

Bulletin de situation hydrologique

DIREN Picardie

JUIN 2006



Ce début d'été est très contrasté

Ce début d'été est très contrasté avec une 1^{ère} décennie quasiment sans pluie et de fortes chaleurs. Les fortes pluies tombées durant les 2^{ème} et 3^{ème} décennies n'ont profité qu'aux parties ouest des départements de la Somme et de l'Oise. Le reste de la région, plus particulièrement l'Aisne connaît une pluviométrie déficitaire.

Ces orages ne peuvent pas recharger durablement les nappes et les cours d'eau. La pluie n'arrive pas à s'infiltrer, elle est immédiate-

ment absorbée par les plantes ou évaporée par le soleil, une petite partie ruisselle ce qui ne soutient que très peu de temps le débit des cours d'eau et reste sans effet sur les nappes. Les nappes subissent cette situation de façon inégale avec des niveaux qui remontent timidement mais aussi des baisses dans la nappe calcaire qui se poursuivent dans des niveaux supérieurs à 1997.

Les cours d'eau connaissent également des débits faibles pour la saison. Tous les débits

sont en baisse dans l'Aisne. Dans le département de l'Oise les affluents rive droite de l'Oise semblent les plus touchés. Dans la Somme les affluents souffrent plus que la rivière Somme elle-même.

Les situations d'étiage fragilisent les cours d'eau. Elles mettent parfois en péril la vie même de l'écosystème (extrême sensibilité des organismes aquatiques).

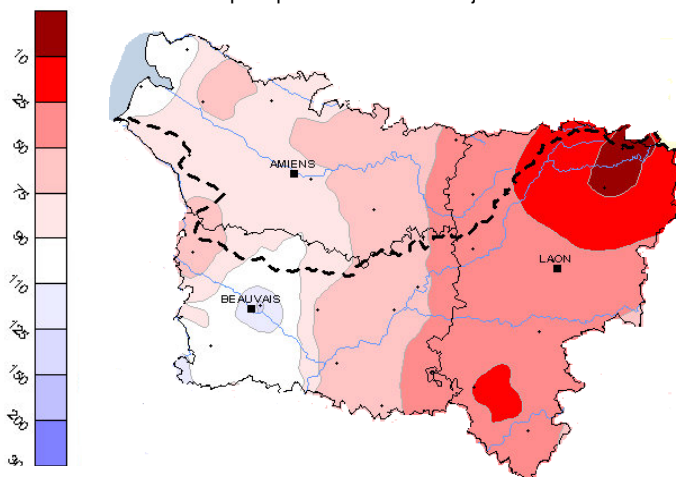
Dans ce numéro :

Ce début d'été est très contrasté	1
Pluviométrie	1
Piézométrie du bassin Somme	2
Piézométrie du département de l'Aisne	2
Piézométrie du département de l'Oise	3
Hydrométrie	3-4
Milieux aquatiques	4



Pluviométrie

Rapport aux normales 1971/2000 des précipitations du mois de juin



Après une première décennie extrêmement sèche sur la région, une deuxième décennie bien pluvieuse sur le littoral et une troisième pluvieuse sur l'intérieur, le mois de juin a été finalement un mois relativement sec sur l'Aisne.

On enregistre un déficit de l'ordre de 50 à 80 % par rapport à la normale 1971/2000.

Les pluies efficaces sont ce mois-ci partout négatives avec un minimum pour l'Aisne en raison d'une faible pluviométrie.

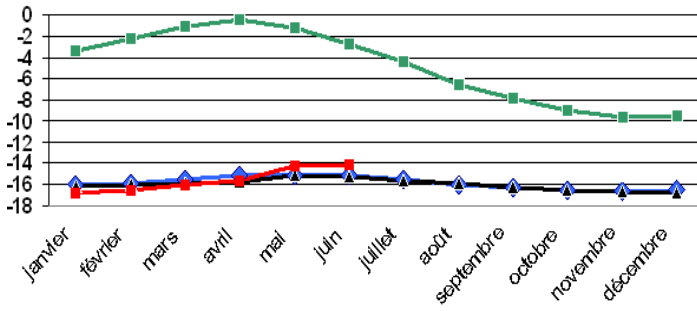
Les sols sont toujours extrêmement secs dans le sud de l'Aisne et anormalement secs par rapport à la moyenne en Thiérache.

