

BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE BASSIN ARTOIS - PICARDIE

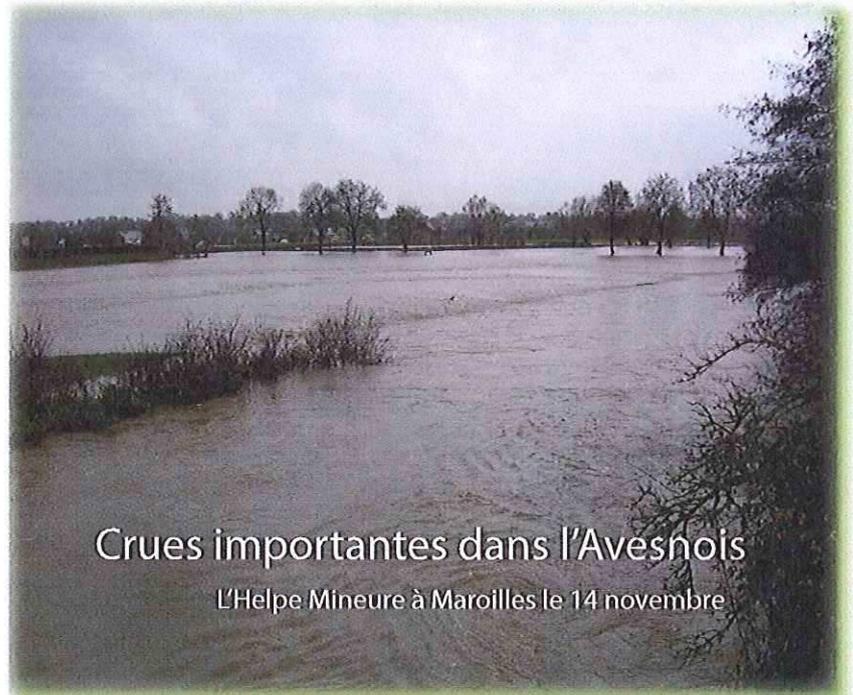


NOVEMBRE 2010

EDITORIAL

Le temps très perturbé du week-end du 11 novembre et plus particulièrement les fortes pluies des 13 et 14 novembre ont entraîné une hausse des débits sur l'ensemble des bassins de la région et des crues dans certains secteurs. La Liane, la Hem et les cours d'eau de l'Avesnois ont été placés en vigilance orange. Les autres cours d'eau surveillés pour la vigilance crue ont été placés en vigilance jaune.

Au delà de ses conséquences en termes de débordement des cours d'eau, cet événement climatique a contribué à l'inflexion du régime des nappes comme des cours d'eau, qui après avoir connu leur niveau et leur débit minimal ont repris sur la période une évolution à la hausse.



Crues importantes dans l'Avesnois

L'Helpe Mineure à Maroilles le 14 novembre

SOMMAIRE



P 2 - Précipitations
Pluie excédentaire



P 4 - Eaux souterraines
Début de recharge



P 6 - Cours d'eau
Débits en hausse



P 8 - Milieux aquatiques



PRECIPITATIONS

Pluie excédentaire

Globalement 80 à 120 mm de pluie sont tombés en un mois sur le bassin Artois-Picardie.

Ce mois de novembre 2010 est plus pluvieux que la normale sur la plupart du territoire : +10 à +50 % de pluie en plus sur le bassin, sauf sur la frange littorale de la Somme et du Pas-de-Calais où les pluies sont conformes à la moyenne 1971-2000.

