

Bulletin de situation hydrologique en Haute-Normandie



Juillet

Résumé du mois :

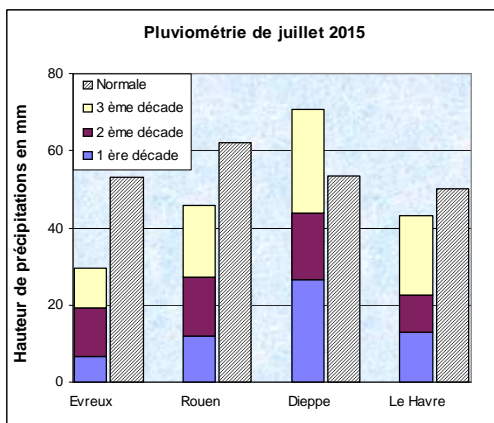
La pluviométrie a été encore largement déficitaire sur l'ensemble de la région.

Concernant les eaux souterraines, la vidange estivale est maintenant généralisée. La situation de l'aquifère de la craie reste contrastée suivant les secteurs même si une majorité d'ouvrages se situent dans une situation de basses à moyennes eaux.

Pour les eaux superficielles, les débits des cours d'eau sont en baisse par rapport au mois précédent mais restent souvent proches des normales saisonnières.

On notera cependant que de plus en plus de cours d'eau présentent des débits moyens mensuels inférieurs à la normale compte tenu d'un déficit pluviométrique accumulé sur plusieurs mois.

Pluviométrie de juillet « Un mois encore relativement sec »



En juillet, le cumul des précipitations est compris entre 25 mm et 75 mm. Aucun cumul journalier important n'est à mettre en évidence au cours de ce mois.

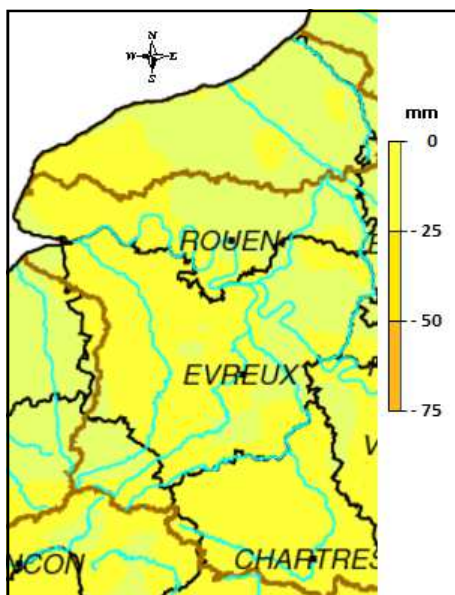
Il a été enregistré :

- 29.6 mm à Evreux ;
- 45.8 mm à Rouen ;
- 70.8 mm à Dieppe ;
- 43.2 mm au Havre.

Par rapport aux normales mensuelles, la quasi-totalité de la région accuse encore un déficit compris entre - 10 % et - 50 %. Seules les côtes de la Manche et l'ouest du département de l'Eure affichent des valeurs proches des normales.

On relève notamment : - 44 % à Evreux, - 26 % à Rouen, + 33 % à Dieppe et - 14 % au Havre.

Pluies efficaces et humidité des sols « Des sols toujours secs »

