



Direction Régionale de l'Environnement
PAYS-DE-LA-LOIRE

Bulletin de Situation Hydrologique Région Pays de la Loire Juin 2008

1- Pluviométrie

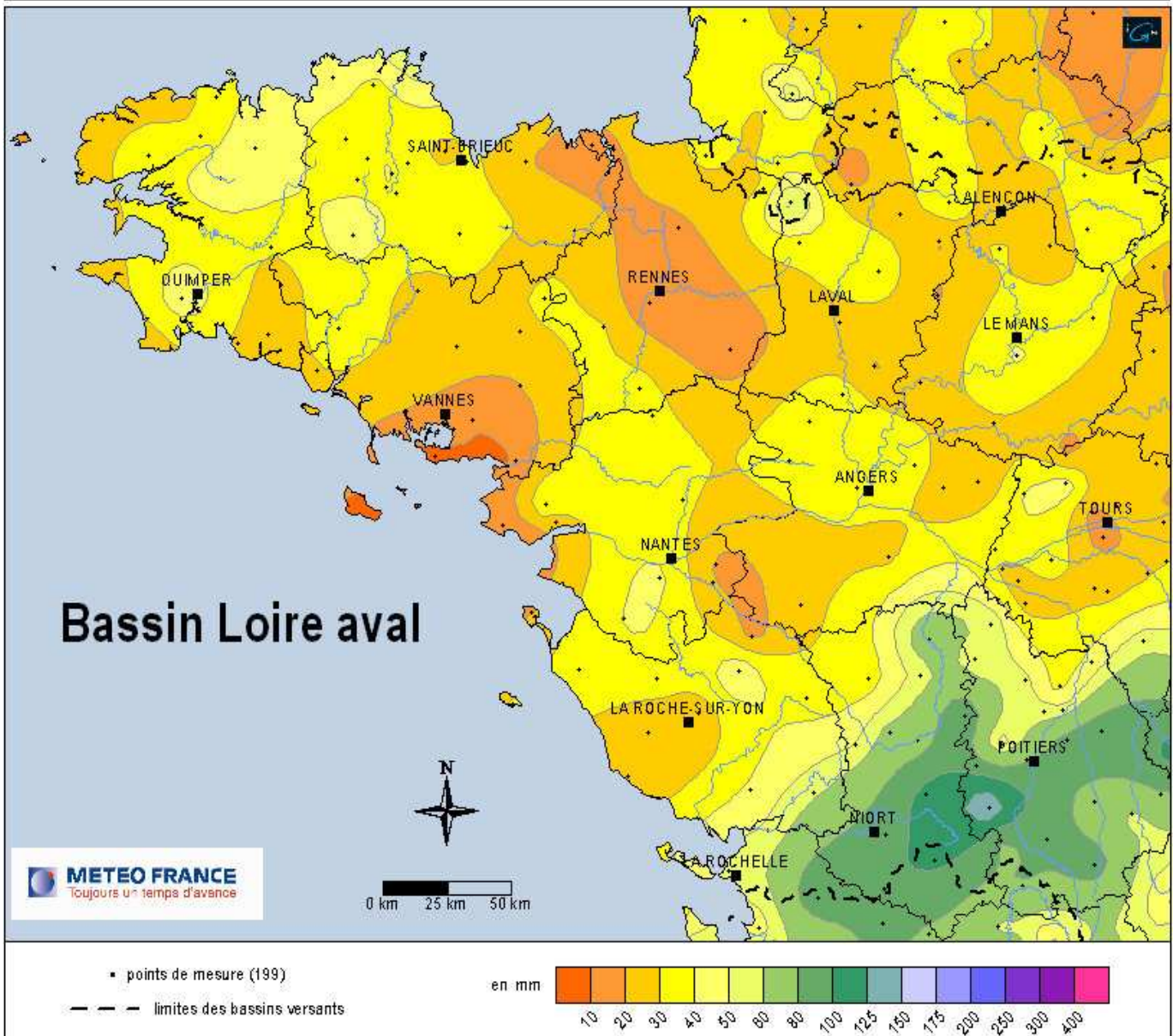


Pluviométrie - mois de juin 2008 - en Pays-de-la-Loire :

Le temps fortement instable persiste le 1^{er} et surtout le 2, de la Loire Atlantique à la Basse Normandie ; de nombreux dommages sont constatés, coulées de boue et inondations urbaines. Quelques faibles épisodes pluvieux concernent la région ensuite puis du 21 au 23, des lignes d'orages stagnent sur le sud de la Vendée (20 mm le 21 à St Gemme la Plaine et Fontenay-85) et, dans une moindre mesure, sur le sud du Maine et Loire

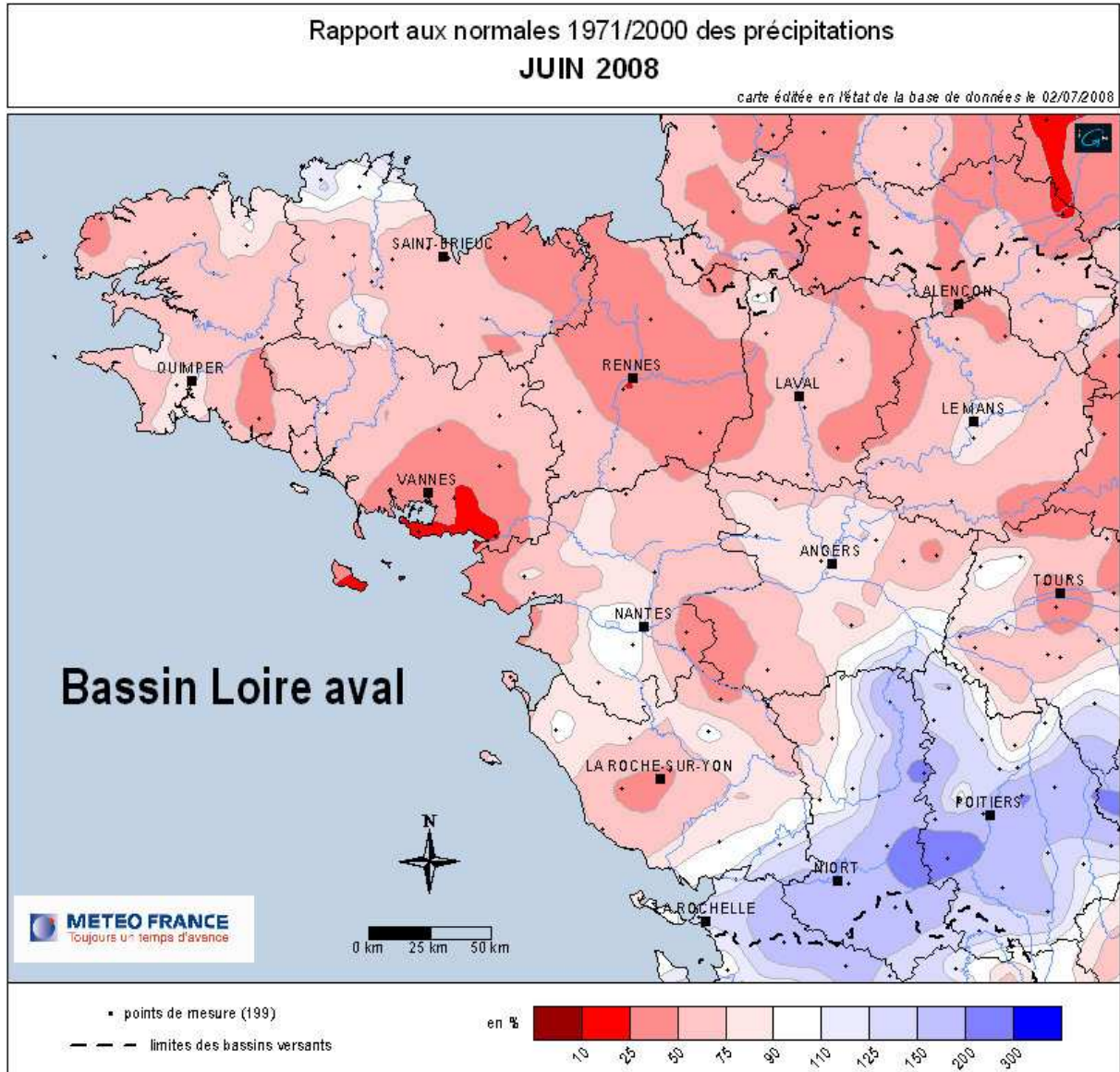
Précipitations JUN 2008

carte éditée en l'état de la base de données le 02/07/2008

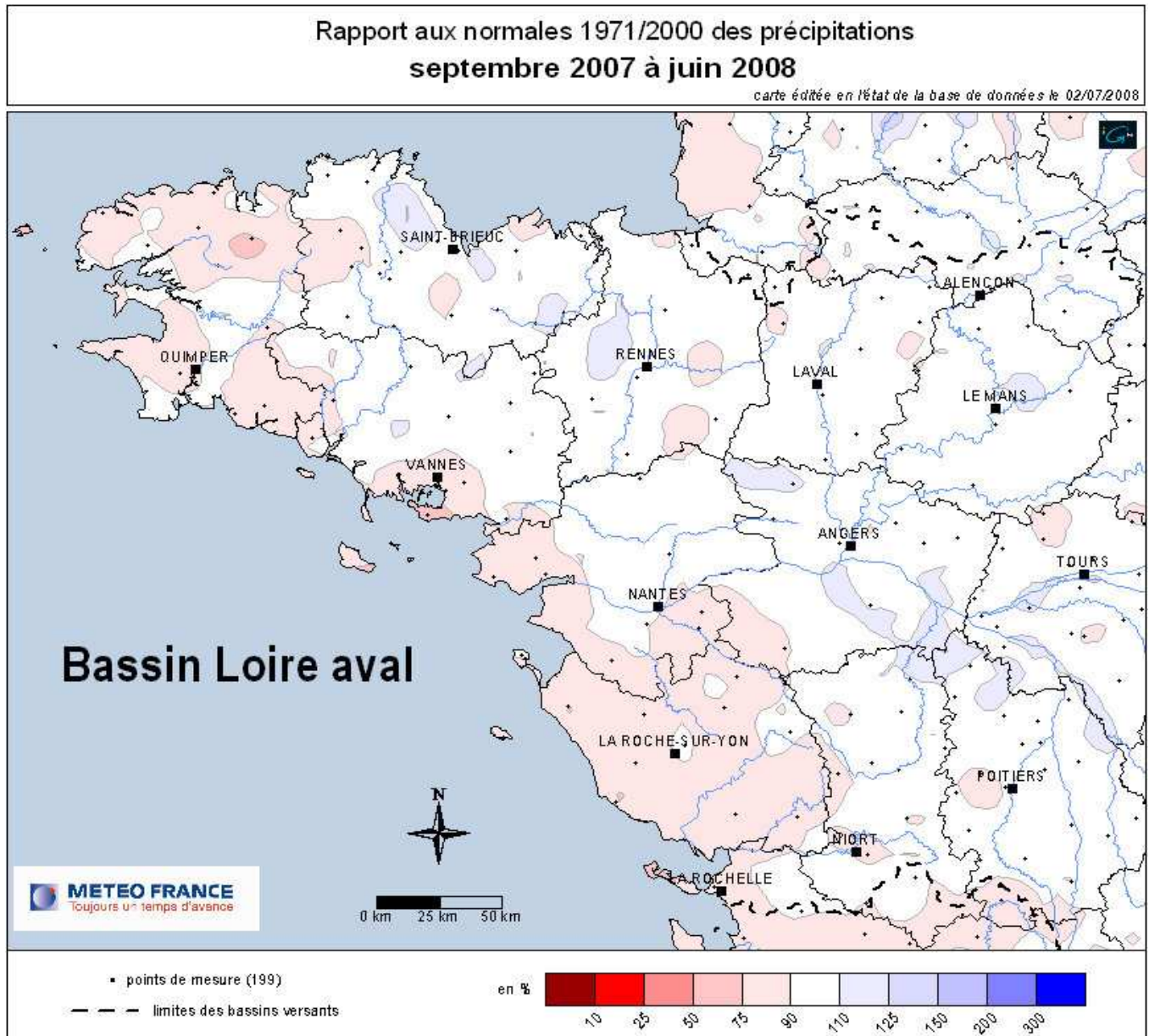


Les fortes pluies du 2 juin ont souvent échappé à notre réseau de stations automatiques mais la carte à venir prenant en compte les postes du RCE améliorera l'information. Ainsi, hormis le sud de région touché par des orages du 21 au 23, seules 3 zones, géographiquement modestes, apparaissent avec plus de 40 mm. L'essentiel de la région se situe entre 30 et 40 mm. Le déficit s'étend de 25 et 75 %.

Rapport aux normales du mois de juin 2008 :



Situation depuis septembre 2007:



Pluviométrie autour de la normale sur une grande partie de la région mais le littoral atlantique et toute la Vendée ainsi que le pays des Mauges observent toujours un déficit de 10 à 25%. Un excédent de 10% est observé localement sur Maine et Loire et Sarthe.

