



Janvier 2024

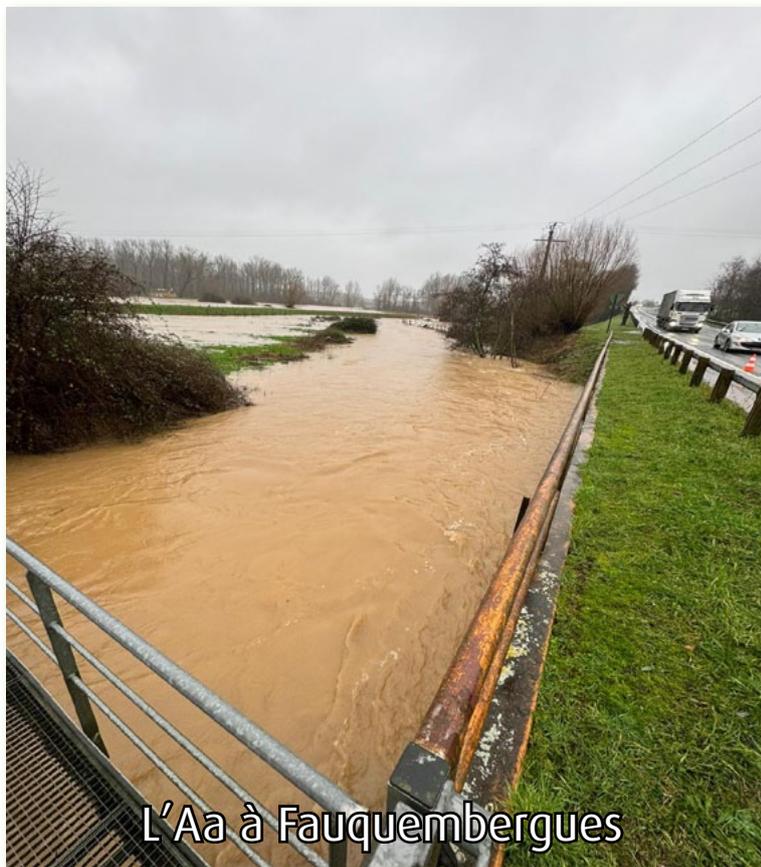
EDITORIAL

Le mois de janvier 2024 a été relativement pluvieux sur le bassin Artois-Picardie, avec des cumuls de pluie très excédentaires la première semaine de janvier et un épisode de pluie verglaçante et de neige les 16 et 17 janvier.

La recharge des eaux souterraines se poursuit sur la quasi-totalité des piézomètres de référence. Les niveaux piézométriques mesurés sont globalement supérieurs à la moyenne.

Les débits moyens mensuels des cours d'eau sont majoritairement stables ou en hausse par rapport au mois de décembre 2023. Ils se situent au dessus des normales au nord du bassin et dans les normales au sud.

En janvier, aucun arrêté réglementant les usages de l'eau n'est en cours sur le bassin.



L'Aa à Fauquembergues

SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Pluies excédentaires

P 6 - Eaux souterraines

Poursuite de la recharge des nappes

P 10 - Cours d'eau

Débits stables ou en hausse

P 14 - Arrêtés réglementant les usages de l'eau


PRÉFET
COORDONNATEUR
DU BASSIN
ARTOIS-PICARDIE
 Liberté
 Égalité
 Fraternité



PRECIPITATIONS

Pluies excédentaires

Pluviométrie

Bilan des précipitations du mois :

Le mois de janvier 2024 est globalement excédentaire sur le bassin, sauf sur une petite zone au sud de la Flandre intérieure et sur le littoral du Pas-de-Calais (78 à 138 % par rapport aux normales) avec des cumuls variant de 44 mm à Merville (59) à 129 mm à Fiefs (62). Le début du mois est perturbé avec des averses et le passage d'une perturbation très pluvieuse les 1^{er} et 2 janvier (27 et 48 mm à Fiefs (62)) suivie de trois jours avec pluies ou averses plus hétérogènes sur le bassin (24 mm à Poix-de-Picardie (80) le 3, 10,7 mm à Bainghen (62) le 4, 12,6 mm à Dunkerque (59) le 6). Du 7 au 15 janvier, le temps est plus calme avec de rares précipitations avant l'arrivée d'un épisode de pluies verglaçantes et de neige les 16 et 17 qui apportera de 15 à 25 mm sur la Picardie et 10 à 20 mm sur le Nord - Pas-de-Calais, à l'exception du littoral, au nord du Touquet (62), qui a été épargné. La pluie, faible à modérée, fait son retour du 21 au 23 (7,5 mm à Abbeville (80) le 21, 5,7 mm à Saint-Quentin (02) le 22, 7 mm à Fiefs (62) le 23) et le 25 (9 mm à Fiefs). La fin du mois est calme avec quelques pluies le 31 janvier (4,4 mm à Valenciennes (59)).

Situation depuis le début de l'année hydrologique (septembre 2023) :

Sur le bassin, les cumuls depuis septembre 2023 vont de 316 mm (Amiens (80)) à 978 mm (Bainghen (62)). La situation est contrastée entre les 2/3 sud-est du bassin globalement dans les normales (de 95 % à Arras (62) avec 110 %) et le 1/3 nord-ouest largement excédentaire avec 120 à 160 % des normales, depuis les hauteurs du Boulonnais (978 mm, soit 163 % des normales à Bainghen (62) et 645 mm, soit 164 % des normales sur le Dunkerquois) jusqu'à Gravelines (59).

Précipitations efficaces - Bilan hydrique potentiel

Précipitations efficaces du mois :

Sur une majeure partie du bassin, les précipitations efficaces sont de 25 à 50 mm, sauf sur la Flandre maritime et le littoral du Pas-de-Calais où elles varient de 50 à 75 mm ainsi que sur les hauteurs du Boulonnais où elles dépassent les 75 mm.

Situation depuis le début de l'année hydrologique (septembre 2023) :

Sur la moitié ouest du Pas-de-Calais, les pluies efficaces, depuis le 1^{er} septembre, dépassent les 500 mm. Elles varient entre 400 et 500 mm sur le littoral Dunkerquois, la Flandre maritime et le littoral Picard. Sur le reste du bassin, elles varient de 300 à 400 mm sauf pour la région d'Arras et le nord-est de l'Aisne où l'on a relevé de 100 à 200 mm.

