

Année 2007

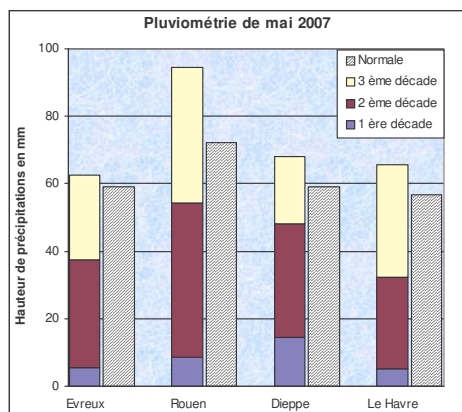
# Bulletin de situation hydrologique en Haute-Normandie

Mai

## Pluviométrie « Une pluviométrie proche des normales »

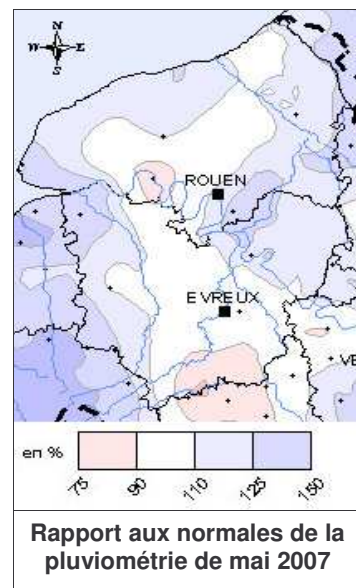
Le cumul pluviométrique du mois de mai est compris entre 50 et 100 mm sur la région Haute-Normandie. Les précipitations ont été relativement abondantes lors de la deuxième et troisième décade du mois. Des pluies orageuses sont notamment enregistrées sur Rouen, avec 22.8 mm entre le 16 et le 18 mai et 27.6 mm entre le 27 et 28 mai.

La quasi-totalité de la région a bénéficié de précipitations proches de la normale voire même excédentaires (+10 % à + 50 %) sur l'est et l'ouest. Seuls l'extrême sud de l'Eure et les alentours de Caudebec en Caux accusent un léger déficit compris entre -10 et -25 %.



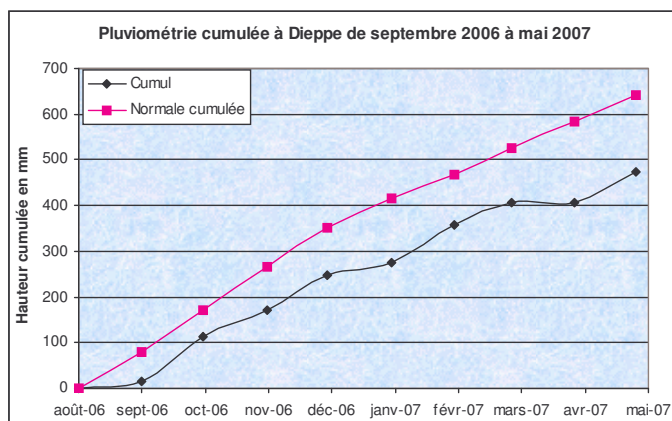
En mai il a plu :

- 62.3 mm à Évreux (+6 % par rapport à la normale)
- 94.4 mm à Rouen (+31 % par rapport à la normale)
- 68 mm à Dieppe (+15 % par rapport à la normale)
- 65.6 mm au Havre (+15 % par rapport à la normale)

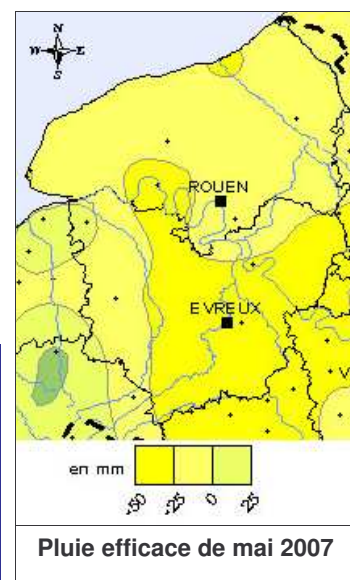


En mai, Malgré les précipitations, le bilan hydrique reste déficitaire sur toute la région. En effet, les hauteurs de pluies efficaces (total des précipitations - évapotranspiration potentielle) sont comprises entre -25 mm et -50 mm.

