



NOVEMBRE 2018

EDITORIAL

Le mois de novembre 2018 a été ensoleillé et sec avec de fortes amplitudes thermiques.

La vidange des nappes souterraines se poursuit, les niveaux sont majoritairement en dessous des normales d'un mois de novembre.

Les débits sont globalement en hausse mais se situent en dessous des normales de saison, souvent proches des valeurs de quinquennale sèche, voire de décennale sèche pour plusieurs stations.



L'Helpe Majeure
à Taisnières

SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Pluie déficitaire

P 6 - Eaux souterraines

Vidange des nappes

P 10 - Cours d'eau

Débits en dessous des moyennes de saison



PRECIPITATIONS

Pluie déficitaire

Comme le mois précédent, il a fait encore sec en novembre avec un déficit moyen de précipitations proche de 30 % sur le bassin. Dans le détail, les déficits des cumuls de précipitations vont de 6 % (54,4 mm de cumul mensuel), à Rouvroy-les-Merles (60) dans le nord du Plateau Picard, à 57 % (36,6 mm de cumul mensuel) à Cayeux-sur-Mer (80) dans la Baie de Somme. Il a plu 19,2 mm en 6 heures à Boulogne-sur-Mer (62) dans la nuit du 9 au 10 novembre, 25,4 mm en 24 heures les 11 et 12 novembre à Valenciennes (59) et 17,2 mm en 6 heures à Calais-Marck (62) le 30 novembre.

On a connu globalement un mois légèrement plus doux que la normale autour de +0,5°C. Le 6 novembre a été particulièrement doux avec 12,6°C en température minimale à Boulogne-sur-Mer (62) et de nouveaux records mensuels de douceur ont été dépassés, pour les températures maximales en journée, dans le Santerre (80) avec 19,9°C à Rouvroy-en-Santerre (80) et à la station de Lille-Lesquin dans le Nord avec 20,3°C (20,1°C le 07 novembre 2015). Toutefois, le 20 novembre, il a fait particulièrement froid puisque la température maximale était seulement de 2,2°C à Oisemont (80) et il a gelé certains jours : -2,7°C à Rouvroy-les-Merles (60) le 3, -2,0°C à Lillers (62) le 18, -2,1°C à Oisemont (80) le 19, -2,8°C à Rouvroy-en-Santerre (80) le 21, -2,7°C à Cayeux-sur-Mer (80) le 22, -1,6°C à Radinghem (62) le 23 novembre.

Comme le mois précédent, novembre 2018 a été bien ensoleillé surtout en début de mois comme pour Le Touquet (62) avec 88 heures et 20 minutes (un peu moins que les 93h15 de novembre 1998) soit 41 % d'excédent.

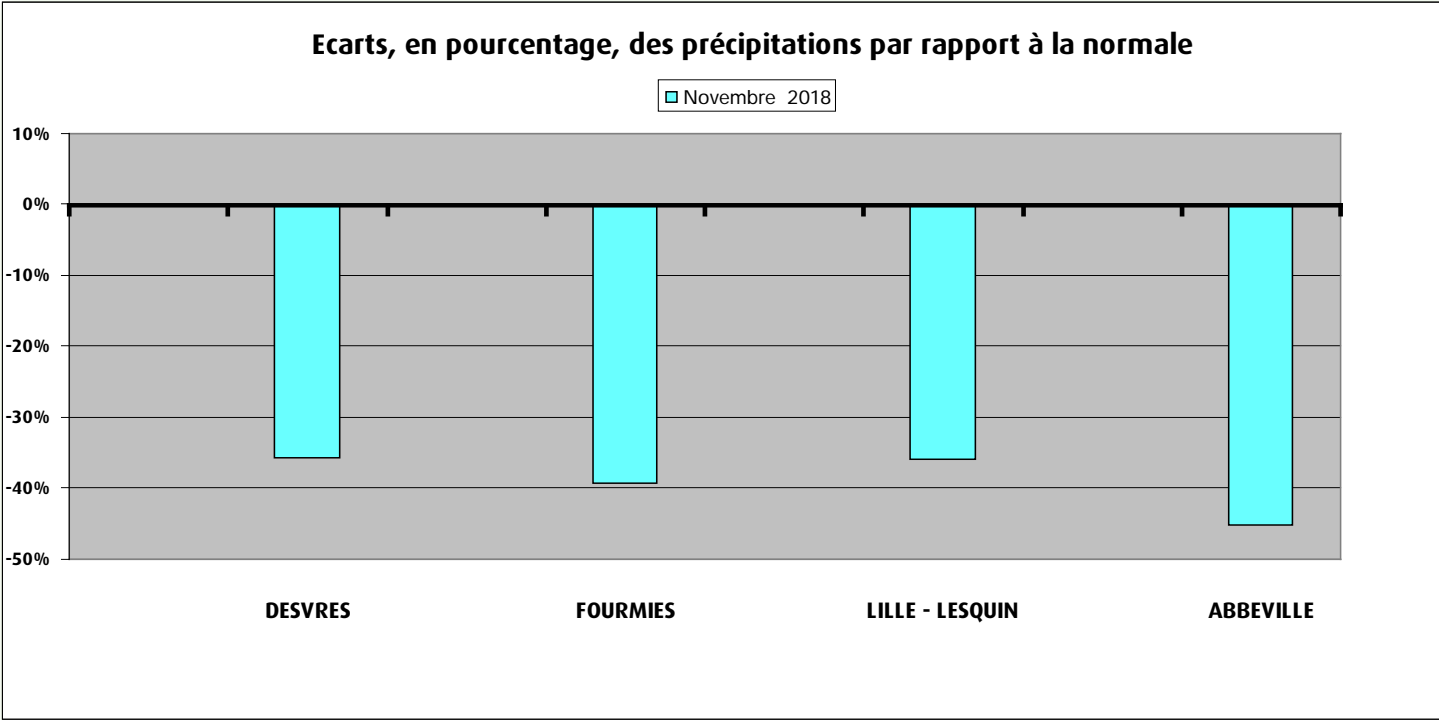
Le vent a été discret ce mois-ci mais un peu plus soutenu en fin de mois puisqu'on a atteint 111 km/h au cap Gris-Nez (62) le 29 novembre.

Les sols superficiels sont, de nouveau, plus secs que la normale autour de 25% de déficit en moyenne sur le bassin et jusqu'à plus de 40 % de déficit encore sur le sud de l'Avesnois.