Humidité des sols superficiels

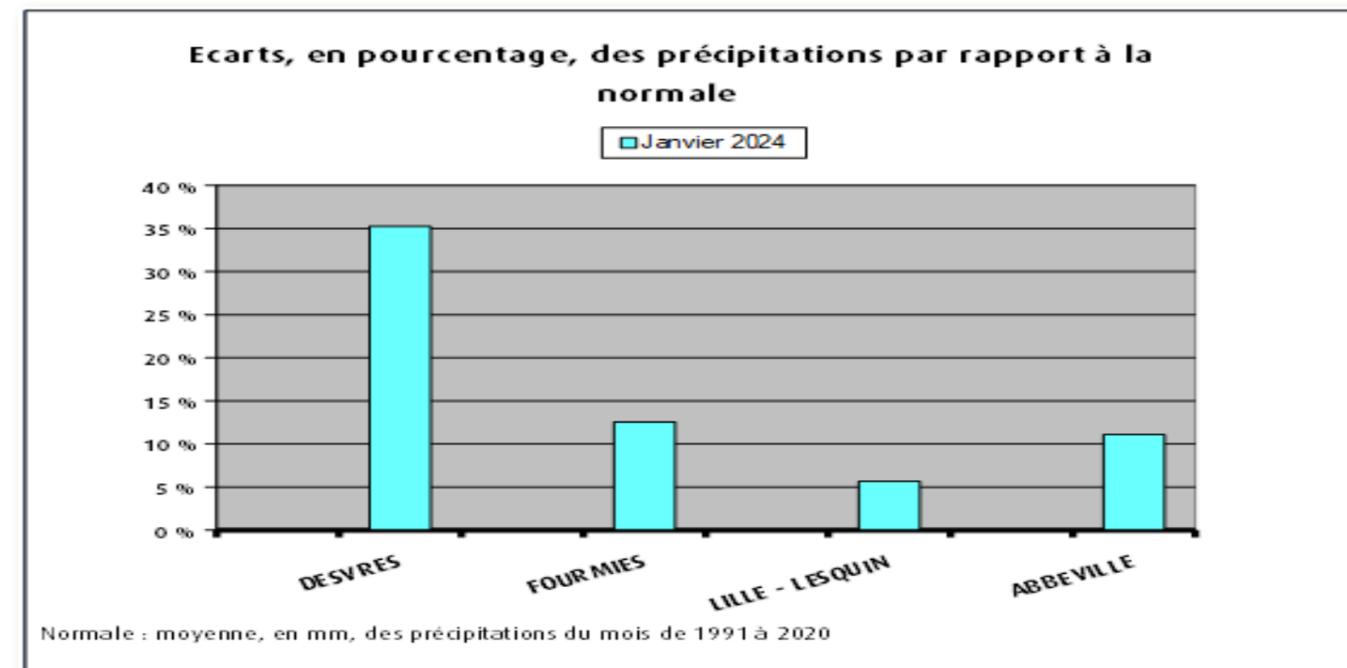
Situation au 1^{er} février 2024 :

L'indice d'humidité des sols est globalement humide à très humide sur la moitié ouest du Pas-de-Calais et sur le quart ouest de la Somme, voire localement saturé sur les hauteurs du Boulonnais et le littoral Picard. Les zones les plus sèches sont les Flandres et la région d'Arras. L'humidité des sols est proche de la normale sur l'ensemble du bassin.



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

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Janvier	Normale
DESVRES (DREAL)	139,2	102,9
FOURMIES (DREAL)	101,3	90
LILLE - LESQUIN	61,5	58,2
ABBEVILLE	71,2	64,1



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://météofrance.com/>

Définitions

Normale:
Moyenne des hauteurs de précipitations de 1991 à 2020.

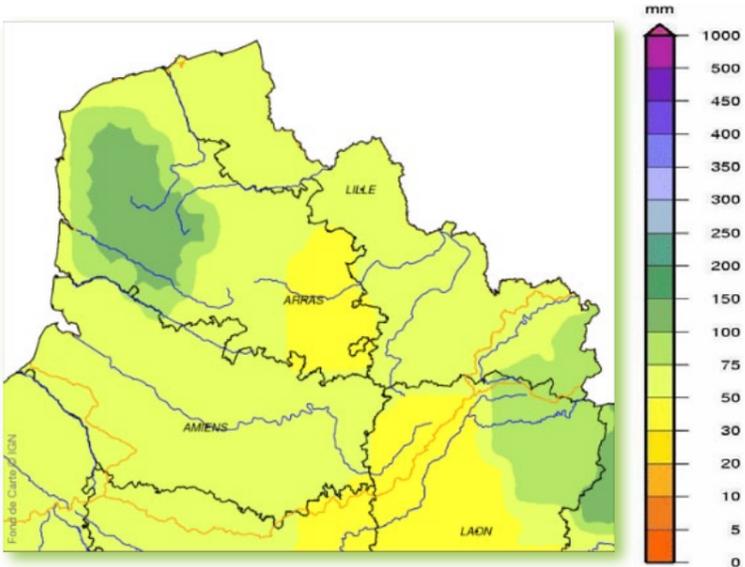
Pluie efficace:
Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.

