

BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE BASSIN ARTOIS - PICARDIE



AVRIL 2010

EDITORIAL

Le mois d'avril s'est caractérisé par une très faible pluviométrie sur l'ensemble du bassin, ce qui reste exceptionnel à cette époque de l'année.

Il faut remonter à avril 2007 et avril 1996 pour trouver un mois d'avril aussi sec.

Les débits, dans la continuité du mois de mars, sont donc en baisse mais restent cependant proches des normales.

Les niveaux de la nappe souterraine sont très hétérogènes mais restent eux aussi, dans l'ensemble, conformes aux normales.

Bonne lecture à toutes et à tous.



Débits en baisse

L'Yser

SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Pluie très déficitaire

P 4 - Eaux souterraines

Niveaux normaux

P6 - Cours d'eau

Débits en baisse

P8 - Milieux aquatiques

Ecosystèmes normaux



PRECIPITATIONS

Pluie très déficitaire

Très peu de précipitations pour ce mois d'avril 2010 : en moyenne moins de 20 mm de pluie en un mois ! Il faut remonter à avril 2007 pour observer un mois d'avril aussi sec.

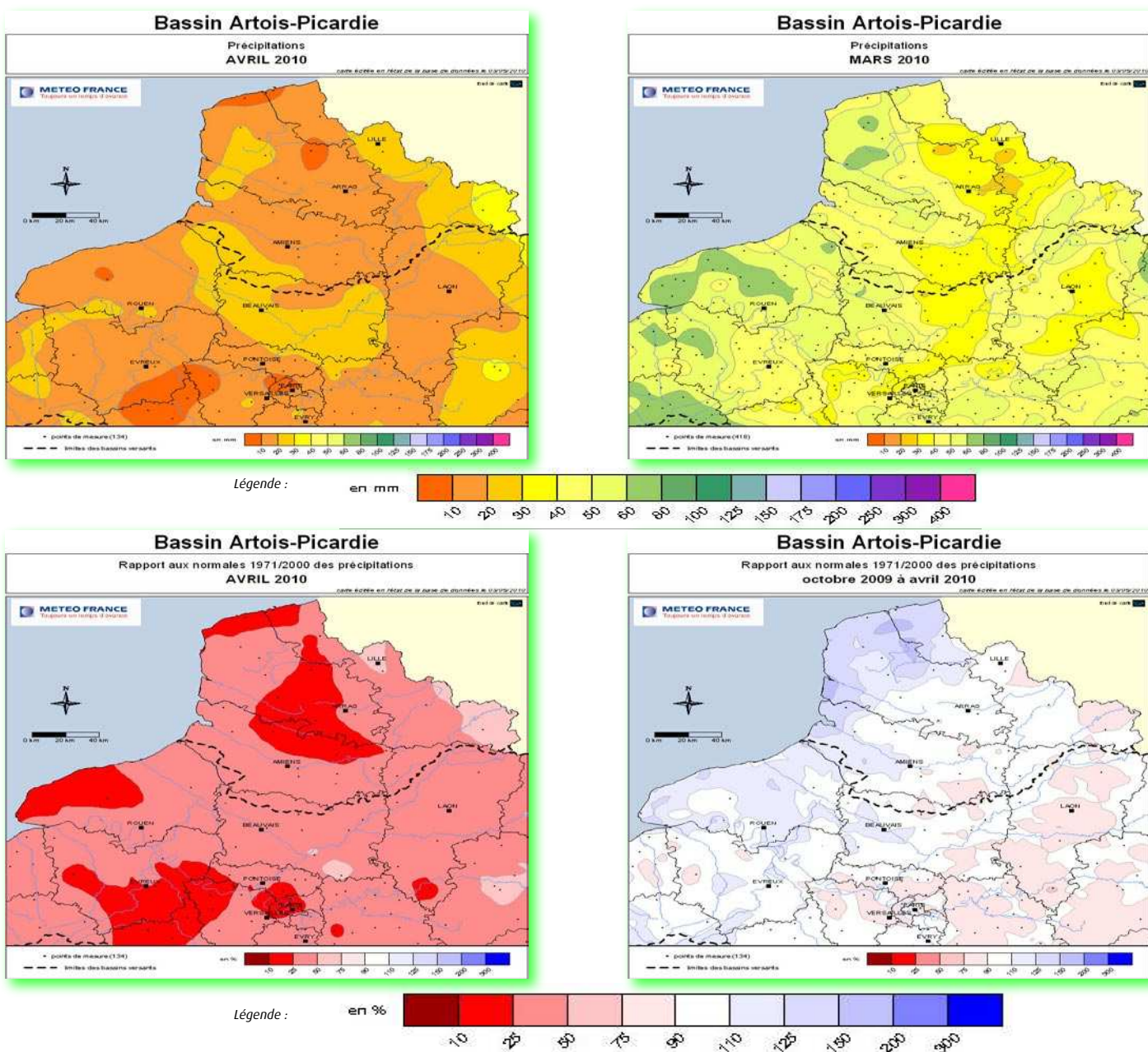
Le rapport à la normale est de ce fait très largement déficitaire pour le mois d'avril : 80 % de pluie en moins sur le bassin Artois-Picardie par rapport à la normale 1971-2000.

