



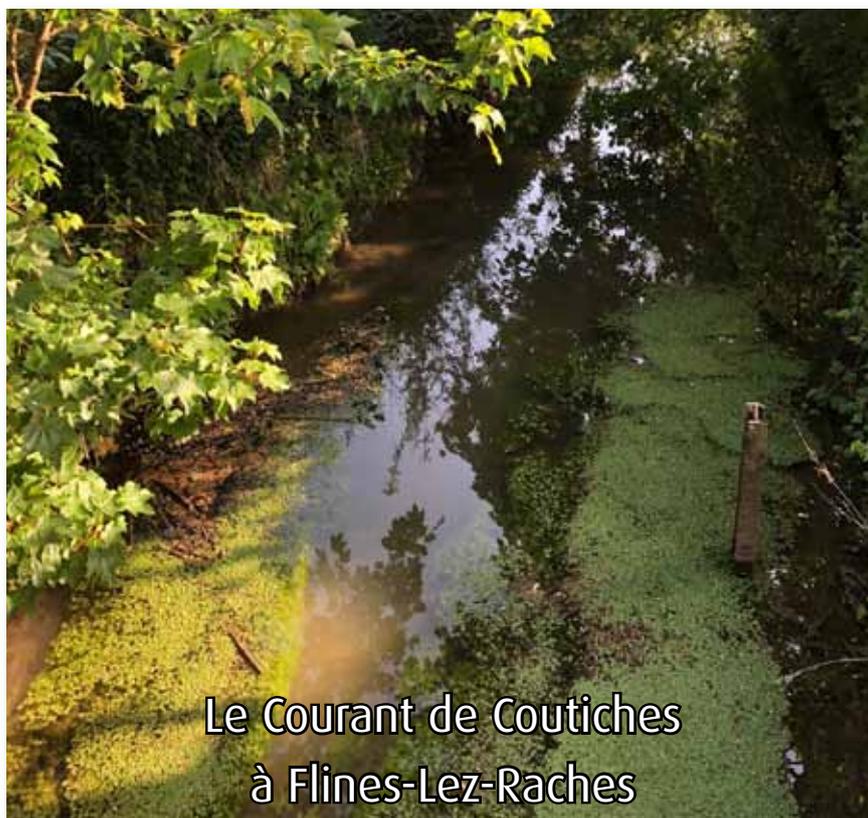
Avril 2022

EDITORIAL

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

La phase de vidange des eaux souterraines se poursuit et se généralise, excepté sur les secteurs les plus inertiels. À l'échelle globale, les niveaux piézométriques mesurés se situent autour de la moyenne.

Les débits moyens mensuels sont majoritairement stables ou en baisse sur le bassin et sous les normales de saison à l'est.



Le Courant de Coutiches
à Flines-Lez-Raches

SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Précipitations toujours déficitaires

P 6 - Eaux souterraines

Généralisation de la vidange des nappes

P 10 - Cours d'eau

Situation contrastée



PRECIPITATIONS

Précipitations toujours déficitaires

Au mois d'avril, les cumuls mensuels de précipitations s'échelonnent de 12.2 mm à Douai (59) (-74 % par rapport à la normale, mais loin du record sec de 1.4 mm d'avril 2007) à 59.9 mm à Desvres (62) (-10 % par rapport à la normale). Durant ce mois d'avril bien sec, on comptabilise seulement 3 jours de précipitations significatives à Méaulte (80) dans le Santerre contre 10 à 11 jours pour un mois d'avril normal et jusqu'à 8 jours à Nielles-les-Bléquin (62) dans le nord-ouest du Haut-Artois. Les précipitations les plus importantes se sont produites le 1er avril (13.0 mm au Cap Gris-Nez (62)), le 4 (18.1 mm à Bainghen), le 6 (13.0 mm à Nielles-les-Bléquin), le 7 (6.8 mm à Maubeuge (59) dans l'Avesnois), le 8 (16.6 mm à Rouvroy-les-Merles (60) à l'extrême sud du bassin), le 13 (6.2 mm à Saint-Quentin (02) dans le Vermandois) et le 25 (5.2 mm à Lille-Lesquin (59)).

L'indice d'humidité des sols poursuit sa baisse. Le déficit de cet indice fin avril dépasse les 30 % sur une grande partie sud-est du bassin et atteint même localement les 40 % sur le sud de l'Avesnois. On se rapproche des records secs de fin avril 2007 ou fin avril 2011.

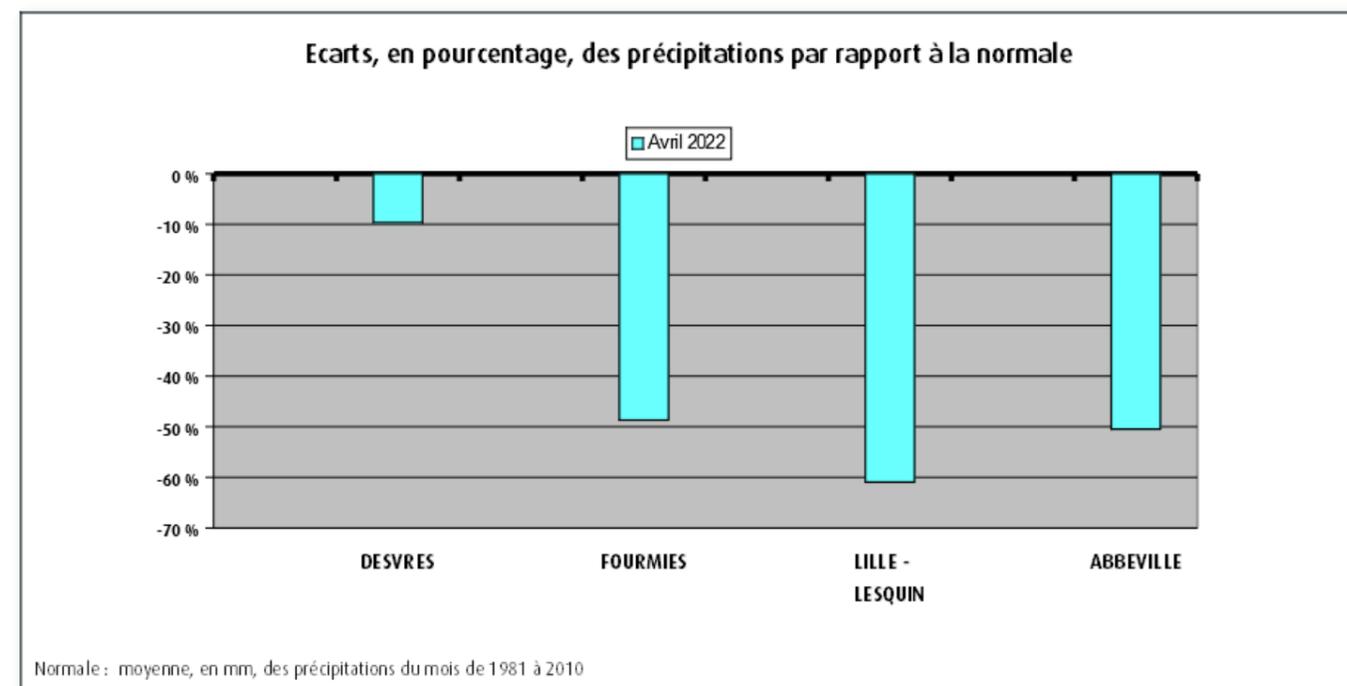
La neige tardive et abondante sur les départements proches de la Manche du 31 mars au 1^{er} avril finit par tenir au sol et apporter des hauteurs conséquentes en matinée, jusqu'à 10 cm des Flandres Intérieures (59) au Doulennais (80) en passant par l'Audomarois (62) et le Haut-Artois (62). Les températures maximales du 1^{er} avril sont très froides puisqu'elles sont à peine positives : le thermomètre atteint seulement au maximum +1.3°C à Saint-Hilaire-sur-Helpe (59) ce jour-là (mais il n'a fait que +0.5°C à Lille-Lesquin le 12 avril 1986). Pour Valenciennes, avec +4.1°C, on bat l'ancien record de +4.2°C du 5 avril 1989 mais cette station n'a été ouverte que juste après 1986.

