



JANVIER 2020

EDITORIAL

En ce mois de janvier 2020, les précipitations sont déficitaires de près de 30% en moyenne sur le bassin.

La recharge des nappes, toujours en cours, reste modérée.

Les débits moyens mensuels sont stables ou en baisse et la situation par rapport aux normales de saison est hétérogène.



La Lawe à Houdain

SOMMAIRE

P 2 - Précipitations
Pluie déficitaire

P 6 - Eaux souterraines
Recharge modérée des nappes

P 10 - Cours d'eau
Débits stables ou en baisse

P 14 - Arrêtés réglementant les usages de l'eau



PRECIPITATIONS

Pluie déficitaire

Contrairement aux 3 mois précédents, les cumuls mensuels des précipitations sont déficitaires de près de 30% en moyenne sur le bassin durant ce mois de janvier. Ils s'échelonnent d'un déficit de 52 % au Cap Gris-Nez (avec 28,6 mm en cumul mensuel) ou à Arras (avec 29,8 mm), à un excédent de 19 % à Boulogne-sur-Mer avec 80,7 mm de cumul mensuel. Le cumul mensuel le plus important atteint 114,1 mm à Desvres (62) soit 12 % d'excédent.

Des passages perturbés, instables et parfois assez intenses se sont succédés comme dans la nuit du 9 au 10 janvier avec 8,3 mm en 1 heure à Roubaix (59) ou lors des giboulées de la soirée du 27 à la matinée du 28 avec 11,1 mm en 2 heures à Boulogne-sur-Mer (62) où de la neige s'est parfois mêlée aux précipitations, notamment vers le sud-ouest de l'Amiénois (80) où elle a pu temporairement tenir au sol.

Le cumul sur les 4 derniers mois (d'octobre à janvier 2020) atteint 525,5 mm à Boulogne-sur-Mer (62), soit 52 % d'excédent : valeur remarquable, mais tout de même en dessous des valeurs de 2012 (631,2 mm soit 82 % d'excédent) et surtout 2000 (763,6 mm soit 120 % d'excédent). L'ensoleillement mensuel est déficitaire, on observe par exemple 40 heures et 39 minutes à Abbeville (-42%), 61h24 mn au Touquet (-4 %) et jusqu'à 64h42 mn à Calais-Marck.

L'indice d'humidité des sols superficiels a progressivement baissé jusqu'au 25 janvier en passant en dessous des normales pour les dépasser à nouveau en fin de mois.

Le vent est également moins présent que les mois précédents. Il souffle tout de même fort près des côtes, jusqu'à 102 km/h au Cap Gris-Nez, notamment les 14 et 15 janvier, mais la rafale la plus forte du mois a été observée à l'intérieur des terres lors des giboulées du 28 avec 107 km/h à Lille-Lesquin.

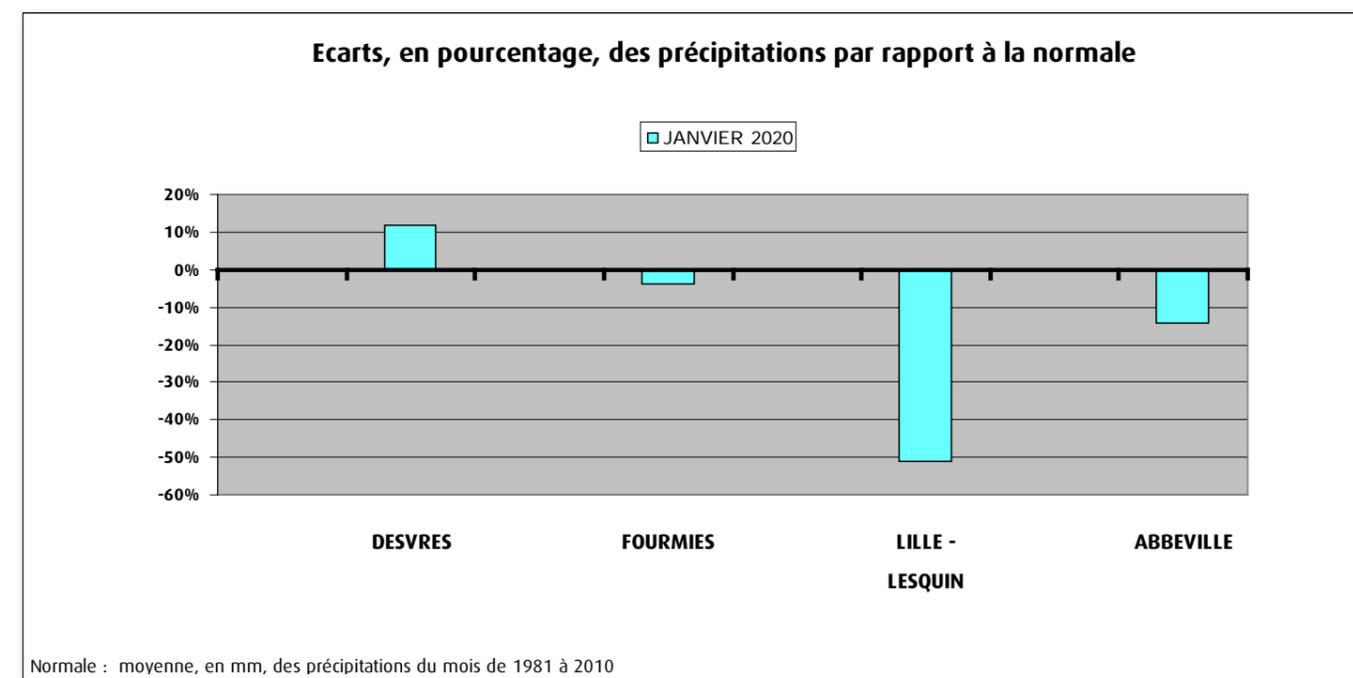
Les températures moyennes mensuelles sont bien au-dessus des normales, de 2,4°C globalement sur le bassin (+3,6°C en janvier 2007). Le nombre mensuel de jours de gel est donc souvent largement en dessous des normales. Il va de 1 jour au Cap Gris-Nez, à 11 jours à Doullens (80). Il n'est que de 4 jours à Nielles-les-Bléquin (62), soit près de 9 jours de moins que la normale. Cependant, on peut noter le gel assez marqué du 1er janvier puis du 19 au 25 et notamment le 22 où l'on relève -5,6°C à Saint-Hilaire-sur-Helpe (59). Le verglas du matin du 19, après les averses de la nuit, est assez important ainsi que, dans une moindre mesure, le 20. Les brouillards givrants durant toutes ces matinées ainsi que la neige industrielle le 22, notamment dans la Somme, sont à noter. Lorsque les brouillards givrants ont eu du mal à se dissiper, le 1er et surtout le 24, on n'est pas loin du jour sans dégel avec +0,1°C en température maximale le 24 janvier à Saulty (62).