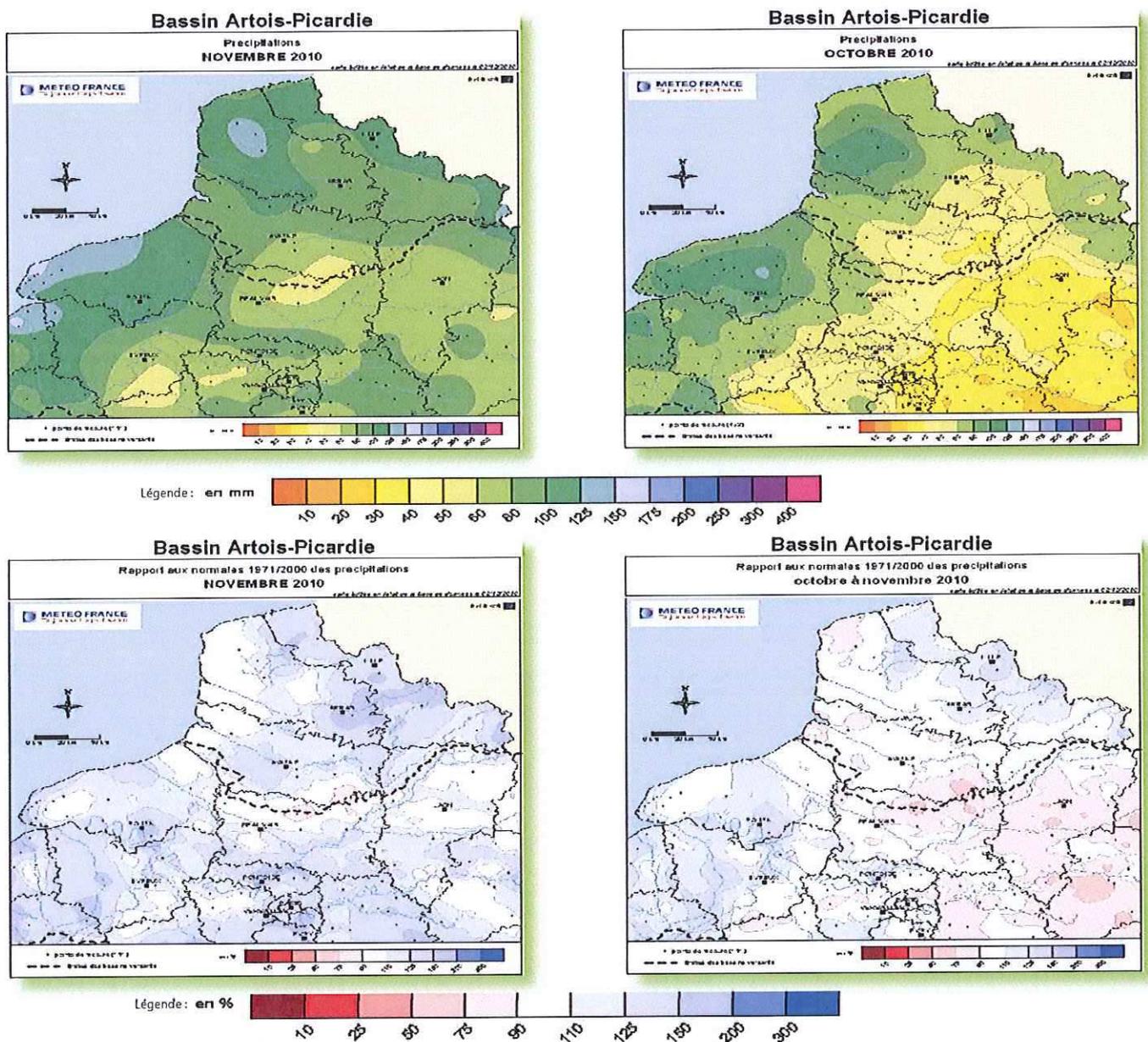
Ce cumul excédentaire est essentiellement dû au temps perturbé du 11 au 14 novembre 2010 et notamment aux fortes pluies du samedi 13 novembre comme à Abbeville où on a relevé 44 mm en 24 heures.