PRECIPITATIONS

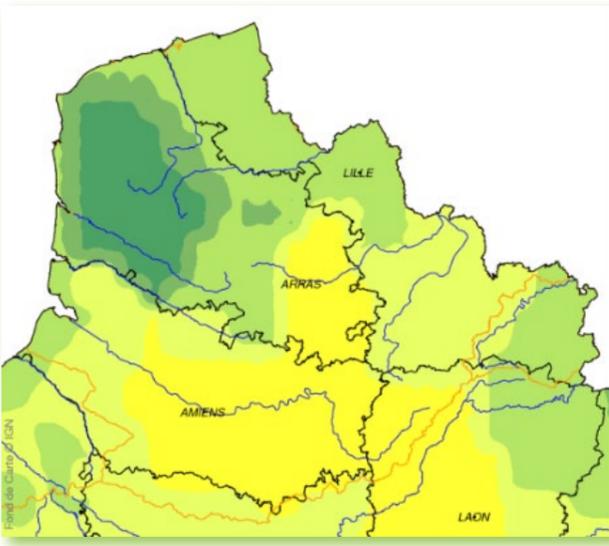


Cumul de précipitations mensuelles

Mois de janvier 2024

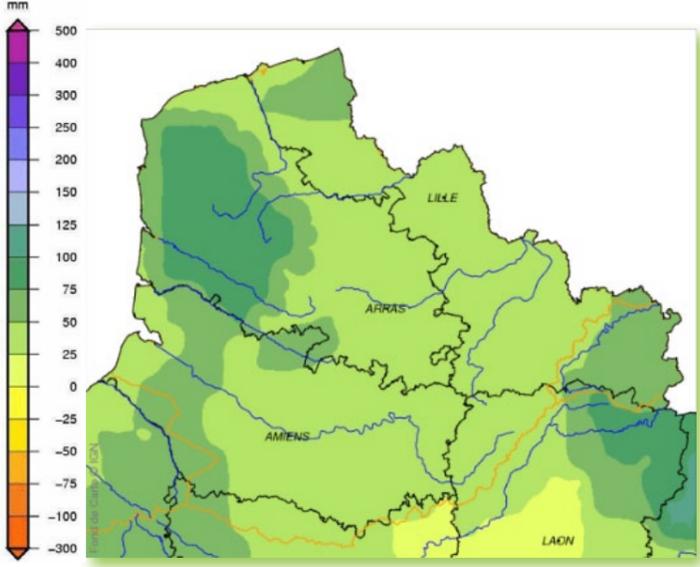


Mois de décembre 2023

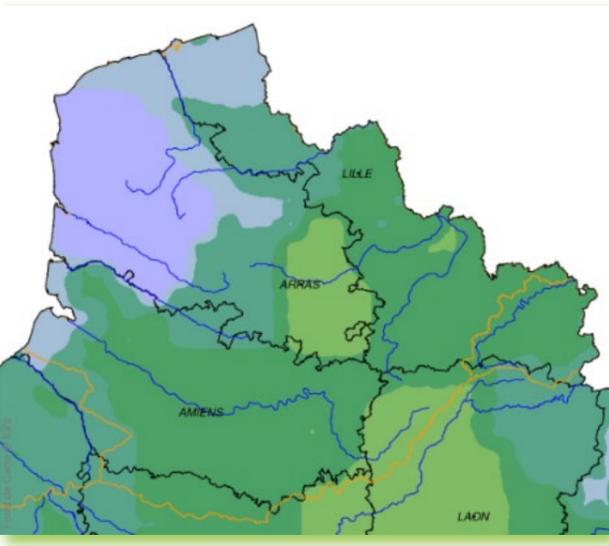


Cumul de pluies efficaces

Mois de janvier 2024

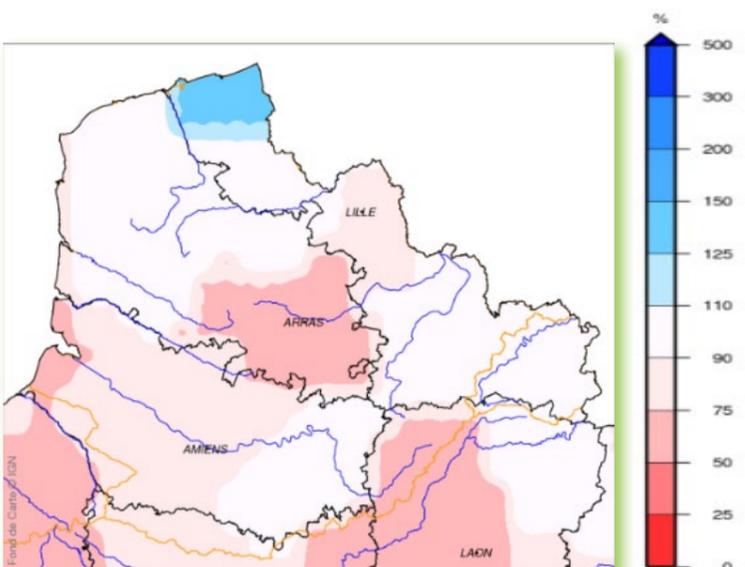


De septembre à janvier 2024

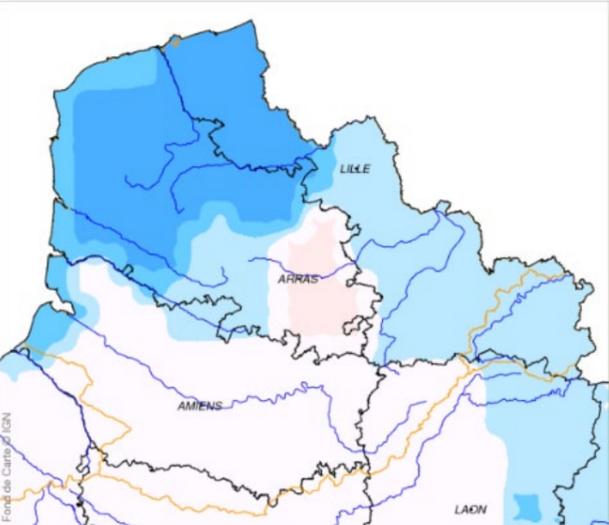


Rapport à la normale 1991 - 2020

Mois de janvier 2024

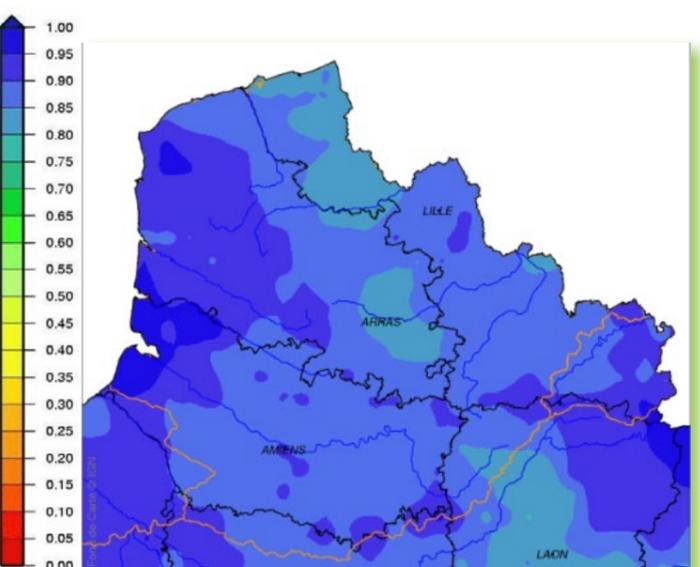


Cumul de septembre à janvier 2024



Indice d'humidité des sols

Au 31 janvier 2024



Ecart pondéré à la normale 1991-2020 au 31 janvier 2024





EAUX SOUTERRAINES

Poursuite de la recharge des nappes

Au mois de janvier 2024, la poursuite de la recharge des eaux souterraines s'est manifestée par une nouvelle hausse des niveaux de nappe au droit de la quasi-totalité (13/15) des piézomètres de référence du bassin Artois-Picardie, suite aux fortes hausses déjà observées au cours des mois précédents, notamment dans le secteur nord-ouest. À noter que ces niveaux sont tous supérieurs à ceux observés en 2023 à la même période.

Les niveaux piézométriques mesurés se situent ainsi très majoritairement au-dessus de la moyenne (12/15). On relève ainsi des niveaux :

- « très hauts » pour 5 des piézomètres, principalement localisés au nord-ouest du bassin ;
- « hauts » pour 4 piézomètres ;
- « modérément hauts » pour 3 piézomètres ;
- « autour de la moyenne » pour 1 piézomètre ;
- « modérément bas » pour 2 piézomètres.

Les aquifères crayeux du Crétacé supérieur :

Pour les aquifères crayeux, 12 piézomètres sur les 13 suivis montrent une tendance à la hausse sur le mois écoulé. Seul le piézomètre de Vauvillers, localisé dans la Somme, présente un niveau relativement stable (variation du niveau piézométrique par rapport au mois précédent < 0.1 m).

C'est au nord-ouest et au centre du bassin que les hausses piézométriques observées sont les plus importantes (+1.2 à +3.9 m par rapport au mois précédent), soit au droit des stations de Preures, Buire-le-Sec, Tincques et Oppy dans le département du Pas-de-Calais ainsi qu'au droit de la station de Senlis-le-Sec dans le département de la Somme. Au nord et à l'est, ainsi que localement à l'ouest (Audrehem, Gapennes), les hausses piézométriques sont en revanche plus modérées (par exemple +0.6 m à Rombies-et-Marchipont ou +0.3 m à Havrincourt). À l'instar de la situation générale du bassin, les niveaux piézométriques des aquifères crayeux sont globalement supérieurs à la moyenne (10/13). Localement, des niveaux autour de la moyenne (Havrincourt) ou modérément en deçà (Vauvillers et Rombies-et-Marchipont) ont néanmoins été mesurés.

