



DECEMBRE 2014

EDITORIAL

En décembre 2014, les précipitations sont dans l'ensemble proche des normales de saison mais les sols sont très humides, proches de la saturation.

Les débits moyens mensuels de l'ensemble des cours d'eau du bassin Artois-Picardie sont en hausse par rapport à ceux du mois de novembre.

La vidange des eaux souterraines est terminée sur l'ensemble des secteurs. La recharge hivernale a débuté pour certains secteurs.



L'Aa
à Wizernes

SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Pluie proche des normales

P 6 - Eaux souterraines

Début de la recharge des nappes

P 10 - Cours d'eau

Débits en hausse



PRECIPITATIONS

Pluie proche des normales

Au mois de décembre 2014, les cumuls pluviométriques mensuels s'échelonnent de 48.6 mm à la station de Cambrai-Epinoy (62) jusqu'à 157.2 mm à la station de Bainghen (62).

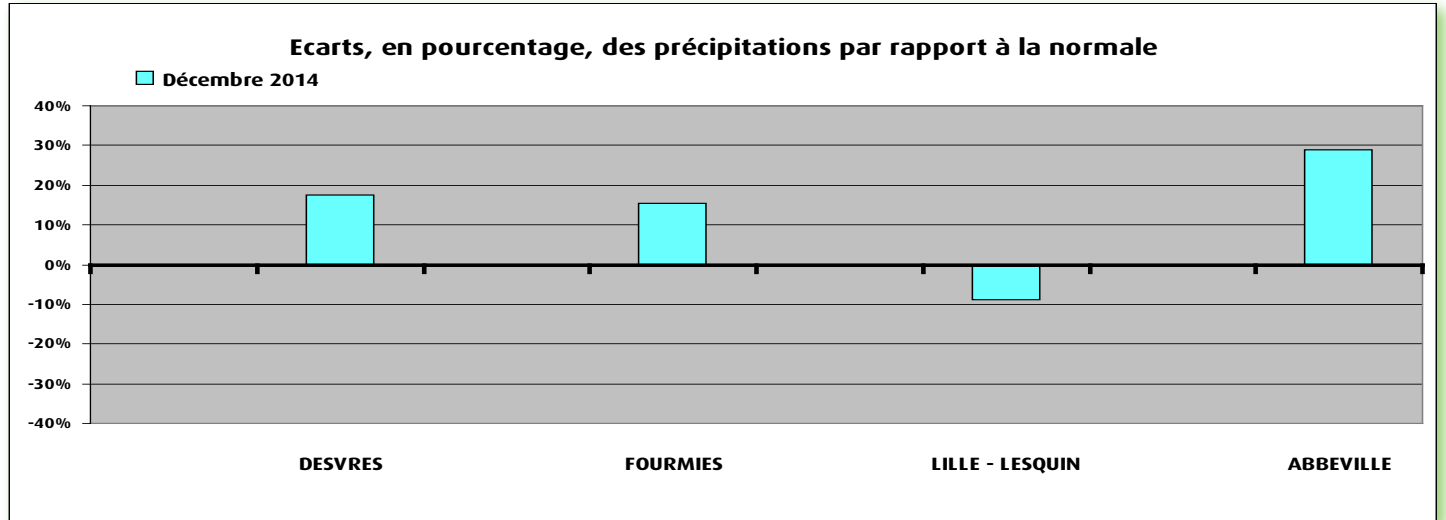
Ces cumuls sont en moyenne proches des normales : on part d'un déficit vers le nord de la Côte d'Opale de 29% à la station de Calais-Marck (62) avec 51.8 mm jusqu'à un excédent de 29% à la station d'Abbeville avec 102.8 mm.

Pour la saison de recharge (de septembre à décembre 2014), on est toujours en déficit jusqu'à 41% à la station de Dunkerque (59) avec seulement un cumul sur les 4 mois de 170 mm.



Variation des précipitations par rapport à la normale du mois de décembre

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Décembre 2014	Normale
DESVRES (DREAL)	137.3	116.8
FOURMIES (DREAL)	106.1	91.9
LILLE - LESQUIN	61.9	67.8
ABBEVILLE	102.8	79.7



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.

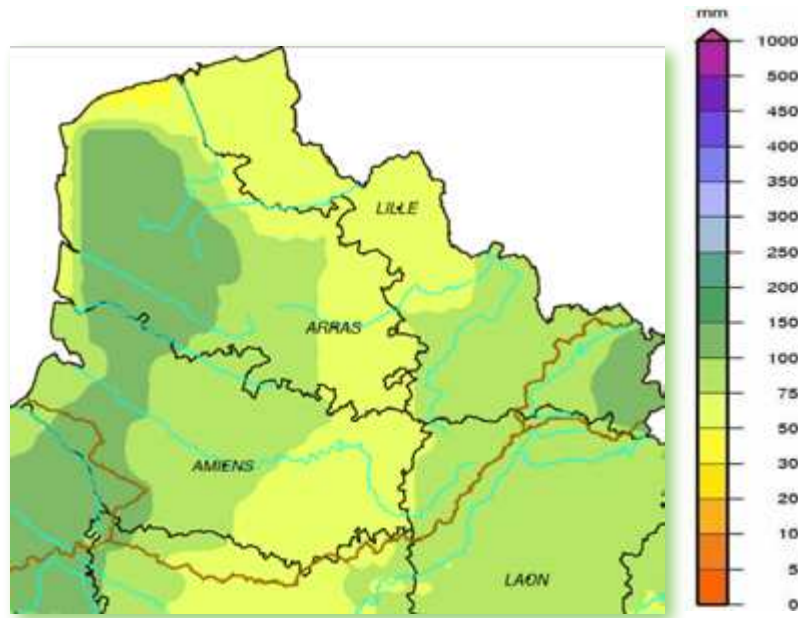
Pluie efficace:
 Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.

