

Bulletin de situation hydrologique en Haute-Normandie

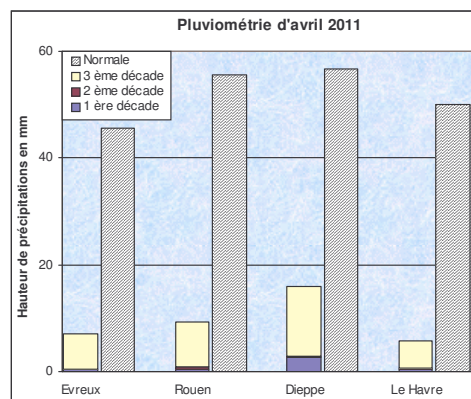
avril



Pluviométrie « Un mois d'avril très sec »

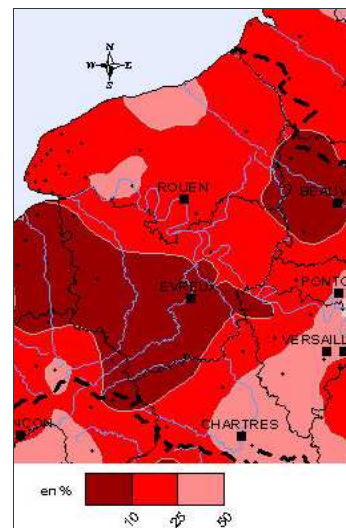
En avril, le cumul pluviométrique est compris entre 0 mm et 20 mm. Au cours de ce mois, aucun cumul journalier important n'a été observé.

Ce mois-ci, la totalité de la région affiche une pluviométrie inférieure aux normales saisonnières (comprise entre - 50 % et - 100 %).



En avril, il a plu :

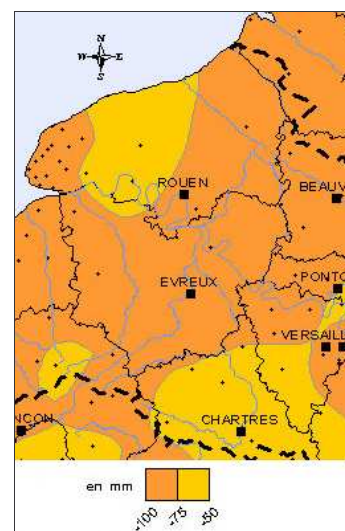
7.1 mm à Évreux (- 84 % par rapport à la normale)
 9.3 mm à Rouen (- 83 % par rapport à la normale)
 15.9 mm à Dieppe (- 72 % par rapport à la normale)
 5.8 mm au Havre (- 88 % par rapport à la normale)



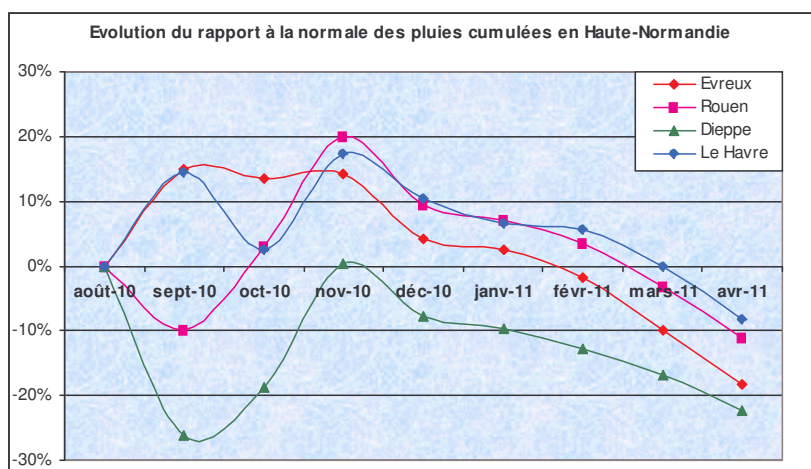
Rapport aux normales de la pluviométrie d'avril 2011

En avril, les précipitations très faibles associées à une évapotranspiration en forte augmentation (92.2 mm à Évreux et 94.5 mm à Rouen contre respectivement 53.3 mm et 55.8 mm le mois dernier), entraînent des cumuls de pluies efficaces à la recharge des nappes largement négatifs sur la totalité de la région (compris entre -50 mm et - 100 mm). On enregistre notamment - 85.1 mm à Évreux et - 85.2 mm à Rouen.

