

BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE BASSIN ARTOIS - PICARDIE



SEPTEMBRE 2010

EDITORIAL

Le mois de septembre a connu quelques épisodes pluvieux mais la moyenne des précipitations se situe dans la normale.

La baisse des niveaux de la nappe se poursuit sur l'ensemble du bassin Artois-Picardie. Les niveaux sont en dessous des normales saisonnières.

Les débits sont de nouveau en baisse ce mois-ci mais sont supérieurs aux valeurs de quinquennale sèche.

Bonne lecture à tous.



SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Pluie normale

P 4 - Eaux souterraines

Niveaux en baisse

P6 - Cours d'eau

Débits en baisse

P8 - Milieux aquatiques

Ecosystèmes normaux



PRECIPITATIONS

Pluie proche de la normale

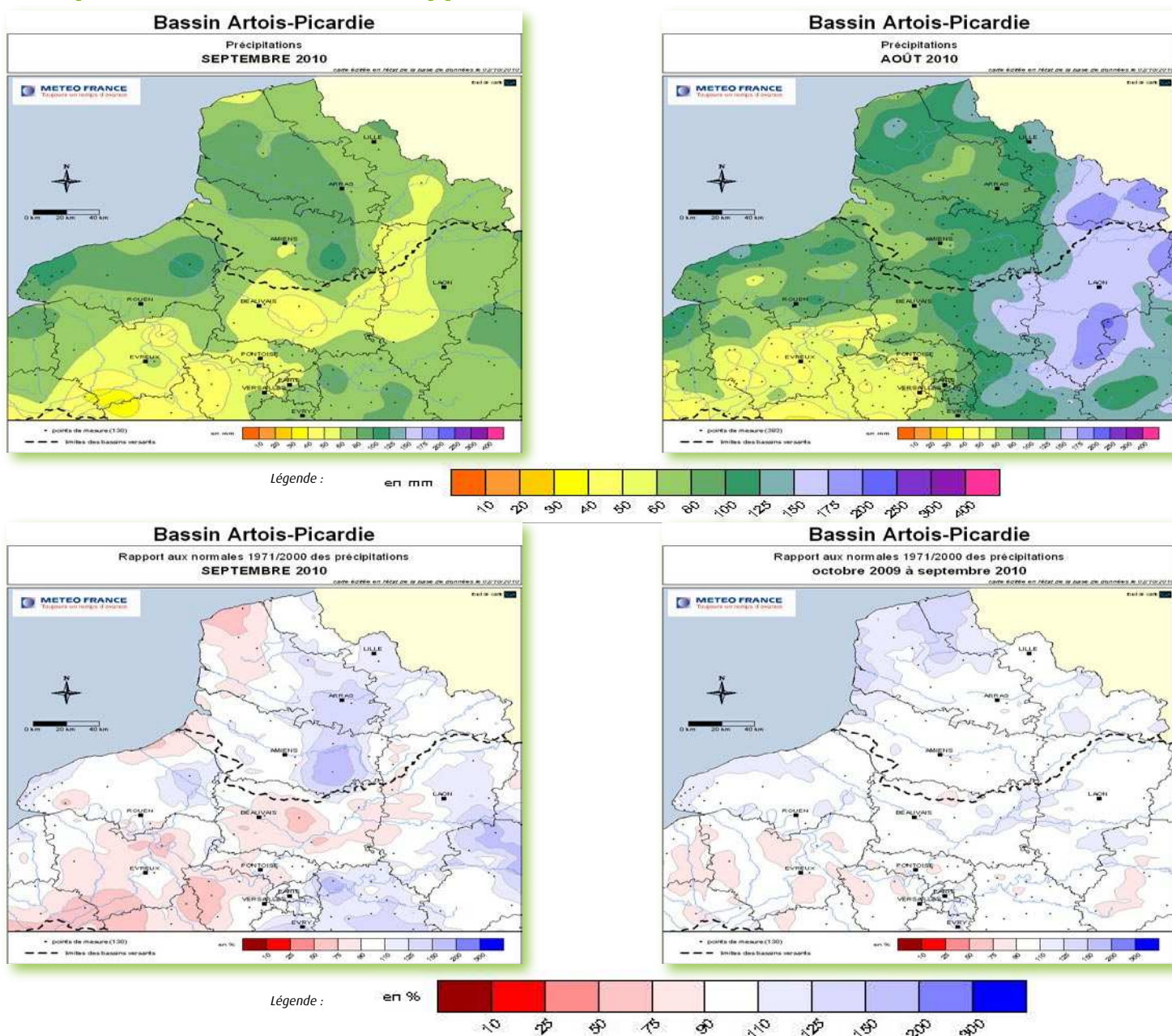
Ce mois de septembre 2010 a été proche des normales au niveau pluviométrique à quelques contrastes près : on relève en moyenne 60 à 100 mm de pluie en un mois. La pluviométrie sur le bassin Artois-Picardie est le plus souvent excédentaire dans l'intérieur des terres et plutôt déficitaire sur la région de Calais et dans le Boulonnais (jusqu'à -30% de pluie en moins).

