

OBSERVATOIRE de l'Oust



BILAN 2020

Octobre 2019 - Septembre 2020

QUALITÉ D'EAU ET ACTIONS MISES EN ŒUVRE DURANT L'ANNÉE HYDROLOGIQUE 2020

Édit'eau



2020 restera une année particulière à bien des égards.

Dans nos vies privées et professionnelles, la COVID aura imposé bien des changements.

Notre collectivité, le Syndicat Mixte du Grand Bassin de l'Oust, a su s'adapter et continuer ses missions. L'élection de notre gouvernance a été retardée en octobre. Première élection depuis la mise en place de la loi NOTRE, les 11 EPCI, qui nous ont confié la compétence GEMA, forment désormais notre comité syndical.

C'est avec tout le sens de la responsabilité que je préside le Syndicat. En tant que membre du collège de l'Oust Moyen depuis 2001, puis vice-président depuis 2011, j'ai acquis une certaine expérience, et je connais aussi les enjeux et les attentes fortes pour notre structure. C'est aussi avec une grande confiance que je débute ce nouveau mandat grâce aux élus qui m'entourent, mais aussi grâce à l'équipe du Syndicat.

Nous avons la chance d'avoir un véritable savoir-faire, reconnu dans les différents services : agricole, bocage, milieux aquatiques, scolaire, collectivité, Natura 2000... D'importants challenges sont devant nous, et nous saurons tous répondre présents. En effet, les enjeux sont multiples : la qualité de l'eau bien sûr, mais aussi l'entretien et la restauration de la continuité écologique. Nous aurons également un rôle à jouer sur la préservation de la quantité de la ressource.

Les années passées nous ont permis, grâce à la mobilisation de tous, d'obtenir des résultats significatifs et encourageants. Les missions habituelles du Syndicat avec les collectivités sont maintenues. L'application de la loi Labbé se met en place au fur et à mesure dans les communes et nous assurons pleinement ce rôle de relais pour notre territoire. Nous pourrons apporter également notre expertise et nos connaissances dans la réalisation d'atlas de la biodiversité.

Dans le même temps, les rencontres avec les scolaires se maintiennent et évolueront certainement dans le futur. Le programme Breizh Bocage est toujours attrayant et permet de recréer un maillage bocager indispensable de par ses nombreux intérêts (anti-érosif, abris pour la biodiversité, protection des cultures, etc.). Nous ne pouvons malheureusement pas répondre à toutes les sollicitations, les applications de ce programme se font dans un cadre strict. Depuis peu, le programme Plantons, peut suppléer Breizh Bocage, dans un cadre de gestion et de financements différents. N'hésitez pas à solliciter nos équipes pour vous orienter et vous guider précisément.

L'enjeu nitrates a beaucoup mobilisé les anciennes mandatures. Les résultats sur ce sujet sont probants et j'en profite pour remercier et féliciter les équipes précédentes, dont le président André Piquet, pour leur implication et leur réussite.

La protection des masses d'eau est un enjeu pour tous les territoires, pour l'activité économique bien sûr, mais également pour le tourisme et l'environnement de notre lieu de vie.

Mais n'oublions pas qu'avant tout c'est l'eau de notre propre consommation que nous cherchons à préserver, le bien le plus vital à l'humain. Rappelons-nous que bien que l'eau occupe 75 % de la surface de la planète, seulement 2.5 % sont considérés comme potables!

Agissons tous ensemble pour protéger ce bien commun!

Sommaire

Le Grand Bassin de l'Oust

- 4 La ressource en eau
- 5 Pluviométrie et débit
- 6 Le suivi de la qualité de l'eau sur le territoire
- 8 Pesticides
- 10 L'Aff
- 12 L'Arz
- 14 La Claie
- 16 Le Ninian-Léverin
- 18 L'Oust Aval
- 20 L'Oust Moyen

Président du Syndicat Mixte du Grand Bassin de l'Oust

Fabrice CARO

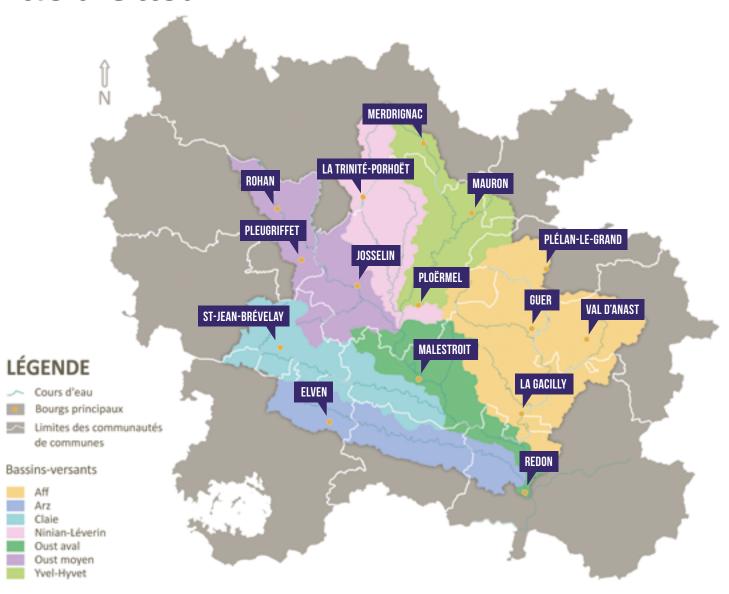
rrestaera da ogradicat mixte da grand bassarde i oas

- 22 L'Yvel-Hyvet
- 24 Etat écologique

Un territoire en action

- 26 Actions agricoles
- 27 Bocage
- 28 Milieux aquatiques
- 30 Actions collectivités
- 31 Natura 2000 /
 - Education à l'environnement

Le grand bassin ... de l'Oust



Glossaire

• SDAGE (Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) :

Il fixe pour six ans les orientations qui permettent d'atteindre les objectifs attendus en matière de "bon état des eaux".

• SAGE (Schéma d'aménagement

et de gestion de l'eau):

Outil de planification, institué par la loi sur l'eau de 1992, visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Déclinaison du SDAGE à une échelle plus locale, il vise à concilier la satisfaction et le développement des différents usages (eau potable, industrie, agriculture, ...) et la protection des milieux aquatiques, en tenant compte des spécificités d'un territoire. Délimité selon des critères naturels, il concerne un bassin versant hydrographique ou une nappe.

• Bassin versant:

Espace drainé par un cours d'eau et ses affluents. L'ensemble des eaux qui tombent dans cet espace convergent vers un même point de sortie appelé exutoire : cours d'eau, lac, mer, océan, etc

• Exutoire :

lssue par laquelle l'eau d'un cours d'eau, d'un lac, d'une nappe, s'écoule par gravité.

• Quantile 90 ou Q90:

Permet d'estimer la qualité d'un cours d'eau pour un paramètre sur une période donnée dans les conditions critiques, mais en évitant les situations exceptionnelles.

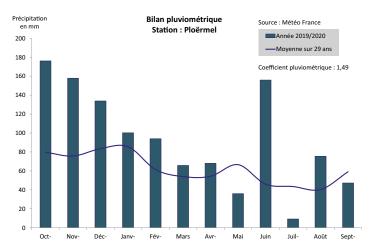
On cherche alors à retenir les prélèvements donnant la moins bonne qualité, à condition qu'elle soit constatée dans au moins 10% des prélèvements.

La ressource en eau

État des lieux quantitatif et qualitatif sur le Grand Bassin de l'Oust

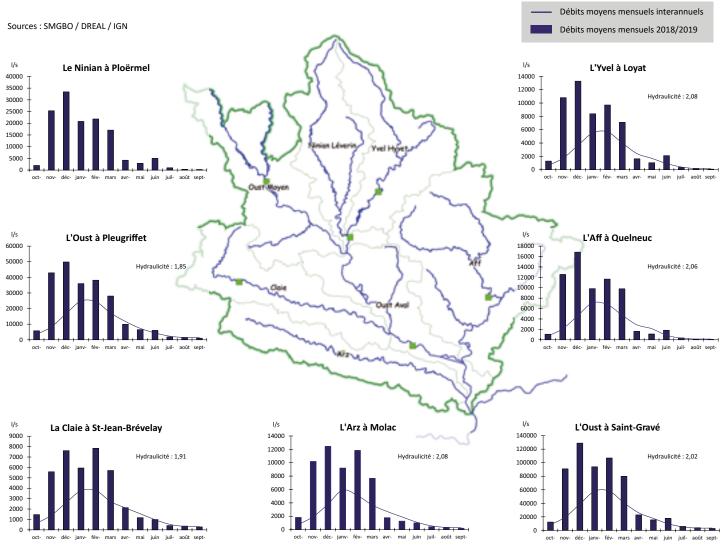


Pluviométrie et débit



L'ANNÉE HYDROLOGIQUE 2019-2020 PRÉSENTE UN FORT EXCÉDENT DE Précipitations puisqu'il atteint +49% par rapport à la moyenne.

- Les mois de mai, juillet et septembre sont les seuls mois déficitaires. Ce déficit va de -20% à -80% pour le mois de juillet.
- Tous les autres mois sont excédentaires. Six mois présentent un excès de précipitations **supérieur à 50%**.
- Les mois de novembre, octobre et juin présentent un excédent de pluie atteignant respectivement +109%, +121% et +239%. Durant le mois de juin, il a plu presque 2 fois plus que le mois habituellement le plus pluvieux de l'année.



- Sur l'ensemble de l'année hydrologique, tous les cours d'eau présentent un débit moyen excédentaire par rapport à la moyenne (de +85% à +108%).
- **D'octobre à mars**, les débits ont été largement excédentaires. Cela a été

particulièrement le cas pour le mois de novembre où le débit mensuel moyen a atteint +398% jusqu'à +621% sur l'Yvel. Habituellement ce maximum est observé en janvier/février à l'exception de cette année où il a été observé en décembre pour tous les cours d'eau. • A partir d'avril, les situations diffèrent légèrement d'un cours d'eau à l'autre. Toutefois, on retrouve un débit moyen plus conforme à la moyenne (de -19% à +12% sur l'ensemble des 6 derniers mois).



CHAQUE ANNÉE CIVILE. UN NOUVEAU MARCHÉ EST PASSÉ POUR LE SUIVI DE LA QUALITÉ DE L'EAU.

En 2019 et 2020, LABOCEA effectuait une partie des prélèvements et la totalité des analyses.

Pour l'année hydrologique 2019-2020 (du 1er octobre 2019 au 30 septembre 2020),

35 points ont été suivi sur le SMGBO.



LES PRÉLÈVEMENTS

Des prélèvements sont effectués 1 à 2 fois par mois soit directement par les techniciens du Syndicat Mixte du Grand Bassin de l'Oust soit par un prestataire. Une fois les échantillons prélevés, ils sont récupérés et expédiés au laboratoire dans la journée. Ensuite, ce dernier déclenche l'analyse des échantillons au plus tard 24h après leur réception.

3 types d'analyses sont effectuées par le laboratoire:

- Nitrates sur les 35 points de suivi (un prélèvement calendaire en fin de mois)
- Phosphore total et Orthophosphates sur 23 points de suivi (un prélèvement par mois, préférentiellement après un épisode pluvieux (précipitations en 24h supérieures à 8 mm))
- Pesticides (441 molécules) sur 13 points de suivi (prélèvement préférentiellement après un épisode pluvieux (précipitations en 24h supérieures à 8 mm) ou à défaut en suivi calendaire. Il y a 1 prélèvement par mois en janvier, février, août, octobre, novembre décembre et 2 prélèvements en mars, avril, mai, juin, juillet et septembre).

Au plus tard 30 jours après le prélèvement, les résultats obtenus sont transmis au Syndicat Mixte du Grand Bassin de l'Oust.

Les données sont ensuite :

- vérifiées,
- stockées dans des bases de données,
- traitées.

Le traitement des données permet d'interpréter plus facilement les résultats et de les utiliser dans un objectif de vulgarisation de l'état de santé de nos rivières.





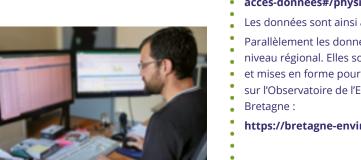
Les données sont transmises aux partenaires qui les centralisent (DREAL Bretagne et CD35).

Les données sont ensuite remontées dans la base de données nationale NAIADES

http://www.naiades.eaufrance.fr/ acces-donnees#/physicochimie

Les données sont ainsi accessibles à tous. Parallèlement les données sont traitées au niveau régional. Elles sont homogénéisées et mises en forme pour être consultables sur l'Observatoire de l'Environnement en

https://bretagne-environnement.fr/



Le suivi de la qualité de l'eau sur le territoire de l'Oust de l'année 2019/2020, c'est:



859 PRÉLÈVEMENTS EFFECTUÉS

105 655 RÉSULTATS D'ANALYSES OBTENUS

14 POINTS DE SUIVI DURANT L'ANNÉE HYDROLOGIQUE 2019-2020

441 paramètres ont été analysés lors de chaque prélèvement. Le tableau suivant a été réalisé à partir de la totalité des analyses réalisées durant l'année hydrologique. Nous pouvons constater que sur les 441 paramètres analysés, 72 molécules ont été quantifiées au moins une fois contre 83 molécules l'année dernière.

• 11 molécules sont quantifiées dans plus de 25% des analyses, dont 1 dans 100% des analyses (Métolachlore ESA).

Parmi ces molécules, toutes sont des molécules de dégradations (ou métabolites). 3 sont des métabolites des molécules interdites et 3 autres sont des métabolites de molécules dont l'analyse ne permet pas de faire la distinction entre 2 formes de la molécule (l'une autorisée, l'autre interdite).

