



Janvier 2022

## EDITORIAL

Au mois de janvier 2022, les précipitations sont contrastées sur le bassin Artois-Picardie et se sont concentrées en première décade.

La phase de recharge des eaux souterraines se poursuit pour la quasi-totalité des aquifères de la région.

Les débits moyens mensuels sont majoritairement dans les normales de saison.



La Hem à Recques-sur-Hem

## SOMMAIRE

**P 2 - Précipitations**  
Précipitations contrastées

**P 6 - Eaux souterraines**  
Poursuite de la recharge des nappes

**P 10 - Cours d'eau**  
Débits dans les normales de saison



# PRECIPITATIONS

## Précipitations contrastées



Les cumuls mensuels des précipitations sont assez contrastés puisqu'ils s'échelonnent de 25.9 mm (- 58 %) à Calais-Marck (62) sur la côte à 77.0 mm (+ 17 %) à Troisvilles (59) à l'est du Cambrésis, 80.2 mm (+ 27 %) à Abbeville (80) et 97.4 mm (+ 16 %) à Dompierre-sur-Authie (80) dans le Ponthieu. Le déficit prédomine sur une grande partie du bassin, surtout par le faible nombre de jours de précipitations concentrées essentiellement en première décade. En effet, les cumuls sur la première décade sont respectivement de 66.0 mm, 70.8 mm (juste en dessous du record de la première décade de janvier 1952 avec 71.8 mm) et 82.8 mm pour les 3 dernières stations citées. On dénombre seulement 3 jours de précipitations à Calais-Marck (62), soit près de 10 jours de moins qu'un mois de janvier habituel, et jusqu'à 13 jours à Dompierre-sur-Authie (80) qui équivaut à la normale.

Un premier épisode pluvieux important, du 3 au 4 janvier, apporte près de 50 mm en 48 heures (dont un peu plus de 30 mm en 12 heures) sur l'est de l'Avesnois (59). Le second épisode de précipitations importantes se produit le 7 et surtout le 8 janvier, encore particulièrement vers l'Avesnois (59) (où la neige tombe en soirée du 7 et tient momentanément au sol jusqu'au matin du 8 du fait de faibles gelées) avec 22.6 mm sur 12 heures à Saint-Hilaire-sur-Helpe (59) et 40.7 mm sur 48 heures à Maubeuge (59) mais pouvant aller une nouvelle fois jusqu'à près de 50 mm sur la durée de l'épisode sur certaines localités de l'Avesnois (59). Ces précipitations provoquent la crue de l'Helpe Mineure (59).

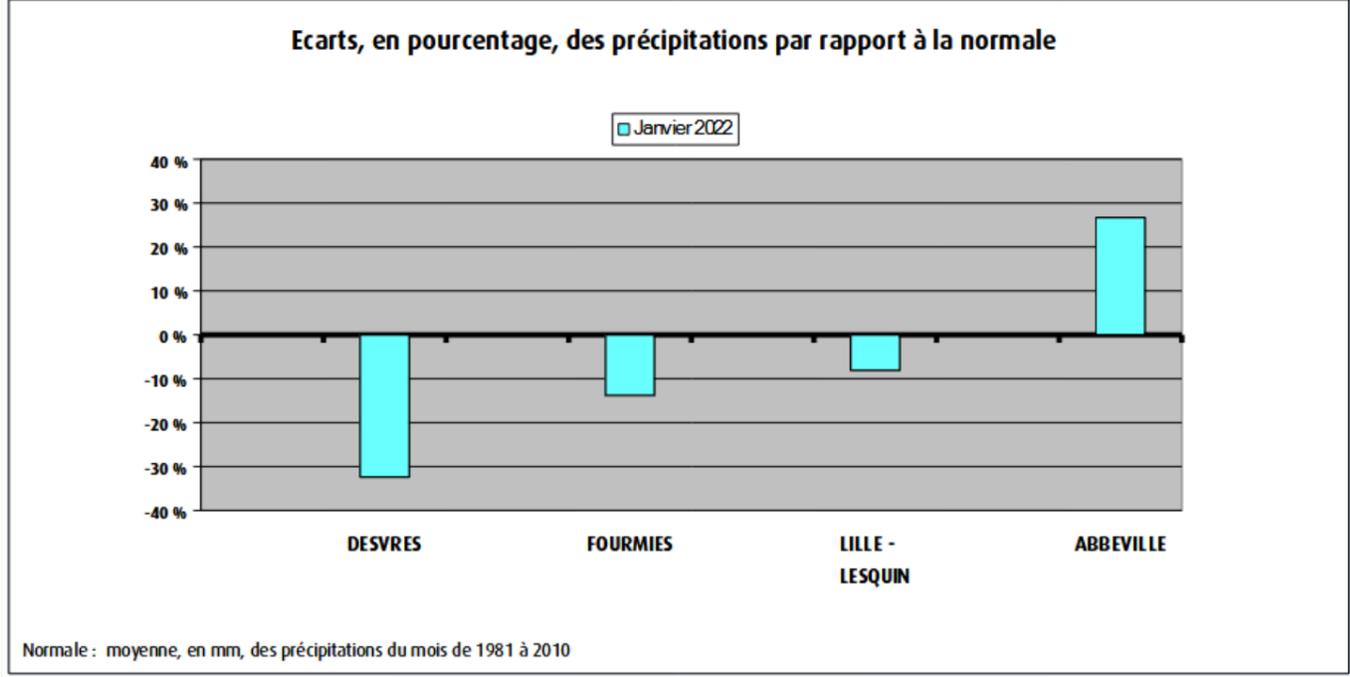
L'indice d'humidité des sols superficiels augmente au cours de la première décade avec une saturation quasi généralisée des sols et localement des excédents proches des 30 %. Ensuite, l'indice ne cesse de diminuer pendant les 2 décades suivantes pour terminer en fin de mois légèrement en dessous de la normale.

En début de mois, la douceur est exceptionnelle. En effet, le 1er janvier, on bat des records mensuels de températures maximales quotidiennes sur la côte ou à proximité de manière parfois très flagrante : à Dunkerque (59) avec 16.4°C (ancien record : 15.0°C le 06 janvier 2014), à Watten (59) avec 16.1°C (15.5°C le 27 janvier 2003), à Boulogne-sur-Mer (62) avec 16.4°C (15.0°C le 15 janvier 1975), à Calais-Marck (62) avec 17.3°C (15.0°C le 6 janvier 1999), à Radinghem (62) avec 15.0°C (14.1°C le 9 janvier 1998), au Touquet (62) avec 16.7°C (15.7°C le 9 janvier 1998), à Oisemont (80) avec 15.6°C (15.3°C le 09 janvier 1998).

