

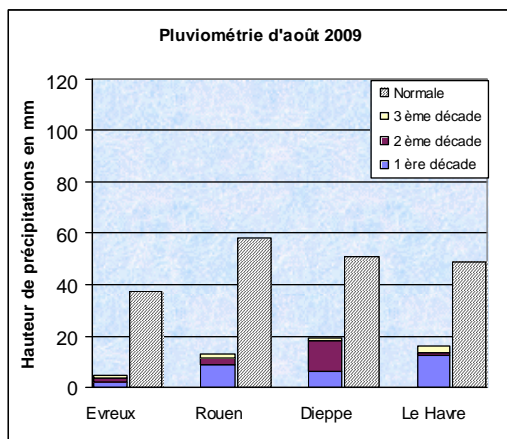
Année 2009

Bulletin de situation hydrologique en Haute-Normandie

Août

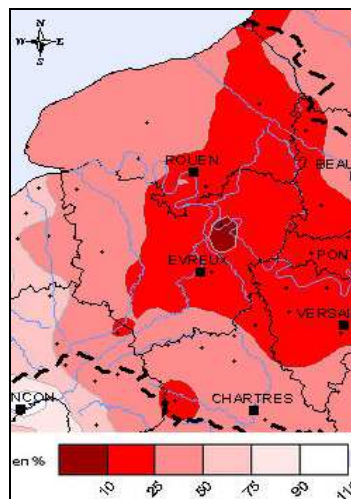
Pluviométrie « Un mois très sec »

En août, le cumul pluviométrique est compris entre quelques millimètres et 30 mm. La première quinzaine débute avec quelques orages, notamment le 1er, puis se conclue par une épisode pluvieux entre le 10 et le 13. La deuxième quinzaine laisse place à un temps sec et ensoleillé accompagné de quelques pluies éparées, notamment après le 24. Par rapport aux normales, la quasi-totalité de la région affiche une pluviométrie très en dessous de la normale (comprise entre -50 % et -90 %).



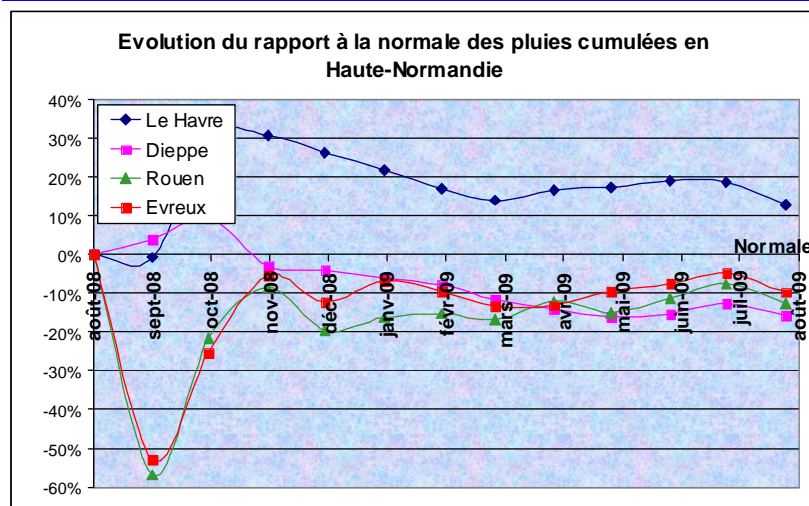
En août il a plu :

4.4 mm à Evreux (- 88% par rapport à la normale)
12.6 mm à Rouen (-78 % par rapport à la normale)
19.2 mm à Dieppe (-62 % par rapport à la normale)
15.8 mm au Havre (-68 % par rapport à la normale)



Rapport aux normales de la pluviométrie d'août 2009

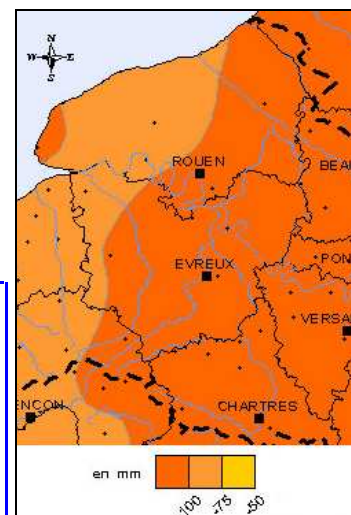
Malgré une évapotranspiration plus faible que le mois dernier, les faibles précipitations d'août entraînent un cumul de pluie efficace à la recharge des nappes négatif (compris entre -75 mm et -100 mm). Sur la période s'étalant de septembre 2008 à août 2009, la quasi totalité du département de l'Eure affiche désormais un bilan négatif atteignant jusqu'à - 300 mm dans le sud. De plus un cumul négatif apparaît sur les franges sud et est de la Seine-Maritime



En terme de pluie cumulée depuis septembre 2008, la pluviométrie du mois d'août retarde le retour à la normale.

