



BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE BASSIN ARTOIS PICARDIE

DIREN NORD PAS DE CALAIS
NOVEMBRE 2008

EDITORIAL

Un mois de novembre faiblement pluvieux.

La hausse des débits se poursuit sur l'ensemble du Bassin.

Les niveaux de la nappe de la craie sont plutôt hauts pour la saison.

Les écosystèmes fonctionnent normalement.

Bonne lecture à toutes et tous.



Débits en hausse

SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Pluie déficitaire

P 4 - Eaux souterraines

Niveaux hauts

P 6 - Cours d'eau

Débits en hausse

P 8 - Milieux aquatiques

Les écosystèmes fonctionnent normalement



PRECIPITATIONS

Novembre 2008 faiblement pluvieux

mais plus arrosé que l'an dernier

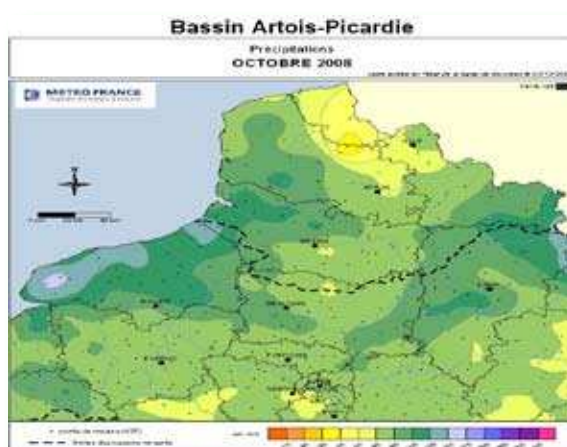
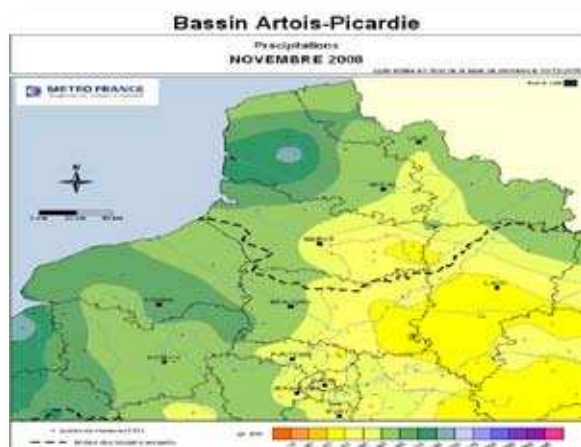
Il est tombé entre 60 et 100 mm de pluie en un mois voire jusqu'à 134.8 mm à Radinghem (Pas de Calais). La journée la plus pluvieuse du mois a été le lundi 10 novembre avec pas moins de 40 mm de pluie en 24 heures à Vron (Somme), 39 mm à Radinghem, 34.8 mm au Touquet et 32.5 mm à Cayeux s/mer (Somme). Elle s'explique par le passage d'une perturbation très active sur le nord de la France en cours de soirée du 10 novembre. Seuls le Santerre et le Vermandois semblent avoir été moins arrosés ce mois-ci.

Le rapport aux normales 1971-2000 est en général déficitaire de -10 à -50 % à l'exception de la région des collines de l'Artois, des Bas Champs sur le littoral et le Valenciennois où elles sont excédentaires de +10 à +50 %.

