



AOUT 2013

EDITORIAL

Le mois d'août 2013 a été faiblement pluvieux sur la majorité des secteurs du bassin Artois-Picardie.

Les débits moyens mensuels de l'ensemble des cours d'eau poursuivent leur baisse.

La vidange des eaux souterraines se poursuit sur l'ensemble des aquifères de la région.

Quelques mortalités piscicoles ont été observées dans des plans d'eau ou canaux.



**Le cligneux
à Saint-Rémy-du-Nord**

SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Pluie déficitaire

P 6 - Eaux souterraines

Vidange des nappes

P 10 - Cours d'eau

Débits en baisse

P 14 - Milieux aquatiques

Ecosystèmes normaux



PRECIPITATIONS

Pluie déficitaire

Les cumuls mensuels de précipitations pour ce mois d'août 2013 sont très souvent inférieurs aux normales avec plus de 50% de déficit entre le Ternois et l'Arrageois (avec des cumuls entre 30 et 35 mm seulement).

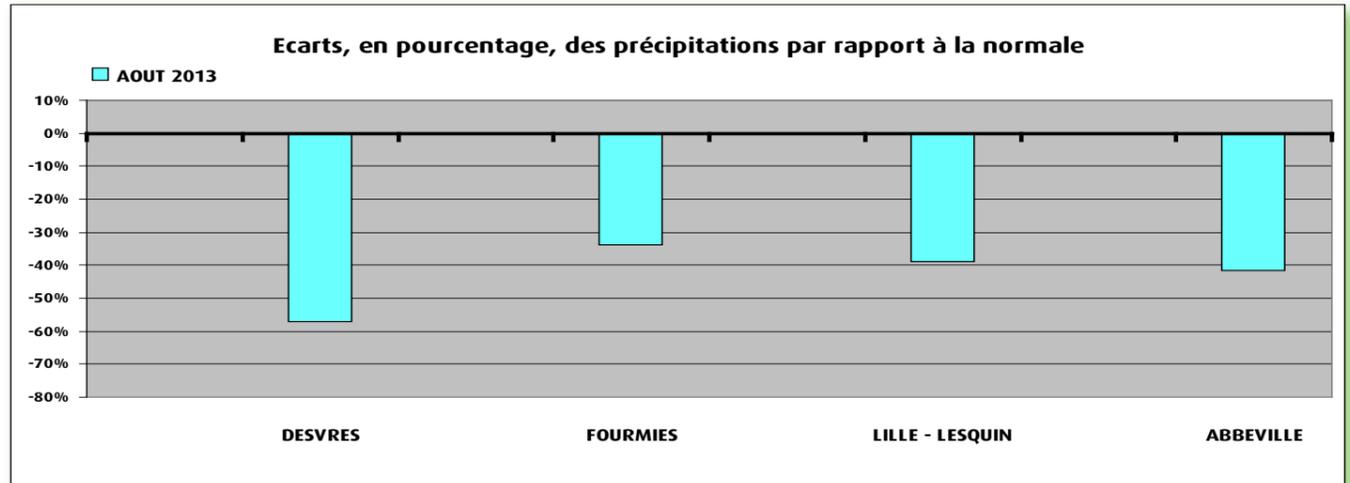
Ils s'approchent des normales mensuelles et les dépassent très ponctuellement vers le sud-ouest du bassin Artois-Picardie avec 74.8 mm à Oisemont (dont 56.9 mm le 24 août 2013) ou à Valenciennes avec 63.2 mm (dont 30 mm en 3 heures le 07 août).

Ce même contraste s'observe aussi sur l'humidité des sols superficiels au 31 août avec un assèchement assez marqué partout sauf vers le sud-ouest du bassin.



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

Pluviométrie mensuelle en mm		
	AOUT 2013	Normale
DESVRES (DREAL)	30.9	72
FOURMIES (DREAL)	49.1	74.3
LILLE - LESQUIN	38.4	62.8
ABBEVILLE	41	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://météofrance.com/>

