



OCTOBRE 2012

EDITORIAL

Le mois d'octobre 2012 a été très pluvieux notamment près des côtes du département du Pas-De-Calais avec des cumuls mensuels dépassant par endroit plus du double des normales de saison. Ces nombreuses précipitations ont entraîné une hausse générale des débits des cours d'eau du bassin Artois-Picardie et un début de recharge hivernale des nappes souterraines.

Des crues importantes ont eu lieu notamment le 30 octobre sur les fleuves côtiers du Pas-De-Calais ainsi que sur la Hem, la Lys et l'Aa.



La Liane à Saint Léonard
Le 30 octobre 2012

SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Pluie très excédentaire

P 4 - Eaux souterraines

Début de recharge hivernale

P 6 - Cours d'eau

Débits en hausse



PRECIPITATIONS

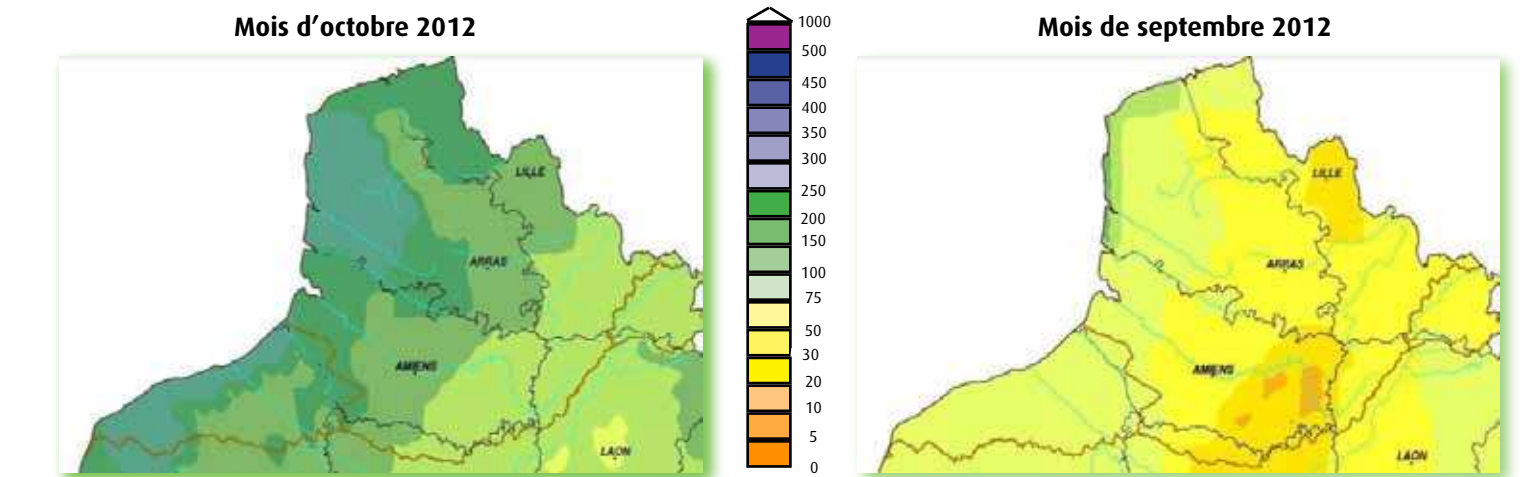
Pluie très excédentaire

Changement radical par rapport au mois sec de septembre, le mois d'Octobre a été très pluvieux. Les cumuls mensuels vont de 71.9 mm à Saint-quentin dans le Vermandois jusqu'à 258.8 mm au Touquet sur la côte (les 236.8 mm relevés à Boulogne-sur-Mer soit 151% d'excédent par rapport aux normales 1981-2010 dépassent le précédent record d'octobre 1981 avec 222.4 mm).

