



OCTOBRE 2014

EDITORIAL

En octobre 2014, les précipitations ont été plus abondantes qu'en septembre mais sont restées en dessous ou dans les normales de saison.

Les débits moyens mensuels sont très hétérogènes ce mois-ci.

La vidange des eaux souterraines se poursuit sur le bassin Artois-Picardie mais les niveaux restent, dans l'ensemble, supérieurs à la normale.



L'Helpe Mineure
à Etroeungt

SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Pluie déficitaire

P 6 - Eaux souterraines

Vidange des nappes

P 10 - Cours d'eau

Débits hétérogènes



PRECIPITATIONS

Pluie déficitaire

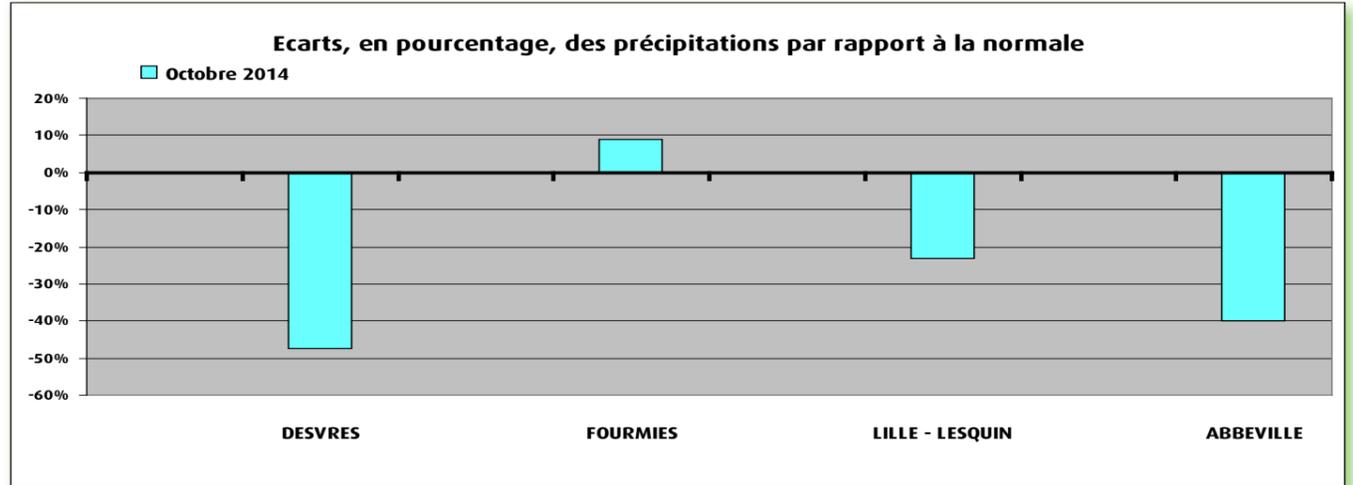
Les cumuls mensuels de précipitations pour ce mois d'octobre vont de 46.7 mm à Saulty (62) jusqu'à 124.4 mm à Bainghen (62). Comme le mois précédent, le déficit perdure (jusqu'à 46 % de déficit pour la station de Saulty) mais de façon moins prononcée sur une grande partie du bassin. Néanmoins, on s'approche des normales vers une partie de la côte d'Opale (on les dépasse même de 5% à Calais-Marck avec 97.4 mm) ou vers le Santerre-Vermandois (19% d'excédent pour la station d'Epehy (80) avec 88.6 mm).

Les sols superficiels au cours de ce mois sont souvent loin d'être saturés particulièrement des Flandres Intérieures au Béthunois par ce déficit de précipitations et par un excédent des températures de près de 2.5°C.



Variation des précipitations par rapport à la normale du mois d'octobre

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Octobre 2014	Normale
DESVRES (DREAL)	65.6	125.1
FOURMIES (DREAL)	84.4	77.5
LILLE - LESQUIN	51	66.2
ABBEVILLE	49.1	81.7



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.

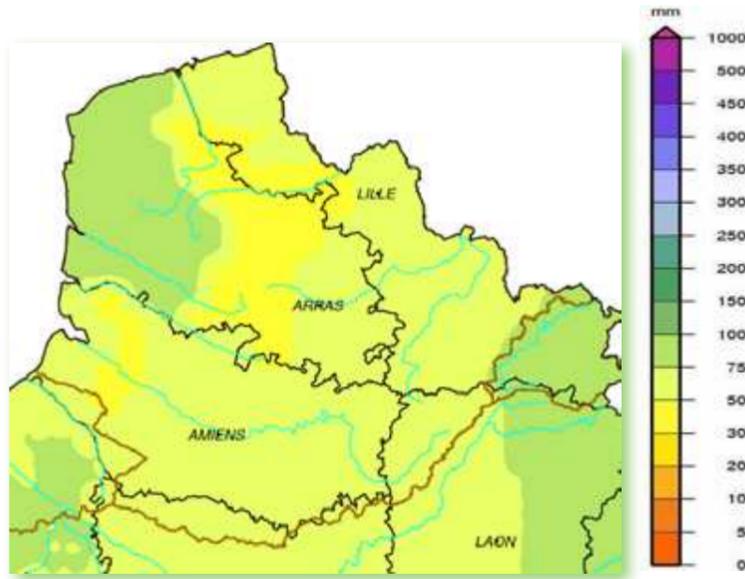
Pluie efficace:
 Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.