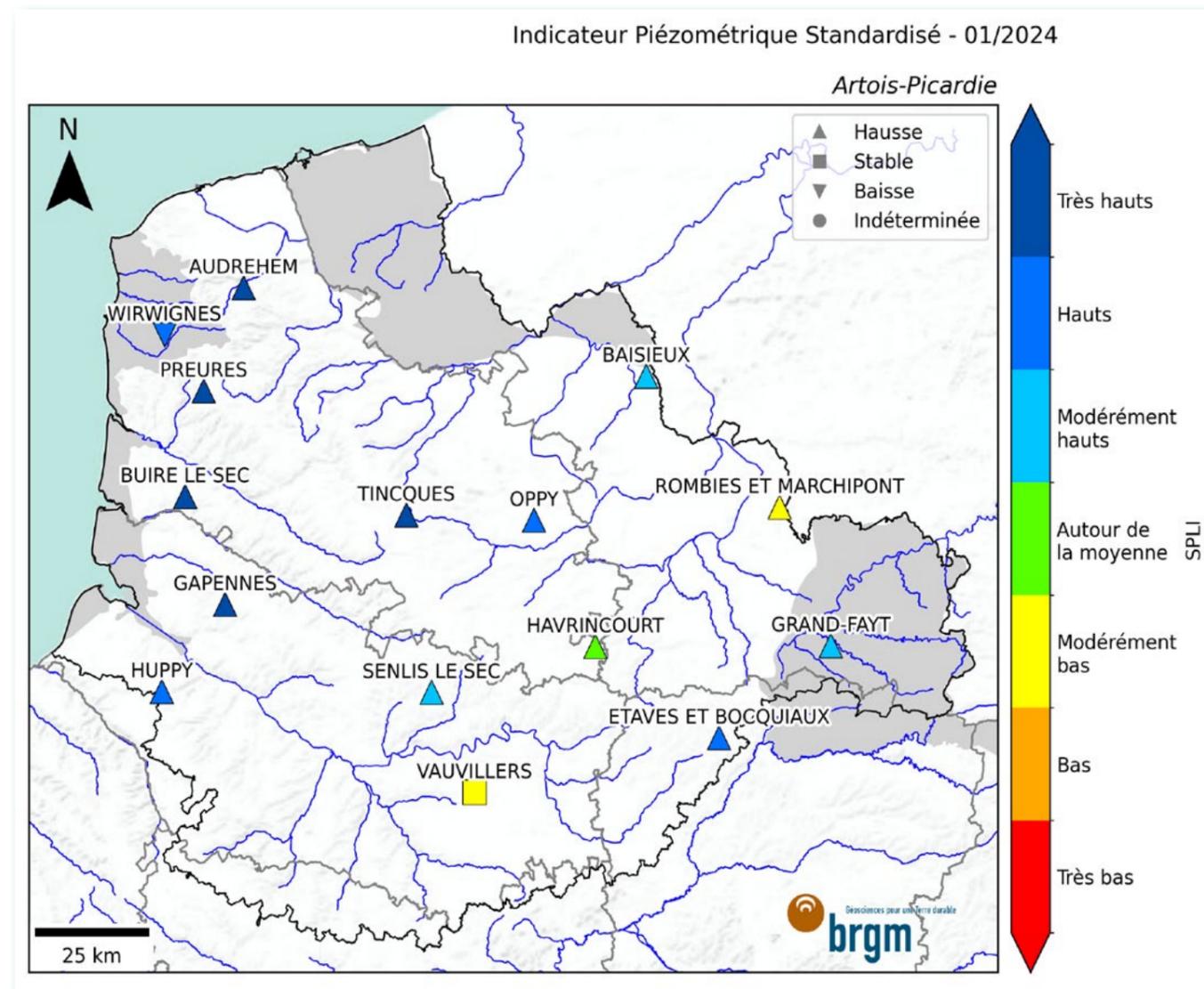
Les aquifères non crayeux du Boulonnais et de l'Avesnois :

Boulonnais (Calcaires jurassiques à Wirwignes) : dans le Boulonnais, au droit du piézomètre de Wirwignes, la tendance est à la baisse (-0.7 m par rapport au 1^{er} janvier 2024) après le niveau historiquement haut atteint au cours du mois de novembre et une seconde hausse observée dans une moindre mesure courant janvier. Le niveau piézométrique reste néanmoins classé « haut » (temps de retour compris entre 5 et 10 ans humide).

Avesnois (Calcaires carbonifères à Grand-Fayt) : dans l'Avesnois, le niveau à la station de Grand-Fayt est en légère hausse par rapport à celui du 1^{er} janvier 2024. Néanmoins, on notera qu'une hausse marquée a été observée au début du mois de janvier (+0.5 m), suivie d'une diminution relativement continue. Le niveau piézométrique reste au final classé « modérément haut » (temps de retour compris entre 2 et 5 ans humide).



Situation des eaux souterraines au 31 janvier 2024



Méthodologie :
Le niveau des nappes est caractérisé par l'Indicateur Piézométrique Standardisé (Standardized Piezometric Level Index, SPLI, ou IPS, cf. RP-64147-FR). Le SPLI varie entre +3 (extrêmement haut) et -3 (extrêmement bas) et est réparti en sept classes sur la carte ci-contre, du plus sec (en rouge) au plus humide (en bleu foncé). Il permet de caractériser de façon homogène l'état piézométrique, en cohérence avec le SPI ou le SSWI, utilisés pour les variables météorologiques.

Sources et contacts:

Bureau de Recherches Géologiques et Minières

Direction des Actions Territoriales Hauts de France
Arterparc 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

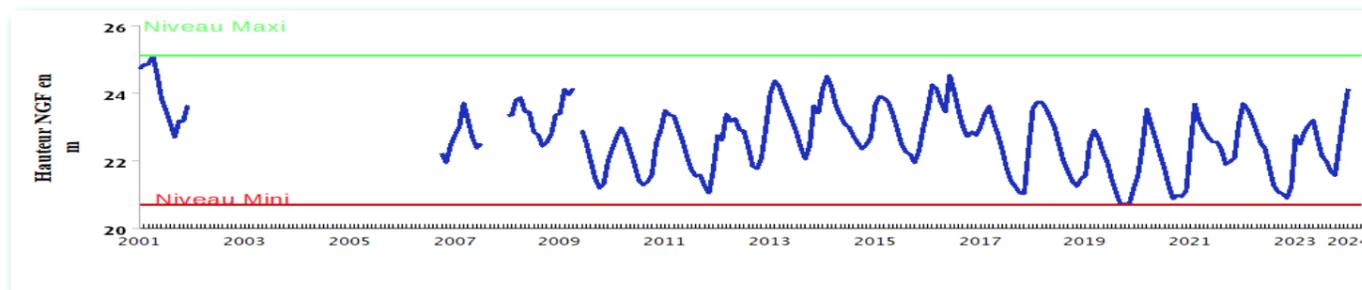
Les eaux souterraines, une ressource naturelle et un patrimoine à protéger, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003