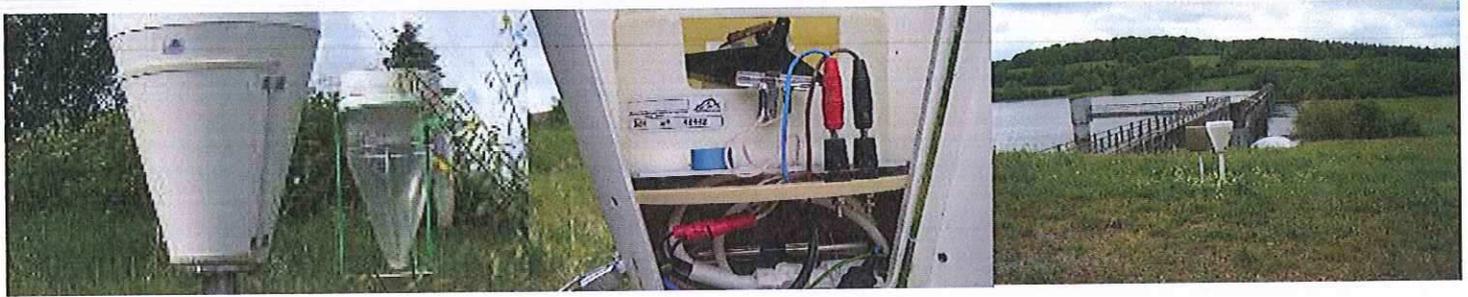
Le cumul sur les mois d'octobre et novembre 2010 met en évidence une pluviométrie excédentaire sur le département du Nord et « normale », ou légèrement déficitaire, sur le Pas-de-Calais.

De ce fait, les pluies efficaces sont voisines de 50 à 100 mm sur le bassin, voire légèrement plus sur les collines du Boulonnais (100 à 125 mm).

Il est à noter le retour des flocons de neige sur la région dès le jeudi 25 novembre.

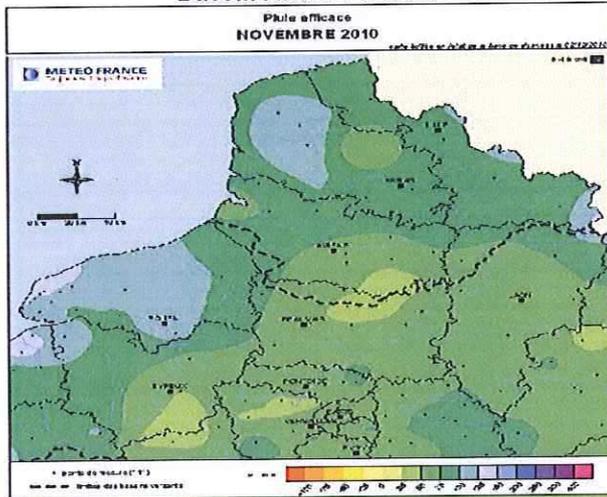
Précipitations mensuelles et rapport à la normale



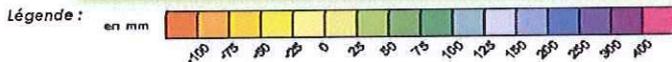
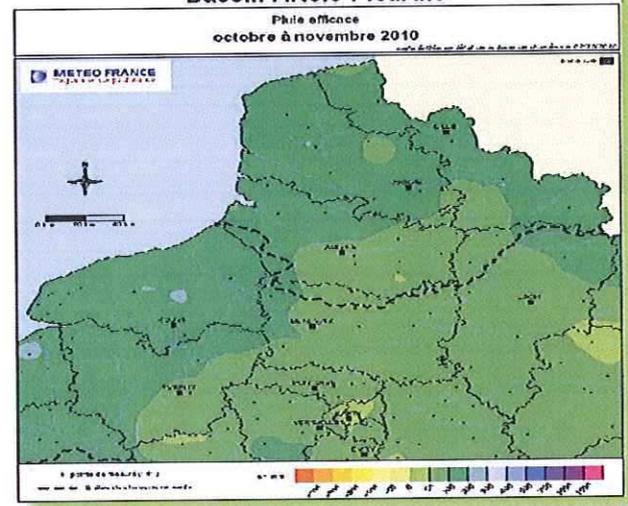


