



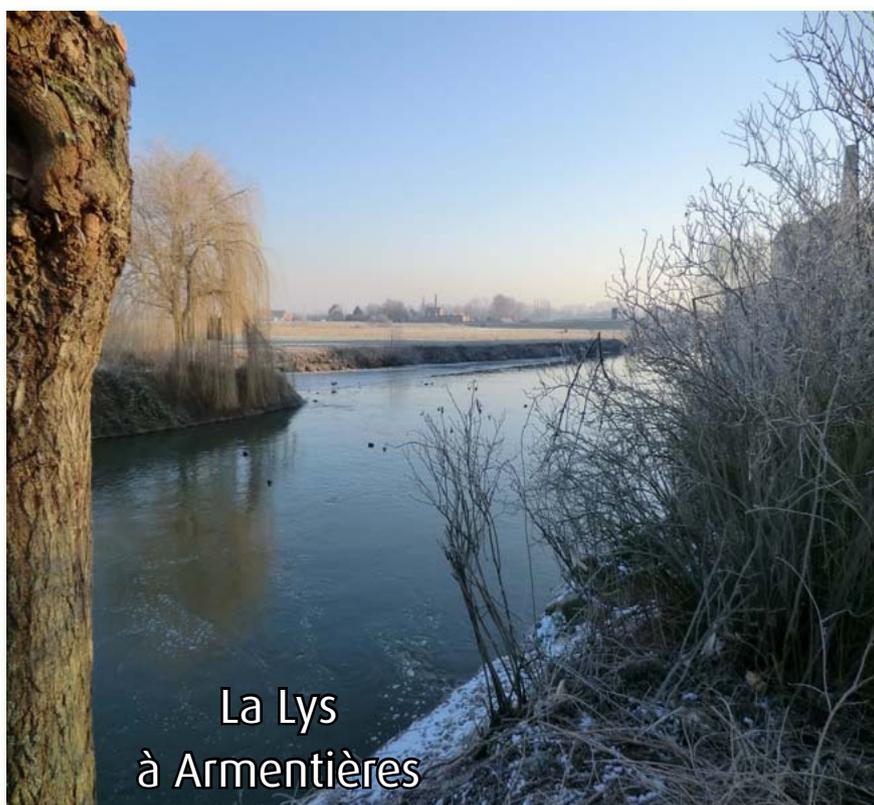
JANVIER 2017

EDITORIAL

Le mois de janvier 2017 a été très froid mais peu pluvieux, surtout au sud-est du bassin Artois-Picardie.

Les débits moyens de l'ensemble des cours d'eau du bassin sont stables ou en légère hausse mais sont inférieurs aux normales d'un mois de janvier.

Les niveaux des eaux souterraines sont en baisse ou stables ce mois-ci. Certains niveaux se situent maintenant en dessous des normales saisonnières.



SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Pluie déficitaire

P 6 - Eaux souterraines

Niveaux en baisse

P 10 - Cours d'eau

Débits stables ou en légère hausse



PRECIPITATIONS

Pluie déficitaire

Les cumuls mensuels de précipitations sont encore une fois généralement très en dessous des normales pour ce mois de janvier 2017. On part d'un fort déficit de 66% à Arras (avec 21 mm comme cumul mensuel et seulement 3 jours de précipitations) à un excédent de 5% à Dunkerque et 9% au Cap Gris-Nez (65.2 mm pour cumul mensuel dont 33.8 mm le 12).

Depuis septembre 2016, le déficit pluviométrique sur 5 mois atteint 61% à Saint-Hilaire-sur-Helpe dans l'Avesnois avec seulement 157 mm de cumul de précipitations alors qu'un léger excédent de 6% se retrouve à Calais-Marck pour un cumul sur 5 mois de 398 mm.

L'humidité des sols superficiels a augmenté légèrement ce mois-ci en se rapprochant des normales vers le nord-ouest du bassin mais il subsiste toujours un fort déficit (plus de 40%) dans le sud de l'Avesnois.

Ce mois de janvier a été également plus froid que la normale de près de 2°C. Le nombre mensuel de jours de gel va de 12 jours à Boulogne à 22 jours à Méaulte (80). Il est de 10 jours supérieurs à la normale à Valenciennes avec 21 jours de gel soit seulement un jour de moins qu'en janvier 1997. Les gelées les plus fortes se produisent le 22 puisqu'elles descendent à -7.7°C à Amiens-Glisy (80), -8.0°C à Lillers (62) et à Arras, -8.3°C à Valenciennes et -9.6°C à Rouvroy-les-Merles (60).

Le nombre mensuel de jours sans dégel est nul à Cayeux-sur-Mer près de la Baie de Somme pour atteindre 6 jours (13 jours en janvier 2010) à St-Hilaire-sur-Helpe. Sur la côte (à part Cayeux), ce nombre est égal à 1 ou 2 jours (le 25 et le 17), cela fait près de 4 ans depuis le 11 mars 2013 qu'on n'avait plus revu de journées sans dégel sur le littoral. La température maximale n'atteint le 17 que -2.2°C à Nielles-les-Bléquin dans le Haut-Artois.

