



BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE BASSIN ARTOIS PICARDIE

DREAL NORD PAS DE CALAIS
MAI 2009

EDITORIAL

Le mois de mai est faiblement pluvieux.

La baisse des débits se poursuit sur la presque totalité des bassins.

La recharge hivernale des nappes est terminée.

Les écosystèmes fonctionnent normalement.

Bonne lecture à toutes et à tous.



Débits en baisse

Vannage sur la Scarpe à Courchelettes

SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Peu de pluie

P 4 - Eaux souterraines

Début de l'étiage

P 6 - Cours d'eau

Débits en baisse

P 8 - Milieux aquatiques

Les écosystèmes fonctionnent normalement



PRECIPITATIONS

Un mois de mai faiblement pluvieux

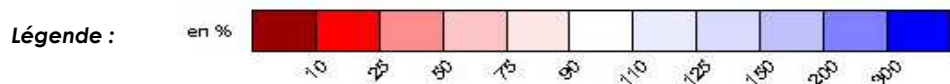
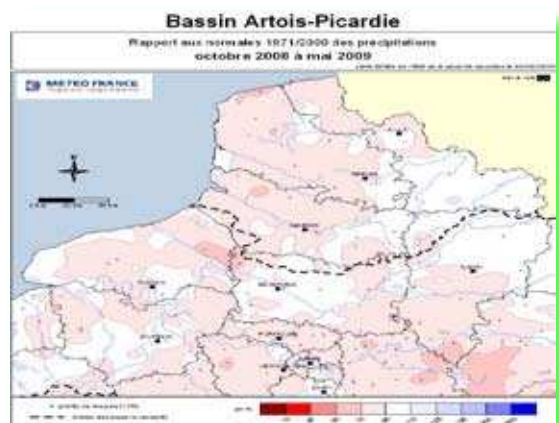
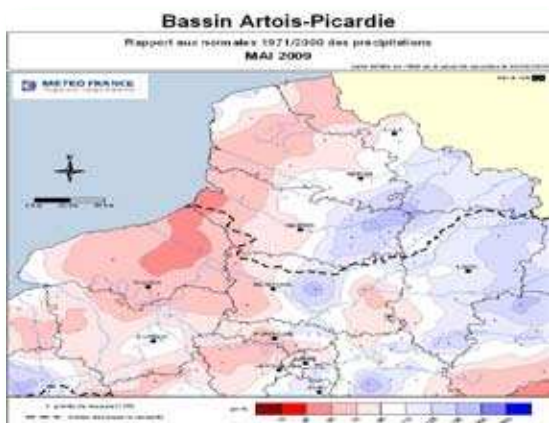
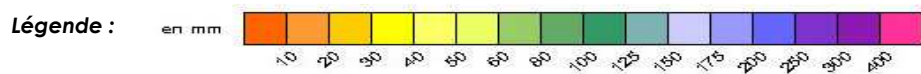
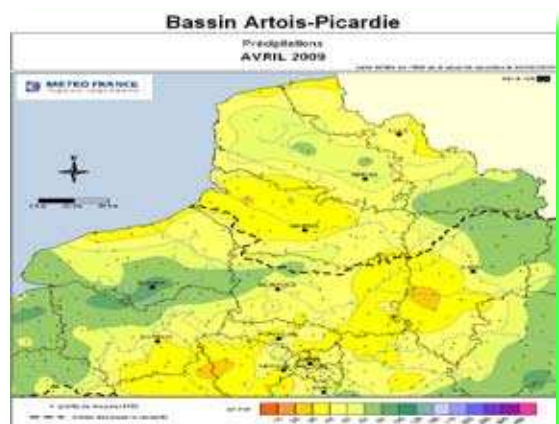
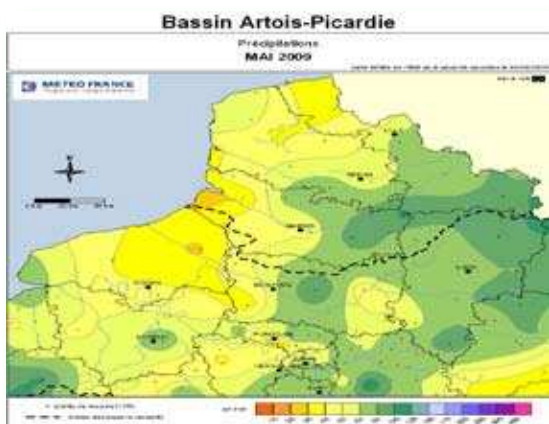
Pour mai 2009, le Bassin Artois-Picardie est scindé en deux zones : l'une à l'Ouest d'une ligne Lille–Amiens avec très peu de pluie (moins de 50 mm), et l'autre à l'est de cet axe avec en moyenne 60 à 100 mm de pluie en un mois. C'est au cours des deuxième et troisième décades que l'on enregistre les plus forts cumuls. Le maximum de pluie mensuel est pour la station de Epehy (Somme) avec 107,8 mm et le minimum pour la station de Cayeux s/Mer (Somme) avec 24,8 mm. Les journées les plus pluvieuses ont été celles des mardi 12 et lundi 25 mai avec par exemple 56 mm de pluie à la station de Vauvillers (Somme) pour la journée du 25 mai 2009.

