

Table-ronde

Les constats et solutions locales

Table-ronde : témoignage de

Lise CARY

**Géochimiste des eaux souterraines – Bureau de
recherches géologiques et minières
(BRGM Hauts-de-France)**



Interview
800 millions d'oiseaux disparus en Europe :
«L'agriculture intensive est la principale responsable»

La biodiversité dossier ▾

Pour l'écologie et directeur de recherche au CNRS Vincent Devictor, coauteur d'une étude publiée ce lundi 15 mai, il est urgent de repenser le mode de production alimentaire pour sauver les volatiles sur le continent.



Accueil / Environnement / Climat

Libération Politique International CheckNews Culture Idées et Débats Société Enquêtes Environnement

Rechauffement climatique
Cours de la mer face à la mer
 Géosciences pour une Terre durable

brgm

Des opérations de rectification... et autres rectification... partout en France après des décennies de... la nature peut permettre de réajuster...

Dérèglement climatique en Europe : les chiffres montrent comment 2022 a changé le visage des étés

Urgence climatique
Restrictions d'eau : à qui la flote?
 Confrontée à une pénurie d'eau alarmante, le pays se prépare à la question de la répartition des

Limites planétaires
Des chercheurs expliquent dans «Nature» pourquoi la Terre menacée de devenir inhabitable

ETAT QUALITATIF DES EAUX SOUTERRAINES DU BASSIN ARTOIS-PICARDIE

Lise Cary, hydrogéochimiste
 avec la collaboration de A. Jouenne, N. Surdyk

The Guardian
 Drought
 England one dry spell away from return to severe drought, say experts

Helena Horton
 Environment reporter
 Wed 22 Feb 2023

Récit
Pesticides dans l'eau : le ministre de l'Agriculture veut noyer une décision de l'Anase

L'agence de sécurité alimentaire de la France a trouvé des pesticides interdits dans l'eau potable. Le ministre de l'Agriculture a décidé de ne pas les retirer de l'eau.

La version française de l'Atlas des pesticides pointe leur omniprésence, leur danger et les manquements des pouvoirs publics 16/5/2023

Au rapport
L'Anses révèle la présence de résidus d'un fongicide interdit dans l'eau potable sur le territoire français

Des prélèvements ont été effectués dans l'eau potable sur le territoire français, y compris l'outre-mer. La présence de chlorothalonil, parmi d'autres produits interdits, a été constatée dans une eau particulièrement douce.



2023 set to be tenth hottest year on record at 1°C or above

Author: Grahame Mudge
 09.04.2023 en 10:30, 2023

Editorial
La guerre de l'eau n'est plus un mirage

Face à une situation sans précédent, les pouvoirs publics vont devoir être courageux et anticiper d'inévitables conflits d'usage.

Wild week of extreme weather hits the Lower 48: 5 things to know

Record temperatures — both high and low — still to come

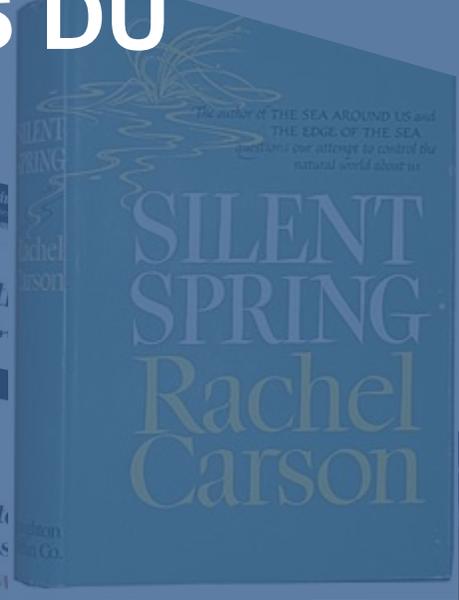
By Matt...



UN warns heat records could be broken as chance of El Niño rises

will develop by end of July, says UN

Rechauffement climatique
Incendies : 2.7 millions d'hectares ont déjà brûlé en 2023 au Canada



LE CLIMAT N'EST PAS QUE L'AFFAIRE DE MA GÉNÉRATION

1. Contexte mondial

1. Actualité : publications scientifiques relayées dans les grands quotidiens décrivant les changements globaux

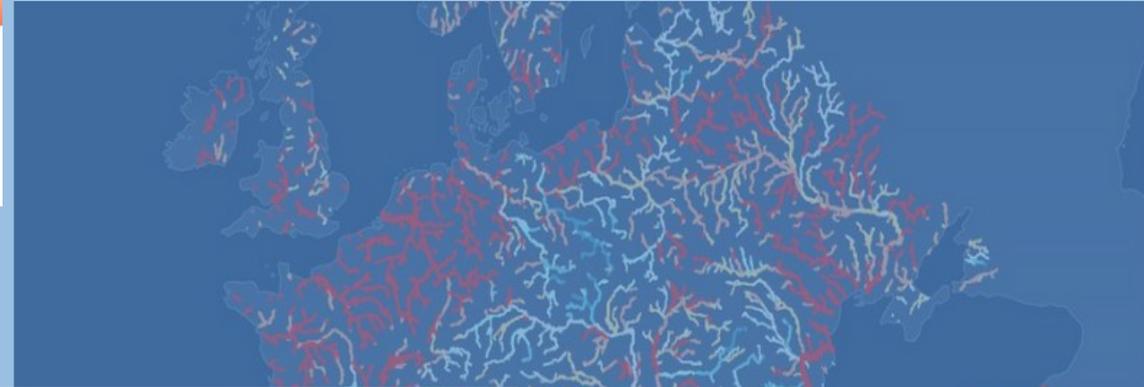
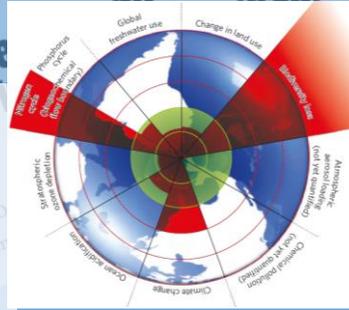
→ Avec d'énormes enjeux de santé et de qualité de l'eau : menaces sur la vie des pesticides, des PFAS, des plastiques ...

- France : rôle majeur de DGS/ ANSES (pesticides, explosifs, ...)

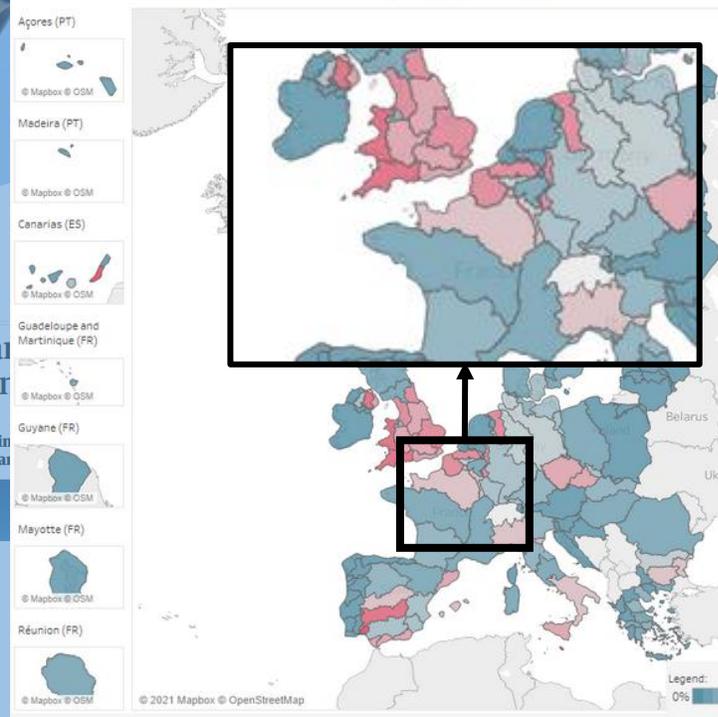
Pour l'Europe, la loi pour la protection de l'eau : la DCE (avec obligation de résultats)

Dérèglement climatique en Europe : les chiffres qui montrent comment 2022 a changé le visage de nos étés

