

# Bulletin de situation hydrologique en Haute-Normandie



Novembre

## Résumé du mois :

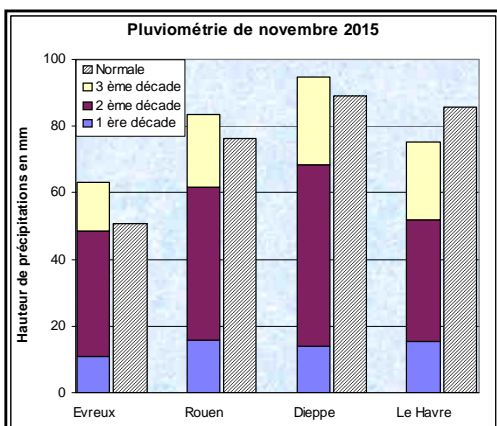
Au cours du mois de novembre, grâce à une deuxième décennie plus humide, les précipitations ont été proches des normales.

Concernant les eaux souterraines, la vidange estivale reste encore majoritaire sous les plateaux et un début de recharge semble s'amorcer en vallées. La situation de l'aquifère de la craie est toujours aussi contrastée suivant les secteurs même si une majorité d'ouvrages se situent dans une situation de basses à moyennes eaux.

Pour les eaux superficielles, et par rapport au mois précédent, les débits des cours d'eau sont stables ou en hausse sur la majorité des cours d'eau de la région.

Une majorité de rivières continuent d'afficher des valeurs de débits proches des normales saisonnières toutefois le nombre de stations concernées par des débits inférieurs aux normales reste important en Seine-Maritime.

## Pluviométrie d'octobre « Des précipitations un peu plus abondantes »



En novembre, le cumul des précipitations est compris entre 50 mm et 100 mm. Un seul cumul journalier important est à mettre en évidence à Dieppe le 19 novembre avec 21.2 mm.

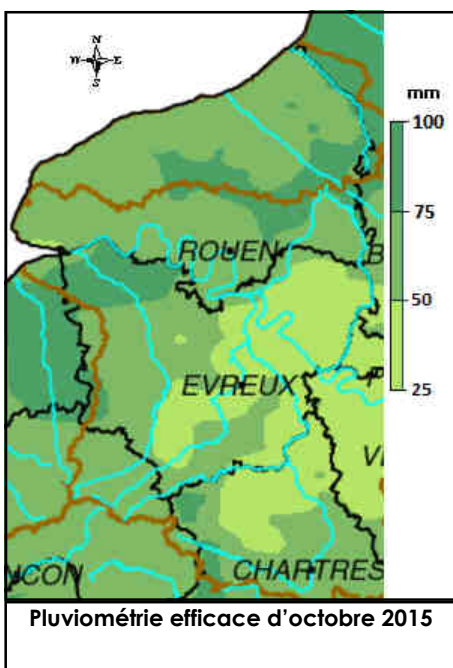
Au cours de ce mois, il a été enregistré :

- 63.2 mm à Evreux ;
- 83.5 mm à Rouen ;
- 94.8 mm à Dieppe ;
- 75.1 mm au Havre.

Par rapport aux normales mensuelles, la très grande majorité de la région affiche une pluviométrie proche des normales saisonnières. On relève notamment : +24 % à Evreux, + 9 % à Rouen, + 6 % à Dieppe et

