



BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE
B A S S I N A R T O I S P I C A R D I E

DIREN NORD PAS DE CALAIS
JUILLET 2008

EDITORIAL

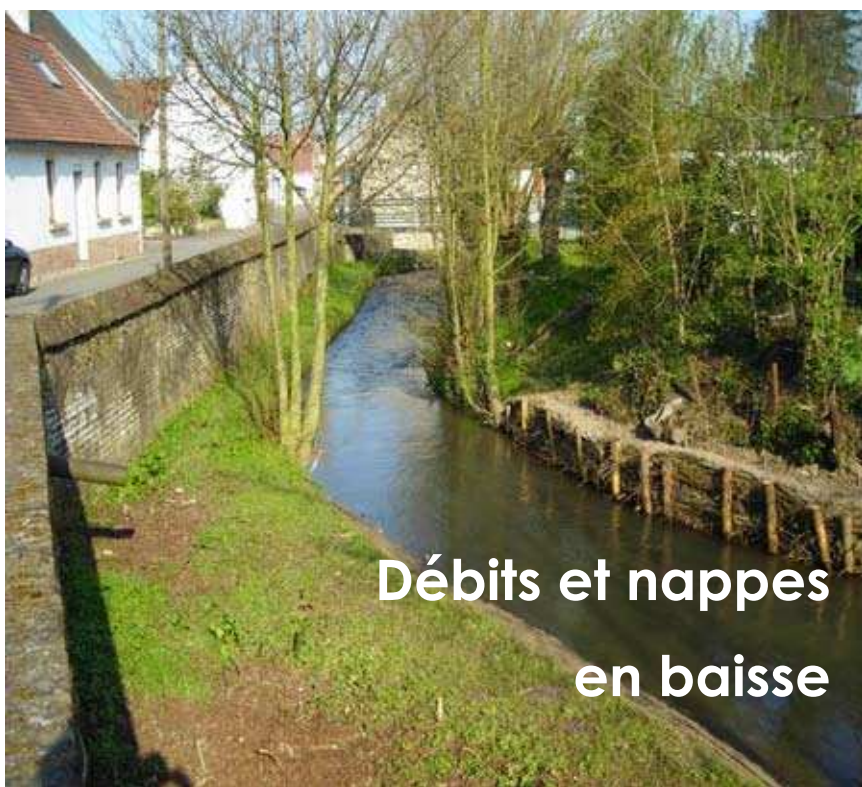
Une pluviométrie contrastée selon les secteurs et les périodes, plus importante en juillet qu'en juin, mais qui s'avère inférieure à celle de juillet 2007.

Les débits du mois de juillet poursuivent leur baisse annuelle dans la plupart des secteurs.

La baisse estivale des nappes se poursuit mais avec des niveaux supérieurs à la normale.

Les écosystèmes fonctionnent normalement.

Bonne lecture à toutes et tous.



