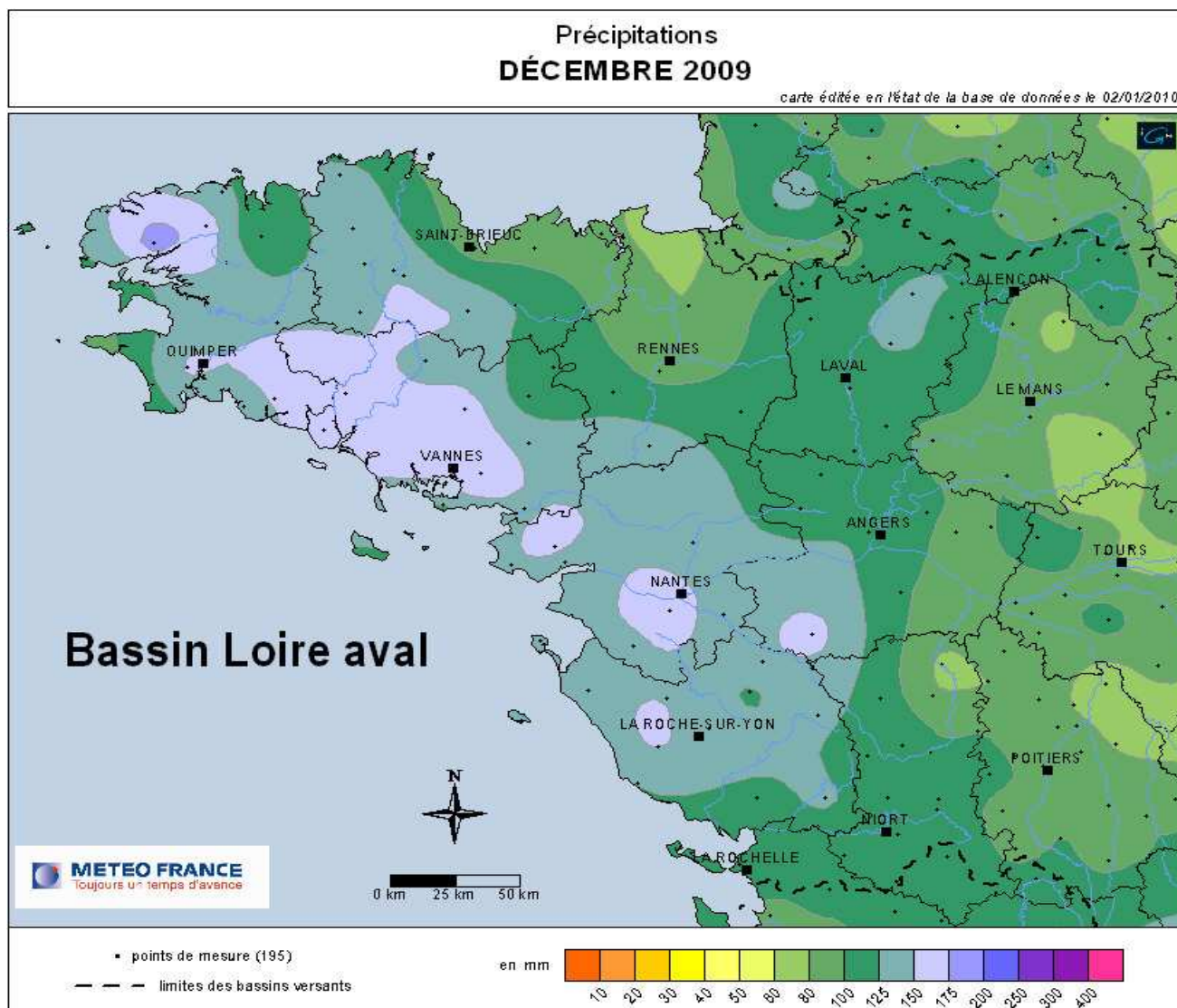


Bulletin de Situation Hydrologique Région Pays de la Loire Décembre 2009

1 Pluviométrie mois de décembre 2009 :

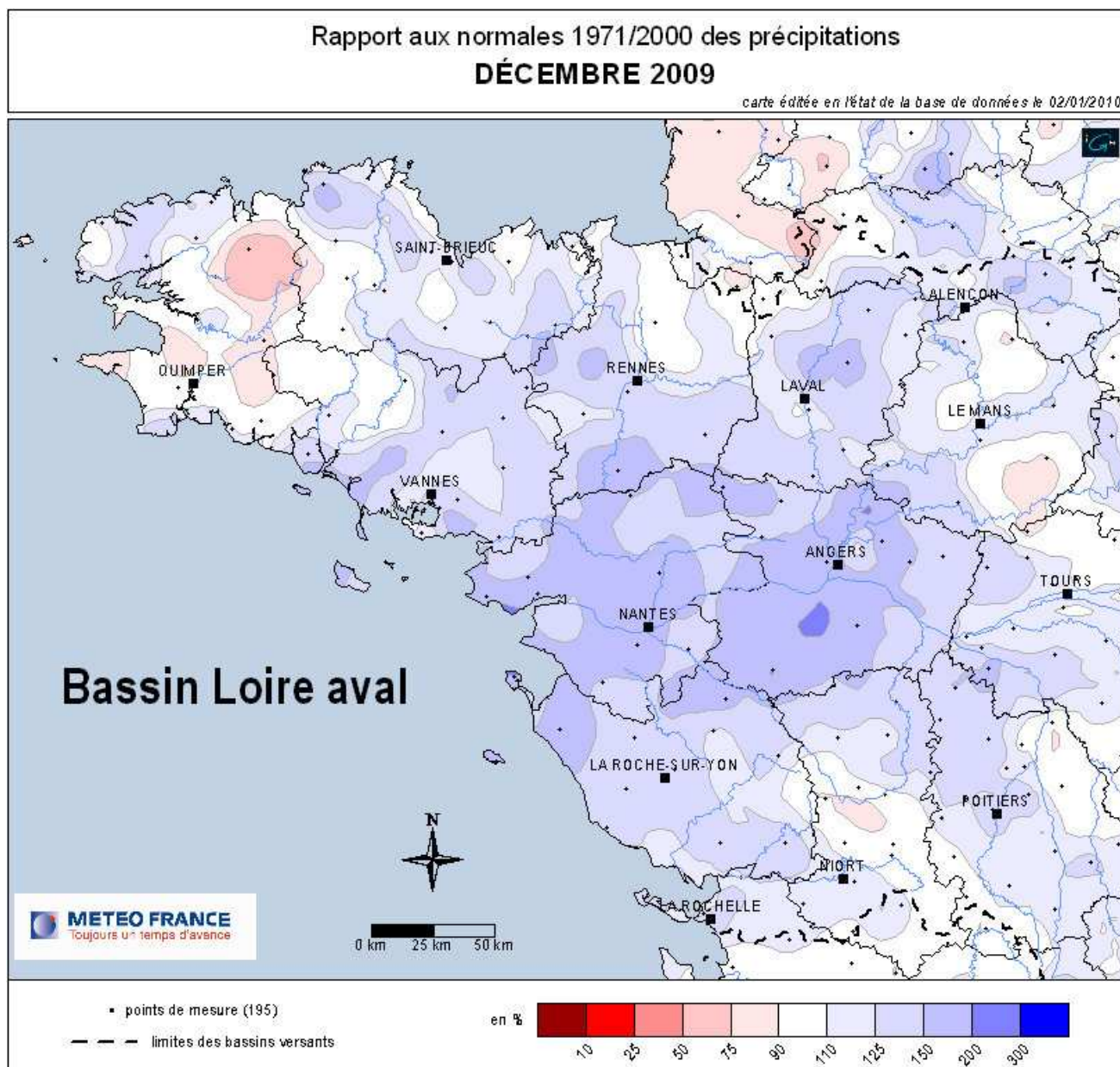
Dans la continuité de novembre, la première décade est perturbée, douce et pluvieuse. Le froid s'installe en deuxième décade et un épisode neigeux a lieu du 17 au 20. Le redoux intervient progressivement ensuite et la pluie fait son retour.



