

# Bulletin de situation hydrologique en Haute-Normandie

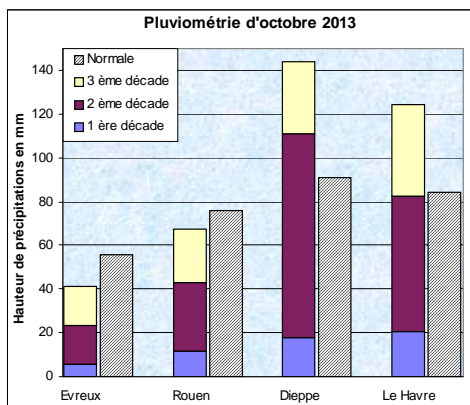


octobre

## Pluviométrie « Une situation hétérogène »

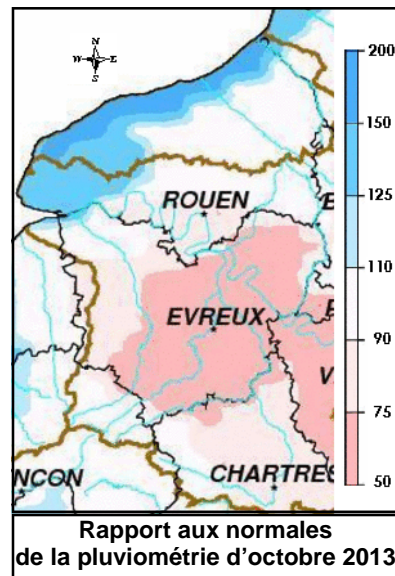
En octobre, le cumul des précipitations est compris entre 30 mm et 200 mm. Ce mois-ci, des cumuls pluviométriques journaliers importants sont à mettre en évidence les 13 et 14 octobre sur le littoral de la Manche et notamment à Dieppe avec 32.5 mm et 26.3 mm. Il est à noter que sur certaines communes, il a été enregistré plus de 100 mm en 24 h soit plus d'un mois de précipitation en 24 heures.

Le cumul pluviométrique mensuel est légèrement inférieur aux normales saisonnières sur la quasi-totalité de l'Eure (compris entre - 10 % et - 25 %) et largement supérieur sur les côtes de la Manche (compris entre +10 % et + 100 %).

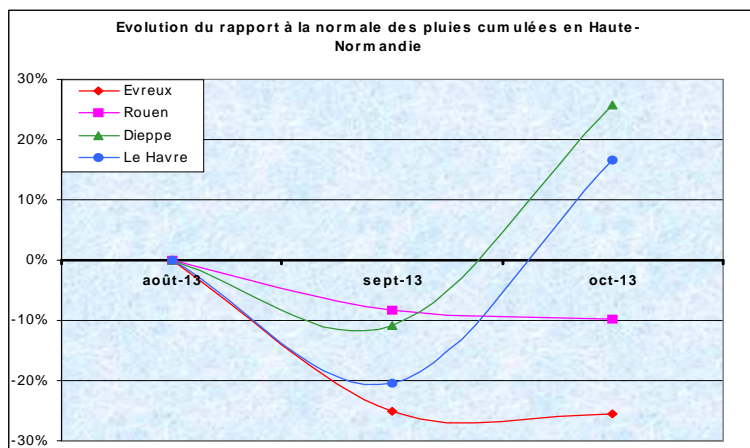


En octobre, il a plu :

41 mm à Evreux (- 26 % par rapport à la normale)  
 67.3 mm à Rouen (- 11 % par rapport à la normale)  
 143.7 mm à Dieppe (+ 58 % par rapport à la normale)  
 124.4 mm au Havre (+ 48 % par rapport à la normale)

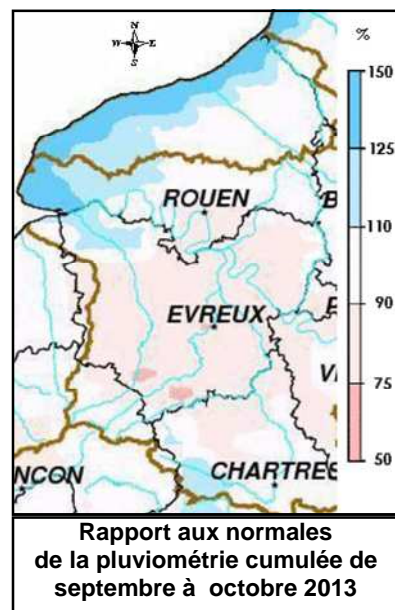


Suite à un problème technique de Météo-France, les données sur les pluies efficaces sont indisponibles pour le mois d'octobre.



