



BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE BASSIN ARTOIS PICARDIE

DREAL NORD PAS DE CALAIS
AVRIL 2009

EDITORIAL

Le mois d'avril est faiblement pluvieux.

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

La recharge hivernale des nappes se termine.

Les écosystèmes fonctionnent normalement.

Bonne lecture à toutes et à tous.



SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Peu de pluie

P 4 - Eaux souterraines

Niveaux hauts

P 6 - Cours d'eau

Débits en baisse

P 8 - Milieux aquatiques

Les écosystèmes fonctionnent normalement



PRECIPITATIONS

Un mois d'avril faiblement pluvieux

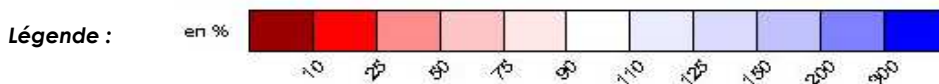
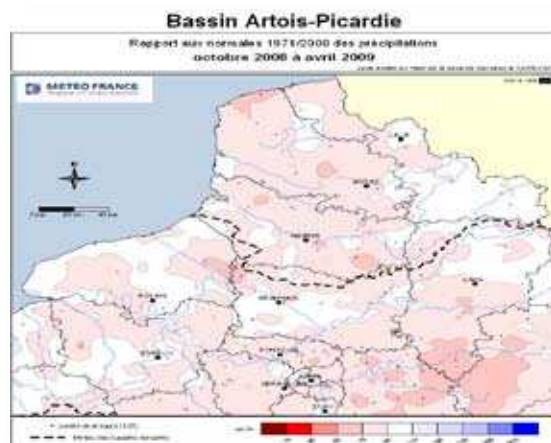
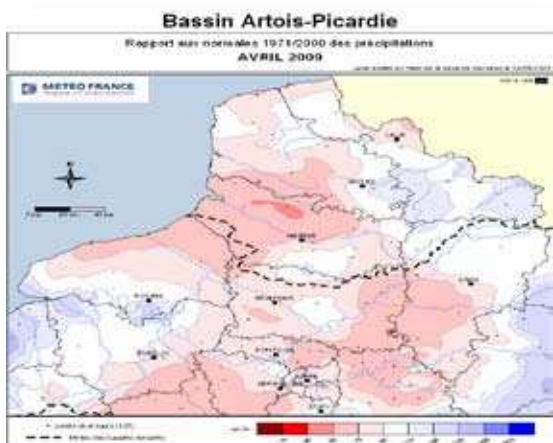
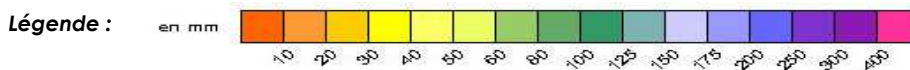
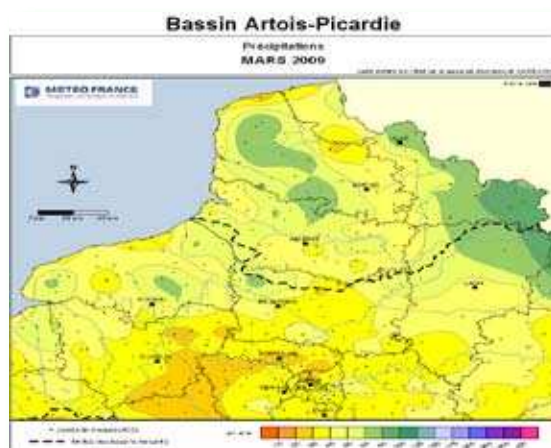
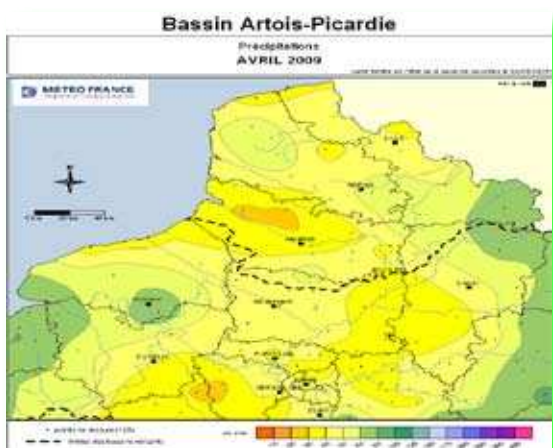
Le bilan pluviométrique du mois d'avril 2009 est comparable à celui du mois d'avril 2008 : faiblement pluvieux.