Des épisodes pluvieux ont marqué ce mois de septembre 2010 : les mardi 7 et mercredi 8 ainsi que la journée du dimanche 26. Durant le retour d'occlusion par le nord, pour cette journée du 26 septembre 2010, des cellules orageuses ont provoqué des précipitations particulièrement violentes par exemple à Rouvroy (80) avec 55 mm en 2 heures (et lors de l'averse la plus intense: 28 mm en moins de 20 minutes).

Le cumul depuis octobre 2009 est quant à lui tout à fait conforme aux normales, voire même légèrement excédentaire sur la côte d'Opale, le Calaisis et la Flandres maritime.

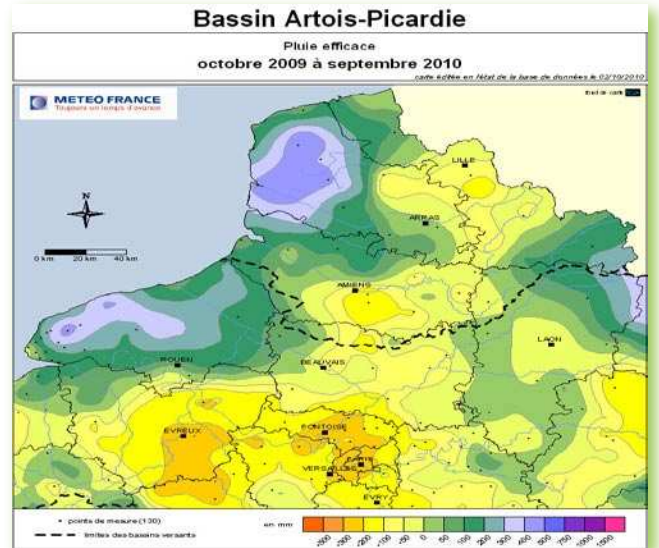
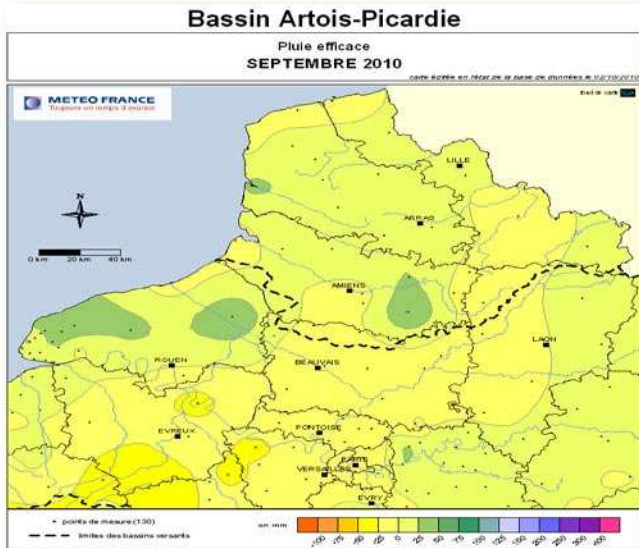
Le bilan hydrique mensuel redevient partout positif ou proche de zéro. Le bilan hydrique cumulé depuis le 1er octobre 2009 est quant à lui grosso-modo positif à l'ouest d'une ligne Amiens-Lille ainsi que dans l'Avesnois (autour de 100 mm voire 400 mm pour le Boulonnais), et négatif ou proche de zéro de la région du Santerre au Douaisis en passant par le Cambrésis.