Ainsi, une bonne partie de la région continue d'afficher un déficit compris entre -10 % et -50 %.

On enregistre notamment - 10 % à Evreux, - 13 % à Rouen, - 16 % à Dieppe et + 13 % au Havre.



Pluie efficace d'août 2009

Piézométrie « Poursuite de la vidange »

En Seine-Maritime

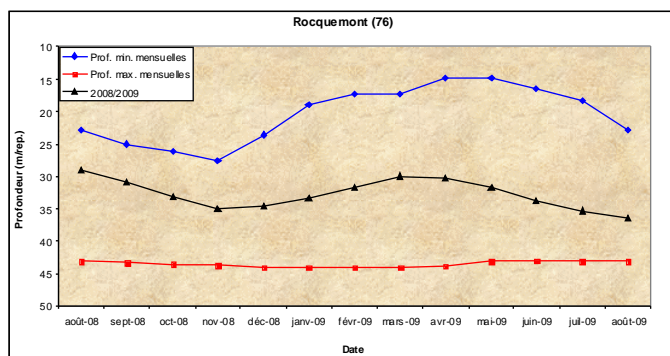
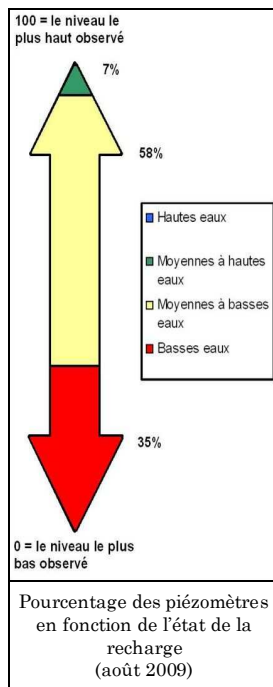
• Par rapport au mois dernier :

La quasi totalité **des piézomètres est à la baisse** (32 sur 33), les fluctuations piézométriques sont comprises entre - 1.8 m et + 0.21 m. En moyenne, les niveaux sont en baisse de 0.50 m sous les plateaux et de 0.09 m au droit des vallées.

• Évolution annuelle :

Une majorité des niveaux piézométriques de l'aquifère crayeux sont **inférieurs à ceux observés en août 2008** (respectivement - 1.90 m sous les plateaux et - 0.3 m en vallée).

Ce mois-ci, **94 % des ouvrages mesurés indiquent des niveaux piézométriques inférieurs aux moyennes inter-annuelles**. Par ailleurs, 35 % des points de surveillance présentent un niveau piézométrique correspondant à un état de basses eaux marqué, avec en particulier Bois d'Ennebourg (2 %) et des records mensuels pour Saint Aubin le Cauf et Realcamp.



A Rocquemont, situé sur le plateau, la vidange estivale s'est poursuivie au cours du mois d'août mais avec une amplitude plus faible (1,1 m contre 1,6 m le mois dernier). Avec un taux de remplissage de 33 % (contre 70 % en août 2008), la situation hydrogéologique locale se rapproche d'un niveau de basses eaux.

Dans l'Eure

• Par rapport au mois dernier :

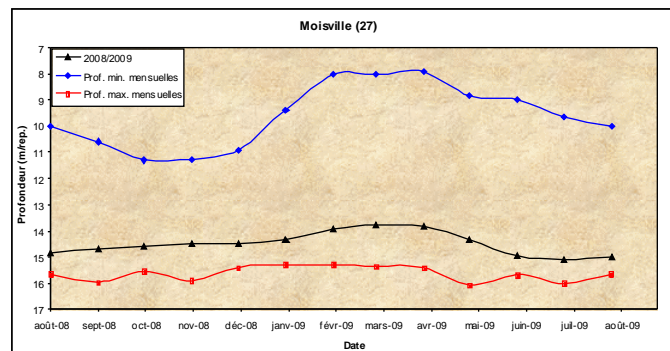
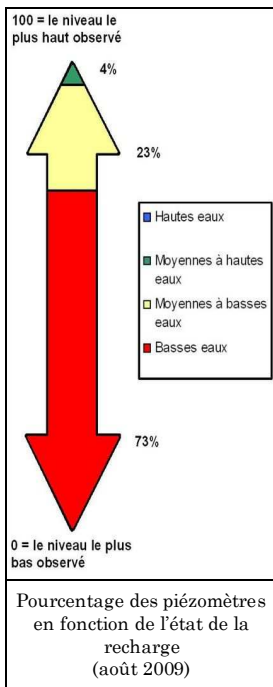
Une majorité des piézomètres est à la baisse (20 sur 25) avec des valeurs comprises entre - 0.40 m et + 0.11 m.