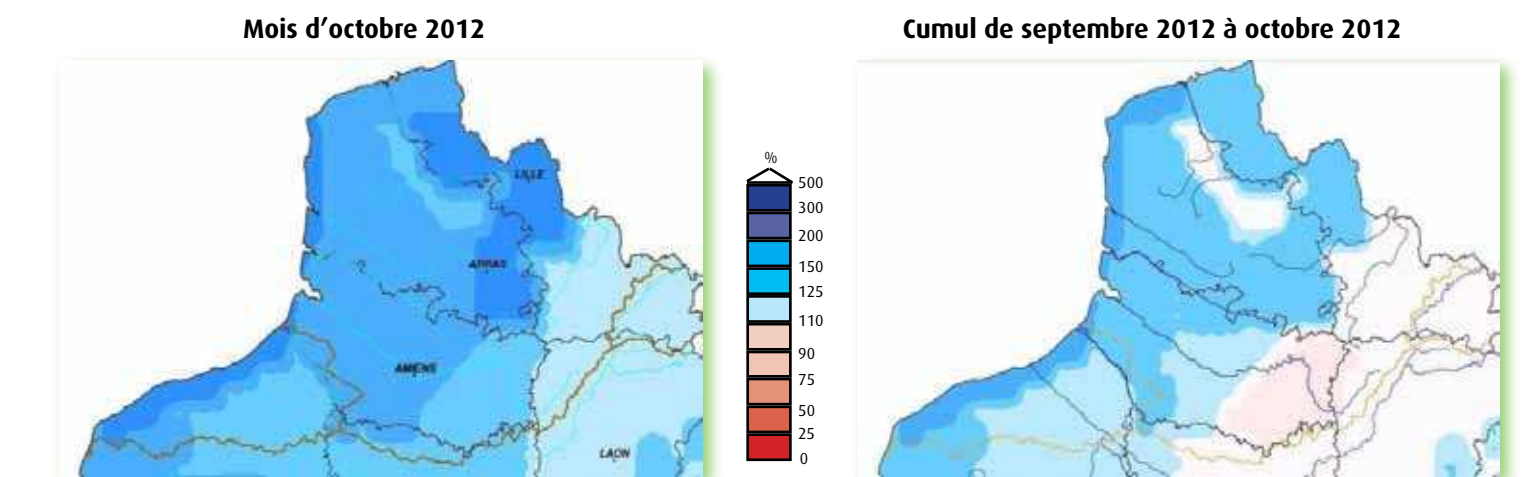
Depuis septembre, les cumuls mensuels sur 2 mois près des côtes (349.3 mm à Boulogne-sur-Mer et 361.9 mm au Touquet) approchent ou dépassent le double des normales sur 2 mois (respectivement 111% et 97% d'excédent) alors que l'excédent diminue en allant vers le Béthunois et vers le Vermandois où même un petit déficit existe sur cette dernière zone (94.5 mm sur les 2 derniers mois sur la station de Saint-Quentin soit un déficit de 19%).

Dans ces conditions, l'indice d'humidité des sols au 31 octobre a fortement augmenté par rapport au 30 septembre. La saturation des sols est presque généralisée sur les 2/3 Nord-Ouest du bassin (et au delà de la saturation évidemment pour le sud de la côte d'Opale au Haut-Artois) alors que sur un petit tiers sud-est, l'indice d'humidité des sols est plus faible que la normale (pour un 31 octobre).

Cumul des précipitations mensuelles



Rapport à la normale 1981 - 2010



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:

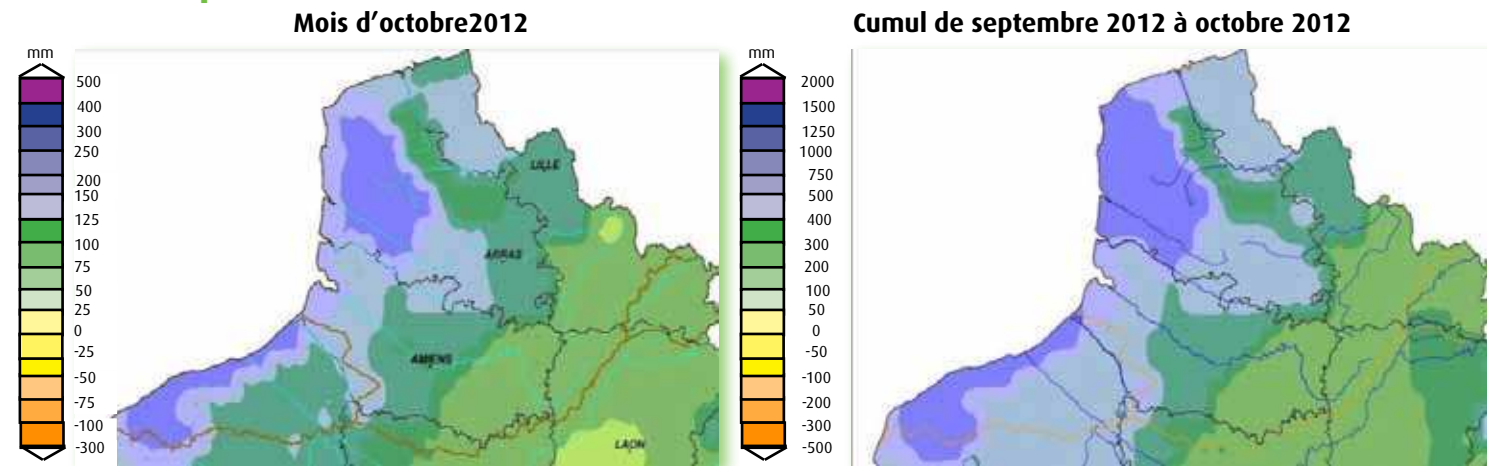
Moyenne des hauteurs de précipitations de 1981 à 2010.

