



OCTOBRE 2018

EDITORIAL

Le mois d'octobre 2018 a été très sec avec des températures estivales en début de mois et hivernales en fin de mois.

La vidange des nappes souterraines se poursuit, mais dans l'ensemble, les niveaux restent proches des moyennes de saison.

Les débits sont stables ou en légère baisse et sont majoritairement en dessous des normales de saison, souvent proches des valeurs de quinquennale sèche.



La Clarence
à Robecq

SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Pluie déficitaire

P 6 - Eaux souterraines

Vidange des nappes

P 10 - Cours d'eau

Débits stables ou en légère baisse



PRECIPITATIONS

Pluie déficitaire

Comme le mois précédent, il a fait encore sec ce mois-ci avec un déficit moyen de précipitations de 49 % sur le bassin. Dans le détail, les cumuls de précipitations vont de 19,9 mm (69 % de déficit) à Rouvroy-les-Merles (60) à 61,8 mm (21 % de déficit) à Steenvoorde (59). Les précipitations se sont concentrées surtout en fin de mois et particulièrement le 30 octobre avec 35 mm en 12 heures à Watten (59) et on a pu atteindre les 50 mm en 12 heures très localement sur l'Avesnois (59) où les précipitations se sont transformées souvent en neige humide avec une épaisseur de 1 à 7 cm au sol localement.

On a eu des températures chaudes pour la saison et donc estivales du 9 au 17 octobre, et particulièrement le 13 où l'on constate de nouveaux records de douceur pour les températures minimales, avec 16,6°C à Radinghem (62) et 17,7°C à Boulogne-sur-Mer, battant les records du 04 octobre 2013, respectivement de 16,2°C et de 16,8°C pour ces deux stations. A Calais-Marck (62), on bat aussi nettement le record de 16,1°C du 19 octobre 2014 avec 17,2°C.

On termine le mois avec une atmosphère hivernale et particulièrement l'après-midi du 29, puisqu'on bat le record de froid pour les températures maximales qui était de 5,0°C le 29 octobre 2008, avec 4,6°C pour la station de Rouvroy-les-Merles, précédant les chutes de neige la nuit suivante dans l'Avesnois.

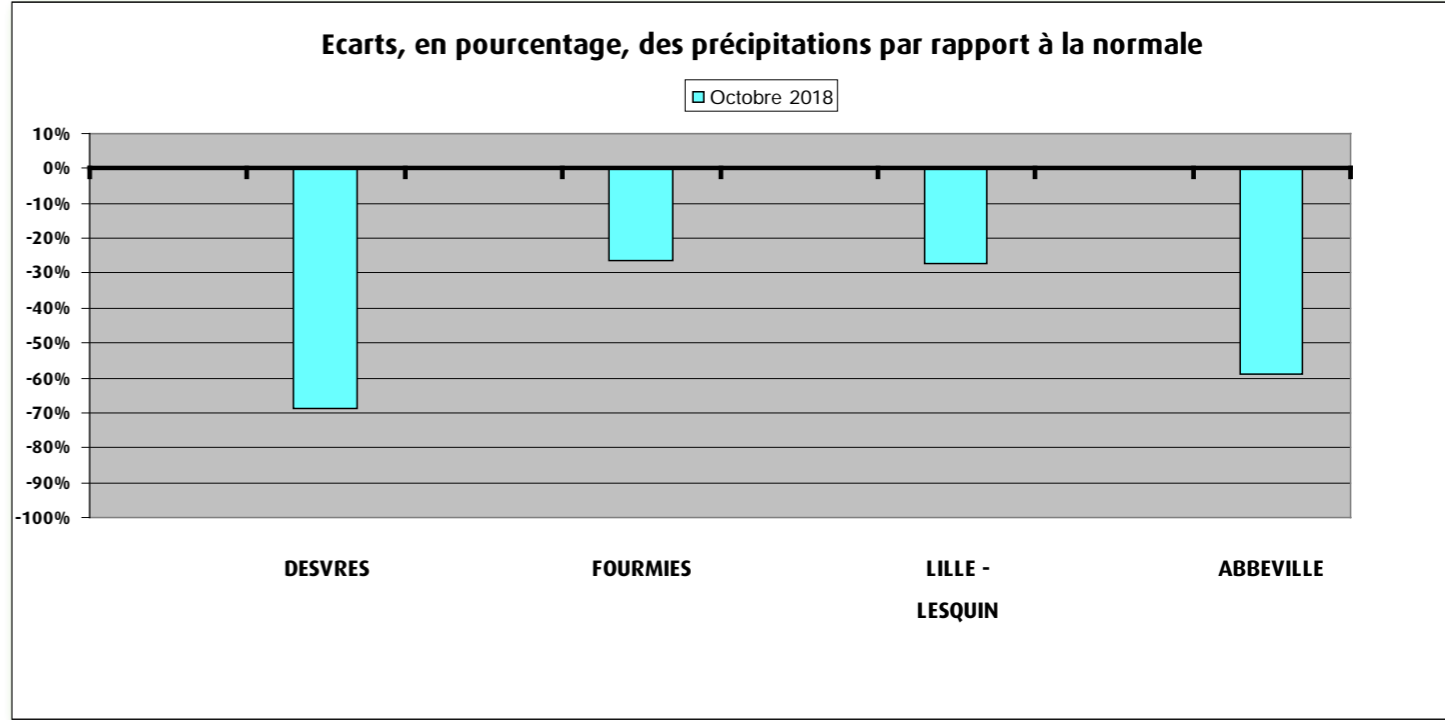
Comme le mois précédent, octobre 2018 a été très bien ensoleillé avec de nouveaux records d'ensoleillement pour Abbeville avec 158 heures et 13 minutes de soleil, soit 35 % d'excédent, ainsi que pour Le Touquet avec 174 heures et 20 minutes, soit 54 % d'excédent. Ces valeurs surpassent, pour ces deux stations, les records d'octobre 1997, respectivement de 155 heures et 25 minutes et de 158 heures et 58 minutes.

Les sols superficiels sont plus secs que la normale de près de 30% en moyenne sur le bassin et jusqu'à 50 % de déficit, à nouveau sur le sud de l'Avesnois.