**Débits et nappes
 en baisse**

SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Pluie contrastée

P 4 - Eaux souterraines

Baisse des niveaux

P 6 - Cours d'eau

Débits en baisse

P 8 - Milieux aquatiques

Les écosystèmes fonctionnent normalement



PRECIPITATIONS

Juillet 2008 moins pluvieux que 2007 mais contrasté

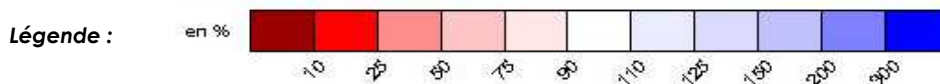
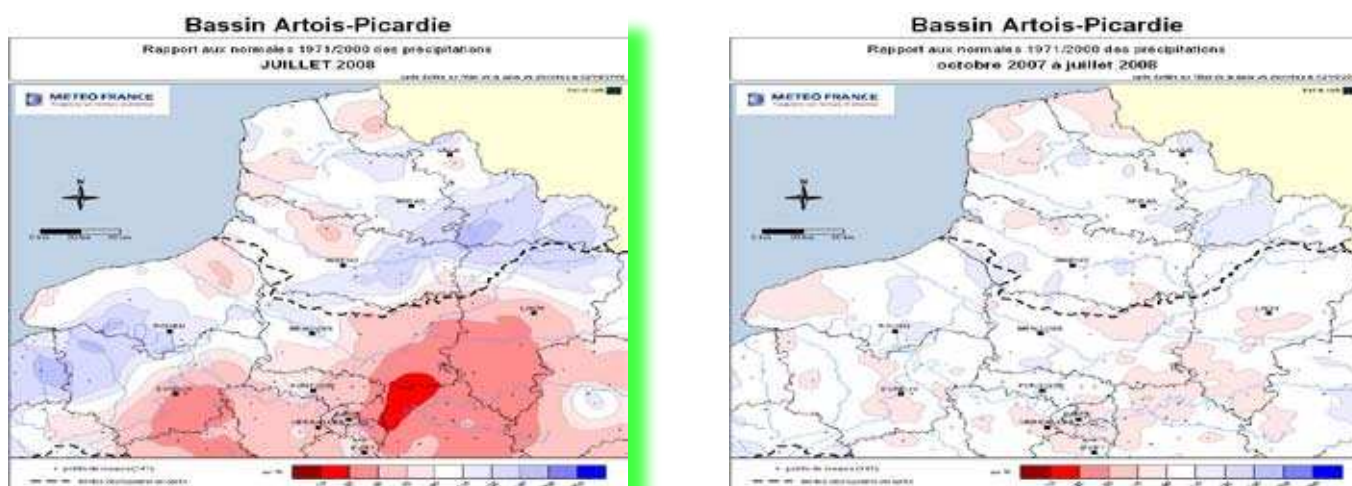
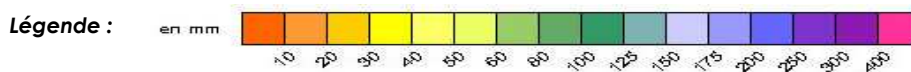
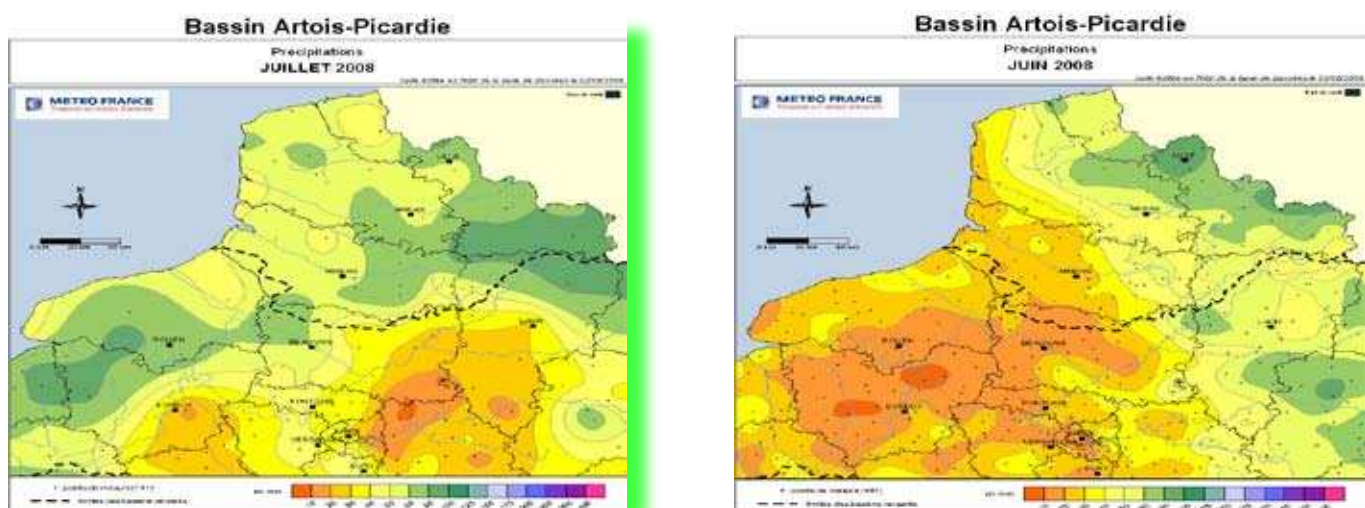
Les cumuls mensuels varient de 40 mm sur la moitié ouest du bassin, à 125 mm à l'est.

