



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

Bulletin de Situation Hydrologique Région Pays de la Loire Avril 2008

1- Pluviométrie



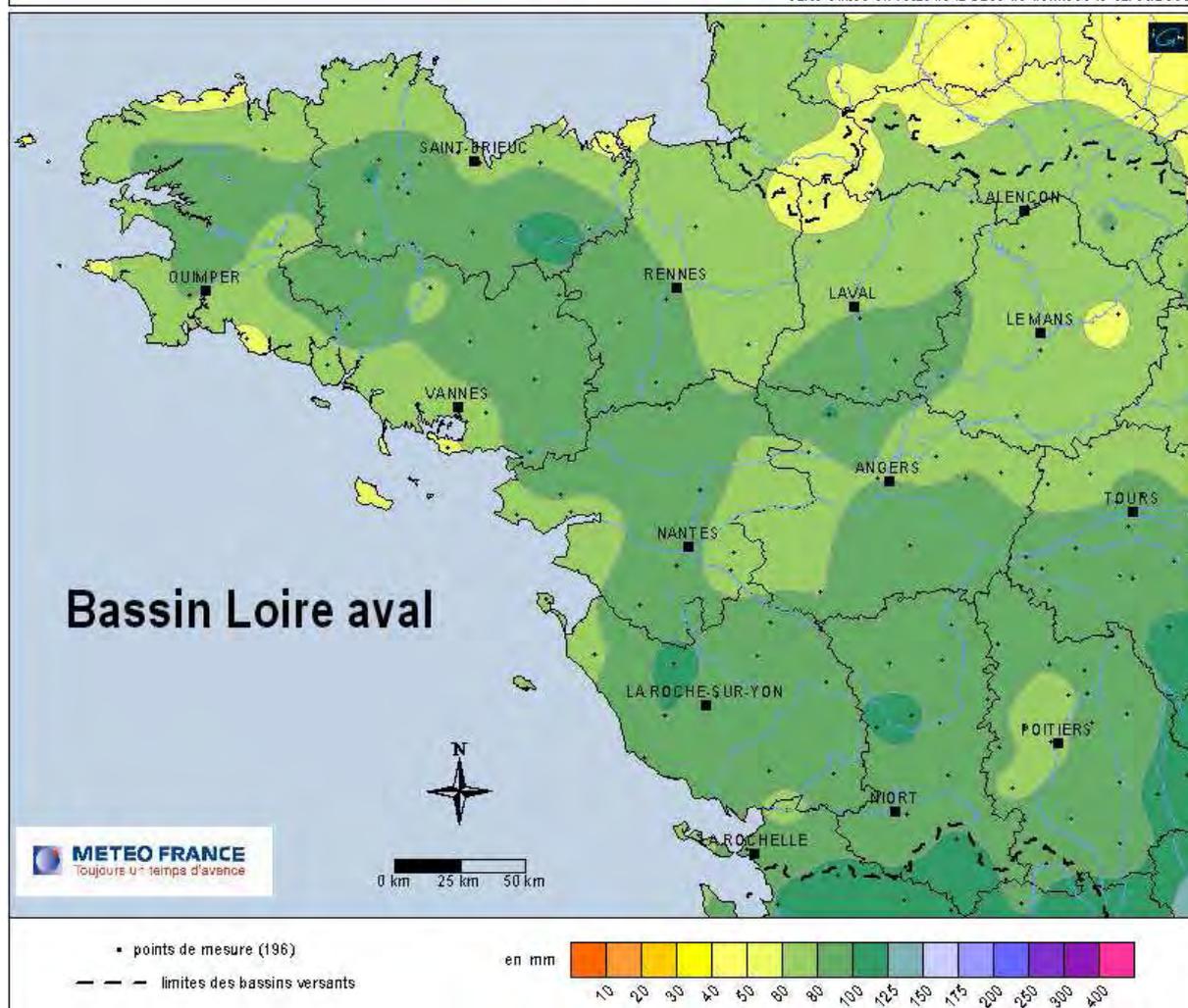
Sur le bassin Loire Aval, en Pays-de-la-Loire

Mois d'avril 2008 :

Après une première décade quasiment sèche où prédominent les conditions anticycloniques, les perturbations océaniques prennent le relais, variant avec du temps instable, où se mêlent grêle et giboulées, voire quelques orages. Cela fait deux mois de suite excédentaires.