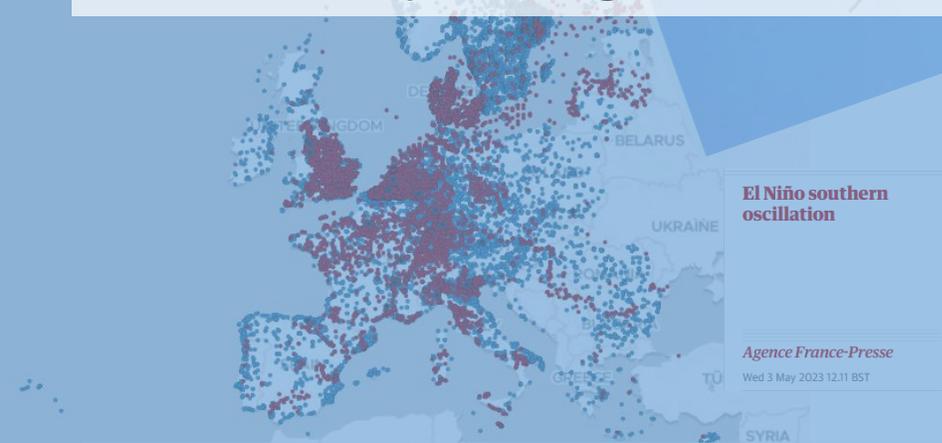
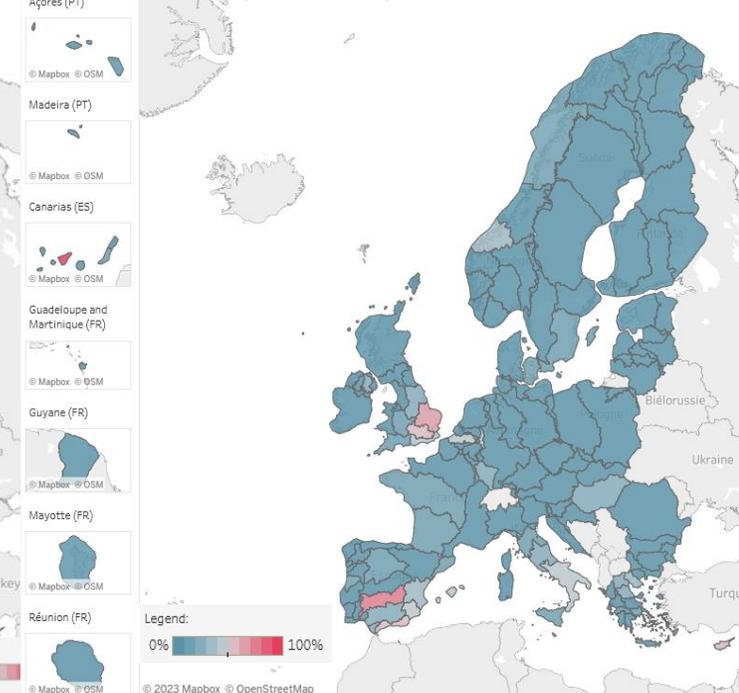
06/2023



Water bodies (excluding unknown status) failing to achieve Good Chemical status, by RBD



Water bodies (excluding unknown status) failing to achieve Good Quantitative status, by RBD
<https://water.europa.eu/freshwater/>



El Niño southern oscillation

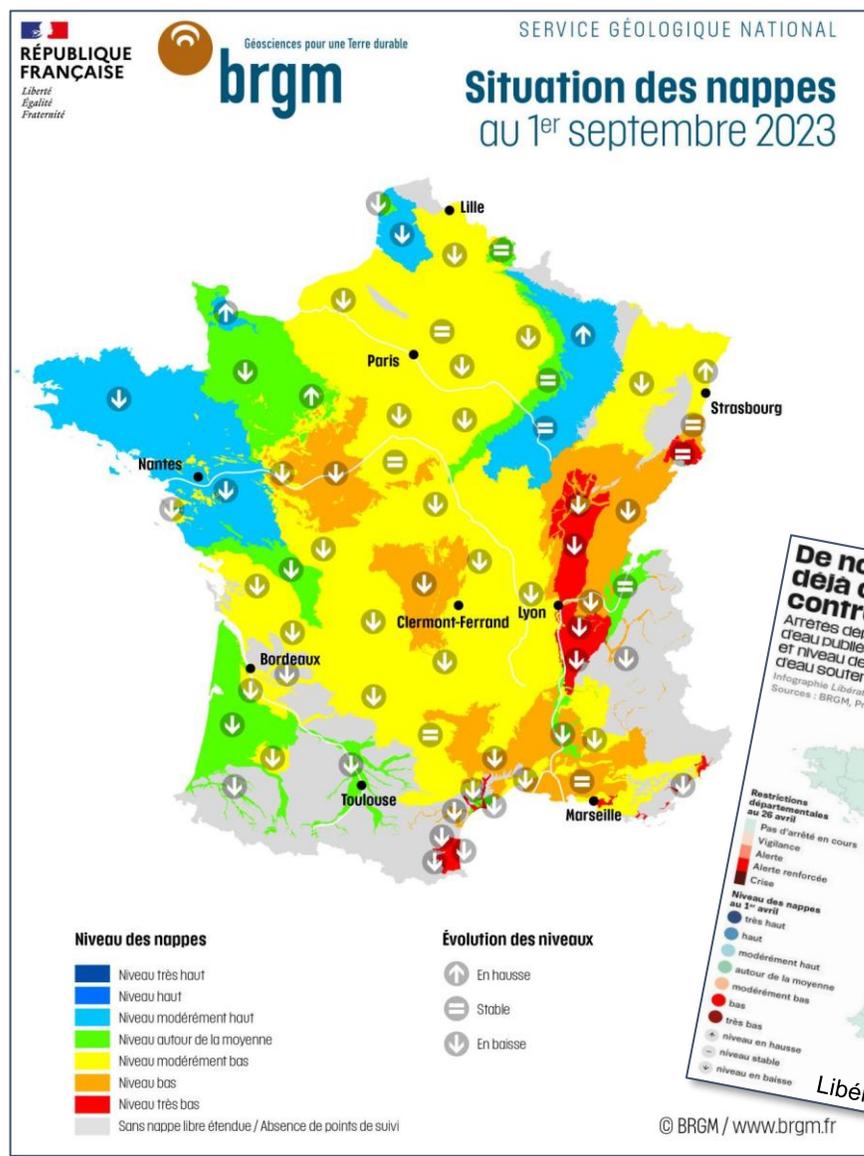
Agence France-Presse
Wed 3 May 2023 12:11 BST

UN warns as char

There is estim and 80% char

Contam
ever Pollution
Rechauffement climatique
Incendies : 2,7 millions d'hectares ont déjà brûlé en 2023 au Canada

2. Actualité : la crise de l'eau

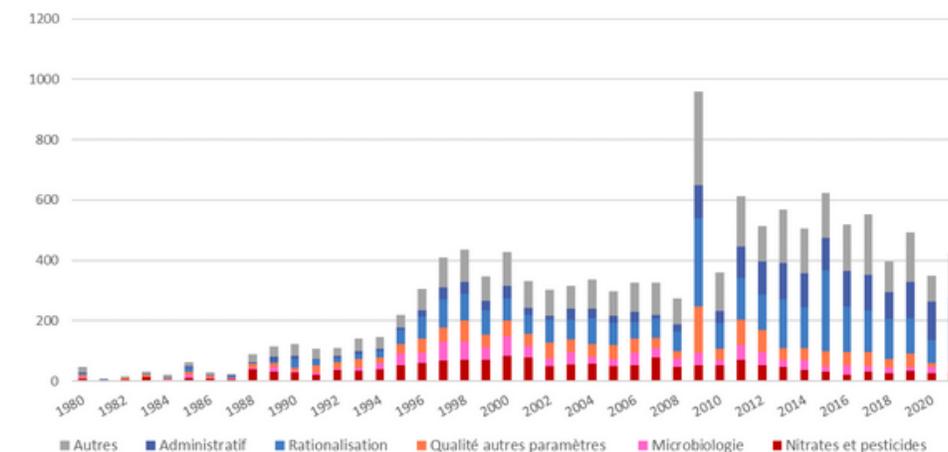


Mais qu'en est-il de la qualité des eaux souterraines ?

En 2022, l'AEP pour la population française :

- 37 700 captages ou ouvrages dédiés, les eaux souterraines : 2/3 de la consommation de l'eau potable ;
- presque 12,600 captages abandonnés en ~40 ans ;
- à cause de la détérioration de la qualité de l'eau dans 33 % des cas.

