



NOVEMBRE 2020

EDITORIAL

Le mois de novembre 2020 a été bien plus sec et plus chaud que la normale.

La recharge des nappes souterraines est globalement normale à l'ouest et moins bonne à l'est du bassin, par rapport à la normale d'un mois de novembre.

Les débits moyens mensuels se stabilisent et se situent autour des valeurs normales sauf pour l'est du bassin où ils sont à nouveau très déficitaires.



SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Pluies déficitaires

P 6 - Eaux souterraines

Situation hétérogène

P 10 - Cours d'eau

Débits majoritairement stables

P 14 - Arrêtés réglementant les usages de l'eau



PRÉFET
COORDONNATEUR
DU BASSIN
ARTOIS-PICARDIE

Liberté
Égalité
Fraternité



PRECIPITATIONS

Pluies déficitaires

Les cumuls mensuels des précipitations durant ce mois de novembre sont très déficitaires puisqu'ils s'échelonnent de 14,4 mm à Rouvroy-les-Merles (60) à l'extrême sud du bassin, soit 75 % de déficit, à 87,3 mm à Dompierre-sur-Authie dans le Ponthieu (80), soit 16 % de déficit.

Les passages perturbés ont été beaucoup moins présents que le mois précédent. On peut néanmoins noter les précipitations assez importantes du 03 novembre sur la Baie de Somme (80) avec 19,3 mm en 6 heures, dont 9,2 mm en 1 heure à Cayeux-sur-Mer (80), ou le 15 dans le Haut-Artois (62) avec 32,8 mm en 12 heures à Bainghen, dont 11,5 mm en 1 heure.

Le vent a été soutenu durant ces deux passages perturbés, notamment à Boulogne-sur-Mer (62), avec respectivement une rafale maximale de 102 km/h et 113 km/h ainsi qu'au Cap Gris Nez (62) avec 108 km/h et 130 km/h. La rafale la plus forte mesurée par cette station a été de 141 km/h dans la nuit du 11 au 12 lors du passage d'une averse.

L'indice d'humidité des sols superficiels a donc bien chuté. Il est désormais proche des normales et même en déficit supérieur à 20 % dans le Vermandois (02).

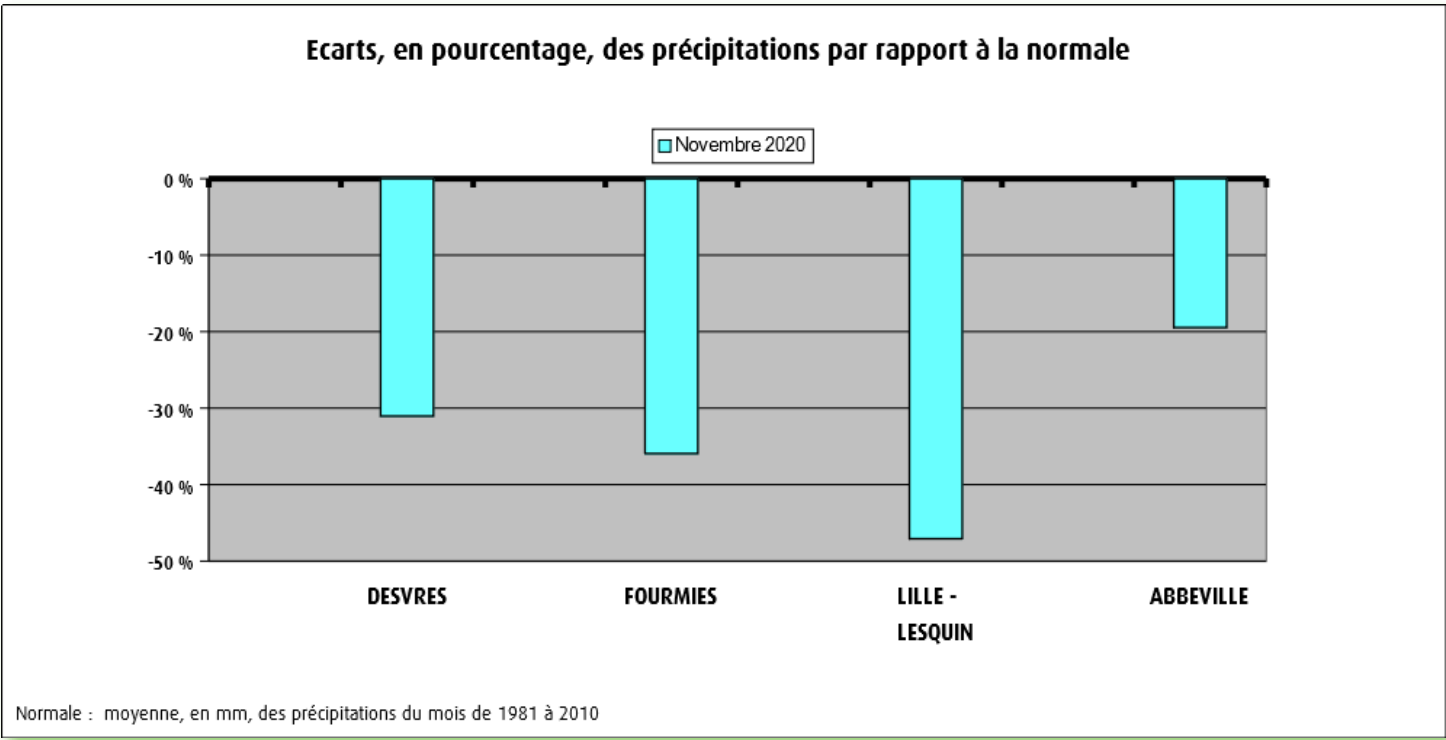
Les températures moyennes mensuelles sont bien au-dessus des normales, de près de 2,0°C sur le bassin. Les maximales sont très douces en début de mois avec 19,9°C le 02 à St-Quentin, ce qui constitue un nouveau record mensuel dans le Vermandois (02) (ancien record le 06/11/2018 avec 19.6°C). On atteint également 20,3°C à Valenciennes (59) le 02, loin du record de 21,8°C du 12/11/1995. A l'inverse, pour cette même station, on ne relève que 3,2°C au meilleur moment de la journée du 29 pour laquelle on observe même une maximale de seulement 2,1°C à St-Hilaire-sur-Helpe dans l'Avesnois (59)). Le gel apparaît timidement au sud du bassin le 4 puis se généralise le 5 jusqu'à -2,1°C à Valenciennes. Il s'atténue globalement le 6, disparaît le 7 pour revenir le 20 (-1,6°C à Doullens (80)), le 27 (-1,3°C à Valenciennes), le 28 (-0,5°C à Arras (62)), le 29 (- 1,3°C à Cayeux-sur-Mer) et le 30 (-1,8°C à St-Hilaire-sur-Helpe).

C'est un mois très contrasté au niveau de l'ensoleillement puisqu'il s'échelonne de 51 h et 41 mn au Touquet (62) (soit -18 % par rapport à la normale et 22 jours de ciel très nuageux, soit +4 jours par rapport à la normale, mais on en a eu plus en novembre 2000 avec 23 jours) à 96 h et 16 mn à St-Quentin (soit +44 % par rapport à la normale) et même 99 h et 49 mn à Valenciennes. On comptabilise 6 jours très ensoleillés (soit près de +4 jours par rapport à la normale, proches des +5 jours en novembre 2007) à St-Quentin. Le déficit le plus fort revient à Abbeville (80) avec -25 % par rapport à la normale et 52 h 19 mn de soleil.



