

Année 2009

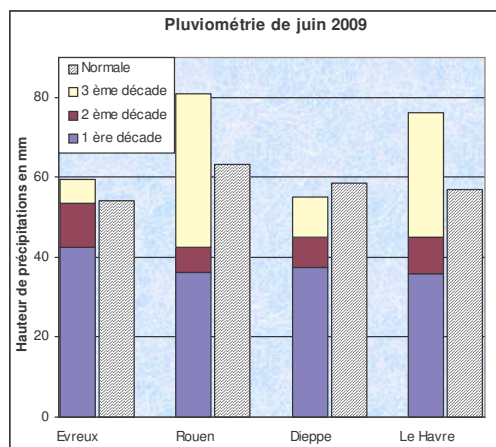
Bulletin de situation hydrologique en Haute-Normandie

Juin

Pluviométrie « Des orages importants »

En juin, le cumul pluviométrique est compris entre 30 mm et 100 mm. L'importance des précipitations est essentiellement due à des cumuls pluviométriques journaliers localement importants. On enregistre notamment 24.2 mm à Évreux le 10 juin, 38.2 mm à Rouen et 29 mm au Havre le 25 juin.

Par rapport aux normales, ces précipitations locales entraînent une situation très hétérogène sur la région et sont comprises entre - 50 % et + 100 %



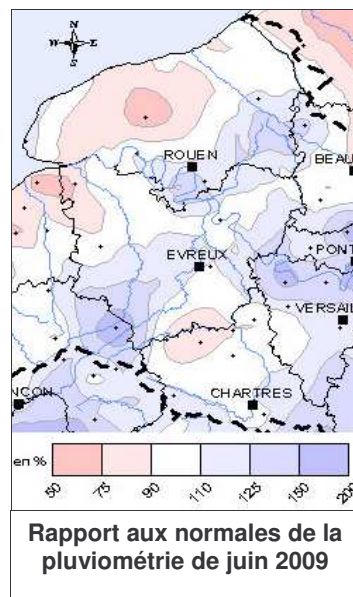
En mai il a plu :

59.6 mm à Évreux (+10 % par rapport à la normale)

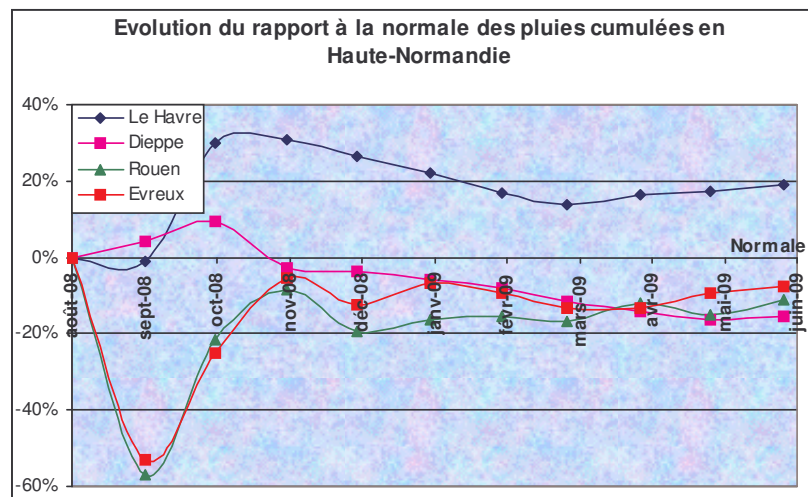
80.8 mm à Rouen (+ 28 % par rapport à la normale)

55 mm à Dieppe (- 6 % par rapport à la normale)

76.2 mm au Havre (+ 34 % par rapport à la normale)

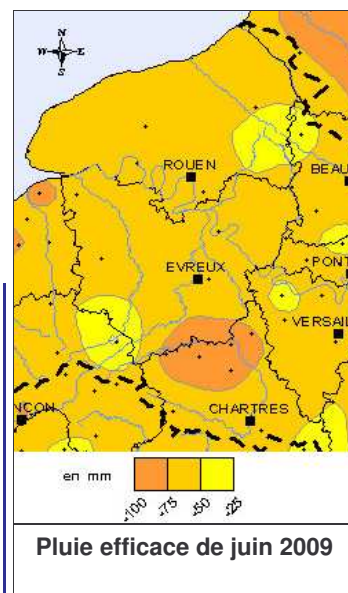


Malgré les fortes précipitations, la totalité de la région enregistre un cumul de pluie efficace à la recharge des nappes négatif (compris entre -25 mm et -100 mm). En effet, l'évapotranspiration potentielle continue d'augmenter, on enregistre notamment 126.2 mm à Évreux et 127.9 mm à Rouen contre respectivement 72 mm et 72.3 mm en mai. Il est à noter que sur la période s'étendant de septembre à juin 2009, le sud de l'Eure affiche déjà un bilan négatif.