Il est à noter que sur la période du 1<sup>er</sup> septembre 2006 au 31 mai 2007, le bilan hydrique reste positif sur quasiment toute la région (compris entre 0 mm à l'est du département de l'Eure et +500 mm sur la pointe de Caux). Cependant, le sud est de l'Eure accuse déjà un déficit compris entre 0 et -50 mm. On relève notamment -15.5 mm à Évreux.



En terme de pluviométrie cumulée, sur la période s'étalant de septembre 2006 à mai 2007, les précipitations de ce dernier mois n'ont pas permis une réelle amélioration de la situation. En effet, si les zones déficitaires se sont quelque peu résorbées, une grande partie du département de l'Eure et le nord de la Seine Maritime accusent toujours un déficit compris entre -10 et -25 %. On relève notamment -15 % à Évreux, -17 % à Rouen, -25 % à Dieppe et +6 % au Havre.

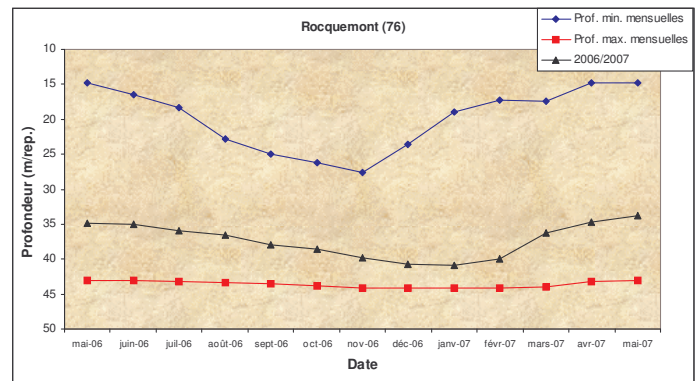


## En Seine-Maritime

Sous les plateaux comme en vallées, **les niveaux piézométriques de l'aquifère crayeux sont globalement supérieurs à ceux de mai 2006** avec une hausse annuelle moyenne de 1,3 m et de 0,2 m.

Ce mois-ci, **86 % des ouvrages mesurés indiquent ainsi des niveaux piézométriques inférieurs aux moyennes inter-annuelles**. Par ailleurs, **50 % des points de surveillance présentent des niveaux correspondant à un état de basses eaux marqué**, avec notamment Bois d'Ennebourg (6%) et Maucombe (7%).

Par rapport au mois précédent, en vallée, pour le deuxième mois consécutif, la **situation piézométrique moyenne est restée stationnaire**. Sous les plateaux, la **recharge hivernale s'est poursuivie** avec une grande majorité de piézomètres encore à la hausse (15 sur 19) : hausse mensuelle moyenne d'une amplitude de 0,15 m.

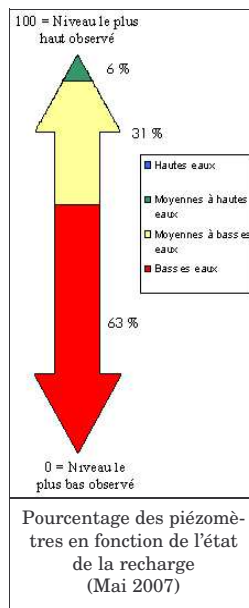


A Rocquemont, situé sur le plateau, même si la recharge s'est atténuée, celle-ci s'est poursuivie de façon significative pour le quatrième mois consécutif avec une amplitude de 1,0 m (contre 1,6 m le mois dernier). La situation hydrogéologique continue de tendre vers un état de moyennes eaux avec un taux de remplissage de 33 % (contre 13 % en janvier 2007).

## Dans l'Eure

Sous les plateaux comme en vallées, **les niveaux piézométriques de l'aquifère crayeux sont globalement inférieurs à ceux observés en mai 2006** (baisse annuelle moyenne respective de 0,6 m et de 0,19 m). Ce mois-ci, **94 % des ouvrages mesurés indiquent ainsi des niveaux piézométriques inférieurs aux moyennes inter-annuelles**. Par ailleurs, **63 % des ouvrages indiquent des niveaux correspondant à un état de basses eaux marqué** avec notamment plusieurs records mensuels de basses eaux : Marcilly-sur-Eure et Fains en vallée ainsi que Saint-Maclou sous les plateaux. A noter l'absence de mesure sur Coulonges et Lieurey qui indiquaient le mois dernier des taux de remplissage à 0%.