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

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Novembre 2020	Normale
DESVRES (DREAL)	93,7	135,9
FOURMIES (DREAL)	57,2	89,3
LILLE - LESQUIN	37,1	70,1
ABBEVILLE	64,1	79,6



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

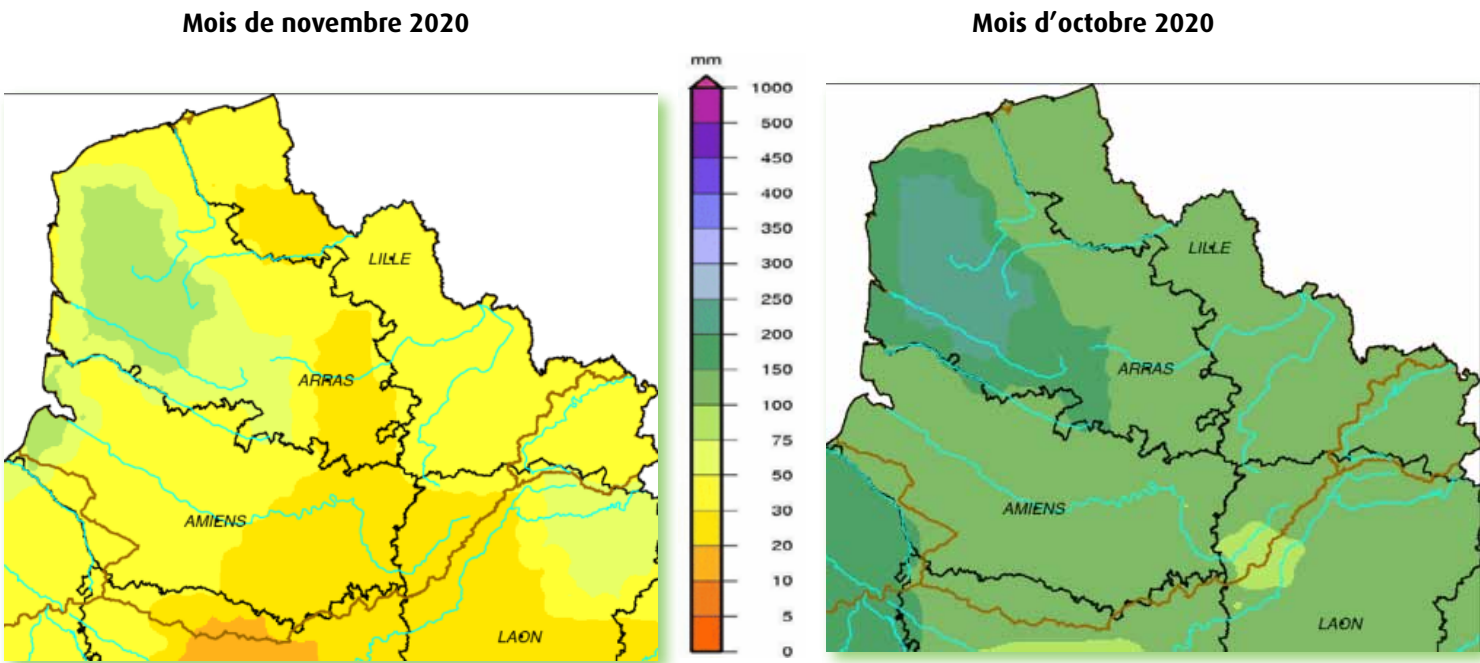
Normale:
Moyenne des hauteurs de précipitations de 1981 à 2010.

