



OCTOBRE 2022

## EDITORIAL

Au mois d'octobre 2022, les précipitations sont à nouveau déficitaires sur le bassin Artois-Picardie.

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

Les débits moyens mensuels se situent globalement en dessous des valeurs moyennes d'un mois d'octobre.

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



L'Elnon à Lecelles

## SOMMAIRE

**P 2 - Précipitations**

Pluies à nouveau déficitaires

**P 6 - Eaux souterraines**

Poursuite de la vidange des nappes

**P 10 - Cours d'eau**

Débits toujours en dessous des normales

**P 14 - Arrêtés réglementant les usages de l'eau**

  
**PRÉFET**  
**COORDONNATEUR**  
**DU BASSIN**  
**ARTOIS-PICARDIE**  
*Liberté*  
*Égalité*  
*Fraternité*



# PRECIPITATIONS

## Pluies à nouveau déficitaires

### Bilan des précipitations du mois :

Les pluies du mois sont tombées essentiellement les 1er et 2 octobre puis du 13 au 24. Le passage orageux du 23 avec la zone de tornade n'a pas apporté de gros cumuls. Globalement, ce mois d'octobre est déficitaire en pluies sauf sur les côtes de la mer du Nord (Dunkerque 75,7 mm et Gravelines 95,8 mm). L'Avesnois (59) est la zone la plus déficitaire avec à peine 40 % du cumul normal (période 1991-2020) sur les deux Helpe. L'essentiel de la région n'a reçu que 55 à 60 % du cumul normal. Seule une bande centrale de la métropole lilloise (59) au sud d'Amiens (80) a reçu de 80 à 95 % du cumul normal. Même chose pour le Boulonnais (62) avec 88 mm à Boulogne-sur-Mer. On ne relève que 28,1 mm à Maubeuge (59), 35,4 mm à Saint-Quentin (02) et 53,3 mm à Amiens (80). On enregistre de 7 à 14 jours de pluies d'est en ouest, dont 0 à 3 jours avec des cumuls supérieurs à 10 mm selon les endroits.

### Situation depuis le début de l'année hydrologique (depuis septembre 2022) :

On observe de 150 à 200 mm en général en septembre et octobre 2022 sur la région, mais de 220 à 250 mm sur les collines de l'Artois et de 300 à 380 mm sur le littoral. On est proche des normales sur l'essentiel du bassin, sauf de Boulogne à Dunkerque où l'excédent atteint 180 à 220 %.

### Précipitations efficaces du mois :

Le bassin de la Sambre est fortement déficitaire ainsi que le nord du Hainaut, jusque 25 mm de déficit par rapport à la normale 1991-2020. Le Haut-Artois, la Flandre maritime et la région lilloise sont en excédent de 25 à 50 mm.

### Situation depuis le début de l'année hydrologique (depuis septembre 2022) :

Toute la région est excédentaire avec 125 à 150 mm de pluies efficaces sur le Haut-Artois (jusque 150 à 200 mm sur le littoral du Nord et du Pas-de-Calais) mais seulement 25 à 50 mm sur le Hainaut (59), le Cambrésis (59) et le Santerre (80).

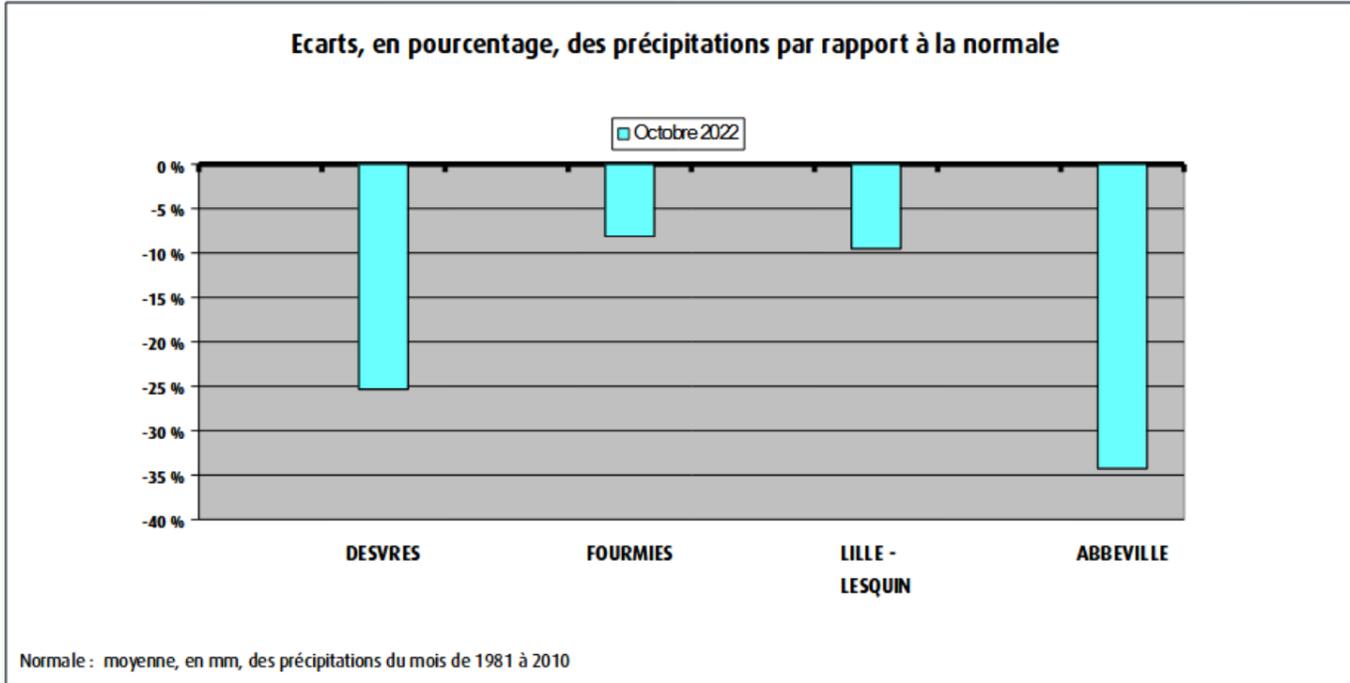
### Situation de l'humidité des sols superficiels au 1er octobre :

La situation évolue peu par rapport au mois précédent. Le littoral est la zone la plus humide (0,7, soit 10 à 20 % plus humide que la normale) tandis que l'Arrageois et une partie du Haut-Artois sont plus secs (0,25, soit inférieur de 60 à 70 % par rapport à la normale).