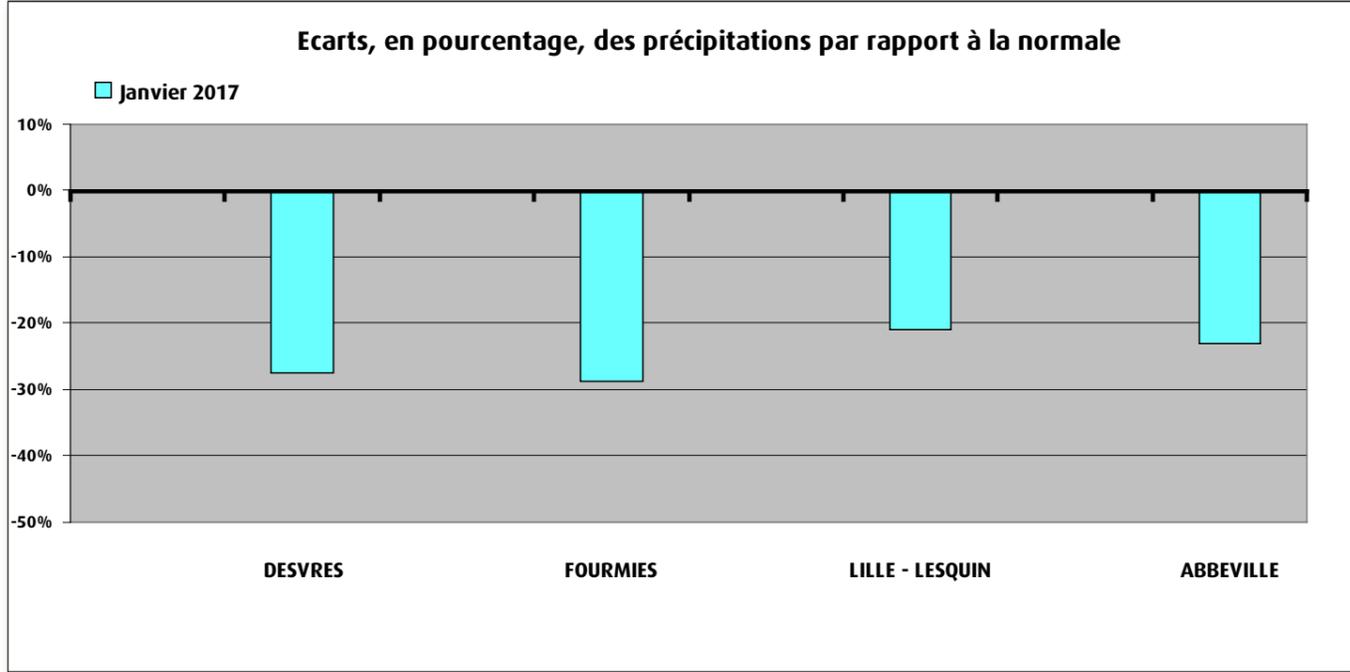
En première décade, les bruines verglaçantes du 1^{er} puis du 7 apportent à l'intérieur des terres des phénomènes glissants importants et provoquent notamment de très nombreux accidents de la route.

La tempête Égon du 12 janvier prive de nombreux foyers d'électricité à l'intérieur des terres sur le sud du bassin à cause de violentes rafales de vent : 120 km/h à Rouvroy-les-Merles (60), 125 km/h à Rouvroy-en-Santerre (80) et 134 km/h (juste en dessous des 137 km/h de la tempête du 17 décembre 2004) à Méaulte (80).



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

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Janvier 2017	Normale
DESVRES (DREAL)	74	102.1
FOURMIES (DREAL)	58.2	81.7
LILLE - LESQUIN	47.8	60.5
ABBEVILLE	48.7	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.

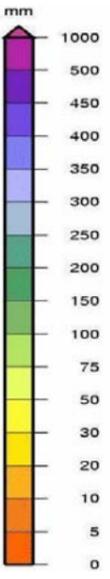
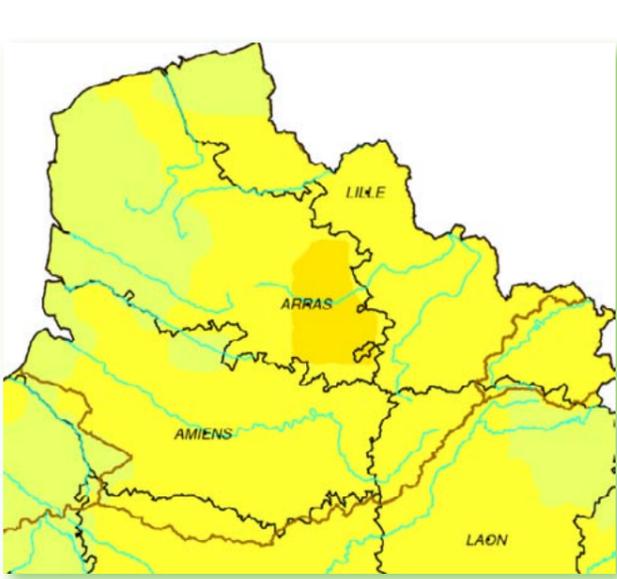
Pluie efficace:
Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.

