



BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE BASSIN ARTOIS PICARDIE

DREAL NORD PAS DE CALAIS
JUILLET 2009

EDITORIAL

La baisse des débits se poursuit sur l'ensemble des bassins.

La vidange des nappes se poursuit.

On note un début de sécheresse dans l'Avesnois et le secteur Scarpe aval pour les eaux de surface et dans le Boulonnais pour les eaux souterraines.

Bonne lecture à toutes et à tous.



Débits en baisse

Seuil sur la Solre à Ferrière

SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Pluie normale

P 4 - Eaux souterraines

La baisse se poursuit

P 6 - Cours d'eau

Débits en baisse

P 8 - Milieux aquatiques

Les écosystèmes fonctionnent normalement



PRECIPITATIONS

Pluie normale sur le Bassin

La pluie du mois de juillet 2009 est normale dans le Bassin Artois-Picardie.

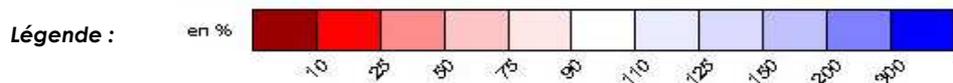
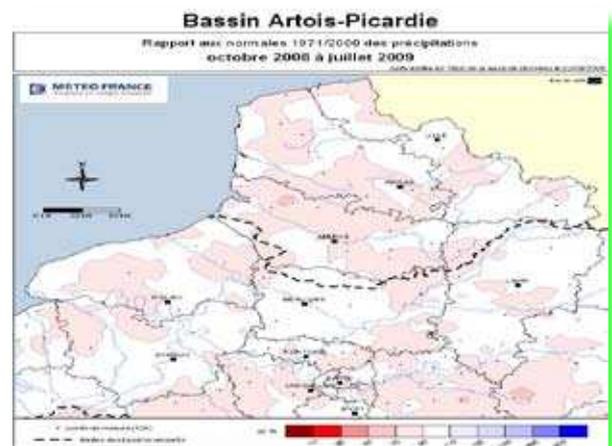
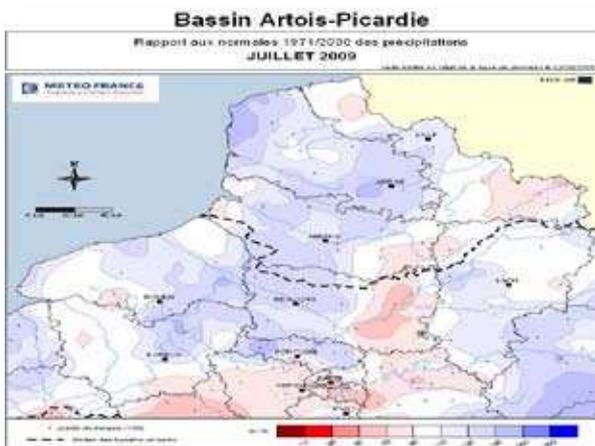
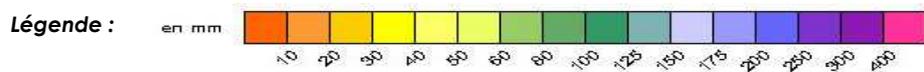
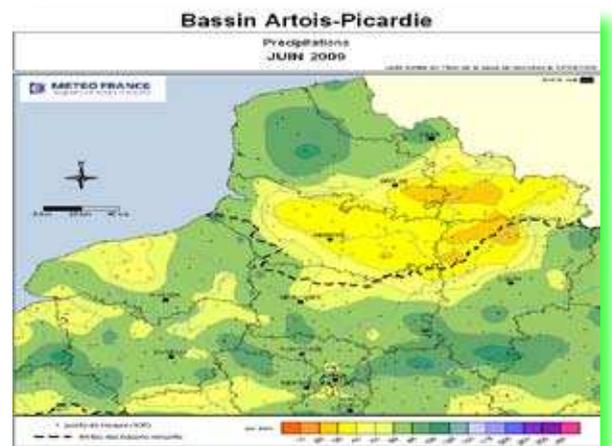
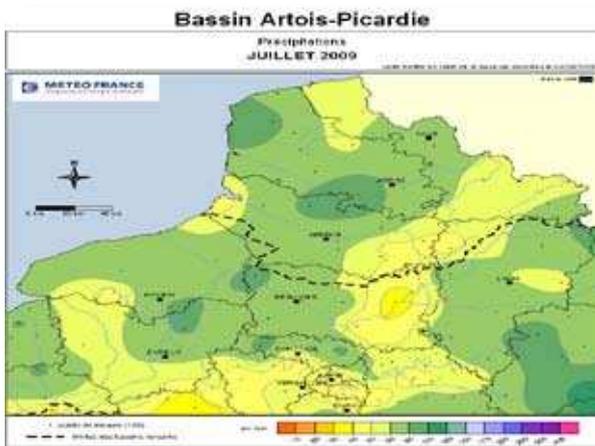
En effet, pour ce mois de juillet 2009, on relève en moyenne 50 à 80 mm de pluie à peu près partout, voire même presque 100 mm dans le Boulonnais, le Doullennais et le sud-ouest Arrageois.