Mais les autres jours, les températures minimales ont été très douces, notamment le 9 (11,3°C à Roubaix) et le 31 (1,7°C à Amiens-Glisy (80)), où pour ce dernier jour, on égale le matin le record mensuel de température minimale du 1er janvier 2012 de 10,9°C à Epehy (80). Les températures maximales dépassent parfois les 14°C le 9 (14,4°C à Merville (59)) et le 31 (14,2°C à Oisemont (80)).



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

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Janvier 2020	Normale
DESVRES (DREAL)	114.1	101.9
FOURMIES (DREAL)	79.4	82.6
LILLE - LESQUIN	29.5	60.5
ABBEVILLE	54.2	63.3



Sources et contacts:

Météo France
BP7 - 18 rue Elisée Reclus
59651 VILLENEUVE D'ASCO
Tél: 03 20 67 66 00

Pour en savoir plus:

<http://météofrance.com/>

Définitions

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

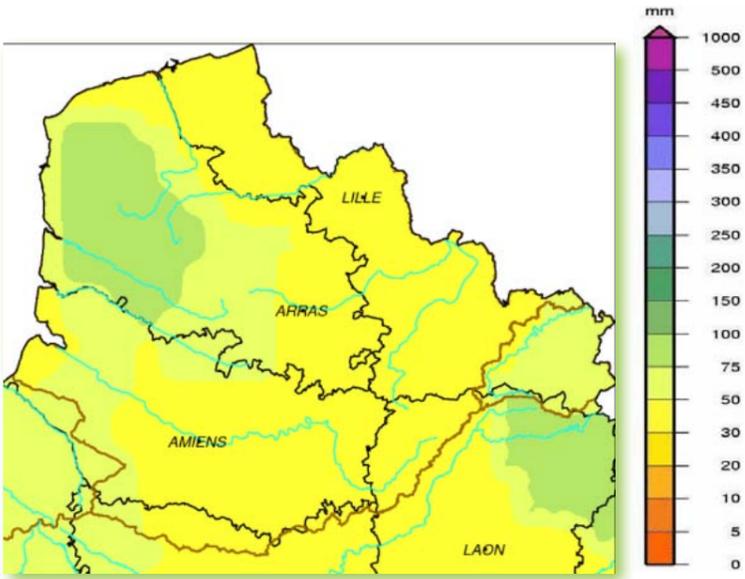
Pluie efficace:
Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.

