

# Bulletin de situation hydrologique

DIREN Picardie

Août 2004

## Un été pluvieux bénéfique

Le mois d'août, comme celui de juillet aura été marqué par une pluviométrie excédentaire: le mois dernier il a plu entre 1.5 et 2.5 fois ce qu'il pleut d'habitude à pareille époque.

Ces précipitations excédentaires ont eu un léger impact sur le niveau des nappes les plus réactives, comme dans le nord de l'Aisne. Ailleurs, les aquifères poursuivent leur baisse saisonnière.

Des niveaux piézométriques similaires à ceux de 1997 sont observés dans le nord et le sud de l'Aisne. Ailleurs, même si les niveaux ne sont pas aussi bas, ils sont globa-

lement en dessous des moyennes saisonnières.

Sur les cours d'eau, l'impact des pluies a été plus visible: les orages ont provoqué du ruissellement qui s'est manifesté par des pics sur les hydrogrammes.

Cependant, une fois ces pics passés, le débit de base des rivières n'a guère évolué.

Dans la Somme et l'Oise, les débits des cours d'eau restent légèrement inférieur aux moyennes saisonnières. Dans l'Aisne, on retrouve la même situation en surface que dans le sous sol : les cours

d'eau les plus touchés sont l'Ourcq et la Serre. On y enregistre actuellement les débits les plus bas jamais enregistrés depuis la création des stations, respectivement en 1988 et 1972.

Ces niveaux bas rendent les milieux très sensibles aux pollutions et aux prélèvements. Outre la hausse de niveau qu'ils ont engendrée, les orages ont eu pour conséquence un lessivage des sols et un apport en matière en suspension.

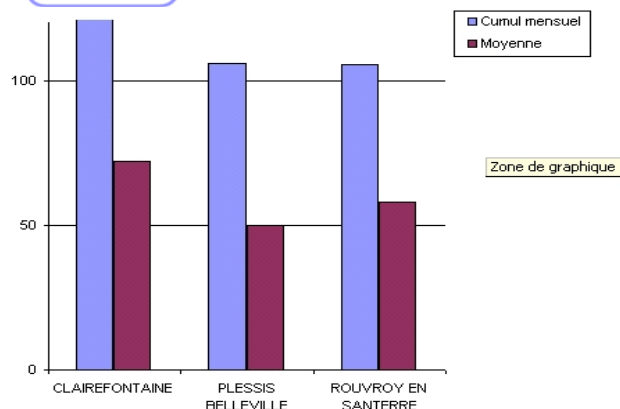
DIRECTION  
RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT  
PICARDIE

Dans ce numéro :

Un été pluvieux bénéfique	1
Pluviométrie	1
Piézométrie du bassin Somme	2
Piézométrie du département de l'Oise	2
Piézométrie du département de l'Aisne	3
Hydrométrie	3-4
Milieux aquatiques	4



## Pluviométrie



L'été aura finalement été pluvieux. Comme le mois de juillet, le mois d'août a été très arrosé. Il a plu entre 1.5 et 2.5 fois ce qu'il pleut d'habitude à pareille époque.

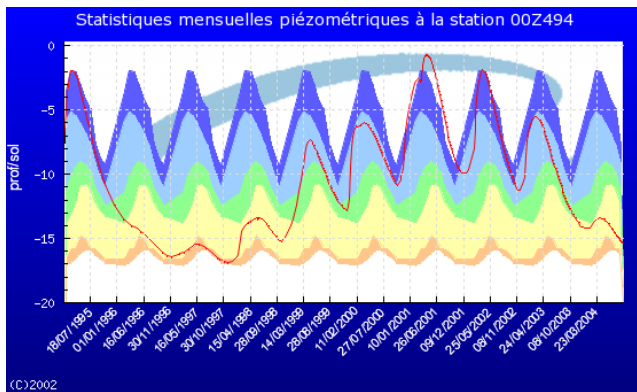
L'essentiel des précipitations s'est concentré en milieu et en fin de mois.

Les pluies sont assez bien réparties sur l'ensemble de la Picardie.

On note cependant dans l'Oise, que la rive droite de l'Oise est un secteur particulièrement bien arrosé.

Ces pluies ont pu soulager temporairement les milieux qui souffraient de la sécheresse.

