

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 RIA D'ETEL

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 : Ria d'Étel**Intervenant : Laurent THIBAUT et
Matthieu JAN****Structure : Syndicat Mixte de la Ria d'Étel****Email : smre.bv@ria-etel.com****Site internet :****Tél : 02 97 55 25 64****Commentaire rédigé par :** Laurent THIBAUT et Matthieu JAN (SMRE)**Le territoire**

La ria d'Étel est située sur la côte sud de la Bretagne dans le Morbihan (56), à mi-chemin entre Auray et Lorient. Mer intérieure de 22 km², elle s'étire sur environ 125 km de côtes intérieures. Elle est alimentée en eau douce par de multiples cours d'eau, représentant un linéaire de plus de 500 km. L'ensemble constitue le bassin versant de la ria d'Étel, territoire de 360 km², réparti sur 18 communes.

Principaux usages

Sur le bassin cohabitent une agriculture active (élevage laitier et polyculture principalement), avec environ 300 exploitations, et une activité conchylicole développée (quarantaine d'exploitants - environ 2 000 tonnes/an). Le territoire connaît une pression démographique croissante et une économie locale dynamique. Outre la conchyliculture, de nombreuses autres activités liées à l'eau sont bien implantées sur le territoire : pêche (à pied, aux engins ou en rivière), baignade, plaisance, tourisme, plongée sous-marine, canoë-kayak, etc.

Principales perturbations

Le territoire est soumis à une forte pression urbaine, y compris sur des secteurs proches de la ria. La population est d'environ 45.000 habitants sur le bassin versant. Les cours d'eau drainent les apports des zones urbaines comme ceux des secteurs ruraux, où l'élevage est bien implanté.

Les enjeux "eau & milieux naturels" du territoire, sur 2015-2019, sont de plusieurs ordres : 4 thématiques de première priorité (microbiologie, milieux aquatiques, biodiversité, pollutions maritimes), 2 thématiques de seconde priorité et/ou localisées (pesticides, nitrates), et 2 enjeux socio-économiques transversaux (maintien des activités primaires et littorales, partage et préservation des ressources et de l'espace sur la Ria).

Organisation du suivi

Le bassin versant de la Ria d'Étel est inclus dans le périmètre du SAGE Golfe du Morbihan et Ria d'Étel. Il a fait l'objet d'un premier contrat de bassin sur 2005-2008. Après une année de transition en 2009, un 2^{ème} contrat de bassin a été lancé sur 2010-2012, prolongé par une période de transition sur 2013-2014. En 2015, le SMRE a démarré un nouveau contrat "eau & milieux aquatiques" avec l'Agence de l'eau, pour la période 2015-2019. Ce contrat comporte des actions, portant en premier lieu sur les thématiques "microbiologie" et "milieux aquatiques", et en second lieu sur les thématiques "pesticides" et "nitrates".

Sur 2016-17, 3 stations « Bilan » ont été retenues dans le cadre de la synthèse régionale pour le suivi de la qualité des eaux du BV de la Ria d'Étel. Deux de ces stations se trouvent sur le même cours d'eau « Demi-Ville » à moins d'un kilomètre de distance. **Le SMRE assure des suivis sur d'autres stations, au niveau d'autres sous-bassins du territoire, et sur d'autres paramètres.**

Qualité

La présente synthèse porte sur 3 stations « Bilan », situées sur les 2 principaux cours d'eau du bassin : Pont du Roch (1 station) et Demi-Ville (2 stations). Eu égard à la multiplicité des sous-bassins confluent dans la Ria d'Étel, la synthèse est donc partielle. Les stations suivies possèdent un historique, depuis 2002 (régulièrement) pour Pont du Roc'h, et depuis 2002 (régulièrement) pour Demi-Ville. Le Nombre de prélèvements en 2016-2017 est de : 24 NO₃ et 11 pesticides sur la Demi-Ville (sur 2 pts de suivis) ; 18 NO₃ et 20 pesticides sur le Pont du Roc'h.

Les niveaux de nitrates sur Pont du Roch sont relativement élevés (2016-17 : Q₉₀ = 27,5 et Moy = 22,5) avec une tendance nette à l'amélioration depuis 2001 (début des suivis réguliers). Les concentrations en nitrates sur la Demi-Ville sont également relativement élevées (2016-17 : Q₉₀ = 24 et Moy = 19,3), avec une tendance plus « floue » et des "pics" observés sur 2006-07 et 2007-08. Depuis le début des suivis, 2 valeurs > 50 mg/l ont été enregistrées, ils concernent la Demi-Ville et l'année 2007 (55 et 51 mg/l, respectivement en février et en juillet).

Les prélèvements "pesticides" sont conduits par temps de pluie, sur plusieurs sites du BV de la Ria d'Étel. Un premier état des lieux de 3 années a été engagé sur 2006-08 au niveau de Pont du Roc'h et de Demi-Ville. Il a révélé une problématique "pesticides" plus marquée et diversifiée sur le Pont de Roch, que sur la Demi-Ville. Le nombre de substances recherchées sur Pont du Roch (≈ 100) est ainsi élevé, alors qu'il a été limité sur Demi-Ville à l'analyse du Glyphosate, de l'AMPA et du Glufosinate. Sur les 2 cours d'eau, la tendance est plutôt à l'amélioration depuis le début des suivis. Au total sur 2016-2017, 16 substances différentes ont été quantifiées sur Pont du Roch (≈ 100 recherchées) et **aucune sur la Demi-Ville** (sur 3 recherchées). En 2016-17 (uniquement pour Pont du Roch) sur 20 campagnes d'analyses : des molécules ont été quantifiées dans 100% des cas (4 substances ; AMPA, Diméthachlore, Glyphosate et Napropamide ; >0,1 µg/l et 1 prélèvement avec cumul >0,5µg/l). Pour chaque substance ayant au moins une valeur >0,1 µg/l il n'y a eu qu'un seul dépassement sur 2016-17.

