

# Bulletin de situation hydrologique en Haute-Normandie

juin

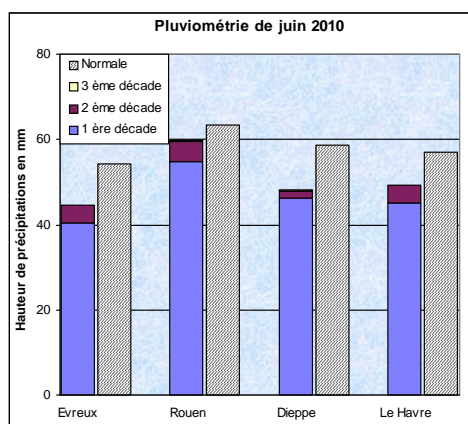


## Pluviométrie « Un temps sec mais des orages localement importants »

En juin, le cumul pluviométrique est compris entre 20 mm et 80 mm.

Les cumuls pluviométriques les plus importants sont essentiellement dus à un événement orageux important en date du 10 juin 2010. En effet, sur cette journée, il a été enregistré 20 mm à Dieppe, 22.3 mm à Évreux, 26.3 mm au Havre, 30 mm à Rouen et 42.3 mm à Bernay.

Ce mois-ci, la Seine-Maritime affiche une pluviométrie largement inférieure aux normales saisonnières (comprise entre - 75 % et - 10 %). Dans l'Eure, les précipitations ont été plus importantes et sont légèrement excédentaires sur la quasi totalité du territoire (comprise entre + 10 % et + 50 %).



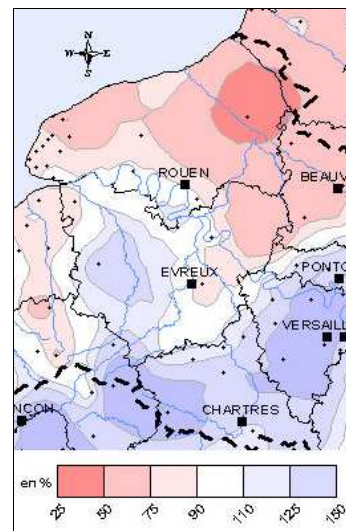
En juin, il a plu :

44.7 mm à Évreux (- 18 % par rapport à la normale)

59.7 mm à Rouen (- 6 % par rapport à la normale)

48.1 mm à Dieppe (-18 % par rapport à la normale)

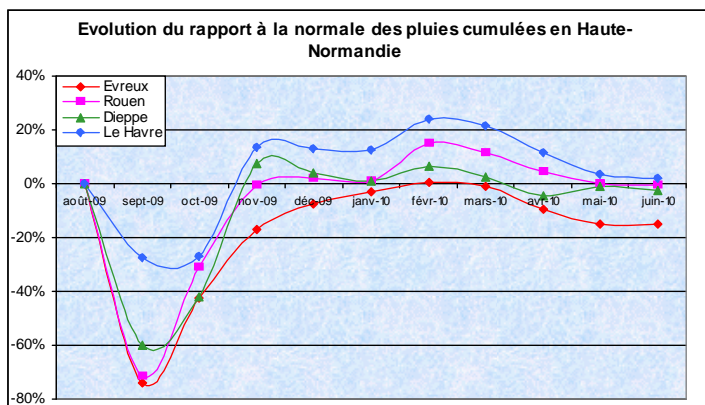
49.2 mm au Havre (- 14 % par rapport à la normale)



Rapport aux normales de la pluviométrie de juin 2010

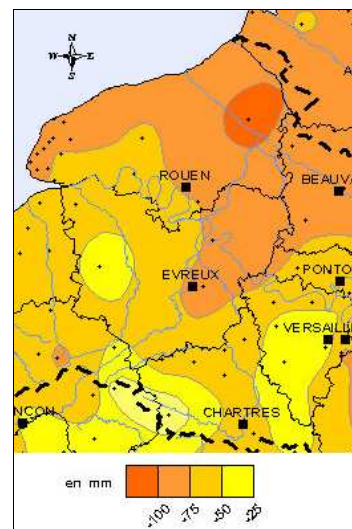
En juin, une évapotranspiration potentielle toujours importante (125.8 mm à Rouen et 125.6 mm à Évreux) associée aux pluies déficitaires de ce mois, entraîne pour le deuxième mois consécutif un déficit en pluies efficaces à la recharge des nappes (compris entre - 25 mm et inférieur à - 100 mm).