• 28 molécules dépassent le seuil de 0,1 μg/l. Ce seuil est dépassé dans près de 98% des cas pour le Métolachlore ESA et dans plus de 79% pour le Métazachlore ESA.
9 molécules dépassent le seuil de

0,5 µg/l. Ce seuil est dépassé dans plus de 64% des prélèvements pour le Métolachlore ESA. Enfin, aucune molécule n'atteint le seuil des 2 µg/l.

Le Métolachlore ESA est aussi la molécule présentant la plus forte concentration détectée : 1,375 µg/l, le 27 novembre 2019 sur le ruisseau des Arches à Saint Laurent-sur-Oust.

• 79% des paramètres quantifiés sont des herbicides ou leurs métabolites. 26 molécules ou dérivés sont interdits, certaines récemment, mais d'autres depuis quelques années déjà. Deux molécules rentrent dans la composition du Lindane qui est interdit depuis 1998.

Cette année, tous les points de suivi, excepté la Claie, présentent un maximum de concentration cumulée en pesticides supérieur à 2 µg/l.

Les maximums de concentration cumulée en pesticides ont été observés sur quasiment tous les points le 18 juin 2020. La Claie quant à elle présente un pic de concentration le 30 mars et l'Oust (à Guillac) le 13 mars.

Les maximums de concentration cumulée ont été de:

- 4,605 μg/l sur le Ninian à Taupont,
- 4,45 μg/l sur le Léverin à Taupont,
- ♦ 3,88 μg/l sur le Camet Sud à Loyat,
 - 3,87 µg/l sur l'Yvel à Loyat,
 - 3,715 μg/l sur l'Aff à Glénac,
 - 3,475 μg/l sur les Arches à Saint-Laurent-Sur-Oust,
 - 3,06 μg/l sur l'Oust à Guillac,
- 2,92 μg/l sur la Perche à Pleugriffet,
 - 2,775 μg/l sur l'Oust à Redon,
- 2,275 μg/l sur le Guidecourt à Saint-Laurent-Sur-Oust,
 - 2,32 μg/l sur l'Oyon à Guer,
- 2,16 μg/l sur le ruisseau des Éclopas à Saint-Jacut-les-Pins,
- 1,29 µg/l sur la Claie à Saint-Congard,