Mais le froid revient le 25 janvier, avec des températures minimales en dessous du seuil des fortes gelées avec - 5.2°C à Doullens (80).

### Variation des précipitations par rapport à la normale du mois de janvier

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Janvier 2022	Normale
<b>DESVRES (DREAL)</b>	68,9	101,9
<b>FOURMIES (DREAL)</b>	71,2	82,6
<b>LILLE - LESQUIN</b>	55,6	60,5
<b>ABBEVILLE</b>	80,2	63,3



#### 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.

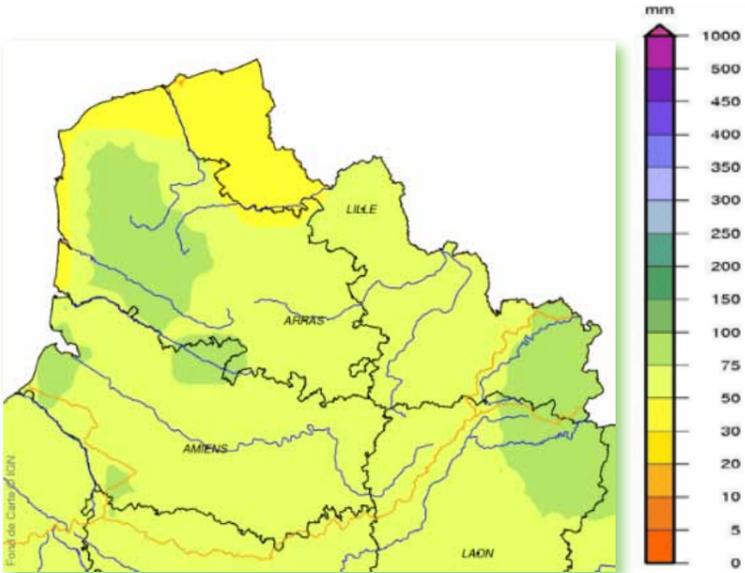
**Pluie efficace:**  
Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.

