Préfecture de la région Hauts-de-France

DREAL Nord Pas-de-Calais Picardie

BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE

BASSIN ARTOIS - PICARDIE

JUILLET 2016

EDITORIAL

Après des mois de mai et de juin très pluvieux, le mois de juillet 2016 a été très sec, avec des cumuls de précipitations très inférieurs aux normales d'un mois de juillet. Un pic de chaleur a été observé les 19 et 20 juillet sur le bassin Artois-Picardie mais aussi sur toute la France, entraînant de nombreux records de température.

Tous les débits moyens des cours d'eau du bassin sont en baisse par rapport à ceux du mois de juin mais restent majoritairement au-dessus des normales de saison.

Les niveaux des eaux souterraines sont stables ou en légère baisse.

La Souchez
à Souchez

SOMMAIRE

P 2 - **Précipitations**
Pluie déficitaire

P 6 - **Eaux souterraines**
Niveaux stables

P 10 - **Cours d'eau**
Débits en baisse

P 14- **Milieux aquatiques**
Ecoulements visibles

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE BASSIN
ARTOIS-PICARDIE

DREAL Nord Pas-de-Calais Picardie

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

PRECIPITATIONS

Pluie déficitaire

Contrairement aux deux mois précédents, les cumuls mensuels de précipitations sont sur la totalité du bassin très inférieurs aux normales pour ce mois de juillet 2016. Ils s'échelonnent de 6.4 mm (89% en dessous des normales) au Touquet jusqu'à 38 mm à Lille-Lesquin (44 % en dessous des normales). Le déficit est donc particulièrement accru sur le sud de la Côte d'Opale et si le record de 5 mm de juillet 1999 n'est pas battu pour la station du Touquet, le cumul de 7 mm seulement (87% de déficit) à Boulogne-sur-Mer établit un nouveau record (7.6 mm en juillet 1990 et 8.2 mm en juillet 1999).

Un seul jour de pluie est à signaler au Touquet et c'est là aussi un nouveau record (2 jours en juillet 1979 et en juillet 1996). Les 2 jours de pluie à Boulogne-sur-Mer égalent les records de juillet 1979 et de juillet 1990.

Les précipitations ont donc été très discrètes durant ce mois à l'exception du 12 et du 13 juillet (34.8mm à St-Omer) ou pendant les orages du 22 juillet dans l'Avesnois (35.1 mm à Aulnoye-Aymeries).

Avec ce temps beaucoup plus sec, les sols superficiels ne sont plus saturés, l'humidité de ceux-ci a fortement diminué tout au long du mois mais reste néanmoins encore bien au-dessus des normales d'une fin juillet.

L'autre fait marquant du mois a été le bref mais intense pic de chaleur des 19 et 20 juillet avec 35.5°C en température maximale à Cayeux-sur-Mer le 19 juillet et surtout l'extrême douceur la nuit suivante, le 20, avec des températures minimales ne descendant pas en dessous de 21.3°C (20.9°C le 04 août 1990) à Radinghem, de 21.4°C (21.2°C le 04 août1990) à Abbeville ou de 21.9°C à Steenvoorde, établissant de nouveaux records absolus.