Depuis septembre (début de l'année hydrologique), le cumul de pluie efficace est compris entre 0 mm et 400 mm, valeurs inférieures à celles de l'année passée à la même époque.



Pluie efficace d'avril 2011



Sur la période allant de début septembre à fin avril, le cumul pluviométrique est désormais inférieur aux normales saisonnières sur la quasi-totalité de la région (compris entre -10 % et - 50 %). On relève notamment - 18 % à Évreux, - 11 % à Rouen, - 22 % à Dieppe et - 8 % au Havre.

Piézométrie « Fin de la recharge dans l'Eure »

Dans l'Eure

• Par rapport au mois dernier :

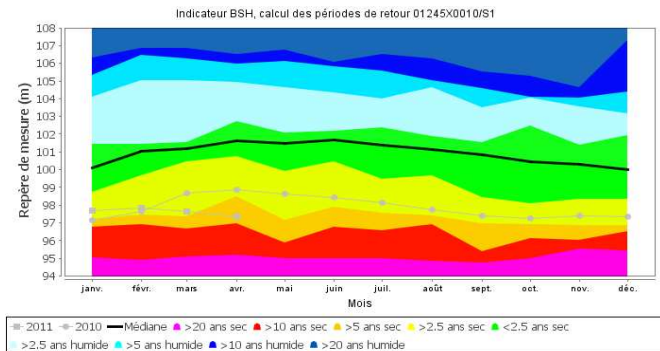
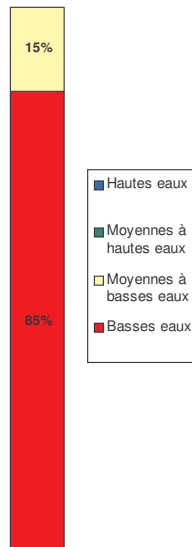
Sous les plateaux comme en vallées, la recharge semble avoir pris fin (l'unique ouvrage indique une augmentation de niveau). Les valeurs sont comprises entre - 0.6 m et + 0.11 m sous les plateaux et entre - 0.42 m et + 0.02 m en vallées. En moyenne, les niveaux sont en baisse de 0.09 m sous les plateaux et de 0.15 m en 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 d'avril 2010 avec une amplitude moyenne de - 0.92 m sous les plateaux et - 0.46 m au droit des vallées.

Ce mois-ci, **100 % 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 11 records mensuels et 4 records historiques.

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



A Montaire (plateau du Neubourg, Nord de l'Eure), la vidange estivale démarrée au mois de février s'est poursuivie au mois d'avril. La baisse mensuelle est de 24 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 supérieure à 5 ans qui s'approche d'une situation sèche de période de retour 10 ans. La réserve est inférieure à celle d'avril 2010..

En Seine-Maritime

• Par rapport au mois dernier :

Sous les plateaux, seulement 10 ouvrages sur 25 indiquent une recharge (valeurs comprises entre - 1.54 m et + 0.42 m). **Au droit des vallées, aucune recharge n'est observée** (valeur comprise entre - 0.15 m et + 0.00 m).

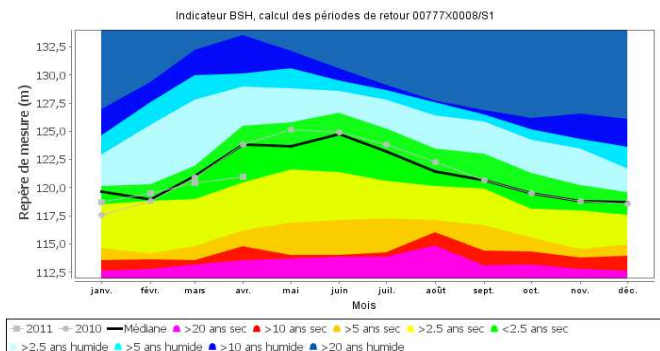
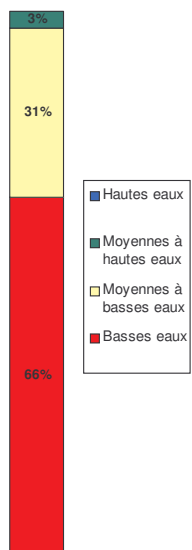
Sous les plateaux comme en vallées, en moyenne, les niveaux sont en baisse (respectivement - 0.08 m et - 0.06 m).

