

Bulletin de Situation Hydrologique Région Pays de la Loire Septembre 2006

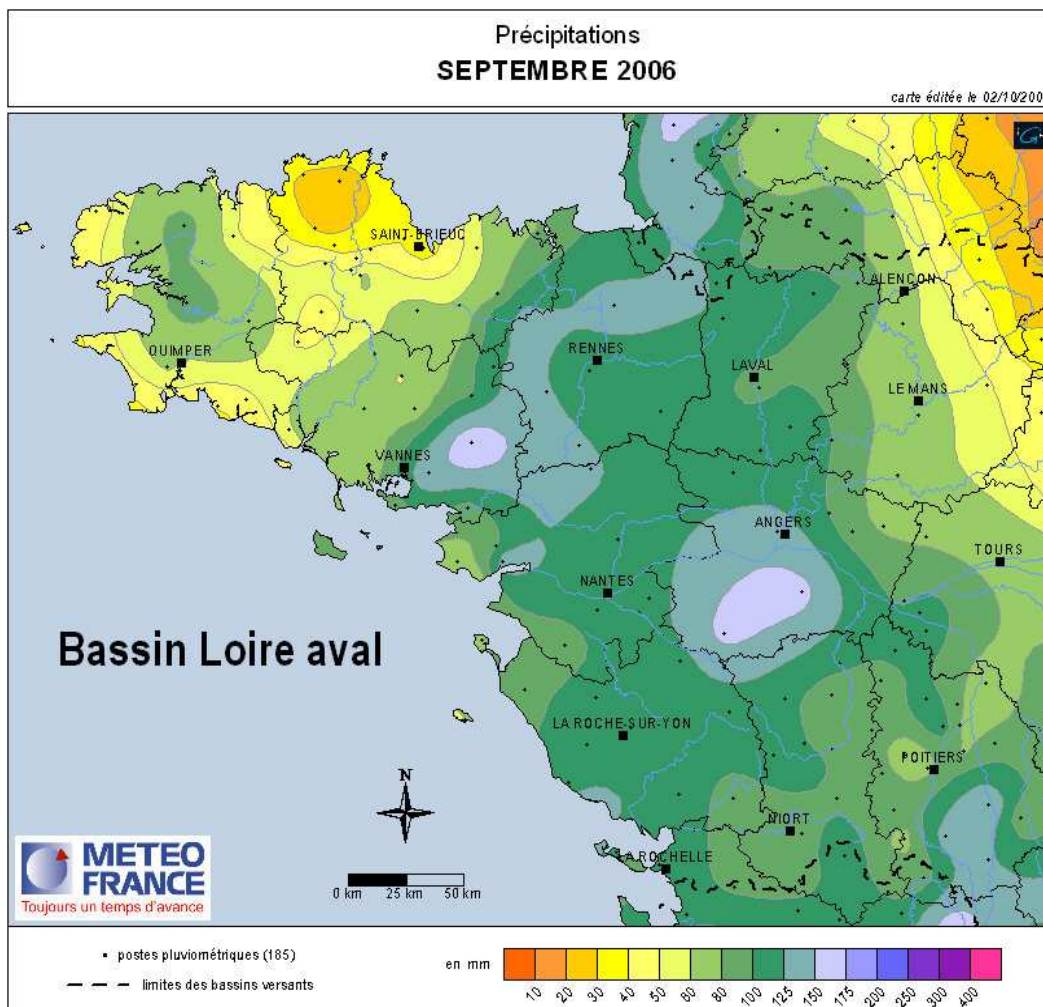
1. Pluviométrie du mois de septembre 2006

Après une première décade très sèche la pluie revient généreusement à partir du 11.

Les épisodes pluvieux instables se succèdent, apportant une pluviométrie abondante, parfois remarquable.

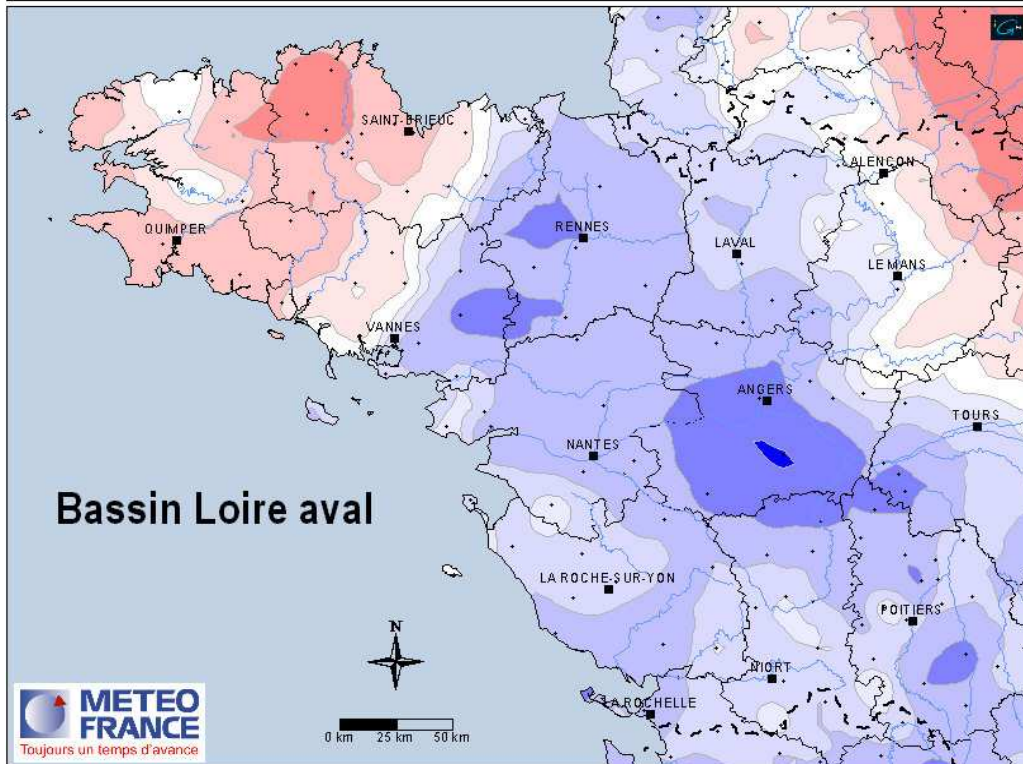
Au final, les régions les plus touchées par la sécheresse estivale retrouvent une pluviométrie abondante, une fois et demi à plus de deux fois la normale.

