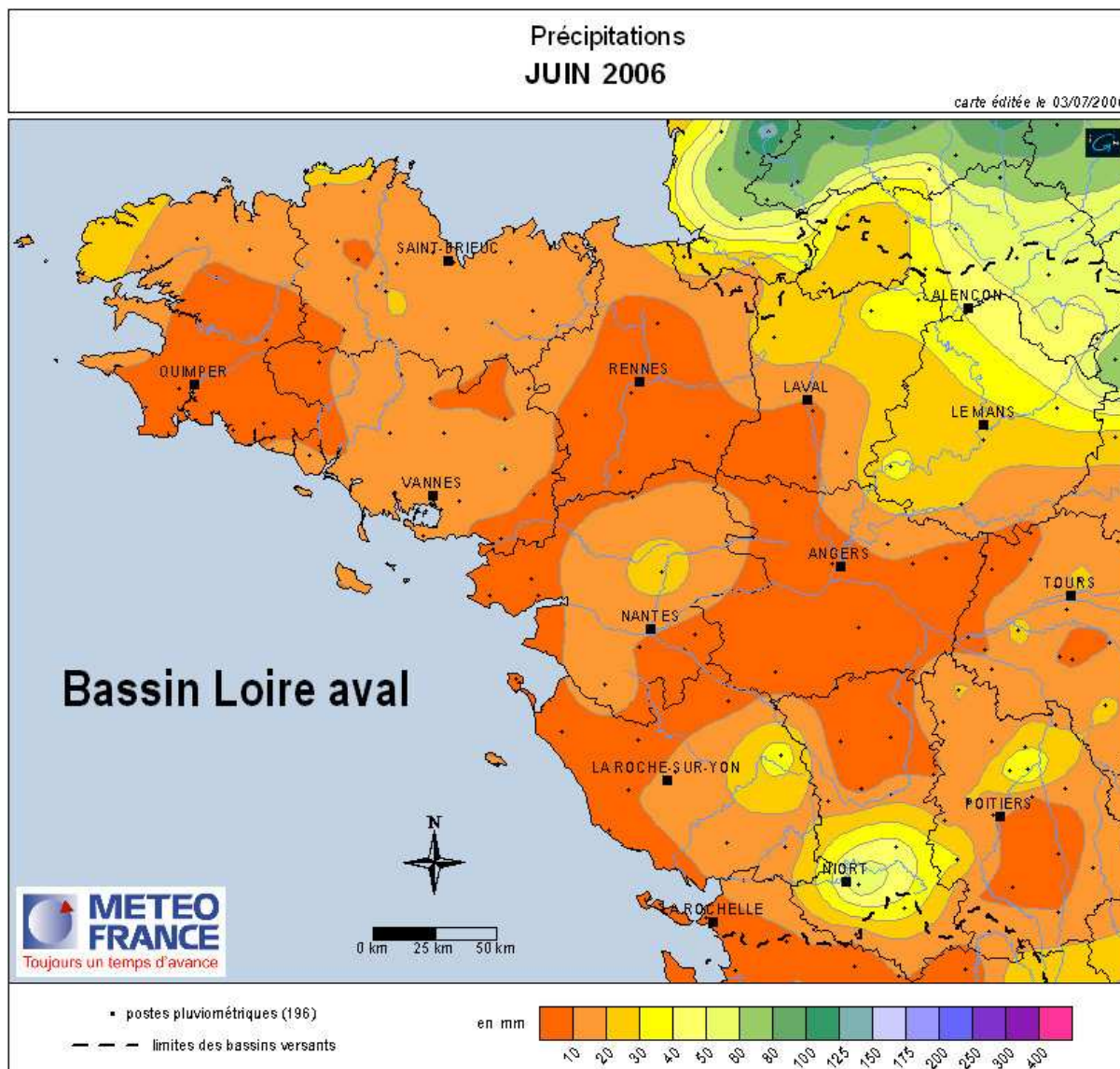


Bulletin de Situation Hydrologique Région Pays de la Loire Juin 2006

1. Pluviométrie du mois de juin 2006

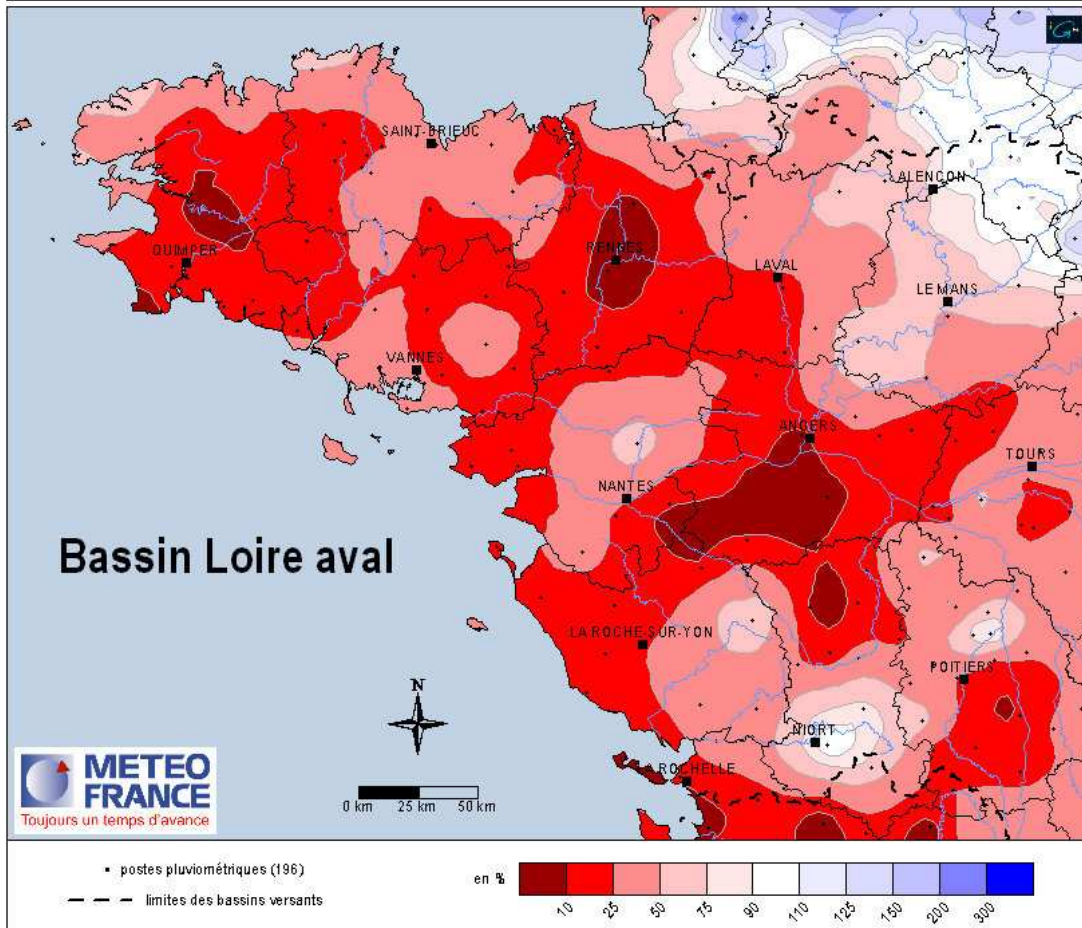
Le mois de juin 2006 a été dans l'ensemble très sec. Des orages très ponctuels, notamment sur les têtes de bassin versant de la Mayenne et de la Sarthe, ont parfois permis d'obtenir localement une pluviométrie mensuelle proche de la normale. Le déficit est en revanche très important à l'échelle des bassins versants. Du fait du caractère orageux des pluies de juin, le rapport aux normales varie sensiblement d'une zone à une autre de la région Pays de la Loire : de 10% de déficit sur le nord Sarthe à 90% en Anjou.

Le déficit pluviométrique cumulé depuis septembre 2005 se situe pour la région Pays de la Loire entre 10 et un peu plus de 30% par rapport aux normales.



