



Janvier 2012

EDITORIAL

Les pluies du début du mois de janvier ont entraîné une hausse des débits sur certains secteurs, notamment dans l'Avesnois où des débordements ont été constatés le 6 janvier.

Le reste du mois a été plutôt sec sur la région par rapport à la normale d'un mois de janvier.

La recharge hivernale des nappes souterraines se poursuit sur l'ensemble des secteurs du bassin Artois-Picardie.



L'Helpe Mineure à Maroilles, le 6 janvier

SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Pluie déficitaire

P 4 - Eaux souterraines

Recharge des nappes

P 6 - Cours d'eau

Débits en hausse sur certains secteurs



PRECIPITATIONS

Pluie déficitaire

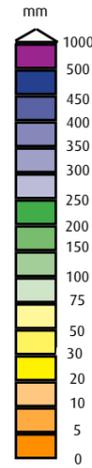
Après un mois de décembre très pluvieux, ce mois de janvier est plus sec que la normale. Les cumuls mensuels de précipitations du mois de janvier sont en-dessous des normales avec un déficit souvent proche des 25%. Depuis septembre 2011, le cumul pluviométrique sur 5 mois reste plutôt déficitaire malgré un mois de décembre 2011 très pluvieux.

Le cumul des pluies efficaces sur les 5 derniers mois (de 100 mm sur le Hainaut jusqu'à 280 mm sur le Haut-Artois) continue donc à augmenter mais de façon plus lente que d'habitude pour cette période de l'année.

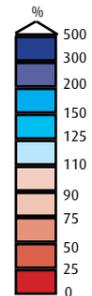
L'indice d'humidité des sols pour le 31 janvier 2012 atteint quant à lui à peine la saturation dans certains endroits après plusieurs jours sans précipitations notables.



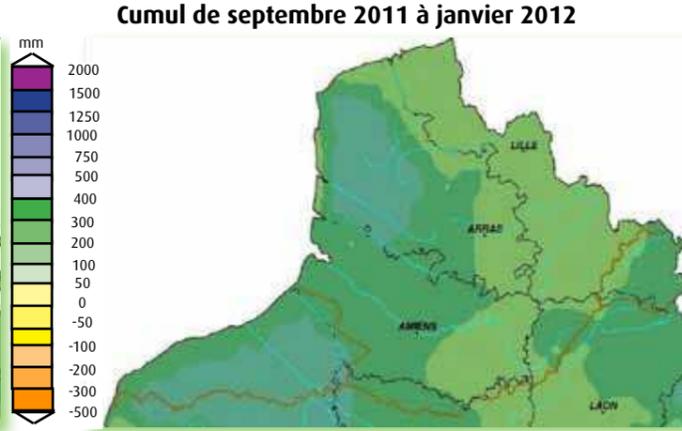
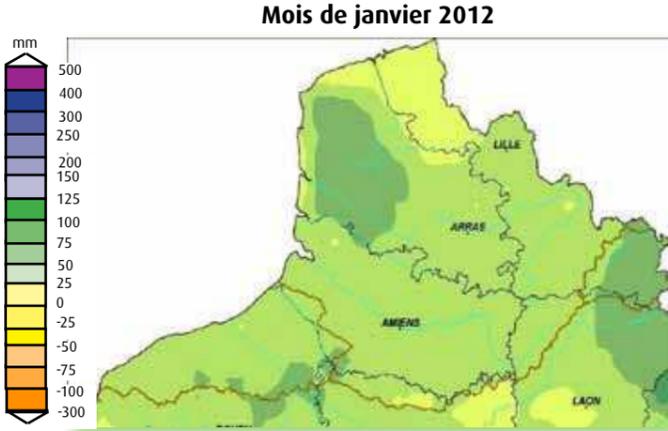
Cumul des précipitations mensuelles