Pluie efficace:

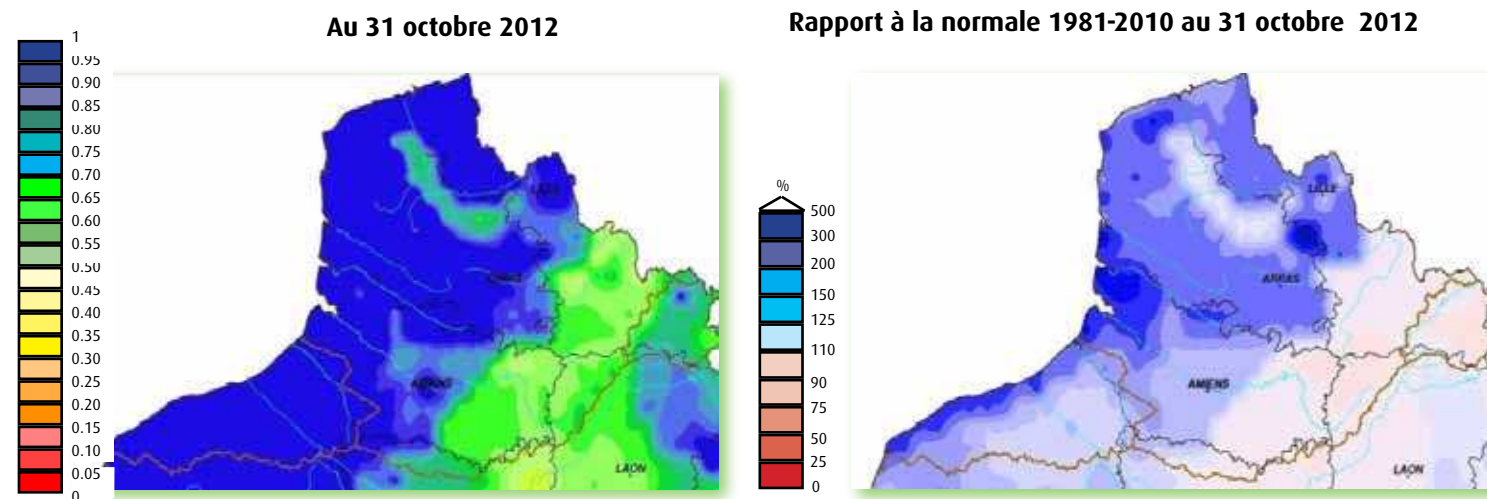
Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.



