, elle se situe en dessous de cette plage en 2010-2011 (19 mg/l).

Le flux spécifique annuel d'azote nitrique, qui atteignait seulement 4 kg N-NO3/ha/an en 2004-2005 (année sèche), a augmenté par la suite pour atteindre 17 kg N-NO3/ha/an en 2006-2007. S'il s'agit d'une valeur modérée comparativement à d'autres cours d'eau, c'est également la plus forte obtenue pour le Néal depuis 2001-2002. Depuis, ce flux diminue progressivement et il est estimé à 4 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011 soit une valeur comparable à celle de 2004-2005.

Le flux spécifique pondéré par l'hydraulicité est plus stable au cours du suivi, ses valeurs étant comprises entre 10 et 15 kg N-NO3/ha/an. Il est égal à 7,3 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011 passant ainsi en dessous de cette plage de variation.

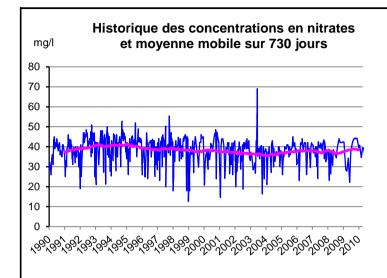
Malgré une situation légèrement plus favorable en fin de période étudiée, les valeurs de quantile 90 des concentrations en nitrates obtenues tout au long de celle-ci attribuent une qualité médiocre aux eaux du Néal pour ce paramètre (valeurs comprises entre 25 et 50 mg/l). Toutefois, cette valeur n'a jamais été aussi basse et proche du seuil de qualité supérieure.

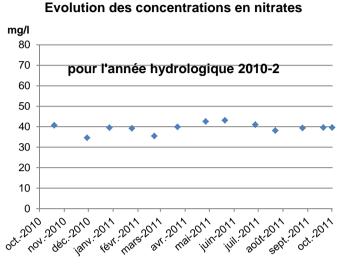
Territoire d'action GP5 : Baie de la Forêt

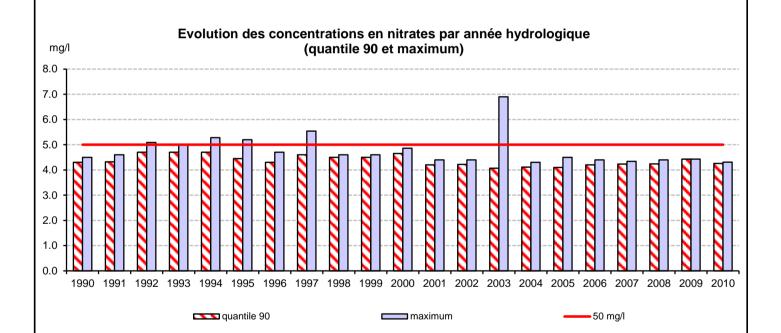
Station de qualité : 04184195

MOROS à CONCARNEAU MOULIN DU HENANT Cours d'eau : Moros

Superficie du territoire d'action : 246 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 50 km²
Superficie du bv de la station : 20 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques1990-1991 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	621
Moyenne (mg/l)	38,4
Médiane (mg/l)	39,9
Quantile 90 (mg/l)	44,9
Maximum (mg/l)	69,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	1,0%

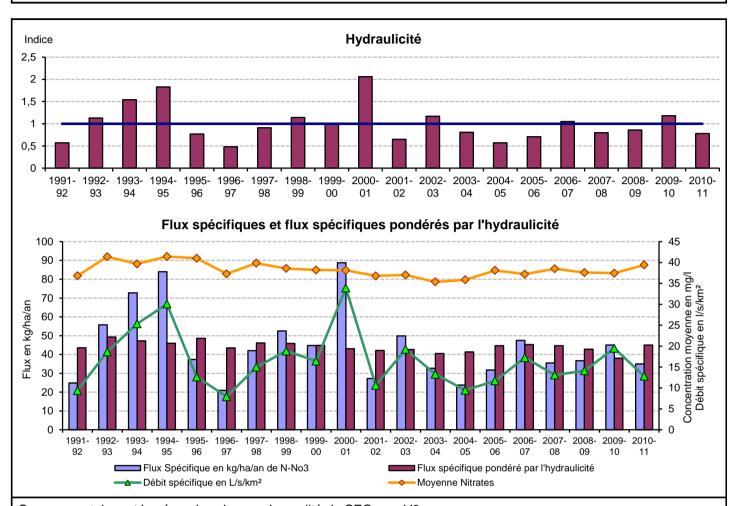
Nombre de prélèvements	12
Moyenne (mg/l)	39,4
Médiane (mg/l)	39,5
Quantile 90 (mg/l)	42,6
Maximum (mg/l)	43,1
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	44,0

Territoire d'action GP5: Baie de la Forêt

Station de qualité : 04184195

MOROS à CONCARNEAU MOULIN DU HENANT Cours d'eau : Moros

Superficie du territoire d'action : 246 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 50 km²
Superficie du bv de la station : 20 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

Le territoire d'action de la Baie de la Forêt regroupe de nombreux cours d'eau côtiers, dont 3 principaux que sont le Moros, le Minaouët et le Saint-Laurent. La superficie drainée à la station 04184195 située sur le Moros ne représente que 40 % du bassin versant de ce cours d'eau et moins de 10 % du territoire d'action.

L'évolution de la moyenne mobile calculée sur l'historique des concentrations en nitrates met en évidence une situation globalement stable depuis 1997.

Les valeurs des indicateurs annuels des concentrations en nitrates les plus élevées (quantile 90 et maximum) confirment cette stabilité. Pour le quantile 90, elles évoluent peu autour de 43 mg/l, alors que les concentrations maximales avoisinent les 45 mg/l (si l'on fait exception des années 1997-1998 et 2003-2004 caractérisées par des pics dépassant les 50 mg/l).

La concentration moyenne annuelle reste également stable sur la période étudiée, ses valeurs restant proches de 37 mg/l. En 2010-2011, elle est égale à 39,4 mg/l.

L'évolution du flux spécifique annuel d'azote nitrique est à rapprocher de celle des écoulements annuels observée pour ce cours d'eau. Après une année 2004-2005 plus sèche, ce flux a augmenté en 2005-2006 et 2006-2007 avec le retour d'un contexte plus humide, pour atteindre la valeur très forte de 47 kg N-NO3/ha/an. Il a ensuite baissé en 2007-2008, avant d'augmenter à nouveau en 2008-2009 et 2009-2010 pour diminuer de nouveau en 2010-2011. Cette dernière année, sa valeur est égale à 35 kg N-NO3/ha/an.

Quant au flux spécifique pondéré par l'hydraulicité, il est resté relativement stable jusqu'en 2008-2009 avec des valeurs comprises entre 39 et 45 kg N-NO3/ha/an. Egal à 45 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011, ce flux appartient donc à l'intervalle de variation sur l'ensemble de la période.

La situation de la Baie de la Forêt vis-à-vis des nitrates est relativement stable depuis 1997 et les valeurs de quantile 90 obtenues sont indicatrices d'une qualité médiocre de l'eau pour ce paramètre (quantile 90 compris entre 25 et

Meu Territoire d'action GP5:

Cours d'eau: Meu

Station de qualité :

04209000

Le Grand Pont

MEU à MORDELLES

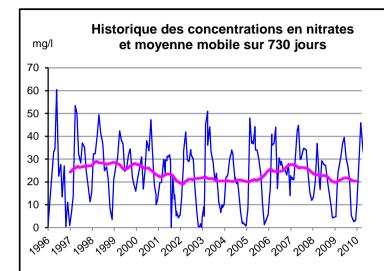
Superficie du by du cours d'eau : 779 km²

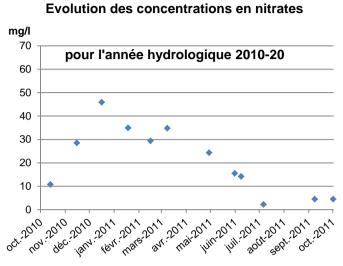
Superficie du by de la station :

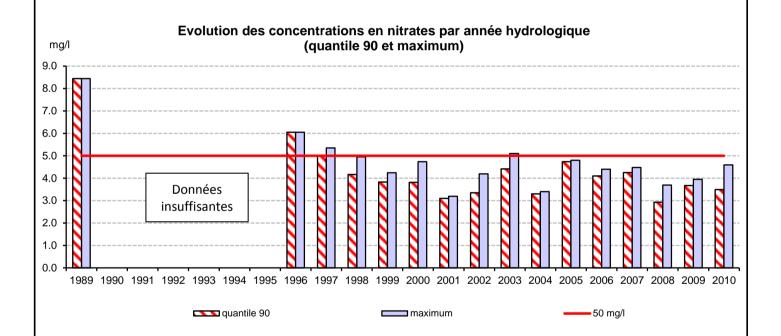
Superficie du territoire d'action :

768 km²

779 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques 1989-1996 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	231
Moyenne (mg/l)	23,1
Médiane (mg/l)	23,0
Quantile 90 (mg/l)	39,5
Maximum (mg/l)	84,4
Fréquence dépassement 50 mg/l	2,2%

Nombre de prélèvements	11
Moyenne (mg/l)	22,3
Médiane (mg/l)	24,3
Quantile 90 (mg/l)	34,9
Maximum (mg/l)	45,9
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	36,7

Territoire d'action GP5: Meu

Cours d'eau : Meu

Station de qualité : 04209000

9000 Superficie du territoire d'action :

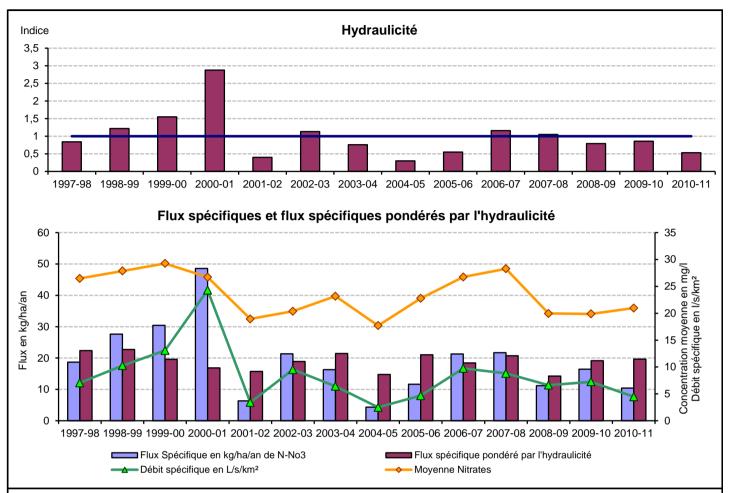
MEU à MORDELLES

Superficie du bv du cours d'eau : 779 km²

Le Grand Pont

Superficie du bv de la station : 768 km²

779 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

Comme le montre l'historique des concentrations en nitrates, ce bassin versant à dominance schisteuse présente des variations saisonnières marquées. Variations fortement atténuées en 2006-2007 et 2007-2008 en raison des précipitations printanières et estivales plus abondantes.

Il ressort de l'évolution de la moyenne mobile calculée sur cet historique que le début des années 2000 a connu une amélioration notable de la situation vis-à-vis des nitrates, avec notamment une baisse des concentrations les plus fortes. Après une évolution défavorable en 2006 et 2007, la situation tend à s'améliorer de nouveau en fin de période étudiée.

Après une diminution importante d'environ 30 mg/l de 1997-1998 à 2001-2002, les indicateurs annuels des concentrations en nitrates les plus élevées (quantile 90 et maximum) sont repartis à la hausse pour ensuite se stabiliser à plus de 40 mg/l entre 2005-2006 et 2007-2008. Alors qu'une baisse significative avait été observée en 2008-2009, ces indicateurs augmentent en 2009-2010 et en 2010-2011 (quantile 90 de 34,9 mg/l et concentration maximale de 45,9 mg/l cette dernière année).

La concentration moyenne annuelle a augmenté jusqu'aux environs de 28 mg/l en 2007-2008, avant de baisser à 20 mg/l les deux années suivantes, retrouvant ainsi des valeurs comparables à celles obtenues entre 2001-2002 et 2005-2006. L'année 2010-2011 prséente une concentration moyenne annuelle légèrement supérieure (22,3 mg/L).

L'évolution du flux spécifique annuel d'azote nitrique est en partie corrélée à celle des écoulements observée pour ce cours d'eau. Ainsi, avec le retour d'un contexte plus humide, ce flux a fortement augmenté après 2004-2005 pour atteindre la valeur de 21 kg N-NO3/ha/an en 2006-2007. Stable en 2007-2008, ce flux a ensuite diminué de moitié en 2008-2009. Après une augmentation en 2009-2010, le flux d'azote nitrique diminue en 2010-2011 (année particulièrement sèche), avec 10 kg N-NO3/ha/an.

Le flux spécifique pondéré par l'hydraulicité fluctue beaucoup au cours de la période étudiée, entre un minimum de 14 kg N-NO3/ha/an (2004-2005 et 2008-2009) et un maximum de 22 kg N-NO3/ha/an (1998-1999). Sa valeur est de 20 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011.

Si la situation du Meu a présenté des phases d'amélioration et de dégradation au cours de la période étudiée, les valeurs de quantile 90 des concentrations en nitrates restent indicatrices d'une qualité médiocre de l'eau depuis 1998-1999 (quantiles 90 compris entre 25 et 50 mg/l).

Territoire d'action GP5: Loisance - Minette

Station de qualité : 04162930

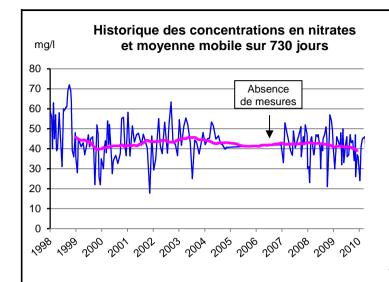
LOISANCE à ANTRAIN

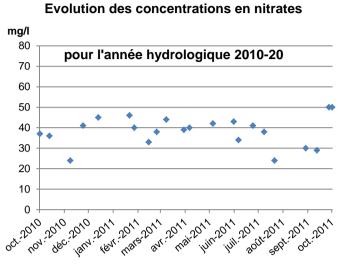
Le Vivier

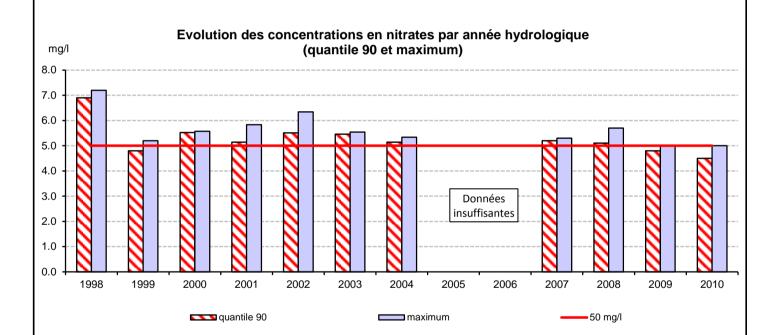
Cours d'eau : Loisance

Superficie du territoire d'action : 173 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 115 km²

Superficie du bv de la station : 114 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques 1998-1999 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	188
Moyenne (mg/l)	42,9
Médiane (mg/l)	42,6
Quantile 90 (mg/l)	55,4
Maximum (mg/l)	72,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	19,7%

Nombre de prélèvements	21
Moyenne (mg/l)	37,8
Médiane (mg/l)	39,0
Quantile 90 (mg/l)	45,0
Maximum (mg/l)	50,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	47,0

Territoire d'action GP5 : Loisance - Minette

Station de qualité : 04162930

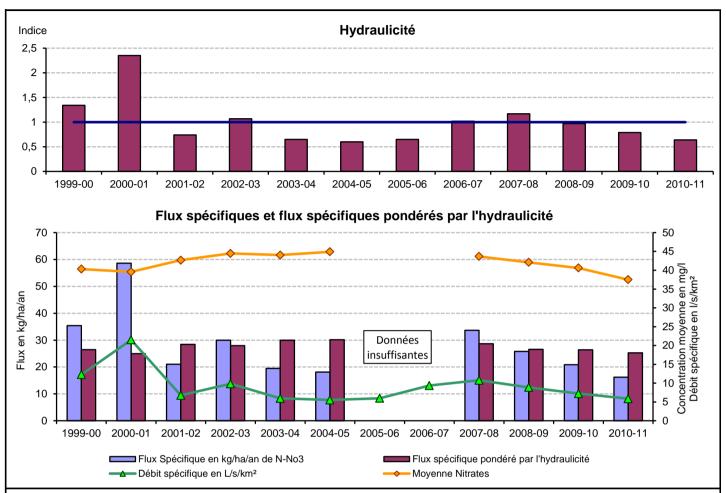
LOISANCE à ANTRAIN

Le Vivier

Cours d'eau : Loisance

Superficie du territoire d'action : 173 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 115 km²

Superficie du bv de la station: 114 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

Ce territoire d'action regroupe les bassins versants de deux affluents du Couesnon, la Loisance et la Minette. La surface drainée à la station 04162930, située à l'exutoire de la Loisance, représente 65 % de la superficie de ce territoire.

L'absence de suivi des nitrates entre avril 2006 et août 2007 ne permet pas de calculer de moyenne mobile sur l'intégralité de l'historique des concentrations. Cette station est caractérisée par une variabilité saisonnière assez marquée. Le moyenne mobile est restée relativement stable depuis 2005 (comprise entre 40 et 43 mg/L).

Les indicateurs annuels des concentrations en nitrates les plus élevées sont relativement stables depuis 2000-2001 avec des quantiles 90 fluctuant entre 51 et 55 mg/l et des maxima compris entre 52 mg/l et 63 mg/l. Ces deux indicateurs diminuent un peu en 2009-2010 et 2010-2011, leurs valeurs étant, pour cette dernière année, respectivement 45 et 50 mg/L.

Alors que la concentration moyenne annuelle était proche de 44 mg/l de 2001-2002 à 2004-2005 et en 2007-2008, elle présente une légère baisse au cours des trois dernières années hydrologiques. Sa valeur est ainsi de 37,5 mg/l en 2010-2011.