PRECIPITATIONS

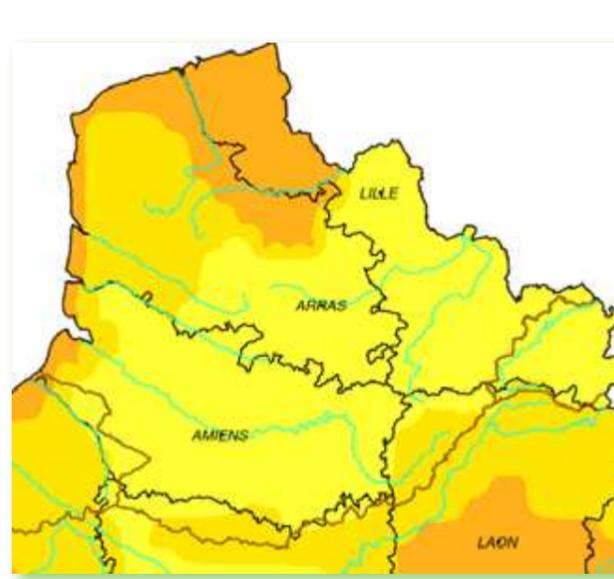


Cumul des précipitations mensuelles

Mois d'octobre 2014

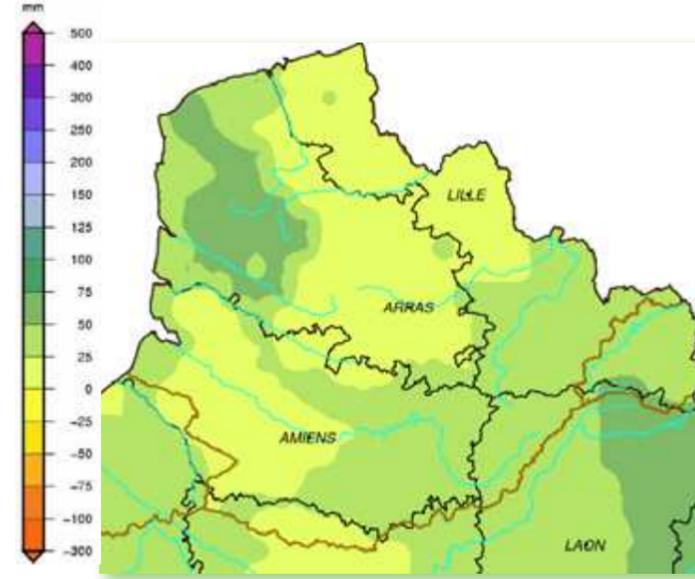


Mois de septembre 2014

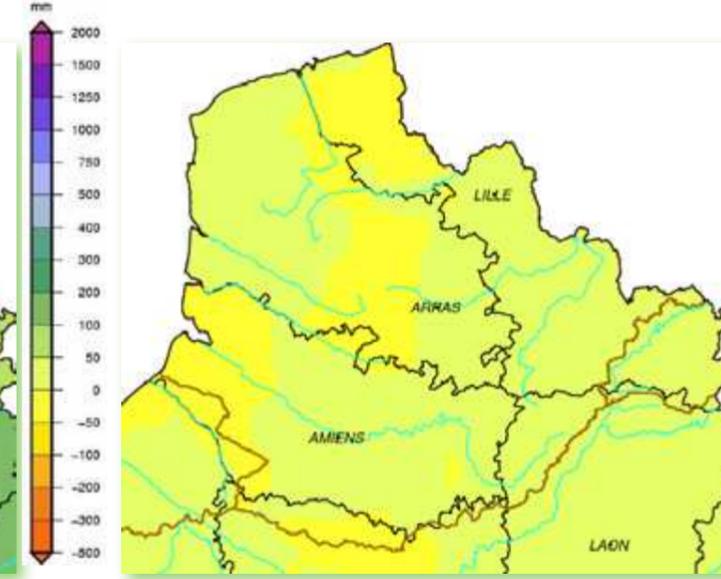


Cumul des pluies efficaces

Mois d'octobre 2014



Cumul de septembre à octobre 2014

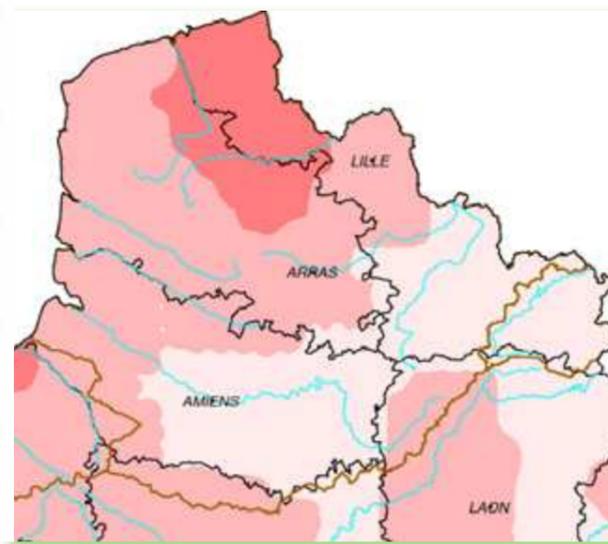


Rapport à la normale 1981 - 2010

Mois d'octobre 2014

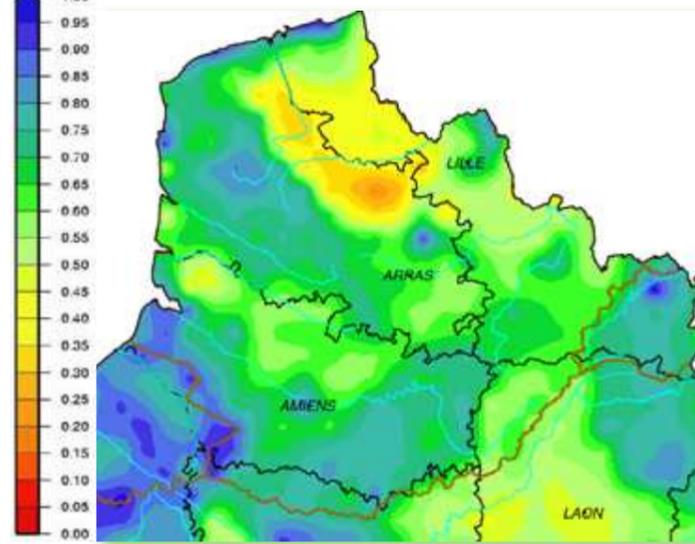


Cumul de septembre à octobre 2014

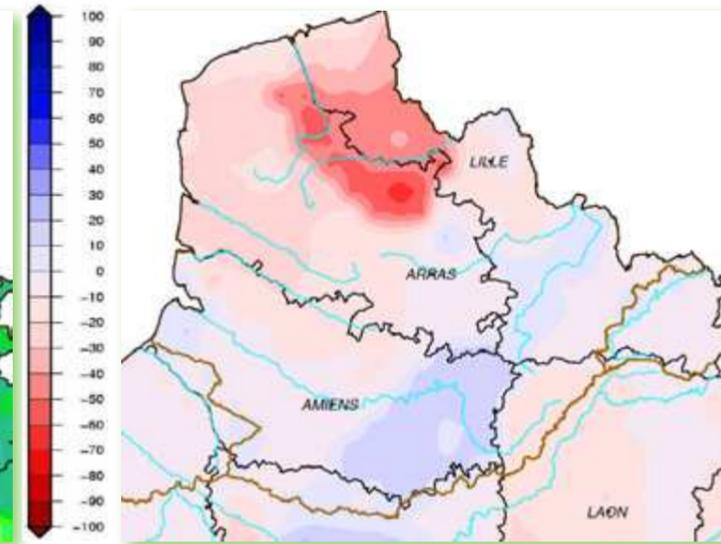


Indice d'humidité des sols

Au 31 octobre 2014



Rapport à la normale 1981-2010 au 31 octobre 2014





EAUX SOUTERRAINES

Vidange des nappes

