



FEVRIER 2015

## EDITORIAL

Les précipitations du mois de février 2015, concentrées sur les dix derniers jours du mois, ont été très inégales suivant les secteurs.

Globalement, les débits moyens mensuels du mois de février 2015 des cours d'eau du nord du bassin Artois-Picardie sont en baisse par rapport à ceux du mois de janvier, alors que ceux au sud sont en hausse ou stables. Ponctuellement, en fin de mois, plusieurs secteurs ont été placés en vigilance jaune par le service de prévision des crues.

La recharge hivernale des eaux souterraines se poursuit sur l'ensemble des stations de mesure du bassin.



**L'Helpe Mineure  
à Maroilles  
le 21 février 2015**

## SOMMAIRE

### P 2 - Précipitations

Pluie contrastée suivant les secteurs



### P 6 - Eaux souterraines

Recharge des nappes



### P 10 - Cours d'eau

Débits globalement en baisse



# PRECIPITATIONS

## Pluie contrastée suivant les secteurs



Les cumuls mensuels de précipitations sont contrastés pour ce mois de février 2015.

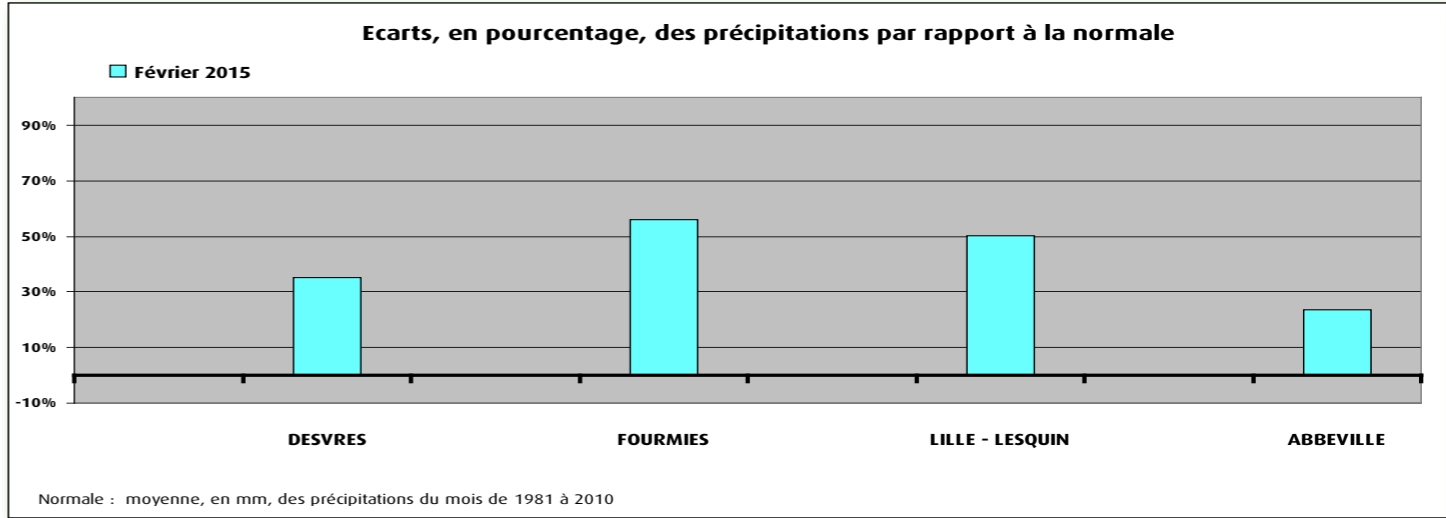
Ils s'échelonnent de 33.6 mm à la station de Rouvroy-en-Santerre (80) jusqu'à 130 mm à Fauquembergues (62). On observe un déficit de 28% à Rouvroy dans le Santerre, un excédent de 50.2% à Lille-Lesquin avec 71.2 mm et un excédent de 71% à Boulogne-sur-Mer avec 83.5 mm.

Les pluies se sont surtout concentrées en fin de mois, du 19 au 28 février. Sur ces 10 jours, il a plu 85.3 mm à Radinghem, soit plus que sa normale mensuelle de février établie à 78.1 mm. Toutefois, c'est nettement moins que les 154.6 mm en février 2002 sur cette même période (du 19 au 28 février 2002).

En fin de mois, la saturation des sols est également à son apogée sur tout le bassin.

## Variation des précipitations par rapport à la normale du mois de février

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Février 2015	Normale
DESVRES (DREAL)	103.5	76.6
FOURMIES (DREAL)	102.9	66
LILLE - LESQUIN	71.2	47.4
ABBEVILLE	61	49.3



**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**

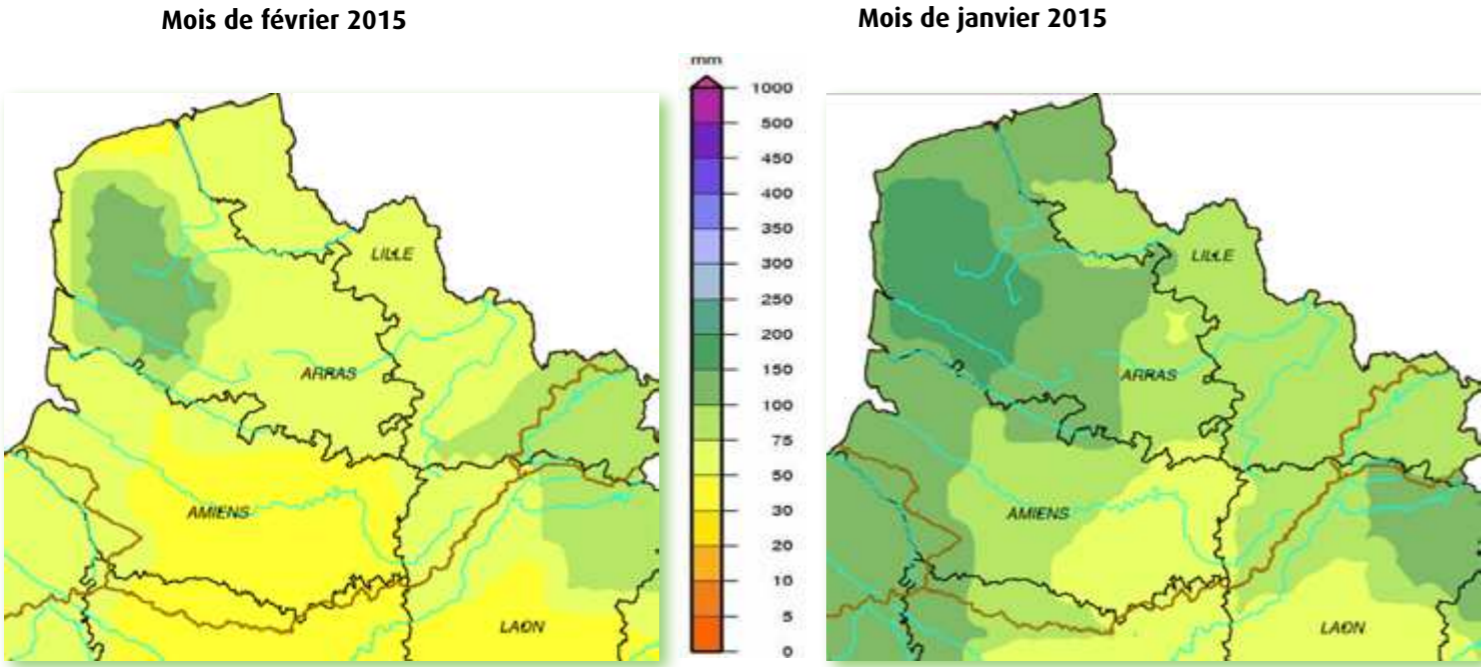
**Normale:**  
Moyenne des hauteurs de précipitations de 1981 à 2010.