PRECIPITATIONS

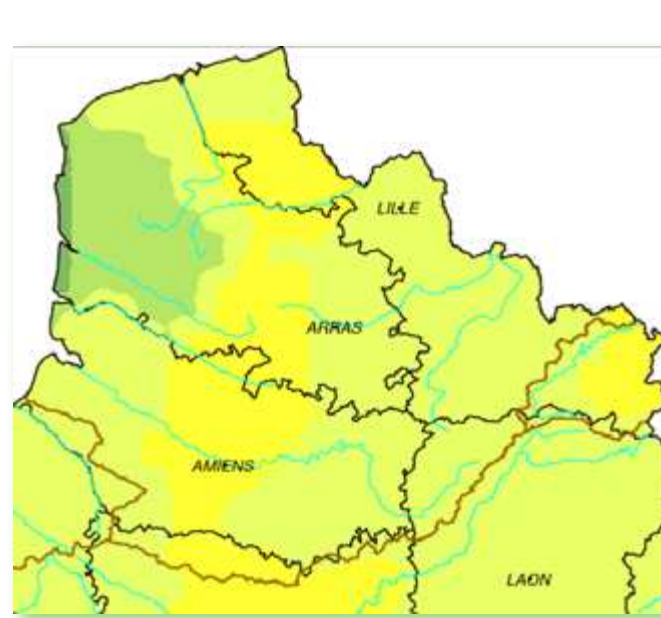


Cumul des précipitations mensuelles

Mois de décembre 2014

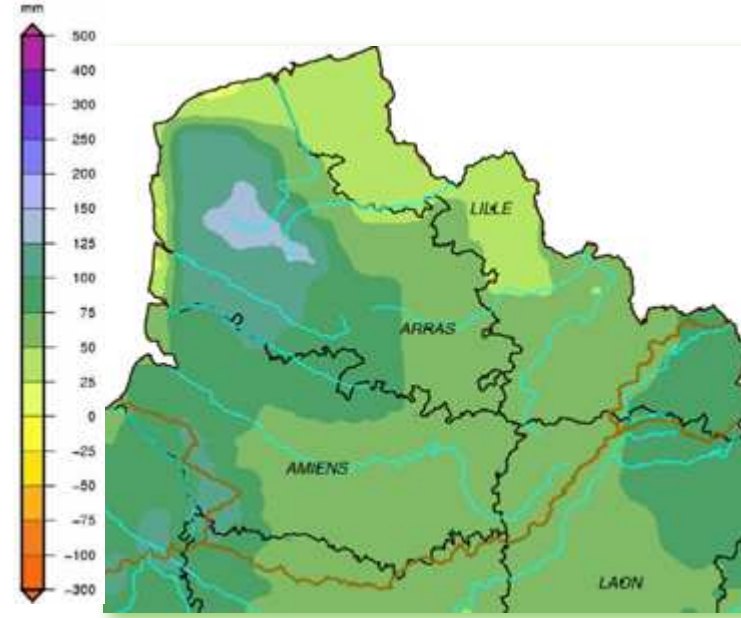


Mois de novembre 2014

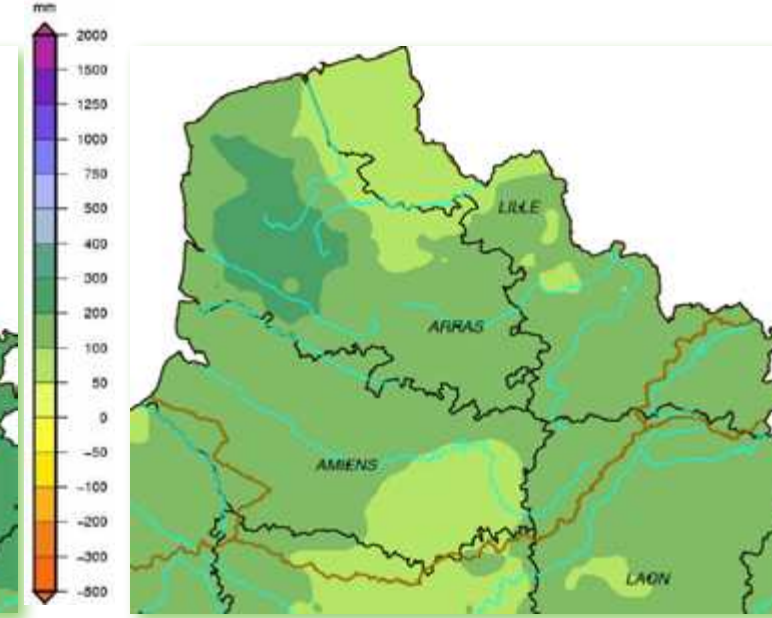


Cumul des pluies efficaces

Mois de décembre 2014

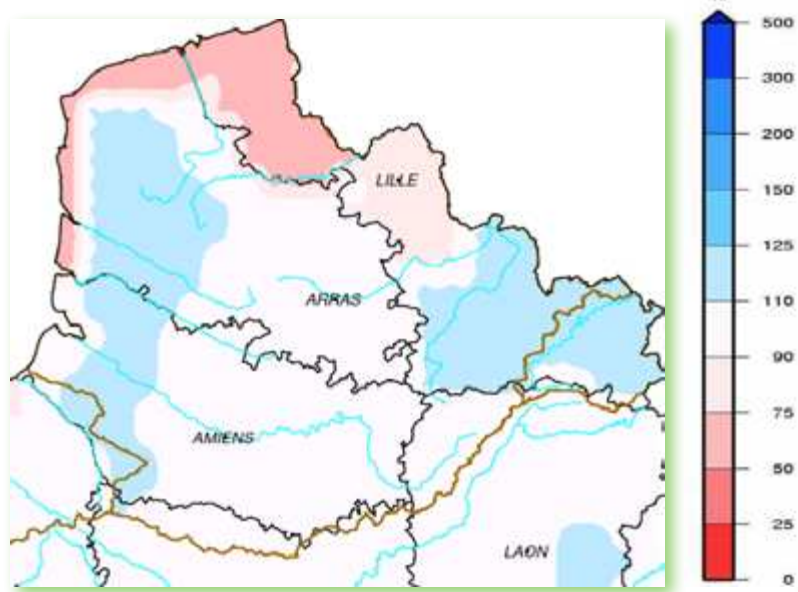


Cumul de septembre à décembre 2014

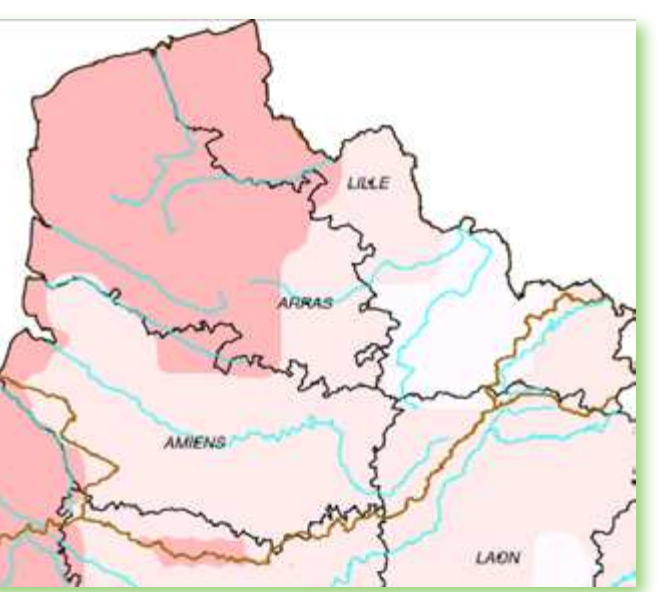


Rapport à la normale 1981 - 2010

Mois de décembre 2014

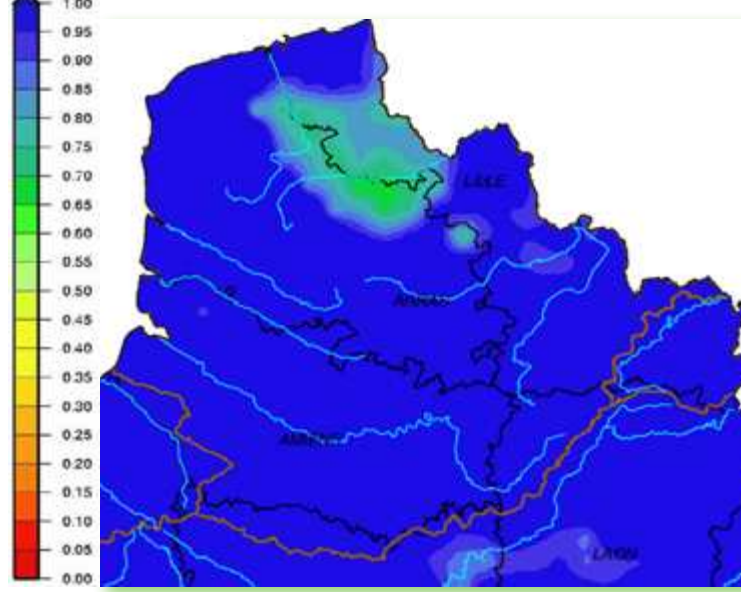


Cumul de septembre à décembre 2014

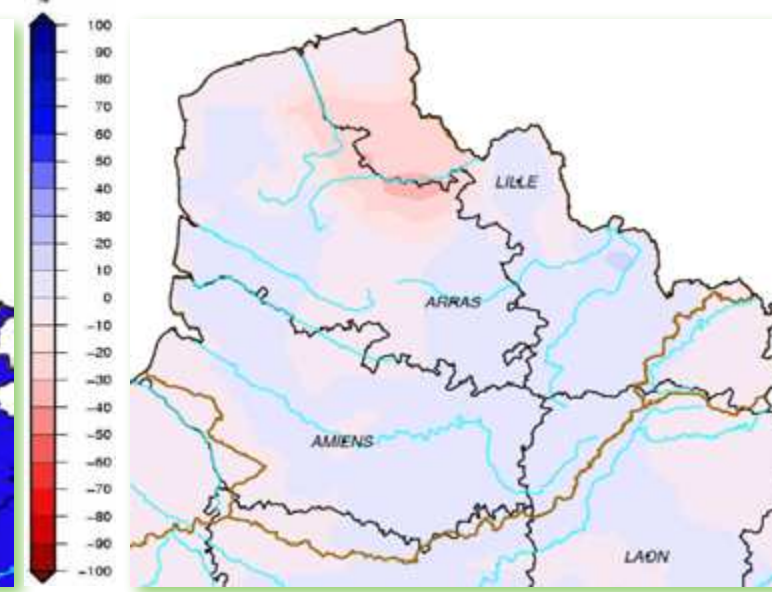


Indice d'humidité des sols

Au 31 décembre 2014



Rapport à la normale 1981-2010 au 31 décembre 2014





EAUX SOUTERRAINES

Début de la recharge des nappes

Durant le mois de décembre, les aquifères de la région ont connu un comportement plus homogène qu'au mois précédent. Les cumuls mensuels pluviométriques sont supérieurs à ceux du mois dernier, et suffisants pour confirmer 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 les chroniques incomplètes de décembre). À l'exception du piézomètre de Preures, tous les forages suivis affichent encore un niveau piézométrique conforme, voire supérieur à la normale pour 6 d'entre eux. Le constat est donc similaire à celui fait au mois précédent.

