



SEPTEMBRE 2013

EDITORIAL

La pluviométrie du mois de septembre 2013 se situe dans la normale avec des pluies concentrées essentiellement sur le milieu du mois (6 au 19 septembre suivant les secteurs).

Les débits moyens mensuels amorcent une légère hausse sur certains cours d'eau du bassin Artois-Picardie.

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



SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Pluie inégalement répartie

P 6 - Eaux souterraines

Vidange des nappes

P 10 - Cours d'eau

Débits conformes aux normales de saison

P 14 - Milieux aquatiques

Ecosystèmes normaux



PRECIPITATIONS

Pluie inégalement répartie

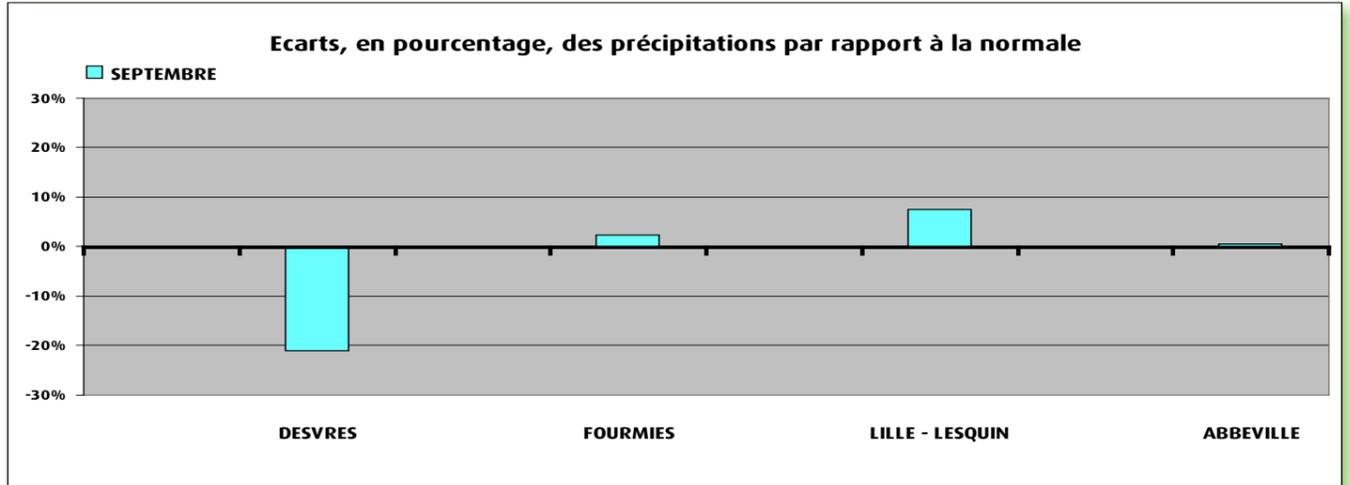
Les cumuls mensuels de précipitations pour ce mois de septembre s'échelonnent selon un gradient nord-ouest/sud-est de 37 mm à Calais jusqu'à 74.8 mm à St-Quentin (dont 29.8 mm sur 3 heures le 09 septembre) et jusqu'à 78.1 mm à Valenciennes.

L'indice d'humidité des sols superficiels au 30 septembre est relativement faible, les sols étant en état de stress hydrique, voire très secs (particulièrement du Calais au Béthunois avec un déficit de plus de 50 % pour cette période de l'année). Il est en revanche toujours légèrement supérieur à la normale au sud-ouest du bassin.



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

Pluviométrie mensuelle en mm		
	SEPTEMBRE 2013	Normale
DESVRES (DREAL)	88	111.3
FOURMIES (DREAL)	72.7	71.1
LILLE - LESQUIN	66.2	61.6
ABBEVILLE	65.5	65.1



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.

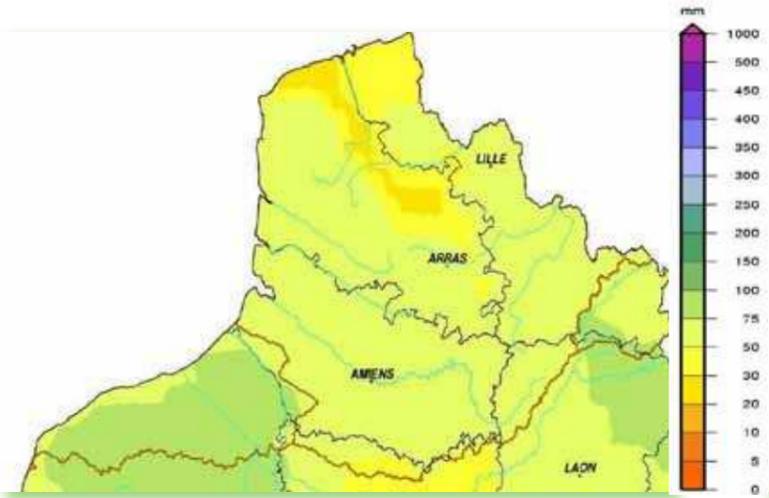
Pluie efficace:
 Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.

