



NOVEMBRE 2014

EDITORIAL

En novembre 2014, les précipitations sont en dessous des normales sauf sur le sud de la Côte d'Opale.

Dans l'ensemble, les débits moyens mensuels des cours d'eau du bassin Artois-Picardie sont stables.

La vidange des eaux souterraines semble se terminer avec des niveaux supérieurs à la normale.



SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Pluie déficitaire

P 6 - Eaux souterraines

Fin de la vidange des nappes

P 10 - Cours d'eau

Débits stables dans l'ensemble



PRECIPITATIONS

Pluie déficitaire

Les cumuls pluviométriques mensuels s'échelonnent de 38.3 mm à Radinghem (62) jusqu'à 111.5 mm à Bainghen (62).

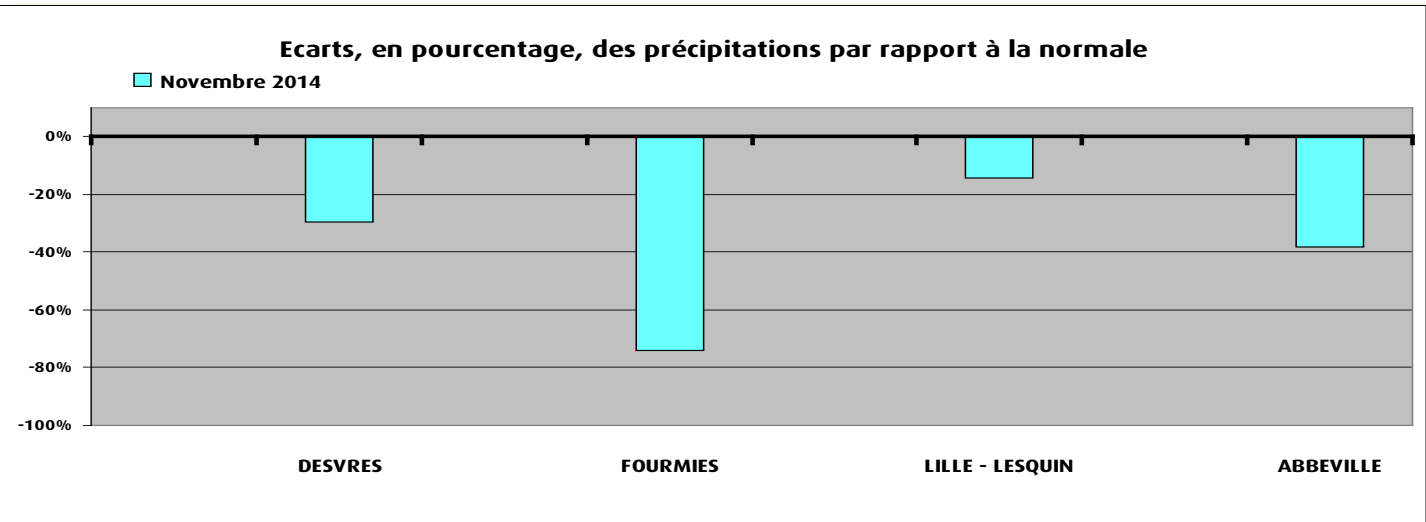
Le déficit faible à modéré voire de plus de 50% (jusqu'à 67% de déficit à Radinghem dans l'Artois) prédomine sauf vers le sud de la Côte d'opale comme à Boulogne-sur-Mer avec 109.3 mm soit 13% d'excédent.

Le mois de novembre a débuté par un temps instable et perturbé surtout vers les côtes, notamment le 7 novembre dans le Boulonnais (jusqu'à 40 mm à la station de Boulogne-sur-Mer), mais ensuite les précipitations ont été beaucoup plus rares.



Variation des précipitations par rapport à la normale du mois dde novembre

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Novembre 2014	Normale
DESVRES (DREAL)	93.5	133.1
FOURMIES (DREAL)	23.3	89.9
LILLE - LESQUIN	60	70.1
ABBEVILLE	49.3	79.6



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

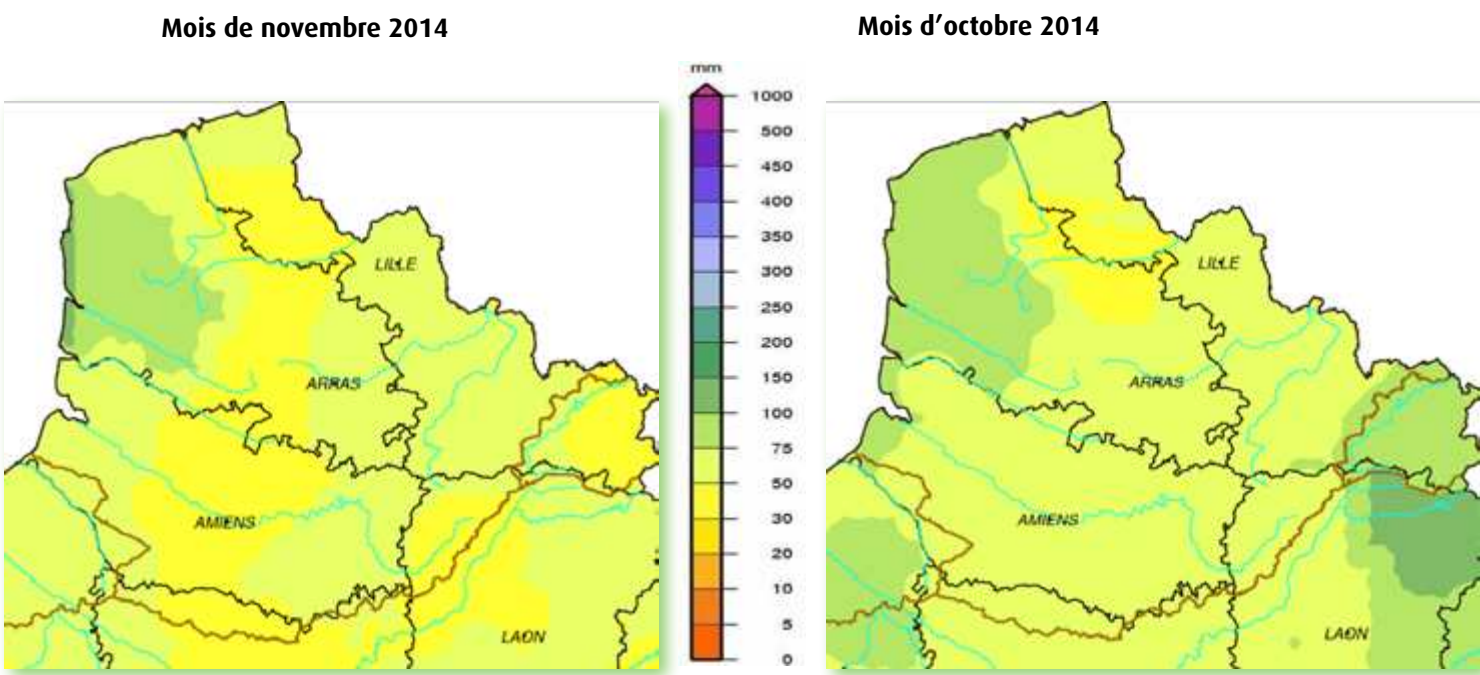
Normale:
Moyenne des hauteurs de précipitations de 1981 à 2010.

