

BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE BASSIN ARTOIS - PICARDIE



AOÛT 2010

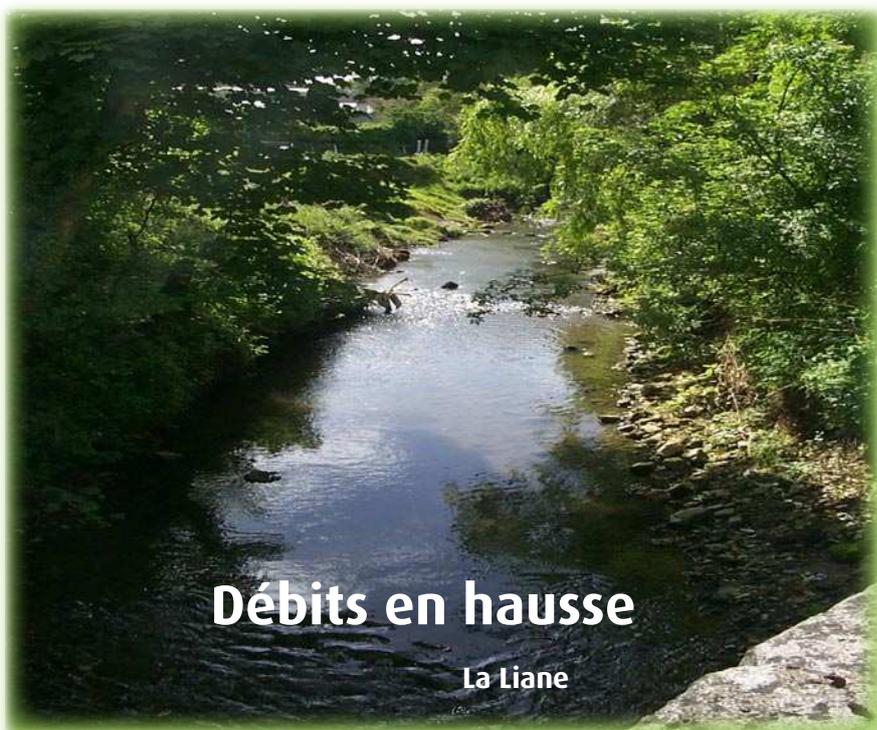
EDITORIAL

Le mois d'août, contrairement aux quatre derniers mois, a été bien arrosé, avec notamment des épisodes pluvieux remarquables (du 14 au 16 et du 25 au 27 août).

Ces précipitations ont permis la remontée des débits de tous les cours d'eau, sauf ceux du bassin versant de la Lys.

Malgré cela, dans l'ensemble, le niveau des nappes souterraines continue de baisser, mais plus faiblement qu'en juin et juillet.

Bonne lecture à tous et à toutes.



SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Pluie excédentaire

P 4 - Eaux souterraines

Niveaux en baisse

P6 - Cours d'eau

Débits en hausse

P8 - Milieux aquatiques

Ecosystèmes normaux



PRECIPITATIONS

Pluie excédentaire

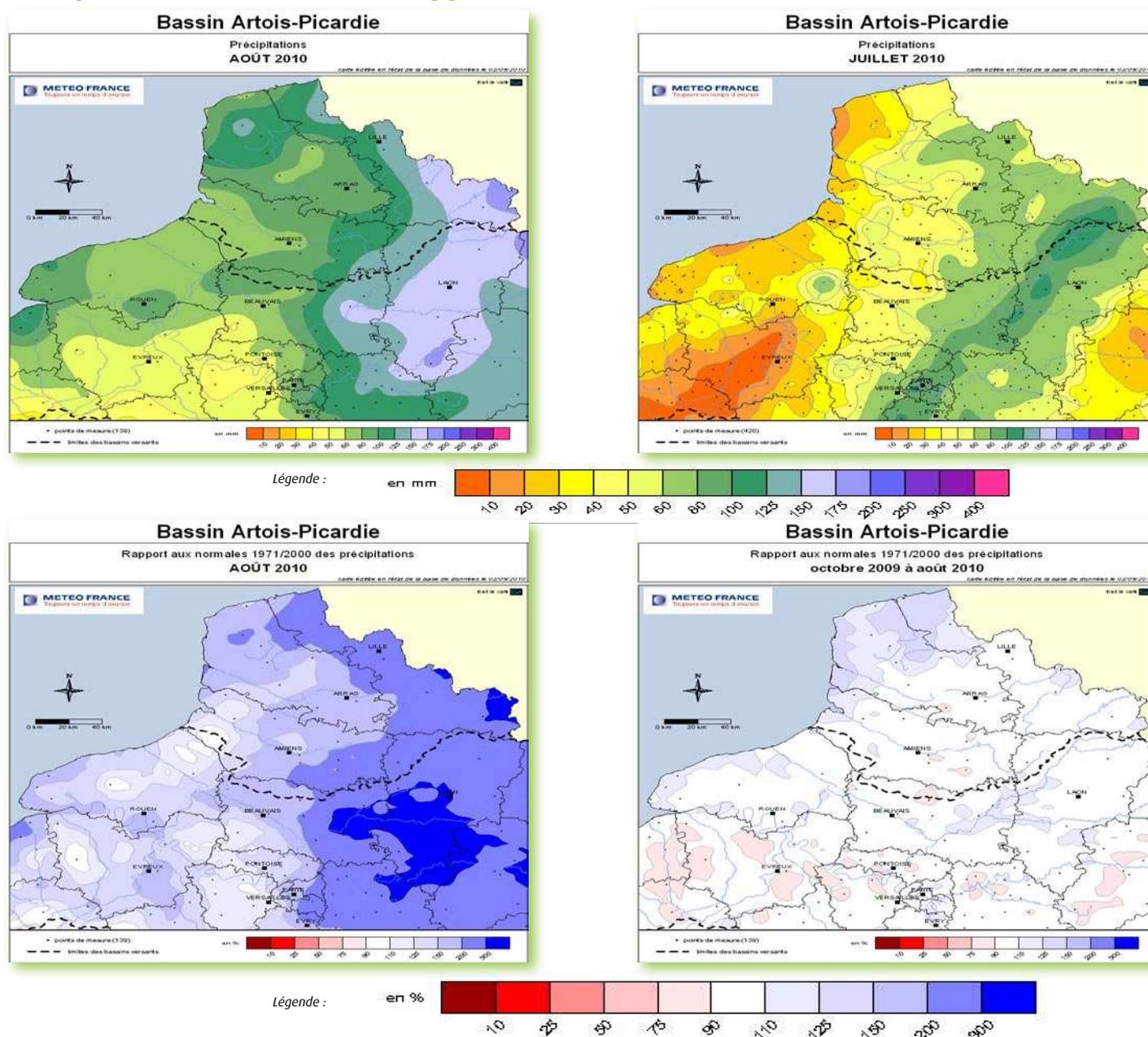
Un mois d'août 2010 bien pluvieux sur le bassin Artois-Picardie avec en moyenne presque 100 millimètres de pluie en un mois. L'Avesnois a été particulièrement bien arrosé avec des cumuls avoisinants les 150 mm.

Ce mois d'août a donc été très humide avec des épisodes pluvieux remarquables, notamment ceux du 14 au 16 et du 25 au 27 août. L'épisode pluvieux du 14 au 16 août a parfois atteint des records comme les 110.6 mm recueillis en 48 heures à Braine (02) soit une valeur centennale pour ce pas de temps.

Les cumuls pluviométriques mensuels sont donc largement excédentaires avec un gradient ouest-est, de +50 %, voire +100 % pour le département du Nord, l'Aisne et l'Est de la Somme. Le cumul de pluie depuis le 1er octobre 2009 redevient donc en majeure partie soit « normal » soit excédentaire (par rapport aux normales 1971-2000) sur la frange littorale et les collines de l'Artois.

