

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

## ANNÉE HYDROLOGIQUE 2016/2017

Novembre 2018

### LIVRET DE SYNTHÈSE DU BASSIN VERSANT SUD CORNOUAILLE

PRÉSENTATION DU  
SUIVI QUALITÉ DE L'EAU

SYNTHÈSE DES  
RÉSULTATS PAR STATION  
ET PAR PARAMÈTRE

INTERPRÉTATION  
DES RÉSULTATS



# PRÉAMBULE

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

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

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

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

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

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

**Bassin versant : de l'Odet à l'Aven - SAGE Sud Cornouaille**

**Intervenant : Loïc VARET**

**Structure : CC du Pays Fouesnantais – Concarneau Cornouaille Agglomération**

**Email : loic.varet@cc-paysfouesnantais.fr**

**Site internet : <http://sage-sud-cornouaille.fr/>**

**Tél : 02 98 51 61 27**

**Commentaire rédigé par : Loïc VARET (CCPF)**

## Le territoire

Situé dans le sud Finistère, le territoire d'actions s'étend de Bénodet à Névez, sur un bassin versant de 250 Km<sup>2</sup>, reposant sur des séries de roches granitiques et métamorphiques (schistes et gneiss). Il se caractérise par 8 cours d'eau principaux : le Petit Moulin, le Kerlenar, le Henvez, le Penallen, le Saint-Laurent, le Saint-Jean, le Moros, et le Minaouët, ainsi que de nombreux cours d'eau côtiers, représentant près 300 Km de réseau hydrographique.

## Principaux usages

Le territoire de l'Odet à l'Aven accueille diverses activités nécessitant des eaux superficielles, souterraines et côtières de qualité. En effet, avec deux stations de traitement et de nombreux forages, environ 6 millions de m<sup>3</sup> d'eau sont produits sur les bassins versants de la Baie de la Forêt. De plus, le territoire attire de nombreux adeptes des loisirs de bord de mer (baignade, pêche à pied), mais aussi des conchyliculteurs professionnels.

## Principales perturbations

La Baie de la Forêt est soumise à de nombreuses pressions. En occupant une part importante du territoire, l'activité agricole est un facteur important de la dégradation de la qualité de l'eau et notamment de la prolifération des algues vertes dans la Baie. On peut également noter des rejets provenant des activités industrielles et des collectivités. En outre le tourisme est très développé sur le littoral pouvant être à l'origine de pollutions bactériologiques en saison estivale (nombreux campings).

## Organisation du suivi

Les bassins versants de l'Odet à l'Aven sont inclus dans le périmètre du SAGE Sud Cornouaille, approuvé le 23 janvier 2017. Historiquement, les programmes d'actions ont commencé sur le Moros avec un enjeu eau potable et sur le Lesnevard (Saint-Laurent et Saint-Jean) pour lutter contre les algues vertes. Ainsi un contrat eau potable a débuté sur le Moros, en 1999 jusqu'en 2001, suivi d'un programme Bretagne Eau Pure accompagné d'un volet cours d'eau, de 2002 à 2006. Suite aux actions de lutte contre les algues vertes de 1999 à 2003, un contrat Prolittoral a été signé pour la période 2004-2008 sur le Lesnevard. En 2009, les actions se sont étendues sur l'ensemble du territoire de l'Odet à l'Aven avec la signature de deux Contrat Territorial Odet-Aven, s'étalant sur les périodes de 2009-2011 et 2012-2015. Enfin, les bassins versants du Moros, du Lesnevard et du Minaouët ont fait l'objet d'un Plan gouvernemental de lutte contre les algues vertes entre 2012 et 2015. Un 2<sup>nd</sup> Plan de lutte contre les algues vertes a été signé en juillet 2018 pour un plan d'actions s'étalant jusqu'en 2021.

Les actions engagées visent à réduire les concentrations en nitrates dans les cours d'eau, pour lutter contre les algues vertes ; limiter l'apport de pesticides dans les cours d'eau ; réduire les pollutions bactériologiques sur les bassins versants de la Mer Blanche et de Penfoulic, et retrouver une continuité écologique sur l'ensemble des cours d'eau.

En 2016-2017, la qualité des eaux de l'Odet à l'Aven a été suivie par le biais de 11 stations « Bilan » retenues dans le cadre de la synthèse régionale, auxquelles on peut ajouter 3 stations « Bilan » et 44 stations « Evaluation » suivies pour les paramètres nitrate, orthophosphate, phosphore total, et bactériologique dans le cadre des actions de bassins versants.

## Qualité

En 2016-2017, avec un Q90 maximal atteignant 35 mg/L de nitrates à l'exutoire du Saint-Laurent, aucune station « Bilan » n'atteint 50 mg/L. Elles sont donc en bon état vis-à-vis du seuil fixé par la DCE. Par contre parmi les stations « Evaluation », 6 l'ont dépassé à plusieurs reprises. Elles sont situées sur les 3 principaux cours d'eau du Plan de lutte contre les algues vertes : le Saint-Laurent, le Moros et le Minaouët. 59 prélèvements ont été réalisés sur ces cours d'eau, et 71% d'entre eux avaient des concentrations en nitrates supérieures à 50 mg/L. À noter que la concentration la plus élevée a été 89 mg/L de nitrates, station située sur le Saint-Laurent, bassin versant où les concentrations en nitrate sont les plus élevées. Toutefois, on note une baisse annuelle des Q90, cela confirme une tendance de baisse générale des concentrations en nitrates observée depuis plusieurs années sur le territoire. L'année l'hydrologique 2016/17 a été une année record en termes de flux en nitrates. En effet, il s'agit de l'année la plus basse enregistrée depuis 2003/04, et ceci, en rajoutant l'extension du territoire du PAV depuis 2016. Cette année étant une année relativement sèche, par rapport à la moyenne, pondérée à l'hydraulicité, on observe une baisse mais dans des proportions moindre du flux spécifique.

Pour le paramètre bactériologique les BV de la Mer Blanche et de Penfoulic sont suivis. L'objectif est de déterminer les sources de pollution sur des territoires ayant des ressources conchylicoles.

Ces résultats encourageants sont le fruit de plus de 8 ans d'actions réalisées en concertation avec les acteurs locaux. Il est important de poursuivre la dynamique engagée pour atteindre une eau de qualité sur le territoire de l'Odet à l'Aven.

**Bassin versant : de l'Aven Bélon Merrien - SAGE Sud Cornouaille**

**Structure : Quimperlé Communauté - Concarneau Cornouaille**

**Agglomération**

**Site internet : <http://sage-sud-cornouaille.fr/>**

**Intervenant : Pascal NICOL**

**Email : [pascal.nicol@quimperle-co.bzh](mailto:pascal.nicol@quimperle-co.bzh)**

**Tél : 02 98 35 09 47**

**Commentaire rédigé par : Pascal NICOL (QC)**

## Le territoire

Le territoire de l'Aven Bélon Merrien s'étend de Névez à Clohars Carnoët en remontant à Coray et Leuhan où se situent les sources de l'Aven. Le bassin versant de 315 Km<sup>2</sup> repose sur une série de roches de la zone broyée sud-armoricaine allant des schistes briovériens au nord, jusqu'aux micaschistes et granite au sud. Le territoire est drainé par 3 cours d'eau principaux : l'Aven (210 km<sup>2</sup>), le Bélon (90 km<sup>2</sup>) et le Merrien (15 km<sup>2</sup>). S'ajoutent plusieurs petits ruisseaux côtiers entre la pointe de Kerfany et le Pouldu pour 50 km<sup>2</sup>. Le linéaire total de cours d'eau est d'environ 480 Km.

## Principaux usages

Les activités du territoire de l'Aven Bélon Merrien dépendent principalement de la qualité des eaux superficielles et côtières. Trois lieux de pompage en rivière alimentent la population du territoire, complétée par plusieurs captages de sources. 1,5 millions de m<sup>3</sup> d'eau sont produits à partir des cours d'eau et 0,5 millions sont prélevés par les captages. La partie Est du territoire est alimentée par des captages en rivières situés à l'extérieur du bassin versant. La zone côtière valorise le bord de mer (baignade, pêche à pied) ainsi que la conchyliculture.

## Principales perturbations

Le territoire de l'Aven Bélon Merrien est soumis à de nombreuses pressions. En occupant 55 % de la surface du territoire, l'activité agricole impacte la qualité de l'eau sur les paramètres nitrate, bactériologie, matières en suspension. S'ajoutent les rejets provenant des collectivités et des activités industrielles (agroalimentaire).

## Organisation du suivi

Les bassins versants de l'Aven Bélon Merrien sont inclus dans le périmètre du SAGE Sud Cornouaille, approuvé le 23 janvier 2017. Historiquement, les actions ont débuté en 1974 sur le Ster Goz, principal affluent de l'Aven, avec un programme d'entretien des cours d'eau lancé par les associations. En 1997 un contrat de rivière a été signé pour 5 ans. L'entretien des cours d'eau s'est poursuivi sans interruption depuis et s'est étendu à la totalité du bassin de l'Aven en 2013. Le territoire a bénéficié d'un contrat « eau potable en 1998 qui a été intégré dans le programme Bretagne Eau Pure en 2001. Suite au projet Interreg IIIB mis en place sur le Bélon entre 2002 et 2005, les actions ont été réorientées sur la réduction des contaminations bactériennes dans les trois estuaires conchylicoles.

Les actions en cours sur le territoire de l'Aven Bélon Merrien visent à :

- Favoriser la continuité écologique dans les cours d'eau avec une extension prévue de l'entretien des cours d'eau vers le Bélon et le Merrien
- Réduire les teneurs en bactéries dans les estuaires utilisés par la conchyliculture.

Le territoire bénéficie de mesures de la qualité de l'eau au travers des quatre captages en rivière, des stations RCS, CORPEP et du réseau des estuaires bretons. Ces réseaux sont complétés par le relevé des teneurs en bactéries dans des cours d'eau se jetant dans les estuaires. Ce réseau est mis en place par Quimperlé Communauté en partenariat avec Concarneau Cornouaille Agglomération. La qualité des milieux estuariens est également observée grâce aux analyses effectuées dans les coquillages et les sédiments dans le cadre des réseaux liés à l'activité conchylicole (REMI, RCCOH).

## Qualité

En 2016-2017, le comptage des frayères de saumon a été perturbé par les forts débits. Quatre secteurs ont été inventoriés et 28 frayères observées sur l'Aven. Dans de meilleures conditions hydrologiques, 44 frayères ont été observées dans le Ster-Goz contre 76 en 2016.

L'année 2017 a été marquée par deux périodes de précipitations fortes en février-mars et en décembre. Le reste de l'année le bilan hydrique a été déficitaire. Les suivis bactériologiques par temps de pluie ont été moins nombreux que prévus (5 campagnes). Les campagnes par temps sec n'ont pas révélé de teneurs anormales. Les valeurs sont comprises entre 38 (seuil de détection) et 500 E. coli/100ml. Par temps de pluie, les résultats sont très dispersés. Les teneurs dans l'Aven sont relativement faibles avec un maximum de 5 800 E. coli/100ml. Sur les autres exutoires, les teneurs varient entre 2 000 et 60 000 E. coli/100ml.

Dans les coquillages, les résultats 2017 sont meilleurs que ceux des années précédentes. Le faible nombre de jours de pluies explique en partie cette situation puisque tous les points de contrôle s'améliorent.

Ces bons résultats confirment aussi une tendance positive sur l'Aven et le Bélon, suite à des investissements importants en assainissement collectif. Dans le Merrien, l'amélioration observée en 2017 doit être confirmée pour savoir si elle traduit les améliorations des réseaux d'assainissement.

# Bassin versant : SUD CORNOUILLE

Synthèse pour l'année hydrologique 2016-2017

## Quelques chiffres clés sur le bassin versant en 2016-2017

**11** station(s)

concernée(s)  
par un suivi qualité

**100 %**

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

Percentile 90  
(Q90- N03) moyen

**24,9 mg/l**

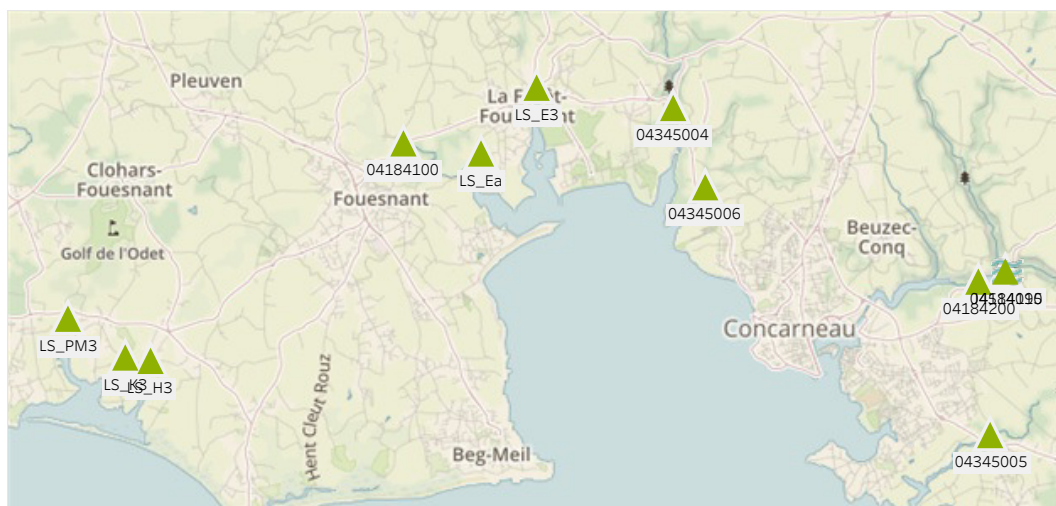
**3%**

des substances  
actives recherchées  
sont quantifiées

Concentration cumulée  
maximale en pesticides

**0,160 µg/l**

## Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues depuis 1995



■ QUALITE  
■ DEBIT

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

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

(le Kerlenar) à BENODET (LS_K3)	-	-		NITRATES	BD DREAL	10 préél. en 2016-2017 (218 préél. entre 2003/2017)
				PESTICIDES	BD DREAL	0 préél. en 2016-2017 (9 préél. entre 2009/2015)
(Rau d'Henvez) à FOUESNANT (LS_H3)	-	-		NITRATES	BD DREAL	10 préél. en 2016-2017 (221 préél. entre 2003/2017)
				PESTICIDES	BD DREAL	0 préél. en 2016-2017 (9 préél. entre 2009/2015)
Bourg LFF, PEN AR STEIR A FORET-FOUESNANT (LS_E3)	-	-		NITRATES	BD DREAL	21 préél. en 2016-2017 (280 préél. entre 2002/2017)
				PESTICIDES	BD DREAL	0 préél. en 2016-2017 (8 préél. entre 2009/2014)
MINAOUET A TREGUNC (04345005)	Algues Vertes	-		NITRATES	BD DREAL	19 préél. en 2016-2017 (420 préél. entre 2002/2017)
				PESTICIDES	BD DREAL	0 préél. en 2016-2017 (30 préél. entre 2009/2015)
MOROS à CONCARNEAU (04184195)	Algues Vertes	Flux (St. hydro associée : J4514010)		NITRATES	BD DREAL	0 préél. en 2016-2017 (462 préél. entre 1995/2015)
				BD OSUR		12 préél. en 2016-2017 (147 préél. entre 2004/2017)
				PESTICIDES	BD DREAL	0 préél. en 2016-2017 (68 préél. entre 2000/2014)
				BD OSUR		9 préél. en 2016-2017 (36 préél. entre 2006/2017)
MOROS à CONCARNEAU (04184200)	-	-		NITRATES	BD DREAL	21 préél. en 2016-2017 (308 préél. entre 2008/2017)
				PESTICIDES	BD DREAL	0 préél. en 2016-2017 (29 préél. entre 2009/2017)
PENALLEN à FOUESNANT (04184100)	Algues Vertes	-		NITRATES	BD DREAL	21 préél. en 2016-2017 (84 préél. entre 2013/2017)
				PESTICIDES	BD DREAL	0 préél. en 2016-2017 (5 préél. entre 2013/2015)
PETIT MOULIN A BENODET (LS_PM3)	-	-		NITRATES	BD DREAL	10 préél. en 2016-2017 (220 préél. entre 2003/2017)
				PESTICIDES	BD DREAL	0 préél. en 2016-2017 (9 préél. entre 2009/2015)
Prat ar Sand, PONTEREC A FOUESNANT (LS_Ea)	-	-		NITRATES	BD DREAL	19 préél. en 2016-2017 (152 préél. entre 2007/2017)
				PESTICIDES	BD DREAL	0 préél. en 2016-2017 (8 préél. entre 2009/2014)
SAINT-JEAN A CONCARNEAU (04345006)	Algues Vertes	Flux (St. hydro associée : J4514010)		NITRATES	BD DREAL	21 préél. en 2016-2017 (487 préél. entre 2002/2017)
				PESTICIDES	BD DREAL	0 préél. en 2016-2017 (24 préél. entre 2009/2015)
SAINT-LAURENT A CONCARNEAU (04345004)	Algues Vertes	Flux (St. hydro associée : J4514010)		NITRATES	BD DREAL	21 préél. en 2016-2017 (697 préél. entre 1998/2017)
				PESTICIDES	BD DREAL	0 préél. en 2016-2017 (31 préél. entre 2009/2015)



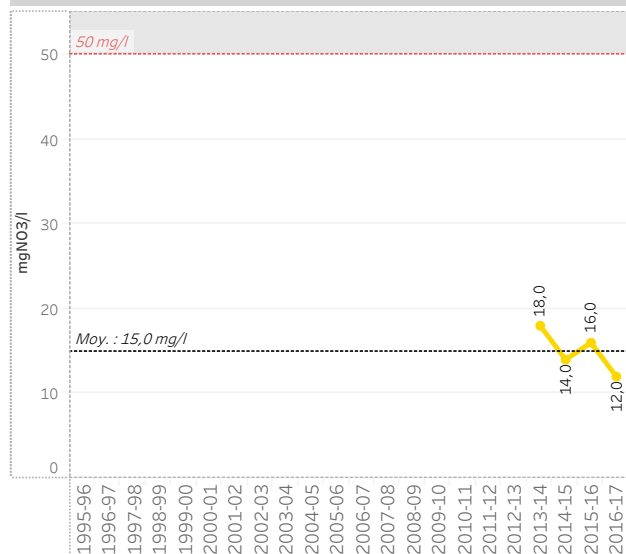
# STATION PENALLEN à FOUESNANT (code 04184100)

