

Inf'Eaux 22

Bulletin mensuel d'information
du Département des Côtes d'Armor
sur la situation de la ressource en eau

Toutes les données de
qualité d'eau issues du
réseau départemental sont
consultables sur
<https://datarmor.cotesdarmor.fr/>

L'eau est le sang de la terre,
le support de toute vie.

Viktor Schaubeger
garde forestier, naturaliste

Inondation Pontrieux ©B. Torrubia

Info et agendas

Repenser l'eau en ville Vendredi 4 décembre - 15h

Webconférence gratuite par l'Office International de l'Eau et l'Office Français de la Biodiversité
Repenser l'eau en ville : s'appuyer sur la nature pour aménager durablement mon territoire

Inscription : <https://bit.ly/3mG6ltQ>

Une webconférence à destination des élus locaux et de leurs services.
Repenser l'eau en ville
S'appuyer sur la nature pour aménager durablement mon territoire

Pourquoi s'appuyer sur la nature pour gérer durablement l'eau en ville ?
Comment ?

Le vendredi 4 décembre
de 15h à 16h30

Venez découvrir des retours d'expérience et échanger avec des élus locaux et des techniciens !

S'inscrire gratuitement :
<https://bit.ly/3mG6ltQ>



Octobre 2020 en résumé

- Des pluies et débits records en début de mois sous la tempête Alex
- À la suite des pluies excédentaires, une baisse des nitrates sur de nombreux points de suivi
- Variations de ventes de pesticides en Bretagne ces 2 dernières années, conséquence de la loi Egalim,
- Les deux origines agricole et lessivielle de l'AMPA, polluant de nos rivières
- Zoom sur la Rigole d'Hilvern un ouvrage d'art exceptionnel



© Nicolas Dubois

Remise à l'état naturel du Mirbel à Trémeur

Découvrez en vidéo le travail de Lamballe Terre & Mer sur la restauration et la protection des cours d'eau et des zones humides. Ces derniers retrouvent leurs caractéristiques naturelles et jouent leurs rôles d'épuration de l'eau, de régulation des débits, d'accueil d'une faune variée...

<https://bit.ly/39bH38Y>

Eau potable & économie agricole : les nouveaux outils pour protéger nos ressources

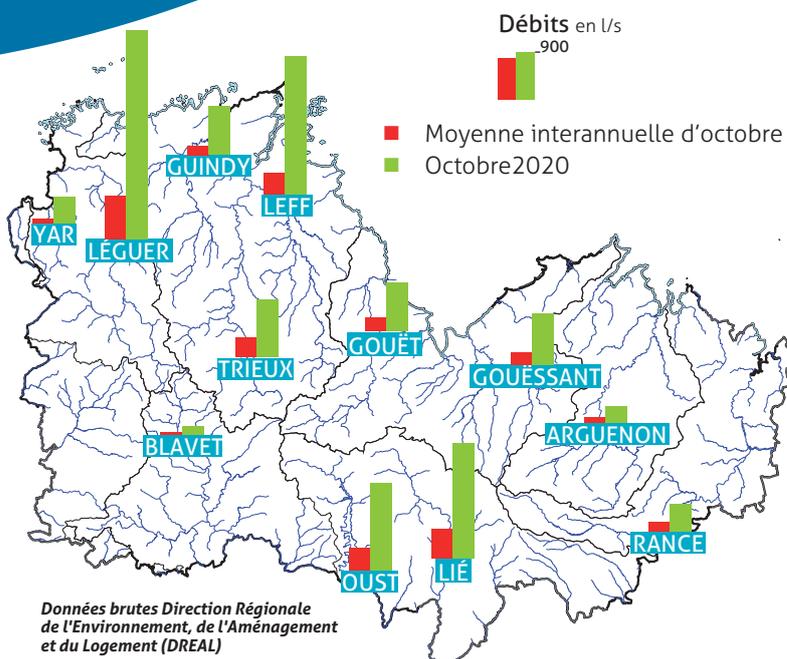
Mardi 8 décembre 2020

Ce colloque 100 % digital s'adresse à vous ! Organisé par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie et l'Assemblée des Communautés de France, vous repartirez avec des solutions et une vision claire des outils et financements pour protéger vos ressources.

