



Mars 2022

EDITORIAL

Au mois de mars 2022, les précipitations sont très faibles sur le bassin Artois-Picardie.

La phase de recharge des nappes souterraines se poursuit encore sur certains secteurs alors que la phase de vidange s'amorce sur d'autres. Les niveaux piézométriques mesurés se situent globalement autour de la moyenne ou modérément hauts avec localement des niveaux modérément bas.

Les débits moyens mensuels sont en baisse.



La Course à Estrée

SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Précipitations très déficitaires

P 6 - Eaux souterraines

Début de la vidange des nappes

P 10 - Cours d'eau

Débits en baisse



PRECIPITATIONS

Précipitations très déficitaires

Au mois de mars, les cumuls mensuels des précipitations s'échelonnent de 7.2 mm (-87 %, s'approchant du record sec de 5.0 mm de mars 1993) à Valenciennes (59) à 33.3 mm (-36%) à Watten (59) dont 17,7 mm le 31 mars avec des chutes de neige tardives. Au cours du mois de mars très sec, on comptabilise seulement 3 jours de précipitations significatives à Maubeuge (59) dans l'Avesnois contre 13 à 14 jours pour un mois de mars normal.

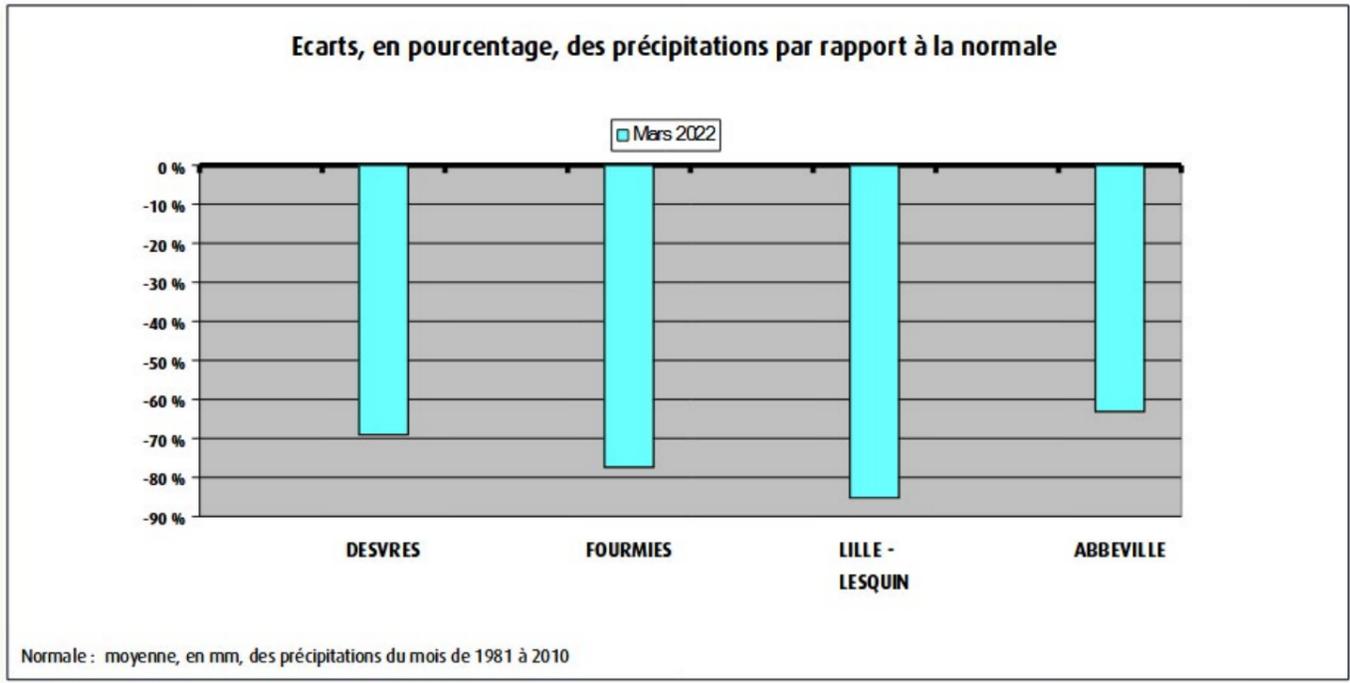
L'indice d'humidité des sols chute tout au long de ce mois pour atteindre un minimum les 28 et 29 mars (remontant très légèrement en toute fin de mois). Le déficit moyen sur le bassin de cet indice est proche de 25 % mais dépasse, ces deux jours-là, les 30 % sur le sud de la Baie de Somme (80) et localement dans le Vimeu (80) comme durant le record sec de fin mars 1993, et vers le sud-est de l'Avesnois où le déficit est légèrement plus élevé qu'à l'occasion de l'ancien record sec de fin mars 1993.

On note sur le mois de mars des records d'ensoleillement. Avec 12 à 15 jours très ensoleillés, le mois prend la première place des mois de mars pour plusieurs points de mesure du bassin :
 - 200h21mn (+57%) au Touquet (62), détrônant le record de mars 2021 (197h38mn),
 - 218h13mn (+70%) à Saint-Quentin (02), ancien record : 205h17mn en mars 2014.
 Concernant le nombre de jours d'ensoleillement, les 15 jours de soleil à Saint-Quentin dépassent largement la moyenne d'un mois de mars (4 jours), mais aussi le dernier record de mars 2011 avec 14 jours d'ensoleillement.



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

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Mars 2022	Normale
DESVRES (DREAL)	24,7	79,8
FOURMIES (DREAL)	17,9	79,2
LILLE - LESQUIN	8,6	58,3
ABBEVILLE	20,9	56,7



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://météofrance.com/>

Définitions

Normale:
 Moyenne des hauteurs de précipitations de 1981 à 2010.

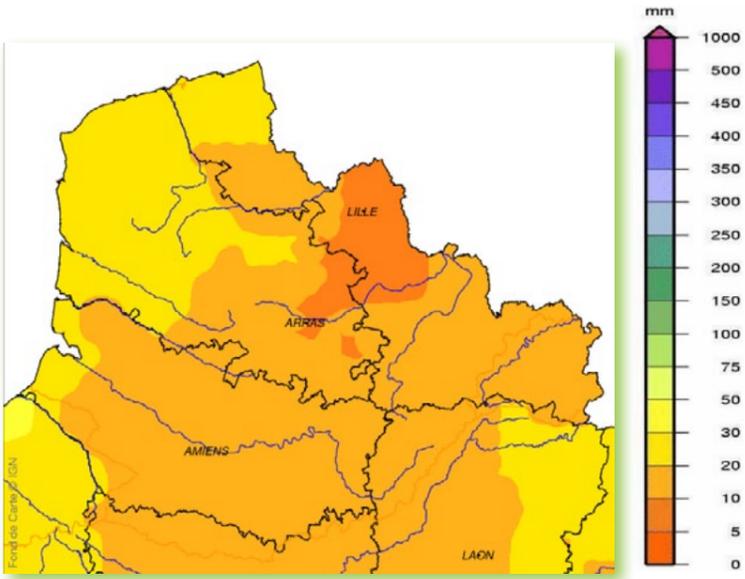
Pluie efficace:
 Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.

