

Bulletin de situation hydrologique en Haute-Normandie

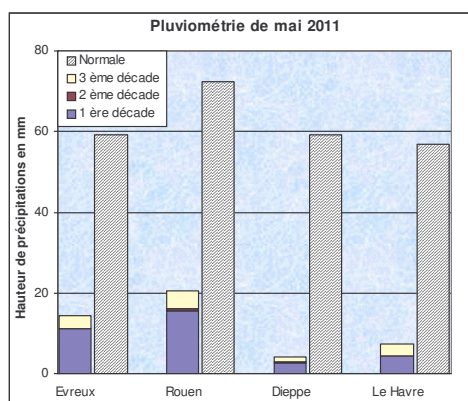


mai

Pluviométrie « Encore un mois très sec »

En mai, le cumul pluviométrique est compris entre 5 mm et 30 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 %).



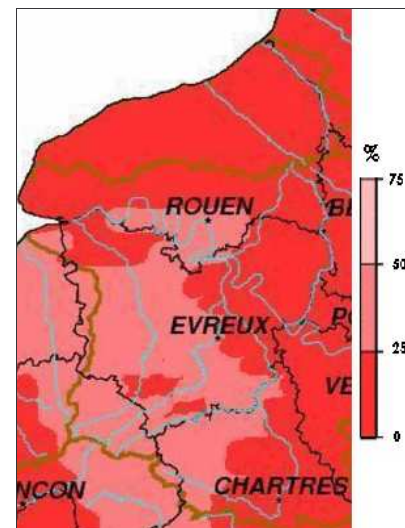
En mai, il a plu :

14.4 mm à Evreux (- 76 % par rapport à la normale)

20.6 mm à Rouen (- 72 % par rapport à la normale)

4.2 mm à Dieppe (- 93 % par rapport à la normale)

7.2 mm au Havre (- 87 % par rapport à la normale)

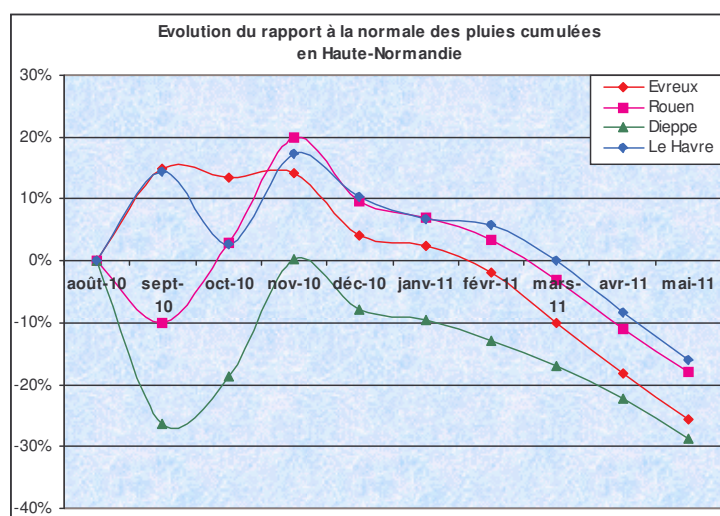


Rapport aux normales de la pluviométrie de mai 2011

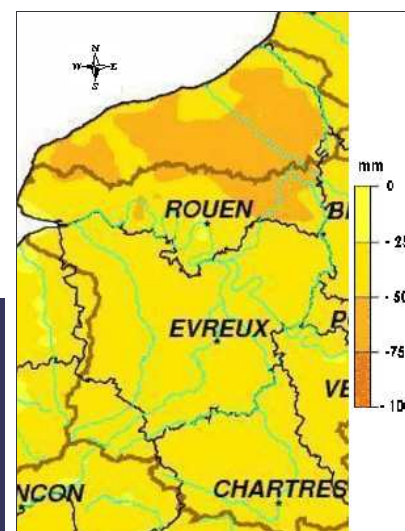
En mai, les précipitations restent très faibles et ne permettent pas d'obtenir un cumul de pluies efficaces à la recharge des nappes. En effet, l'ensemble de la région affiche un bilan négatif compris entre - 25 mm et - 75 mm.

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.

Enfin, l'indice d'humidité des sols (SWI) calculé au 1^{er} juin montre que la totalité de la région affiche un déficit compris entre - 25 % et - 75 %.



Sur la période allant de début septembre à fin mai, le cumul pluviométrique est désormais inférieur aux normales saisonnières sur la totalité de la région et le déficit s'accroît (compris entre -10 % et - 50 %). On relève notamment - 26 % à Evreux, - 18 % à Rouen, - 29 % à Dieppe et - 16 % au Havre.



