



DECEMBRE 2012

EDITORIAL

Le mois de décembre 2012 a été très pluvieux sur tout le bassin Artois-Picardie, avec des cumuls souvent supérieurs au double des normales d'un mois de décembre.

La recharge hivernale des nappes souterraines amorcée au mois de novembre se poursuit.

Les débits sont en forte hausse sur tous les cours d'eau et sont nettement supérieurs aux normales d'un mois de décembre.

De nouvelles crues ont impacté de nombreuses communes, notamment à proximité des fleuves côtiers, de la Hem, l'Aa, la Lawe-Clarence, l'Yser et la Lys.



La Clarence à Calonne-sur-La-Lys
Le 28 décembre 2012

SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Pluie très excédentaire

P 4 - Eaux souterraines

Recharge hivernale

P 6 - Cours d'eau

Débits en forte hausse



PRECIPITATIONS

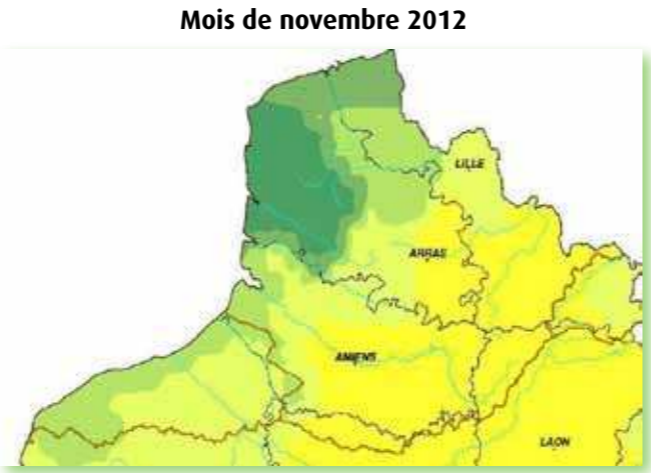
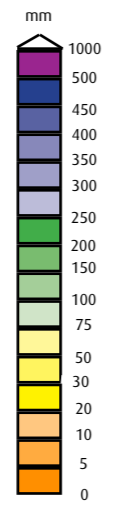
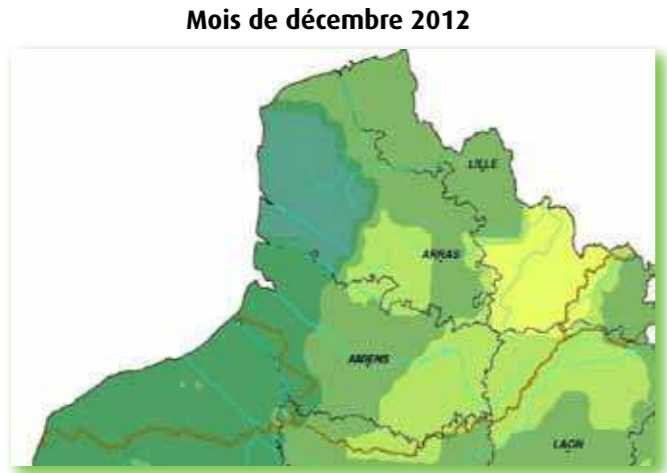
Pluie très excédentaire

Comme depuis fin septembre, le mois de décembre a été extrêmement pluvieux du sud de la côte d'Opale (à la station du Touquet un nouveau record de cumul mensuel s'établit à 240.7 mm, battant le précédent record de décembre 1993 pourtant déjà élevé avec 204.2 mm) au Haut-Artois. Dans cette zone, les cumuls mensuels ont été souvent supérieurs au double des normales (jusqu'à +156% d'excédent au Touquet). L'excédent est aussi généralisé partout ailleurs sur le bassin Artois-Picardie sauf vers le Hainaut.

