

# 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 TRIEUX LEFF ET COTIERS

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 : Trieux**

**Structure : Guingamp-Paimpol Armor-Argoat Agglomération et Leff**

**Armor Communauté**

**Site internet :**

**Intervenant : Sandrine Verde**

**Email : s.verde@gp3a.bzh**

**Tél : 02.96.58.29.70**

*Commentaire rédigé par : GP3A & LAC*

## Le territoire

Le Trieux est situé dans les Côtes d'Armor.

Longueur : 71,8 km - Superficie : 515 km<sup>2</sup>.

Sources : commune de Kerpert (Garz-an-Cloarec) à 230m d'altitude.

Ria : 18 km et 47,8 km<sup>2</sup>

Direction générale : Sud / Nord, versant Manche.

Pente : moyenne 4,6 ‰, maximum 18 ‰

Débit moyen annuel : 10 m<sup>3</sup>/s à la confluence Trieux-Leff, 6 m<sup>3</sup>/s à Guingamp, 3 m<sup>3</sup>/s à Saint-Péver. Il a pour principal affluent, peu avant son estuaire, à Frinaudour (Plourivo) le cours d'eau du Leff.

## Principaux usages

Il existe plusieurs sites de loisirs en eau douce sur le cours d'eau principal (base de kayak de Guingamp et de Pontrieux). Activités de pêche.

Il existe 3 prises d'eau sur le bassin versant, deux qui alimentent 2 unités de production d'eau potable de Guingamp-Paimpol Armor Agglomération : Pont Caffin sur le Trieux et Bois de la Roche sur le Ruisseau du Bois de la Roche, toutes deux situées sur la commune de Grâce, et le Rocher du Corbeau à Quemper Guezennec.

Il existe un certain nombre d'ouvrages situés dans le cours d'eau principal. Une action d'accompagnement des propriétaires est en cours, par GP3A, afin de les aider à se mettre en conformité.

## Principales perturbations Organisation du suivi

Le Trieux est concerné par le Contrat territorial Grand Trieux. Il est situé sur le SAGE Argoat Trégor Goëlo.

Le premier contrat de BV-BEP a été engagé en 2002. Auparavant, et depuis 1999, un programme d'action avait été engagé par les collectivités, avec une aide financière de l'Agence de l'eau.

Le contrat 2014/2018 prévoit un non dépassement en phytosanitaires de 0,2 µg/L par MA et 0,5 µg/L pour le cumul. Pour ce qui concerne les autres objectifs, ce sont ceux du SAGE Argoat Trégor Goëlo qui sont retenus.

Il existe une « station bilan » située au Rocher du Corbeau (TR-D156-04172068), sur la commune de Saint-Clet, au niveau de l'usine d'eau potable.

Il existe d'autres points d'évaluation sur le bassin amont (paramètres nitrates, prélèvements calendaires), ainsi que sur des ruisseaux côtiers. Ils ne sont plus suivis par GP3A/LAC, mais par le CD22.

La qualité des eaux du bassin versant du Trieux est donc suivi à travers la station bilan : TR-D156-04172068. Il est situé en amont de la confluence avec le Leff. Ce point de prélèvement bénéficie d'un historique de données long depuis 1996.

Pour les données 2016/2017, cette station bénéficie de **8 dans la fiche OEB - mais 16 pour le MOA BV**, prélèvements nitrates et 7 prélèvements phytosanitaires.

## Qualité

Les nitrates sont passées sous la barre des 50 mg/L à partir de 2001.

Le Q90 est de 27 mg/L en 2016/2017. La valeur maximale en nitrates est de 29 mg/L pour les valeurs 2016/2017.

Concernant les pesticides, la concentration cumulée maximale retrouvée dans le Trieux pour la période 2016/2017 est de 2,49 µg/L contre 1,18 µg/L pour la période 2013/2014.

Les objectifs du Contrat de BV et du SAGE pour les phytosanitaires dans l'eau brute sont de 0,1 µg/L par matières actives et de 0,5 µg/L pour le cumul des substances actives (seuil fixé pour l'alimentation en eau potable, dépassé 4 fois).

Les 4 substances les plus quantifiées sur la période de suivi sont l'AMPA (molécule de dégradation du Glyphosate), le Metolachlor ESA (désherbant maïs) le Glyphosate (désherbant non sélectif, fréquemment utilisé à la fois par les agriculteurs, les collectivités et les particuliers) et le 2,4-MCPA (désherbant céréales).

**Bassin versant : Leff**

**Structure : Guingamp-Paimpol Armor-Argoat Agglomération et Leff**

**Armor Communauté**

**Site internet :**

**Intervenant : Sandrine Verde**

**Email : s.verde@gp3a.bzh**

**Tél : 02.96.58.29.70**

*Commentaire rédigé par : GP3A & LAC*

## **Le territoire**

Le territoire, situé dans les Côtes d'Armor, comprend le bassin versant du Leff et une zone littorale constituée de petits bassins versants côtiers.

Le Leff est le principal affluent du Trieux. La confluence est située à Frinaudour (Plourivo). Longueur : 60 km de cours principal, 228 km d'affluents (principaux uniquement). Il y a par ailleurs 91 km de ruisseaux côtiers. Superficie : 470 km<sup>2</sup> dont 360 km<sup>2</sup> pour le seul bassin versant du Leff. Les sources sont situées sur la commune du Leslay à 210 m d'altitude. Direction générale : Sud / Nord, versant Manche. Pente : moyenne 3 ‰. Débit moyen annuel : 2,74 m<sup>3</sup>/s à Quemper-Guézennec, 0,5 m<sup>3</sup>/s à Boquého. La géologie des terrains traversés influence la densité du réseau hydrographique et les pentes. L'amont de Châtelaudren se caractérise par des petits ruisseaux pentus sur substrat granitique. En aval, en revanche, le Leff prend ses aises au sein d'une vallée élargie et marquée par des coteaux boisés.