Seules quelques pluies sont tombées en début de mois sur le bassin Artois-Picardie, notamment aux alentours du 2, du 3 et du 7 avril avec des quantités relativement faibles (en moyenne 10 mm).

Toutefois le cumul de pluie depuis le 1er octobre 2009 se maintient à un niveau acceptable car le rapport à la normale des précipitations cumulées est compris grosso modo entre -20 et +20% sur l'ensemble du bassin. On observe un net dégradé entre les régions côtières (excédentaires) et l'intérieur des terres (déficitaires).

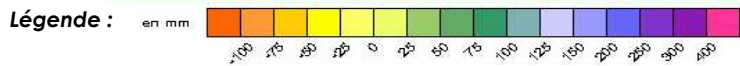
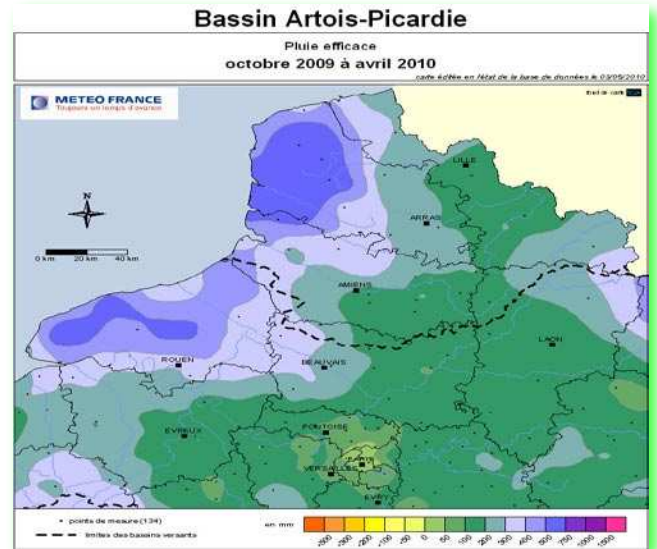
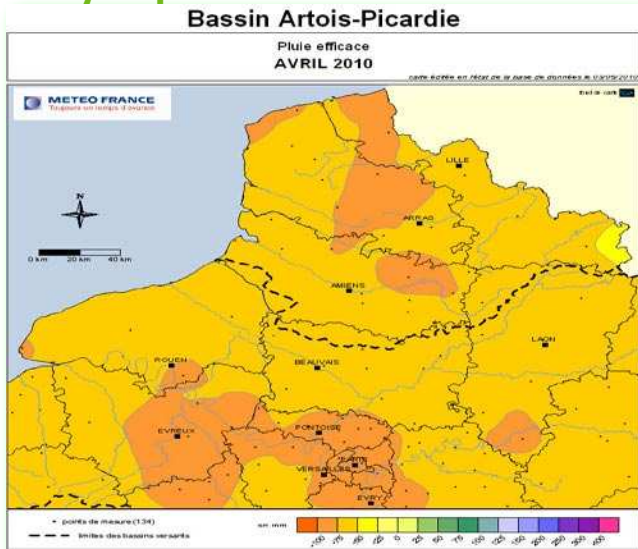
Avec la reprise de la végétation et le manque de précipitations la pluie efficace est très négative pour le mois d'avril 2010 (inférieur à -50 mm). Le cumul depuis début octobre 2009 est quant à lui encore positif (plus de 100 mm) suite à un automne finalement bien pluvieux.