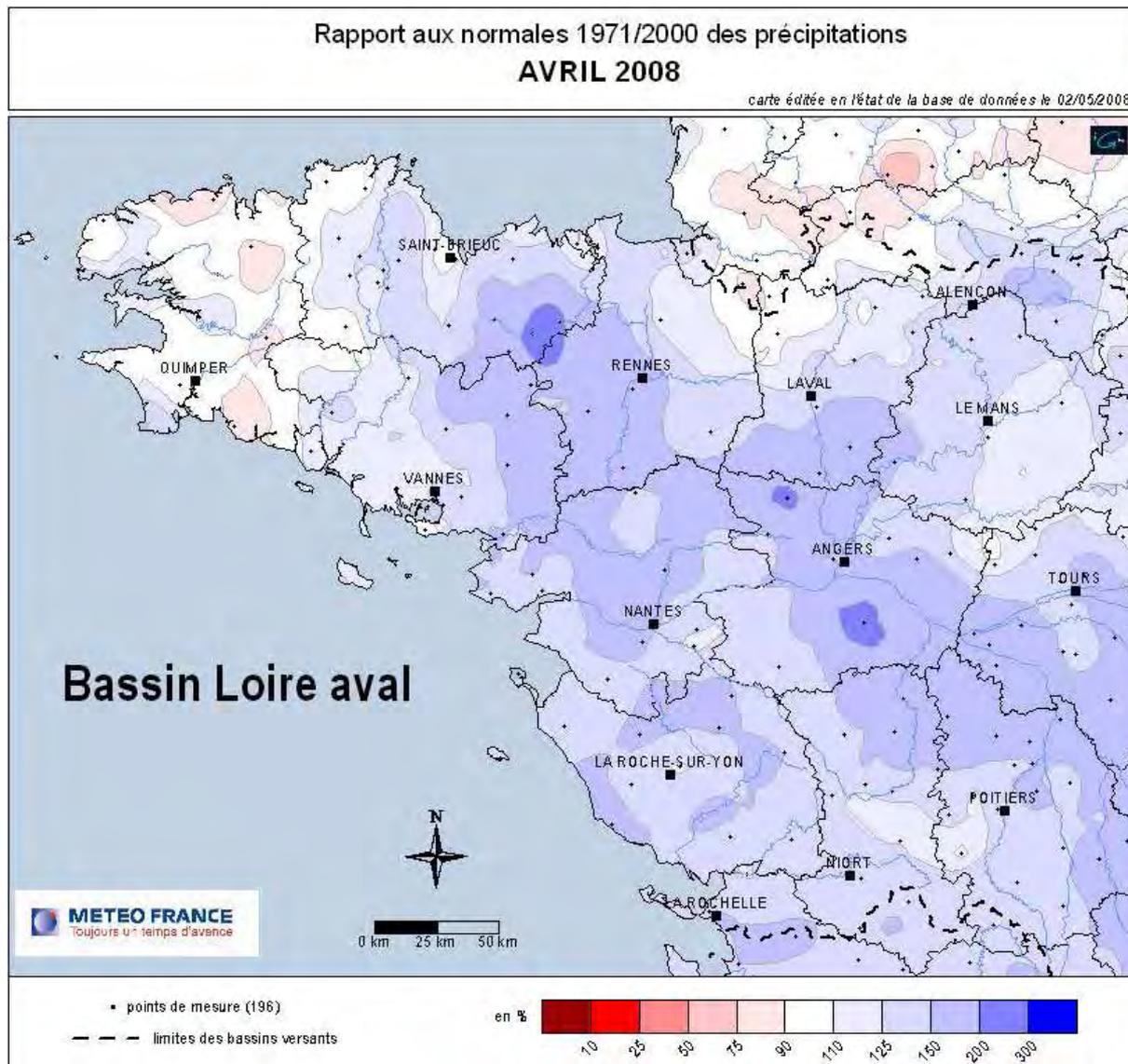
Précipitations AVRIL 2008

carte éditée en l'état de la base de données le 02/05/2008



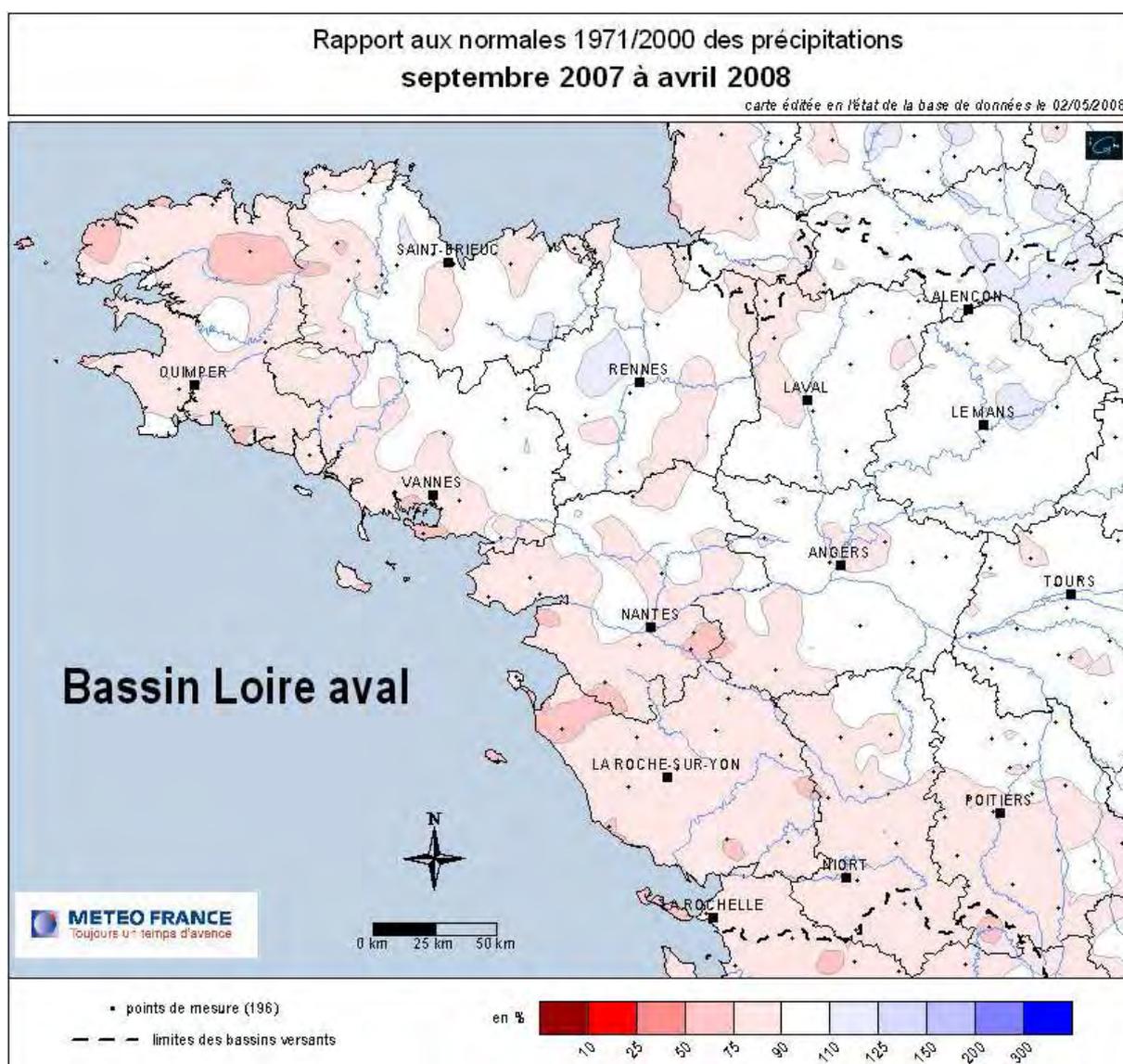
La pluviométrie se situe entre 60 et 100 mm, à part quelques zones réduites ; le maximum est observé à Palluau (85) avec 108 mm. Ces valeurs représentent de 110 à 200 % de la normale. Notons que l'extrême nord-ouest de la Mayenne ne recueille qu'une pluviométrie habituelle.

Rapport aux normales du mois d'avril 2008 :



Situation depuis septembre 2007:

La situation est globalement conforme (entre 90 et 110% de la normale) au nord de la région tandis que la Vendée, la moitié de la Loire-Atlantique et le pays des Mauges observent un déficit en réduction, de 10 à 25 %.



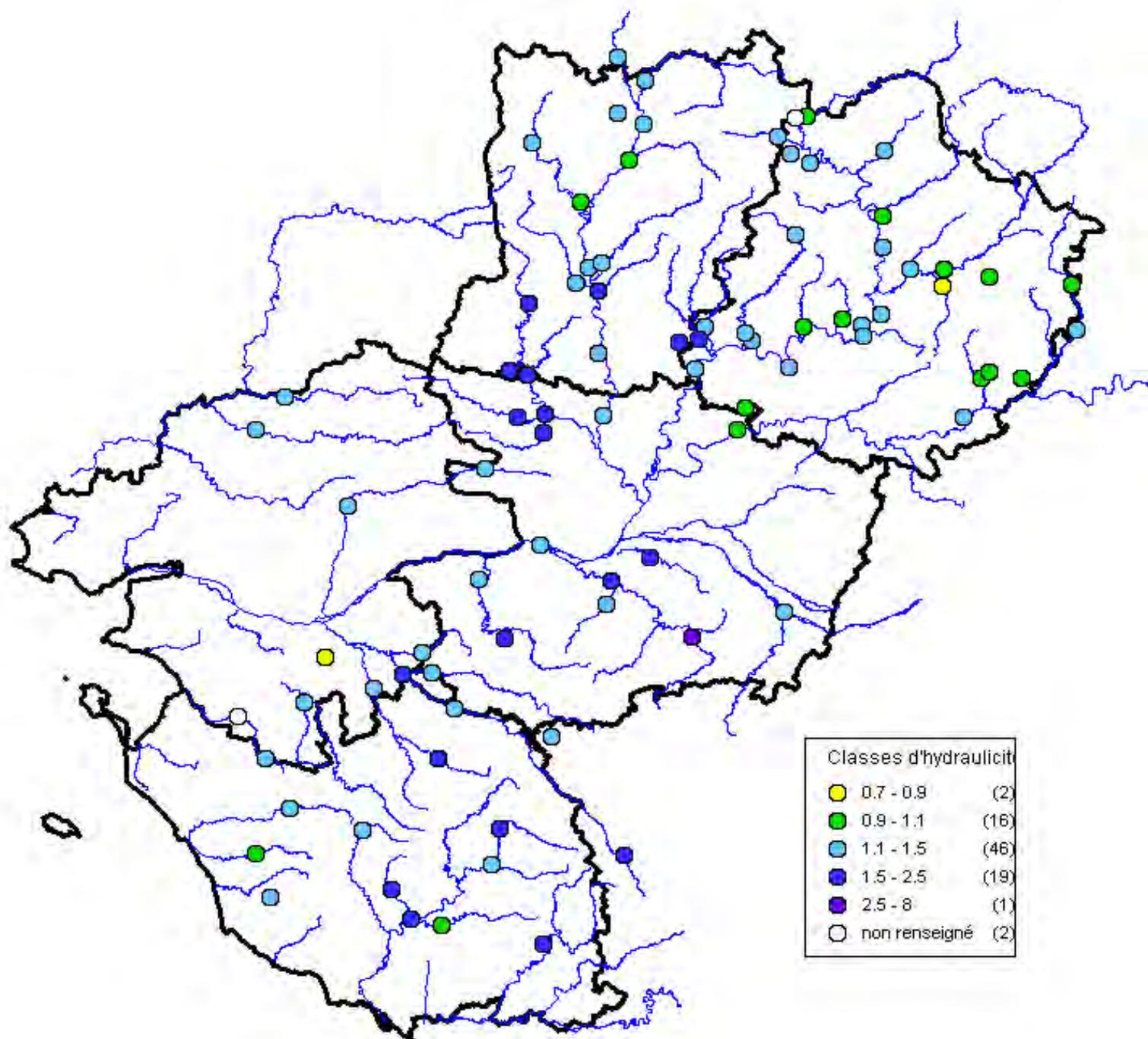
2 – Situation des cours d'eau de la région Pays de la Loire



