

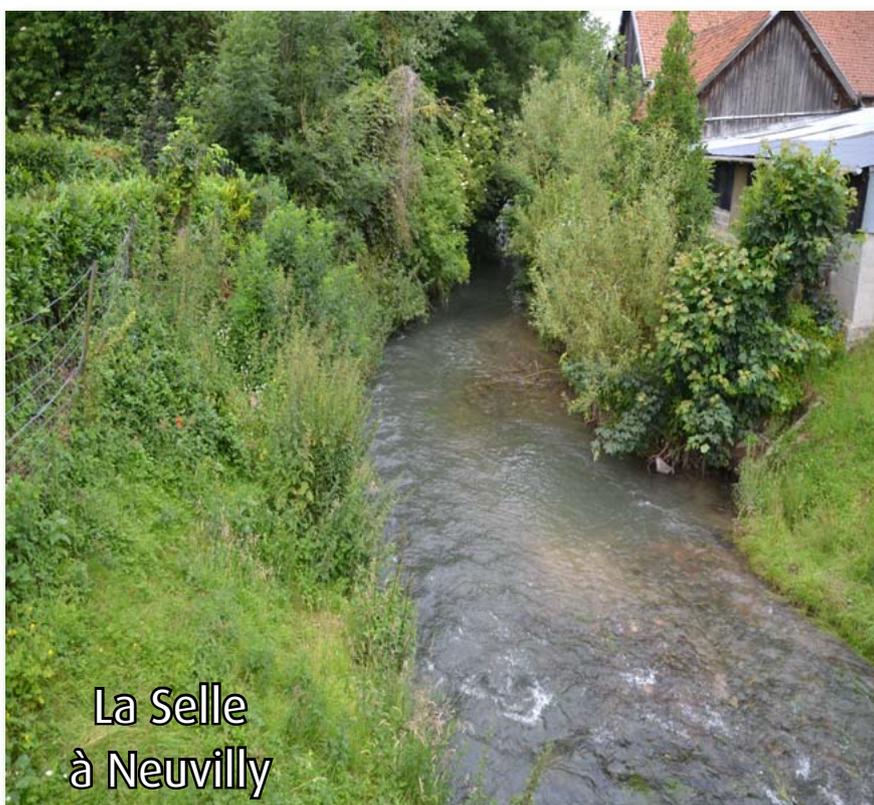


AOUT 2016

EDITORIAL

Le mois d'août 2016 a été plus arrosé que le mois de juillet mais les cumuls de précipitation restent majoritairement en dessous des normales de saison. Des records de température ont été observés durant l'épisode caniculaire du 24 au 27 août.

Ces conditions climatiques ont entraîné une baisse généralisée des débits de l'ensemble des cours d'eau du bassin Artois-Picardie et du niveau des eaux souterraines, qui restent toutefois, pour la plupart, dans les normales de saison.



SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Pluie déficitaire

P 6 - Eaux souterraines

Niveaux en baisse

P 10 - Cours d'eau

Débits en baisse



PRECIPITATIONS

Pluie déficitaire

Comme le mois précédent, les cumuls mensuels de précipitations sont souvent inférieurs aux normales, de 30% en moyenne, pour ce mois d'août 2016. Ils s'échelonnent de 23.6 mm (59% en dessous des normales) à Arras jusqu'à des valeurs proches des normales voire supérieures dans le Haut-Artois avec 93.3 mm à Bainghen (9% au-dessus des normales). Pour cette dernière station, on a relevé, en début de mois, 51.4 mm sur 48 heures.

L'humidité des sols superficiels a de nouveau augmenté au cours de l'épisode pluvieux du 1er au 3 août pour se situer bien au-dessus des normales pour un début août. Elle a ensuite diminué assez lentement en raison du temps souvent frais, particulièrement le 10 août avec des températures maximales en journée parfois inférieures à 17°C (16.4°C à Méaulte, 16.3°C à Cambrai et 16.0°C à Saulty) soit plus de 7°C en dessous des normales ou le lendemain 11 août au matin avec une température minimale de seulement 4.6°C à Rouvroy-Les-Merles.

Puis, cette baisse de l'humidité des sols s'est intensifiée surtout au cours de l'épisode caniculaire du 24 au 27 août. Les températures minimales en fin de nuit ou à l'aube ne sont pas descendues en dessous des 20°C le 24 août sur une partie de la côte ou près de celle-ci: 20.1°C à Saulty, 20.3°C à Dunkerque et 22.4°C à Boulogne.

Les températures ont également dépassé les 35°C sur la côte dans l'après-midi du 24 août, comme à Dunkerque avec 35.1°C.