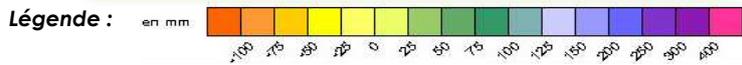
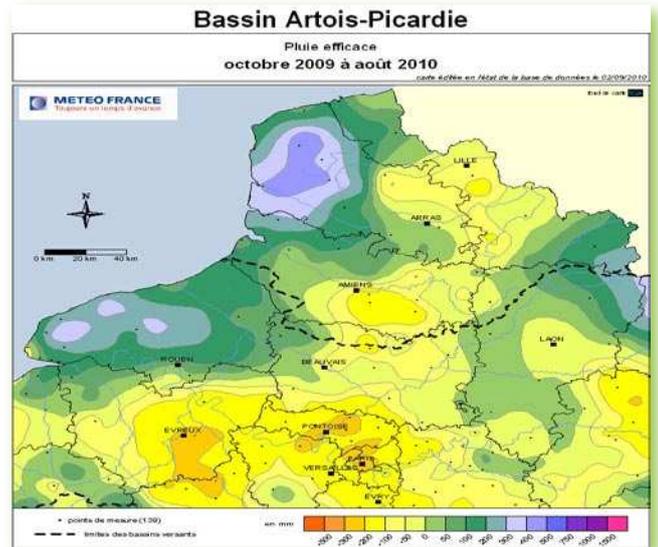
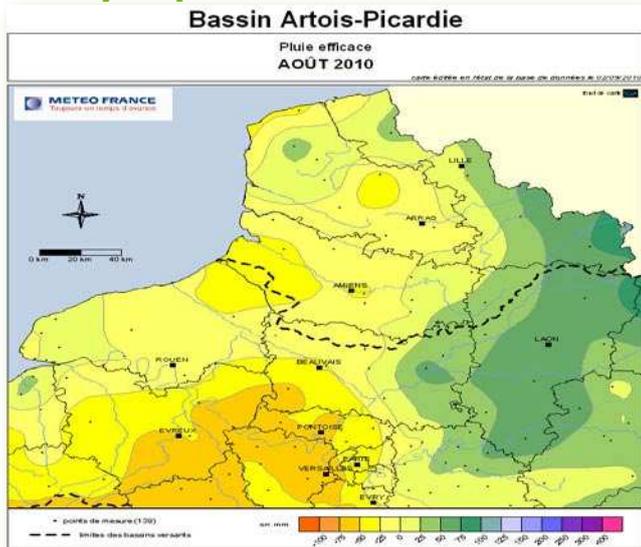
Toutefois les pluies efficaces mensuelles restent globalement encore négatives sauf sur l'Est de la région. En revanche, le cumul des pluies efficaces depuis le 1er octobre est quant à lui positif (+400 mm sur le Boulonnais) sauf sur les régions centrales du bassin Artois-Picardie (de la région Lilloise au sud d'Amiens).

Précipitations mensuelles et rapport à la normale





Bilan hydrique



Pluviométrie mensuelle en mm		
	Août	Normale
DESVRES (DREAL)	125	72
FOURMIES (DREAL)	151	74
LILLE - LESQUIN	132	53
ST-QUENTIN	129	55
ABBEVILLE	70	57

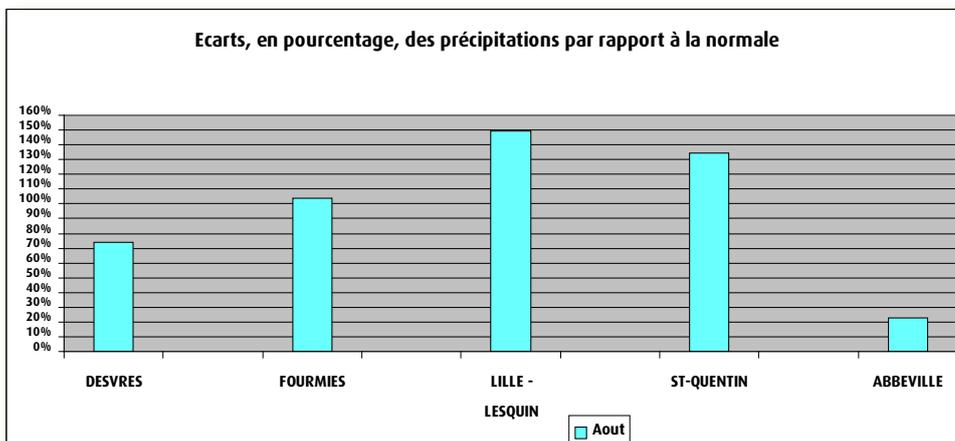
Définitions

Normale

Moyenne des hauteurs de précipitations.

Bilan hydrique

Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.



Sources et contacts

Météo France
BP 7 - 18, rue Elisée Reclus
59651 VILLENEUVE D'ASCQ CEDEX
Tel : 03 20 67 66 00

Rediffusion limitée conformément à la convention-cadre
Direction de l'Eau-Météo-France

Pour en savoir plus ...

<http://www.meteofrance.com/>



Eaux Souterraines

Niveaux en baisse

Situation mensuelle du niveau des nappes

Durant le mois d'août, la nappe de la craie a présenté un comportement assez similaire à celui du mois de juillet, durant lequel une disparité géographique des niveaux de la nappe a été observée. La plupart des mesures sont conformes (voire légèrement supérieures) aux normales saisonnières dans les zones proches du littoral, et inférieures aux normales dans les parties Centre et Est de la région.