Plutôt épargnées par le manque d'eau estival, deux régions affichent un déficit notable: 25 à 50 % pour la moitié Ouest Bretagne et souvent plus de 50 % sur le Perche.



Rapport aux normales 1971/2000 des précipitations
SEPTEMBRE 2006

carte éditée le 02/10/2006

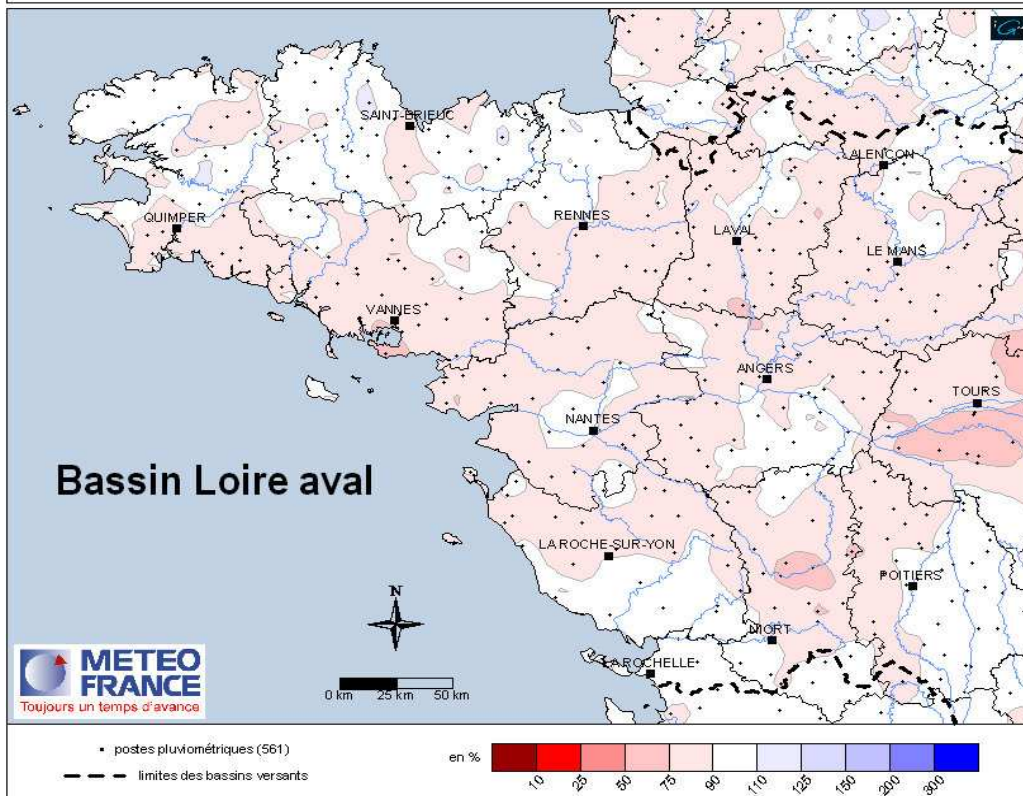


Bassin Loire aval



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

carte éditée le 03/10/2006



Bassin Loire aval



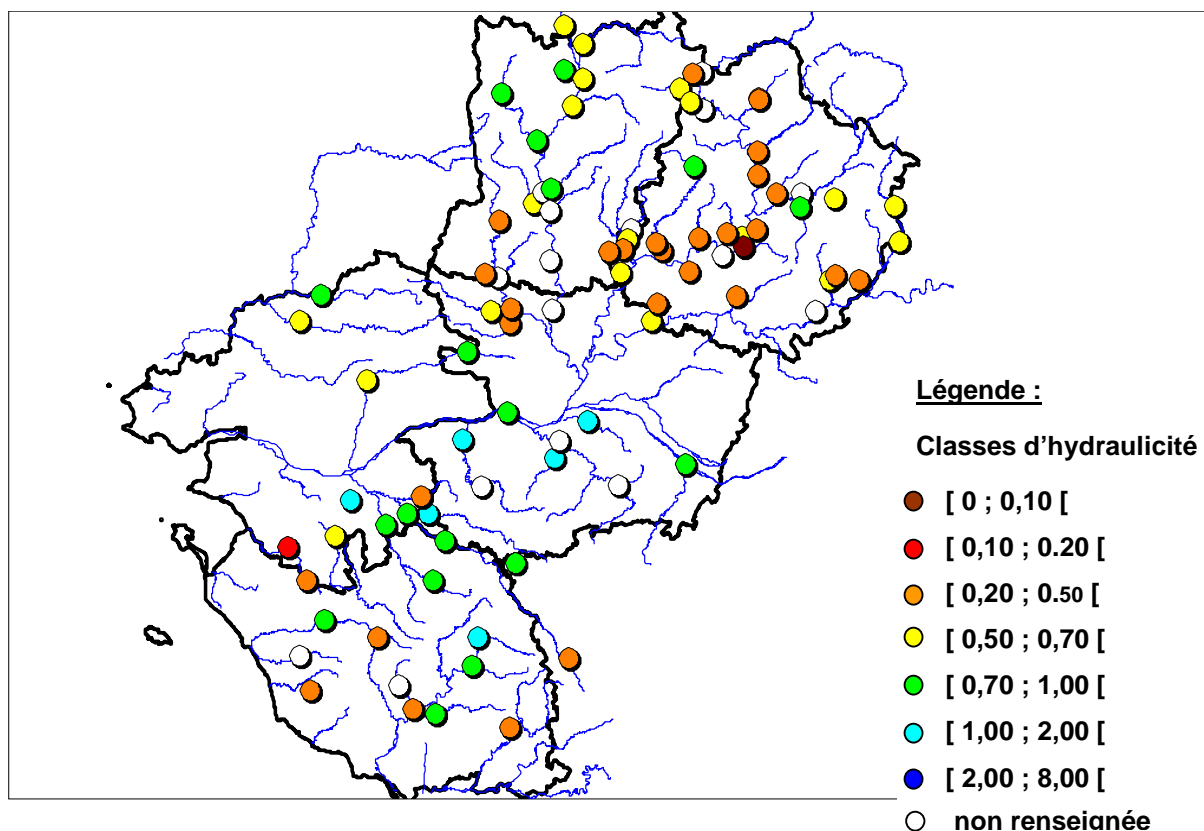
* voir définition dans le glossaire à la fin du bulletin

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

Le bilan hydrologique pour les cours d'eau de la région des Pays de la Loire pour le mois d'août reste dans l'ensemble encore déficitaire. **Le bilan hydrologique moyen est de -39% par rapport aux normales.**

Les bassins de la Sarthe, de l'Huisne et de l'Oudon présentent une situation encore nettement déficitaire (de - 60 à - 80%) Ailleurs, la situation s'améliore globalement, en particulier sur le bassin de la Mayenne, et dans les trois départements du Maine et Loire, de la Loire Atlantique et de la Vendée, où, les débits sont de moins en moins déficitaires et redeviennent même excédentaires au sud de la Loire, dans le Maine et Loire.

La période de retour des débits de base est le plus souvent comprise entre 5 et 10 ans, voire plus.



Détail par grande unité hydrographique



Après une légère remontée en 2^{ème} quinzaine d'août, les débits se sont maintenus début septembre. Suite à plusieurs épisodes pluvieux instables, parfois importants de l'Anjou à la Vendée, les débits remontent sensiblement au cours de la 2^{ème} quinzaine sur l'ensemble de la Région.

Le bilan hydrologique de la Loire reste déficitaire pour le mois (-16% à Montjean et -14% à Saumur). La période de retour des débits de base avoisine les 2 à 3 années sèches..

Concernant la Maine :

Sur le bassin du Loir, les déficits sont de -33% à Durtal, -45% sur la Braye, -37% sur la Veuve, - 69 sur l'Argance. Les périodes de retour des débits de base (VCN3*) sont au minimum décennales et parfois voisines des vicennales sur l'ensemble du Bassin.

Sur le bassin de la Sarthe, les déficits sont de l'ordre de - 50% à Neuville et à Saint Denis d'Anjou, - 30% à Spay On relève aussi, - 40% sur le Merdereau, - 46% sur la Vaudelle. - 52% sur l'Orne Saosnoise. Sur les affluents les déficits varient énormément, de - 12% pour le Berdin à -80% pour la Vézanne. (- 42% pour l'Erve, - 66% pour la Vaige, - 70% pour la Gée. Les durées de retour sont de l'ordre des 10 années sèches pour la majorité des stations.

Sur le bassin versant de la Mayenne, la situation est plus favorable On relève un déficit de « seulement » -32% sur la Varenne à St Fraimbault, -22% sur la Colmont, - 15% sur l'Ernée, -13% sur la Jouanne et -32% sur le Vicoin. Sur l'Oudon, le déficit est de -50% à Chatelais, et de -68% à Segré. Du fait des écourées sur l'axe Mayenne nous ne disposons que des valeurs à l'aval du barrage de Saint Fraimbault de Prières avec un déficit de -36%. Les durées de retour des débits de base sont de l'ordre de 2 à 4 années sèches pour la quasi-totalité des rivières, avec cependant des durées de retour avoisinant les 10 années pour le Chéran, le Vicoin et la Jouanne.

Sur les bassins versants Sud-Loire, la situation s'améliore nettement avec des excédents de +130% sur le Layon, +67% sur l'Aubance et +33% sur l'Evre. La période de retour des débits de base est autour de la normale pour un mois de septembre.