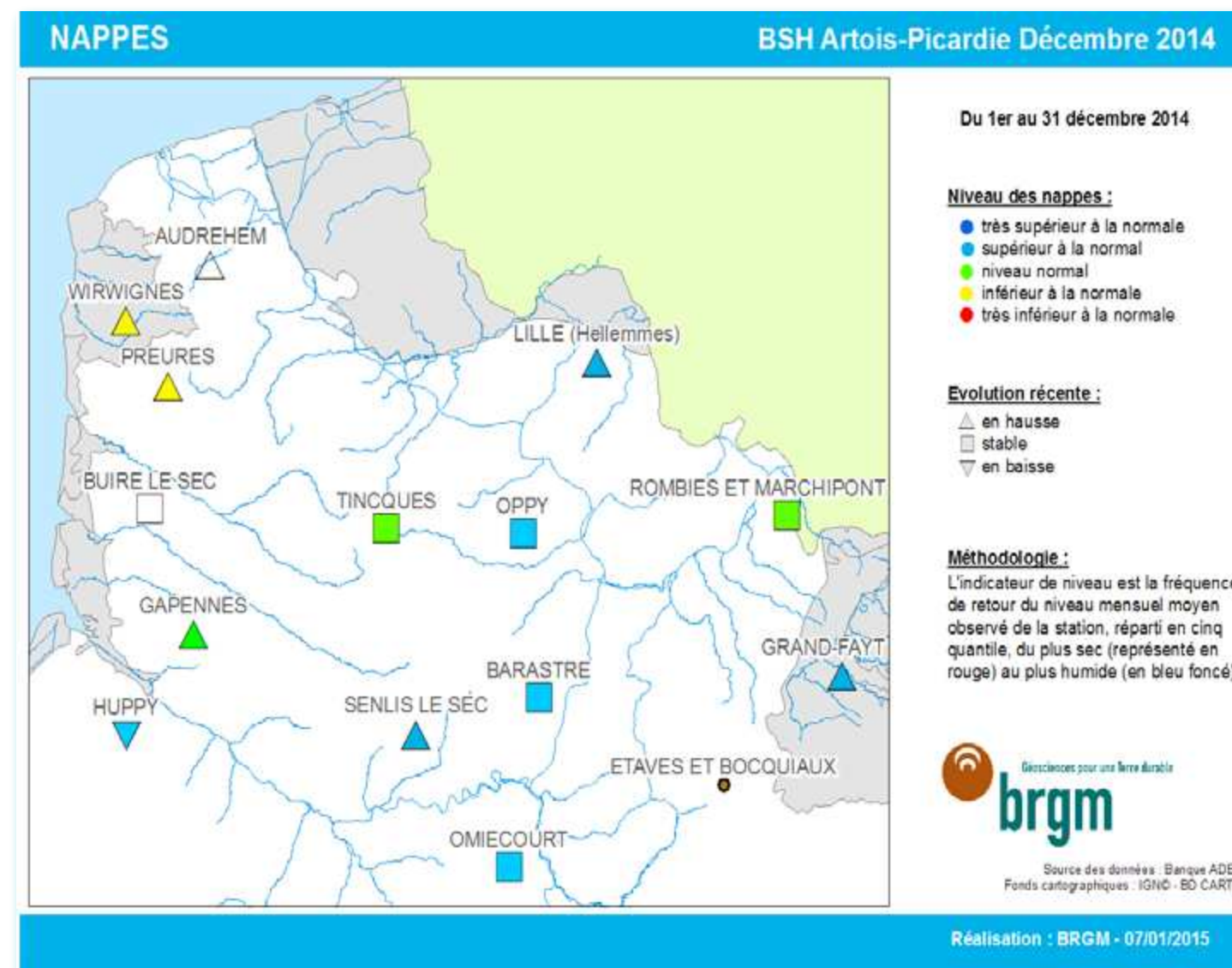
À l'échelle du bassin de la craie, les piézomètres montrent un comportement lié à l'augmentation des pluies et à une faible demande hydrique des végétaux : 6 stations affichent un niveau relativement stable (la remontée en fin de mois étant souvent insuffisante pour être qualifiée de « hausse ») et 5 en hausse. Seul le piézomètre d'Huppy affiche une baisse, comme au mois précédent.

Globalement, le niveau de « basses eaux » s'est prolongé par endroits jusqu'en décembre. La recharge de l'aquifère crayeux s'étend donc progressivement à la totalité du territoire, 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 : 160,4 mm) et régulières, le niveau piézométrique a connu plusieurs remontées dont une particulièrement importante (+69 cm) entre le 26 et le 27 décembre. La recharge des aquifères du Boulonnais a bel et bien commencé.

Avesnois : Le niveau piézométrique a connu une augmentation supérieure à celle observée durant les mois précédents, le processus de recharge de l'aquifère a commencé. Une augmentation de +30 cm a été observée entre le 12 et le 13 décembre. 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

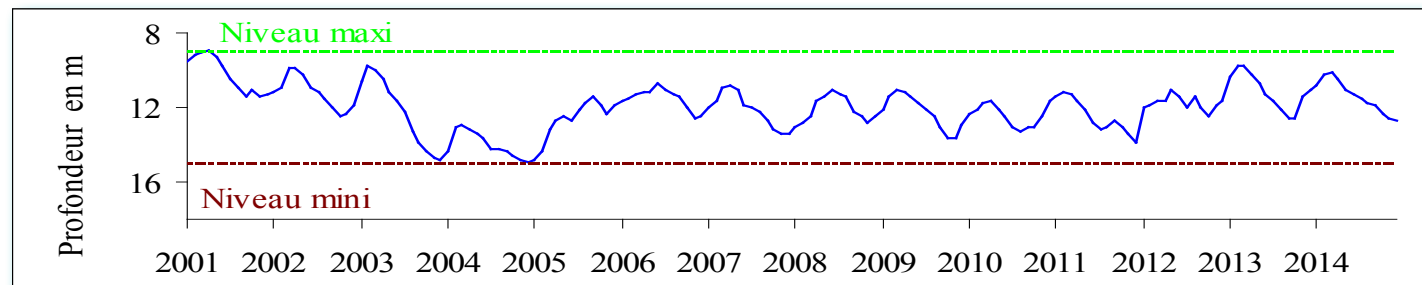
Les eaux souterraines, une ressource naturelle et un patrimoine à protéger, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003