Il est tombé en moyenne 40 à 60 mm de pluie au cours du mois d'avril 2009. Les régions réellement arrosées sont le Cambrésis, la Thiérache et l'Avesnois avec un bilan pluviométrique légèrement excédentaire de +10% par rapport aux normales 1971-2000. Partout ailleurs le bilan mensuel est déficitaire de -10 jusqu'à -50% dans la région d'Abbeville. Seule la deuxième décennie d'avril est pluvieuse avec des cumuls voisins de 40 mm le long de la frontière belge (en particulier la journée du vendredi 17 avril).

Le cumul depuis le 1er octobre 2008 est globalement partout déficitaire sauf pour le sud du département du Nord où il est conforme aux normales saisonnières (voisin de 100%). Ce cumul est toutefois inférieur à celui de l'année dernière à la même époque.

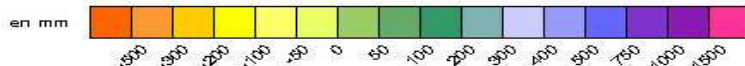
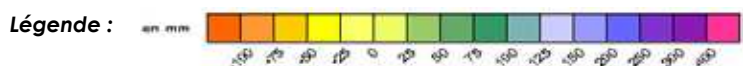
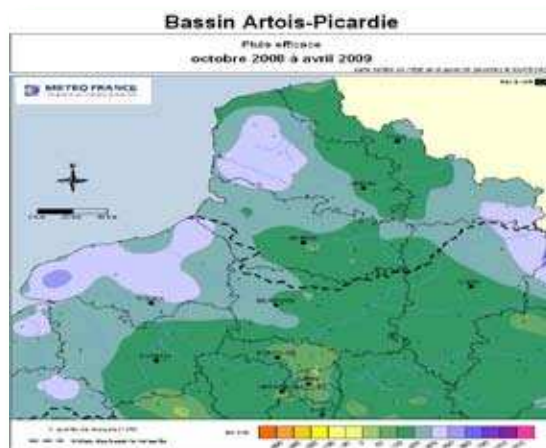
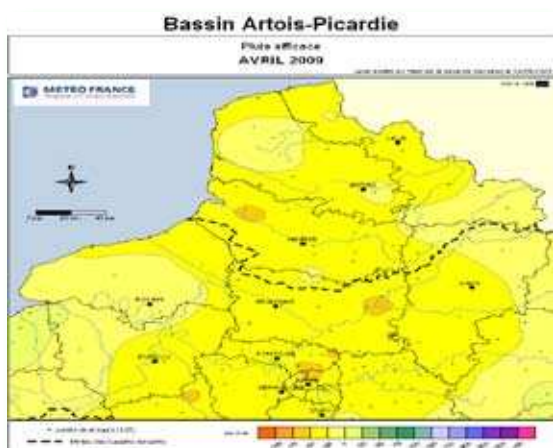
Le bilan hydrique du mois d'avril 2009 est devenu partout négatif avec des valeurs avoisinant le plus souvent -50 mm sur l'ensemble du bassin Artois-Picardie. La pluie efficace cumulée depuis le 1er octobre 2008 reste toutefois positive (100 à 300 mm).