Si la première décade s'est avérée pluvieuse, la deuxième a été au contraire particulièrement sèche.

Finalement, ce mois de juillet 2008 est caractérisé par une zone globalement déficitaire en précipitations au nord-ouest d'une ligne Lille-Amiens. La zone située au sud-est de cette ligne est au contraire excédentaire (+10 à +50 % de pluie en plus par rapport à la normale 1971-2000).

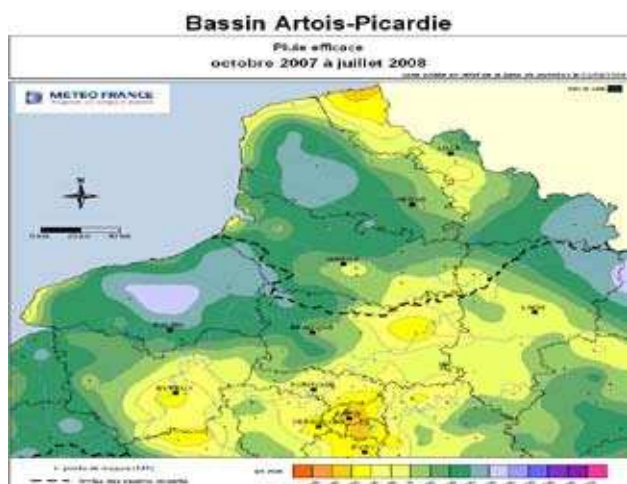
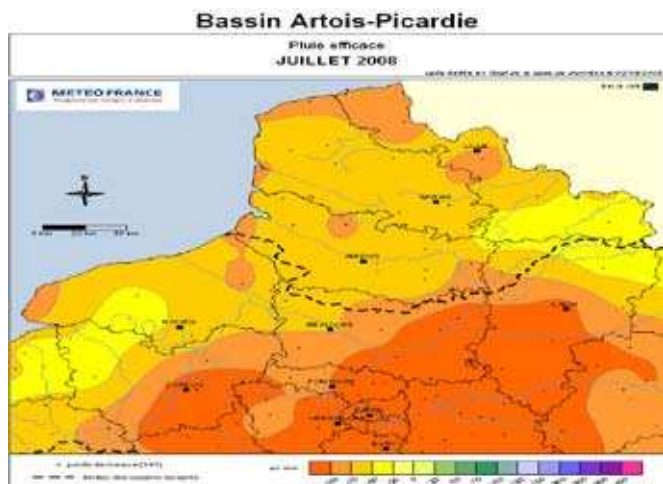
Si la géographie du rapport au cumul depuis le 1er octobre 2007 est similaire à celle observée le mois précédent (scores de pluviométrie de -10 à +10 % par rapport à la normal 1971-2000, à l'exception des zones côtières où le déficit est ponctuellement de l'ordre de -10 à -20 %), les zones excédentaires ont tendance à légèrement se développer aux dépens des zones déficitaires.

