N°260
Nov.
2019

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 **AppInfeaux.cotesdarmor.fr** **www.datamor.fr**

Eau, on ne peut pas te définir, tu n'es pas nécessaire à la vie: tu es la vie.
Antoine de Saint-Exupéry, Terre des hommes

Plouguenast-Langast, Guette es lièvres rivière Le Lié ©T. Jeandot

Info et agendas

Les Trophées de l'eau

ont été **remis** le 7 novembre 2019 **au Syndicat Mixte Arguenon Penthièvre,** pour l'implantation de couverts végétaux sous céréales avant moisson.

Parmi les 28 actions exemplaires pour l'eau nominées sur le bassin Loire-Bretagne, le jury en a distingué sept:

1. Restauration d'une rivière (37)
2. Effacement du barrage (87)
3. Commune sans pesticides (86)
4. Alimentation en eau potable à Madagascar
5. Implantation de couverts végétaux (22)
6. Renaturation d'une rivière (85)
7. Suppression des rejets (42)

https://agence.eau-loire-bretagne.fr/home/evenements/trophees-de-leau-loire-bretagne/trophees-de-leau-2019.html

Le BRGM a fêté ses **60 ans**

Le 23 octobre 2019, le Bureau de Recherches Géologiques et Minières a fêté ses 60 ans d'existence officielle.

Acteur majeur dans la connaissance et la gestion du sous-sol.
Son défi: des réponses concrètes face aux enjeux du 21e siècle.

Pour aller plus loin : *https://www.brgm.fr/publication-presse/brgm-fete-ses-soixante-ans-poursuit-son-deploiement-repondre-enjeux-presents*

Octobre en résumé

- Liés aux pluies abondantes, les débits des rivières sont élevés pour la saison,
- Par effet de dilution, les nitrates sont particulièrement faibles.,
- En lien avec la présence encore importante de pesticides dans nos rivières, les derniers chiffres de ventes de produits phytosanitaires indiquent, loin d'une diminution, une progression des ventes en Bretagne,
- Une façon différente de parler de la qualité de l'eau, les bio-indicateurs: des diatomées *(algues microscopiques)* aux poissons, les espèces en présence sont des indicateurs de qualité.
- Comme tous les mois, nous offrons aux « acteurs de l'eau » sur le département, la possibilité de communiquer dans l'Inf'Eaux 22. Ce mois-ci, en dernière page, un Zoom sur le territoire de l'Arguenon.

>> Le saviez-vous ?

Les Bio-indicateurs

La Bretagne n'héberge que 46 espèces de poissons d'eau douce sur 118 en France.

La dégradation des écosystèmes est induite par un ensemble de pressions: pollution de l'eau, altérations morphologiques, de la continuité... qui font des poissons migrateurs (anguille, saumon, alose) l'un des groupes le plus menacé.

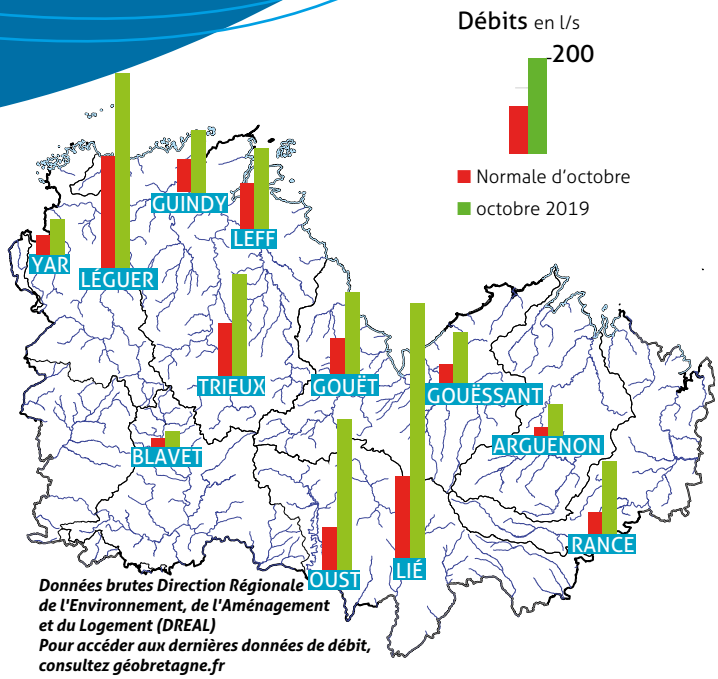
La présence de barrages, de seuils empêche la libre circulation des espèces, les modifications (recalibrage, curage, enrochement des cours d'eau, assèchement de zones humides, etc.) sont néfastes au bon déroulement du cycle de vie.