Les précipitations importantes ont donné des débits moyens journaliers excédentaires sur l'ensemble de la région sauf sur la Sarthe où ils sont globalement conformes à la normale.

Le bilan hydrologique global est excédentaire sur la région.

Carte des hydraulicités* d'avril 2008



* voir définition dans le glossaire à la fin du bulletin

Détail par grande unité hydrographique et par station

Bassin de la Villaine						
Code hydro	Cours d'eau	Station	m.e s.	Hydraulic.	R. Moy %	
J7833020	Chère (La)	DERVAL	1986	1.12	+12	Moy. Bassin %
J7963010	Don (Le)	GUEMENE-PENFAO	1983	1.24	+24	+18

Bassin de l'Erdre						
Code hydro	Cours d'eau	Station	m.e s.	Hydraulic.	R. Moy %	
M6323010	Erdre (L')	CANDE	1968	1.29	+29	Moy. Bassin %
M6333020	Erdre (L')	NORT SUR ERDRE	1967	1.32	+32	+31

Bassin de la Loire						
Code hydro	Cours d'eau	Station	m.e s.	Hydraulic.	R. Moy %	
L8000020	Loire (La)	SAUMUR		1.44	+44	Moy. Bassin %
M5300010	Loire (La)	MONTJEAN	1842	1.44	+44	+44

Bassin de la Sarthe						
Code hydro	Cours d'eau	Station	m.e s.	Hydraulic.	R. Moy %	
M0050620	Sarthe (La)	SAINT CENERI LE GEREI	1977	1.08	+8	Données incomplètes
M0104010	Ornette (L')	SAINT PIERRE DES NIDS	1992			
M0114910	Merdereau (Le)	SAINT PAUL LE GAULTIER	1984	1.11	+11	
M0124010	Vaudelle (La)	SAINT G. LE GAULTIER	1992	1.37	+37	
M0134010	Orthe (L')	DOUILLET	1995	1.31	+31	
M0153010	Bienne (La)	THOIRE SOUS CONTENSOR	1991	1.49	+49	
M0243010	Orne Saon. (L')	MONTBIZOT	1967	1	0	
M0250610	Sarthe (La)	NEUVILLE SUR SARTHE	1972	1.18	+18	
M0416010	Tortue (La)	ST MICH. DE CHAVAIGNES	1989	1.04	+4	
M0421510	Huisne (L')	MONTFORT LE GENOIS	1983	0.93	-7	
M0424810	Narais (Le)	SAINT MARS LA BRIERE	1983	0.82	-18	
M0434010	Vive Par. (La)	YVRE L'EVEQUE	1983	1.17	+17	
M0500620	Sarthe (La)	SPAY	1952	1.22	+22	
M0504510	Roule-crot. (Le)	ARNAGE	1993	1.16	+16	
M0514010	Rhonne (Le)	GUECELARD	1988	1.15	+15	
M0525210	Orne Ch.. (L')	VOIVRES LES LE MANS	1984	0.94	-6	
M0535010	Gée (La)	FERCE	1984	1.07	+7	
M0544010	Vezaune (La)	MALICORNE SUR SARTHE	1992	1.19	+19	
M0556030	Deux-fds (Les)	AVOISE	1992	1.19	+19	
M0566220	Berdin (Le)	TENNIE	1982	1.14	+14	
M0583020	Vègre (La)	ASNIERES SUR VEGRE	1980	1.28	+28	
M0633010	Erve (L')	AUVERS LE HAMON	1972	1.33	+33	
M0653110	Vaige (La)	BOUESSAY	1980	1.5	+50	
M0674010	Taude (La)	SAINT BRICE	1981	1.98	+98	Moy. Bassin %
M0680610	Sarthe (La)	SAINT DENIS D'ANJOU	1969	1.25	+25	+20

Bassin du Loir					
Code hydro	Cours d'eau	Station	m.e s.	Hydraulic.	R. Moy %
M1213010	Braye (La)	VALENNES	1968	0.99	-1
M1233040	Braye (La)	SARGE	1990	1.26	+26
M1254010	Tusson (Le)	LA CHAPPELL GAUGAIN	1994	1.03	+3
M1313010	Veuve (La)	SAINT PIERRE DU LOROUEUR	1982	1.05	+5
M1324010	Etangsort (L')	COURDEMANCHE	1994	0.96	+4
M1341610	Loir (Le)	FLEE	1990	1.22	+22
M1531610	Loir (Le)	DURTAL	1960	0.98	-2
M1534510	Argance (L')	CHAPELLE D'ALIGNÉ	1992	1.05	+5
					Moy. Bassin %
					+7

Bassin de la Mayenne					
Code hydro	Cours d'eau	Station	m.e s.	Hydraulic.	R. Moy %
M3060910	Mayenne (La)	AMBRIERES LES VALLEES	1992	1.17	+17
M3133010	Varenne (La)	SAINT FRAIMBAULT	1992	1.19	+19
M3223010	Colmont (La)	OISSEAU	1991	1.22	+22
M3230920	Mayenne (La)	SAINT FRAIMBAULT DE PRIERES	1969	1.31	+31
M3253110	Aron (L')	MOULAY	1973	1.02	+2
M3313010	Ernée (L')	ERNEE	1989	1.17	+17
M3323010	Ernée (L')	ANDOUILLE	1968	1.08	+8
M3340910	Mayenne (La)	L'HUISSERIE	1969	1.17	+17
M3423010	Jouanne (La)	FORCE	1968	1.33	+33
M3504011	Vicoïn (Le)	NUILLE SUR VICOIN	1973	1.36	+36
M3514010	Ouette (L')	ENTRAMMES	1985	1.69	+69
M3600910	Mayenne (La)	CHATEAU GONTIER	1969	1.21	+21
M3630910	Mayenne (La)	CHAMBELLAY	1965	1.33	+33
M3711810	Oudon (L')	COSSE LE VIVIEN	1988	1.51	+51
M3771810	Oudon (L')	CHATELAIS	1972	1.56	+56
M3774010	Chéran (Le)	LA BOISSIERE	1972	2.01	+101
M3823010	Verzée (La)	BOURG D'IRE	1990	1.89	+89
M3834030	Argos (L')	SAINTE GEMMES D'ANDIGNE	1982	1.53	+53
M3851810	Oudon (L')	SEGRE	1994	1.7	+70
					Moy. Bassin %
					+39