Bilan hydrique

Bassin Artois-Picardie



Bassin Artois-Picardie



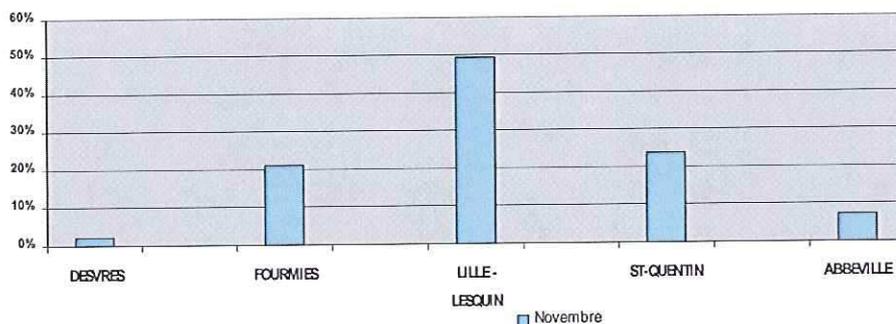
Pluviométrie mensuelle en mm		
	Novembre	Normale
DESVRES (DREAL)	136	133
FOURMIES (DREAL)	109	90
LILLE - LESQUIN	106	71
ST-QUENTIN	78	63
ABBEVILLE	90	84

Définitions

Normale
Moyenne des hauteurs de précipitations.

Bilan hydrique
Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.

Écarts, en pourcentage, des précipitations par rapport à la normale



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

Début de recharge

Situation mensuelle du niveau des nappes

Durant le mois de novembre, 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, mais la situation est encore plus contrastée qu'au mois d'octobre. Certaines nappes se rechargent déjà grâce aux dernières pluies.

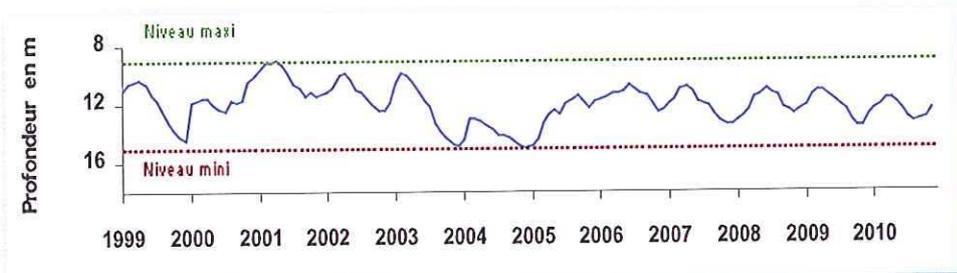
Aquifère de la craie :

Toutes les stations ont dépassé leur minimum annuel : la période de basses-eaux est terminée. De nombreux piézomètres ont subi une hausse importante en quelques semaines due à de fortes précipitations sur les côtes de la Manche et aux abords de l'Avesnois. Comme le mois dernier, les piézomètres de Buire-le-Sec, Audrehem et Hellemmes affichent des niveaux supérieurs aux normales. Ils sont rejoints ce mois-ci par les piézomètres de Preures et Etaves-Bocquiaux. Les autres forages du bassin présentent des niveaux relativement stables.

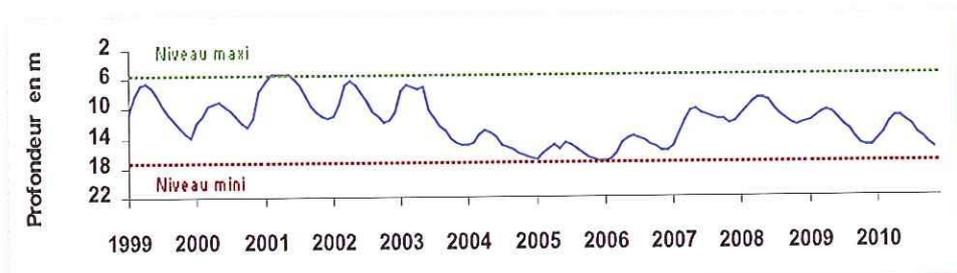
Aquifères non crayeux du Boulonnais et de l'Avesnois :

Le Boulonnais : la période de basses-eaux est terminée. Le niveau de la nappe a augmenté d'un mètre en quelques semaines.
L'Avesnois : le niveau monte (environ 75 cm en un mois).

