



AOUT 2022

EDITORIAL

Au mois d'août 2022, les précipitations sont à nouveau très déficitaires sur l'ensemble du bassin Artois-Picardie.

La vidange des eaux souterraines se poursuit. À l'échelle du bassin, les niveaux piézométriques se situent globalement « modérément bas ».

Les débits moyens mensuels sont en baisse et bien en dessous des valeurs moyennes d'un mois d'août.

Les assecs sont de plus en plus nombreux sur les têtes de bassin.

Des arrêtés réglementant les usages de l'eau sont en cours sur chaque département du bassin.



Le Wimereux à Pittefaux

SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Précipitations très déficitaires

P 6 - Eaux souterraines

Poursuite de la vidange des nappes

P 10 - Cours d'eau

Débits en baisse et très en dessous des normales

P 14 - Étiage

P 16 - Arrêtés réglementant les usages de l'eau



PRECIPITATIONS

Précipitations très déficitaires

Bilan des précipitations du mois :

Les cumuls mensuels de précipitations sont une nouvelle fois très déficitaires. Ils s'échelonnent de déficits marqués au nord de la côte avec 2.6 mm (-96 %, 2.7 mm en août 1991) à Dunkerque (59) jusqu'à des déficits un peu moins forts comme 41.9 mm (-48 %) à Humières (62) dans le Haut-Artois, dont 36.1 mm le 17 août (dont 32.2 mm sur 1 heure).
Il a donc fait une nouvelle fois très sec, notamment pour le département du Nord, avec un déficit moyen départemental pour un mois d'août de -83 %, déficit un peu moins fort que celui de 1976 (-85 %) et de 1991 (-89 %).

Situation depuis le début de l'année hydrologique (septembre dernier) :

Les cumuls sur l'année hydrologique s'échelonnent d'un déficit de -46 % au Cap Gris Nez (62) avec 452 mm, à des déficits plus faibles de -19 % à Fiefs (62) avec 872 mm et de -17 % à Amiens (80) avec 537 mm. Pour l'ensemble du bassin, le déficit global est de près de 30 % comme en 2016/2017, mais il est moins important que 1972/1973 et surtout 1975/1976.

Précipitations efficaces du mois :

Les cumuls mensuels de pluies efficaces sont souvent proches d'un bilan hydrique négatif de -10 mm, soit des valeurs proches des normales, sauf au sud de la Côte d'Opale (62) où ils sont nuls ou légèrement au-dessus des normales. Sur l'année hydrologique, ces cumuls sont très faibles, d'à peine plus de 40 mm localement dans le Santerre (80), à 280 mm localement sur le Haut-Artois (62), soit un grand déficit moyen sur le bassin proche des -50 %.

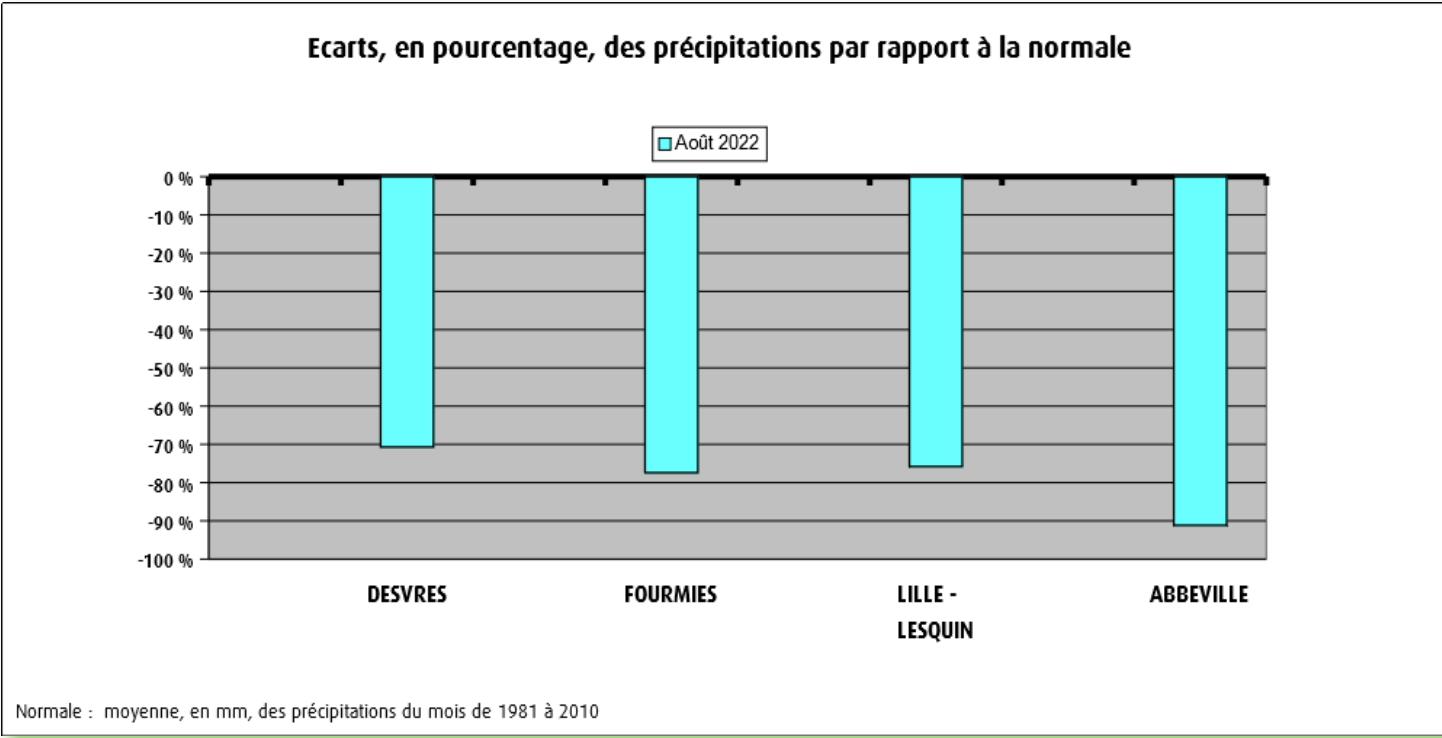
Situation de l'humidité des sols superficiels au 31 août :

L'indice d'humidité des sols poursuit sa chute et est cette fois-ci très proche des records secs de 1976. Il descend en moyenne départementale à un niveau très bas comme dans le Nord à 0.11 (comme le 01/09/1976), la Somme à 0.09 (0.08 le 01/09/1976) et le Pas-de-Calais à 0.10 (comme le 01/09/1976).



Variation des précipitations par rapport à la normale du mois d'août

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Août 2022	Normale
DESVRES (DREAL)	23,6	80,6
FOURMIES (DREAL)	17,4	77
LILLE - LESQUIN	15,2	62,8
ABBEVILLE	6,2	70,2



Sources et contacts:

Météo France
BP7 - 18 rue Elisée Reclus
59651 VILLENEUVE D'ASCQ
Tél: 03 20 67 66 00

Pour en savoir plus:

<http://meteofrance.com/>

Définitions

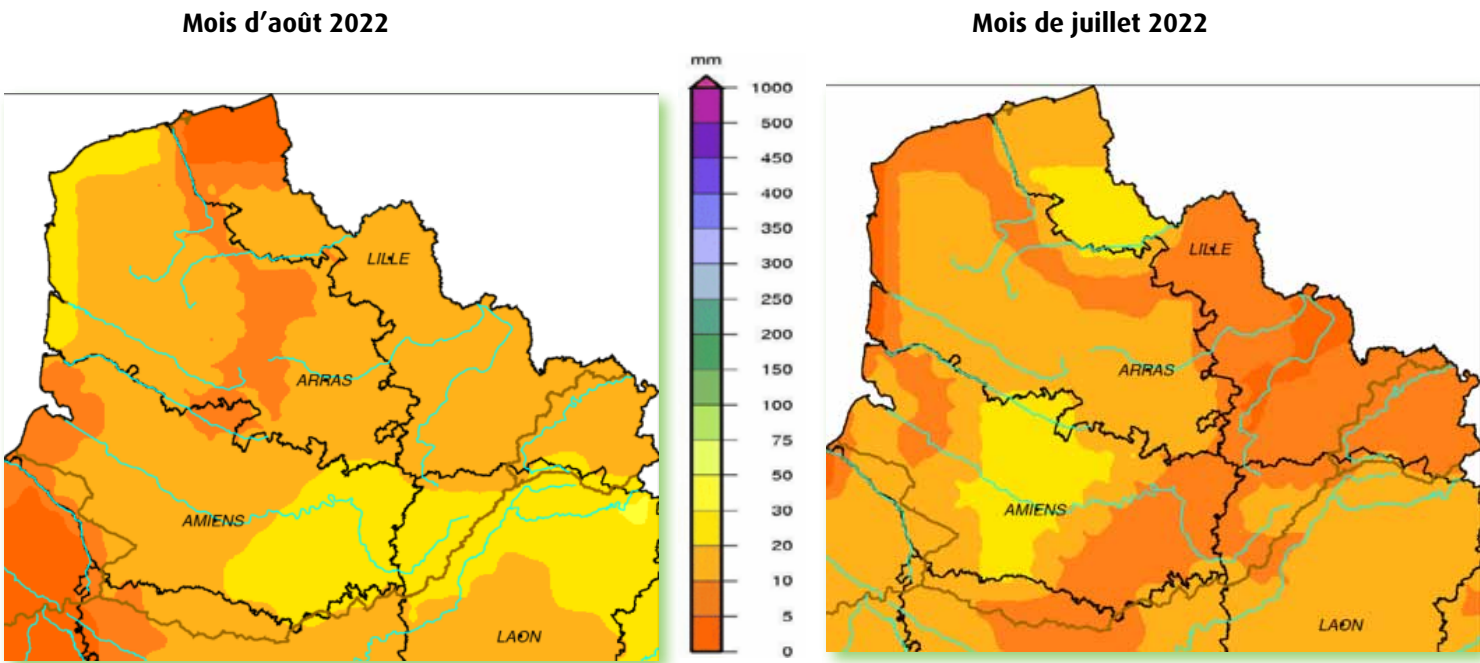
Normale:
Moyenne des hauteurs de précipitations de 1981 à 2010.

Pluie efficace:
Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.