Depuis le début de l'année hydrologique (septembre 2013) la situation est assez contrastée sur la région. En effet, la Seine Maritime affiche des cumuls pluviométriques proches ou supérieurs aux normales (compris entre -10 % et + 50 %) alors que l'Eure accuse un déficit compris entre - 10 % et - 50 %. On relève notamment :

- 26 % à Evreux, - 10 % à Rouen, + 26 % à Dieppe et + 17 % au Havre.



Source:



*Nota :* des différences peuvent exister entre les cartes issues de modèles développés par Météo-France et le cumul de précipitations effectivement enregistré par les pluviomètres.

Service Ressources - Bureau Hydrométrie et Prévision des Crues  
 Unité Hydrométrie

[www.haute-normandie.developpement-durable.gouv.fr](http://www.haute-normandie.developpement-durable.gouv.fr)



## Piézométrie « Les prémices de la recharge hivernale »

### Dans l'Eure

#### • Par rapport au mois dernier :

Sous les plateaux comme en vallées, la situation est assez contrastée. En effet, la recharge hivernale s'est étendue mais les piézomètres concernés par la vidange estivale restent encore majoritaires (niveaux stationnaires ou en baisse). L'évolution moyenne est à une baisse de 0.09 m sous les plateaux et à une légère augmentation de 0.04 m au droit des vallées.

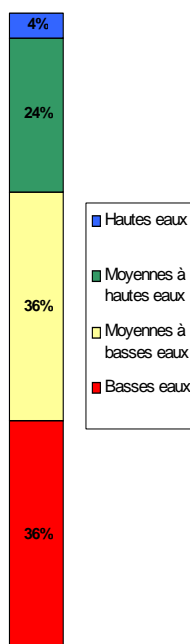
#### • Évolution annuelle :

Sous les plateaux comme en vallées, la quasi-totalité des piézomètres suivis indiquent des niveaux piézométriques supérieurs à ceux de fin octobre 2012.

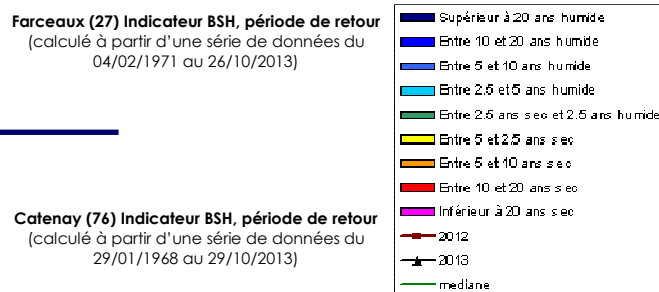
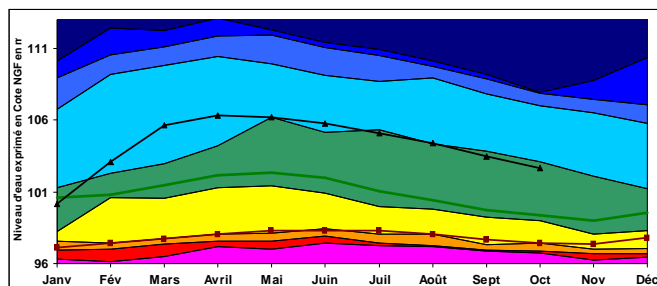
L'évolution moyenne est en hausse de 0.98 m sous les plateaux et de 0.55 m en vallées.

Ce mois-ci, 72 % des ouvrages mesurés indiquent encore des niveaux piézométriques inférieurs aux moyennes inter-annuelles. Par ailleurs, 36 % des ouvrages indiquent des niveaux correspondant à un état de basses eaux marqué.

