



Février 2022

EDITORIAL

Au mois de février 2022, les précipitations sont contrastées mais globalement déficitaires à l'échelle du bassin Artois-Picardie.

La phase de recharge des eaux souterraines se poursuit pour la quasi-totalité des aquifères de la région. Des tendances à la baisse sont toutefois observées dans les secteurs les plus réactifs.

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



La Marque à Ennevelin

SOMMAIRE

P 2 - Précipitations
Précipitations contrastées

P 6 - Eaux souterraines
Poursuite de la recharge des nappes

P 10 - Cours d'eau
Débits en baisse et dans les normales de saison



PRECIPITATIONS

Précipitations contrastées

Au mois de février, les cumuls mensuels des précipitations sont assez contrastés puisqu'ils s'échelonnent de 18.7 mm (- 59 % par rapport à la normale) à Douai (59) pour atteindre 90.8 mm (+ 22 % par rapport à la normale, dont 27.1 mm sur 24 heures glissantes de la matinée du 15 au début de matinée du 16) à Fiefs (62) dans le Haut-Artois. Globalement, c'est le déficit qui l'emporte, proche de 15 % en moyenne sur le bassin.

Le nombre de jours de précipitations est compris entre 6 jours (- 4.1 jours par rapport à la normale) à Douai (59) et 17 jours (+ 6.2 jours par rapport à la normale) à Dompierre-sur-Authie (80) dans le Ponthieu.

Les pluies, en plus du 15, ont été soutenues le 6, surtout vers le sud-est de l'Avesnois (59) avec jusqu'à près de 35 mm sur 12 heures très localement.

L'indice d'humidité des sols superficiels est proche des normales.

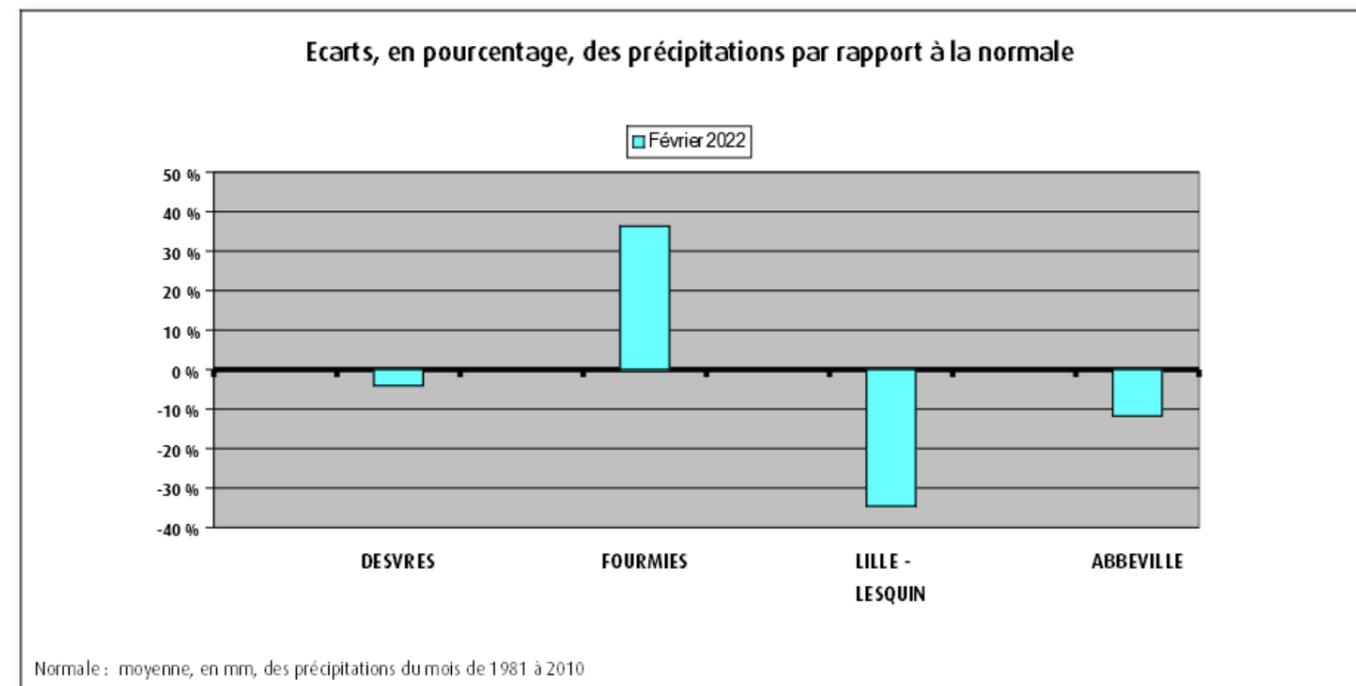
Le mois de février a également été marqué par une succession de coups de vent et tempêtes parfois violentes. Les rafales maximales de vent atteignent :

- le 6, à l'intérieur des terres, 117 km/h à Lillers (62) et sur la côte 119 km/h au Cap Gris-Nez (62),
- durant la tempête Dudley, du 16 au 17, 107 km/h à Lille-Lesquin (59), 108 km/h à Bernaville (80) et Abbeville (80), 112 km/h à Lillers (62) et 115 km/h au Cap Gris-Nez (62),
- puis durant la violente tempête Eunice du 18, 110 km/h à Saint-Quentin (02), 129 km/h à Abbeville (80), 130 km/h à Lille-Lesquin (59), 131 km/h à Radinghem (62) et à Arras (62), 139 km/h à Steenvoorde (59), 141 km/h à Lillers (62), 152 km/h à Boulogne-sur-Mer (62) et 176 km/h au Cap Gris-Nez (62),
- et enfin, durant la tempête Franklin du 20 au 21, 105 km/h à Lille-Lesquin (59), 111 km/h à Lillers (62) et Arras (62), 113 km/h à Saint-Quentin (02), 125 km/h à Boulogne-sur-Mer (62), 128 km/h à Steenvoorde (59), 135 km/h à Bernaville (80) et 171 km/h au Cap Gris-Nez (62).