Évolution du nombre de captages d'alimentation en eau potable fermés sur la période 1980-2021 et leurs principaux motifs d'abandon
En nombre de captages

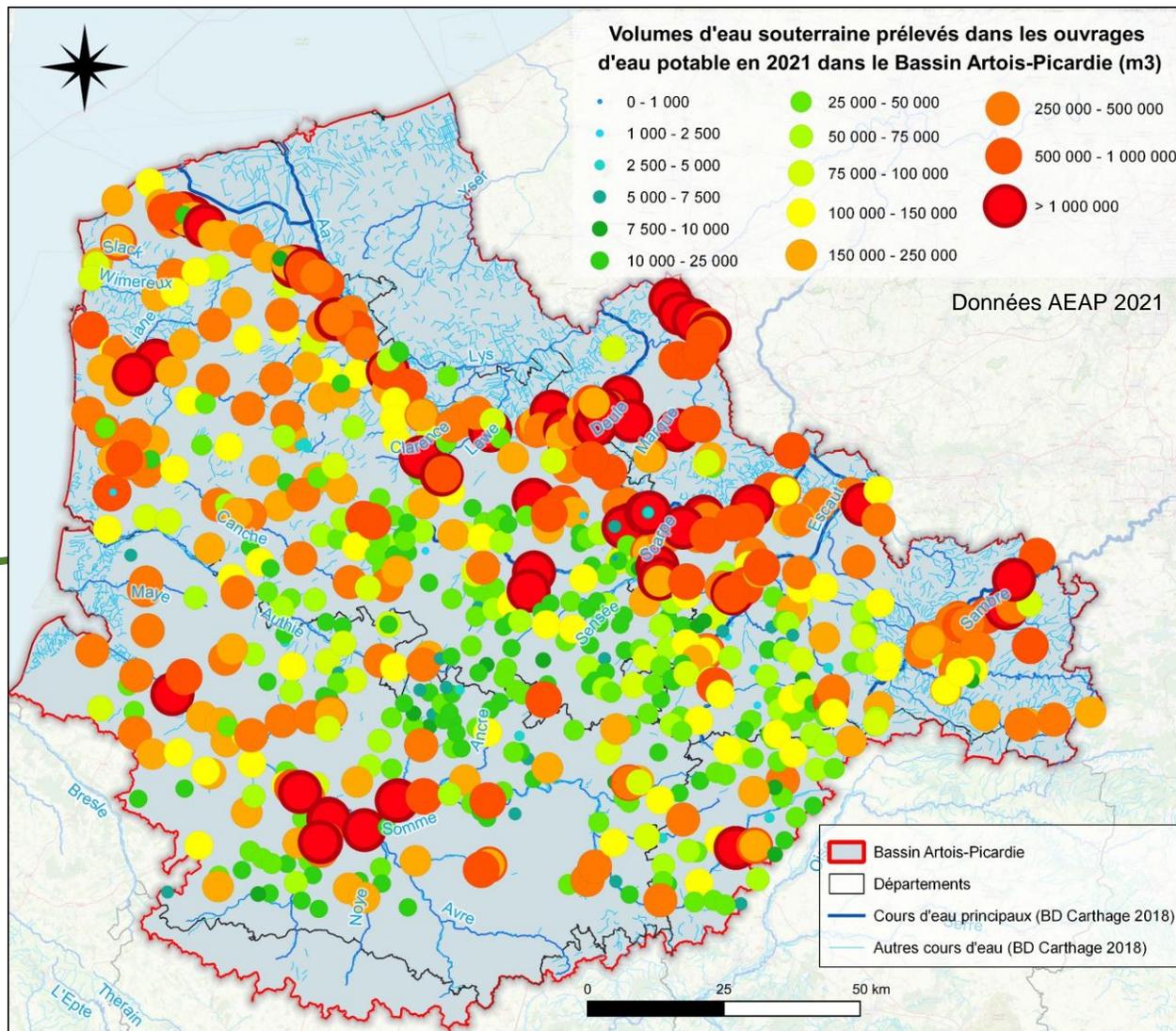


Champ : France métropolitaine. Eaux souterraines.

Source : Système d'information sur l'eau. Traitements : SDES, 2022.

3. Etat qualitatif des nappes du bassin Artois-Picardie

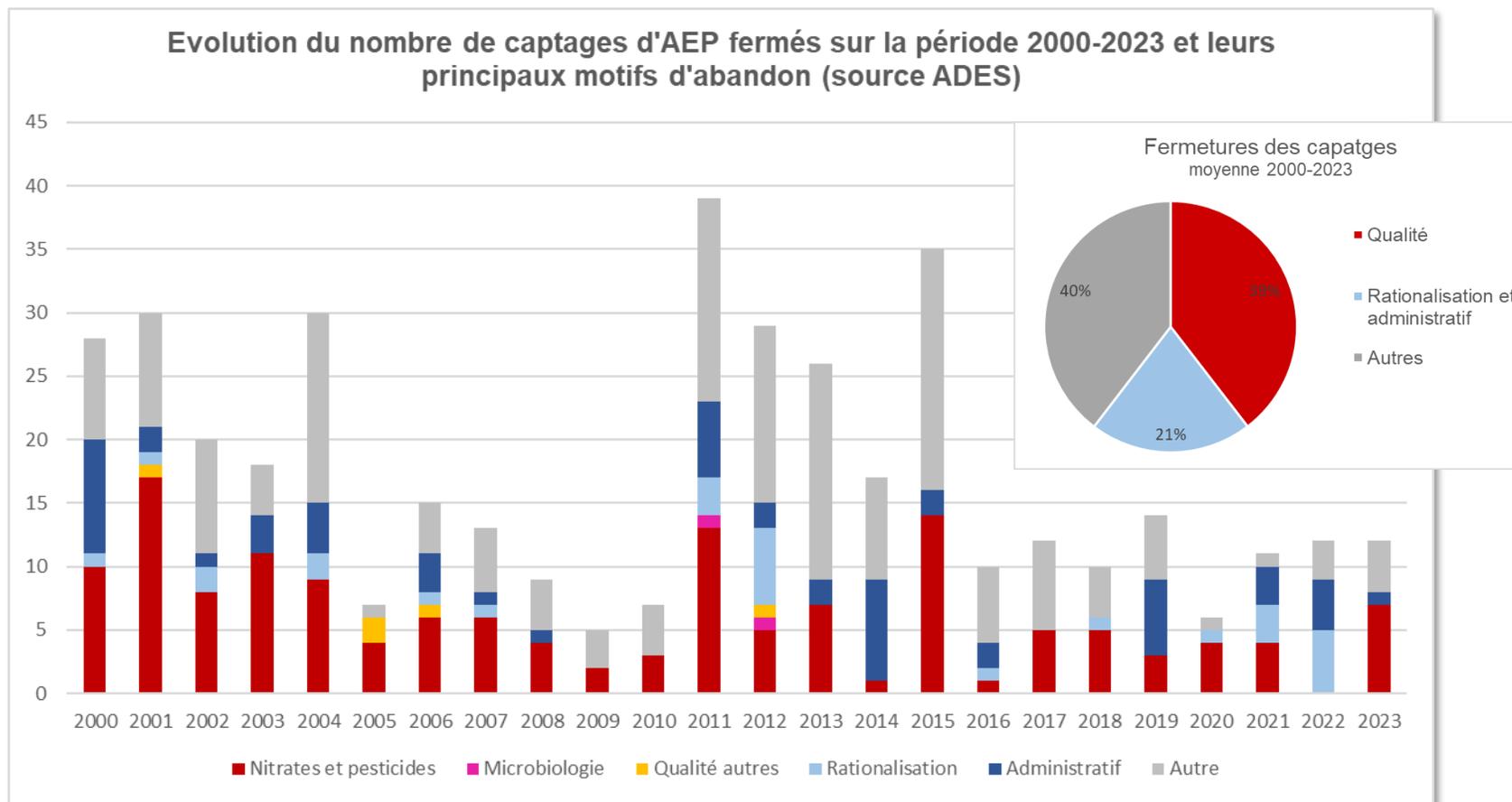
La craie, formation aquifère : un réservoir extraordinaire



~ 93 % de l'eau potable de la région provient des nappes d'eau souterraines (1100 captages actifs AEP) dont les niveaux sont bas après les sécheresses de 2018, 2019, 2020 et 2022

Été 2022 : 1^{er} arrêté préfectoral crise sécheresse dans le Nord (le plus restrictif), des communes se retrouvent sans eau potable dans l'Aisne et 105 communes des Hauts-de-France sont sous surveillance renforcée