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



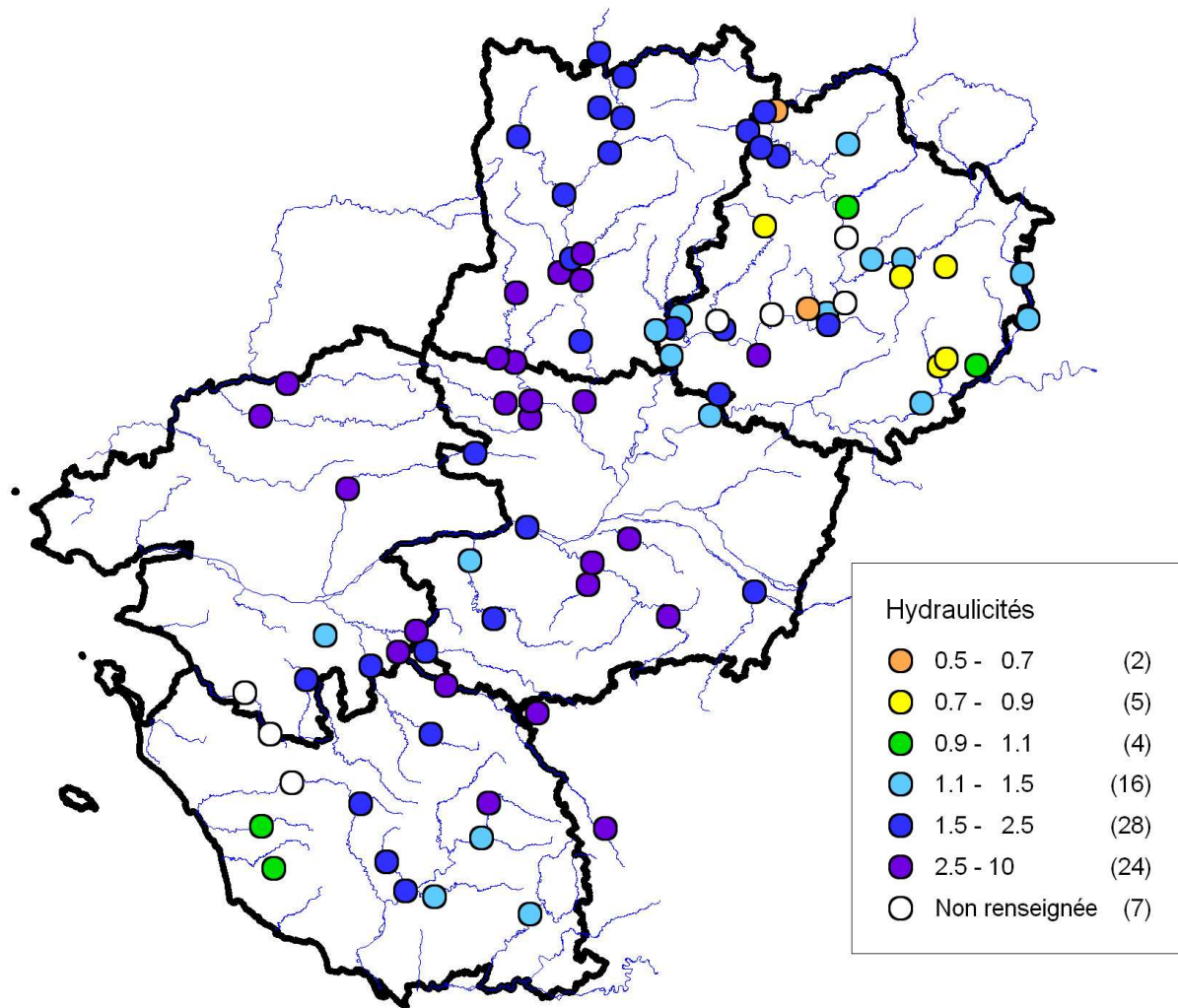
Quelques stations de la Sarthe et les côtières vendéens présentent des valeurs de débit déficitaires par rapport à la moyenne interannuelle.

Dans la Mayenne, le Maine et Loire, la Loire Atlantique et la Vendée (hors côtières), les valeurs sont excédentaires à largement excédentaires, en raison notamment des fortes précipitations du début du mois.

À noter quelques records sur le bassin de la Vilaine avec 5 et 6 fois les valeurs moyennes ; le bassin de l'Oudon avec 4 à 7 fois et sur le Chéran en Mayenne, 9 fois la moyenne interannuelle.

Le bilan hydrologique global est largement excédentaire sur la région excepté sur le centre et l'est du bassin de la Sarthe où les valeurs restent proches des moyennes interannuelles. Cependant les courbes de débit suivent partout la courbe de tarissement classique, et on obtient les débits les plus faibles en fin de mois. Les VCN3* se trouvent d'ailleurs partout entre le 25 et le 30 juin.

Carte des hydraulicités* de juin 2008



Détail par grandes unités hydrographiques et par station

Bassin de la Villaine					
<i>Cours d'eau</i>	<i>Station</i>	<i>Depuis</i>	<i>Hydraulicité</i>	<i>Rapport à Moy. en %</i>	
Chère (La)	DERVAL	1986	4.93	+ 393	Moy. Bassin %
Don (Le)	GUEMENE-PENFAO	1983	5.81	+ 481	+ 437

Bassin de l'Erdre					
<i>Cours d'eau</i>	<i>Station</i>	<i>Depuis</i>	<i>Hydraulicité</i>	<i>R. Moy. %</i>	
Erdre (L')	CANDE	1968	2.43	+ 143	Moy. Bassin %
Erdre (L')	NORT SUR ERDRE	1967	3.75	+ 275	+ 209

Bassin de la Loire					
<i>Cours d'eau</i>	<i>Station</i>	<i>Depuis</i>	<i>Hydraulicité</i>	<i>R. Moy. %</i>	
Loire (La)	SAUMUR		2.29	+ 129	Moy. Bassin %
Loire (La)	MONTJEAN	1842	2.29	+ 129	+ 129

Bassin de la Sarthe					
<i>Cours d'eau</i>	<i>Station</i>	<i>Depuis</i>	<i>Hydraulicité</i>	<i>R. Moy. %</i>	
Sarthe (La)	SAINT CENERI LE GEREI	1977	0.69	- 31	
Ornette (L')	SAINT PIERRE DES NIDS	1992	1.7	+ 70	
Merdereau (Le)	SAINT PAUL LE GAULTIER	1984	1.61	+ 61	
Vaudelle (La)	SAINT G. LE GAULTIER	1992	1.85	+ 85	
Orthe (L')	DOUILLET	1995	1.52	+ 52	
Bienne (La)	THOIRE SOUS CONTENSOR	1991	1.17	+ 17	
Orne Saon. (L')	MONTBIZOT	1967	0.92	- 8	
Sarthe (La)	NEUVILLE SUR SARTHE	1972		non renseignée	
Tortue (La)	ST MICH. DE CHAVAINES	1989	0.81	- 19	
Huisne (L')	MONTFORT LE GENOIS	1983	1.19	+ 19	
Narais (Le)	SAINT MARS LA BRIERE	1983	0.77	- 23	
Vive Par. (La)	YVRE L'EVEQUE	1983	1.46	+ 46	
Sarthe (La)	SPAY	1952		non renseignée	
Roule-crot. (Le)	ARNAGE	1993		non renseignée	
Rhonne (Le)	GUECELARD	1988	1.9	+ 90	
Orne Ch.. (L')	VOIVRES LES LE MANS	1984	0.61	- 39	
Gée (La)	FERCE	1984		non renseignée	
Veze (La)	MALICORNE SUR SARTHE	1992	2.67	+ 167	
Deux-fds (Les)	AVOISE	1992	1.61	+ 61	
Berdin (Le)	TENNIE	1982	0.8	- 20	
Vègre (La)	ASNIERES SUR VEGRE	1980		non renseignée	
Erve (L')	AUVERS LE HAMON	1972	1.28	+ 28	
Vaige (La)	BOUESSAY	1980	2.35	+ 135	
Taude (La)	SAINT BRICE	1981	1.15	+ 15	Moy. Bassin %
Sarthe (La)	SAINT DENIS D'ANJOU	1969	1.33	+ 33	+ 37

Bassin du Loir				
<i>Cours d'eau</i>	<i>Station</i>	<i>Depuis</i>	<i>Hydraulicité</i>	<i>R. Moy. %</i>
Braye (La)	VALENNES	1968	1.11	+ 11
Braye (La)	SARGE	1990	1.29	+ 29
Tusson (Le)	LA CHAPELL GAUGAIN	1994	0.95	- 5
Veuve (La)	SAINT PIERRE DU LOROUE	1982	0.89	- 11
Etangsort (L')	COURDEMANCHE	1994	0.85	- 15
Loir (Le)	FLEE	1990	1.16	+ 16
Loir (Le)	DURTAL	1960	1.24	+ 24
Argance (L')	CHAPELLE D'ALIGNÉ	1992	1.94	+ 94
				Moy. Bassin %
				+ 18

Bassin de la Mayenne				
<i>Cours d'eau</i>	<i>Station</i>	<i>Depuis</i>	<i>Hydraulicité</i>	<i>R. Moy. %</i>
Mayenne (La)	AMBRIERES LES VALLEES	1992	2.23	+ 123
Varenne (La)	SAINT FRAIMBAULT	1992	1.75	+ 75
Colmont (La)	OISSEAU	1991	1.83	+ 83
Mayenne (La)	SAINT FRAIMBAULT DE PRIERES	1969	2.29	+ 129
Aron (L')	MOULAY	1973	1.67	+ 67
Ernée (L')	ERNEE	1989	1.75	+ 75
Ernée (L')	ANDOUILLE	1968	1.97	+ 97
Mayenne (La)	L'HUISSERIE	1969	2.16	+ 116
Jouanne (La)	FORCE	1968	3.36	+ 236
Vicoïn (Le)	NUILLE SUR VICOIN	1973	4.36	+ 336
Ouette (L')	ENTRAMMES	1985	6.47	+ 547
Mayenne (La)	CHATEAU GONTIER	1969	2.42	+ 142
Mayenne (La)	CHAMBELLAY	1965	2.58	+ 158
Oudon (L')	COSSE LE VIVIEN	1988	4.43	+ 343
Oudon (L')	CHATELAIS	1972	6.68	+ 568
Chéran (Le)	LA BOISSIERE	1972	9.14	+ 814
Verzée (La)	BOURG D'IRE	1990	4.92	+ 392
Argos (L')	SAINTE GEMMES D'ANDIGNE	1982	7.41	+ 641
Oudon (L')	SEGRE	1994	5.22	+ 422
				Moy. Bassin %
				+ 282

Versant sud-Loire				
<i>Cours d'eau</i>	<i>Station</i>	<i>Depuis</i>	<i>Hydraulicité</i>	<i>R. Moy. %</i>
Aubance (L')	SOULAINES / AUBANCE	1981	3	+ 200
Layon (Le)	SAINT GEORGES SUR LAYON	1967	4.56	+ 356
Hyrome (L')	SAINT LAMBERT DU LATTAY	1980	3.12	+ 212
Layon (Le)	SAINT LAMBERT DU LATTAY	1967	4.2	+ 320
Evre (L')	CHAPELLE ST FLORENT	1967	1.3	+ 30
Beuvron (Le)	ANDREZE	1974	1.54	+ 54
				Moy. Bassin %
				+ 195

Bassin de la Sèvre					
<i>Cours d'eau</i>	<i>Station</i>	<i>Depuis</i>	<i>Hydraulicité</i>	<i>R. Moy. %</i>	
Ouine (L')	LE BREUIL BERNARD	1995	4.18	+ 318	
Ouin (L')	MAULEON	1970	2.52	+ 152	
Sèvre Nant. (La)	TIFFAUGES	1967	2.63	+ 163	
Moine (La)	SAINT CRESPIN SUR MOINE	1993	1.67	+ 67	
Sèvre Nant. (La)	CLISSON	1993	3.14	+ 214	
Sanguèze (La)	TILLIERES	1982	3.92	+ 292	
Grde Maine (La)	SAINT FULGENT	1990	1.75	+ 75	Moy. Bassin %
Maine (La)	REMOUILLE	1975	1.53	+ 53	+ 167

Bassin de Grand-Lieu					
<i>Cours d'eau</i>	<i>Station</i>	<i>Depuis</i>	<i>Hydraulicité</i>	<i>R. Moy. %</i>	
Logne (La)	SAINT COLOMBAN	1981	2.01	+ 101	Moy. Bassin %
Ognon (L')	LES SORINIERES	1964	1.38	+ 38	+ 70

Côtiers vendéens					
<i>Cours d'eau</i>	<i>Station</i>	<i>Depuis</i>	<i>Hydraulicité</i>	<i>R. Moy. %</i>	
Falleron (Le)	FALLERON	1972		non renseignée	
Falleron (Le)	MACHECOUL	1992		non renseignée	
Vie (La)	LA CHAPELLE PALLUAU	1994		non renseignée	
Jaunay (Le)	LA CHAPELLE HERMIER	1979	0.97	- 3	Moy. Bassin %
Ciboule (La)	CHAPELLE ACHARD	1981	0.93	- 7	- 5

Bassin du Lay					
<i>Cours d'eau</i>	<i>Station</i>	<i>Depuis</i>	<i>Hydraulicité</i>	<i>R. Moy. %</i>	
Grand Lay (Le)	SAINT PROUANT	1967	2.72	+ 172	
Louing (Le)	CHANTONNAY	1967	1.24	+ 24	
Smagne (La)	SAINTE PEXINE	1967	1.37	+ 37	
Lay (Le)	MAREUIL SUR LAY-DISSAIS	1969	2.07	+ 107	
Marillet (Le)	SAINT FLORENT DES BOIS	1984	2.3	+ 130	Moy. Bassin %
Yon (L')	DOMPIERRE SUR YON	1982	1.62	+ 62	+ 89

