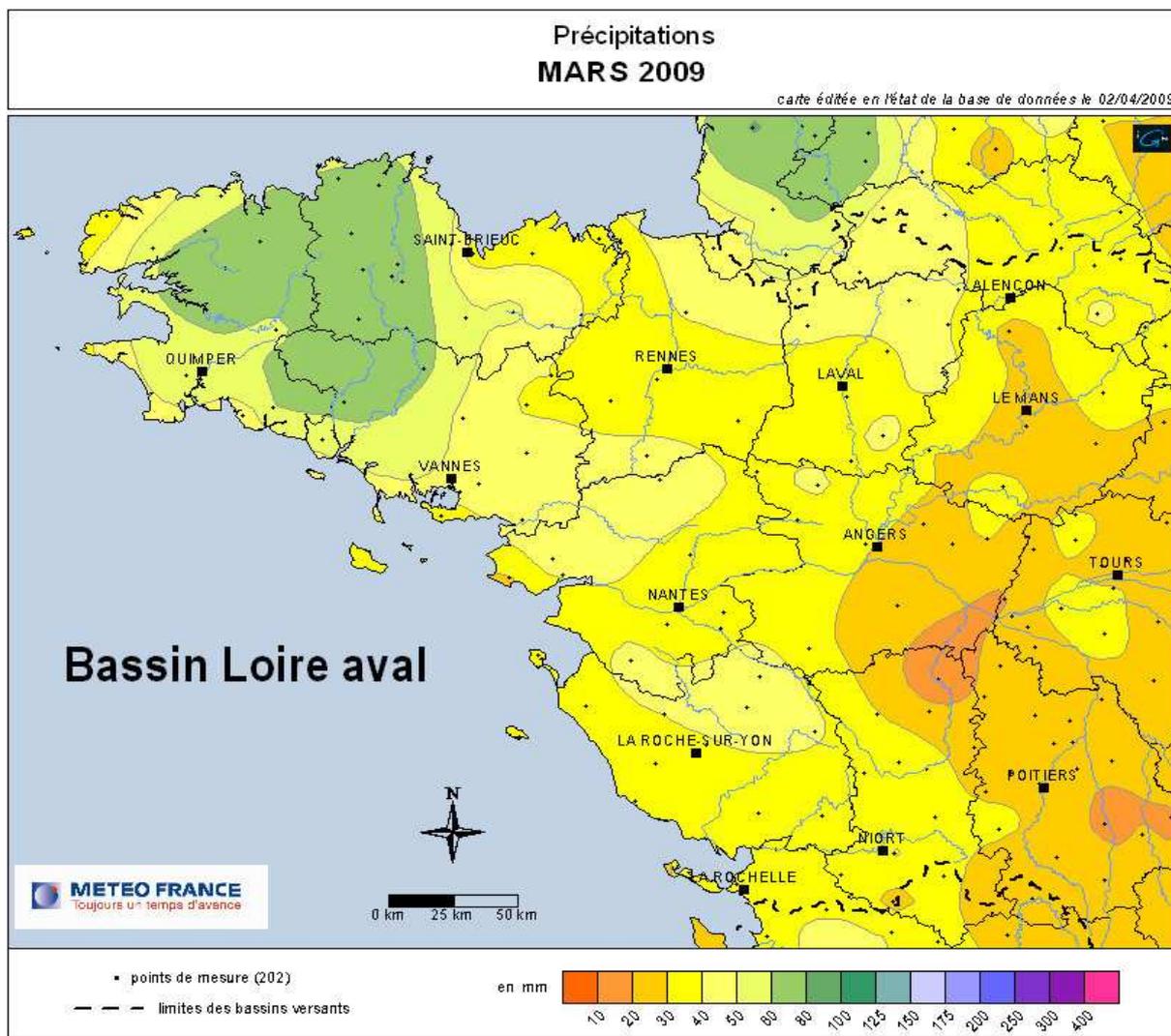


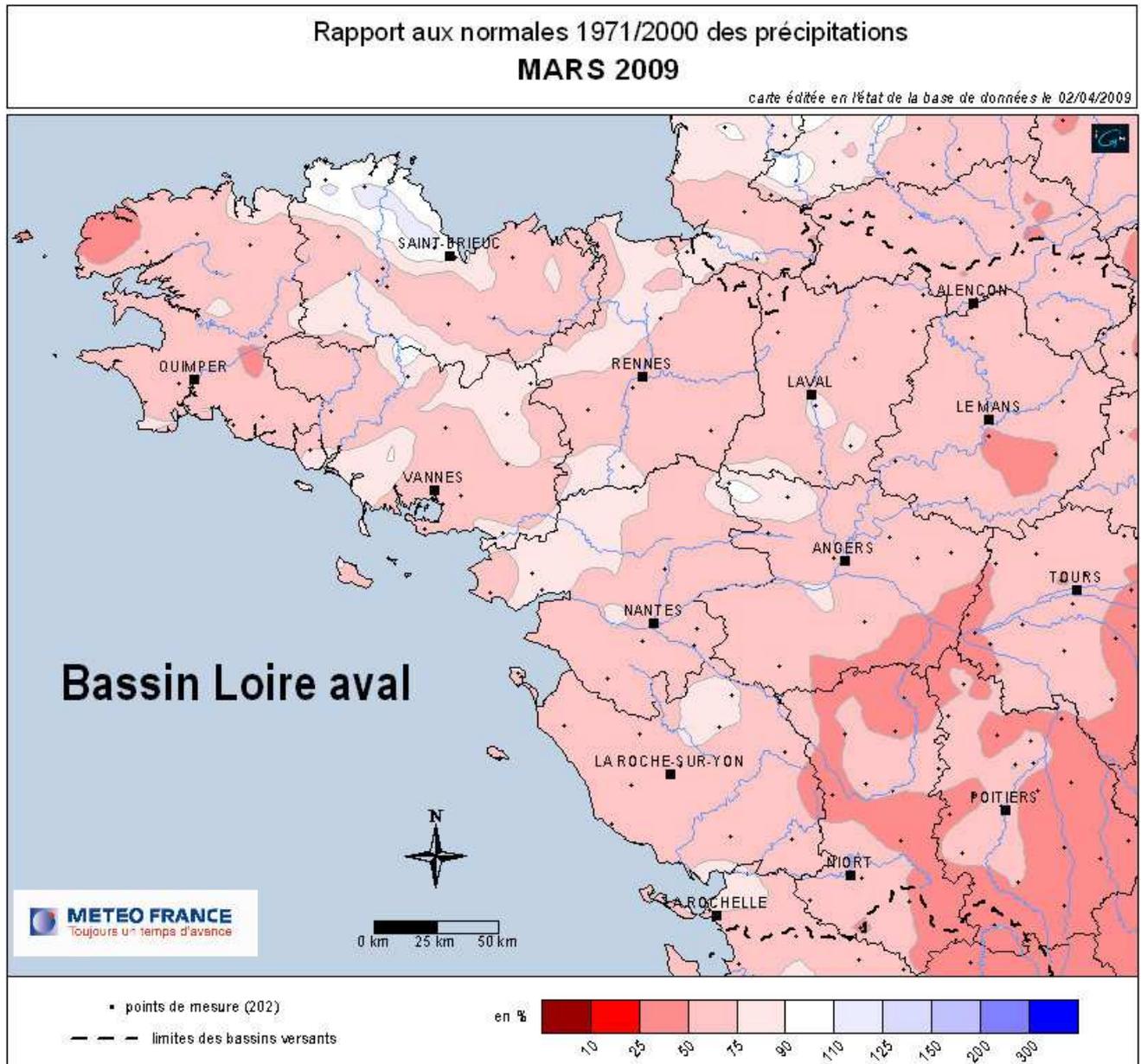
Bulletin de Situation Hydrologique Région Pays de la Loire mars 2009

1 Pluviométrie

L'essentiel des précipitations se produit durant la première décade, et principalement le 3 avec des cumuls généralisés de 10 à 40 millimètres. La deuxième décade est quasiment sèche. Il faut attendre la fin du mois pour retrouver un épisode pluvieux significatif, 5 à 10 mm, du 25 au 27.