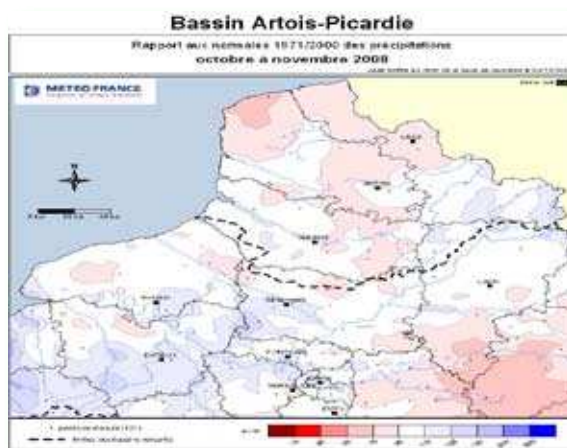
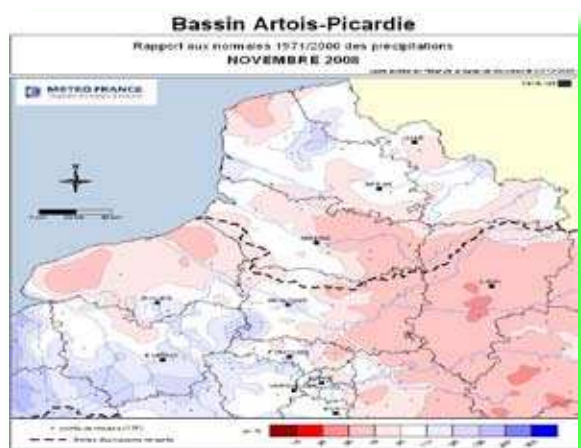
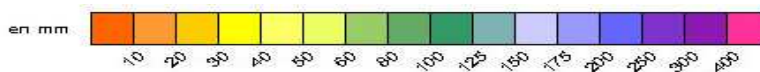
Le rapport aux normales cumulées depuis le 1er octobre 2008 est déficitaire sur une large partie ouest et plutôt positif (+10 à +25 %) sur le Valenciennois, le Cambrésis et l'Avesnois.

La pluie efficace affiche de fortes valeurs comprises entre 25 et 100 mm sur l'ensemble du bassin Artois-Picardie. Les cumuls depuis le 1er octobre sont quant à eux partout supérieurs à 50 mm.

Précipitations mensuelles et rapport à la normale



Légende :

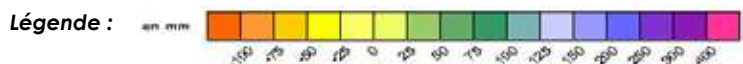
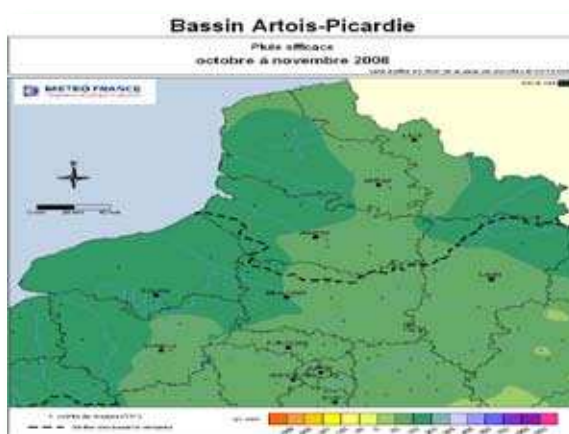
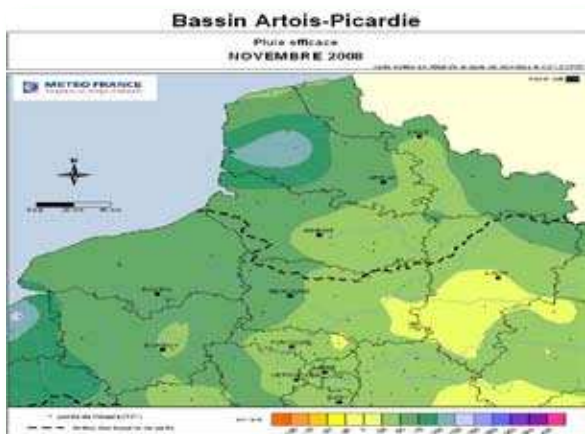


Légende :





