

Bulletin de situation hydrologique

DIREN Picardie

Janvier 2005

Une recharge balbutiante

La pluviométrie a, pour le cinquième mois consécutif, été déficitaire. Il a plu en moyenne la moitié de ce qu'il pleut d'habitude à pareille époque.

L'essentiel des précipitations s'étant concentré sur la deuxième décennie mais la recharge hivernale n'a pour ainsi dire pas encore débuté.

Le niveau des nappes reste anormalement bas pour la saison malgré une recharge balbutiante dans certains points très localisés de l'Aisne.

Pour les rivières, les niveaux d'étiage sont

particulièrement sévères avec des périodes de retour de 10 à 20 ans sec selon les secteurs, même si certains cours d'eau bénéficient d'une timide hausse.

Pour les milieux aquatiques, le linéaire des assec est en augmentation sur les petits cours d'eau.

Les grands milieux ont également souffert de ce régime d'étiage. Les organismes (poissons et la microfaunes) sont très vulnérables. Il est probable que la reproduction des salmonidés sur les têtes de chevelus ne s'effectuera pas cette année (assec).



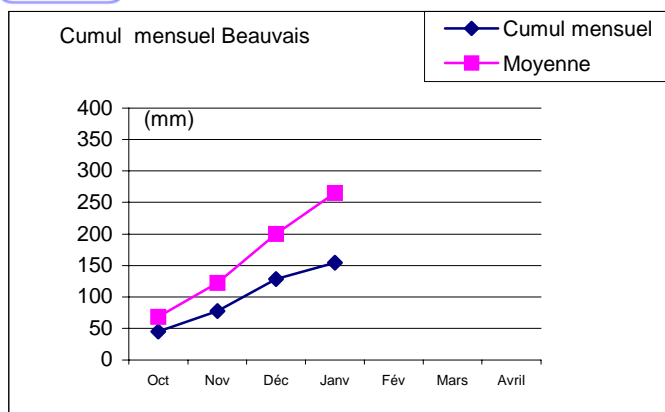
DIRECTION
RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT
PICARDIE

Dans ce numéro :

Une recharge balbutiante	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



Janvier constitue le cinquième mois consécutif de pluie déficitaire.

Comme le montre le graphique ci-contre, depuis le début de l'automne, l'apport pluviométrique a été nettement inférieur aux moyennes saisonnières : la recharge hivernale n'a, pour ainsi dire, pas encore eu lieu.

En janvier, il a plu environ la moitié de ce qu'il

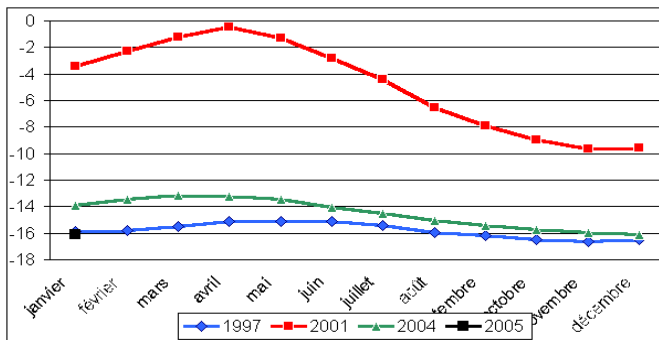
pleut habituellement à cette époque. L'essentiel des précipitations s'est concentré sur les deux dernières décades.

Les secteurs les moins secs sont le nord de l'Aisne et la région d'Albert dans la Somme.

A contrario, le Laonnois n'a vu tomber que 17 mm en janvier, contre 68 mm habituellement.