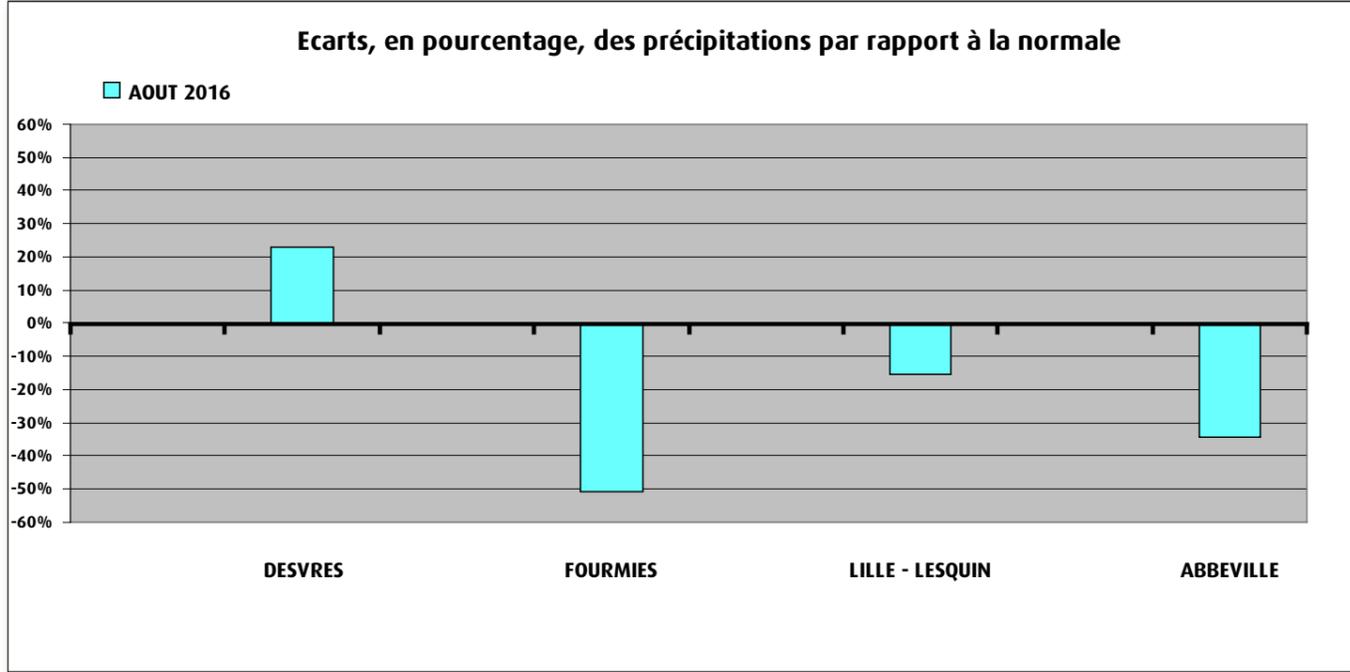
Les records de température pour une troisième décennie d'août ont ainsi été dépassés sur de nombreuses stations, comme le 24 août au Touquet avec 33.8°C contre 33.1°C le 25 août 2001, et le 25 août à Cambrai avec 34.8°C contre 34.2°C le 18 août 2012, ou encore à Arras avec 36.1°C contre 34.6°C toujours le 18 août 2012.

L'humidité des sols devient ainsi partout déficitaire pour une fin août sauf vers le Haut-Artois et du Cambrésis au Vermandois. La saturation des sols de fin mai et de juin n'est plus qu'un lointain souvenir.



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

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Août 2016	Normale
DESVRES (DREAL)	88.6	72
FOURMIES (DREAL)	36.6	74.3
LILLE - LESQUIN	53.2	62.8
ABBEVILLE	46	70.2



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

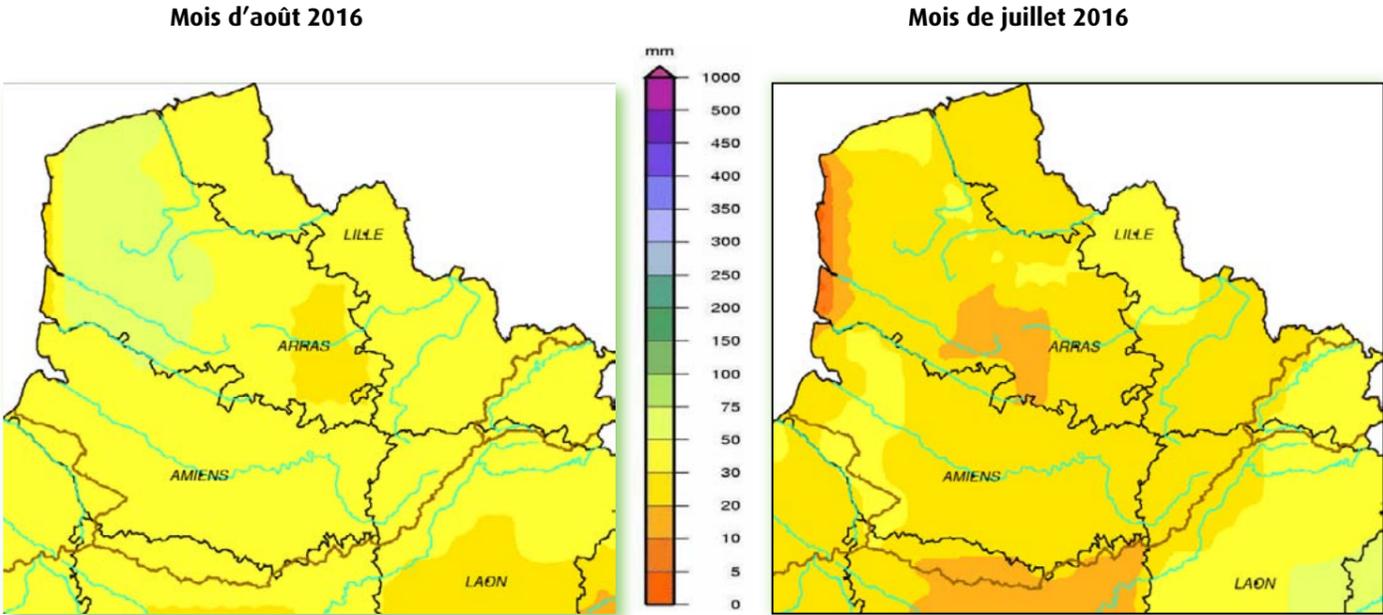
Normale:
Moyenne des hauteurs de précipitations de 1981 à 2010.