## **Principaux usages**

Il existe des plans d'eau le long du Leff qui servent à des activités de loisirs (étang de Châtelaudren, kayakistes...).

Il n'existe plus qu'une seule prise d'eau potable sur le Leff (située à Yvias – Moulin Bescond) exploitée par Guingamp Paimpol Argoat Agglomération. Elle produit un peu moins d'un million de mètres cubes annuels. Deux prises d'eau ont été fermées depuis le début des années 2000 à Châtelaudren et Lannebert.

## **Principales perturbations**

Les activités humaines se sont développées le long de son cours et de ses berges. L'agriculture occupe une place prépondérante sur le bassin versant, notamment aux secteurs où la vallée est large. La force motrice de l'eau a également été largement exploitée. On relève ainsi pas moins de 36 barrages sur le cours principal. Aujourd'hui, seuls quelques-uns d'entre eux demeurent en fonctionnement mais l'implantation de ces ouvrages a fortement modifié la dynamique de cette rivière. Une action d'accompagnement des propriétaires a été engagée par le SMEGA depuis 2012.

Trois pôles urbains sont recensés sur cette zone, il s'agit du nord au sud, de Paimpol, Lanvollon et Châtelaudren.

## **Organisation du suivi**

Le Leff est concerné par le Contrat territorial Grand Trieux. Il est situé sur le SAGE Argoat Trégor Goëlo.

Le premier contrat de BV (BEP2) a été engagé en 2002. Auparavant, et depuis 1999, un programme d'action avait été engagé par les collectivités, avec une aide financière de l'Agence de l'eau.

Le contrat GP5 2014/2018 prévoit un non dépassement en phytosanitaires (0,2 µg/l par MA et 0,5 µg/l pour le cumul.). Pour ce qui concerne les autres objectifs, ce sont ceux du SAGE Argoat Trégor Goëlo qui sont retenus. Il existe une station bilan située à Moulin Bescond – commune d'Yvias (LF00057-04171440) au niveau de l'usine d'eau potable. Il existe d'autres points d'évaluation sur des ruisseaux côtiers (zone légumière).

## **Qualité**

La qualité des eaux du bassin versant du Leff est donc suivi à travers la station bilan : LF00057-04171440. Ce point de prélèvement bénéficie d'un long historique de données, depuis 1999.

Pour les données 2016/2017, cette station bénéficie de 28 prélèvements nitrates et 8 prélèvements phytosanitaires.

Les nitrates sont passées sous la barre des 50 mg/L à partir de 2009. Le Q90 est de 32 mg/L et la valeur maximale de 33 mg/L pour les valeurs 2016/2017.

Concernant les pesticides, tous les prélèvements ont permis de quantifier des pesticides. La concentration cumulée maximale retrouvée dans le Leff pour la période 2016/2017 est de 1,375 µg/L contre 0,41 µg/L pour la période 2013/2014.

Les objectifs du Contrat de BV et du SAGE pour les phytosanitaires dans l'eau brute sont de 0,1 µg/L par matières actives (dépasse cinq fois sur la période 2014/2015) et de 0,5 µg/L pour le cumul des substances actives (seuil fixé pour l'alimentation en eau potable, dépassé deux fois).

Les quatre substances les plus quantifiées sur la période de suivi sont l'AMPA (molécule de dégradation du Glyphosate), le Prosulfocarbe (herbicide céréales) et le Metolachlor ESA (désherbant maïs) le Glyphosate (désherbant non sélectif, fréquemment utilisé à la fois par les agriculteurs, les collectivités et les particuliers) et le 2,4-D (désherbant céréales).