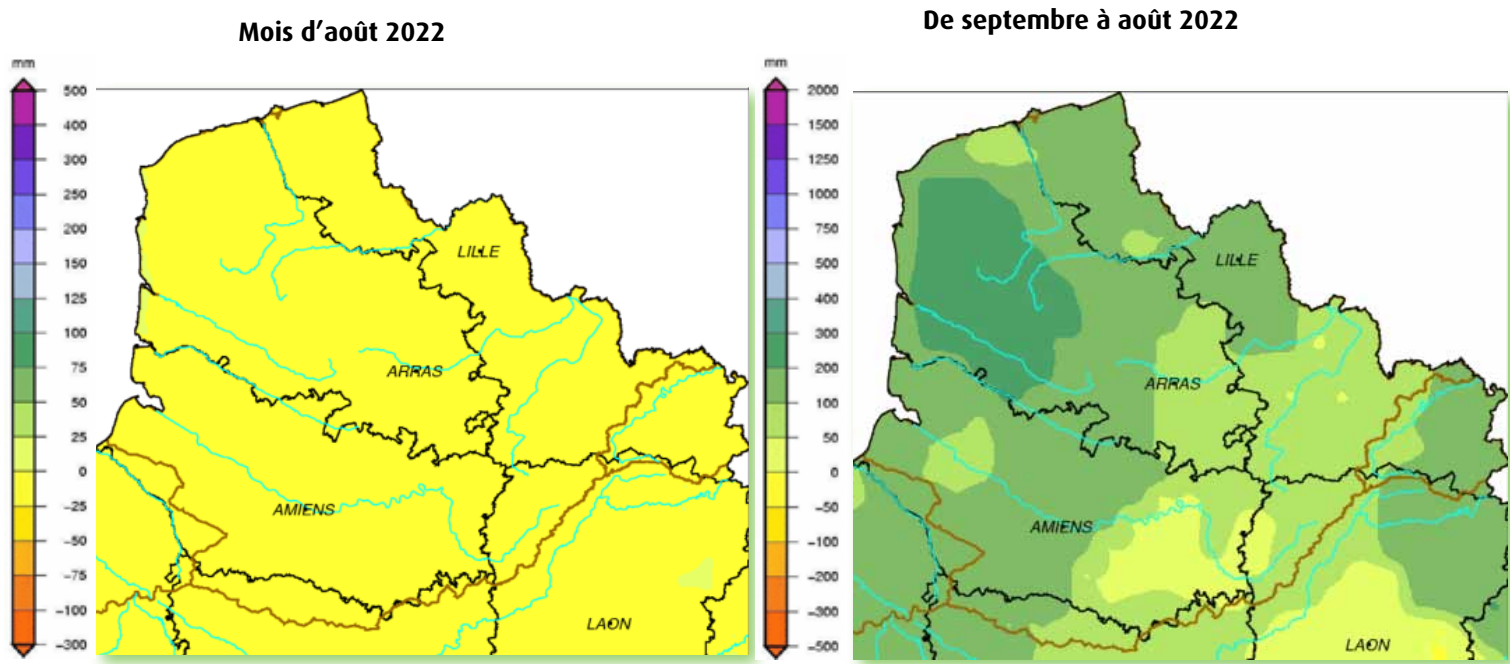
PRECIPITATIONS



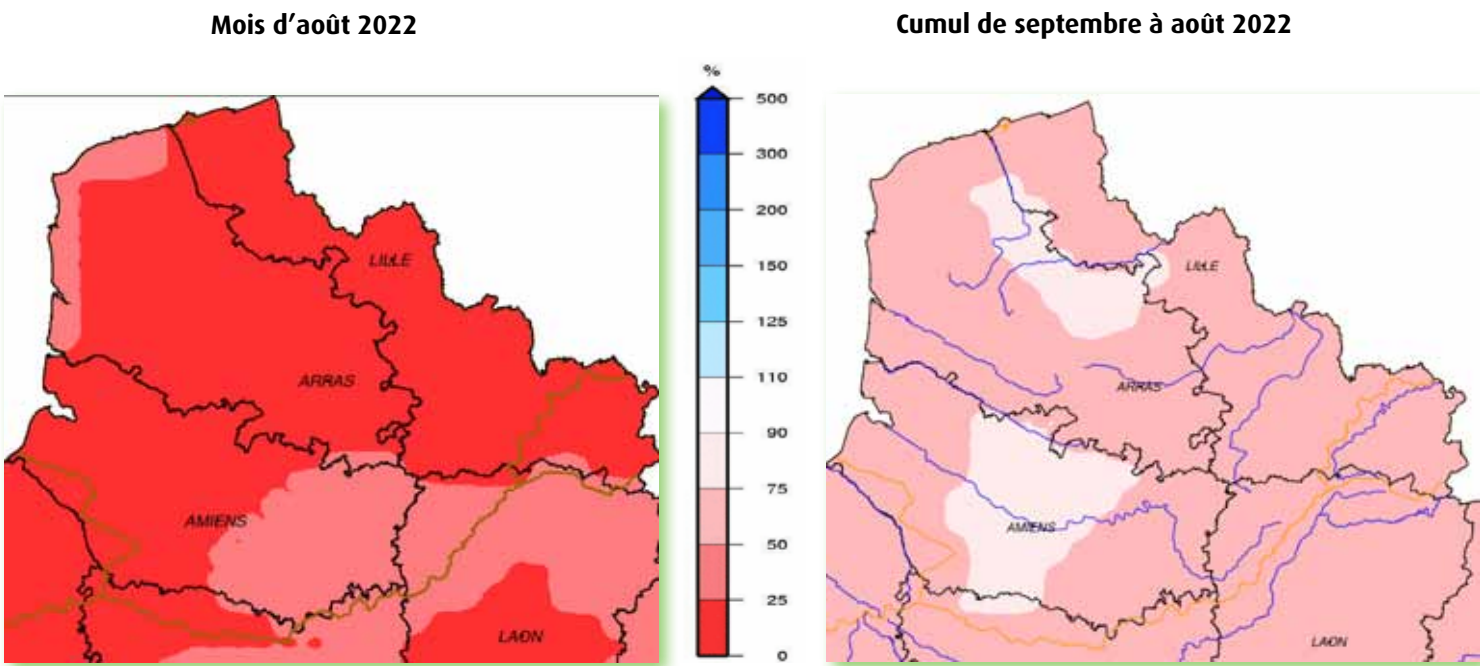
Cumul de précipitations mensuelles



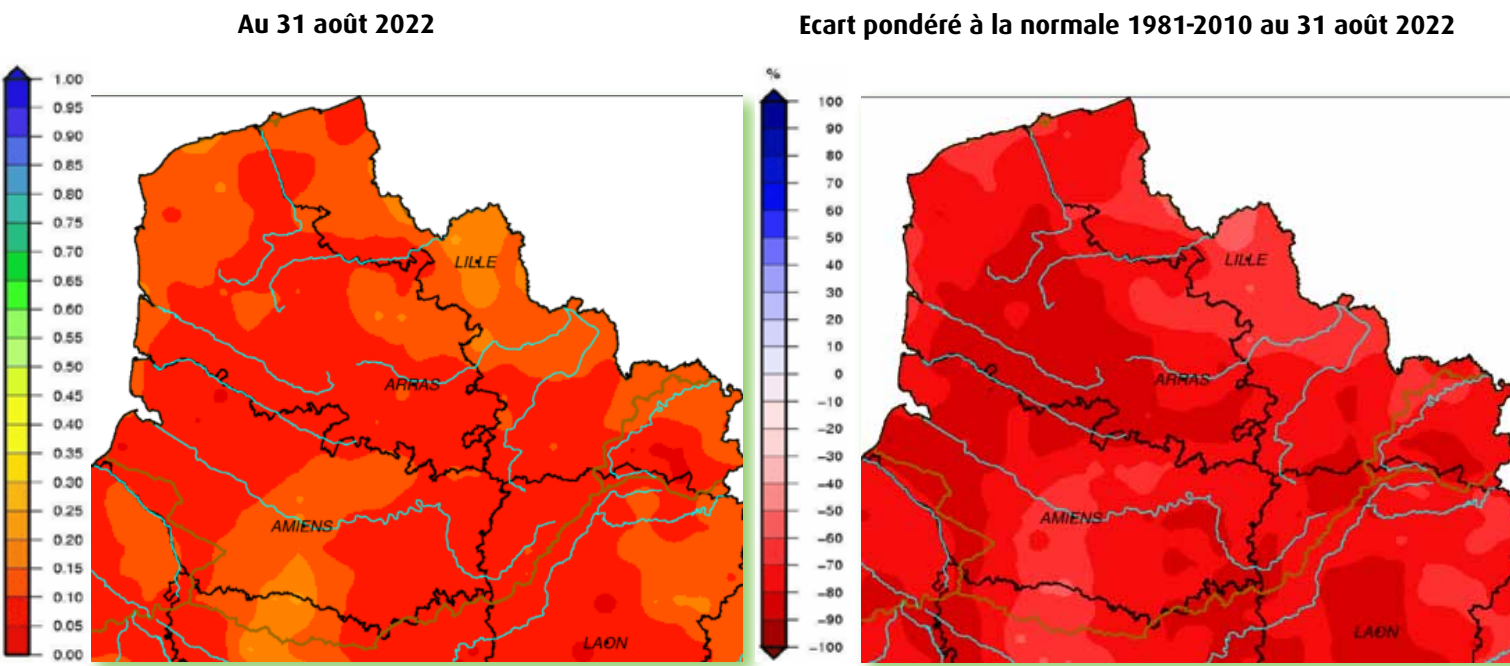
Cumul de pluies efficaces



Rapport à la normale 1981 - 2010



Indice d'humidité des sols





EAUX SOUTERRAINES

Poursuite de la vidange des nappes

Au mois d'août 2022, la phase de vidange des eaux souterraines se poursuit pour l'intégralité des piézomètres de référence du bassin Artois-Picardie (15/15 piézomètres en baisse).

Les niveaux piézométriques mesurés se situent pour la majorité à des niveaux modérément bas ($-0.253 < \text{SPLI}(1) < -0.842$, ce qui correspond à une période de retour comprise entre 2.5 et 5 ans sec). On relève ainsi des niveaux :

- très bas : 1 piézomètre
- bas : 2 piézomètres
- modérément bas : 10 piézomètres
- autour de la moyenne : 2 piézomètres

Pour l'aquifère de la craie :

À l'échelle de la nappe de la craie, tous les piézomètres analysés (13/13) montrent une tendance à la baisse sur le mois écoulé.

Les baisses piézométriques les plus importantes observées se situent au centre du bassin versant (de -1.1 m à -1.4 m) ainsi qu'au nord-ouest (-0.87 m à Preures). Au nord et au sud du bassin, les baisses sont légèrement plus modérées (-0.65 m à Lille et -0.43 m à Omiécourt).

À l'instar de la situation générale du bassin, les niveaux piézométriques de l'aquifère de la craie sont majoritairement modérément bas :

- Niveaux bas : 2 piézomètres
- Niveaux modérément bas : 9 piézomètres
- Niveaux autour de la moyenne : 2 piézomètres

Pour les aquifères non crayeux du Boulonnais et de l'Avesnois :

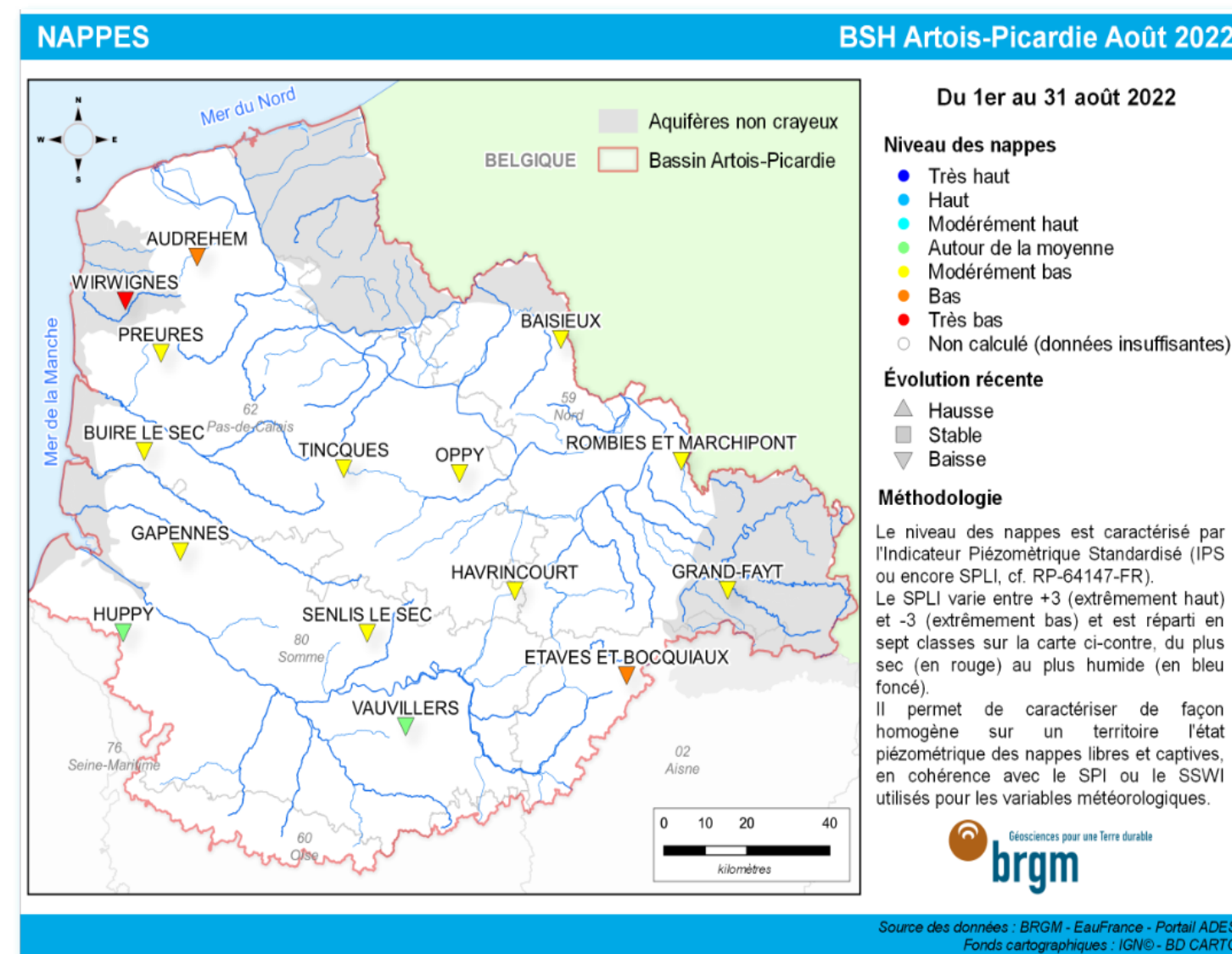
Boulonnais (Calcaires jurassiques à Wirwignes) : dans le Boulonnais, la tendance piézométrique à la baisse observée au cours des mois précédents au droit du piézomètre de Wirwignes se poursuit (-0.2 m par rapport au mois de juillet). Le niveau piézométrique est classé « très bas » ($\text{SPLI} = -1.39$, soit un temps de retour supérieur à 10 ans sec).

