

BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE BASSIN ARTOIS - PICARDIE



OCTOBRE 2010

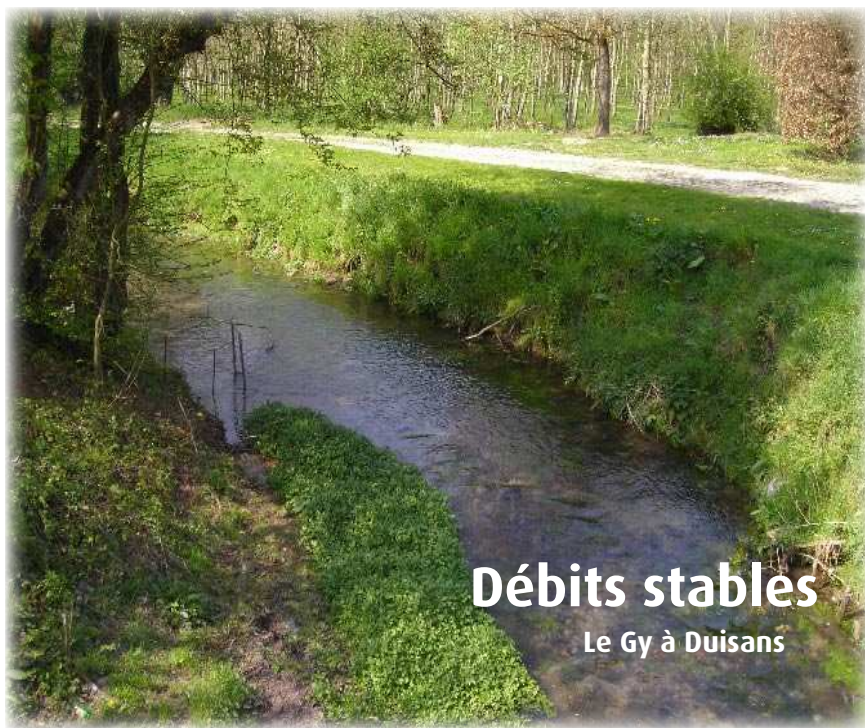
EDITORIAL

En ce début d'année hydrologique, les pluies ont été disparates dans la région mais globalement inférieures aux normales d'un mois d'octobre. Dans l'ensemble, les débits sont eux aussi inférieurs aux normales mais restent stables.

La période de basses-eaux des nappes est soit terminée, soit sur le point de l'être.

La reproduction de la truite fario a débuté dans le bassin de la Lys.

Bonne lecture à tous.