PRECIPITATIONS

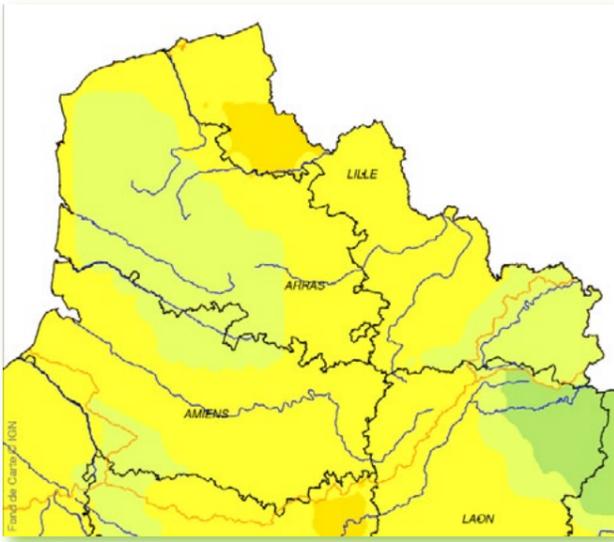


Cumul de précipitations mensuelles

Mois de mars 2022

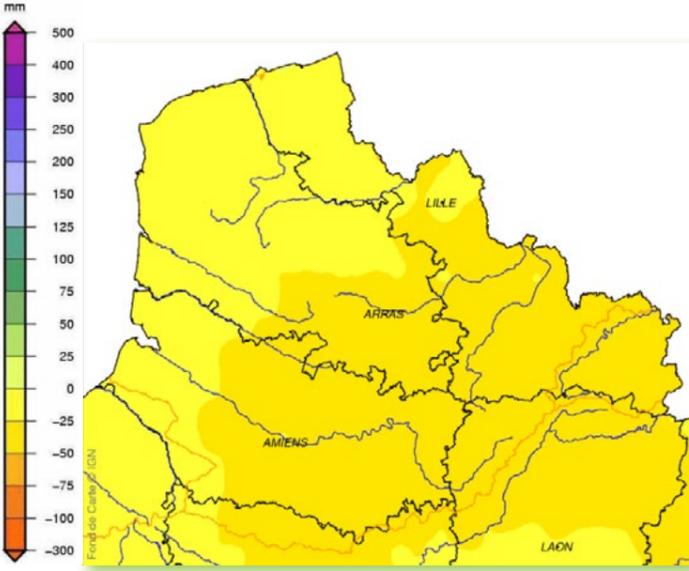


Mois de février 2022

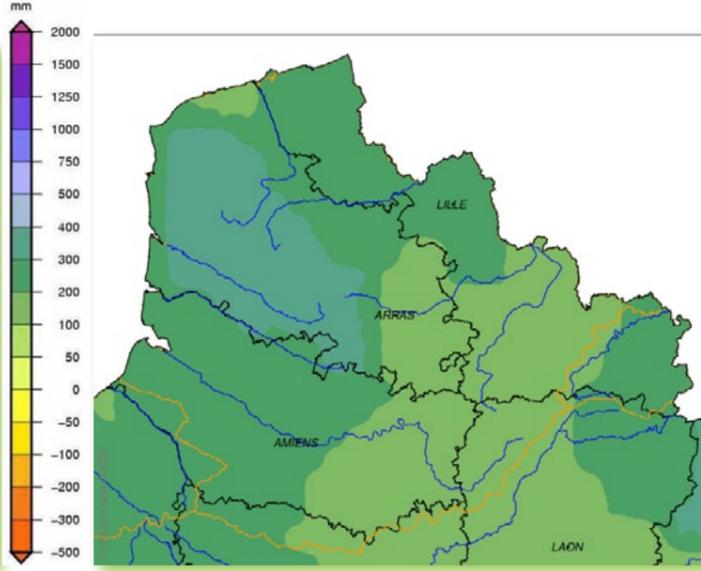


Cumul de pluies efficaces

Mois de mars 2022

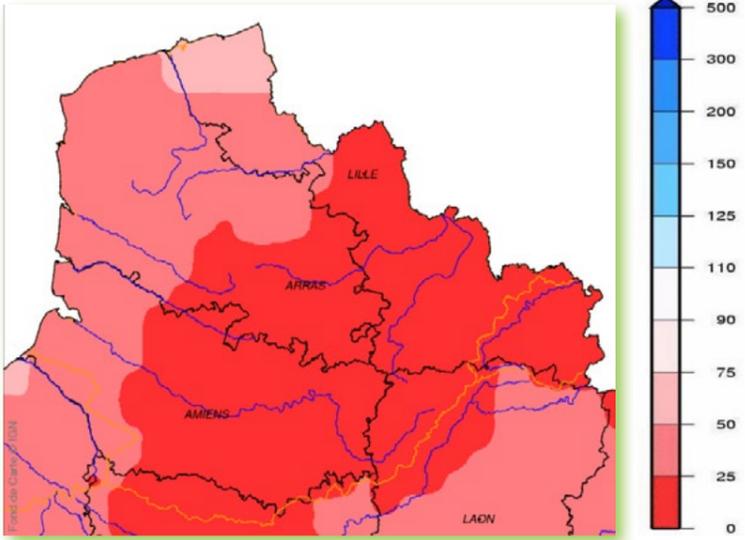


De septembre à mars 2022

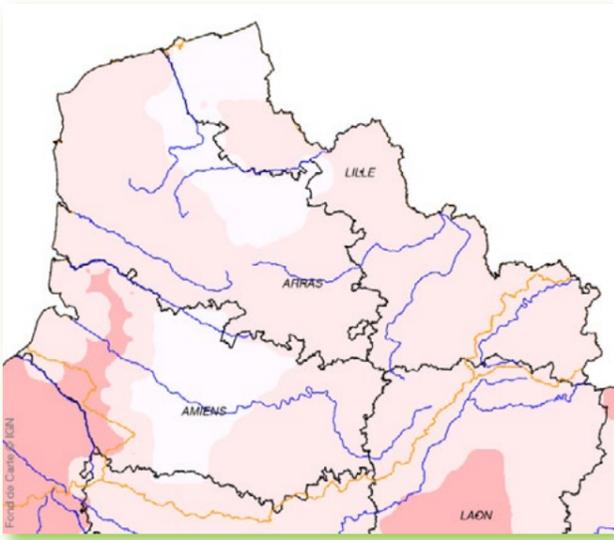


Rapport à la normale 1981 - 2010

Mois de mars 2022

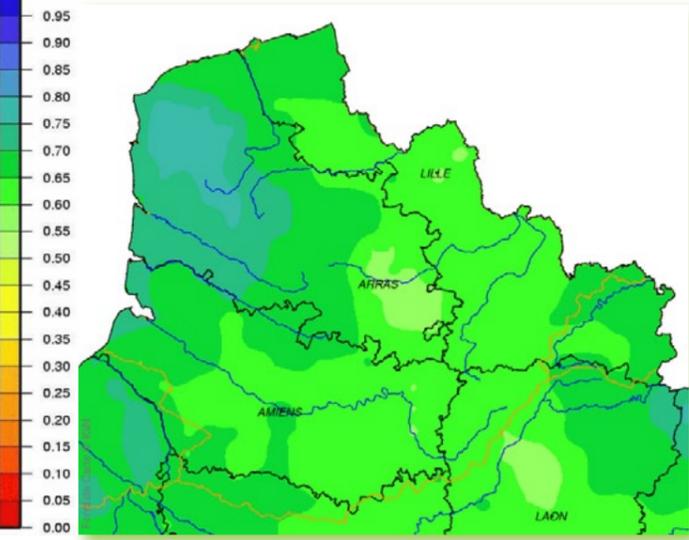


Cumul de septembre à mars 2022

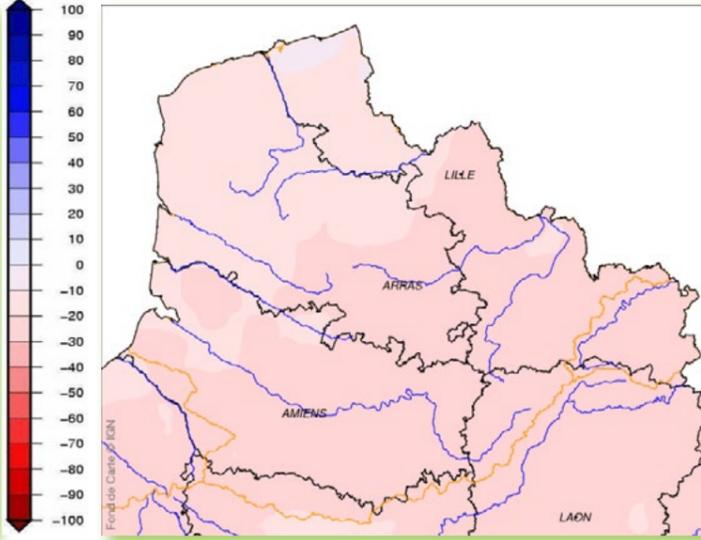


Indice d'humidité des sols

Au 31 mars 2022



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





EAUX SOUTERRAINES

Début de la vidange des nappes

Au mois de mars 2022, une phase de vidange des eaux souterraines s'affirme pour la majorité des piézomètres de référence du bassin Artois-Picardie (8/15 piézomètres en baisse). La recharge reste toutefois effective dans le centre du bassin. Six ouvrages présentent ainsi des niveaux en hausse. Enfin, un ouvrage présente des niveaux stables par rapport au mois précédent.

Les niveaux piézométriques mesurés se situent globalement autour de la moyenne (5/15) ou modérément hauts (5/15). Localement, des niveaux modérément bas sont également mesurés. On relève ainsi des niveaux :

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

Pour l'aquifère de la craie :

A l'échelle de la nappe de la craie, 6 piézomètres sur les 13 analysés montrent une tendance à la baisse sur le mois écoulé, 6 piézomètres montrent une tendance à la hausse, toutefois moins importante par rapport à celle du mois précédent, et un piézomètre est stable (variation du niveau piézométrique par rapport au mois précédent < 0.10 m). C'est à l'ouest et au nord du bassin que les baisses les plus importantes sont observées (-1.34 à -0.29 m). Au centre du bassin, les hausses piézométriques observées sont plus limitées (de +0.4 à +0.2 m).

En accord avec la situation générale du bassin, les niveaux piézométriques de l'aquifère de la Craie sont globalement autour de la moyenne ou modérément hauts :