Cumul des pluies efficaces

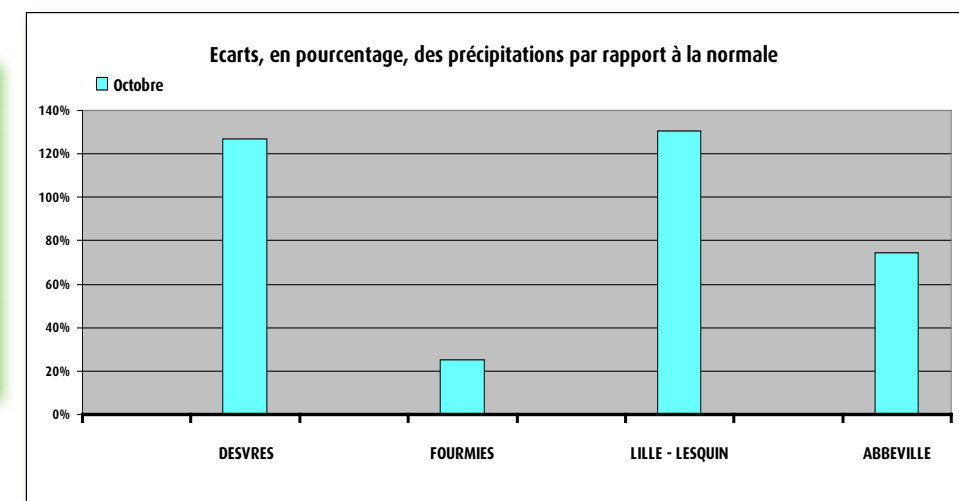


Indice d'humidité des sols



Pluviométrie d'octobre 2012

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Octobre	Normale
DESVRES (DREAL)	284.1	125.1
FOURMIES (DREAL)	96.9	77.5
LILLE - LESQUIN	142.6	61.8
ABBEVILLE	139.8	80.2



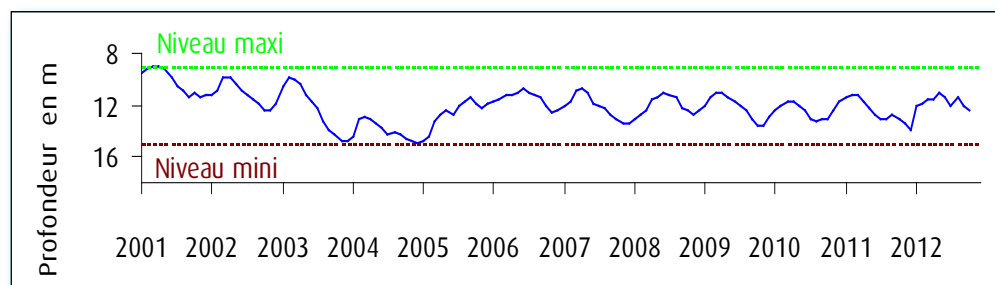


EAUX SOUTERRAINES

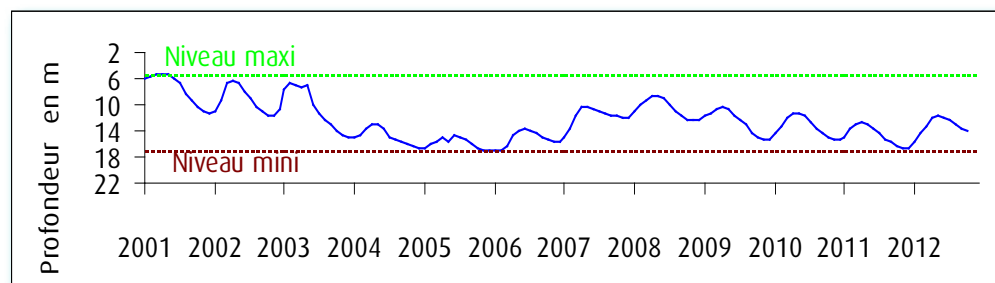
Début de recharge hivernale

Situation mensuelle du niveau des nappes

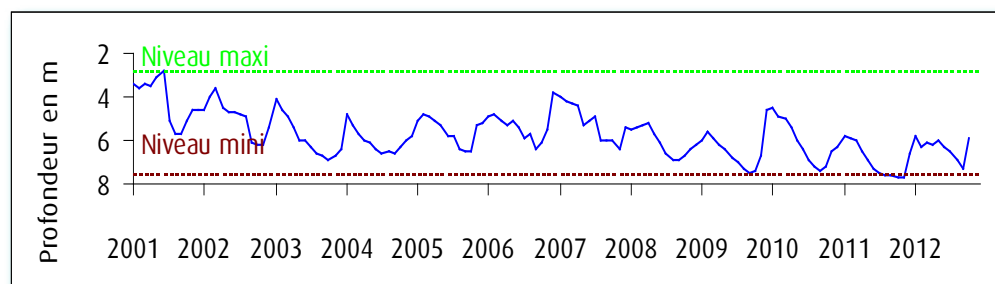
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, très longue chronique, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +30,60 NGF