Le Don et la Chère présentent une situation moins déficitaire avec une hydraulicité* respectivement de 0.51 et 0.86. La période de retour des débits de base (VCN3*) est presque normale.

L'Erdre présente toujours un déficit -25% à Candé et de -30% à Nort sur Erdre.. La période de retour des débits de base est estimée entre 3 et 5 ans secs.

Sur la Sèvre Nantaise, la situation s'améliore : hydraulicité* de 0.71 à Tiffauges et 0.90 à Clisson. La période de retour des débits de base se situe autour de la normale et même des trois à 4 années humides pour la Moine et la Sanguèze..

Sur Grand-Lieu, on relève un excédent de +19% sur l'Ognon, mais par contre un déficit de - 46% sur la Logne La période de retour des débits de base est normale pour ces deux rivières

Pour les Côtiers vendéens, la situation est nettement déficitaire : -69% pour la Ciboule, -65% sur le Falleron et -30% sur la Vie. La période de retour des débits de base est de l'ordre de la triennale sèche.

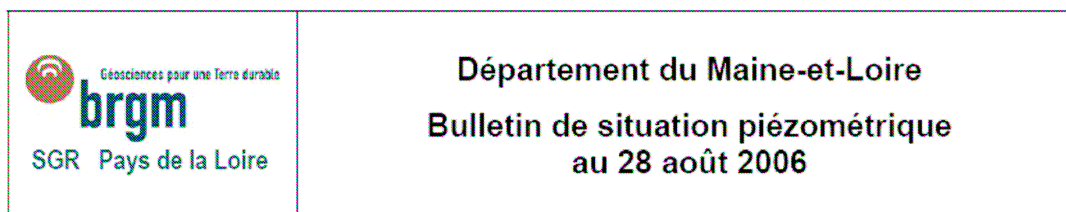
Sur le Lay, la situation est déficitaire: -22% sur le Loing, -80% sur l'Yon et -55% sur le Lay à Mareuil, mais par contre normale sur la Smagne et excédentaire de +21% sur le Grand Lay à Saint Prouant et +120% sur le Marillet à Saint Florent des Bois. Les périodes de retour des VCN3* varient de la Triennale sèche à la triennale humide.

* voir définition dans le glossaire à la fin du bulletin

3. Situation des nappes souterraines

3.1 Maine-et-Loire

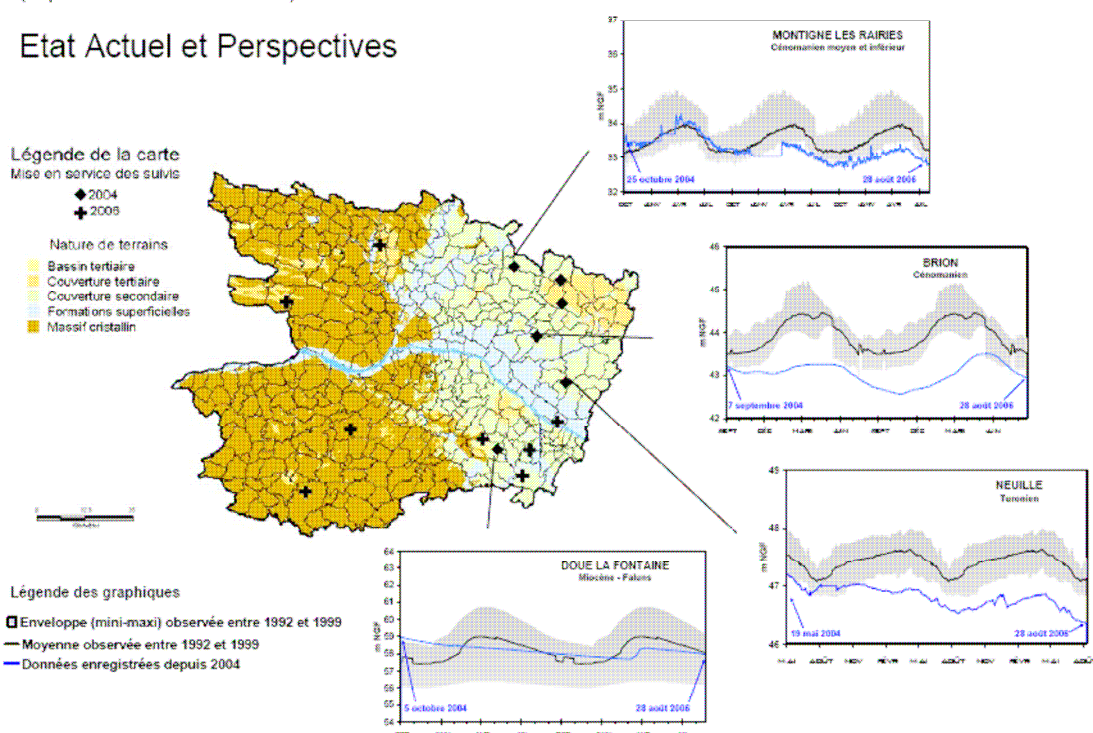
Etat des ressources souterraines au 28 août 2006 (BRGM)



Description du suivi

En 2006, le réseau de suivi piézométrique se compose de 14 ouvrages dont 8 sont entrés en service le 24/01/06. Les 6 autres ont été remis en service en 2004 par le Brgm après une première période de suivi entre 1992 et 1999 par le Conseil Général. Chaque ouvrage enregistre 2 mesures par jour. Les données piézométriques issues de ce réseau sont publiques et librement consultables sur le site ADES – Accès aux Données des Eaux Souterraines (<http://www.ades.eaufrance.fr/>).