Inscription : <https://bit.ly/3kThvQ4>

Météo et précipitations

Débits des rivières



L'équivalent de deux mois de pluie en 72 h sous la tempête Alex

55 mm de pluie en la seule journée du 3 octobre, 150 mm du 1^{er} au 3 : des records à Saint-Brieuc comme ailleurs sur le département. Bilan : des cumuls largement excédentaires de 220 % par rapport à un mois d'octobre classique (251 mm pour une norme de 78 mm sur Saint-Brieuc).

Pluviométrie d'octobre 2020

Pluie en mm	Rostrenen	La Roche Jaudy	Trémuson	Quintenic	Merdrignac
Du 1 ^{er} au 10	101	192	170	146	96
Du 11 au 20	25	38	47	55	0
Du 21 au 30	56	41	35	35	51
Cumul mois en mm	182	272	251	235	147
Rapport à la normale	> normales	>> normales	>>> normales	>>> normales	> normales

Au passage de cette dépression mémorable, des débits records dans les rivières, des débordements et inondations... Quelques chiffres traduisant le gonflement des cours d'eau : le Leff mesuré à Yvias est passé de 0,7 à 40 m³/s du 1^{er} au 4 ; le Gouessant à Andel de 0,4 à 17 m³/s, le Gouët à Saint-Julien de 0,8 à 11 m³/s.

Des régimes hydrauliques jamais atteints si tôt en saison en 30 ans.

Les débits moyens de ce mois sont ceux habituellement mesurés en plein cœur de l'hiver.

Le mois d'octobre marque également, à la reprise des écoulements, la fin de l'année hydrologique (novembre 2019 à octobre 2020) : situation de cette dernière année, des débits largement excédentaires de près du double de la normale sur l'ensemble des rivières costarmoricaines (mois d'hiver et juin très humide, fin d'été proche des normales).

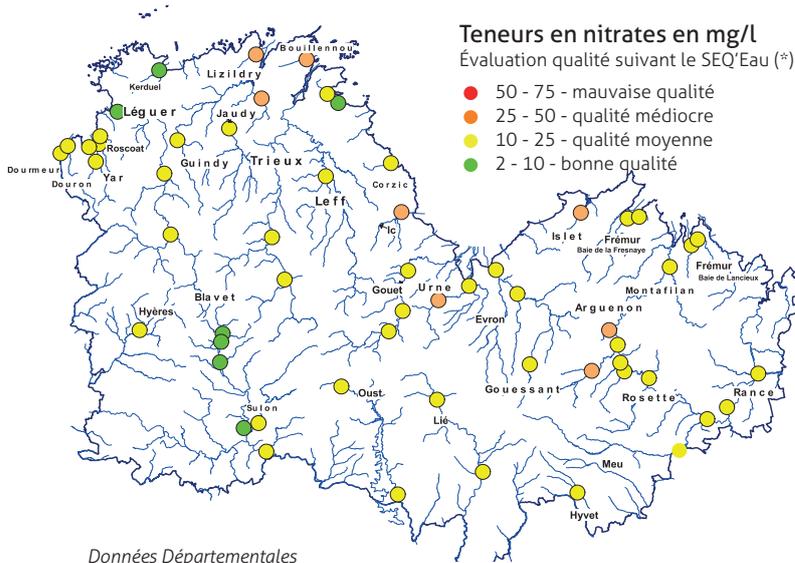
Bilan des écoulements dans les rivières costarmoricaines

Tendance départementale sur l'année hydrologique 2019/2020

Nov.	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai.	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct.
+++	++	+	+	▨	▨	▨	+	▨	▨	▨	+++
■ supérieurs aux normales		■ inférieurs aux normales		▨ voisins des normales		++ significativement					

Ces résultats sont disponibles sur <http://www.hydrologie-bretagne.fr> et geobretagne.fr

Teneurs d'octobre 2020



(*) Seq'Eau : Système d'Évaluation de la qualité des cours d'eau utilisé préférentiellement à l'évaluation des masses d'eau selon la Directive Cadre Européenne (DCE).

Les nitrates dans les rivières

Des concentrations en baisse

Les cumuls de pluies et les débits très excédentaires ont entraîné une dilution des concentrations en nitrates variant de 7 à 40 mg/l. Cette variabilité s'explique par une différence de contribution des eaux souterraines à l'alimentation des rivières dans les bassins versants et à une intensité des pluies variables selon les secteurs. Ainsi, la concentration moyenne diminue modérément, elle est égale à 20 mg/l contre 24 mg/l en septembre, en relation avec l'augmentation du nombre de points compris entre 10 et 25 mg/l. En octobre 2019, avec une pluviométrie moindre, la moyenne passait de 21 à 16 mg/l.