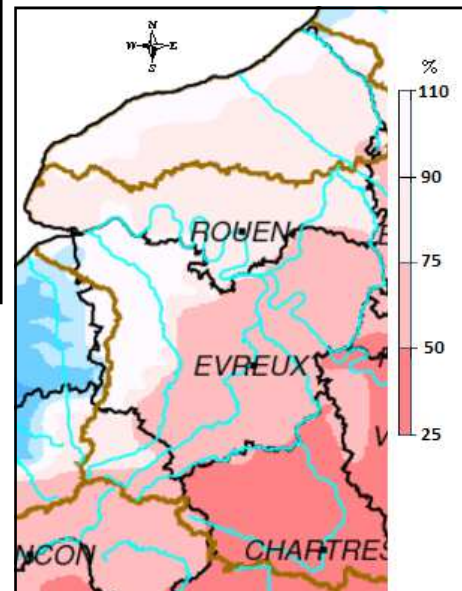


Pluviométrie efficace de juillet 2015

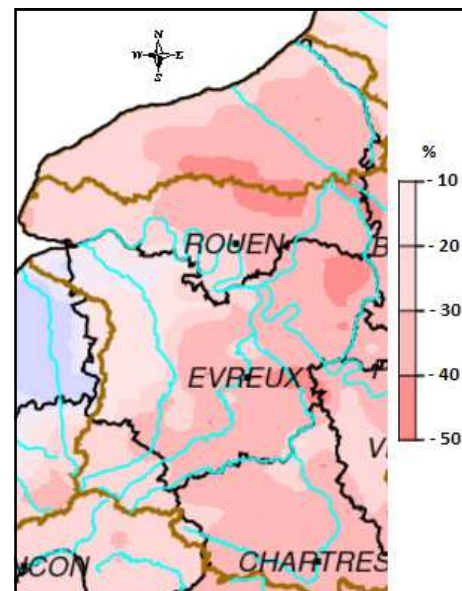
En juillet, le cumul pluviométrique efficace (précipitations - évapo-transpiration) à la recharge des nappes est resté quasi-nul sur l'ensemble de la région (valeurs comprises entre 0 mm et - 50 mm).

Concernant l'humidité des sols, au 1er juillet, l'état des sols est relativement variable à l'échelle de la région. En effet, l'indice varie de 0.40 dans les boucles de la Seine à 0.25 dans le sud-est de l'Eure (0 indiquant un sol complètement sec).

Par rapport aux normales, la situation est également hétérogène mais la totalité de la région se situe dans une situation largement inférieure à la normale (valeurs comprises entre - 10 % et - 50 %).



Rapport à la normale de la pluviométrie
Juillet 2015



Rapport à la normale du mois de juin de
l'indice d'humidité des sols au 1er juillet
2015

Source:

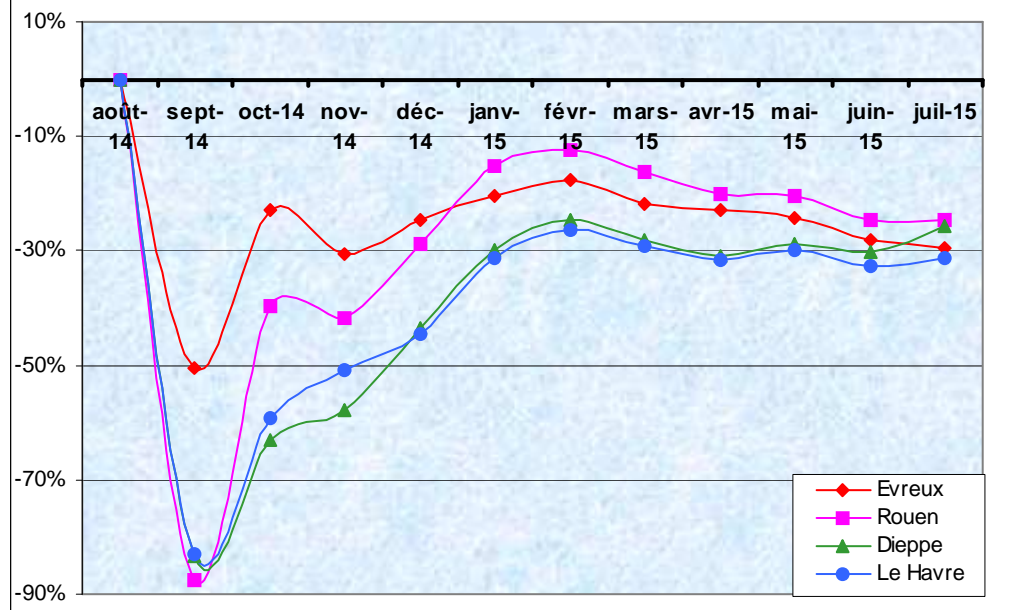


Nota : des différences peuvent exister entre les cartes issues de modèles développés par Météo-France et le cumul de précipitations effectivement enregistré par les pluviomètres.