Précipitations mensuelles et rapport à la normale





Bilan hydrique



| Pluviométrie mensuelle en mm | | |
|------------------------------|-----------|---------|
| | Septembre | Normale |
| DESVRES (DREAL) | 115 | 111 |
| FOURMIES (DREAL) | 85 | 71 |
| LILLE - LESQUIN | 75 | 64 |
| ST-QUENTIN | 53 | 58 |
| ABBEVILLE | 82 | 75 |

Définitions

Normale

Moyenne des hauteurs de précipitations.

Bilan hydrique

Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.

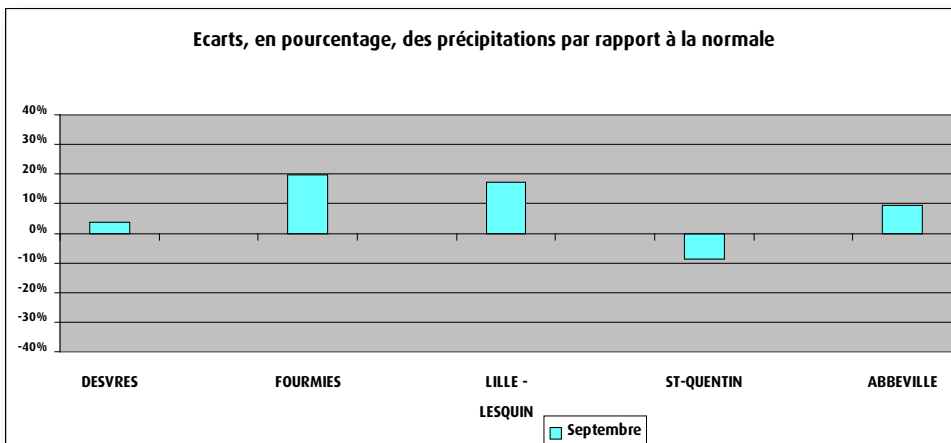
Sources et contacts

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 en baisse



Situation mensuelle du niveau des nappes

Durant le mois de septembre, la nappe de la craie a continué de subir une baisse généralisée. Les niveaux de la nappe sont inférieurs aux normales saisonnières sur l'ensemble du bassin Artois-Picardie. Bien que la situation soit contrastée le long des côtes de la manche (écart entre Wirwignes et Audrehem), cette baisse semble s'atténuer progressivement depuis le mois d'août.

Aquifère de la craie :

La majorité des stations ont mesuré une baisse significative des niveaux: les différences entre les stations proches des côtes de la Manche et celles situées plus à l'intérieur des terres se sont estompées. Malgré cette baisse générale, les piézomètres de Buire-le-Sec, Audrehem et Hellemmes affichent des niveaux conformes, voire supérieurs, aux normales.