Par rapport au mois dernier, sous les plateaux comme en vallées, la **situation piézométrique moyenne a été stationnaire** avec les nombres de piézomètres à la baisse et à la hausse qui s'équilibrent.



Sur Graveron-Semerville (plateau du Neubourg), aucune mesure du niveau piézométrique n'a pu être récupérée ce mois-ci.

## Résumé :

Au cours du mois de mai, la situation des niveaux piézométriques de l'aquifère crayeux est restée stationnaire dans le département de l'Eure. Malgré quelques recharges tardives locales, le cycle hydrologique en cours reste déficitaire.

En Seine-Maritime, une recharge tardive de l'aquifère crayeux a été enregistrée sous les plateaux, cette dernière s'atténue par rapport aux 2 mois précédents et la situation piézométriques reste stationnaire en vallée avec des fluctuations mensuelles très réduites excepté au droit des vallées sèches.

Si l'étiage à venir s'annonce moins tendu que l'année précédente en Seine-Maritime, il est rappelé que la situation hydrologique correspond toujours à un état de basses eaux. Dans l'Eure, l'absence de recharge tardive significative de la nappe annonce un étiage encore un peu plus sévère que celui des années précédentes.

Dans les mois à venir, une attention toute particulière devra donc être portée aux conflits d'usage, aux éventuels dysfonctionnements des milieux aquatiques ou encore à la productivité des captages AEP.

# Débits des cours d'eau « Une situation régionale contrastée »

## Dans l'Eure

Les débits de base sont atteints au milieu du mois sur tous les cours d'eau du département à l'exception de l'Epte à Fourges où celui-ci est atteint à la fin du mois de mai.

Les fréquences de retour sont comprises entre **la triennale sèche et la plus que décennale sèche**. La situation peut apparaître plus favorable que le mois précédent.

Malgré des précipitations proches de la normale au cours du mois de mai, **les débits sont restés à la baisse sur quasiment toutes les rivières**. Seules les stations situées en têtes de bassins (plus réactives aux pluies) ont enregistré une augmentation de leurs débits moyens mensuels au cours du mois de mai (Bocquencé sur la Charentonne et St Christophe sur l'Avre).

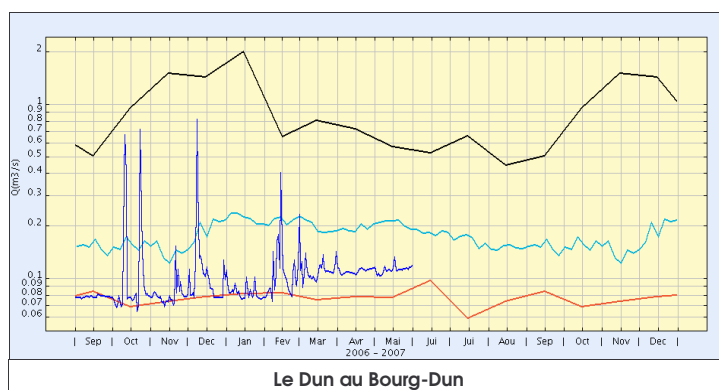
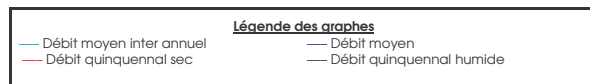
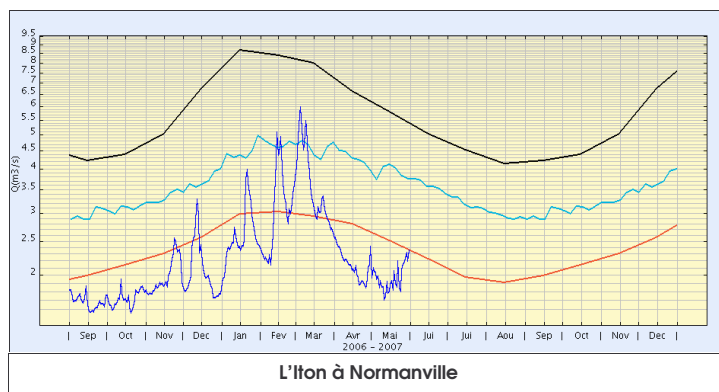
L'**hydraulicité reste faible** sur l'ensemble des rivières et atteint des valeurs comprises entre **0.5 et 0.7**. Par rapport au mois précédent, seule la Charentonne à Bocquencé voit son hydraulicité augmenter. Sur tous les autres cours d'eau celle-ci est soit stable soit en diminution.

