



MAI 2019

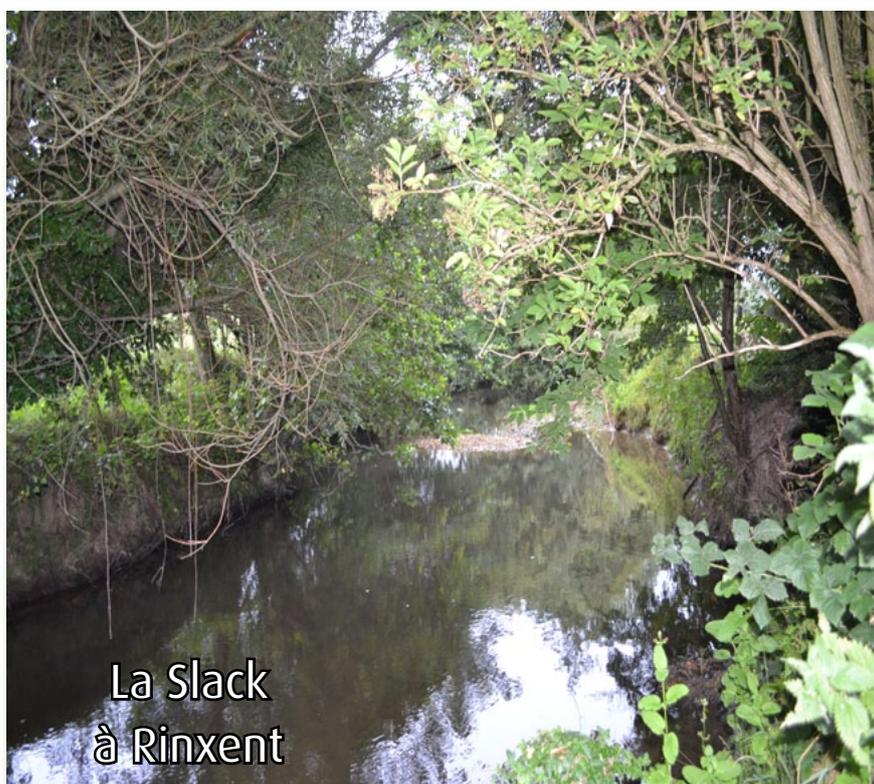
EDITORIAL

Comme le mois d'avril, le mois de mai a été peu pluvieux sur le bassin Artois-Picardie.

Le niveau des nappes souterraines est majoritairement en dessous des normales de saison.

Les débits poursuivent leur baisse et se situent sous les normales de saison, voire sous les quinquennales sèches pour quelques stations.

Plusieurs points, situés en tête des bassins versants, sont en assec.



SOMMAIRE

P 2 - Précipitations
Pluie déficitaire

P 6 - Eaux souterraines
Niveaux inférieurs à la normale

P 10 - Cours d'eau
Débits en baisse et en dessous des normales

P14 - Etiage
P 16 - Arrêtés réglementant les usages de l'eau



PRECIPITATIONS

Pluie déficitaire

Les cumuls mensuels des précipitations du mois de mai 2019 sont presque partout inférieurs aux normales. Ils s'échelonnent d'un déficit de 66 % à Cayeux-sur-Mer (80) en Baie de Somme avec seulement 20,0 mm en cumul mensuel à un excédent de 4 % à Saint-Hilaire-sur-Helpe (59) dans l'Avesnois avec 78,1 mm, dont 19,9 mm en 2 heures le 25 mai sous des averses orageuses assez intenses. Le déficit moyen sur le bassin est proche de 40 %.

Sur les neufs premiers mois de l'année hydrologique, les cumuls des précipitations sont en déficit moyen de 17 % sur le bassin (jusqu'à 35 % à Cayeux-sur-Mer). Sur les trois premiers mois de la saison agricole, ce déficit est de 13 % en moyenne mais représente jusqu'à 42 % (76 % en 2011) pour Cayeux-sur-Mer.

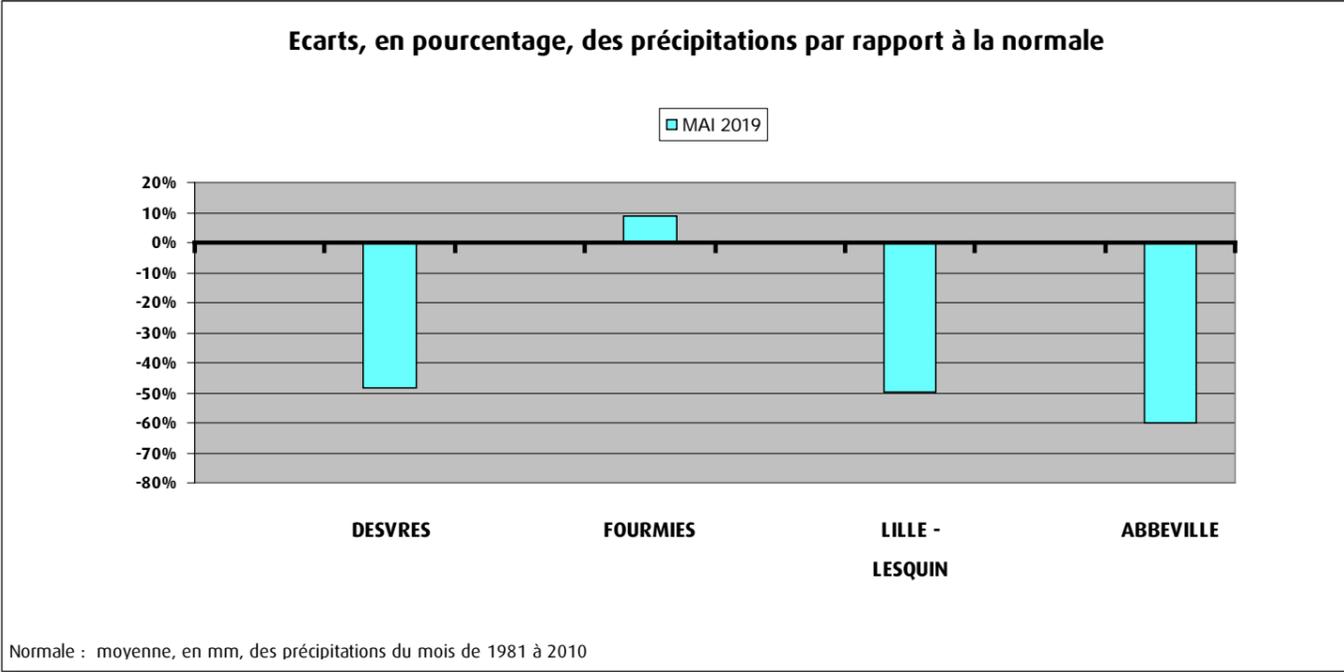
L'ensoleillement mensuel est proche des normales à Saint-Quentin (02) pour atteindre un excédent de près de 20 % au Touquet (62) sur la côte. Les températures mensuelles ont été par contre plus fraîches dans l'ensemble de 1°C environ en dessous des normales en moyenne. La neige fondante très tardive du 4 mai puis les gelées tardives du 6 mai avec des records de froid pour les températures minimales sont à noter particulièrement puisqu'on relève -1,1°C à Valenciennes (59) et -1,4°C à Epehy (80), contre respectivement -0,9°C et -0,5°C le 05 mai 1996.

L'indice d'humidité des sols superficiels poursuit sa baisse avec un déficit moyen sur le bassin proche des 15 %. Il est proche de la normale dans l'Avesnois ainsi que l'est de l'Amiénois au Santerre, et il atteint un déficit de 50 % localement sur la Baie de Somme.