Il est à noter que sur la période allant de septembre 2009 à juin 2010, le cumul de pluie efficace est négatif sur la moitié sud-est de l'Eure et atteint localement jusqu'à - 100 mm. Ce cumul est globalement équivalent à celui observé en 2009 à la même époque.



Globalement, depuis le début de l'année hydrologique (septembre 2009) le cumul pluviométrique reste proche de la normale en Seine-Maritime. On enregistre notamment - 1 % à Rouen, - 2 % à Dieppe et + 2 % au Havre.

Dans le département de l'Eure, le déficit est quasi généralisé à l'ensemble du département (entre - 10 % et - 25 %). On enregistre notamment - 15 % à Évreux.



Pluie efficace de juin 2010

## Piézométrie « Généralisation de la vidange estivale dans l'Eure »

### Dans l'Eure

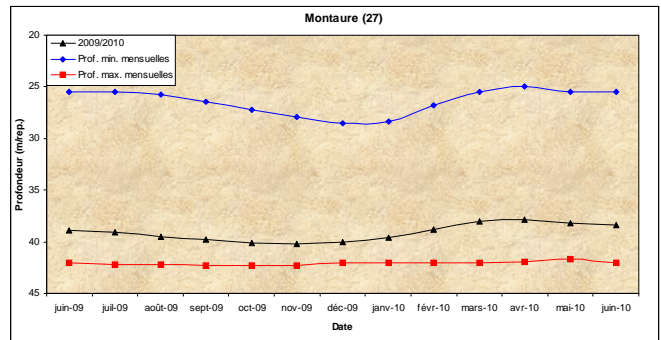
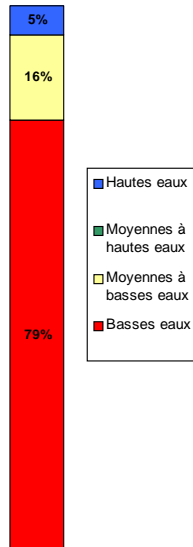
#### • Par rapport au mois dernier :

La majorité des piézomètres est à la baisse (21 sur 25) avec des valeurs comprises entre - 2.29 m (à Saint-Christophe sur Avre) et + 0.09 m sous les plateaux et entre - 0.01 m et - 0.16 m en vallées. En moyenne, les niveaux sont en baisse de 0.28 m sous les plateaux et en baisse de 0.09 m au droit des vallées.

#### • Évolution annuelle :

Sous les plateaux, une grande majorité des niveaux piézométriques de l'aquifère crayeux sont inférieurs à ceux de juin 2009 avec une amplitude moyenne de - 0.11 m. Au droit des vallées, l'évolution reste stationnaire par rapport à juin 2009. Ce mois-ci, **95 % des ouvrages mesurés indiquent ainsi des niveaux piézométriques inférieurs aux moyennes inter-annuelles**. Par ailleurs, 79 % des ouvrages indiquent des niveaux correspondant à un état de basses eaux marqué avec notamment des records mensuels de basses eaux sur 5 piézomètres : Douains, Marcilly, Nogent-le-Sec, Cierrey et Saint-André-de-l'Eure (également record historiques de basses eaux sur ces deux derniers sites pour le 2ème mois consécutif).

Pourcentage des piézomètres en fonction de l'état de la recharge (juin 2010)



A Montauve (plateau du Neubourg, Nord de l'Eure), la vidange estivale entamée au mois de mai s'est poursuivie au mois de juin avec une intensité néanmoins plus faible : -16 cm contre - 37 cm en mai. Au droit de cet ouvrage, la réserve de l'aquifère crayeux correspond toujours à un état de basses eaux avec un taux de remplissage de 23 % (remplissage légèrement supérieur à celui de juin 2009).