PRECIPITATIONS

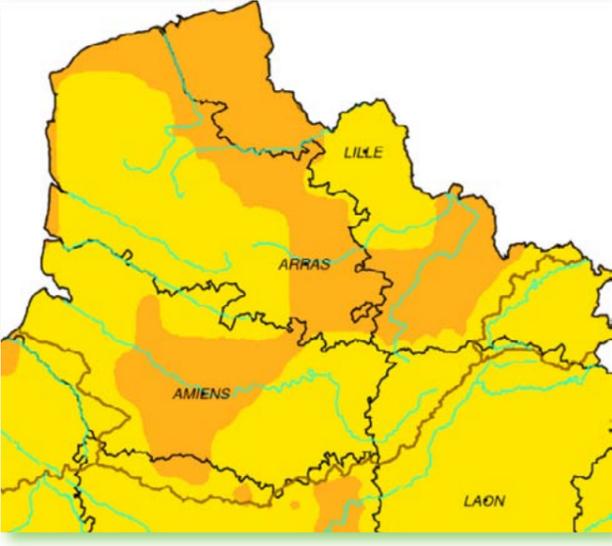


Cumul de précipitations mensuelles

Mois de janvier 2017

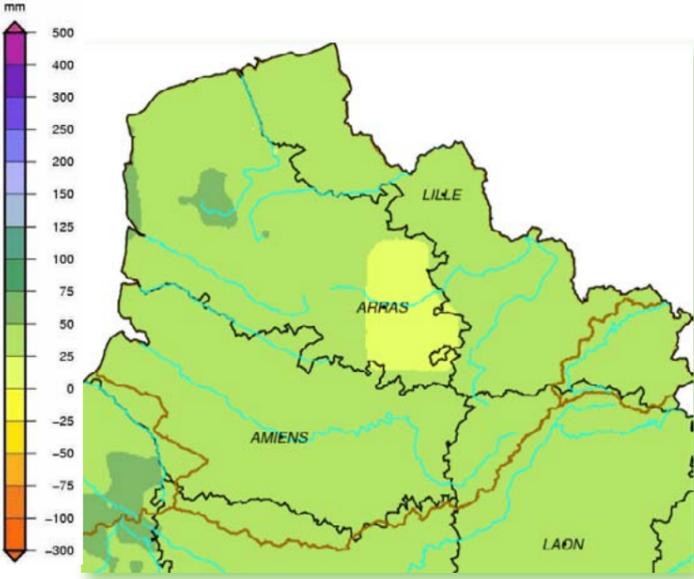


Mois de décembre 2016

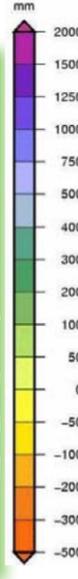
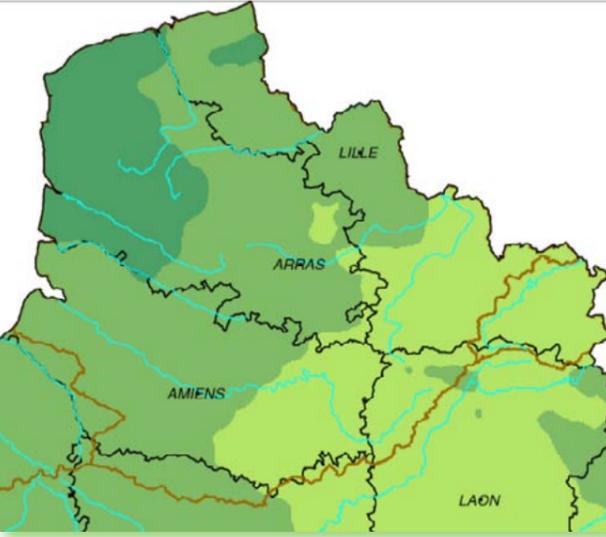


Cumul de pluies efficaces

Mois de janvier 2017

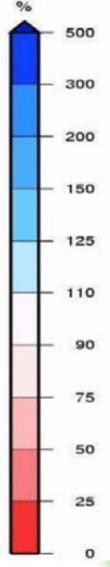
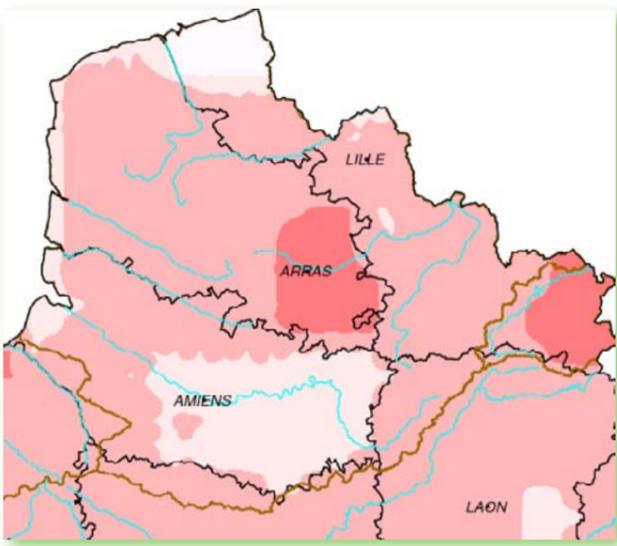