L'écart à la moyenne mensuelle (1971-2000) est donc légèrement excédentaire à l'est d'une ligne Amiens–Arras-Lille et déficitaire à l'ouest de cet axe. On note de -10 à -50 % sur une large bande côtière allant de la Flandre maritime au Vimeu ainsi que +10 à +50 % de l'Avesnois au Santerre.

Le cumul depuis le mois d'octobre 2008 est quant à lui déficitaire ou tout juste « normal » sur le bassin Artois-Picardie.

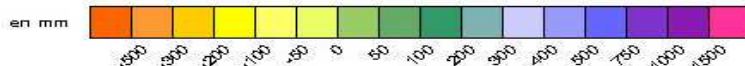
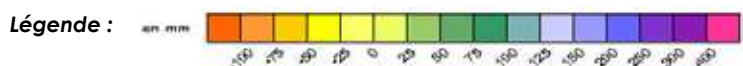
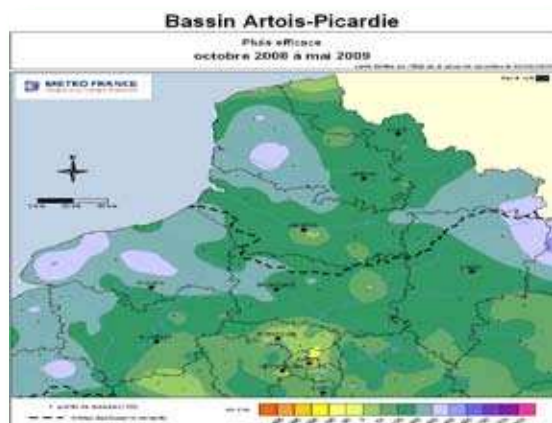
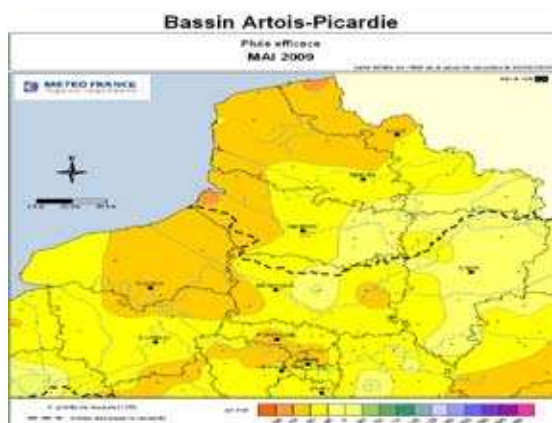
Le bilan hydrique du mois de mai 2009 est inférieur à -50 mm sur une large bande côtière et voisin de 0 mm dans l'intérieur des terres. Le cumul du bilan hydrique depuis octobre 2009 avoisine en moyenne 100 mm sur le Bassin Artois-Picardie et jusque 200 voire 300 mm sur le Boulonnais.

