



Avril 2016

EDITORIAL

En avril 2016, les cumuls mensuels de précipitations sont proches des normales mais l'humidité des sols superficiels est supérieure aux normales d'un mois d'avril. La fin du mois d'avril a été particulièrement froid.

Les débits de l'ensemble des cours d'eau du bassin Artois-Picardie sont en baisse mais restent dans les normales de saison.

La recharge hivernale des eaux souterraines se termine avec, majoritairement, des niveaux supérieurs à la normale de saison.



SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Pluie proche des normales

P 6 - Eaux souterraines

La recharge hivernale se termine

P 10 - Cours d'eau

Débits en baisse



PRECIPITATIONS

Pluie proche des normales

Les cumuls mensuels de précipitations sont proches des normales pour ce mois d'avril 2016. Ils s'échelonnent de 37,3 mm à Valenciennes (20% en dessous des normales) jusqu'à 83,2 mm à Bernaville (44% au-dessus des normales).

Le nombre de jours de précipitations est généralement supérieur aux normales. Il atteint 16 jours à Cambrai soit plus de 6 jours au-dessus de la normale. Le temps très agité du 22 au 28 avril, avec des averses parfois orageuses souvent accompagnées de grésil et de grêle voire de neige mêlée particulièrement le 26, rafraîchit nettement l'atmosphère.

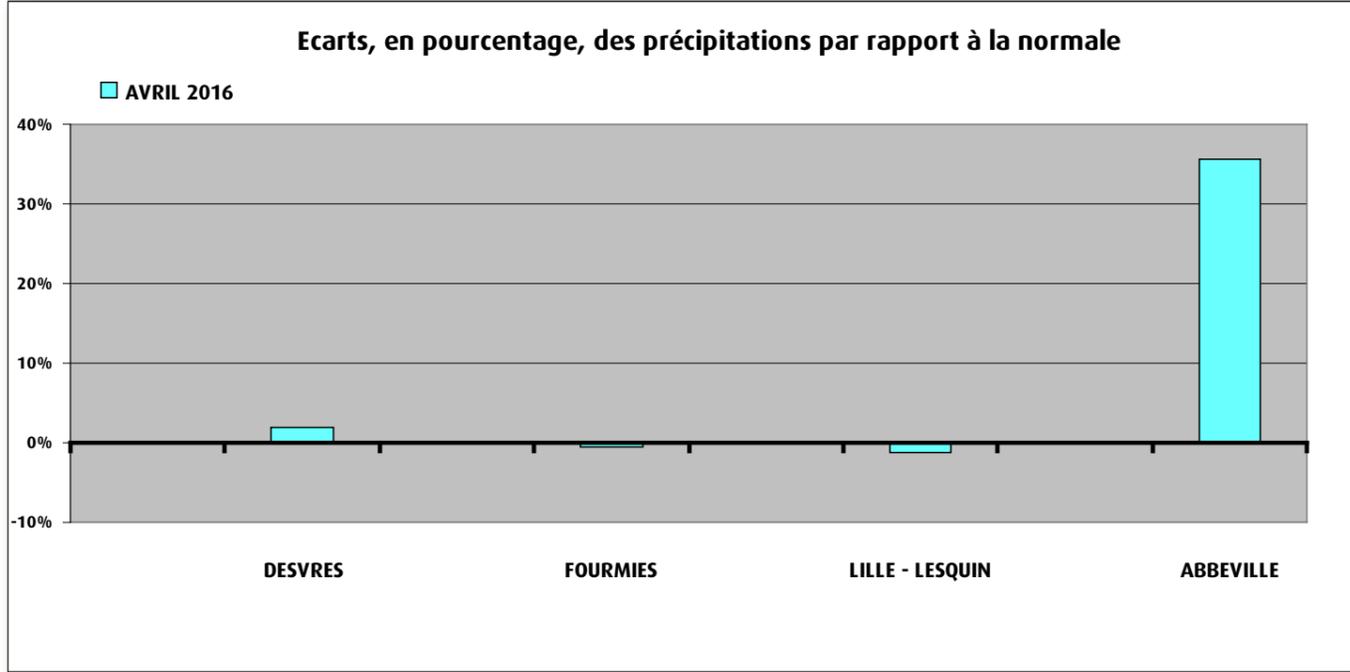
Par cette fin de mois très perturbée et très fraîche, les températures moyennes mensuelles sont inférieures aux normales autour de 0,6°C en moyenne. Elles sont proches des normales près de la côte où aucun jour de gel n'est observé, ce qui est aussi le cas jusqu'à Cambrai (alors qu'on relève 3 jours de gel habituellement en avril pour cette station). Le déficit des températures moyennes atteint par contre plus au sud 1,0°C à Rouvroy-les-Merles où 7 jours de gel sont relevés soit 3 jours de plus que la normale mais loin des 16 jours d'avril 1997. Sur cette même station, la température minimale quotidienne est descendue à -3.4°C le 28 avril 2016. Les après-midis ont été particulièrement fraîches avec des valeurs parfois inférieures de plus de 8°C aux normales et des températures maximales qui n'atteignent sur la station de St-Hilaire-sur-Helpe que 6,9°C le 24 et que 7,3°C le 26. On est très loin de la journée douce du 03 avril 2016 où l'on a relevé 20,8°C à Cayeux-sur-Mer.

Dans ces conditions, l'évapotranspiration a été très faible lors de la dernière décade d'avril et l'humidité des sols superficiels est supérieure aux normales d'une fin d'avril sur tout le bassin.