Piézométrie : bassin de la Somme



Le niveau hautes eaux est atteint dans des valeurs légèrement supérieures à l'an dernier et 1997, mais cependant anormalement basses.

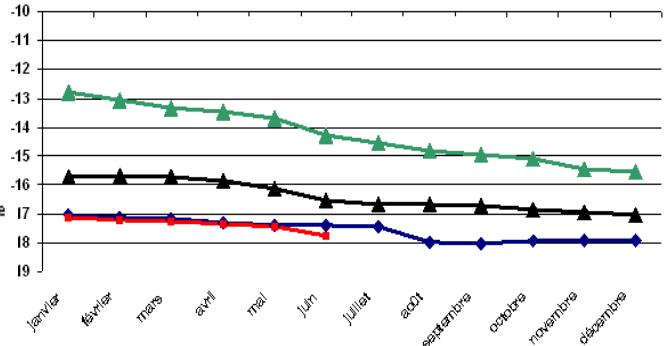
Dans le Santerre, poursuite de la baisse intersaisonnière de la nappe. Niveaux inférieurs à la normale et légèrement en dessous de ceux observés en juin 1997



—◆— 1997 —■— 2001 —▲— 2005 —■— 2006

Situation piézométrique à Senlis le Sec (ci-dessus)
 Situation piézométrique à Etaves et Bocquiaux (ci-dessous)

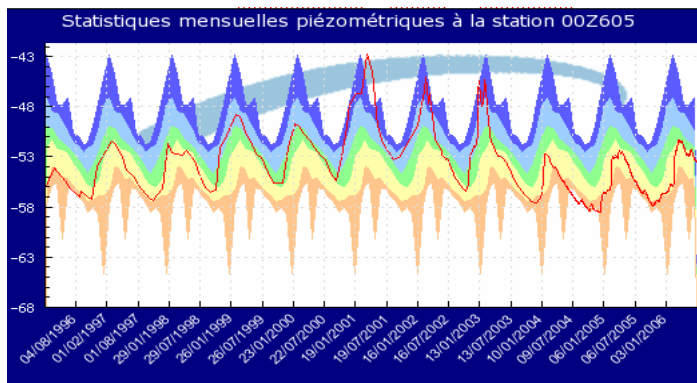
■ Très supérieure à la normale
 ■ Supérieure à la normale
 ■ Normale
 ■ Inférieure à la normale
 ■ Très inférieure à la normale



—◆— 1997 —■— 2006 —■— 2004 —▲— 2005

Comparaison des niveaux d'une année sèche de référence (1997), d'une année humide (2001) et des années 2004 et 2005 à Omiecourt (ci-dessus)

Dans l'Aisne, l'abaissement de la nappe semble entamé, le niveau reste supérieur à celui de 1997.



Piézométrie : département de l'Aisne



Dans les bassins de la Serre et de l'Ailette, le niveau de la **nappe de la craie** remonte sauf à dans les piézomètres de La Selve et Saint-Erme-Outre-et-Ramecourt qui semblent influencés par l'irrigation. La comparaison avec le mois de juin 1997 donne des résultats très hétérogènes suivants les secteurs : mieux en 2006 à Renneval et à Bois-lès-Pargny, moins bien à Goudelancourt-lès-Pierrepont et Laon. En Thiérache, le niveau de la **nappe de**

la craie remonte à Urvillers, stagne à Plomion et diminue à Esquéhéries et Le Sourd. Son niveau est supérieur de celui de juin 1997 à Le Sourd. Dans le bassin de l'Aisne, à Amifontaine, la nappe de la craie descend, après une légère remontée fin mai 2006, à un niveau supérieur à celui de juin 1997. La nappe des **calcaires du Bathonien** (à Hirson) poursuit sa remontée, à un niveau supérieur à celui de juin 1997. Le niveau de la **nappe des sables de l'Yprésien** baisse à nouveau à Villers-

