

Bulletin de situation hydrologique

DIREN Picardie

Juillet août 2002



Un été pluvieux

La pluviométrie de juillet août est excédentaire. Elle est ponctuée par de nombreux orages début juillet et courant août.

La baisse saisonnière des nappes se poursuit en Picardie. Le niveau des nappes est encore très haut dans la Somme et le nord de l'Oise, il

se rapproche de la moyenne saisonnière dans l'Aisne et le sud de l'Oise.

Le niveau des cours d'eau suit la même tendance que les nappes. Les rivières sont encore très hautes dans l'Oise et la Somme. Dans l'Aisne leur niveau est proche des moyennes saisonnières.

La vidange estivale a bien eu lieu, même si elle a été quelque peu ralentie par les orages répétés du mois d'Août.

Les pages suivantes fournissent des informations détaillées pour la pluie, les niveaux de nappes et les débits des cours d'eau.

Dans ce numéro :

Un été pluvieux	1
pluviométrie	2
Piézométrie du bassin Somme	2
Piézométrie du bassin Oise	3
Piézométrie du bassin Aisne	3
Hydrométrie	4

La pluviométrie

L'été fut ponctué de plusieurs orages, parfois violents, au final, la pluviométrie estivale est supérieure à la moyenne.

En juillet, un orage a eu lieu en début de mois: les 1-2 et 3, il est, par exemple, tombé 50 mm à Bernaville (80) et à Clairefontaine (02). Le reste du mois, relativement sec, permet au bilan mensuel de ne pas être trop excédentaire.

Concernant la répartition géo-

graphique, l'Aisne a un cumul mensuel proche de la moyenne, l'Oise et la Somme ont été plus arrosés: le cumul mensuel de l'Oise oscille entre 1 et 1.5 fois la normale, celui de la Somme entre 1.3 et 1.8 (le littoral Picard a été particulièrement arrosé).

En août, des orages se sont succédés les 4, 18, 20 et 26 août. Même s'il ont pu être importants, les pics sont restés localisés. Il est tombé 20mm le 4 août à Oisemont , 50mm le 18 à Méaulte

et Rouvroy, et 65mm le 26 à Abbeville .

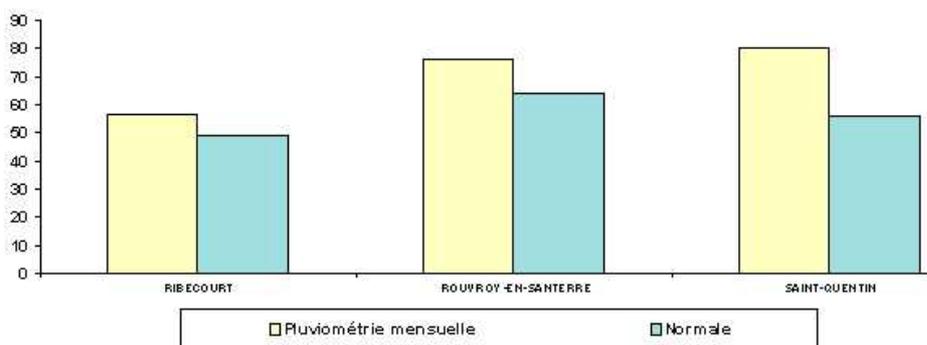
La répétition de ces épisodes pluvieux amène à des cumuls mensuels largement excédentaires: sur l'ensemble de la picardie ils varient entre 1 et deux fois la moyenne.

Les secteurs les plus humides se situent dans le nord de la Picardie : Abbeville, Albert, Bernaville, Aubenton.



« la pluviométrie estivale est supérieure à la moyenne . »

Pluviométrie d'août à Ribecourt (60), Rouvroy en Santerre (80), et Saint Quentin (02)



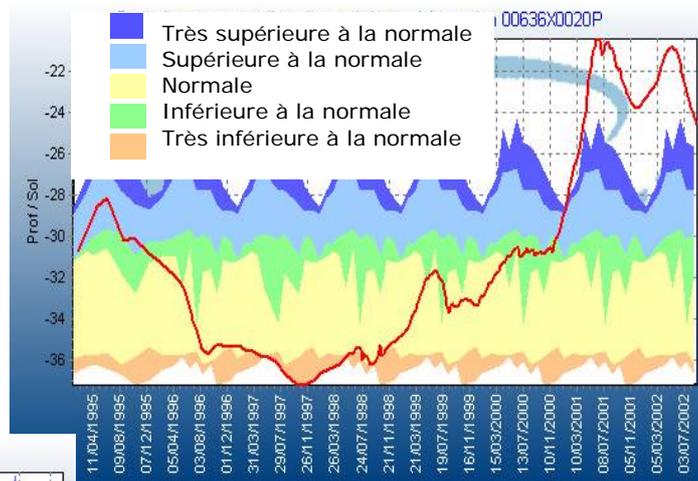
Piézométrie: bassin de la Somme



Dans le département de la Somme, la nappe de la craie n'a pas dépassé en Avril 2002 les maxima observés en 2001.