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

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Novembre 2018	Normale
DESVRES (DREAL)	87.3	135.9
FOURMIES (DREAL)	54.3	89.3
LILLE - LESQUIN	44.9	70.1
ABBEVILLE	43.7	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/>

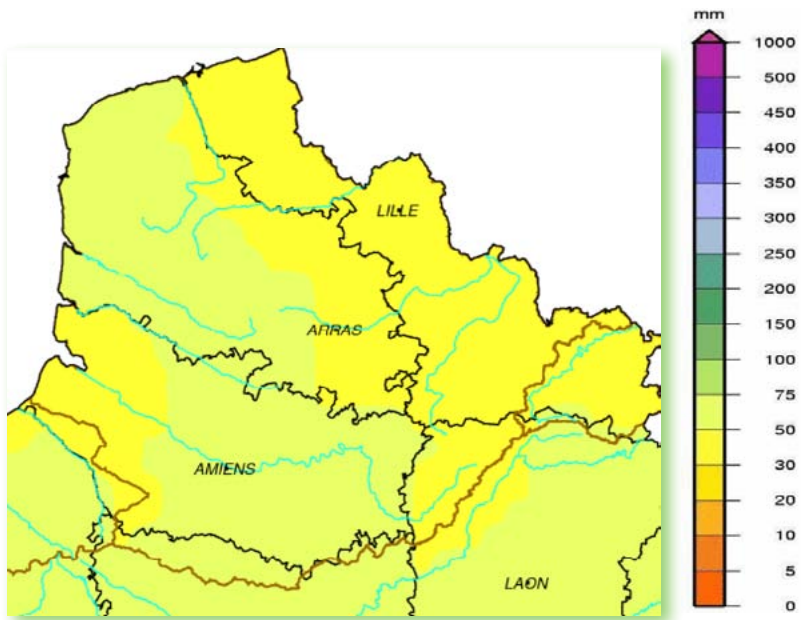
Définitions
Normale: Moyenne des hauteurs de précipitations de 1981 à 2010.
Pluie efficace: Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.