PRECIPITATIONS

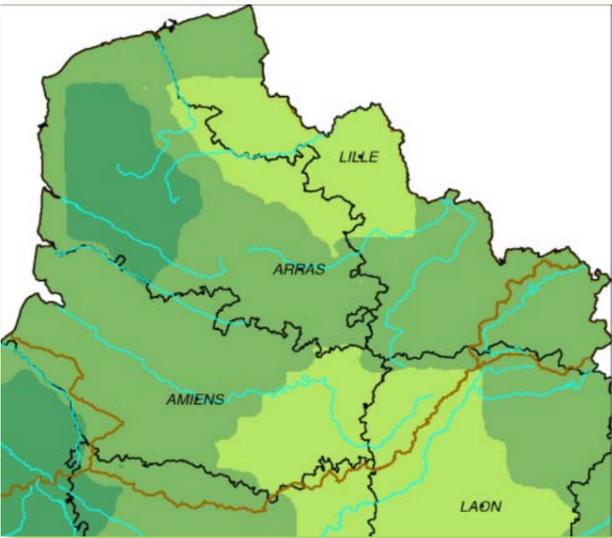


Cumul de précipitations mensuelles

Mois de janvier 2020

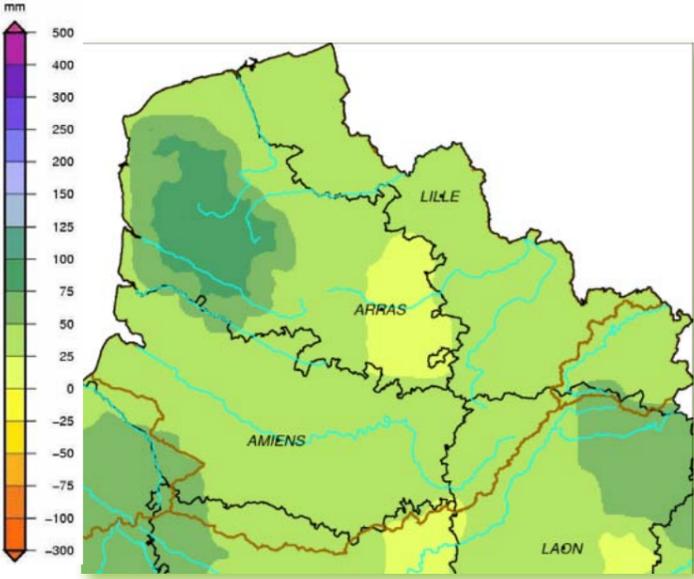


Mois de décembre 2019

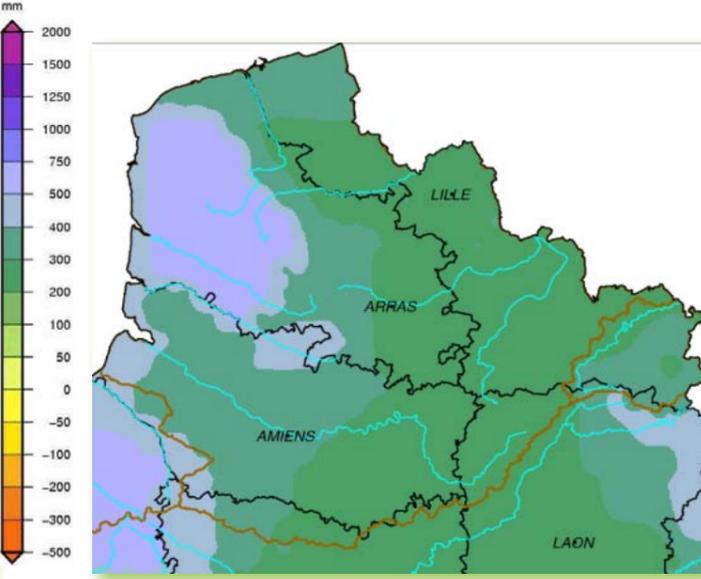


Cumul de pluies efficaces

Mois de janvier 2020

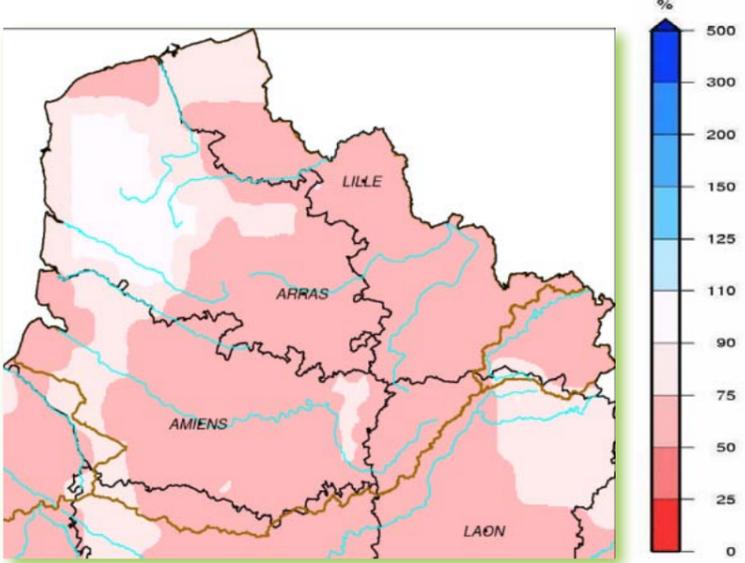


De septembre 2019 à janvier 2020

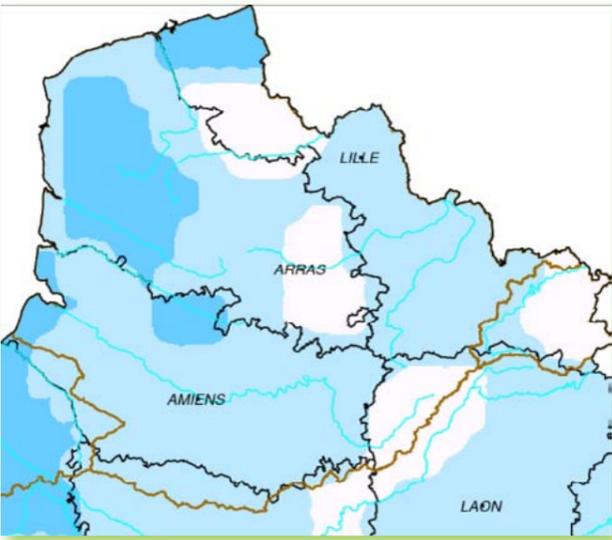


Rapport à la normale 1981 - 2010

Mois de janvier 2020

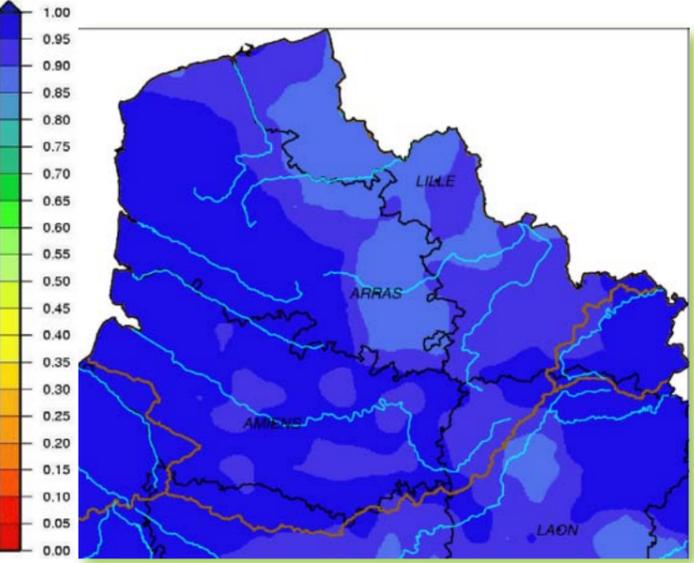


Cumul de septembre 2019 à janvier 2020



Indice d'humidité des sols

Au 31 janvier 2020



Ecart pondéré à la normale 1981-2010 au 31 janvier 2020





EAUX SOUTERRAINES

Recharge modérée des nappes

La recharge des nappes, toujours en cours sur le bassin Artois-Picardie, reste modérée en janvier 2020. Si cinq des piézomètres témoins affichent un niveau « modérément haut », quatre points sont encore à un niveau « modérément bas » et un point est classé avec un niveau « bas ». Cinq ouvrages présentent des niveaux autour de la moyenne.

Concernant les tendances d'évolution du niveau des nappes, sept ouvrages présentent des niveaux stables sur le mois et huit affichent un niveau en hausse.

Pour l'aquifère de la craie :

À l'échelle de la nappe de la Craie, la recharge est hétérogène. La partie ouest du bassin se distingue de la partie centrale où l'on retrouve toujours des niveaux modérément bas, voire bas. Ces différences semblent notamment dues à la répartition des précipitations de ces derniers mois mais également à l'inertie de la nappe dans ces secteurs. Les niveaux piézométriques sont alors :

- Modérément hauts à Lille (Hellemmes, 59), Buire-le-Sec (62), Preures (62), Gapennes (80) et Audrehem (62) ;
- Autour de la moyenne à Huppy (80), Tincques (62) et Etaves-et-Bocquiaux (02) ;
- Modérément bas à Senlis-le-Sec (80), Oppy (62), Barastre (62) et Omiécourt (62) ;
- Bas à Rombies-et-Marchipont (59).