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

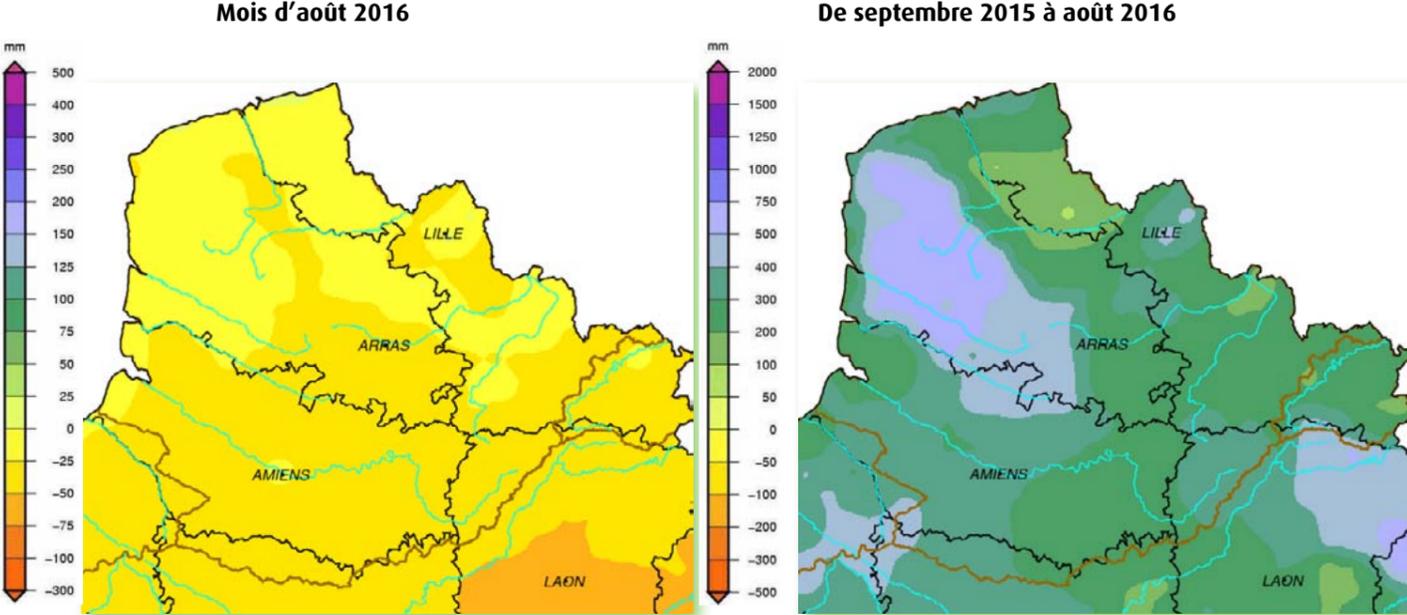
PRECIPITATIONS



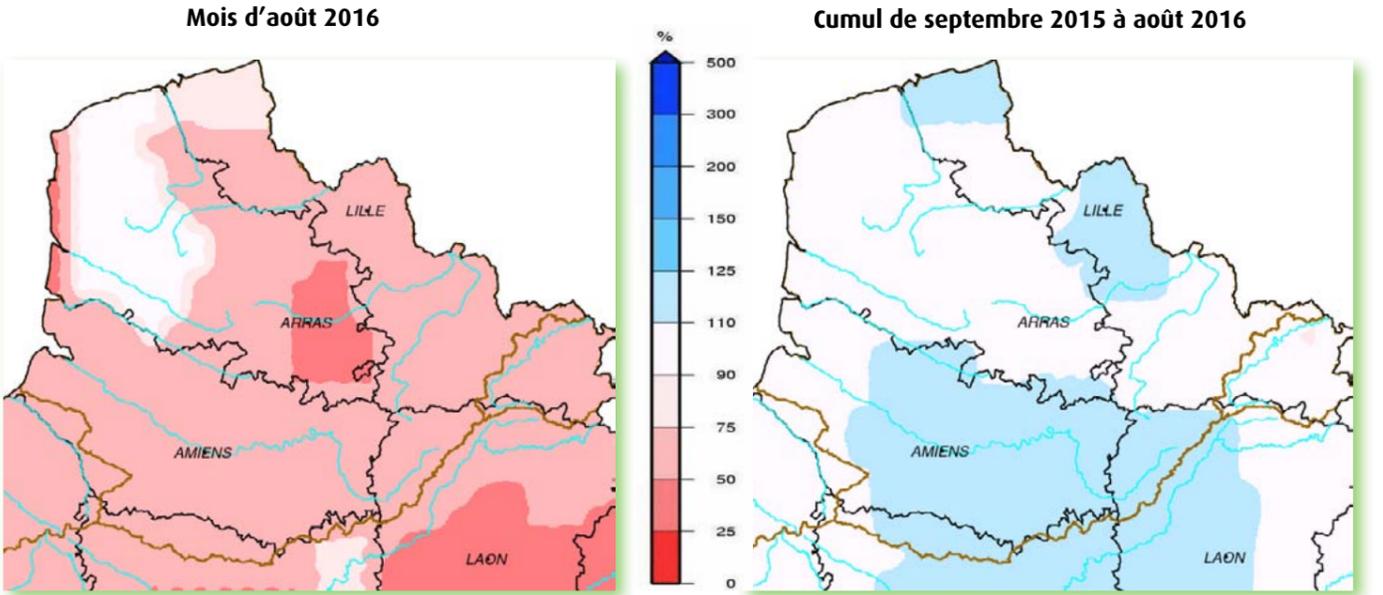
Cumul de précipitations mensuelles



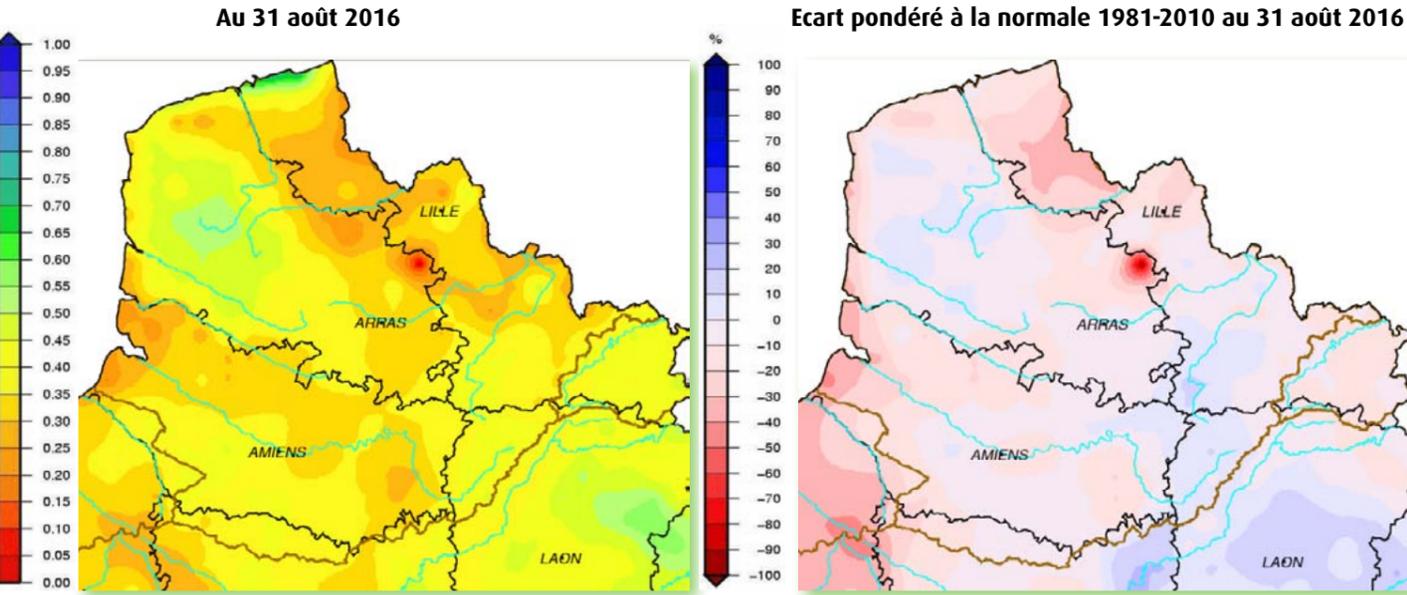
Cumul de pluies efficaces



Rapport à la normale 1981 - 2010



Indice d'humidité des sols





EAUX SOUTERRAINES

Niveaux en baisse

Le mois d'août se caractérise par une faible recharge qui se traduit par une baisse généralisée des niveaux piézométriques. Sur les 14 piézomètres analysés (le piézomètre de Gapennes a connu un problème technique au cours du mois), aucun n'est en hausse mais 12 sont en baisse et 2 sont stables. Cette baisse reste cependant limitée, et les niveaux piézométriques sont encore souvent supérieurs aux normales saisonnières. Sur les 14 piézomètres analysés, 12 montrent un indice de fréquence supérieur au seuil «2,5 ans humide» et 3 piézomètres de la craie affichent même un indice de fréquence supérieur au seuil «10 ans humide». Seul 2 piézomètres restent dans la normale saisonnière avec un indice de fréquence légèrement inférieur au seuil «2,5 ans humide».