Précipitations mensuelles et rapport à la normale





Bilan hydrique

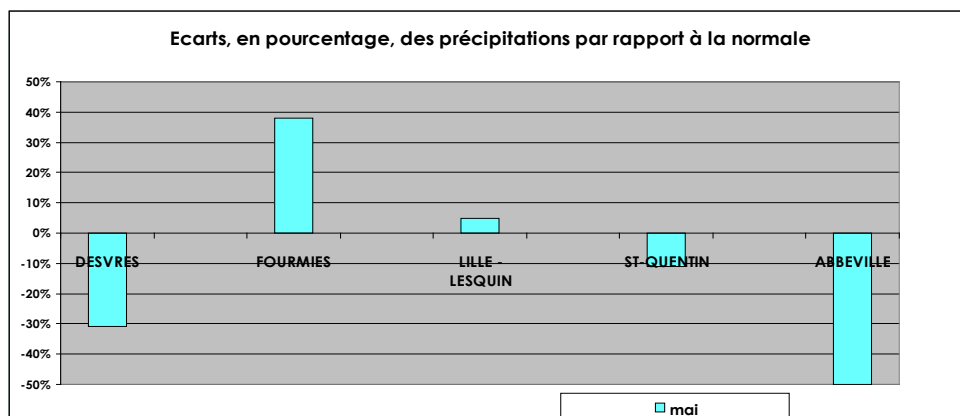


Pluviométrie mensuelle en mm		
	MAI	Normale
DESVRES (DREAL)	47	68
FOURMIES (DREAL)	91	66
LILLE - LESQUIN	66	63
ST-QUENTIN	56	63
ABBEVILLE	29	58

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 est terminée

En mai 2009, les niveaux de la nappe restent globalement au-dessus ou proches des normales saisonnières, à l'exception du Boulonnais.

En ce qui concerne les tendances, entre les mois d'avril et mai, les niveaux d'eau dans la plupart des secteurs ont cessé de monter et commencé à baisser. Ces baisses, bien que faibles et peu marquées, indiquent que l'étiage a débuté, confirmant le ralentissement de la hausse ou la stabilisation des niveaux enregistrés au mois d'avril.

Aquifères de la nappe de la craie

Région Lilloise : Les niveaux sont supérieurs à la normale et commencent à baisser.

Artois : Les niveaux sont proches de la normale et en baisse par rapport au mois dernier.

Cambrésis : Le niveau de la nappe reste élevé. Les niveaux poursuivent la légère baisse qui a débuté début mars.

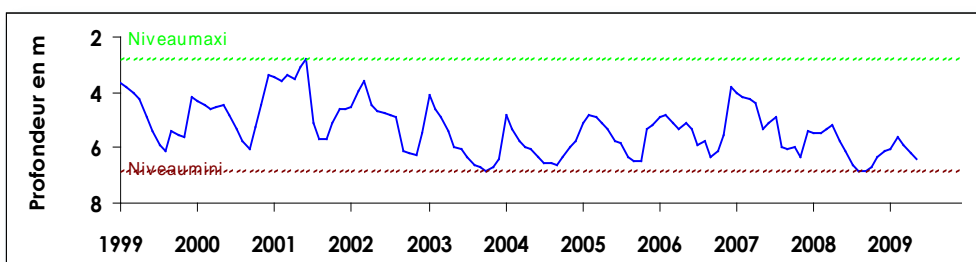
Vimeu : Les niveaux sont au-dessus de la normale saisonnière et ont débuté la baisse estivale.

Nord de la Somme : Les niveaux sont revenus proches de la normale. La baisse des niveaux qui a débuté fin avril se poursuit.