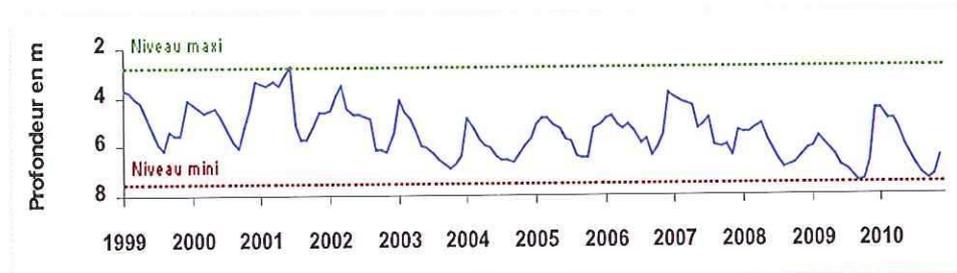
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, très longue chronique, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +30,60 NGF



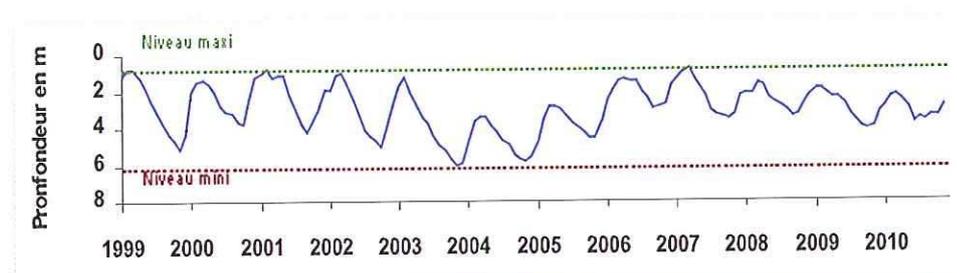
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du Centre Artois dont les premières informations sont très anciennes, craie séno-turonienne



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

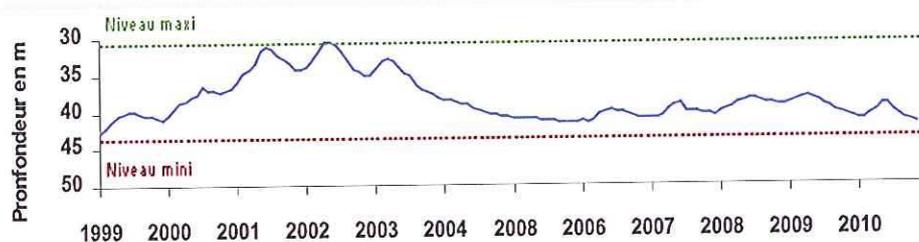


Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à Grand-Fayt, représentative des nappes de l'Avesnois, calcaire carbonifère de l'Avesnois - Altitude du sol : +141,00 NGF