La vidange de la nappe se poursuit, les niveaux atteints fin août étant souvent inférieurs aux niveaux d'été de 2001.

Situation de la nappe de la craie fin août à Hangest-en-Santerre (Somme)



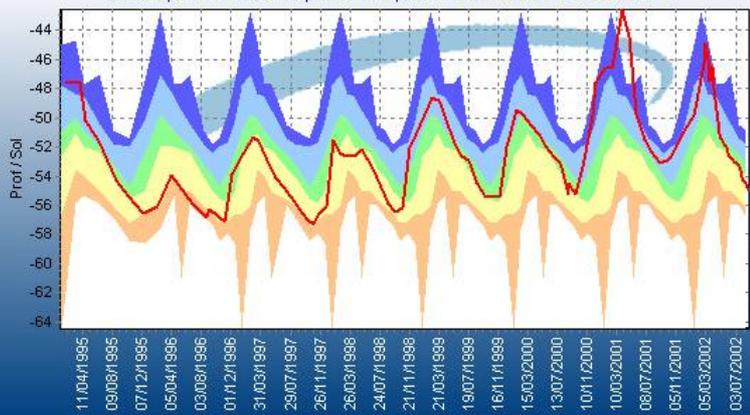
Dans le département de l'Aisne, la nappe de la craie n'a pas dépassé le maximum d'avril 2001. La vidange qui a débuté en avril se poursuit

Les niveaux atteints fin août sont inférieurs aux niveaux d'été 2001 et même 2000.

Situation de la nappe de la craie fin août à Etaves-et-Bocquiau (Aisne)



Statistiques mensuelles piézométriques à la station 00497X0018S1



Piézométrie: bassin de l'Oise

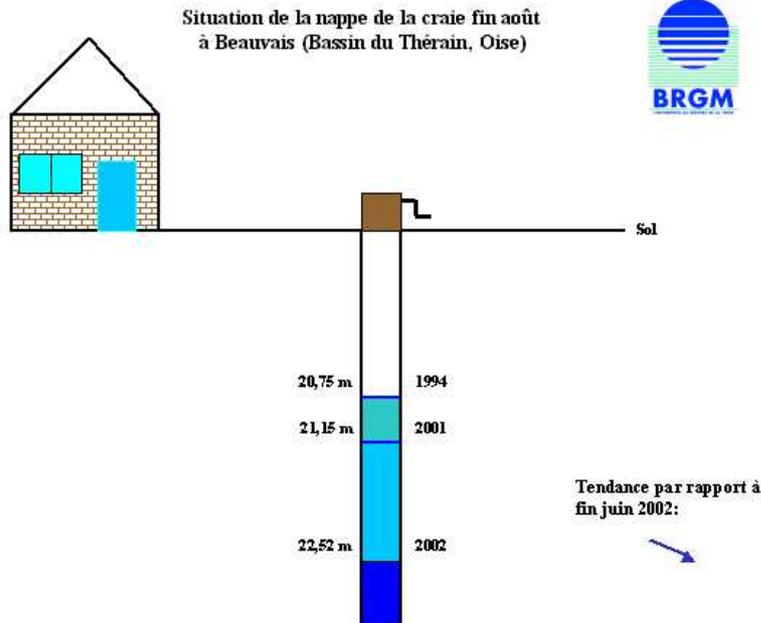
La **nappe de la craie** poursuit sa vidange. Elle demeure à des niveaux élevés dans le Nord du département : 70 cm au-dessous de son niveau de fin août 2001 dans le bassin de la Verse, 120 cm envi-

ron sous ce niveau dans le bassin de la Celle, niveau haut dans le bassin du Matz. En descendant vers le sud, la surface de la nappe se rapproche d'un niveau moyen pour un mois d'août, tout en restant au-

dessus (Petit Thérain).

Plus au Sud, dans le bassin du Thérain (Beauvais), la nappe est plus d'un mètre au-dessous des valeurs enregistrées l'an dernier en août mais a subi l'influence des orages estivaux (en particulier début juillet) qui ont ralenti sa vidange. En pays de Thelle, la nappe se situe à un niveau similaire à celui d'août 2000.