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

### Synthèse interannuelle

	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Nb préél.																			15	15	26	21
[maximale] (mg/l)																			21	15	17	13
Q90 (mg/l)																			18	14	16	12
[moyenne] (mg/l)																			12,6	10,9	11,5	8,9
[minimale] (mg/l)																			6,1	6,5	6,5	4,2
Nb.prél. >50mg/l																			0	0	0	0

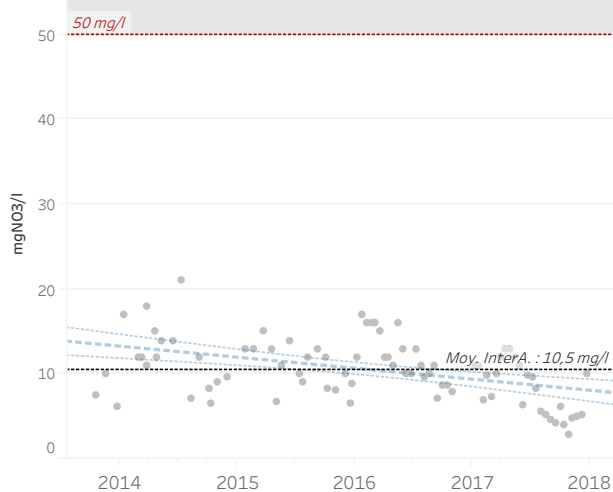
### Evolution des valeurs du Q90



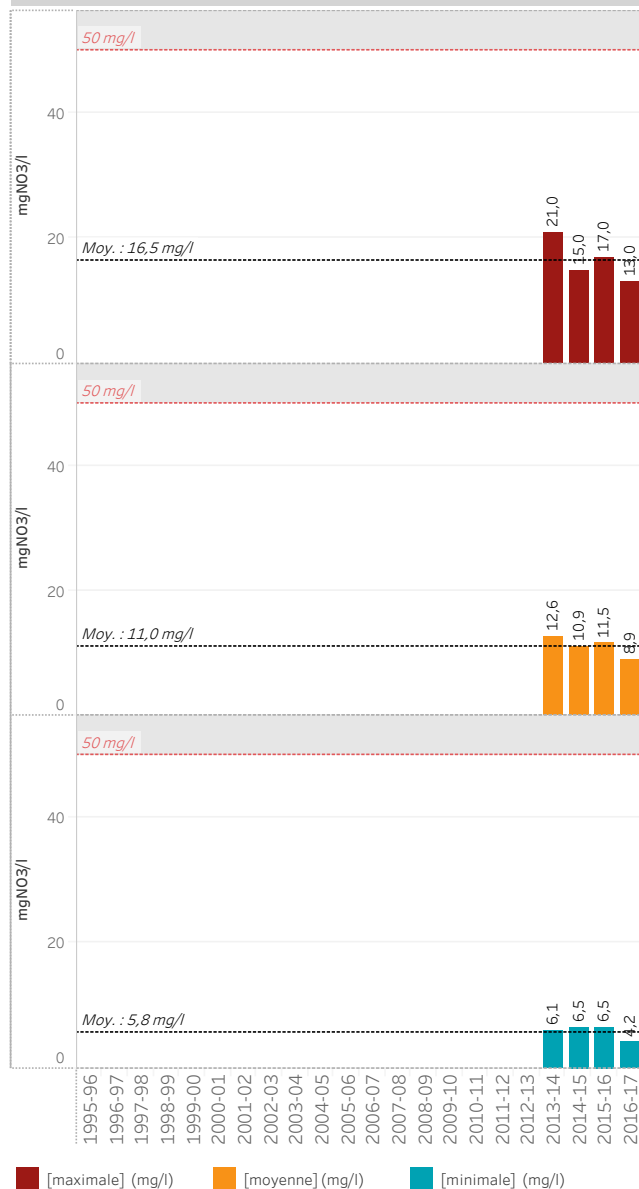
### Classes Seq

Etat moyen (10<Q90≤25 mg/l)

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



### Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



# STATION PENALLEN à FOUESNANT (code 04184100)

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

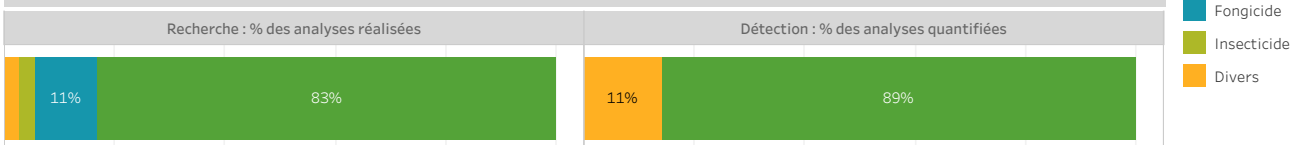
### Synthèse Interannuelle (1)

	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Nb prél. réalisés													2	2	1	
Nb substances recherchées													36	35	35	
Nb substances quantifiées													3	4	0	
Nb prél. avec au moins 1 sub.*													2	2	0	
Nb prél.* >0.5 µg/l (cumul sub.)													0	0	0	
Nb prél.* >5 µg/l (cumul sub.)													0	0	0	
Nb analyses réalisées													72	70	35	
Nb anal. avec au moins 1 sub.*													4	5	0	
Nb substances* >0.1 µg/l													0	1	0	
Nb substances* >2 µg/l													0	0	0	
Nb de sub.* cumulées max													3	3	0	
Conc. cumulée max. (µg/l)													0,154	0,192		

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

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

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



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

Année	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Nb substances* >0.1 µg/l	0	1	0	0
Nb substances* >2 µg/l	0	0	0	0

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

Année	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Nb prél.* >0.5 µg/l (cumul sub.)	0	0	0	0
Nb prél.* >5 µg/l (cumul sub.)	0	0	0	0

■ Nb substances\* >0.1 µg/l    ■ Nb substances\* >2 µg/l    ■ Nb prél.\* >0.5 µg/l (cumul sub.)    ■ Nb prél.\* >5 µg/l (cumul sub.)

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

Substance	[max]µ.	Nb analyses réalisées	Nb anal. quant.*	% de l'ens. des an..	Nb anal. * >0.1 µg/l	Nb anal. * >2 µg/l
DIURON (1177)	0,106	5	3	33,3%	1	0
METALDEHYDE (1796)	0,086	5	1	11,1%	0	0
GLYPHOSATE (1506)	0,080	5	3	33,3%	0	0
ATRAZINE (1107)	0,022	5	1	11,1%	0	0
ATRAZINE-DESETHYL (1108)	0,022	5	1	11,1%	0	0
AMINOTRIAZOLE (1105)		5	0	0,0%	0	0
BENTAZONE (1113)		5	0	0,0%	0	0
CARBENDAZIME (1129)		5	0	0,0%	0	0
2,4-D (1141)		5	0	0,0%	0	0
DICHLORPROP (1169)		5	0	0,0%	0	0
ETHOFUMESATE (1184)		5	0	0,0%	0	0
GAMMA-HCH (1203)		5	0	0,0%	0	0
ISOPROTURON (1208)		5	0	0,0%	0	0
LINURON (1209)		5	0	0,0%	0	0
2,4-MCPA (1212)		5	0	0,0%	0	0

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

Substance	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
DIURON (1177)	2	1	0	0
GLYPHOSATE (1506)	2	0	0	0
ATRAZINE (1107)	2	1	0	0
ATRAZINE-DESETHYL (1108)	2	1	0	0

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



LA QUALITE DE L'EAU, NITRATES ET PESTICIDES, DES BASSINS VERSANTS BRETONS EN CONTRAT DE TERRITOIRE - DONNEES 2016-2017 /

EDITION 2018 - Réalisation : Observatoire de l'environnement en Bretagne - 06/2018 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD Lyxea, Corpep,

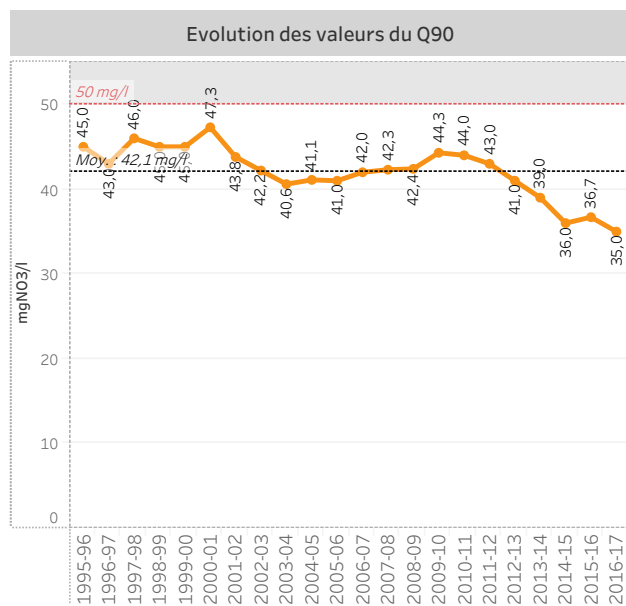
MEDDE - BD Banque Hydro, IUEM - BD Ecoflux. L'OEB décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

# STATION MOROS à CONCARNEAU (code 04184195)

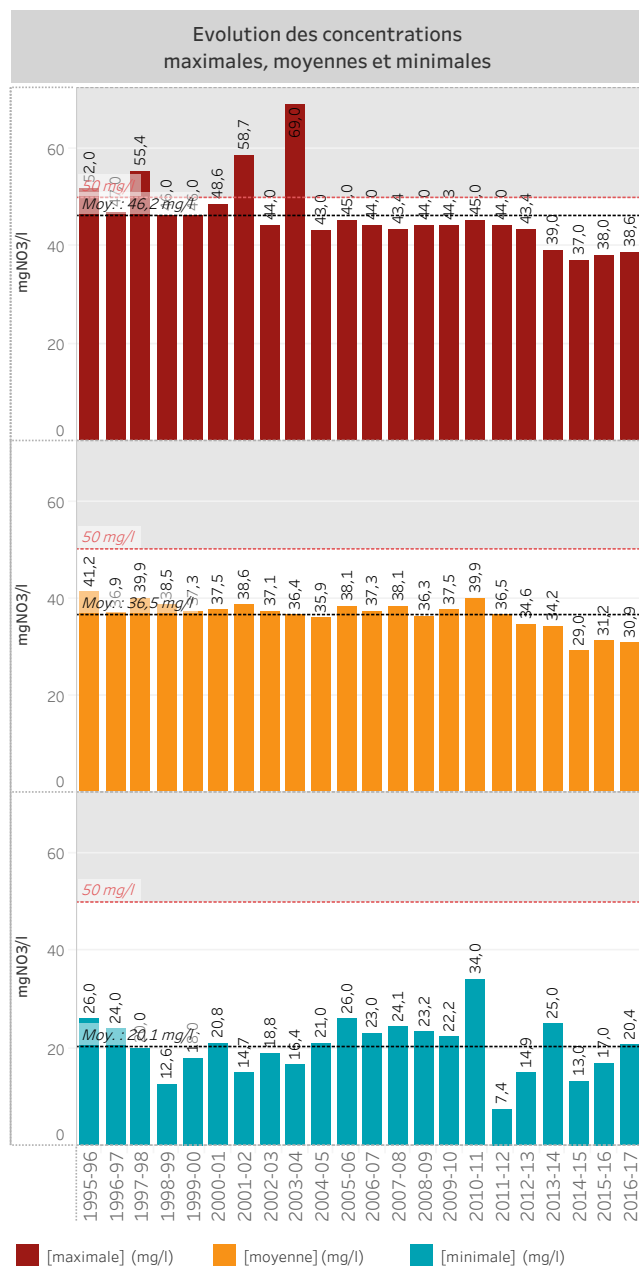
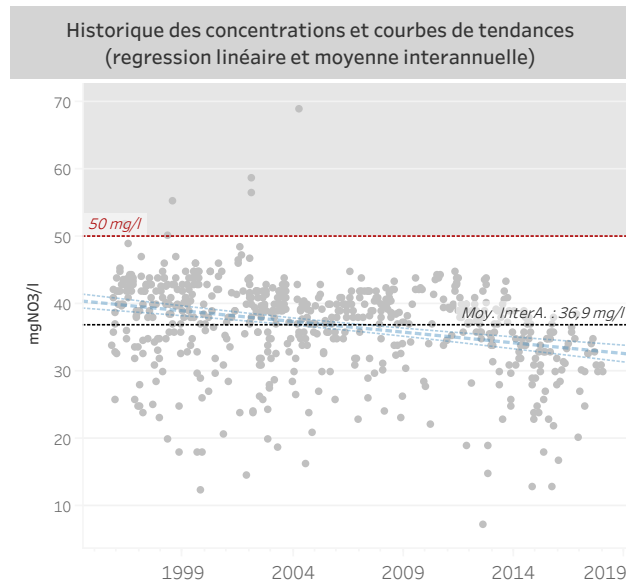
## SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

### Synthèse interannuelle

	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Nb préél.	40	39	38	43	23	20	45	43	31	24	24	25	30	16	12	24	25	23	24	29	16	12
[maximale] (mg/l)	52	47	55,4	46	46	48,6	58,7	44	69	43	45	44	43,4	44	44,3	45	44	43,4	39	37	38	38,6
Q90 (mg/l)	45	43	46	45	45	47,3	43,8	42,2	40,6	41,1	41	42	42,3	42,4	44,3	44	43	41	39	36	36,7	35
[moyenne] (mg/l)	41,2	36,9	39,9	38,5	37,3	37,5	38,6	37,1	36,4	35,9	38,1	37,3	38,1	36,3	37,5	39,9	36,5	34,6	34,2	29	31,2	30,9
[minimale] (mg/l)	26	24	20	12,6	18	20,8	14,7	18,8	16,4	21	26	23	24,1	23,2	22,2	34	7,4	14,9	25	13	17	20,4
Nb.prél. >50mg/l	1	0	2	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Classes Seq  
■ Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)





# STATION MOROS à CONCARNEAU (code 04184195)

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

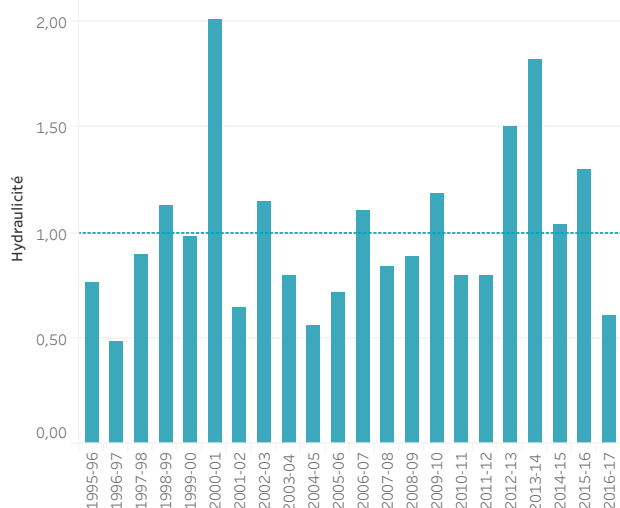
Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

04184195	MOROS à CONCARNEAU	Surface BV : 2081.25 ha	Lame d'eau écoulee : 10446875 m3/an
J4514010	Le Moros à Concarneau [Pont D 22]	Surface BV : 2069 ha	Lame d'eau écoulee : 10446875 m3/an

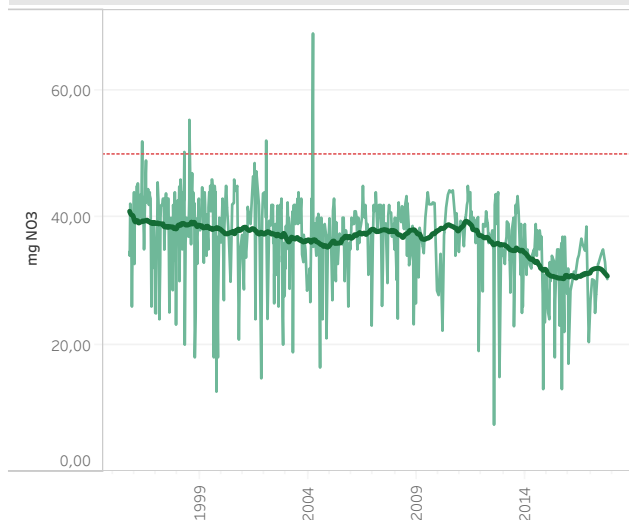
### Synthèse interannuelle

	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Débit annuel spécifique (l/s/km2)	12,7	8,0	15,0	18,8	16,4	33,5	10,7	19,1	13,3	9,4	12,0	18,4	14,0	14,7	19,7	13,2	13,2	25,0	30,3	17,3	21,7	10,2
Hydraulicité	0,8	0,5	0,9	1,1	1,0	2,0	0,6	1,1	0,8	0,6	0,7	1,1	0,8	0,9	1,2	0,8	0,8	1,5	1,8	1,0	1,3	0,6
Flux spécifique annuel d'azote nitrique (kg N-NO3/ha/an)	37,4	21,2	42,0	52,3	44,7	87,7	27,6	49,5	32,6	23,6	32,5	50,4	38,1	38,3	45,5	36,0	34,5	61,8	72,6	35,4	45,4	21,3
Flux spécifique annuel d'azote nitrique pondéré par l'hydraulicité	49,2	43,9	46,7	46,4	45,4	43,6	42,8	43,2	41,0	41,8	45,2	45,7	45,2	43,3	38,6	45,5	43,6	41,1	39,9	34,1	34,9	34,8

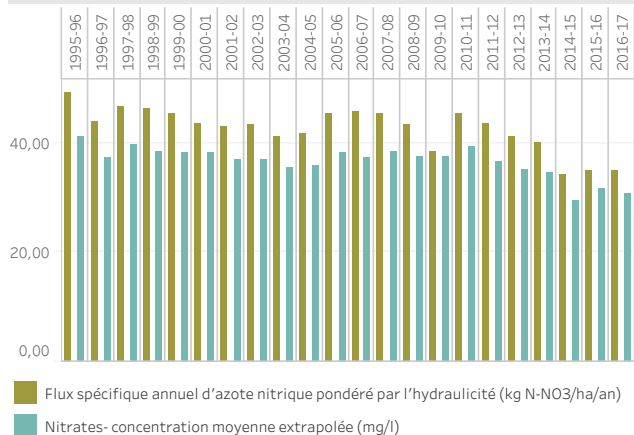
### Evolution de l'hydraulicité



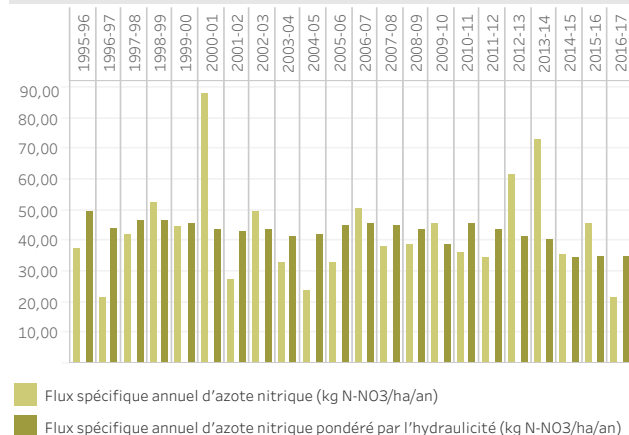
### Concentration journalière en nitrates (interpolation linéaire) et moyenne mobile (730 j)