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

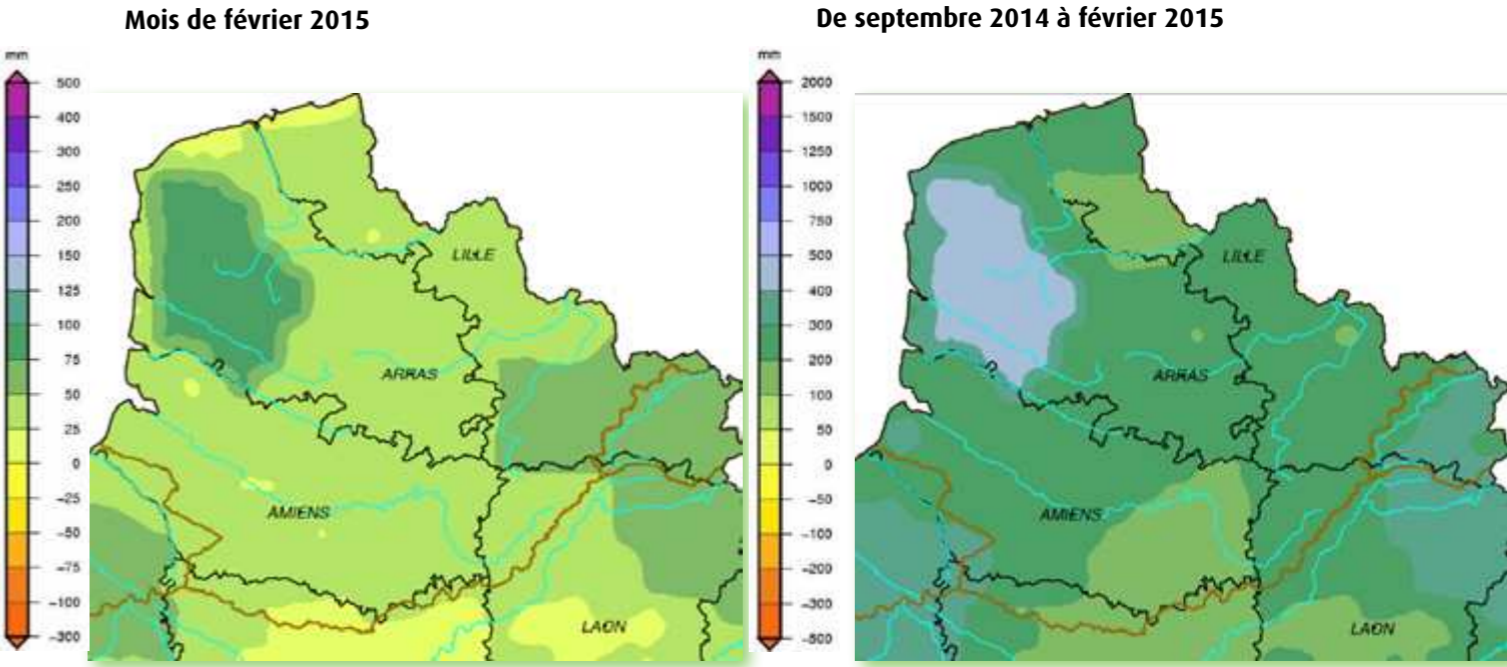
# PRECIPITATIONS



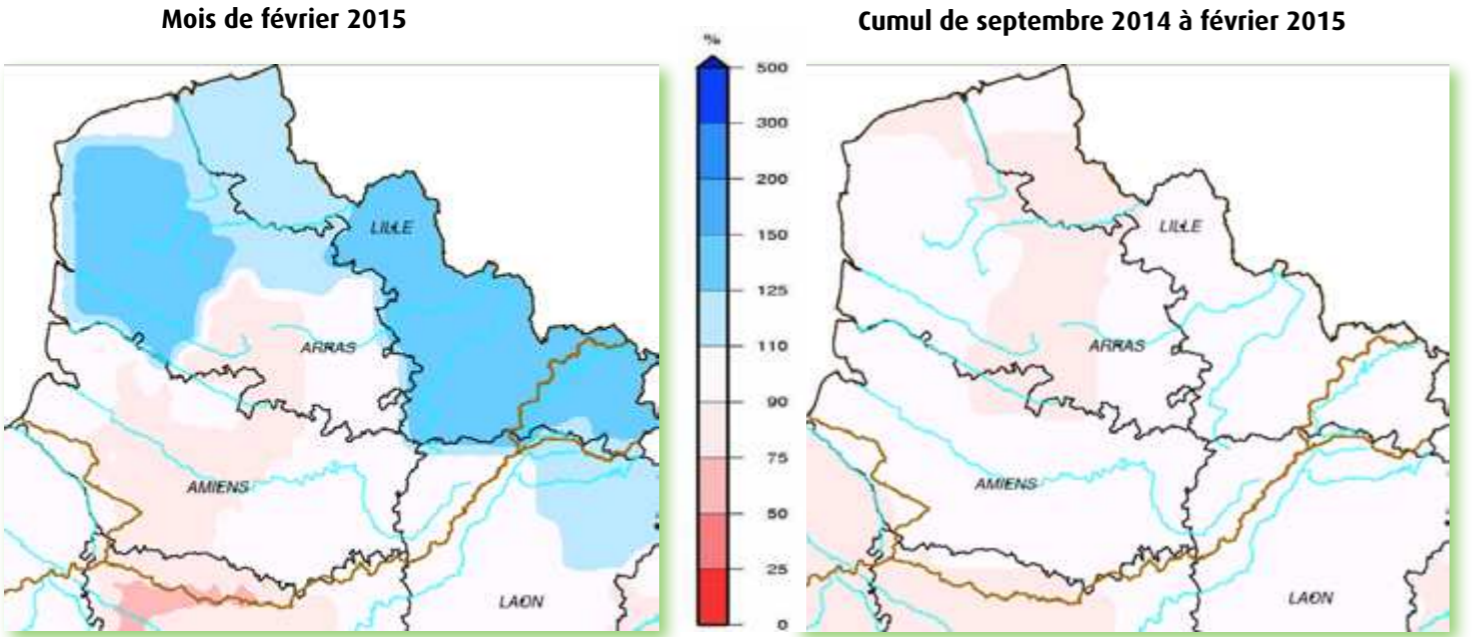
## Cumul des précipitations mensuelles



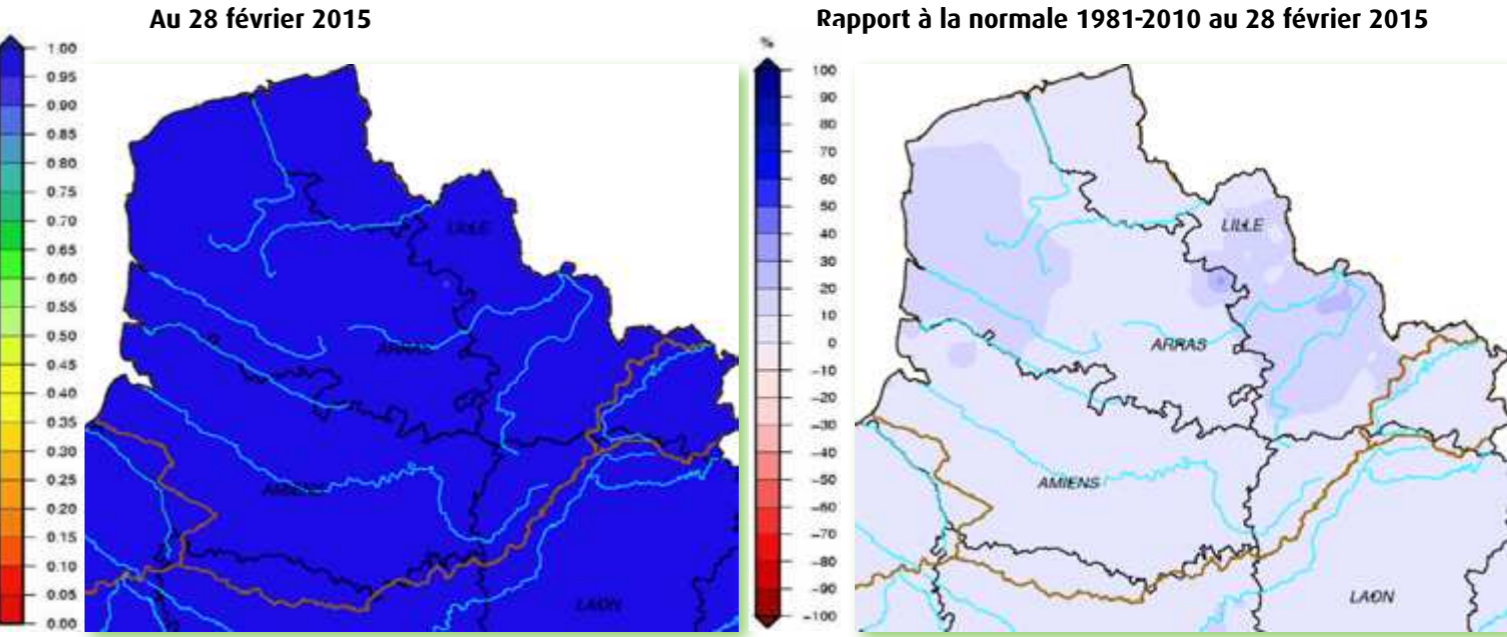
## Cumul des pluies efficaces



## Rapport à la normale 1981 - 2010



## Indice d'humidité des sols





## EAUX SOUTERRAINES

### Recharge des nappes

Durant le mois de février, les cumuls mensuels pluviométriques sont inférieurs à ceux du mois dernier. Les aquifères de la région ont connu un comportement aussi homogène qu'au mois précédent. 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 stable depuis le mois de janvier (0). En effet, tous les forages suivis affichent en février un niveau piézométrique conforme, voire supérieur à la normale pour 11 d'entre eux (la chronique piézométrique d'Oppy est incomplète pour permettre le calcul d'un indice de fréquence).