ENSEMBLE DE MOLÉCULES QUANTIFIÉES DURANT L'ANNÉE HYDROLOGIQUE ET CONCENTRATION MAXIMALE PAR PARAMÈTRES

	Utilisations	Nb de recherches	Maximum (μg/l)
Métolachlore ESA	Métabolite des métolachlores (Herbicide – S-Métolacholre autorisé, Métolachlore Interdit depuis 2003)	231	1,375
Métazachlore ESA	Métabolite du Métazachlore (Herbicide)	231	0,665
2-Aminosulfonyl-N,N-dimethylnicotinamide	Métabolite du Nicosulfuron (Herbicide)	231	0,195
Métolachloré OXA	Métabolite des métolachlores (Herbicide – S-Métolacholre autorisé, Métolachlore Interdit depuis 2003)	231	0,47
Diméthénamide ESA	Métabolite des Diméthénamide (Herbicide – Diméthénamide-P autorisé, Diméthénamide Interdit depuis 2003)	231	1,115
Acétochlore ESA	Métabolite de l'Acétochlore (Herbicide – Interdit depuis 2013)	231	0,225
Alachlore ESA	Métabolite de l'Alachlore (Herbicide – Interdit depuis 2008)	231	0,15
2-hydroxy atrazine	Métabolite de l'Atrazine (Herbicide – Interdit depuis 2003)	231	0,045
AMPA	Métabolite du Glyphosate (Herbicide)	231	1,07
Métazachlore OXA	Métabolite du Métazachlore (Herbicide)	231	0,225
Diméthachlore-ESA	Métabolite du Diméthachlore (Herbicide)	231	0,065
Diméthénamide OXA	Métabolite des Diméthénamide (Herbicide – Diméthénamide-P autorisé, Diméthénamide Interdit depuis 2003)	231	0,945
	Herbicide (S-Métolacholre autorisé ou Métolachlore Interdit depuis 2003)	231	0,645
	Herbicide (Diméthénamide-P autorisé ou Diméthénamide Interdit depuis 2003)	231	0,89
Terbuthylazine hydroxy	Métabolite du Terbuthylazine (Herbicide)	231	0,07
Bentazone	Herbicide	231	0,405
Mésotrione	Herbicide	231	0,64
Nicosulfuron	Herbicide	231	0,215
Glyphosate	Herbicide	231	0,47
Terbuthylazine		231	0,33
Tritosulfuron		231	0,4
Fluroxypyr	Herbicide	231	0,13
	Herbicide	231	0,12
Métaldéhyde		231	0,085
	Métabolite du Terbuthylazine (Herbicide)	231	0,07
	Herbicide	231	0,345
	Fongicide (Interdit en 2019)	231	0,09
Cyprosulfamide	0 1	231	0,07
Prosulfocarbe		231	0,13
Thiencarbazone-methyl		231	0,085
	Répulsif oiseaux (Interdit depuis 2009)	231	0,015
Métobromuron		231	0,78
	Herbicide	231	0,185
-	Anti-mousse (autorisé) ou Herbicide (Interdit depuis 2008)	231	0,03
Chlortoluron		231	0,03
Imidaclopride		231	0,06
	Herbicide	231	0,05
Propyzamide		-	0,05
		231	0.035
		231	0,035
Quinmerac	Herbicide	231	0,035
Quinmerac Dichlorprop	Herbicide Herbicide (Dichlorprop-P autorisé ou Dichlorprop Interdit depuis 2003)	231 231	0,035
Quinmerac Dichlorprop Atrazine déséthyl	Herbicide Herbicide (Dichlorprop-P autorisé ou Dichlorprop Interdit depuis 2003) Métabolite de l'Atrazine (Herbicide – Interdit depuis 2003)	231 231 231	0,035 0,03 0,02
Quinmerac Dichlorprop Atrazine déséthyl HCH gamma	Herbicide Herbicide (Dichlorprop-P autorisé ou Dichlorprop Interdit depuis 2003) Métabolite de l'Atrazine (Herbicide – Interdit depuis 2003) Rentre dans la composition du Lindane – Insecticide, Rodenticide (Interdit depuis 1998)	231 231 231 231	0,035 0,03 0,02 0,03
Quinmerac Dichlorprop Atrazine déséthyl HCH gamma Fluxapyroxade	Herbicide Herbicide (Dichlorprop-P autorisé ou Dichlorprop Interdit depuis 2003) Métabolite de l'Atrazine (Herbicide – Interdit depuis 2003) Rentre dans la composition du Lindane – Insecticide, Rodenticide (Interdit depuis 1998) Fongicide	231 231 231 231 231 231	0,035 0,03 0,02 0,03 0,025
Quinmerac Dichlorprop Atrazine déséthyl HCH gamma Fluxapyroxade Clopyralide	Herbicide Herbicide (Dichlorprop-P autorisé ou Dichlorprop Interdit depuis 2003) Métabolite de l'Atrazine (Herbicide – Interdit depuis 2003) Rentre dans la composition du Lindane – Insecticide, Rodenticide (Interdit depuis 1998) Fongicide Herbicide	231 231 231 231 231 231 231	0,035 0,03 0,02 0,03 0,025 0,185
Quinmerac Dichlorprop Atrazine déséthyl HCH gamma Fluxapyroxade Clopyralide Mécoprop	Herbicide Herbicide (Dichlorprop-P autorisé ou Dichlorprop Interdit depuis 2003) Métabolite de l'Atrazine (Herbicide – Interdit depuis 2003) Rentre dans la composition du Lindane – Insecticide, Rodenticide (Interdit depuis 1998) Fongicide Herbicide Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003)	231 231 231 231 231 231 231	0,035 0,03 0,02 0,03 0,025 0,185 0,115
Quinmerac Dichlorprop Atrazine déséthyl HCH gamma Fluxapyroxade Clopyralide Mécoprop Métribuzine	Herbicide Herbicide (Dichlorprop-P autorisé ou Dichlorprop Interdit depuis 2003) Métabolite de l'Atrazine (Herbicide – Interdit depuis 2003) Rentre dans la composition du Lindane – Insecticide, Rodenticide (Interdit depuis 1998) Fongicide Herbicide Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003) Herbicide	231 231 231 231 231 231 231 231 231	0,035 0,03 0,02 0,03 0,025 0,185 0,115 0,06
Quinmerac Dichlorprop Atrazine déséthyl HCH gamma Fluxapyroxade Clopyralide Mécoprop Métribuzine Isoproturon	Herbicide Herbicide (Dichlorprop-P autorisé ou Dichlorprop Interdit depuis 2003) Métabolite de l'Atrazine (Herbicide – Interdit depuis 2003) Rentre dans la composition du Lindane – Insecticide, Rodenticide (Interdit depuis 1998) Fongicide Herbicide Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003) Herbicide Herbicide (Interdit depuis 2017)	231 231 231 231 231 231 231 231 231 231	0,035 0,03 0,02 0,03 0,025 0,185 0,115 0,06 0,045
Quinmerac Dichlorprop Atrazine déséthyl HCH gamma Fluxapyroxade Clopyralide Mécoprop Métribuzine Isoproturon	Herbicide Herbicide (Dichlorprop-P autorisé ou Dichlorprop Interdit depuis 2003) Métabolite de l'Atrazine (Herbicide – Interdit depuis 2003) Rentre dans la composition du Lindane – Insecticide, Rodenticide (Interdit depuis 1998) Fongicide Herbicide Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003) Herbicide Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide	231 231 231 231 231 231 231 231 231 231	0,035 0,03 0,02 0,03 0,025 0,185 0,115 0,06 0,045
Quinmerac Dichlorprop Atrazine déséthyl HCH gamma Fluxapyroxade Clopyralide Mécoprop Métribuzine Isoproturon Métamitrone Tébuconazole	Herbicide Herbicide (Dichlorprop-P autorisé ou Dichlorprop Interdit depuis 2003) Métabolite de l'Atrazine (Herbicide – Interdit depuis 2003) Rentre dans la composition du Lindane – Insecticide, Rodenticide (Interdit depuis 1998) Fongicide Herbicide Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003) Herbicide Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide Fongicide	231 231 231 231 231 231 231 231 231 231	0,035 0,03 0,02 0,03 0,025 0,185 0,115 0,06 0,045 0,04
Quinmerac Dichlorprop Atrazine déséthyl HCH gamma Fluxapyroxade Clopyralide Mécoprop Métribuzine Isoproturon Métamitrone Tébuconazole Fluopyram	Herbicide Herbicide (Dichlorprop-P autorisé ou Dichlorprop Interdit depuis 2003) Métabolite de l'Atrazine (Herbicide – Interdit depuis 2003) Rentre dans la composition du Lindane – Insecticide, Rodenticide (Interdit depuis 1998) Fongicide Herbicide Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003) Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide Fongicide Fongicide	231 231 231 231 231 231 231 231 231 231	0,035 0,03 0,02 0,03 0,025 0,185 0,115 0,06 0,045 0,04 0,04
Quinmerac Dichlorprop Atrazine déséthyl HCH gamma Fluxapyroxade Clopyralide Mécoprop Métribuzine Isoproturon Métamitrone Tébuconazole Fluopyram Asulame	Herbicide Herbicide (Dichlorprop-P autorisé ou Dichlorprop Interdit depuis 2003) Métabolite de l'Atrazine (Herbicide – Interdit depuis 2003) Rentre dans la composition du Lindane – Insecticide, Rodenticide (Interdit depuis 1998) Fongicide Herbicide Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003) Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide Fongicide Fongicide Fongicide Fongicide Herbicide (Interdit depuis 2012)	231 231 231 231 231 231 231 231 231 231	0,035 0,03 0,02 0,03 0,025 0,185 0,115 0,06 0,045 0,04 0,04 0,035
Quinmerac Dichlorprop Atrazine déséthyl HCH gamma Fluxapyroxade Clopyralide Mécoprop Métribuzine Isoproturon Métamitrone Tébuconazole Fluopyram Asulame Prothioconazole-desthio	Herbicide Herbicide (Dichlorprop-P autorisé ou Dichlorprop Interdit depuis 2003) Métabolite de l'Atrazine (Herbicide – Interdit depuis 2003) Rentre dans la composition du Lindane – Insecticide, Rodenticide (Interdit depuis 1998) Fongicide Herbicide Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003) Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide Fongicide Fongicide Fongicide Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide)	231 231 231 231 231 231 231 231 231 231	0,035 0,03 0,02 0,03 0,025 0,185 0,115 0,06 0,045 0,04 0,04 0,035 0,025 0,025
Quinmerac Dichlorprop Atrazine déséthyl HCH gamma Fluxapyroxade Clopyralide Mécoprop Métribuzine Isoproturon Métamitrone Tébuconazole Fluopyram Asulame Prothioconazole-desthio	Herbicide Herbicide (Dichlorprop-P autorisé ou Dichlorprop Interdit depuis 2003) Métabolite de l'Atrazine (Herbicide – Interdit depuis 2003) Rentre dans la composition du Lindane – Insecticide, Rodenticide (Interdit depuis 1998) Fongicide Herbicide Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003) Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide Fongicide Fongicide Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide) Herbicide	231 231 231 231 231 231 231 231 231 231	0,035 0,03 0,02 0,03 0,025 0,185 0,115 0,06 0,045 0,04 0,04 0,035 0,025 0,025 0,02
Quinmerac Dichlorprop Atrazine déséthyl HCH gamma Fluxapyroxade Clopyralide Mécoprop Métribuzine Isoproturon Métamitrone Tébuconazole Fluopyram Asulame Prothioconazole-desthio Aclonifène Dinosèbe	Herbicide Herbicide (Dichlorprop-P autorisé ou Dichlorprop Interdit depuis 2003) Métabolite de l'Atrazine (Herbicide – Interdit depuis 2003) Rentre dans la composition du Lindane – Insecticide, Rodenticide (Interdit depuis 1998) Fongicide Herbicide Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003) Herbicide Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide Fongicide Fongicide Fongicide Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide) Herbicide (Interdit depuis 2012)	231 231 231 231 231 231 231 231 231 231	0,035 0,03 0,02 0,03 0,025 0,185 0,115 0,06 0,045 0,04 0,04 0,035 0,025 0,025 0,025
Quinmerac Dichlorprop Atrazine déséthyl HCH gamma Fluxapyroxade Clopyralide Mécoprop Métribuzine Isoproturon Métamitrone Tébuconazole Fluopyram Asulame Prothioconazole-desthio Aclonifène Dinosèbe	Herbicide Herbicide (Dichlorprop-P autorisé ou Dichlorprop Interdit depuis 2003) Métabolite de l'Atrazine (Herbicide – Interdit depuis 2003) Rentre dans la composition du Lindane – Insecticide, Rodenticide (Interdit depuis 1998) Fongicide Herbicide Herbicide Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003) Herbicide Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide Fongicide Fongicide Fongicide Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide) Herbicide	231 231 231 231 231 231 231 231 231 231	0,035 0,03 0,02 0,03 0,025 0,185 0,115 0,06 0,045 0,04 0,04 0,035 0,025 0,02 0,11 0,105
Quinmerac Dichlorprop Atrazine déséthyl HCH gamma Fluxapyroxade Clopyralide Mécoprop Métribuzine Isoproturon Métamitrone Tébuconazole Fluopyram Asulame Prothioconazole-desthio Aclonifène Dinosèbe Flurochloridone Thifensulfuron methyl	Herbicide Herbicide (Dichlorprop-P autorisé ou Dichlorprop Interdit depuis 2003) Métabolite de l'Atrazine (Herbicide – Interdit depuis 2003) Rentre dans la composition du Lindane – Insecticide, Rodenticide (Interdit depuis 1998) Fongicide Herbicide Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003) Herbicide Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide Fongicide Fongicide Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide) Herbicide Herbicide Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide) Herbicide (Interdit) Herbicide	231 231 231 231 231 231 231 231	0,035 0,03 0,02 0,03 0,025 0,185 0,115 0,06 0,045 0,04 0,04 0,035 0,025 0,02 0,11 0,105 0,07
Quinmerac Dichlorprop Atrazine déséthyl HCH gamma Fluxapyroxade Clopyralide Mécoprop Métribuzine Isoproturon Métamitrone Tébuconazole Fluopyram Asulame Prothioconazole-desthio Aclonifène Dinosèbe Flurochloridone Thifensulfuron methyl	Herbicide Herbicide (Dichlorprop-P autorisé ou Dichlorprop Interdit depuis 2003) Métabolite de l'Atrazine (Herbicide – Interdit depuis 2003) Rentre dans la composition du Lindane – Insecticide, Rodenticide (Interdit depuis 1998) Fongicide Herbicide Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003) Herbicide Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide Fongicide Fongicide Fongicide Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide) Herbicide (Interdit depuis 2012) Hérbicide Herbicide (Interdit depuis 2012) Hérbicide Herbicide (Interdit depuis 2012) Herbicide	231 231 231 231 231 231 231 231	0,035 0,03 0,02 0,03 0,025 0,185 0,115 0,06 0,045 0,04 0,035 0,025 0,02 0,11 0,105 0,07 0,055 0,05
Quinmerac Dichlorprop Atrazine déséthyl HCH gamma Fluxapyroxade Clopyralide Mécoprop Métribuzine Isoproturon Métamitrone Tébuconazole Fluopyram Asulame Prothioconazole-desthio Aclonifène Dinosèbe Flurochloridone Thifensulfuron methyl Aminopyralid Diméthoate	Herbicide Herbicide (Dichlorprop-P autorisé ou Dichlorprop Interdit depuis 2003) Métabolite de l'Atrazine (Herbicide – Interdit depuis 2003) Rentre dans la composition du Lindane – Insecticide, Rodenticide (Interdit depuis 1998) Fongicide Herbicide Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003) Herbicide Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide Fongicide Fongicide Fongicide Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide) Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide) Herbicide Herbicide Herbicide Herbicide Herbicide Herbicide	231 231 231 231 231 231 231 231	0,035 0,03 0,02 0,03 0,025 0,185 0,115 0,06 0,045 0,04 0,035 0,025 0,02 0,11 0,105 0,025 0,025 0,025 0,025 0,025 0,035 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,
Quinmerac Dichlorprop Atrazine déséthyl HCH gamma Fluxapyroxade Clopyralide Mécoprop Métribuzine Isoproturon Métamitrone Tébuconazole Fluopyram Asulame Prothioconazole-desthio Aclonifène Dinosèbe Flurochloridone Thifensulfuron methyl Aminopyralid Diméthoate Pendiméthaline	Herbicide Herbicide (Dichlorprop-P autorisé ou Dichlorprop Interdit depuis 2003) Métabolite de l'Atrazine (Herbicide – Interdit depuis 2003) Rentre dans la composition du Lindane – Insecticide, Rodenticide (Interdit depuis 1998) Fongicide Herbicide Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003) Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003) Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide) Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide) Herbicide Herbicide Herbicide Herbicide Herbicide Herbicide Herbicide Herbicide Herbicide	231 231 231 231 231 231 231 231	0,035 0,03 0,02 0,03 0,025 0,185 0,115 0,06 0,045 0,04 0,035 0,025 0,02 0,11 0,105 0,05 0,05 0,05
Quinmerac Dichlorprop Atrazine déséthyl HCH gamma Fluxapyroxade Clopyralide Mécoprop Métribuzine Isoproturon Métamitrone Tébuconazole Fluopyram Asulame Prothioconazole-desthio Aclonifène Dinosèbe Flurochloridone Thifensulfuron methyl Aminopyralid Diméthoate Pendiméthaline Chloridazone	Herbicide Herbicide (Dichlorprop-P autorisé ou Dichlorprop Interdit depuis 2003) Métabolite de l'Atrazine (Herbicide – Interdit depuis 2003) Rentre dans la composition du Lindane – Insecticide, Rodenticide (Interdit depuis 1998) Fongicide Herbicide Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003) Herbicide Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide Fongicide Fongicide Fongicide Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide) Herbicide	231 231 231 231 231 231 231 231	0,035 0,03 0,02 0,03 0,025 0,185 0,115 0,04 0,04 0,04 0,035 0,025 0,02 0,11 0,105 0,05 0,05 0,05 0,05
Quinmerac Dichlorprop Atrazine déséthyl HCH gamma Fluxapyroxade Clopyralide Mécoprop Métribuzine Isoproturon Métamitrone Tébuconazole Fluopyram Asulame Prothioconazole-desthio Aclonifène Dinosèbe Flurochloridone Thifensulfuron methyl Aminopyralid Diméthoate Pendiméthaline Chloridazone Atrazine	Herbicide Herbicide (Dichlorprop-P autorisé ou Dichlorprop Interdit depuis 2003) Métabolite de l'Atrazine (Herbicide – Interdit depuis 2003) Rentre dans la composition du Lindane – Insecticide, Rodenticide (Interdit depuis 1998) Fongicide Herbicide Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003) Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003) Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide Fongicide Fongicide Fongicide Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide) Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide) Herbicide (Interdit) Herbicide (Interdit depuis 2016) Herbicide Herbicide (Interdit depuis 2016) Herbicide (Interdit depuis 2019) Herbicide (Interdit depuis 2019) Herbicide (Interdit depuis 2003)	231 231 231 231 231 231 231 231 231 231	0,035 0,03 0,02 0,03 0,025 0,185 0,115 0,06 0,04 0,04 0,04 0,025 0,02 0,11 0,105 0,07 0,05 0,05 0,045 0,045 0,045 0,040 0,07 0,055 0,065 0,07 0,055 0,065 0,065 0,07 0,055 0,07 0,055 0,065 0,065 0,07 0,07 0,055 0,055 0,065 0,065 0,07 0,07 0,055 0,07 0,07 0,055 0,07 0,07 0,055 0,07 0,055 0,07 0,07 0,055 0,07 0,07 0,055 0,07 0,055 0,07 0,07 0,055 0,07 0,055 0,07 0,055 0,07 0,055 0,07 0,07 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,05
Quinmerac Dichlorprop Atrazine déséthyl HCH gamma Fluxapyroxade Clopyralide Mécoprop Métribuzine Isoproturon Métamitrone Tébuconazole Fluopyram Asulame Prothioconazole-desthio Aclonifène Dinosèbe Flurochloridone Thifensulfuron methyl Amnopyralid Diméthoate Pendiméthaline Chloridazone Atrazine Clomazone	Herbicide Herbicide (Dichlorprop-P autorisé ou Dichlorprop Interdit depuis 2003) Métabolite de l'Atrazine (Herbicide – Interdit depuis 2003) Rentre dans la composition du Lindane – Insecticide, Rodenticide (Interdit depuis 1998) Fongicide Herbicide Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003) Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide Fongicide Fongicide Fongicide Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide) Herbicide Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide) Herbicide Herbicide (Interdit depuis 2016) Herbicide Herbicide (Interdit depuis 2016) Herbicide Herbicide (Interdit depuis 2016) Herbicide (Interdit depuis 2019) Herbicide (Interdit depuis 2003) Herbicide (Interdit depuis 2003)	231 231 231 231 231 231 231 231	0,035 0,03 0,02 0,03 0,025 0,185 0,115 0,06 0,045 0,044 0,035 0,025 0,025 0,02 0,11 0,105 0,07 0,055 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,043 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,055 0,
Quinmerac Dichlorprop Atrazine déséthyl HCH gamma Fluxapyroxade Clopyralide Mécoprop Métribuzine Isoproturon Métamitrone Tébuconazole Fluopyram Asulame Prothioconazole-desthio Aclonifène Dinosèbe Flurochloridone Thifensulfuron methyl Aminopyralid Diméthoate Pendiméthaline Chloridazone Atrazine Clomazone	Herbicide Herbicide (Dichlorprop-P autorisé ou Dichlorprop Interdit depuis 2003) Métabolite de l'Atrazine (Herbicide – Interdit depuis 2003) Rentre dans la composition du Lindane – Insecticide, Rodenticide (Interdit depuis 1998) Fongicide Herbicide Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003) Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide Fongicide Fongicide Fongicide Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide) Herbicide Herbicide Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide) Herbicide Herbicide (Interdit depuis 2016) Herbicide Herbicide (Interdit depuis 2016) Herbicide Herbicide (Interdit depuis 2016) Herbicide (Interdit depuis 2003) Herbicide (Interdit depuis 2003) Herbicide (Interdit depuis 2007)	231 231 231 231 231 231 231 231 231 231	0,035 0,03 0,02 0,03 0,025 0,185 0,115 0,06 0,045 0,04 0,025 0,02 0,11 0,105 0,07 0,055 0,05 0,04 0,04 0,04 0,035
Quinmerac Dichlorprop Atrazine déséthyl HCH gamma Fluxapyroxade Clopyralide Mécoprop Métribuzine Isoproturon Métamitrone Tébuconazole Fluopyram Asulame Prothioconazole-desthio Aclonifène Dinosèbe Flurochloridone Thifensulfuron methyl Aminopyralid Diméthoate Pendiméthaline Chloridazone Atrazine Clomazone Paraquat Azoxystrobine	Herbicide Herbicide (Dichlorprop-P autorisé ou Dichlorprop Interdit depuis 2003) Métabolite de l'Atrazine (Herbicide – Interdit depuis 2003) Rentre dans la composition du Lindane – Insecticide, Rodenticide (Interdit depuis 1998) Fongicide Herbicide Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003) Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide Fongicide Fongicide Fongicide Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide) Herbicide (Interdit depuis 2016) Herbicide Herbicide (Interdit depuis 2019) Herbicide (Interdit depuis 2003) Herbicide (Interdit depuis 2003) Herbicide (Interdit depuis 2007) Fongicide (Interdit depuis 2007) Fongicide	231 231 231 231 231 231 231 231 231 231	0,035 0,03 0,02 0,03 0,025 0,185 0,115 0,06 0,045 0,04 0,035 0,025 0,01 0,105 0,07 0,055 0,05 0,045 0,044 0,035 0,045 0,045 0,045 0,043 0,035 0,03 0,03
Quinmerac Dichlorprop Atrazine déséthyl HCH gamma Fluxapyroxade Clopyralide Mécoprop Métribuzine Isoproturon Métamitrone Tébuconazole Fluopyram Asulame Prothioconazole-desthio Aclonifène Dinosèbe Flurochloridone Thifensulfuron methyl Aminopyralid Diméthoate Pendiméthaline Chloridazone Atrazine Clomazone Paraquat Azoxystrobine Bromoxynil	Herbicide Herbicide (Dichlorprop-P autorisé ou Dichlorprop Interdit depuis 2003) Métabolite de l'Atrazine (Herbicide – Interdit depuis 2003) Rentre dans la composition du Lindane – Insecticide, Rodenticide (Interdit depuis 1998) Fongicide Herbicide Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003) Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide Fongicide Fongicide Fongicide Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide) Herbicide Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide) Herbicide (Interdit depuis 2016) Herbicide Herbicide (Interdit depuis 2016) Herbicide (Interdit depuis 2003) Herbicide (Interdit depuis 2003) Herbicide (Interdit depuis 2007) Fongicide	231 231 231 231 231 231 231 231 231 231	0,035 0,03 0,02 0,03 0,025 0,185 0,115 0,06 0,045 0,04 0,035 0,025 0,01 0,105 0,07 0,055 0,05 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,05 0,0
Quinmerac Dichlorprop Atrazine déséthyl HCH gamma Fluxapyroxade Clopyralide Mécoprop Métribuzine Isoproturon Métamitrone Tébuconazole Fluopyram Asulame Prothioconazole-desthio Aclonifène Dinosèbe Flurochloridone Thifensulfuron methyl Aminopyralid Diméthoate Pendiméthaline Chloridazone Atrazine Clomazone Paraquat Azoxystrobine Bromoxynil Fluoxastrobine	Herbicide Herbicide (Dichlorprop-P autorisé ou Dichlorprop Interdit depuis 2003) Métabolite de l'Atrazine (Herbicide – Interdit depuis 2003) Rentre dans la composition du Lindane – Insecticide, Rodenticide (Interdit depuis 1998) Fongicide Herbicide Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003) Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide Fongicide (Interdit depuis 2017) Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide) Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide) Herbicide Herbicide Herbicide Herbicide Herbicide Herbicide (Interdit depuis 2016) Herbicide Herbicide (Interdit depuis 2019) Herbicide (Interdit depuis 2003) Herbicide (Interdit depuis 2003) Herbicide (Interdit depuis 2003) Herbicide (Interdit depuis 2007) Fongicide Herbicide	231 231 231 231 231 231 231 231 231 231	0,035 0,03 0,02 0,03 0,025 0,185 0,115 0,06 0,045 0,04 0,035 0,025 0,02 0,11 0,105 0,07 0,055 0,04 0,045 0,04 0,033 0,03 0,03 0,03 0,025 0,025 0,025 0,04
Quinmerac Dichlorprop Atrazine déséthyl HCH gamma Fluxapyroxade Clopyralide Mécoprop Métribuzine Isoproturon Métamitrone Tébuconazole Fluopyram Asulame Prothioconazole-desthio Aclonifène Dinosèbe Flurochloridone Thifensulfuron methyl Aminopyralid Diméthoate Pendiméthaline Chloridazone Atrazine Clomazone Paraquat Azoxystrobine Bromoxynil Fluoxastrobine Bromoxynil Fluoxastrobine Foramsulfuron	Herbicide Herbicide (Dichlorprop-P autorisé ou Dichlorprop Interdit depuis 2003) Métabolite de l'Atrazine (Herbicide – Interdit depuis 2003) Rentre dans la composition du Lindane – Insecticide, Rodenticide (Interdit depuis 1998) Fongicide Herbicide Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003) Herbicide Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide Fongicide Fongicide Fongicide Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide) Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide) Herbicide Herbicide Herbicide Herbicide Herbicide Herbicide (Interdit depuis 2016) Herbicide (Interdit depuis 2016) Herbicide (Interdit depuis 2003) Herbicide (Interdit depuis 2003) Herbicide (Interdit depuis 2007) Fongicide Herbicide	231 231 231 231 231 231 231 231 231 231	0,035 0,03 0,02 0,03 0,025 0,185 0,115 0,06 0,045 0,04 0,035 0,025 0,02 0,11 0,105 0,07 0,055 0,04 0,04 0,035 0,025 0,02 0,01 0,105 0,07 0,055 0,05 0,04 0,035 0,04 0,035 0,04 0,035 0,03 0,03 0,025 0,025 0,025 0,025
Quinmerac Dichlorprop Atrazine déséthyl HCH gamma Fluxapyroxade Clopyralide Mécoprop Métribuzine Isoproturon Métamitrone Tébuconazole Fluopyram Asulame Prothioconazole-desthio Aclonifène Dinosèbe Flurochloridone Thifensulfuron methyl Aminopyralid Diméthoate Pendiméthaline Chloridazone Atrazine Clomazone Paraquat Azoxystrobine Bromoxynil Fluoxastrobine Foramsulfuron	Herbicide Herbicide (Dichlorprop-P autorisé ou Dichlorprop Interdit depuis 2003) Métabolite de l'Atrazine (Herbicide – Interdit depuis 2003) Rentre dans la composition du Lindane – Insecticide, Rodenticide (Interdit depuis 1998) Fongicide Herbicide Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003) Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003) Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide) Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide) Herbicide Herbicide (Interdit depuis 2016) Herbicide Herbicide (Interdit depuis 2016) Herbicide (Interdit depuis 2019) Herbicide (Interdit depuis 2003) Herbicide (Interdit depuis 2007) Fongicide Herbicide (Interdit depuis 2007) Fongicide Herbicide	231 231 231 231 231 231 231 231 231 231	0,035 0,03 0,02 0,03 0,025 0,185 0,115 0,06 0,045 0,04 0,035 0,025 0,02 0,11 0,105 0,05 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,
Quinmerac Dichlorprop Atrazine déséthyl HCH gamma Fluxapyroxade Clopyralide Mécoprop Métribuzine Isoproturon Métamitrone Tébuconazole Fluopyram Asulame Prothioconazole-desthio Aclonifène Dinosèbe Flurochloridone Thifensulfuron methyl Aminopyralid Diméthoate Pendiméthaline Chloridazone Atrazine Clomazone Paraquat Azoxystrobine Bromoxynil Fluxastrobine Foramsulfuron Métazachlore Ethofumésate	Herbicide Herbicide (Dichlorprop-P autorisé ou Dichlorprop Interdit depuis 2003) Métabolite de l'Atrazine (Herbicide – Interdit depuis 2003) Rentre dans la composition du Lindane – Insecticide, Rodenticide (Interdit depuis 1998) Fongicide Herbicide Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003) Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003) Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide) Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide) Herbicide (Interdit depuis 2016) Herbicide (Interdit depuis 2016) Herbicide (Interdit depuis 2019) Herbicide (Interdit depuis 2003) Herbicide (Interdit depuis 2007) Fongicide Herbicide (Interdit depuis 2007) Fongicide Herbicide (Interdit depuis 2007) Fongicide Herbicide	231 231 231 231 231 231 231 231 231 231	0,035 0,03 0,02 0,03 0,025 0,185 0,115 0,06 0,04 0,04 0,035 0,025 0,02 0,11 0,105 0,07 0,055 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,0
Quinmerac Dichlorprop Atrazine déséthyl HCH gamma Fluxapyroxade Clopyralide Mécoprop Métribuzine Isoproturon Métamitrone Tébuconazole Fluopyram Asulame Prothioconazole-desthio Aclonifène Dinosèbe Flurochloridone Thifensulfuron methyl Aminopyralid Diméthoate Pendiméthaline Chloridazone Atrazine Clomazone Paraquat Azoxystrobine Bromoxynil Fluoxastrobine Foramsulfuron Métazachlore Ethofumésate Ethofumésate	Herbicide Herbicide (Dichlorprop-P autorisé ou Dichlorprop Interdit depuis 2003) Métabolite de l'Atrazine (Herbicide – Interdit depuis 2003) Rentre dans la composition du Lindane – Insecticide, Rodenticide (Interdit depuis 1998) Fongicide Herbicide Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003) Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003) Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide) Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide) Herbicide (Interdit) Herbicide (Interdit depuis 2016) Herbicide (Interdit depuis 2016) Herbicide (Interdit depuis 2016) Herbicide (Interdit depuis 2003) Herbicide (Interdit depuis 2003) Herbicide (Interdit depuis 2007) Fongicide Herbicide	231 231 231 231 231 231 231 231 231 231	0,035 0,03 0,02 0,03 0,025 0,185 0,115 0,06 0,04 0,04 0,035 0,025 0,02 0,11 0,105 0,07 0,055 0,05 0,045 0,045 0,04 0,035 0,03 0,03 0,03 0,03 0,025 0,025 0,025 0,025 0,025 0,025 0,025 0,025 0,025 0,025 0,025 0,025 0,025
Quinmerac Dichlorprop Atrazine déséthyl HCH gamma Fluxapyroxade Clopyralide Mécoprop Métribuzine Isoproturon Métamitrone Tébuconazole Fluopyram Asulame Prothioconazole-desthio Aclonifène Dinosèbe Flurochloridone Thifensulfuron methyl Aminopyralid Diméthoate Pendiméthaline Chloridazone Atrazine Clomazone Paraquat Azoxystrobine Bromoxynil Fluoxastrobine Foramsulfuron Métazachlore Ethofumésate Sulfamide, N,N-dimethyl-N'-phenyl-	Herbicide Herbicide (Dichlorprop-P autorisé ou Dichlorprop Interdit depuis 2003) Métabolite de l'Atrazine (Herbicide – Interdit depuis 2003) Rentre dans la composition du Lindane – Insecticide, Rodenticide (Interdit depuis 1998) Fongicide Herbicide Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003) Herbicide (Mécoprop-P autorisé ou Mécoprop Interdit depuis 2003) Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide (Interdit depuis 2017) Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide) Herbicide (Interdit depuis 2012) Métabolite du Prothioconazole (Fongicide) Herbicide (Interdit depuis 2016) Herbicide (Interdit depuis 2016) Herbicide (Interdit depuis 2019) Herbicide (Interdit depuis 2003) Herbicide (Interdit depuis 2007) Fongicide Herbicide (Interdit depuis 2007) Fongicide Herbicide (Interdit depuis 2007) Fongicide Herbicide	231 231 231 231 231 231 231 231 231 231	0,035 0,03 0,02 0,03 0,025 0,185 0,115 0,06 0,04 0,04 0,035 0,025 0,02 0,11 0,105 0,07 0,055 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,0