Précipitations mensuelles et rapport à la normale





Bilan hydrique

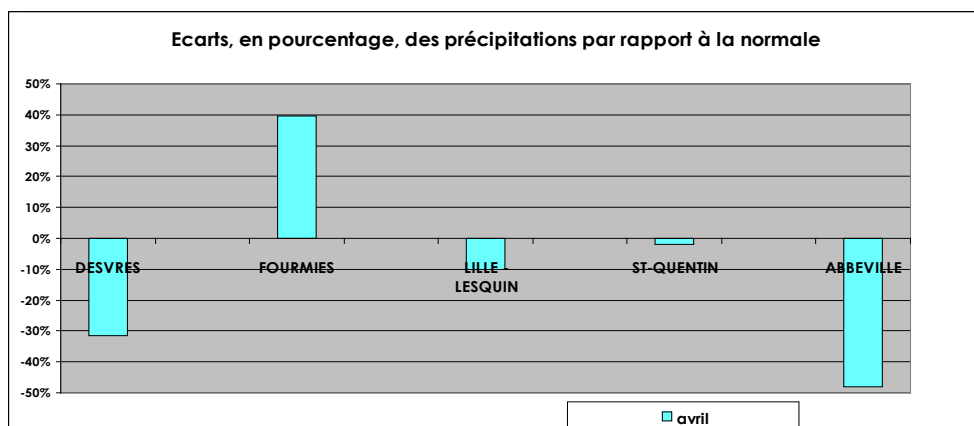


Pluviométrie mensuelle en mm		
	AVRIL	Normale
DESVRES (DIREN)	48	70
FOURMIES (DIREN)	88	63
LILLE - LESQUIN	45	50
ST-QUENTIN	48	49
ABBEVILLE	28	54

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 recharge hivernale se termine

En avril 2009, les niveaux de la nappe sont globalement au-dessus ou proches des normales saisonnières à l'exception de la nappe du Boulonnais. La tendance générale de l'évolution des niveaux de nappe change en avril. Le début de l'étiage apparaît : la hausse est, soit ralentie par rapport au mois précédent, soit cesse en cours de mois. Aucune baisse n'est cependant observée en avril dans la nappe de la craie.

Aquifères de la nappe de la craie

Région lilloise : Les niveaux sont supérieurs à la normale et sont stables depuis la mi-mars.

Artois : Les niveaux sont proches de la normale et en hausse par rapport au mois précédent, mais une amorce de descente apparaît au cours du mois d'avril.

Cambrésis : Le niveau de la nappe est élevé. Les niveaux, globalement stables, commencent à baisser très légèrement à partir du début du mois de mars.

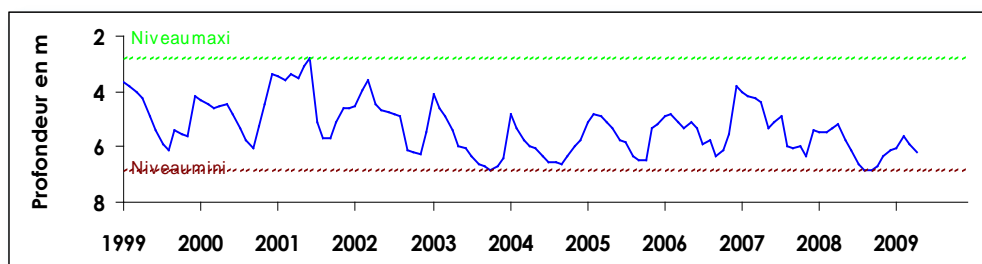
Vimeu : Les niveaux sont au-dessus de la normale saisonnière. La hausse des niveaux se ralentit pour devenir stable en fin de mois.

Nord de la Somme : Les niveaux sont supérieurs à la normale. La hausse des niveaux semble se terminer en fin de mois.

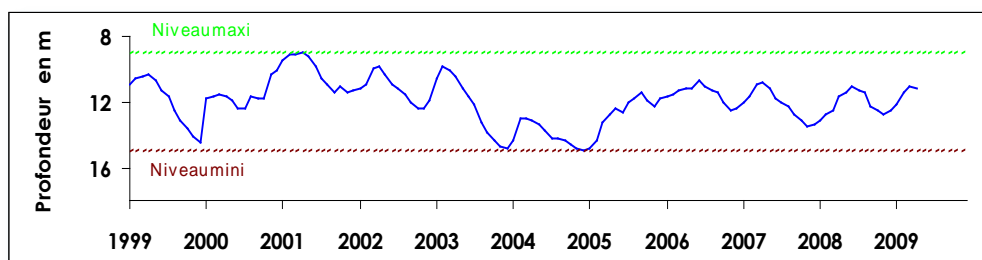
Santerre : Les niveaux d'eau sont proches de la normale saisonnière ; ils présentent une stabilité marquée depuis la fin 2008.