Nantes, le 15/01/2010

De 120 à 150 mm sur la Loire-Atlantique, la Vendée et jusqu'aux portes d'Angers, encore plus de 100 mm à l'ouest d'une ligne Angers-Alençon, moins de 100 mm en allant vers l'est.
La pluviométrie est largement excédentaire, de 20 à 80 %, mais la Sarthe est un peu en retrait : quelques valeurs seulement normales, voire déficitaires.

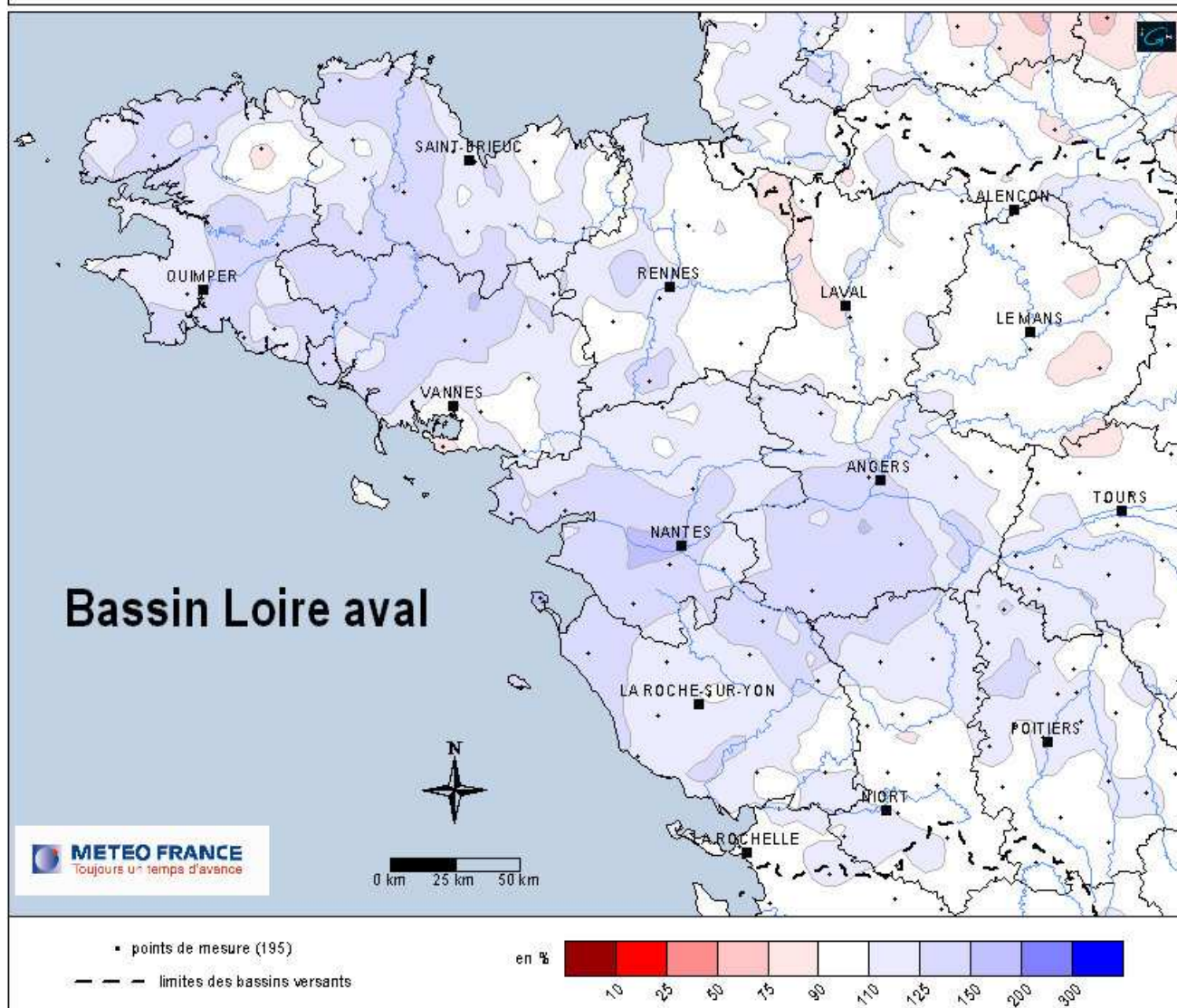
Rapport aux normales :



Pluviométrie excédentaire de 20 à 40 % sur les 3 départements du sud ; Mayenne et Sarthe ont des valeurs proches des normales, voire légèrement déficitaires.

