

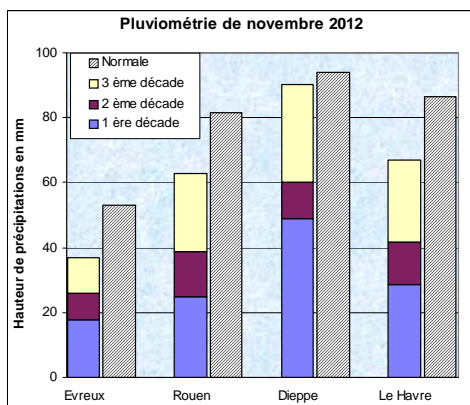
# Bulletin de situation hydrologique en Haute-Normandie



**Novembre**

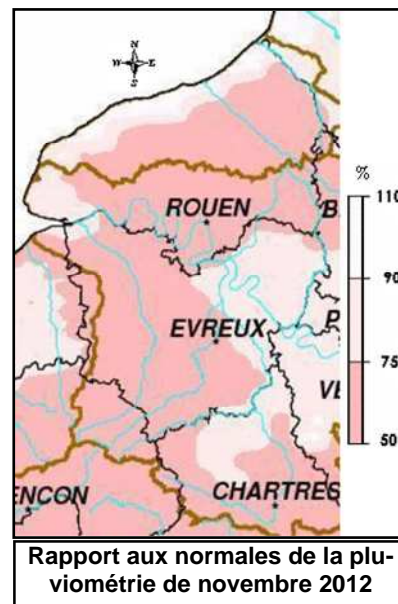
## Pluviométrie « Des pluies faibles mais qui restent efficaces »

En novembre, le cumul pluviométrique est compris entre 30 mm et 100 mm. Aucun cumul pluviométrique journalier important n'est à mettre en évidence au cours de ce mois. Le cumul pluviométrique mensuel est souvent inférieur aux normales saisonnières sur la quasi-totalité de la région (compris entre - 50 % et + 10 %).

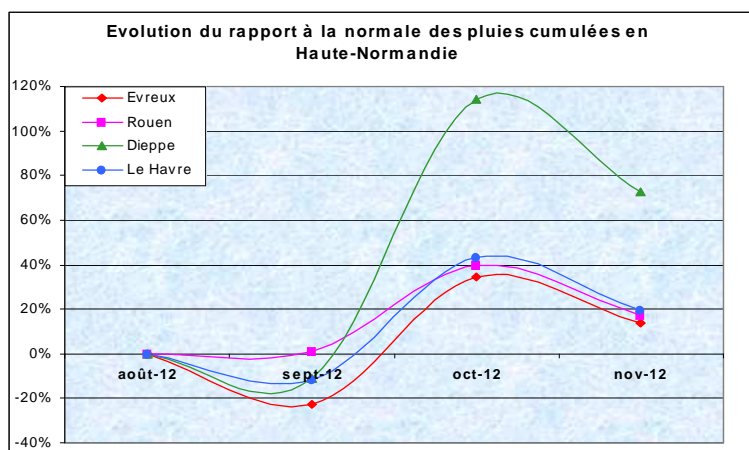


En novembre, il a plu :

36.9 mm à Evreux (- 31 % par rapport à la normale)  
 62.9 mm à Rouen (- 23 % par rapport à la normale)  
 90.4 mm à Dieppe (- 4 % par rapport à la normale)  
 66.9 mm au Havre (- 23 % par rapport à la normale)

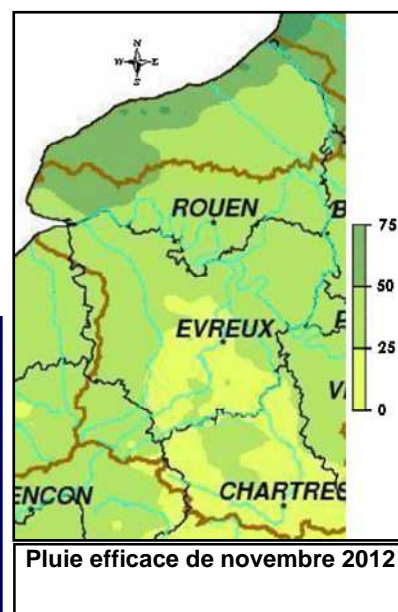


Malgré des précipitations peu importantes et grâce à une évapotranspiration faible, la totalité de la région enregistre des valeurs positives en terme de pluie efficace à la recharge des nappes (comprises entre 0 mm et + 75 mm). Toutefois, ce cumul reste relativement faible dans le sud du département de l'Eure.