Définitions

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

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

PRECIPITATIONS

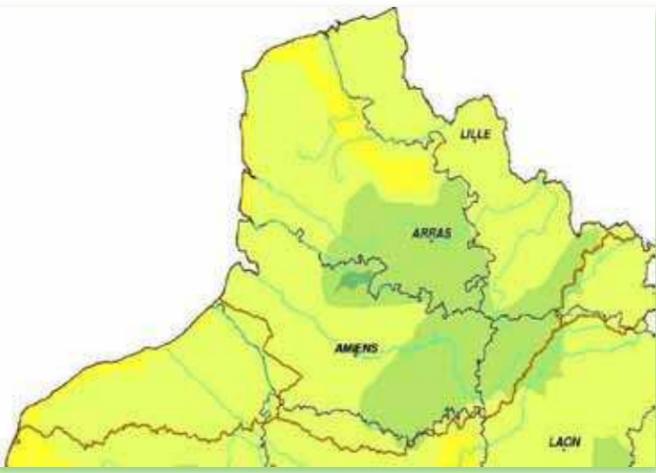


Cumul des précipitations mensuelles

Mois d'août 2013

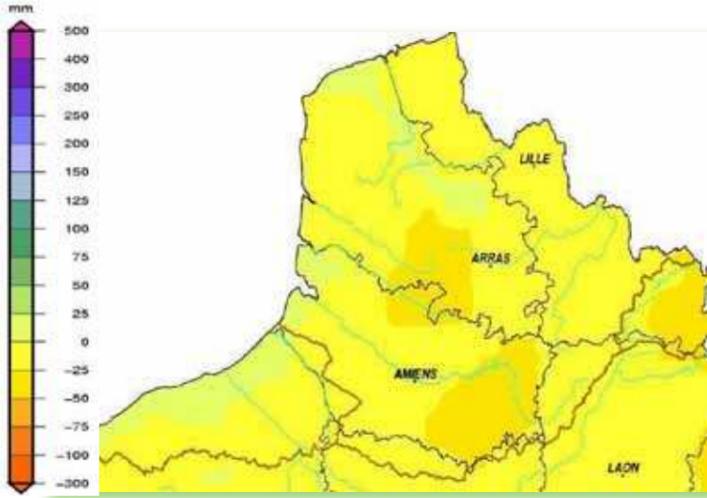


Mois de juillet 2013

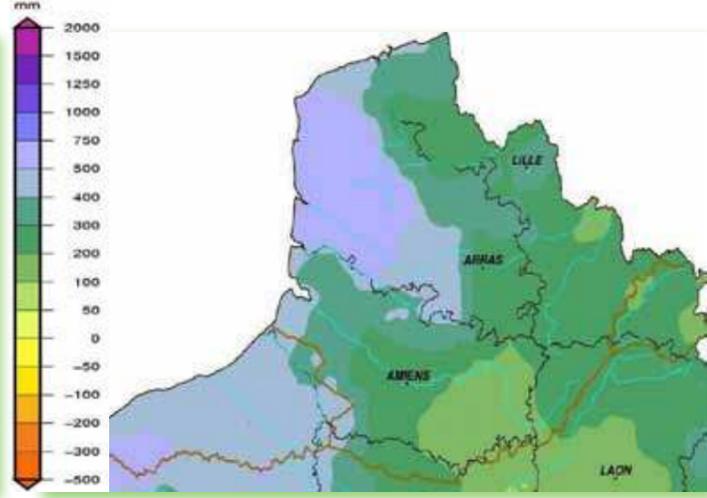


Cumul des pluies efficaces

Mois d'août 2013

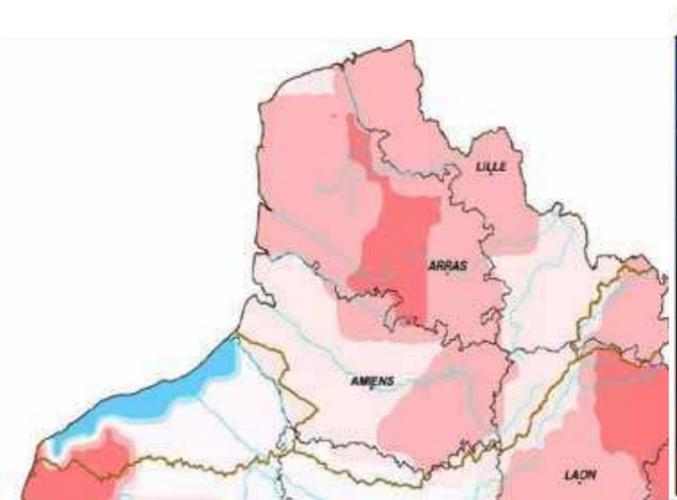


Cumul de septembre 2012 à août 2013

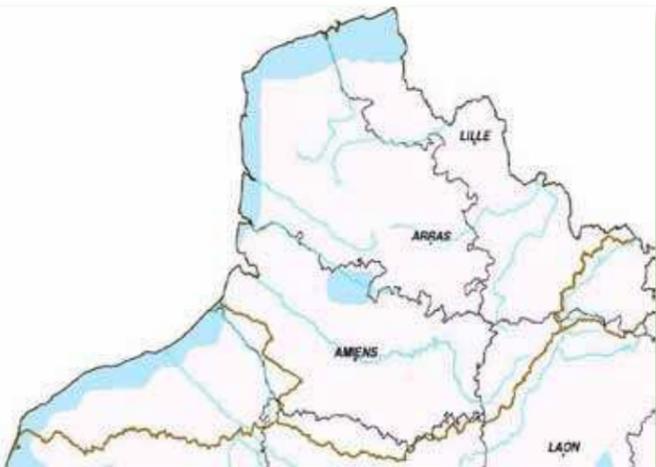


Rapport à la normale 1981 - 2010

Mois d'août 2013

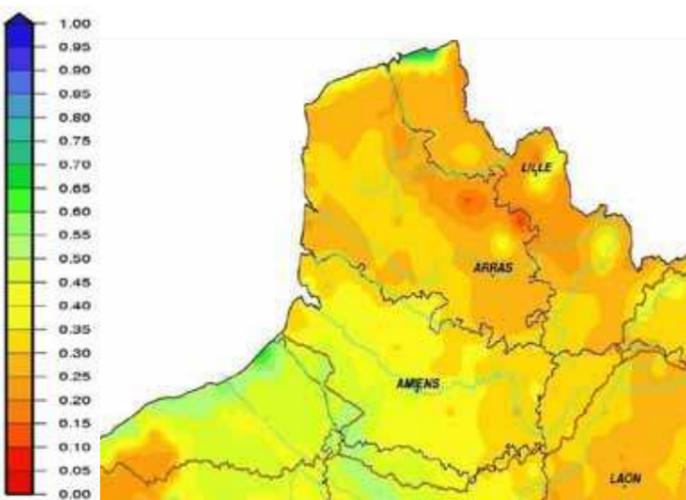


Cumul de septembre 2012 à août 2013

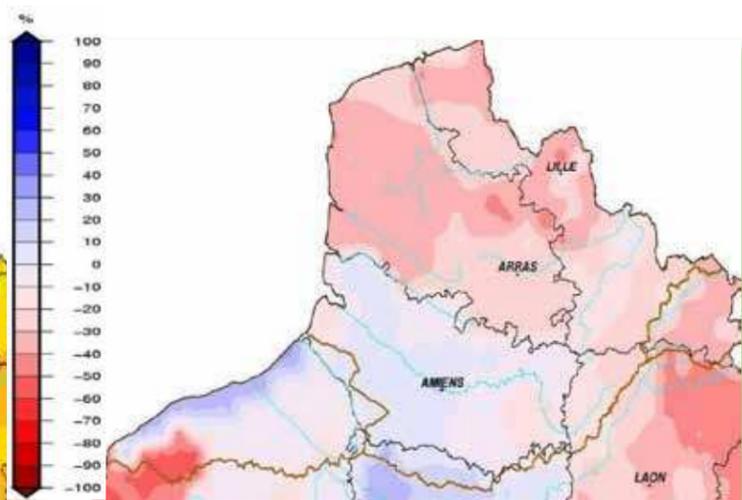


Indice d'humidité des sols

Au 31 août 2013



Rapport à la normale 1981-2010 au 31 août 2013





EAUX SOUTERRAINES

Vidange des nappes

Durant le mois d'août, une baisse généralisée a été observée pour tous les aquifères de la région.