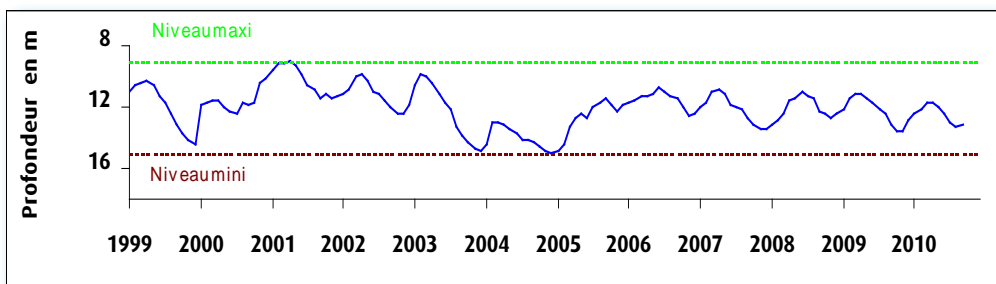
L'ensemble de l'aquifère est en passe d'atteindre sa période de basses eaux, qui devrait avoir lieu entre les mois d'octobre et de novembre.

Aquifères non crayeux du Boulonnais et de l'Avesnois :

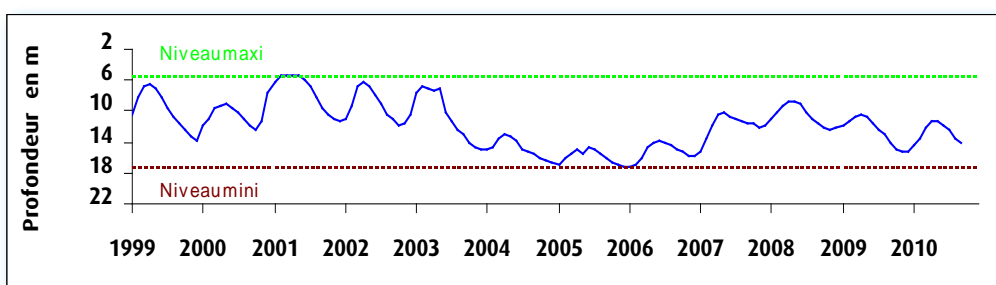
Le Boulonnais : les valeurs observées sont en baisse constante depuis le mois d'avril. Ce phénomène a été observé pour les années précédentes à la même période, sauf événements pluvieux particuliers. Le creux de la période de basses eaux semble être atteint, le niveau de la nappe devrait donc entamer une remontée dans les semaines à venir.

L'Avesnois : une légère remontée de la nappe a été observée. Ce phénomène temporaire durant la période de basses eaux est également visible sur la chronique de 2007. Les basses eaux devraient être atteintes d'ici le début du mois de novembre.

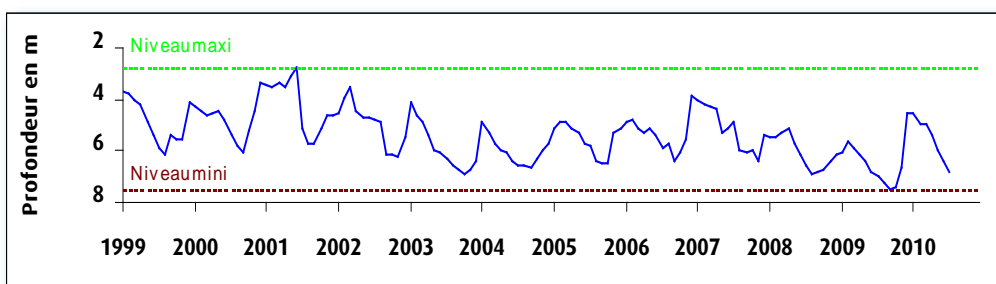
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, très longue chronique, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +30,60 NGF



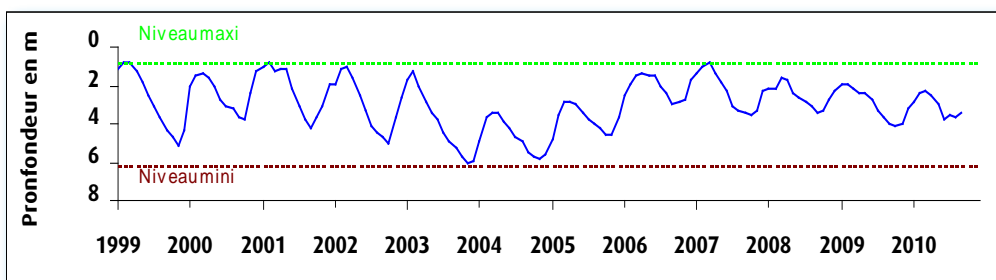
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du Centre Artois dont les premières informations sont très anciennes, craie séno-turonienne