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

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Octobre 2022	Normale
<b>DESVRES (DREAL)</b>	92,0	123,2
<b>FOURMIES (DREAL)</b>	69	75,1
<b>LILLE - LESQUIN</b>	59,9	66,2
<b>ABBEVILLE</b>	53,7	81,7



**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/>

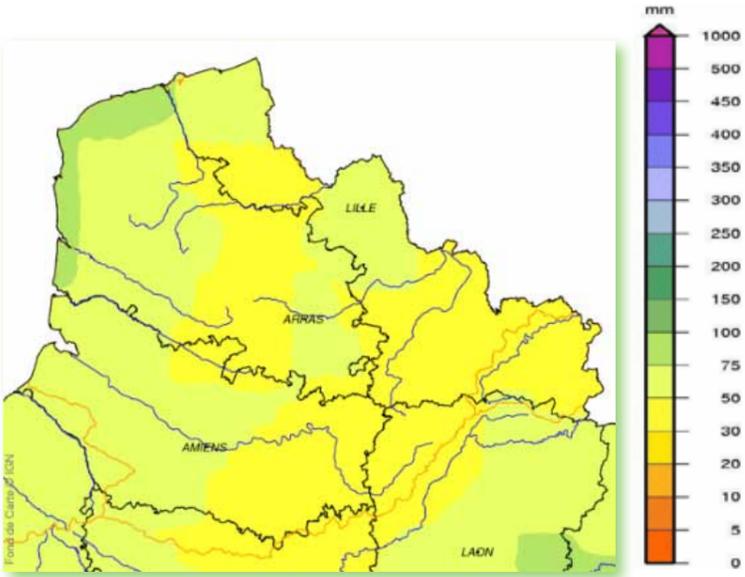
**Définitions**  
**Normale:** Moyenne des hauteurs de précipitations de 1981 à 2010.  
**Pluie efficace:** Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.