# PRECIPITATIONS

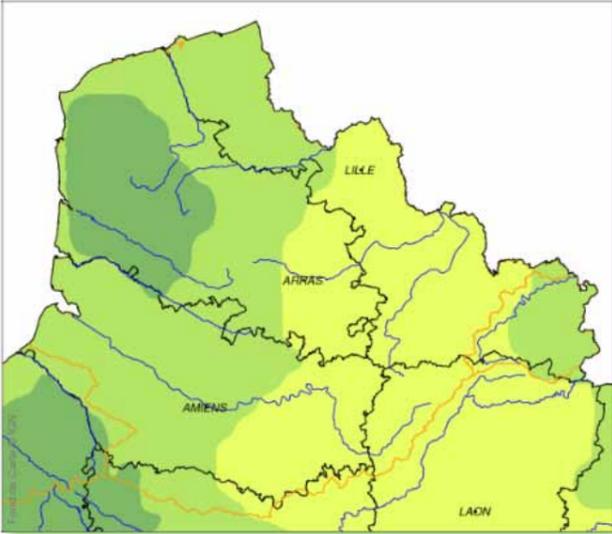


## Cumul de précipitations mensuelles

Mois de janvier 2022

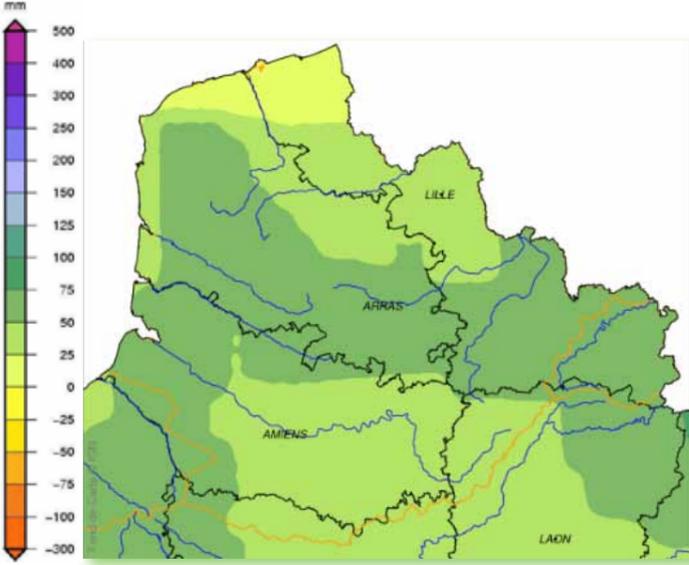


Mois de décembre 2021

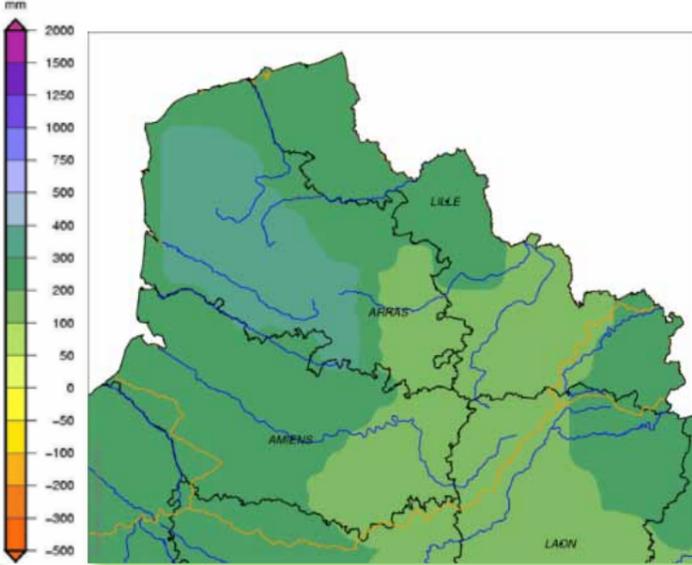


## Cumul de pluies efficaces

Mois de janvier 2022

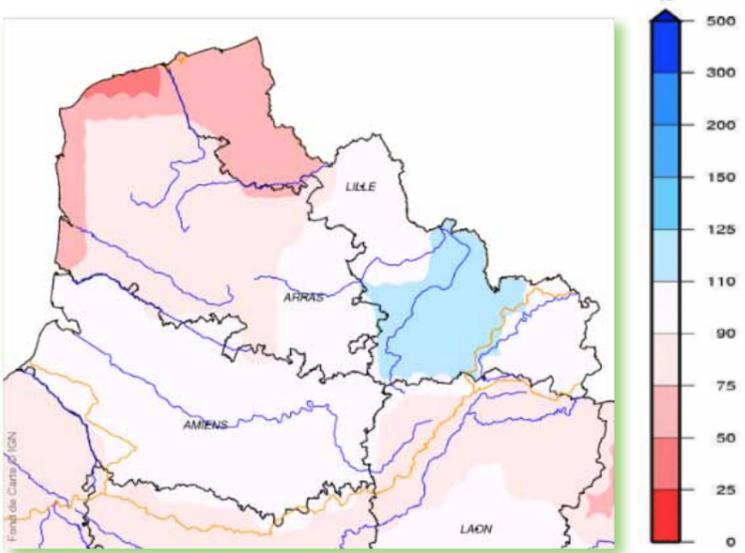


De septembre à janvier 2022



## Rapport à la normale 1981 - 2010

Mois de janvier 2022

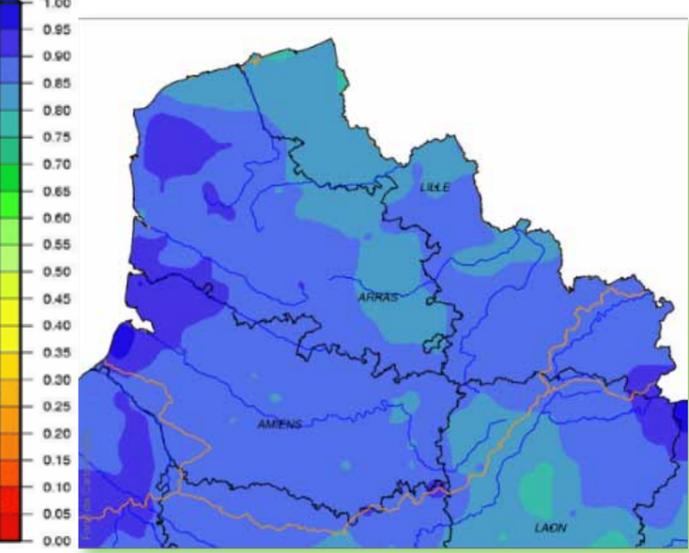


Cumul de septembre à janvier 2022

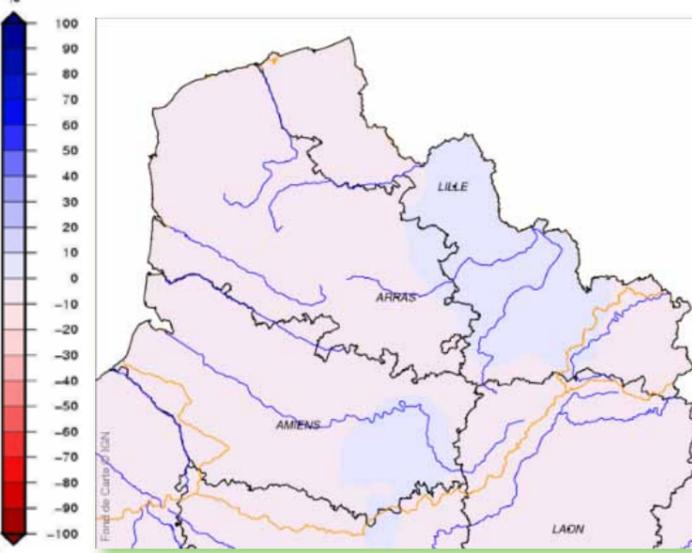


## Indice d'humidité des sols

Au 31 janvier 2022



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





## EAUX SOUTERRAINES

### Poursuite de la recharge des nappes

Au cours du mois de janvier 2022, la phase de recharge des eaux souterraines se poursuit pour la quasi-totalité des aquifères de la région (13/15 piézomètres en hausse). Localement, certains ouvrages présentent des niveaux stables par rapport au mois précédent (2/15).

Les niveaux piézométriques mesurés ont un niveau autour de la moyenne (4/15) ou supérieur à la normale (11/15). On relève ainsi des niveaux :

- « autour de la moyenne » pour 4 piézomètres ;
- « modérément hauts » pour 7 piézomètres ;
- « hauts » pour 3 piézomètres ;
- voire, localement, « très hauts » (1 piézomètre).

#### Pour l'aquifère de la craie :

À l'échelle de la nappe de la craie, 11 piézomètres sur les 13 analysés montrent une tendance à la hausse sur le mois écoulé et 2 sont stables (variation du niveau piézométrique par rapport au mois précédent inférieure à 0.05 m). C'est à l'ouest et au centre du bassin que les hausses piézométriques observées sont les plus importantes (de +1 à +3.3 m). Au nord et nord-est du bassin, les variations piézométriques sont un peu plus limitées (par exemple +0.61 m à Baisieux et +0.25 m à Rombies-et-Marchipont).

À l'instar de la situation générale du bassin, les niveaux piézométriques de l'aquifère de la Craie sont globalement supérieurs à la normale ou autour de la moyenne :

- « autour de la moyenne » pour 3 piézomètres (23 %) ;
- « modérément hauts » pour 6 piézomètres (46 %) ;
- « hauts » pour 3 piézomètres (23 %) ;
- « très hauts » : 1 piézomètre (7 %).

