

Année 2007

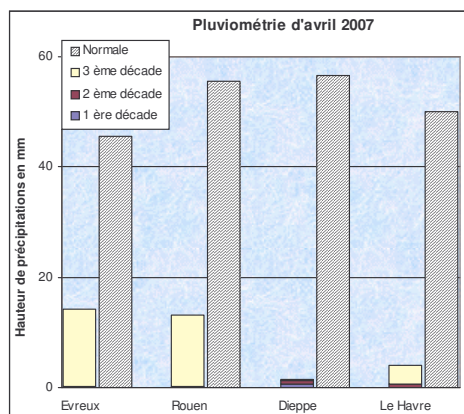
Bulletin de situation hydrologique en Haute-Normandie

Avril

Pluviométrie « Un mois extrêmement sec »

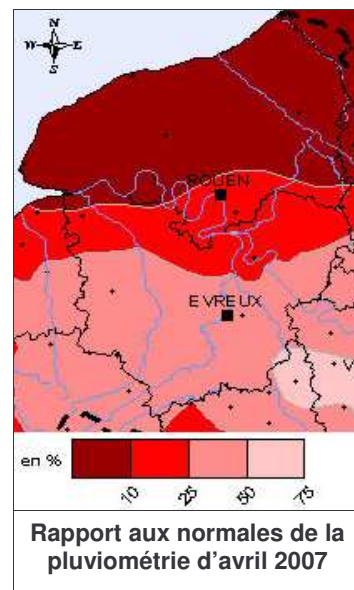
Durant le mois d'avril, les précipitations ont été très faibles. En effet, mis à part quelques orages localisés le 29 avril 2007 quasiment aucune précipitation n'a été enregistrée. Le cumul pluviométrique du mois de d'avril varie entre **0 et 30 mm**.

Par rapport aux normales, toute la région accuse un lourd déficit pluviométrique. En effet, celui-ci varie entre **-50% sur la moitié sud du département de l'Eure** et **-100% sur la quasi-totalité de la Seine-Maritime**.

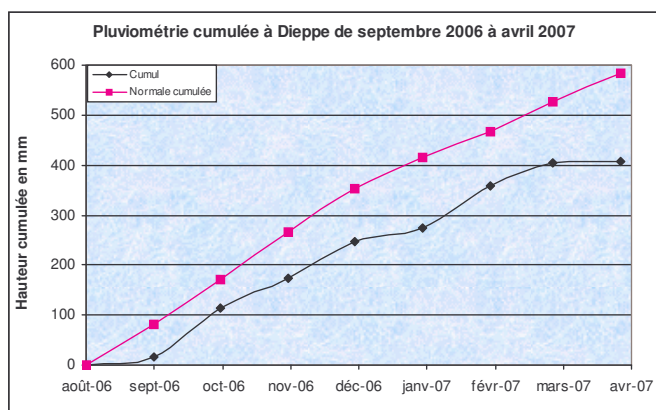


En avril il a plu :

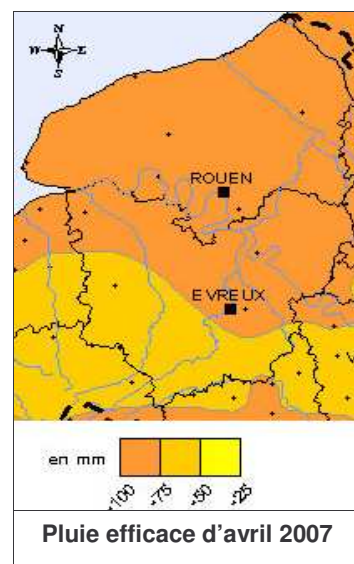
14.2 mm à Évreux (-69 % par rapport à la normale)
13.2 mm à Rouen (-76 % par rapport à la normale)
1.4 mm à Dieppe (-98 % par rapport à la normale)
4.0 mm au Havre (-92 % par rapport à la normale)



L'augmentation importante de l'évapotranspiration (97.3 mm à Évreux et 100.2 mm à Rouen en avril contre respectivement 6.1 mm et 27.3 mm au mois de mars) et l'absence de précipitation ont engendré un cumul de pluie efficace largement négatif sur toute la région. On relève des valeurs comprises entre **- 50 mm et - 75 mm sur la moitié sud du département de l'Eure** et entre **- 75 mm et - 100 mm sur le reste de la région**. Ce mois d'avril clôt donc la période de recharge des nappes.