Pour l'aquifère de la craie :

À l'échelle du bassin de la craie, la plupart des piézomètres montrent une tendance à la baisse (12 sur les 14). Néanmoins, dans le sud du bassin, les piézomètres de Omiécourt et de Huppy restent stables. Le piézomètre de Rombies-et-Marchipont est le seul piézomètre de la craie avec un indice de fréquence inférieur au seuil «2,5 ans humide». En effet, tous les autres piézomètres ont un niveau supérieur à la normale de saison, avec même 3 piézomètres dont l'indice de fréquence dépasse encore le seuil «10 ans humide».

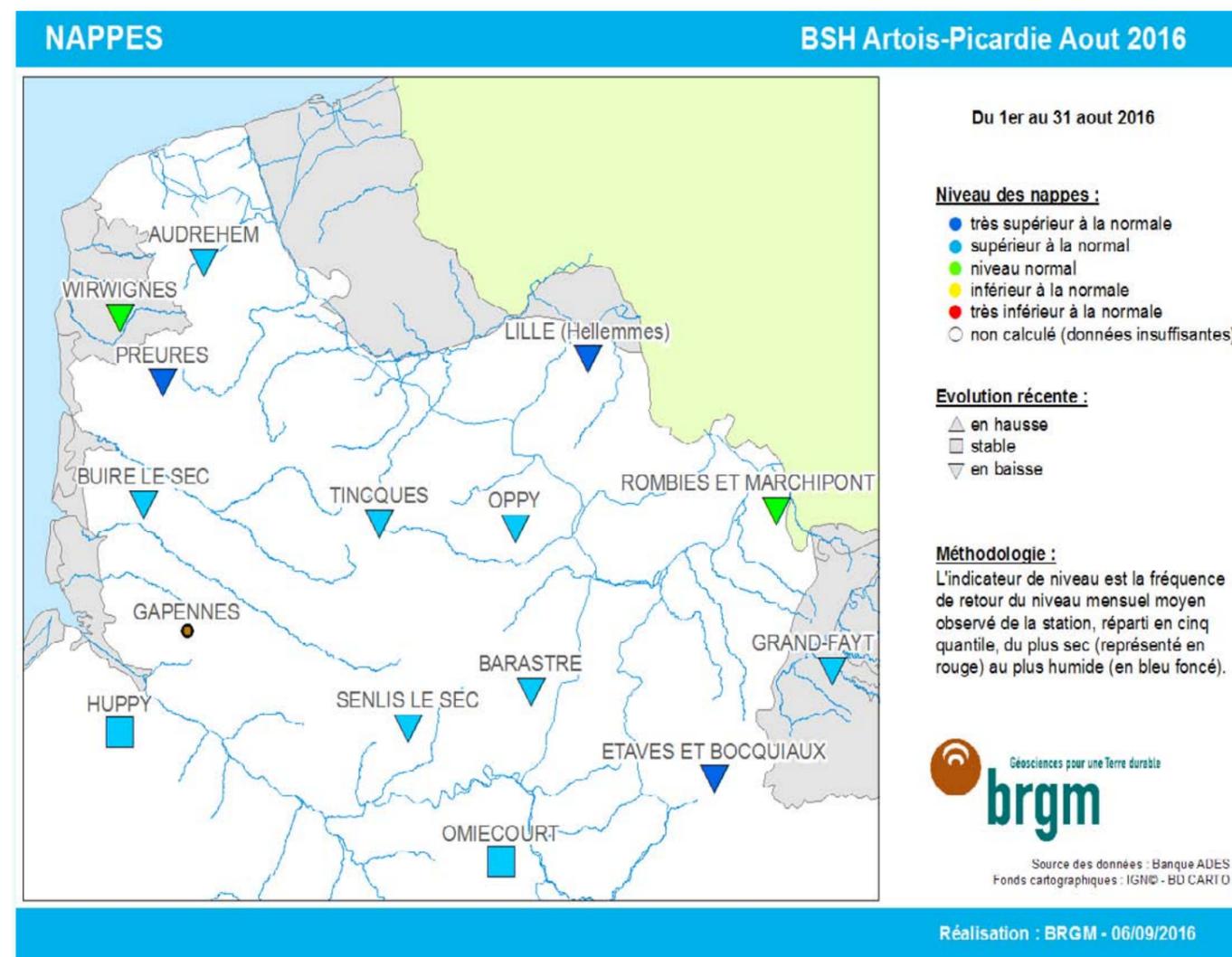
Pour les aquifères non crayeux du Boulonnais et de l'Avesnois :

Boulonnais : La baisse piézométrique enregistrée depuis mars a été en partie compensée par les pluies de début août et surtout celles du mois de juin. L'indice de fréquence pour le mois d'août reste légèrement inférieur au seuil « 2,5 ans humide ».