Pourcentage des piézomètres en fonction de l'état de la recharge (octobre 2013)



**A Farceaux**, la vidange estivale démarrée en mai s'est poursuivie au mois d'octobre : une baisse de 87 cm a été observée ce mois-ci. Par rapport à l'année dernière à la même période, le niveau piézométrique est en hausse de 4,86 m. Au droit de cet ouvrage, la réserve de l'aquifère crayeux se situe, fin octobre 2013, autour d'un niveau « humide période de retour 2,5 ans ».



### En Seine-Maritime

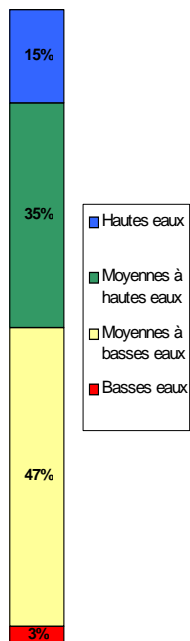
#### • Par rapport au mois dernier :

Sous les plateaux, la majorité des piézomètres reste en baisse (19/27) mais de fortes recharges ont été enregistrées dans le nord du département. En vallées, la situation est plus contrastée. Les valeurs sont comprises entre - 1.67 m et + 1.43 m sous les plateaux et entre - 0.09 m et + 0.13 m en vallées. En moyenne, les niveaux sont en baisse de 0.29 m sous les plateaux et stables au droit des vallées.

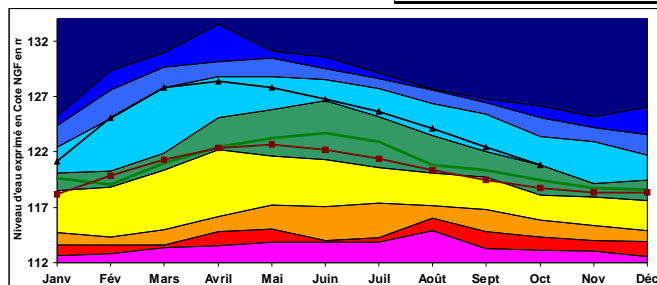
#### • Évolution annuelle :

La quasi-totalité des ouvrages suivis indiquent des niveaux supérieurs à ceux d'octobre 2012. En moyenne, les niveaux sont en hausse de 1.87 m sous les plateaux et de 0.32 m au droit des vallées. Ce mois-ci, **50 % des ouvrages mesurés indiquent des niveaux piézométriques inférieurs aux moyennes inter-annuelles**. Par ailleurs, 3 % des points de surveillance présentent encore un niveau piézométrique correspondant à un état de basses eaux.

Pourcentage des piézomètres en fonction de l'état de la recharge (octobre 2013)



Catenay (76) Indicateur BSH, période de retour (calculé à partir d'une série de données du 29/01/1968 au 29/10/2013)



**A Catenay**, situé en plateau, la vidange estivale initiée au mois d'avril s'est poursuivie au mois d'octobre (baisse de 1,57 m enregistrée). Le niveau piézométrique est supérieur de 1,65 m à celui de l'année dernière à la même période. Au droit de cet ouvrage, la réserve de l'aquifère crayeux se situe, fin octobre 2013, à un niveau « humide période de retour 2,5 ans ».

### Résumé :

Au cours du mois d'octobre 2013, la vidange estivale a concerné encore une majorité de piézomètres. Toutefois, la recharge hivernale de l'aquifère crayeux s'est étendue (1/3 des ouvrages dans le département de l'Eure).

Les niveaux sont très nettement supérieurs à ceux observés l'année dernière à la même période pour la quasi-totalité des piézomètres suivis.

Dans l'Eure, la situation de l'aquifère de la craie demeure très contrastée suivant les secteurs. Des niveaux de très basses eaux sont encore enregistrés et concernent essentiellement le quart Sud-Est du département.

En Seine-Maritime, les piézomètres se situent généralement dans des niveaux de moyennes à hautes eaux.