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

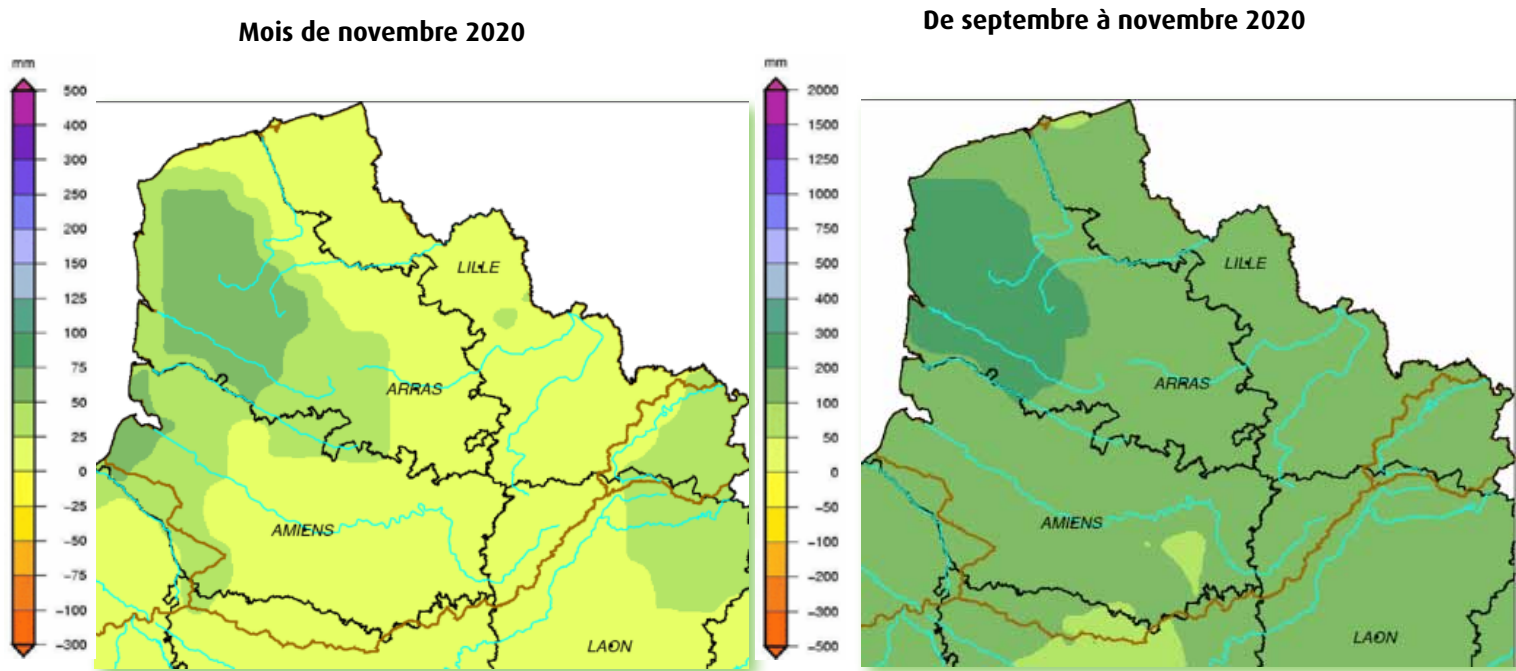
PRECIPITATIONS



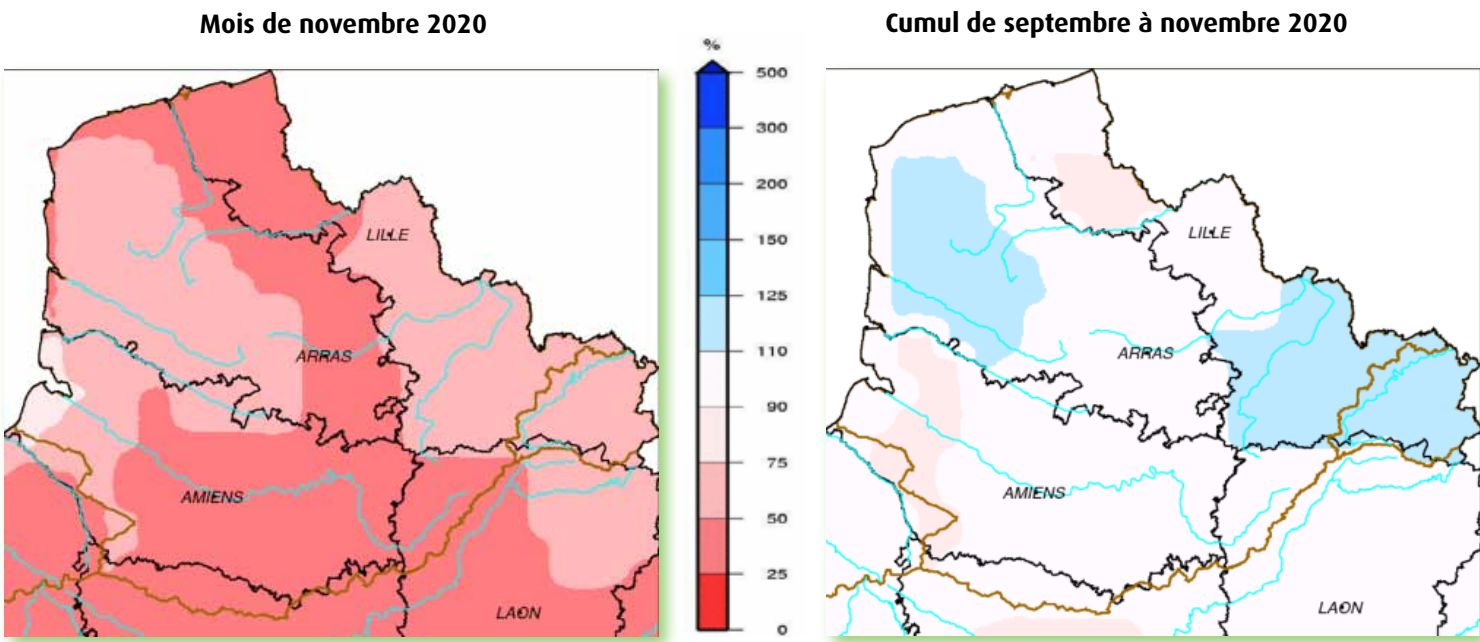
Cumul de précipitations mensuelles



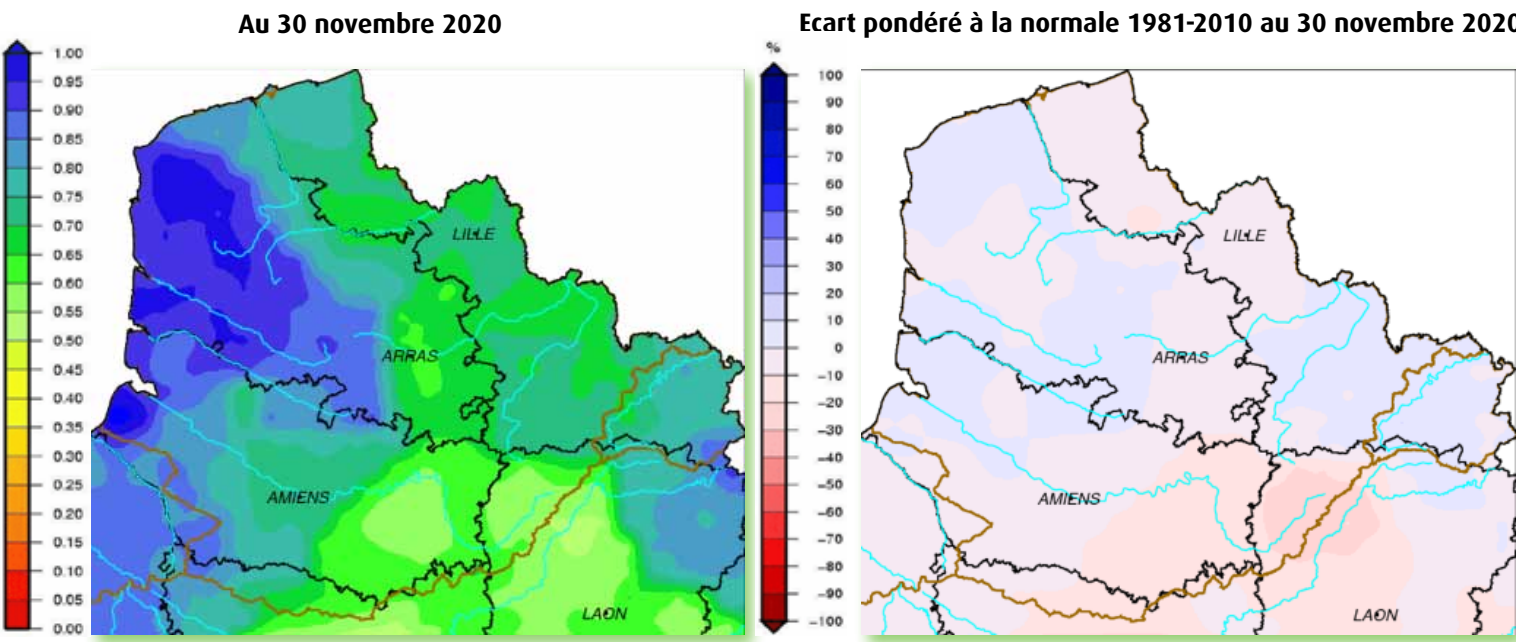
Cumul de pluies efficaces



Rapport à la normale 1981 - 2010



Indice d'humidité des sols





EAUX SOUTERRAINES

Situation hétérogène

En novembre 2020, la plupart des piézomètres de référence du bassin Artois-Picardie montre encore des niveaux en baisse sur le mois écoulé (8/15). Trois ouvrages sont stables et quatre montrent un niveau piézométrique en hausse.

L'évolution des niveaux piézométriques est assez sectorisée : au centre du bassin, les niveaux des nappes sont globalement proches de la moyenne d'un mois de novembre ou légèrement inférieur à celle-ci ; dans la partie est du bassin les niveaux des nappes sont « modérément bas » ; enfin, dans la partie ouest, les niveaux moyens sont « modérément hauts », voire localement « hauts ».