Variation des précipitations par rapport à la normale du mois d'octobre

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Octobre 2018	Normale
DESVRES (DREAL)	38.7	123.2
FOURMIES (DREAL)	55.4	75.1
LILLE - LESQUIN	48.1	66.2
ABBEVILLE	33.6	81.7



Sources et contacts:
Météo France
BP7 - 18 rue Elisée Reclus
59651 VILLENEUVE D'ASCQ
Tél: 03 20 67 66 00

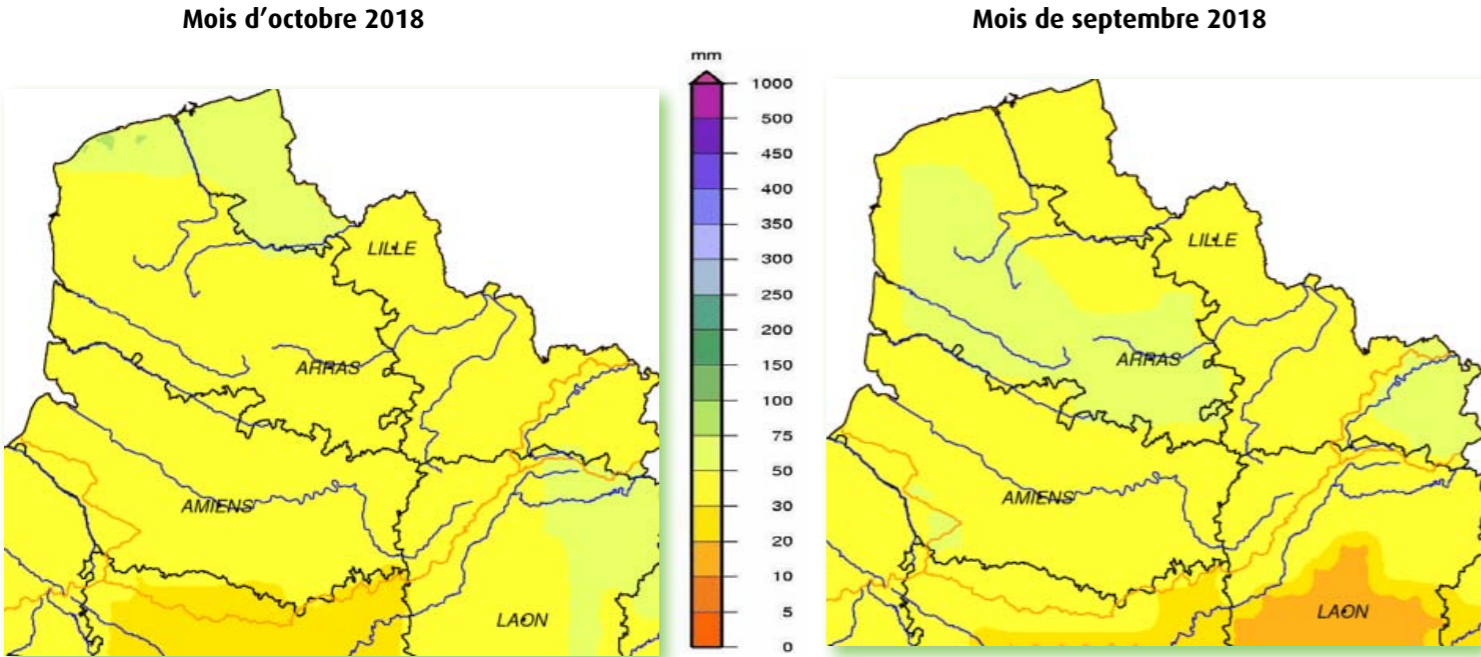
Pour en savoir plus:
<http://meteofrance.com/>