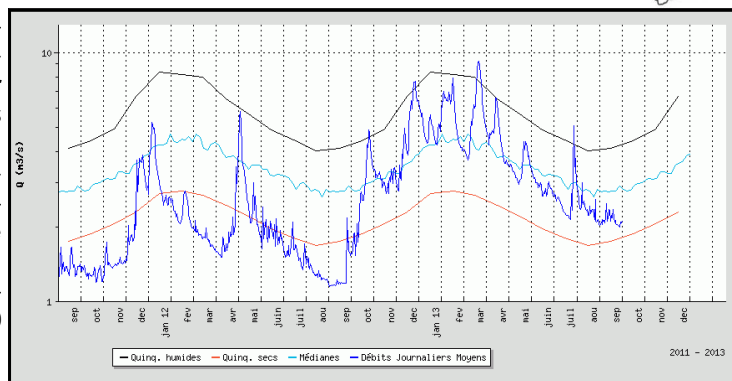
## Débits des cours d'eau « La fin de l'étiage se confirme sur la région ».

### Dans l'Eure

Les fréquences de retour évoluent peu par rapport au mois dernier et, à l'exception de l'Avre aval (décennale humide), celles-ci **restent proches des normales voire légèrement supérieures sur l'ensemble des cours d'eau du département** (valeurs comprises entre la triennale sèche et la quinquennale humide).

A l'exception de l'Andelle, la totalité des cours d'eau du département affichent des débits moyens mensuels stables ou en augmentation. Cette situation confirme la tendance à la sortie de l'étiage pressentie le mois dernier.

Par ailleurs, **l'hydraulicité reste proche des normales** sur la majorité des cours d'eau du département (valeurs comprise entre - 30 % et + 30 %).



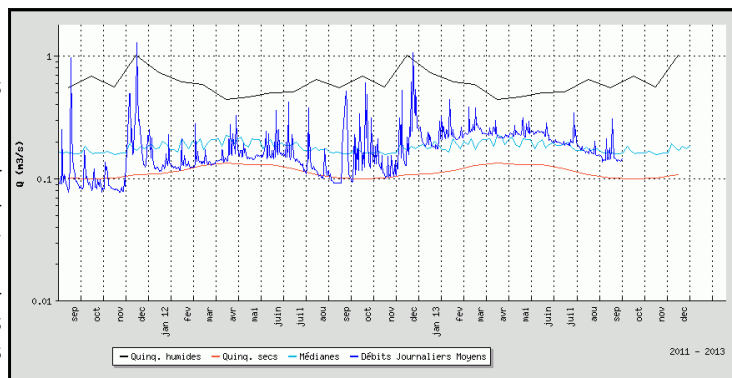
L'Ifon à Normanville

### En Seine-Maritime

Les débits de base restent **proches des normales voire légèrement supérieurs aux normales saisonnières** sur tous les cours d'eau du département (valeurs comprises entre la biennale et la quinquennale humide).

Comme pour le département de l'Eure, l'étiage semble marquer le pas en Seine-Maritime. En effet, la majorité des stations affichent des débits moyens mensuels soit en augmentation soit stables.

A l'exception de la Ganzeville qui enregistre un excédent relativement important (+ 40 %), tous les cours d'eau affichent des **débits moyens mensuels conformes aux moyennes interannuelles** (valeurs comprises entre - 10 % et + 20 %).



Le Commerce à Gruchet-le-Valasse

Sur la majorité des cours d'eau suivis dans la région, il semble que l'étiage soit en passe de se terminer. En effet, par rapport au mois dernier, la majorité des stations suivies indique soit des débits stables soit en augmentation.

Par ailleurs, la très grande majorité des cours d'eau de la région affichent des débits conformes aux normales saisonnières voire même légèrement supérieures.

Il est à noter que la faible couverture végétale des sols et une modification de l'état physique superficiel de ceux-ci, créent aujourd'hui des conditions favorables au déclenchement de phénomènes de ruissellements dans les zones sensibles à l'érosion. Cette situation touche en particulier les bassins versants de la Seine-Maritime et peut, en cas de pluviométrie cumulée importante, provoquer des inondations localisées. Ce phénomène s'est d'ailleurs déjà produit le 13 et 14 octobre dernier sur les cours d'eau de la pointe de Caux.