Seules les régions des Bas-Champs (en baie de somme), le Vermandois, le Santerre et le Noyonnais font pâle figure ce mois-ci avec seulement 30 à 50 mm de pluie en un mois.

Malgré un bon mois de juillet 2009, l'écart aux normales 1971-2000, qui reste dans l'ensemble excédentaire, montre par endroits un léger déficit notamment en Flandres et dans l'Avesnois.

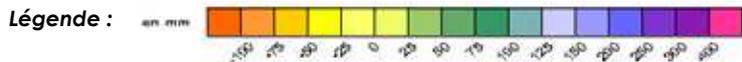
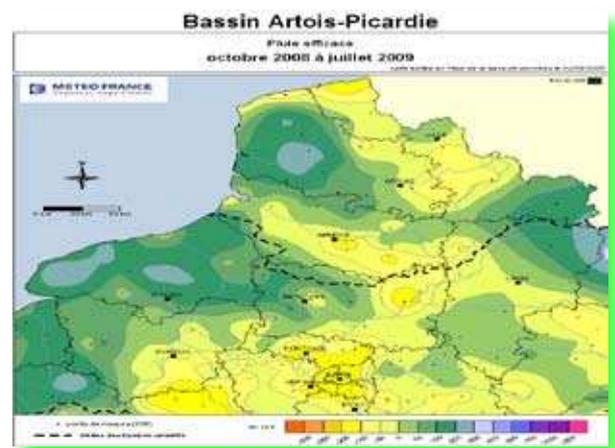
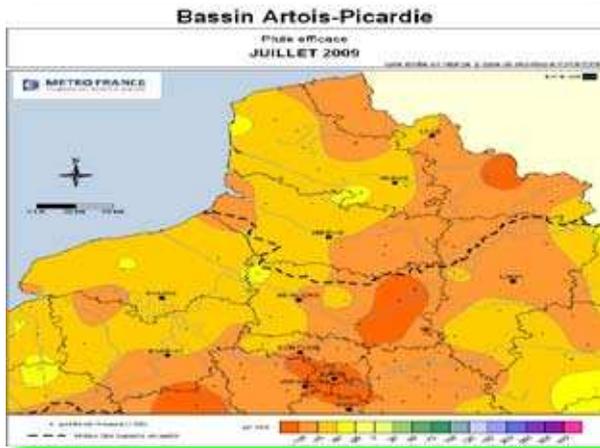
En revanche, le rapport aux normales cumulées depuis le 1er octobre 2008 est globalement partout légèrement déficitaire sur l'ensemble du bassin Artois-Picardie. Les bilans hydriques sont quant à eux conformes pour la saison.