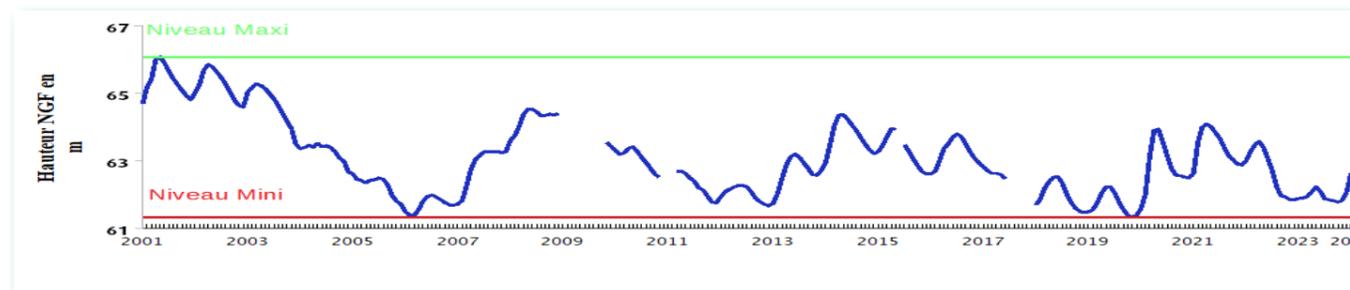
EAUX SOUTERRAINES

Situation mensuelle du niveau des nappes

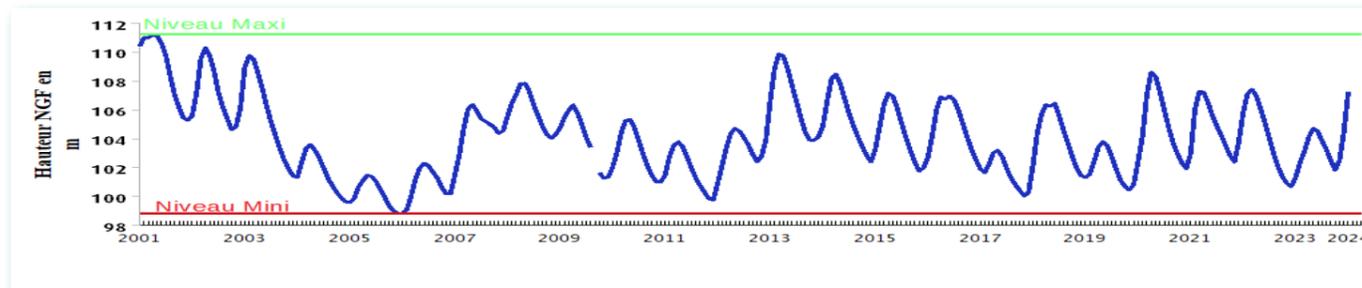
Fluctuation de la nappe de la craie à Baisieux, région lilloise, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +27.7 NGF



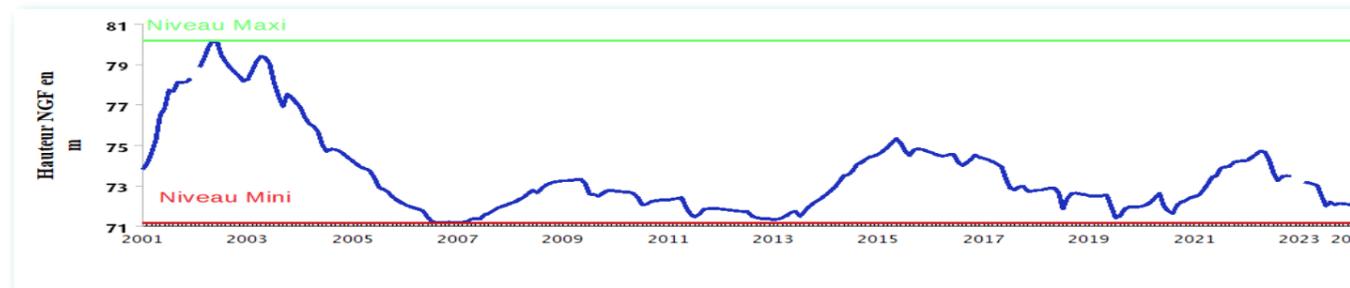
Fluctuation de la nappe de la craie à Havrincourt (Cambrésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +108.9 NGF



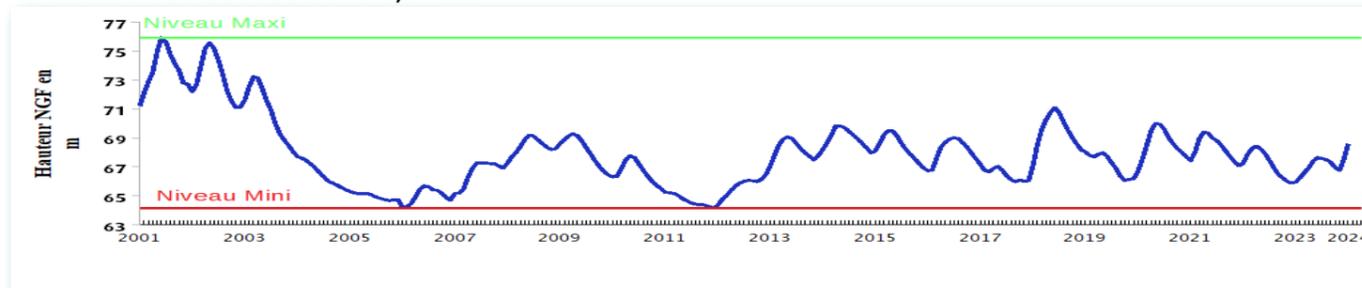
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du centre Artois, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +116,50 NGF



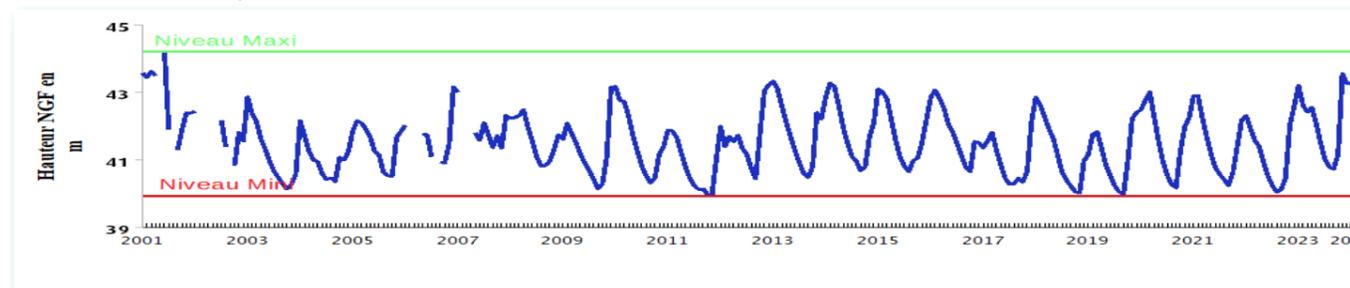
Fluctuation de la nappe de la craie à Vauvillers, caractéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +90.0 NGF