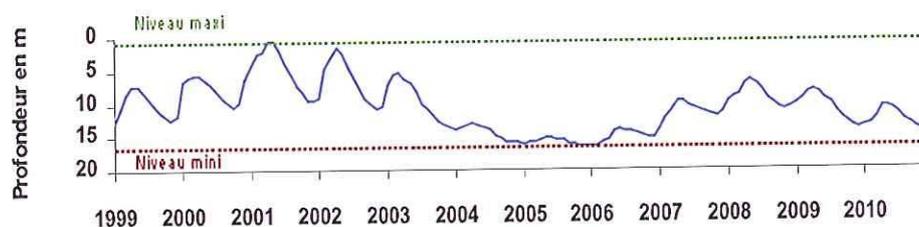




Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



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

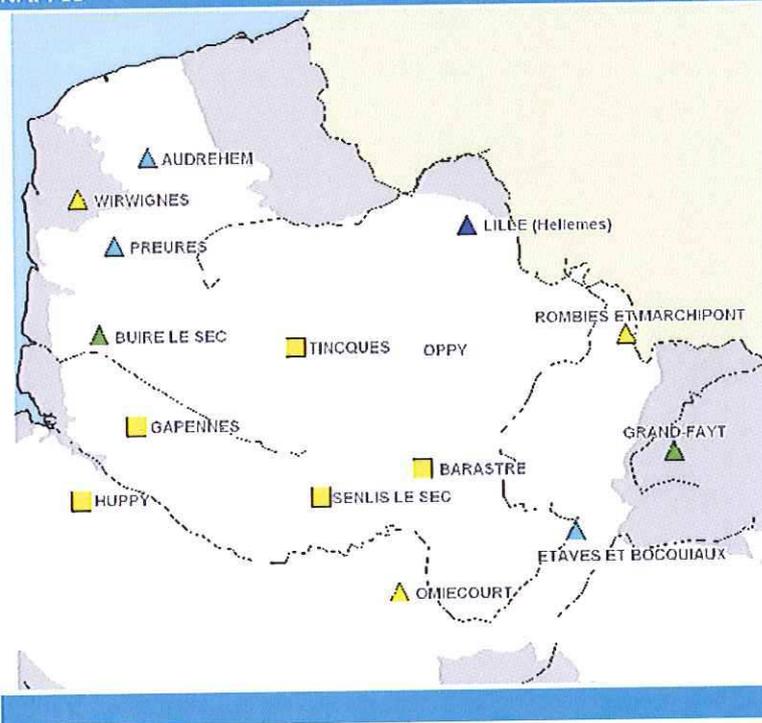


Sources et contacts
Bureau de Recherches Géologiques
et Minières - Vincent PETIT
Synergie Park
6 ter, rue Pierre et Marie Curie
59260 LEZENNES
Tel : 03 20 19 15 40

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, Minis-
tère de l'Ecologie et du Développement
Durable, août 2003
Les eaux souterraines, une ressource
naturelle et un patrimoine à protéger, Mi-
nistère de l'Ecologie et du Développement
Durable, août 2003

NAPPES BSH Nord-Pas de Calais NOVEMBRE 2010



Du 1er au 30 novembre 2010

Niveau des nappes

- Eau souterraine artésienne
- Eau souterraine non artésienne
- Niveau normal
- Niveau au-dessus du normal
- Niveau en dessous du normal

Evolution récente

- ▲ en hausse
- stable
- ▼ en baisse

Méthodologie :

Les données présentées sur cette carte sont issues de la Banque Nationale d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines (ADES) et de la Banque Nationale d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines (BNDES).

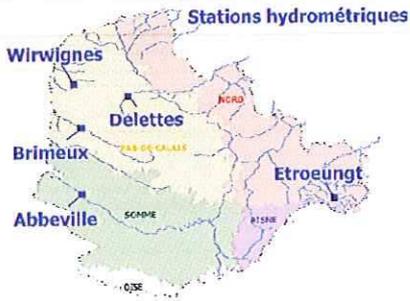


Service des données : Banque ADES
mail : brgm@brgm.fr / brgm@brgm.fr

Réalisation : BRGM - Le 14/12/2010

COURS D'EAU

Débites en hausse

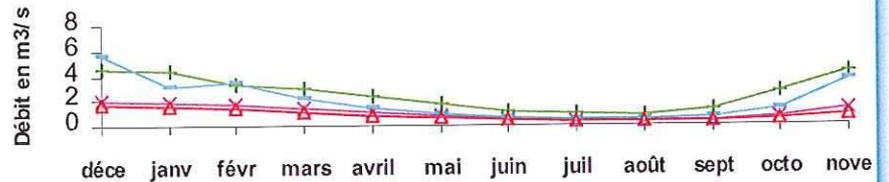


Les débits du mois de novembre de l'ensemble des cours d'eau du bassin Artois-Picardie sont en hausse par rapport à ceux d'octobre, ceci étant essentiellement dû aux fortes pluies des 13 et 14 novembre. Mis à part pour les fleuves côtiers, à l'ouest du département du Pas de Calais, les débits sont supérieurs aux normales de saison.

