

Bulletin de situation hydrologique en Haute-Normandie

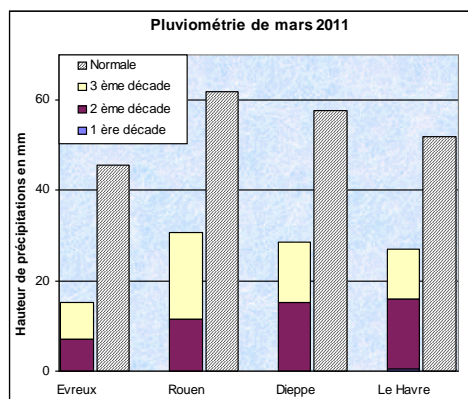
mars



Pluviométrie « Un mois à nouveau déficitaire »

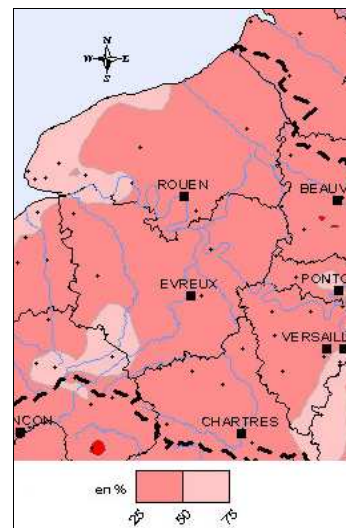
En mars, le cumul pluviométrique est compris entre 10 mm et 40 mm. Au cours de ce mois, aucun cumul journalier important n'a été observé.

Ce mois-ci, la totalité de la région affiche une pluviométrie inférieure aux normales saisonnières (comprise entre - 25 % et - 75 %).



En mars, il a plu :

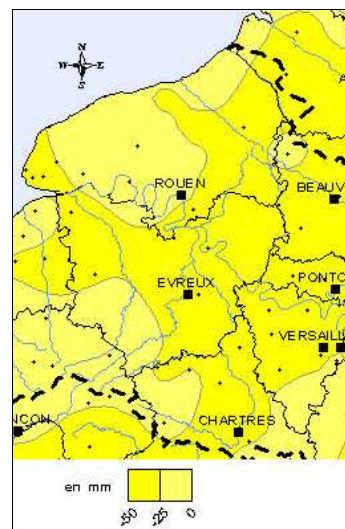
15.2 mm à Évreux (- 67 % par rapport à la normale)
 30.7 mm à Rouen (- 50 % par rapport à la normale)
 28.6 mm à Dieppe (- 50 % par rapport à la normale)
 26.9 mm au Havre (- 48 % par rapport à la normale)



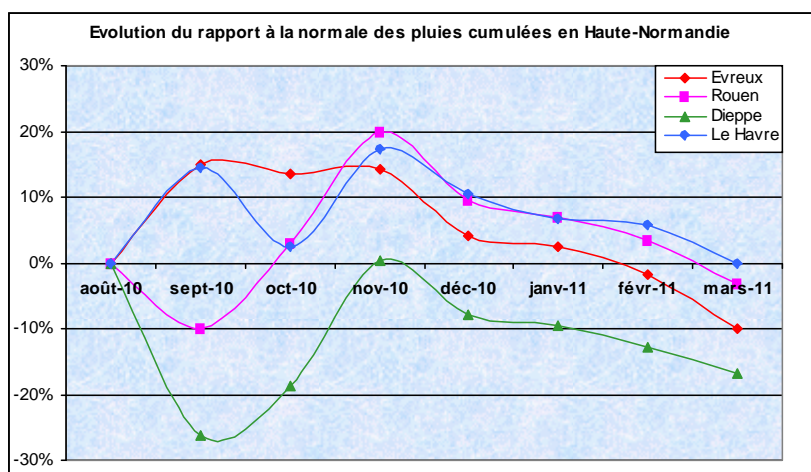
Rapport aux normales de la pluviométrie de mars 2011

En mars, les précipitations faibles associées à une évapotranspiration en forte augmentation (53,3 mm à Évreux et 55,8 mm à Rouen contre respectivement 18,8 mm et 16 mm le mois dernier), entraînent des cumuls de pluies efficaces à la recharge des nappes négatifs sur la totalité de la région (compris entre 0 mm et - 50 mm). On enregistre notamment - 38,1 mm à Évreux et - 25,1 mm à Rouen.

Depuis septembre (début de l'année hydrologique), le cumul de pluie efficace est compris entre 50 mm et 500 mm, valeurs inférieures à celles de l'année passée à la même époque.



