

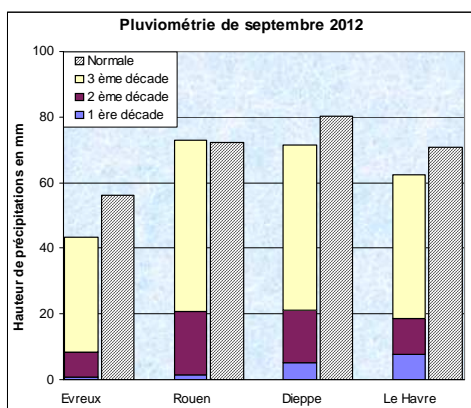
# Bulletin de situation hydrologique en Haute-Normandie



Septembre

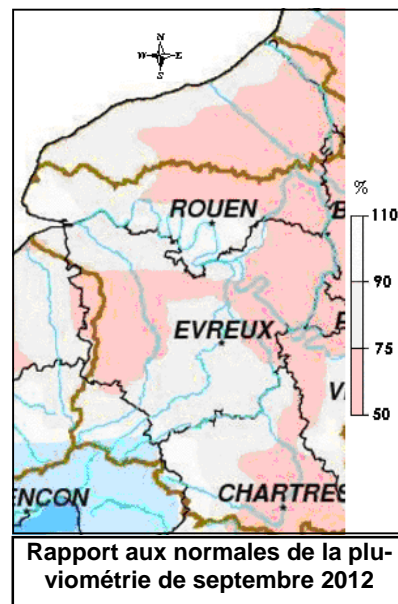
## Pluviométrie « Un premier mois de l'année hydrologique déficitaire »

En septembre, le cumul pluviométrique (compris entre 30 mm et 100 mm) est relativement faible sur l'ensemble de la région. Un cumul pluviométrique journalier important a eu lieu le 23 septembre avec notamment 31.7 mm à Dieppe et 29.8 mm au Havre. Le cumul pluviométrique mensuel est souvent inférieur aux normales saisonnières sur l'ensemble de la région (compris entre - 10 % et - 50 %).

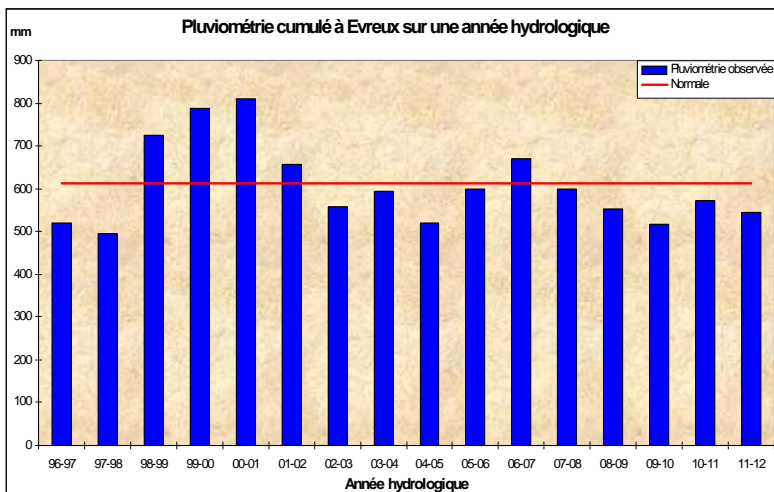


En septembre, il a plu :

43.4 mm à Evreux (- 23 % par rapport à la normale)  
 73 mm à Rouen (+ 1 % par rapport à la normale)  
 71.4 mm à Dieppe (- 11 % par rapport à la normale)  
 62.5 mm au Havre (- 12 % par rapport à la normale)



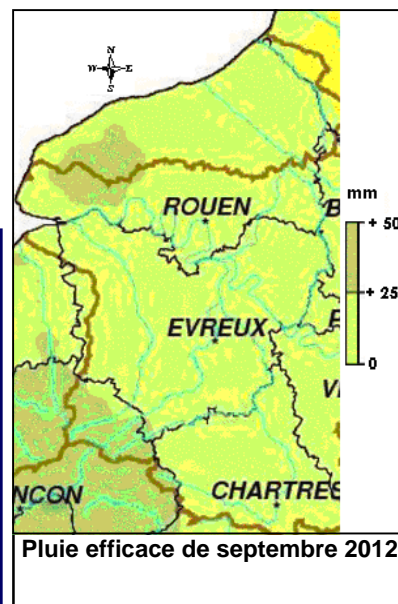
Avec une évapotranspiration réelle moins importante que les mois précédents, la totalité de la région enregistre des valeurs positives en terme de pluie efficace à la recharge des nappes (comprises entre 0 mm et + 50 mm).