En moyenne, les niveaux sont en très légère baisse de 0.07 m sous les plateaux et de 0.15 m au droit des vallées.

• Évolution annuelle :

La quasi-totalité des niveaux piézométriques de l'aquifère crayeux sont **inférieurs à ceux observés en août 2008** (23 sur 25), avec une amplitude moyenne de - 0.6 m sous les plateaux et - 0.5 m au droit des vallées.

Ce mois-ci, **96 % des ouvrages mesurés indiquent ainsi des niveaux piézométriques inférieurs aux moyennes inter-annuelles, 50 % présentent un taux de remplissage inférieur à 3%**. Par ailleurs, 74 % des ouvrages indiquent des niveaux correspondant à un état de basses eaux marqué avec notamment des records mensuels pour 6 piézomètres dont des records historiques pour Cierrey et Saint André de l'Eure.



Sur Moisville (plateau de Saint-André, Sud-Est de l'Eure), la vidange estivale de l'aquifère crayeux s'est arrêtée. Une légère recharge de 11cm est observée. Cette tendance n'est pas représentative des piézomètres de l'Eure. Au droit de cet ouvrage, la réserve de l'aquifère crayeux correspond toujours à un état de basses eaux marqué avec un taux de remplissage de 11 % (contre 14 % en août 2008).

Résumé :

Au cours du mois d'août, la vidange de l'aquifère crayeux est quasi générale sur l'ensemble de la région mais s'avère plus importante que le mois dernier pour la Seine Maritime.

En Seine-Maritime, l'aquifère crayeux présente une réserve globalement plus faible que celle affichée l'année dernière à la même période. La situation hydrogéologique reste comprise entre un état de moyennes eaux et un état de basses eaux. Localement, des états de très basses eaux sont cependant à signaler (Bois d'Ennebourg, Puisenval, Realcamp, Saint-Aubin-le-Cauf et Nollevall).

Dans le département de l'Eure, avec un état de basses eaux marqué, l'aquifère crayeux affiche une réserve nettement inférieure à celle de 2008. Par ailleurs des records de basses eaux ont encore été enregistrés ce mois-ci sur certains ouvrages.

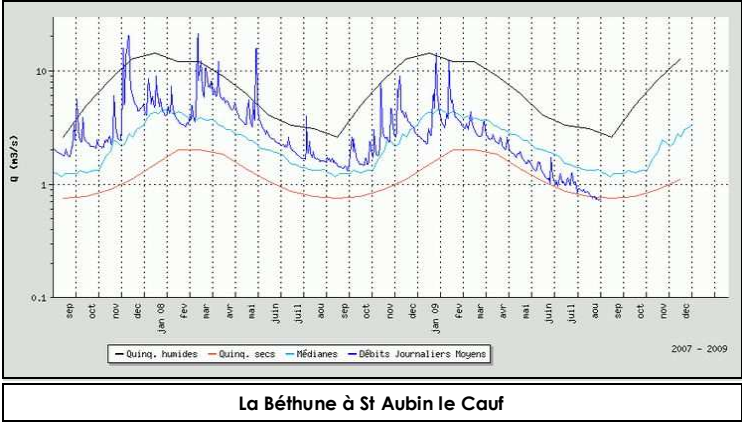
Débits des cours d'eau « Des débits toujours en baisse ».

En Seine-Maritime

Avec des précipitations comprises entre 10 et 50 % des normales saisonnières, les débits de base enregistrent une baisse par rapport au mois dernier. Les fréquences de retour évoluent peu et restent globalement **proches des normales saisonnières** sur la moitié des stations (comprises entre la quadriennale sèche et la biennale).

Le débit moyen mensuel est en baisse sur l'ensemble des cours d'eau du département mais l'hydraulicité varie peu par rapport au mois précédent.