Pluie efficace de mars 2011



Sur la période allant de début septembre à fin mars, le cumul pluviométrique tend vers des valeurs inférieures aux normales sur une bonne moitié de la région (compris entre -10 % et -25 %). On relève notamment - 10 % à Évreux, - 3 % à Rouen, - 17 % à Dieppe et 0 % au Havre.

Piézométrie « Une baisse quasi généralisée dans l'Eure »

Dans l'Eure

• Par rapport au mois dernier :

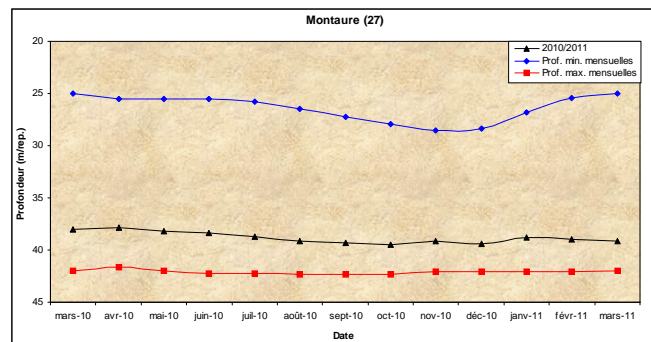
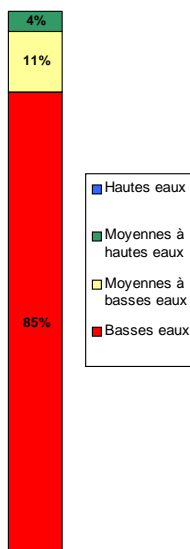
Sous les plateaux comme en vallées, la grande majorité des piézomètres indique des niveaux à la baisse (24 sur 29) avec des valeurs comprises entre - 1.04 m et + 0.2 m sous les plateaux et entre - 0.54 m et + 0.10 m en vallées. En moyenne, les niveaux sont en baisse de 0.08 m sous les plateaux et de 0.16 m en vallées.

• Évolution annuelle :

Sous les plateaux comme en vallées, la majorité des niveaux piézométriques de l'aquifère crayeux indique des niveaux inférieurs à ceux de mars 2010 avec une amplitude moyenne de - 0.75 m sous les plateaux et - 0.44 m au droit des vallées.

Ce mois-ci, **96 % des ouvrages mesurés indiquent ainsi des niveaux piézométriques inférieurs aux moyennes inter-annuelles**. Par ailleurs, 85 % des ouvrages indiquent des niveaux correspondant à un état de basses eaux marqué avec notamment des records mensuels (Cierrey, Douains, Saint-André-de-l'Eure, Saint Mards de Fresne, Coulonge, Marcilly-sur-eure et Sainte Marguerite de l'Autel).

Pourcentage des piézomètres en fonction de l'état de la recharge (mars 2011)



A Montauve (plateau du Neubourg, Nord de l'Eure), la vidange estivale démarrée au mois de février s'est poursuivie au mois de mars. La baisse mensuelle est de 20 cm. Au droit de cet ouvrage, la réserve de l'aquifère crayeux correspond toujours à un état de basses eaux avec une situation sèche de période de retour 5 ans qui pourrait s'approcher ou devenir, au cours des mois à venir, une situation sèche de période de retour 10 ans. La réserve est inférieure à celle de mars 2010.

En Seine-Maritime

• Par rapport au mois dernier :

La moitié des piézomètres indique une hausse sous les plateaux (13 sur 26) avec des valeurs comprises entre - 0.52 m et + 0.98 m. Au droit des vallées, aucune recharge n'est observée (valeur comprise entre - 0.06 m et + 0.01 m).

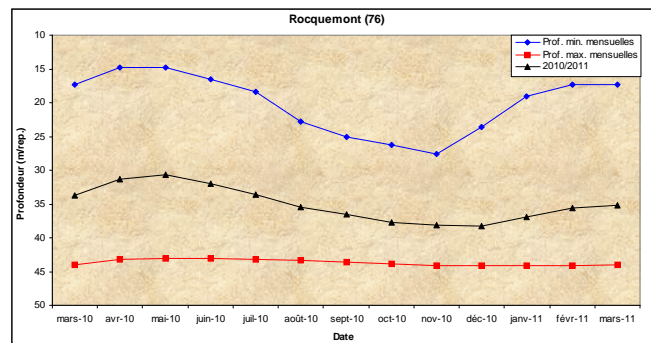
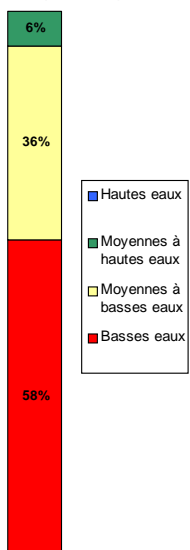
En moyenne, les niveaux sont en hausse sous les plateaux (+0.07 m) et en baisse au droit des vallées (- 0.03 m).