Pour l'aquifère de la craie :

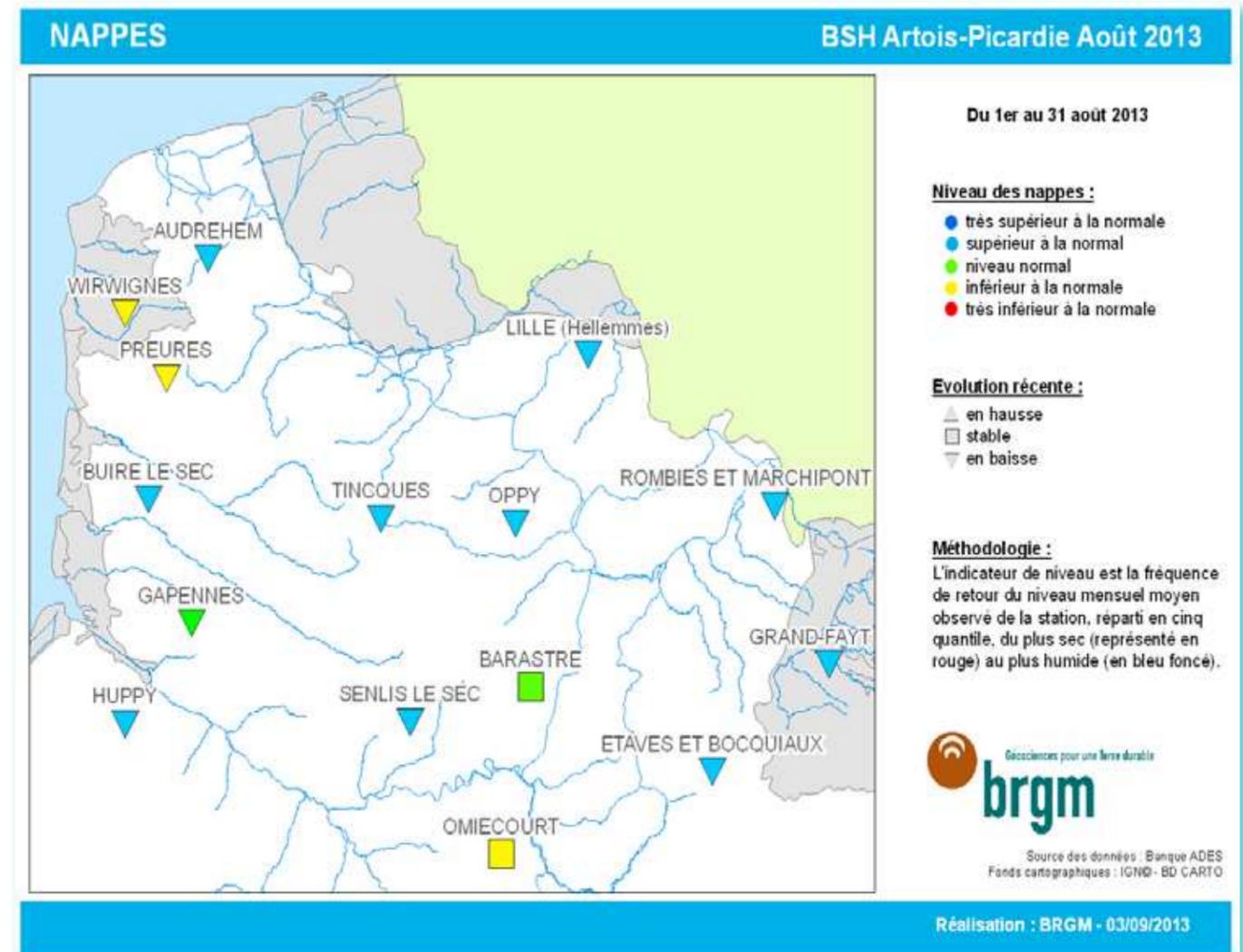
La proportion des piézomètres présentant un niveau inférieur aux normales de saison s'est maintenue à 2/13. Les piézomètres concernés sont préférentiellement situés dans les parties sud et ouest du bassin Artois-Picardie. Le reste des forages affiche un niveau piézométrique conforme voire supérieur à la normale ce mois-ci, comme à Audrehem, Buire-le-Sec, Huppy, Oppy, Lille-Hellemmes, Senlis-le-Sec, Rombies-et-Marchipont, Tincques et Etaves-et-Bocquiaux.

À l'échelle du bassin de la craie, les piézomètres présentent un comportement relativement homogène : 11 forages sont en baisse alors que 2 sont stables. Comme indiqué le mois dernier : l'abaissement du niveau piézométrique est un phénomène tout à fait naturel en cette période de l'année. Celui-ci devrait se prolonger jusqu'à l'automne.

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

Boulonnais : Depuis janvier, le niveau piézométrique présente une tendance à la baisse. Les pluies irrégulières observées durant le mois n'ont permis aucune remontée temporaire du niveau piézométrique. Des baisses anormales (-35 cm le 03 août) ont même été constatées, celles-ci sont peut-être liées à des pompages temporaires sur le bassin versant.

Avesnois : Depuis fin juin, le niveau piézométrique présente une tendance à la baisse avec de faibles remontées temporaires (+6 cm le 20 août) probablement liées aux pluies éparses du mois d'août.