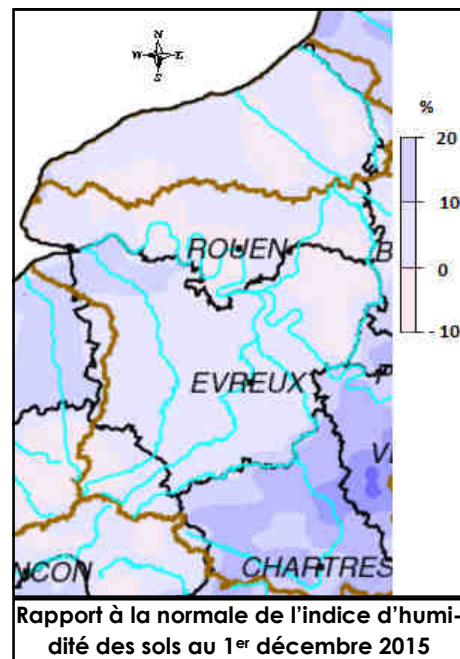
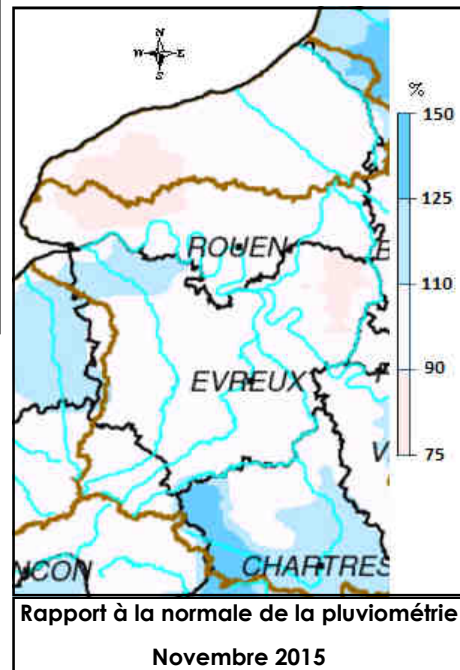
- 12 % au Havre.

## Pluies efficaces et humidité des sols « Des pluies efficaces enregistrées »



En novembre, grâce à une évapotranspiration faible et à des précipitations proches des normales, le cumul efficace (précipitations - évapotranspiration) à la recharge des nappes est positif sur l'ensemble de la région (valeurs comprises entre 25 mm et 100 mm).

Au 1er décembre, l'indice d'humidité est relativement homogène sur la région et montre que les sols sont proches de la saturation (indice compris entre 0.8 et 1) Toutefois, cette situation est conforme aux normales sur la majorité de la région (valeurs comprises entre - 10 % et + 20 %).



Source:

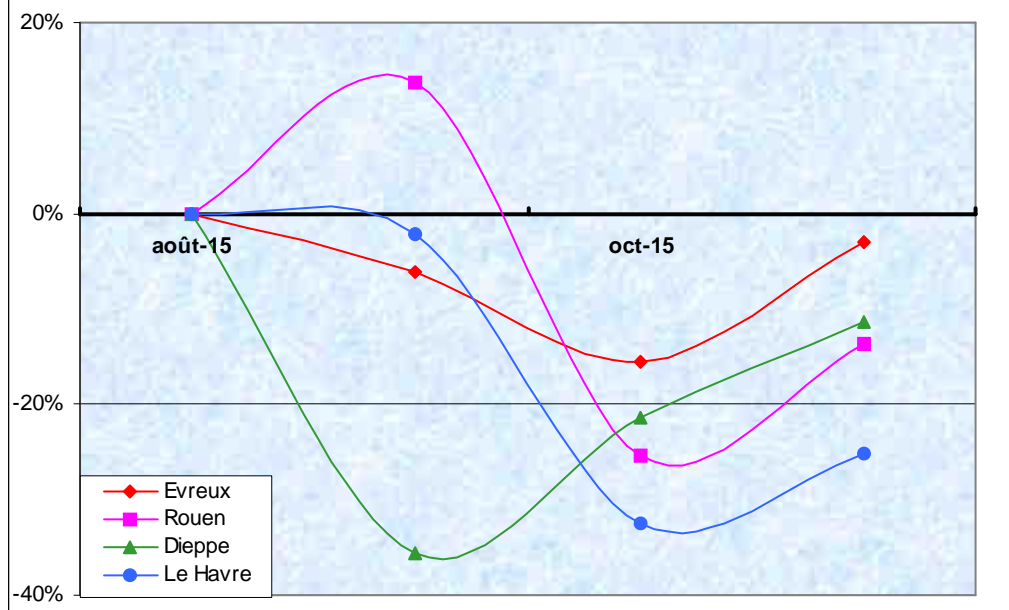


*Nota :* des différences peuvent exister entre les cartes issues de modèles développés par Météo-France et le cumul de précipitations effectivement enregistré par les pluviomètres.