Rapport aux normales 1971/2000 des précipitations
septembre à décembre 2009

carte éditée en l'état de la base de données le 02/01/2010



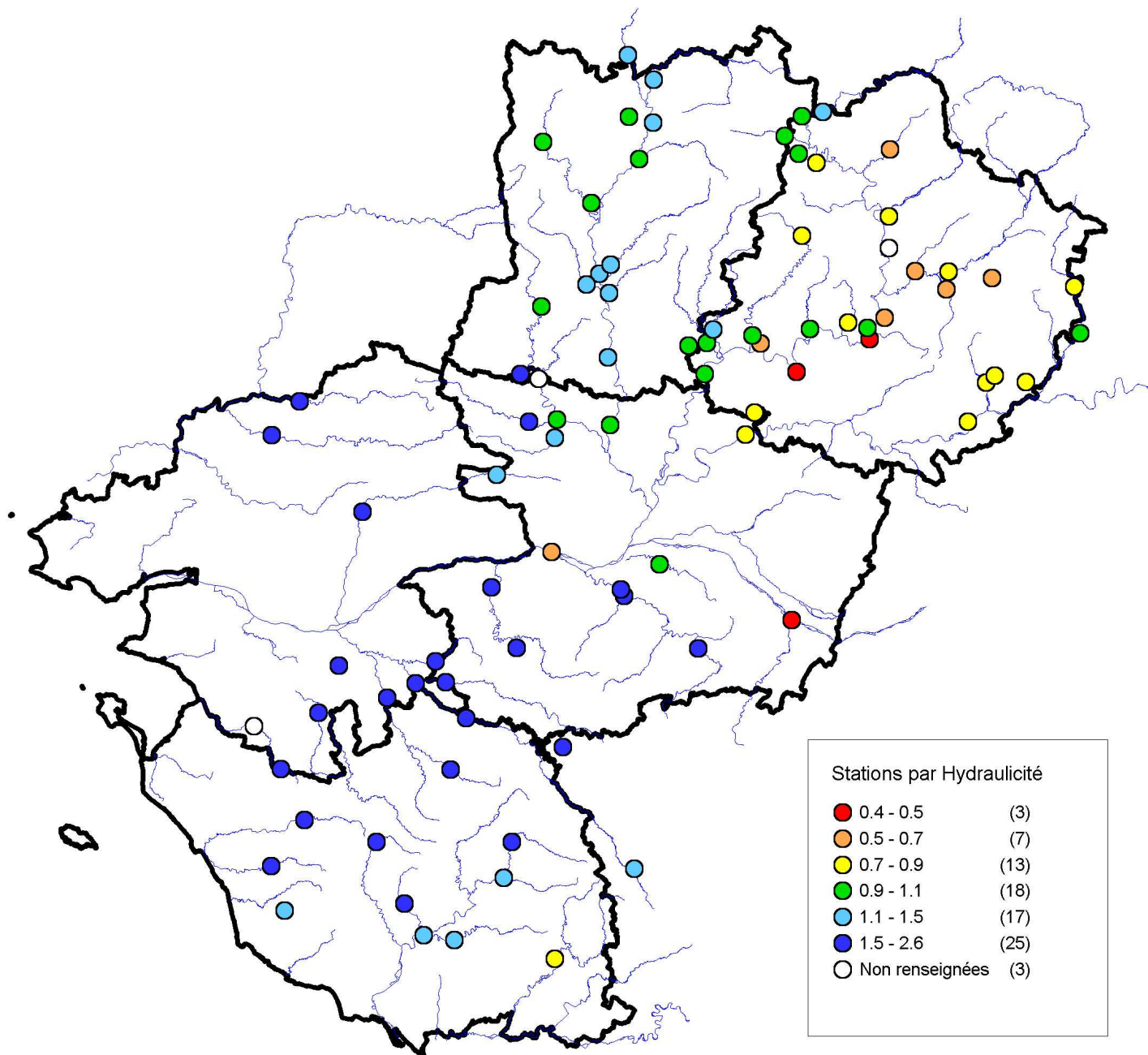
Ce nouveau mois excédentaire, rétablit le bilan de l'automne.

Nantes, le 15/01/2010

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



Les épisodes pluvieux ont contribué à revenir au régime hivernal des rivières. Des crues modérées ont même eu lieu lors de la dernière semaine de décembre sur la Loire Atlantique, la Vendée et le sud du Maine-et-Loire. La Sarthe, moins arrosée, est restée légèrement déficitaire.



Détail par grandes unités hydrographiques et par station

Bassin de la Villedaine					
<i>Cours d'eau</i>	<i>Station</i>	<i>Depuis</i>	<i>Hydraulicité</i>	<i>Rapport à Moy. en %</i>	
Chère (La)	DERVAL	1986	1.75	+ 75	Moy. Bassin %
Don (Le)	GUEMENE-PENFAO	1983	1.95	+ 95	+ 85

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	1.42	+ 42	Moy. Bassin %
Erdre (L')	NORT SUR ERDRE	1967	1.69	+ 69	+ 56

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		0.49	- 51	Moy. Bassin %
Loire (La)	MONTJEAN	1842	0.59	- 41	- 46

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	1.13	+ 13	
Ornette (L')	SAINT PIERRE DES NIDS	1992	0.9	- 10	
Merdereau (Le)	SAINT PAUL LE GAULTIER	1984	1	+ 0	
Vaudelle (La)	SAINT G. LE GAULTIER	1992	0.9	- 10	
Orthe (L')	DOUILLET	1995	0.82	- 18	
Bienne (La)	THOIRE SOUS CONTENSOR	1991	0.66	- 34	
Orne Saon. (L')	MONTBIZOT	1967	0.78	- 22	
Sarthe (La)	NEUVILLE SUR SARTHE	1972	0	non renseignée	
Tortue (La)	ST MICH. DE CHAVAINES	1989	0.69	- 31	
Huisne (L')	MONTFORT LE GENOIS	1983	0.84	- 16	
Narais (Le)	SAINT MARS LA BRIERE	1983	0.67	- 33	
Vive Par. (La)	YVRE L'EVEQUE	1983	0.55	- 45	
Sarthe (La)	SPAY	1952	0.97	- 3	
Roule-crot. (Le)	ARNAGE	1993	0.62	- 38	
Rhonne (Le)	GUECELARD	1988	0.48	- 52	
Orne Ch.. (L')	VOIVRES LES LE MANS	1984	0.76	- 24	
Gée (La)	FERCE	1984	1.01	+ 1	
Vezanne (La)	MALICORNE SUR SARTHE	1992	0.4	- 60	
Deux-fds (Les)	AVOISE	1992	0.62	- 38	
Berdin (Le)	TENNIE	1982	0.76	- 24	
Vègre (La)	ASNIERES SUR VEGRE	1980	0.73	- 27	
Erve (L')	AUVERS LE HAMON	1972	1.2	+ 20	
Vaige (La)	BOUESSAY	1980	1.06	+ 6	
Taude (La)	SAINT BRICE	1981	0.93	- 7	Moy. Bassin %
Sarthe (La)	SAINT DENIS D'ANJOU	1969	1.03	+ 3	- 22

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	0.76	- 24	
Braye (La)	SARGE	1990	0.97	- 3	
Tusson (Le)	LA CHAPELL GAUGAIN	1994	0.72	- 28	
Veuve (La)	SAINT PIERRE DU LOROUER	1982	0.76	- 24	
Etangsort (L')	COURDEMANCHE	1994	0.76	- 24	
Loir (Le)	FLEE	1990	0.76	- 24	
Loir (Le)	DURTAL	1960	0.74	- 26	Moy. Bassin %
Argance (L')	CHAPELLE D'ALIGNÉ	1992	0.73	- 27	- 23

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	1.12	+ 12	
Varenne (La)	SAINT FRAIMBAULT	1992	1.15	+ 15	
Colmont (La)	OISSEAU	1991	0.94	- 6	
Mayenne (La)	SAINT FRAIMBAULT DE PRIERES	1969	1.44	+ 44	
Aron (L')	MOULAY	1973	0.93	- 7	
Ernée (L')	ERNEE	1989	1.07	+ 7	
Ernée (L')	ANDOUILLE	1968	0.97	- 3	
Mayenne (La)	L'HUISSERIE	1969	1.21	+ 21	
Jouanne (La)	FORCE	1968	1.11	+ 11	
Vicoïn (Le)	NUILLE SUR VICOIN	1973	1.16	+ 16	
Ouette (L')	ENTRAMMES	1985	1.18	+ 18	
Mayenne (La)	CHATEAU GONTIER	1969	1.28	+ 28	
Mayenne (La)	CHAMBELLAY	1965	1.08	+ 8	
Oudon (L')	COSSE LE VIVIEN	1988	1.02	+ 2	
Oudon (L')	CHATELAIS	1972	0	non renseignée	
Chéran (Le)	LA BOISSIERE	1972	1.85	+ 85	
Verzée (La)	BOURG D'IRE	1990	1.73	+ 73	
Argos (L')	SAINTE GEMMES D'ANDIGNE	1982	1.19	+ 19	Moy. Bassin %
Oudon (L')	SEGRE	1994	1.02	+ 2	+ 13