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

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Mai 2019	Normale
DESVRES (DREAL)	37.0	71.6
FOURMIES (DREAL)	74.5	68.4
LILLE - LESQUIN	32.1	64
ABBEVILLE	23.8	59.4



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/>

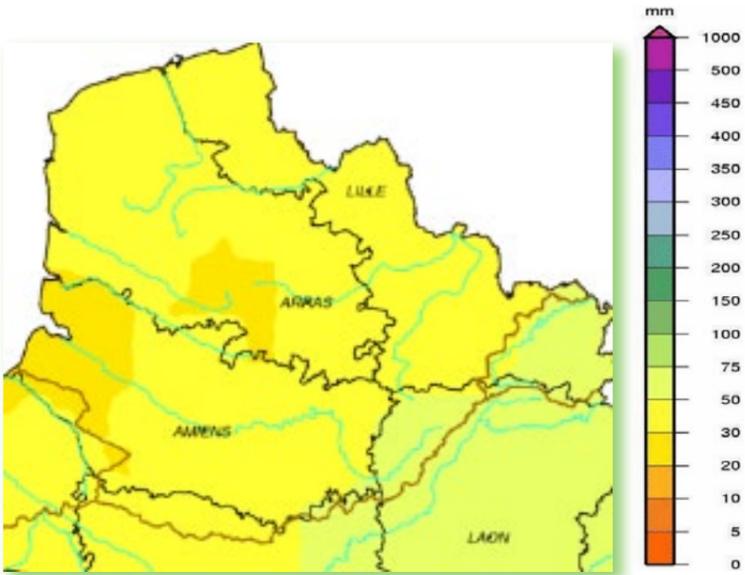
Définitions
Normale: Moyenne des hauteurs de précipitations de 1981 à 2010.
Pluie efficace: Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.