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

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Avril 2016	Normale
DESVRES (DREAL)	70.9	69.5
FOURMIES (DREAL)	62.4	62.7
LILLE - LESQUIN	50.1	50.7
ABBEVILLE	71.2	52.5



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.

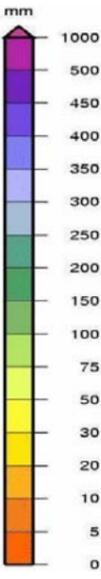
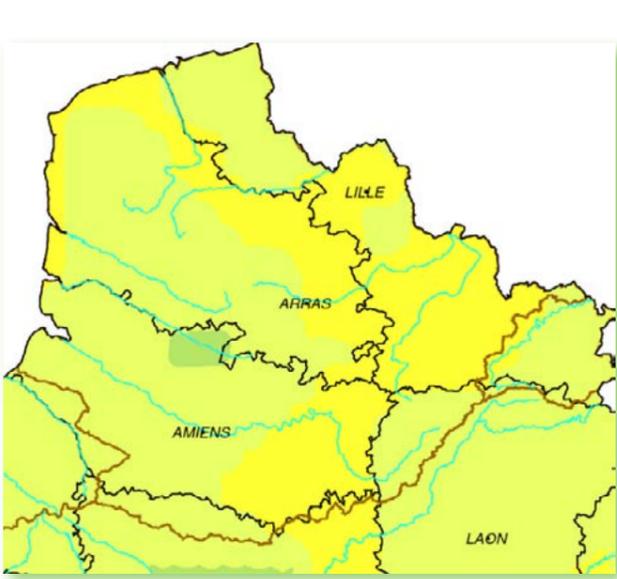
Pluie efficace:
 Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.

PRECIPITATIONS

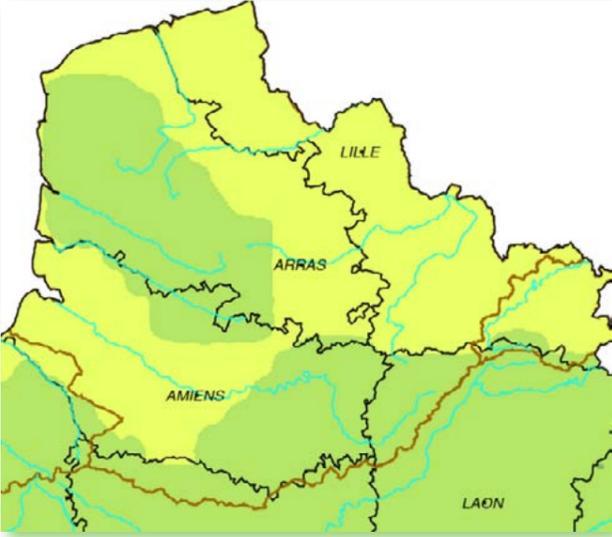


Cumul de précipitations mensuelles

Mois d'avril 2016

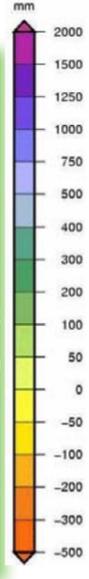
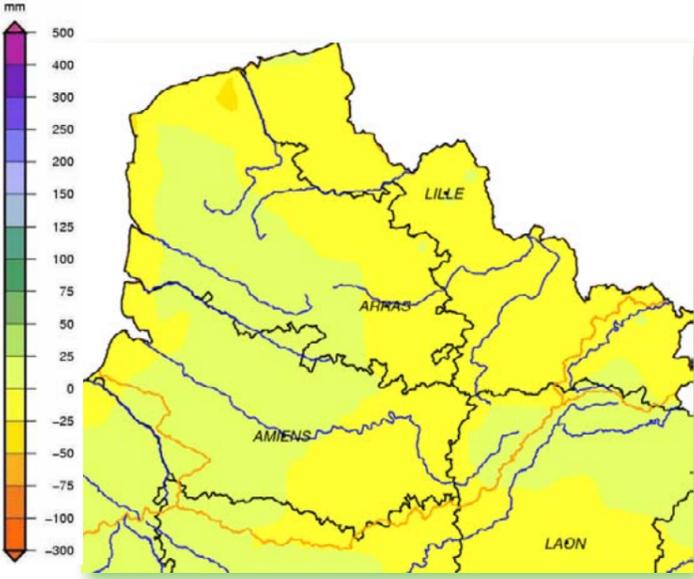