La **nappe des calcaires du Lutétien** dans le Sud-Est du département est globalement en baisse. Dans le bassin de l'Oise, le piézomètre de Chiry-Ourscamps enregistre une hausse du niveau de la **nappe des sables de l'Yprésien**, demeurant à un niveau proche de celui mesuré fin août 2001.



Piézométrie: bassin de l'Aisne

La poursuite de la baisse du niveau de la **nappe de la craie** dans le bassin de la Serre a été ralentie par les pluies importantes du mois écoulé. Elle se situe à un niveau tout à fait dans la moyenne pour un mois d'août. En Thiérache, la **nappe de la craie turonienne** conserve un niveau habituel, en baisse par rapport au mois précédent. La **nappe des calcaires du Jurassique** (Hirson) est proche de son niveau d'août 2000.

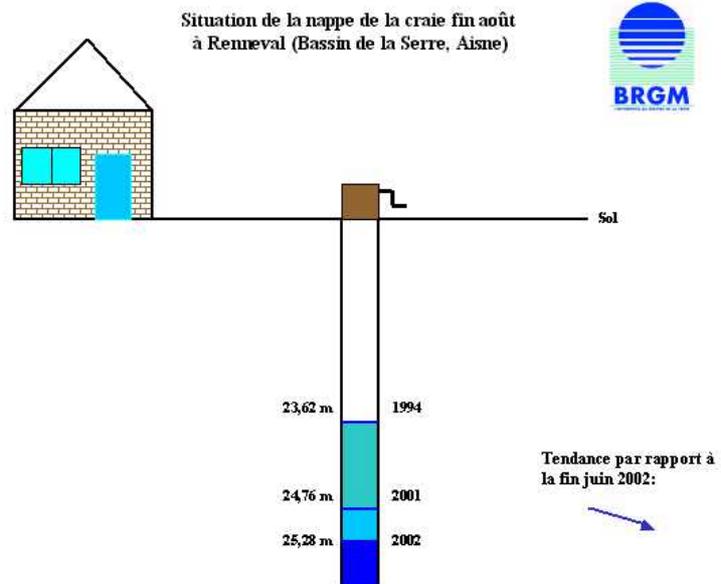
Dans la partie sud du département, la **nappe des sables de l'Yprésien** (dans le bassin de l'Automne) est globalement en baisse, au-dessus (20 cm) cependant de son niveau de l'an dernier à pareille époque.

La **nappe des calcaires du Lutétien** (bassin de l'Ailette et Valois) est toujours en légère hausse, dépassant de 75 cm son niveau d'août 2001 au piézomètre de Pargny-Filain.

Les **nappes à seuil** (nappe des

calcaires bartoniens dans le bassin de l'Ourcq et nappe des calcaires de Champi-

gny dans le bassin de la Marne) baissent, en particulier dans le bassin de la Marne.



hydrométrie

Si en juillet l'orage du début de mois n'a pas eu d'impact sur le phénomène de vidange, les orages du mois d'août ont entravé la vidange estivale: les débits sont globalement restés stationnaires en août. Au final, le bilan pluviométrique excédentaire de l'été a ralenti la baisse des débits.

Les orages sont restés localisés et ont donc pu causer des dégâts importants sans que l'on note de pic de crue sur les cours d'eau.

Dans l'Aisne, les débits sont proches de la moyenne. Les débits les plus forts sont observés sur l'Ailette, où la nappe continue à monter.

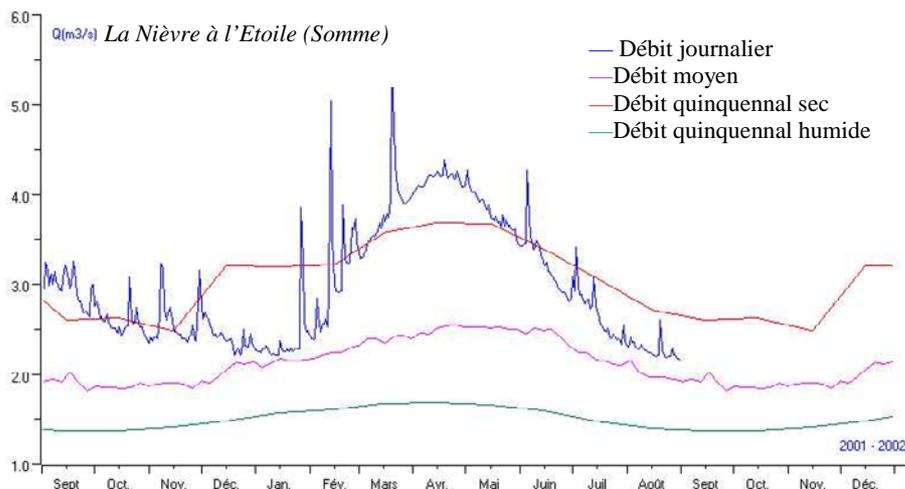
Dans l'Oise, même si depuis l'année dernière à la même époque les débits ont bien baissé, ils demeurent encore supérieurs à la moyenne. Ainsi les débits observés sur l'Esches à Bornel, ont vu leur temps de retour passer de 20