Bilan hydrique

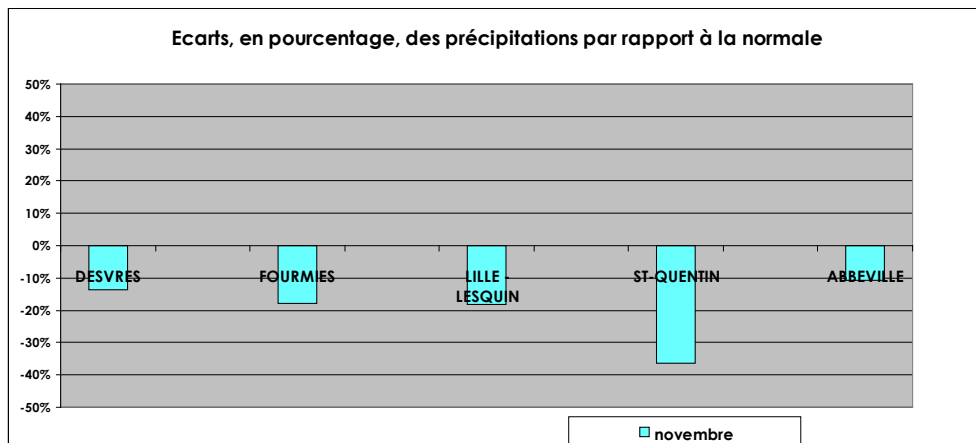


Pluviométrie mensuelle en mm		
	NOVEMBRE	Normale
DESVRES (DIREN)	115	133
FOURMIES (DIREN)	74	90
LILLE - LESQUIN	59	72
ST-QUENTIN	40	63
ABBEVILLE	75	84

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 hauts

Début de recharge dans certains secteurs

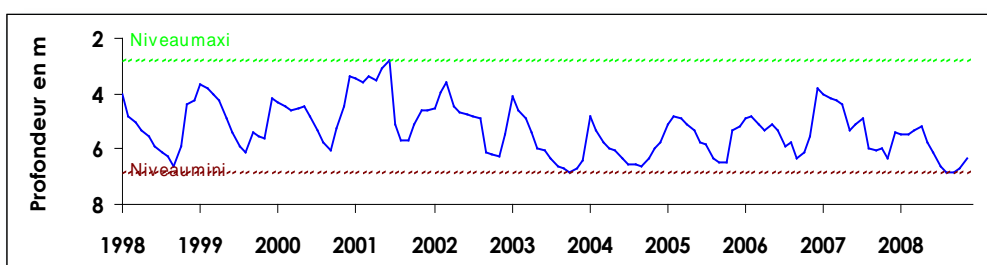
Les niveaux de la nappe de la craie sont plutôt hauts pour la saison. Les variations sont peu marquées et incertaines.

Dans le Boulonnais, la remontée 2008-2009 débute de manière habituelle : après une stabilisation des niveaux en août et septembre, on observe le début de la remontée en octobre puis la confirmation de la remontée en novembre.

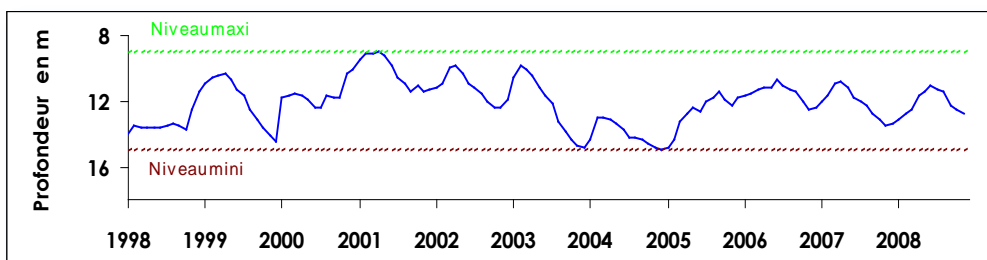
Dans l'Avesnois, les niveaux sont hauts et remontent nettement.

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



Aquifères de la nappe de la craie

Région Lilloise : Les niveaux sont supérieurs à la normale. On observe vraisemblablement la fin de l'étiage : une baisse des niveaux pendant la première partie du mois, puis le début de la recharge hivernale (à confirmer).

Artois : Les niveaux sont supérieurs à la normale. La moyenne mensuelle d'octobre est inférieure à celle de novembre, mais le niveau de la nappe a tendance à se stabiliser au cours du mois de novembre.