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

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Février 2022	Normale
DESVRES (DREAL)	75,3	78,5
FOURMIES (DREAL)	92	67,5
LILLE - LESQUIN	31	47,4
ABBEVILLE	43,5	49,3



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://météofrance.com/>

Définitions

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

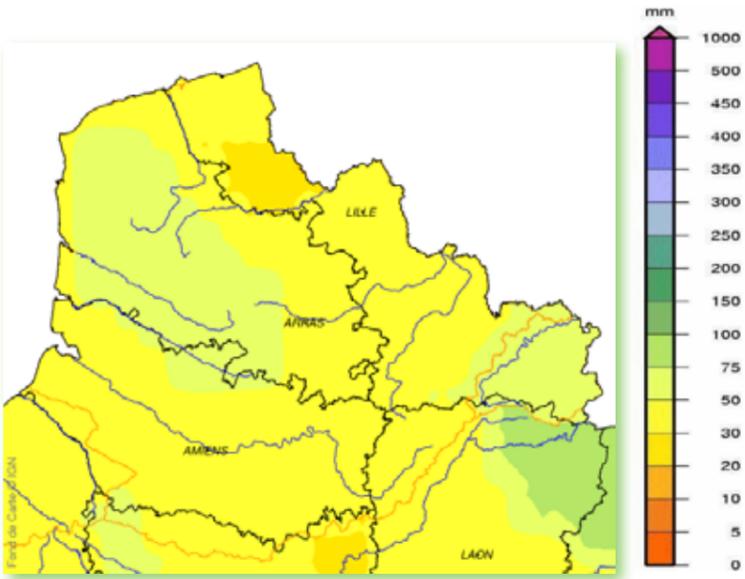
Pluie efficace:
Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.