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

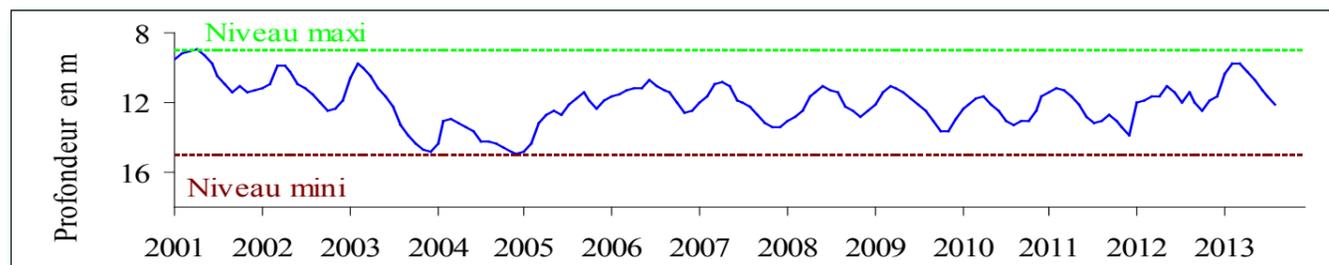
Les eaux souterraines, une ressource naturelle et un patrimoine à protéger, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003



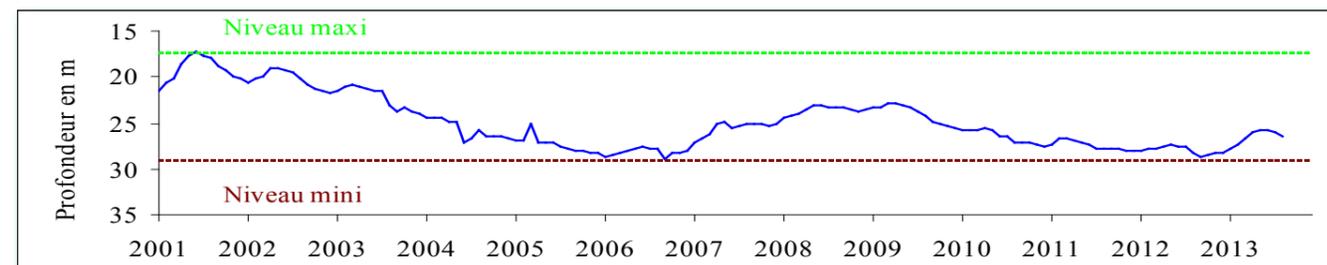
EAUX SOUTERRAINES

Situation mensuelle du niveau des nappes

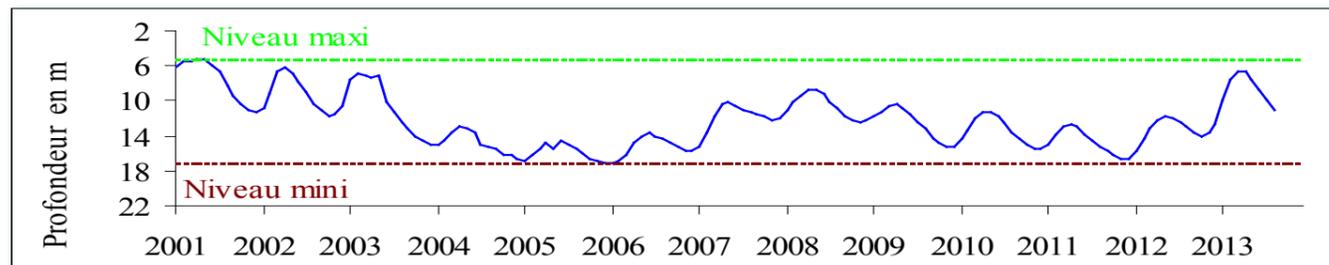
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +30.60 NGF



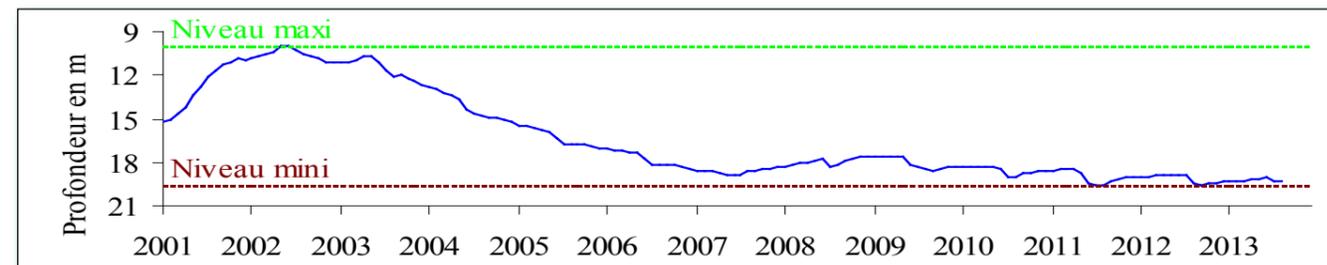
Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre (Cambrésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +120.30 NGF



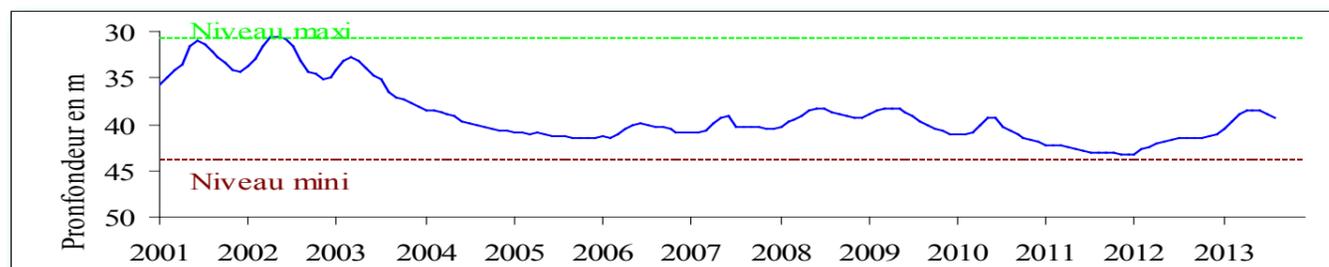
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du Centre Artois, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +116,50 NGF