PRECIPITATIONS

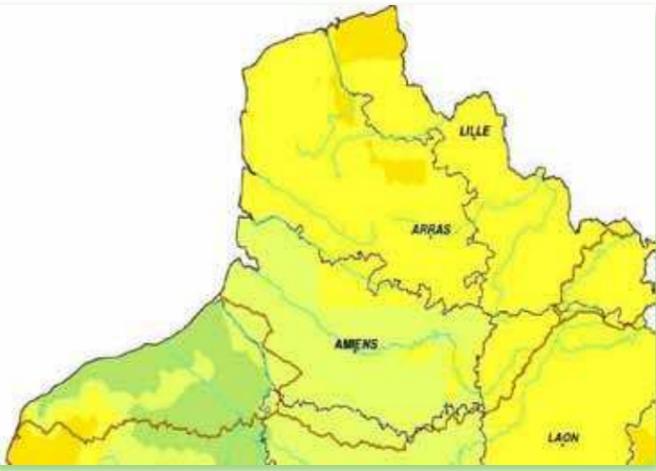


Cumul des précipitations mensuelles

Mois de septembre 2013

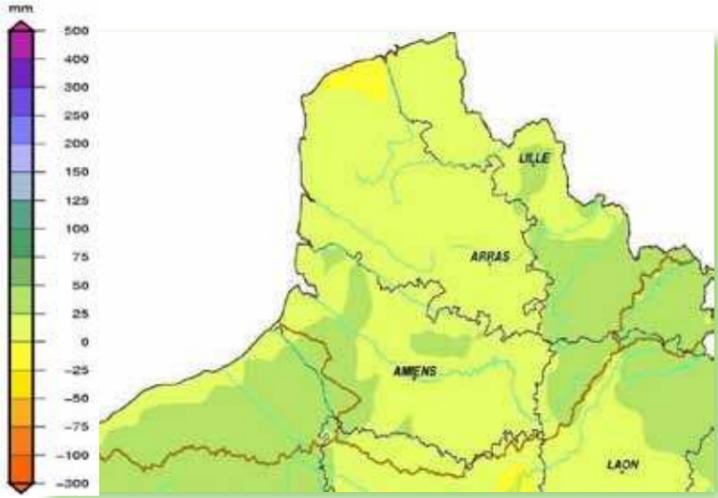


Mois d'août 2013



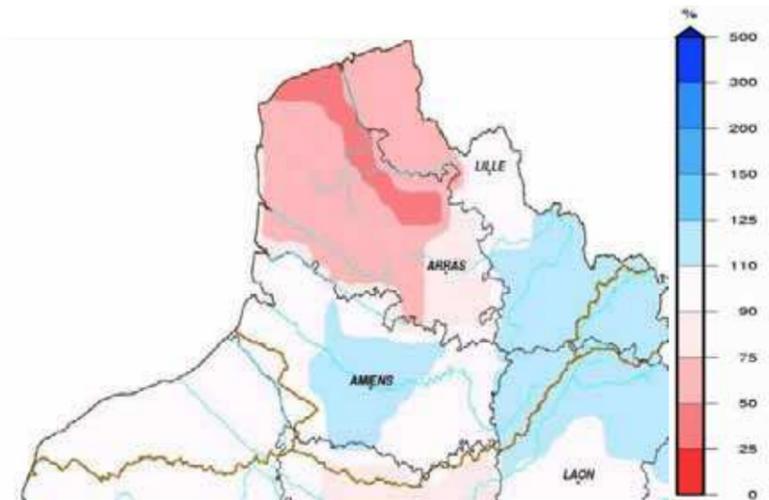
Cumul des pluies efficaces

Mois de septembre 2013



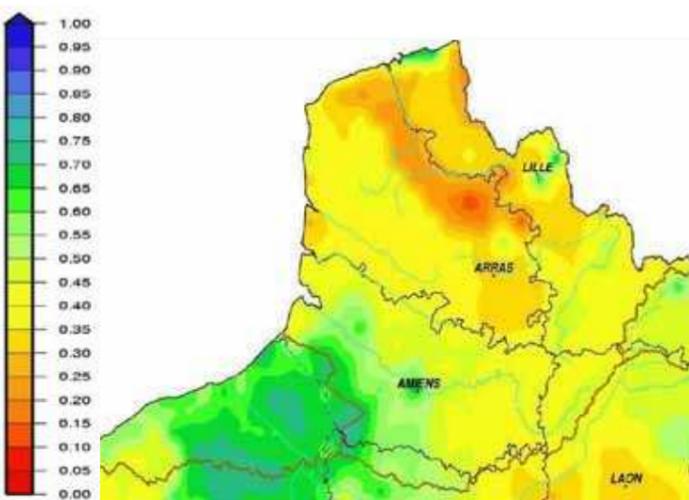
Rapport à la normale 1981 - 2010

Mois de septembre 2013

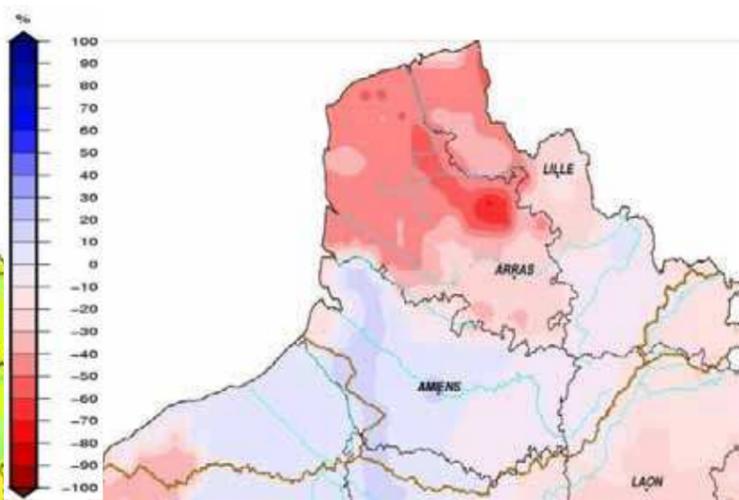


Indice d'humidité des sols

Au 30 septembre 2013



Rapport à la normale 1981-2010 au 30 septembre 2013





EAUX SOUTERRAINES

Vidange des nappes

Durant le mois de septembre, une baisse généralisée a été observée pour tous les aquifères de la région. Cependant, les fortes pluies du 17 septembre (28,7 mm à Wirwignes; 19,2 mm à Bruay-la-Buissière) et des jours précédents ont entraîné des remontées temporaires dans plusieurs secteurs du bassin Artois-Picardie.

Pour l'aquifère de la craie :

La proportion des piézomètres présentant un niveau inférieur aux normales de saison s'est maintenue à 2/13 (excepté Etaves-et-Bocquiaux où la station a rencontré un problème technique). 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, Tincques, Rombies-et-Marchipont, Barastre et Senlis-le-Sec.