Les quatre substances les plus quantifiées et affichées dans cette synthèse sont sur le Pont du Roch sont l'AMPA (métabolite du glyphosate), l'Atrazine-déséthyl (produit de dégradation de l'atrazine), le Glyphosate (désherbant non sélectif, potentiellement utilisé à la fois par les agriculteurs, les collectivités et les particuliers)

Bassin versant : RIA D'ETEL

Synthèse pour l'année hydrologique 2016-2017

Quelques chiffres clés sur le bassin versant en 2016-2017

3 station(s)

concernée(s)
par un suivi qualité

100 %

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

Percentile 90
(Q90- N03) moyen

25,2 mg/l

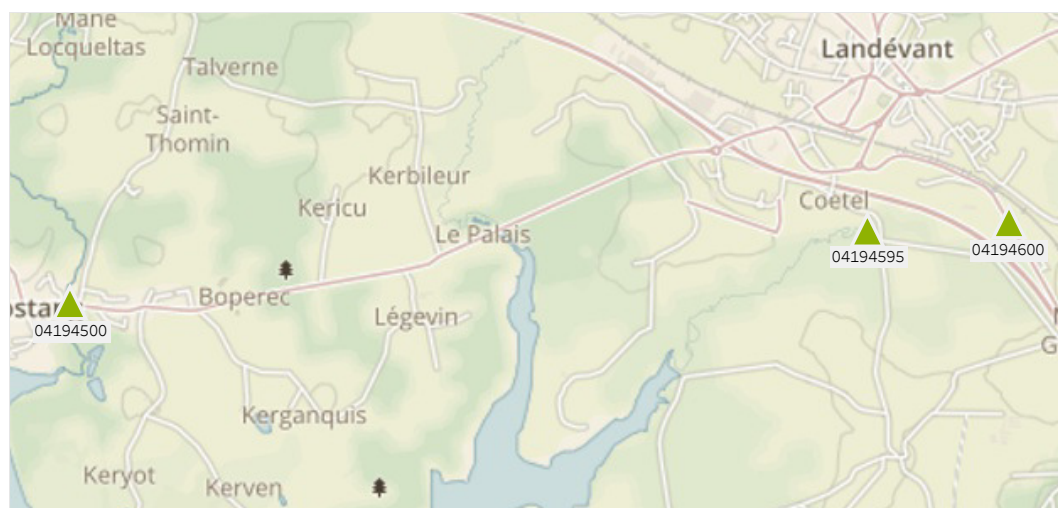
7%

des substances
actives recherchées
sont quantifiées

Concentration cumulée
maximale en pesticides

0,942 µg/l

Localisation des stations qualité et limnimétrique retenues depuis 1995



■ QUALITE

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

| | | | | | |
|--|---|---|------------|----------|---|
| PONT DU ROC'H OU GOAH GUILLERM À NOSTANG (04194500) | - | - | NITRATES | BD DREAL | 12 prél. en 2016-2017 (201 prél. entre 1995/2017) |
| | | | | BD OSUR | 6 prél. en 2016-2017 (150 prél. entre 2002/2017) |
| | | | PESTICIDES | BD DREAL | 11 prél. en 2016-2017 (82 prél. entre 2008/2017) |
| | | | | BD OSUR | 9 prél. en 2016-2017 (36 prél. entre 2006/2017) |
| RAU DE LA DEMI VILLE à LANDEVANT (04194595) | - | - | NITRATES | BD DREAL | 12 prél. en 2016-2017 (105 prél. entre 2007/2017) |
| | | | | BD DREAL | 11 prél. en 2016-2017 (100 prél. entre 2006/2017) |
| RAU DE LA DEMI VILLE à LANDEVANT (04194600) | - | - | NITRATES | BD DREAL | 0 prél. en 2016-2017 (24 prél. entre 2005/2012) |
| | | | | BD OSUR | 12 prél. en 2016-2017 (176 prél. entre 2002/2017) |
| | | | PESTICIDES | BD DREAL | 0 prél. en 2016-2017 (6 prél. entre 2005/2006) |

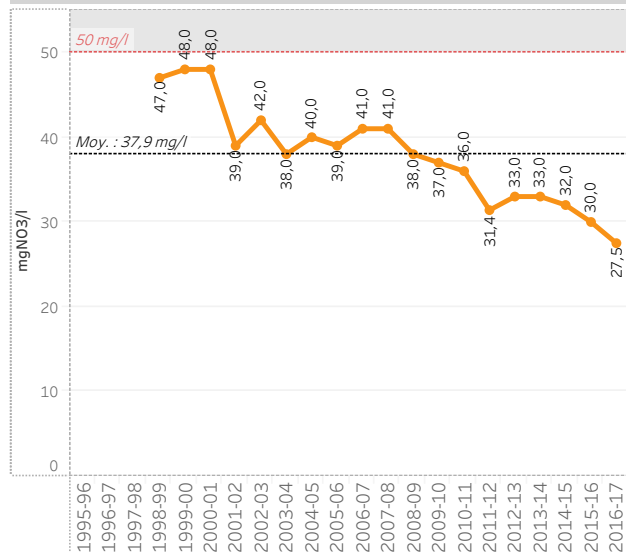
STATION PONT DU ROC'H OU GOAH GUILLERM À NOSTANG (code 04194500)

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

Synthèse interannuelle

| | 1995-96 | 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. | 4 | 3 | 3 | 10 | 7 | 7 | 6 | 16 | 18 | 16 | 16 | 18 | 19 | 23 | 30 | 30 | 27 | 21 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| [maximale] (mg/l) | 43 | 41 | 42 | 47 | 48 | 48 | 39 | 43 | 39 | 40 | 41 | 41 | 42 | 40 | 44 | 36,3 | 34 | 38,9 | 36 | 33 | 32 | 29 |
| Q90 (mg/l) | | | | 47 | 48 | 48 | 39 | 42 | 38 | 40 | 39 | 41 | 41 | 38 | 37 | 36 | 31,4 | 33 | 33 | 32 | 30 | 27,5 |
| [moyenne] (mg/l) | 37,5 | 40 | 34,7 | 34 | 39,7 | 34,7 | 28,8 | 35,1 | 29,2 | 35,2 | 34,8 | 31,9 | 32,4 | 31,4 | 30,4 | 28,3 | 25,7 | 25,3 | 25,8 | 26,7 | 25,3 | 22,5 |
| [minimale] (mg/l) | 32 | 39 | 22 | 14 | 31 | 22 | 19 | 20 | 11 | 28 | 15 | 16 | 22 | 13,4 | 9 | 13 | 13 | 13,2 | 13 | 10 | 13 | 10 |
| Nb.prél. >50mg/l | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