Cinq de ces piézomètres présentent une tendance stable sur le mois de janvier (Audrehem, Preures, Gapennes, Omiécourt et Etaves-et-Bocquiaux). Les autres piézomètres témoins de l'aquifère de la craie sont en hausse.

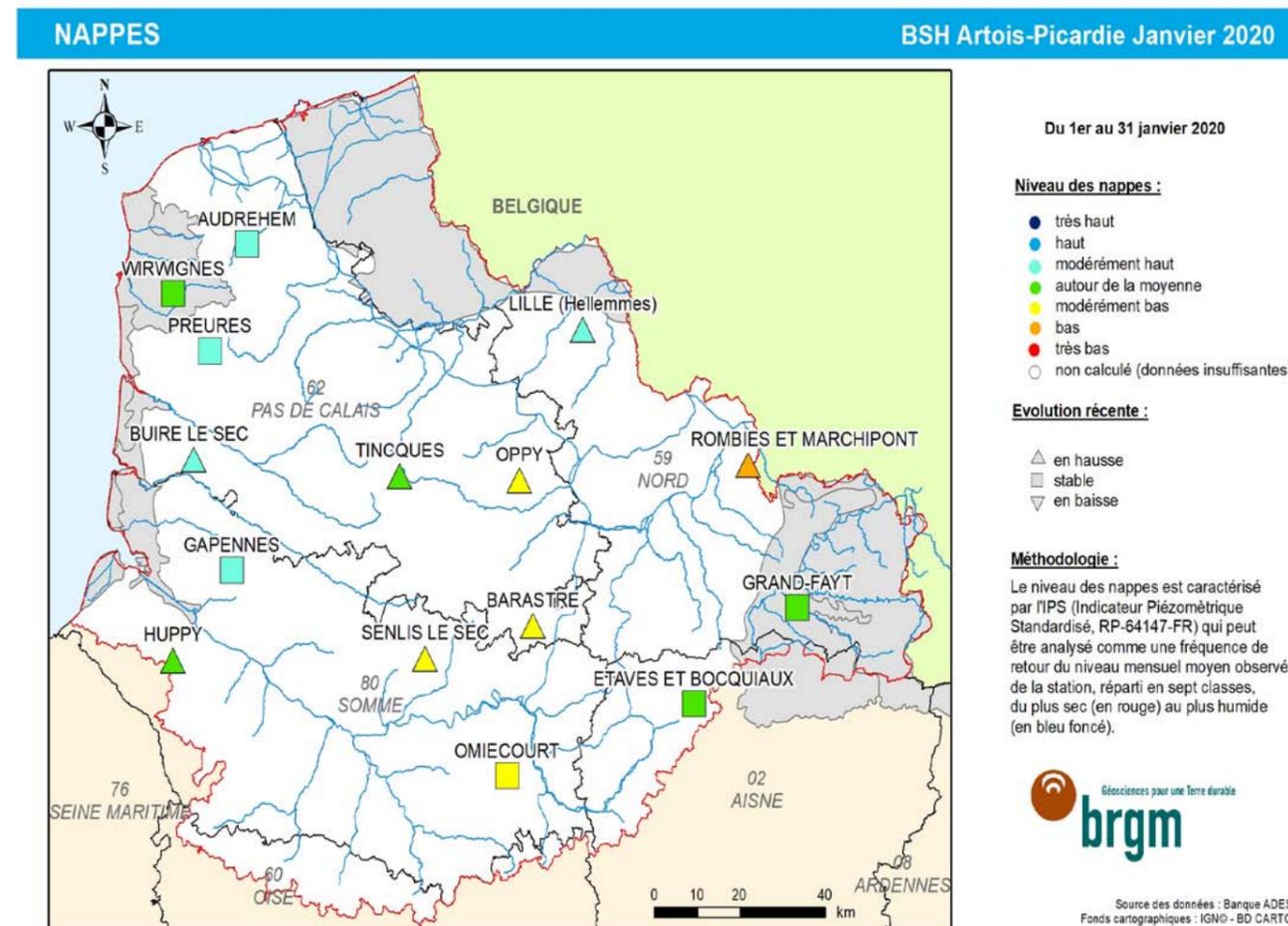
Pour les aquifères non crayeux du Boulonnais et de l'Avesnois :

Boulonnais (calcaires jurassiques à Wirwignes) : le niveau du piézomètre de Wirwignes affiche un niveau stable et autour de la moyenne pour ce mois de janvier.

Avesnois (calcaires carbonifères à Grand-Fayt) : à Grand-Fayt, dans l'Avesnois, le niveau piézométrique est stable sur le mois de janvier et se situe également autour de la moyenne.



Situation des eaux souterraines au 31 janvier 2020



Sources et contacts:

Bureau de Recherches Géologiques et Minières

Marc Parmentier

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

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

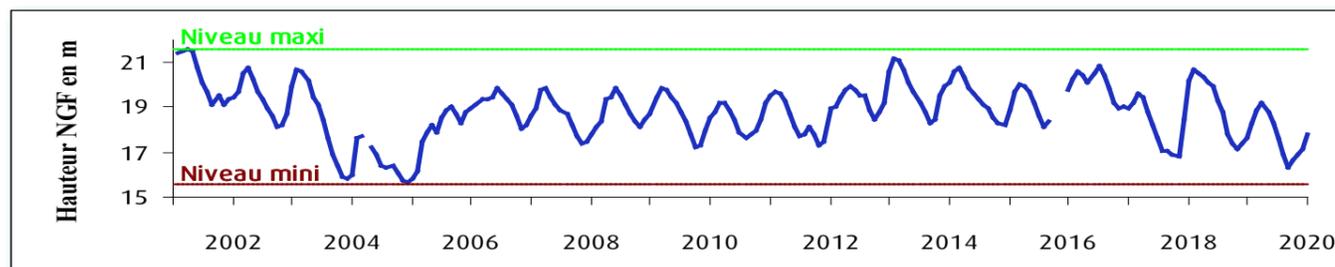
Les eaux souterraines, une ressource naturelle et un patrimoine à protéger, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003



