



FEVRIER 2023

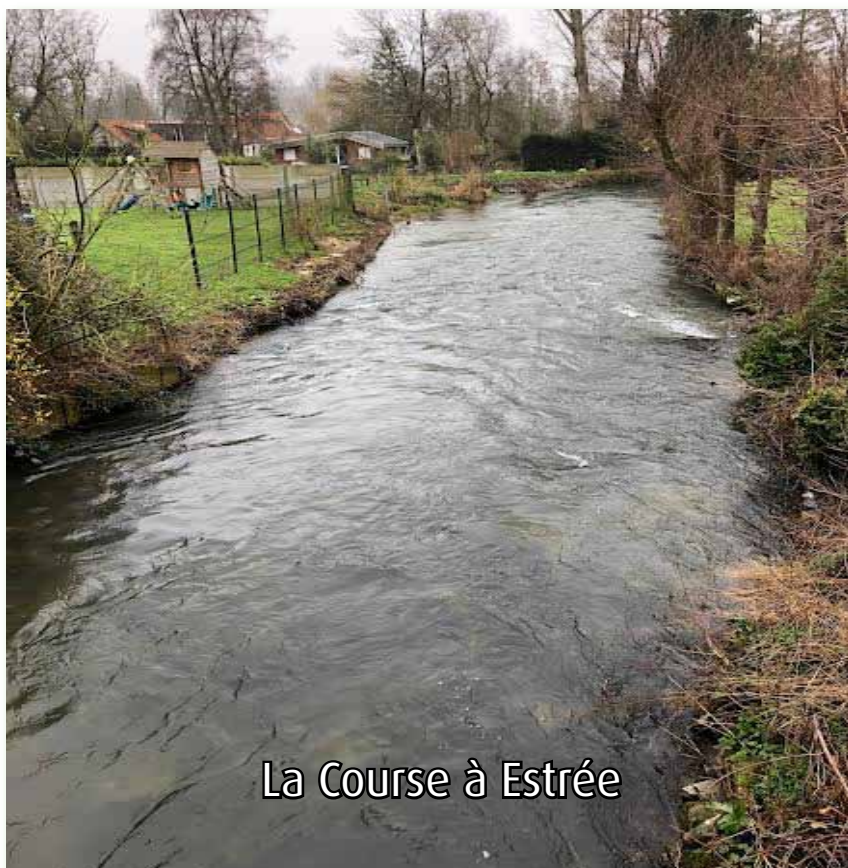
EDITORIAL

Février 2023 se distingue par un déficit de précipitations marqué et généralisé à l'ensemble du bassin.

La phase de recharge des eaux souterraines se poursuit pour la majorité des piézomètres mais la vidange s'amorce toutefois dans les secteurs les plus réactifs. Les niveaux sont principalement sous les normales.

Les débits moyens mensuels sont en forte baisse et l'est du bassin est très déficitaire par rapport aux normales de saison.

Aucun arrêté réglementant les usages de l'eau n'est en cours sur le bassin.



La Course à Estrée

SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Pluies extrêmement déficitaires

P 6 - Eaux souterraines

Situation hétérogène

P 10 - Cours d'eau

Débits en forte baisse

P 14 - Arrêtés réglementant les usages de l'eau



PRÉFET
COORDONNATEUR
DU BASSIN
ARTOIS-PICARDIE

Liberté
Égalité
Fraternité



PRECIPITATIONS

Pluies extrêmement déficitaires

Bilan des précipitations du mois :

Février 2023 se distingue par un déficit de précipitations marqué et généralisé à l'ensemble du bassin. La sécheresse météorologique n'est légèrement moins marquée que sur les hauteurs de l'Artois : le poste de Fiefs (62), le plus arrosé, relève 17 mm de précipitations. Du Calaisis à la vallée de l'Authie, on trouve encore des cumuls supérieurs à 10 mm : 12 mm à Calais (62), 13 mm à Radinghem (62), 14 mm à Attin (62), et 13 mm à Doullens (80). Il faut ensuite aller sur les hauteurs de l'Avesnois et de la Thiérache pour trouver 14 mm à Maubeuge (59) et 13 mm à Hirson (02). Sur le plateau Picard et le Vermandois, les cumuls sont souvent à un chiffre, tombant à seulement 4 mm à Rouvroy-les-Merles (60).

Ramenés aux normales de la période 1991-2020, les déficits sont marqués : plus de -90 % à Abbeville (80) et Oisemont (80), souvent -85 % par ailleurs. Les plus faibles déficits sont pour le Calaisis, avec tout de même -75 %.

Le nombre de jours de pluies significatives (c'est-à-dire ≥ 1 mm) est d'une manière générale de 1 à 2, atteignant parfois 3 ou 4 jours pour les postes les moins secs, contre 6 à 11 jours d'ordinaire.

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

Les cumuls depuis septembre 2022 s'échelonnent de 270 mm à Rouvroy-les-Merles à 865 mm à Bainghen (62). Depuis le début de l'année hydrologique, on observe un excédent de 20 à 40 % par rapport à 1991-2020 des Flandres au Boulonnais, mais un déficit de 10 à 20 % sur le reste du bassin.

Précipitations efficaces du mois :

Au vu du peu de quantités de précipitations tombées, l'évapotranspiration a partout pris le dessus, menant à des valeurs de précipitations efficaces très souvent négatives : elles s'échelonnent de -14 à -10 mm du Saint-Quentinois à la Baie de Somme, et de -10 à -5 mm sur le département du Nord et l'Arrageois. Un peu plus épargnés, le littoral de la Manche et les collines de l'Artois enregistrent des valeurs de -2 à +2 mm de précipitations efficaces.

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

Le bilan reste contrasté. Malgré les faibles valeurs de février, on constate encore un excédent de pluies efficaces de 25 à 100 % au nord d'une ligne joignant Cayeux-sur-Mer (80) à Lille (59), et des valeurs proches de la normale 1991-2020 ou inférieures partout ailleurs. L'Arrageois et le Vermandois enregistrent le plus fort déficit, voisin de -25 %. En termes de quantités, cela représente des valeurs de plus de 500 mm sur l'ouest du Pas-de-Calais, mais plutôt comprises entre 100 et 200 mm pour les zones les plus fortement déficitaires.