Situation mensuelle du niveau des nappes

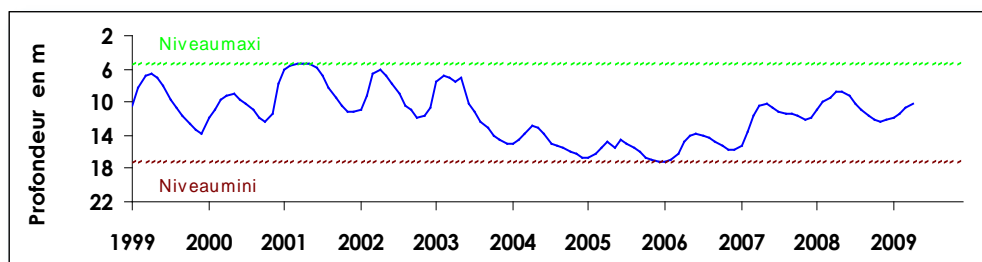
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur - Altitude du sol : +47,7 NGF



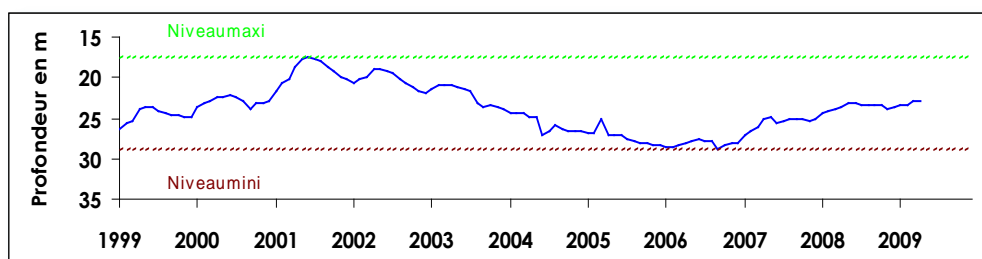
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, très longue chronique, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +30,60 NGF



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

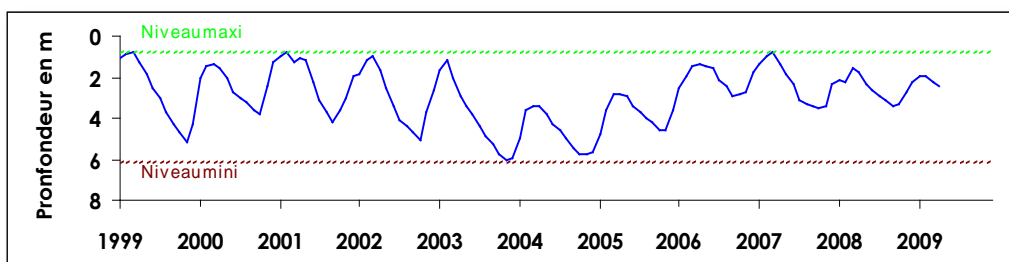


Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre (Cambrésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +120,30 NGF