Précipitations mensuelles et rapport à la normale





Bilan hydrique

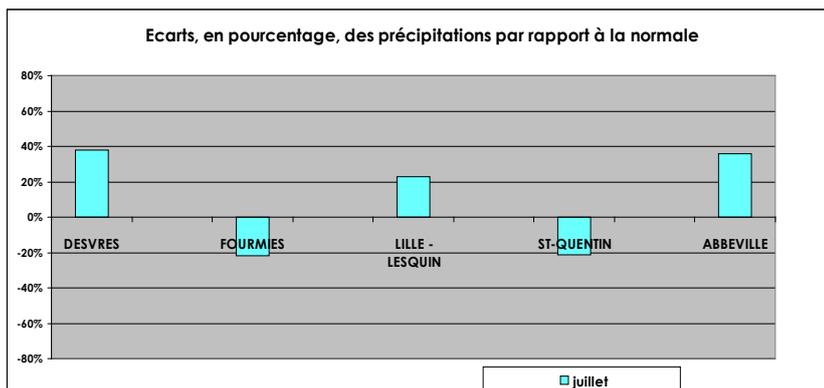


Pluviométrie mensuelle en mm		
	JUILLET	Normale
DESVRES (DREAL)	95	69
FOURMIES (DREAL)	57	73
LILLE - LESQUIN	75	61
ST-QUENTIN	45	57
ABBEVILLE	72	53

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

La vidange de la nappe se poursuit

En juillet 2009, l'aquifère de la craie bénéficie majoritairement d'un état normal à supérieur de ses niveaux de nappe. Les niveaux continuent de baisser confirmant que nous allons progressivement vers une période de basses eaux. Dans le Cambrésis, la fréquence des chutes locales et ponctuelles du niveau de la nappe s'est accentuée : conséquence des températures estivales entraînant un besoin plus important pour les irrigations. Dans le Boulonnais, le niveau de la nappe phréatique reste très inférieur à la normale saisonnière. Dans l'Avesnois, la nappe des calcaires carbonifères a atteint un niveau normal à la fin du mois de juillet.

Aquifères de la nappe de la craie

Région Lilloise : Les niveaux restent supérieurs à la normale et poursuivent la baisse enregistrée le mois précédent. Cependant, durant le mois de juillet, on observe des perturbations locales entraînant des chutes ponctuelles des niveaux des nappes, résultats d'une augmentation des volumes captés suite aux fortes chaleurs.

Artois : Durant le mois de juillet le niveau de la nappe est normal et poursuit une baisse régulière.

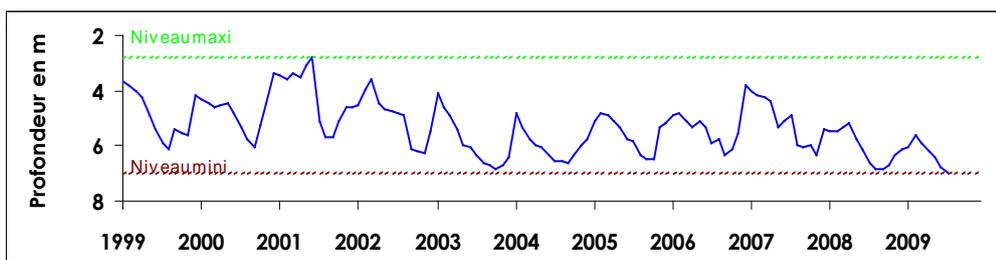
Cambrésis : Le niveau reste supérieur à la normale. Toutefois, la baisse du niveau de la nappe est plus rapide et les chutes locales et ponctuelles observées en juillet sont plus nombreuses.

Vimeu : Le niveau de la nappe reste supérieur à la normale et poursuit la baisse régulière débutée fin avril.

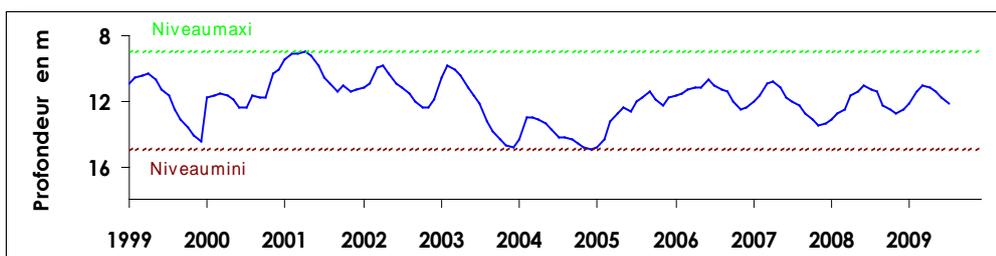
Nord de la Somme : La nappe conserve un niveau normal et continue de baisser de manière régulière.