Avesnois (Calcaires carbonifères à Grand-Fayt) : dans l'Avesnois, le niveau à la station de Grand-Fayt montre également une tendance à la baisse pour ce mois d'août (-0.38 m par rapport au niveau moyen de juillet 2022). Le niveau piézométrique est classé « modérément bas ».

⁽¹⁾ SPLI, Standardized Piezometric Level Index (Indice piézométrique standardisé, voir encadré sur la carte ci-après).



Situation des eaux souterraines au 31 août 2022



Sources et contacts:

Bureau de Recherches Géologiques et Minières

Direction des Actions Territoriales Hauts de France
Arteparc Bâtiment A
2 rue des Peupliers
BP 10406 - 59814 LESQUIN CEDEX
Tél. : +33 (0)3 20 19 15 40
hauts-de-france@brgm.fr

Pour en savoir plus:

<http://www.brgm.fr>

<http://www.eau-artois-picardie.fr>

<http://www.ades.eaufrance.fr>

<http://www.eaufrance.fr>

<http://infoterre.brgm.fr/>

Plaquettes:

ADES, banque nationale d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003

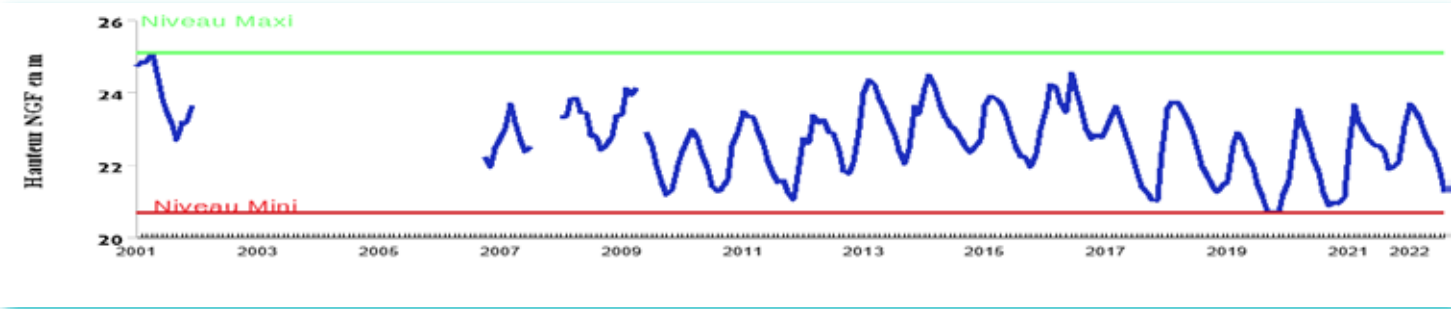
Les eaux souterraines, une ressource naturelle et un patrimoine à protéger, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003



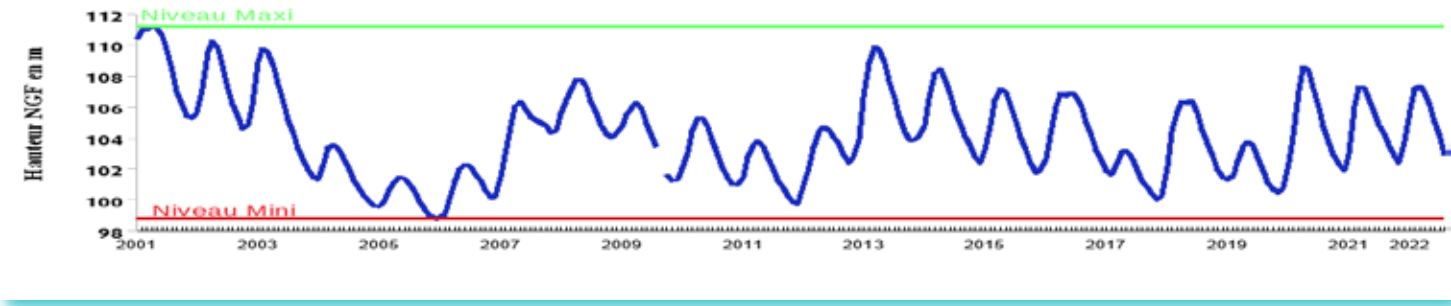
EAUX SOUTERRAINES

Situation mensuelle du niveau des nappes

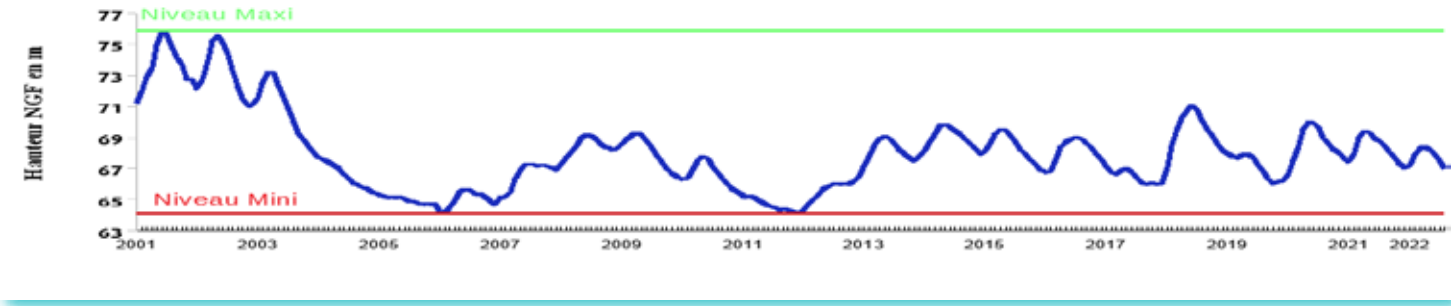
Fluctuation de la nappe de la craie à Baisieux, région lilloise, craie séno-turonienne
 Altitude du sol : +27.7 NGF



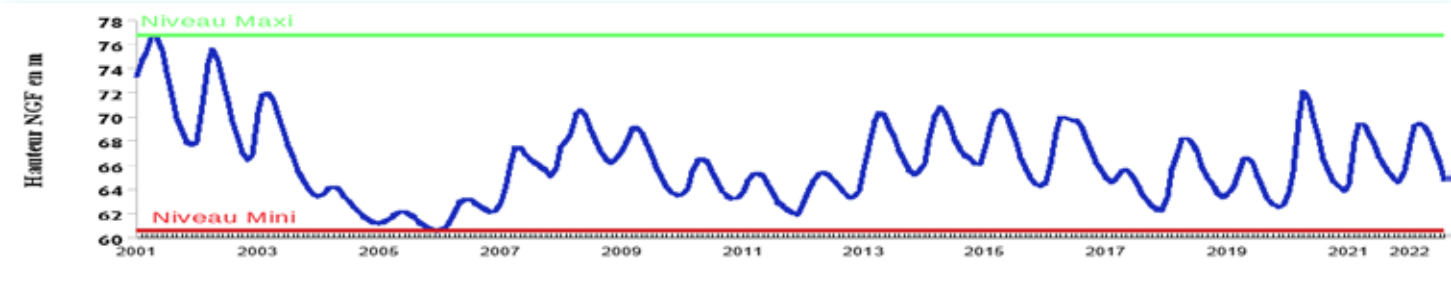
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du centre Artois, craie séno-turonienne
 Altitude du sol : +116,50 NGF



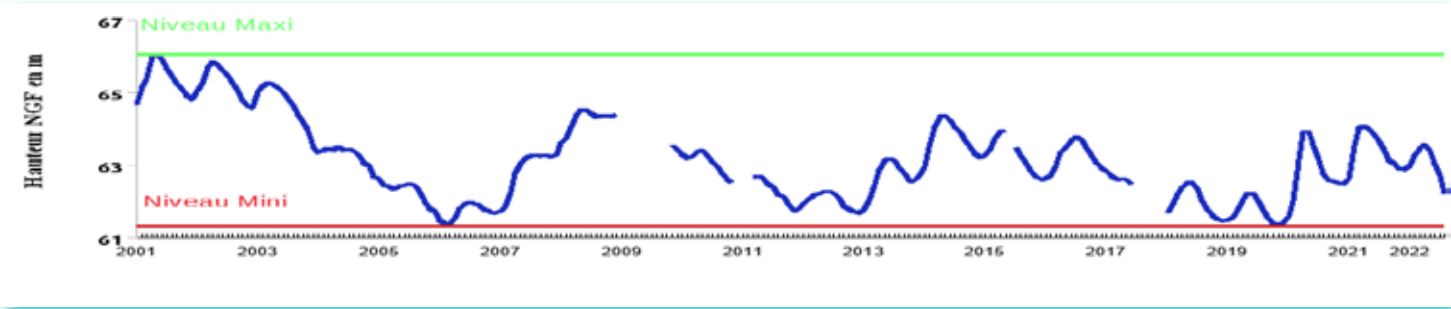
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