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	1	+ 0	
Layon (Le)	SAINT GEORGES SUR LAYON	1967	2.07	+ 107	
Hyrome (L')	SAINT LAMBERT DU LATTAY	1980	2.04	+ 104	
Layon (Le)	SAINT LAMBERT DU LATTAY	1967	1.99	+ 99	
Evre (L')	CHAPELLE ST FLORENT	1967	2.27	+ 127	Moy. Bassin %
Beuvron (Le)	ANDREZE	1974	2.45	+ 145	+ 97

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	1.1	+ 10	
Ouin (L')	MAULEON	1970	1.82	+ 82	
Sèvre Nant. (La)	TIFFAUGES	1967	1.7	+ 70	
Moine (La)	SAINT CRESPIN SUR MOINE	1993	1.96	+ 96	
Sèvre Nant. (La)	CLISSON	1993	1.52	+ 52	
Sanguèze (La)	TILLIERES	1982	1.9	+ 90	
Grde Maine (La)	SAINT FULGENT	1990	2.03	+ 103	Moy. Bassin %
Maine (La)	REMOUILLE	1975	2.12	+ 112	+ 77

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	2.3	+ 130	Moy. Bassin %
Ognon (L')	LES SORINIERES	1964	2.53	+ 153	+ 142

Côtiers vendéens					
<i>Cours d'eau</i>	<i>Station</i>	<i>Depuis</i>	<i>Hydraulicité</i>	<i>R. Moy. %</i>	
Falleron (Le)	FALLERON	1972	2.4	+ 140	
Falleron (Le)	MACHECOUL	1992	0	Station arrêtée	
Vie (La)	LA CHAPELLE PALLUAU	1994	1.82	+ 82	
Jaunay (Le)	LA CHAPELLE HERMIER	1979	1.55	+ 55	Moy. Bassin %
Ciboule (La)	CHAPELLE ACHARD	1981	1.4	+ 40	+ 43

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	1.75	+ 75	
Louing (Le)	CHANTONNAY	1967	1.3	+ 30	
Smagne (La)	SAINTE PEXINE	1967	1.1	+ 10	
Lay (Le)	MAREUIL SUR LAY-DISSAIS	1969	1.46	+ 46	
Marillet (Le)	SAINT FLORENT DES BOIS	1984	2.01	+ 101	Moy. Bassin %
Yon (L')	DOMPIERRE SUR YON	1982	1.87	+ 87	+ 58

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	0.86	- 14	- 14

3 Situation des nappes souterraines

3.1 Loire Atlantique

Nouvelles données dans un prochain bulletin

3.2 Maine et Loire

Nouvelles données dans un prochain bulletin

3.3 Mayenne

Nouvelles données dans un prochain bulletin

3.4 Sarthe

Nouvelles données dans un prochain bulletin.