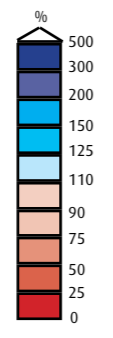
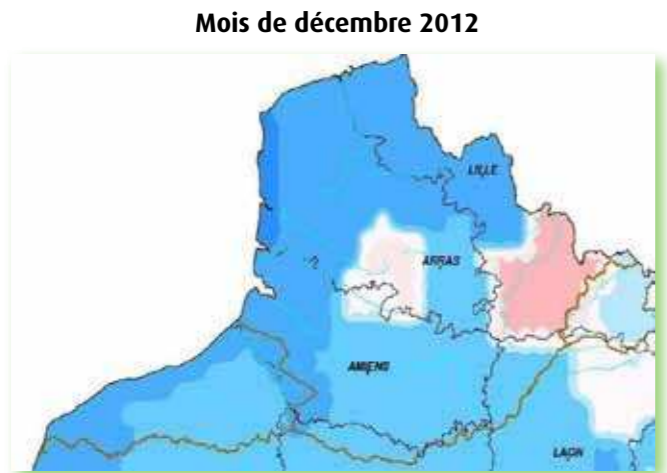
Les cumuls sur les 4 derniers mois sont impressionnants vers la côte d'Opale: on relève jusqu'à 765.1 mm au Touquet, soit le double de la normale sur 4 mois. Ce cumul sur seulement 4 mois est déjà bien au-dessus de la recharge normale sur 7 mois, de septembre à mars (pour la station du Touquet, déjà près de 34% d'excédent par rapport à la normale de recharge qui est de 572.3 mm).



Cumul des précipitations mensuelles



Rapport à la normale 1981 - 2010



Cumul des pluies efficaces

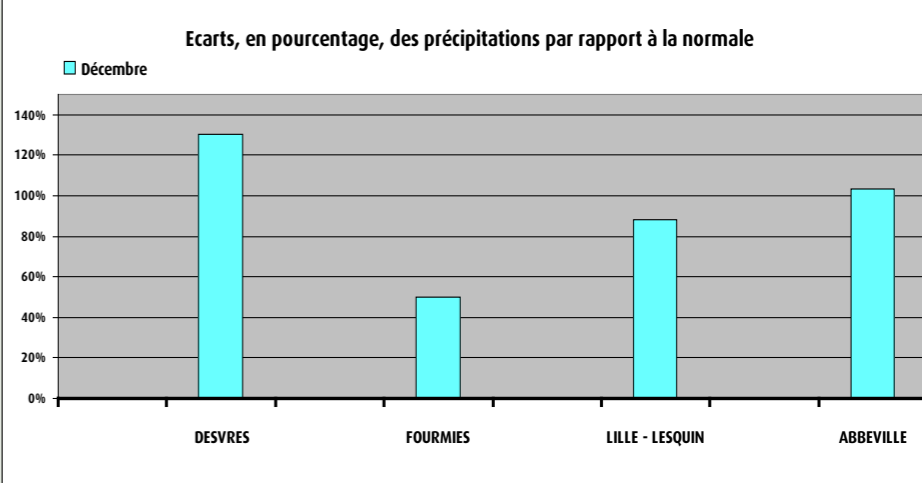


Indice d'humidité des sols



Pluviométrie de décembre 2012

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Décembre	Normale
DESVRES (DREAL)	269	116.8
FOURMIES (DREAL)	138	91.9
LILLE - LESQUIN	128	68.1
ABBEVILLE	160.2	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 1981 à 2010.

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

EAUX SOUTERRAINES

Recharge hivernale

Situation mensuelle du niveau des nappes



Durant le mois de décembre, une tendance à la hausse a été observée sur la grande majorité des aquifères du bassin Artois-Picardie. Les précipitations, en particulier durant la 2^{de} quinzaine, ont été suffisamment importantes pour mettre fin à la période de basses eaux dans les zones à forte inertie et entamer la période de recharge.

Pour l'aquifère de la craie :