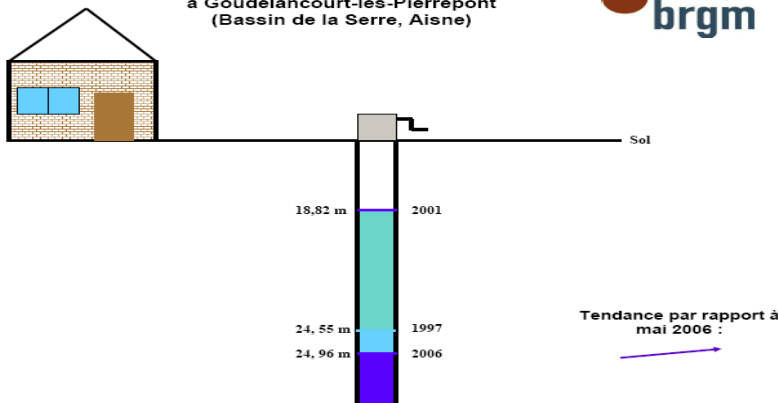
Cotterêts, dans le bassin de l'Automne. Son niveau est supérieur à celui de juin 1997 mais reste bas pour la saison. Le niveau de la **nappe des sables du Cuisien** remonte légèrement à Barisis, pour le sixième mois consécutif et son niveau est au-dessus de celui enregistré en juin 1997.

La **nappe des calcaires du Lutétien** poursuit sa baisse interannuelle dans le bassin de l'Ailette et dans le Valois. Dans le bassin de l'Ourcq, la nappe poursuit sa remontée à Armentières-sur-Ourcq, à un niveau supérieur à celui de juin 1997. A Fère-en-Tardenois, son niveau baisse de nouveau et atteint un niveau inférieur à celui de juin 1997.

Le niveau de la **nappe des calcaires du Bartonien** remonte à Courchamps et baisse à Baulne-en-Brie et à Courboin.

En conclusion, la nappe de la craie baisse majoritairement, ainsi que celles des calcaires du Lutétien, du Bartonien, et des sables de l'Yprésien. Leur niveau est proche de celui de juin 1997. La nappe des sables du Cuisien remonte à Barisis ainsi que celle des calcaires du Bathonien à Hirson.

Situation de la nappe de la craie fin juin 2006 à Goudelancourt-lès-Pierrepont (Bassin de la Serre, Aisne)



Piézométrie : département de l'Oise

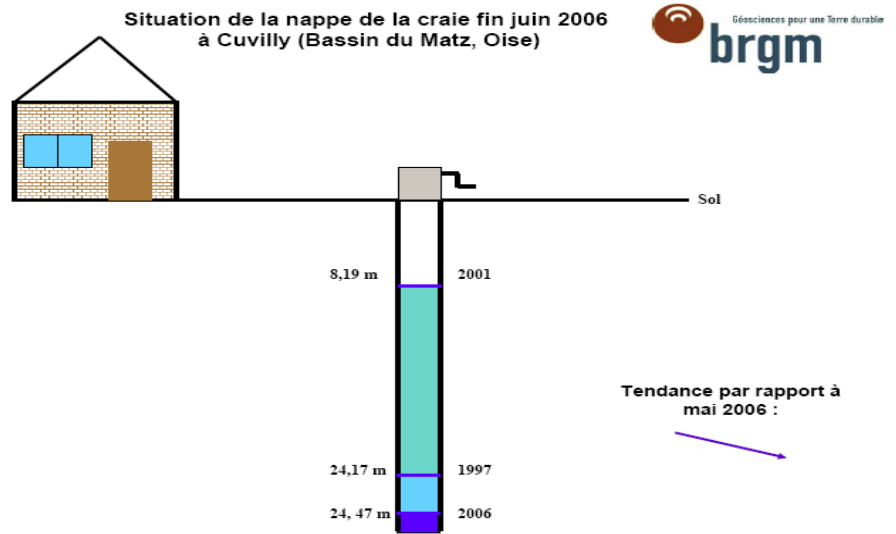


Dans tous les bassins, le niveau de la **nappe de la craie** baisse de nouveau sauf dans celui de la Verse, à Campagne, où elle augmente. Les niveaux mesurés sont, pour la plupart, inférieurs à ceux observés en juin 1997. Le niveau de la **nappe du Lutétien et des sables de l'Yprésien** redescend à Lagny-le-Sec (bassin de l'Oise), à un niveau légèrement supérieur à celui mesuré en juin 1997. La **nappe du Lutétien** poursuit sa baisse à Fresnoy-le-Luat (bassin de la Nonette) et dans le bassin du Thérain à Saint-Vaast-lès-Mello, à des niveaux inférieurs à ceux enregistrés en juin 1997.