De septembre 2016 à janvier 2017

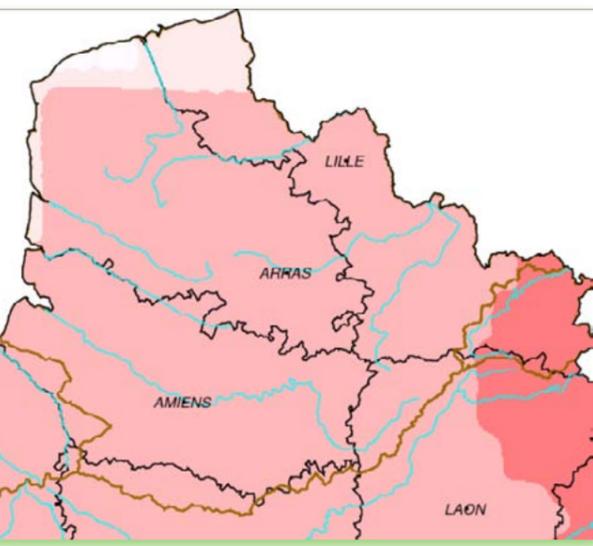


Rapport à la normale 1981 - 2010

Mois de janvier 2017

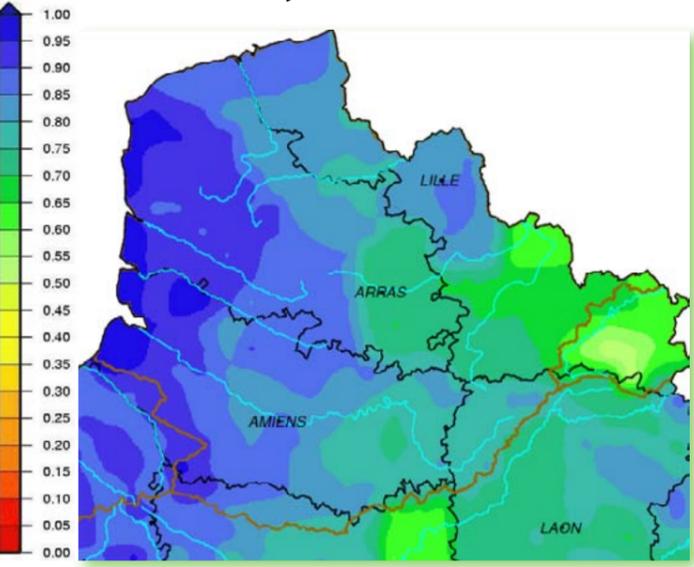


Cumul de septembre 2016 à janvier 2017

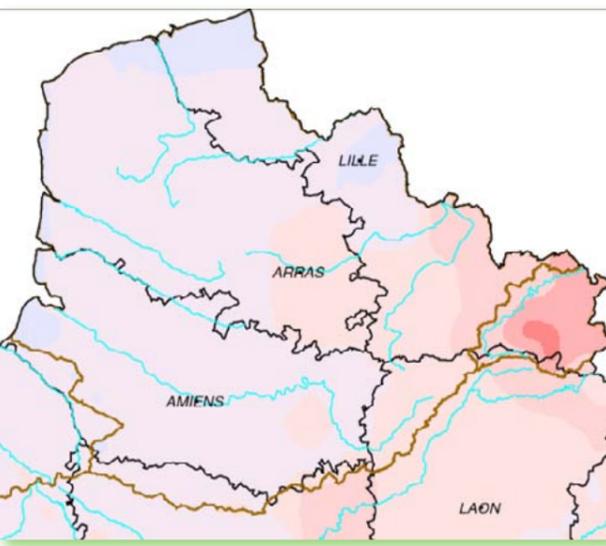


Indice d'humidité des sols

Au 31 janvier 2017



Ecart pondéré à la normale 1981-2010 au 31 janvier



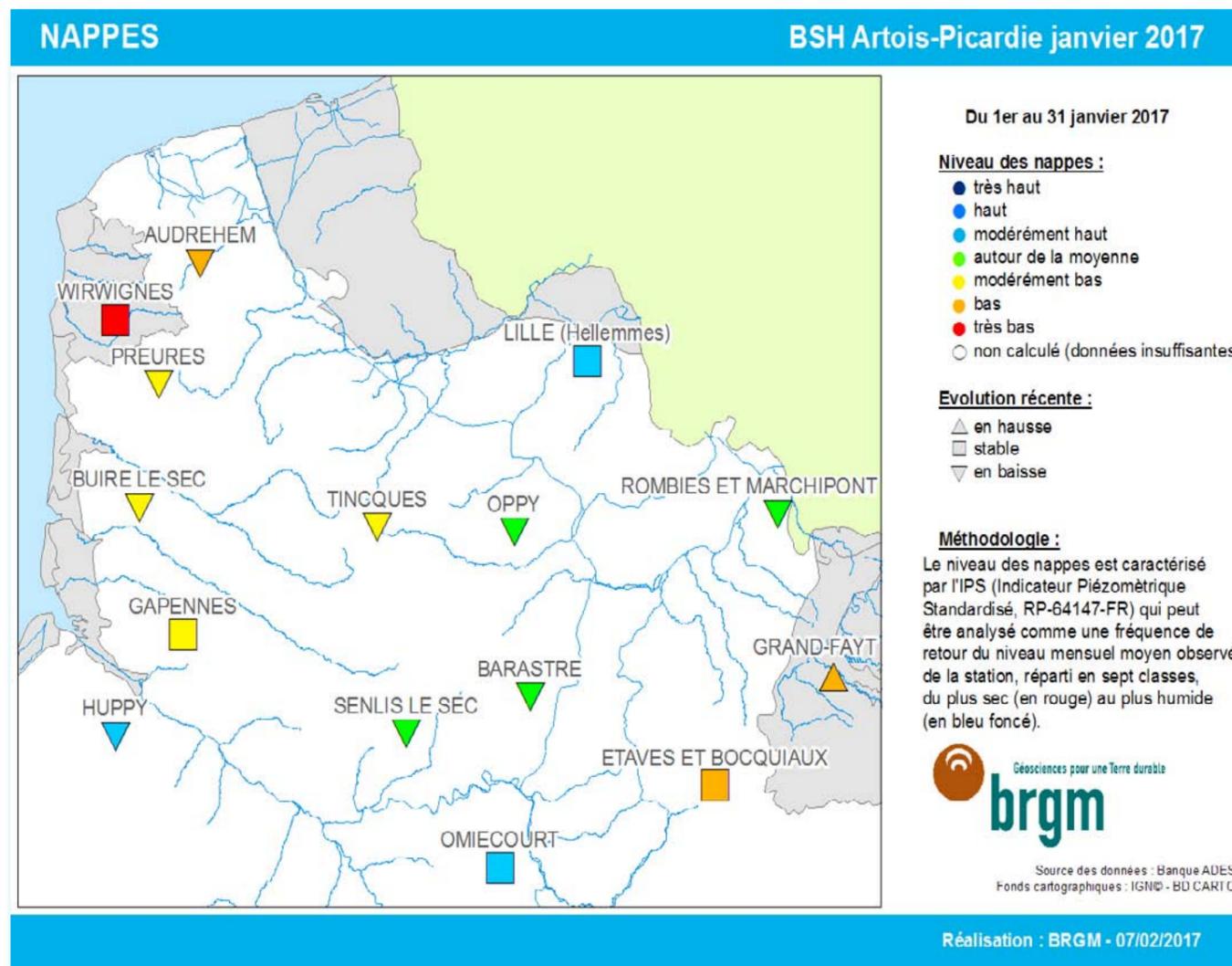


EAUX SOUTERRAINES

Niveaux en baisse



Situation des eaux souterraines au 31 janvier 2017



A partir de janvier 2017, un nouvel indicateur de l'état des nappes est proposé. Cet Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS) est applicable sur l'ensemble des points de suivi des niveaux d'eau souterraine ayant au moins 15 valeurs. Sept classes ont été retenues pour indiquer l'état des nappes avec une graduation allant de «niveaux très bas» à «niveaux très hauts». Des équivalences en termes de période de retour sont proposées. Toutefois, l'utilisation de la terminologie propre à l'IPS sera privilégiée, principalement pour les nappes à cycle pluriannuel (que l'on ne peut pas traiter en termes de période de retour). L'iconographie liée au BSH reste inchangée.

Comme les mois précédents, la pluviométrie du mois de janvier 2017 est inférieure à la normale saisonnière, ne permettant pas de recharger correctement les nappes. En effet, sur les 15 piézomètres analysés, 9 montrent un niveau piézométrique en baisse et 5 montrent un niveau stable. Seul le piézomètre de Grand-Fayt est classé «en hausse», même si celle-ci est relativement faible. La très faible recharge durant cette première partie d'hiver engendre des niveaux plutôt inférieurs à la moyenne pour un mois de janvier, en particulier pour les aquifères non-craeux du Boulonnais et de l'Avesnois, d'une inertie plus faible. Ainsi, sur les 15 piézomètres analysés pour l'ensemble du bassin, seuls quelques piézomètres de la craie montrent un niveau modérément haut (3 piézomètres) ou autour de la moyenne (4 piézomètres). Tous les autres piézomètres ont un niveau modérément bas ou bas, voire très bas pour le piézomètre de Wirwignes (Boulonnais).