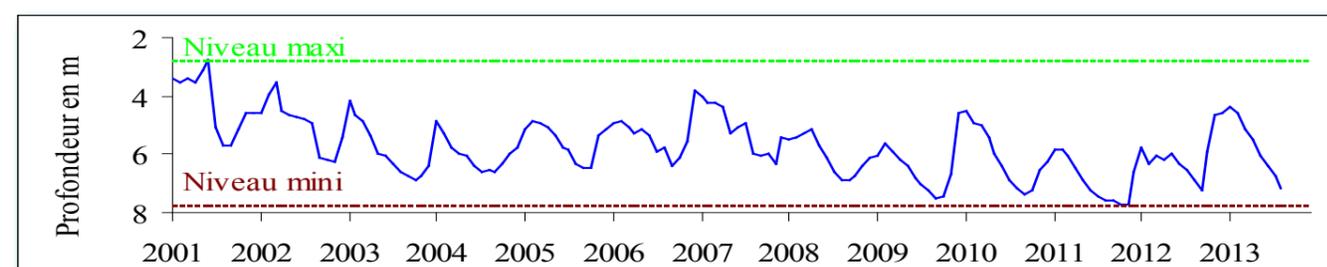
Fluctuation de la nappe de la craie à Omiécourt, caractéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie),
craie séno-turonienne - Altitude du sol : +84,00 NGF



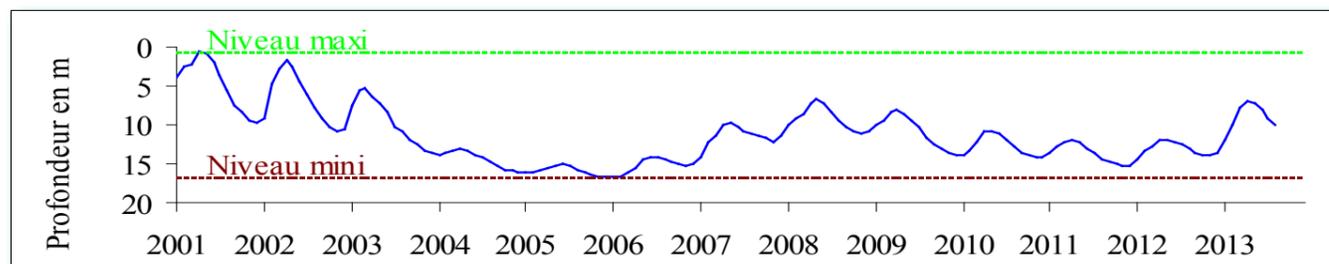
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



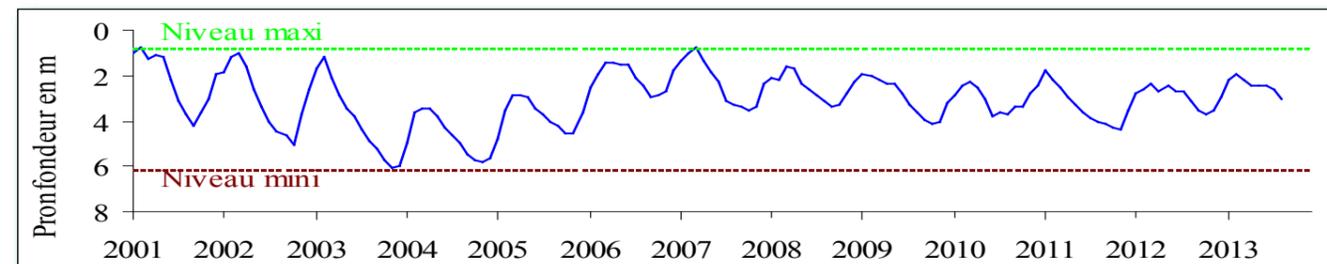
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur
Altitude du sol : +47,7 NGF



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 en baisse

Peu de changement pour le mois d'août 2013, les débits moyens mensuels poursuivent leur baisse sur l'ensemble des cours d'eau du bassin Artois-Picardie.