Néanmoins, un ralentissement de la baisse généralisée semble s'être amorcé ce mois-ci, comme le tendent à montrer les stations de Barastre, Gapennes, Grand Fayt et Omiécourt.

Aquifères de la craie :

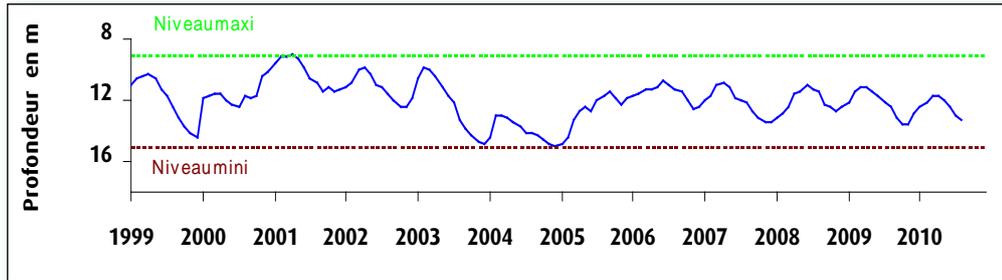
Bien que l'ensemble des stations aient mesuré une baisse significative des niveaux, une différence nette persiste entre les stations proches des côtes de la Manche et celles situées plus à l'intérieur des terres. Néanmoins, cet écart reste inférieur à celui observé le mois précédent. L'ensemble de l'aquifère est passé dans une phase de transition vers la période de basses eaux, qui devrait avoir lieu entre les mois d'octobre et novembre.

Aquifères non crayeux du Boulonnais et de l'Avesnois :

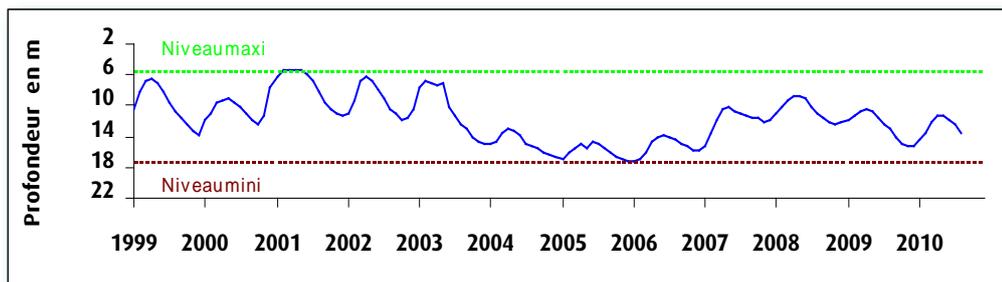
Le Boulonnais : les valeurs observées sont en baisse constante depuis le mois d'avril. Ce phénomène a été observé pour les années précédentes à la même période, sauf événements pluvieux particuliers. Si ce rythme de décroissance se maintient, la période de basses eaux devrait apparaître d'ici la fin du mois de septembre.

L'Avesnois : une stabilisation temporaire de la nappe a été observée. Cet épisode est caractérisé par de faibles remontées hebdomadaires, également visibles sur la chronique de 2007. Les basses eaux devraient être atteintes d'ici le début du mois de novembre.

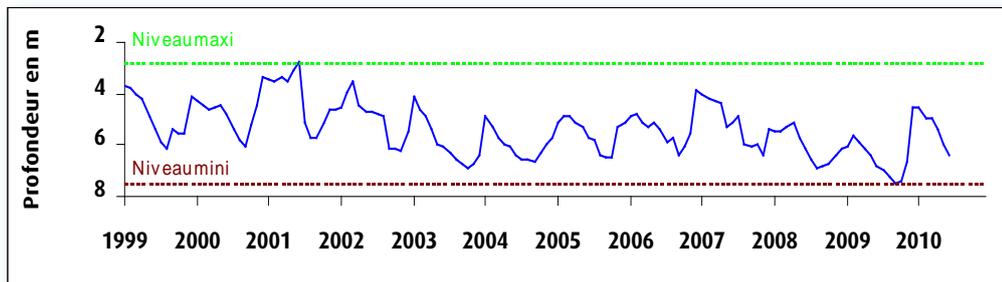
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, très longue chronique, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +30,60 NGF