Versant sud-Loire					
Code hydro	Cours d'eau	Station	m.e s.	Hydraulic.	R. Moy %
M5014220	Aubance (L')	SOULAINES / AUBANCE	1981	1.57	+57
M5102010	Layon (Le)	SAINT GEORGES SUR LAYON	1967	2.99	+199
M5214020	Hyrome (L')	SAINT LAMBERT DU LATTAY	1980	1.25	+25
M5222010	Layon (Le)	SAINT LAMBERT DU LATTAY	1967	2.08	+108
M6013010	Evre (L')	CHAPELLE ST FLORENT	1967	1.46	+46
M6013030	Beuvron (Le)	ANDREZE	1974	1.87	+87
					Moy. Bassin %
					+87

Bassin de la Sèvre					
Code hydro	Cours d'eau	Station	m.e s.	Hydraulic.	R. Moy %
M7005610	Ouine (L')	LE BREUIL BERNARD	1995	1.53	+53
M7044010	Ouin (L')	MAULEON	1970	1.24	+24
M7112410	Sèvre Nant. (La)	TIFFAUGES	1967	1.37	+37
M7213020	Moine (La)	SAINT CRESPIN SUR MOINE	1993	1.44	+44
M7302420	Sèvre Nant. (La)	CLISSON	1993	1.52	+52
M7314010	Sanguèze (La)	TILLIERES	1982	1.15	+15
M7413010	Grde Maine (La)	SAINT FULGENT	1990	2.18	+118
M7453010	Maine (La)	REMOUILLE	1975	1.3	+30
					Moy. Bassin %
					+47

Bassin de Grand-Lieu					
Code hydro	Cours d'eau	Station	m.e s.	Hydraulic.	R. Moy %
M8144010	Logne (La)	SAINT COLOMBAN	1981	1.12	+12
M8205020	Ognon (L')	LES SORINIERES	1964	0.87	-13
					Moy. Bassin %
					0

Côtiers vendéens					
	Cours d'eau	Station	m.e s.	Hydraulic.	R. Moy %
N0113010	Falleron (Le)	FALLERON	1972	1.26	+26
N0113020	Falleron (Le)	MACHECOUL	1992		
N1001510	Vie (La)	LA CHAPELLE PALLUAU	1994	1.17	+17
N1203020	Jaunay (Le)	LA CHAPELLE HERMIER	1979	1.09	+9
N2024010	Ciboule (La)	CHAPELLE ACHARD	1981	1.18	+18
					Moy. Bassin %
					+18

Bassin du Lay					
Code hydro	Cours d'eau	Station	m.e s.	Hydraulic.	R. Moy %
N3001610	Grand Lay (Le)	SAINT PROUANT	1967	1.55	+55
N3024010	Louing (Le)	CHANTONNAY	1967	1.39	+39
N3222010	Smagne (La)	SAINTE PEXINE	1967	1.02	+2
N3301610	Lay (Le)	MAREUIL SUR LAY-DISSAIS	1969	1.65	+65
N3304120	Marillet (Le)	SAINT FLORENT DES BOIS	1984	1.6	+60
N3403010	Yon (L')	DOMPIERRE SUR YON	1982	1.45	+45
					Moy. Bassin %
					+44

Bassin de la Vendée					
Code hydro	Cours d'eau	Station	m.e s.	Hydraulic.	R. Moy %
N7121810	Vendée (La)	PISSOTTE	1993	1.9	+90
					Moy. Bassin %
					+90

3-Situation des nappes souterraines

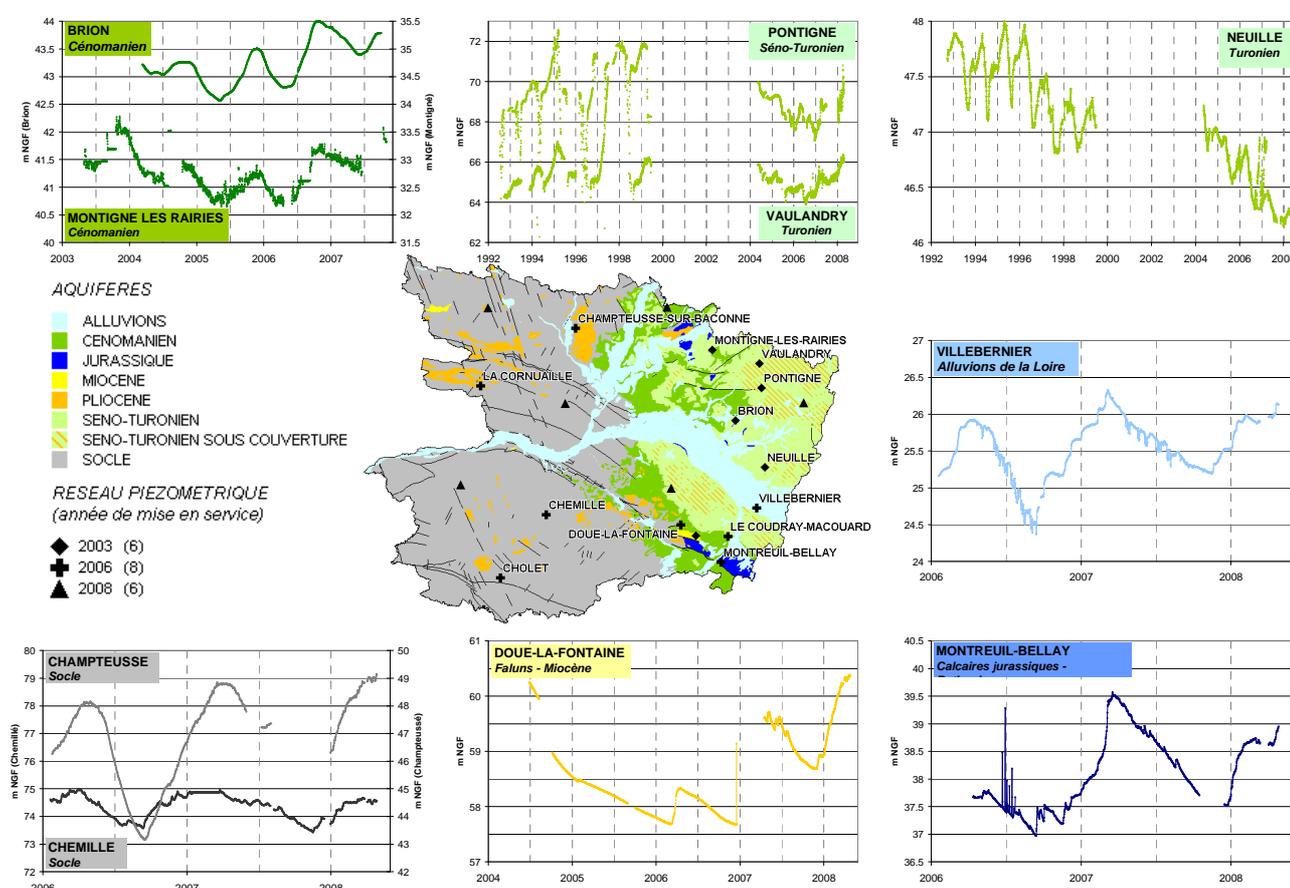
3.1 Maine et Loire

 <p>Géosciences pour une Terre durable brgm SGR Pays de la Loire</p>	<h2>Département du Maine-et-Loire</h2> <h3>Bulletin de situation piézométrique au 1^{er} Mai 2008</h3>
--	--

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.

Malgré d'abondantes précipitations, la recharge des nappes amorcée en décembre 2007 marque une tendance au ralentissement pour l'ensemble des nappes suivies. Pour les nappes plus réactives, de courtes phases de hausses sont encore observées suite à de fortes précipitations. La phase de vidange des nappes (baisse des niveaux) n'est pas encore amorcée (retard d'environ 1 mois).