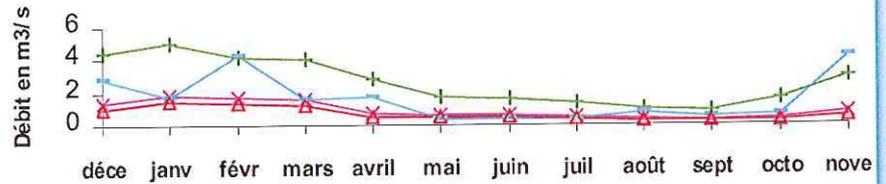
L'épisode pluvieux du 11 au 13 novembre a conduit au passage en vigilance jaune de l'ensemble des bassins réglementaires, sur tout ou partie de la période allant du 11 au 19 novembre. Sur les bassins de l'Avesnois, et dans le Pas-de-Calais, la Liane et la Hem, cours d'eau les plus touchés, la vigilance orange a été déclenchée.

Bilan hydrologique des douze derniers mois

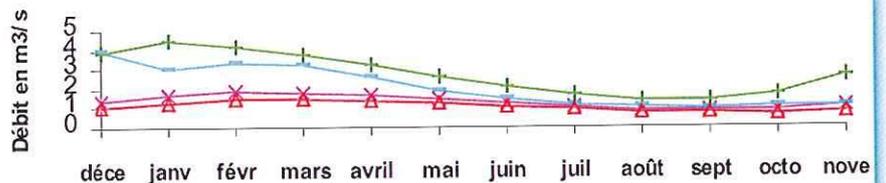
la Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais - surface du bassin versant : 100 km², débit interannuel : 1,82 m³/s



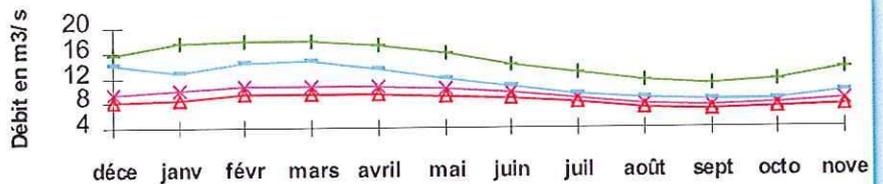
l'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois - surface du bassin versant : 175 km², débit interannuel : 1,87 m³/s



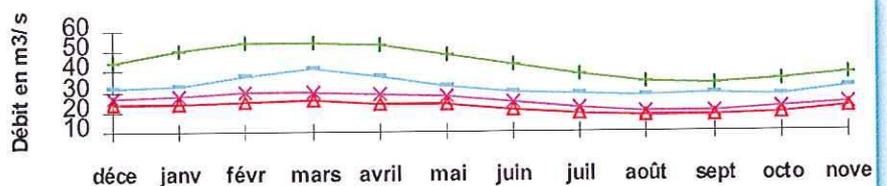
la Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois - surface du bassin versant : 158 km², débit interannuel : 2,01 m³/s



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)

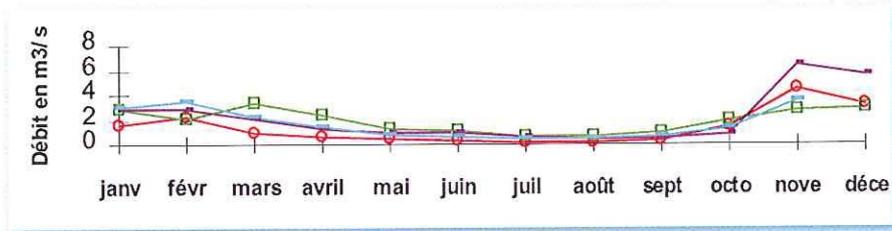
rouge (risque majeur, crue rare et catastrophique)

