

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 ILLE ET ILLET

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 : Ille et Illet
Structure : Syndicat Mixte Bassin versant Ille et Illet
Site internet : www.bvii.fr

Intervenant : Fanny DUBEAU
Email : bv-ille-illet@orange.fr
Tél : 02 99 55 27 71

Commentaire rédigé par : Fanny DUBEAU (SBVII)

Le territoire

Le bassin versant de l'Ille et de l'Illet comprend 447 km de cours d'eau dont les principaux sont l'Ille (52 km) qui conflue à Rennes avec la Vilaine et marque ainsi la limite aval du bassin versant et son affluent le plus important, l'Illet (28 km). Le Canal d'Ille et Rance est également un élément important de ce réseau hydrographique, il traverse le bassin versant sur une longueur de 37 km. Ce territoire s'étend sur 480 km² (0,3 % du bassin Loire Bretagne et 4,5 % du SAGE Vilaine) et repose majoritairement sur un socle schisteux.

Principaux usages

L'activité agricole est l'activité prédominante sur le territoire avec 531 exploitations et une surface agricole utile (SAU) de 27 360 ha, soit 57 % de la surface du bassin versant. Les espaces urbains sont eux en progression, notamment à proximité de Rennes (1^{ère} et 2^{ème} couronnes rennaises). Il n'existe pas de captage en eau superficielle (en rivière) pour la production d'alimentation en eau potable sur le territoire. Toutefois, 13 captages sont recensés au niveau de nappes souterraines peu profondes.

Principales perturbations

Les différentes activités humaines du territoire sont responsables des perturbations observées sur le milieu naturel : imperméabilisation des sols, drainage, ouvrages sur les cours d'eau, canal Ille et Rance, sont autant de sources de perturbation des cours d'eau (dont seuls 20 % répondent à l'objectif de bon état fixé par l'Europe). Les rejets directs ou diffus issus de ces différentes activités ont aussi un impact sur la qualité de l'eau (assainissement, ruissellement ...).

Le bassin versant de l'Ille et l'Illet est inclus dans le périmètre du SAGE Vilaine, en limite Nord. Il représente 4,5% de sa surface totale. Ce bassin versant a fait l'objet d'un contrat d'entretien et de restauration des rivières de 2008 à 2012 et d'un contrat GP5 (vis à vis de la qualité de l'eau) de 2010 à 2014. En 2015, un nouveau contrat territorial a été signé avec l'Agence de l'Eau Loire Bretagne pour 5 ans (2015-2019). Les enjeux du territoire ont été définis sur le bassin versant de l'Ille et de l'Illet, notamment au regard de l'état des masses d'eau et des objectifs fixés (DCE, SDAGE, SAGE). Ils sont : 1/La restauration de la qualité hydromorphologique des cours d'eau et la protection des milieux aquatiques, 2/L'amélioration de la qualité de l'eau, (réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires, lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols) et 3/L'information, la sensibilisation et la mobilisation de tous les acteurs sur les enjeux de l'eau sur le territoire.

Organisation du suivi

En 2016-2017, la qualité de l'eau du bassin de l'Ille et de l'Illet a été suivie à travers une station « bilan », dont les résultats sont utilisés pour la synthèse régionale ainsi que 8 autres stations « Evaluation » suivies par la structure de bassin versant sur lesquelles les paramètres phosphates, phosphore total, nitrates, matières organiques et pesticides sont suivis mensuellement. Les concentrations en nitrates et pesticides sont suivies depuis 18 ans au niveau de cette station bilan ce qui permet d'avoir un historique de données et observer si des tendances d'évolution se dégagent.

Qualité

Sur le bassin versant de l'Ille et de l'Illet, les nitrates ne constituent pas un enjeu de qualité de l'eau. Le Q90 est en effet en dessous du seuil des 50 mg/L depuis le début du suivi de cette station. De plus, ce même indicateur (Q90) est en dessous de l'objectif de qualité fixé par le SAGE Vilaine : 35 mg/L depuis plusieurs années. Enfin, l'historique de données permet de faire apparaître une tendance à la diminution des concentrations (Q90) depuis 2007. Pour l'année 2016-2017 plus précisément, la concentration maximale et le Q90 observés sont de 19 mg/L. Des concentrations plus élevées ont pu être observées sur des affluents de l'Ille sur cette même année tout en demeurant inférieures au seuil de bon état fixé par le DCE.