Situation mensuelle du niveau des nappes

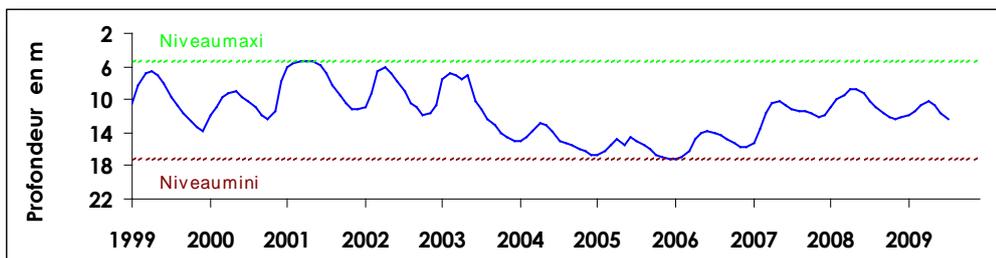
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur - Altitude du sol : +47,7 NGF



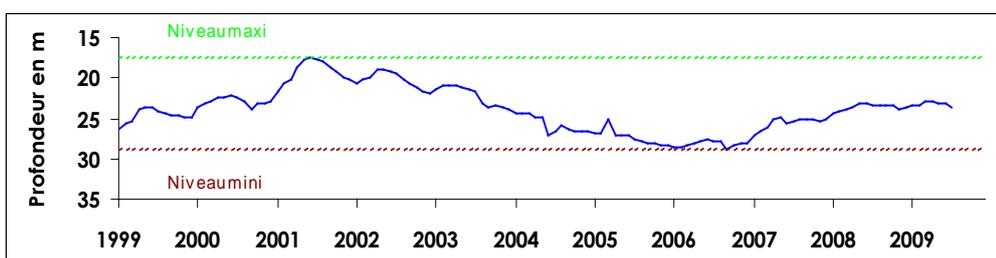
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, très longue chronique, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +30,60 NGF



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 - Altitude du sol : +116,50 NGF

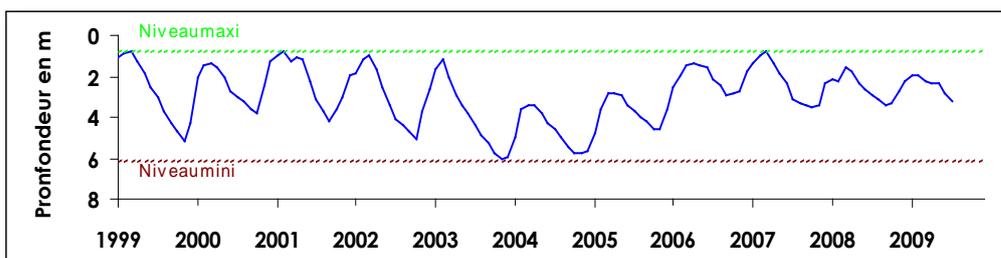


Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre (Cambrésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +120,30 NGF