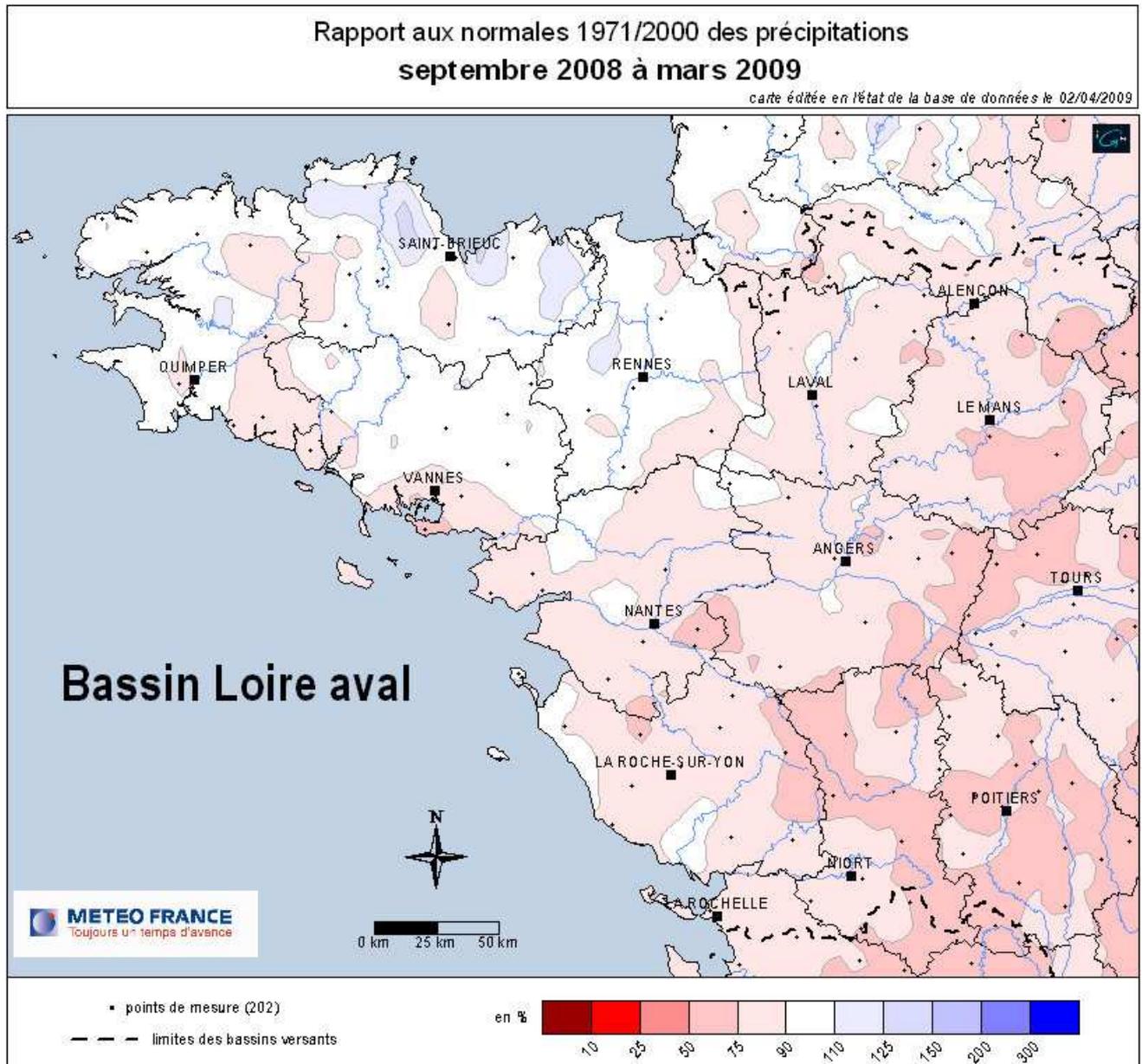


Rapport aux normales :



Plus de 40 mm sur le nord Mayenne et le nord Vendée, moins de 40 sur le reste de la région, voire moins de 30 à l'est de 'le Mans-Angers'. Le déficit se situe également entre 25 et 50 %, localement un peu plus ou un peu moins.

Situation depuis septembre 2008 :

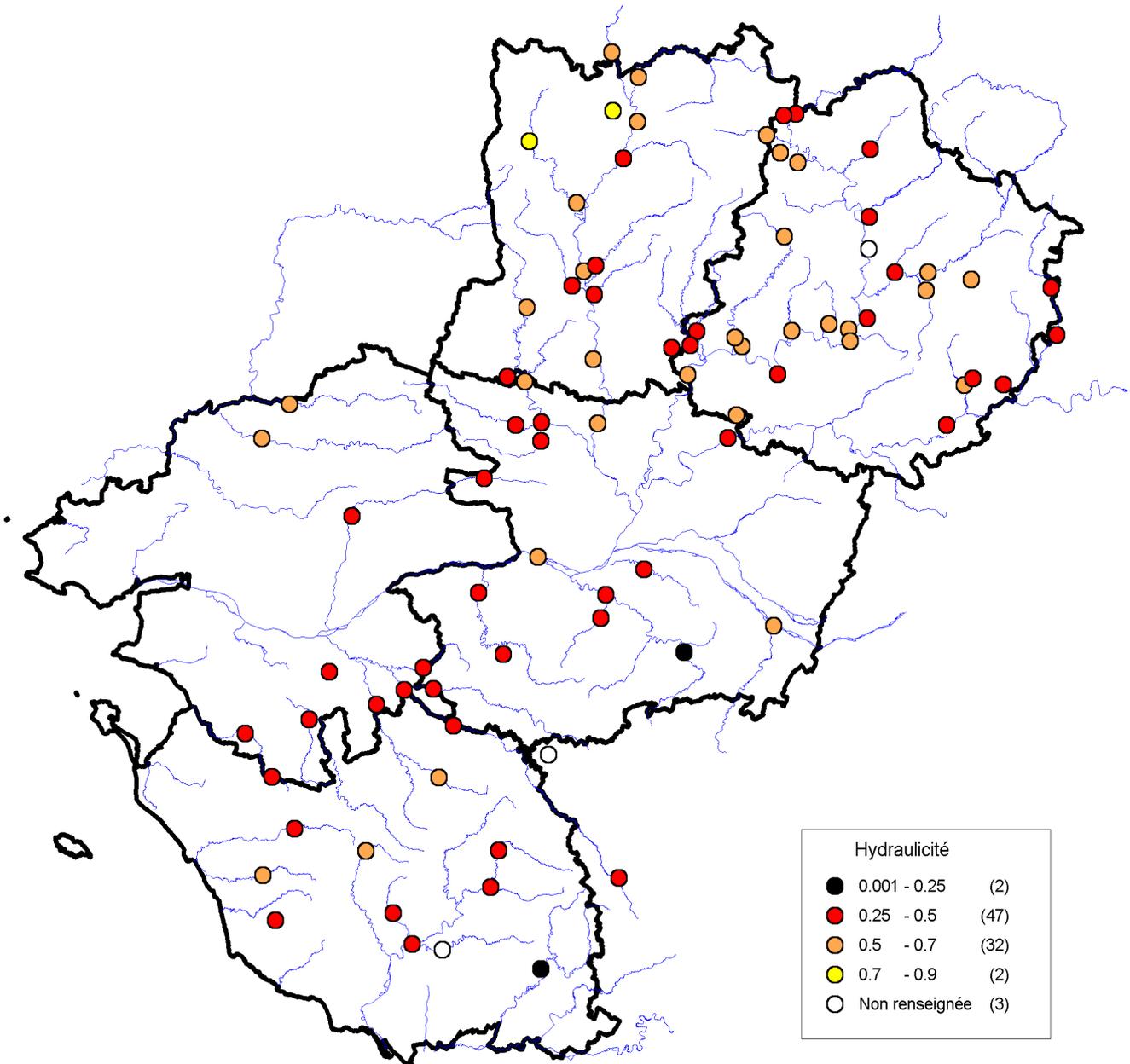


Le déficit est généralisé entre 10 à 25 % ; localement c'est un peu moins mais les limites orientales de la région affichent un déficit supérieur à 25 % .