En terme de pluviométrie cumulée, sur la période s'étalant de septembre 2006 à avril 2007, les zones touchées par le déficit augmentent. Ainsi, la quasi-totalité du département de l'Eure et le nord de la Seine-Maritime accusent un déficit compris entre - 10 % et -25 %. Il est à noter que localement ce déficit est compris entre -25% et -50%, notamment sur Dieppe et sur le plateau du Neubourg. Seules une partie du pays cauchois et la zone estuarienne enregistrent une pluviométrie proche de la normale. On relève notamment - 18% à Évreux, - 23% à Rouen, - 30% à Dieppe et +5% au Havre.

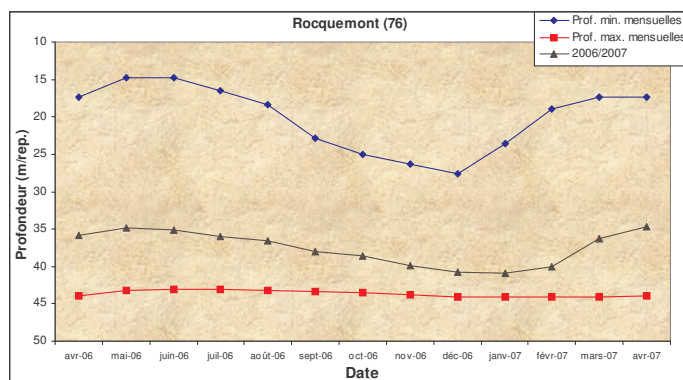
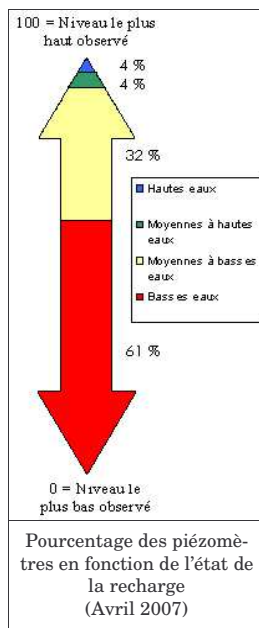


En Seine-Maritime

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

Ce mois-ci, **93 % des ouvrages mesurés indiquent ainsi des niveaux piézométriques inférieurs aux moyennes inter-annuelles**. Par ailleurs, **61 % des points de surveillance présentent des niveaux correspondant à un état de basses eaux marqué**, avec notamment Bois d'Ennebourg (5%) et Maucomble (6%).

Par rapport au mois précédent, en vallée, après deux mois de légère recharge, la **situation piézométrique semble être restée stationnaire**. Sous les plateaux, la recharge hivernale s'est poursuivie mais de manière plus modérée (on relève notamment 6 piézomètres de retour à la baisse) : hausse mensuelle moyenne d'une amplitude de 0,4 m.



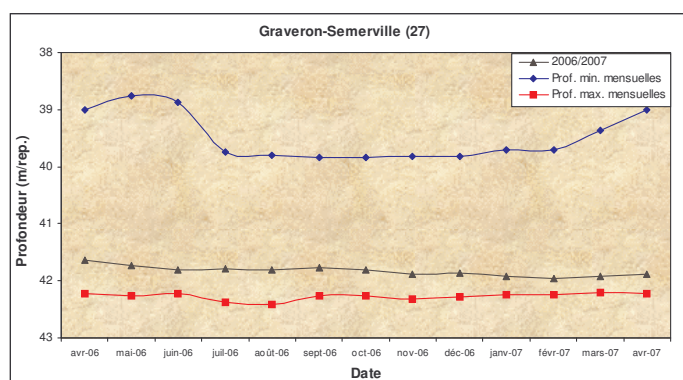
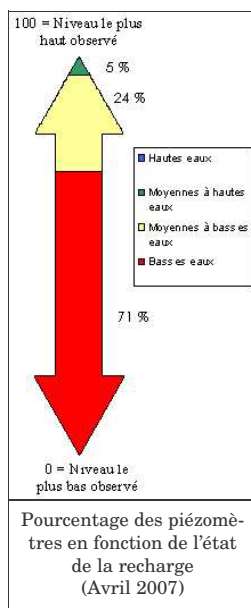
A Rocquemont, situé sur le plateau, une recharge a une nouvelle fois été enregistrée ce mois-ci avec une amplitude de 1,6 m (contre 3,7 m le mois dernier). La situation hydrogéologique tend désormais vers un état de moyennes eaux avec un taux de remplissage de 30 %.