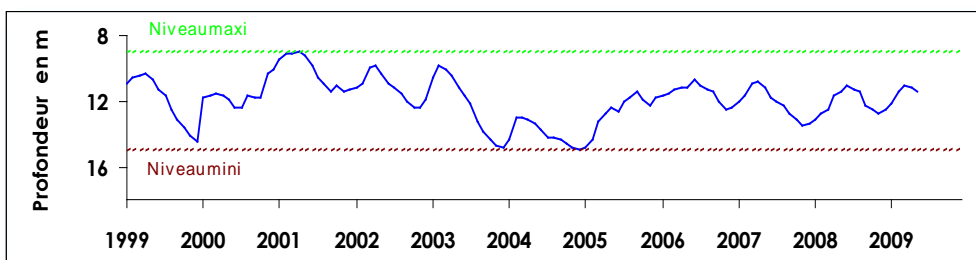
Santerre: Les niveaux d'eau sont proches de la normale saisonnière; ils présentent une stabilité marquée depuis la fin 2008.

Situation mensuelle du niveau des nappes

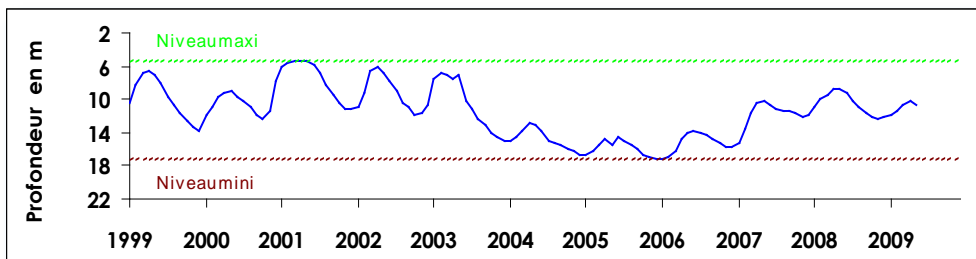
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur - Altitude du sol : +47,7 NGF



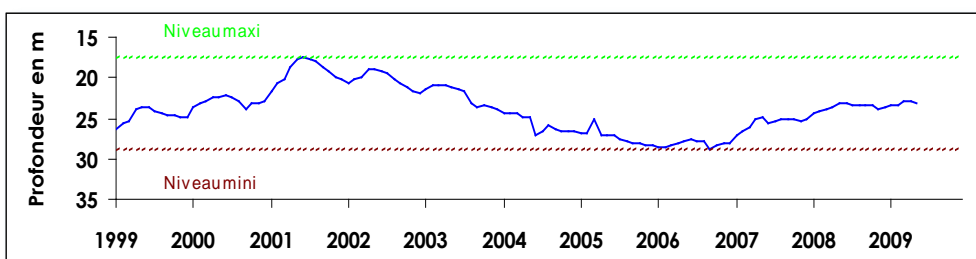
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, très longue chronique, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +30,60 NGF



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

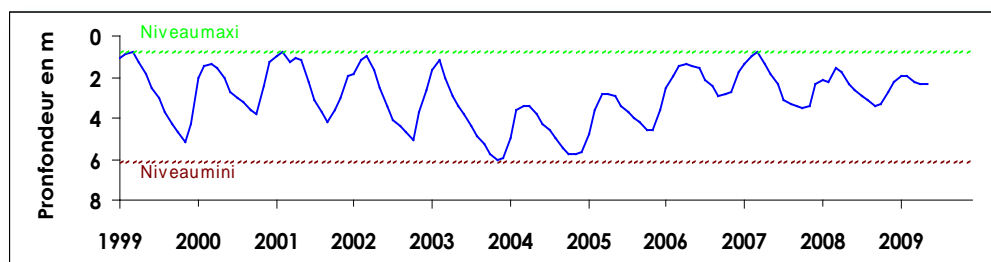


Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre (Cambrésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +120,30 NGF