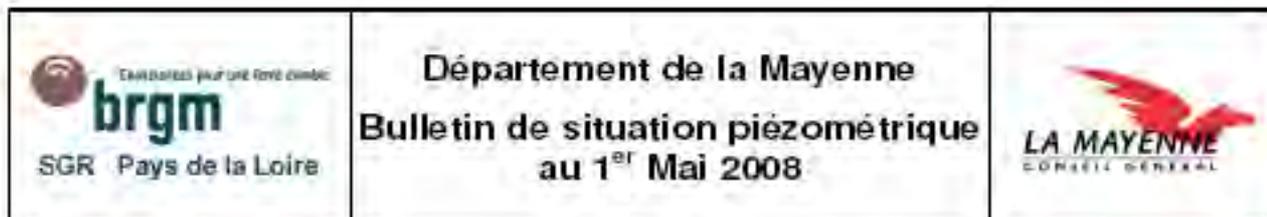
Après un été particulièrement pluvieux et une recharge hivernale tardant à se terminer, les nappes ont retrouvé des niveaux plus élevés. Les niveaux actuellement observés sont - pour la plupart des nappes suivies - supérieurs à ceux mesurés à la même période depuis la mise en service des ouvrages. A Neuillé, le niveau de la nappe du Turonien plus bas d'année en année est un phénomène local (surexploitation locale de la nappe).

À moins de connaître des conditions météorologiques particulièrement pluvieuses et froides, la phase de baisse des niveaux devrait s'engager courant mai.

3.2 Loire Atlantique

Prochaines informations dans le bulletin de début juin.

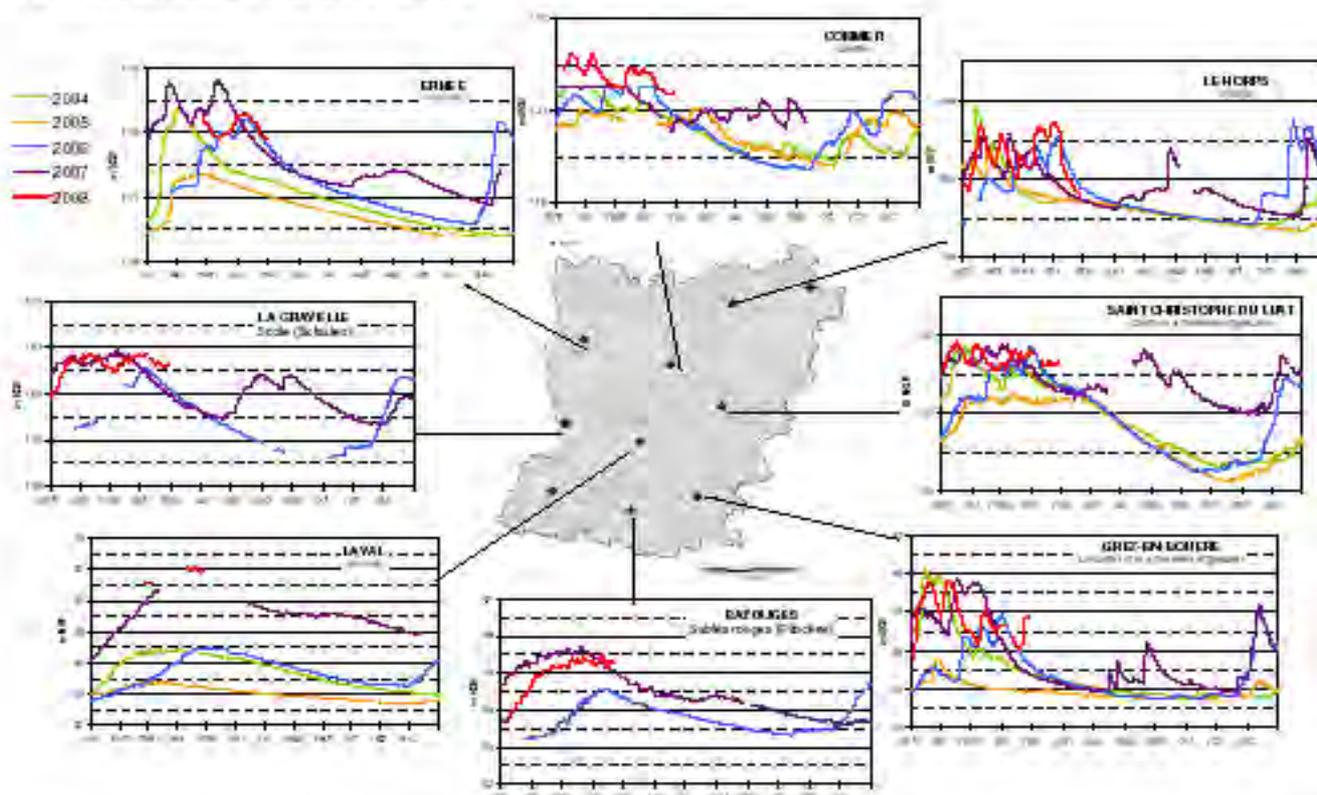
3.3 Mayenne



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.

Malgré d'abondantes précipitations, la recharge des nappes amorcée en décembre 2007 marque un ralentissement net depuis le mois de mars pour les nappes à forte inertie (Laval, Ballots, Bazouges). Pour les nappes plus réactives, la phase de vidange semble s'amorcer depuis mi-avril (Le Horps, Ernée, Commer).

Les niveaux piézométriques actuellement observés sont supérieurs à ceux observés depuis 2003 à la même période.

Avec l'augmentation de l'évapotranspiration, les nappes ne seront bientôt plus réalimentées par les pluies (pluies efficaces). A moins de connaître des conditions météorologiques particulièrement pluvieuses et froides, la phase de baisse des niveaux devrait donc s'engager courant mai.