• Évolution annuelle :

Sous les plateaux comme en vallées, la majorité des niveaux piézométriques moyens de l'aquifère crayeux sont inférieurs à ceux observés en mars 2010 avec une amplitude moyenne respective de - 0.8 m et - 0.32 m.

Ce mois-ci, **94 % des ouvrages mesurés indiquent des niveaux piézométriques inférieurs aux moyennes inter-annuelles**. Par ailleurs, 58 % des points de surveillance présentent un niveau piézométrique correspondant à un état de basses eaux marqué avec en particulier des états de très basses eaux à Bois d'Ennebourg (7%), Les Trois Pierre (7%), Maucomble (11%), Melleville (7%), Fontaine-le-Bourg (9%), Claville-Motteville (11%).

Pourcentage des piézomètres en fonction de l'état de la recharge (mars 2011)



A Rocquemont, situé en plateau, la recharge démarrée au mois de janvier s'est poursuivie au cours du mois de mars. La hausse mensuelle enregistrée ce mois-ci est de 0,37 m. Avec un taux de remplissage de 33 %, la situation hydrogéologique locale se situe dans un état de basses eaux (situation sèche de période de retour 2,5 ans). La réserve est inférieure à celle observée en mars 2010.

Résumé :

Au cours du mois de mars, les seules recharges constatées ont eu lieu sous les plateaux seino-marins (sur la moitié des piézomètres). La vidange semble même avoir déjà débuté dans le département de l'Eure. La réserve est inférieure à celle mesurée l'année dernière à la même période pour la quasi-totalité des ouvrages de surveillance de la région.

Dans le département de Seine-Maritime, la situation hydrogéologique correspond à un état de basses eaux.

Dans le département de l'Eure, l'aquifère crayeux affiche, à la fin mars, une réserve correspondant à un état de basses eaux marqué : 1/3 des piézomètres ont connu ou sont proches des niveaux les plus bas connus pour un mois de mars. Ces piézomètres sont dans une situation sèche de période de retour 10 à 20 ans. Une vigilance toute particulière devra donc être portée à l'état de la réserve et aux impacts en surface du déficit (productivité des captages AEP, tarissement de sources, assèchement de cours d'eau supérieurs, ...) durant l'été à venir qui s'annonce plus sévère que l'an passé.

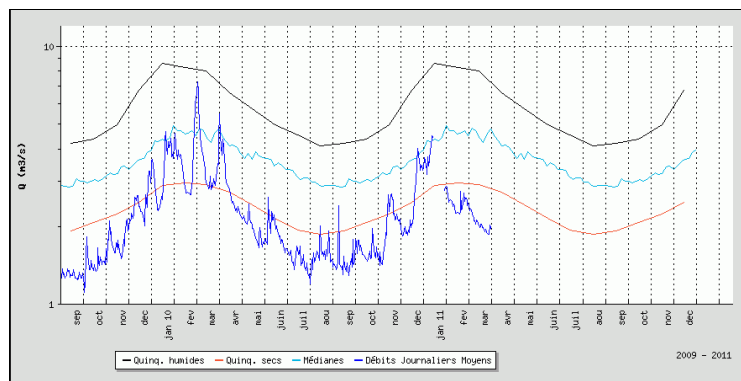
Débits des cours d'eau « La baisse continue ».

Dans l'Eure

Suite aux faibles précipitations des deux derniers mois, les débits de base **continuent leur baisse** sur tous les cours d'eau du département et atteignent des valeurs largement **inférieures aux normales saisonnières** sur tous les cours d'eau (fréquences de retour comprises entre la cinquantennale sèche et la triennale sèche).

Par rapport au mois précédent, **le débit moyen mensuel de tous les cours d'eau est également en baisse**. L'hydraulicité reste relativement stable et le **déficit reste compris entre 30 % et 50 %**.

Il est à noter que sur l'Iton à Normanville, le débit de base enregistré en ce mois de mars (1,88 m³/s) correspond au plus petit débit observé pour un mois de mars depuis 1967 et est inférieur au seuil d'alerte sécheresse.