Pluie efficace de mai 2011

Piézométrie « La vidange estivale se généralise »

Dans l'Eure

• Par rapport au mois dernier :

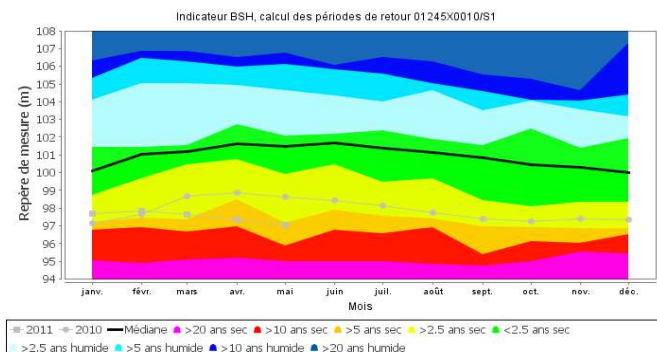
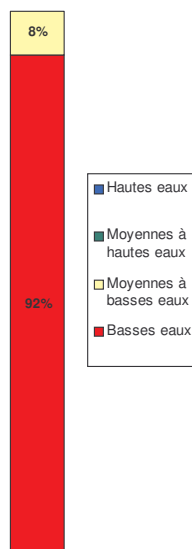
Sous les plateaux comme en vallées, la recharge semble avoir pris fin. Les valeurs sont comprises entre - 1.33 m et + 0.02 m sous les plateaux et entre - 0.41 m et + 0.01 m en vallées. En moyenne, les niveaux sont en baisse de 0.13 m sous les plateaux et de 0.19 m en vallées.

• Évolution annuelle :

Sous les plateaux comme en vallées, la quasi-totalité des niveaux piézométriques de l'aquifère crayeux (23/24) indique des niveaux inférieurs à ceux de mai 2010 avec une amplitude moyenne de - 0.73 m sous les plateaux et - 0.41 m au droit des vallées.

Ce mois-ci, **100 % des ouvrages mesurés indiquent ainsi des niveaux piézométriques inférieurs aux moyennes inter-annuelles**. Par ailleurs, 92 % des ouvrages indiquent des niveaux correspondant à un état de basses eaux marqué avec notamment 9 records mensuels et 3 records historiques.

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



A Montaire (plateau du Neubourg, Nord de l'Eure), la vidange estivale démarrée au mois de février s'est poursuivie au mois de mai. La baisse mensuelle est de 39 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. La réserve est inférieure à celle de mai 2010.

En Seine-Maritime

• Par rapport au mois dernier :

Sous les plateaux, seulement 5 ouvrages sur 27 indiquent une recharge (valeurs comprises entre - 2.06 m et + 0.28 m). **Au droit des vallées, aucune recharge n'est observée** (valeur comprise entre - 0.2 m et - 0.01 m).

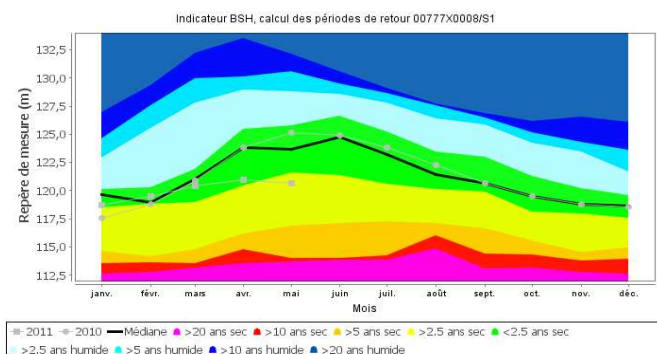
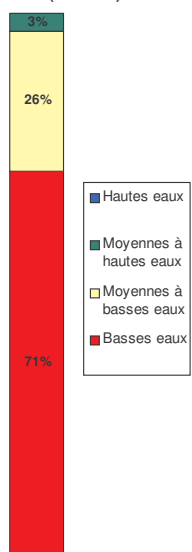
Sous les plateaux comme en vallées, en moyenne, les niveaux sont en baisse (respectivement - 0.22 m et - 0.06 m).

• 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 mai 2010 avec une amplitude moyenne respective de - 1.48 m et - 0.4 m.