Avesnois : Après la hausse importante du niveau piézométrique du mois de juin, le niveau est de nouveau en baisse au mois d'août. L'indice de fréquence reste supérieur au seuil «2,5 ans humide» pour le mois d'août, alors qu'il était, au mois de mai, inférieur au seuil «2,5 ans sec».



Situation des eaux souterraines au 31 août 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

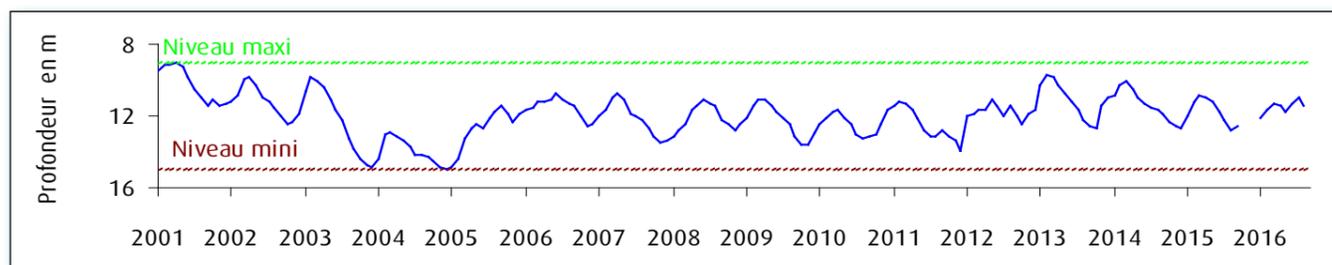
Les eaux souterraines, une ressource naturelle et un patrimoine à protéger, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003



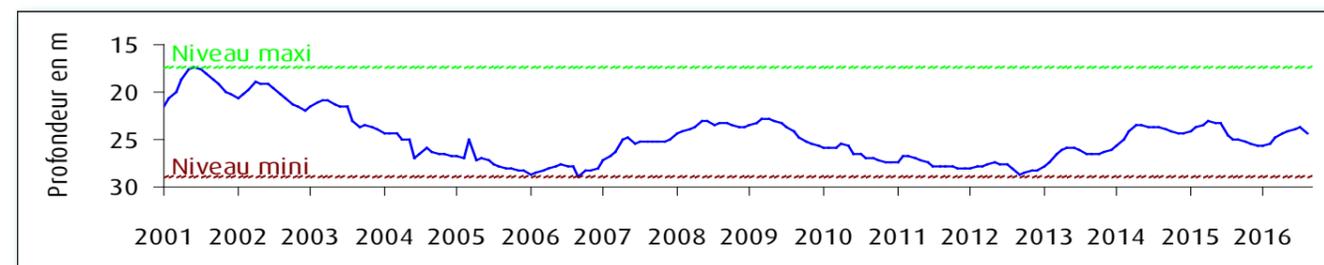
EAUX SOUTERRAINES

Situation mensuelle du niveau des nappes

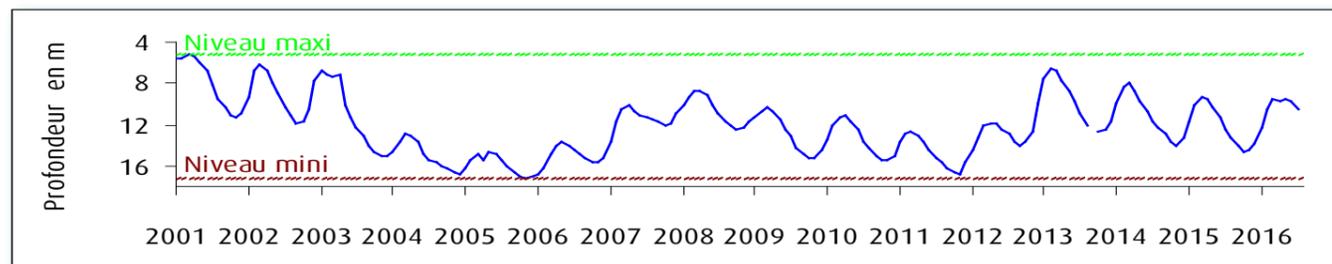
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +30.60 NGF



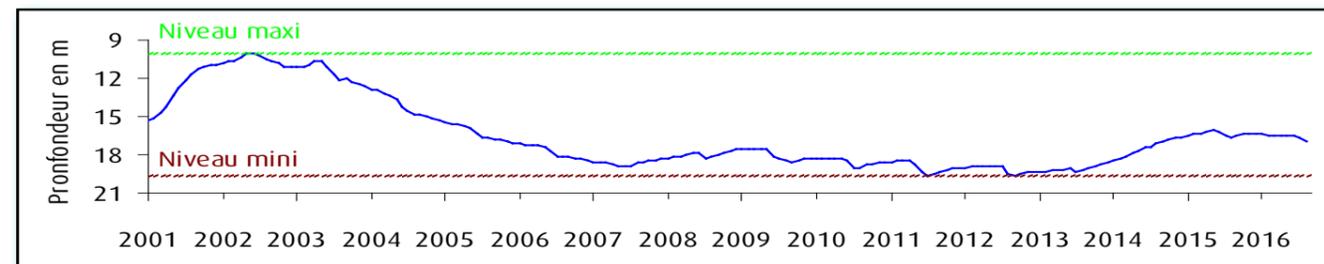
Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre (Cambésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +120.30 NGF