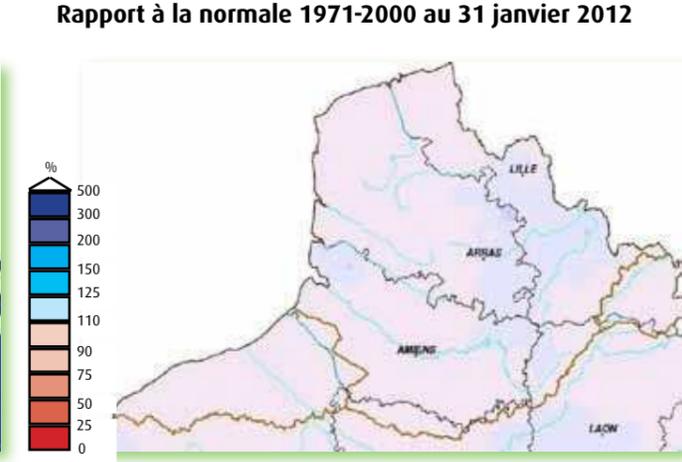
Rapport à la normale 1971 - 2000



Cumul des pluies efficaces

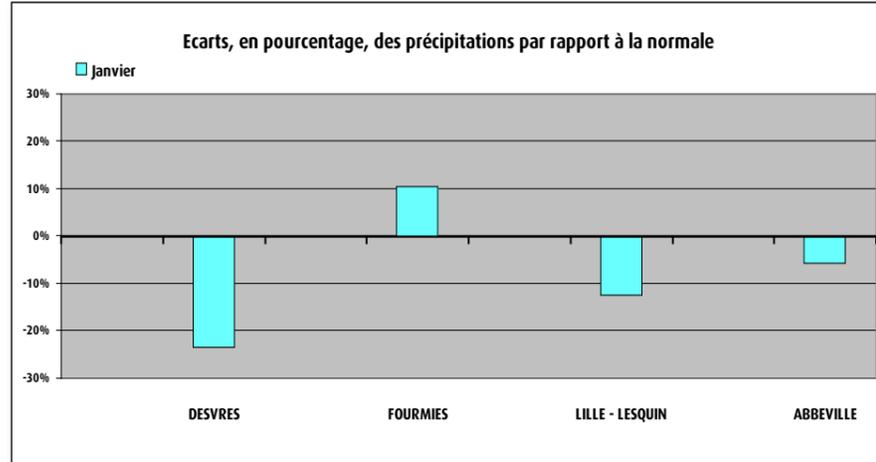


Indice d'humidité des sols



Pluviométrie de janvier 2012

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Janvier	Normale
DESVRES (DREAL)	78.1	102.1
FOURMIES (DREAL)	90.3	81.7
LILLE - LESQUIN	49.9	57
ABBEVILLE	58.3	61.9



Sources et contacts:

Météo France
BP7 - 18 rue Elisée Reclus
59651 VILLENEUVE D'ASCQ
Tél: 03 20 67 66 00

Pour en savoir plus:

<http://météofrance.com/>

Définitions

Normale:
Moyenne des hauteurs de précipitations de 1971 à 2000.

Pluie efficace:
Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.

EAUX SOUTERRAINES

Recharge des nappes

Situation mensuelle du niveau des nappes

Durant le mois de janvier, des comportements différents ont été observés au niveau des aquifères de la région. À l'image du mois précédent, la hausse du niveau des nappes souterraines est en cours. Elle est même terminée dans certaines zones.

Pour l'aquifère de la craie :

La proportion des piézomètres présentant un niveau inférieur aux normales de saison a diminué en passant de 12/13 à 7/13. Malgré un manque de valeurs, il est probable que le forage de Grand Fayt affiche un niveau piézométrique normal ce mois-ci.

À l'échelle du bassin de la craie, les piézomètres présentent des comportements peu contrastés: 13 forages connaissent une hausse alors que 2 sont stables ou en baisse. Les précipitations en décembre ont permis des remontées pérennes du niveau des nappes (jusqu'à +2,76 m à Etaves-et-Bocquiaux).