Précipitations mensuelles et rapport à la normale





Bilan hydrique

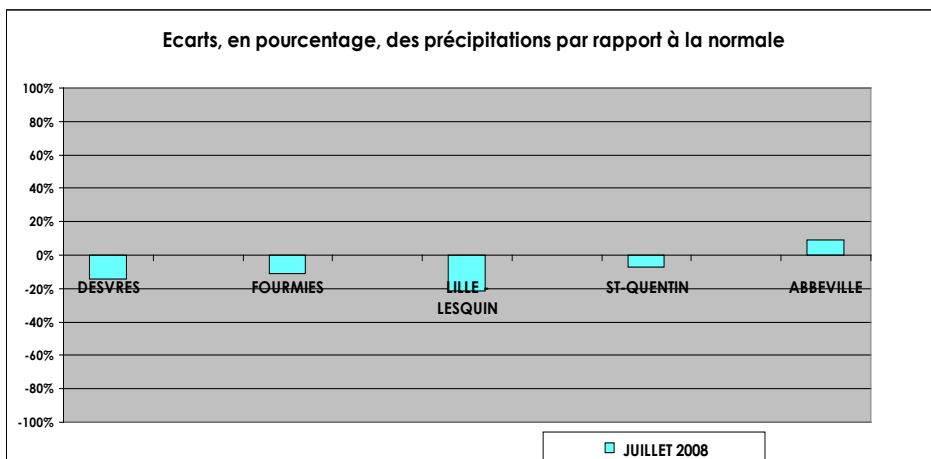


Pluviométrie mensuelle en mm		
	JUILLET	Normale
DESVRES (DIREN)	59	69
FOURMIES (DIREN)	65	73
LILLE - LESQUIN	48	61
ST-QUENTIN	53	57
ABBEVILLE	59	54

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 baisse estivale se poursuit Mais les niveaux restent au-dessus des normales

Situation mensuelle du niveau des nappes

A la fin du mois de juillet 2008, la nappe de la craie reste à des niveaux supérieurs à la normale, à l'exception de la zone du Santerre, où les niveaux sont proches de la normale saisonnière. La baisse des niveaux d'eau, normale en juillet, est homogène et générale sur tous les secteurs de la nappe de la craie. Dans le Boulonnais, la situation est identique à celles de mai et de juin avec des niveaux inférieurs à la normale et en baisse.

Aquifères de la nappe de la craie:

Région Lilloise : Les niveaux sont supérieurs à la normale et en baisse.

Artois : Les niveaux sont supérieurs à la normale. La nappe en ce point est caractérisée par un cycle régulier de fluctuation annuelle et la situation de juillet est typique d'une baisse estivale des niveaux.

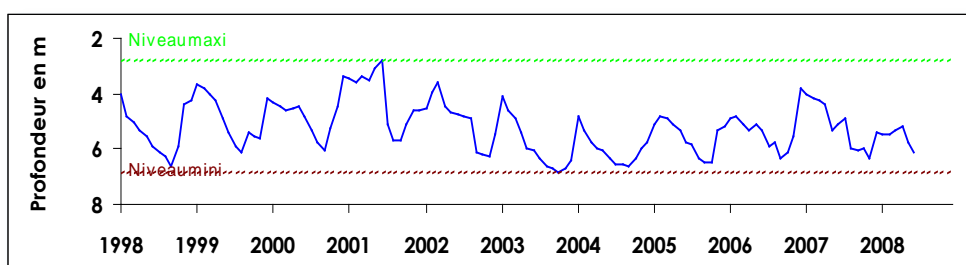
Cambrésis : Les niveaux sont supérieurs aux valeurs normales en cette saison. Ils sont toutefois en baisse après la stabilisation du mois dernier.

Vimeu : Les niveaux sont au-dessus de la normale saisonnière et sont en baisse légère.

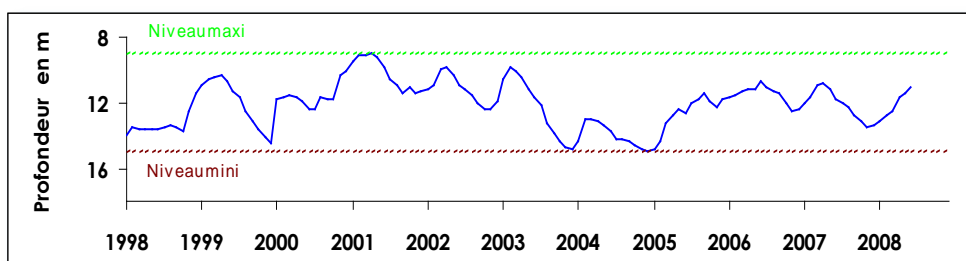
Nord de la Somme : Les niveaux sont supérieurs à la normale et en baisse estivale bien marquée.