Les précipitations observées depuis le début de l'année hydrologique 2012-2013 affichent un cumul pluviométrique supérieur à la normale sur l'ensemble de la région (compris entre + 10 % et + 80 %).

On relève notamment :  
 + 14 % à Evreux, + 17 % à Rouen, + 73 % à Dieppe et + 20 % au Havre.



Source:



## Piézométrie « Des niveaux supérieurs à ceux de l'année passée »

### Dans l'Eure

#### • Par rapport au mois dernier :

A l'exception de l'ouvrage de Coulonges, sous les plateaux comme en vallées, la majorité des ouvrages sont restés stables (14/26). Les valeurs sont comprises entre - 0.59 m et + 0.77 m sous les plateaux et entre - 0.16 m et + 0.21 m en vallées (toujours à l'exception de Coulonges qui enregistre une baisse de 1.44 m). En moyenne, les niveaux sont stables ( 0 m sous les plateaux et + 0.04 m au droit des vallées).

#### • Évolution annuelle :

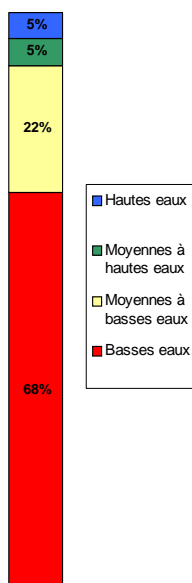
Sous les plateaux comme en vallées, la majorité des piézomètres suivis (4/6) indiquent des niveaux piézométriques supérieurs à ceux de fin novembre 2011.

L'évolution moyenne est en hausse de 0.39 m sous les plateaux et de 0.4 m en vallées.

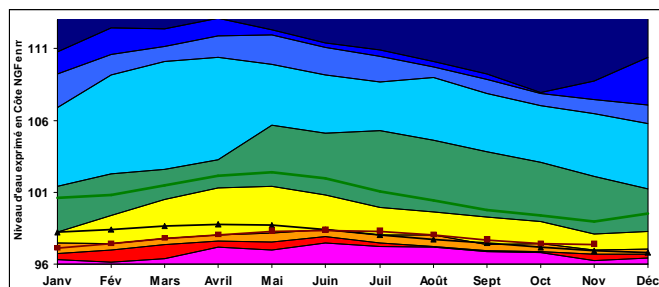
Ce mois-ci, 90 % des ouvrages mesurés indiquent ainsi des niveaux piézométriques inférieurs aux moyennes inter-annuelles. Par ailleurs, 68 % des ouvrages indiquent des niveaux correspondant à un état de basses eaux marqué avec notamment :

- 2 records mensuels de basses eaux .

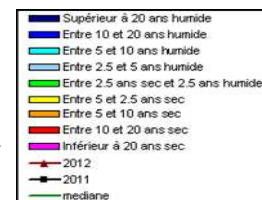
Pourcentage des piézomètres en fonction de l'état de la recharge (novembre 2012)



**A Farceaux** (Nord-Est de l'Eure), la vidange estivale qui avait démarré mi-juin semble s'être stoppée au cours du mois de novembre. Des niveaux stationnaires ont en effet été enregistrés entre fin octobre et fin novembre. Par rapport à l'année dernière à la même période, le niveau piézométrique est en hausse de 56 cm. Au droit de cet ouvrage, la réserve de l'aquifère crayeux correspond à un état de basses eaux avec une situation sèche de période de retour comprise entre 2,5 et 5 ans.