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/

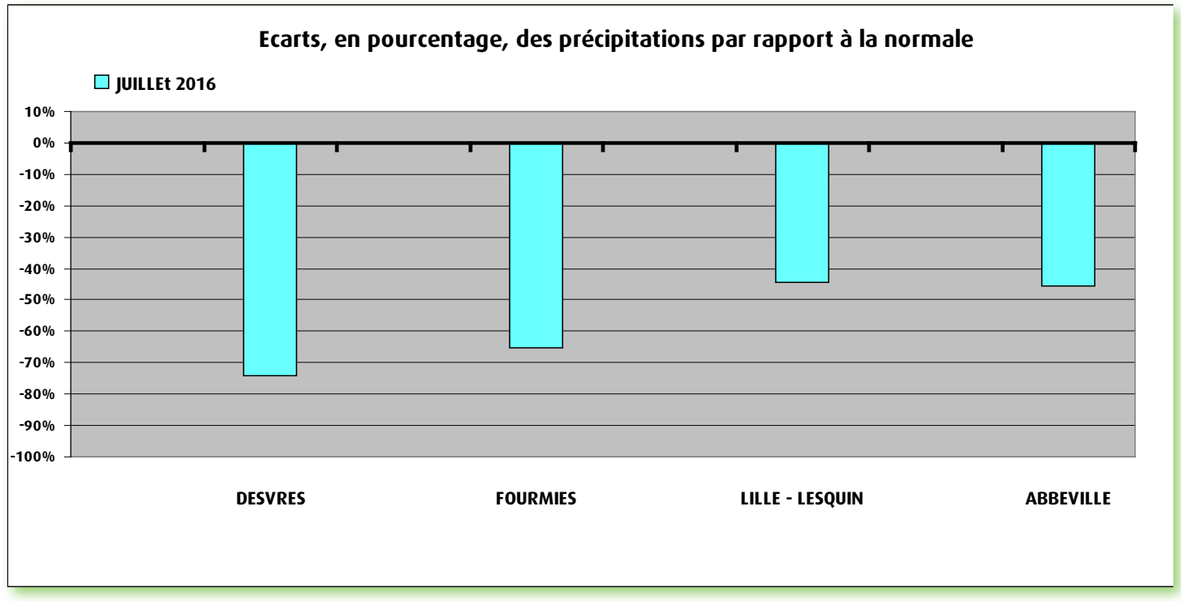
Définitions

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

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

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

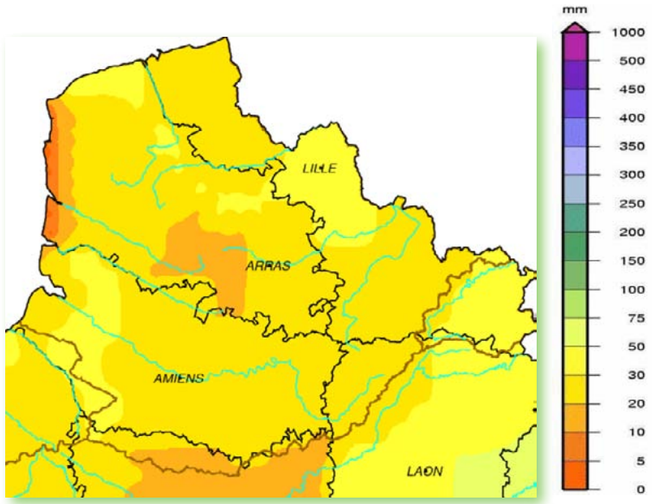
Pluviométrie mensuelle en mm		
	Juillet 2016	Normale
DESVRES (DREAL)	17.9	69.2
FOURMIES (DREAL)	25.5	73.3
LILLE - LESQUIN	38	68.5
ABBEVILLE	32.1	59.1