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

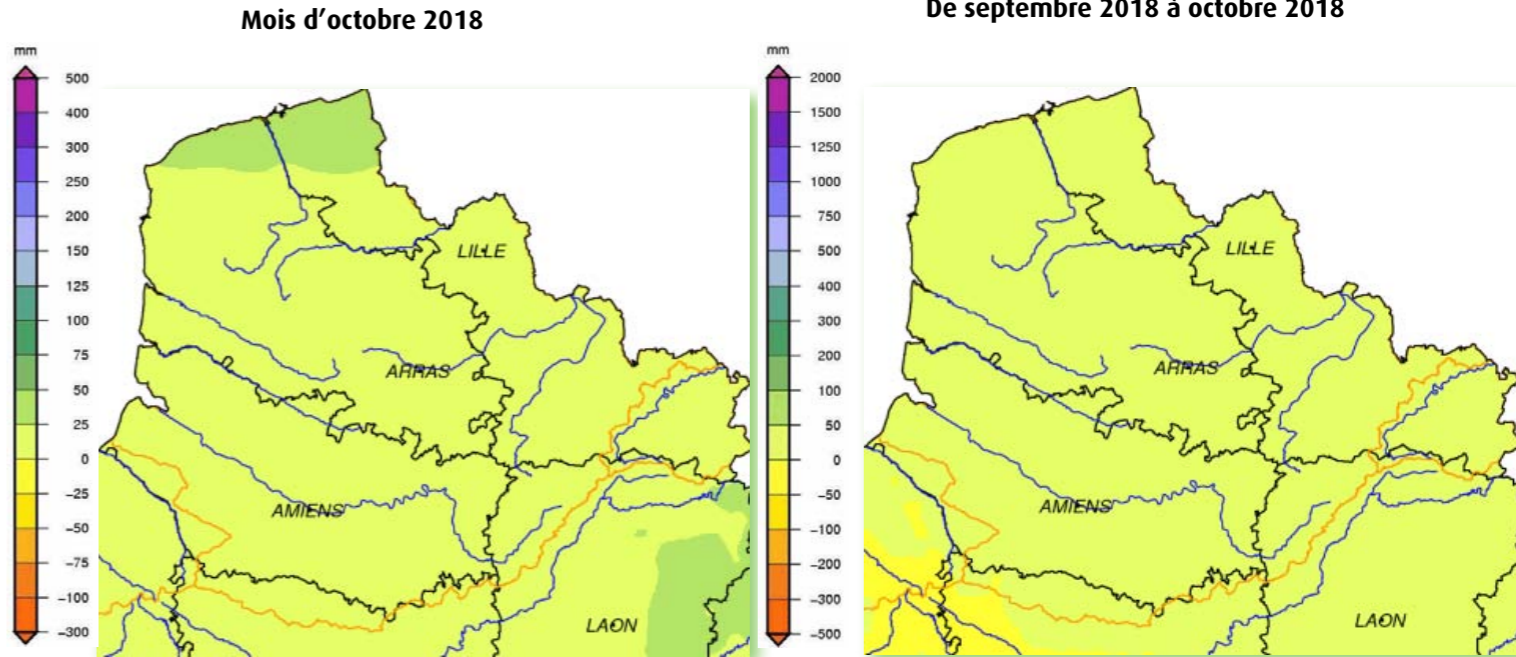
PRECIPITATIONS



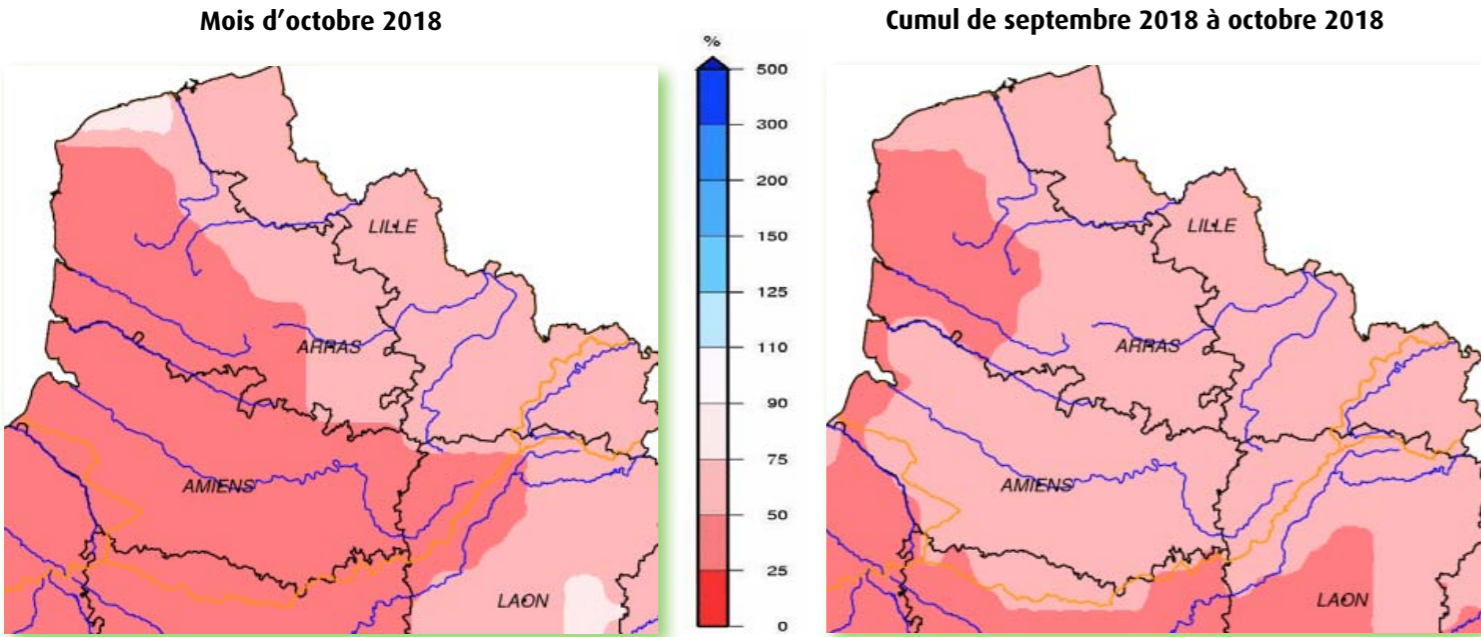
Cumul de précipitations mensuelles



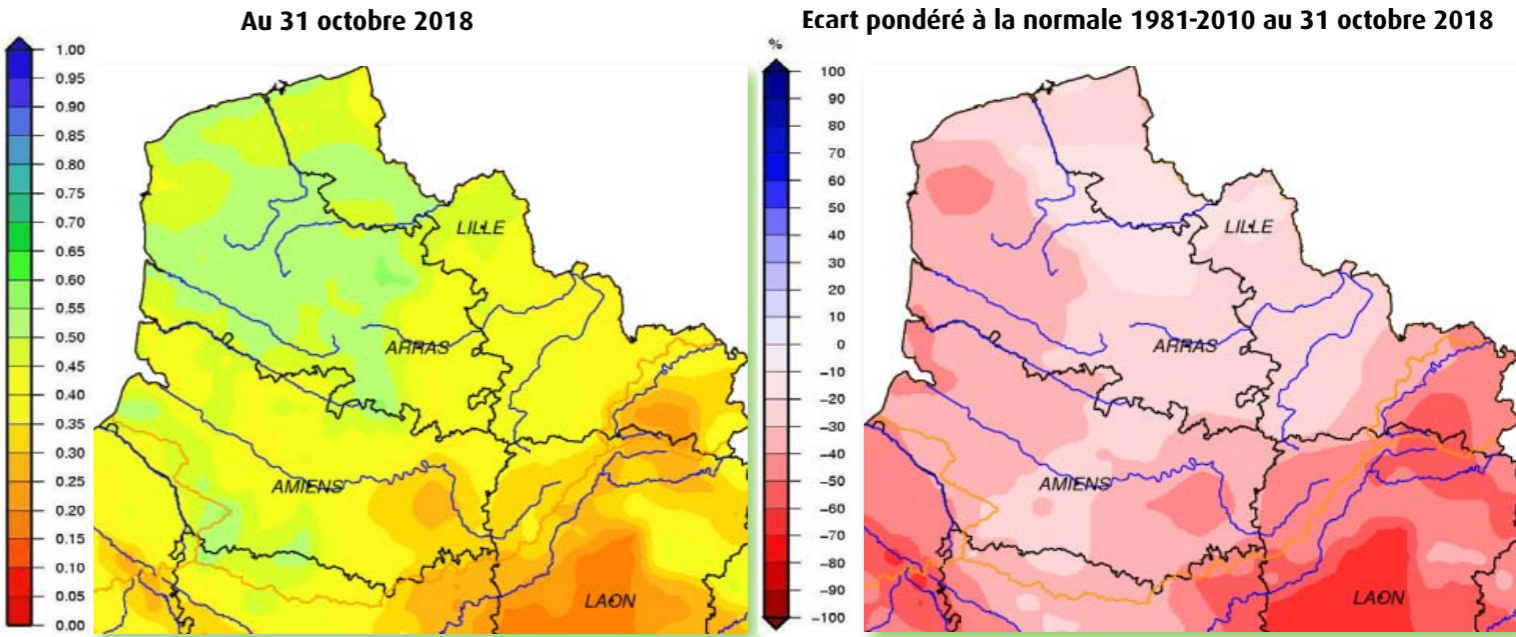
Cumul de pluies efficaces



Rapport à la normale 1981 - 2010



Indice d'humidité des sols





EAUX SOUTERRAINES

Vidange des nappes

La vidange des nappes phréatiques se poursuit au mois d'octobre (cycle hydrogéologique normal). Sur les 15 piézomètres analysés, 12 montrent un niveau piézométrique en baisse. Les piézomètres de Barastre et de Wirwignes ont leur niveau piézométrique stable pour ce mois d'octobre. Le piézomètre d'Omiécourt a son niveau piézométrique en hausse. Une partie des piézomètres (7 sur les 15 analysés) montrent un niveau «modérément bas» à «bas», en particulier à l'est du bassin où la recharge hivernale a été médiocre, ainsi qu'au nord-ouest du bassin. Le piézomètre de Wirwignes affiche un niveau piézométrique «très bas». Les piézomètres de Preures et d'Audrehem affichent un niveau piézométrique «modérément bas». En revanche, sur le reste du bassin, 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 (11 piézomètres sur 13), indiquant la poursuite de la vidange de la nappe de la craie. Le piézomètre d'Omiécourt a son niveau en hausse sur ce mois d'octobre. Il est à noter que ce piézomètre est influencé. Le piézomètre de Barastre a son niveau piézométrique stable sur le mois. La vidange de la nappe de la craie se poursuit sur le bassin Artois-Picardie au mois d'octobre. Le niveau des nappes n'est pas préoccupant pour une majorité de piézomètres : 4 piézomètres ont des niveaux «autour de la moyenne» (Oppy, Senlis-le-Sec, Tincques et Bruire-le-Sec), 2 piézomètres ont des niveaux «modérément hauts» (Lille et Gapennes) et le piézomètre de Huppy a un niveau «haut». Néanmoins, au nord et à l'est du bassin, la recharge hivernale a été médiocre et la vidange estivale aboutit pour ce mois d'octobre à 4 piézomètres dont les niveaux sont «modérément bas» (Barastre, Omiécourt, Preures et Audrehem) et 2 piézomètres dont les niveaux sont «bas» (Rombies-et-Marchipont, ainsi que Etaves-et-Bocquiaux).