Les températures minimales des 3 et 4 avril sont froides, mais moins que celles du 6 et 7 avril 2021. On relève le 3 du fort gel : -5.4°C à Troisvilles (59) et -5.1°C (-6.7°C le 7 avril 2021) à Doullens (80), puis le 4, -4.2°C (-6.6°C le 7 avril 2021) à Rouvroy-les-Merles (60).



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

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Avril 2022	Normale
DESVRES (DREAL)	59,9	66,3
FOURMIES (DREAL)	31,4	61,2
LILLE - LESQUIN	19,8	50,7
ABBEVILLE	26	52,5



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 1981 à 2010.

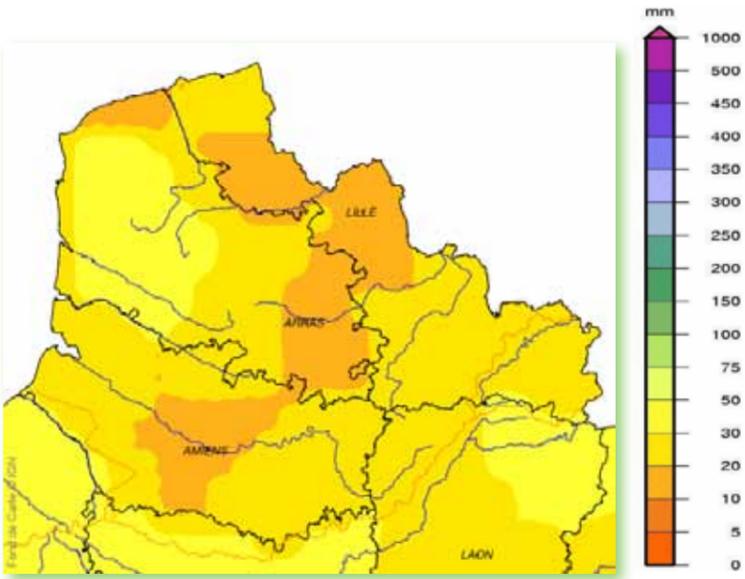
Pluie efficace:
Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.