3.4 Vendée

Source : Conseil général de Vendée

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

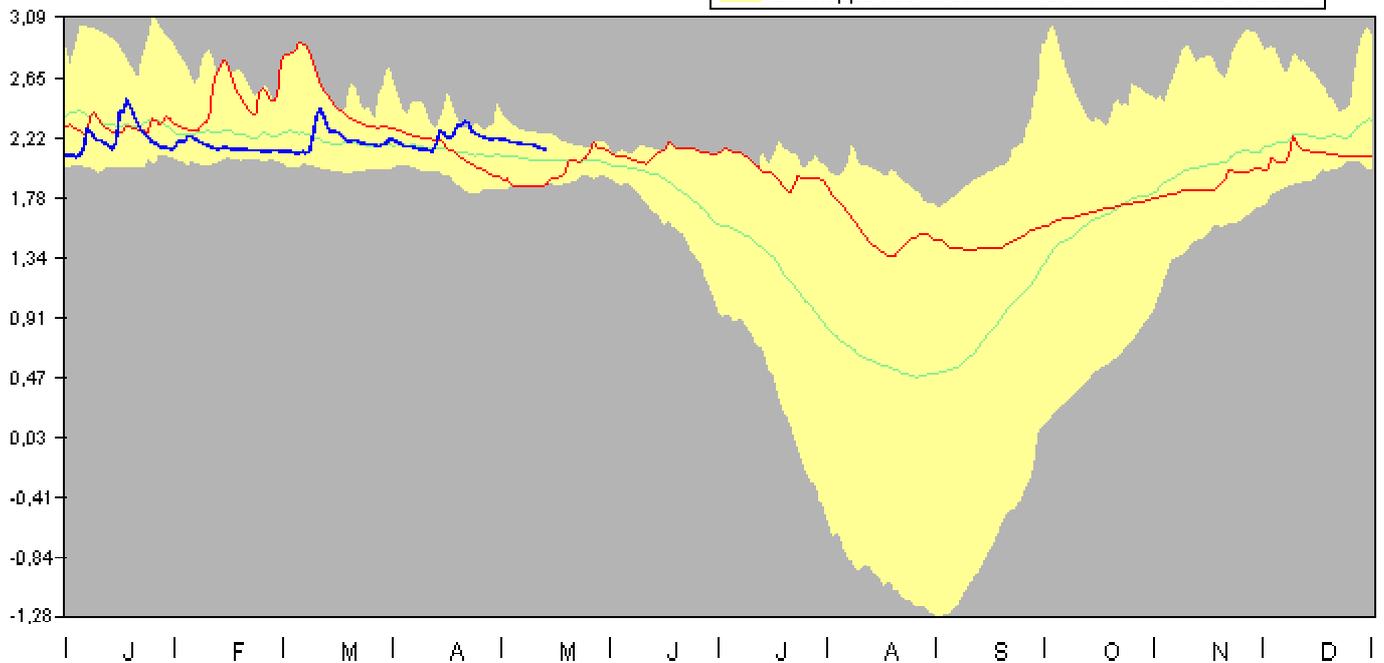


VENDÉE
CONSEIL GÉNÉRAL

LE LANGON

nappe du Dogger

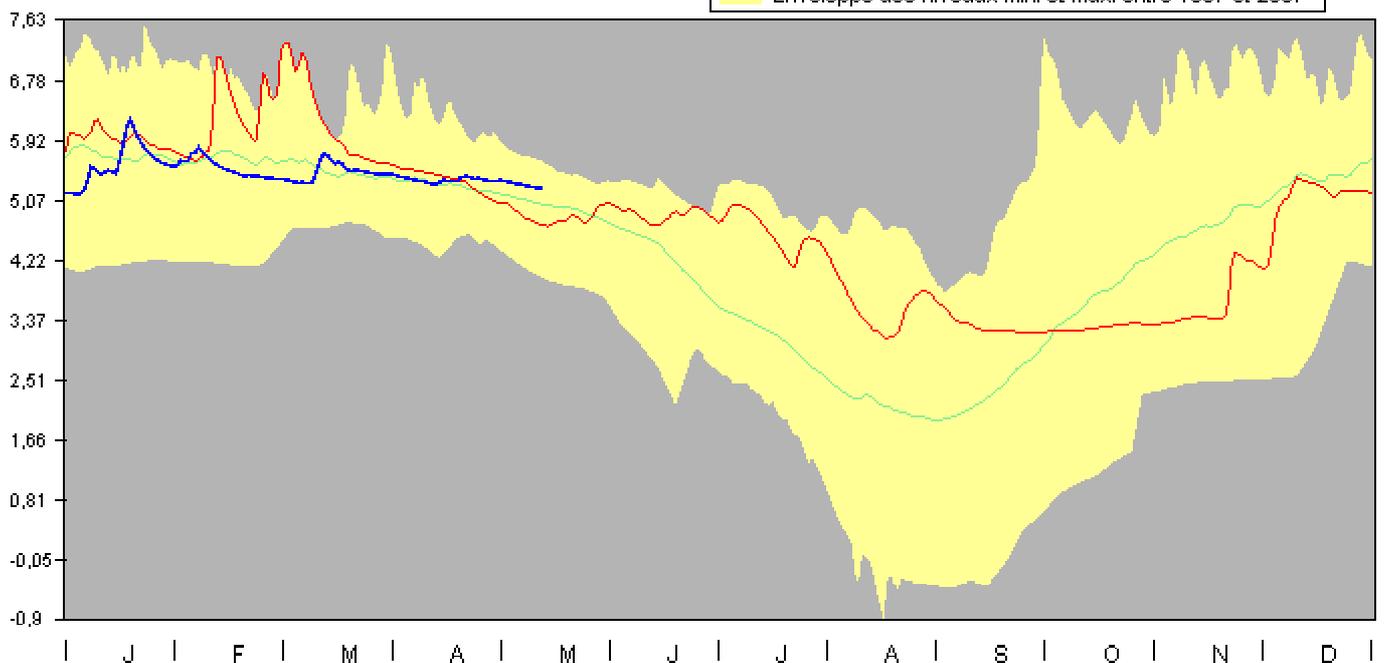
Niveau en
côte NGF



OULMES

nappe du Dogger

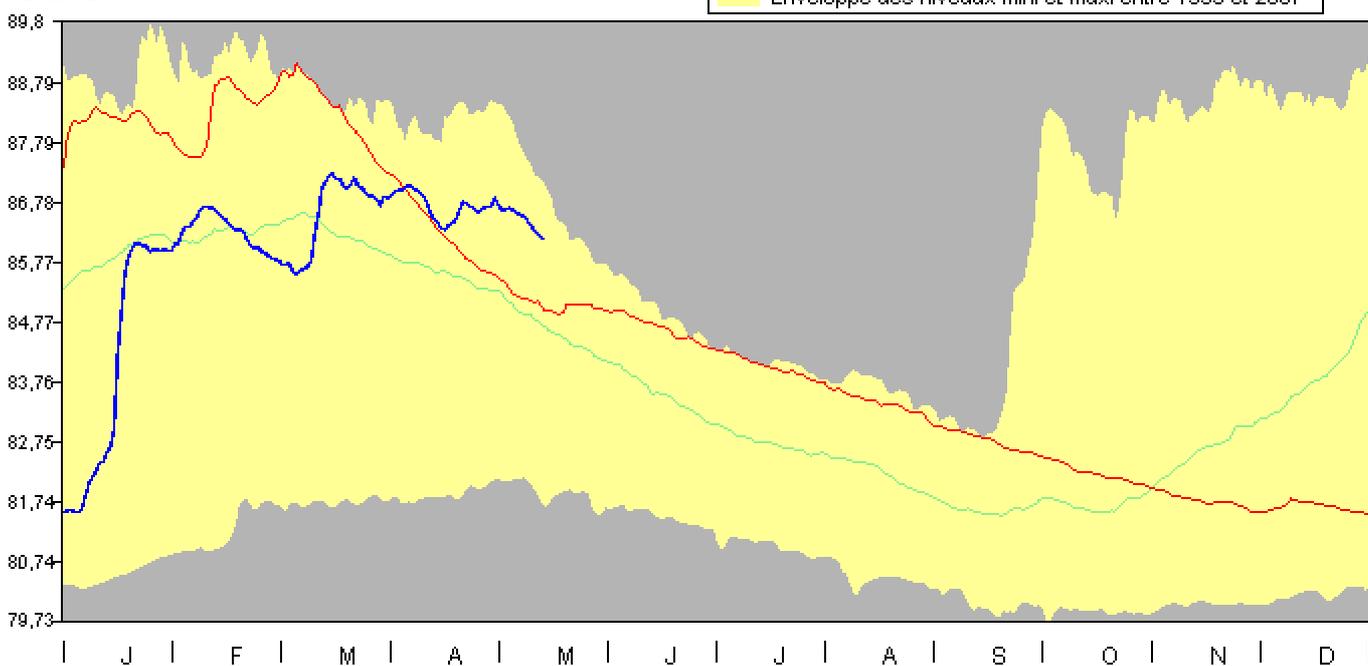
Niveau en
côte NGF



La ROCHE-SUR-YON