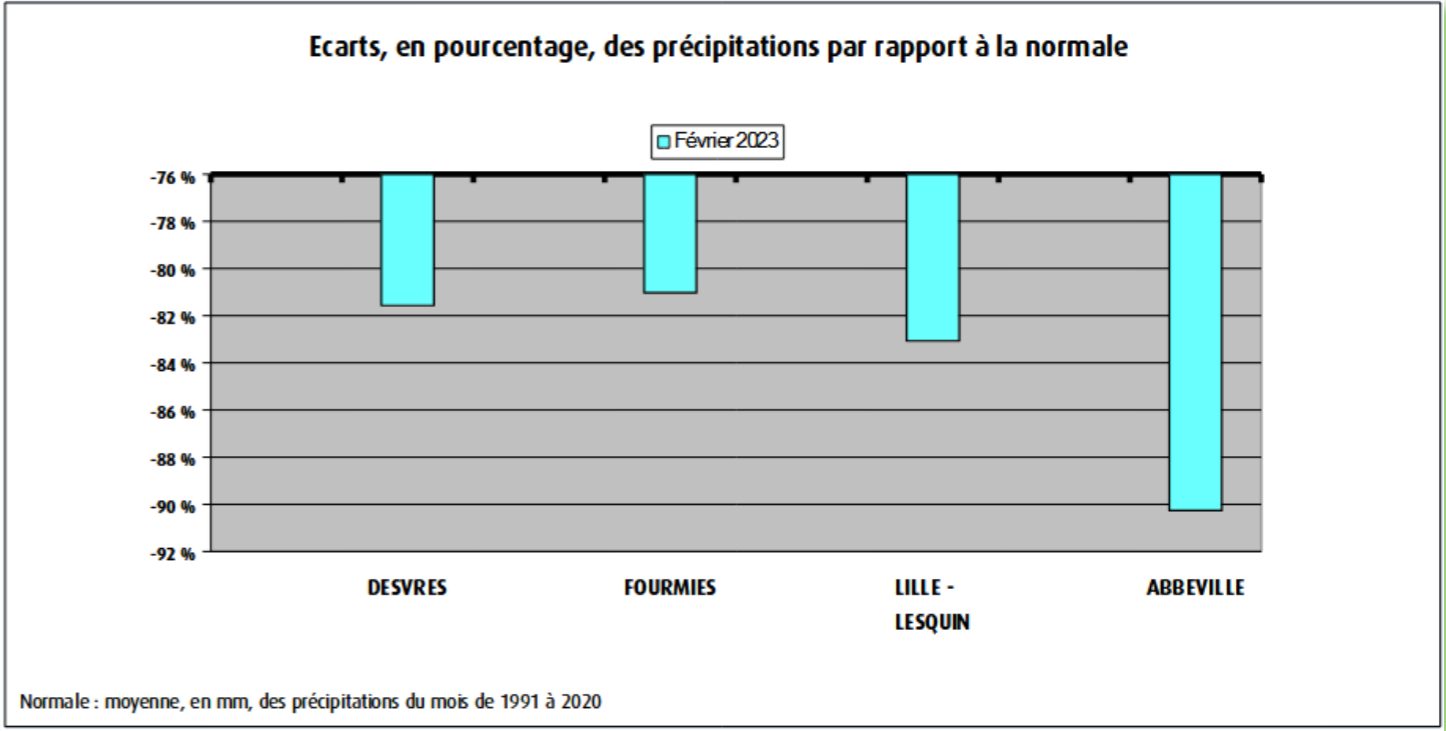
Situation de l'humidité des sols superficiels au 1er mars :

En conséquence des pluies qui se sont faites rares ce mois-ci, l'assèchement de surface s'est accentué : les valeurs de l'indice de 0,80 à 0,85 se retrouvent cantonnées à la façade maritime. Sur la région d'Arras et le Vermandois, l'indicateur descend entre 0,65 et 0,70. Avec des valeurs de déficit de -10 à -20 % par rapport à la normale 1991-2020, on est très proche des valeurs records en termes de sécheresse de surface à l'échelle du bassin.



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

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Février 2023	Normale
DESVRES (DREAL)	16,2	87,9
FOURMIES (DREAL)	14,4	75,9
LILLE - LESQUIN	8,6	50,8
ABBEVILLE	5,2	53,4



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 1991 à 2020.

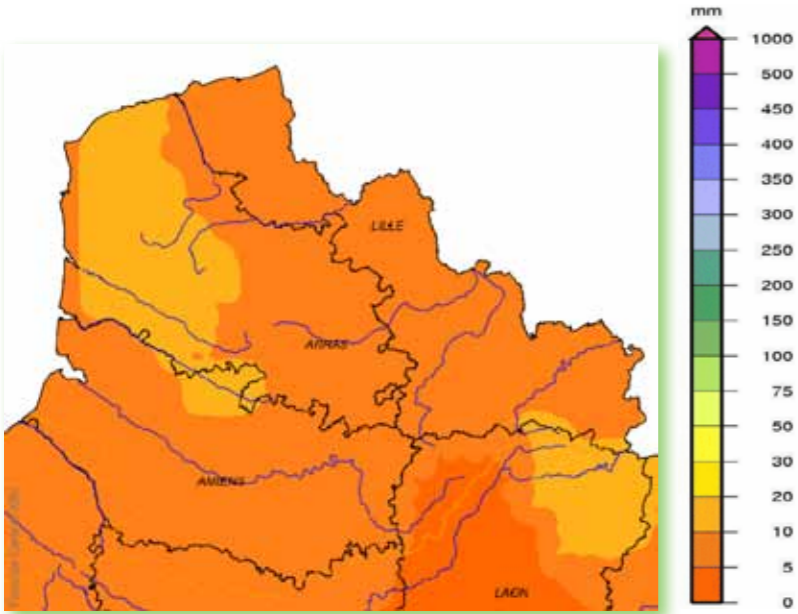
Pluie efficace:
Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.