Une bonne gestion passe par la connaissance des espèces, retrouvez en page 3 les résultats 2018 des indicateurs biologiques sur le département.

https://bretagne-environnement.fr/penn-ar-bed-227-conservation-faune-flore-listes-rouges-responsabilite-bretagne

Côtes d'Armor *le Département*

Météo et précipitations
Débits des rivières



Données brutes Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL)
Pour accéder aux dernières données de débit, consultez géobretagne.fr

Bilan des écoulements dans les rivières costarmoricaines
Tendance départementale sur l'année hydrologique 2018/2019 (de nov. à oct.)

Nov.	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct.
							++	++			++

supérieurs aux normales — voisins des normales
inférieurs aux normales — ++ significativement

La météo d'octobre : pleinement automnale avec son défilé de perturbations et des pluies quasi-permanentes. Les 8 derniers jours ont été particulièrement arrosés avec l'équivalent d'un mois de pluie tombé du 24 au 31. Sous ce couvert nuageux épais, le soleil s'est fait rare et les températures de saison.

Pluviométrie d'octobre 2019

Pluie en mm	Rostrenen	Pommerit Jaudy	Trémuson	Quintenic	Merdrignac
Du 1er au 10	24	19	23	30	21
Du 11 au 20	61	54	72	54	72
Du 21 au 30	72	67	78	86	94
Cumul mensuel	157	140	170	170	187
Rapport à la normale	127 % > normales	137 % > normales	226 % >> normales	218 % >> normales	202 % >> normales

Des débits importants pour la saison dans nos cours d'eau…

Les cours d'eau ont été particulièrement bien alimentés lors de ce mois nous éloignant précocement des débits d'étiage.

Les écoulements d'octobre sont très largement aux dessus des écoulement de saison, de près du double pour les rivières de la moitié Ouest et entre le double et le triple pour les cours d'eau de l'Est du département.

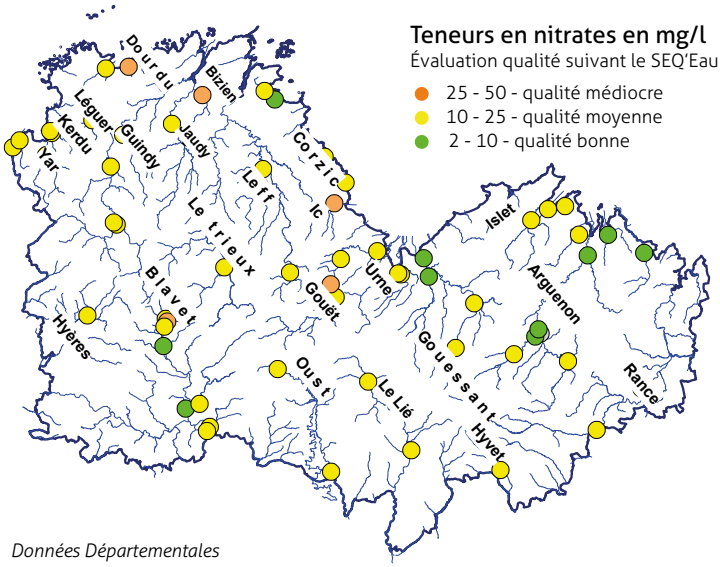
Ces débits peu ordinaires se rapprochent de ceux d'octobre 2012 ou encore, période bien plus ancienne, d'octobre 2004.

Sur l'année hydrologique 2018/2019, le bilan des écoulements des rivières costarmoricaines est équilibré comptant des mois excédentaires à très excédentaires (fév, juin et ce dernier mois d'octobre) contrebalançant avec les mois secs, aux débits déficitaires du printemps notamment.

(*) Période qui débute à la reprise des écoulements après la période de basses eaux de fin d'été. Classiquement, l'année hydrologique démarre en novembre et se termine en octobre.

Les nitrates dans les rivières

Teneurs en octobre 2019



Données Départementales

(*) 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).

De faibles concentrations en octobre !

- En lien avec la pluviométrie et le débit des 59 cours d'eau suivis, la moyenne des teneurs en nitrates est en baisse et égale à 16 mg/l.
- Si le Bizien à Pouldourhan présente un maximum de 39 mg/l, la majorité des rivières possède une concentration située entre 2 et 25 mg/l.
- Comme au mois de septembre, aucune mesure ne dépasse les 50 mg/l sur le réseau départemental.