Dans l'Eure

Sous les plateaux comme en vallées, les niveaux piézométriques de l'aquifère crayeux sont **globalement inférieurs à ceux observés en avril 2006** (baisse annuelle moyenne respective de 0,64 m et de 0,42 m).

Ce mois-ci, **95 % des ouvrages mesurés indiquent ainsi des niveaux piézométriques inférieurs aux moyennes inter-annuelles**. Par ailleurs, **71 % des ouvrages indiquent des niveaux correspondant à un état de basses eaux marqué** avec notamment plusieurs records mensuels de basses eaux : Coulonges et Marcilly-sur-Eure (sec) en vallée ainsi que Lieurey, Nogent-le-Sec et Saint-Maclou sous les plateaux.

Par rapport au mois dernier, **sous les plateaux comme en vallées, la légère recharge amorcée le mois dernier semble s'être interrompue** avec des piézomètres majoritairement à la baisse. L'évolution piézométrique moyenne est donc à la baisse avec une amplitude respective de 19 cm et 23 cm.



Sur Graveron-Semerville (plateau du Neubourg), pour le deuxième mois consécutif, une légère recharge a été observée au cours du mois avec une amplitude de 4 cm. Cependant, avec un taux de remplissage de 11 %, la réserve au droit de ce piézomètre correspond toujours à un état de basses eaux marqué.

Résumé :

Au cours du mois d'avril, l'aquifère crayeux entame déjà sa vidange estivale dans le département de l'Eure. La recharge ne se sera donc jamais généralisée au cours de l'hiver 2006/2007 et, pour la quatrième année consécutive, celle-ci semble s'avérer déficitaire. En Seine-Maritime, la recharge hivernale de l'aquifère crayeux s'est poursuivie sous les plateaux mais de manière plus modérée que le mois précédent alors que l'évolution des niveaux piézométriques semblent en cours d'inversion en vallée. La situation hydrogéologique correspond donc toujours à un état de basses eaux marqué avec une réserve largement inférieure à la moyenne inter-annuelle.

Si l'étiage à venir s'annonce moins tendu que l'année précédente en Seine-Maritime, la situation reste globalement un peu plus sensible que celle observée en avril 2006 pour le département de l'Eure. Si aucune recharge tardive de la nappe n'est observée en mai-juin, la période d'étiage s'annonce donc encore un peu plus sévère que celle des années précédentes.

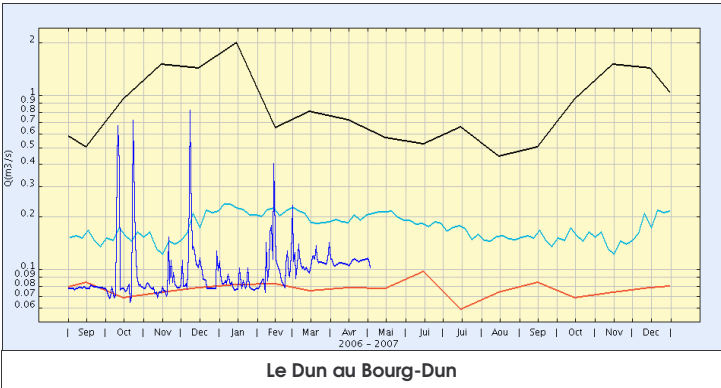
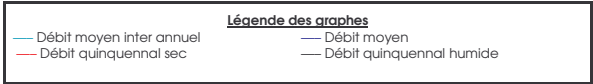
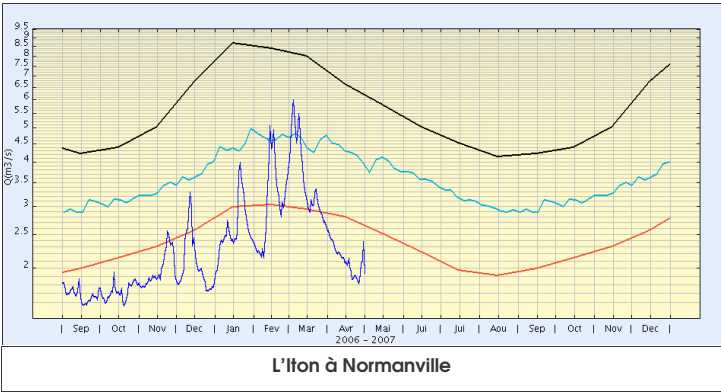
Débits des cours d'eau « Des débits en chute libre »