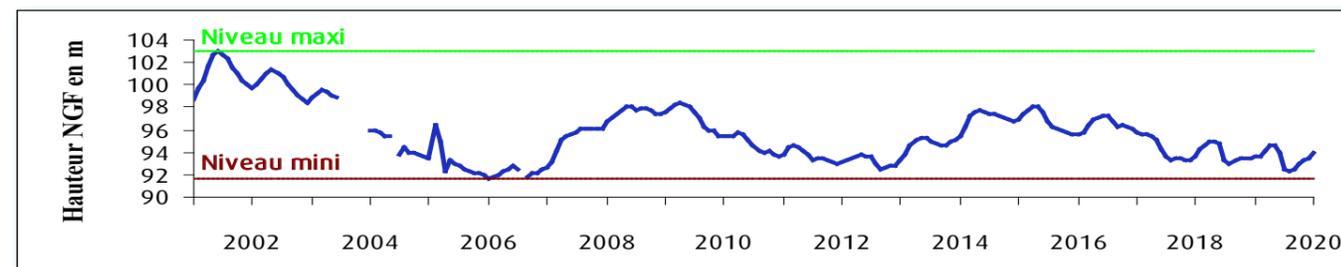
EAUX SOUTERRAINES

Situation mensuelle du niveau des nappes

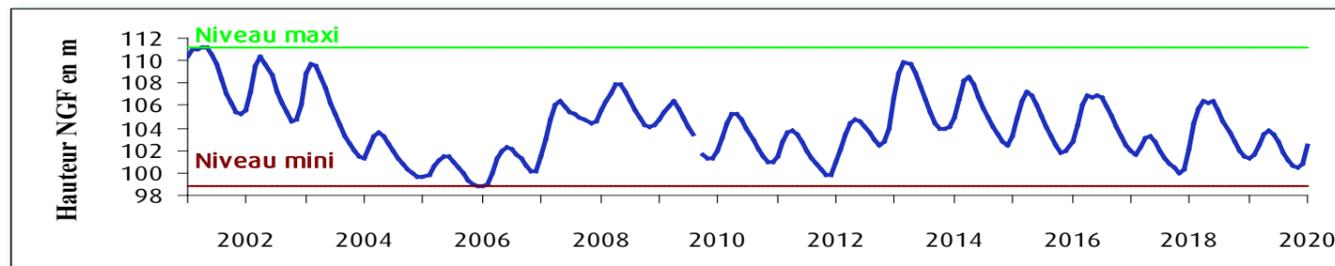
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +30.60 NGF



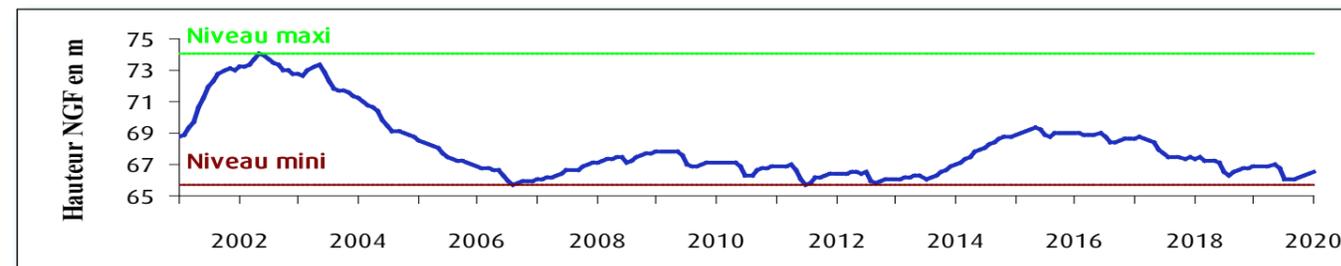
Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre (Cambésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +120.30 NGF



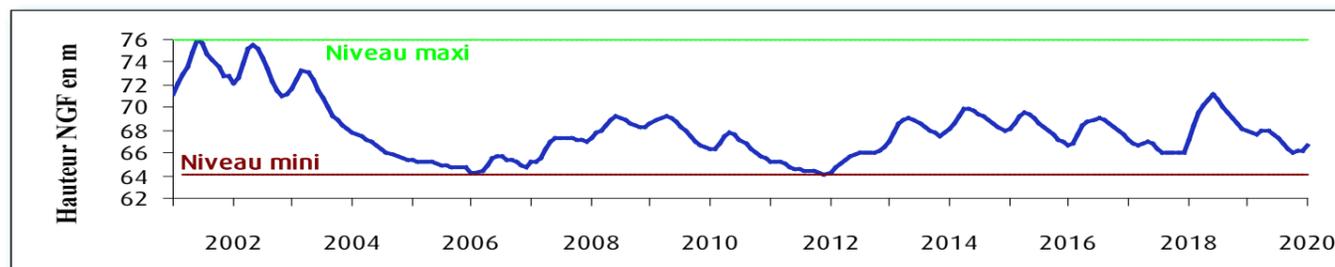
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du centre Artois, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +116,50 NGF



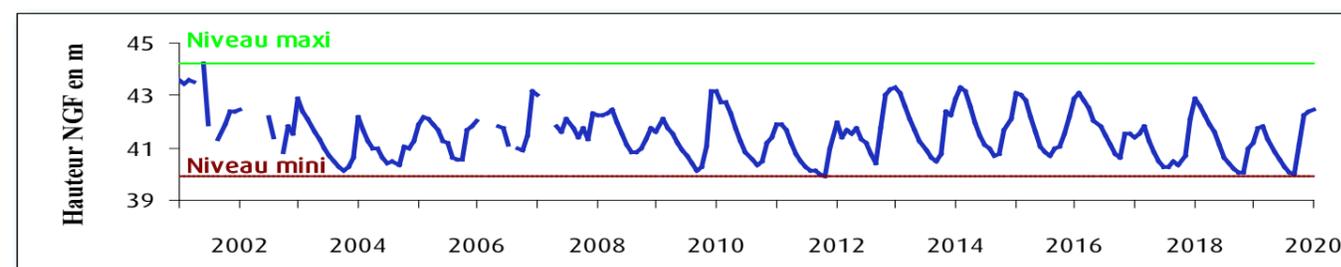
Fluctuation de la nappe de la craie à Omiécourt, caractéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +84,00 NGF