Santerre : Les niveaux restent proches et légèrement en dessous de la normale saisonnière. Les niveaux qui étaient en hausse régulière depuis août 2006, ont baissé en juin 2008, puis ont remonté en juillet 2008. La remontée étant plus faible, la tendance mensuelle est à la baisse.

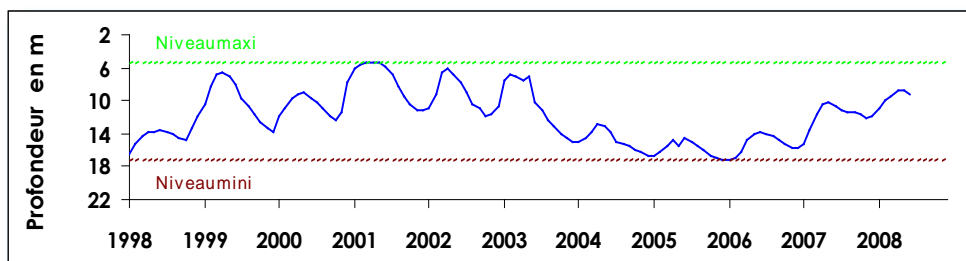
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur - Altitude du sol : +47,7 NGF



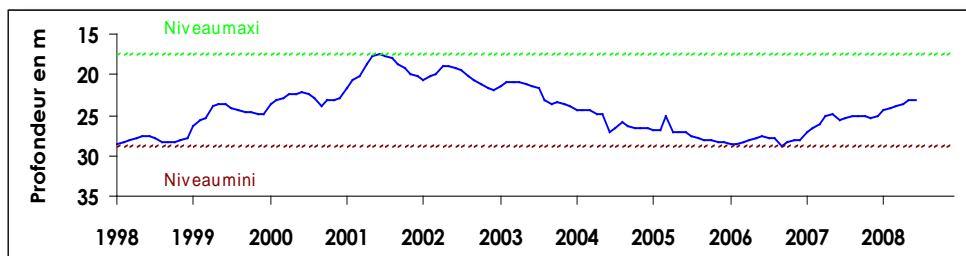
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, très longue chronique, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +30,60 NGF



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

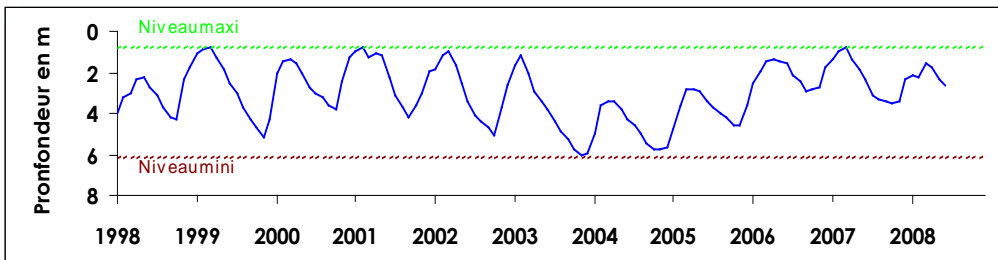


Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre (Cambrésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +120,30 NGF