PRECIPITATIONS

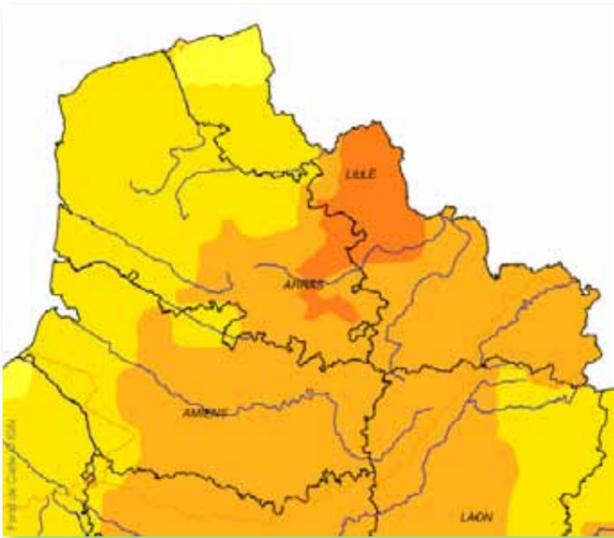


Cumul de précipitations mensuelles

Mois d'avril 2022

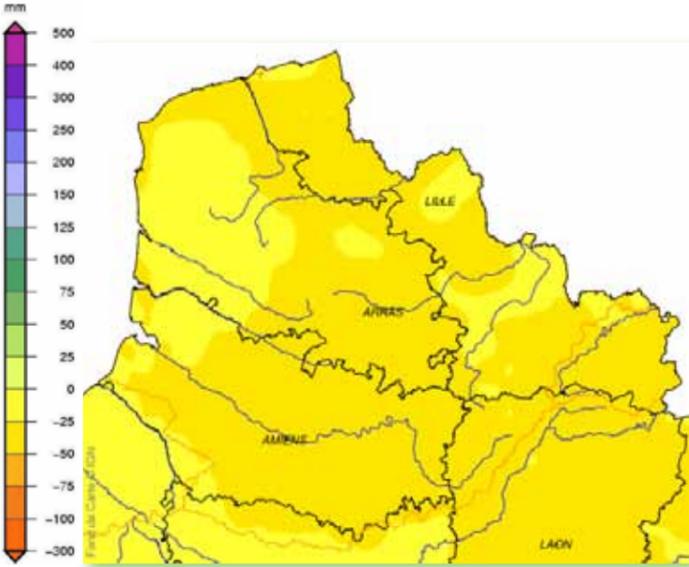


Mois de mars 2022

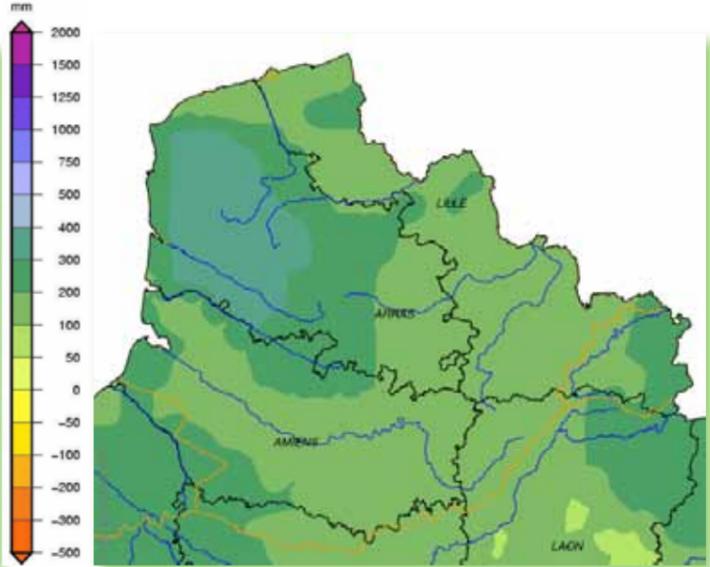


Cumul de pluies efficaces

Mois de avril 2022

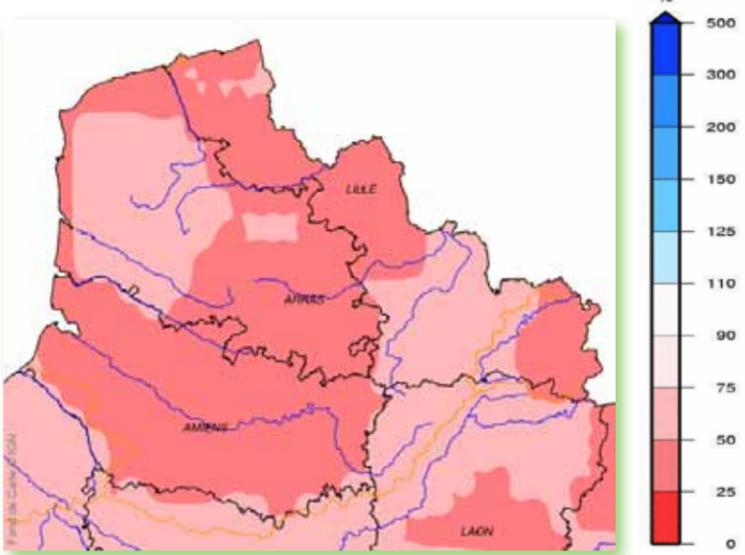


De septembre à avril 2022

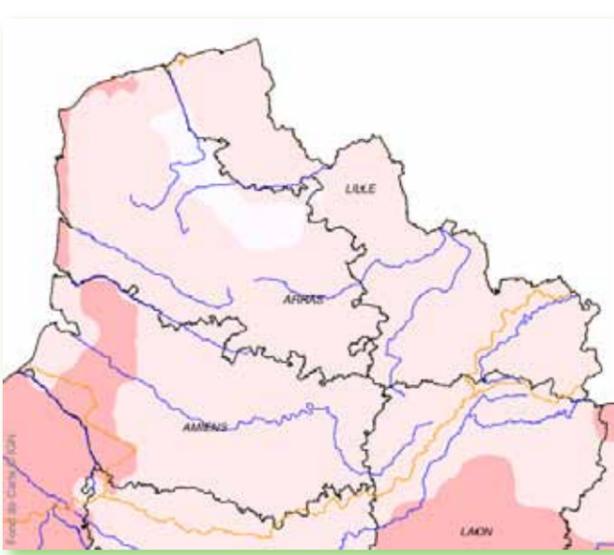


Rapport à la normale 1981 - 2010

Mois d'avril 2022

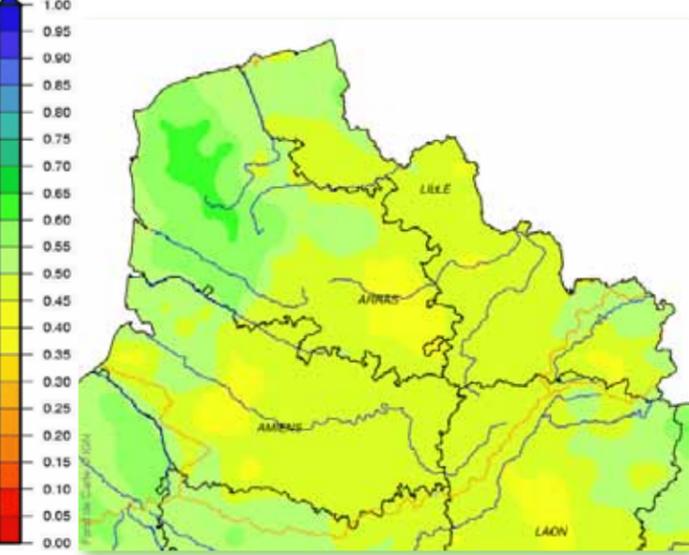


Cumul de septembre à avril 2022

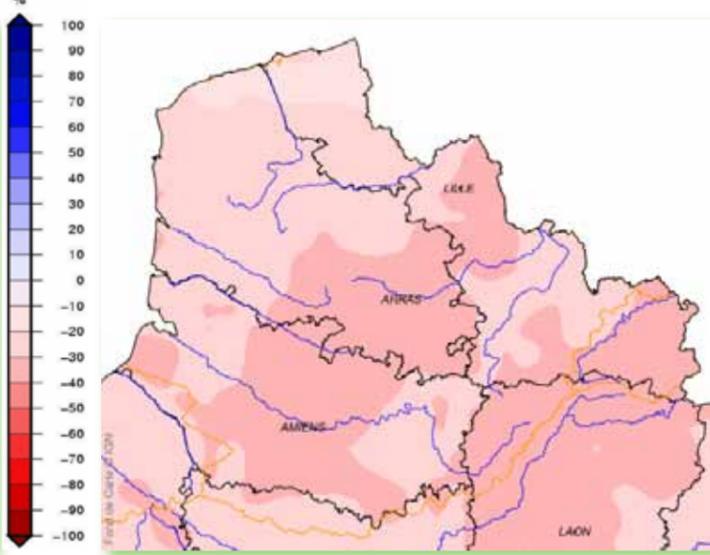


Indice d'humidité des sols

Au 30 avril 2022



Ecart pondéré à la normale 1981-2010 au 30 avril 2022





EAUX SOUTERRAINES

Généralisation de la vidange des nappes

La phase de vidange des eaux souterraines se poursuit et se généralise sur le bassin Artois-Picardie pour le mois d'avril 2022 (11/15 piézomètres avec une tendance à la baisse). Dans les secteurs les plus inertiels, certains ouvrages affichent encore des niveaux en hausse (4/15).

À l'échelle globale, les niveaux piézométriques mesurés se situent autour de la moyenne. Toutefois, localement, les situations piézométriques sont assez contrastées, notamment entre le centre et la partie nord-ouest du bassin. On relève ainsi des niveaux :

- « autour de la moyenne » pour 4 piézomètres ;
- « modérément hauts » pour 5 piézomètres ;
- « modérément bas » pour 4 piézomètres ;
- « bas » pour 2 piézomètres.