PRECIPITATIONS

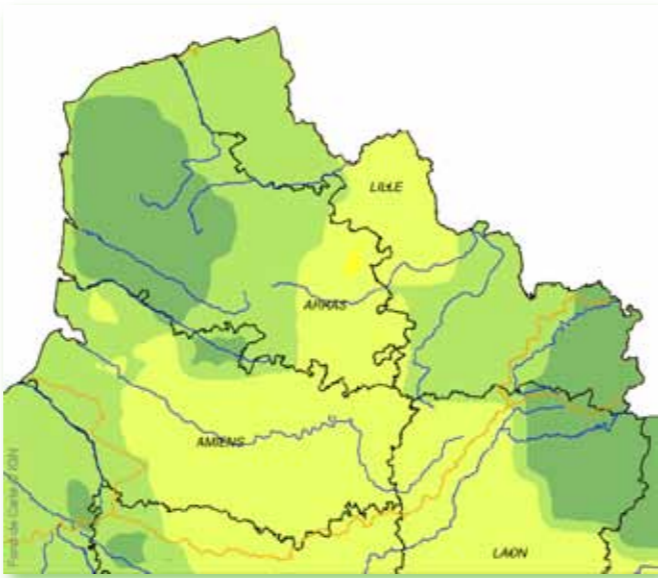


Cumul de précipitations mensuelles

Mois de février 2023

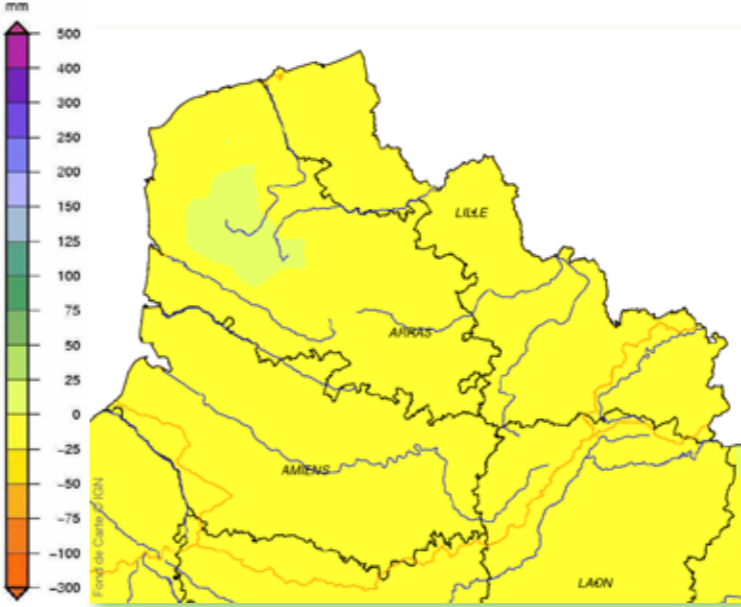


Mois de janvier 2023

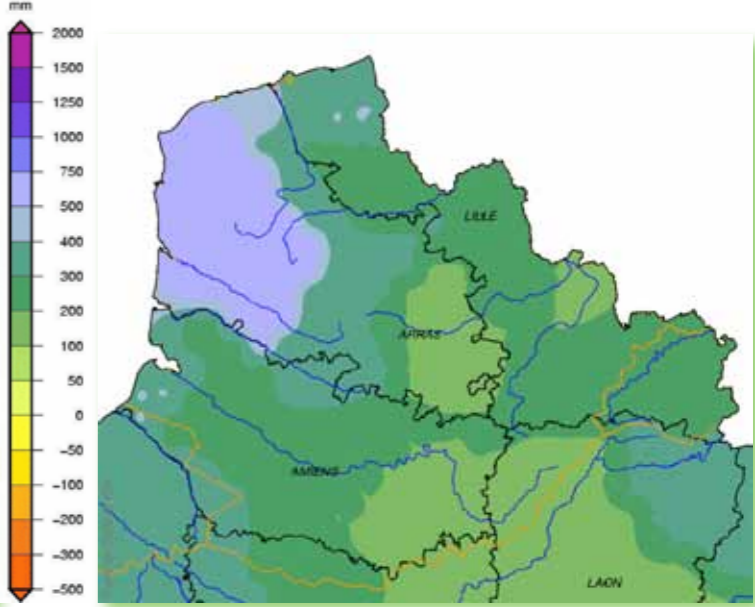


Cumul de pluies efficaces

Mois de février 2023

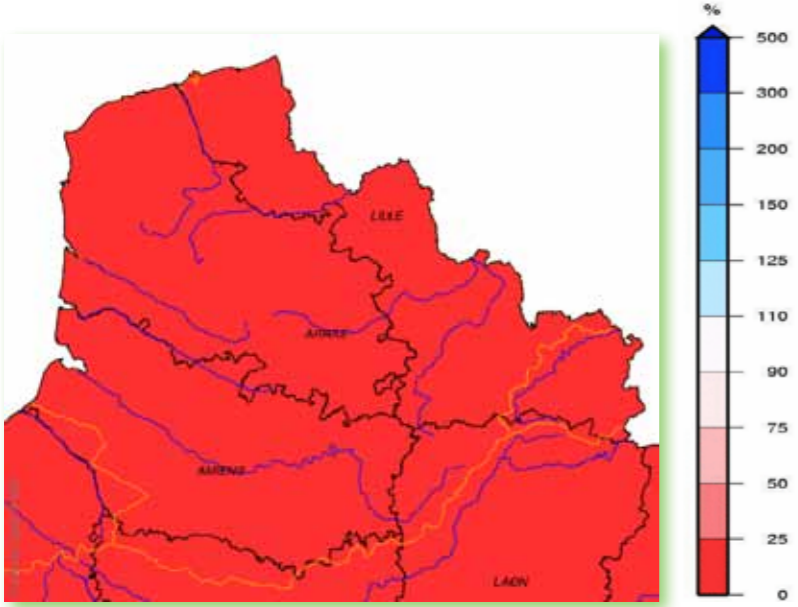


De septembre 2022 à février 2023



Rapport à la normale 1991 - 2020

Mois de février 2023

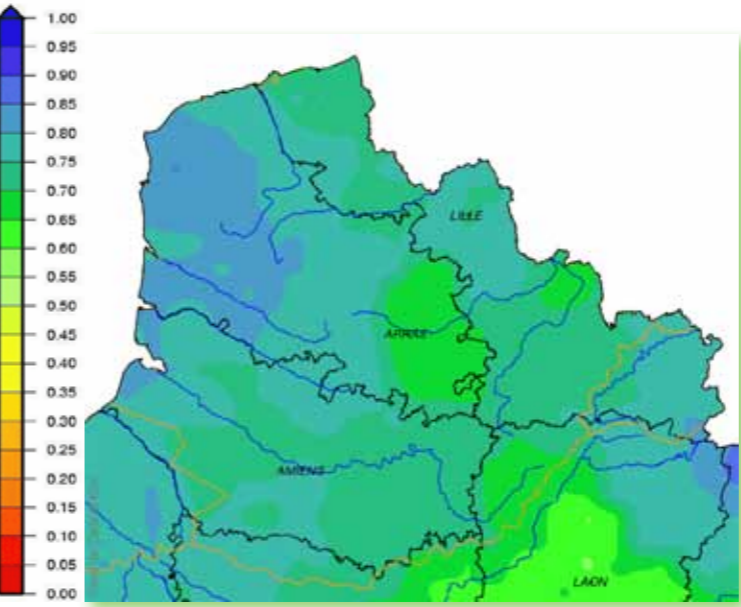


Cumul de septembre 2022 à février 2023

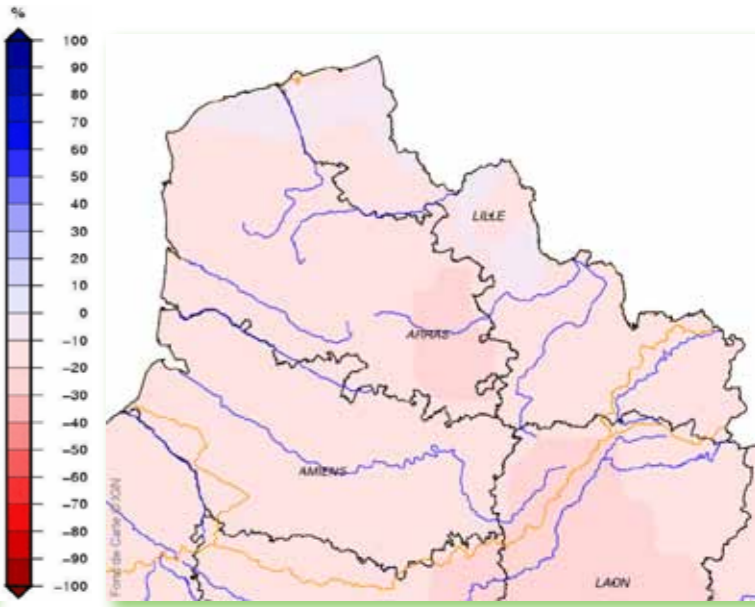


Indice d'humidité des sols

Au 28 février 2023



Ecart pondéré à la normale 1991-2020 au 28 février 2023





EAUX SOUTERRAINES

Situation hétérogène

Au mois de février 2023, la phase de recharge des eaux souterraines se poursuit pour la majorité des piézomètres de référence du bassin Artois-Picardie (8/15 piézomètres en hausse). Suite aux faibles précipitations, la vidange s’amorce toutefois dans les secteurs les plus réactifs. Cinq ouvrages présentent ainsi des niveaux en baisse. Un ouvrage présente des niveaux stables (variation piézométrique par rapport au mois précédent inférieure à 0.05 m). Enfin, un ouvrage (Vauvillers) a une évolution indéterminée par rapport au mois précédent suite à la reprise des mesures après travaux.

Les niveaux piézométriques mesurés restent globalement inférieurs à la moyenne des mois de février (niveaux classés « bas » ou « modérément bas » par l’indicateur piézométrique standardisé pour 8/15 stations). Localement, des niveaux « modérément hauts » sont également mesurés. On relève ainsi des niveaux :

- Bas 3 piézomètres ;
- Modérément bas 5 piézomètres ;
- Autour de la moyenne 4 piézomètres ;
- Modérément hauts 3 piézomètres.

Pour l’aquifère de la craie :

À l’échelle de la nappe de la craie, 7 piézomètres sur les 13 analysés montrent une tendance à la hausse sur le mois écoulé et 4 ont une tendance à la baisse. C’est au centre du bassin que les hausses piézométriques observées sont les plus importantes (de +0.5 m à +1.4 m). Les baisses piézométriques les plus importantes se situent au nord-ouest du bassin (-1.8 m à Audrehem ; -2.1m à Preures).