Ce mois-ci, **97 % des ouvrages mesurés indiquent des niveaux piézométriques inférieurs aux moyennes inter-annuelles**. Par ailleurs, 71 % 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 (mai 2011)



A Catenay, situé en plateau (bassin versant du Cailly), la recharge qui avait démarré au mois de janvier s'est achevée au mois de mai. Une baisse de 67cm est observée entre fin avril et fin mai. L'amplitude de la recharge hivernale a été plus faible que lors du cycle hydrologique précédent. Les niveaux sont très inférieurs à ceux de mai 2010 (-4,99m). La situation hydrogéologique locale se situe dorénavant dans une situation sèche de période de retour inférieure à 2,5 ans sec.

Résumé :

A la fin du mois de mai 2011, la vidange estivale concerne la quasi totalité des points de suivi de l'aquifère de la craie de la région (piézomètres en baisse ou stationnaires). Seules quelques rares recharges sont encore observables sous les plateaux Seino-Marins. L'aquifère de la craie affiche des niveaux inférieurs à ceux observés l'année dernière à la même période. Sous les plateaux, la baisse annuelle (comparaison mai 2010 / mai 2011) est localement forte.

L'aquifère crayeux affiche, à la fin mai, une réserve correspondant 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 de mai) et de basses eaux en Seine-Maritime.

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. Certains de ces piézomètres sont dans une situation sèche de période de retour supérieure à 20 ans sec.

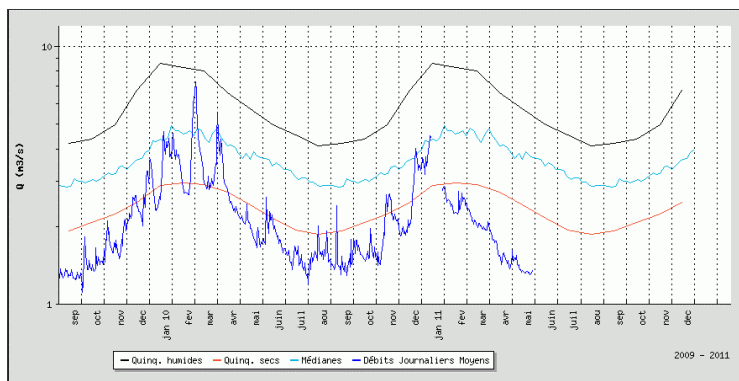
Débits des cours d'eau « De nouveaux records historiques dans l'Eure ».

Dans l'Eure

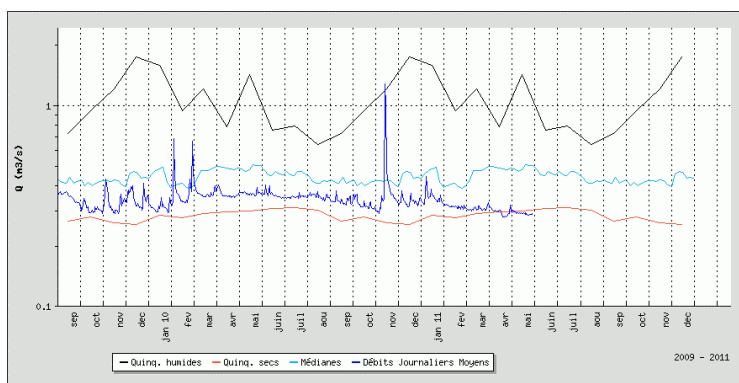
Sur tous les cours d'eau du département, les débits de base **continuent leur baisse** et affichent encore des valeurs largement **inférieures aux normales saisonnières** (fréquences de retour comprises entre **la plus que cinquantennale sèche et la décennale sèche**). Sur les stations de Normanville et de Louviers, il s'agit des plus petits débits de base enregistrés depuis respectivement 1967 et 1971.

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

Pour les stations de Normanville et de Louviers, le débit moyen mensuel enregistré en mai **correspond aux plus petites valeurs observées pour un mois de mai** depuis respectivement 1967 et 1971.



L'Itton à Normanville



La Saône à Val de Saône

En Seine-Maritime

Par rapport au mois dernier, les débits de base sont soit en baisse soit stables. Les fréquences de retour sont stables et restent inférieures aux normales saisonnières (comprises entre **la triennale sèche et la décennale sèche**).

Par rapport au mois dernier, à l'exception du Commerce à Gruchet le Valasse, 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%.**

En mai, la quasi-totalité des cours d'eau de la région affichent un débit moyen mensuel en baisse par rapport au mois précédent. L'ensemble des cours d'eau affichent un déficit compris entre 30 % et 60 % par rapport au débit normal.

La totalité des cours d'eau de la région enregistrent des débits largement inférieurs à ceux de 2010 à la même époque et pour certains, notamment dans l'Eure, inférieurs aux débits rencontrés lors d'épisodes de sécheresses importantes (1973, 1976, 1991, 1996 et 2005).