Mois de mars 2016

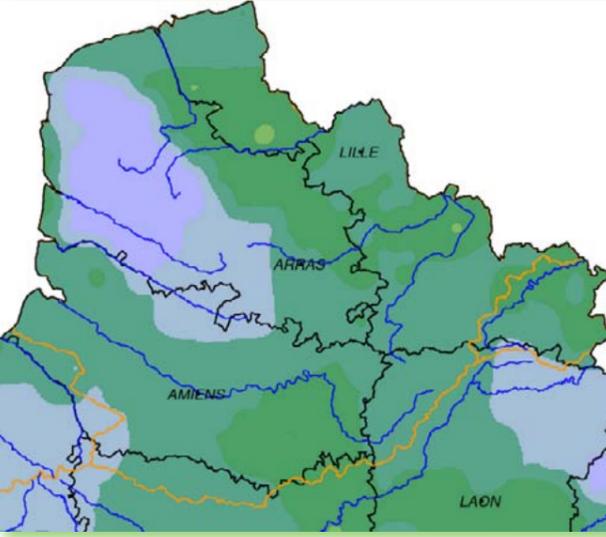


Cumul de pluies efficaces

Mois d'avril 2016

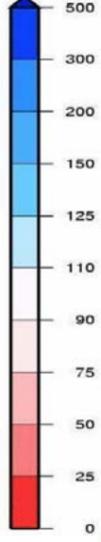


De septembre 2015 à avril 2016



Rapport à la normale 1981 - 2010

Mois d'avril 2016

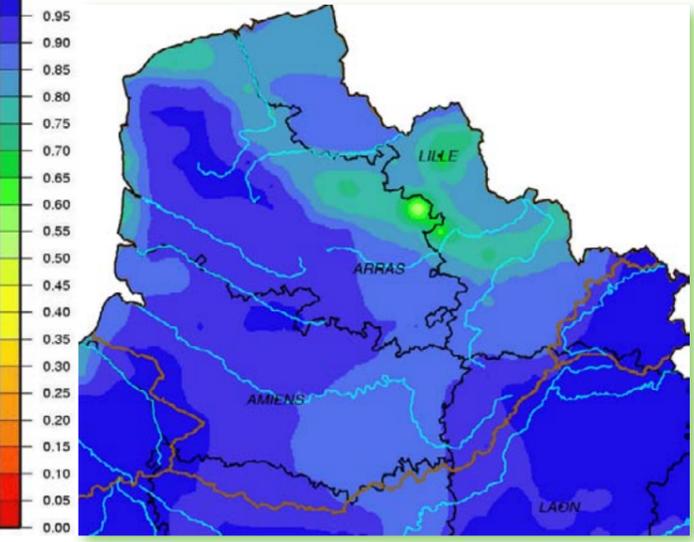


Cumul de septembre 2015 à avril 2016

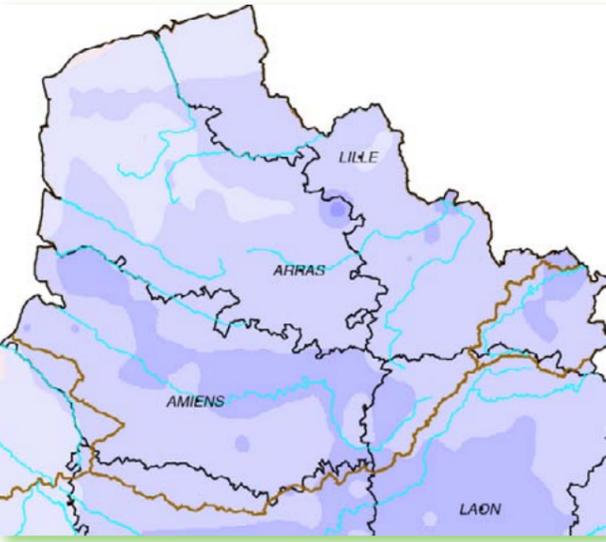


Indice d'humidité des sols

Au 30 avril 2016



Écart pondéré à la normale 1981-2010 au 30 avril 2016





EAUX SOUTERRAINES

La recharge hivernale se termine

Globalement, la recharge hivernale des nappes phréatiques se termine, même si la pluviométrie du mois d'avril a permis de maintenir en hausse quelques piézomètres. Ainsi, sur les 13 piézomètres analysés (les piézomètres de Buire-le-sec et Gapennes ont connu un problème technique au cours du mois), il y a autant de piézomètres en baisse (5/13) qu'en hausse (5/13), les trois derniers étant stables. La recharge hivernale a été relativement bonne puisque la plupart des piézomètres (8/13) montrent un niveau supérieur à la normale de saison.

Pour l'aquifère de la craie :

À l'échelle du bassin de la craie, environ la moitié des piézomètres (5 sur les 11) montre encore une tendance à la hausse. Les baisses piézométriques entamées en mars se poursuivent au nord-est (piézomètres de Audrehem et Preures) et à l'extrême sud-ouest du bassin (Etaves-et-Bocquiaux). Les piézomètres de Omiecourt, Oppy et Lille restent stables. Tous les piézomètres de l'aquifère de la Craie montrent un niveau normal (3 sur les 11) ou supérieur (8 sur les 11) à la normale de saison.