Précipitations mensuelles et rapport à la normale





Bilan hydrique



Pluviométrie mensuelle en mm		
	Avril	Normale
DESVRES (DREAL)	19	70
FOURMIES (DREAL)	44	63
LILLE - LESQUIN	26	50
ST-QUENTIN	20	49
ABBEVILLE	18	54

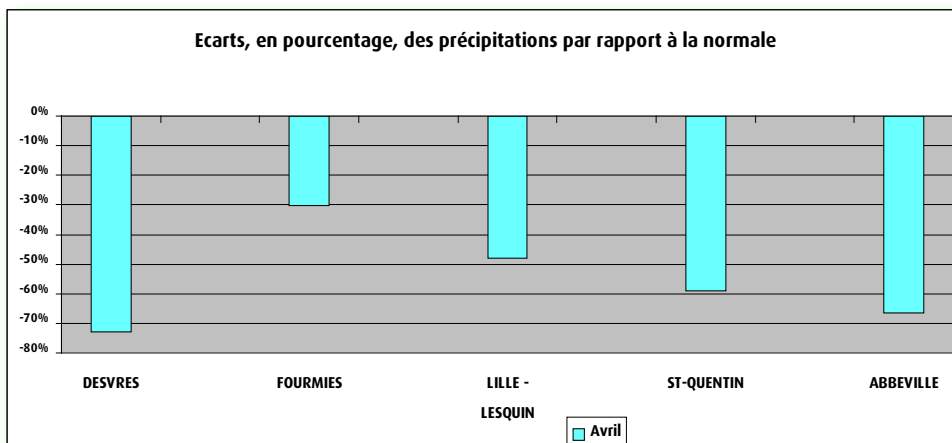
Définitions

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

Niveaux normaux

Situation mensuelle du niveau des nappes

A la fin du mois de mars, la nappe de la craie présente des niveaux conformes, voire légèrement supérieurs aux normales saisonnières dans les zones proches du littoral, à l'exception de Wirwignes. Contrairement au mois dernier, le Sud et l'Est de l'Artois, ainsi que les contreforts des Ardennes présentent des niveaux de nappes inférieurs aux normales.

Les derniers relevés proches des côtes de la Manche montrent une baisse généralisée du niveau des nappes (4 baisses, 1 hausse). Pour le reste du bassin Artois-Picardie, la tendance est hétérogène.