PRECIPITATIONS

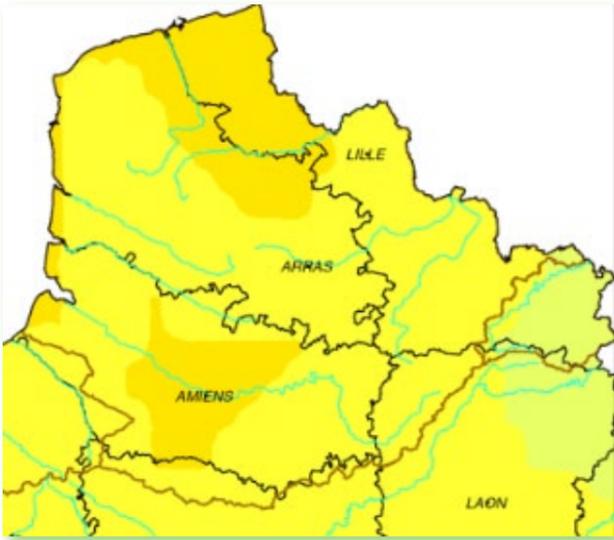


Cumul de précipitations mensuelles

Mois de mai 2019

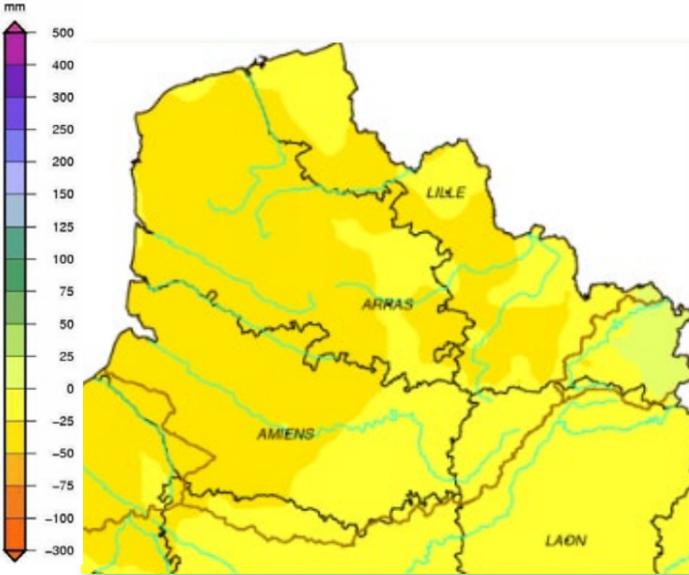


Mois d'avril 2019

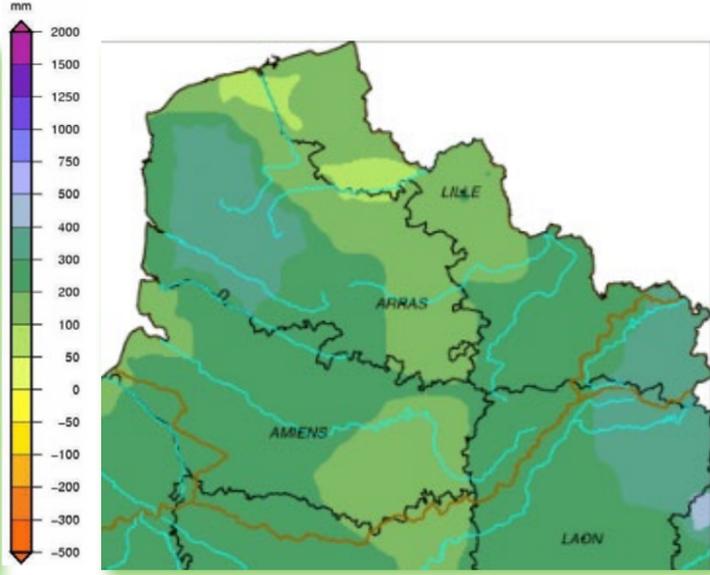


Cumul de pluies efficaces

Mois de mai 2019

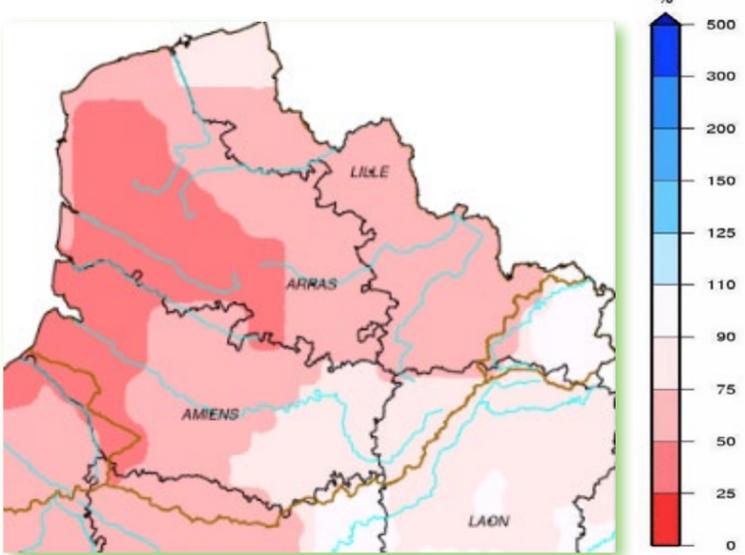


De septembre 2018 à mai 2019

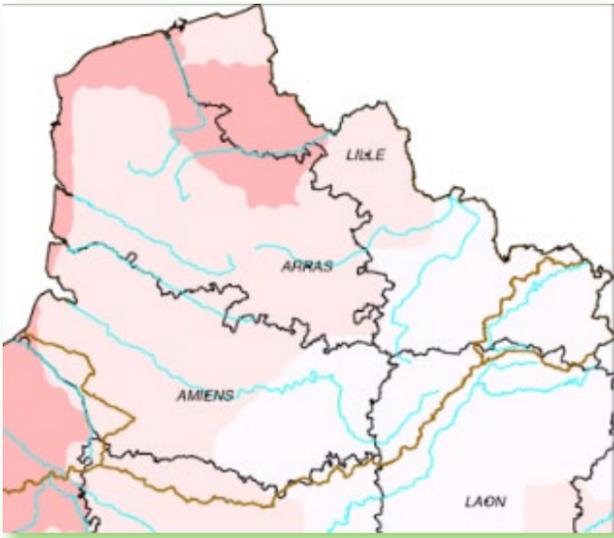


Rapport à la normale 1981 - 2010

Mois de mai 2019

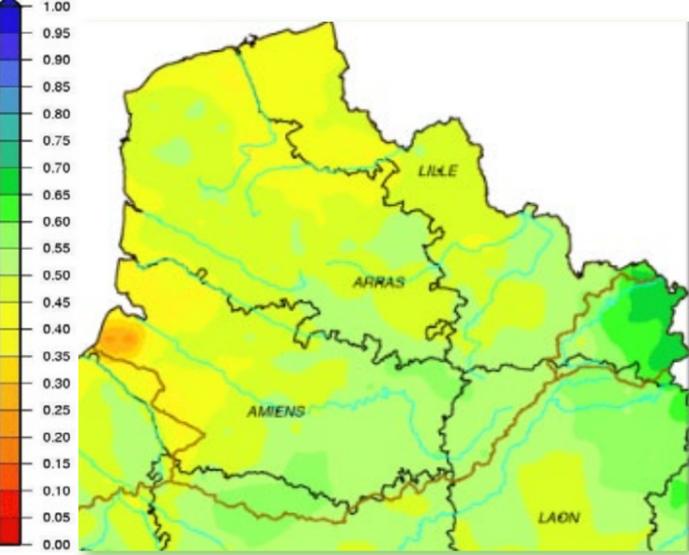


Cumul de septembre 2018 à mai 2019



Indice d'humidité des sols

Au 31 mai 2019



Ecart pondéré à la normale 1981-2010 au 31 mai 2019





EAUX SOUTERRAINES

Niveaux inférieurs à la normale

En mai 2019, les niveaux des nappes phréatiques sont inférieurs à la moyenne sur la majeure partie du bassin Artois-Picardie. Neuf piézomètres affichent un niveau modérément bas (sec avec un temps de retour compris entre 2,5 et 5 ans) et deux piézomètres affichent un niveau bas (sec avec un temps de retour compris entre 5 et 10 ans). Ponctuellement, des niveaux très bas (sec avec un temps de retour supérieur à 10 ans) sont observés (Wirwignes). Trois des points suivis montrent des niveaux autour de la moyenne.

A titre de comparaison, sur 14 des 15 piézomètres analysés, les niveaux piézométriques du mois de mai 2019 sont inférieurs aux niveaux piézométriques de mai 2018. Seul le piézomètre d'Étaves-et-Bocquiaux affiche actuellement un niveau plus haut qu'en mai 2018. Le niveau piézométrique mesuré sur ce point, qui est autour de la moyenne, affiche une baisse sur le mois de mai 2019.

Pour l'aquifère de la craie :

À l'échelle de la nappe de la Craie, les tendances d'évolutions pour le mois de mai 2019 sont :

- à la baisse sur 7 piézomètres : à Lille (Hellemmes, 59), Audrehem (62), Preures (62), Buire-le-Sec (62), Gapennes (80), Oppy (62) et Etaves-et-Bocquiaux (02) ;
- stables sur 6 piézomètres : à Rombies-et-Marchipont (59), Tincques (62), Barastre (62), Senlis-le-Sec (80), Huppy (80) et Omiécourt (80), bien que ce dernier soit influencé.

Les niveaux sont autour de la moyenne pour trois piézomètres : Lille-Hellemmes (en baisse), Etaves-et-Bocquiaux (en baisse) et Huppy (stable).

Des niveaux modérément bas sont relevés : avec une tendance stable à Tincques, Senlis-le-Sec, Omiécourt et Barastre ; avec une tendance à la baisse à Preures, Buire-le-Sec, Gapennes et Oppy.

A Rombies-et-Marchipont, la nappe de la craie affiche un niveau bas mais stable sur le mois. La situation est plus préoccupante à Audrehem qui affiche un niveau bas et une tendance à la baisse.

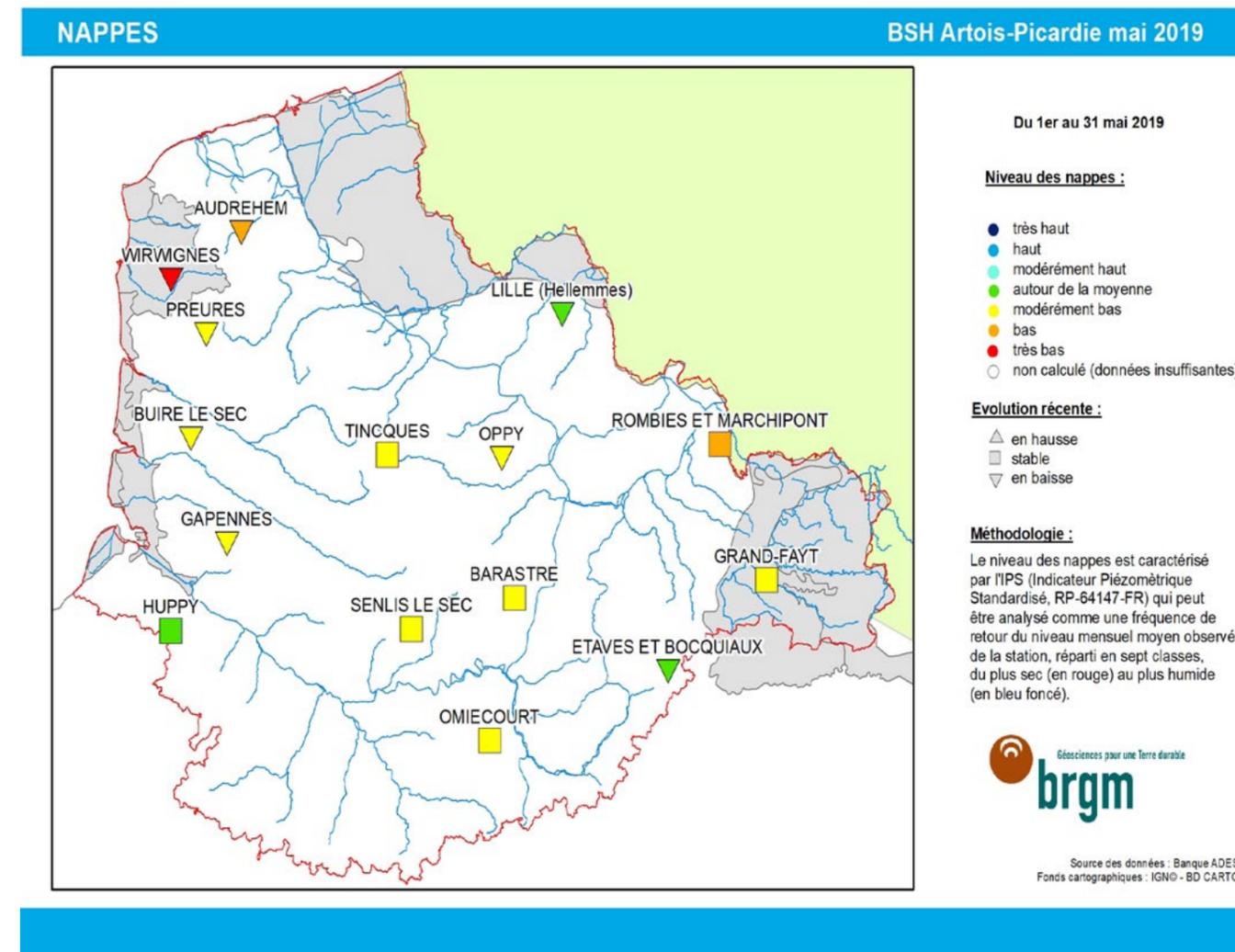
Pour les aquifères non crayeux du Boulonnais et de l'Avesnois :