SOMMAIRE



P 2 - Précipitations

Pluie déficitaire



P 4 - Eaux souterraines

Fin de la période d'étiage



P6 - Cours d'eau

Débits stables



P8 - Milieux aquatiques

Qualité de l'eau dégradée



PRECIPITATIONS

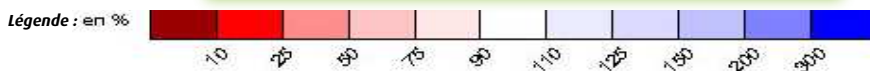
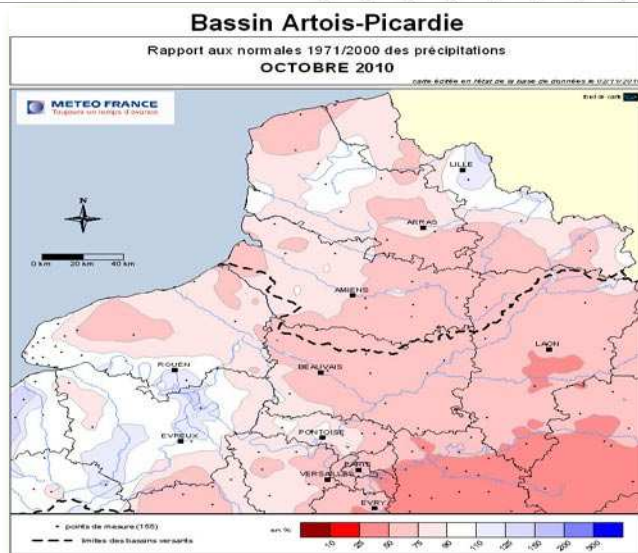
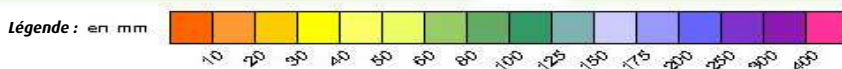
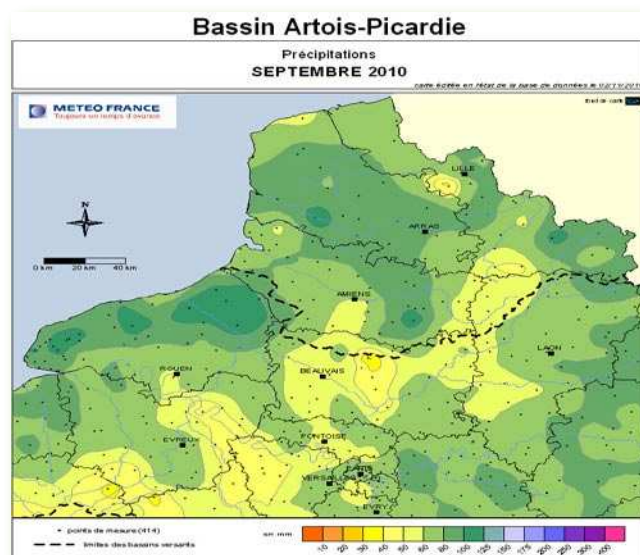
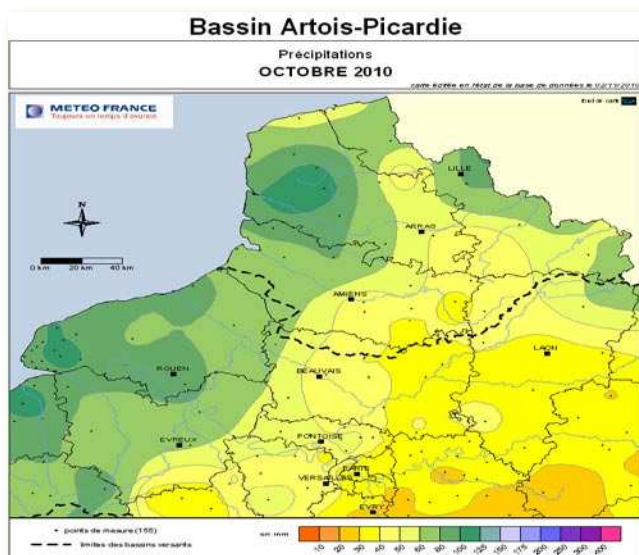
Pluie déficitaire

Ce mois d'octobre 2010 est généralement moins pluvieux que la normale 1971-2000 avec un gradient ouest-est marqué sur le bassin Artois-Picardie ; on observe 60 à 100 mm de pluie en un mois à l'ouest d'une ligne Amiens-Arras (et le long de la frontière Belge) contre seulement 30 à 60 mm partout ailleurs sur le bassin Artois-Picardie.

Le déficit approche les -50% sur le sud-est du bassin Artois-Picardie ainsi que vers la côte du nord. En revanche sur la région Lilloise et le Valenciennais, on s'approche des normales saisonnières avec un temps perturbé plus fréquent : les cumuls sont donc parfois excédentaires comme à Lille où ils le sont de près de 25%.