3. Etat qualitatif des nappes du bassin Artois-Picardie



Entre 5 et 39 captages AEP ferment chaque année depuis 2000 dans le bassin AP (moyenne 17 par an, en France : 400 en 2021)

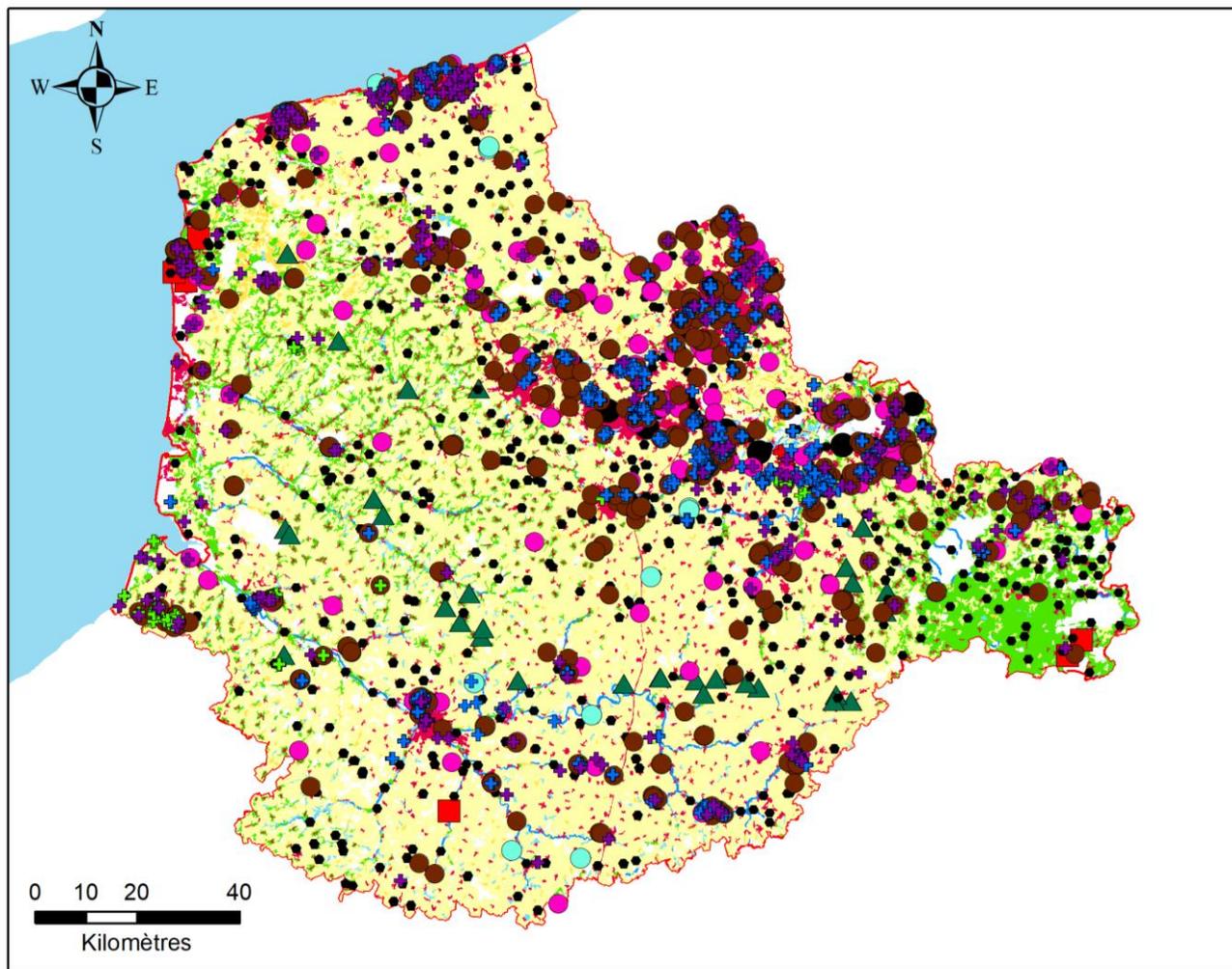
pour des causes de qualité de l'eau (nitrate et pesticides) dans 39 % des cas (33 % en France)



Augmentation de la pression quantitative sur un nombre de captages qui diminue !

3. Etat qualitatif des nappes du bassin Artois-Picardie

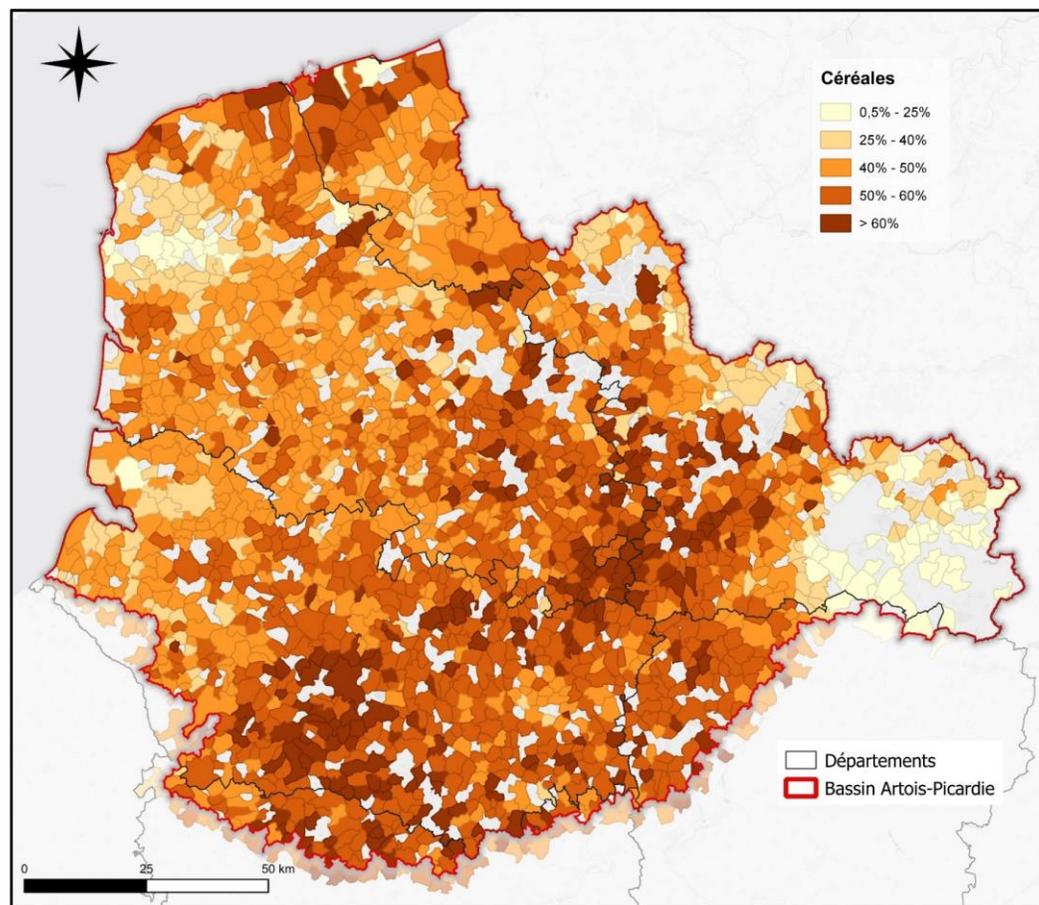
Pressions anthropiques dominantes sur le bassin Artois-Picardie (BRGM/RP-72889-FR)