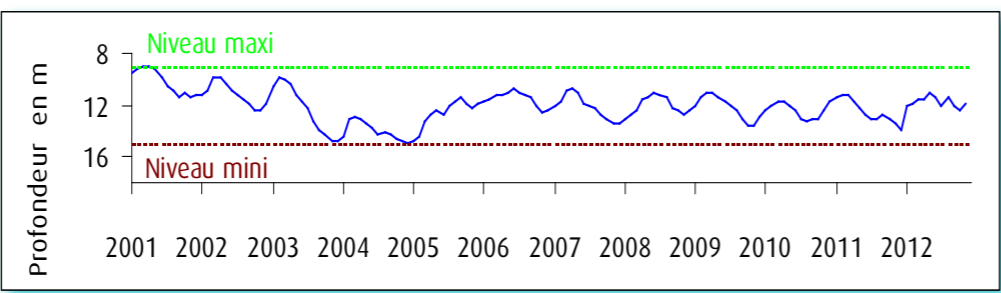
La proportion des piézomètres présentant un niveau inférieur aux normales de saison a encore diminué en passant à 2/13. Comme au mois précédent, les piézomètres concernés sont situés dans la partie sud du bassin Artois-Picardie. Le reste des forages affiche majoritairement un niveau piézométrique supérieur, voire très supérieur, à la normale ce mois-ci, comme à Audrehem, Preures, Buire-le-Sec, Gapennes, Oppy, Lille-Hellemmes et Tincques. À l'échelle du bassin de la craie, les piézomètres présentent un comportement encore plus homogène que le mois dernier : 1 forage est stable (Rombies-et-Marchipont) alors que 12 sont en hausse. La période de recharge a donc commencé pour l'immense majorité de la région, seules les zones où la craie a un comportement inertiel important (Rombies-et-Marchipont) semblent être dans la dernière phase de leur période de basses eaux. Sur le reste du territoire de la craie, les remontées piézométriques ont été plus fortes durant la 2^{de} quinzaine, avec parfois des valeurs importantes (>6 m à Preures). Au niveau des eaux souterraines, la période de recharge est en cours pour plus de 90% du territoire.

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

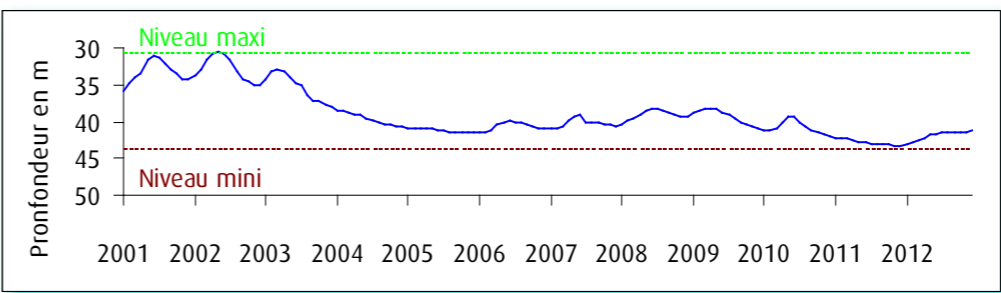
Le Boulonnais : Déjà en hausse à la fin du mois dernier, le niveau piézométrique a connu une hausse progressive durant la 2^{de} quinzaine, grâce à des pluies presque continues depuis le 14/12. La recharge est en cours et le niveau actuel est nettement supérieur aux années 2010 et 2011, voire comparable aux mesures de fin 2009.

L'Avesnois : Le niveau piézométrique a connu une hausse progressive tout au long du mois (+1,42 m). La recharge de l'aquifère a débuté.

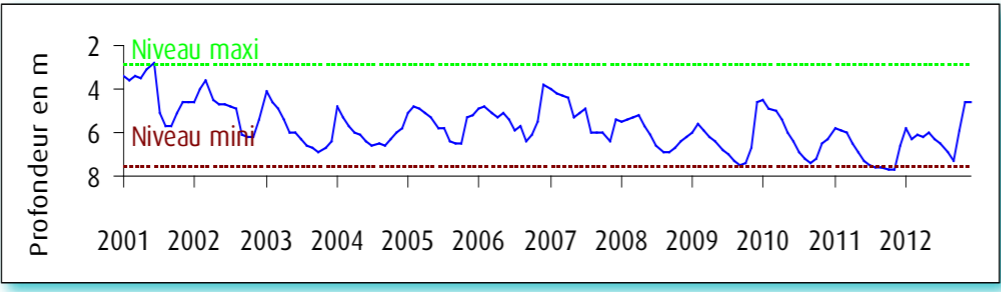
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, très longue chronique, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +30,60 NGF