Etat Actuel et Perspectives



Les suivis piézométriques des nappes du Cénomaniens, du Turonien et du Miocène effectués par le Conseil Général avant 1999 révèlent un comportement saisonnier avec une phase de recharge de septembre à mars puis une phase de «vidange» à partir du mois d'avril.

La phase de baisse des niveaux piézométriques amorcée en mai se poursuit. Les observations faites en divers ouvrages (Brion et Neuillé notamment) indiquent toutefois un infléchissement de cette baisse liée aux pluies du mois d'août.

Commune	Aquifère suivi	Niveaux enregistrés (en m NGF)			Données antérieures (CG 49)	
		Date	2005	2006	Minimum	Moyenne
Brion	Cénomaniens	28/08	42.72	42.95	43.14	43.52
Doué-la-Fontaine	Miocène (Faluns)	28/08	58.06	57.97	56.17	58.06
Montigné-les-Rairies	Cénomaniens	28/08	32.40	32.27	32.39	32.69
Neuillé	Turonien (calcaires)	28/08	46.58	46.36	47.49	47.13

Au 28 août 2006, les niveaux des nappes restent similaires à ceux observés en 2005. Etant donné ces observations, il reste prévisible que les nappes du Cénomaniens, du Turonien et du Miocène atteignent à l'issue de l'été de 2006 des niveaux similaires à ceux enregistrés en 2005. **L'état des ressources en eaux souterraines du département dépendra de la persistance de l'été 2006.**