# Bassin versant : TRIEUX LEFF ET COTIERS

Synthèse pour l'année hydrologique 2016-2017

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

**2** station(s)

concernée(s)  
par un suivi qualité

**100 %**

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

Percentile 90  
(Q90- N03) moyen

**29,5 mg/l**

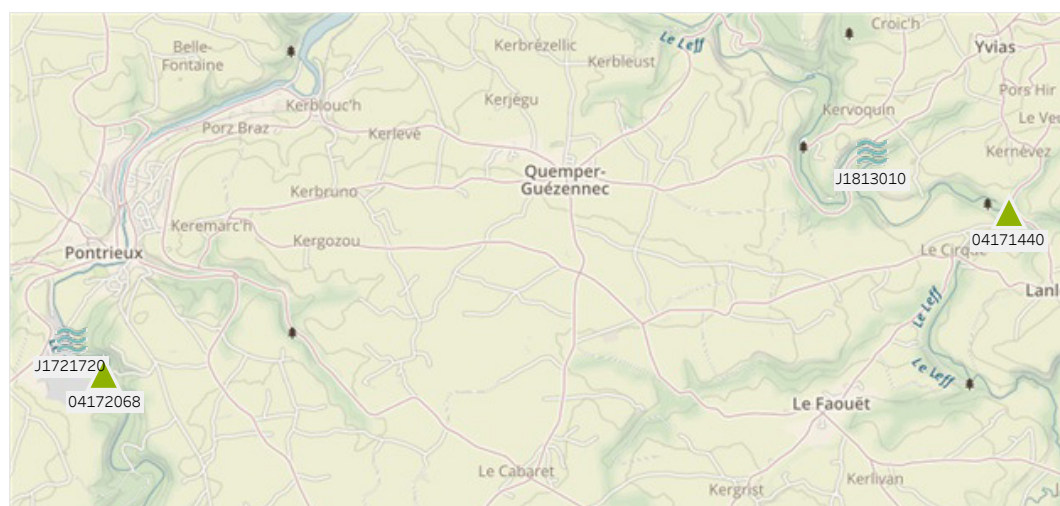
**13%**

des substances  
actives recherchées  
sont quantifiées

Concentration cumulée  
maximale en pesticides

**2,490 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

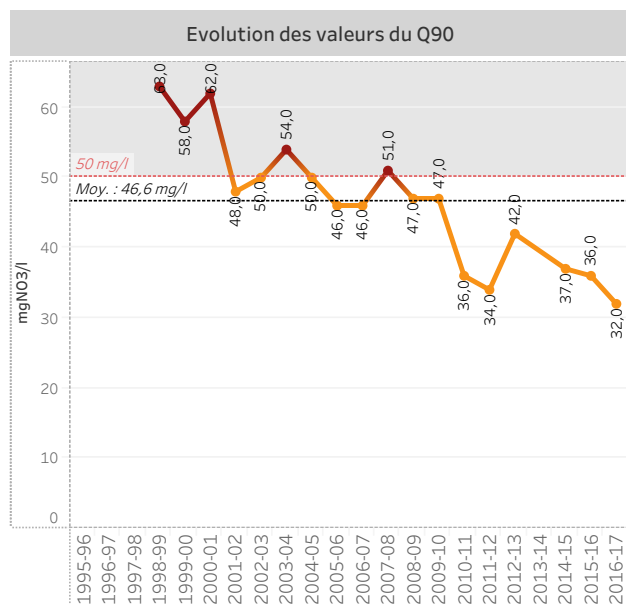
LEFF à YVIAS (04171440)	-	Flux (St. hydro associée : J1813010)	NITRATES	BD DREAL	28 prél. en 2016-2017 (413 prél. entre 1998/2017)
			PESTICIDES	BD DREAL	13 prél. en 2016-2017 (161 prél. entre 1998/2017)
TRIEUX à SAINT-CLET (04172068)	-	Flux (St. hydro associée : J1721720)	NITRATES	BD DREAL	23 prél. en 2016-2017 (424 prél. entre 1995/2017)
			PESTICIDES	BD DREAL	8 prél. en 2016-2017 (130 prél. entre 1995/2017)

# STATION LEFF à YVIAS (code 04171440)

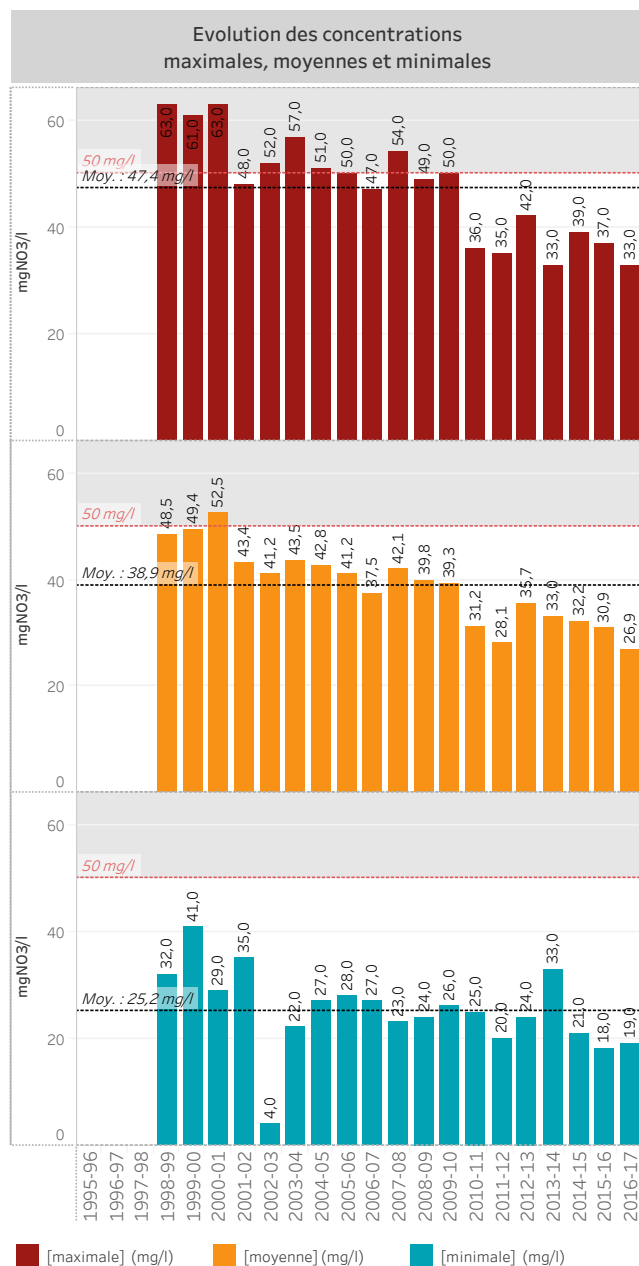
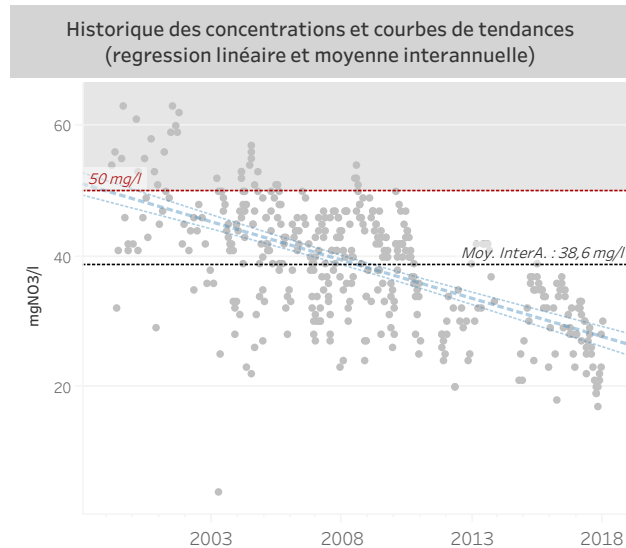
## SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