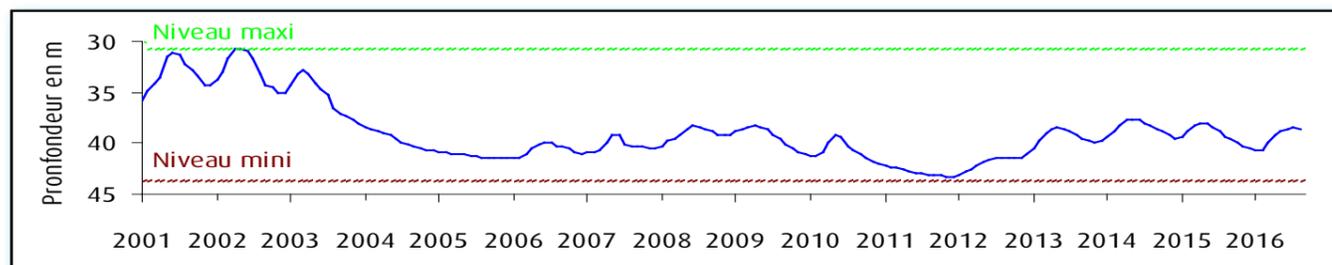
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du Centre Artois, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +116,50 NGF



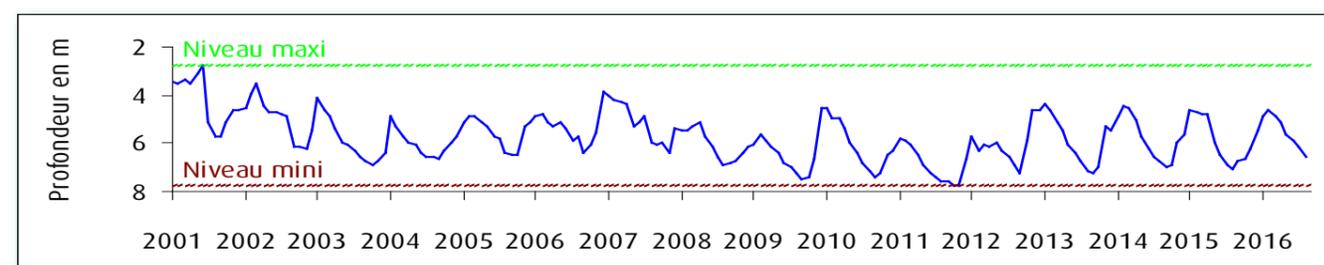
Fluctuation de la nappe de la craie à Omiécourt, caractéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +84,00 NGF



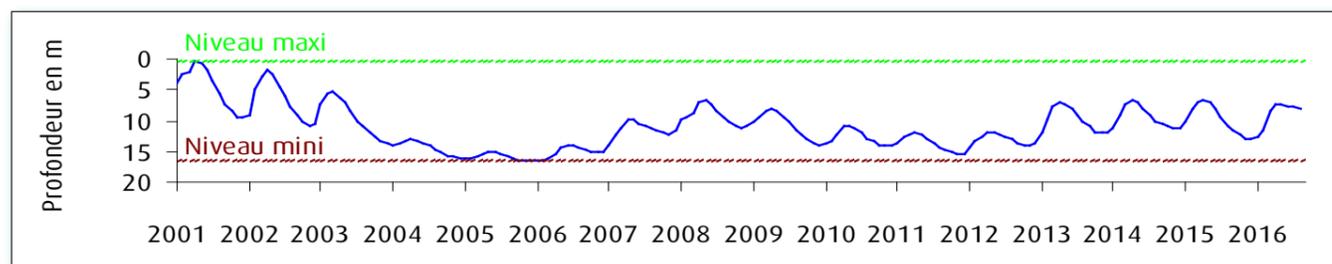
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



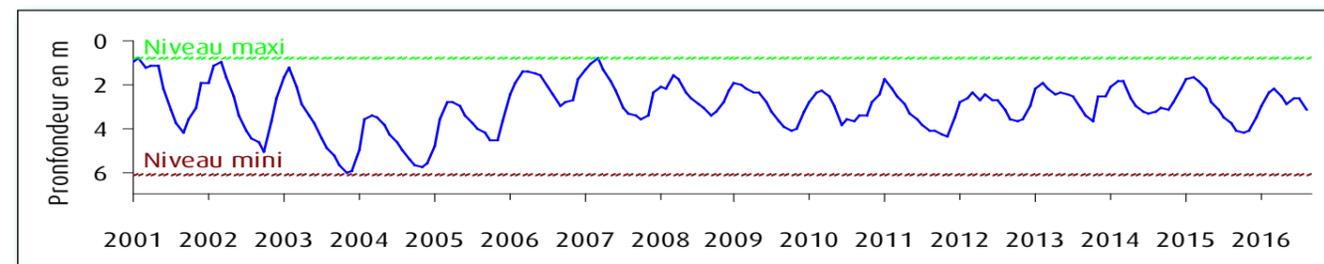
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur
Altitude du sol : +47,7 NGF



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

Les débits moyens des cours d'eau du bassin Artois-Picardie sont en baisse au mois d'août par rapport à ceux du mois de juillet, sauf sur deux stations, Wirwignes et Rinxent. Sur la Liane à Wirwignes, le débit moyen du mois d'août (0.969 m³/s) est légèrement supérieur à celui de juillet (0.903m³/s), suite aux fortes pluies sur le secteur du 1er au 3 août (88.6mm de pluies enregistrés sur le pluviomètre de Desvres pour le mois d'août dont 67.4mm pour la période du 1er au 3 août). Le débit moyen de la Slack à la station hydrométrique de Rinxent reste stable entre les mois de juillet et d'août 2016.