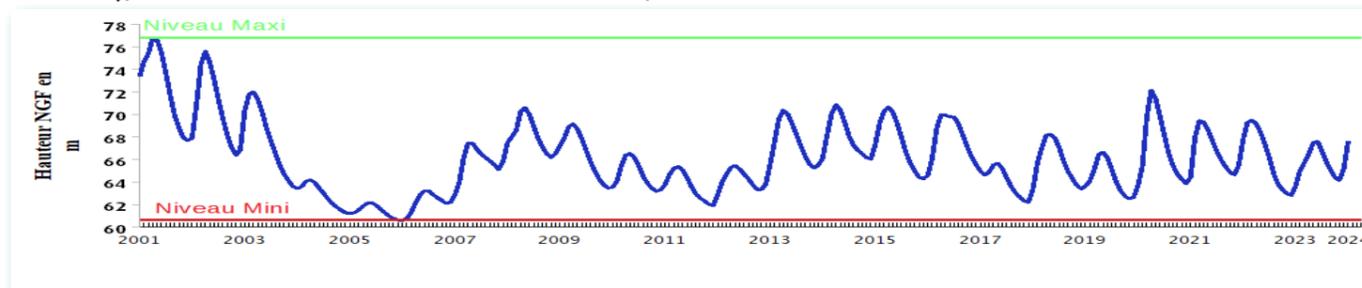
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



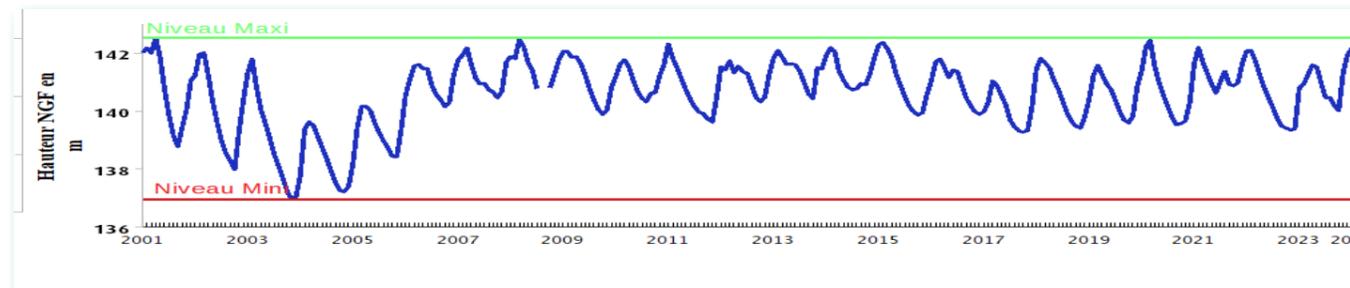
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur
Altitude du sol : +47,7 NGF

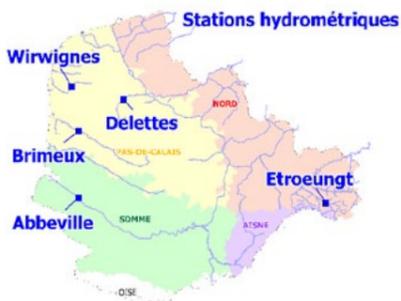


Fluctuation de la nappe de la craie à Senlis-le-Sec, représentative de l'ancien bassin expérimental de l'Hallue (nord Amiénois), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +77,00 NGF



Fluctuation de la nappe 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 stables ou en hausse

Au mois de janvier 2024, les débits moyens mensuels des stations du bassin Artois-Picardie sont majoritairement stables ou en hausse par rapport à ceux relevés au mois de décembre 2023. Seules les stations des fleuves côtiers situées au nord-ouest sont en baisse (Rinxent sur la Slack, Wimille sur le Wimereux et Wirwignes sur la Liane) et, plus au sud, Arry sur la Maye.

C'est essentiellement en début de mois, avec une perturbation pluvieuse très active du 28 décembre 2023 au 2 janvier 2024, que les débits ont nettement augmenté provoquant de nombreuses crues, sur tous les secteurs, sauf sur la Somme. Les crues les plus importantes se sont situées sur l'Aa, la Lys et la Canche. Le débit moyen mensuel de la station de Wizernes sur l'Aa est passé de 17.43 m³/s en décembre à 36.42 m³/s en janvier, avec un débit instantané de 90 m³/s le 3 janvier (le plus haut relevé depuis l'ouverture de la station en 1964), celui de Delettes sur la Lys est passé de 6.04 m³/s en décembre à 9.15 m³/s en janvier (avec le second débit instantané (33 m³/s) le plus haut relevé depuis l'ouverture de la station en 1954, le 1er étant en novembre 2023 (34.7 m³/s)).

Par comparaison avec les valeurs normales d'un mois de janvier, le bassin Artois-Picardie peut être divisé en deux avec, au nord, des débits moyens supérieurs à la quinquennale voire à la décennale humide et, au sud, des débits dans les moyennes. Pour illustrer ces débits très élevés pour un mois de janvier, on peut de nouveau citer la station de Wizernes sur l'Aa (36.42 m³/s de débit moyen) dont le débit normal d'un mois de janvier se situe aux alentours de 7.4 m³/s et la décennale humide de 13.1 m³/s ; ou encore la station de Brimeux sur la Canche, avec un débit moyen mensuel de 26.92 m³/s alors que la décennale humide est de 20.6 m³/s.

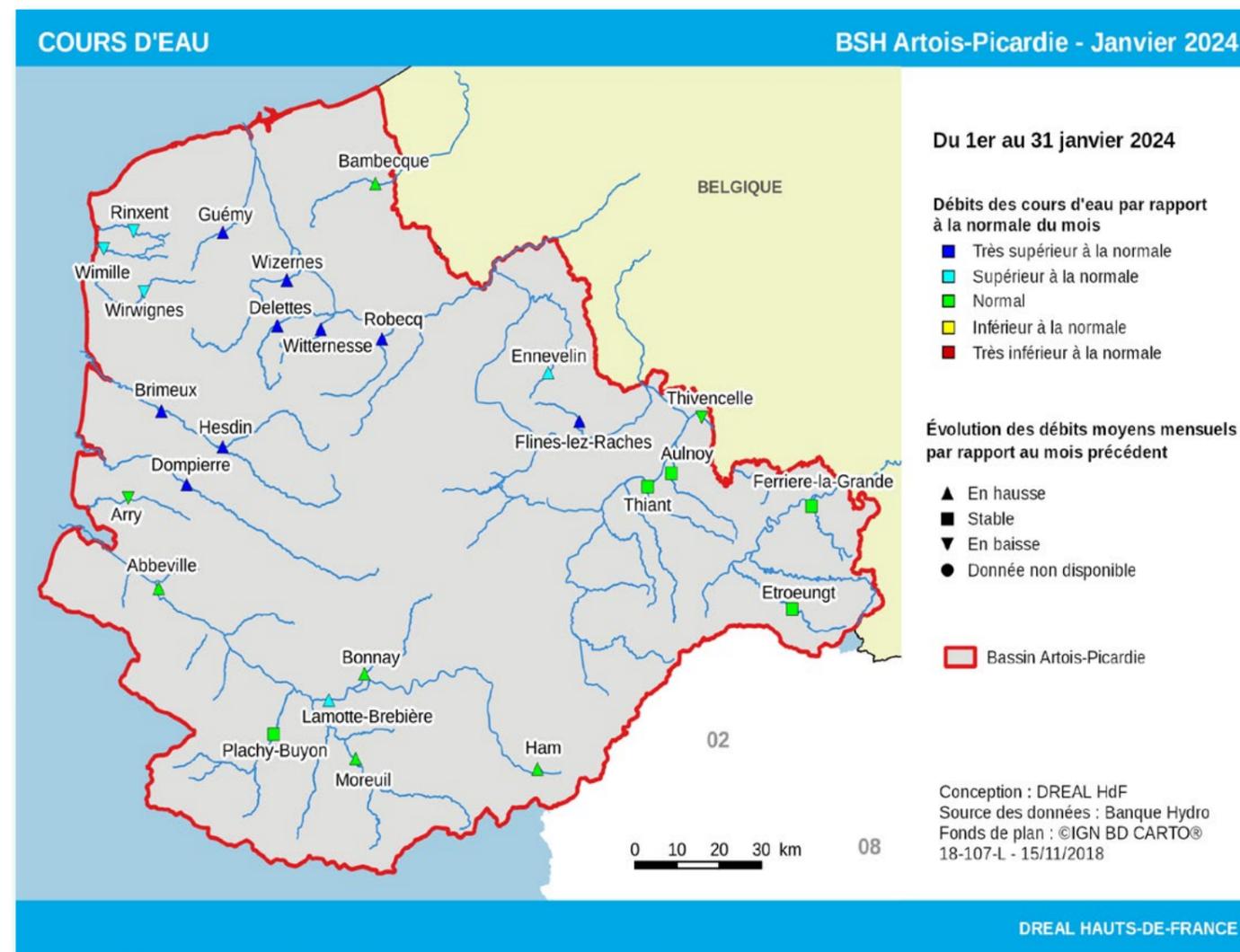
Comparé aux valeurs de l'année dernière, la majeure partie des stations du bassin (21/26) présente un débit moyen mensuel supérieur à ceux relevés en janvier 2023 (mois qui avait été fortement arrosé).

Au mois de janvier 2024, le Service de Prévision des Crues « Bassins du Nord » a placé plusieurs tronçons en vigilance jaune, orange et même rouge (l'Aa), essentiellement en début de mois. Seul le tronçon de la Somme n'a pas été placé en vigilance au cours du mois de janvier parmi les tronçons surveillés du bassin Artois-Picardie.

Niveau de vigilance maximum – Janvier 2024												
	1/01	5/01	10/01	15/01	20/01	25/01	30/01					
Canche	Orange											
Lave – Clarence	Orange											
Lys Plaine	Orange											
Lys amont – Laquette	Orange											
Hem	Orange											
Somme	Orange											
Liane	Orange											
Aa	Rouge											
Solre	Orange											
Helpe majeure	Orange											
Helpe mineure	Orange											
Sambre	Orange											



Situation des eaux superficielles au 31 janvier 2024



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:

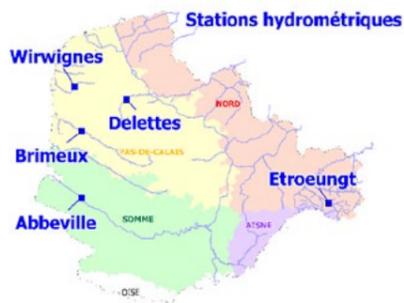
Charte qualité de l'hydrométrie, guide de bonnes pratiques, Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer janvier 2017.
HYDRO, banque nationale de données pour l'hydrométrie et l'hydrologie, Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, août 2003.
Les données sur l'eau : Connaître, comprendre, diffuser, Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, août 2003.

VIGICRUES Pour en savoir plus sur les crues:

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

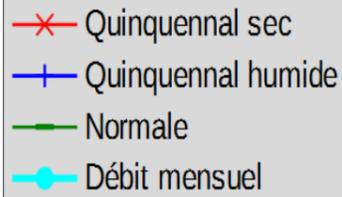
L'échelle de vigilance comprend quatre niveaux :

- 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



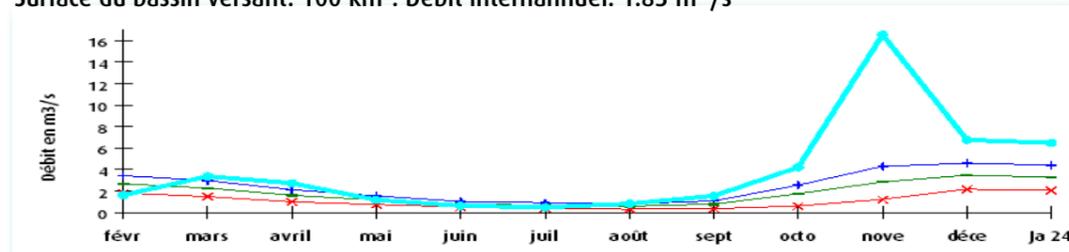
Définitions

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

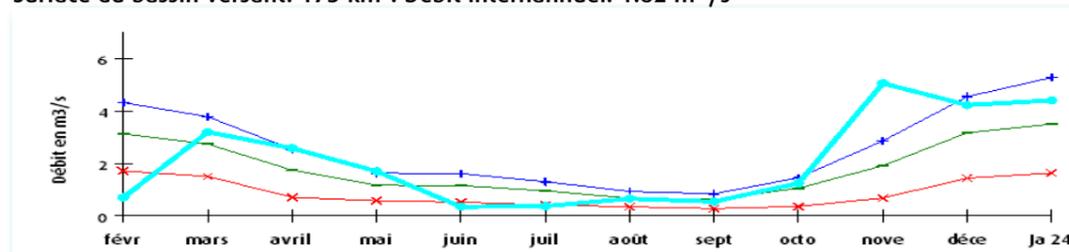
Débit quinquennal humide
Débit qui a une probabilité de 1/5 d'être dépassé chaque année. Il caractérise un mois de forte hydraulicité.

Débit mensuel
Débit moyen du mois.

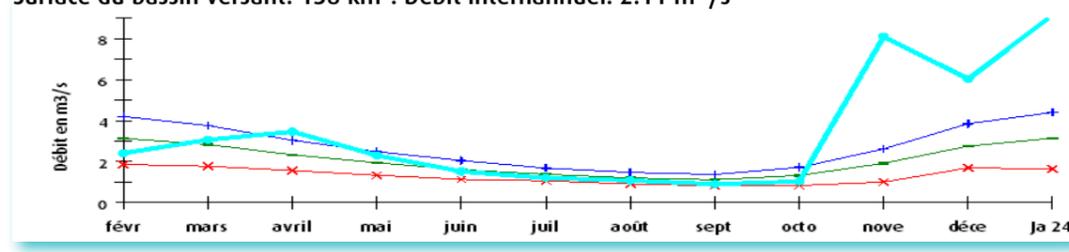
La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais.
Surface du bassin versant: 100 km². Débit internannuel: 1.83 m³/s