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

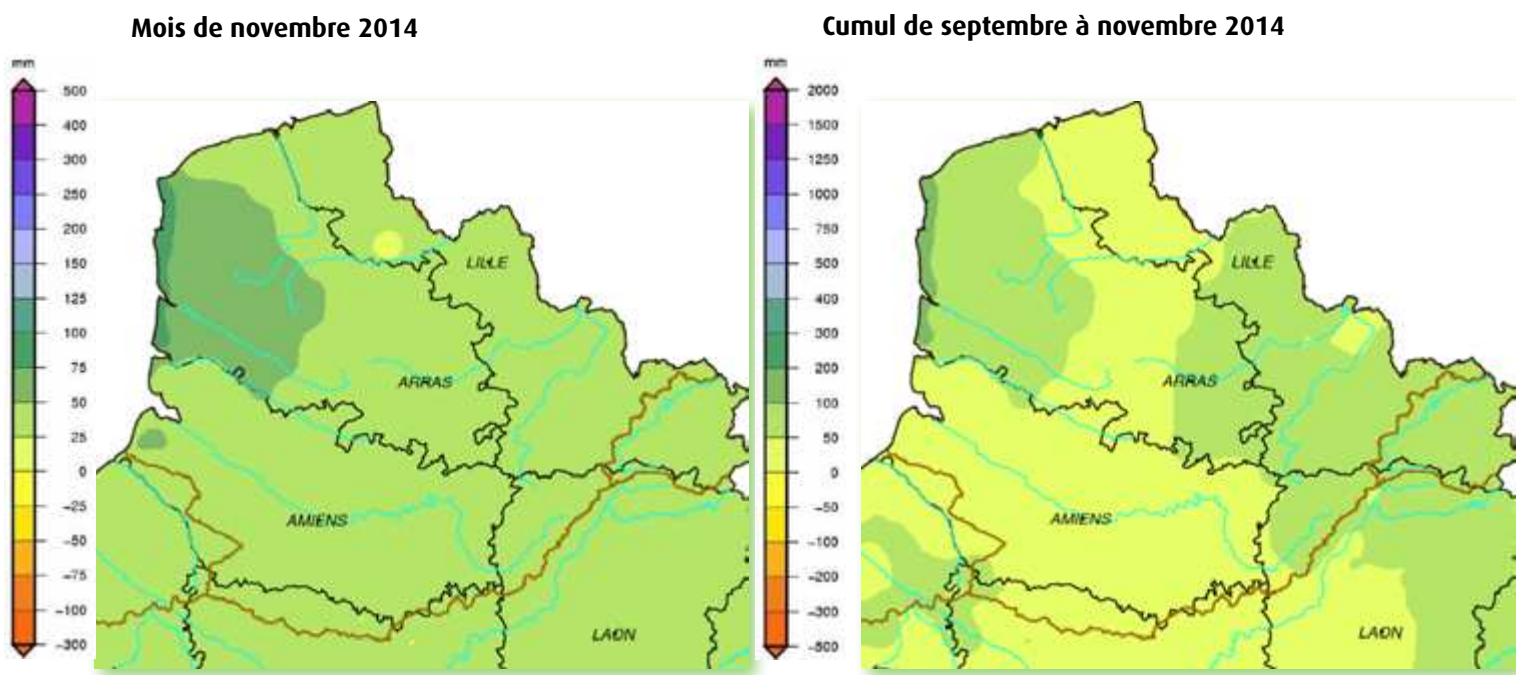
PRECIPITATIONS



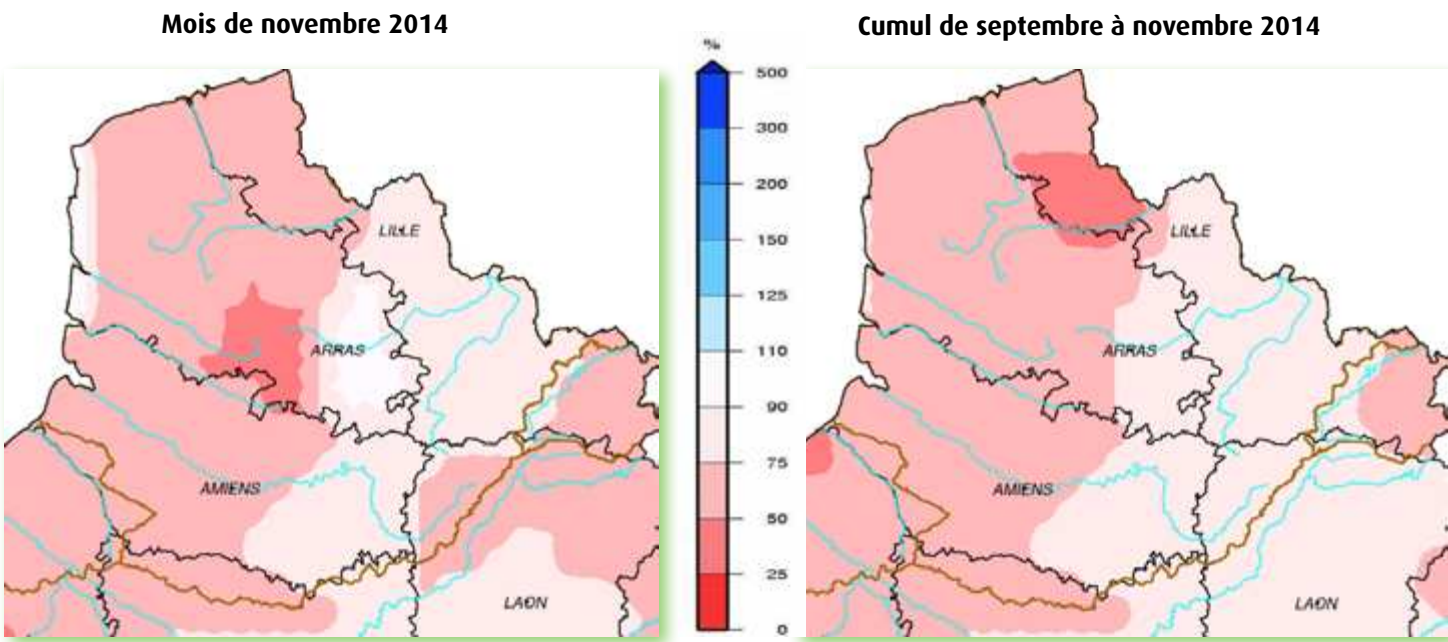
Cumul des précipitations mensuelles



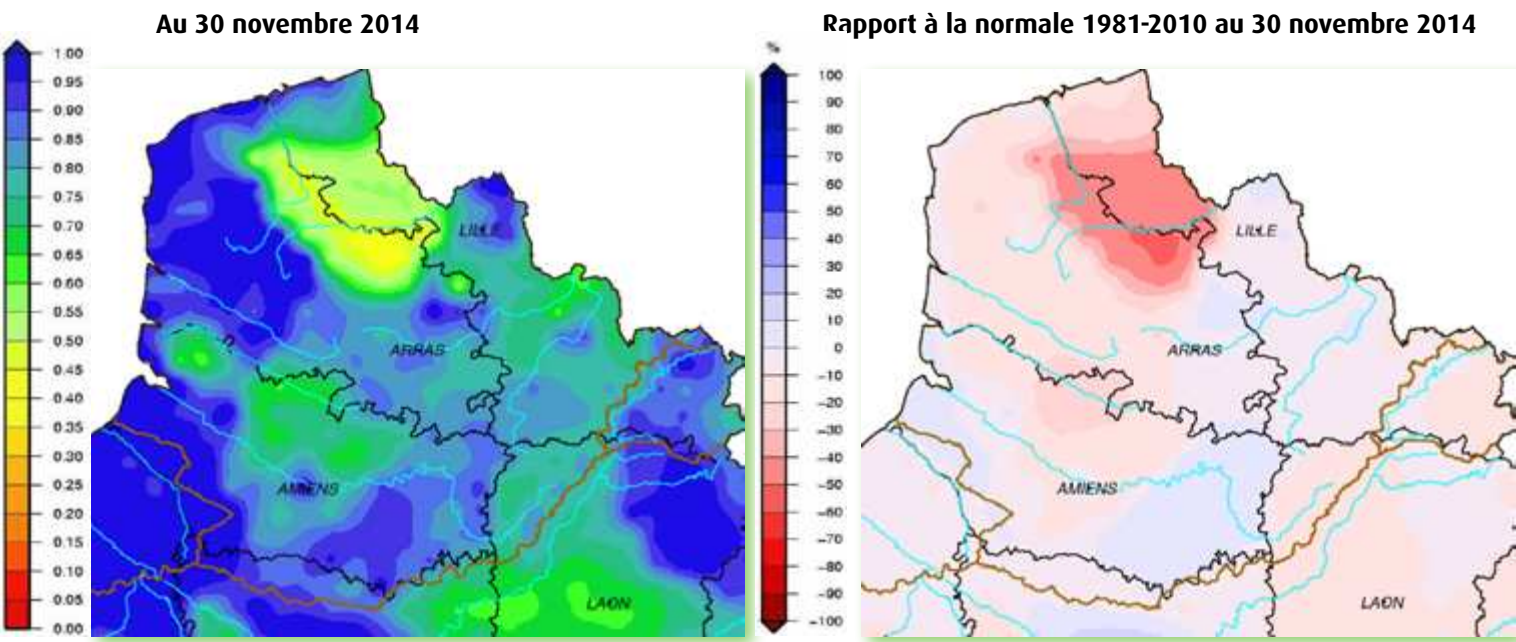
Cumul des pluies efficaces



Rapport à la normale 1981 - 2010



Indice d'humidité des sols





EAUX SOUTERRAINES

Fin de la vidange des nappes

Durant le mois de novembre, les aquifères de la région ont connu un comportement hétérogène du fait de la fréquence des pluies automnales. Les cumuls mensuels pluviométriques sont similaires à ceux du mois dernier, et suffisants pour signer localement la fin de la période d'étiage. Dans l'ensemble, les nappes ont un niveau piézométrique supérieur à la normale.