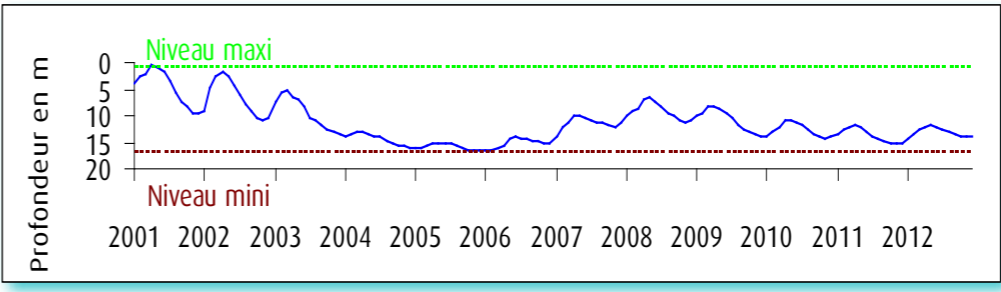
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



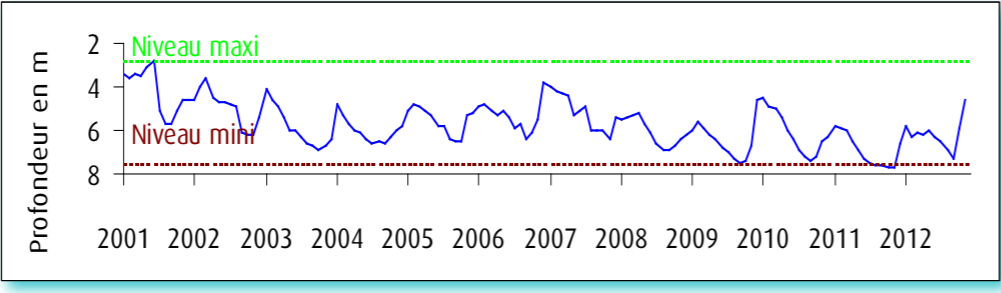
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du Centre Artois dont les premières informations sont très anciennes, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +116,50 NGF



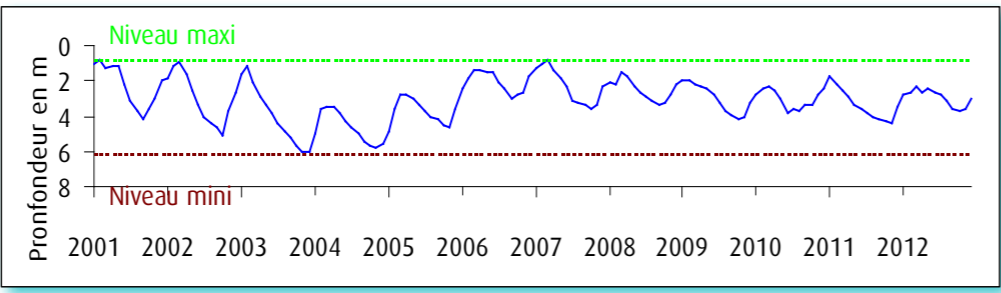
Fluctuation de la nappe de la craie à Senlis le Sec, représentative de l'ancien bassin expérimental de l'Hallue (Nord Amiénois), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +77,00 NGF



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



Sources et contacts:

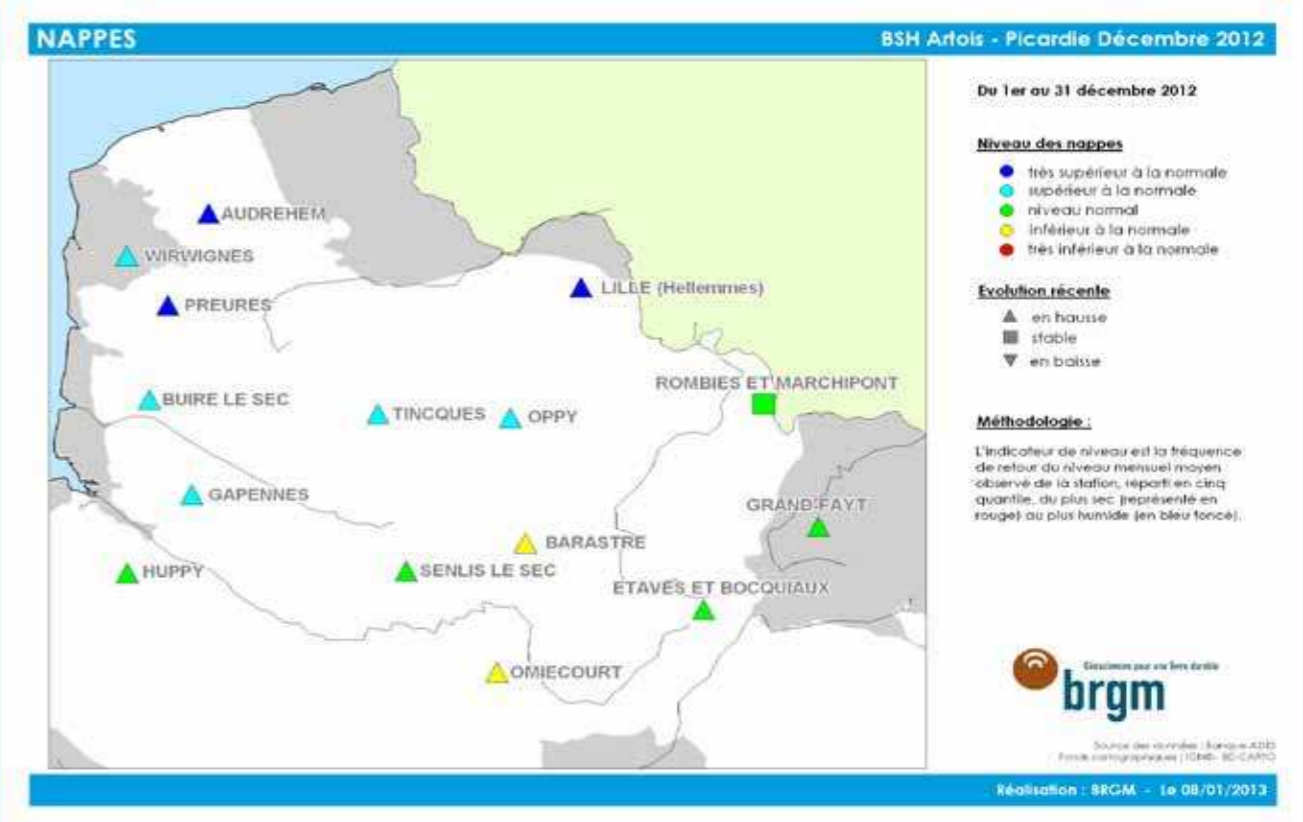
Bureau de Recherches Géologiques et Minières - François Crastes de Paulet Synergie Park
6 ter, rue Pierre et Marie Curie
59260 LEZENNES
Tel : 03 20 19 15 40

Pour en savoir plus:

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



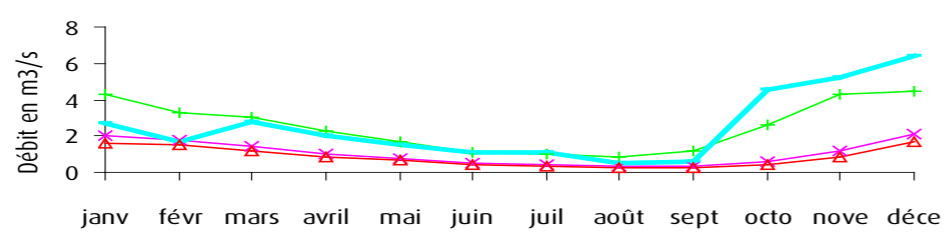


COURS D'EAU

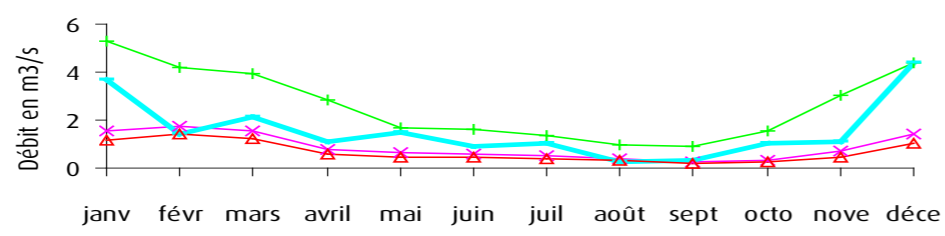
Débits en forte hausse

Bilan hydrologique des douze derniers mois

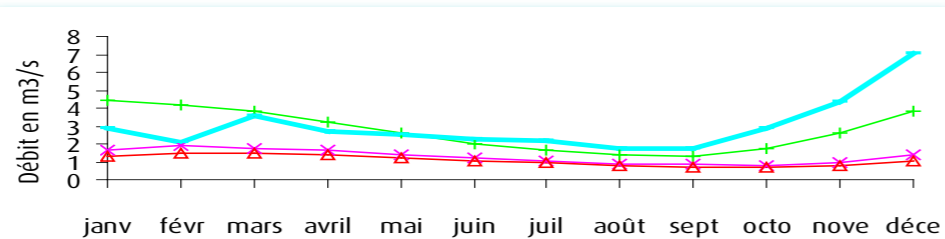
La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais. Surface du bassin versant: 100 km². Débit internannuel: 1.81 m³/s