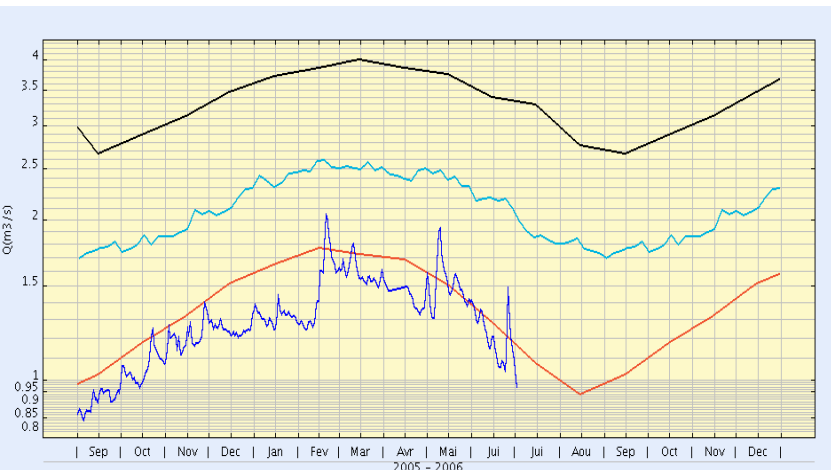
En conclusion dans le département de l'Oise, hormis le piézomètre de Campagne dans le bas-

sin de la Verse, la nappe de la craie enregistre une baisse de son niveau, tout comme la nappe des calcaires du Lutétien et celle des

calcaires du Lutétien et des sables de l'Yprésien.



Hydrométrie



Ci-dessus, l'Avre à Moreuil

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

Dans l'Aisne, faute de pluie, tous les débits sont en baisse.

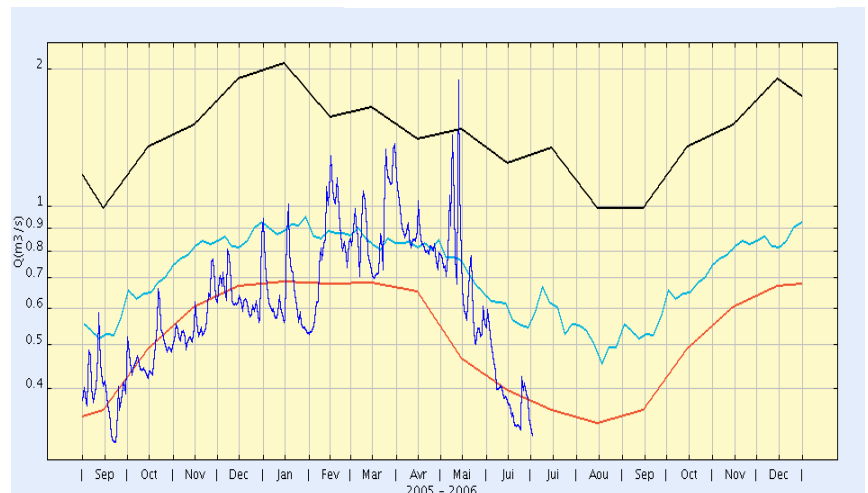
Les rivières les plus touchées sont la Crise et l'Ourcq avec des temps de retour respectivement de + 20 ans secs et entre 5 et 10 ans secs.



En Picardie, malgré les pluies d'orage les niveaux des rivières restent bas et la vidange estivale se poursuit. L'Oise et le sud est de la Somme sont les plus touchés par la sécheresse.

Dans la Somme, l'Avre est la plus touchée par la sécheresse avec des débits de période de retour de 5 à 10 ans secs. Comme le montre la courbe, les débits se situent sous la ligne des 5 ans secs depuis le début de l'année.

