



AOUT 2014

EDITORIAL

En août 2014, les températures sont restées très fraîches pour la saison et le temps, très perturbé, a entraîné un excédent de précipitations sur l'ensemble du bassin Artois-Picardie.

Les débits moyens mensuels sont supérieurs aux normales d'un mois d'août.

La vidange des eaux souterraines se poursuit sur l'ensemble des secteurs mais les niveaux restent conformes ou supérieurs à la normale.



La Ternoise
à Hesdin

SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Pluie excédentaire

P 6 - Eaux souterraines

Vidange des nappes

P 10 - Cours d'eau

Débits supérieurs à la normale

P 14 - Milieu aquatique



PRECIPITATIONS

Pluie excédentaire

En août 2014, les cumuls mensuels de précipitations vont de 77.1 mm à Rouvroy-les-Merles (41% d'excédent pour un mois d'août) jusqu'à 173.5 mm (161% d'excédent) à Cayeux-sur-Mer.

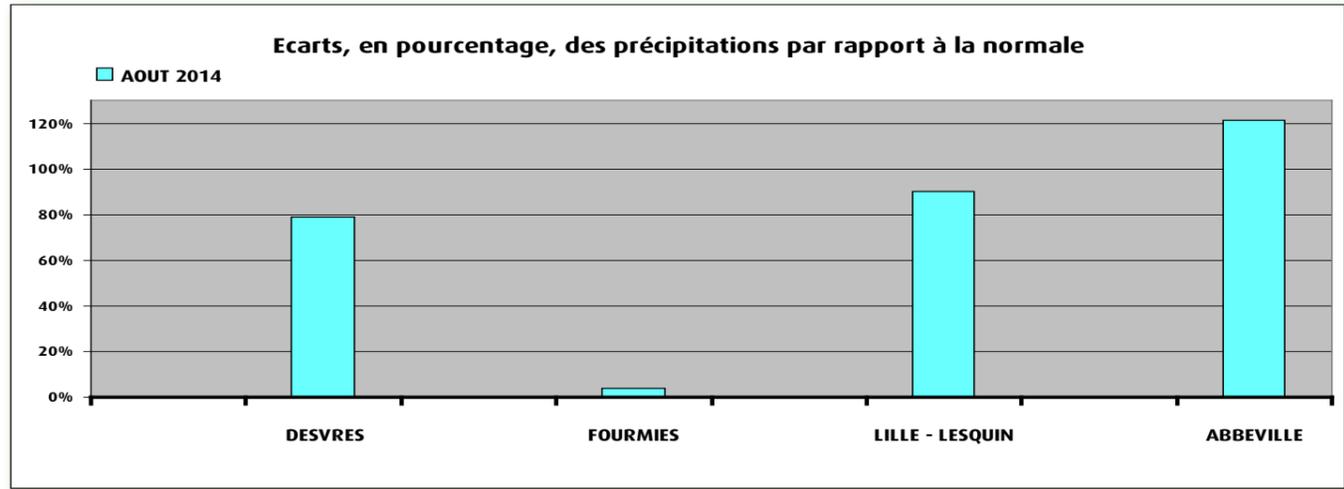
Ce fort excédent de précipitations est lié à un nombre de jours de pluie particulièrement élevé au cours de ce mois: jusqu'à 21 jours à Nielles-les-Bléquin (62) et à Cayeux-sur-Mer (80) et on égalise le record d'août 2006 pour Lille-Lesquin avec 18 jours ou celui d'août 2008 au Touquet avec 19 jours.

L'humidité des sols superficiels dans ce contexte de forts cumuls de pluie et de fraîcheur (des températures en moyenne 1.5°C en dessous de la normale sur le bassin) est partout supérieure à la normale avec même un sol proche de la saturation vers la Baie de Somme.



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

| Pluviométrie mensuelle en mm | | |
|------------------------------|-----------|---------|
| | AOUT 2014 | Normale |
| DESVRES (DREAL) | 128.8 | 72 |
| FOURMIES (DREAL) | 77.2 | 74.3 |
| LILLE - LESQUIN | 119.5 | 62.8 |
| ABBEVILLE | 155.4 | 70.2 |



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://meteofrance.com/>

Définitions

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

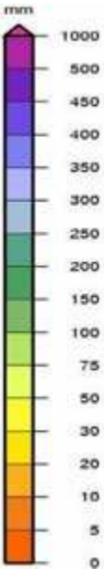
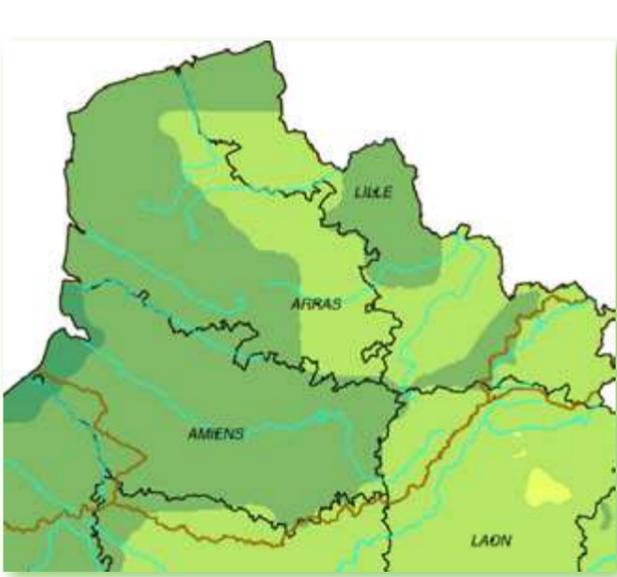
Pluie efficace:
 Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.