# PRECIPITATIONS

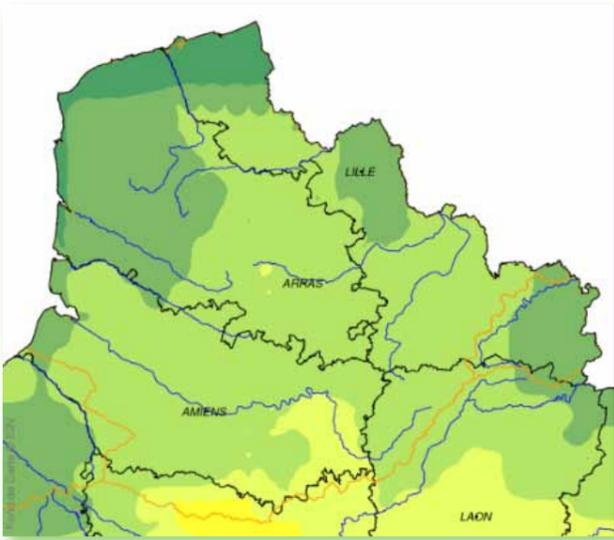


## Cumul de précipitations mensuelles

Mois d'octobre 2022

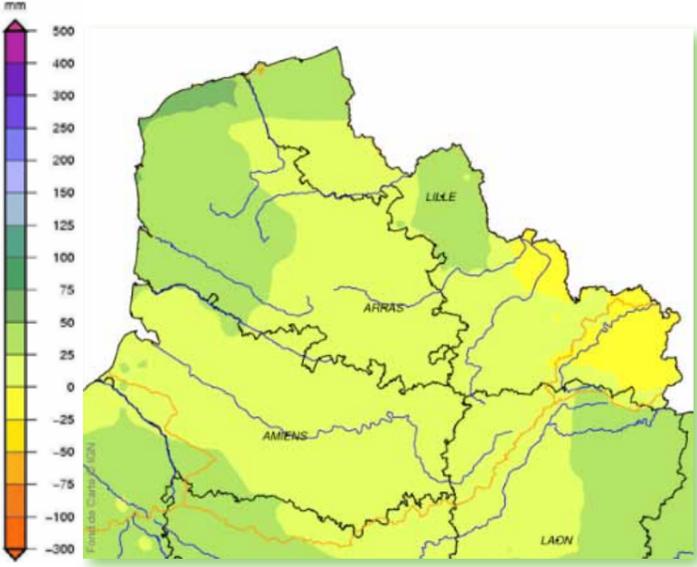


Mois de septembre 2022

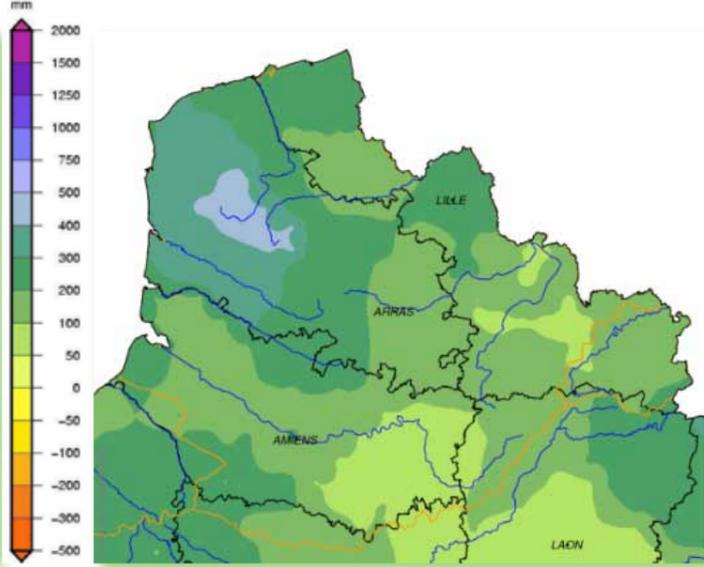


## Cumul de pluies efficaces

Mois d'octobre 2022

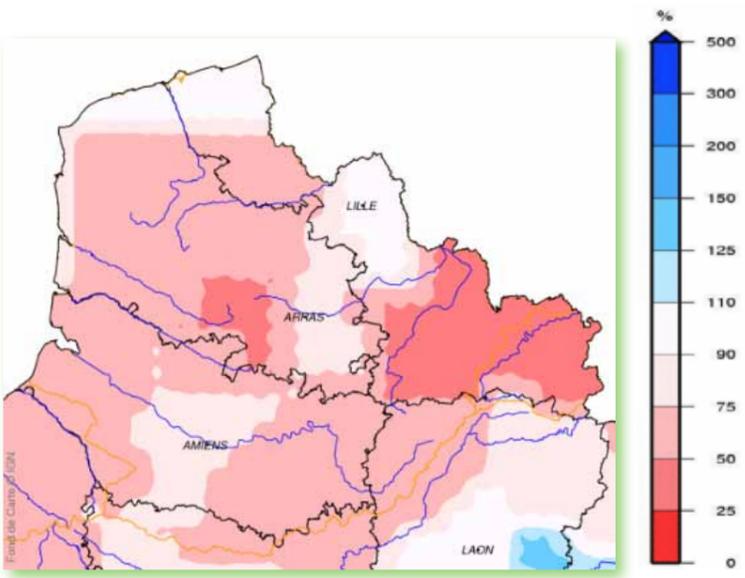


De septembre 2021 à octobre 2022



## Rapport à la normale 1981 - 2010

Mois d'octobre 2022

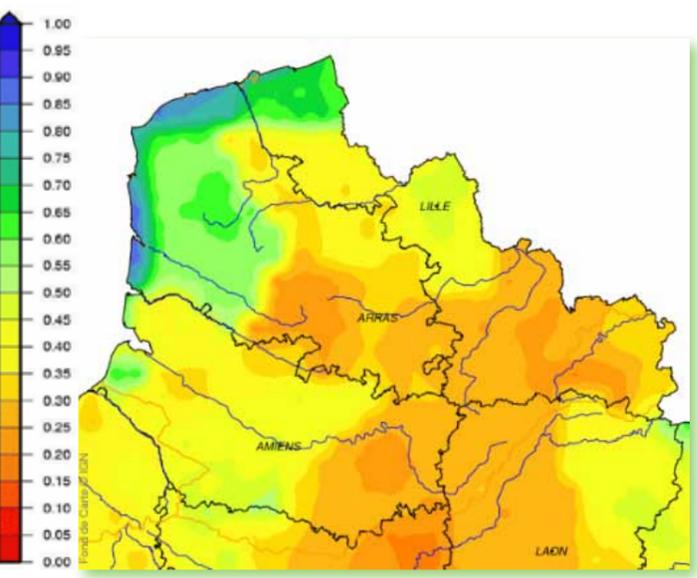


Cumul de septembre 2021 à octobre 2022

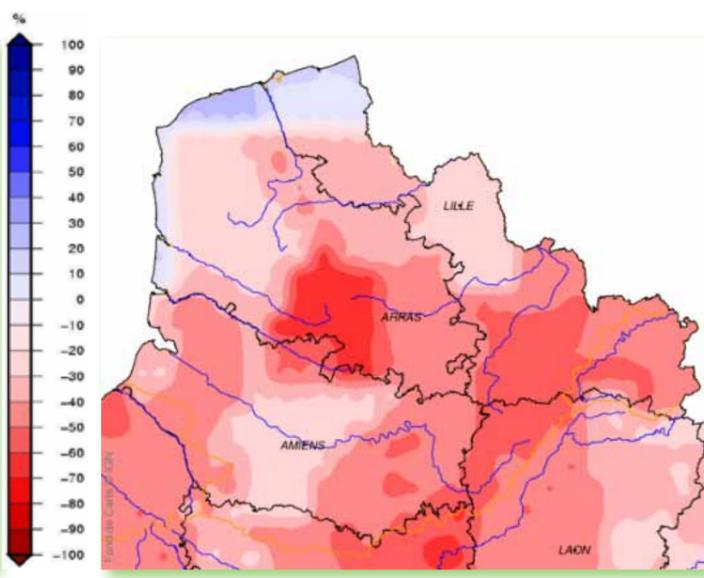


## Indice d'humidité des sols

Au 31 octobre 2022



Ecart pondéré à la normale 1981-2010 au 31 octobre 2022





# EAUX SOUTERRAINES

## Poursuite de la vidange des nappes

Au mois d'octobre 2022, la phase de vidange des eaux souterraines se poursuit pour la majorité des piézomètres de référence du bassin Artois-Picardie (13/15 piézomètres en baisse).

Les niveaux piézométriques mesurés sont globalement inférieurs à la normale (12/15 piézomètres). On relève ainsi des niveaux :

- Niveaux bas 3 stations
- Niveaux modérément bas 9 stations
- Niveaux autour de la moyenne 2 stations
- Niveaux modérément hauts 1 station

### Pour l'aquifère de la craie :

À l'échelle de la nappe de la craie, la situation est semblable à la situation générale du bassin : 12 piézomètres sur les 13 analysés montrent une tendance à la baisse sur le mois écoulé et un est stable (variation du niveau piézométrique par rapport au mois précédent < 0.05 m). Les variations piézométriques moyennes s'étalent de -0.05 m à -0.6 m.

Les niveaux piézométriques des aquifères crayeux sont globalement inférieurs à la normale. Au centre du bassin, l'inertie de fonctionnement de l'aquifère permet d'observer des niveaux autour de la moyenne et modérément bas. Au nord-ouest du bassin, les niveaux sont classés bas par le SPLI(1). On relève ainsi des niveaux :

- Niveaux bas 3 stations
- Niveaux modérément bas 7 stations
- Niveaux autour de la moyenne 2 stations
- Niveaux modérément hauts 1 station