### En Seine-Maritime

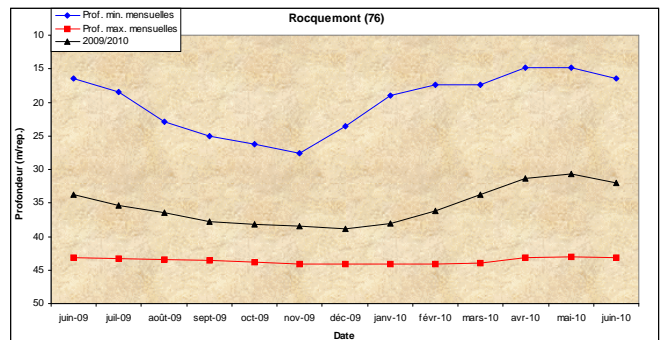
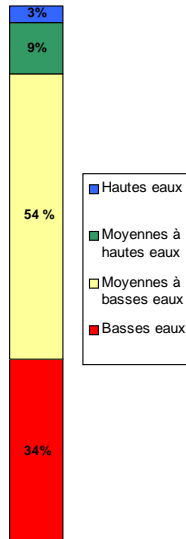
#### • Par rapport au mois dernier :

La majorité des piézomètres est à la baisse (22 sur 35) avec des valeurs comprises entre - 3.10 m et + 0.30 m sous les plateaux et - 0.43 m et 0.00 m en vallées. En moyenne, les niveaux sont en baisse de 0.23 m sous les plateaux et 10 cm au droit des vallées.

#### • Évolution annuelle :

Sous les plateaux, la moitié des niveaux piézométriques moyens de l'aquifère crayeux sont inférieurs à ceux observés en juin 2009 avec une amplitude moyenne de - 0.26 m. Au droit des vallées, ils sont tous supérieurs à ceux de juin 2009 avec une amplitude moyenne importante de + 0.94 m. Ce mois-ci, **88 % des ouvrages mesurés indiquent des niveaux piézométriques inférieurs aux moyennes inter-annuelles**. Par ailleurs, 34 % des points de surveillance présentent un niveau piézométrique correspondant à un état de basses eaux marqué.

Pourcentage des piézomètres en fonction de l'état de la recharge (juin 2010)



A Rocquemont, situé en plateau, la vidange estivale a démarré au mois de juin après une période de recharge de décembre 2009 à mai 2010. La baisse mensuelle est de 1.30 m. Avec un taux de remplissage de 42 %, (contre 35 % en juin 2009) la situation hydrogéologique locale se situe dorénavant dans un état de moyennes eaux. La réserve locale est supérieure à celle observée en juin 2009.

### Résumé :

A l'issue du mois de juin 2010, la vidange estivale de l'aquifère crayeux s'est généralisée à l'ensemble du département de l'Eure. En Seine-Maritime, où des recharges significatives sont encore observées sous les plateaux, la situation hydrogéologique reste comprise entre des basses et des moyennes eaux. Une majorité d'ouvrages, notamment en vallées, affichent une réserve supérieure à celle de l'année dernière.

Dans l'Eure, la situation hydrogéologique correspond à un état de basses eaux marqué. L'aquifère affiche en plateau une réserve inférieure à celle de l'année dernière.

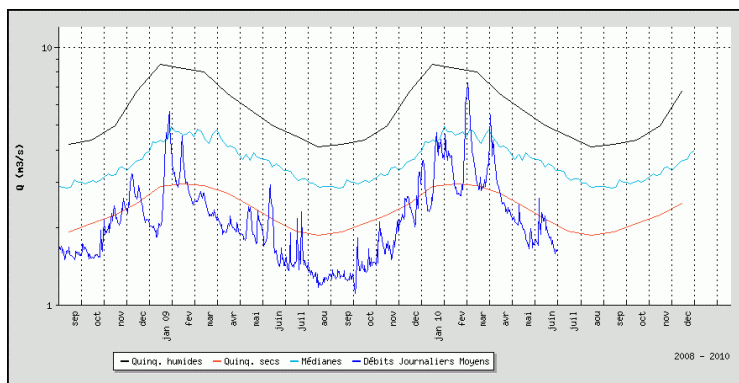
Compte-tenu de ce faible taux de remplissage, notamment dans l'Eure, la vigilance devra être maintenue pendant la période d'étiage en cours : tarissement possible de certaines sources, baisse du débit des cours d'eau, baisse de productivité de certains captages AEP.

## Débits des cours d'eau « Toujours des baisses malgré les précipitations ».

### Dans l'Eure

Malgré les précipitations importantes du début du mois, le débit moyen mensuel des cours d'eau du département de l'Eure est en **baisse sur la majorité des cours d'eau**. Seules les stations de l'Eure à Louviers et de l'Avre à Muzy ont maintenu un débit moyen mensuel proche de celui du mois précédent voire légèrement supérieur. Toutefois, **la baisse a été moins rapide** que la normale (hydraulicité en augmentation et comprise entre 0.6 et 1.1) sur la quasi-totalité des cours d'eau. **Le déficit reste important sur l'Iton, l'Eure et la Risle.**

A la fin du mois de juin, les rivières retrouvent des débits faibles et les **débits de base sont inférieurs à ceux enregistrés le mois précédent**. Les fréquences de retour évoluent peu par rapport au mois dernier et sont comprises entre la triennale humide (l'Avre à Muzy) et la **vicennale sèche** (l'Iton à Normanville).