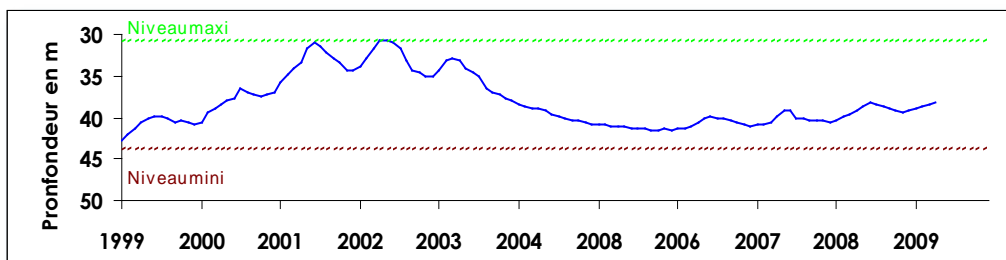




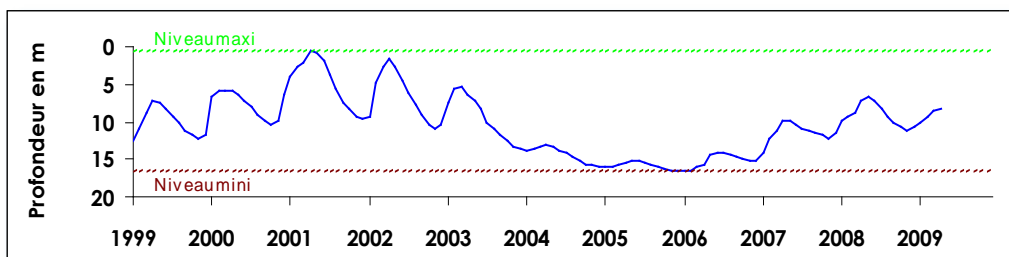
Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à Grand-Fayt, représentative des nappes de l'Avesnois, calcaire carbonifère de l'Avesnois - Altitude du sol : +141,00 NGF



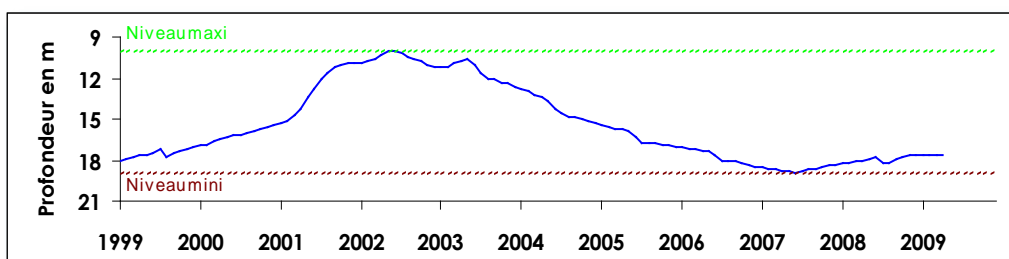
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



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



Aquifères non crayeux de l'Avesnois et du Boulonnais

Avesnois : Les niveaux sont en baisse légère mais restent légèrement au-dessus de la normale.
Boulonnais : Les niveaux sont en baisse et proches de la décennale sèche.

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

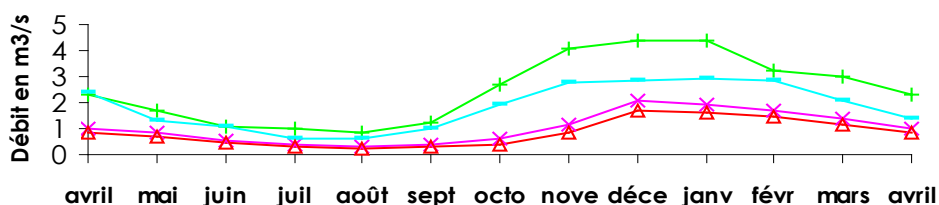
Débits encore en baisse

En avril, la baisse des débits se poursuit sur l'ensemble des bassins. Globalement, les débits moyens mensuels sont inférieurs aux normales d'un mois d'avril. Ils atteignent parfois les valeurs quinquennales sèches, notamment pour le Wimereux ou encore la Marque. Ils sont inférieurs à ceux enregistrés l'an dernier à même époque.