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

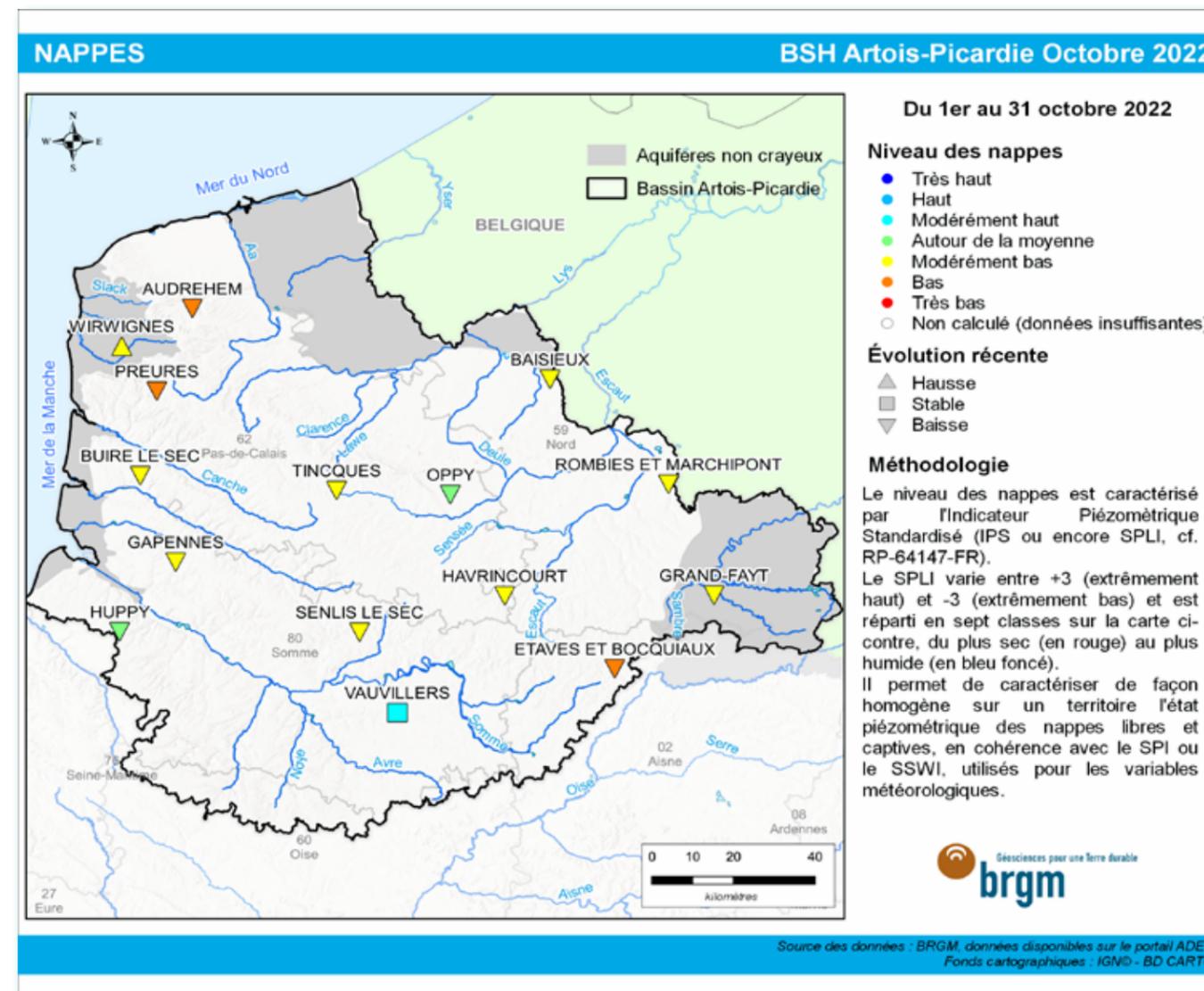
**Boulonnais (Calcaires jurassiques à Wirwignes) :** dans le Boulonnais, la tendance piézométrique à la hausse observée depuis le mois précédent se poursuit au droit du piézomètre de Wirwignes (+0.33 m par rapport au mois précédent). Cette évolution permet de retrouver un niveau piézométrique classé « modérément bas » (période de retour de l'événement compris entre 2.5 et 5 ans sec, niveau classé bas en septembre et très bas en août).

**Avesnois (Calcaires carbonifères à Grand-Fayt) :** dans l'Avesnois, le niveau à la station de Grand-Fayt montre une tendance à la baisse pour ce mois d'octobre. 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 octobre 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

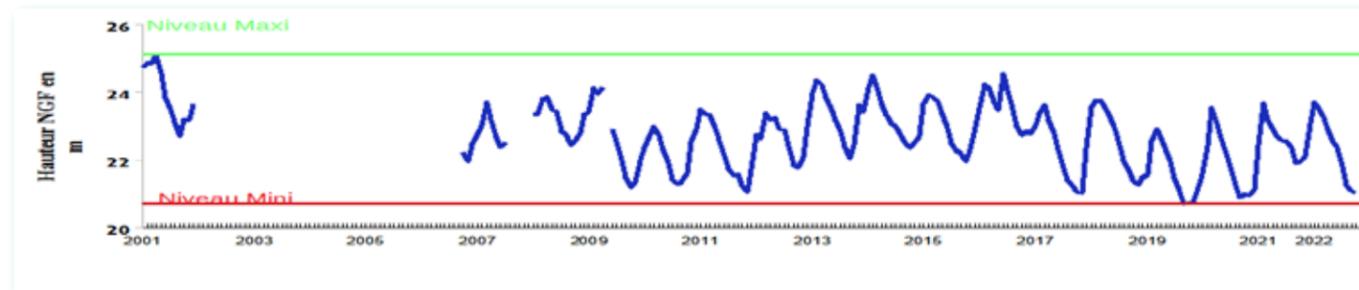
Les eaux souterraines, une ressource naturelle et un patrimoine à protéger, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003



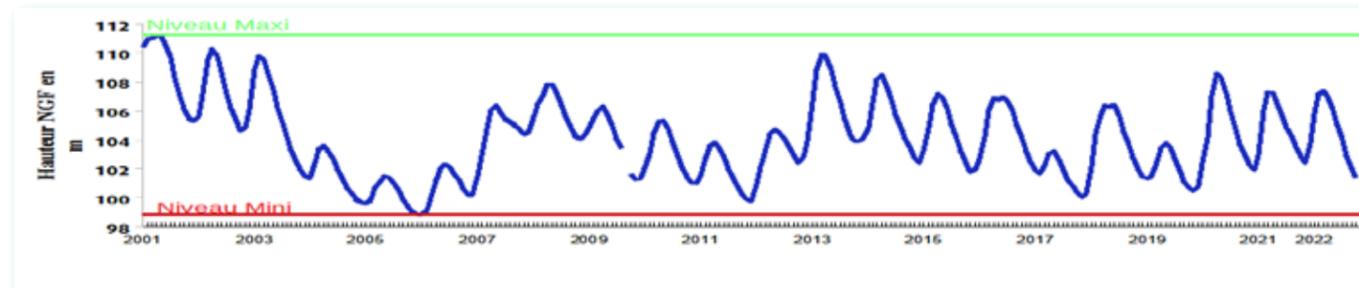
# EAUX SOUTERRAINES

## Situation mensuelle du niveau des nappes

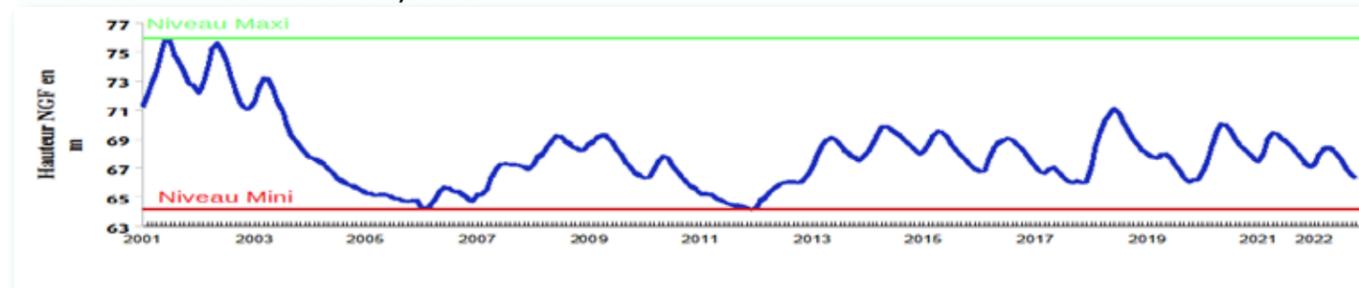
Fluctuation de la nappe de la craie à Baisieux, région lilloise, craie séno-turonienne  
Altitude du sol : +27.7 NGF