Pour l'aquifère de la craie :

La proportion des piézomètres présentant un niveau inférieur aux normales de saison est restée stable (1/12 en ne considérant pas la station d'Audrehem). À l'exception du piézomètre de Preures, tous les forages suivis affichent encore un niveau piézométrique conforme, voire supérieur à la normale pour 9 d'entre eux. Le constat est donc similaire à celui fait au mois précédent.

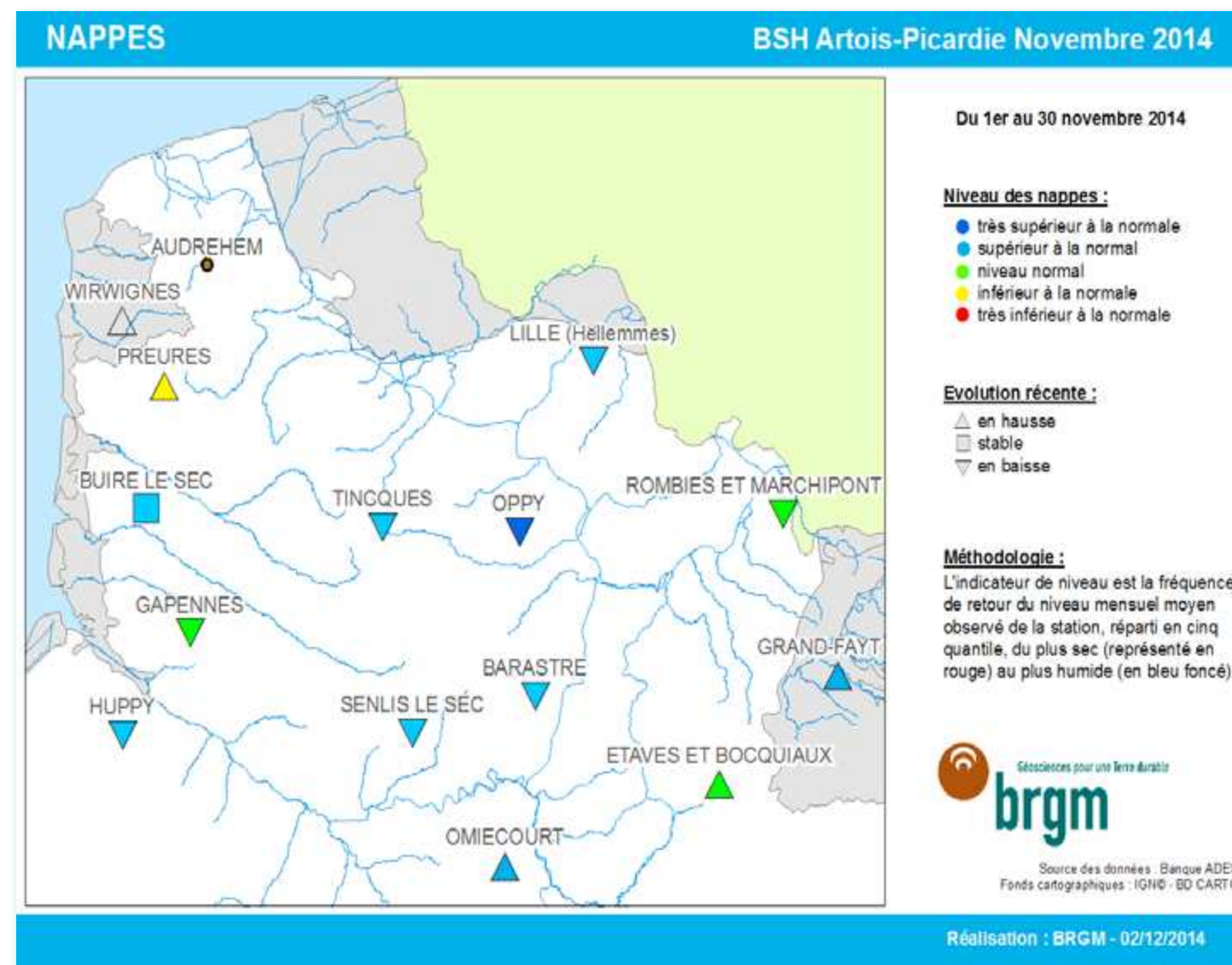
À l'échelle du bassin de la craie, les piézomètres montrent un comportement plus hétérogène que le mois dernier : 8 stations affichent une baisse; 3 stations situées dans le sud du bassin crayeux affichent un niveau en légère hausse et celui de Buire-le-Sec reste relativement stable.