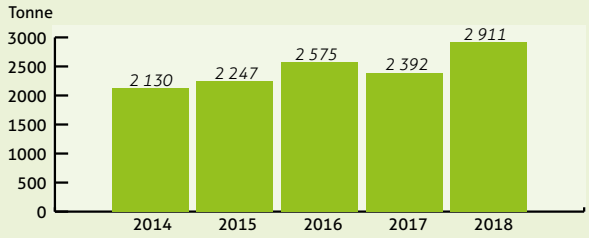
Nos résultats nitrates sont disponibles sur
appinfeaux.cotesdarmor.fr/nitrates

Les pesticides dans les rivières

Les ventes de pesticides augmentent encore...

Après l'échec du 1er plan de réduction de l'usage des phytosanitaires, le 2nd plan Ecophyto 2 publié en octobre 2015 avait un nouvel échéancier de réduction en 2 temps soit -25 % d'ici 2020 et -25 % à 2025.

>> Où en sommes-nous en Bretagne ?

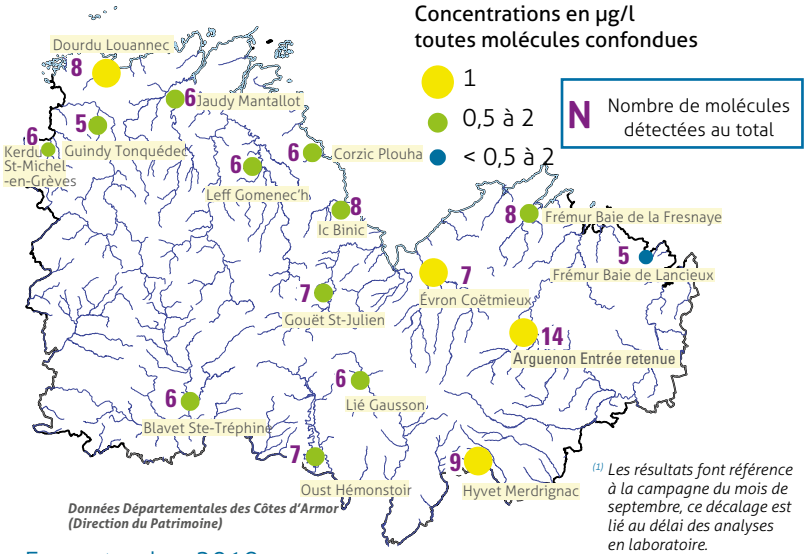


selon les chiffres communiqués par la DRAAF (Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt en Bretagne)

- Progression des ventes de 37 % du tonnage de produits phytosanitaires en Bretagne, essentiellement liée à l'augmentation des herbicides*.
- Augmentation de ventes du glyphosate de 10 % entre 2017 et 2018.
- Augmentation de 22 % de ventes d'herbicides sur ces mêmes années

(*) L'explication principale est le remplacement de l'isoproturon interdit depuis 2017 par le prosulfocarbe avec un dosage trois fois plus important.

Teneurs en septembre 2019 (1)



Données Départementales des Côtes d'Armor (Direction du Patrimoine)

(1) Les résultats font référence à la campagne du mois de septembre, ce décalage est lié au délai des analyses en laboratoire.

En septembre 2019

- 23 molécules détectées au total sur les 16 prélèvements réalisés
- 10 substances parmi les 23 sont dites « actives », retrouvées dans les cours d'eau sous la même forme que le produit utilisé sur les plantes. Les 13 autres produits sont des molécules de dégradation dit « métabolites ».
- Le terbuthylazine, herbicide à nouveau autorisé sur maïs après 15 ans d'interdiction est retrouvé dans l'Arguenon, pour le 2e mois consécutif *(cf. Inf'Eaux précédent)*,
- Le glyphosate est présent sur 3 cours d'eau: le Kerdu, le Dourdu et l'Ic,
- Les 16 points suivis recensent entre 5 à 14 molécules.