À noter, la diminution la plus marquée, de 34 mg/l sur le Quinic et aucune valeur supérieure à la limite de 50 mg/l.

Les pesticides dans les rivières

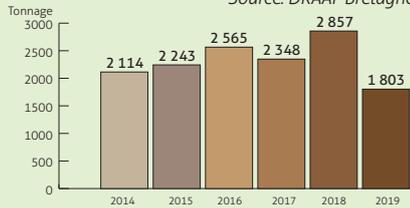
Informations sur les dernières ventes de pesticides en Bretagne⁽¹⁾

Retombées de la loi Egalim

Pour rappel, la loi du 30 octobre 2018 pour l'équilibre des relations commerciales dans le secteur agricole et alimentaire et une alimentation saine, durable et accessible à tous dite "loi Egalim", entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2019 prévoit l'interdiction des 3R (Remise, Rabais, Ristourne) entre autres concernant les produits phytosanitaires⁽²⁾, l'objectif étant de réduire leur usage. En prévision, en 2018, les professionnels ont avancé leurs achats et les ont réduits par contre en 2019 de -35 % (source : Réseau d'Informations Comptables Agricoles). Attention cependant : l'augmentation des ventes en 2018 ne veut pas dire augmentation de l'usage des phytos cette même année.

Évolution du tonnage de produits phytosanitaires vendus en Bretagne

Source: DRAAF Bretagne



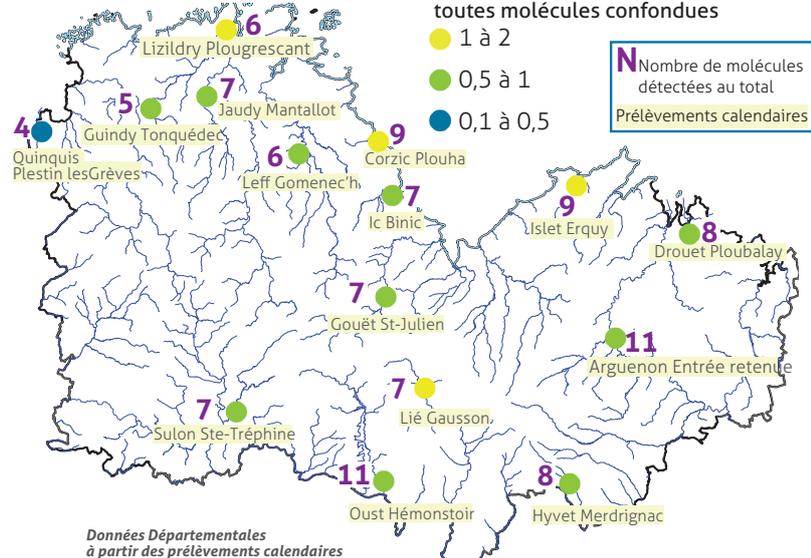
⁽¹⁾ Commission Ecophyto Bretagne du 30 sept dernier.

⁽²⁾ Hors spécialités de biocontrôle et substances de base ainsi que l'impossibilité pour les coopératives et négociants de conseiller et de vendre des pesticides aux agriculteurs.

Nos résultats pesticides sont disponibles sur appinfeaux.cotesdarmor.fr/pesticides

Teneurs de septembre 2020 ⁽¹⁾

Concentrations en µg/l toutes molécules confondues



Données Départementales à partir des prélèvements calendaires

Résultats de septembre 2020 ⁽³⁾

De 4 à 11 pesticides détectés suivant les rivières dont :

- du **fluazifop-p**, herbicide utilisé en maraîchage et sur céréales, détecté pour la première fois sur le réseau de mesure départemental, sur le Sulon, affluent du Blavet, à une dose élevée de 0,1 µg/l, très en deça cependant de la PNEC de 5,3 µg/l (Predictive No Effect Concentration : concentration sans risque pour l'environnement et la biologie). Reste que ce produit est classé comme toxique pour la vie aquatique⁽⁴⁾, info aux utilisateurs.
 - de l'**imidaclopride**, présent sur le Corzic à Plouha et l'Hyvet à Merdrignac. Insecticide néonicotinoïde, ce produit interdit depuis 2018 est très persistant dans l'environnement. Sa détection peut aussi bien venir d'une utilisation récente comme ancienne.
- ⁽³⁾ Décalage de communication des résultats en raison du traitement plus long en laboratoire des pesticides que les analyses chimiques type nitrates
⁽⁴⁾ Source: <https://ephy.anses.fr/>