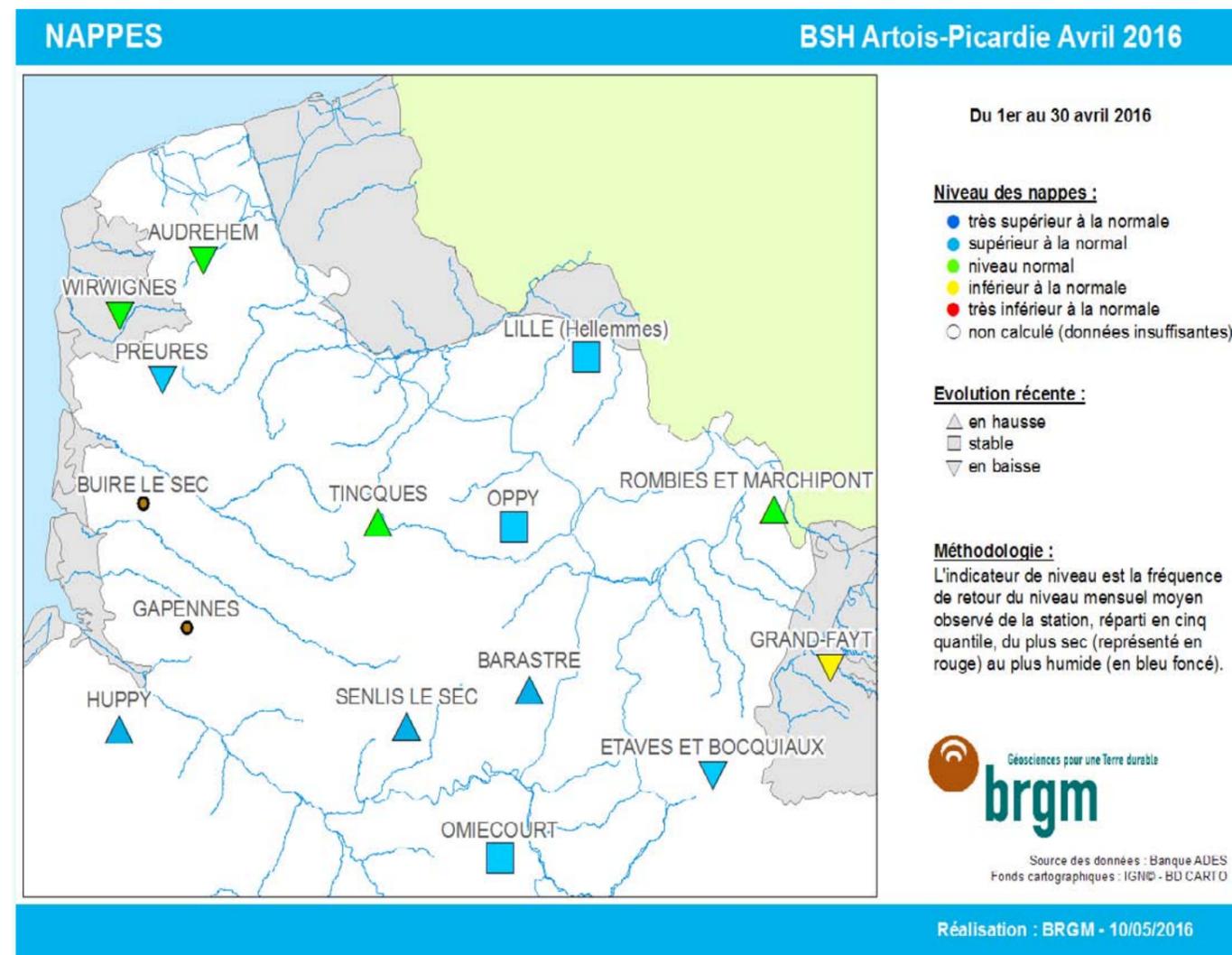
Pour les aquifères non crayeux du Boulonnais et de l'Avesnois :

Boulonnais : La baisse de niveau piézométrique entamée en mars se poursuit. L'indice de fréquence pour le mois de mars correspond approximativement au seuil « 2,5 ans humide ».

Avesnois : La baisse du niveau piézométrique entamée en mars se poursuit. Depuis mai 2015, l'indice de fréquence correspond approximativement au seuil « 2,5 ans sec ». Cette tendance se poursuit en avril 2016 avec un niveau piézométrique moyen correspondant au même seuil de « 2,5 ans sec ».



Situation des eaux souterraines au 30 avril 2016



Sources et contacts:

Bureau de Recherches Géologiques et Minières

François Crastes de Paulet

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

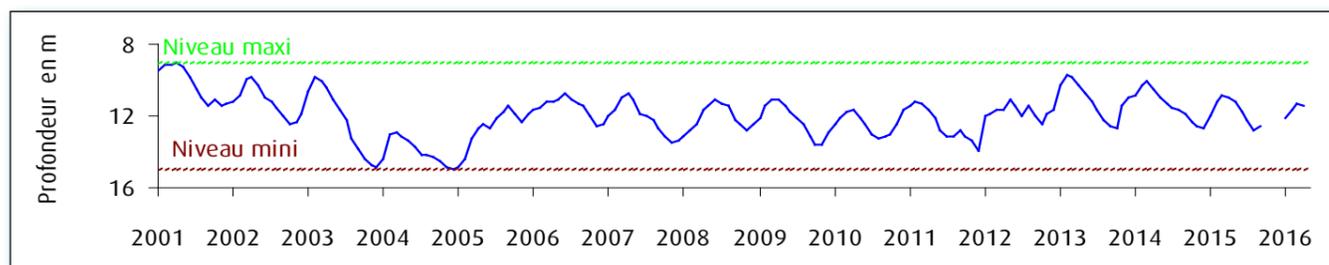
Les eaux souterraines, une ressource naturelle et un patrimoine à protéger, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003