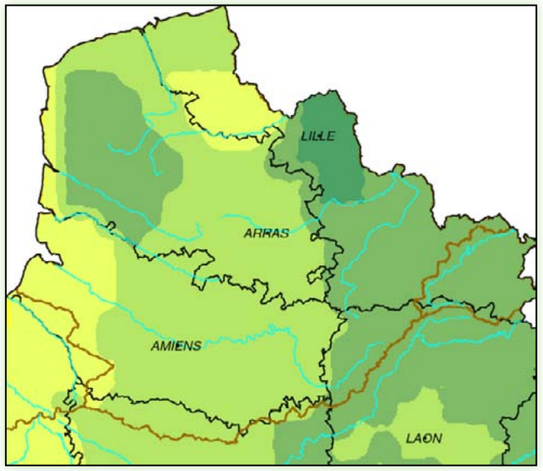
PRECIPITATIONS

Cumul de précipitations mensuelles

Mois de juillet 2016

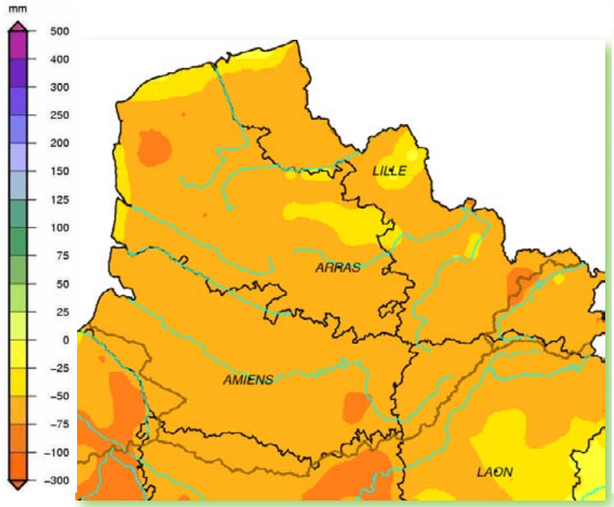


Mois de juin 2016

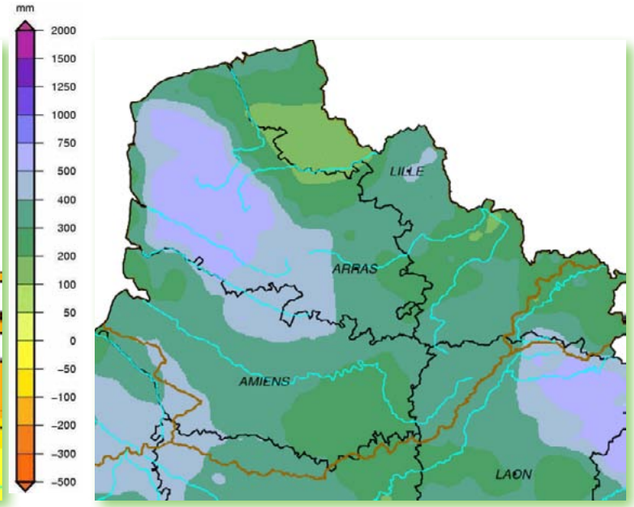


Cumul de pluies efficaces

Mois de juillet 2016

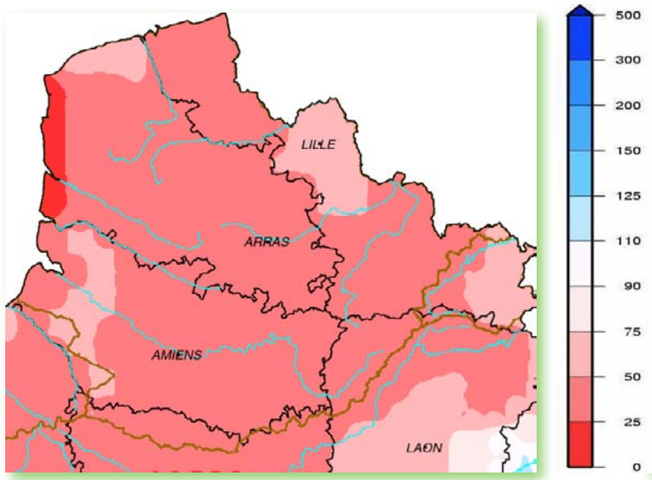


De septembre 2015 à juillet 2016



Rapport à la normale 1981 - 2010

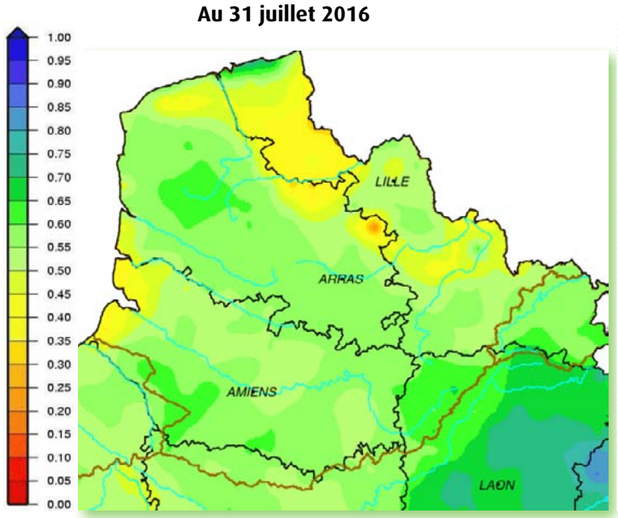
Mois de juillet 2016



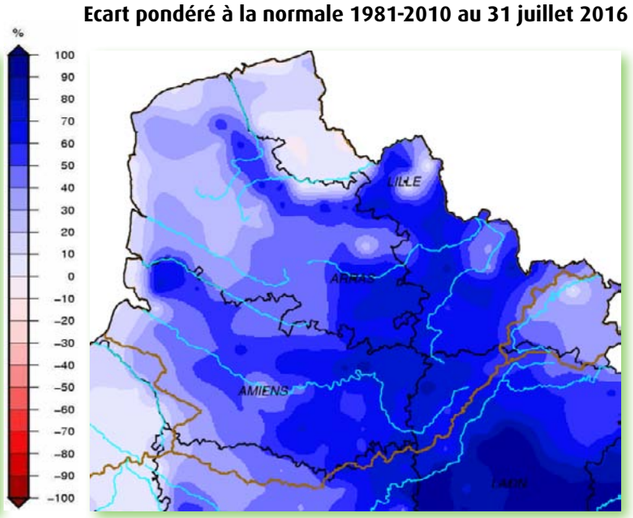
Cumul de septembre 2015 à juillet 2016

Indice d'humidité des sols

Au 31 juillet 2016



Ecart pondéré à la normale 1981-2010 au 31 juillet 2016



EAUX SOUTERRAINES

Niveaux stables

Le mois de juillet se caractérise par une pluviométrie déficitaire, faisant suite aux excès du printemps. Cette faible pluviométrie se traduit par une stabilisation des niveaux piézométriques, voire une légère baisse. Sur les 14 piézomètres analysés (le piézomètre de Gapennes a connu un problème technique au cours du mois), aucun n'est en hausse mais 7 sont stables et 7 sont en (légère) baisse. Cette évolution reste cependant limitée et les niveaux piézométriques sont encore souvent supérieurs aux normales saisonnières avec une majorité (10/13) de piézomètres ayant un indice de fréquence supérieur au seuil « 2,5 ans humide » et même 3 piézomètres de la craie avec un indice de fréquence supérieur au seuil « 10 ans humide ». Seul un piézomètre reste dans la normale saisonnière avec un indice de fréquence légèrement inférieur au seuil « 2,5 ans humide ».

Pour l'aquifère de la craie :