Globalement, le niveau de « basses eaux » semble avoir été atteint durant le mois de novembre. La recharge de l'aquifère crayeux commence à s'effectuer par endroits, alors que les niveaux mesurés sont conformes voire supérieurs à la normale.

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

Boulonnais : Grâce à des précipitations conséquentes (cumul mensuel : 108,1 mm) mais inégalement réparties au cours du mois, le niveau piézométrique a connu plusieurs remontées. La station de mesure ayant connu un incident technique, seule une partie de la chronique est disponible. Celle-ci indique une remontée de l'ordre de +1,8 m suite aux pluies intenses de la 1ère décade. Ces données sont insuffisantes pour permettre l'attribution d'un code « fréquence », mais indiquent la fin probable de la période d'étiage pour les aquifères du Boulonnais.

Avesnois : Le niveau piézométrique affiche en novembre une tendance à la hausse (de l'ordre de 20 cm). Cette remontée est similaire à celle observée les mois précédents, la période de basses eaux semble prendre fin dans l'Avesnois. Le niveau reste supérieur au seuil équivalent à la période de retour « 2,5 ans humide ».



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

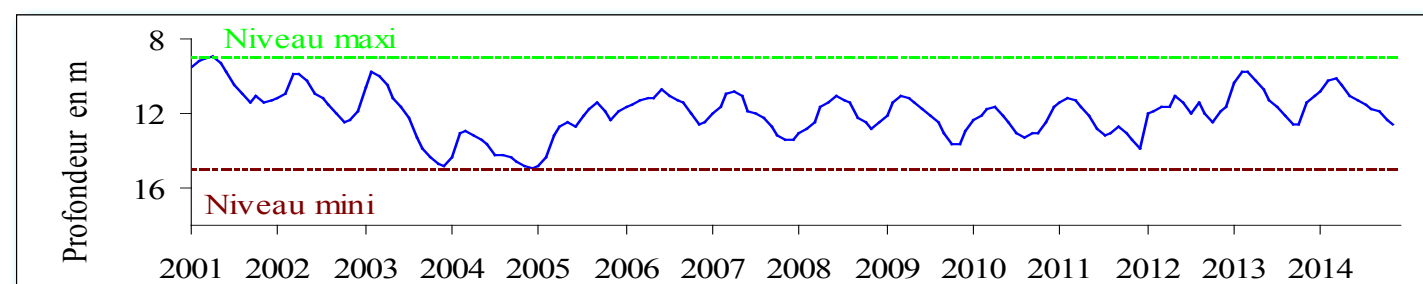
Les eaux souterraines, une ressource naturelle et un patrimoine à protéger, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003



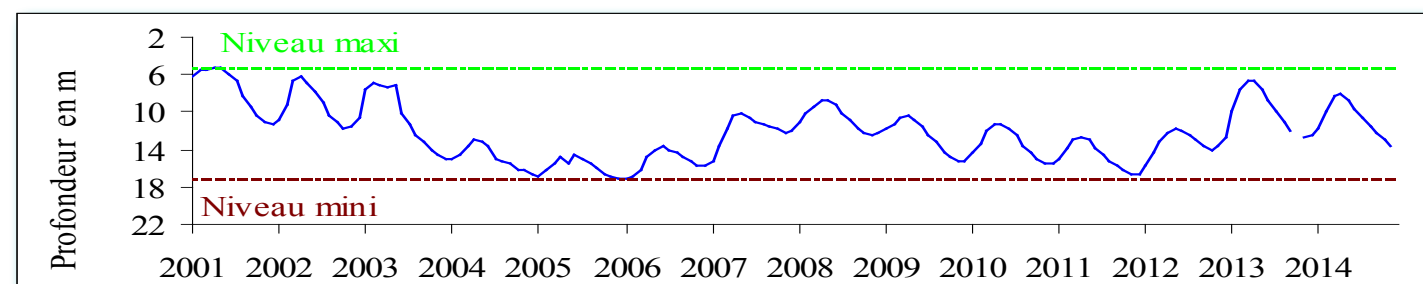
EAUX SOUTERRAINES

Situation mensuelle du niveau des nappes

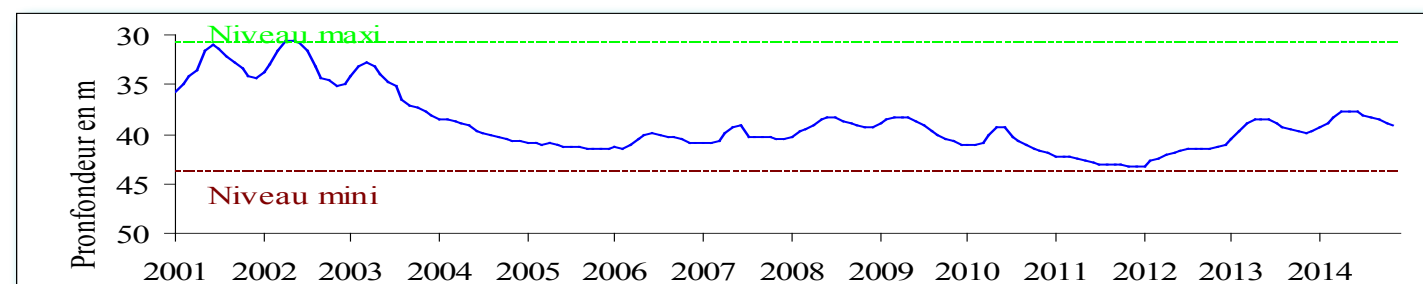
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +30.60 NGF