Boulonnais : Dans le Boulonnais, le niveau du piézomètre de Wirwignes est très bas (sec avec un temps de retour supérieur à 10 ans) et la tendance à la baisse observée en avril se poursuit.

Avesnois : La tendance observée au piézomètre de Grand-Fayt, dans l'Avesnois est stable pour le mois de mai 2019. Le niveau piézométrique moyen du mois est caractérisé par une période de retour estimée comprise entre 2,5 ans et 5 ans sec.



Situation des eaux souterraines au 31 mai 2019



Sources et contacts:

Bureau de Recherches Géologiques et Minières

Marc Parmentier

Synergie Park
6 ter, rue Pierre et Marie Curie
59260 LEZENNES
Tel : 03 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

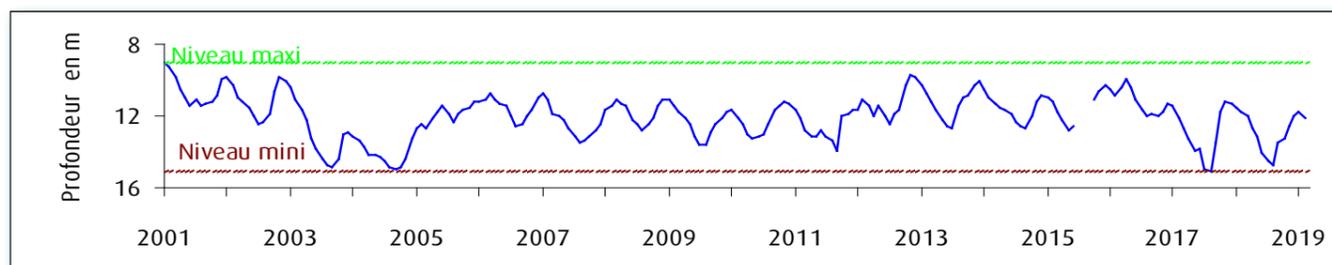
Les eaux souterraines, une ressource naturelle et un patrimoine à protéger, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003



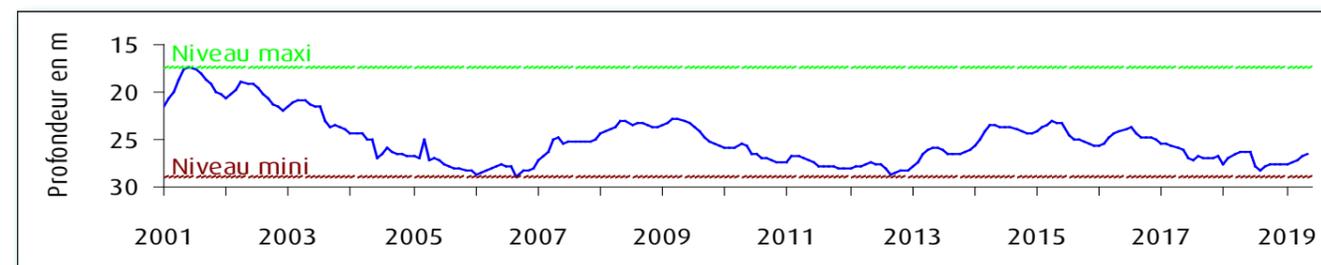
EAUX SOUTERRAINES

Situation mensuelle du niveau des nappes

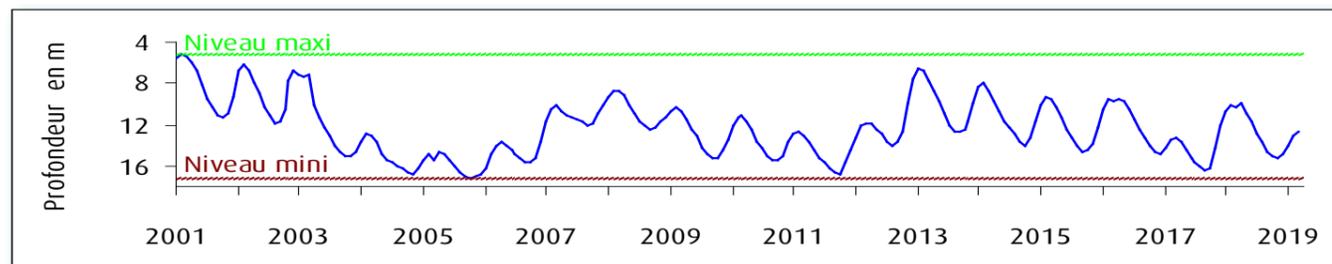
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +30.60 NGF



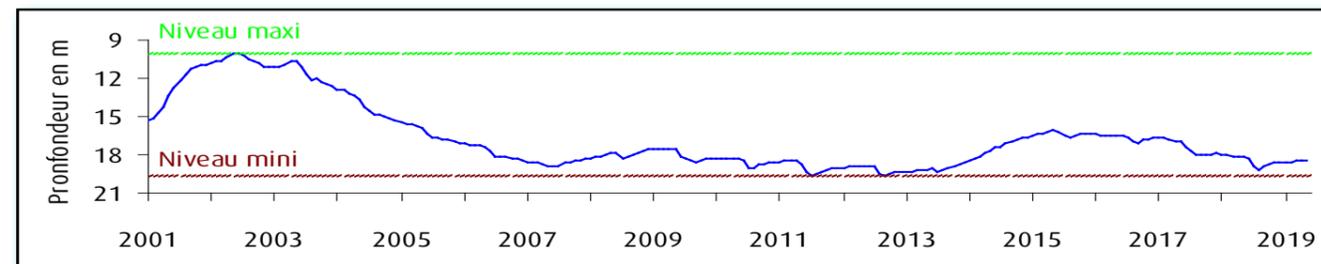
Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre (Cambésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +120.30 NGF



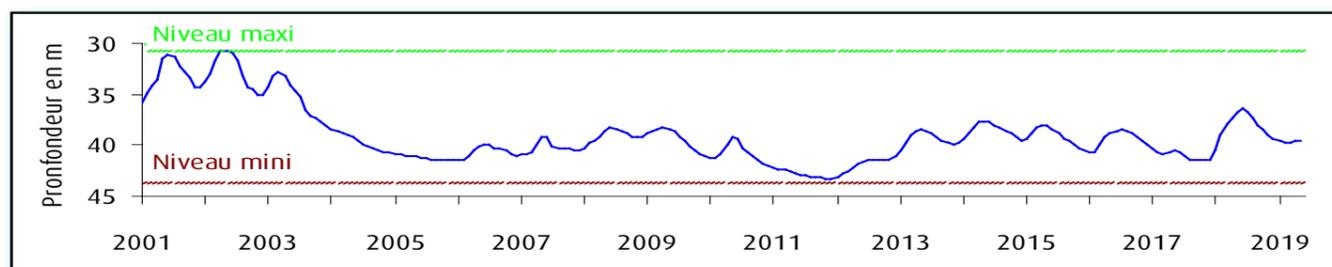
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du centre Artois, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +116,50 NGF