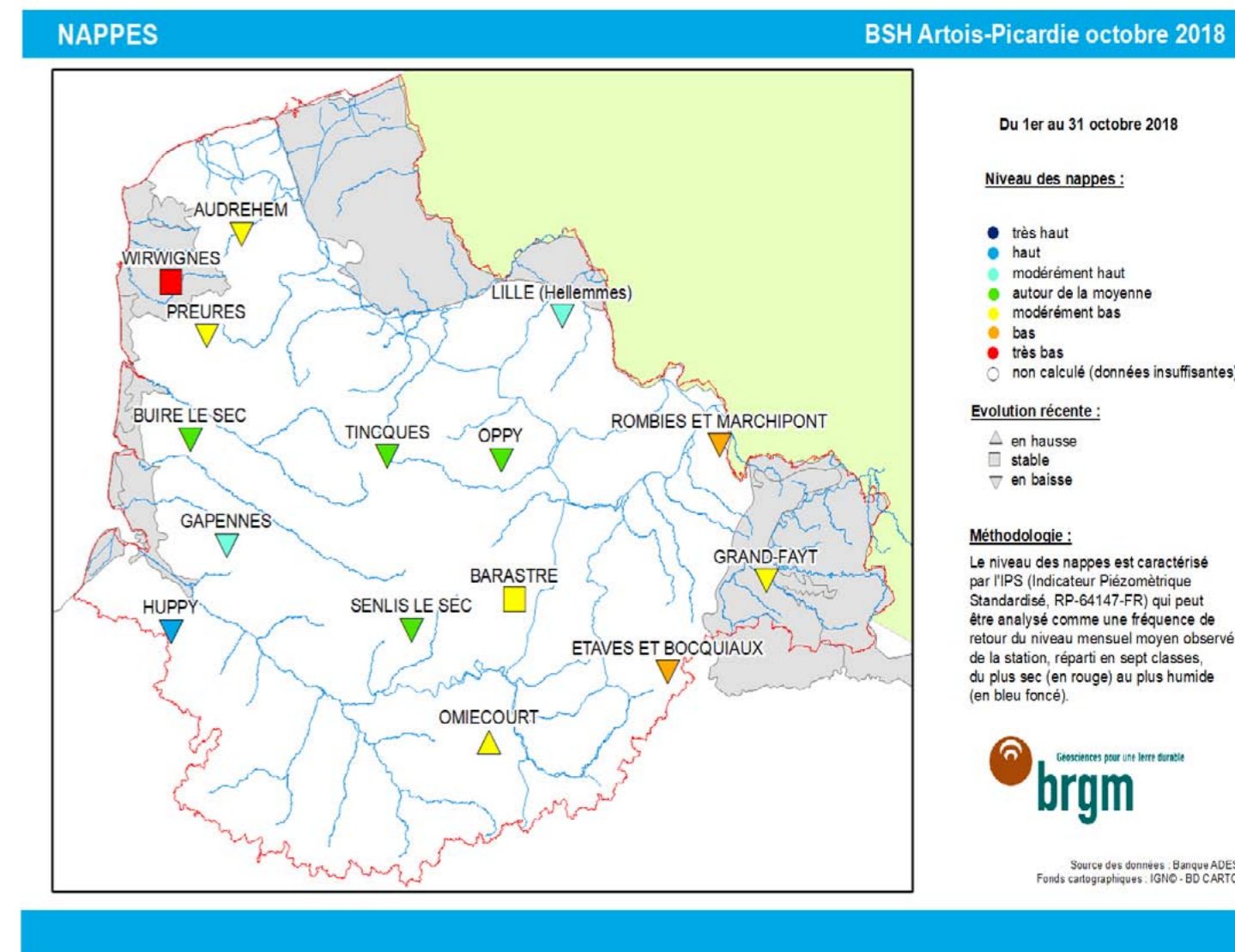
Pour les aquifères non crayeux du Boulonnais et de l'Avesnois :

Boulonnais : Dans le Boulonnais, la tendance à la baisse observée au piézomètre de Wirwignes depuis le mois de mars se stabilise. Pour le mois d'octobre, le niveau piézométrique est stable, mais il frôle un niveau historiquement bas pour un mois d'octobre, avec un temps de retour de 10 ans sec pour ce niveau piézométrique. Le niveau piézométrique est ainsi classé «très bas» pour ce mois d'octobre.

Avesnois : Le niveau piézométrique à la station de Grand-Fayt montre une tendance en baisse depuis le mois de février. Le niveau du piézomètre de Grand-Fayt est classé «modérément bas» pour ce mois d'octobre. 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 31 octobre 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.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



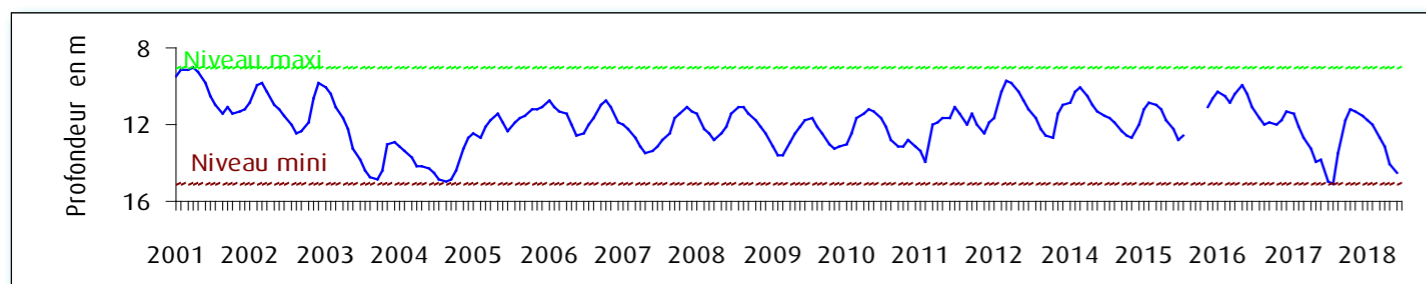
Source des données : Banque ADES
Fonds cartographiques : IGN® - BD CARTO