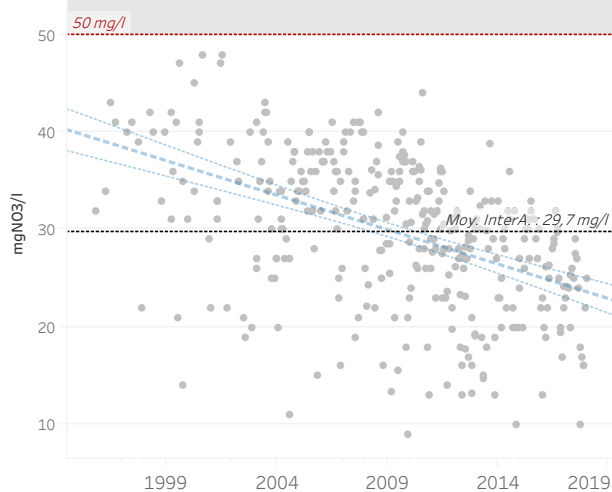
Evolution des valeurs du Q90



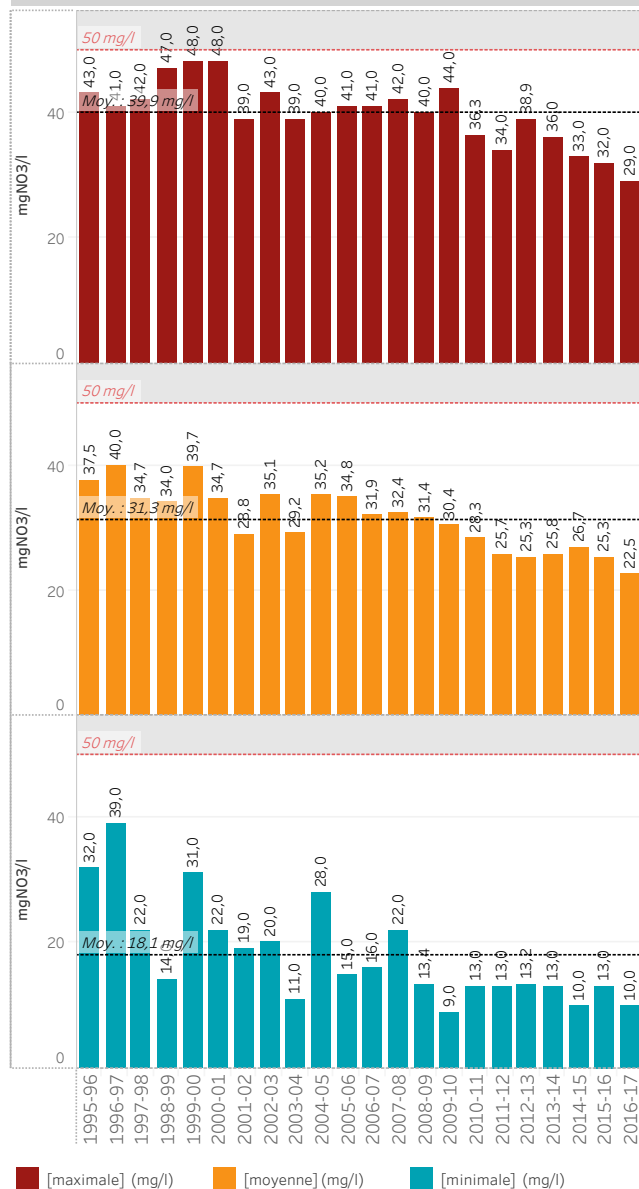
Classes Seq

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 PONT DU ROC'H OU GOAH GUILLERM À NOSTANG (code 04194500)

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

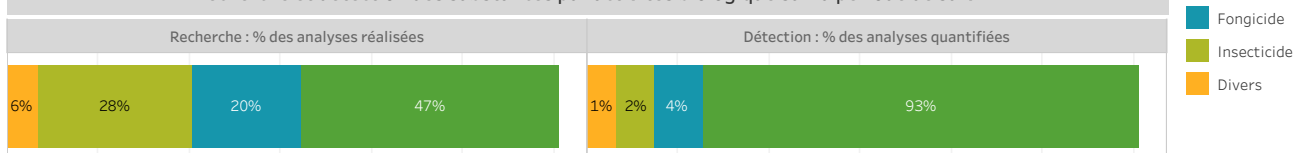
Synthèse Interannuelle (1)

| | 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 | | | | | | 9 | 3 | 16 | 12 | 10 | 7 | 5 | 7 | 15 | 9 | 20 |
| Nb substances recherchées | | | | | | 355 | 185 | 189 | 192 | 97 | 98 | 104 | 334 | 330 | 78 | 362 |
| Nb substances quantifiées | | | | | | 1 | 0 | 6 | 9 | 12 | 9 | 10 | 15 | 13 | 8 | 24 |
| Nb prél. avec au moins 1 sub.* | | | | | | 1 | 0 | 6 | 5 | 6 | 6 | 4 | 6 | 12 | 8 | 19 |
| Nb prél.* >0.5 µg/l (cumul sub.) | | | | | | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Nb prél.* >5 µg/l (cumul sub.) | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nb analyses réalisées | | | | | | 2151 | 555 | 1170 | 973 | 759 | 680 | 490 | 1822 | 1570 | 686 | 3852 |
| Nb anal. avec au moins 1 sub.* | | | | | | 1 | 0 | 13 | 15 | 17 | 13 | 14 | 28 | 33 | 18 | 63 |
| Nb substances* >0.1 µg/l | | | | | | 0 | 0 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 |
| Nb substances* >2 µg/l | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nb de sub.* cumulées max | | | | | | 1 | 0 | 4 | 8 | 7 | 5 | 5 | 8 | 6 | 6 | 8 |
| Conc. cumulée max. (µg/l) | | | | | | 0,020 | | 1,000 | 1,740 | 0,430 | 0,340 | 0,430 | 0,380 | 0,670 | 0,310 | 0,942 |