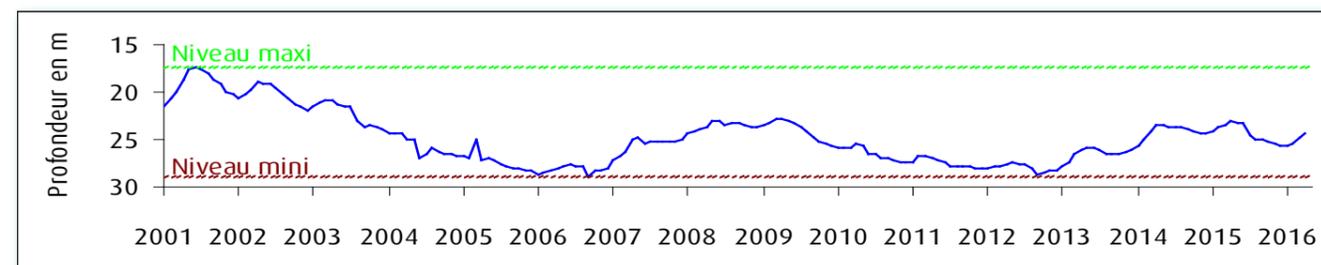
EAUX SOUTERRAINES

Situation mensuelle du niveau des nappes

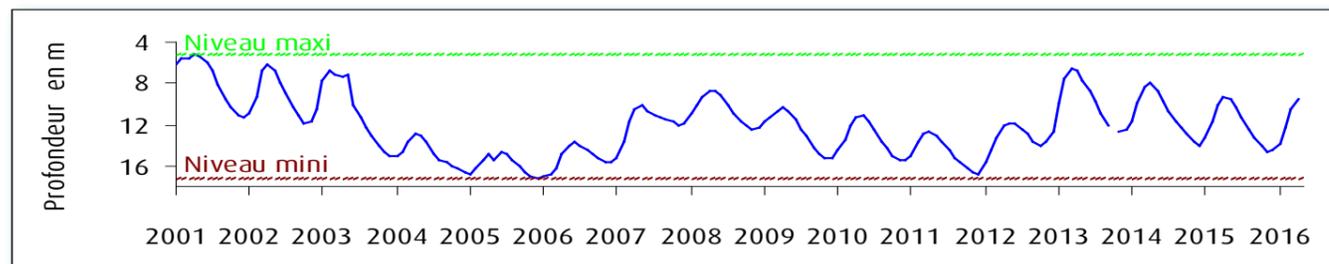
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +30.60 NGF



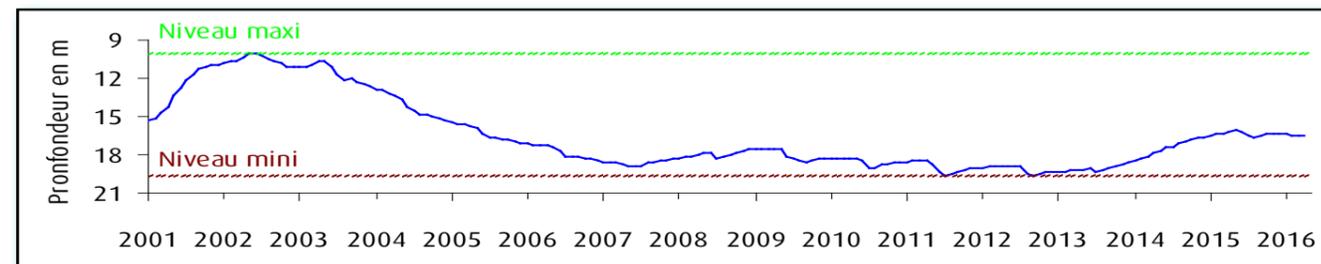
Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre (Cambésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +120.30 NGF



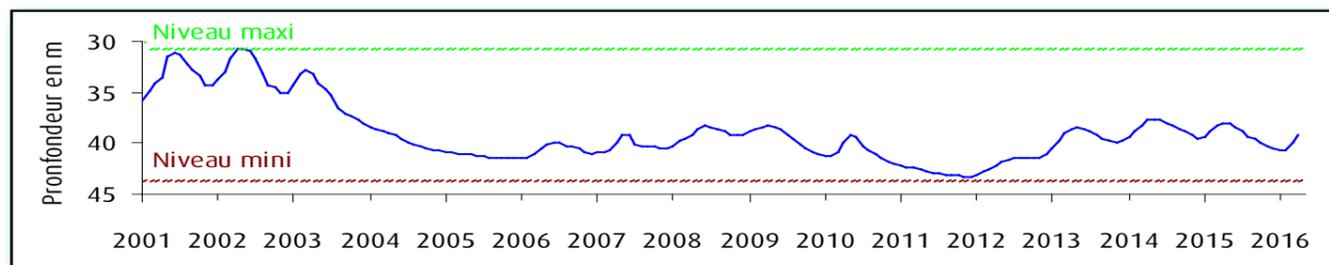
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du Centre Artois, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +116,50 NGF



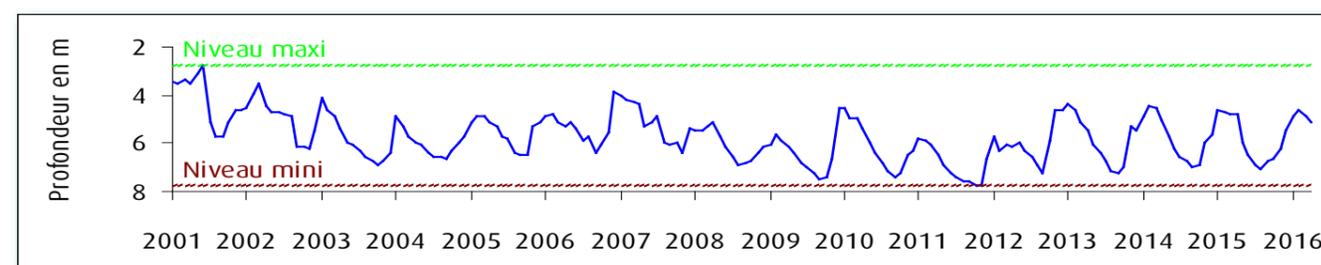
Fluctuation de la nappe de la craie à Omiécourt, caractéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +84,00 NGF