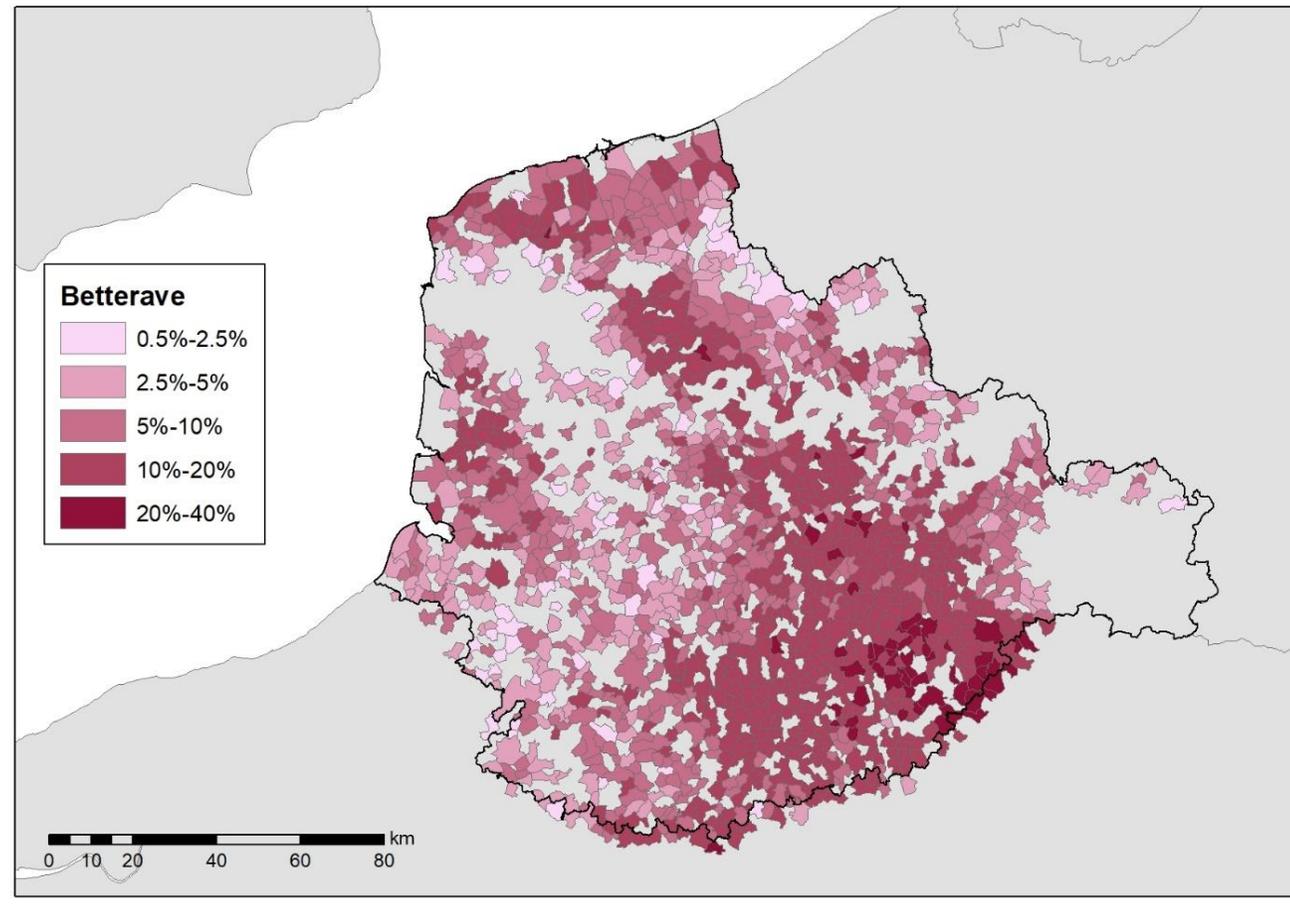
- Bassin Artois Picardie
- Masse d'eau - Cours d'eau - Bassin AP
- STEU données AEAP
- STEU Bassin AP
- ✚ PE DPSM
- ✚ Sites BASOL
- ✚ PE ESO DRIRE dans ADES
- ✚ PE ESO GIDAF dans ADES
- CLC 2018 Bassin AP niv3 - Territoires agricoles**
- 211. Terres arables hors périmètres d'irrigation
- 222. Vergers et petits fruits
- 231. Prairies
- 242. Systèmes cultureux et parcellaires complexes
- 243. Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
- CLC 2018 Bassin AP niv1 - Territoires artificialisés**
- Territoires artificialisés
- Exploitations minières**
- Charbon
- Fer
- ▲ Phosphates
- Etablissements 2154 bassin AP - Installations industrielles avec rejets polluants 2021**
- Industrie manufacturière
- Agriculture, sylviculture et pêche
- Production et distribution d'eau ; assainissement, gestion des déchets et dépollution
- Industries alimentaires

3. Etat qualitatif des nappes du bassin Artois-Picardie

Pressions anthropiques dominantes sur le bassin Artois-Picardie (BRGM/RP-72889-FR)



Ratio "surface en céréales" sur "surface agricole utile" pour chaque commune ayant au moins une exploitation agricole (d'après Agreste, 2020).



Ratio "surface en betterave" sur "surface agricole utile" pour chaque commune ayant au moins une exploitation agricole (d'après Agreste, 2020).

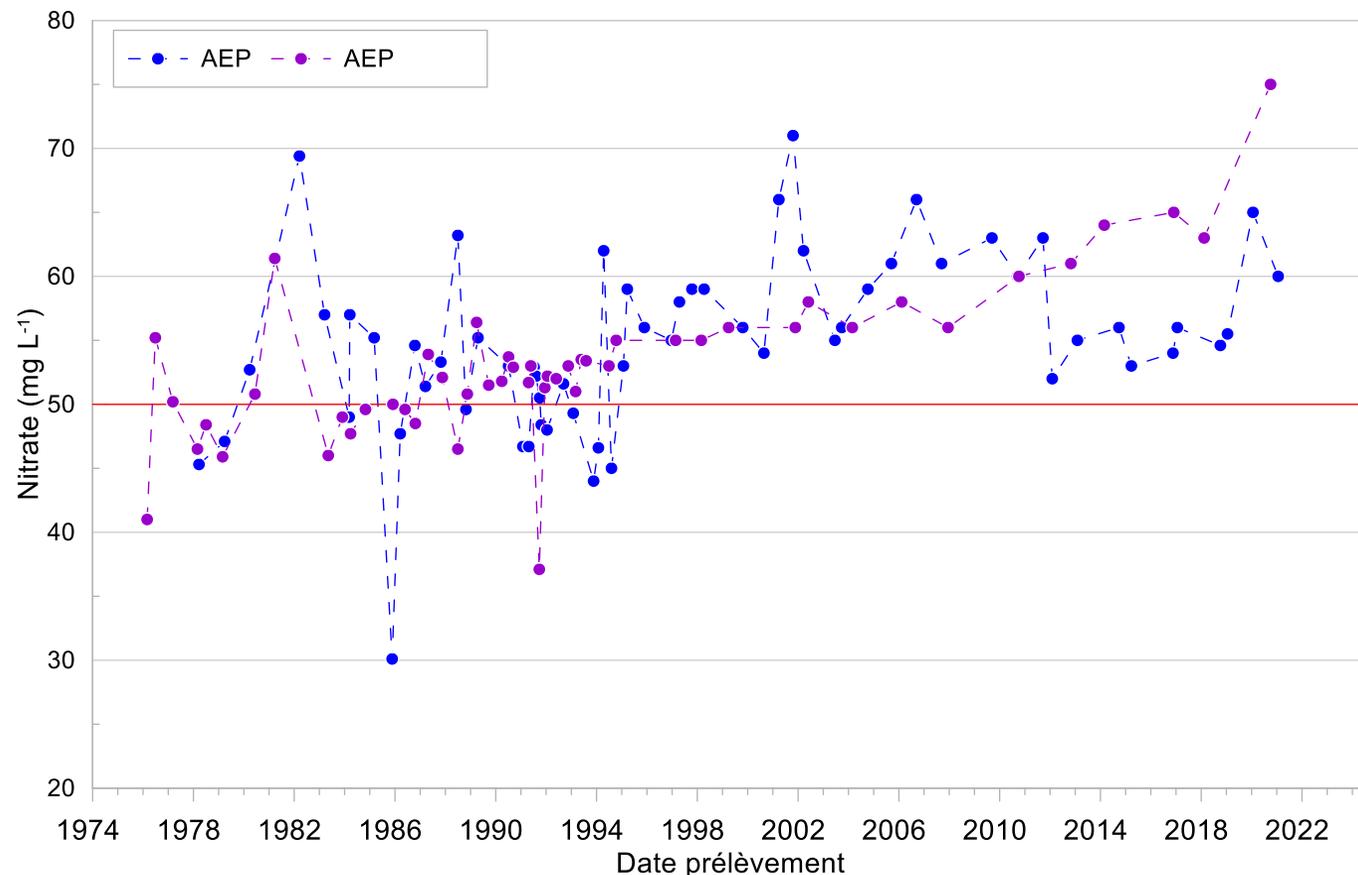
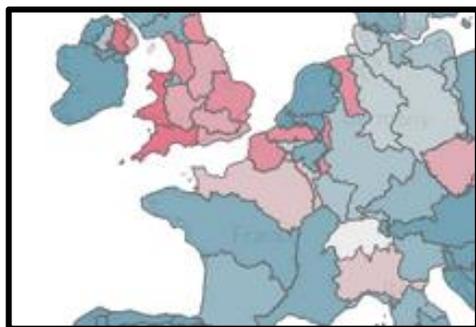
3. Etat qualitatif des nappes du bassin Artois-Picardie

variabilité temporelle et spatiale

Polluants (non spécifiques)
des eaux souterraines :