Pour l'aquifère de la craie :

À l'échelle de la nappe de la craie, une majorité de piézomètres montre une tendance à la baisse (9 sur les 13), les autres étant stables. Les niveaux piézométriques étant relativement hauts en fin d'année 2016, cette baisse a permis de retrouver des niveaux proches de la moyenne pour un mois de janvier, avec néanmoins quelques disparités géographiques. Ainsi, 6 piézomètres (sur les 13) ont un niveau piézométrique bas ou modérément bas, en particulier sur une large partie nord-ouest du bassin ; 3 piézomètres ont un niveau modérément haut, les autres montrant un niveau autour de la moyenne pour un mois de janvier.

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

Boulonnais : Avec la faible pluviométrie des mois de décembre et janvier, le niveau piézométrique se stabilise à un niveau très bas pour un mois de janvier. Un tel niveau correspond à une période de retour dépassant légèrement les «10 ans sec».

Avesnois : Les quelques pluies de la mi-janvier ont permis une faible hausse piézométrique qui permet de classer ce piézomètre en hausse en termes de tendance, même si celle-ci est relativement faible. Néanmoins le niveau piézométrique reste bas, correspondant à une période de retour comprise entre «5 ans sec» et «10 ans sec».

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

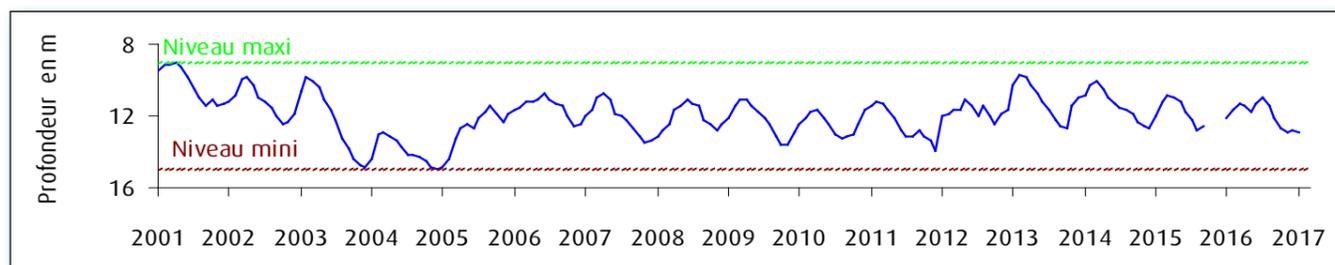
Les eaux souterraines, une ressource naturelle et un patrimoine à protéger, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003



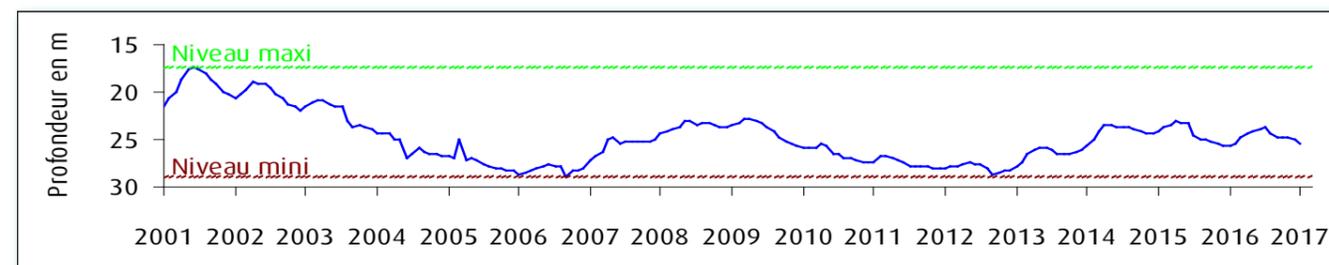
EAUX SOUTERRAINES

Situation mensuelle du niveau des nappes

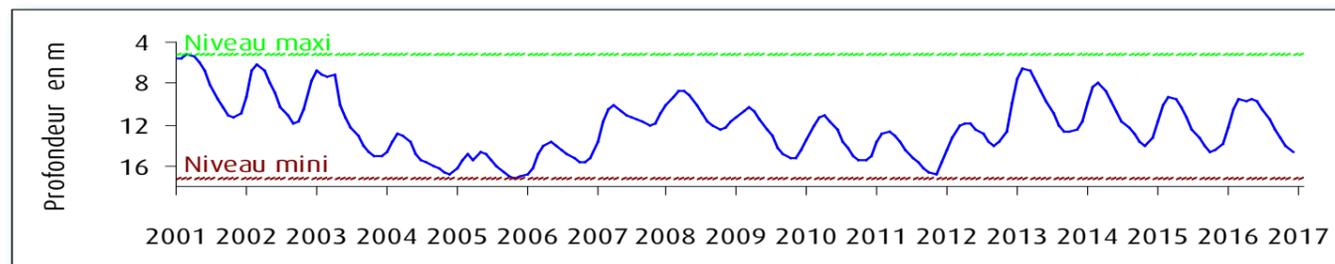
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, craie séno-turonienne
 Altitude du sol : +30.60 NGF



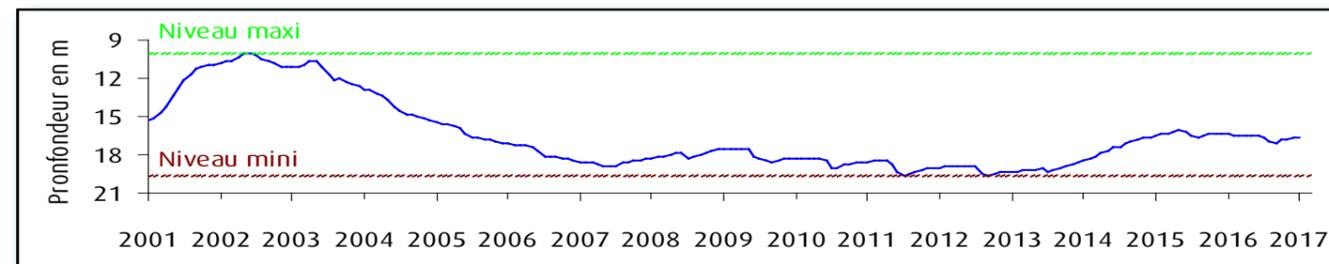
Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre (Cambrésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne
 Altitude du sol : +120.30 NGF