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

La biologie dans les rivières

Une autre manière d'évaluer la qualité de l'eau

Algue unicellulaire (Diatomée)

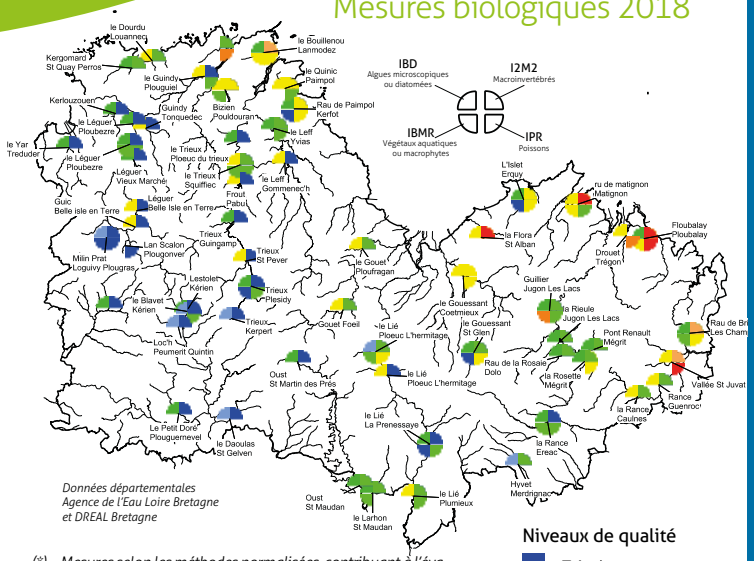
Larve d'insecte (Macroinvertébré)

Végétaux aquatiques (Macrophytes)

Grande Alose (espèce menacée)

Les bio-indicateurs *de quoi parle-t-on ?* (*)

Mesures biologiques 2018



Données départementales Agence de l'Eau Loire Bretagne et DREAL Bretagne

Niveaux de qualité
- Très bon
- Bon
- Moyen
- Médiocre
- Mauvais

(*) Mesures selon les méthodes normalisées, contribuant à l'évaluation écologique selon l'arrêté du 27/07/18 modifiant l'arrêté du 25/01/10 de surveillance des eaux de surface découlant de la Directive Cadre sur l'Eau du Parlement européen

(**) Nouvel indice I2M2 remplace l'indice IBG depuis 2018 dans l'évaluation écologique des cours d'eau – Enseignement beaucoup plus riche de cet indice/IBG – 17 perturbations prises en compte => 5 métriques ou sous-indices

Niveaux de qualité en %

De quoi parle t-on? Pour quelles informations?

Les diatomées (IBD) *- algues microscopiques -*

Très sensibles aux pollutions organiques, azotées ou phosphorées. Réagissent rapidement, en quelques semaines aux pollutions.

> En 2018: 58 cours d'eau mesurés. **37 %** sont en **état « moyen »**; **52 % en bon état - 11 %** des mesures **en très bon état** se concentrent dans le Sud Ouest du département (Blavet et Affluents) et points de mesures à proximité des sources.

Les macro-invertébrés (I2M2)** *- insectes, mollusques, crustacés vivant en eau douce -*

Sensibles aux pollutions organiques et témoins de la richesse des habitats. Intégrent des évènements produits sur plusieurs années dans le cours d'eau.

> En 2018: 56 cours d'eau mesurés – Les rivières de **mauvaise qualité** (états moyens, médiocres à mauvais) sont toutes situées en secteur **proche du littoral,** les plus dégradées étant situées sur le Nord-Est (Flora, Ru de Matignon, Floubalay). Les 48 % en **très bon état** sont situées majoritairement sur la **moitié Ouest** du département (Blavet, Léguer, Trieux et Affluents...).

Les macrophytes (IBMR) *- végétaux aquatiques -*

Sensibles aux apports excessifs en éléments minéraux *(azote, phosphore)* dans l'eau et sédiments. Il renseigne sur les perturbations survenues aux cours des deux dernières années.

> En 2018: 17 cours d'eau mesurés; **24 %** des rivières sont **en état « moyen » à « médiocre »** toutes en secteur **proche du littoral.** Les **très bons états** se situent en tête des cours d'eau **(Trieux, Léguer, Gouëssant).**

Les poissons (IPR) *- situés au sommet de la chaîne alimentaire -*

Sensibles aux pollutions, à la dégradation des habitats et obstacles à la circulation (continuité écologique). Apparaît comme un très bon indicateur sur l'ensemble des perturbations du milieu.

> En 2018: 26 cours d'eau mesurés - **2 cours d'eau sont en très bon état** avec présence de l'anguille d'Europe, espèce menacée sur le Guic à Plougonver/ ru Milin ar Prat à Loguivy Plougras, **2 en mauvais état** par le manque de variété et d'abondance piscicole (le Floubalay se jetant en Baie de Lancieux et la Vallée de St-Juvat, affluent de la Rance).