Service Ressources - Bureau Hydrométrie et Prévision des Crues

## Pluviométrie sur l'année hydrologique « Des pluies efficaces peu abondantes »

Evolution du rapport à la normale des pluies cumulées en Haute-Normandie



Depuis septembre 2015, début de l'année hydrologique, le cumul de précipitations est déficitaire sur l'ensemble de la région. Ce déficit est compris entre - 10 % et - 25 %. On enregistre notamment : - 3 % à Evreux, - 14 % à Rouen, - 11 % à Dieppe et - 25 % au Havre.

Concernant les pluies efficaces à la recharge des nappes, le cumul enregistré depuis septembre reste cependant positif sur l'ensemble de la région (compris entre 50 mm et 200 mm). Il est légèrement supérieur à celui observé l'année passé (compris entre 50 et 100 mm).

Source:

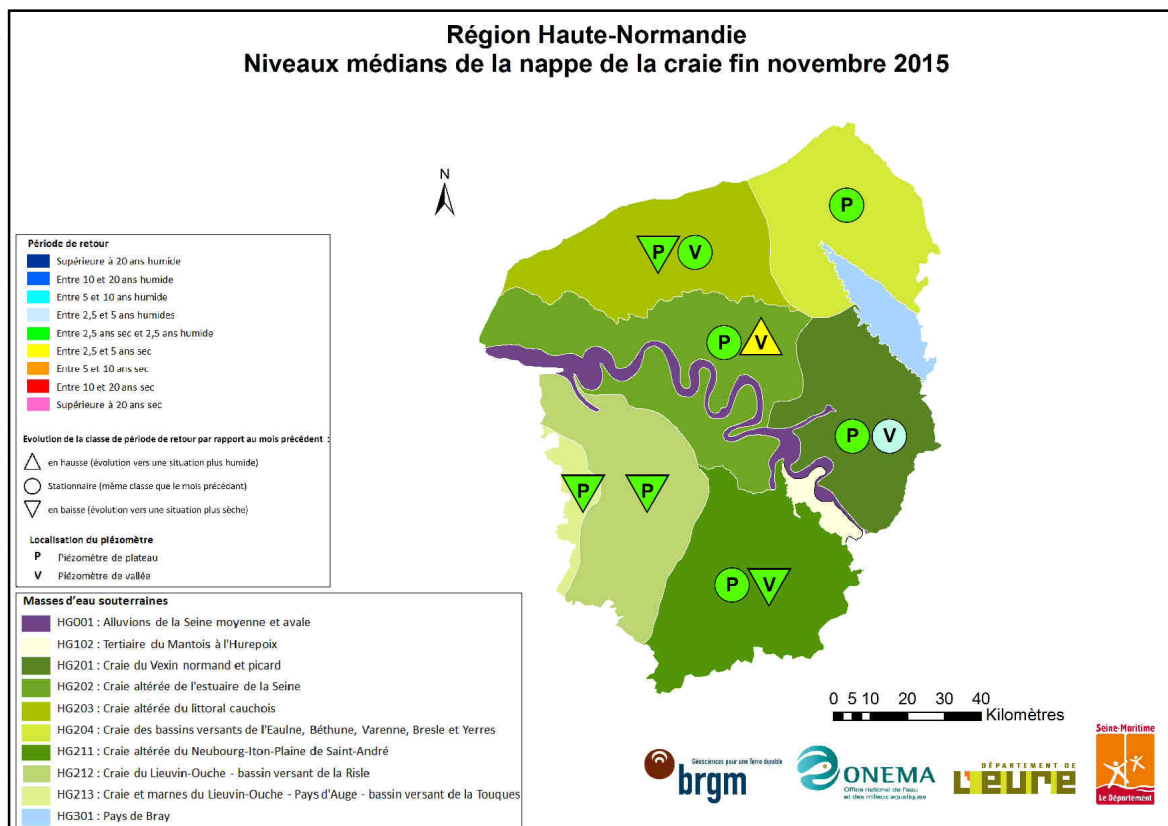


## Etat des nappes en Haute-Normandie « Des nappes globalement proches ou supérieures aux normales »

La carte ci-contre représente la situation hydrogéologique médiane pour chaque type de piézomètre (situés en plateaux (P) ou en vallées (V)) et pour chaque grande masse d'eau de la région. Elle indique également l'évolution de la fréquence de retour par rapport au mois précédent.