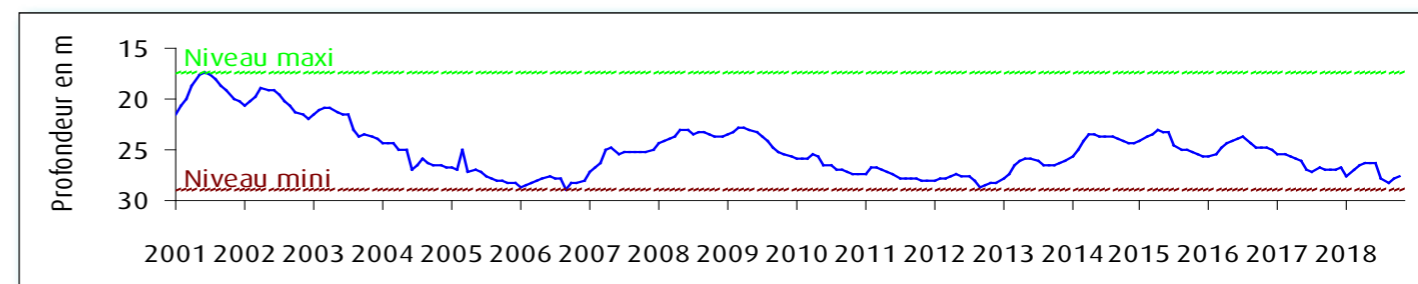
EAUX SOUTERRAINES

Situation mensuelle du niveau des nappes

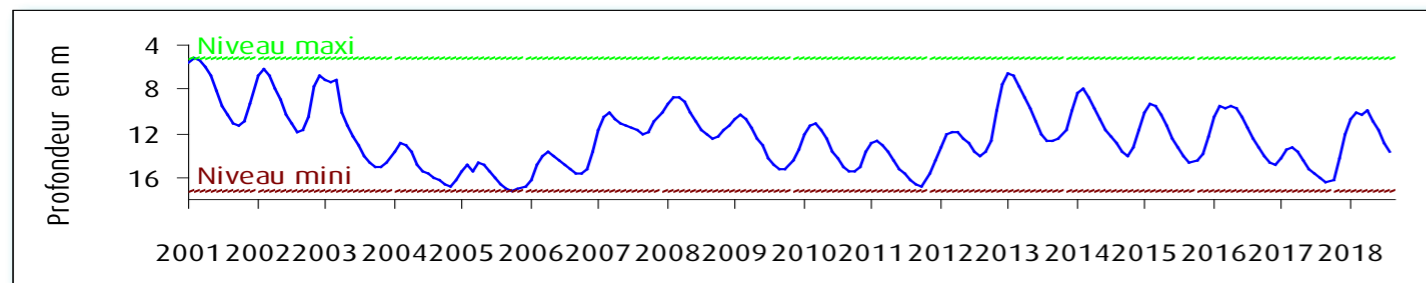
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +30.60 NGF



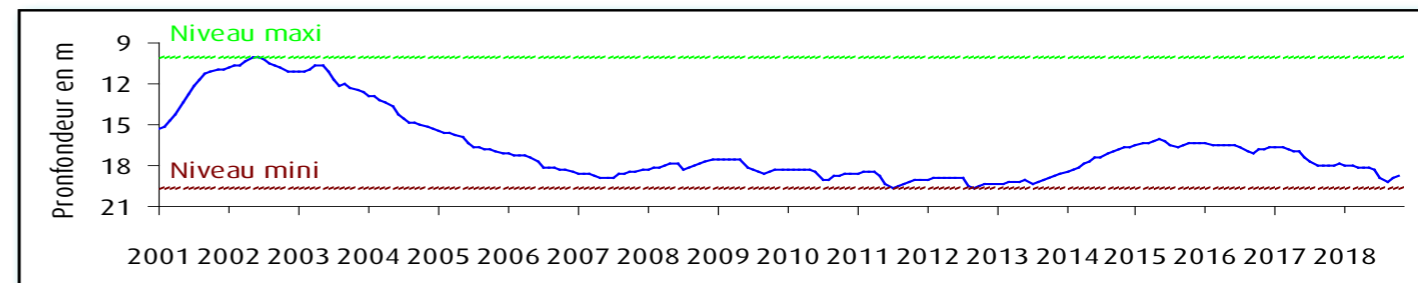
Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre (Cambésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +120.30 NGF



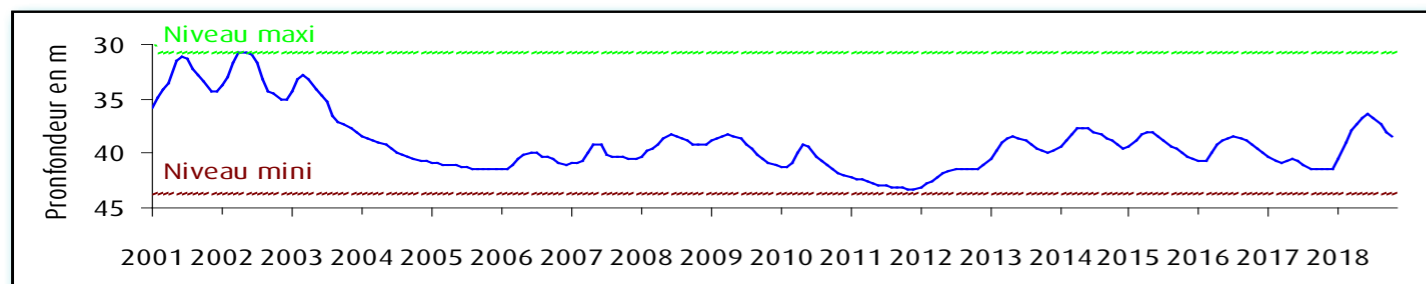
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du centre Artois, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +116,50 NGF



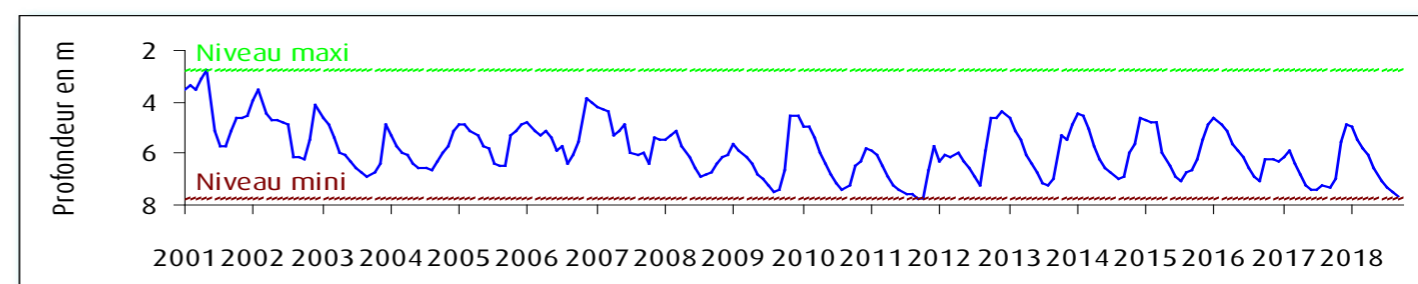
Fluctuation de la nappe de la craie à Omiécourt, caractéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +84,00 NGF