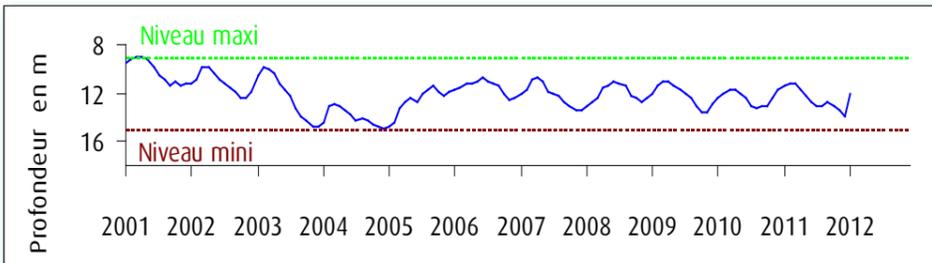
Au niveau des eaux souterraines, le déficit pluviométrique des mois précédents est encore visible mais la période de recharge est en cours.

Pour les aquifères non crayeux du Boulonnais et de l'Avesnois :

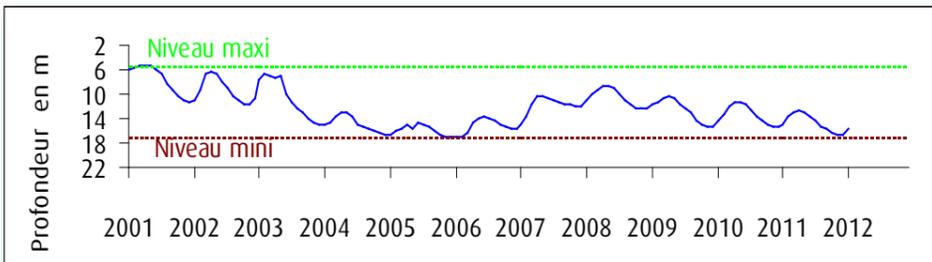
Le Boulonnais : Le maximum annuel semble avoir été atteint le 5 janvier avec une nappe à une altitude de 42,30m NGF. La recharge a été plus « brusque » cette année que l'année dernière. L'aquifère entame probablement son cycle de vidange (jusqu'aux prochaines hautes eaux).

L'Avesnois: La station est en panne depuis début janvier. Au regard des années précédentes, le niveau devrait être en hausse durant le mois de janvier.

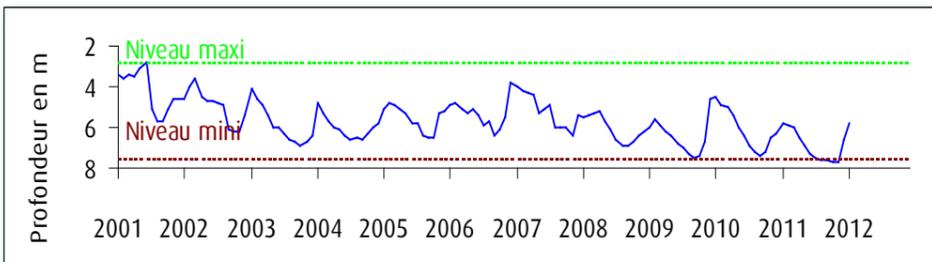
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, très longue chronique, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +30,60 NGF



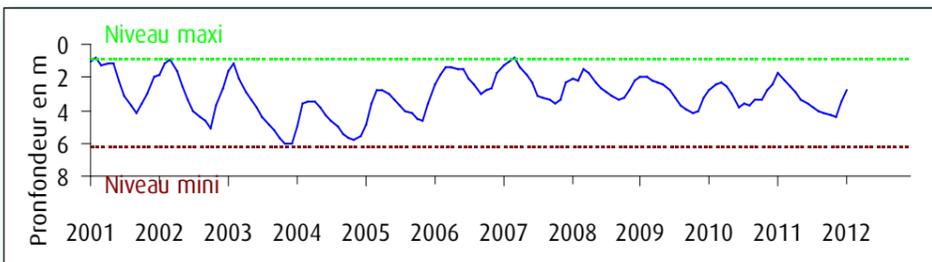
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du Centre Artois dont les premières informations sont très anciennes, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +116,50 NGF