**Farceaux (27) Indicateur BSH, période de retour**  
(calculé à partir d'une série de données du 04/02/1971 au 04/12/2012)



### En Seine-Maritime

#### • Par rapport au mois dernier :

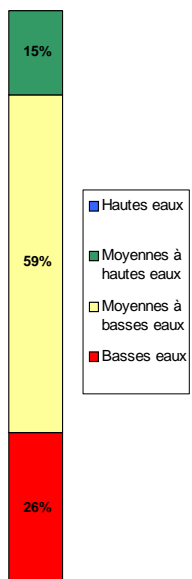
Sous les plateaux, la recharge s'est étendue au cours du mois de novembre : il n'y a plus que 12 piézomètres sur 26 ayant montré une baisse de leur niveau. En vallées, la situation est contrastée (4 ouvrages sont stables, 2 sont en hausse et 3 en baisse). Les valeurs sont comprises entre - 1.20 m et + 2.73 m sous les plateaux et entre - 0.25 m et + 0.28 m en vallées. En moyenne, les niveaux sont en légère hausse de 0.14 m sous les plateaux et stables en vallées.

#### • Évolution annuelle :

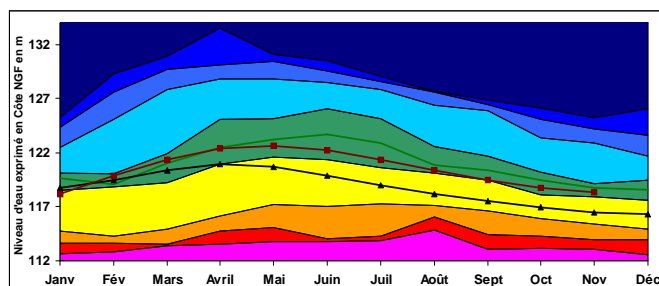
La quasi-totalité des ouvrages suivis (33/36) indiquent des niveaux supérieurs à ceux de novembre 2011. En moyenne, les niveaux sont à la hausse de 1.22 m sous les plateaux et 0.37 m au droit des vallées.

Ce mois-ci, **85 % des ouvrages mesurés indiquent des niveaux piézométriques inférieurs aux moyennes inter-annuelles**. Par ailleurs, 26 % des points de surveillance présentent un niveau piézométrique correspondant à un état de basses eaux.

Pourcentage des piézomètres en fonction de l'état de la recharge (novembre 2012)



**Catenay (76) Indicateur BSH, période de retour**  
(calculé à partir d'une série de données du 29/01/1968 au 04/12/2012)



**A Catenay**, situé en plateau (bassin versant du Cailly), la vidange estivale observée depuis fin mai s'est poursuivie au mois de novembre. Le niveau piézométrique est supérieur de 1,89 m à celui de l'année dernière à la même période. La situation hydrogéologique locale est proche de la médiane (elle était une situation sèche période de retour 2,5 – 5 ans l'année dernière à la même période).

### Résumé :

Au cours du mois de novembre 2012, la recharge 2012/2013 démarrée le mois dernier s'est poursuivie dans les vallées du département de l'Eure et sous les plateaux de Seine-Maritime.

Les niveaux sont supérieurs à ceux observés l'année dernière à la même période pour la majorité des piézomètres suivis dans la région.

Dans le département de l'Eure, l'aquifère crayeux affiche toujours une réserve correspondant à un état de **très basses eaux à basses eaux**, avec ponctuellement des états de moyennes eaux.

En Seine-Maritime, la situation hydrogéologique est désormais proche des moyennes. A noter ponctuellement des états de très basses eaux.

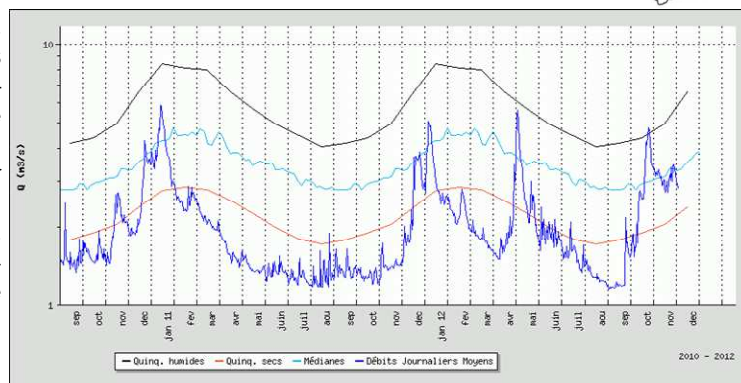
## Débits des cours d'eau « L'augmentation continue ».