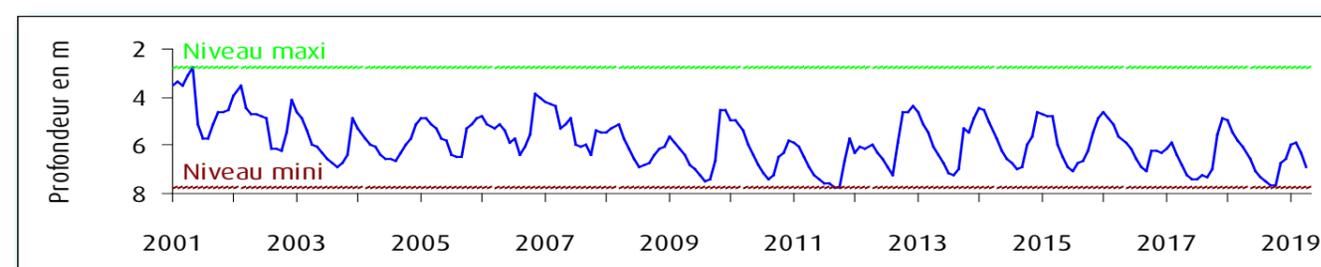
Fluctuation de la nappe de la craie à Omiécourt, caractéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +84,00 NGF



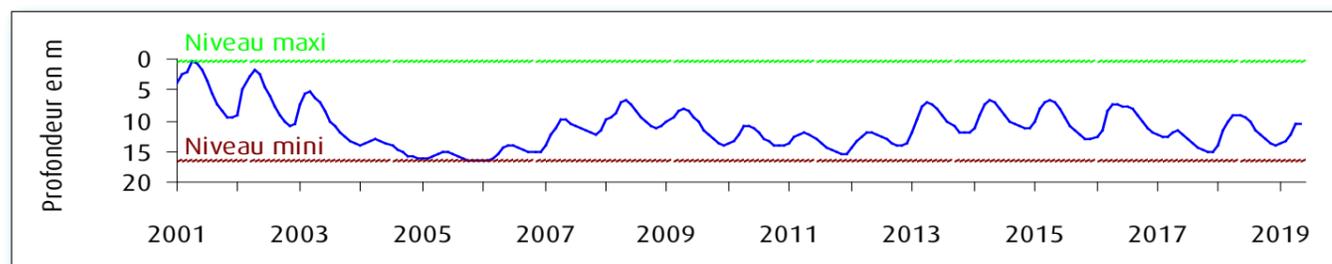
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



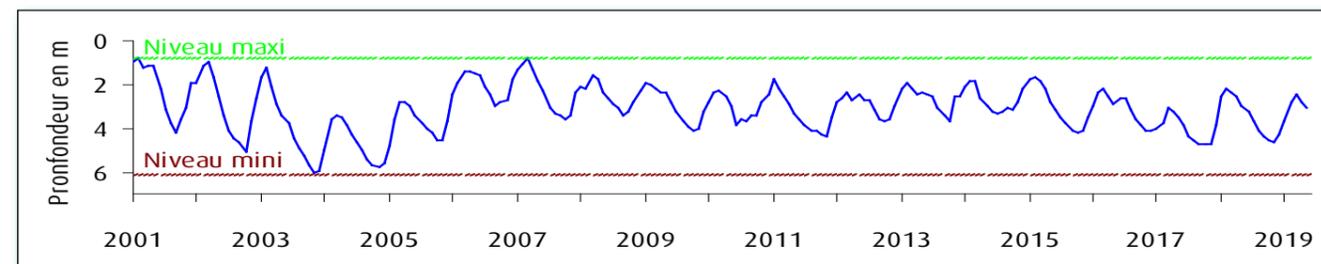
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur
Altitude du sol : +47,7 NGF

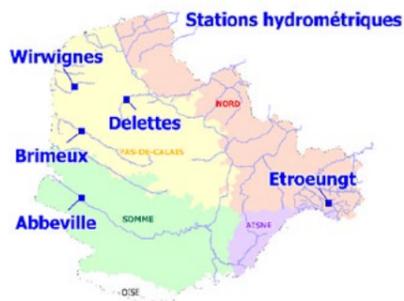


Fluctuation de la nappe de la craie à Senlis-le-Sec, représentative de l'ancien bassin expérimental de l'Hallue (nord Amiénois), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +77,00 NGF



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 en baisse et en dessous des normales

En mai 2019, les débits moyens mensuels de la majorité des stations hydrométriques du bassin Artois-Picardie poursuivent leur baisse, débutée au mois d'avril.

Seule la station d'Etroeungt sur l'Helpe Mineure (59) affiche une légère hausse (son débit avait fortement chuté en avril passant de 3.58 m³/s en mars à 0.79 m³/s en avril. Il est de 0.81 m³/s pour le mois de mai). Et seule la station de Plachy-Buyon sur la Selle, dans la Somme (80), affiche un débit moyen mensuel stable (4.05 m³/s) par rapport à celui du mois d'avril 2019.

Pour les 22 autres stations suivies dans le cadre de ce bulletin de situation, les débits sont en baisse et parfois en forte baisse comme sur la Slack, à Rinxent (62), où le débit moyen est passé de 0.284 m³/s en avril à 0.14 m³/s en mai.

Le débit mesuré à toutes les stations se situe en dessous des normales d'un mois de mai et se rapproche des valeurs de quinquennale sèche. Alors qu'en avril le débit de 5 stations se situait en dessous des valeurs de quinquennale sèche, en mai, 8 stations sont concernées:

- 4 stations situées dans le Pas-de-Calais : Wirwignes sur la Liane, Rinxent sur la Slack, Guémy sur la Hem, Witternesse sur la Laquette;
- 4 stations situées dans le Nord : Flines-les-Râches sur le courant de Coutiches, Thivencelle sur l'Hogneau, Thiant sur l'Ecaillon et Ferrière-la-Grande sur la Solre.

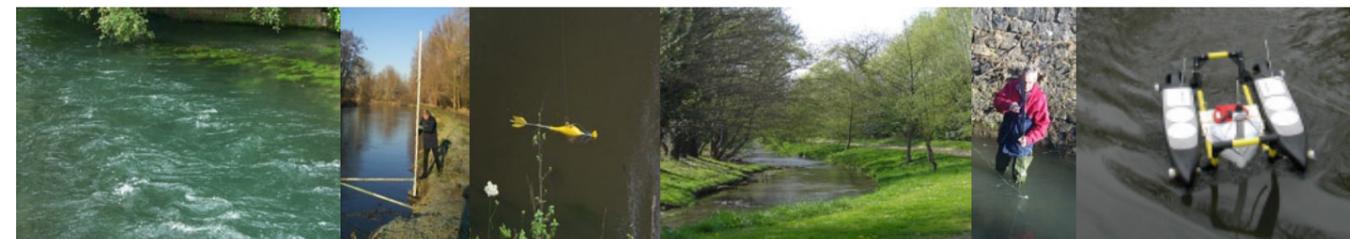
Dans le département de la Somme, le débit de toutes les stations suivies se situe entre les valeurs de quinquennale sèche et les normales d'un mois de mai.