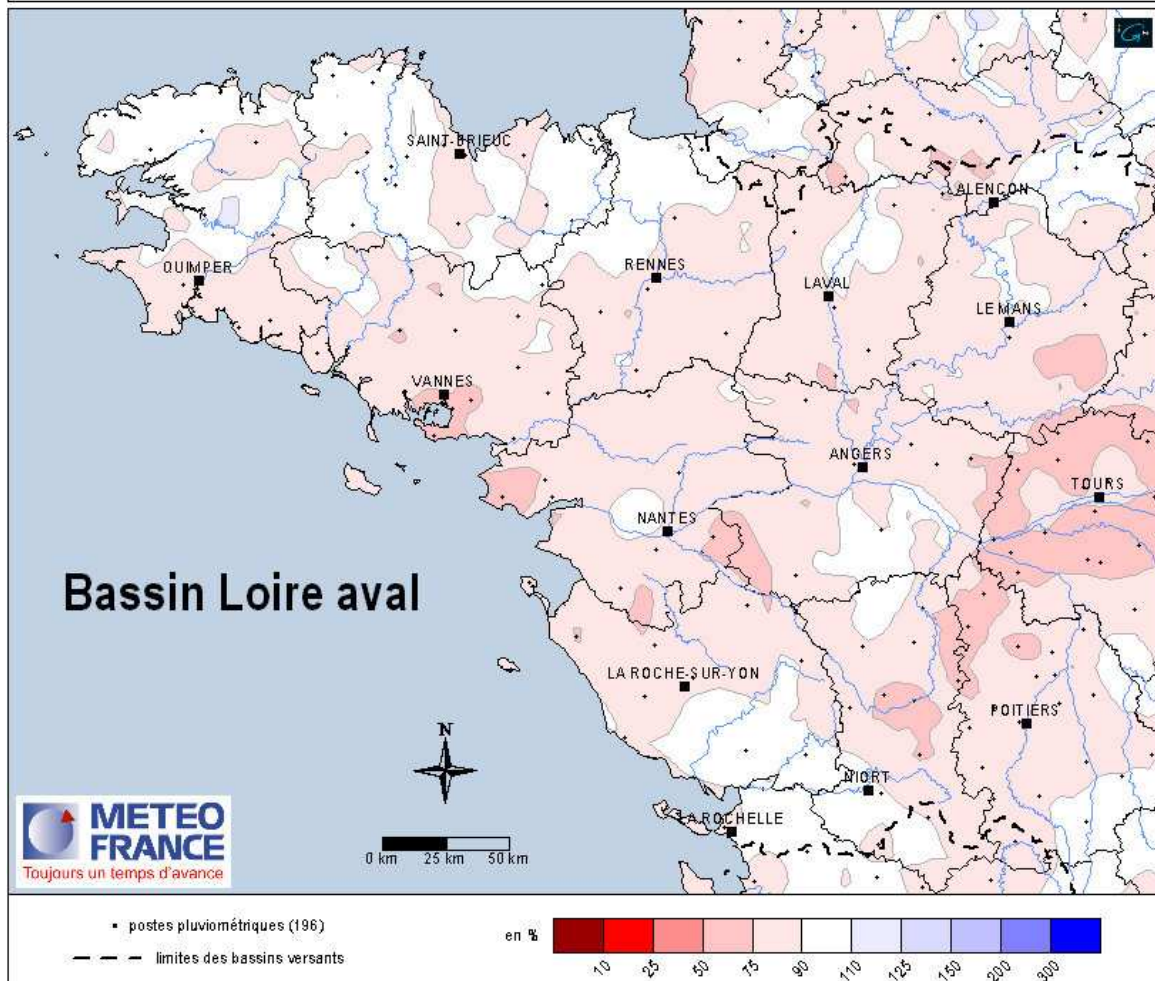
Rapport aux normales 1971/2000 des précipitations
JUN 2006

carte éditée le 03/07/2006



Rapport aux normales 1971/2000 des précipitations
septembre 2005 à juin 2006

carte éditée le 04/07/2006

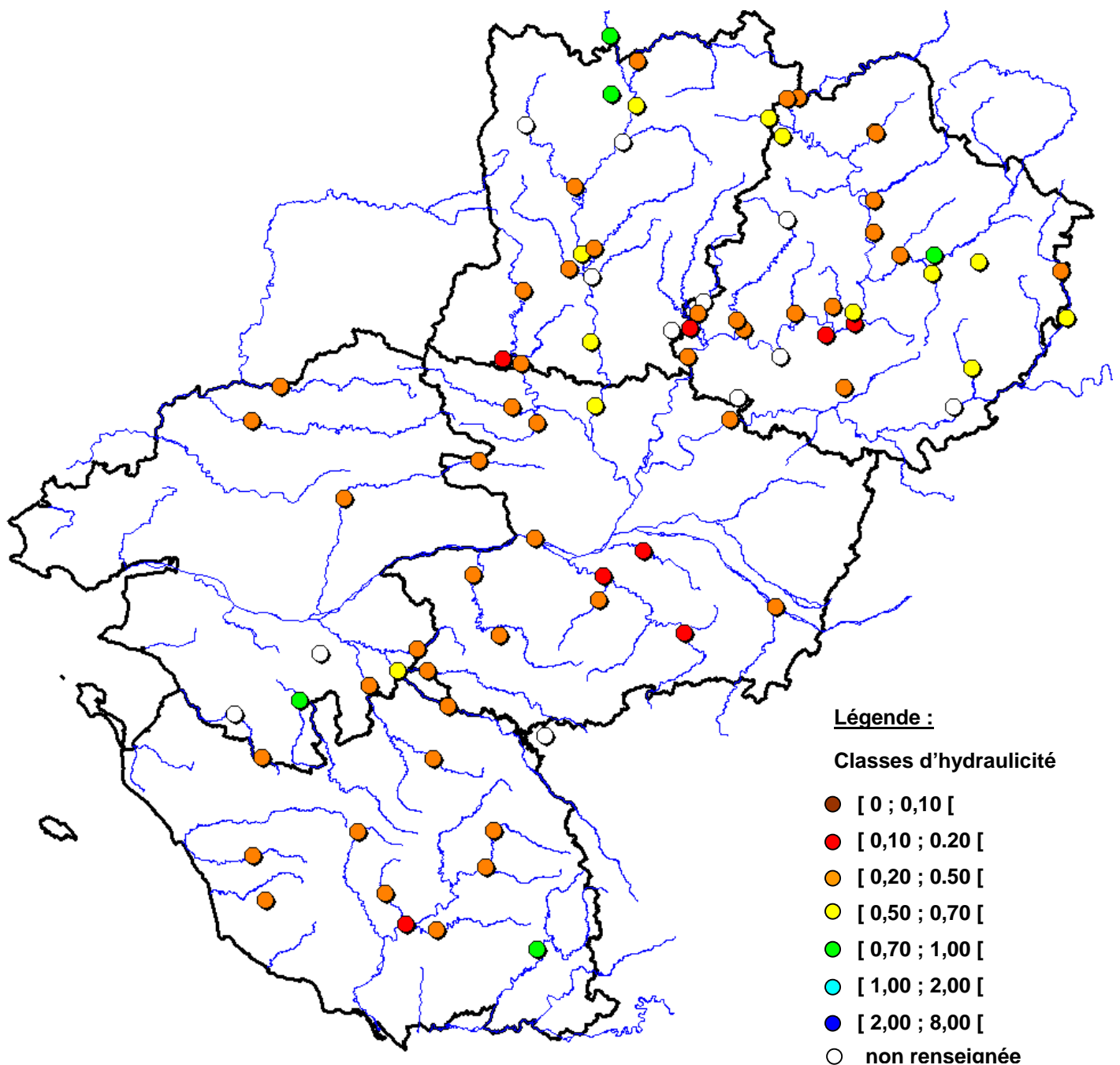


2. Situation des cours d'eau de la région Pays de la Loire

Du fait de la faible pluviométrie du mois de juin, les débits des cours d'eau de la région Pays de la Loire ont très nettement amorcé leur phase de tarissement. Les quelques pluies tombées n'ont permis localement que de petites montées.

Le bilan hydrologique moyen pour la région est nettement déficitaire : -60% par rapport aux normales d'un mois de juin.

La période de retour des débits de base varie selon les régions du fait de l'hétérogénéité des pluies et des contextes de bassin versant : on observe des périodes de retour entre 5 et 10 ans secs voire plus sur les secteurs Sarthe, Loir, Oudon, Layon, Loire. Ces périodes de retour sont comprises entre 2 et 5 ans secs sur le reste de la région.



[Détail par grande unité hydrographique](#)



La Loire a vu son débit très nettement baissé au cours du mois de juin. Le bilan hydrologique est nettement déficitaire : -60% à Montjean sur Loire. La période de retour des débits de base est estimée décennale sèche.

Concernant la Maine :

Sur le bassin du Loir, la situation hydrologique est déficitaire : -50% à Durtal, -40% sur la Veuve ou -55% sur la Braye. La période de retour des débits de base (VCN3*) est estimée décennale sèche voire plus.

