



Décembre 2011

EDITORIAL

La pluie est revenue !

En décembre, la pluviométrie est très excédentaire sur l'ensemble du bassin Artois-Picardie, atteignant parfois plus du double des normales d'un mois de décembre.

Les débits de tous les cours d'eau sont donc en forte hausse. Des débordements ont été constatés lors des pluies intenses des 15 et 16 décembre.

La recharge hivernale des nappes souterraines a enfin débuté. Les niveaux restent, pour le moment, inférieurs aux normales de saison.



La Laquette à Witternesse le 16 décembre

SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Pluie excédentaire

P 4 - Eaux souterraines

Début de recharge des nappes

P 6 - Cours d'eau

Débits en hausse



PRECIPITATIONS

Pluie excédentaire

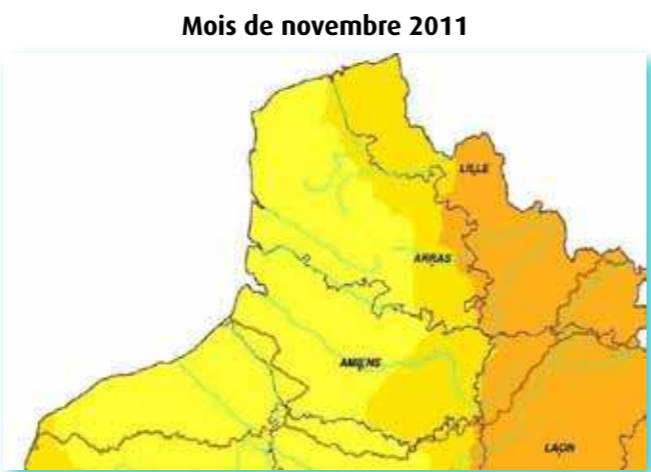
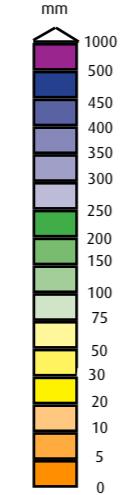
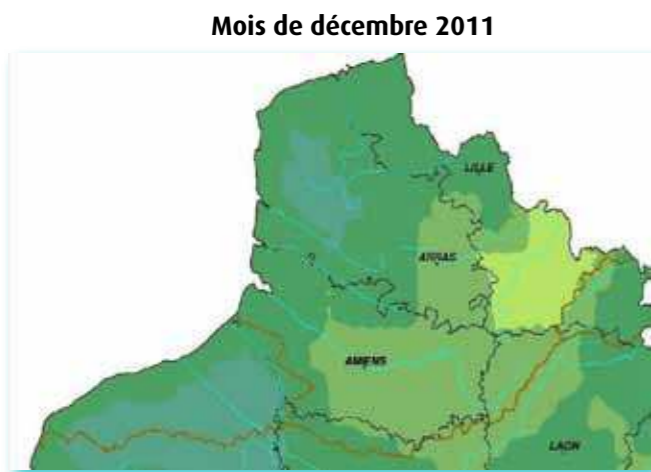
Contrairement aux trois mois précédents, le mois de décembre a été très pluvieux. Les cumuls mensuels de précipitations sont donc nettement au-dessus des normales, souvent proches du double des normales sauf vers le Hainaut où l'excédent est inférieur à 50%.

Le cumul pluviométrique sur 4 mois est encore déficitaire mais ce déficit a fortement chuté, on observe même un petit excédent sur l'extrême sud du bassin tandis que dans la région du Hainaut, le déficit est encore supérieur à 25%.