34 communes

Surface totale: 74318 ha

Surface Agricole Utile: 39832 ha

1172 km de cours d'eau

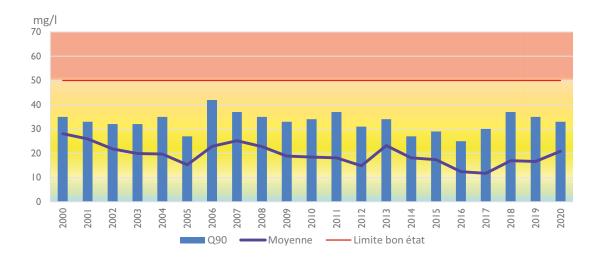




La concentration moyenne sur l'Aff n'est pas stable puisqu'elle alterne entre baisses et hausses successives. Alors qu'en 2017, la concentration moyenne atteignait son niveau le plus bas avec 11,72 mg/l, elle est remontée jusqu'à atteindre 20,81 mg/l pour cette année. Toutefois, nous constatons que la tendance est plutôt à la baisse depuis le début du suivi en 2000.

A l'inverse, le Quantile 90 diminue pour la deuxième année consécutive. Avec 33mg/l, il redescend en dessous de l'objectif du SAGE Vilaine qui le fixe à 35 mg/l. La concentration maximale détectée a été de 37 mg/l le 5 décembre 2019.

Evolution du Quantile 90 et de la concentration moyenne par année hydrologique. Source : SMGBO

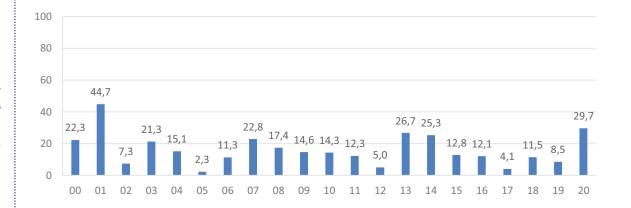




L'estimation des flux d'azote à l'exutoire se fait à partir des données qualité eau à l'exutoire et des données débits issues de la station de l'Aff à Quelneuc. Les variations interannuelles des flux d'azote sur cette station sont importantes. Cette année, le flux d'azote bondit à 29,7 kg/ha soit une augmentation de plus de 21 kg/ha.

Alors que l'année dernière le débit moyen était de 40% en dessous de la moyenne, cette année, il est deux fois plus élevé (+106%). Donc il y a eu des phénomène de lessivage des nitrates contenus dans le sol qui explique cette brusque augmentation du flux d'azote.

Evolution des flux d'azote en kg/ha/an par année hydrologique. Source : SMGBO

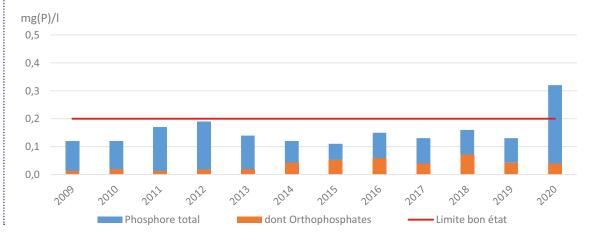




A l'exutoire de l'Aff, les orthophosphates et le phosphore total sont suivis depuis 2009. Pour l'année hydrologique 2019-2020, une augmentation importante du quantile 90 en phosphore total est observée avec une valeur de 0,32 mg/l soit au dessus de la valeur limite du bon état (0,2 mg/l). C'est le premier dépassement de cette valeur limite depuis le début du suivi. La concentration maximale est de 0,47 mg/l de phosphore total en 2019-2020.