PRECIPITATIONS

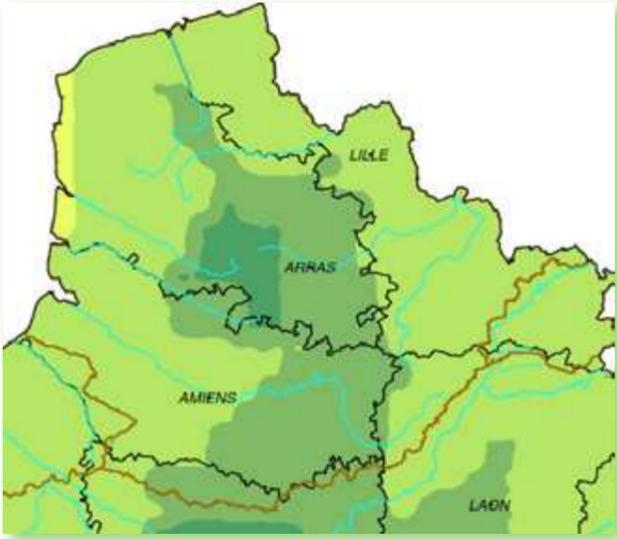


Cumul des précipitations mensuelles

Mois d'août 2014

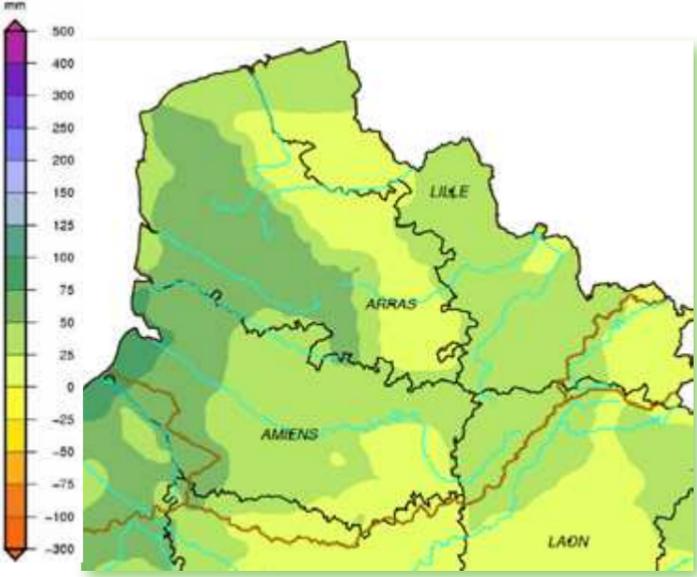


Mois de juillet 2014

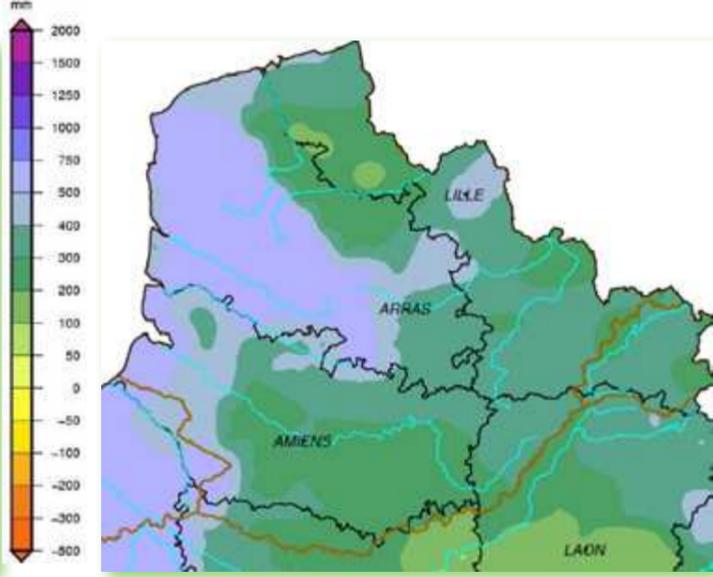


Cumul des pluies efficaces

Mois d'août 2014

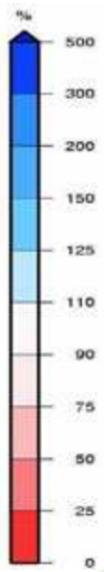
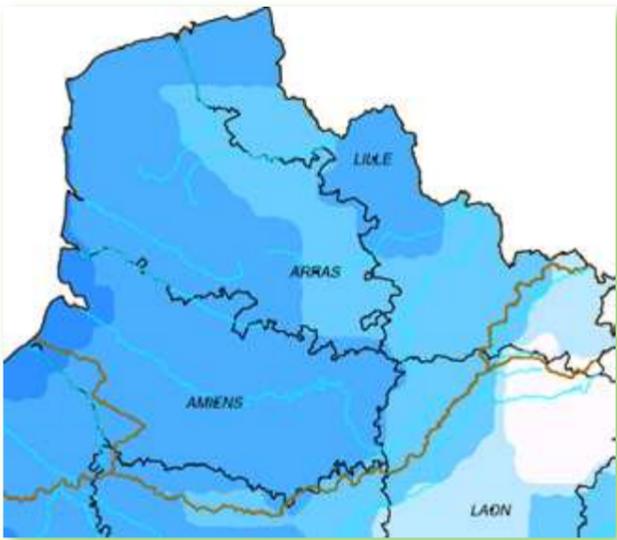