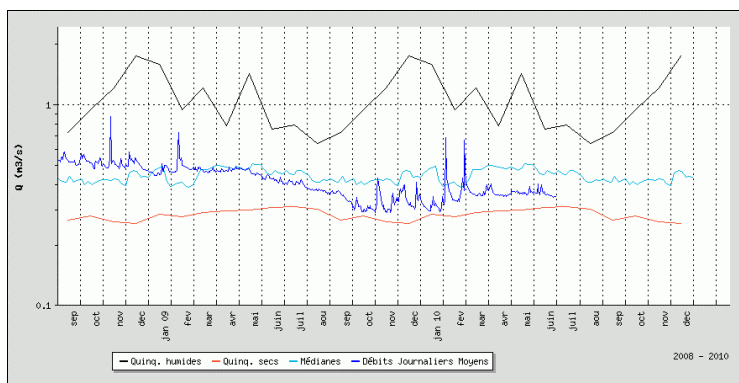


L'Iton à Normanville

### En Seine-Maritime

Les débits moyens sont également en **baisse sur la majorité des cours d'eau**. Cependant, comme pour le département de l'Eure, la **baisse a été atténuée par les précipitations** de fin mai et début juin (hydraulicité soit stable soit en légère augmentation par rapport au mois précédent). Ce mois-ci, le Dun, le Cailly et le Commerce enregistrent encore un **déficit de plus de 20 %** par rapport à la normale.

A l'exception du Dun, les débits de base sont également atteints à la fin du mois. Les fréquences de retour évoluent peu par rapport à mai 2010 et **restent globalement proches des normales saisonnières** (comprises entre la biennale et la triennale sèche).



La Sâne à Val de Sâne

En juin 2010, les débits restent en baisse sur la majorité des cours d'eau de la région. Toutefois les précipitations importantes de fin mai et de début juin ont permis d'atténuer cette baisse.

Les rivières des deux départements continuent d'afficher des débits bas pour la saison.

Les débits enregistrés au cours de ce mois sont sensiblement équivalents à ceux de 2009.

| SITES                                   | DEBITS DE BASE (VCN3 *)<br>Du mois de juin 2010 |                     |                                    |  | HYDRAULICITE<br>Du mois de juin 2010  |  |                              |   |
|---|---|---------------------|------------------------------------|--|---------------------------------------|--|------------------------------|---|
|   | VCN 3<br>(m³/s)                                 | Date<br>observation | Fréquence de retour                | Fréquence de retour du VCN3 du<br>mois précédent | Débit moyen<br>de juin 2010<br>(m³/s) | Débit moyen<br>interannuel<br>des mois de<br>juin (m³/s) | Hydraulicité<br>de juin 2010 | Tendance du<br>débit moyen<br>par rapport<br>au mois<br>précédent |
| <b>Département de l'Eure</b>            |   |                     |                                    |  |                                       |  |                              |   |
| EPTE - Fourges                          | 5.61  | 28/06-30/06         | Entre biennale et triennale sèche  | Biennale   | 7.04                                  | 7.37   | 1.0                          | ↗   |
| AVRE - Muzy                             | 2.67  | 28/06-30/06         | Entre biennale et triennale humide | Entre biennale et triennale humide               | 3.07                                  | 2.73   | 1.1                          | =   |
| ITON - Normanville                      | 1.62  | 28/06-30/06         | Vicennale sèche                    | Plus que vicennale sèche                         | 1.91                                  | 3.34   | 0.6                          | ↘   |
| EURE - Louviers                         | 13.10   | 28/06-30/06         | Quadriennale sèche                 | Quinquennale sèche                               | 16.30                                 | 21.10  | 0.8                          | ↗   |
| GUIEL - Montreuil l'Argillé             | 0.50  | 23/06-25/06         | Entre biennale et triennale sèche  | Entre biennale et triennale sèche                | 0.51                                  | 0.58   | 0.9                          | ↘   |
| RISLE - Pont-Authou                     | 6.86  | 25/06-27/06         | Triennale sèche                    | Quinquennale sèche                               | 7.53                                  | 11.10  | 0.7                          | ↘   |
| <b>Département de la Seine Maritime</b> |   |                     |                                    |  |                                       |  |                              |   |
| YERES - Touffreville sur Eu             | 2.02  | 28/06-30/06         | Triennale sèche                    | Triennale sèche                                  | 2.27                                  | 2.58   | 0.9                          | ↘   |
| BETHUNE - St-Aubin-le-Cauf              | 1.40  | 28/06-30/06         | Entre biennale et triennale sèche  | Biennale   | 1.78                                  | 1.97   | 0.9                          | ↘   |
| DUN - Bourg-Dun                         | 0.18  | 13/06-15/06         | Biennale                           | Biennale   | 0.19                                  | 0.26   | 0.7                          | =   |
| GANZEVILLE - Ganzeville                 | 0.83  | 28/06-30/06         | Biennale                           | Entre biennale et triennale humide               | 0.85                                  | 0.83   | 1.0                          | =   |
| CAILLY - Fontaine le Bourg              | 0.61  | 26/06-28/06         | Triennale sèche                    | Entre biennale et triennale sèche                | 0.65                                  | 0.78   | 0.8                          | ↘   |
| COMMERCE - Gruchet-le-Valasse           | 0.15  | 28/06-30/06         | Triennale sèche                    | Triennale sèche                                  | 0.18                                  | 0.24   | 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 juin 2010 en Haute-Normandie »