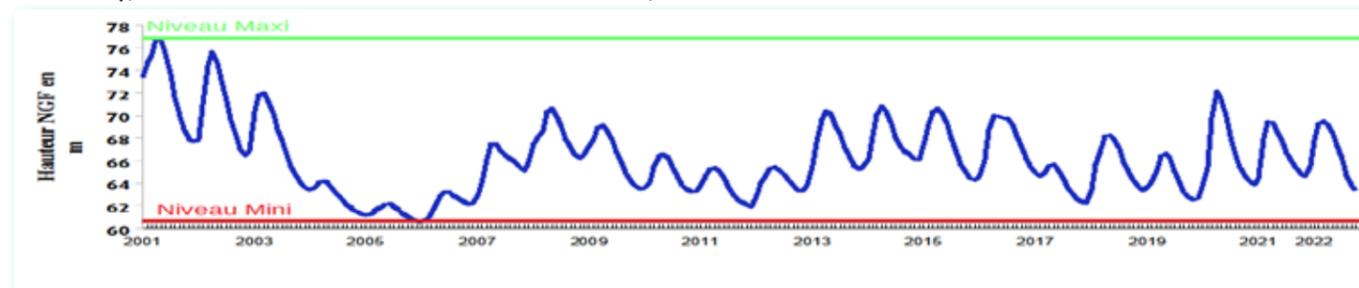
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du centre Artois, craie séno-turonienne  
Altitude du sol : +116,50 NGF



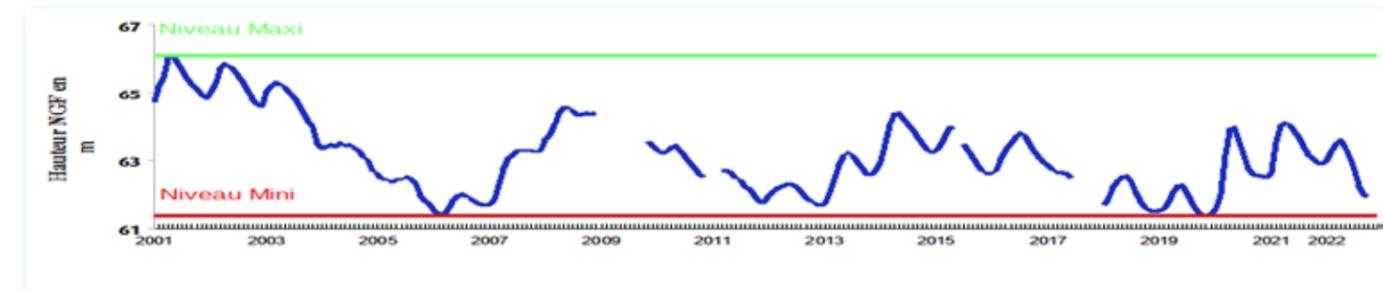
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



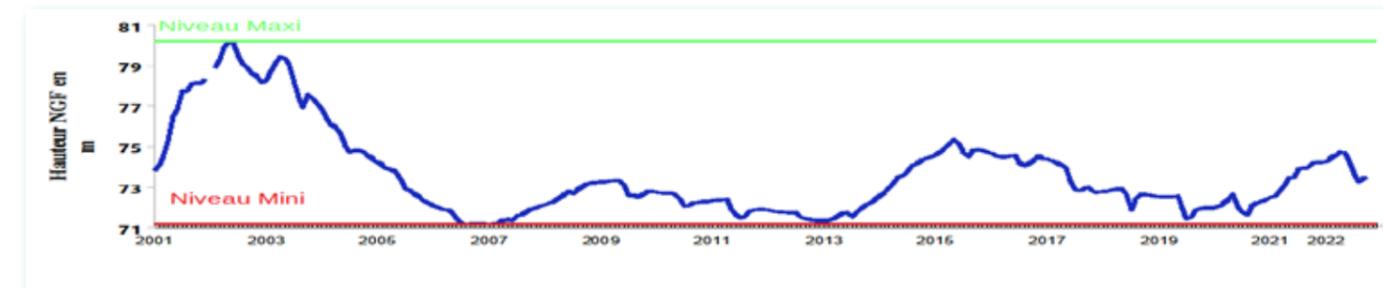
Fluctuation de la nappe de la craie à Senlis-le-Sec, représentative de l'ancien bassin expérimental de l'Hallue (nord Amiénois), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +77,00 NGF



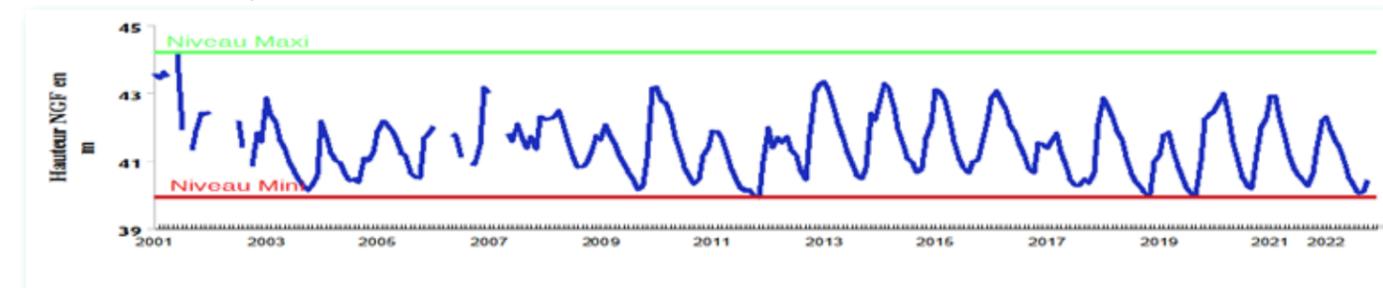
Fluctuation de la nappe de la craie à Havrincourt (Cambrésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne  
Altitude du sol : +108.9 NGF