À l'échelle de la région, les eaux souterraines enregistrent des hauteurs majoritairement proches des normales saisonnières. Par ailleurs, les fréquences de retour sont soit stables soit en baisse par rapport au mois précédent.

À noter que sur la masse d'eau de la craie altérée de la Seine, les niveaux restent relativement bas (fréquence de retour comprise entre 2.5 ans sec et 5 ans sec). Il semble cependant que la fréquence de retour sur cette masse d'eau tende à revenir vers la normale.



Source:



## Piézométrie en Seine-Maritime - « Encore en baisse »

### • Par rapport au mois dernier :

La très grande majorité (84 %) des piézomètres du département restent soit stables soit en baisse. Toutefois, en vallées, une légère inversion de tendance semble s'amorcer. Les valeurs sont comprises entre - 0.73 m et + 1.26 m sous les plateaux et entre - 0.11m et + 0.44 m en vallées.

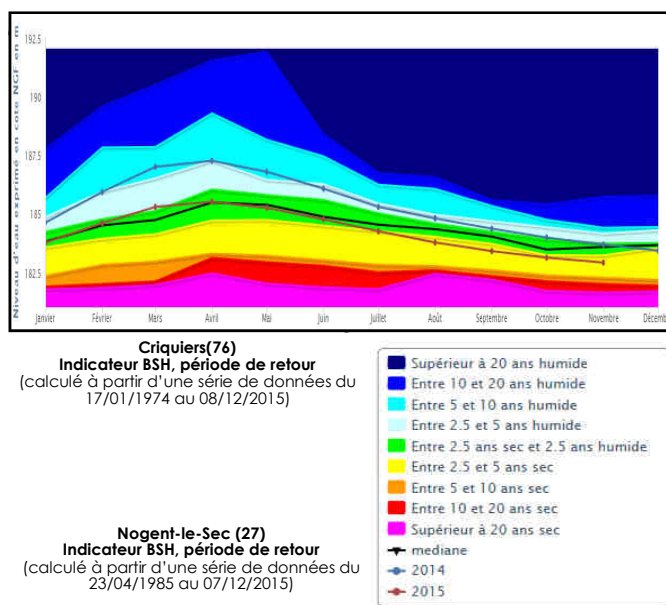
En moyenne, les niveaux sont en baisse de 0.18 m sous les plateaux et en légère hausse de 0.08 m en vallées.

### • Évolution annuelle :

Sous les plateaux comme en vallées, la quasi-totalité des piézomètres (88 %) indiquent des niveaux piézométriques inférieurs à ceux de fin novembre 2014. En moyenne, les niveaux sont en baisse de 1.28 m sous les plateaux et de 0.07 m au droit des vallées.

Les piézomètres se situent globalement dans des niveaux de moyennes à basses eaux (69 % des ouvrages). Les situations de basses eaux sont localisées essentiellement dans les masses d'eau de l'estuaire de la Seine et des bassins versants de la Varenne, de l'Arques et de la Bresle.

À Criqueurs, situé en plateau au nord de la région, la recharge hivernale démarrée au mois janvier 2015 s'est stoppée au mois d'avril 2015. Les niveaux piézométriques sont plus bas que ceux de l'année 2014 à la même époque et sont dans une situation de moyennes à basses eaux. Au droit de cet ouvrage, la réserve de l'aquifère crayeux correspond, en novembre 2015, à un niveau de période de retour proche du 2,5 ans sec .



## Piézométrie dans l'Eure - « Peu d'évolution »

### • Par rapport au mois dernier :

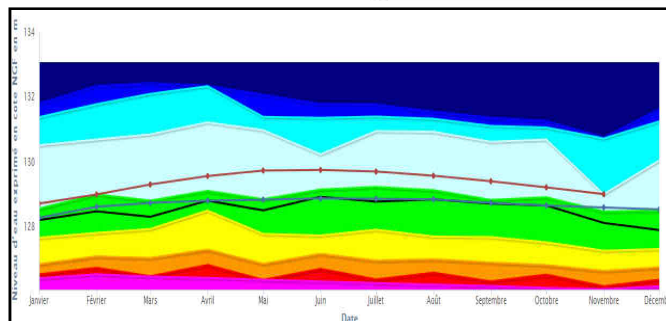
Sous les plateaux comme en vallées, la quasi-totalité des ouvrages continuent d'indiquer des niveaux soit stables soit en baisse (72 %). Toutefois, les amplitudes restent très modérées. Les valeurs sont comprises entre - 0.77 m et + 0.56 m sous les plateaux et entre - 0.39 m et + 0.35 m au droit des vallées. L'évolution moyenne est en légère baisse de 0.08 m sous les plateaux et stable au droit des vallées.