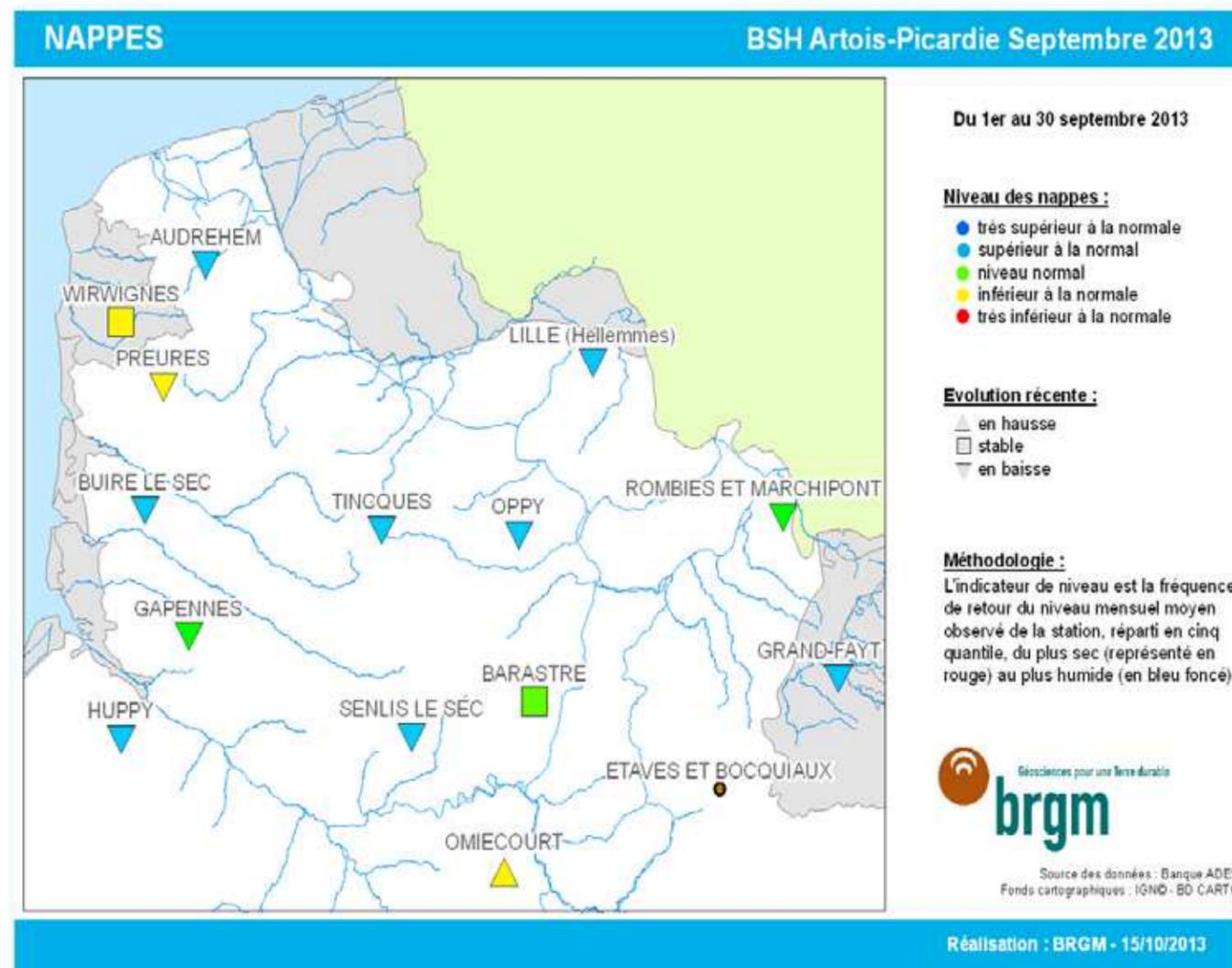
À l'échelle du bassin de la craie, les piézomètres présentent un comportement relativement homogène : 10 forages sont en baisse alors que 2 sont stables et 1 passe à la hausse (mais influencé par des pompages proches). Les épisodes pluvieux du milieu du mois ont très largement contribué à l'apparition de remontées temporaires du niveau piézométrique dans différents secteurs.

Comme indiqué les mois précédents : l'abaissement du niveau piézométrique est un phénomène tout à fait normal en cette période de l'année. Celui-ci devrait se prolonger jusqu'à l'automne, en attendant que les pluies deviennent plus importantes et commencent, comme à chaque hiver, à recharger les nappes souterraines.

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 journalières observées (dont 28,7 mm le 17 septembre) ont permis une remontée du niveau piézométrique de +40 cm entre le 13 et 17, enrayant ainsi la baisse et entraînant l'apparition d'une tendance « stable » à l'échelle du mois.

Avesnois : Depuis fin juin, le niveau piézométrique présente une tendance à la baisse avec néanmoins des remontées temporaires plus importantes qu'au mois précédent (+21 cm sur la période du 17 au 22 septembre).