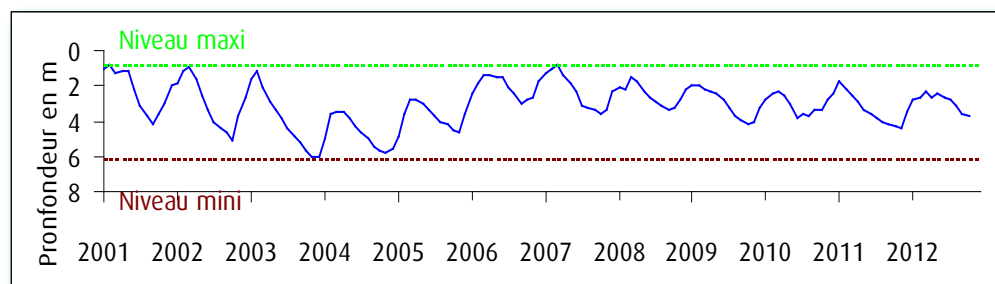
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du Centre Artois dont les premières informations sont très anciennes, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +116,50 NGF



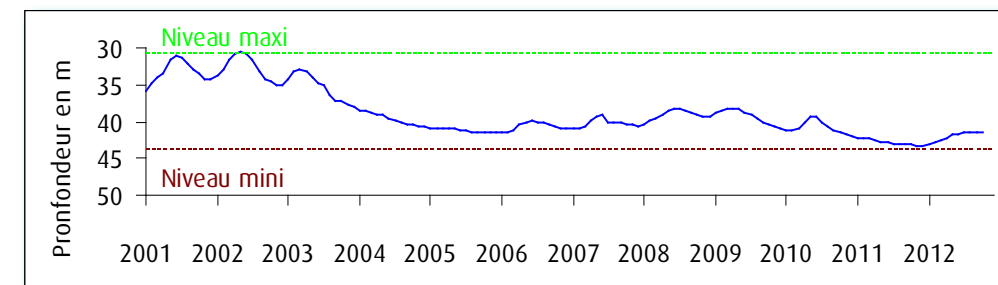
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur - Altitude du sol : +47,7 NGF



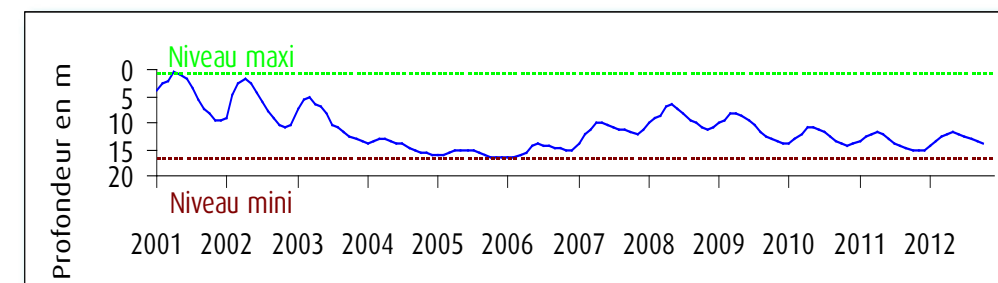
Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à Grand-Fayt, représentative des nappes de l'Avesnois, calcaire carbonifère de l'Avesnois - Altitude du sol : +141,00 NGF



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:

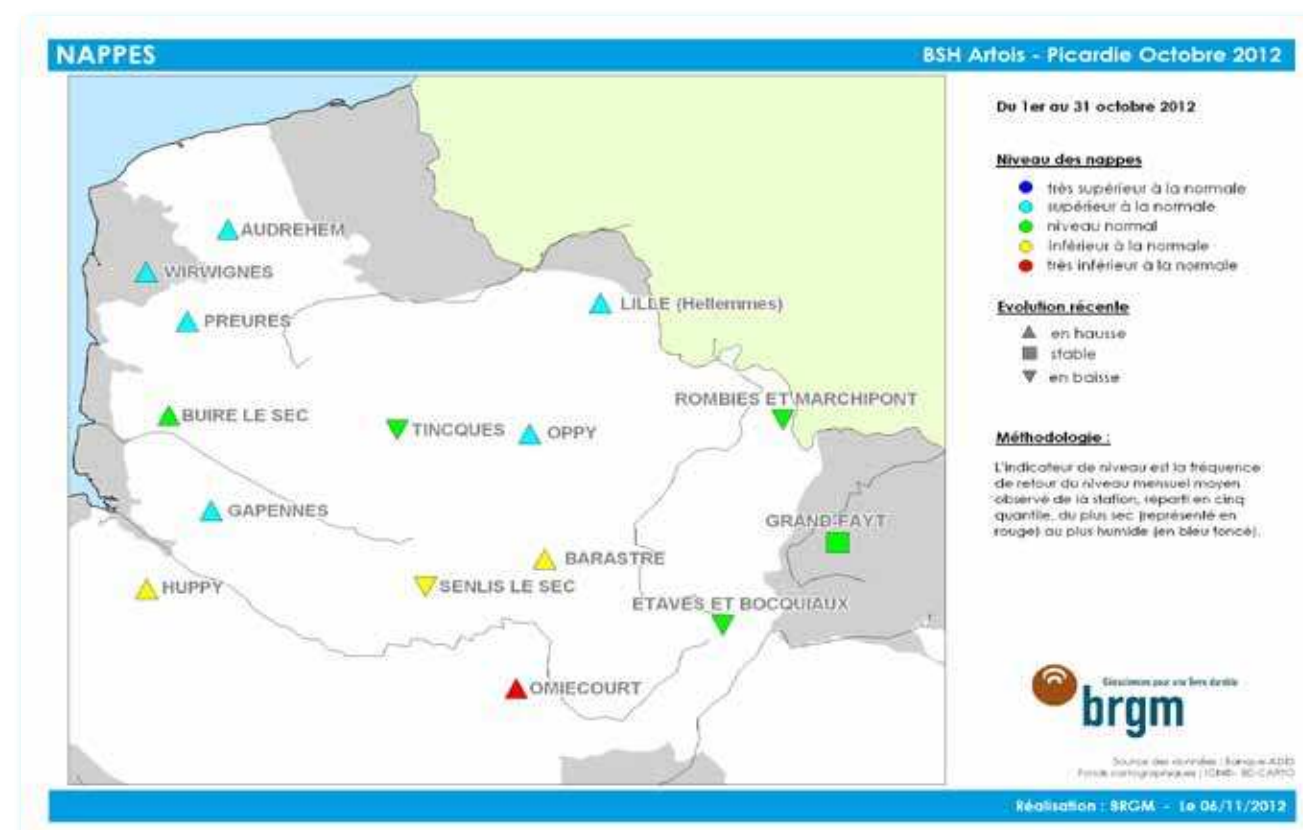
Bureau de Recherches Géologiques et Minières - François Crastes de Paulet
Synergie Park
6 ter, rue Pierre et Marie Curie
59260 LEZENNES
Tel : 03 20 19 15 40

Pour en savoir plus:

<http://www.brgm.fr>
<http://www.eau-artois-picardie.fr>
<http://www.adess.eaufrance.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

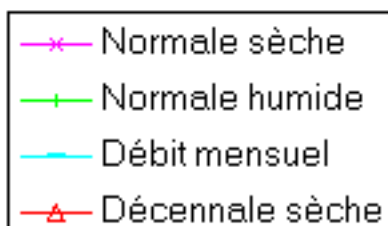
En octobre 2012, l'ensemble des débits des cours d'eau du bassin Artois-Picardie, et plus particulièrement ceux situés près des côtes du Pas-de-Calais, sont en forte hausse en raison d'un temps très perturbé. Sur cette partie du territoire, plusieurs épisodes pluvieux importants dont les fortes pluies du 27 au 31 octobre ont contribué à la saturation des sols et aux débordements de certains cours d'eau, notamment les fleuves côtiers, la Hem et l'Aa.

Le 30 octobre, les débits de la Slack, l'Aa et la Lys ont atteint des valeurs de décennale. Un débit de 39.7 m³/s a, par exemple, été relevé à la station de Wizernes sur l'Aa.

La vigilance crue jaune a été déclenchée plusieurs fois ce mois-ci, suite à d'importants épisodes pluvieux, notamment du 2 au 4, le 13, les 20 et 21 et du 29 au 31 octobre, à chaque fois sur la Liane et la Hem et suivant les cas sur la Lys, l'Aa et la Lawe-Clarence. Les débordements les plus importants ont eu lieu lors de l'épisode pluvieux qui a débuté le 29 octobre et qui s'est poursuivi et intensifié en novembre.