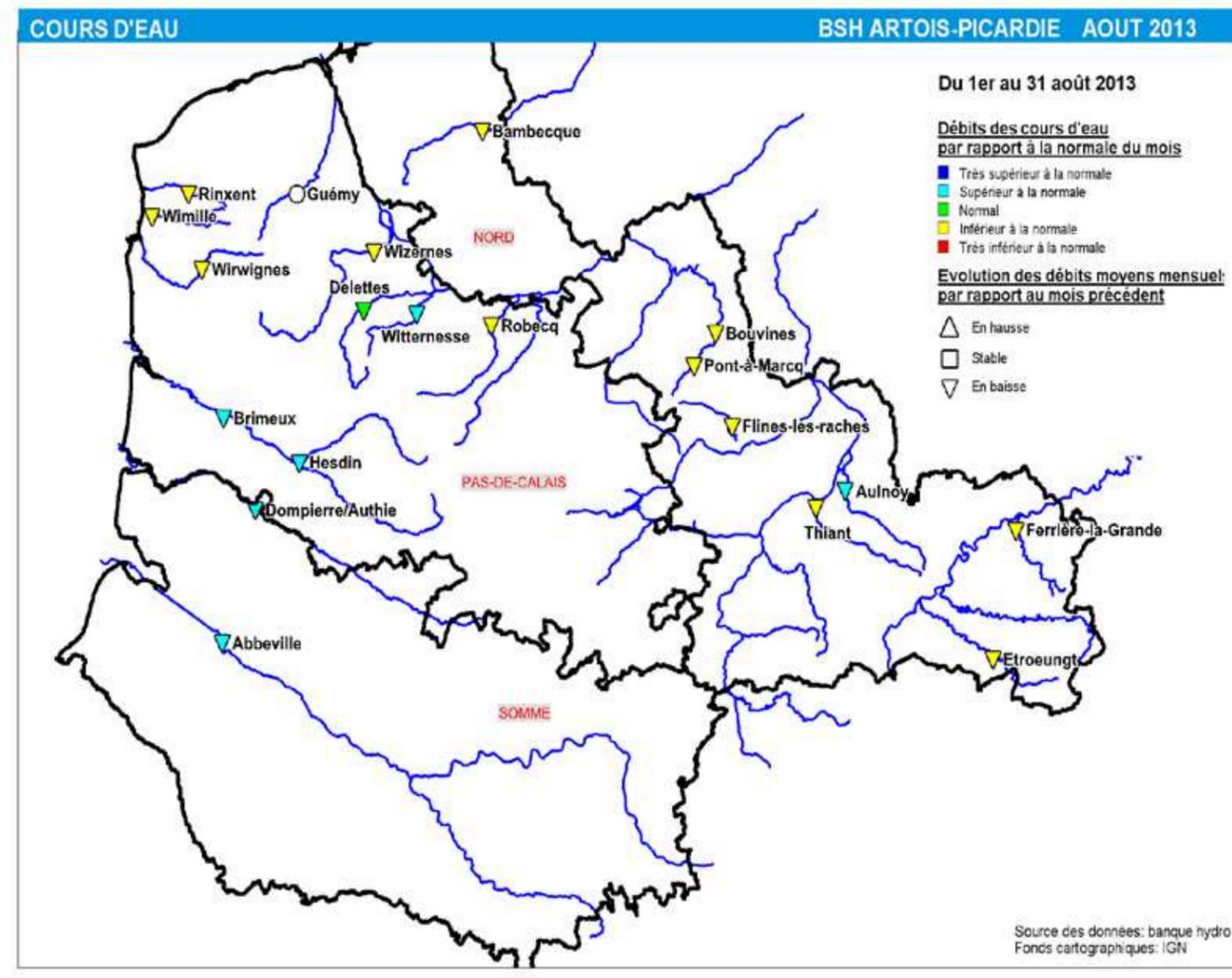
Tout comme les mois précédents, les débits moyens mensuels restent supérieurs aux normales pour la Somme, l'Authie, la Canche, la Lys et ses affluents; et inférieurs aux normales pour les fleuves côtiers, l'Aa, la Hem, l'Yser, la Marque, l'Ecaillon et l'Helpe Mineure.

On peut toutefois signaler le faible débit du Wimereux relevé à Wimille qui se situe entre les valeurs de quinquennale et de décennale sèche d'un mois d'août.

Actuellement, pour l'année 2013, aucune vigilance « sécheresse » n'a été mise en place sur les cours d'eau du bassin. Pour information, les arrêtés de restriction d'eau peuvent être consultés sur le site PROPLUVIA :

<http://propluvia.developpement-durable.gouv.fr/propluvia/faces/index.jsp>

Sur les tronçons surveillés par le Service de Prévision des Crues, la vigilance jaune a été déclenchée le 24 août sur l'Helpe Mineure, la Liane et la Hem.



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

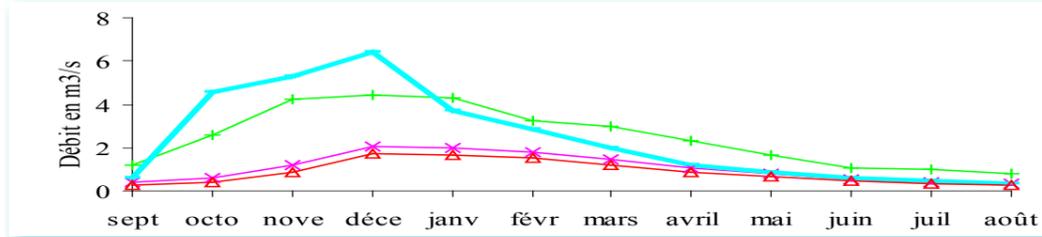


COURS D'EAU

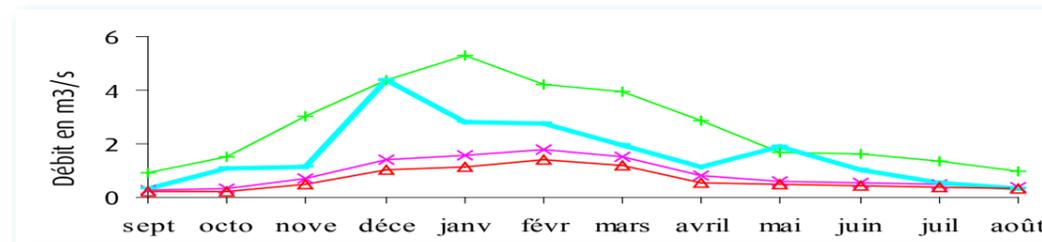
Débits en baisse

Bilan hydrologique des douze derniers mois

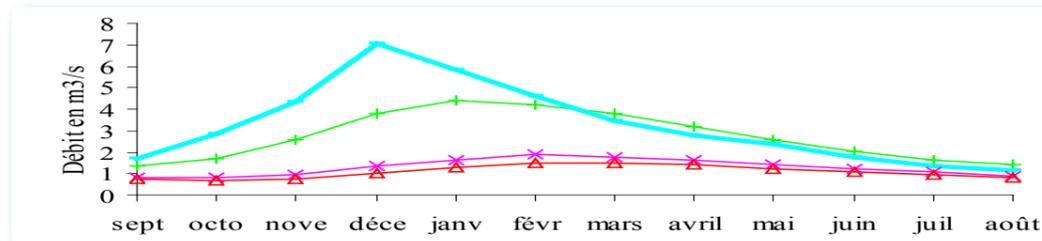
La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais.
Surface du bassin versant: 100 km². Débit internannuel: 1.81 m³/s