L'AMPA en bref

L'AMPA⁽¹⁾ est omniprésent dans les rivières. 67 à 81 % des prélèvements en décèlent ces dernières années en Côtes d'Armor

(Source Observatoire de l'Environnement en Bretagne)

L'AMPA, deux origines agricole et lessiviel

Deux origines à cette pollution :

- le **glyphosate**⁽²⁾, désherbant qu'on ne présente plus, se dégradant rapidement dans l'environnement en AMPA,
- les lessives domestiques et détergents industriels contenant des phosphonates, transformés en AMPA dans les stations d'épuration. En sortie de celles-ci, un résiduel contamine les rivières.

À quelle période et où le trouve-t-on dans les rivières ?

En période pluvieuse et/ou période d'application du glyphosate (hiver/printemps), on observe des pics d'AMPA « agricole ». Sa présence est néanmoins chronique et dépasse largement ces périodes, la persistance de l'AMPA étant élevée dans les sols.

L'AMPA « lessiviel » contribue aussi à la pollution mais se remarque davantage en été/automne (part des rejets de stations d'épuration devenant plus importante par rapport au débit des rivières).

Explications aux teneurs élevées en AMPA : usage important du glyphosate, industries employant des produits lessiviels, rejet de stations d'épuration en amont des points de surveillance.

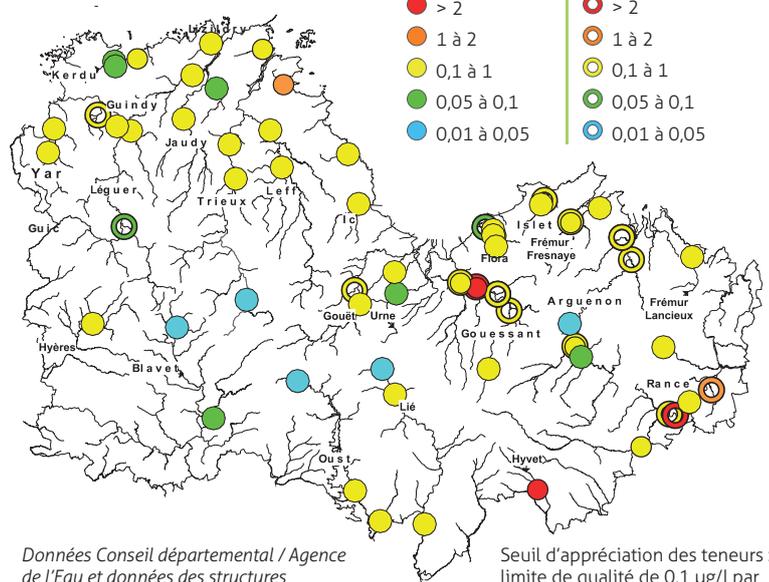
⁽¹⁾ AMPA : acide aminométhylphosphonique

⁽²⁾ 96,9 tonnes vendues en Côtes d'Armor en 2018, 65,9 en 2019 - Source : Observatoire de l'environnement en Bretagne - <https://bit.ly/3nS8sAC>. Détails du plan d'action du Gouvernement et des restrictions d'usage sur <https://www.anses.fr>.

Teneur en AMPA des rivières costarmoricaines Mesures 2019

Teneurs en AMPA en µg/l (quantile 90)

Prélèvement calendaires	Prélèvement par temps de pluie 10 mm
● > 2	● > 2
● 1 à 2	● 1 à 2
● 0,1 à 1	● 0,1 à 1
● 0,05 à 0,1	● 0,05 à 0,1
● 0,01 à 0,05	● 0,01 à 0,05



Données Conseil départemental / Agence de l'Eau et données des structures porteuses d'actions de reconquêtes de la qualité de l'eau

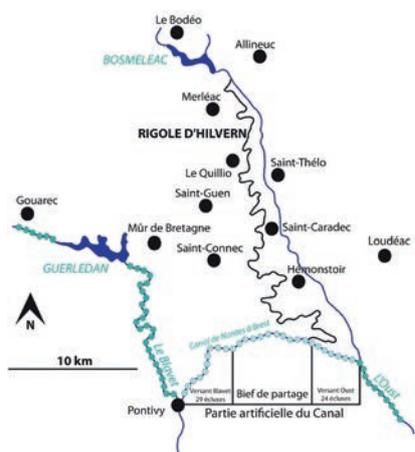
Seuil d'appréciation des teneurs : limite de qualité de 0,1 µg/l par substance pour une eau brute à potabiliser

Focus territorial

Ce mois-ci, zoom sur la rigole d'Hilvern, qui depuis sa mise en service en 1838, serpente, de méandre en méandre, sur 64 kilomètres, des Côtes d'Armor vers le Morbihan.