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



### Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



# STATION MOROS à CONCARNEAU (code 04184195)

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

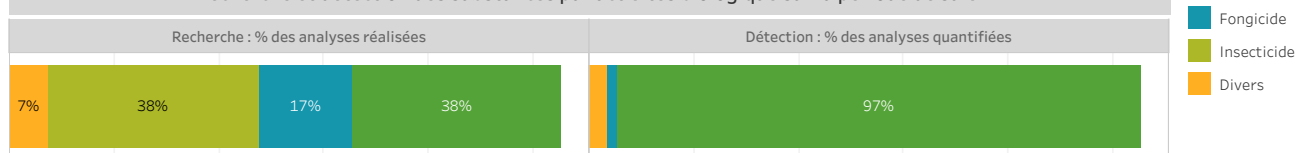
### Synthèse Interannuelle (1)

	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Nb prél. réalisés	7	7	9	11	12	22	4	10	3				1	4		9
Nb substances recherchées	29	29	21	14	14	358	186	130	129				36	36		349
Nb substances quantifiées	6	2	2	3	3	7	0	0	0				1	6		10
Nb prél. avec au moins 1 sub.*	6	2	4	4	6	8	0	0	0				1	3		9
Nb prél.* >0.5 µg/l (cumul sub.)	1	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0		0
Nb prél.* >5 µg/l (cumul sub.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0		0
Nb analyses réalisées	111	88	76	56	58	2 211	556	830	387				36	142		3 053
Nb anal. avec au moins 1 sub.*	14	2	5	6	7	10	0	0	0				1	8		52
Nb substances*>0.1 µg/l	3	1	2	1	2	0	0	0	0				0	1		0
Nb substances*>2 µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0		0
Nb de sub.* cumulées max	5	1	2	3	2	2	0	0	0				1	4		8
Conc. cumulée max. (µg/l)	0,604	0,220	0,429	0,206	0,490	0,120							0,046	0,230		0,160

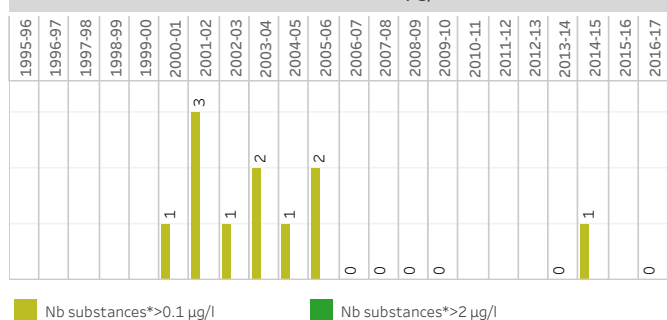
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus

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

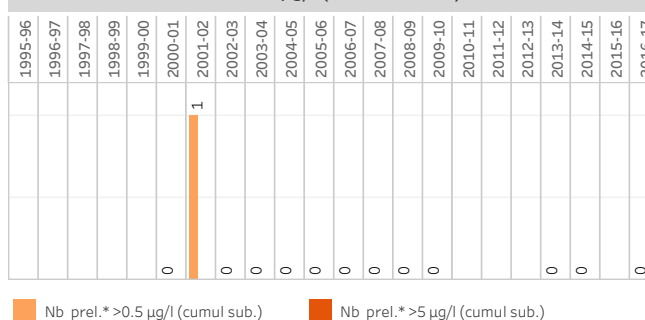
### Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi



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



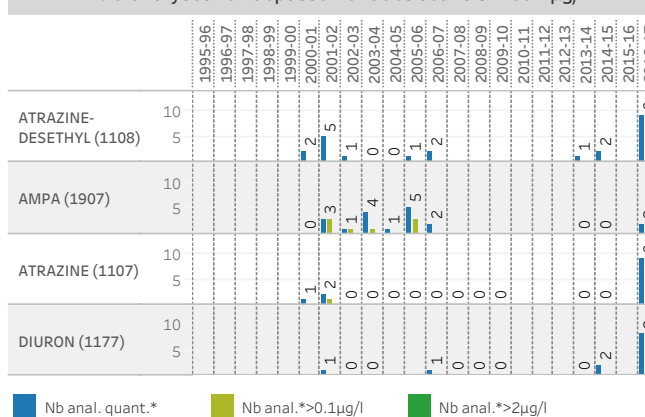
### Nb de prélèvements\* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



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

Substance	[max]µ.	Nb anal. yses réa lisées	Nb anal. quant.*	% de l'ens. des an..	Nb anal. *>0.1µg/l	Nb anal. *>2µg/l
AMPA (1907)	0,320	51	18	16,5%	8	0
GLYPHOSATE (1506)	0,299	54	11	10,1%	8	0
ATRAZINE (1107)	0,240	73	12	11,0%	1	0
GLUFOSINATE (1526)	0,090	24	1	0,9%	0	0
TRICLOPYR (1288)	0,076	8	1	0,9%	0	0
DIURON (1177)	0,070	51	12	11,0%	0	0
METALDEHYDE (1796)	0,070	23	1	0,9%	0	0
ATRAZINE-DESETHYL (1108)	0,065	53	23	21,1%	0	0
OXADIAZON (1667)	0,050	26	2	1,8%	0	0
METOLACHLORE (1221)	0,045	26	9	8,3%	0	0
ALACHLORE (1101)	0,024	46	2	1,8%	0	0
ETHOFUMESATE (1184)	0,020	26	1	0,9%	0	0
ETHIDIMURON (1763)	0,018	12	9	8,3%	0	0
BENTAZONE (1113)	0,010	12	4	3,7%	0	0
PHENYLTIN (2889)	0,010	3	1	0,9%	0	0

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

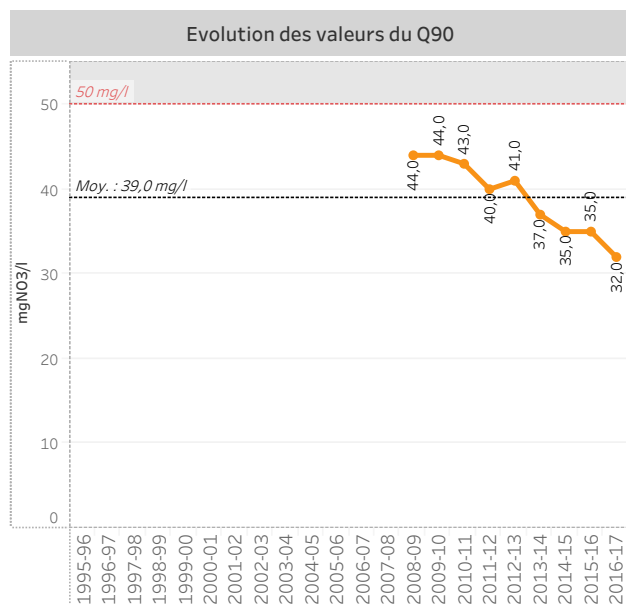


# STATION MOROS à CONCARNEAU (code 04184200)

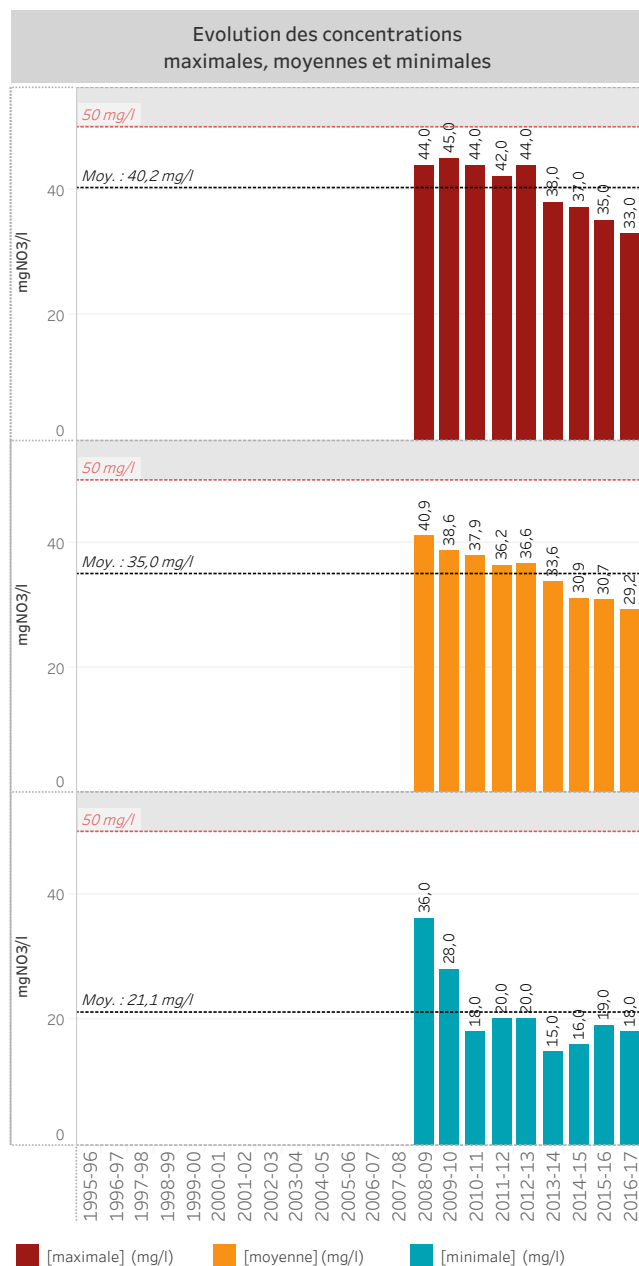
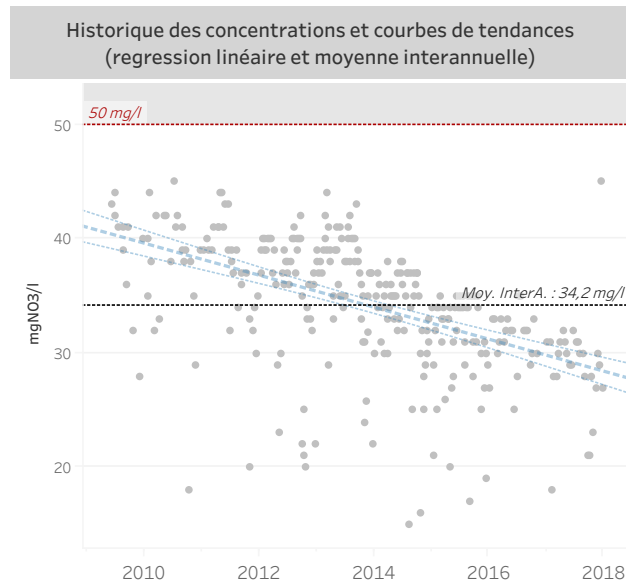
## SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

### Synthèse interannuelle

	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Nb prél.														8	20	26	41	51	52	50	31	21
[maximale] (mg/l)														44	45	44	42	44	38	37	35	33
Q90 (mg/l)														44	44	43	40	41	37	35	35	32
[moyenne] (mg/l)														40,9	38,6	37,9	36,2	36,6	33,6	30,9	30,7	29,2
[minimale] (mg/l)														36	28	18	20	20	15	16	19	18
Nb.prél. >50mg/l														0	0	0	0	0	0	0	0	0



Classes Seq  
■ Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)



# STATION MOROS à CONCARNEAU (code 04184200)

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

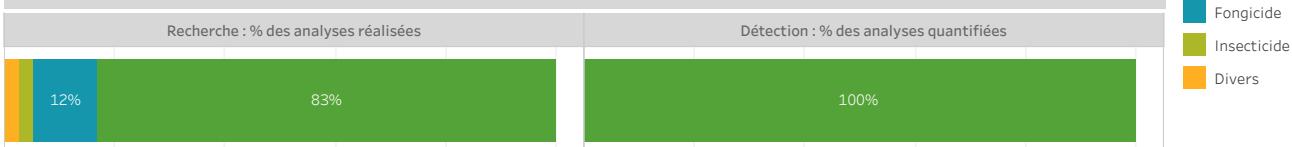
### Synthèse Interannuelle (1)

	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Nb prél. réalisés									6	8		5	6	2	1	
Nb substances recherchées									85	41		36	36	36	35	
Nb substances quantifiées									2	3		4	6	1	1	
Nb prél. avec au moins 1 sub.*									3	4		5	6	1	1	
Nb prél.* >0.5 µg/l (cumul sub.)									0	0		0	0	0	0	
Nb prél.* >5 µg/l (cumul sub.)									0	0		0	0	0	0	
Nb analyses réalisées									231	259		178	182	71	35	
Nb anal. avec au moins 1 sub.*									3	6		8	9	1	1	
Nb substances*>0.1 µg/l									0	2		0	0	0	1	
Nb substances*>2 µg/l									0	0		0	0	0	0	
Nb de sub.* cumulées max									1	2		3	2	1	1	
Conc. cumulée max. (µg/l)									0,100	0,196		0,224	0,166	0,031	0,210	

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

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

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



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

Année	Nb substances*>0.1 µg/l	Nb substances*>2 µg/l
1995-96	0	0
1996-97	0	0
1997-98	0	0
1998-99	0	0
1999-00	0	0
2000-01	0	0
2001-02	0	0
2002-03	0	0
2003-04	0	0
2004-05	0	0
2005-06	0	0
2006-07	0	0
2007-08	0	0
2008-09	0	0
2009-10	0	0
2010-11	0	2
2011-12	0	0
2012-13	0	0
2013-14	0	0
2014-15	0	0
2015-16	0	1
2016-17	0	0

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

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

Année	Nb prél.*>0.5 µg/l (cumul sub.)	Nb prél.*>5 µg/l (cumul sub.)
1995-96	0	0
1996-97	0	0
1997-98	0	0
1998-99	0	0
1999-00	0	0
2000-01	0	0
2001-02	0	0
2002-03	0	0
2003-04	0	0
2004-05	0	0
2005-06	0	0
2006-07	0	0
2007-08	0	0
2008-09	0	0
2009-10	0	0
2010-11	0	0
2011-12	0	0
2012-13	0	0
2013-14	0	0
2014-15	0	0
2015-16	0	0
2016-17	0	0

■ Nb prél.\*>0.5 µg/l (cumul sub.)    ■ Nb prél.\*>5 µg/l (cumul sub.)

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

Substance	[max]µ..	Nb analyses réalisées	Nb anal. quant.*	% de l'ens. des an..	Nb anal. *>0.1 µg/l	Nb anal. *>2 µg/l
AMPA (1907)	0,210	28	7	25,0%	2	0
GLYPHOSATE (1506)	0,170	27	4	14,3%	1	0
ATRAZINE-DESETHYL (1108)	0,100	18	12	42,9%	0	0
ISOPROTURON (1208)	0,066	27	1	3,6%	0	0
MECOPROP (1214)	0,061	27	2	7,1%	0	0
DIURON (1177)	0,029	27	1	3,6%	0	0
ATRAZINE (1107)	0,027	18	1	3,6%	0	0
CHLORPYRIPHOS-ETHYL (108..)	1	0	0	0,0%	0	0
PROSULFOCARBE (1092)	10	0	0	0,0%	0	0
ALACHLORE (1101)	1	0	0	0,0%	0	0
AMINOTRIAZOLE (1105)	22	0	0	0,0%	0	0
ATRAZINE DEISOPROPYL (11..)	1	0	0	0,0%	0	0
BENTAZONE (1113)	27	0	0	0,0%	0	0
BIFENOX (1119)	1	0	0	0,0%	0	0
BROMOXYNIL (1125)	10	0	0	0,0%	0	0

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

Substance	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	
ATRAZINE-DESETHYL (1108)	4	2																					
AMPA (1907)	4	0																					
GLYPHOSATE (1506)	4	2																					
MECOPROP (1214)	4	2																					

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



LA QUALITE DE L'EAU, NITRATES ET PESTICIDES, DES BASSINS VERSANTS BRETONS EN CONTRAT DE TERRITOIRE - DONNEES 2016-2017 /

EDITION 2018 - Réalisation : Observatoire de l'environnement en Bretagne - 06/2018 - Sources : AELB - BD OSUR, DREAL - BD Lyxea, Corpep,

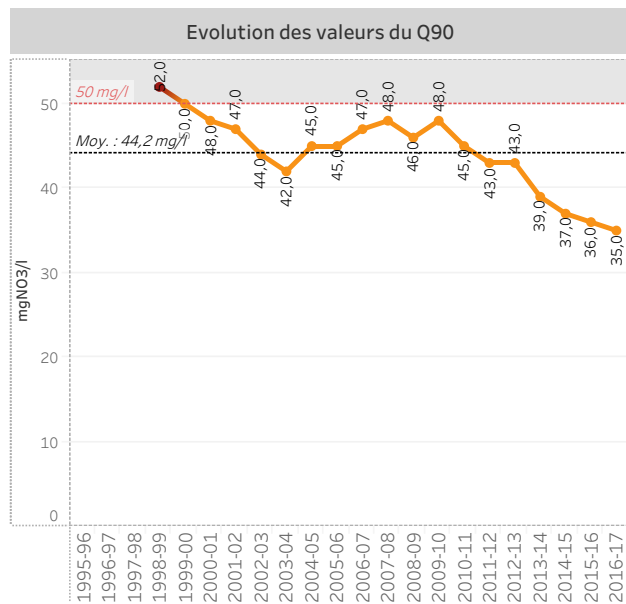
MEDDE - BD Banque Hydro, IUEM - BD Ecoflux. L'OEB décline toute responsabilité quant à la réutilisation des données proposées sur ce document.