Service Ressources - Bureau Hydrométrie et Prévision des Crues

Pluviométrie sur l'année hydrologique « Un déficit toujours très marqué »

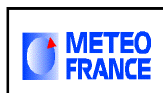
Evolution du rapport à la normale des pluies cumulées en Haute-Normandie



Depuis le début de l'année hydrologique (septembre 2014) la totalité de la région accuse un déficit pluviométrique compris entre - 10 % et - 50 %. On enregistre notamment : - 30 % à Evreux, - 25 % à Rouen, - 26 % à Dieppe et - 31 % au Havre. Il est à noter que la région a connu un déficit continu depuis le début de l'année hydrologique.

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 0 mm et 300 mm). Il est toutefois largement inférieur à celui des deux dernières années à la même époque (compris entre 100 et 750 mm).

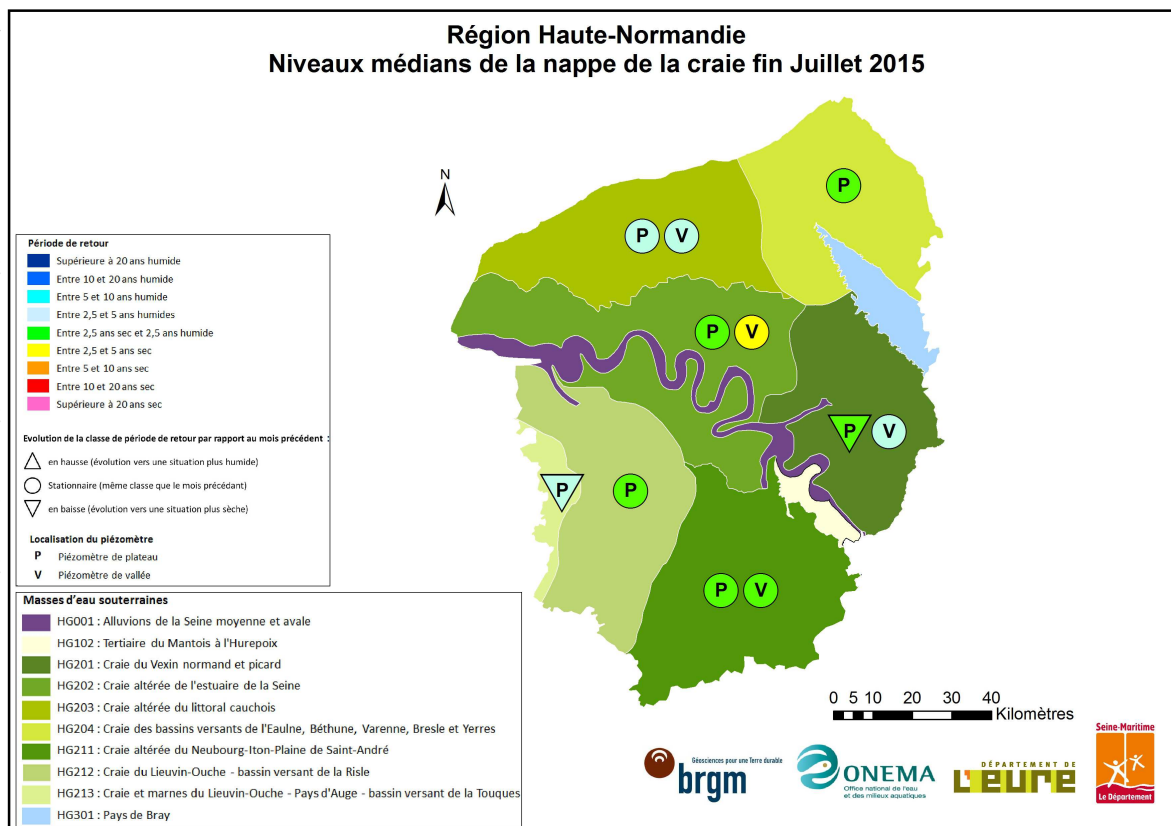
Source:



Etat des nappes en Haute-Normandie « Des nappes globalement proches des 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 généralement des hauteurs majoritairement proches des normales saisonnières. Par ailleurs, les fréquences de retour évoluent peu par rapport au mois précédent. Seules les ouvrages situés en plateaux sur les masses d'eau du Vexin normand et de la craie du Lieuvin enregistrent une baisse de la fréquence de retour associés à leur niveau.



On notera toutefois que sur la masse d'eau de la craie altérée de la Seine, les niveaux sont relativement bas (fréquence de retour comprise entre 2.5 ans sec et 5 ans sec).