Aucun calcul de flux n'a été réalisé en 2005-2006 et 2006-2007 en raison d'une absence de mesure de la concentration en nitrates entre avril 2006 et août 2007.

Après avoir présenté une valeur élevée en 2007-2008, le flux spécifique annuel d'azote nitrique est en baisse les trois années suivantes avec le retour d'un contexte plus sec. Sa valeur est de 16,3 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011. Le flux spécifique pondéré par l'hydraulicité est stable depuis 1999-2000, avec des valeurs comprises entre 25 et 30 kg N-NO3/ha/an. Cette stabilité est toujours vérifiée en 2010-2011, ce flux étant alors égal à 25,3 kg N-NO3/ha/an.

Alors que les valeurs de quantile 90 obtenues entre 2000-2001 et 2008-2009 situaient la Loisance dans la classe de qualité mauvaise vis-à-vis des nitrates, la légère amélioration constatée depuis 2009-2010 fait basculer ce cours d'eau dans la classe voisine de meilleure qualité (qualité médiocre pour les quantiles 90 compris entre 25 et 50 mg/l).

Territoire d'action GP5 : Loc'h - Sal

Station de qualité : 04195000

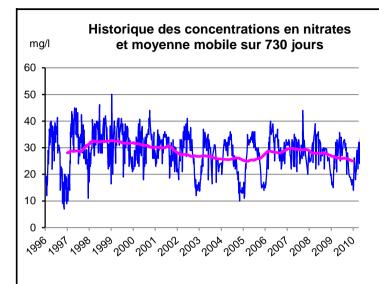
R D'AURAY OU LOC'H À BRECH

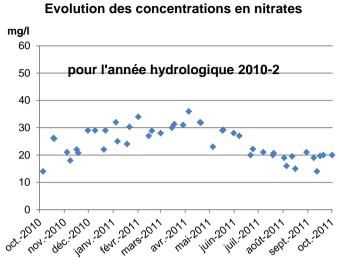
Pont de Brech

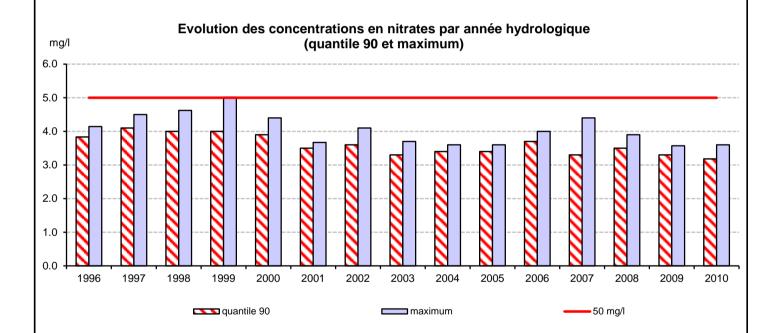
Cours d'eau : Loc'h

Superficie du territoire d'action : 392 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 223 km²

Superficie du bv de la station : 179 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques 1996-1997 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	965
Moyenne (mg/l)	29,1
Médiane (mg/l)	30,0
Quantile 90 (mg/l)	38,0
Maximum (mg/l)	50,1
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,1%

Nombre de prélèvements	44
Moyenne (mg/l)	24,6
Médiane (mg/l)	24,5
Quantile 90 (mg/l)	31,8
Maximum (mg/l)	36,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	32,1

Territoire d'action GP5 : Loc'h - Sal

Station de qualité : 04195000

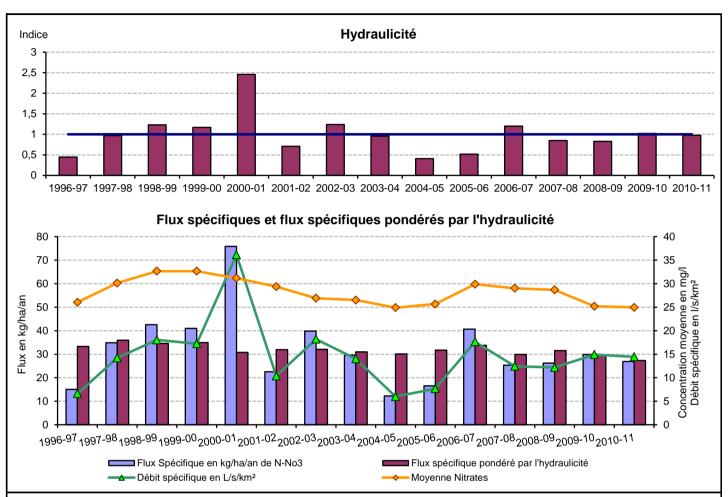
R D'AURAY OU LOC'H À BRECH

Pont de Brech

Cours d'eau : Loc'h

Superficie du territoire d'action : 392 km² Superficie du bv du cours d'eau : 223 km²

Superficie du bv de la station: 179 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

Ce territoire d'action regroupe les bassins versants de deux cours d'eau, le Loc'h et le Sal. La surface drainée à la station 04195000, située sur le Loc'h, représente 80 % du bassin versant de ce cours d'eau et presque la moitié de la superficie du territoire d'action.

Comme le montre l'historique des concentrations en nitrates, le Loc'h présente des variations saisonnières plus ou moins marquées selon les années (surtout visibles les années les plus sèches en été).

L'évolution de la moyenne mobile calculée sur cet historique met en évidence une amélioration progressive de la situation vis-à-vis des nitrates entre 2000 et 2005 inclus, suivie d'une dégradation rapide en 2006 et 2007. Depuis 2008, une nouvelle évolution favorable de la situation semble s'être amorcée.

Depuis l'amélioration notable observée en 2001-2002, les indicateurs annuels des concentrations en nitrates les plus élevées ont globalement peu évolué, avec des valeurs de quantile 90 comprises entre 33 et 37 mg/l et des maxima compris entre 36 et 44 mg/l. Signalons toutefois que les années 2006-2007 et 2007-2008 ont connu une légère dégradation. En 2010-2011, ces deux indicateurs sont au plus bas (quantile 90 égal à 31,8 mg/l et concentration maximale de 36 mg/l). Depuis 2000, aucune mesure de concentration en nitrates ne dépasse le seuil de 50 mg/L.

L'évolution de la concentration moyenne annuelle est comparable à celle de la moyenne mobile décrite précédemment. Elle reste inférieure à 30 mg/l depuis 2001-2002 et sa valeur en 2010-2011 est une des plus basses de la période étudiée (24,6 mg/l).

Après une année 2004-2005 particulièrement sèche, le flux spécifique annuel d'azote nitrique a fortement augmenté pour atteindre la valeur très importante de 41 kg N-NO3/ha/an en 2006-2007. L'année hydrologique 2007-2008 est caractérisée par une forte diminution de ce flux, qui est ensuite resté stablejusqu'en 2010-2011, avec des valeurs de l'ordre à 26 kg N-NO3/ha/an. Le flux spécifique pondéré par l'hydraulicité varie peu depuis le début de la période étudiée, ses valeurs étant comprises entre 29 et 36 kg N-NO3/ha/an. Il est égal à 27 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011.

La situation du Loc'h vis-à-vis des concentrations en nitrates a globalement peu évolué sur la période étudiée, même si elle s'avère plus favorable au cours de la seconde moitié des années 2000. Depuis 1996-1997, ce cours d'eau est classé en qualité médiocre pour ce paramètre (quantiles 90 compris entre 25 et 50 mg/l).

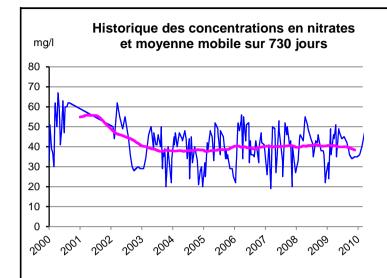
Territoire d'action GP5 : Lié

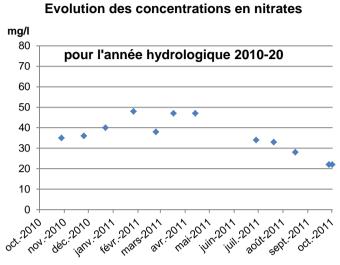
Station de qualité : 04196390

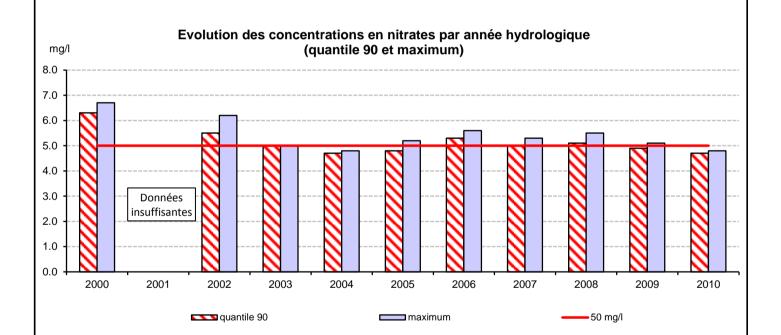
LIE à FORGES (LES) Exutoire, le Gué Cours d'eau : Lié

Superficie du territoire d'action : 475 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 475 km²

Superficie du bv de la station : 474 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques2000-2002 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	184
Moyenne (mg/l)	40,6
Médiane (mg/l)	41,0
Quantile 90 (mg/l)	52,0
Maximum (mg/l)	67,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	13,6%

Nombre de prélèvements	11
Moyenne (mg/l)	37,1
Médiane (mg/l)	36,0
Quantile 90 (mg/l)	47,0
Maximum (mg/l)	48,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	49,0

Territoire d'action GP5 :

Station de qualité : 04196390

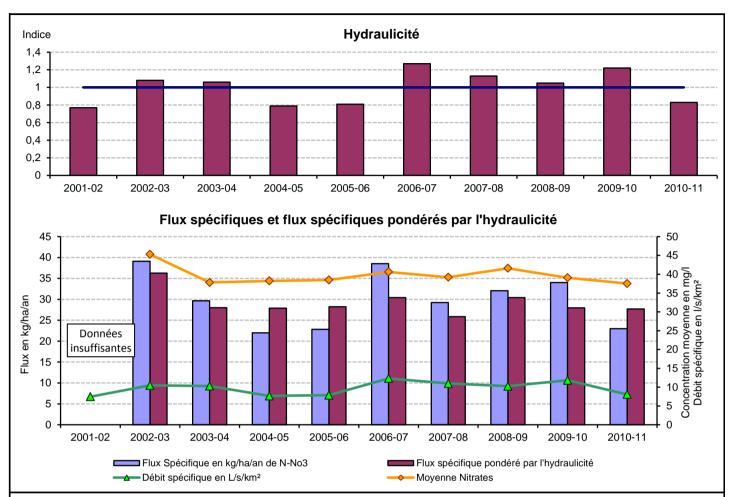
LIE à FORGES (LES)

Exutoire, le Gué

Cours d'eau: Lié

Superficie du territoire d'action : 475 km² Superficie du by du cours d'eau : 475 km²

Superficie du by de la station : 474 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

L'évolution de la moyenne mobile calculée sur l'historique des concentrations en nitrates met en évidence une amélioration significative de la situation vis-à-vis des nitrates entre 2001 et 2004, suivie d'une longue période de stabilité jusqu'en 2009 inclus.

Une légère diminution semble s'amorcer au cours de l'année hydrologique 2010-2011.

Les indicateurs annuels de concentrations en nitrates les plus fortes (quantile 90 et maximum) ont diminué de plus de 10 mg/l au cours de la première moitié des années 2000. Depuis, le quantile 90 et la concentration maximale avoisinent toujours le seuil des 50 mg/l. L'année hydrologique 2010-2011 est caractérisée par des valeurs de 47 mg/l pour le quantile 90 et de 48 mg/l pour le maximum annuel.

La concentration moyenne annuelle présente une évolution comparable sur la période étudiée et elle reste proche de 35 mg/l depuis 2003-2004. Sa valeur est de 37,1 mg/l en 2010-2011.

Quant aux dépassements du seuil de 50 mg/l, ils sont beaucoup moins nombreux à la fin des années 2000. Aucune mesure de nitrates ne dépasse le seuil de 50 mg/L au cours de l'année hydrologique 2010-2011.

L'évolution du flux spécifique annuel d'azote nitrique est en partie corrélée à celles des écoulements observés pour ce cours d'eau. Ainsi, au cours du suivi, il varie entre un minimum de 22 kg N-NO3/ha/an en 2004-2005 (année plus sèche) et un maximum de 39 kg N-NO3/ha/an en 2002-2003 et 2006-2007. Le flux calculé pour l'année 2010-2011 est moins élevé qu'en 2009-2010 (23 kg N-NO3/ha/an en 2010-1011 contre 34 en 2009-2010), cette diminution étant étroitement liée à une pluviométrie moins importante en 2010-2011.

Le flux spécifique pondéré par l'hydraulicité est globalement stable depuis 2003-2004 et sa valeur est égale à 28 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011.

Après une nette amélioration de la situation en 2003-2004, les valeurs de quantile 90 des concentrations en nitrates classent les eaux du Lié tantôt en qualité mauvaise (valeurs supérieures à 50 mg/l), tantôt en qualité médiocre (valeurs comprises entre 25 et 50 mg/l). Si cette seconde qualité caractérise la dernière année hydrologique étudiée, nous

Territoire d'action GP5: Odet

Station de qualité :

04182510

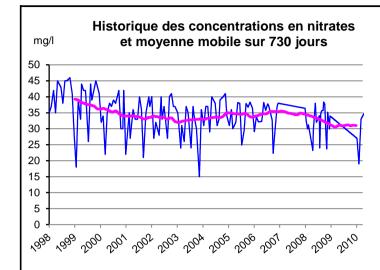
JET à ERGUE-GABERIC

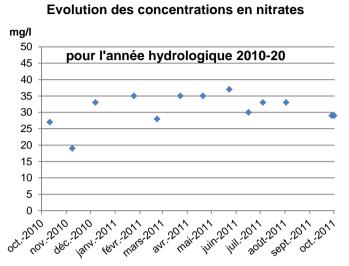
P12 Kerampensal

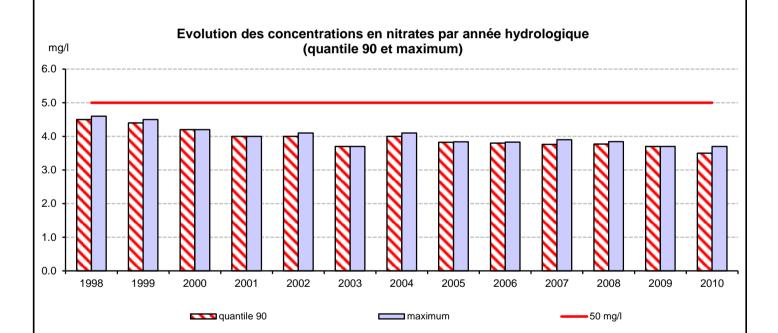
Cours d'eau : Jet

Superficie du territoire d'action : 723 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 116 km²

Superficie du bv de la station : 113 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques 1998-1999 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	178
Moyenne (mg/l)	33,9
Médiane (mg/l)	35,0
Quantile 90 (mg/l)	41,0
Maximum (mg/l)	46,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%

Nombre de prélèvements	12
Moyenne (mg/l)	31,2
Médiane (mg/l)	33,0
Quantile 90 (mg/l)	35,0
Maximum (mg/l)	37,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	37,0

Territoire d'action GP5 : Odet

Station de qualité : 04182510

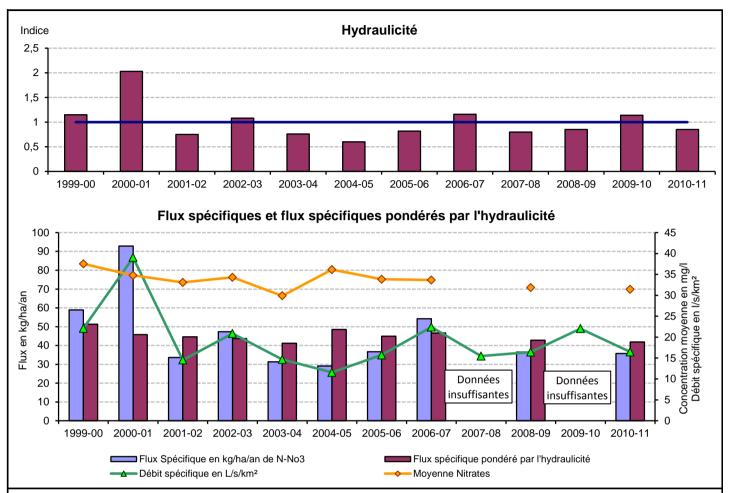
JET à ERGUE-GABERIC

P12 Kerampensal

Cours d'eau : Jet

Superficie du territoire d'action : 723 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 116 km²

Superficie du bv de la station : 113 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

Le territoire d'action de l'Odet regroupe trois cours d'eau principaux : l'Odet, le Jet et le Steïr (tous deux affluents de l'Odet). La surface drainée à la station 04182510, située sur le Jet, représente environ 15 % de la superficie du bassin versant de ce cours d'eau.

L'évolution de la moyenne mobile des concentrations en nitrates met en évidence une amélioration importante de la situation entre 1999 et 2003. Puis, une légère dégradation est observée entre 2004 et 2007. La situation tend à s'améliorer à la fin des années 2000.

Les indicateurs annuels des concentrations en nitrates les plus élevées (quantile 90 et maximum) ont également diminué entre 1998 et 2003, et sont relativement stables depuis 2005 (quantiles 90 compris entre 35 et 38 mg/L, maximum compris entre 37 et 39 mg/L).

Alors que la concentration moyenne annuelle avait augmenté en 2004-2005, elle diminue lentement depuis jusqu'à atteindre 31,2 mg/L en 2010-2011.