PRECIPITATIONS

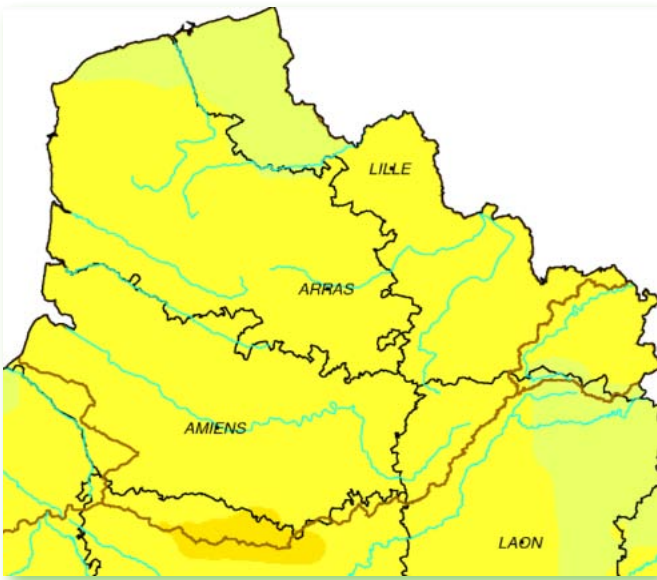


Cumul de précipitations mensuelles

Mois de novembre 2018

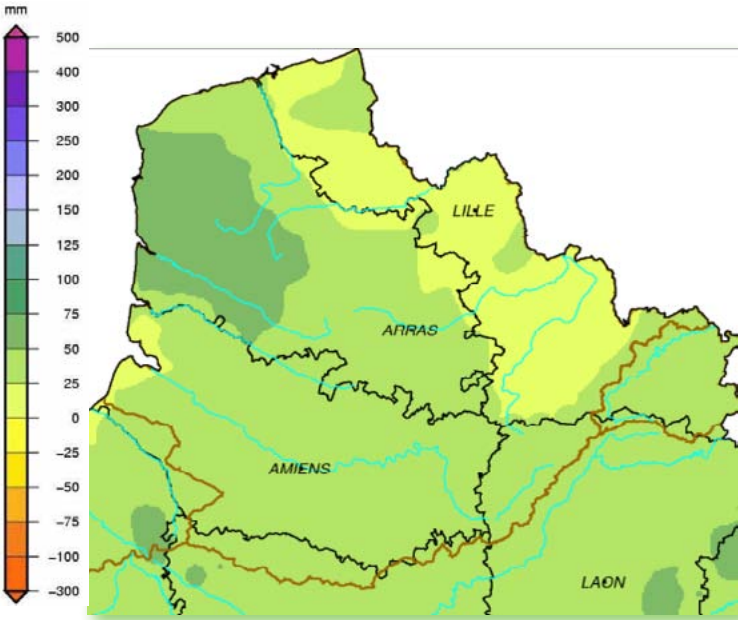


Mois d'octobre 2018

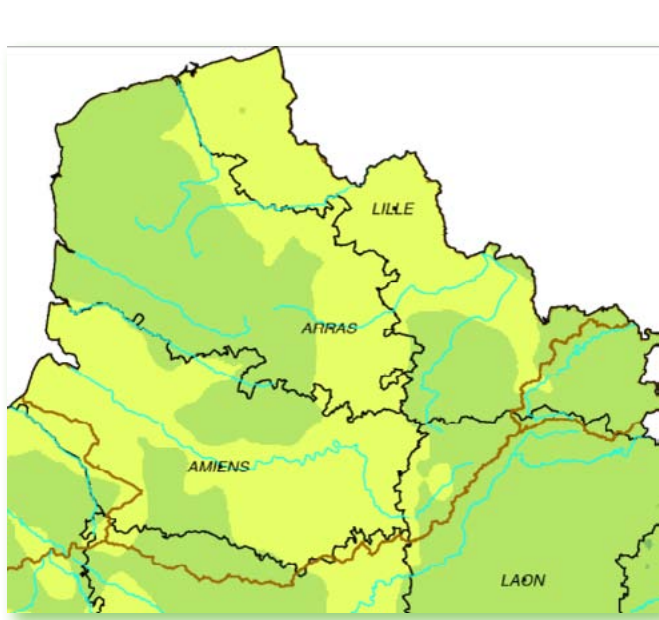


Cumul de pluies efficaces

Mois de novembre 2018

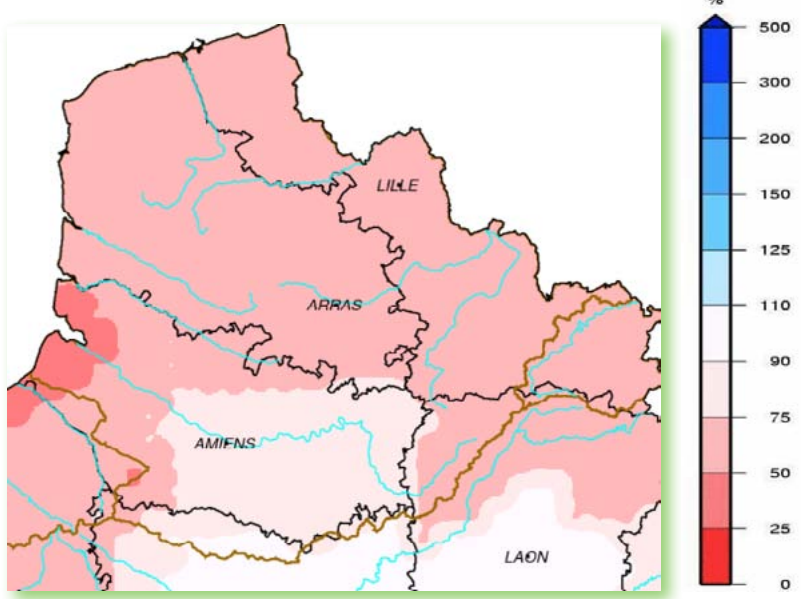


De septembre 2018 à novembre 2018

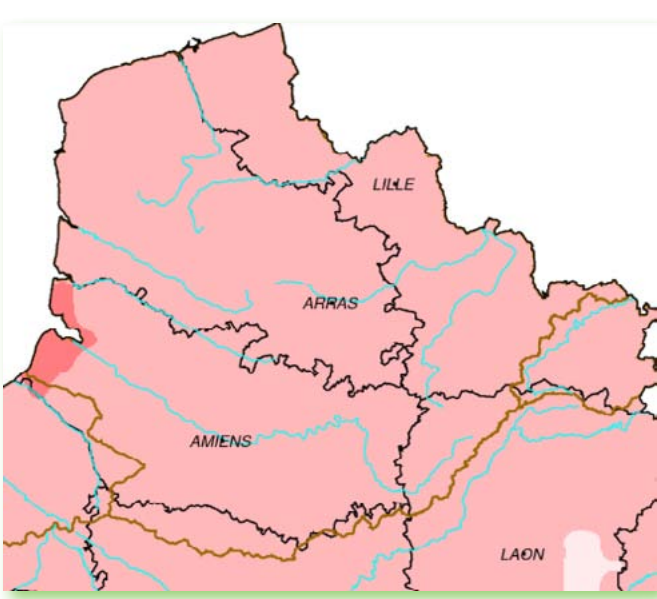


Rapport à la normale 1981 - 2010

Mois de novembre 2018

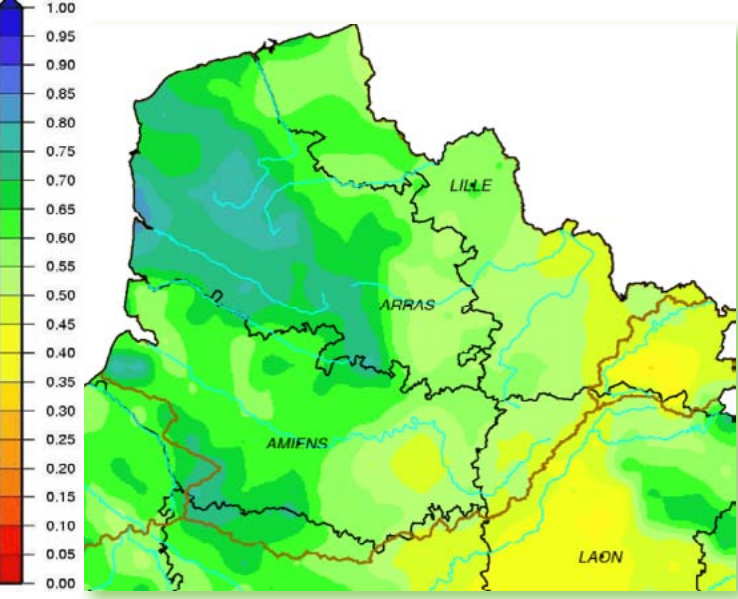


Cumul de septembre 2018 à novembre 2018

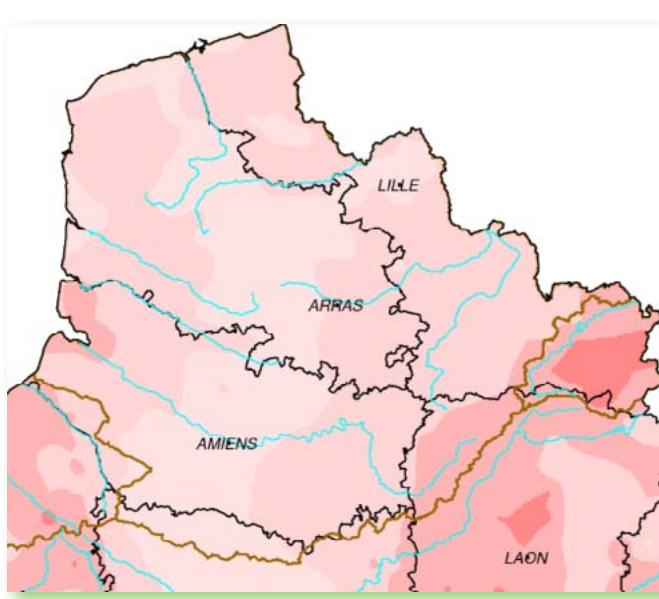


Indice d'humidité des sols

Au 30 novembre 2018



Ecart pondéré à la normale 1981-2010 au 30 novembre 2018





EAUX SOUTERRAINES

Vidange des nappes

La vidange des nappes phréatiques se poursuit au mois de novembre (cycle hydrogéologique normal). Sur les 15 piézomètres analysés, 8 montrent un niveau piézométrique en baisse et 7 montrent un niveau piézométrique stable. Une majorité de piézomètres (10 sur les 15 analysés) montre un niveau «modérément bas» à «très bas», en particulier à l'est du bassin où la recharge hivernale 2017-2018 a été médiocre, ainsi qu'au nord-ouest du bassin. Les piézomètres de Wirwignes, Preures et Etaves-et-Bocquiaux affichent un niveau piézométrique «très bas». Les piézomètres de Preures et Rombies-et-Marchipont affichent un niveau piézométrique «bas». En revanche, sur le reste du bassin (sur les 5 piézomètres restants), la recharge hivernale 2017-2018 et la vidange estivale 2018 permettent d'obtenir des niveaux «autour de la moyenne», voire localement «modérément hauts» et «hauts».

Pour l'aquifère de la craie :

À l'échelle de la nappe de la Craie, la majorité des piézomètres analysés montre une tendance à la baisse (8 piézomètres sur 13), indiquant la poursuite de la vidange de la nappe de la Craie au mois de novembre. Le niveau des nappes est très hétérogène sur le bassin, avec quelques piézomètres «modérément hauts» (Lille) à «hauts» (Huppy) et des piézomètres «bas» (Audrehem) à «très bas» (Preures et Etaves-et-Bocquiaux). Les niveaux des piézomètres de Preures et Etaves-et-Bocquiaux sont très proches des niveaux historiques pour un mois de novembre. Un assec du puits est même constaté à Preures.