Sur la Sarthe amont, le bilan hydrologique du mois de juin est déficitaire : -65% sur la Sarthe à St Céneri, -70% sur l'Orne Saosnoise mais -35% sur le Merdereau. Sur l'Huisne, on observe un bilan moins déficitaire : -30% à Montfort. Sur les affluents aval de la Sarthe, le bilan hydrologique est lui aussi déficitaire : -70% sur la Gée, -70% sur la Vègre, -60% sur l'Erve ou -85% sur la Vaige. Enfin, à l'aval du bassin, à Saint-Denis-d'Anjou, le bilan hydrologique est de -60%. On notera donc une fois encore le soutien d'étiage significatif apporté à la Sarthe par l'Huisne. La période de retour des débits de base est généralement comprise entre 5 et 10 ans secs

Sur le bassin versant de la Mayenne, le bilan hydrologique est un peu moins déficitaire, du moins sur l'axe Mayenne : on relève ainsi -35% sur la Mayenne à Bonne et -45% sur la Mayenne à Château-Gontier mais -55% sur la Varenne, -30% sur la Colmont, -50% sur l'Ernée, -70% sur la Jouanne et -70% sur le Vicoin. Sur l'Oudon, une fois encore, le bilan est plus déficitaire : -80% à Châtellais, à mettre en lien avec la nature géologique de ce bassin, très sensible. Les périodes de retour des débits de base sont comprises biennale et quinquennale sèche, sauf sur l'Oudon : décennale sèche.

Sur les bassins versants Sud-Loire, la situation est déficitaire : -85% sur l'Aubance, 85% sur le Layon et -80%. La période de retour des débits de base est respectivement plus que décennale, plus que vicennale et quadriennale sèche.

Le Don et la Chère présentent une situation déficitaire avec une hydraulité* respectivement de 0.41 et 0.30. La période de retour des débits de base (VCN3*) est estimée entre triennale et quadriennale sèche.

Pour le mois de juin, le bassin de l'Erdre présente un bilan déficitaire : -65%. La période de retour des débits de base est estimée quadriennale sèche.

Sur la Sèvre Nantaise, la situation est elle-aussi déficitaire : hydraulité* de 0.32 à Tiffauges et 0.58 à Clisson. Pour les affluents, on relève : 0.34 sur la Moine, 0.23 sur la Sanguèze et 0.28 sur la Maine. La période de retour des débits de base est de l'ordre de la quadriennale sèche.

Sur GrandLieu, on relève un déficit sensiblement moins marqué sur la Logne : -25%. Sur l'Ognon, les données ne sont pas disponibles. La période de retour des débits de base pour la Logne est estimée de fait entre biennale et triennale humide.

Pour les Côtiers Vendéens, la situation est nettement déficitaire : -70% pour la Ciboule ou le Jaunay. La période de retour des débits de base est de l'ordre de la triennale sèche.

Sur le Lay, la situation est, elle aussi, nettement déficitaire par rapport aux normales de juin : -60% sur le Grand Lay, -80% sur le Loing, -75% sur la Smagne, -50% sur le Marillet, -60% sur l'Yon et -85% sur le Lay à Mareuil. Les périodes de retour des VCN3* sont comprises entre biennale et quinquennale sèche.

* voir définition dans le glossaire à la fin du bulletin

3. Situation des nappes souterraines

3.1 Loire-Atlantique

source : Conseil Général de Loire-Atlantique

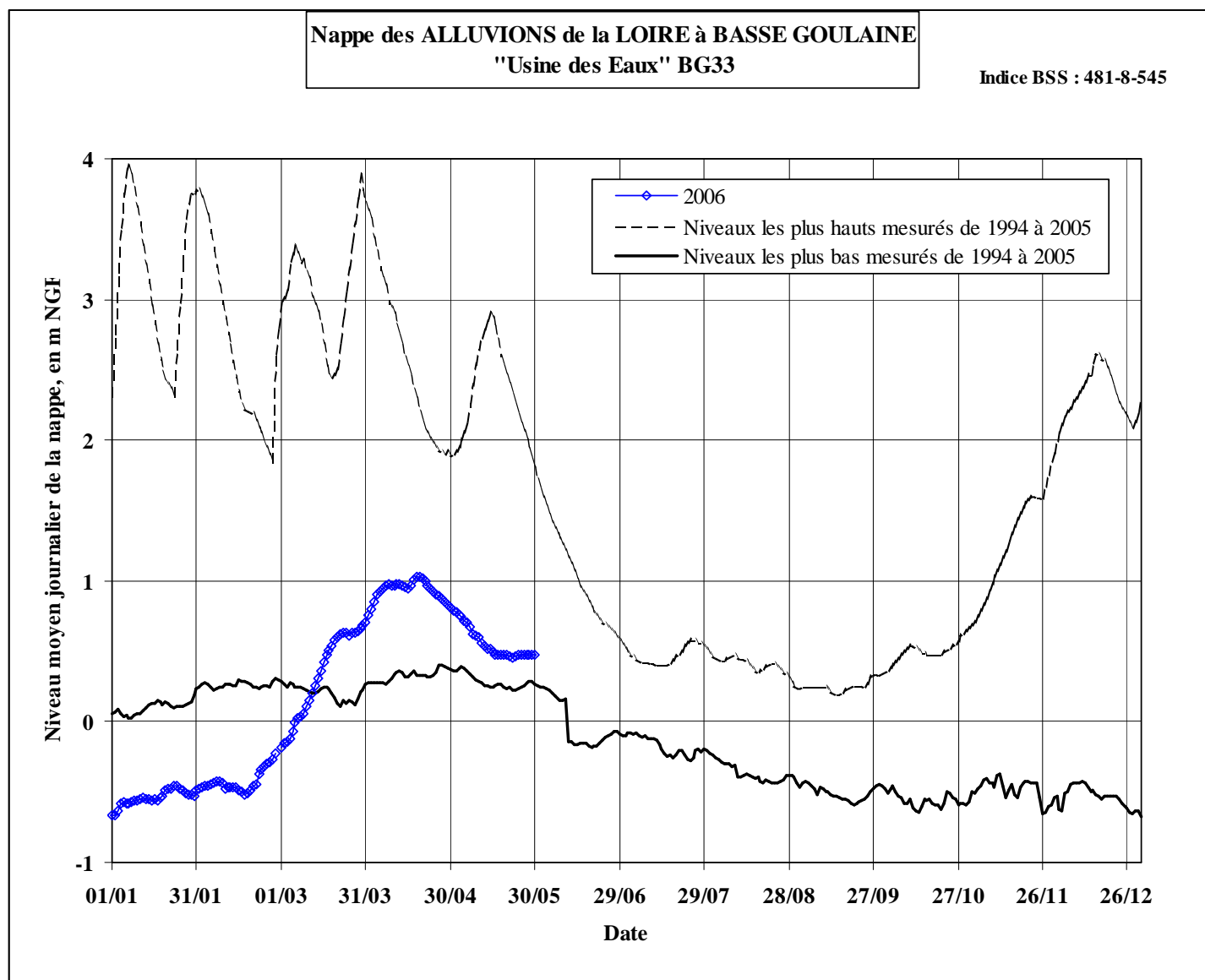


Les pluies efficaces de février et mars 2006 ont permis, entre mars et juin, la remontée significative du niveau de la totalité des nappes suivies, à des niveaux supérieurs à ceux qui avaient été mesurés en 2005.

Au 27 juin, la vidange printanière est désormais amorcée sur l'ensemble des nappes suivies, à l'exception de celles de Campbon et St Sulpice des Landes.