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



Le déficit pluviométrique a un impact direct sur le déficit de débit des cours d'eau, dans notre région où les nappes les alimentent peu. La région est donc totalement déficitaire : 85 % des stations présentent des valeurs déficitaires comprises entre moins 30 % et moins 75 % par rapport aux moyennes interannuelles de manière répartie sur les cinq départements.



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	0.63	- 37	Moy. Bassin %
Don (Le)	GUEMENE-PENFAO	1983	0.65	- 35	- 36

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	0.44	- 56	Moy. Bassin %
Erdre (L')	NORT SUR ERDRE	1967	0.49	- 51	- 54

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		0.57	- 43	Moy. Bassin %
Loire (La)	MONTJEAN	1842	0.55	- 45	- 44

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	0.45	- 55	
Ornette (L')	SAINT PIERRE DES NIDS	1992	0.41	- 59	
Merdereau (Le)	SAINT PAUL LE GAULTIER	1984	0.51	- 49	
Vaudelle (La)	SAINT G. LE GAULTIER	1992	0.6	- 40	
Orthe (L')	DOUILLET	1995	0.62	- 38	
Bienne (La)	THOIRE SOUS CONTENSOR	1991	0.41	- 59	
Orne Saon. (L')	MONTBIZOT	1967	0.34	- 66	
Sarthe (La)	NEUVILLE SUR SARTHE	1972		non renseignée	
Tortue (La)	ST MICH. DE CHAVAINES	1989	0.56	- 44	
Huisne (L')	MONTFORT LE GENOIS	1983	0.51	- 49	
Narais (Le)	SAINT MARS LA BRIERE	1983	0.55	- 45	
Vive Par. (La)	YVRE L'EVEQUE	1983	0.48	- 52	
Sarthe (La)	SPAY	1952	0.55	- 45	
Roule-crot. (Le)	ARNAGE	1993	0.42	- 58	
Rhone (Le)	GUECELARD	1988	0.54	- 46	
Orne Ch.. (L')	VOIVRES LES LE MANS	1984	0.58	- 42	
Gée (La)	FERCE	1984	0.62	- 38	
Veze (La)	MALICORNE SUR SARTHE	1992	0.42	- 58	
Deux-fds (Les)	AVOISE	1992	0.67	- 33	
Berdin (Le)	TENNIE	1982	0.53	- 47	
Vègre (La)	ASNIERES SUR VEGRE	1980	0.51	- 49	
Erve (L')	AUVERS LE HAMON	1972	0.43	- 57	
Vaige (La)	BOUESSAY	1980	0.43	- 57	
Taude (La)	SAINT BRICE	1981	0.48	- 52	Moy. Bassin %
Sarthe (La)	SAINT DENIS D'ANJOU	1969	0.53	- 47	- 49

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	0.3	- 70	
Braye (La)	SARGE	1990	0.26	- 74	
Tusson (Le)	LA CHAPELL GAUGAIN	1994	0.32	- 68	
Veuve (La)	SAINT PIERRE DU LOROUE	1982	0.53	- 47	
Etangsort (L')	COURDEMANCHE	1994	0.37	- 63	
Loir (Le)	FLEE	1990	0.42	- 58	
Loir (Le)	DURTAL	1960	0.47	- 53	Moy. Bassin %
Argance (L')	CHAPELLE D'ALIGNÉ	1992	0.51	- 49	- 60

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	0.52	- 48	
Varenne (La)	SAINT FRAIMBAULT	1992	0.57	- 43	
Colmont (La)	OISSEAU	1991	0.73	- 27	
Mayenne (La)	SAINT FRAIMBAULT DE PRIERES	1969	0.63	- 37	
Aron (L')	MOULAY	1973	0.45	- 55	
Ernée (L')	ERNEE	1989	0.82	- 18	
Ernée (L')	ANDOUILLE	1968	0.55	- 45	
Mayenne (La)	L'HUISSERIE	1969	0.65	- 35	
Jouanne (La)	FORCE	1968	0.43	- 57	
Vicoïn (Le)	NUILLE SUR VICOIN	1973	0.45	- 55	
Ouette (L')	ENTRAMMES	1985	0.41	- 59	
Mayenne (La)	CHATEAU GONTIER	1969	0.58	- 42	
Mayenne (La)	CHAMBELLAY	1965	0.57	- 43	
Oudon (L')	COSSE LE VIVIE	1988	0.56	- 44	
Oudon (L')	CHATELAIS	1972	0.55	- 45	
Chéran (Le)	LA BOISSIERE	1972	0.44	- 56	
Verzée (La)	BOURG D'IRE	1990	0.48	- 52	
Argos (L')	SAINTE GEMMES D'ANDIGNE	1982	0.44	- 56	Moy. Bassin %
Oudon (L')	SEGRE	1994	0.44	- 56	- 46

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	0.43	- 57	
Layon (Le)	SAINT GEORGES SUR LAYON	1967	0.2	- 80	
Hyrome (L')	SAINT LAMBERT DU LATTAY	1980	0.33	- 67	
Layon (Le)	SAINT LAMBERT DU LATTAY	1967	0.37	- 63	
Evre (L')	CHAPELLE ST FLORENT	1967	0.55	- 45	Moy. Bassin %
Beuvron (Le)	ANDREZE	1974	0.38	- 62	- 62

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	0.35	- 65	
Ouin (L')	MAULEON	1970		non renseignée	
Sèvre Nant. (La)	TIFFAUGES	1967	0.35	- 65	
Moine (La)	SAINT CRESPIN SUR MOINE	1993	0.42	- 58	
Sèvre Nant. (La)	CLISSON	1993	0.43	- 57	
Sanguèze (La)	TILLIERES	1982	0.4	- 60	
Grde Maine (La)	SAINT FULGENT	1990	0.5	- 50	Moy. Bassin %
Maine (La)	REMOUILLE	1975	0.33	- 67	- 60

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	0.38	- 62	Moy. Bassin %
Ognon (L')	LES SORINIERES	1964	0.28	- 72	- 67

Côtiers vendéens					
<i>Cours d'eau</i>	<i>Station</i>	<i>Depuis</i>	<i>Hydraulicité</i>	<i>R. Moy. %</i>	
Falleron (Le)	FALLERON	1972	0.49	- 51	
Falleron (Le)	MACHECOUL	1992	0.39	- 61	
Vie (La)	LA CHAPELLE PALLUAU	1994	0.37	- 63	
Jaunay (Le)	LA CHAPELLE HERMIER	1979	0.5	- 50	Moy. Bassin %
Ciboule (La)	CHAPELLE ACHARD	1981	0.47	- 53	- 56

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	0.42	- 58	
Louing (Le)	CHANTONNAY	1967	0.44	- 56	
Smagne (La)	SAINTE PEXINE	1967		non renseignée	
Lay (Le)	MAREUIL SUR LAY-DISSAIS	1969	0.4	- 60	
Marillet (Le)	SAINT FLORENT DES BOIS	1984	0.45	- 55	Moy. Bassin %
Yon (L')	DOMPIERRE SUR YON	1982	0.53	- 47	- 55