Concernant le paramètre orthophosphates, si une augmentation des teneurs a été observée entre 2009 et 2018, le quantile 90 est en diminution pour atteindre une valeur de 0,04 mg/l. La concentration maximale en orthophosphates est de 0,07 mg/l sur la dernière année hydrologique. La part de phosphore particulaire est généralement prépondérante sur cette station, notamment pour cette année hydrologique 2019-2020.

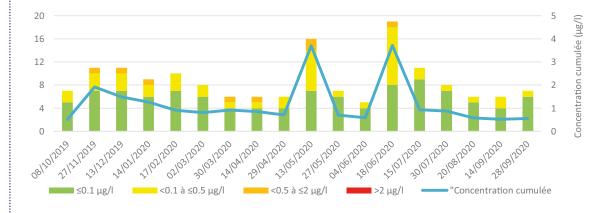
Évolution des Quantiles 90 en phosphore total et en orthophosphates par année hydrologique. Source : SMGBO



PESTICIDES

A l'exutoire, 28 molécules ont été détectées au moins une fois. 15 molécules dépassent le seuil des 0,1 μg/l. Le métolachlore ESA dépasse ce seuil dans 100% des anayses. Le métolachlore ESA, le métolachlore (pas de distinction entre le métolachlore et le S-métolachlore) et le métobromuron dépassent aussi le seuil de 0,5 μg/l avec un maximum respectif de 0,94 μg/l, 0,645 μg/l et 0,78 μg/l.

La norme de 0,5 μ g/l de concentration cumulée de molécules est dépassée dans 100% des analyses avec un maximum de concentration cumulée à 3,715 μ g/l le 18 juin 2020. Cette date est aussi le jour où le plus grand nombre de molécules a été quantifié avec 19 molécules.





l'Arz

25 communes

Surface totale: 31 979 ha

Surface Agricole Utile: 16 651 ha

583 km de cours d'eau



Suivis à la station du Quinquizio (commune de Molac) pour les nitrates et le phosphore

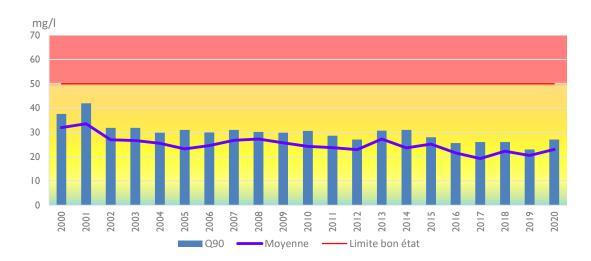
Les données pesticides sont issues des prélèvements effectués au gué blandin (St Jacut les Pins)



Depuis l'an 2000, la moyenne des concentrations en nitrates sur l'Arz à Molac s'améliore sensiblement. Depuis 2002 elle reste même en dessous des 30 mg/l. Cette année, elle remonte légèrement par rapport à l'année dernière, en passant de 20,43 mg/l à 23 mg/l.

Le Quantile 90 s'améliore aussi puisqu'il passe de 42 mg/l en 2001 à 27 mg/l pour cette année. Il est même sous les 30 mg/l depuis 2014.

En 2020, la concentration maximale détectée a été de 27 mg/l le 13 février.



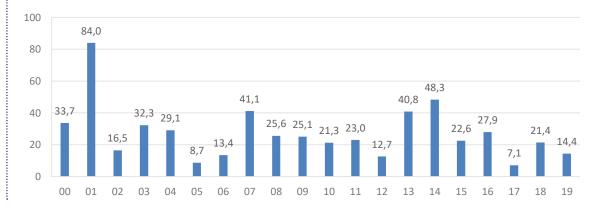
Evolution du Quantile 90 et de la concentration moyenne par année hydrologique. Source : DREAL



Les flux d'azote sont mesurés sur ce graphique au niveau de la station de suivi des débits, au Quinquizio sur la commune de Molac, soit au milieu du bassin versant de l'Arz. Ces données sont à prendre avec précaution puisque la fréquence du suivi nitrates est bimestrielle sur cette station, et que les données de la fin d'année 2020 ne sont pas disponibles.

Les flux d'azote spécifiques sont assez variables sur cette station avec des valeurs allant de 7,1 kg/ha, lors de l'année hydrologique 2016-2017 à 84 kg/ha lors de l'année hydrologique 2000-2001 qui avait été marquée par une pluviométrie très importante. L'analyse des flux pondérés par l'hydraulicité permet toutefois de constater une amélioration sensible des flux d'azote sur cette station, avec un flux d'azote de 14.4 kg/ha lors de l'année 2018-2019, alors qu'il n'était que de 7 kg/ha lors de l'année 2016-2017 mais avec un débit plus de 2 fois inférieur.

Evolution des flux d'azote en kg/ha/an par année hydrologique. Source : DREAL





Sur l'Arz à Molac, le quantile 90 des concentrations en phosphore total est inférieur à la limite fixée pour le bon état (0,2 mg/l). Sur la période de suivi, une légère tendance à l'augmentation est toutefois observable, tout en restant dans des valeurs faibles. Pour l'année hydrologique 2019-2020, les données sont à prendre avec précaution, puisque seulement 5 prélèvements ont été réalisés. La concentration maximale est de 0,1 mg/l.

Pour les orthophosphates, la concentration maximale est de 0,08 mg/l pour l'année hydrologique 2019-2020. Si lors de l'année hydrologique 2018-2019, la part de phosphore particulaire était prépondérante par rapport au phosphore dissous, l'année hydrologique 2019-2020 montre une nette prépondérance du phosphore dissous sur le phosphore particulaire.

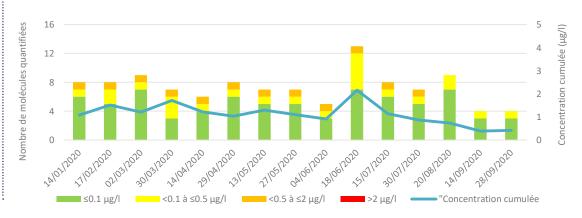
Évolution des Quantiles 90 en phosphore total et en orthophosphates par année hydrologique. Source : DREAL



PESTICIDES

Sur le ruisseau des Éclopas (petit affluent de l'Arz où des analyses pesticides sont effectuées depuis 2020 au lieu-dit «le Guéblandin» à Saint-Jacut-les-Pins), 21 molécules ont été détectées au moins une fois. 8 molécules dépassent la norme des 0,1 µg/l. Le métolachlore ESA dépasse ce seuil dans 100% des analyses. Cette molécule dépasse aussi le seuil de 0,5 µg/l avec un maximum à 1,19 µg/l.

La norme de 0,5 μ g/l de concentration cumulée de molécules est dépassée dans 12 analyses (sur 14) avec un maximum de concentration cumulée à 2,16 μ g/l le 18 juin 2020. Cette date est aussi le jour où le plus grand nombre de molécules a été quantifié avec 13 molécules.





la Claie

24 communes

Surface totale: 35 386 ha

Surface Agricole Utile: 18 703 ha

638 km de cours d'eau

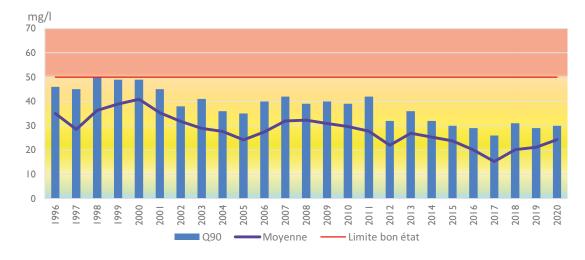




La moyenne des concentrations en nitrates augmente pour la troisième année consécutive. Alors qu'elle était de 21,09 mg/l l'année dernière, elle passe à 24,29 mg/l. Mais nous observons tout de même une diminution de la moyenne des concentrations en nitrates depuis le début de la période de suivi. Après avoir légèrement descendu l'année dernière, le Quantile 90 regagne un point et passe de 29 mg/l à 30 mg/l. L'objectif du SAGE fixé à 40 mg/l est donc largement atteint pour cette masse d'eau.

Cette année, le maximum de concentration relevé a été de 32 mg/l le 30 mars 2020. La norme des 50 mg/l n'a plus été dépassée depuis mars 2000.

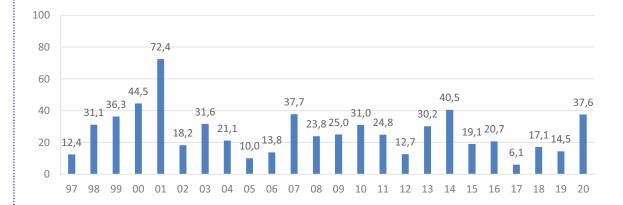






L'estimation des flux d'azote à l'exutoire se fait à partir des données qualité eau à l'exutoire et des données débits issues de la station de la Claie à Saint-Jean-Brévelay. Les variations interannuelles des flux d'azote sur cette station sont importantes. Le flux d'azote à l'exutoire de la Claie est de 37,6 kg/ha pour l'année hydrologique 2019-2020, soit plus de 23 kg/ha de plus que l'année précédente. Cette forte augmentation s'explique par le débit très important de cette année +91%. Mais comparativement à 2014 où la moyenne des débits est assez proche, le flux d'azote est légèrement moins important.

Evolution des flux d'azote en kg/ha/an par année hydrologique. Source : SMGBO

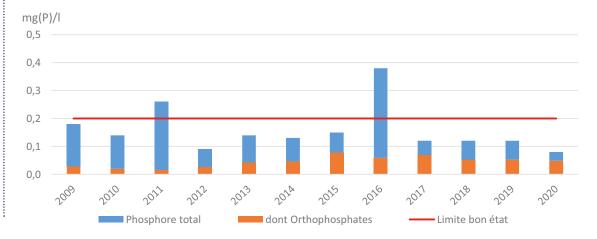




A l'exutoire de la Claie, les orthophosphates et le phosphore total sont suivis depuis 2009. Hormis sur l'année hydrologique 2015/2016 qui a connu un pic important de phosphore particulaire (0,38 mg/l), les teneurs en phosphore total sont relativement stables depuis l'année hydrologique 2012/2013. Après 3 années avec une concentration en phosphore total de 0,12 mg/l, le quantile 90 est en légère diminution avec une concentration de 0,08 mg/l pour l'année 2019-2020. Pour cette dernière année, la concentration maximale en phosphore total est de 0,1 mg(P).

Pour les orthophosphates, la concentration maximale est de 0,11 mg(P)/l et le quantile 90 est de 0.05 mg(P)/l comme les 2 années précédentes. La part de phosphore particulaire est ainsi relativement faible pour cette année hydrologique 2019-2020.

Évolution des Quantiles 90 en phosphore total et en orthophosphates par année hydrologique. Source : SMGBO

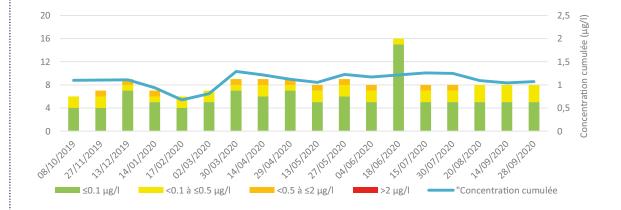


PESTICIDES

A l'exutoire, 19 molécules ont été détectées au moins une fois. Six dépassent la norme des 0,1 μ g/l. Le Métolachlore ESA dépasse ce seuil dans 100% des analyses et le Métazachlore ESA dans 89%. Le Métolachlore ESA dépasse aussi le seuil de 0,5 μ g/l avec un maximum à 0,725 μ g/l.

La norme des 0,5 µg/l de concentration cumulée de molécule est dépassée pour tous les prélèvements avec un maximum de concentration cumulée à 1,29 µg/l le 30 mars.

Le 18 juin est le prélèvement où le plus grand nombre de molécules a été quantifié avec 16 molécules.





le Ninian-Léverin

23 communes

Surface totale: 34 140 ha

Surface Agricole Utile: 22 450 ha

499 km de cours d'eau



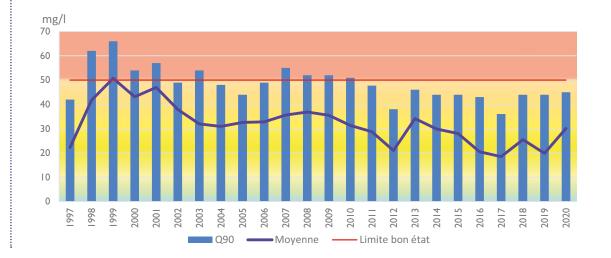


Cette année la concentration moyenne augmente de plus de 10 mg/l par rapport à l'année dernière puisque la moyenne des concentrations en nitrates est de 30,03 mg/l. Nous constatons une forte augmentation des concentrations en nitrates même si la situation reste largement en dessous de la situation de la fin des années 90.

Le quantile 90 a considérablement descendu depuis 1999. La situation reste encore fragile puisque le Q90 reste proche des 50 mg/l. Cette année, le Q90 augmente et il atteint 45 mg/l. Donc l'objectif du SAGE fixé à 40 mg/l n'est pas atteint.

Cette année, la concentration maximale détectée a été de 46 mg/l le 30 mars 2020.

Evolution du Quantile 90 et de la concentration moyenne par année hydrologique. Source : SMGBO



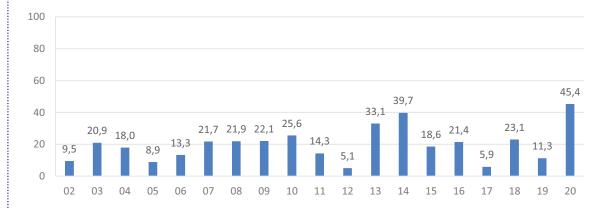


L'estimation des flux d'azote à l'exutoire se fait à partir des données qualité eau à l'exutoire et des données débits issues de la station du Ninian à Hélléan. Les variations interannuelles des flux d'azote sur cette station sont importantes.

