



JANVIER 2019

## EDITORIAL

Les précipitations, souvent sous forme neigeuses, ont été peu abondantes au mois de janvier 2019 et se sont concentrées surtout en fin de mois.

La recharge des nappes souterraines est «timide» en ce début d'année avec des niveaux en dessous des normales.

Les débits sont en baisse et se situent bien en dessous des normales de saison, souvent entre les valeurs de quinquennale et de décennale sèche.



La Liane  
à Isques  
le 27 janvier 2019

## SOMMAIRE

**P 2 - Précipitations**

Pluie déficitaire

**P 6 - Eaux souterraines**

Légère recharge des nappes

**P 10 - Cours d'eau**

Débits en baisse et en dessous des normales



# PRECIPITATIONS

## Pluie déficitaire

Au mois de janvier 2019, les cumuls de précipitations sont en moyenne nettement inférieurs aux normales de près de 40 % sur le bassin. Ils s'échelonnent d'un déficit de 52% à Méaulte (80) dans le Santerre avec seulement 31,7 mm en cumul mensuel pour atteindre 87,8 mm soit un excédent de 29% à Boulogne-sur-Mer (62), très localisé sur une partie de la côte.

Les précipitations se sont concentrées surtout en troisième décennie, souvent sous forme neigeuses mais les plus forts cumuls se sont produits tout de même sous forme de pluie près des côtes : 36,6 mm en 24 heures au Cap Gris-Nez (62) le 23 janvier puis 26,2 mm en 24 heures à Bainghen (62) entre le 26 et le 27 janvier. Mais les chutes de neige ont également été importantes comme à Lille-Lesquin (59) avec 13 cm le 24 puis 12 cm le 30 janvier.

L'indice d'humidité des sols superficiels reste proche des normales malgré le déficit pluviométrique mais compensé globalement par un ciel nettement plus gris que la normale, peu de vent et le gel très présent en fin de mois.

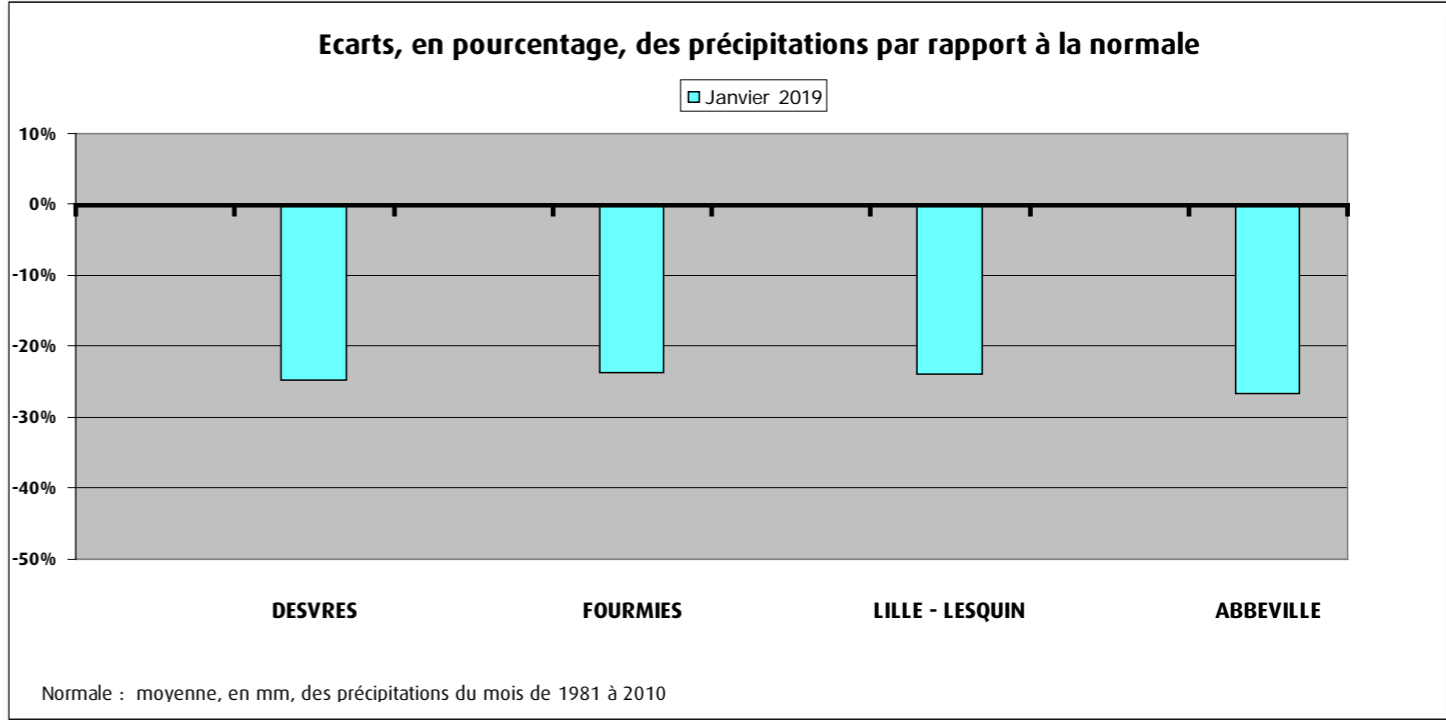
En effet, l'ensoleillement mensuel n'a duré, par exemple, que 36h43mn à Abbeville (80) soit 48 % de déficit. C'est tout de même un peu plus que le record de janvier de l'année dernière (janvier 2018) avec 32h28mn.

Les températures mensuelles sont proches des normales mais, après un début de mois souvent très doux (comme 9,2°C de température minimale au Touquet le 13 janvier), on a une fin de mois hivernale avec de fortes gelées comme -7,9°C le 21 à Saint-Hilaire-sur-Helpe (59), -7,4°C le 24 à Lille-Lesquin et -9,0°C le 31 janvier à Rouvroy-en-Santerre (80). Aucun dégel ne s'est produit le 22 janvier avec une température maximale égale à -1°C à Saint-Hilaire-sur-Helpe (59), le 23 avec -0,1°C à Saulty (62) et le 31 avec -0,6°C à Nielles-les-Bléquin (62).