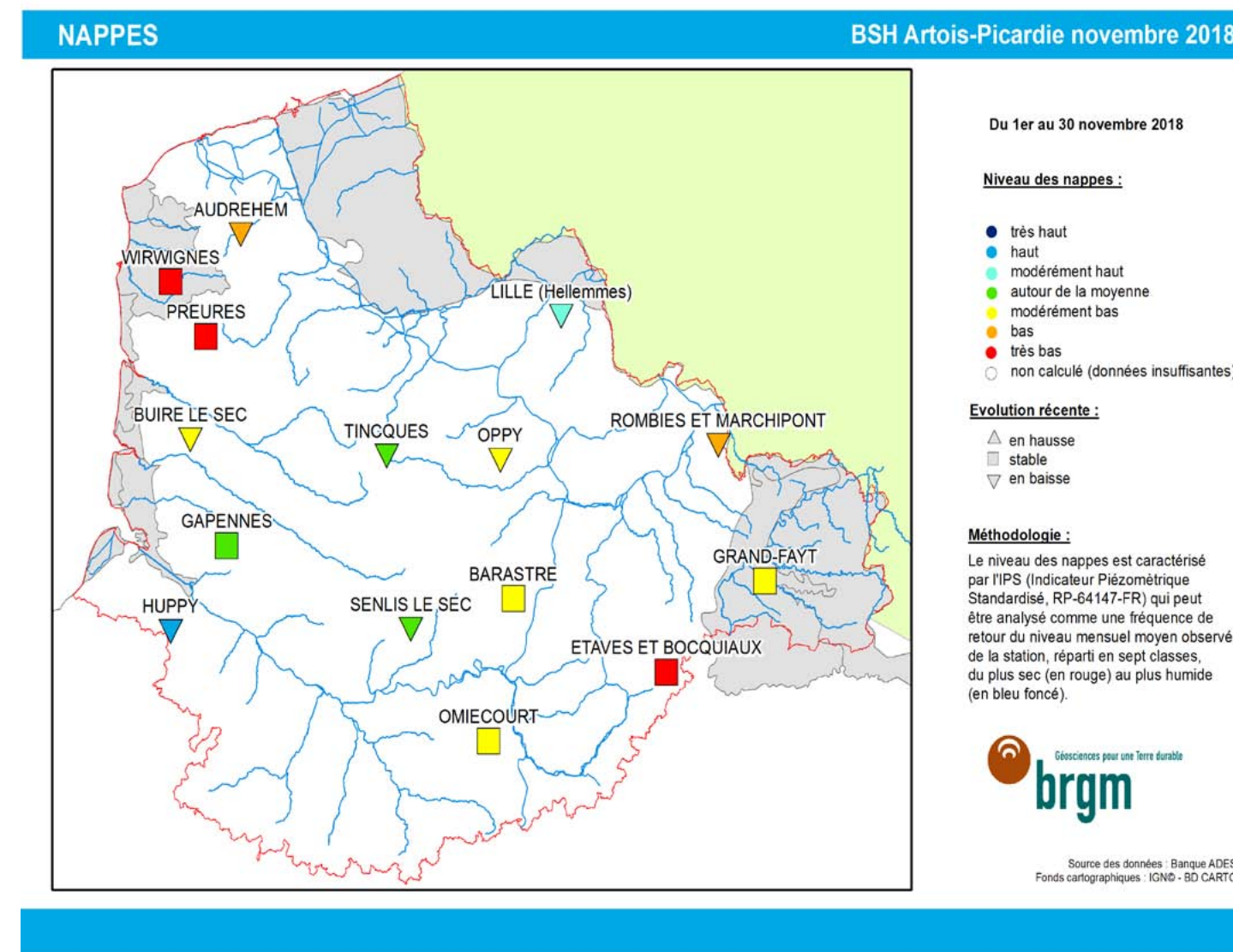
Pour les aquifères non crayeux du Boulonnais et de l'Avesnois :

Boulonnais : Dans le Boulonnais, la tendance à la baisse observée au piézomètre de Wirwignes depuis le mois de mars se stabilise. Pour le mois de novembre, le niveau piézométrique est stable mais se situe à un niveau historiquement bas. Le temps de retour estimé est, comme au mois précédent, supérieur à 10 ans sec. Le niveau piézométrique est classé «très bas» pour ce mois de novembre.

Avesnois : La tendance à la baisse observée au piézomètre de Grand-Fayt depuis le mois de février se stabilise pour ce mois de novembre. Le niveau du piézomètre de Grand-Fayt est toujours classé «modérément bas», c'est-à-dire que son niveau piézométrique correspond à un temps de retour compris entre «2,5 ans sec» et «5 ans sec».



Situation des eaux souterraines au 30 novembre 2018



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

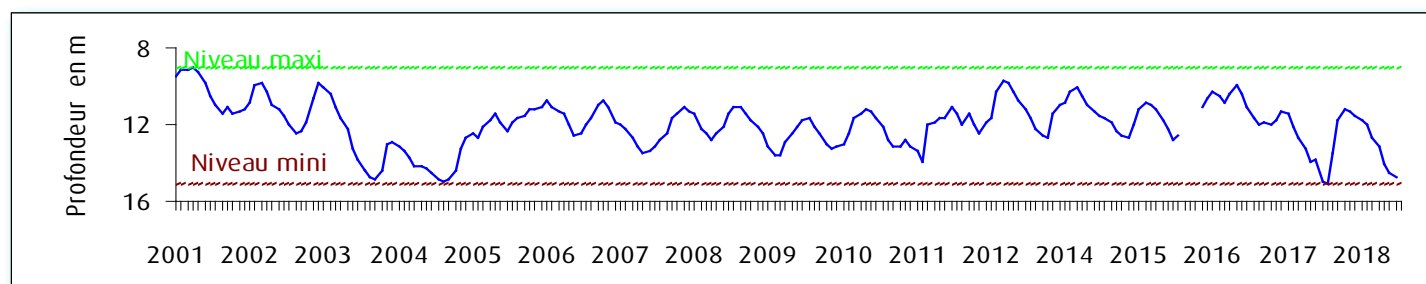
Les eaux souterraines, une ressource naturelle et un patrimoine à protéger, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003