Cette année, le flux d'azote est de 45,4 kg/an soit un flux multiplié par 4 par rapport à l'année hdrologique précédente.

Cette forte augmentation peut s'expliquer par l'importance des débits observés cette année.

Evolution des flux d'azote en kg/ha/an par année hydrologique. Source : SMGBO

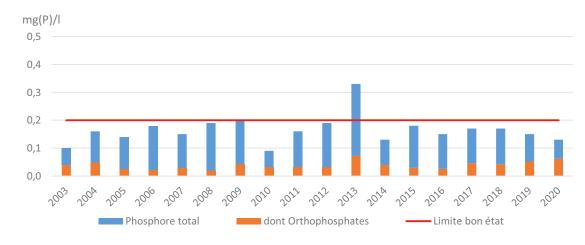




A l'exutoire du Ninian, les orthophosphates et le phosphore total sont suivis depuis 2003. Les concentrations en phosphore total et orthophosphates sont relativement stables sur la période de suivi avec des concentrations en phosphore total comprise entre 0,1 et 0,2 mg/l. Hormis sur l'année 2012/2013, le quantile 90 en phosphore total ne dépasse pas la limite du bon état (0,2 mg/l) depuis le début de la période de suivi. Pour l'année hydrologique 2019/2020, la concentration maximale est de 0,26 mg/l et le quantile 90 de 0,13 mg/l.

Pour les orthophosphates, la concentration maximale est de 0,07 mg/l et le quantile 90 est de 0,06 mg/l. La part de phosphore particulaire est prépondérante à la part des orthophosphates sur cette station, bien qu'une légère diminution du phosphore particulaire semble s'amorcer avec une légère remontée du phosphore dissous.

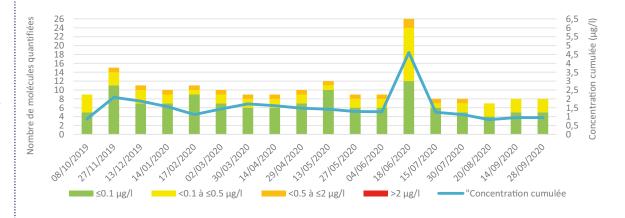
Évolution des Quantiles 90 en phosphore total et en orthophosphates par année hydrologique. Source : SMGBO



PESTICIDES

A l'exutoire, 30 molécules ont été détectées au moins une fois. Dix-sept dépassent la norme des 0,1 μ g/l. Le Métolachlore ESA et le Métatazachlore ESA dépassent ce seuil dans 100% des analyses. Le Métolachlore ESA et le Mésotrione dépassent aussi le seuil de 0,5 μ g/l avec un maximum respectif à 0,95 μ g/l et 0,64 μ g/l.

La norme de 0,5 μ g/l de concentration cumulée de molécules est dépassée pour tous les prélèvements avec un maximum de concentration cumulée à 4,605 μ g/l le 18 juin. Ce prélèvement est aussi celui où le plus grand nombre de molécules a été quantifié avec 26 molécules.





l'Oust aval

32 communes

Surface totale: 32 281 ha

Surface Agricole Utile: 19 534 ha

640 km de cours d'eau



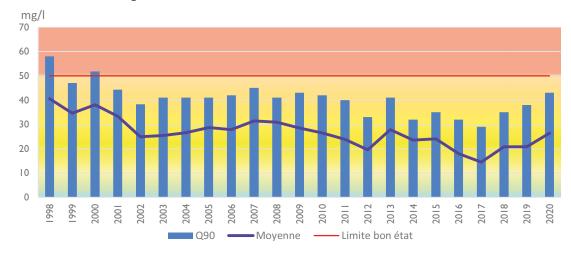


Depuis 1998, la concentration moyenne en nitrates s'améliore à l'exutoire de l'Oust. Après être tombée légèrement sous les 15 mg/l en 2017, elle remonte pour la 3ème année consécutive avec 26,37 mg/l.

En 1998 et en 2000, le quantile 90 était supérieur à la norme de 50 mg/l. Depuis celui-ci descend régulièrement. Toutefois, la situation reste fragile puisqu'avec un quantile 90 à 43 mg/l, ce dernier est au-dessus de l'objectif du SAGE fixé à 35 mg/l. Cela faisait plus de 10 ans que ce niveau n'avait pas été atteint.

Le maximum n'a plus atteint la norme de 50 mg/l depuis 2001. Cette année, la concentration maximale a été de 43 mg/l le 2 avril 2020.





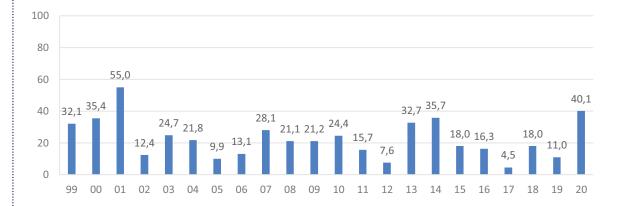


L'estimation des flux d'azote à l'exutoire se fait à partir des données qualité eau à l'exutoire et des données débits issues de la station de l'Oust à Saint-Martin sur Oust. Les variations interannuelles des flux d'azote sur cette station sont importantes.

Pour l'année hydrologique 2019-2020, le flux d'azote est de 40,1 kg/ha soit 4 fois plus que l'année dernière. Cela fait presque 20 ans que ce niveau n'avait pas été atteint.

Une explication provient du fait que les débits ont été particulièrement importants sur l'Oust cette année (+102% par rapport à la moyenne).

Evolution des flux d'azote en kg/ha/an par année hydrologique. Source : SMGBO

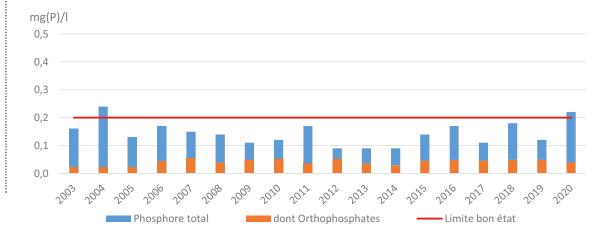




A l'exutoire de l'Oust, les orthophosphates et le phosphore total sont suivis depuis 2003. Sur le paramètre phosphore total, aucune tendance n'est observable sur la période de suivi avec des périodes de baisse des concentrations puis des remontées. Pour la première fois depuis l'année hydrologique 2004-2005, le quantile 90 en phosphore total dépasse la limite du bon état (0,2 mg/l) lors de l'année hydrologique 2019/2020. Le quantile 90 atteint une valeur de 0,22 mg/l et la concentration maximale est relativement élevée avec une valeur de 0,47 mg/l.

Sur le paramètre orthophosphates, une relative stabilité est observable sur cette même période. Pour l'année hydrologique 2019/2020, la concentration maximale est de 0,05 mg/l et le quantile 90 de 0,04 mg/l. La part de phosphore particulaire est généralement prépondérante par rapport à la part des orthophosphates sur cette station.

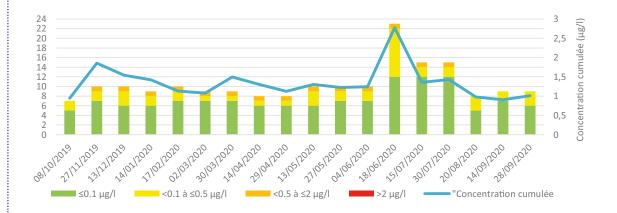
Évolution des Quantiles 90 en phosphore total et en orthophosphates par année hydrologique. Source : SMGBO



PESTICIDES

A l'exutoire, 26 molécules ont été détectées au moins une fois. Quatorze dépassent la norme des 0,1 μg/l. Le Métolachlore ESA dépasse ce seuil dans 100% des analyses et le Métatazachlore ESA dans 83%. Le Métolachlore ESA dépasse aussi le seuil de 0,5 μg/l avec un maximum de 1,04 μg/l.

La norme de 0,5 µg/l de concentration cumulée de molécules est dépassée pour tous les prélèvements avec un maximum de concentration cumulée à 2,775 µg/l le 18 juin. Ce prélèvement est aussi celui où le plus grand nombre de molécules a été quantifié avec 23 molécules.





l'Oust moyen

23 communes

Surface totale: 39 015 ha

Surface Agricole Utile: 26 163 ha

592 km de cours d'eau



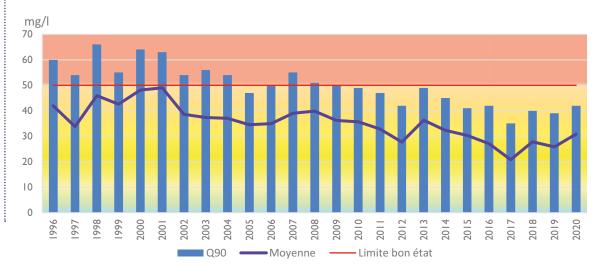


Depuis 2001, on note une tendance à la baisse de la moyenne des nitrates. En 2017, la concentration moyenne atteignait son plus bas niveau. Depuis, la concentration moyenne remonte pour atteindre 30,83 mg/l cette année.

On note aussi une tendance à la baisse du quantile 90. Avant 2009, le quantile 90 dépassait quasiment tout le temps la limite des 50 mg/l. Depuis cette limite n'a plus été atteinte, preuve de l'efficatité des actions engagées par le SMGBO. Cette année, l'objectif du SAGE Vilaine fixé à 40 mg/l est dépassé. En effet, avec 42 mg/l, le quantile 90 se situe au-dessus des objectifs du SAGE. Les efforts sont donc à poursuivre pour que cet objectif soit atteint chaque année.

Durant l'année hydrologique 2019-2020, le maximum détecté est de 43 mg/l le 30 mars 2020. La norme des 50 mg/l n'a plus été dépassée depuis 2013.

Evolution du Quantile 90 et de la concentration moyenne par année hydrologique. Source : SMGBO

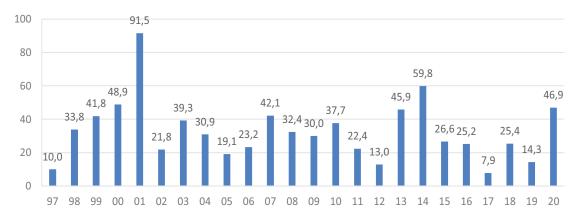




L'estimation des flux d'azote à l'exutoire se fait à partir des données qualité eau à l'exutoire et des données débits issues de la station de l'Oust à Pleugriffet. Les variations interannuelles des flux d'azote sur cette station sont importantes.

Pour l'année hydrologique 2019-2020, le flux d'azote passe à 46,9 kg/ha sur l'Oust à la Herbinaye, soit 3 fois plus que l'année précédente. Alors qu'en 2018-2019, on constatait un déficit hydrologique de près de 40%, cette année, il y a un excédent hydrologique de 85% ce qui explique cette forte augmentation du flux d'azote.

Evolution des flux d'azote en kg/ha/an par année hydrologique. Source : SMGBO

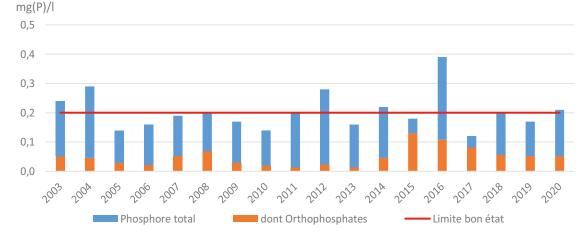




Sur l'Oust à la Herbinaye, les orthophosphates et le phosphore total sont suivis depuis 2003. Les variations interannuelles en phosphore total sont assez marquées sur cette station. Plusieurs dépassements de la limite du bon état sont observées sur cette station avec un maximum de 0,39 mg/l en 2015-2016. Pour l'année hydrologique 2019-2020, la concentration maximale et le quantile 90 sont légèrement au dessus de la limite fixée pour le bon état (0,2 mg/l) avec des concentrations respectives de 0,22 mg/l et de 0,21 mg/l.

Pour les orthophosphates, la concentration maximale et le quantile 90 sont de 0,06 mg/l et 0,05 mg/l. Depuis 6 ans, les concentrations en orthophosphates ont augmentés. Lors des années sèches, la part d'orthophosphates est prépondérante par rapport au phosphore particulaire alors que c'est généralement l'inverse en année humide. Sur l'année 2019-2020, le phosphore particulaire est prépondérant par rapport au phosphore dissous.

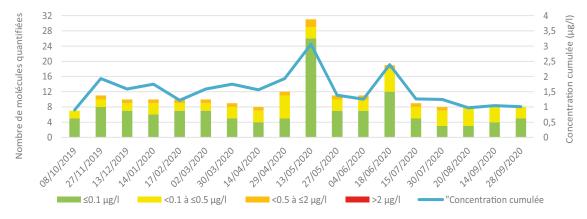
Évolution des Quantiles 90 en phosphore total et en orthophosphates par année hydrologique. Source : SMGBO



PESTICIDES

A l'exutoire, 40 molécules ont été détectées au moins une fois. Treize dépassent la norme des 0,1 μ g/l. Le Métolachlore ESA dépasse ce seuil dans 100% des analyses et le Métatazachlore ESA dans 94%. Le Métolachlore ESA et le Diméthénamide dépassent aussi le seuil de 0,5 μ g/l avec un maximum respectif de 1,14 μ g/l et de 0,89 μ g/l.