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

Pluviométrie mensuelle en mm		
	JANVIER 2019	Normale
DESVRES (DREAL)	76.7	101.9
FOURMIES (DREAL)	63	82.6
LILLE - LESQUIN	46.1	60.5
ABBEVILLE	46.4	63.3



**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://météofrance.com/>

**Définitions**

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

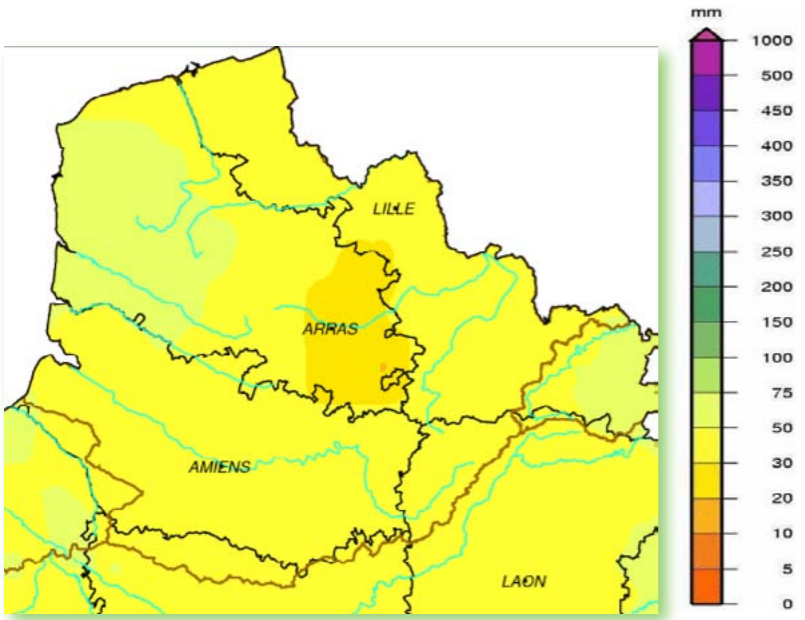
**Pluie efficace:**  
Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.

