

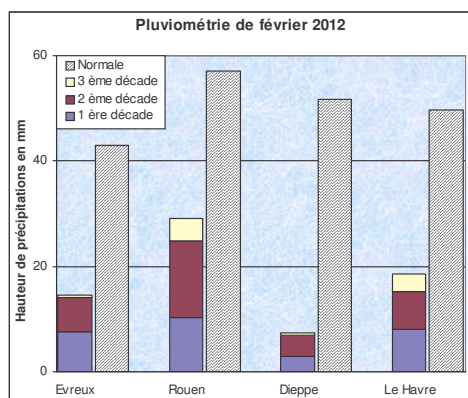
Bulletin de situation hydrologique en Haute-Normandie



février

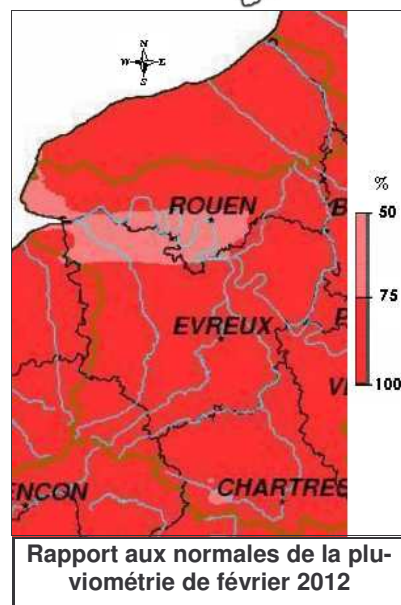
Pluviométrie « Un mois extrêmement sec »

En février, le cumul pluviométrique est très faible sur l'ensemble de la région (compris entre 5 mm et 30 mm). Aucun cumul journalier important n'a été enregistré au cours de ce mois. Par rapport aux normales, la totalité de la région affiche une pluviométrie largement inférieure à la normale (comprise entre - 50 % et - 100 %).

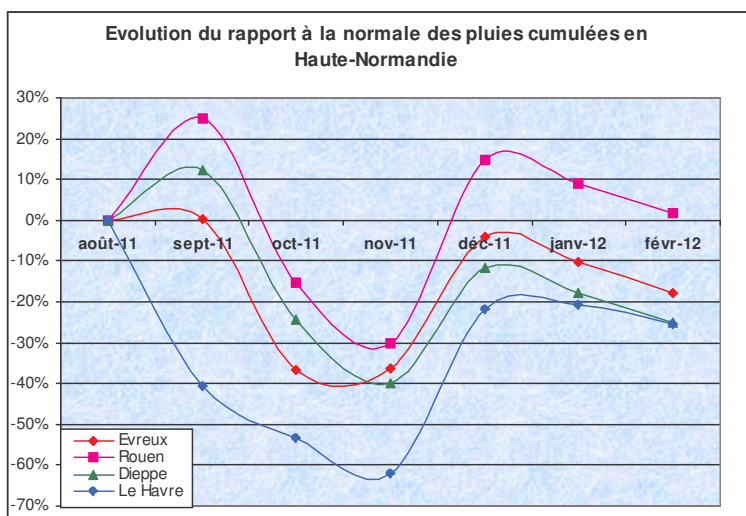
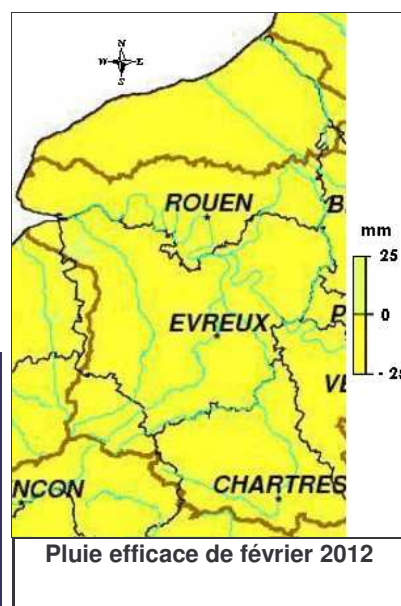


En février, il a plu :

14.6 mm à Evreux (- 66 % par rapport à la normale)
 29.2 mm à Rouen (- 49 % par rapport à la normale)
 7.4 mm à Dieppe (- 86 % par rapport à la normale)
 18.6 mm au Havre (- 63 % par rapport à la normale)



En février, les très faibles précipitations ne permettent pas d'obtenir une valeur positive en terme de pluie efficace à la recharge des nappes (comprises entre 0 mm et - 25 mm). Le cumul de pluies efficaces depuis septembre reste positif sur la quasi-totalité de la région (compris entre + 100 mm et + 400 mm). Globalement ce cumul est inférieur à celui enregistré entre septembre 2010 et janvier 2011.