- nitrate

Exemple de 2 captages AEP exploitant la craie



Nitrate (données ADES)

3. Etat qualitatif des nappes du bassin Artois-Picardie

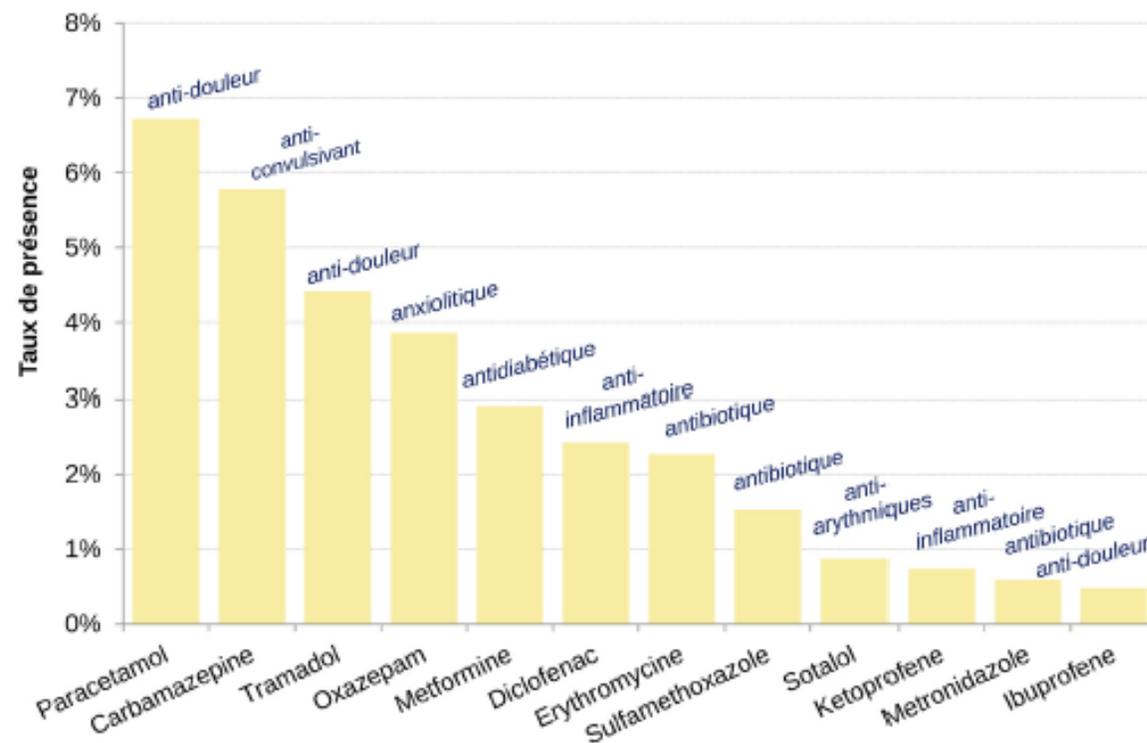
Polluants (non spécifiques) des eaux souterraines :

- les résidus pharmaceutiques

L'environnement en France – édition 2019 | Rapport de synthèse

Depuis plusieurs années, la présence de traces de médicaments dans les eaux souterraines est recherchée. Entre 2015 et 2017, 72 substances ont été recherchées et 28 ont pu être retrouvées.

Graphique 9 : Les médicaments les plus retrouvés dans les eaux souterraines sur la période 2015-2017



Note de lecture : Parmi les médicaments recherchés dans les eaux souterraines sur la période 2015-2017, le paracétamol a été détecté dans près de 7 % des points de mesure.

Source : Système d'information sur l'eau EauFrance. Traitements : SDES, 2019.

3. Etat qualitatif des nappes du bassin Artois-Picardie

ANSES, rapport d'avril 2023

Polluants plus spécifiques des Hauts-de-France :

- pesticides et métabolites : concentrations les plus élevées en France ;

Ex : métabolites de la chloridazone, chlorothalonil...

Les concentrations les plus élevées en somme de pesticides et métabolites dans l'eau traitée (Figure 9 a.) ont été observées dans les régions Hauts de France et Bourgogne-Franche-Comté avec respectivement 14,3 µg/L et 7,3 µg/L.

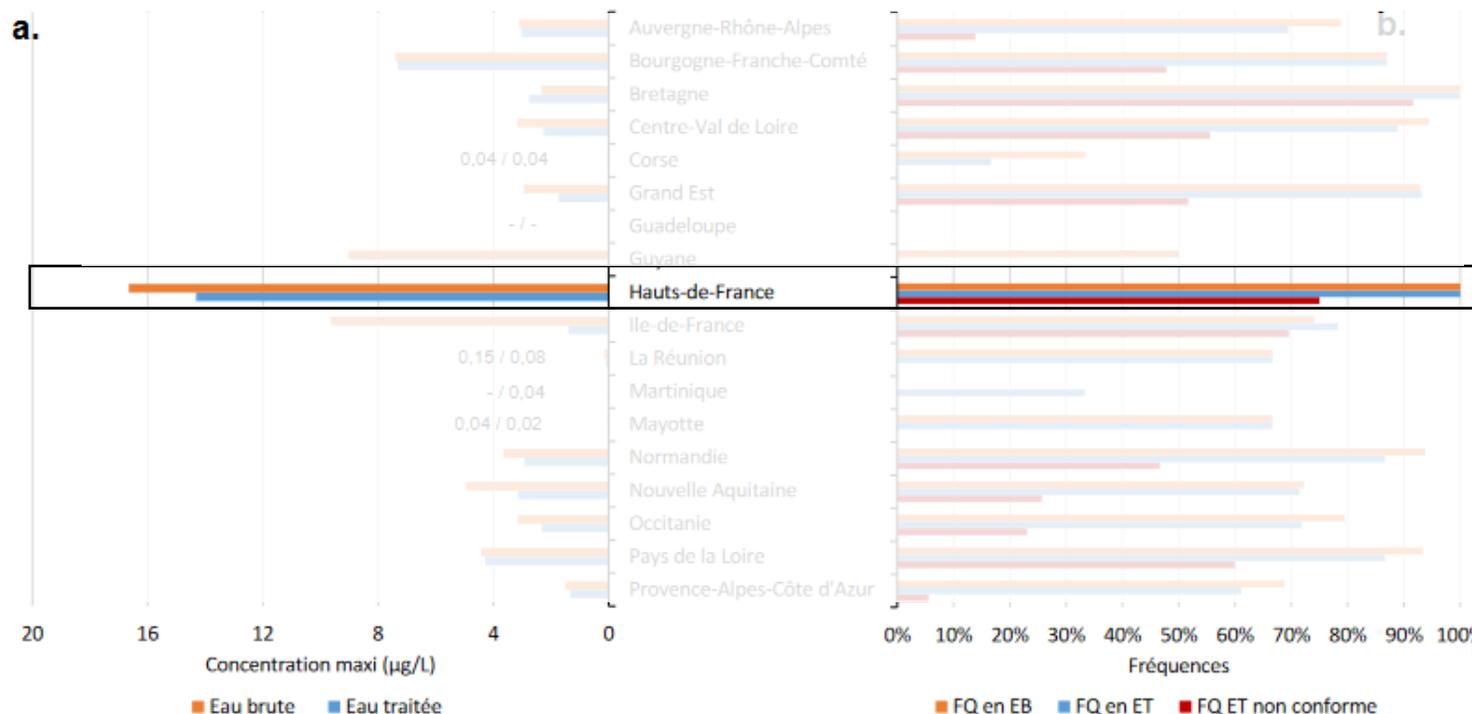


Figure 9 : Concentrations maximales (en somme de pesticides et métabolites) mesurées en EB et ET par région (a.) et fréquences de quantification (EB et ET) et d'ET non-conformes par région (b.)