SITES	DEBITS DE BASE (VCN3 *) Du mois de octobre 2013				HYDRAULICITE Du mois de octobre 2013			
	VCN 3 (m³/s)	Date observation	Fréquence de retour	Fréquence de retour du VCN3 du mois précédent	Débit moyen de octobre 2013 (m³/s)	Débit moyen interannuel des mois de octobre	Hydraulicité de octobre 2013	Tendance du débit moyen par rapport au mois précédent
<b>Département de l'Eure</b>								
EPTE - Fourges	6.47	07/10-09/10	Triennale humide	Entre biennale et triennale humide	7.16	6.79	1.1	↗
ANDELLE - Vascoeuil	3.32	29/10-31/10	Quinquennale humide	Quadriennale humide	3.49	3.20	1.1	↘
AVRE - Muzy	3.14	17/10-19/10	Décennale humide	Vicennale humide	3.23	2.46	1.3	=
ITON - Normanville	1.96	10/10-12/10	Triennale sèche	Triennale sèche	2.07	2.91	0.7	=
EURE - Louviers	17.80	11/10-13/10	Biennale	Entre biennale et triennale sèche	18.90	21.40	0.9	↗
GUIEL - Montreuil l'Argillé	0.47	05/10-07/10	Triennale humide	Triennale humide	0.48	0.50	1.0	=
RISLE - Pont-Authou	8.47	21/10-23/10	Triennale humide	Triennale humide	8.79	8.78	1.0	=
<b>Département de la Seine Maritime</b>								
YERES - Touffreville sur Eu	1.86	06/10-08/10	Triennale humide	Quadriennale humide	2.15	1.89	1.1	↗
BETHUNE - St-Aubin-le-Cauf	1.28	06/10-08/10	Triennale humide	Entre biennale et triennale humide	2.01	1.69	1.2	↗
SAÂNE - Val de Saâne	0.39	06/10-08/10	Triennale humide	Entre biennale et triennale humide	0.42	0.42	1.0	=
GANZEVILLE - Ganzeville	0.93	06/10-08/10	Quinquennale humide	Entre quinquennale et décennale humide	1.04	0.75	1.4	↗
CAILLY - Fontaine-le-Bourg	0.53	24/10-26/10	Biennale	Entre biennale et triennale humide	0.56	0.60	0.9	↘
COMMERCE - Gruchet-le-Valasse	0.14	06/10-08/10	Biennale	Entre biennale et triennale sèche	0.18	0.20	0.9	↗

\* 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 31 octobre 2013 dans l'Eure »