Le cumul pluviométrique entre septembre 2011 et février 2012 devient inférieur aux normales sur la grande majorité de la région (compris entre - 10 et - 25 %). Seule la moitié Est de la Seine Maritime reste proche des normales. On relève notamment - 18 % à Evreux, +2 % à Rouen, -25 % à Dieppe et -25 % au Havre.

Piézométrie « Pas de recharge généralisée »

Dans l'Eure

• Par rapport au mois dernier :

Sous les plateaux comme en vallées, la recharge hivernale démarrée au mois de décembre, s'est quasiment interrompue. Seuls 7 ouvrages sur 29 ont indiqué une hausse. Les valeurs sont comprises entre - 0.95 m et + 0.35 m sous les plateaux et entre - 1.22 m et + 0.28 m en vallées. En moyenne, les niveaux sont en baisse de 0.06 m sous les plateaux et de 0.27 m au droit des vallées.

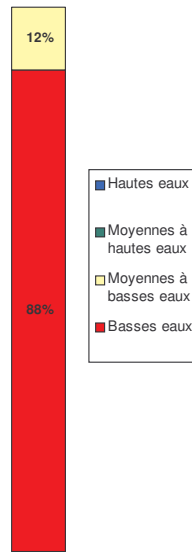
• Évolution annuelle :

Sous les plateaux comme en vallées, la quasi-totalité des niveaux piézométriques de l'aquifère crayeux indique des niveaux inférieurs à ceux de février 2011 avec une amplitude moyenne de - 0.39 m sous les plateaux et - 0.40 m au droit des vallées.

Ce mois-ci, **100 % des ouvrages mesurés indiquent ainsi des niveaux piézométriques inférieurs aux moyennes inter-annuelles**. Par ailleurs, 88 % des ouvrages indiquent des niveaux correspondant à un état de basses eaux marqué avec notamment :

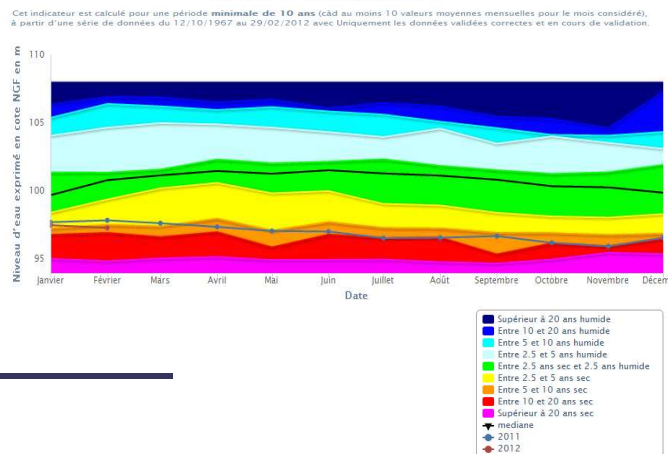
- 9 records mensuels de basses eaux (0 %) ont été observés dont 5 sur des piézomètres ayant plus de 27 ans de chronique,
- 3 records historiques ont été enregistrés ce mois-ci (tous trois sur des piézomètres ayant 10 ans ou moins de chroniques).

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



A Montaire (plateau du Neubourg, Nord de l'Eure), la recharge s'est étalée sur une courte période (début décembre à mi-janvier). Le pic de recharge du cycle 2011/2012 est à l'heure actuelle inférieur à celui des cycles 2010/2011 et 2009/2010. La vidange estivale a démarrée dès mi-janvier (soit 1 mois plus tôt que l'an dernier) et s'est poursuivie au mois de février. La baisse mensuelle est de 25 cm. 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 comprise entre 5 et 10 ans. La réserve est inférieure à celle de février 2011.