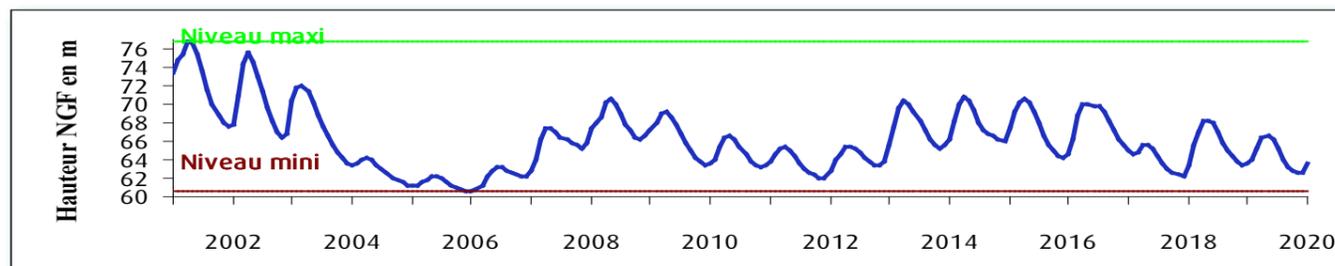
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



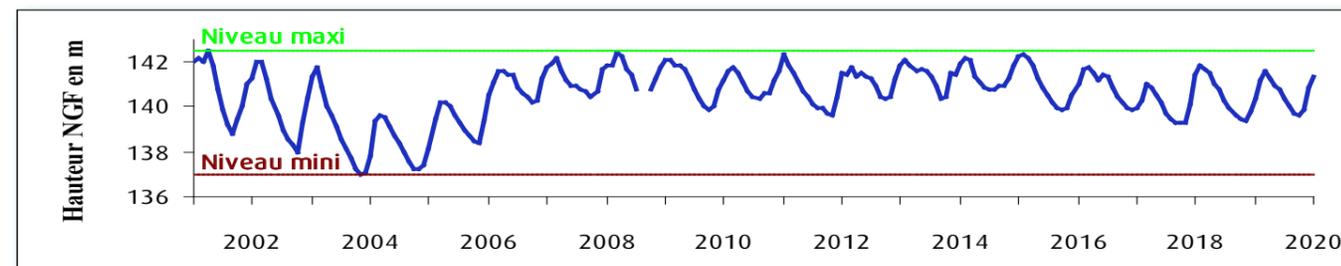
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur
Altitude du sol : +47,7 NGF



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 baisse

En ce mois de janvier 2020, la tendance des débits mensuels moyens sur l'ensemble du Bassin Artois-Picardie est stable ou en baisse par rapport au mois de décembre. Un seul cours d'eau montre un débit très légèrement en hausse : la Maye à Arry.

3 secteurs se distinguent :

- le nord-ouest du bassin qui présente encore, malgré une majorité de débits en baisse, des valeurs légèrement supérieures aux normales de saison, ou se situant autour de celles-ci. On notera que, contrairement au mois de décembre très excédentaire, plus aucune station ne dépasse à présent les seuils de quinquennale humide.

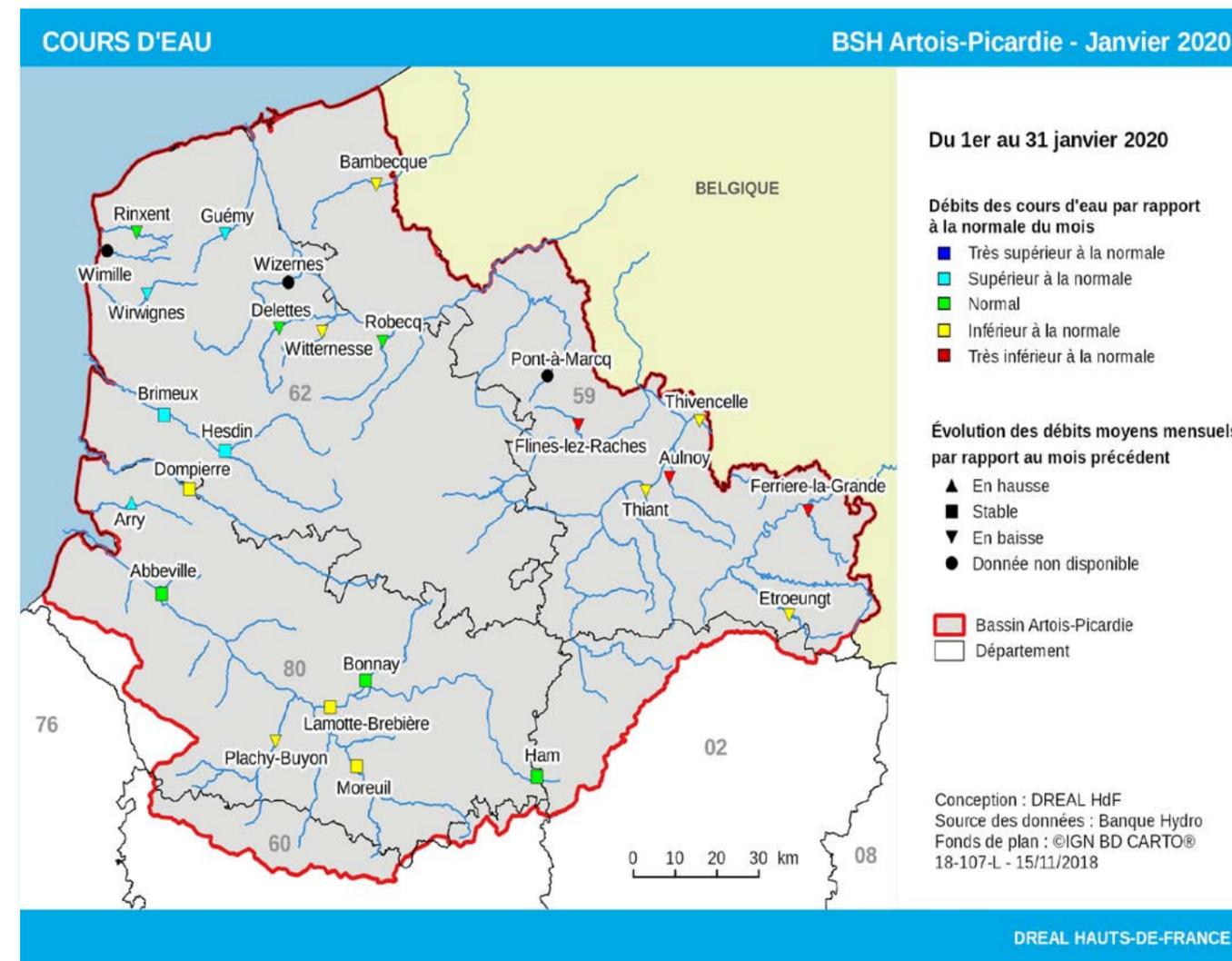
- le bassin de la Somme, où la tendance est principalement stable et les valeurs de débits moyens mensuels se situent autour de la moyenne ou légèrement en dessous.