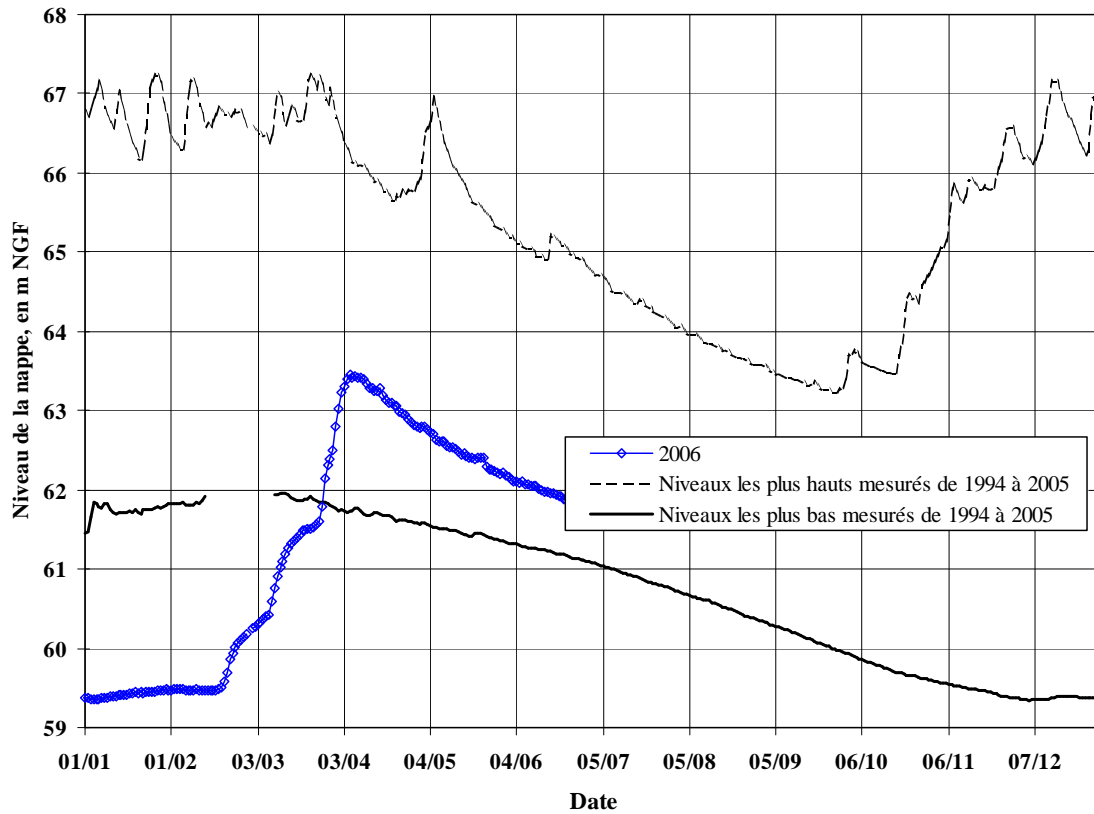
Il convient cependant de souligner :

- le déficit quantitatif qui subsiste comparativement aux années « moyennes », sur la nappe alluviale de la Loire (site de Frossay et à un degré moindre sur le site de Basse Goulaine), sur les nappes des bassins sédimentaires de Campbon et Nort sur Erdre, et sur la nappe de socle de Soulvache. Pour les autres nappes suivies, le niveau au 27 juin 2006 se rapproche des niveaux « moyens » à cette période;
- la nette vidange estivale amorcée sur la nappe alluviale de la Vilaine (site de Massérac) et la nappe du bassin sédimentaire de Machecoul