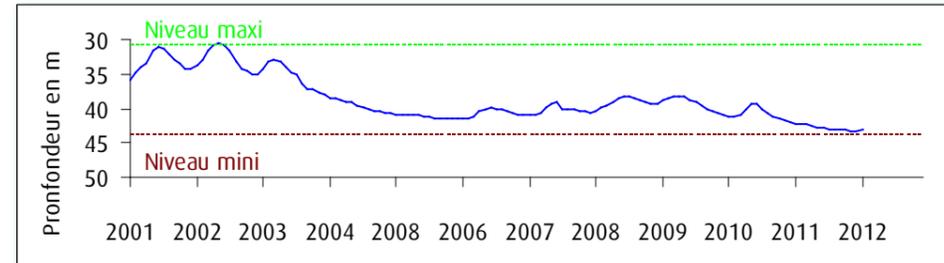
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur - Altitude du sol : +47,7 NGF



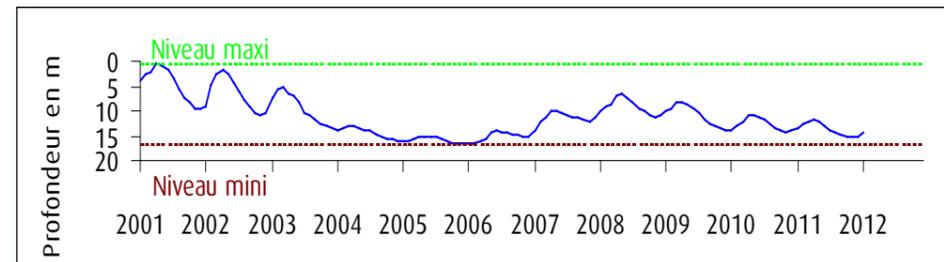
Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à Grand-Fayt, représentative des nappes de l'Avesnois, calcaire carbonifère de l'Avesnois - Altitude du sol : +141,00 NGF



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 - François Crastes de Paulet Synergie Park
6 ter, rue Pierre et Marie Curie
59260 LEZENNES
Tel : 03 20 19 15 40

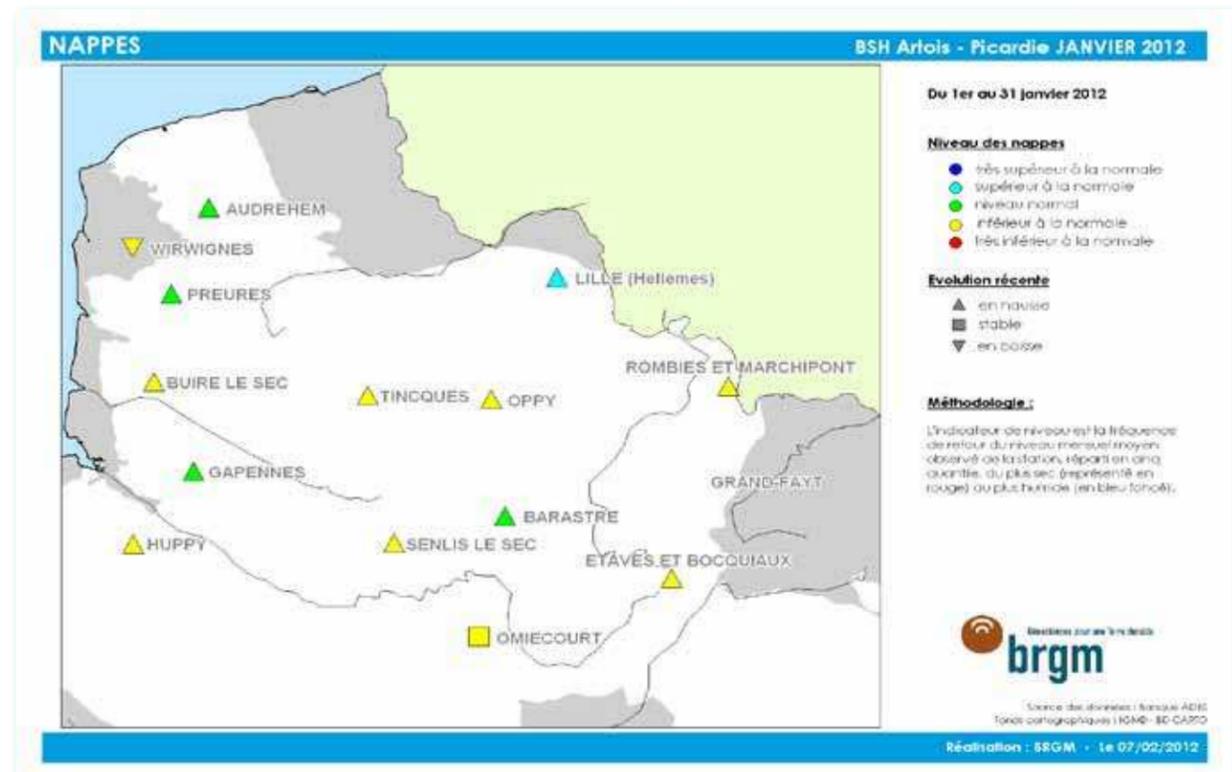
Pour en savoir plus:

<http://www.brgm.fr>
<http://www.eau-artois-picardie.fr>
<http://www.adeseaufrance.fr>
<http://www.eaufrance.fr>
<http://infoterre.brgm.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 en hausse sur certains secteurs

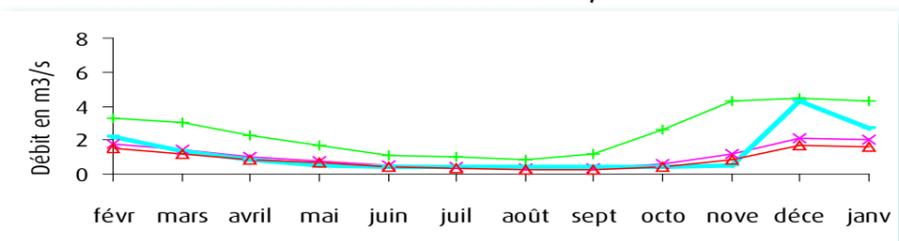
Bilan hydrologique des douze derniers mois

En janvier, les débits moyens mensuels sont, pour la plupart, en-dessous des normales d'un mois de janvier et leur évolution varie suivant les secteurs. Les débits moyens sont en hausse sur la Somme, l'Authie, les bassins de la Canche, de la Lys rivière, de la Scarpe, de la Sambre et de la Solre. Ils sont en baisse sur les autres secteurs : les fleuves côtiers, l'Aa, la Hem et la Marque.

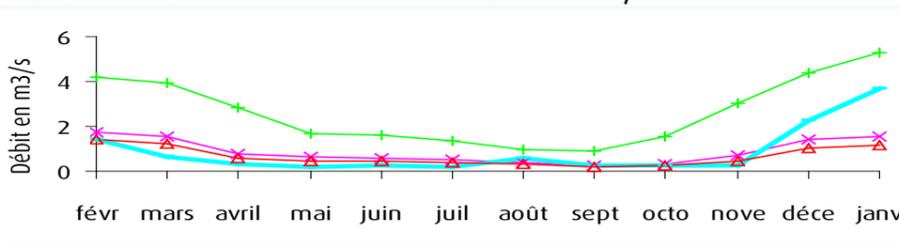
Les débits sont inférieurs à ceux de l'année dernière à la même époque. En effet, les précipitations associées à la fonte des neiges avaient provoqué une importante hausse des débits, notamment dans l'Avesnois (crues du 6 au 12 janvier 2011).

De fortes précipitations ont eu lieu le premier jour de l'année, entraînant la mise en vigilance jaune de l'ensemble des cours d'eau surveillé par le service de prévisions des crues (sauf la Somme). Cette montée des eaux n'a pas entraîné de dommages significatifs. De même, les pluies du premier week-end de janvier ont entraîné la mise en vigilance jaune, le 5 janvier, de l'Helpe Mineure, de l'Helpe Majeure, de la Lawe-Clarence et des cours d'eau de la plaine de la Lys.