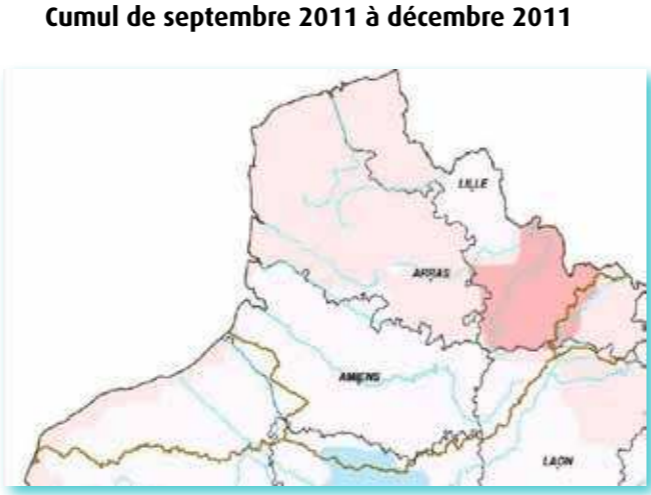
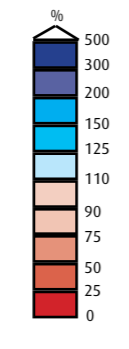
Le cumul des pluies efficaces pour le mois de décembre est donc partout largement positif, de 60 mm au nord du Hainaut jusqu'à 200 mm localement sur le Haut-Artois. L'indice d'humidité des sols pour le 31 décembre 2011 atteint partout la saturation sauf sur le Hainaut.



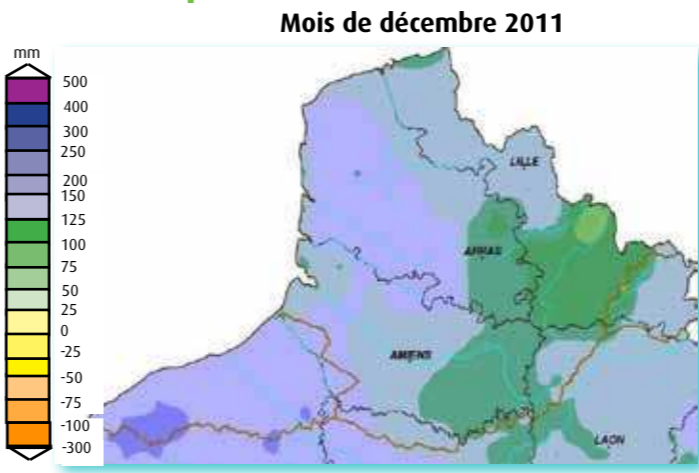
Cumul des précipitations mensuelles



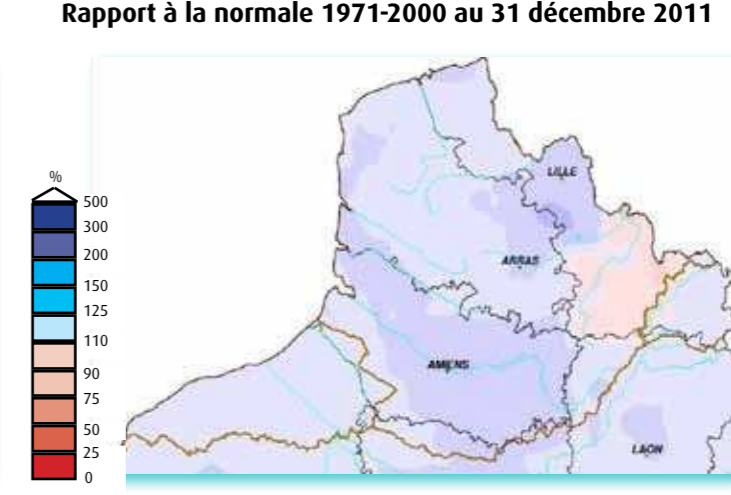
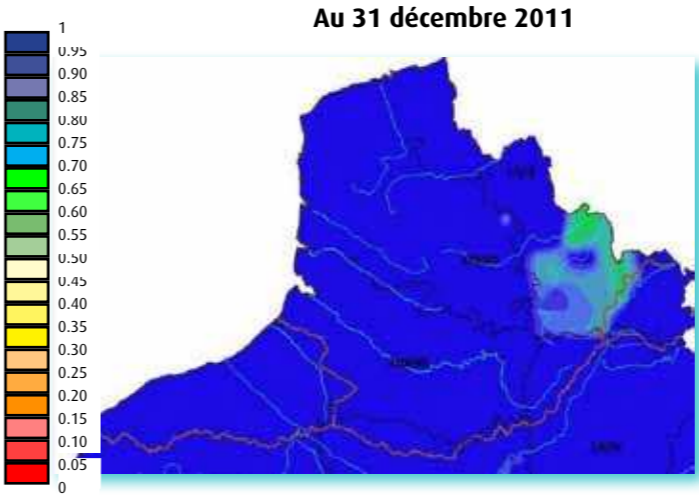
Rapport à la normale 1971 - 2000