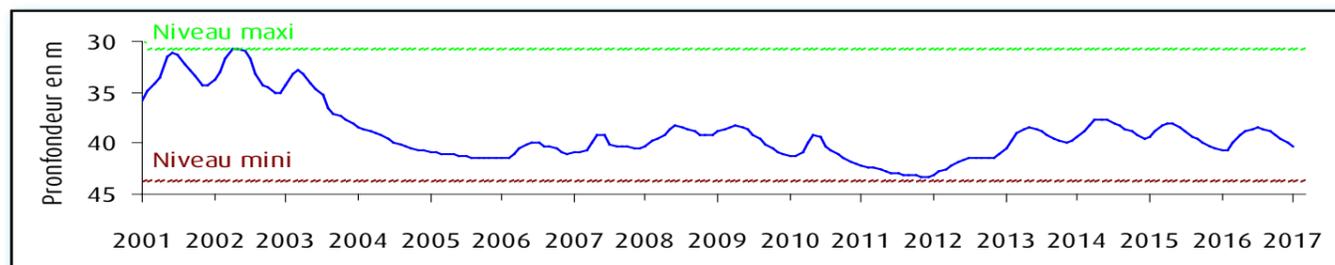
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du centre Artois, craie séno-turonienne
 Altitude du sol : +116,50 NGF



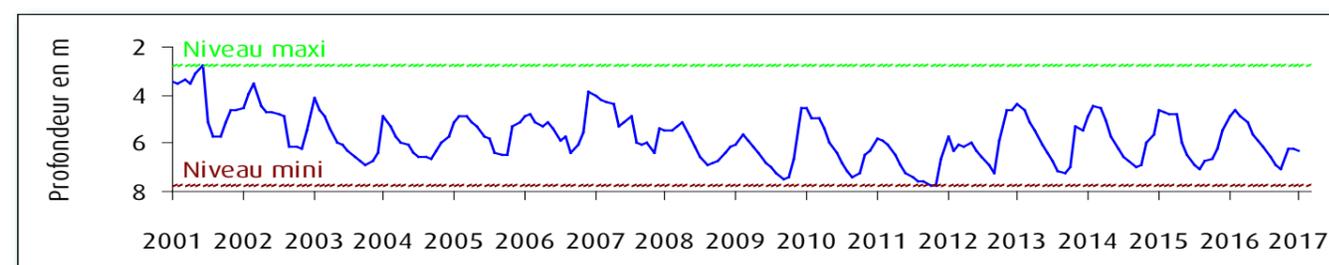
Fluctuation de la nappe de la craie à Omiécourt, caractéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie), craie séno-turonienne -
 Altitude du sol : +84,00 NGF



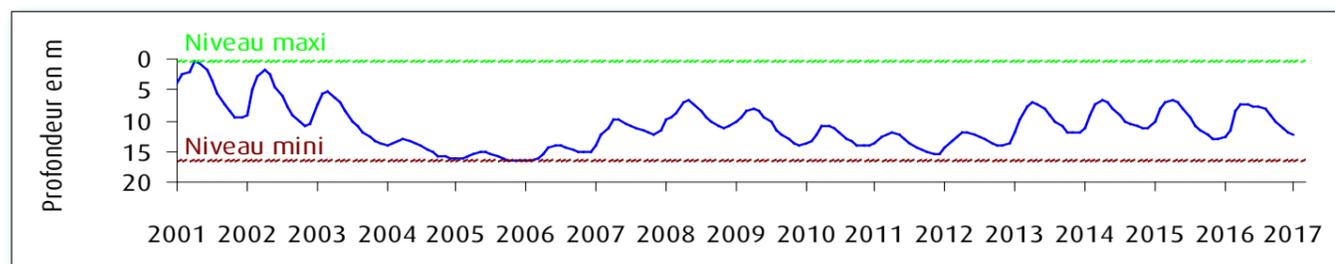
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne -
 Altitude du sol : +107,50 NGF



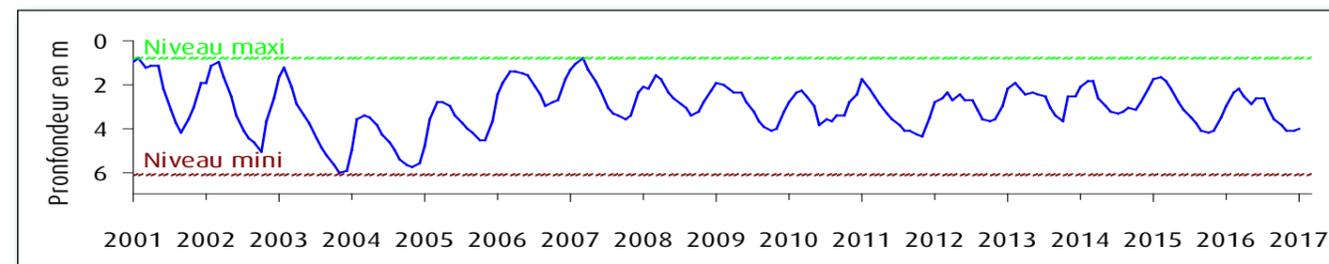
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur
 Altitude du sol : +47,7 NGF



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 stables ou en légère hausse

Les débits moyens mensuels du mois de janvier 2017 des cours d'eau du bassin Artois-Picardie sont stables ou en légère hausse, conséquence des quelques épisodes pluvieux, notamment ceux du 12 et 29 janvier.