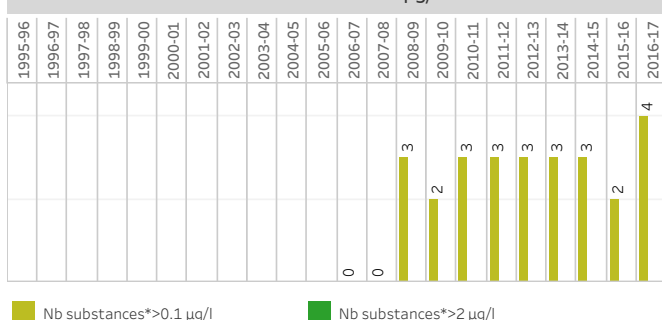
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus

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

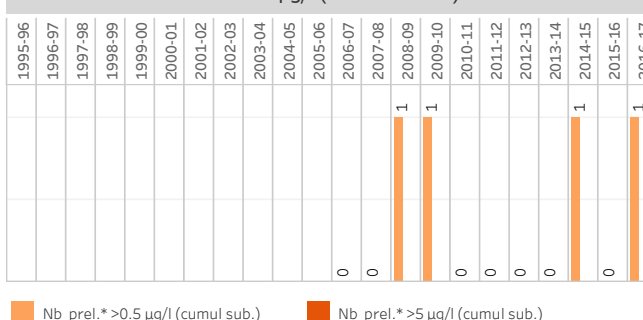
Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi



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



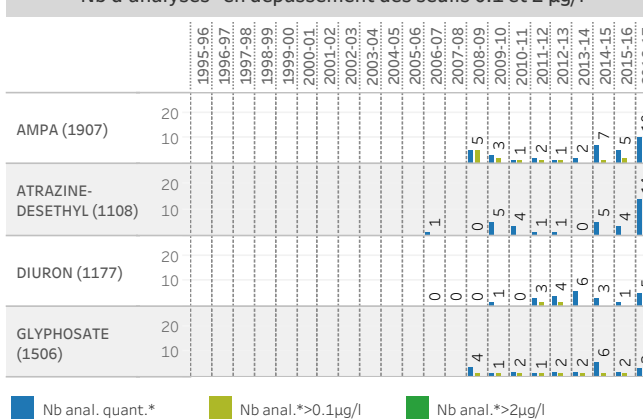
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



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) | 0,930 | 73 | 23 | 10,7% | 9 | 0 |
| AMPA (1907) | 0,580 | 73 | 36 | 16,7% | 14 | 0 |
| DIMETACHLORE (2546) | 0,400 | 97 | 2 | 0,9% | 1 | 0 |
| GLUFOSINATE (1526) | 0,270 | 35 | 1 | 0,5% | 1 | 0 |
| NAPROPAMIDE (1519) | 0,240 | 46 | 1 | 0,5% | 1 | 0 |
| DIURON (1177) | 0,210 | 104 | 23 | 10,7% | 2 | 0 |
| 2,4-D (1141) | 0,170 | 76 | 7 | 3,3% | 2 | 0 |
| 2,4-MCPA (1212) | 0,170 | 76 | 3 | 1,4% | 1 | 0 |
| ACETOCHLORE (1903) | 0,110 | 93 | 3 | 1,4% | 1 | 0 |
| DICHLORPROP (1169) | 0,090 | 73 | 4 | 1,9% | 0 | 0 |
| CLOMAZONE (2017) | 0,090 | 56 | 1 | 0,5% | 0 | 0 |
| ISOPROTURON (1208) | 0,070 | 104 | 7 | 3,3% | 0 | 0 |
| DIMETHENAMIDE (1678) | 0,070 | 93 | 4 | 1,9% | 0 | 0 |
| ACLONFENE (1688) | 0,070 | 70 | 1 | 0,5% | 0 | 0 |
| METALDEHYDE (1796) | 0,070 | 80 | 2 | 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



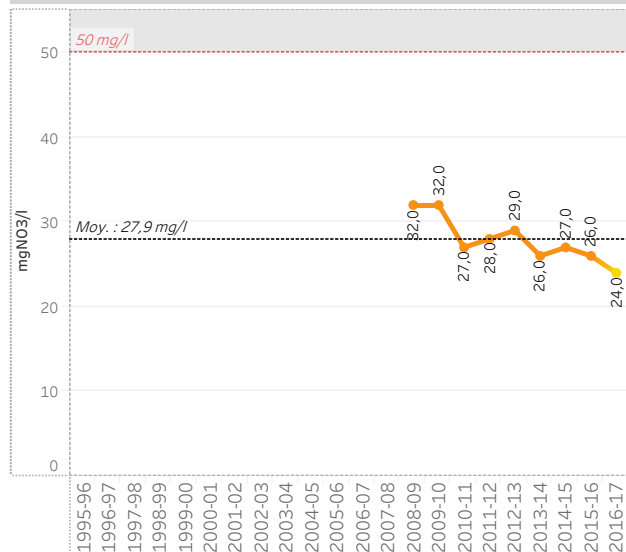
STATION RAU DE LA DEMI VILLE à LANDEVANT (code 04194595)

