

# Bulletin de situation hydrologique

DIREN Picardie

Avril 2005



## Dans ce numéro :

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| La fin de la recharge hivernale       | 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   |

## La fin de la recharge hivernale

La pluviométrie d'avril est proche des moyennes saisonnières. L'essentiel des précipitations s'est concentré sur une bande nord-sud située au centre de la Picardie. Le milieu du mois est le plus arrosé.

Cette pluviométrie moyenne n'a pas suffi aux nappes pour retrouver des niveaux proches des valeurs moyennes : les niveaux piézométriques sont toujours bas voire très bas localement.

En de nombreux endroits, la période de recharge hivernale est maintenant terminée, la végétation a repris son activité et l'évapotranspiration est suffisamment importante pour empêcher toute recharge de

nappe.

Les secteurs les plus touchés sont le département de la Somme, le Laonnois, et la nappe de la craie de l'Oise.

Sur les cours d'eau, là aussi, tous les niveaux sont inférieurs aux moyennes saisonnières, et certains secteurs sont très inférieurs aux moyennes saisonnières. Il s'agit notamment de la Crise (sud de Soissons), de l'Ourcq (idem), de la Serre (nord de Laon), de l'Aronde (Nord Est de l'Oise), la Divette (idem), l'Esches (Chambly), du Thérain amont (nord est de Beauvais), de la Sainte Marie et de l'ensemble des cours d'eau de la Somme.

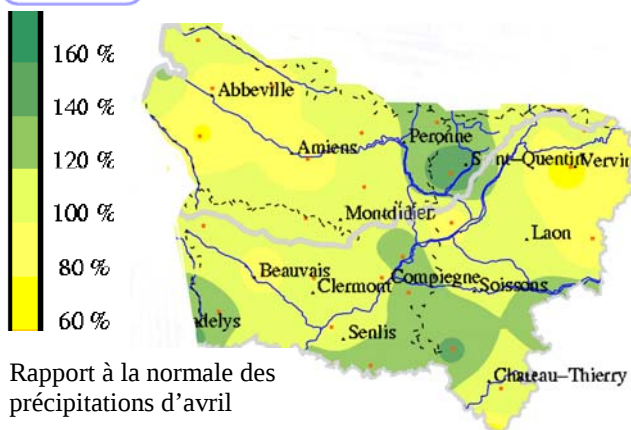
Preuve de l'absence de recharge hivernale, on s'aperçoit que le linéaire d'assecs n'a quasiment pas évolué de puis de début de l'hiver dernier, alors qu'il aurait dû fortement diminuer pendant la période de recharge hivernale.

La reproduction des brochet, qui nécessite des débordements des cours d'eau dans leur lit majeur, n'a pas eu lieu cette année.

Sur des cours d'eau comme l'Aronde, cela constitue la troisième année consécutive. Celle des salmonidés y a également été nulle.



## Pluviométrie



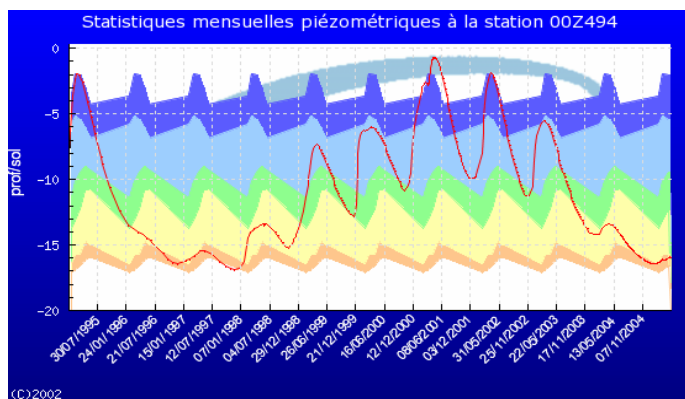
Bien que proche des moyennes saisonnières la pluviométrie d'avril reste déficitaire.

L'essentiel des précipitations s'est concentré dans une bande verticale centrale de la région. L'est des départements de la Somme, et de l'Oise et l'ouest de l'Aisne.

Les zones les plus sèches sont le nord-est de l'Aisne, le Laonnois et la Thiérache, dans l'Oise la vallée du Thérain et le plateau Picard.

Les zones les plus arrosées furent le Vernois et le Vallois.