Pour l'aquifère de la craie :

À l'image de la situation globale du bassin, l'état piézométrique de l'aquifère crayeux est assez hétérogène pour le mois de novembre 2020. Ce constat s'explique tant par l'inertie de fonctionnement de l'aquifère que par la répartition géographique des précipitations des semaines et mois précédents. Ainsi, l'indicateur piézométrique standardisé (IPS) fait état de niveaux moyens classés :

- « haut » à Audrehem ;
- « modérément hauts » sur la partie ouest du bassin, pour quatre piézomètres (Huppy, Gapennes, Buire-le-Sec et Preures), ainsi qu'à Lille (Hellemmes) ;
- « autour de la moyenne » pour quatre piézomètres (Oppy, Senlis-le-Sec, Tincques et Barastre) ;
- « modérément bas » pour trois piézomètres (Rombies-et-Marchipont, Etaves-et-Bocquiaux et Omiécourt).

Les niveaux piézométriques de l'aquifère de la craie montrent toujours globalement une tendance à la baisse (8/13 piézomètres), malgré les précipitations récentes. Trois ouvrages présentent tout de même une tendance actuelle à la hausse et deux sont stables sur le mois écoulé.

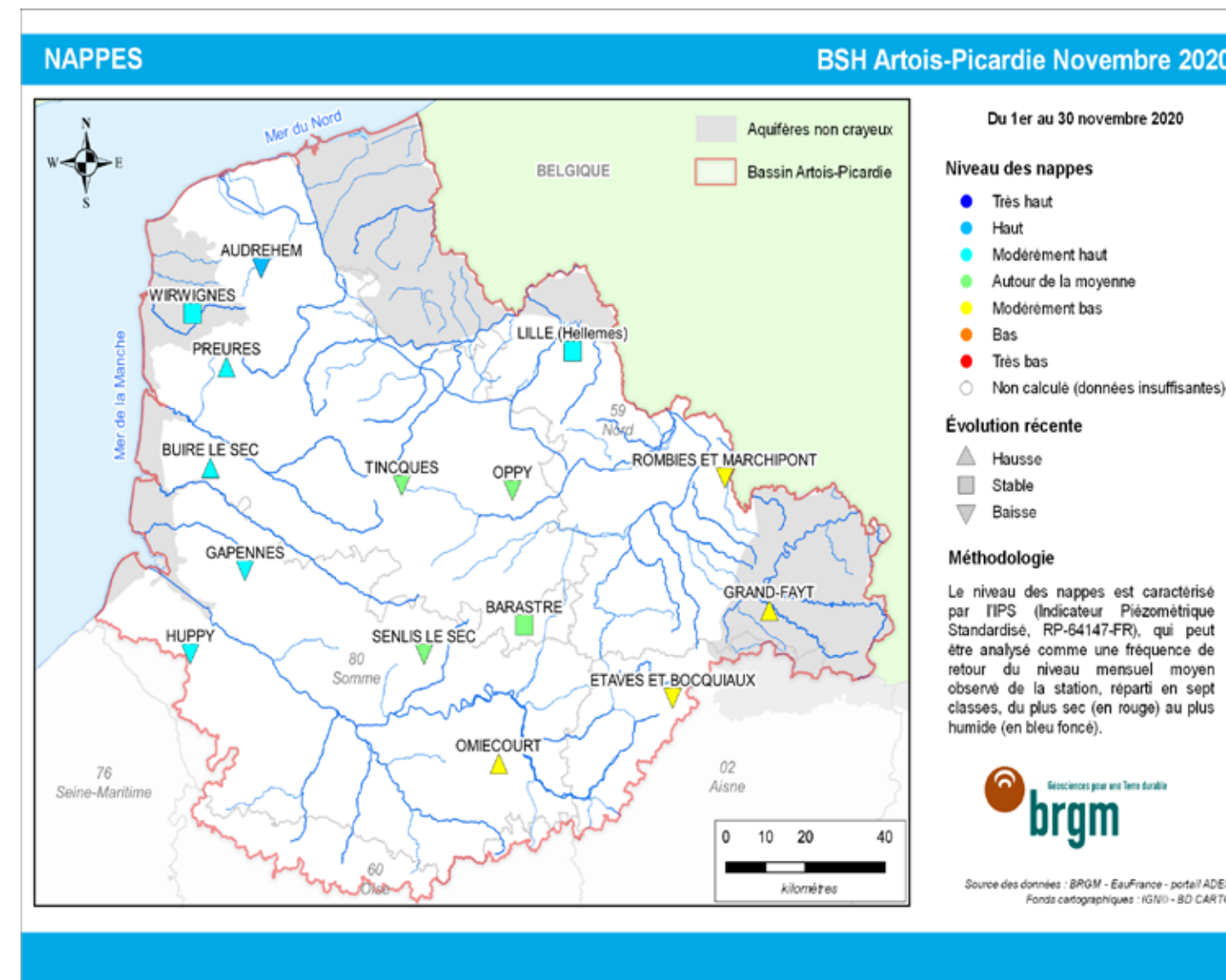
Pour les aquifères non crayeux du Boulonnais et de l'Avesnois :

Boulonnais (Calcaires jurassiques à Wirwignes) : le niveau piézométrique est stable sur le mois écoulé et se classe « modérément haut ».

Avesnois (Calcaires carbonifères à Grand Fayt) : malgré la hausse affichée par le niveau piézométrique, celui-ci reste classé « modérément bas » pour le mois de novembre 2020.



Situation des eaux souterraines au 30 novembre 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.ad.es.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

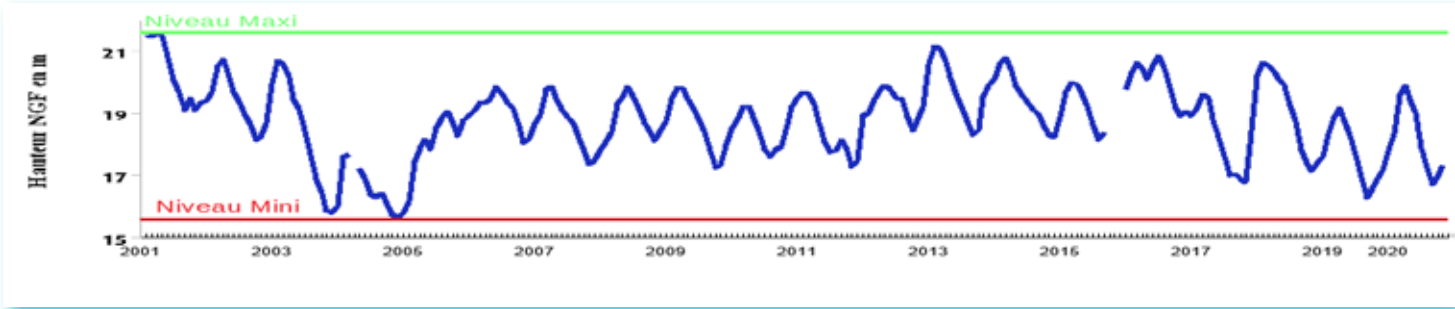
Les eaux souterraines, une ressource naturelle et un patrimoine à protéger, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003