# PRECIPITATIONS

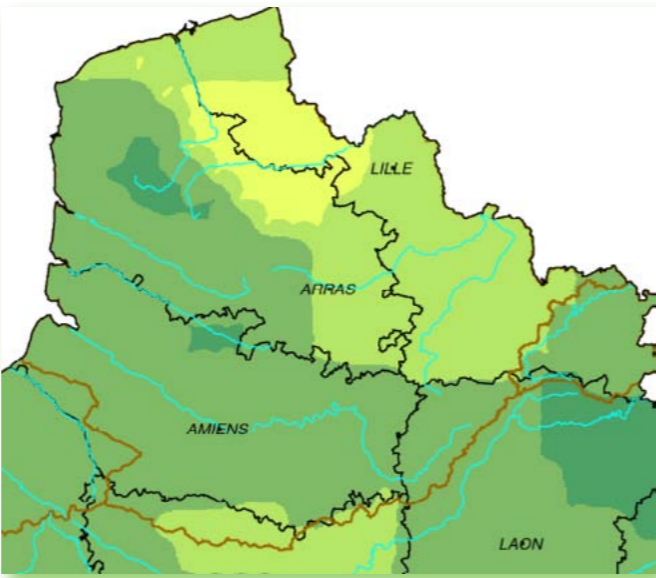


## Cumul de précipitations mensuelles

Mois de janvier 2019

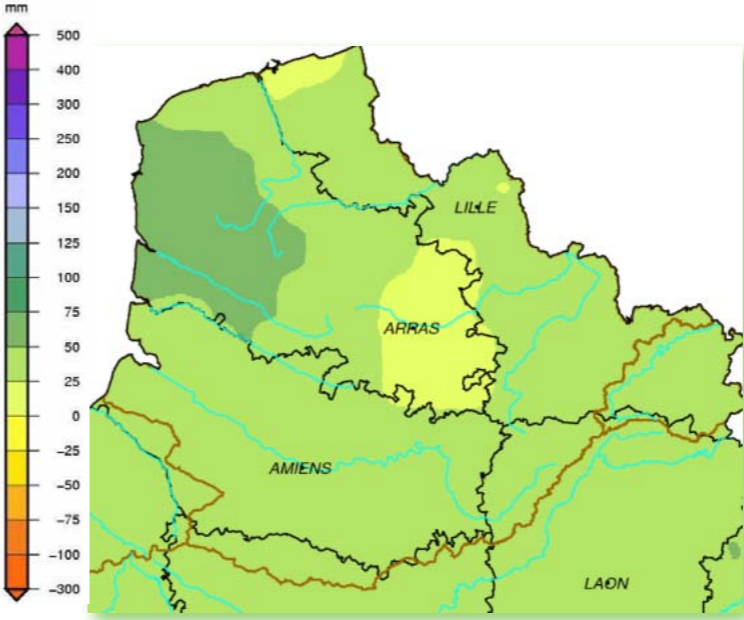


Mois de décembre 2018



## Cumul de pluies efficaces

Mois de janvier 2019

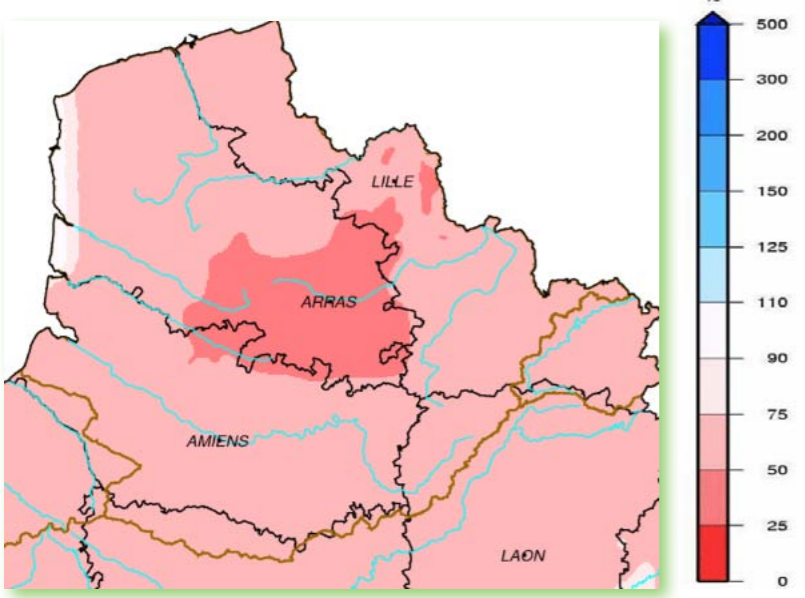


De septembre 2018 à janvier 2019

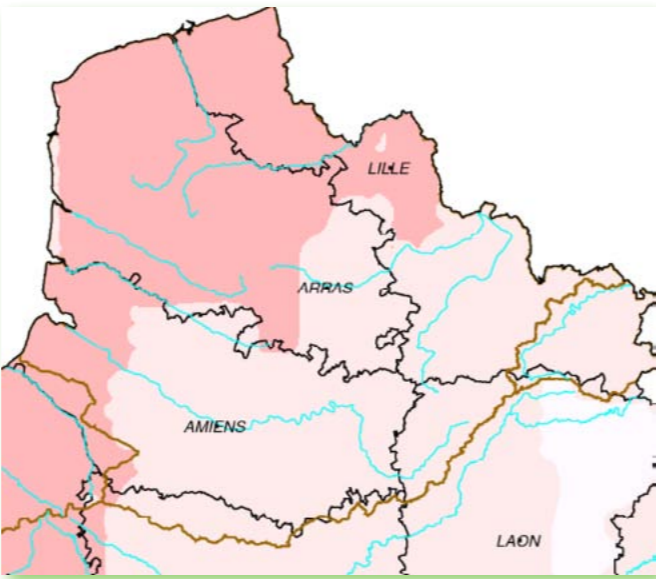


## Rapport à la normale 1981 - 2010

Mois de janvier 2019

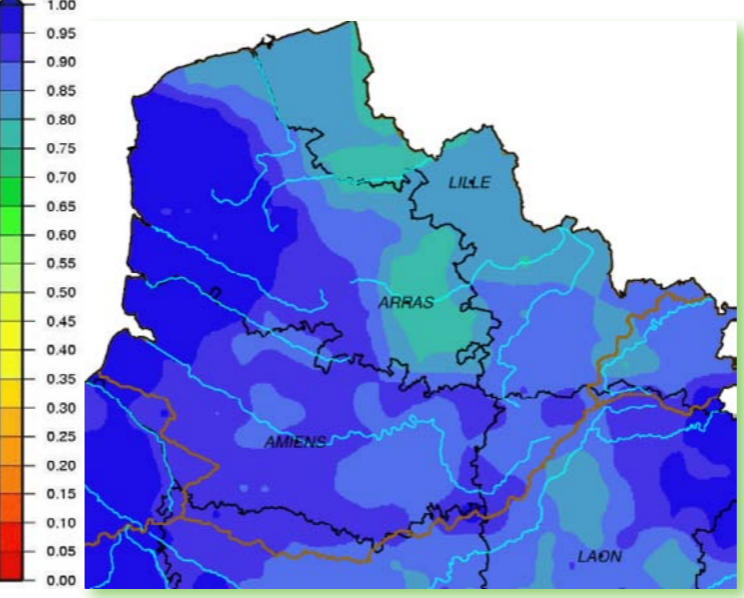


Cumul de septembre 2018 à janvier 2019



## Indice d'humidité des sols

Au 31 janvier 2019



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





# EAUX SOUTERRAINES

## Légère recharge des nappes

La vidange des nappes phréatiques est terminée mais la recharge est encore très mitigée sur une grande partie du territoire. Sur les 15 piézomètres analysés, la majorité des piézomètres montre un niveau piézométrique stable, aucun ne montre un niveau piézométrique en baisse et 5 montrent un niveau piézométrique en hausse. La plupart des piézomètres (13 sur les 15 analysés) montre un niveau inférieur à la moyenne avec 8 piézomètres avec un niveau «modérément bas» (au centre du bassin), 4 piézomètres avec un niveau «bas» (à l'est et nord-ouest du bassin) et 1 piézomètre avec un niveau «très bas» (au nord-ouest du bassin).

### Pour l'aquifère de la craie :

À l'échelle de la nappe de la Craie, la majorité des piézomètres (9 sur les 13 analysés) ont une tendance stable sur le mois de janvier montrant que la recharge hivernale a été peu active au cours du mois. La situation est néanmoins hétérogène car, localement, quelques piézomètres ont une tendance à la hausse (Audrehem, Preures, Etaves-et-Bocquiaux et Senlis-le-Sec). Aucun piézomètre n'a de tendance à la baisse. Le niveau de la nappe de la Craie est plutôt inférieur à la moyenne avec 8 piézomètres «modérément bas» (sur les 13 analysés). Mais la situation est là encore hétérogène avec 1 piézomètre avec un niveau «modérément haut» (Huppy), 1 piézomètre avec un niveau «autour de la moyenne» (Lille), 3 piézomètres avec un niveau «bas» (Audrehem, Preures et Rombies-et-Marchipont).

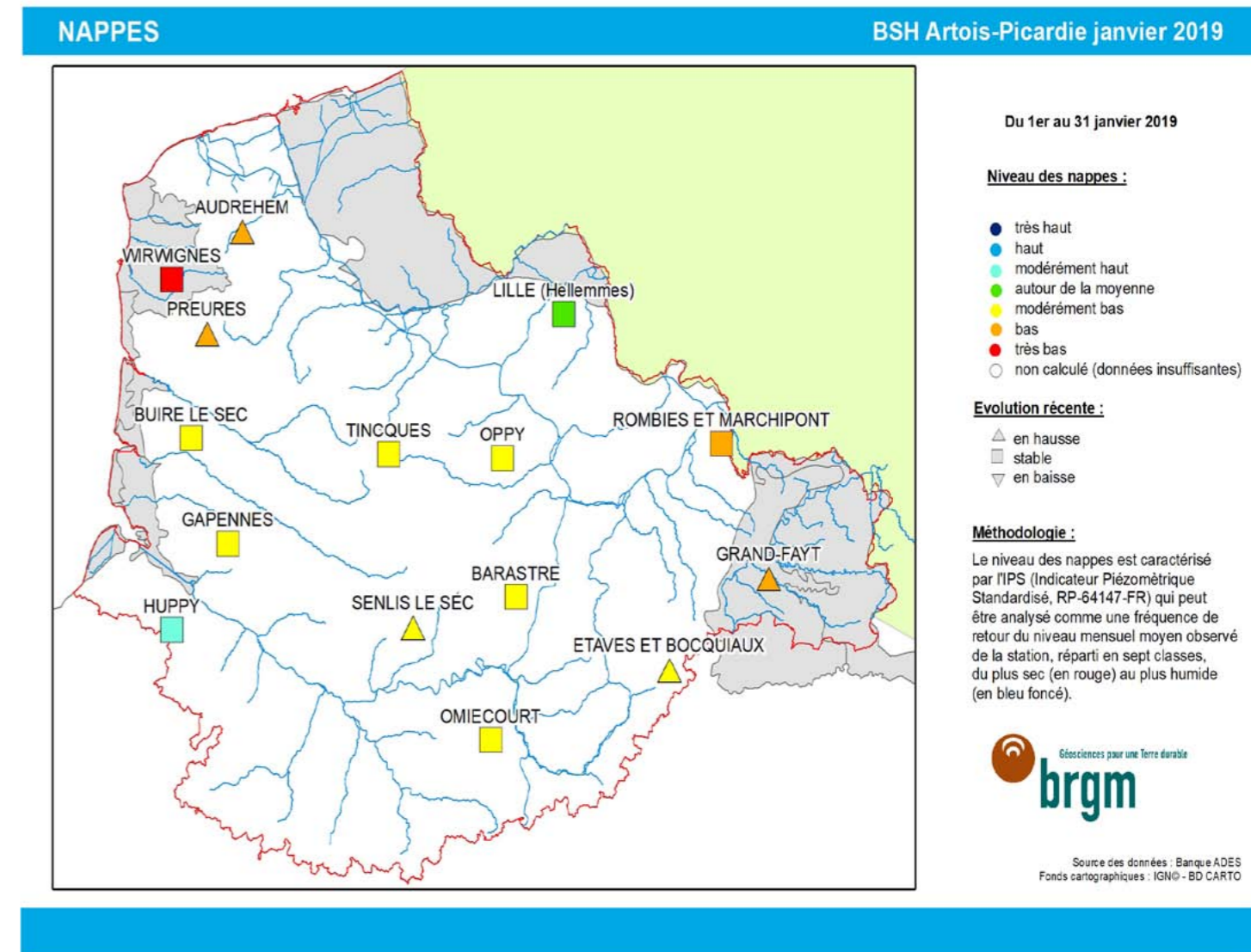
### Pour les aquifères non crayeux du Boulonnais et de l'Avesnois :