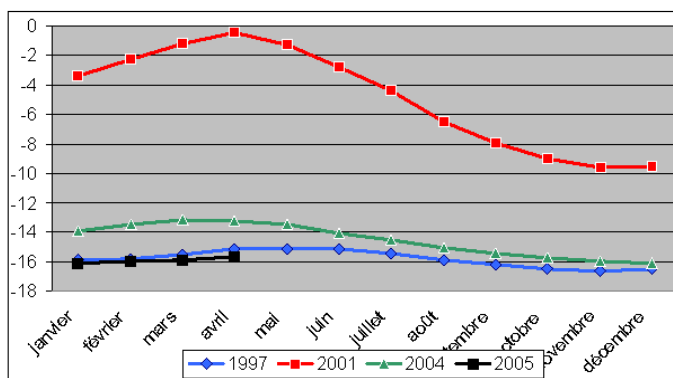
## Piézométrie : bassin de la Somme



Situation piézométrique à Senlis le Sec (ci dessus)

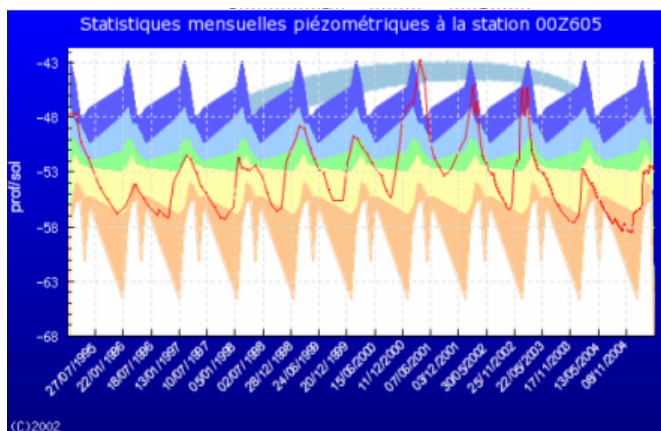
Très supérieure à la normale  
Supérieure à la normale  
Normale  
Inférieure à la normale  
Très inférieure à la normale

Comparaison des niveaux de l'année sèche de référence (1997), d'une année humide (2001) et des années 2004 et 2005 à Senlis le Sec



Dans la Somme le niveau de « Hautes Eaux » est très bas, inférieur à celui observé en 1997.

Dans le Santerre, poursuite de la lente baisse interannuelle de la nappe



Situation piézométrique à Etaves et Bocquiaux ( ci dessus)

Dans l'Aisne, stabilisation de la nappe à un niveau voisin de celui de 1997 et supérieur à 2004 à la même date.



## Piézométrie : département de l'Aisne



En fin de période de recharge des nappes par les pluies hivernales, le niveau de la **nappe de la craie** dans le bassin de la Serre demeure à un niveau le plus souvent inférieur à très inférieur à la normale pour cette époque de l'année. La réalimentation a été peu importante,

sauf dans la partie Nord-Est du bassin. En particulier, les piézomètres de Laon et de Goudelancourt-lès-Pierrepont présentent actuellement des niveaux de nappe inférieurs à ceux d'avril 1997.

La nappe des **calcaires du Jurassique** (à Hirson) est en légère

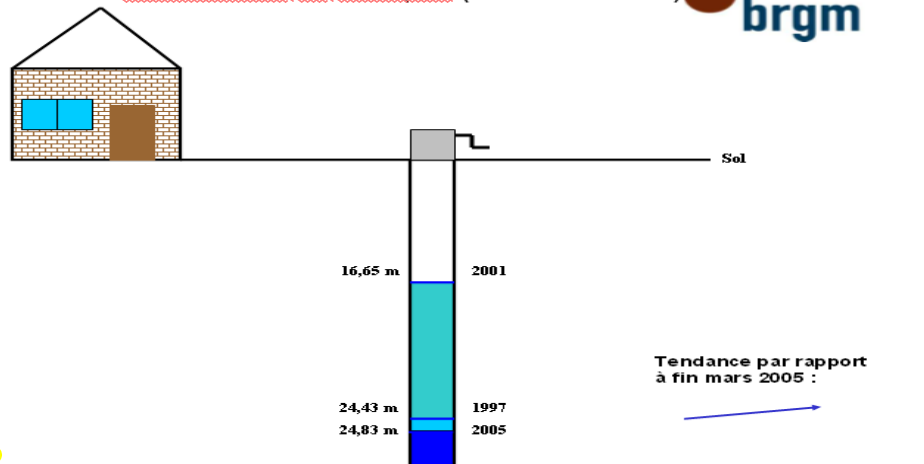
baisse, à un niveau inférieur à la moyenne pour cette saison.