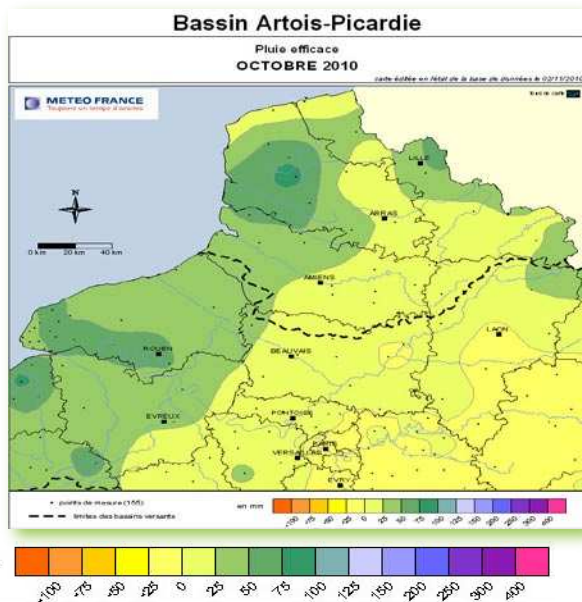
Le bilan hydrique est quant à lui partout redevenu positif avec des valeurs avoisinant les 60 mm sur le boulonnais ainsi que la région lilloise, et seulement 25 mm partout ailleurs.

Précipitations mensuelles et rapport à la normale





Bilan hydrique



Définitions

Normale

Moyenne des hauteurs de précipitations.

Bilan hydrique

Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Otobre	Normale
DESURES (DREAL)	110	125
FOURMIES (DREAL)	71	77
LILLE - LESQUIN	82	67
ST-QUENTIN	44	62
ABBEVILLE	64	80

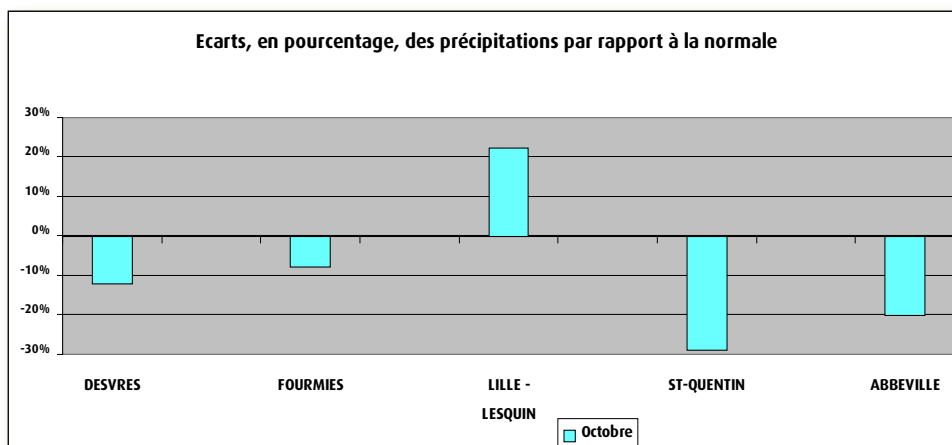
Sources et contacts

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

Fin de la période d'étiage

Situation mensuelle du niveau des nappes

Durant le mois d'octobre, les différents aquifères ont connu la phase terminale de leur période d'étiage. Les mesures du niveau de la nappe sont inférieures aux normales saisonnières sur la majorité du bassin Artois-Picardie. La situation est néanmoins contrastée le long des côtes de la manche (écart entre Wirwignes et Audrehem) et dans la partie nord du bassin.

Aquifères de la craie :

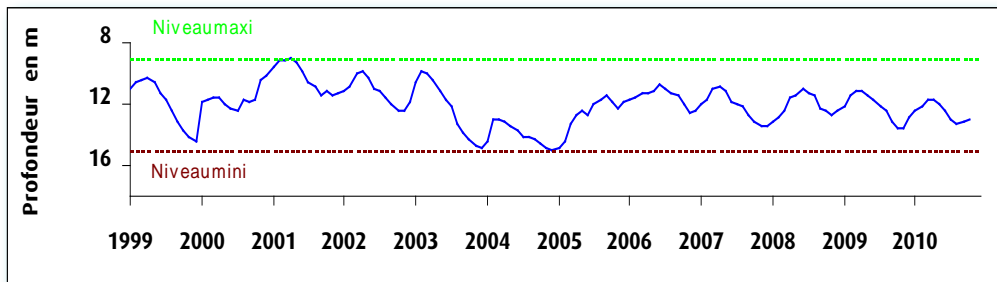
La majorité des stations ont mesuré une légère baisse des niveaux: la période de basses-eaux est sur le point de se terminer. Comme le mois dernier, les piézomètres de Buire-le-Sec, Audrehem et Hellemmes affichent des niveaux supérieurs aux normales.