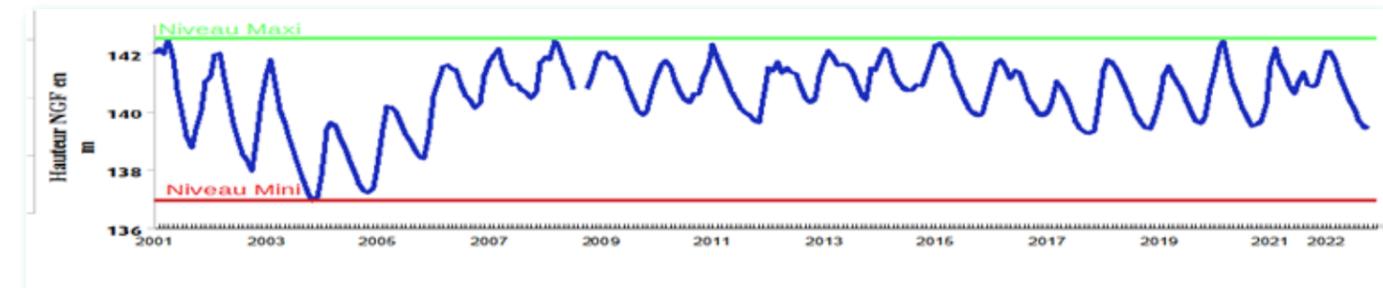
Fluctuation de la nappe de la craie à Vauvillers, caractéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +90.0 NGF

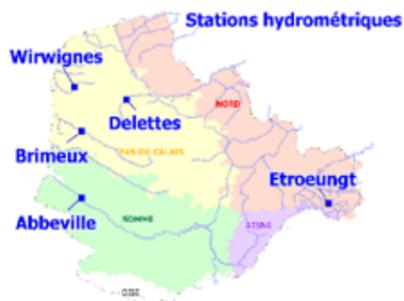


Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur  
Altitude du sol : +47,7 NGF



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 toujours en dessous des normales*

Au mois d'octobre 2022, la situation sur le bassin Artois-Picardie est assez stable par rapport au mois précédent.

Sur les 26 stations de référence suivies dans le cadre de ce bulletin, 11 montrent un débit moyen mensuel stable, 9 sont en hausse et 6 en baisse. Cependant, hormis sur les fleuves côtiers du Boulonnais où la hausse est assez franche (débit moyen multiplié par 1,5 sur la Liane à Wirwignes passant de 0,482m<sup>3</sup>/s en septembre à 0,749 m<sup>3</sup>/s en octobre et sur le Wimereux à Wimille passant de 0,577 m<sup>3</sup>/s à 0,861 m<sup>3</sup>/s), le reste des fluctuations, positives comme négatives, est très faible et les valeurs de débits moyens pourraient presque être qualifiées de stable.

Par rapport aux normales de saison, la situation a tendance à légèrement se dégrader. La quasi-totalité des cours d'eau présente un débit moyen mensuel inférieur aux valeurs moyennes d'un mois d'octobre : 17 se situent sous le seuil de quinquennale sèche et 6 sous le seuil de décennale (contre 3 en septembre). On observe ainsi les stations de Ham sur la Somme et de Dompierre sur l'Authie, dans les valeurs moyennes le mois précédent, passer sous le seuil de quinquennale sèche ainsi que les stations de Flines-lez-Râches sur le Courant de Coutiches et de Thiant sur l'Ecaillon, passer sous le seuil de décennale sèche.

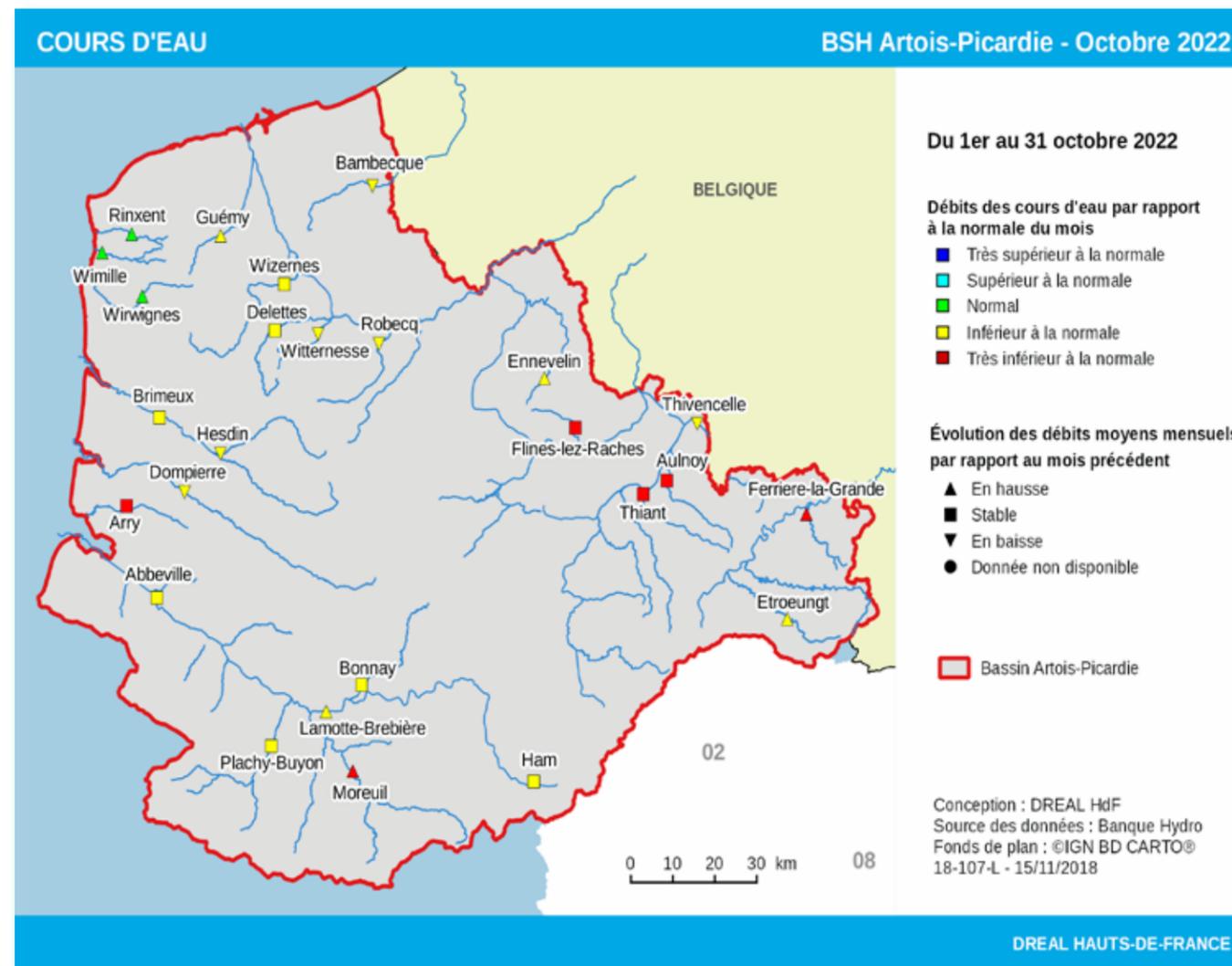
La seule amélioration se situe sur les fleuves côtiers du Boulonnais où les débits se situent dans les valeurs moyennes d'un mois d'octobre (mais en restant dans la fourchette basse de cette moyenne).