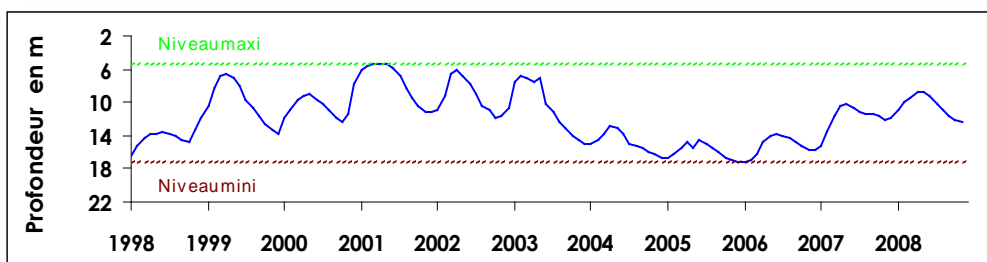
Cambrésis : Le niveau de la nappe est élevé malgré une baisse régulière des niveaux.

Vimeu : Les niveaux sont au-dessus de la normale saisonnière. Ils sont en baisse régulière depuis début juillet. Souvent la remontée des niveaux s'observe plus tardivement (janvier ou février).

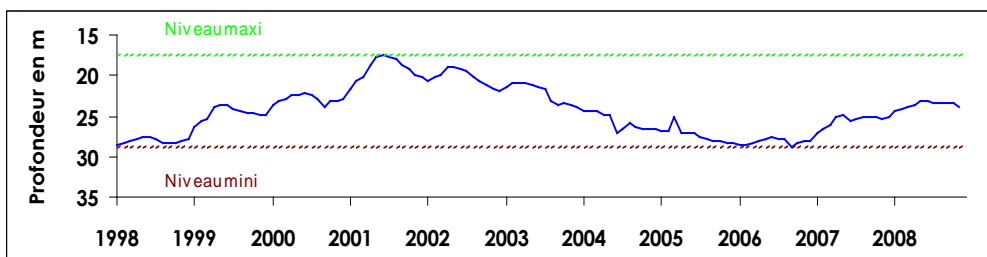
Nord de la Somme: Les niveaux sont supérieurs à la normale et en baisse régulière mais ils se stabilisent au cours du mois de novembre.

Santerre : Les niveaux restent proches de la normale saisonnière. Les niveaux remontent légèrement depuis août.

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

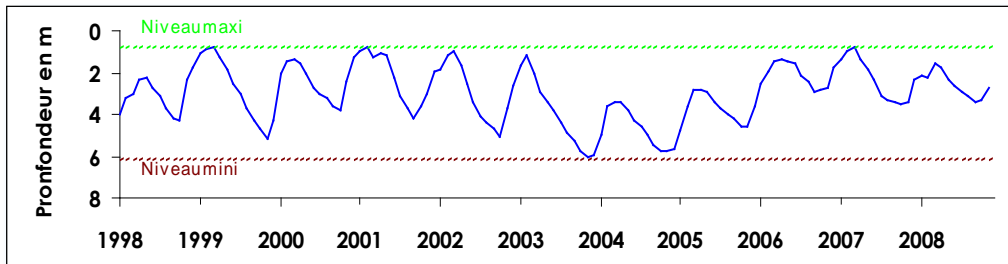


Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre (Cambrésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +120,30 NGF





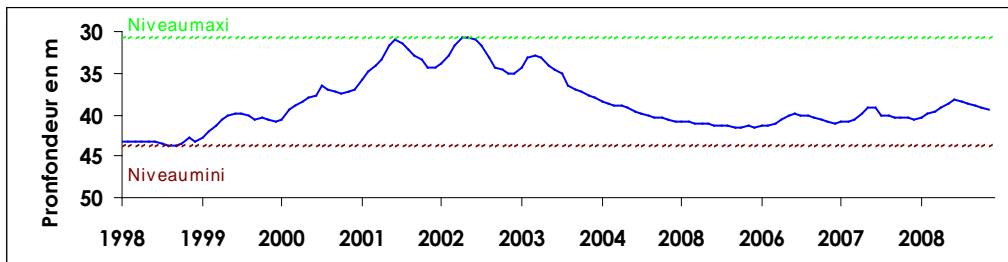
Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à Grand-Fayt, représentative des nappes de l'Avesnois, calcaire carbonifère de l'Avesnois - Altitude du sol : +141,00 NGF