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

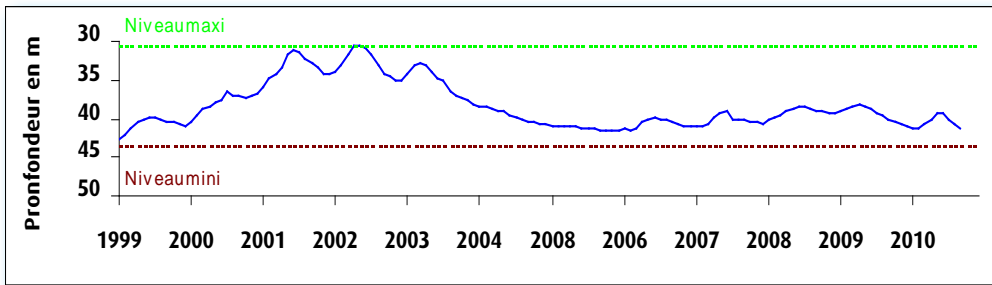


Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à Grand-Fayt, représentative des nappes de l'Avesnois, calcaire carbonifère de l'Avesnois - Altitude du sol : +141,00 NGF

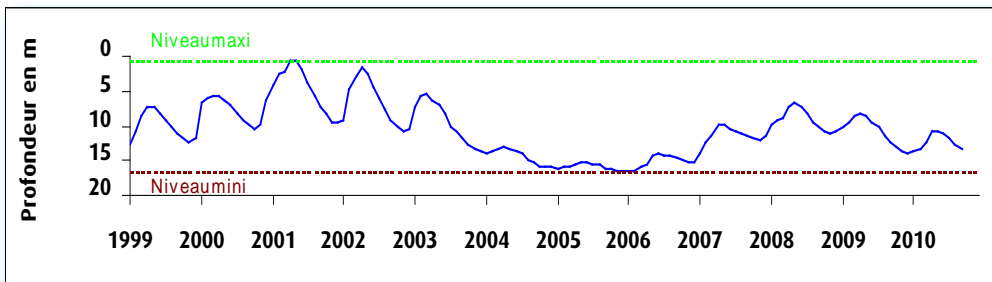




Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie sénio-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



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 ...