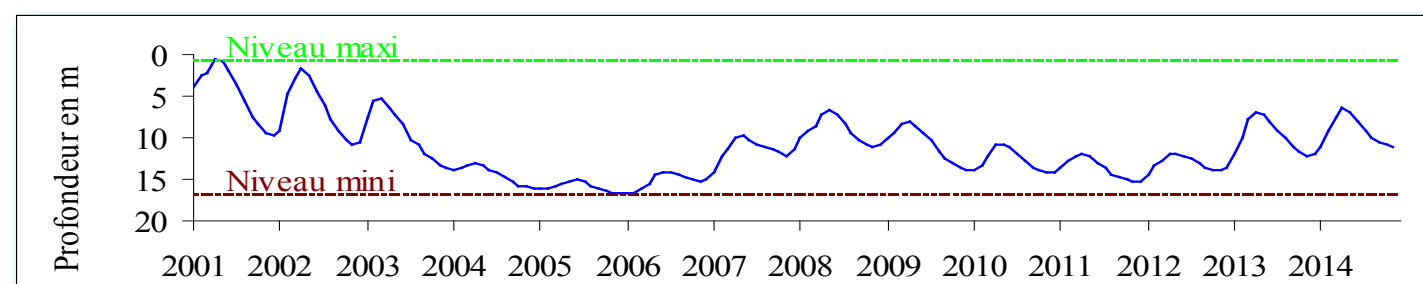
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du Centre Artois, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +116,50 NGF



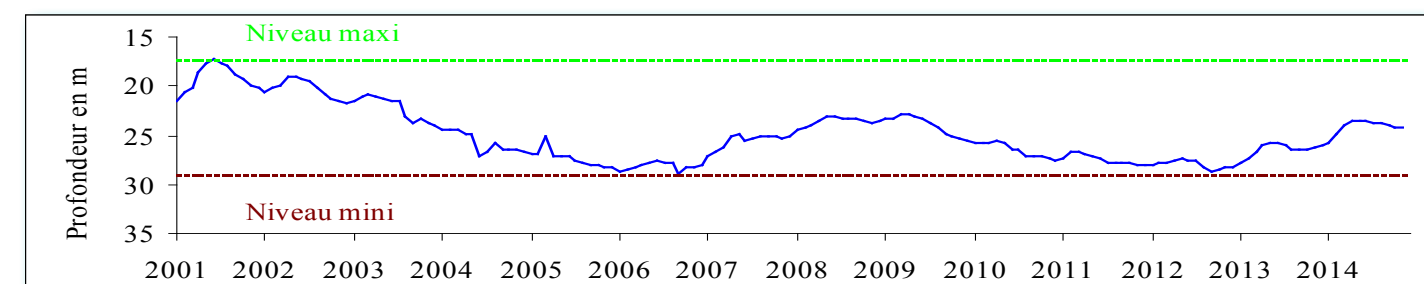
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



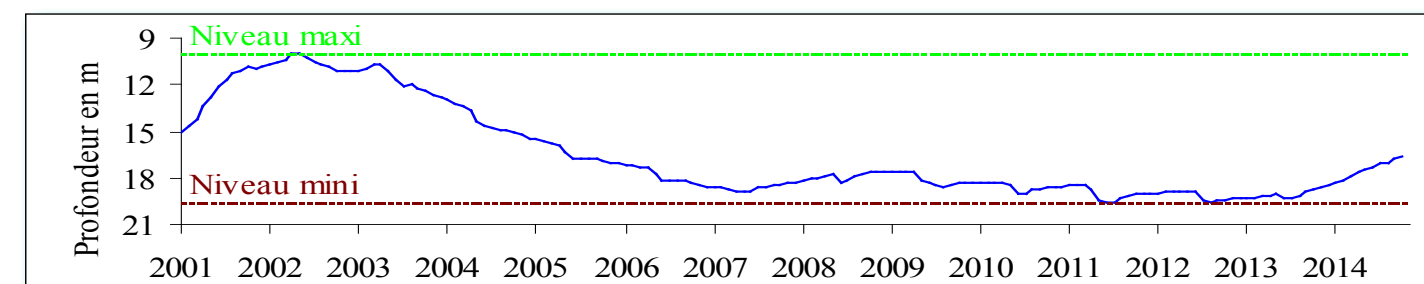
Fluctuation de la nappe de la craie à Senlis le Sec, représentative de l'ancien bassin expérimental de l'Hallue (Nord Amiénois), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +77,00 NGF



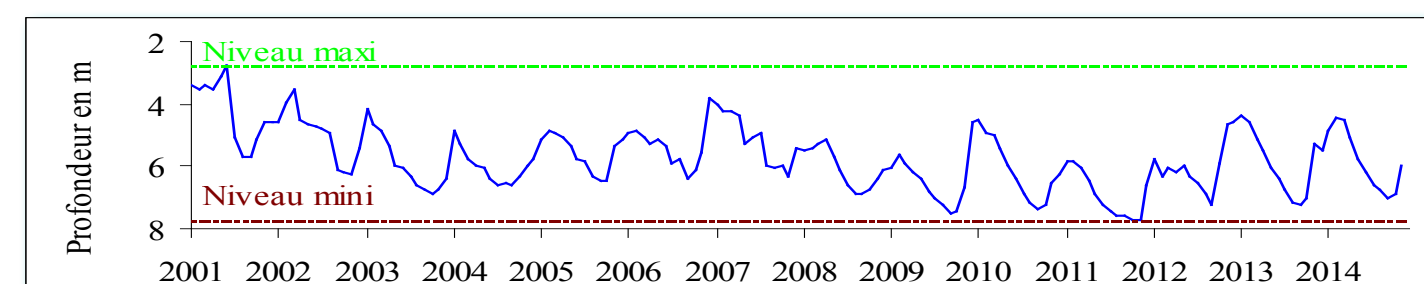
Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre (Cambrésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +120.30 NGF