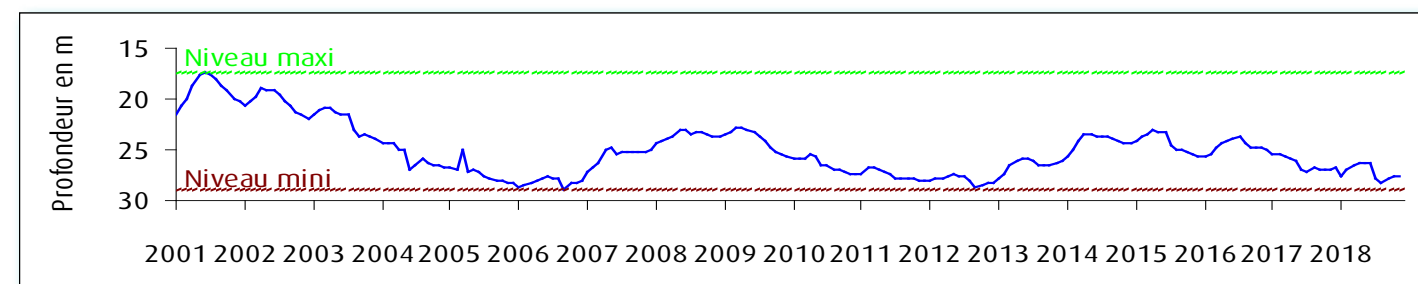
EAUX SOUTERRAINES

Situation mensuelle du niveau des nappes

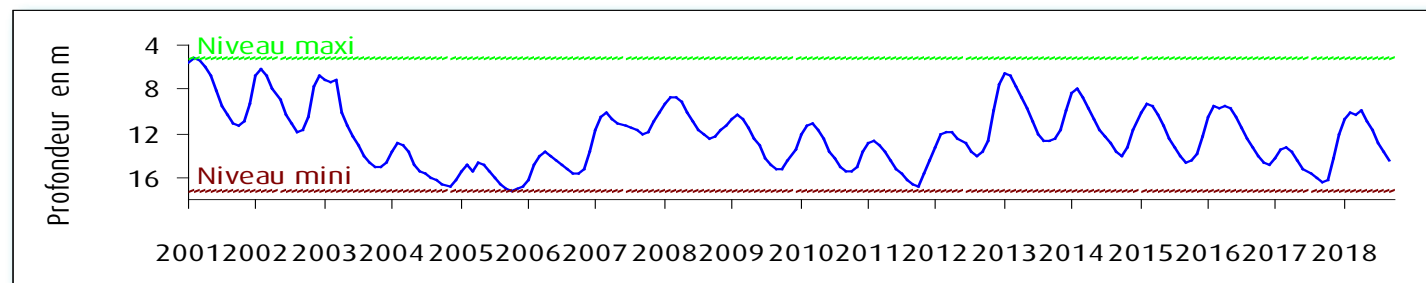
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +30.60 NGF



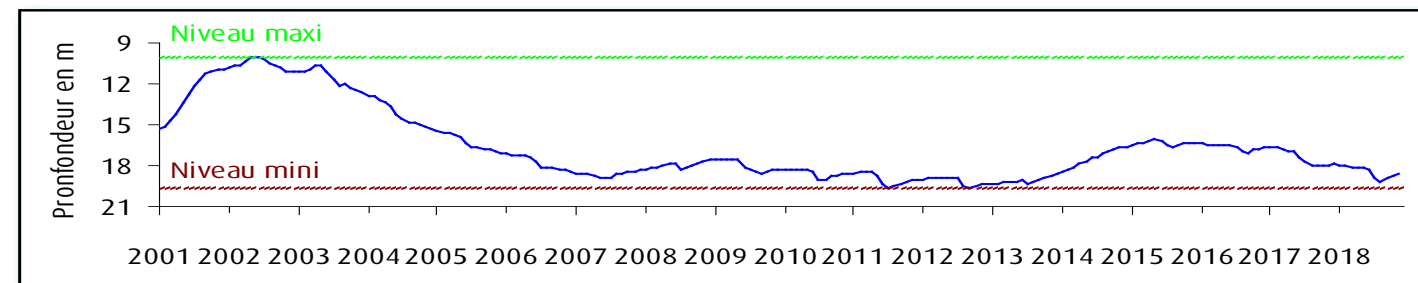
Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre (Cambrésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +120.30 NGF



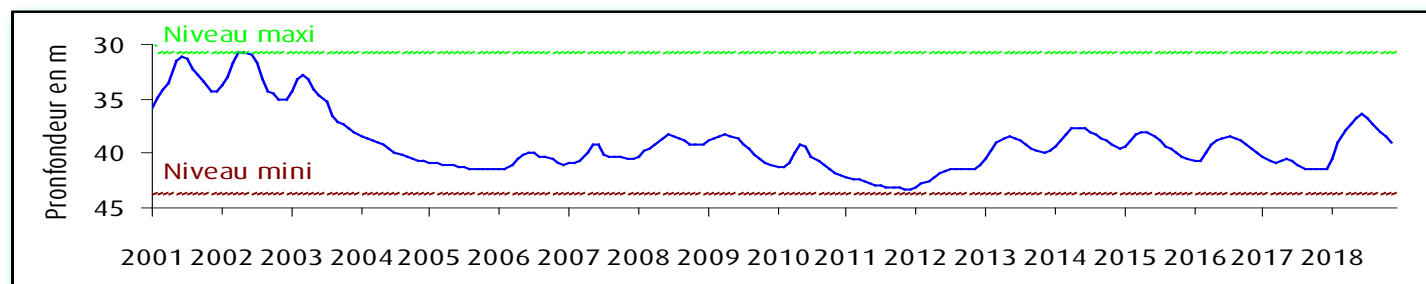
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du centre Artois, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +116,50 NGF



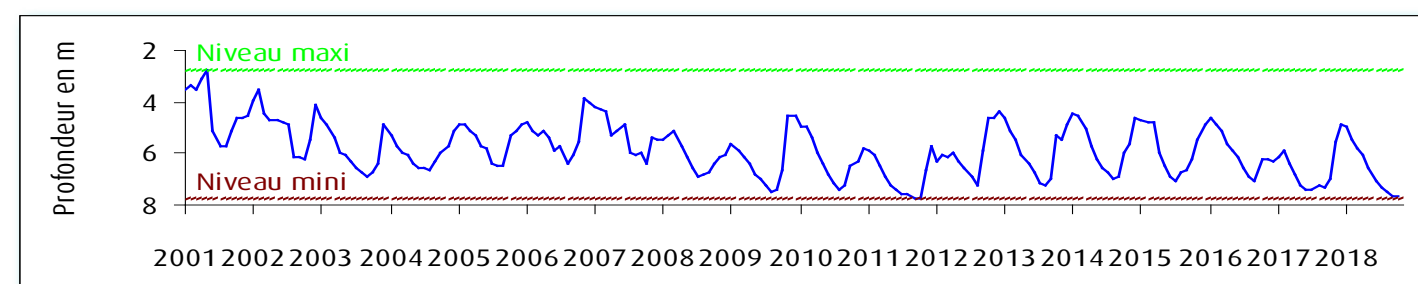
Fluctuation de la nappe de la craie à Omiécourt, caractéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +84,00 NGF