Ci dessous, la Crise à Soissons



Hydrométrie

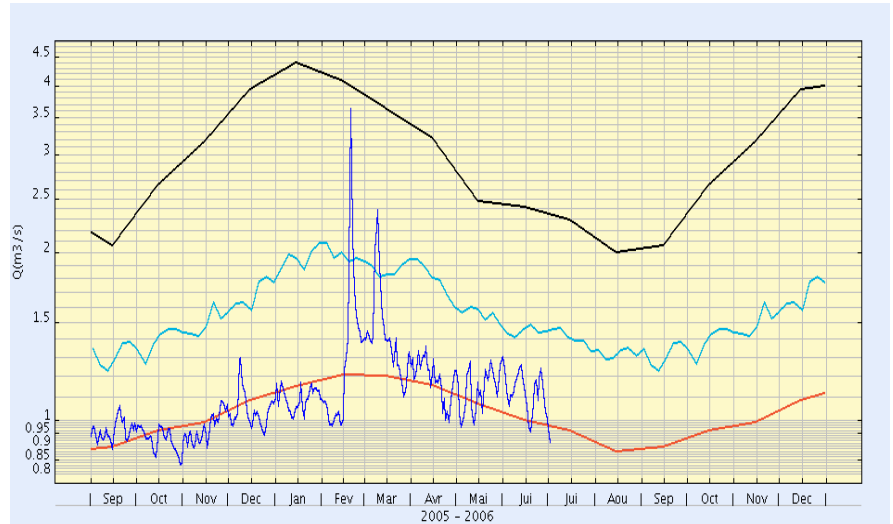


Dans l'Oise, excepté la Launette, tous les cours d'eau ont des débits en baisse.

Les affluents de l'Oise les plus touchés par la sécheresse affichent des périodes de retour de 5 à 10 ans secs.

Les cours d'eau ayant les débits les plus bas sont la Divette, l'Aronde, le Thérain et la Sainte-Marie.

Le Thérain à Bonnières ci-contre



Milieux aquatiques



1) Appréciation générale sur les conditions d'écoulement

Après une pluviométrie forte en mai provoquant parfois des crues (Aisne), le niveau des cours d'eau est redescendu. Soutenu ponctuellement par quelques averses localisées, le niveau est actuellement globalement très bas. L'essentiel des pluies survenues en mai se sont évacuées sous forme de ruissellement et par conséquent n'ont pas soutenu les nappes. Il n'y a donc pas d'évolution favorable de la situation hydrologique.

Le régime d'étiage s'intensifie sur l'ensemble du réseau. Dans la Somme 2 stations (Roye sur l'Avre et Ayencourt sur les Trois doms) présentent un écoulement non visible. A la station de Roye, l'épaisseur de la lame d'eau est de 5 cm. Dans le département de l'Oise le linéaire des assecs a nettement augmenté depuis la situation précédente (à la fin juin : 100 km d'assec). Le ROCA a été activé par le Préfet suite à un arrêté préfectoral de restriction d'usage. A la fin juin, sur les 9 stations du ROCA, on observe que pour une : l'eau coule mais le

fonctionnement biologique n'est pas garanti ; pour une : l'eau ne coule pas pour 7 : il n'y a plus d'eau (assec). Le bassin de la Serre est également passé sous le seuil d'alerte. Un arrêté préfectoral de restriction d'usage sera pris prochainement.

2) Conséquences sur l'écosystème aquatique

Les conséquences de cette situation sur le fonctionnement des écosystèmes sont toujours les mêmes. Les fortes pluviosités provoquent le colmatage des fonds de cours d'eau par ruissellement. La baisse des niveaux d'eau réduit la capacité d'accueil des poissons et de la faune aquatique en général.

Les étiages prolongés favorisent une eutrophisation des milieux qui s'observe par un développement d'algues (Automne, Matz, Aronde, Divette ...). Un développement important de renoncules et de potamots crispus a été observé sur le Thérain en aval de Beauvais. L'action conjuguée de l'élévation de la température de l'eau (23° C dans l'Oise à Compiègne le 13/06/06) et du faible débit des rivières, réduit la capacité d'auto-épuration de l'écosystème qui a du mal à diluer les effluents et se trouve donc dans une

situation vulnérable.
CONCLUSION

Les situations d'étiage fragilisent les cours d'eau. Elles mettent parfois en péril la vie même de l'écosystème (extrême sensibilité des organismes aquatiques). Les premières mortalités de poissons ont été observées sur le bassin de la Verse, où on note l'apparition de nouveaux assecs jamais connus jusque l'à (16 km). Se pose un problème de gestion : les arrêtés de restriction d'usage sont déclenchés en fonction de seuils hydrologiques calés sur des mesures limnimétriques mais qui ne reflètent pas la tendance générale du cours d'eau. C'est le cas de la station limnimétrique de l'Aronde par exemple, qui est située à Clairoux, c'est à dire dans la partie aval du cours d'eau, avant de se jeter dans l'Oise. La station peut fournir des mesures rassurantes alors que la partie amont du cours d'eau souffre d'une insuffisance de débit biologique. En l'occurrence, le ROCA devrait aider à mieux gérer la



DIREN Picardie

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

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

Sources : METEO-France , BRGM, DIREN /SEMARN
Agence de l'Eau Artois-Picardie
Conseil Supérieur de la Pêche

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