Dans la continuité des mois précédents, l'ensemble des débits relevés en octobre 2022 est inférieur à ceux d'octobre 2021.

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



### Situation des eaux superficielles au 31 octobre 2022



#### Sources et contacts:

DREAL Hauts-de-France  
Bassin Artois-Picardie

Mélanie 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**

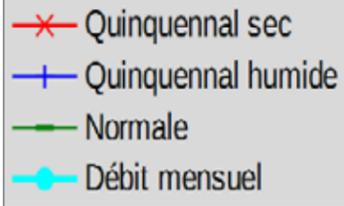
<http://www.vigicrues.gouv.fr>

#### L'échelle de vigilance comprend quatre niveaux :

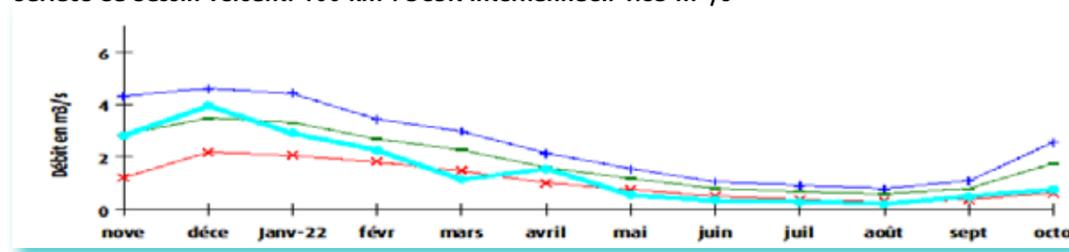
- Vert** **Situation normale.** Pas de risque de crues.
- Jaune** **Risque léger voire modéré.** Conséquences limitées ou localisées.
- Orange** **Risque important.** Débordements généralisés.
- Rouge** **Risque majeur.** Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.

# COURS D'EAU

## Bilan hydrologique des douze derniers mois

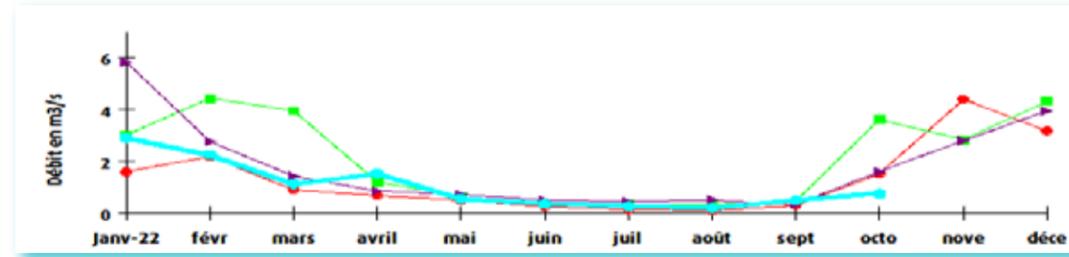


La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais.  
Surface du bassin versant: 100 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 1.83 m<sup>3</sup>/s

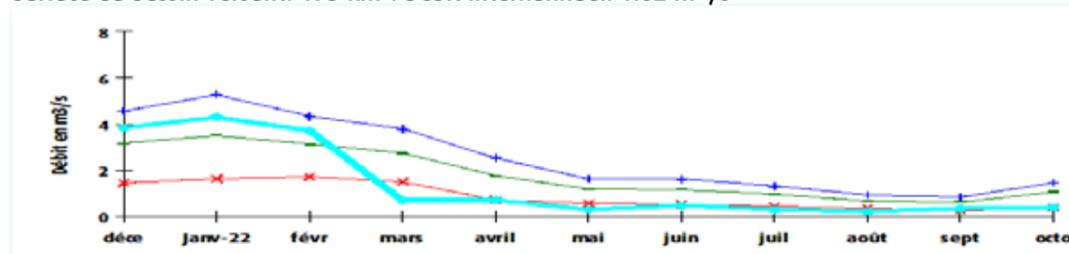


## Comparaison de l'année 2022 aux années 1976, 2020 et 2021

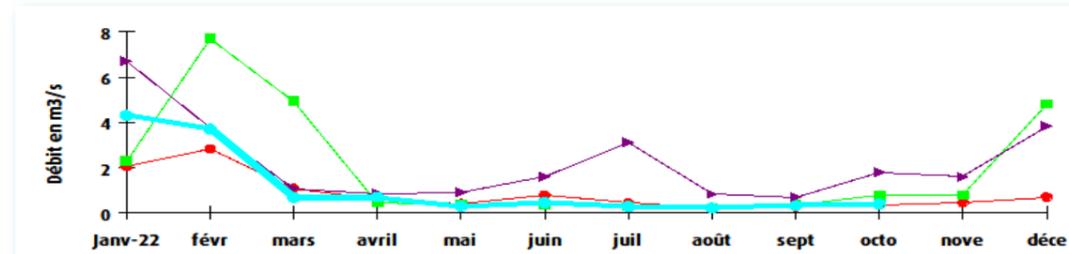
La Liane à Wirwignes



L'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois.  
Surface du bassin versant: 175 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 1.82 m<sup>3</sup>/s



L'Helpe Mineure à Etroeungt



### 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

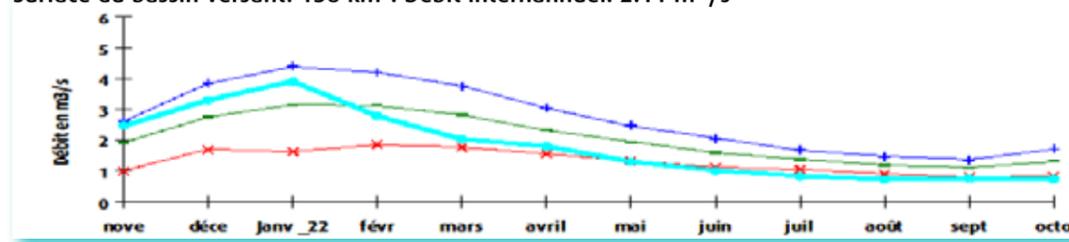
Débit moyen du mois.