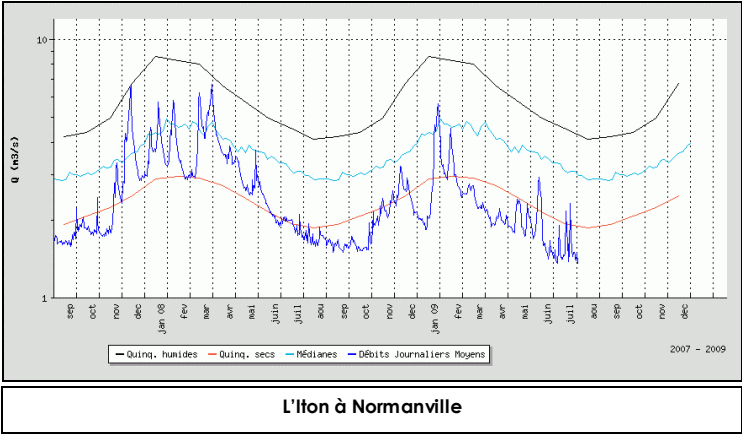
La majorité des stations affichent en général des valeurs inférieures aux normales saisonnières (entre 0.6 et 0.9).



Dans l'Eure

Avec des précipitations comprises entre 0 et 50 % des normales saisonnières, les débits de base **poursuivent leur baisse sur toutes les rivières**. Les fréquences de retour sont **inférieures aux normales saisonnières** sur tous les cours d'eau à l'exception de l'Avre à Acon (comprises entre la cinquantennale sèche et la biennale).

Tous les cours d'eau affichent une **baisse** de leur débit moyen mensuel. L'hydraulicité en baisse par rapport au mois précédent est toujours **largement inférieure aux normales** saisonnières. Pour ce mois, **le déficit est compris entre 20 % et 60 %**.



En août, la totalité des cours d'eau de la région ont enregistré une baisse de leur débit.

Dans le département de l'Eure, toutes les rivières affichent toujours des débits bas pour la saison (déficit de 20 à 60 % par rapport à la normale). L'Eure à Louviers possède un débit de base en vicennale sèche et son débit moyen mensuel est amputé de 40 % par rapport à la normale. L'iton à Normanville enregistre – pour le 2^e mois consécutif - les plus petits débits jamais observés depuis 1967 sur cette station pour cette période.

En Seine-Maritime, globalement les débits de base sont inférieurs aux normales. Par rapport au mois précédent, de nombreux cours d'eau ont franchi le seuil de vigilance de l'arrêté cadre départemental sécheresse. En cas de poursuite de la période sèche, d'autres seuils pourraient être franchis au cours du mois de septembre.

SITES	DEBITS DE BASE (VCN3 *) Du mois d'août 2009				HYDRAULICITE Du mois d'août 2009			
	VCN 3 (m³/s)	Date observation	Fréquence de retour	Fréquence de retour du VCN3 du mois précédent	Débit moyen d'août 2009 (m³/s)	Débit moyen interannuel des mois d'août (m³/s)	Hydraulicité d'août 2009	Tendance du débit moyen par rapport au mois précédent
Département de l'Eure								
EPTE - Fougues	4.25	28 au 30/08	Quadriennale sèche	Entre biennale et triennale sèche	4.62	6.37	0.7	↘
AVRE - Acon	0.93	29 au 31/08	Entre biennale et triennale sèche	Quadriennale sèche	1.02	1.44	0.7	↘
ITON - Normanville	1.13	22 au 24/08	Cinquantennale sèche	Cinquantennale sèche	1.25	2.85	0.4	↘
EURE - Louviers	10.20	18 au 20/08	Vicennale sèche	Décennale sèche	10.70	18.60	0.6	↘
GUIEL - Montreuil l'Argillé	0.38	29 au 31/08	Quadriennale sèche	Biennale	0.41	0.49	0.8	↘
RISLE - Pont-Authou	5.35	29 au 31/08	Entre quinquennale et décennale sèche	Triennale sèche	5.82	8.81	0.7	↘
Département de la Seine Maritime								
YERES - Touffreville sur Eu	1.44	29 au 31/08	Quadriennale sèche	Quadriennale sèche	1.51	1.95	0.8	↘
BETHUNE - St-Aubin-le-Cauf	0.73	28 au 30/08	Quadriennale sèche	Triennale sèche	0.82	1.39	0.6	↘
DUN - Bourg-Dun	0.15	29 au 31/08	Biennale	Entre biennale et triennale humide	0.16	0.23	0.7	↘
GANZEVILLE - Ganzeville	0.69	21 au 23/08	Entre biennale et triennale sèche	Entre biennale et triennale sèche	0.71	0.78	0.9	↘
CAILLY - Fontaine le Bourg	0.58	22 au 24/08	Biennale	Entre biennale et triennale sèche	0.60	0.67	0.9	↘
COMMERCE - Gruchet-le-Valasse	0.11	16 au 18/08	Triennale sèche	Quadriennale sèche	0.13	0.22	0.6	↘

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

Débits des cours d'eau - « suite »