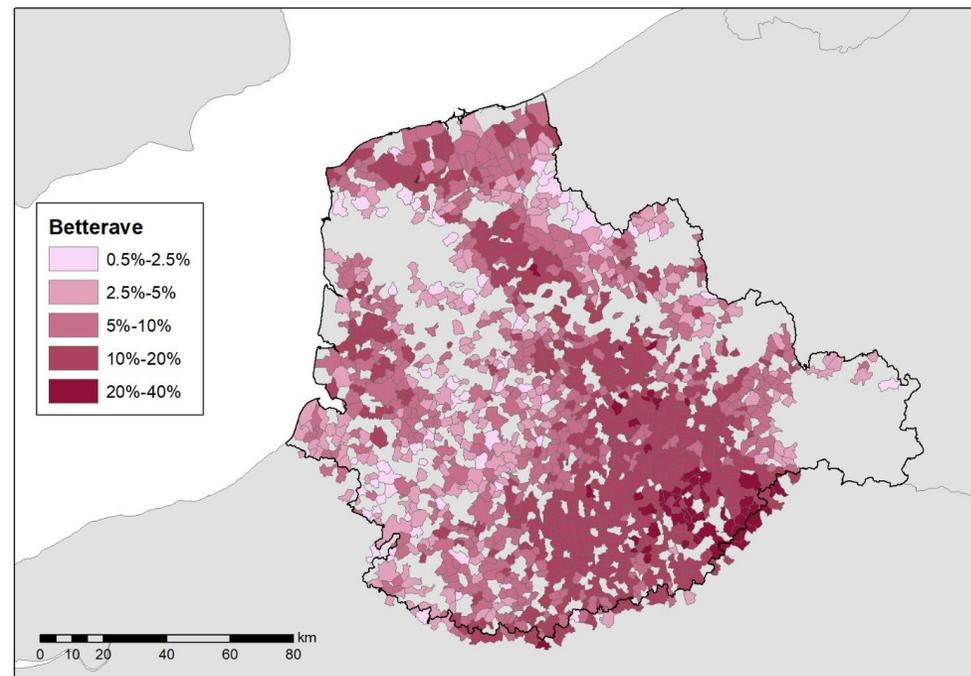
3. Etat qualitatif des nappes du bassin Artois-Picardie

Cas des métabolites de la chloridazone (un pesticide principalement utilisé pour la culture de la betterave dont les derniers usages autorisés datent de décembre 2020)

Ce pesticide a été ponctuellement détecté dans tous les départements, en quantité très limitée et toujours inférieure à 0,1 microgramme par litre ($\mu\text{g/L}$).

Depuis janvier 2021, l'ARS Hauts-de-France a intégré la recherche de 2 métabolites de la chloridazone dans le contrôle sanitaire de l'eau : la chloridazone desphényl et de la chloridazone-méthyl-desphényl.

- surveillance renforcée dans les 45 communes (39 dans l'Aisne, 4 dans l'Oise, 2 dans la Somme) pour un total d'environ 13 500 habitants.
- Les premiers prélèvements réalisés courant 2021 et 2022 ont mis en évidence des teneurs moyennes en métabolites comprises entre 2 et 3 $\mu\text{g/L}$ dans 60 communes (40 dans l'Aisne, 12 dans l'Oise, 4 dans la Somme, 4 dans le Pas-de-Calais, 0 dans le Nord) regroupant au total environ 45 000 habitants.

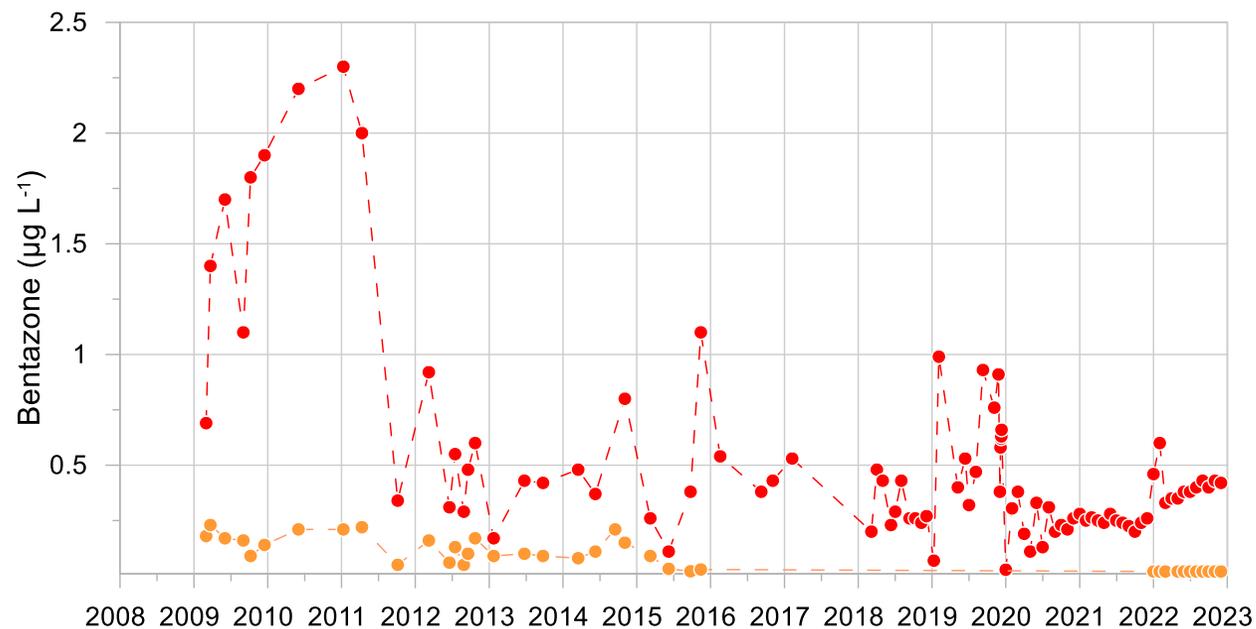


Recherche : Comprendre les transferts

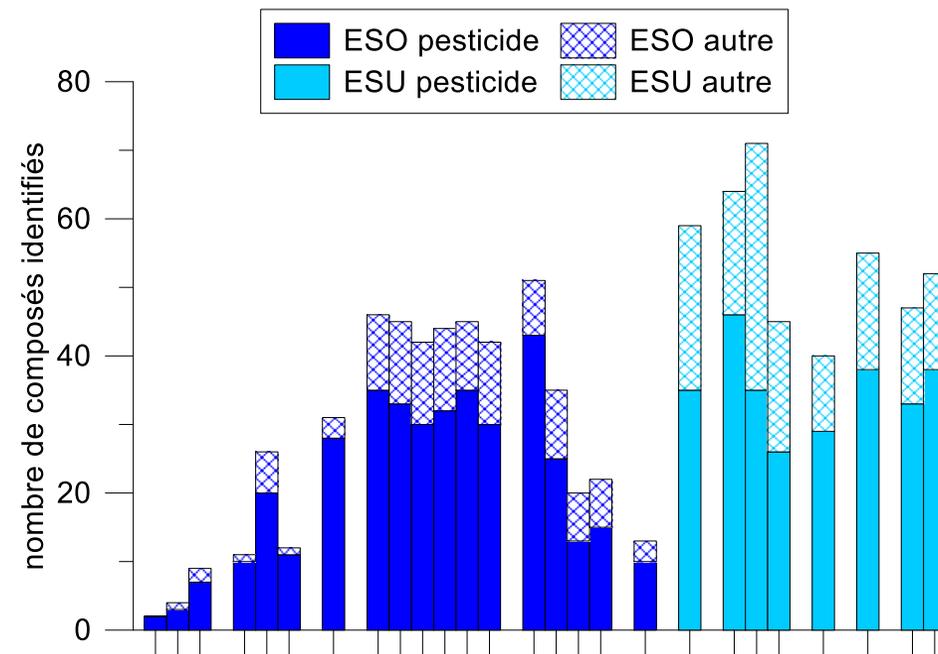
3. Etat qualitatif des nappes du bassin Artois-Picardie

variabilité temporelle et spatiale

2 captages AEP exploitant la craie



Bentazone (données producteur, rapport BRGM RP-71791-FR)