Cumul des pluies efficaces

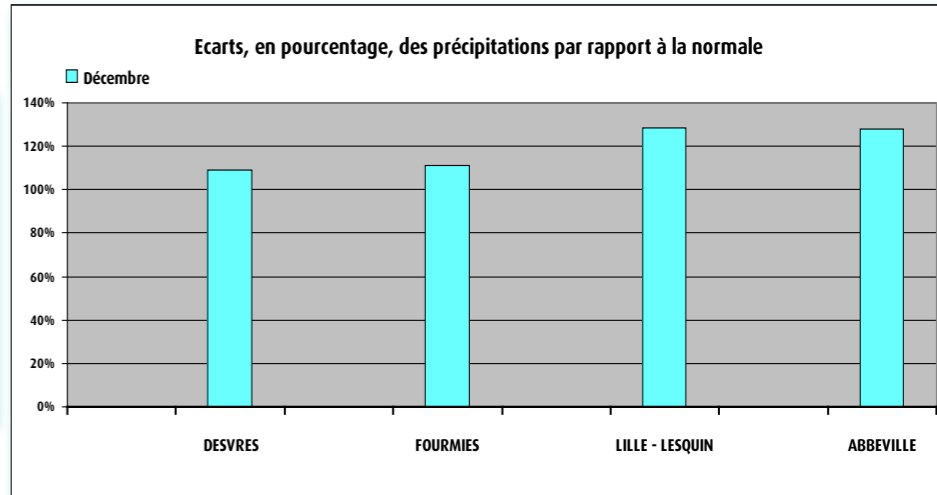


Indice d'humidité des sols



Pluviométrie de décembre 2011

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Décembre	Normale
DESURES (DREAL)	244.3	116.8
FOURMIES (DREAL)	194	91.9
LILLE - LESQUIN	155.7	68.1
ABBEVILLE	179.4	78.7



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

Début de recharge des nappes

Situation mensuelle du niveau des nappes

Durant le mois de décembre, des comportements différents ont été observés au niveau des aquifères de la région. À l'inverse du mois précédent, la hausse est amorcée même si les niveaux sont plus bas qu'en 2010.

Pour l'aquifère de la craie :

La proportion des piézomètres présentant un niveau inférieur aux normales de saison est stable en restant à 12/13. Malgré un manque de valeurs sur la seconde quinzaine du mois, il est probable que le forage de Lille-Hellemmes affiche un niveau piézométrique normal ce mois-ci. À l'échelle du bassin de la craie, les piézomètres présentent des comportements contrastés : 9 forages connaissent une hausse alors que 4 sont stables ou en baisse. Les précipitations au milieu du mois ont permis des remontées pérennes du niveau des nappes (jusqu'à +5,6 m à Preures). Les effets de ce début de recharge hivernale n'ont pas encore été ressentis partout : les piézomètres de Rombies et Marchipont, Lille-Hellemmes et Omiecourt restent stables voire en baisse.

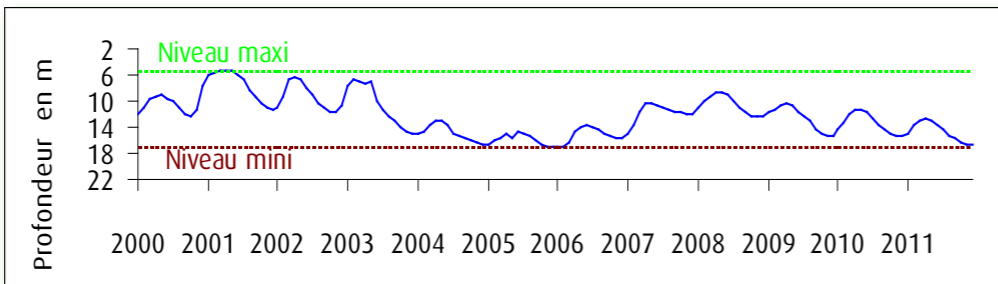
Au niveau des eaux souterraines, le déficit pluviométrique des mois précédents est encore visible mais la période de recharge a bel et bien commencé.