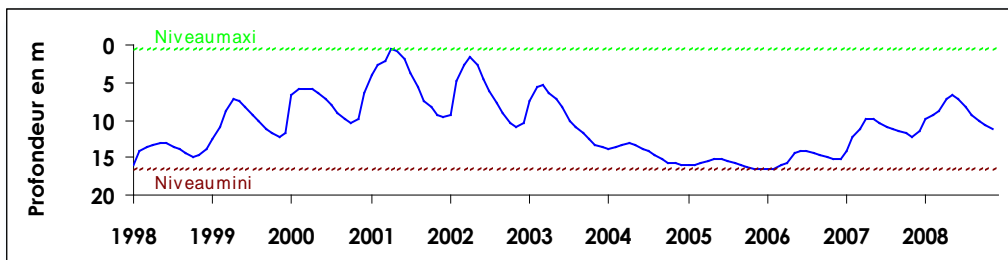
Aquifères non crayeux de l'Avesnois et du Boulonnais

Avesnois : Les niveaux sont hauts et remontent franchement.
 Boulonnais : Les niveaux sont au-dessous de la normale saisonnière. La remontée des niveaux se confirme en novembre.

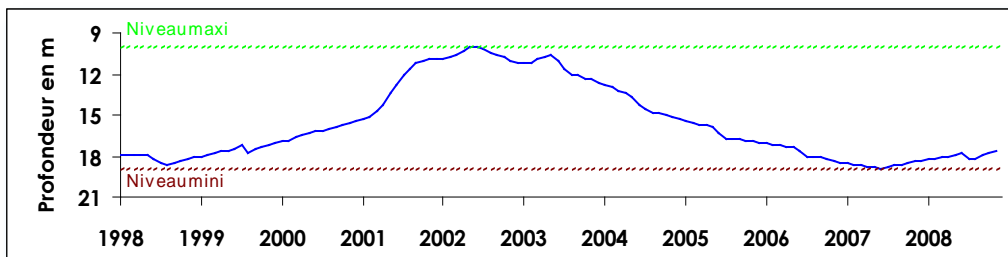
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



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



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

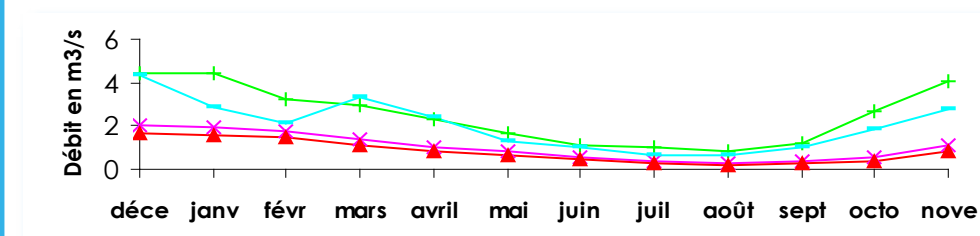
Des débits toujours en hausse mais qui restent proches des normales

En novembre, la hausse des débits s'est poursuivie dans la plupart des bassins. Seul le bassin de l'Authie connaît une stabilisation. Globalement, les débits moyens mensuels restent supérieurs à la normale d'un mois de novembre et à ceux de l'an dernier enregistrés à même époque.

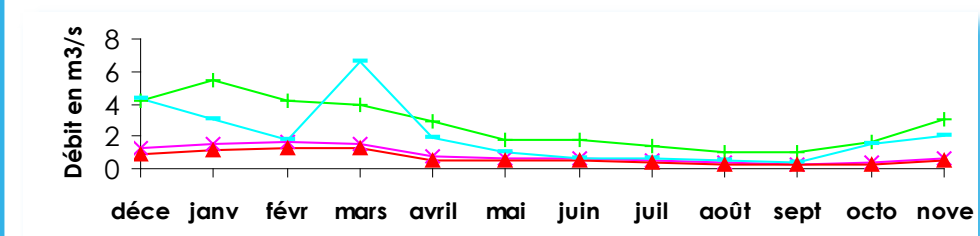
La vigilance jaune a été déclenchée les 10 et 11 novembre sur les bassins réglementaires de la Liane et de l'Aa qui ont connu, tout comme les autres cours d'eau du Pas de Calais, une crue modérée suite aux fortes précipitations enregistrées sur ces secteurs.