Piézométrie : bassin de la Somme

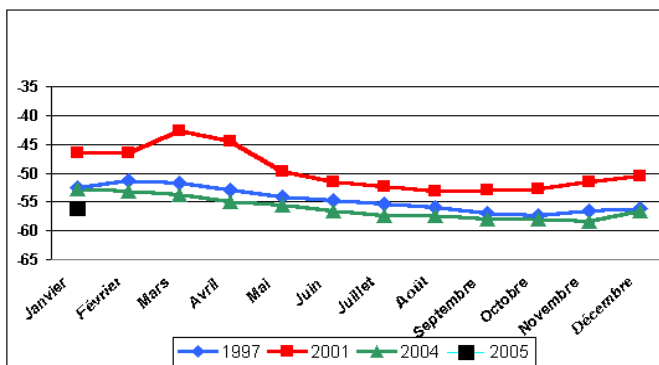
Comparaison des niveaux de l'année sèche de référence (1997), d'une année humide (2001) et des années 2004 et 2005 à Senlis le Sec



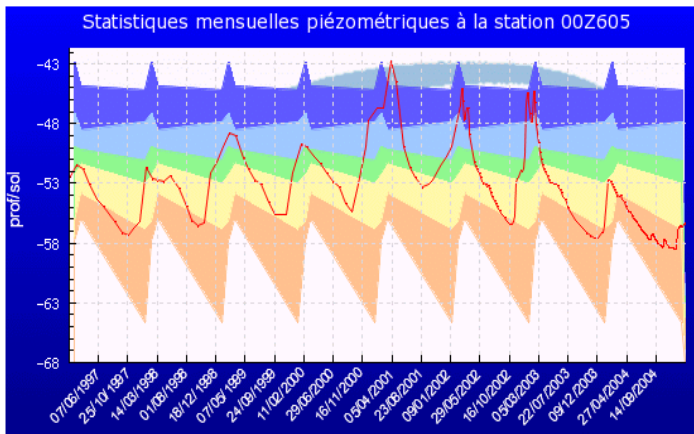
- Très supérieure à la normale
- Supérieure à la normale
- Normale
- Inférieure à la normale
- Très inférieure à la normale

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

Comparaison de l'année sèche de référence(1997), humide (2001), l'année 2004 et l'année 2005



Dans tout le département, l'étiage connaît une durée inhabituelle. Sauf à Gappennes, la nappe n'a pas encore amorcé sa remontée. Les niveaux sont comparables à ceux de 1997. D'une façon générale, les niveaux sont bien inférieurs aux moyennes saisonnières.



La remontée de la nappe, amorcée depuis mi-décembre, a été très faible en janvier. Des apports pluviométriques avant le printemps seraient nécessaires car nous partons ici d'un niveau extrêmement bas, inférieur à 1997.



Piézométrie : département de l'Aisne

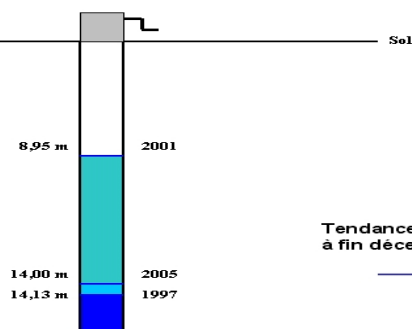
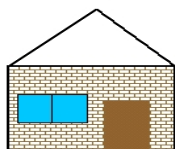


De même qu'en fin d'année dernière, la **nappe de la craie** suit dans le bassin de la Serre une évolution contrastée : toujours en légère baisse dans le sud-ouest, elle voit son niveau remonter dans les secteurs les plus réactifs (Est et Nord-Est). Elle se situe à un niveau

très inférieur à la moyenne dans le sud-ouest et le centre tandis que son niveau n'est que légèrement inférieur à la moyenne dans l'est et le nord-est. En Thiérache, la **nappe de la craie turonienne**, très réactive, a vu son niveau remonter légèrement, celui-ci devenant proche de la moyenne. La nappe des **calcaires**

du Jurassique (à Hirson) est également en hausse mais toujours à un niveau très inférieur à la moyenne pour cette saison. La **nappe des sables de l'Yprésien** est légèrement en hausse dans le bassin de l'Oise et stable dans celui de l'Automne. Dans ce dernier, 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 supérieur à légèrement supérieur à des valeurs moyennes. Dans le bassin de l'Ourcq, elle se situe à un niveau légèrement inférieur aux valeurs habituelles pour la saison. La **nappe des calcaires bartoniens** est en hausse dans les bassins de l'Ourcq et de la Marne. Elle a retrouvé un niveau moyen pour la saison, hormis dans le bassin du Surléon où son niveau demeure inférieur aux valeurs moyen-