### • Évolution annuelle :

Sous les plateaux comme en vallées, la moitié (48 %) des piézomètres indiquent des valeurs supérieures ou égales à celles de fin novembre 2014.

L'évolution moyenne est en baisse sous les plateaux de 0.37 m et de 0.20 m en vallées.

Ce mois-ci, 68 % des ouvrages mesurés sont dans une situation de moyennes à basses eaux et 20 % des ouvrages indiquent des niveaux correspondant à un état de basses eaux. Les situations de basses eaux concernent particulièrement les plateaux de Saint-André ainsi qu'une partie du Lieuvin.



À Nogent-le-Sec, la vidange estivale, démarrée en juin, s'est poursuivie au mois de novembre : une baisse de 21 cm a été observée ce mois-ci. Au droit de cet ouvrage, la réserve de l'aquifère crayeux correspond, fin novembre 2015, à un niveau de période de retour comprise entre 2,5 ans sec et 2.5 ans humide.

### Résumé :

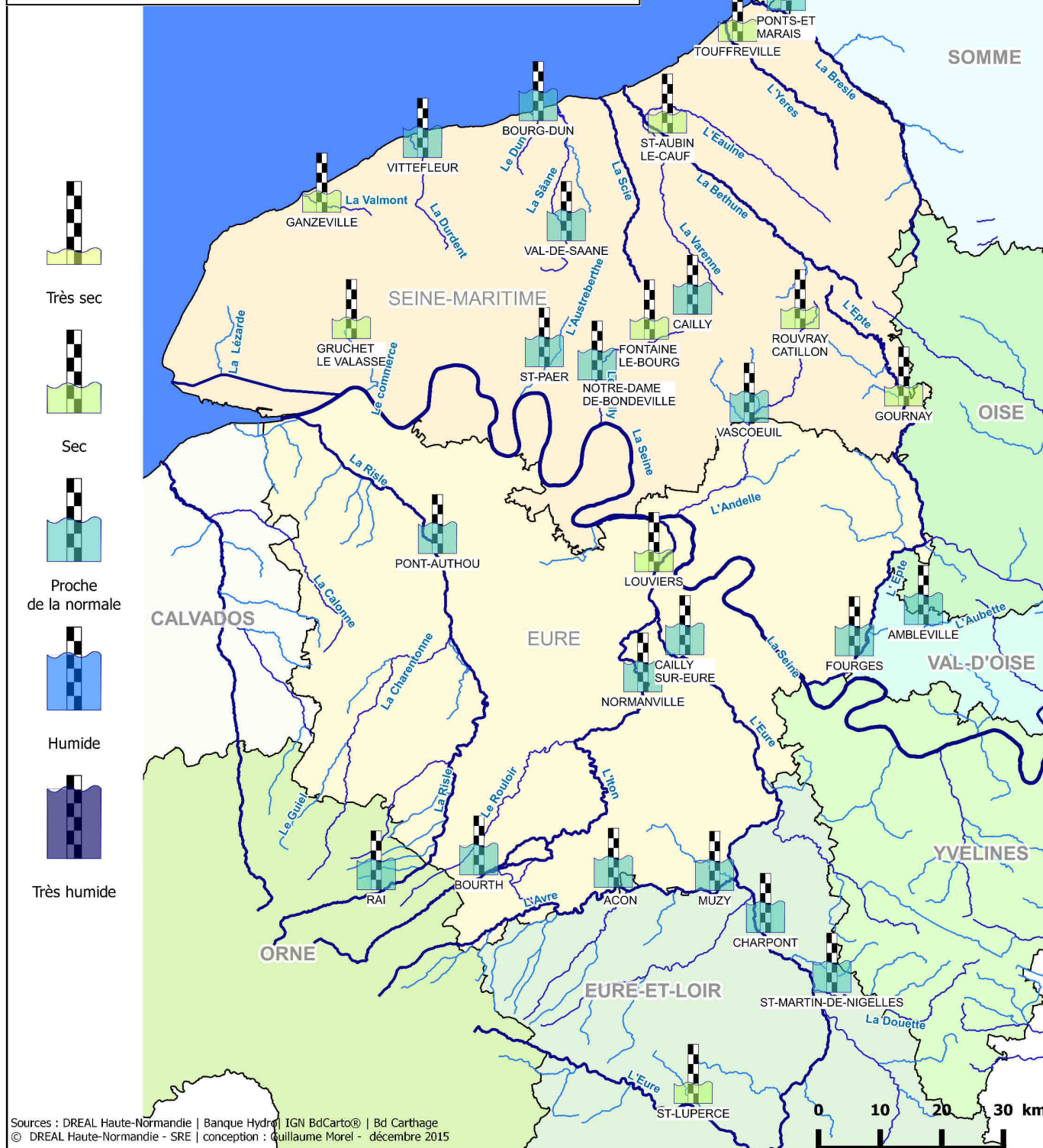
Au cours du mois de novembre 2015, la vidange, bien qu'atténuée dans le département de l'Eure, s'est poursuivie sous les plateaux. Une recharge hivernale semble amorcée en vallée.