Durant le mois d'octobre, les aquifères de la région ont connu un comportement très homogène, correspondant à une décroissance. Les cumuls mensuels pluviométriques sont nettement plus importants que ceux du mois dernier. Les pluies ont été suffisantes pour déclencher, par endroits, une remontée piézométrique temporaire. 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 a diminué en passant à 1/13. À l'exception du piézomètre d'Audrehem, 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.

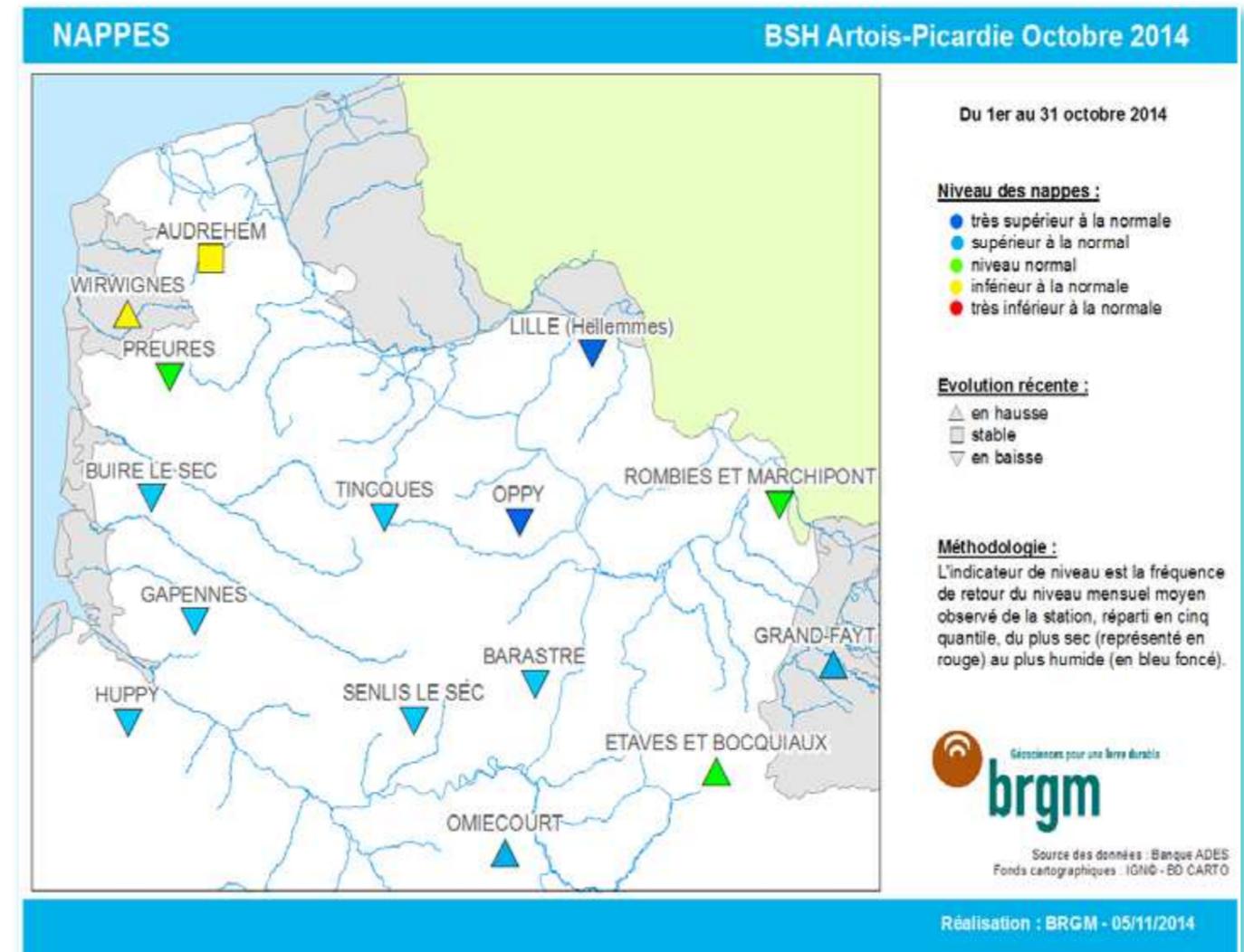
À l'échelle du bassin de la craie, les piézomètres montrent un comportement très homogène : 10 stations affichent une baisse, 2 stations situées dans le sud du bassin crayeux affichent un niveau en légère hausse et celui d'Audrehem reste relativement stable.