Indicateur BSH, période de retour
01245X0010/S1 - Puits Ecosville (Montaire) - 27



En Seine-Maritime

• Par rapport au mois dernier :

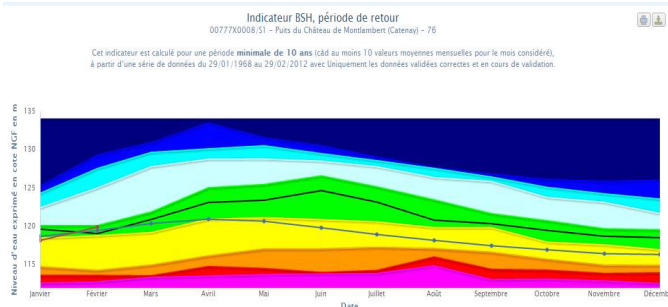
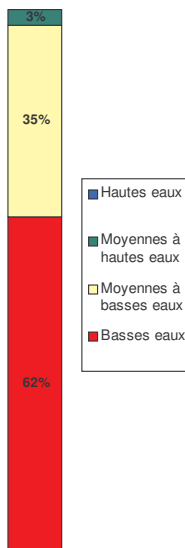
Sous les plateaux, la recharge hivernale ralentit et ne concerne plus que 14 ouvrages sur 27. En vallées, la totalité des ouvrages indique une baisse. Les valeurs sont comprises entre - 1.07 m et + 2.03 m sous les plateaux et entre - 0.25 m et - 0.03 m en vallées. En moyenne, les niveaux sont en légère hausse de 0.09 m sous les plateaux et en baisse de 0.11 m en vallées.

• Évolution annuelle :

Sous les plateaux comme en vallées, la majorité des niveaux piézométriques moyens de l'aquifère crayeux (21/36) sont inférieurs à ceux observés en février 2011 avec une amplitude moyenne de - 0.08 m sous les plateaux et de 0.20 m au droit des vallées.

Ce mois-ci, **97 % des ouvrages mesurés indiquent des niveaux piézométriques inférieurs aux moyennes inter-annuelles**. Par ailleurs, 62 % 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 (février 2012)



A Catenay, situé en plateau (bassin versant du Cailly), la recharge hivernale démarrée au cours du mois de décembre s'est poursuivie au mois de février. Le pic de recharge semble équivalant ou supérieur à celui du cycle hydrologique précédant, et la recharge se poursuivait encore fin février. Une hausse de 1,69 m est observée entre fin janvier 2012 et fin février 2012. La situation hydrogéologique locale est proche de la médiane.

Résumé :

Au cours du mois de février, en Seine Maritime, la recharge hivernale de l'aquifère crayeux n'a pas repris au droit des vallées et s'est ralentie sous les plateaux. Dans l'Eure, la recharge hivernale déjà fortement ralentie au mois de janvier, n'a concerné plus qu'un quart des piézomètres suivis.

Les niveaux sont inférieurs à ceux observés l'année dernière à la même période (fin février 2011) sur la grande majorité des ouvrages de la région.

En Seine-Maritime, la situation hydrogéologique reste comprise entre un état de moyennes eaux et un état de basses eaux et 75% des piézomètres (23/30) indiquent une situation hydrologique comprise entre une situation humide période de retour 2,5 ans et une situation sèche période de retour 5 ans.

Dans l'Eure, l'aquifère crayeux affiche toujours une réserve correspondant à un état de très basses eaux et 1/3 des piézomètres suivis sont dans une situation sèche de période de retour supérieure à 10 ans.