### Dans l'Eure

Malgré des précipitations un peu moins soutenues en novembre, **les débits de base continuent d'augmenter sur tous les cours d'eau du département**. Les fréquences de retour deviennent supérieures aux normales saisonnières (comprises entre la biennale et décennale humide).

Les débits moyens mensuels **sont également en augmentation** sur tous les cours d'eau à l'exception de l'Andelle.

Avec des ruissellements moins importants que le mois précédent, l'hydraulicité est en baisse sur tous les cours d'eau mais les valeurs restent proches des normales saisonnières (comprises entre 0.9 et 1.3).



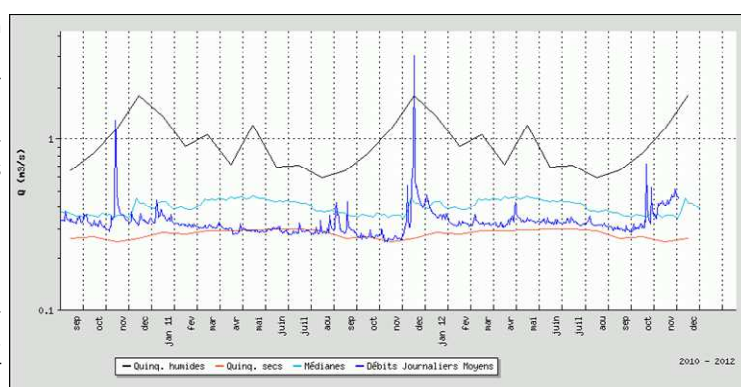
L'Ifon à Normanville

### En Seine-Maritime

La situation est plus contrastée. En effet, les débits de base sont en baisse sur **le Cailly et le Commerce qui affichent à nouveau des fréquences de retour inférieures aux normales** (respectivement triennale sèche et quadriennale sèche). Sur les autres cours d'eau, les débits de base sont en augmentation et les fréquences de retour restent proches des normales voire même supérieures sur l'Yères et la Béthune.

Par rapport au mois précédent, les débits moyens mensuels sont en augmentation sur la Béthune, l'Yères et la Saône et en baisse sur la Ganzeville, le Cailly et le Commerce.

L'hydraulicité est stable sur l'Yères, la Ganzeville et le Cailly, en augmentation sur la Saône et en baisse sur la Béthune et le Commerce. Globalement, à l'exception du Commerce qui accuse un déficit de 20 %, les valeurs restent **proches des normales saisonnières**.



La Saône à Val de Saône

**Les débits de base sont en augmentation sur la très grande majorité des cours d'eau de la région.**

**Les fréquences de retour des débits de base sont proches des normales saisonnières voire même supérieures pour la plupart des cours d'eau à l'exception du Commerce.**

**Les débits moyens mensuels sont également en augmentation sur la majorité des cours d'eau et seul le Commerce continue d'afficher un déficit de l'ordre de 20 %.**