Aquifères non crayeux du Boulonnais et de l'Avesnois:

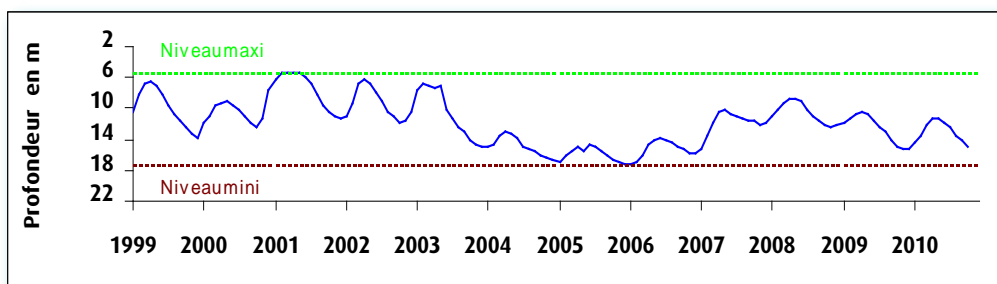
Le Boulonnais: la période de basses-eaux est terminée. Le niveau de la nappe est instable, mais remonte de plusieurs dizaines de centimètres.

L'Avesnois : le niveau est stabilisé depuis le début du mois, et correspond au niveau le plus bas mesuré en 2010.

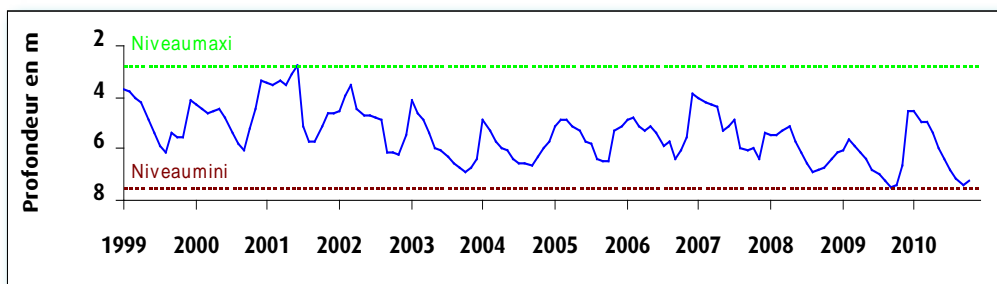
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, très longue chronique, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +30,60 NGF



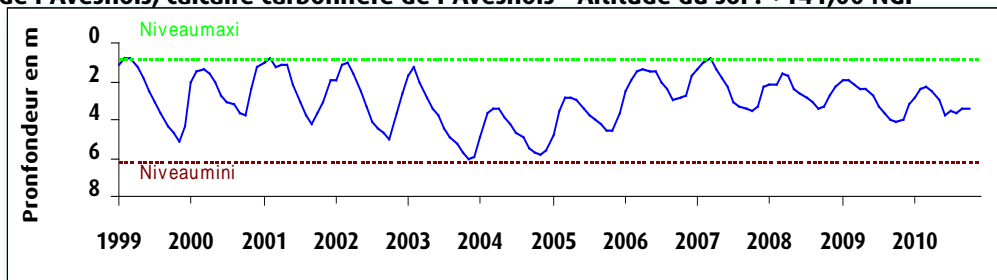
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du Centre Artois dont les premières informations sont très anciennes, craie séno-turonienne