La **nappe des sables de l'Yprésien** est en hausse dans le bassin de l'Oise et en baisse dans celui de l'Automne. Dans les bassins de l'Automne et de l'Aisne, son niveau est voisin d'un niveau moyen mais elle 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 proche des valeurs moyennes. Dans le bassin de l'Ourcq, elle est en baisse, se situant à un niveau inférieur aux valeurs habituelles pour la saison.

Le niveau de la **nappe des calcaires bartoniens** est en légère baisse dans les bassins de l'Ourcq et de la Marne. Il est proche de la moyenne pour la saison, hormis dans le bassin du Surmelin où il demeure très inférieur aux valeurs moyennes.

Situation de la nappe de la craie fin avril 2005 à Goudelancourt-lès-Pierrepont (Bassin de la Serre)



## Piézométrie : département de l'Oise



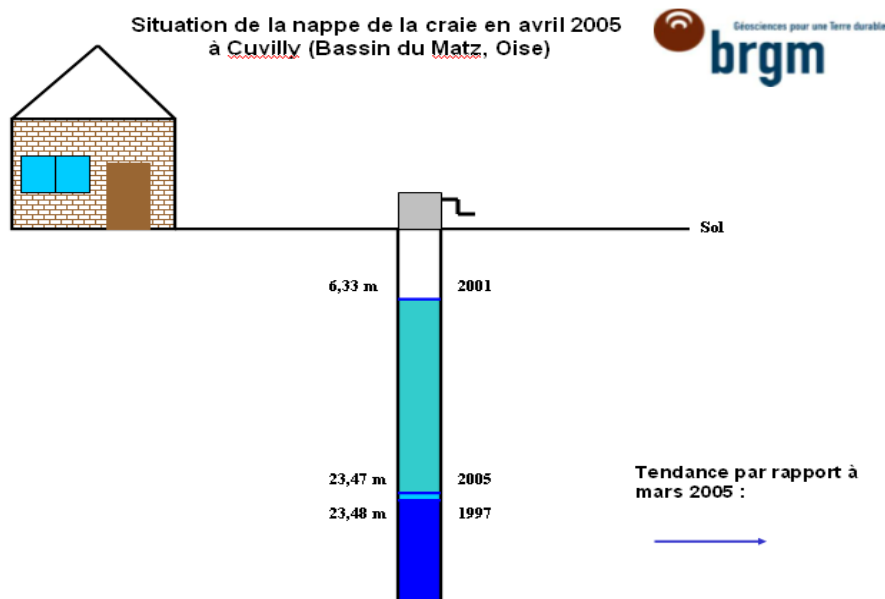
Le niveau de la nappe de la craie est généralement proche de celui observé en avril 1997, soit à un niveau bien inférieur aux valeurs saisonnières moyennes. A moins d'un événement exceptionnel, la réalimentation de l'aquifère crayeux par la pluviométrie est terminée jusqu'à l'automne prochain.

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

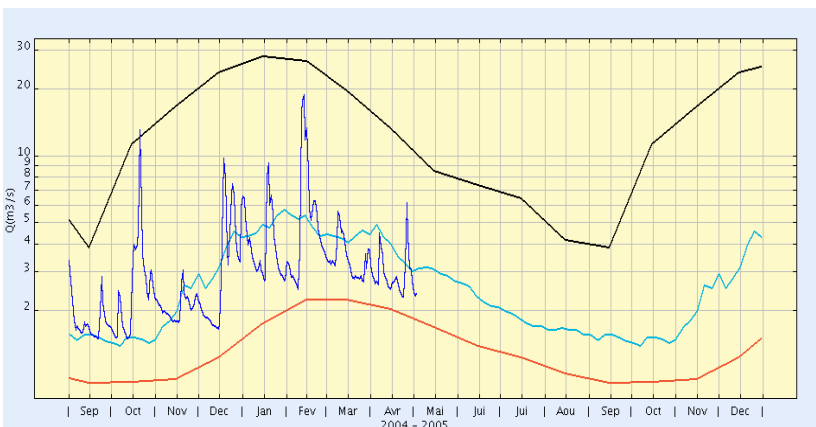
A Chiry-Ourscamp, dans le bassin de l'Oise, la **nappe des sa-**

**bles du Cuisien** se situe à un niveau inférieur à la moyenne pour

la saison, mais supérieur au niveau mesuré en avril 1997.



## Hydrométrie



Ci dessus, le Thon à Origny en Thiérache

Dans l'Oise la situation des rivières est hétérogène d'un secteur à l'autre mais l'ensemble des débits est inférieurs aux moyennes saisonnières.