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	0.05	- 95	- 95

3 Situation des nappes souterraines

3.1 Loire Atlantique

Nouvelles données dans un prochain bulletin

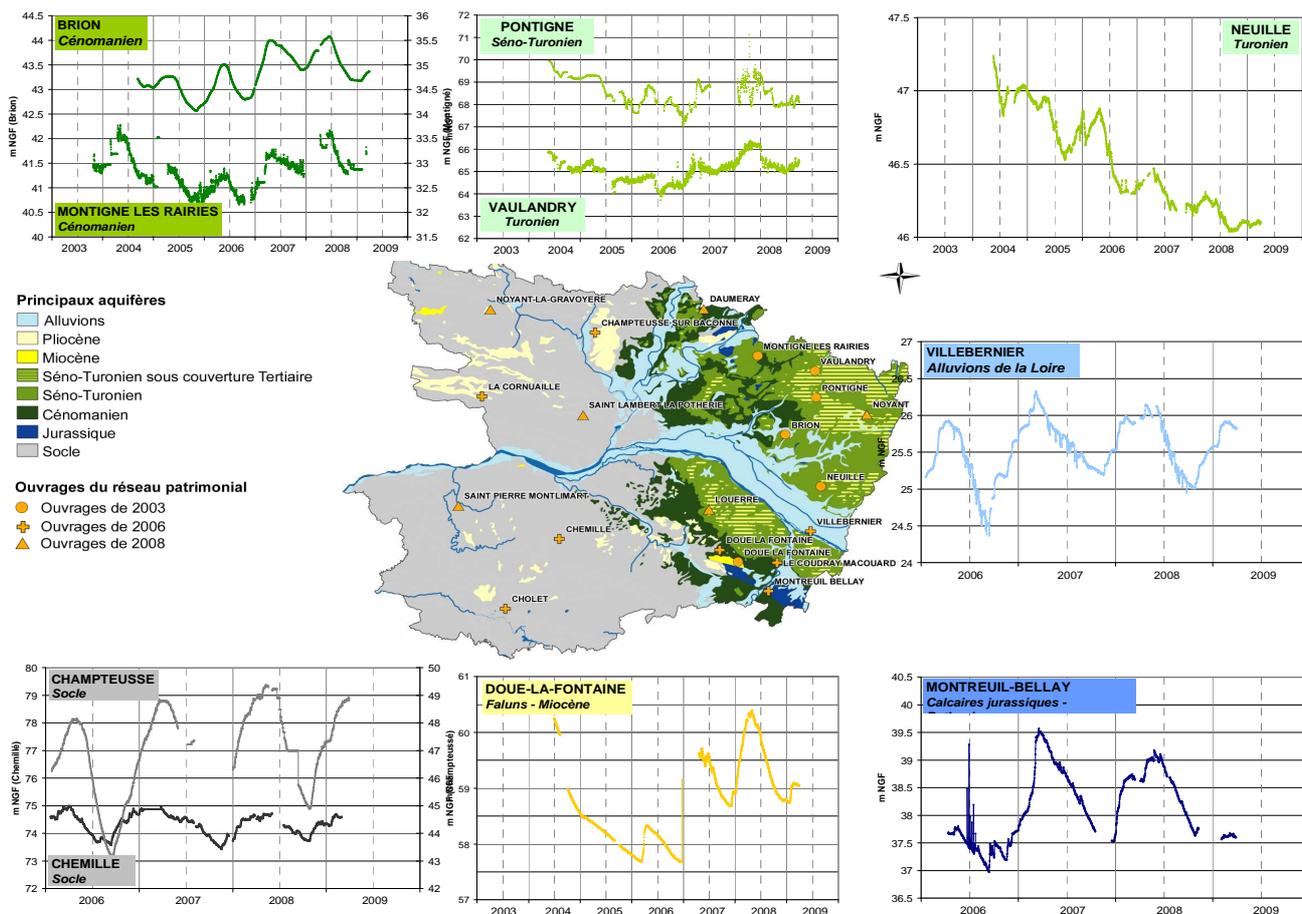
3.2 Maine et Loire

	<h2>Département du Maine-et-Loire</h2> <h3>Bulletin de situation piézométrique</h3> <h4>au 1^{er} Avril 2009</h4>
---	---

3.2.1 Description du suivi

En 2008, le réseau de suivi piézométrique se compose de 20 ouvrages (6 entrés en service en 2004, 8 en janvier 2006, 6 en janvier 2008). Les 6 ouvrages mis en service en 2004 par le Brgm ont antérieurement été suivis par le Conseil général (de 1992 à 1999). 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/>).

3.2.2 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.

La phase de recharge hivernale des nappes s'est amorcée tardivement entre la fin octobre et le début janvier 2009 pour les nappes les moins réactives (Nappe du Miocène à Doué-la-Fontaine, Nappe du Cénomanien à

Brion). Après un maximum d'intensité atteint entre début février et début mars, les niveaux sont maintenant stabilisés ou ont amorcé la phase de baisse.

La hausse des niveaux occasionnée par cette recharge a été de faible amplitude (sauf à Champteussé et à Chemillé, Nappe de Socle).

La phase de recharge des nappes ayant été de courte durée et de faible amplitude, les niveaux actuellement observés sont relativement bas à l'amorce de la phase de baisse.

Les niveaux actuels ainsi que la précocité de la phase de baisse incitent à la vigilance.

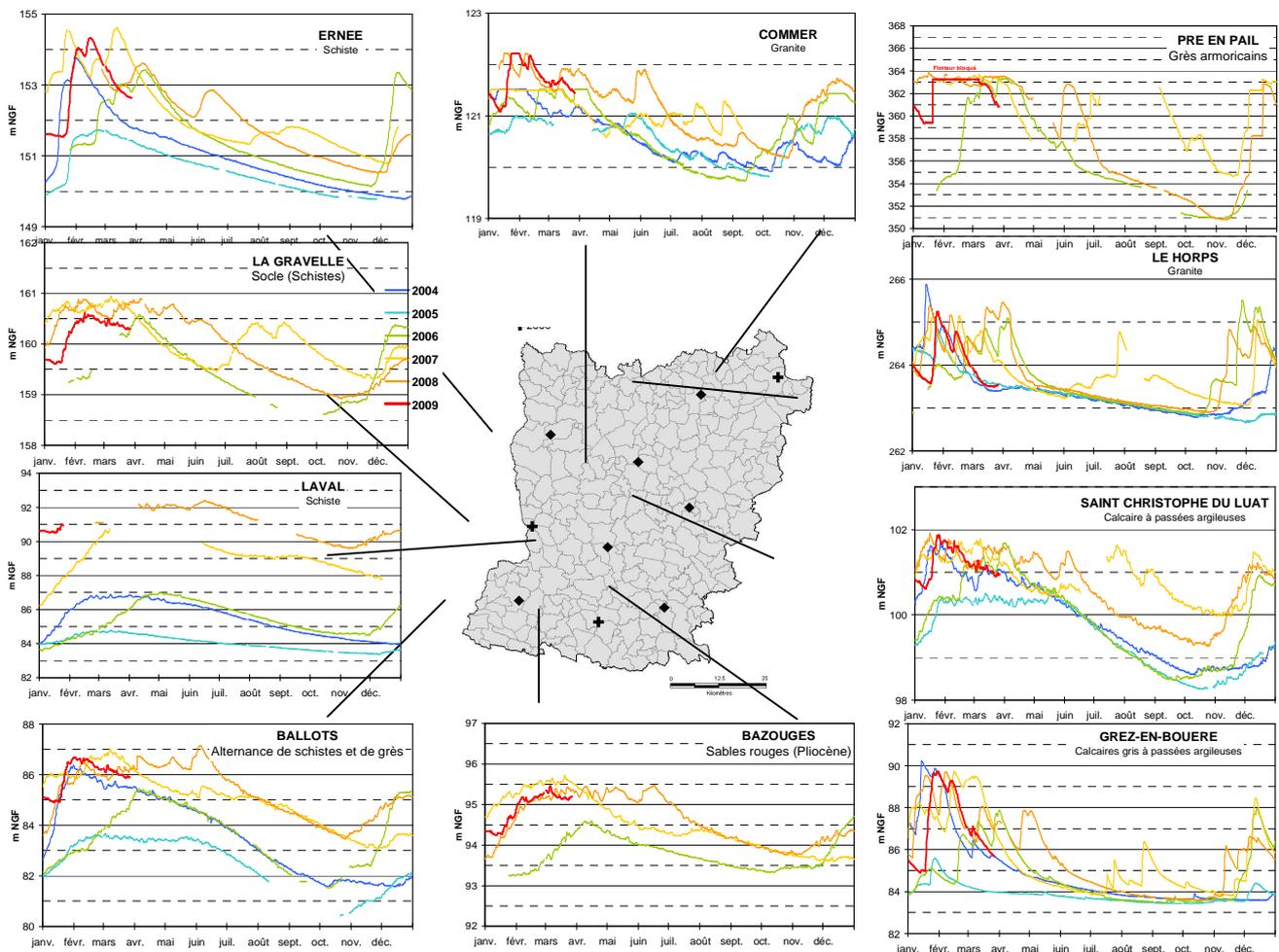
3.3 Mayenne



3.3.1 Description du suivi

7 ouvrages de suivi piézométrique ont été mis en place fin 2003 par le Brgm en concertation avec le Conseil Général. Depuis, 3 piézomètres sont entrés en service en janvier 2006 et 1 en janvier 2008. Chacun de ces 11 ouvrages 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/>).