* voir définition dans le glossaire à la fin du bulletin

3.2 Mayenne

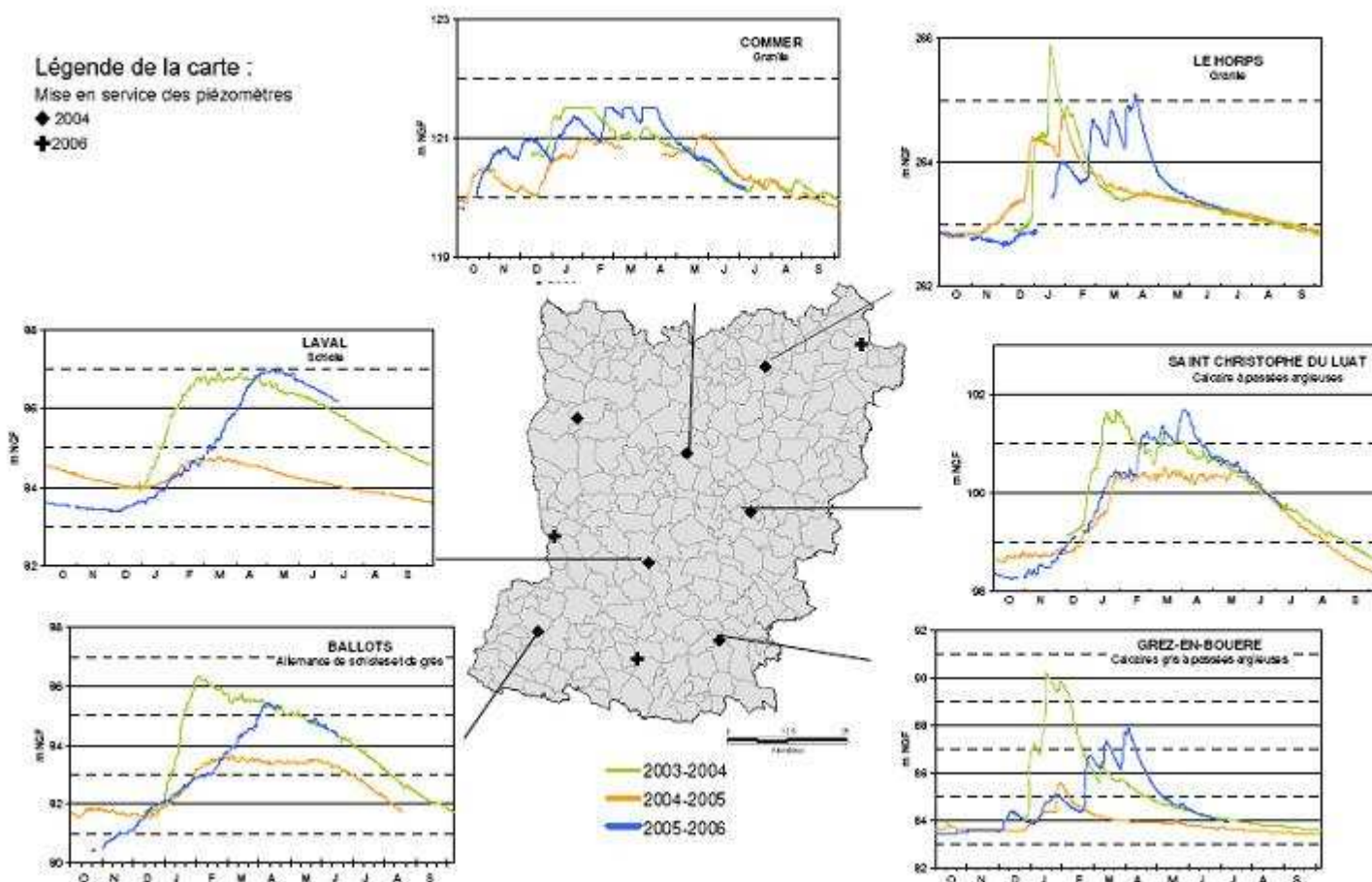
Source : BRGM