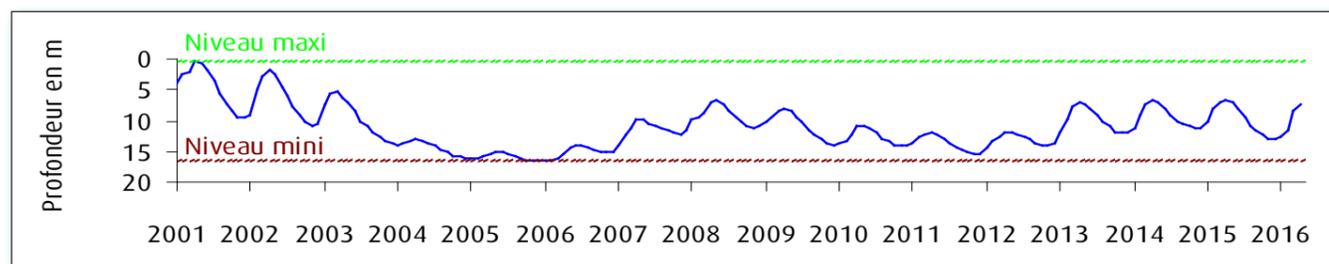
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



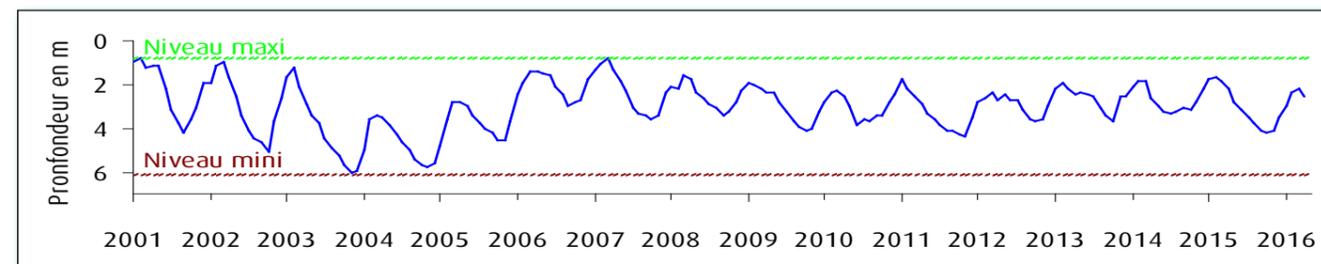
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur
Altitude du sol : +47,7 NGF



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

En avril 2016, les débits moyens mensuels de l'ensemble des cours d'eau du bassin Artois-Picardie sont en baisse, sauf sur l'Authie à la station de Dompierre, où le débit moyen reste stable par rapport à celui du mois de mars.

Le débit moyen mensuel de la Somme à la station d'Abbeville, en hausse depuis le mois d'octobre 2015, est en baisse ce mois-ci. Il est passé de 31.36 m³/s en octobre 2015 à 49 m³/s en mars et il commence à baisser ce mois-ci avec une moyenne mensuelle de 47.6 m³/s.

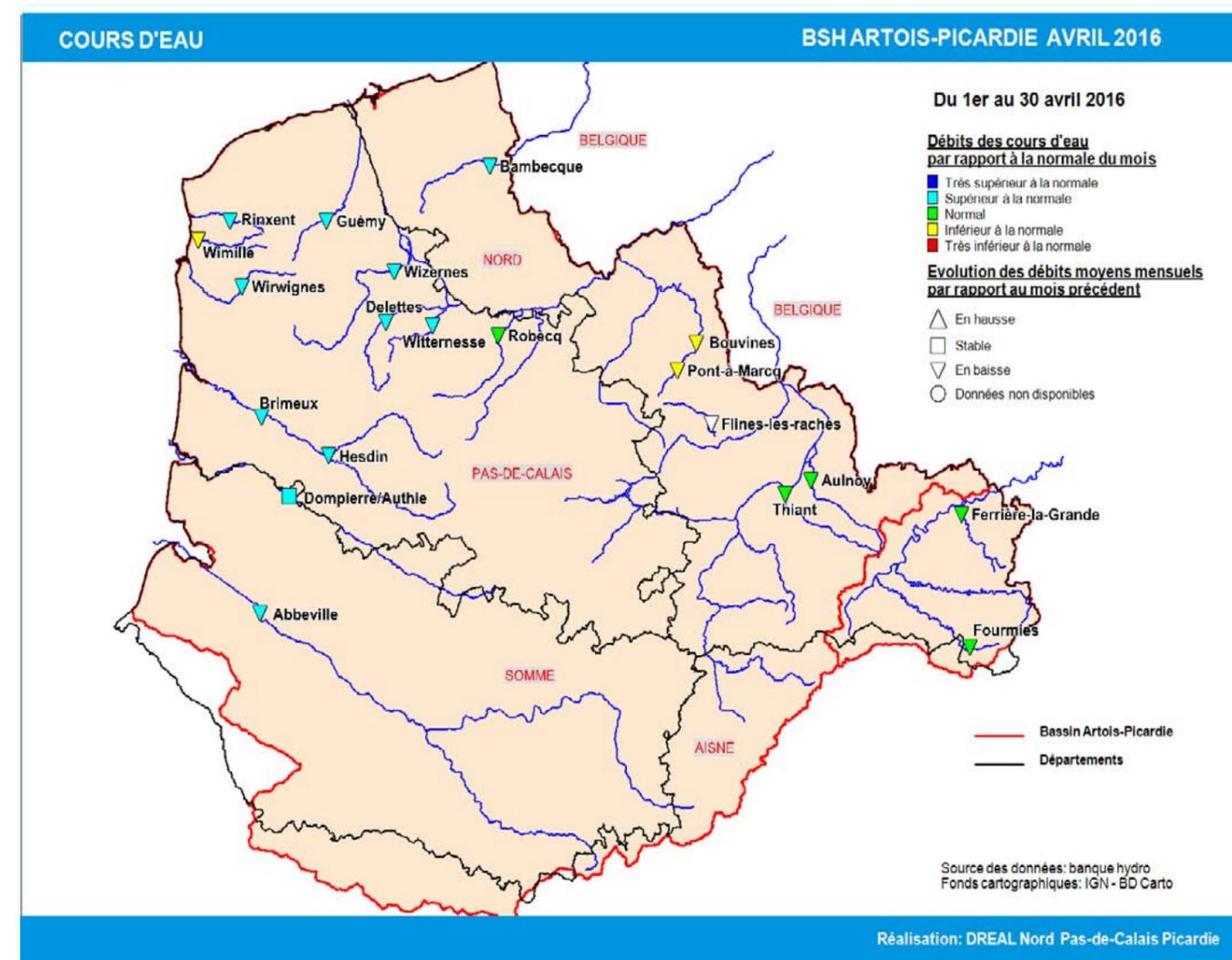
Globalement, les débits moyens mensuels se situent dans la normale d'un mois d'avril pour les cours d'eau situés à l'est du bassin Artois-Picardie (les bassins versants de la Sambre, de la Sensée, de la Scarpe et de la Marque), tandis que les débits des cours d'eau de l'ouest du bassin (bassins versants de la Somme, de l'Authie, de la Canche et les autres fleuves côtiers) se situent au-dessus des normales de saison. Les valeurs sont toutes, pour le moment, au-dessus des valeurs de quinquennale sèche.