- l'Avesnois et le Valenciennois, où l'ensemble des cours d'eau présente un débit en baisse et se situant en dessous des normales d'un mois de janvier, voire très en dessous pour 3 stations de référence qui franchissent à nouveau les seuils de quinquennale sèche pour le Courant de Coutiches à Flines-lez-Râches et la Solre à Ferrière-la-Grande, et même le seuil de décennale sèche pour la Rhonelle à Aulnoy-les-Valenciennes.

En janvier 2020, le Service de Prévion des Crues du bassin Artois-Picardie n'a placé aucun tronçon surveillé en vigilance.



Situation des eaux superficielles au 31 janvier 2020



Sources et contacts:

DREAL Hauts-de-France
Bassin Artois-Picardie

Mélanie Van Belleghem

44 rue de Tournai CS40259
59019 LILLE cedex
Tel : 03 20 13 65 47

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.

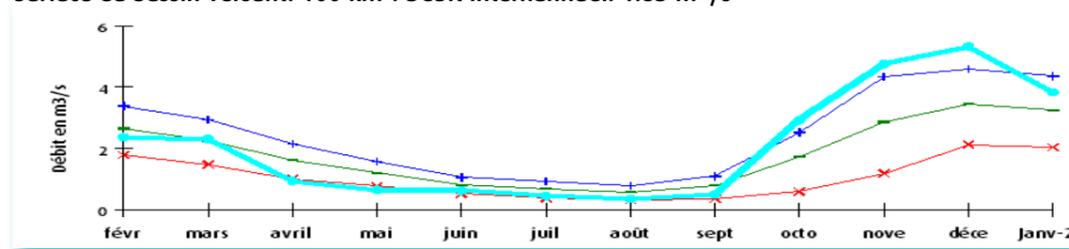
Rouge Risque majeur. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.



COURS D'EAU

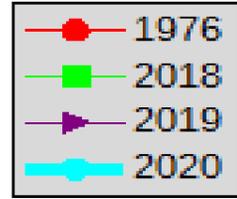
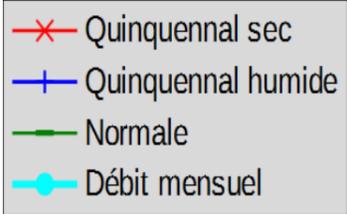
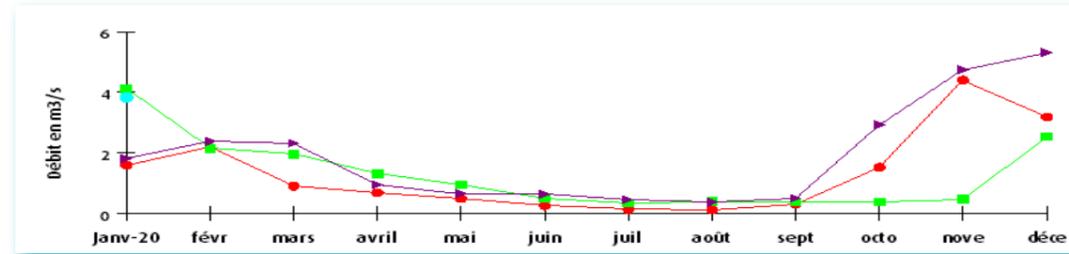
Bilan hydrologique des douze derniers mois

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

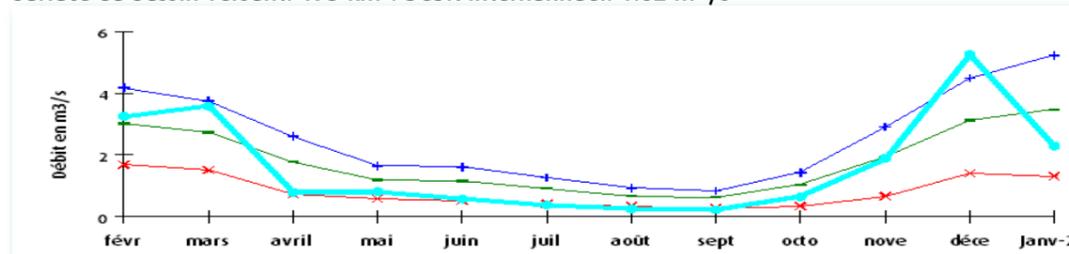


Comparaison de l'année 2020 aux années 1976, 2018 et 2019

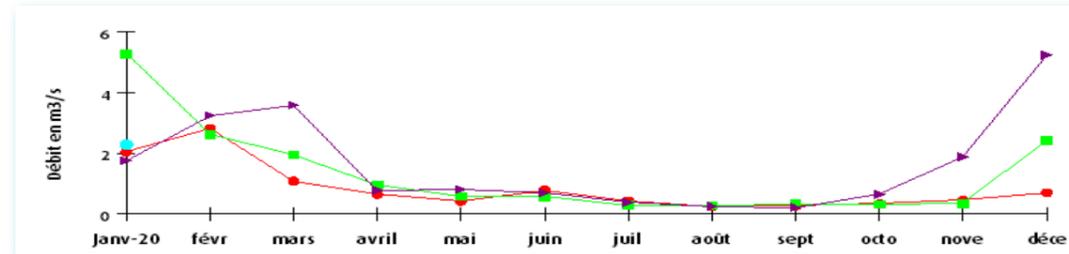
La Liane à Wirwignes



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.