Dans l'Eure

Les débits de bases sont atteints à la fin du mois. Les fréquences de retour, comprises entre la **cinquantennale sèche** sur l'Iton à Normanville et la **triennale sèche** sur l'Avre à Muzy, sont toutes en **forte diminution par rapport au mois dernier**. Il est à noter que sur l'Iton à Normanville, le VCN3 enregistré au cours du mois d'avril est **le plus petit VCN3 connu sur cette période**.
L'absence de précipitations au cours du mois d'avril a engendré **de fortes baisses de débits sur toutes les rivières du département**. L'hydraulicité est également en baisse par rapport au mois de mars et atteint des valeurs largement inférieures aux normales. On peut remarquer notamment que l'Iton à Normanville et la Charentonne à Bocquencé ne possèdent respectivement que 50% et 30% de leur débit normal.

En Seine-Maritime

Dans le département de la Seine-Maritime, les débits de base sont atteints lors de la dernière décade sur la majeure partie des cours d'eau exception faite du Dun (le VCN3 est atteint au milieu du mois) et du Cailly à Notre Dame de Bonneville (le VCN3 est atteint lors de la première décade).
Les fréquences de retour (comprises entre la **triennale sèche** et la **triennale humide**) sont toutes en diminution par rapport au mois précédent sauf sur le Commerce et la Ganzeville où celles-ci sont stationnaires.
Les débits moyens mensuels sont également **tous en diminution par rapport au mois de mars**. L'hydraulicité (comprise entre **0.4 et 1.1**) est en baisse sur tous les cours d'eau sauf sur la la Ganzeville, le Dun et le Cailly à Notre-Dame-de-Bonneville où celle-ci est stationnaire.



Si les pluies des mois de février et de mars avaient permis aux rivières de maintenir un niveau relativement élevé, l'absence quasi totale de précipitations au mois d'avril a entraîné une baisse spectaculaire des débits notamment dans l'Eure. Les rivières du département de l'Eure, excepté l'Epte à Fourges où la situation est similaire à 2006, présentent des débits de base et des débits moyens mensuels largement inférieurs à ceux enregistrés en 2006. La situation est moins tendue en Seine Maritime où les rivières conservent des débits supérieurs à ceux de 2006