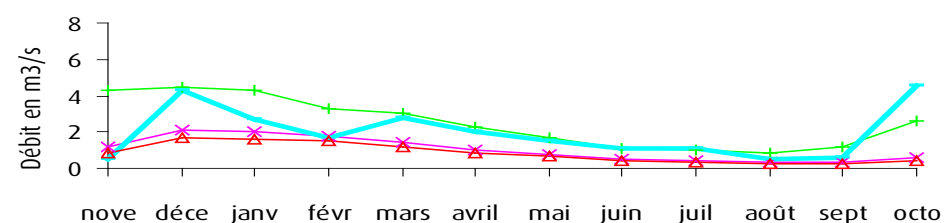
Pour en savoir plus sur les crues:
<http://www.vigicrues.ecologie.gouv.fr/>

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

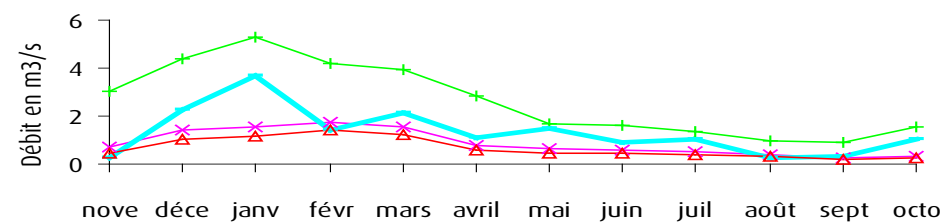


Bilan hydrologique des douze derniers mois

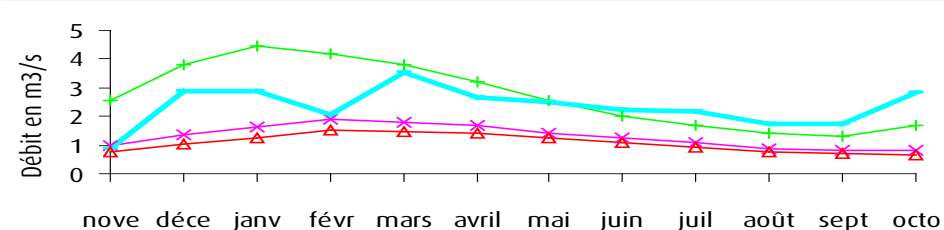
La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais. Surface du bassin versant: 100 km². Débit internannuel: 1.81 m³/s



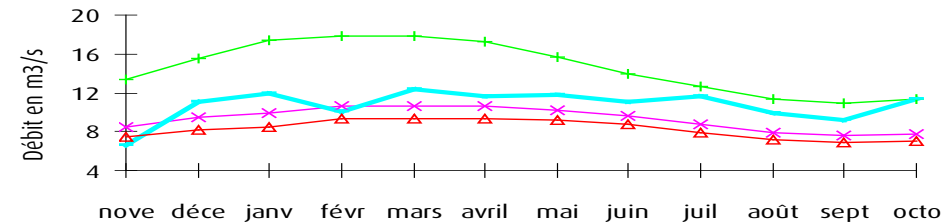
L'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois. Surface du bassin versant: 175 km². Débit internannuel: 1.84 m³/s



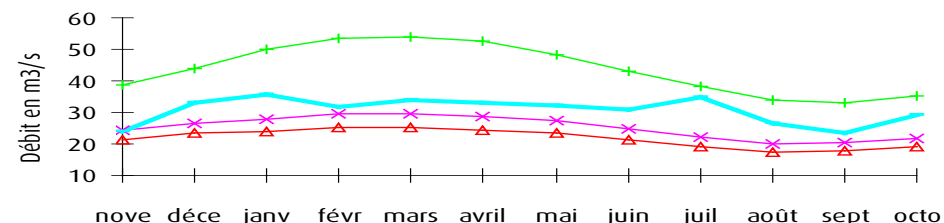
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois. Surface du bassin versant: 158 km². Débit internannuel: 2.06 m³/s