En terme de pluie cumulée depuis septembre 2008, la situation semble opérer un retour vers la normale. Toutefois une bonne partie de la région continue d'afficher un déficit compris entre -10 % et - 25 %.

On enregistre notamment - 8 % à Évreux, - 11 % à Rouen, - 15 % à Dieppe et + 19 % au Havre.



Piézométrie « Poursuite de la vidange estivale »

En Seine-Maritime

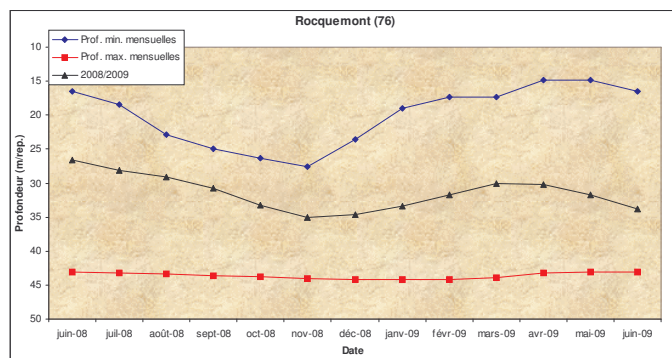
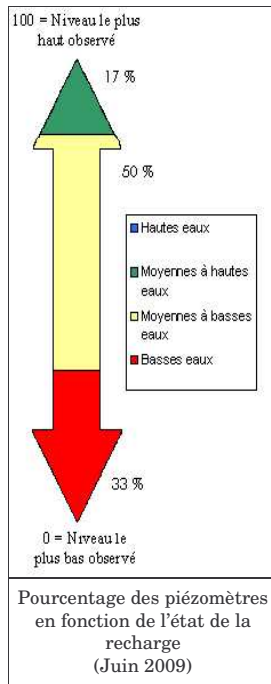
• Par rapport au mois dernier :

Sous les plateaux comme en vallées, la **majorité des piézomètres est à la baisse** (30 sur 31), les fluctuations piézométriques sont comprises entre - 2.71 m et + 0.02 m. En moyenne, les niveaux sont en légère baisse de 0.50 m sous les plateaux et de 0.06 m au droit des vallées.

• Évolution annuelle :

Sous les plateaux comme en vallées, les niveaux piézométriques de l'aquifère crayeux sont **inférieurs à ceux de juin 2008** (respectivement - 1.90 m et - 0.35 m).

Ce mois-ci, **83 % des ouvrages mesurés indiquent des niveaux piézométriques inférieurs aux moyennes inter-annuelles**. Par ailleurs, 33 % des points de surveillance présentent un niveau piézométrique correspondant à un état de basses eaux marqué, avec en particulier Bois d'Ennebourg (7 %), Maucomble (5%) et Realcamp (0%).



A Rocquemont, situé sur le plateau, la vidange estivale s'est poursuivie et encore amplifiée au cours du mois de juin avec une baisse mensuelle de l'ordre de 2,1 m (contre 1,5 m le mois dernier). Avec un taux de remplissage de 35 % (contre 62 % en juin 2008), la situation hydrogéologique locale est comprise entre un état de moyennes eaux et un état de basses eaux.

Dans l'Eure

• Par rapport au mois dernier :

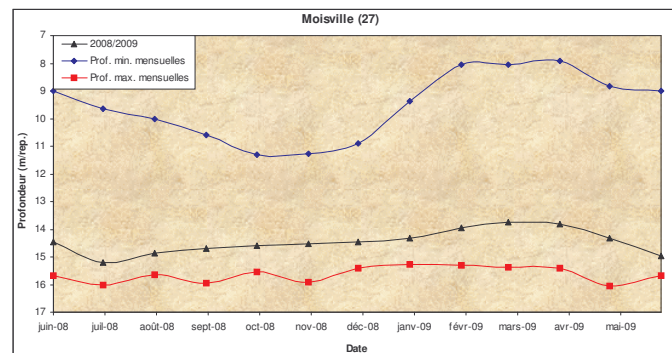
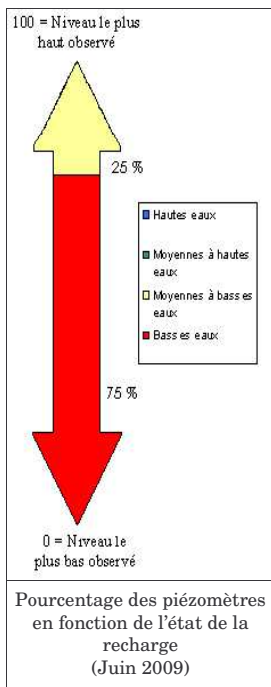
Une **majorité des piézomètres est à la baisse** (22 sur 26) avec des valeurs comprises entre - 0.99 m et + 0.21 m.