Cumul de septembre à août 2014

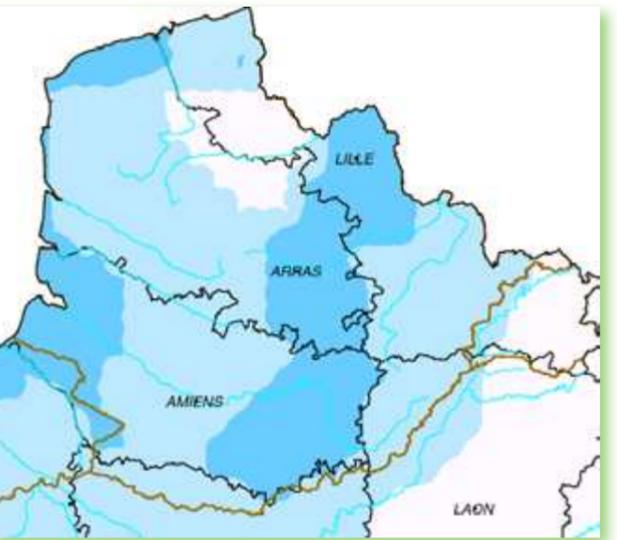


Rapport à la normale 1981 - 2010

Mois d'août 2014

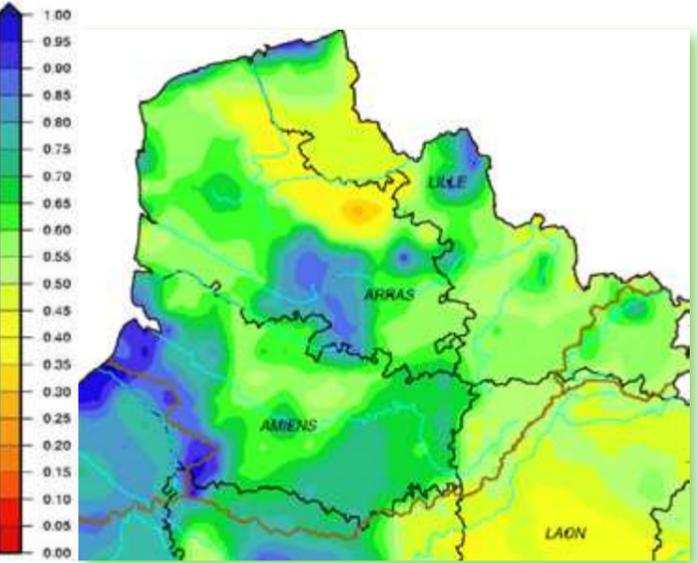


Cumul de septembre à août 2014

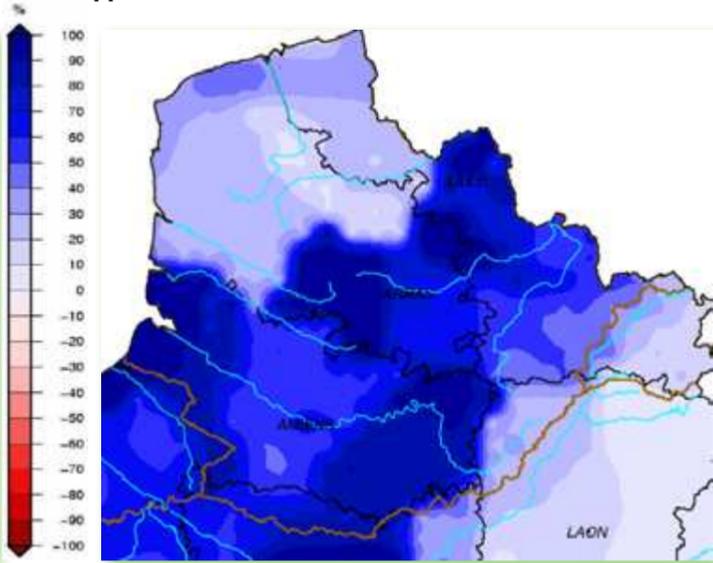


Indice d'humidité des sols

Au 31 août 2014



Rapport à la normale 1981-2010 au 31 août 2014





EAUX SOUTERRAINES

Vidange des nappes

Durant le mois d'août, les aquifères de la région ont connu un comportement relativement homogène, correspondant à une décroissance. Les épisodes de pluie sont plutôt réguliers (aux alentours du 09, 19 et 25 août). Les cumuls mensuels sont d'une amplitude comparable à ceux du mois dernier, mais leur répartition est différente : 83 mm vers Béthune, 128 mm dans le Boulonnais... Par endroits, ces pluies ont été suffisantes pour permettre une faible recharge des aquifères dans le bassin Artois-Picardie. Dans l'ensemble, les nappes ont un niveau piézométrique supérieur à la normale.

Pour l'aquifère de la craie :

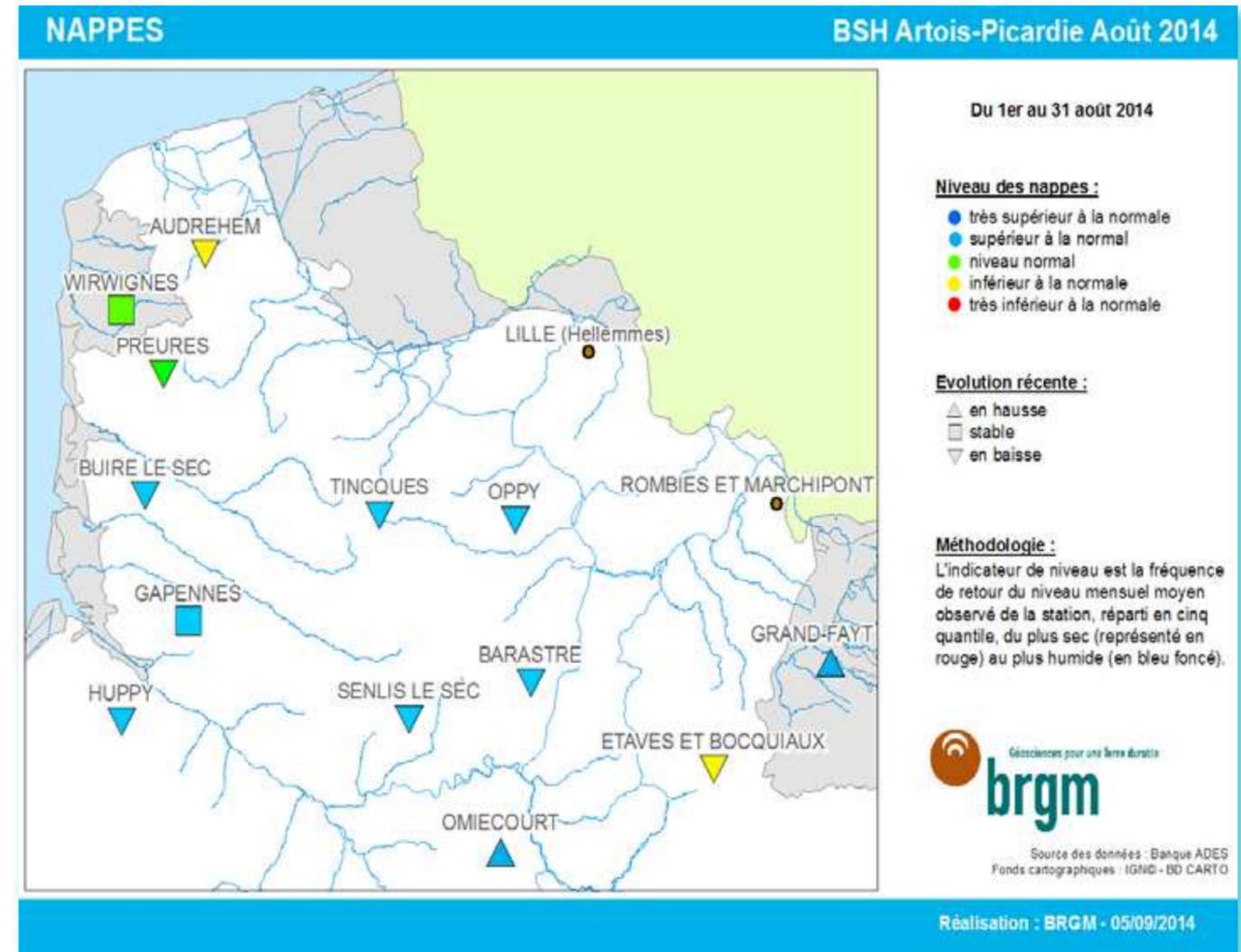
La proportion des piézomètres présentant un niveau inférieur aux normales de saison a augmenté en passant à 2/11. À l'exception des piézomètres d'Audrehem et d'Etaves-et-Bocquiaux, tous les forages suivis affichent encore un niveau piézométrique conforme, voire supérieur à la normale pour 8 d'entre eux.

À l'échelle du bassin de la craie, les piézomètres montrent un comportement homogène: 9 stations affichent une baisse, une seule reste stable (Gapennes), et une autre (la station d'Omiecourt) apparaît en hausse à cause d'activités anthropiques (pompages...) à proximité. La décroissance du niveau piézométrique se ralentit par endroits, mais elle devrait se poursuivre jusqu'à l'automne - période à laquelle l'aquifère crayeux atteint généralement son niveau de « basses eaux ».

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

Boulonnais : Le niveau est jugé stable à l'échelle mensuelle. De fortes remontées temporaires (+45 cm le 08-09 août, +80 cm le 25-26, etc) sont observées suite aux pluies relativement abondantes pour la saison (37 mm le 25 ; cumul mensuel : 128 mm).

Avesnois : Les précipitations du mois d'août ont engendré une remontée significative du niveau piézométrique : un écart de +57 cm a été calculé entre le début et la fin du mois. Un phénomène similaire avait été observé pour la période estivale en 2007 et 2010.



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

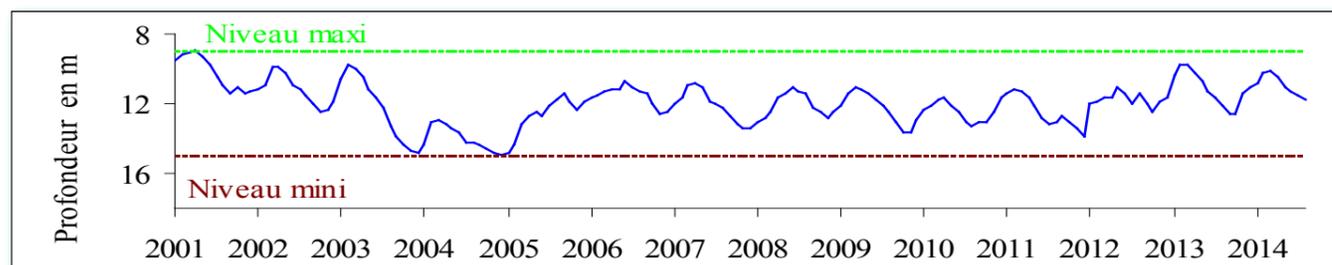
Les eaux souterraines, une ressource naturelle et un patrimoine à protéger, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003



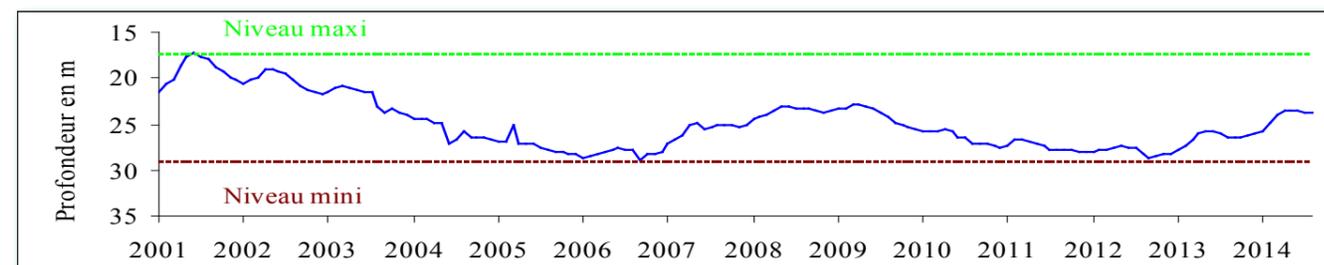
EAUX SOUTERRAINES

Situation mensuelle du niveau des nappes

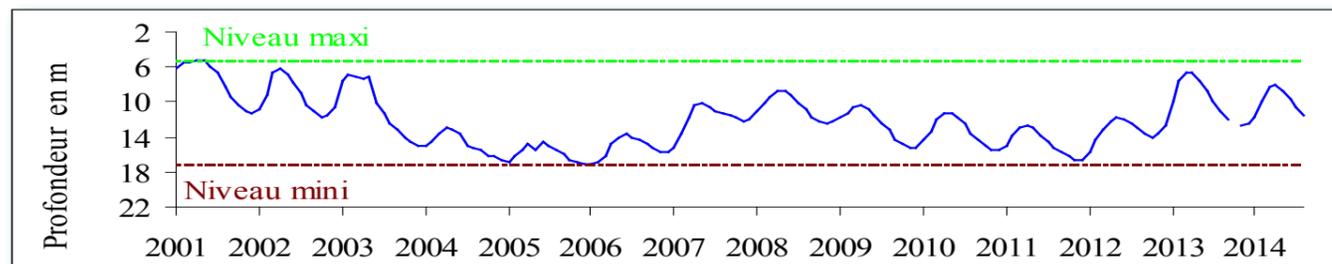
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +30.60 NGF



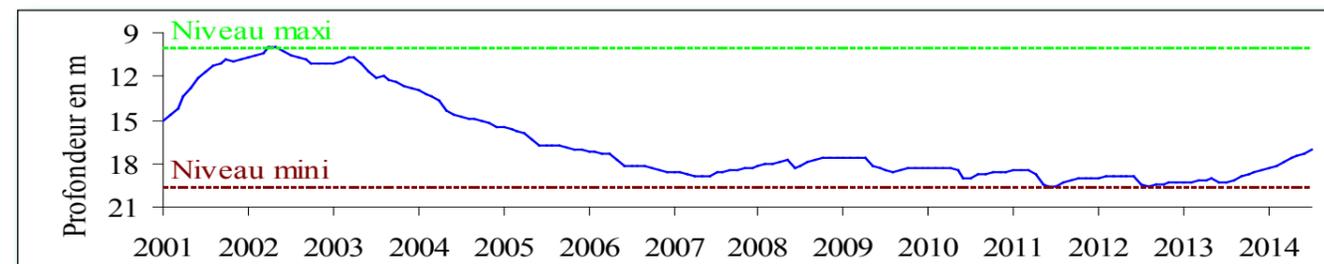
Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre (Cambésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +120.30 NGF



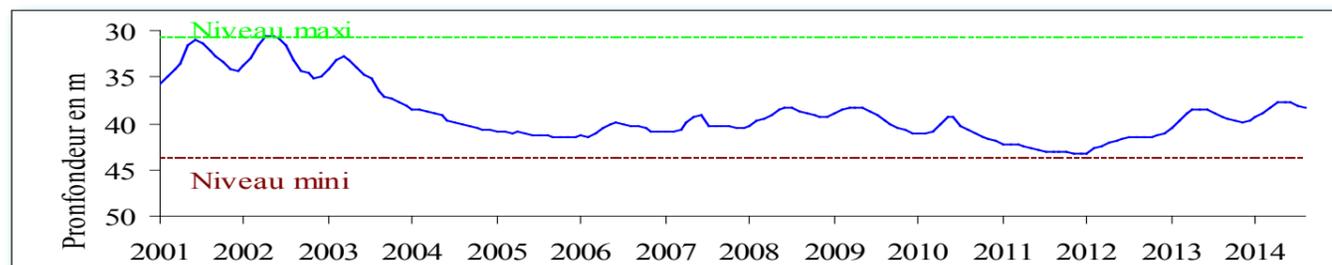
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du Centre Artois, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +116,50 NGF



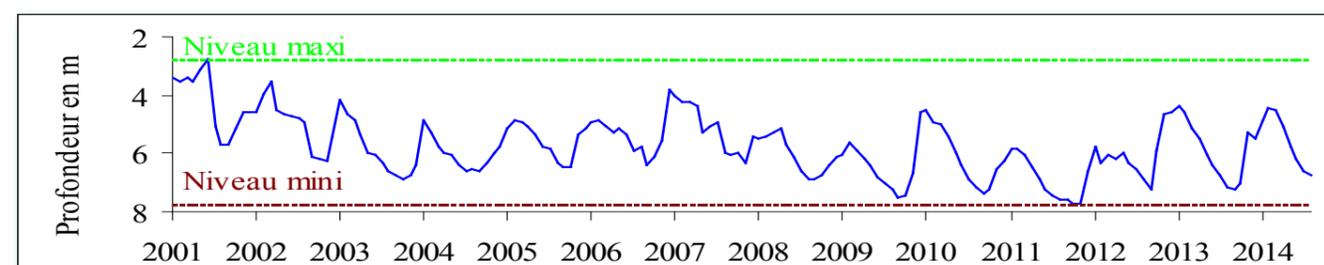
Fluctuation de la nappe de la craie à Omiécourt, caractéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +84,00 NGF



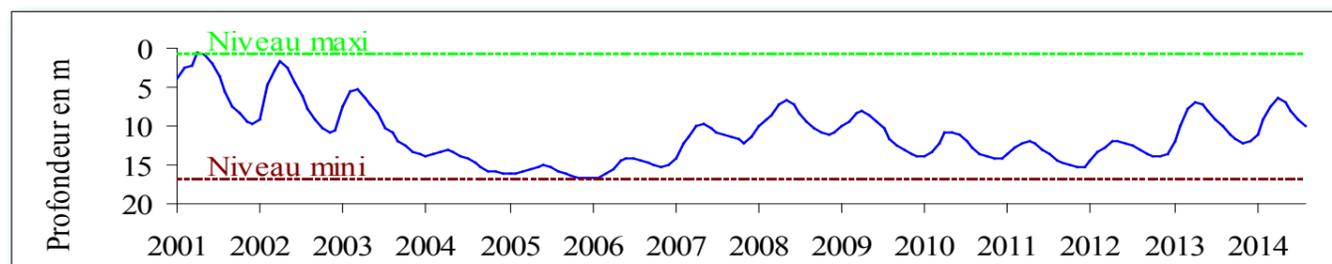
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



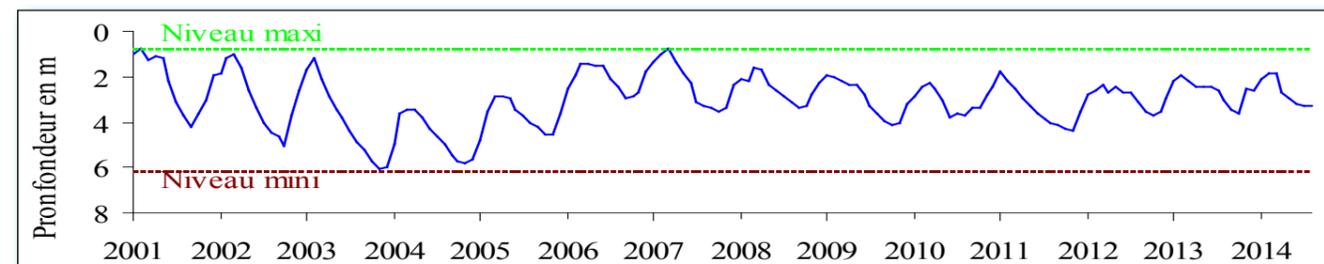
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur
Altitude du sol : +47,7 NGF



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



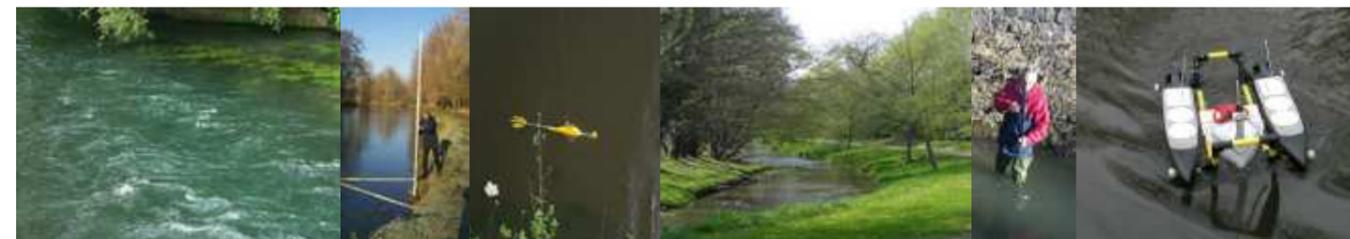
Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à Grand-Fayt, représentative des nappes de l'Avesnois, calcaire carbonifère de l'Avesnois - Altitude du sol : +141,00 NGF





COURS D'EAU

Débits supérieurs à la normale



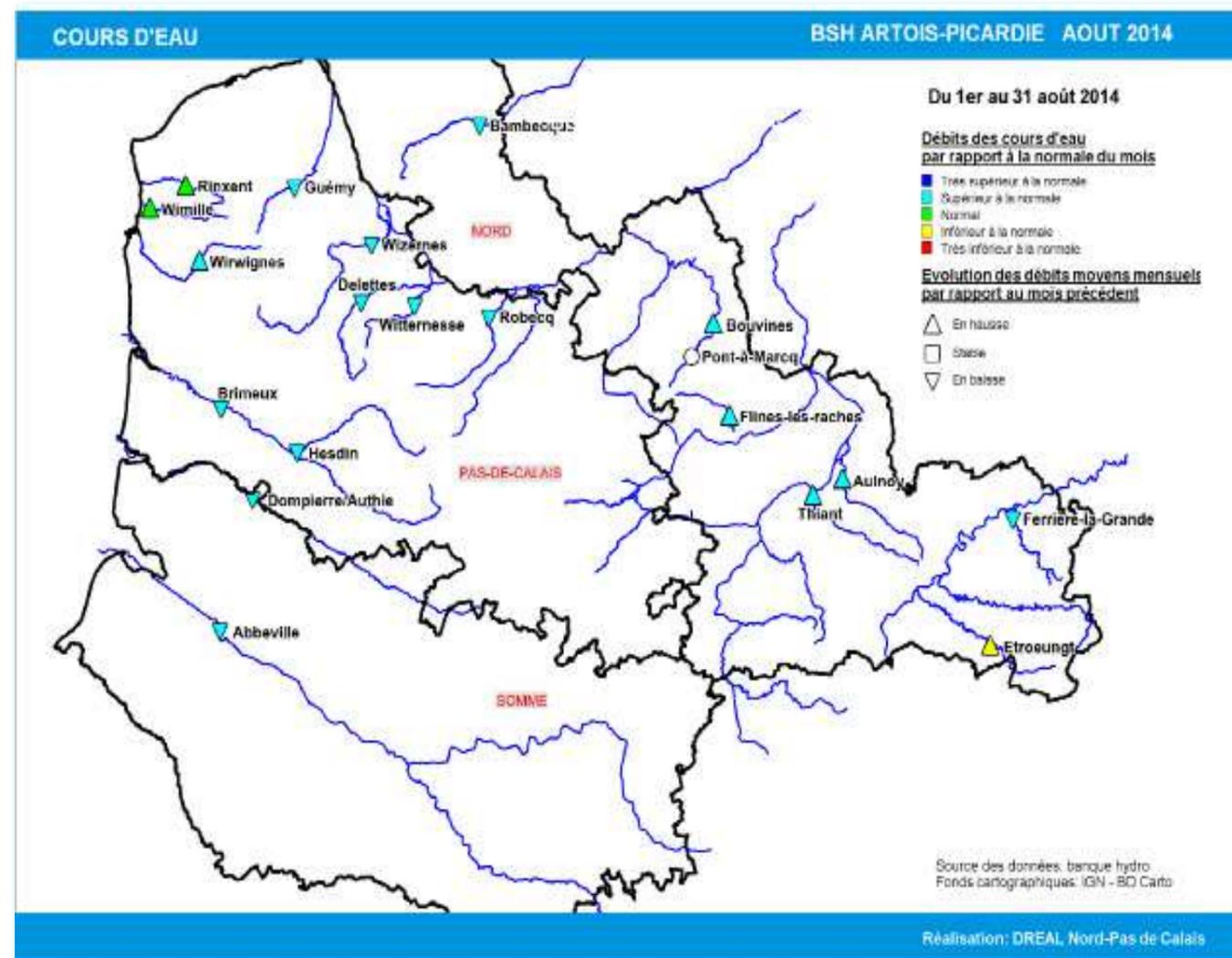
Les débits moyens mensuels du mois d'août 2014 sont élevés pour la saison puisqu'ils sont supérieurs à la normale d'un mois d'août (sauf sur la station d'Etroeungt sur l'Helpe Mineure).

Les débits moyens mensuels poursuivent leur baisse, débutée en mars, sur les cours d'eau situés à l'ouest du bassin Artois-Picardie, mais on note une hausse ce mois-ci sur les 3 fleuves côtiers: la Slack, le Wimereux et la Liane.

Le débit moyen mensuel était de 16.6 m³/s en février 2014 à Wizernes sur l'Aa, il baisse depuis pour atteindre en août 3.46 m³/s. Celui de l'Authie à Dompierre était de 12.1 m³/s en février 2014, il est aujourd'hui de 7.74 m³/s. Le débit moyen du Wimereux à Wimille était de 3.63 m³/s en février, la baisse s'est poursuivie jusqu'en juillet avec un débit très bas (0.096 m³/s) mais il remonte ce mois-ci pour atteindre 0.209 m³/s.

Pour les cours d'eau de l'est du bassin, les débits moyens sont en hausse, sauf sur l'Yser à Bamebecque et sur la Solre à Ferrière. La situation du courant de Coutiches à la station de Flines-Les-Raches s'est nettement améliorée. Le débit moyen mensuel du mois de juillet se situait en-dessous de la normale, il est maintenant supérieur à la normale d'un mois d'août. Cette situation s'explique par les fortes pluies du 25 août, le débit est alors passé de 0.057 m³/s à 2.7 m³/s en quelques heures. Pour la station d'Etroeungt sur l'Helpe Mineure, même si le débit moyen reste encore en-dessous de la normale, la situation s'est aussi améliorée. Le débit moyen mensuel est passé de 0.589 m³/s en juillet à 0.648 m³/s en août.

Sur les tronçons surveillés par le Service de Prévion des Crues, aucune vigilance particulière n'a été déclenchée durant tout le mois d'août.



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

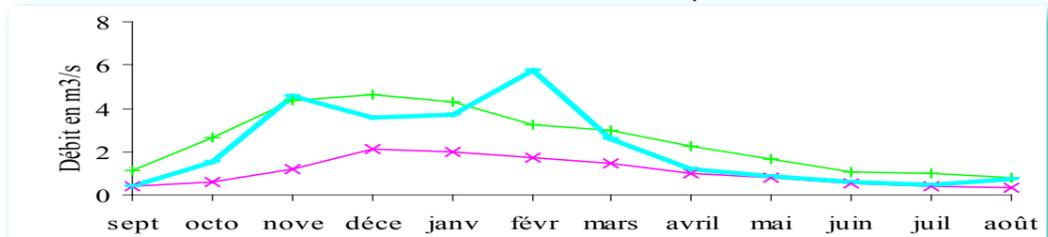
rouge : risque majeur, crue rare et catastrophique



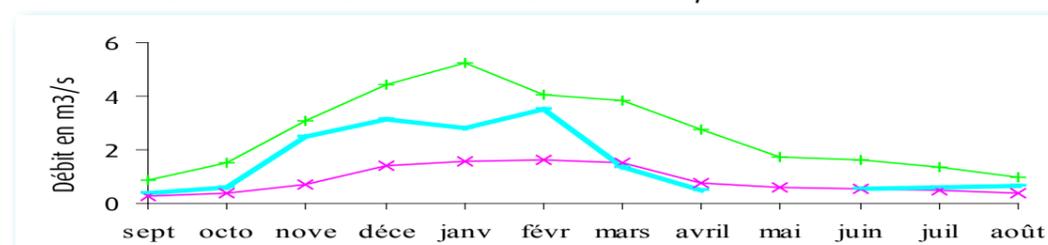
COURS D'EAU

Bilan hydrologique des douze derniers mois

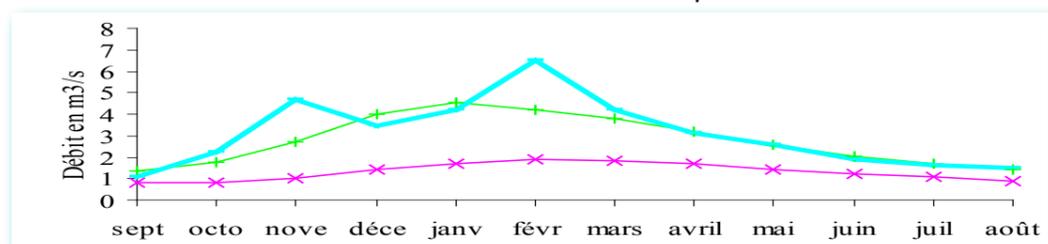
La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais.
Surface du bassin versant: 100 km². Débit internannuel: 1.81 m³/s



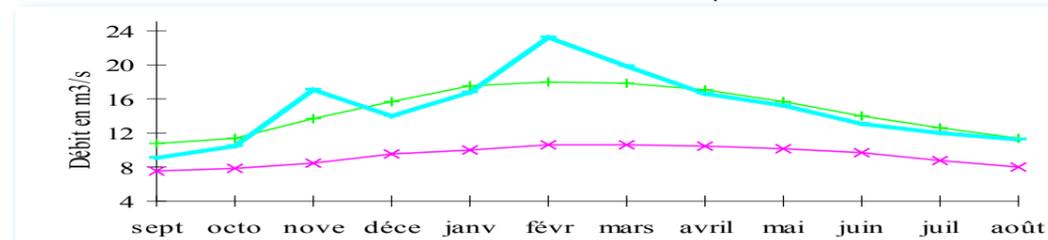
L'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois.
Surface du bassin versant: 175 km². Débit internannuel: 1.84 m³/s



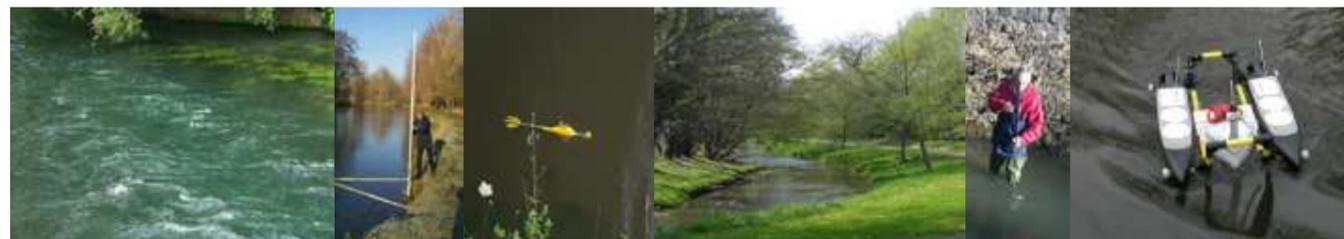
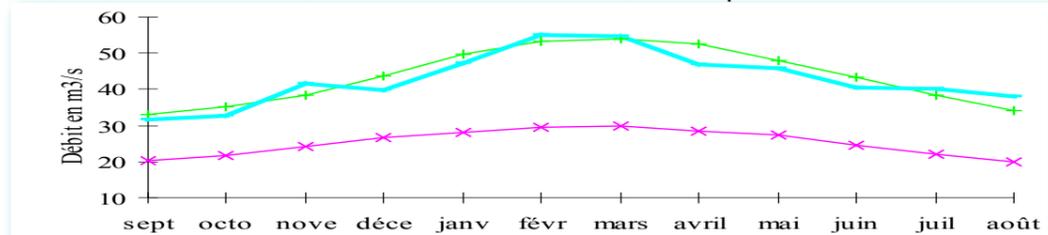
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois.
Surface du bassin versant: 158 km². Débit internannuel: 2.06 m³/s



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

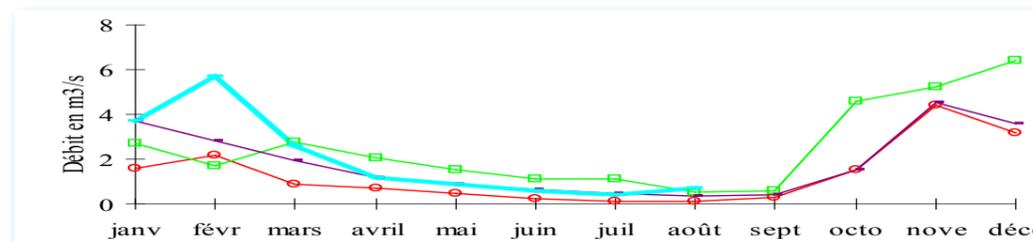


La Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie.
Surface du bassin versant: 5560 km². Débit internannuel: 34.80 m³/s