Par rapport aux valeurs inter-annuelles, la situation de l'aquifère de la craie reste encore contrastée suivant les secteurs même si une majorité d'ouvrages se situent dans une situation de basses à moyennes eaux.

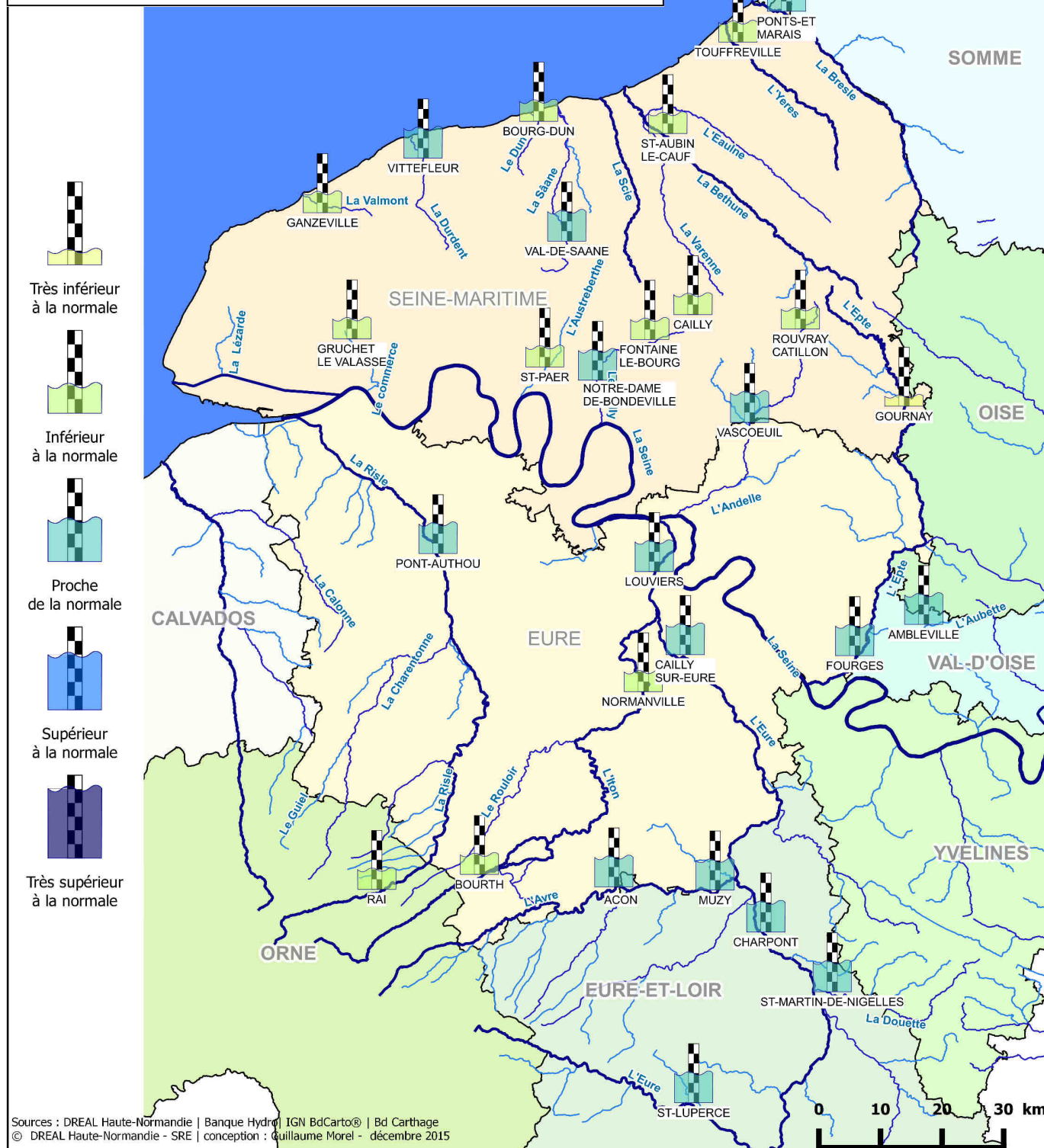
Les situations de basses eaux concernent particulièrement les plateaux de Saint André et du Lieuvin, l'estuaire de la Seine et la masse d'eau des bassins versants de la Varenne, de l'Arques et de la Bresle.