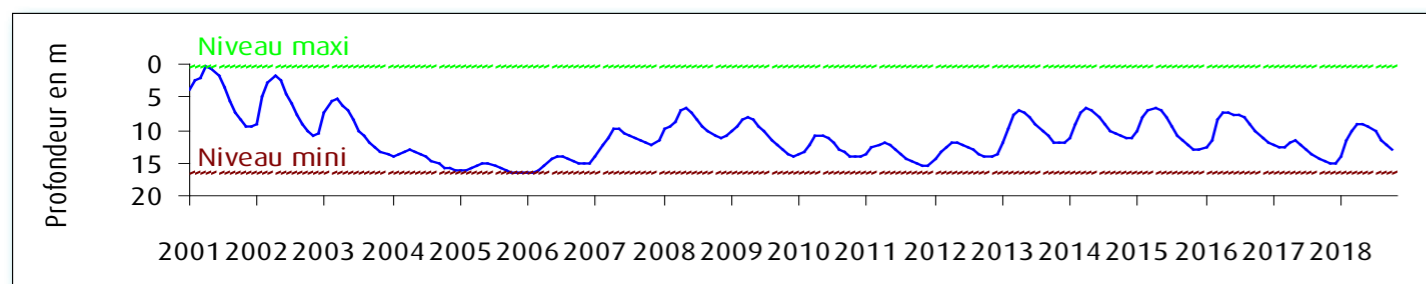
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



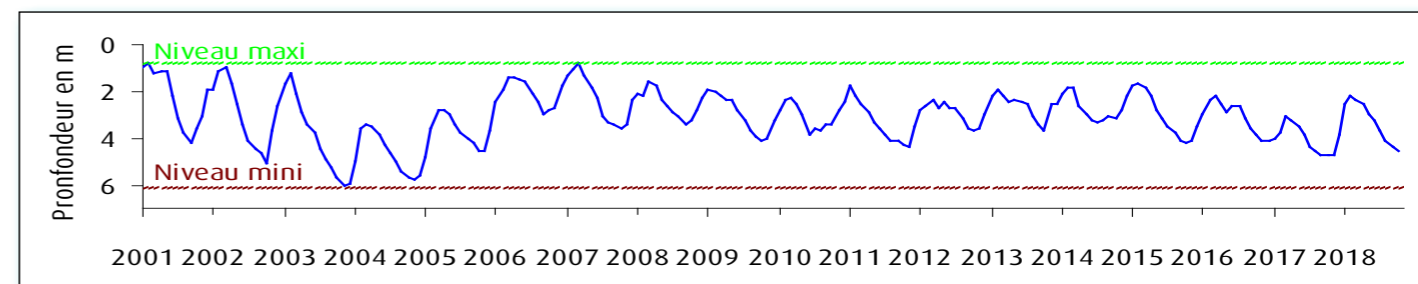
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur
Altitude du sol : +47,7 NGF



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



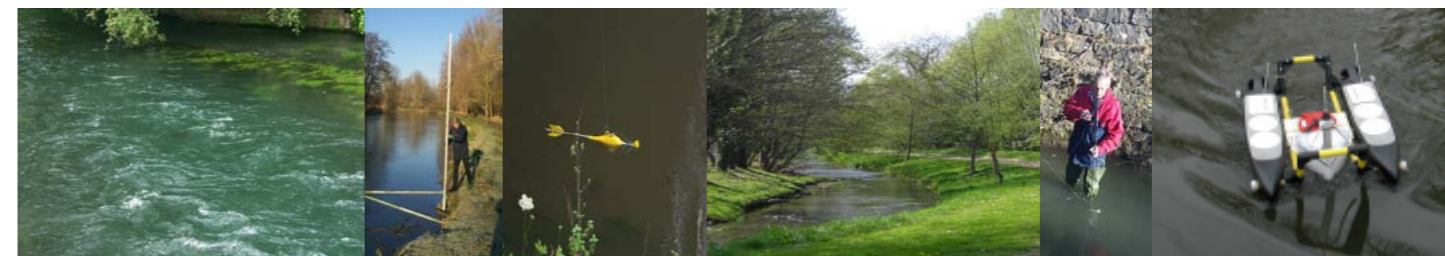
Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à Grand-Fayt, représentative des nappes de l'Avesnois, calcaire carbonifère de l'Avesnois - Altitude du sol : +141,00 NGF





COURS D'EAU

Débits stables ou en légère baisse



Malgré les quelques précipitations enregistrées au mois d'octobre 2018, les débits moyens mensuels des cours d'eau du bassin Artois-Picardie sont stables ou en baisse.

Les débits des cours d'eau de la partie littorale Nord-Pas-de-Calais poursuivent leur baisse, exceptée la Slack à Rinxent où l'on observe une légère hausse. Les débits se situent maintenant en dessous des normales de saison alors qu'ils étaient encore, pour les stations de Brimeux et Hesdin sur le bassin versant de la Canche, de l'Authie à Dompierre-sur-Authie et de l'Aa à Wizernes, dans les normales ou au-dessus des normales au mois de septembre. Seule la station de Delettes sur la Lys reste dans les normales de saison.

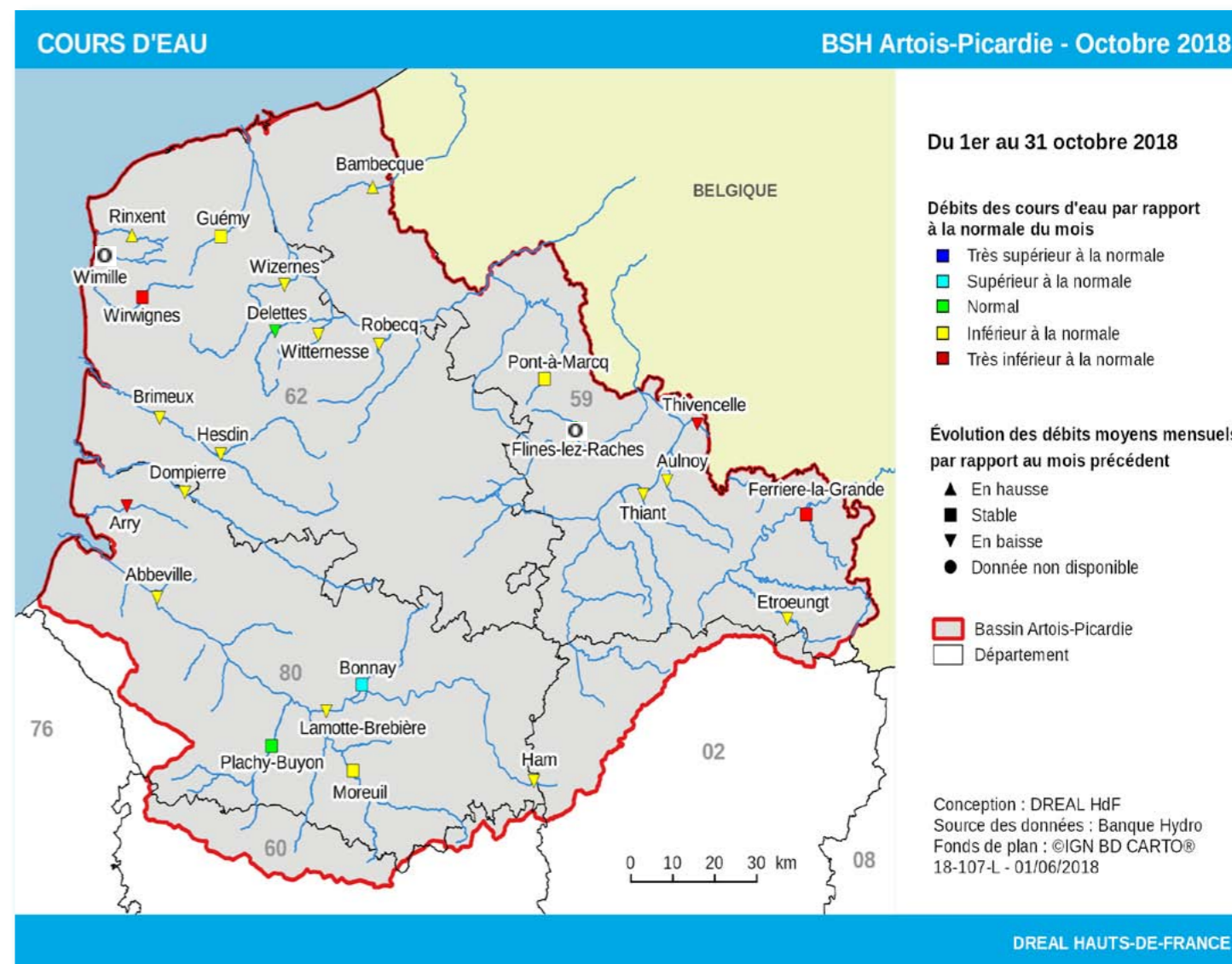
Dans le département de la Somme, les débits moyens mensuels sont stables ou en légère baisse. Leurs situations par rapport aux normales ne changent pas sauf pour la station d'Abbeville sur la Somme qui se situe maintenant en dessous des normales d'un mois d'octobre sans toutefois atteindre les valeurs de quinquennale sèche.