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

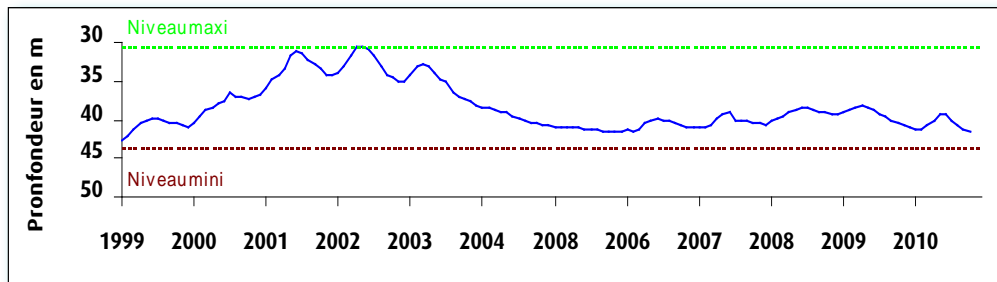


Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à Grand-Fayt, représentative des nappes de l'Avesnois, calcaire carbonifère de l'Avesnois - Altitude du sol : +141,00 NGF

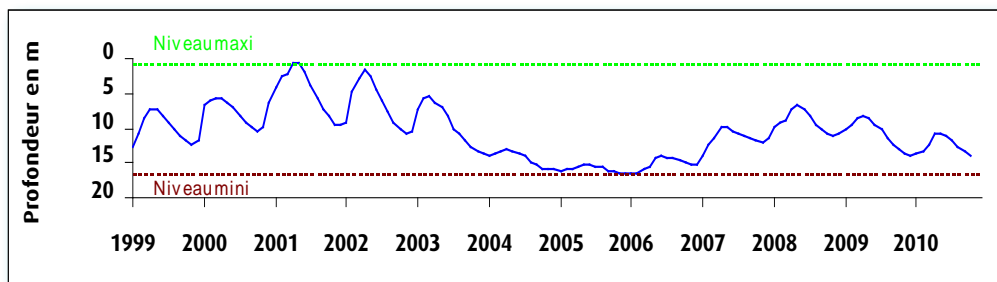




Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie sénio-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



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

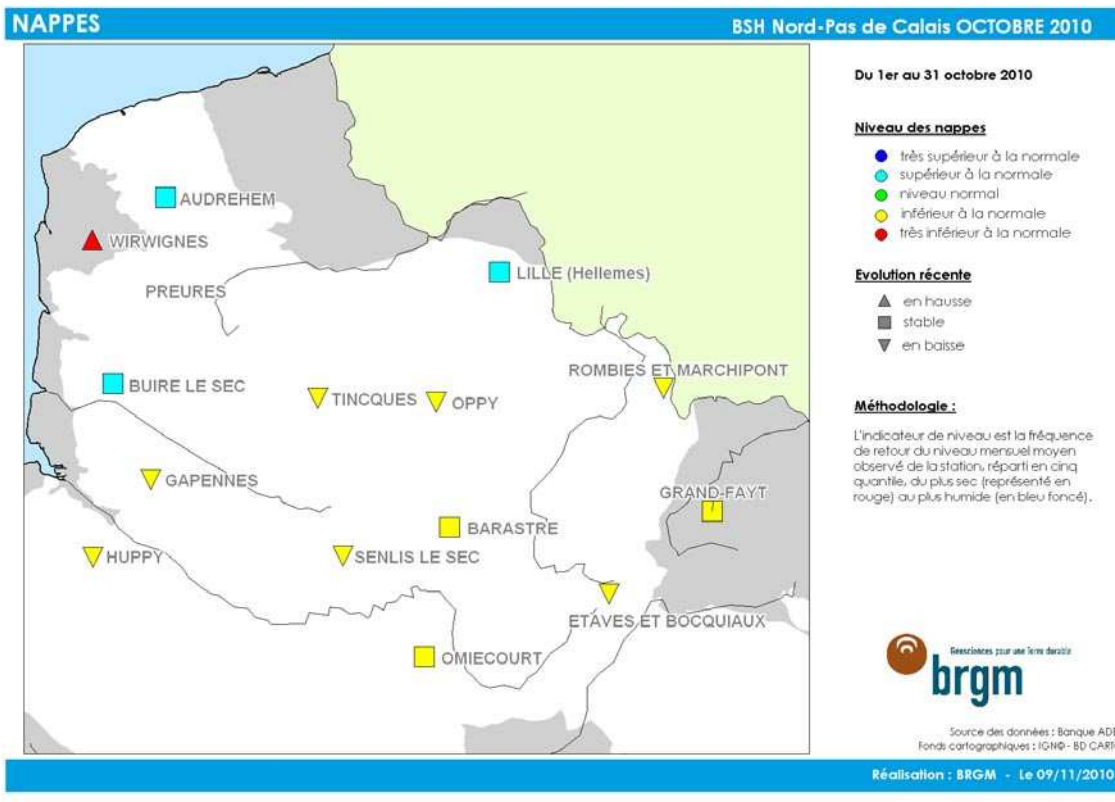
Bureau de Recherches Géologiques et Minières - Vincent PETIT
Synergie Park
6 ter, rue Pierre et Marie Curie
59260 LEZENNES
Tel : 03 20 19 15 40