3.3.2 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).

La phase de recharge hivernale des nappes, amorcée tardivement (entre la fin octobre et le début décembre 2008 selon la réactivité des nappes), a connu un maximum de hausse entre la mi-janvier et la mi-février. Etant donné les faibles précipitations enregistrées depuis mi-février, la phase de baisse des niveaux s'est amorcée de façon précoce et selon un rythme semblable à celui observé en 2004.

Les niveaux des nappes bénéficiant d'une certaine inertie (Ballots, Ernée) sont encore relativement élevés vis-à-vis des observations faites à cette période depuis 2004. Pour les nappes plus réactives, les niveaux tendent à rejoindre ceux observés en 2004.

La précocité et l'intensité de la phase de baisse des niveaux incitent à la vigilance.

3.4 Sarthe

Nouvelles données dans un prochain bulletin

3.5 Vendée

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

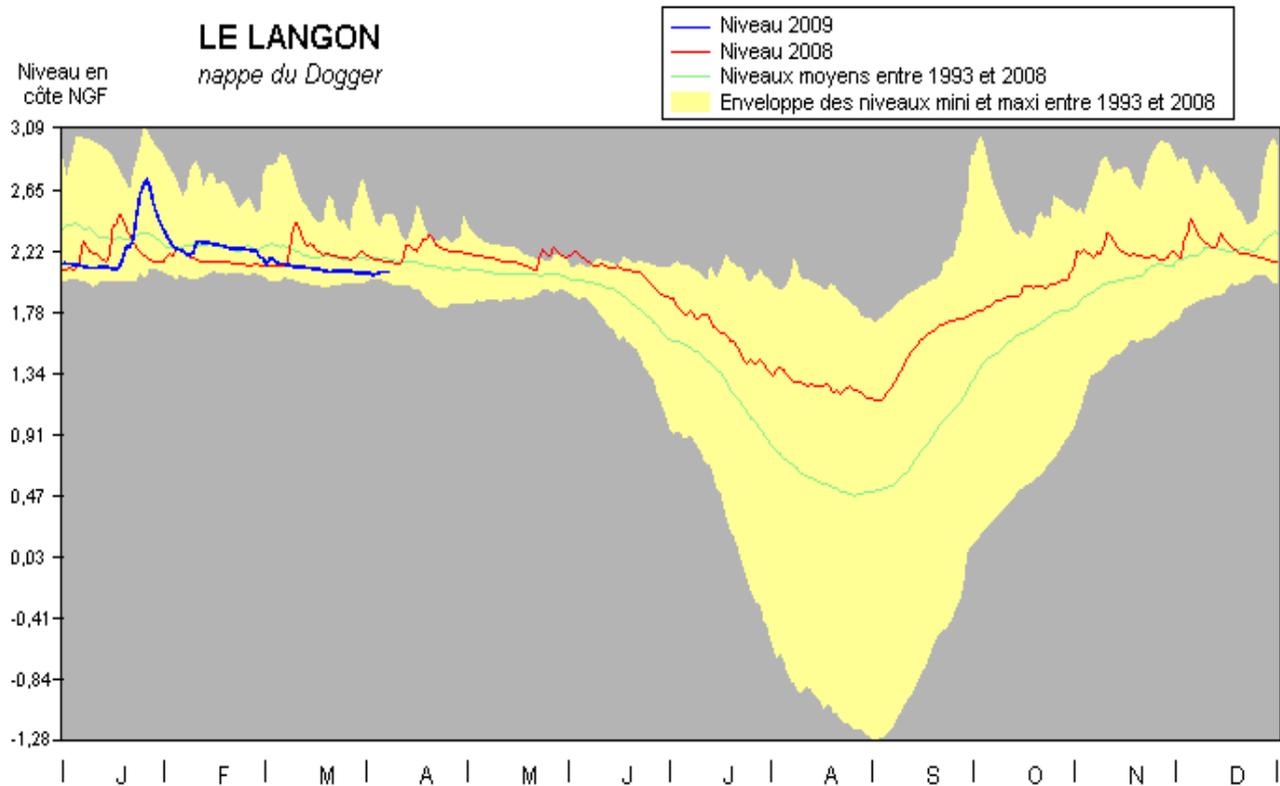


Les niveaux des nappes continuent de diminuer. Les valeurs mesurées sont inférieures aux moyennes généralement observées, voir même égales ou inférieures aux valeurs minimales pour la nappe du Lias à Thiré, la nappe du Dogger à Longeville, Luçon et St Aubin la Plaine.

LE LANGON

nappe du Dogger

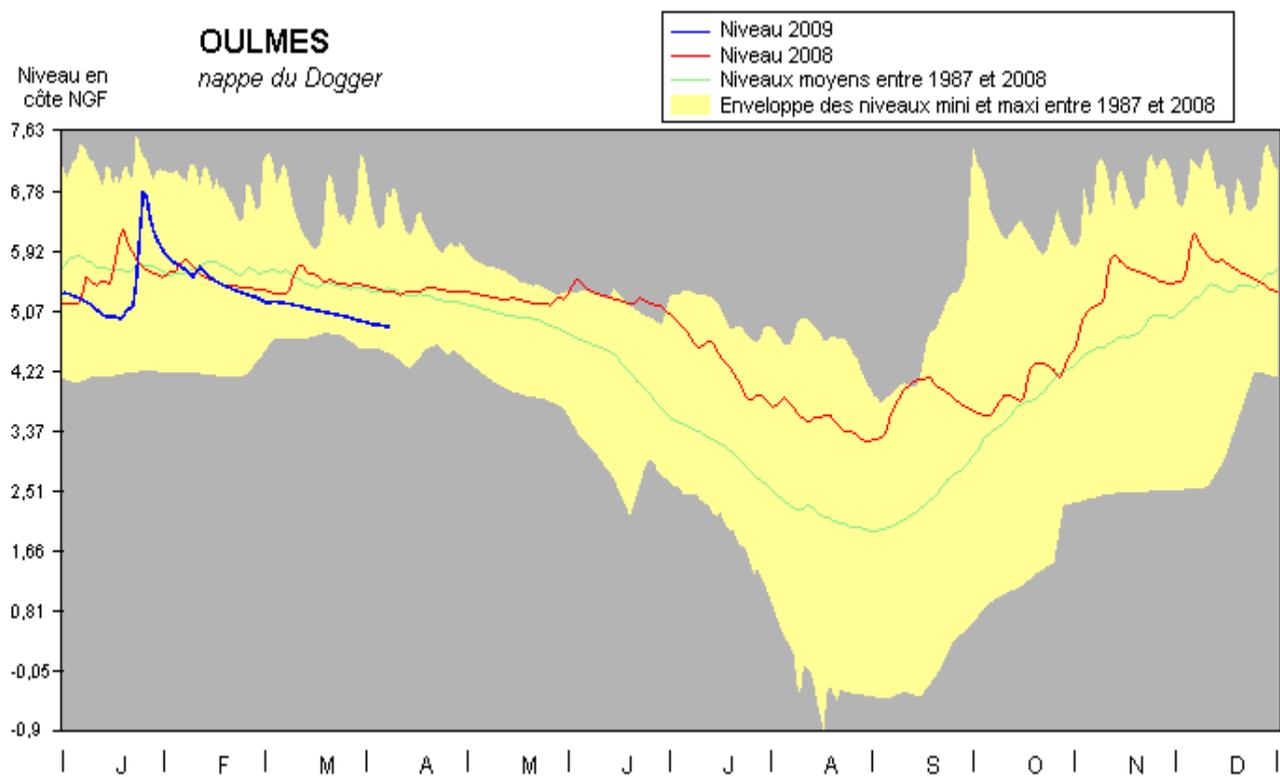
Niveau en
côte NGF



OULMES

nappe du Dogger

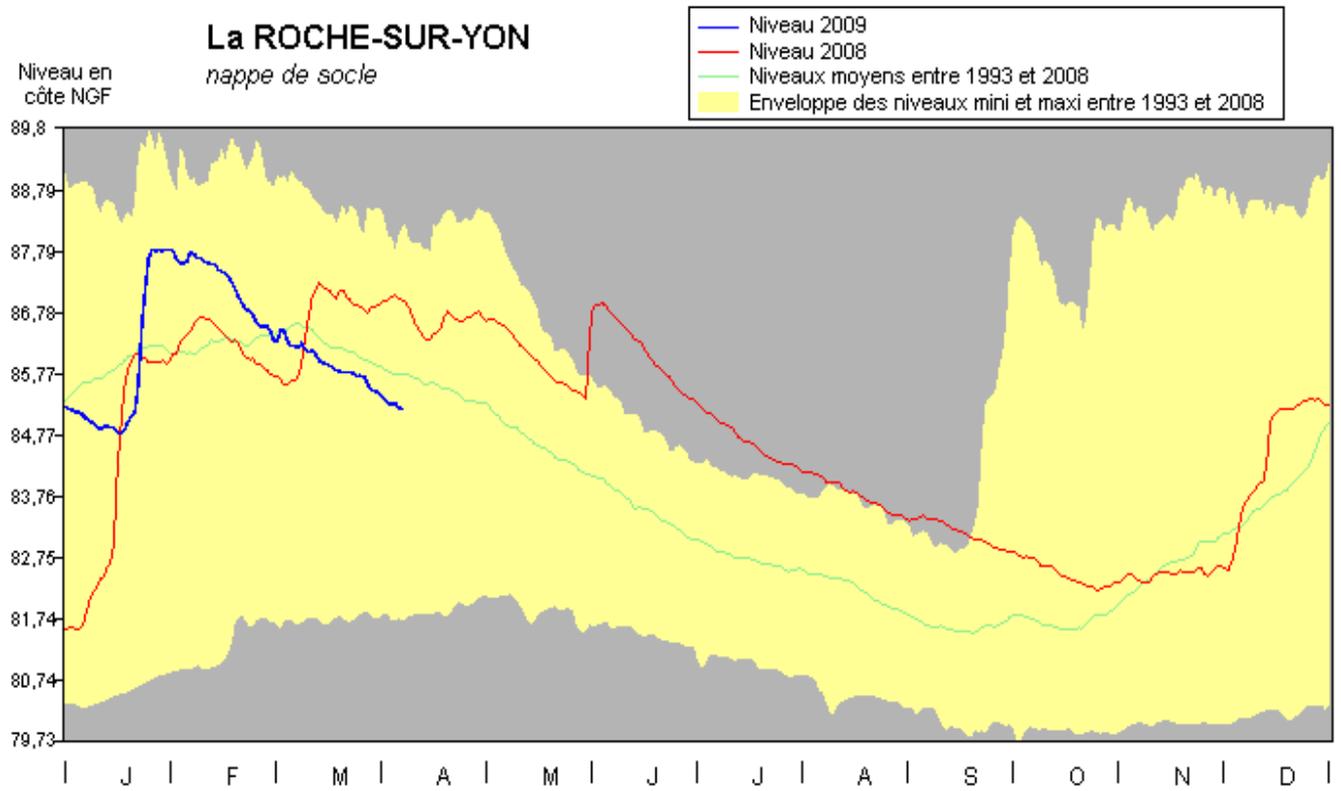
Niveau en
côte NGF



La ROCHE-SUR-YON

nappe de socle

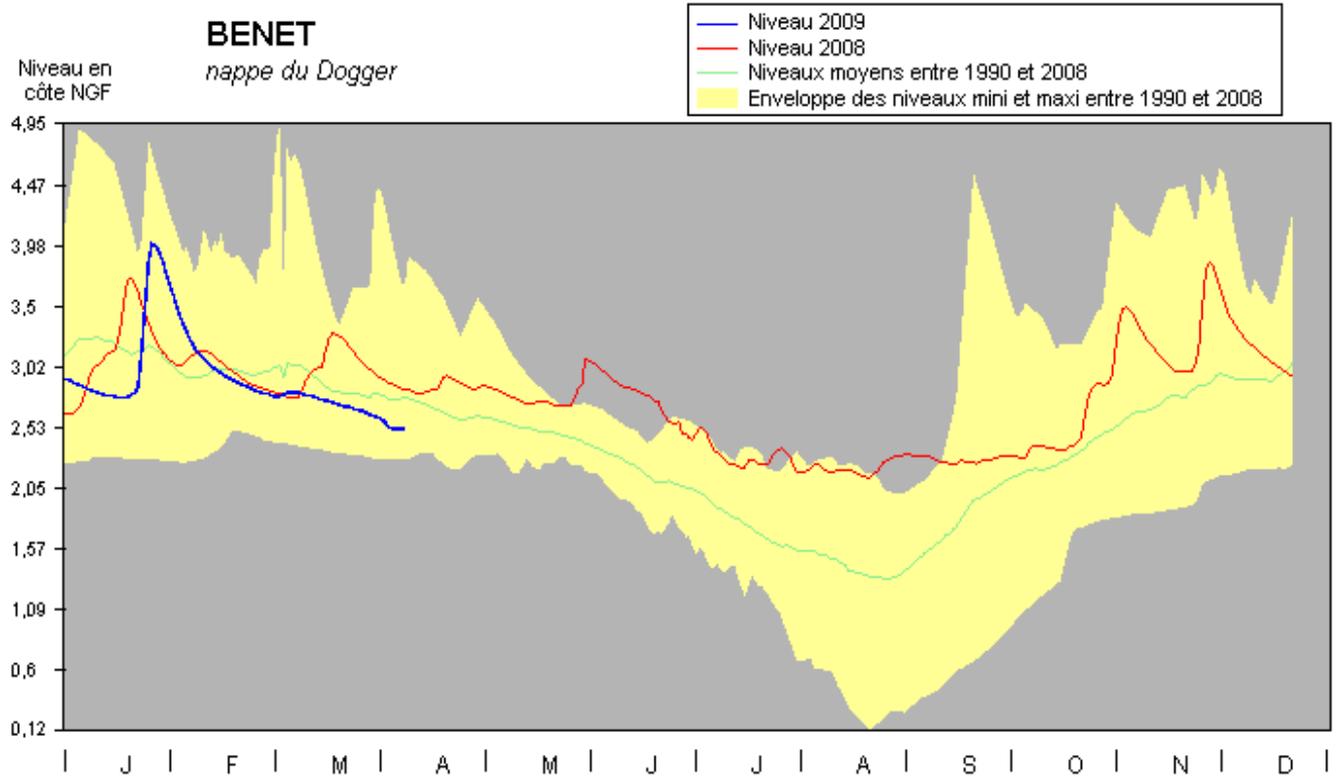
Niveau en
côte NGF

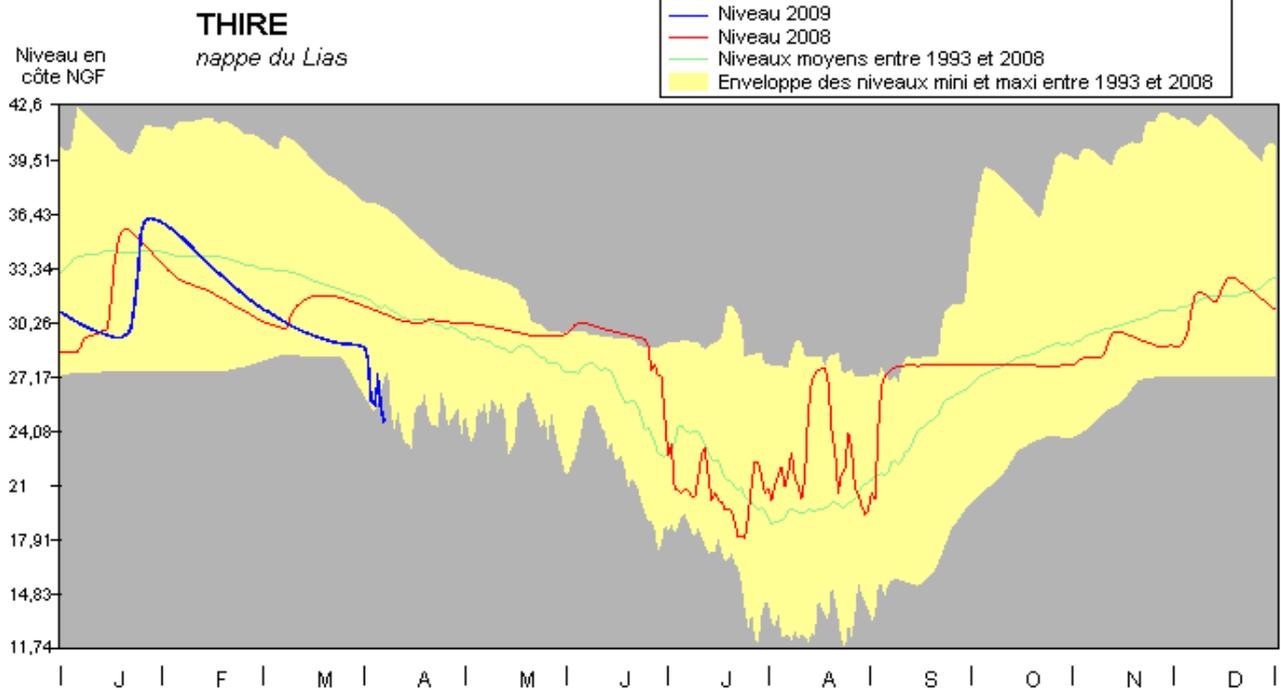


BENET