Suivi du 15 au 31 août 2009 des seuils définis dans les arrêtés cadre sécheresse

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
Andelle	Vascoeuil	2.7	2.2	2	1.82	2.6	V	29-31/08	2.5	2.44
Avre Amont	Saint Christophe	-	0.062	0.054	0.046	0.014	CR	21-23/08	3	0.027
Avre aval	Acon	1.2	1	0.76	0.65	0.93	A	29-31/08	3	1.01
Avre aval	Muzy	1.7	1.5	1.1	0.92	1.39	A	29-31/08	3	1.36
Charentonne	Bocquencé**	0.095	0.078		0.065	0.083	V	15-17/08	2	nc
Guïel	Montreuil - l'Argillé	0.39	0.32	0.29	0.26	0.376	V	29-31/08	4	0.416
Epte	Fourges	5.4	4	3.5	3.1	4.25	V	28-31/08	4	4.62
Eure	Louviers	16	13	11.4	10.4	10.2	CR	18-20/08	4	10.5
Itton Amont	Bourth	0.58	0.38	0.28	0.23	0.25	C	23-25/08	4	0.265
Itton aval	Normanville	2.5	2	1.7	1.5	1.13	CR	22-24/08	4	1.28
Risle Amont	Rai**	0.43	0.37		0.31	0.46	-	28-30/08	3	0.512
Risle aval	Pont-Authou	6.7	5.1	4.4	4	5.35	V	29-31/08	3	5.91
Calonne	Les Authieux sur Calonne*	1.2	1	0.94	0.88	0.927	C	18-20/08	-	0.876
Bresle	Ponts et Marais	5.4	4.7	4.4	4	4.76	V	28-30/08	3.5	5.32
Yères	Touffreville	1.5	1.3	1.15	1	1.44	V	29-31/08	5	1.53
Béthune	Saint Aubin le Cauf	0.89	0.63	0.53	0.46	0.732	V	27-29/08	4.5	0.89
Sâane	Val de Sâane	0.36	0.26	0.22	0.17	0.361	-	29-31/08	4	0.376
Dun	Bourg-Dun	0.11	0.054	0.037	0.033	0.153	-	29-31/08	3	0.156
Durdent	Vittefleur	2.9	2.55	2.25	2	3.3	-	28-30/08	3	3.49
Ganzeville	Ganzeville	0.52	0.31	0.24	0.19	0.69	-	21-23/08	5	0.721
Commerce	Gruchet le Valasse	0.13	0.099	0.085	0.075	0.114	V	16-18/08	4	0.117
Austreberthe	Saint Paër	1.4	1.1	1	0.75	1.19	V	29-31/08	5	1.22
Cailly	Cailly	0.07	0.034	0.023	0.021	0.07	V	28-30/08	3	0.084
Cailly	Fontaine le Bourg	0.47	0.35	0.3	0.27	0.578	-	22-24/08	3	0.551
Cailly	Notre Dame de Bondeville	1.7	1.3	1.1	1	1.73	-	29-31/08	3	nc
Andelle	Vascoeuil	2.7	2.2	2	1.82	2.6	V	29-31/08	4	2.44
Epte	Gournay en Bray	0.17	0.12		0.084	0.16	V	29-31/08	2.5	0.156

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.

*** Période incomplète

Nc : Non communiqué

Commentaire :

Au cours de cette quinzaine, les débits de base sont en baisse par rapport à la situation précédente, à l'exception de l'Andelle à Vascoeuil, de l'Avre à Muzy et de la Calonne aux Authieux sur Calonne.

Dans l'Eure, la station de Louviers affiche désormais des débits inférieurs au seuil de crise renforcée.

La station d'Acon sur l'Avre repasse en alerte. La station des Authieux sur Calonne repasse en crise.

Les stations de Bocquencé sur la Charentonne et de Montreuil l'Argillé sur le Guïel franchissent le seuil de vigilance.

En Seine-Maritime, deux nouvelles stations franchissent le seuil de vigilance : l'Yères à Touffreville et le Cailly à Cailly

A ce jour des arrêtés de restriction des usages de l'eau ont été pris sur les bassins versants suivants:

- vigilance pour l'Epte, l'Andelle et la Risle aval,
- alerte pour l'Avre aval,
- crise pour la Calonne, l'Eure, l'Itton amont,
- crise renforcée pour l'Avre amont et l'Itton aval.

Informations sur la qualité de la donnée:

La colonne « qualité de la donnée » correspond à un indice de confiance des débits enregistrés. 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) à 5 (donnée de bonne qualité peu susceptible d'évoluer).

La DREAL Haute-normandie veille à améliorer continuellement la qualité de la donnée.