EAUX SOUTERRAINES

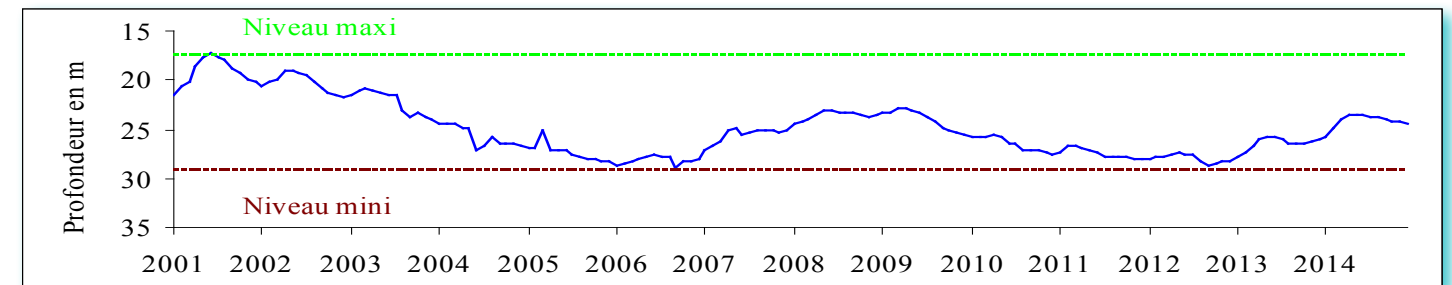


Situation mensuelle du niveau des nappes

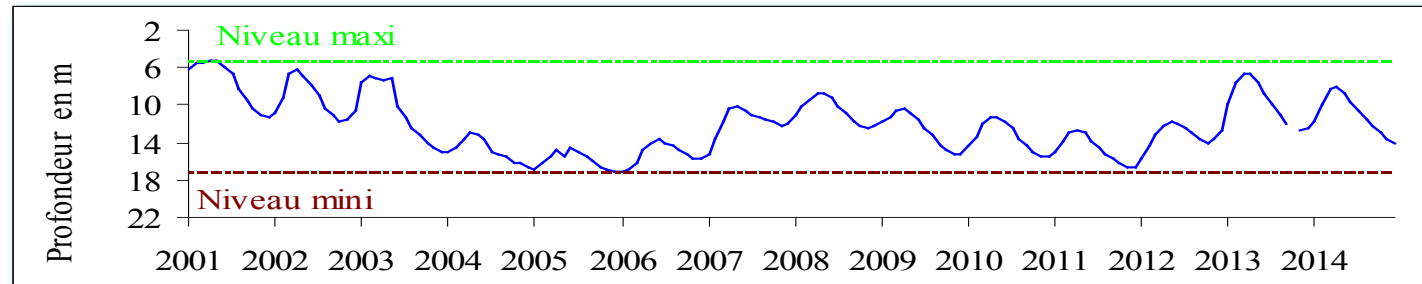
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +30.60 NGF



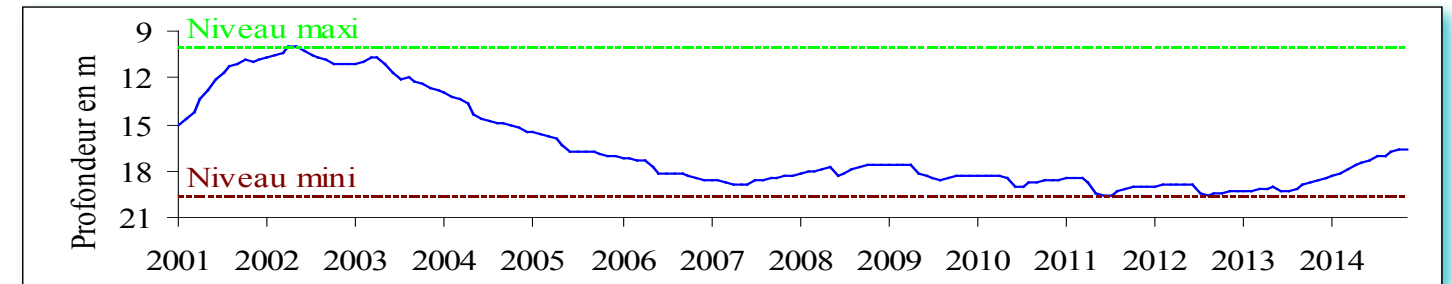
Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre (Cambésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +120.30 NGF



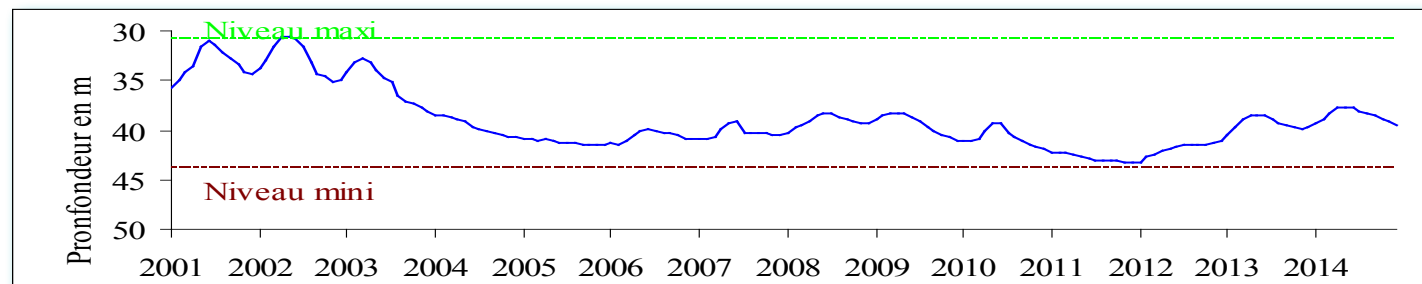
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du Centre Artois, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +116,50 NGF



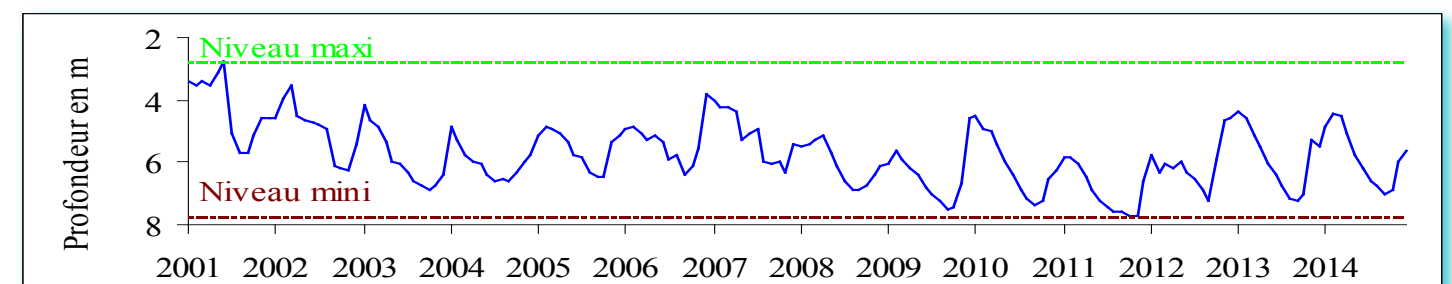
Fluctuation de la nappe de la craie à Omiécourt, caractéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +84,00 NGF



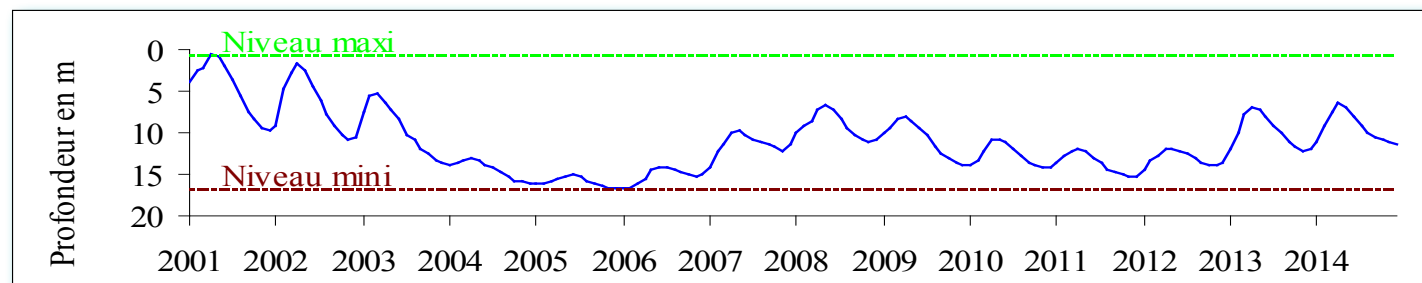
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