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 d'avril 2007 (m3/s)	Débit moyen interannuel des mois d'avril (m3/s)	Hydraulicité d'avril 2007	Tendance du débit moyen par rapport au mois précédent
Département de l'Eure								
Epte - Fourges	5.93	Du 27 au 29 avril	Quinquennale sèche	Entre biennale et triennale sèche	7.35	10.50	0.7	↘
Eure - Louviers	14.10	Du 27 au 29 avril	Plus que décennale sèche	Triennale sèche	17.00	28.80	0.6	↘
Avre - Muzy	2.37	Du 27 au 29 avril	Triennale sèche	Entre biennale et triennale humide	2.91	4.33	0.7	↘
Aubette de Magny - Ambleville				0.36				↘
Iton - Normanville	1.87	Du 25 au 27 avril	Cinquantennale sèche	Entre quinquennale et décennale sèche	2.15	4.22	0.5	↘
Risle - Pont-Auhou	6.87	Du 26 au 28 avril	Quadriennale sèche	Entre biennale et triennale sèche	8.15	12.70	0.6	↘
Charentonne - Bocquencé	0.16	Du 24 au 28 avril	Entre quinquennale et décennale sèche	Entre biennale et triennale humide	0.20	0.59	0.3	↘
Département de la Seine Maritime								
Yeres - Touffreville	3.06	Du 29 avril au 1 mai	Entre biennale et triennale sèche	Entre biennale et triennale humide	3.25	3.43	0.9	↘
Bethune - St-Aubin-le-Cauf	2.59	Du 29 avril au 1 mai	Entre biennale et triennale sèche	Entre quinquennale et décennale humide	3.22	3.67	0.9	↘
Dun - Bourg-Dun	0.11	Du 14 au 16 avril	Triennale sèche	Triennale sèche	0.11	0.28	0.4	↘
Andelle - Rouvray				Données non disponibles pour ce mois				
Cailly - Notre Dame de Bonneville	2.21	Du 7 au 9 avril	Entre biennale et triennale sèche	Triennale sèche	2.24	3.08	0.7	↘
Ganzeville - Ganzeville	0.88	Du 21 au 23 avril	Entre biennale et triennale humide	Entre biennale et triennale humide	0.89	0.82	1.1	↗
Commerce - Gruchet-le-Valasse	0.23	Du 29 avril au 1 mai	Entre biennale et triennale humide	Entre biennale et triennale humide	0.24	0.26	0.9	↘

Débits des cours d'eau (suite)

Suivi des seuils définis dans l'arrêté cadre sécheresse du bassin Seine - Normandie du 23 mars 2007

Situation au 14/05/2007

	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	3.52	04-06/05
	Avre Amont	Saint Christophe	-	0.062	0.054	0.046	0.069	11-13/05
	Avre aval	Acon	1.2	1	0.76	0.065	1.64	11-13/05
	Avre aval	Muzy	1.7	1.5	1.1	0.92	2.03	11-13/05
	Charentonne	Bocquencé*	0.095	0.078		0.065	0.13	11-13/05
	Guïel	Montreuil - l'Argillé	0.39	0.32	0.29	0.26	0.43	11-13/05
	Epte	Fourges	5.3	4	3.5	3.1	5.67	10-12/05
	Eure	Louviers	16	13	11.4	10.4	14	11-13/05
	Iton Amont	Bourth	0.58	0.38	0.28	0.23	0.545	10-12/05
	Iton aval	Normanville	2.5	2	1.7	1.5	1.77	10-12/05
	Risle Amont	Rai*	0.43	0.37		0.31	nc	
	Risle aval	Pont-Authou	6.7	5.1	4.4	4	6.67	11-13/05
	Calonne	Les Authieux sur Calonne**	1.2	1	0.94	0.88	nc ⁽¹⁾	
Département de la Seine-Maritime	Bresle	Ponts et Marais	5.4	4.7	4.4	4	5.84	06-08/05
	Yères	Touffreville	1.5	1.3	1.15	1	2.95	05-07/05
	Béthune	Saint Aubin le Cauf	0.89	0.63	0.53	0.46	2.36	11-13/05
	Sâane	Val de Sâane	0.36	0.26	0.22	0.17	nc	
	Dun	Bourg-Dun	0.11	0.054	0.037	0.033	0.104	05-07/05
	Durdent	Vittefleur	2.9	2.55	2.25	2	3.47	01-03/05
	Ganzeville	Ganzeville	0.52	0.31	0.24	0.19	0.883	01-03/05
	Commerce	Gruchet le Valasse	0.13	0.099	0.085	0.075	0.226	01-03/05
	Austreberthe	Saint Paër	1.4	1.1	1	0.75	1.74	04-06/05
	Cailly	Cailly sur Cailly	0.07	0.034	0.023	0.021	0.1	07-09/05
	Cailly	Fontaine le Bourg	0.47	0.35	0.3	0.27	nc	
	Andelle	Vascoeuil	2.7	2.2	2	1.82	3.52	04-06/05
	Epte	Gournay en Bray	0.17	0.12		0.084	0.61	05-07/05

* Station située dans le département de l'Orne

** Station situé dans le département du Calvados

⁽¹⁾ le seuil de vigilance a été atteint au cours de la deuxième quinzaine du mois d'avril