PRECIPITATIONS

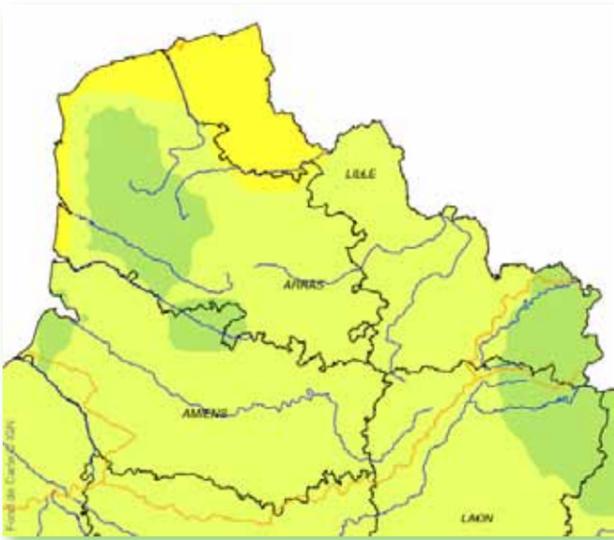


Cumul de précipitations mensuelles

Mois de février 2022

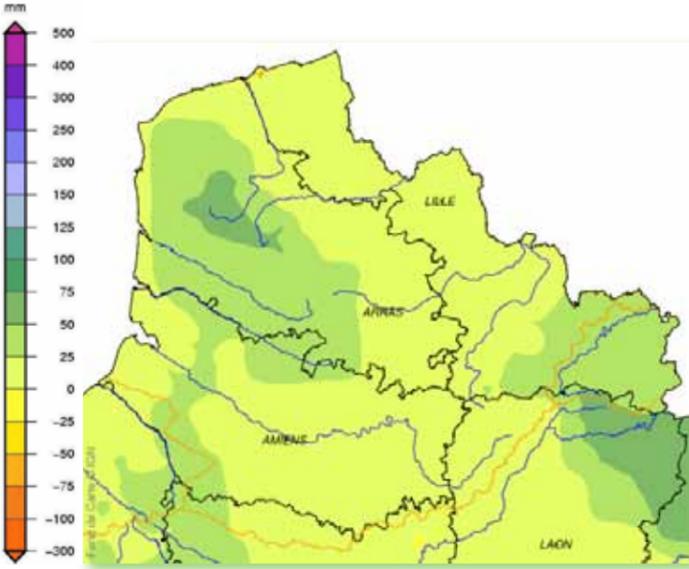


Mois de janvier 2021

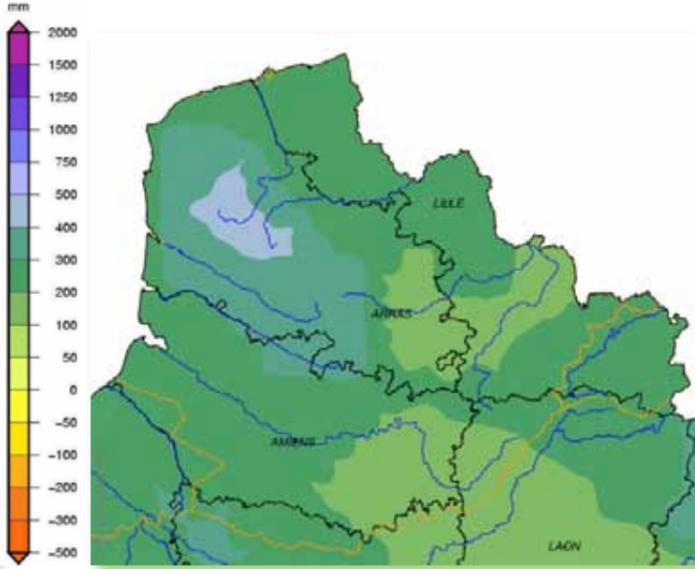


Cumul de pluies efficaces

Mois de février 2022

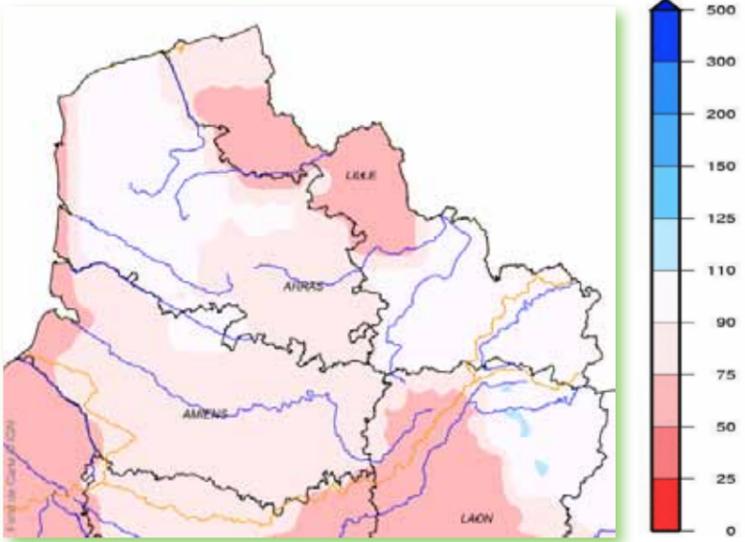


De septembre à février 2022



Rapport à la normale 1981 - 2010

Mois de février 2022

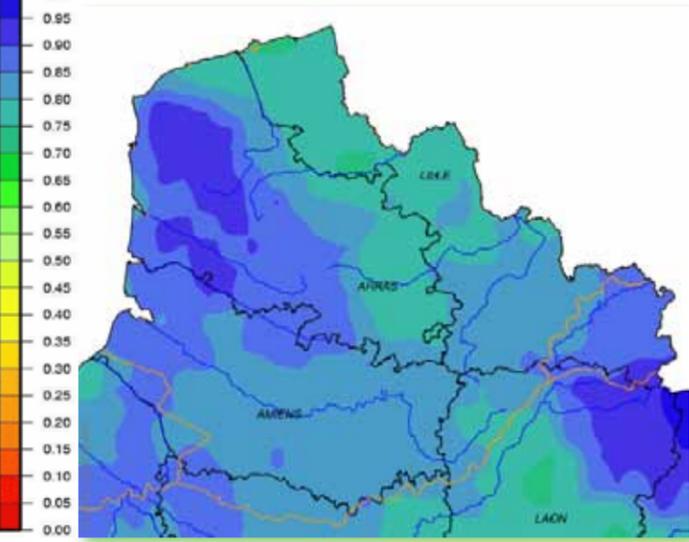


Cumul de septembre à février 2022



Indice d'humidité des sols

Au 28 février 2022



Ecart pondéré à la normale 1981-2010 au 28 février 2022





EAUX SOUTERRAINES

Poursuite de la recharge des nappes

Au mois de février 2022, la phase de recharge des eaux souterraines se poursuit pour la majorité des piézomètres de référence du bassin Artois-Picardie (9/15 piézomètres en hausse). Des tendances à la baisse sont toutefois observées dans les secteurs les plus réactifs. Quatre ouvrages présentent ainsi des niveaux en baisse. Enfin, deux ouvrages présentent des niveaux stables par rapport au mois précédent.

Les niveaux piézométriques mesurés se situent globalement autour de la moyenne (5/15) ou supérieurs à la normale (8/15). Localement, des niveaux modérément bas sont également mesurés. On relève ainsi des niveaux :

- « autour de la moyenne » pour 5 piézomètres ;
- « modérément hauts » pour 7 piézomètres ;
- « hauts » pour 1 piézomètre ;
- « modérément bas » pour 2 piézomètres.

Pour l'aquifère de la craie :

À l'échelle de la nappe de la craie, 9 piézomètres sur les 13 analysés montrent une tendance à la hausse sur le mois écoulé, 3 sont en baisse et un est stable.

Les évolutions piézométriques sont donc assez hétérogènes sur le bassin :

- au centre du bassin, les hausses piézométriques sont les plus importantes (par exemple +1.52 m à Senlis-le-Sec et + 1.29 m à Tincques) ;
- au nord et nord-est, les variations piézométriques sont plus modérées (+0.44 m à Rombies-et-Marchipont et -0.16 m à Baisieux) ;
- au nord-ouest du bassin, dans les secteurs les plus réactifs, les baisses piézométriques observées sont de l'ordre du mètre (-1.56 m à Preures et -0.68 m à Audrehem).

À l'image 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 5 piézomètres (33 %) ;
- « modérément hauts » pour 6 piézomètres (40 %) ;
- « hauts » pour 1 piézomètre (7 %) ;
- « modérément bas » pour 1 piézomètre (7 %).

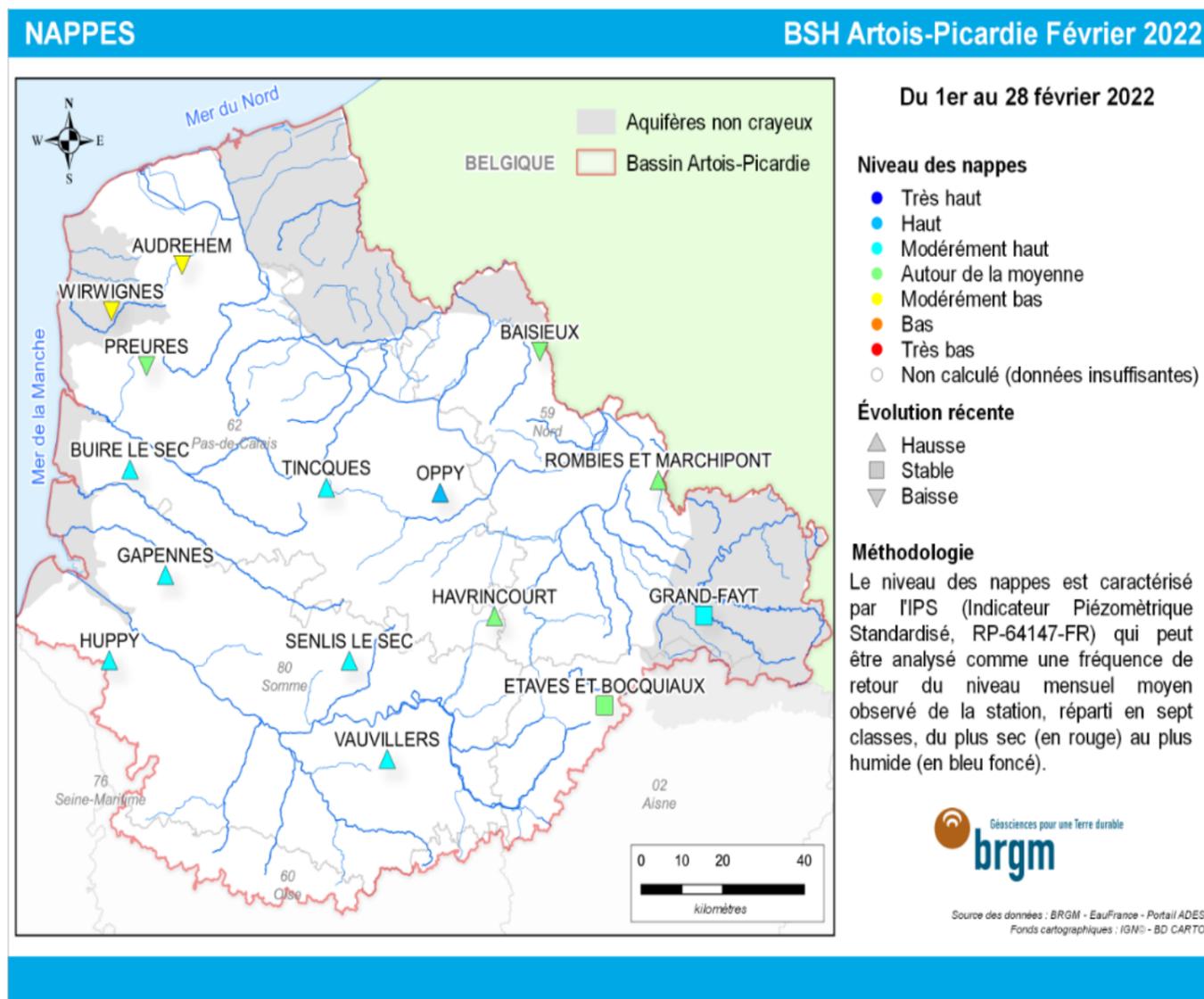
Pour les aquifères non crayeux du Boulonnais et de l'Avesnois :