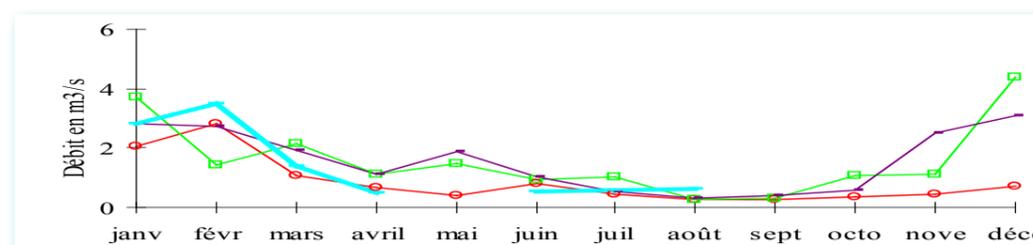


Comparaison aux années 1976, 2011 et 2012

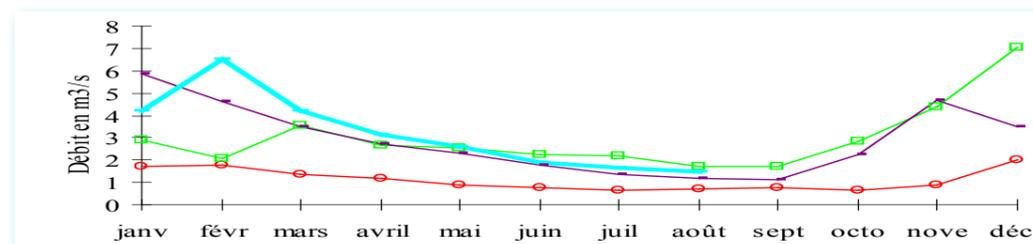
La Liane à Wirwignes



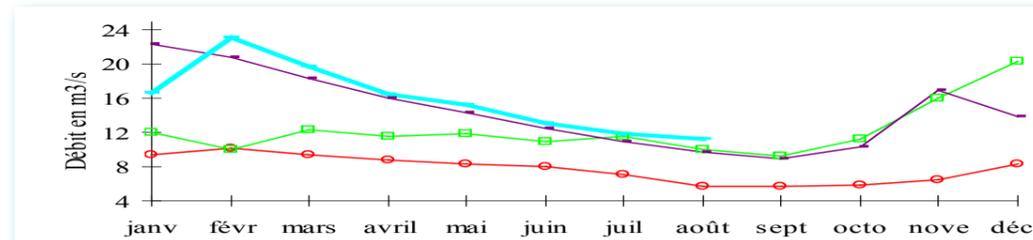
L'Helpe Mineure à Etroeungt



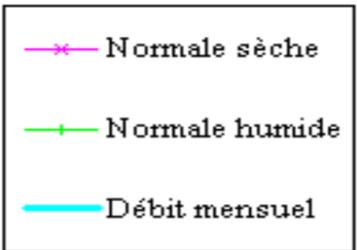
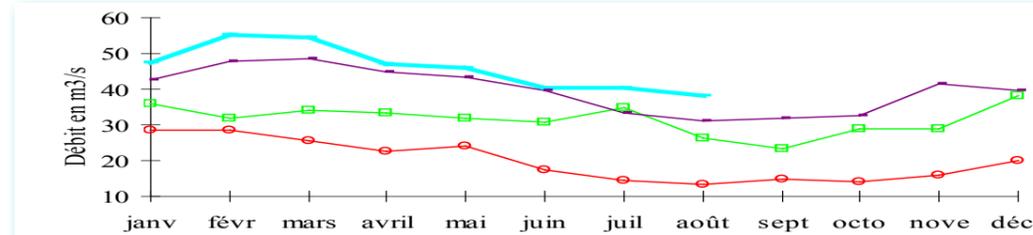
La Lys à Delettes



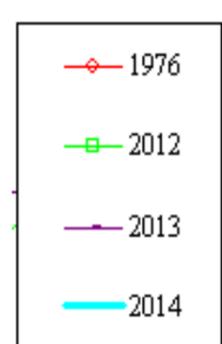
La Canche à Brimeux



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.

MILIEUX AQUATIQUES

Ecosystèmes normaux

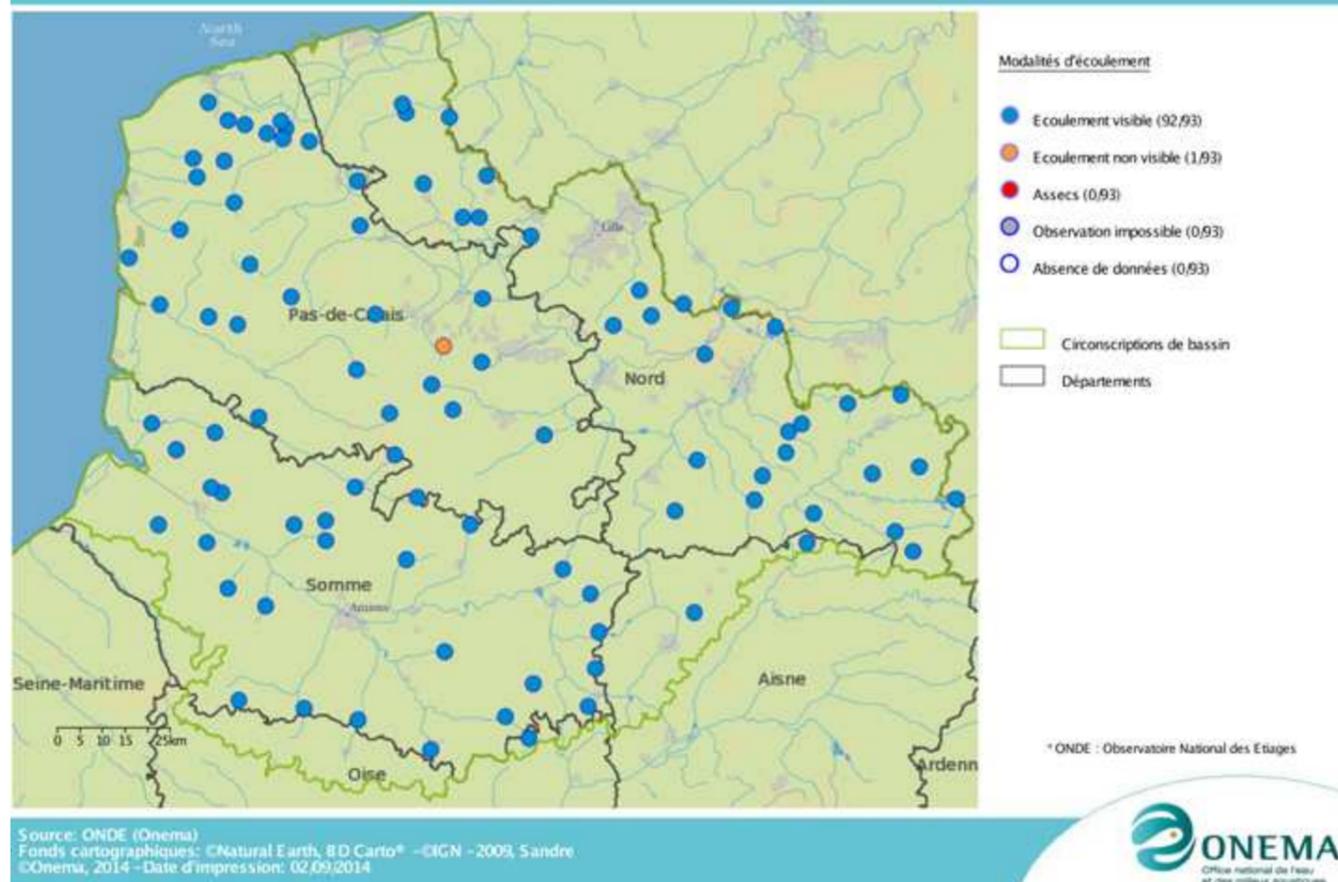
De mai à septembre, l'ONEMA (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques) réalise un suivi visuel sur 91 stations du bassin Artois-Picardie.

Ces stations ONDE (Observatoire National des Etiages) sont majoritairement positionnées en tête de bassin et permettent d'apporter une information sur l'évolution quantitative des ressources en eau et les conséquences hydro-climatiques sur les habitats et le fonctionnement des milieux aquatiques.

Au regard des résultats de la campagne d'observation déployée entre le 25 et le 27 août 2014, l'ensemble des stations ONDE du bassin Artois-Picardie présente un écoulement visible, sauf sur une station située à Olhain sur la Brette (département du Pas-de-Calais). La situation s'est donc améliorée puisqu'en juillet deux autres stations présentaient un écoulement non visible (la station sur la Plate Becque à Vieux Berquin et la station sur le ruisseau de Boursin à Rety). Dans l'ensemble, le réseau des eaux superficielles présente un niveau des eaux satisfaisant pour la saison.



Réseau ONDE* - Situation au 01/09/2014 de la circonscription de bassin Artois-Picardie. Suivi usuel de Août 2014 : observations réalisées entre le 25/08/2014 et le 27/08/2014



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 31/08/2014