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 | 9 | 12 | 11 | 9 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| [maximale] (mg/l) | | | | | | | | | | | | | 30,7 | 32 | 33 | 28 | 28 | 29 | 27 | 27 | 28 | 25 |
| Q90 (mg/l) | | | | | | | | | | | | | | 32 | 32 | 27 | 28 | 29 | 26 | 27 | 26 | 24 |
| [moyenne] (mg/l) | | | | | | | | | | | | | 30,7 | 26,5 | 23,8 | 19,8 | 22,1 | 22,9 | 20,8 | 23,2 | 22 | 19,3 |
| [minimale] (mg/l) | | | | | | | | | | | | | 30,7 | 24 | 12 | 9 | 14 | 13 | 11 | 16 | 17 | 13 |
| Nb.prél. >50mg/l | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

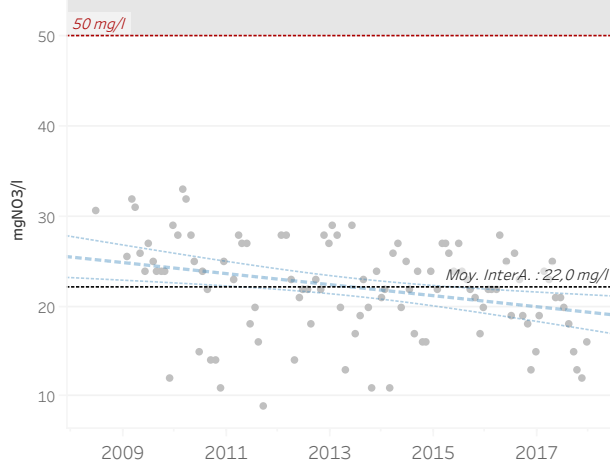
Evolution des valeurs du Q90



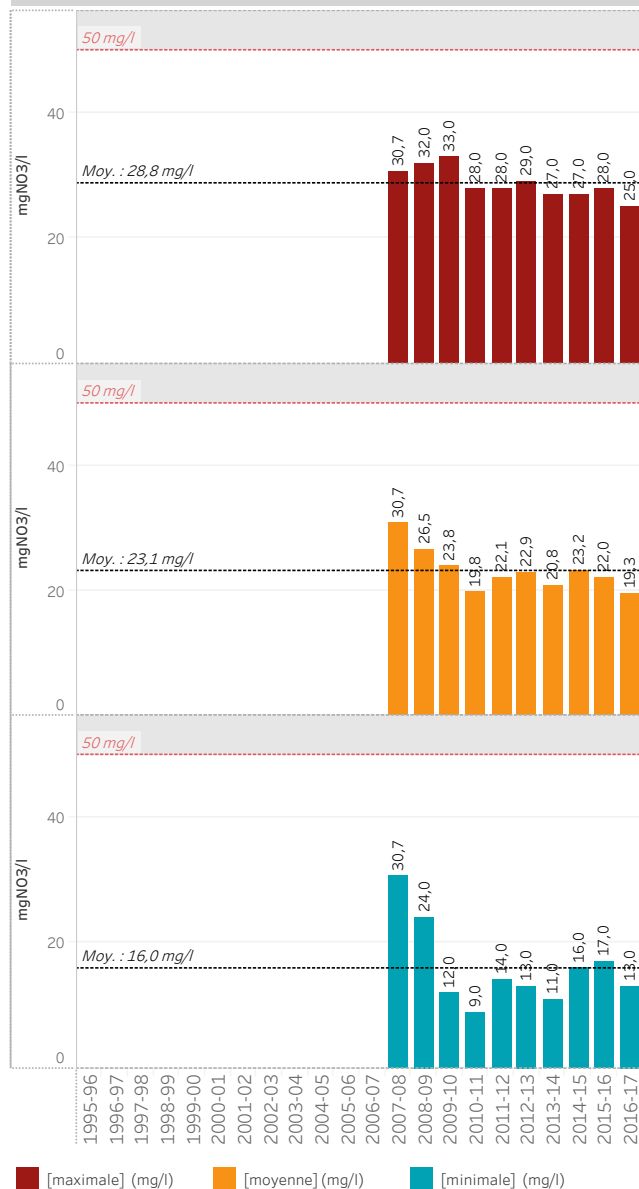
Classes Seq

- 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 RAU DE LA DEMI VILLE à LANDEVANT (code 04194595) SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

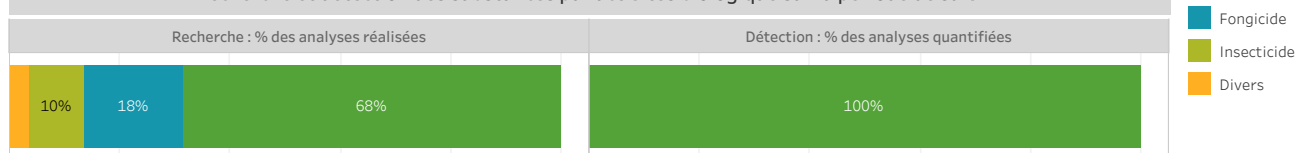
Synthèse Interannuelle (1)

| | 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 | 9 | 11 | 9 | 10 | 9 | 7 | 7 | 9 | 9 | 11 |
| Nb substances recherchées | | | | | | 85 | 100 | 58 | 3 | 96 | 2 | 98 | 90 | 3 | 3 | 3 |
| Nb substances quantifiées | | | | | | 4 | 6 | 4 | 2 | 5 | 1 | 8 | 5 | 2 | 2 | 0 |
| Nb prél. avec au moins 1 sub.* | | | | | | 5 | 4 | 8 | 9 | 4 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | 0 |
| Nb prél.* >0.5 µg/l (cumul sub.) | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Nb prél.* >5 µg/l (cumul sub.) | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nb analyses réalisées | | | | | | 389 | 620 | 217 | 27 | 182 | 14 | 108 | 106 | 27 | 27 | 33 |
| Nb anal. avec au moins 1 sub.* | | | | | | 5 | 7 | 11 | 10 | 6 | 2 | 8 | 5 | 3 | 3 | 0 |
| Nb substances* >0.1 µg/l | | | | | | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 |
| Nb substances* >2 µg/l | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nb de sub.* cumulées max | | | | | | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 5 | 5 | 2 | 2 | 0 |
| Conc. cumulée max. (µg/l) | | | | | | 0,350 | 0,290 | 0,490 | 0,210 | 0,120 | 0,240 | 0,220 | 0,338 | 0,820 | 0,080 | |