### 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	11	12	9	19	36	30	21	44	38	36	38	8	17	12	1	20	18	28	
[maximale] (mg/l)			63	61	63	48	52	57	51	50	47	54	49	50	36	35	42	33	39	37	33	
Q90 (mg/l)			63	58	62	48	50	54	50	46	46	51	47	47	36	34	42		37	36	32	
[moyenne] (mg/l)			48,5	49,4	52,5	43,4	41,2	43,5	42,8	41,2	37,5	42,1	39,8	39,3	31,2	28,1	35,7	33	32,2	30,9	26,9	
[minimale] (mg/l)			32	41	29	35	4	22	27	28	27	23	24	26	25	20	24	33	21	18	19	
Nb.prél. >50mg/l			4	5	7	0	1	9	2	0	0	4	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 LEFF à YVIAS (code 04171440)

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

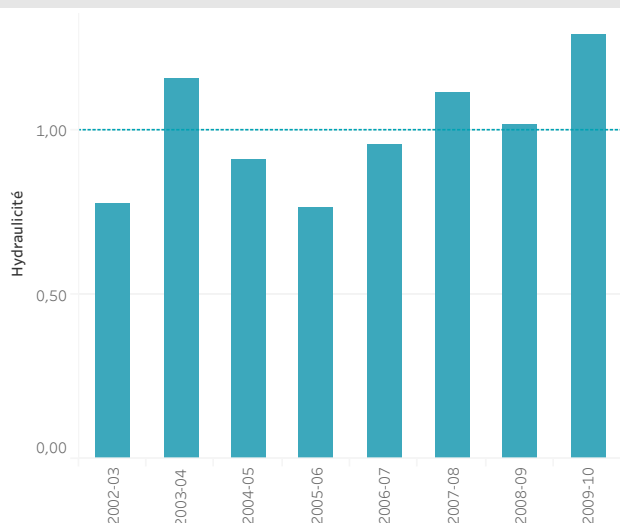
Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

04171440	LEFF à YVIAS	Surface BV : 33331 ha	Lame d'eau écoulee : 85320312 m <sup>3</sup> /an
J1813010	Le Leff à Quemper-Guézennec	Surface BV : 34300 ha	Lame d'eau écoulee : 87910936 m <sup>3</sup> /an

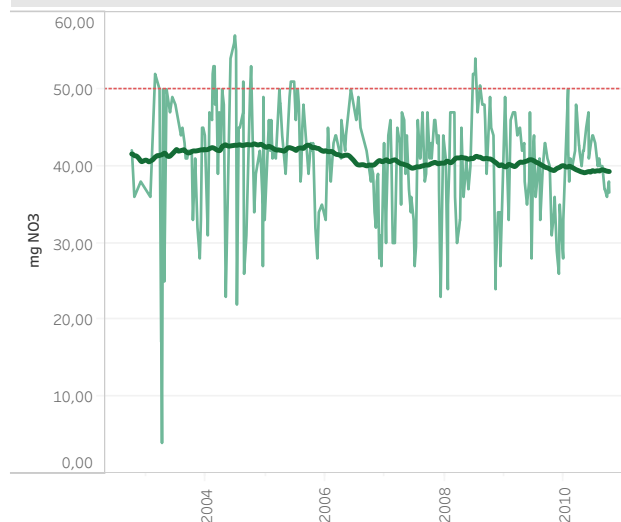
### Synthèse interannuelle

	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10
Débit annuel spécifique (l/s/km <sup>2</sup> )	6,3	9,4	7,4	6,2	7,7	9,0	8,2	10,5
Hydraulicité	0,8	1,2	0,9	0,8	1,0	1,1	1,0	1,3
Flux spécifique annuel d'azote nitrique (kg N-NO <sub>3</sub> /ha/an)	18,2	27,7	22,2	18,4	20,9	25,1	23,6	29,8
Flux spécifique annuel d'azote nitrique pondéré par l'hydraulicité	23,4	23,9	24,3	24,1	21,9	22,5	23,2	23,0

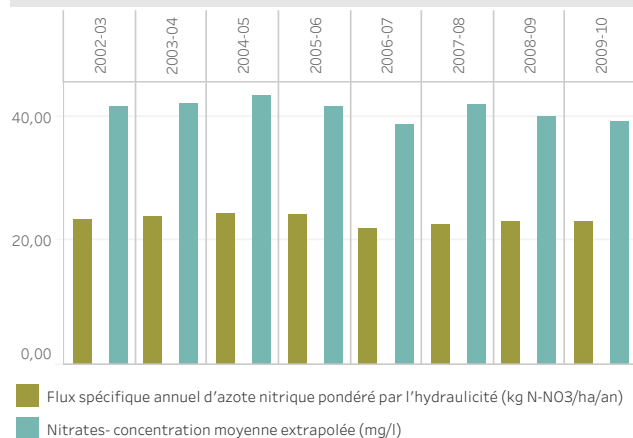
### Evolution de l'hydraulicité



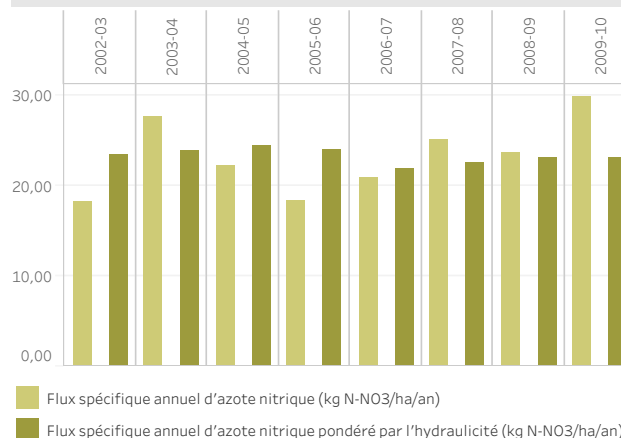
### Concentration journalière en nitrates (interpolation linéaire) et moyenne mobile (730 j)