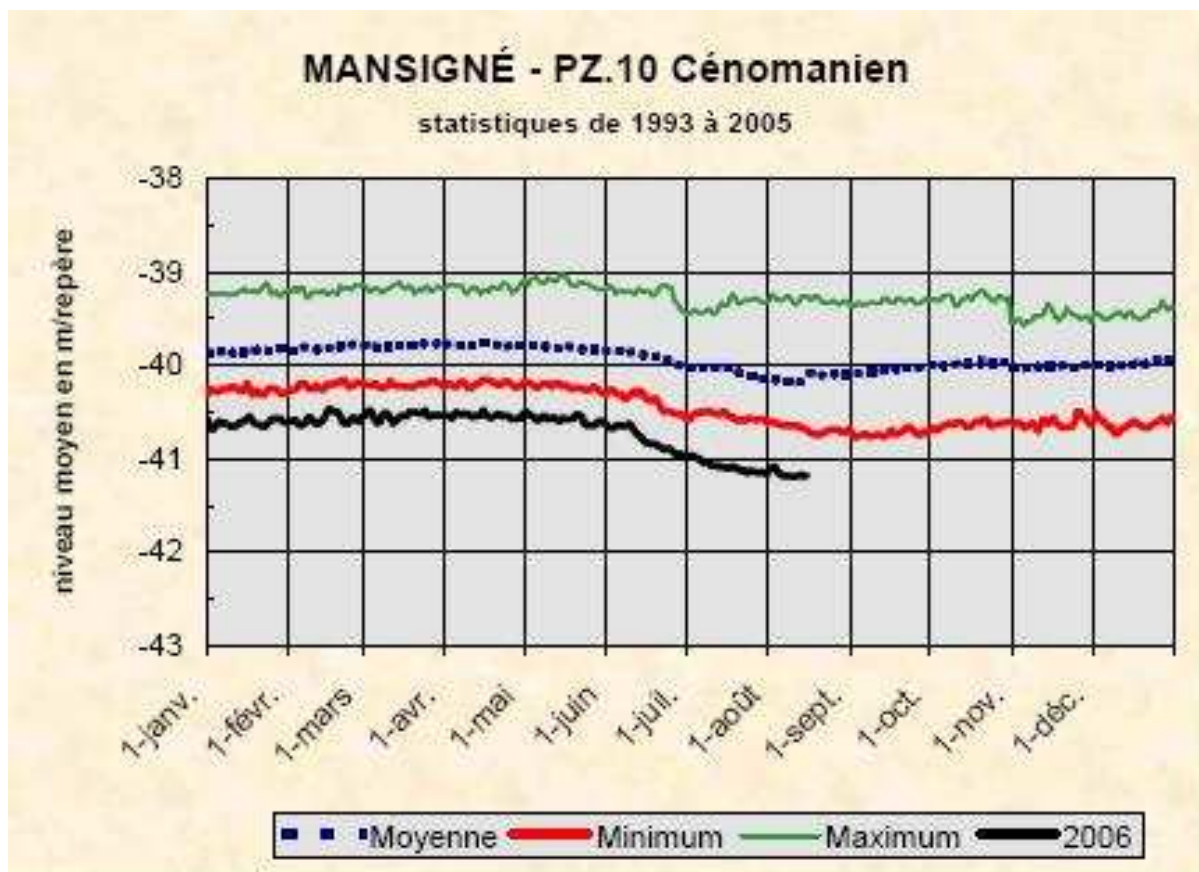
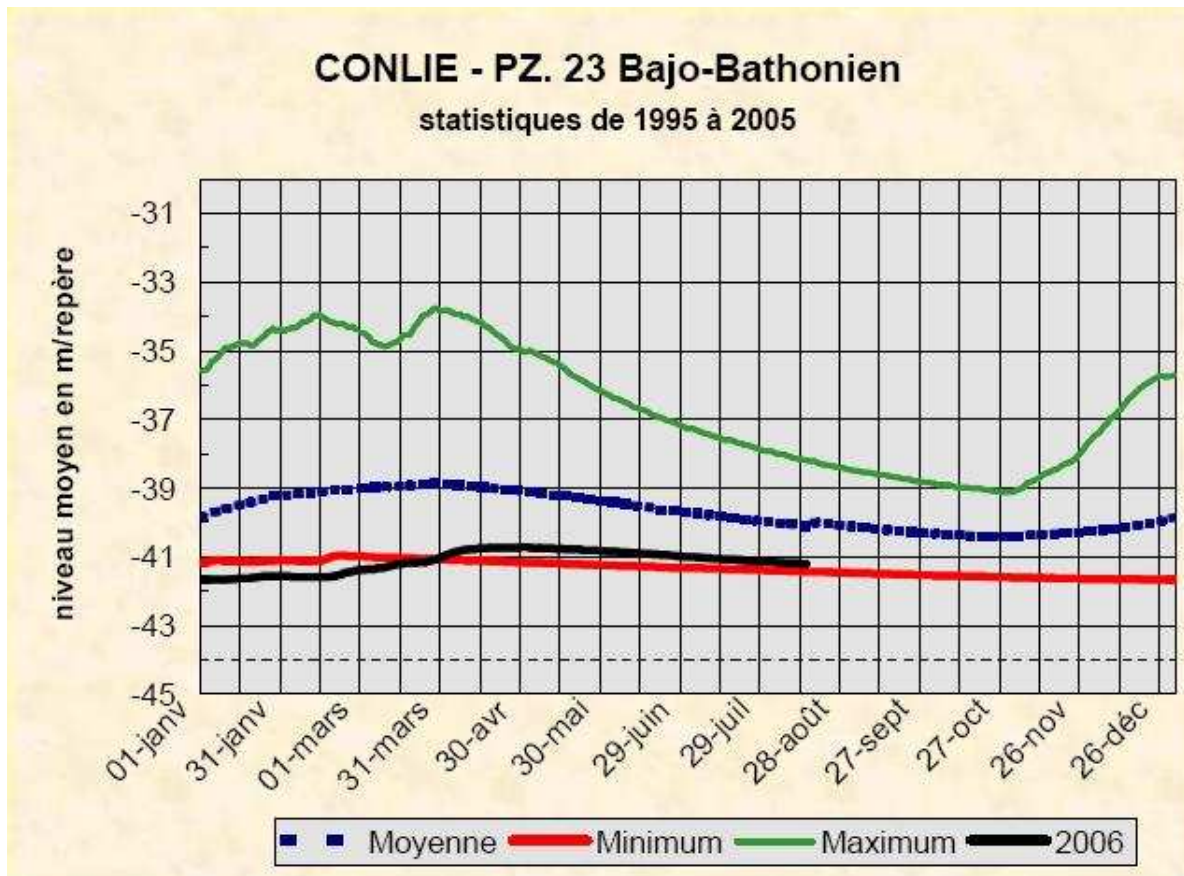
Données actualisées non disponibles – reprise précédent bulletin