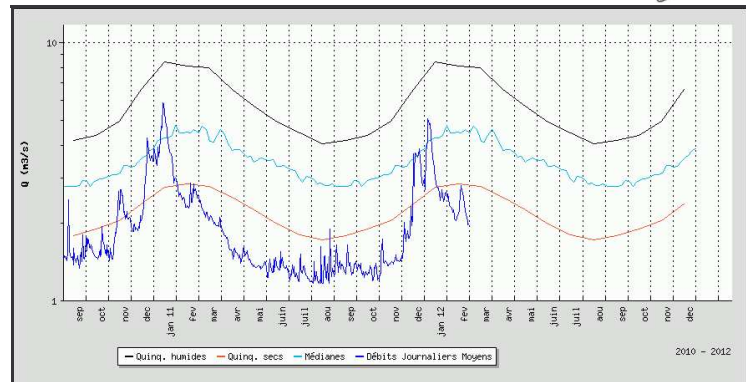
Cette situation est la conséquence des faibles précipitations efficaces de l'hiver 2011/2012, très inférieures aux moyennes interannuelles. A moins que de fortes recharges ne soient constatées au cours des mois de mars et avril, l'étiage s'annonce plus sévère que l'an dernier.

Source:

Débits des cours d'eau « Une baisse généralisée ».

Dans l'Eure

Par rapport au mois précédent le débit moyen mensuel est en baisse sur tous les cours d'eau. L'hydraulicité est en baisse. Les déficits sont compris entre 30 et 60 % du débit moyen mensuel. Les débits de base sont tous en baisse par rapport au mois précédent et les fréquences de retour sont comprises entre la triennale sèche et la vicennale sèche.

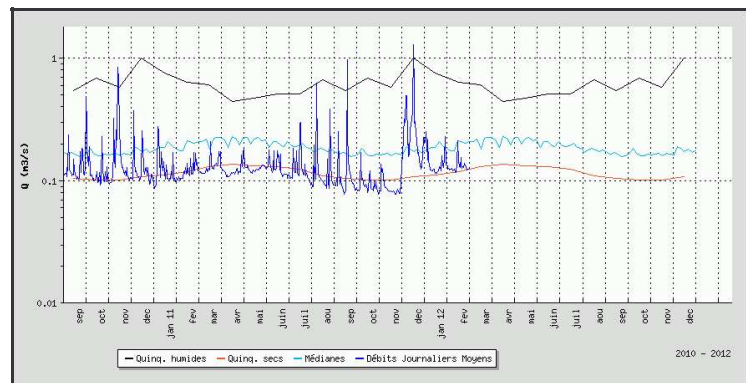


L'Iton à Normanville

En Seine-Maritime

Par rapport au mois précédent, le débit moyen mensuel est en baisse sur tous les cours d'eau du département. L'hydraulicité est également en baisse sur la majorité des rivières à l'exception du Dun où elle remonte légèrement. Il est à noter que le Dun et le Commerce affichent un déficit supérieur à 40 % de leur débit moyen mensuel.

Les débits de base sont tous en baisse par rapport au mois précédent et les fréquences de retour sont comprises entre la bien-nale sèche et la quadriennale sèche.



Le Commerce à Gruchet le Valasse

Malgré l'épisode neigeux, les précipitations ont été largement inférieures aux normales.

Les débits de base sont en baisse sur tous les cours d'eau de la région. Ainsi, l'Iton à Normanville, l'Eure à Louviers, l'Avre à Acon, l'Epte à Fourges, le Dun à Bourg-Dun et le Commerce à Gruchet le Valasse affichent des fréquences de retour largement inférieures aux normales saisonnières.

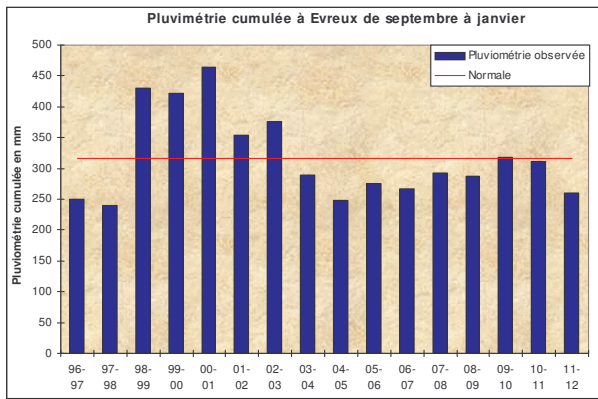
Les débits moyens mensuels sont également en baisse sur tous les cours d'eau. Des déficits importants sont toujours enregistrés sur l'Eure, l'Iton, l'Avre, le Guiel, le Commerce et le Dun.