Source:



Piézométrie en Seine-Maritime - « Des niveaux plus bas que l'année passée et en baisse »

• Par rapport au mois dernier :

La totalité des piézomètres du département est en baisse. Les valeurs sont comprises entre - 3.1 m et - 0.03 m sous les plateaux et entre - 0.17 m et - 0.01 m en vallées.

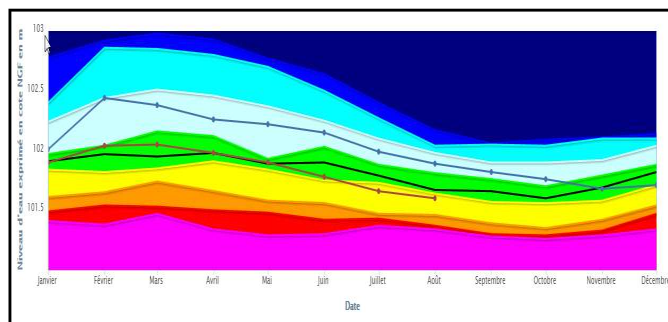
En moyenne, les niveaux sont en baisse de 0.62 m sous les plateaux et de 0.08 m en vallées.

• Évolution annuelle :

Sous les plateaux comme en vallées, la quasi-totalité des piézomètres (94 %) indiquent des niveaux piézométriques inférieurs à ceux de fin juillet 2014. En moyenne, les niveaux sont en baisse de 1.74 m sous les plateaux et de 0.38 m au droit des vallées.

Les piézomètres se situent globalement dans des niveaux de moyennes à basses eaux (79 % des ouvrages). Les niveaux de très hautes eaux ne sont plus observés que de manière très marginale (2 ouvrages concernés). Les situations de basses eaux sont quant à elles localisées essentiellement dans les masses d'eau de l'estuaire de la Seine et des bassins versants de la Varenne, de l'Arques, de la Bresle...

A Claville-Motteville, situé en vallée, la recharge hivernale démarrée au mois de décembre 2014 s'est stoppée au mois de février 2015 et la vidange estivale s'observe depuis le mois de mars. Les niveaux piézométriques sont plus bas que ceux de l'année 2014 et sont dans une situation de moyennes à basses eaux. Au droit de cet ouvrage, la réserve de l'aquifère crayeux se situe, en juillet 2015, à un niveau entre 2,5 ans et 5 ans sec.



Claville-Motteville (76)
Indicateur BSH, période de retour
(calculé à partir d'une série de données du
29/01/1968 au 15/08/2015)



Piézométrie dans l'Eure - « Une vidange généralisée »

• Par rapport au mois dernier :

Sous les plateaux comme en vallées, la majorité des ouvrages indiquent des niveaux soit stables soit en baisse (73 %). Les valeurs sont comprises entre - 2.13 m et + 0.04 m sous les plateaux et entre - 0.66 m et + 0.06 m au droit des vallées. L'évolution moyenne est en baisse de 0.27 m sous les plateaux et de 0.16 m au droit des vallées.

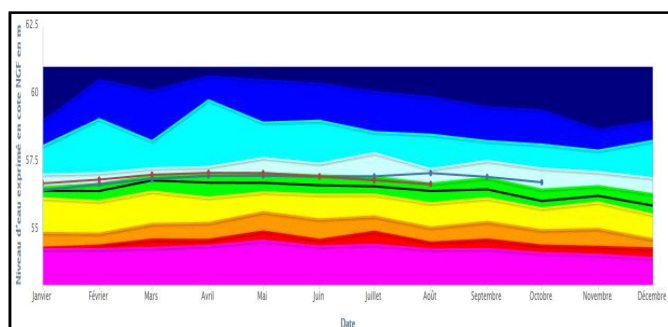
• Évolution annuelle :

Sous les plateaux, seuls 48 % des ouvrages indiquent encore des niveaux piézométriques supérieurs à ceux de fin juillet 2014. En vallées, tous les ouvrages indiquent des niveaux plus faibles que ceux de l'année passée.

L'évolution moyenne est en baisse sous les plateaux de 0.19 m et de 0.38 m en vallées.