Aquifère de la craie

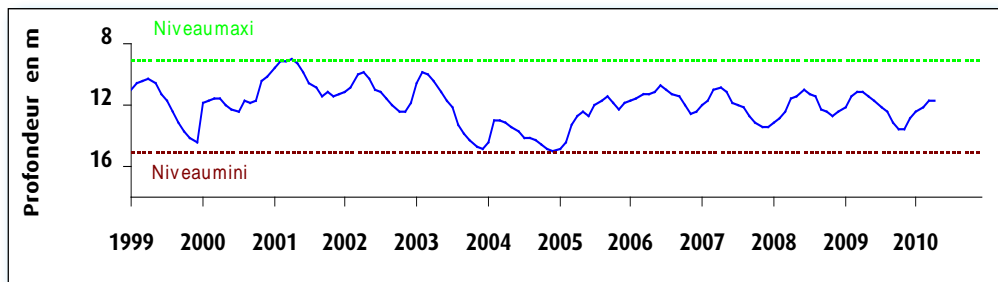
Dans l'ensemble, les sites de mesure de la nappe de la craie présentent des niveaux conformes aux normales, voire légèrement supérieurs. Il y a deux exceptions à ce constat : la station d'Omiécourt (Santerre) dont le niveau reste presque inchangé depuis 4 mois, et le niveau à Rombies et Marchipont (Valenciennois) qui n'a connu qu'une faible variation. La région centre de l'Artois semble moins soumise aux variations que le reste de l'aquifère de la craie.

Aquifères non crayeux de l'Avesnois et du Boulonnais

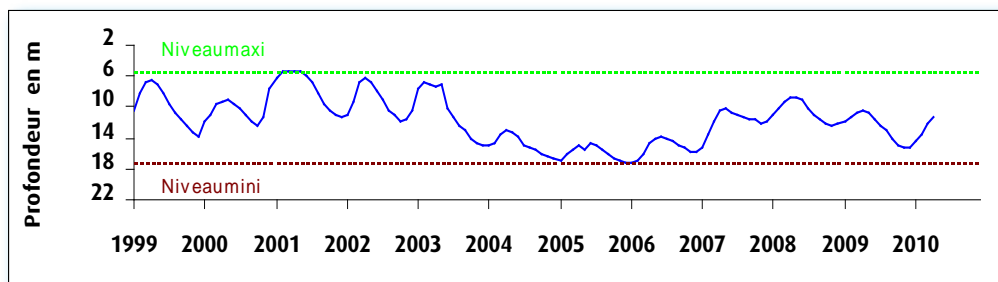
Boulonnais : les valeurs observées sont en baisse constante (- 0,7 m en un mois), comme les années précédentes à la même période (sauf événements pluvieux particuliers).

Avesnois : les valeurs observées sont en « dents de scie » avec une tendance générale à la baisse (- 0,25 m pour le mois d'avril).

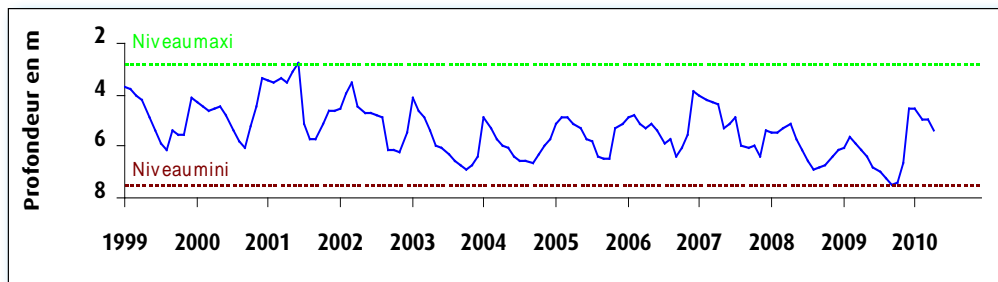
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, très longue chronique, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +30,60 NGF



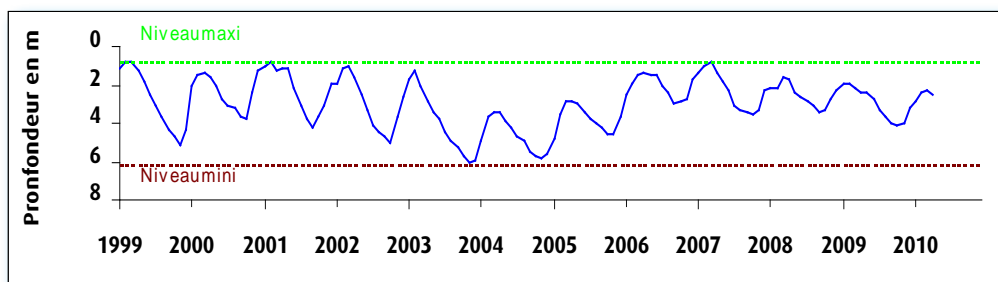
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du Centre Artois dont les premières informations sont très anciennes, craie séno-turonienne