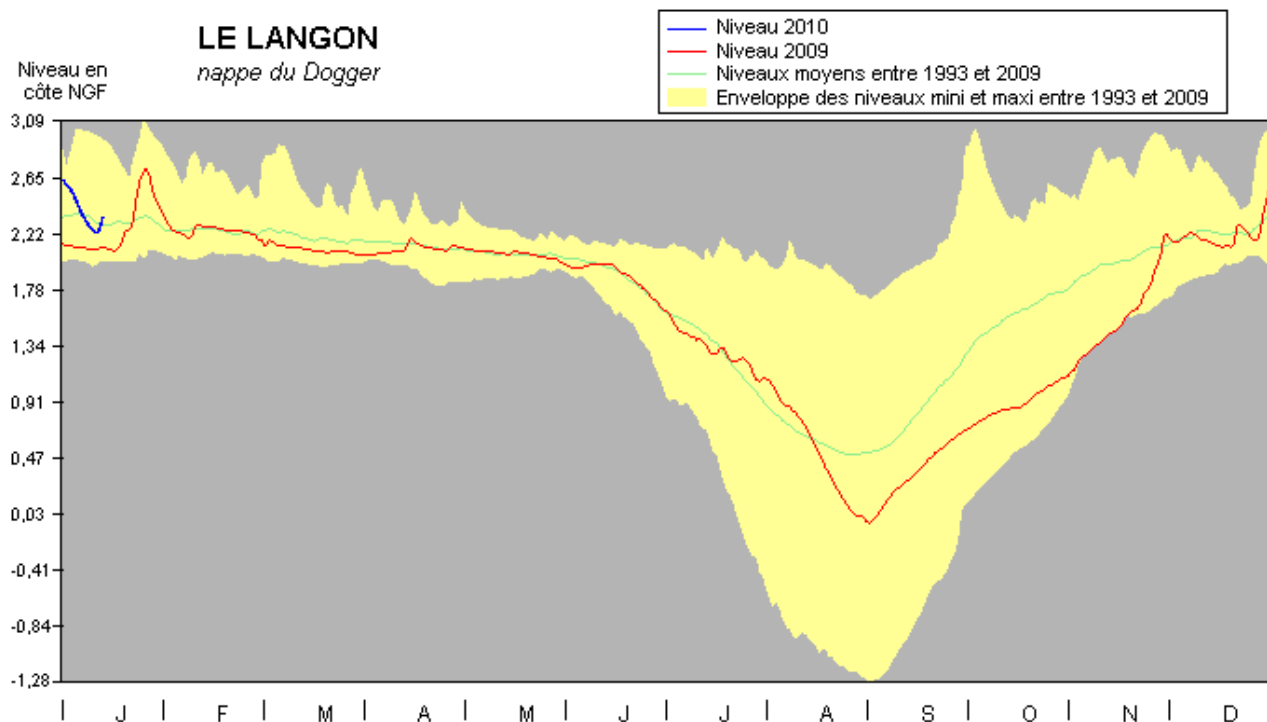
3.5 Vendée

Source : Conseil général de Vendée

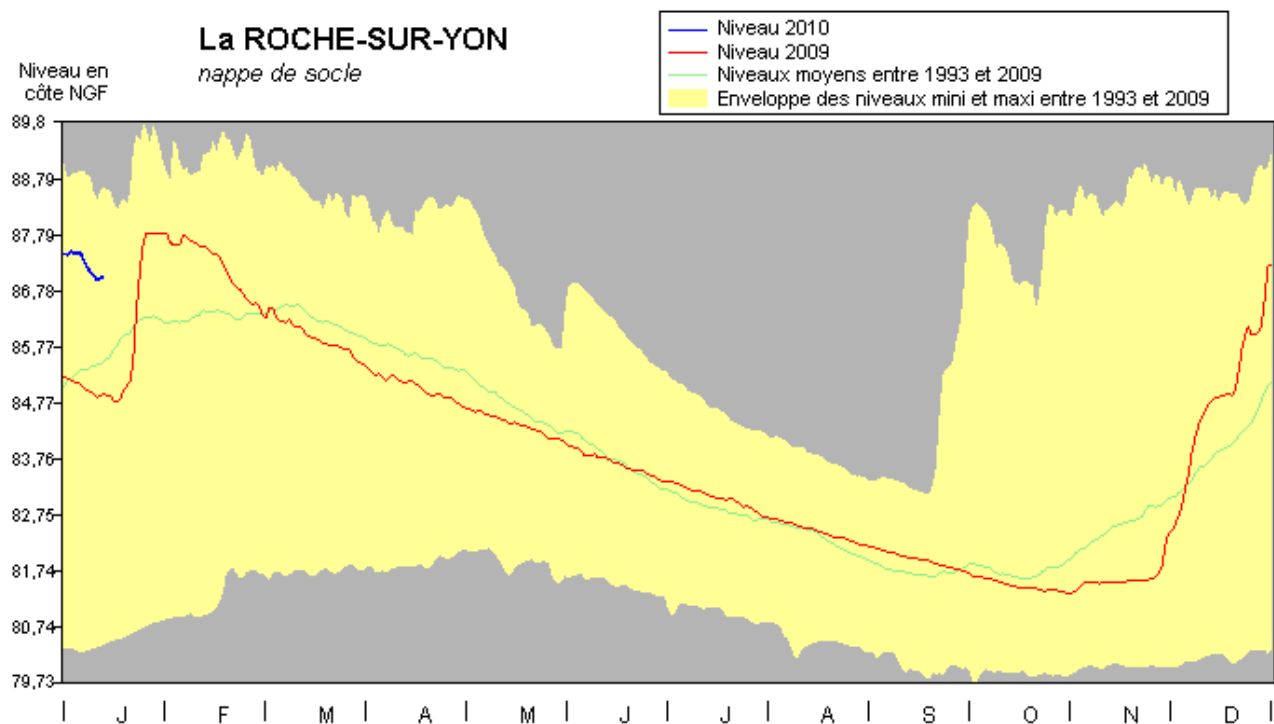
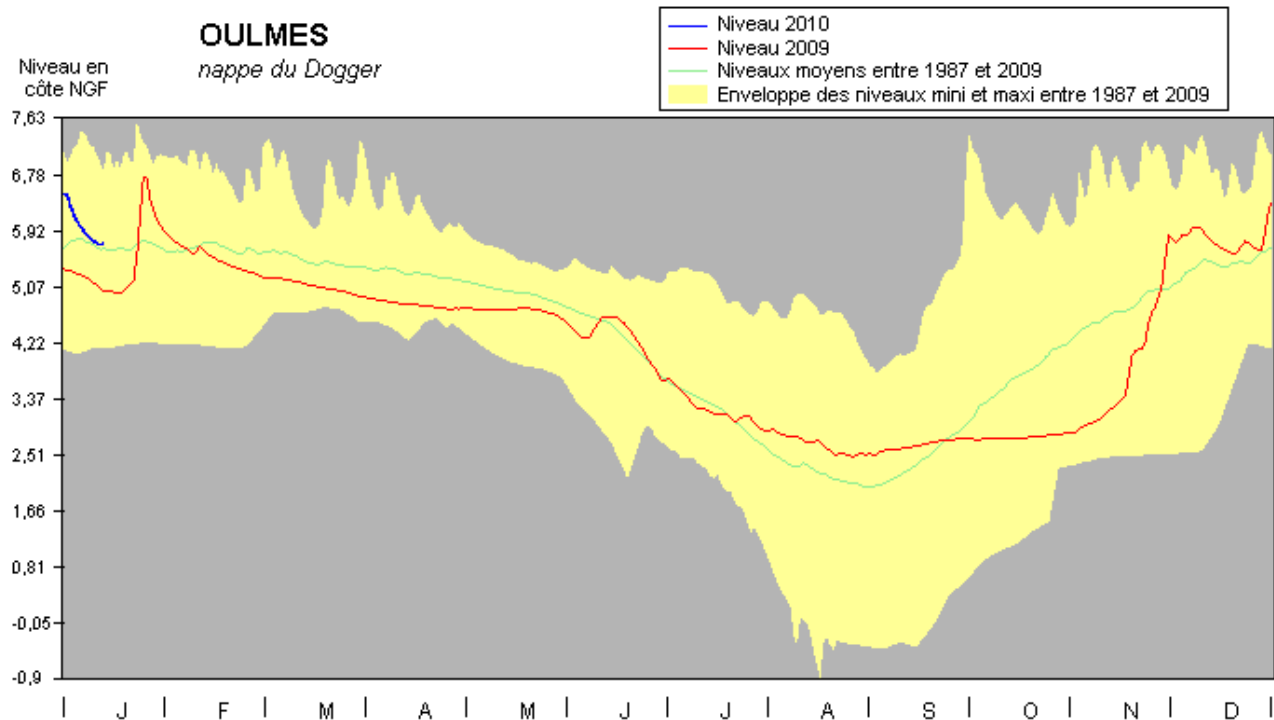
(<http://observatoire-eau.vendee.fr/bulletin/default.asp>)