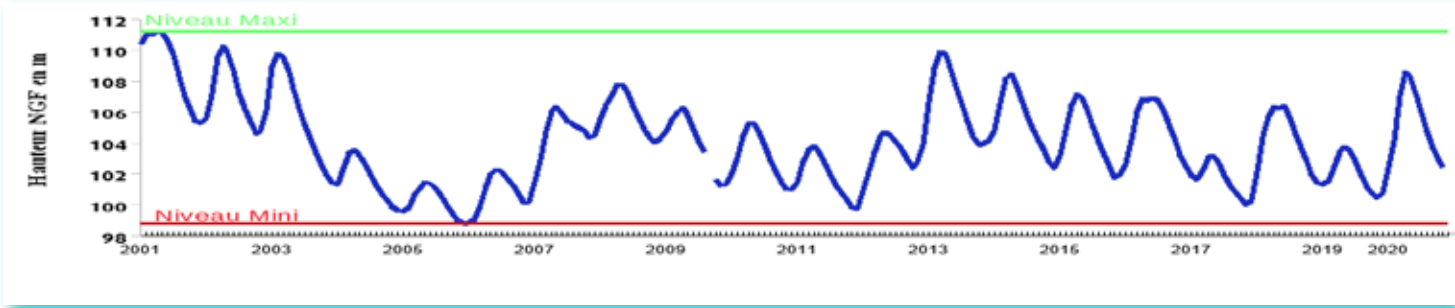
EAUX SOUTERRAINES

Situation mensuelle du niveau des nappes

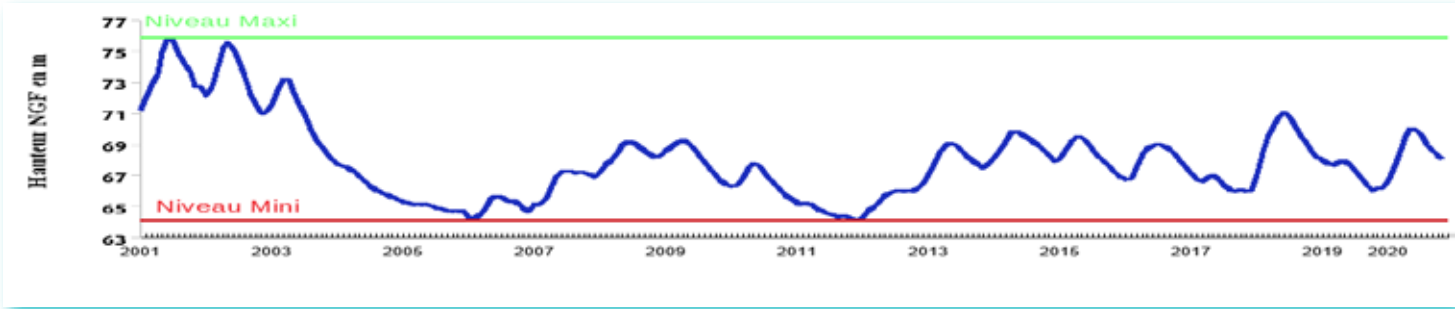
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +30.60 NGF



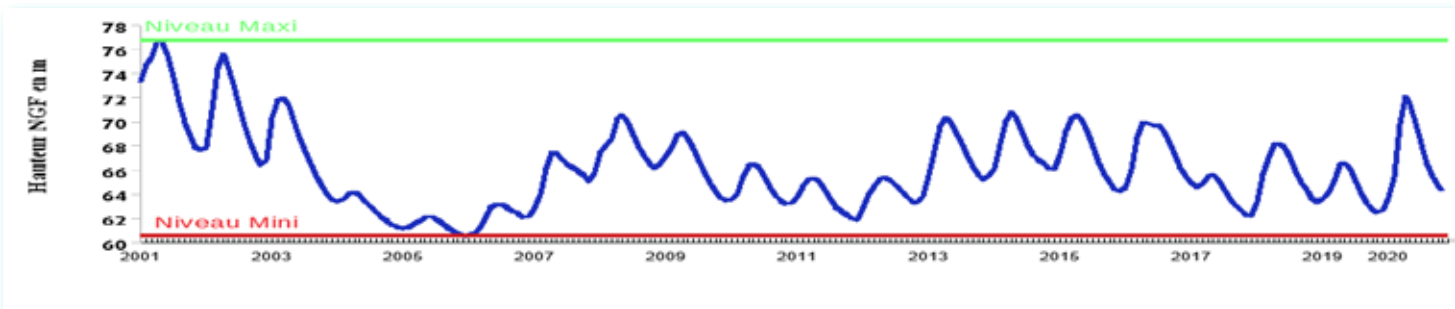
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du centre Artois, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +116,50 NGF



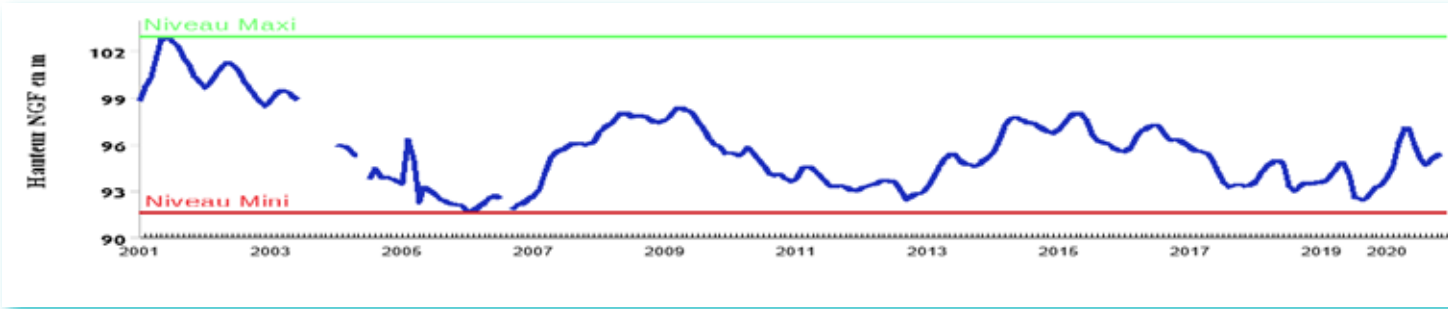
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



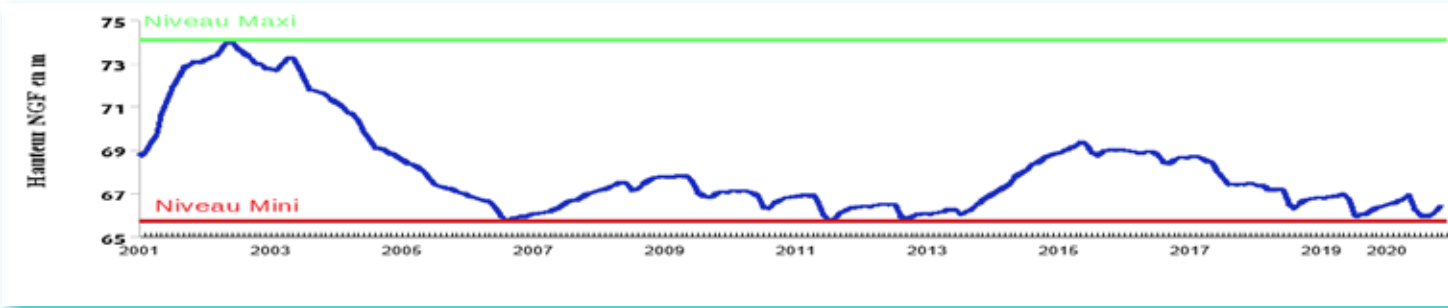
Fluctuation de la nappe de la craie à Senlis-le-Sec, représentative de l'ancien bassin expérimental de l'Hallue (nord Amiénois), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +77,00 NGF