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

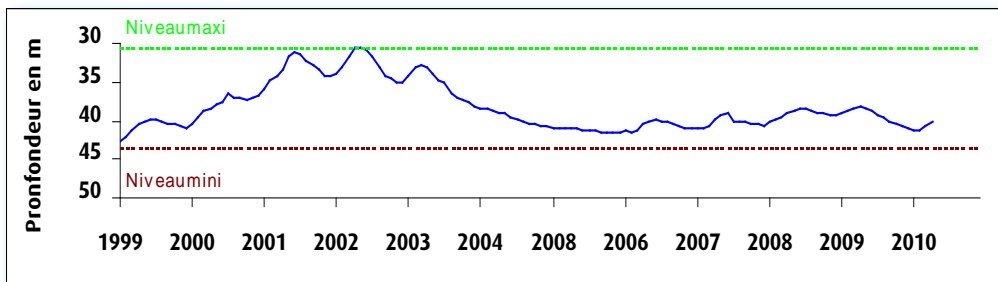


Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à Grand-Fayt, représentative des nappes de l'Avesnois, calcaire carbonifère de l'Avesnois - Altitude du sol : +141,00 NGF

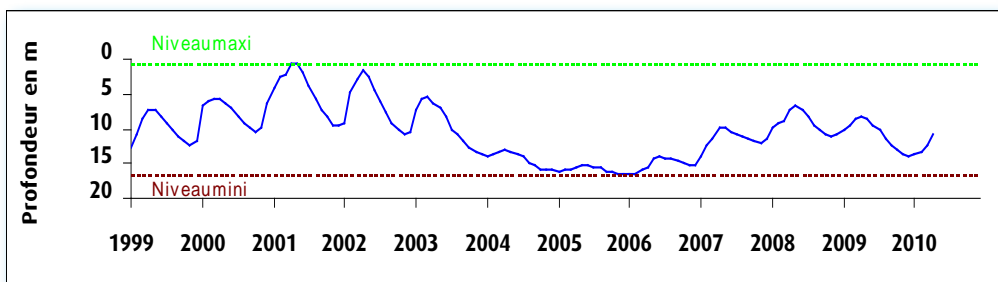




Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie sénio-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



Fluctuation de la nappe de la craie à Senlis le Sec, représentative de l'ancien bassin expérimental de l'Hallue (Nord Amiénois), craie sénio-turonienne - Altitude du sol : +77,00 NGF