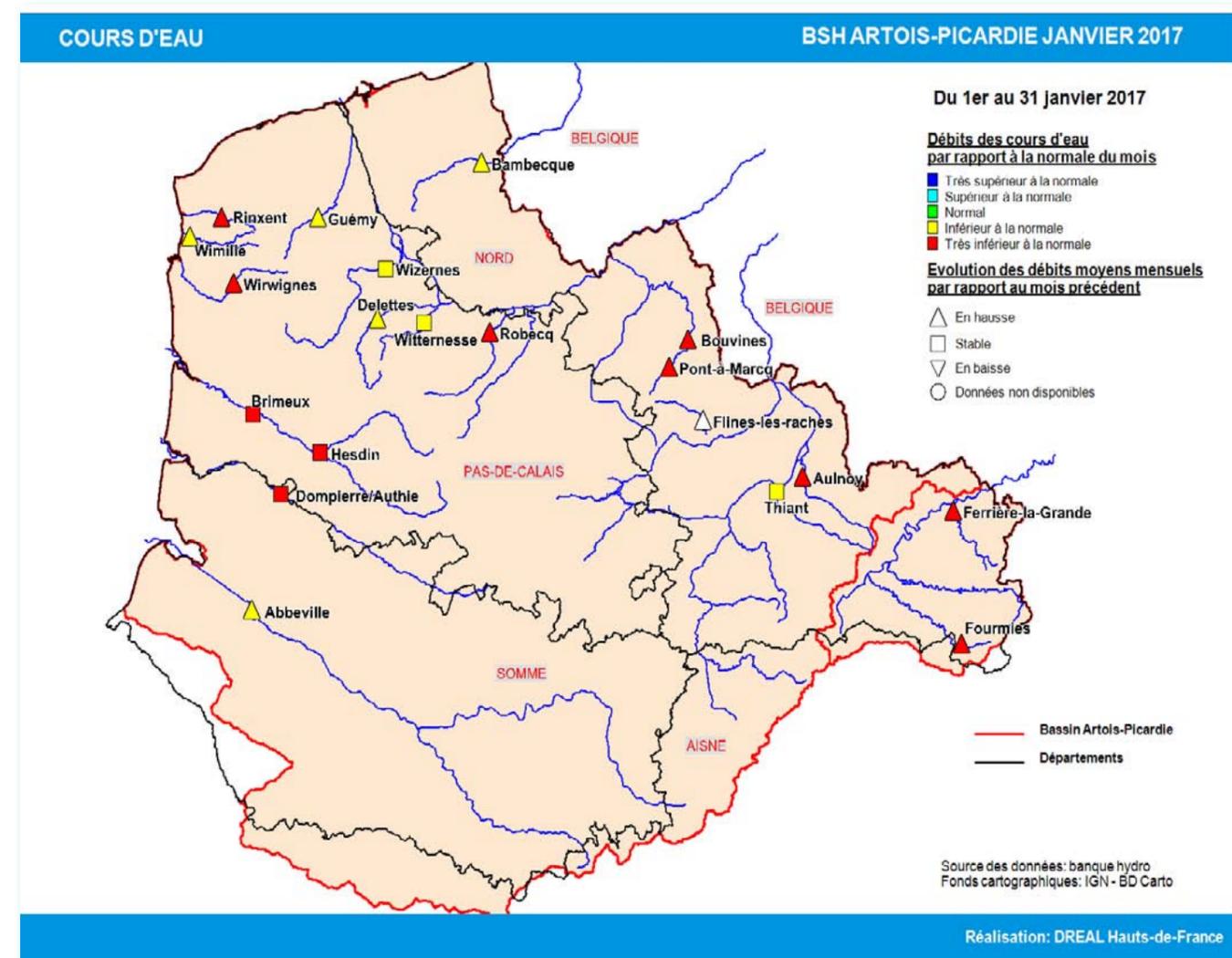
Cette légère hausse ne permet pas aux débits de revenir dans des normales de saison. Ils se situent toujours en dessous des normales et même très en dessous pour certaines stations, notamment sur les stations de l'Avesnois où le débit moyen mensuel se situe en dessous des valeurs de décennale sèche.

Par exemple, à la station de Ferrière-la-Grande sur la Solre, le débit moyen du mois de janvier 2017 est de 0.65 m³/s, alors que le débit moyen d'un mois de janvier est de 2.39 m³/s et celui de la décennale sèche de 0.99 m³/s. Il faut remonter en janvier 1997 pour trouver un débit inférieur (0.5 m³/s) à celui de janvier 2017. Depuis l'ouverture de la station, en janvier 1973, seuls les débits de janvier 1996 et de janvier 1997 se situent en dessous de celui de janvier 2017.

Au cours du mois de janvier, aucune vigilance particulière n'a été déclenchée par le Service de Prévion des Crues du bassin Artois-Picardie.



Situation des eaux superficielles au 31 janvier 2017



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>

Bibliographie:

Charte qualité de l'hydrométrie, code de bonnes pratiques, Ministère de l'Environnement, septembre 1998.

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.

VIGICRUES

Pour en savoir plus sur les crues:

<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.

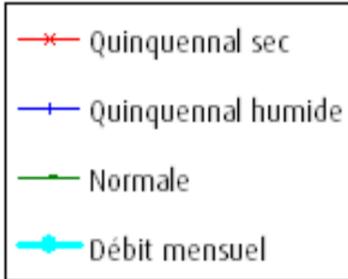


COURS D'EAU

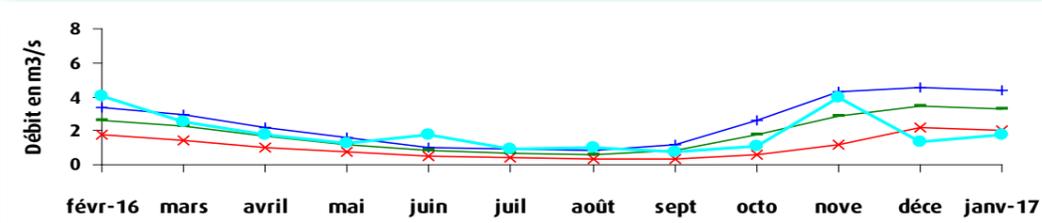
Bilan hydrologique des douze derniers mois



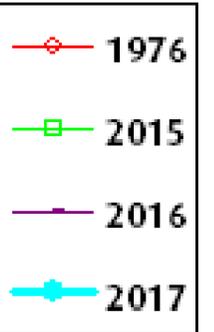
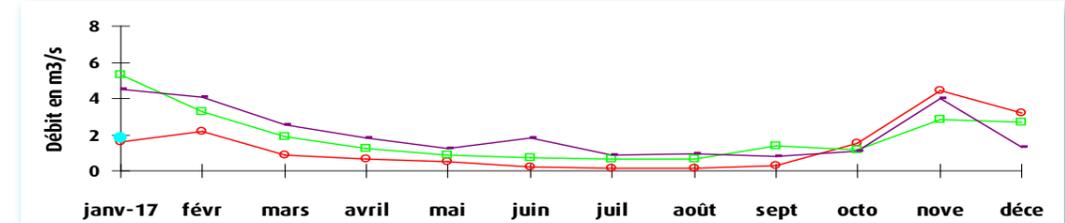
Comparaison de l'année 2016 aux années 1976, 2015 et 2017



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



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 hydraullicité.