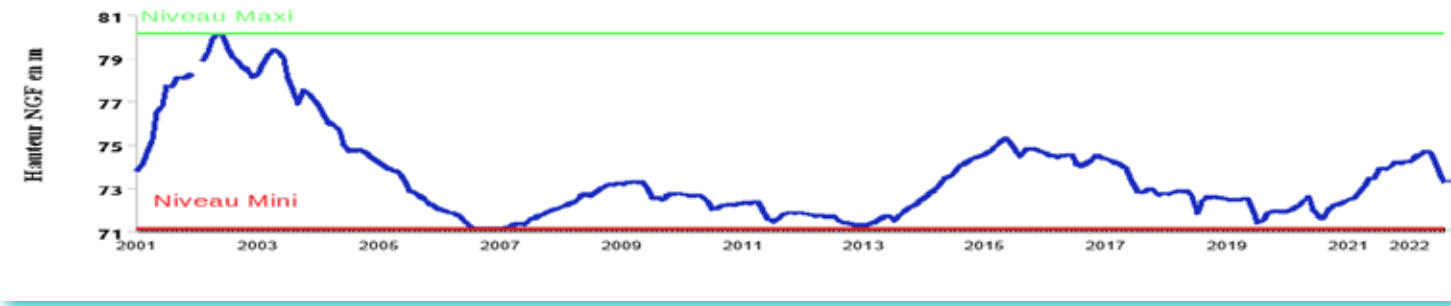
Fluctuation de la nappe de la craie à Senlis-le-Sec, représentative de l'ancien bassin expérimental de l'Hallue (nord Amiénois), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +77,00 NGF



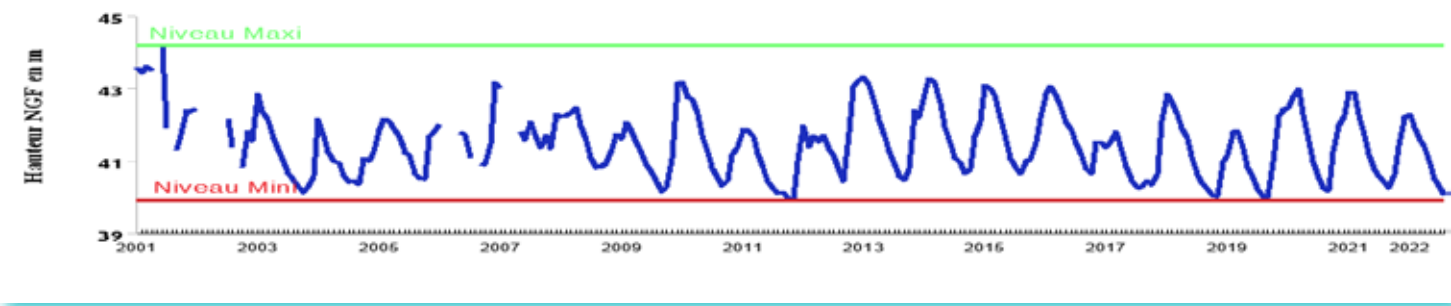
Fluctuation de la nappe de la craie à Havrincourt (Cambrésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne
 Altitude du sol : +108.9 NGF



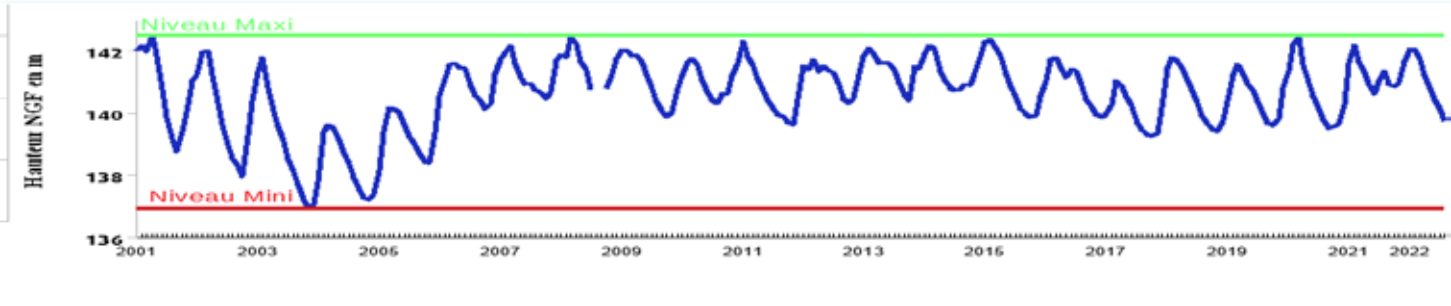
Fluctuation de la nappe de la craie à Vauvillers, caractéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +90.0 NGF

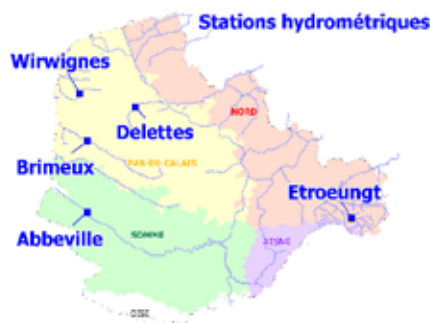


Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur
 Altitude du sol : +47,7 NGF



Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à Grand-Fayt, représentative des nappes de l'Avesnois, calcaire carbonifère de l'Avesnois - Altitude du sol : +141,00 NGF





COURS D'EAU

Débits en baisse et très en dessous des normales

Au mois d'août 2022, la situation se dégrade encore sur le bassin Artois-Picardie. En effet, par rapport aux normales de saison, un seul cours d'eau se situe encore aux alentours des valeurs moyennes d'un mois d'août (tout en présentant tout de même un débit en baisse se rapprochant du seuil de quinquennale sèche) : l'Authie à Dompierre-sur-Authie. On observe ainsi en ce mois d'août sur le bassin 10 stations sous le seuil de quinquennale sèche et 14 sous celui de décennale sèche. Sur les 25 stations suivies dans le cadre de ce bulletin, 21 présentent un débit moyen mensuel en baisse et 4 sont stables.

L'évolution la plus notable se situe sur le secteur du bassin de la Somme, qui s'était jusqu'à présent majoritairement maintenu dans les valeurs moyennes saisonnières et qui présente désormais lui aussi uniquement des valeurs déficitaires avec l'ensemble de ses cours d'eau surveillés en baisse et bien en dessous des valeurs moyennes d'un mois d'août.