A Evreux, sur l'année hydrologique, le cumul pluviométrique est resté inférieur à la normale depuis 2002 (à l'exception de l'année 2006-2007).

Pour l'année 2011 - 2012, le cumul pluviométrique reste proche des normales saisonnières sur la totalité de la région (compris entre - 10 % et + 10 %). On relève notamment - 10 % à Evreux, + 6 % à Rouen, - 8 % à Dieppe et - 10 % au Havre. Toutefois, le retour à des valeurs proches de la normale est essentielle-

ment dû aux pluies estivales qui ont un impact limité sur les nappes et les cours d'eau.



## Piézométrie « La vidange estivale se poursuit »

### Dans l'Eure

#### • Par rapport au mois dernier :

Sous les plateaux comme en vallées, la quasi-totalité des ouvrages indiquent soit une baisse soit une stagnation. Les valeurs sont comprises entre - 0.7 m et + 2.4 m sous les plateaux et entre - 0.24 m et +0.07 m en vallées. En moyenne, les niveaux sont stables sous les plateaux comme au droit des vallées.

#### • Évolution annuelle :

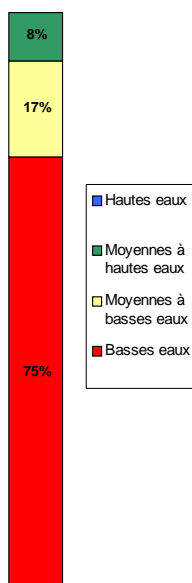
Sous les plateaux comme en vallées, la majorité des piézomètres suivis (17/28) enregistrent des niveaux plus faibles que ceux de septembre 2011.

L'évolution moyenne est en légère baisse de 0.05 m sous les plateaux et de 0.09 m en vallées.

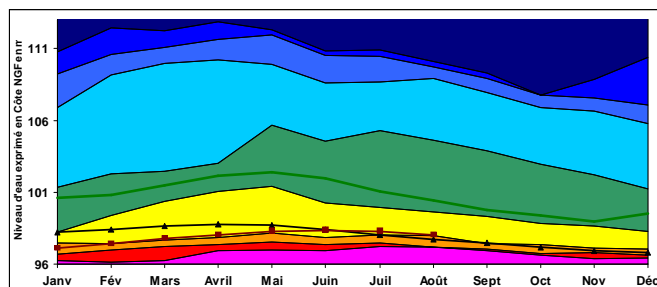
Ce mois-ci, 92 % des ouvrages mesurés indiquent ainsi des niveaux piézométriques inférieurs aux moyennes inter-annuelles. Par ailleurs, 75 % des ouvrages indiquent des niveaux correspondant à un état de basses eaux marqué avec notamment :

- 9 records mensuels de basses eaux (0 %) ont été observés dont 2 en vallées.
- 5 records historiques ont été enregistrés ce mois-ci.

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



**A Farceaux** (Nord-Est de l'Eure), après une recharge observée de décembre à mi-juin, la vidange estivale se poursuit au mois de septembre. Le pic de la recharge du cycle 2011/2012 a été plus faible que celui des 2 cycles hydrologiques précédents mais plus étalé dans le temps. Le niveau piézométrique a augmenté de 17 cm par rapport à l'année dernière à la même période. La baisse mensuelle a été 38 cm sur ce piézomètre. Au droit de cet ouvrage, la réserve de l'aquifère crayeux correspond à un état de basses eaux marqué avec une situation sèche de période de retour 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 07/10/2012)

### En Seine-Maritime

#### • Par rapport au mois dernier :

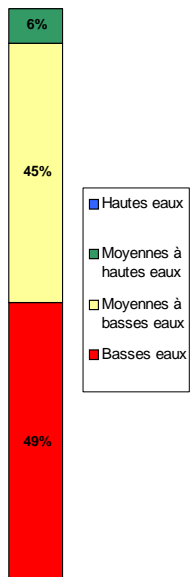
Sous les plateaux comme en vallées, la majorité des ouvrages (27/35) indiquent une baisse. Les valeurs sont comprises entre - 2.05 m et + 0.1 m sous les plateaux et entre - 0.26 m et - 0.01 m en vallées. En moyenne, les niveaux sont en baisse de 0.33 m sous les plateaux et de 0.12 m en vallées.