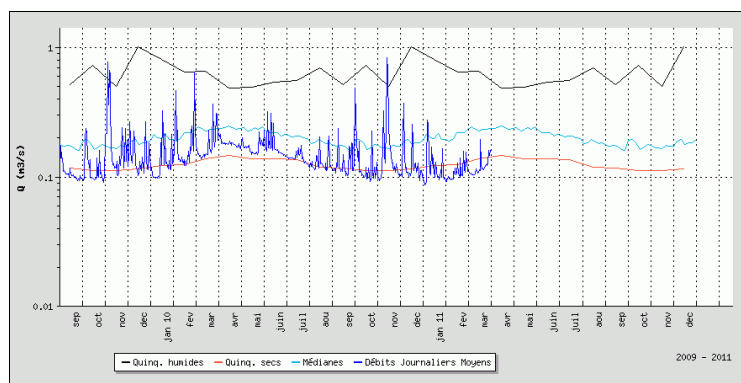
L'Iton à Normanville

En Seine-Maritime

Par rapport au mois dernier, les débits de base sont majoritairement à la baisse. Seule la Ganzeville affiche une légère augmentation. Toujours à l'exception de la Ganzeville, les fréquences de retour tendent désormais vers des valeurs inférieures aux normales saisonnières (comprises entre la biennale et la décennale sèche).

A l'exception du Commerce, **les débits moyens mensuels sont soit en baisse soit stables par rapport au mois dernier**. L'hydraulicité évolue peu et **la totalité des cours d'eau du département affiche un déficit compris entre 20 % et 50 %**.

Il est à noter que sur le Commerce, la Saône et l'Austreberthe, les débits de base observés en ce mois de mars sont inférieurs au seuil de vigilance sécheresse.



Le Commerce à Gruchet-le-Valasse

Après un deuxième mois consécutif de déficit pluviométrique, les débits continuent de baisser sur la grande majorité des rivières et tous les cours d'eau de la région affichent des valeurs inquiétantes pour la saison (déficit compris entre 20 % et 50 %).

Il est à noter que pour les deux départements, des stations affichent des débits inférieurs aux seuils sécheresse (alerte sur l'Iton à Normanville dans l'Eure et vigilance en Seine-Maritime sur trois cours d'eau).

SITES	DEBITS DE BASE (VCN3 *) Du mois de mars 2011				HYDRAULICITE Du mois de mars 2011			
	VCN 3 (m³/s)	Date observation	Fréquence de retour	Fréquence de retour du VCN3 du mois précédent	Débit moyen de mars 2011 (m³/s)	Débit moyen interannuel des mois de mars (m³/s)	Hydraulicité de mars 2011	Tendance du débit moyen par rapport au mois précédent
Département de l'Eure								
EPTE - Fourges	6.94	27/03-29/03	Quinquennale sèche	Biennale	7.65	11.70	0.7	↘
AVRE - Acon	2.01	21/03-23/03	Triennale sèche	Biennale	2.17	3.66	0.6	↘
ITON - Normanville	1.88	27/03-29/03	Cinquantennale sèche	Décennale sèche	2.08	4.59	0.5	↘
EURE-Cailly/Eure	12.60	24/03-26/03	Entre quinquennale et décennale sèche	Triennale sèche	13.80	23.50	0.6	↘
GUIEL - Montreuil l'Argillé	0.43	21/03-23/03	Entre quinquennale et décennale sèche	Quadriennale sèche	0.45	0.89	0.5	↘
RISLE - Pont-Authou	7.90	26/03-28/03	Quinquennale sèche	Quadriennale sèche	8.60	15.50	0.6	↘
Département de la Seine Maritime								
YERES - Touffreville sur Eu	2.42	26/03-28/03	Triennale sèche	Entre biennale et triennale sèche	2.49	3.57	0.7	↘
BETHUNE - St-Aubin-le-Cauf	2.30	28/03-30/03	Triennale sèche	Entre biennale et triennale humide	2.64	4.25	0.6	↘
DUN - Bourg-Dun	0.14	15/03-17/03	Triennale sèche	Entre biennale et triennale sèche	0.15	0.24	0.6	=
GANZEVILLE - Ganzeville	0.66	15/03-17/03	Entre biennale et triennale sèche	Entre biennale et triennale sèche	0.66	0.82	0.8	=
CAILLY - Fontaine le Bourg	0.52	28/03-30/03	Quadriennale sèche	Triennale sèche	0.55	0.84	0.7	↘
COMMERCE - Gruchet-le-Valasse	0.10	08/03-10/03	Décennale sèche	Décennale sèche	0.12	0.25	0.5	↗