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

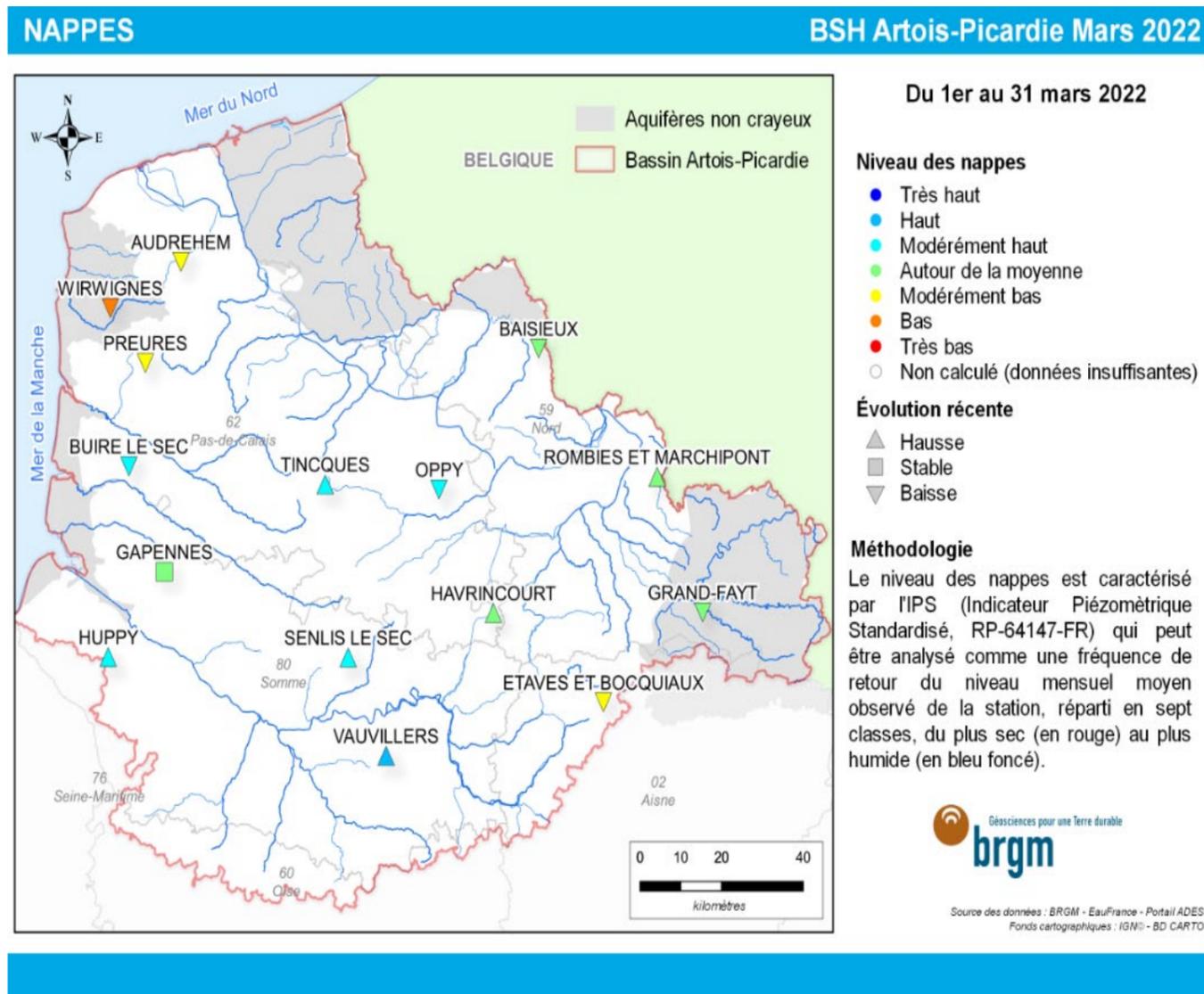
Pour les aquifères non crayeux du Boulonnais et de l'Avesnois :

Boulonnais (Calcaires jurassiques à Wirwignes) : dans le Boulonnais, la tendance piézométrique à la baisse observée au cours du mois précédent au droit du piézomètre de Wirwignes se poursuit. On observe une baisse de -0.36 m par rapport au mois de février. 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 de mars (-0.36 m par rapport au mois précédent). Le niveau piézométrique est classé « autour de la moyenne ».



Situation des eaux souterraines au 31 mars 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.adeseaufrance.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

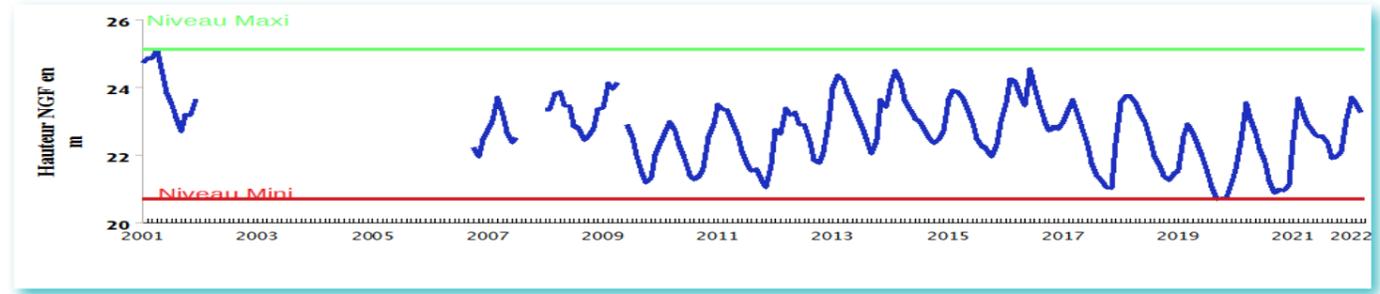
Les eaux souterraines, une ressource naturelle et un patrimoine à protéger, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003



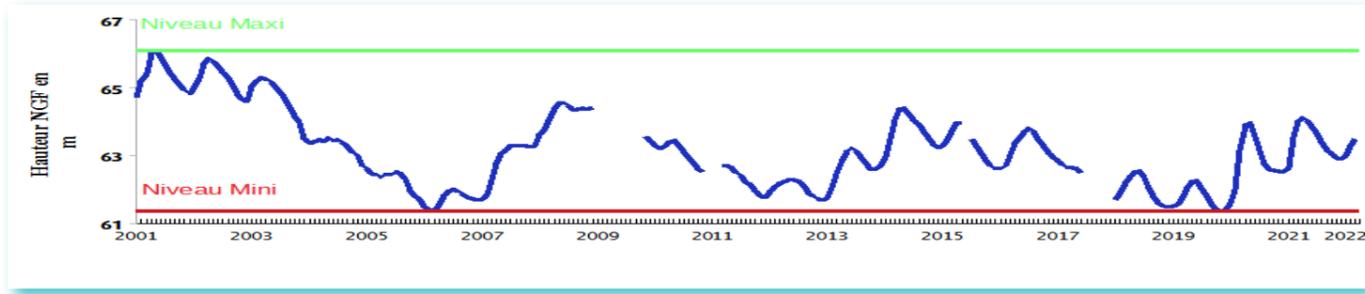
EAUX SOUTERRAINES

Situation mensuelle du niveau des nappes

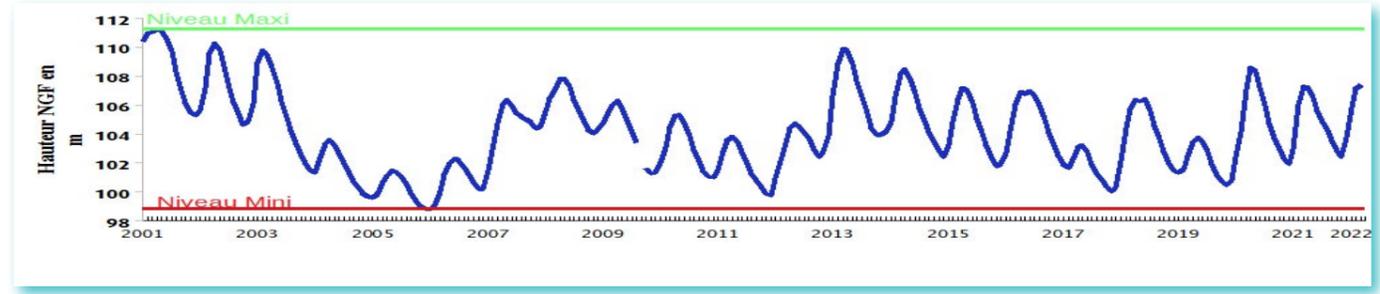
Fluctuation de la nappe de la craie à Baisieux, région lilloise, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +27.7 NGF