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

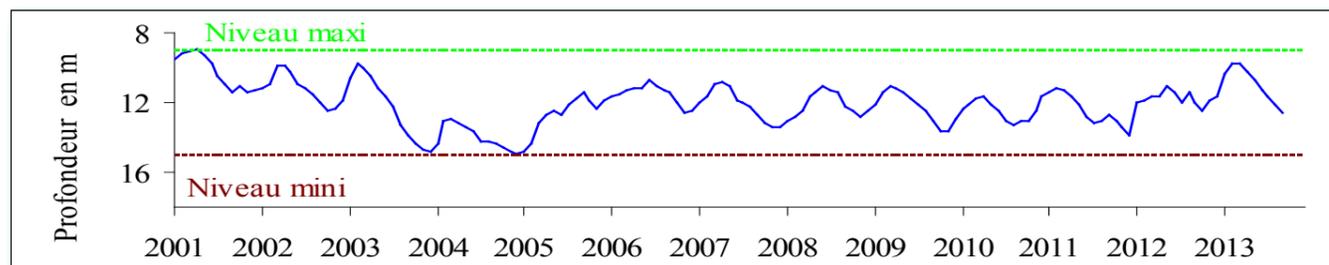
Les eaux souterraines, une ressource naturelle et un patrimoine à protéger, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003



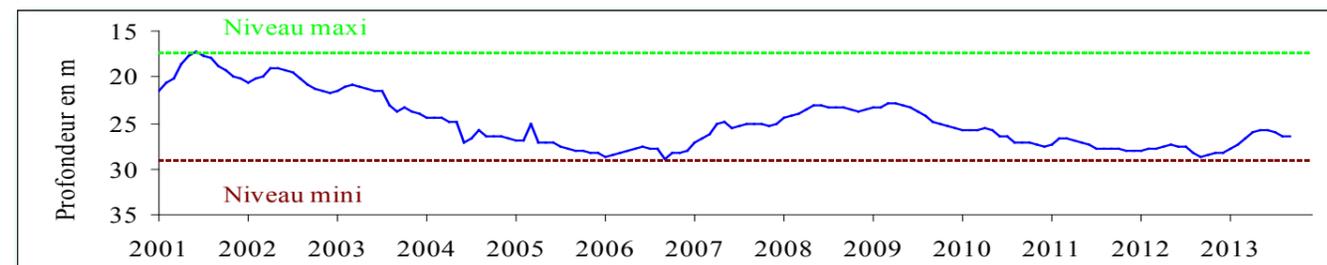
EAUX SOUTERRAINES

Situation mensuelle du niveau des nappes

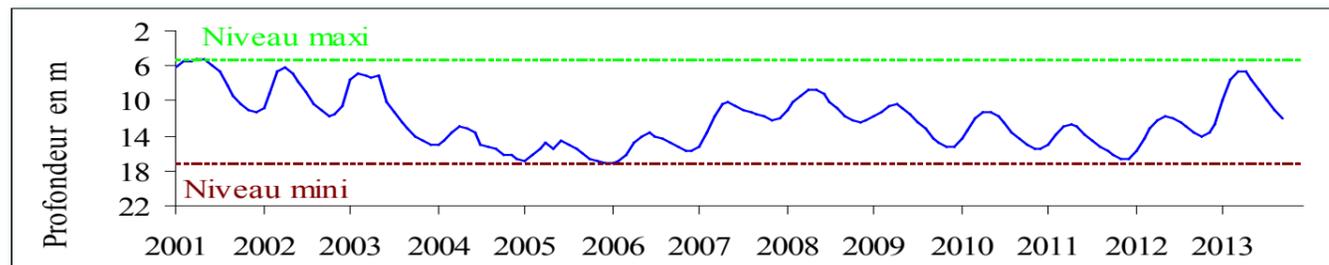
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +30.60 NGF



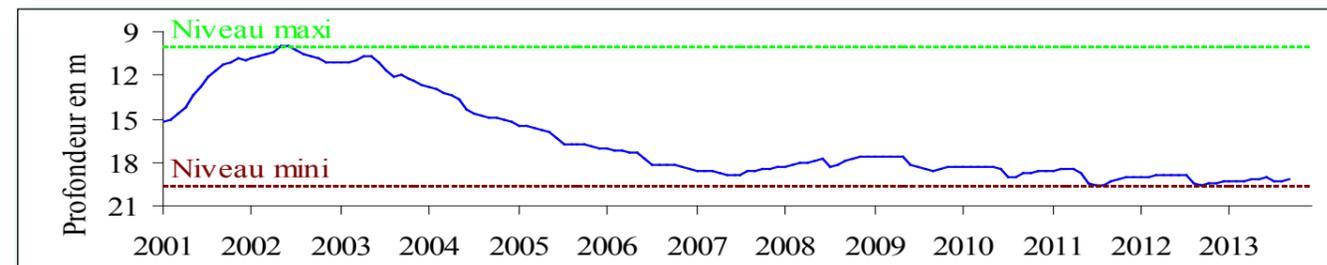
Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre (Cambrésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +120.30 NGF



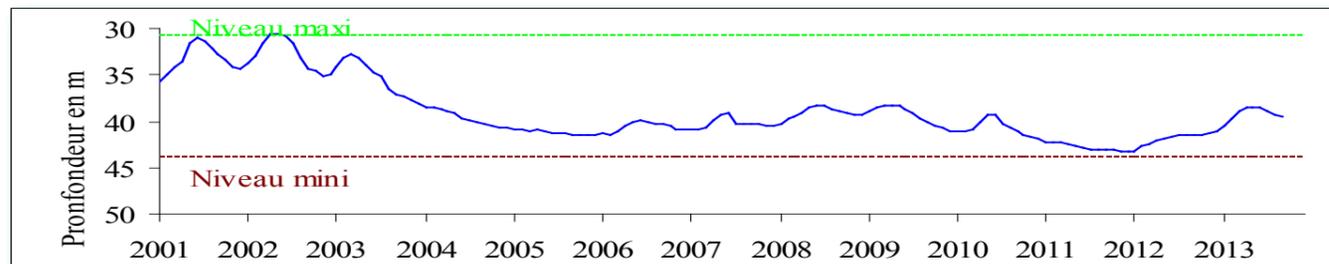
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du Centre Artois, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +116,50 NGF