|                                  | Rivières     | Station suivie            | Seuil de vigilance (m³/s) | Seuil d'alerte (m³/s) | Seuil de crise (m³/s) | Seuil de crise renforcée (m³/s) | VCN3 (m³/s) | Date d'observation | Qualité de la donnée | Situation précédente |
|----------------------------------|--------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------|-------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| Département de l'Eure            | Andelle      | Vascoeuil                 | 2.7                       | 2.2                   | 2                     | 1.82                            | 3.33 -      | 28/06-30/06        | 5                    | 3.81                 |
|                                  | Avre Amont   | Saint Christophe          | -                         | 0.062                 | 0.054                 | 0.046                           | 0.034 CR    | 25/06-27/06        | 2                    | 0.077                |
|                                  | Avre aval    | Acon                      | 1.2                       | 1                     | 0.76                  | 0.65                            | 2.24 -      | 28/06-30/06        | 3.5                  | 2.57                 |
|                                  | Avre aval    | Muzy                      | 1.7                       | 1.5                   | 1.1                   | 0.92                            | 2.67 -      | 25/06-27/06        | 4                    | 2.92                 |
|                                  | Charentonne  | Bocquencé**               | 0.095                     | 0.078                 |                       | 0.065                           | 0.10 -      | 28/06-30/06        | 2                    | 0.13                 |
|                                  | Guiel        | Montreuil - l'Argillé     | 0.39                      | 0.32                  | 0.29                  | 0.26                            | 0.50 -      | 23/06-25/06        | 4                    | 0.51                 |
|                                  | Epte         | Fourges                   | 5.4                       | 4                     | 3.5                   | 3.1                             | 5.61 -      | 28/06-30/06        | 5                    | 7.52                 |
|                                  | Eure         | Louviers                  | 16                        | 13                    | 11.4                  | 10.4                            | 13.10 V     | 28/06-30/06        | 3                    | 15.00                |
|                                  | Iton Amont   | Bourth                    | 0.58                      | 0.38                  | 0.28                  | 0.23                            | 0.42 V      | 26/06-28/06        | 4                    | 0.57                 |
|                                  | Iton aval    | Normanville               | 2.5                       | 2                     | 1.7                   | 1.5                             | 1.62 C      | 28/06-30/06        | 4                    | 1.74                 |
|                                  | Risle Amont  | Rai**                     | 0.43                      | 0.37                  |                       | 0.31                            | n.c. -      | -                  | -                    | 0.53                 |
|                                  | Risle aval   | Pont-Authou               | 6.7                       | 5.1                   | 4.4                   | 4                               | 6.86 -      | 25/06-27/06        | 3.5                  | 7.14                 |
|                                  | Calonne      | Les Authieux sur Calonne* | 1.2                       | 1                     | 0.94                  | 0.88                            | 0.966*** A  | 16/06-18/06        | -                    | 0.86                 |
| Département de la Seine-Maritime | Bresle       | Ponts et Marais           | 5.4                       | 4.7                   | 4.4                   | 4                               | 5.22 V      | 28/06-30/06        | 3                    | 6.15                 |
|                                  | Yères        | Touffreville              | 1.5                       | 1.3                   | 1.15                  | 1                               | 2.02 -      | 28/06-30/06        | 5                    | 2.31                 |
|                                  | Béthune      | Saint Aubin le Cauf       | 0.89                      | 0.63                  | 0.53                  | 0.46                            | 1.40 -      | 28/06-30/06        | 3                    | 1.77                 |
|                                  | Sâane        | Val de Sâane              | 0.36                      | 0.26                  | 0.22                  | 0.17                            | 0.35 V      | 27/06-29/06        | 4                    | 0.36                 |
|                                  | Dun          | Bourg-Dun                 | 0.11                      | 0.054                 | 0.037                 | 0.033                           | 0.177 -     | 28/06-30/06        | 2.5                  | 0.176                |
|                                  | Durdent      | Vittefleu                 | 2.9                       | 2.55                  | 2.25                  | 2                               | 3.45 -      | 28/06-30/06        | 3                    | 3.76                 |
|                                  | Ganzeville   | Ganzeville                | 0.52                      | 0.31                  | 0.24                  | 0.19                            | 0.83 -      | 28/06-30/06        | 5                    | 0.85                 |
|                                  | Commerce     | Gruchet le Valasse        | 0.13                      | 0.099                 | 0.085                 | 0.075                           | 0.15 -      | 28/06-30/06        | 4                    | 0.17                 |
|                                  | Austreberthe | Saint Paër                | 1.4                       | 1.1                   | 1                     | 0.75                            | 1.37 V      | 28/06-30/06        | 5                    | 1.44                 |
|                                  | Cailly       | Cailly                    | 0.07                      | 0.034                 | 0.023                 | 0.021                           | 0.13 -      | 28/06-30/06        | 3                    | 0.14                 |
|                                  | Cailly       | Fontaine le Bourg         | 0.47                      | 0.35                  | 0.3                   | 0.27                            | 0.61 -      | 26/06-28/06        | 4                    | 0.67                 |
|                                  | Cailly       | Notre Dame de Bondeville  | 1.7                       | 1.3                   | 1.1                   | 1                               | 2.10 -      | 28/06-30/06        | 5                    | 2.24                 |
|                                  | Andelle      | Vascoeuil                 | 2.7                       | 2.2                   | 2                     | 1.82                            | 3.33 -      | 28/06-30/06        | 5                    | 3.81                 |
|                                  | Epte         | Gournay en Bray           | 0.17                      | 0.12                  |                       | 0.084                           | 0.36 -      | 28/06-30/06        | 4.5                  | 0.52                 |