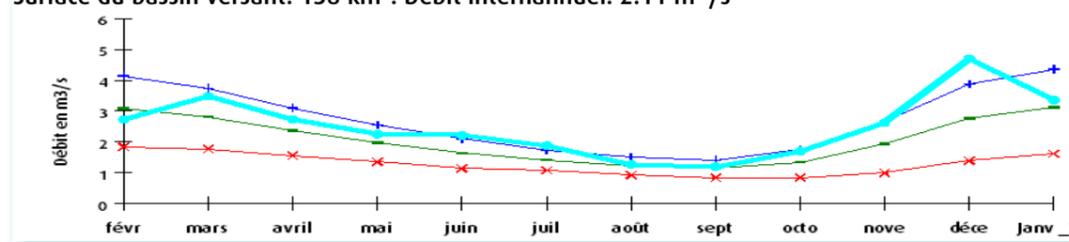
Débit quinquennal humide
Débit qui a une probabilité de 1/5 d'être dépassé chaque année. Il caractérise un mois de forte hydraulicité.

Débit mensuel
Débit moyen du mois.

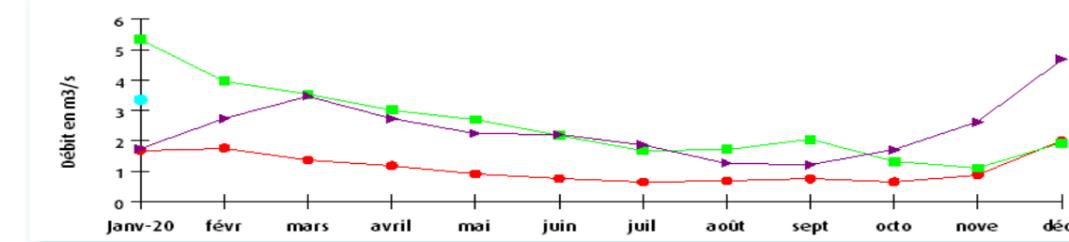
Définitions

Année 1976
Année « référence sécheresse » du Bassin.

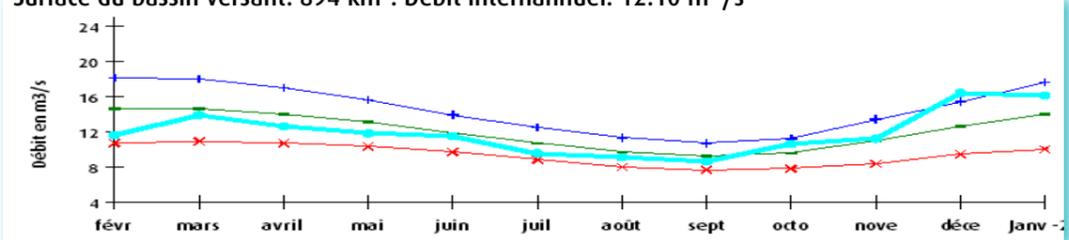
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois.
Surface du bassin versant: 158 km². Débit internannuel: 2.11 m³/s



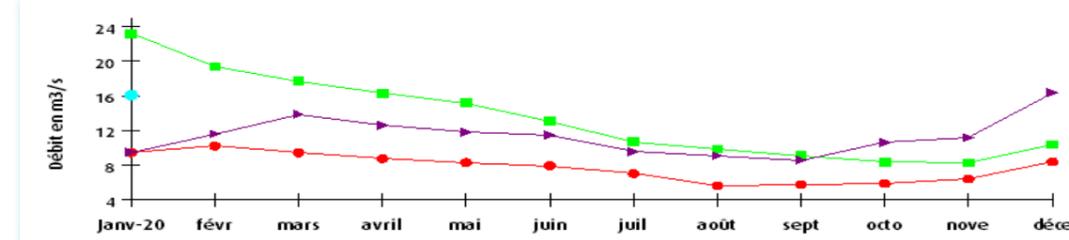
La Lys à Delettes



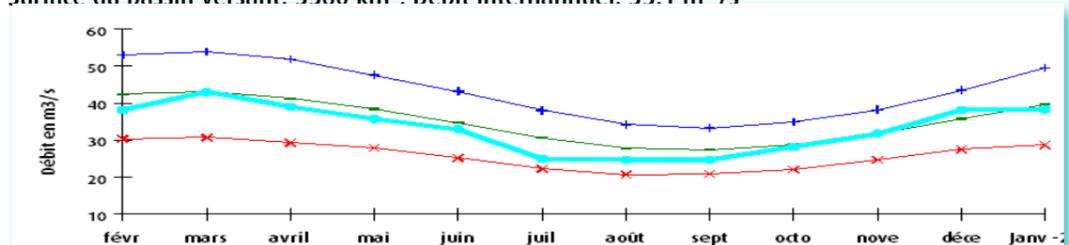
La Canche à Brimeux, représentative des cours d'eau côtiers alimentés par la nappe de la craie.
Surface du bassin versant: 894 km². Débit internannuel: 12.10 m³/s



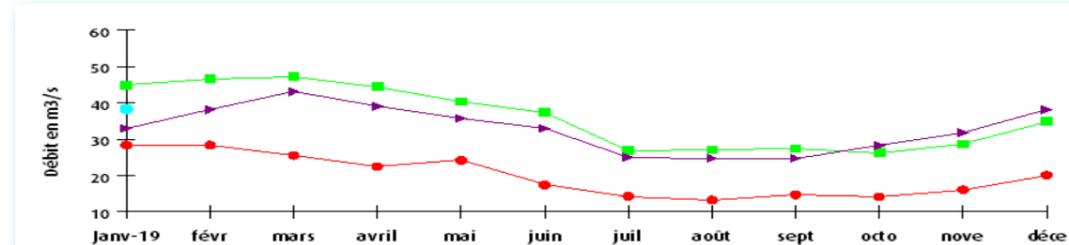
La Canche à Brimeux



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





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 mois de janvier 2020, dans le bassin Artois-Picardie, seul le département du Nord maintient un arrêté réglementant les usages de l'eau, débuté le 17 janvier et valable jusqu'au 15 avril 2020.

Les arrêtés sont consultables sur le site internet propluvia, les sites internet des préfectures et en mairie.

Pour en savoir plus:

Le site propluvia permet la consultation des arrêtés de restriction d'eau sur le territoire national

<http://propluvia.developpement-durable.gouv.fr/propluvia/faces/index.jsp>

Les arrêtés sont consultables sur le site internet des préfectures et en mairie.

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 31/01/2020

ISSN : 2556-7381