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



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



# STATION LEFF à YVIAS (code 04171440)

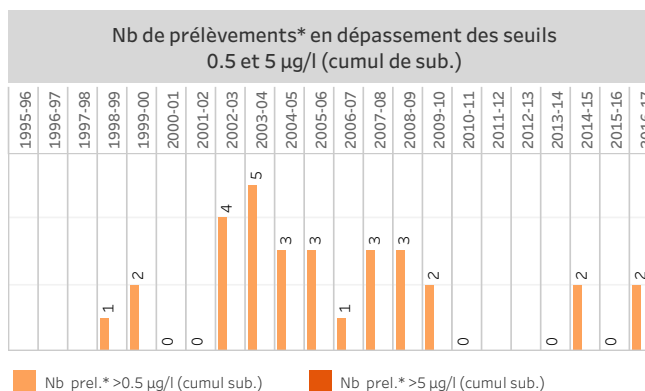
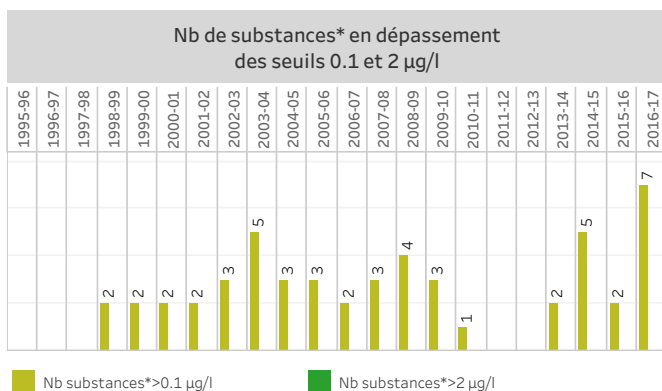
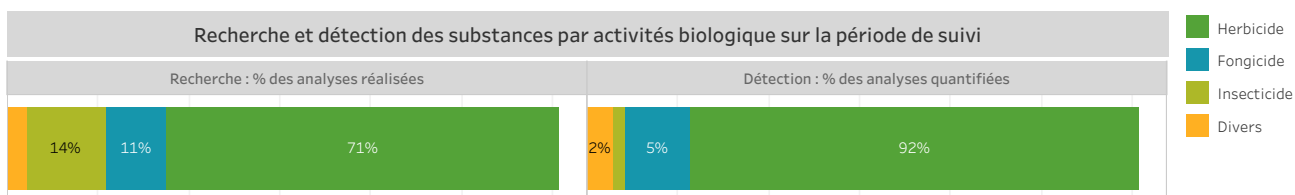
## SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

### 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	8	7	11	6	11	7	9	12	18	9			5	8	8	13
Nb substances recherchées	5	9	38	72	44	4	79	102	93	84			46	48	48	173
Nb substances quantifiées	2	3	6	7	4	2	22	21	12	8			12	15	8	20
Nb prél. avec au moins 1 sub.*	3	6	7	5	11	6	9	12	18	5			5	8	7	13
Nb prél.* >0.5 µg/l (cumul sub.)	0	4	5	3	3	1	3	3	2	0			0	2	0	2
Nb prél.* >5 µg/l (cumul sub.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0
Nb analyses réalisées	16	28	135	199	156	19	200	339	529	249			184	237	231	483
Nb anal. avec au moins 1 sub.*	3	10	20	14	17	8	46	50	43	13			23	26	17	47
Nb substances* >0.1 µg/l	2	3	5	3	3	2	3	4	3	1			2	5	2	7
Nb substances* >2 µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0
Nb de sub.* cumulées max	1	3	6	6	4	2	14	14	5	5			7	8	4	14
Conc. cumulée max. (µg/l)	0,190	1,790	2,860	0,825	0,790	0,830	0,870	0,815	0,950	0,295			0,400	1,905	0,335	1,375

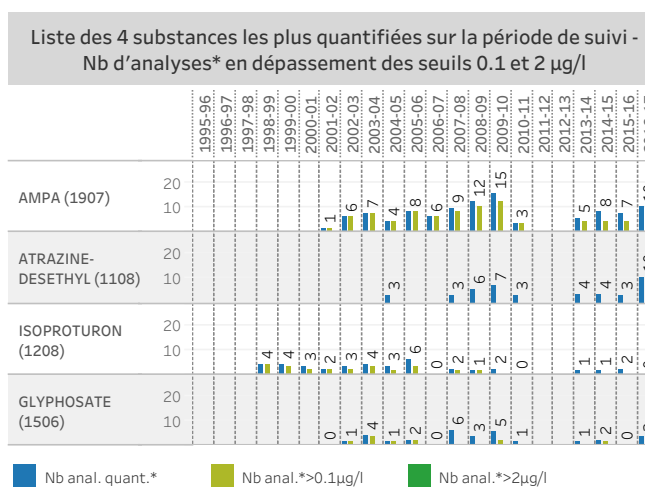
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus

\* 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
AMPA (1907)	1,750	106	101	28,4%	86	0
CARBENDAZIME (1129)	1,690	36	1	0,3%	1	0
GLYPHOSATE (1506)	0,850	106	29	8,1%	12	0
DIURON (1177)	0,840	71	12	3,4%	9	0
ISOPROTURON (1208)	0,560	85	38	10,7%	22	0
GLUFOSINATE (1526)	0,370	71	2	0,6%	2	0
PROSULFOCARBE (1092)	0,255	9	4	1,1%	2	0
METALAXYL (1706)	0,230	21	8	2,2%	3	0
ATRAZINE (1107)	0,225	49	8	2,2%	1	0
METAZACHLORE (1670)	0,220	48	4	1,1%	1	0
METRIBUZINE (1225)	0,195	19	5	1,4%	1	0
OXADIAZON (1667)	0,145	49	9	2,5%	1	0
2,4-D (1141)	0,135	41	6	1,7%	1	0
METALDEHYDE (1796)	0,130	40	8	2,2%	2	0
MECOPROP (1214)	0,120	42	7	2,0%	1	0



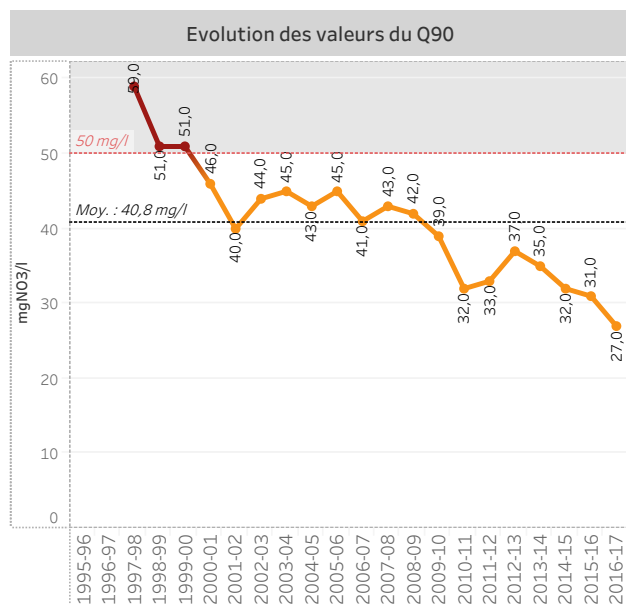


# STATION TRIEUX à SAINT-CLET (code 04172068)

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

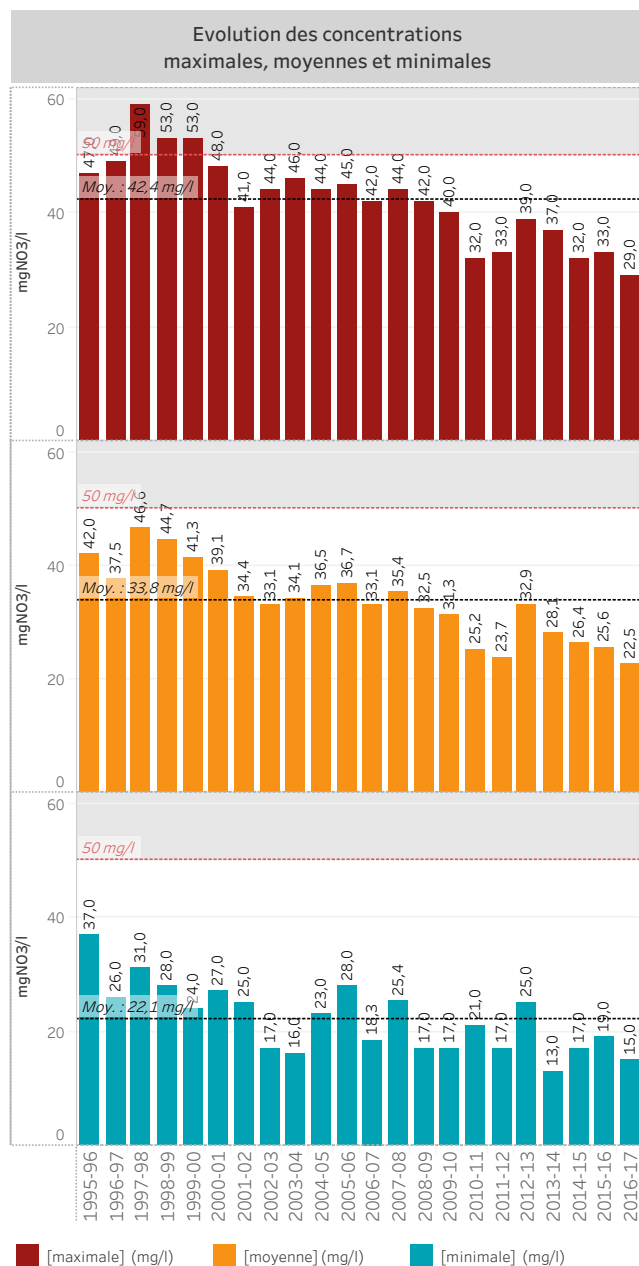
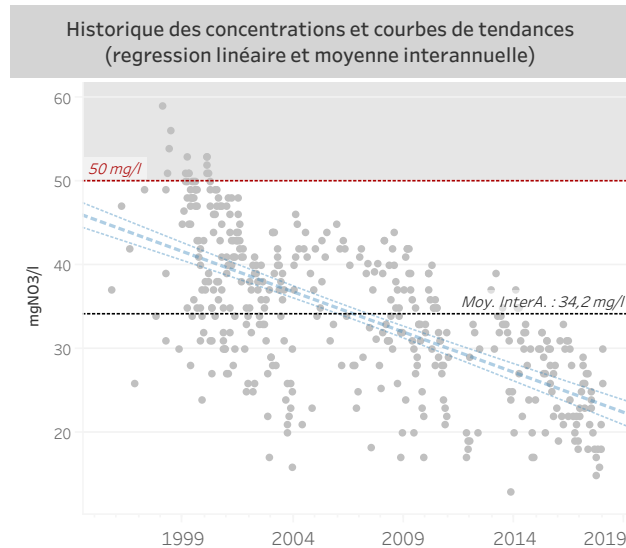
### Synthèse interannuelle