Bassin de la Vendée					
<i>Cours d'eau</i>	<i>Station</i>	<i>Depuis</i>	<i>Hydraulicité</i>	<i>R. Moy. %</i>	Moy. Bassin %
Vendée (La)	PISSOTTE	1993	2.23	+ 123	+ 123

3-Situation des nappes souterraines

3.1 Maine et Loire

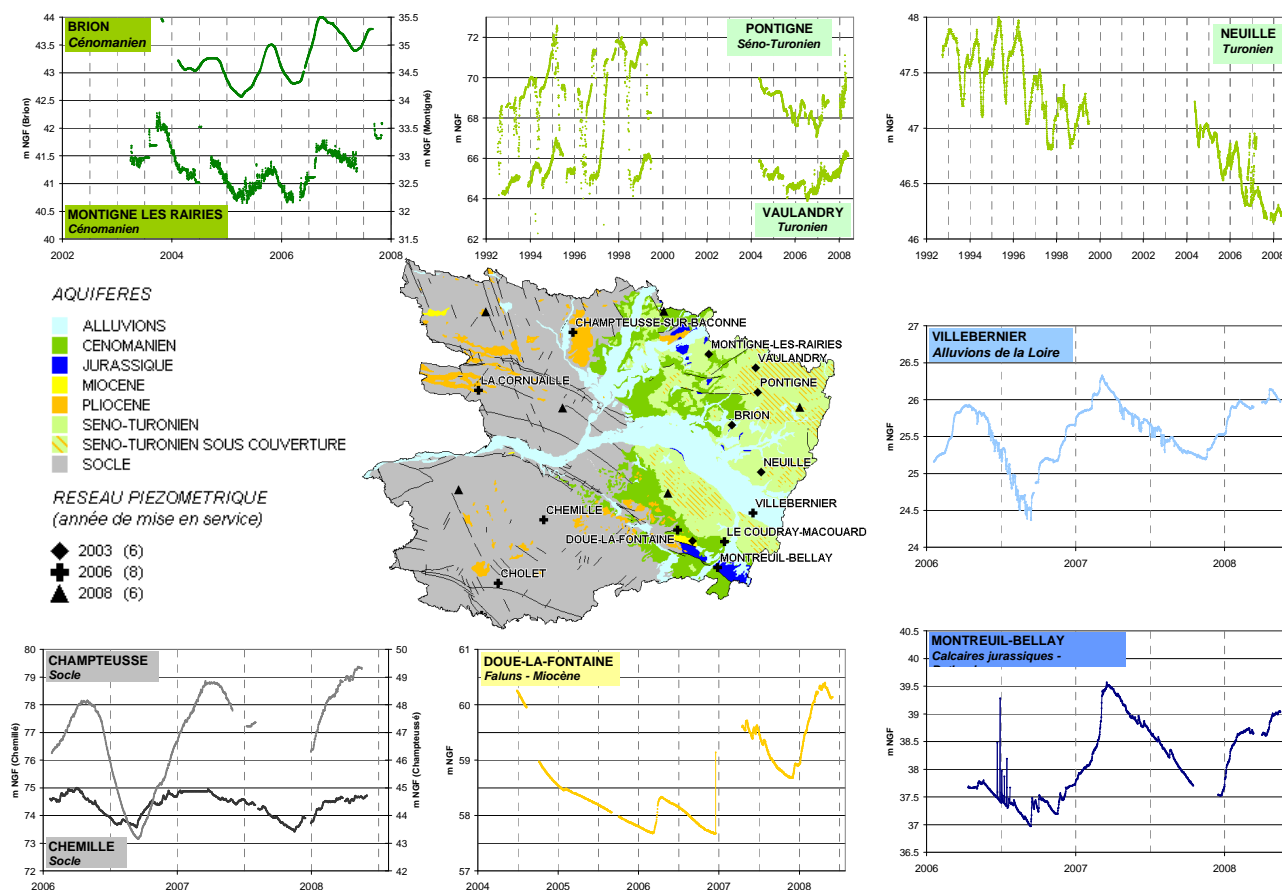


Département du Maine-et-Loire Bulletin de situation piézométrique au 2 juin 2008

Description du suivi

En 2008, le réseau de suivi piézométrique se compose de 20 ouvrages (8 entrés en service en janvier 2006, 6 entrés en service en janvier 2008). 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 nappes suivies présentent un comportement saisonnier avec une phase de recharge généralement de septembre à mars puis une phase de « vidange » à partir du mois d'avril.

Après un ralentissement noté début mai, la recharge des nappes amorcée en décembre 2007 s'est poursuivie pour l'ensemble des nappes suivies en mai du fait des conditions météorologiques particulièrement pluvieuses et froides. Pour les nappes moins réactives (Miocène à Doué), une courte période de baisse a été observée entre le 30 avril et le 20 mai. La phase de vidange des nappes (baisse des niveaux) s'amorçant habituellement en avril n'est pas encore amorcée (retard de plus d'1 mois).

Après un été particulièrement pluvieux et une recharge hivernale tardant à se terminer, les nappes ont retrouvé des niveaux relativement élevés. Les niveaux actuellement observés sont partout supérieurs à ceux mesurés à la même période depuis la mise en service des ouvrages.

NIVEAU DES NAPPES d'eau souterraine

SITUATION AU 1^{er} juillet 2008



PREAMBULE

Les données ci-après sont recueillies dans le cadre du réseau de surveillance des eaux souterraines, géré par le Conseil général de Loire-Atlantique (et la CARENE pour la nappe de Campbon), avec l'appui financier de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne. Elles permettent de dresser un état des lieux général du niveau de chacune des nappes suivies.

Si ce niveau général des nappes conditionne fortement la productivité des ouvrages d'exploitation, celle-ci est conditionnée tout autant par d'autres paramètres propres aux ouvrages (mode de conception et de réalisation des forages, modalités de pompage,...). Il convient donc de bâtir la gestion prévisionnelle de l'exploitation automnale de ces forages d'exploitation sur l'analyse conjointe des données fournies dans le présent document et celles issues des enregistrements faits par chaque collectivité sur ses ouvrages de pompage.

SITUATION PIEZOMETRIQUE AU 1^{er} juillet 2008

Les mois de janvier à mai 2008 ont connu une pluviométrie nettement supérieure à la moyenne interannuelle (environ 453 mm cumulés, pour une moyenne interannuelle de 339 mm), le mois de mai présentant notamment un excédent de près de 75% par rapport à la moyenne.

Au 1er juillet 2008, à la faveur de ces fortes précipitations du premier semestre 2008, et d'une baisse estivale amorcée tardivement depuis la première semaine de juin pour la plupart des nappes suivies, la grande majorité des sites mesurés présentent des niveaux comparables, voire supérieurs aux moyennes de la période 1994 – 2007, et nettement supérieurs aux minima observés lors des étés 1996, 1997, 2005 et 2006. Seules les nappes des bassins sédimentaires de Nort/Erdre Campbon et de Machecoul présentent en outre, vraisemblablement du fait d'une exploitation renforcée, des niveaux inférieurs à ceux de 2007. Pour les nappes de Campbon et Nort/Erdre, le renforcement de l'exploitation pour les usages d'alimentation en eau potable est rendu possible par la recharge hivernale et printanière et ne remet nullement en cause la pérennité de la ressource captée.

La quasi-totalité des nappes suivies semble avoir désormais amorcé, depuis un mois environ pour les plus réactives, un début de vidange d'une intensité conforme à celle observée les années passées.

PRECONISATIONS

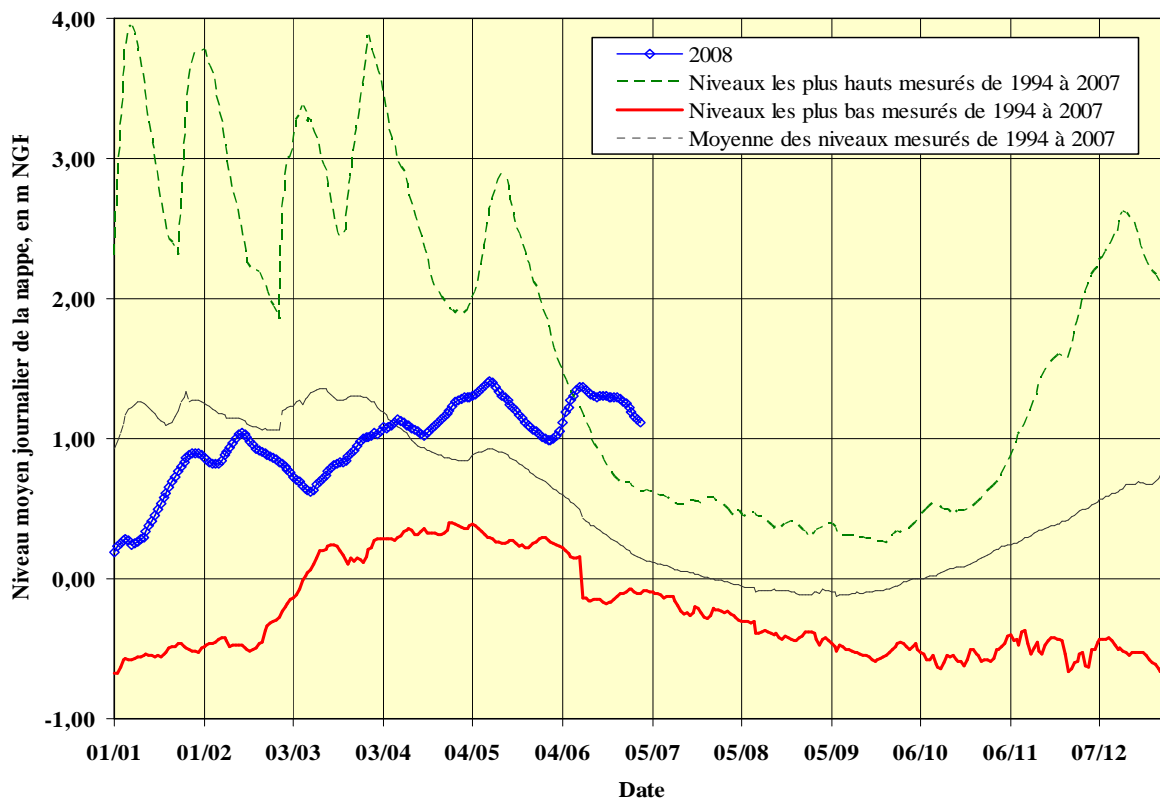
Du point de vue quantitatif, cette situation est globalement satisfaisante pour l'exploitation estivale de toutes les nappes suivies, puisque leur niveau apparaît compatible avec tous les usages de l'eau, dans les conditions habituelles de pompage et de surveillance des ouvrages d'exploitation.

Il convient cependant de maintenir le dispositif habituel de surveillance piézométrique et de suivre avec une attention particulière l'évolution du niveau des nappes les plus sensibles et réactives à une éventuelle sécheresse estivale et automnale, et celles dont l'exploitation a été renforcée récemment : à ce titre, on veillera en particulier à la situation de la nappe alluviale de la Vilaine à Massérac, ainsi qu'à celle des nappes des bassins sédimentaires de Machecoul, Nort sur Erdre (surtout nappe « profonde » oligocène), et Saffré.