Au cours des années 2000, l'évolution du flux spécifique d'azote nitrique est marqué par deux pics, en 2000-2001 et 2006-2007, années particulièrement humides. L'augmentation du flux et des concentrations en nitrates observée entre 2004 et 2007 est corrélée avec une augmentation de l'hydraulicité. Ce flux n'a pas pu être calculé pour les années 2007-2008 et 2009-2010 pour cause de nombre de mesure insuffisant (absence de mesure en janvier et février 2008 et 2010). Le flux spécifique calculé pour l'année hydrologique 2010-2011 est comparable à celui de 2008-2009 (35,8 kg N-NO3/ha/an).

Depuis la valeur élevée enregistrée en 1999-2000, le flux spécifique pondéré par l'hydraulicité est resté stable au cours des années 2000 (entre 41 et 45 kg N-NO3/ha/an). Il est égal à 41,9 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011.

Si les concentrations en nitrates ont globalement diminué au cours des années 2000, les valeurs de quantile 90

Territoire d'action GP5: Guindy - Jaudy - Bizien

Station de qualité : 04172380

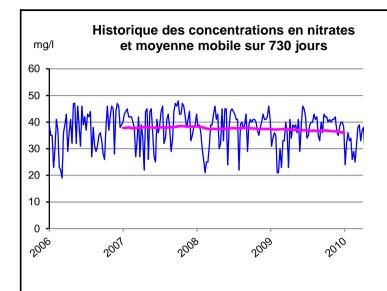
JAUDY à ROCHE-DERRIEN (LA)

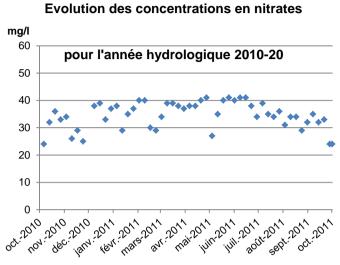
Les Prajou

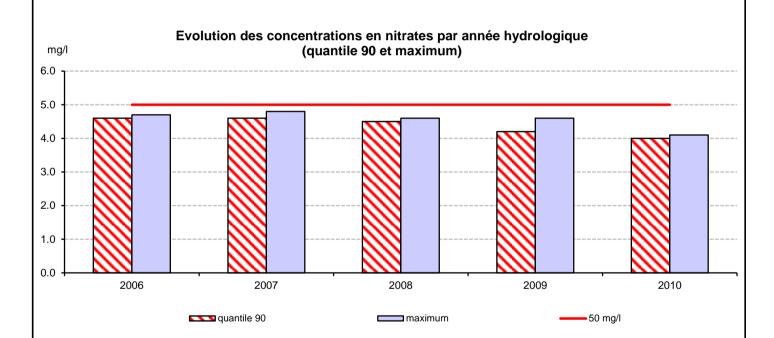
Cours d'eau : Jaudy

Superficie du territoire d'action : 521 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 276 km²

Superficie du bv de la station : 181 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques2006-2007 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	260
Moyenne (mg/l)	37,1
Médiane (mg/l)	38,0
Quantile 90 (mg/l)	44,0
Maximum (mg/l)	48,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%

Nombre de prélèvements	51
Moyenne (mg/l)	34,8
Médiane (mg/l)	35,0
Quantile 90 (mg/l)	40,0
Maximum (mg/l)	41,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	41,0

Territoire d'action GP5: Guindy - Jaudy - Bizien

Station de qualité : 04172380

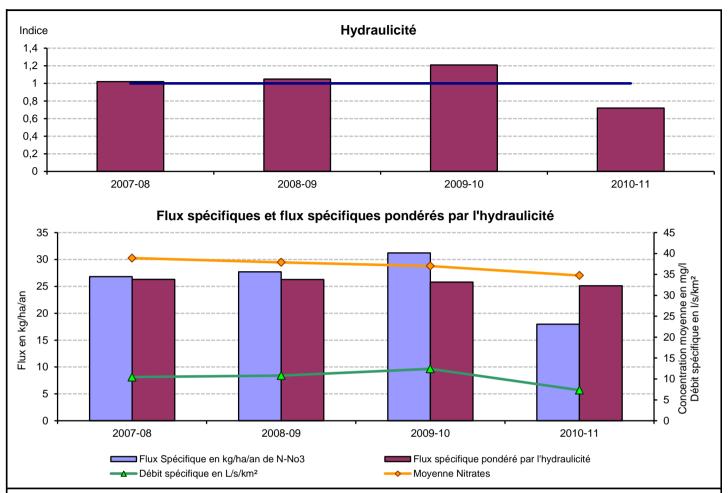
JAUDY à ROCHE-DERRIEN (LA)

Les Prajou

Cours d'eau : Jaudy

Superficie du territoire d'action : 521 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 276 km²

Superficie du bv de la station : 181 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

Le territoire d'action Guindy - Jaudy - Bizien regroupe de nombreux cours d'eau côtiers dont deux principaux : le Jaudy et le Guindy. La superficie drainée à la station 04172380 représente 65 % du bassin versant du Jaudy et près de 35 % de la superficie du territoire d'action.

La moyenne mobile calculée sur l'historique des concentrations en nitrates met en évidence une situation globalement stable depuis le début du suivi.

Cependant les indicateurs annuels des concentrations les plus élevées ont diminué légèrement, le quantile 90 passant de 46 mg/l en 2006-2007 à 40 mg/l en 2010-2011, alors que la concentration maximale annuelle est passée de 47 à 41 mg/l.

La concentration moyenne annuelle est inférieure à 40 mg/l depuis 2006-2007 avec des valeurs proches de 38 mg/l. Aucun dépassement du seuil de 50 mg/l n'est observé depuis le début du suivi.

Le flux spécifique annuel d'azote nitrique, stable entre 2007 et 2009, augmente en 2009-2010 et présente une valeur plus faible en 2010-2011. Ces variations sont à mettre en relation avec une année plus humide en 2009-2010, et particulièrement sèche en 2010-2011. Globalement, le flux spécifique annuel pondéré par l'hydraulicité est stable depuis 2007 (autour de 26 kg N-NO3/ha/an).

Sur la période étudiée, les indicateurs de concentrations les plus fortes ne dépassent pas le seuil des 50 mg/l et la qualité de ce cours d'eau vis-à-vis des nitrates est médiocre (quantiles 90 compris entre 25 et 50 mg/l). Si la situation est plus favorable que pour le Guindy du point de vue des concentrations mesurées, les flux calculés pour les deux cours d'eau restent comparables.

Territoire d'action GP5: Guindy - Jaudy - Bizien

Station de qualité : 04172570

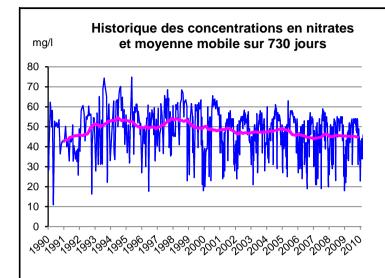
GUINDY à PLOUGUIEL

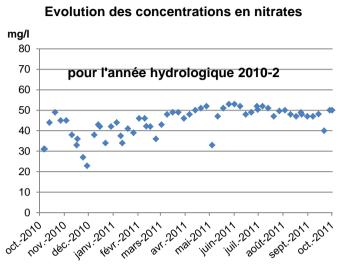
Le Guindy

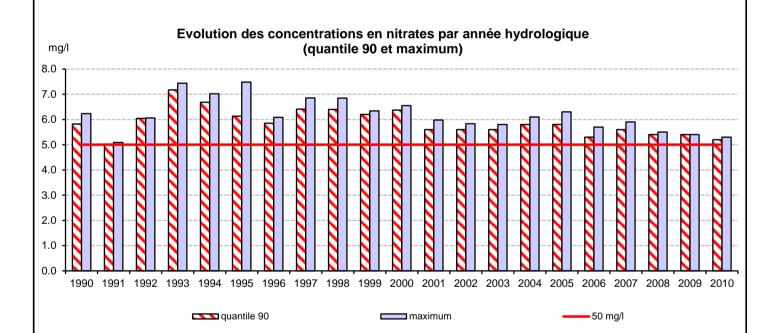
Cours d'eau : Guindy

Superficie du territoire d'action : 521 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 136 km²

Superficie du bv de la station : 125 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques 1990-1991 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	831
Moyenne (mg/l)	47,4
Médiane (mg/l)	50,0
Quantile 90 (mg/l)	58,0
Maximum (mg/l)	74,8
Fréquence dépassement 50 mg/l	46,5%

Nombre de prélèvements	59
Moyenne (mg/l)	44,2
Médiane (mg/l)	47,0
Quantile 90 (mg/l)	52,0
Maximum (mg/l)	53,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	16,9%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	53,0

Territoire d'action GP5 : Guindy - Jaudy - Bizien

Station de qualité : 04172570

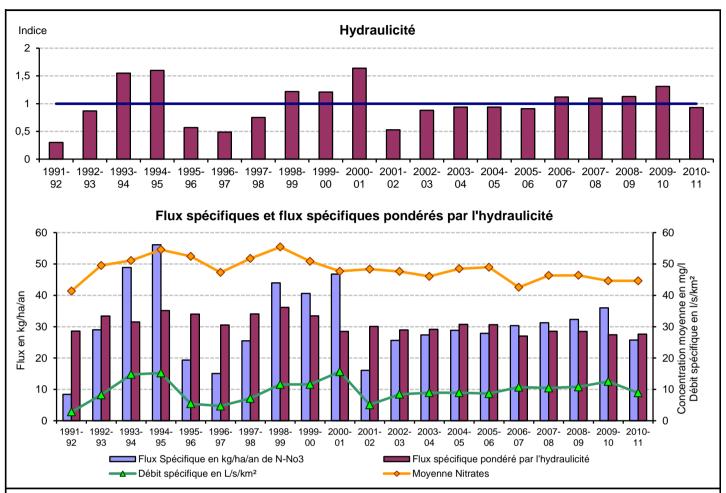
GUINDY à PLOUGUIEL

Le Guindy

Cours d'eau : Guindy

Superficie du territoire d'action : 521 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 136 km²

Superficie du bv de la station : 125 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

Le territoire d'action Guindy - Jaudy - Bizien regroupe plusieurs cours d'eau côtiers dont deux principaux : le Jaudy et le Guindy. La superficie drainée à la station 04172570, située sur le Guindy, représente près de 25 % de la superficie totale de ce territoire.

L'évolution de la moyenne mobile calculée sur l'historique des concentrations en nitrates met en évidence deux améliorations de la situation du Guindy au cours de la période étudiée, la première entre 1999 et 2003 et la seconde en 2006 et 2007.

Cela résulte en partie d'une forte baisse des concentrations les plus élevées en 2001-2002 (baisse d'environ 7 mg/l) puis dans une moindre mesure en 2006-2007 (baisse d'environ 4 mg/l). Ensuite, le quantile 90 et le maximum annuel sont restés stables au cours de la période2006-2010 avec des valeurs proches de 54 mg/l. La dernière année hydrologique fait apparaître une nouvelle phase d'amélioration de la situation avec 51 mg/l.

Depuis 2000-2001, la moyenne annuelle est inférieure à 50 mg/l avec des valeurs comprises entre 42 et 49 mg/l. Elle est égale à 30,9 mg/l en 2010-2011, mettant en avant cette amélioration de la situation.

Contrairement aux années passées, les dépassements du seuil de 50 mg/l sont moins nombreux en 2010-2011 avec 13 % des mesures concernés.

Avec le retour d'une année hydrologique plus sèche, le flux spécifique annuel d'azote nitrique a fortement diminué en 2001-2002. Après il a augmenté progressivement et atteint la valeur élevée de 33 kg N-NO3/ha/an en 2009-2010. En 2010-2011, la valeur diminue de nouveau pour atteindre 16 kg N-NO3/ha/an.

Le flux spécifique annuel pondéré par l'hydraulicité évolue peu depuis 2000-2001, avec une valeur moyenne de 29 kg N-NO3/ha/an. Toutefois, depuis l'année 2007-2008, il montre une tendance à la baisse et atteint ainsi, en 2010-2011, 17 kg N-NO3/ha/an.

Malgré une forte diminution en 2001-2002 puis une nouvelle baisse en 2006-2007, les concentrations en nitrates les plus élevées restent supérieures à 50 mg/l et témoignent toujours d'une qualité mauvaise des eaux du Guindy pour ce paramètre. Toutefois, les valeurs de quantile 90 obtenues les dernières années hydrologiques se rapprochent de la classe de qualité voisine qui est plus favorable (qualité médiocre pour des quantiles 90 compris entre 25 et 50 mg/l).

Territoire d'action GP5: Horn - Guillec - Kerallé

Station de qualité : 04174670

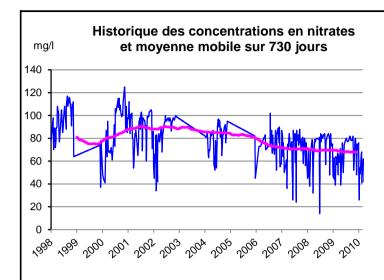
GUILLEC à PLOUGOULM

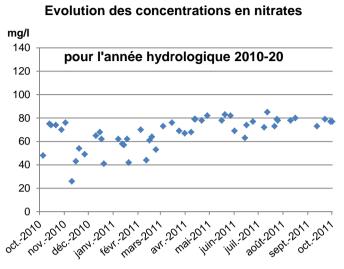
Saint Jacques

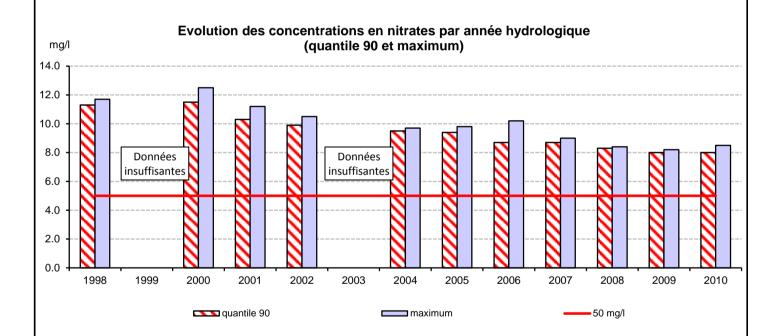
Cours d'eau : Guillec

Superficie du territoire d'action : 283 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 73 km²

Superficie du bv de la station : 72 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques 1998-2000 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	419
Moyenne (mg/l)	78,3
Médiane (mg/l)	79,0
Quantile 90 (mg/l)	101,0
Maximum (mg/l)	125,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	91,4%

Nombre de prélèvements	50
Moyenne (mg/l)	67,4
Médiane (mg/l)	71,0
Quantile 90 (mg/l)	80,0
Maximum (mg/l)	85,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	86,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	80,0

Territoire d'action GP5 : Horn - Guillec - Kerallé

Station de qualité : 04174670

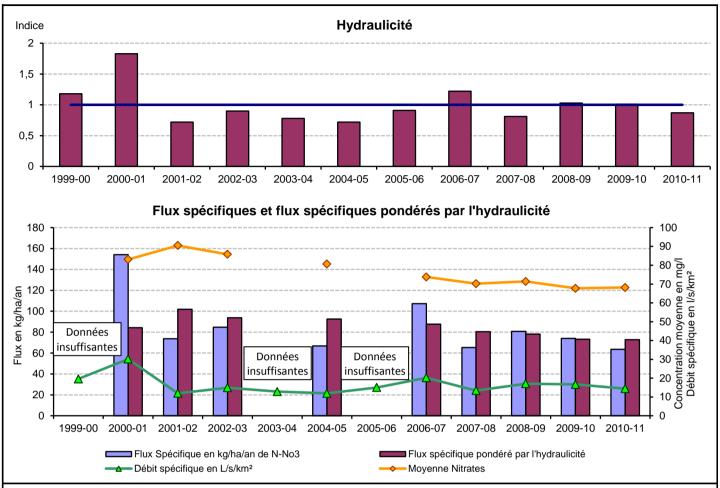
GUILLEC à PLOUGOULM

Saint Jacques

Cours d'eau : Guillec

Superficie du territoire d'action : 283 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 73 km²

Superficie du bv de la station : 72 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

Le territoire d'action considéré regroupe les bassins versants de plusieurs cours d'eau côtiers, dont les trois principaux sont l'Horn, le Guillec et le Kerallé. La superficie drainée à la station 04174670, située sur le Guillec à proximité de l'exutoire, représente un quart du territoire d'action.

L'évolution de la moyenne mobile calculée sur l'historique des concentrations en nitrates met en évidence une amélioration importante de la situation du Guillec au cours des années 2000 (de 88 mg/L en 2001 à 68 mg/L en 2010).

Alors qu'ils étaient stables à la fin des années 90, les indicateurs annuels des concentrations les plus élevées (quantile 90 et maximum) ont enregistré une baisse très importante la décennie suivante. Le quantile 90 et la concentration maximale, qui étaient respectivement égaux à 115 mg/l et 125 mg/l en 2000-2001, ont des valeurs de 80 mg/l et 82 mg/l en 2009-2010, soit une baisse de 35 à 40 mg/l en 9 années. Les valeurs de 2010-2011 (80 mg/l et 85 mg/l) montre une rupture dans cette baisse avec des valeurs identiques à celles de l'année précédentes.

La concentration moyenne annuelle présente une tendance générale de baisse au cours de la période étudiée et sa valeur est de 67,4 mg/l en 2010-2011.

La fréquence annuelle de dépassement du seuil de 50 mg/l a toujours été très importante au cours du suivi et sa valeur est de 86 % en 2010-2011.

Après avoir connu une forte augmentation en 2008-2009 avec une valeur de 81 kg N-NO3/ha/an, le flux spécifique annuel d'azote nitrique baisse à 64 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011, ce qui reste une valeur extrêmement élevée. Quant au flux spécifique pondéré par l'hydraulicité, il diminue légèrement les 4 dernières années hydrologiques, sa valeur étant également de 73 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011

Malgré une amélioration très importante et quasi continue de la situation du Guillec au cours de la décennie 2000, les teneurs en nitrates mesurées dans ce cours d'eau restent extrêmement élevées. Les valeurs de quantile 90 obtenues dépassent de beaucoup la limite inférieure (50 mg/l) de la classe de qualité la plus défavorable définie par le SEQ-Eau, les eaux du Guillec se voient donc attribuer une qualité mauvaise pour les nitrates.