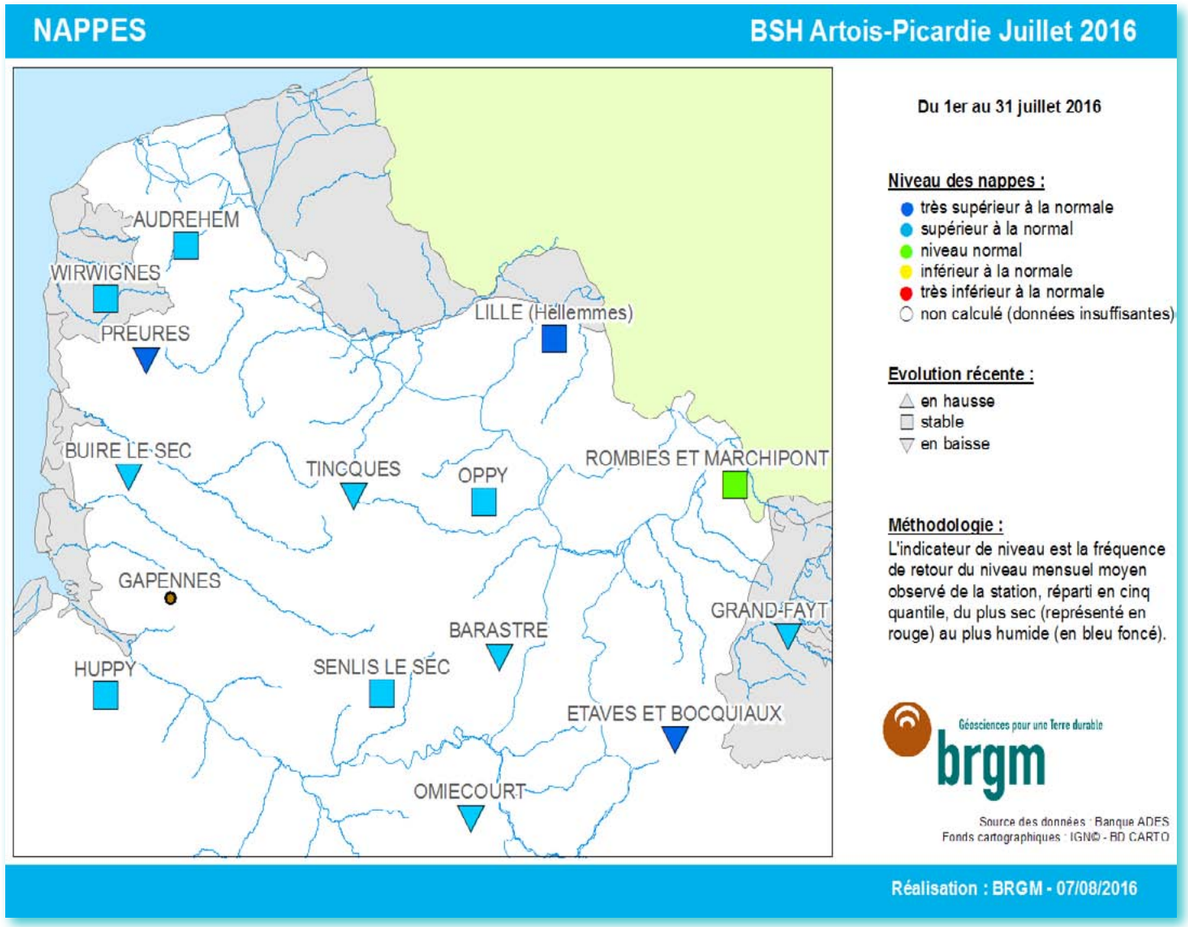
À l'échelle du bassin de la craie, la plupart des piézomètres montre une tendance à la stabilisation (6 sur les 11) ou à la baisse (5 sur 11). Le piézomètre de Rombies-et-Marchipont est le seul piézomètre de la craie avec un indice de fréquence inférieur au seuil « 2,5 ans humide ». En effet, tous les 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 : Grâce aux fortes pluies du mois de juin, et avec un décalage dans le temps, le niveau piézométrique relevé à Wirwignes en juillet s'est stabilisé après la baisse de juin. L'indice de fréquence pour le mois de juillet reste légèrement inférieur au seuil « 2,5 ans humide ».

Avesnois : Après la hausse importante du niveau piézométrique du mois de juin, le niveau s'est stabilisé en juillet et l'indice de fréquence reste, pour le mois de juillet, supérieur au seuil « 2,5 ans humide ».

Situation des eaux souterraines au 31 juillet 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:

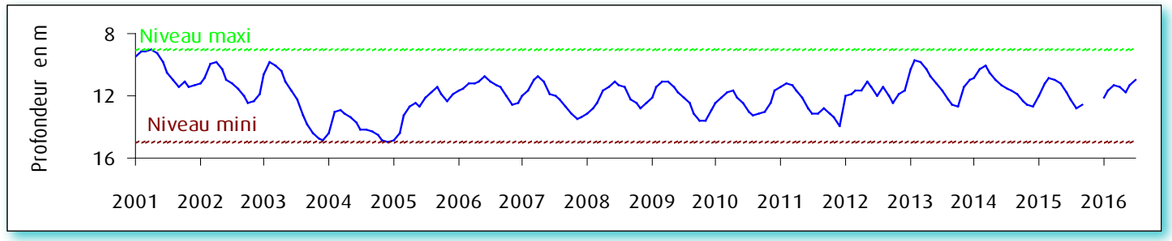
ADES, banque nationale d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003

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

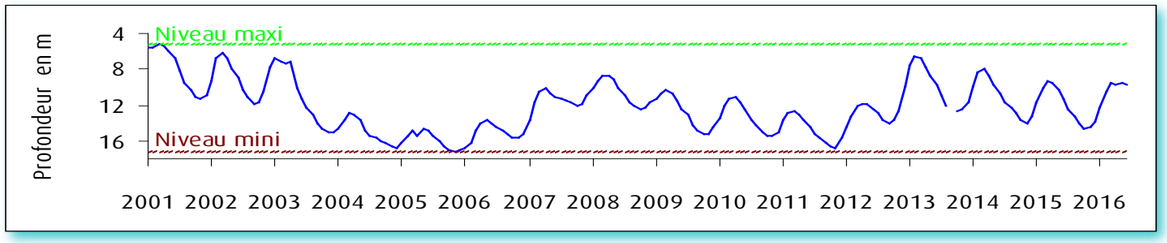
EAUX SOUTERRAINES

Situation mensuelle du niveau des nappes

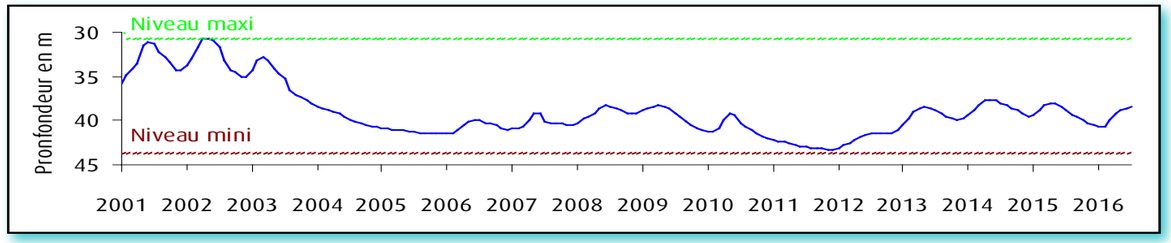
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +30.60 NGF