Dans l'ensemble, les débits moyens mensuels sont supérieurs à ceux relevés en avril de l'année dernière, sauf sur les cours d'eau du bassin de la Sambre et de la Sensée où ils sont en dessous et sur les cours d'eau du sud-ouest du bassin (Somme, Authie, Canche) où ils sont équivalents.

Comme le mois dernier, aucune vigilance particulière n'a été déclenchée au cours du mois d'avril par le Service de Prévision des Crues Artois-Picardie.



Situation des eaux superficielles au 30 avril 2016



Sources et contacts:

DREAL Nord Pas-de-Calais
Picardie
Bassin Artois-Picardie

Mélisande Van Belleghem
44 rue de Tournai CS40259
59019 LILLE cedex
Tel : 03 20 13 65 47

Pour en savoir plus:

<http://www.nord-pas-de-calais-picardie.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'Ecologie et du Développement Durable, août 2003.

Les données sur l'eau : Connaître, comprendre, diffuser, Ministère de l'Ecologie 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.

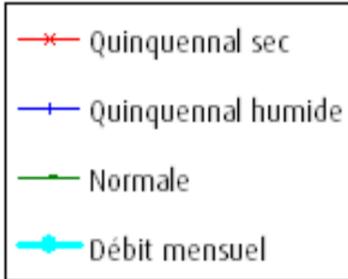


COURS D'EAU

Bilan hydrologique des douze derniers mois



Comparaison de l'année 2016 aux années 1976, 2014 et 2015

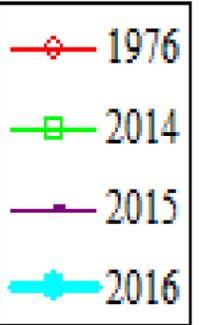


Définitions

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.

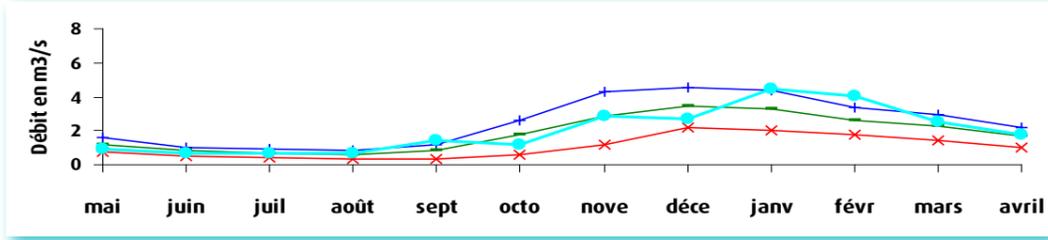
Débit mensuel
Débit moyen du mois.



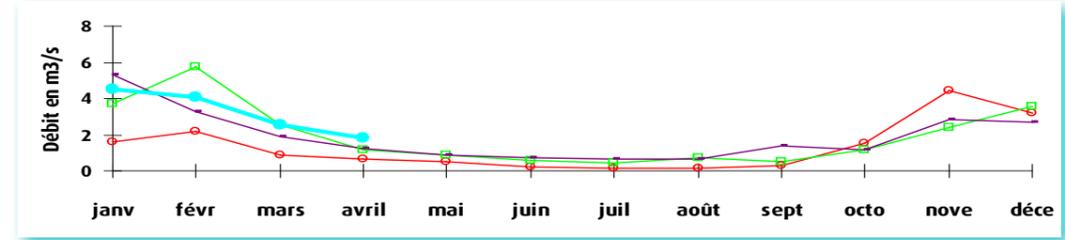
Définitions

Année 1976
Année « référence sécheresse » du Bassin.