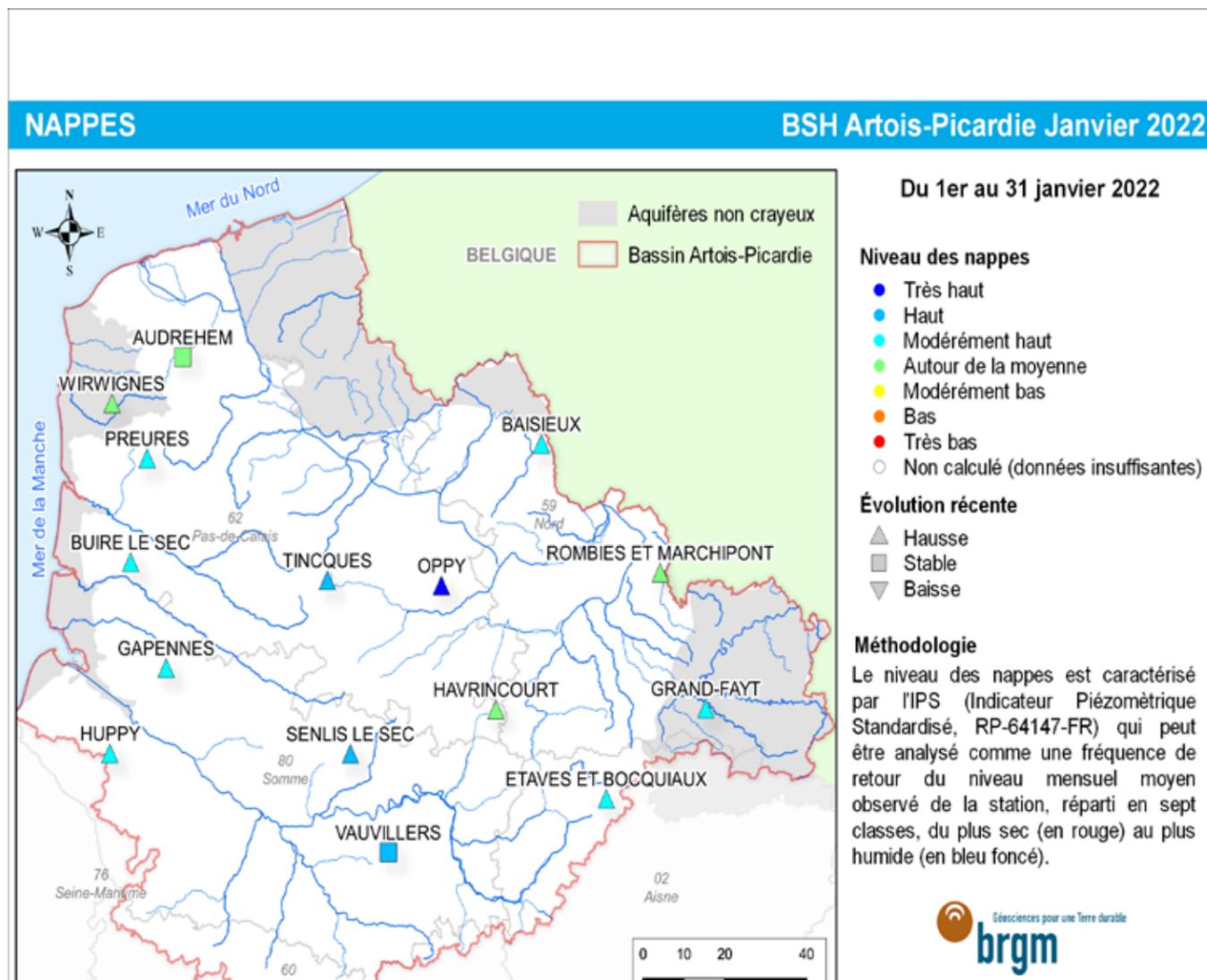
#### Pour les aquifères non crayeux du Boulonnais et de l'Avesnois :

**Boulonnais (Calcaires jurassiques à Wirwignes) :** dans le Boulonnais, la tendance piézométrique à la hausse observée au cours des mois précédents au droit du piézomètre de Wirwignes se poursuit. L'amplitude de variation est toutefois moins élevée (+0.12 m en janvier 2022 ; + 0.78 m en décembre 2021). Le niveau piézométrique se situe autour de la moyenne des mois de janvier.

**Avesnois (Calcaires carbonifères à Grand-Fayt) :** dans l'Avesnois, le niveau à la station de Grand-Fayt montre également une tendance à la hausse pour ce mois de janvier (+0.42 m par rapport au niveau moyen de décembre 2021). Le niveau piézométrique est classé « modérément haut ».



### Situation des eaux souterraines au 31 janvier 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.adès.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

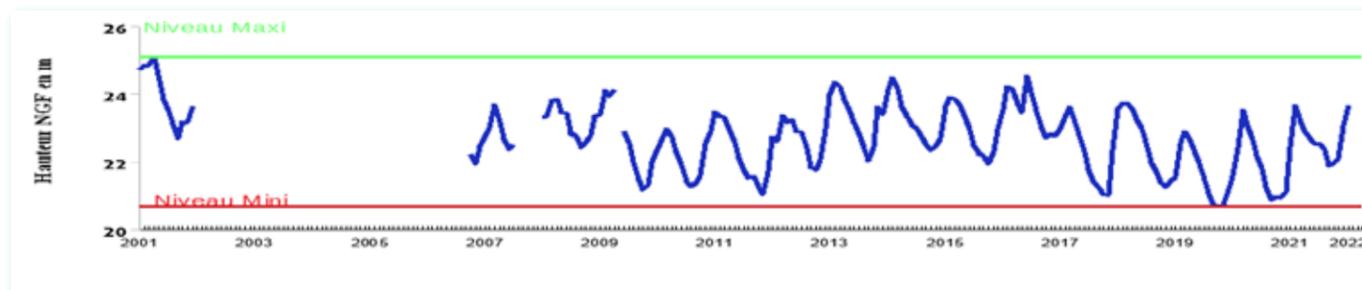
Les eaux souterraines, une ressource naturelle et un patrimoine à protéger, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003



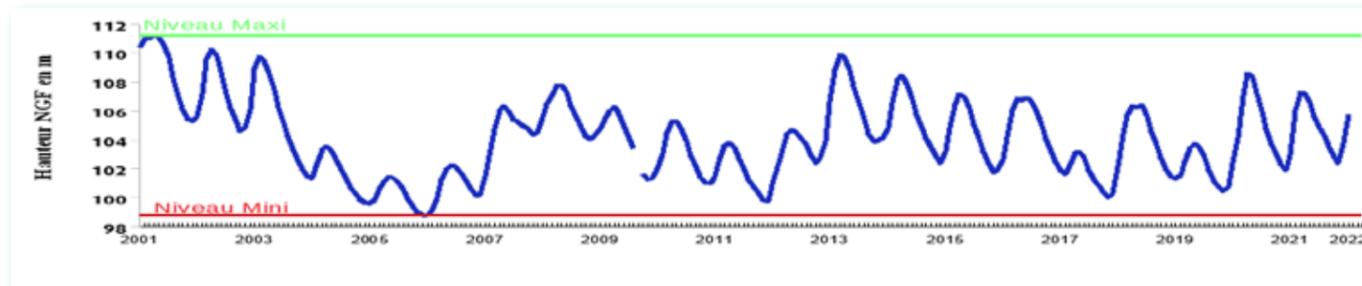
# EAUX SOUTERRAINES

## Situation mensuelle du niveau des nappes

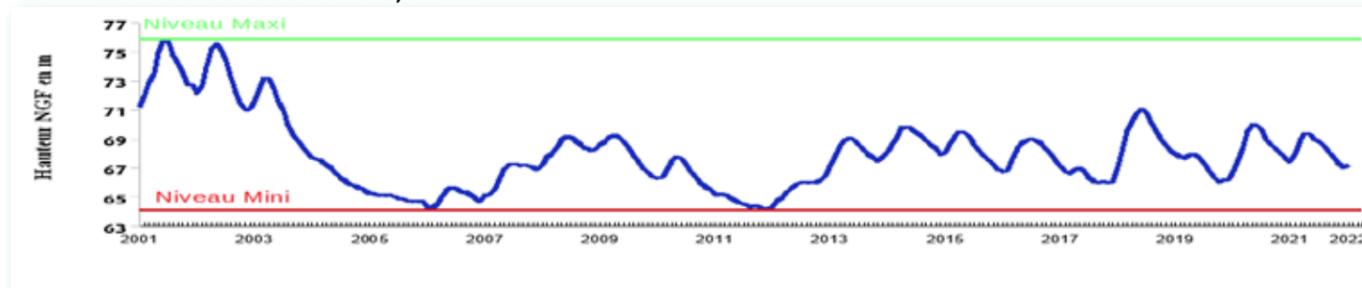
Fluctuation de la nappe de la craie à Baisieux, région lilloise, craie séno-turonienne  
Altitude du sol : +27.7 NGF