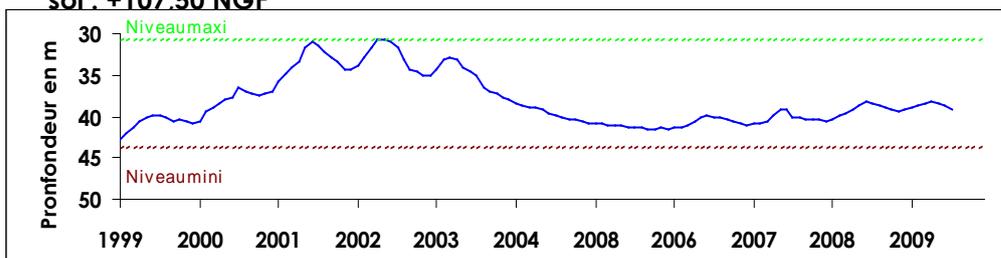




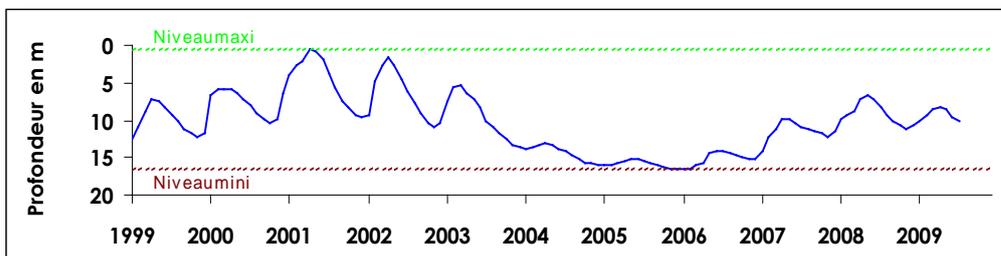
Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à Grand-Fayt, représentative des nappes de l'Avesnois, calcaire carbonifère de l'Avesnois - Altitude du sol : +141,00 NGF



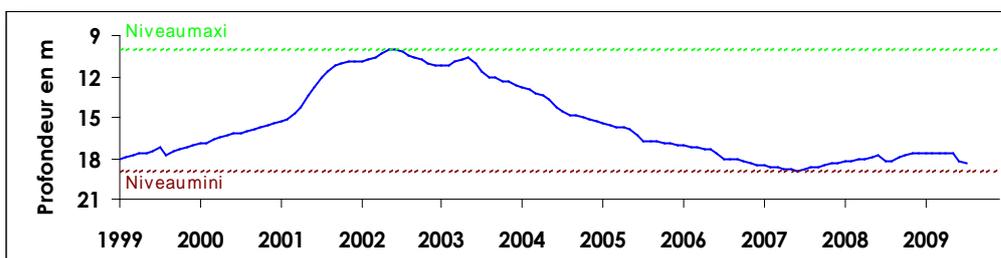
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107.50 NGF



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



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



Santerre : Le niveau de la nappe reste inférieur à la normale. La baisse observée en juin s'est poursuivie jusqu'à mi-juillet où l'on observe une remontée des niveaux avant de diminuer de nouveau fin juillet.

Aquifères non crayeux de l'Avesnois et du Boulonnais

Avesnois : Comme nous l'avons observé en juin, après avoir été supérieur à la normale, la baisse du niveau de la nappe a permis d'atteindre une normale saisonnière fin juillet.

Boulonnais : Les niveaux continuent de baisser et restent très inférieurs à la normale.

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.adeseafrance.fr>
<http://infoterre.mde.tm.fr>
<http://www.eafrance.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



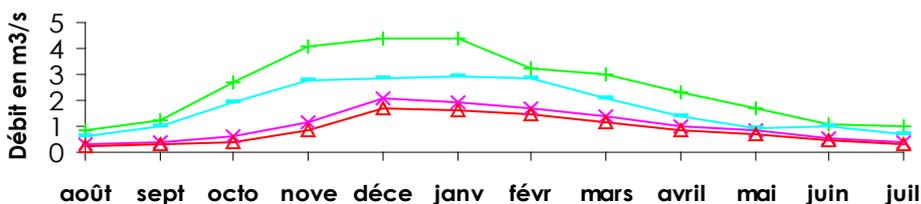
COURS D'EAU

Débits partout en baisse

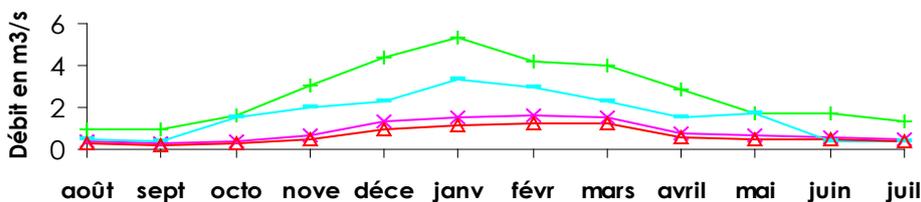
En juillet, la baisse des débits se poursuit sur la presque totalité des bassins. Globalement, les débits moyens mensuels sont inférieurs à la normale d'un mois de juillet sauf pour le Wimereux et la Laquette. Les valeurs atteignent le quinquennal sec pour la Clarence et le décennal sec pour l'Helpe Mineure. Les débits moyens mensuels restent inférieurs à ceux enregistrés l'an dernier à la même époque. Pour les crues, la vigilance jaune a été déclenchée le 16 juillet sur les bassins réglementaires de la Liane, l'Aa, l'Helpe Mineure, la Solre, la Hem, la Lawe-Clarence et la Lys Amont en raison de forts cumuls de pluie attendus sous les orages.