Ce mois-ci, 81 % des ouvrages mesurés sont dans une situation de moyennes eaux à basses eaux et 23 % des ouvrages indiquent des niveaux correspondant à un état de basses eaux. Les situations de basses eaux concernent particulièrement les plateaux de Saint-André et du Neubourg ainsi qu'une partie du Lieuvin. A Lieurey, un record mensuel de basses eaux est observé.

Civières (27)
Indicateur BSH, période de retour
(calculé à partir d'une série de données du
29/01/1968 au 15/08/2015)



A Civières (en plateau, à l'est de l'Eure), le cycle annuel est peu marqué : une inflexion de la courbe entre avril et juin 2015 indique qu'une vidange estivale est en cours. Les niveaux piézométriques sont du même ordre de grandeur que ceux de l'année dernière et sont dans une situation de moyennes à basses eaux. Au droit de cet ouvrage, la réserve de l'aquifère crayeux se situe, fin juillet 2015, à un niveau de période de retour comprise entre 2,5 ans sec et 2,5 ans humide.

Résumé :

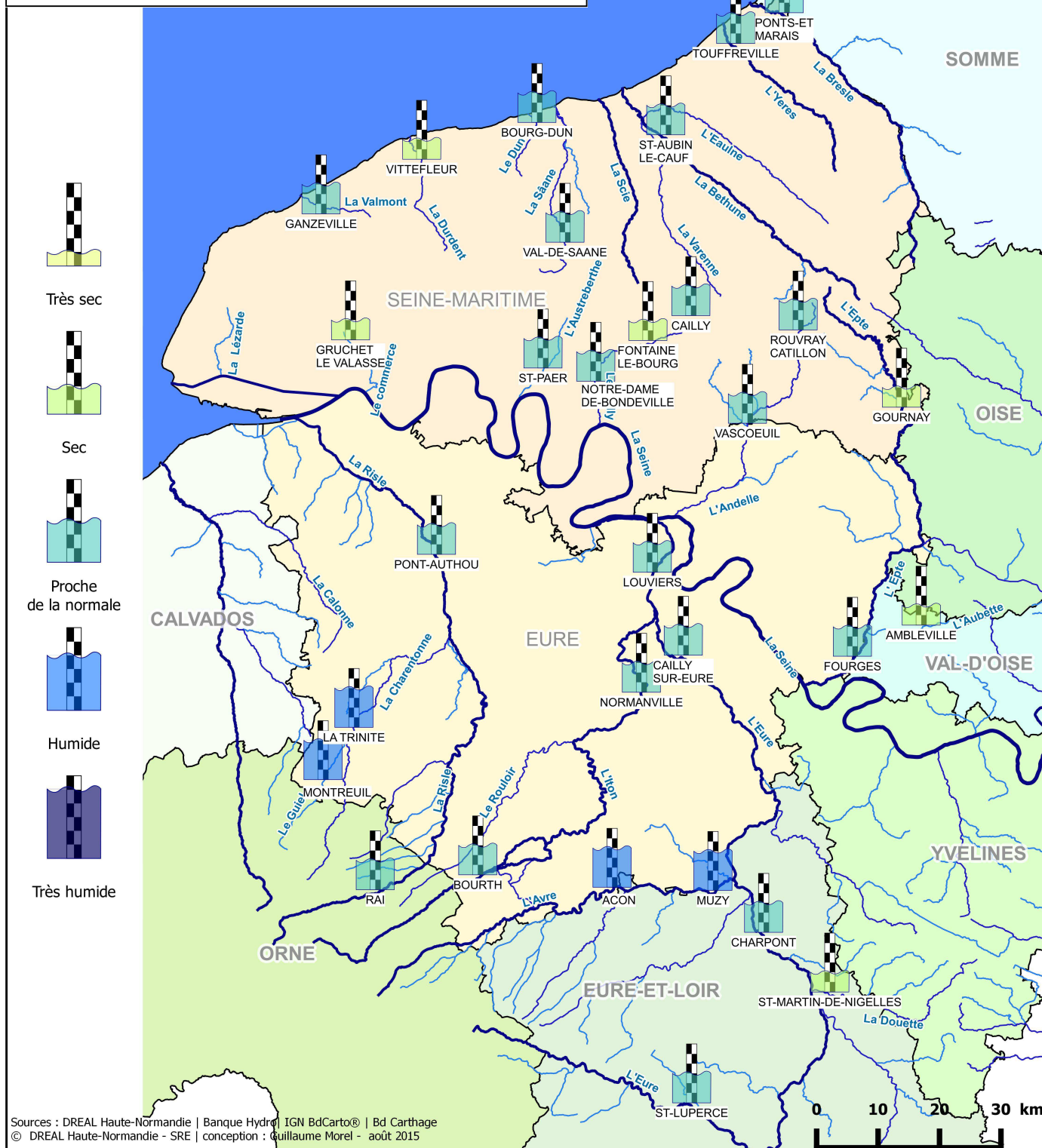
Au cours du mois de juillet 2015, la vidange estivale est généralisée sur la quasi-totalité des ouvrages.