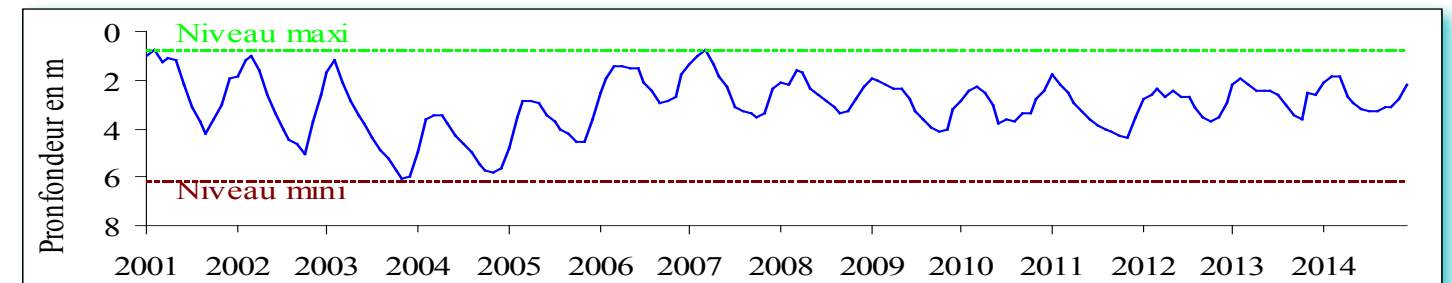
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur
Altitude du sol : +47,7 NGF



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

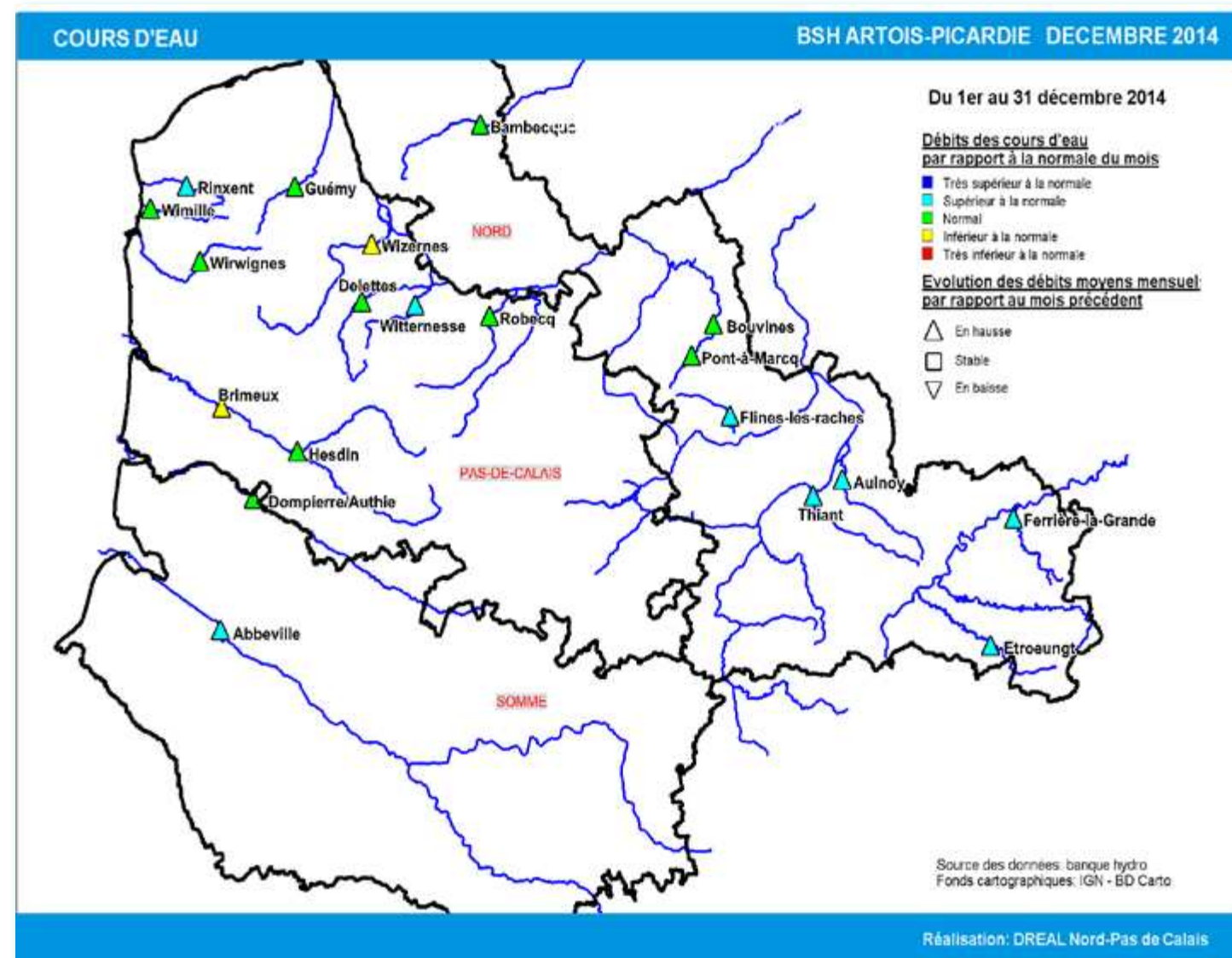
Débits en hausse

Les débits moyens mensuels du mois de décembre 2014 de l'ensemble des cours d'eau du bassin Artois-Picardie sont en hausse par rapport à ceux du mois précédent.