Les concentrations en pesticides dans les eaux du bassin versant de l'Ille et de l'Illet sont plus préoccupantes, même si les concentrations au niveau de la « station bilan » l'illustrent peu. En effet, les prélèvements au niveau de cette station sont essentiellement des prélèvements à pas de temps fixe et ne représentent donc pas les situations les plus défavorables (après des épisodes pluvieux entraînant un ruissellement sur les parcelles agricoles notamment). Pour l'année 2016-2017, 4 prélèvements ont été réalisés. Ces quatre prélèvements (100%) présentent un cumul supérieur à 0.5µg/L (seuil fixé pour l'alimentation en eau potable). Au total, 18 substances différentes ont été quantifiées (sur 68 recherchées) sur cette année. Le diuron, la 2-hydroxy atrazine (métabolite de l'atrazine interdite depuis 2003), l'isoproturon (désherbant blé) et l'AMPA (métabolite du glyphosate) sont les 4 substances actives les plus quantifiées sur cette période.

Enfin, des concentrations en pesticides plus importantes ont été observées sur les affluents de l'Ille avec des dépassements réguliers du seuil des 0.5 µg/L. Ces plus fortes concentrations s'expliquent par un facteur de dilution moindre (bassin versant de plus petite taille) et des prélèvements réalisés en « temps de pluie ».

Bassin versant : ILLE ET ILLET

Synthèse pour l'année hydrologique 2016-2017

Quelques chiffres clés sur le bassin versant en 2016-2017

1 station(s)

concernée(s)
par un suivi qualité

100 %

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

Percentile 90
(Q90- N03) moyen

19,0 mg/l

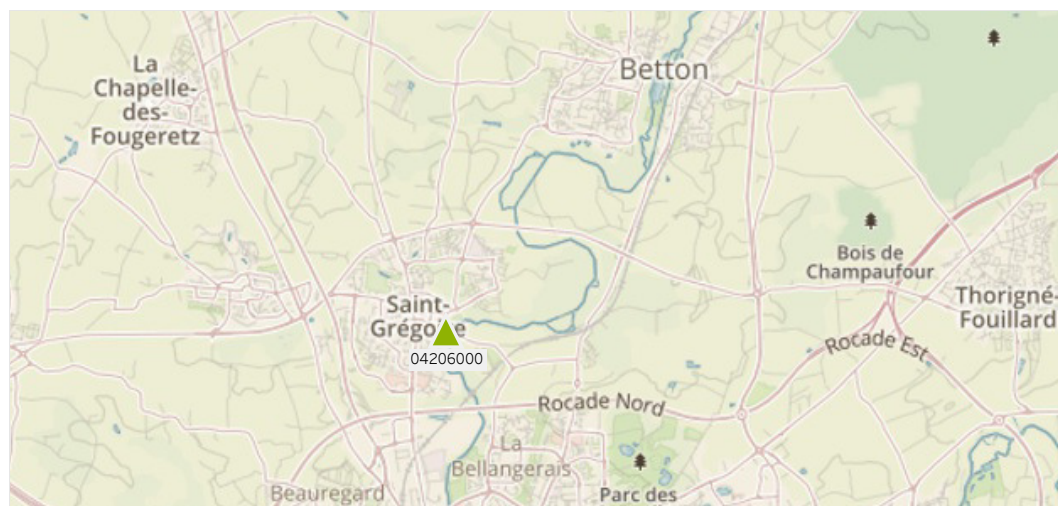
26%

des substances
actives recherchées
sont quantifiées

Concentration cumulée
maximale en pesticides

1,430 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

ILLE à SAINT-GREGOIRE (04206000)

NITRATES BD DREAL 0 prél. en 2016-2017 (18 prél. entre 2009/2015)

BD OSUR 12 prél. en 2016-2017 (205 prél. entre 1998/2017)

PESTICIDES BD DREAL 4 prél. en 2016-2017 (11 prél. entre 2010/2016)

BD OSUR 0 prél. en 2016-2017 (147 prél. entre 1999/2015)

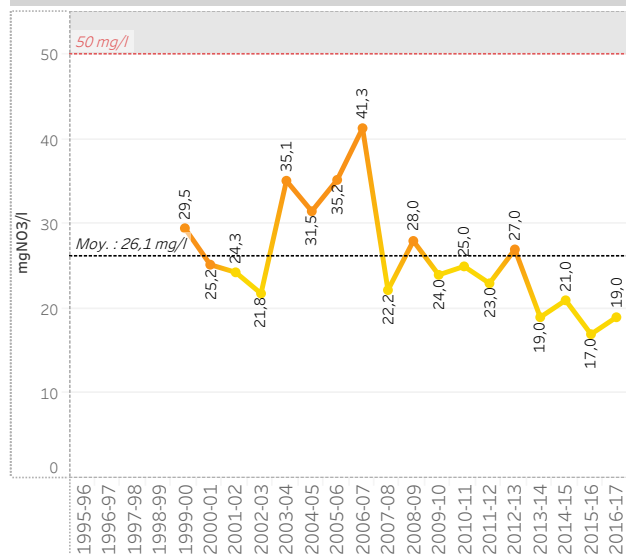
STATION ILE à SAINT-GREGOIRE (code 04206000)