Pour l'aquifère de la craie :

À l'échelle de l'aquifère crayeux, 9 piézomètres sur les 13 analysés montrent une tendance à la baisse sur le mois écoulé. L'inertie importante de l'aquifère permet encore d'observer localement une poursuite de la hausse des niveaux piézométriques (4/15 stations). Toutefois, il est à noter que pour ces dernières, les variations piézométriques enregistrées sont relativement faibles par rapport au mois précédent (inférieures à +0.25 m). C'est au nord-ouest du bassin que les variations piézométriques observées (à la baisse) sont les plus importantes par rapport au mois précédent (par exemple : -1.37 m à Preures et -1.22 m à Buire-le-Sec (62)).

À l'image de la situation générale du bassin, les niveaux piézométriques de l'aquifère de la craie sont globalement autour de la moyenne, avec certains contrastes locaux. Les niveaux piézométriques moyens sont ainsi classés :

- « modérément hauts » pour 5 piézomètres ;
- « autour de la moyenne » pour 4 piézomètres ;
- « modérément bas » pour 3 piézomètres ;
- « bas » pour 1 piézomètre.

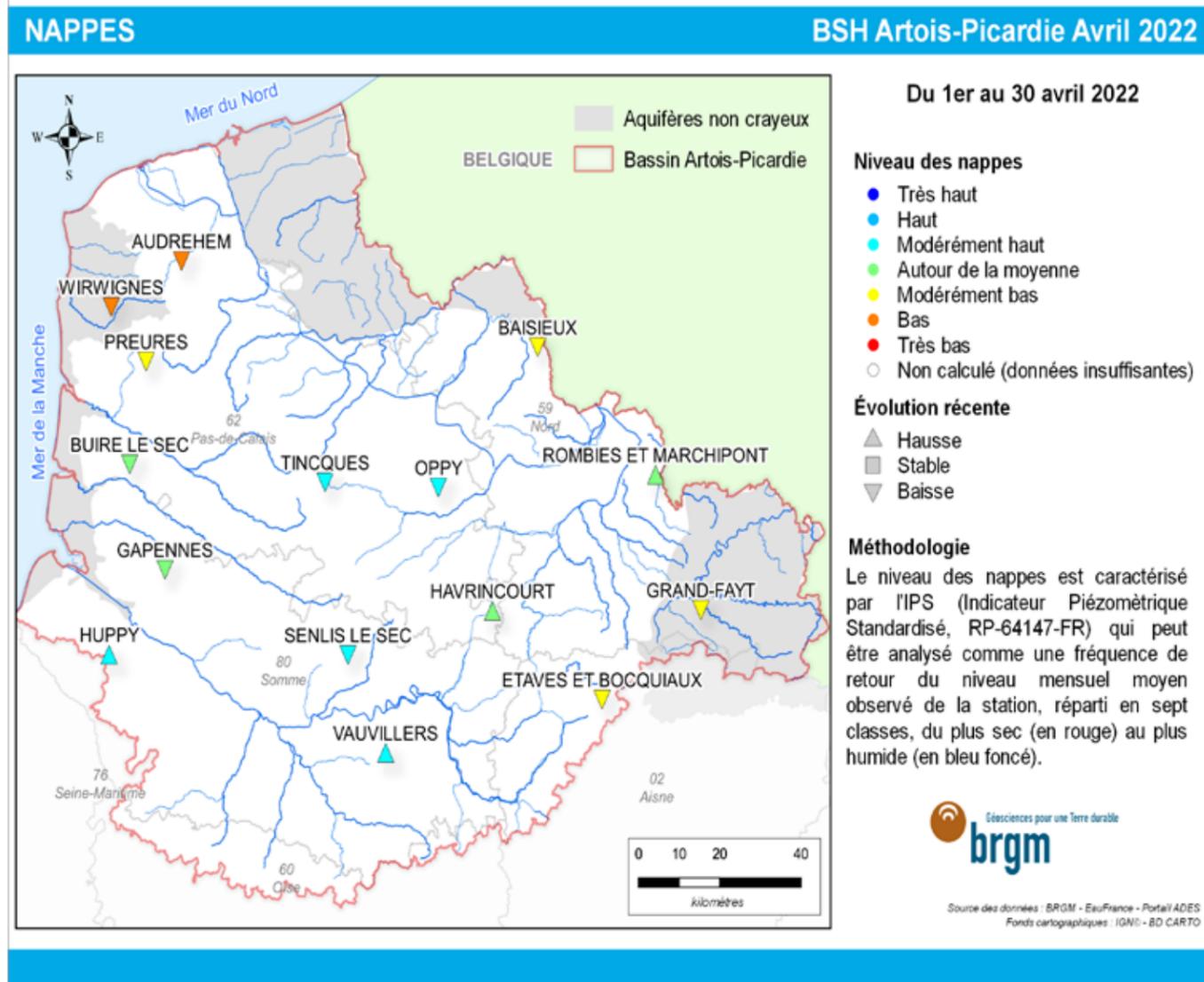
Pour les aquifères non crayeux du Boulonnais et de l'Avesnois :

Boulonnais (Calcaires jurassiques à Wirwignes) : dans le Boulonnais, la tendance piézométrique à la baisse observée au droit du piézomètre de Wirwignes se poursuit (-0.43 m). Le niveau piézométrique est classé « bas ».

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'avril (-0.48 m par rapport au niveau moyen du mois précédent). Le niveau piézométrique est classé « modérément bas ».



Situation des eaux souterraines au 30 avril 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

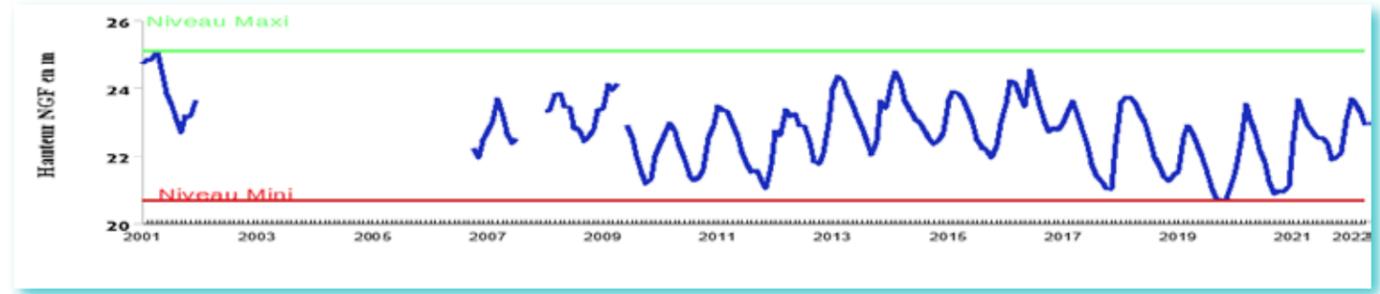
Les eaux souterraines, une ressource naturelle et un patrimoine à protéger, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003