Nappe des GRES ORDOVICIENS à SOULVACHE
 "Teillay - Patis Rougé" TF1

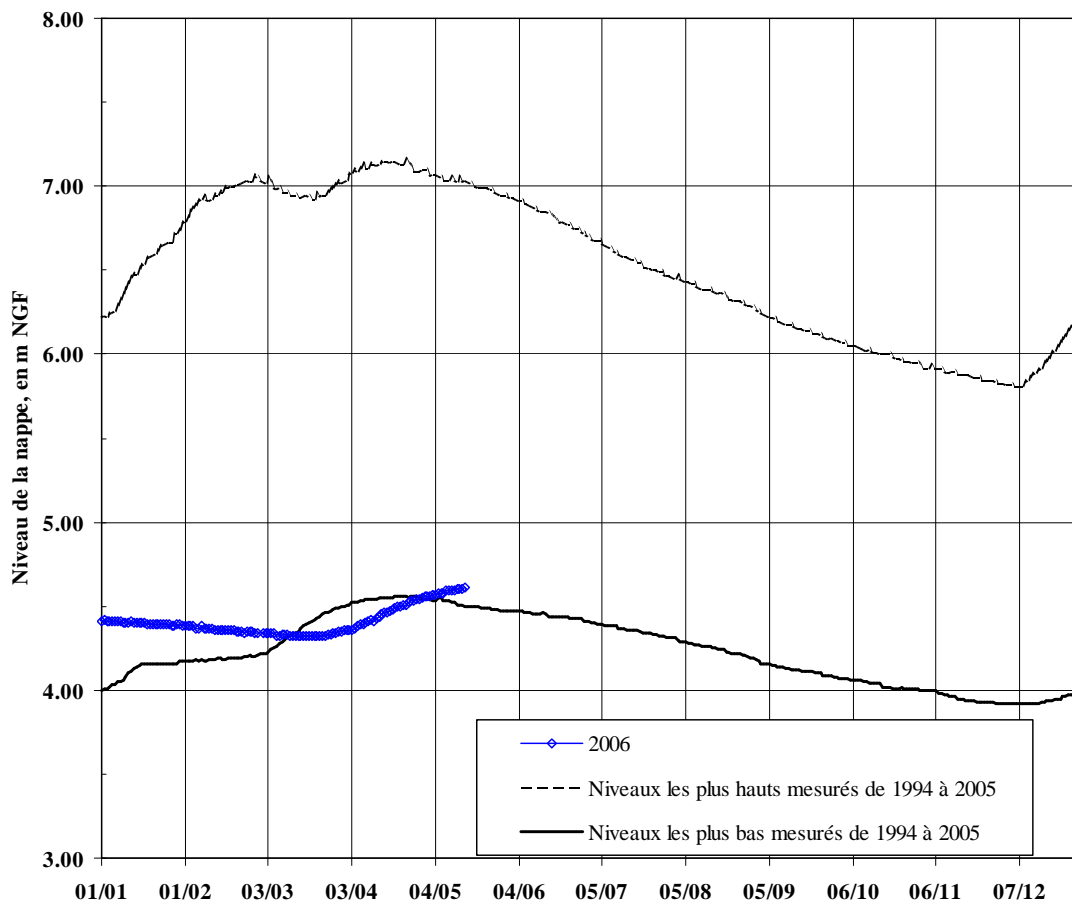
Indice BSS : 388-4-25



Conseil Général 44 - DAD

Nappe des SABLES PLIOCENES à NORT SUR ERDRE
 "Bois de Bout"- F 8

Indice BSS : 451-8x-42



3.2 Vendée

Source : Conseil Général de Vendée

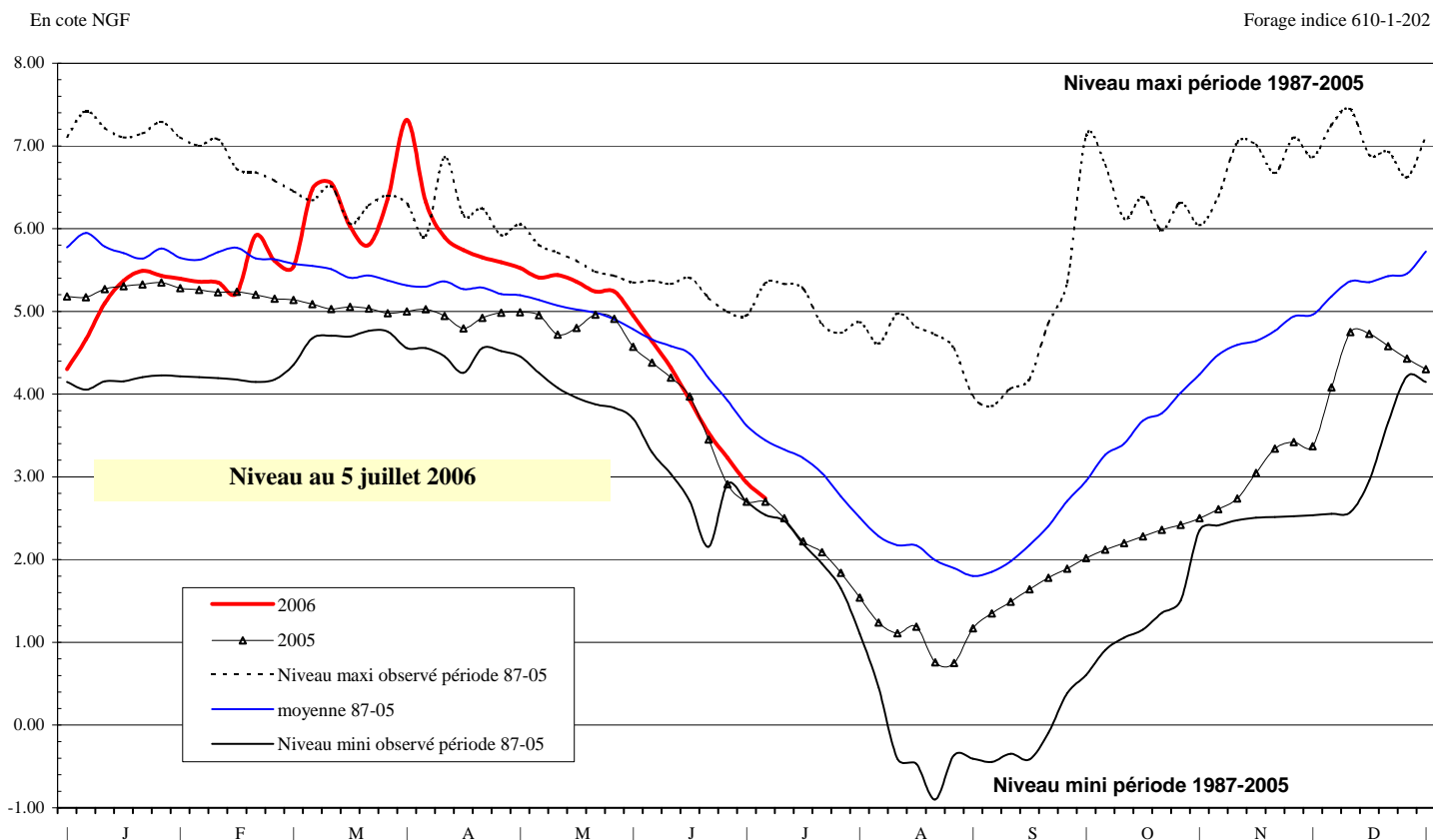


Les nappes du Sud-Vendée présentent au début du mois de juillet des niveaux (partie ouest de la plaine) généralement conformes ou légèrement inférieurs aux moyennes généralement constatées à cette période de l'année. Néanmoins, la nappe du Dogger dans sa partie **CENTRALE et EST** présente, quant à elle, des niveaux très inférieurs aux moyennes.

A contrario, sur le piézomètre de la Roche-sur-Yon (socle), on observe des niveaux légèrement supérieurs aux moyennes généralement constatées à cette période.