Globalement, la décroissance du niveau piézométrique se poursuit et devrait durer encore plusieurs semaines jusqu'à ce que soit atteint le niveau de « basses eaux » pour l'année 2014.

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

Boulonnais : Grâce à des précipitations conséquentes (cumul mensuel de 133,2 mm), le niveau piézométrique a connu plusieurs remontées au cours du mois d'octobre. Pour cet aquifère, la hausse est de l'ordre de 48 cm à l'échelle du mois, ce qui reste néanmoins insuffisant pour dépasser le seuil équivalent à la période de retour « 2,5 ans sec ».

Avesnois : Le niveau piézométrique affiche en octobre une tendance à la hausse (de l'ordre de 36 cm). Cette remontée est similaire à celle observée au mois d'août dernier. 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

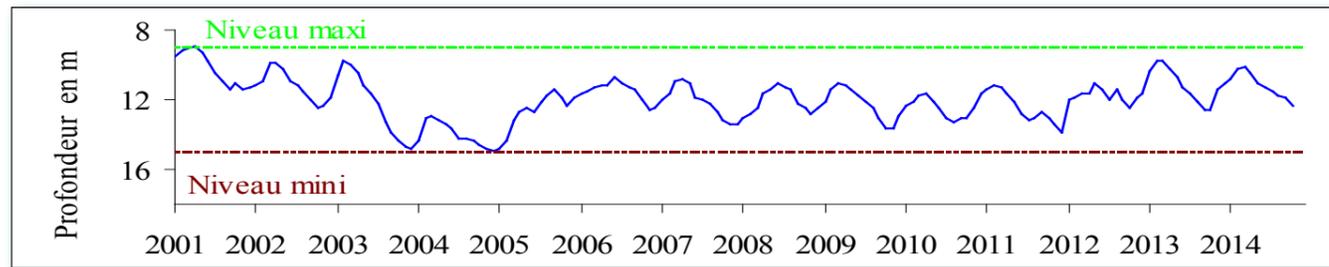
Les eaux souterraines, une ressource naturelle et un patrimoine à protéger, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003

EAUX SOUTERRAINES

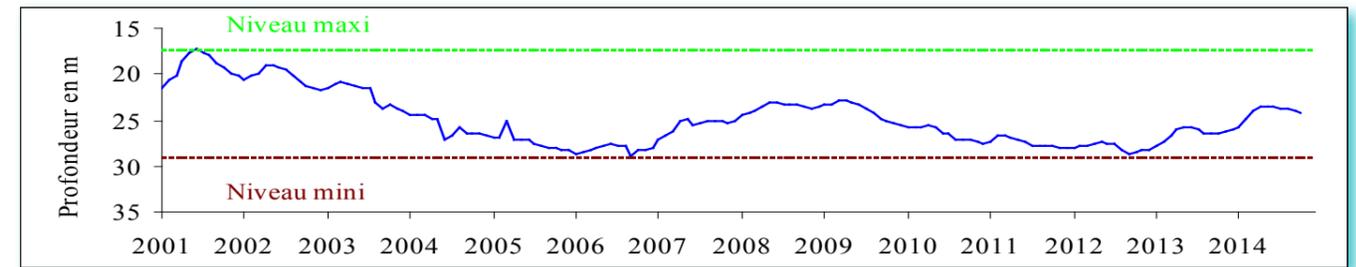


Situation mensuelle du niveau des nappes

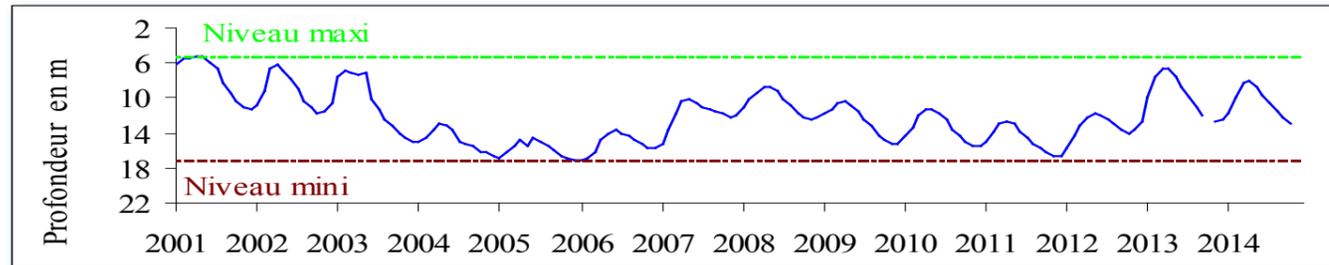
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +30.60 NGF