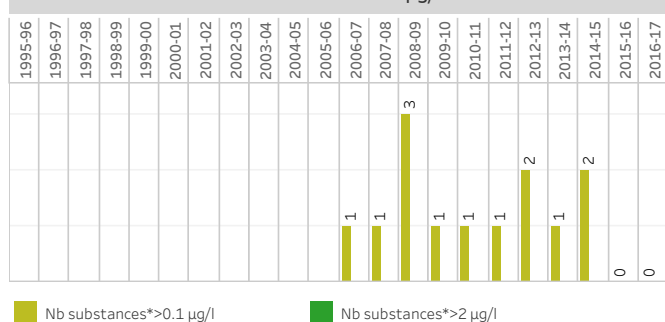
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus

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

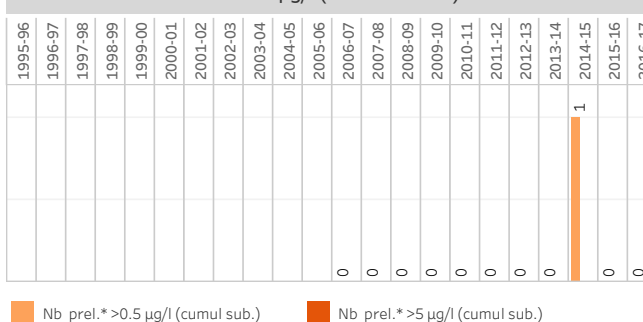
Recherche et détection des substances par activités biologique sur la période de suivi



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



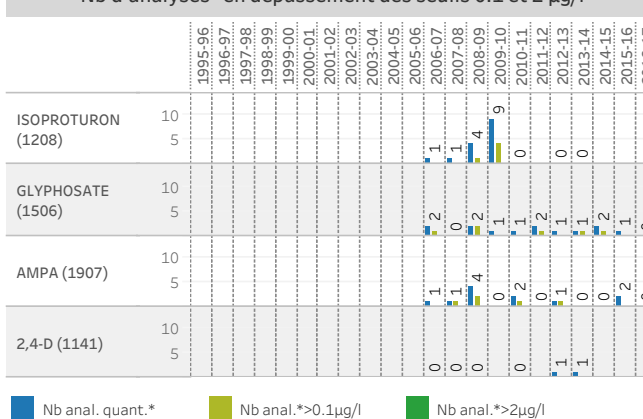
Nb de prélèvements* en dépassement des seuils 0.5 et 5 µg/l (cumul de sub.)



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 |
|----------------------|----------|-----------------------|------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
| AMPA (1907) | 0,490 | 92 | 11 | 18,3% | 5 | 0 |
| GLYPHOSATE (1506) | 0,450 | 92 | 13 | 21,7% | 6 | 0 |
| GLUFOSINATE (1526) | 0,370 | 35 | 2 | 3,3% | 2 | 0 |
| ISOPROTURON (1208) | 0,210 | 40 | 15 | 25,0% | 5 | 0 |
| METAZACHLORE (1670) | 0,070 | 23 | 2 | 3,3% | 0 | 0 |
| DIURON (1177) | 0,065 | 24 | 1 | 1,7% | 0 | 0 |
| ACLONIFENE (1688) | 0,060 | 8 | 1 | 1,7% | 0 | 0 |
| 2,4-D (1141) | 0,050 | 16 | 2 | 3,3% | 0 | 0 |
| 2,4-DB (1142) | 0,050 | 15 | 1 | 1,7% | 0 | 0 |
| DICHLORPROP (1169) | 0,050 | 16 | 2 | 3,3% | 0 | 0 |
| DICHLORPROP-P (2544) | 0,050 | 1 | 1 | 1,7% | 0 | 0 |
| ACETOCHLORE (1903) | 0,040 | 15 | 2 | 3,3% | 0 | 0 |
| ATRAZINE (1107) | 0,030 | 23 | 1 | 1,7% | 0 | 0 |
| METOLACHLORE (1221) | 0,030 | 22 | 1 | 1,7% | 0 | 0 |
| TRICLOPYR (1288) | 0,030 | 16 | 1 | 1,7% | 0 | 0 |

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

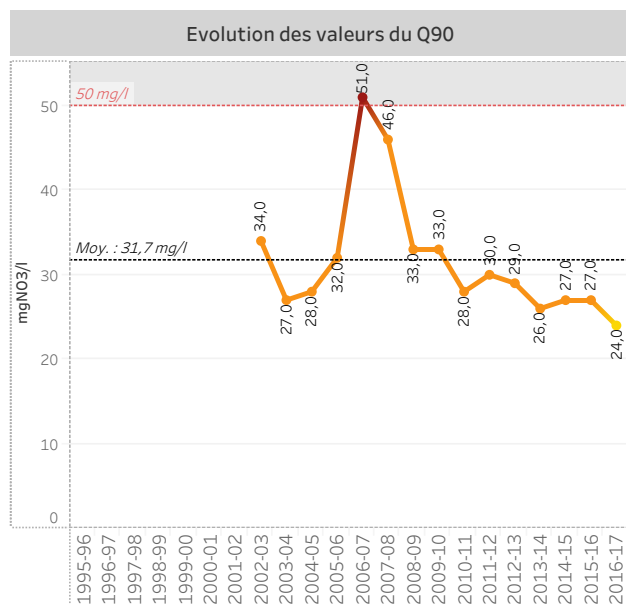


STATION RAU DE LA DEMI VILLE à LANDEVANT (code 04194600)