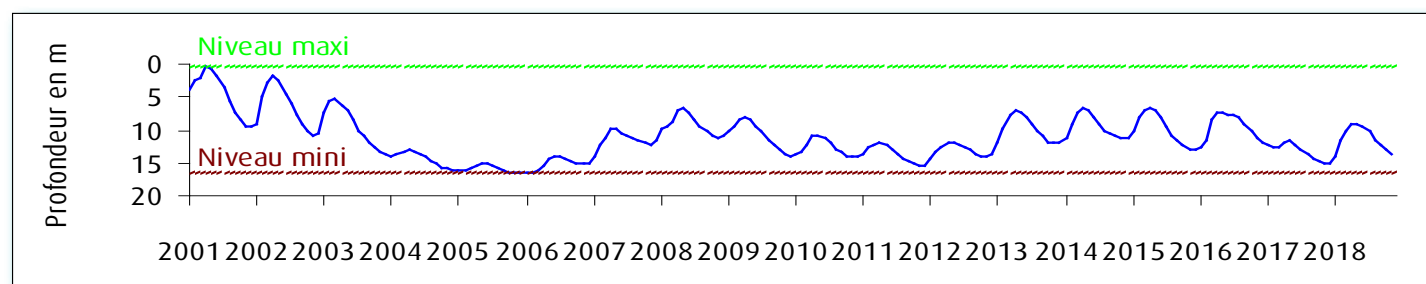
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



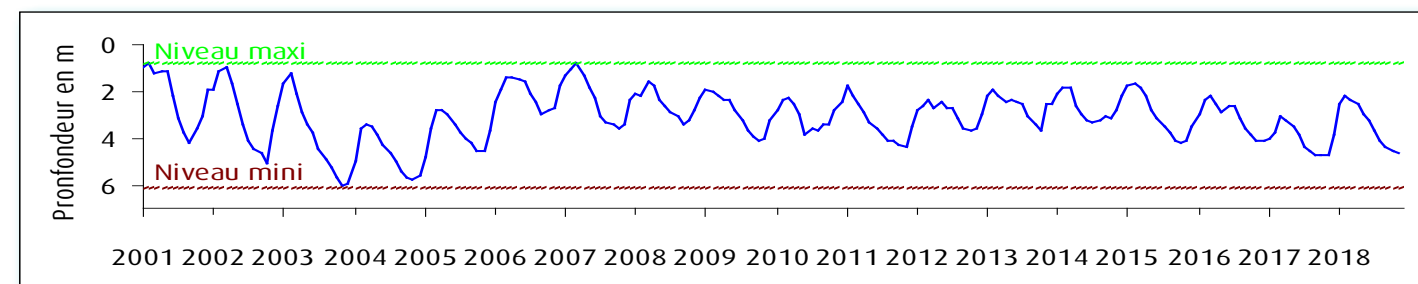
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur
Altitude du sol : +47,7 NGF

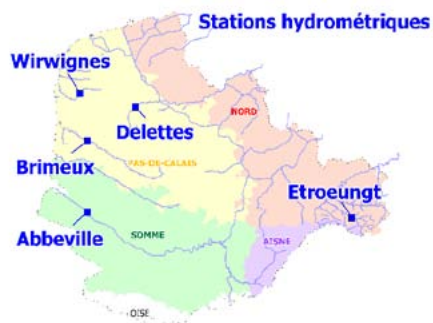


Fluctuation de la nappe de la craie à Senlis-le-Sec, représentative de l'ancien bassin expérimental de l'Hallue (nord Amiénois), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +77,00 NGF



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 dessous des moyennes de saison

La situation des eaux superficielles est très hétérogène au mois de novembre sur le bassin Artois-Picardie.

Sur les cours d'eau du département du Nord, les débits moyens mensuels du mois de novembre sont en hausse par rapport à ceux du mois dernier, mais restent très inférieurs aux débits moyens d'un mois de novembre. Ils se situent en dessous des valeurs de décennales sèches de novembre pour les stations de l'Avesnois (Etroeungt, Ferrière), de Thivencelle sur l'Hogneau (Bassin Versant de l'Escaut), de Flines-lez-Raches (BV de la Scarpe) et de Pont-à-Marcq (BV de la Marque). On peut prendre l'exemple de Ferrière sur la Solre dont le débit moyen de novembre est de 0.358 m³/s alors que la valeur de la décennale sèche est de 0.412 m³/s.

Sur les cours d'eau du département du Pas-de-calais, les débits sont en hausse par rapport à octobre sur la Clarence et sur les côtiers (la Slack et la Liane). Les débits sont tous en dessous des normales de saison et même en dessous des valeurs de décennales sèches pour la Liane à Wirwignes et la Hem à Guémy.

Concernant le département de la Somme, les débits sont en hausse ou stables par rapport au mois d'octobre. Ils sont en dessous des normales de saison, sauf sur la Selle à Plachy-Buyon et sur l'Ancre à Bonnay où les débits se situent dans les normales de saison.

Globalement, les débits sont donc en hausse ce mois-ci, mais ils restent inférieurs aux normales d'un mois de novembre et même, sur certains secteurs, ils sont en dessous des valeurs de décennales sèches. La situation des débits des eaux de surface impose donc de prolonger le suivi de la sécheresse au mois de novembre.

Concernant les crues, aucune vigilance particulière n'a été déclenchée au cours du mois de novembre par le Service de Prévision des Crues du bassin Artois-Picardie sur les tronçons surveillés.