# STATION SAINT-LAURENT A CONCARNEAU (code 04345004)

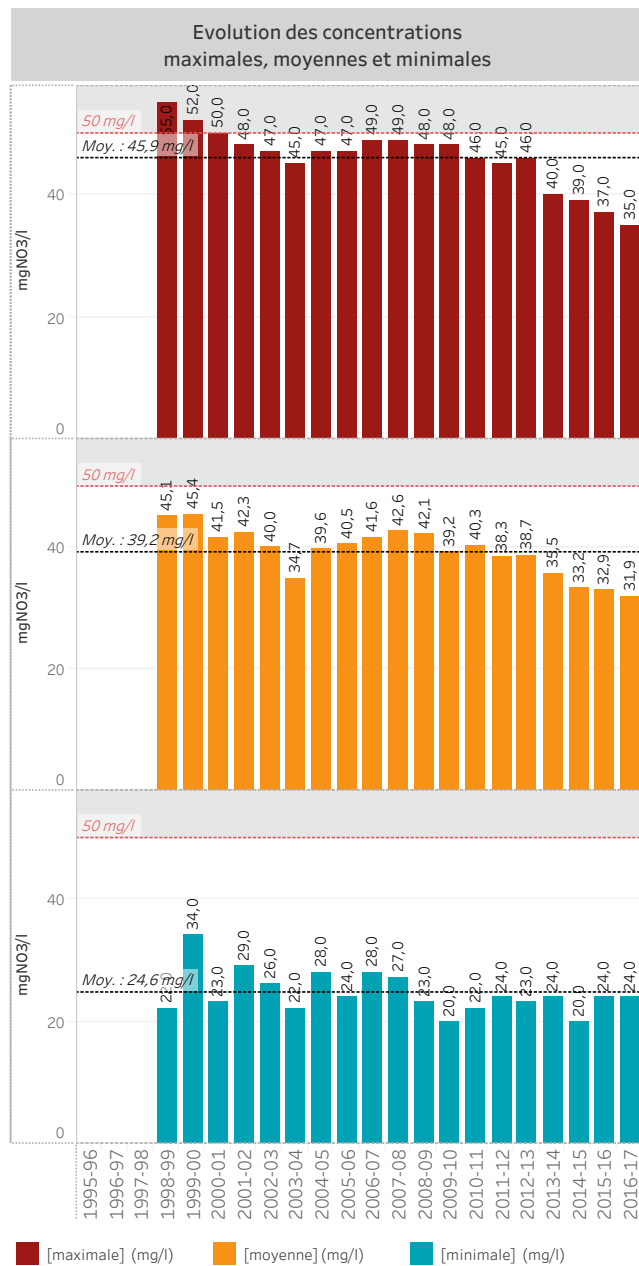
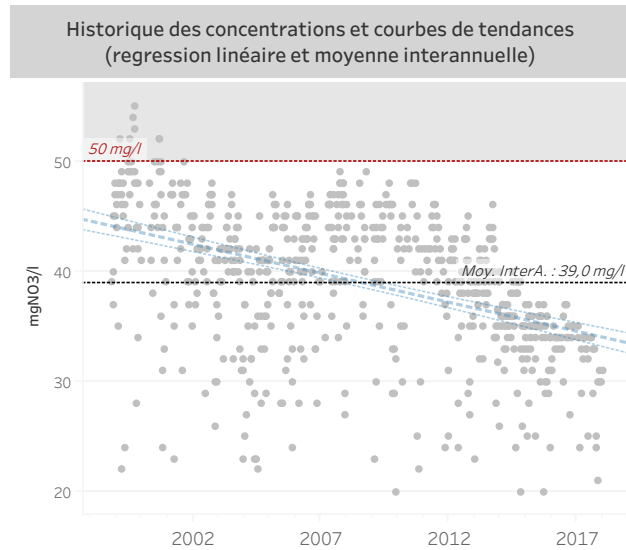
## SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

### Synthèse interannuelle

	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Nb préél.				42	25	27	38	42	37	44	43	34	32	27	25	26	42	52	52	49	32	21
[maximale] (mg/l)				55	52	50	48	47	45	47	47	49	49	48	48	46	45	46	40	39	37	35
Q90 (mg/l)				52	50	48	47	44	42	45	45	47	48	46	48	45	43	43	39	37	36	35
[moyenne] (mg/l)				45,1	45,4	41,5	42,3	40	34,7	39,6	40,5	41,6	42,6	42,1	39,2	40,3	38,3	38,7	35,5	33,2	32,9	31,9
[minimale] (mg/l)				22	34	23	29	26	22	28	24	28	27	23	20	22	24	23	24	20	24	24
Nb.prél. >50mg/l				6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



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



# STATION SAINT-LAURENT A CONCARNEAU (code 04345004)

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

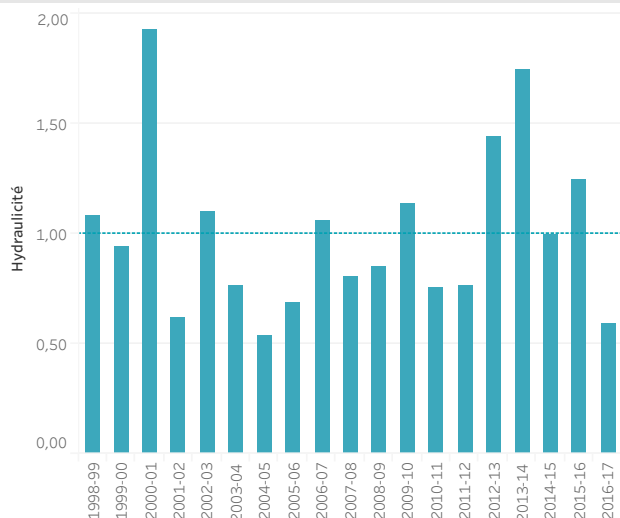
Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

<b>04345004</b>	SAINT-LAURENT A CONCARNEAU	Surface BV : 3012.5 ha	Lame d'eau écoulée : 15075000 m3/an
<b>J4514010</b>	Le Moros à Concarneau [Pont D 22]	Surface BV : 2069 ha	Lame d'eau écoulée : 10446875 m3/an

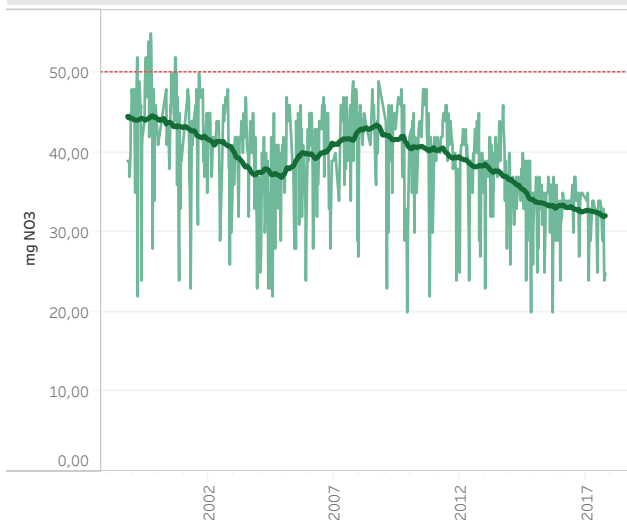
### Synthèse interannuelle

	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Débit annuel spécifique (l/s/km2)	18,7	16,3	33,4	10,7	19,0	13,2	9,4	11,9	18,3	14,0	14,7	19,6	13,1	13,1	25,0	30,2	17,2	21,6	10,2
Hydraulicité	1,1	0,9	1,9	0,6	1,1	0,8	0,5	0,7	1,1	0,8	0,8	1,1	0,8	0,8	1,4	1,7	1,0	1,2	0,6
Flux spécifique annuel d'azote nitrique (kg N-NO3/ha/an)	57,8	50,9	97,5	31,1	52,3	31,4	26,4	33,6	51,9	42,7	43,5	53,9	36,9	35,0	66,1	74,5	40,0	51,4	22,9
Flux spécifique annuel d'azote nitrique pondéré par l'hydraulicité	53,6	54,1	50,7	50,5	47,7	41,3	48,9	48,8	49,2	53,0	51,3	47,7	48,8	46,2	46,0	42,8	40,3	41,3	39,2

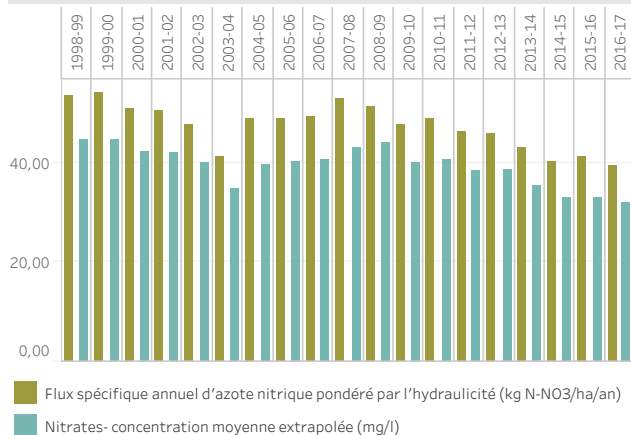
### Evolution de l'hydraulicité



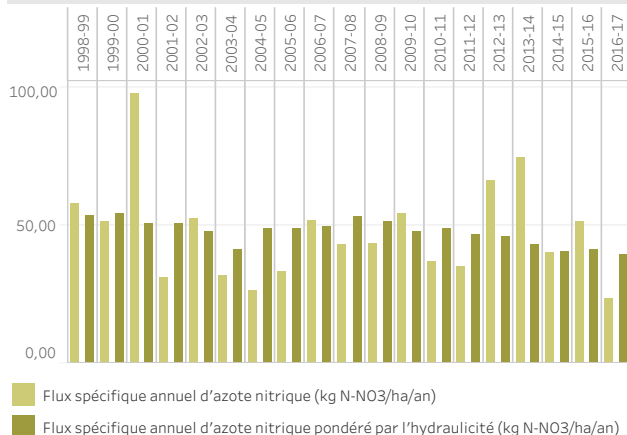
### Concentration journalière en nitrates (interpolation linéaire) et moyenne mobile (730 j)



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



### Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique





# STATION SAINT-LAURENT A CONCARNEAU (code 04345004)

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

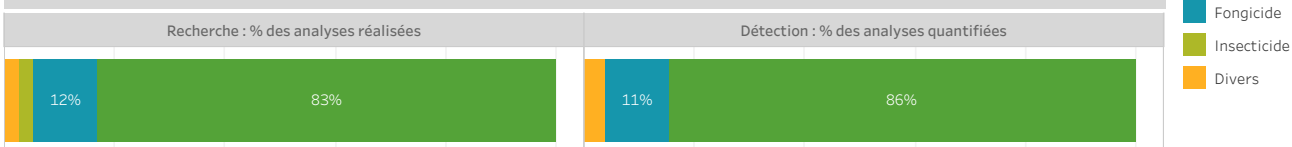
### Synthèse Interannuelle (1)

	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Nb prél. réalisés									6	8		5	6	5	1	
Nb substances recherchées									85	41		36	36	36	35	
Nb substances quantifiées									1	6		5	5	3	1	
Nb prél. avec au moins 1 sub.*									1	5		3	4	3	1	
Nb prél.* >0.5 µg/l (cumul sub.)									0	0		0	1	0	0	
Nb prél.* >5 µg/l (cumul sub.)									0	0		0	1	0	0	
Nb analyses réalisées									231	259		180	216	177	35	
Nb anal. avec au moins 1 sub.*									1	9		6	7	4	1	
Nb substances*>0.1 µg/l									0	2		1	2	0	1	
Nb substances*>2 µg/l									0	0		0	1	0	0	
Nb de sub.* cumulées max									1	3		3	4	2	1	
Conc. cumulée max. (µg/l)									0,026	0,291		0,287	6,658	0,075	0,170	

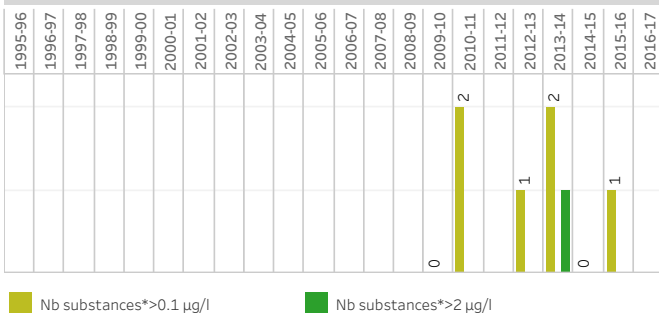
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus

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

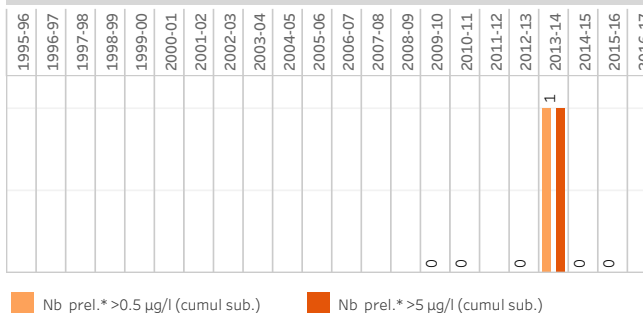
### Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi



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



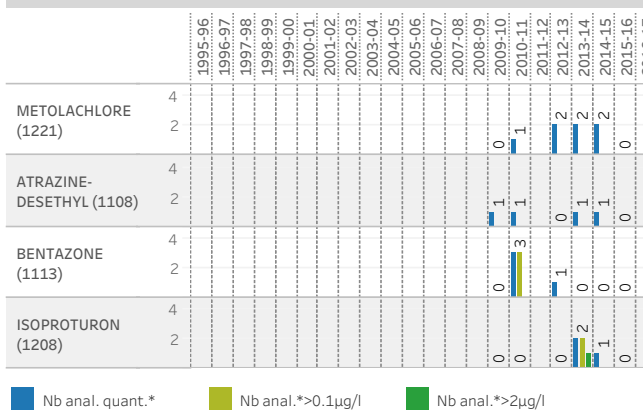
### Nb de prélèvements\* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



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

Substance	[max]µ..	Nb analyses réalisées	Nb anal. quant.*	% de l'ens. des an..	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l
ISOPROTURON (1208)	5,925	31	3	10,7%	2	1
MECOPROP (1214)	0,621	31	1	3,6%	1	0
GLYPHOSATE (1506)	0,170	31	2	7,1%	1	0
AMPA (1907)	0,170	31	1	3,6%	1	0
BENTAZONE (1113)	0,147	31	4	14,3%	3	0
BOSCALID (5526)	0,114	30	3	10,7%	1	0
METOLACHLORE (1221)	0,099	22	7	25,0%	0	0
METALDEHYDE (1796)	0,050	31	1	3,6%	0	0
ATRAZINE (1107)	0,042	22	1	3,6%	0	0
LINURON (1209)	0,035	31	1	3,6%	0	0
ATRAZINE-DESETHYL (1108)	0,026	22	4	14,3%	0	0
CHLORPYRIPHOS-ETHYL (108..)		1	0	0,0%	0	0
PROSULFOCARBE (1092)		10	0	0,0%	0	0
ALACHLORE (1101)		1	0	0,0%	0	0
AMINOTRIAZOLE (1105)		26	0	0,0%	0	0

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



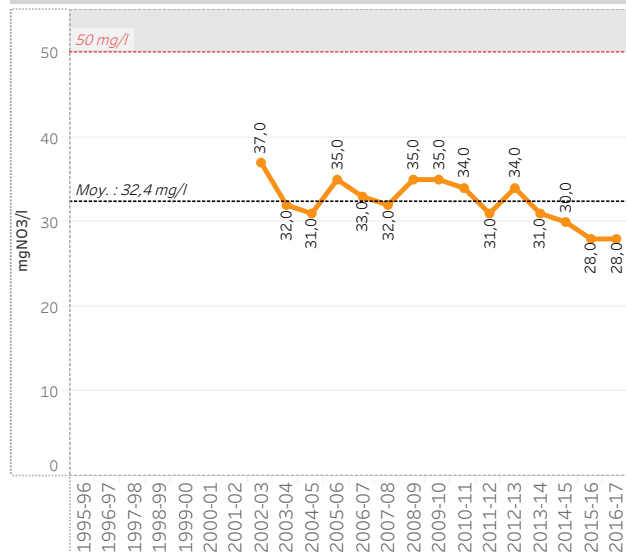
# STATION MINAOUET A TREGUNC (code 04345005)

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

### Synthèse interannuelle

	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Nb prél.							8	18	16	10	18	25	29	21	26	41	52	50	48	32	19	
[maximale] (mg/l)							37	36	33	35	33	35	36	38	36	33	38	35	31	33	28	
Q90 (mg/l)							37	32	31	35	33	32	35	35	34	31	34	31	30	28	28	
[moyenne] (mg/l)							29,5	26,6	24,4	27,9	24,8	25,8	28,4	27,4	25,8	23	26	23	22	21,8	21,2	
[minimale] (mg/l)							16	15	14	15	9,9	17	15	14	10	9,7	9,9	7,6	9,6	8,8	12	
Nb.prél. >50mg/l							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

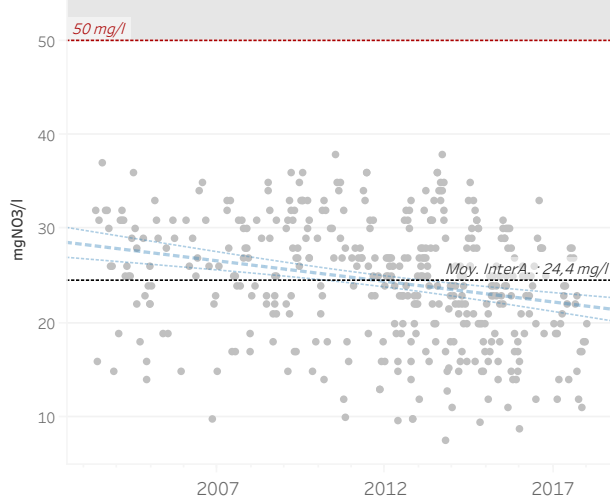
#### Evolution des valeurs du Q90



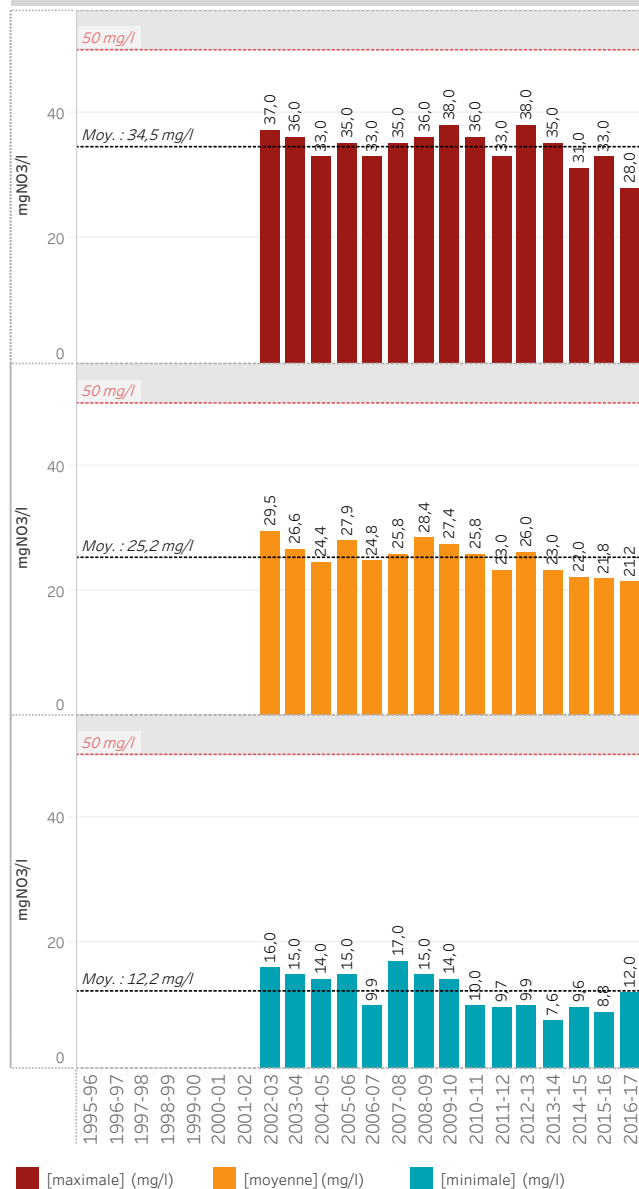
Classes Seq

Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)