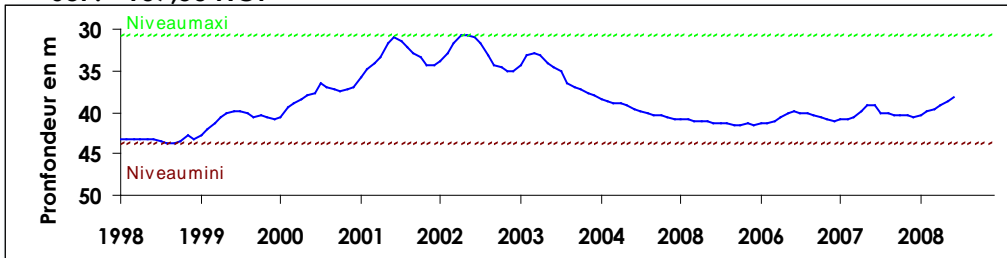




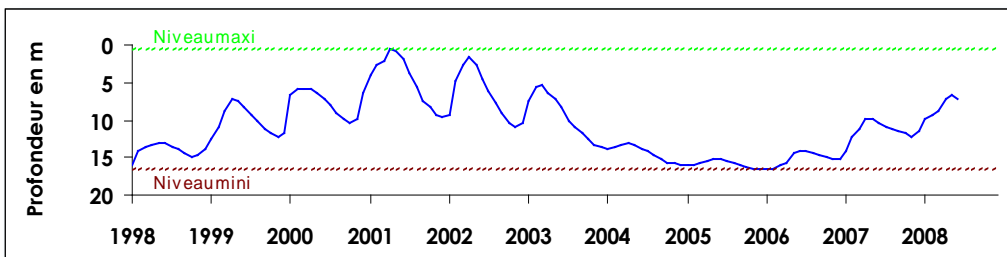
Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à Grand-Fayt, représentative des nappes de l'Avesnois, calcaire carbonifère de l'Avesnois - Altitude du sol : +141,00 NGF



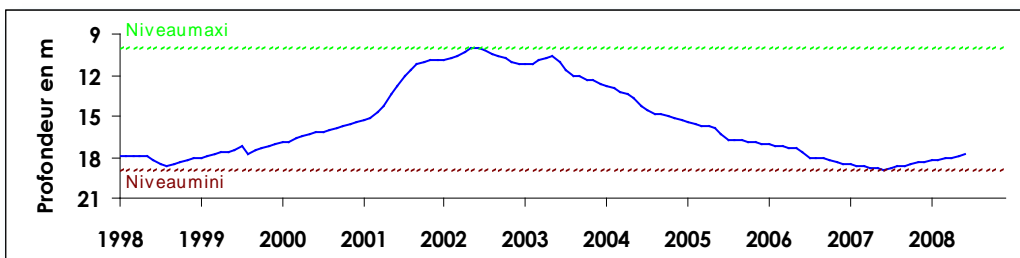
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



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



Aquifères non crayeux de l'Avesnois et du Boulonnais

Avesnois : Le niveau de la nappe est au-dessus de la normale saisonnière et en baisse.
 Boulonnais : Les niveaux sont au-dessous de la normale saisonnière et poursuivent leur baisse régulière qui a débuté en avril.

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.adès.eaufrance.fr>
<http://infoterre.mde.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



COURS D'EAU

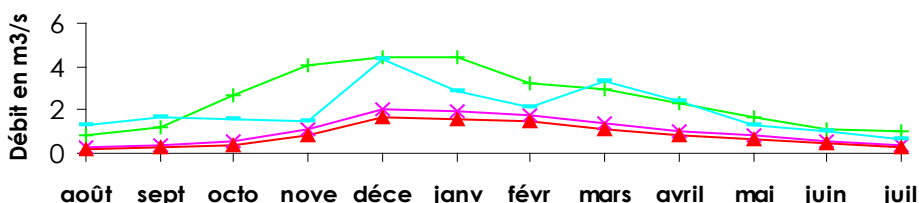
Des débits encore en baisse mais toujours proches des normales

En juillet, la baisse estivale des débits se poursuit sur la plupart des bassins. Seuls les affluents de l'Escaut, tels l'Ecaillon et la Rhonelle, voient leur débit moyen mensuel se stabiliser. Globalement, les débits moyens mensuels restent proches voire supérieurs à la normale de juillet. Ils demeurent inférieurs à ceux enregistrés l'an dernier à même époque et voisins du débit quinquennal sec pour la Marque.

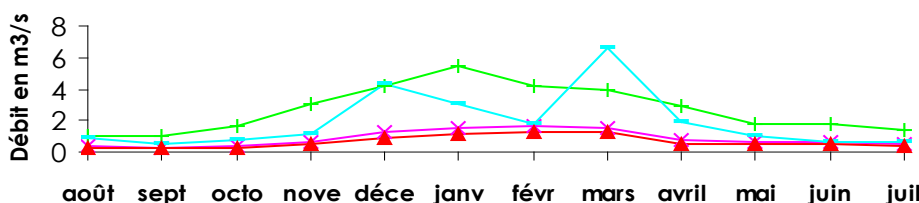
Aucune crue significative ne s'est produite durant le mois de juillet. Néanmoins, les bassins réglementaires de la Sambre, de l'Helpe Mineure, de l'Helpe Majeure, et de la Solre ont été placés en vigilance jaune le 2 juillet en raison des fortes pluies orageuses prévues sur le département du Nord.