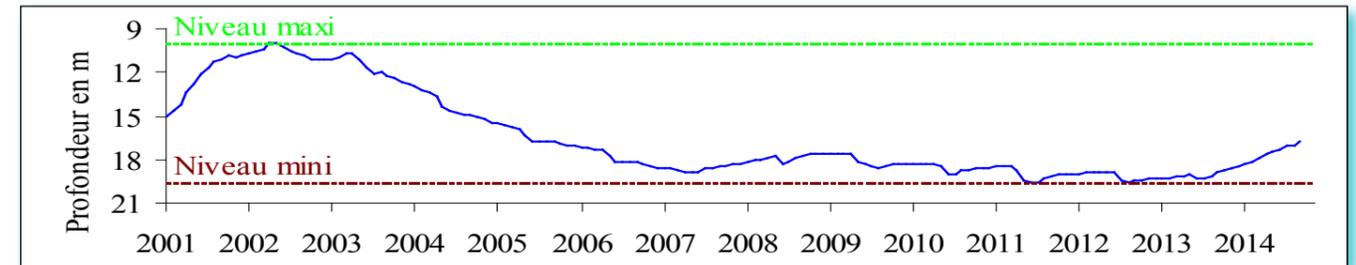
Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre (Cambrésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +120.30 NGF



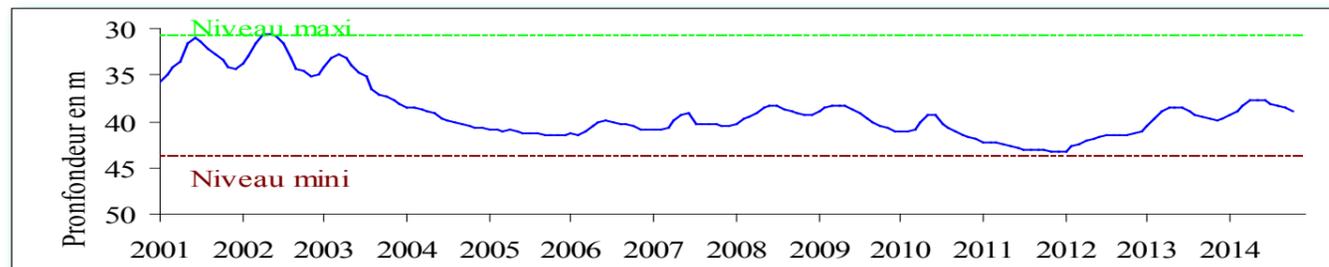
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du Centre Artois, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +116,50 NGF



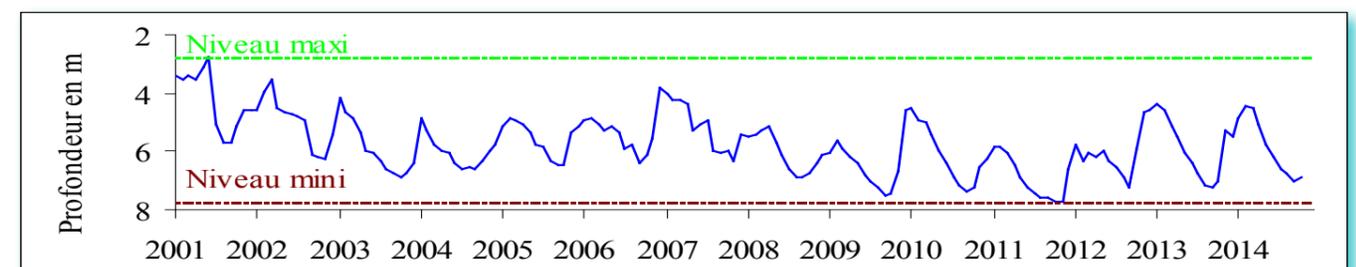
Fluctuation de la nappe de la craie à Omiécourt, caractéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +84,00 NGF



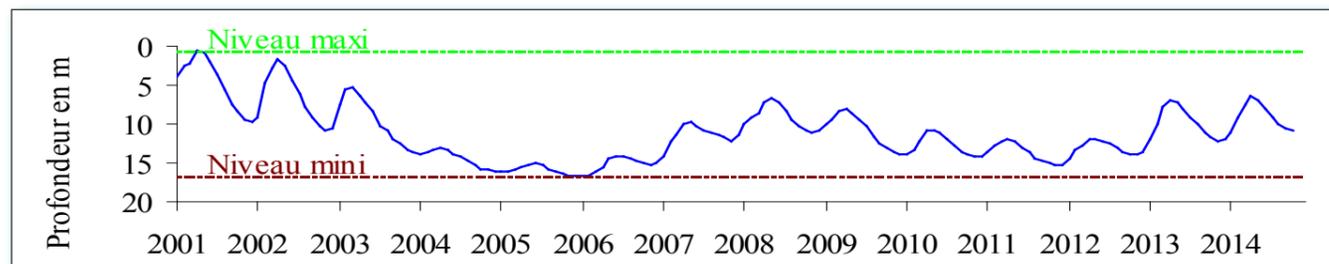
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



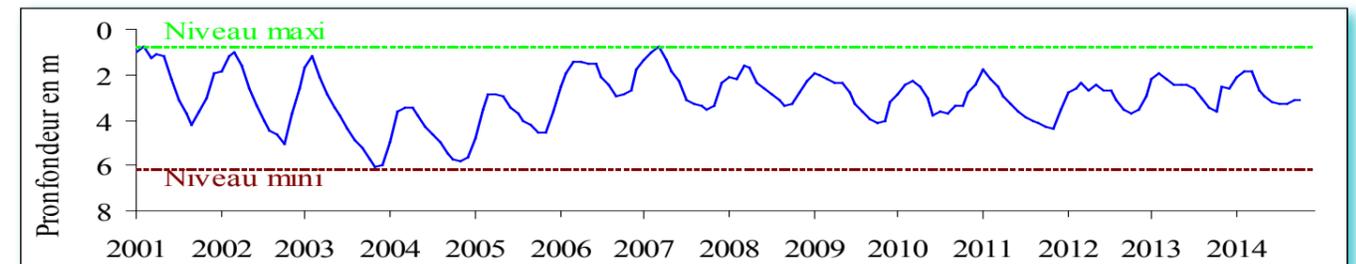
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur
Altitude du sol : +47,7 NGF