Bilan hydrologique des douze derniers mois

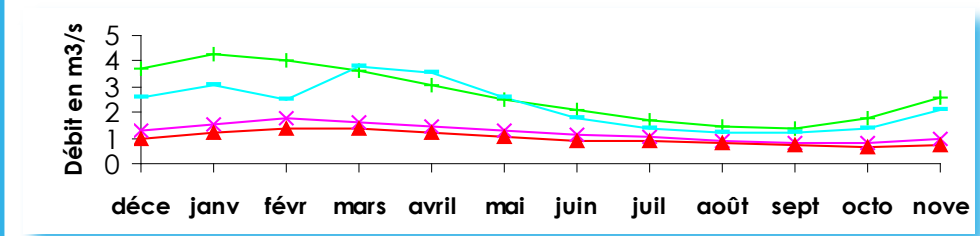
la Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais - surface du bassin versant : 100 km², débit interannuel : 1,81 m³/s



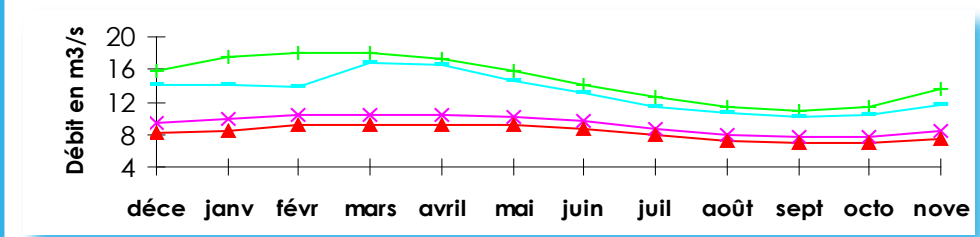
l'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois - surface du bassin versant : 175 km², débit interannuel : 1,88 m³/s



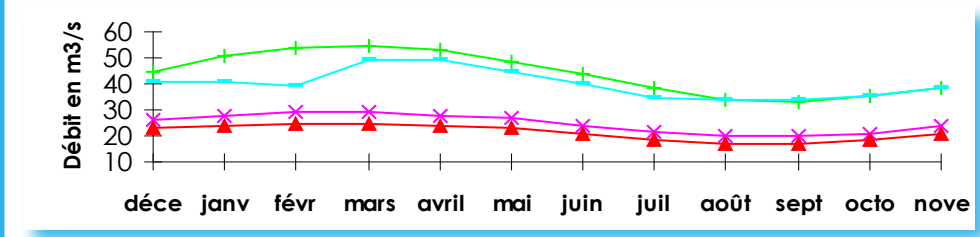
la Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois - surface du bassin versant : 158 km², débit interannuel : 1,99 m³/s



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)

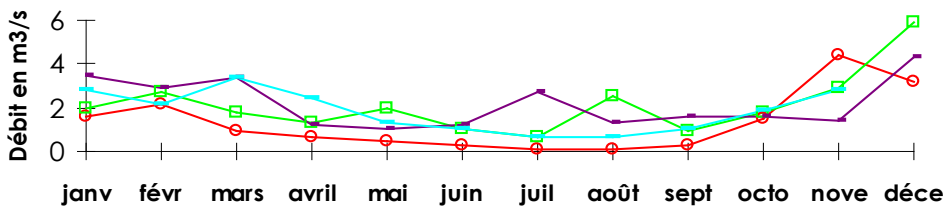
rouge (risque majeur, crue rare et catastrophique)