Ce mois-ci, le débit d'une station, Aulnoy-lez-Valenciennes sur la Rhonelle, est en dessous de la valeur de décennale sèche. Son débit est passé de 0.425 m³/s en avril à 0.329 m³/s en mai et la valeur de référence du débit décennal sec est de 0.358 m³/s.

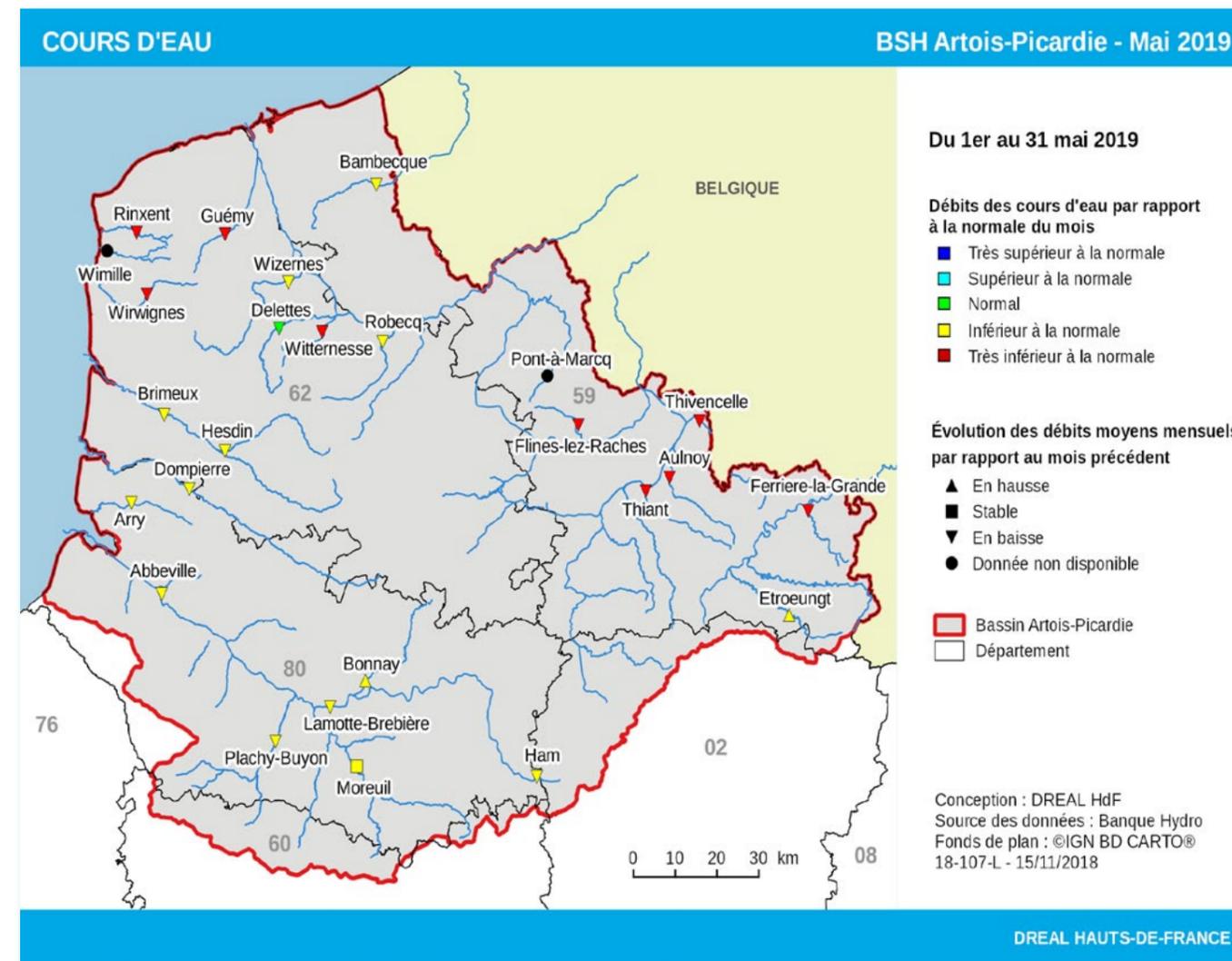
Comparés au mois de mai 2018, les débits de mai 2019 sont tous inférieurs, comme par exemple :

- 9.90 m³/s en 2018 pour Dompierre (62) sur l'Authie et 6.54 m³/s en 2019
- 0.26 m³/s en 2018 pour Rinxent (62) sur la Slack et 0.14 m³/s en 2019
- 0.23 m³/s en 2018 pour Flines-les-Râches (59) sur le courant de Coutiches et 0.09 m³/s en 2019
- 40.30 m³/s en 2018 pour Abbeville (80) sur la Somme et 35.7 m³/s en 2019
- 2.14 m³/s en 2018 pour Moreuil (80) sur l'Avre et 1.98 m³/s en 2019

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



Situation des eaux superficielles au 31 mai 2019



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.

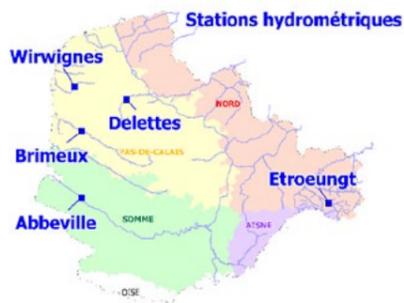
Pour en savoir plus sur les crues:

VIGICRUES

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

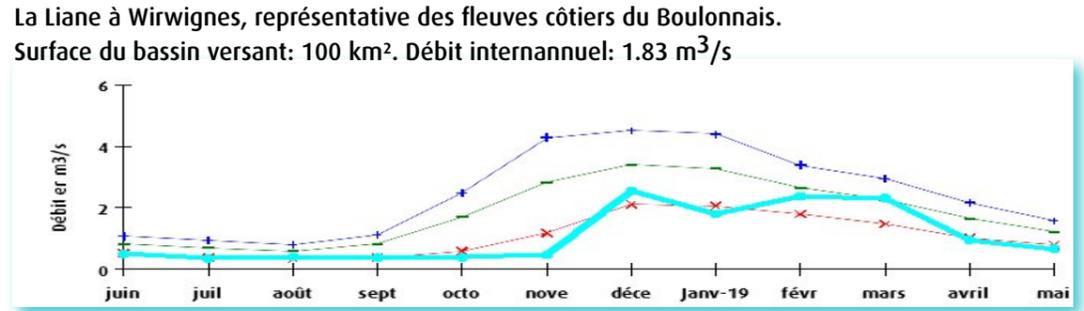
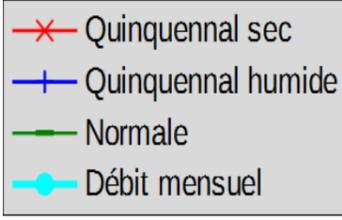
L'échelle de vigilance comprend quatre niveaux :

- 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.