nappe de socle

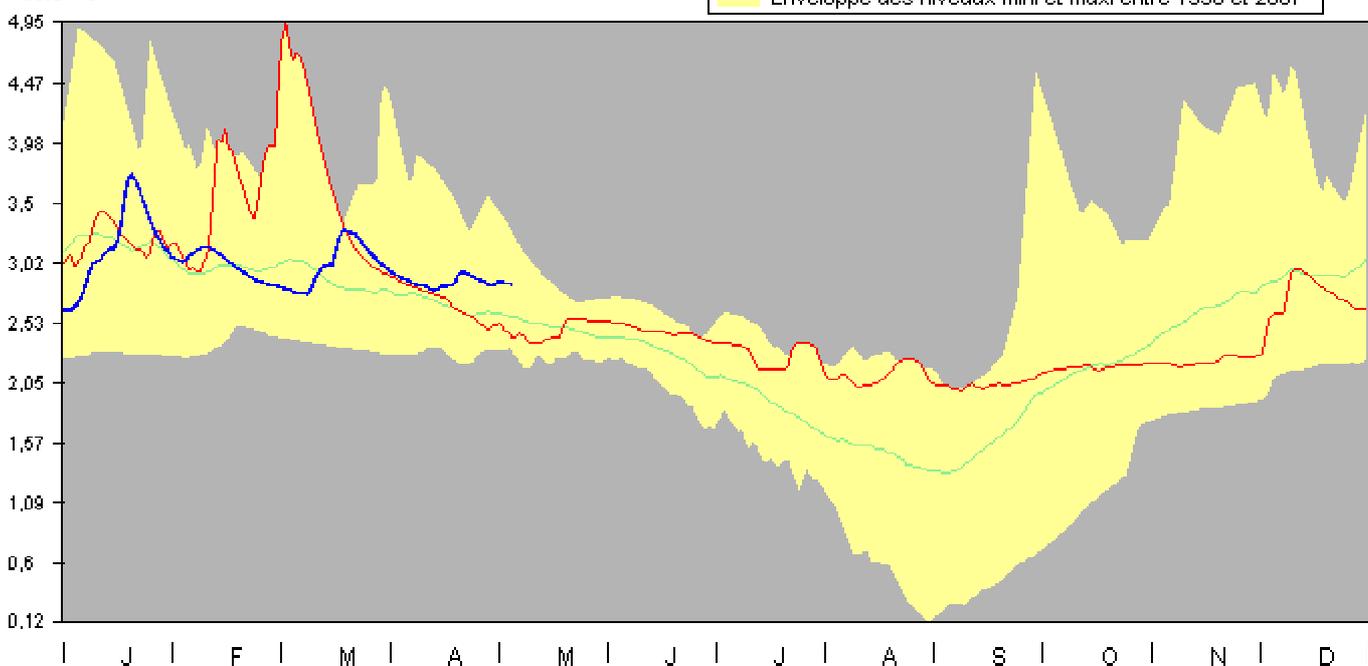
Niveau en
côte NGF



BENET

nappe du Dogger

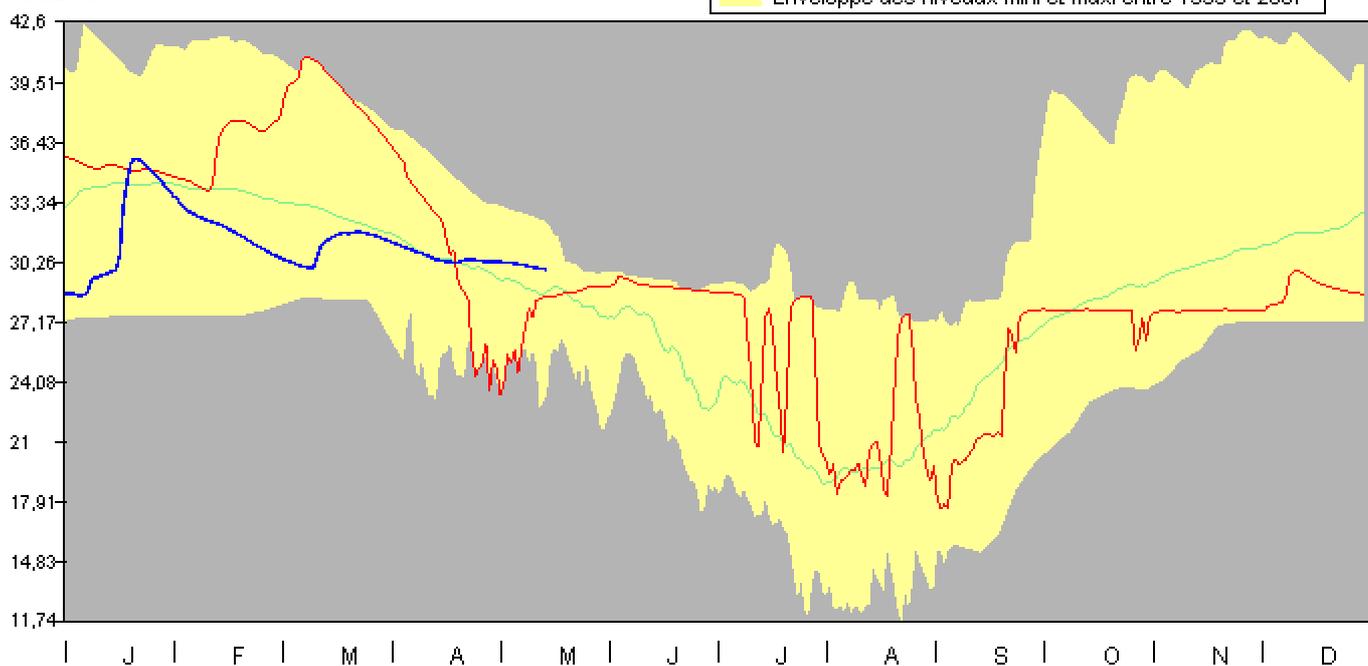
Niveau en
côte NGF



THIRE

nappe du Lias

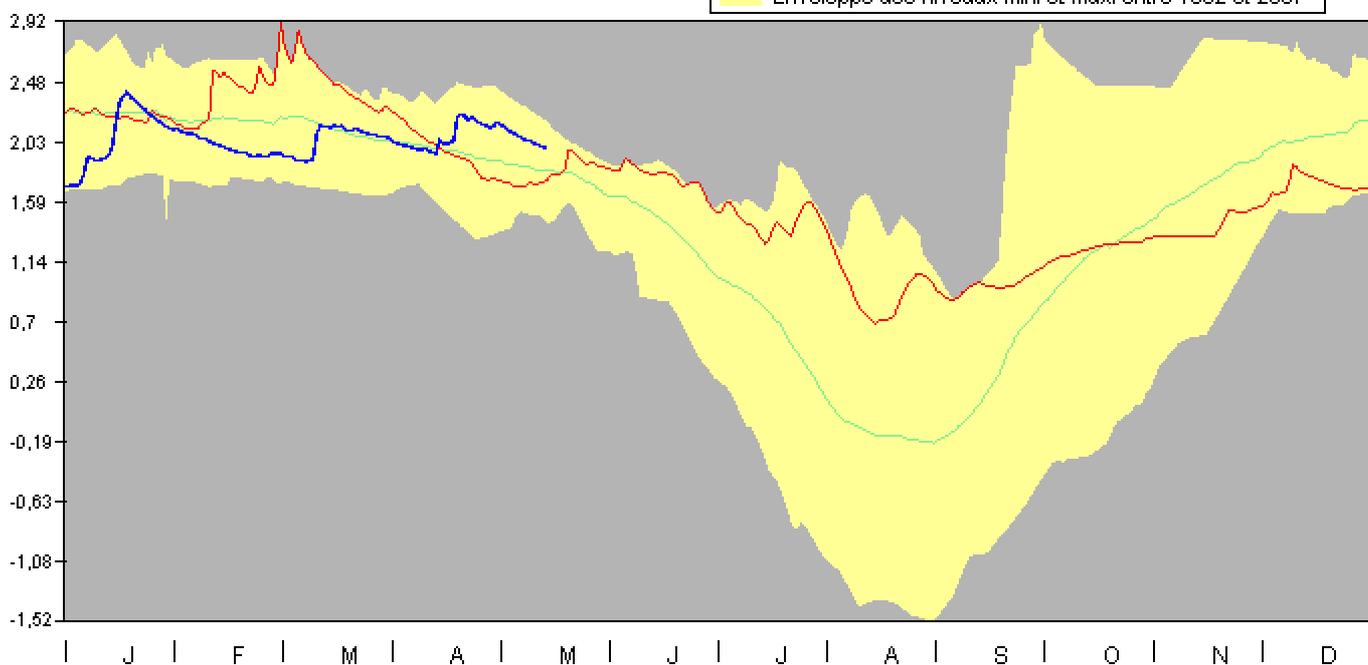
Niveau en
côte NGF



LONGEVILLE

nappe du Dogger

Niveau en
côte NGF



3.5 Sarthe

Prochaines informations dans le bulletin de début juin.