En Seine-Maritime, les niveaux sont inférieurs à ceux observés l'année dernière sur la quasi-totalité des piézomètres suivis. Dans l'Eure pour la première fois de l'année, les ouvrages indiquant un niveau supérieur à 2014 ne sont pas majoritaires.

Par rapport aux valeurs interannuelles, les piézomètres se situent généralement dans des niveaux de basses et moyennes eaux. Les niveaux de basses eaux sont observés essentiellement sur les masses d'eau de l'estuaire de la Seine, des bassins versants de la Varenne, de l'Arques et de la Bresle, les plateaux de Saint André ainsi que du Lieuvin.

Débits de base des cours d'eau « Une situation hétérogène »

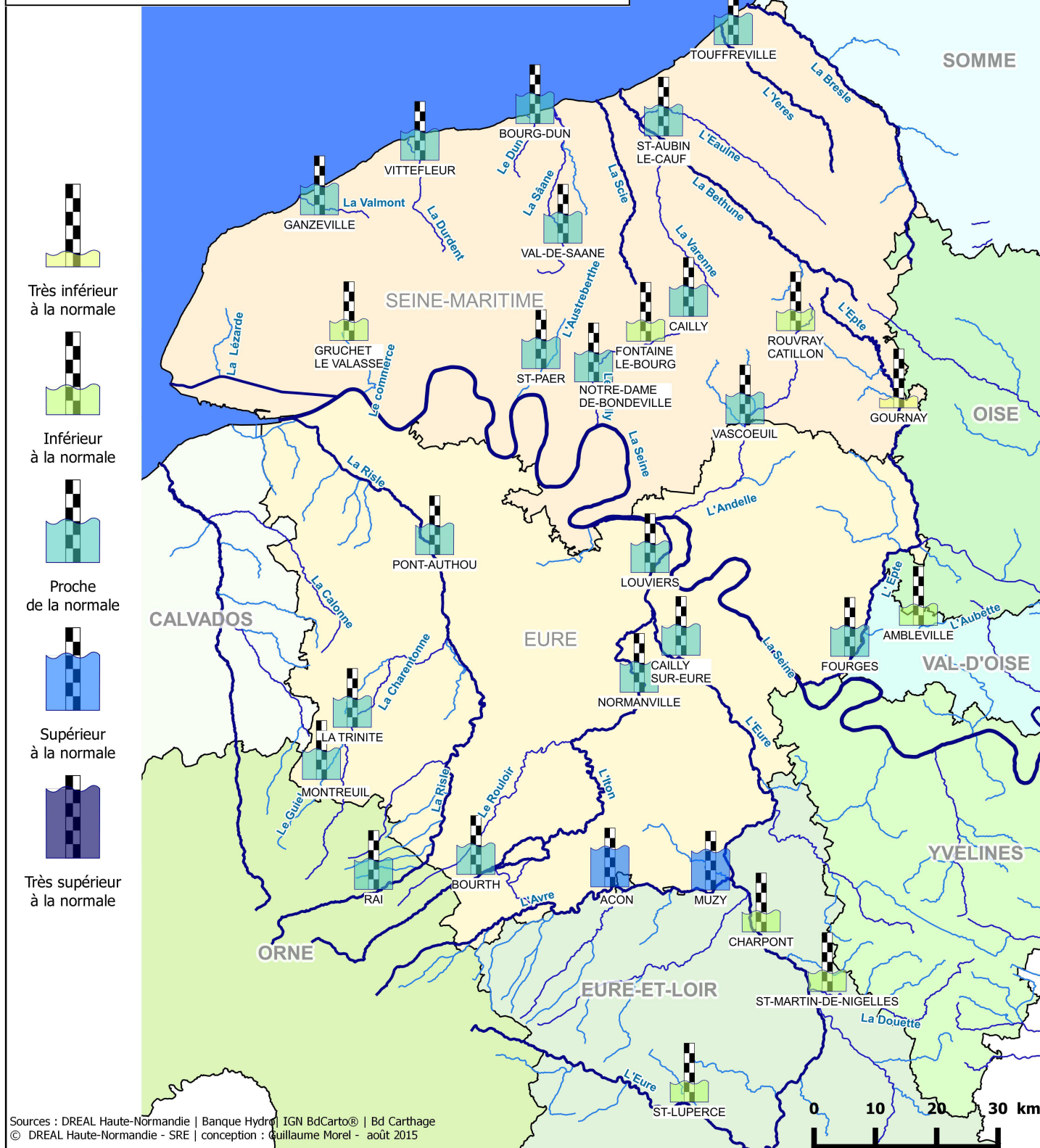
Rapport aux normales des débits de base sur les stations hydrométriques de Haute-Normandie - Juillet - 2015