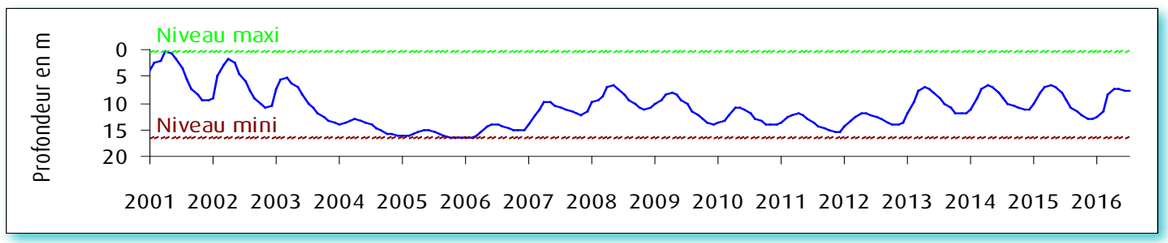
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du Centre Artois, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +116,50 NGF



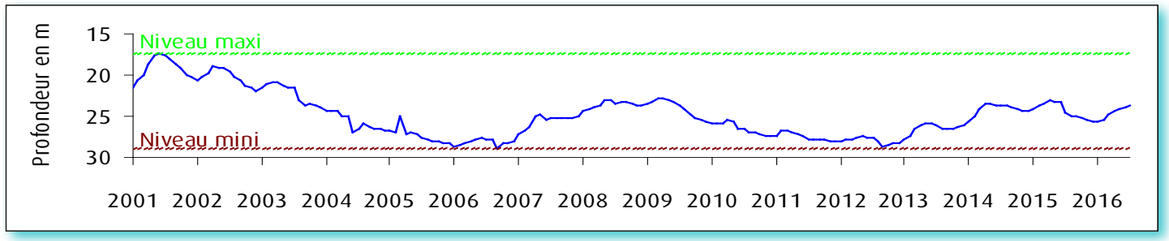
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



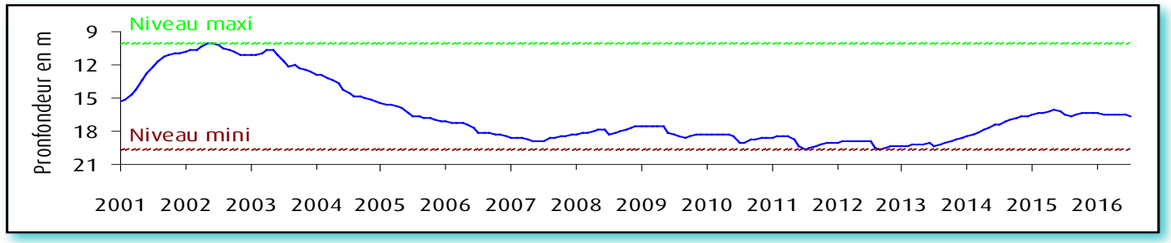
Fluctuation de la nappe de la craie à Senlis le Sec, représentative de l'ancien bassin expérimental de l'Hallue (Nord Amiénois), craie séno-turonnienne - Altitude du sol : +77,00 NGF



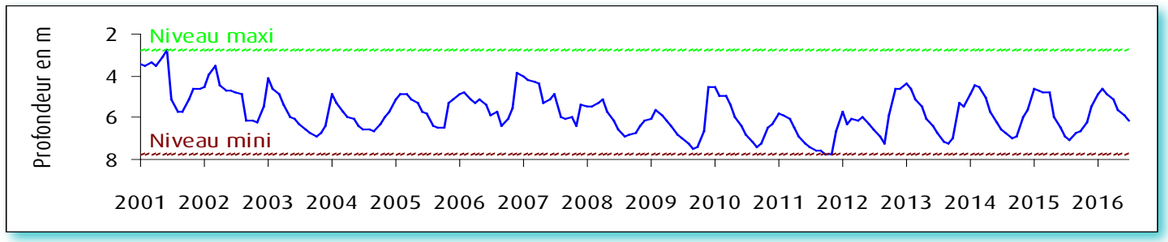
Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre (Cambrésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +120.30 NGF