Sur l'est du bassin Artois-Picardie, les débits sont aussi stables ou en légère baisse. Seuls changements, les débits de l'Hogneau à Thivencelle qui se situent en dessous des valeurs de décennale sèche alors que ceux de la Marque à Pont-à-Marcq sont légèrement au-dessus des valeurs de décennale sèche.

La situation vis-à-vis de la sécheresse ne s'améliore donc pas au mois d'octobre.

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

Situation des eaux superficielles au 31 octobre 2018



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.

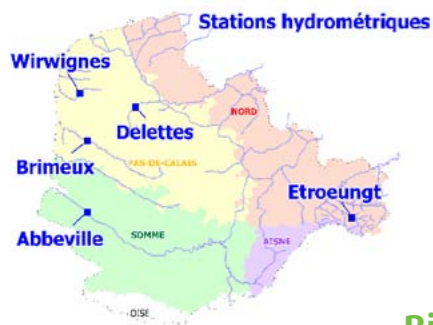
Pour en savoir plus sur les crues:

VIGICRUES

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

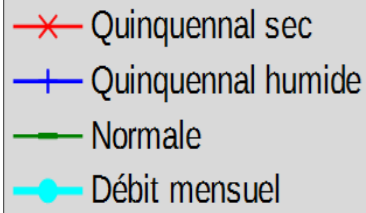
L'échelle de vigilance comprend quatre niveaux :

- 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.

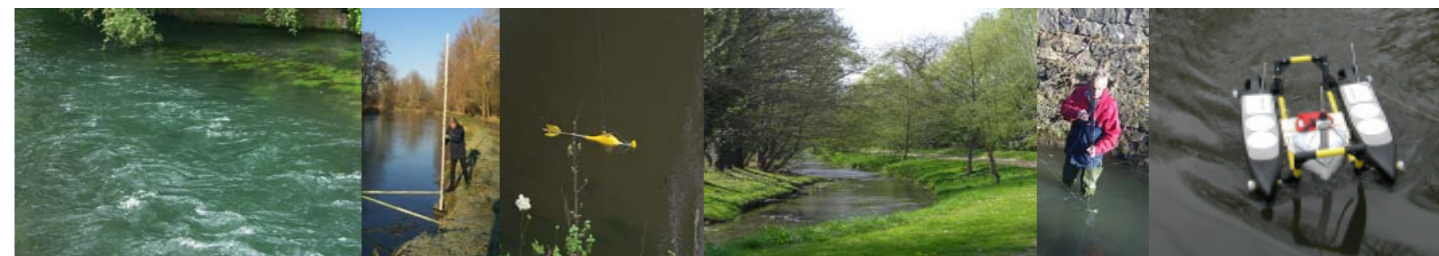
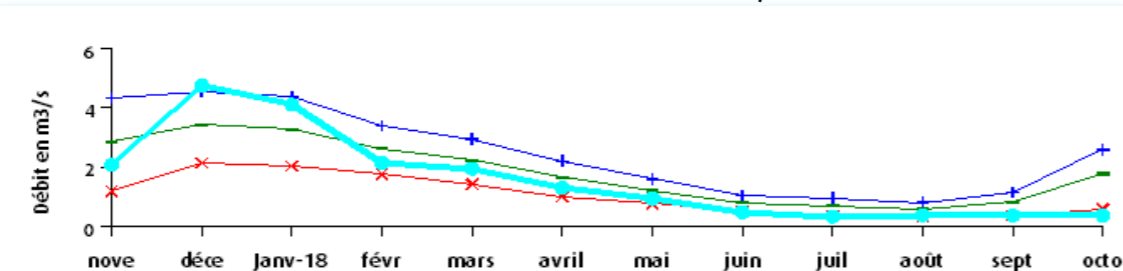


COURS D'EAU

Bilan hydrologique des douze derniers mois

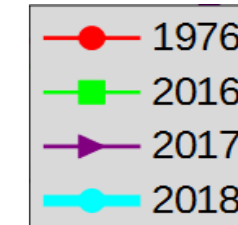
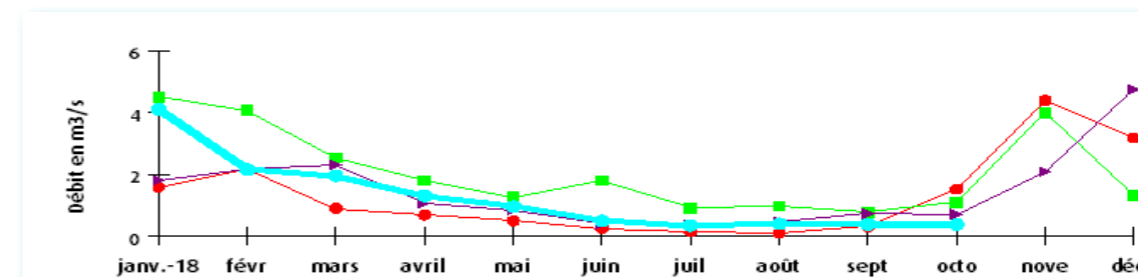


La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais.
Surface du bassin versant: 100 km². Débit internannuel: 1.83 m³/s