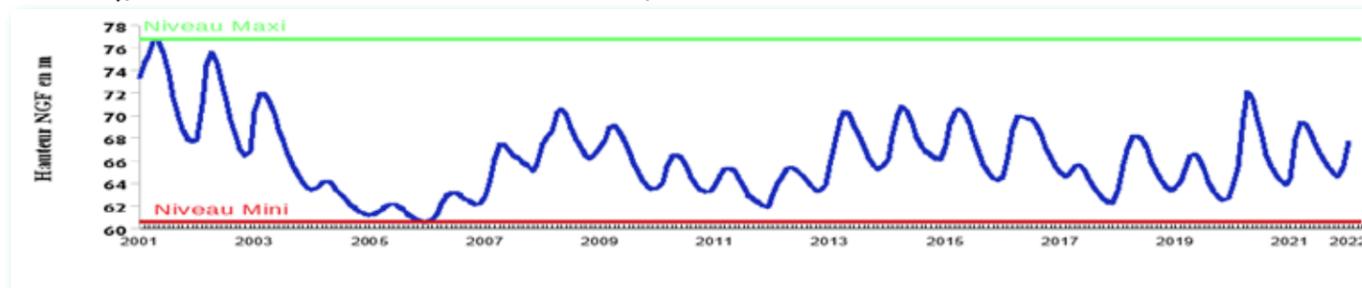
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du centre Artois, craie séno-turonienne  
Altitude du sol : +116,50 NGF



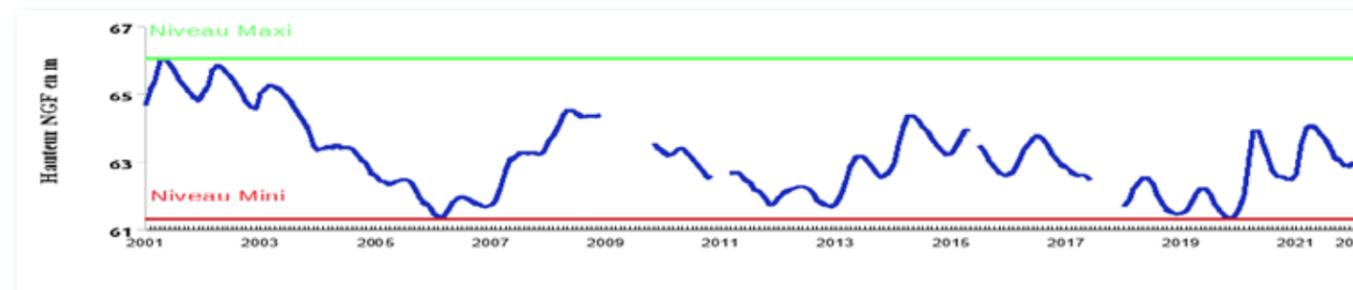
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



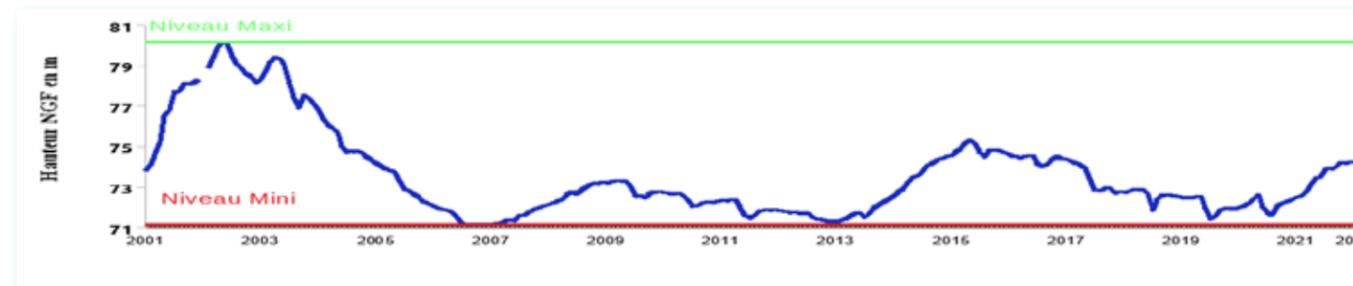
Fluctuation de la nappe de la craie à Senlis-le-Sec, représentative de l'ancien bassin expérimental de l'Hallue (nord Amiénois), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +77,00 NGF



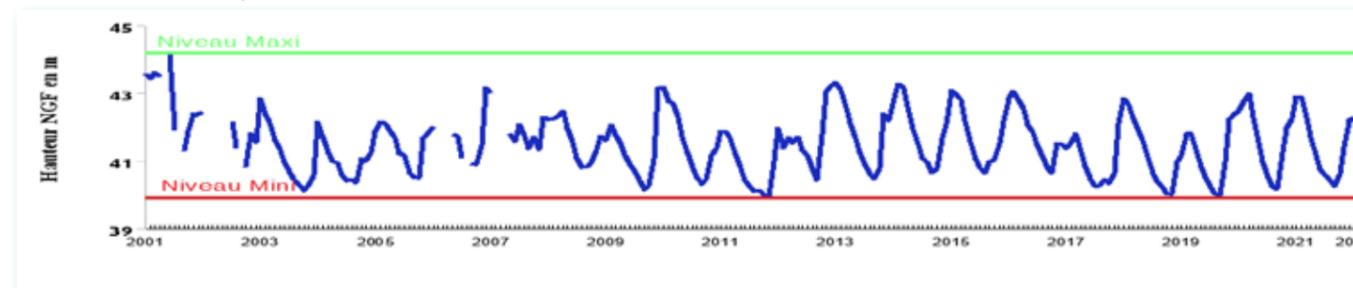
Fluctuation de la nappe de la craie à Havrincourt (Cambrésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne  
Altitude du sol : +108.9 NGF