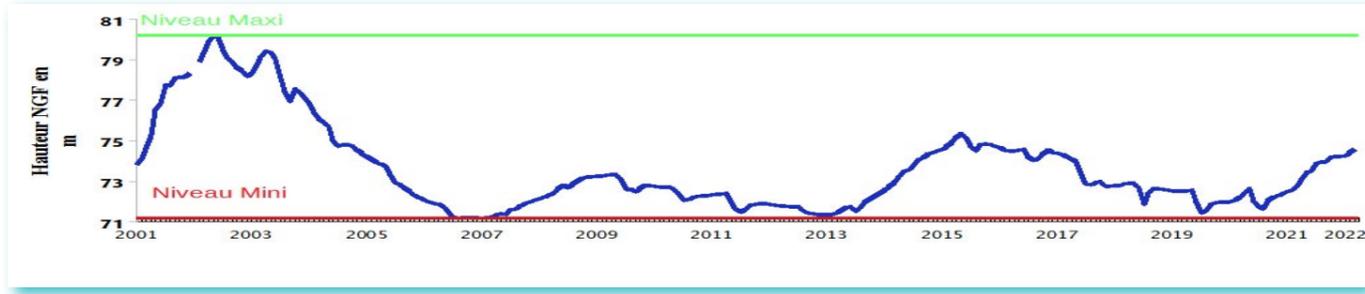
Fluctuation de la nappe de la craie à Havrincourt (Cambrésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +108.9 NGF



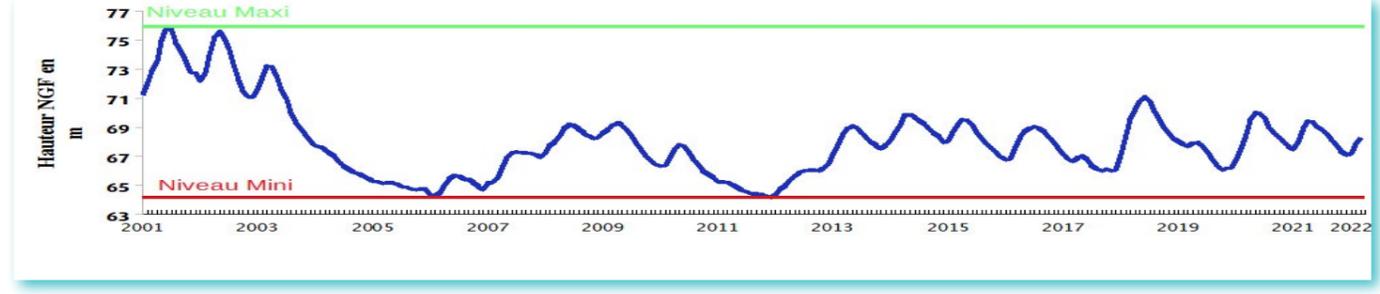
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du centre Artois, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +116,50 NGF



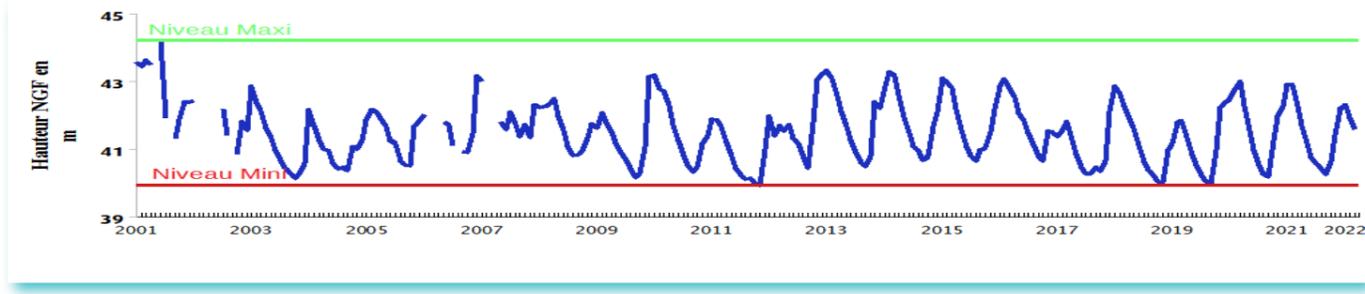
Fluctuation de la nappe de la craie à Vauvillers, caractéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +90.0 NGF



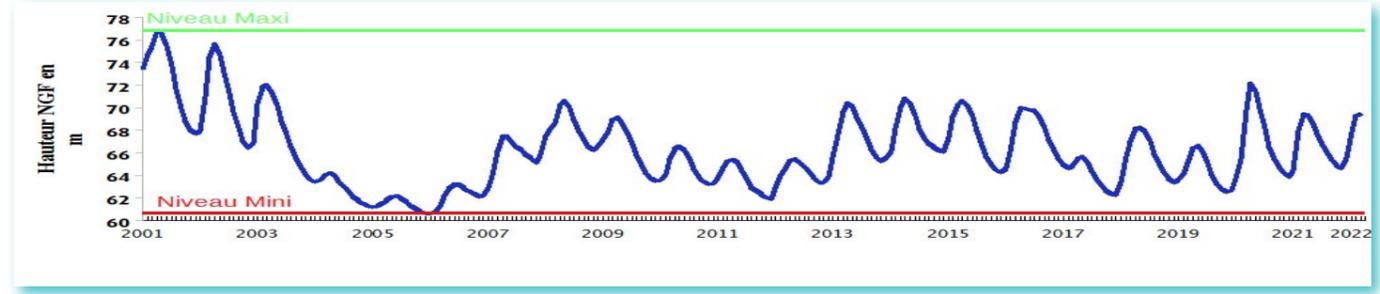
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