Boulonnais (Calcaires jurassiques à Wirwignes) : dans le Boulonnais, la tendance piézométrique est à la baisse au droit du piézomètre de Wirwignes (en hausse les mois précédents). L'aquifère est assez réactif et on observe ainsi une baisse de -0.37 m par rapport au mois précédent. Le niveau piézométrique est classé « modérément bas ».

Avesnois (Calcaires carbonifères à Grand-Fayt) : dans l'Avesnois, le niveau à la station de Grand-Fayt montre une tendance stable pour ce mois de février (variation du niveau piézométrique par rapport au mois précédent < 0.05 m). Le niveau piézométrique reste classé « modérément haut ».



Situation des eaux souterraines au 28 février 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'Écologie et du Développement Durable, août 2003

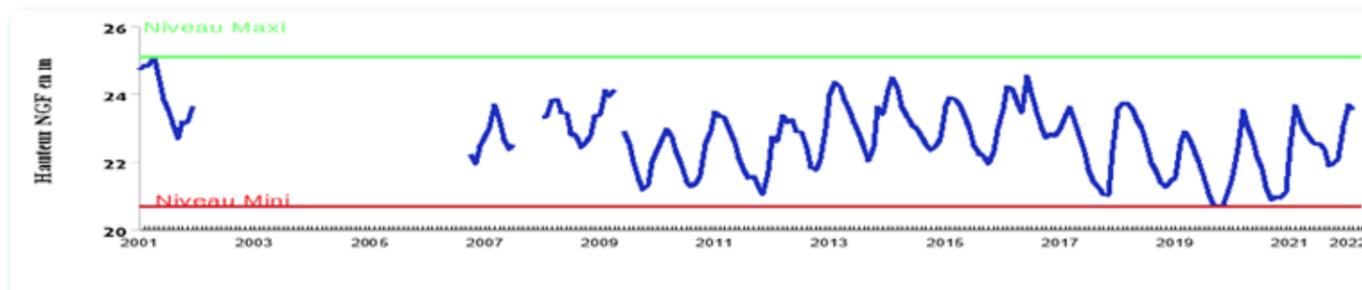
Les eaux souterraines, une ressource naturelle et un patrimoine à protéger, Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, août 2003



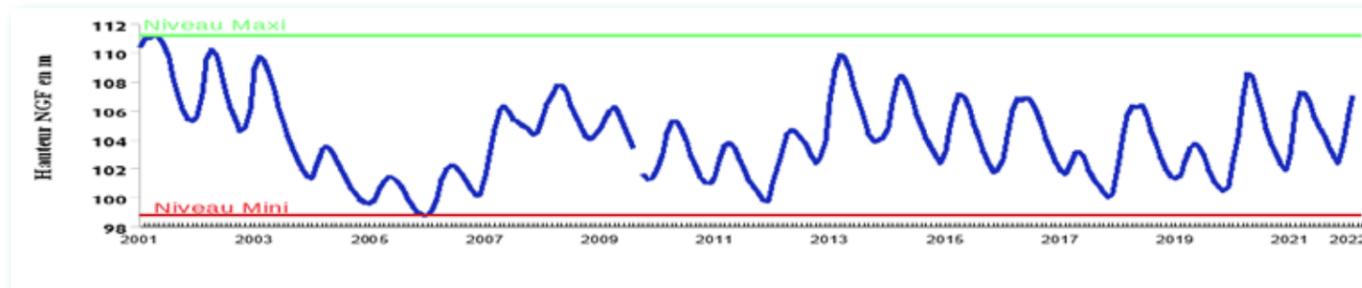
EAUX SOUTERRAINES

Situation mensuelle du niveau des nappes

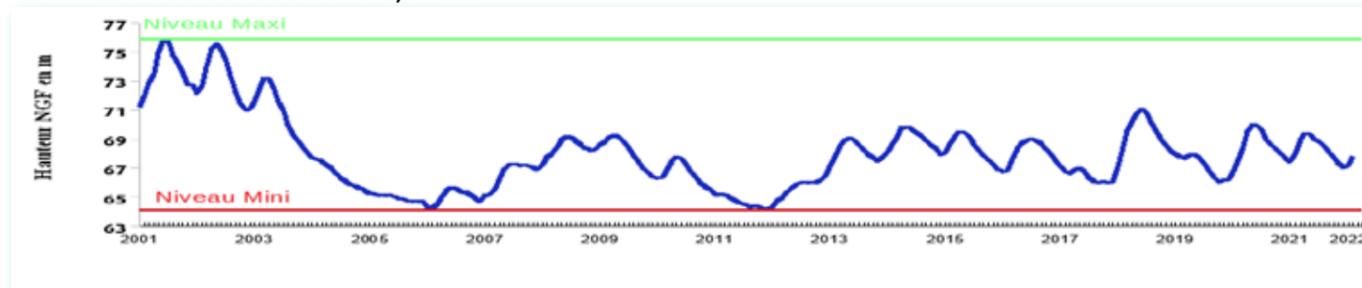
Fluctuation de la nappe de la craie à Baisieux, région lilloise, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +27.7 NGF