Pour en savoir plus: *www.naiades.eaufrance.fr/acces-donnees#/hydrobiologie*
https://bretagne-environnement.fr/qualite-peuplement-piscicoles-bretagne-datavisualisation

Focus territorial

Dans l'Inf'Eaux 22 nouvelle formule, nous proposons aux structures ayant un rôle dans la gestion de l'eau en Côtes d'Armor de couvrir l'entière dernière page du bulletin par une actualité sur leur territoire. Pour cette deuxième communication, le SAGE de l'Arguenon Baie de la Fresnaye nous propose une information sur une action destinée à lutter contre l'érosion des sols.

SAGE ARGUENON.FRESNAYE

Le schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) est un outil de planification, institué par la loi sur l'eau de 1992, visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Des démarches communales ascendantes et participatives pour agir contre l'érosion des sols

Daniel BARON, Président de la Commission Locale de l'Eau du SAGE Arguenon-Baie de la Fresnaye indique que le SAGE a proposé aux maires des bassins versants une action destinée à lutter contre l'érosion des sols.

La plupart des maires du territoire du SAGE ont créé des commissions communales pour engager des actions de recensement des zones érosives, en collaboration avec les agriculteurs, les associations, sous la présidence d'un élu municipal.

Corseul, Rouillac, Trémeur et Mégrit ont aujourd'hui terminé la démarche et les actions proposées (65 % de bocage, 35 % d'agronomie) sont réalisées ou en cours de réalisation.

Ces démarches pilotées par les maires permettent de répondre aux objectifs et enjeux du SAGE : assurer la production d'eau potable en quantité et qualité, protéger les personnes et les biens contre les inondations, améliorer la qualité biologique des cours d'eau, lutter contre l'eutrophisation des plans d'eau et du littoral, réduire la quantité de pesticides dans l'eau, réduire les contaminations du littoral et particulièrement les contaminations microbiologiques.

L'érosion des sols : c'est quoi ? Quelques exemples d'érosion des sols...

- **L'érosion régulière et insidieuse** se manifeste par une perte de terre continue et peu visible, impliquant un appauvrissement des sols en matière organique, fertilisants, transfert de pesticides...

- **L'érosion spectaculaire et évenementielle** intervient après la période des semis, suite à de forts évènements pluvieux

L'érosion des sols : ses conséquences.

Impact sur les milieux aquatiques

- Prolifération des microalgues dans les retenues d'eau douce liée en partie au phosphore présent dans les terres entraînées dans les cours d'eau
- Contamination du littoral

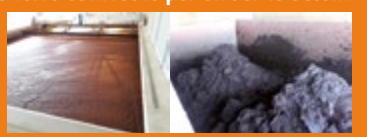
Impact sur l'activité agricole

- Appauvrissement des sols
- Perte de potentiels de rendement de la parcelle
- Perte de rendement des cultures due aux dommages, à la perte de vigueur, à la sensibilité accrue aux ravageurs et maladies
- Resemis de culture, croûte de battance à casser

Impact sur la potabilisation de l'eau

À l'usine d'eau potable de Pleven (gérée par le Syndicat Mixte de l'Arguenon Penthièvre-SMAP) qui traite l'eau retenue par le barrage de l'Arguenon, ce sont :

7 à 8 tonnes de terres extraites par jour pour 30 000 tonnes d'eau prélevée soit une perte de 5 ha de terre cultivable par an sur le bassin versant



Élimination de la terre par flottation à l'usine du SMAP à Pléven.

Impact sur l'activité conchylicole en Baies de la Fresnaye et de l'Arguenon

Avec les sédiments sont transportés bactéries et pesticides :

- Pollutions microbiologiques
- Diminution de l'immunité, modification de l'expression génétique et perturbation de la ponte par les pesticides. Plusieurs épidémies sont dues à l'herpès viral

Niveaux de pertes très variables d'une année sur l'autre, pouvant atteindre 80 % de la production d'huîtres.

Impact sur les particuliers

Coulées de boues dans les maisons, sur les terrains.

Impact sur les collectivités

(communes, Communautés de communes, Conseil Départemental 22)

Coulées de boues et effondrement de talus sur les routes ; désenvasement du lac de Jugon.

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

Côtes d'Armor le Département