Zones d'alerte	Stations/Piézomètres suivis		Seuil de vigilance	Seuil d'alerte	Seuil d'alerte renforcée	Seuil de crise	Valeurs pour la période			Seuils Atteints	Seuils pour la zone	Situation précédente
							VCN3 (m³/s)	Date d'observation	Qualité de la donnée			
							Hauteur Piézométrique au 15					
1	Rivière	L'Epte à Fourges	5.4	4	3.5	3.1	7.28	21/10-23/10	5	-	-	-
	Nappe	Farceaux (m NGF)	99.19	97.60	96.52	96.02	102.66			-		
2	Rivière	L'Andelle à Vascoeuil	2.7	2.2	2	1.82	3.32	29/10-31/10	4	-	-	-
	Nappe	Farceaux (m NGF)	99.19	97.60	96.52	96.02	102.66			-		
3	Rivière	L'Avre à St-Christophe	-	0.062	0.054	0.046	0.07	18/10-20/10	3	-	-	A
4	Rivière	L'Avre à Acon	1.2	1	0.76	0.65	2.60	17/10-19/10	4	-	-	-
	Nappe	Moisville (m NGF)	138.03	137.76	137.50	137.34	139.66			-		
5	Rivière	L'Avre à Muzy	1.7	1.5	1.1	0.92	3.14	17/10-19/10	4	-	-	-
	Nappe	Moisville (m NGF)	138.03	137.76	137.50	137.34	139.66			-		
6	Rivière	L'iton à Bourth	0.58	0.38	0.28	0.23	0.51	23/10-25/10	4	V	V	V
	Nappe	Coulouges (m NGF)	114.29	113.69	113.48	113.27	114.70			-		
7	Rivière	L'iton à Normanville	2.5	2	1.7	1.5	2.03	25/10-27/10	2.5	V	V	A
	Nappe	Nogent le Sec (m NGF)	127.03	126.68	126.13	125.92	128.62			-		
8	Rivière	L'Eure à Cailly sur Eure	9	7.5	6.8	6.2	n.c.	-	-	n.c.	A	A
	Nappe	Chaignes (m NGF)	81.57	80.24	79.09	78.17	79.22			A		
9	Rivière	L'Eure à Louviers	16	13	11.4	10.4	18.80	18/10-20/10	4	-	-	-
	Nappe	Montaure (m NGF)	97.16	96.81	96.62	96.36	101.43			-		
10	Rivière	Le Guiel à Montreuil l'Argillé	0.39	0.32	0.29	0.26	0.47	29/10-31/10	4	-	-	-
	Nappe	La Roussière (m NGF)	174.00	173.90	173.83	173.78	174.28			-		
11	Rivière	La Risle à Rai	0.43	0.37		0.31	0.60	18/10-20/10	3.5	-	-	-
	Nappe	La Roussière (m NGF)	174.00	173.90	173.83	173.78	174.28			-		
12	Rivière	La Risle à Pont-Authou	6.7	5.1	4.4	4	8.47	21/10-23/10	4.5	-	-	-
	Nappe	La Roussière (m NGF)	174.00	173.90	173.83	173.78	174.28			-		
13	Rivière	La Calonne aux Authieux/Calonne	1.2	1	0.94	0.88	1.22	26/10-28/10	-	-	-	V
	Nappe	La Roussière (m NGF)	174.00	173.90	173.83	173.78	174.28			-		

**Commentaires :**

Concernant le suivi des eaux superficielles, malgré des précipitations encore inférieures aux normales mensuelles, les débits de base des rivières sont soit stables soit en augmentation par rapport à la quinzaine précédente.

Concernant les seuils, trois changements sont à noter :

- L'Avre amont à St-Christophe et l'iton aval à Normanville sortent de l'alerte ;
- La Calonne aux Authieux sur Calonne sort de la vigilance.

Par ailleurs, l'iton amont reste en vigilance.

Concernant le suivi des eaux souterraines, les indicateurs au 31 octobre sont les mêmes que pour la situation précédente. Il n'y a donc aucun changement. Le piézomètre de Chaignes reste en alerte.

Au final, la prise en compte des eaux superficielles et souterraines induit le passage en vigilance des zones 6 et 7, en alerte de la zone 8.

**Tendances et perspectives:**

Grâce aux précipitations des derniers jours du mois d'octobre, la tendance à la stabilisation voire à l'augmentation du débit des cours d'eau paraît se confirmer. De plus les prévisions météorologiques pour les jours à venir semblent annoncer des cumuls pluviométriques réguliers. Les cours d'eau pourraient donc rapidement afficher des débits supérieurs aux seuils sécheresse.

Etant donné le caractère beaucoup moins réactif des eaux souterraines, l'amélioration pressentie pour les eaux de surface ne devrait pas impacter les nappes dans les jours à venir. Le piézomètre de Chaignes devrait continuer à afficher des valeurs inférieures au seuil d'alerte. Aucun autre piézomètre ne devrait afficher de valeurs inférieures aux seuils de vigilance lors du mois à venir.

**Nota :**

En Seine-Maritime, aucun indicateur n'affiche de données inférieures aux seuils sécheresse. Le suivi renforcé de l'étiage n'est pas déclenché.

Ce bulletin est réalisé par l'Unité hydrométrie du Service Ressources de la DREAL Haute-Normandie.  
Contacts :  
Claude GIRARD /  
Stéphane HELOUIN :  
hydrometrie.sre.dreal-haute-normandie@developpement-durable.gouv.fr  
Ce bulletin est disponible sur le site de la DREAL

**Informations sur la qualité de la donnée:**

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.