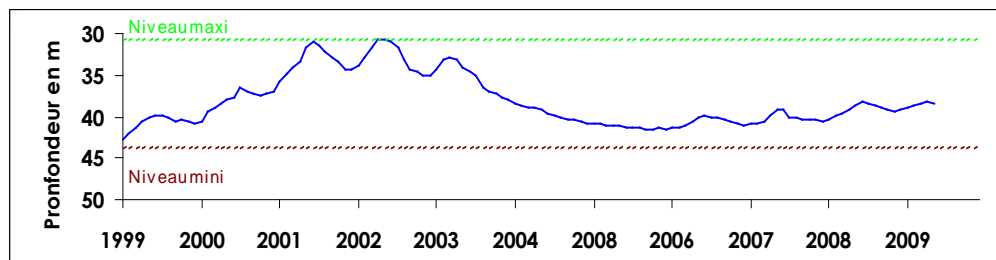




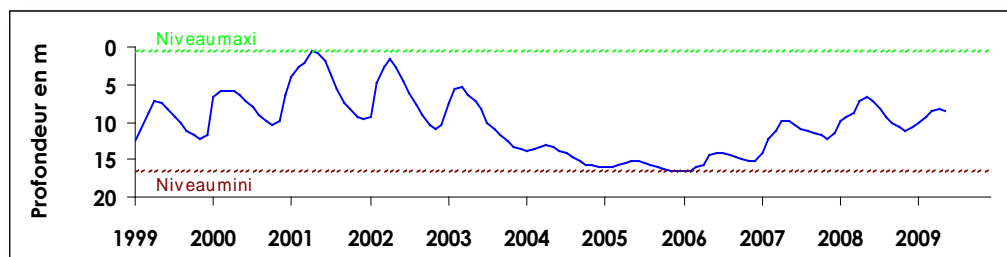
Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à Grand-Fayt, représentative des nappes de l'Avesnois, calcaire carbonifère de l'Avesnois - Altitude du sol : +141,00 NGF



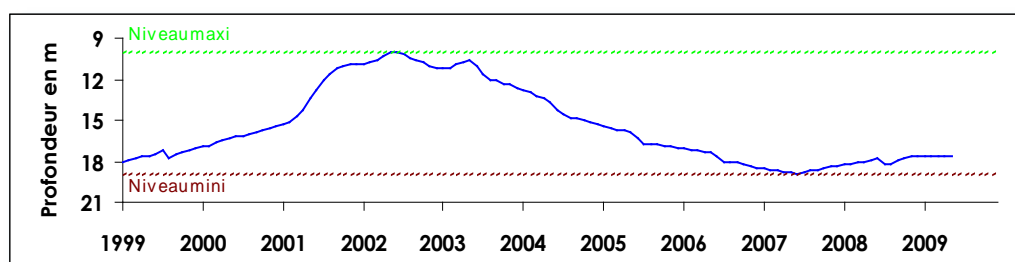
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



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 supérieurs à la zone normale et sont en baisse légère.

Boulonnais : Les niveaux sont proches de la décennale sèche et sont en baisse.

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.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



COURS D'EAU

Débits encore en baisse

En mai, la baisse des débits se poursuit sur la presque totalité des bassins. Seuls l'Ecaillon, la Solre et l'Helpe Mineure connaissent une légère hausse. Globalement, les débits moyens mensuels sont inférieurs aux normales d'un mois de mai excepté pour les affluents de l'Escaut et de la Sambre. Ils atteignent parfois les valeurs quinquennales sèches, notamment pour le Wimereux, la Hem ou encore la Marque. Ils sont inférieurs à ceux enregistrés l'an dernier à même époque sauf pour l'Helpe Mineure.

Pour les crues, la vigilance jaune a été déclenchée du 12 au 14 mai pour les bassins réglementaires de la Sambre et des Helves, le 25 mai pour ceux de l'Aa, la Hem, la Liane, la Lawe, la Clarence et la Lys.