Pour en savoir plus ...

<http://www.brgm.fr>
<http://www.eau-artois-picardie.fr>
<http://www.adeseaufrance.fr>
<http://infoterre.nde.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 stables



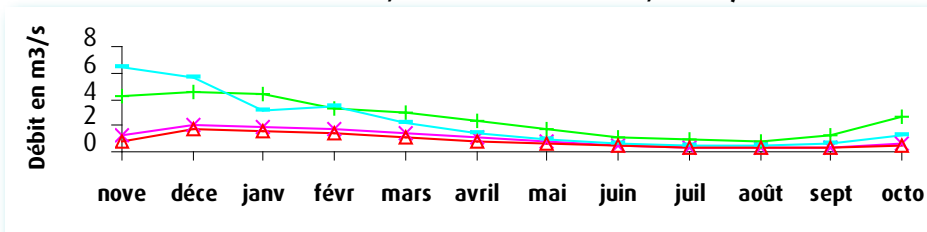
Bilan hydrologique des douze derniers mois

Les débits relevés en octobre sur l'ensemble des cours d'eau de la région sont relativement stables par rapport à ceux relevés en septembre, sauf sur les cours d'eau du nord du bassin (la Liane, le Wimereux et la Hem) sur lesquels les débits augmentent, comme le mois dernier, ainsi que sur l'Yser.

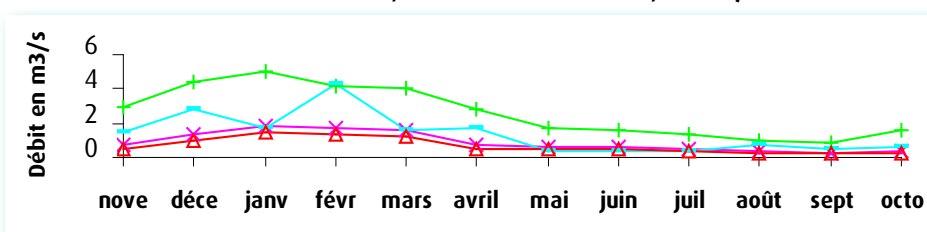
Dans l'ensemble, les débits moyens mensuels sont inférieurs à la normale d'un mois d'octobre, sauf sur la Solre, la Rhonelle et l'Yser.

La vigilance crue verte est restée de mise sur l'ensemble des cours d'eau réglementaires concernés.

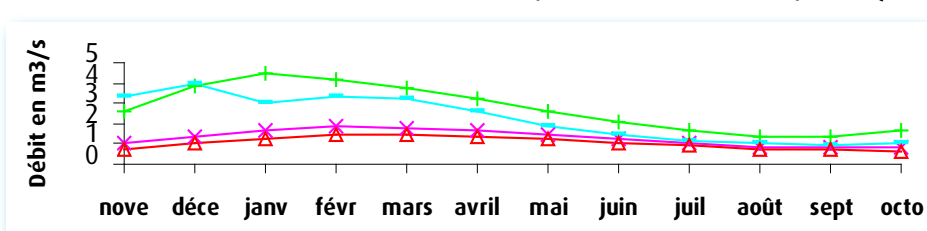
la Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais - surface du bassin versant : 100 km², débit interannuel : 1,82 m³/s