	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.	3	2	8	36	42	41	29	27	17	11	9	12	23	26	25	6	10	13	17	20	18	23
[maximale] (mg/l)	47	49	59	53	53	48	41	44	46	44	45	42	44	42	40	32	33	39	37	32	33	29
Q90 (mg/l)			59	51	51	46	40	44	45	43	45	41	43	42	39	32	33	37	35	32	31	27
[moyenne] (mg/l)	42	37,5	46,6	44,7	41,3	39,1	34,4	33,1	34,1	36,5	36,7	33,1	35,4	32,5	31,3	25,2	23,7	32,9	28,1	26,4	25,6	22,5
[minimale] (mg/l)	37	26	31	28	24	27	25	17	16	23	28	18,3	25,4	17	17	21	17	25	13	17	19	15
Nb.prél. >50mg/l	0	0	4	4	5	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 TRIEUX à SAINT-CLET (code 04172068)

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

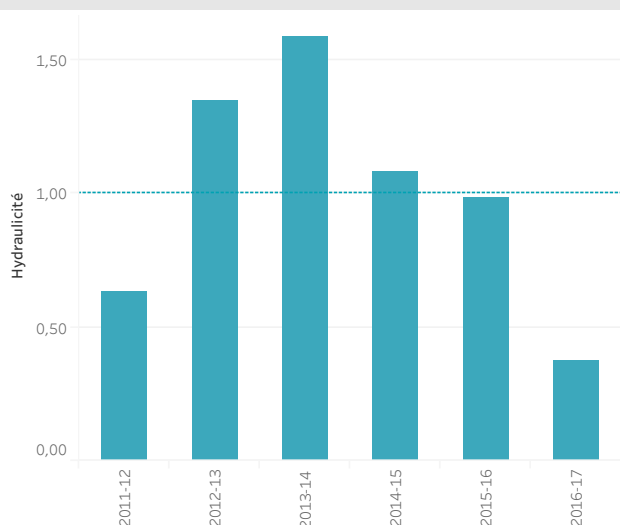
Description du couple de stations retenues pour le calcul de flux d'azote nitrique

<b>04172068</b>	<b>TRIEUX à SAINT-CLET</b>	Surface BV : 41537 ha	Lame d'eau écoulee : 168209380 m3/an
<b>J1721720</b>	<b>Le Trieux à Saint-Clet [Moulin-de-Châteaulin]</b>	Surface BV : 41600 ha	Lame d'eau écoulee : 168409380 m3/an

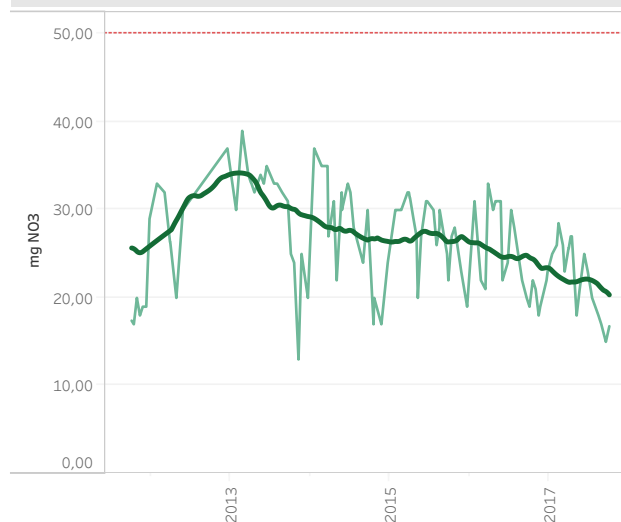
### Synthèse interannuelle

	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Débit annuel spécifique (l/s/km2)	7,6	16,2	19,1	13,0	11,8	4,5
Hydraulicité	0,6	1,3	1,6	1,1	1,0	0,4
Flux spécifique annuel d'azote nitrique (kg N-NO3/ha/an)	15,0	39,6	43,2	25,3	21,9	7,5
Flux spécifique annuel d'azote nitrique pondéré par l'hydraulicité	23,9	29,4	27,2	23,3	22,3	19,9

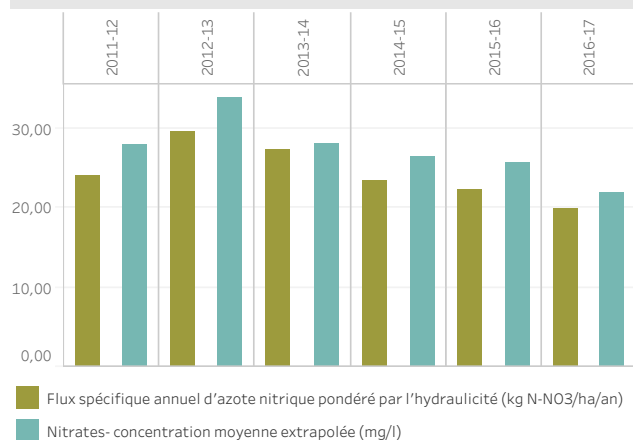
### Evolution de l'hydraulicité



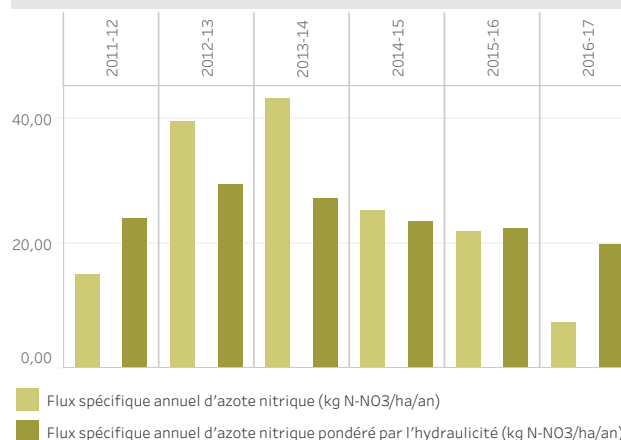
### Concentration journalière en nitrates (interpolation linéaire) et moyenne mobile (365 j)