## En Seine-Maritime

les débits de bases sont atteints tout au long du mois. Les fréquences de retour sont comprises entre **la triennale sèche et la triennale humide**. Elles atteignent **des valeurs proches de la normale**. Par rapport au mois précédant, celles-ci sont soit **stables soit en légère amélioration**.

Les pluies du mois mai et la recharge des nappes au cours des trois derniers mois permettent d'observer **des débits moyens mensuels en augmentation** par rapport au mois précédant sur le Dun, le Cailly, la Ganzeville et le Commerce.

Mis à part l'Andelle à Rouvray où l'hydraulicité est en baisse par rapport au mois précédant, sur toutes les autres stations, celle-ci est soit stable soit en augmentation. A l'exception du Dun, les valeurs de **l'hydraulicité se rapprochent également des normales et sont comprises entre 0.4 et 1.1**.



Grâce à la recharge des nappes qui se poursuit au mois de mai, la situation s'améliore en Seine-Maritime. L'hydraulicité et les débits moyens mensuels sont en augmentation sur la majorité des rivières et les débits de base sont proches des normales.

La situation reste toujours préoccupante dans le département de l'Eure avec des hydraulicités et des débits de base toujours faibles sur l'ensemble des cours d'eau.

Il est à noter que le Préfet de l'Eure a signé le 21 mai dernier un arrêté cadre définissant les seuils en cas de sécheresse et les mesures coordonnées dans le département de l'Eure et deux arrêtés de constatations de franchissement du seuil de vigilance sur les bassins versants de la Calonne et de l'Eure et du seuil d'alerte sur le bassin versant de l'Ifon aval. La situation actuelle n'exclut cependant pas la possibilité d'orages ponctuels avec des inondations locales liées au ruissellement.

SITES	DEBITS DE BASE (VCN3 *)				HYDRAULICITE			
	VCN 3 (m³/s)	Date observation	Fréquence de retour	Fréquence de retour du VCN3 du mois précédent	Débit moyen de mai 2007 (m³/s)	Débit moyen interannuel des mois de mai (m³/s)	Hydraulicité de mai 2007	Tendance du débit moyen par rapport au mois précédent
Département de l'Eure								
Epte - Fourges	5,32	Du 23 au 25 mai	Quadrennale sèche	Quinquennale sèche	5,63	8,82	0,6	↘
Eure - Louviers	13,70	Du 13 au 15 mai	Entre quinquennale et décennale sèche	Plus que décennale sèche	14,90	25,00	0,6	↘
Avre - Acon	1,52	Du 14 au 16 mai	Triennale sèche	Biennale	1,85	2,68	0,7	↘
Aubette de Magny - Ambleville	Pas de données disponibles pour ce mois							
Itton - Normanville	1,77	Du 10 au 12 mai	Plus que décennale sèche	Cinquantennale sèche	1,98	3,90	0,5	↘
Risle - Pont-Auhou	6,65	Du 12 au 14 mai	Quinquennale sèche	Quadrennale sèche	7,28	12,00	0,6	↘
Charentonne - Bocquencé	0,13	Du 11 au 13 mai	Quadrennale sèche	Entre quinquennale et décennale sèche	0,24	0,42	0,6	↗
Département de la Seine-Maritime								
Yeres - Touffreville	2,69	Du 29 au 31 mai	Entre biennale et triennale sèche	Entre biennale et triennale sèche	2,93	3,05	1,0	↗
Bethune - St-Aubin-le-Cauf	2,06	Du 25 au 27 mai	Biennale	Entre biennale et triennale sèche	2,34	2,70	0,9	↗
Dun - Bourg-Dun	0,11	Du 5 au 7 mai	Triennale sèche	Triennale sèche	0,11	0,28	0,4	↗
Andelle - Rouvray	0,08	Du 24 au 26 mai	Triennale sèche	Quadrennale sèche	0,12	0,18	0,7	↗
Cailly - Notre Dame de Bonneville	2,28	Du 1 au 3 mai	Biennale	Entre biennale et triennale sèche	2,37	2,97	0,8	↗
Ganzeville - Ganzeville	0,86	Du 10 au 12 mai	Entre biennale et triennale humide	Entre biennale et triennale humide	0,89	0,83	1,1	↗
Commerce - Gruchet-le-Valasse	0,23	Du 30 avril au 2 mai	Entre biennale et triennale humide	Entre biennale et triennale humide	0,25	0,25	1,0	↗