• Évolution annuelle :

Sous les plateaux comme en vallées, la quasi-totalité (32 sur 33) des niveaux piézométriques moyens de l'aquifère crayeux sont inférieurs à ceux observés en avril 2010 avec une amplitude moyenne respective de - 0.8 m et - 0.32 m.

Ce mois-ci, **97 % des ouvrages mesurés indiquent des niveaux piézométriques inférieurs aux moyennes inter-annuelles**. Par ailleurs, 66 % des points de surveillance présentent un niveau piézométrique correspondant à un état de basses eaux marqué. Des records mensuels de basses eaux ont été enregistrés ce mois-ci à Melleville, Realcamp et St Denis le Thiboult.

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



A Catenay, situé en plateau (bassin versant du Cailly), la recharge qui avait démarré au mois de janvier s'est poursuivie au mois d'avril mais avec une amplitude beaucoup plus faible que le mois précédent. L'amplitude de la recharge a été plus faible que lors du cycle hydrologique précédent. La situation hydrogéologique locale se situe dorénavant dans une situation légèrement inférieure à la médiane (situation sèche de période de retour inférieure à 2,5 ans).

Résumé :

Au cours du mois d'avril 2011, dans l'Eure, la vidange estivale concerne la quasi-totalité des points de suivi de l'aquifère de la craie mais quelques recharge en plateaux (1/3 des piézomètres) sont encore observées en Seine-Maritime. La réserve est inférieure à celle mesurée l'année dernière à la même période pour la totalité des ouvrages de surveillance. La situation hydrogéologique se situe dans un état de basses eaux en Seine-Maritime et correspond à un état de basses eaux marqué dans l'Eure où 1/3 des piézomètres ont enregistré des niveaux les plus bas connus pour un mois d'avril. Certains de ces piézomètres sont dans une situation sèche de période de retour supérieure 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'étiage à venir qui s'annonce plus sévère que l'an passé.

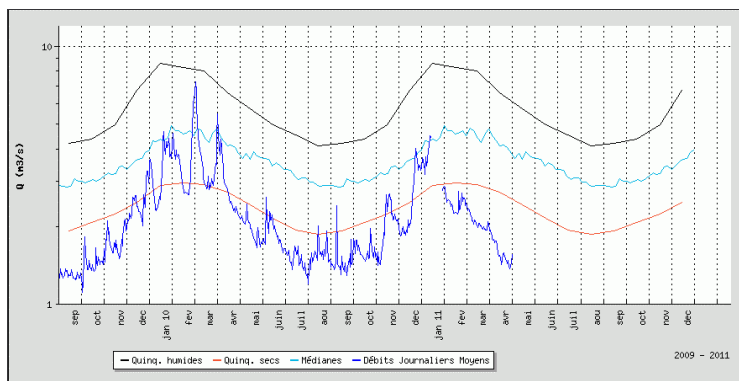
Débits des cours d'eau « Toujours en baisse ».

Dans l'Eure

En l'absence de précipitations pendant le mois d'avril, sur tous les cours d'eau du département les débits de base **continuent leur baisse** et atteignent des valeurs largement **inférieures aux normales saisonnières** (fréquences de retour comprises entre la **plus que cinquantennale sèche** et la **quinquennale sèche**).

Par rapport au mois précédent, **le débit moyen mensuel et l'hydraulicité de tous les cours d'eau sont également en baisse**. Les cours d'eau se voient amputés de **plus de 40 % de leur débit normal**.

Il est à noter que sur l'Iton à Normanville et l'Eure à Louviers, le débit de base et le débit moyen mensuel enregistrés ce mois **correspondent aux plus petites valeurs observées pour un mois d'avril** depuis respectivement 1967 et 1971.