4. Niveau des retenues

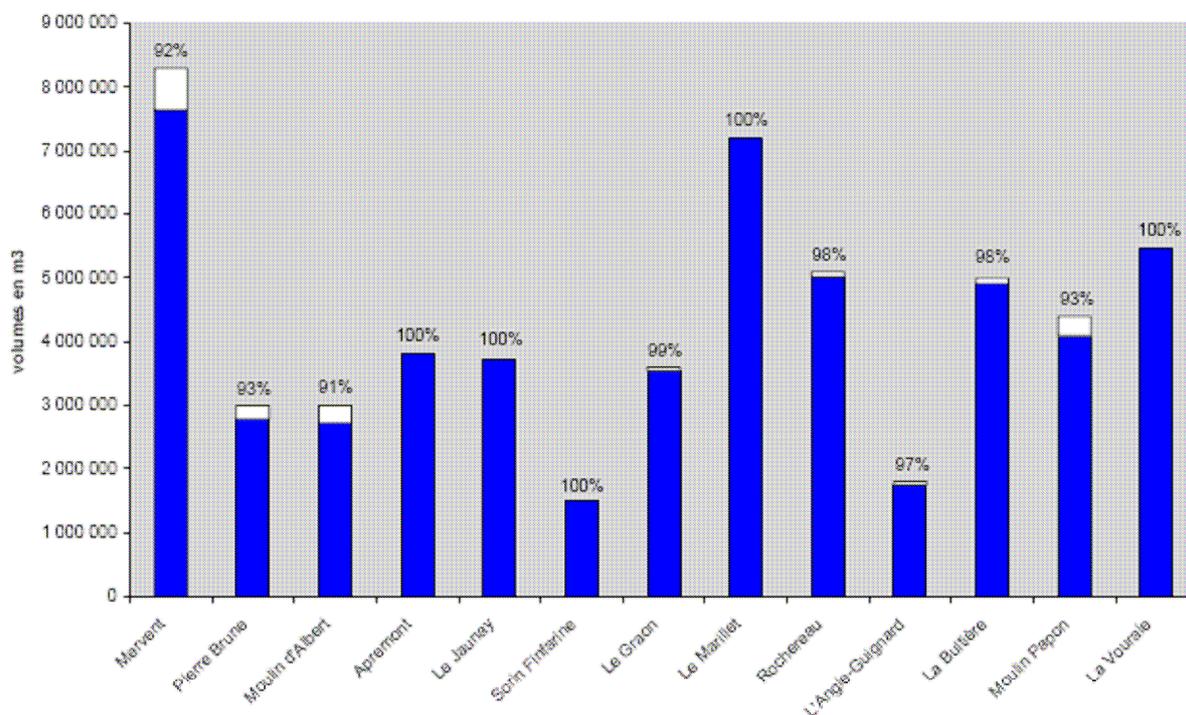
4.1 les retenues de Vendée

Source : Conseil général de Vendée
(<http://observatoire-eau.vendee.fr/bulletin/default.asp>)

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



Taux de remplissage des barrages au 11 mai 2008 : 97 %



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

4.2 les retenues du Maine et Loire



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

Bilan au : 29-avr-08

Volume disponible : 17,65 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
01-avr-08	101%	0,01 m	9 000 m ³	85%	0,29 m	568 716 m ³	88%
08-avr-08	100%	-0,01 m	-9 000 m ³	87%	0,16 m	316 505 m ³	90%
15-avr-08	100%	-0,01 m	-9 000 m ³	90%	0,18 m	357 911 m ³	92%
22-avr-08	101%	0,05 m	45 000 m ³	96%	0,40 m	823 656 m ³	97%
29-avr-08	101%	-0,03 m	-27 000 m ³	99%	0,22 m	472 033 m ³	99%

ÉTIAGE

VANNAGE : 200 L/s

+ SURVERSE : 444 L/s

Soutien d'étiage réglementaire selon futur règlement d'eau : 200 L/s

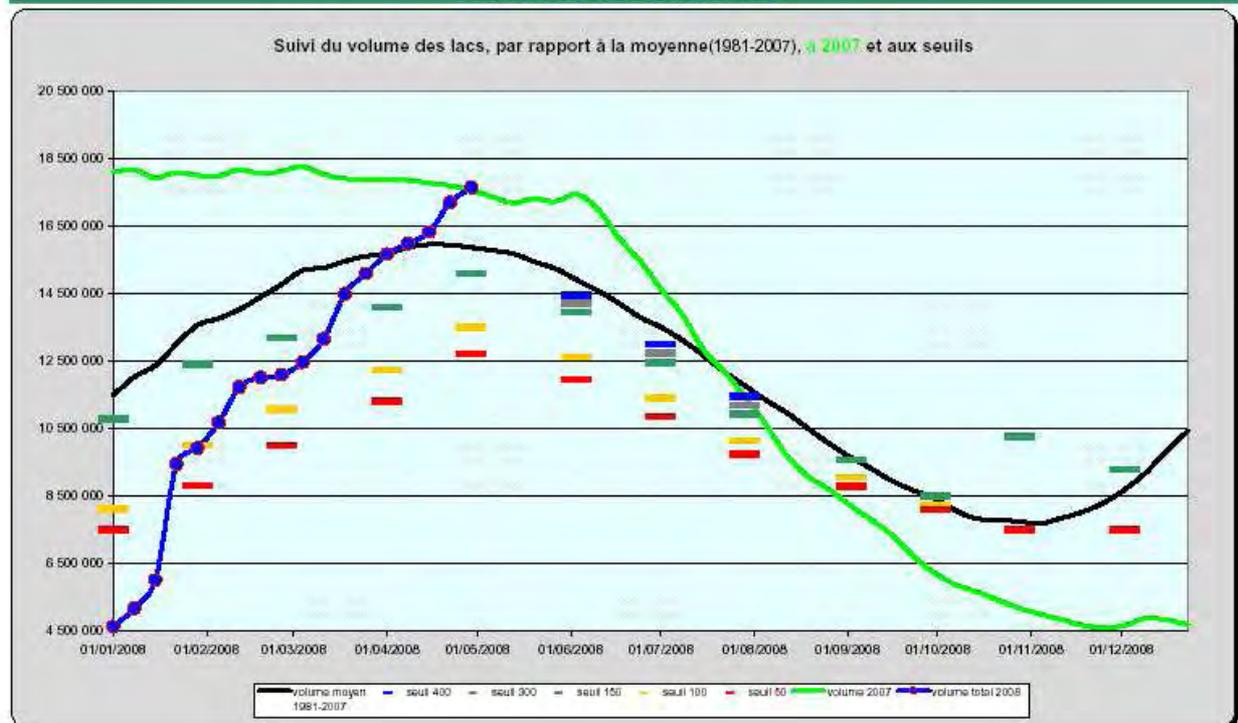
Soutien d'étiage à la Moine en sortie de Ribou : 0,64 m³/s

Direction de l'Environnement

Service Cadre de Vie-Espaces Naturels

SG

GRAPHIQUE DE SYNTHÈSE



Direction de l'Environnement

Service Cadre de Vie-Espaces Naturels

SG

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.