La rigole d'Hilvern, la renaissance d'un aqueduc de génie

Du latin regula, la règle, la rigole désigne un mince fossé artificiel pour l'écoulement de l'eau.



10 ans de construction et une belle prouesse technique !

La rigole d'Hilvern est née d'un vieux rêve : celui de la navigation intérieure ! Réalisation préindustrielle et ouvrage d'art exceptionnel, la rigole a été construite au début du XIX^e siècle pour acheminer l'eau du barrage de Boscmeleac sur l'Oust, jusqu'au point le plus élevé du canal de Nantes à Brest, pour faciliter le transport des marchandises.

C'est au prix de 10 années de dur travail, qu'une main-d'œuvre d'hommes, de femmes et d'enfants, va déplacer des millions de m³ de terre et de pierres, avec les moyens techniques de l'époque, pioches, pelles et brouettes, pour qu'enfin la rigole voit le jour !

De l'ouvrage hydraulique à la valorisation touristique

Après 90 ans de bons et loyaux services, la rigole est concurrencée par le développement des réseaux ferroviaires et routiers ainsi que par la mise en service d'une station de pompage sur le Blavet qui remplace l'eau fournie par la rigole. Peu à peu, la rigole n'assure plus sa mission hydraulique, elle s'assèche et sans entretien, elle est progressivement envahie par la végétation.



DÉPARTEMENT
DES CÔTES D'ARMOR
Direction du Patrimoine
9 place du Général de Gaulle
CS 42371
22023 SAINT-BRIEUC CEDEX 1
Tél. 02 96 62 27 10 / 02 96 62 27 52

Ce document est téléchargeable sur cotesdarmor.fr rubrique Environnement > L'eau

Au début des années 80, une efficace campagne de sensibilisation débouche sur la création de l'association de sauvegarde de la rigole d'Hilvern.

En 2006, la Région Bretagne propriétaire au titre des voies navigables confie la gestion de la rigole au Département des Côtes d'Armor. Une réflexion collective menée avec la Région et les acteurs locaux, définit un programme de travaux et d'aménagement destiné à valoriser le site et favoriser le tourisme en Centre-Bretagne.

La rigole retrouve un nouveau souffle : création d'une voie sablée multi-randonnée, ouverture au public du chemin de contre desserte aux vététistes et aux cavaliers, intégration au schéma régional Véloroute Voies Verte (itinéraire V8), entretien et restauration du réseau hydraulique, réfection et construction de ponts, gestion des boisements et diversification de la flore, valorisation de l'accueil touristique local, développement de nouveaux services : location de vélos, hébergement, aménagement des parkings.

La rigole, un refuge pour la faune et la flore

Qu'elle est belle ma rigole ! Outre son grand potentiel économique et touristique par ses nombreux trésors naturels et historiques, son intégration, en tant que voie verte, dans le réseau d'itinéraires de randonnée sécurisés, la rigole d'Hilvern constitue un véritable corridor biologique, un réservoir d'espèces caractéristiques du bocage breton. La rigole compte

- 8 700 arbres dont les chênes, châtaigniers, frênes, ajoncs... dont 48 arbres d'un diamètre de plus d'un mètre, un hêtre nommé "L'Arbre-Président", qui détient le record de la plus grande circonférence avec 140 cm de diamètre ! Un majestueux alignement d'arbres à conserver.
- des haies abritant de nombreuses espèces qui s'y nourrissent et s'y reproduisent (hérissons, martres, renards, campagnols, l'escargot de Quimper, sittelle torchepot, une multitude d'amphibiens, crapaud, grenouille, salamandre, triton).

Après un siècle d'abandon, la rigole est aujourd'hui un poumon touristique pour le Centre-Bretagne et un élément du patrimoine naturel et architectural témoin d'une époque révolue. Piétons, cyclistes et randonneurs se partagent le lieu, désormais dévolus aux loisirs et attraits touristiques permettant de découvrir des sites d'exception. Une seconde vie et une belle revanche pour la rigole qui a conquis tous ces promeneurs...

Côtes d'Armor
le Département