Territoire d'action GP5: Goyen

Cours d'eau: Goyen

Station de qualité : 04180100

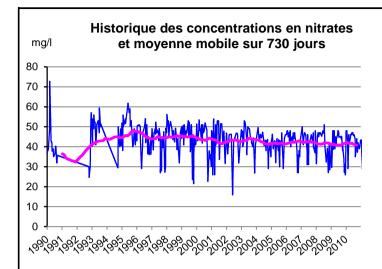
Superficie du by du cours d'eau : 117 km²

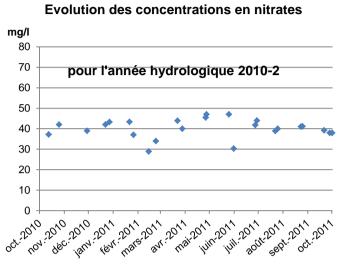
Superficie du territoire d'action :

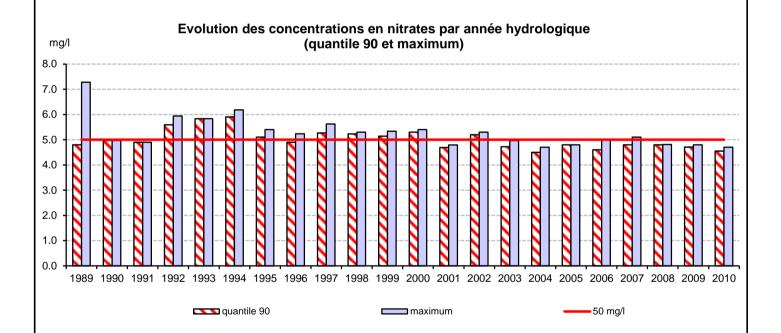
GOYEN à PONT-CROIX Kermaria

Superficie du by de la station : 89 km²

150 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques 1989-1990 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	432
Moyenne (mg/l)	43,3
Médiane (mg/l)	44,4
Quantile 90 (mg/l)	51,4
Maximum (mg/l)	72,8
Fréquence dépassement 50 mg/l	14,1%

Nombre de prélèvements	23
Moyenne (mg/l)	40,2
Médiane (mg/l)	41,0
Quantile 90 (mg/l)	45,5
Maximum (mg/l)	47,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	47,0

Territoire d'action GP5 : Goyen

Station de qualité : 04180100

GOYEN à PONT-CROIX

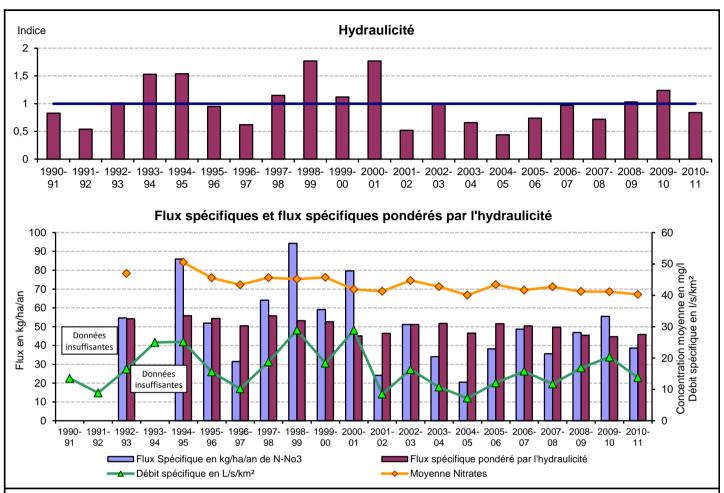
Kermaria

Cours d'eau: Goven

Superficie du territoire d'action : 150 km²

Superficie du by du cours d'eau : 117 km²

Superficie du by de la station : 89 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

La surface drainée à la station 04180100 représente environ 75 % du bassin versant du Goyen et 60 % du territoire d'action.

Comme le montre l'historique des concentrations en nitrates, les variations saisonnière et interannuelle sont très peu marqué es pour ce cours d'eau.

La faible évolution de la moyenne mobile calculée sur cet historique témoigne d'une situation vis-à-vis des nitrates qui a peu évolué au cours de la période étudiée. Seule une légère amélioration est survenue au cours de la première moitié des années 2000, caractérisée notamment par une baisse des concentrations les plus fortes.

Après avoir diminué au début des années 2000, les indicateurs annuels des concentrations en nitrates les plus élevées (quantile 90 et maximum) peuvent être considérés comme stables depuis l'année hydrologique 2003-2004, avec un quantile 90 fluctuant entre 45 et 48 mg/l et des valeurs de concentration maximale comprises entre 47 et 51 mg/l. Cette tendance se confirme en 2010-2011, année caractérisée par un quantile 90 de 45,5 mg/l et une concentration maximale de 47 mg/l.

La concentration moyenne annuelle présente une évolution comparable. Elle est également stable depuis 2003-2004 avec des valeurs comprises entre 40 et 43,5 mg/l. Elle est égale à 40,2 mg/l en 2010-2011.

Le flux spécifique annuel d'azote nitrique, assez bas en 2004-2005 qui fut une année sèche, a ensuite fortement augmenté jusqu'en 2006-2007 (49 kg N-NO3/ha/an) avec le retour de conditions plus humides. Après une diminution en 2007-2008, ce flux augmente de nouveau les deux années suivantes. Il est en baisse au cours de la dernière année hydrologique et atteint ainsi la valeur de 39 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011.

Le flux spécifique pondéré par l'hydraulicité est quant à lui stable sur les trois dernières années, avec 45 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011.

La situation du Goyen vis-à-vis des nitrates peut être qualifiée de stable au cours des années 2000. Si le cours d'eau se voie attribuer une qualité médiocre pour ce paramètre au cours de la dernière décennie (quantiles 90 compris entre 25 et 50 mg/l), les valeurs de quantile 90 obtenues restent très proches de la limite avec la classe voisine de moins bonne qualité (qualité mauvaise pour les quantiles 90 dépassant 50 mg/l).

Territoire d'action GP5: Gouessant

Cours d'eau: **Gouessant** Superficie du territoire d'action :

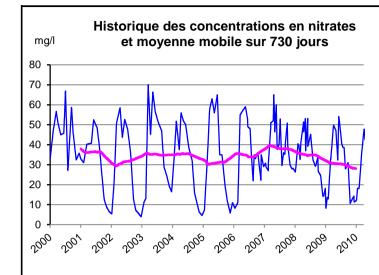
Station de qualité : 04168140

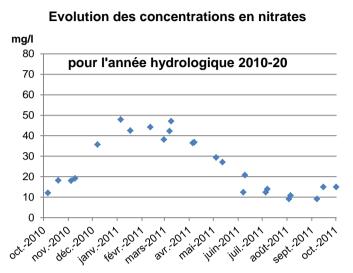
GOUESSANT à COETMIEUX

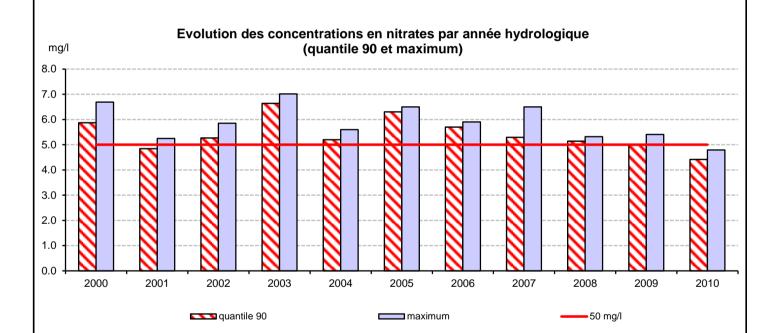
Superficie du bv du cours d'eau : 425 km² Superficie du by de la station : 241 km²

425 km²

AVAL DE LAMBALLE







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques2000-2001 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	174
Moyenne (mg/l)	33,8
Médiane (mg/l)	35,0
Quantile 90 (mg/l)	54,1
Maximum (mg/l)	70,1
Fréquence dépassement 50 mg/l	19,5%

Nombre de prélèvements	23
Moyenne (mg/l)	26,0
Médiane (mg/l)	20,8
Quantile 90 (mg/l)	44,2
Maximum (mg/l)	47,9
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	47,1

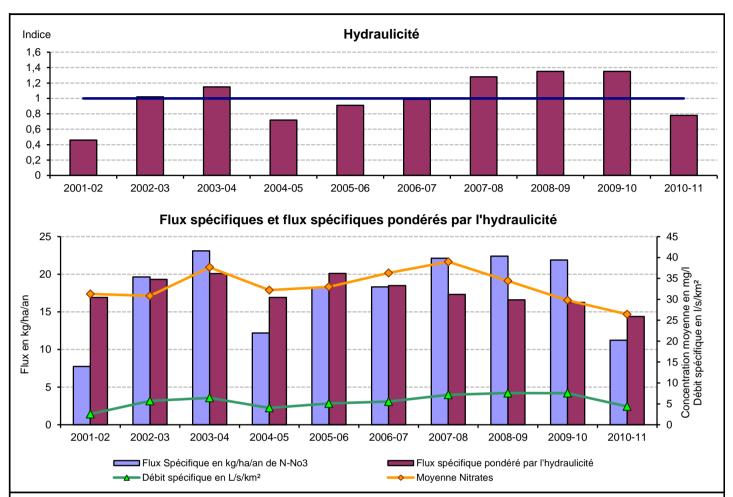
Territoire d'action GP5 : Gouessant

Station de qualité : 04168140

GOUESSANT à COETMIEUX AVAL DE LAMBALLE Cours d'eau : Gouessant

Superficie du territoire d'action : 425 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 425 km²

Superficie du bv de la station : 241 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

Ce territoire d'action regroupe deux cours d'eau principaux, le Gouessant et son affluent l'Evron. La surface drainée à la station 04168140, située sur le Gouessant, représente plus de la moitié du bassin versant de ce cours d'eau.

L'historique des concentrations en nitrates montre que le Gouessant connaît certaines années des variations saisonnières assez marquées.

L'évolution de la moyenne mobile calculée sur cet historique met en évidence une amélioration notable de la situation vis-à-vis des nitrates en début de période étudiée (2001 et 2002). Les années suivantes étant marquées par une succession de dégradations et d'améliorations, il est difficile de dégager une tendance d'évolution générale. Cependant, la situation en fin de période est plus favorable qu'en début.

Au cours des années 2000, les indicateurs annuels des concentrations en nitrates (quantile 90 et maximum) fluctuent entre 48 et 70 mg/l, des dégradations ponctuelles étant notamment observées en 2003-2004 et 2005-2006. Depuis cette dernière année hydrologique, les valeurs de quantile 90 diminuent, passant ainsi de 63 mg/l en 2005-2006 à 44,2 mg/l en 2010-2011. Comme les autres indicateurs, la concentration moyenne annuelle fluctue beaucoup au cours de la période étudiée. Supérieure à 30 mg/l depuis 2003-2004, elle baisse à 26 mg/l en 2010-2011.

La fréquence de dépassement du seuil de 50 mg/l, en diminution depuis 2006-2007, est nulle pour cette dernière année hydrologique.

Après avoir augmenté de 2005-2006 à 2007-2008 avec le retour d'années hydrologiques plus humides, le flux spécifique annuel d'azote nitrique est resté stable les années suivantes à 22 kg N-NO3/ha/an pour présenter une très forte diminution en 2010-2011 avec 11 kg N-NO3/ha/an.

Le flux spécifique pondéré par l'hydraulicité présente une baisse lente mais régulière depuis 2006-2007. Il est ainsi égal à 16,2 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011, contre 23 kg N-NO3/ha/an en 2005-2006.

Les valeurs de quantile 90 obtenues depuis 2000-2001 attribuent majoritairement une qualité mauvaise aux eaux du Gouessant pour les nitrates (quantiles 90 supérieurs à 50 mg/l). Si la situation est plus favorable en 2001-2002, 2009-2010 et 2010-2011 avec une qualité médiocre (quantiles 90 compris en 25 et 50 mg/), les améliorations constatées sont modérées et les quantiles 90 restent

Territoire d'action GP5 : Frémur Cours d'eau : Frémur

Station de qualité: 04166250 Superficie du territoire d'action : 123 km²

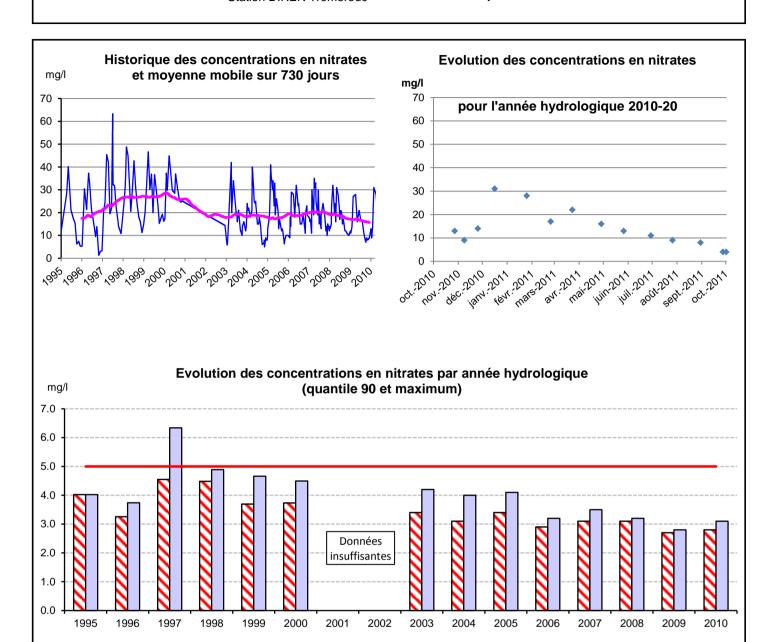
FREMUR (DE LANCIEUX - PLOUBALAY) à

PLESLIN-TRIGAVOU Station DIREN Trémereuc

Superficie du bv de la station : 38 km²

61 km²

Superficie du bv du cours d'eau :



Statistiques descriptives :

Années hydrologiques 1995-1996 à 2010-2011

quantile 90

Nombre de prélèvements	234
Moyenne (mg/l)	20,3
Médiane (mg/l)	18,6
Quantile 90 (mg/l)	33,0
Maximum (mg/l)	63,4
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,4%

Année hydrologique 2010-2011

maximum

Nombre de prélèvements	13
Moyenne (mg/l)	15,0
Médiane (mg/l)	13,0
Quantile 90 (mg/l)	28,0
Maximum (mg/l)	31,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	28,0

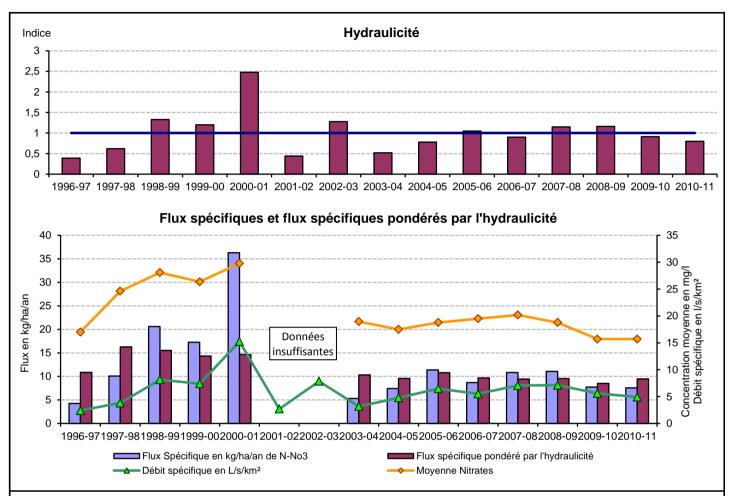
•50 mg/l

Territoire d'action GP5 : Frémur Cours d'eau : Frémur

Station de qualité : 04166250 Superficie du territoire d'action : 123 km²

FREMUR (DE LANCIEUX - PLOUBALAY) à

PLESLIN-TRIGAVOU Station DIREN Trémereuc à Superficie du bv du cours d'eau : 61 km²
 Superficie du bv de la station : 38 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

Le territoire d'action du Frémur regroupe plusieurs cours d'eau côtiers dont le principal est le Frémur. La superficie drainée à la station 04166250, située sur le Frémur en amont de la retenue de Bois Joli, représente 60 % du bassin versant de ce cours d'eau et 30 % du territoire d'action.

L'historique des concentrations en nitrates montre que le Frémur connaît des variations saisonnières assez marquées. Cependant, l'amplitude annuelle des concentrations s'est atténuée depuis 2007.

L'évolution de la moyenne mobile calculée sur cet historique met en évidence une dégradation significative de la situation en 1998. Ensuite, il apparaît clairement que la situation s'est améliorée puisque les teneurs les plus élevées mesurées à partir de 2004 sont bien plus faibles qu'au début des années 2000. Depuis 2005, la tendance générale est à la stabilité, voire une légère amélioration depuis 2008.

Les indicateurs des concentrations en nitrates les plus élevées (quantile 90 et maximum annuels) ont suivi une tendance à la baisse jusqu'en 2006-2007. Ensuite, après 3 années consécutives de stabilité, ces indicateurs sont stables entre 2009-2010 et 2010-2011 (quantile 90 de 28 mg/l et concentration maximale de 31 mg/l). Quant à la concentration moyenne annuelle, elle est restée relativement stable entre 2003-2004 et 2008-2009 avec des valeurs comprises entre 17,5 et 20 mg/l. Elle baisse en 2010-2011, sa valeur étant de 15 mg/l.

Suite à une année particulièrement sèche en 2003-2004 et le retour d'un contexte plus humide les deux années suivantes, le flux spécifique annuel d'azote nitrique a augmenté pour atteindre 11 kg N-NO3/ha/an en 2005-2006, ce qui reste une valeur modérée. Il a ensuite conservé un niveau comparable jusqu'en 2010-2011, avec des valeurs comprises entre 8 et 11 kg N-NO3/ha/an.