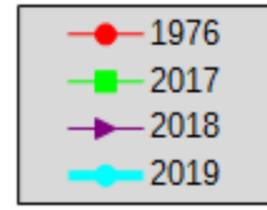


COURS D'EAU

Bilan hydrologique des douze derniers mois



Comparaison de l'année 2019 aux années 1976, 2017 et 2018

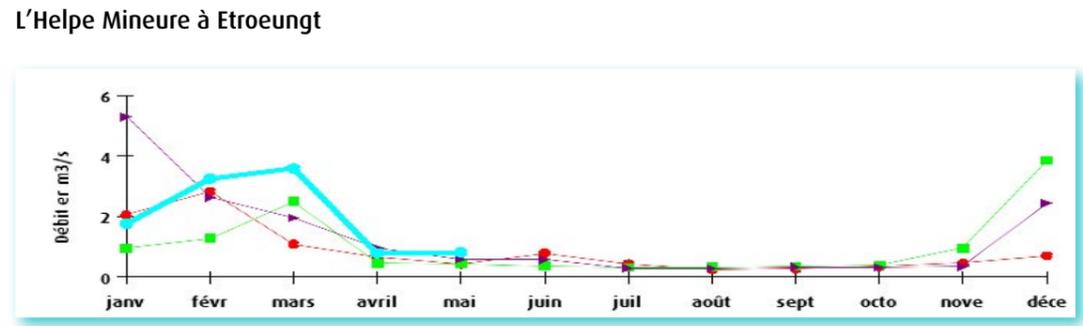
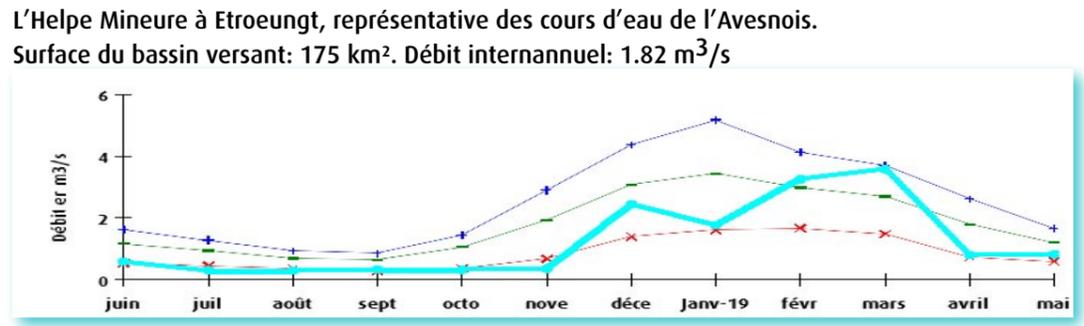


Définitions

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

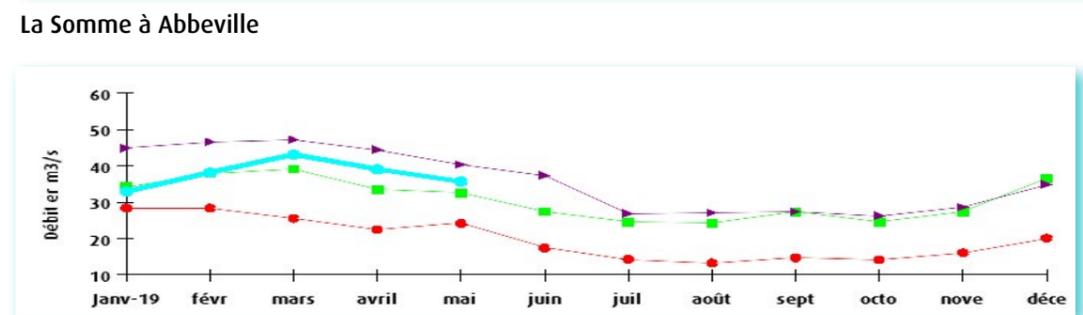
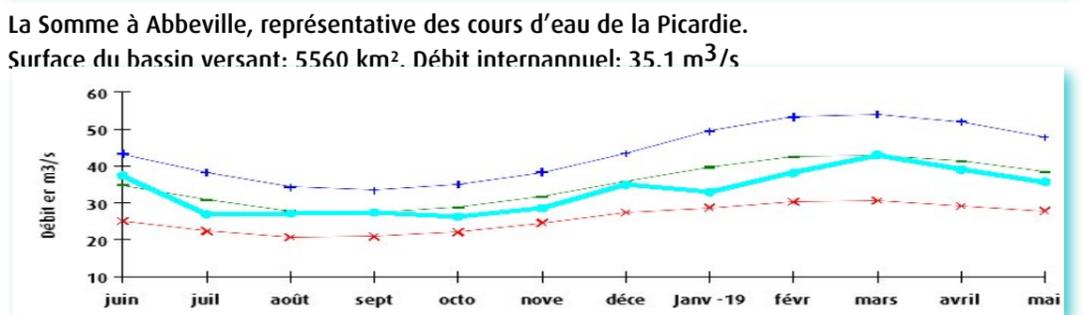
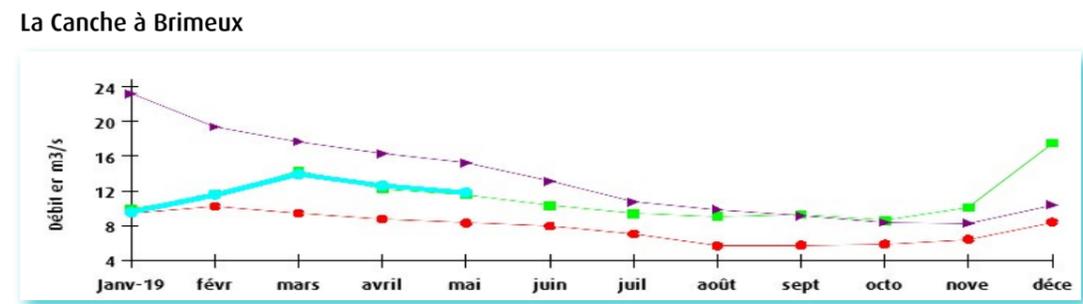
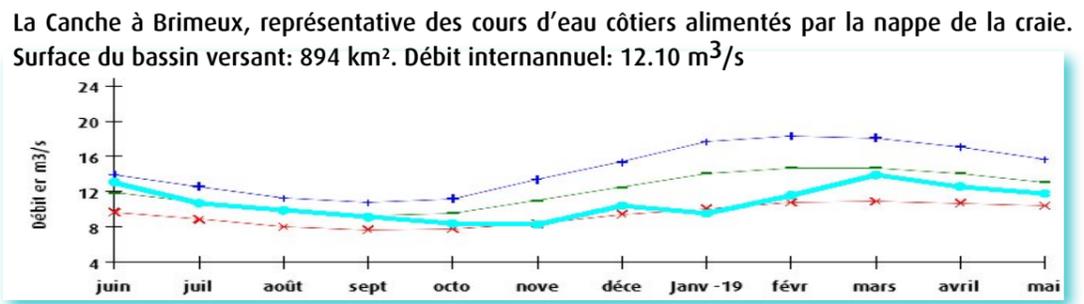
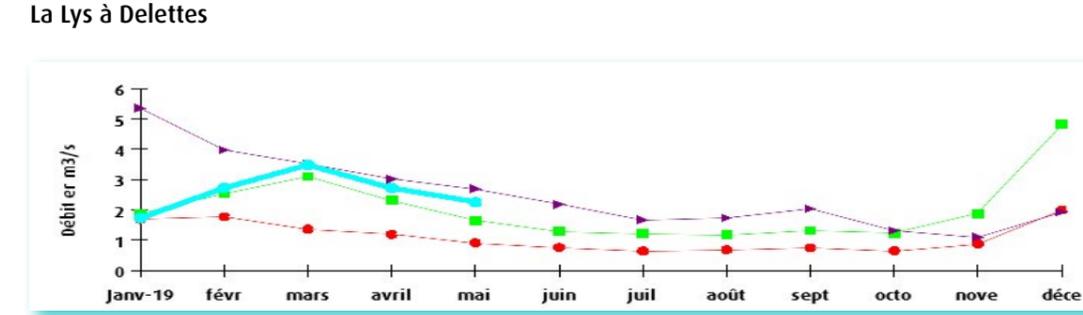
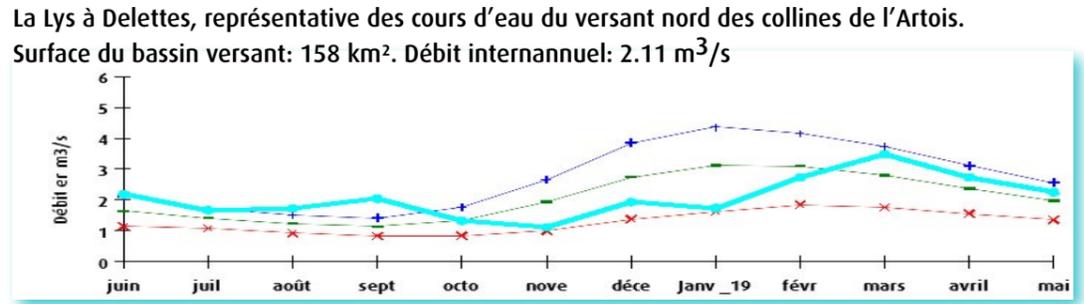
Débit quinquennal humide
Débit qui a une probabilité de 1/5 d'être dépassé chaque année. Il caractérise un mois de forte hydraulicité.