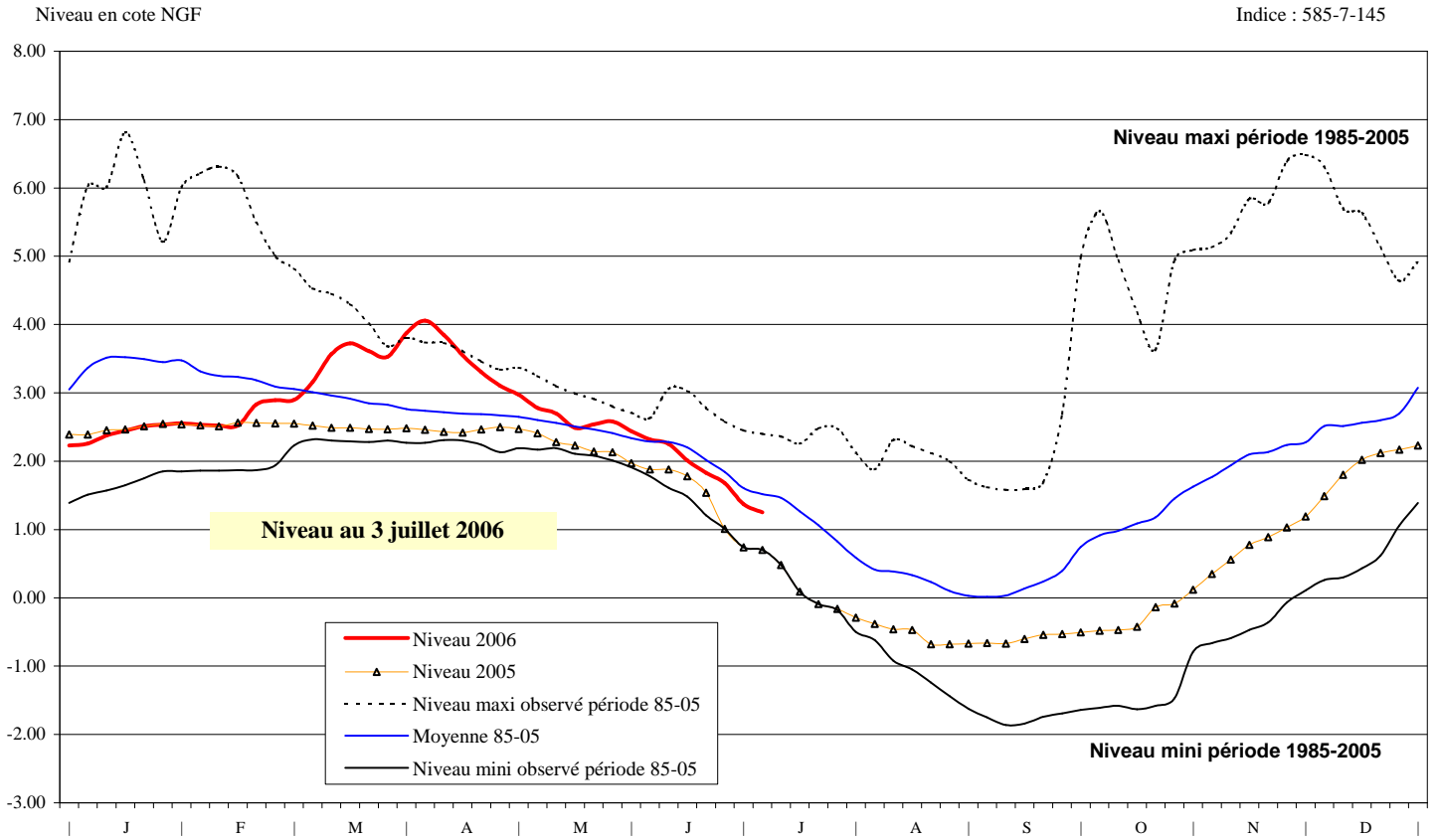
Bassin de l'Autise

Oulmes " le Grand Nati ", nappe du Dogger



Bassin du Lay

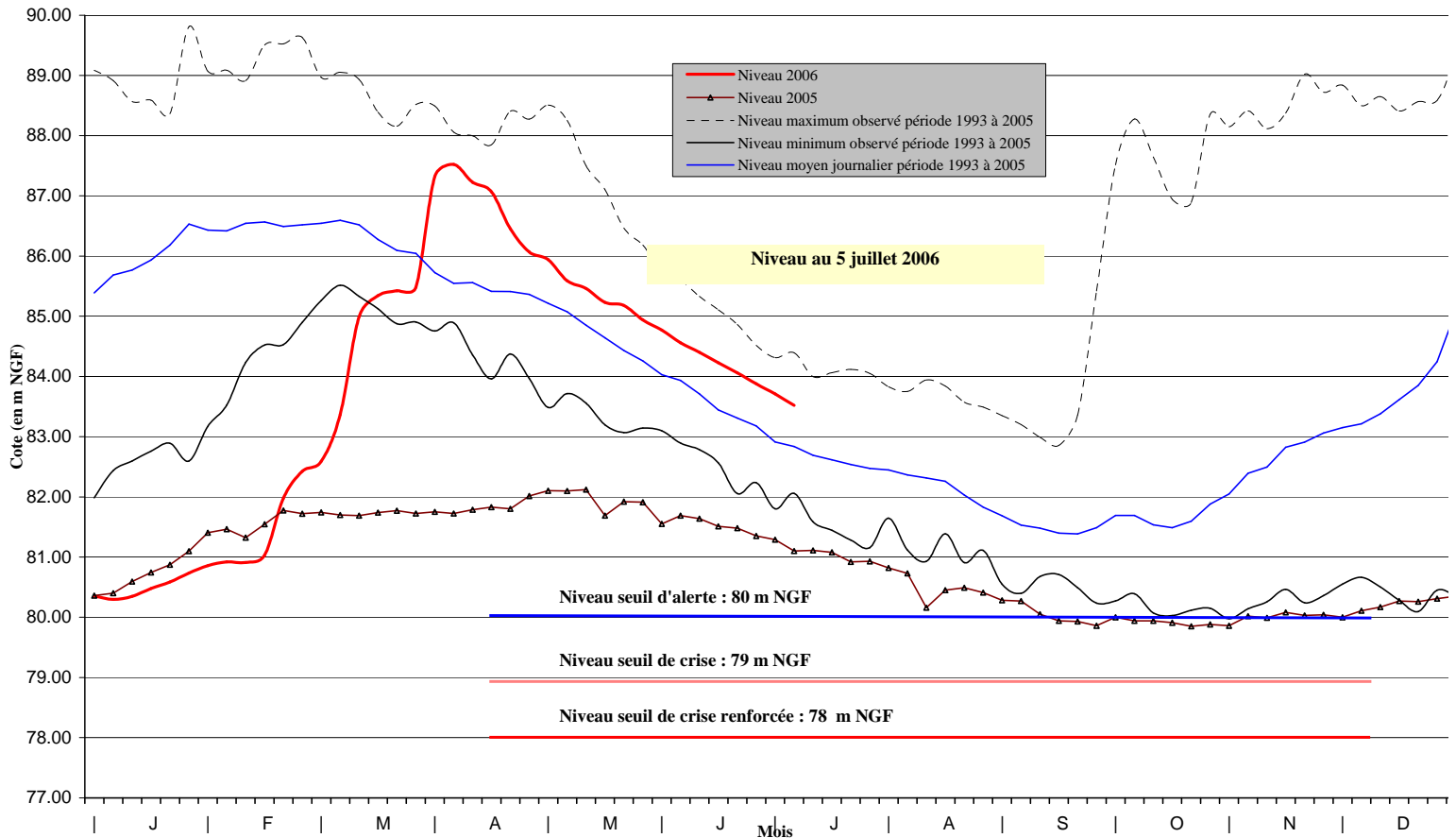
Luçon , nappe du Dogger



La Roche-sur-Yon

Niveaux piézométriques enregistrés aux Ajoncs
Année 2006

Forage indice : 562-5-36



Au 3 juillet 2006, la baisse des niveaux des nappes se poursuit. Les niveaux des nappes restent similaires à ceux observés en 2005 à la même date en plusieurs endroits. **Etant donné ces observations, il est prévisible que les nappes du Cénomaniens, du Turonien et du Miocène atteignent à l'issue de l'étiage de 2006 des niveaux similaires ou inférieurs à ceux enregistrés en 2005.**

Etat Actuel et Perspectives

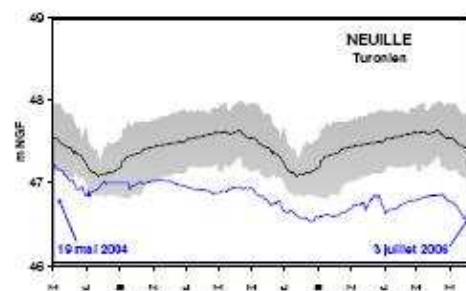
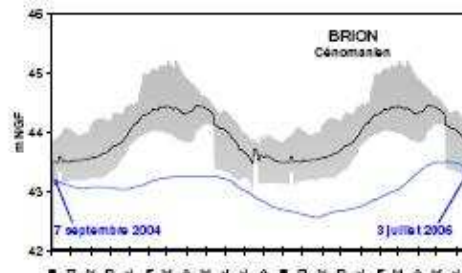
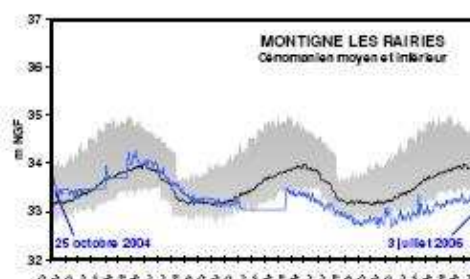
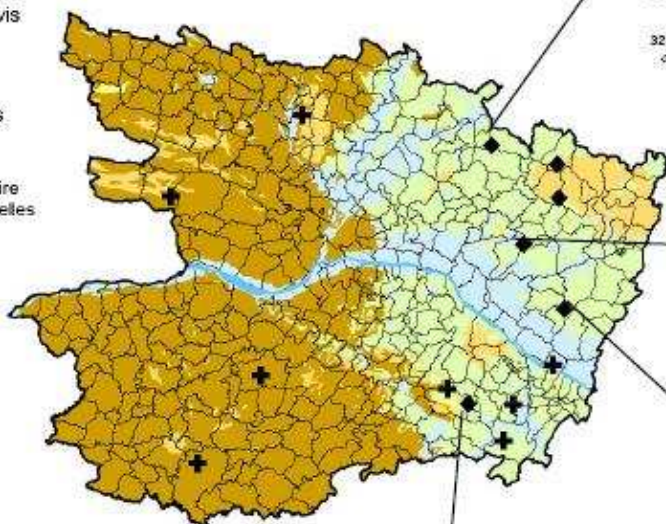
Légende de la carte

Mise en service des suivis

- ◆ 2004
- ⊕ 2006

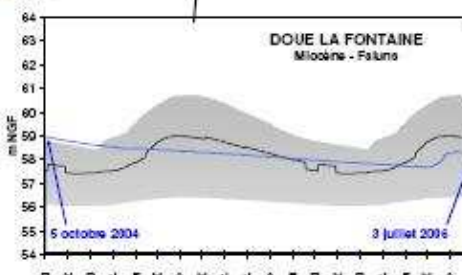
Nature de terrains

- Bassin tertiaire
- Couverture tertiaire
- Couverture secondaire
- Formations superficielles
- Massif cristallin



Légende des graphiques

- Enveloppe (mini-maxi) observée entre 1992 et 1999
- Moyenne observée entre 1992 et 1999
- Données enregistrées depuis 2004



3.4 Mayenne

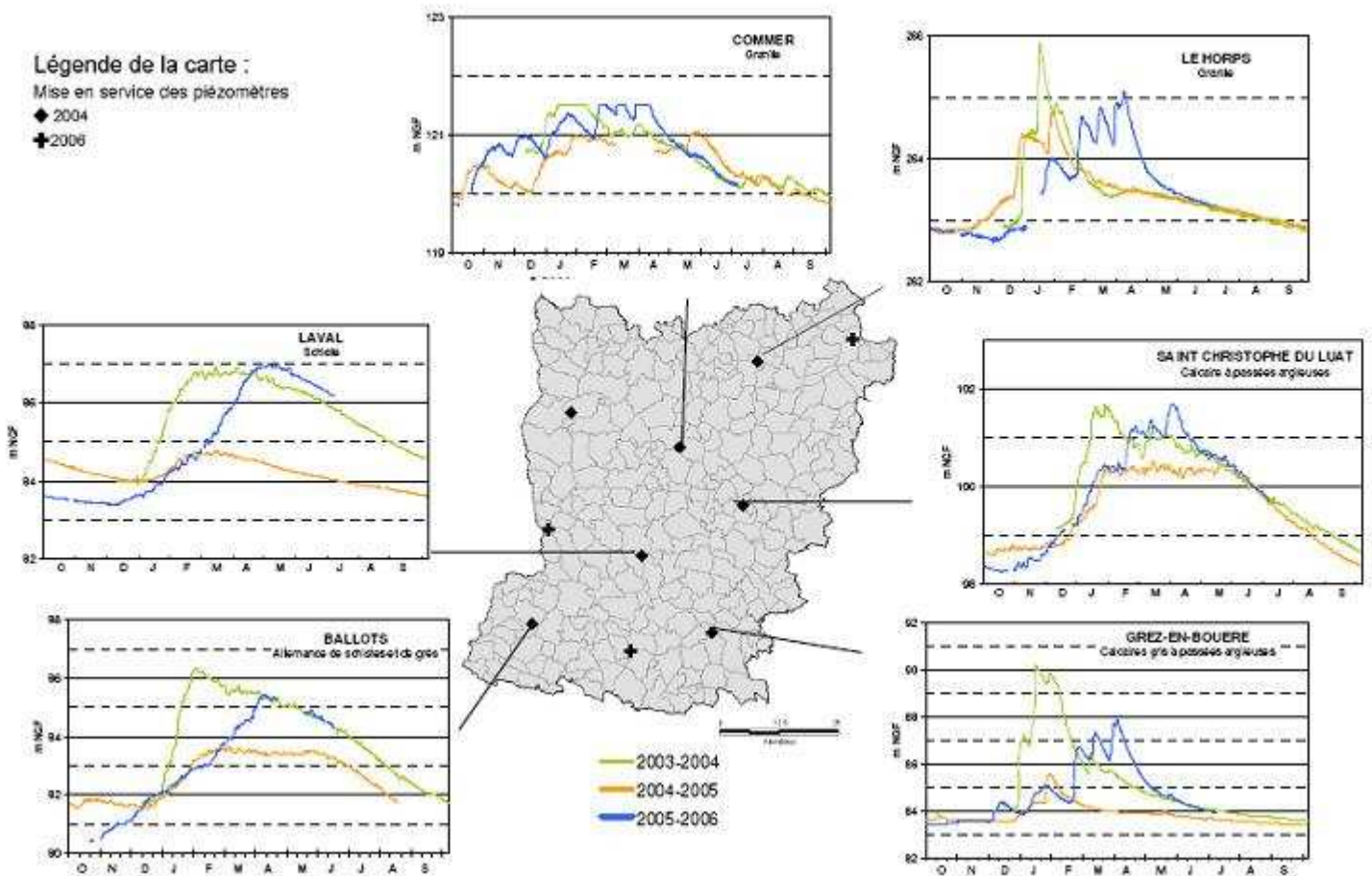
Source : BRGM

Au 3 juillet 2006, les niveaux piézométriques enregistrés poursuivent leur baisse et restent similaires à ceux enregistrés en 2004 à la même date. A part à Laval et à Ballots où l'aquifère marque une plus grande inertie, les niveaux enregistrés rejoignent également ceux enregistrés en 2005.