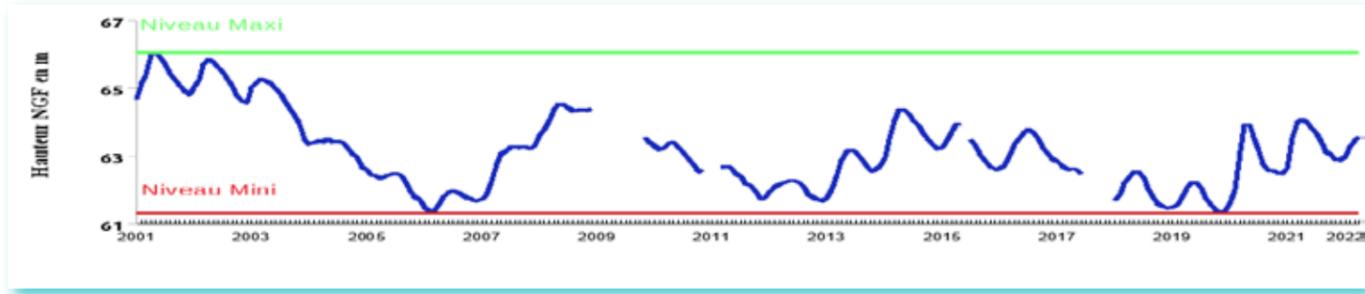
EAUX SOUTERRAINES

Situation mensuelle du niveau des nappes

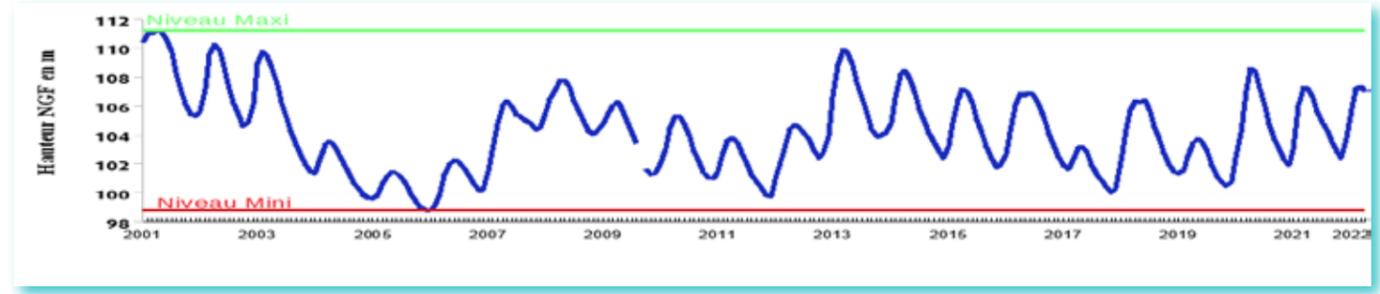
Fluctuation de la nappe de la craie à Baisieux, région lilloise, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +27.7 NGF



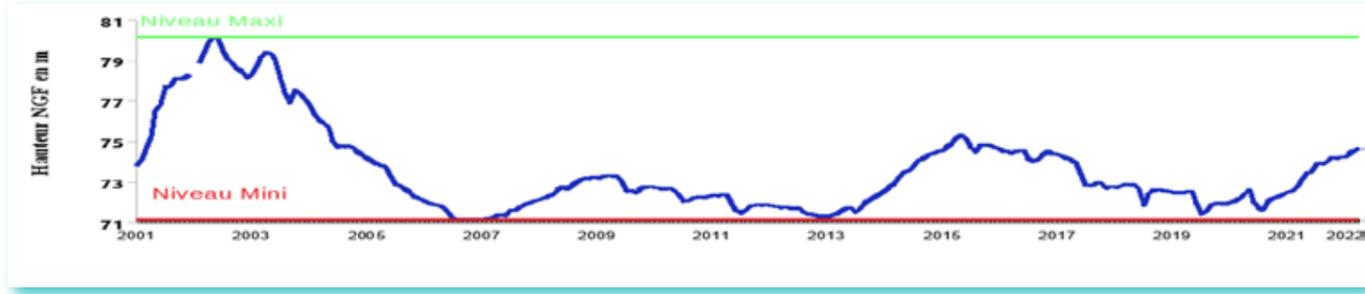
Fluctuation de la nappe de la craie à Havrincourt (Cambrésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +108.9 NGF



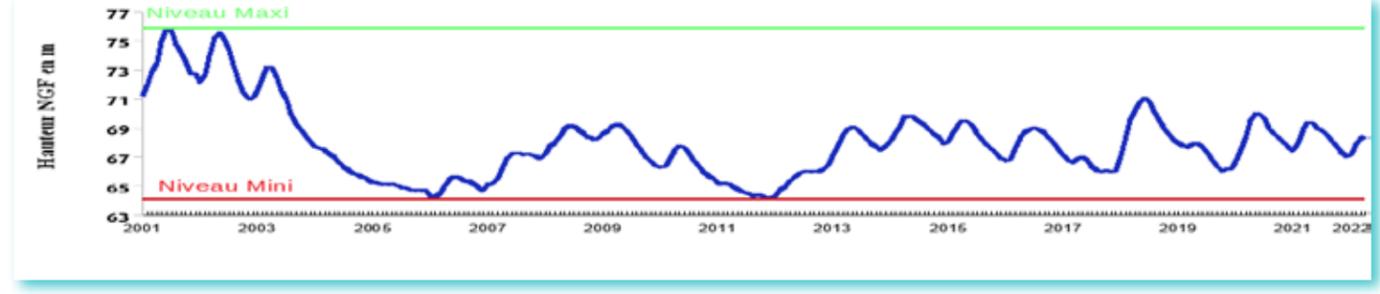
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du centre Artois, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +116,50 NGF



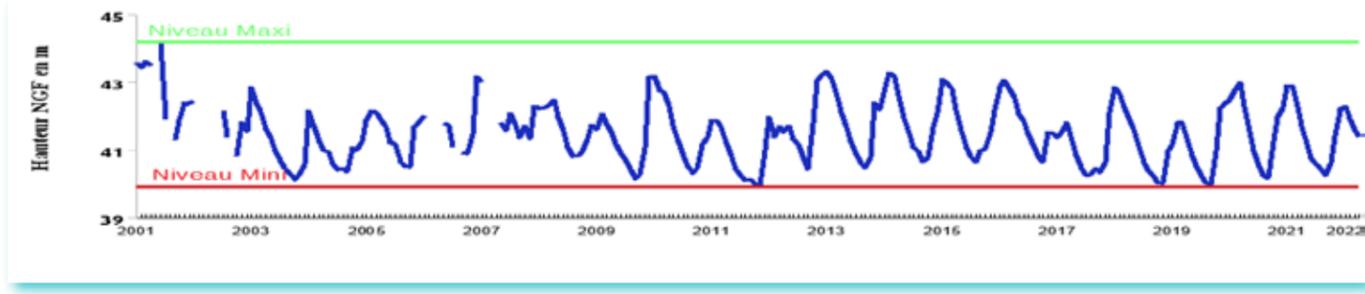
Fluctuation de la nappe de la craie à Vauvillers, caractéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +90.0 NGF