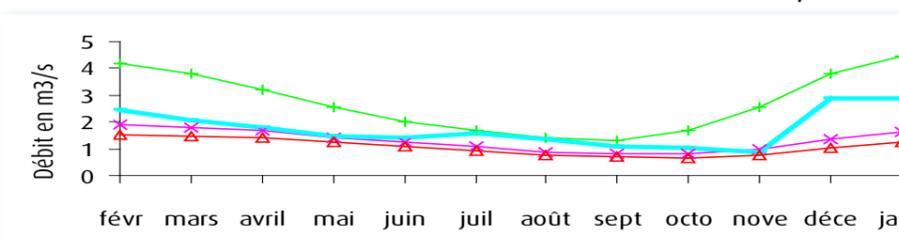
La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais. Surface du bassin versant: 100 km². Débit internannuel: 1.81 m³/s



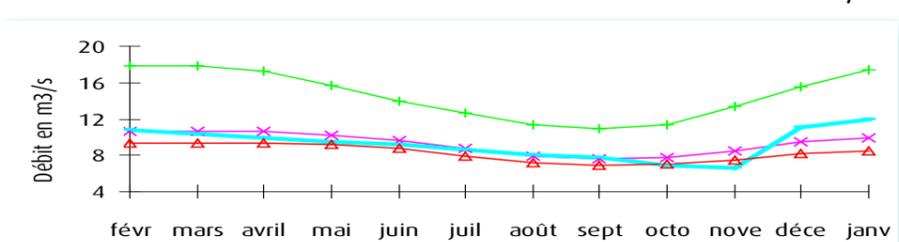
L'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois. Surface du bassin versant: 175 km². Débit internannuel: 1.84 m³/s



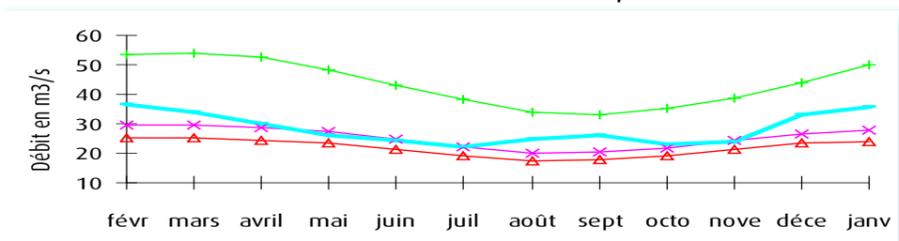
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois. Surface du bassin versant: 158 km². Débit internannuel: 2.06 m³/s



La Canche à Brimeux, représentative des cours d'eau côtiers alimentés par la nappe de la craie. Surface du bassin versant: 894 km². Débit internannuel: 12.00 m³/s

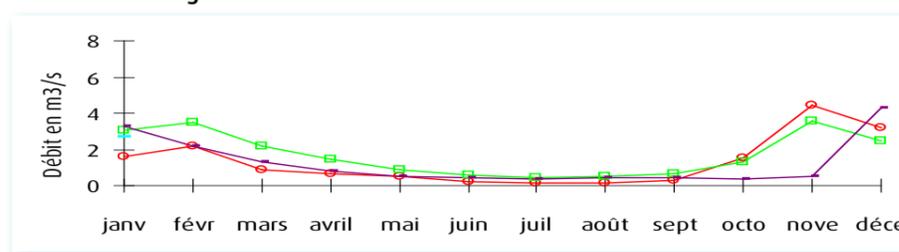


La Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie. Surface du bassin versant: 5560 km². Débit internannuel: 34.80 m³/s