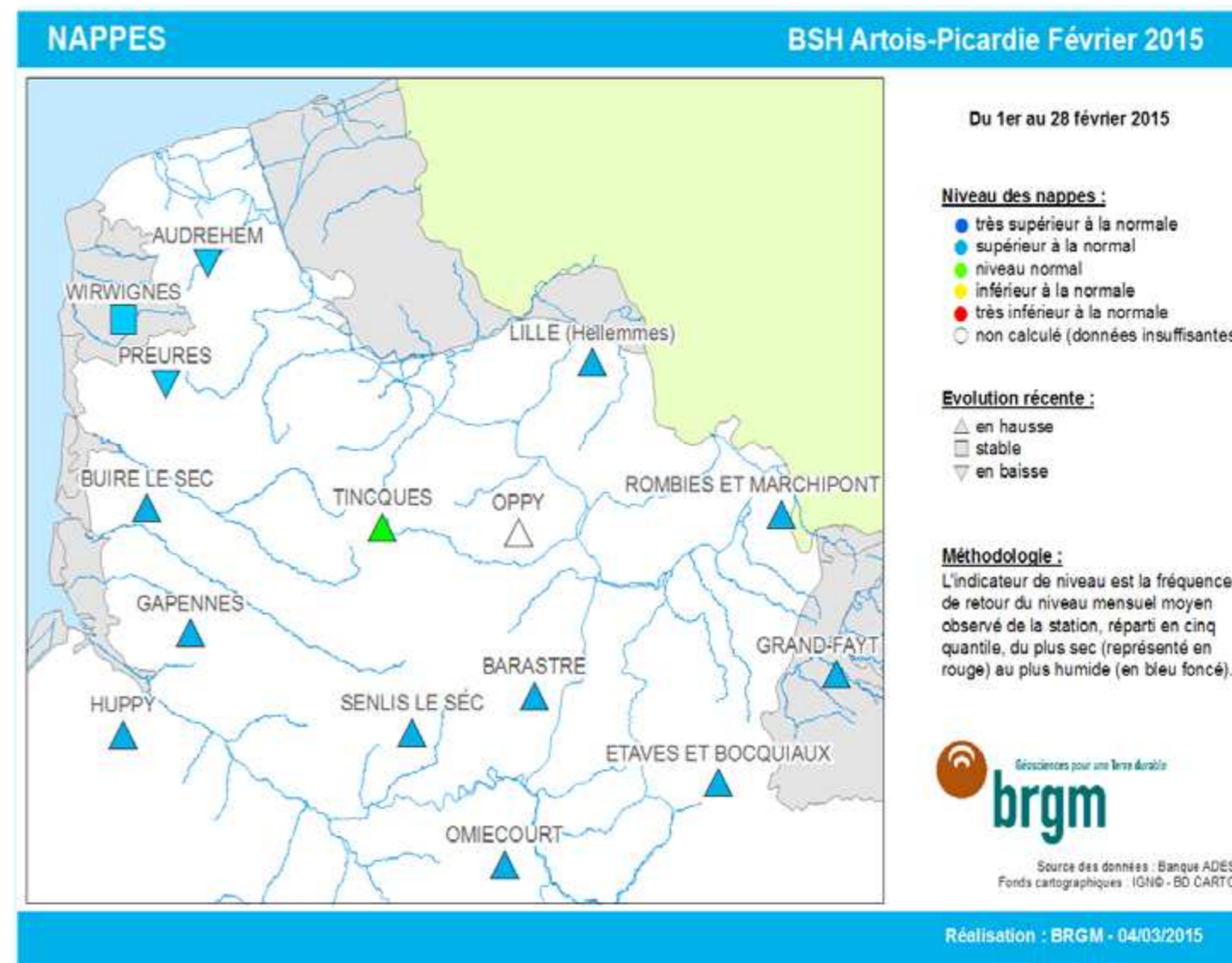
À l'échelle du bassin de la craie, les piézomètres montrent un comportement lié à l'augmentation des pluies et à une faible demande hydrique des végétaux : toutes les stations affichent un niveau en hausse, sauf à proximité du Boulonnais (Preures et Audrehem).

La recharge de l'aquifère crayeux se poursuit à l'échelle régionale. Globalement, les niveaux mesurés sont supérieurs à la normale.

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

**Boulonnais :** Grâce à des précipitations conséquentes durant la dernière décade (cumul sur 10 jours : 90 mm), la baisse du niveau piézométrique observée en début de mois a été compensée. Le niveau a donc été jugé comme stable entre le début et la fin du mois. Les pluies tardives ont également permis un maintien du niveau piézométrique moyen au dessus du seuil équivalent à la période de retour «2,5 ans humide». La recharge des aquifères du Boulonnais se poursuit.

**Avesnois :** Au mois de février, le niveau piézométrique a connu des variations positives et négatives, dont notamment une hausse plus importante durant la dernière décade (+65 cm). Cette remontée pèse de façon importante sur le choix de classer la chronique de février comme présentant une tendance à la hausse. La recharge des aquifères de l'Avesnois est donc toujours en cours. 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

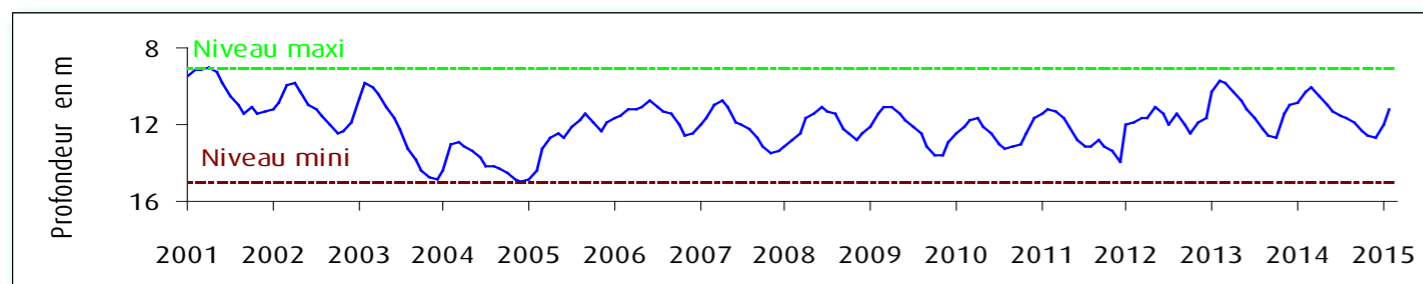
Les eaux souterraines, une ressource naturelle et un patrimoine à protéger, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003