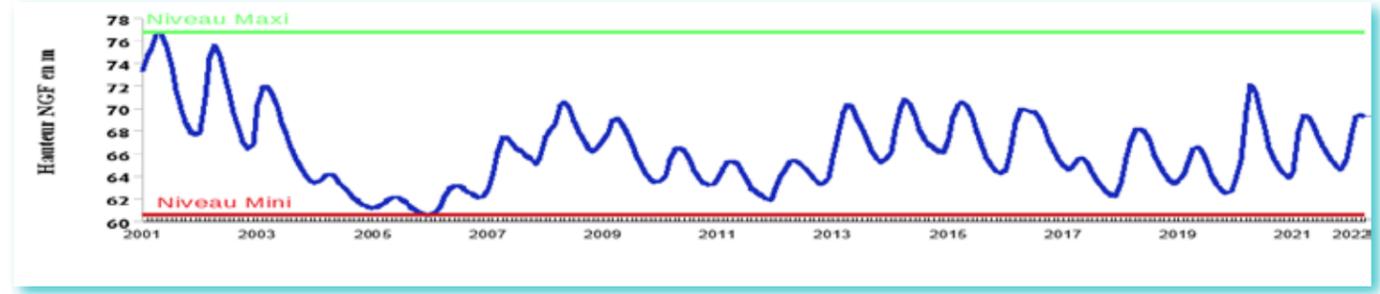
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



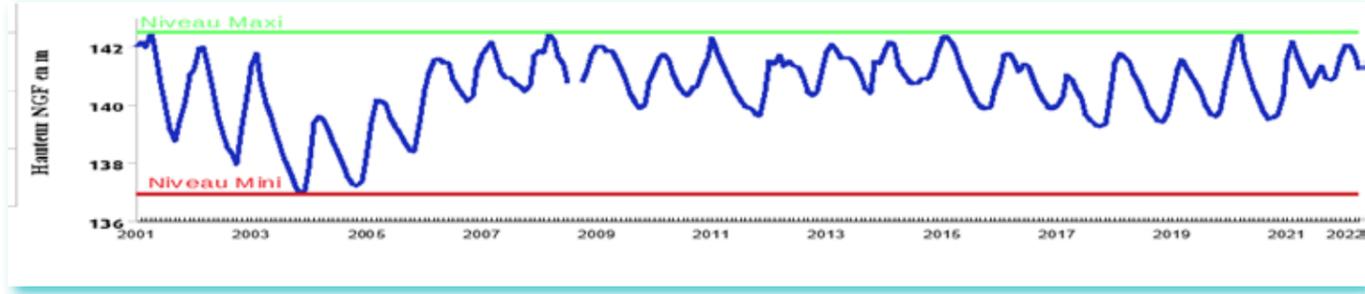
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur
Altitude du sol : +47,7 NGF

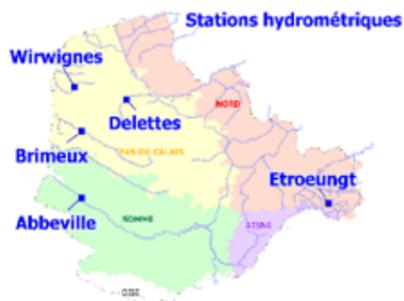


Fluctuation de la nappe de la craie à Senlis-le-Sec, représentative de l'ancien bassin expérimental de l'Hallue (nord Amiénois), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +77,00 NGF



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

Situation contrastée

Au mois d'avril 2022, la situation des eaux superficielles est contrastée sur le bassin Artois-Picardie. Sur les 25 stations surveillées dans le cadre de ce bulletin, on observe 11 stations avec un débit moyen mensuel en baisse par rapport au mois de mars, 11 dont le débit est stable et 3 avec un débit en hausse.

Les baisses observées restent modérées avec au maximum des débits divisés par deux sur la Marque à Ennevelin (0,150 m³/s en mars et 0,069 m³/s en avril) et sur le Courant de Coutiches à Flines-les-Raches (0,137 m³/s en mars et 0,072 m³/s en avril).

Les hausses de débits sur les 3 stations situées au nord du bassin (Wimille sur le Wimereux, Wirwignes sur la Liane et Bambecque sur l'Yser) sont également modérées puisqu'unique-ment dues aux précipitations intervenues en tout début de ce mois d'avril.

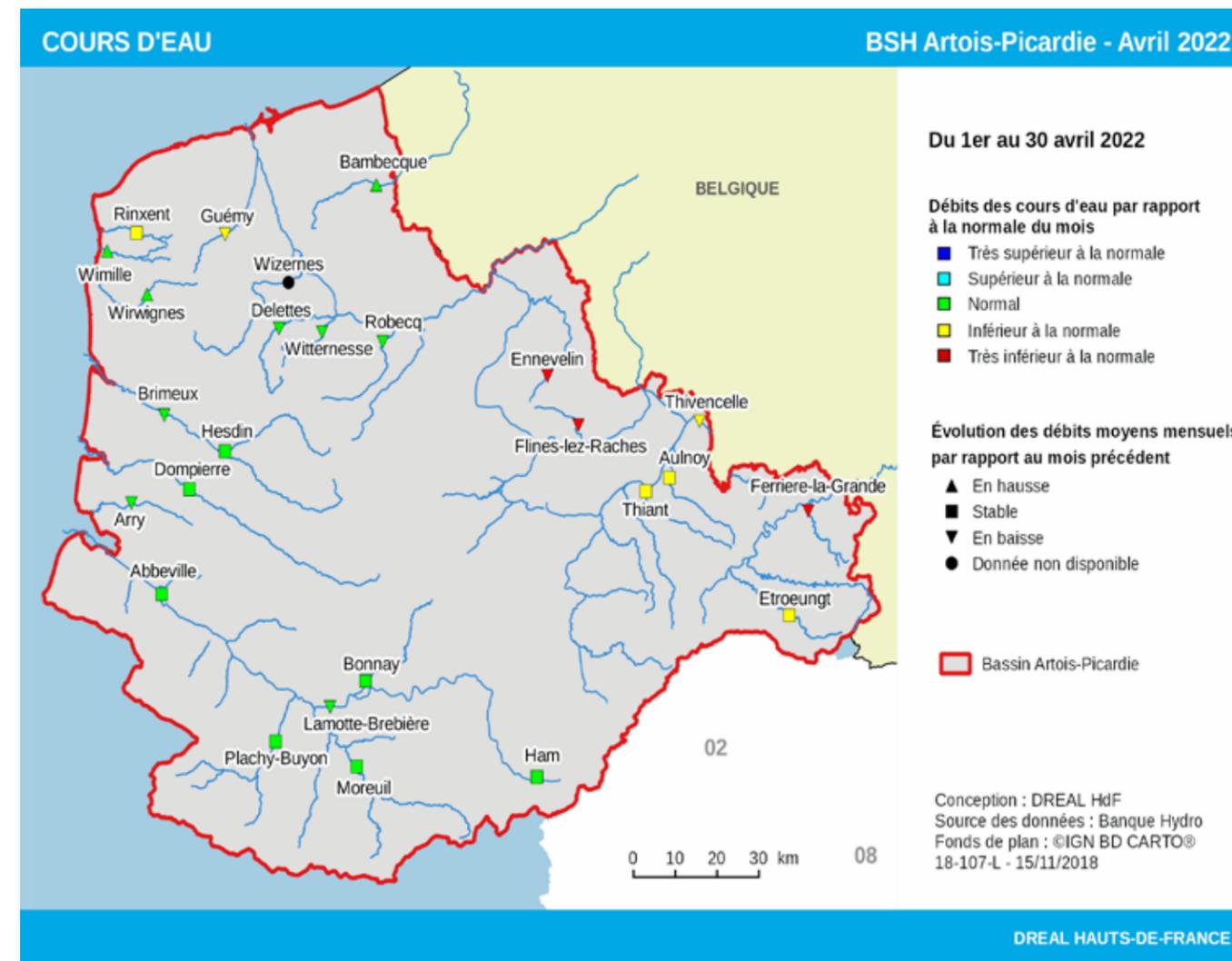
Par rapport aux normales de saison, le bassin est coupé en deux :