Le flux annuel spécifique pondéré par l'hydraulicité est relativement stable depuis 2003-2004 avec des valeurs de 9 à 11 kg N-NO3/ha/an.

Alors que la situation vis-à-vis des nitrates était globalement stable les années hydrologiques précédentes, une légère

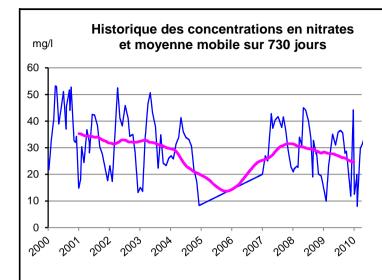
Territoire d'action GP5: Flume

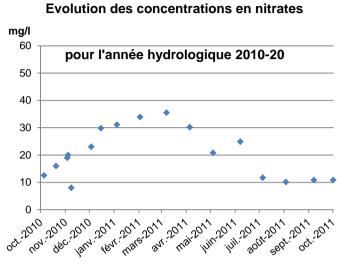
Station de qualité : 04207400

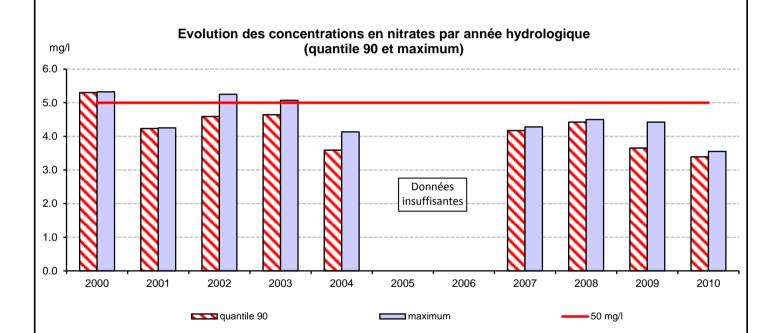
FLUME à PACE Flume à Pacé

Cours d'eau: **Flume**

Superficie du territoire d'action : 136 km² Superficie du by du cours d'eau : 136 km² Superficie du by de la station : 93 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques 2000-2001 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	126
Moyenne (mg/l)	30,5
Médiane (mg/l)	31,1
Quantile 90 (mg/l)	44,2
Maximum (mg/l)	53,2
Fréquence dépassement 50 mg/l	5,6%

Nombre de prélèvements	16
Moyenne (mg/l)	21,1
Médiane (mg/l)	20,4
Quantile 90 (mg/l)	33,9
Maximum (mg/l)	35,5
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	35,8

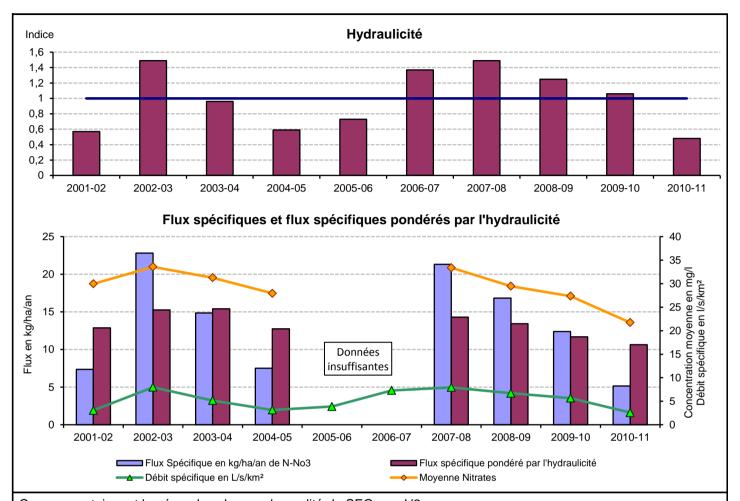
Territoire d'action GP5 : Flume Cours d'e

Station de qualité : 04207400

FLUME à PACE Flume à Pacé Cours d'eau : Flume

Superficie du territoire d'action : 136 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 136 km²

Superficie du bv de la station : 93 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

La superficie drainée à la station 04207400 représente environ 70 % du bassin versant de la Flume.

La moyenne mobile calculée sur l'historique des concentrations en nitrates met en évidence une première phase de diminution des concentrations en nitrates entre 2001 et 2006, suivie d'une augmentation entre 2006 et 2008. Depuis 2008, les concentrations en nitrates diminuent à nouveau. Cependant, la moyenne mobile calculée entre 2005 et 2007 doit être considérée avec précaution en raison d'une insuffisance de données (absence de données de septembre 2005 à octobre 2007).

Alors que les indicateurs des concentrations les plus fortes (quantile 90 et maximum annuel) ont des valeurs comprises entre 42 et 53 mg/l de 2000-2001 à 2003-2004, ils sont moins élevés par la suite avec des valeurs comprises entre 34 et 45 mg/l. Aucun dépassement du seuil de 50 mg/l n'est observé depuis 2004-2005.

Il est à noter que si aucun indicateur n'a été calculé pour les années hydrologiques 2005-2006 et 2006-2007 en raison de mesures insuffisantes, les quelques résultats de concentrations disponibles confortent toutefois les constatations précédentes.

Aucun calcul de flux n'a été réalisé en 2005-2006 et 2006-2007 en raison d'une absence de mesure de la concentration en nitrates de septembre 2005 à octobre 2007.

A l'exception des l'années hydrologiques 2002-2003 et 2007-2008 qui furent très humides, les autres années présentent des flux spécifiques compris entre 5 et 17 kg N-NO3/ha/an). La valeur de ce flux est de 5 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011.

Le flux spécifique pondéré par l'hydraulicité est resté relativement stable au cours de la période 2001-2002 à 2008-2009 et semble présenter une tendance à l'amélioration depuis 2009-2010.

Si les concentrations en nitrates et les flux d'azote ont tendance à diminuer depuis l'année hydrologique 2000-2001, la

Territoire d'action GP5: Gouessant

Gouessant

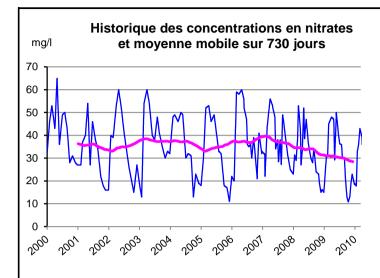
Station de qualité : 04168210

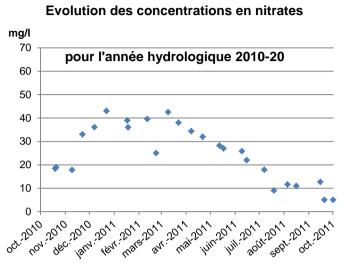
EVRON à COETMIEUX

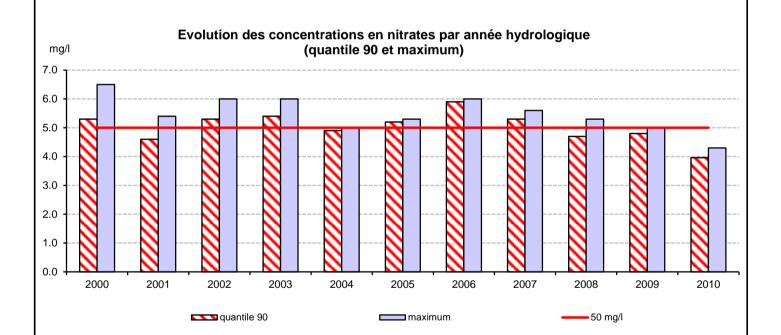
Cours d'eau : EVRON

Superficie du territoire d'action : 425 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 142 km²

Superficie du bv de la station : 141 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques2000-2001 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	176
Moyenne (mg/l)	34,2
Médiane (mg/l)	33,0
Quantile 90 (mg/l)	52,4
Maximum (mg/l)	65,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	12,5%

Nombre de prélèvements	24
Moyenne (mg/l)	26,0
Médiane (mg/l)	26,4
Quantile 90 (mg/l)	39,6
Maximum (mg/l)	43,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	45,0

Territoire d'action GP5 : Gouessant Cours d'e

Station de qualité : 04168210

EVRON à COETMIEUX

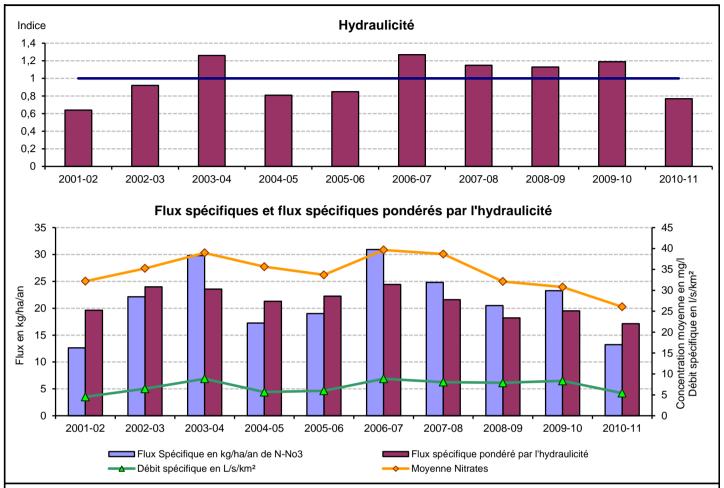
Cours d'eau : EVRON

Superficie du territoire d'action :

Superficie du by du cours d'eau : 142 km²

425 km²

Superficie du bv de la station : 141 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

Ce territoire d'action regroupe deux cours d'eau principaux, le Gouessant et l'Evron. La surface drainée à la station 04168210, située près de l'exutoire de l'Evron, représente un tiers de la superficie de ce territoire.

Comme le montre l'historique des concentrations en nitrates, les variations saisonnières peuvent être assez marquées pour ce cours d'eau.

L'évolution de la moyenne mobile calculée sur cet historique témoigne d'une relative stabilité de la situation vis-à-vis des nitrates au cours de la période étudiée.

Les indicateurs annuels des concentrations les plus fortes fluctuent tout au long du suivi, entre 46 et 59 mg/l pour le quantile 90 et entre 50 et 65 mg/l pour la concentration maximale. En 2010-2011, le quantile 90 est égal à 40 mg/l et le maximum est de 43 mg/l.

Alors que la concentration moyenne annuelle était de l'ordre de 40 mg/l en 2006-2007 et 2007-2008, elle a diminué les deux années suivantes. Elle est ainsi égale à 26 mg/l en 2010-2011, valeur la plus basse depuis le début du suivi.

Après deux années hydrologiques 2004-2005 et 2005-2006 plus sèches et un flux spécifique annuel d'azote nitrique n'excédant pas 19 kg N-NO3/ha/an, la situation s'est dégradée en 2006-2007 avec le retour d'un contexte plus humide. Le flux spécifique a atteint alors 31 kg N-NO3/ha/an. Il diminue en 2007-2008 puis tend à se stabiliser avec des valeurs de 20 à 25 kg N-NO3/ha/an. Le flux de la dernière année hydrologique montre une forte amélioration de la situation avec 13,2 kg N-NO3/ha/an.

Quant au flux spécifique pondéré par l'hydraulicité, il fluctue entre 21 et 28 kg N-NO3/ha/an depuis 2000-2001. Sa valeur est de 17 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011 montrant ainsi une amélioration.

Les valeurs de quantile 90 des concentrations en nitrates classent les eaux de l'Evron tantôt en qualité mauvaise (valeurs supérieures à 50 mg/l), tantôt en qualité médiocre (valeurs comprises entre 25 et 50 mg/l). Cette seconde qualité caractérise les trois dernières années hydrologiques étudiées.

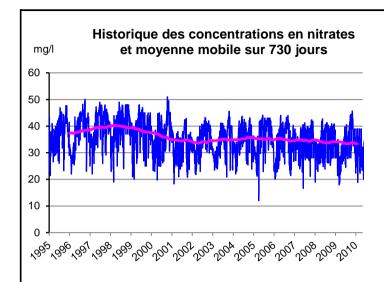
Territoire d'action GP5: Elorn

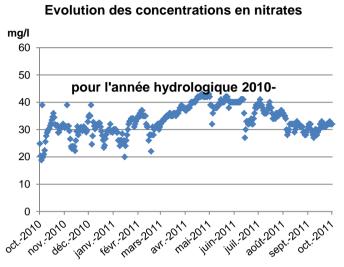
Station de qualité : 04178000

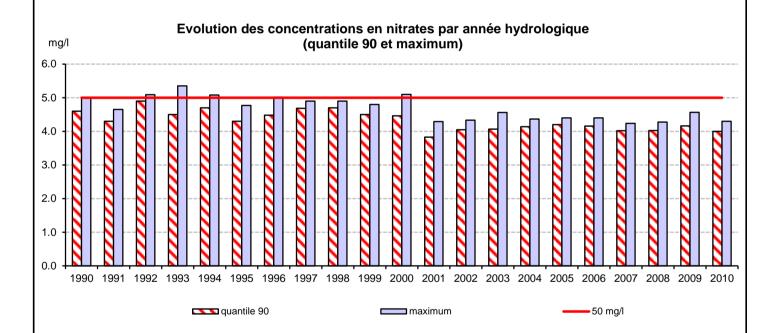
cation de quante. 04176000

ELORN à PLOUEDERN Usine Pont ar Bled Cours d'eau : Elorn

Superficie du territoire d'action : 734 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 384 km²
Superficie du bv de la station : 260 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques1990-1991 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	7662
Moyenne (mg/l)	36,7
Médiane (mg/l)	37,1
Quantile 90 (mg/l)	44,0
Maximum (mg/l)	53,5
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,1%

Nombre de prélèvements	365
Moyenne (mg/l)	33,4
Médiane (mg/l)	32,7
Quantile 90 (mg/l)	40,0
Maximum (mg/l)	43,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	40,9

Territoire d'action GP5 : **Elorn**

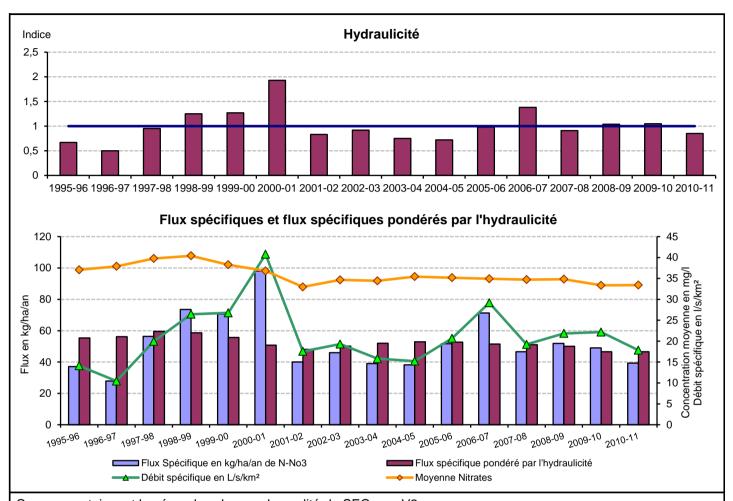
Station de qualité : 04178000

> ELORN à PLOUEDERN Usine Pont ar Bled

Cours d'eau: **Elorn**

Superficie du territoire d'action : 734 km² Superficie du by du cours d'eau: 384 km²

Superficie du by de la station : 260 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

Le territoire d'action de l'Elorn regroupe plusieurs cours d'eau dont les principaux sont l'Elorn, la Rivière de Daoulas, la Penfeld et le Camfrout. La surface drainée à la station 04178000, située sur l'Elorn, représente environ 70 % de la superficie du bassin versant de ce cours d'eau et 35 % du territoire d'action.

Comme en témoigne l'évolution de la moyenne mobile calculée sur l'historique des concentrations en nitrates, la situation s'est améliorée au début des années 2000 pour ensuite se stabiliser. Aucune évolution notable de la situation n'est observée depuis 2003.

Alors que les indicateurs annuels des concentrations en nitrates les plus élevées (quantile 90 et maximum) étaient proches des 50 mg/l au cours des années 1990, ils ont enregistré une forte diminution en 2001-2002 (environ 6 mg/l). Ces indicateurs sont restés stables au cours des huit années hydrologiques suivantes. L'année 2010-2011 confirme cette tendance à la stabilité avec un quantile 90 de 40 mg/l et une concentration maximale de 43 mg/l. La concentration moyenne annuelle est également stable depuis 2001-2002 et sa valeur est de 33,4 mg/l en 2010-2011.

L'évolution du flux spécifique annuel d'azote nitrique est en partie corrélée à celle des écoulements observée pour ce cours d'eau. Une augmentation importante de ce flux s'est ainsi produite en 2005-2006 et 2006-2007, pour atteindre la valeur très élevée de 71 kg N-NO3/ha/an. Ce flux diminue les quatre années suivantes à des valeurs proches des 50 kg N-NO3/ha/an, ce qui reste encore très élevé. Sa valeur est de 39 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011. Quant au flux spécifique pondéré par l'hydraulicité, il évolue très peu depuis le début des années 2000 (valeur moyenne de 51 kg N-NO3/ha/an). Il est égal à 46,5g N-NO3/ha/an en 2010-2011.

Si la situation de l'Elorn vis-à-vis des nitrates s'est améliorée au début de la période étudiée, elle n'a plus évolué par la suite et les valeurs de quantile 90 sont toujours indicatrices d'une qualité médiocre de l'eau pour ce paramètre (valeurs comprises entre 25 et 50 mg/l).