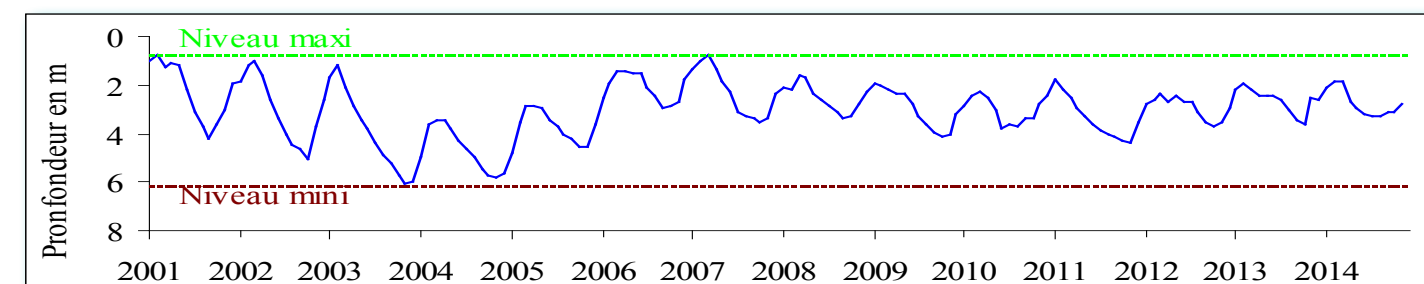
Fluctuation de la nappe de la craie à Omiécourt, caractéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +84,00 NGF



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





COURS D'EAU

Débits stables dans l'ensemble

En novembre 2014, les débits moyens mensuels sont stables ou en hausse par rapport à ceux du mois d'octobre.

Ils sont restés stables pour les cours d'eau du Sud du bassin Artois-Picardie (la Somme, l'Authie, la Canche, le bassin de la Sambre et de la Sensée) ainsi que pour la Clarence.

Ils sont en hausse pour les cours d'eau du nord du bassin (la Liane, le Wimereux, la Slack, l'Aa, la Lys, l'Yser ainsi que la Marque et le bassin versant de l'Escaut) conséquence des nombreuses précipitations du début de mois sur ces secteurs.

Dans l'ensemble, les débits sont conformes à la normale d'un mois de novembre, voire un peu inférieures pour certaines stations (Bambecque, Wizernes, Delettes, Robecq, Bouvines, Brimeux et Etroeungt).

Seules deux stations affichent un débit moyen mensuel supérieur à la normale, Abbeville sur la Somme, avec un débit moyen de 38.120 m³/s alors que la normale se situe aux alentours de 31.5 m³/s et Aulnoy sur la Rhonelle, avec un débit moyen de 0.766 m³/s alors que la normale est d'environ 0.55 m³/s.

Comparés aux débits du mois de novembre de l'an dernier, les débits de novembre 2014 sont tous, sans exception, bien en dessous. On peut par exemple citer, la Canche à Brimeux qui affichait un débit de 17 m³/s l'an dernier alors qu'il n'est que de 9.92 m³/s cette année, ou l'Yser à Bambecque avec un débit de 9.83 m³/s contre 1.39 m³/s cette année ou encore à Etroeungt sur l'Helpe Mineure avec un débit de 2.49 m³/s l'an dernier et 1.39 m³/s cette année.

Les précipitations importantes du début de mois sur les côtes du Pas de Calais ont entraîné une vigilance jaune les 7 et 8 novembre sur les tronçons surveillés de la Liane et de la Hem.

Sources et contacts:

DREAL Nord Pas-de-Calais
Bassin Artois-Picardie

Mélanie Van Belleghem

44 rue de Tournai CS40259
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.gouv.fr/>

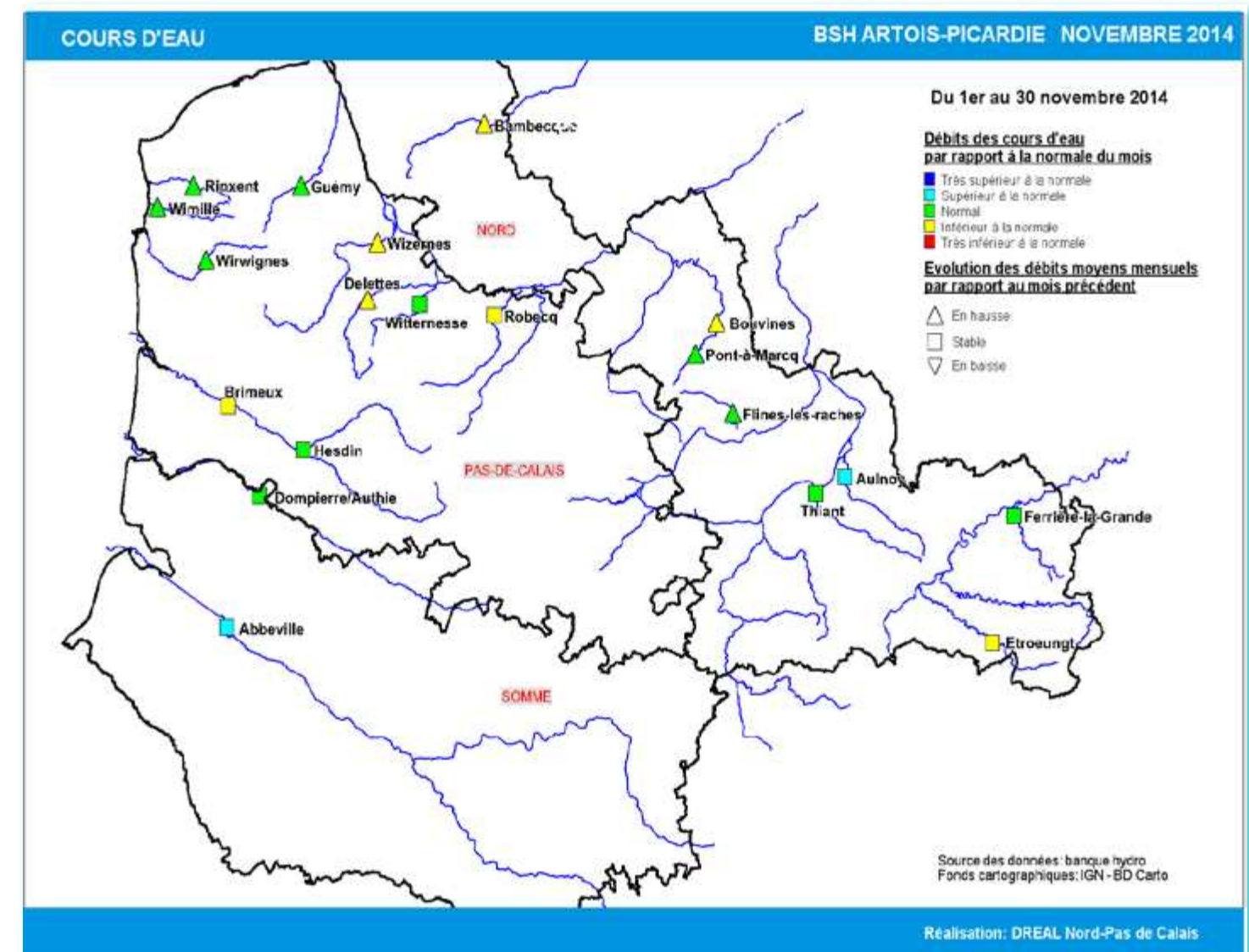
L'échelle de vigilance comprend quatre niveaux :