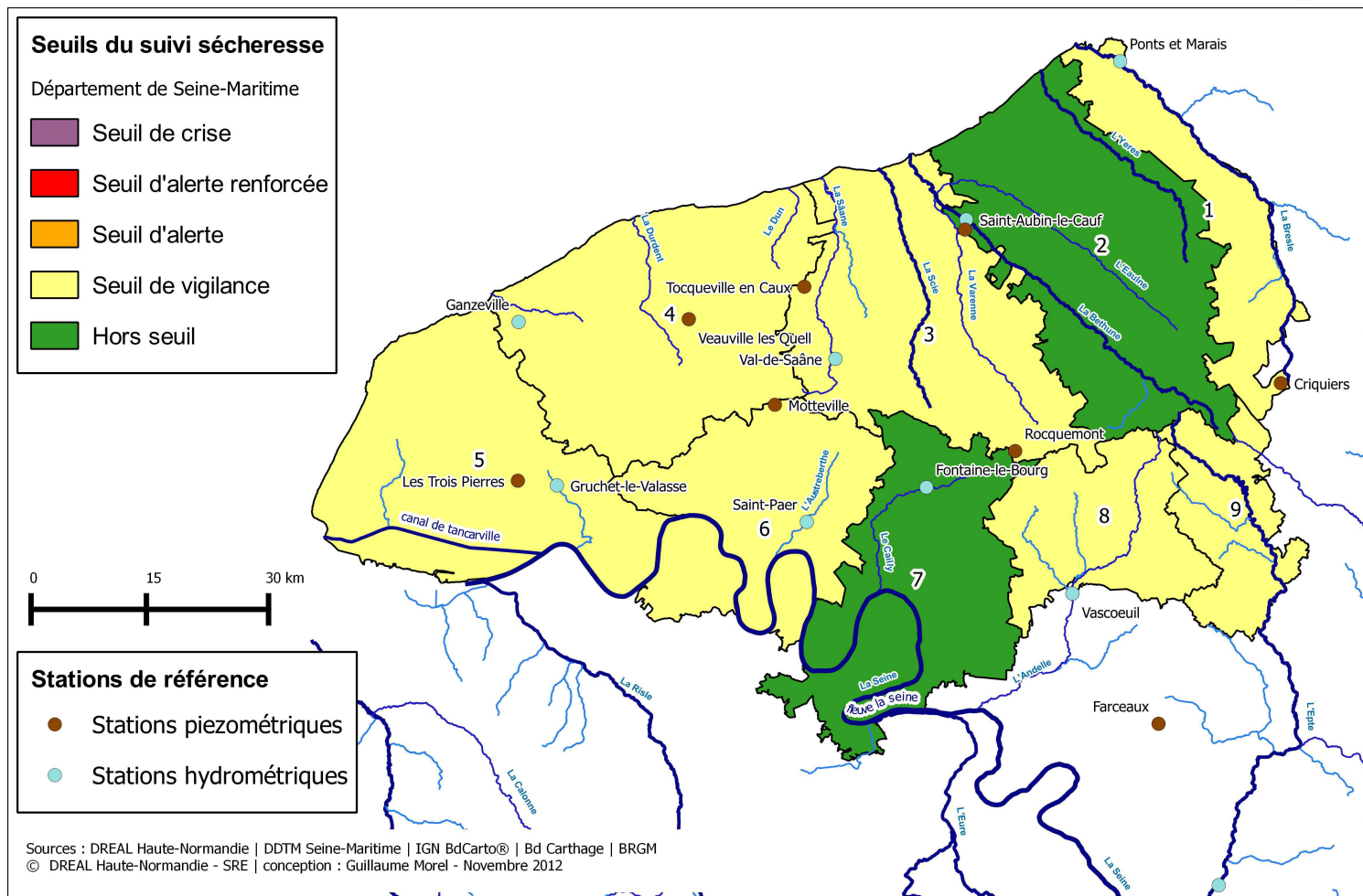
**Il est à noter que la faible couverture végétale des sols et une modification de l'état physique superficiel de ceux-ci continuent de créer des conditions favorables au déclenchement de phénomènes de ruissellement dans les zones sensibles à l'érosion. Cette situation touche en particulier les bassins versants de la Seine-Maritime et pourrait, en cas de pluviométrie cumulée importante, provoquer des inondations localisées.**