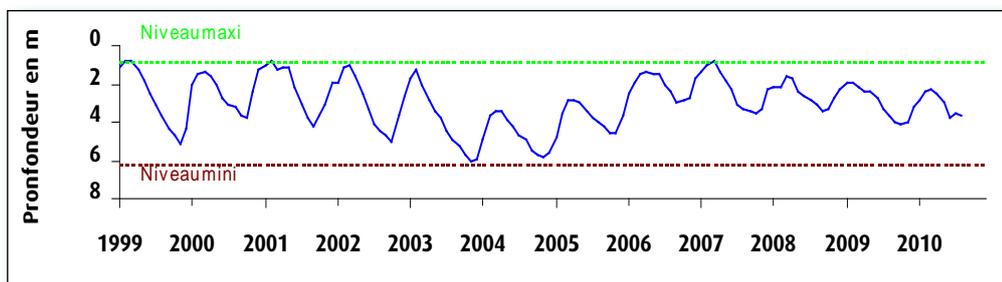
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du Centre Artois dont les premières informations sont très anciennes, craie séno-turonienne



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

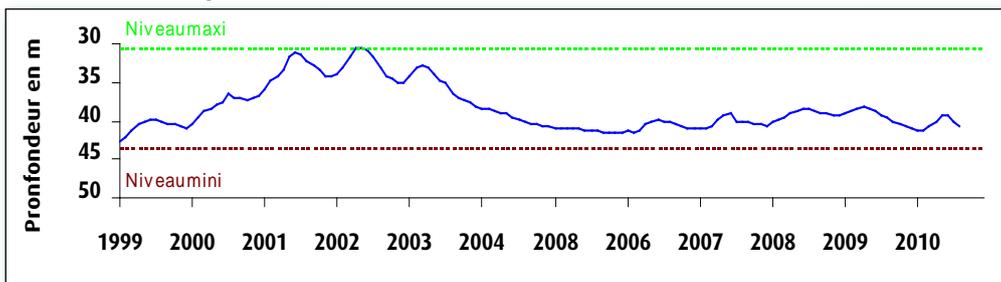


Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à Grand-Fayt, représentative des nappes de l'Avesnois, calcaire carbonifère de l'Avesnois - Altitude du sol : +141,00 NGF

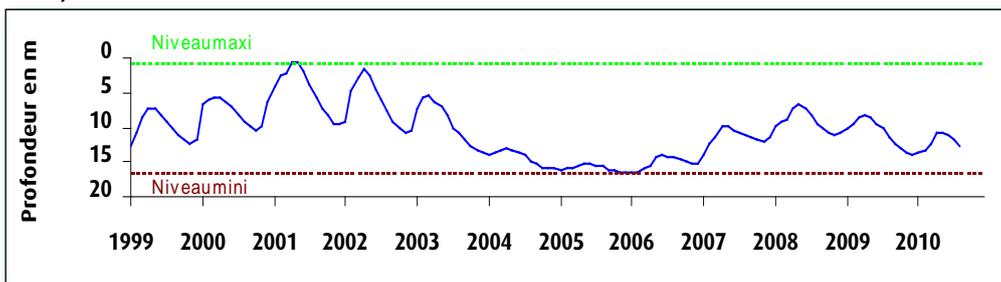




Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



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



Sources et contacts

Bureau de Recherches Géologiques et Minières - Vincent PETIT
Synergie Park
6 ter, rue Pierre et Marie Curie
59260 LEZENNES
Tel : 03 20 19 15 40

Pour en savoir plus ...

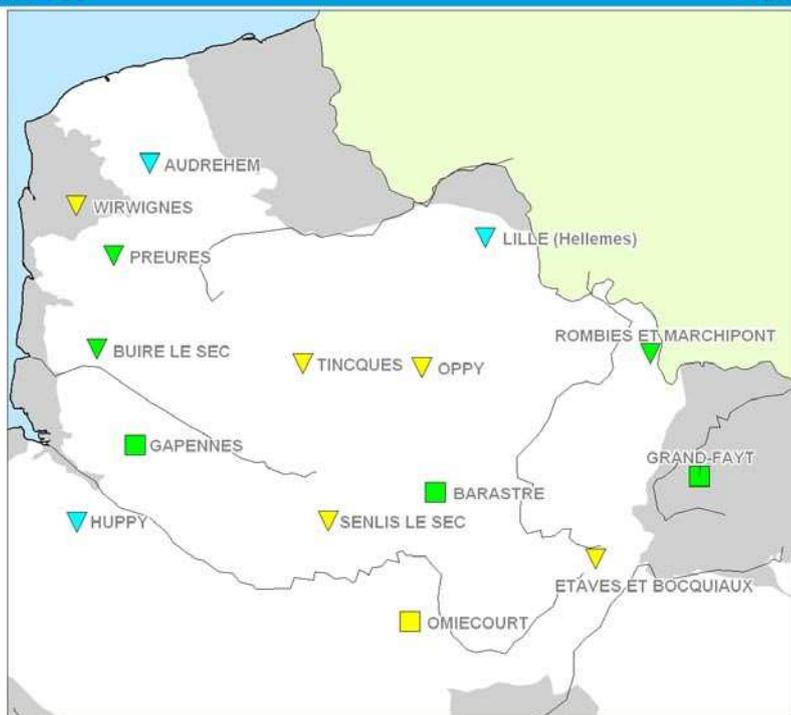
<http://www.brgm.fr/>
<http://www.eau-artois-picardie.fr/>
<http://www.adeseaufrance.fr>
<http://infoterre.rnde.tm.fr>
<http://www.eaufrance.fr>