Situation de la nappe de la craie fin janvier 2005 à Laon (Aisne)



Tendance par rapport à fin décembre 2004 :



Piézométrie : département de l'Oise



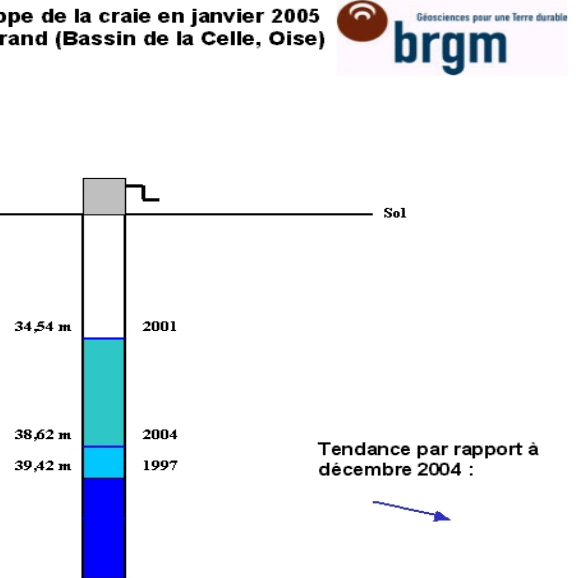
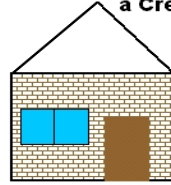
Si certains secteurs enregistrent une hausse du niveau de la **nappe de la craie**, la baisse demeure prédominante à l'échelle du département. Les niveaux mesurés sont inférieurs aux valeurs moyennes pour un mois de janvier. De façon générale, ils sont proches des niveaux mesurés en janvier 1997.

niveau supérieur à la normale.

Dans le bassin de l'Oise, le

piézomètre de Chiry-Ourscamps implanté dans les **sables de l'Yprésien** enregistre une baisse du

Situation de la nappe de la craie en janvier 2005 à Crèvecœur-le-Grand (Bassin de la Celle, Oise)



Tendance par rapport à décembre 2004 :



Dans le Sud-Est du département, la **nappe des calcaires du Lutétien** est toujours en baisse par rapport au mois précédent. Elle se situe à un niveau proche du niveau mesuré en janvier 1997, soit à un niveau inférieur à la moyenne. Dans le Soissonais, elle demeure à un

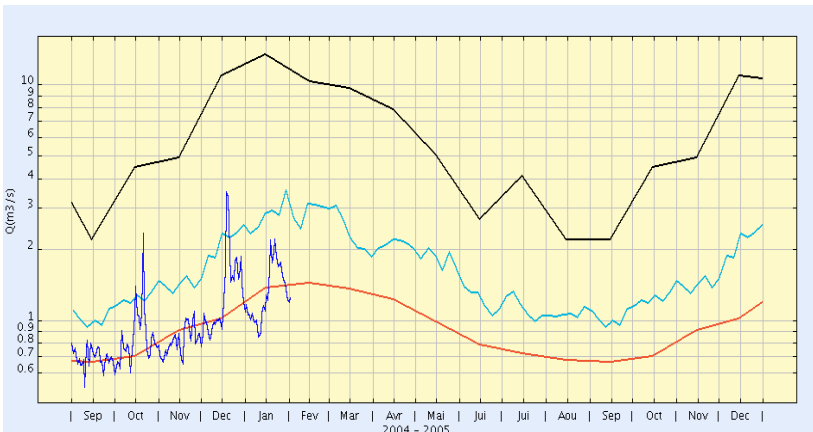
Hydrométrie



Suite aux pluies de fin décembre, la recharge s'est amorcée dans l'Aisne, toujours plus réactive ; dans les deux autres départements, elle reste très timide et, localement, des débits baissent encore.