#### • Évolution annuelle :

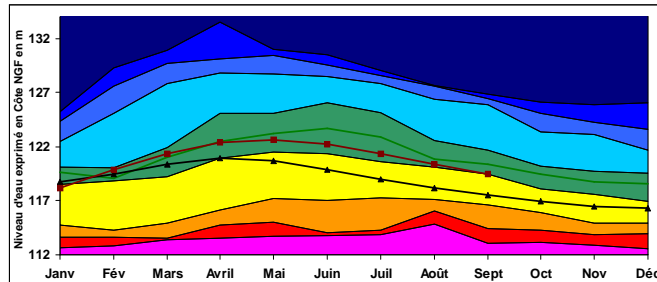
La majorité des ouvrages suivis (22/35) indiquent des niveaux supérieurs à ceux septembre 2011. En moyenne, les niveaux sont à la hausse de 0.51 m sous les plateaux et en baisse de 0.06 m au droit des vallées.

Ce mois-ci, **94 % des ouvrages mesurés indiquent des niveaux piézométriques inférieurs aux moyennes inter-annuelles**. Par ailleurs, 49 % 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 (septembre 2012)



**Catenay (76) Indicateur BSH, période de retour**  
(calculé à partir d'une série de données du 29/01/1968 au 07/10/2012)



**A Catenay**, situé en plateau (bassin versant du Cailly), la recharge hivernale a démarré au cours du mois de décembre et s'est achevée en juin. Le pic de recharge est supérieur à celui du cycle hydrologique précédent. La vidange estivale est observée depuis fin mai sur ce piézomètre et s'est poursuivie au mois de septembre. Le niveau piézométrique a augmenté de 1,80 m par rapport à l'année dernière à la même période. La baisse mensuelle a été de 1,07 m sur ce piézomètre. La situation hydrogéologique locale est légèrement inférieure à la médiane.

### Résumé :

**Au cours du mois de septembre 2012, la vidange estivale a concerné la majorité des piézomètres de la région.**

**Dans l'Eure, les niveaux sont inférieurs à ceux observés l'année dernière à la même période pour 65 % des piézomètres situés sous les plateaux et 60 % des piézomètres de vallée. L'aquifère crayeux affiche toujours une réserve correspondant à un état de très basses eaux.**

**Une vigilance toute particulière doit donc être maintenue sur l'état de la réserve et sur les impacts en surface du déficit (productivité des captages AEP, tarissement de sources, assèchement de cours d'eau supérieurs, ...) durant l'étiage en cours.**

**En Seine Maritime, par rapport aux niveaux que présentait l'aquifère l'année dernière à la même période, 73 % des piézomètres indiquent une réserve supérieure. La situation hydrogéologique est comprise entre un état de basses eaux et un état de moyennes eaux.**

## Débits des cours d'eau « Vers une sortie de l'étiage ? ».

### Dans l'Eure

Au mois de septembre 2012, les précipitations sont souvent inférieures aux normales.

**A l'exception de l'Avre à Acon et Muzy, les débits de base sont soit stable soit à la baisse.** Les fréquences de retour **sont souvent inférieures aux normales saisonnières** (comprises entre la cinquantennale sèche et la biennale). Des records historiques sont observés sur l'Iton à Normanville et l'Eure à Louviers, avec les plus petits débits de base enregistrés depuis la création de ces stations (respectivement en 1967 et 1971).

Les débits moyens mensuels **sont en très légère baisse** sur la majorité des cours d'eau.

A noter que l'augmentation enregistrée sur l'Avre moyenne et aval au cours du mois de septembre est essentiellement due à l'interruption d'une partie des prélèvements effectués sur ce bassin par Eau de Paris.

L'hydraulicité est stable par rapport au mois dernier et le déficit reste très important sur l'Epte, la Risle, l'Iton et l'Eure (compris entre 30 % et 50 %). Sur la Risle, la bétroire qui s'était ouverte en juillet dernier, montrait des signes de colmatages et un écoulement sur le linéaire avait peu à peu repris. Le 27 septembre dernier, la bétroire s'est ré-ouverte et la Risle connaît à nouveau un assec d'environ 12 km entre Ajou et Beaumont le Roger.