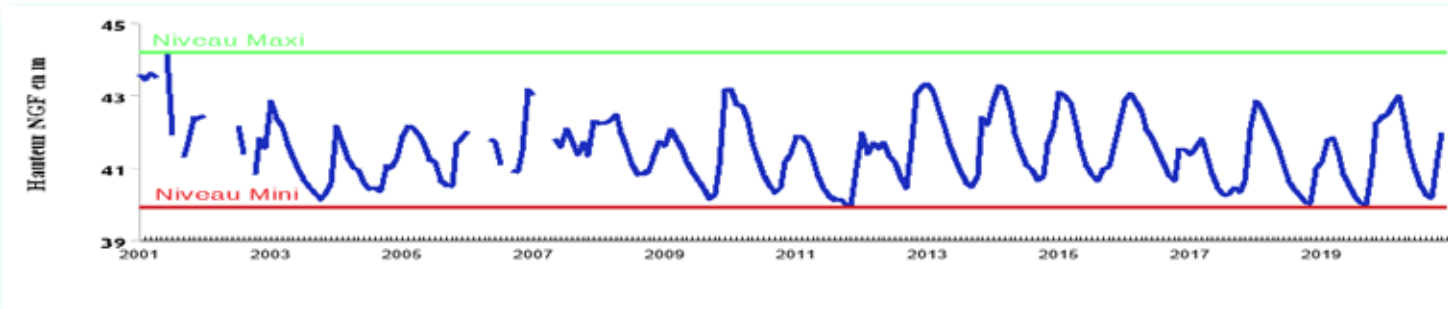
Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre (Cambrésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +120.30 NGF



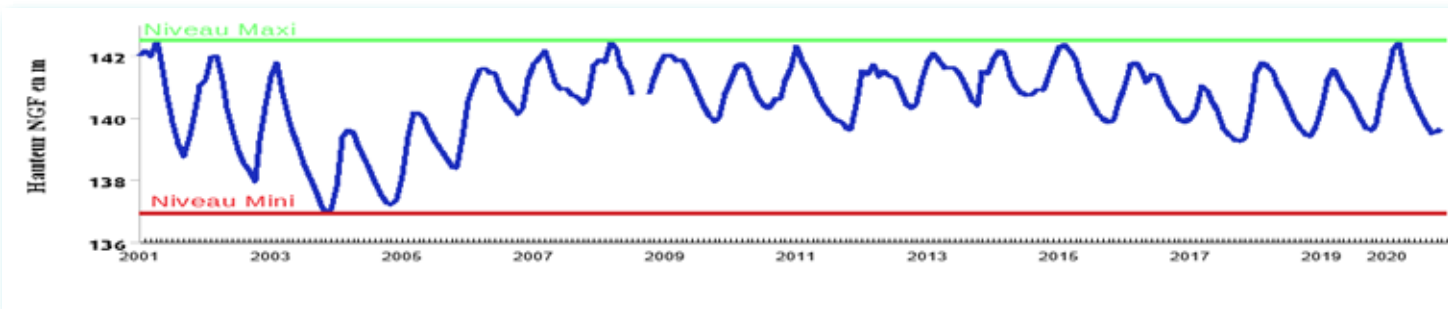
Fluctuation de la nappe de la craie à Omiécourt, caractéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +84,00 NGF

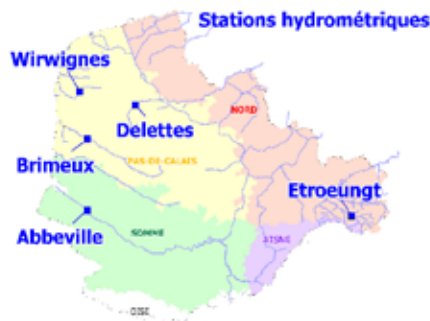


Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur
Altitude du sol : +47,7 NGF



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 majoritairement stables

Suite aux pluies très déficitaires de ce mois de novembre, la plupart des cours d'eau surveillés du bassin Artois-Picardie présente des débits moyens mensuels stables ou en légère baisse par rapport au mois d'octobre.

On observe encore ce mois-ci une franche différence de situation sur le bassin opposant la partie ouest ainsi que le bassin de la Somme à la partie est.

Concernant l'ouest et le bassin de la Somme, la situation très excédentaire du mois dernier permet de maintenir la majorité des débits des cours d'eau dans les valeurs normales d'un mois de novembre malgré les faibles précipitations (10 stations sur 17). Certains (3/17) sont même encore légèrement supérieurs à la normale (la Liane à Wirwignes, malgré une baisse de son débit moyen ce mois-ci, la Hem à Guémy et la Ternoise à Hesdin) mais sans toutefois jamais dépasser les valeurs de quinquennale humide.

Il y a donc 4 cours d'eau (contre 3 en octobre) qui se situent désormais en dessous des valeurs normales d'un mois de novembre dans cette partie du bassin.

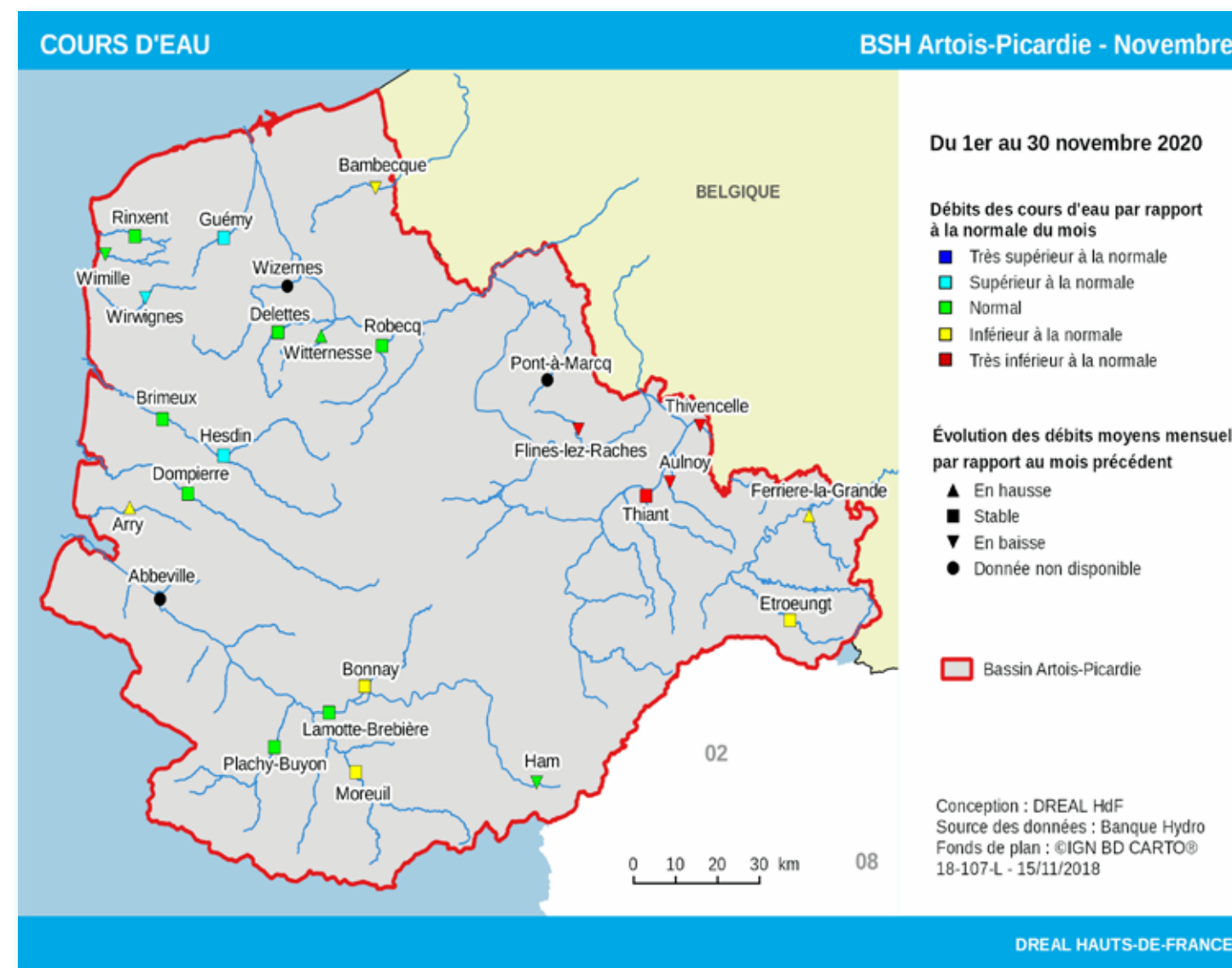
On peut noter la situation particulière de la Maye à Arry, très en dessous des normales le mois dernier, qui voit son débit moyen augmenter légèrement de 0,406 m³/s à 0,465 m³/s entre octobre et novembre, ce qui lui permet de passer tout juste au-dessus du seuil de quinquennale sèche établi à 0,461 m³/s en novembre.