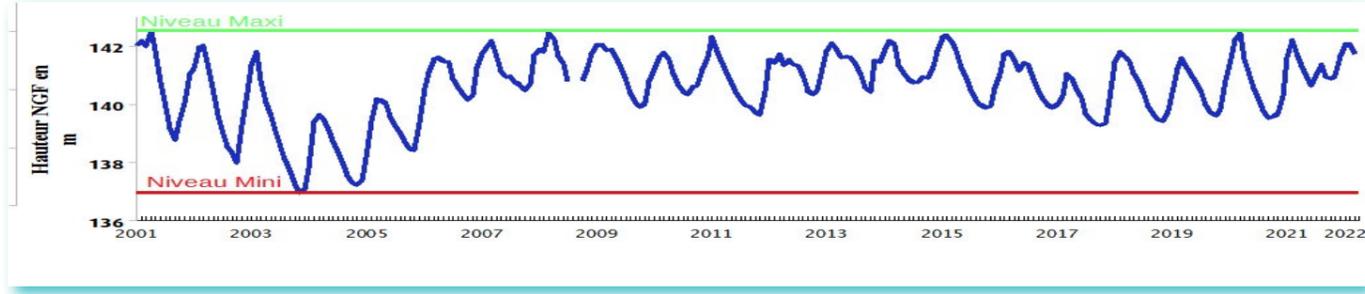
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur
Altitude du sol : +47,7 NGF

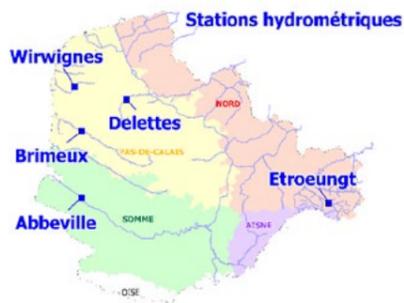


Fluctuation de la nappe de la craie à Senlis-le-Sec, représentative de l'ancien bassin expérimental de l'Hallue (nord Amiénois), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +77,00 NGF



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 en baisse

Au mois de mars 2022, les débits moyens mensuels de toutes les stations du bassin Artois-Picardie suivies dans le cadre de ce bulletin (25 stations) sont en baisse par rapport à ceux du mois de février.

Sur certains secteurs, notamment au sud-est du bassin, cette baisse est très importante. Le débit moyen de la station d'Etroeungt sur l'Helpe Mineure est, par exemple, passé de 3.8 m³/s en février (dans les normales d'un mois de février) à 0.69 m³/s en mars (en dessous des valeurs de décennale sèche d'un mois de mars).

Le débit moyen de la station de Ferrière-la-Grande sur la Solre est lui aussi passé d'une valeur normale en février (1.8 m³/s) à une valeur inférieure à la décennale sèche (0.86 m³/s).

Dans la partie est du bassin Artois-Picardie, les débits se situent bien en dessous des normales de saison alors que pour la partie ouest, exceptée sur le nord-ouest, les débits restent encore dans les normales d'un mois de mars.

Au nord-ouest, les stations situées sur la Liane (Wirwignes), le Wimereux (Wimille) et la Hem (Guémy) ont des débits moyens compris entre la quinquennale et la décennale sèche alors que pour la Slack (Rinxent) les débits sont sous les valeurs de décennale sèche.

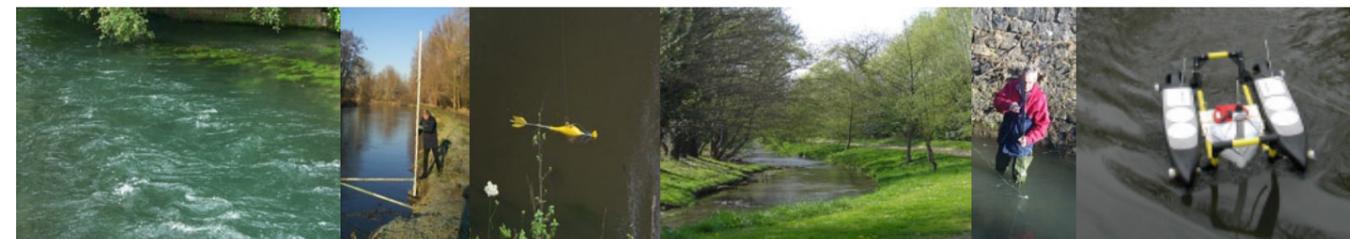
À l'est, les débits des stations d'Ennevelin sur la Marque, Thivencelle sur l'Hogneau et Thiant sur l'Ecaillon sont entre les valeurs de quinquennale et décennale sèches alors que les stations de Bambecque sur l'Yser, Flines-lez-Raches sur le courant de Coutiches, Aulnoy-lez-Valenciennes sur la Rhonelle, Ferrière-la-Grande sur la Solre et Etroeungt sur l'Helpe Mineure sont en dessous de valeurs de décennale sèche.

Comparée à la situation de l'année dernière, en mars 2021, la répartition spatiale était sensiblement la même mais les débits étaient tous supérieurs à ceux de ce mois-ci.