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

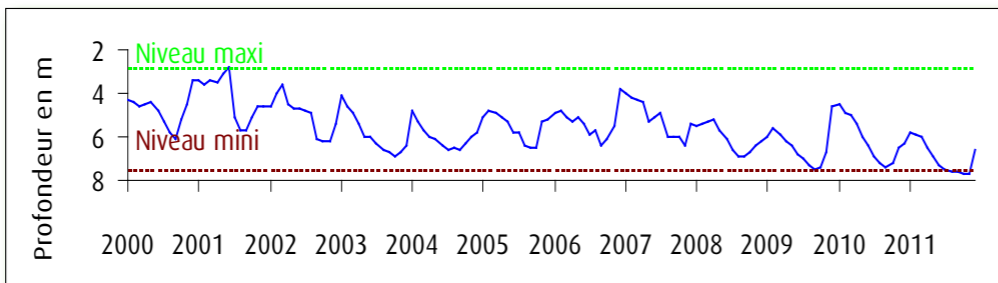
Le Boulonnais : Grâce à l'influence de plusieurs épisodes pluvieux, la baisse observée depuis fin-mars est terminée et la recharge commence avec une courbe typique de cet aquifère côtier (+1,8 m ce mois-ci).

L'Avesnois : La période d'étiage fait partie du passé car la recharge a commencé dès la fin de la première semaine. Celle-ci s'est poursuivie de façon assez graduelle (+1,6 m) sur l'ensemble du mois.

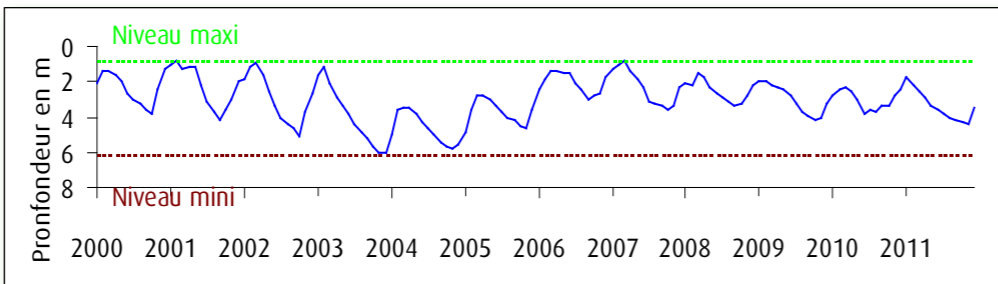
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du Centre Artois dont les premières informations sont très anciennes, craie sénio-turonienne - Altitude du sol : +116,50 NGF



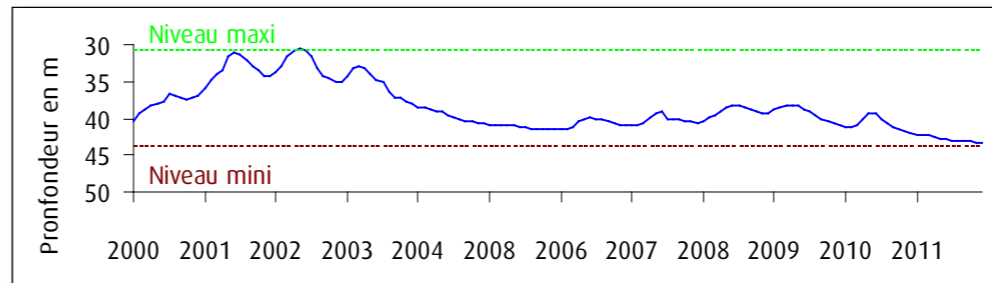
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur - Altitude du sol : +47,7 NGF