Au mois de juillet, les débits de base sont atteints tout au long du mois en fonction des précipitations souvent orageuses qui ont eu lieu. Globalement, la baisse se poursuit sur tous les cours d'eau de la région. Les fréquences de retour associées sont également en très légère baisse mais globalement la très grande majorité des stations enregistrent des valeurs proches des normales saisonnières.

On notera tout de même quelques situations particulières. En effet, les deux stations de l'Avre moyen et aval enregistrent des valeurs largement supérieures aux normales saisonnières. Ces valeurs s'expliquent certainement par une pression de prélèvement moins forte au cours de ces derniers mois sur les sources de la Vigne et du Breuil. Les deux stations de la Charentonne et du Guiel présentent également des débits relativement élevés pour la saison.

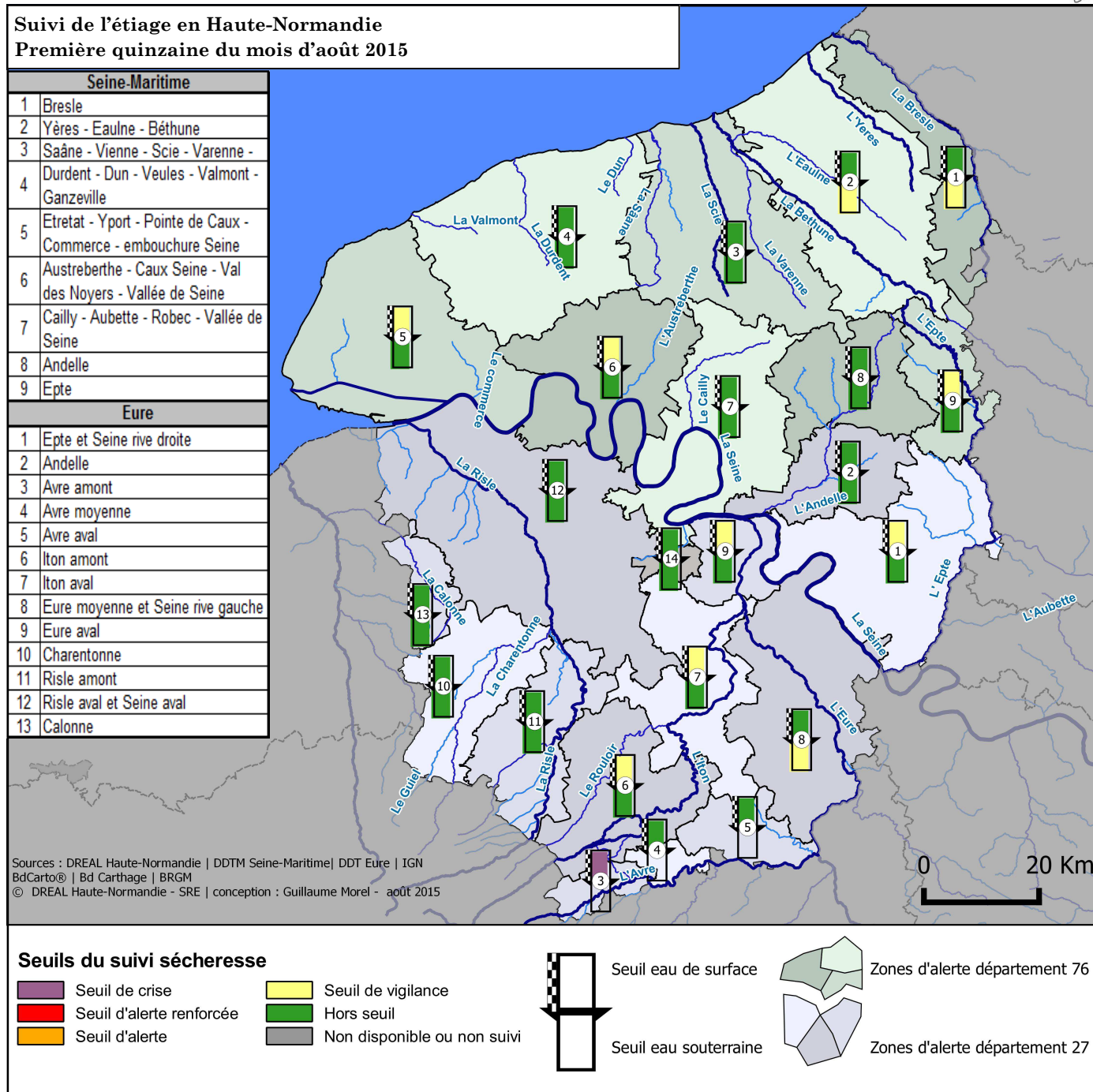
A contrario, les derniers mois relativement secs ont permis d'observer sur certains bassins versants plus sensibles des débits relativement bas. C'est notamment le cas sur la Drouette, l'Epte amont, la Durdent, l'Aubette de Magny et le Commerce qui affichent un débit de base largement inférieur aux normales. Au final, les valeurs sont comprises entre la décennale sèche (la Drouette à St-Martin-de-Nigelle) et la décennale humide (l'Avre à Acon).