**Boulonnais :** Dans le Boulonnais, la pluviométrie du mois de janvier n'a pas permis une hausse significative du niveau piézométrique mesurée au piézomètre de Wirwignes. Le niveau piézométrique de ce point est à un niveau très bas pour un mois de janvier. Le temps de retour estimé est, comme aux mois précédents, supérieur à «10 ans sec».

**Avesnois :** Une tendance à la hausse est observée au piézomètre de Grand-Fayt indiquant la poursuite de la recharge hivernale des nappes. Néanmoins, cette hausse reste normale pour la saison et le niveau du piézomètre de Grand-Fayt est toujours classé «bas» pour le mois de janvier, c'est-à-dire que son niveau piézométrique correspond à un temps de retour compris entre «5 ans sec» et «10 ans sec».



## Situation des eaux souterraines au 31 janvier 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

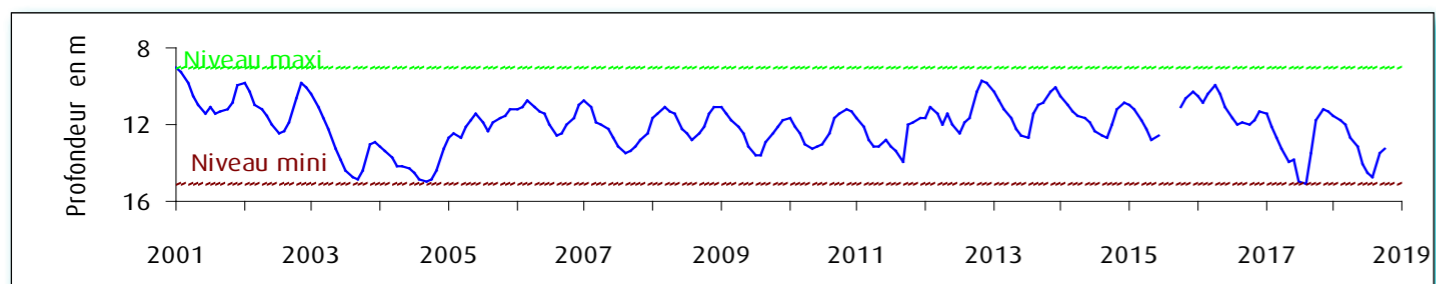
Les eaux souterraines, une ressource naturelle et un patrimoine à protéger, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003



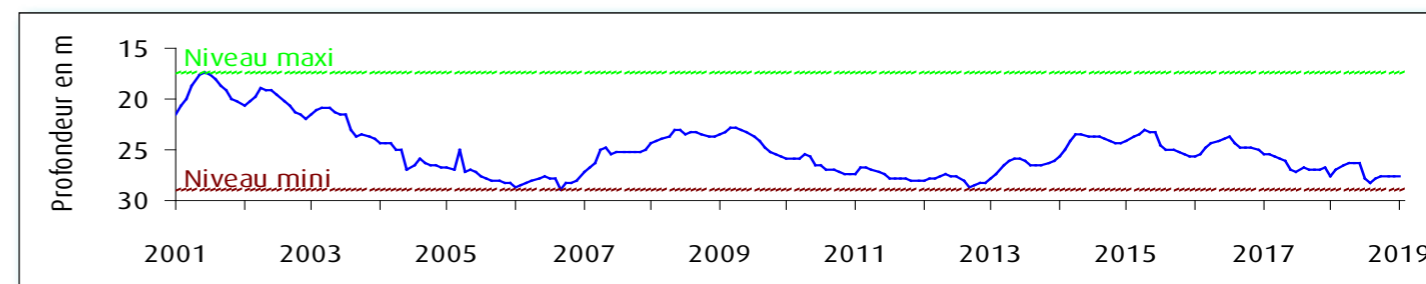
# EAUX SOUTERRAINES

## Situation mensuelle du niveau des nappes

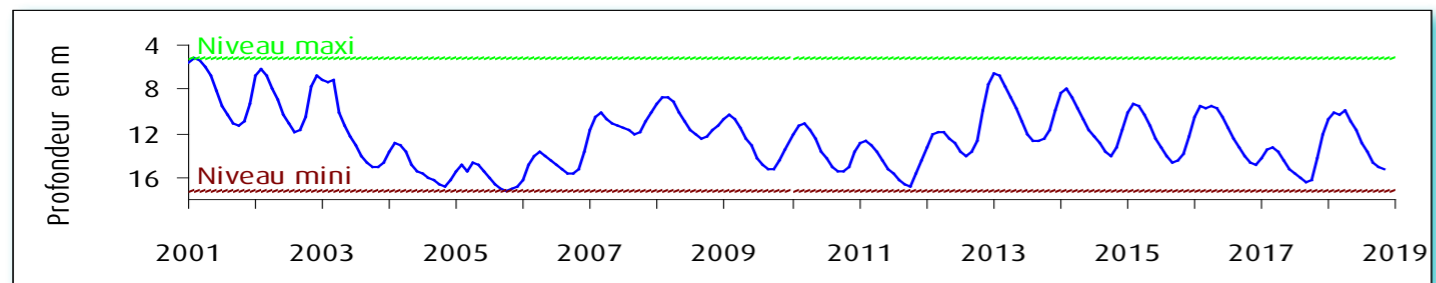
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, craie séno-turonienne  
Altitude du sol : +30.60 NGF