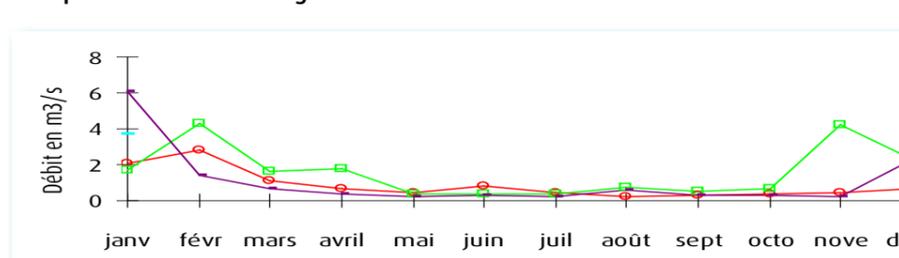


Comparaison aux années 1976, 2010 et 2011

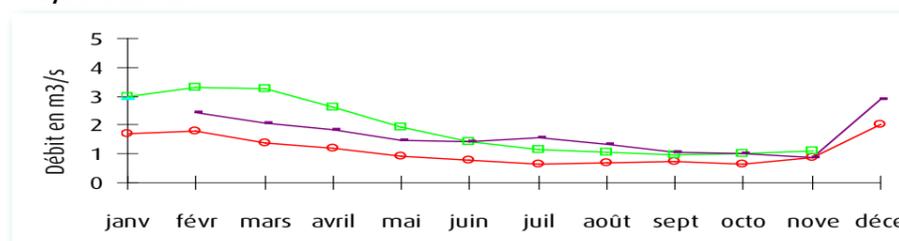
La Liane à Wirwignes



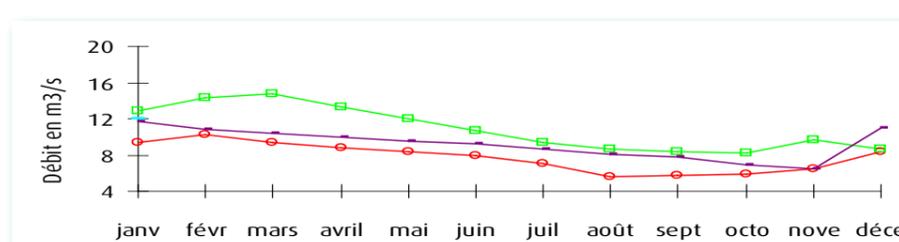
L'Helpe Mineure à Etroeungt



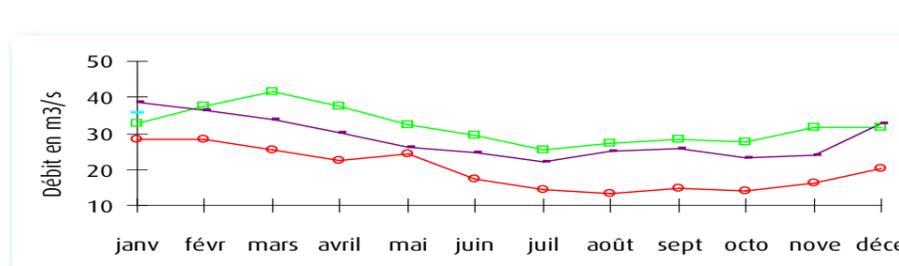
La Lys à Delettes



La Canche à Brimeux



La Somme à Abbeville



Définitions

Normale sèche

Débit qui peut ne pas être atteint une fois tous les 5 ans (ou qui peut être dépassé 4 années sur 5).

Normale humide

Débit qui peut être dépassé une fois tous les 5 ans.

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
44 rue de Tournai
59019 Lille cedex - Tel : 03 20 13 65 47

Pour en savoir plus:

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

Pour en savoir plus sur les crues:

<http://www.vigicrues.ecologie.gouv.fr/>

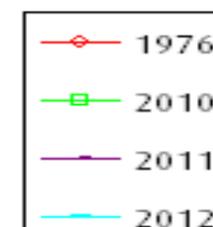
L'échelle de vigilance comprend quatre niveaux :

vert : normal

jaune : risque léger, conséquences limitées

orange : risque important, débordements généralisés

rouge : risque majeur, crue rare et catastrophique





Photos des crues du 6 janvier dans l'Avesnois



Le barrage à Eppe-Sauvage



L'Helpe Majeure à Flaumont-Waudrechies



L'Helpe Majeure à Taisnières



L'Helpe Mineure à Maroilles

Direction Régionale de l'Environnement
de l'Aménagement et du Logement
Nord-Pas-de-Calais
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

Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance
au 31/01/2012