L'ensemble des débits est inférieur aux moyennes saisonnières.

Dans l'Aisne, l'Ourcq demeure très basse, même si elle remonte. Elle affiche une période de retour de 20 ans sec. Le reste du département a des débits proches des moyennes saisonnières.



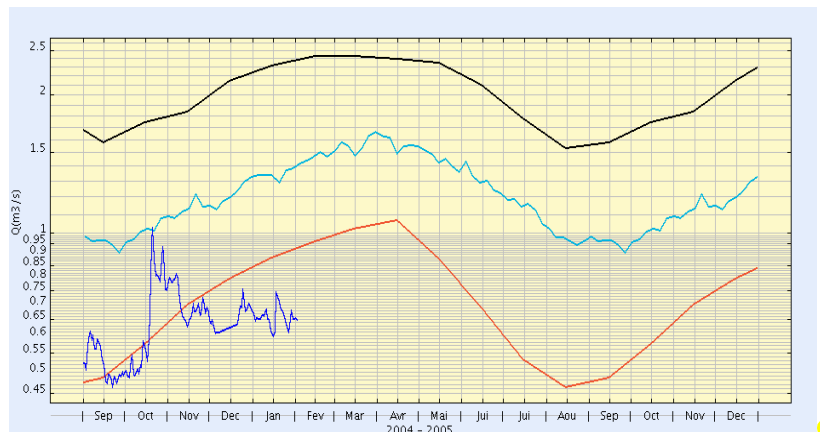
Ci dessus, l'Ourcq à Chouy

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

Dans l'ensemble, le département de l'Oise affiche des débits très bas pour la saison, les secteurs les plus touchés sont l'Aronde, la Divette, la Launette, l'Esches, la Nonette, le Thérain amont.

Certains cours d'eau comme l'Aronde, le Thérain amont n'ont en effet pas encore bénéficié de recharge hivernale. Les débits y sont particulièrement bas, avec des périodes de retour de 10 à 20 ans sec. Sur les autres cours d'eau, la hausse des niveaux reste timide.

Ci dessous, l'Aronde à Clairoux



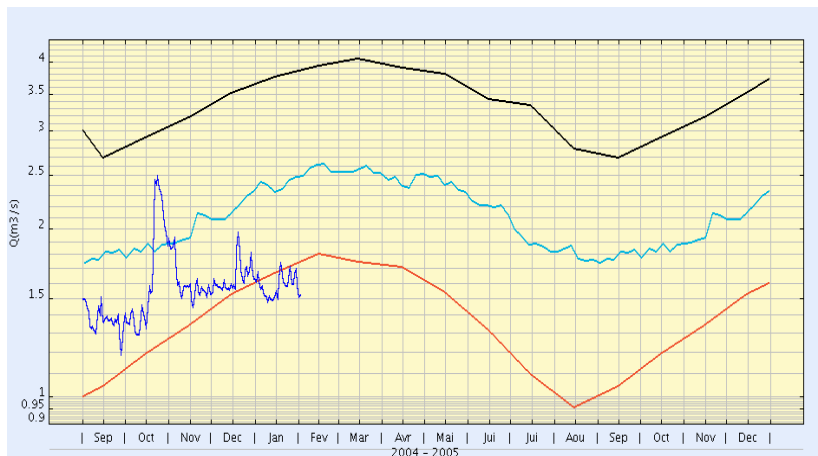
Hydrométrie



Dans la Somme, la nappe assurait jusqu'alors un soutien d'étiage efficace grâce à son inertie importante. L'absence de pluie sur une très longue période, et surtout pendant sa période de recharge habituelle, a provoqué une baisse continue des niveaux.

La situation s'est considérablement dégradée depuis la fin de l'été dernier.

Les rivières, dont les débits de bases sont assurés par l'apport des nappes, ont maintenant des débits bien inférieurs aux moyennes saisonnières, avec des périodes de retour de 5 à 10 ans sec.