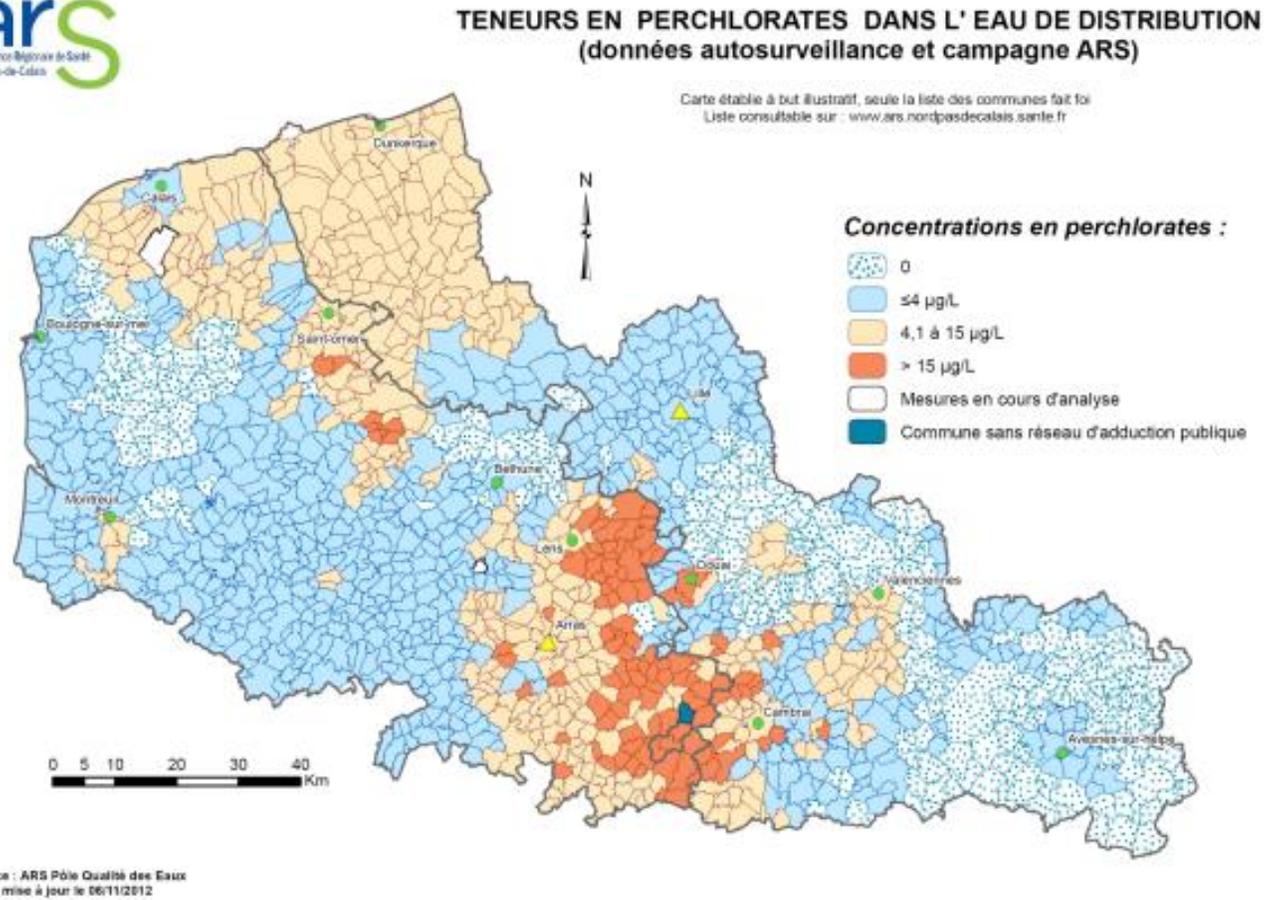
Nombre de composés par catégorie (« pesticide » ou « autres ») identifiés par screening par point d'eau souterraine (ESO) ou de surface (ESU) (RP-71791-FR)

3. Etat qualitatif des nappes du bassin Artois-Picardie

ANSES, rapport d'avril 2023 :
Polluants plus spécifiques des Hauts-de-France :

- **Perchlorates et explosifs** (dégradation des obus et munitions de la 1ère guerre mondiale).

Un arrêté préfectoral a été pris en 2012, limitant les concentrations en perchlorates dans les eaux à 4 µg/L pour les nourrissons et à 15 µg/L pour les femmes enceintes ou allaitant.



3. Etat qualitatif des nappes du bassin Artois-Picardie

ANSES, rapport d'avril 2023 :
Polluants plus spécifiques des
Hauts-de-France :

- **Perchlorates et explosifs**
(dégradation des obus et
munitions de la 1ère guerre
mondiale).

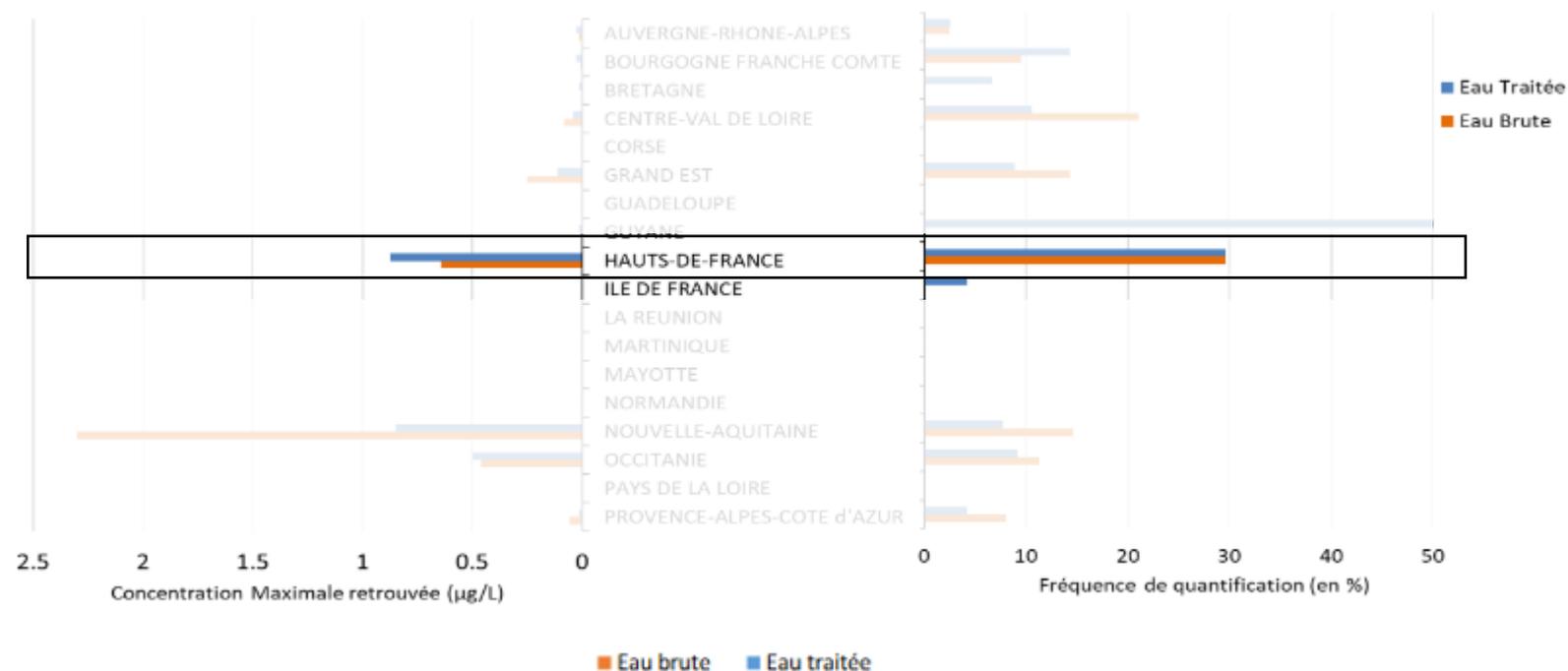
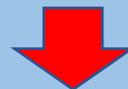


Figure 12 : Fréquence de quantification des résidus d'explosifs par région avec les concentrations maximales associées



Changement climatique
Plus rapide, plus intense

Exploitation
*Pressions (pollution) croissantes,
Augmentation de la demande
globale en eau*



Modifications des hydrosystèmes

**À LA RECHERCHE DE
SOLUTIONS** pour une eau de
qualité en quantité



Merci pour votre attention



TROPHÉES DE L'EAU

RHIN-MEUSE 2019



Table-ronde : témoignage de

Éric POLLET

**Directeur santé publique et environnementale
(ARS) des Hauts-de-France**

Table-ronde : témoignage de

Claire MORAS

Directrice du Ceseau (association conseil et expertise au service de l'eau souterraine - Aquitaine)