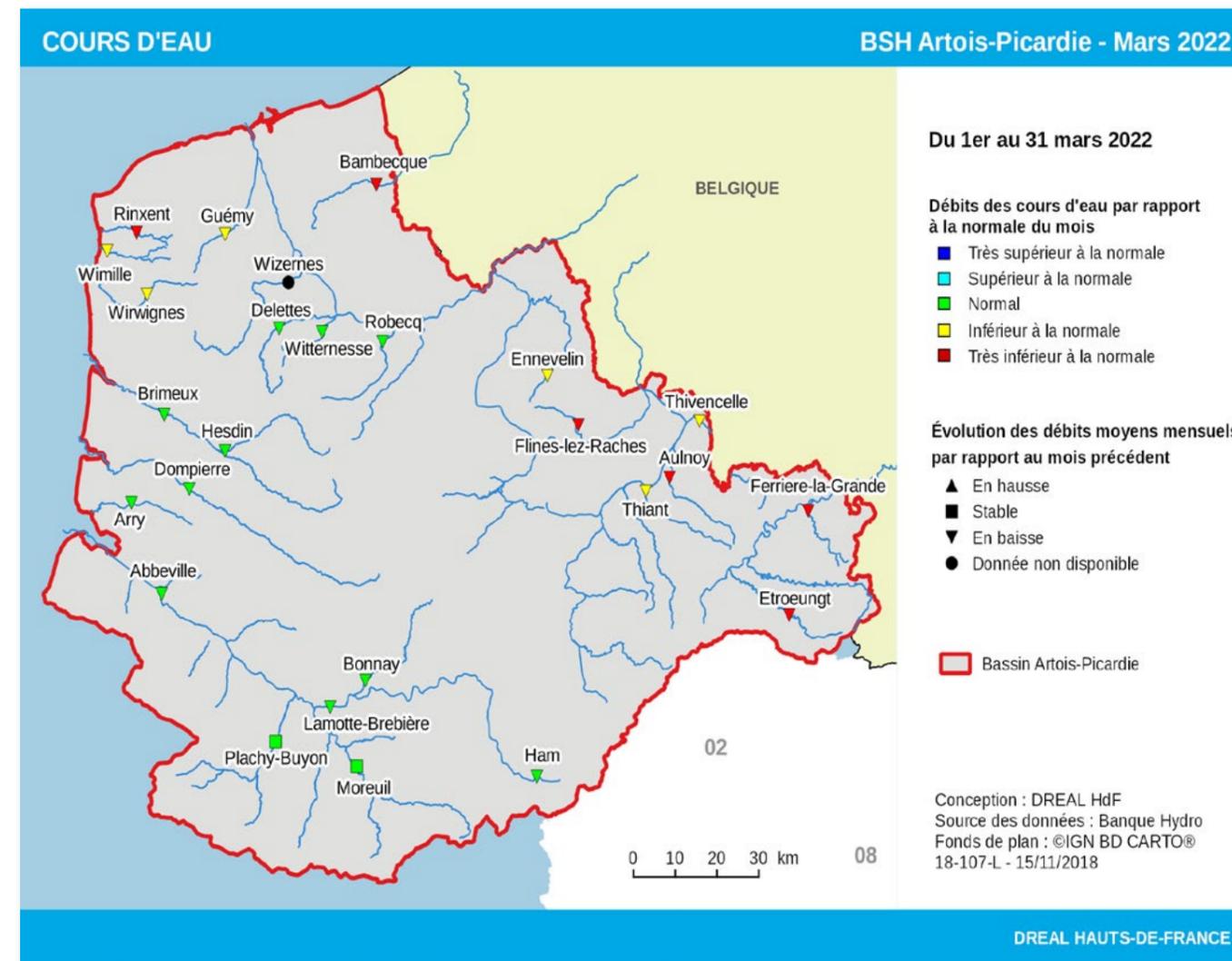
Quelques exemples:

- à Etroeungt : 1.09 m³/s en mars 2021, 0.69 m³/s en mars 2022;
- à Wirwignes : 2.25 m³/s en mars 2021, 1.14 m³/s en mars 2022;
- à Hesdin : 5.49 m³/s en mars 2021, 4.88 m³/s en mars 2022;
- à Plachy-Buyon : 4.9 m³/s en mars 2021, 3.85 m³/s en mars 2022.

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



Situation des eaux superficielles au 31 mars 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

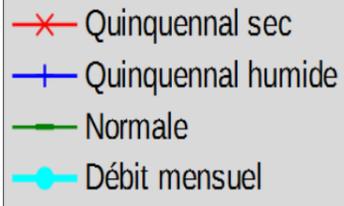
<http://www.vigicrues.gouv.fr>

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



Définitions

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

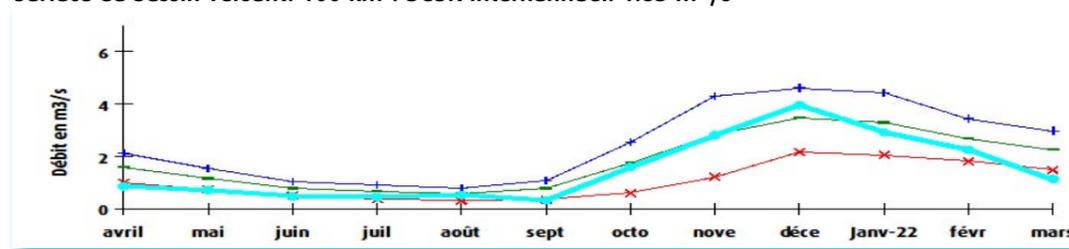
Débit quinquennal humide
Débit qui a une probabilité de 1/5 d'être dépassé chaque année. Il caractérise un mois de forte hydraulicité.

Débit mensuel
Débit moyen du mois.

Définitions

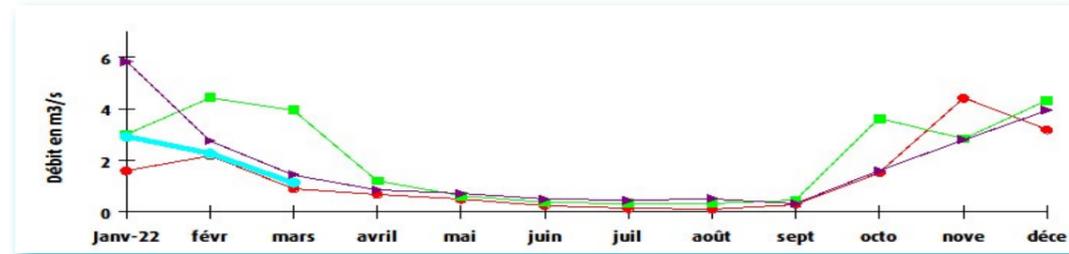
Année 1976
Année « référence sécheresse » du Bassin.