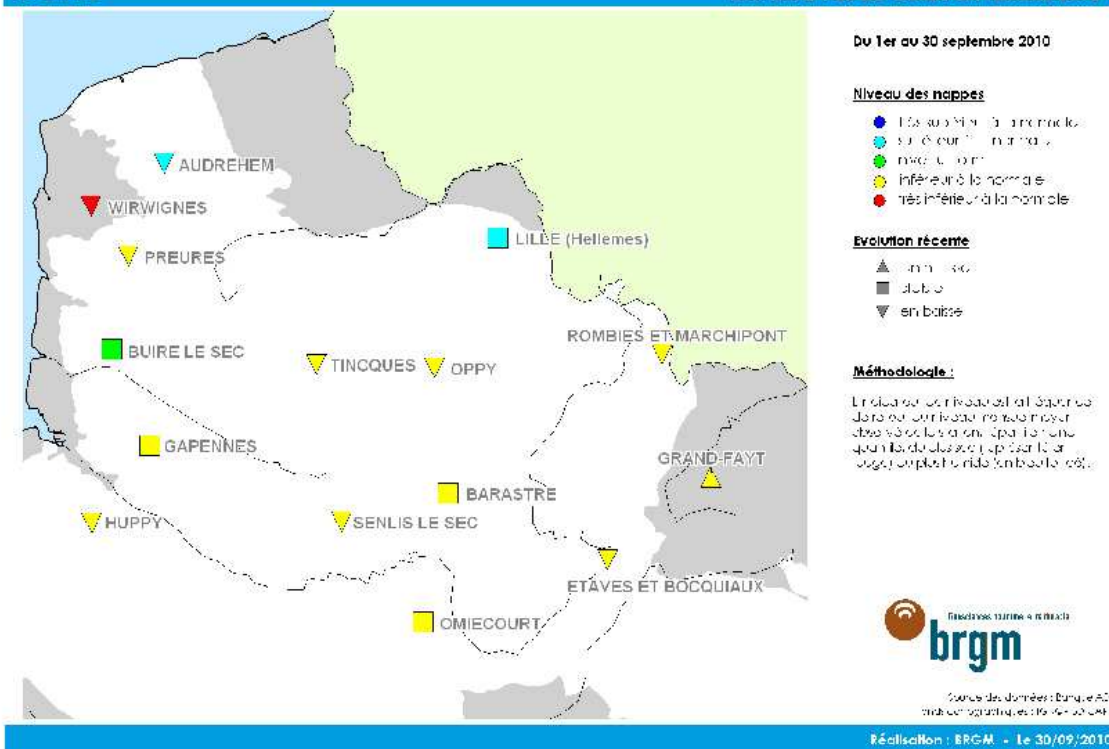
<http://www.brgm.fr>
<http://www.eau-artois-picardie.fr>
<http://www.adeseaufrance.fr>
<http://infoterre.rnde.tm.fr>
<http://www.eaufrance.fr>

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 SEPTEMBRE 2010



COURS D'EAU

Débits en baisse



Après une augmentation de la plupart des débits en août (sauf sur le bassin versant de la Lys) due à un mois relativement arrosé, la pluie modérée de ce mois de septembre a entraîné une nouvelle baisse des débits sur la plupart des secteurs de la région. Seuls les cours d'eau de l'extrême nord-ouest du département du Pas-de-Calais (la Liane, le Wimereux, la Hem) et la Somme ont enregistré des hausses de débits.

Dans l'ensemble, les débits sont inférieurs aux normales attendues en septembre. Cependant ils restent supérieurs aux débits observés l'année passée (pratiquement pas de pluie en septembre 2009). Toutes les valeurs de débits sont supérieures aux quinquennales sèches, alors que l'an dernier, de nombreux cours d'eau atteignaient ces valeurs, voire même celles de décennale sèche.

Concernant les crues, aucune vigilance particulière ce mois-ci sur l'ensemble des bassins réglementaires, l'échelle est restée au niveau vert.

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

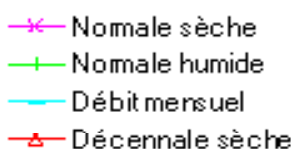
L'échelle de vigilance comprend quatre niveaux :

vert (normal)

jaune (risque léger, conséquences limitées)

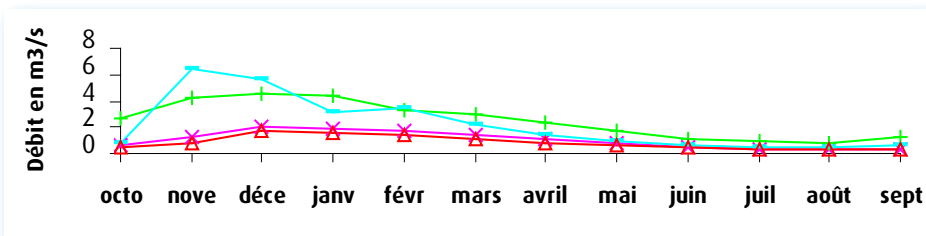
orange (risque important, débordements généralisés)

rouge (risque majeur, crue rare et catastrophique)