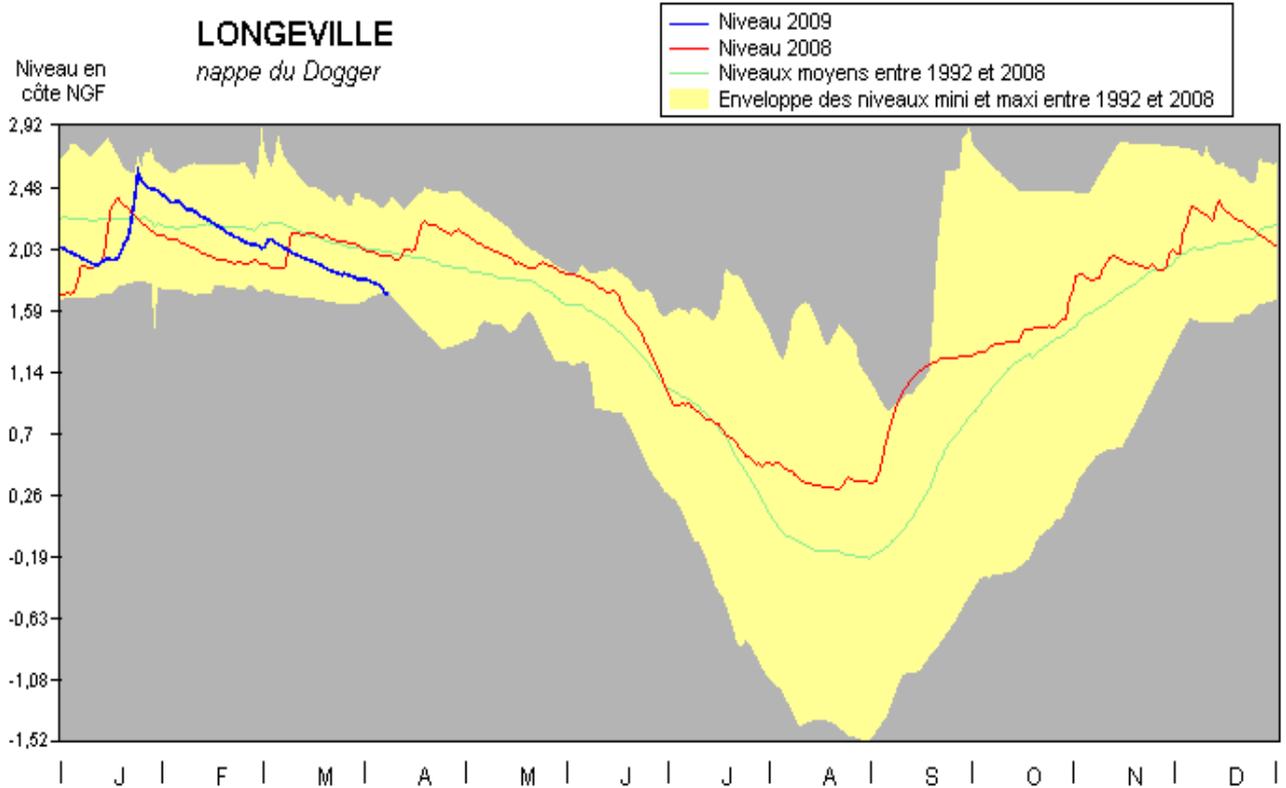
nappe du Dogger

Niveau en
côte NGF





Attention : Point de mesure à proximité immédiate d'un prélèvement.



4 Niveau des retenues

4.1 Les retenues de Vendée

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

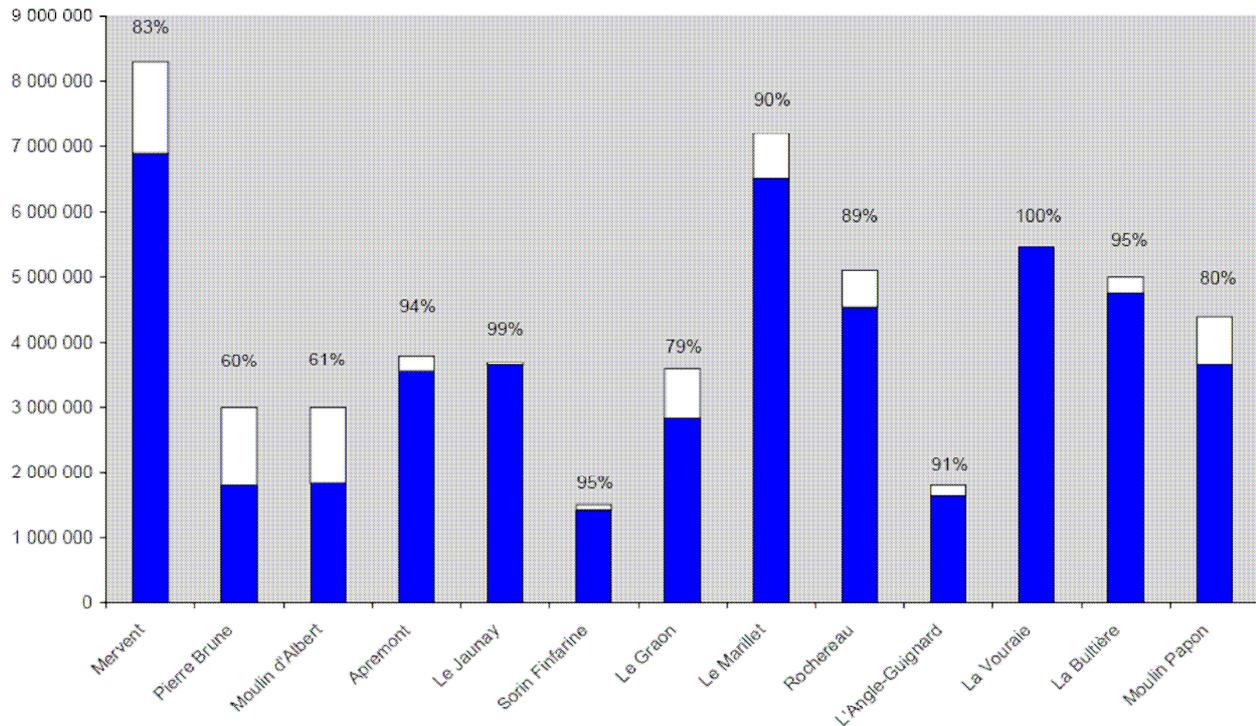


Voir aussi : Vendée-eau (<http://www.vendee-eau.fr>)