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

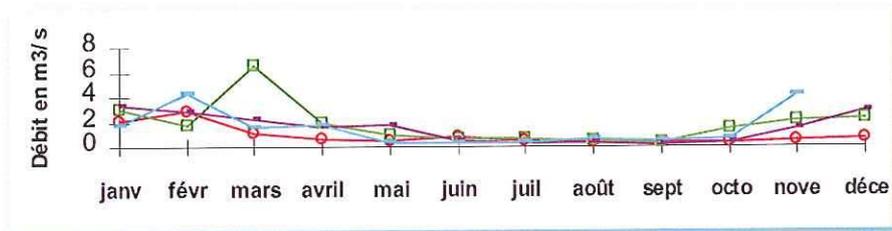


Comparaison aux années 1976, 2008 et 2009

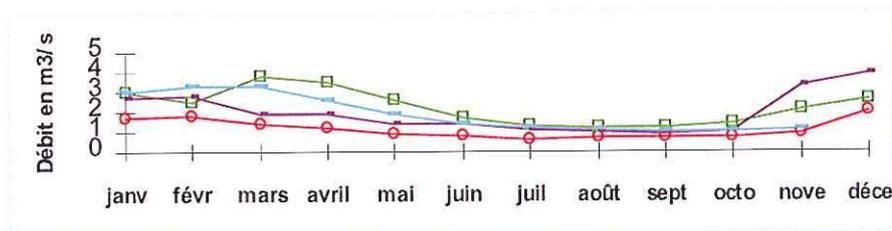
la Liane à Wirwignes



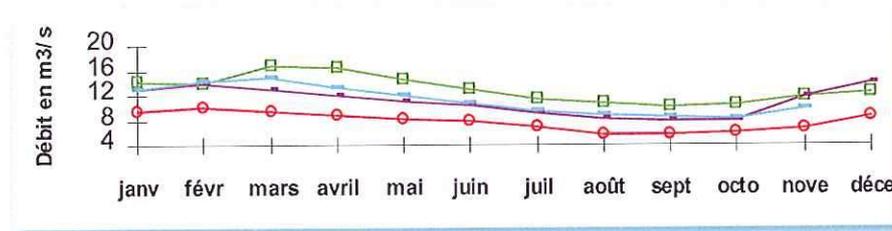
l'Helpe Mineure à Etroeungt



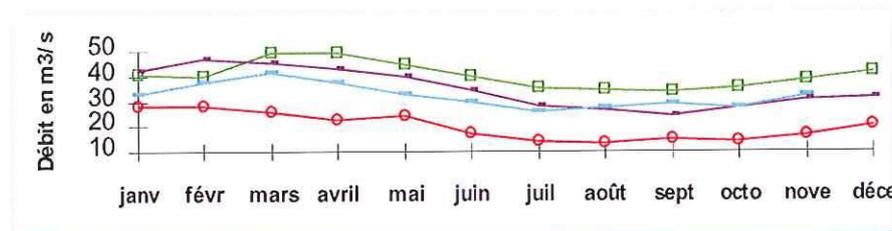
la Lys à Delettes



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).

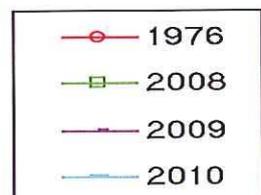
Année 1976
Année « référence sécheresse » du Bassin.

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 encore 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.

Il n'y a pas d'informations disponibles pour ce mois.

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 Belleghem
Photographies : Christine Diéval, Marie Laure Fiegel,
Patrick Verdevoye
Conception : Christine Diéval
Données provisoires en fonction de l'état de notre
connaissance au 01/12/2010