Les cours d'eau les plus touchés sont l'Aronde, la Sainte Marie et le Thérain Amont.

L'Esches et la Divette demeurent sensibles.

Le graphique ci contre montre la Sainte Marie qui n'a connu quasiment aucune recharge cet hiver et qui aborde la saison estivale au plus bas.



La pluviométrie moyenne d'avril a permis de stabiliser les débits. Mais la reprise de la végétation aidant, ils sont toujours légèrement à la baisse et situés en dessous des moyennes saisonnières.

Même si les pluies ont été proches de la normale en avril, le graphique ci contre montre bien que la recharge hivernale est terminée : le débit de base est légèrement en baisse.

Dans l'Aisne, les cours les plus touchés sont l'Ourcq et la Crise au sud de Soissons et la Serre au Nord de Laon.

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

Ci dessous, la Ste Marie à Glaignes



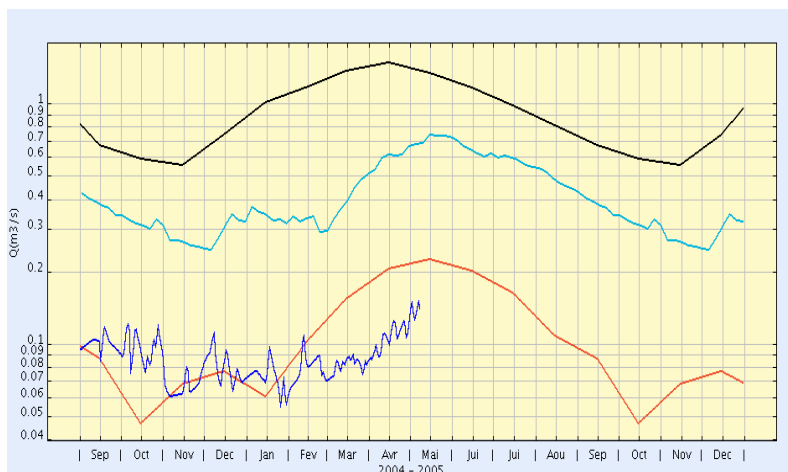
# Hydrométrie



Dans le département de la Somme, l'ensemble des cours d'eau se situe à des niveaux très bas. La nappe de la craie ne soutient plus les débits des cours d'eau

La Selle au Sud Est d'Amiens, et l'Hallue au Nord de Flixecourt sont particulièrement touchés, les périodes de retours y sont supérieures à dix ans.

Ci contre un graphique, il montre des débits observés très inférieurs aux débits secs de référence.



L'Hallue à Bavelincourt

## Milieux aquatiques



### 1- APPRÉCIATION GÉNÉRALE SUR LES CONDITIONS D'ÉCOULEMENT

Globalement le niveau d'eau des rivières est bas, voire très bas pour la saison. Les épisodes pluvieux des deux derniers mois (très faibles) ont provoqué une remontée des eaux dans les rivières mais de courte durée. Malgré ces fluctuations, les cours d'eau et en particulier ceux de l'Oise, se trouvent en régime d'étiage. Le linéaire d'assecs n'a pratiquement pas évolué depuis l'hiver. Il passe de 45 km à 41 km dans l'Oise.

A la reprise de la végétation, le phénomène d'étiage va s'accroître.

La tendance observée rappelle celle qui prévalait au printemps 1997 conduisant à des assecs estivaux jamais connus (Aronde : 5 km, Matz : 1 km).

La situation est préoccupante dans le bassin de l'Aronde.

### 2- CONSÉQUENCES SUR L'ÉCOSYSTÈME

#### 2.1 – Sur l'habitat :

- diminution de la capacité d'accueil
- déconnexion des annexes du lit principal, absence d'inondation

#### 2.2 – Sur les peuplements piscicoles :

La déconnexion des annexes, l'absence d'immersion des prairies n'ont pas permis la reproduction du brochet sauf sur quelques plans d'eau jalonnant la rivière Somme.

Un suivi spécifique de frayères à brochet réalisé sur eux sites du département de l'Aisne (sur rivière Oise) confirme l'échec de re-

production pour cette saison.

Cette situation s'est présentée 3 années consécutives, ce qui compromet sérieusement le recrutement de cette espèce.

Pour ce qui concerne les salmonidés, la situation est variable selon les contrées. Sur l'Aronde, la reproduction des salmonidés a été également nulle (frayères asséchées).



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/>

Conception et réalisation :  
Cyrille CAFFIN, Francine COUEGNAT,  
Pascal LIS, Francis VILBERT,  
Franck ROMAN, Sophie BEAUSSART.

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