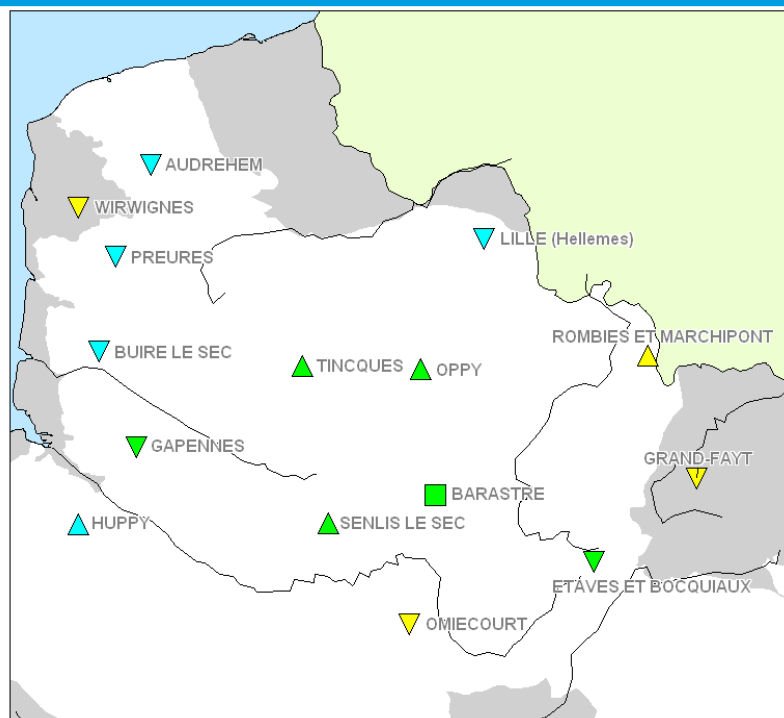
Sources et contacts
 Bureau de Recherches Géologiques et Minières - Vincent PETIT
 Synergie Park
 6 ter, rue Pierre et Marie Curie
 59260 LEZENNES
 Tel : 03 20 19 15 40

Pour en savoir plus ...
<http://www.brgm.fr/>
<http://www.eau-artois-picardie.fr/>
<http://www.ades.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

NAPPES

BSH Nord-Pas de Calais AVRIL 2010



Du 1er au 30 avril 2010

- Niveau des nappes**
- très supérieur à la normale
 - supérieur à la normale
 - niveau normal
 - inférieur à la normale
 - très inférieur à la normale

- Evolution récente**
- ▲ en hausse
 - stable
 - ▼ en baisse

Méthodologie :
 L'indicateur de niveau est la fréquence de retour du niveau mensuel moyen observé de la station, réparti en cinq quantiles, du plus sec (représenté en rouge) au plus humide (en bleu foncé).



Source des données : Banque ADES
 Fonds cartographiques : IGN® - BD CARTE

Réalisation : BRGM - Le 04/05/2010

COURS D'EAU

Débits en baisse

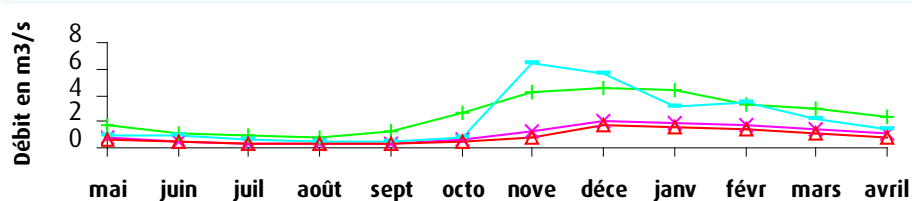


Bilan hydrologique des douze derniers mois

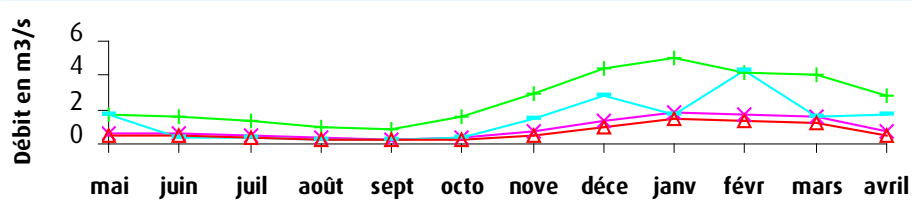
En avril, la baisse des débits, due aux faibles précipitations, s'est poursuivie sur l'ensemble des cours d'eau de la région Nord - Pas de Calais. Seule une très légère hausse a été enregistrée sur l'Helpe Mineure dans l'Avesnois. Néanmoins les débits moyens mensuels restent proches de la normale d'avril. Seule la Marque est en dessous de la valeur quinquennale sèche, et ce depuis le début de l'année. Les débits sont aussi supérieurs à ceux enregistrés en avril 2009, mis à part pour la Somme et l'Authie.