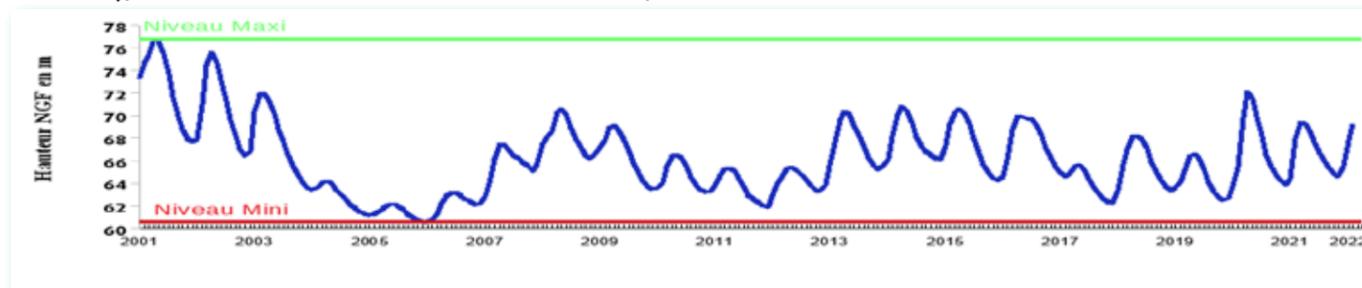
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du centre Artois, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +116,50 NGF



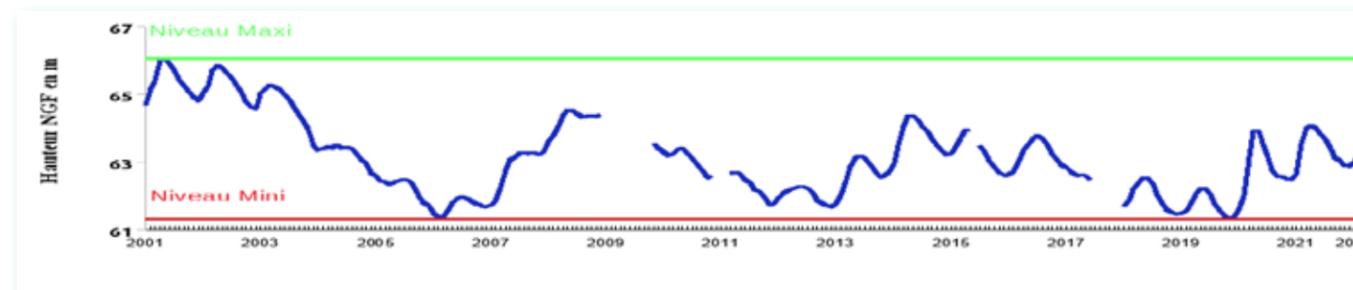
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



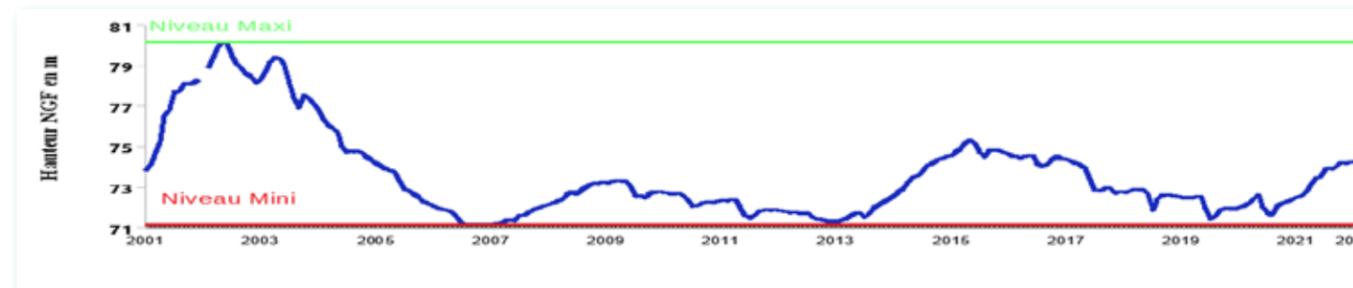
Fluctuation de la nappe de la craie à Senlis-le-Sec, représentative de l'ancien bassin expérimental de l'Hallue (nord Amiénois), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +77,00 NGF



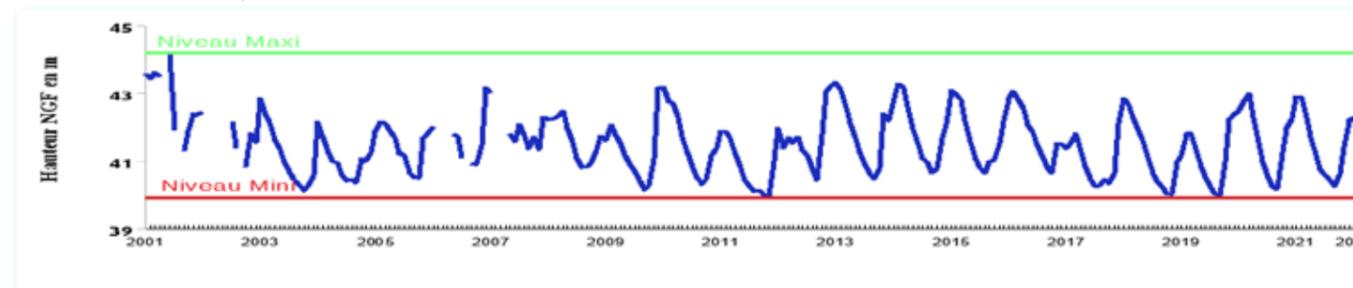
Fluctuation de la nappe de la craie à Havrincourt (Cambrésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +108.9 NGF