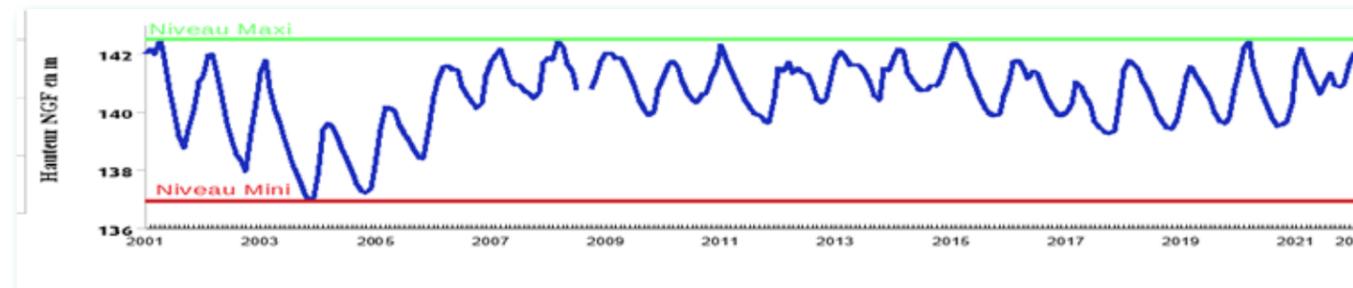
Fluctuation de la nappe de la craie à Vauvillers, caractéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +90.0 NGF

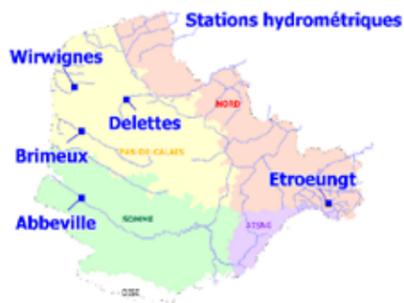


Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur  
Altitude du sol : +47,7 NGF



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

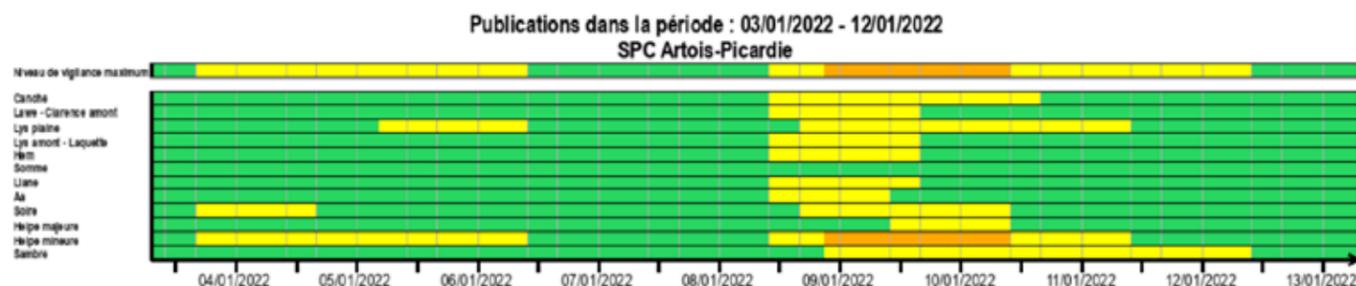
### Débits dans les normales de saison

Au mois de janvier 2022, les débits moyens mensuels de la majorité des stations suivies dans le cadre du Bulletin de Situation Hydrologique (19/24 stations) sont en hausse. Seuls les débits des stations situées sur les fleuves côtiers, Rinxent sur la Slack, Wimille sur le Wimereux et Wirwignes sur la Liane, ainsi que Bambecque sur l'Yser et Robecq sur la Clarence sont en baisse par rapport au mois de décembre 2021. Cette baisse est relativement importante à Wimille, avec un débit moyen de 2.8 m<sup>3</sup>/s en décembre et de 1.6 m<sup>3</sup>/s en janvier ainsi qu'à Bambecque avec un débit de 8.76 m<sup>3</sup>/s en décembre et de 3.7 m<sup>3</sup>/s en janvier. Cette dernière baisse s'explique par la lente décrue observée en décembre sur l'Yser suite à l'épisode de crue de fin novembre - début décembre.

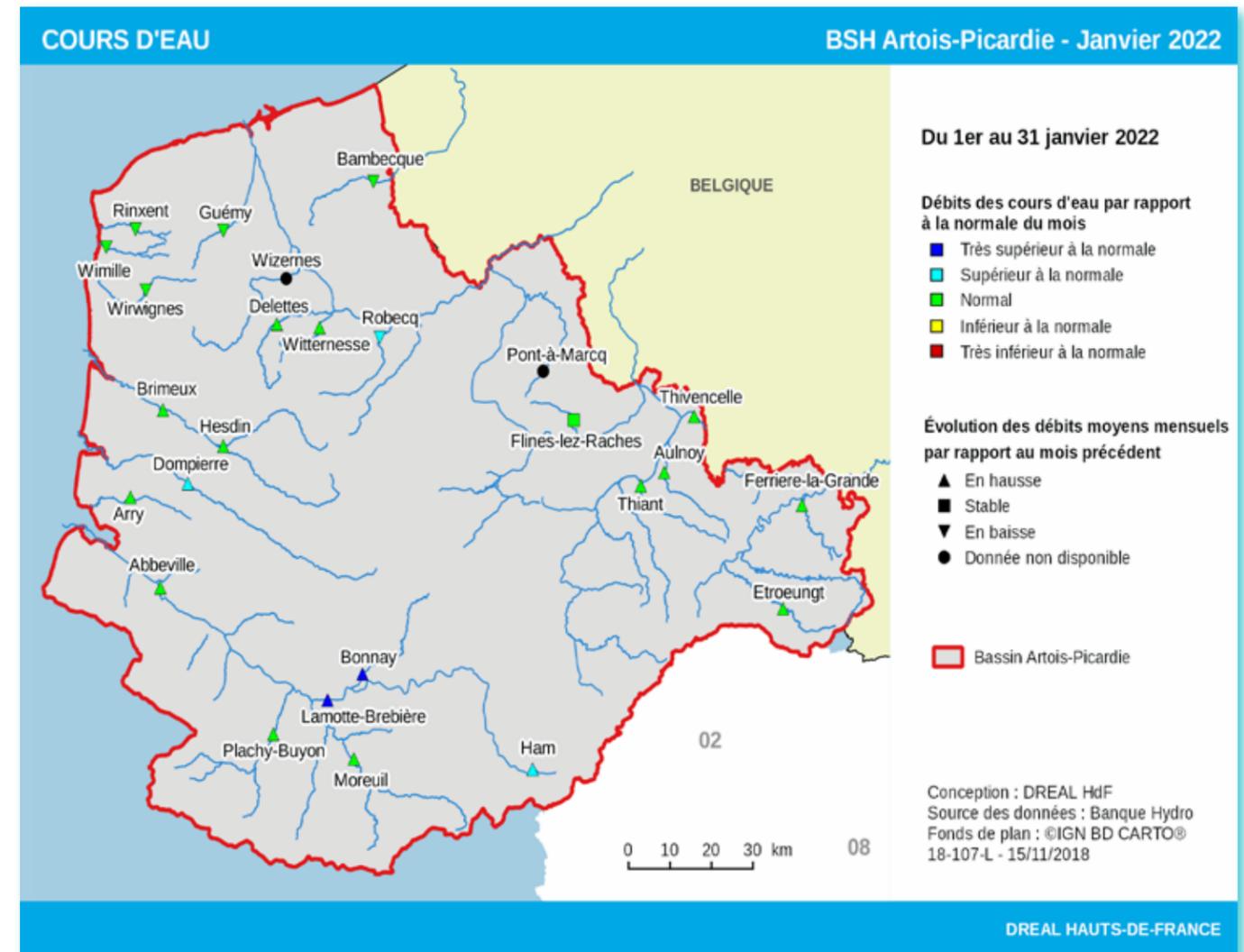
Comparés aux normales de saisons, les débits moyens du mois de janvier se situent aux alentours des valeurs moyennes d'un mois de janvier. Seules 5 stations ont des valeurs de débits moyens au-dessus des valeurs normales : Robecq sur la Clarence, Dompierre-sur-Authie sur l'Authie et Ham sur la Somme avec des débits compris entre les valeurs de quinquennales et décennales humides ainsi que Lamotte-Brebière sur la Somme et Bonnay sur l'Ancre avec des débits légèrement supérieurs aux valeurs de décennales humides.