### En Seine-Maritime

Les précipitations sont également inférieures aux normales. **Les débits de base évoluent peu par rapport au mois dernier. Les fréquences de retour reviennent à des valeurs proches des normales saisonnières sur la majorité des cours d'eau (comprises entre la biennale et la triennale sèche).**

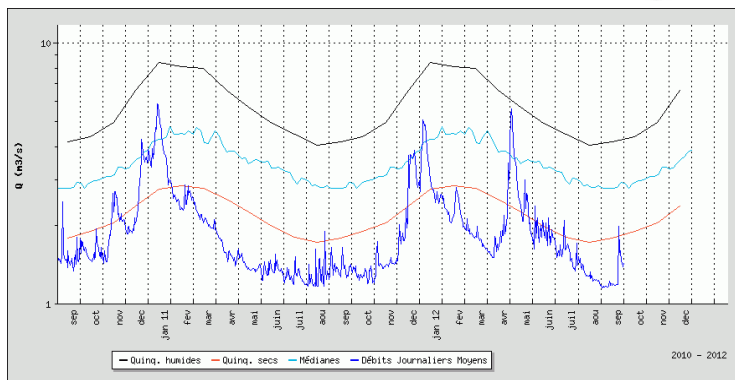
Les débits moyens mensuels sont en légère baisse par rapport au mois dernier sur la majorité des rivières. Seule la Ganzeville voit son débit moyen mensuel augmenter au cours de ce mois.

Comme pour le département de l'Eure, l'hydraulicité est soit stable soit en baisse mais **reste souvent proche des normales saisonnières**. Toutefois, le déficit reste compris entre 20 % et 50 % sur le Dun, la Saône et le Commerce.

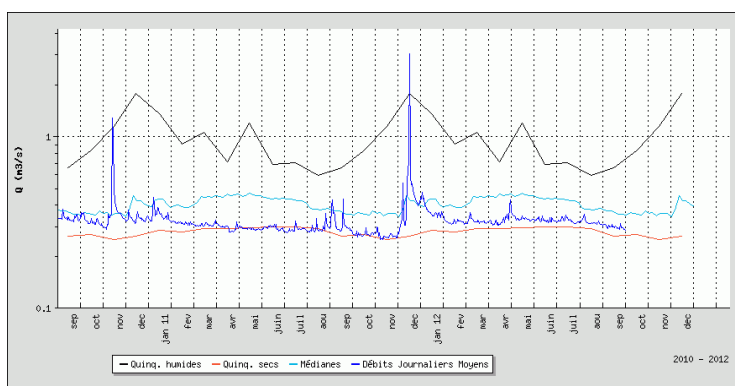
À noter que dans la nuit du 23 au 24 septembre dernier, des orages accompagnés de précipitations importantes ont eu lieu sur les bords des côtes de la Manche. Lors de cet événement, des ruissellements importants ont été constatés notamment sur les communes de Dieppe et du Havre.

**Les débits de base restent en très légère baisse sur la majorité des cours d'eau de la région et les fréquences de retour sont inférieures aux normales saisonnières dans le département de l'Eure et restent souvent proches des normales en Seine-Maritime. Les débits moyens mensuels sont également en légère baisse sur la plupart des cours d'eau. Ces baisses sont toutefois moins importantes qu'au cours des mois précédents. Si les précipitations persistent, il est probable que l'on se dirige vers une sortie de l'étiage.**

**Toutefois, il est à noter que sur l'Epte à Fourges, le Guiel, l'Avre, l'Iton, l'Eure à Louviers, la Risle à Pont-Authou, la Saône, le Dun, l'Austreberthe et le Commerce le déficit est supérieur à 20 %.**