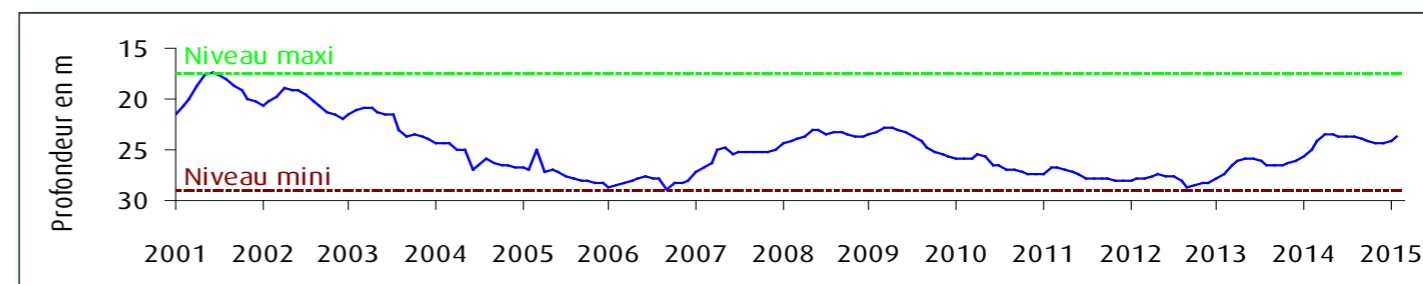
# EAUX SOUTERRAINES

## Situation mensuelle du niveau des nappes

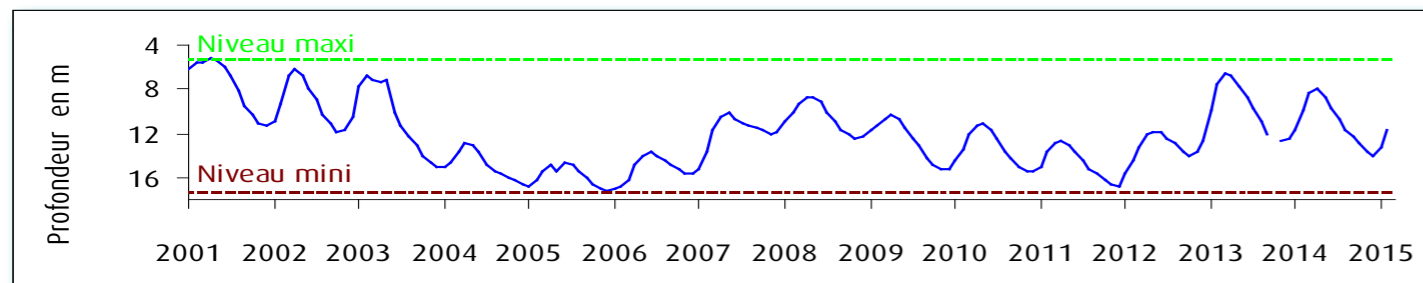
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, craie séno-turonienne  
Altitude du sol : +30.60 NGF



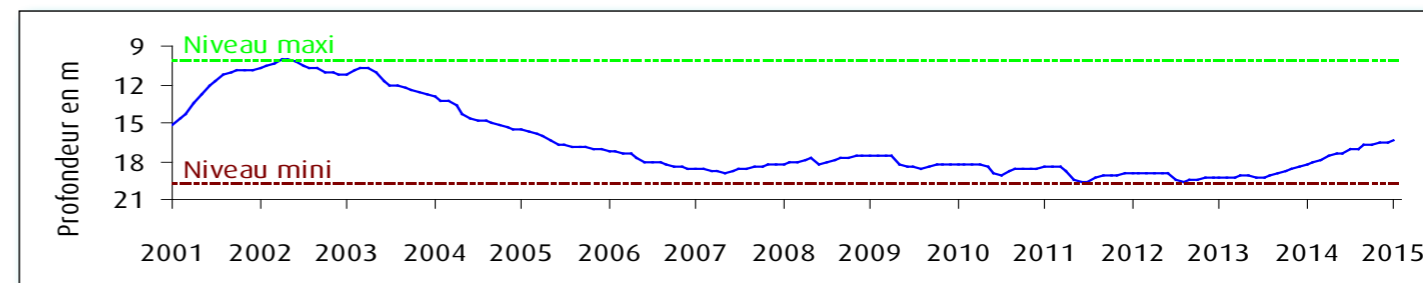
Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre (Cambésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne  
Altitude du sol : +120.30 NGF



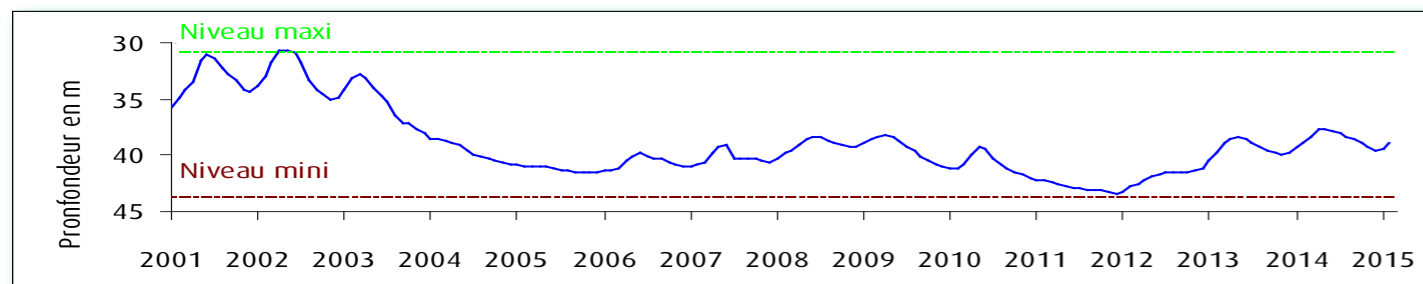
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du Centre Artois, craie séno-turonienne  
Altitude du sol : +116,50 NGF



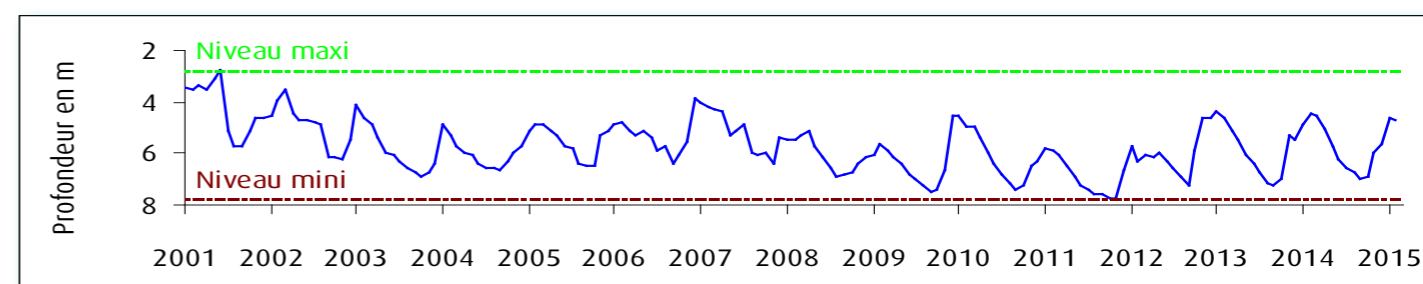
Fluctuation de la nappe de la craie à Omiécourt, caractéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +84,00 NGF



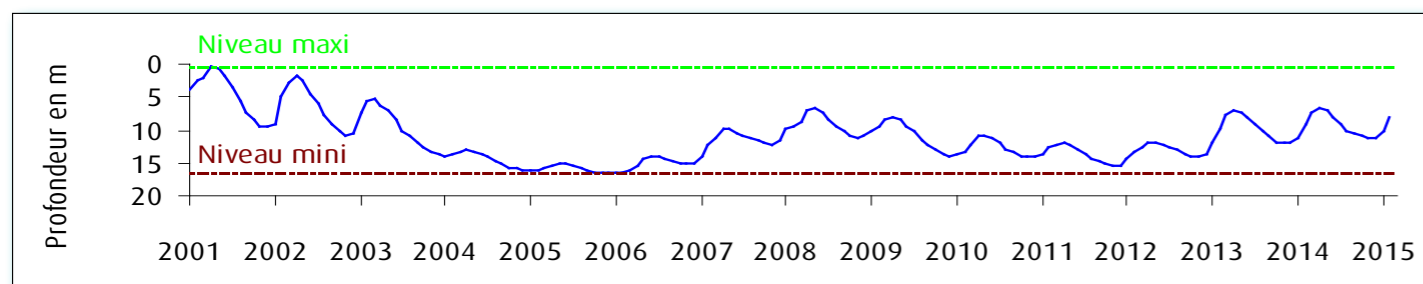
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