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

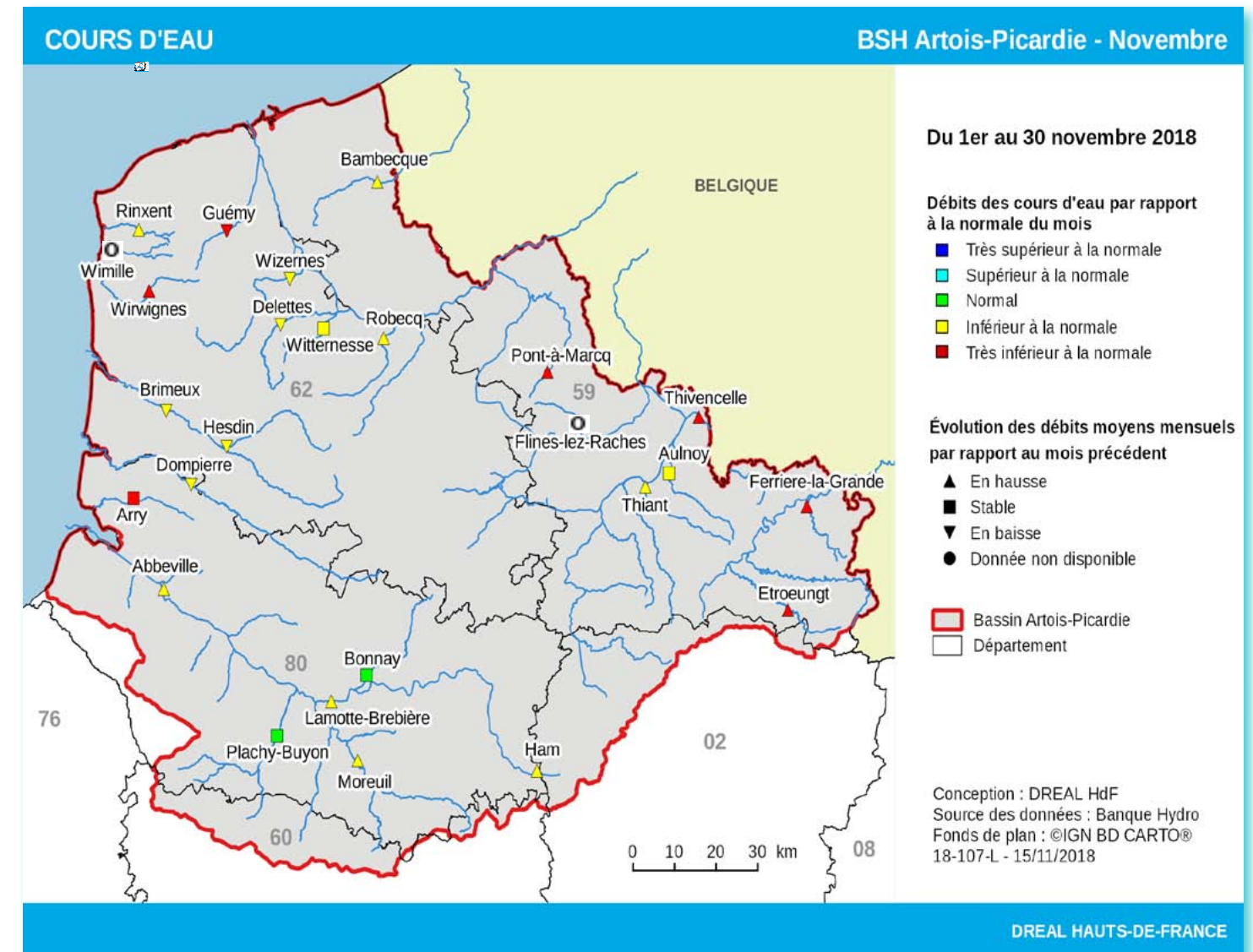
<http://www.vigicrues.gouv.fr>

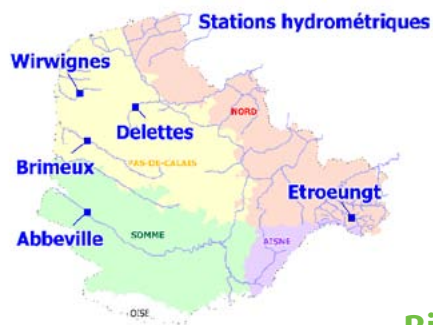
L'échelle de vigilance comprend quatre niveaux :

- 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.



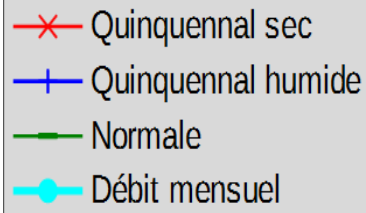
Situation des eaux superficielles au 30 novembre 2018



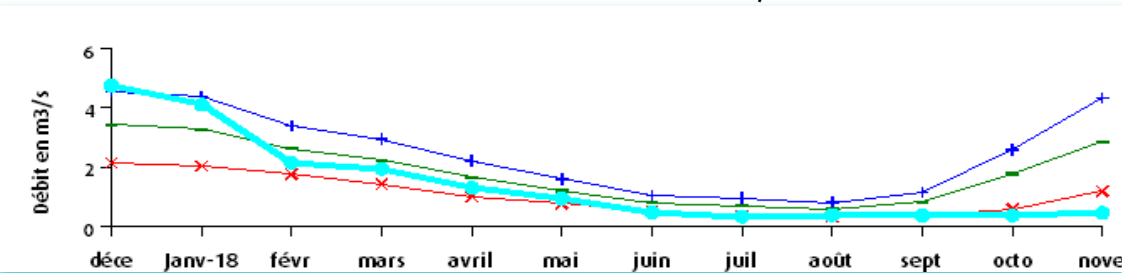


COURS D'EAU

Bilan hydrologique des douze derniers mois

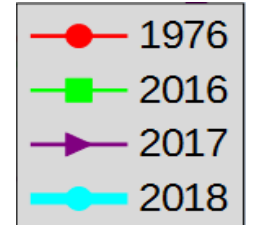
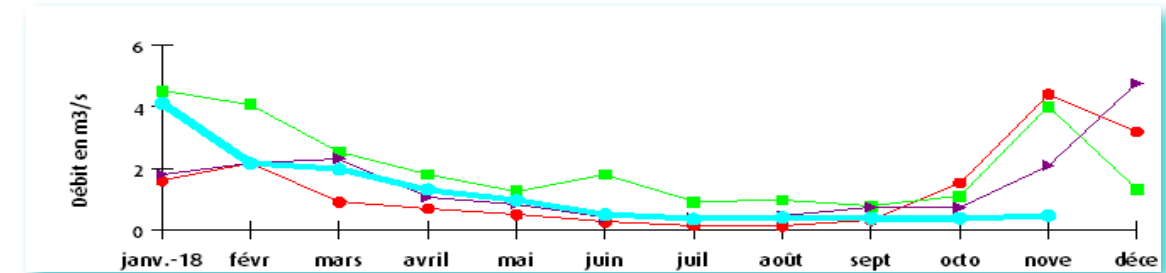


La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais.
Surface du bassin versant: 100 km². Débit internannuel: 1.83 m³/s