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



* voir définition dans le glossaire à la fin du bulletin



4. Niveau des retenues

4.1 Les retenues de Vendée

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



SYNDICAT DEPARTEMENTAL D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA VENDEE

NIVEAUX ET VOLUMES STOCKES DANS LES RETENUES

situation au 08 octobre 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	30.22	3 050 000	37%
PIERRE BRUNE	48.50	3 000 000	46.06	1 760 000	59%
ALBERT	48.00	3 000 000	46.44	1 810 000	60%
Sous total		14 300 000		6 620 000	46%
APREMONT	13.00	3 800 000	11.32	1 600 000	42%
JAUNAY (4)	13.25	3 700 000	10.08	1 430 000	39%
SORIN (1)	27.00	1 500 000	23.09	610 000	41%
GRAON	34.00	3 600 000	28.25	1 140 000	32%
MARILLET (2)	24.00	7 200 000	20.59	4 400 000	61%
ROCHEREAU	53.50	5 100 000	52.24	3 610 000	71%
ANGLE GUIGNARD	30.00	1 800 000	28.92	1 260 000	70%
BULTIERE (3)	60.00	5 000 000	54.37	2 280 000	46%
MOULIN PAPON	55.00	4 400 000	53.42	3 010 000	68%
VOURAI	50.00	5 400 000	42.39	1 390 000	26%
Total		55 800 000		27 350 000	