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	13	11	11	11	11	10	6	8	12	12	13	26	12	12	12	13	12	12
[maximale] (mg/l)				7,9	31,5	25,5	25,3	26,5	41,4	31,5	35,2	41,3	22,3	28,7	26	29	26	28	20	25	22	19
Q90 (mg/l)					29,5	25,2	24,3	21,8	35,1	31,5	35,2	41,3	22,2	28	24	25	23	27	19	21	17	19
[moyenne] (mg/l)				5,6	17,1	17,7	15,8	14,4	17,7	16,6	21,5	21,4	14,7	16	11,6	12,6	9,7	17,5	12,3	12,5	12,6	9,8
[minimale] (mg/l)				2,8	8,8	8,2	3,5	2,7	5	5,2	2,8	15	4,7	5,5	2	1,4	1,1	5	5,2	1,6	1,9	0,5
Nb.prél. >50mg/l				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

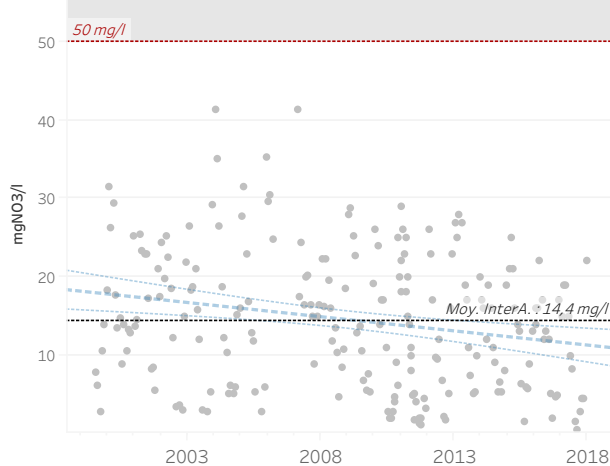
Evolution des valeurs du Q90



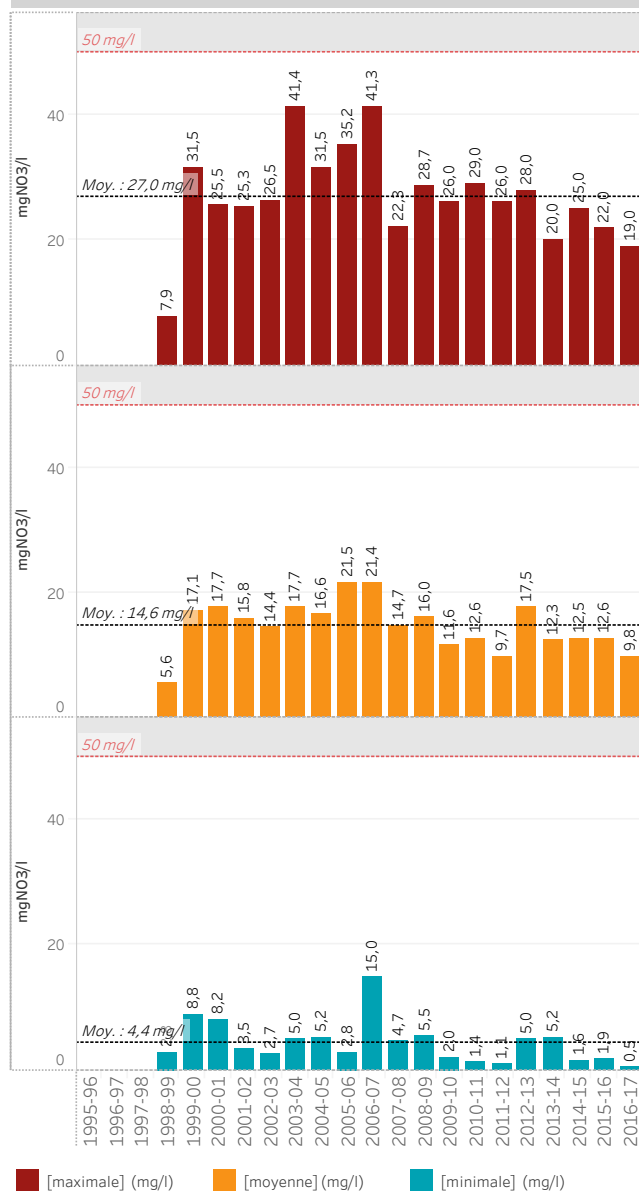
Classes Seq

- Etat médiocre (25<Q90≤50 mg/l)
- 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 ILLE à SAINT-GREGOIRE (code 0420600)