En moyenne, les niveaux sont en très légère baisse de 0.15 m sous les plateaux et de 0.10 m au droit des vallées.

• Évolution annuelle :

Sous les plateaux comme au droit des vallées, les niveaux piézométriques moyens de l'aquifère crayeux sont inférieurs à ceux observés en juin 2008 avec une amplitude moyenne de - 0.7 m sous les plateaux et - 0.4 m au droit des vallées.

Ce mois-ci, **100 % des ouvrages mesurés indiquent ainsi des niveaux piézométriques inférieurs aux moyennes inter-annuelles**. Par ailleurs, 75 % des ouvrages indiquent des niveaux correspondant à un état de basses eaux marqué avec notamment des records mensuels de basses eaux (0 %) sur Lieurey, Cierrey, Saint-André-de-l'Eure, Douains, Marcilly-sur-Eure et Coulonges.



A Moisville (plateau de Saint-André, Sud-Est de l'Eure), la vidange estivale de l'aquifère crayeux s'est encore intensifiée avec une amplitude mensuelle de l'ordre de 70 cm (contre 50 cm le mois dernier). Au droit de cet ouvrage, la réserve de l'aquifère crayeux correspond donc toujours à un état de basses eaux marqué avec un taux de remplissage de 10 % (contre 18 % en juin 2008).

Résumé :

Au cours du mois de juin, la vidange de l'aquifère crayeux s'est quasiment généralisée à l'ensemble de la région. Celle-ci s'est d'ailleurs intensifiée sous les plateaux Seino-Marins.

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, Maucomble, Realcamp, Saint-Aubin-le-Cauf, Criquiers et Fontaine-le-Bourg).

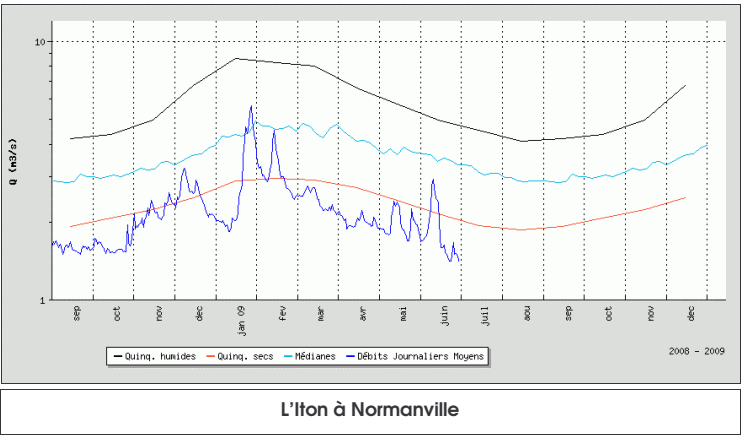
Dans le département de l'Eure, avec un état de basses eaux marqué, l'aquifère crayeux affiche une réserve nettement inférieure à celle de l'année dernière ou encore inférieure par endroit à l'étiage sévère de 2006.

Débits des cours d'eau « La situation continue de se dégrader ».

Dans l'Eure

Les débits de base, atteints à la fin du mois sur quasiment sur tous les cours d'eau, **restent en baisse sur toutes les rivières** par rapport au mois précédent. Les fréquences de retour sont **inférieures aux normales saisonnières** sur tous les cours d'eau à l'exception de l'Epte à Fourges (comprises entre la vicennale sèche et la bien-nale).

Tous les cours d'eau à l'exception de la Guiel à Montreuil l'Argillé affichent une **baisse** de leur débit moyen mensuel. L'hydraulicité est toujours **largement inférieure aux normales** saisonnières. Pour ce mois, **le déficit est compris entre 10 % et 50 %**. Toutefois il est à noter que l'hydraulicité n'a que très peu évolué par rapport au mois dernier.