Bilan hydrologique des douze derniers mois

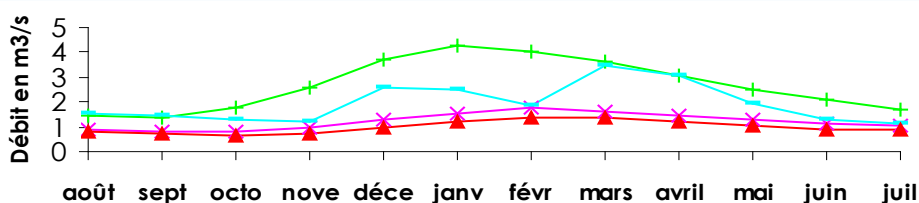
la Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais - surface du bassin versant : 100 km², débit interannuel : 1,81 m³/s



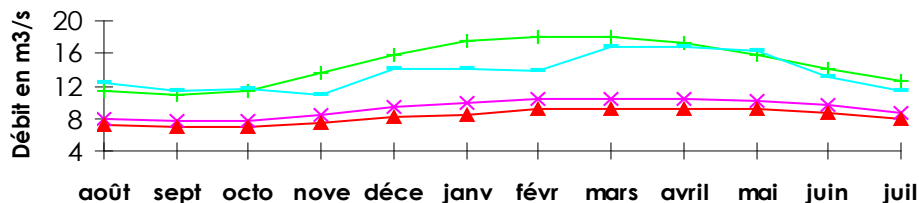
l'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois - surface du bassin versant : 175 km², débit interannuel : 1,88 m³/s



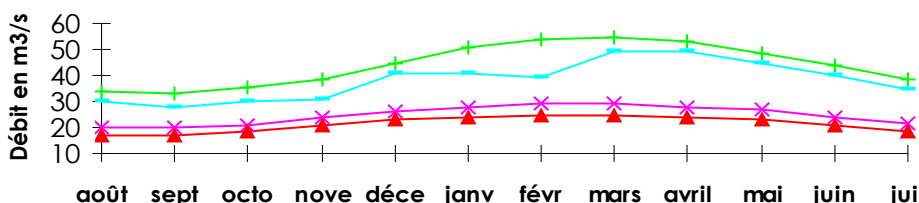
la Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois - surface du bassin versant : 158 km², débit interannuel : 1,99 m³/s



la Canche à Brimeux, représentative des cours d'eau côtiers alimentés par la nappe de la craie - surface du bassin : 894 km², débit interannuel : 12,0 m³/s



la Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie - surface du bassin versant: 5560 km², débit interannuel : 34,9 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)

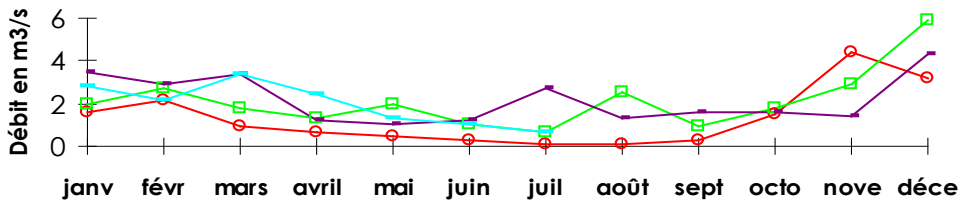
rouge (risque majeur, crue rare et catastrophique)