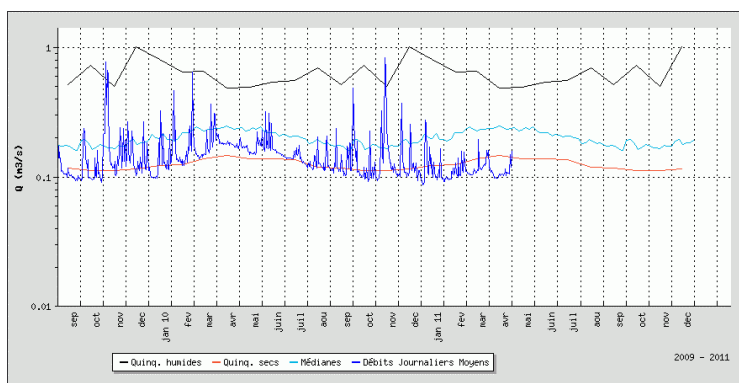


L'Iton à Normanville

En Seine-Maritime

La situation est plus contrastée. En effet, par rapport au mois dernier, les débits de base sont majoritairement à la baisse mais le Dun et le Commerce affichent des débits de base stables et le Cailly enregistre une légère augmentation. Les fréquences de retour sont inférieures aux normales saisonnières (comprises entre la **triennale sèche** et la **décennale sèche**).

Par rapport au mois dernier, les débits moyens mensuels **et l'hydraulicité sont soit en baisse soit stables**. La **totalité des cours d'eau du département affichent un déficit supérieur à 30%**.



Le Commerce à Gruchet le Valasse

Après un mois d'avril très sec, la quasi-totalité des cours d'eau de la région affiche un débit moyen mensuel en baisse et un déficit de plus de 30 % par rapport au débit normal. Les débits de base affichent des fréquences de retour largement inférieures aux normales saisonnières.

La totalité des cours d'eau de la région affichent des débits largement inférieurs à ceux de 2010 à la même époque.

SITES	DEBITS DE BASE (VCN3 *) Du mois d'avril 2011				HYDRAULICITE Du mois d'avril 2011			
	VCN 3 (m³/s)	Date observation	Fréquence de retour	Fréquence de retour du VCN3 du mois précédent	Débit moyen d'avril 2011 (m³/s)	Débit moyen interannuel des mois d'avril (m³/s)	Hydraulicité d'avril 2011	Tendance du débit moyen par rapport au mois précédent
Département de l'Eure								
EPTE - Fourges	5.78	26/04-28/04	Entre quinquennale et décennale sèche	Quinquennale sèche	6.45	10.30	0.6	↘
AVRE - Acon	1.12	27/04-29/04	Vicennale sèche	Triennale sèche	1.40	3.06	0.5	↘
ITON - Normanville	1.39	27/04-29/04	Plus que cinquantennale sèche	Cinquantennale sèche	1.61	4.07	0.4	↘
EURE-Louviers	12.50	27/04-29/04	Entre vicennale et cinquantennale sèche	Entre quinquennale et décennale sèche	14.30	27.90	0.5	↘
GUIEL - Montreuil l'Argillé	0.38	26/04-28/04	Décennale sèche	Entre quinquennale et décennale sèche	0.41	0.78	0.5	↘
RISLE - Pont-Authou	6.27	28/04-30/04	Entre quinquennale et décennale sèche	Quinquennale sèche	7.05	12.40	0.6	↘
Département de la Seine Maritime								
YERES - Touffreville sur Eu	2.23	26/04-28/04	Quadriennale sèche	Triennale sèche	2.36	3.44	0.7	↘
BETHUNE - St-Aubin-le-Cauf	1.63	26/04-28/04	Entre quinquennale et décennale sèche	Triennale sèche	1.92	3.63	0.5	↘
DUN - Bourg-Dun	0.14	25/04-27/04	Triennale sèche	Triennale sèche	0.15	0.26	0.6	=
SAANE - Val de Saâne	0.28	19/04-21/04	Quadriennale sèche	Triennale sèche	0.30	0.50	0.6	↘
CAILLY - Fontaine le Bourg	0.53	09/04-11/04	Quadriennale sèche	Quadriennale sèche	0.55	0.84	0.7	=
COMMERCE - Gruchet-le-Valasse	0.10	10/04-12/04	Décennale sèche	Décennale sèche	0.11	0.24	0.4	↘