### Définitions

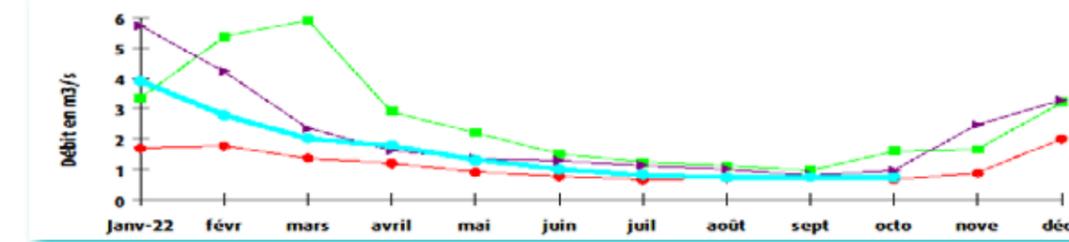
#### Année 1976

Année « référence sécheresse » du Bassin.

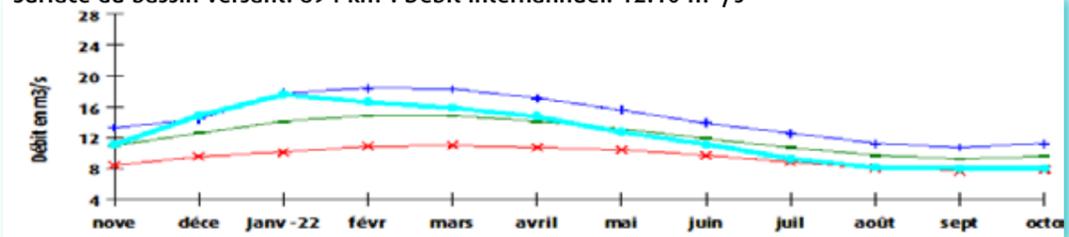
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois.  
Surface du bassin versant: 158 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 2.11 m<sup>3</sup>/s



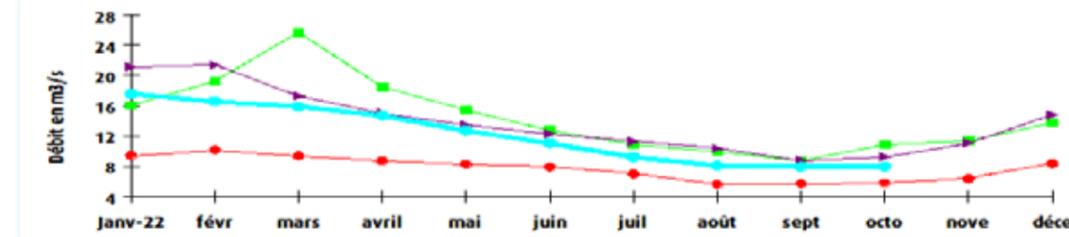
La Lys à Delettes



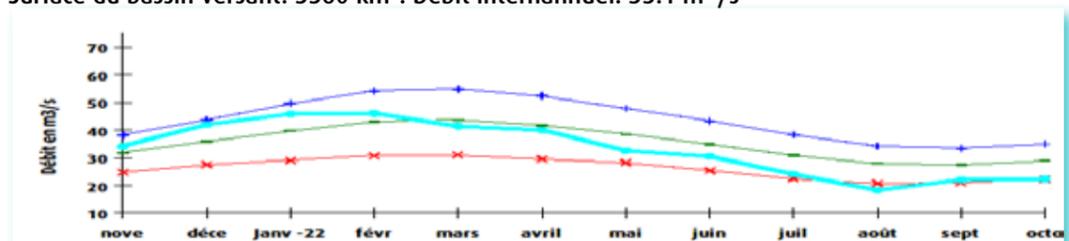
La Canche à Brimeux, représentative des cours d'eau côtiers alimentés par la nappe de la craie.  
Surface du bassin versant: 894 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 12.10 m<sup>3</sup>/s



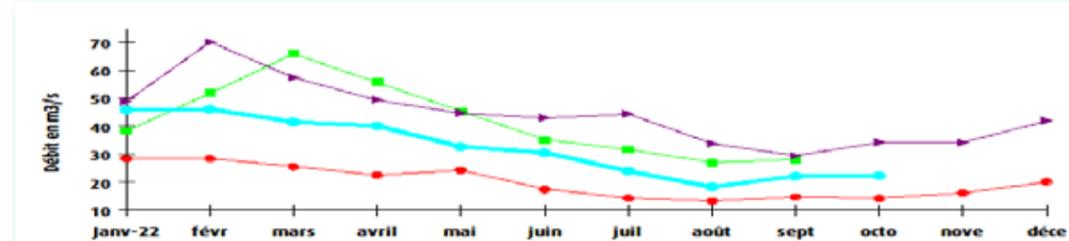
La Canche à Brimeux



La Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie.  
Surface du bassin versant: 5560 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 35.1 m<sup>3</sup>/s



La Somme à Abbeville





## 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 7 novembre 2022, des arrêtés réglementant les usages de l'eau sont en cours sur le bassin Artois-Picardie :

- Arrêté préfectoral du 16 septembre, valable jusqu'au 30 novembre 2022 dans le département du Nord ;
- Arrêté préfectoral du 7 septembre, valable jusqu'au 31 décembre 2022 dans le département du Pas-de-Calais ;
- Arrêtés préfectoraux du 1er octobre et du 1er novembre, valables jusqu'au 31 décembre 2022 dans le département de la Somme ;
- Arrêté préfectoral du 4 novembre, valable jusqu'au 31 décembre 2022 dans le département de l'Oise ;
- Arrêté préfectoral du 4 novembre, valable jusqu'au 31 décembre 2022 dans le département de l'Aisne.

Les arrêtés sont consultables sur le site internet propluvia, les sites internet des préfectures 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 31/10/2022

ISSN : 2556-7381