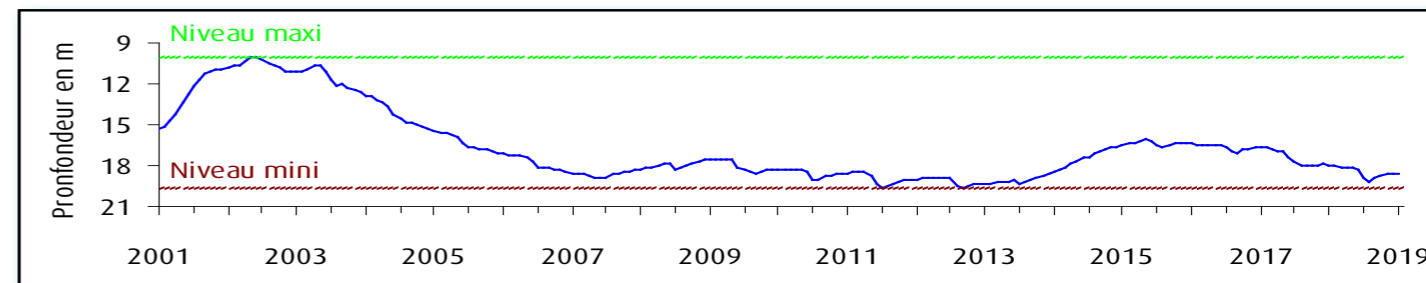
Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre (Cambésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne  
Altitude du sol : +120.30 NGF



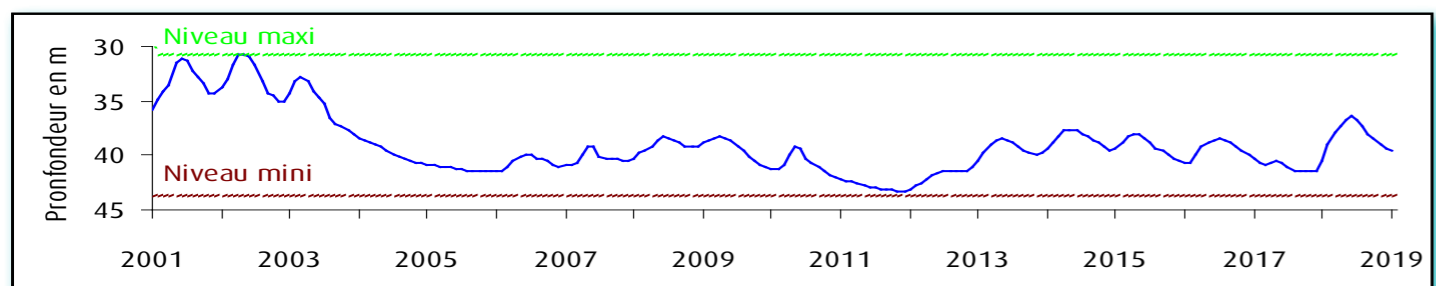
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du centre Artois, craie séno-turonienne  
Altitude du sol : +116,50 NGF



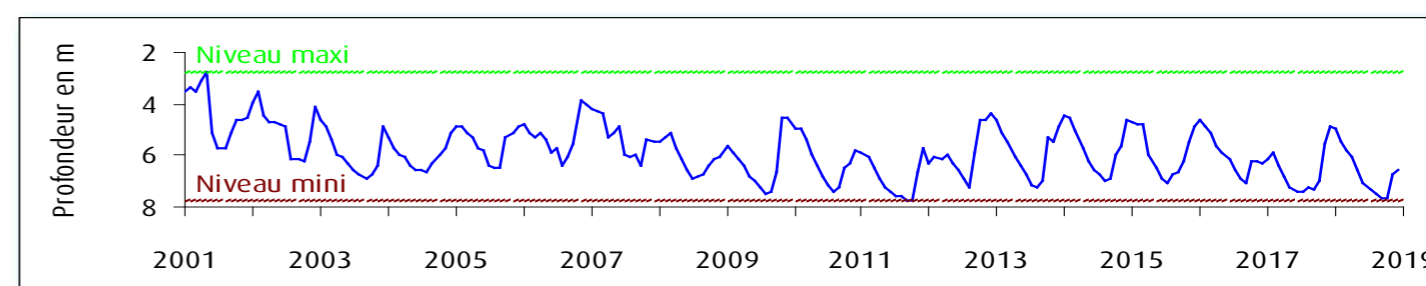
Fluctuation de la nappe de la craie à Omiécourt, caractéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +84,00 NGF



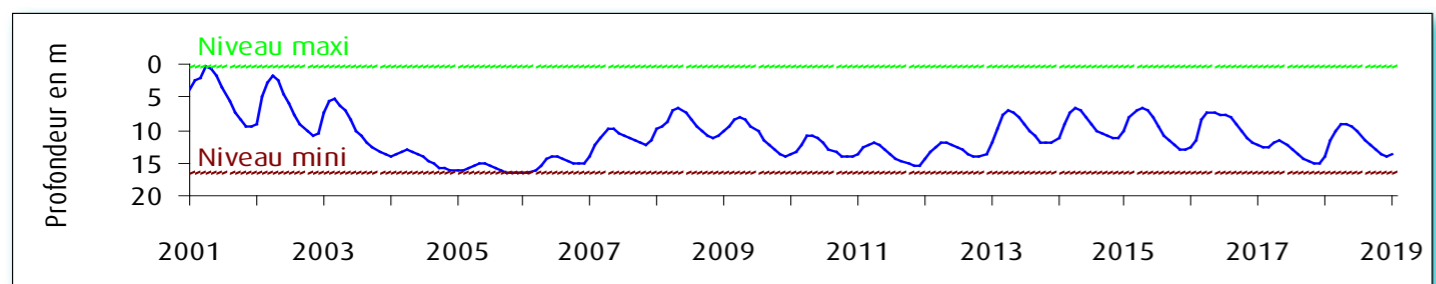
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



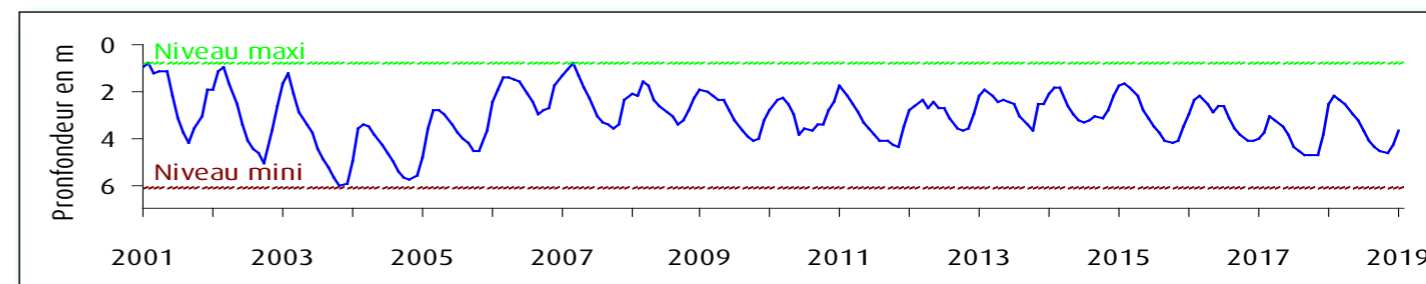
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur  
Altitude du sol : +47,7 NGF