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 Saône	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 29 mai 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	3.03	-	24/05-26/05	5	3.31
	Avre Amont	Saint Christophe	-	0.062	0.054	0.046	0.023	CR	21/05-23/05	3	0.032
	Avre aval	Acon	1.2	1	0.76	0.65	0.95	A	26/05-28/05	4	1.03
	Avre aval	Muzy	1.7	1.5	1.1	0.92	1.40	A	27/05-29/05	5	1.66
	Charentonne	Bocquencé**	0.095	0.078		0.065	0.10	-	25/05-27/05	2.5	0.13
	Guiel	Montreuil - l'Argillé	0.39	0.32	0.29	0.26	0.34	V	24/05-26/05	3.5	0.35
	Epte	Fourges	5.4	4	3.5	3.1	4.59	V	24/05-26/05	5	5.47
	Eure	Louviers	16	13	11.4	10.4	9.27	CR	27/05-29/05	5	11.50
	Iton Amont	Bourth	0.58	0.38	0.28	0.23	0.30	A	24/05-26/05	4	0.38
	Iton aval	Normanville	2.5	2	1.7	1.5	1.31	CR	25/05-27/05	5	1.37
	Risle Amont	Rai**	0.43	0.37		0.31	0.48	-	24/05-26/05	2.5	0.53
	Risle aval	Pont-Authou	6.7	5.1	4.4	4	5.79	V	24/05-26/05	3	5.85
	Calonne	Les Authieux sur Calonne*	1.2	1	0.94	0.88	nc	-	-	-	-
Département de la Seine-Maritime	Bresle	Ponts et Marais	5.4	4.7	4.4	4	4.94	V	25/05-27/05	3	5.16
	Yères	Touffreville	1.5	1.3	1.15	1	1.99	-	15/05-17/05	2.5	2.01
	Béthune	Saint Aubin le Cauf	0.89	0.63	0.53	0.46	1.19	-	25/05-27/05	3.5	1.41
	Sâane	Val de Sâane	0.36	0.26	0.22	0.17	0.29	V	22/05-24/05	4	0.29
	Dun	Bourg-Dun	0.11	0.054	0.037	0.033	0.128	-	27/05-29/05	4	0.134
	Durdent	Vittefleur	2.9	2.55	2.25	2	2.95***	-	-	-	3.12***
	Ganzeville	Ganzeville	0.52	0.31	0.24	0.19	0.57	-	23/05-25/05	5	0.58
	Commerce	Gruchet le Valasse	0.13	0.099	0.085	0.075	0.109	V	15/05-17/05	2.5	0.105
	Austreberthe	Saint Paër	1.4	1.1	1	0.75	1.28	V	27/05-29/05	5	1.30
	Cailly	Cailly	0.07	0.034	0.023	0.021	0.08	-	27/05-29/05	4	0.10
	Cailly	Fontaine le Bourg	0.47	0.35	0.3	0.27	0.54	-	27/05-29/05	2.5	0.55
	Cailly	Notre Dame de Bondeville	1.7	1.3	1.1	1	2.06	-	27/05-29/05	5	2.20
	Andelle	Vascoeuil	2.7	2.2	2	1.82	3.03	-	24/05-26/05	5	3.31
	Epte	Gournay en Bray	0.17	0.12		0.084	0.29	-	27/05-29/05	2	0.32

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 en baisse sur la quasi-totalité des rivières de la région.

Par rapport à la quinzaine précédente, trois changements de seuils sont à noter dans le département de l'Eure:

- L'Epte à Fourges qui enregistre des débits inférieurs au seuil de vigilance
- L'Avre aval à Acon et Muzy qui passe en alerte
- L'Eure à Louviers qui affiche des débits inférieurs au seuil de crise renforcée.

Par ailleurs, les stations de Saint-Christophe sur l'Avre amont et Normanville sur l'Iton aval restent en crise renforcée. L'Iton amont à Bourth est toujours en alerte. Montreuil l'Argillé sur le Guiel, Pont-Authou sur la Risle aval, Ponts et Marais sur la Bresle, Val de Saâne sur la Saâne, Gruchet le Valasse sur le Commerce et Saint-Paër sur l'Austreberthe restent en vigilance.

Si le temps sec persiste de nouveaux passages de seuils sont à prévoir dans le mois à venir et notamment la vigilance sur la Charentonne à Bocquencé et l'alerte à Fourges sur l'Epte.

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.