À l’instar de la situation générale du bassin, les niveaux piézométriques des aquifères crayeux sont globalement inférieurs à la moyenne ou proche de celle-ci :

- Bas 2 piézomètres ;
- Modérément bas 5 piézomètres ;
- Autour de la moyenne 3 piézomètres ;
- Modérément hauts 3 piézomètres.

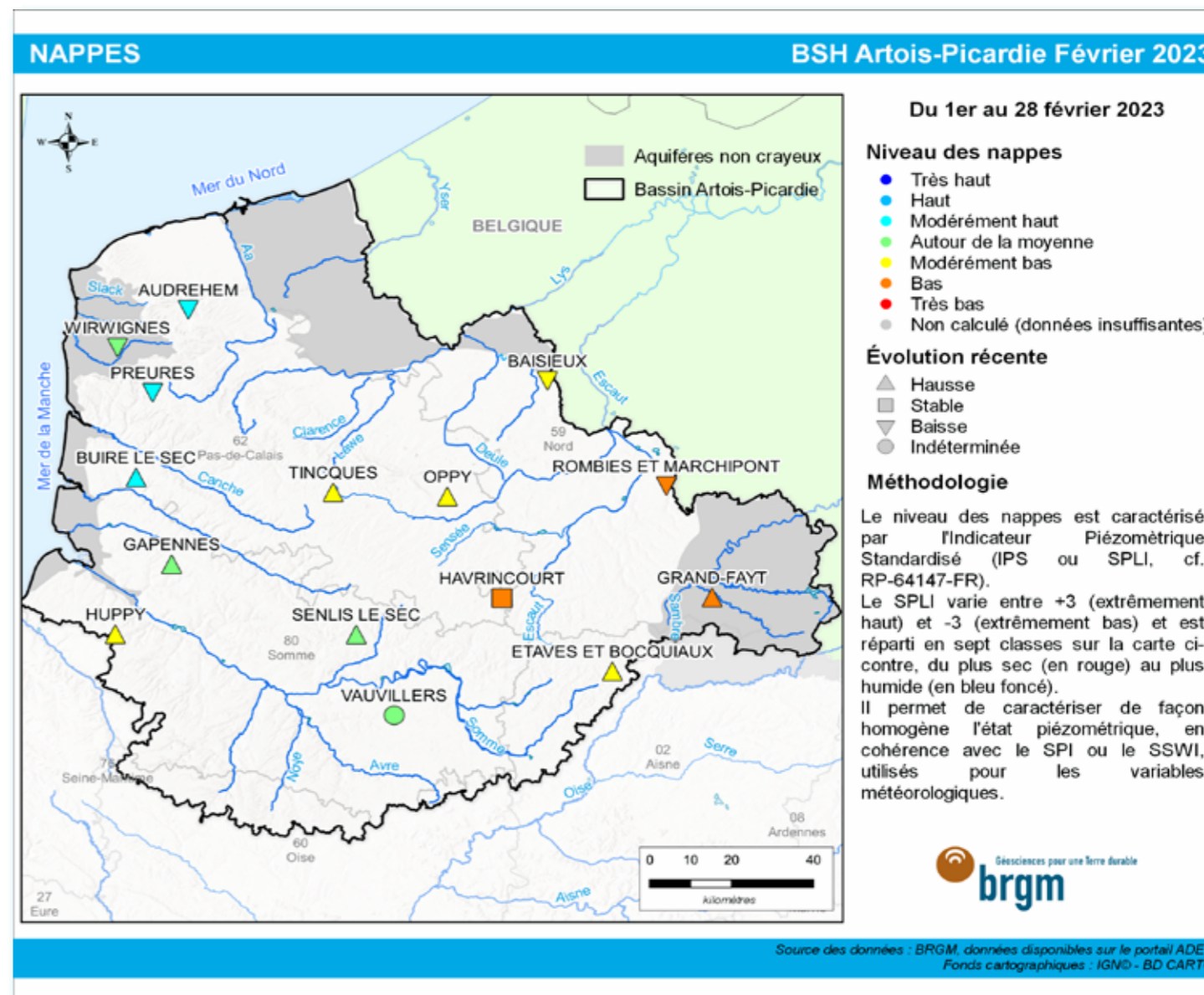
Pour les aquifères non crayeux du Boulonnais et de l’Avesnois :

Boulonnais (Calcaires jurassiques à Wirwignes) : dans le Boulonnais, le niveau à la station de Wirwignes a une tendance à la baisse pour ce mois de février (-0.58 m par rapport au mois de janvier 2023). Le niveau piézométrique se situe « autour de la moyenne ».

Avesnois (Calcaires carbonifères à Grand-Fayt) : dans l’Avesnois, la tendance à la hausse observée au droit du piézomètre de Grand-Fayt se poursuit, avec une amplitude plus faible que le mois précédent (+0.11 m par rapport au niveau moyen de janvier 2023). Le niveau piézométrique est classé « bas ».



Situation des eaux souterraines au 28 février 2023



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:

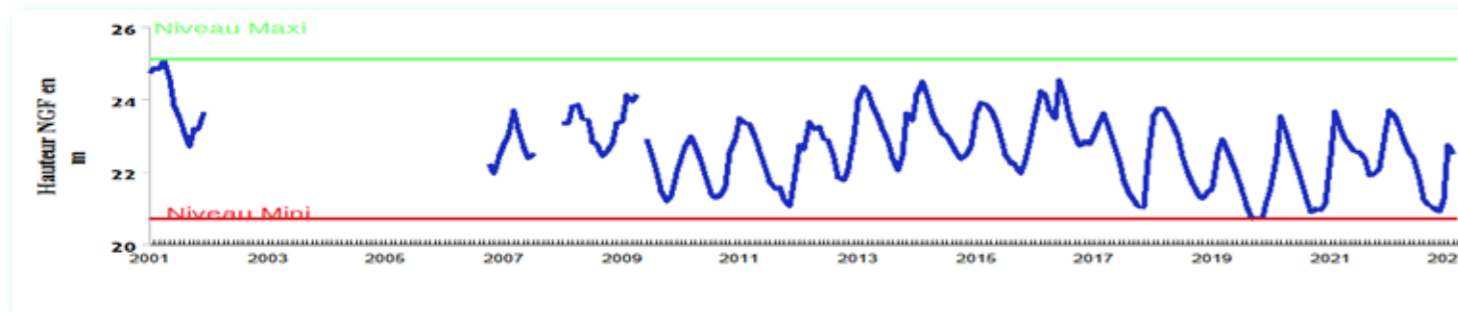
ADES, banque nationale d’Accès aux Données sur les Eaux Souterraines, Ministère de l’Ecologie et du Développement Durable, août 2003
 Les eaux souterraines, une ressource naturelle et un patrimoine à protéger, Ministère de l’Ecologie et du Développement Durable, août 2003



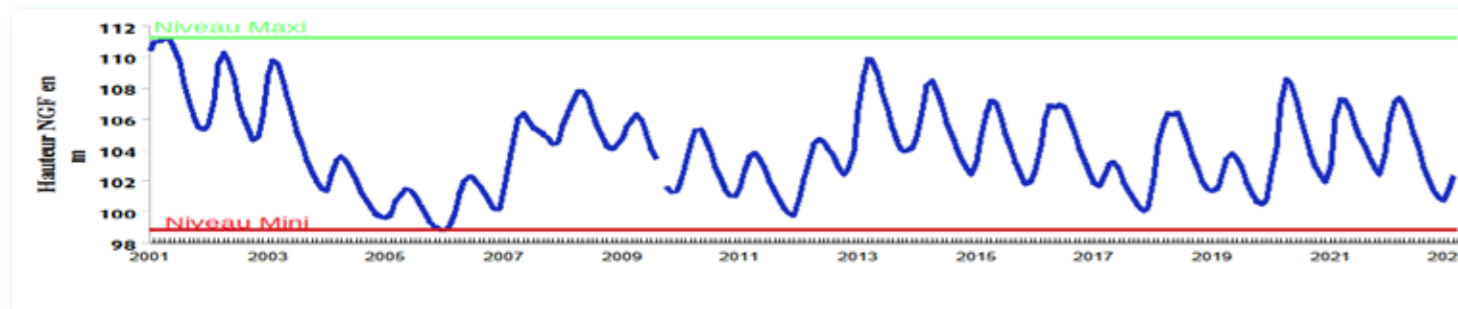
EAUX SOUTERRAINES

Situation mensuelle du niveau des nappes

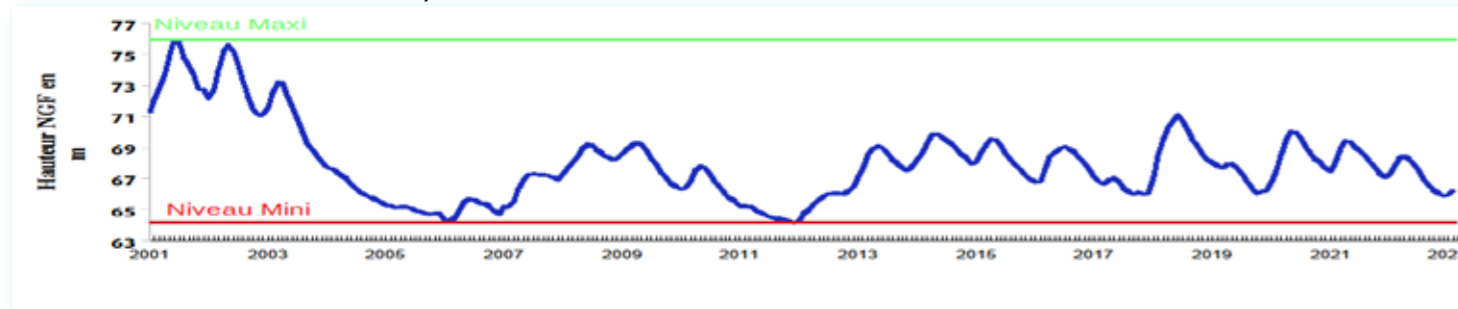
Fluctuation de la nappe de la craie à Baisieux, région lilloise, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +27.7 NGF



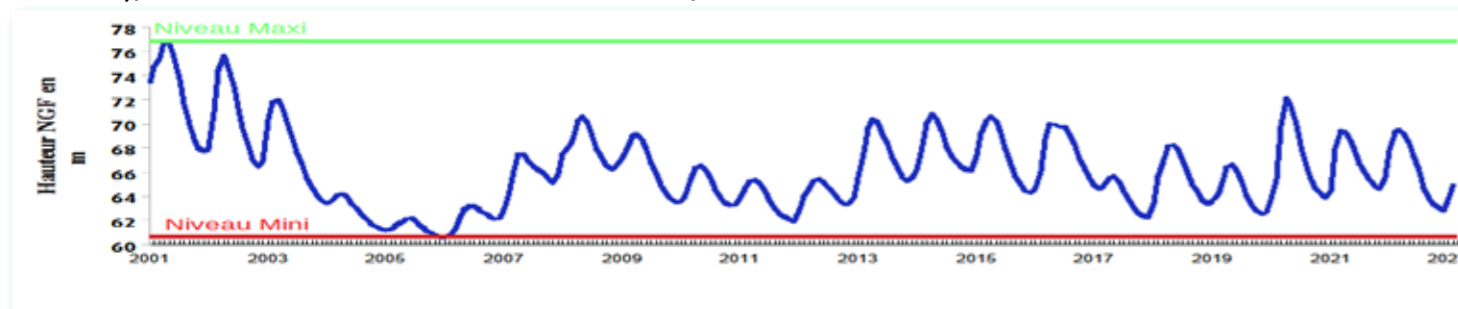
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du centre Artois, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +116,50 NGF



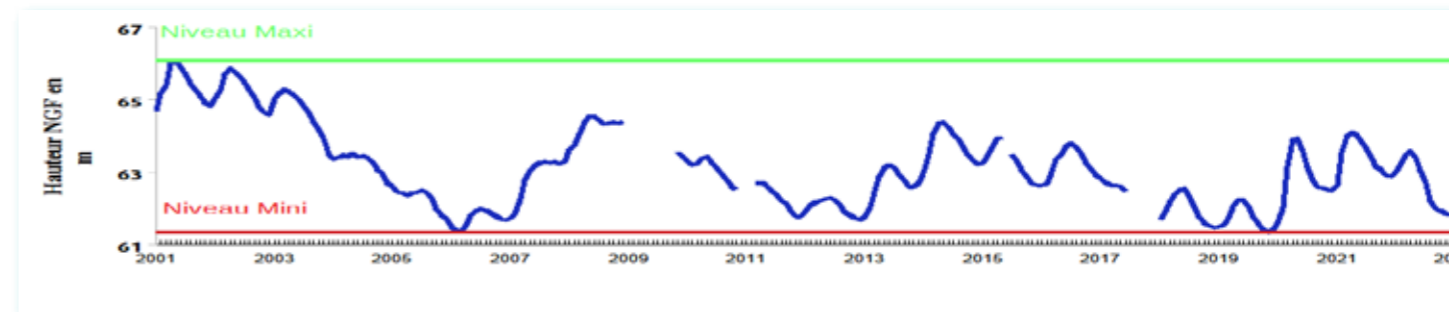
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



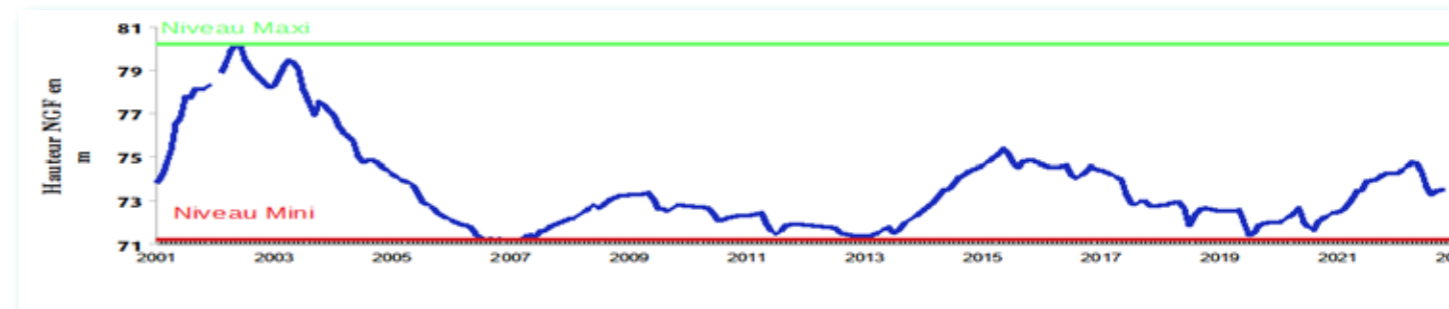
Fluctuation de la nappe de la craie à Senlis-le-Sec, représentative de l'ancien bassin expérimental de l'Hallue (nord Amiénois), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +77,00 NGF



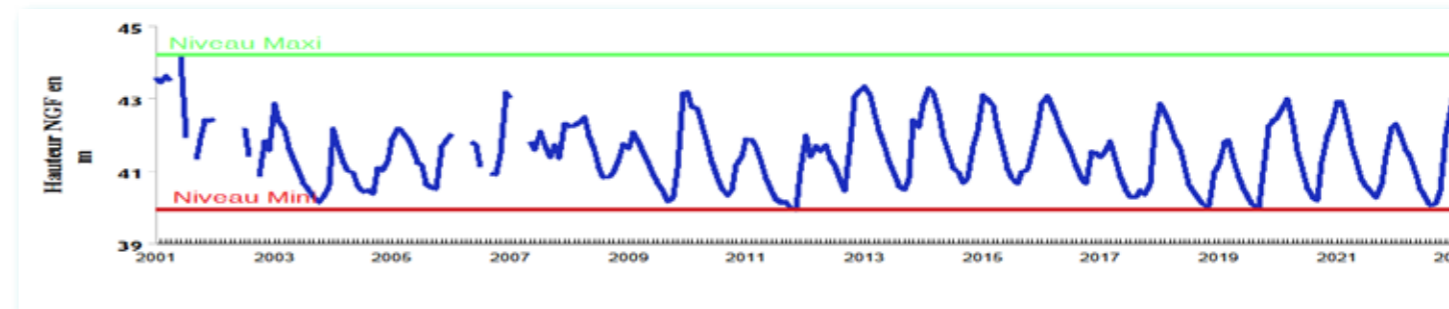
Fluctuation de la nappe de la craie à Havrincourt (Cambrésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +108.9 NGF



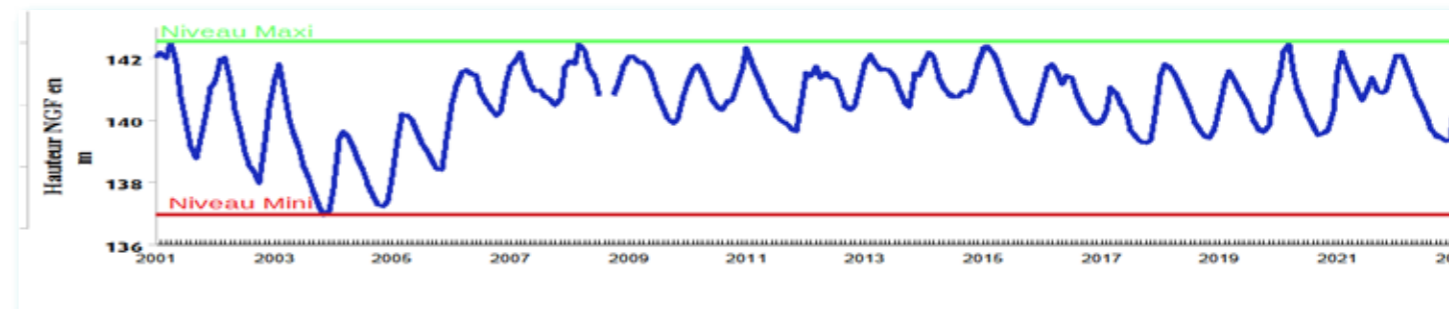
Fluctuation de la nappe de la craie à Vauvillers, caractéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +90.0 NGF

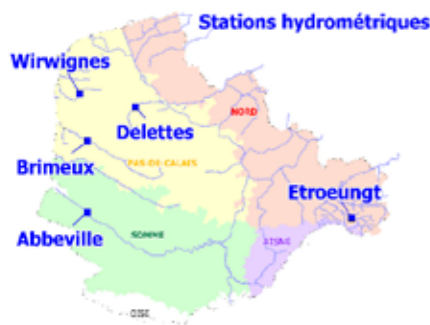


Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur
Altitude du sol : +47,7 NGF



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 en forte baisse

Au mois de février 2023, la situation des eaux superficielles se dégrade sur le bassin Artois-Picardie avec des débits moyens en forte baisse sur toutes les stations suivies dans le cadre de ce bulletin.

Les baisses les plus importantes sont rencontrées sur les bassins versants du Boulonnais (passage d'un débit moyen de 4,44 m³/s en janvier sur le Wimereux à Wimille à 0,63 m³/s en février et de 2,43 m³/s à 0,34 m³/s sur la Slack à Rinxent), de l'Yser (6,90 m³/s en janvier sur l'Yser à Bambecque à 0,71 m³/s en février), de la Scarpe (passage de 0,90 m³/s sur le Courant de Coutiches à Flines-lez-Râches à 0,10 m³/s) et dans l'Avesnois (5,17 m³/s sur la station d'Etroeungt sur l'Helpe Mineure en janvier contre 0,70 m³/s en février). Sur les bassins versants de la Somme, l'Authie et la Canche, les baisses sont plus modérées.

En comparaison avec les débits moyens mensuels habituellement rencontrés pour un mois de février, on observe :

- 11 stations proches des normales, principalement situées à l'ouest du bassin et ayant bénéficié de précipitations abondantes en janvier,
- 3 stations sous les valeurs de la quinquennale sèche,
- 12 stations sous les valeurs de la décennale sèche, dont la totalité des stations situées à l'est du bassin.

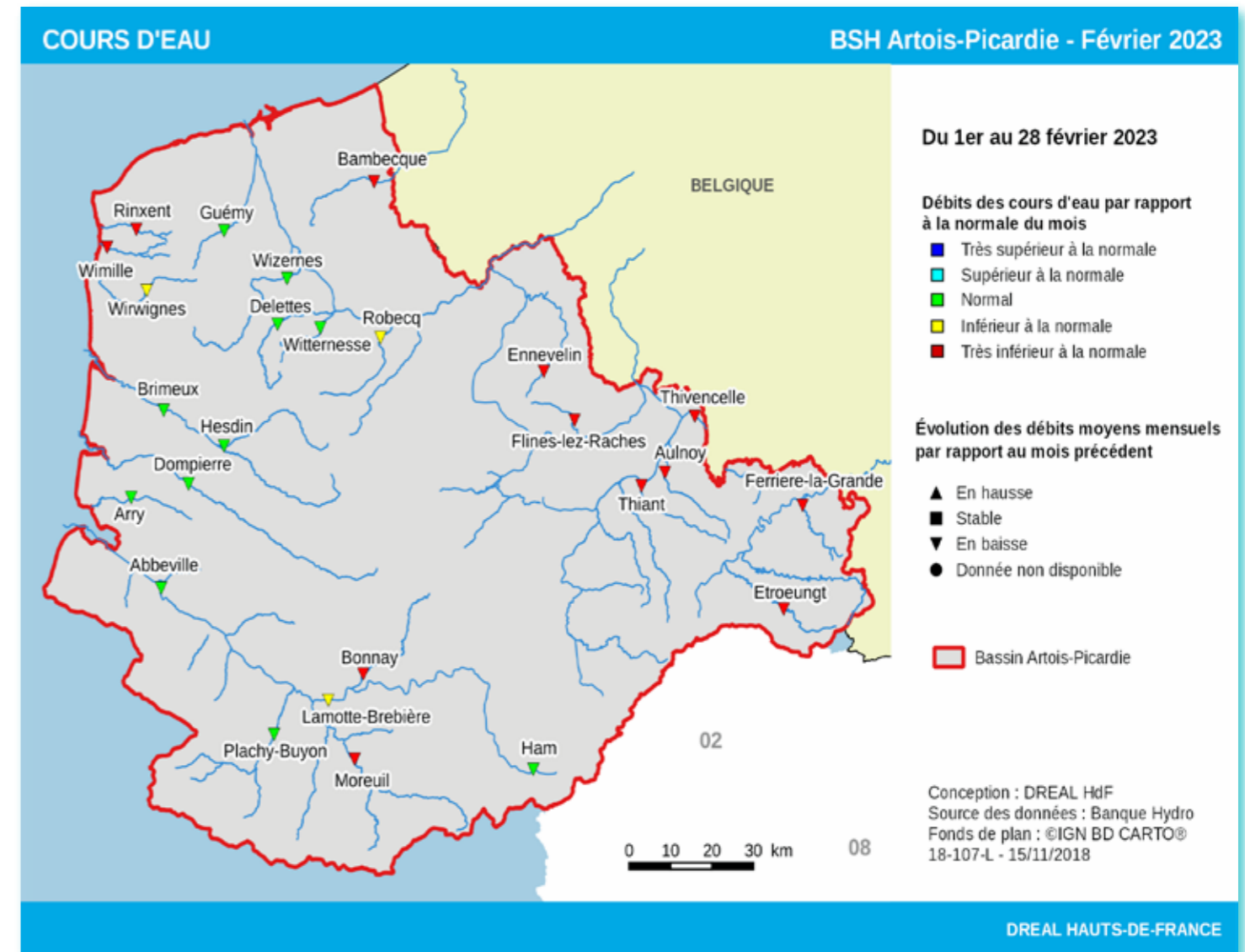
Comparés à l'année dernière, les débits moyens de février 2023 se situent globalement bien en dessous de ceux observés en 2022 sur presque toutes les stations. Même si la situation est disparate, la baisse des débits moyens mensuels est en moyenne d'environ 50 % entre février 2023 et février 2022.

Seules trois stations sont stables ou en hausse par rapport à février 2022 (Wizernes sur l'Aa, Guémy sur la Hem et Plachy-Buyon sur la Selle). En février 2022, les débits de l'ensemble des stations se situaient dans les normales de saison ou légèrement inférieurs aux normales.

Au mois de février 2023, le Service de Prévision des Crues « Bassins du Nord » n'a placé aucun tronçon surveillé en situation de vigilance.



Situation des eaux superficielles au 28 février 2023



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.

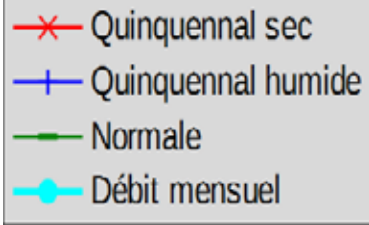
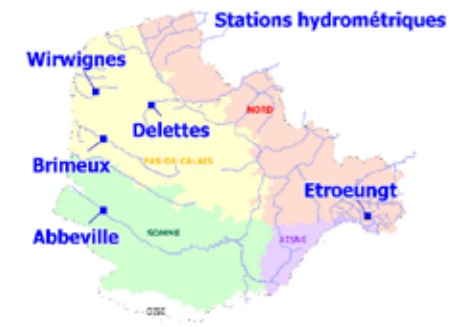
Jaune Risque léger voire modéré. Conséquences limitées ou localisées.

Orange Risque important. Débordements généralisés.

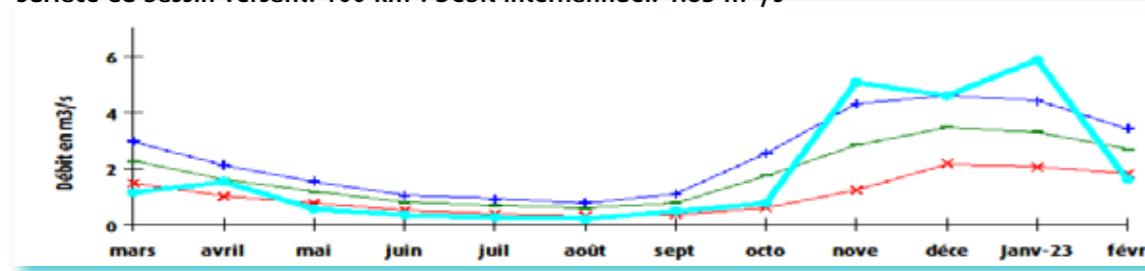
Rouge Risque majeur. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.

COURS D'EAU

Bilan hydrologique des douze derniers mois

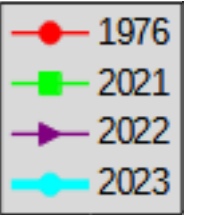
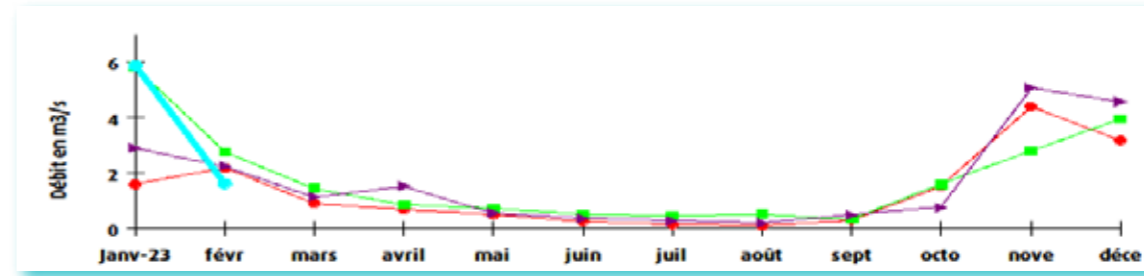


La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais.
Surface du bassin versant: 100 km². Débit internannuel: 1.83 m³/s



Comparaison de l'année 2023 aux années 1976, 2021 et 2022

La Liane à Wirwignes



Définitions

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

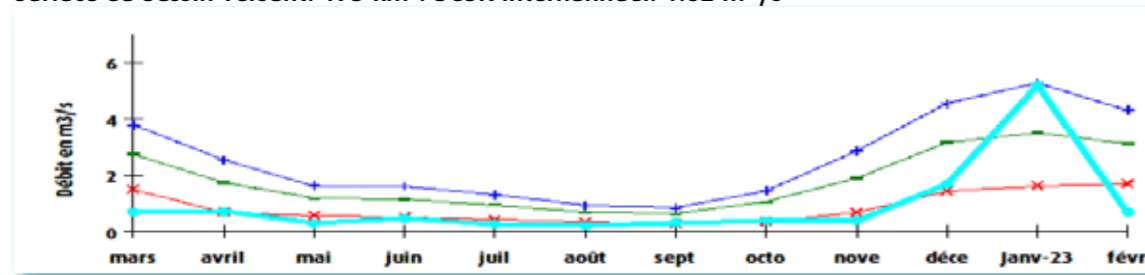
Débit quinquennal humide
Débit qui a une probabilité de 1/5 d'être dépassé chaque année. Il caractérise un mois de forte hydraulicité.

Débit mensuel
Débit moyen du mois.

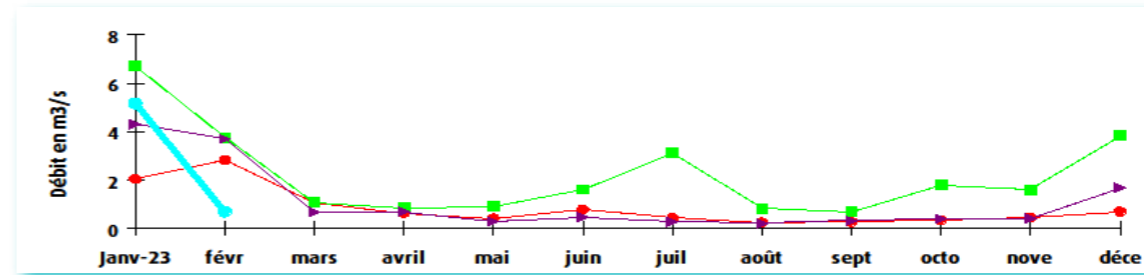
Définitions

Année 1976
Année « référence sécheresse » du Bassin.

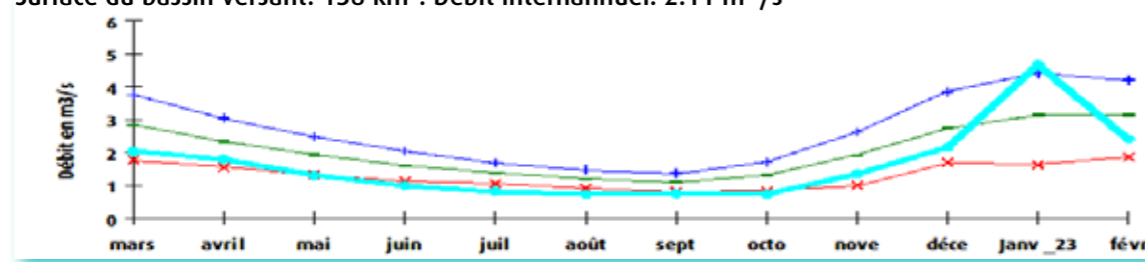
L'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois.
Surface du bassin versant: 175 km². Débit internannuel: 1.82 m³/s



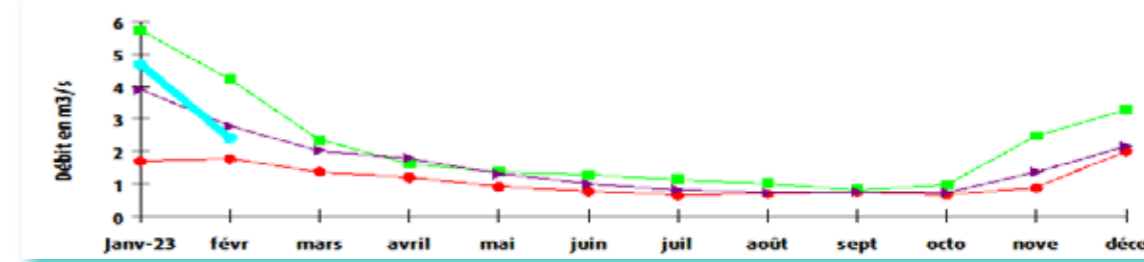
L'Helpe Mineure à Etroeungt



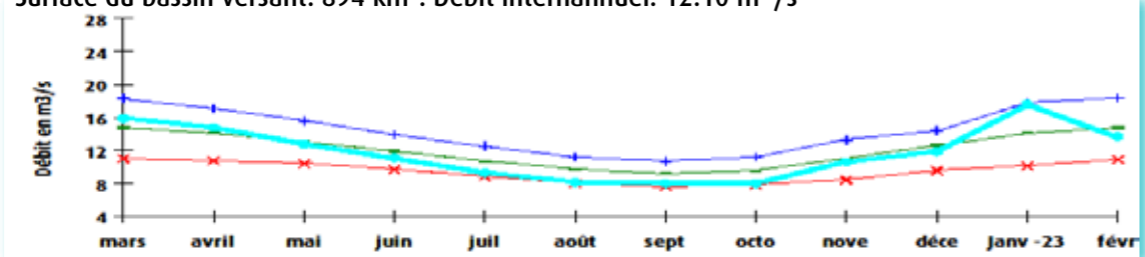
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois.
Surface du bassin versant: 158 km². Débit internannuel: 2.11 m³/s



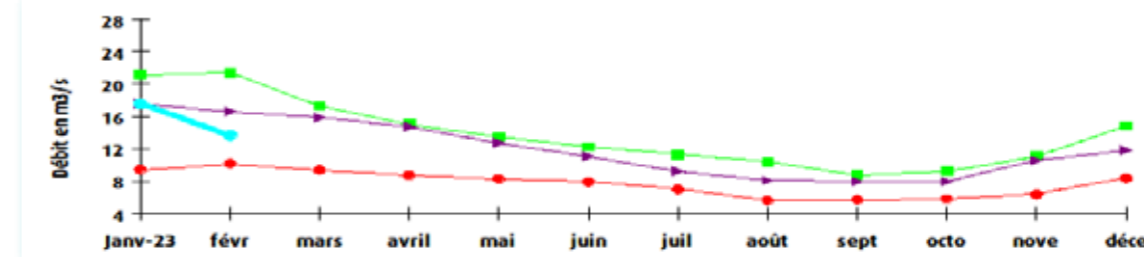
La Lys à Delettes



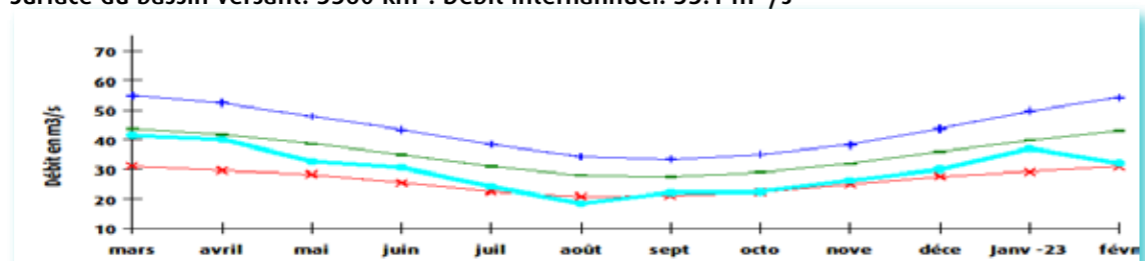
La Canche à Brimeux, représentative des cours d'eau côtiers alimentés par la nappe de la craie.
Surface du bassin versant: 894 km². Débit internannuel: 12.10 m³/s



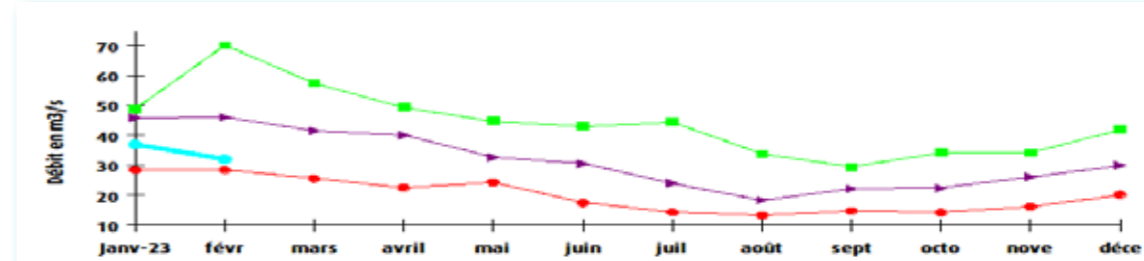
La Canche à Brimeux



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

Au 1^{er} mars 2023, sur le bassin Artois-Picardie, aucun arrêté réglementant les usages de l'eau n'est en cours.

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 Prévion des Crues et Hydrométrie
Réalisation : Mélisande Van Bellegem - Clarisse Ingouackas
Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance
au 28/02/2023 ISSN : 2556-7381

Ministère de la transition écologique