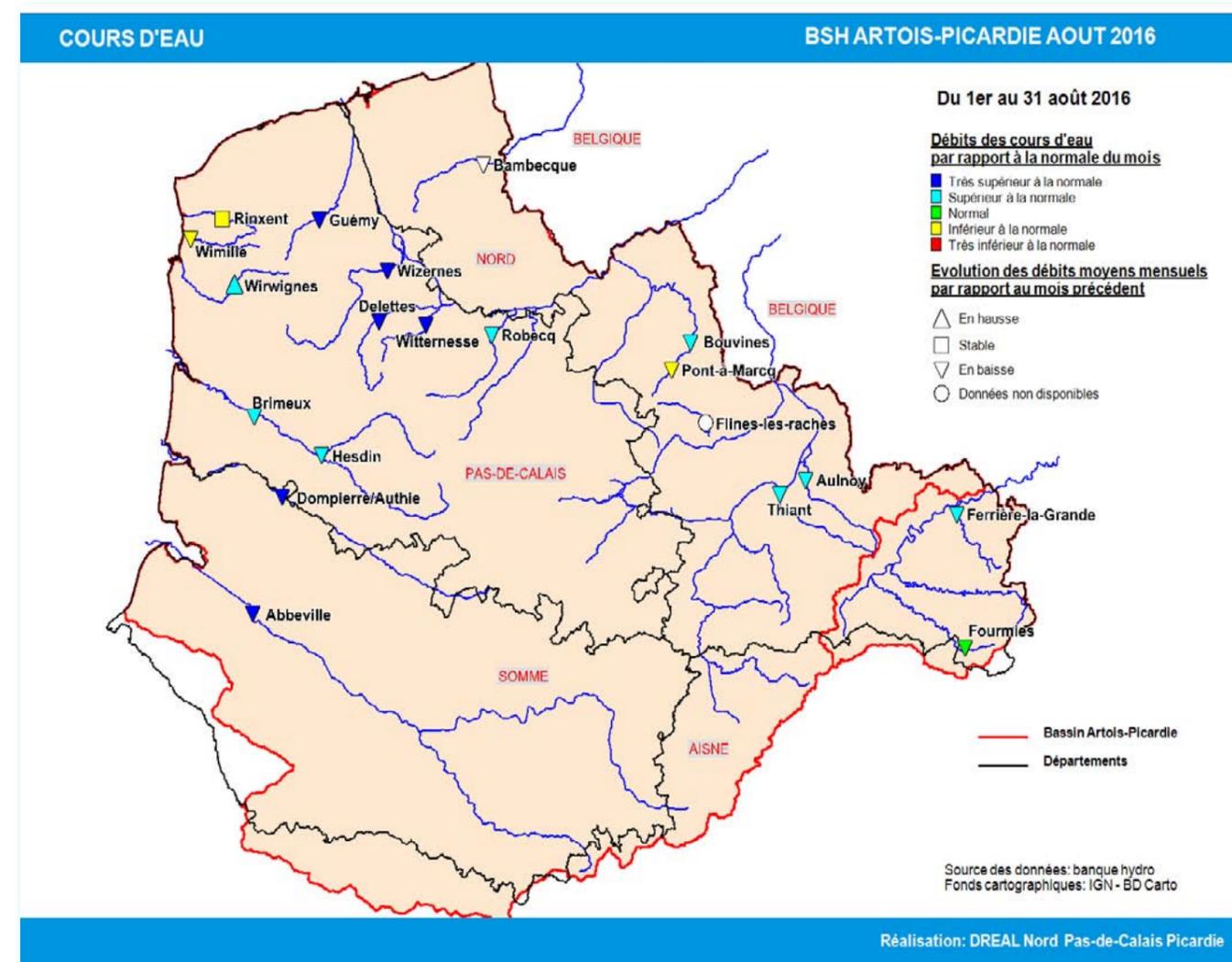
Si la majorité des débits moyens reste encore au-dessus des normales de saison, certains débits se situent maintenant en dessous des valeurs normales mais sans atteindre les seuils de quinquennale sèche. La situation actuelle n'est donc pas préoccupante concernant la sécheresse sur le bassin Artois-Picardie. Les 22 stations de référence pour l'étiage sur le bassin, définies par les arrêtés cadre sécheresse et surveillées plus particulièrement durant la période estivale, sont toutes en « vert », c'est-à-dire sans vigilance particulière.

Pour information, les arrêtés de restriction d'eau peuvent être consultés sur le site PROPLUVIA: <http://propluvia.developpement-durable.gouv.fr/propluvia/faces/index.jsp>
Actuellement, pour l'année 2016, aucun arrêté de restriction des usages de l'eau n'a été pris sur le bassin Artois-Picardie.

Avec la faible pluviométrie enregistrée en août, aucune vigilance particulière n'a été déclenchée au cours du mois sur les tronçons surveillés par le Service de Prévision des Crues du bassin Artois-Picardie.



Situation des eaux superficielles au 31 août 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.

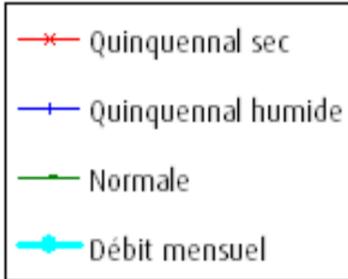


COURS D'EAU

Bilan hydrologique des douze derniers mois



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

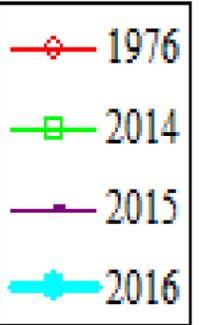


Définitions

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.

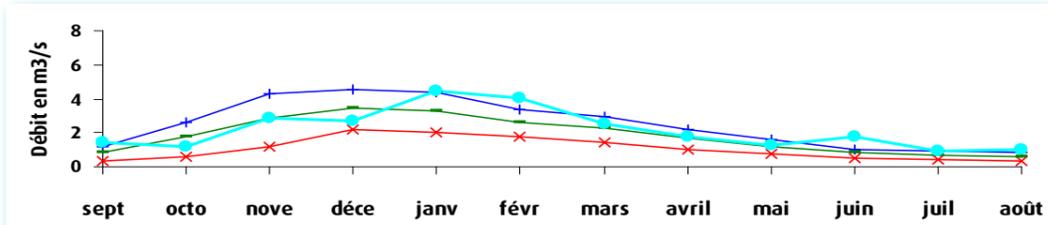
Débit mensuel
Débit moyen du mois.