Ci dessus, l'Avre à Moreuil

Milieux aquatiques



Appréciation générale sur les conditions d'écoulement observées

Niveau des cours d'eau observé globalement : le régime d'étiage très sévère comme il y a quelques mois et qui s'accroissait progressivement, est maintenant stationnaire. Toujours très bas, mais stabilisé. Cependant le soutien hydraulique des faibles pluies de Novembre et Décembre n'a été que de courte durée et dans certaines contrées (Oise) l'étiage augmente encore.

Situations extrêmes ou ponctuelles : dans l'Oise, le linéaire des rus asséchés depuis le printemps et l'été continue à évoluer. Seuls « le ru des Prés de Vienne (affluent de la Divette), le ru de Dordonne (affluent de la Vieille Oise) et le ru de Parisis (affluent du Sillet) » recoulent faiblement depuis le 25 octobre.

Par rapport à la situation précédente où les assecs suivants ont été observés :

Les affluents du Thérain :

Ru de Wambes à Martincourt : 3 km

Ru d'Hanvoile à Hanvoile : 2.5 km

Petit Thérain à St Deniscourt : 1 km (en augmentation)

Ru du Tahier à la Chapelle Sous Gerberoy : 3.5 km

Ru de Berneuil à Frocourt : 5 km (en augmentation)

Ru de Parisis à Berthecourt (affluent du

Sillet) : 1 km coule depuis la mi-novembre

Ru de Longueau à Eve – source de la Launette (affluent Nonette) : 2.5 km

Ru d'Autheuil affluent de l'Ourcq 2.5 km

Mève à Haudival affluent Verse : 2.5 km

Matz à Canny : 0.5 km

Divette à Plessis de Roye : 1 km

Source Loiron affluent Aronde 0.250 km

Gobette (affluent Esches) : 3.5 km (en augmentation)

Ru de Dordonne (affluent de l'Oise) : 4 km (coule depuis le 25/10/04)

Ru des Prés de Vienne (affluent Divette) : 2 km (coule depuis le 25/10/04)

De nouvelles ruptures d'écoulement apparaissent :

Brèche à Reuil/Brèche : 0.5 km (19/11/04)

En décembre 2004 :

Ru de Taillepied (affluent Oise) : 0.5 km

- Ru de Friancourt (affluent ru de St Léger) : 2 km

- Ru de Vaux : 2 km

- Ru du Moulinet : 1.5 km

- Avre et affluent dans l'Oise : 5.7 + 2 = 8 km

- Somme d'Or : 2 km

Le total du linéaire en assec en décembre dans l'Oise est de 44.250 km.

Dans la Somme la station ROCA de Crecy en Ponthieu sur la rivière la Maye est toujours en assec.

Tendance en fin de période : elle est à la stabilisation mais les régimes d'étiage demeurent très sévères notamment sur

le Matz et l'Aronde (Oise).

Conséquences sur l'écosystème aquatique

Sur l'habitat : la situation demeure inchangée depuis cet été (sous berges déchaussées, lame d'eau réduite, réduction des lits mineurs et de la section mouillée) et a pour conséquence une réduction sensible de la capacité d'accueil et de reproduction.

Turbidité des eaux du canal de la Somme et du canal du Nord.

Sur la végétation : le système racinaire de la ripisylve (aulnes et saules) se retrouve à nu et ne joue plus son rôle de cache et d'abri pour les poissons.

Conséquences sur le peuplement piscicole : cette situation d'étiage sévère compromet sérieusement la reproduction des salmonidés. Nombreuses têtes de bassin et chevelus sont en assec (Aronde, Matz dans l'Oise, rus de la forêt de St Michel dans l'Aisne).

En conclusion, le linéaire des assecs est en augmentation sur les petits cours d'eau. Même les grands milieux ont souffert. Les organismes (poissons et microfaune) sont vulnérables. La reproduction des salmonidés sur les têtes de chevelus ne s'effectuera pas cette année (assecs).



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, Franck ROMAN.,
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

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