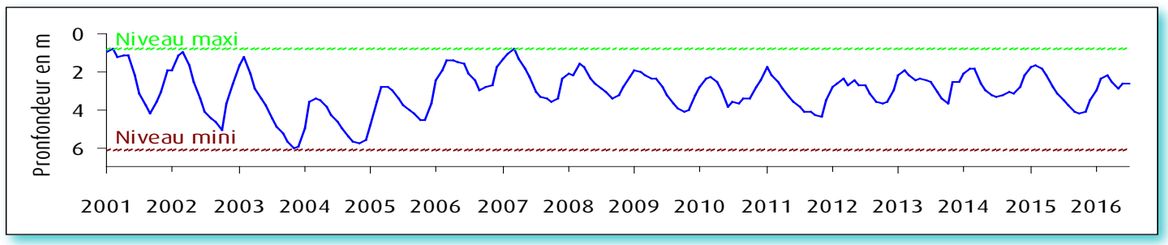
Fluctuation de la nappe de la craie à Omiécourt, caratéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie), craie séno-turonnienne - Altitude du sol : +84,00 NGF



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



Fluctuation de la nappe 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

Après un mois de juin extrêmement pluvieux, le mois de juillet 2016 a été très sec.
Les débits moyens du mois de juillet de l'ensemble des cours d'eau du bassin Artois-Picardie sont donc en baisse par rapport à ceux du mois de juin, qui avaient battu des records, notamment sur le secteur de la Lawe-Clarence.

Malgré une faible pluviométrie au cours du mois, les débits moyens de plusieurs secteurs restent au-dessus des normales d'un mois de juillet, et même souvent au-dessus de la valeur de quinquennale humide.

Le débit moyen de la Clarence à la station de Robecq, même s'il a bien baissé, passant de 3.68 m^3/s en juin à 2.3m^3/s en juillet, se situe bien au-dessus de la valeur de décennale humide qui est de 1.58m^3/s pour un mois de juillet.

Seuls les débits moyens des stations de Rinxent sur la Slack et de Bambecque sur l'Yser se situent en dessous des normales de saison.

On peut noter la forte variation du débit de l'Yser à Bambecque entre le mois de juin et de juillet, avec un débit moyen de 5.73m^3/s en juin (avec un pic à 37 m^3/s, soit une hauteur d'eau de 3.89m, le 24 juin) et de 0.49m^3/s en juillet (avec une hauteur d'eau moyenne d'environ 12 cm).

Avec le temps très clément du mois de juillet, aucune vigilance particulière n'a été déclenchée sur les tronçons surveillés par le Service de Prévision des Crues Artois-Picardie.

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 :

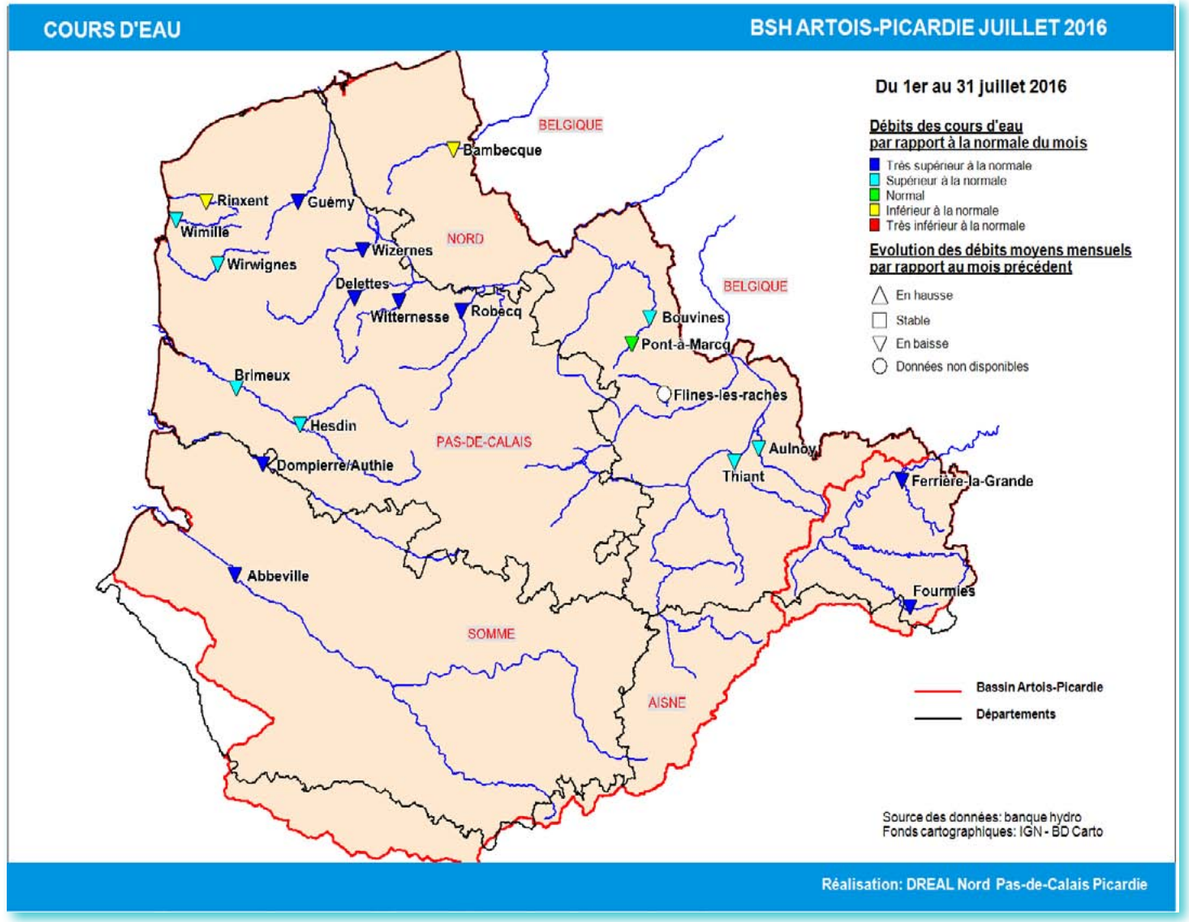
Vert **Situation normale.** Pas de risque de crues.