Territoire d'action GP5 : Douron

Cours d'eau : Douron

Station de qualité : 04173720

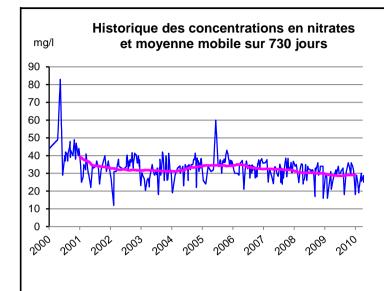
Superficie du territoire d'action : 114 km²

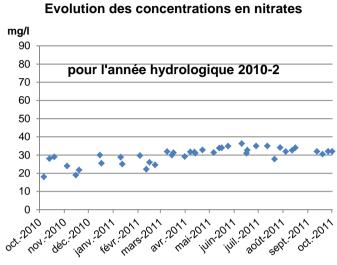
DOURON (LE) à PLOUEGAT-GERRAND

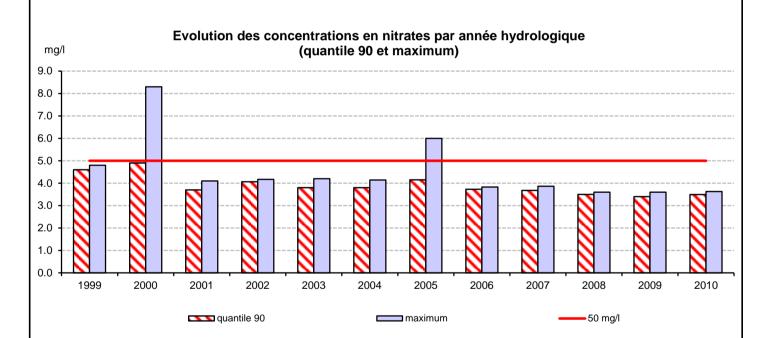
Superficie du bv du cours d'eau : 96 km²

Pont Menou

Superficie du bv de la station : 94 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques 1999-2000 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	385
Moyenne (mg/l)	33,3
Médiane (mg/l)	33,8
Quantile 90 (mg/l)	40,0
Maximum (mg/l)	83,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,5%

Nombre de prélèvements	39
Moyenne (mg/l)	29,7
Médiane (mg/l)	31,0
Quantile 90 (mg/l)	34,9
Maximum (mg/l)	36,3
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	34,1

Territoire d'action GP5 : Douron Cours d'eau : Douron

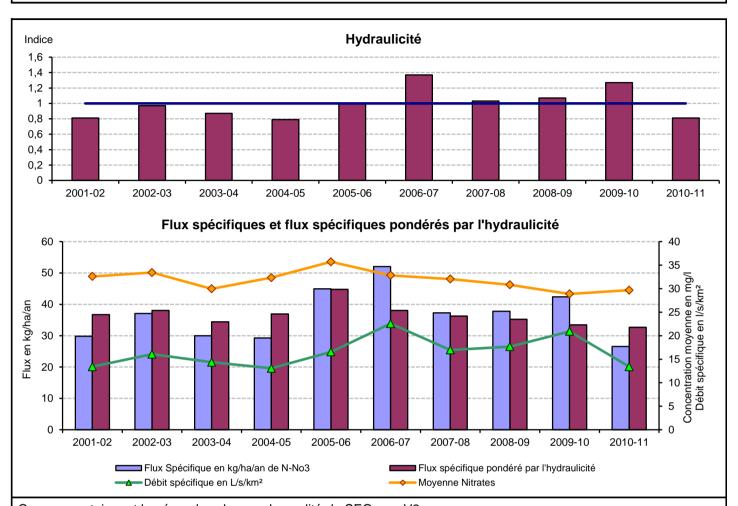
Station de qualité : 04173720

DOURON (LE) à PLOUEGAT-GERRAND

Pont Menou

Superficie du territoire d'action : 114 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 96 km²

Superficie du bv de la station : 94 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

La chronique de données disponible montre que ce cours d'eau présente une variabilité saisonnière des concentrations en nitrates peu marquée.

Comme en témoigne l'évolution de la moyenne mobile calculée sur la chronique, la situation du Douron s'est globalement améliorée au cours des années 2000. Une première baisse substantielle des teneurs est observée en 2001 à 2003 puis une seconde moins marquée après 2005-2006, année caractérisée par une légère dégradation. Sur la période étudiée, les différents indicateurs annuels des concentrations en nitrates ont vu leurs valeurs diminuer de plus de 10 mg/l.

Après une baisse significative du quantile 90 et du maximum annuel en 2001-2002, ces deux indicateurs sont restés stables jusqu'en 2005-2006. Depuis, une diminution progressive est observée. En 2010-2011, le quantile 90 est égal à 34,9 mg/l et la concentration maximale à 36,3 mg/l.

Alors que la concentration moyenne annuelle fluctuait entre 31 et 36 mg/l depuis 2001-2002, elle est en 2009-2010 inférieure à 30 mg/l pour la seconde fois consécutive au cours de la période étudiée.

De plus, le seuil des 50 mg/l n'a été dépassé qu'en de très rares occasions entre 1999-2000 et 2010-2011 (2 fois en 11 ans).

Avec le retour d'années hydrologiques plus sèches, le flux spécifique annuel d'azote nitrique a fortement baissé entre 2001-2002 et 2004-2005. Il a ensuite augmenté pour atteindre la valeur très élevée de 52 kg N-NO3/ha/an en 2006-2007. Depuis, ce flux présente des valeurs moindres mais qui restent élevées. Une forte baisse est observée en 2010-2011 avec 26,5 kg N-NO3/ha/an.

A l'exception de l'année hydrologique 2005-2006 caractérisée par une hausse significative, le flux spécifique pondéré par l'hydraulicité évolue peu depuis 2001-2002 avec des valeurs comprises entre 35 et 43 kg N-NO3/ha/an.

Si la situation s'est améliorée au cours de la période étudiée, les valeurs de quantile 90 obtenues les dernières années hydrologiques sont toujours indicatrices d'une qualité médiocre de l'eau pour les nitrates.

Territoire d'action GP5 : Dourduff

Station de qualité : 04173745

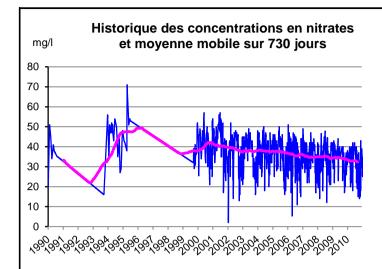
DOURDUFF À PLOUEZOC'H

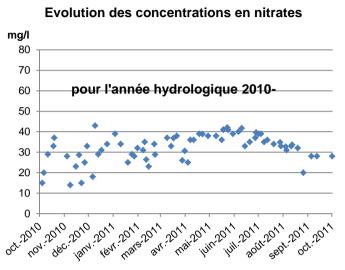
Trevien coz

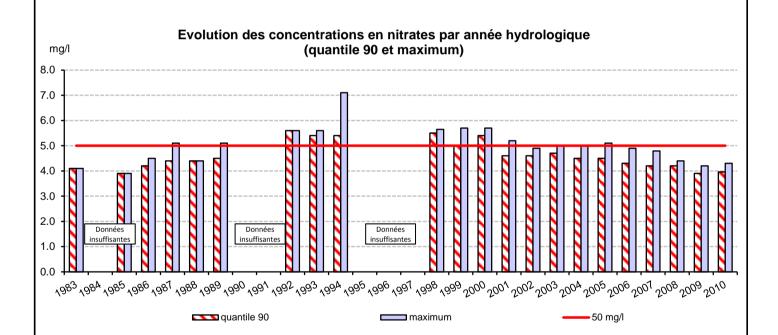
Cours d'eau : Dourduff

Superficie du territoire d'action : 66 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 78 km²

Superficie du bv de la station : 66 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques 1983-1985 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	1083
Moyenne (mg/l)	37,1
Médiane (mg/l)	38,0
Quantile 90 (mg/l)	46,0
Maximum (mg/l)	71,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	4,0%

Nombre de prélèvements	68
Moyenne (mg/l)	32,2
Médiane (mg/l)	33,0
Quantile 90 (mg/l)	39,6
Maximum (mg/l)	43,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	39,6

Territoire d'action GP5 : Dourduff

Station de qualité : 04173745

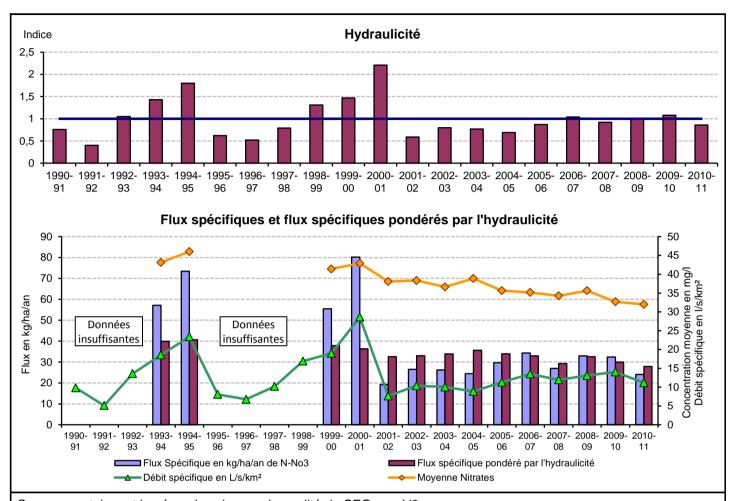
DOURDUFF À PLOUEZOC'H

Trevien coz

Cours d'eau : Dourduff

Superficie du territoire d'action : 66 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 78 km²

Superficie du bv de la station : 66 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

La superficie drainée à la station 04173745 représente 85 % du bassin versant du Dourduff.

L'évolution de la moyenne mobile calculée sur l'historique des concentrations en nitrates témoigne d'une amélioration de la situation sur l'ensemble de la chronique de données étudiée, même si certains indicateurs annuels présentent ponctuellement des périodes de stabilité.

Alors que les concentrations les plus élevées dépassaient assez régulièrement les 50 mg/l de 1998-1999 à 2000-2001, les dépassements sont devenus très rares par la suite, le dernier constaté remontant à 2005-2006. Une nouvelle baisse des indicateurs des concentrations les plus élevées est observée depuis 2006-2007 pour aboutir en 2010-2011 à un quantile 90 de 39,6 mg/l et un maximum annuel de 43 mg/l.

La moyenne annuelle a diminué au cours de la période étudiée en passant de valeurs supérieures à 40 mg/l les trois premières années hydrologiques à une valeur de 32,2 mg/l en 2009-2010 et en 2010-2011.

Après une baisse spectaculaire en 2001-2002, le flux spécifique annuel d'azote nitrique a augmenté jusqu'en 2006-2007 pour atteindre la valeur de 34 kg N-NO3/ha/an, cette évolution étant à rapprocher de celle des écoulements annuels observée pour ce cours d'eau. Ce flux a ensuite peu évolué et sa valeur est de 24 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011.

Le flux spécifique annuel pondéré par l'hydraulicité est relativement stable depuis 2001-2002 avec des valeurs comprises entre 31 et 38 kg N-NO3/ha/an. Il est égal à 28 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011.

Avec l'amélioration notable de la situation au cours de l'année hydrologique 2001-2002, l'eau du Dourduff est passée d'une qualité mauvaise (quantiles 90 supérieurs à 50 mg/l) à une qualité médiocre (quantile 90 compris entre 25 et 50 mg/l) pour les nitrates. De plus, une nouvelle baisse des concentrations les plus élevées est observée depuis 2006-2007, sans que celle-ci ne conduise pour autant à un nouveau changement vers une classe de qualité plus favorable.

Territoire d'action GP5: Haut-Couesnon

Station de qualité : 04162000

COUESNON à MEZIERES-SUR-COUESNON

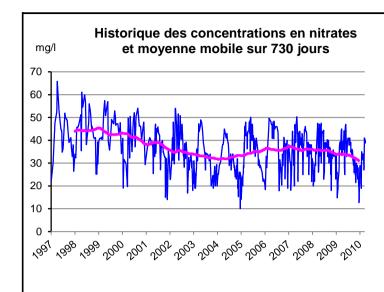
Le Couesnon 1 (HC01)

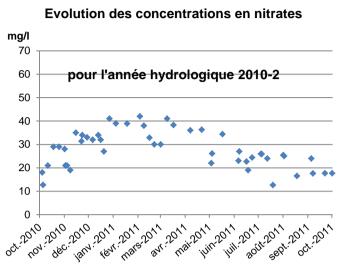
Cours d'eau : Couesnon

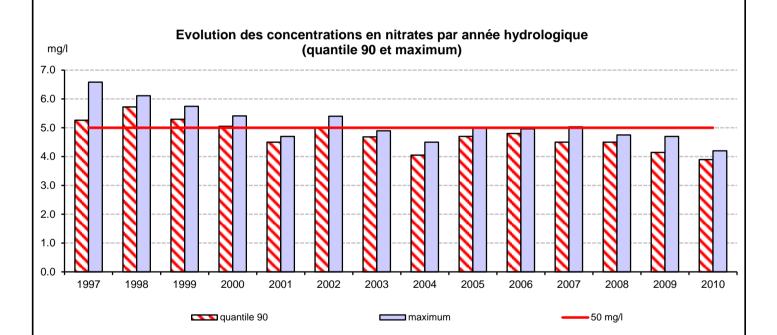
Superficie du territoire d'action : 376 km²

Superficie du bv du cours d'eau : 808 km²

Superficie du bv de la station : 370 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques 1997-1998 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	585
Moyenne (mg/l)	35,4
Médiane (mg/l)	35,9
Quantile 90 (mg/l)	47,3
Maximum (mg/l)	65,8
Fréquence dépassement 50 mg/l	4,6%

Nombre de prélèvements	47
Moyenne (mg/l)	28,0
Médiane (mg/l)	27,0
Quantile 90 (mg/l)	38,9
Maximum (mg/l)	42,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	41,0

Territoire d'action GP5 : Haut-Couesnon

Station de qualité : 04162000

COUESNON à MEZIERES-SUR-

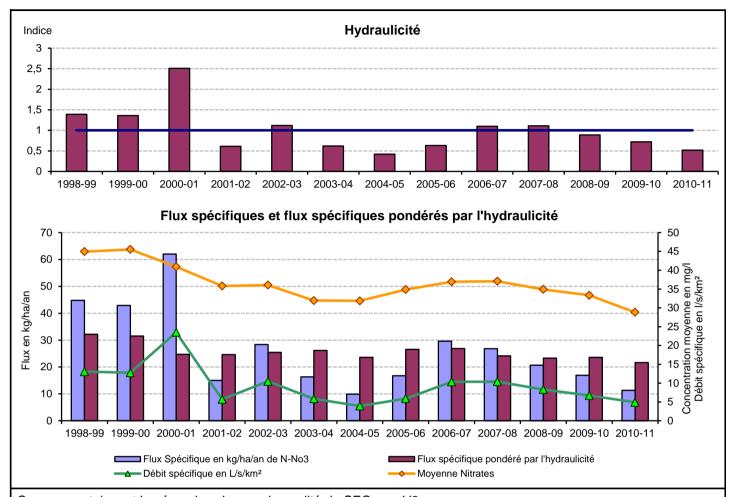
COUESNON

Le Couesnon 1 (HC01)

Cours d'eau : Couesnon

Superficie du territoire d'action : 376 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 808 km²

Superficie du bv de la station : 370 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

La surface drainée à la station 04162000 représente 45 % de la superficie du bassin versant du Couesnon.

L'évolution de la moyenne mobile calculée sur l'historique des concentrations en nitrates témoigne d'une amélioration importante et régulière de la situation au cours de la première moitié des années 2000. Cette évolution favorable a pris fin avec la dégradation observée en 2006 et 2007. Une nouvelle phase d'amélioration semble s'amorcer en fin de suivi.

Les indicateurs annuels des concentrations les plus élevées (quantile 90 et maximum) ont suivi une tendance de baisse entre 1999-2000 et 2004-2005, même si une dégradation ponctuelle a été observée en 2002-2003. Le quantile 90 et la concentration maximale passent ainsi respectivement de 57,2 mg/l et 61,1 mg/l en 1998-1999 à 40,5 mg/l et 45 mg/l en 2004-2005, soit des diminutions dépassant 15 mg/l. En 2005-2006 et 2006-2007, les valeurs de ces deux indicateurs ont augmenté, tout en restant sous la barre des 50 mg/l. Elles tendent à diminuer depuis et l'année 2010-2011 est caractérisée par un quantile 90 de 39 mg/l et maximum de 42 mg/l.

La concentration moyenne annuelle a suivi une évolution comparable sur la période étudiée. Alors qu'elle était remontée à plus de 35 mg/l entre 2005-2006 et 2007-2008, elle enregistre une baisse les deux dernières années, pour atteindre la valeur de 28 mg/l en 2010-2011.

Le flux spécifique annuel d'azote nitrique, qui atteignait seulement 10 kg N-NO3/ha/an en 2004-2005, a fortement augmenté par la suite avec le retour d'un contexte plus humide, pour atteindre 29 kg N-NO3/ha/an en 2006-2007. Depuis, ce flux est en baisse constante. Sa valeur est de 11,3 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011.

Quant au flux spécifique pondéré par l'hydraulicité, il est plus stable avec des valeurs comprises entre 24 et 28 kg N-NO3/ha/an depuis 2000-2001. Il est égal à 21,6 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011, quasiment identique aux trois années précédentes.