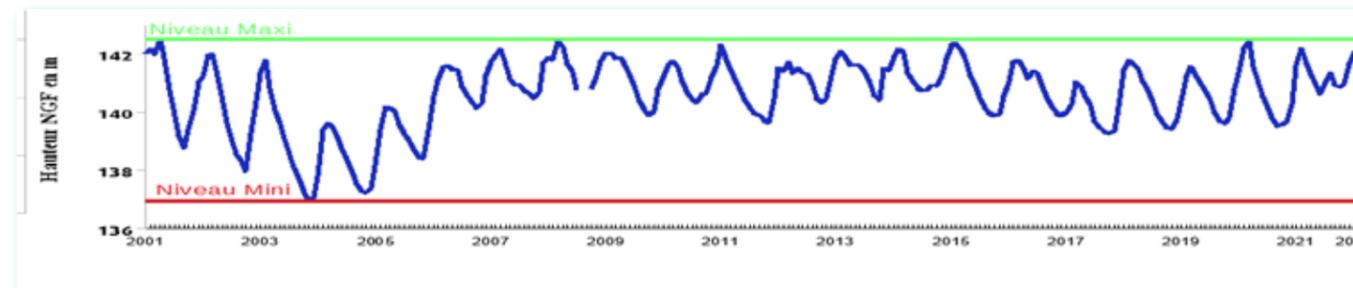
Fluctuation de la nappe de la craie à Vauvillers, caractéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +90.0 NGF

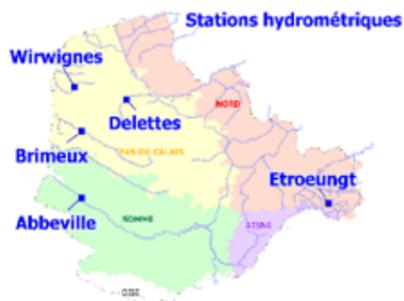


Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur
Altitude du sol : +47,7 NGF



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 baisse et dans les normales de saison

Au mois de février 2022, les débits moyens mensuels de la quasi-totalité des stations suivies dans le cadre du Bulletin de Situation Hydrologique (21/25 stations) sont en baisse. 4 stations, toutes situées sur le bassin de la Somme, montrent un débit stable. Cette baisse générale est cependant plutôt faible et seuls 2 cours d'eau montre une baisse plus franche avec des débits moyens mensuels divisés par 3 : l'Yser à Bambecque (3.7 m³/s en janvier et 1.26 m³/s en février) et le Courant de Coutiches à Flines-Lez-Râches (0.856 m³/s en janvier et 0.285 m³/s en février).

Malgré cette baisse généralisée, la grande majorité des cours d'eau se situe, comme le mois précédent, dans les moyennes des normales de saison. On note tout de même 3 cours d'eau avec un débit déficitaire : la Slack à Rinxent et l'Yser à Bambecque qui se situent sous le seuil de quinquennale sèche et le Courant de Coutiches à Flines-Lez-Râches sous le seuil de décennale sèche. À l'inverse, sur la Somme à Lamotte-Brebière, on observe encore un léger excédent avec un débit moyen mensuel qui atteint le seuil de quinquennale humide.

Comparés aux débits moyens de l'année dernière, les débits des stations suivies dans le cadre de ce bulletin sont inférieurs à ceux relevés en février 2021.

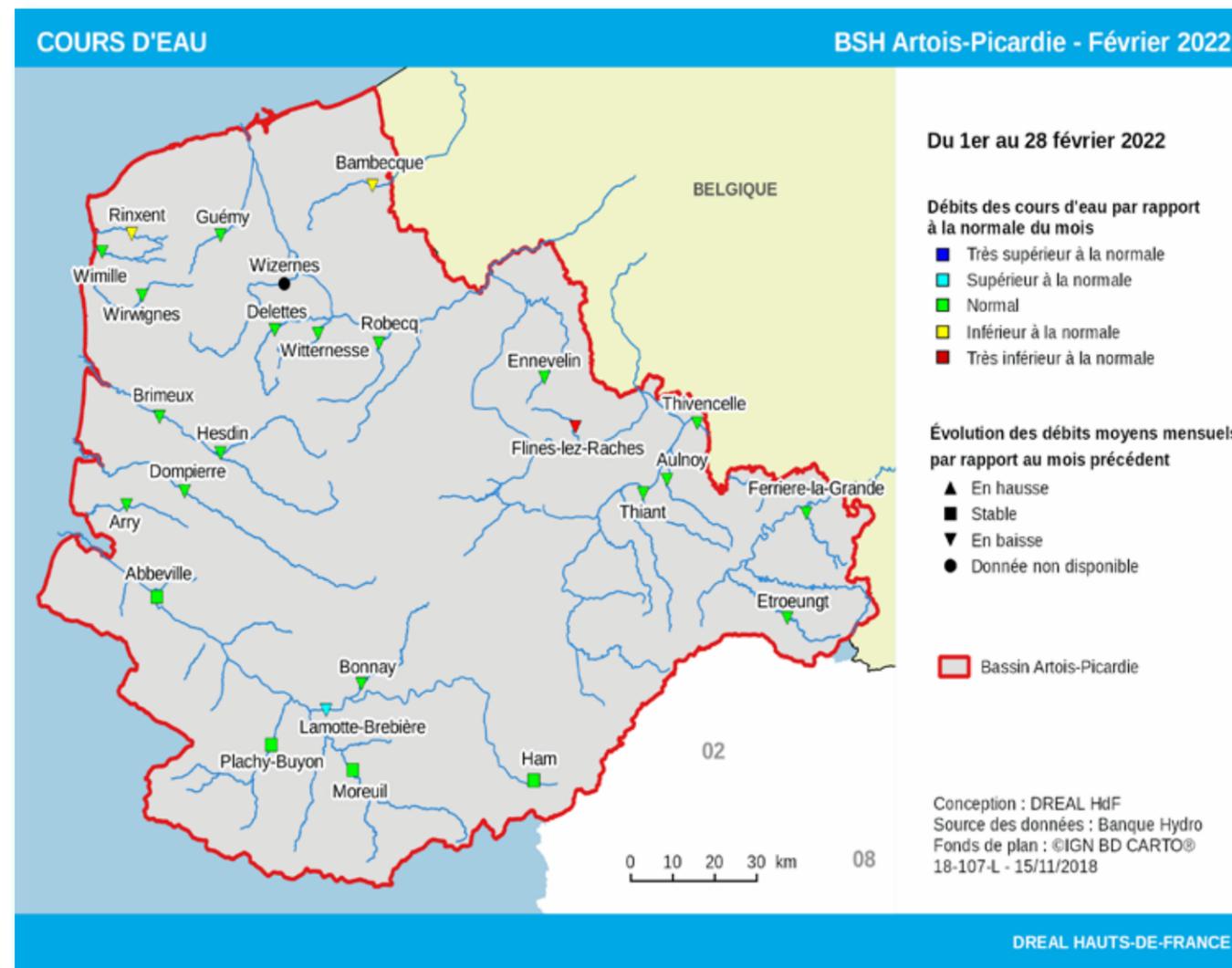
Au mois de février 2022, le Service de Prédiction des Crues « Bassins du Nord » a émis quelques vigilances jaunes sur différents tronçons du bassin Artois-Picardie :

- sur la Lys amont-Laquette et la Lawe-Clarence amont, les 5 et 6 février ainsi que le 20 février ;
- sur la Hem les 6 et 7 février.