## Rapport aux normales des débits de base ( VCN3) sur les stations hydrométriques de Haute-Normandie - novembre 2015



Au final, les valeurs sont comprises entre la décennale sèche (le Commerce à Gruchet-le-Valasse) et la triennale humide (l'Avre à Acon).

**Rapport aux normales des débits moyens mensuels sur les stations hydrométriques de Haute-Normandie - novembre 2015**


A la faveur des précipitations légèrement plus soutenues au cours de ce mois, les débits moyens mensuels sont soit stables soit en hausse sur la quasi-totalité des cours d'eau.

Si la grande majorité des stations du département de l'Eure affichent toujours des valeurs proches des normales, on peut observer que des déficits, parfois importants, continuent d'être majoritairement observés en Seine-Maritime (66 % des stations). Les cours d'eau concernés présentent des déficits de 20 % (l'Austreberthe à St-Paër) à 60 % (l'Epte à Gournay) de leur écoulement normal d'un mois de novembre.

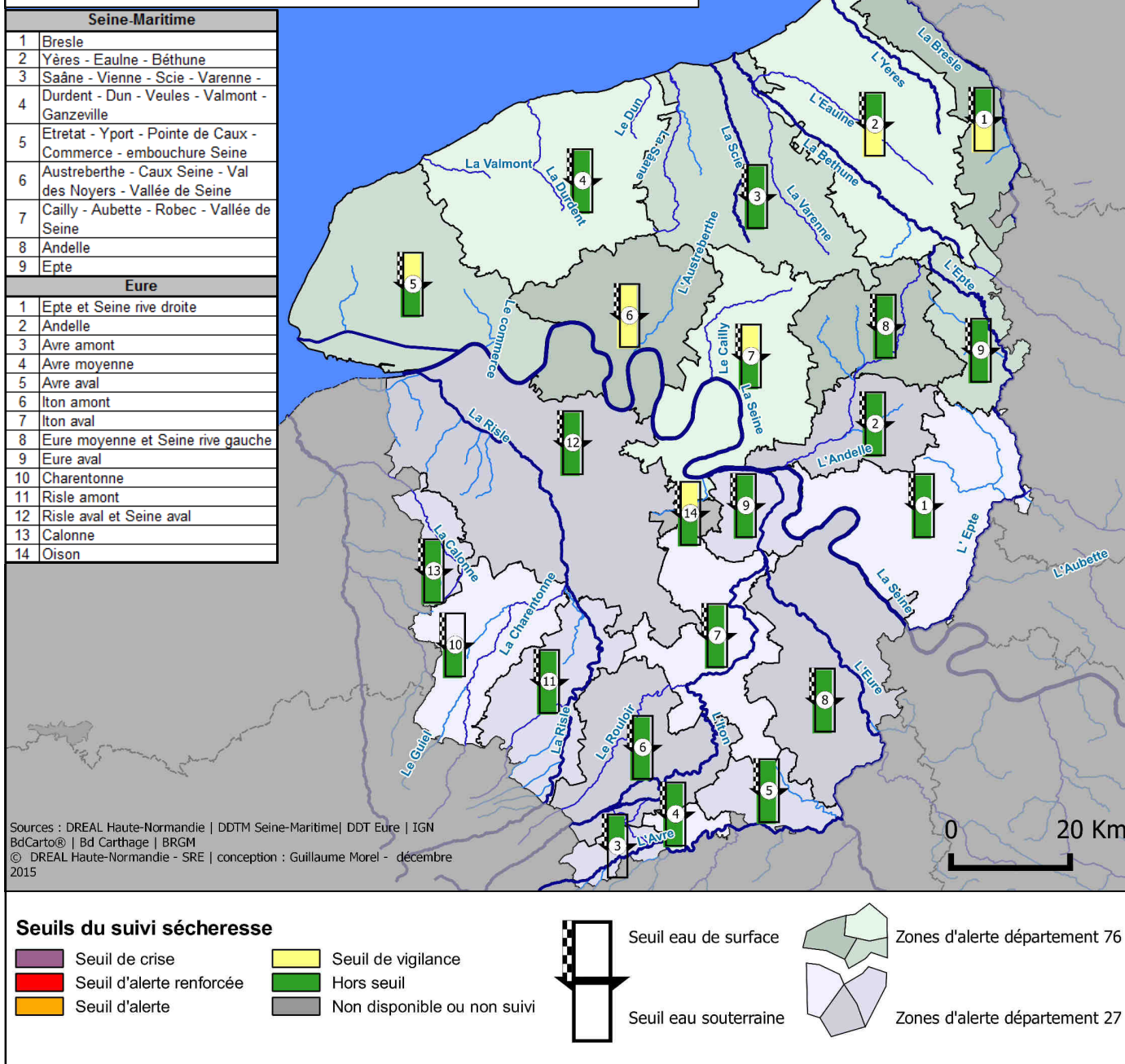
Par ailleurs, il est à noter que la faible couverture végétale des sols et une modification de l'état physique superficiel de ceux-ci, créent aujourd'hui des conditions favorables au déclenchement de phénomènes de ruissellements dans les zones sensibles à l'érosion. Cette situation touche en particulier les bassins versants de la Seine-Maritime et peut, en cas de pluviométrie cumulée importante, provoquer des inondations localisées.