* 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 avril 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	3.12	-	24/04-26/04	4	3.17
	Avre Amont	Saint Christophe	-	0.062	0.054	0.046	0.031	CR	23/04-25/04	3	0.064
	Avre aval	Acon	1.2	1	0.76	0.65	1.12	V	27/04-29/04	4	1.40
	Avre aval	Muzy	1.7	1.5	1.1	0.92	1.64	V	23/04-25/04	3	2.23
	Charentonne	Bocquencé**	0.095	0.078		0.065	0.15	-	28/04-30/04	3	0.18
	Guiel	Montreuil - l'Argillé	0.39	0.32	0.29	0.26	0.38	V	26/04-28/04	5	0.40
	Epte	Fourges	5.4	4	3.5	3.1	5.78	-	26/04-28/04	5	6.51
	Eure	Louviers	16	13	11.4	10.4	12.50	A	27/04-29/04	4	14.20
	Iton Amont	Bourth	0.58	0.38	0.28	0.23	0.40	V	28/04-30/04	5	0.54
	Iton aval	Normanville	2.5	2	1.7	1.5	1.39	CR	27/04-29/04	4	1.55
	Risle Amont	Rai**	0.43	0.37		0.31	0.56	-	28/04-30/04	3	0.78
	Risle aval	Pont-Authou	6.7	5.1	4.4	4	6.27	V	28/04-30/04	3	6.89
	Calonne	Les Authieux sur Calonne*	1.2	1	0.94	0.88	n.c.	-	-	-	n.c.
Département de la Seine-Maritime	Bresle	Ponts et Marais	5.4	4.7	4.4	4	4.83	V	24/04-26/04	4	5.14
	Yères	Touffreville	1.5	1.3	1.15	1	2.23	-	26/04-28/04	5	2.37
	Béthune	Saint Aubin le Cauf	0.89	0.63	0.53	0.46	1.63	-	26/04-28/04	3	1.93
	Sâane	Val de Sâane	0.36	0.26	0.22	0.17	0.28	V	19/04/21/04	4	0.30
	Dun	Bourg-Dun	0.11	0.054	0.037	0.033	0.137	-	25/04-27/04	3	0.145
	Durdent	Vittefleur	2.9	2.55	2.25	2	n.c.	-	-	-	3.27
	Ganzeville	Ganzeville	0.52	0.31	0.24	0.19	n.c.	-	-	-	n.c.
	Commerce	Gruchet le Valasse	0.13	0.099	0.085	0.075	0.104	V	18/04-20/04	4	0.098
	Austreberthe	Saint Paër	1.4	1.1	1	0.75	1.31	V	25/04-27/04	5	1.33
	Cailly	Cailly	0.07	0.034	0.023	0.021	0.11	-	26/04-28/04	3	0.11
	Cailly	Fontaine le Bourg	0.47	0.35	0.3	0.27	0.55	-	15/04-17/04	4	0.53
	Cailly	Notre Dame de Bondeville	1.7	1.3	1.1	1	2.26	-	25/04-27/04	5	2.26
	Andelle	Vascoeuil	2.7	2.2	2	1.82	3.12	-	24/04-26/04	4	3.17
	Epte	Gournay en Bray	0.17	0.12		0.084	0.40	-	26/04-28/04	3	0.53

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.

n.c. : Non communiqué

Commentaire :

Au cours de cette quinzaine, les débits de base sont relativement stables par rapport à la situation précédente dans le département de Seine-Maritime mais restent en baisse dans l'Eure.

De nombreux cours d'eau ont désormais franchi un des seuils définis dans les arrêtés cadres départementaux :

- La Bresle à Pont et Marais, la Saâne à Val de Saâne, le Commerce à Gruchet le Valasse, l'Austreberthe à St-Paër, l'Avre aval à Acon et Muzy, le Guiel à Montreuil l'Argillé, l'Iton amont à Bourth et la Risle aval à Pont-Authou affichent un débit inférieur au seuil de vigilance,
- L'Eure à Louviers a passé le seuil d'alerte;
- L'Iton aval à Normanville et l'Avre amont à St-Christophe affichent un débit inférieur au seuil de Crise renforcée.

Si le temps sec persiste, il est fort probable que certaines rivières franchissent de nouveaux seuils, notamment le Commerce et l'Epte à Fourges,

Concernant l'Avre, la chute très importante enregistrée au cours de cette quinzaine est peut être due aux essais de pompages réalisés à Vert-en-Drouais. Cette tendance demande donc confirmation.

Enfin, il est à noter que sur l'Iton à Normanville et l'Eure à Louviers, il s'agit des plus petits débits de base connus pour cette période depuis respectivement 1967 et 1971.

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.