Nappe des ALLUVIONS de la LOIRE à BASSE GOULAINE
"Usine des Eaux" BG33

Indice BSS : 481-8-545

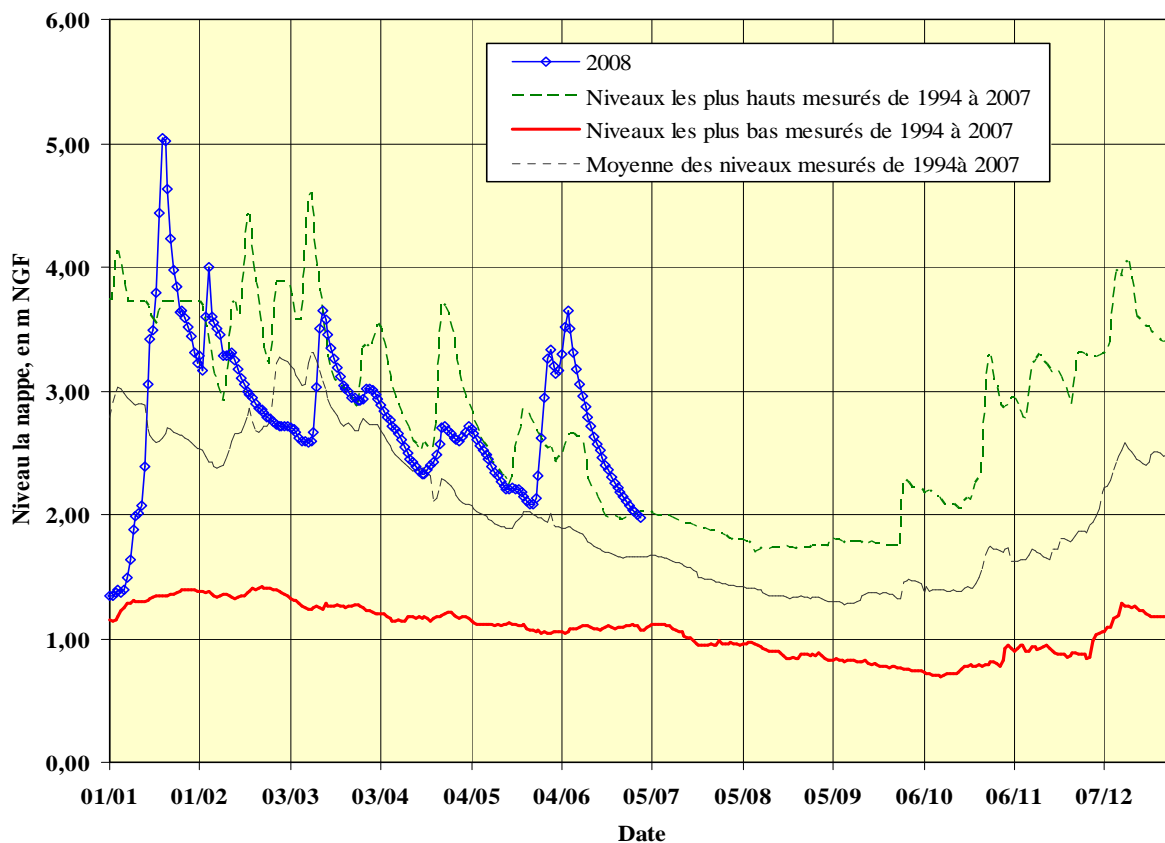
Situation au 01/07/2008



NAPPE ALLUVIALE de LA VILAINE à MASSERAC
"Marais" - S26

Indice BSS : 419-3-22

Situation au 01/07/2008

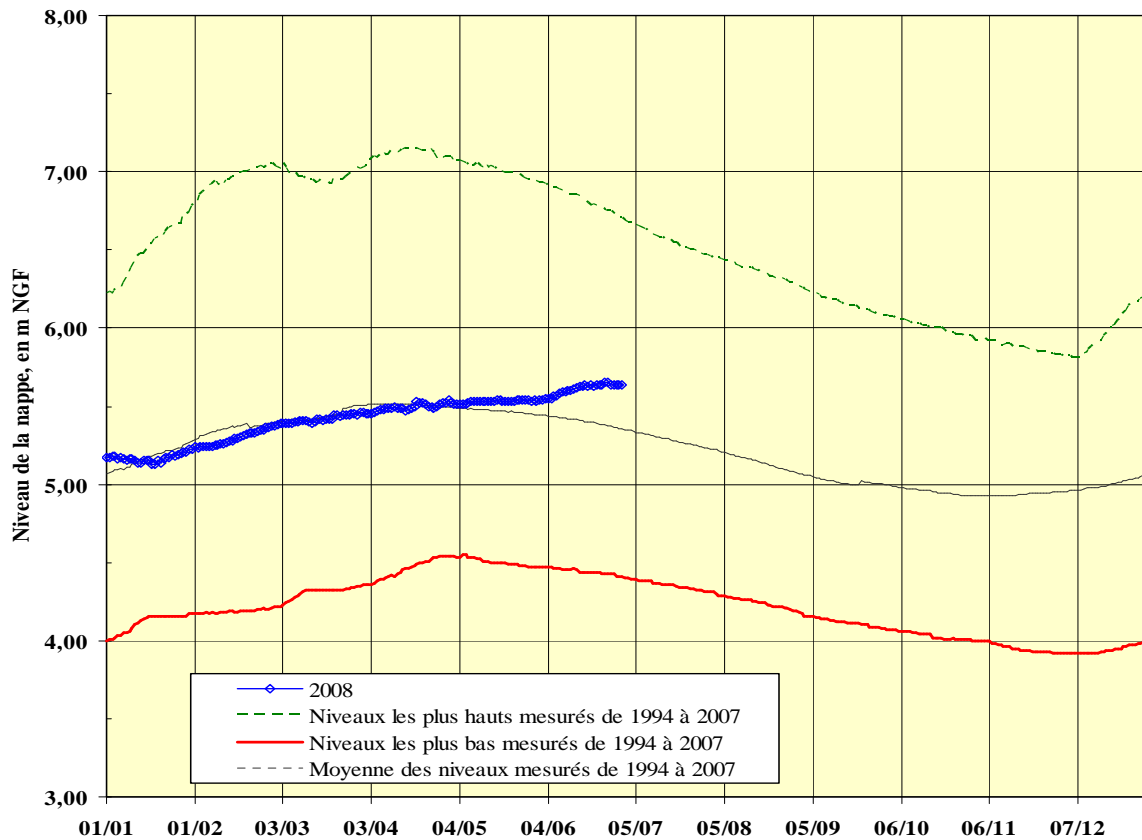


Nantes, le 15/07/2008

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

Indice BSS : 451-8x-42

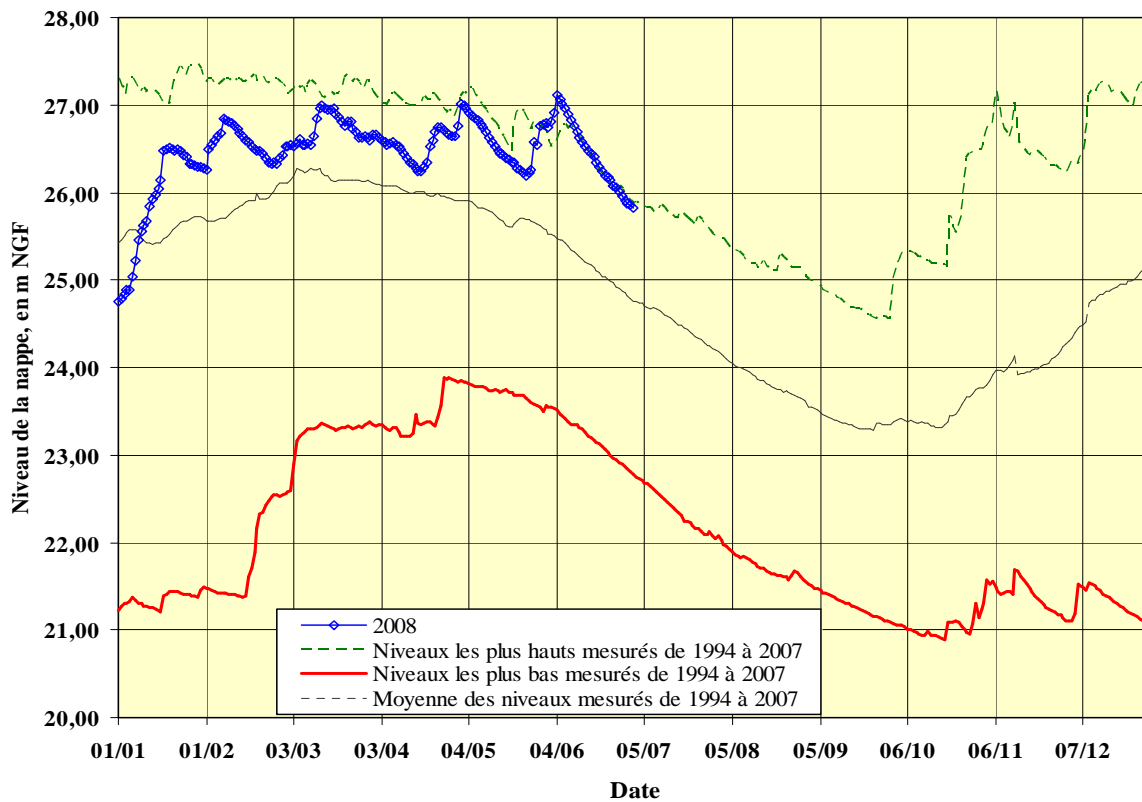
Situation au 30/06/2008



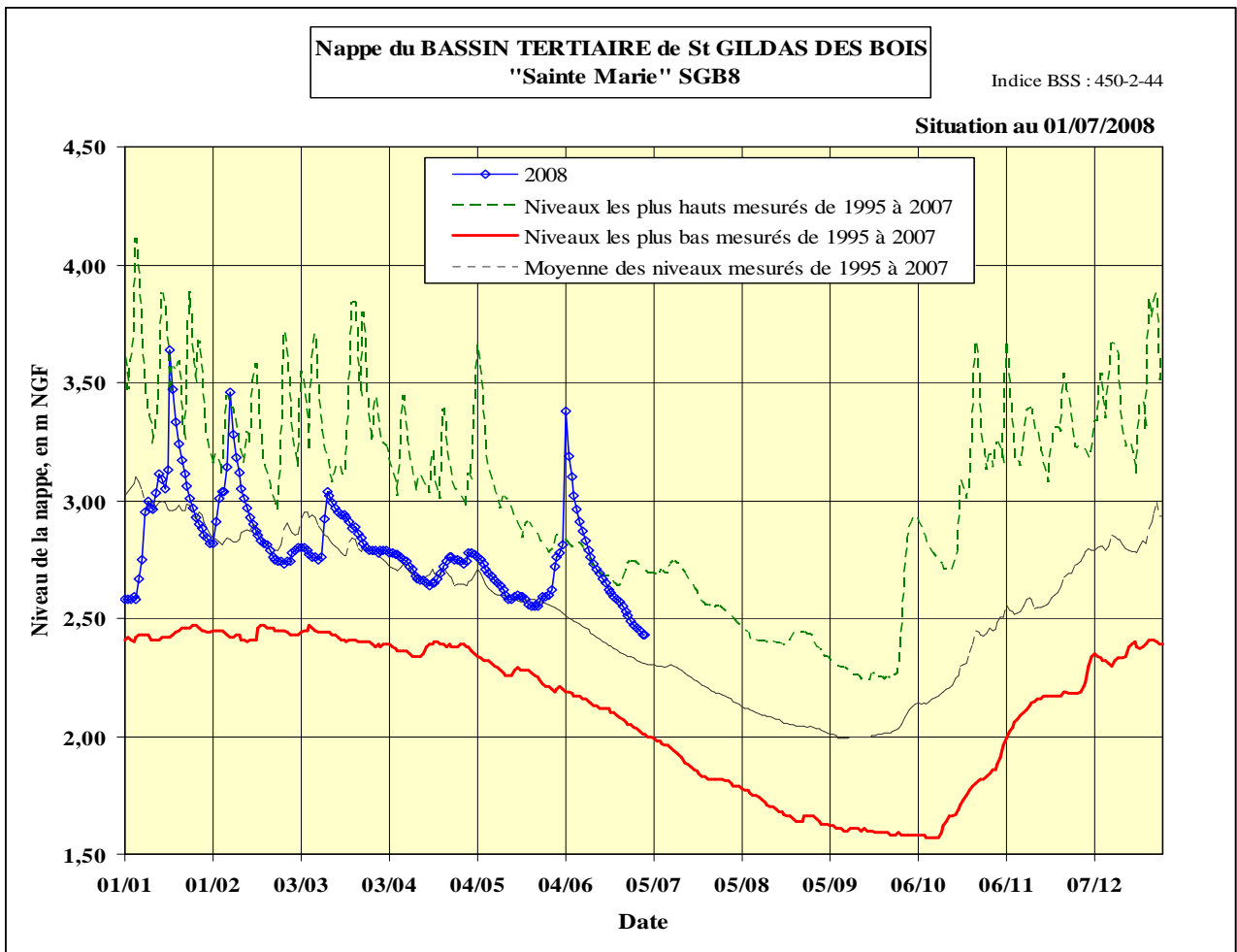
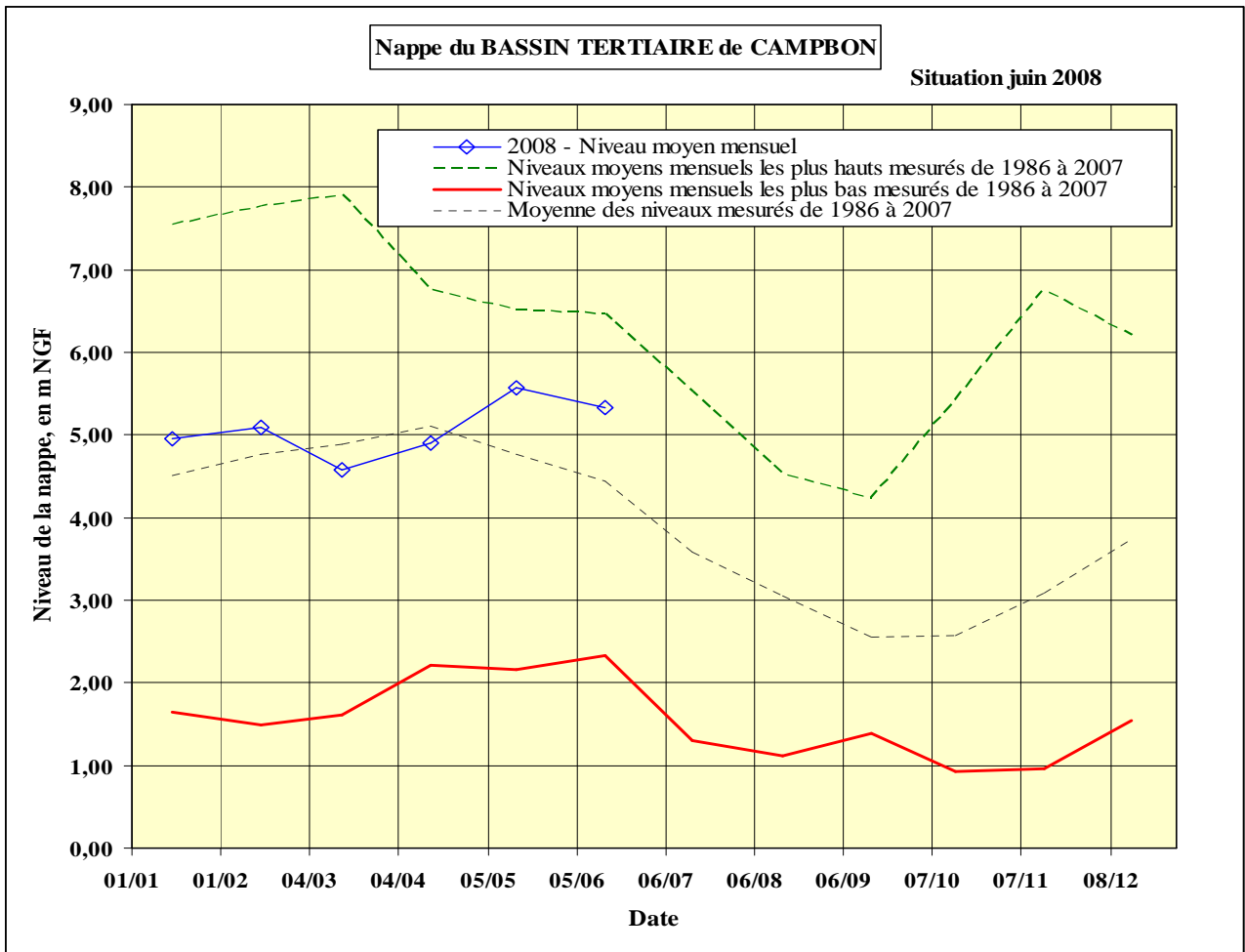
Nappe du BASSIN TERTIAIRE de SAFFRE
"Le Calvaire" F 5