# Piézométrie : bassin de la Somme



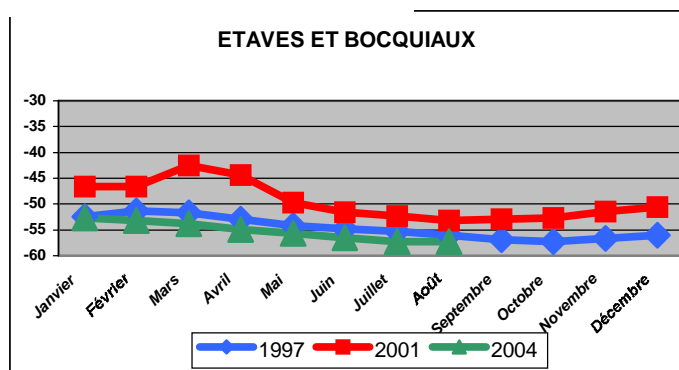
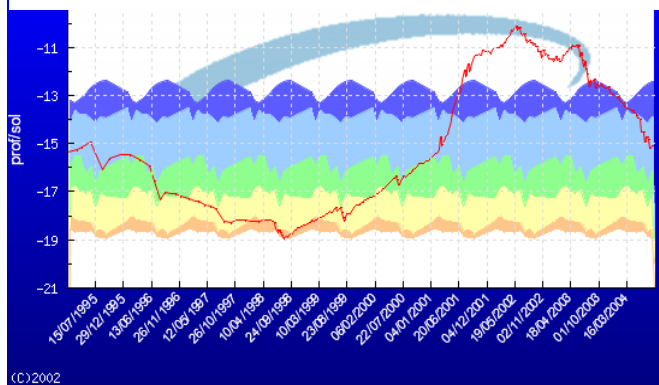
- Très supérieure à la normale
- Supérieure à la normale
- Normale
- Inférieure à la normale
- Très inférieure à la normale

Situation piézométrique à senlis le sec (ci dessus) et Omiecourt (ci contre)



Le niveau de la nappe continue à baisser pour atteindre un niveau très inférieur à la normale se rapprochant de celui atteint en 1997, dernière année d'étiage sévère.

Dans le Santerre, la baisse régulière de la nappe se poursuit sur ce point d'observation qui traduit des variations inter-saisonnières de la piézométrie dans la tendance générale à la baisse.



Situation de la nappe à Etaves et Bocquiaux

Dans le nord ouest de l' Aisne, après une légère stabilisation consécutive aux orages, le niveau redescend à nouveau et est très inférieur à la normale.



# Piézométrie : département de l' Aisne



Le niveau de la **nappe de la craie** est en hausse en bordure Est et Nord du bassin de la Serre tandis qu'elle poursuit sa baisse dans le centre et le sud, à un niveau légèrement inférieur ou voisin de celui enregistré à la même époque en 1997. Cette remontée du niveau enregistrée localement ne correspond pas encore avec la remon-

tée saisonnière du niveau de la nappe.

En Thiérache, la **nappe de la craie turonienne**, est en hausse par rapport au mois précédent, à un niveau voisin de la moyenne pour la saison. Cette nappe demeure néanmoins très réactive. La nappe des **calcaires du Jurassique** (à Hirson) se situe à un niveau équivalent à celui de juillet, à un niveau également équivalent à celui

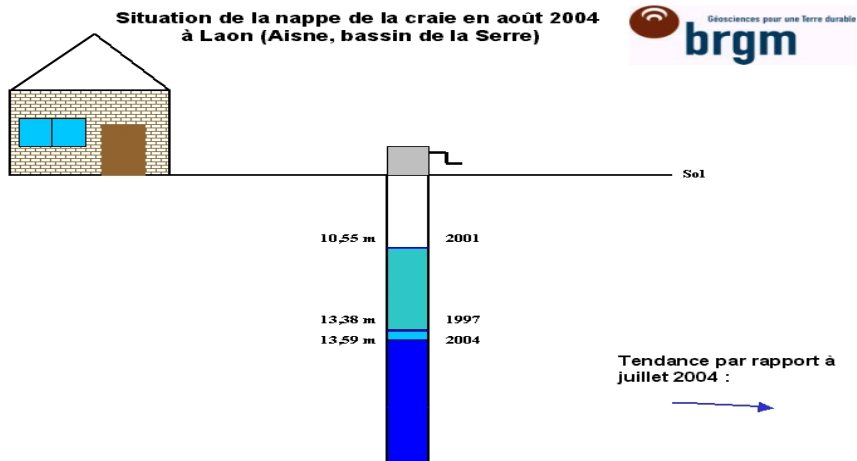
d'août 1997.

La **nappe des sables de l'Y-présien** est en baisse dans les bassins de l'Oise, de l'Aisne et de l'Automne. Dans ces deux derniers cas, elle reste à un niveau élevé mais se situe à un niveau inférieur à la moyenne dans le bassin de l'Oise, plus au Nord.