Avec la nette amélioration de la situation observée en début de période étudiée, les eaux du Couesnon se voient attribuer une qualité médiocre pour les nitrates depuis 2001-2002 (quantiles 90 compris entre 25 et 50 mg/l). Cependant, certaines années, les valeurs de quantile 90 obtenues restent proches de la limite avec la classe voisine de moins bonne qualité (qualité mauvaise pour

Territoire d'action GP5: Claie

Station de qualité : 04199149

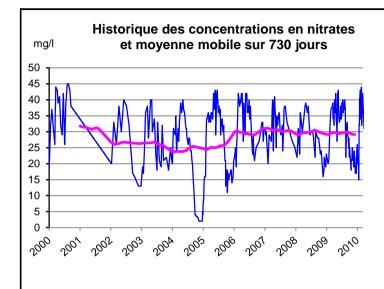
CLAIE à SAINT-CONGARD

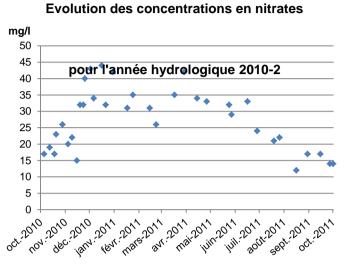
Exutoire, pont de Bellée

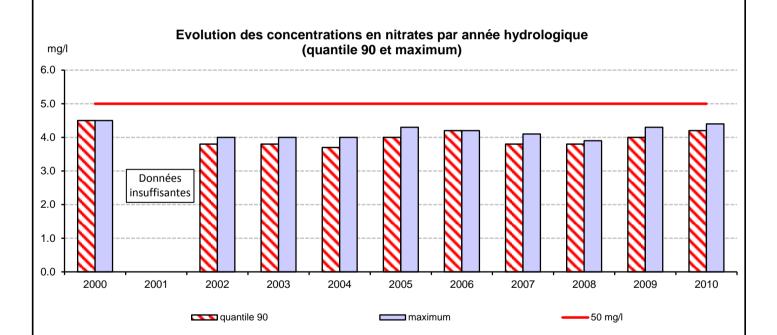
Cours d'eau : Claie

Superficie du territoire d'action : 354 km² Superficie du bv du cours d'eau : 354 km²

Superficie du bv de la station : 354 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques2000-2002 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	357
Moyenne (mg/l)	29,2
Médiane (mg/l)	31,0
Quantile 90 (mg/l)	40,0
Maximum (mg/l)	45,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%

Nombre de prélèvements	34
Moyenne (mg/l)	27,8
Médiane (mg/l)	30,0
Quantile 90 (mg/l)	42,0
Maximum (mg/l)	44,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	40,0

Territoire d'action GP5 : Claie

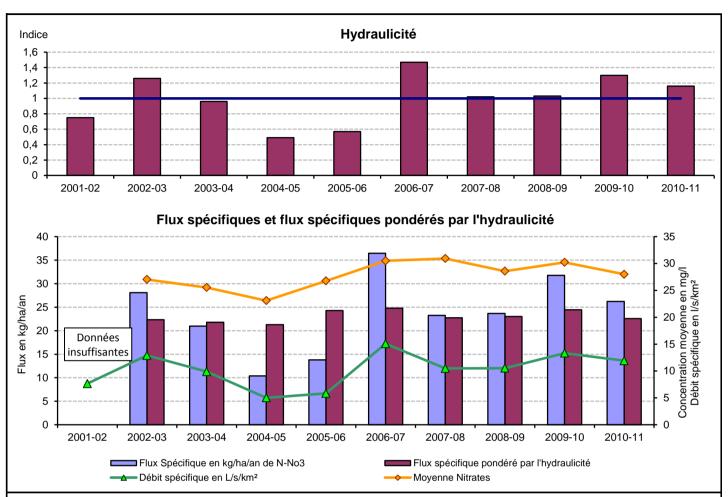
Station de qualité : 04199149

CLAIE à SAINT-CONGARD

Exutoire, pont de Bellée

Cours d'eau: Claie

Superficie du territoire d'action : 354 km² Superficie du by du cours d'eau : 354 km² Superficie du by de la station : 354 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

L'évolution de la moyenne mobile calculée sur l'historique des concentrations en nitrates montre que la situation de la Claie s'est notablement améliorée au cours de la première moitié des années 2000. La situation s'est dégradée au cours de l'année 2006 qui a présentée un contexte plus humide, pour ensuite rester globalement stable entre 2007 et 2010 inclus.

Après avoir fortement diminué en 2000-2001 et 2001-2002, les indicateurs annuels des concentrations en nitrates les plus élevées sont restés globalement stables, même si une légère dégradation a pu être observée en 2005-2006 et 2006-2007. Avec un quantile 90 égal à 42 mg/l et une concentration maximale de 44 mg/l, l'année hydrologique 2010-2011 s'inscrit dans cette tendance à la stabilité.

La concentration movenne annuelle connaît une évolution comparable sur la période étudiée. Après avoir atteint son plus bas niveau de 2002-2003 à 2005-2006 (environ 27 mg/l), elle est remontée à un peu plus de 30 mg/l les deux années suivantes. Puis elle a diminué à 28 mg/l en 2008-2009, pour ensuite rester stable en 2009-2010 et 2010-2011.

L'évolution du flux spécifique d'azote nitrique est en partie corrélée à celle des écoulements annuels observée pour ce cours d'eau. Après avoir considérablement baissé en 2004-2005 et 2005-2006 qui furent des années plus sèches, ce flux a connu avec le retour d'un contexte plus humide une forte hausse en 2006-2007 pour atteindre la valeur importante de 36 kg N-NO3/ha/an. Il a ensuite diminué à un niveau plus modéré de 23 kg N-NO3/ha/an en 2007-2008. Alors qu'il était resté stable en 2008-2009, il augmente légèrement en 2009-2010 (31 kg N-NO3/ha/an) et re-diminue au cours de l'année 2010-2011 (26 kg N-NO3/ha/an).

Le flux annuel spécifique pondéré par l'hydraulicité est relativement stable depuis 2001-2002 en fluctuant entre 25 et 30 kg N-NO3/ha/an; sa valeur est de 26 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011.

Les indicateurs annuels des concentrations témoignent d'une situation relativement stable vis-à-vis des nitrates depuis 2001-2002. La qualité attribuée aux eaux de la Claie pour ce paramètre est restée inchangée tout au long de la période étudiée, il s'agit d'une qualité médiocre (quantiles 90 compris entre 25 et 50 mg/l).

Territoire d'action GP5: Chèze - Canut

04208630

Cours d'eau: Chèze

Station de qualité :

CHEZE À PLELAN-LE-GRAND

L'Enlevrier. Station limnigraphique- Entrée

Chèze

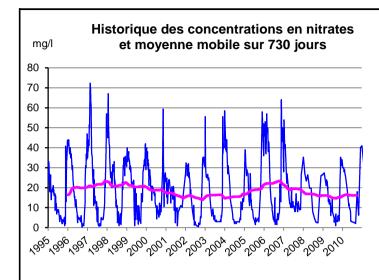
Superficie du by de la station :

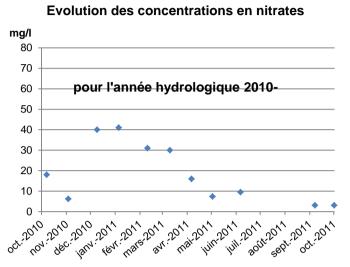
Superficie du territoire d'action :

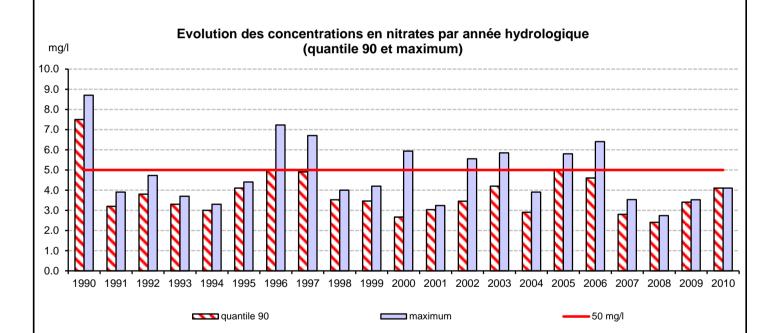
63 km²

Superficie du by du cours d'eau : 67 km²

9 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques 1990-1991 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	880
Moyenne (mg/l)	19,8
Médiane (mg/l)	17,1
Quantile 90 (mg/l)	38,4
Maximum (mg/l)	87,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	3,4%

Nombre de prélèvements	10
Moyenne (mg/l)	20,2
Médiane (mg/l)	17,0
Quantile 90 (mg/l)	41,0
Maximum (mg/l)	41,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	34,0

Territoire d'action GP5 : Chèze - Canut

Station de qualité : 04208630

CHEZE À PLELAN-LE-GRAND

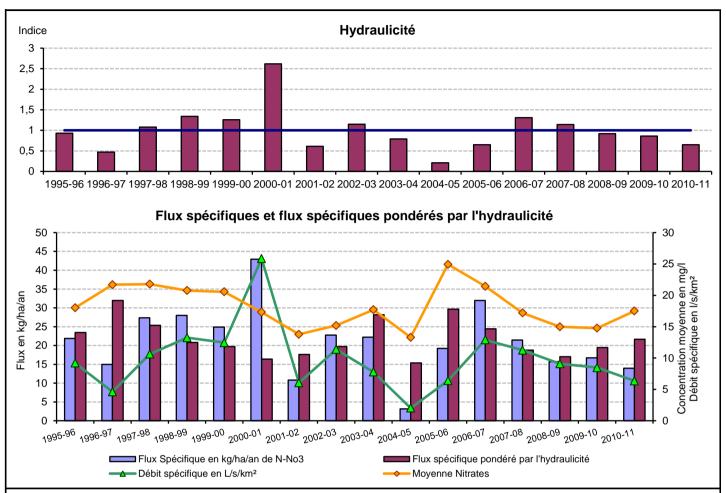
L'Enlevrier. Station limnigraphique- Entrée

Chèze

Cours d'eau: Chèze

Superficie du territoire d'action : 63 km² Superficie du by du cours d'eau : km²

Superficie du by de la station : 9 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

Le territoire d'action Chèze-Canut regroupe les parties amont des bassins versants de la Chèze (affluent du Meu) et du Canut (affluent de la Vilaine). La station 04208630 est située sur la Chèze en amont de la retenue de Saint-Thurial. La surface drainée à cette station ne représente que 15 % de la superficie du bassin de la Chèze.

Ce cours d'eau présente des variations saisonnières de concentrations en nitrates très importantes.

Après un début de suivi caractérisé par une amélioration progressive de la situation jusqu'en 2002 inclus, l'évolution de la movenne mobile calculée sur cet historique met en évidence une tendance à la dégradation les quatre années suivantes. A partir de 2007, la situation s'améliore de nouveau cette amélioration est stoppée en 2009-2010.

Les indicateurs annuels des concentrations en nitrates les plus fortes (quantile 90 et maximum) ont diminué de moitié entre 1997-1998 et 2000-2001. Exception faite de l'année 2004-2005 qui fut particulièrement sèche, une dégradation tout aussi importante est ensuite constatée jusqu'en 2005-2006 où le quantile 90 et la concentration maximale retrouvent des valeurs proches des 50 mg/l. Les trois années hydrologiques suivantes connaissent de nouveau une amélioration significative. En 2008-2009, ces deux indicateurs présentent en effet les valeurs les plus basses de la période étudiée (environ 25 mg/l). Une aggravation de la situation survient sur la fin du suivi, le quantile 90 atteignant une valeur de 41 mg/l et la concentration maximale une valeur de 41 mg/l. La concentration moyenne annuelle varie également notablement au cours du suivi, ces valeurs étant comprises entre 12 et 24 mg/l. Elle est égale à 20,2 mg/l en 2010-2011.

Le flux spécifique annuel d'azote nitrique, très faible en 2004-2005 qui fut une année particulièrement sèche, a fortement augmenté les deux années suivantes pour atteindre une valeur élevée de 32 kg N-NO3/ha/an en 2006-2007. Ce flux a diminué de moitié jusqu'en 2008-2009, avant de se stabiliser à 16 kg N-NO3/ha/an en 2009-2010 puis de diminuer de nouveau en 2010-2011 avec 14 kg N-NO3/ha/an.

Le flux spécifique annuel pondéré par l'hydraulicité, qui connaît une évolution globalement similaire, est cependant en légère hausse en 2010-2011 avec 21,6 kg N-NO3/ha/an.

Les valeurs de quantile 90 fluctuent beaucoup au cours de la période étudiée mais elles attribuent très majoritairement une qualité médiocre aux eaux de la Chèze pour les nitrates (quantiles 90 compris entre 25 et 50 mg/l). Si avec l'amélioration observée de 2006-2007 à 2008-2009 la qualité était devenue moyenne cette dernière année (quantiles 90 compris entre 10 et 25 mg/l), elle

Territoire d'action GP5: Arz

Station de qualité :

04200490

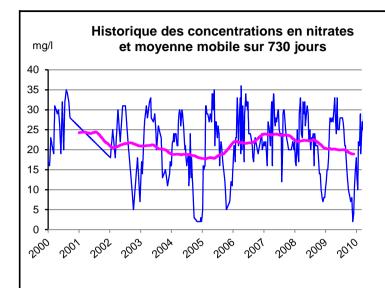
ARZ à SAINT-JEAN-LA-POTERIE

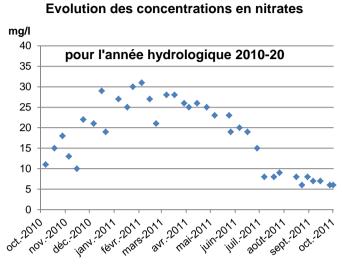
Exut, Ouest de Bonard

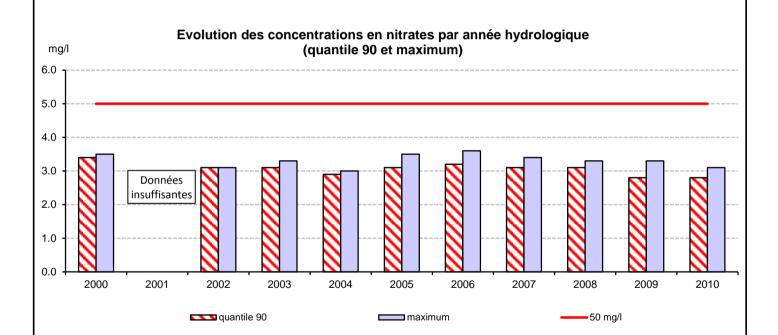
Cours d'eau : Arz

Superficie du territoire d'action : 318 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 318 km²

Superficie du bv de la station : 318 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques2000-2002 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	310
Moyenne (mg/l)	21,7
Médiane (mg/l)	23,0
Quantile 90 (mg/l)	31,0
Maximum (mg/l)	36,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%

Nombre de prélèvements	36
Moyenne (mg/l)	18,4
Médiane (mg/l)	19,5
Quantile 90 (mg/l)	28,0
Maximum (mg/l)	31,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	28,0

Territoire d'action GP5 : Arz

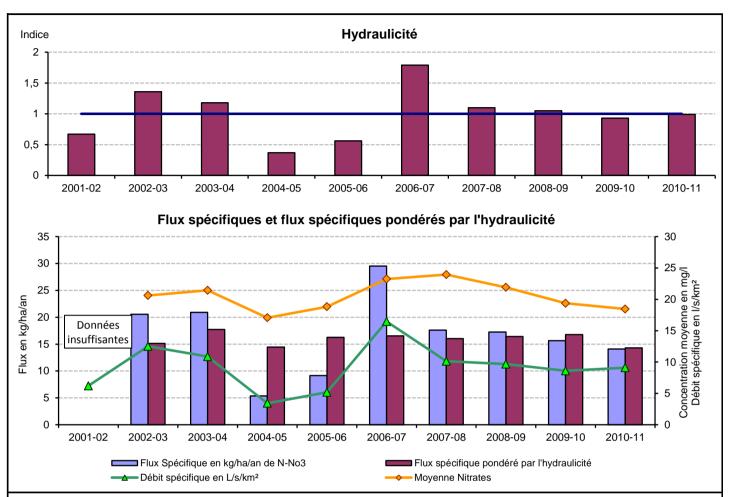
Cours d'eau : Arz

Station de qualité : 04200490

ARZ à SAINT-JEAN-LA-POTERIE

Exut, Ouest de Bonard

Superficie du territoire d'action : 318 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 318 km²
Superficie du bv de la station : 318 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

L'évolution de la moyenne mobile calculée sur cet historique témoigne d'une amélioration de la situation de l'Arz vis-àvis des nitrates au cours de la première moitié des années 2000. Puis une phase de dégradation est observée les deux années suivantes, avec notamment une hausse des concentrions les plus fables. A partir de 2008, la situation semble s'améliorer à nouveau.

Les indicateurs annuels des concentrations en nitrates les plus fortes (quantile 90 et maximum) ne présentent pas une évolution aussi marquée que celle de la moyenne mobile. Deux phases successives d'amélioration sont tout de même observées, la première jusqu'en 2004-2005, la seconde de 2007-2008 à 2010-2011. Cette dernière année, le quantile 90 est égal à 28 mg/l et la concentration maximale est de 31 mg/l.

La concentration moyenne annuelle suit une évolution comparable sur la période étudiée. En 2010-2011, elle est égale à 18,4 mg/l.

Après deux années hydrologiques plus sèches, le flux spécifique annuel d'azote nitrique a fortement augmenté en 2006-2007 avec le retour d'un contexte beaucoup plus humide, pour atteindre la valeur 29 kg N-NO3/ha/an. Ce flux a diminué significativement en 2007-2008 pour ensuite se stabiliser aux environs de 16 kg N-NO3/ha/an. Le flux spécifique pondéré par l'hydraulicité est stable sur l'ensemble de la période étudiée, ses valeurs restant comprises entre 16 et 20 kg N-NO3/ha/an. Il est égal à 16 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011.

Si la situation de l'Arz s'est améliorée au cours des années 2000, les valeurs de quantile 90 obtenues sont toujours indicatrices d'une qualité médiocre de l'eau pour les nitrates (quantiles 90 compris entre 25 et 50 mg/l). Cependant, en 2009-2010 et 2010-2011, nous n'avons jamais été aussi proches de la limite avec la classe voisine de meilleure qualité (qualité moyenne pour les quantiles 90 compris entre 10 et 25 mg/l).