SITES	DEBITS DE BASE (VCN3 *) Du mois de novembre 2012				HYDRAULICITE Du mois de novembre 2012			
	VCN 3 (m³/s)	Date observation	Fréquence de retour	Fréquence de retour du VCN3 du mois précédent	Débit moyen de novembre 2012 (m³/s)	Débit moyen interannuel des mois de novembre	Hydraulicité de novembre 2012	Tendance du débit moyen par rapport au mois précédent
<b>Département de l'Eure</b>								
EPTÉ - Fourges	6.86	1/11-3/11	Entre biennale et triennale humide	Triennale sèche	7.79	8.23	0.9	↗
ANDELLE - Vascoeuil	3.19	15/11-17/11	Triennale humide	Biennale	3.42	3.41	1.0	↘
AVRE - Acon	2.36	1/11-3/11	Décennale humide	Biennale	2.55	1.97	1.3	↗
ITON - Normanville	2.78	15/11-17/11	Biennale	Entre quinquennale et décennale sèche	3.10	3.31	0.9	↗
EURE - Louviers	21.50	15/11-17/11	Triennale humide	Entre quinquennale et décennale sèche	23.10	23.90	1.0	↗
CHARENTONNE - La Trinité de Réville	1.51	15/11-17/11	Quinquennale humide	Biennale	2.03	1.58	1.3	↗
RISLE - Pont-Authou	8.93	15/11-17/11	Triennale humide	Quadriennale sèche	10.50	10.10	1.0	↗
<b>Département de la Seine Maritime</b>								
YERES - Touffreville sur Eu	2.33	20/11-22/11	Quinquennale humide	Biennale	2.41	2.22	1.1	↗
BETHUNE - St-Aubin-le-Cauf	2.04	15/11-17/11	Quinquennale humide	Biennale	2.44	2.63	0.9	↗
SAÂNE - Val de Saône	0.35	01/11-03/11	Entre biennale et triennale humide	Triennale sèche	0.43	0.43	1.0	↗
GANZEVILLE - Ganzeville	0.70	21/11-23/11	Biennale	Biennale	0.80	0.76	1.1	↘
CAILLY - Fontaine le Bourg	0.48	13/11-15/11	Triennale sèche	Biennale	0.52	0.61	0.9	↘
COMMERCE - Gruchet-le-Valasse	0.10	15/11-17/11	Quadriennale sèche	Triennale sèche	0.13	0.16	0.8	↘

\* VCN 3 : Plus petit débit moyen sur 3 jours consécutifs pour le mois considéré



## Débits des cours d'eau - « Suivi de l'étiage du 16 au 30 novembre 2012 en Seine-Maritime »

**Commentaire :**

Concernant le suivi des eaux superficielles, les débits de base sont souvent atteints en début de période et sont souvent stables. Concernant les seuils, la Saône sort de la vigilance. Par ailleurs le Commerce et l'Austreberthe affichent toujours des débits inférieurs au seuil de vigilance.

Concernant le suivi des eaux souterraines, les indicateurs au 30 novembre sont les mêmes que pour la situation précédente. Il n'y a donc aucun changement.

- Les zones d'alerte 1 (Bresle), 3 (Saône - Vienne - Scie - Varenne - Arques), 4 (Durdent - Dun - Veules - Valmont - Ganzeville), 8 (Andelle) et 9 (Epte) continuent d'afficher des valeurs inférieures aux seuils de vigilance.

Au final, la prise en compte des eaux superficielles et souterraines engendre une mise en vigilance des zones 1, 3, 4, 5, 6, 8 et 9.

Compte tenu des évolutions hydrologiques, les arrêtés de restriction d'usage de l'eau ont été levés sur l'ensemble des bassins versant le 30 novembre dernier.

Au vu de la situation hydrologique, ce bulletin de suivi de l'étiage sera le dernier de la période de sécheresse 2012.

Sur le département de Seine-Maritime, le suivi a duré 10 mois (de février à novembre) soit 19 bulletins publiés.

Sur les neufs zones d'alerte définies dans l'arrêté cadre sécheresse, huit ont dépassé un seuil pendant cette période. Six zones ont franchi le seuil d'alerte et deux ont franchi le seuil de vigilance.

Ces franchissements de seuils ont souvent été la conséquence des niveaux de nappes relativement bas. Un hiver très pluvieux sera donc nécessaire afin d'éviter la prise de nouvelles mesures lors de l'étiage 2013.

**Nota :**

La colonne « qualité de la donnée » correspond à un indice de confiance des débits calculés. Celui-ci est basé d'une part sur la qualité intrinsèque de la station à l'étiage et d'autre part sur la date du dernier jaugeage effectué sur cette station. Il varie entre 1 (donnée peu fiable, susceptible d'être corrigée) et 5 (donnée de bonne qualité peu susceptible d'évoluer). La DREAL Haute-Normandie veille à améliorer continuellement la qualité de la donnée.