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

\* Station gérée par la DIREN Basse Normandie.

\*\* Station située en Basse-Normandie.

\*\*\* : Période incomplète

Nc : Non communiqué

### Commentaire :

Malgré les précipitations importantes de la fin du mois de mai et de la première quinzaine de juin, les débits de base restent en baisse au cours de cette période.

Sur la deuxième quinzaine de juin, les stations de Bourth sur l'Iton amont, de Louviers sur l'Eure, de Ponts et Marais sur la Bresle, de Val Sâane sur la Sâane et de St-Paër sur l'Austreberthe affichent un débit inférieur au seuil de vigilance.

Il est probable que certains de ces cours d'eau franchissent le seuil d'alerte dès la prochaine quinzaine.

La Calonne aux Authieux sur Calonne indique un débit en deçà du seuil d'alerte.

La station de Normanville repasse le seuil de Crise et la tendance indique toujours une baisse.

Enfin, concernant la station de St-Christophe sur l'Avre amont, le débit de base sur cette période est inférieur au seuil de crise renforcée. Toutefois, à la fin de la période, le débit est légèrement remonté et oscille autour du seuil de crise renforcée. Afin de confirmer, un jaugeage sera effectué au cours de la prochaine quinzaine.

En cas de faibles précipitations, d'autres cours d'eau devraient rapidement afficher des débits inférieurs au seuil de vigilance, notamment l'Yères, la Béthune, l'Epte, le Commerce et la Risle aval.

Ce bulletin est réalisé par  
l'Unité Gestion Quantitative  
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 enregistrés. 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) à 5 (donnée de bonne qualité peu susceptible d'évoluer).