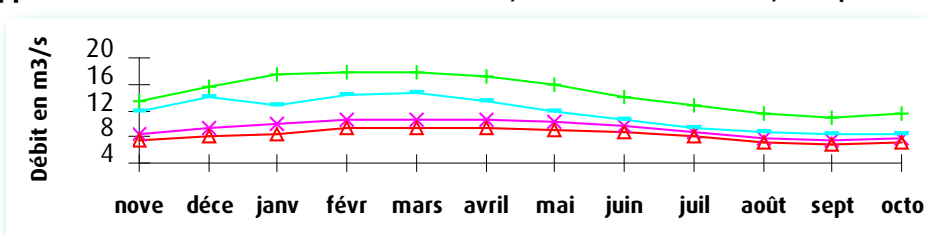
l'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois - surface du bassin versant : 175 km², débit interannuel : 1,87 m³/s



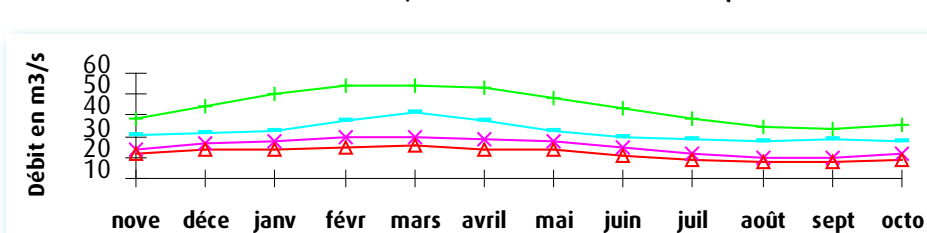
la Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois - surface du bassin versant : 158 km², débit interannuel : 2,01 m³/s



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/>

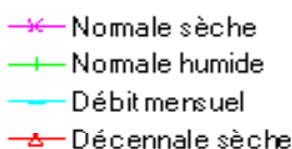
L'échelle de vigilance comprend quatre niveaux :

vert (normal)

jaune (risque léger, conséquences limitées)

orange (risque important, débordements généralisés)

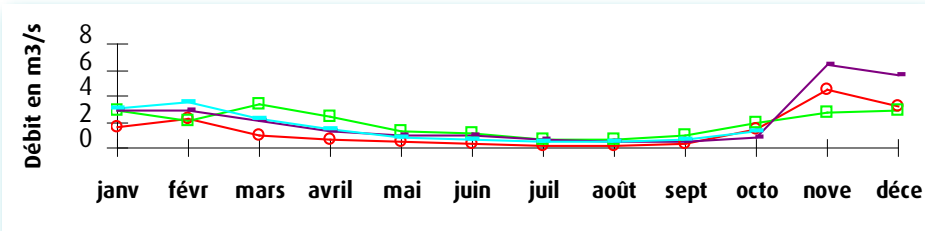
rouge (risque majeur, crue rare et catastrophique)