Les débits sont dans les normales de saison ou au dessus sauf pour la Canche à Brimeux et l'Aa à Wizernes. En effet, le débit moyen mensuel d'un mois de décembre à Brimeux est de 12.60 m³/s et en décembre 2014 il est de 11.5 m³/s. De même à Wizernes, la normale de décembre est de 6.18 m³/s et il est de 4.77 m³/s ce mois-ci.

Dans l'Avesnois, les débits sont tous au dessus des normales de saison et surtout à Etroeungt sur l'Helpe Mineure où le débit a triplé par rapport à novembre, passant de 1.39 m³/s à 4.2 m³/s, conséquence de 3 montées des eaux successives sur ce cours d'eau, avec des pics à 29 m³/s le 13 décembre, 14 m³/s le 19 décembre et 20 m³/s le 27 décembre.

Les précipitations, quasi-quotidiennes ce mois-ci, ont saturé les sols. Les pluies plus soutenues sur l'Avesnois des 11 et 12 décembre ont engendré une mise en vigilance jaune de l'Helpe Mineure par le service de prévision des crues. Des débordements ont été constatés. Les pluies conséquentes des 26 et 27 décembre sur l'ensemble de la région ont entraîné une mise en vigilance jaune sur les tronçons surveillés de l'Helpe Mineure, l'Helpe Majeure, la Solre, l'Aa, la Liane, la Hem, la Lys amont et la Lawe-Clarence.



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

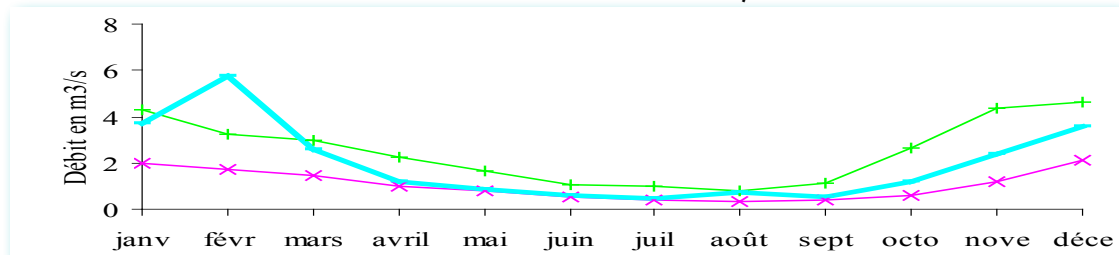
rouge : risque majeur, crue rare et catastrophique



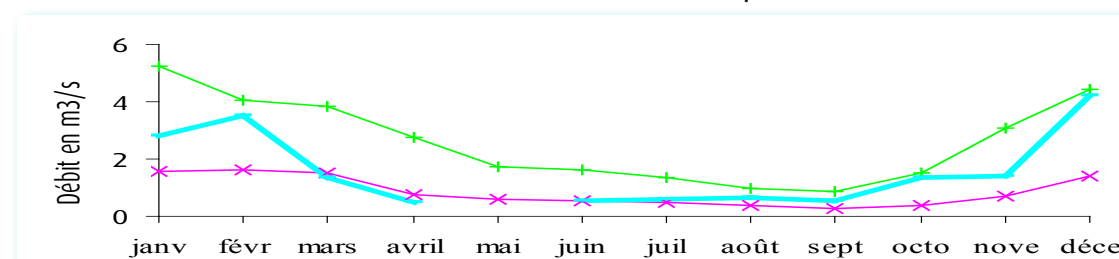
COURS D'EAU

Bilan hydrologique des douze derniers mois

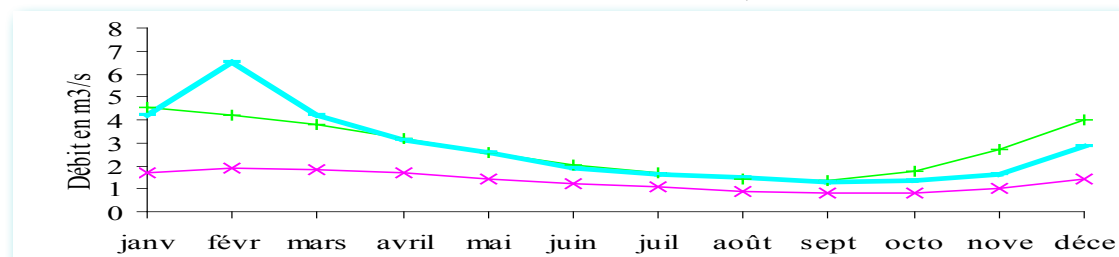
La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais.
Surface du bassin versant: 100 km². Débit internannuel: 1.81 m³/s



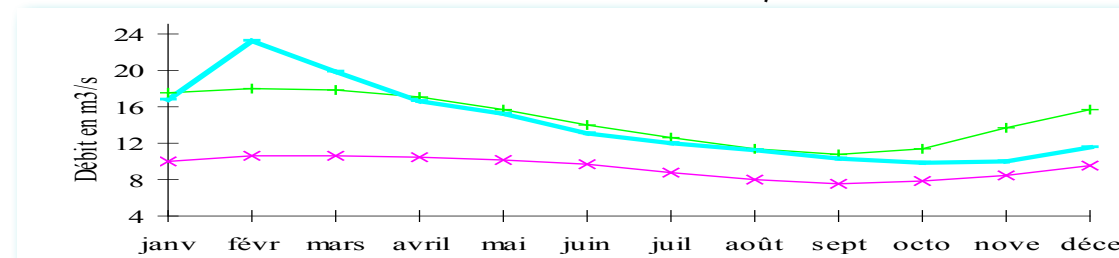
L'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois.
Surface du bassin versant: 175 km². Débit internannuel: 1.84 m³/s



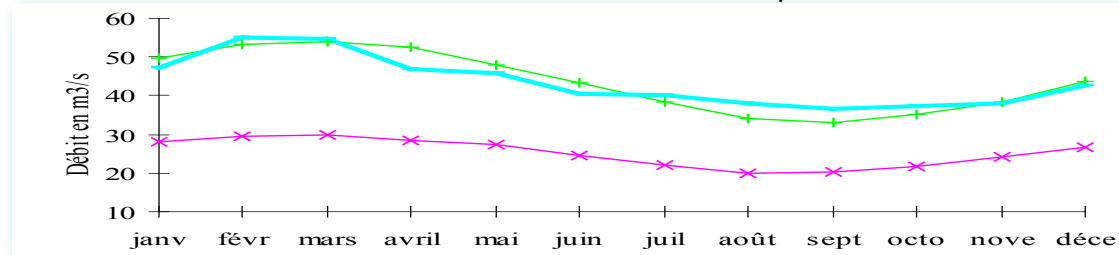
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois.
Surface du bassin versant: 158 km². Débit internannuel: 2.06 m³/s