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

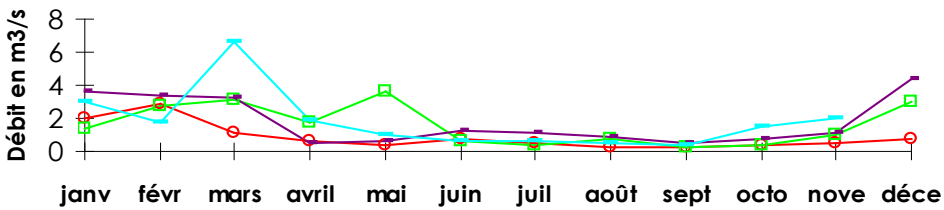


Comparaison aux années 1976, 2006 et 2007

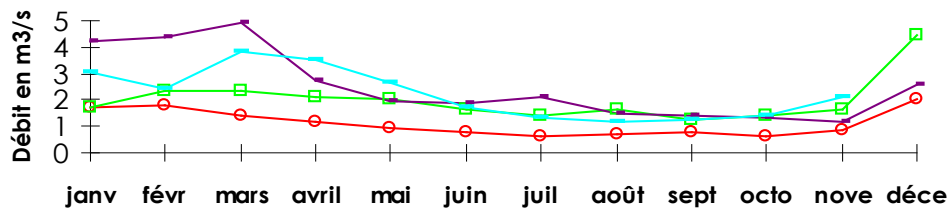
la Liane à Wirwignes



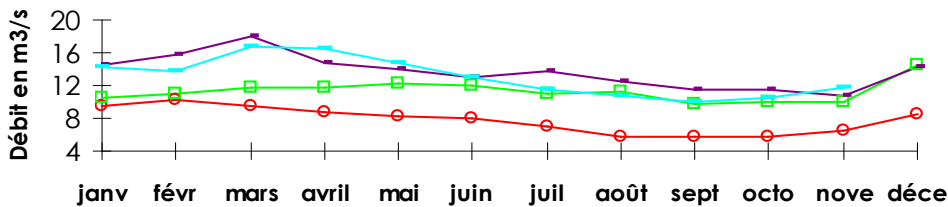
l'Helpe Mineure à Etroeungt



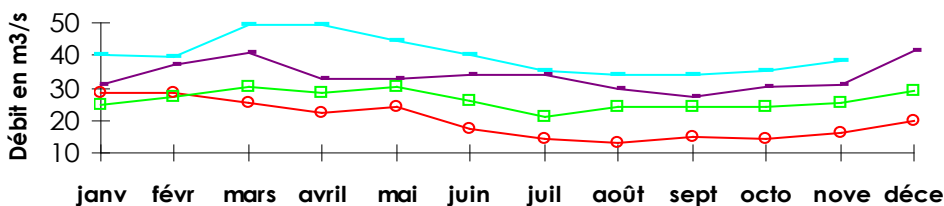
la Lys à Delettes



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 ...

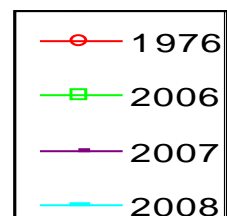
<http://www.nord-pas-de-calais.ecologie.gouv.fr>
<http://www.eaufrance.fr>

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.

Un arrêté réglementant provisoirement l'usage de l'eau a été pris le 11 juillet 2008 dans les secteurs de l'Ancre - Est Somme, Nord-Santerre, Selle et affluents en application de l'arrêté cadre du 24 avril 2008.

MILIEUX AQUATIQUES SITUATION BIMESTRIELLE A FIN AOÛT

Les écosystèmes fonctionnent normalement

Situation normale pour ce bimestre:

Le développement des habitats aquatiques est normal voire important sur certains cours d'eau.

Ce bimestre est marqué par une turbidité importante en raison de fortes précipitations enregistrées au mois d'août entraînant des charges considérables en matières en suspension et par des orages violents mais sans impact majeur sur les écosystèmes. Paradoxalement les niveaux d'eau sont très bas dans la Somme au point d'activer le Réseau d'Observation des Crises des Assecs. Ailleurs la situation est normale pour la saison.



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 01/12/2008