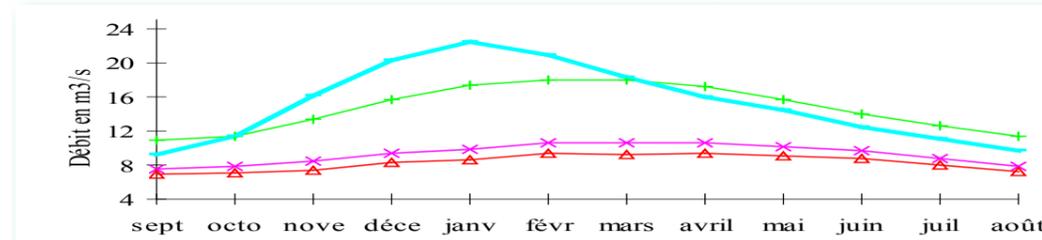
L'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois.
Surface du bassin versant: 175 km². Débit internannuel: 1.84 m³/s



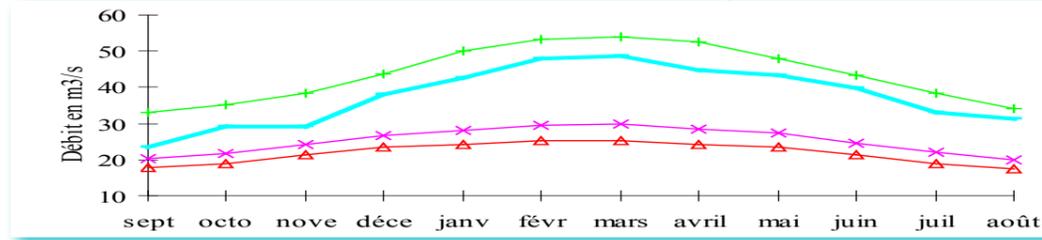
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois.
Surface du bassin versant: 158 km². Débit internannuel: 2.06 m³/s



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

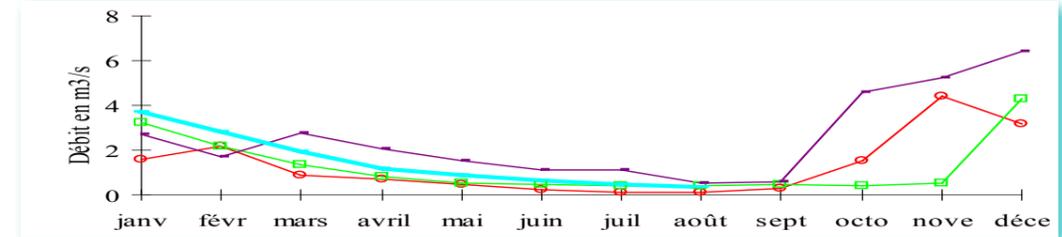


La Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie.
Surface du bassin versant: 5560 km². Débit internannuel: 34.80 m³/s

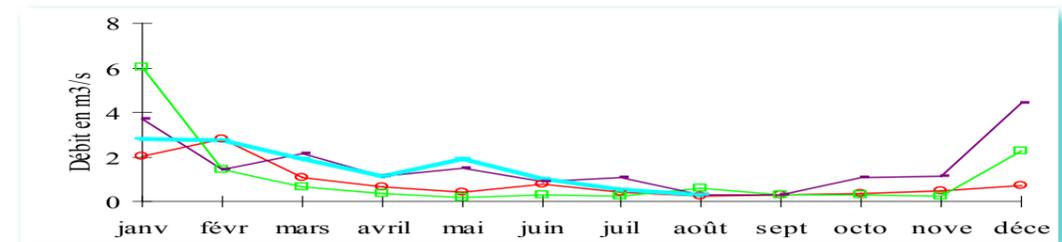


Comparaison aux années 1976, 2011 et 2012

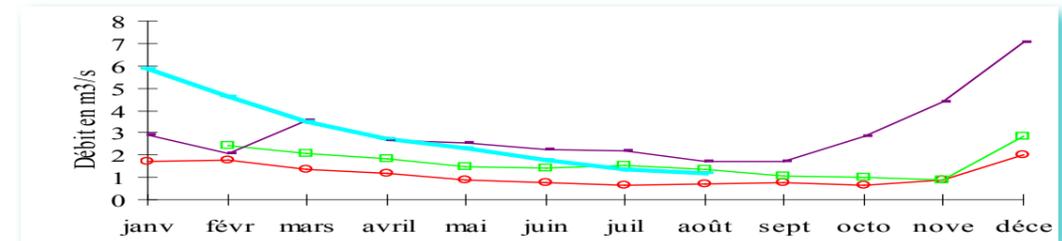
La Liane à Wirwignes



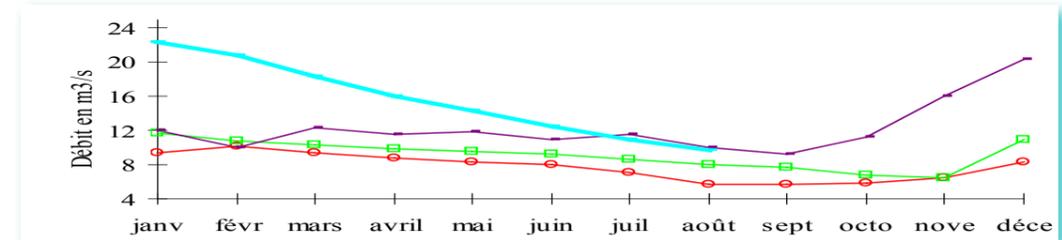
L'Helpe Mineure à Etroeungt



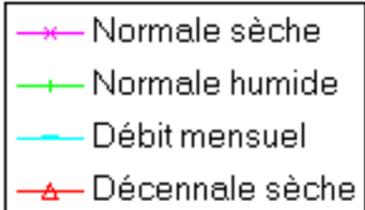
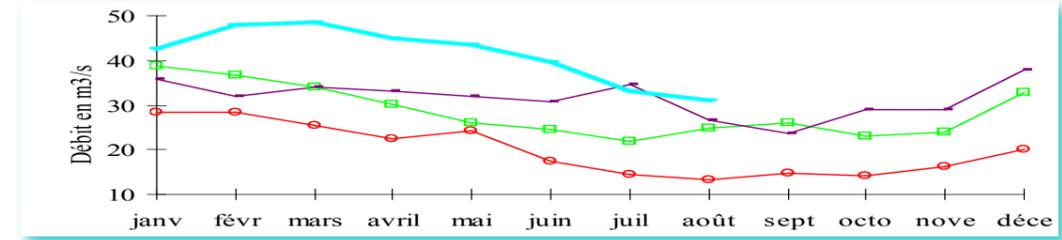
La Lys à Delettes



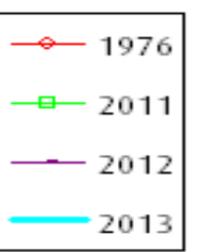
La Canche à Brimeux



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.