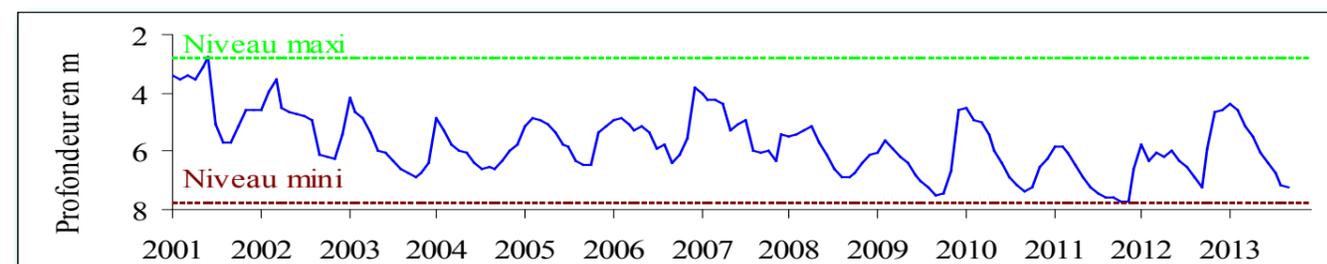
Fluctuation de la nappe de la craie à Omiécourt, caractéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie),
craie séno-turonienne - Altitude du sol : +84,00 NGF



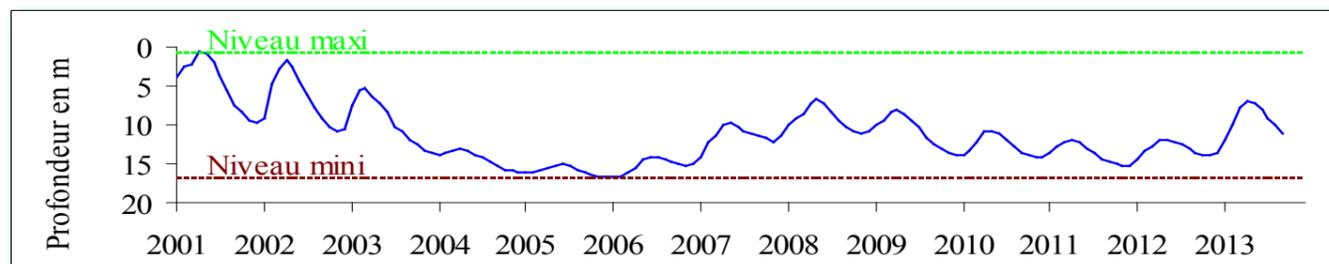
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



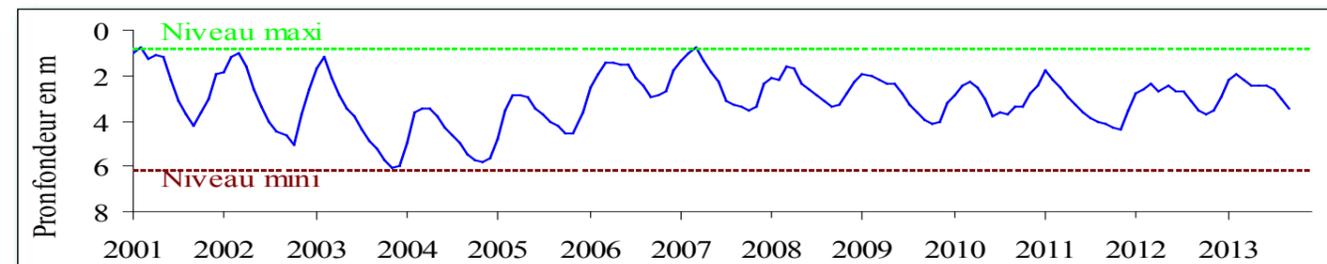
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur
Altitude du sol : +47,7 NGF



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 conformes aux normales de saison

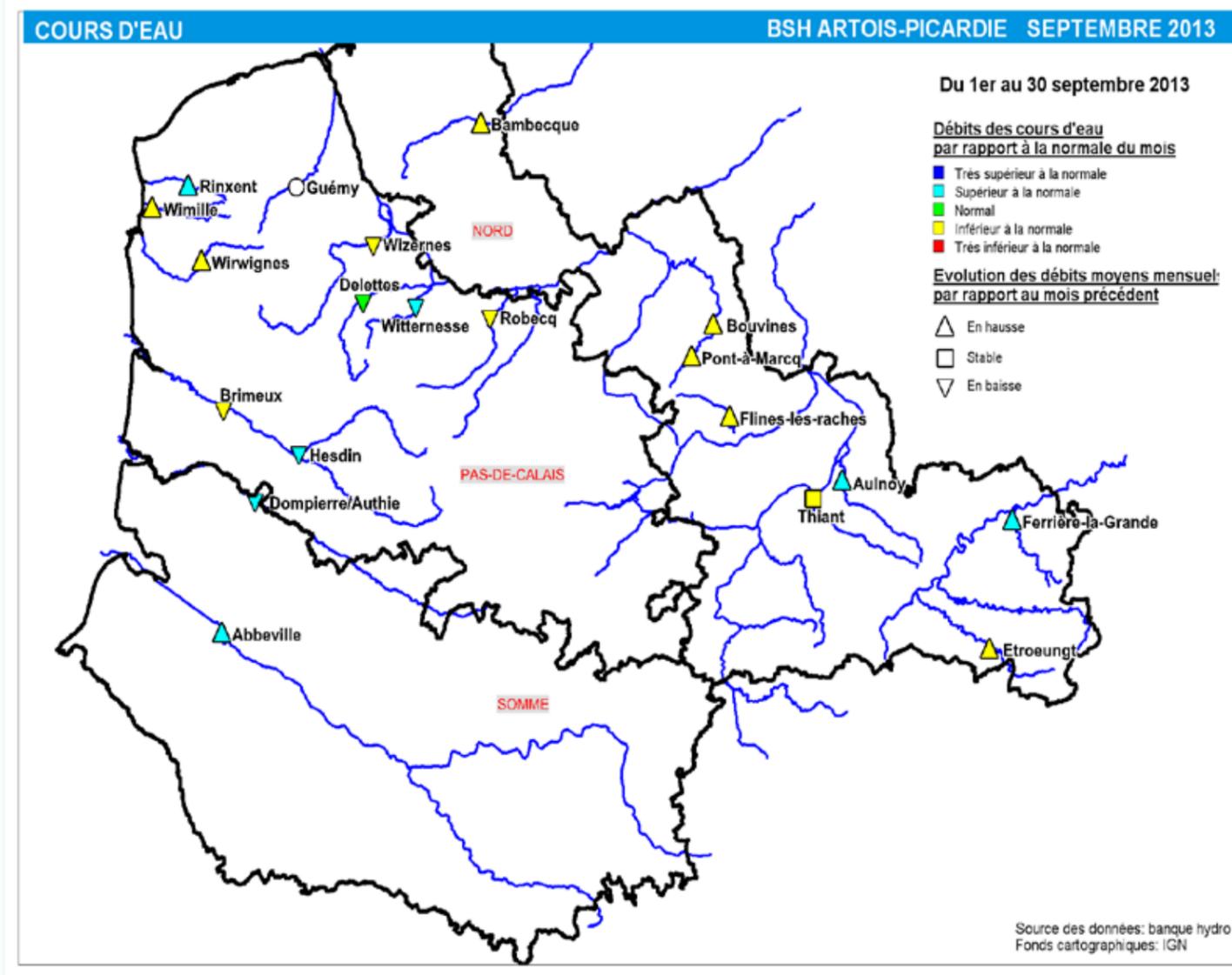
Après plusieurs mois de baisse, les débits connaissent une hausse sur certains secteurs.