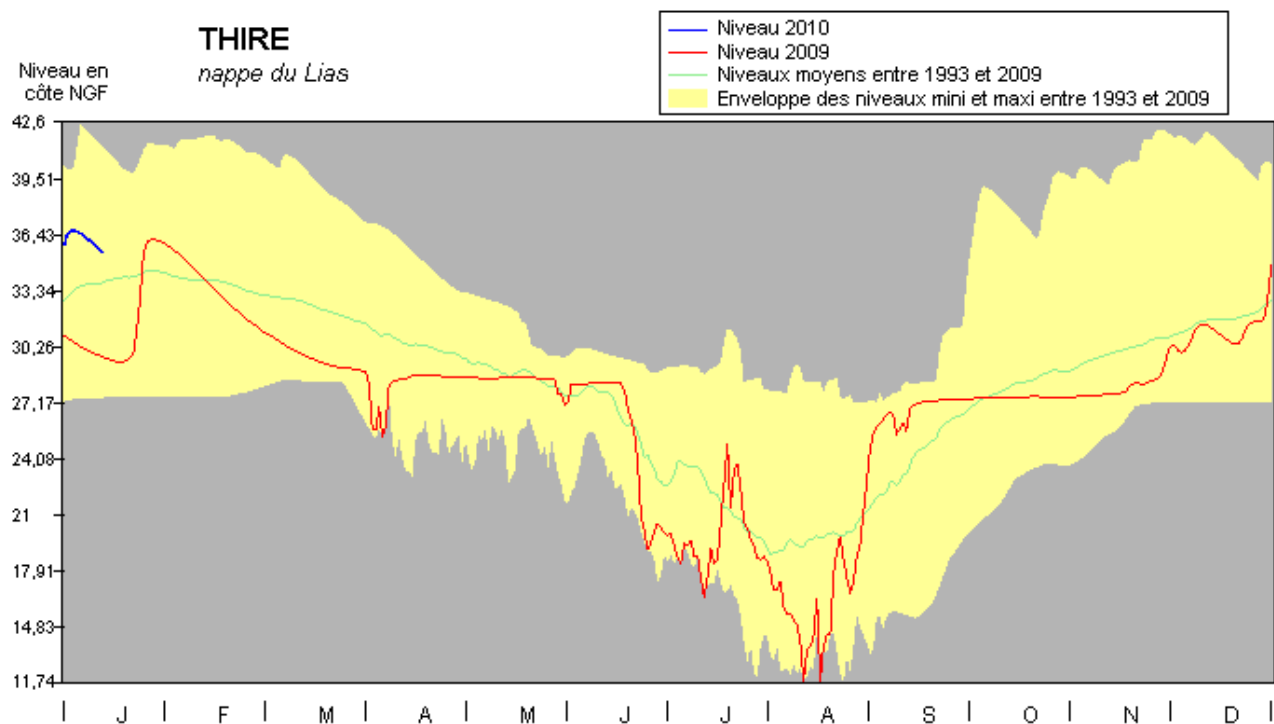
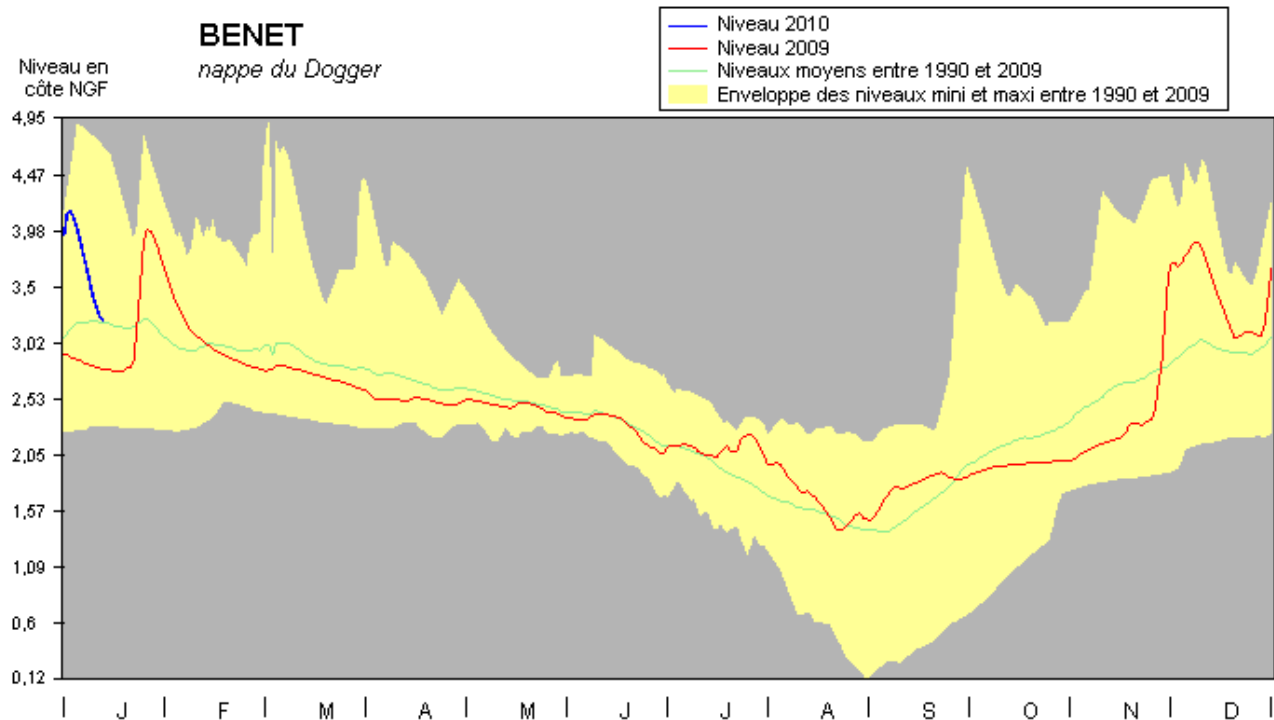


Avec les fortes précipitations du mois de décembre, les niveaux des nappes sont proches des valeurs maximales.

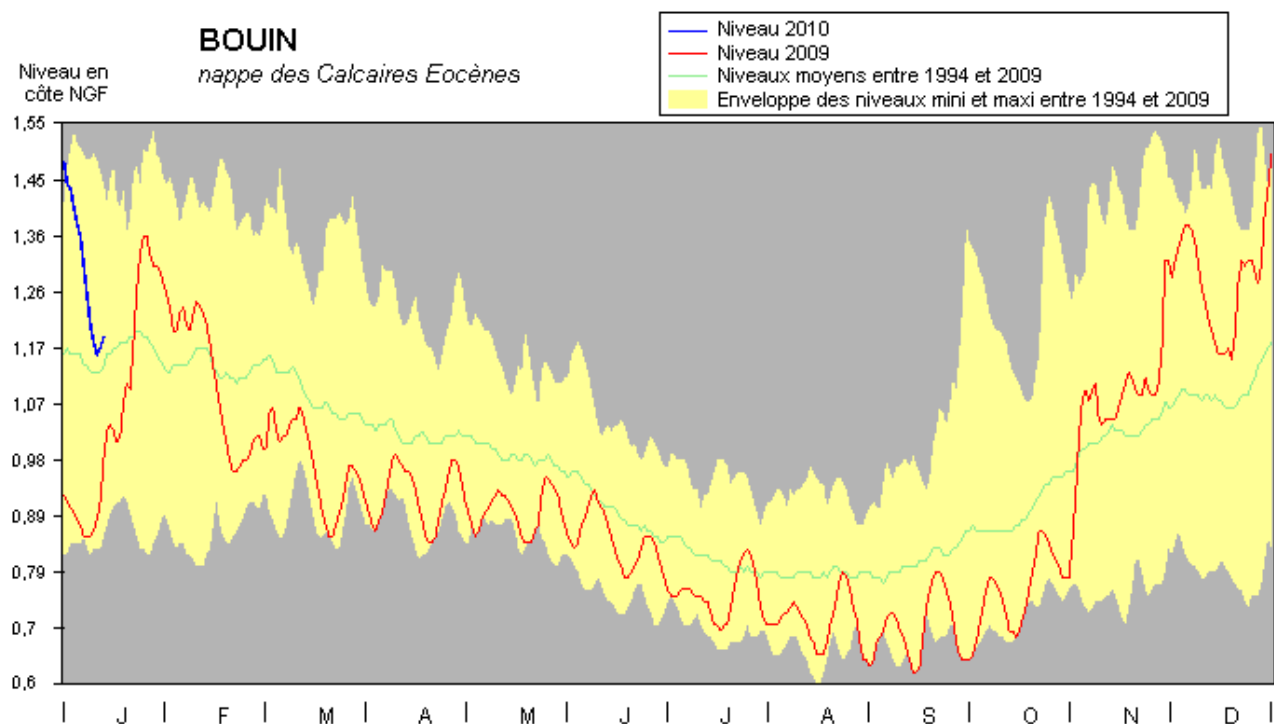
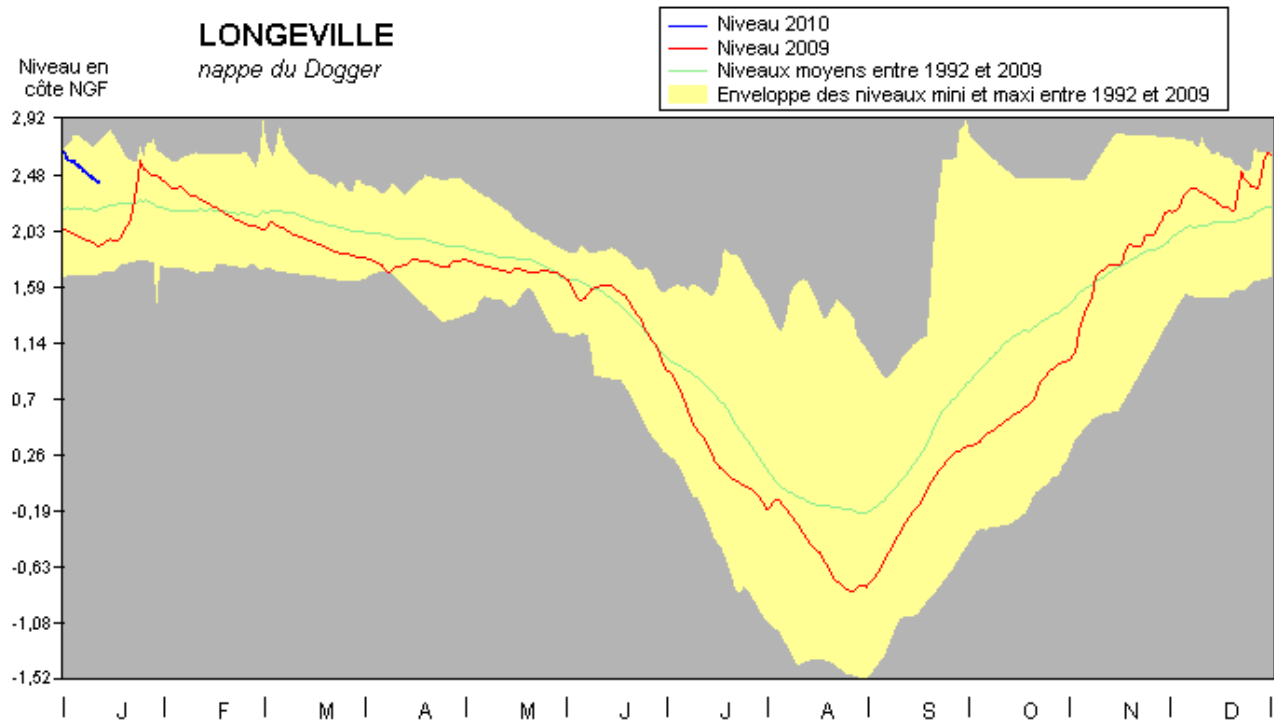