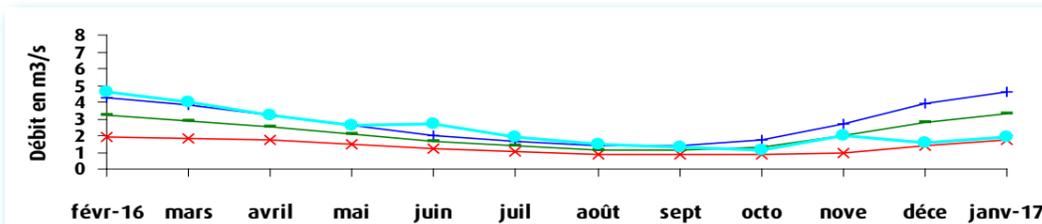
Débit quinquennal humide
Débit qui a une probabilité de 1/5 d'être dépassé chaque année. Il caractérise un mois de forte hydraullicité.

Débit mensuel
Débit moyen du mois.

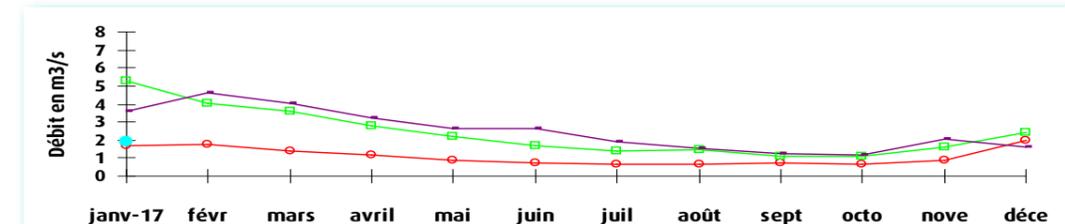
Définitions

Année 1976
Année « référence sécheresse » du Bassin.

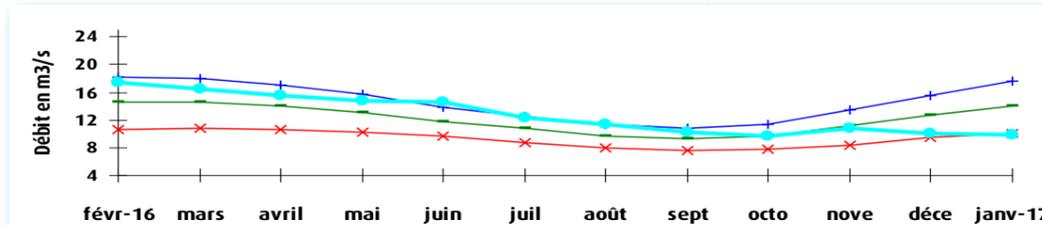
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois.
Surface du bassin versant: 158 km². Débit internannuel: 2.11 m³/s



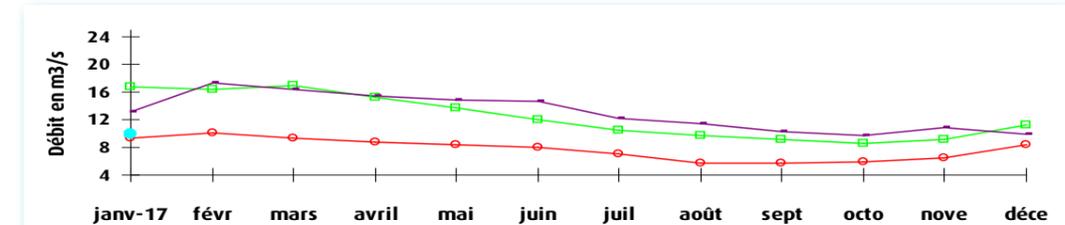
La Lys à Delettes



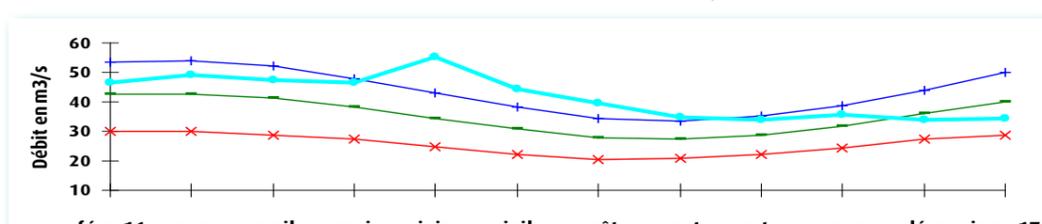
La Canche à Brimeux, représentative des cours d'eau côtiers alimentés par la nappe de la craie.
Surface du bassin versant: 894 km². Débit internannuel: 12.10 m³/s



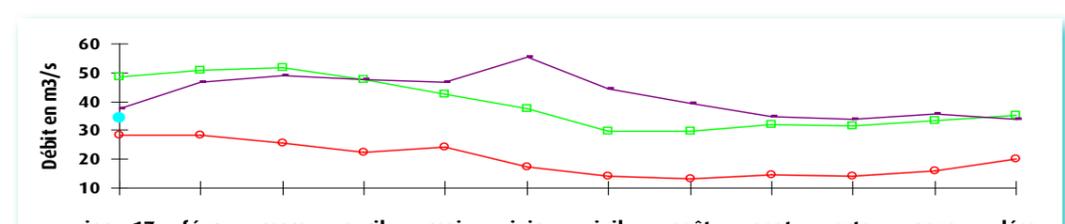
La Canche à Brimeux



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





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

Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance
au 31/01/2017