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



#### Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



# STATION MINAOUET A TREGUNC (code 04345005)

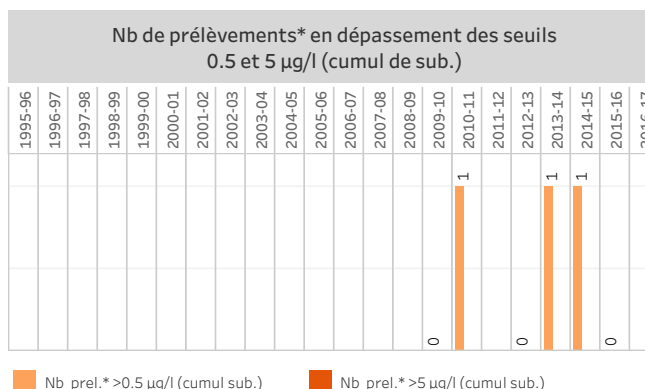
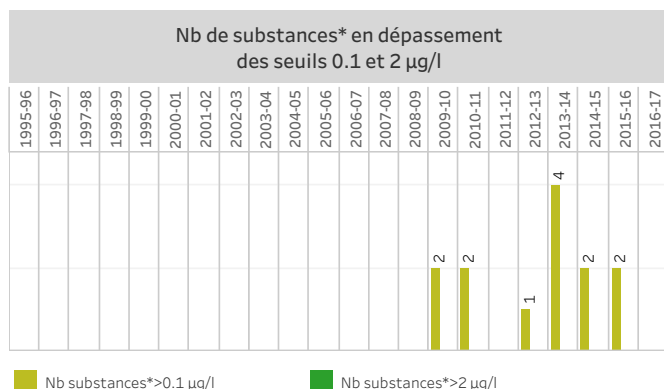
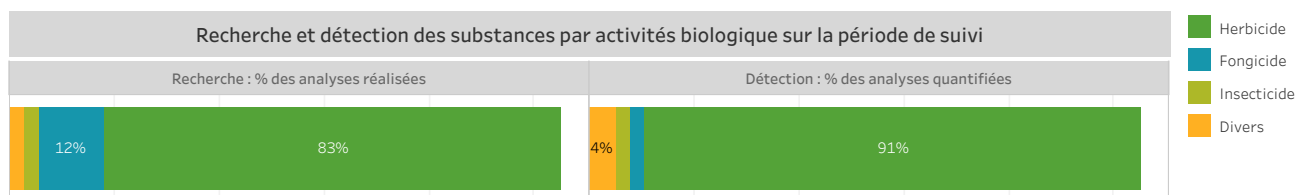
## SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

### Synthèse Interannuelle (1)

	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Nb prél. réalisés									6	7		5	6	5	1	
Nb substances recherchées									85	41		36	36	36	35	
Nb substances quantifiées									5	8		5	8	5	4	
Nb prél. avec au moins 1 sub.*									4	2		4	4	4	1	
Nb prél.* >0.5 µg/l (cumul sub.)									0	1		0	1	1	0	
Nb prél.* >5 µg/l (cumul sub.)									0	0		0	0	0	0	
Nb analyses réalisées									231	228		180	216	177	35	
Nb anal. avec au moins 1 sub.*									7	8		10	9	9	4	
Nb substances* >0.1 µg/l									2	2		1	4	2	2	
Nb substances* >2 µg/l									0	0		0	0	0	0	
Nb de sub.* cumulées max									3	6		4	5	4	4	
Conc. cumulée max. (µg/l)									0,371	1,961		0,225	1,105	0,992	0,488	

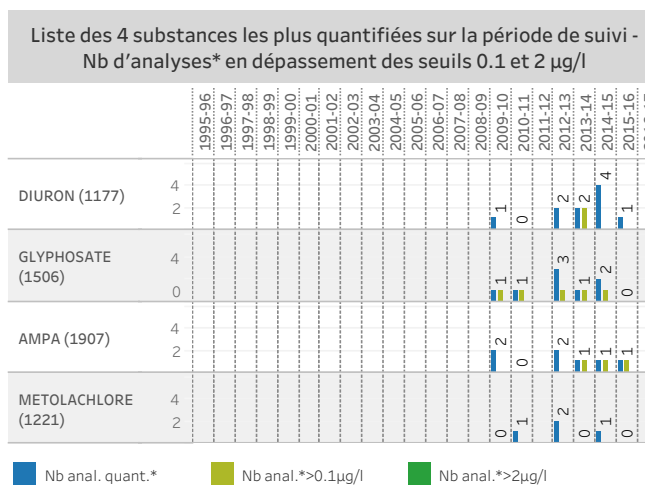
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus

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



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

Substance	[max]µ.	Nb analyses réalisées	Nb anal. quant.*	% de l'ens. des an.	Nb anal. >0.1 µg/l	Nb anal. >2 µg/l
GLYPHOSATE (1506)	1,620	30	8	17,0%	5	0
AMPA (1907)	0,310	30	7	14,9%	3	0
AMINOTRIAZOLE (1105)	0,170	25	1	2,1%	1	0
DIFLUFENICANIL (1814)	0,141	30	3	6,4%	2	0
DIURON (1177)	0,130	30	10	21,3%	2	0
BENTAZONE (1113)	0,105	30	2	4,3%	1	0
DICAMBA (1480)	0,088	30	1	2,1%	0	0
METOLACHLORE (1221)	0,047	22	4	8,5%	0	0
OXADIAZON (1667)	0,040	30	3	6,4%	0	0
DICHLORPROP (1169)	0,034	22	1	2,1%	0	0
METALDEHYDE (1796)	0,031	30	2	4,3%	0	0
2-HYDROXY ATRAZINE (1832)	0,029	22	3	6,4%	0	0
CARBENDAZIME (1129)	0,026	21	1	2,1%	0	0
GAMMA-HCH (1203)	0,016	18	1	2,1%	0	0
CHLORPYRIPHOS-ETHYL (108..)		1	0	0,0%	0	0

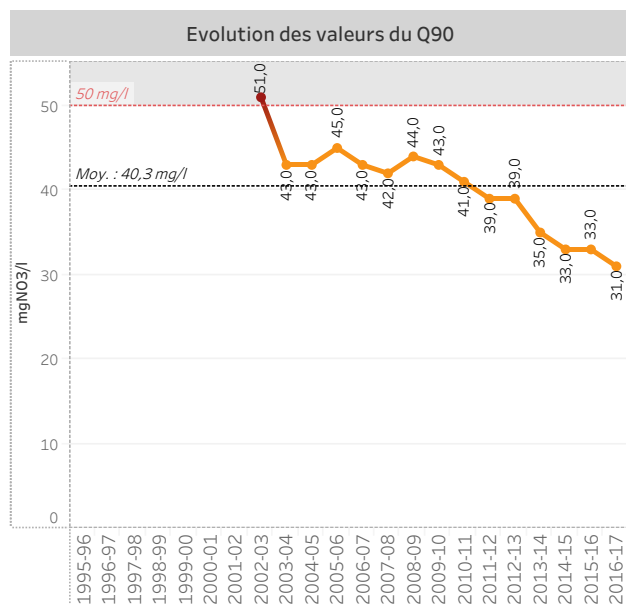


# STATION SAINT-JEAN A CONCARNEAU (code 04345006)

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

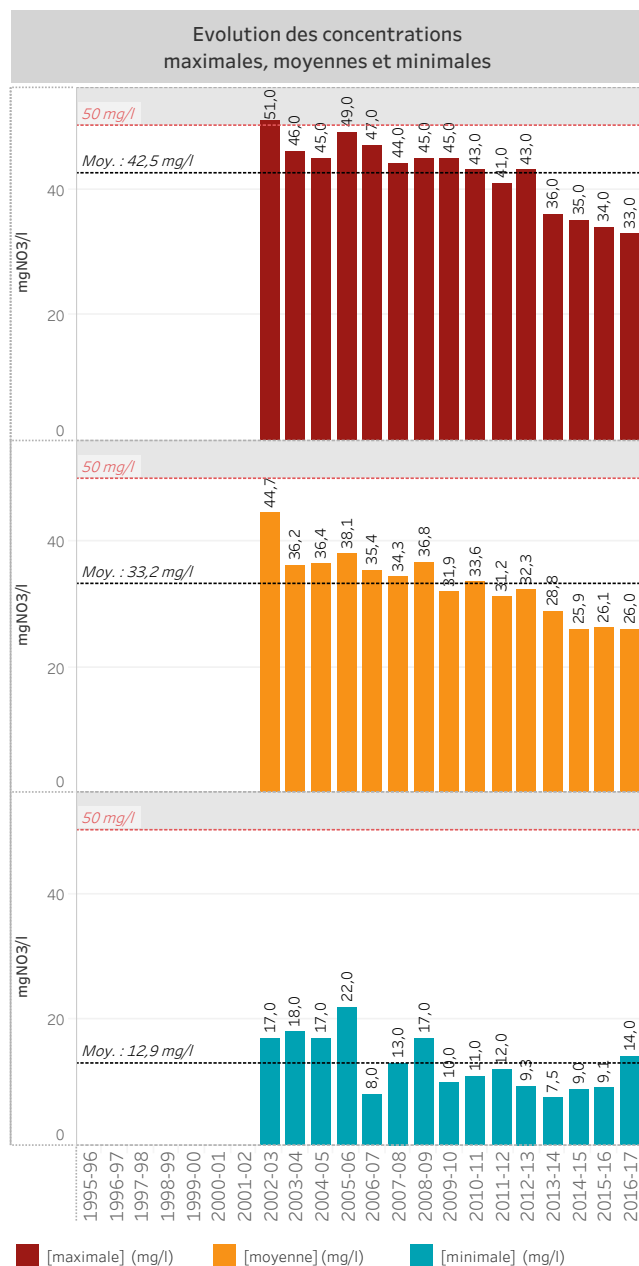
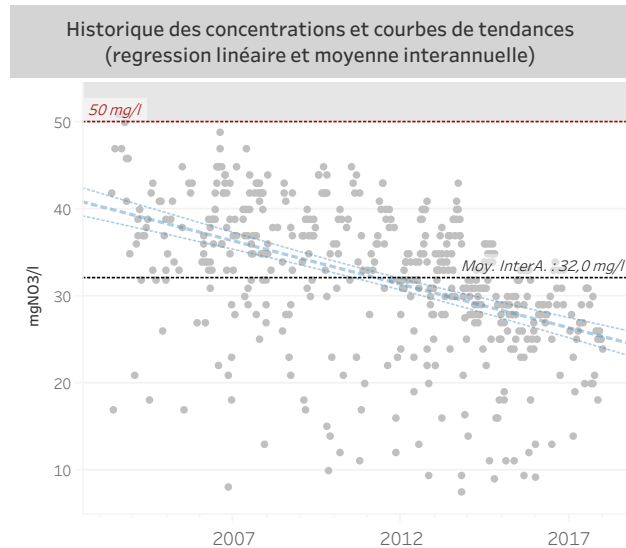
### Synthèse interannuelle

	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Nb prél.							9	19	17	36	42	32	27	25	26	41	52	52	49	32	21	
[maximale] (mg/l)							51	46	45	49	47	44	45	45	43	41	43	36	35	34	33	
Q90 (mg/l)							51	43	43	45	43	42	44	43	41	39	39	35	33	33	31	
[moyenne] (mg/l)							44,7	36,2	36,4	38,1	35,4	34,3	36,8	31,9	33,6	31,2	32,3	28,8	25,9	26,1	26	
[minimale] (mg/l)							17	18	17	22	8	13	17	10	11	12	9,3	7,5	9	9,1	14	
Nb.prél. >50mg/l							3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	



Classes Seq

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



# STATION SAINT-JEAN A CONCARNEAU (code 04345006)

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

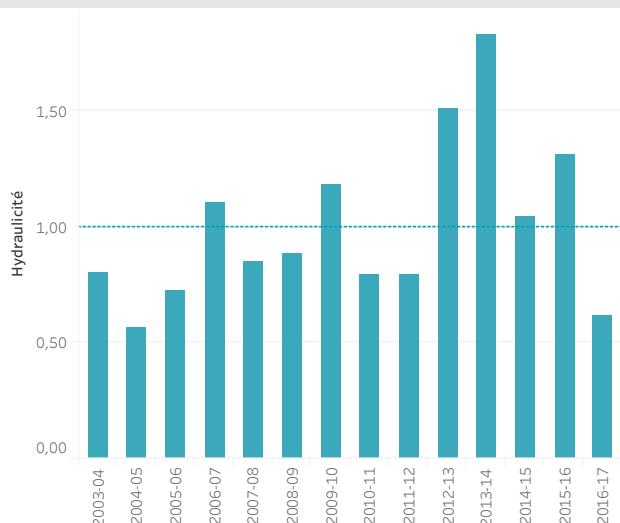
Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

04345006	SAINT-JEAN A CONCARNEAU	Surface BV : 531.25 ha	Lame d'eau écoulée : 2390625 m3/an
J4514010	Le Moros à Concarneau [Pont D 22]	Surface BV : 2069 ha	Lame d'eau écoulée : 10446875 m3/an

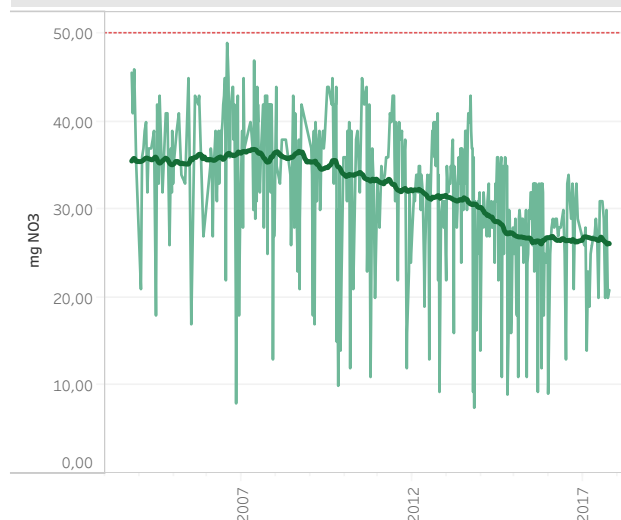
### Synthèse interannuelle

	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Débit annuel spécifique (l/s/km2)	11,9	8,4	10,7	16,5	12,6	13,2	17,6	11,8	11,8	22,4	27,2	15,5	19,4	9,1
Hydraulicité	0,8	0,6	0,7	1,1	0,8	0,9	1,2	0,8	0,8	1,5	1,8	1,0	1,3	0,6
Flux spécifique annuel d'azote nitrique (kg N-NO3/ha/an)	29,5	21,7	26,7	43,1	31,5	33,3	38,8	26,7	25,3	50,2	55,4	27,4	37,1	15,9
Flux spécifique annuel d'azote nitrique pondéré par l'hydraulicité	37,0	38,3	37,0	38,9	37,2	37,5	32,8	33,7	31,8	33,2	30,3	26,3	28,4	25,8

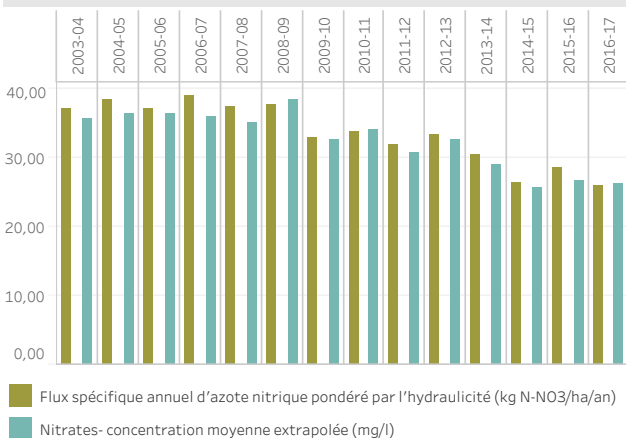
### Evolution de l'hydraulicité



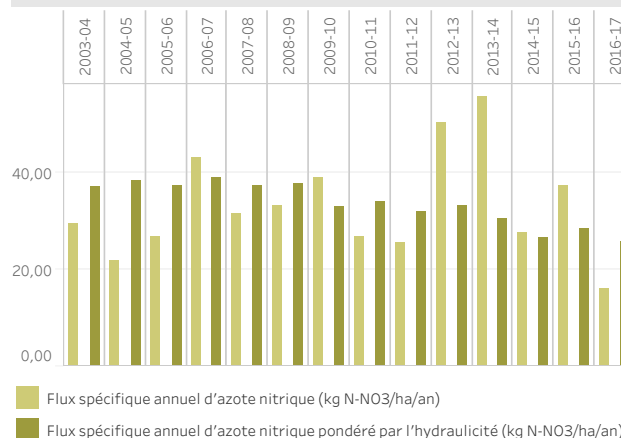
### Concentration journalière en nitrates (interpolation linéaire) et moyenne mobile (730 j)