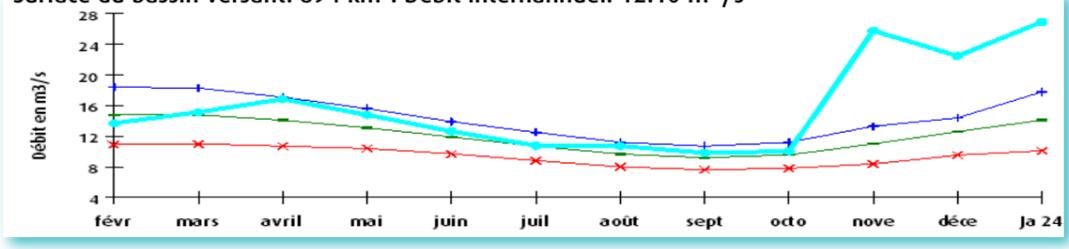
L'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois.
Surface du bassin versant: 175 km². Débit internannuel: 1.82 m³/s



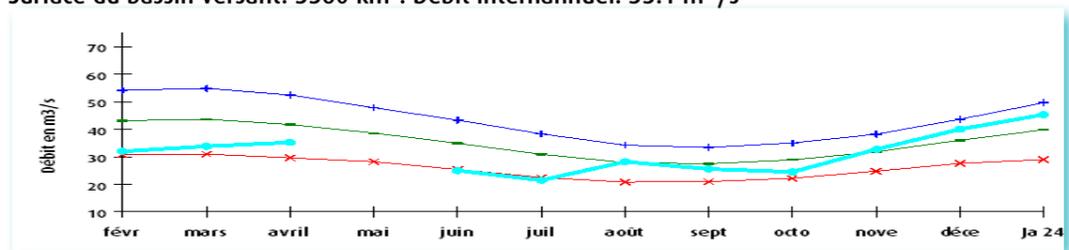
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois.
Surface du bassin versant: 158 km². Débit internannuel: 2.11 m³/s



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

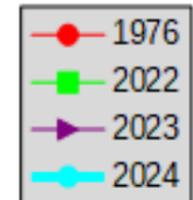
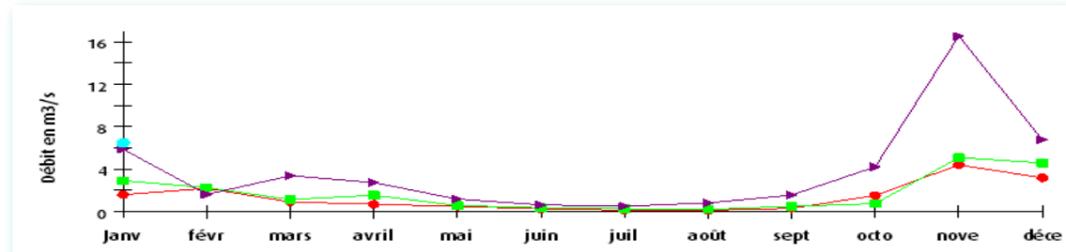


La Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie.
Surface du bassin versant: 5560 km². Débit internannuel: 35.1 m³/s

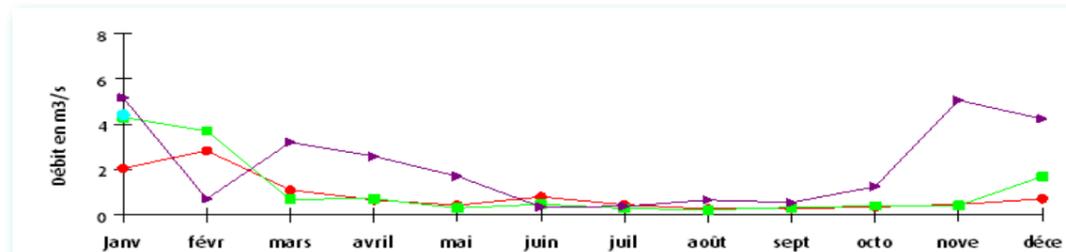


Comparaison de l'année 2024 aux années 1976, 2022 et 2023

La Liane à Wirwignes



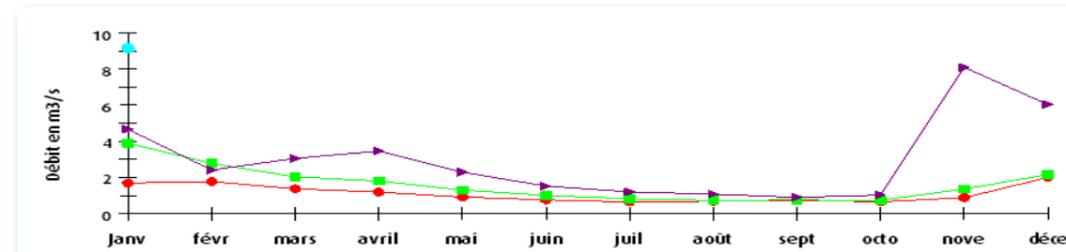
L'Helpe Mineure à Etroeungt



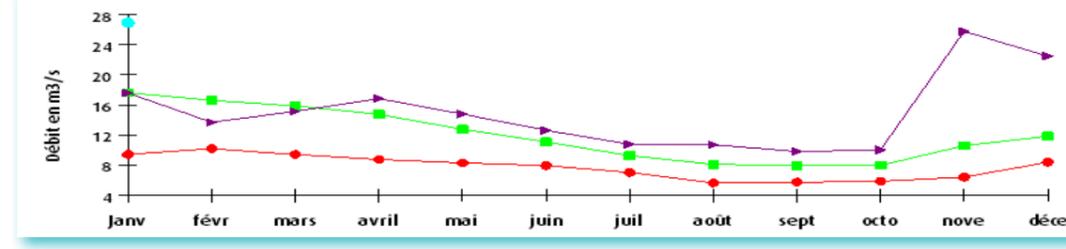
Définitions

Année 1976
Année « référence sécheresse » du Bassin.

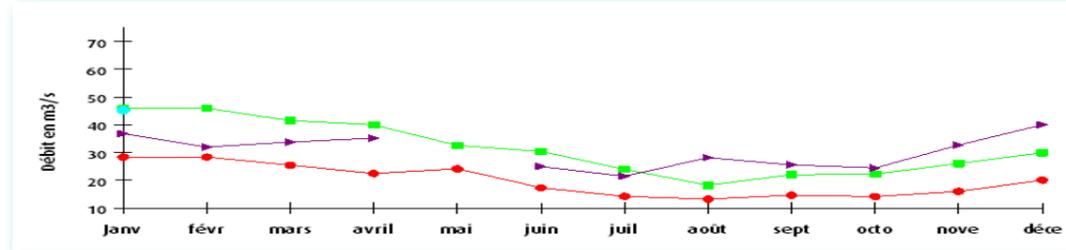
La Lys à Delettes



La Canche à Brimeux



La Somme à Abbeville





ARRÊTÉS RÉGLEMENTANT 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.

Au 1^{er} février 2024, aucun arrêté réglementant les usages de l'eau n'est en cours sur le bassin Artois - Picardie.

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 : LABIT Julien
DREAL de Bassin Artois-Picardie
Service Risques, Pôle Préviation des Crues et Hydrométrie
Réalisation : Mélisande Van Belleghem - Clarisse Ingouackas
Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance
au 31/01/2024 ISSN : 2556-7381

Ministère de la transition écologique et de la Cohésion des territoires