Une hausse des débits moyens mensuels a ainsi été observée sur la Somme, les trois fleuves côtiers (Liane, Wimereux et Slack), l'Yser, la Marque et les affluents de la Scarpe, l'Escaut et la Sambre. Cette hausse est souvent légère mais annonce la fin de la période estivale et le début de la hausse hivernale des débits.

Avec la hausse des débits du Wimereux, tous les cours d'eau représentatifs du bassin Artois-Picardie (voir les 20 stations prises en compte sur la carte page 11) se situent au-dessus des valeurs de quinquennale sèche et donc dans la moyenne d'un mois de septembre.

Sur les tronçons surveillés pas le Service de Prévisions des crues, aucune vigilance n'a été déclenchée durant tout le mois de septembre.

Pour information, le site vigicrue <http://www.vigicrues.gouv.fr> permet de consulter le niveau de vigilance des cours d'eau (vert, jaune, orange et rouge), le niveau des cours d'eau en temps réel et les commentaires sur la situation et l'évolution prévue à partir de la vigilance jaune.



Sources et contacts:

DREAL Nord Pas-de-Calais
Bassin Artois-Picardie
Mélisande 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

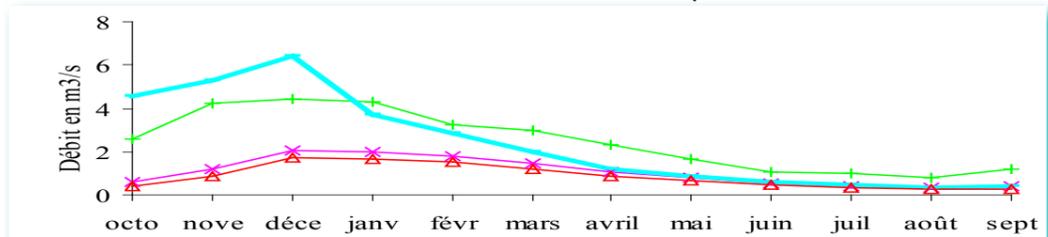
rouge : risque majeur, crue rare et catastrophique



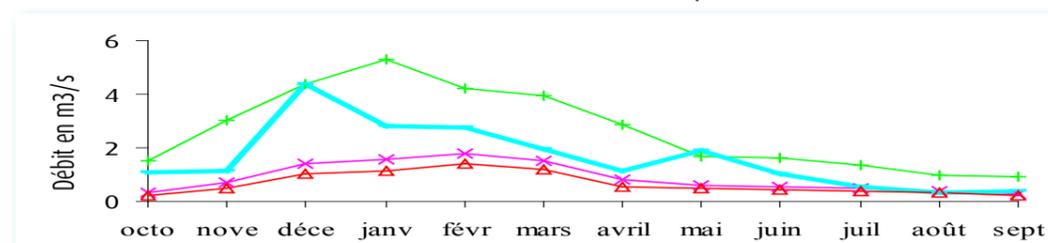
COURS D'EAU

Bilan hydrologique des douze derniers mois

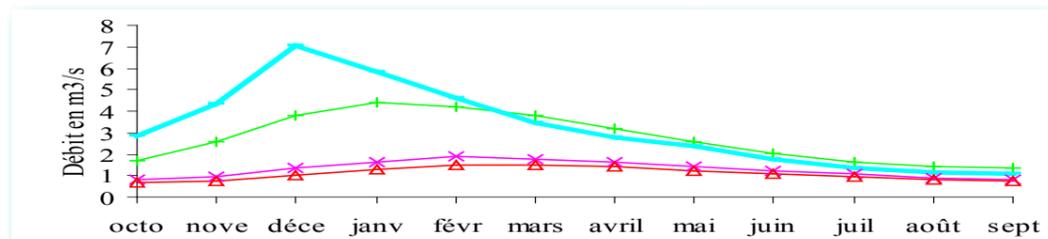
La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais.
Surface du bassin versant: 100 km². Débit internannuel: 1.81 m³/s



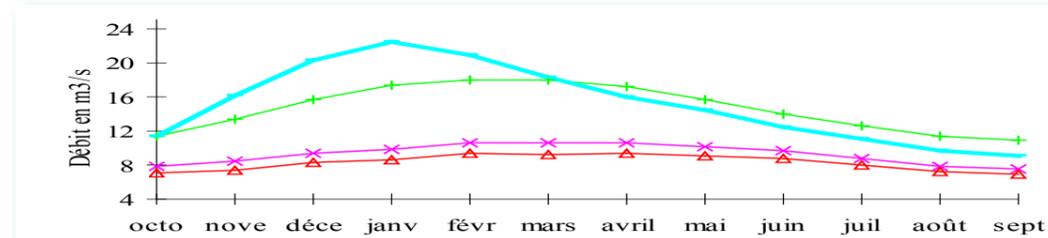
L'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois.
Surface du bassin versant: 175 km². Débit internannuel: 1.84 m³/s