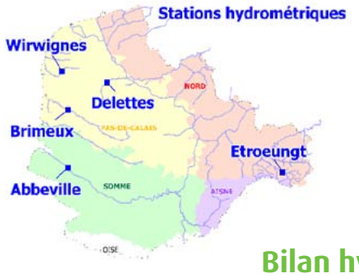
Jaune **Risque léger voire modéré.** Conséquences limitées ou localisées.

Orange **Risque important.** Débordements généralisés.

Rouge **Risque majeur.** Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.

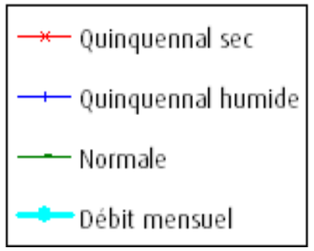
Situation des eaux superficielles au 31 juillet 2016





COURS D'EAU

Bilan hydrologique des douze derniers mois



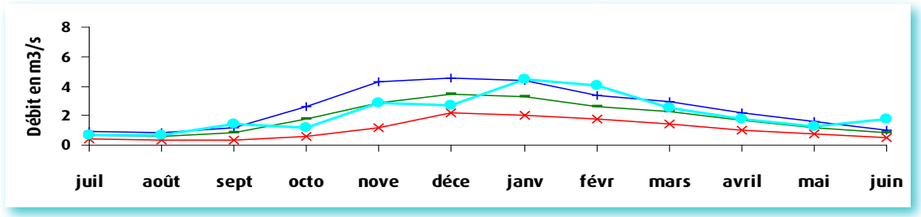
Définitions

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

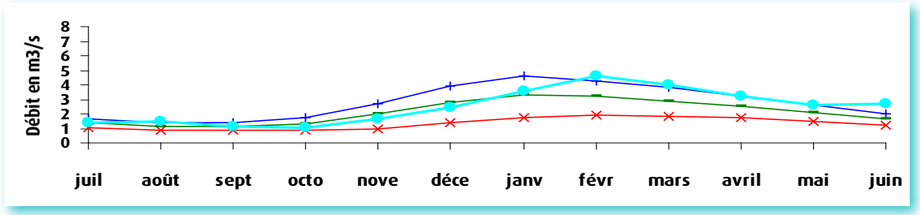
Débit quinquennal humide
Débit qui a une probabilité de 1/5 d'être dépassé chaque année. Il caractérise un mois de forte hydraulicité.

Débit mensuel
Débit moyen du mois.

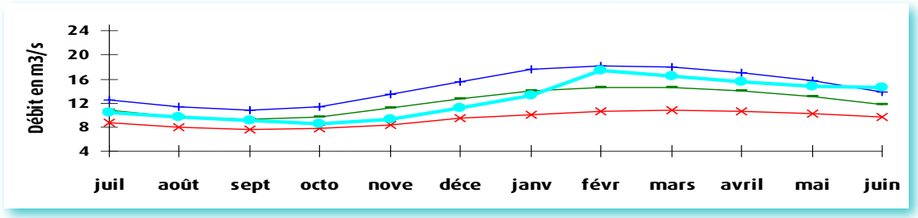
La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais.
Surface du bassin versant: 100 km². Débit internannuel: 1.83 m^3/s



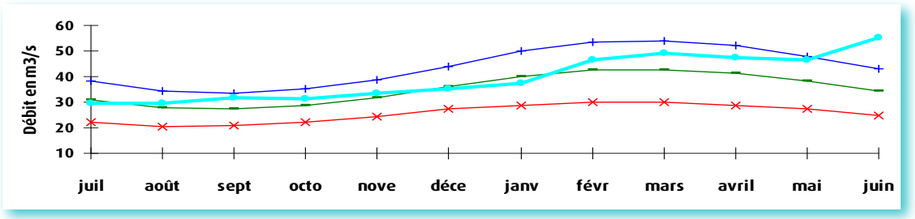
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois.
Surface du bassin versant: 158 km². Débit internannuel: 2.11 m^3/s



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 m^3/s

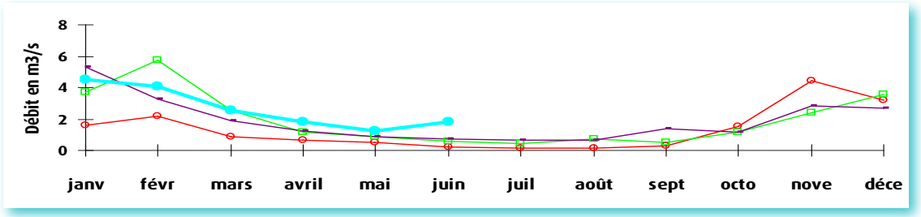


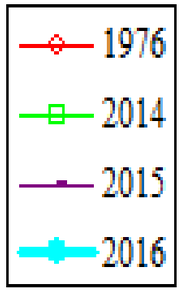
La Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie.
Surface du bassin versant: 5560 km². Débit internannuel: 35.1 m^3/s