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



### Evolution des flux spécifique et pondéré d'azote nitrique



# STATION SAINT-JEAN A CONCARNEAU (code 04345006)

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

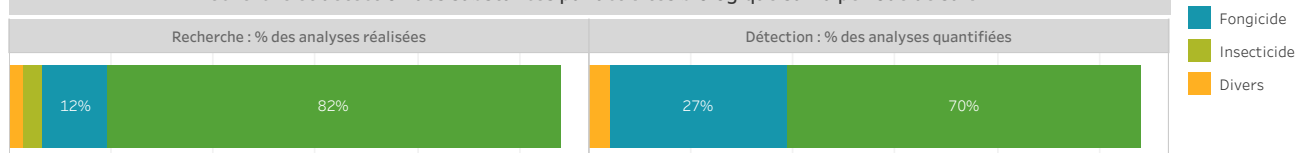
### Synthèse Interannuelle (1)

	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Nb prél. réalisés									3	4		5	6	5	1	
Nb substances recherchées									85	40		36	36	37	35	
Nb substances quantifiées									5	8		6	12	8	2	
Nb prél. avec au moins 1 sub.*									1	3		5	6	5	1	
Nb prél.* >0.5 µg/l (cumul sub.)									1	1		0	2	2	1	
Nb prél.* >5 µg/l (cumul sub.)									0	0		0	0	0	0	
Nb analyses réalisées									142	134		180	216	178	35	
Nb anal. avec au moins 1 sub.*									5	9		10	22	19	2	
Nb substances*>0.1 µg/l									4	1		2	3	4	2	
Nb substances*>2 µg/l									0	0		0	0	0	0	
Nb de sub.* cumulées max									5	7		4	8	7	2	
Conc. cumulée max. (µg/l)									0,959	0,628		0,470	1,558	2,122	0,667	

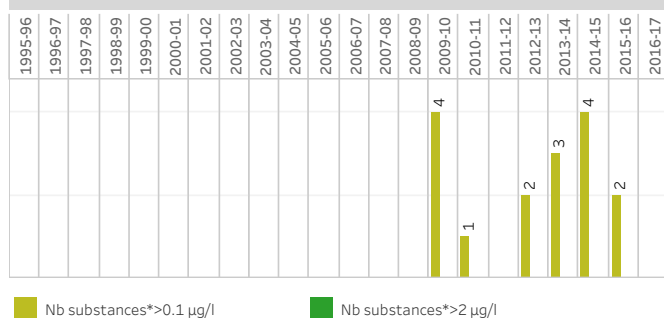
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus

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

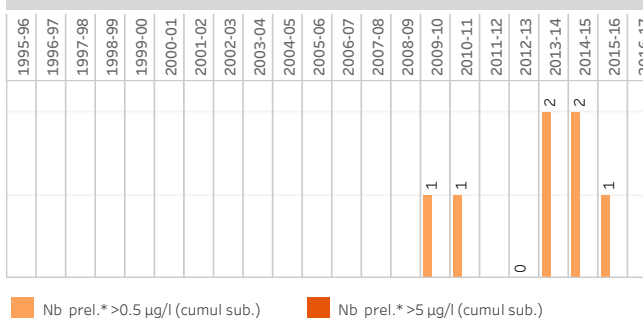
### Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi



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



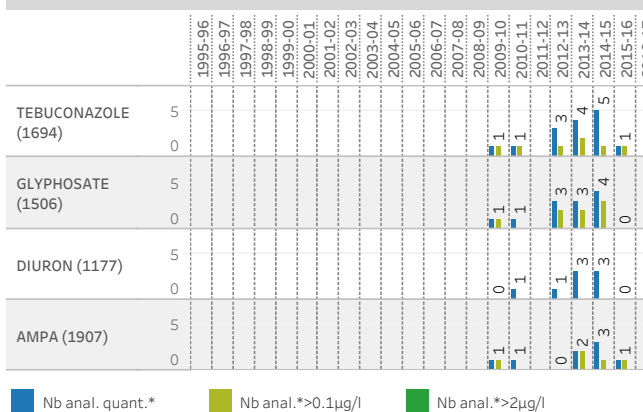
### Nb de prélèvements\* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



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

	[max]µ..	Nb analyses réalisées	Nb anal. quant.*	% de l'ens. des an..	Nb anal.*>0.1 µg/l	Nb anal.*>2 µg/l
GLYPHOSATE (1506)	1,130	24	12	17,9%	8	0
PROPICONAZOLE (1257)	0,507	2	2	3,0%	2	0
AMPA (1907)	0,410	24	8	11,9%	5	0
TEBUCONAZOLE (1694)	0,298	21	15	22,4%	7	0
AMINOTRIAZOLE (1105)	0,100	21	1	1,5%	0	0
MECOPROP (1214)	0,098	24	1	1,5%	0	0
ISOPROTURON (1208)	0,081	24	1	1,5%	0	0
OXADIAZON (1667)	0,050	24	4	6,0%	0	0
DIFLUFENICANIL (1814)	0,041	24	3	4,5%	0	0
DIURON (1177)	0,038	24	8	11,9%	0	0
METALDEHYDE (1796)	0,037	24	2	3,0%	0	0
METOLACHLORE (1221)	0,033	21	1	1,5%	0	0
ATRAZINE-DESETHYL (1108)	0,032	21	6	9,0%	0	0
DIMETACHLORE (2546)	0,022	24	1	1,5%	0	0
CARBENDAZIME (1129)	0,020	21	1	1,5%	0	0

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





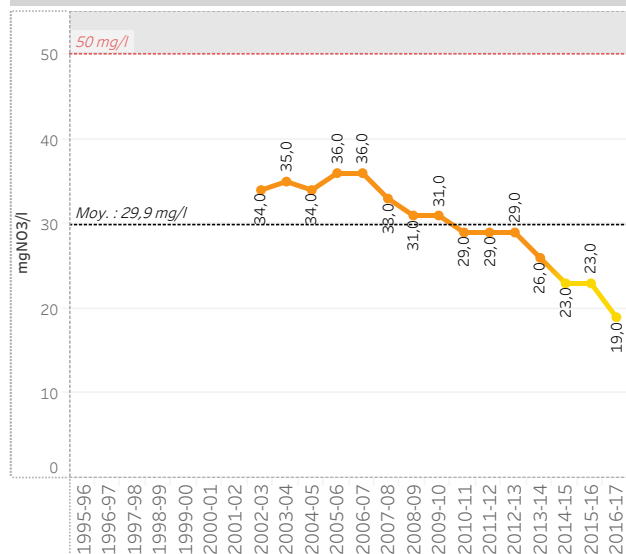
# STATION Bourg LFF, PEN AR STEIR A FORET-FOUESNANT (code LS\_E3)

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

### Synthèse interannuelle

	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Nb prél.							9	19	16	10	18	24	18	21	23	18	16	18	16	26	21	
[maximale] (mg/l)							34	36	37	36	37	35	33	33	30	30	30	27	23	24	24	
Q90 (mg/l)							34	35	34	36	36	33	31	31	29	29	29	26	23	23	19	
[moyenne] (mg/l)							26,8	28,9	29	31,4	29,2	29,6	26,6	25,3	23,6	24	23,9	21,8	19,5	18,9	15,2	
[minimale] (mg/l)							20	17	17	25	14	24	10	11	11	14	11	13	9,4	12	9,6	
Nb.prél. >50mg/l							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

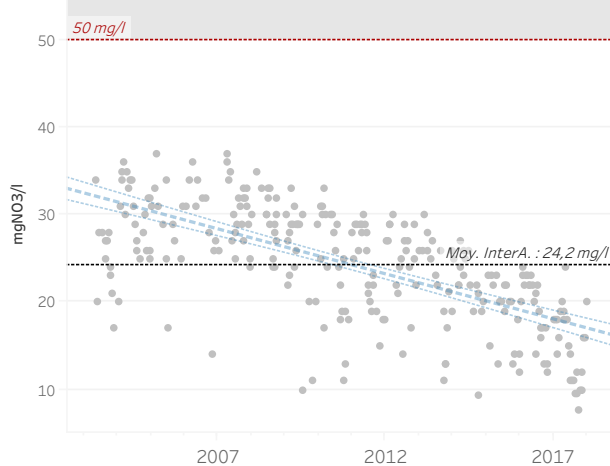
### Evolution des valeurs du Q90



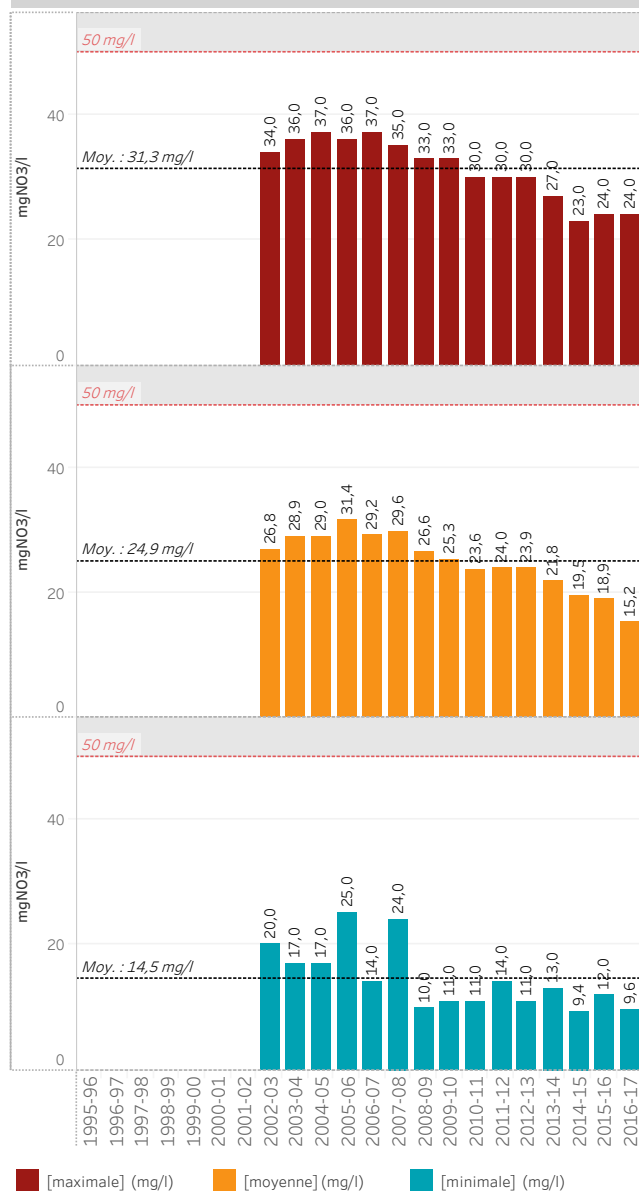
#### Classes Seq

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

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



### Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



# STATION Bourg LFF, PEN AR STEIR A FORET-FOUESNANT (code LS\_E3)

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

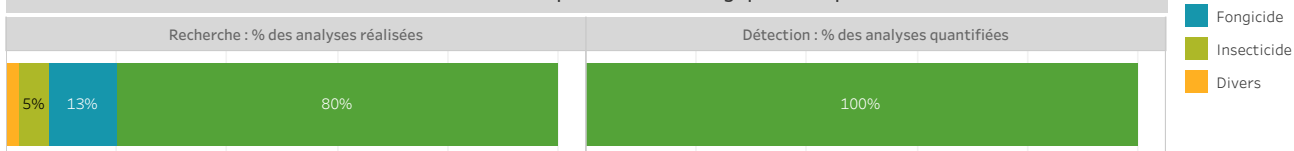
### Synthèse Interannuelle (1)

	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Nb prél. réalisés									1				4	3		
Nb substances recherchées									83				36	36		
Nb substances quantifiées									5				2	6		
Nb prél. avec au moins 1 sub.*									1				2	2		
Nb prél.* >0.5 µg/l (cumul sub.)									1				0	1		
Nb prél.* >5 µg/l (cumul sub.)									0				0	0		
Nb analyses réalisées									83				144	107		
Nb anal. avec au moins 1 sub.*									5				3	6		
Nb substances*>0.1 µg/l									4				1	2		
Nb substances*>2 µg/l									0				0	0		
Nb de sub.* cumulées max									5				2	5		
Conc. cumulée max. (µg/l)									0,933				0,460	1,495		

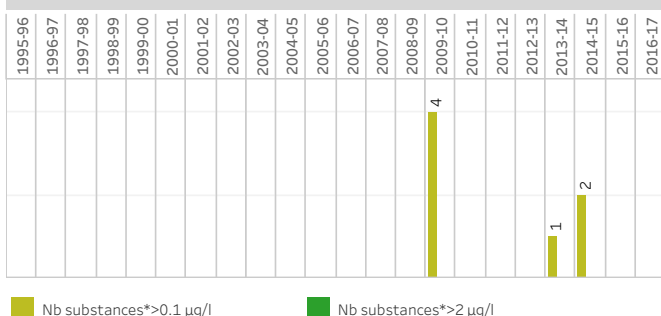
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus

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

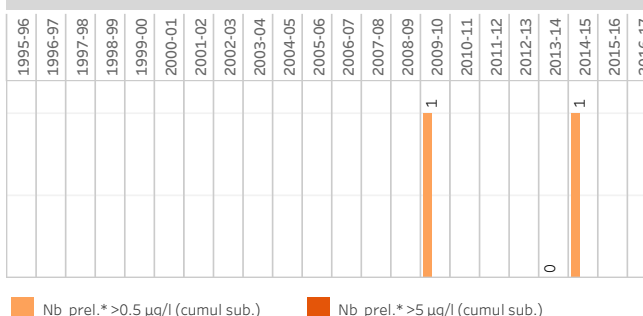
### Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi



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



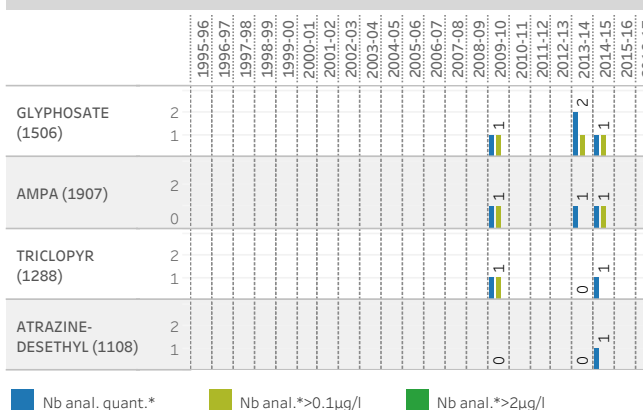
### Nb de prélèvements\* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



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

Substance	[max]µ..	Nb analyses réalisées	Nb anal. quant.*	% de l'ens. des an..	Nb anal. *>0.1 µg/l	Nb anal. *>2µg/l
GLYPHOSATE (1506)	1,110	8	4	28,6%	3	0
AMPA (1907)	0,270	8	3	21,4%	2	0
TRICLOPYR (1288)	0,156	8	2	14,3%	1	0
CLOPYRALIDE (1810)	0,137	7	1	7,1%	1	0
TERBUTRYNE (1269)	0,060	8	1	7,1%	0	0
METOLACHLORE (1221)	0,039	8	1	7,1%	0	0
MECOPROP (1214)	0,033	8	1	7,1%	0	0
ATRAZINE-DESETHYL (1108)	0,023	8	1	7,1%	0	0
CHLORPYRIPHOS-ETHYL (108..)		1	0	0,0%	0	0
PROSULFOCARBE (1092)		1	0	0,0%	0	0
ALACHLORE (1101)		1	0	0,0%	0	0
AMINOTRIAZOLE (1105)		7	0	0,0%	0	0
ATRAZINE (1107)		8	0	0,0%	0	0
ATRAZINE DEISOPROPYL (11..)		1	0	0,0%	0	0
BENTAZONE (1113)		8	0	0,0%	0	0

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

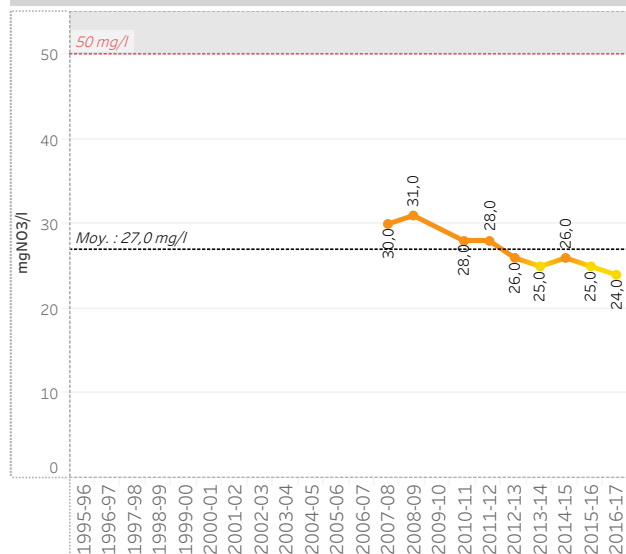


# STATION Prat ar Sand, PONTEREC A FOUESNANT (code LS\_Ea) SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

## Synthèse interannuelle

	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Nb prél.													15	18	3	24	17	14	13	16	6	19
[maximale] (mg/l)													33	35	29	29	28	28	27	27	25	24
Q90 (mg/l)													30	31		28	28	26	25	26	25	24
[moyenne] (mg/l)													26,3	26,5	20,7	23	23	24,4	22	22,3	20,7	19
[minimale] (mg/l)													22	14	14	13	9,6	21	14	14	15	13
Nb.prél. >50mg/l													0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