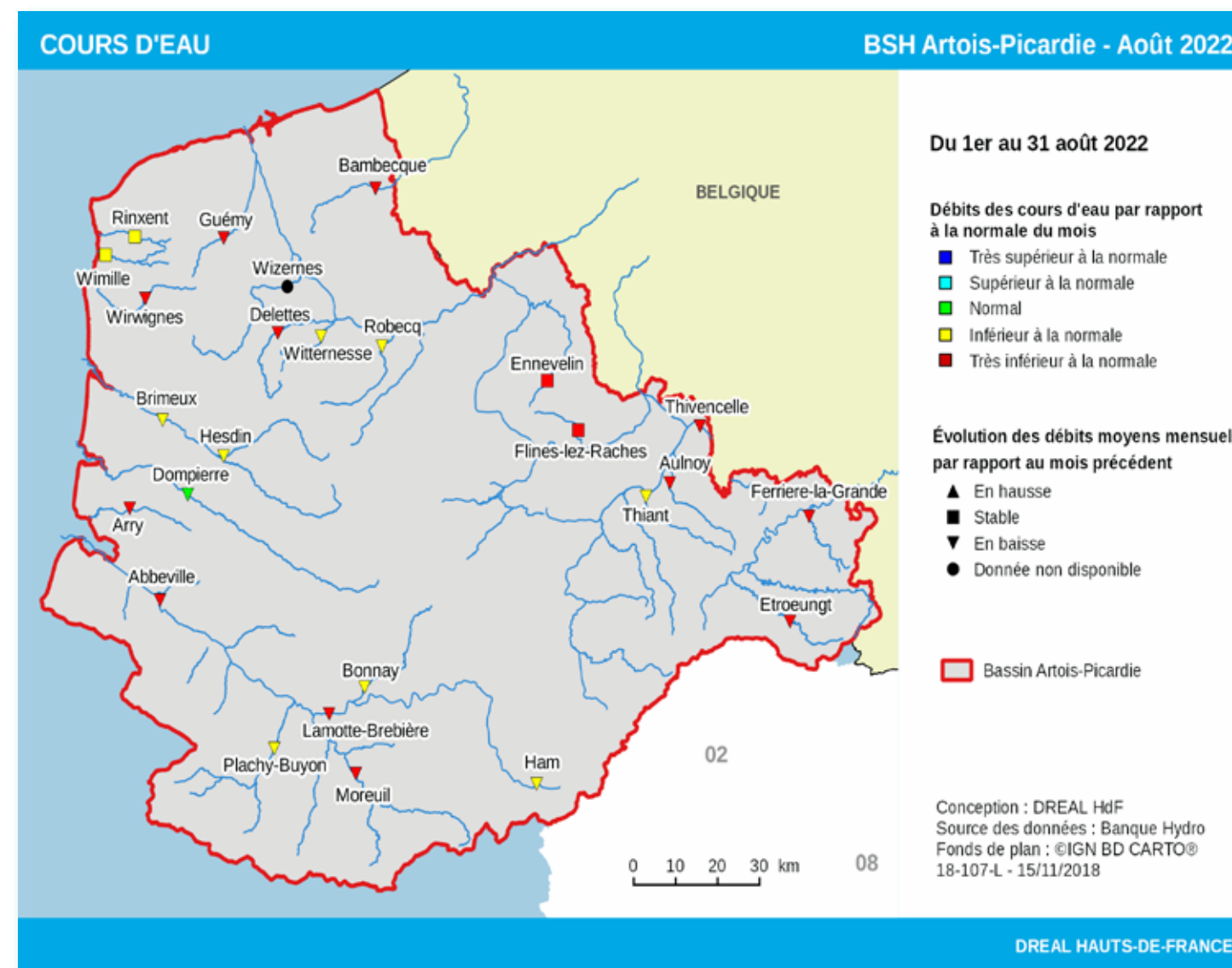
Sur le reste du territoire, la baisse des débits moyens mensuels se poursuit lentement à la faveur des précipitations extrêmement déficitaires, les quelques apports de pluies orageuses ne suffisant évidemment pas à faire remonter durablement les niveaux des cours d'eau.

Dans la continuité des 3 mois précédents, les débits moyens mensuels de ce mois d'août sont tous inférieurs à ceux relevés l'année dernière, en août 2021.

Au mois d'août 2022, le Service de Prévision des Crues « Bassins du Nord » n'a placé aucun tronçon surveillé en vigilance.



Situation des eaux superficielles au 31 août 2022



Sources et contacts:

DREAL Hauts-de-France
Bassin Artois-Picardie

Mélisande Van Belleghem
Clarisse Ingouackas

44 rue de Tournai CS40259
59019 LILLE cedex
Tel : 03 20 13 65 47
Tél: 03 20 13 48 50

Pour en savoir plus:

<http://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/>
<http://www.eaufrance.fr>
<http://www.hydro.eaufrance.fr>

Bibliographie:

Charte qualité de l'hydrométrie, guide de bonnes pratiques, Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer janvier 2017.

HYDRO, banque nationale de données pour l'hydrométrie et l'hydrologie, Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, août 2003.

Les données sur l'eau : Connaître, comprendre, diffuser, Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, août 2003.

Pour en savoir plus sur les crues:

VIGICRUES

<http://www.vigicrues.gouv.fr>

L'échelle de vigilance comprend quatre niveaux :

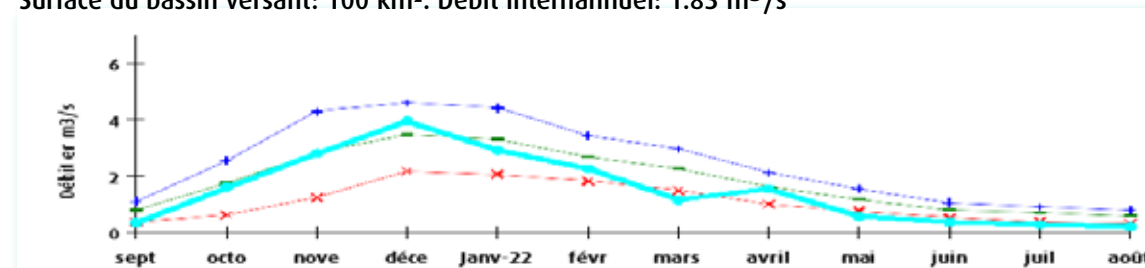
- Vert** Situation normale. Pas de risque de crues.
- Jaune** Risque léger voire modéré. Conséquences limitées ou localisées.
- Orange** Risque important. Débordements généralisés.
- Rouge** Risque majeur. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.



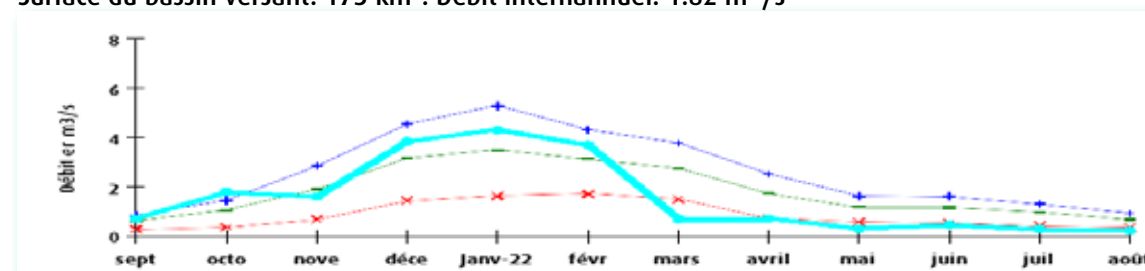
COURS D'EAU

Bilan hydrologique des douze derniers mois

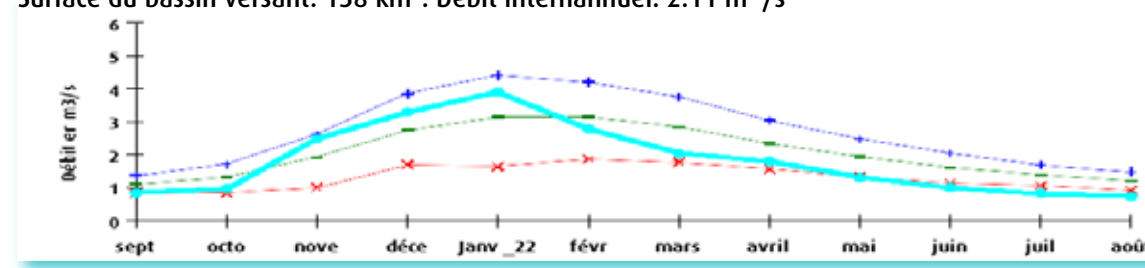
La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais.
Surface du bassin versant: 100 km². Débit internannuel: 1.83 m³/s



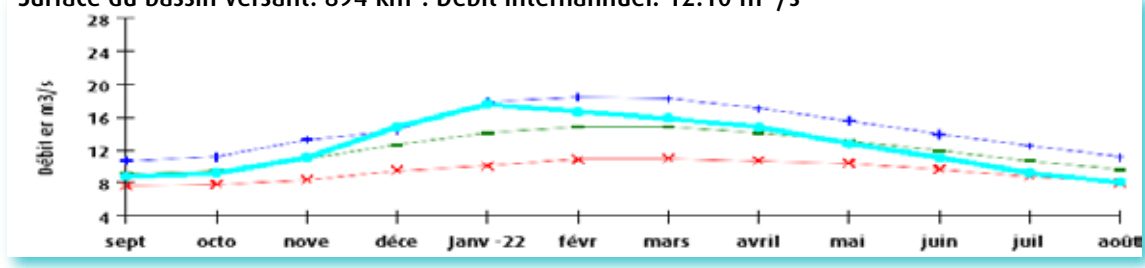
L'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois.
Surface du bassin versant: 175 km². Débit internannuel: 1.82 m³/s