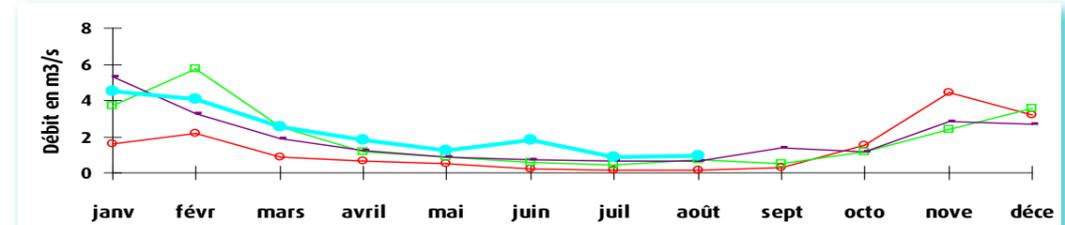
Définitions

Année 1976
Année « référence sécheresse » du Bassin.

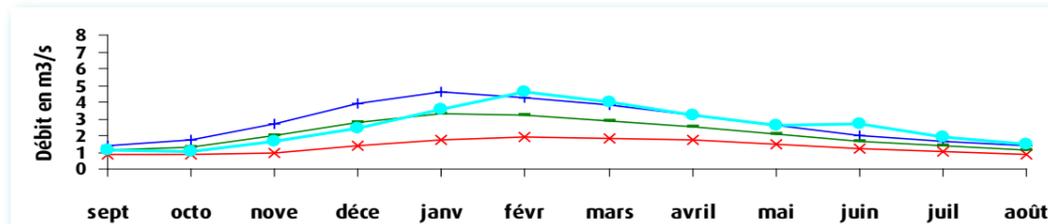
La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais.
Surface du bassin versant: 100 km². Débit internannuel: 1.83 m³/s



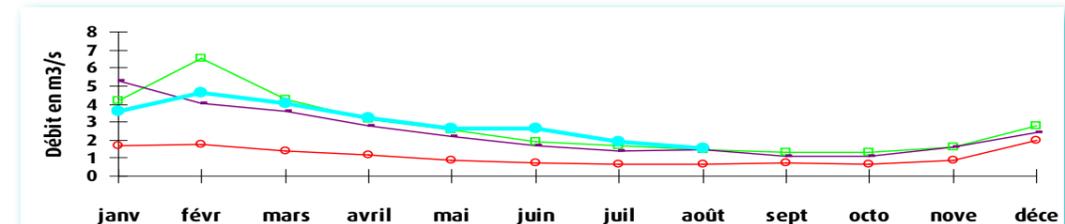
La Liane à Wirwignes



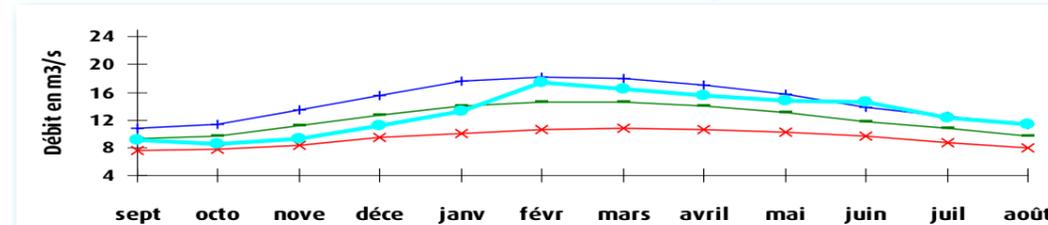
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois.
Surface du bassin versant: 158 km². Débit internannuel: 2.11 m³/s



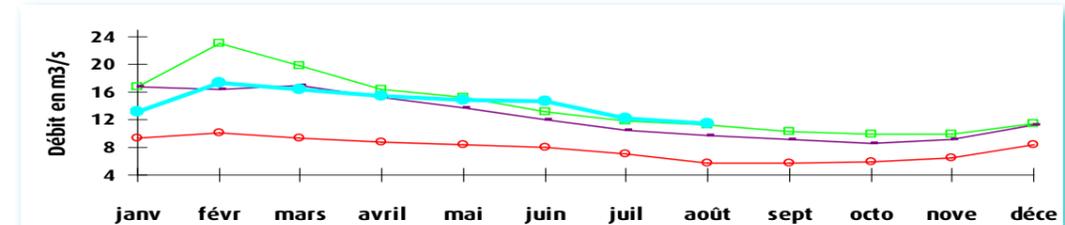
La Lys à Delettes



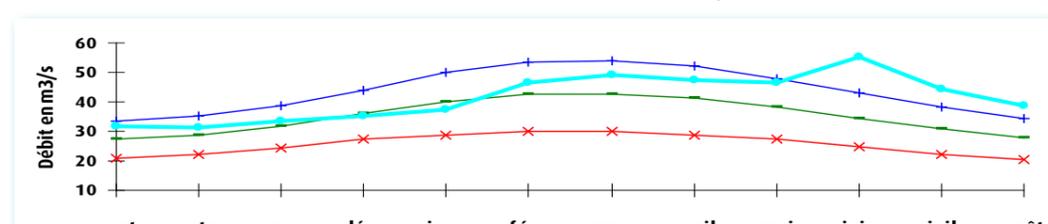
La Canche à Brimeux, représentative des cours d'eau côtiers alimentés par la nappe de la craie.
Surface du bassin versant: 894 km². Débit internannuel: 12.10 m³/s



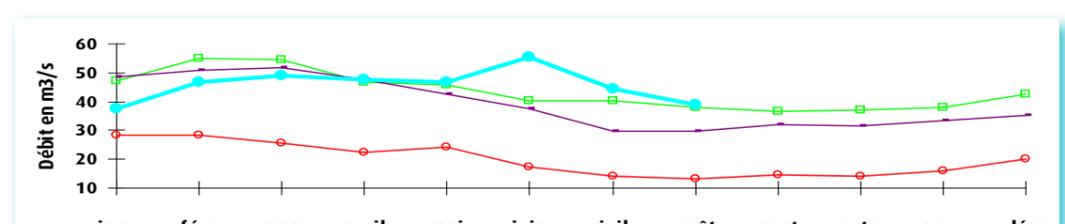
La Canche à Brimeux



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 31/08/2016