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

NAPPES

BSH Nord-Pas de Calais AOUT 2010



Du 1er au 31 août 2010

Niveau des nappes

- très supérieur à la normale
- supérieur à la normale
- niveau normal
- inférieur à la normale
- très inférieur à la normale

Evolution récente

- ▲ en hausse
- stable
- ▼ en baisse

Méthodologie :

L'indicateur de niveau est la fréquence de retour du niveau mensuel moyen observé de la station, réparti en cinq quantiles, du plus sec (représenté en rouge) au plus humide (en bleu foncé).



Source des données : Banque ADES
Fonds cartographiques : IGN® - BD CARTO

Réalisation : BRGM - Le 06/09/2010

COURS D'EAU

Débits en hausse



En août, la baisse des débits s'est poursuivie uniquement sur le bassin versant de la Lys (la Hem, l'Aa, la Lys, la Laquette, la Clarence, la Lawe...). Pour tous les autres cours d'eau, le débit moyen mensuel a augmenté par rapport au mois dernier et se rapproche des normales des débits d'août, tout en restant inférieurs pour la majorité.

L'étiage, constaté en juin et juillet, s'est donc amélioré à l'Est et à l'Ouest de la région et reste stable au centre, sur la Hem et la Marque, avec des valeurs proches des quinquennales sèches.

L'épisode pluvieux du 15 au 17 août a entraîné des réactions des cours d'eau de l'Avesnois, nécessitant la mise en vigilance jaune de la Sambre, l'Helpe mineure et la Solre. La Lawe-Clarence a aussi été placée en vigilance jaune le 15 août. Toutefois, même si l'épisode pluvieux du 14 au 16 août a parfois atteint des records (voir paragraphe sur les précipitations, page 2), aucune crue et aucun dommage important n'a été signalé dans la région.

Pour en savoir plus
<http://www.vigicrues.ecologie.gouv.fr/>

L'échelle de vigilance comprend quatre niveaux :

vert (normal)

jaune (risque léger, conséquences limitées)

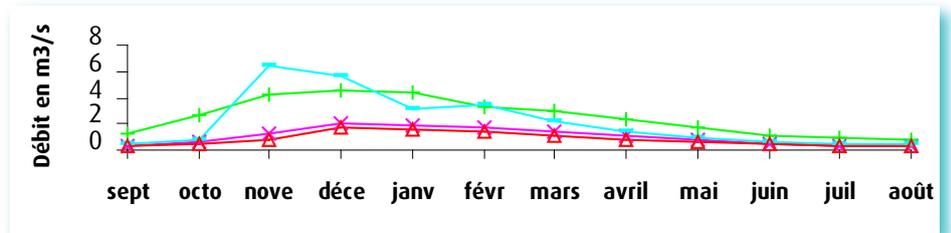
orange (risque important, débordements généralisés)

rouge (risque majeur, crue rare et catastrophique)

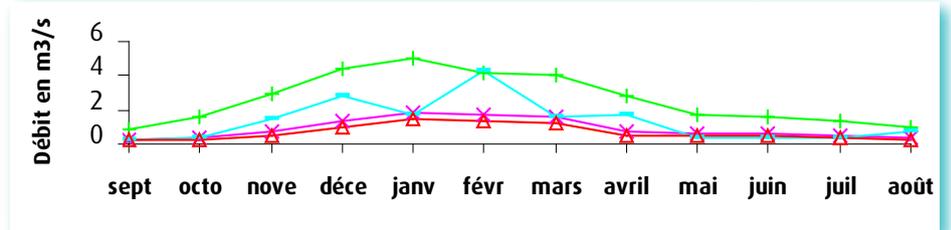
- ✖ Normale sèche
- + Normale humide
- Débit mensuel
- △ Décennale sèche