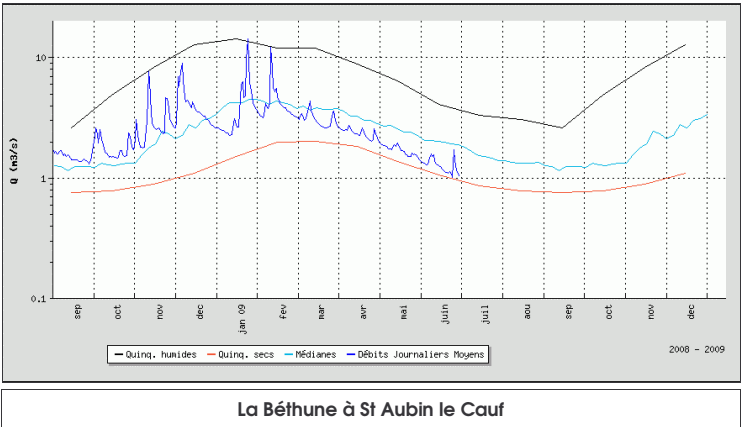


En Seine-Maritime

Malgré une légère baisse des débits de base par rapport au mois dernier, les fréquences de retour évoluent peu et restent globalement **proches des normales saisonnières** à l'exception de la Béthune à St Aubin le Cauf (comprises entre la quinquennale sèche et la triennale humide).

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 0.8). Seules la Ganzeville et l'Yères conservent des valeurs de saison.



En juin, la quasi-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 des débits bas pour la saison (déficit de plus de 20% par rapport à la normale). L'Iton à Normanville et l'Eure à Louviers affichent un VCN3 en vicennale sèche et leur débit moyen mensuel est amputé de plus de 40 % par rapport à la normale. Enfin, il est à noter que des assecs ont été constatés sur la partie amont de l'Avre. En Seine-Maritime, globalement les débits de base restent proches des normales. Toutefois, sur la Béthune à Saint Aubin le Cauf, le Commerce à Gruchet le Valasse, les débits moyens mensuels et les débits de base restent faibles et la vigilance doit être maintenue.

SITES	DEBITS DE BASE (VCN3 *) Du mois juin 2009				HYDRAULICITE Du mois juin 2009			
	VCN 3 (m³/s)	Date observation	Fréquence de retour	Fréquence de retour du VCN3 du mois précédent	Débit moyen juin 2009 (m3/s)	Débit moyen interannuel des mois juin (m3/s)	Hydraulicité juin 2009	Tendance du débit moyen par rapport au mois précédent
Département de l'Eure								
EPTE - Fougues	5.85	23/06-25/06	Entre biennale et triennale sèche	Entre biennale et triennale sèche	6.44	7.70	0.8	↘
AVRE - Muzy	1.48	28/06-30/06	Quinquennale sèche	Quadriennale sèche	1.81	2.72	0.7	↘
ITON - Normanville	1.43	22/06-24/06	Vicennale sèche	Vicennale sèche	1.84	3.42	0.5	↘
EURE - Louviers	11.20	28/06-30/06	Plus que vicennale sèche	Quinquennale sèche	13.60	21.20	0.6	↘
GUIEL - Montreuil l'Argillé	0.48	28/06-30/06	Triennale sèche	Triennale sèche	0.55	0.59	0.9	↗
RISLE - Pont-Authou	6.74	23/06-25/06	Triennale sèche	Triennale sèche	7.61	11.20	0.7	↘
Département de la Seine Maritime								
YERES - Touffreville sur Eu	2.08	23/06-25/06	Triennale sèche	Triennale sèche	2.23	2.59	0.9	↘
BETHUNE - St-Aubin-le-Cauf	1.08	23/06-25/06	Quinquennale sèche	Triennale sèche	1.28	1.98	0.6	↘
DUN - Bourg-Dun	0.20	23/06-25/06	Entre biennale et triennale humide	Triennale humide	0.21	0.27	0.8	↘
GANZEVILLE - Ganzeville	0.82	22/06-24/06	Entre biennale et triennale humide	Entre biennale et triennale humide	0.83	0.82	1.0	↘
CAILLY - Notre Dame de Bonneville	2.09	28/06-30/06	Entre biennale et triennale sèche	Biennale	2.25	2.72	0.8	↘
COMMERCE - Gruchet-le-Valasse	0.15	04/06-06/06	Triennale sèche	Entre biennale et triennale sèche	0.17	0.24	0.7	↘

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

Débites des cours d'eau - « suite »