Concernant la partie est du bassin, la légère amélioration amorcée au cours des mois de septembre et d'octobre ne se poursuit pas et la situation repart donc à la baisse. En effet, sur les 6 stations représentatives, une se situe sous le seuil de quinquennale sèche (l'Hogneau à Thivencelle) et 3 passent à nouveau sous le seuil de décennale sèche contre 1 seule le mois dernier (le Courant de Coutiches à Flines-Lez-Râches, la Rhonelle à Aulnoy-Lez-Valenciennes et l'Ecaillon à Thiant).

Au mois de novembre 2020, le Service de Prévision des Crues du bassin Artois-Picardie a émis une vigilance jaune le 15 sur les tronçons de la Liane, de la Hem et de la Canche.



Situation des eaux superficielles au 30 novembre 2020



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 :

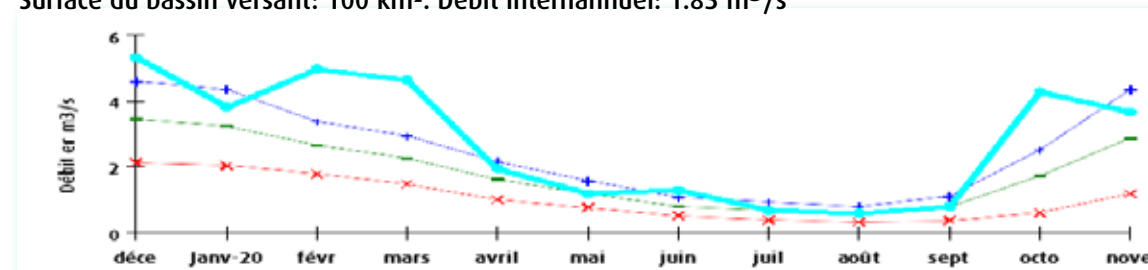
- Vert** Situation normale. Pas de risque de crues.
- Jaune** Risque léger voire modéré. Conséquences limitées ou localisées.
- Orange** Risque important. Débordements généralisés.
- Rouge** Risque majeur. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.



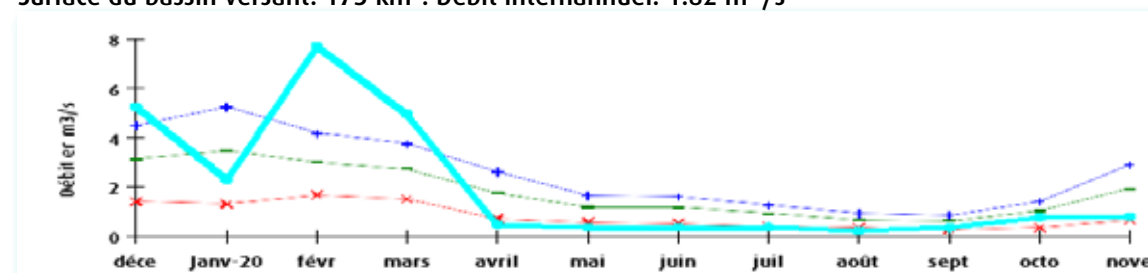
COURS D'EAU

Bilan hydrologique des douze derniers mois

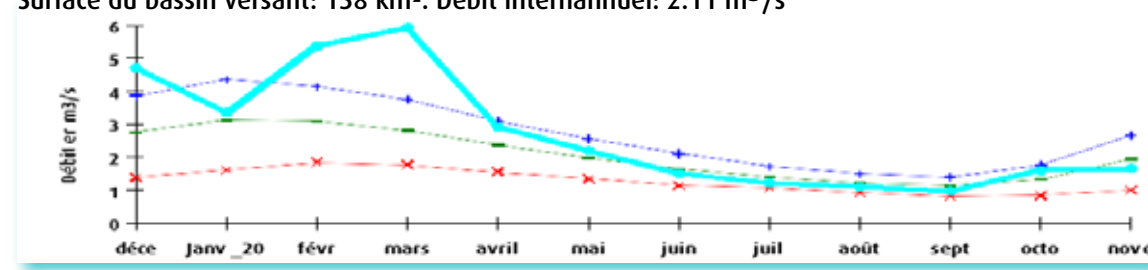
La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais.
Surface du bassin versant: 100 km². Débit internannuel: 1.83 m³/s



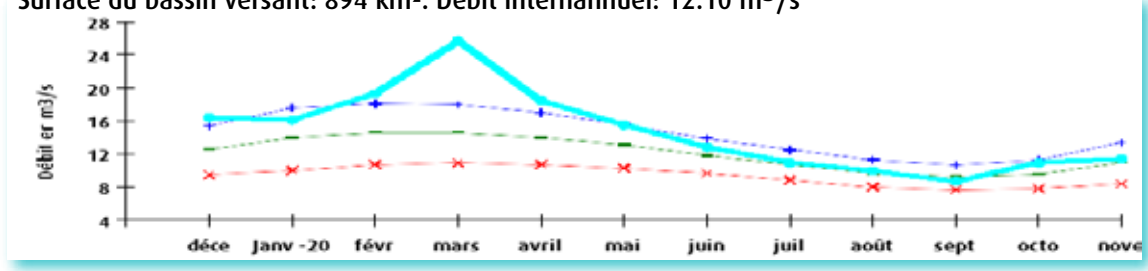
L'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois.
Surface du bassin versant: 175 km². Débit internannuel: 1.82 m³/s