La **nappe des calcaires du Lutétien** poursuit sa baisse interannuelle dans le bassin de l'Ailette et dans le Valois, à un niveau toujours élevé pour la saison. Dans le bassin de l'Ourcq, elle est en baisse, atteignant un niveau inférieur à la moyenne, similaire à celui de juillet 1997.

La **nappe des calcaires bartoniens** est en légère hausse dans les bassins de l'Ourcq et de la Marne, hormis à Courboin (bassin sud de la Marne) où la baisse se poursuit. Elle se situe à un niveau inférieur ou équivalent à des valeurs moyennes pour un mois d'août ; elle est notamment proche des niveaux mesurés en août 1997 à Baulne-en-Brie (bassin du Surmelin).

Situation de la nappe de la craie en août 2004 à Laon (Aisne, bassin de la Serre)



# Piézométrie : département de l'Oise



Le niveau de la **nappe de la craie** poursuit globalement sa baisse saisonnière, bien qu'elle soit ralentie voire stoppée temporairement dans certains secteurs. Il se situe au-dessous des valeurs moyennes mais demeure néanmoins supérieur à celui observé en août 1997.

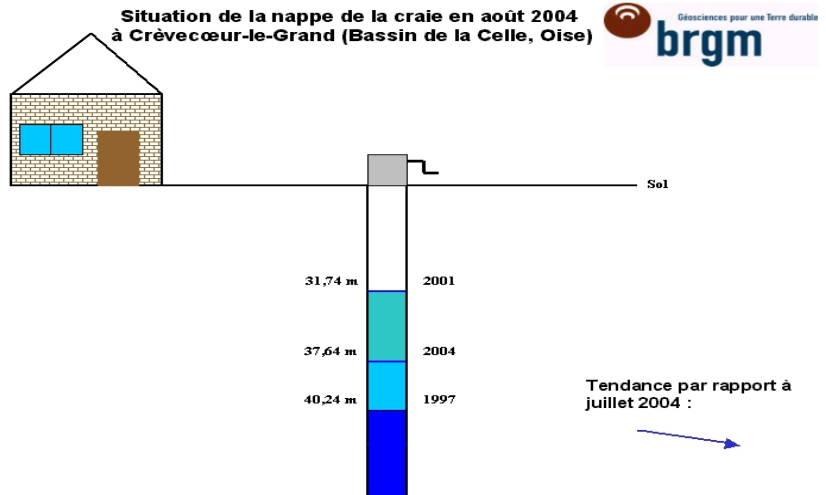
La **nappe des calcaires du Lutétien** est toujours en baisse par rapport au mois précédent dans le Sud-Est du département où elle se situe à un niveau inférieur à la moyenne pour la saison. Dans l'Est du Beauvaisis et l'Est du département, elle demeure toujours à un niveau très élevé.

A Chiry-Ourscamps dans le bassin de l'Oise, la **nappe des sables du Cuisien** est en légère

baisse, à un niveau légèrement inférieur à la moyenne pour la saison.

Des mesures complémentaires sont effectuées tous les quinze jours sur une vingtaine de piézomètres

en Picardie : ces données sont disponibles sur le site Internet de la DIREN. Cette acquisition de données complémentaires s'achèvera le 30 septembre 2004.



## Hydrométrie



Ci dessus, La Selle à Plachy-Buyon

- Débit journalier;
- Débit moyen;
- Débit quinquennal humide;
- Débit quinquennal sec;



Dans l'ensemble, les pluies excédentaires on légèrement fait remonter les niveaux d'eau. Les débits de base n'ont quasiment pas bougé : l'essentiel des pluies est tombé sous forme d'orage d'été, et s'est manifesté par des pics de courte durée sur les hydrogramme(cf. graph. ci contre).

Dans la Somme les niveaux restent légèrement inférieurs aux moyennes saisonnières. La nappe de la craie assurant un soutien d'étiage efficace.

Ci dessous l'Aronde à Clairoix

Dans l'Oise également, les niveaux restent dans l'ensemble proches des moyennes saisonnières. La Vallée du Thérain (Aval) affiche les niveaux les plus bas du département.

Comme l'illustre la chronique ci contre, l'essentiel des pluies s'est concentré sur les deuxième et troisième décades, elles ont provisoirement fait remonter le niveau des cours d'eau.