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



# Débits des cours d'eau (suite)

Suivi des seuils définis dans les arrêtés cadre sécheresse au 01/06/2007

	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
Département de l'Eure	Andelle	Vascoeuil	2,7	2,2	2	1,82	3,22	29-31/05
	Avre Amont	Saint Christophe	-	0,062	0,054	0,046	0,084	15-17/05
	Avre aval	Acon	1,2	1	0,76	0,065	1,54	15-17/05
	Avre aval	Muzy	1,7	1,5	1,1	0,92	nc	
	Charentonne	Bocquencé*	0,095	0,078		0,065	0,24	15-17/05
	Guïel	Montreuil - l'Argillé	0,39	0,32	0,29	0,26	0,49	15-17/05
	Epte	Fourges	5,3	4	3,5	3,1	5,32	23-25/05
	Eure	Louviers	16	13	11,4	10,4	13,90	23-25/05
	Iton Amont	Bourth	0,58	0,38	0,28	0,23	0,55	19-21/05
	Iton aval	Normanville	2,5	2	1,7	1,5	1,88	15-17/05
	Risle Amont	Rai*	0,43	0,37		0,31	0,72	19-21/05
	Risle aval	Pont-Authou	6,7	5,1	4,4	4	6,94	15-17/05
	Calonne	Les Authieux sur Calonne**	1,2	1	0,94	0,88	0,96	25-27/05
Département de la Seine-Maritime	Bresle	Ponts et Marais	5,4	4,7	4,4	4	5,82	25-27/05
	Yères	Touffreville	1,5	1,3	1,15	1	2,69	29-31/05
	Béthune	Saint Aubin le Cauf	0,89	0,63	0,53	0,46	2,06	25-27/05
	Sâane	Val de Sâane	0,36	0,26	0,22	0,17	nc	
	Dun	Bourg-Dun	0,11	0,054	0,037	0,033	0,112	18-20/05
	Durdent	Vittefleur	2,9	2,55	2,25	2	3,06	23-25/05
	Ganzeville	Ganzeville	0,52	0,31	0,24	0,19	0,87	23-25/05
	Commerce	Gruchet le Valasse	0,13	0,099	0,085	0,075	0,24	18-20/05
	Austreberthe	Saint Paër	1,4	1,1	1	0,75	1,70	24-26/05
	Cailly	Cailly sur Cailly	0,07	0,034	0,023	0,021	0,10	21-23/05
	Cailly	Fontaine le Bourg	0,47	0,35	0,3	0,27	0,57	18-20/05
	Andelle	Vascoeuil	2,7	2,2	2	1,82	3,22	29-31/05
	Epte	Gournay en Bray	0,17	0,12		0,084	0,56	24-26/05

\* Station située dans le département de l'Orne

\*\* Station situé dans le département du Calvados

Dans le département de l'Eure, par rapport au 14 mai, peu de changement, la station de Pont-Authou est repassée au dessus du seuil de vigilance. **La Calonne a quand à elle franchie le seuil d'alerte.**

Il est à noter que la situation reste tendue sur les stations de Fourges (Epte) et Pont-Authou (Risle aval).

En Seine-Maritime, **aucune station n'a dépassé le seuil de vigilance** dans le département de Seine-Maritime sur la période du 15 mai au 31 mai 2007. Il est à noter que la situation sur le Dun reste tendue.