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

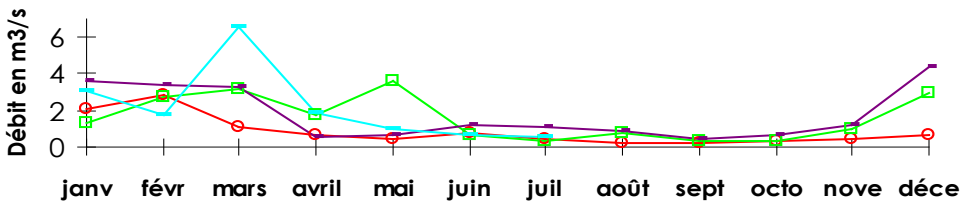


Comparaison aux années 1976, 2006 et 2007

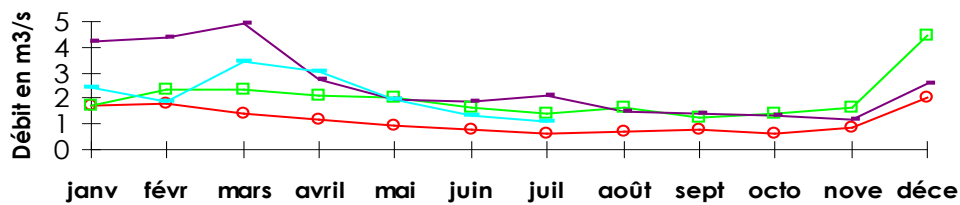
la Liane à Wirwignes



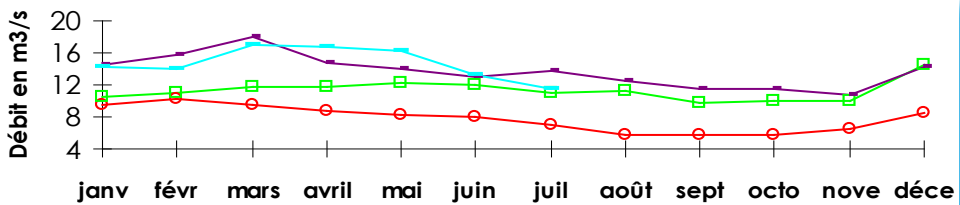
l'Helpe Mineure à Etroeungt



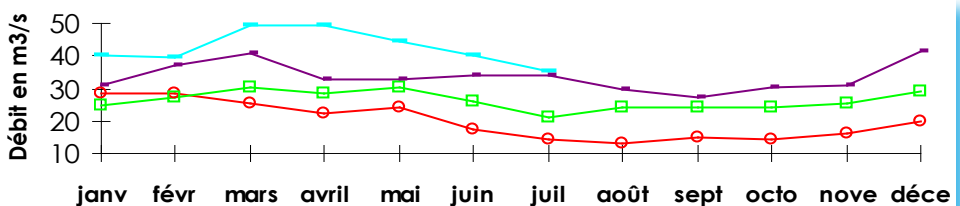
la Lys à Delettes



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 ...

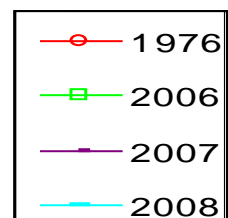
<http://www.nord-pas-de-calais.ecologie.gouv.fr>
<http://www.eaufrance.fr>

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 et la Somme révisés en date du 24 avril 2008.

Aucun arrêté de restriction d'eau n'a été pris à la fin du mois de juillet en application des arrêtés cadres.

MILIEUX AQUATIQUES SITUATION BIMESTRIELLE A FIN JUIN

Les écosystèmes fonctionnent normalement

Situation normale pour ce bimestre:

Le développement des habitats aquatiques est normal.

Ce bimestre est marqué par une pollution dans la Scarpe aval (réseau d'assainissement) entraînant une mortalité piscicole importante, un assec sur la station de Douilly sur la Germaine, une turbidité importante des eaux suite à des précipitations ayant entraîné des matières en suspension par ruissellement. Présence confirmée de lamproies marines et fluviatiles.



Direction régionale de l'environnement
NORD-PAS-DE-CALAIS
BASSIN ARTOIS-PICARDIE

Directeur de la publication : Michel Pascal
DIREN de bassin Artois-Picardie, SEMARN
Prévision des crues, hydrologie et risques naturels
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 01/08/2008