## Hydrométrie

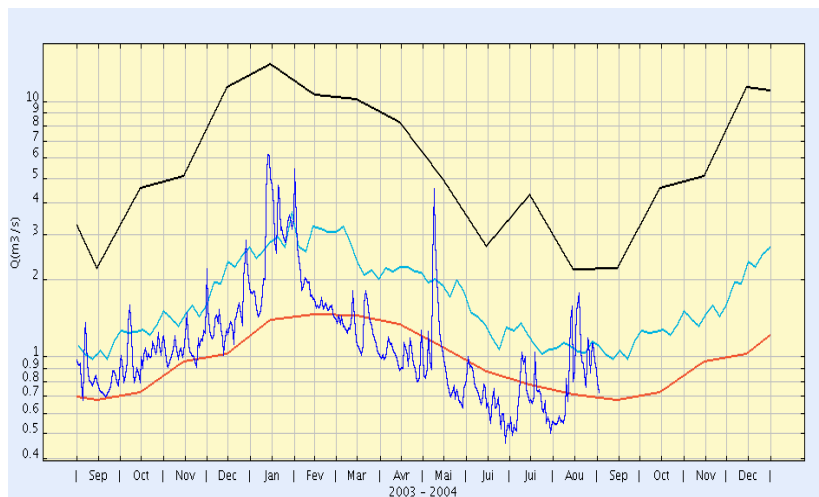


Dans l'Aisne, les bassins de l'Ourcq et la Serre souffrent particulièrement de la sécheresse.

Sur ces deux cours d'eau, les niveaux enregistrés sont les plus bas jamais observés depuis la création des stations à Chouy en 1988 (sur l'Ourcq) et à Mortier en 1972 (sur la Serre).

Ceci a justifié la prise d'un deuxième arrêté sécheresse, plus restrictif sur les bassins versants de l'Aisne et de la Serre.

Ailleurs, même s'il sont en dessous des moyennes saisonnières, les débits en restent proches.



L'Ourcq à CHOUY

## Milieus aquatiques



### Appréciation générale sur les conditions d'écoulement

Sur toute la région le niveau des cours d'eau reste à l'étiage. La tendance est à la hausse légère suite aux orages de la deuxième quinzaine d'août dans l'Aisne et à la stabilisation dans la Somme et l'Oise après accentuation des étiages en juillet. Dans ce département, les étiages sont jugés très sévères sur le Matz et l'Aronde.

Ces orages ont permis une bonne recharge des zones de marais dans la Somme.

Apparition d'assecs en juillet sur :

- le ru des prés de vienne (Oise),
- le ru de Dordonne (Oise), en plus des assecs constatés lors du précédent bulletin,
- la Maye, station ROCA aujourd'hui encore en assec (Somme).

### Conséquences sur l'écosystème aquatique

- Sur l'habitat

Les faibles niveaux entraînent l'exondation des sous berges qui perdent leur fonction d'abris pour les poissons sur la majorité des bassins. Les apports de matières en suspension localement importants suite aux épisodes orageux, ont contribué au colmatage des substrats.

- Sur la végétation

Développement important de spirogyres traduisant une eutrophication sur différents cours d'eau de l'Oise (Epte, Troësne, Laversine), et bloom algaux ponctuels sur le canal de la Somme.

- Sur les peuplements piscicoles

Quelques mortalités signalées suites aux épisodes orageux et à leurs conséquences (apports de MES et de polluants suite au lessivage des sols et au by-pass de station d'épuration, chute de la

concentration en oxygène dissous) (Cyprinidés, canal de Favrière). Une mortalité a été observée mi-août sur l'Aisne, suite à une pollution, ainsi qu'une petite mortalité d'anguilles en étang dans la Somme.

### État des écosystèmes aquatiques

La tendance reste à l'étiage sur la majorité des cours d'eau, en stabilisation (Oise, Somme) voir à une hausse légère (Aisne), rendant les écosystèmes sensibles à toute perturbation. Les orages parfois forts du mois d'août ont provoqué des hausses très ponctuelles des niveaux. Ils ont surtout eu pour conséquence l'apport important de matières en suspension mais également de polluants par lessivage des sols et des réseaux ainsi que des chutes de concentration en oxygène dissous.



Conseil Supérieur de la Pêche  
Protection des milieux aquatiques

Conception et réalisation :

Cyrille CAFFIN, Francine COUEGNAT, Pascal LIS,  
Francis VILBERT, Sophie BEAUSSART

Sources : METEO-France (Somme, Aisne et Oise),  
BRGM, DIREN/SEMARN  
Agence de l'eau Artois Picardie  
Conseil Supérieur de la pêche

DIREN Picardie

56 rue Jules Barni Téléphone : 0322829060  
80 000 Amiens Télécopie : 0322979789  
Messagerie : cyrille.caffin@picardie.ecologie.gouv.fr

Retrouvez nous sur le web  
<http://www.picardie.ecologie.gouv.fr/>