vert : normal

jaune : risque léger, conséquences limitées

orange : risque important, débordements généralisés

rouge : risque majeur, crue rare et catastrophique

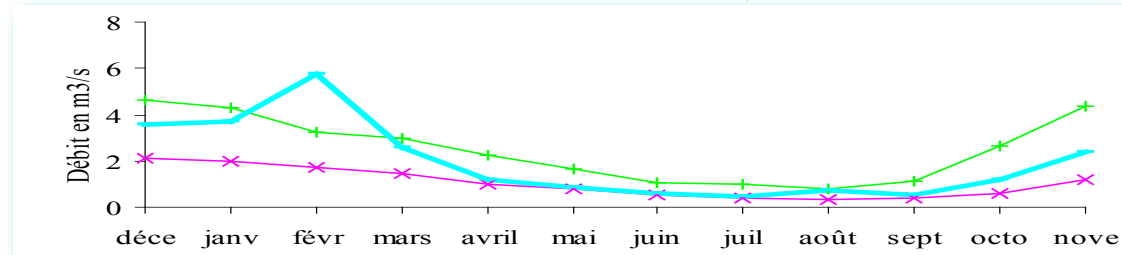




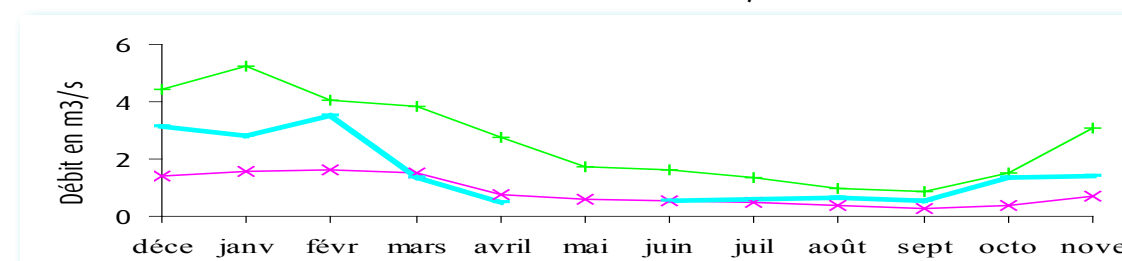
COURS D'EAU

Bilan hydrologique des douze derniers mois

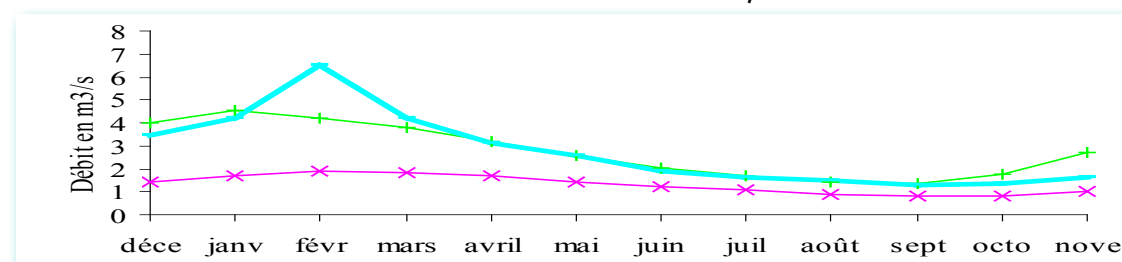
La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais.
Surface du bassin versant: 100 km². Débit internannuel: 1.81 m³/s



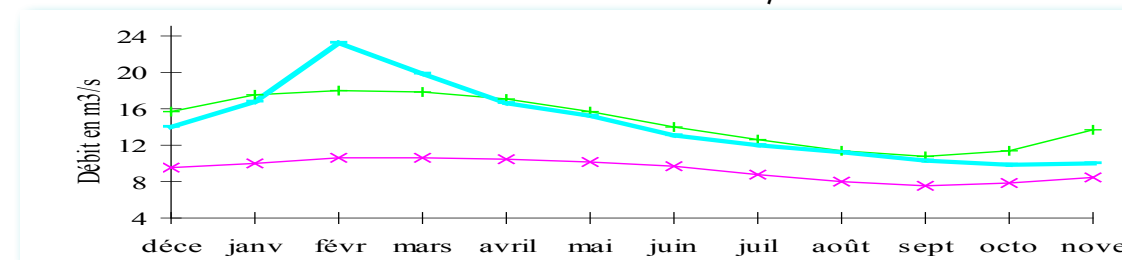
L'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois.
Surface du bassin versant: 175 km². Débit internannuel: 1.84 m³/s



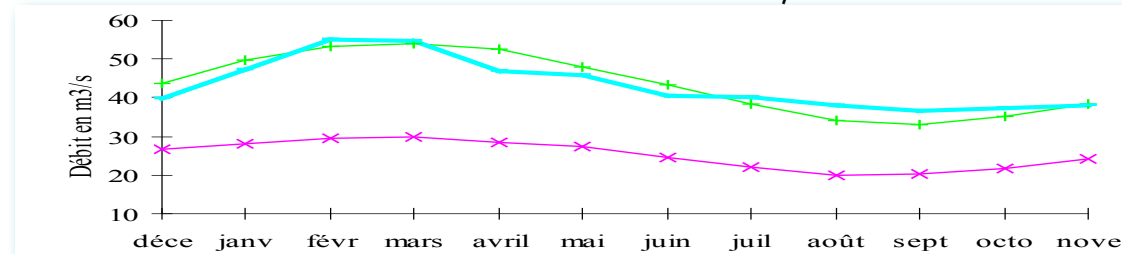
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois.
Surface du bassin versant: 158 km². Débit internannuel: 2.06 m³/s



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

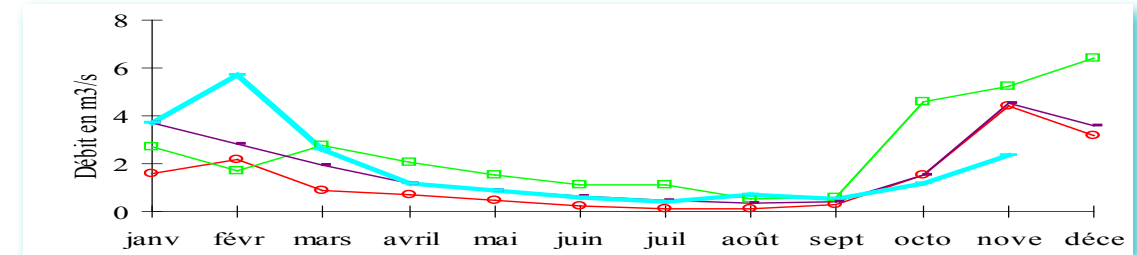


La Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie.
Surface du bassin versant: 5560 km². Débit internannuel: 34.80 m³/s