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

L'échelle de vigilance comprend quatre niveaux :

vert (normal)

jaune (risque léger, conséquences limitées)

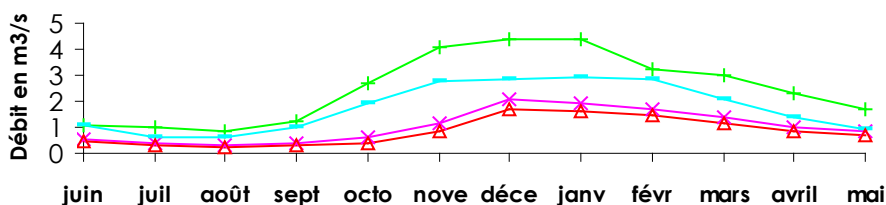
orange (risque important, débordements généralisés)

rouge (risque majeur, crue rare et catastrophique)

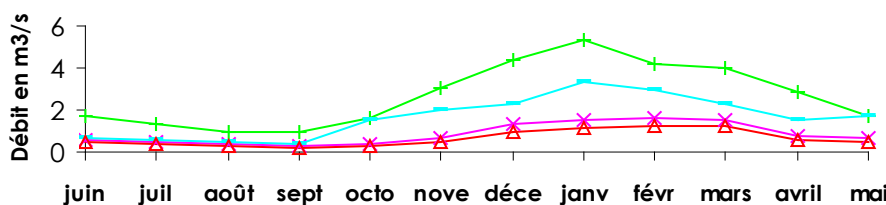
- ✕ Normale sèche
- ✚ Normale humide
- Débit mensuel
- △ Décennale sèche

Bilan hydrologique des douze derniers mois

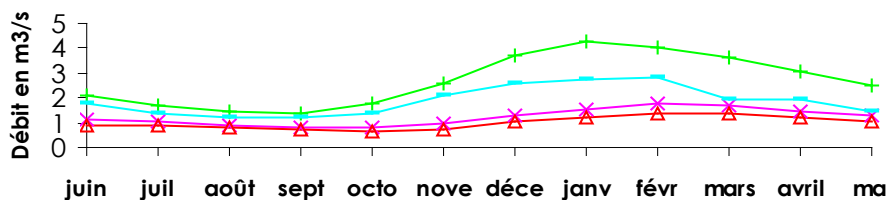
la Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais - surface du bassin versant : 100 km², débit interannuel : 1,82 m³/s



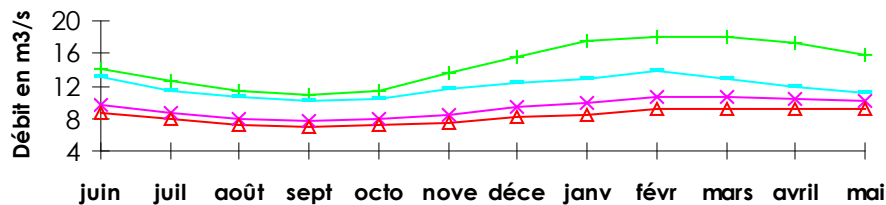
l'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois - surface du bassin versant : 175 km², débit interannuel : 1,87 m³/s



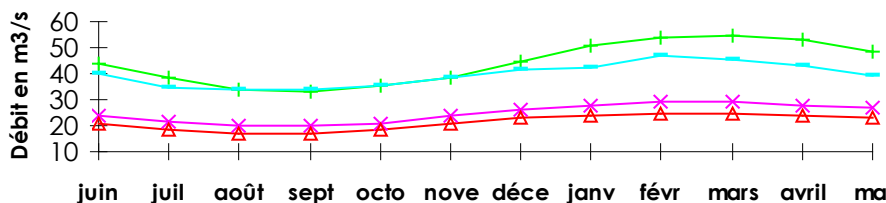
la Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois - surface du bassin versant : 158 km², débit interannuel : 2,01 m³/s