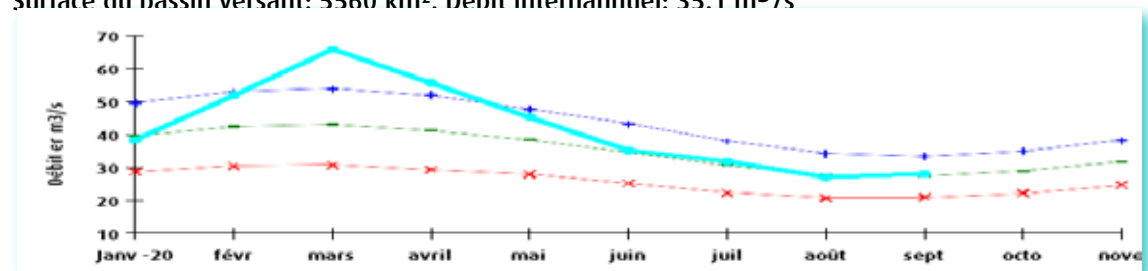
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois.
Surface du bassin versant: 158 km². Débit internannuel: 2.11 m³/s



La 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

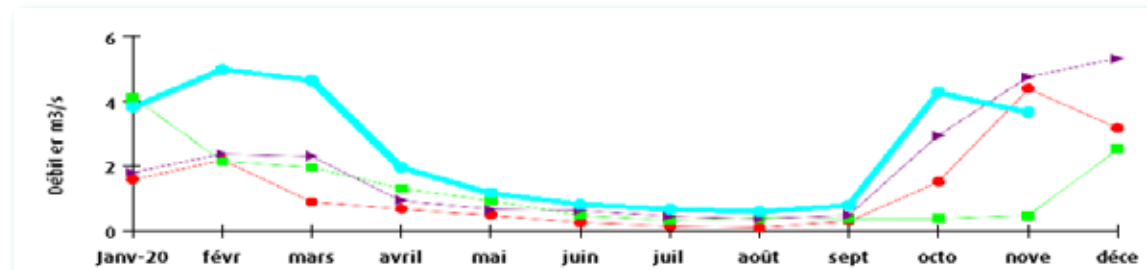


La Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie. *Problème technique ce mois-ci*
Surface du bassin versant: 5560 km². Débit internannuel: 35.1 m³/s

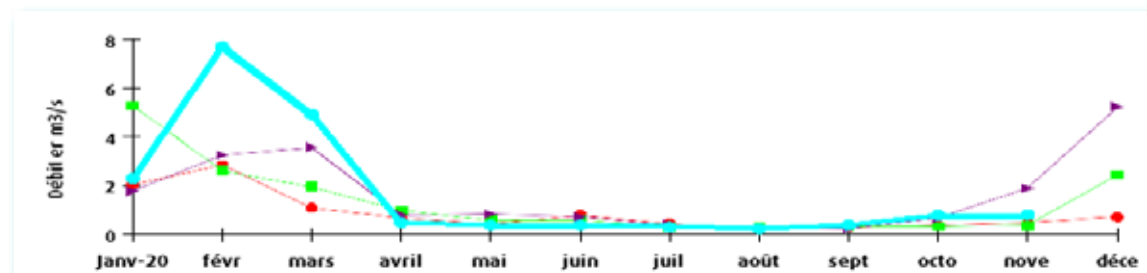


Comparaison de l'année 2020 aux années 1976, 2018 et 2019

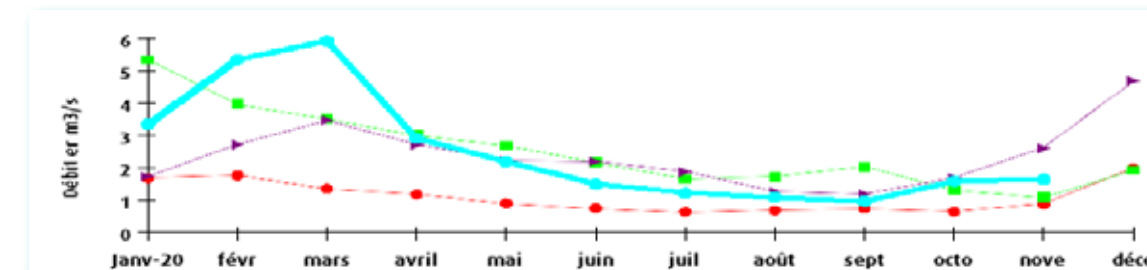
La Liane à Wirwignes



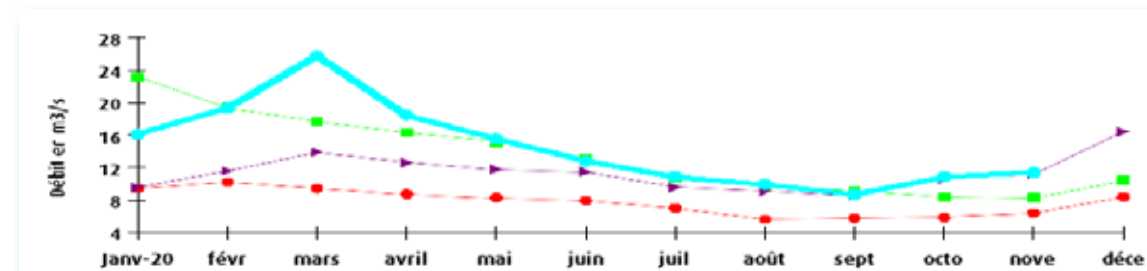
L'Helpe Mineure à Etroeungt



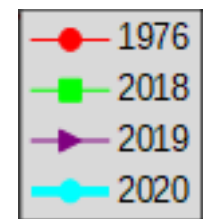
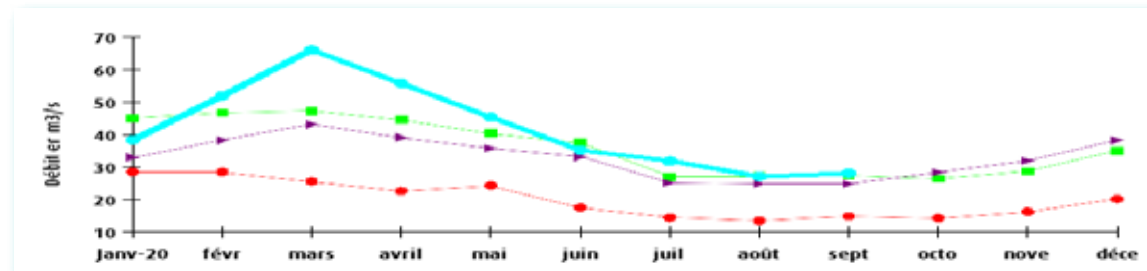
La Lys à Delettes



La Canche à Brimeux



La Somme à Abbeville: *Problème technique ce mois-ci*



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.



ARRETES REGLEMENTANT LES USAGES DE L'EAU

Pour faire face à une insuffisance de la ressource en eau en période d'été, 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 novembre 2020, un arrêté est en cours sur le bassin Artois-Picardie :

* dans le département de la Somme, un arrêté de vigilance à compter du 29 septembre et jusqu'au 30 novembre.

Pour information, des arrêtés sont toujours en cours dans les départements de l'Oise et de l'Aisne.

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 30/11/2020

ISSN : 2556-7381