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

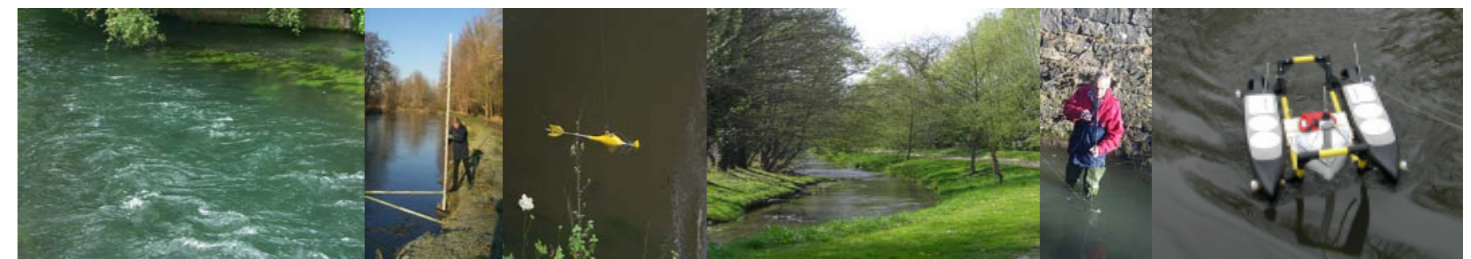
Au mois de janvier 2019, la majorité des débits relevés aux 26 stations hydrométriques sélectionnées pour être représentatives des différents bassins versants du bassin Artois-Picardie sont en baisse par rapport au mois de décembre 2018. Seul le débit de la station de Arry sur la Maye augmente de décembre à janvier (de 0.51 m<sup>3</sup>/s à 0.71 m<sup>3</sup>/s). Le débit des stations de Pont-à-Marcq sur la Marque et de Thivencelle sur l'Hogneau reste stable.

Parmi les baisses les plus importantes, on peut noter la station d'Etroeungt sur l'Helpe Mineure qui passe de 2.44 m<sup>3</sup>/s à 1.76 m<sup>3</sup>/s ou encore la station d'Aulnoy-lez-Valenciennes sur la Rhonelle avec 0.46 m<sup>3</sup>/s en décembre et 0.28 m<sup>3</sup>/s en janvier.

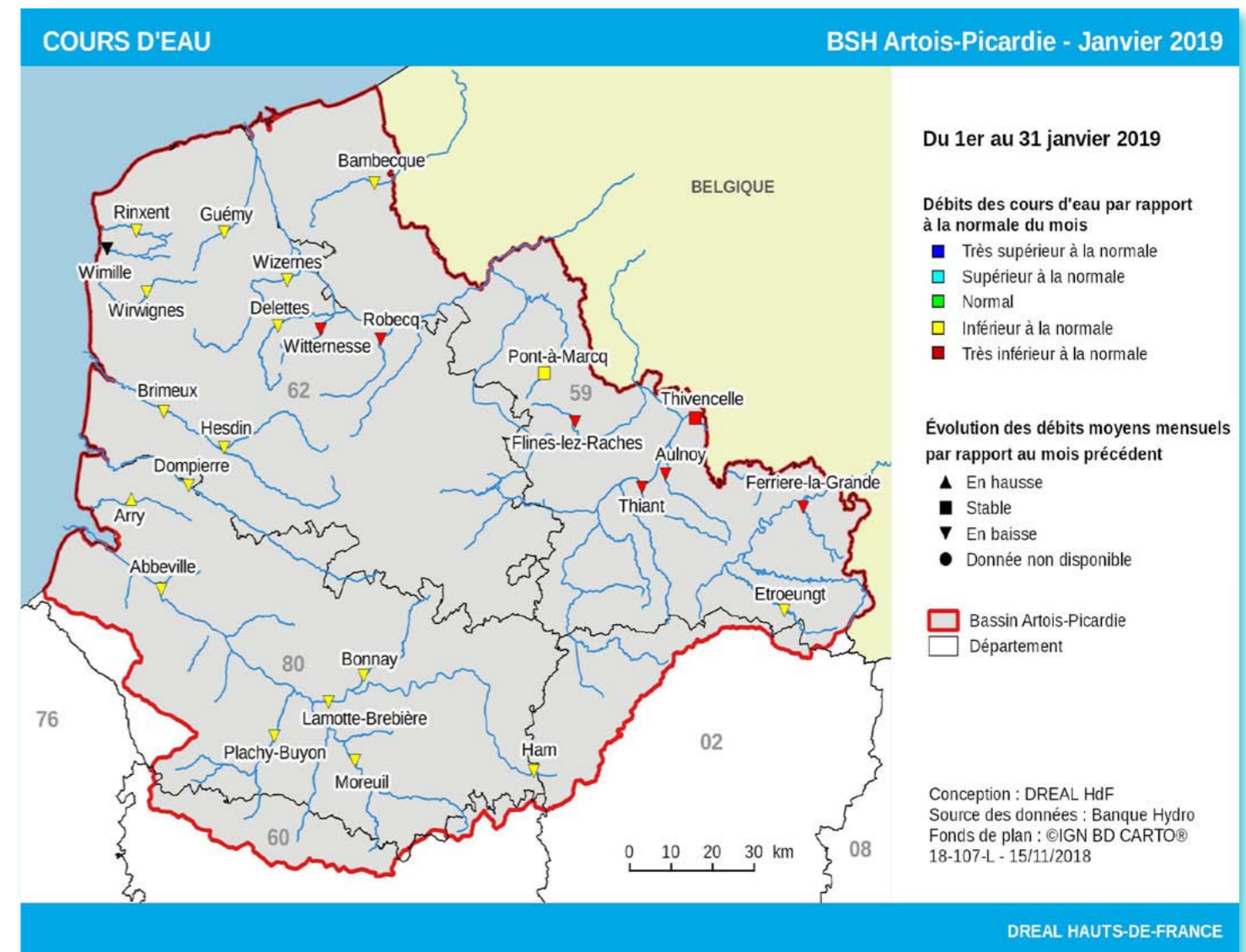
Alors qu'en décembre 2018, quelques stations se situaient encore dans les normales de saison, en janvier 2019, l'ensemble des débits moyens des 26 stations se situent en dessous des normales de saison, souvent entre les valeurs de quinquennales sèches et de décennales sèches. Plusieurs stations (Robecq sur la Clarence, Witternesse sur la Laquette, Flines-lez-Raches sur le courant de Coutiches, Aulnoy-lez-Valenciennes sur la Rhonelle, Thiant sur l'Ecaillon et Ferrière-la-Grande sur la Solre) ont des débits en dessous des valeurs de décennales sèches alors qu'en décembre aucune station n'atteignait ces valeurs.