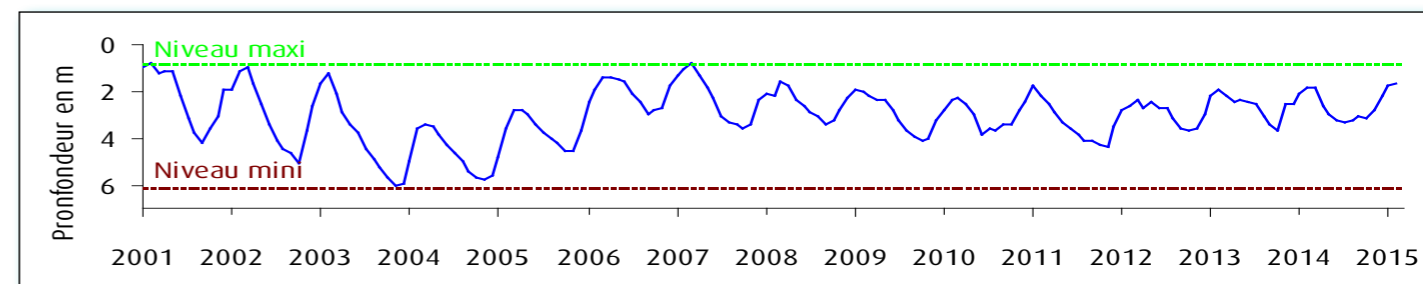
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur  
Altitude du sol : +47,7 NGF



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

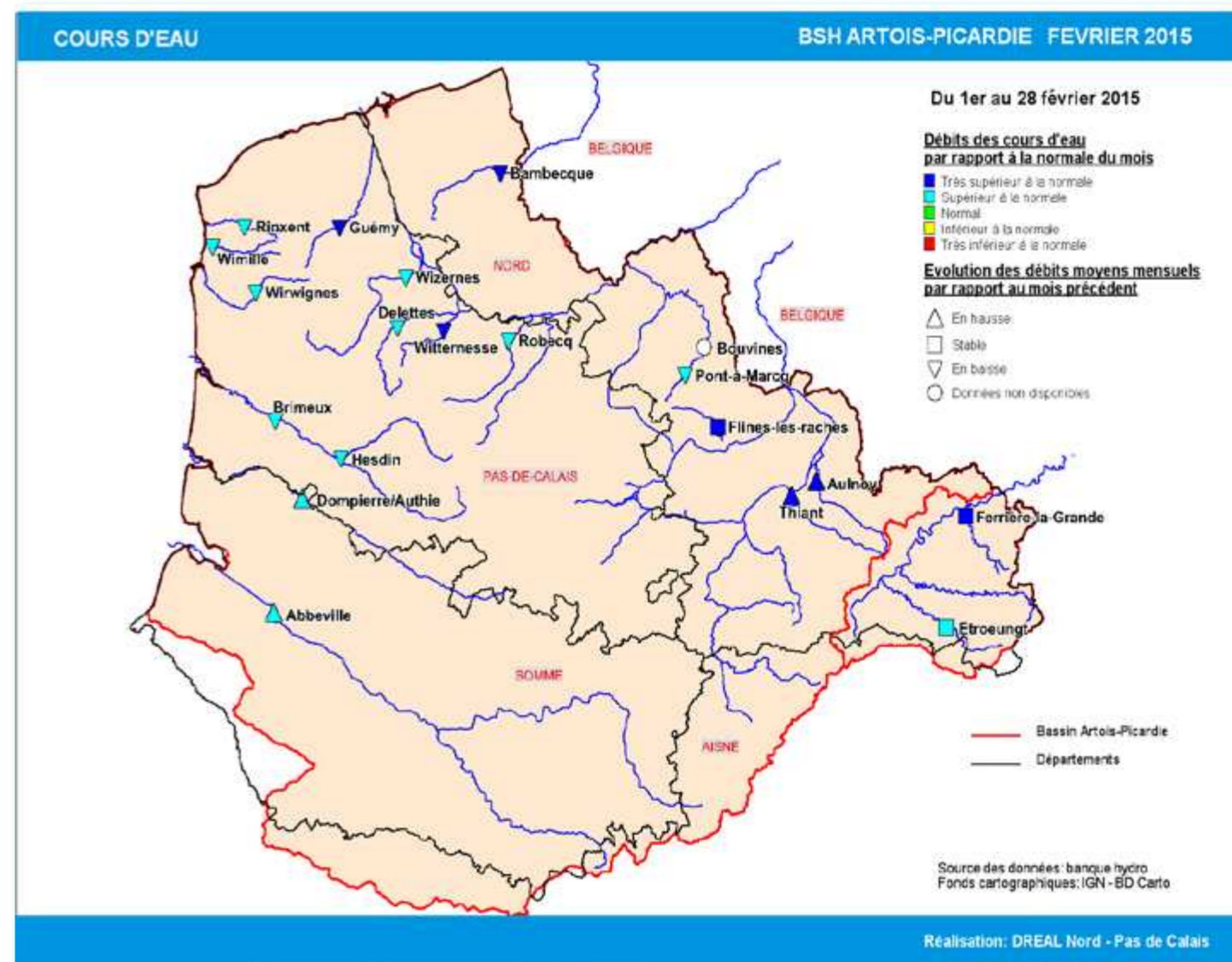
*Débits globalement en baisse*

Les débits moyens mensuels du mois de février 2015 sont globalement en baisse par rapport à ceux du mois précédent, sur les cours d'eau du bassin Artois-Picardie sauf sur la Somme, l'Authie, la Rhonelle et l'Ecaillon. Ils sont stables sur le bassin versant de la Sambre (à Etroeungt sur l'Helpe Mineure et à Ferrière-la-Grande sur la Solre) ainsi que sur le Courant de Coutiches à Flines-lez-Raches.