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



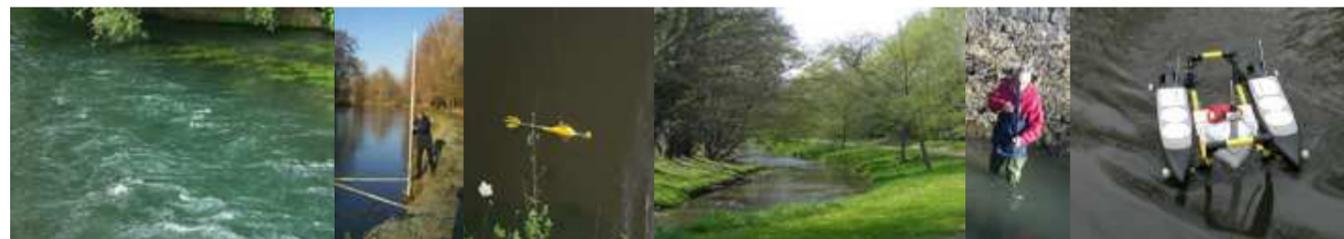
Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à Grand-Fayt, représentative des nappes de l'Avesnois, calcaire carbonifère de l'Avesnois - Altitude du sol : +141,00 NGF





COURS D'EAU

Débits hétérogènes



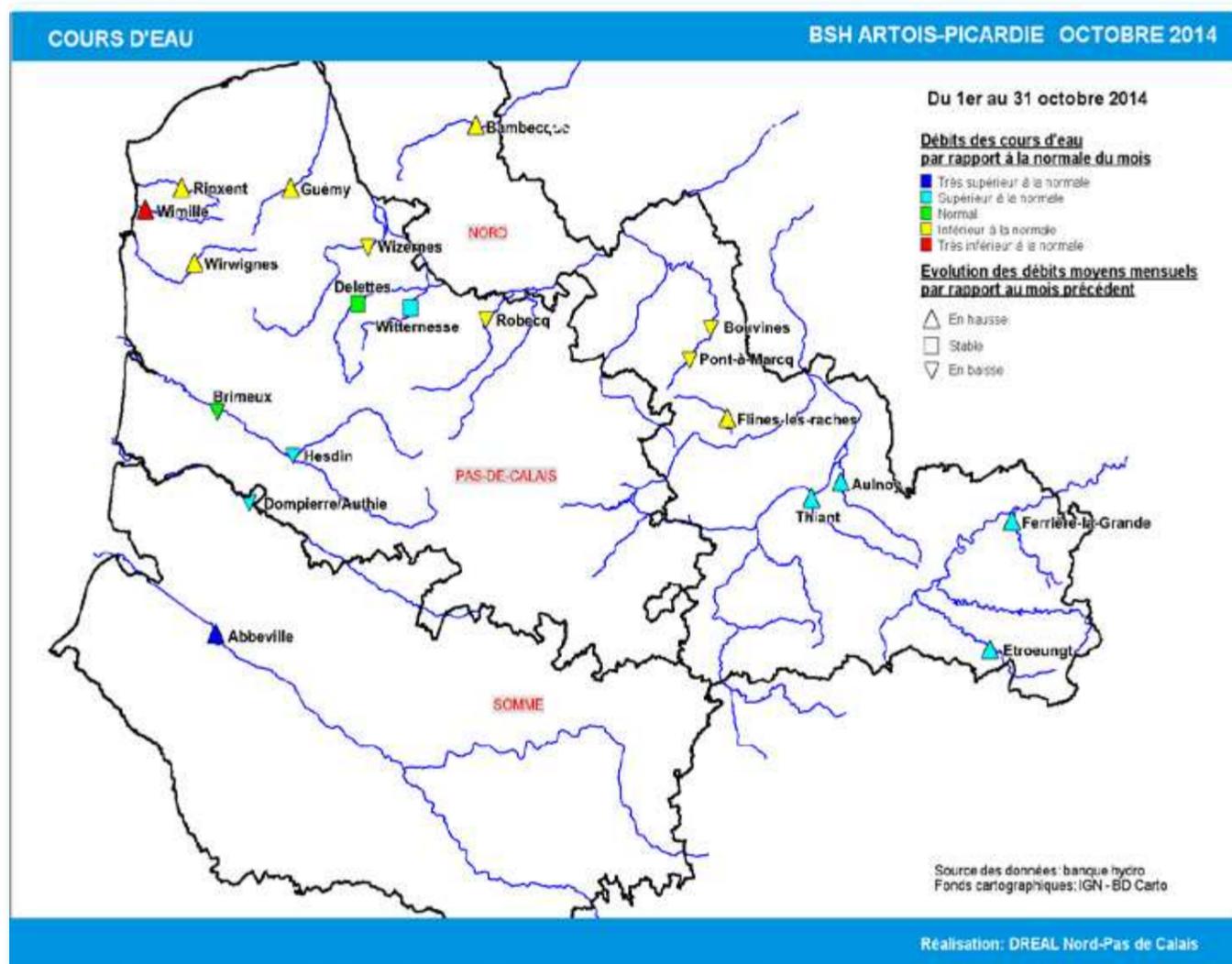
En octobre 2014, suivant les secteurs, les débits ont poursuivi leur baisse ou ont débuté leur hausse classique, annonçant la fin de la période estivale et le début de la hausse hivernale des débits.