La norme de 0,5 µg/l de concentration cumulée de molécules est dépassée pour tous les prélèvements avec un maximum de concentration cumulée à 3,06 µg/l le 13 mai. Ce prélèvement est aussi celui où le plus grand nombre de molécules a été quantifié avec 31 molécules.





l'Yvel-Hyvet

22 communes

Surface totale: 34 412 ha

Surface Agricole Utile: 23 480 ha

522 km de cours d'eau



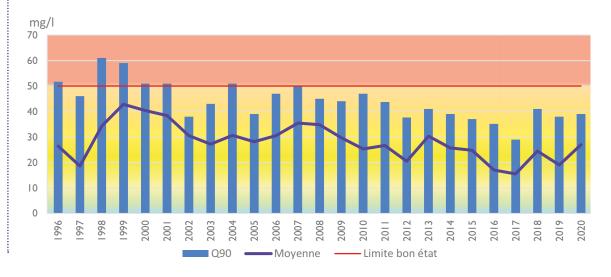


Même si on note beaucoup de fluctuation de la moyenne des nitrates, la tendance semble plutôt à la baisse. Alors que la moyenne des concentrations était redescendue l'année dernière, celle-ci repart à la hausse et atteint 27,84 mg/l.

Le quantile 90 suit aussi une tendance à la baisse puisque celui-ci n'a plus atteint les 50 mg/l depuis 2007. Avec un quantile 90 à 39 mg/l cette année, l'objectif fixé par le SAGE Vilaine de 40 mg/l est atteint, mais la situation reste très fragile.

Pour l'année hydrologique 2019-2020, le maximum détecté est de 40 mg/l le 13 février 2020. La norme des 50 mg/l n'a plus été dépassée depuis 2010.

Evolution du Quantile 90 et de la concentration moyenne par année hydrologique. Source : SMGBO

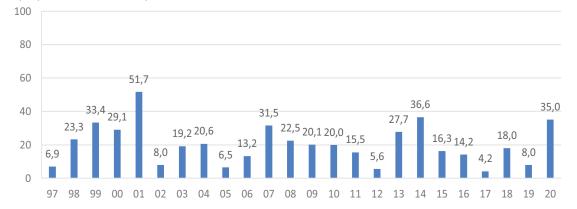




L'estimation des flux d'azote à l'exutoire se fait à partir des données qualité eau à l'exutoire et des données débits issues de la station de l'Yvel à Loyat. Les variations interannuelles des flux d'azote sur cette station sont importantes.

Pour l'année hydrologique 2019-2020, le flux d'azote est à 35 kg/ha, soit 4 fois plus que l'année précédente. Mais alors que l'année dernière, nous constations un déficit important sur l'Yvel (-50%), cette année, nous constatons un important excédent hydrologique (+108% par rapport à la moyenne). Donc il y a eu une lixiviation des nitrates qui se sont retrouvés dans le cours d'eau, ce qui explique cette hausse importante.

Evolution des flux d'azote en kg/ha/an par année hydrologique. Source : DREAL

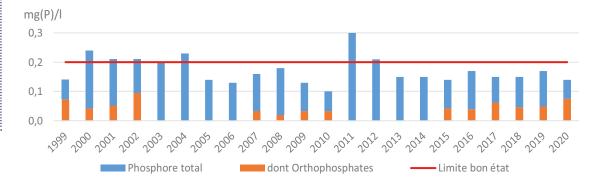




A l'exutoire du bassin versant de l'Yvel, un suivi du phosphore total est effectué depuis 1999, alors que pour le paramètre orthophosphates le suivi n'a pas été continu sur l'ensemble de la période. Depuis l'année hydrologique 2012/2013, les concentrations en phosphore total sont stables avec un quantile 90 d'envrion 0,15 mg/l soit un respect de la limite du bon état (0.2 mg/l). Pour l'année hydrologique 2019/2020, la concentration maximale en phosphore total est très élevée avec une concentration de 1,1 mg/l alors que le quantile 90 est de 0,14 mg/l. Dix points internes du bassin versant sont également suivis pour le paramètre phosphore total, quatre d'entre d'eux présentent un quantile 90 supérieur à 0,2 mg/l. Le quantile 90 maximum est atteint sur le ruisseau de la Maladrerie avait une valeur de 0,59 mg/l et une concetration maximale de 2,2 mg/l.

Pour le paramètre orthophosphates, la concentration maximale et le quantile 90 sont de 0,09 mg/l et 0,08 mg/l à l'exutoire de l'Yvel en amont du lac. Sur les dix points de suivi interne du bassin versant, le ruisseau de la Maladrerie est également celui qui présente les teneurs en orthophosphates les plus élevées avec un quantile 90 de 0,52 mg/l et une concentration maximale de 1,89 mg/l. Sur le cours d'eau de la Maladrerie, les orthophosphates sont prépondérants par rapport au phosphore particulaire. Ceci est du principalement à un rejet d'épuration. Sur les autes cours d'eau, la part de phosphore particulaire est supérieure aux orthophosphates.

Évolution des Quantiles 90 en phosphore total et en orthophosphates par année hydrologique. Source : SMGBO

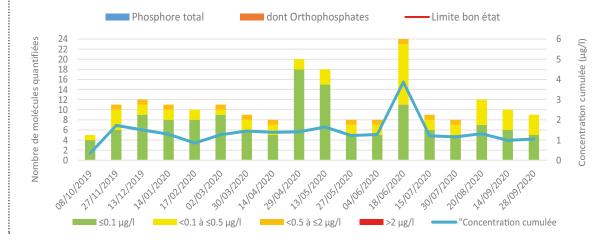


PESTICIDES

A l'exutoire, 39 molécules ont été détectées au moins une fois. Dix-huit dépassent la norme des 0,1 μ g/l. Le métolachlore ESA et métazachlore ESA dépassent ce seuil dans 17 des 18 prélèvements. Le métolachlore ESA dépasse aussi le seuil de 0,5 μ g/l avec un maximum de 0,69 μ g/l.

Tous les prélèvements sauf un, dépassent la norme de 0,5 μg/l de concentration cumulée de molécules avec un maximum de concentration cumulée à 3,87 μg/l le 18 juin 2020.

Cette date est aussi celle où le plus grand nombre de molécules a été quantifié avec 24 molécules.



État écologique

La directive cadre sur l'eau (DCE)du 23 octobre 2000 (directive 2000/60) vise à donner une cohérence à l'ensemble de la législation avec une politique communautaire globale dans le domaine de l'eau. Elle définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen avec une perspective de développement durable. Elle fixe un objectif d'atteinte du bon état des masses d'eau.

ETAT ÉCOLOGIQUE 2017 SUR LE SMGBO

Un arrêté du 27 juillet 2018 a modifié les critères d'évaluation de l'état écologique des masses d'eau, applicables pour l'état des lieux 2017. Le dernier Etat écologique validé par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne est l'état écologique 2017 qui se base sur les données des années 2015-2016-2017.

Ainsi sur le territoire du Syndicat Mixte du Grand

Bassin de l'Oust, **seulement 15% des** masses

d'eau sont considérées en bon état écologique,

58% en état moyen, 11% en état médiocre

et 17% en mauvais état. Les

principaux paramètres

déclassants de l'état des masses d'eau sont les

indicateurs biologiques (Indice Poisson Rivière..)

ou les problématiques liées à l'oxygénation des

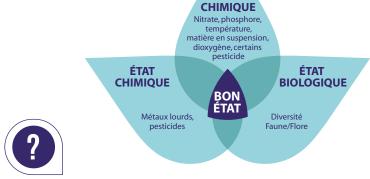
cours d'eau (O2 dissous, taux de saturation O2).

QU'EST-CE QUE LE BON ÉTAT DES COURS D'EAU?

C'est un cours d'eau dans lequel les peuplements vivants (animaux et végétaux) sont peu perturbés dans leur diversité, leur quantité et leur qualité. C'est une eau exempte de produits toxiques, une eau disponible en quantité suffisante pour satisfaire tous les usages et toutes les activités humaines. C'est un équilibre qui est recherché.

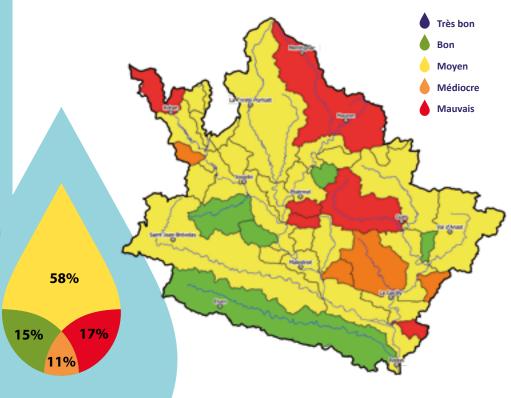
Plus techniquement, l'état d'une eau de surface (cours d'eau, plan d'eau) se définit par son état écologique*

et son état chimique*. Il faut que les deux soient au moins "bons" pour qu'elle puisse être déclarée en bon état. L'état écologique est l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux de surface. Il s'appuie sur des critères de nature biologique (présence d'êtres vivants végétaux et animaux), hydro-morphologique ou physico-chimique (nitrates, phosphore, pesticides...).



OU'EST-CE OU'UNE MASSE D'EAU:

C'est une portion de cours d'eau, canal, nappe d'eau souterraine, plan d'eau ou zone côtière homogène. Il s'agit d'un découpage élémentaire des milieux aquatiques destiné à être l'unité d'évaluation de la qualité pour la DCE. Sur le SMGBO, 34 masses d'eau cours d'eau sont répertoriées et 3 masses d'eau plans d'eau.



Un territoire en action

Retour sur une année de préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques





PRÉSERVER LE SOL POUR PROTÉGER L'EAU

LE SOL EST UNE RESSOURCE À PROTÉGER ET PRÉSERVER. A LA BASE DES PRODUCTIONS AGRICOLES, LE SOL PARTICIPE AUX CYCLES DE L'AZOTE, DU PHOSPHORE ET DU POTASSIUM, ÉLÉMENTS NÉCESSAIRES AU DÉVELOPPEMENT DES PLANTES ET DES CULTURES... LE SOL STOCKE L'EAU ET LE CARBONE, FILTRE ET DÉGRADE LES ÉLÉMENTS POLLUANTS, RECYCLE LA MATIÈRE ORGANIQUE... LE SOL EST UN LIEU DE VIE, RICHE EN ESPÈCES ET EN ÊTRES VIVANTS : LA BIODIVERSITÉ SOUTERRAINE EST SUPÉRIEURE À CELLE QUI SE TROUVE EN SURFACE!

Le ruissellement, l'érosion, les activités humaines dégradent le sol. En 2020, le Syndicat Mixte du Grand Bassin de l'Oust a mis en place des actions visant à le préserver.



Avec les exploitants de notre territoire, améliorer notre connaissance de la biodiversité du sol est essentielle. En effet, les différentes pratiques agricoles (travail ou non du sol, fertilisation, traitements...) ont des répercussions positives ou négatives sur les vers de terre. Or, sans ces derniers, le sol n'est pas fertile... Les vers de terre sont donc de très bons indicateurs de l'état de santé des sols car ils sont facilement observables. D'où l'intérêt de mieux les connaître!

En 2020, les prélèvements des vers de terre ont été réalisés dans des prairies. En amont, une réunion de présentation de l'Observatoire Participatif des Vers de Terre (OPVT) a été proposée aux agriculteurs du territoire et aux étudiants du lycée La Touche de Ploërmel.

Démarche participative communale antiérosive pour lutter contre l'érosion et le ruissellement.



Sollicitées par le Syndicat Mixte du Grand Bassin de l'Oust et la Chambre régionale d'agriculture, les communes situées sur des masses d'eau dégradées en phosphore et/ou pesticides mettent en place une démarche participative communale visant à localiser les zones érosives existantes. Puis, en concertation, proposent aux personnes concernées (exploitants, particuliers, commune), des solutions d'améliorations cohérentes à l'échelle parcellaire avec notamment l'aménagement de talus mais aussi des leviers agronomiques. Cette démarche pluriannuelle se poursuit en 2021.

Démonstration de semis direct de céréales dans un couvert végétal

Le semis direct est une technique culturale simplifiée, basée sur l'introduction directe de la graine dans le sol, sans passer par le travail du sol. Cette technique présente de nombreux intérêts: un sol couvert et peu ou pas travaillé améliore la structuration, la porosité, le fonctionnement... du sol et offre un habitat dans lequel la vie prospère.

En novembre 2020, une démonstration d'un semis direct de céréales dans des couverts végétaux a été organisée pour présenter cette pratique qui est actuellement peu courante sur le territoire du SMGBO. Cette réunion « bout de champ » a été animée par Bertrand Paumier, agriculteur avec 20 années d'expérience sur cette technique. Cette rencontre a donc permis aux exploitants et techniciens présents d'enrichir et de partager leurs connaissances notamment les avantages et les points de vigilance à avoir sur le semis direct des céréales dans un couvert végétal. Les échanges autour de l'évolution de cette plateforme se poursuivront en 2021.

Emergence d'un groupe « sol »



Les CIPAN (couverts intermédiaires piège à nitrates) présentent de multiples intérêts pour la qualité de l'eau et pour le sol. En effet, ils limitent les fuites de nitrates, améliorent la structuration du sol, stockent la matière organique et le carbone dans le sol, limitent l'érosion des sols...