Niveau de vigilance maximum – février 2022						
Cours d'eau	1/2	5/2	10/2	15/2	20/2	25/2
Canche						
Lawe – Clarence		■				■
Lys Plaine						
Lys amont – Laquette		■				■
Hem						
Somme						
Liane						
Aa						
Solre						
Helpe majeure						
Helpe mineure		■				
Sambre						



Situation des eaux superficielles au 28 février 2022



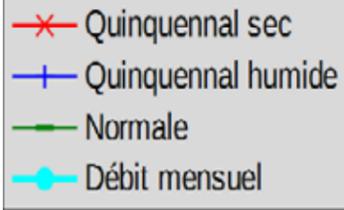
Sources et contacts:
DREAL Hauts-de-France
Bassin Artois-Picardie
Mélisande Van Belleghem
Clarisse Ingouackas
44 rue de Tournai CS40259
59019 LILLE cedex
Tel : 03 20 13 65 47
Tél: 03 20 13 48 50
Pour en savoir plus:
<http://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/>
<http://www.eaufrance.fr>
<http://www.hydro.eaufrance.fr>

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

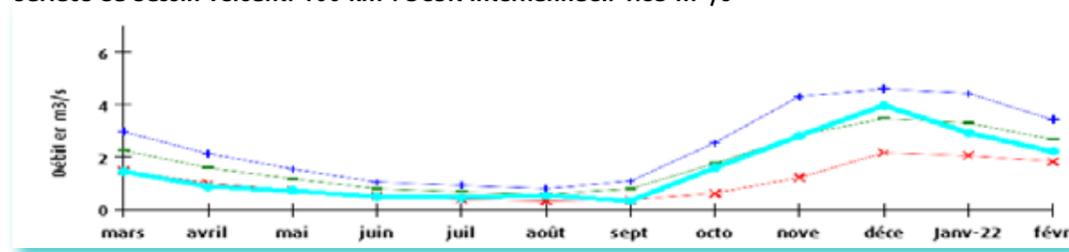
Pour en savoir plus sur les crues:
VIGICRUES
<http://www.vigicrues.gouv.fr>
L'échelle de vigilance comprend quatre niveaux :
Vert Situation normale. Pas de risque de crues.
Jaune Risque léger voire modéré. Conséquences limitées ou localisées.
Orange Risque important. Débordements généralisés.
Rouge Risque majeur. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.

COURS D'EAU

Bilan hydrologique des douze derniers mois

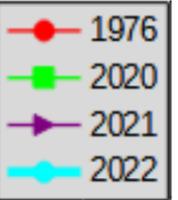
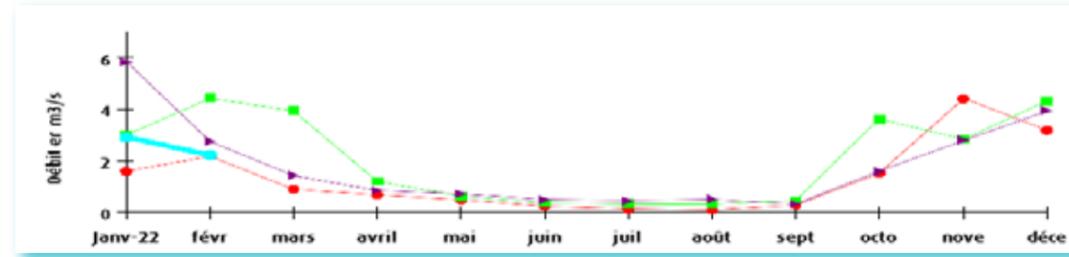


La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais.
Surface du bassin versant: 100 km². Débit internannuel: 1.83 m³/s