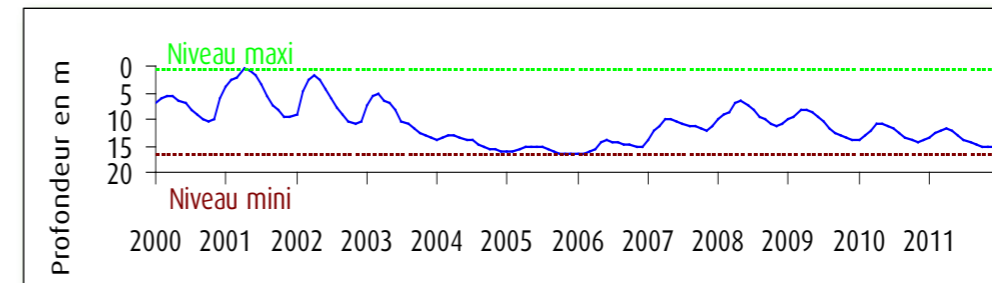
Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à Grand-Fayt, représentative des nappes de l'Avesnois, calcaire carbonifère de l'Avesnois - Altitude du sol : +141,00 NGF



Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie 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:

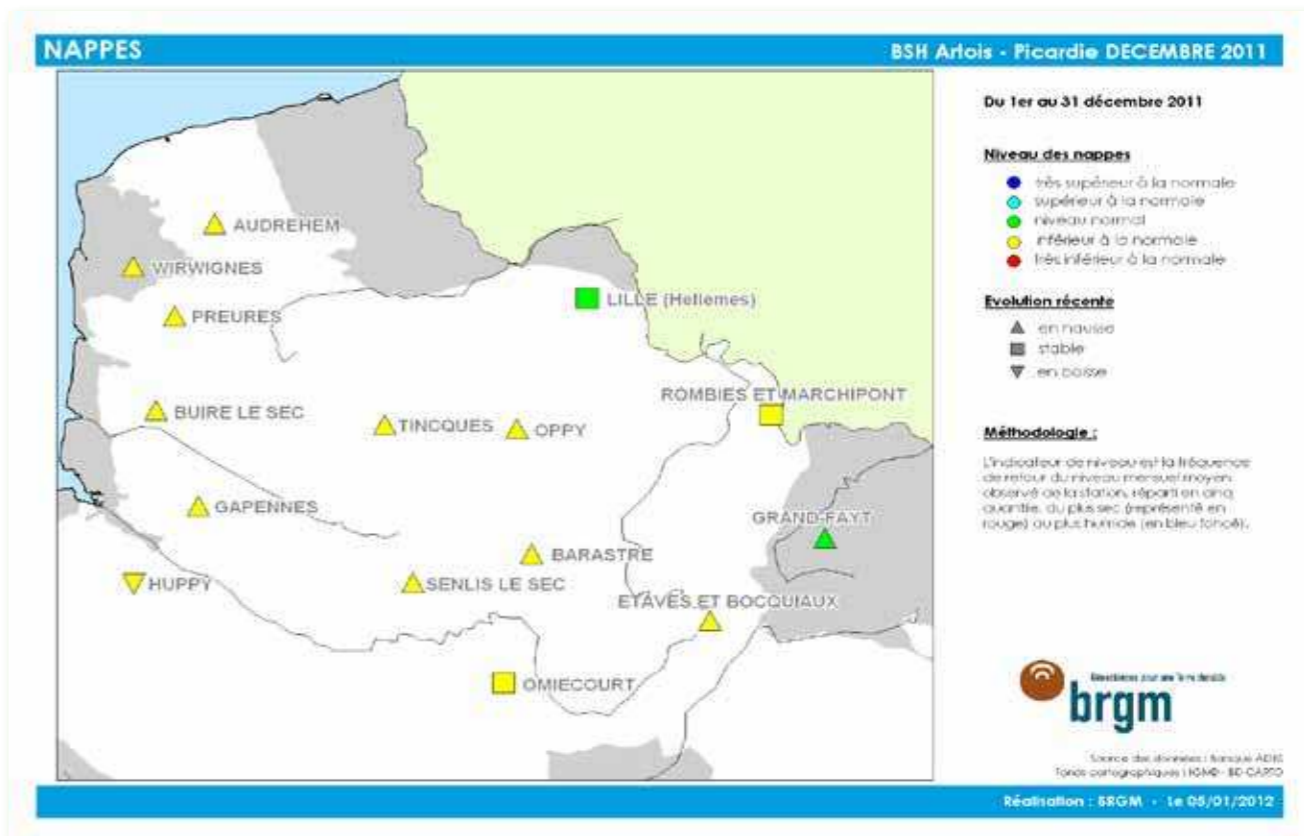
Bureau de Recherches Géologiques et Minières - François Crastes de Paulet Synergie Park
6 ter, rue Pierre et Marie Curie
59260 LEZENNES
Tel : 03 20 19 15 40