(1) FINFARINE-Bge sup. 23.09

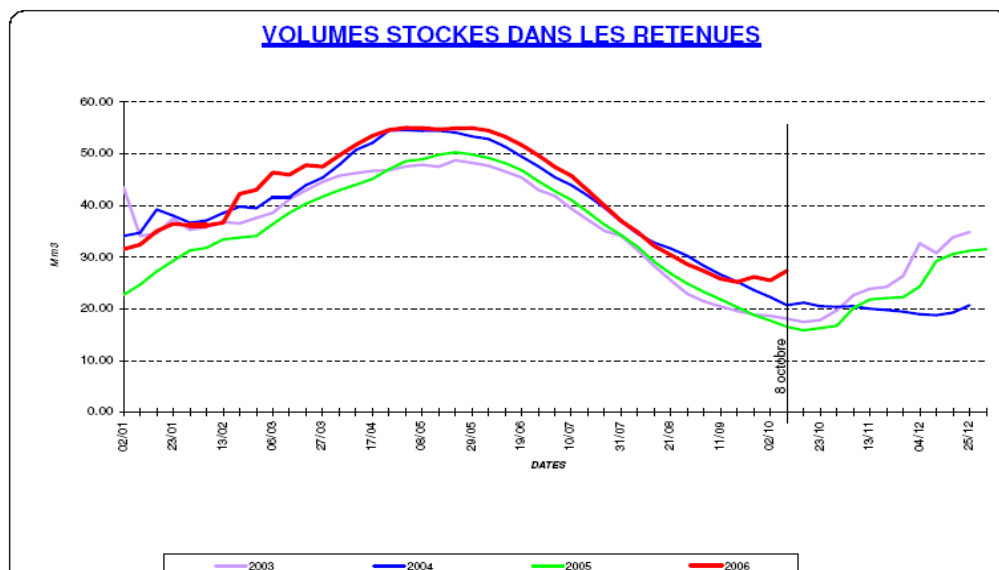
(2) LA MOINIE (1,3 Mm3) 23.59

(3) PREUILLY 58.80

(4) LA BAUDRIERE 12.25

TAUX DE REMPLISSAGE : **49.0%**

SYNDICATS INTERCOMMUNAUX D'AEF DE VENDEE



* voir définition dans le glossaire à la fin du bulletin

Nantes, le 16 octobre 2006

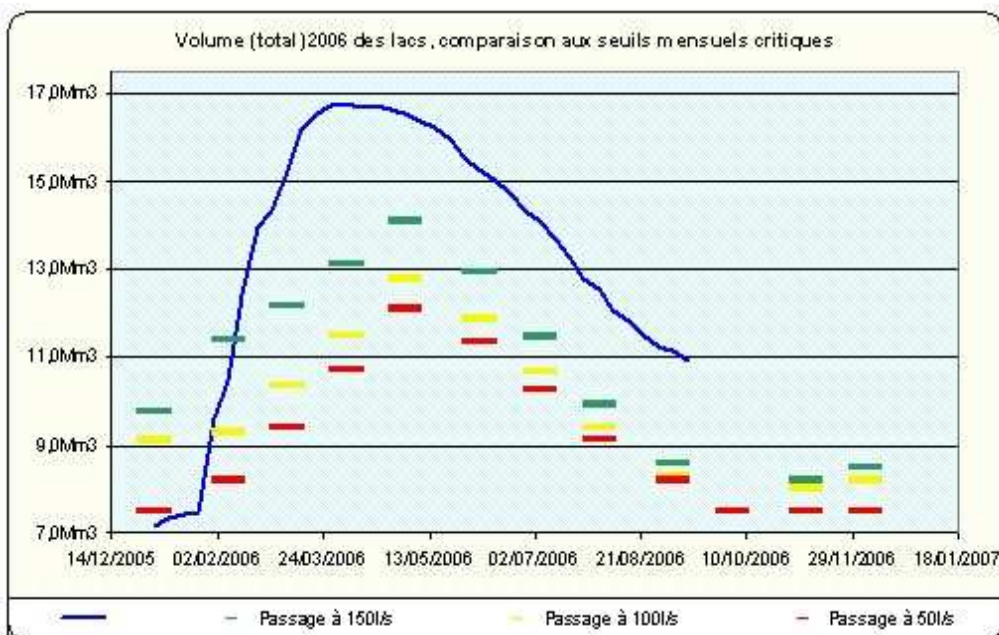
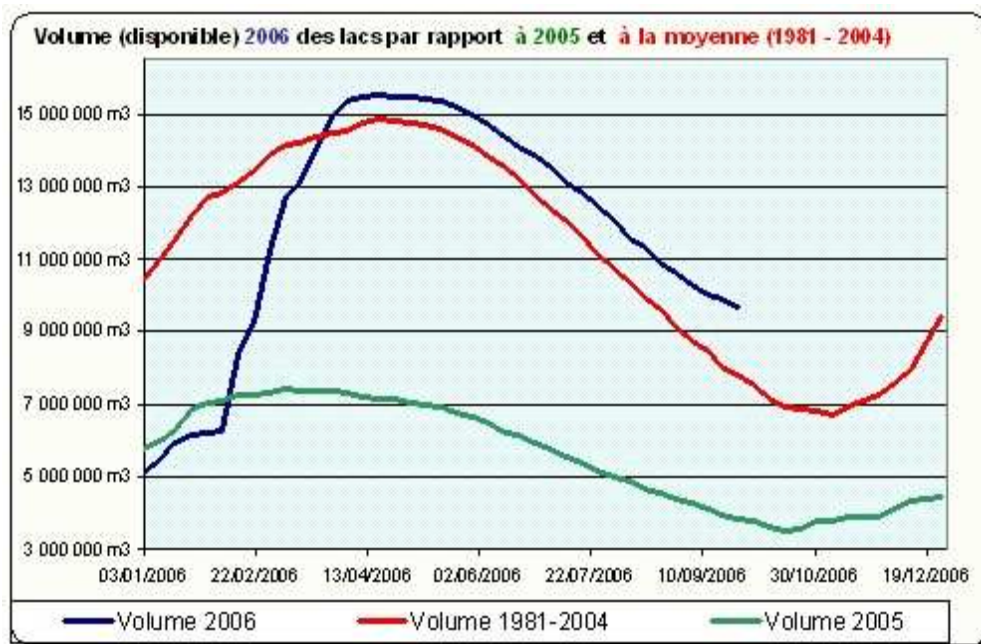
4.2 Les retenues du Maine-et-Loire

Source : Communauté d'Agglomération du Choletais
(situation au 3 octobre 2006)



Le volume disponible au niveau de la prise d'eau pour la production d'eau potable est de 9,73 millions de m³ contre 16,63 millions de m³ lorsque les lacs sont remplis. Le volume global des deux lacs a donc diminué de 227 000 m³ cette semaine.

Soutien d'étiage à la Moine en sortie de Ribou : 150 l/s.



* voir définition dans le glossaire à la fin du bulletin

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.