* 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 31 mars 2011 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	3.28 -	27/03-29/03	5	3.36
	Avre Amont	Saint Christophe	-	0.062	0.054	0.046	0.105 -	25/03-27/03	3	0.122
	Avre aval	Acon	1.2	1	0.76	0.65	2.01 -	21/03-23/03	4	2.12
	Avre aval	Muzy	1.7	1.5	1.1	0.92	2.57 -	27/03-29/03	4	2.73
	Charentonne	Bocquencé**	0.095	0.078		0.065	0.23 -	24/03-26/03	2	0.23
	Guiel	Montreuil - l'Argillé	0.39	0.32	0.29	0.26	0.43 -	21/03-23/03	4	0.45
	Epte	Fourges	5.4	4	3.5	3.1	6.94 -	27/03-29/03	5	7.56
	Eure	Louviers	16	13	11.4	10.4	15.2*** V	29/03/2011	-	-
	Iton Amont	Bourth	0.58	0.38	0.28	0.23	0.62 -	27/03-29/03	4	0.72
	Iton aval	Normanville	2.5	2	1.7	1.5	1.88 A	27/03-29/03	4	2.07
	Risle Amont	Rai**	0.43	0.37		0.31	0.76 -	23/03-25/03	3.5	0.84
	Risle aval	Pont-Authou	6.7	5.1	4.4	4	7.90 -	26/03-28/03	4	8.50
	Calonne	Les Authieux sur Calonne*	1.2	1	0.94	0.88	n.c. -	-	-	-
Département de la Seine-Maritime	Bresle	Ponts et Marais	5.4	4.7	4.4	4	5.51 -	26/03-28/03	3	5.79
	Yères	Touffreville	1.5	1.3	1.15	1	2.42 -	26/03-28/03	5	2.50
	Béthune	Saint Aubin le Cauf	0.89	0.63	0.53	0.46	2.30 -	28/03-30/03	4	2.61
	Saâne	Val de Saâne	0.36	0.26	0.22	0.17	0.30 V	26/03-28/03	4	0.30
	Dun	Bourg-Dun	0.11	0.054	0.037	0.033	0.140 -	15/03-17/03	3	0.140
	Durdent	Vittefleur	2.9	2.55	2.25	2	3.13 -	21/03-23/03	4	3.14
	Ganzeville	Ganzeville	0.52	0.31	0.24	0.19	0.66 -	15/03-17/03	5	0.66
	Commerce	Gruchet le Valasse	0.13	0.099	0.085	0.075	0.11 V	15/03-17/03	4	0.10
	Austreberthe	Saint Paër	1.4	1.1	1	0.75	1.33 V	22/03-24/03	5	1.33
	Cailly	Cailly	0.07	0.034	0.023	0.021	0.10 -	20/03-22/03	2	0.11
	Cailly	Fontaine le Bourg	0.47	0.35	0.3	0.27	0.52 -	28/03-30/03	4	0.55
	Cailly	Notre Dame de Bondeville	1.7	1.3	1.1	1	2.29 -	26/03-28/03	4	2.30
	Andelle	Vascoeuil	2.7	2.2	2	1.82	3.28 -	27/03-29/03	5	3.28
	Epte	Gournay en Bray	0.17	0.12		0.084	0.65 -	27/03-29/03	3	1.02

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.

*** : Jaugeage du 29/03/2011

Nc : Non communiqué

Commentaire :

Au cours de cette quinzaine, les débits de base sont soit stables soit en baisse sur la quasi totalité des rivières du département et sont déjà très faibles pour la saison.

Cinq stations sur vingt sept affichent déjà des débits dépassant un des seuils définis dans les arrêtés-cadre départementaux :

- Seuil de vigilance pour : L'Eure à Louviers, la Saâne à Val de Saâne, le Commerce à Gruchet le Valasse et l'Austreberthe à Saint-Paër.
- Seuil d'alerte : L'Iton à Normanville

Les débits sont largement inférieurs à ceux observés l'année précédente à la même époque (en moyenne - 20 % en Seine-Maritime et - 30 % dans le département de l'Eure). De plus, au vu des précipitations enregistrées au cours de la période hivernale, il est fort probable que la recharge des nappes soit faible et s'interrompe très prochainement.

La prise de mesures de restrictions des usages de l'eau semble donc quasi-inévitable dans les mois à venir.

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

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.