Indice BSS : 451-3x-85

Situation au 01/07/2008



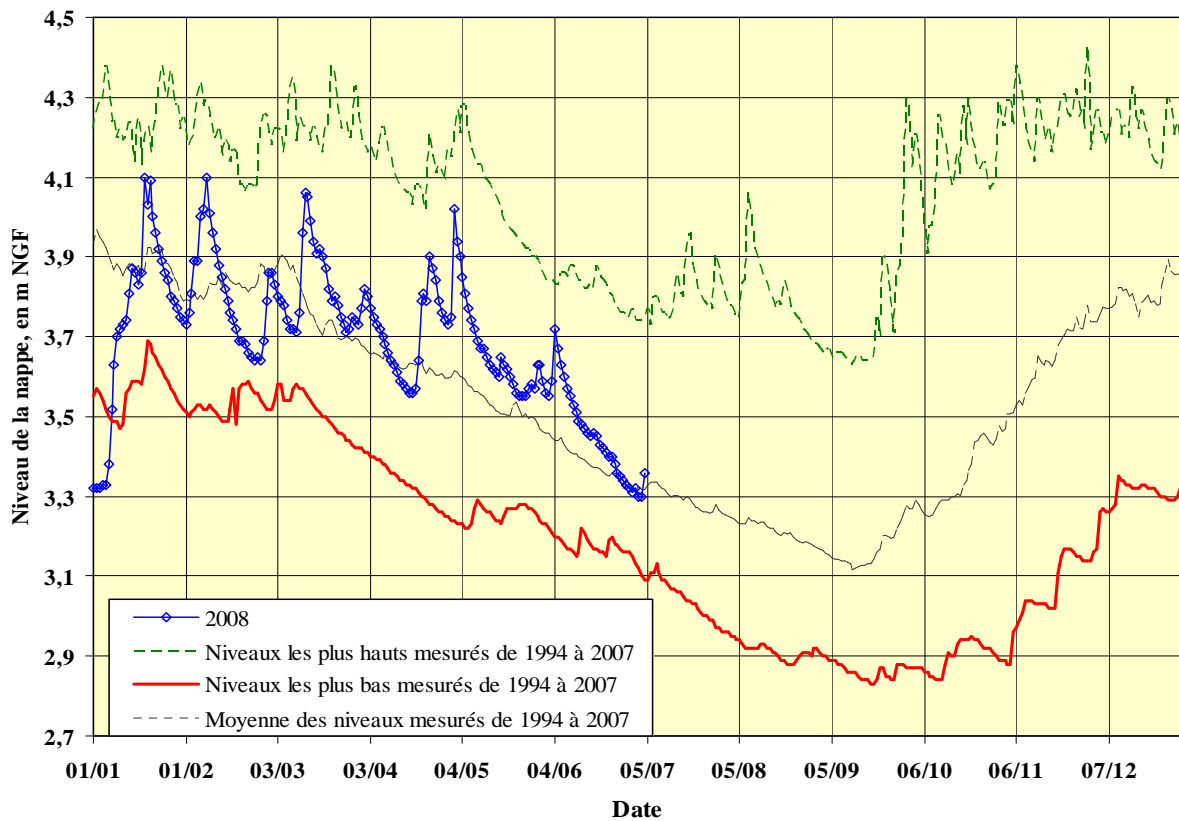
Nantes, le 15/07/2008



Nappe du BASSIN EOCENE de MACHECOUL -
"La Croix Besseau" - F 3

Indice BSS : 507-8-41

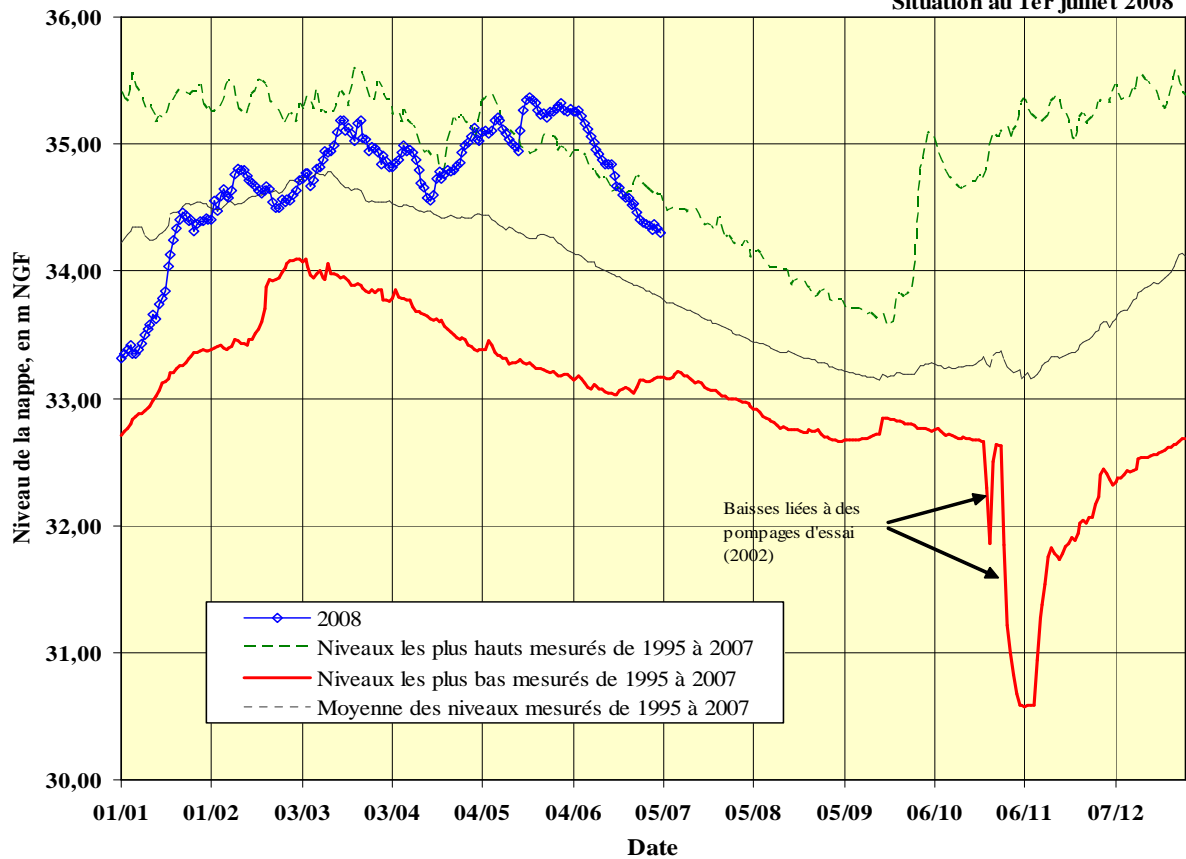
Situation au 03/07/2008



NAPPE du BASSIN TERTIAIRE DU MAUPAS
"La Révellerie" - EL 33

Indice BSS : 508-6-65

Situation au 1er juillet 2008

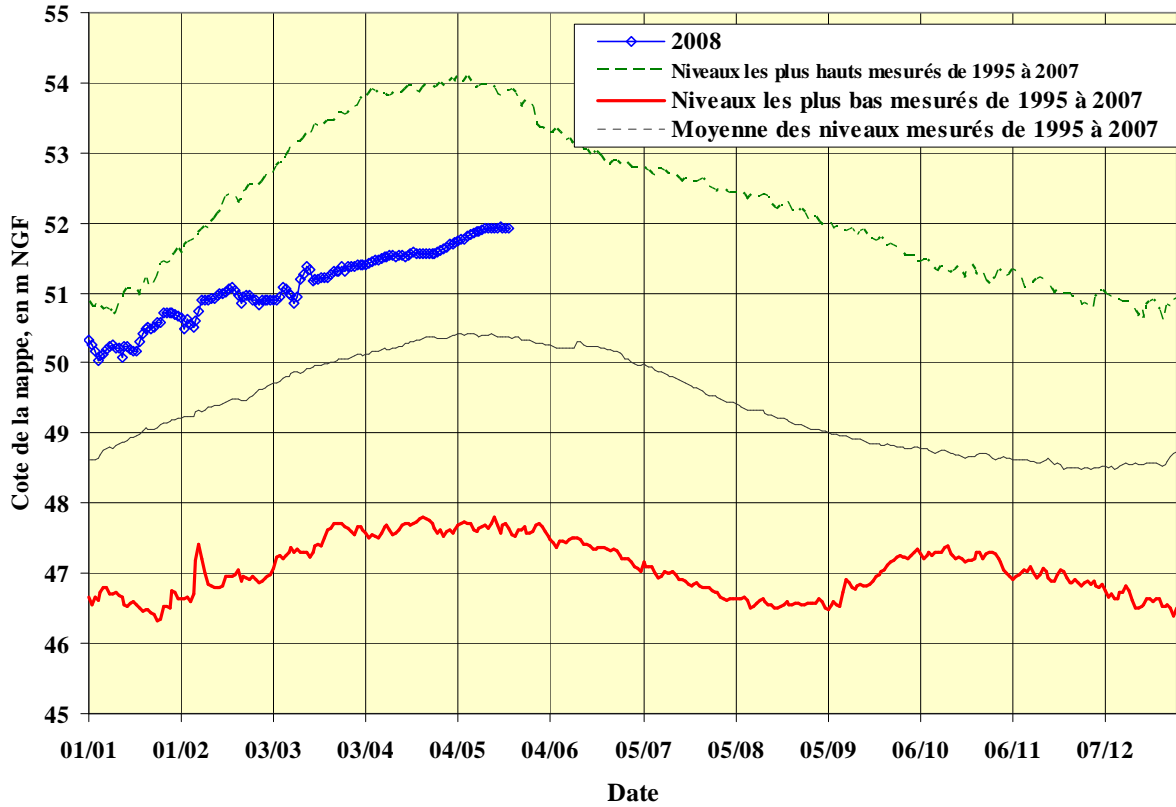


Nantes, le 15/07/2008

Nappe des FALUNS TERTIAIRES de SAINT SULPICE DES LANDES
 "Feugas" - Ancien puits AEP n°14