L'Iton à Normanville



La Saône à Val de Saône

SITES	DEBITS DE BASE (VCN3 *) Du mois de septembre 2012				HYDRAULICITE Du mois de septembre 2012			
	VCN 3 (m³/s)	Date observation	Fréquence de retour	Fréquence de retour du VCN3 du mois précédent	Débit moyen de septembre 2012 (m³/s)	Débit moyen interannuel des mois de septembre	Hydraulicité de septembre 2012	Tendance du débit moyen par rapport au mois précédent
<b>Département de l'Eure</b>								
Epte - Fourges	4.06	01/09-03/09	Quinquennale sèche	Quinquennale sèche	4.40	6.06	0.7	↘
ANDELLE - Vascoeuil	2.81	08/09-10/09	Biennale	Biennale	3.03	3.07	1.0	↘
AVRE - Acon	1.27	19/09-21/09	Biennale	Entre biennale et triennale sèche	1.34	1.54	0.9	↗
ITON - Normanville	1.16	01/09-03/09	Plus que cinquantennale sèche	Vicennale sèche	1.27	2.80	0.5	↘
EURE - Louviers	9.79	07/09-09/09	Cinquantennale sèche	Cinquantennale sèche	11.10	18.90	0.6	↗
GUIEL - Montreuil l'Argillé	0.33	20/09-22/09	Quinquennale sèche	Quadriennale sèche	0.34	0.46	0.7	↘
RISLE - Pont-Authou	5.76	10/09-12/09	Triennale sèche	Quadriennale sèche	6.04	8.07	0.7	↘
<b>Département de la Seine Maritime</b>								
YERES - Touffreville sur Eu	1.70	08/09-10/09	Biennale	Entre biennale et triennale sèche	1.74	1.82	1.0	↘
BETHUNE - St-Aubin-le-Cauf	1.13	21/09-23/09	Biennale	Entre biennale et triennale humide	1.25	1.26	1.0	↘
SAËNE - Val de Saône	0.28	28/09-30/09	Triennale sèche	Quadriennale sèche	0.30	0.41	0.7	↘
GANZEVILLE - Ganzeville	0.63	20/09-22/09	Entre biennale et triennale sèche	Entre biennale et triennale sèche	0.67	0.74	0.9	↗
CAILLY - Fontaine le Bourg	0.48	28/09-30/09	Entre biennale et triennale sèche	Entre biennale et triennale sèche	0.54	0.62	0.9	↘
AUSTREBERTHE - St-Paër	1.16	21/09-23/09	Triennale sèche	Quinquennale sèche	1.18	1.45	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 septembre 2012 en Haute-Normandie »

## Département de Seine-Maritime

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			
1	Rivière La Bresle à Ponts et Marais (m³/s)	5.4	4.7	4.4	4	5.49	21/09-23/09	3	-	-	-
	Nappe Criquiers (m NGF)	183.62	183.16	182.85	182.56	183.68			-		
2	Rivière La Béthune à Saint Aubin le Cauf (m³/s)	0.89	0.63	0.53	0.46	1.13	21/09-23/09	2.5	-	V	V
	Nappe Saint Aubin le Cauf (m NGF)	21.35	21.09	20.98	20.91	21.33			V		
3	Rivière La Sâne à Val de Sâne (m³/s)	0.36	0.26	0.22	0.17	0.29	28/09-30/09	4	V	V	V
	Nappe Tocqueville en Caux (m NGF)	57.16	55.79	54.42	53.68	55.99			V		
4	Rivière La Ganzeville à Ganzeville (m³/s)	0.52	0.31	0.24	0.19	0.63	20/09-22/09	3	-	V	V
	Nappe Veauville les Quelles (m NGF)	53.26	51.67	50.68	50.42	51.69			V		
5	Rivière Le Commerce à Gruchet le Valasse (m³/s)	0.13	0.099	0.085	0.075	0.09	22/09-24/09	3	A	A	A
	Nappe Les Trois Pierres (m NGF)	28.77	28.03	27.47	27.26	28.51			V		
6	Rivière L'Austreberthe à Saint Paër (m³/s)	1.4	1.1	1	0.75	1.16	21/09-23/09	3.5	V	V	V
	Nappe Motteville (m NGF)	122.51	121.44	120.48	120.07	122.07			V		
7	Rivière Le Cailly à Fontaine le Bourg (m³/s)	0.47	0.35	0.3	0.27	0.48	28/09-30/09	3.5	-	-	-
	Nappe Rocquemont (m NGF)	137.73	134.93	133.03	132.30	139.80			-		
8	Rivière L'Andelle à Vascoeuil (m³/s)	2.7	2.2	2	1.82	2.92	21/09-23/09	2.5	-	A	A
	Nappe Farceaux (m NGF)	99.62	97.91	96.73	96.18	97.60			A		
9	Rivière L'Epte à Fourges (m³/s)	5.4	4	3.5	3.1	4.38	19/09-21/09	5	V	A	A
	Nappe Farceaux (m NGF)	99.62	97.91	96.73	96.18	97.60			A		