Comparaison de l'année 2018 aux années 1976, 2016 et 2017

La Liane à Wirwignes



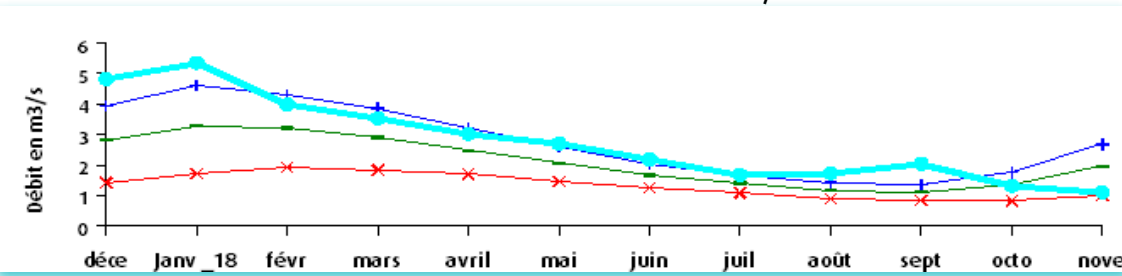
Définitions

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

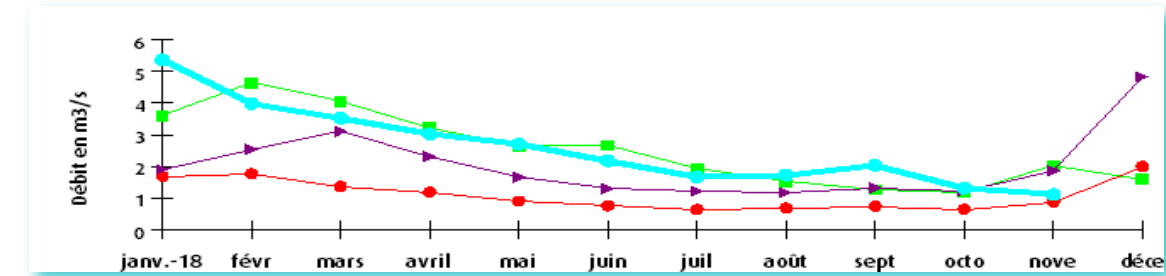
Débit quinquennal humide
Débit qui a une probabilité de 1/5 d'être dépassé chaque année. Il caractérise un mois de forte hydraulicité.

Débit mensuel
Débit moyen du mois.

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



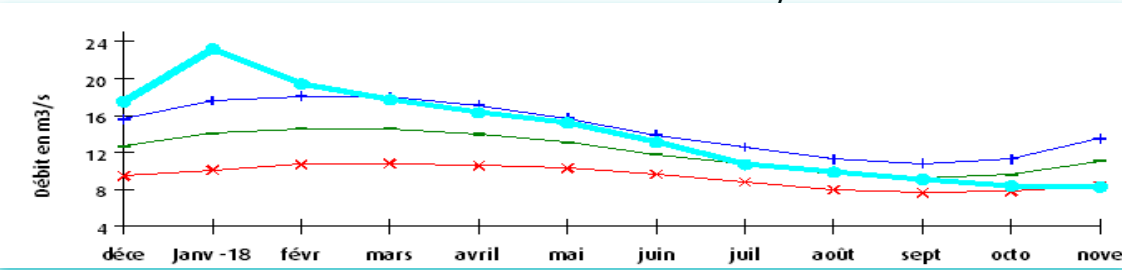
La Lys à Delettes



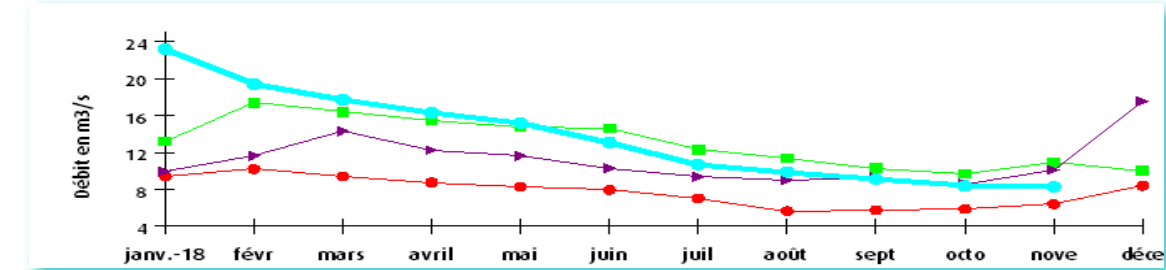
Définitions

Année 1976
Année « référence sécheresse » du Bassin.

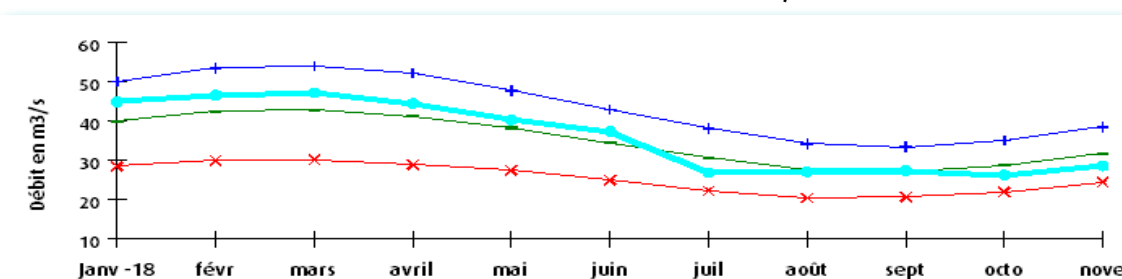
La Canche à Brimeux, représentative des cours d'eau côtiers alimentés par la nappe de la craie.
Surface du bassin versant: 894 km². Débit internannuel: 12.10 m³/s



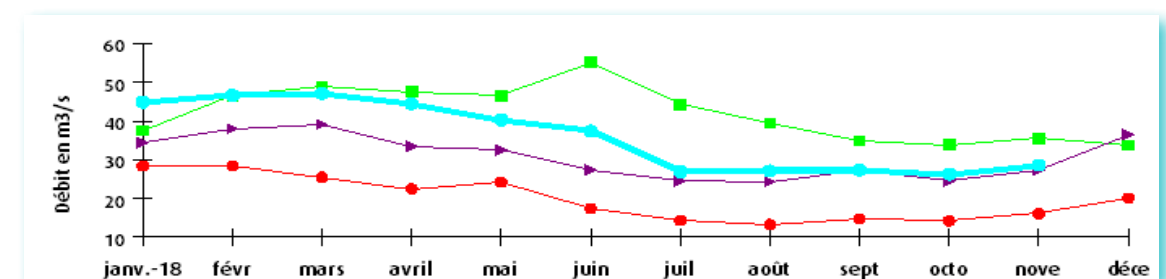
La Canche à Brimeux



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 exceptionnelles 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 sont en cours, depuis :

- le 31 juillet 2018 dans le département du Nord
- le 19 novembre 2018 dans le département de la Somme

L'arrêté, pris le 2 août 2018 dans le département du Pas-de-Calais, est abrogé depuis le 31 octobre 2018.

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.

<http://www.nord.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Eau/Secheresse>

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 : Vincent Motyka
DREAL de Bassin Artois-Picardie
Service Risques. Pôle Prévion des Crues et Hydrométrie

Réalisation : Mélisande Van Bellegem - Clarisse Ingouackas

Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance
au 30/11/2018

ISSN : 2556-7381