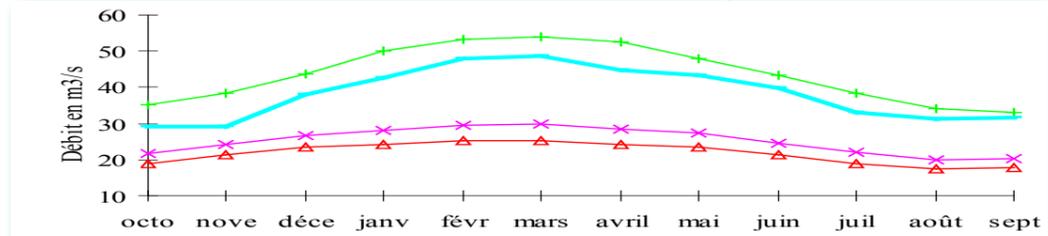
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois.
Surface du bassin versant: 158 km². Débit internannuel: 2.06 m³/s



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

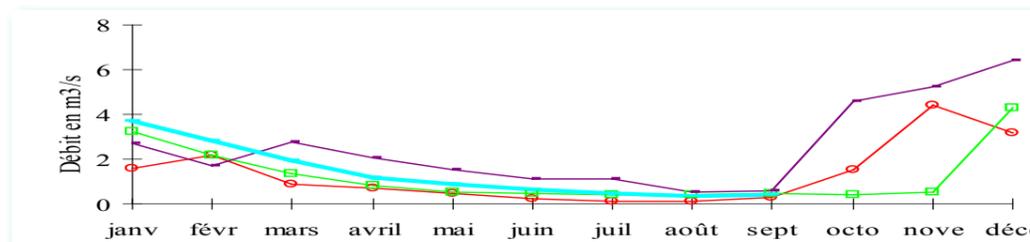


La Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie.
Surface du bassin versant: 5560 km². Débit internannuel: 34.80 m³/s

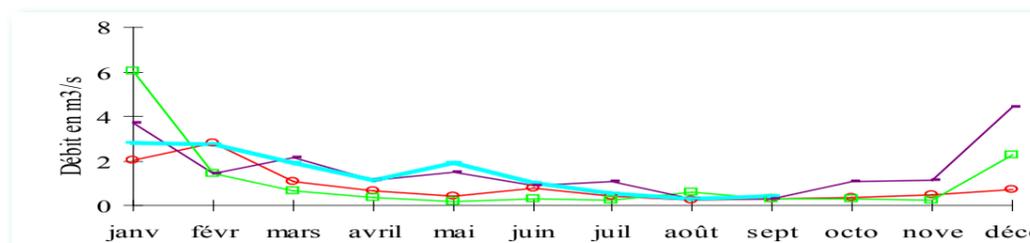


Comparaison aux années 1976, 2011 et 2012

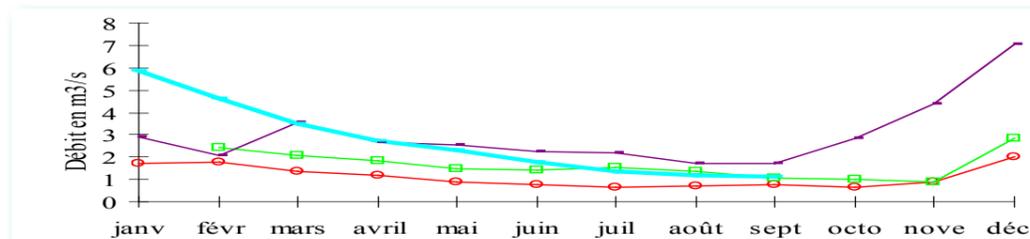
La Liane à Wirwignes



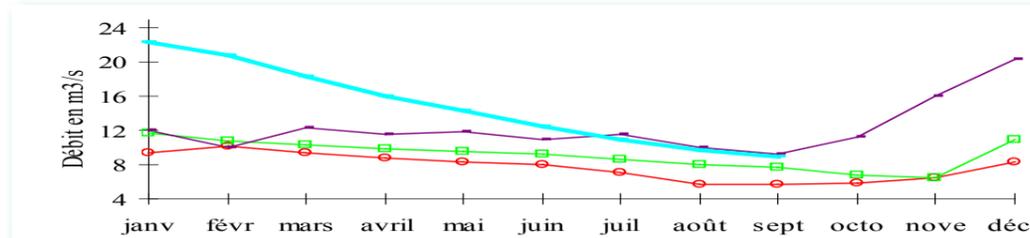
L'Helpe Mineure à Etroeungt



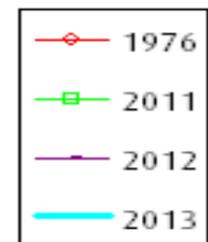
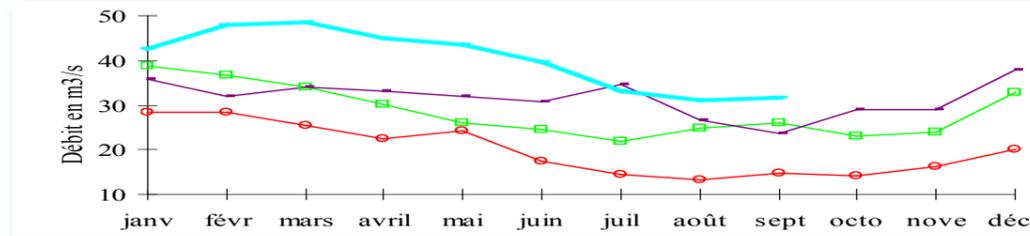
La Lys à Delettes



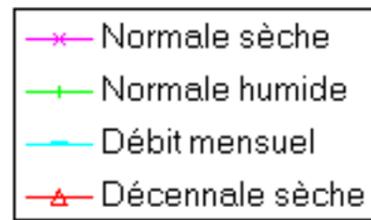
La Canche à Brimeux



La Somme à Abbeville



Définitions
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).