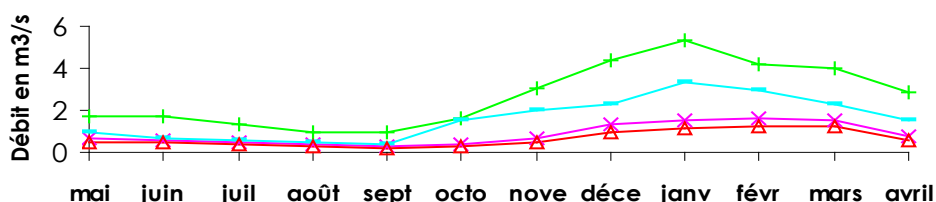
Pour les crues, pas de vigilance particulière à signaler pour ce mois d'avril où l'on est resté au niveau vert sur l'ensemble des bassins.

Bilan hydrologique des douze derniers mois

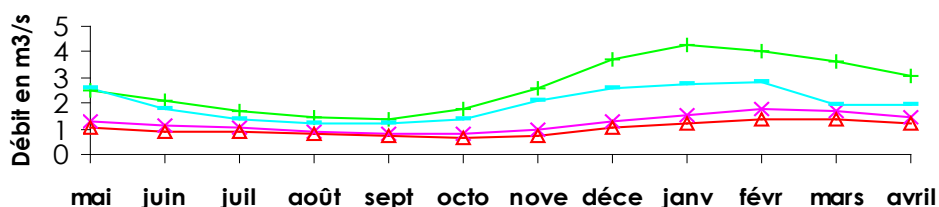
la Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais - surface du bassin versant : 100 km², débit interannuel : 1,82 m³/s



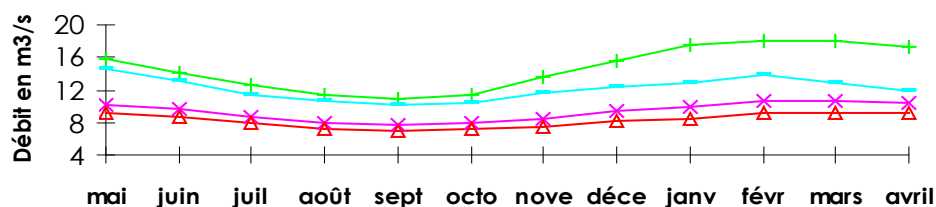
l'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois - surface du bassin versant : 175 km², débit interannuel : 1,87 m³/s



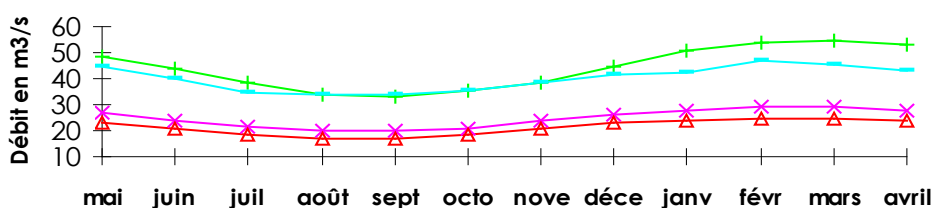
la Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois - surface du bassin versant : 158 km², débit interannuel : 2,01 m³/s



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)

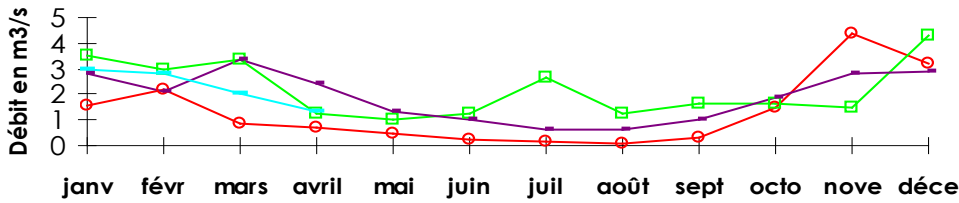
rouge (risque majeur, crue rare et catastrophique)