Nantes, le 15/01/2010





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>)

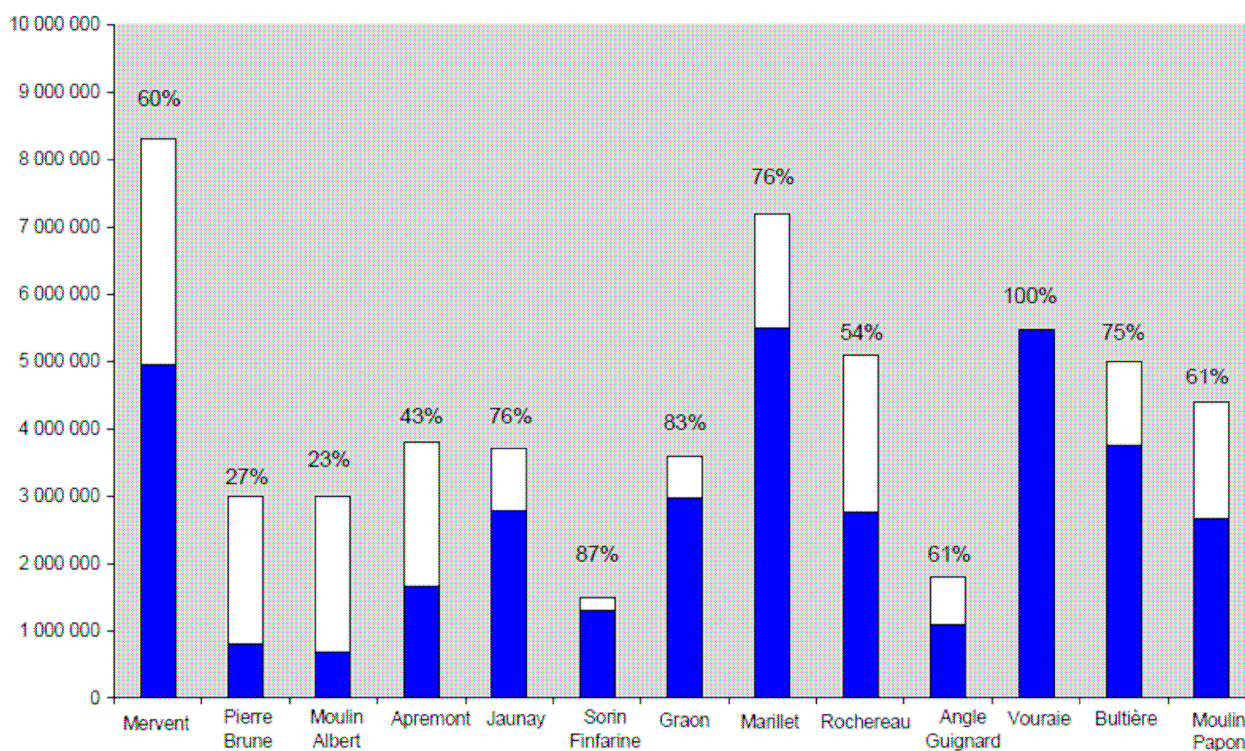
Voir aussi : Vendée-eau (<http://www.vendee-eau.fr>)



Au 3 janvier, le taux de remplissage des barrages d'alimentation en eau potable de la Vendée atteint 65,4% soit un volume stocké de près de 36,5 Mm3.

volumes en m3

Taux de remplissage des barrages au 3 janvier 2010 : 65,4 %



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

4.2 Les retenues du Maine et Loire

Communauté d'Agglomération du Choletais

Mise à jour : 05/01/2010



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

Bilan au : 05-janv.-10

Remplissage actuel : 16,79 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	
08-déc.-09	101%	0,03 m	0,97 m	779 000 m3	52%	-3,85 m	1,15 m	1 577 782 m3	61%
15-déc.-09	101%	0,02 m	-0,01 m	-9 000 m3	58%	-3,30 m	0,55 m	830 782 m3	66%
22-déc.-09	101%	0,05 m	0,03 m	27 000 m3	65%	-2,66 m	0,64 m	1 038 795 m3	72%
29-déc.-09	105%	0,19 m	0,14 m	126 000 m3	79%	-1,50 m	1,16 m	2 063 097 m3	84%
05-janv.-10	101%	0,02 m	-0,17 m	-153 000 m3	93%	-0,50 m	1,00 m	1 974 743 m3	94%