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 autour du 25 août 2013, la grande majorité des stations ONDE des 3 départements du bassin Artois-Picardie présente un écoulement visible. Il est néanmoins observé une tendance générale à la baisse des écoulements sur l'ensemble des stations du bassin. Plusieurs stations présentent des écoulements visibles faibles.

Dans le Pas-de-Calais, un assec est notamment observé sur le ruisseau du Boursin (bassin de la Hem) et 3 stations présentent des ruptures d'écoulement : le vieux fossé d'Arques, la Hem à Recques sur Hem et la Sartebecque à Eperlecques, situation à mettre en relation avec les températures supérieures aux normales saisonnières du mois d'août.

Les indices ONDE départementaux sont de 10/10 pour le Nord et la Somme et de 9.19 pour le Pas-de-Calais (légère diminution par rapport à l'indice du mois de juillet qui était de 9.68).

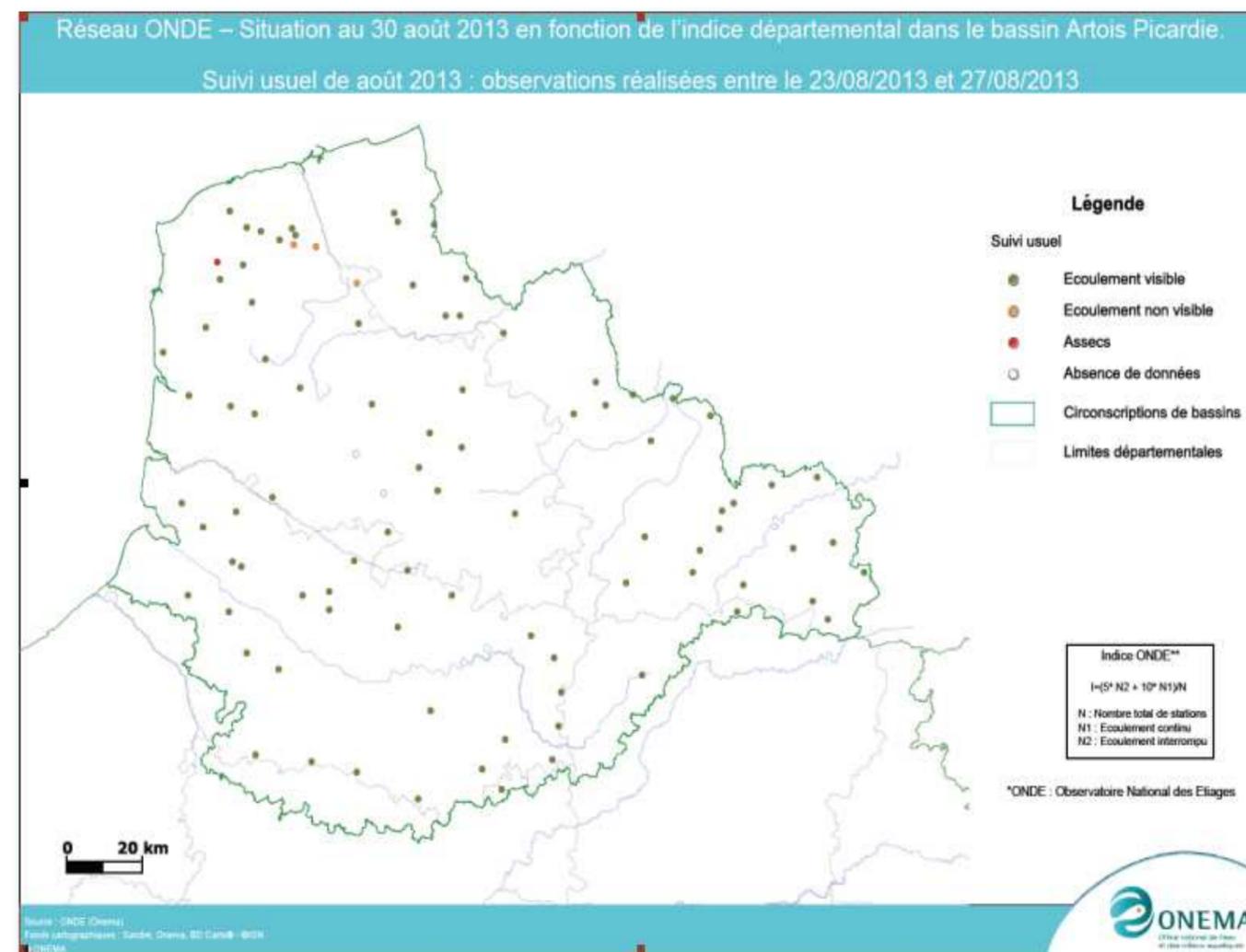
Dans le département du Nord, des développements de Cyanophycées sont apparus dans certains plans d'eau et ont entraîné des mortalités piscicoles et d'animaux (base des prés du Hem).

Dans le département du Pas-de-Calais, de faibles mortalités ont été observé sur les canaux dues à une combinaison entre stagnation des eaux, chaleur et brassage des fonds boueux par la navigation.

Le réseau des eaux superficielles présente un niveau des eaux cohérent avec la période de l'année.



Situation des eaux superficielles au 31 août 2013





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 Bellegem

Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance
au 31/08/2013