Indice BSS : 421-7-3

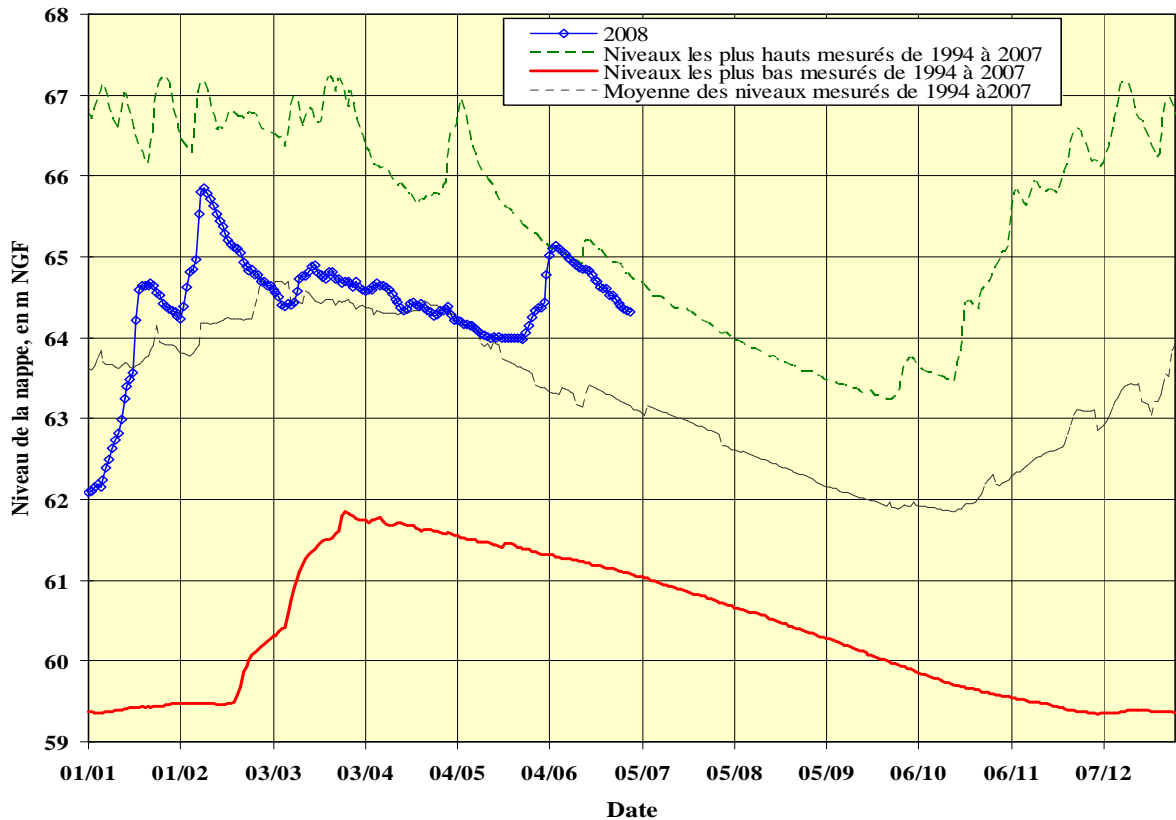
Situation au 21/05/2008



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

Indice BSS : 388-4-25

Situation au 01/07/2008

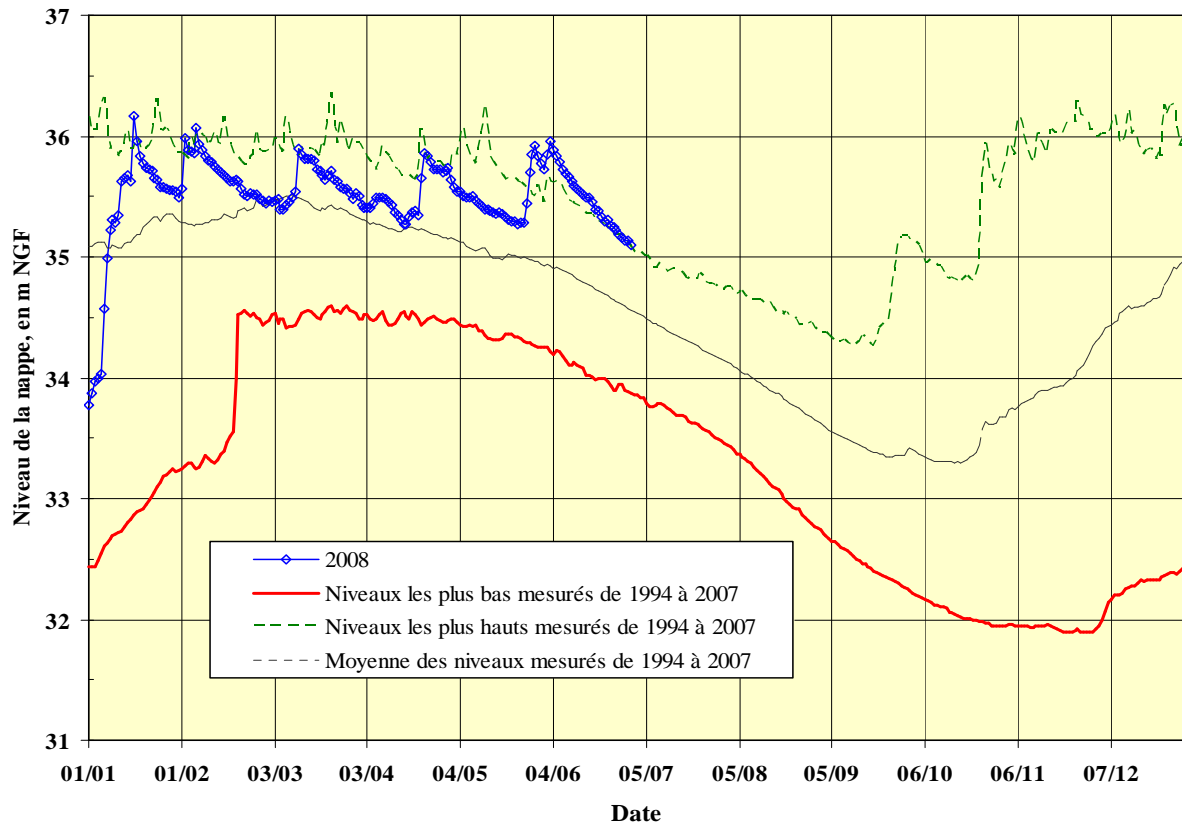


Nantes, le 15/07/2008

Nappe des SCHISTES ordoviciens à DERVAL
Ferme expérimentale de "La Touche"

Indice BSS : 420-2-13

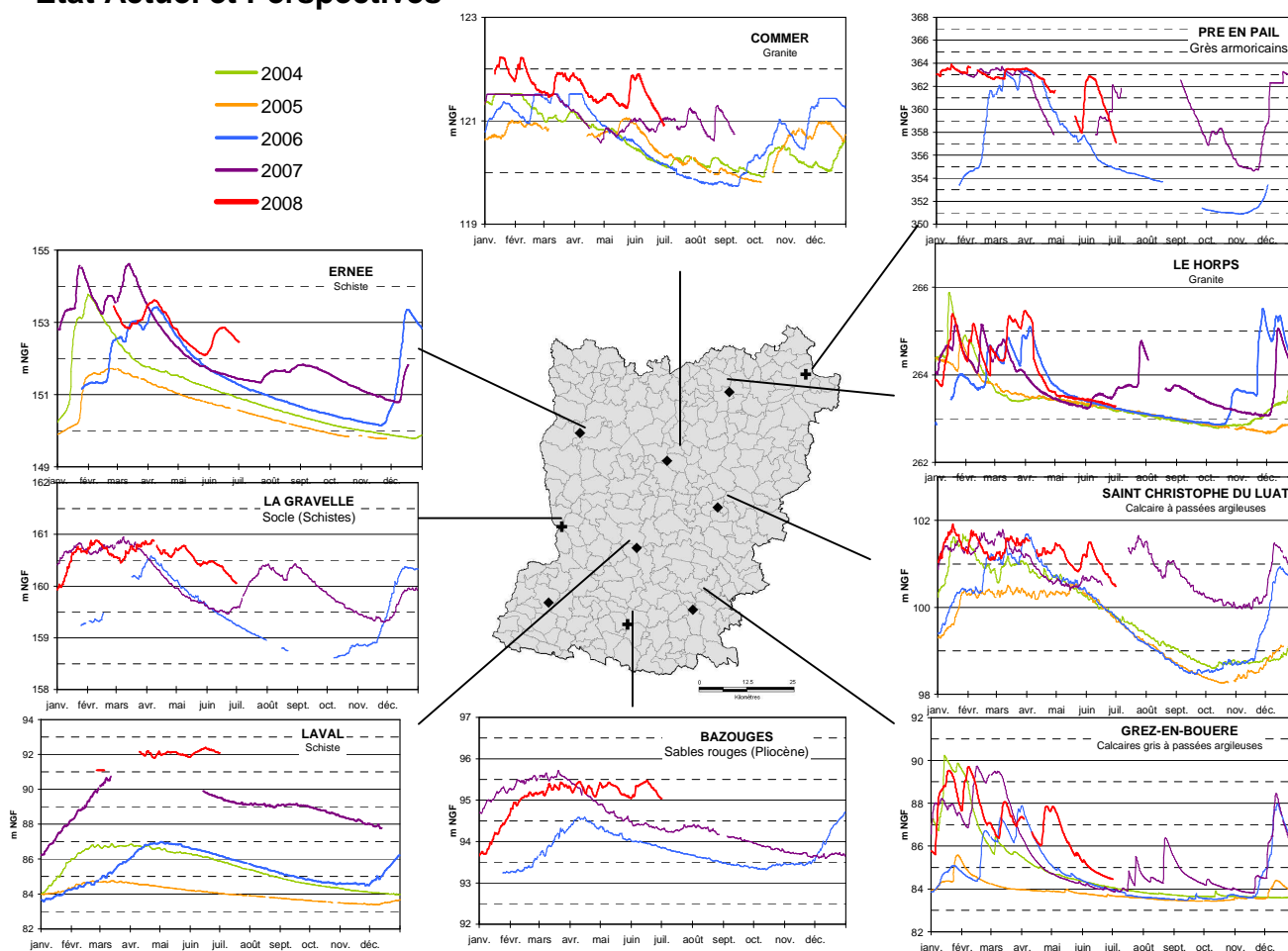
Situation au 30/06/2008



Description du suivi

7 ouvrages de suivi piézométrique ont été mis en place fin 2003 par le Brgm en concertation avec le Conseil Général. 3 nouveaux piézomètres sont entrés en service le 24/01/06. 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



Le suivi piézométrique initié en 2003 révèle un comportement saisonnier des nappes observées. Chaque année comprend une phase de recharge hivernale et une phase de baisse estivale (phase de vidange).

Les suivis piézométriques n'indiquent plus de hausse importante des niveaux depuis mi-juin. La période de recharge des nappes aura donc été plus longue que les années précédentes puisque la stabilisation des niveaux s'est effectuée cette année avec plus d'un mois de retard sur certains suivis. La phase de vidange des nappes est maintenant amorcée et se traduit par une baisse notable des niveaux. Concernant les nappes les moins réactives (Laval), la baisse n'est pas encore nettement amorcée.

Après un été particulièrement pluvieux et une recharge hivernale tardant à se terminer, les nappes ont retrouvé des niveaux relativement élevés après les années 2005 et 2006 (déficitaires). Les niveaux actuellement observés sont supérieurs à ceux mesurés à la même période depuis la mise en service des ouvrages (au-dessous des niveaux enregistrés en 2007 dans quelques cas).

3.4 Vendée

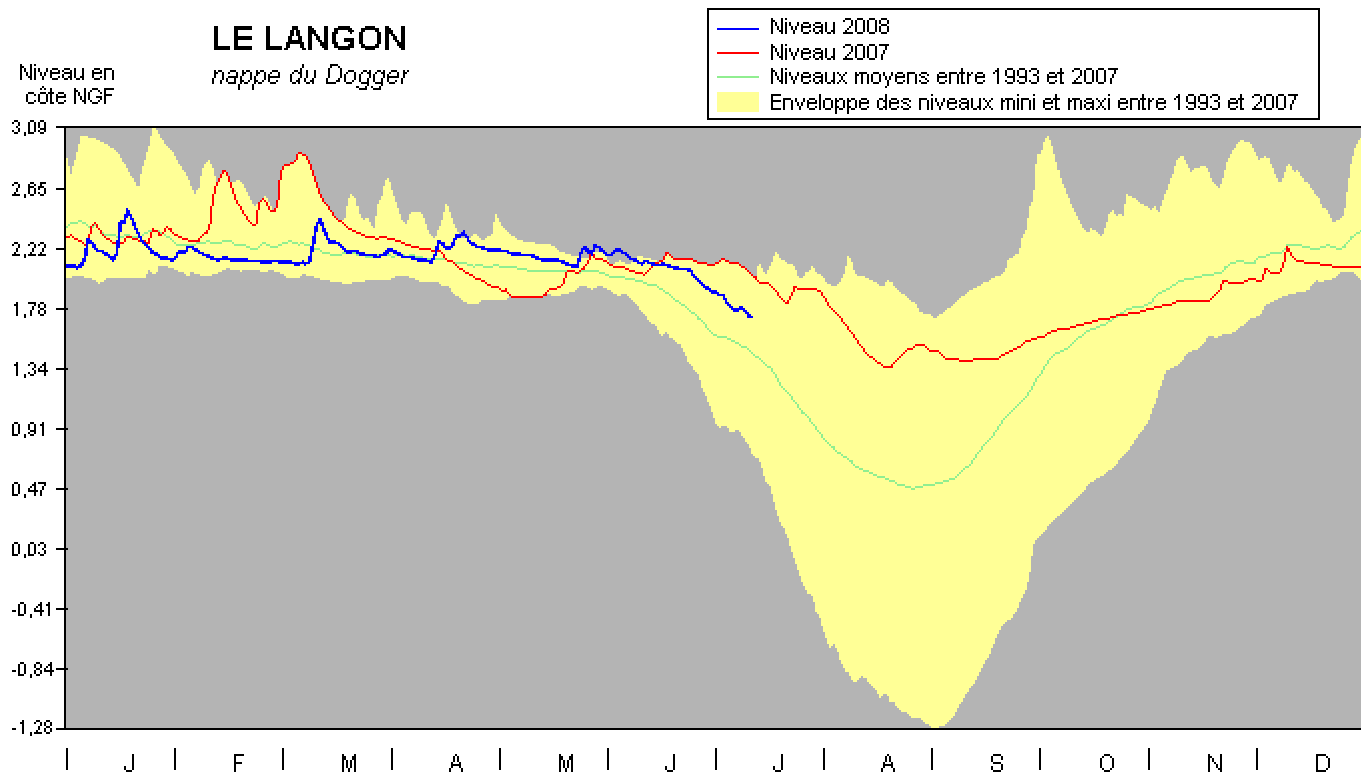
Source : Conseil général de Vendée

(<http://observatoire-eau.vendee.fr/bulletin/default.asp>)