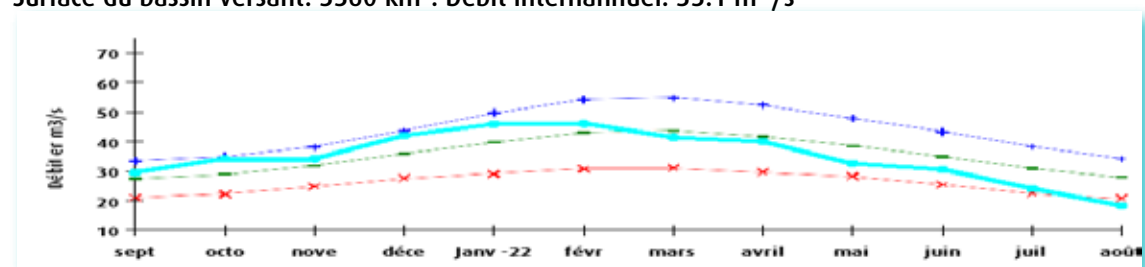
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois.
Surface du bassin versant: 158 km². Débit internannuel: 2.11 m³/s



La Canche à Brimeux, représentative des cours d'eau côtiers alimentés par la nappe de la craie.
Surface du bassin versant: 894 km². Débit internannuel: 12.10 m³/s

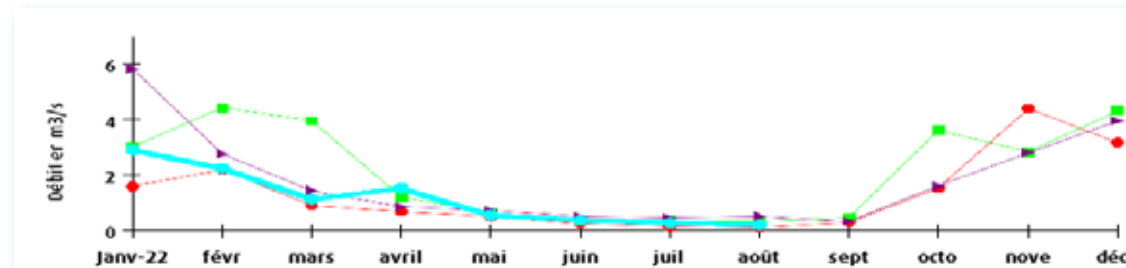


La Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie.
Surface du bassin versant: 5560 km². Débit internannuel: 35.1 m³/s

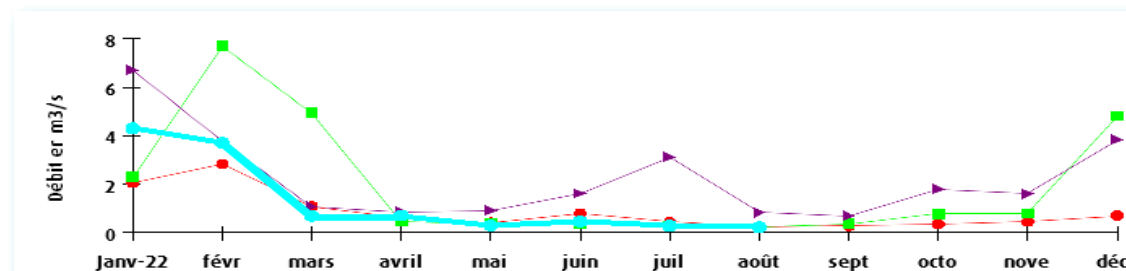


Comparaison de l'année 2022 aux années 1976, 2020 et 2021

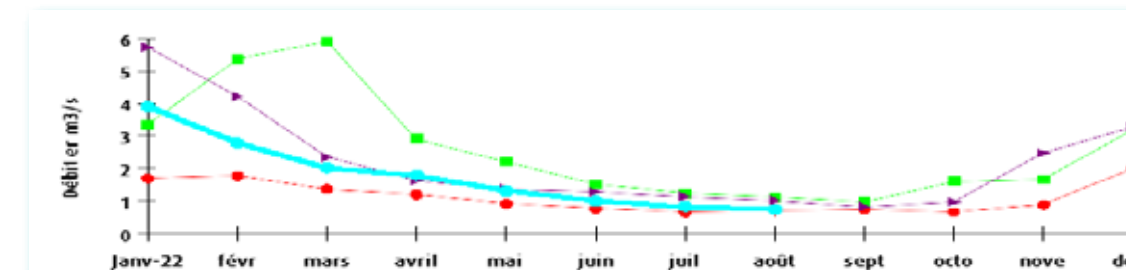
La Liane à Wirwignes



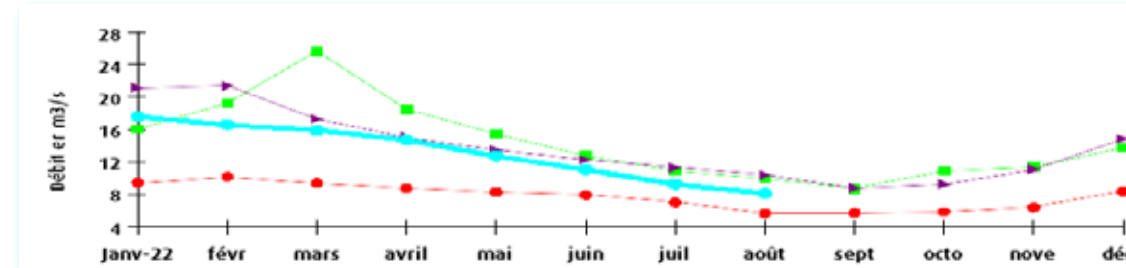
L'Helpe Mineure à Etroeungt



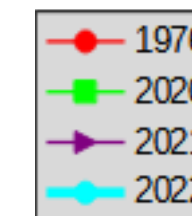
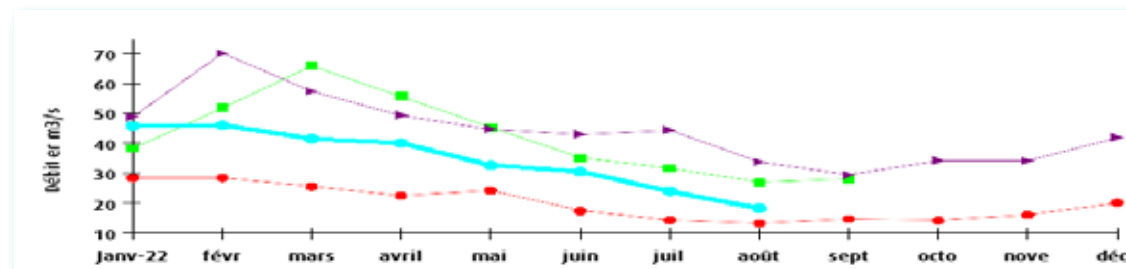
La Lys à Delettes



La Canche à Brimeux



La Somme à Abbeville



Définitions

Année 1976
Année « référence
sécheresse » du
Bassin.

Définitions

Débit quinquennal sec
Débit qui a une probabilité de 4/5
d'être dépassé chaque année.
Il caractérise un mois de faible
hydraulicité.

Débit quinquennal humide
Débit qui a une probabilité de 1/5
d'être dépassé chaque année.
Il caractérise un mois de forte
hydraulicité.

Débit mensuel
Débit moyen du mois.

ETIAGE

De mai à septembre, le niveau d'écoulement des cours d'eau est apprécié visuellement par les agents départementaux de l'OFB (Office Français pour la Biodiversité), sur 97 stations du bassin Artois-Picardie.

Ces stations du dispositif ONDE (Observatoire National Des Étiages) sont majoritairement positionnées en tête de bassins et permettent d'apporter une information sur l'évolution quantitative des ressources en eau.

Suite à la campagne d'observation déployée du 23 au 29 août 2022, sur les 97 stations observées, 8 stations ne présentent plus d'écoulement visible et 20 sont en assec.

Dans le département du Nord :

- Écoulement non visible : la Sale Becque à Oudezeele, la Bore Becque à Hazebrouck, le Zécart à Genech et le ruisseau de Montbliard à Eppe-Sauvage.
- Assec : la Meteren Becque au Douliou, la Rivierette à Prisches, le ruisseau de l'Erclin à Saint-Aubert et la rivière des Layes à Bois-Grenier.

Dans le département du Pas-de-Calais :

- Écoulement non visible : la rivière de Nielle à Louches.
- Assec : le Gy à Montenescourt, la Brette à Olhain, le Cojeul à Guemappe, le ruisseau de Boursin à Réty, le ruisseau de Ramecourt à Ramecourt, la Canche à Sars-le-bois, le vieux fossé à Arques, la Sartebecque à Eperlecques, le ruisseau de la Panne à Recques-sur-Hem et la Rivierette à Andres.