Dans le Pas de Calais et la Somme, les débits poursuivent leur baisse sur l'Authie, la Canche, l'Aa et la Clarence. Tous les autres cours d'eau affichent une hausse de leur débit moyen mensuel, parfois très importante comme sur le Wimereux à Wimille qui passe d'un débit moyen de 0.08 m³/s en septembre à un débit de 0.454 m³/s en octobre. Toutefois, les débits restent inférieurs aux normales d'un mois d'octobre, sauf sur la Somme, l'Authie, la Canche et la Laquette.

Dans le Nord, les débits sont en hausse sauf sur la Marque. Seuls la Marque, l'Yser et le courant de Coutiches affichent encore des valeurs inférieures aux normales. Le débit moyen de l'Helpe Mineure à Etroeungt est passé de 0.56 m³/s en septembre à 1.33 m³/s en octobre, notamment en raison des pluies du 8 et du 16 octobre. Le débit est légèrement supérieur à la normale d'un mois d'octobre (1.11 m³/s).

Sur les tronçons surveillés par le Service de Prévision des Crues, aucune vigilance particulière n'a été déclenchée au cours du mois d'octobre 2014.

La période de basses eaux semble donc se terminer sur certains secteurs. Au cours de la saison estivale, les débits minima sur 3 jours consécutifs (VCN3) sont restés au dessus des valeurs de référence, le bassin Artois-Picardie n'a donc pas connu de période de sécheresse au cours de l'été 2014.



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

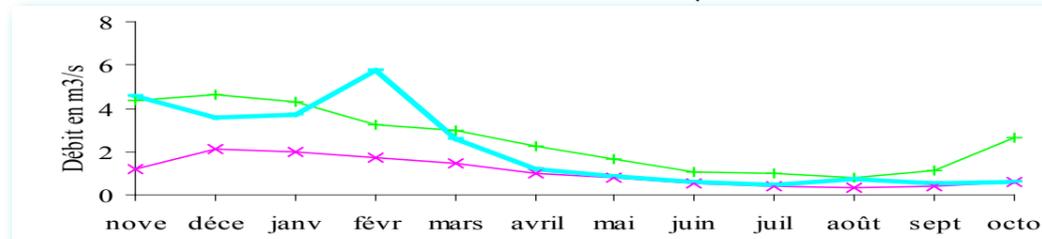
rouge : risque majeur, crue rare et catastrophique



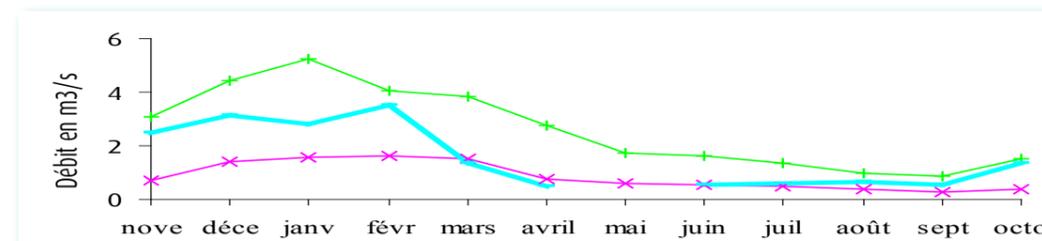
COURS D'EAU

Bilan hydrologique des douze derniers mois

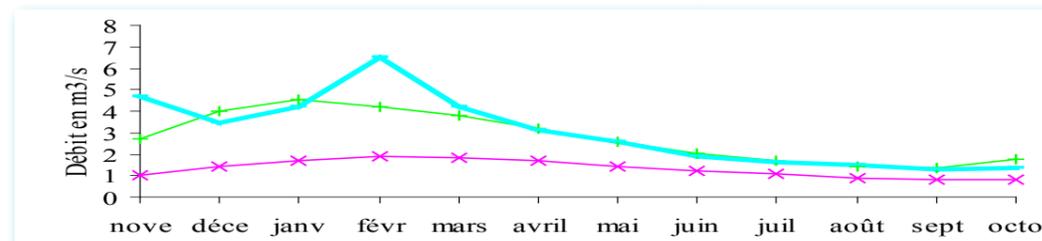
La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais.
Surface du bassin versant: 100 km². Débit internannuel: 1.81 m³/s



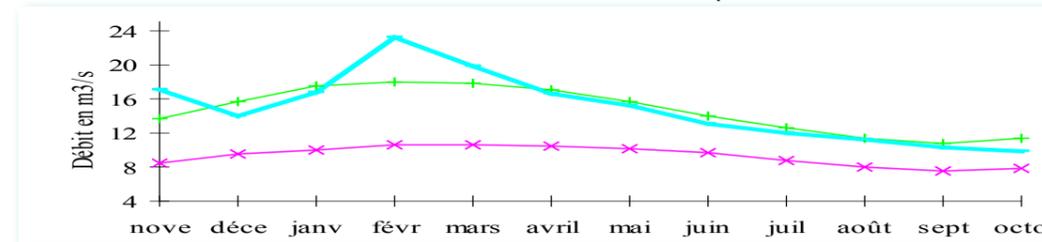
L'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois.
Surface du bassin versant: 175 km². Débit internannuel: 1.84 m³/s



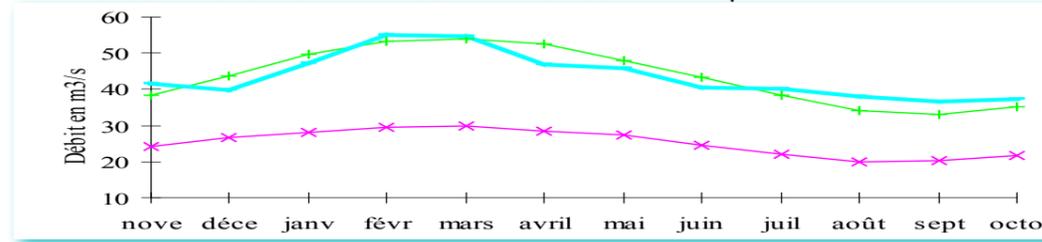
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois.
Surface du bassin versant: 158 km². Débit internannuel: 2.06 m³/s