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

La Liane à Wirwignes



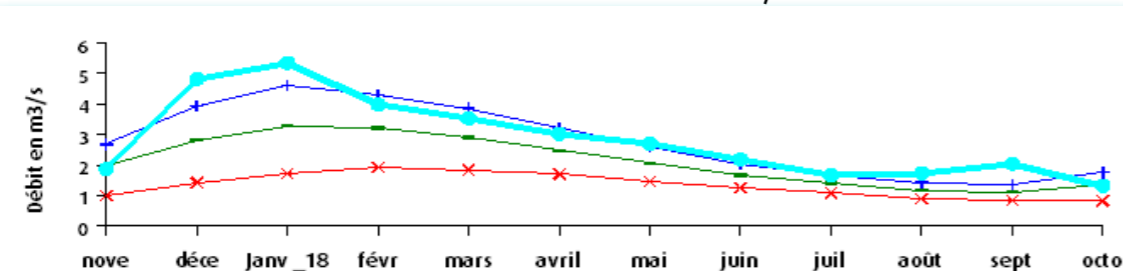
Définitions

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

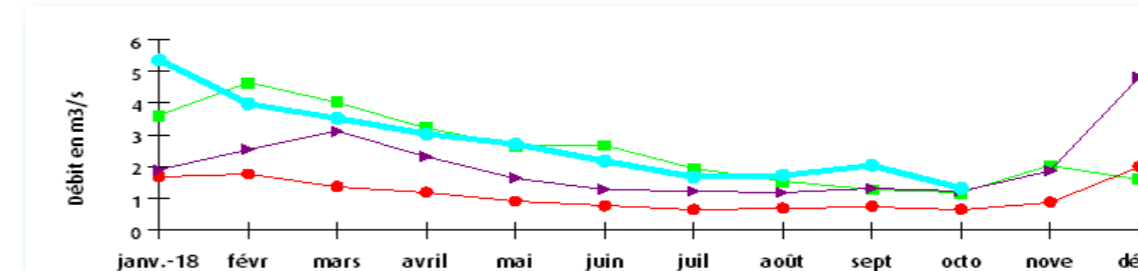
Débit quinquennal humide
Débit qui a une probabilité de 1/5 d'être dépassé chaque année. Il caractérise un mois de forte hydraulicité.

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



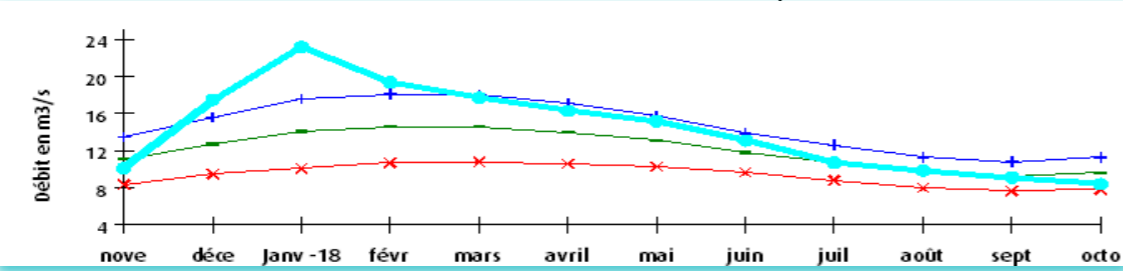
La Lys à Delettes



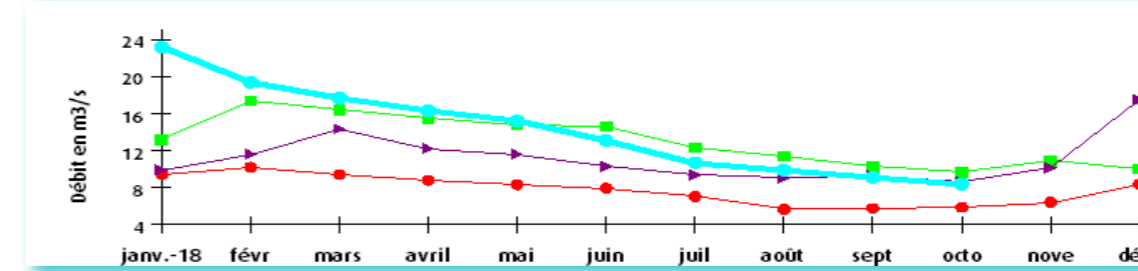
Définitions

Année 1976
Année « référence sécheresse » du Bassin.

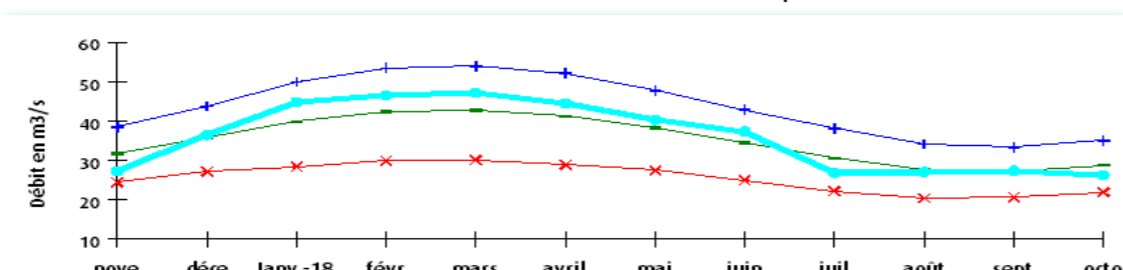
La Canche à Brimeux, représentative des cours d'eau côtiers alimentés par la nappe de la craie.
Surface du bassin versant: 894 km². Débit internannuel: 12.10 m³/s



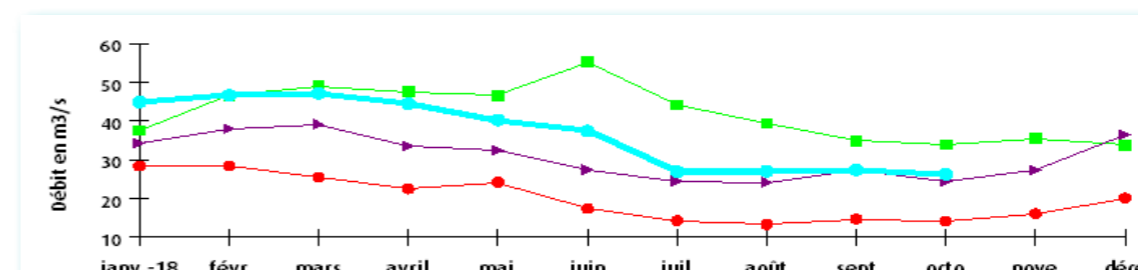
La Canche à Brimeux



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, un arrêté réglementant les usages de l'eau a été pris :

- le 31 juillet 2018 dans le département du Nord
- le 2 août 2018 dans le département du Pas-de-Calais
- le 29 octobre 2018 dans le département 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 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 Prévision des Crues et Hydrométrie

Réalisation : Mélisande Van Bellegem - Clarisse Ingouackas

Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance
au 31/10/2018

ISSN : 2556-7381