Bilan hydrologique des douze derniers mois

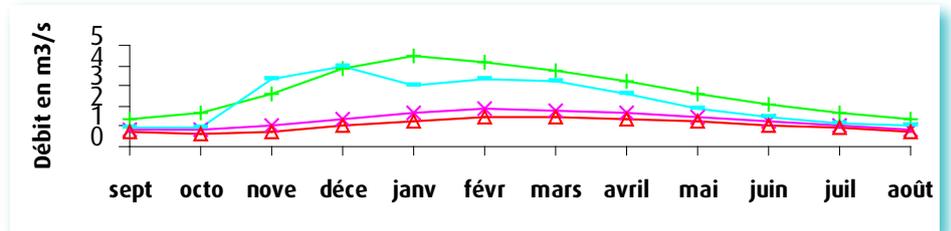
la Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais - surface du bassin versant : 100 km², débit interannuel : 1,82 m³/s



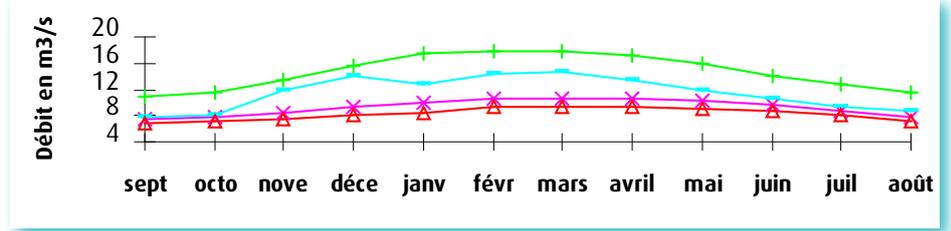
l'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois surface du bassin versant : 175 km², débit interannuel : 1,87 m³/s



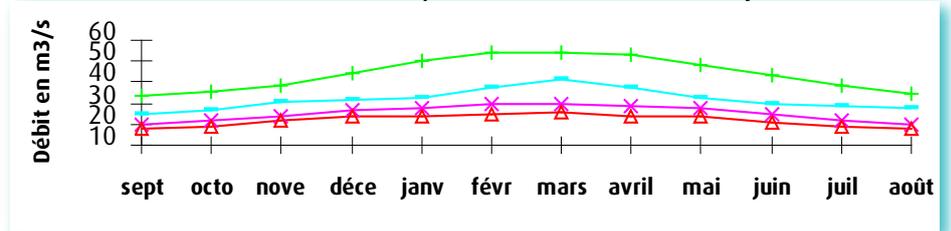
la Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois - surface du bassin versant : 158 km², débit interannuel : 2,01 m³/s



la Canche à Brimeux, représentative des cours d'eau côtiers alimentés par la nappe de la craie - surface du bassin : 894 km², débit interannuel : 12,1 m³/s



la Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie - surface du bassin versant: 5560 km², débit interannuel : 35 m³/s