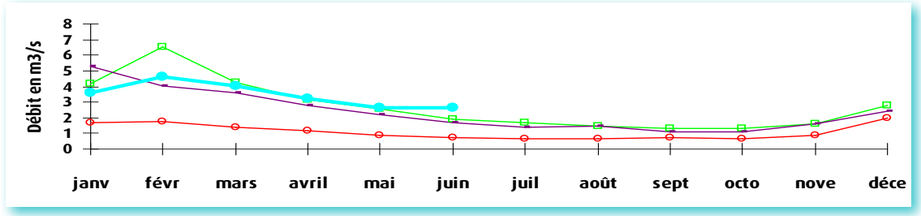
Comparaison de l'année 2016 aux années 1976, 2014 et 2015

La Liane à Wirwignes





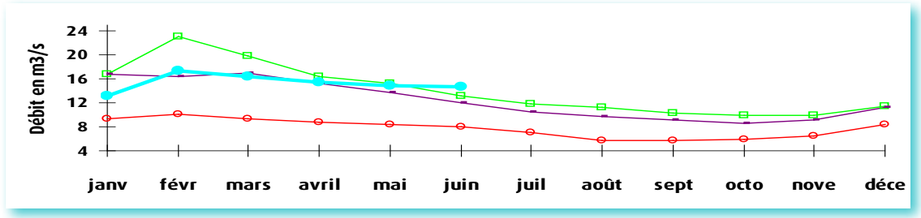
La Lys à Delettes



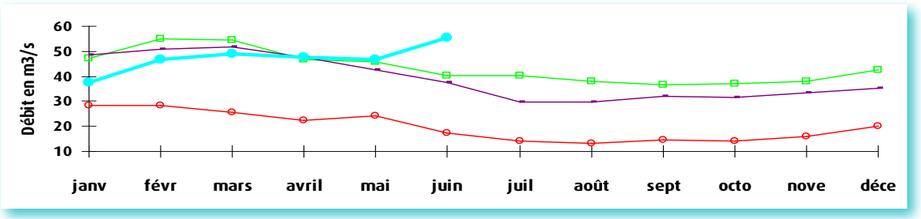
Définitions

Année 1976
Année « référence sécheresse » du Bassin.

La Canche à Brimeux



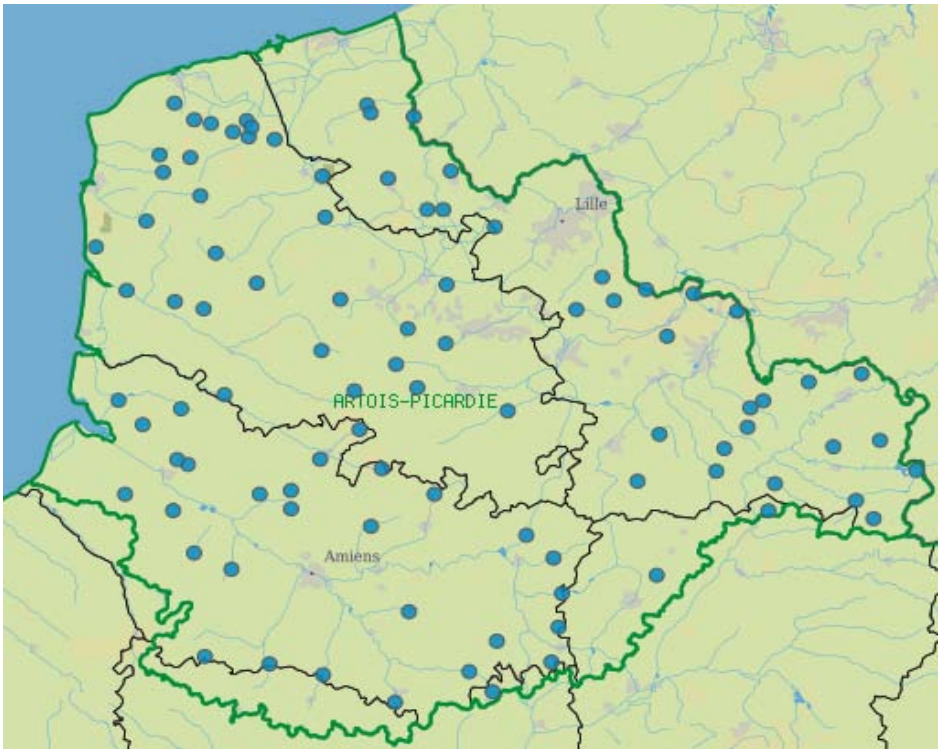
La Somme à Abbeville



MILIEUX AQUATIQUES

Pendant l'été, l'ONEMA (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques) réalise un suivi visuel sur 93 stations du bassin Artois-Picardie.
Ces stations ONDE (Observatoire National des Etiages) sont majoritairement positionnées en tête de bassin et permettent d'apporter une information sur l'évolution quantitative des ressources en eau et les conséquences hydro-climatiques sur les habitats et le fonctionnement des milieux aquatiques.

Au regard des résultats de la campagne d'observation déployée au mois de juillet 2016, l'ensemble des stations ONDE du bassin Artois-Picardie présente un écoulement visible.



- Ecoulement visible
- Ecoulement non visible
- Assec
- Observation impossible
- Absence de données

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 Belleghem

Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance au 31/07/2016