Débit mensuel
Débit moyen du mois.



Définitions

Année 1976
Année « référence sécheresse » du Bassin.



ETIAGE

De mai à septembre, le niveau d'écoulement des cours d'eau est apprécié visuellement par les agents départementaux de l'AFB (Agence Française pour la Biodiversité), sur 93 stations du bassin Artois-Picardie.

Ces stations du dispositif ONDE (Observatoire National Des Étiages) sont majoritairement positionnées en tête de bassins et permettent d'apporter une information sur l'évolution quantitative des ressources en eau.

Suite à la campagne d'observation déployée du 24 au 27 mai 2019, l'ensemble des stations ONDE du bassin Artois-Picardie présente un écoulement visible, sauf sur 10 stations.

Dans le département du Nord :

- * La Rivière des Layes à Bois-Grenier : écoulement non visible
- * Le Torrent d'Esnes à Esnes : assec

Dans le département du Pas-de-Calais :

- * Le Ruisseau de Ramecourt à Ramecourt : assec
- * Le Gy à Montenescourt : assec
- * Le Cojeul à Guemappe : assec
- * Le Ruisseau de Boursin à Retz : assec
- * La Brette à Olhain : assec
- * Le Ruisseau de la Panne à Recques-sur-Hem : assec

Dans le département de la Somme :

- * La Germaine à Douilly : assec

Dans le département de l'Oise :

- * L'Avre à Avricourt : assec

Le niveau d'écoulement des cours d'eau est apprécié visuellement selon différentes modalités de perturbation d'écoulement:

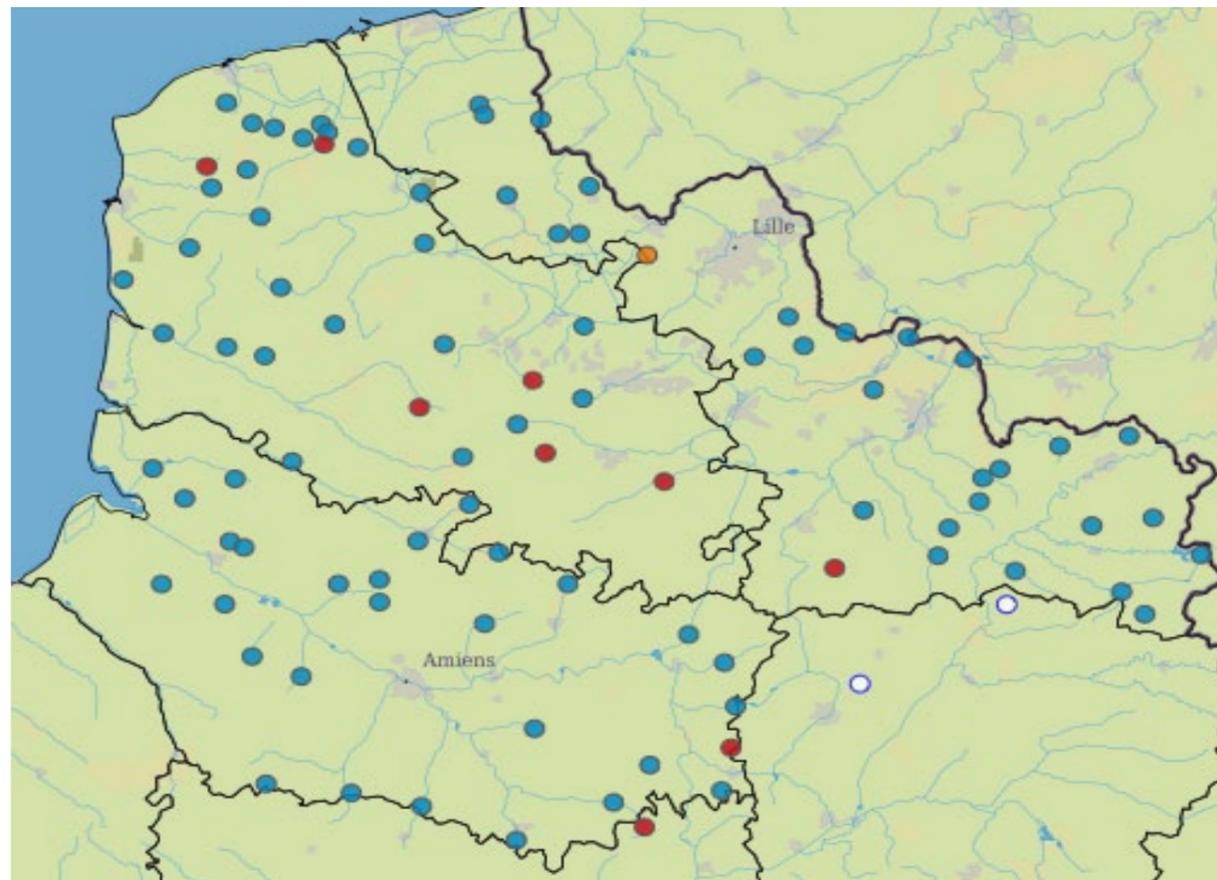
-  **Écoulement visible.**
L'écoulement est continu: il est permanent et visible à l'oeil nu.
-  **Écoulement non visible.**
Le lit mineur présente toujours de l'eau mais le débit est nul.
-  **Assec.**
L'eau est totalement évaporée ou infiltrée sur plus de 50%.

Pour en savoir plus:

<http://onde.eaufrance.fr/>



Situation des eaux superficielles des stations ONDE au 31 mai 2019





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.

Dans le bassin Artois-Picardie, des arrêtés réglementant les usages de l'eau ont été pris :

- le 4 avril 2019 dans le département du Pas-de-Calais, applicable jusqu'au 31 octobre 2019.
- le 9 avril 2019 dans le département du Nord, applicable jusqu'au 30 juin 2019.

Les citoyens et les professionnels doivent réduire les utilisations de l'eau qui ne sont pas indispensables pour éviter de porter atteinte à la ressource en eau, patrimoine commun et bien précieux pour tous les usagers.

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 préfetures 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 31/05/2019

ISSN : 2556-7381