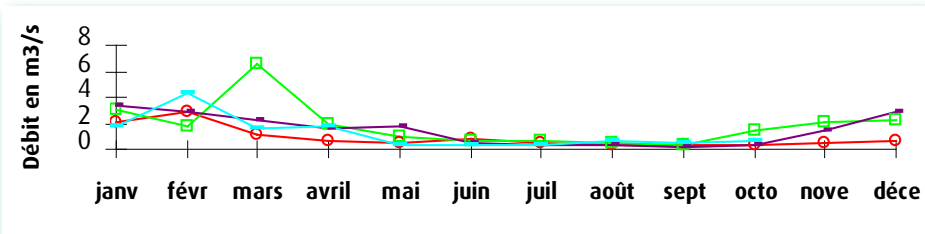


Comparaison aux années 1976, 2008 et 2009

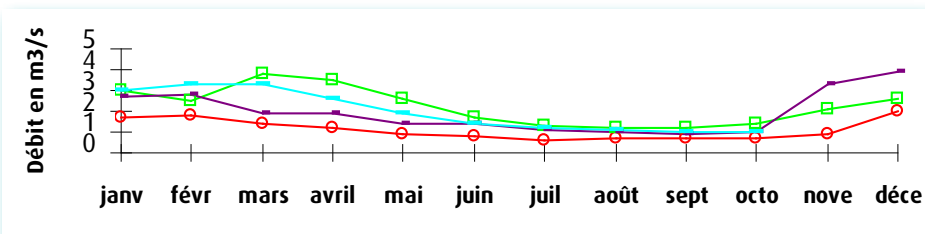
la Liane à Wirwignes



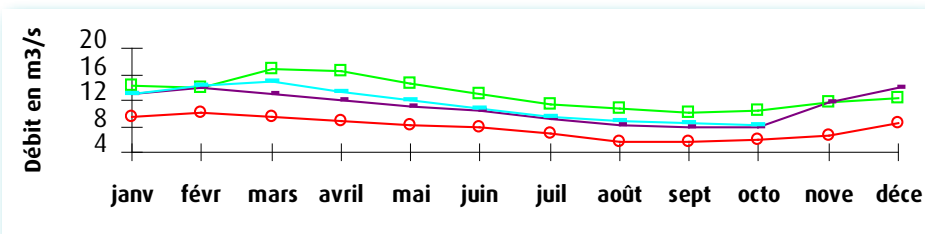
l'Helpe Mineure à Etroeungt



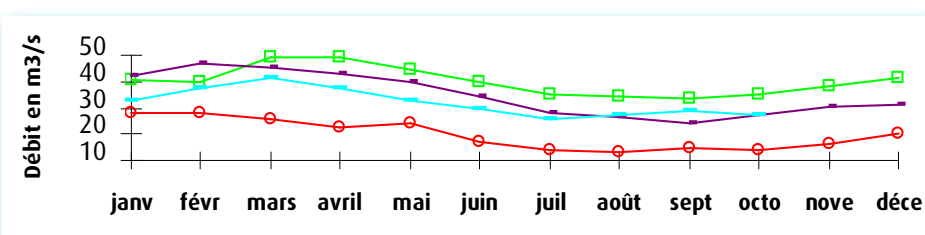
la Lys à Delettes



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

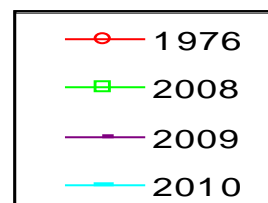
DREAL Nord Pas-de-Calais
Bassin Artois-Picardie
Mélisande Van Belleghem
107, bd de la liberté
59019 Lille cedex - Tel : 03 59 57 83 77
Pour en savoir plus ...
<http://www.nord-pas-de-calais.ecologie.gouv.fr>
<http://www.eaufrance.fr>

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 en vigueur concernant les restrictions d'eau :

Arrêté préfectoral du 7 septembre 2010 réglementant provisoirement l'usage de l'eau dans l'Oise.

Arrêté préfectoral du 23 juillet 2010 réglementant provisoirement l'usage de l'eau dans la Somme.

Les débits des cours d'eau sont restés faibles durant les mois de septembre et octobre dans le bassin Artois Picardie. De ce fait, la capacité des cours d'eau à diluer les effluents agricoles et domestiques s'en trouve réduite, la qualité de l'eau des petits cours d'eau et en tête de bassin s'est dégradée durant cette période en particulier dans le Pas de Calais.

La reproduction de la truite fario (*Salmo trutta fario*) a débuté dans le bassin de la Lys. Mais le faible niveau des cours d'eau réduit la continuité et risque de gêner la migration des salmonidés vers les zones de fraie en particulier pour franchir les obstacles naturels tels que les radiers.

Autre conséquence des bas débits, l'appel en mer est plus atténué pour les grands migrateurs salmonidés.

Sources et contacts

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



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

Directeur de la publication : Michel Pascal
DREAL de Bassin Artois-Picardie, Service Risques
Division Risques Naturels Hydrauliques et Miniers
Réalisation : Mélisande Van Bellegem
Photographies : Christine Diéval, Marie Laure Fiegel,
Patrick Verdevoye
Conception : Christine Diéval
Données provisoires en fonction de l'état de notre
connaissance au 01/11/2010