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

Bilan hydrologique des douze derniers mois

En décembre, les débits sont en forte hausse sur tous les cours d'eau du bassin Artois-Picardie, après plusieurs mois de baisse, notamment suite aux pluies très importantes des 14, 15 et 16 décembre.

Toutefois, à part sur les cours d'eau du Boulonnais et de l'Avesnois, les débits moyens mensuels sont inférieurs à ceux d'un mois de décembre mais se rapprochent des normales. On ne constate plus de valeurs inférieures à la quinquennale sèche, sauf sur l'Authie (qui se trouvait il y a encore peu bien en-dessous des valeurs de décennale sèche). La hausse des débits qui débute en général en octobre a été décalée cette année mais a été assez brutale.

Lors des fortes pluies de mi-décembre, des nombreux cours d'eau ont été placés en vigilance jaune par le service des prévisions des crues et même en vigilance orange pour les bassins de la Liane, la Hem et la Lys aval.

Des débordements localisés ont été constatés notamment sur les bassins versants de la Lys et de l'Aa.

Les prévisions de crues peuvent être consultées sur le site vigicrues : <http://www.vigicrues.ecologie.gouv.fr/>

Pour en savoir plus sur les crues:

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

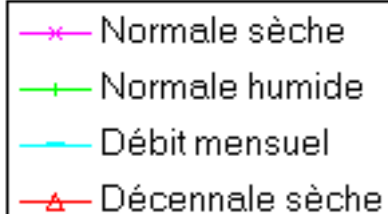
L'échelle de vigilance comprend quatre niveaux :

vert : normal

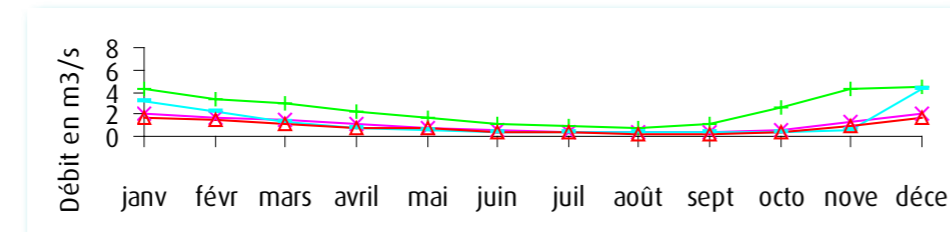
jaune : risque léger, conséquences limitées

orange : risque important, débordements généralisés

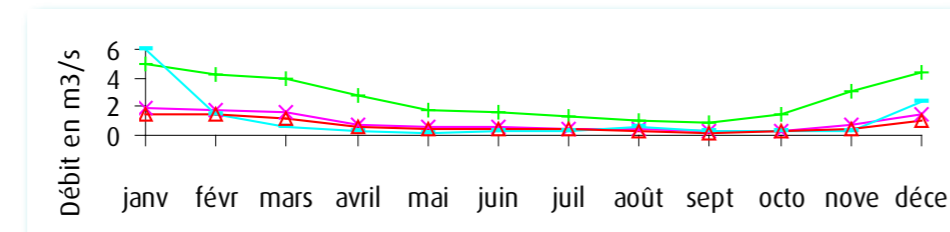
rouge : risque majeur, crue rare et catastrophique



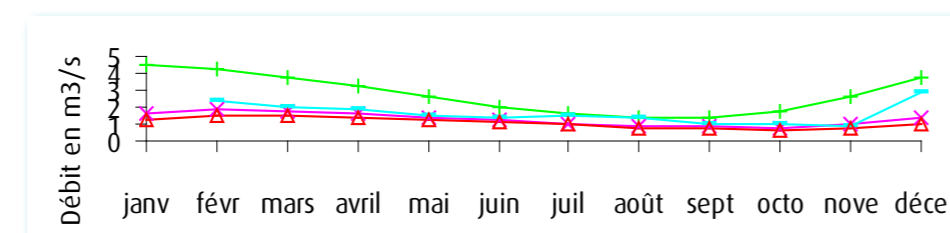
La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais. Surface du bassin versant: 100 km². Débit internannuel: 1.82 m³/s