Par exemple, le débit moyen de la Solre à Ferrière-la-Grande est de 0.67 m<sup>3</sup>/s en janvier alors que la normale se situe aux alentours de 2.34 m<sup>3</sup>/s et la décennale sèche de 0.925 m<sup>3</sup>/s. En ce début d'année 2019, les débits sont donc très faibles pour la saison.

Au cours du mois, le Service de Prévision des Crues du bassin Artois-Picardie a placé les bassins de la Liane et de la Hem, en vigilance jaune, les 26 et 27 janvier 2019.



### Situation des eaux superficielles au 31 janvier 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>

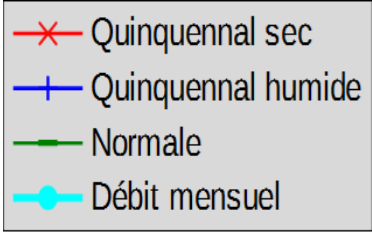
#### L'échelle de vigilance comprend quatre niveaux :

- 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.

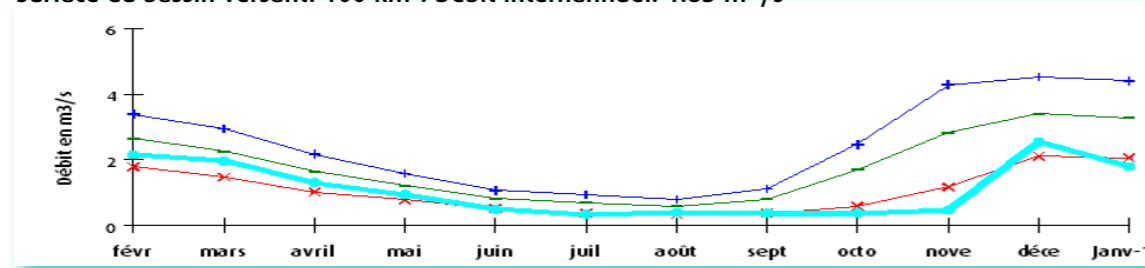


# COURS D'EAU

## Bilan hydrologique des douze derniers mois

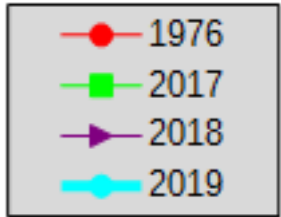
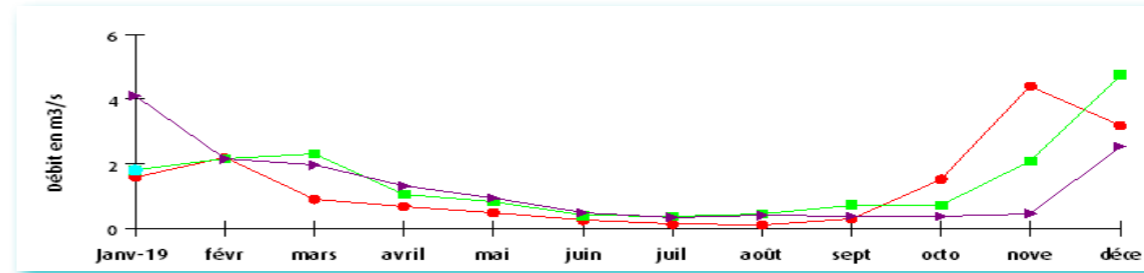


La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais.  
Surface du bassin versant: 100 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 1.83 m<sup>3</sup>/s



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

La Liane à Wirwignes



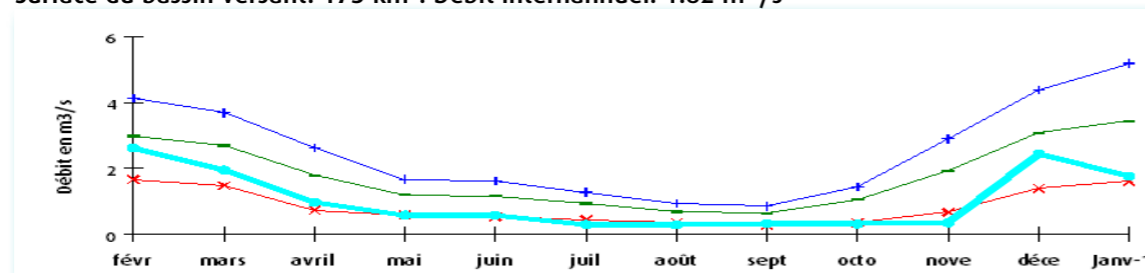
### Définitions

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

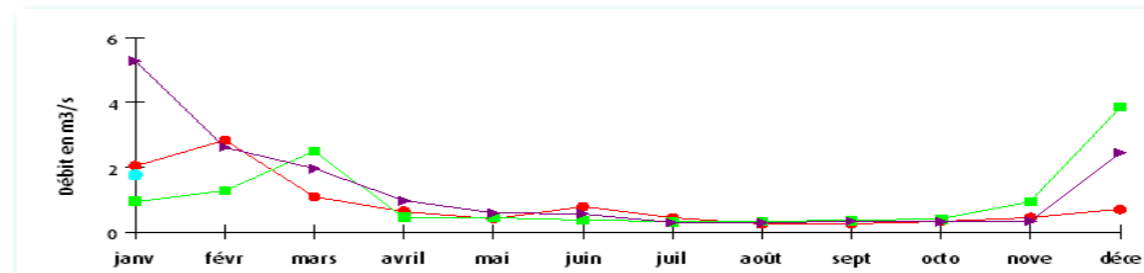
**Débit quinquennal humide**  
Débit qui a une probabilité de 1/5 d'être dépassé chaque année. Il caractérise un mois de forte hydraulicité.