Aucun cours d'eau n'a été placé en vigilance crue ce mois-ci, la couleur verte est restée de mise.

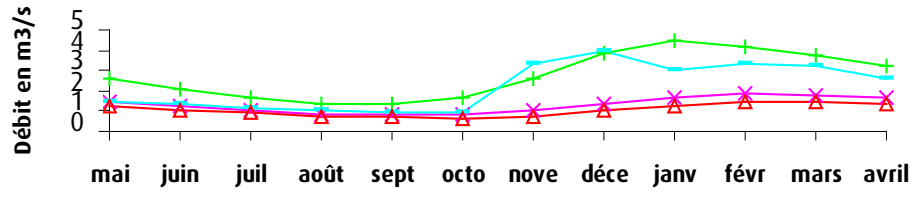
la Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais - surface du bassin versant : 100 km², débit interannuel : 1,82 m³/s



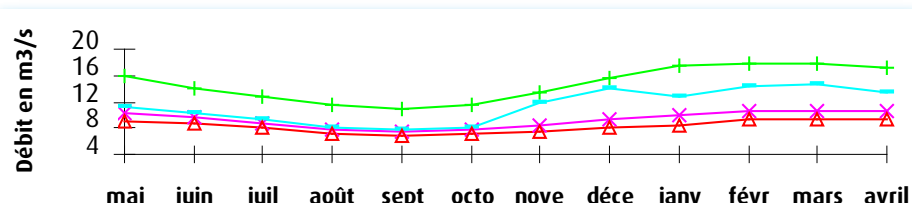
l'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois surface du bassin versant : 175 km², débit interannuel : 1,87 m³/s



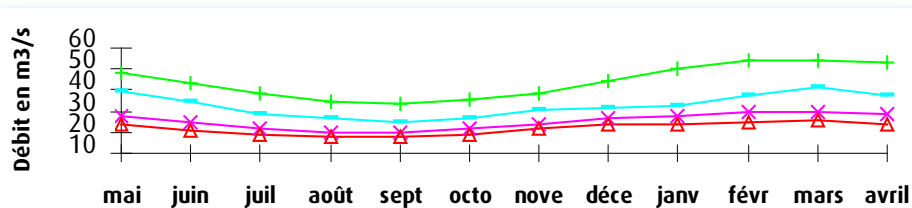
la Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois - surface du bassin versant : 158 km², débit interannuel : 2,01 m³/s



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/>

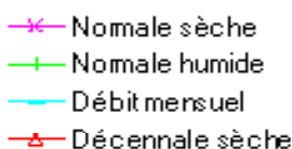
L'échelle de vigilance comprend quatre niveaux :

vert (normal)

jaune (risque léger, conséquences limitées)

orange (risque important, débordements généralisés)

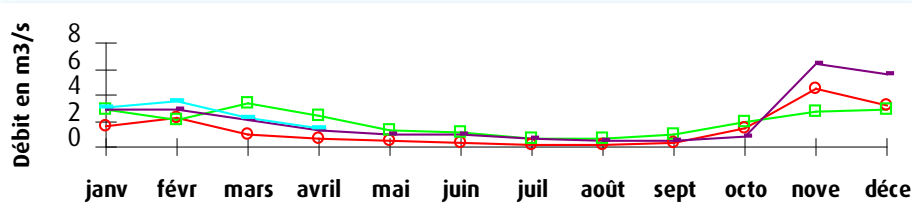
rouge (risque majeur, crue rare et catastrophique)