## Département de l'Eure

Zones d'alerte	Rivières/Stations suivies	Seuil de vigilance (m³/s)	Seuil d'alerte (m³/s)	Seuil d'alerte renforcée (m³/s)	Seuil de crise (m³/s)	Valeurs pour la période			Seuils Atteints par le cours d'eau	Seuils pour la zone d'alerte	Situation précédente
						VCN3 (m³/s)	Date d'observation	Qualité de la donnée			
Epte et Seine rive droite	L'Epte à Fourges	5.4	4	3.5	3.1	4.38	19/09-21/09	5	V	V	A
Andelle	L'Andelle à Vascoeuil	2.7	2.2	2	1.82	2.92	21/09-23/09	2.5	-	-	-
Avre Amont	L'Avre à St-Christophe	-	0.062	0.054	0.046	0.017	17/09-19/09	3	C	C	C
Avre Moyenne	L'Avre à Acon	1.2	1	0.76	0.65	1.27	19/09-21/09	4	-	-	V
Avre aval	L'Avre à Muzy	1.7	1.5	1.1	0.92	1.58	19/09-21/09	3.5	V	V	A
Itton amont	L'Itton à Bourth	0.58	0.38	0.28	0.23	0.306	17/09-19/09	4	A	A	A
Itton aval	L'Itton à Normanville	2.5	2	1.7	1.5	1.19	18/09-20/09	3	C	C	C
Eure moyenne et Seine rive gauche	L'Eure à Cailly sur Eure	9	7.5	6.8	6.2	7.63	16/19-18/09	3.5	V	V	A
Eure aval	L'Eure à Louviers	16	13	11.4	10.4	10.8	21/09-23/09	3.5	AR	AR	C
Charentonne	La Charentonne à Bocquencé	0.095	0.078	0.065	0.065	n.c.	-	-	n.c.	V	V
	Le Guiel à Montreuil l'Argillé	0.39	0.32	0.29	0.26	0.33	20/09-22/09	4	V		
Risle amont	La Risle à Rai	0.43	0.37	0.31	0.493	0.493	18/09-20/09	3.5	-	-	-
Risle aval et Seine aval	La Risle à Pont-Authou	6.7	5.1	4.4	4	5.78	19/09-21/09	3.5	V	V	V
Calonne	La Calonne aux Authieux sur Calonne	1.2	1	0.94	0.88	0.935	21/09-23/09	-	AR	AR	A

VCN3 : débit moyen sur trois jours consécutifs, le plus faible de la quinzaine.

N.c. : Non communiqué

## Commentaire :

Au cours de cette quinzaine, concernant le suivi des eaux superficielles, les débits de base sont atteints tout au long de la période. Par rapport à la quinzaine précédente, ils sont en hausse dans le département de l'Eure et stables en Seine-Maritime.

Concernant les seuils, six changements sont à signaler :

- L'Avre moyenne à Acon sort de la vigilance,
- L'Epte à Fourges, l'Avre aval à Muzy et l'Eure moyenne sortent de l'alerte et passe en vigilance,
- L'Eure aval à Louviers repasse de la crise à l'alerte renforcée,
- La Calonne aux Authieux sur Calonne passe en alerte renforcée.

Par ailleurs, l'Avre amont et l'Itton aval restent en crise. L'Itton amont et le Commerce restent en alerte. La Charentonne, la Risle aval, la Saône et l'Austreberthe restent en vigilance.

Concernant le suivi des eaux souterraines, aucun changement n'est noté :

- Les zones d'alerte 2 (Yères - Eaulne - Béthune), 3 (Saône - Vienne - Scie - Varenne - Arques), 4 (Durdent - Dun - Veules - Valmont - Ganzeville), 5 (Étretat - Yport - Pointe de Caux - Commerce - embouchure Seine) et 6 (Austreberthe - Caux Seine - Val des Noyers - Vallée de la Seine), continuent d'afficher des valeurs inférieures aux seuils de vigilance.
- Les zones d'alerte 8 (Andelle) et 9 (Epte) restent en deçà du seuil d'alerte.

L'évolution des débits dans les semaines à venir reste fortement liée aux conditions climatiques et les prévisions demeurent très incertaines. Toutefois, les baisses de débits enregistrées lors de l'arrêt des précipitations semblent nettement moins importantes que lors des semaines passées. Si les précipitations persistent, il est possible que l'on se dirige progressivement vers une sortie de l'étiage.

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

## 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.