ÉTIAGE

VANNAGE : 200 L/s + SURVERSE 444 L/s

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

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

Direction de l'Environnement

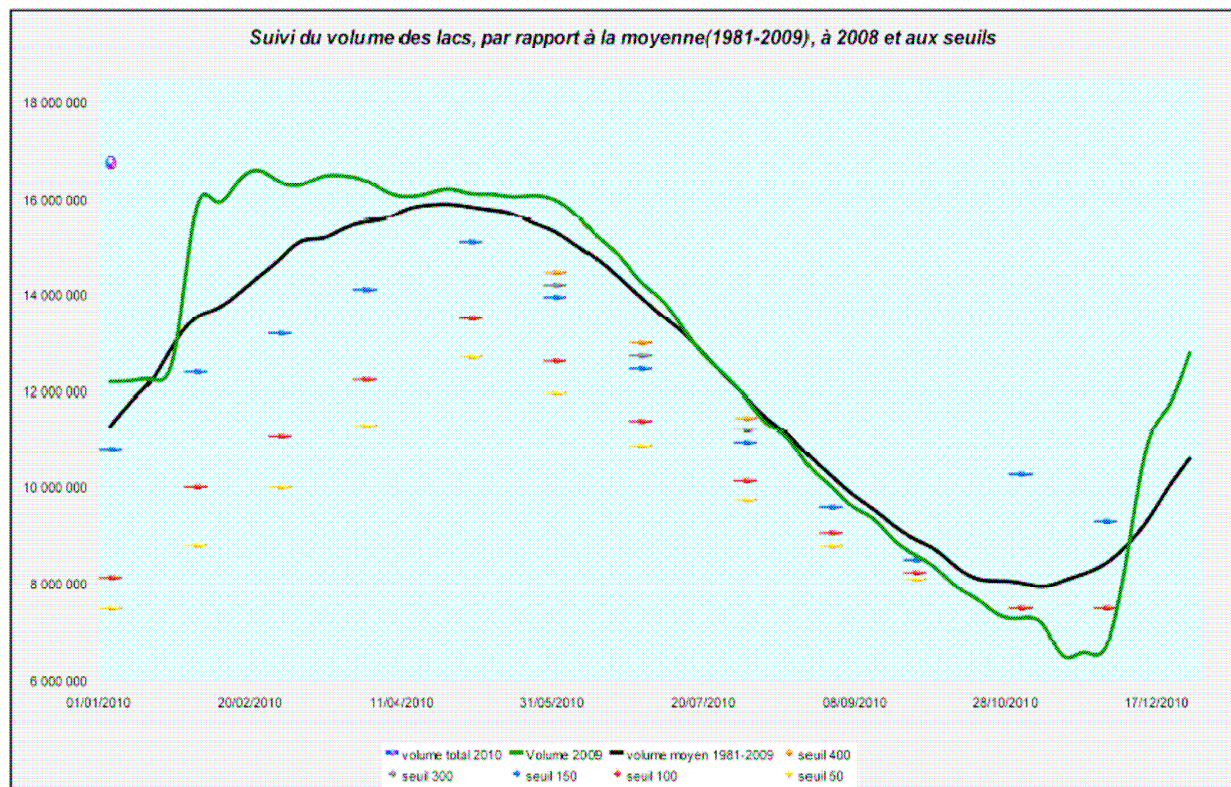
Service Espaces Naturels et Captages

- SG -

Communauté d'Agglomération du Choletais

Mise à jour : 05/01/2010

GRAPHIQUE DE SYNTHÈSE



Nantes, le 15/01/2010

5 Situation hydrobiologique

Dossier suivi par Pierre-Marie BIDAL

DIR ONEMA Rennes

Tél. : 02 23 45 06 12

Mél. : pierre-marie.bidal@onema.fr



~ Période : Novembre Décembre 2009 ~

I. Informations sur les usages :

I.1. Réseau d'observation de crise des assecs :

Le réseau ROCA est désactivé dans l'ensemble des départements (en semaine 46 pour le 44 et le 85, en semaine 44 pour le 49).

Les derniers indices recueillis, traduisent un retour à une situation satisfaisante :

	sem 46	sem 47	sem 48
Loire Atlantique	9.3	9.7	10
Vendée	9.3		

I.2. Prélèvement d'eau à des fins agricoles, industrielles, de loisir, d'AEP, ou d'approvisionnement de plan d'eau :

RAS

I.3. Pollutions ponctuelles ou diffuses :

- 53 Rejets par effluent agricole dans le ruisseau de la Fonçière (Commune de Peuton), sans mortalité piscicole signalée.

II. Ecosystèmes aquatiques

II.1. Hydrologie

II.1.1. Niveaux observés

Niveaux de plein bord en 44, 72 (accompagnés de quelques débordements fin décembre) et en 85 (accompagnés de quelques débordements). Les niveaux demeurent moyens en 49 et 53 mais sont en augmentation régulière.

II.2. Habitats

II.2.1 Conséquences remarquables des conditions hydrologiques sur les habitats aquatiques

- a) **Ripisylve** : (état de la ripisylve si existante)
RAS

- b) **Berges**
RAS

- c) **Substrat**
RAS

d) **Turbidité :**

Des turbidités moyennes sont observés sur l'ensemble de la région, avec quelques épisodes de fortes concentrations à la fin des mois de novembre et de décembre, en Vendée et Maine et Loire, suite à d'importantes précipitations.

Nantes, le 15/01/2010

e) Zones humides et connexion aux annexes hydrauliques :

Les ZH ne sont pas encore connectées, sinon ponctuellement par des eaux de ruissellement (Sarthe).

II.2.2. Remarques et précisions éventuelles

II.3. Biocénoses

II.3.1. Espèces autochtones

a) Ichtyofaune :

Les conditions de circulation des espèces, notamment les salmonidés dans les bassins concernés, sont optimales et ne font pas l'objet de commentaires alarmants. Toutefois la montée des eaux a été tardive et n'a pas permis un lessivage préalable des substrats des futures frayères à truite (Sarthe).

49 : la présence d'aspes signalée dans le BSH précédent est confirmée, notamment par les captures des pêcheurs à la ligne

53 le turbinage non interrompu sur certains ouvrages risque de pénaliser la dévalaison des « anguilles argentées »

72 les premières frayères TRF « en activité » sont observées dès la fin du mois de novembre.

b) Amphibiens :

RAS

c) Faune invertébré

RAS

d) Autre faune (avifaune et mammifères aquatiques) :

En Sarthe, quelques harles piettes observées en décembre au nord du département, ainsi que des butors étoilés à Fillé-sur-Sarthe.

e) Végétation aquatique (hélophyte, hydrophyte et algues) :

RAS

II.3.2. Espèces allochtones

Baccharis et herbe de la pampa signalées en abondance dans les milieux courants rétro littoraux (et sur certaines zones humides)

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 de cette période d'une année donnée.

Le VCN3 donne une indication sur les débits de base.