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

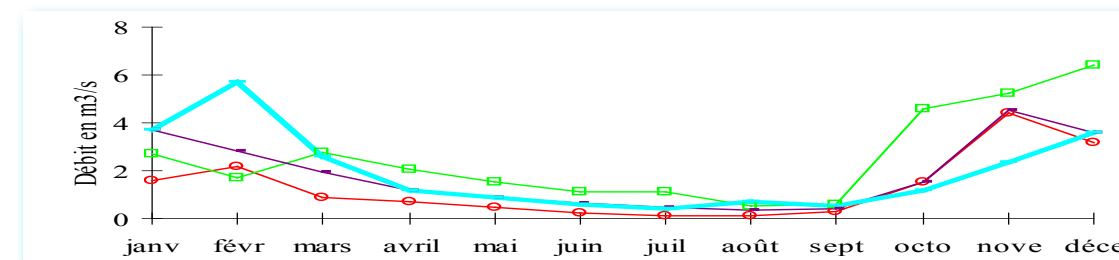


La Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie.
Surface du bassin versant: 5560 km². Débit internannuel: 34.80 m³/s

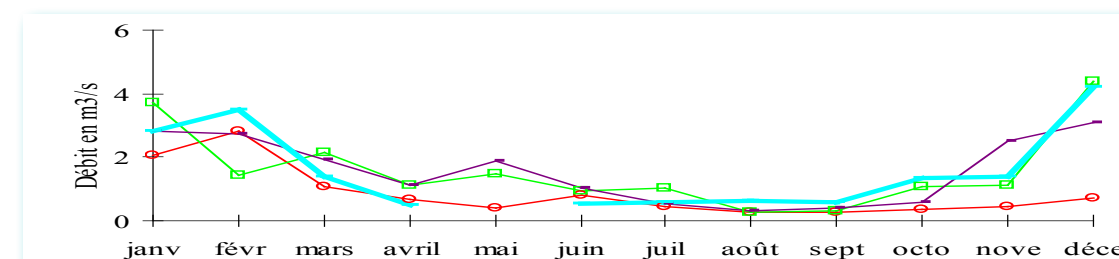


Comparaison aux années 1976, 2012 et 2013

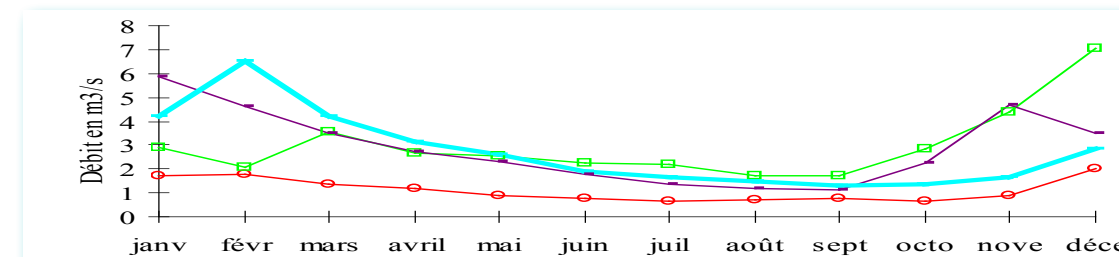
La Liane à Wirwignes



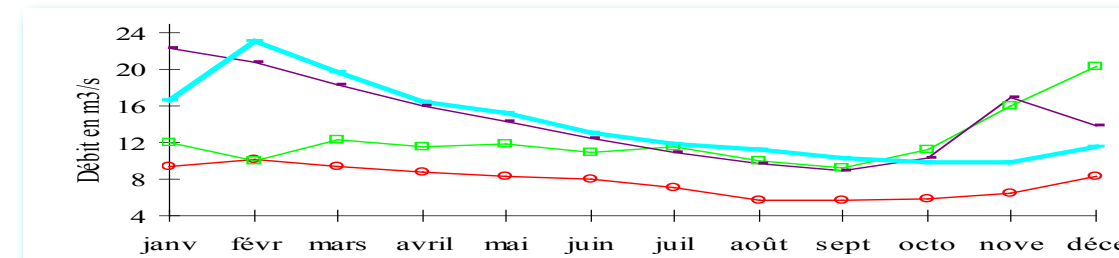
L'Helpe Mineure à Etroeungt



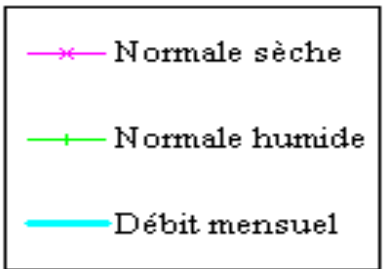
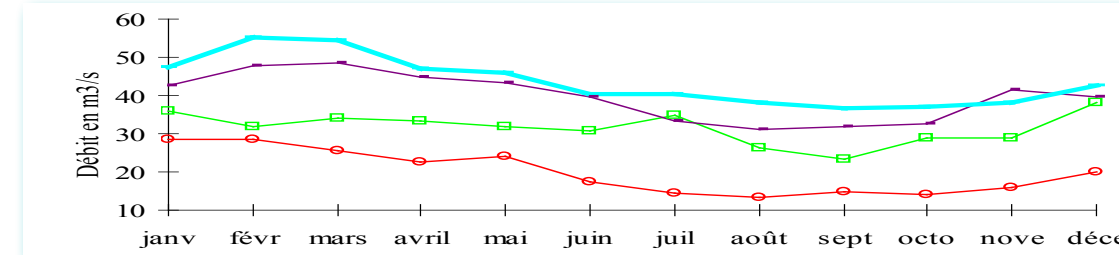
La Lys à Delettes



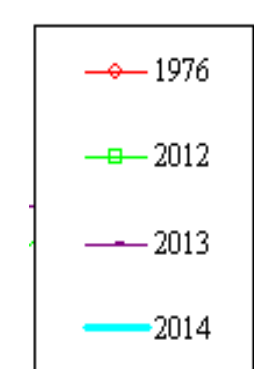
La Canche à Brimeux



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 31/12/2014