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

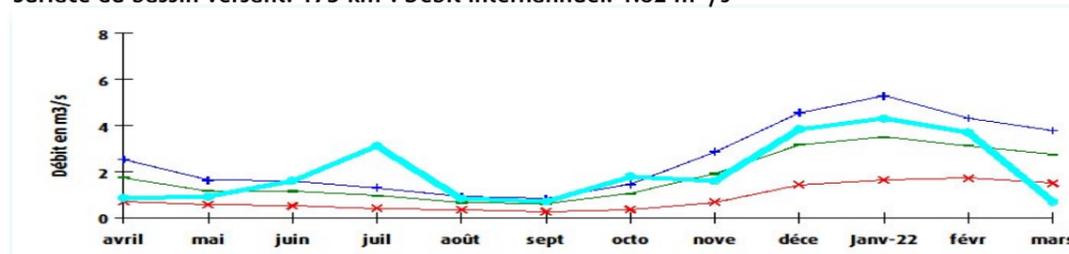


Comparaison de l'année 2022 aux années 1976, 2020 et 2021

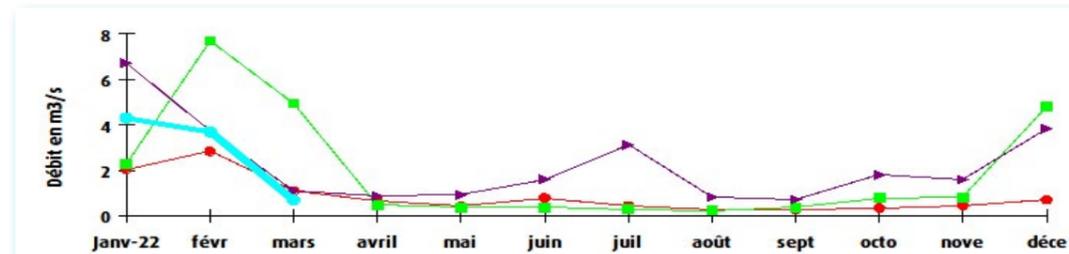
La Liane à Wirwignes



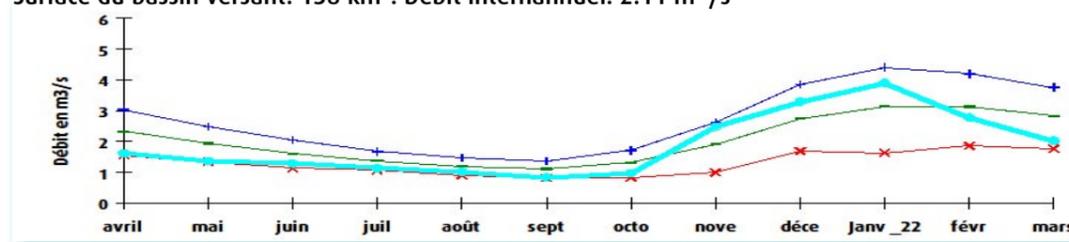
L'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois.
Surface du bassin versant: 175 km². Débit internannuel: 1.82 m³/s



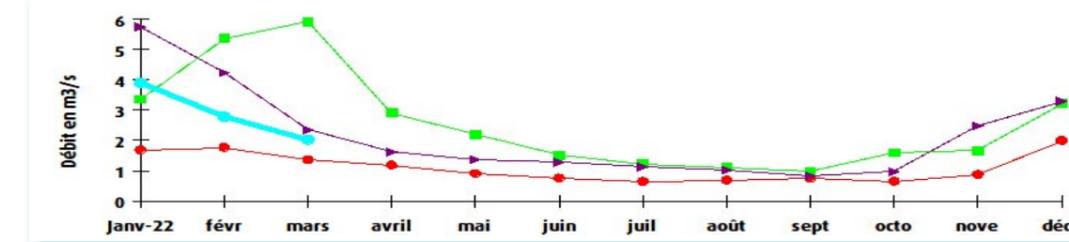
L'Helpe Mineure à Etroeungt



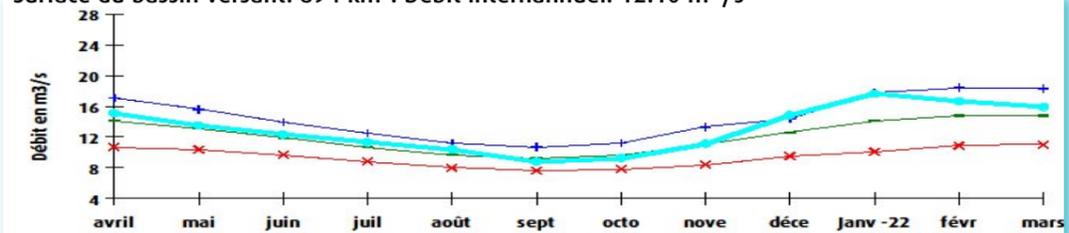
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois.
Surface du bassin versant: 158 km². Débit internannuel: 2.11 m³/s



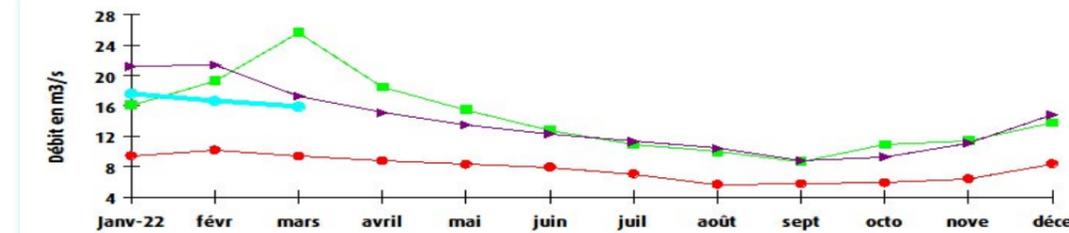
La Lys à Delettes



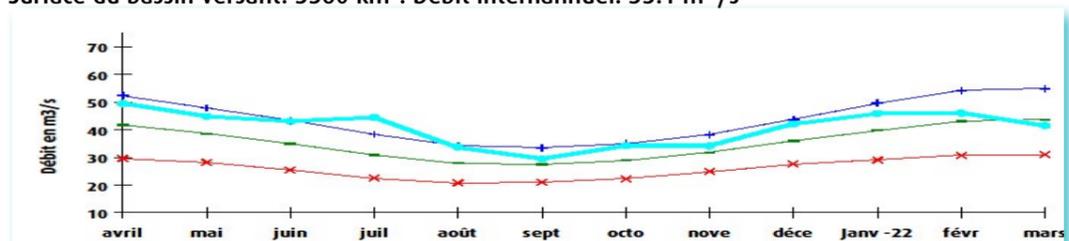
La Canche à Brimeux, représentative des cours d'eau côtiers alimentés par la nappe de la craie.
Surface du bassin versant: 894 km². Débit internannuel: 12.10 m³/s



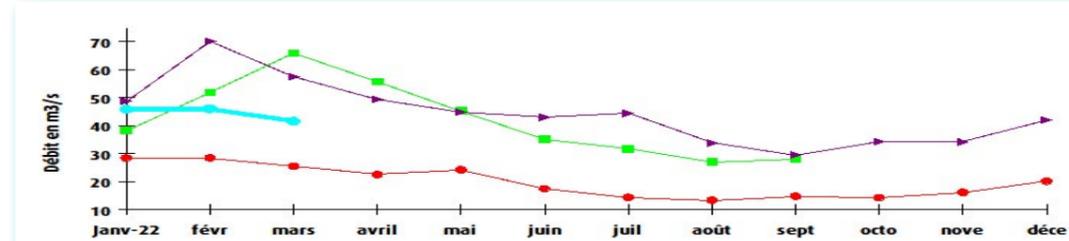
La Canche à Brimeux



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 Prévision des Crues et Hydrométrie

Réalisation : Mélisande Van Bellegem - Clarisse Ingouackas

Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance
au 31/03/2022

ISSN : 2556-7381