Comparés aux débits moyens de l'année dernière, l'ensemble des débits des stations situées dans le Nord et le Pas-de-Calais sont inférieurs à ceux relevés en janvier 2021. Pour le département de la Somme, aux stations de Arry sur la Maye, de Lamotte-Brebière et de Ham sur la Somme et de Bonnay sur l'Ancre, les débits de cette année sont supérieurs à ceux relevés en janvier 2021.

Au mois de janvier 2022, le Service de Prévision des Crues « Bassins du Nord » a émis plusieurs vigilances jaunes sur différents tronçons du bassin Artois-Picardie du 4 au 12 janvier et une vigilance orange les 10 et 11 janvier sur le tronçon de l'Helpe Mineure :



### Situation des eaux superficielles au 31 janvier 2022



#### Sources et contacts:

DREAL Hauts-de-France  
Bassin Artois-Picardie

Mélanie Van Bellegem  
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.

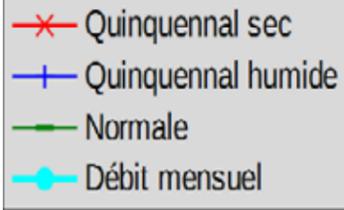
**Jaune** Risque léger voire modéré. Conséquences limitées ou localisées.

**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



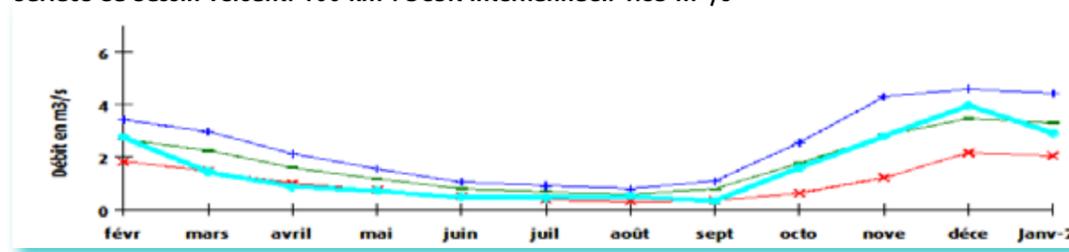
### Définitions

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

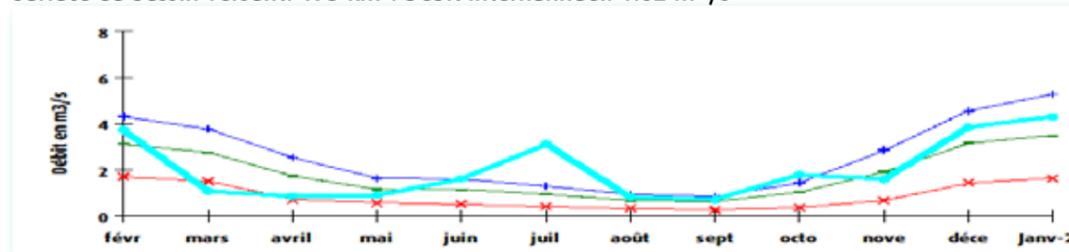
**Débit quinquennal humide**  
Débit qui a une probabilité de 1/5 d'être dépassé chaque année. Il caractérise un mois de forte hydraulicité.

**Débit mensuel**  
Débit moyen du mois.

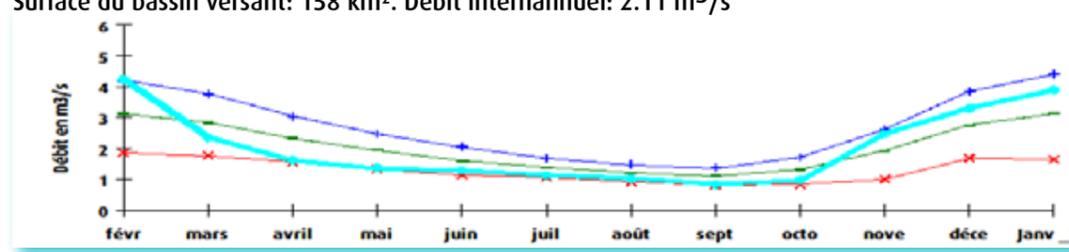
La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais.  
Surface du bassin versant: 100 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 1.83 m<sup>3</sup>/s



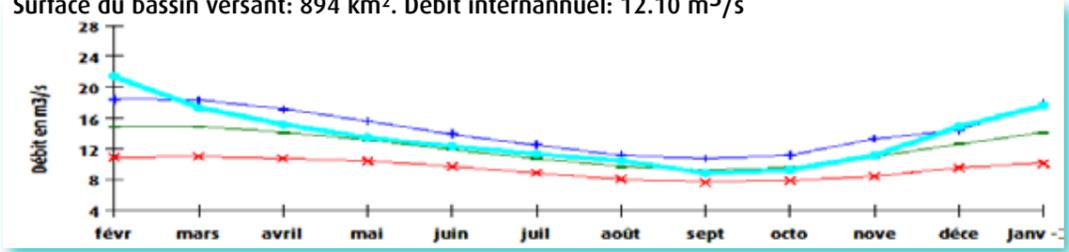
L'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois.  
Surface du bassin versant: 175 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 1.82 m<sup>3</sup>/s