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



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



# STATION TRIEUX à SAINT-CLET (code 04172068)

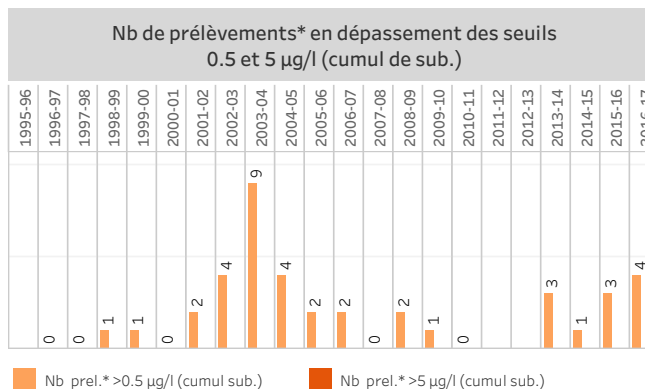
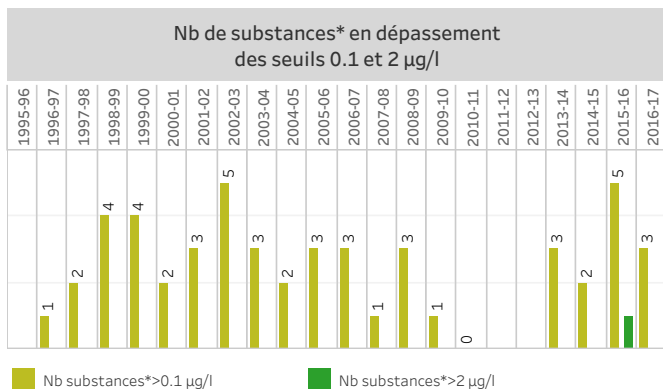
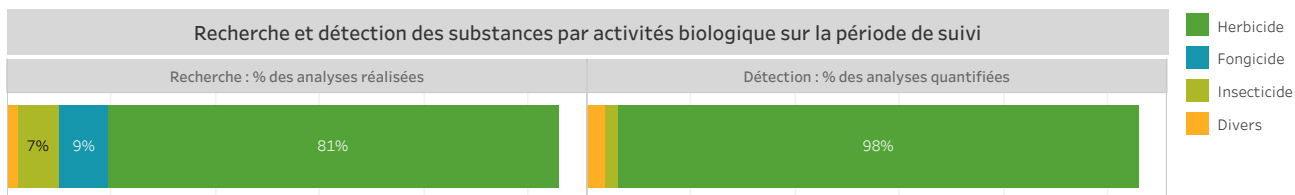
## SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

### 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	5	13	13	5	12	12	6	5	6	1			5	8	8	8
Nb substances recherchées	30	49	57	20	136	24	25	74	71	62			48	45	47	78
Nb substances quantifiées	6	21	6	5	11	10	11	8	6	2			17	8	17	10
Nb prél. avec au moins 1 sub.*	5	13	11	5	12	10	6	5	6	1			5	7	7	7
Nb prél.* >0.5 µg/l (cumul sub.)	2	4	9	4	2	2	0	2	1	0			3	1	3	4
Nb prél.* >5 µg/l (cumul sub.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0
Nb analyses réalisées	90	147	319	49	255	125	78	167	302	62			186	234	235	255
Nb anal. avec au moins 1 sub.*	12	45	33	11	35	26	24	15	17	2			27	21	29	26
Nb substances*>0.1 µg/l	3	5	3	2	3	3	1	3	1	0			3	2	5	3
Nb substances*>2 µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	1	0
Nb de sub.* cumulées max	3	17	6	4	6	8	6	5	5	2			12	5	17	7
Conc. cumulée max. (µg/l)	1,105	1,645	1,960	1,210	1,380	1,290	0,365	0,725	0,520	0,080			1,170	0,730	4,915	2,490

(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. >0.1 µg/l	Nb anal. >2µg/l
GLYPHOSATE (1506)	3,200	97	54	15,5%	29	1
AMPA (1907)	1,400	97	72	20,7%	57	0
ATRAZINE (1107)	0,800	88	26	7,5%	3	0
ISOPROTURON (1208)	0,790	78	25	7,2%	16	0
DIURON (1177)	0,750	75	12	3,4%	5	0
2,4-MCPA (1212)	0,385	34	7	2,0%	1	0
DICHLORPROP (1169)	0,165	20	4	1,1%	1	0
METOLACHLORE (1221)	0,165	30	4	1,1%	1	0
METALDEHYDE (1796)	0,150	30	4	1,1%	1	0
ATRAZINE-DESETHYL (1108)	0,135	88	65	18,7%	1	0
TRICLOPYR (1288)	0,105	40	5	1,4%	1	0
2,4-D (1141)	0,100	40	4	1,1%	0	0
GLUFOSINATE (1526)	0,100	67	8	2,3%	0	0
2-HYDROXY ATRAZINE (1832)	0,100	44	15	4,3%	0	0
OXADIAZON (1667)	0,075	43	4	1,1%	0	0