Il est à noter que la faible couverture végétale des sols et une modification de l'état physique superficiel de ceux-ci créent toujours 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.

SITES	DEBITS DE BASE (VCN3 *) Du mois de février 2012				HYDRAULICITE Du mois de février 2012			
	VCN 3 (m ³ /s)	Date observation	Fréquence de retour	Fréquence de retour du VCN3 du mois précédent	Débit moyen de février 2012 (m ³ /s)	Débit moyen interannuel des mois de février (m ³ /s)	Hydraulicité de février 2012	Tendance du débit moyen par rapport au mois précédent
Département de l'Eure								
Epte - Fougues	6.99	11/02-13/02	Quadriennale sèche	Biennale	8.14	12.50	0.7	↘
AVRE - Acon	1.43	27/02-29/02	Décennale sèche	Biennale	1.73	3.88	0.4	↘
ITON - Normanville	2.00	27/02-29/02	Vicennale sèche	Quinquennale sèche	2.30	4.71	0.5	↘
EURE - Louviers	16.10	27/02-29/02	Décennale sèche	Quinquennale sèche	18.00	33.40	0.5	↘
GUIEL - Montreuil l'Argillé	0.54	11/02-13/02	Triennale sèche	Entre biennale et triennale sèche	0.60	0.93	0.6	↘
RISLE - Pont-Authou	9.36	09/02-11/02	Triennale sèche	Entre biennale et triennale sèche	10.50	16.10	0.7	↘
Département de la Seine Maritime								
YERES - Touffreville sur Eu	2.89	10/02-12/02	Entre biennale et triennale sèche	Biennale	2.99	3.65	0.8	↘
BETHUNE - St-Aubin-le-Cauf	2.85	27/02-29/02	Entre biennale et triennale sèche	Quadriennale humide	3.40	4.60	0.7	↘
DUN - Bourg-Dun	0.09	10/02-12/02	Quadriennale sèche	Biennale	0.10	0.22	0.5	↘
GANZEVILLE - Ganzeville	0.59	11/02-13/02	Entre biennale et triennale sèche	Entre biennale et triennale sèche	0.61	0.80	0.8	↘
CAILLY - Fontaine le Bourg	0.63	26/02-28/02	Entre biennale et triennale humide	Triennale humide	0.65	0.81	0.8	↘
COMMERCE - Gruchet-le-Valasse	0.12	10/02-12/02	Quadriennale sèche	Quadriennale sèche	0.13	0.23	0.6	↘