- x— Normale sèche
- +— Normale humide
- Débit mensuel
- △— Décennale sèche

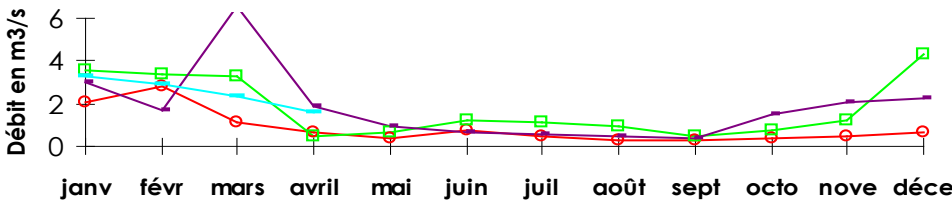


Comparaison aux années 1976, 2007 et 2008

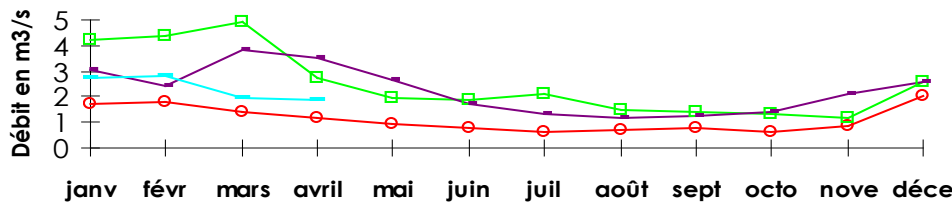
la Liane à Wirwignes



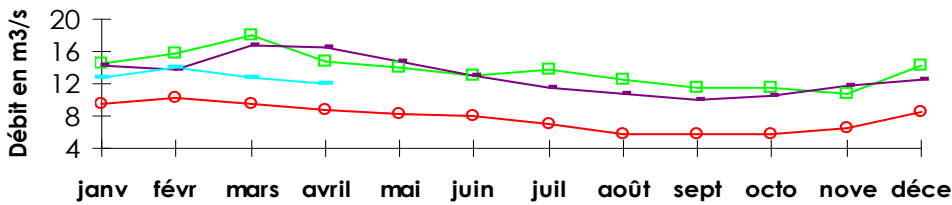
l'Helpe Mineure à Etroeungt



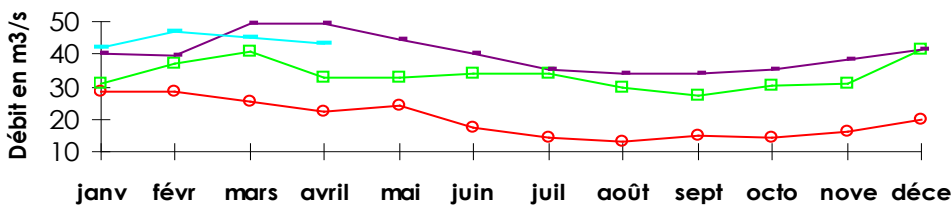
la Lys à Delettes



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 ...

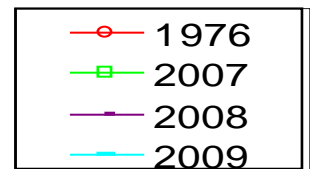
<http://www.nord-pas-de-calais.ecologie.gouv.fr>
<http://www.eaufrance.fr>

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.

Ces arrêtés ne sont pas mis en application actuellement.

MILIEUX AQUATIQUES

Les écosystèmes fonctionnent normalement

Durant le deuxième bimestre de l'année 2009, il n'a pas été observé de phénomènes pluvieux violents induisant de fortes turbidités. Les annexes hydrauliques ont été très peu voire pas du tout connectées durant la période. Dans le Pas de Calais, la réussite des pontes des salmonidés sur la plupart des cours d'eau est probable notamment pour les pontes tardives. Concernant la reproduction des brochets, le régime des cours d'eau n'a permis que rarement la mise en eau d'annexes hydrauliques propices au frai du brochet. Dans le cas où cette mise en eau a eu lieu, elle n'a pas duré suffisamment longtemps pour être fonctionnelle pour l'espèce. Dans le Nord, les Cyprinidés ont commencé leur frai depuis 3 semaines en plan d'eau et cette semaine dans les cours d'eau des bassins Scarpe, Lys et Aa.



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 01/05/2009