Bilan hydrologique des douze derniers mois

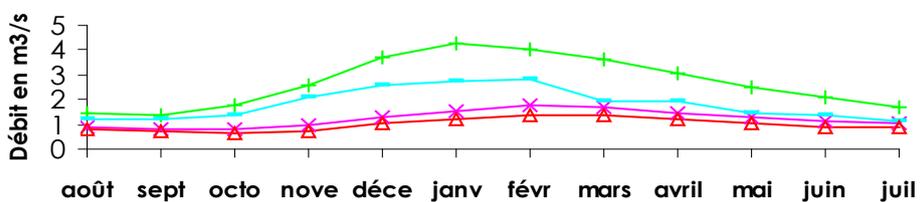
la Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais - surface du bassin versant : 100 km², débit interannuel : 1,82 m³/s



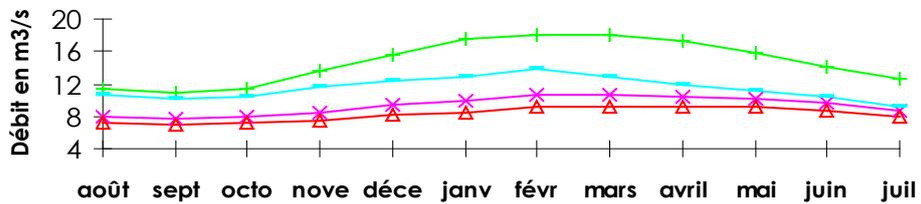
l'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois - surface du bassin versant : 175 km², débit interannuel : 1,87 m³/s



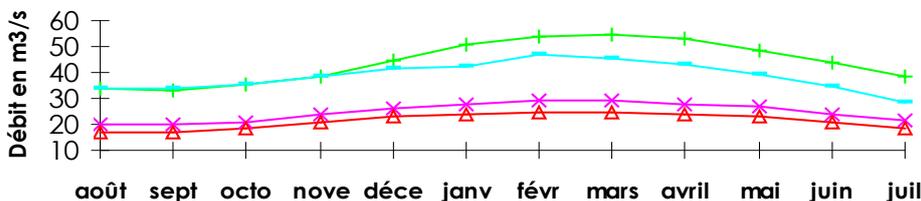
la Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois - surface du bassin versant : 158 km², débit interannuel : 2,01 m³/s