- sur une grande partie ouest, la quasi-totalité des cours d'eau montre des débits dans les valeurs normales d'un mois d'avril. Seules la Slack à Rinxent et la Hem à Guémy, déjà déficitaires le mois dernier, se situent près de la valeur de quinquennale sèche.
- à l'est du bassin, en revanche, la totalité des cours d'eau se situe en dessous des valeurs moyennes d'un mois d'avril : 4 stations sont proches ou sous le seuil de quinquennale sèche et 3 sont sous la décennale sèche (Ennevelin sur la Marque, Flines-les-Raches sur le Courant de Coutiches et Ferrière-la-Grande sur la Solre).

Au mois d'avril 2022, aucun des tronçons surveillés par le Service de Prédiction des Crues « Bassins du Nord » n'a été placé en situation de vigilance.



Situation des eaux superficielles au 30 avril 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

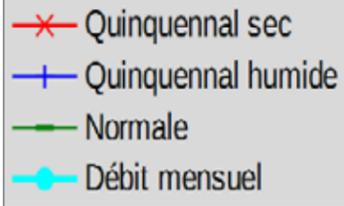
<http://www.vigicrues.gouv.fr>

L'échelle de vigilance comprend quatre niveaux :

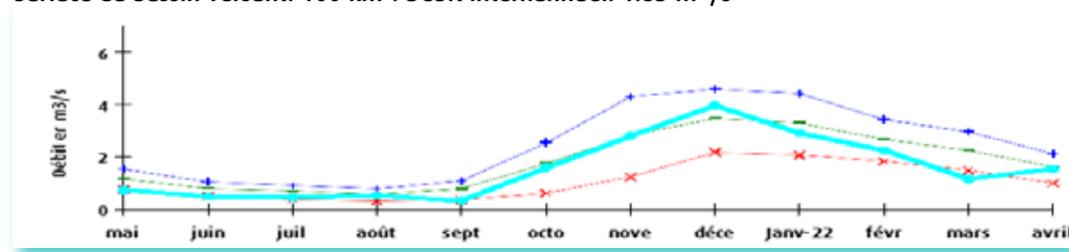
- Vert** **Situation normale.** Pas de risque de crues.
- Jaune** **Risque léger voire modéré.** Conséquences limitées ou localisées.
- Orange** **Risque important.** Débordements généralisés.
- Rouge** **Risque majeur.** Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.

COURS D'EAU

Bilan hydrologique des douze derniers mois

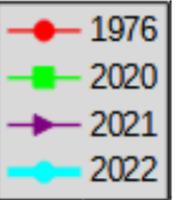
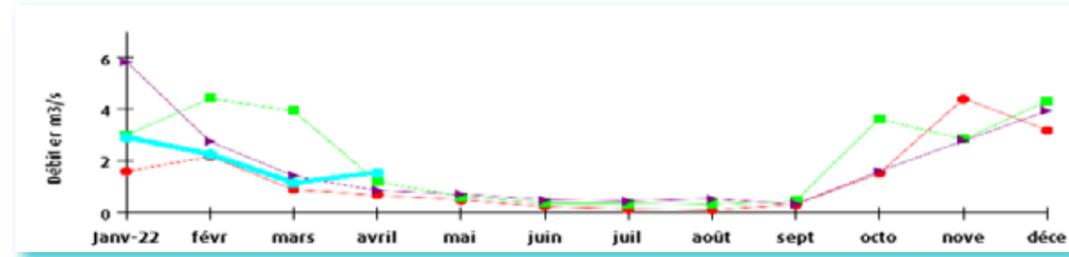


La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais.
Surface du bassin versant: 100 km². Débit internannuel: 1.83 m³/s

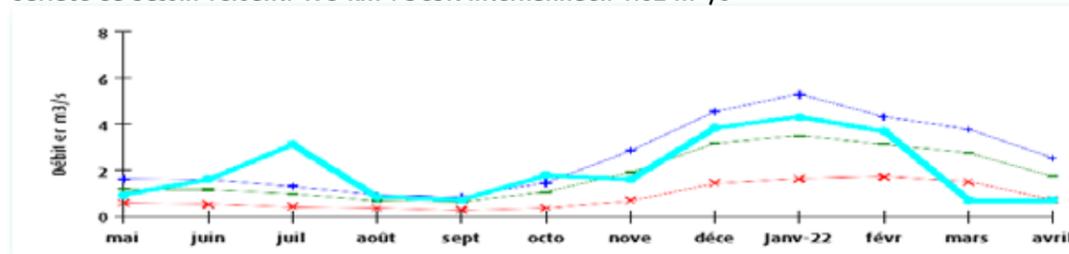


Comparaison de l'année 2022 aux années 1976, 2020 et 2021

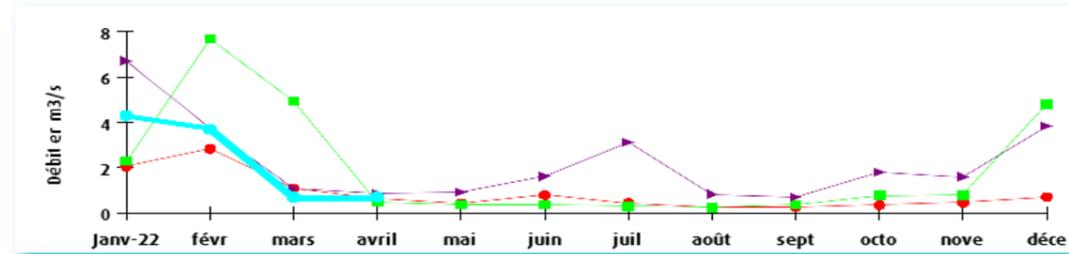
La Liane à Wirwignes



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



L'Helpe Mineure à Etroeungt



Définitions

Année 1976
Année « référence sécheresse » du Bassin.