Etat Actuel et Perspectives

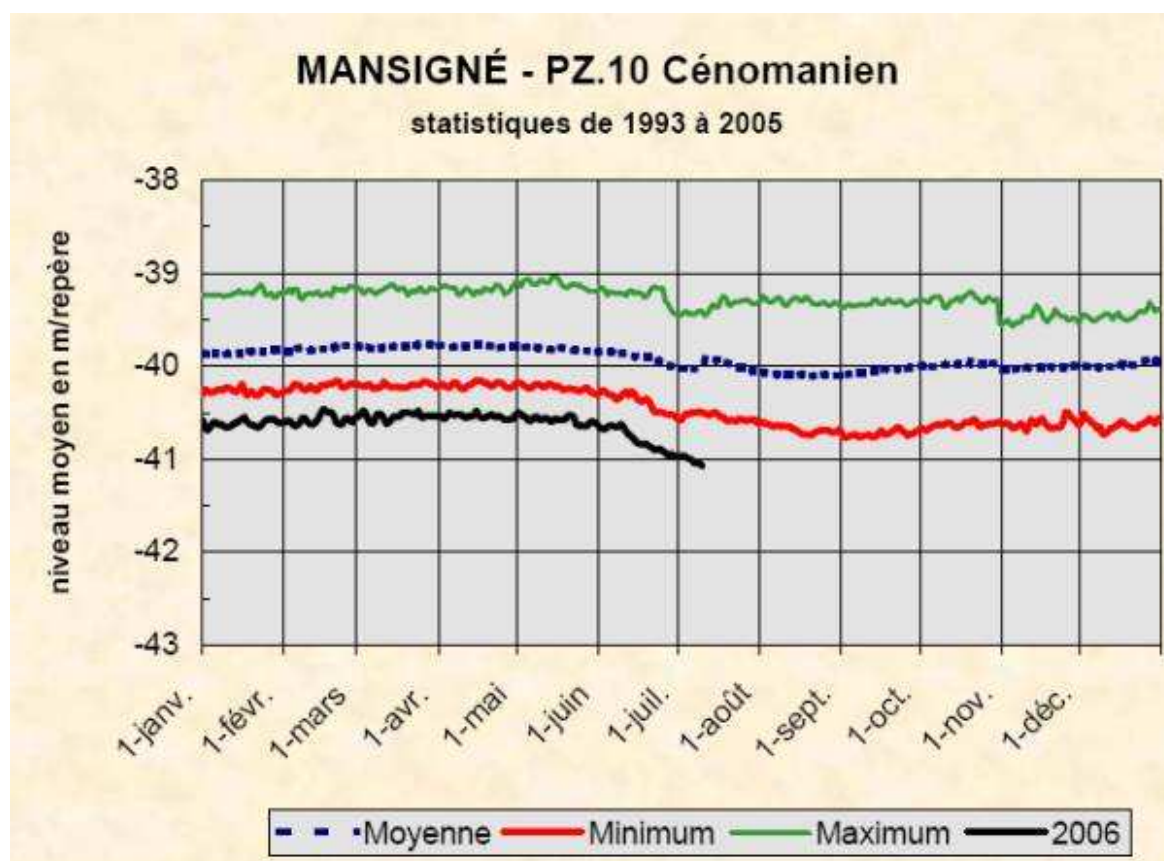
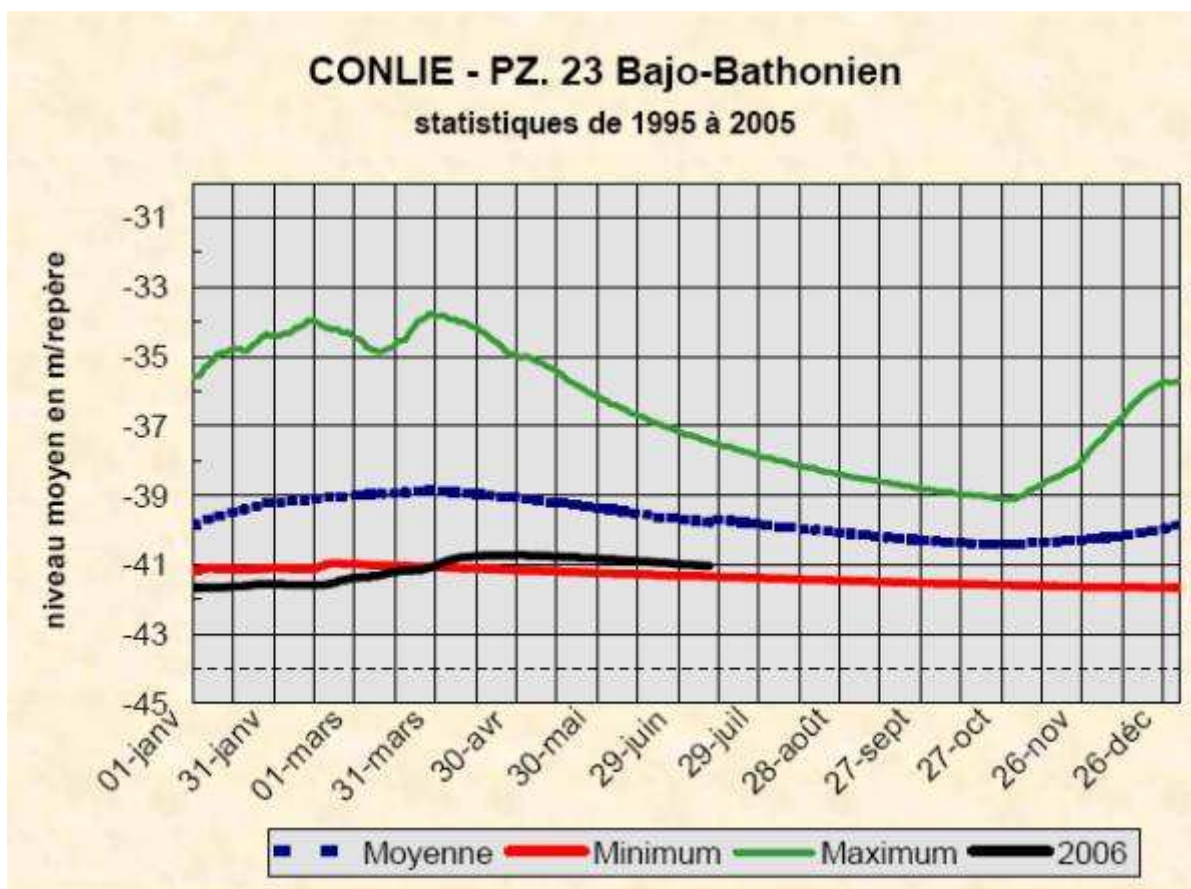
Légende de la carte :

Mise en service des piézomètres
◆ 2004
◆ 2006



3.5 Sarthe

Fin juin-début juillet, les nappes sont en pleine phase de vidange. Les niveaux observés sont proches ou inférieurs aux minima observés depuis 10 ans.