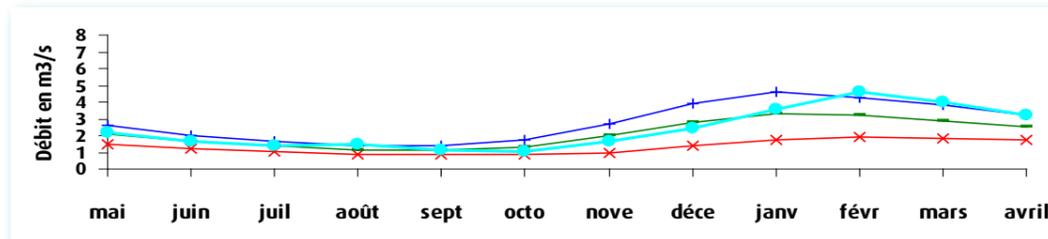
La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais.
Surface du bassin versant: 100 km². Débit internannuel: 1.83 m³/s



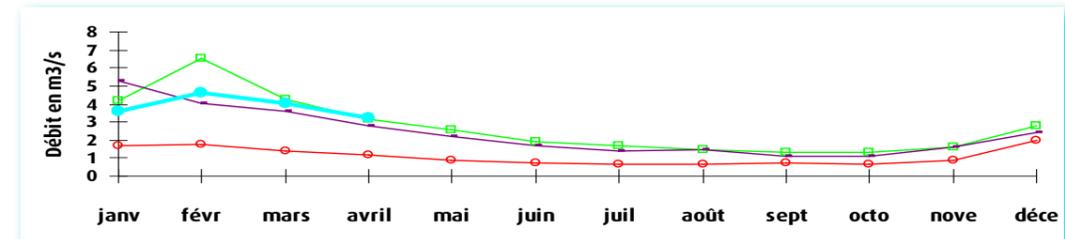
La Liane à Wirwignes



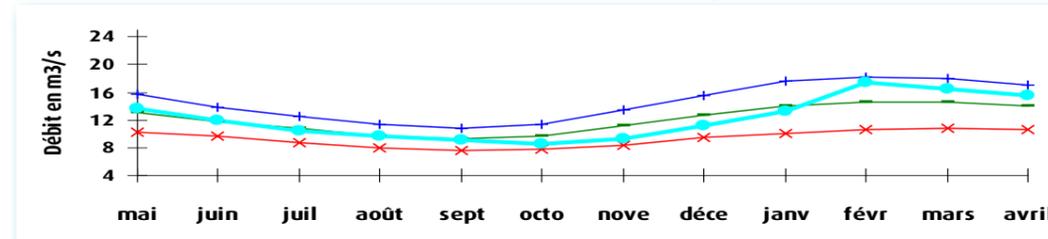
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois.
Surface du bassin versant: 158 km². Débit internannuel: 2.11 m³/s



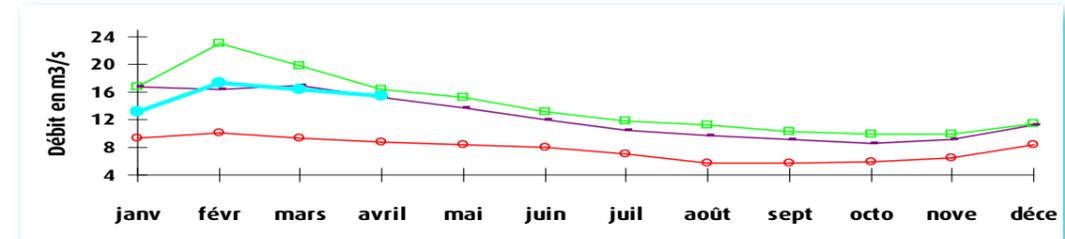
La Lys à Delettes



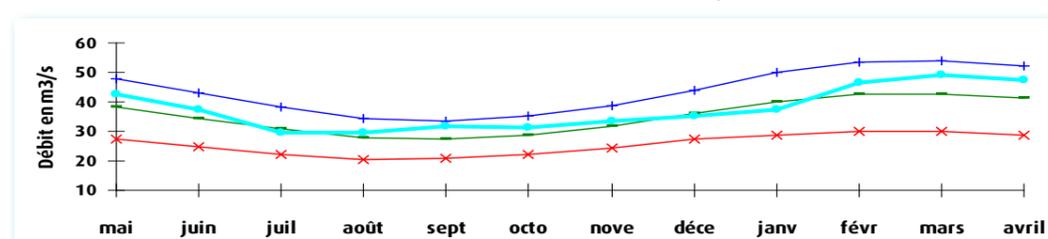
La Canche à Brimeux, représentative des cours d'eau côtiers alimentés par la nappe de la craie.
Surface du bassin versant: 894 km². Débit internannuel: 12.10 m³/s



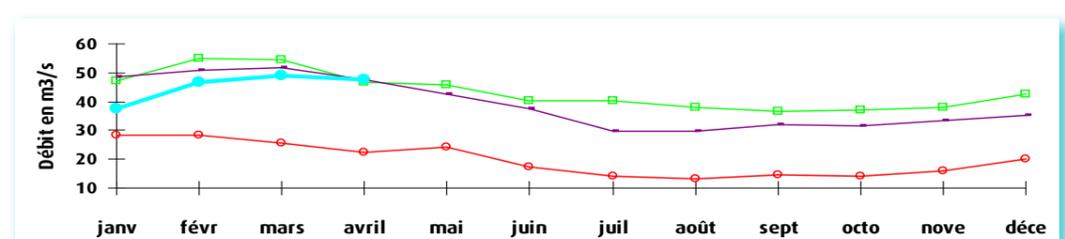
La Canche à Brimeux



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
de l'Aménagement et du Logement
Nord Pas-de-Calais Picardie
44, rue de Tournai CS40259

59019 Lille cedex
Tél. 03 20 13 48 48
Fax. 03 20 13 48 78

<http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr>

Directeur de la publication : Vincent Motyka
DREAL de Bassin Artois-Picardie
Service Risques. Division Risques Naturels Hydrauliques et
Miniers

Réalisation : Mélisande Van Bellegem

Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance
au 30/04/2016