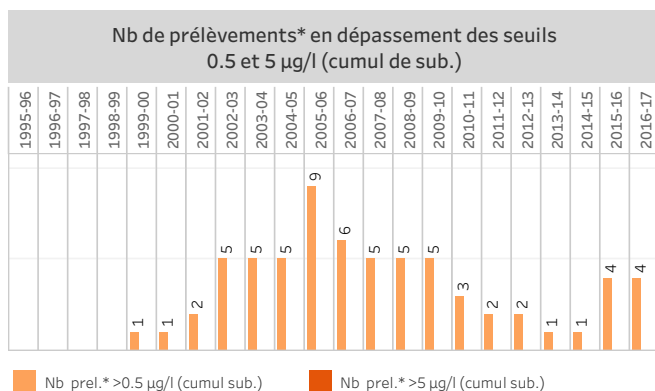
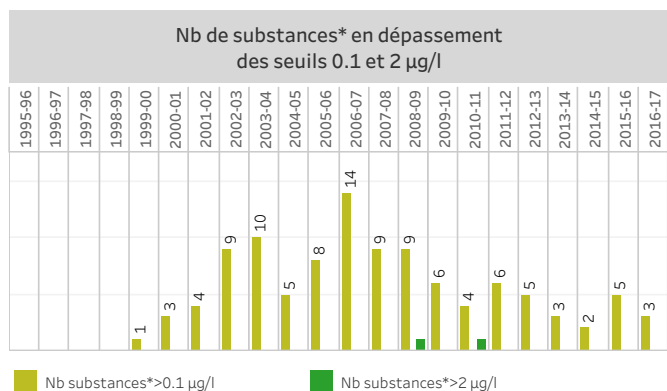
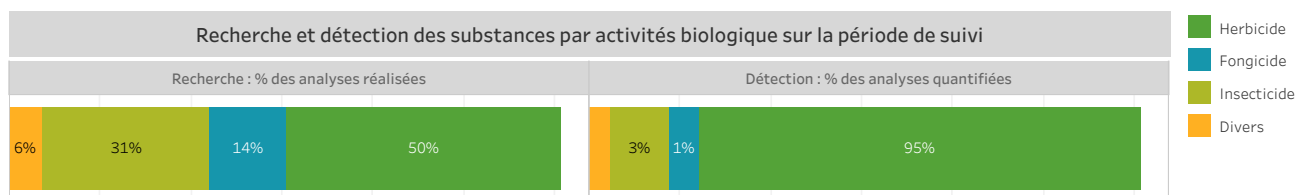
SYNTHESE INTERANNUELLE DE LA QUALITE VIS-A-VIS DES PESTICIDES

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	12	8	12	12	12	12	12	12	9	9	7	7	7	5	7	4
Nb substances recherchées	7	16	12	12	45	45	45	45	250	250	309	307	308	323	403	68
Nb substances quantifiées	4	12	11	12	20	26	23	24	18	14	17	23	16	13	32	18
Nb prél. avec au moins 1 sub.*	10	6	12	12	12	12	12	12	9	9	7	7	7	5	7	4
Nb prél.* >0.5 µg/l (cumul sub.)	2	5	5	5	9	6	5	5	5	3	2	2	1	1	4	4
Nb prél.* >5 µg/l (cumul sub.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb analyses réalisées	84	76	128	128	328	523	526	524	1601	1810	2075	2146	1834	1297	2167	262
Nb anal. avec au moins 1 sub.*	15	43	82	65	83	105	76	74	39	32	36	49	44	28	79	33
Nb substances*>0.1 µg/l	4	9	10	5	8	14	9	9	6	4	6	5	3	2	5	3
Nb substances*>2 µg/l	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Nb de sub.* cumulées max	3	10	11	10	11	18	15	15	11	7	11	11	13	8	26	16
Conc. cumulée max. (µg/l)	0,830	1,190	1,540	1,330	1,840	3,820	1,740	4,590	2,480	2,650	0,610	1,360	1,030	0,519	2,072	1,430

(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)	3,480	82	39	4,4%	23	1
AMPA (1907)	2,450	81	73	8,2%	60	1
ATRAZINE (1107)	1,300	153	41	4,6%	17	0
ALACHLORE (1101)	1,190	131	13	1,5%	4	0
AMINOTRIAZOLE (1105)	1,170	51	2	0,2%	1	0
ISOPROTURON (1208)	0,830	154	78	8,7%	31	0
ACETOCHLORE (1903)	0,750	89	7	0,8%	3	0
SIMAZINE (1263)	0,710	115	1	0,1%	1	0
METOLACHLORE (1221)	0,630	96	18	2,0%	5	0
DIURON (1177)	0,550	154	111	12,4%	24	0
DIMETHENAMIDE (1678)	0,430	131	21	2,3%	4	0
CARBOFURAN (1130)	0,420	96	6	0,7%	3	0
NICOSULFURON (1882)	0,350	96	15	1,7%	3	0
MECOPROP (1214)	0,290	131	61	6,8%	7	0
S-METOLACHLORE (2974)	0,260	4	1	0,1%	1	0