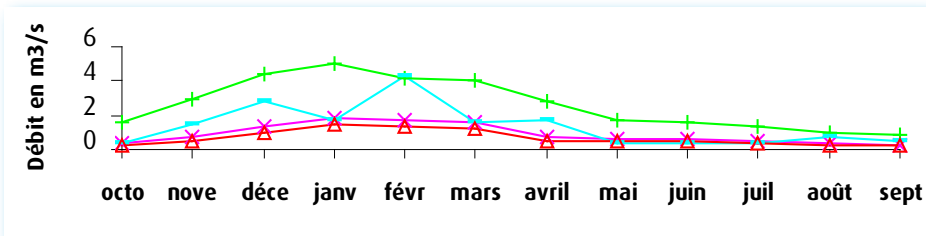


Bilan hydrologique des douze derniers mois

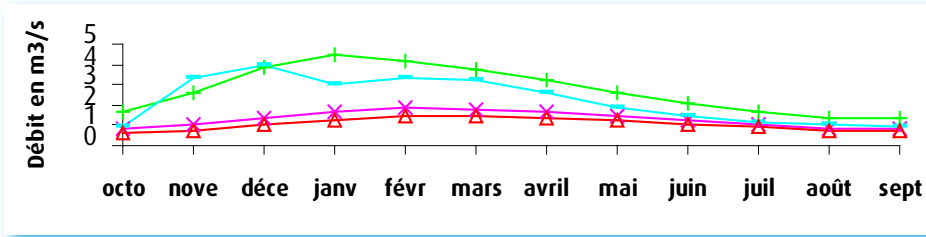
la Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais - surface du bassin versant : 100 km², débit interannuel : 1,82 m³/s



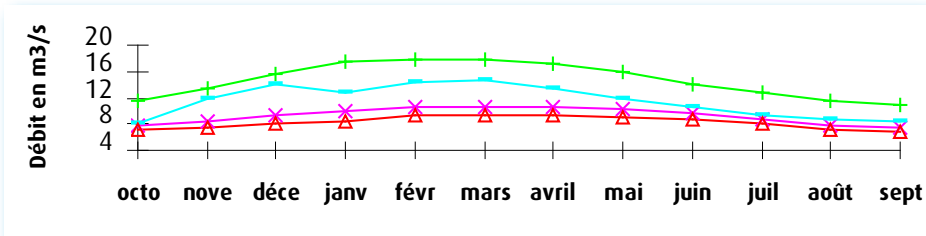
l'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois - surface du bassin versant : 175 km², débit interannuel : 1,87 m³/s



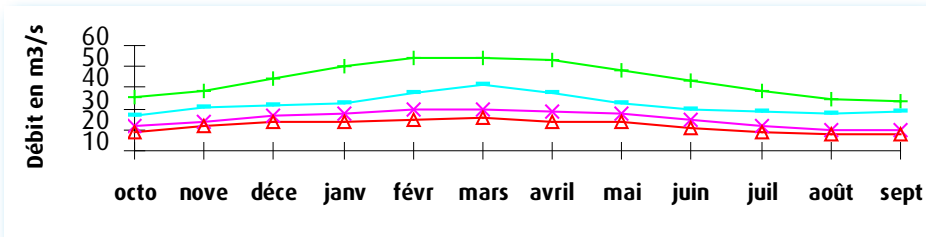
la Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois - surface du bassin versant : 158 km², débit interannuel : 2,01 m³/s



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



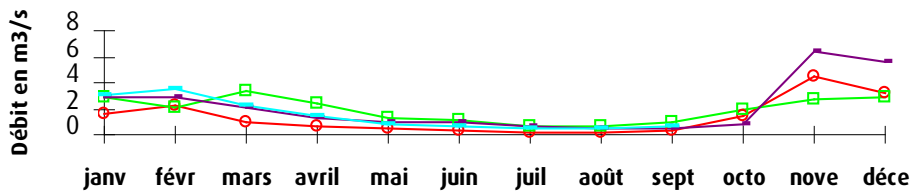
la Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie - surface du bassin versant : 5560 km², débit interannuel : 35 m³/s