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. Ce suivi est le dernier de l'année 2013.

Au regard des résultats de la campagne d'observation déployée autour du 25 septembre 2013, la grande majorité des stations ONDE des départements du bassin Artois-Picardie présentent un écoulement visible.

Il est néanmoins observé une faiblesse des écoulements («écoulement visible faible») sur les départements :

- du Pas-de-Calais : 6 stations sur le boulonnais (Wimereux) et les Flandres intérieures (Sartebecque, Vieux fossé, Liauwette, Becque, ruisseau Marie Voort)
- du Nord : 4 stations sur certains affluents de l'Escaut (Ecaillon, Rivierette, Aunelle).

Dans le Nord, la rivière des layes à Bois Grenier est en rupture d'écoulement (affluent de la Lys).

Dans le Pas-de-Calais, deux assecs nouveaux sont observés sur le ruisseau de la Panne à Recques-sur-Hem et sur la Brette à Ohlain, en supplément du ruisseau du Boursin déjà en assec en août.

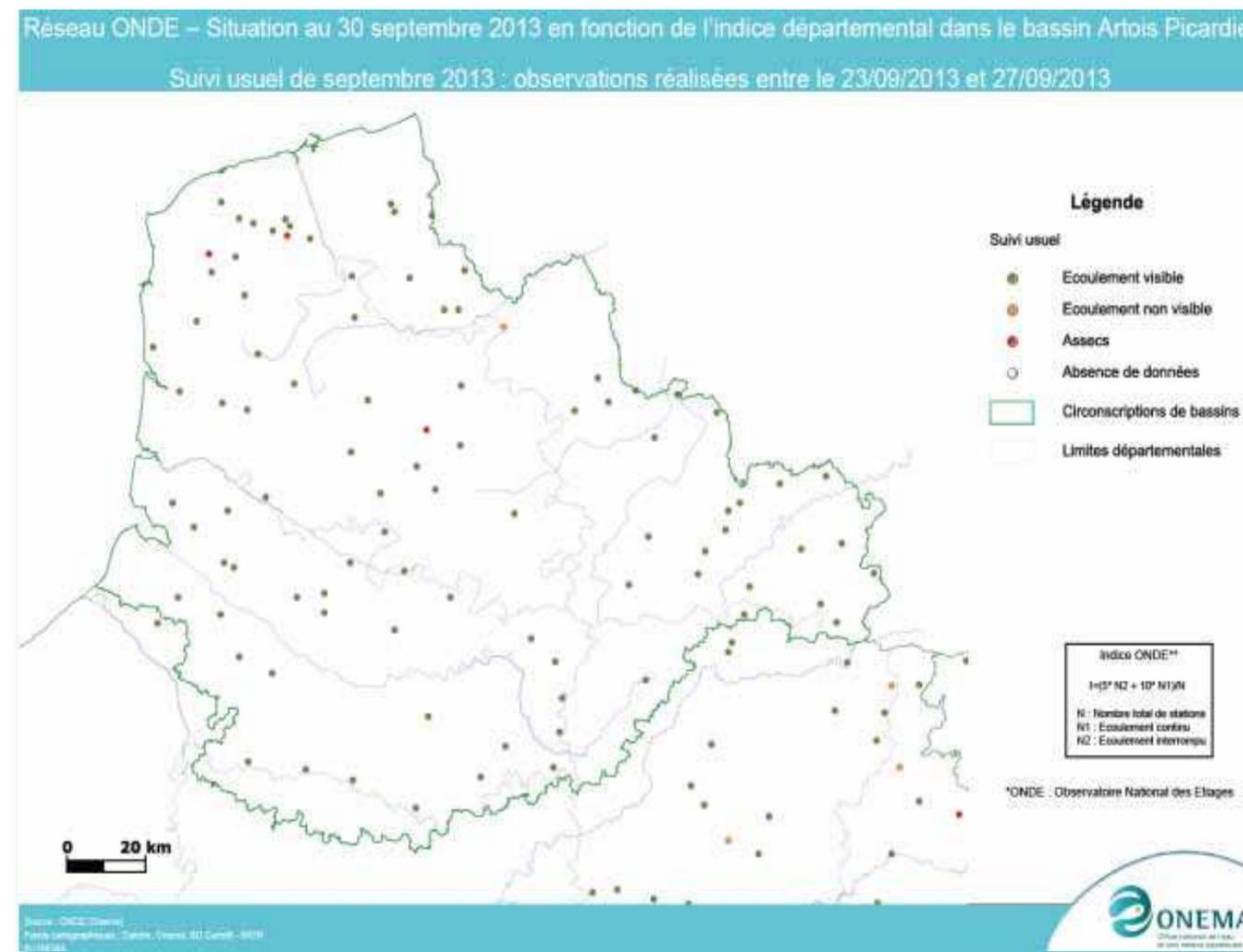
Les indices ONDE départementaux sont de:

- 10/10 pour la Somme,
- 9.83 dans le Nord avec une légère dégradation au mois de septembre,
- 9.03 dans le Pas-de-Calais soit une petite diminution par rapport à l'indice du mois d'août qui était de 9.19 et qui traduit une dégradation continue depuis le mois de juillet mais légère (localisée sur les têtes de bassin du nord du département).

Dans le département du Nord, des développements de cyanophycées sont toujours signalés dans certains plans d'eau : base du prés du Hem et plan d'eau du Val Joly.



Situation des eaux superficielles au 30 septembre 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 30/09/2013