## Débits des cours d'eau - « Suivi de l'étiage du 15 au 30 novembre 2015 »

## Suivi de l'étiage en Haute-Normandie

Deuxième quinzaine du mois de novembre 2015



## Concernant les eaux superficielles :

Grâce aux précipitations du début de la deuxième quinzaine du mois, la situation s'est légèrement améliorée concernant le suivi de l'étiage. En effet, dans l'Eure et à l'exception de la zone d'alerte de l'Oison, toutes les stations des zones d'alerte du département affichent désormais des débits supérieurs aux seuils de vigilance. En Seine-Maritime, ces précipitations ont permis à la station de Gruchet-le-Valasse sur le Commerce d'enregistrer à nouveau des débits supérieurs au seuil d'alerte. Toutefois, on notera que le Cailly à Fontaine-le-Bourg et l'Austreberthe à Saint-Paër restent en vigilance.

En l'absence de précipitations soutenues au mois de décembre et au cours des mois à venir, il est probable que certaines stations, notamment en Seine-Maritime, affichent à nouveau des débits faibles et inférieurs aux différents seuils définis dans les arrêtés cadre de suivi 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-  
norman-  
die@developpement-  
durable.gouv.fr  
Ce bulletin est disponible  
sur le site de la DREAL

## Concernant les eaux souterraines :

Au 15/10/2015, les piézomètres de Criquiers, Motteville et de Saint-Aubin-le-Cauf continuent d'afficher une valeur inférieure au seuil de vigilance.