« le bilan pluviométrique excédentaire de l'été a ralenti la baisse des débits »

Un réexamen de la courbe de tarage de la Somme à Abbeville a été entrepris au cours de l'été du fait notamment des modifications de fonctionnement hydrologique de ce cours d'eau lors de la crue de 2001 et du fait des travaux réalisés depuis lors. La courbe révisée a été utilisée pour calculer les débits 2002. Il en ressort une réévaluation à la baisse des débits initialement annoncés.

L'ancienne courbe de tarage utilisée pour calculer les débits 2001 doit être considérée comme très incertaine. La courbe révisée semble plus fiable, mais reste délicate à appliquer mécaniquement sur l'année 2001, puisqu'elle est calée sur des jaugeages de 2002. L'incertitude demeure donc sur les débits effectivement écoulés en 2001, qui se situent vraisemblablement entre ceux calculés avec l'ancienne courbe (trait plein) et ceux calculés avec la nouvelle courbe (trait pointillé).

Pour remédier à ces problèmes, l'Agence de l'eau, en partenariat avec la DIREN, a programmé l'installation de nouvelles stations de mesures de débits par ultrason qui permettront de s'affranchir des problèmes de mesures de débits liés aux canaux.



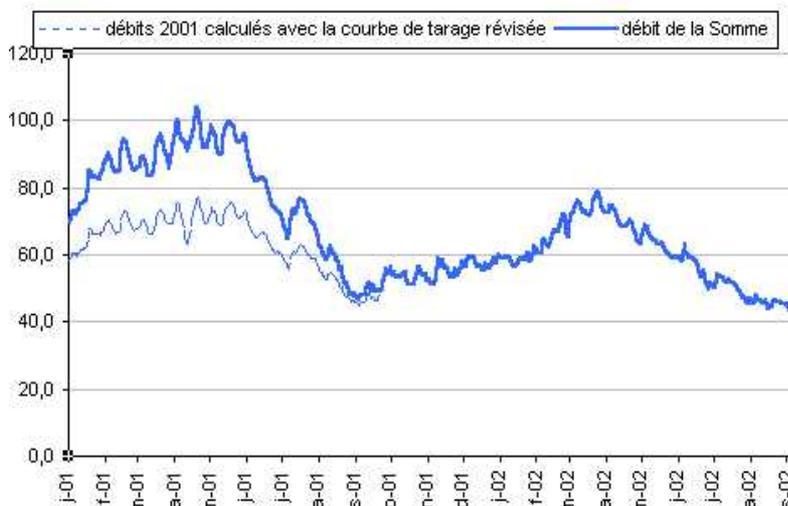
ans Humides à 5 ans Humides en un an. La Nonette à Saint-Nicolas-d'Acy est toujours très haute.

Dans la Somme, même constat que dans l'Oise: même si les niveaux sont bien en deçà de ceux de août 2002, ils n'en demeurent pas moins très hauts: les périodes de retour associées aux dé-

bits oscillent entre 4 et 20 ans Humides. Sur la courbe ci dessus du débit de la Nièvre à l'Etoile, on retrouve les différents orages relevés dans la pluviométrie: la grosse pluie des 1-2-3 juillet n'a pas eu d'incidence sur la baisse des débits grâce à la fin du mois sèche, puis une multitude de petits orages en août, qui ont maintenu le cours d'eau à un niveau quasi stable.



débits de la somme à Abbeville



DIREN Picardie

56 rue Jules Barni
80 000 Amiens

Téléphone : 0322829060
Télécopie : 0322979789
Messagerie : cyrille.caffin@picardie.
environnement.gouv.fr

Conception et réalisation : Cyrille CAFFIN, Maryse TUGAUT, Pascal LIS, Francis VILBERT

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

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