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



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

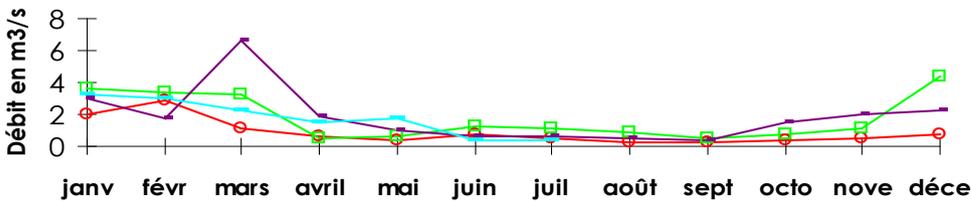


Comparaison aux années 1976, 2007 et 2008

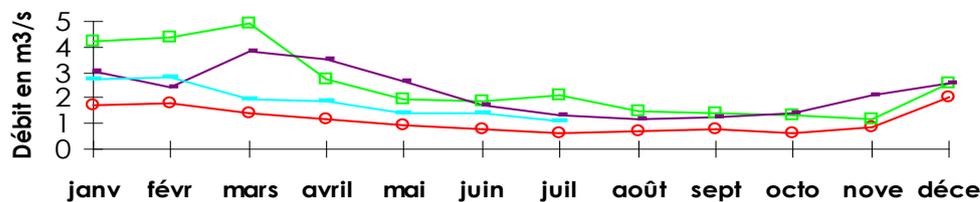
la Liane à Wirwignes



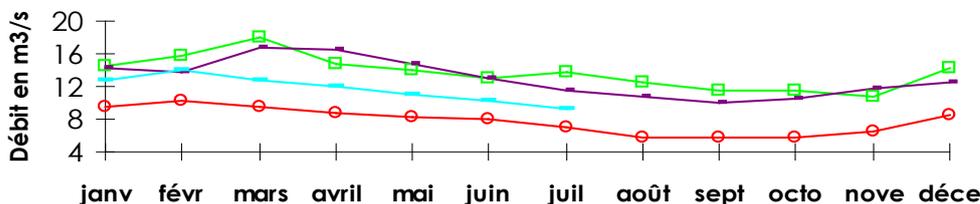
l'Helpe Mineure à Etroeungt



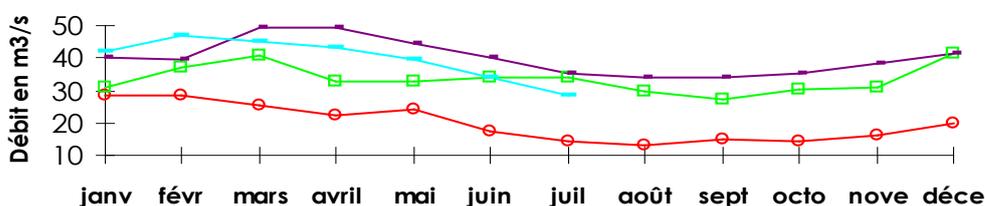
la Lys à Delettes



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

DIREN Nord Pas-de-Calais
Bassin Artois-Picardie
Bernard Briquet
107, bd de la liberté
59019 Lille cedex - Tel : 03 59 57 83 80

Pour en savoir plus ...

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

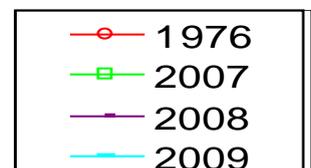
Bibliographie

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

Arrêtés cadres en vigueur :

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

Arrêtés cadres départementaux pour l'Aisne l'Oise en date du 24 avril 2008, et pour la Somme révisé en date du 15 avril 2009.

Des mesures de restriction d'eau relatives au seuil de vigilance ont été activées dans la Somme en date du 10 juillet 2009.

Des mesures de sensibilisation et de restriction pourront être mises en place prochainement en application de l'arrêté cadre interdépartemental Nord Pas de Calais du 27 avril 2006.

MILIEUX AQUATIQUES

Les écosystèmes fonctionnent normalement

Sur le dernier bimestre, aucune observation n'a permis de qualifier plus précisément l'état écologique des cours d'eau au regard des conditions hydrologiques. La situation ne semble donc pas présenter de problèmes majeurs pour le fonctionnement de ces derniers. Dans le Pas-de-Calais, un début d'exondation des sous berges et chevelus racinaires est constaté sur certains cours d'eau notamment ceux où la baisse des niveaux est constatée. De fortes turbidités ont été relevées, associées à des événements pluvieux violents. Dans la Somme, la reproduction des cyprinidés a commencé et un grand nombre d'alevins a été observé le long des berges. Sur certains petits cours d'eau du Pas-de-Calais, on note un développement important d'algues lié à des faibles débits rendant difficile la dilution de la surcharge organique. Dans la Somme, la végétation aquatique s'est développée normalement dans l'ensemble des cours d'eau. Pas de proliférations excessives pour l'instant ni de blooms algaux. Dans le Nord, aucun cas de prolifération excessive liée à des conditions hydrologiques faibles n'est signalé.



Directeur de la publication : Michel Pascal
DREAL de Bassin Artois-Picardie, Service Risques
Division Risques Naturels Hydrauliques et Miniers
Réalisation : Bernard Briquet
Photographies : Christine Diéval, Marie Laure Fiegel, Patrick Verdevoye
Conception : Christine Diéval
Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance au 01/08/2009