VENDÉE
CONSEIL GÉNÉRAL

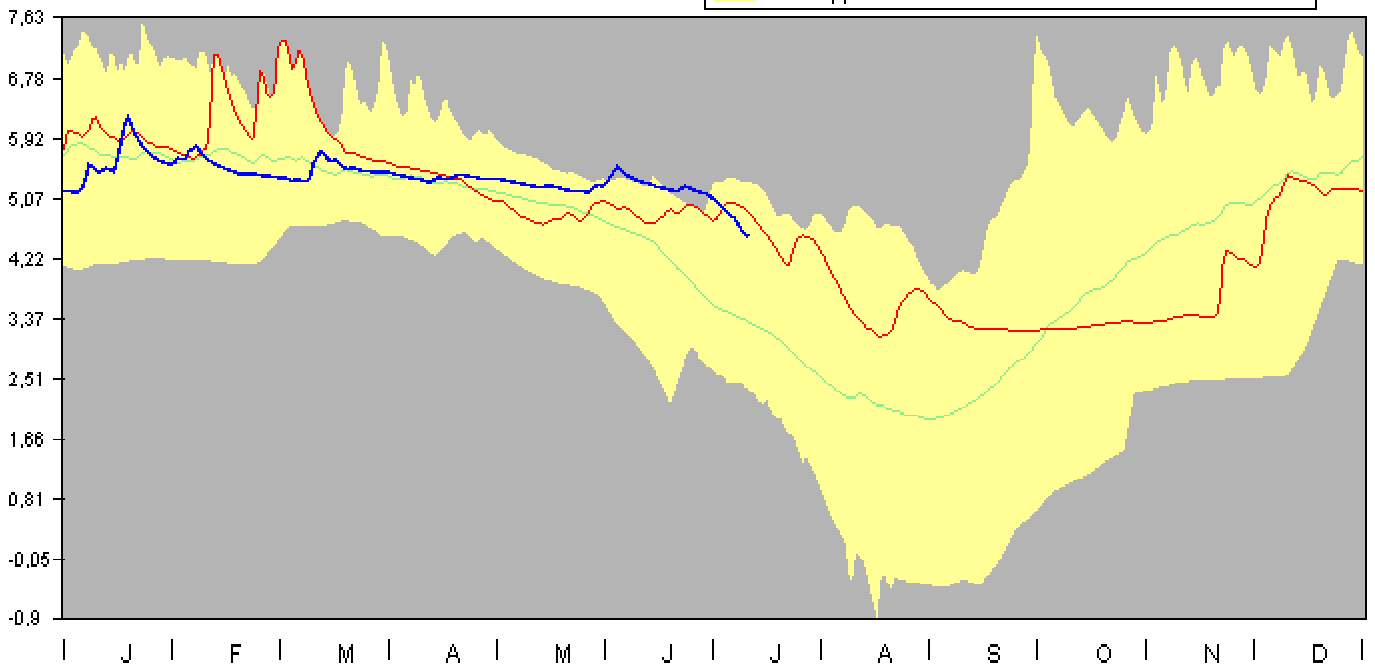
Sous l'influence des pluies plus ou moins abondantes du mois de juin, le niveau des nappes se maintient, avec une situation un peu exceptionnelle sur la nappe de socle où les maxima sont dépassés. Toutefois, pour les nappes du sud Vendée le rabattement important observé ces derniers jours est en relation avec le début de l'irrigation dans la plaine.



OULMES

nappe du Dogger

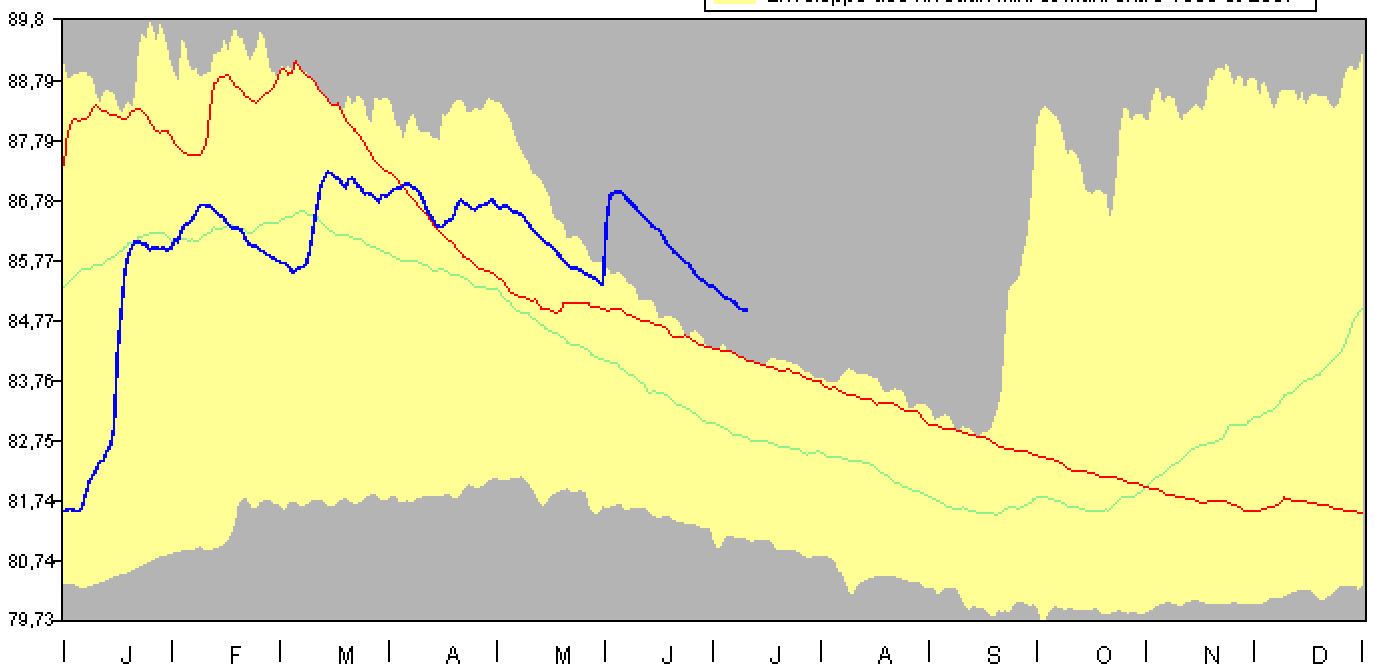
Niveau en
côte NGF



La ROCHE-SUR-YON

nappe de socle

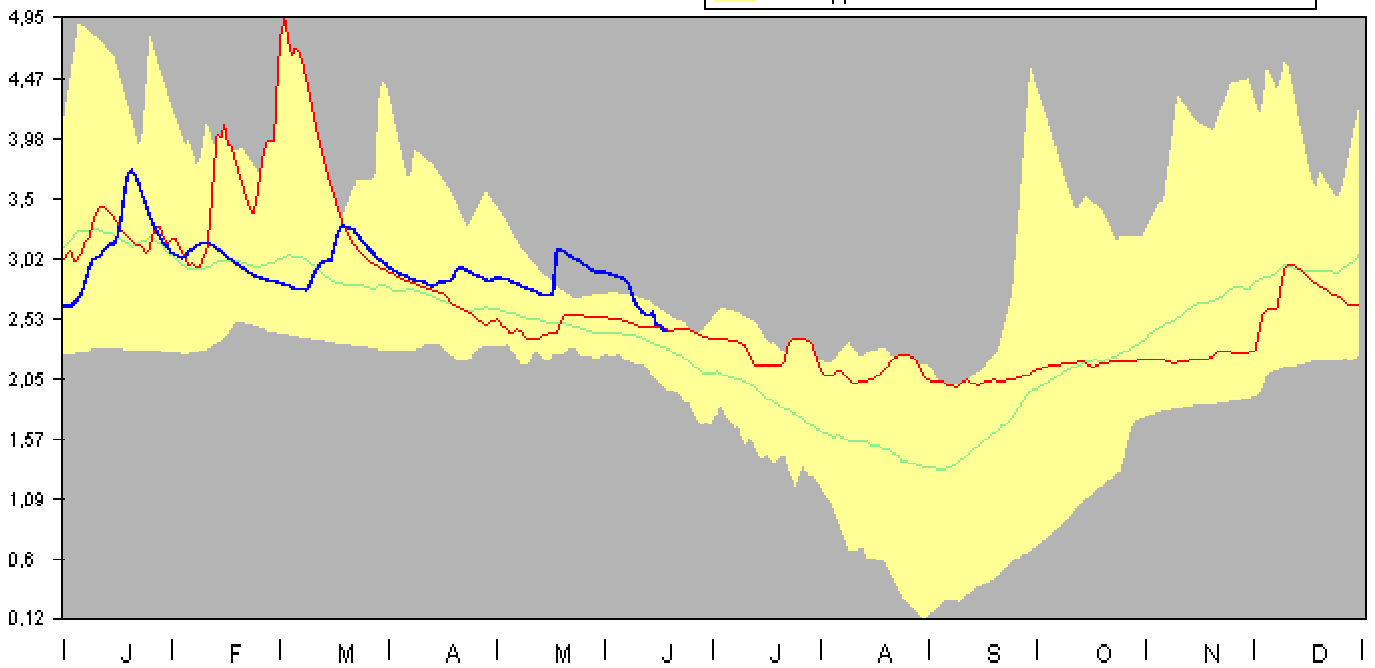
Niveau en
côte NGF



BENET

nappe du Dogger

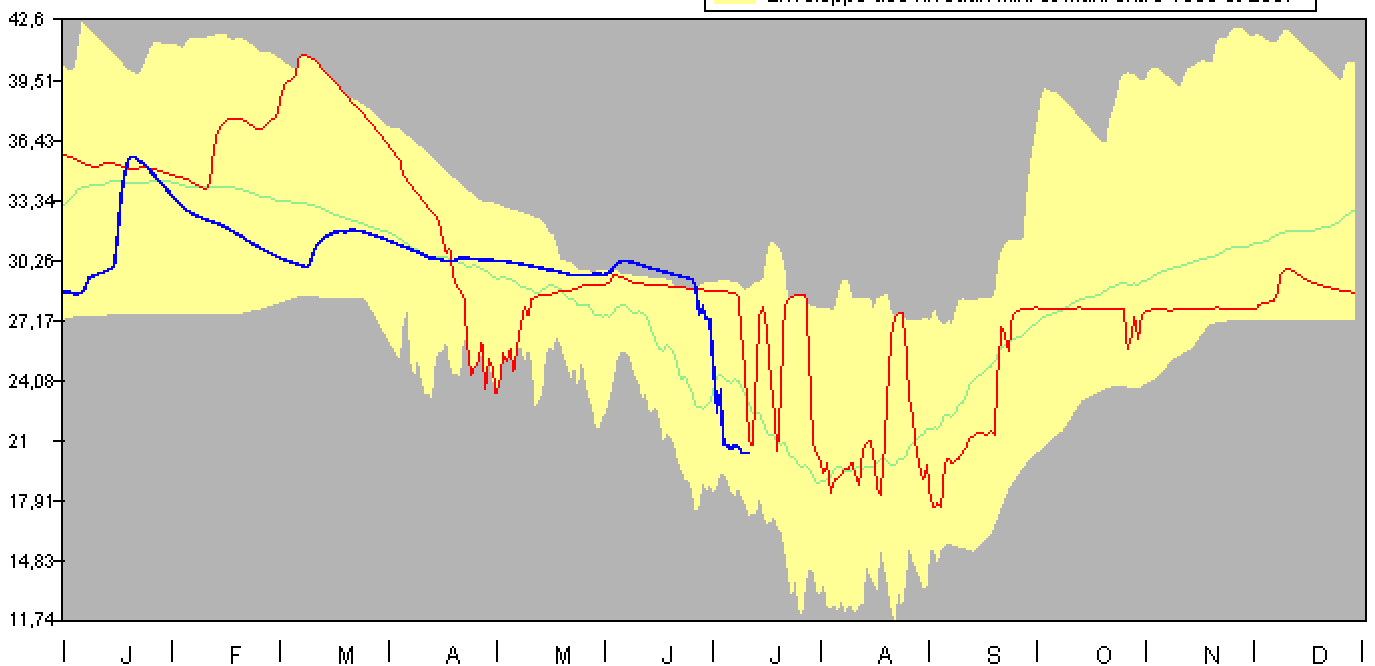
Niveau en
côte NGF



THIRE

nappe du Lias

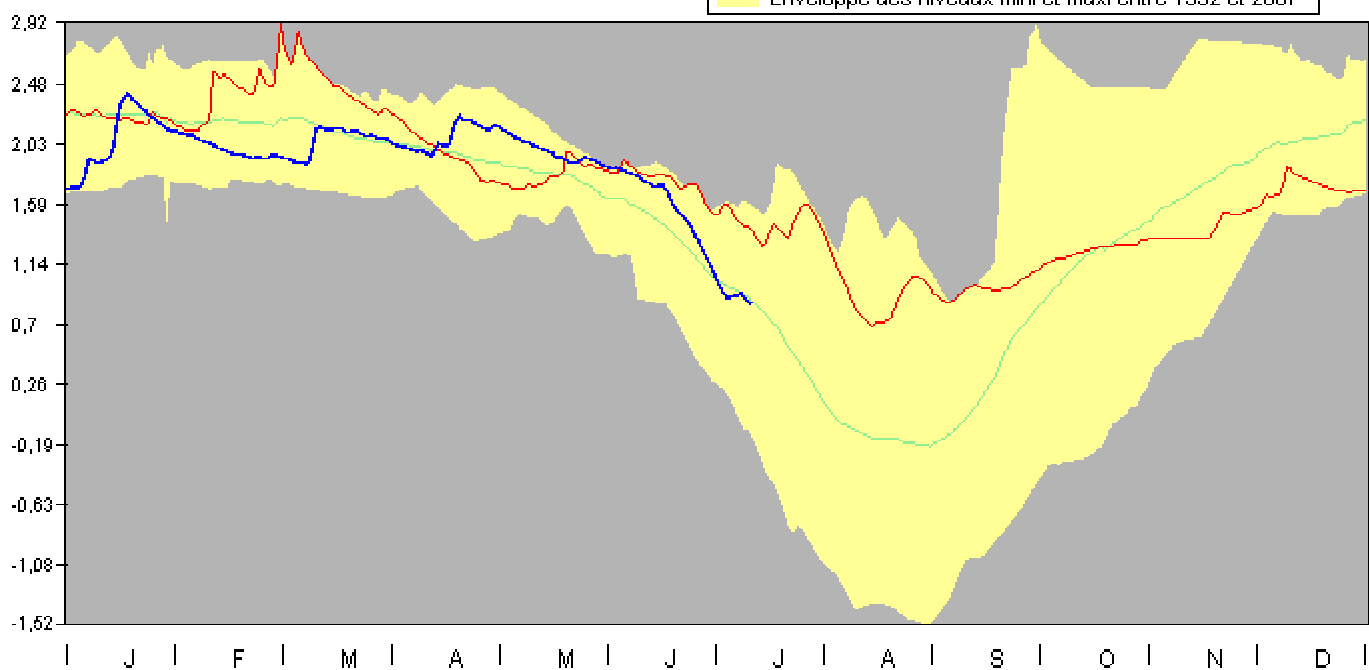
Niveau en
côte NGF



LONGEVILLE

nappe du Dogger

Niveau en
côte NGF



3.5 Sarthe

Prochaines informations dans un prochain bulletin.