Les débits moyens mensuel sont tous supérieurs aux normales de saison, et même supérieurs aux valeurs de quinquennale humide sur la Hem, la Laquette, le Courant de Coutiches, la Rhonelle, l'Ecaillon et la Solre.

A part sur les cours d'eau des bassins versants de la Scarpe, l'Escaut et de la Sambre, les débits sont toutefois inférieurs à ceux relevés l'an dernier à la même époque. En effet, en février 2014, de nombreux cours d'eau du nord-ouest du bassin ont débordé et notamment le 7 février pour les bassins versants de la Hem, la Lys, l'Aa, l'Yser et les fleuves côtiers.

Les fortes précipitations de la fin du mois de février ont entraîné la mise en place d'une vigilance jaune sur plusieurs secteurs surveillés (la Liane, la Hem, la Lys Amont, l'Helpe Mineure, l'Helpe Majeure, la Solre et la Sambre) par le service de prévision des crues Artois-Picardie entre le 20 et le 26 février 2015.



### 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.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:

VIGICRUES

<http://www.vigicrues.gouv.fr/>

### L'échelle de vigilance comprend quatre niveaux :

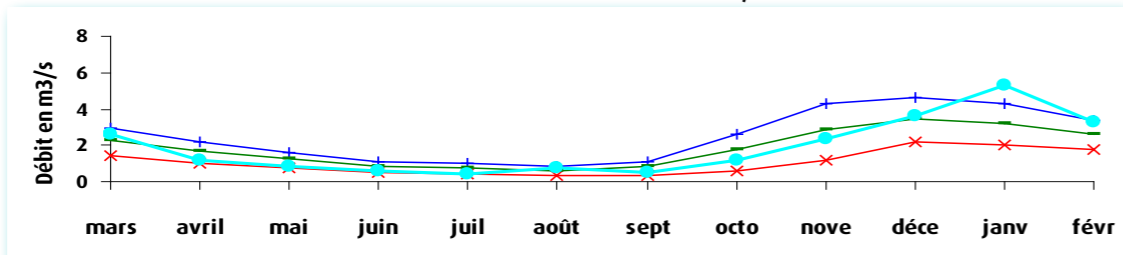
- Vert** Situation normale. Pas de risque de crues.
- Jaune** Risque léger voire modéré. Conséquences limitées ou localisées.
- Orange** Risque important. Débordements généralisés.
- Rouge** Risque majeur. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.



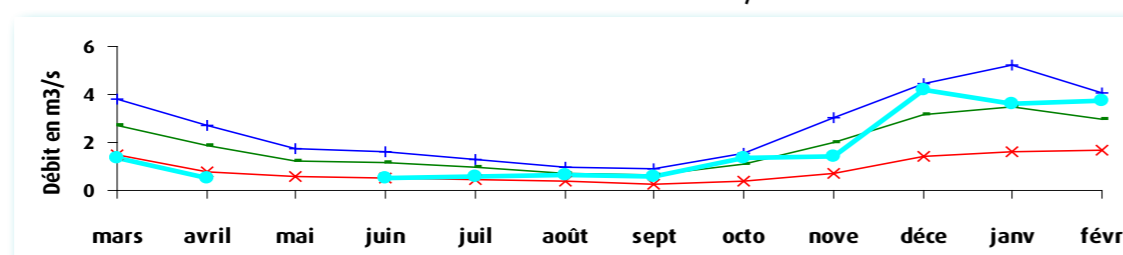
# COURS D'EAU

## Bilan hydrologique des douze derniers mois

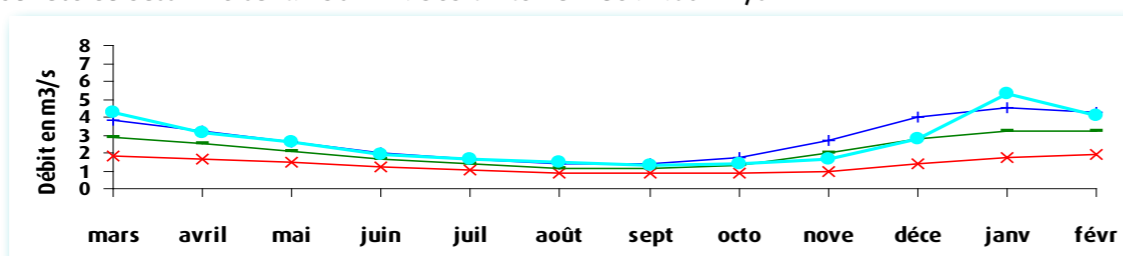
La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais.  
Surface du bassin versant: 100 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 1.83 m<sup>3</sup>/s



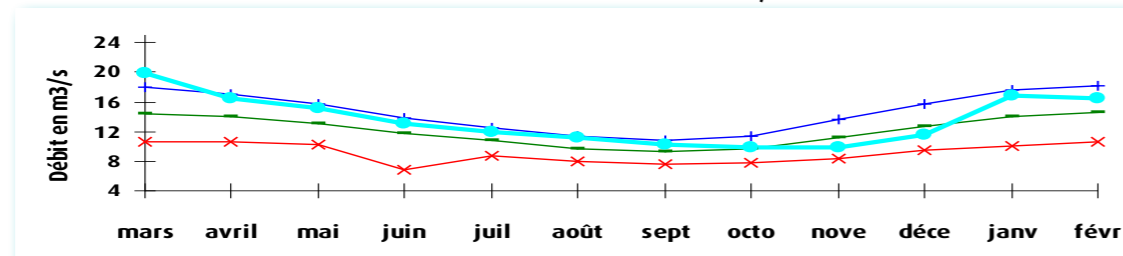
L'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois.  
Surface du bassin versant: 175 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 1.82 m<sup>3</sup>/s



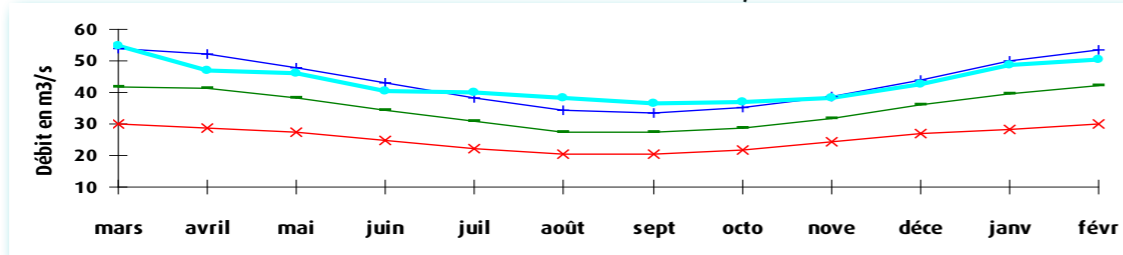
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois.  
Surface du bassin versant: 158 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 2.06 m<sup>3</sup>/s