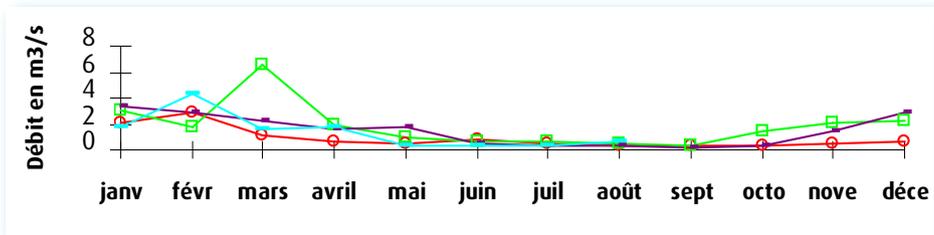


Comparaison aux années 1976, 2008 et 2009

la Liane à Wirwignes



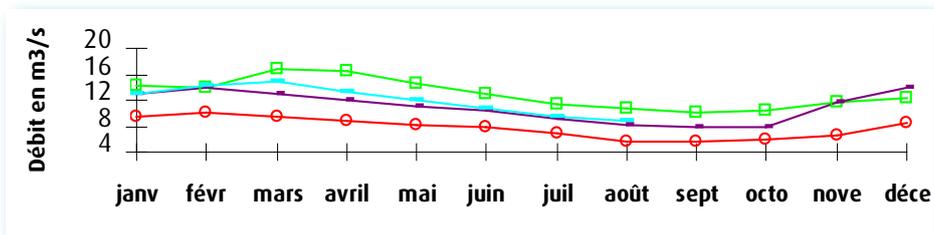
l'Helpe Mineure à Etroeungt



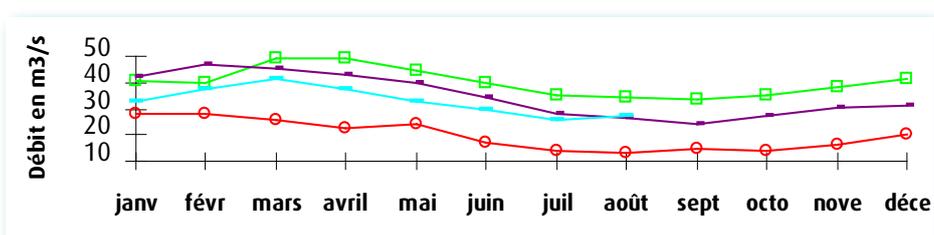
la Lys à Delettes



la Canche à Brimeux



la Somme à Abbeville



Définitions

Normale humide

Débit qui peut être dépassé une fois tous les 5 ans.

Normale sèche

Débit qui peut ne pas être atteint une fois tous les 5 ans (ou qui peut être dépassé 4 années sur 5).

Décennale sèche

Débit qui peut ne pas être atteint une fois tous les 10 ans (ou qui peut être dépassé 9 années sur 10).

Année 1976

Année « référence sécheresse » du Bassin.

Sources et contacts

DREAL Nord Pas-de-Calais
Bassin Artois-Picardie
Mélisande Van Belleghem
107, bd de la liberté
59019 Lille cedex - Tel : 03 59 57 83 77

Pour en savoir plus ...

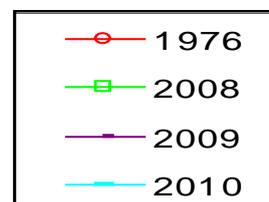
<http://www.nord-pas-de-calais.ecologie.gouv.fr>
<http://www.eaufrance.fr>

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.





ARRÊTÉS RÉGLEMENTANT LES USAGES DE L'EAU

MILIEUX AQUATIQUES

Arrêtés cadres en vigueur :

Arrêté cadre du bassin Artois-Picardie en date du 15 juillet 2010.

Arrêté cadre interdépartemental Nord- Pas de Calais en date du 27 avril 2006.

Arrêté cadre départemental de l'Oise en date du 02 juillet 2010.

Arrêté cadre départemental de l'Aisne en date du 24 avril 2008.

Arrêté cadre départemental de la Somme en date du 2 avril 2010.

Arrêté préfectoral du 2 et du 26 juillet 2010 réglementant provisoirement l'usage de l'eau dans l'Oise.

Arrêté préfectoral du 12 août 2010 réglementant provisoirement l'usage de l'eau dans l'Aisne.

Arrêté préfectoral du 23 juillet 2010 réglementant provisoirement l'usage de l'eau dans la Somme.



Direction Régionale de l'Environnement
de l'Aménagement et du Logement
44, rue de Tournai 59019 Lille cedex
Tél. 03 20 13 48 48
Fax. 03 20 13 48 78
www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr

Les prélèvements d'eau à des fins agricoles ont commencé sur l'ensemble du bassin. Les autorisations préfectorales sont en cours d'instruction.

Les précipitations de début juin ont provoqué une pollution de matière organique sur la Scarpe, dans le département du Nord, entraînant une mortalité piscicole.

Dans le Pas de Calais, de nombreux alevins de truite de mer et de truite fario ont été observés à proximité des zones de reproduction sur l'ensemble des bassins salmonicoles du département.

Du fait des faibles précipitations, les étiages s'accroissent (notamment sur le bassin de la Sambre) et les zones humides tendent à s'assécher.

Sources et contacts

Onema
Adresse: 2 Rue de Strasbourg
60200 Compiègne
Téléphone: 03 44 38 52 52
Fax: 03 44 38 52 53



Directeur de la publication : Michel Pascal
DREAL de Bassin Artois-Picardie, Service Risques
Division Risques Naturels Hydrauliques et Miniers
Réalisation : Mélisande Van Bellegem
Photographies : Christine Diéval, Marie Laure Fiegel,
Patrick Verdevoye
Conception : Christine Diéval
Données provisoires en fonction de l'état de notre
connaissance au 01/09/2010