**Débit mensuel**  
Débit moyen du mois.

L'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois.  
Surface du bassin versant: 175 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 1.82 m<sup>3</sup>/s



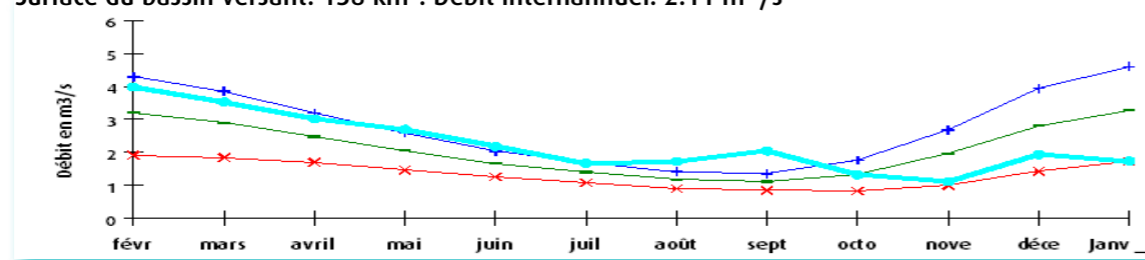
L'Helpe Mineure à Etroeungt



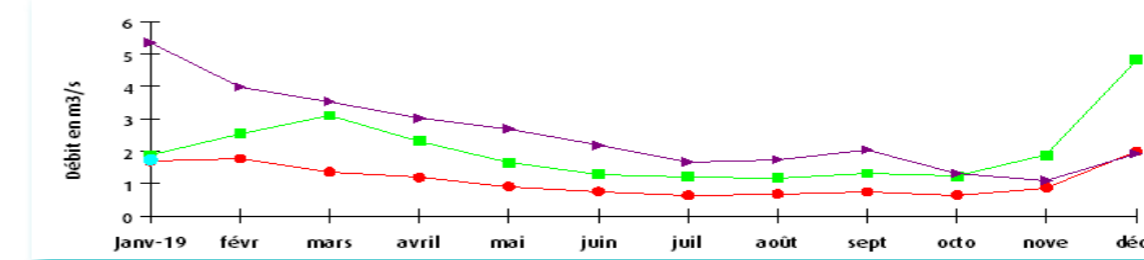
### Définitions

**Année 1976**  
Année « référence sécheresse » du Bassin.

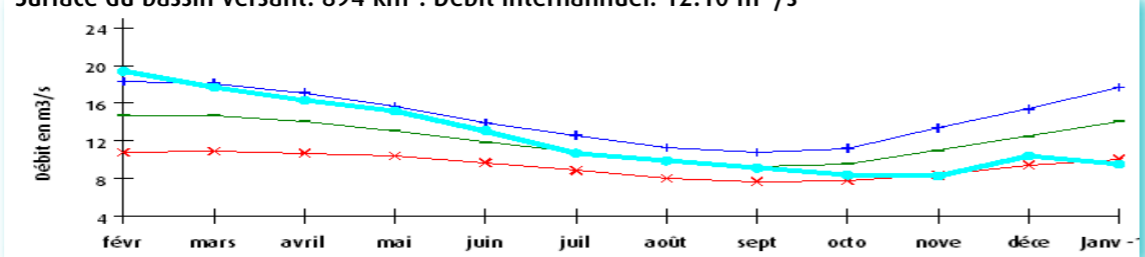
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois.  
Surface du bassin versant: 158 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 2.11 m<sup>3</sup>/s



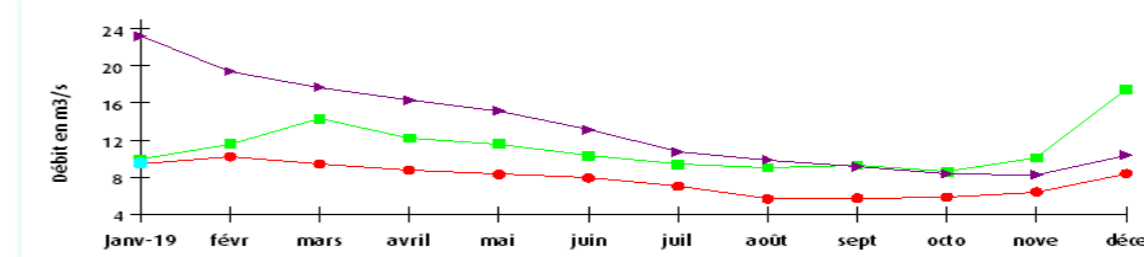
La Lys à Delettes



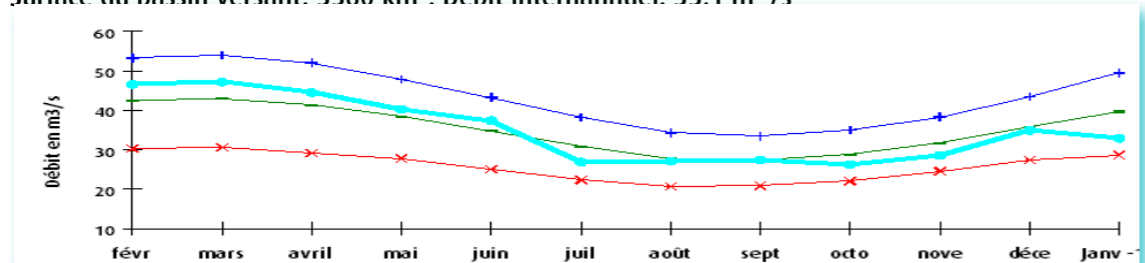
La Canche à Brimeux, représentative des cours d'eau côtiers alimentés par la nappe de la craie.  
Surface du bassin versant: 894 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 12.10 m<sup>3</sup>/s



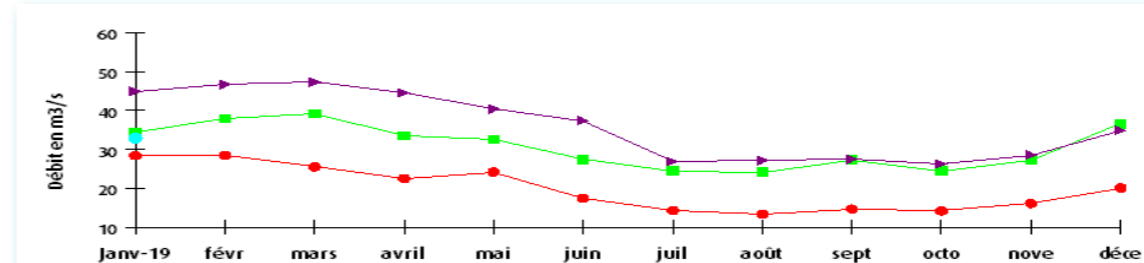
La Canche à Brimeux



La Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie.  
Surface du bassin versant: 5560 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 35.1 m<sup>3</sup>/s



La Somme à Abbeville





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 Prévion des Crues et Hydrométrie

Réalisation : Mélisande Van Bellegem - Clarisse Ingouackas

Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance  
au 31/01/2019

ISSN : 2556-7381