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

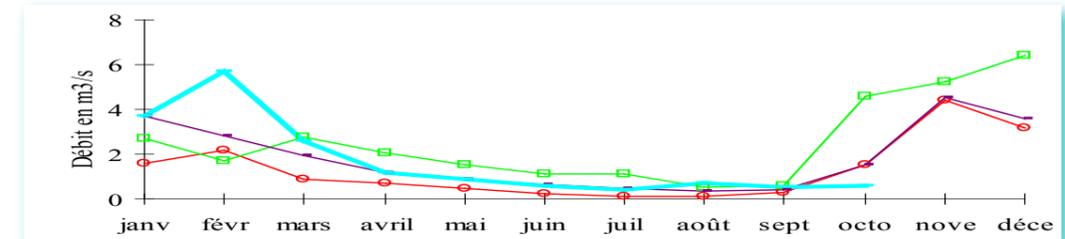


La Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie.
Surface du bassin versant: 5560 km². Débit internannuel: 34.80 m³/s

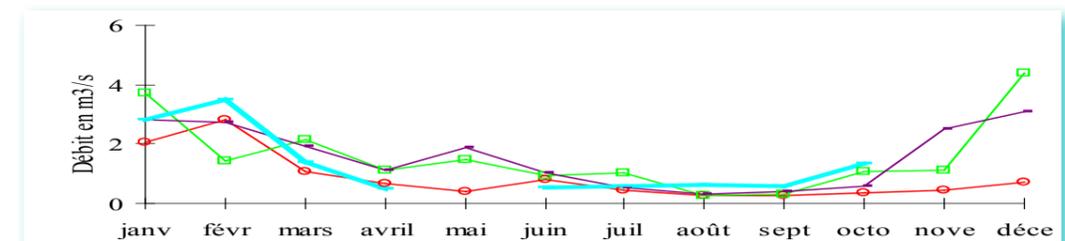


Comparaison aux années 1976, 2012 et 2013

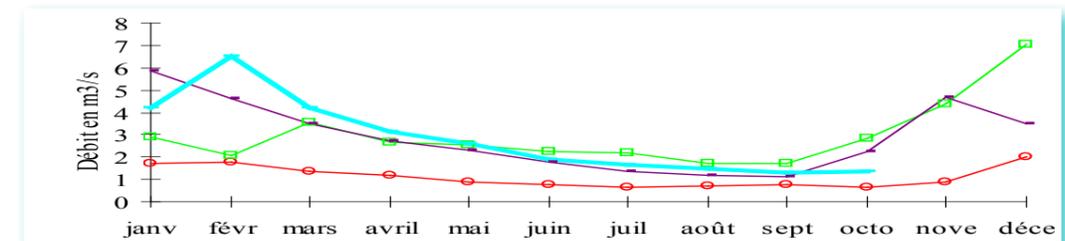
La Liane à Wirwignes



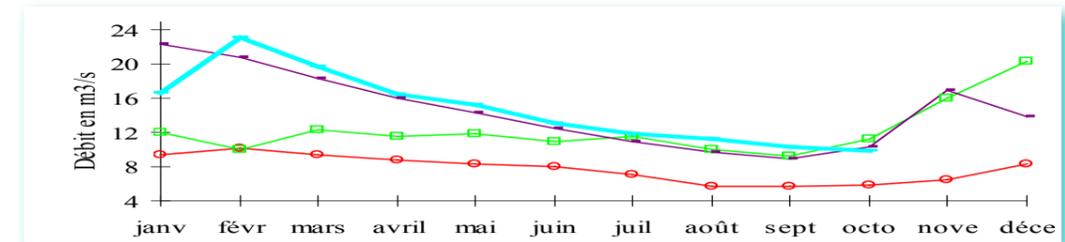
L'Helpe Mineure à Etroeungt



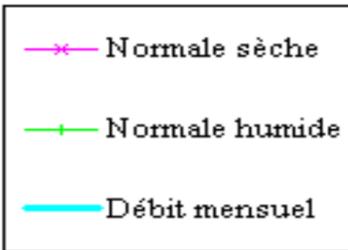
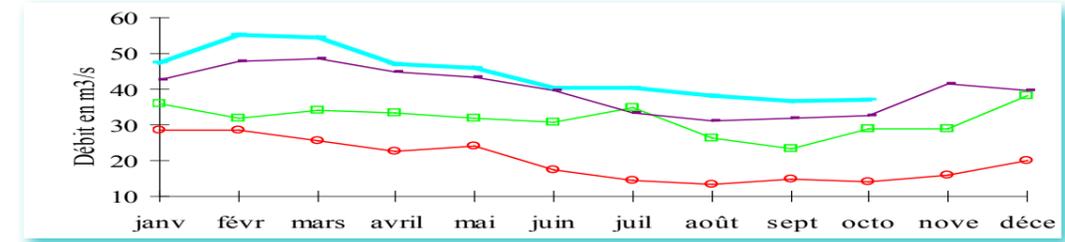
La Lys à Delettes



La Canche à Brimeux



La Somme à Abbeville



Définitions

Normale sèche

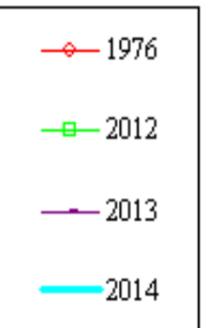
Débit qui peut ne pas être atteint une fois tous les 5 ans (ou qui peut être dépassé 4 années sur 5).

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).



Définitions

Année 1976
Année « référence sécheresse » du Bassin.



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 Bellegem

Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance
au 31/10/2014