La Canche à Brimeux, représentative des cours d'eau côtiers alimentés par la nappe de la craie.  
Surface du bassin versant: 894 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 12.10 m<sup>3</sup>/s

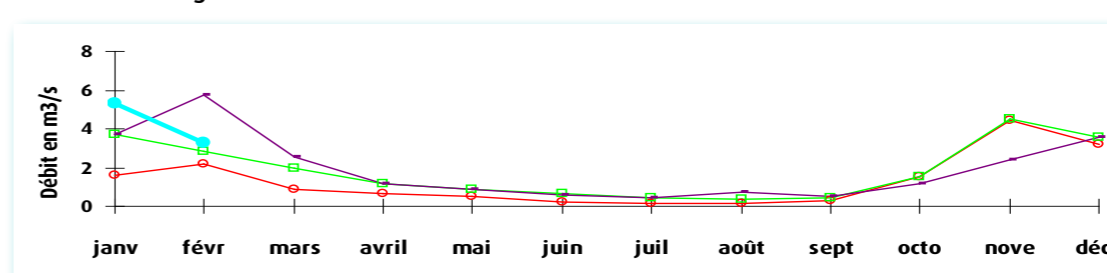


La Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie.  
Surface du bassin versant: 5560 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 35 m<sup>3</sup>/s

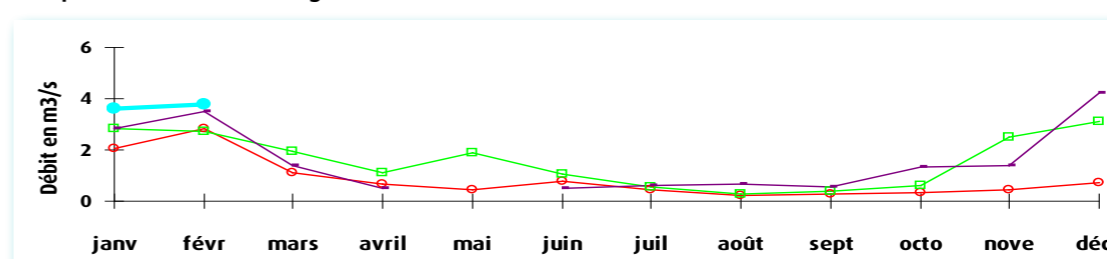


## Comparaison de l'année 2015 aux années 1976, 2013 et 2014

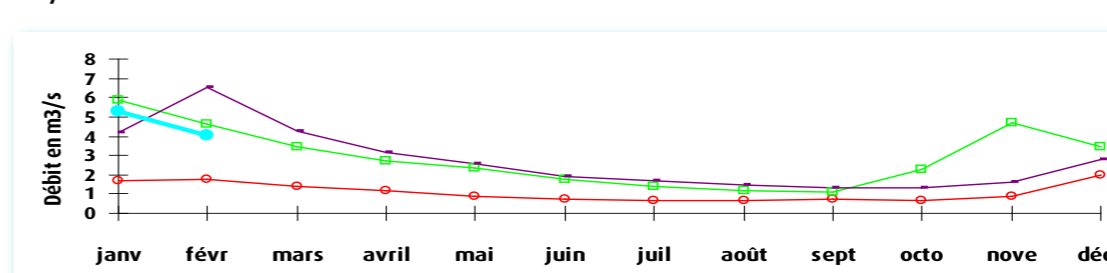
La Liane à Wirwignes



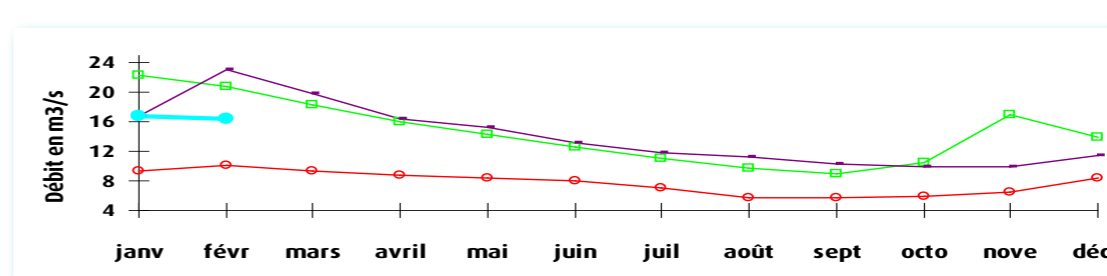
L'Helpe Mineure à Etroeungt



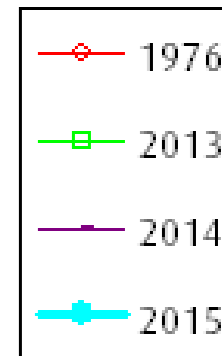
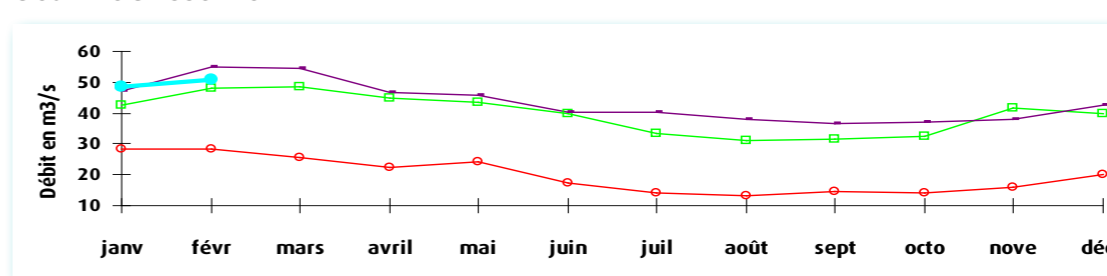
La Lys à Delettes



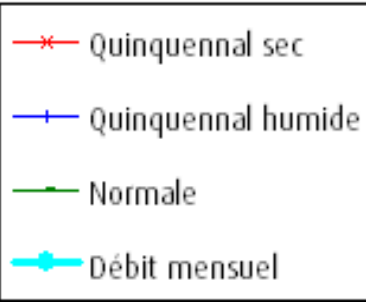
La Canche à Brimeux



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.  
**Débit mensuel**  
Débit moyen du mois.



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](http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr)

Directeur de la publication : Vincent Motyka  
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 28/02/2015