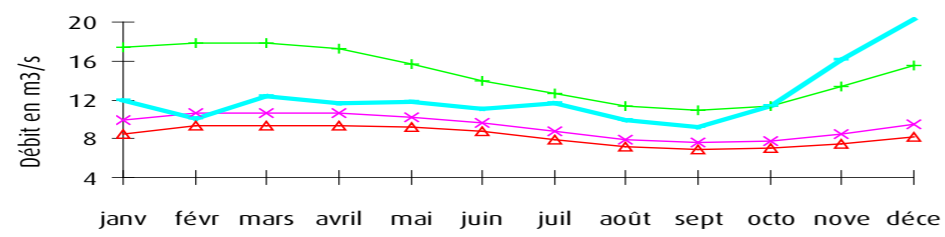
L'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois. Surface du bassin versant: 175 km². Débit internannuel: 1.84 m³/s



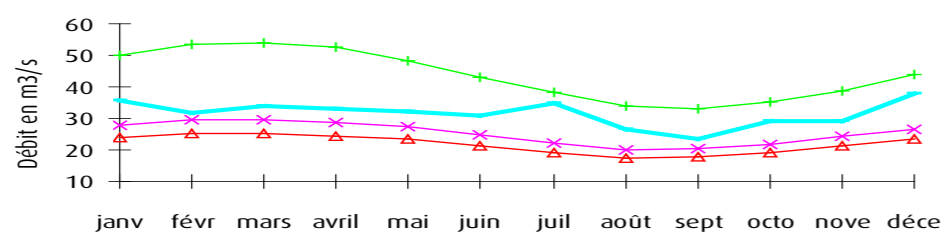
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois. Surface du bassin versant: 158 km². Débit internannuel: 2.06 m³/s



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

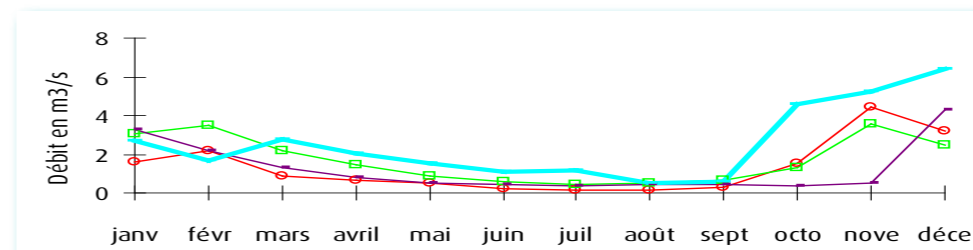


La Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie. Surface du bassin versant: 5560 km². Débit internannuel: 34.80 m³/s