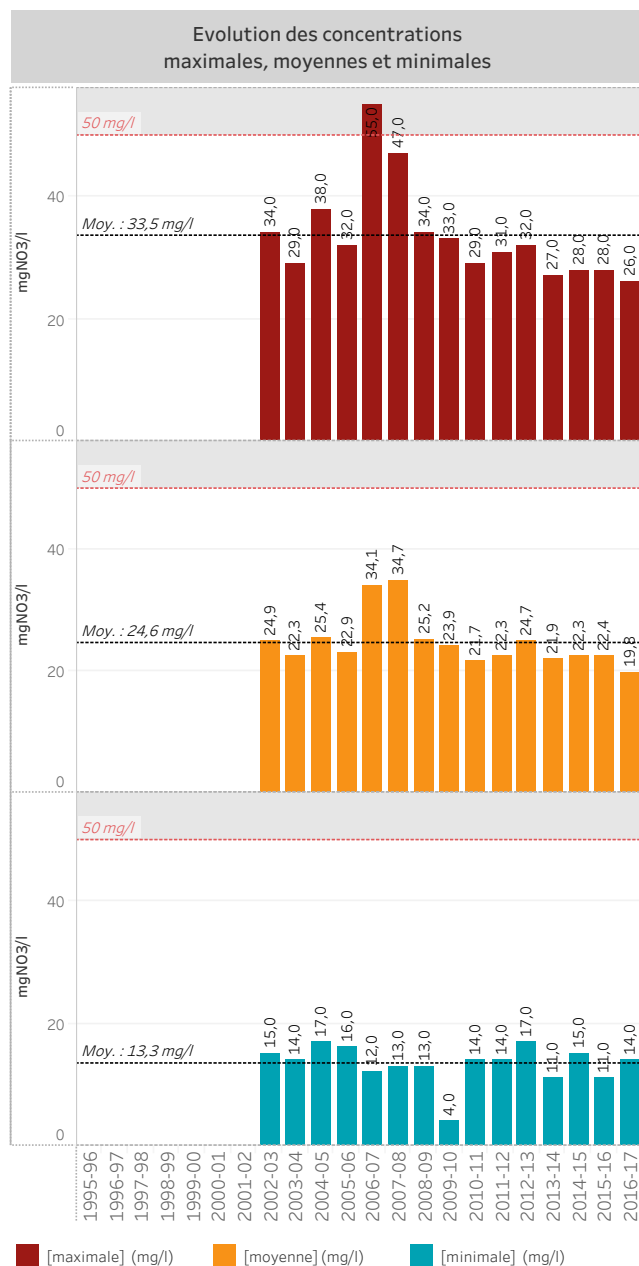
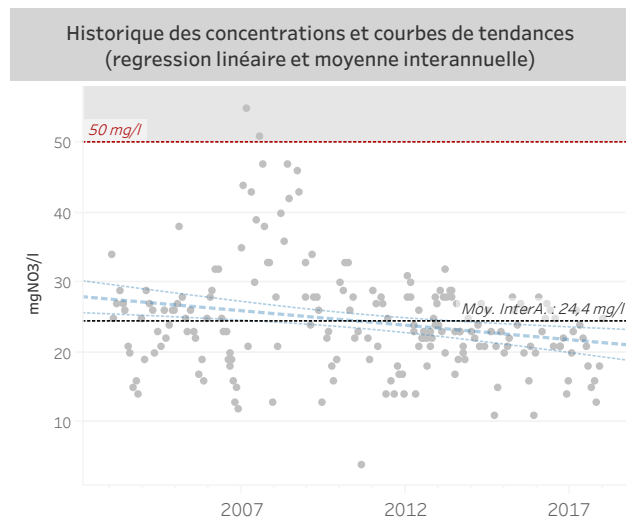
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES NITRATES

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 | 12 | 12 | 15 | 13 | 11 | 11 | 11 | 11 | 12 | 20 | 23 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| [maximale] (mg/l) | | | | | | | 34 | 29 | 38 | 32 | 55 | 47 | 34 | 33 | 29 | 31 | 32 | 27 | 28 | 28 | 26 | |
| Q90 (mg/l) | | | | | | | 34 | 27 | 28 | 32 | 51 | 46 | 33 | 33 | 28 | 30 | 29 | 26 | 27 | 27 | 24 | |
| [moyenne] (mg/l) | | | | | | | 24,9 | 22,3 | 25,4 | 22,9 | 34,1 | 34,7 | 25,2 | 23,9 | 21,7 | 22,3 | 24,7 | 21,9 | 22,3 | 22,4 | 19,8 | |
| [minimale] (mg/l) | | | | | | | 15 | 14 | 17 | 16 | 12 | 13 | 13 | 4 | 14 | 14 | 17 | 11 | 15 | 11 | 14 | |
| Nb.prél. >50mg/l | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |



- Classes Seq
- Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)
 - Etat moyen (10<Q90≤25 mg/l)
 - Mauvais état (Q90>50 mg/l)



STATION RAU DE LA DEMI VILLE à LANDEVANT (code 04194600)