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

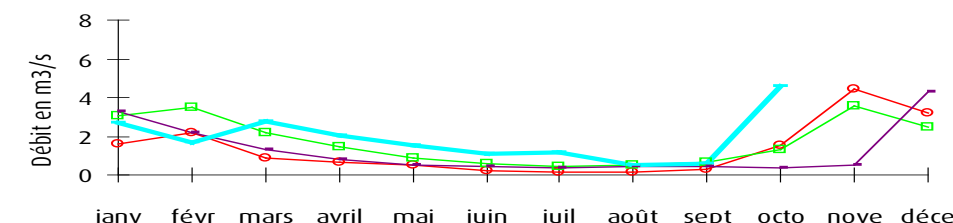


La Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie. Surface du bassin versant: 5560 km². Débit internannuel: 34.80 m³/s

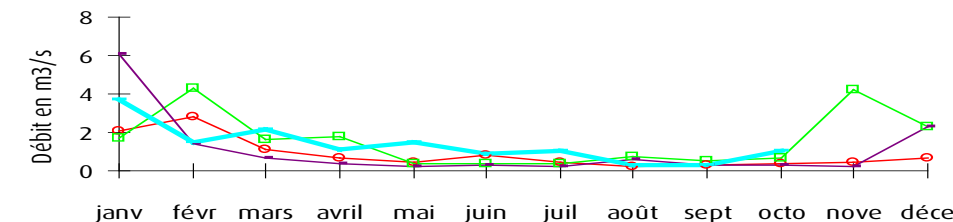


Comparaison aux années 1976, 2010 et 2011

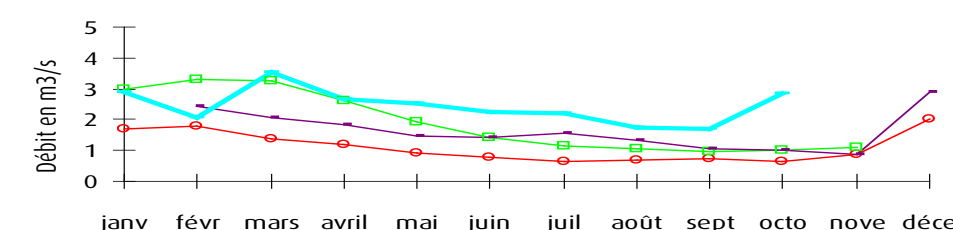
La Liane à Wirwignes



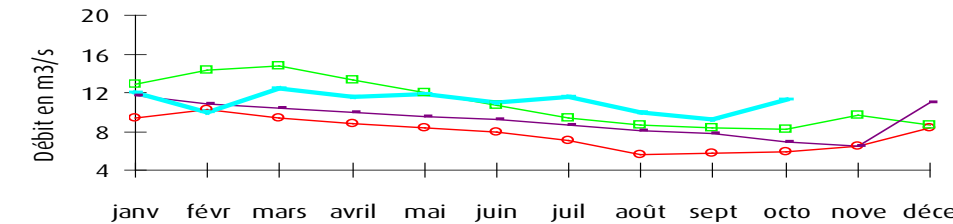
L'Helpe Mineure à Etroeungt



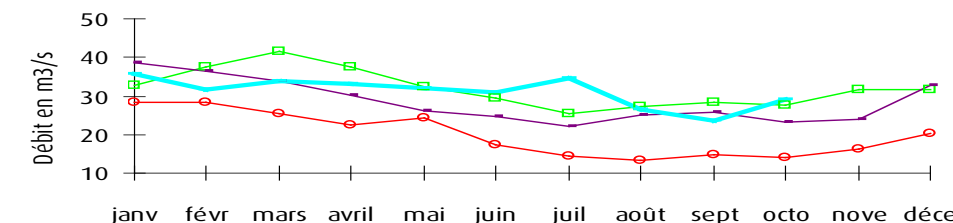
La Lys à Delettes



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:

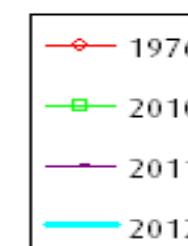
www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr
<http://www.eaufrance.fr>

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.





Crues du 30 octobre 2012 sur la Liane



Les crues de fin octobre, qui ont touché environ 75 communes du Pas-De-Calais, se sont poursuivies et étendues début novembre. La population n'a malheureusement pas été épargnée par ces inondations; un retour complet sur ces crues sera réalisé dans le prochain Bulletin de Situation Hydrologique du mois de novembre.

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 31/10/2012