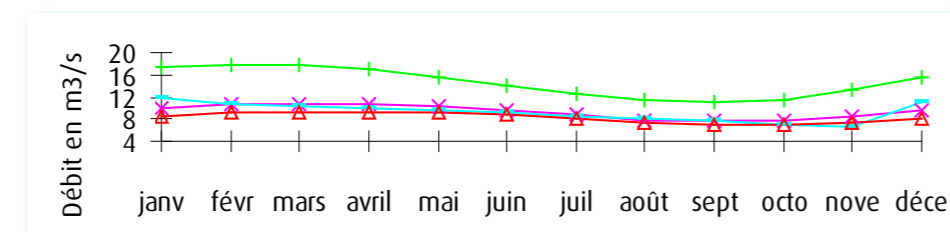
L'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois. Surface du bassin versant: 175 km². Débit internannuel: 1.87 m³/s



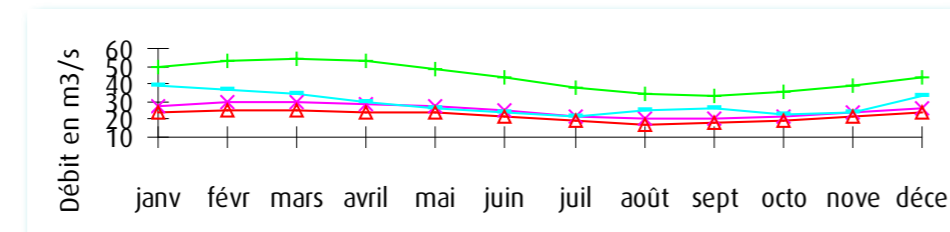
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois. Surface du bassin versant: 158 km². Débit internannuel: 2.01 m³/s



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: 12.401 m³/s

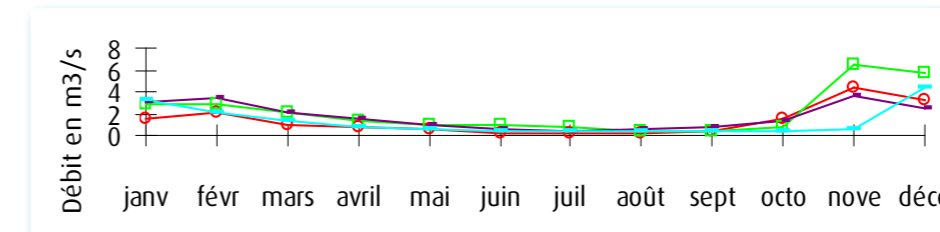


La Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie. Surface du bassin versant: 5560 km². Débit internannuel: 35 m³/s