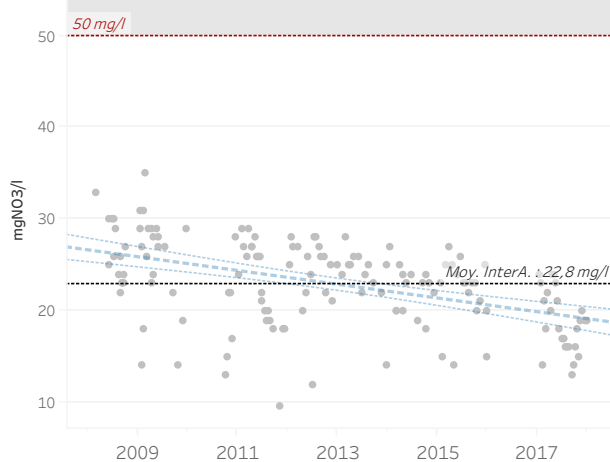
### Evolution des valeurs du Q90



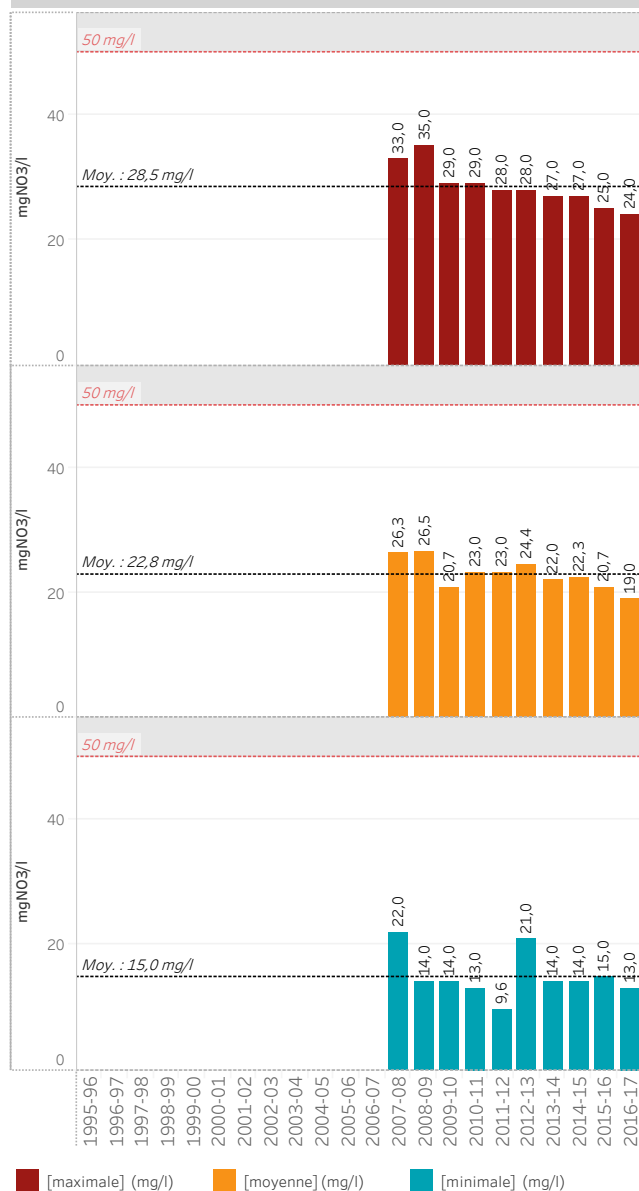
#### Classes Seq

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

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



### Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



# STATION Prat ar Sand, PONTEREC A FOUESNANT (code LS\_Ea) SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

## Synthèse Interannuelle (1)

	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Nb prél. réalisés									1	5				2		
Nb substances recherchées									83	40				36		
Nb substances quantifiées									4	1				5		
Nb prél. avec au moins 1 sub.*									1	3				2		
Nb prél.* >0.5 µg/l (cumul sub.)									0	0				1		
Nb prél.* >5 µg/l (cumul sub.)									0	0				0		
Nb analyses réalisées									83	154				71		
Nb anal. avec au moins 1 sub.*									4	3				7		
Nb substances* >0.1 µg/l									2	1				1		
Nb substances* >2 µg/l									0	0				0		
Nb de sub.* cumulées max									4	1				4		
Conc. cumulée max. (µg/l)									0,306	0,132				0,531		

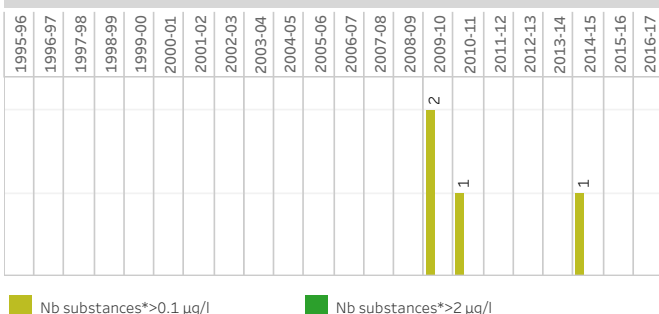
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus

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

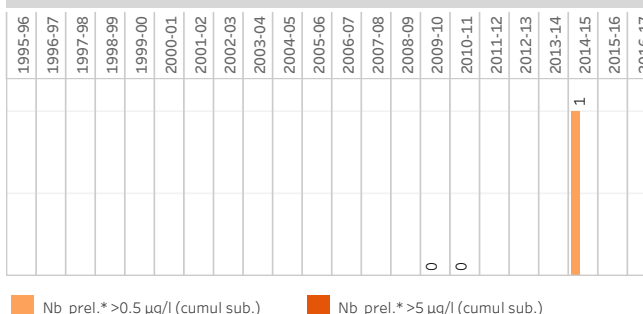
### Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi



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



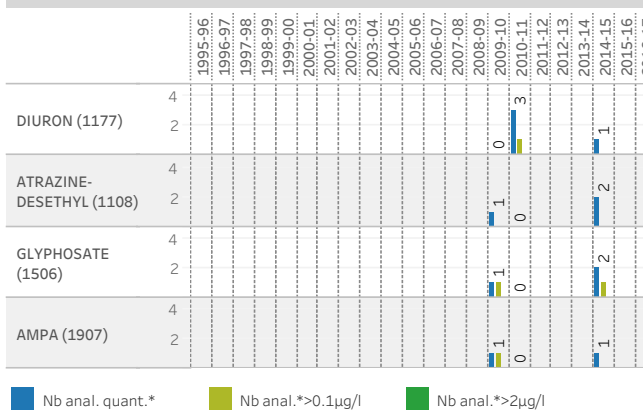
### Nb de prélèvements\* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



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

Substance	[max]µ..	Nb analyses réalisées	Nb anal. quant.*	% de l'ens. des an..	Nb anal. * >0.1 µg/l	Nb anal. * >2 µg/l
GLYPHOSATE (1506)	0,410	8	3	21,4%	2	0
DIURON (1177)	0,132	8	4	28,6%	1	0
AMPA (1907)	0,120	8	2	14,3%	1	0
ATRAZINE-DESETHYL (1108)	0,050	4	3	21,4%	0	0
DICHLORPROP (1169)	0,042	4	1	7,1%	0	0
METOLACHLORE (1221)	0,034	4	1	7,1%	0	0
CHLORPYRIPHOS-ETHYL (108..)		1	0	0,0%	0	0
PROSULFOCARBE (1092)		5	0	0,0%	0	0
ALACHLORE (1101)		1	0	0,0%	0	0
AMINOTRIAZOLE (1105)		5	0	0,0%	0	0
ATRAZINE (1107)		4	0	0,0%	0	0
ATRAZINE DEISOPROPYL (11..)		1	0	0,0%	0	0
BENTAZONE (1113)		8	0	0,0%	0	0
BIFENOX (1119)		1	0	0,0%	0	0
BROMOXYNIL (1125)		5	0	0,0%	0	0

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



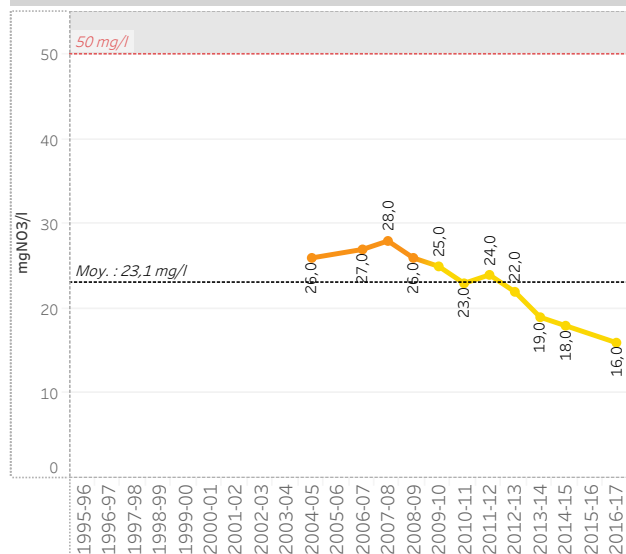
# STATION (Rau d'Henvez) à FOUESNANT (code LS\_H3)

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

### Synthèse interannuelle

	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Nb préél.									1	7	4	20	25	20	19	22	17	24	23	21	5	10
[maximale] (mg/l)									18	26	27	28	28	28	26	25	24	24	19	19	18	16
Q90 (mg/l)										26		27	28	26	25	23	24	22	19	18		16
[moyenne] (mg/l)									18	21,4	24,8	21,1	21,2	19,8	18,1	18,6	16,1	16,8	13,8	13,3	13,8	12,4
[minimale] (mg/l)									18	14	22	12	12	9,6	7	7	8,9	7,4	8,4	7	10	8,6
Nb.prél. >50mg/l									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

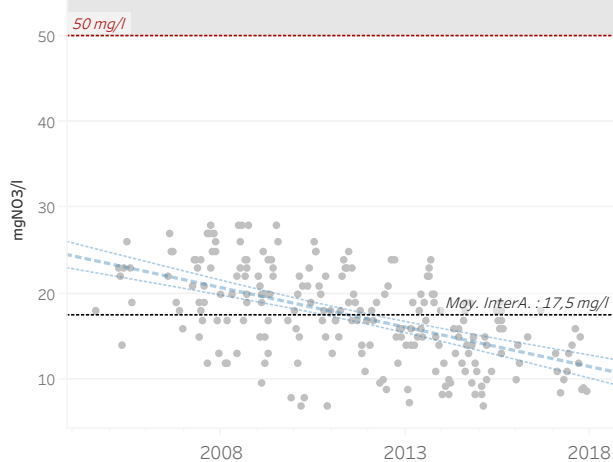
### Evolution des valeurs du Q90



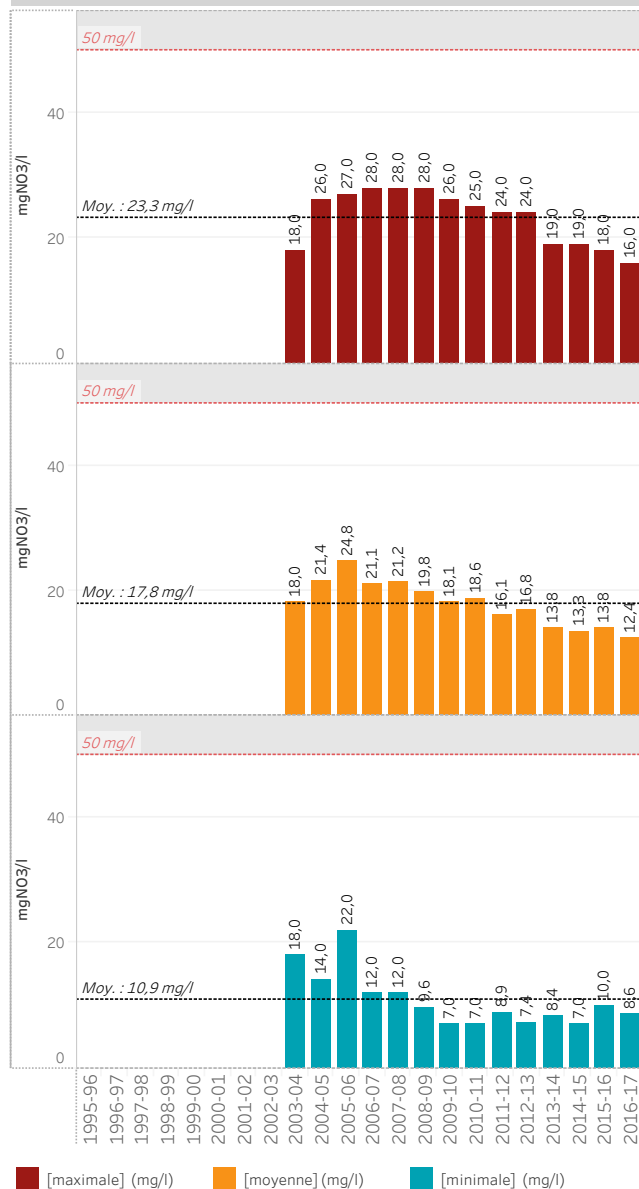
#### Classes Seq

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

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



### Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



# STATION (Rau d'Henvez) à FOUESNANT (code LS\_H3)

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

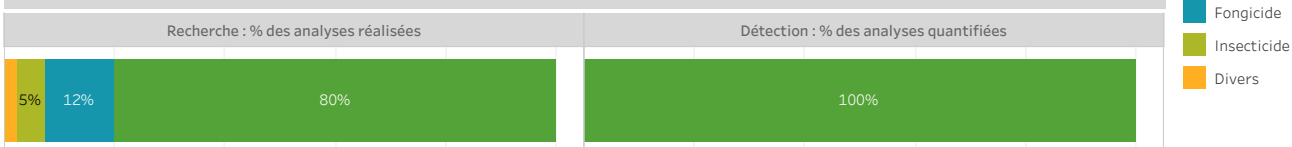
### Synthèse Interannuelle (1)

	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Nb prél. réalisés									1				4	3	1	
Nb substances recherchées									83				37	37	35	
Nb substances quantifiées									5				9	11	4	
Nb prel. avec au moins 1 sub.*									1				4	3	1	
Nb prel.* >0.5 µg/l (cumul sub.)									1				4	2	1	
Nb prel.* >5 µg/l (cumul sub.)									1				1	0	0	
Nb analyses réalisées									83				145	108	35	
Nb anal. avec au moins 1 sub.*									5				19	15	4	
Nb substances*>0.1 µg/l									5				8	4	2	
Nb substances*>2 µg/l									2				2	0	0	
Nb de sub.* cumulées max									5				7	7	4	
Conc. cumulée max. (µg/l)									7,403				6,715	2,831	0,552	

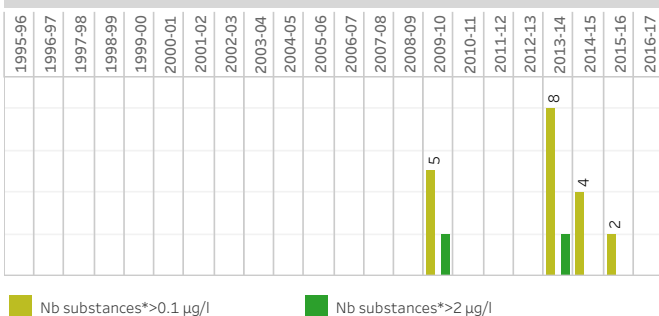
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus

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

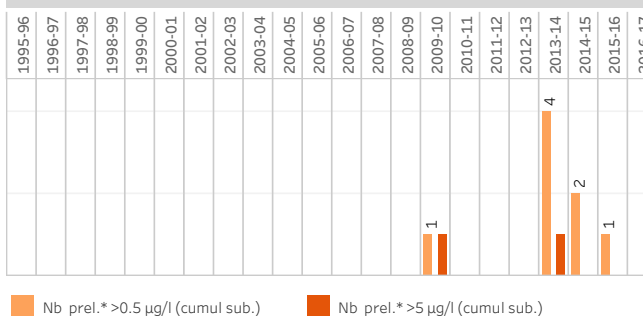
### Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi



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



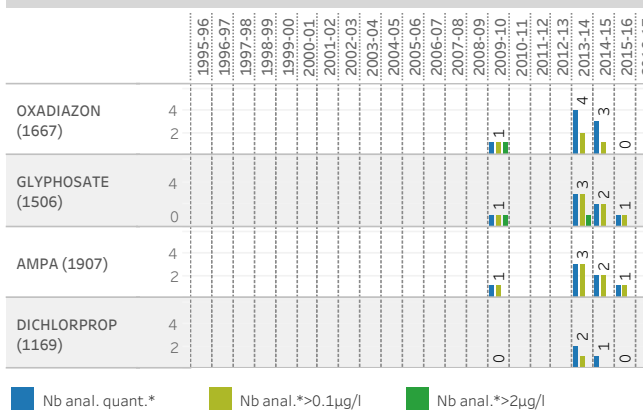
### Nb de prélèvements\* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



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

Substance	[max]µ..	Nb analyses réalisées	Nb anal. quant.*	% de l'ens. des an..	Nb anal.*>0.1µg/l	Nb anal.*>2µg/l
GLYPHOSATE (1506)	5,740	9	7	16,3%	7	2
PROPYZAMIDE (1414)	2,400	2	1	2,3%	1	1
OXADIAZON (1667)	2,218	9	8	18,6%	4	1
AMPA (1907)	1,620	9	7	16,3%	7	0
DIURON (1177)	1,128	9	3	7,0%	1	0
AMINOTRIAZOLE (1105)	0,660	8	2	4,7%	1	0
ISOXABEN (1672)	0,297	1	1	2,3%	1	0
DICHLORPROP (1169)	0,256	9	3	7,0%	1	0
2,4-MCPA (1212)	0,174	9	3	7,0%	1	0
DIFLUFENICANIL (1814)	0,143	9	2	4,7%	1	0
FLAZASULFURON (1939)	0,119	2	1	2,3%	1	0
METOLACHLORE (1221)	0,039	9	1	2,3%	0	0
ACETOCHLORE (1903)	0,034	9	1	2,3%	0	0
2-HYDROXY ATRAZINE (1832)	0,026	9	2	4,7%	0	0
ATRAZINE-DESETHYL (1108)	0,025	9	1	2,3%	0	0

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





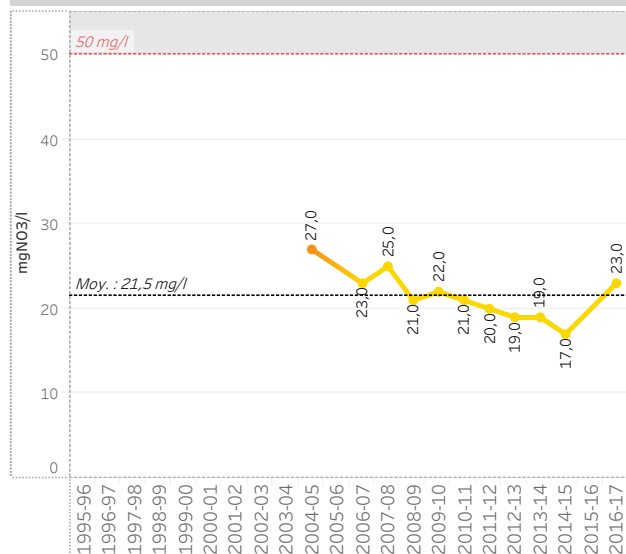
# STATION (le Kerlenar) à BENODET (code LS\_K3)

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

### Synthèse interannuelle

	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Nb prél.									1	7	4	20	24	20	19	22	17	24	23	19	5	10
[maximale] (mg/l)									11	27	23	24	27	25	22	25	20	20	20	19	21	23
Q90 (mg/l)										27		23	25	21	22	21	20	19	19	17		23
[moyenne] (mg/l)									11	17,9	21,2	16,2	17,2	16,3	14,9	15,5	13	14,4	12,4	12,4	13,2	13,7
[minimale] (mg/l)									11	5,5	19	7,8	7,9	9,4	5	7	6	7,4	6,6	6,3	9,1	3,7
Nb.prél. >50mg/l									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