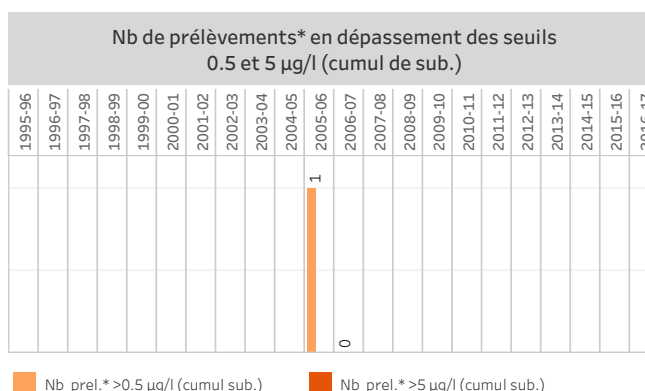
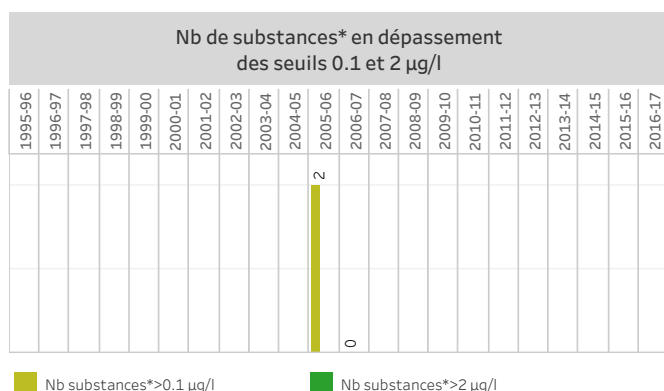
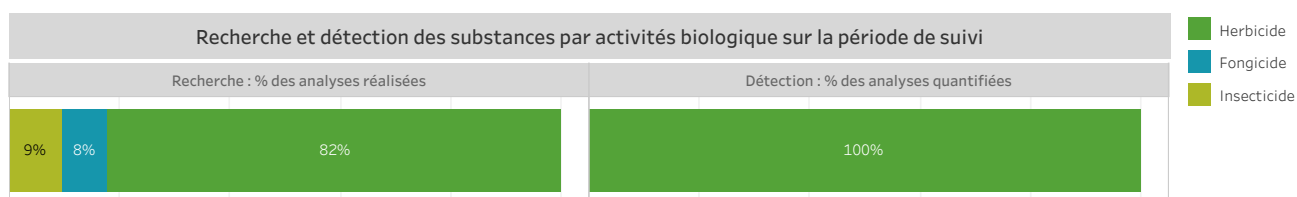
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

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 | 1 | | | | | | | | | | |
| Nb substances recherchées | | | | | 48 | 35 | | | | | | | | | | |
| Nb substances quantifiées | | | | | 6 | 2 | | | | | | | | | | |
| Nb prél. avec au moins 1 sub.* | | | | | 2 | 1 | | | | | | | | | | |
| Nb prél.* >0.5 µg/l (cumul sub.) | | | | | 1 | 0 | | | | | | | | | | |
| Nb prél.* >5 µg/l (cumul sub.) | | | | | 0 | 0 | | | | | | | | | | |
| Nb analyses réalisées | | | | | 134 | 35 | | | | | | | | | | |
| Nb anal. avec au moins 1 sub.* | | | | | 6 | 2 | | | | | | | | | | |
| Nb substances*>0.1 µg/l | | | | | 2 | 0 | | | | | | | | | | |
| Nb substances*>2 µg/l | | | | | 0 | 0 | | | | | | | | | | |
| Nb de sub.* cumulées max | | | | | 4 | 2 | | | | | | | | | | |
| Conc. cumulée max. (µg/l) | | | | | 0,730 | 0,090 | | | | | | | | | | |

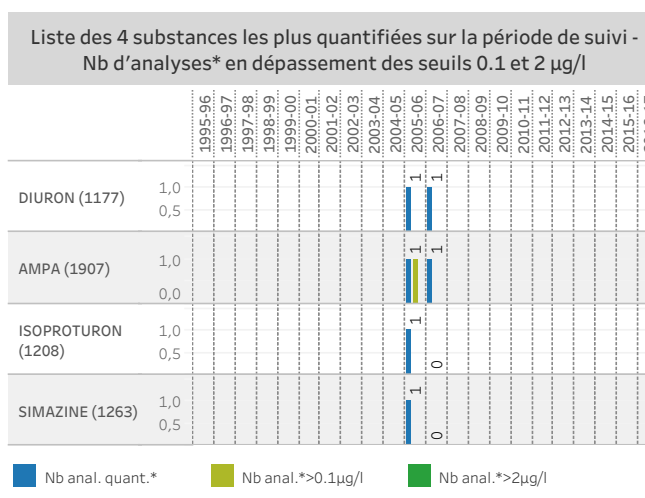
(1) données récoltées avec les protocoles pluie et calendaire confondus

* 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. *>0.1µg/l | Nb anal. *>2µg/l |
|----------------------------|---------|-----------------------|------------------|----------------------|--------------------|------------------|
| GLYPHOSATE (1506) | 0,550 | 6 | 1 | 12,5% | 1 | 0 |
| AMPA (1907) | 0,130 | 6 | 2 | 25,0% | 1 | 0 |
| ISOPROTURON (1208) | 0,050 | 4 | 1 | 12,5% | 0 | 0 |
| DIURON (1177) | 0,030 | 4 | 2 | 25,0% | 0 | 0 |
| SIMAZINE (1263) | 0,020 | 4 | 1 | 12,5% | 0 | 0 |
| IMAZAMETHABENZ-METHYL... | 0,020 | 4 | 1 | 12,5% | 0 | 0 |
| ALDICARBE (1102) | | 4 | 0 | 0,0% | 0 | 0 |
| AMETRYNE (1104) | | 4 | 0 | 0,0% | 0 | 0 |
| ATRAZINE (1107) | | 4 | 0 | 0,0% | 0 | 0 |
| ATRAZINE-DESETHYL (1108) | | 4 | 0 | 0,0% | 0 | 0 |
| ATRAZINE DEISOPROPYL (11.. | | 4 | 0 | 0,0% | 0 | 0 |
| CARBENDAZIME (1129) | | 4 | 0 | 0,0% | 0 | 0 |
| CARBOFURAN (1130) | | 4 | 0 | 0,0% | 0 | 0 |
| CHLORTOLURON (1136) | | 4 | 0 | 0,0% | 0 | 0 |
| CYANAZINE (1137) | | 4 | 0 | 0,0% | 0 | 0 |



et le Diuron (interdit pour les usages agricoles depuis 2003 et autorisé pour certains autres usages). La concentration maximale observée sur 2016-17 est de 0,30 µg/l (glyphosate). A noter cependant que lors des suivis pesticides sur le Pont du Roch, le SMRE recherchent également les «**métabolites chloroacétamide** », **retrouvées à de très fortes concentrations**. Sur **Demi-Ville, aucune substance n'a été quantifiée sur 2016-17**.
→ Les résultats révèlent ainsi des contaminations plutôt « modérées » en termes de pesticides en dehors des métabolites chloroacétamide.