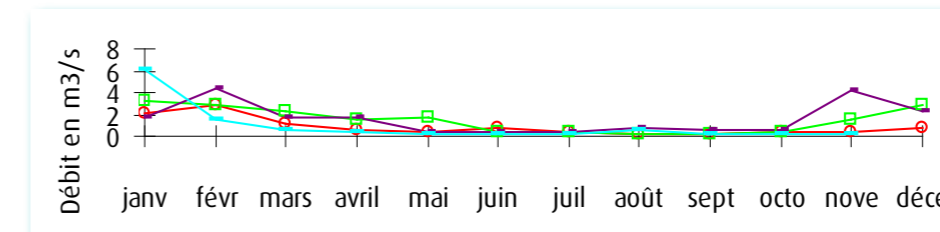


Comparaison aux années 1976, 2009 et 2010

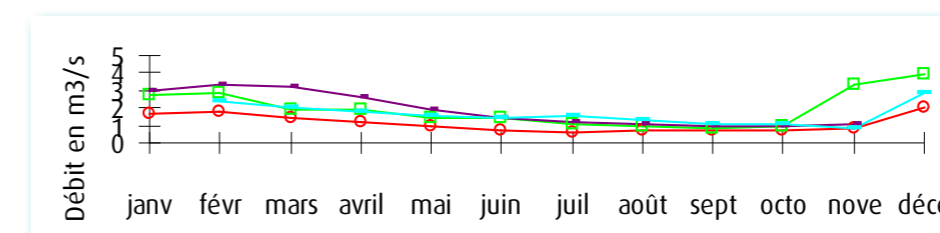
La Liane à Wirwignes



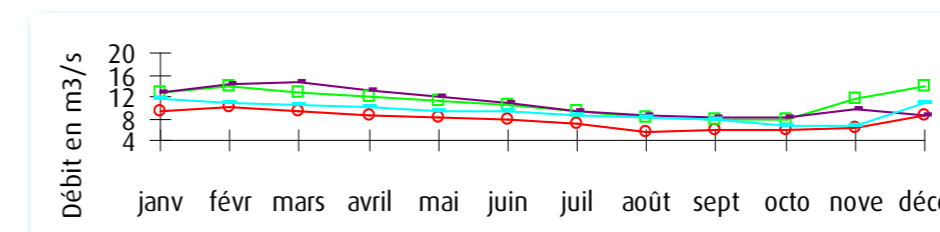
L'Helpe Mineure à Etroeungt



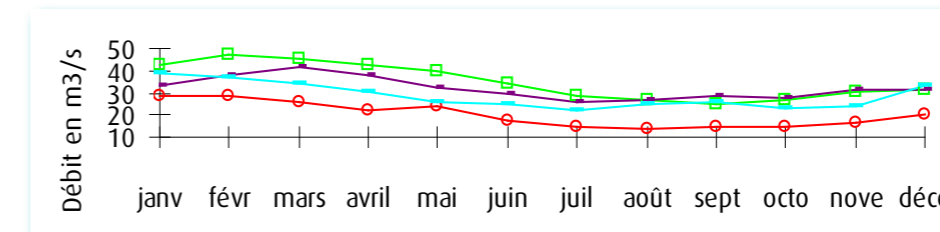
La Lys à Delettes



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:

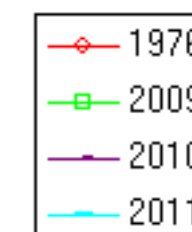
www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr
<http://www.eaufrance.fr>

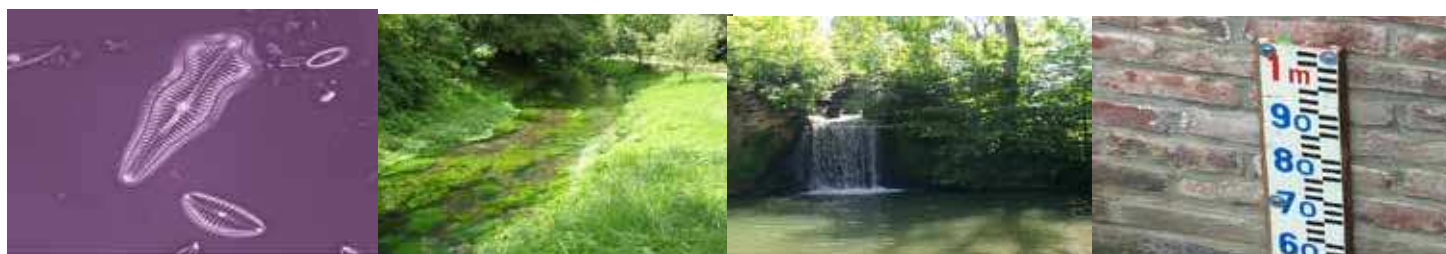
Bibliographie:

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.





ARRETES REGLEMENTANT LES USAGES DE L'EAU

Les différents arrêtés réglementant provisoirement l'usage de l'eau dans les départements du bassin Artois-Picardie arrivaient à échéance le 31 décembre 2011.

Il n'y a donc plus de restrictions d'eau dans le département de l'Aisne, ni de mesures de sensibilisation et de surveillance dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais.

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 Bellegem

Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance
au 31/12/2011