4. Niveau des retenues

4.1 Les retenues de Vendée

Source : Conseil général de Vendée

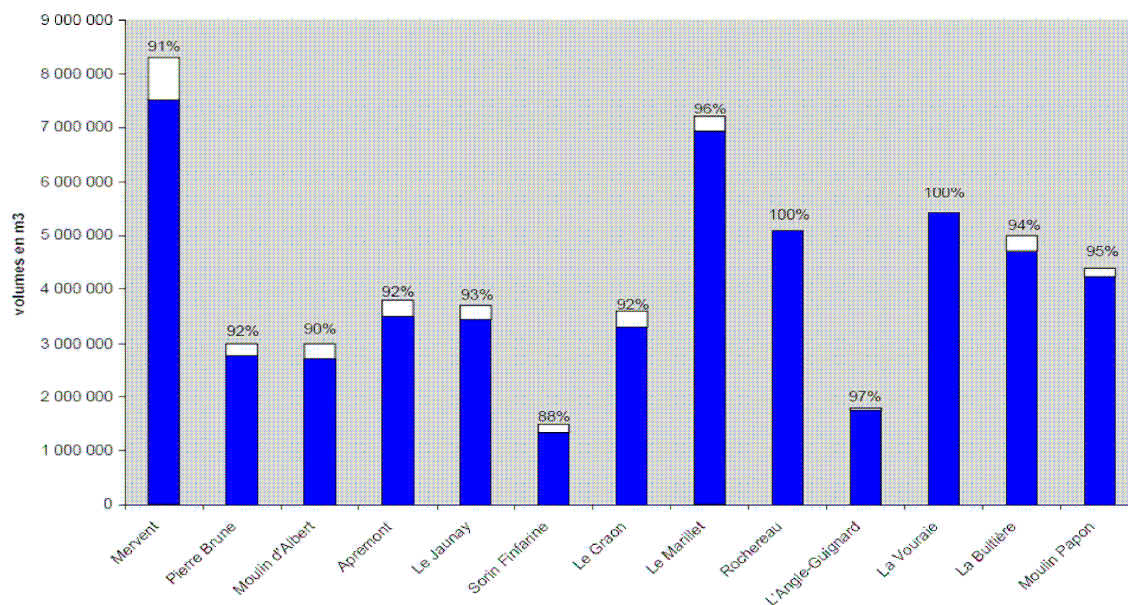
(<http://observatoire-eau.vendee.fr/bulletin/default.asp>)

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



VENDÉE
CONSEIL GÉNÉRAL

Taux de remplissage des barrages au 29 juin 2008 : 94,3 %



Observatoire Départemental de l'Eau d'après Vendée Eau et gestionnaires de barrages

VOLUMES STOCKES DANS LES RETENUES DE VENDEE EAU

situation au 22 juin 2008

RETENUES	Volume maxi (m3)	Volume stocké (m3)	Taux de remplissage
MERVENT	8 300 000	7 620 000	92%
PIERRE BRUNE	3 000 000	2 760 000	92%
ALBERT	3 000 000	2 710 000	90%
APREMONT	3 800 000	3 740 000	98%
JAUNAY / La Baudrière	3 700 000	3 540 000	96%
SORIN / Finfarine	1 500 000	1 370 000	91%
GRAON	3 600 000	3 440 000	96%
MARILLET / La Moinie	7 200 000	6 980 000	97%
ROCHEREAU	5 100 000	5 070 000	99%
ANGLE GUIGNARD	1 800 000	1 770 000	98%
BULTIERE / Preuilly	5 000 000	4 870 000	97%
VOURAIÉ	5 400 000	5 470 000	100%
Total	51 400 000	49 340 000	

TAX DE REMPLISSAGE : 96,0%

Nantes, le 15/07/2008

4.2 Les retenues du Maine et Loire

Communauté d'Agglomération du Choletais

Mise à jour : 03/06/2008



Bilan de la ressource en eau de la Communauté d'Agglomération du Choletais

Bilan au 03-juin-08

Volume disponible : 18,06 Mm3

Capacité totale des lacs : 17,80 millions m3 (Ribou : 3,20 millions de m3 et Verdon : 14,60 millions de m3)

ÉVOLUTION DES NIVEAUX

Semaine	RIBOU			VERDON			RIBOU + VERDON
	Taux de remplissage	Variation cote / semaine précédente	Variation volume / semaine précédente	Taux de remplissage	Variation cote / semaine précédente	Variation volume / semaine précédente	Taux de remplissage
06-mai-08	101%	0,02 m	18 000 m3	100%	0,10 m	214 560 m3	100%
13-mai-08	100%	-0,04 m	-36 000 m3	100%	0,00 m	0 m3	100%
20-mai-08	102%	0,06 m	54 000 m3	100%	0,01 m	21 351 m3	101%
27-mai-08	98%	-0,12 m	-102 000 m3	100%	0,00 m	0 m3	100%
03-juin-08	102%	0,14 m	120 000 m3	101%	0,06 m	128 105 m3	101%

ÉTIAGE

VANNAGE : 3 500 L/s

+ SURVERSE : 3 553 L/s

Soutien d'étiage réglementaire selon futur règlement d'eau : 400 L/s

Soutien d'étiage à la Moine en sortie de Ribou : 7,05 m3/s

Direction de l'Environnement

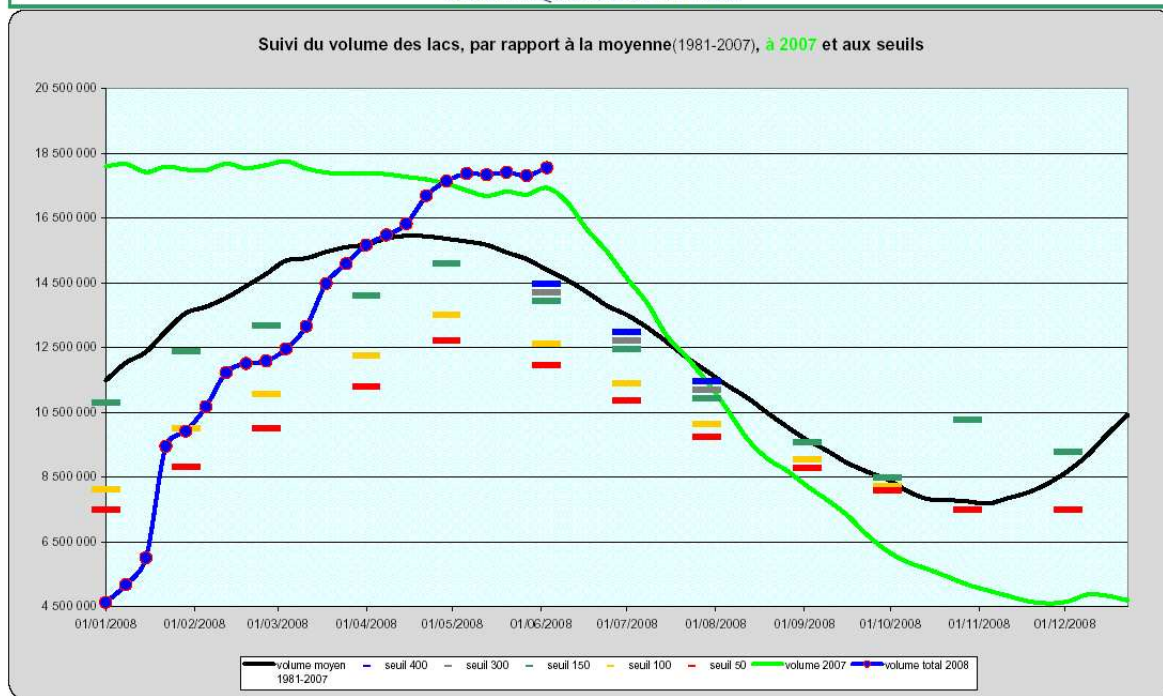
Service Cadre de Vie-Espaces Naturels

SG

Communauté d'Agglomération du Choletais

Mise à jour : 03/06/2008

GRAPHIQUE DE SYNTHÈSE



Direction de l'Environnement

Service Cadre de Vie-Espaces Naturels

SG

Nantes, le 15/07/2008

5. Situation hydrobiologique des cours d'eau



Région Pays de Loire - Mai-juin 2008

Avant-propos

Le site « eaufrance » semble avoir minimalisé sa communication d'informations hydrologiques : abandon des cartes mensuelles de pluviométrie et de leurs annexes, retard (2 mois) dans la publication des synthèses. Cet abandon nous est extrêmement préjudiciable dans notre mission d'établissement des BSH, nous privant de données essentielles, objectives et actualisées.

Les précipitations de mai et de juin ont été supérieures aux normales saisonnières sur l'ensemble de la région ; elles ont présenté soit une certaine régularité (mois de mai), soit un caractère irrégulier, souvent lié à des épisodes orageux (mois de juin).

Les températures atmosphériques se sont maintenues à des valeurs basses, n'induisant qu'une évaporation réduite des apports pluvieux.

Les niveaux et les débits des cours d'eau ont globalement et normalement diminué, à l'exception du 44 où ils se maintiennent à plein bord. Partout ailleurs ces régimes sont de normaux à forts (49) pour la saison.

Seul le 85 a initié une campagne ROCA en date du 30 juin avec le bon indice de 8,9/10.

Les irrégularités et l'abondance des précipitations, leur coïncidence avec les périodes de culture, ont favorisé un important lessivage des sols, engendré des turbidités importantes sur l'ensemble des bassins des cours d'eau de faible et moyen calibre, ainsi que des colmatages limoneux souvent spectaculaires sur leurs zones lenticules et quelques dégâts de berges (72). Les grands axes, notamment la Loire, ont été épargnés par ces phénomènes.

Les zones humides ont largement été bénéficiaires d'un printemps humide (44 et 49) et semblent même « revivre » après cinq années critiques (72).

L'apparition des phénomènes saisonniers observables d'eutrophisation des eaux semble tardive cette année en raison des températures peu élevées, et de la dilution liée aux débits des substances azotées et organiques. La croissance des végétaux aquatiques supérieurs est également retardée. Seul le 85 signale des proliférations algales significatives (bassin de l'Authize) et des présences diatomiques importantes sur l'ensemble de ses bassins.

L'observation de ces phénomènes est toutefois rendue délicate par les fortes teneurs en MES des eaux.

Quant à la circulation et la reproduction des espèces pisciaires, elles n'appellent pas de commentaires négatifs de nos correspondants. Au contraire, la grande alose est observée de manière exceptionnelle sur le lac de Grand Lieu (44) et la lamproie marine sur la Chère et ce même plan d'eau.

6 cas de pollutions sont rapportés, dont :

- 1 avec mortalité de poissons (ruisseau d'Olivet - 53 – origine STEP – 200kg de gardons)
- 5 sans mortalités
- 3 d'origine agricole en 53 (r de Bailleul – lait / r des Champagnettes – jus de fumier / aff RD Mayenne – effluent centre d'insémination)
- 2 d'origine industrielle en 49 (Layon à Thouarcé – encres / Evre – résidus de peintures)

Pierre-Marie BIDAL – ONEMA DIR2 07/07/08

Nantes, le 15/07/2008

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 2007 pour l'Erdre à la station de Nort-sur-Erdre est le rapport entre le débit moyen mensuel pour janvier 2007 et la moyenne interannuelle des mois de janvier calculée depuis la mise en service de la station, soit 1967.

Déficit – excédent :

Il s'agit de la différence entre l'hydraulicité mensuelle et 1 (une hydraulicité mensuelle égale à 1 signifie que le débit mensuel de ce mois est égal à la moyenne des débits mensuels de ce mois sur la période de mesure) ; 40% de déficit signifie une hydraulicité mensuelle égale à 0,6, tandis que 40% d'excédent signifie une hydraulicité mensuelle de 1,4.

Débit de base

Le débit de base est l'écoulement le moins influencé par la pluviométrie (écoulement dû à la nappe).

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 2007) 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.