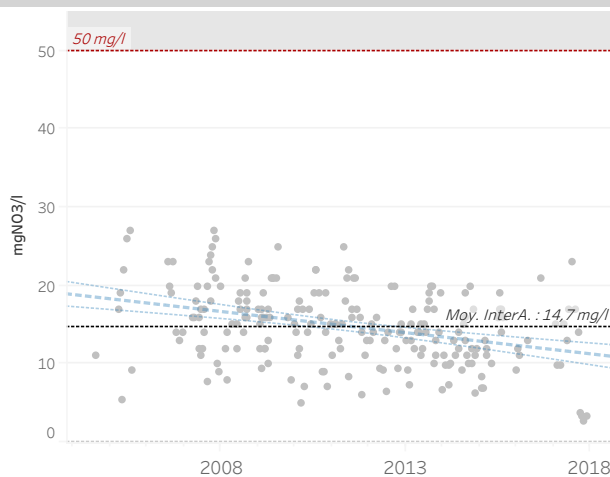
### Evolution des valeurs du Q90



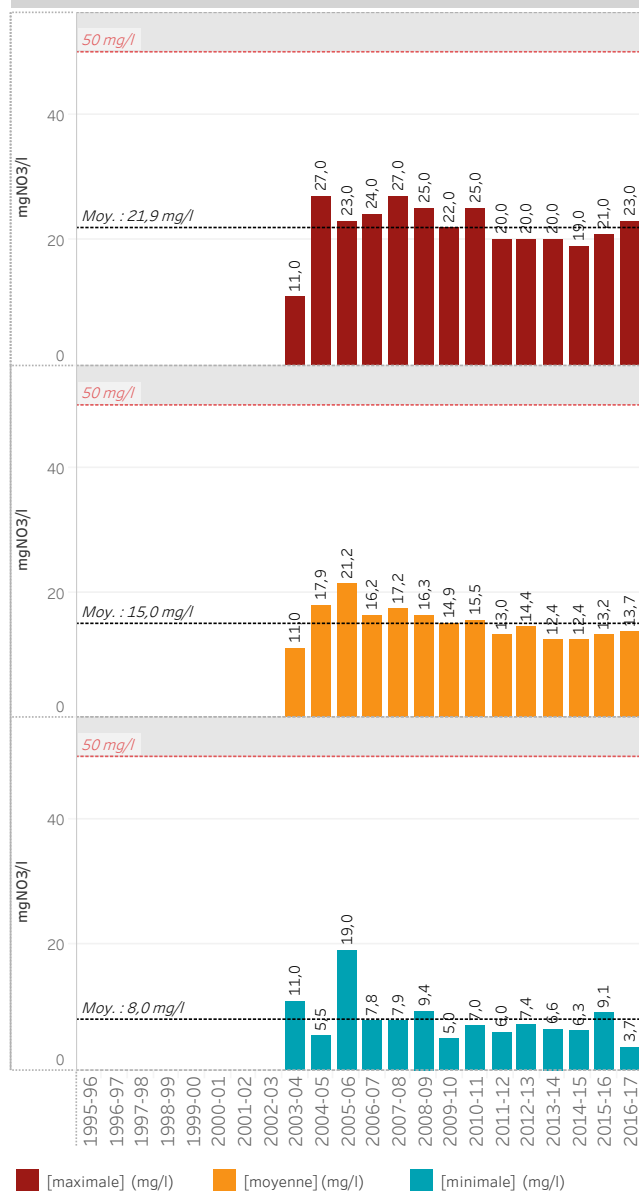
#### Classes Seq

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

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



### Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



# STATION (le Kerlenar) à BENODET (code LS\_K3)

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

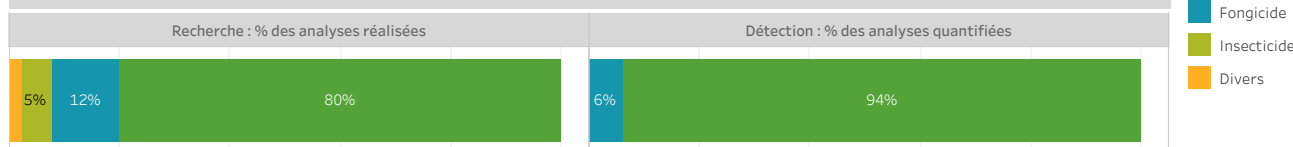
### Synthèse Interannuelle (1)

	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Nb prél. réalisés									1				4	3	1	
Nb substances recherchées									83				36	36	35	
Nb substances quantifiées									3				3	7	1	
Nb prél. avec au moins 1 sub.*									1				3	3	1	
Nb prél.* >0.5 µg/l (cumul sub.)									1				1	1	0	
Nb prél.* >5 µg/l (cumul sub.)									0				0	0	0	
Nb analyses réalisées									83				144	107	35	
Nb anal. avec au moins 1 sub.*									3				5	9	1	
Nb substances* >0.1 µg/l									3				3	3	1	
Nb substances* >2 µg/l									0				0	1	0	
Nb de sub.* cumulées max									3				2	5	1	
Conc. cumulée max. (µg/l)									1,172				0,770	3,446	0,120	

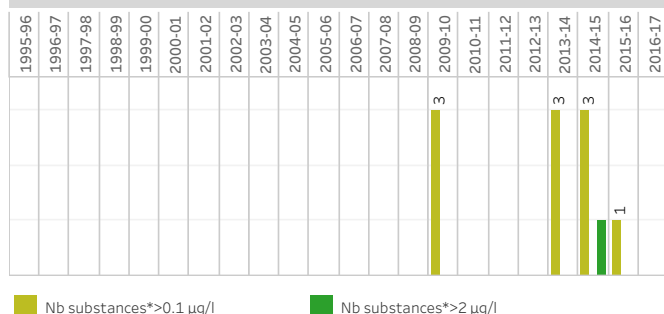
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus

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

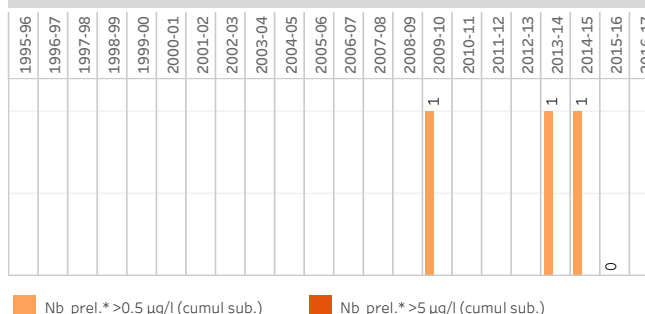
### Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi



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



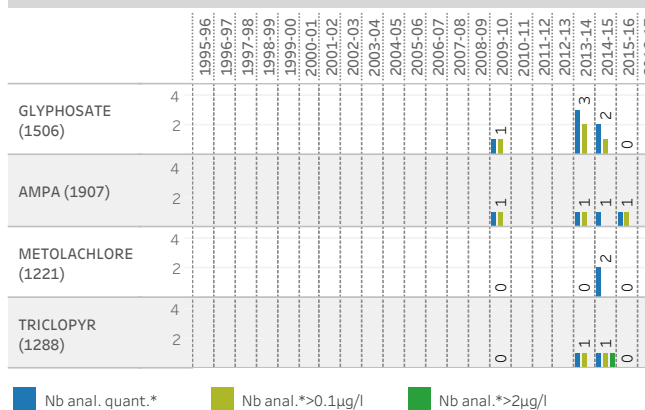
### Nb de prélèvements\* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



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

Substance	[max]µ..	Nb analyses réalisées	Nb anal. quant.*	% de l'ens. des an..	Nb anal. * >0.1 µg/l	Nb anal. * >2 µg/l
TRICLOPYR (1288)	2,057	9	2	11,1%	2	1
2,4-D (1141)	1,128	9	1	5,6%	1	0
GLYPHOSATE (1506)	0,940	9	6	33,3%	4	0
AMPA (1907)	0,300	9	4	22,2%	3	0
DIURON (1177)	0,122	9	1	5,6%	1	0
BOSCALID (5526)	0,092	8	1	5,6%	0	0
METOLACHLORE (1221)	0,031	9	2	11,1%	0	0
ATRAZINE-DESETHYL (1108)	0,022	9	1	5,6%	0	0
CHLORPYRIPHOS-ETHYL (108..)		1	0	0,0%	0	0
PROSULFOCARBE (1092)		1	0	0,0%	0	0
ALACHLORE (1101)		1	0	0,0%	0	0
AMINOTRIAZOLE (1105)		8	0	0,0%	0	0
ATRAZINE (1107)		9	0	0,0%	0	0
ATRAZINE DEISOPROPYL (11..)		1	0	0,0%	0	0
BENTAZONE (1113)		9	0	0,0%	0	0

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



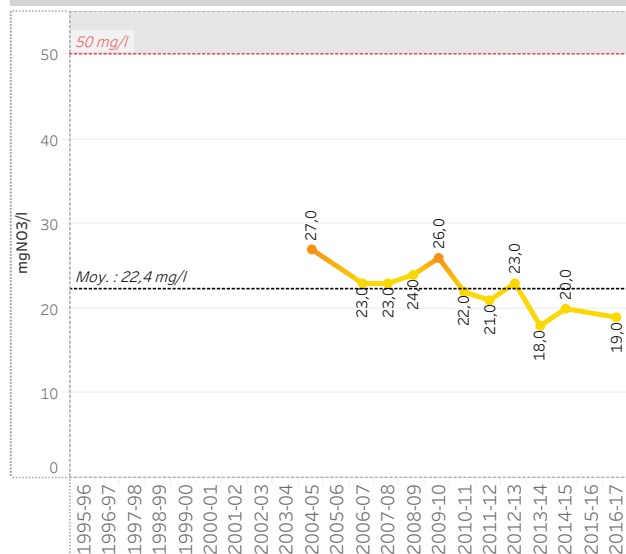
# STATION PETIT MOULIN A BENODET (code LS\_PM3)

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

### Synthèse interannuelle

	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Nb préél.									1	7	4	20	25	20	19	22	17	24	23	20	5	10
[maximale] (mg/l)									9,5	27	31	25	25	25	28	24	21	27	21	20	21	19
Q90 (mg/l)										27		23	23	24	26	22	21	23	18	20		19
[moyenne] (mg/l)									9,5	18,7	19,5	18	18	17	15,2	16	13,5	16,1	12,7	12,7	13,1	13,7
[minimale] (mg/l)									9,5	8,6	11	11	10	8,9	5	7	6,5	7,1	7,5	6,5	9,6	5,5
Nb.prél. >50mg/l									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

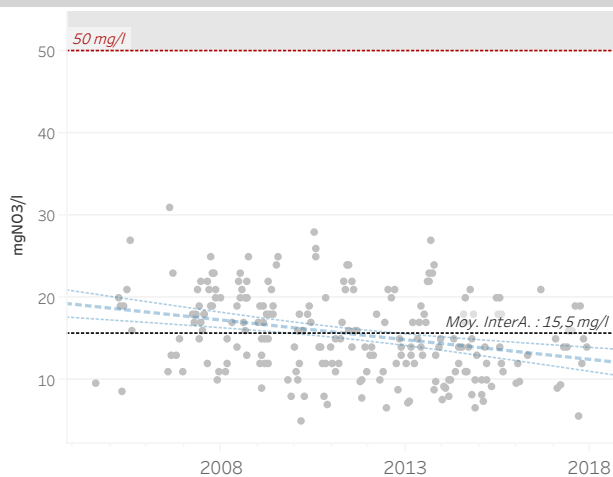
### Evolution des valeurs du Q90



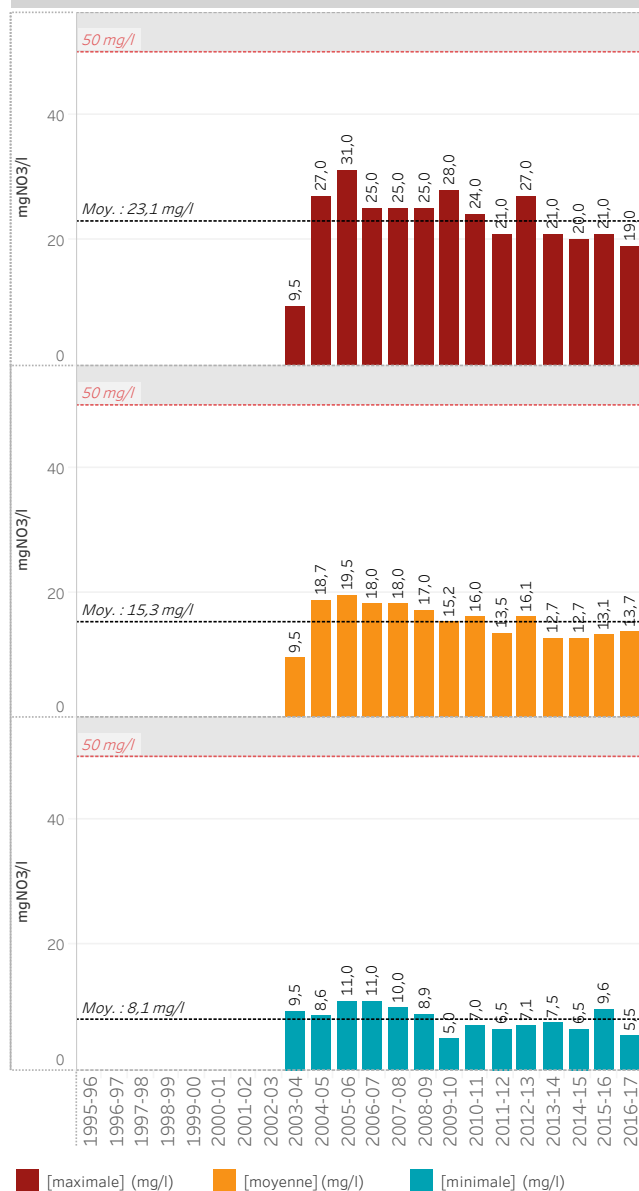
#### Classes Seq

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

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



### Evolution des concentrations maximales, moyennes et minimales



# STATION PETIT MOULIN A BENODET (code LS\_PM3)

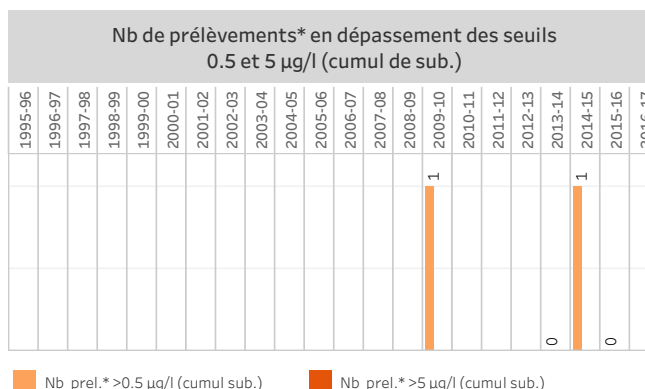
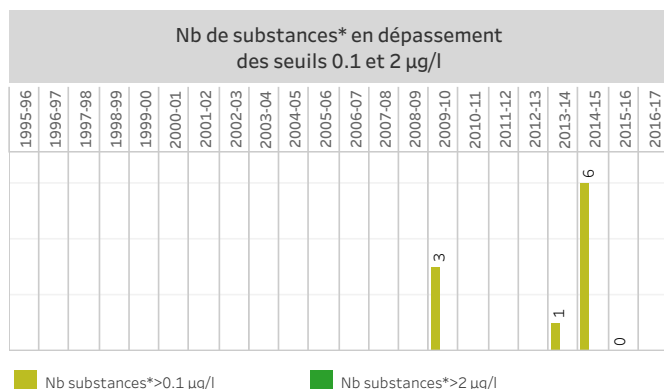
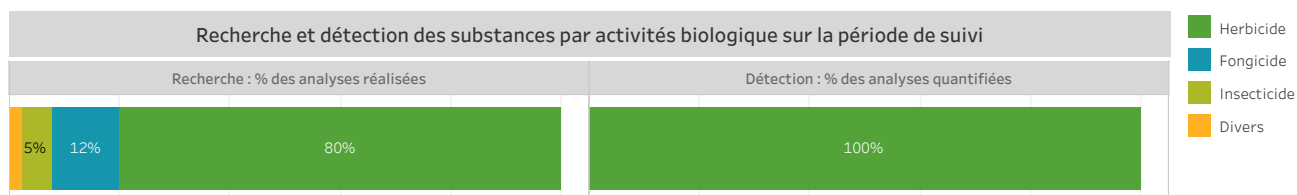
## SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

### Synthèse Interannuelle (1)

	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Nb prél. réalisés									1				4	3	1	
Nb substances recherchées									83				36	36	35	
Nb substances quantifiées									8				5	15	0	
Nb prél. avec au moins 1 sub.*									1				4	2	0	
Nb prél.* >0.5 µg/l (cumul sub.)									1				0	1	0	
Nb prél.* >5 µg/l (cumul sub.)									0				0	0	0	
Nb analyses réalisées									83				144	107	35	
Nb anal. avec au moins 1 sub.*									8				10	17	0	
Nb substances*>0.1 µg/l									3				1	6	0	
Nb substances*>2 µg/l									0				0	0	0	
Nb de sub.* cumulées max									8				4	12	0	
Conc. cumulée max. (µg/l)									1,313				0,300	2,771		

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

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



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

	[max]µ..	Nb analyses réalisées	Nb anal. quant.*	% de l'ens. des an..	Nb anal. *>0.1µg/l	Nb anal. *>2µg/l
GLYPHOSATE (1506)	1,470	9	5	14,3%	3	0
DIURON (1177)	0,553	9	6	17,1%	2	0
AMPA (1907)	0,300	9	2	5,7%	1	0
ETHOFUMESATE (1184)	0,282	9	1	2,9%	1	0
MECOPROP (1214)	0,278	9	3	8,6%	2	0
DIFLUFENICANIL (1814)	0,139	9	2	5,7%	1	0
TRICLOPYR (1288)	0,080	9	1	2,9%	0	0
2,4-D (1141)	0,079	9	1	2,9%	0	0
BENTAZONE (1113)	0,073	9	1	2,9%	0	0
OXADIAZON (1667)	0,073	9	3	8,6%	0	0
TERBUTRYNE (1269)	0,065	9	1	2,9%	0	0
AMINOTRIAZOLE (1105)	0,050	8	1	2,9%	0	0
METOLACHLORE (1221)	0,040	9	2	5,7%	0	0
ATRAZINE-DESETHYL (1108)	0,037	9	3	8,6%	0	0
DICHLORPROP (1169)	0,032	9	1	2,9%	0	0