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



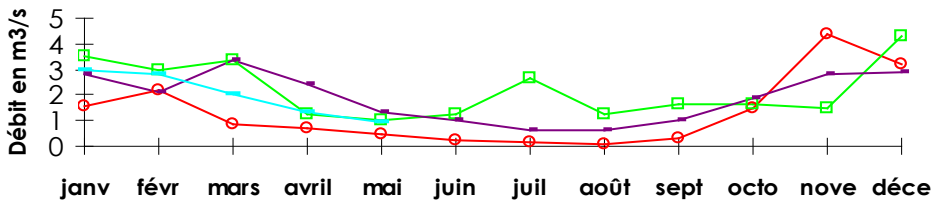
la Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie - surface du bassin versant : 5560 km², débit interannuel : 35 m³/s



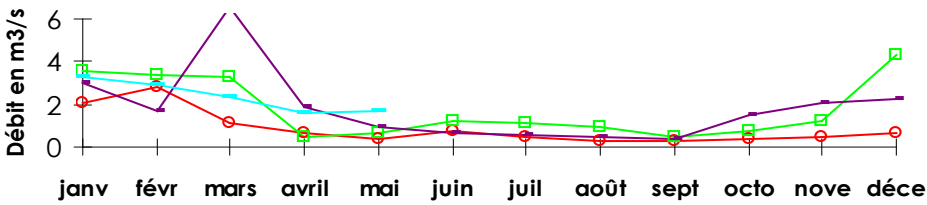


Comparaison aux années 1976, 2007 et 2008

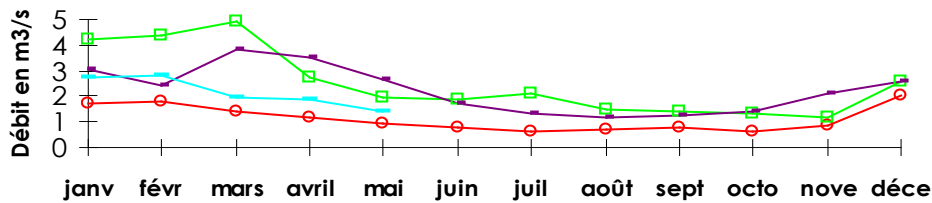
la Liane à Wirwignes



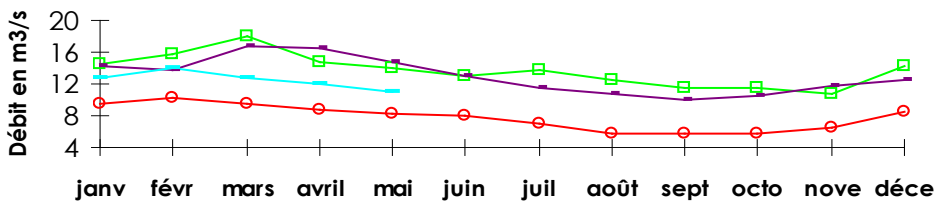
l'Helpe Mineure à Etroeungt



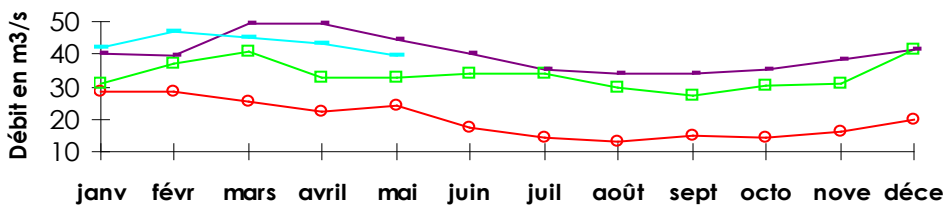
la Lys à Delettes



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>

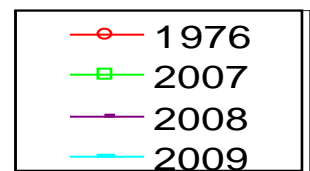
Bibliographie

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 01/06/2009