* VCN 3 : Plus petit débit moyen sur 3 jours consécutifs pour le mois considéré

Point sur l'étiage à venir



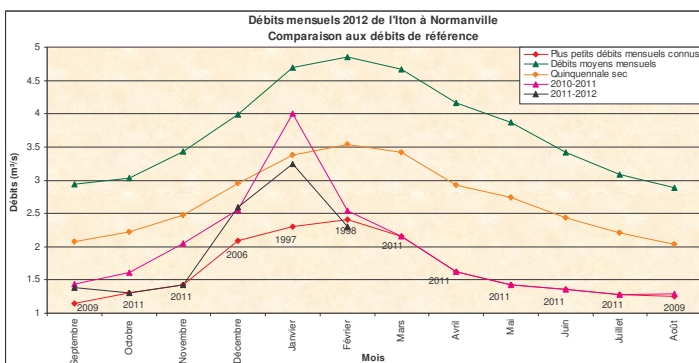
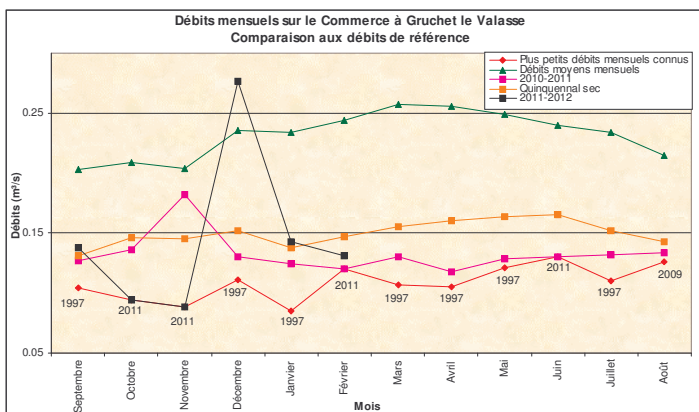
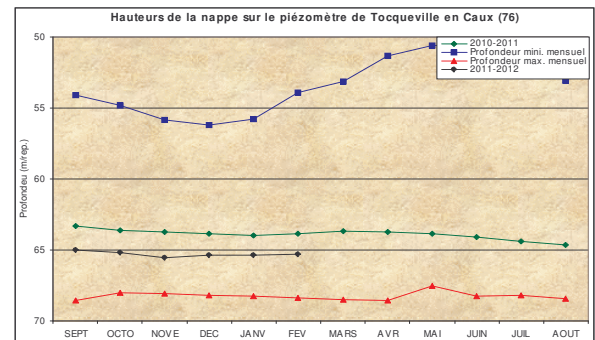
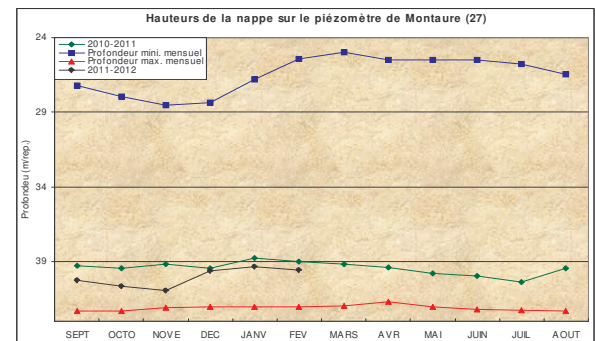
En terme d'efficacité des pluies pour la recharge des nappes, la période s'étalant de septembre à mars est extrêmement importante. Depuis 2003, dans l'Eure, cette période a quasiment été déficitaire tous les ans. **Pour 2011 - 2012, et après un mois de février très sec, la région haute Haute-normandie connaît pour le moment un déficit sur la période de recharge. La crainte d'un étiage sévère s'amplifie donc.**

Le suivi des nappes

Une étude du BRGM, réalisée fin 2010, a montré les liens existants entre hauteur de la nappe et débit d'étiage des rivières pour une douzaine de couples piézomètre - station hydrométrique.

Ces piézomètres affichent dans la majorité des cas (9 sur 12) des hauteurs inférieures à celles de 2011, année d'étiage sévère. C'est le cas des piézomètres de Montauve, corrélié avec la station de Louviers sur l'Eure (crise renforcée en 2011), de Nogent-le-Sec corrélié avec l'Itton à Normanville (crise renforcée en 2011), et de Tocqueville en Caux corrélié avec le Dun à Bourg-Dun (vigilance en 2011).

À la fin février, les recharges constatées ont été modestes. **À moins que de fortes recharges ne soient constatées dans les mois à venir, l'étiage s'annonce au moins aussi sévère que l'an dernier.**



Le suivi des cours d'eau

La majorité des cours d'eau de la région affichent déjà à la fin février des débits bas.

Dans l'Eure, à l'exception du Guiel à Montreuil l'Argillé et de la Risle à Pont-Authou, toutes les stations indiquent des débits de base inférieurs à ceux de 2011 (baisse moyenne annuelle de 15 %).

Il est à noter que sur l'Itton à Normanville, il s'agit du plus débit moyen mensuel connu pour un mois de février depuis 1967.

En Seine-Maritime, la situation est plus contrastée. En moyenne, les débits de base sont équivalents à ceux de l'année passée.

Certains cours d'eau ont **déjà franchi le seuil de vigilance défini dans les arrêtés sécheresse**. C'est notamment le cas des stations du Commerce à Gruchet le Valasse, la Saône à Val de Saône, le Dun à Bourg-Dun, l'Austreberthe à St-Paër et l'Itton à Normanville qui ont toutes franchi le seuil de vigilance.

En l'absence de précipitations, d'autres stations pourraient prochainement franchir ce seuil; c'est notamment le cas de l'Eure à Louviers, l'Avre à Acon et Muzy. L'Itton à Normanville devrait franchir le seuil d'alerte très prochainement.