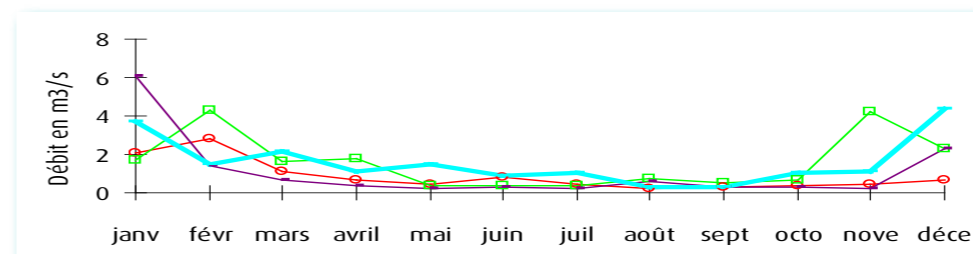


Comparaison aux années 1976, 2010 et 2011

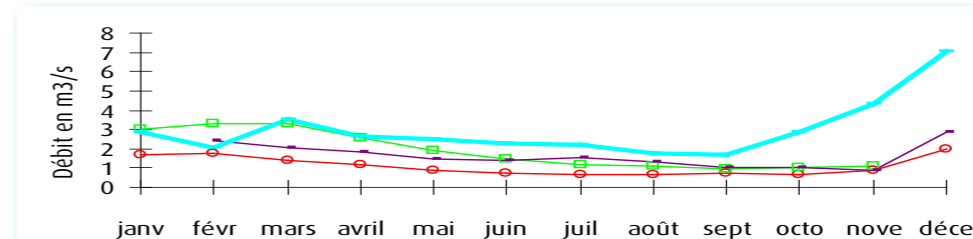
La Liane à Wirwignes



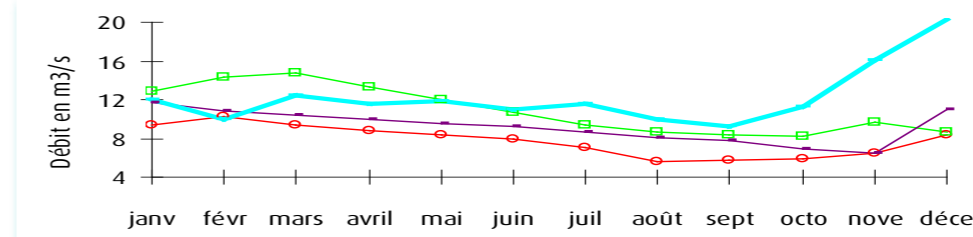
L'Helpe Mineure à Etroeungt



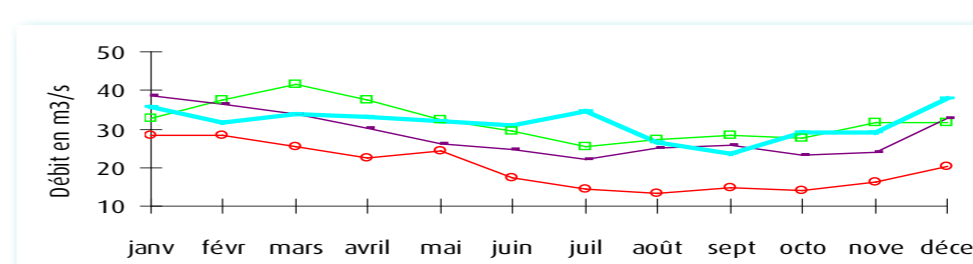
La Lys à Delettes



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.

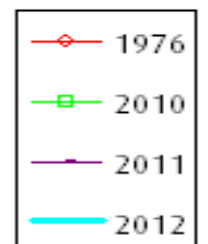
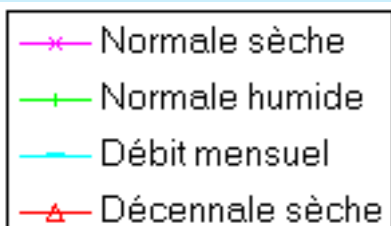
Les données sur l'eau : Connaître, comprendre, diffuser, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003.

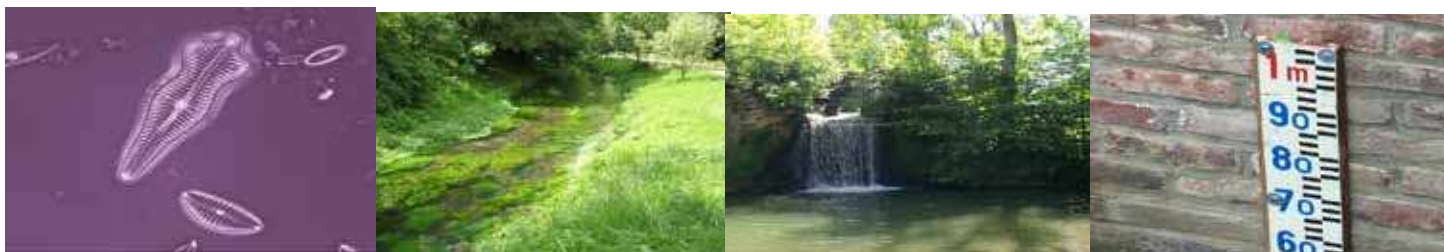
Pour en savoir plus sur les crues:

<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 du 28 décembre 2012



Barrage de Merville



La Lys à Merville



La Lys à La Gorgue



La Clarence à Pernes-en-Artois

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 31/12/2012