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


Globalement, si les débits moyens mensuels connaissent la même évolution que les débits de base et sont en baisse sur la totalité des cours d'eau de la région, ils restent très majoritairement proches des normales saisonnières.

On notera toutefois que l'impact de l'accumulation de mois déficitaires en matière de pluviométrie se renforce et que le nombre de bassins versants présentant des valeurs inférieures à la normale augmentent. C'est notamment le cas sur l'Eure amont, la Drouette, le Commerce, le Cailly médian, l'Andelle et l'Epte amont et l'Aubette de Magny. Ces déficits sont compris entre - 22 % sur le Cailly à Fontaine le Bourg et - 52 % à Gournay en Bray sur l'Epte.

Débits des cours d'eau - « Suivi de l'étiage du 1er au 15 août 2015 »



Concernant les eaux superficielles, au cours de cette quinzaine, le nombre de bassins versants ayant franchi un des seuils définis dans les arrêtés cadres départementaux a augmenté par rapport à la quinzaine précédente. En effet, l'Epte amont et aval et le Commerce affichent désormais des débits inférieur au seuil de vigilance.

Ils s'ajoutent à l'Austreberthe, l'Itton amont et aval et l'Eure aval qui présentent toujours des débits inférieurs aux seuils de vigilance, les débits de l'Avre amont étant quant à eux toujours inférieurs au seuil de crise.

Pour la quinzaine à venir, d'autres cours d'eau pourraient franchir le seuil de vigilance, c'est notamment le cas de l'Andelle, la Béthune et la Bresle. Toutefois, une pluviométrie plus soutenue est annoncée pour le début de la deuxième quinzaine d'août, elle pourrait être de nature à enrayer la baisse du débit constatée sur certains bassins versants. Plus globalement, il sera également intéressant d'observer la réaction des cours d'eau à cette pluviométrie.

Concernant les eaux souterraines, après le piézomètre de Chaignes, les piézomètres de Criquiers et de St-Aubin-le-Cauf en Seine-Maritime ont franchi à leur tour le seuil de vigilance.

Aucun autre ouvrage ne devrait à priori franchir de seuils.