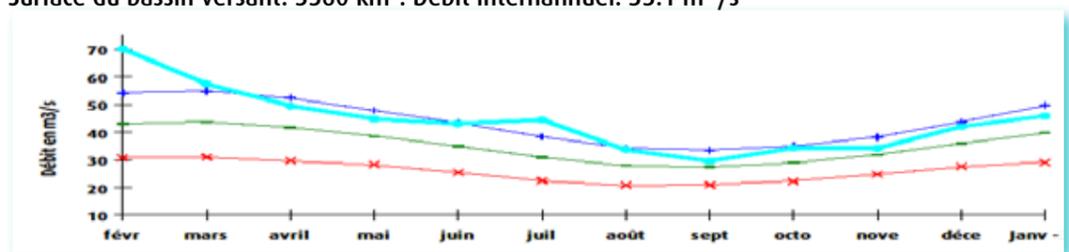
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois.  
Surface du bassin versant: 158 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 2.11 m<sup>3</sup>/s



La 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

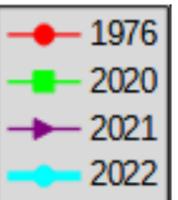
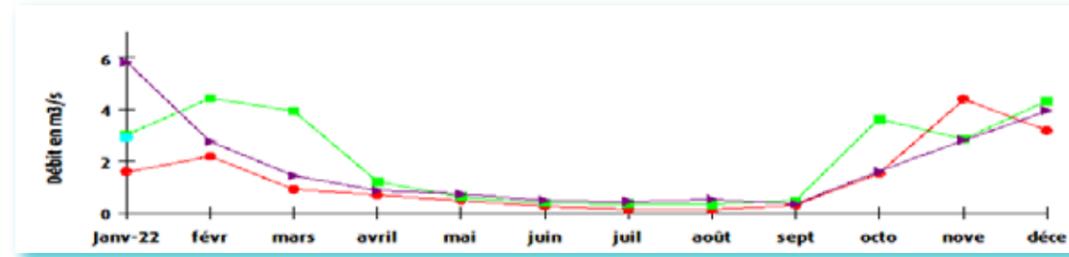


La Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie.  
Surface du bassin versant: 5560 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 35.1 m<sup>3</sup>/s

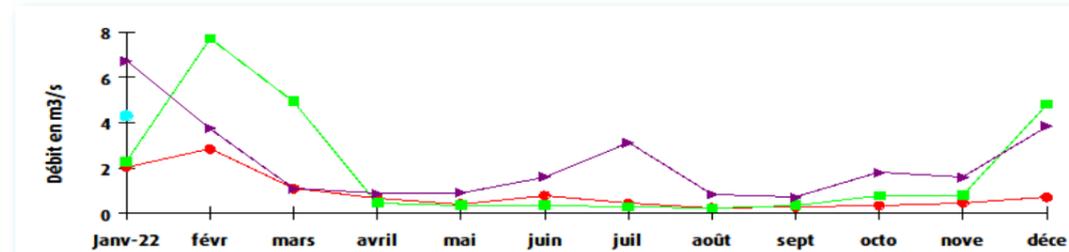


## Comparaison de l'année 2022 aux années 1976, 2020 et 2021

La Liane à Wirwignes



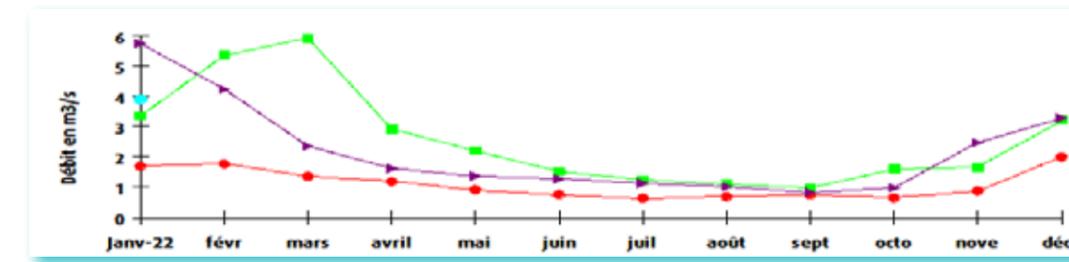
L'Helpe Mineure à Etroeungt



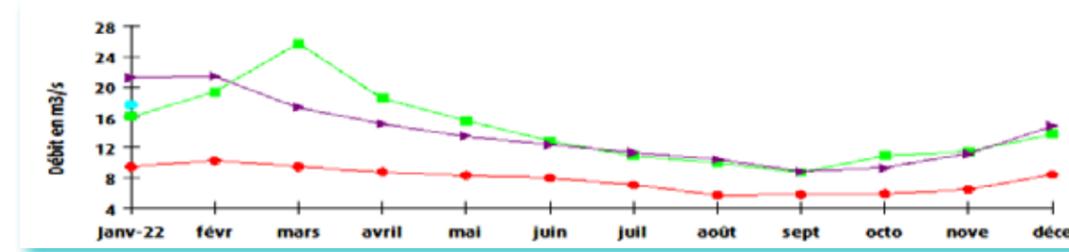
### Définitions

**Année 1976**  
Année « référence sécheresse » du Bassin.

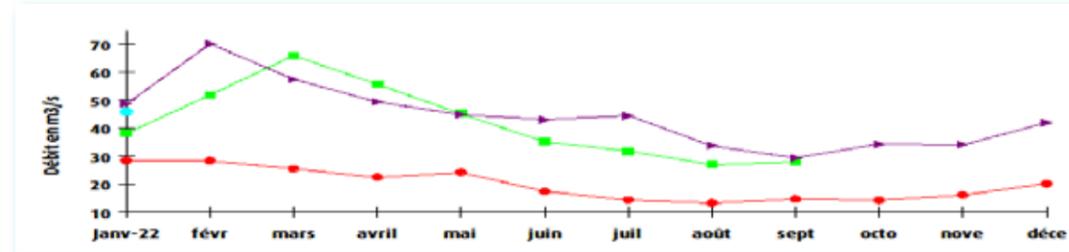
La Lys à Delettes



La Canche à Brimeux



La Somme à Abbeville





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 Prévion des Crues et Hydrométrie

Réalisation : Mélisande Van Bellegem - Clarisse Ingouackas

Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance  
au 31/01/2022

ISSN : 2556-7381