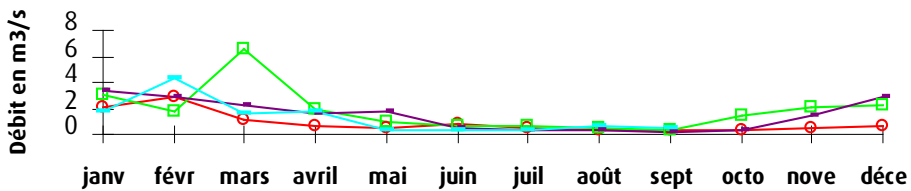


Comparaison aux années 1976, 2008 et 2009

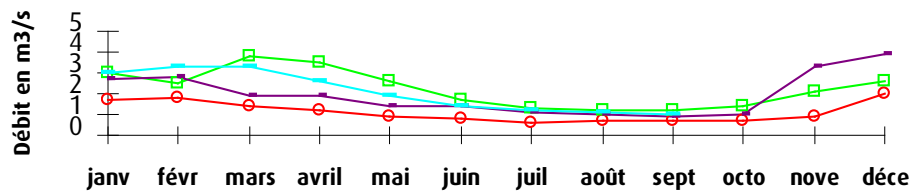
la Liane à Wirwignes



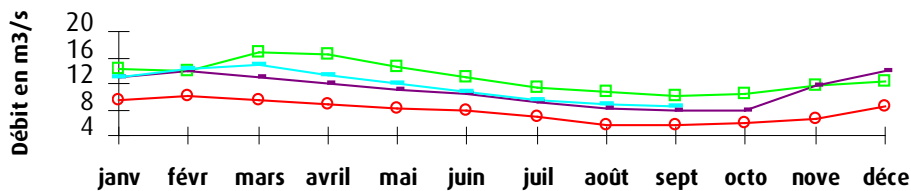
l'Helpe Mineure à Etroeungt



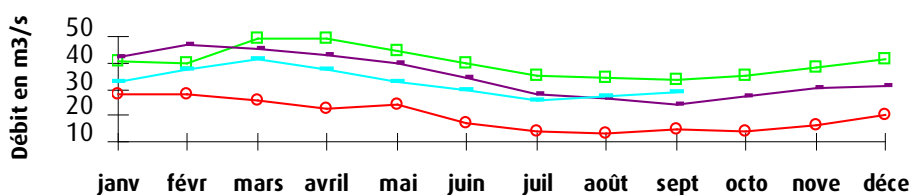
la Lys à Delettes



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

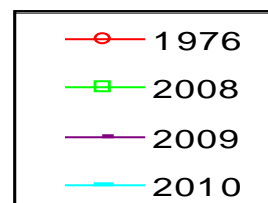
DREAL Nord Pas-de-Calais
Bassin Artois-Picardie
Mélisande Van Belleghem
107, bd de la liberté
59019 Lille cedex - Tel : 03 59 57 83 77
Pour en savoir plus ...
<http://www.nord-pas-de-calais.ecologie.gouv.fr>
<http://www.eaufrance.fr>

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 2 et du 26 juillet 2010 réglementant provisoirement l'usage de l'eau dans l'Oise.

Arrêté préfectoral du 12 août 2010 réglementant provisoirement l'usage de l'eau dans l'Aisne.

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

Il n'y a pas de nouvelles informations pour ce mois.



BASSIN ARTOIS PICARDIE

Développement durable
 Environnement et aménagement
 Prévention des risques

**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 : Mélisande Van Bellegem
Photographies : Christine Diéval, Marie Laure Fiegel,
Patrick Verdevoeye
Conception : Christine Diéval
Données provisoires en fonction de l'état de notre
connaissance au 01/10/2010