4.1 Les retenues de Vendée

source Vendée-eau (<http://www.vendee-eau.fr>)



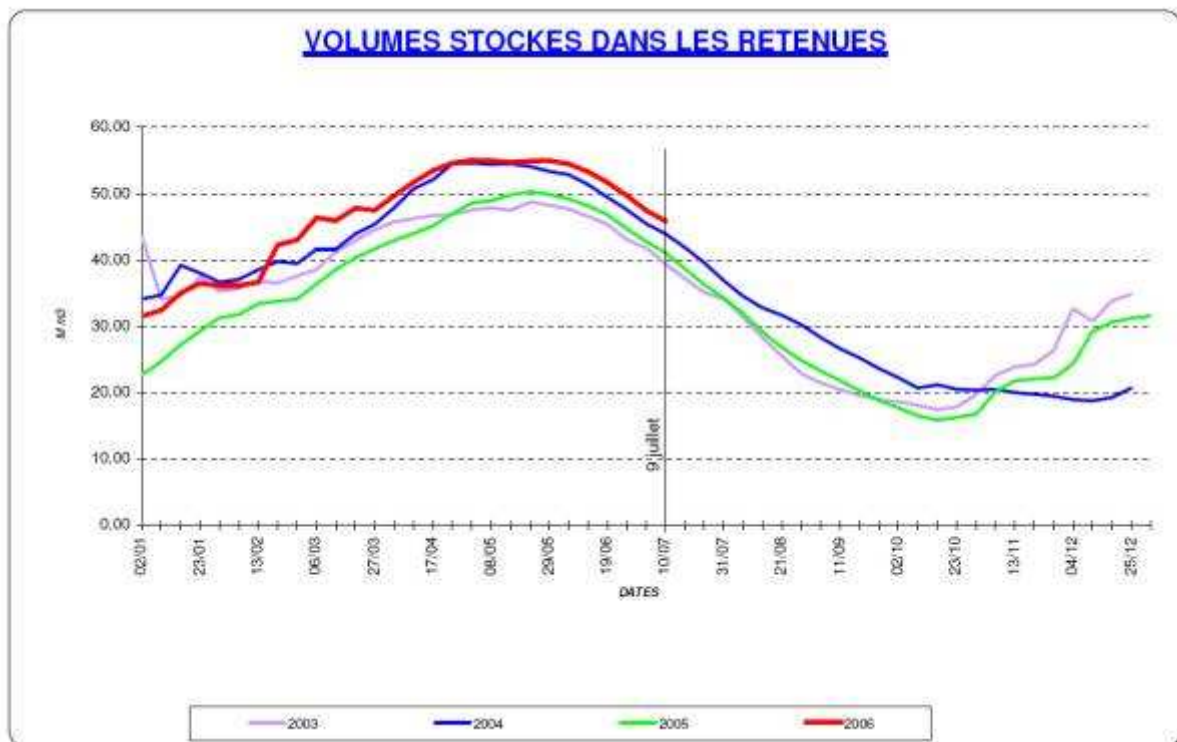
NIVEAUX ET VOLUMES STOCKS DANS LES RETENUES

situation au 09 juillet 2006

| RETENUES | Cote maxi m NGF | Volume maxi (m3) | Cote réelle m NGF | Volume stocké (m3) | Taux de remplissage |
|----------------|--------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|
| MERVENT | 36.00 | 8 300 000 | 34.73 | 6 760 000 | 81% |
| PIERRE BRUNE | 48.50 | 3 000 000 | 47.12 | 2 260 000 | 75% |
| ALBERT | 48.00 | 3 000 000 | 47.80 | 2 850 000 | 95% |
| Sous total | | 14 300 000 | | 11 870 000 | 83% |
| APREMONT | 13.00 | 3 800 000 | 12.28 | 2 720 000 | 72% |
| JAUNAY (4) | 13.25 | 3 700 000 | 12.62 | 3 040 000 | 82% |
| SORIN (1) | 27.00 | 1 500 000 | 25.64 | 1 120 000 | 75% |
| GRAON | 34.00 | 3 600 000 | 32.86 | 2 980 000 | 83% |
| MARILLET (2) | 24.00 | 7 200 000 | 22.88 | 6 090 000 | 85% |
| ROCHEREAU | 53.50 | 5 100 000 | 53.28 | 4 800 000 | 94% |
| ANGLE GUIGNARD | 30.00 | 1 800 000 | 29.56 | 1 580 000 | 88% |
| BULTIERE (3) | 60.00 | 5 000 000 | 57.55 | 3 590 000 | 72% |
| MOULIN PAPON | 55.00 | 4 400 000 | 54.44 | 3 900 000 | 89% |
| VOURAIÉ | 50.00 | 5 400 000 | 48.22 | 4 170 000 | 77% |
| Total | | 55 800 000 | | 45 860 000 | |

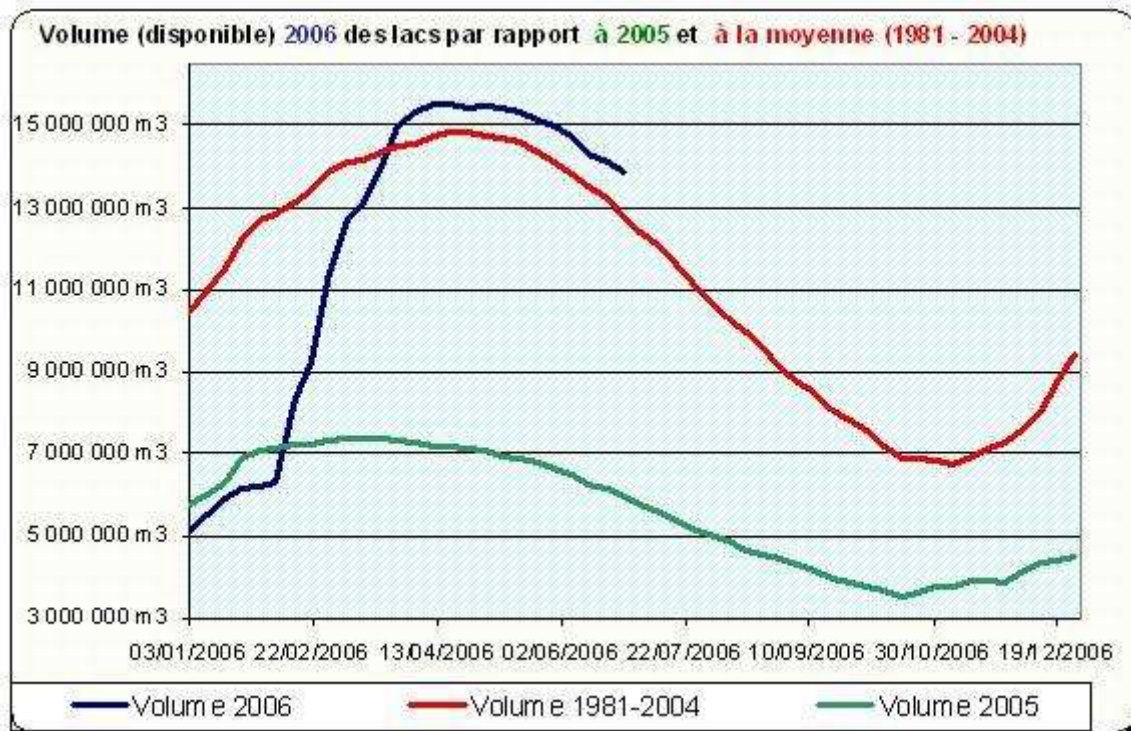
| | |
|-------------------------|-------|
| (1) FINFARINE-Bge sup. | 25.64 |
| (2) LA MOINIE (1,3 Mm3) | 23.64 |
| (3) PREUILLY | 58.80 |
| (4) LA BAUDRIERE | 12.25 |

TAUX DE REMPLISSAGE : **82.2%**



4.2 Les retenues du Maine-et-Loire

Source : Communauté d'Agglomération du Choletais



Bilan au 04/07/2006 de la ressource en eau de la Communauté d'Agglomération du Choletais :

Capacité des lacs :

Ribou : 3,2 millions de m³
Verdon : 14,2 millions de m³.

Le volume disponible au niveau de la prise d'eau pour la production d'eau potable est de 13,86 millions de m³ contre 16,63 millions de m³ lorsque les lacs sont remplis.

Volume perdu (prélèvement AEP, soutien d'étiage, évaporation, irrigation...) lors de la semaine : 224 000 m³.

4.3 Retenue de Saint-Fraimbault sur la Mayenne

Source : Conseil Général de la Mayenne

Données non disponibles

GLOSSAIRE

HYDRAULICITE MENSUELLE:

L'Hydraulicité mensuelle est le rapport entre le débit moyen mensuel pour un mois considéré et la moyenne interannuelle de ce même mois, calculé sur la période de données disponibles.

Ex. : l'hydraulicité du mois de janvier 2004 pour l'Erdre à la station de Nort-sur-Erdre est le rapport entre le débit moyen mensuel pour janvier 2004 et la moyenne interannuelle des mois de janvier calculée sur la période 1967-2004, 1967 étant l'année de mise en service de la station.

VCN3 :

Le VCN3 est le débit minimal ("moyen") calculé sur 3 jours consécutifs.

Déterminer le VCN3 sur une période déterminée (par exemple du 1^{er} au 31 janvier de l'année 2004) consiste à calculer les moyennes glissantes des débits sur 3 jours consécutifs et de ne retenir que la plus petite valeur.

En prenant pour chaque année disponible, la valeur du VCN3 calculée sur une période donnée (par exemple du 1^{er} au 31 janvier), il est possible de déterminer à l'aide d'un ajustement statistique (Loi de Galton) la période de retour d'un VCN3 d'une année donnée.

Le VCN3 donne une indication sur les débits de base, c'est-à-dire l'écoulement de base le moins influencé par la pluviométrie.