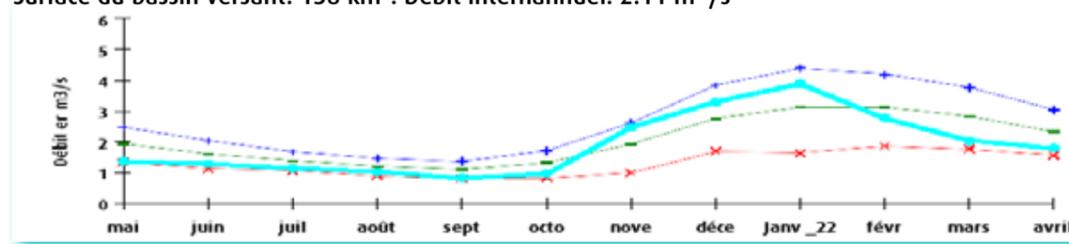
Définitions

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

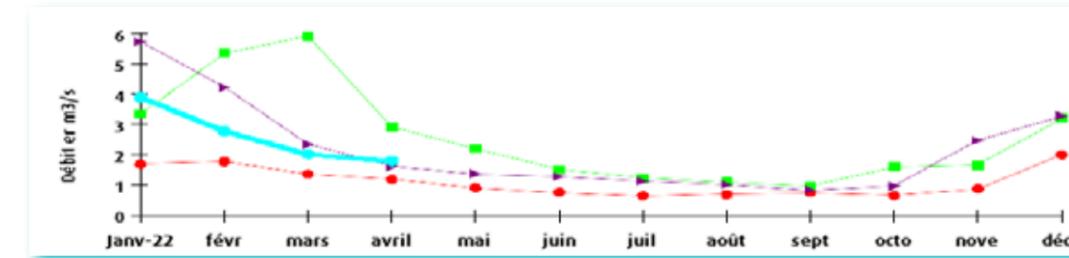
Débit quinquennal humide
Débit qui a une probabilité de 1/5 d'être dépassé chaque année. Il caractérise un mois de forte hydraulicité.

Débit mensuel
Débit moyen du mois.

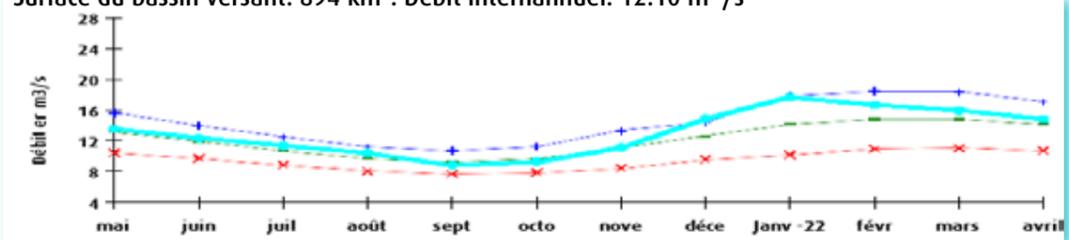
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois.
Surface du bassin versant: 158 km². Débit internannuel: 2.11 m³/s



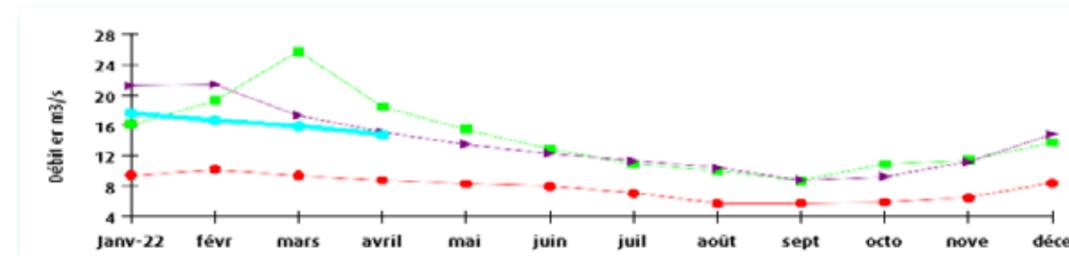
La Lys à Delettes



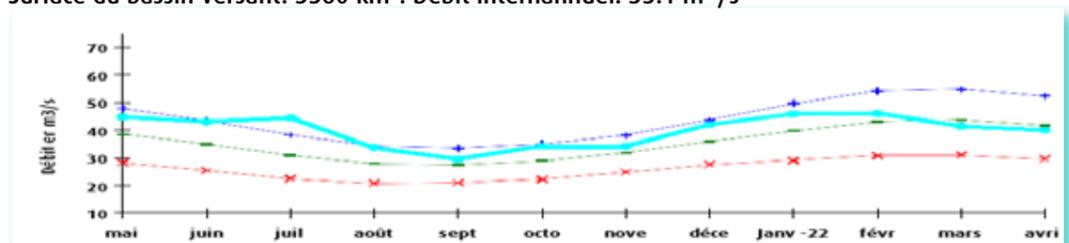
La Canche à Brimeux, représentative des cours d'eau côtiers alimentés par la nappe de la craie.
Surface du bassin versant: 894 km². Débit internannuel: 12.10 m³/s



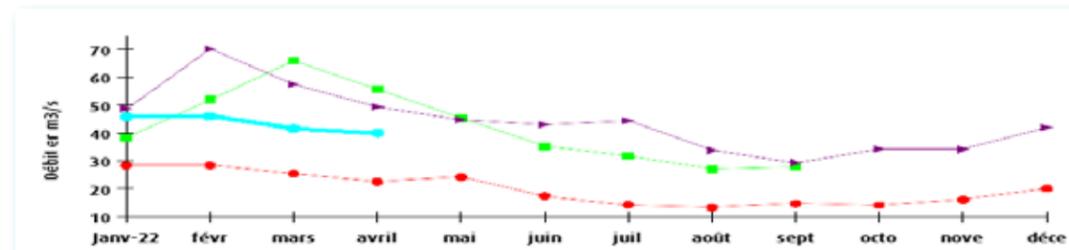
La Canche à Brimeux



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





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 30/04/2022

ISSN : 2556-7381