Territoire d'action GP5: Arguenon

Cours d'eau : Arguenon
Superficie du territoire d'action :

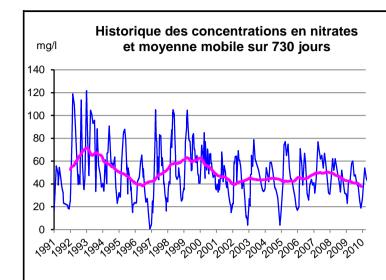
Station de qualité : 04167000

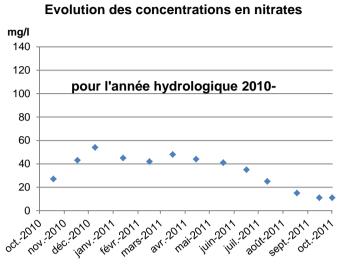
ARGUENON à JUGON-LES-LACS JUGON-LES-LACS - Station de Bois Léar

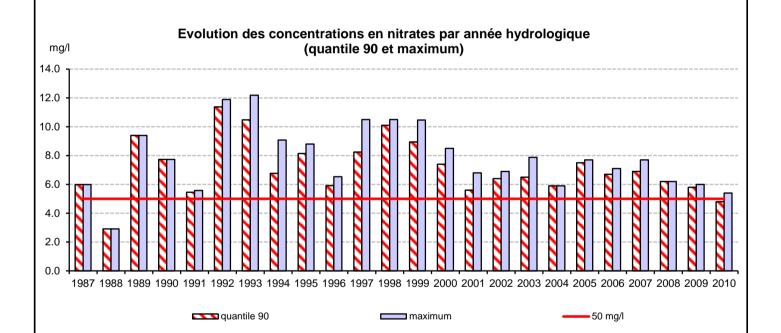
Superficie du bv du cours d'eau : 534 km²

588 km²

Superficie du bv de la station : 104 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques 1987-1988 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	382
Moyenne (mg/l)	47,0
Médiane (mg/l)	44,4
Quantile 90 (mg/l)	77,3
Maximum (mg/l)	121,8
Fréquence dépassement 50 mg/l	39,5%

Nombre de prélèvements	12
Moyenne (mg/l)	35,8
Médiane (mg/l)	41,5
Quantile 90 (mg/l)	48,0
Maximum (mg/l)	54,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	8,3%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	54,0

Territoire d'action GP5: Arguenon

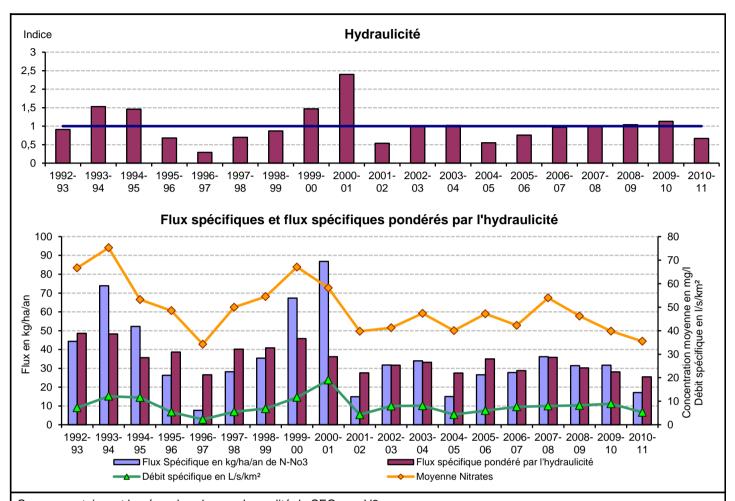
04167000

Cours d'eau : Arguenon

Station de qualité :

ARGUENON à JUGON-LES-LACS JUGON-LES-LACS - Station de Bois Léar Superficie du territoire d'action :588 km²Superficie du bv du cours d'eau :534 km²

Superficie du bv de la station : 104 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

La station 04167000 est située sur l'Arguenon, en amont de la retenue de l'Arguenon et de la confluence avec la Rosette. La surface drainée à cette station ne représente que 20 % de la superficie du bassin versant de ce cours d'eau.

Ce bassin versant à prédominance schisteuse est très sensible aux variations climatiques et vulnérable aux pollutions de par la nature de ses sols. Les fortes variations saisonnières et interannuelles observées sur l'historique des concentrations en nitrates reflètent cette sensibilité du bassin versant.

L'évolution de la moyenne mobile calculée sur cet historique met en évidence une forte détérioration de la situation à la fin des années 1990, avec notamment une hausse générale des teneurs mesurées. La situation s'est ensuite rétablie en 2001 et 2002 pour déboucher sur une phase de stabilité globale de 2003 et 2006 inclus. Une nouvelle dégradation, beaucoup moins intense que la précédente, est observée au cours de la seconde moitié des années 2000.

La période 1997-1998 à 2001-2002 est caractérisée par une très forte hausse (40 mg/l) suivie d'un rétablissement des indicateurs annuels des concentrations en nitrates les plus élevées (quantile 90 et maximum). Depuis, ces indicateurs fluctuent beaucoup, avec des valeurs comprises entre 56 et 75 mg/l pour le quantile 90 et entre 59 et 79 mg/l pour le maximum. Les situations les moins dégradées ont été observées en 2001-2002, 2004-2005, et les trois dernières années, l'année 2010-2011 étant caractérisée par un quantile 90 de 48 mg/l et un maximum de 54 mg/l.

Depuis 2001-2002, les valeurs de la concentration moyenne annuelle varient entre 40 et 53 mg/l. Elle est égale à 35,8 mg/l en 2010-2011.

Après une année hydrologique plus sèche en 2004-2005, le flux spécifique annuel d'azote nitrique a augmenté jusqu'en 2007-2008, atteignant la valeur relativement importante de 36 kg N-NO3/ha/an. Ce flux a légèrement diminué depuis, avec 32 kg N-NO3/ha/an en 2009-2010 (valeur quasiment équivalente à l'année précédente). L'année 2010-2011 montre un flux spécifique à la valeur de 2001-2002 avec 17 kg N-NO3/ha/an.

Le flux spécifique pondéré par l'hydraulicité, qui varie entre 27 et 35 kg N-NO3/ha/an depuis 2000-2001, est en baisse les 3 dernières années étudiées. Il est égal à 24 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011.

L'amélioration de la situation vis-à-vis des nitrates observée en fin de suivi et notamment l'amélioration observée au cours de l'année hydrologique 2010-2011est suffisante pour un changement de classe de qualité et les eaux de l'Arguenon se voient donc

Territoire d'action GP5: Aff est

Station de qualité :

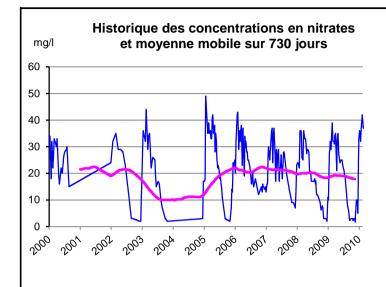
04215195

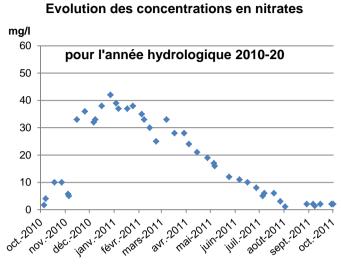
AFE à DAINC CUD O

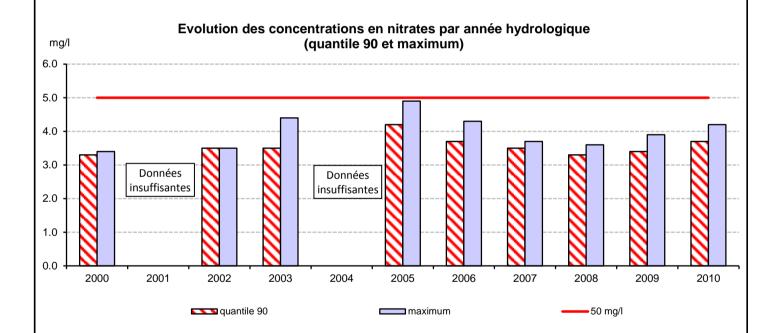
AFF à BAINS-SUR-OUST Exutoire - Glénac, "Le Passage" Cours d'eau : Aff

Superficie du territoire d'action : 266 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 725 km²

Superficie du bv de la station : 725 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques2000-2002 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	284
Moyenne (mg/l)	21,6
Médiane (mg/l)	22,0
Quantile 90 (mg/l)	36,0
Maximum (mg/l)	49,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%

Nombre de prélèvements	42
Moyenne (mg/l)	18,6
Médiane (mg/l)	16,5
Quantile 90 (mg/l)	37,0
Maximum (mg/l)	42,0
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	36,0

Territoire d'action GP5 : Aff est

Station de qualité : 04215195

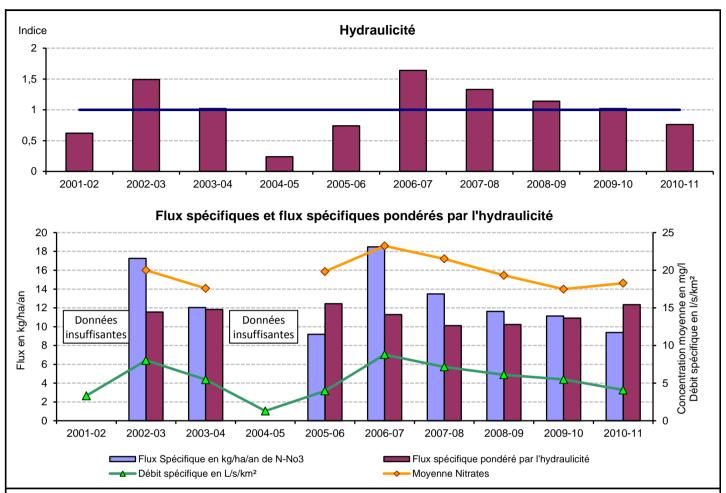
AFF à BAINS-SUR-OUST

Exutoire - Glénac, "Le Passage"

Cours d'eau: Aff

Superficie du territoire d'action : 266 km² Superficie du by du cours d'eau: 725 km²

Superficie du by de la station : 725 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

Le territoire d'action Aff est couvre la partie aval du bassin versant de l'Aff et la station 04215195 est située à l'exutoire de ce bassin versant.

L'historique des concentrations en nitrates montrent que l'Aff connaît en général des variations saisonnières très marquées, avec des concentrations très faibles en période d'étiage. Il est à noter qu'aucun prélèvement n'a été réalisé en période d'étiage de 2000 à 2002, ce qui explique les amplitudes annuelles beaucoup plus faibles observées ces années-là.

L'évolution de la moyenne mobile calculée sur cet historique met en évidence une amélioration significative de la situation vis-à-vis des nitrates au cours de la première moitié des années 2000, suivie d'une dégradation en 2005 et 2006. La fin des années 2000 présente une nouvelle phase d'amélioration, mais d'intensité plus faible qu'en début de décennie.

Les quantiles 90 annuels de concentrations en nitrates sont restés stables au cours de la période 2000-2003. Ensuite, l'année 2005-2006 a été marquée par une dégradation de la situation. Ces indicateurs ont atteint cette année-là leur maximum sur la période étudiée (quantile 90 de 42 mg/l et concentration maximale de 49 mg/l). Puis, après trois années consécutives de baisse, ces indicateurs ont remonté quelque peu en 2009-2010 et 2010-2011 (respectivement quantile 90 égal à 34 et 37 mg/l et maximum égal de 39 et 42 mg/l).

Avec une année 2004-2005 particulièrement sèche et le retour d'un contexte plus humide, le flux annuel spécifique d'azote nitrique a fortement augmenté en 2005-2006 et 2006-2007 pour atteindre 18 kg N-NO3/ha/an cette dernière année. Ce flux a diminué depuis avec 9,38 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011.

Quant au flux spécifique pondéré par l'hydraulicité, il évolue très peu depuis 2005-2006 avec des valeurs comprises entre 13 et 16 kg N-NO3/ha/an.

Les valeurs de quantile 90 des concentrations en nitrates sont comparables entre le début et la fin de la période de suivi. La qualité des eaux de l'Aff vis-à-vis des nitrates est restée médiocre (quantiles 90 compris entre 25 et 50 mg/l) tout au long de la chronique.

Territoire d'action GP5: Aff ouest

Station de qualité : 04199490

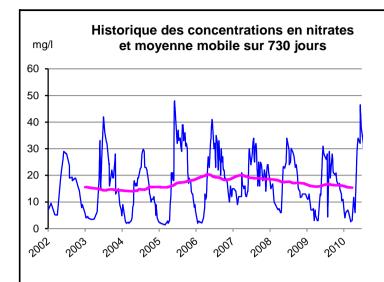
AFF à QUELNEUC

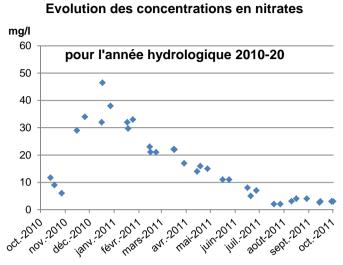
La Bigotaie

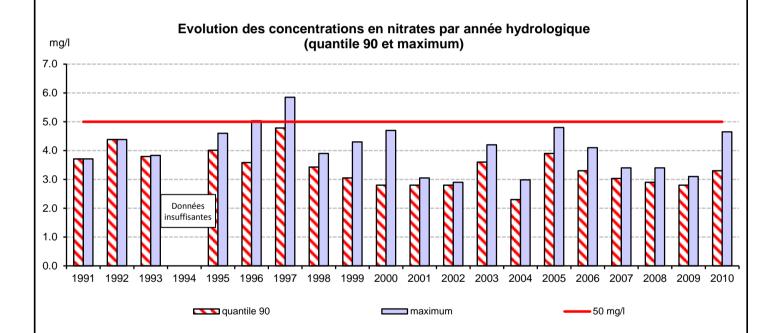
Cours d'eau: Aff

Superficie du territoire d'action : 459 km² Superficie du by du cours d'eau : 725 km²

Superficie du by de la station : 334 km²







Statistiques descriptives :

Années hydrologiques 1991-1992 à 2010-2011

Nombre de prélèvements	508
Moyenne (mg/l)	19,1
Médiane (mg/l)	18,4
Quantile 90 (mg/l)	33,0
Maximum (mg/l)	58,5
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,4%

Nombre de prélèvements	33
Moyenne (mg/l)	16,3
Médiane (mg/l)	14,0
Quantile 90 (mg/l)	33,0
Maximum (mg/l)	46,5
Fréquence dépassement 50 mg/l	0,0%
Quantile 90 2009-2011 (mg/l)	31,0

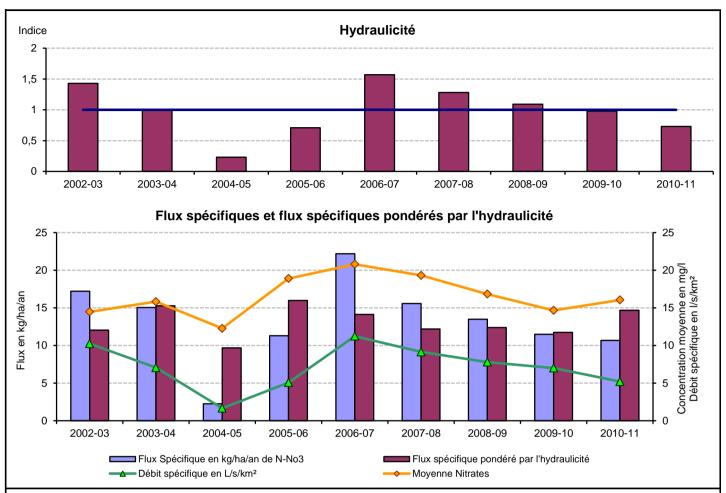
Territoire d'action GP5 : Aff ouest

Station de qualité : 04199490

AFF à QUELNEUC La Bigotaie Cours d'eau : Aff

Superficie du territoire d'action : 459 km²
Superficie du bv du cours d'eau : 725 km²

Superficie du bv de la station : 334 km²



Ce commentaire est basé sur les classes de qualité du SEQ-eau V2.

Le territoire d'action Aff ouest regroupe la partie amont du bassin versant de l'Aff et le bassin versant du Rahun (affluent de l'Aff). La superficie drainée à la station 04199490 représente plus de 70 % de la superficie du territoire d'action et seulement 45 % du bassin versant de l'Aff.

Comme le montre l'historique des concentrations en nitrates, l'Aff connaît des variations saisonnières très marquées, avec des concentrations estivales parfois très faibles (phénomène d'eutrophisation avec écoulements très faibles). La moyenne mobile calculée sur cet historique présente une augmentation entre 2004 et 2007 (+ 5 mg/L), ce qui témoigne d'une dégradation de la situation vis-à-vis des nitrates au cours de cette période. Depuis 2007, on observe une diminution progressive de la moyenne mobile de concentration en nitrates qui se rapproche en 2010 de la moyenne calculée en 2004 (environ 15 mg/L).

Les indicateurs des concentrations en nitrates les plus fortes (quantile 90 et maximum annuels) ont augmenté en 2005-2006 d'environ 15 mg/l. Ils atteignent cette année-là leur maximum sur la dernière décennie. Puis, de 2006 à l'année hydrologique 2009-2010, les concentrations les plus fortes ont diminué En 2009-2010, les valeurs sont de 28 mg/l pour le quantile 90 et de 31 mg/l pour la concentration maximale. Cependant, l'année 2010-2011 est marquée par une nouvelle augmentation des concentrations les plus fortes, avec des valeurs de 33 mg/l pour le quantile 90 et de 46,5 mg/l pour la concentration maximale. La même évolution est constatée sur la période étudiée pour la concentration moyenne annuelle: diminuyion significative depuis 2006-2007 pour atteindre 14,7 mg/l en 2009-2010, mais augmentation à 16 mg/l en 2010-2011.

Après une année 2004-2005 particulièrement sèche, le flux annuel spécifique d'azote nitrique a fortement augmenté avec le retour d'années hydrologiques plus arrosées. Avec 22 kg N-NO3/ha/an en 2006-2007, il atteint son maximum sur la période étudiée. Depuis ce flux diminue et sa valeur est de 11,5 kg N-NO3/ha/an en 2009-2010 et de 10,69 kg N-NO3/ha/an en 2010-2011. Quant au flux spécifique pondéré par l'hydraulicité, il reste stable entre 2007-2008 et 2009-2010 avec des valeurs proches de 12 kg N-NO3/ha/an. Cependant, l'année hydrologique 2010-2011 étant relativement sèche (environ 5 L/s/km²), le flux spécifique pondéré montre une hausse significative au cours de cette dernière année.

Malgré une dégradation observée au cours de la dernière année, la valeur de quantile 90 reste comprise entre 25 et 50 mg/l et témoignent donc toujours d'une qualité médiocre des eaux de l'Aff ouest vis-à-vis des nitrates.