Dans le département de la Somme :

- Écoulement non visible : l'Allemagne à Esmery-Hallon et le Dien à Nouvion.
- Assec : la Nièvre à Havernas, la Maye à Crécy-en-Ponthieu, la Germaine à Douilly, les trois Doms à Ayencourt et l'Avre à Roy.

Dans le département de l'Oise :

- Assec : L'Avre à Avricourt.

Dans le département de l'Aisne :

- Écoulement non visible : La rivière Sambre à Bergues-sur-Sambre.

Le niveau d'écoulement des cours d'eau est apprécié visuellement selon différentes modalités de perturbation d'écoulement:

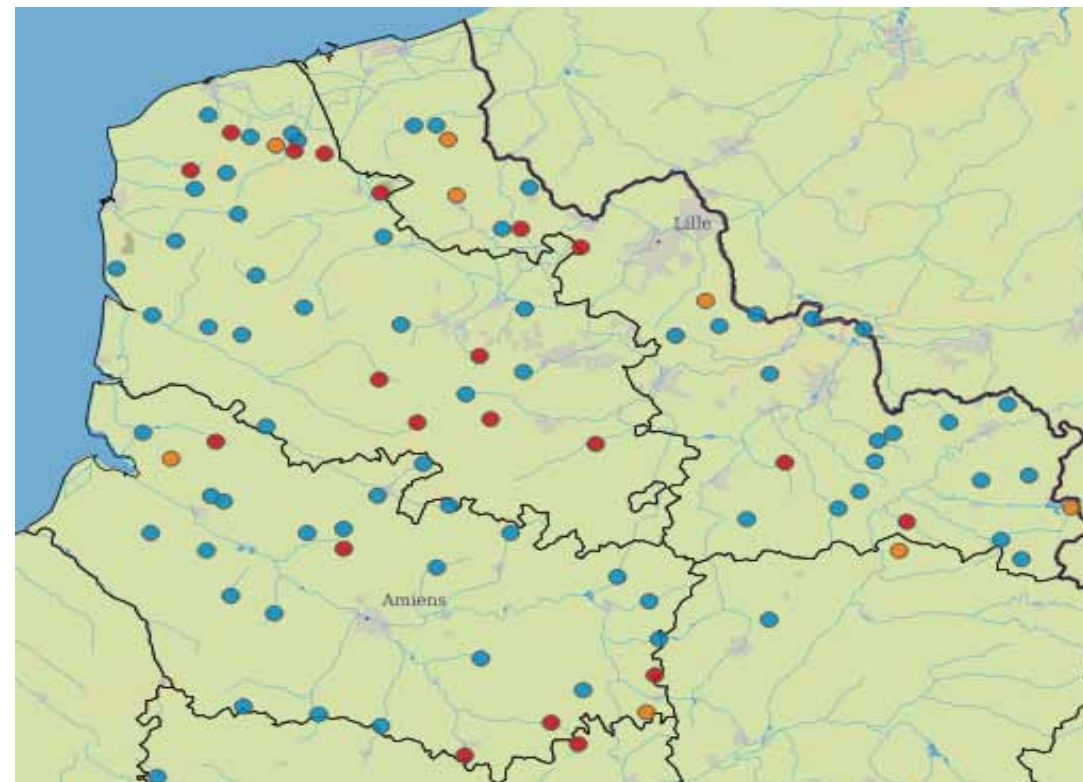
-  **Écoulement visible.**
L'écoulement est continu: il est permanent et visible à l'oeil nu.
-  **Écoulement non visible.**
Le lit mineur présente toujours de l'eau mais le débit est nul.
-  **Assec.**
L'eau est totalement évaporée ou infiltrée sur plus de 50%.

Pour en savoir plus:

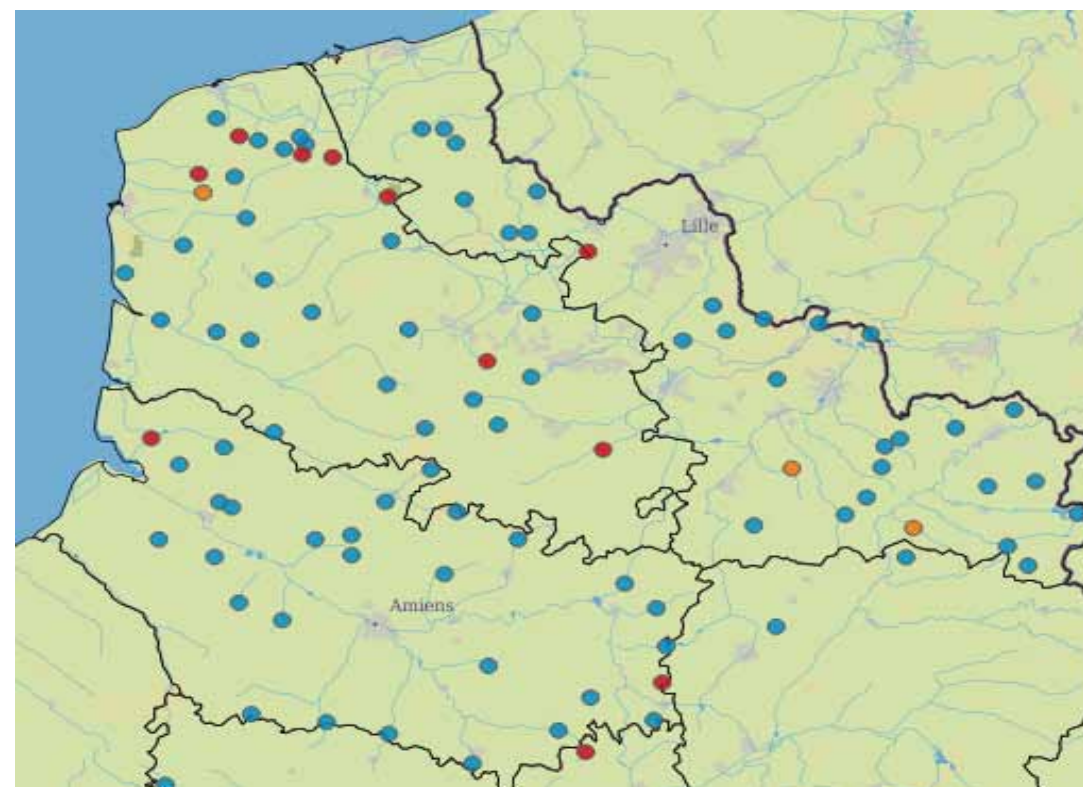
<http://onde.eaufrance.fr/>



Situation des eaux superficielles des stations ONDE au 31 août 2022



Situation des eaux superficielles des stations ONDE au 31 juillet 2022





ARRETES REGLEMENTANT LES USAGES DE L'EAU

Pour faire face à une insuffisance de la ressource en eau en période d'étiage, les préfets sont amenés à prendre des mesures de limitation ou de suspension des usages de l'eau en application de l'article L.211-3 II-1° du code de l'environnement.

À la date du 9 septembre 2022, des arrêtés réglementant les usages de l'eau sont en cours sur le bassin Artois-Picardie :

- Arrêté préfectoral du 12 août, valable jusqu'au 15 septembre 2022 dans le département du Nord ;
- Arrêté préfectoral du 7 septembre, valable jusqu'au 31 décembre 2022 dans le département du Pas-de-Calais ;
- Arrêté préfectoral du 22 juillet, valable jusqu'au 30 septembre 2022 et arrêtés préfectoraux du 4 août et du 18 août, valables jusqu'au 31 octobre 2022 dans le département de la Somme ;
- Arrêté préfectoral du 31 août valable, jusqu'au 31 octobre 2022 dans le département de l'Oise ;
- Arrêté préfectoral du 26 août, valable jusqu'au 31 octobre 2022 dans le département de l'Aisne.

Les arrêtés sont consultables sur le site internet propluvia, les sites internet des préfetures et en mairie.

Direction Régionale de l'Environnement
Hauts-de-France
44, rue de Tournai CS40259
59019 Lille cedex
Tél. 03 20 13 48 48
Fax. 03 20 13 48 78

<http://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/>

Directeur de la publication : Laurent Tapadinhas
DREAL de Bassin Artois-Picardie
Service Risques. Pôle Prévision des Crues et Hydrométrie

Réalisation : Mélisande Van Bellegem - Clarisse Ingouackas

Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance
au 31/08/2022

ISSN : 2556-7381