En 2020, une plateforme de couverts végétaux, implantées selon 3 procédés: avant moisson, en semis technique culturale simplifiée (TCS) et en semis direct, a permis de réunir quelques exploitants des bassins versants du Ninian Léverin et de l'Yvel Hyvet. Les échanges ont été nombreux, les interrogations également si bien qu'un groupe d'exploitants souhaitent se réunir pour de nouveau échanger et « avancer » sur les techniques de semis direct, la couverture des sols et les couverts végétaux.



ENCORE UNE BELLE CAMPAGNE DE PLANTATIONS SUR LE

TERRITOIRE DU SMGBO

Cette année encore, les agriculteurs de notre territoire se sont mobilisés en faveur du bocage. En effet, près de 9 km d'aménagements ont été réalisés sur la période Automne 2020 – Hiver 2021. La totalité des aménagements joueront un rôle antiérosif, ils limiteront ainsi le ruissellement et l'érosion des sols et participeront de ce fait à l'amélioration de la qualité de l'eau.

CRÉATION DE Haies à Plat

528 ML

CRÉATION DE Billons plantés

7 497 ML

CRÉATION DE Talus plantés

735 ML

CRÉATION DE Talus nus

161 ML

TOTAL Général

8921 ML

Au final, cette campagne de plantations a mobilisé 17 agriculteurs répartis sur 10 communes du territoire (Augan, Bruc-sur-Aff, Caro, Lantillac, Loyat, Merdrignac, Ploërmel, Ruffiac, Saint-Servant et Tréhorenteuc).



Programme «Plantons en France»

Le SMGBO est opérateur depuis 2020!

Pour la première fois, le SMGBO a répondu à l'appel à projets « Plantons en France ». Ainsi, près de 4500 arbres seront plantés sur 6km, dans le cadre de chantiers participatifs dès début 2021. Les 11 planteurs, agriculteurs, particuliers et entreprises, ont été accompagnés et formés courant 2020 par les techniciens du Grand Bassin de l'Oust. Les projets sont localisés sur 10 communes : Bains-sur-Oust, Réminiac, Peillac, Monterblanc, Malansac, Plaudren, La Croix-Hélléan, La Gacilly, Sixt-sur-Aff et Cruguel.

Le programme Plantons en France est financé par le Fonds pour l'Arbre, dispositif d'intérêt général soutenu par un cercle de mécènes. Parmi les charmes, noisetiers et autres chênes à planter, 50% des plants sont labellisés « Végétal Local », ce qui garantit leur origine et leur diversité génétique.



LE NINIAN LÉVERIN

LES DERNIERS TRAVAUX DU NINIAN LÉVERIN RÉALISÉS EN 2020. UNE ÉTUDE BILAN POUR ÉVALUER CE CONTRAT SERA RÉALISÉE EN 2021.

TRAVAUX DE RESTAURATION DU LIT MINEUR

Recharge totale: 1232 mRemis en talweg: 432 m

• Libération d'emprise : 5 500 m²

• COÛT : 52 140 € TTC

TRAVAUX DE RESTAURATION DE LA RIPISYLVE

• 120 plants ont été plantés sur le projet de remise en talweg

• COÛT: 1 494 € TTC

TRAVAUX D'AMÉLIORATION DE La continuité écologique

- 1 changement de buse (augmentation de la dimension)
- 1 suppression de buse avec aménagement d'un nouvel accès à la parcelle

♦ COÛT : 7 577 € TTC



Fontaine Saint Armel (Ploërmel) avant et après travaux



LE RETOUR DE L'ANGUILLE

3 campagnes d'indicateurs ont été réalisées sur ces 6 années de travaux afin d'évaluer l'impact de la restauration du milieu.

4 points répartis sur l'ensemble des masses d'eau sont concernés par ces prélèvements.

Poissons, algues et insectes aquatiques sont prélevés et analysés parmi les indicateurs. Les suivis indiquent une amélioration de certains paramètres et une capacité de résilience du milieu assez rapide.

Les indicateurs de cette année ont pu révéler la présence d'anguilles sur certains points là ou elles étaient absentes précédemment (entre 2015 et 2017). L'amélioration de la continuité écologique sur des ouvrages bloquant explique son retour. On note toutefois que la truite Fario reste absente sur la quasi-totalité des points.

L'AFF

LE VOLET ADMINISTRATIF PRÉALABLE AUX TRAVAUX EST EN COURS

Une enquête publique devrait avoir lieu au printemps 2021 et les premiers travaux en début d'automne 2021. Les travaux sont réalisés uniquement si le ou les propriétaires riverains donnent leur accord.

L'étude pour la création d'une passe à poisson rive droite sur l'ouvrage de la Gacilly se poursuit et les travaux devraient bientôt voir le jour.

BUDGET
PRÉVISIONNEL
(SUR 6 ANS)
1 400 000 €

LA CLAIE

VALIDATION DU PROGRAMME D'ACTION SUR LA PÉRIODE 2020/2024

Préalablement aux lancements des travaux, les 1ers indicateurs de suivi ont été réalisés courant 2020.

Des travaux de renaturation ont été réalisés sur le secteur des Bélans à Saint-Guyomard (MO de Saint-Guyomard) fin octobre 2020 par l'entreprise TSR.

Le marché global des travaux prévus sur la Claie a été lancé en décembre 2020 et les entreprises doivent répondre pour février 2021. Ce marché porte sur 3 années de travaux (2021-2022-2023) et comporte 4 lots, dont un traitant des moulins étudiés dans le cadre de l'étude sur la continuité écologique des ouvrages classés en liste 2. En parallèle, l'étude sur la continuité écologique se poursuit et les 1 ers travaux sur les moulins pourront se faire en 2021

L'YVEL HYVET

ENCORE UNE BELLE ANNÉE DE TRAVAUX SUR LA RIVIÈRE YVEL HYVET

Les travaux « rivière » de 2020 se sont déroulés du 23 juin au 31 octobre 2020. Les conditions météorologiques exceptionnelles du mois de juin (156 mm) expliquent ce démarrage tardif des travaux en rivière.

TRAVAUX DE RESTAURATION DE LA RIPISYLVE



L'entreprise ETF REBICHON est intervenue sur les communes de LOYAT, PLOERMEL et TAUPONT pour retirer les plus gros embâcles qui se trouvaient au travers de la rivière de l'YVEL.

Sur la commune de LOYAT, 10 gros embâcles ont été extraits de la rivière au moyen d'un treuil hydraulique et plus de 45 sur les communes de PLOERMEL et TAUPONT. Les saules ont été recépés pour éviter leur arrachement sur environ 1 km de berges dans ce même secteur.

TRAVAUX DE RESTAURATION DU LIT MINEUR

Dans le cadre des travaux de réhabilitation du lit mineur, 100 ml de cours d'eau ont été renaturés sur le ruisseau du Miny. (PLOERMEL). 1020 ml de travaux de rehaussement et de diversification du lit ont été réalisés sur le ruisseau de l'Isaugouët (CONCORET et PAIMPONT).



TRAVAUX D'AMÉLIORATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE



Dans le cadre de nos interventions pour le rétablissement de la continuité piscicole et sédimentaire, nous sommes intervenus sur 9 ouvrages. Cette année, les travaux « continuité » ont été réalisés en complémentarité des travaux lit mineur, sur la commune de Concoret.

- -5 rampes d'enrochement
- -1 suppression de seuil
- -1 ouverture de digue
- -Aménagement de 2 passages busés

L'OUST AVAL ET L'OUST MOYEN

DEUX ÉTUDES PRÉALABLES RÉALISÉES EN INTERNE

OUST AVAL

Un 1er travail de recherche et d'analyse a été réalisé en 2020 sur le ruisseau de la Chatouillette en préparation du diagnostic préalable au programme de restauration des milieux aquatiques qui sera établi pour cette masse d'eau. L'exutoire du cours d'eau a pu être localisé et la masse d'au modidiée en conséquence.

OUST MOYEN

Depuis septembre 2020 le ruisseau de la Perche petit affluent de l'Oust rive droite de plus de 22kms fait l'objet d'un diagnostic qui permettra d'apprécier l'état de santé de ce cours d'eau et de proposer des travaux de restauration pour un retour au bon état écologique.



CHAQUE ANNÉE, DES FORMATIONS SONT ORGANISÉES, AFIN D'OFFRIR AUX AGENTS DES SERVICES TECHNIQUES DES SOLUTIONS POUR ATTEINDRE OU MAINTENIR LE ZÉRO PHYTO SUR LEUR COMMUNE. DANS UN CONTEXTE SANITAIRE PARTICULIER, CES FORMATIONS ONT PU ÊTRE ORGANISÉES ENTRE SEPTEMBRE ET OCTOBRE DANS LE RESPECT DES GESTES BARRIÈRES.

EN 2020, 4 thèmes ont été développés dans 5 sessions de formations

LE SOL, MILIEU VIVANT

• Les agents ont appris à connaître les types de sols et leurs potentialités, savoir repérer leurs dysfonctionnements grâce aux plantes bio-indicatrices et savoir les protéger et les améliorer

EXPLIQUER LE ZÉRO PHYTO AUX HABITANTS

• Tout changement de pratiques doit être expliqué. Les participants ont obtenu des clés pour argumenter sur l'arrêt des pesticides et l'acceptation de la végétation spontanée.

OPTIMISER LES AMÉNAGEMENTS

• L'arrêt de l'utilisation de produits phytosanitaires génère de nouvelles contraintes d'entretien pour les agents communaux. Cette formation a permis aux participants de découvrir et d'échanger autour de solutions d'aménagement tenant compte de ces difficultés.

GESTION DIFFÉRENCIÉE

• Adapter l'entretien à l'usage et la situation de l'espace vert, accueillir la biodiversité : cette formation a permis aux stagiaires d'appréhender le concept de gestion différenciée. Les exemples de Missiriac et Loyat ont été présentés. Cette formation a été largement plébiscitée, deux sessions ont donc été organisées.

UN FORT ENGOUEMENT POUR LES DÉMONSTRATIONS DE MATÉRIEL SUR LES CIMETIÈRES

Avec 59 participants répartis entre les cimetières de Guehenno et Carentoir, la thématique de l'entretien des cimetières a fortement mobilisé à l'automne.

Les représentants des sociétés PELLENC et YVMO ont présenté leurs matériels de désherbage mécanique, pour entretenir allées et inter-tombes gravillonnées. HORTALIS a orienté son discours sur les solutions de végétalisation des cimetières, en présentant les plantes couvres-sols et l'enherbement.

Le « pousse-pousse communal », sorte de houe maraîchère, a été présenté aux participants, notamment par les services techniques d'Hélléan qui ont fabriqué leur propre matériel.



POUR UNE MISE EN VALEUR CONCERTÉE DU TERRITOIRE

DE NOUVEAUX ÉLUS AU SEIN DU COMITÉ DE PILOTAGE NATURA 2000 DU SITE DE «LA VALLÉE DE L'ARZ» ET DES PROJETS EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITÉ.





LA RÉOUVERTURE DES LANDES SE POURSUIT SUR LE SITE

Les opérations de restauration des habitats d'intérêt communautaire continuent sur les grées du site natura 2000. Les travaux d'abattage et la mise en lumière des habitats de landes sèches sont effectués par une entreprise spécialisée qui évolue sur un terrain accidenté (nombreux éperons rocheux) et escarpé.

L'état de conservation des landes s'améliore progressivement ainsi que tout le cortège d'espèces végétales et animales associé à ces milieux.

En concertation avec le conseil départemental du Morbihan, une zone de préemption de 110 ha a été définie au sein du site natura 2000 sur la commune de Pluherlin. Les parcelles progressivement acquises deviennent des «Espaces Naturels Sensibles» et pourront faire l'objet d'opérations de gestion ou de restauration.



LE COMITÉ DE PILOTAGE, ORGANE DÉCISIONNEL

Le comité de piltage (COPIL) est l'organe de concertation local du site.



C'est lui qui décide et valide les orientations proposées par la structure opératrice et les groupes de travail. Il est mis en place par le préfet et sa constitution fait l'objet d'un arrêté préfectoral.

Chaque année il se réunit pour valider les travaux et entériner les décisions proposées par le SMGBO et les acteurs du site.

ccasion du comité de pilotage 2020, Marie Claude Costa Ribeiro Gomez (maire de Molac) a été élue présidente pour le site «Vallée de l'arz» pour un mandat de 3 ans.



Education à l'environnement

UNE ANNÉE COMPLIQUÉE POUR TOUS

LES ACTIVITÉS ET ÉVÈNEMENTS DE SENSIBILISATION À L'ENVIRONNEMENT PRÉVUES DANS LES ÉTABLISSEMENTS SCOLAIRES ONT ÉTÉ DIRECTEMENT IMPACTÉES PAR LE CONTEXTE SANITAIRE DE 2020

Initialement prévue comme une année de transition et de changement des programmes d'interventions en milieu scolaire, la fermeture des écoles couplée aux protocoles sanitaires ont engendré une annulation de la quasi totalité des animations prévues en 2020.

Seules les écoles de Taupont, la Gacilly, le Roc St André et St Perreux ont bénéficié d'animations



Des interventions dans 4 écoles en 2020







RETROUVEZ NOS ACTUALITÉS:

SYNDICAT MIXTE DU GRAND BASSIN DE L'OUST

10, Boulevard des Carmes BP 503 56805 Ploërmel Cedex 02 97 73 36 49 accueil@grandbassindeloust.fr



www.grandbassindeloust.fr



Syndicat Mixte du Grand Bassin de l'Oust

Ensemble, respectons l'eau pour protéger la vie !