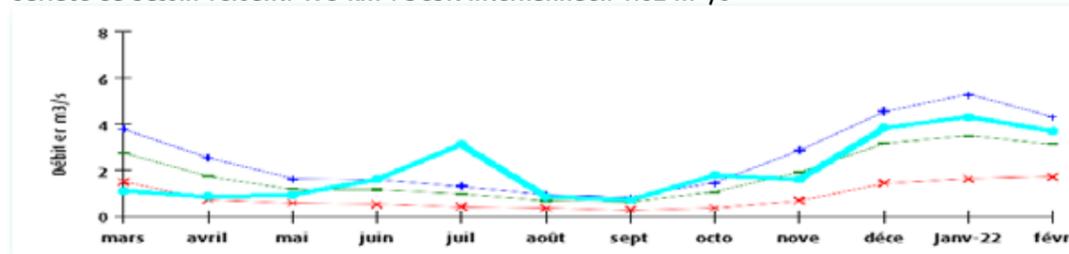


Comparaison de l'année 2022 aux années 1976, 2020 et 2021

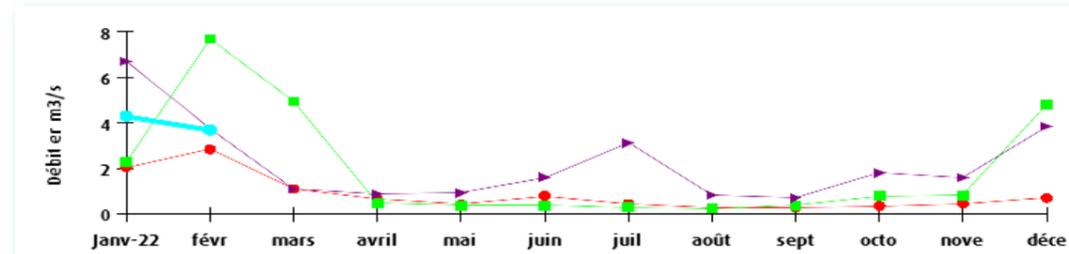
La Liane à Wirwignes



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

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

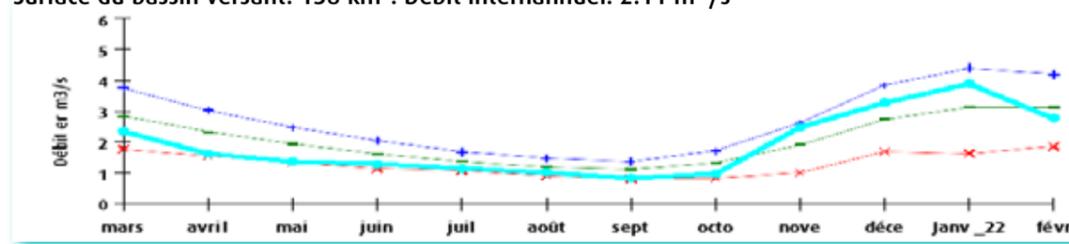
Débit quinquennal humide
Débit qui a une probabilité de 1/5 d'être dépassé chaque année. Il caractérise un mois de forte hydraulicité.

Débit mensuel
Débit moyen du mois.

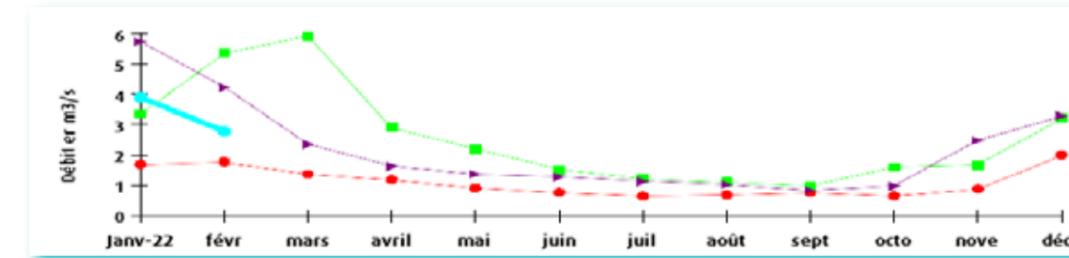
Définitions

Année 1976
Année « référence sécheresse » du Bassin.

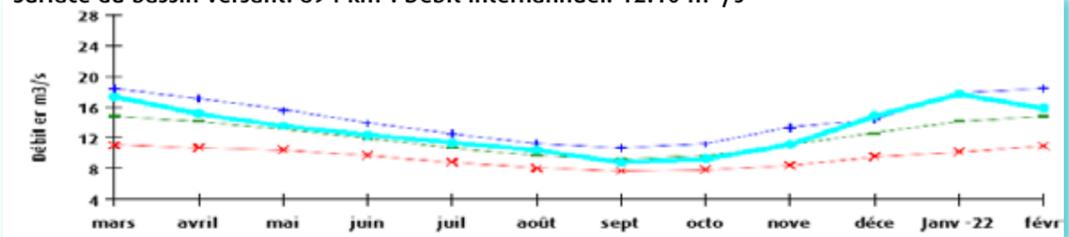
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois.
Surface du bassin versant: 158 km². Débit internannuel: 2.11 m³/s



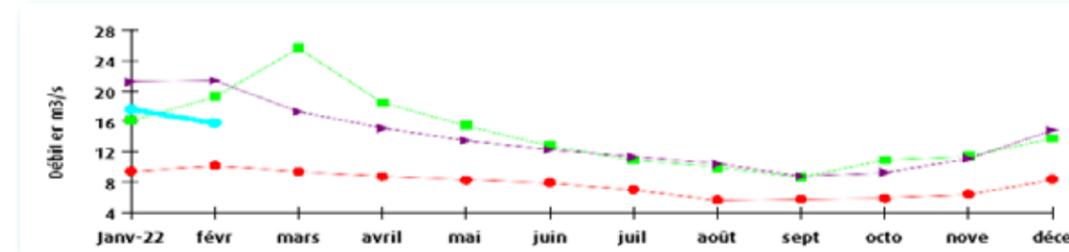
La Lys à Delettes



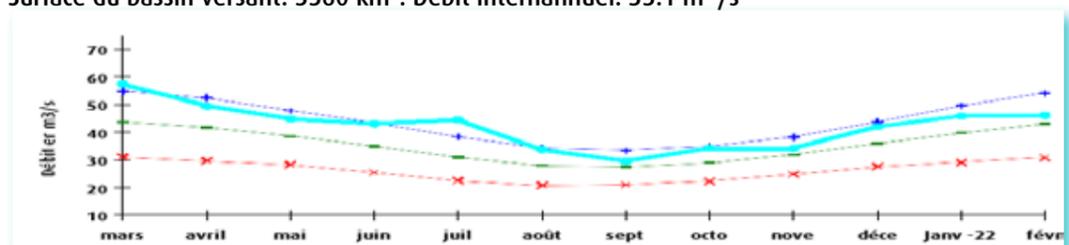
La Canche à Brimeux, représentative des cours d'eau côtiers alimentés par la nappe de la craie.
Surface du bassin versant: 894 km². Débit internannuel: 12.10 m³/s



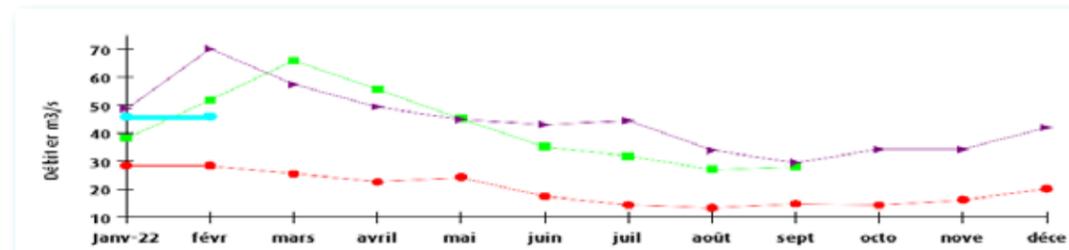
La Canche à Brimeux



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 Belleghem - Clarisse Ingouackas

Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance
au 28/02/2022

ISSN : 2556-7381