Au 5 avril, le taux de remplissage des retenues d'eau potable de la Vendée est de 87%, avec un maximum de 100 % pour la Vouraie et un minimum de 60% pour Pierre Brune.

volumes en m³

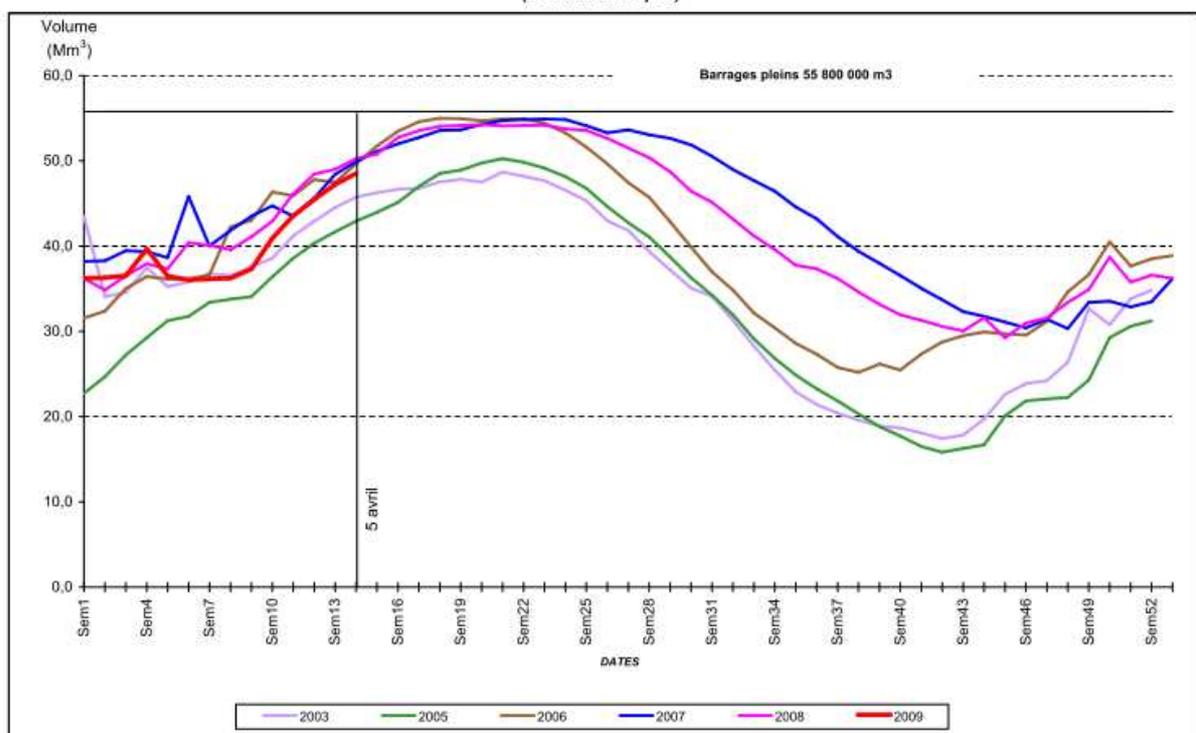
Taux de remplissage des barrages au 5 avril 2009 : 87 %



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

Volumes stockés dans l'ensemble des barrages

(dont Moulin Papon)



4.2 Les retenues du Maine et Loire

Communauté d'Agglomération du Choletais

Mise à jour : 31/03/2009



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

Bilan au : 31-mars-09

Volume disponible : 16,17 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

Date	RIBOU				VERDON				RIBOU + VERDON
	Taux de remplissage	Cote / surverse	Variation cote / sem. précédente	Variation volume / sem. précédente	Taux de remplissage	Cote / surverse	Variation cote / sem. précédente	Variation volume / sem. précédente	Taux de remplissage
03-mars-09	81%	-0,77 m	0,14 m	112 000 m3	94%	-0,42 m	-0,08 m	-171 648 m3	92%
10-mars-09	86%	-0,56 m	0,21 m	168 000 m3	94%	-0,42 m	0,00 m	0 m3	93%
17-mars-09	85%	-0,59 m	-0,03 m	-24 000 m3	94%	-0,40 m	0,02 m	42 912 m3	93%
24-mars-09	96%	-0,17 m	0,42 m	336 000 m3	91%	-0,61 m	-0,21 m	-433 284 m3	92%
31-mars-09	100%	0,00 m	0,17 m	136 000 m3	89%	-0,80 m	-0,19 m	-377 795 m3	91%

ÉTIAGE

VANNAGE : 200 L/s + SURVERSE : 40 L/s

Soutien d'étiage réglementaire selon règlement d'eau (arrêté D3-2008 n°465) : 200 L/s

Soutien d'étiage à la Moine en sortie de Ribou : 0,24 m3/s

Direction de l'Environnement

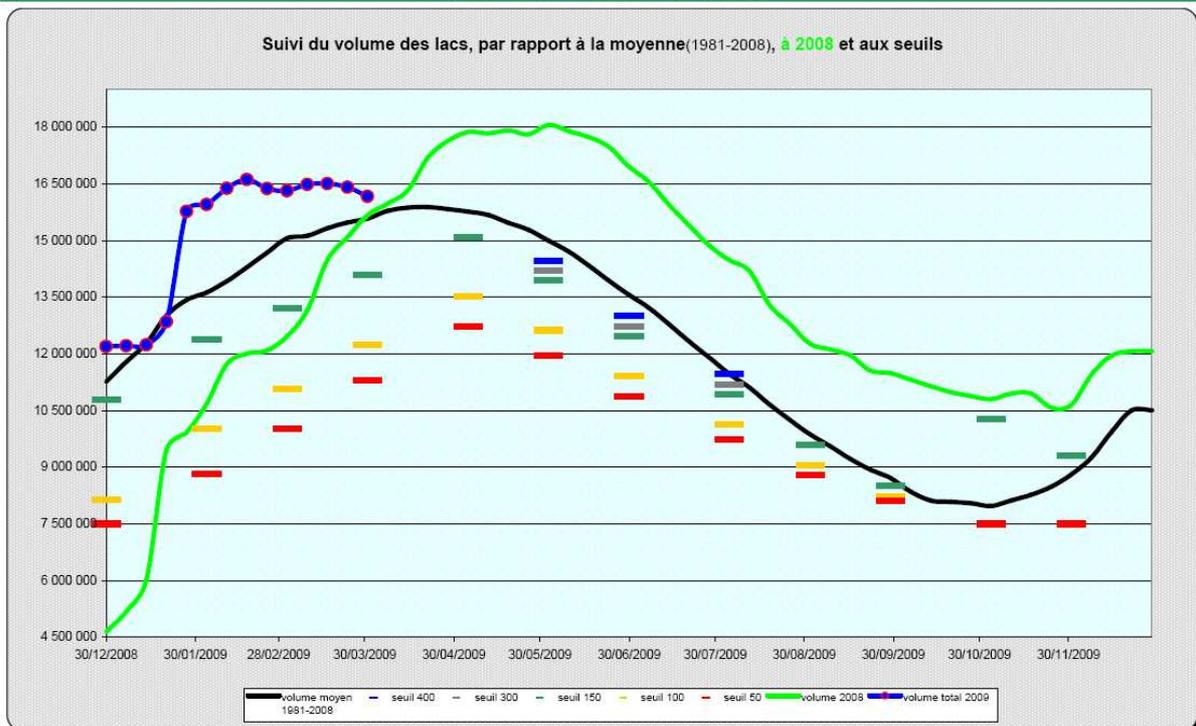
Service Espaces Naturels - Captages

SG

Communauté d'Agglomération du Choletais

Mise à jour : 31/03/2009

GRAPHIQUE DE SYNTHÈSE



Direction de l'Environnement

Service Espaces Naturels - Captages

SG

Nantes, le 10/04/2009

5 Situation hydrobiologique

Nouvelles données dans un prochain bulletin

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.