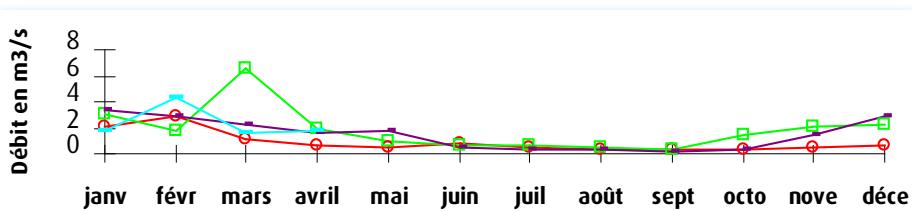


Comparaison aux années 1976, 2008 et 2009

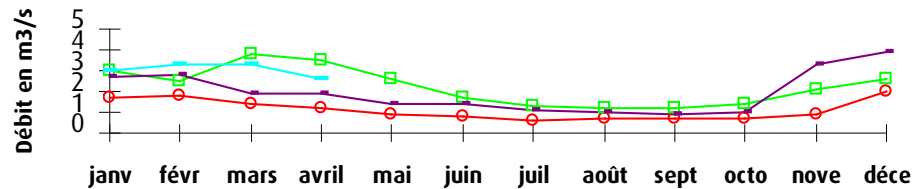
la Liane à Wirwignes



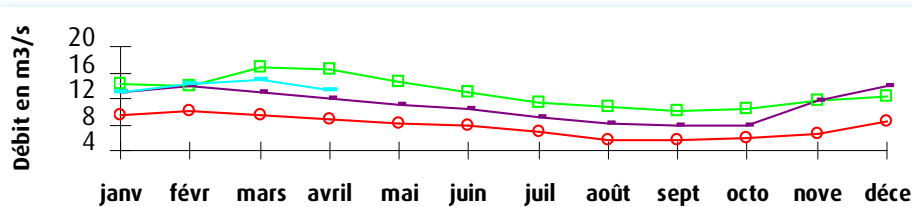
l'Helpe Mineure à Etroeungt



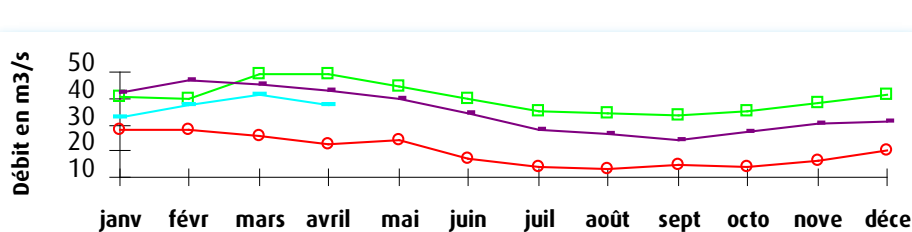
la Lys à Delettes



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

DREAL 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>

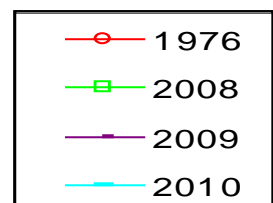
Bibliographie

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

MILIEUX AQUATIQUES

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.

Aucune mesure de restriction actuellement.

Sur l'ensemble du bassin Artois-Picardie, le régime hydrologique des cours d'eau n'a pas été favorable à la reproduction du brochet. La mise en eau des frayères potentielles soit n'a pas eu lieu, soit s'est produit sur un laps de temps trop court.

En baie de Somme, les marins pêcheurs font part d'une chute importante du nombre de civelles capturées par rapport aux années précédentes.



BASSIN ARTOIS PICARDIE



Présent
pour
l'avenir

Direction Régionale de l'Environnement
de l'Aménagement et du Logement
44, rue de Tournai 59019 Lille cedex
Tél. 03 20 13 48 48
Fax. 03 20 13 48 78

www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr

Sources et contacts

Onema
Adresse: 2 Rue de Strasbourg
60200 Compiègne
Téléphone: 03 44 38 52 52
Fax: 03 44 38 52 53



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 Verdevoeye
Conception : Christine Diéval
Données provisoires en fonction de l'état de notre
connaissance au 01/05/2010