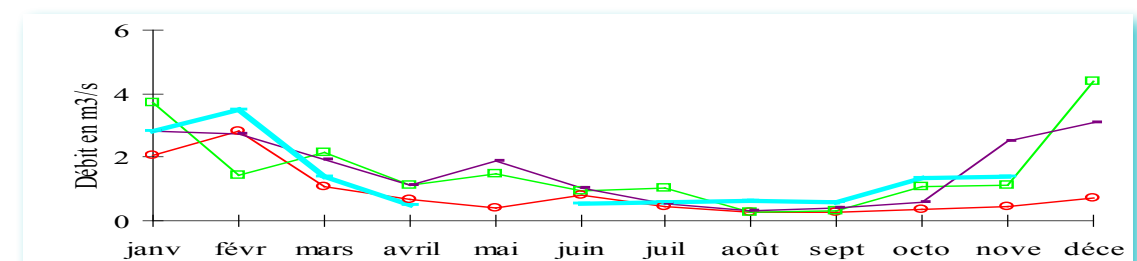


Comparaison aux années 1976, 2012 et 2013

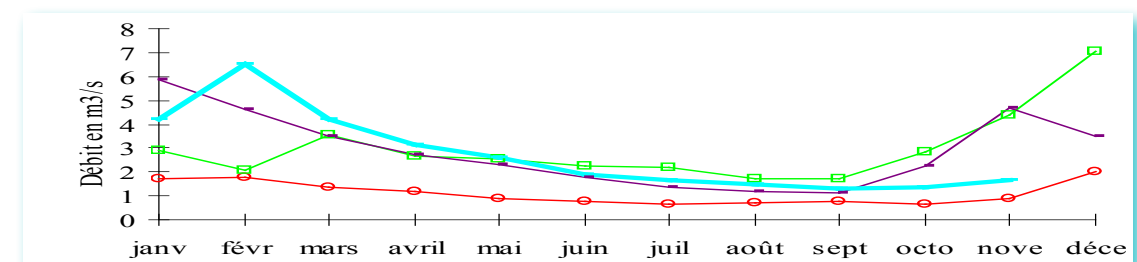
La Liane à Wirwignes



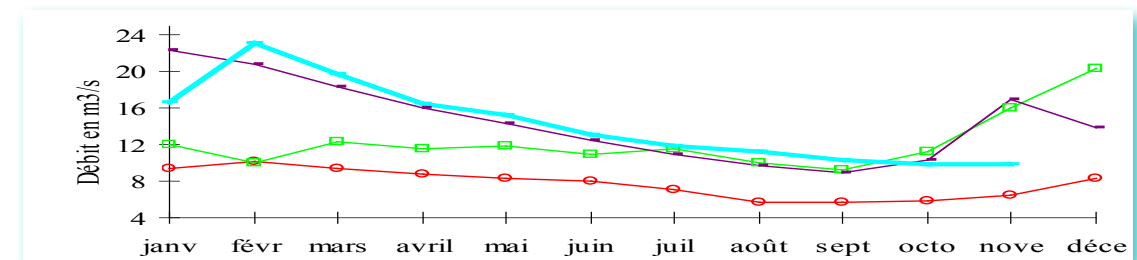
L'Helpe Mineure à Etroeungt



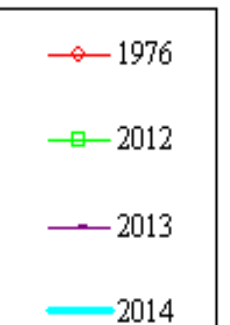
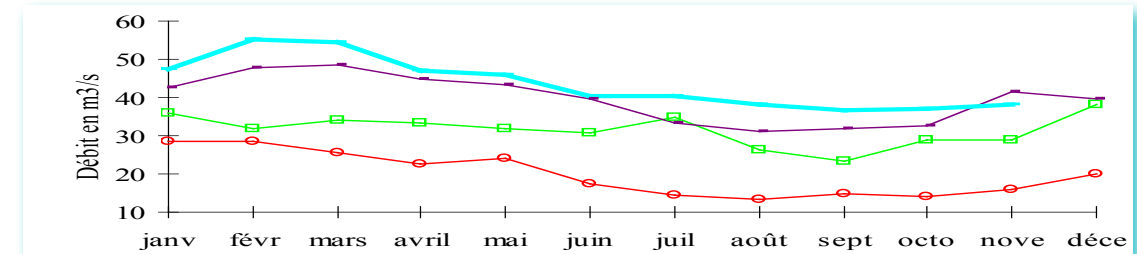
La Lys à Delettes



La Canche à Brimeux



La Somme à Abbeville



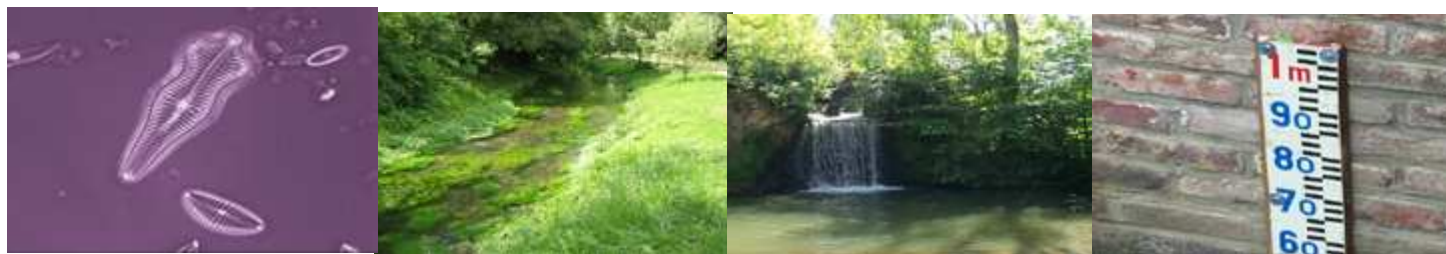
Définitions
Année 1976
Année « référence sécheresse » du Bassin.

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).



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

44, rue de Tournai CS40259

59019 Lille cedex

Tél. 03 20 13 48 48

Fax. 03 20 13 48 78

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

Directrice de la publication : Isabelle Derville
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 30/11/2014