Suivi du 15 au 30 juin 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
Département de l'Eure	Andelle	Vascoeuil	2.7	2.2	2	1.82	2.83	-	23/06-25/06	5	3.30
	Avre Amont	Saint Christophe	-	0.062	0.054	0.046	0.029	CR	28/06-30/06	3	0.082
	Avre aval	Acon	1.2	1	0.76	0.65	1.14	V	28/06-30/06	3	1.19
	Avre aval	Muzy	1.7	1.5	1.1	0.92	1.48	A	28/06-30/06	4	1.76
	Charentonne	Bocquencé**	0.095	0.078		0.065	0.14	-	28/06-30/06	2	0.16
	Guiel	Montreuil - l'Argillé	0.39	0.32	0.29	0.26	0.48	-	22/06-24/06	4	0.48
	Epte	Fourges	5.4	4	3.5	3.1	5.85	-	23/06-25/06	4	6.03
	Eure	Louviers	16	13	11.4	10.4	11.20	C	28/06-30/06	3	11.70
	Iton Amont	Bourth	0.58	0.38	0.28	0.23	0.30	A	28/06-30/06	4	0.40
	Iton aval	Normanville	2.5	2	1.7	1.5	1.43	CR	22/06-24/06	3	1.60
	Risle Amont	Rai**	0.43	0.37		0.31	0.52	-	28/06-30/06	3	0.54
	Risle aval	Pont-Authou	6.7	5.1	4.4	4	6.74	-	23/06-25/06	3.5	6.82
Calonne	Les Authieux sur Calonne*	1.2	1	0.94	0.88	1.04	V	24/06-26/06	-	1.09	
Département de la Seine-Maritime	Bresle	Ponts et Marais	5.4	4.7	4.4	4	5.27	V	23/06-25/06	3	5.60
	Yères	Touffreville	1.5	1.3	1.15	1	2.08	-	23/06-25/06	5	2.25
	Béthune	Saint Aubin le Cauf	0.89	0.63	0.53	0.46	1.08	-	23/06-25/06	2.5	1.29
	Sâane	Val de Sâane	0.36	0.26	0.22	0.17	0.42	-	28/06-30/06	4	0.43
	Dun	Bourg-Dun	0.11	0.054	0.037	0.033	0.198	-	23/06-25/06	1.5	0.204
	Durdent	Vittefleur	2.9	2.55	2.25	2	3.75	-	28/06-30/06	4	3.82
	Ganzeville	Ganzeville	0.52	0.31	0.24	0.19	0.82	-	28/06-30/06	5	0.83
	Commerce	Gruchet le Valasse	0.13	0.099	0.085	0.075	0.15	-	15/06-17/06	4	0.15
	Austreberthe	Saint Paër	1.4	1.1	1	0.75	1.36	V	28/06-30/06	5	1.45
	Cailly	Cailly	0.07	0.034	0.023	0.021	0.12	-	23/06-25/06	2	0.13
	Cailly	Fontaine le Bourg	0.47	0.35	0.3	0.27	0.70	-	15/06-17/06	3	0.64
	Cailly	Notre Dame de Bondeville	1.7	1.3	1.1	1	2.09	-	28/06-30/06	3	2.26
	Andelle	Vascoeuil	2.7	2.2	2	1.82	2.83	-	23/06-25/06	5	3.30
	Epte	Gournay en Bray	0.17	0.12		0.084	0.36	-	23/06-25/06	3.5	0.42

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.

Nc : Non communiqué

Commentaire :

Au cours de la deuxième quinzaine de juin, malgré quelques pluies orageuses localement fortes, les débits ont continué de diminuer par rapport à la période précédente.

Dans l'Eure, 7 stations affichent des débits inférieurs aux seuils fixés dans l'arrêté cadre du 10 juin 2009. Ainsi, sur les stations d'Acon sur l'Avre aval et des Authieux sur Calonne sur la Calonne, les débits restent inférieurs aux seuils de vigilance. Les stations de Muzy sur l'Avre aval et de Bourth sur l'Iton amont présentent désormais des débits inférieurs au seuil d'alerte. La station de Louviers sur l'Eure affiche des débits inférieurs au seuil de crise. Enfin, sur l'Avre amont à St-Christophe et l'Iton aval à Normanville, les débits sont inférieurs au seuil de crise de renforcée. Des assècs ont d'ailleurs été signalés sur la partie amont de l'Avre (au niveau de Verneuil/Avre).

En Seine-Maritime, l'arrêté cadre a été signé le 29 juin 2009. Pour la première fois de l'année, deux stations franchissent le seuil de vigilance (Pont et Marais sur la Bresle et à St-Paër sur l'Austreberthe). Au vu du contexte hydrogéologique, même si d'autres stations (Vascoeuil, St-Aubin le Cauf et Gruchet le Valasse) pourraient afficher dans les semaines à venir des débits inférieurs au seuil de vigilance, la situation ne semble pas aussi problématique que dans le département de l'Eure. La pluviométrie des mois à venir sera déterminante.

Le franchissement de seuils par ces différentes stations devrait engendrer une prise d'arrêté de restriction d'usage de l'eau sur le territoire des communes concernées.

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).

Source:

