

***Bulletin de situation mensuel
mai 2013***

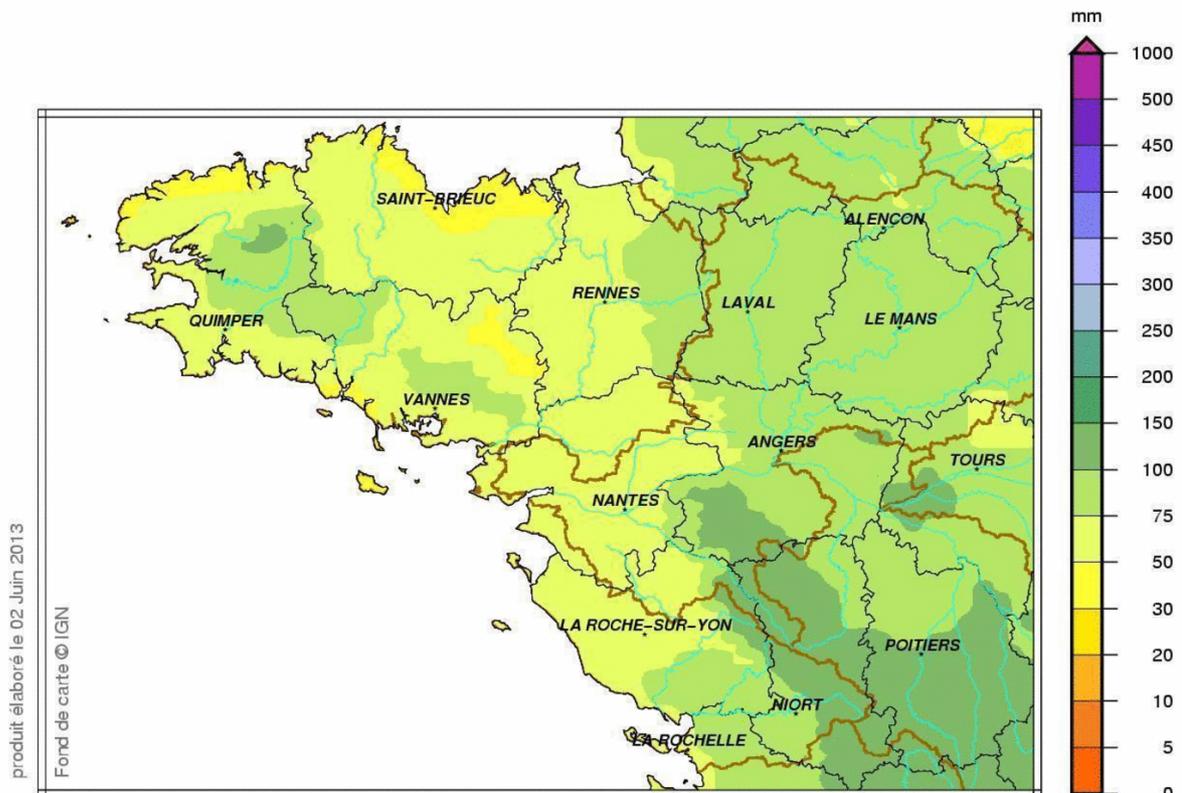
Résumé : En mai, les pluies encore soutenues, surtout vers l'est de la région, et les températures toujours fraîches favorisent la disponibilité des ressources en eau, qu'elles soient superficielles ou souterraines. Cependant, la recharge des nappes est terminée et leur vidange a commencé, et les rivières de l'ouest de la région reviennent à des conditions d'écoulement moyennes voire déficitaires.

1. Pluviométrie :

Après de rares journées pluvieuses en première décade, le temps se dégrade et les pluies s'intensifient même en fin de mois. Les cumuls ne sont inférieurs à 75 mm qu'en Loire-Atlantique et sur une partie de la Vendée ; les 150 mm sont même dépassés sur les Mauges. L'excédent pluviométrique, quasi généralisé, croît vers l'est de la région, il dépasse 50 % au sud d'Angers.



Bassin Loire aval
Cumul de précipitations
Mai 2013

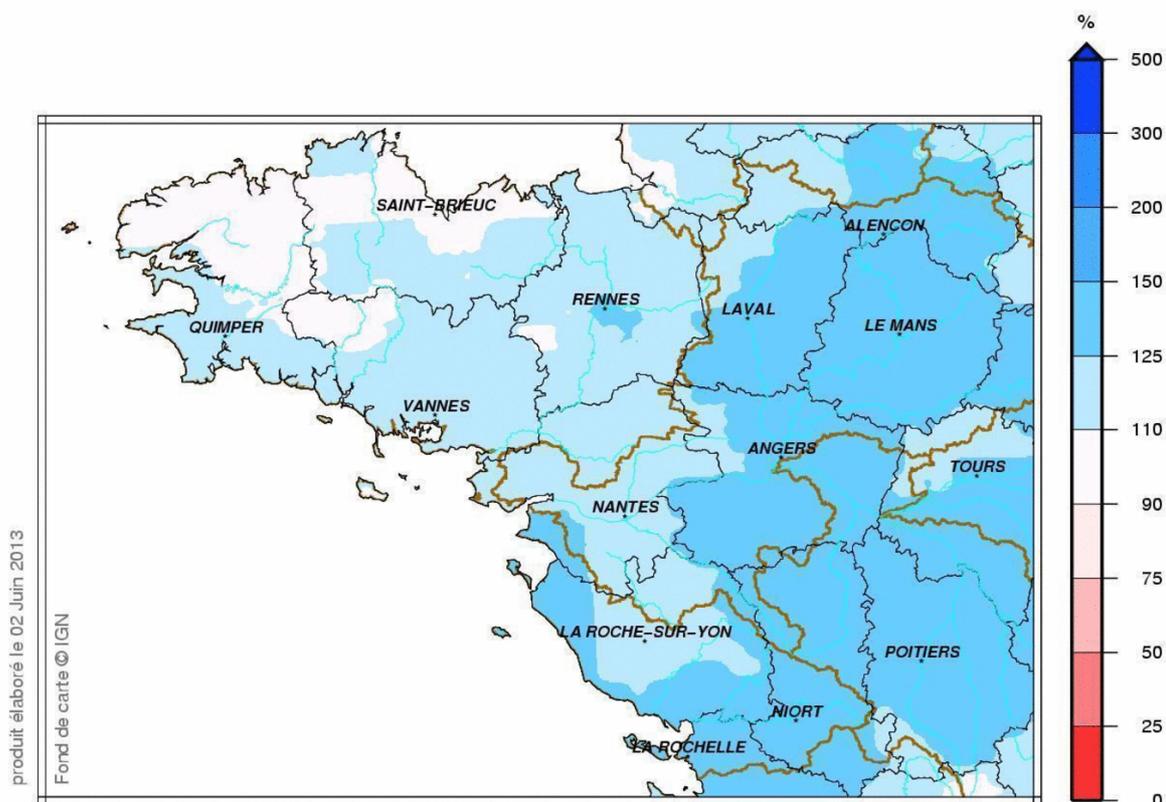


Situation de septembre 2012 à mai 2013

Les Pays de la Loire affichent souvent un excédent supérieur de 25 à 50 %, à l'exception des collines d'Ernée, du pays de Guérande et de Nantes à la Roche sur Yon où il reste inférieur à 25 %.

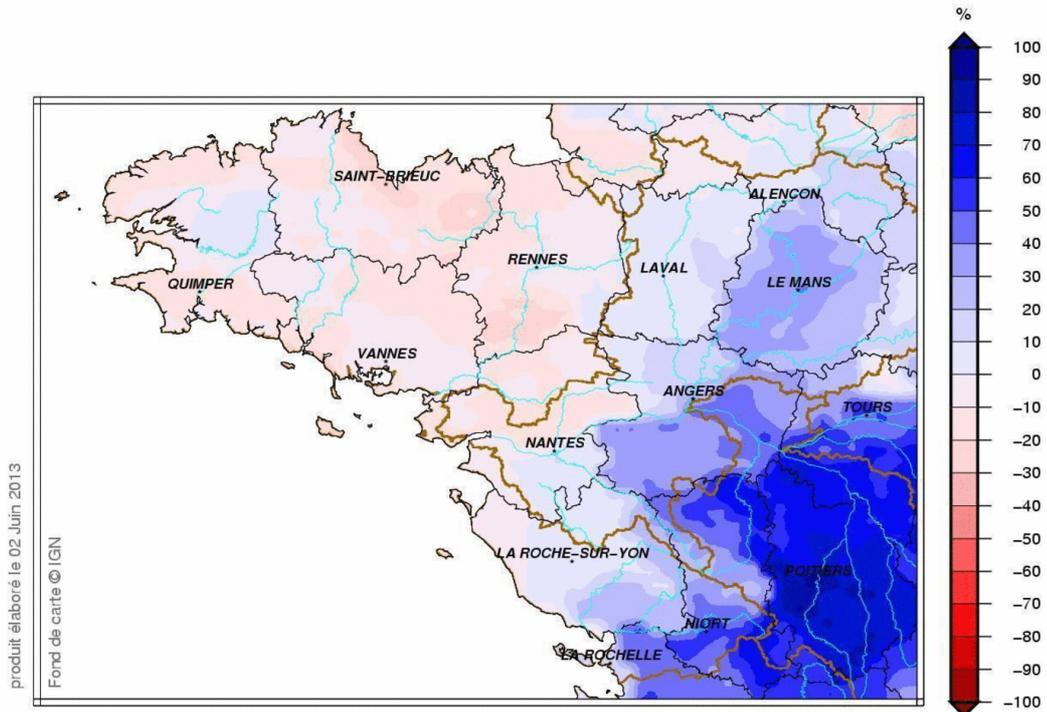
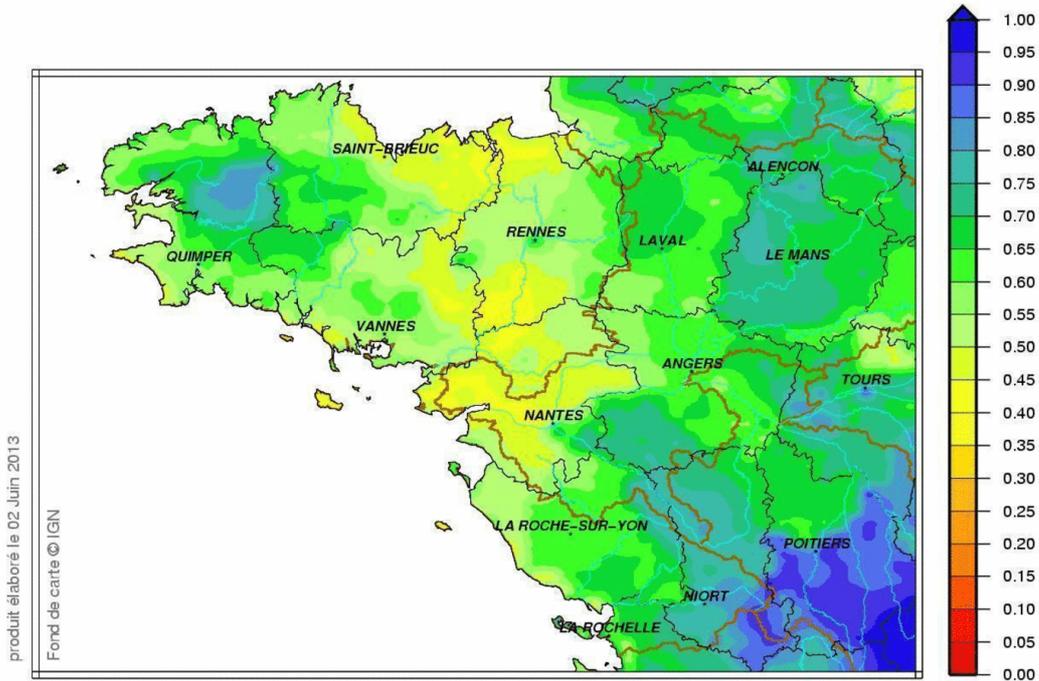


Bassin Loire aval
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations
De Septembre 2012 à Mai 2013



Indice d'humidité des sols :

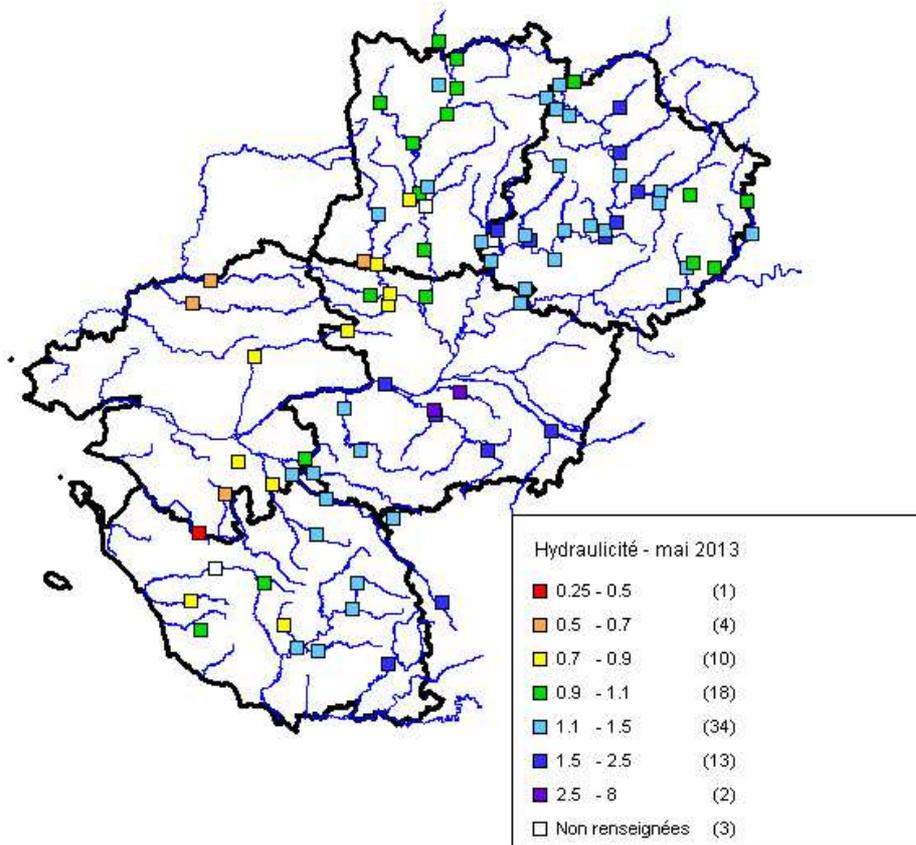
L'écart à la normale au 1^{er} mai montre un excédent à l'est d'un arc la Roche sur Yon-Nantes-Fougères, et un déficit à l'ouest pour cette date.



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



Les rivières restent largement excédentaires par rapport aux normales de saison sur l'ensemble de la région des Pays de la Loire. Les hydraulicités reflètent bien la gradation Ouest-Est de la pluviométrie, avec des excédents plus larges à l'est de la région qu'à l'ouest.



Détail par grandes unités hydrographiques et par station

Bassin de la Villaine						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
J7833020	Chère (La)	DERVAL	1986	0,64	-36	Moy. Bassin %
J7963010	Don (Le)	GUEMENE-PENFAO	1983	0,68	-32	-34

Bassin de l'Erdre						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
M6323010	Erdre (L')	CANDE	1968	0,79	-21	Moy. Bassin %
M6333020	Erdre (L')	NORT SUR ERDRE	1967	0,8	-20	-20,5

Bassin de la Loire						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
L8000020	Loire (La)	SAUMUR		2,31	131	Moy. Bassin %
M5300010	Loire (La)	MONTJEAN	1842	2,05	105	118

Bassin de la Sarthe						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
M0050620	Sarthe (La)	SAINT CENERI LE GEREI	1977	1,06	6	
M0104010	Ornette (L')	SAINT PIERRE DES NIDS	1992	1,28	28	
M0114910	Merdereau (Le)	SAINT PAUL LE GAULTIER	1984	1,18	18	
M0124010	Vaudelle (La)	SAINT G. LE GAULTIER	1992	1,31	31	
M0134010	Orthe (L')	DOUILLET	1995	1,49	49	
M0153010	Bienne (La)	THOIRE SOUS CONTENSOR	1991	2,16	116	
M0243010	Orne Saon. (L')	MONTBIZOT	1967	1,65	65	
M0250610	Sarthe (La)	NEUVILLE SUR SARTHE	1972	1,32	32	
M0416010	Tortue (La)	ST MICH. DE CHAVAINES	1989	1,09	9	
M0421510	Huisne (L')	MONTFORT LE GENOIS	1983	1,44	44	

M0424810	Narais (Le)	SAINT MARS LA BRIERE	1983	1,32	32	
M0434010	Vive Parence. (La)	YVRE L'EVEQUE	1983	1,97	97	
M0500620	Sarthe (La)	SPAY	1952	1,49	49	
M0504510	Roule-crot. (Le)	ARNAGE	1993	1,78	78	
M0514010	Rhone (Le)	GUECELARD	1988	1,6	60	
M0525210	Orne Ch.. (L')	VOIVRES LES LE MANS	1984	1,14	14	
M0535010	Gée (La)	FERCE	1984	1,41	41	
M0544010	Vezeanne (La)	MALICORNE SUR SARTHE	1992	1,3	30	
M0556030	Deux-fds (Les)	AVOISE	1992	1,74	74	
M0566220	Berdin (Le)	TENNIE	1982	1,4	40	
M0583020	Vègre (La)	ASNIERES SUR VEGRE	1980	1,26	26	
M0633010	Erve (L')	AUVERS LE HAMON	1972	1,56	56	
M0653110	Vaige (La)	BOUESSAY	1980			
M0674010	Taude (La)	SAINT BRICE	1981	1,17	17	Moy. Bassin %
M0680610	Sarthe (La)	SAINT DENIS D'ANJOU	1969	1,45	45	44

Bassin du Loir						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
M1213010	Braye (La)	VALENNES	1968	1,05	5	
M1233040	Braye (La)	SARGE	1990	1,11	11	
M1254010	Tusson (Le)	LA CHAPPELL GAUGAIN	1994	1,03	3	
M1313010	Veuve (La)	SAINT PIERRE DU LOROUER	1982	1,16	16	
M1324010	Etangsort (L')	COURDEMANCHE	1994	1,03	3	
M1341610	Loir (Le)	FLEE	1990	1,36	36	
M1531610	Loir (Le)	DURTAL	1960	1,26	26	Moy. Bassin %
M1534510	Argance (L')	CHAPELLE D'ALIGNÉ	1992	1,26	26	16

Bassin de la Mayenne						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
M3060910	Mayenne (La)	AMBRIERES LES VALLEES	1992	0,93	-7	
M3133010	Varenne (La)	SAINT FRAIMBAULT	1992	1,02	2	
M3223010	Colmont (La)	OISSEAU	1991	1,1	10	
M3230920	Mayenne (La)	SAINT FRAIMBAULT DE PRIERES	1969	1,05	5	

M3253110	Aron (L')	MOULAY	1973	0,96	-4	
M3313010	Ernée (L')	ERNEE	1989	1,09	9	
M3323010	Ernée (L')	ANDOUILLE	1968	0,93	-7	
M3340910	Mayenne (La)	L'HUISSERIE	1969	0,98	-2	
M3423010	Jouanne (La)	FORCE	1968	1,26	26	
M3504011	Vicoïn (Le)	NUILLE SUR VICOÏN	1973	0,89	-11	
M3514010	Ouette (L')	ENTRAMMES	1985			
M3600910	Mayenne (La)	CHATEAU GONTIER	1969	1	0	
M3630910	Mayenne (La)	CHAMBELLAY	1965	1,01	1	
M3711810	Oudon (L')	COSSE LE VIVIEN	1988	1,4	40	
M3771810	Oudon (L')	CHATELAIS	1972	0,82	-18	
M3774010	Chéran (Le)	LA BOISSIERE	1972	0,6	-40	
M3823010	Verzée (La)	BOURG D'IRE	1990	0,9	-10	
M3834030	Argos (L')	SAINTE GEMMES D'ANDIGNE	1982	0,71	-29	Moy. Bassin %
M3851810	Oudon (L')	SEGRE	1994	0,84	-16	-3

Versant sud-Loire						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
M5014220	Aubance (L')	SOULAINES / AUBANCE	1981	2,73	173	
M5102010	Layon (Le)	SAINT GEORGES SUR LAYON	1967	1,84	84	
M5214020	Hyrome (L')	SAINT LAMBERT DU LATTAY	1980	2,48	148	
M5222010	Layon (Le)	SAINT LAMBERT DU LATTAY	1967	2,54	154	
M6013010	Evre (L')	CHAPELLE ST FLORENT	1967	1,29	29	Moy. Bassin %
M6013030	Beuvron (Le)	ANDREZE	1974	1,14	14	100

Bassin de la Sèvre						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	
M7005610	Ouine (L')	LE BREUIL BERNARD	1995	1,72	72	
M7044010	Ouin (L')	MAULEON	1970	1,36	36	
M7112410	Sèvre Nant. (La)	TIFFAUGES	1967	1,33	33	
M7213020	Moine (La)	SAINT CRESPIN SUR MOINE	1993	1,31	31	
M7302420	Sèvre Nant. (La)	CLISSON	1993	1,37	37	
M7314010	Sanguèze (La)	TILLIERES	1982	0,96	-4	
M7413010	Grde Maine (La)	SAINT FULGENT	1990	1,2	20	Moy. Bassin %
M7453010	Maine (La)	REMOUILLE	1975	0,81	-19	26

Bassin de Grand-Lieu						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	Moy. Bassin %
M8144010	Logne (La)	SAINT COLOMBAN	1981	0,54	-46	
M8205020	Ognon (l')	VIAIS	1964	0,84	-16	-31

Côtiers vendéens						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	Moy. Bassin %
N0113010	Falleron (Le)	FALLERON	1972	0,45	-55	
N1001510	Vie (La)	LA CHAPELLE PALLUAU	1994			
N1203020	Jaunay (Le)	LA CHAPELLE HERMIER	1979	0,72	-28	Moy. Bassin %
N2024010	Ciboule (La)	CHAPELLE ACHARD	1981	0,93	-7	-30

Bassins du Lay et de la Vendée						
Code hydro	Cours d'eau	Station	Depuis	Hydraulic.	R. Moy. %	Moy. Bassin %
N3001610	Grand Lay (Le)	SAINT PROUANT	1967	1,43	43	
N3024010	Louing (Le)	CHANTONNAY	1967	1,11	11	
N3222010	Smagne (La)	SAINTE PEXINE	1967	1,19	19	
N3301610	Lay (Le)	MAREUIL SUR LAY- DISSAIS	1969	1,26	26	
N3304120	Marillet (Le)	SAINT FLORENT DES BOIS	1984	0,75	-25	
N3403010	Yon (L')	DOMPIERRE SUR YON	1982	1	0	Moy. Bassin %
N7121810	Vendée (La)	PISSOTTE	1993	1,91	91	24

3. Situation des nappes souterraines

3.1. Loire Atlantique



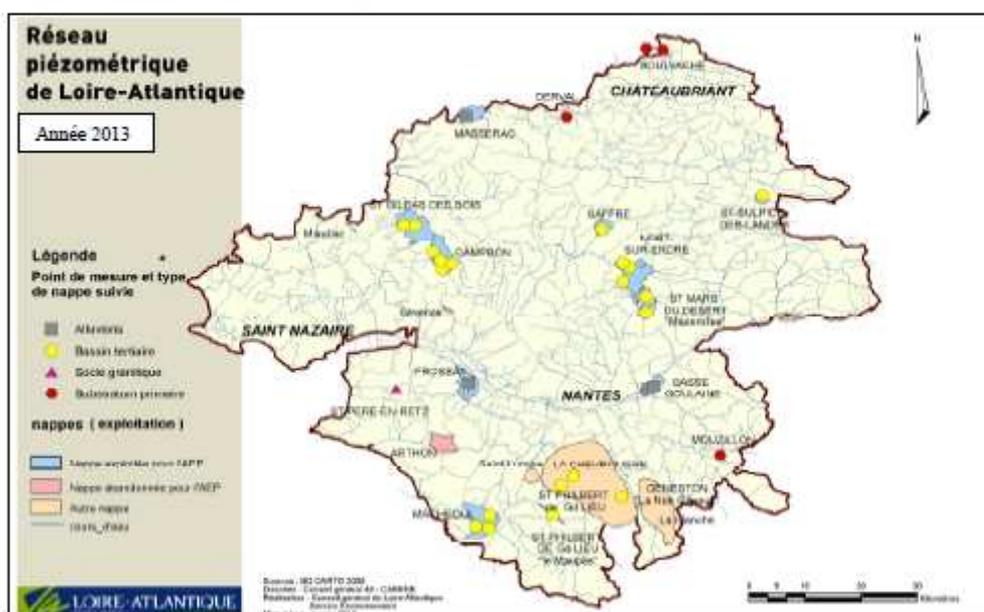
NIVEAU DES NAPPES d'eau souterraine de Loire-Atlantique

SITUATION au 3 juin 2013

PREAMBULE

La présente note de situation est établie par le Conseil général de Loire-Atlantique, dans le cadre du réseau départemental de surveillance des eaux souterraines. Cette situation est établie à partir des données fournies par la CARENE pour la nappe de Campbon et le BRGM pour les autres nappes.

Elle dresse un état des lieux général du niveau de chacune des nappes suivies. Si ce niveau général évalué ci-après, influence 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 de ces forages 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 3 juin 2013

La forte recharge hivernale enregistrée sur les nappes d'eau souterraines s'est poursuivie tardivement en mars et avril, à la faveur des conditions climatiques humides et fraîches observées en Loire-Atlantique.

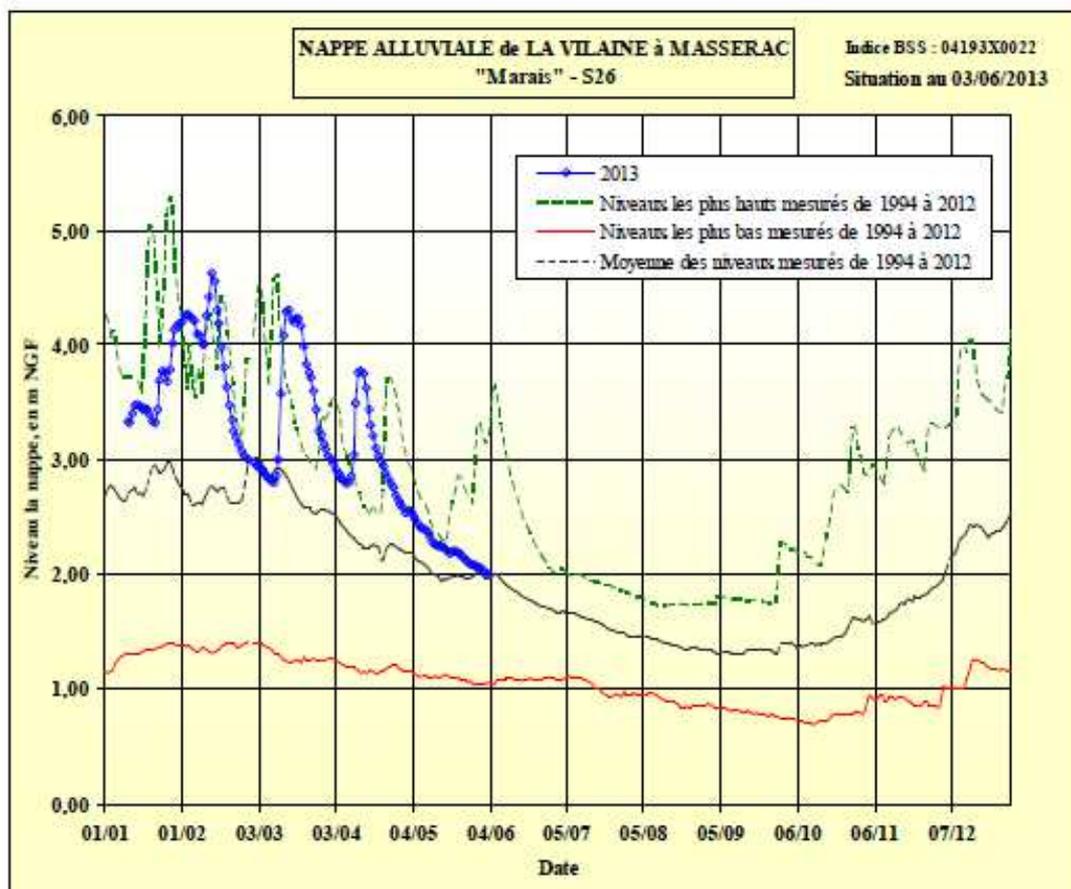
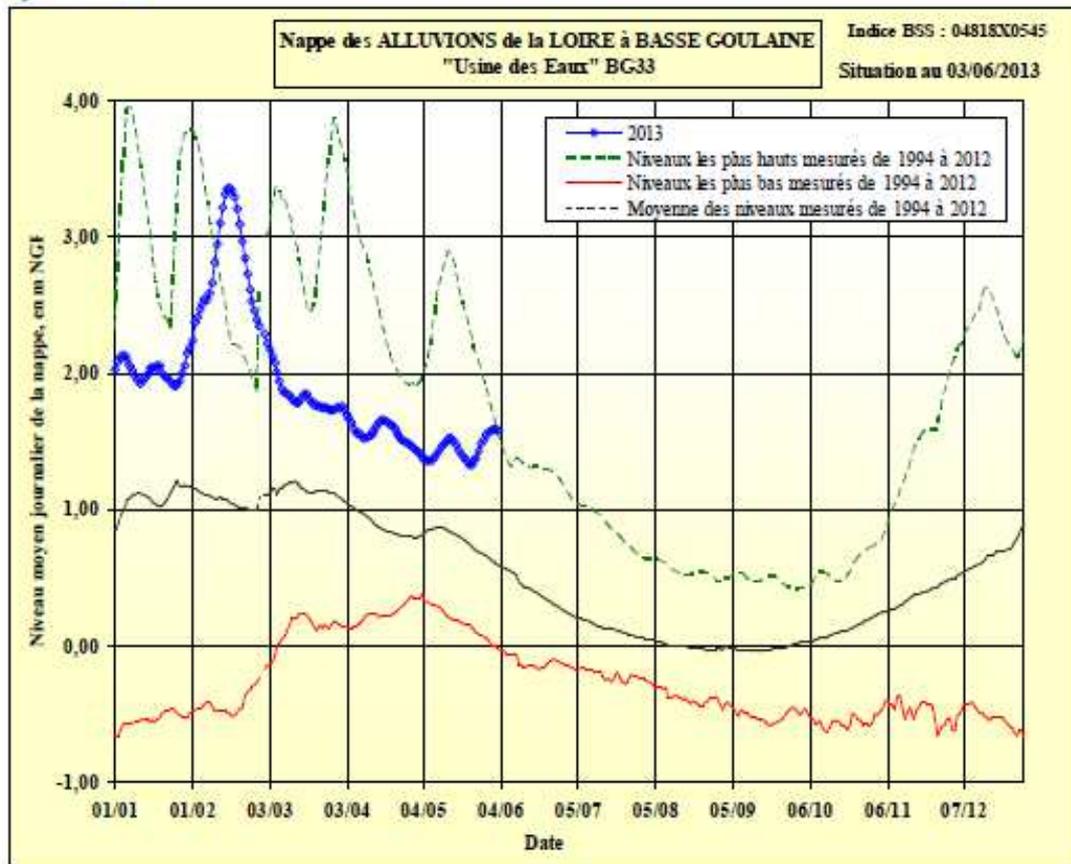
Depuis mi-avril, la vidange printanière a débuté sur l'ensemble des nappes suivies, avec des intensités variables mais globalement peu marquées, à l'exception de la nappe de Mazerolles, tout au moins dans la partie nord du bassin sédimentaire suivi dans le cadre du présent réseau départemental.

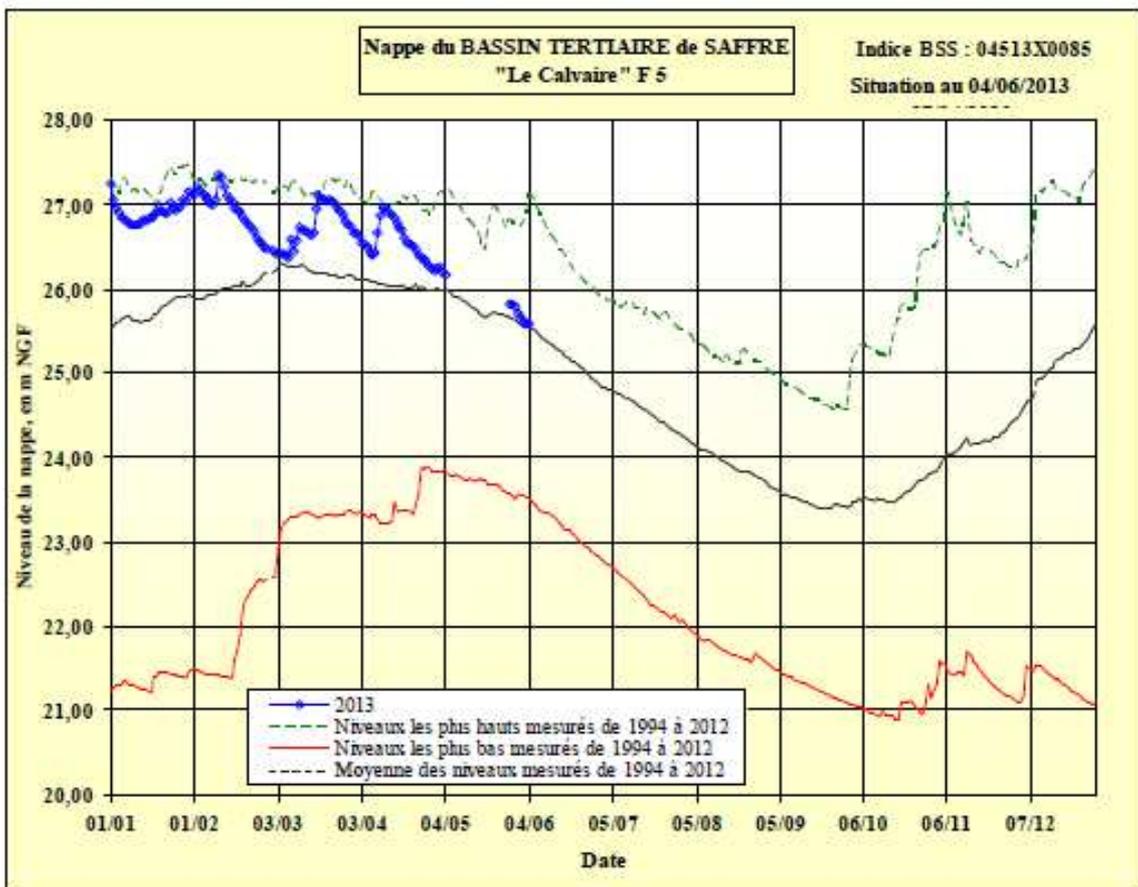
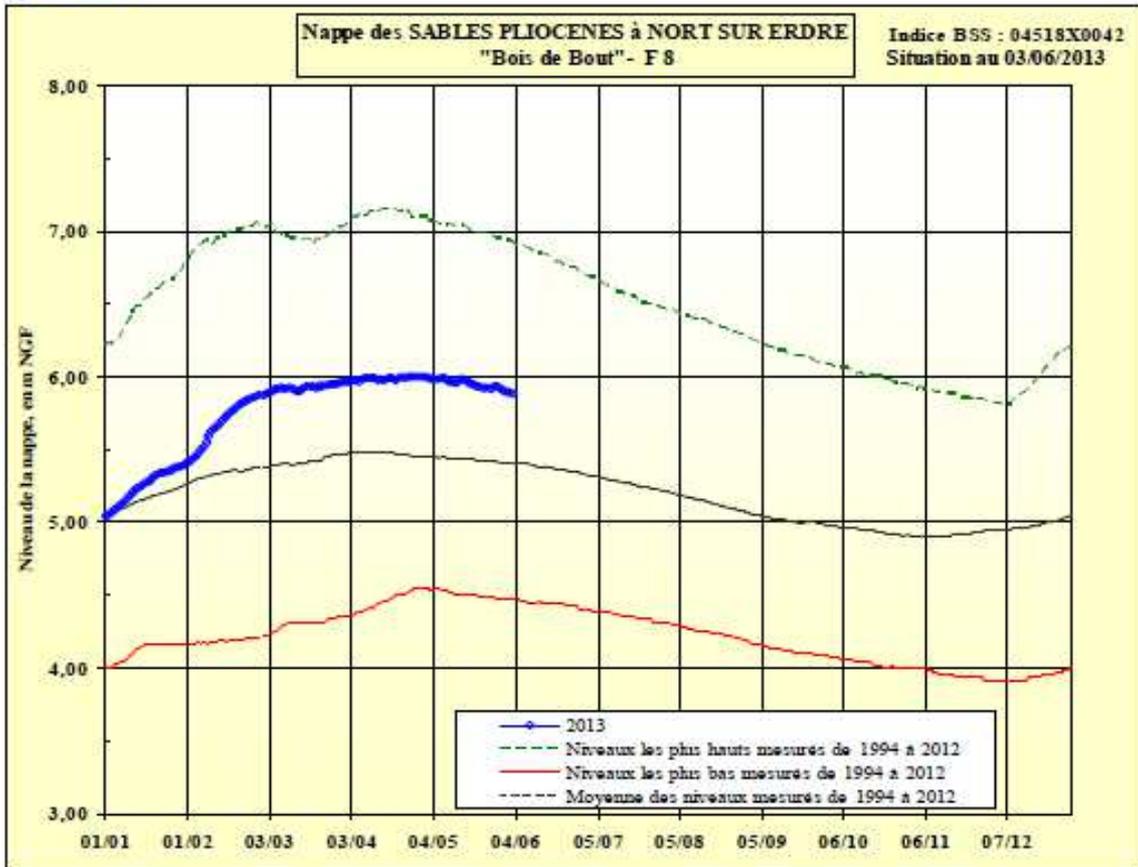
Au 3 juin 2013, Les nappes suivies présentent toutes des niveaux supérieurs ou comparables aux valeurs moyennes mesurées au cours des vingt dernières années. En lien avec les conditions hydrauliques de la Loire, on notera le niveau particulièrement haut de sa nappe alluviale qui présente, sur le site de Basse Goulaine, un niveau proche des maxima observés depuis 20 ans à cette période de l'année

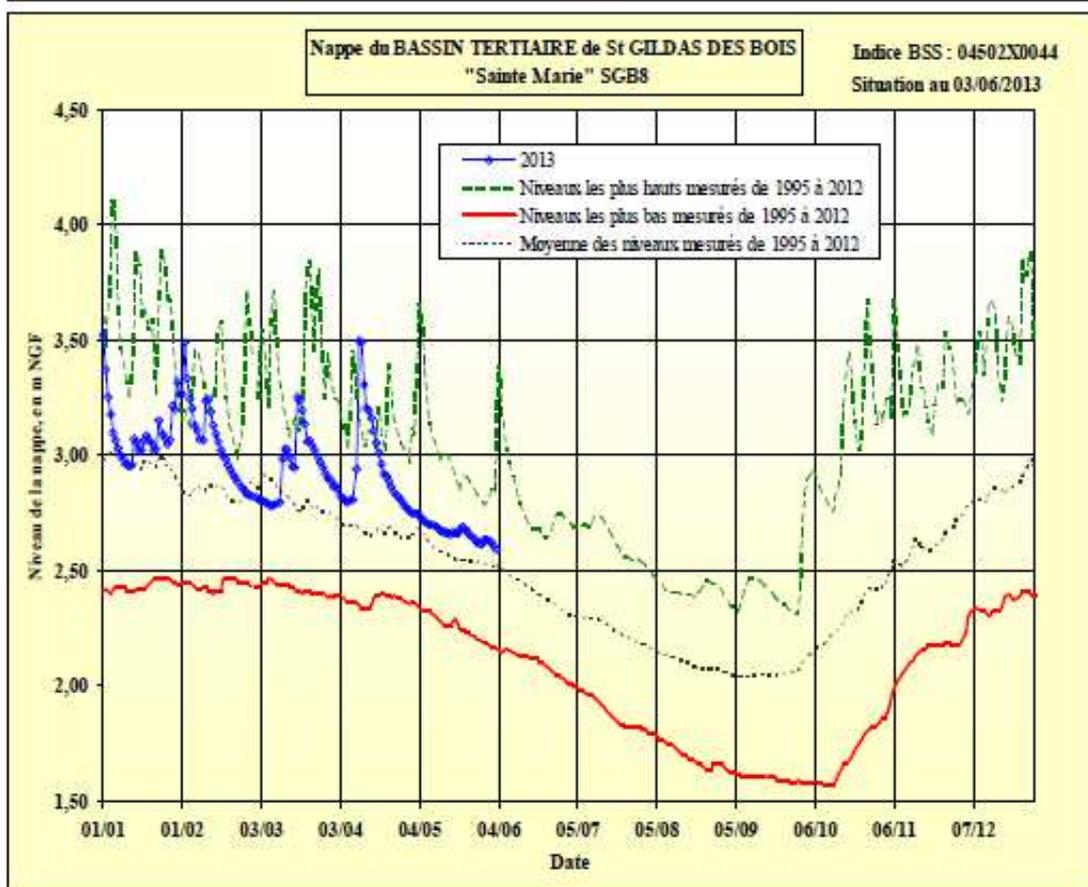
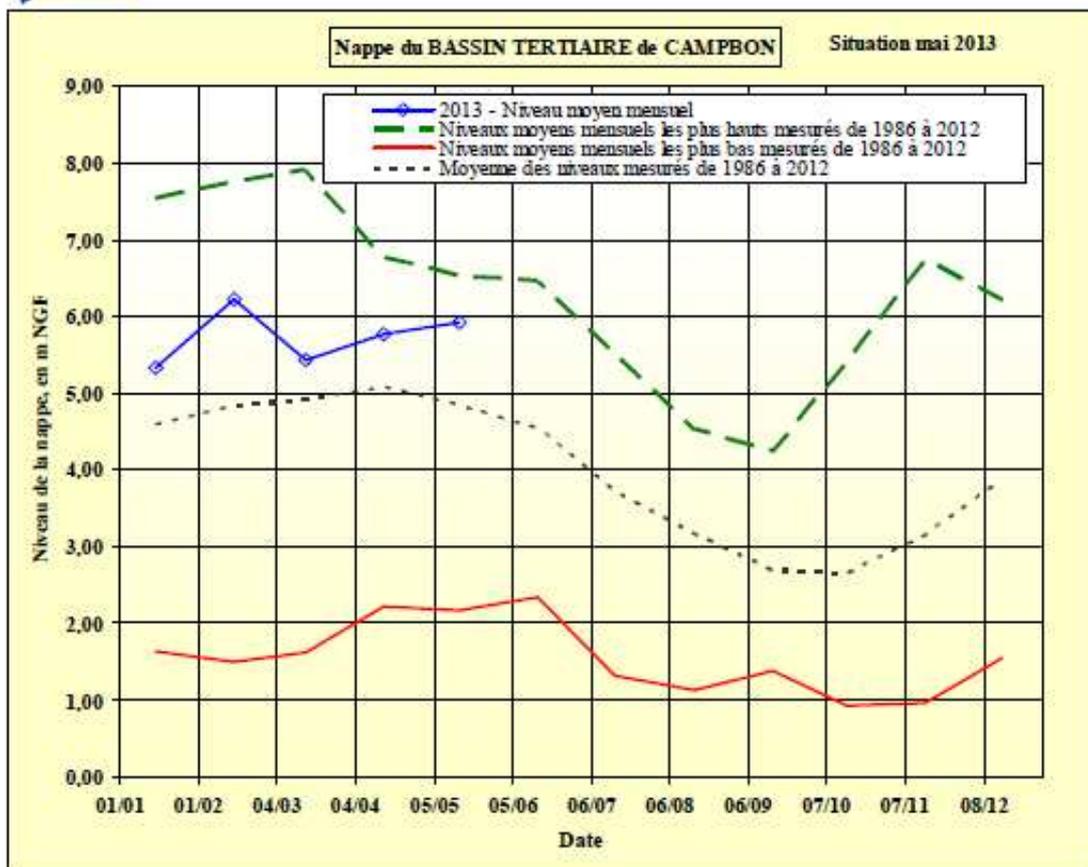
PERSPECTIVES ET PRECONISATIONS

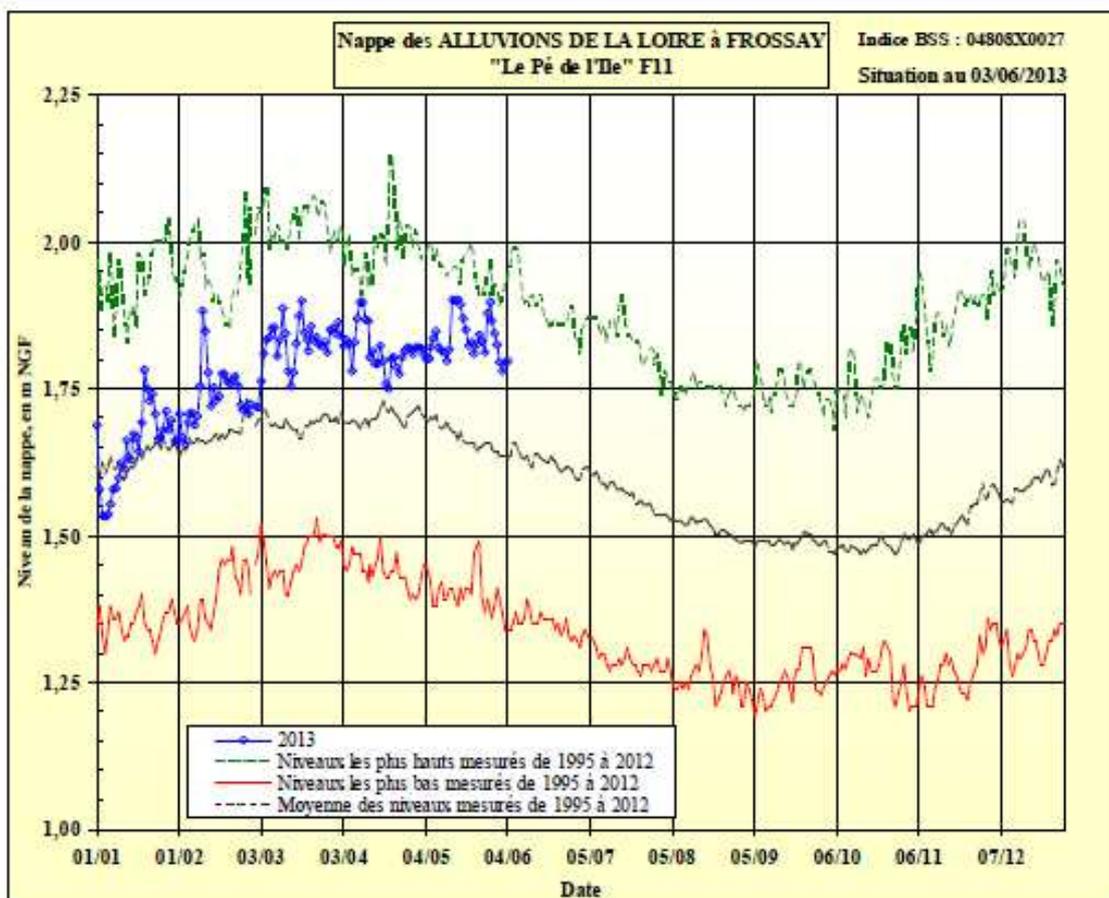
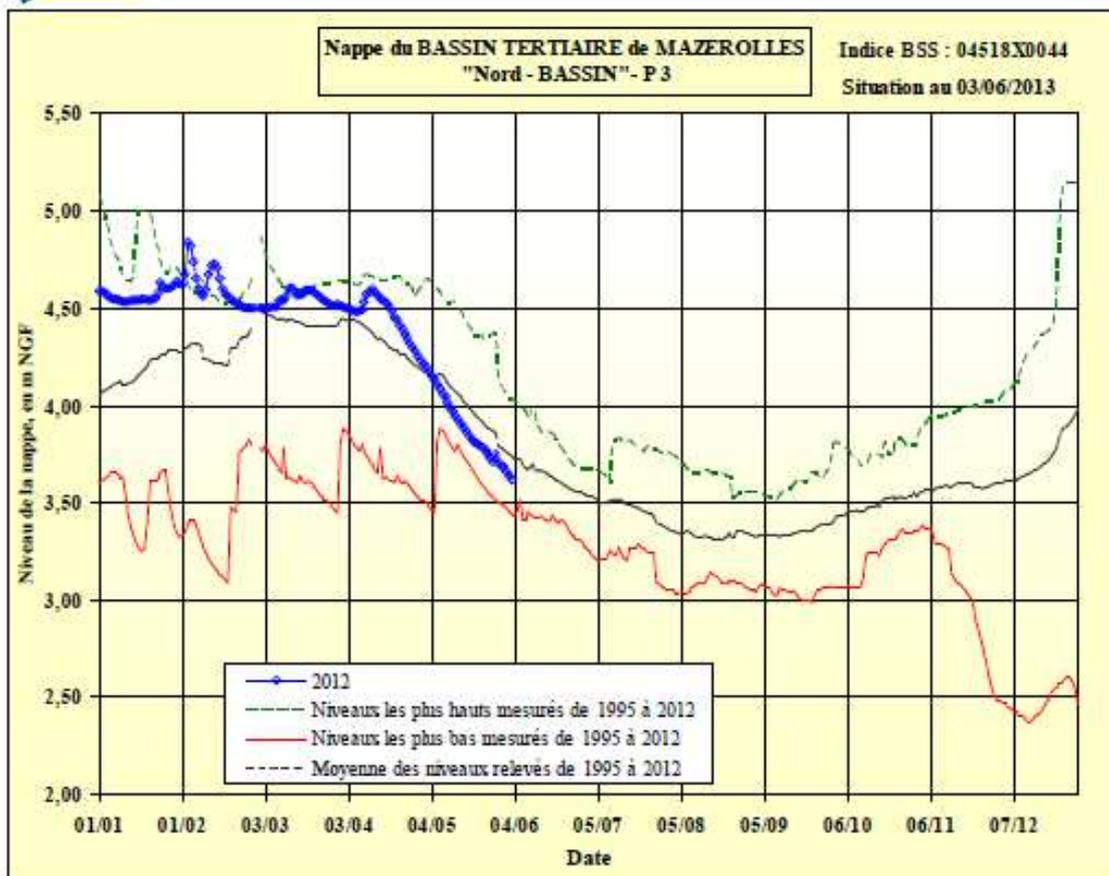
Compte tenu du niveau relativement haut enregistré début juin sur l'ensemble des nappes suivies dans le cadre du présent réseau départemental, l'utilisation de ces ressources ne devrait pas poser de problème particulier d'ordre quantitatif au cours des prochains mois estivaux, pour l'ensemble des usages effectués dans les conditions habituelles de pompage.

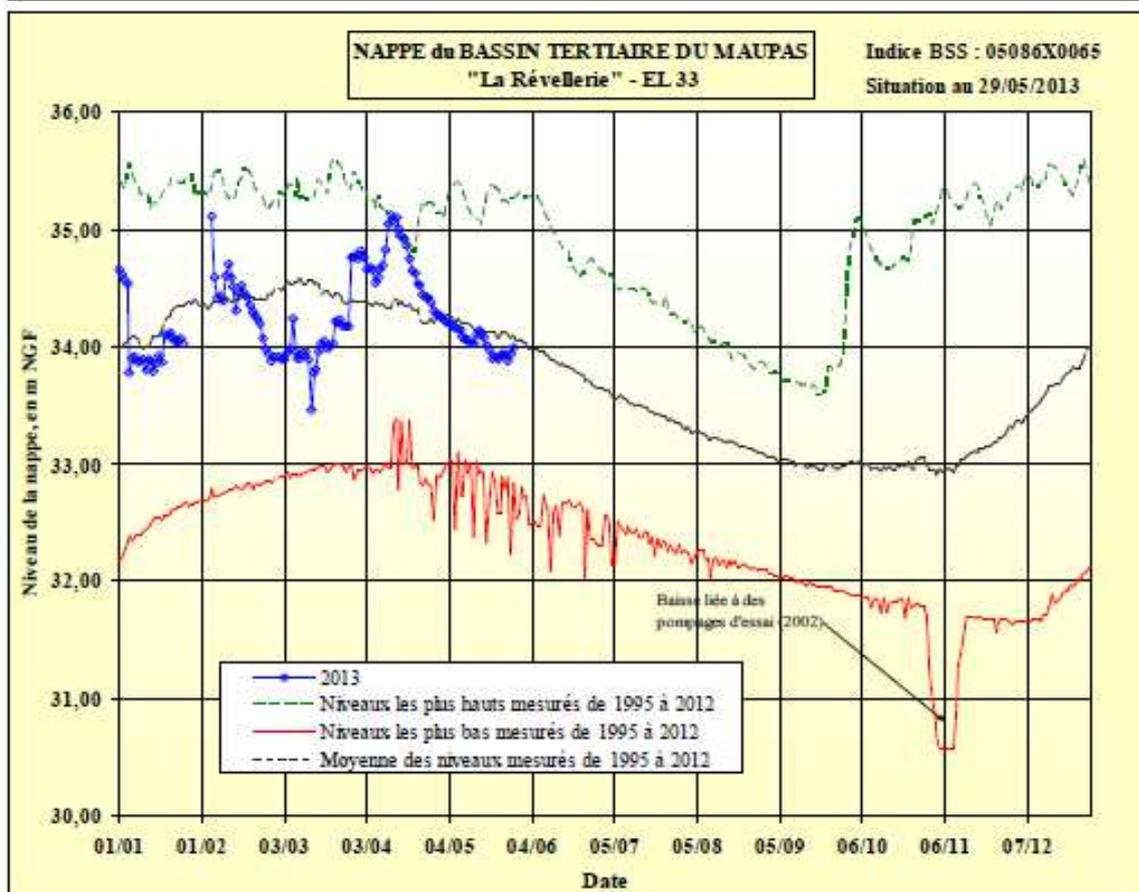
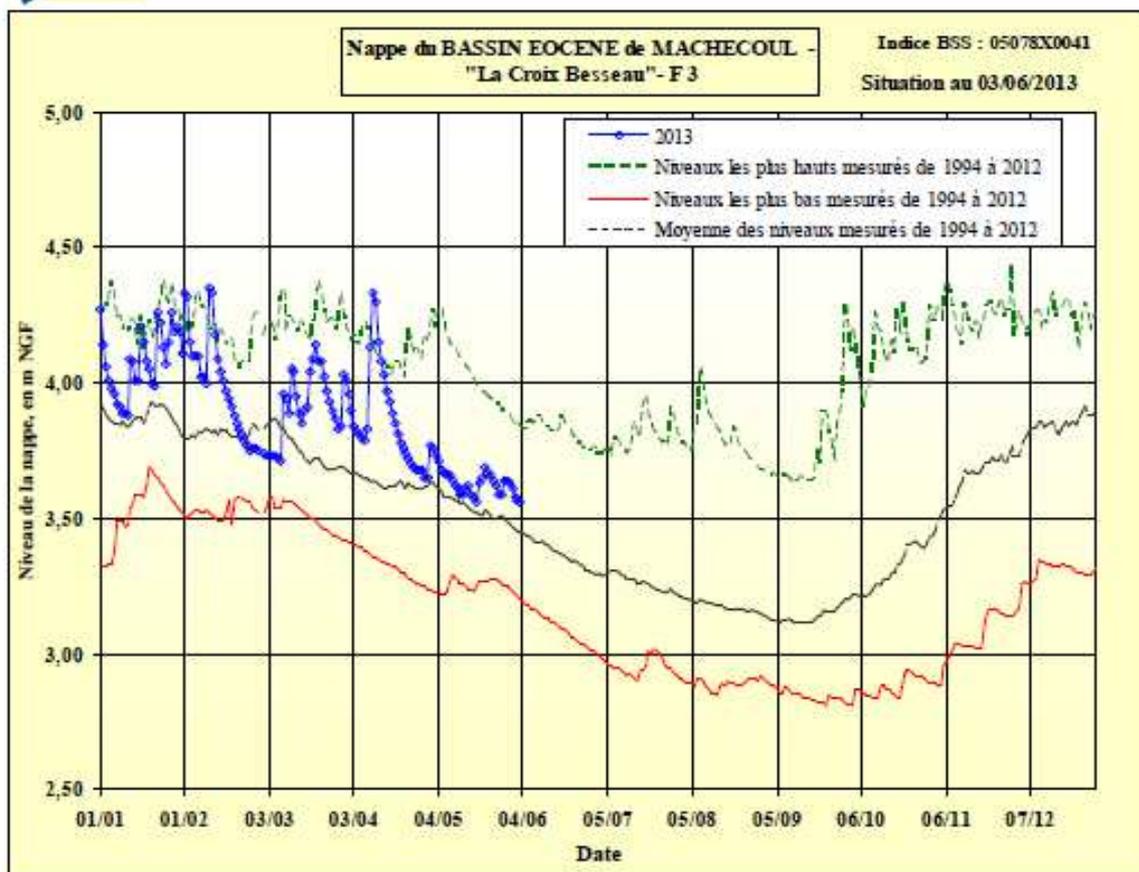
La situation actuelle, globalement favorable pour la gestion estivale des ressources en eau souterraine, ne doit cependant pas supprimer la vigilance sur les conséquences d'une éventuelle sécheresse automnale retardant la recharge 2013/2014 de ces nappes.

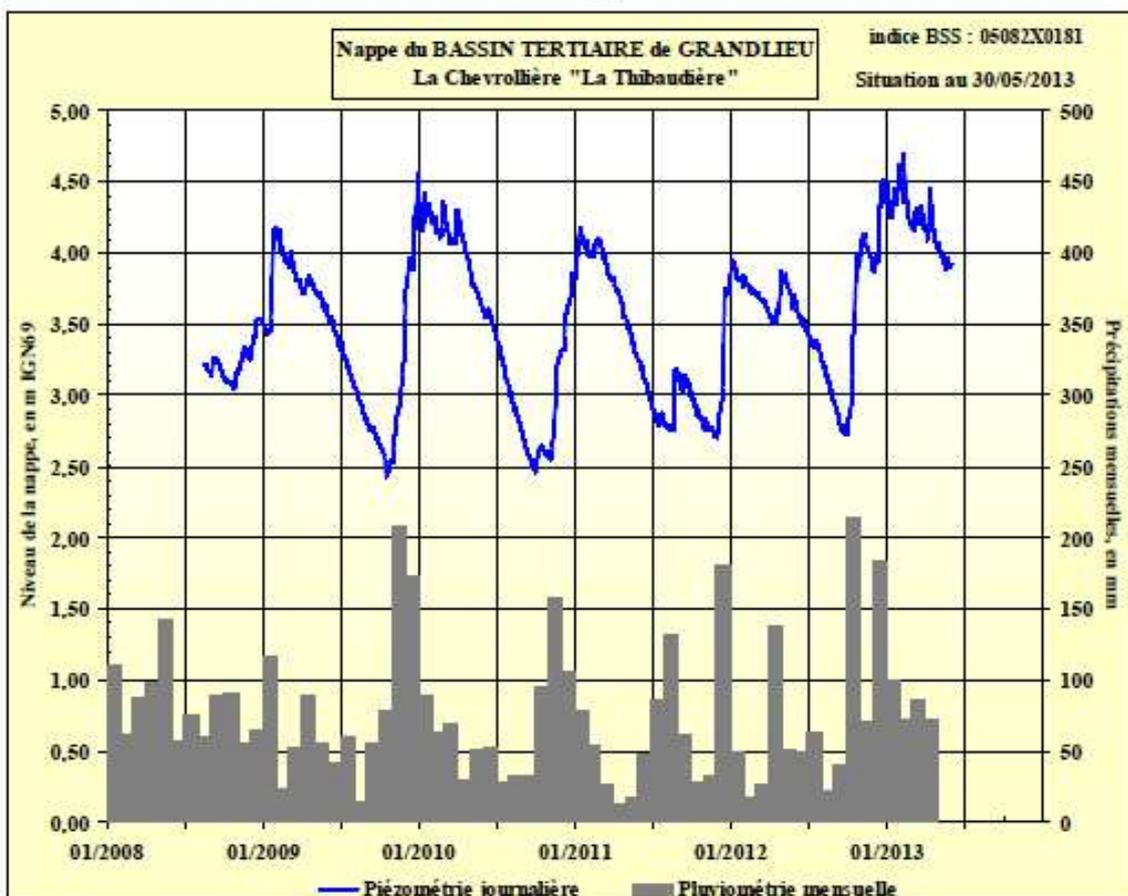
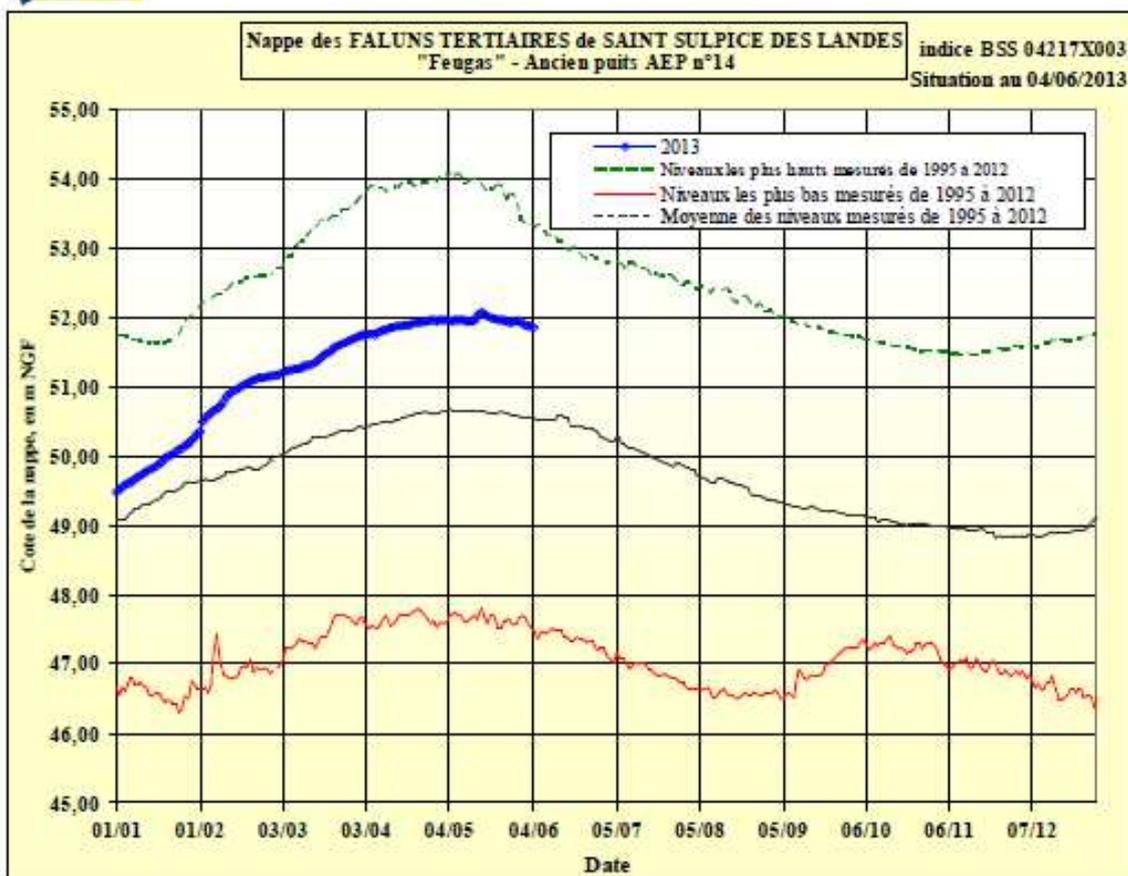


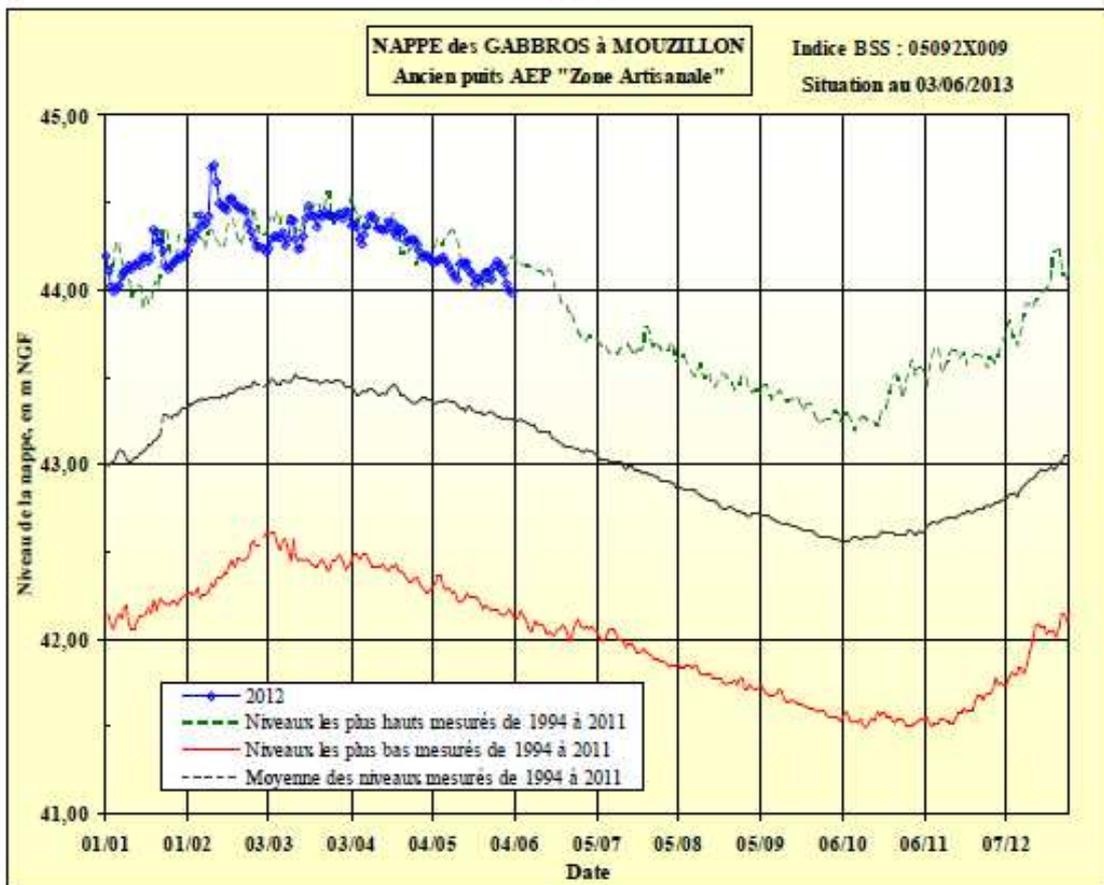
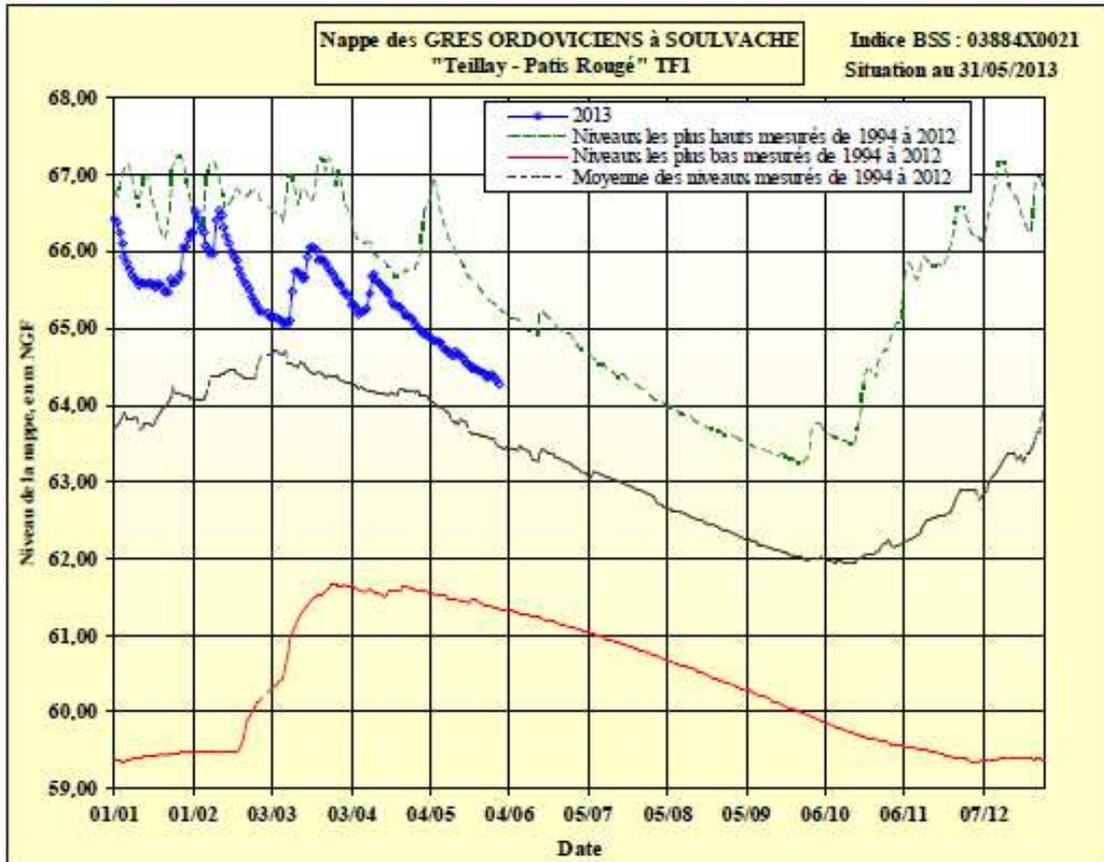












3.2. Maine-et-Loire



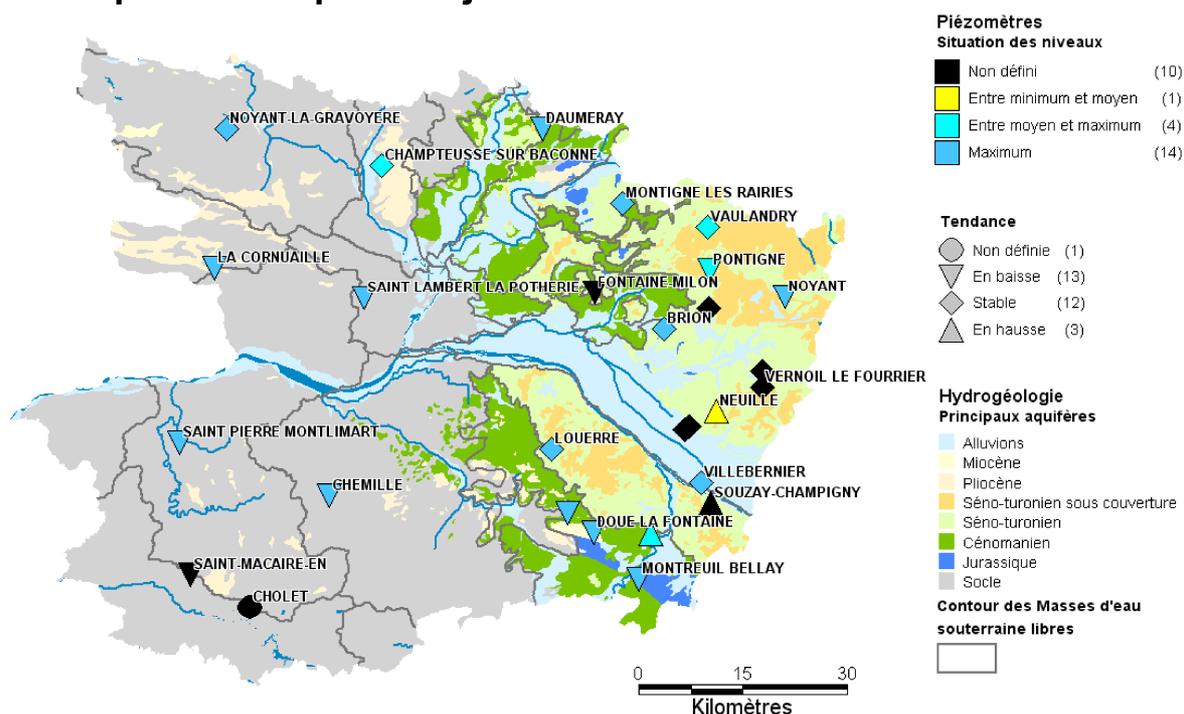
	<h3>Bulletin de situation piézométrique</h3>	BRGM - SGR Pays de la Loire 1 rue des Saumonières BP 92342 44323 Nantes Cedex 3 Tél : 02.51.86.01.51 Fax : 02.51.86.01.59
		Département : Maine-et-Loire (49)

Le BRGM – Service Géologique Régional des Pays de la Loire – gère depuis 2003 le réseau de suivi piézométrique patrimonial du département du Maine-et-Loire.

Ce réseau comporte 29 ouvrages répartis de manière à suivre les aquifères majeurs à l'échelle départementale et ceux, plus localisés, qui présentent un enjeu particulier (faluns du Miocène, calcaires du Bathonien-Jurassique).

Les données issues de ce réseau sont par ailleurs mises à disposition et téléchargeables sur le site internet public www.ades.eaufrance.fr. ADES est la banque nationale d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines.

Situation piézométrique au 3 juin 2013



Du fait de la recharge hivernale exceptionnellement longue de cet hiver, les ressources en eau souterraines se sont bien reconstituées.

En mai, avec la reprise de la végétation et des conditions météorologiques moins pluvieuses, les quantités d'eau infiltrée deviennent faibles. Pour la plupart des nappes suivies, la période de recharge s'est terminée tardivement et les niveaux observés sont maintenant stabilisés ou évoluent à la baisse.

À début juin, les ressources en eau souterraine du département affichent des niveaux très supérieurs aux normales et même aux maximales enregistrées depuis le début des suivis.

En juin, les niveaux observés devraient poursuivre la baisse saisonnière.

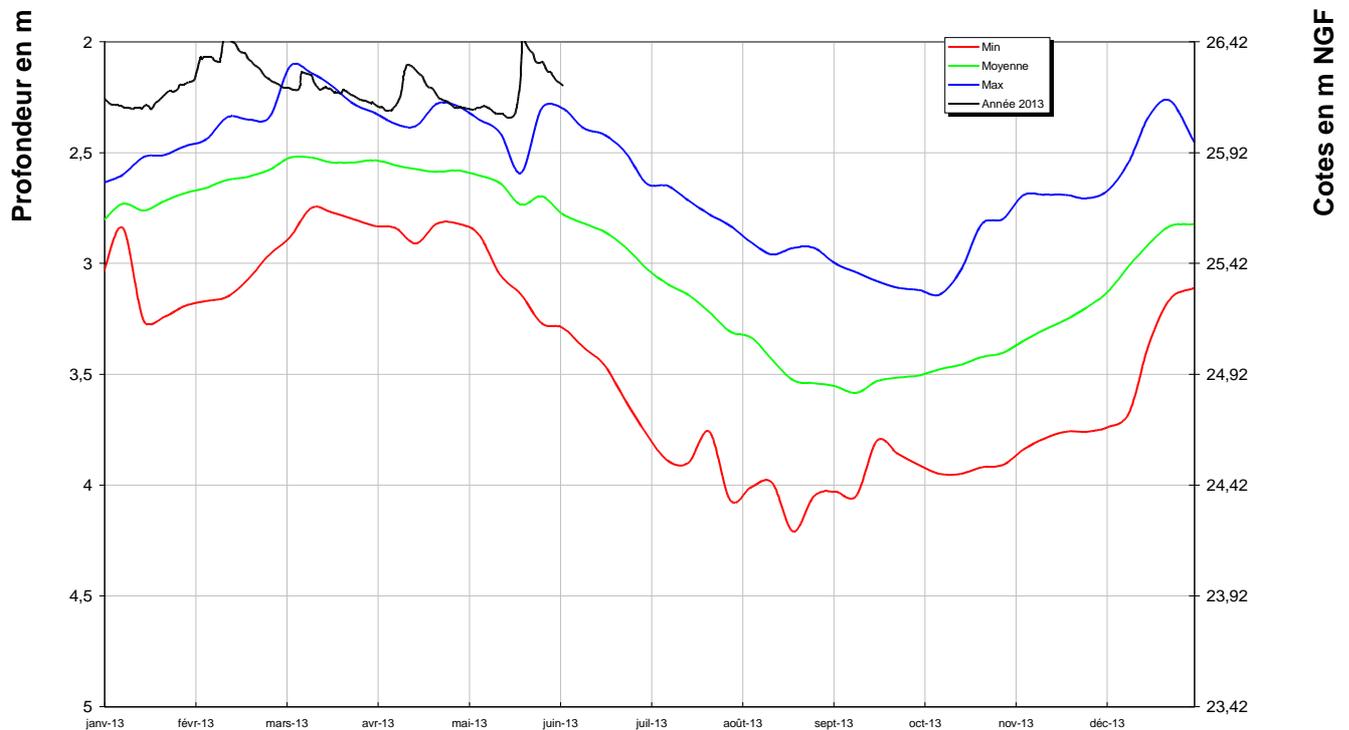
Chroniques piézométriques au 3 juin 2013

Seules les chroniques permettant d'illustrer la situation sont reportées.

L'ensemble des données de suivi de ce réseau est consultable et téléchargeable sur : www.ades.eaufrance.fr.

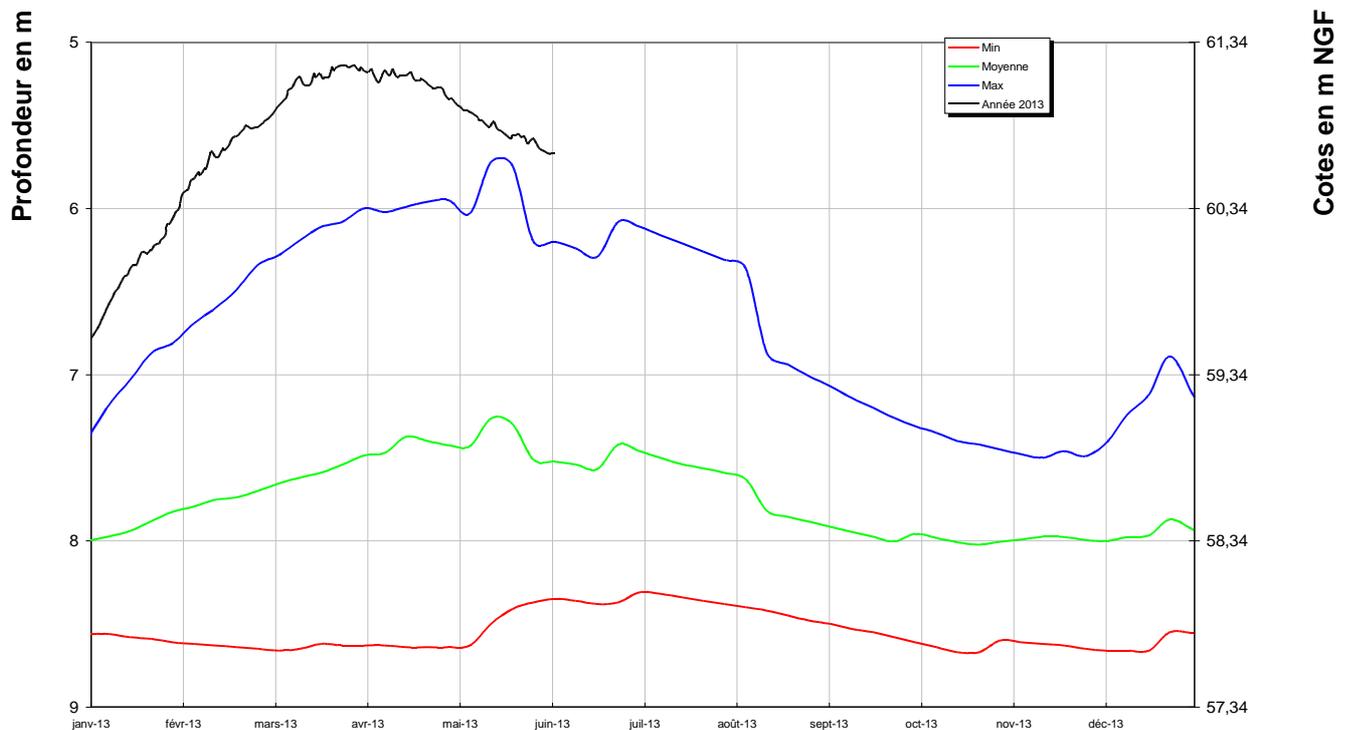
Alluvions de la Loire

VILLEBERNIER 04854X0257/PZ



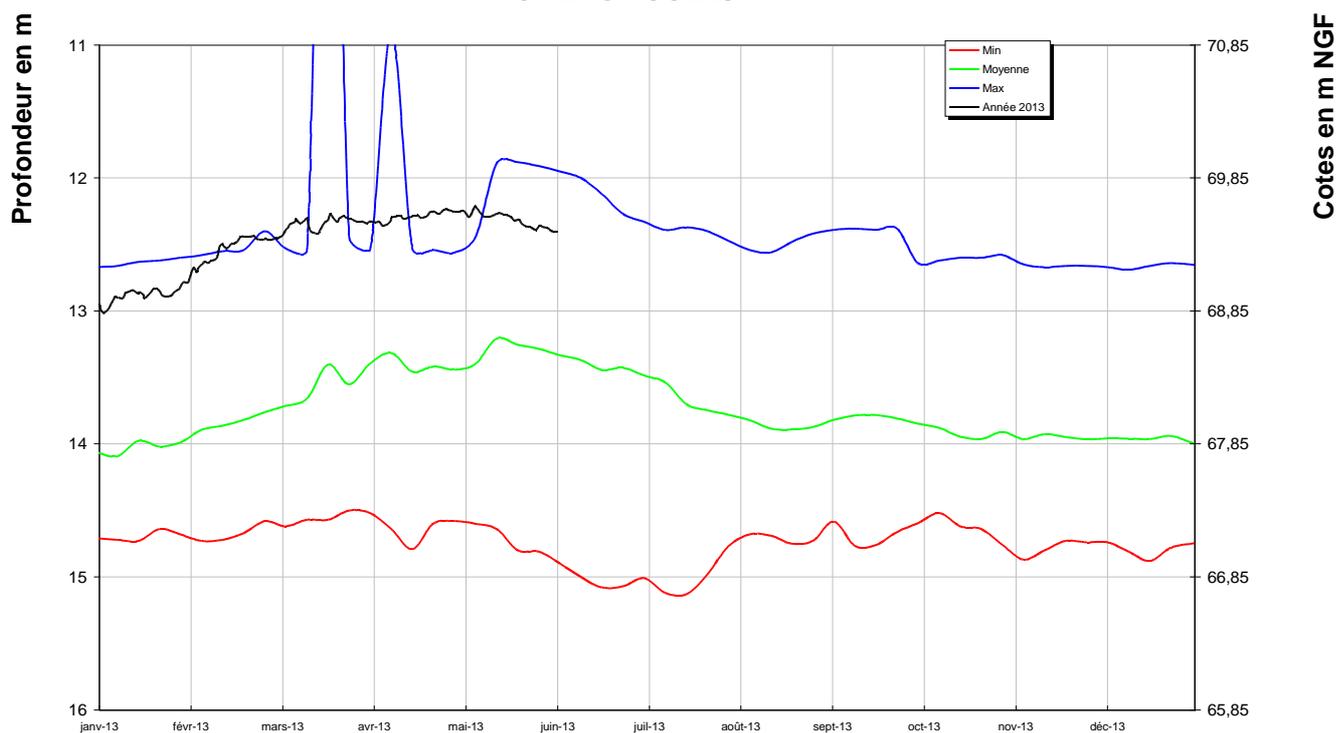
Miocène (faluns)

DOUE LA FONTAINE 04856X0084/F



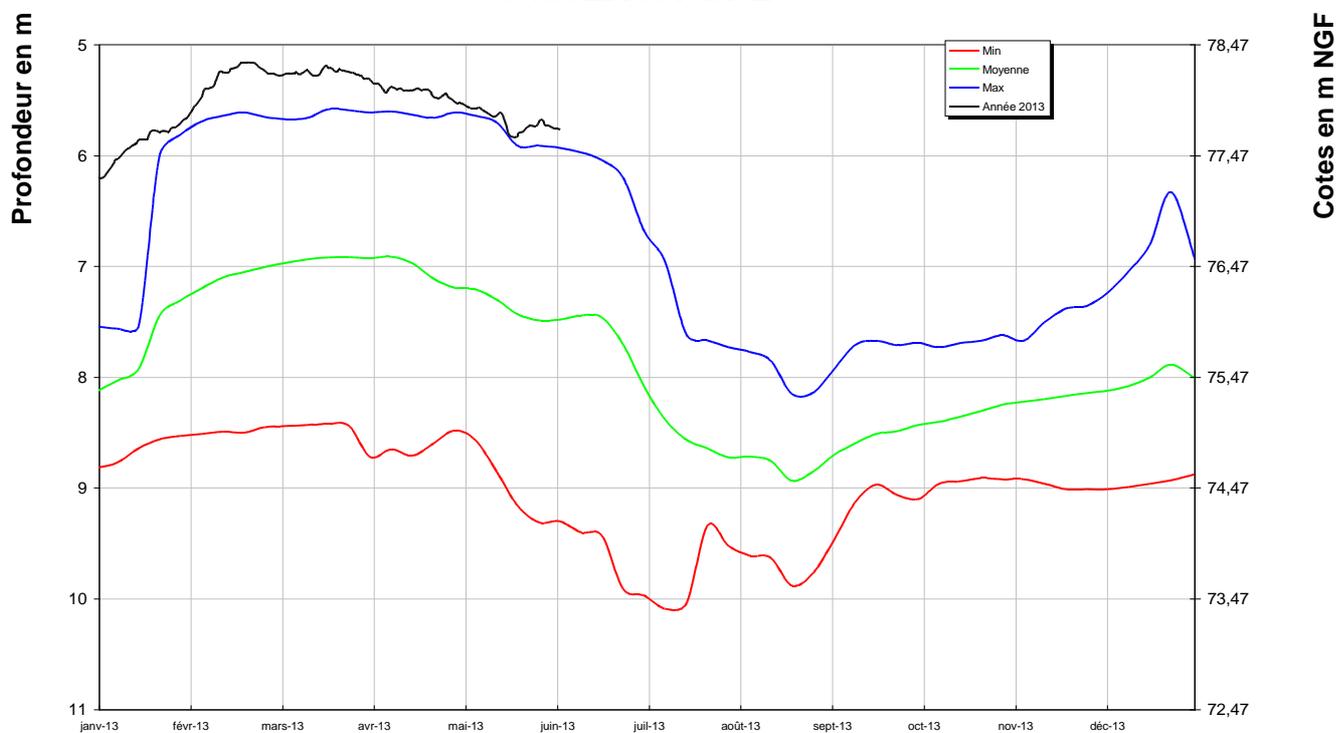
Séno-Turonien

PONTIGNE 04248X0022/F



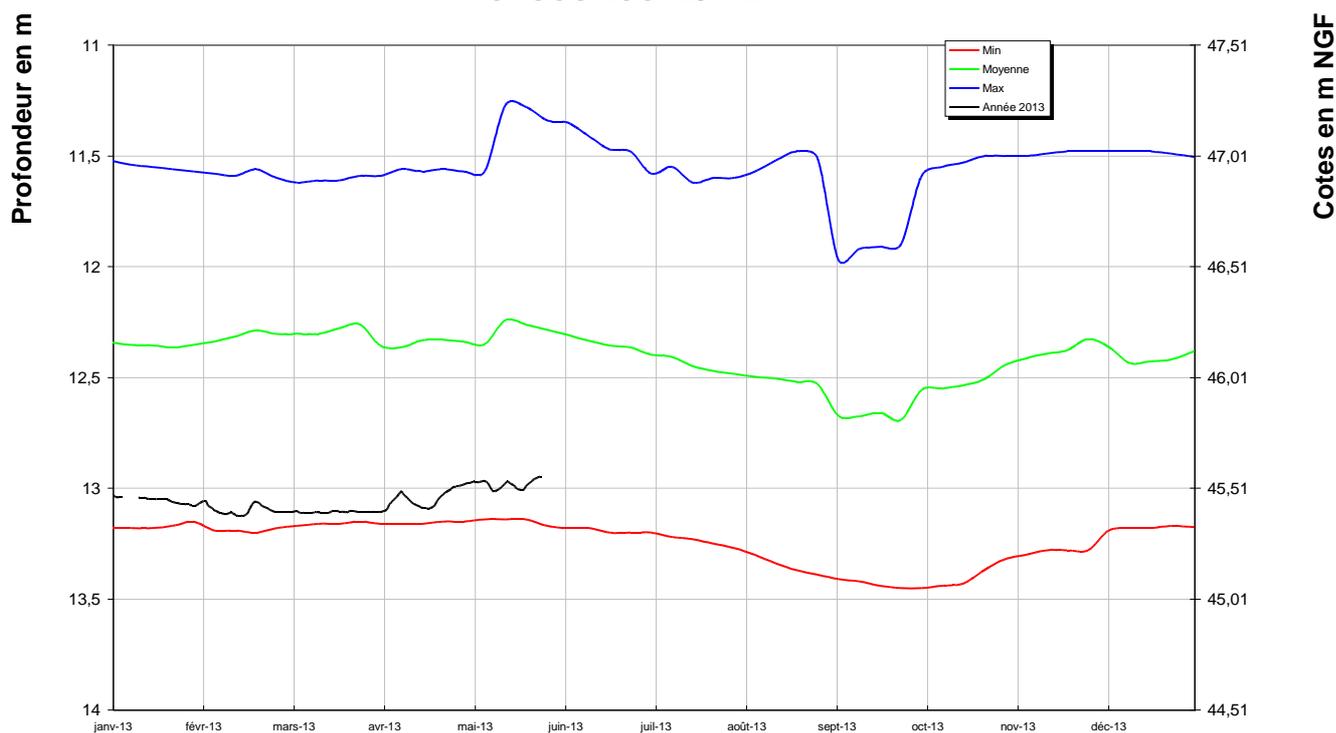
Séno-Turonien

NOYANT 04562X0074/PZ



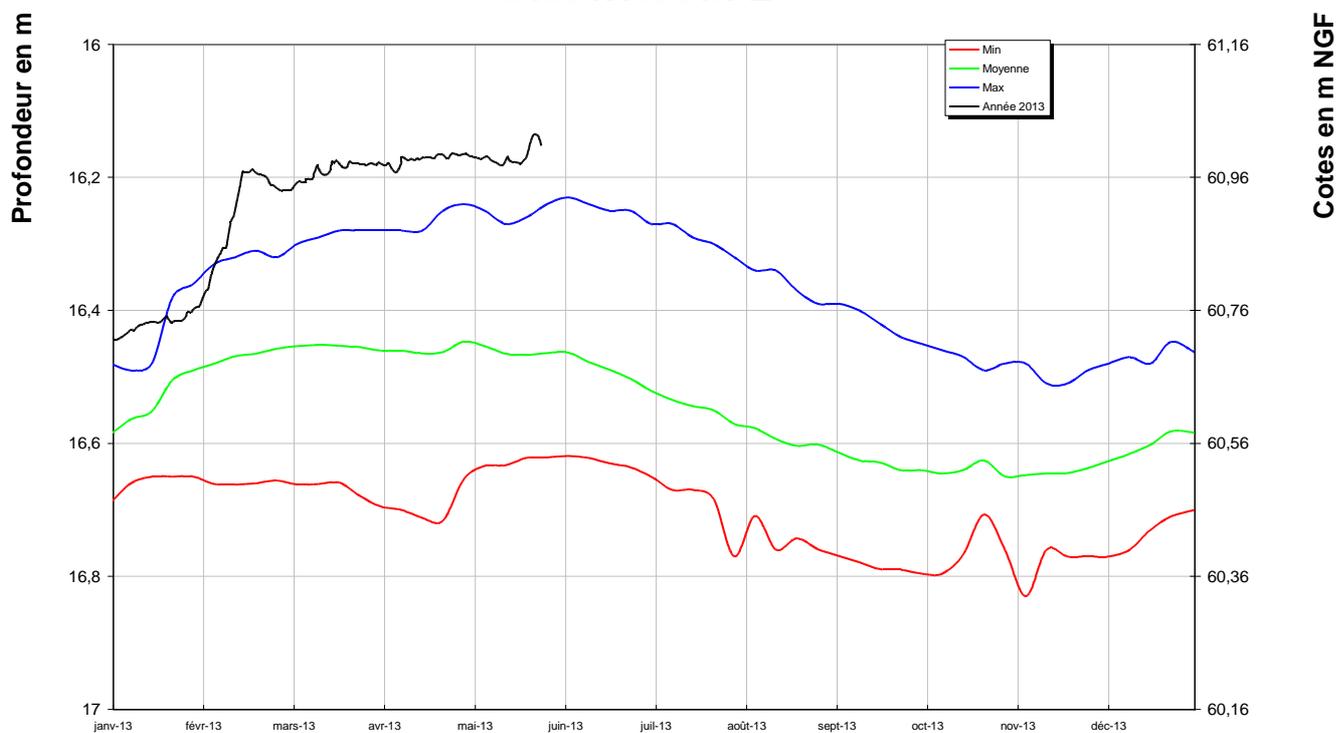
Séno-Turonien

NEUILLE 04558X0072/AEP



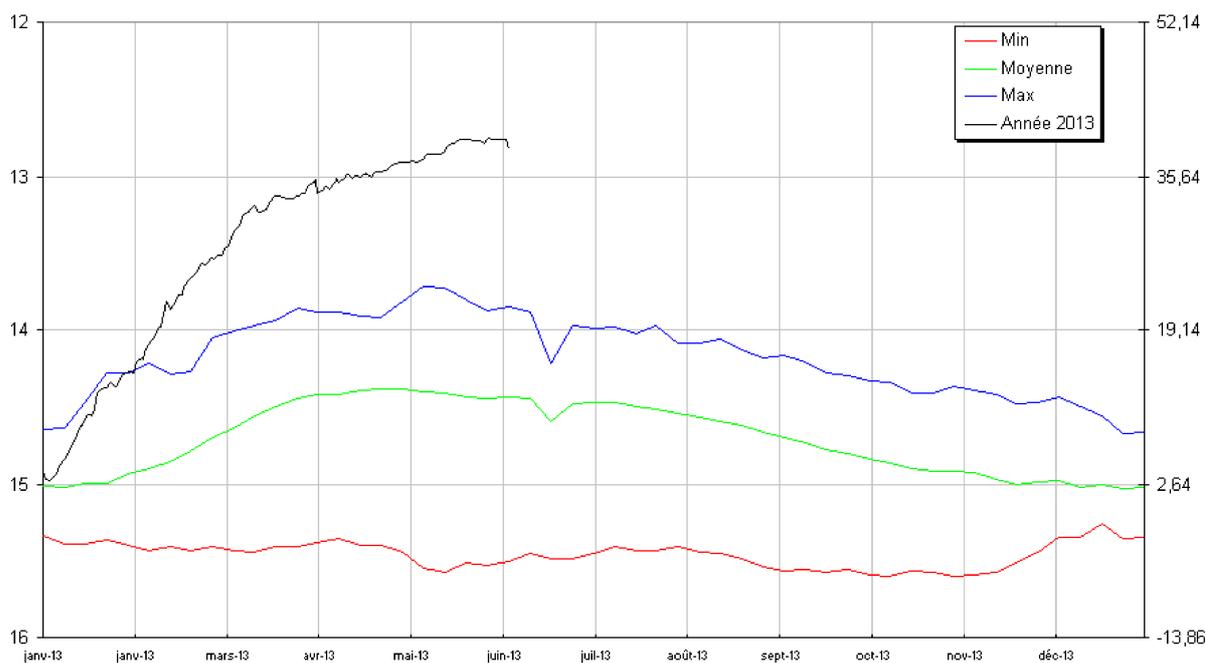
Séno-Turonien

LOUERRE 04851X0091/PZ



Cénomaniens (sables)

DAUMERAY 03925X0017/PZ



Cotes en m NGF

Cénomaniens (sables)

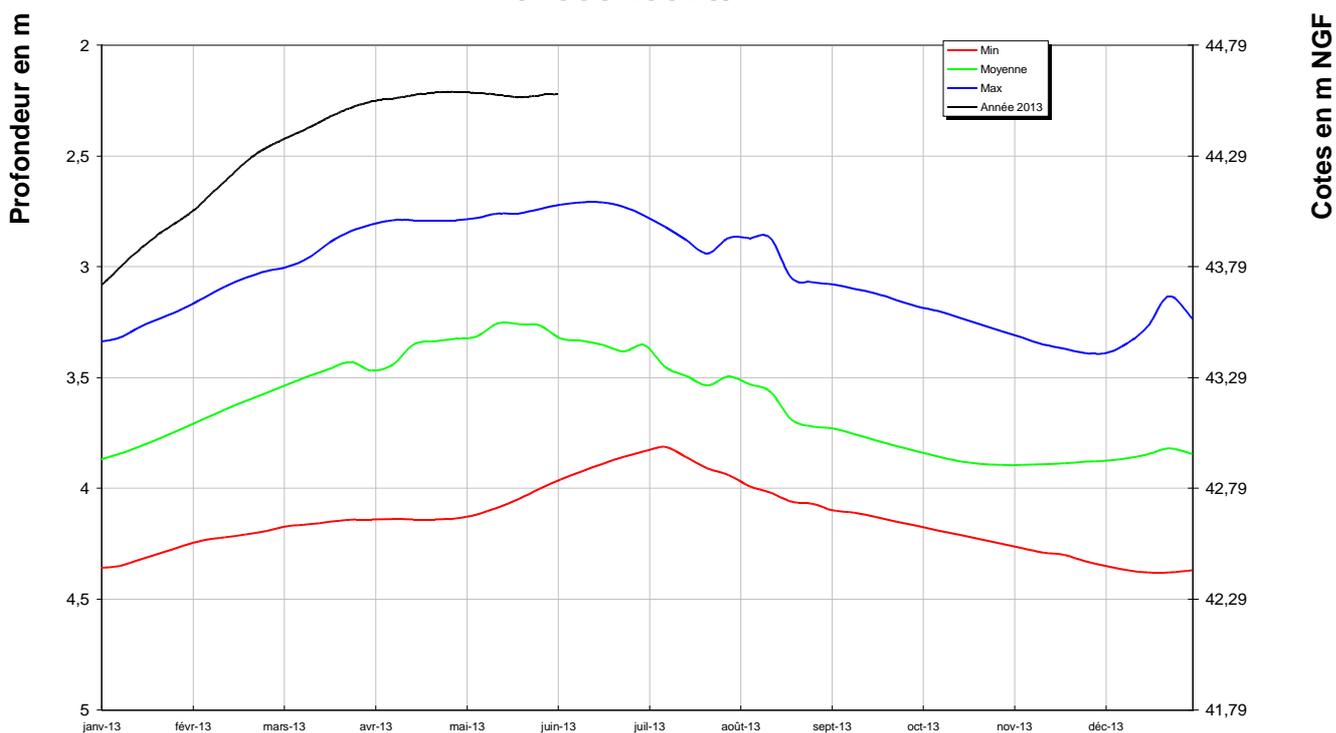
MONTIGNE LES RAIRIES 04242X0053/F



Cotes en m NGF

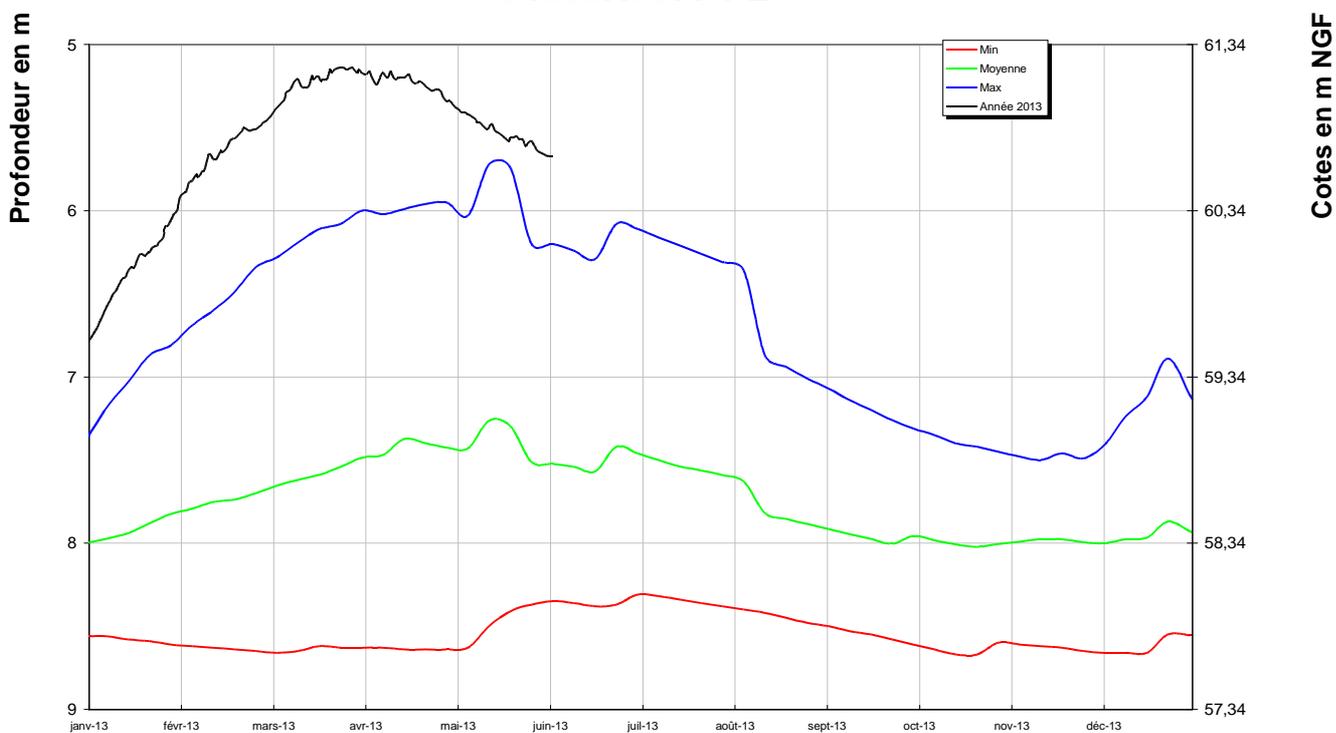
Cénomaniens (sables)

BRION 04553X0023/F



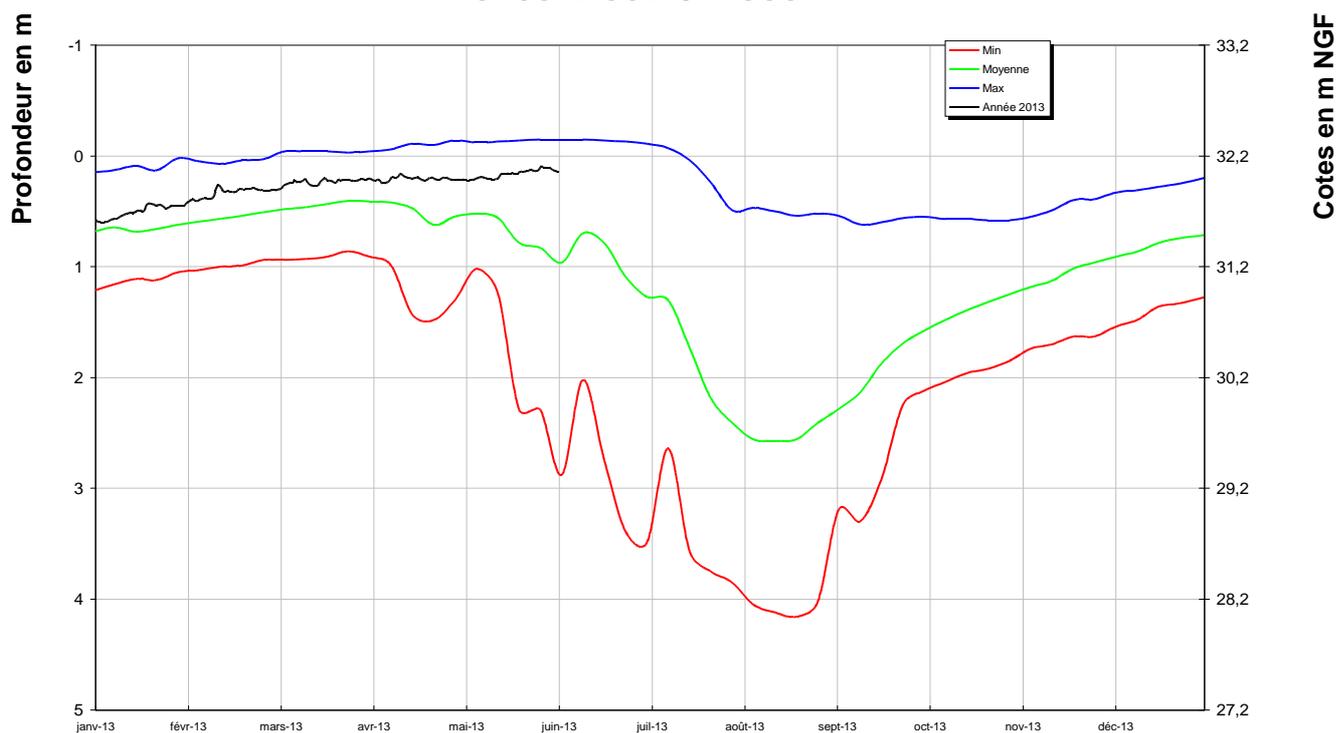
Cénomaniens (sables)

DOUE LA FONTAINE 04855X0077/PZ



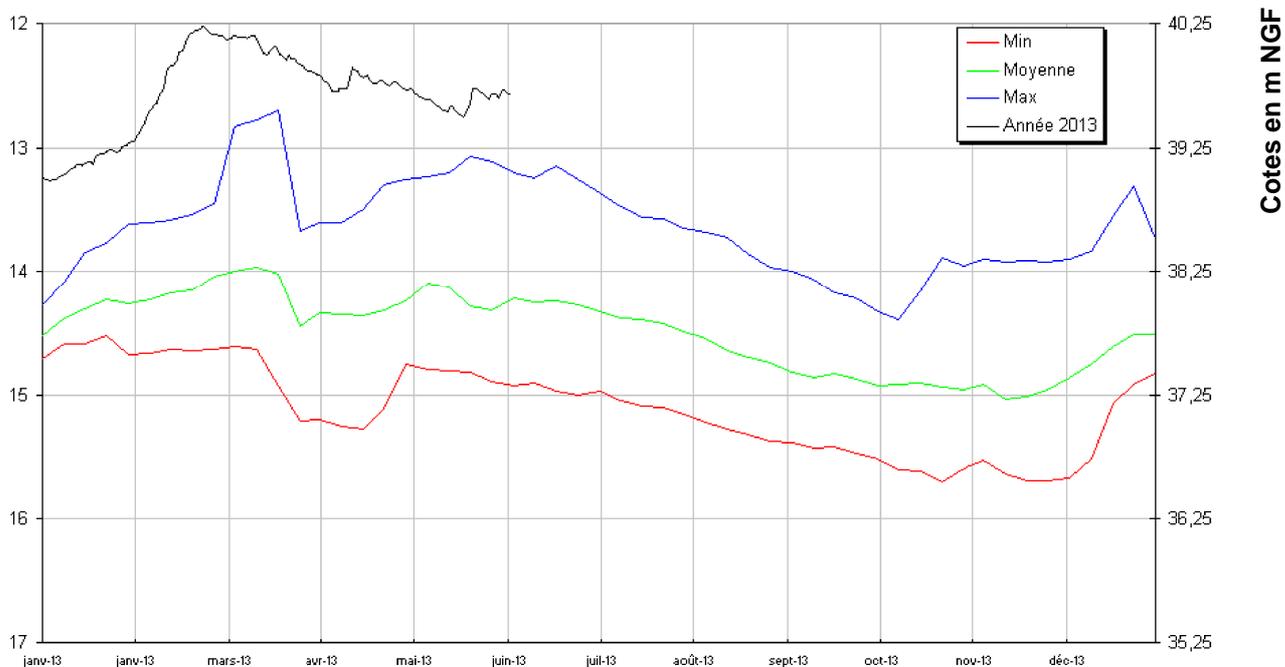
Cénomaniens (sables)

COUDRAY MACOUARD 04857X0024/F1993



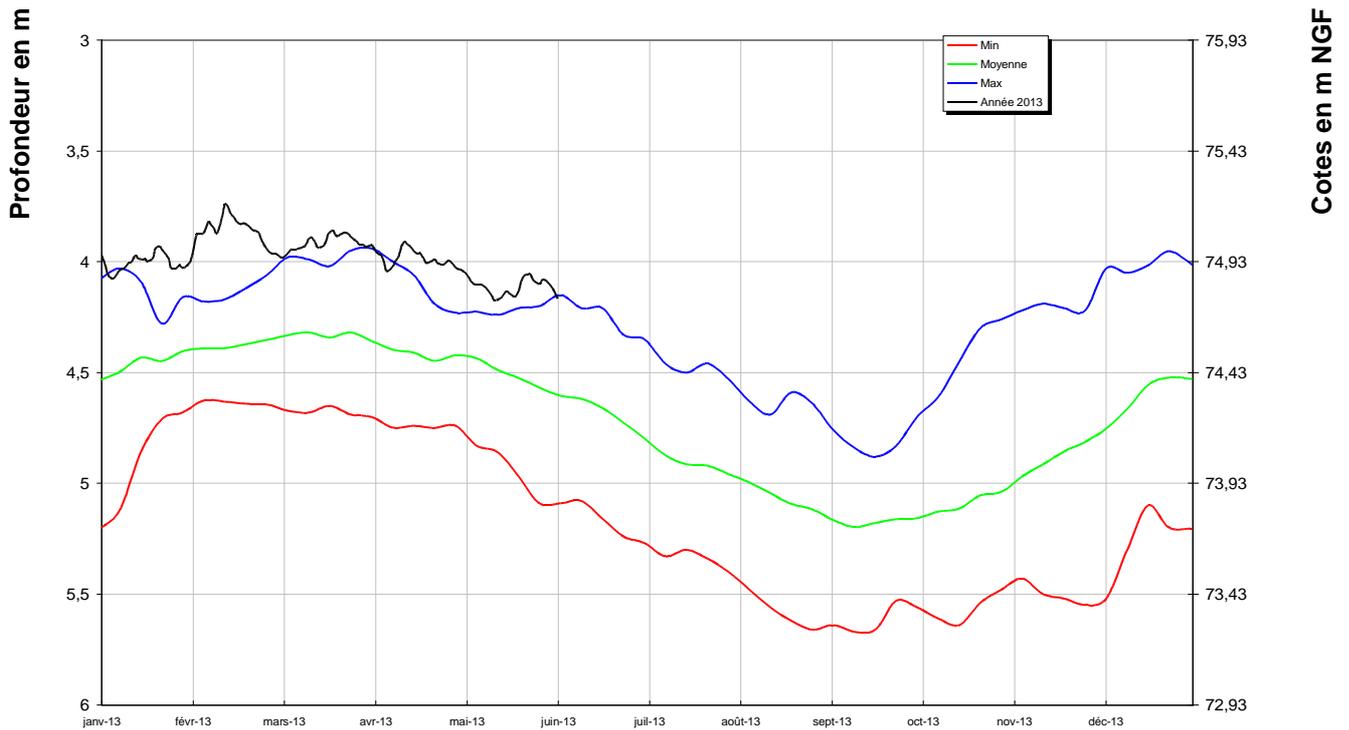
Jurassique (calcaires)

MONTREUIL BELLAY 05123X0545/PZ



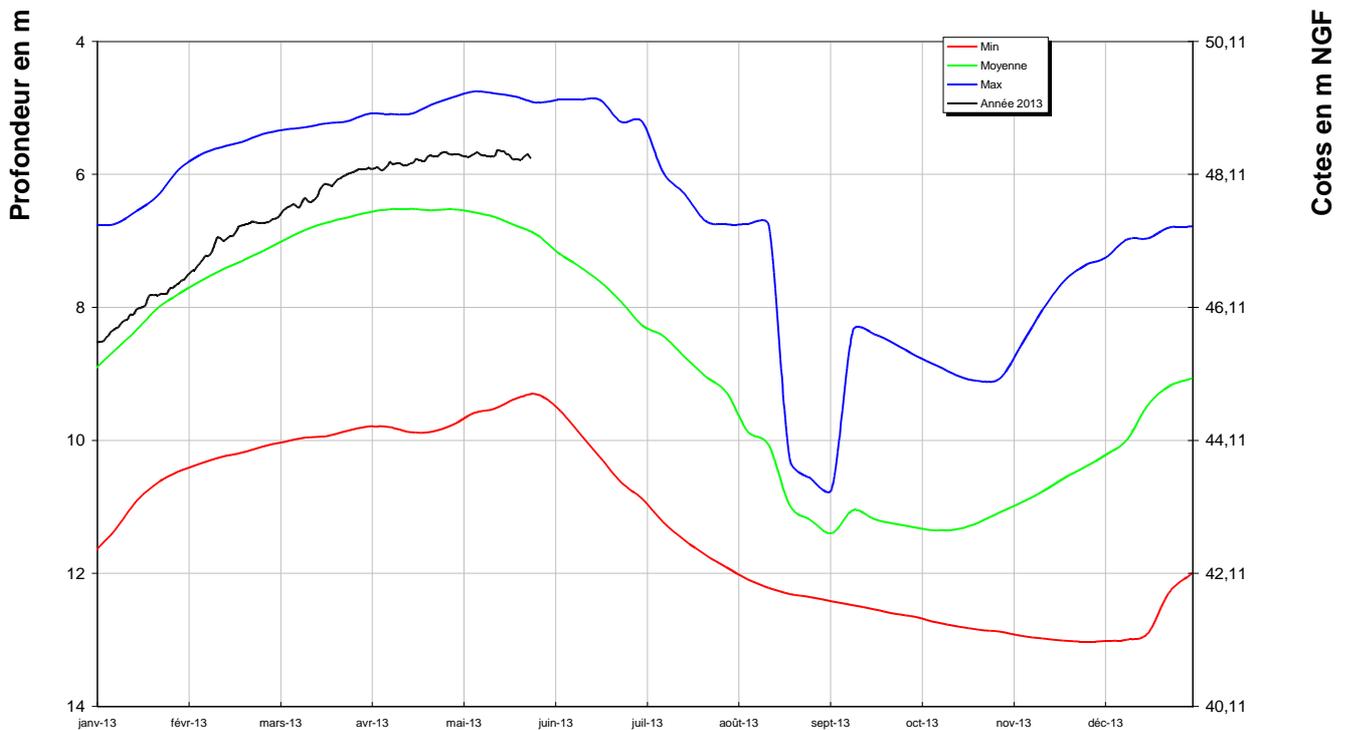
Socle

CHEMILLE 04838X0175/PZ



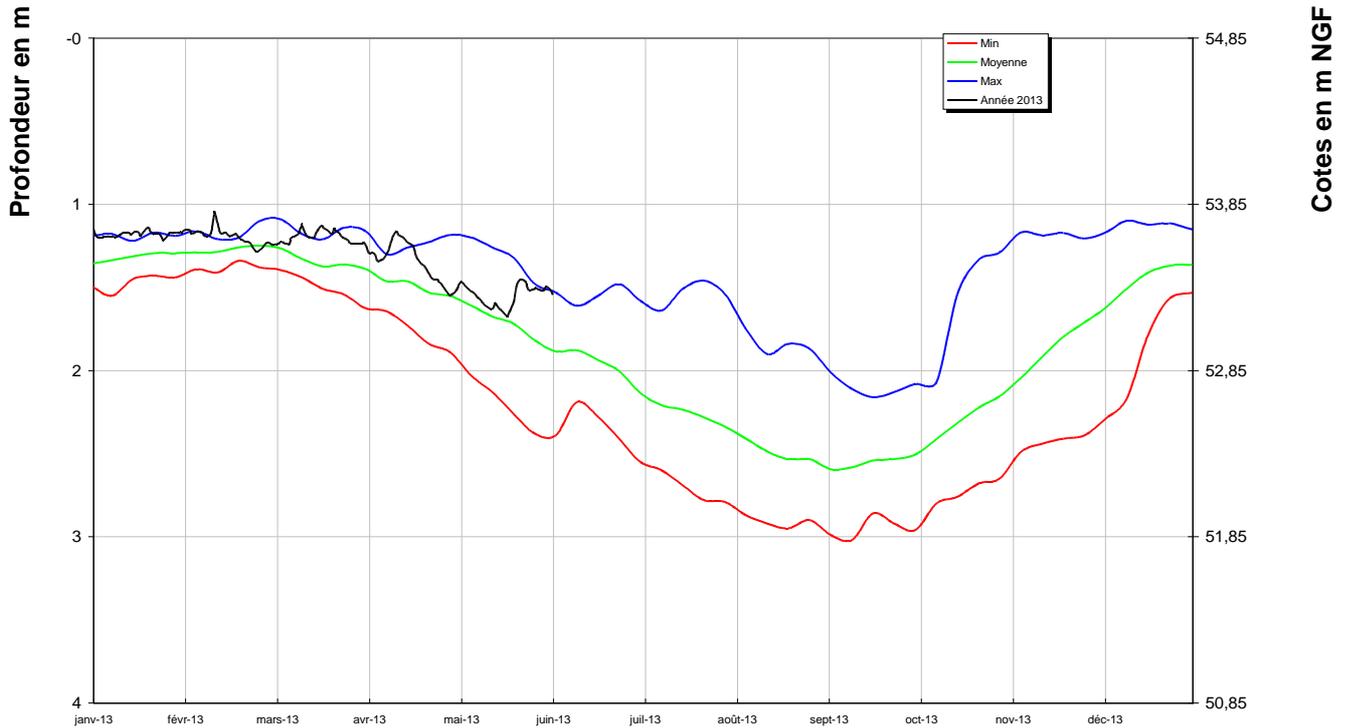
Socle

CHAMPTEUSSE 04231X0089/PZ



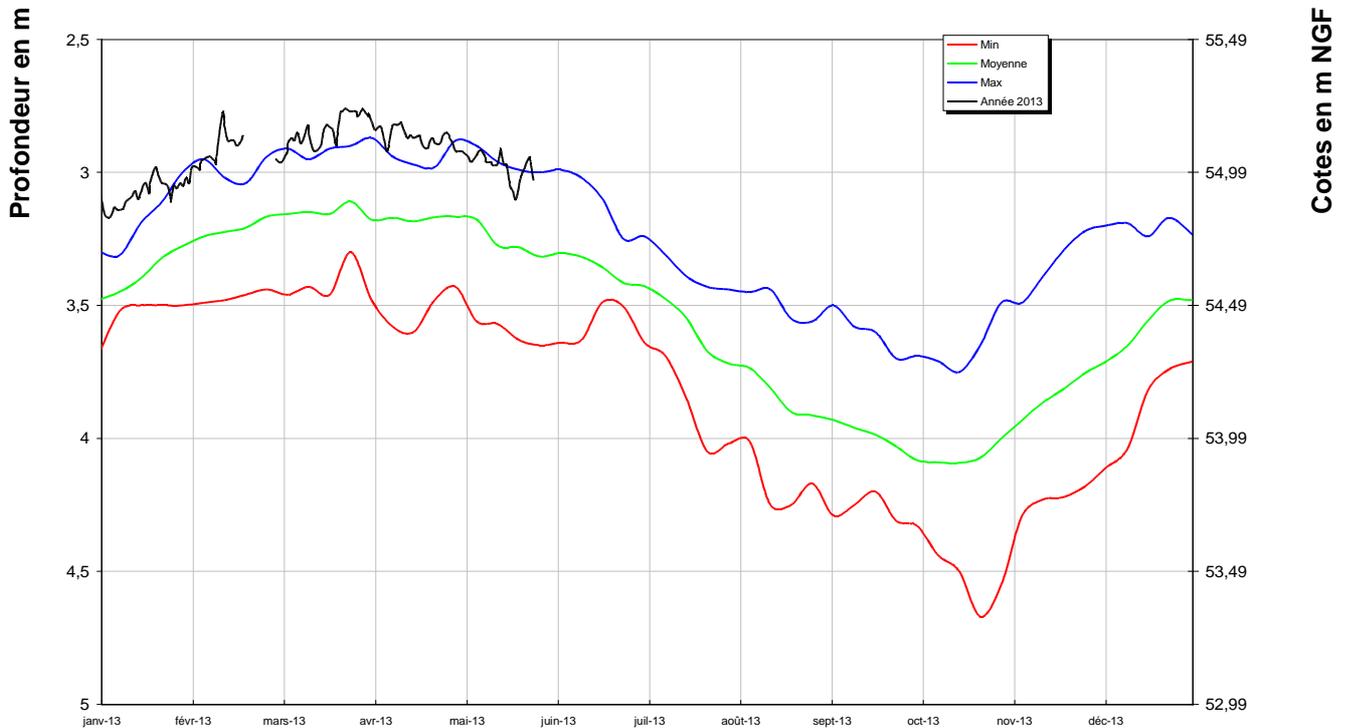
Socle

LA CORNUAILLE 04532X0051/PZ



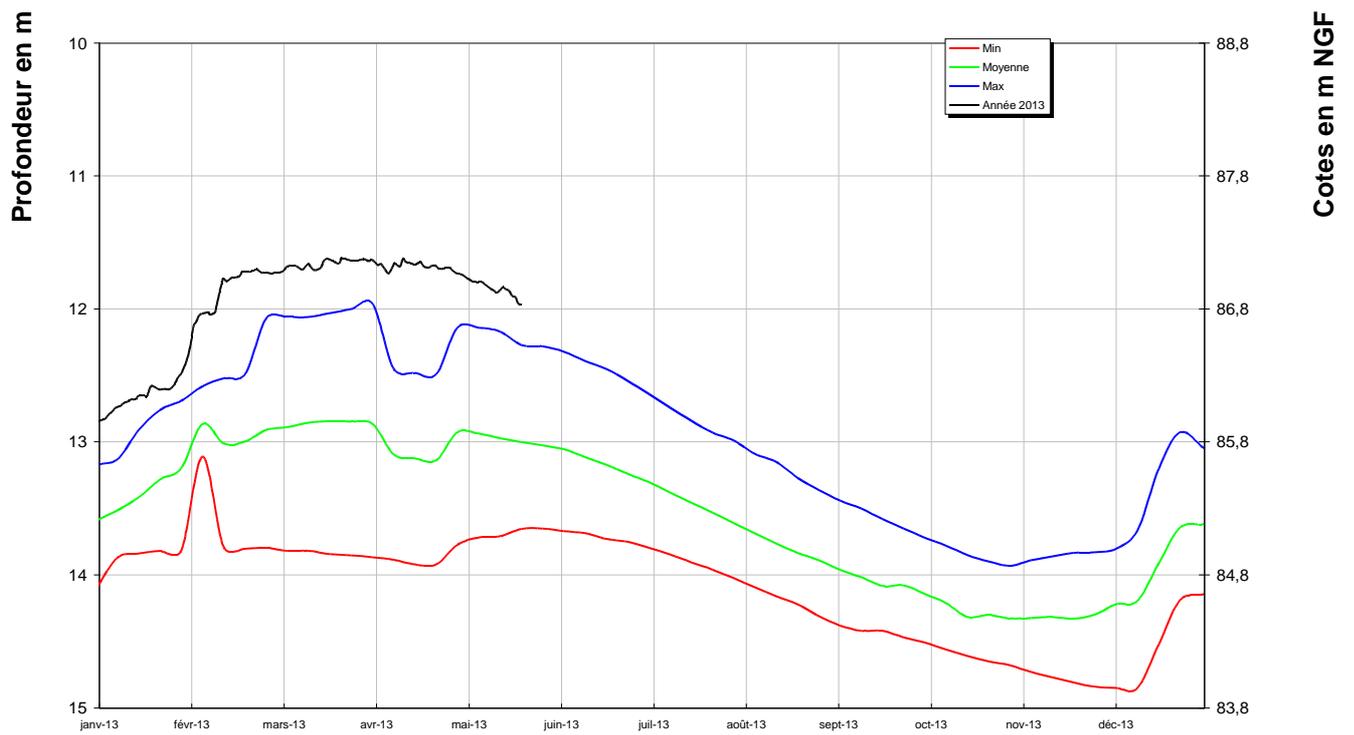
Socle

SAINT LAMBERT LA POTHERIE 04541X0016/PZ



Socle

SAINT PIERRE MONTLIMART 04831X0035/PZ



3.3. Mayenne



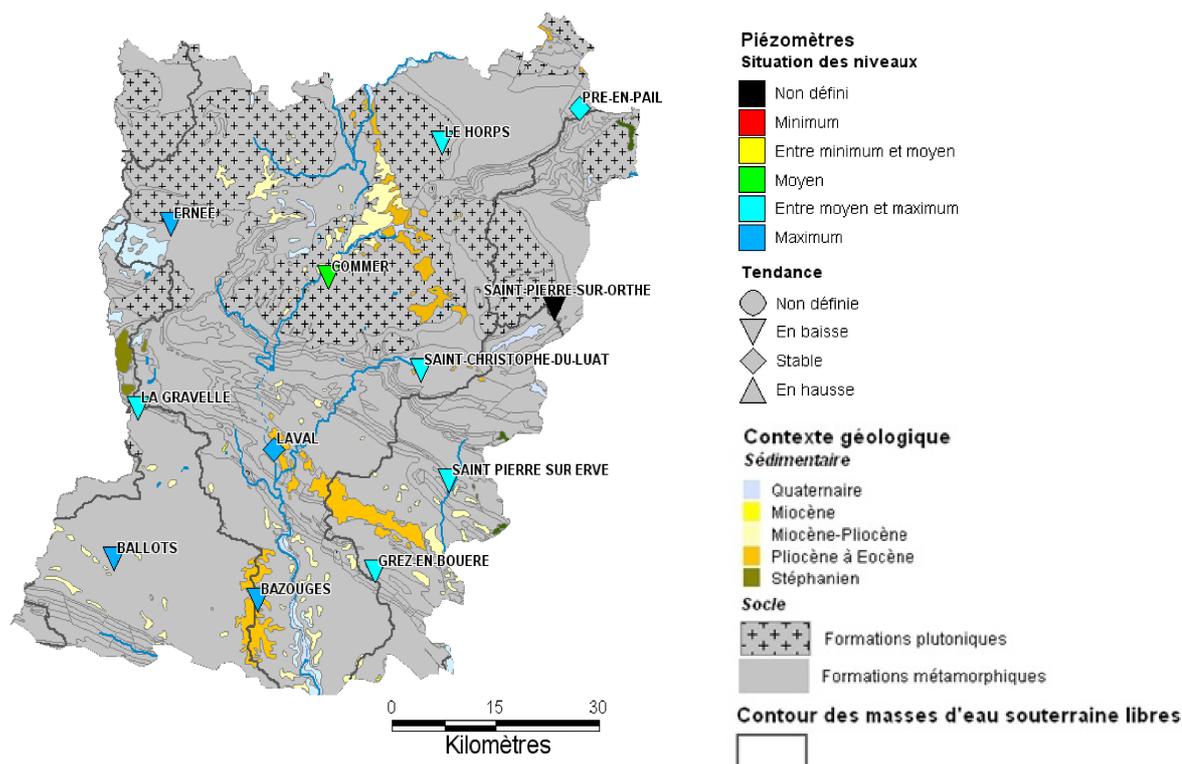
	Bulletin de situation piézométrique	BRGM - SGR Pays de la Loire
		1 rue des Saumonières BP 92342 44323 Nantes Cedex 3 Tél : 02.51.86.01.51 Fax : 02.51.86.01.59
Département : Mayenne (53)		Date :03 juin 2013

Le BRGM – Service Géologique Régional des Pays de la Loire – gère depuis 2003 le réseau de suivi piézométrique patrimonial du département de la Mayenne.

Les 12 ouvrages de suivi constituant ce réseau sont répartis comme suit : 5 sont implantés dans des schistes, 1 dans des grès armoricains, 1 dans du granite et les 4 autres dans des calcaires du Cambrien et du Dévonien. Le piézomètre restant suit la nappe des sables rouges du Pliocène (placage important à l'Ouest de Château-Gontier).

Les données issues de ce réseau sont par ailleurs mises à disposition et téléchargeables sur le site internet public www.ades.eaufrance.fr. ADES est la banque nationale d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines.

Situation piézométrique au 03 juin 2013



En mai, avec la reprise de la végétation et des conditions météorologiques moins pluvieuses, les quantités d'eau infiltrée deviennent faibles. Pour les nappes, la période de recharge est bien terminée et celle de la vidange est amorcée. Ceci se traduit par la baisse des niveaux observée sur l'ensemble des ouvrages de suivis.

À début juin, les ressources en eau souterraine suivies dans le département de la Mayenne affichent des niveaux très supérieurs aux normales et, pour la plupart, proches ou supérieurs aux maximales déjà enregistrés à cette période (suivis depuis 2004).

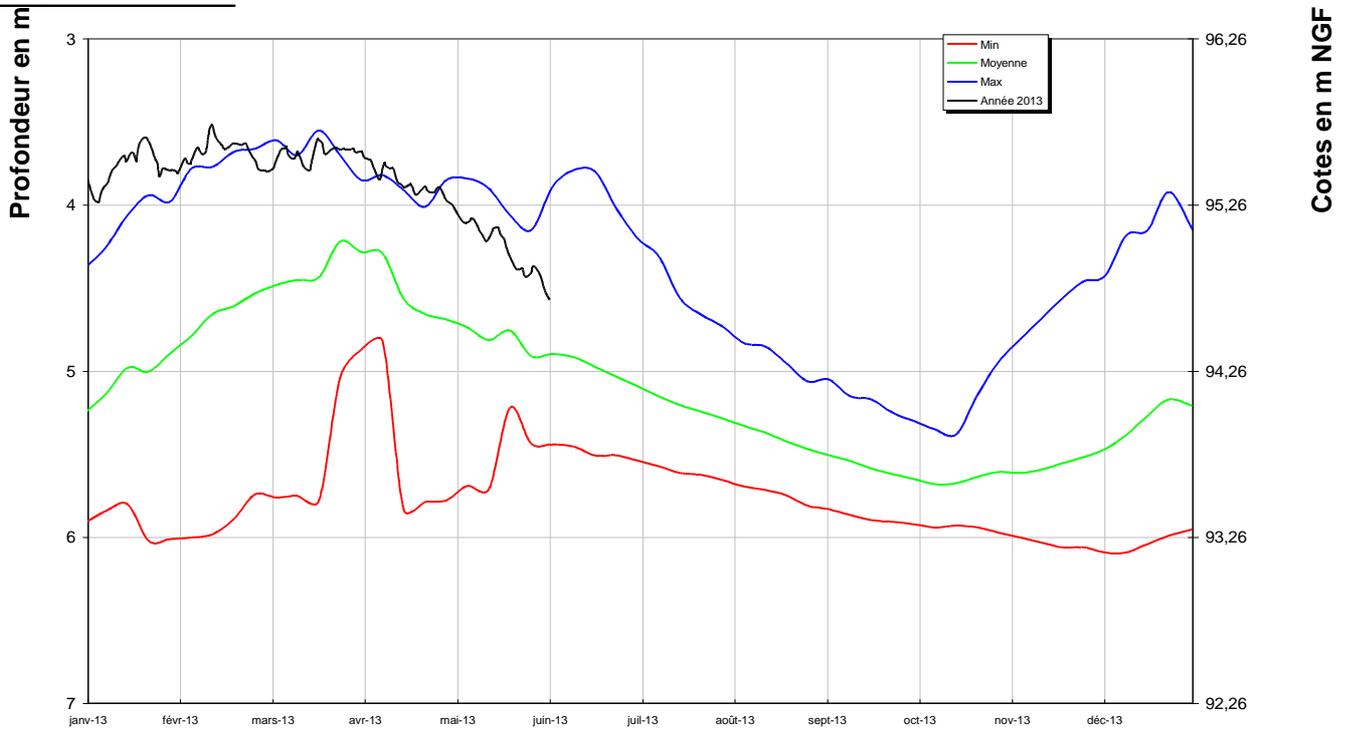
En juin, les niveaux observés devraient poursuivre la baisse saisonnière.

Chroniques piézométriques au 03 juin 2013

L'ensemble des données de suivi est consultable et téléchargeable sur : www.ades.eaufrance.fr.

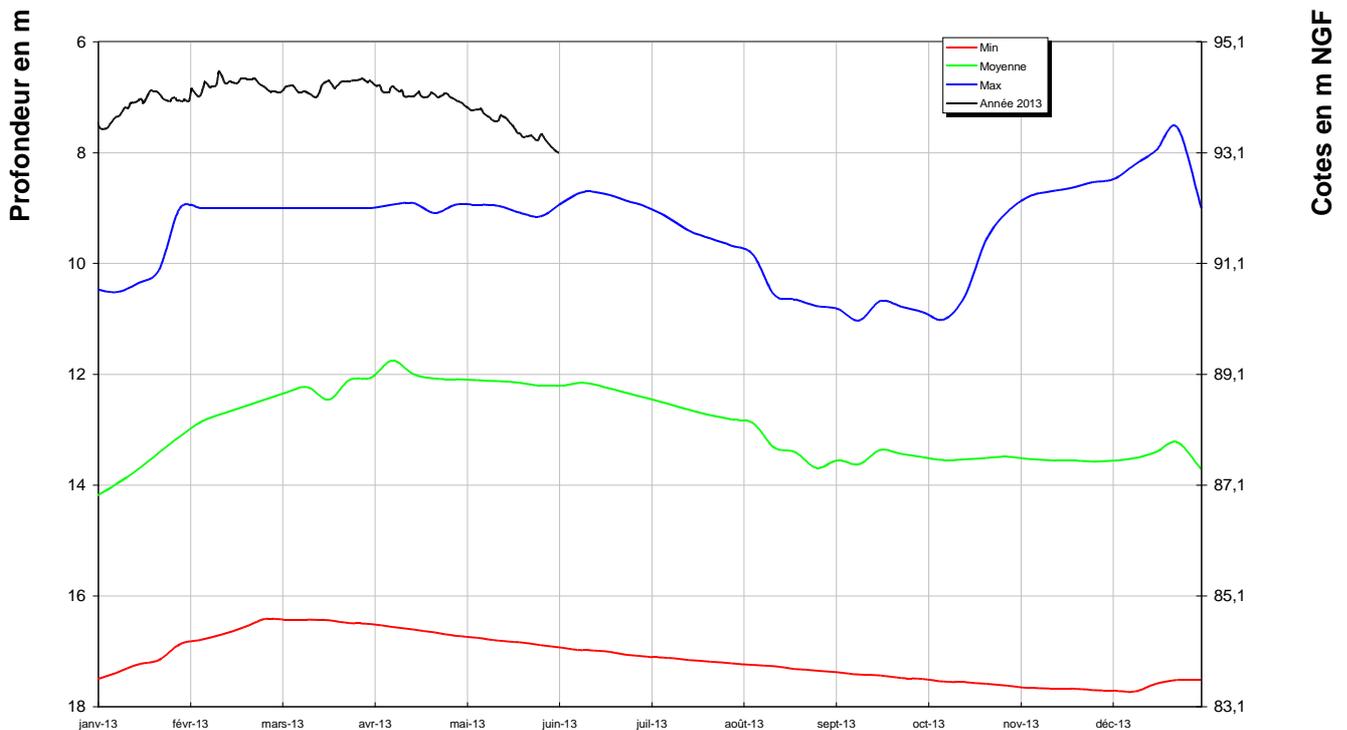
Pliocène
(sables rouges)

BAZOUGES 03904X0064/PZ



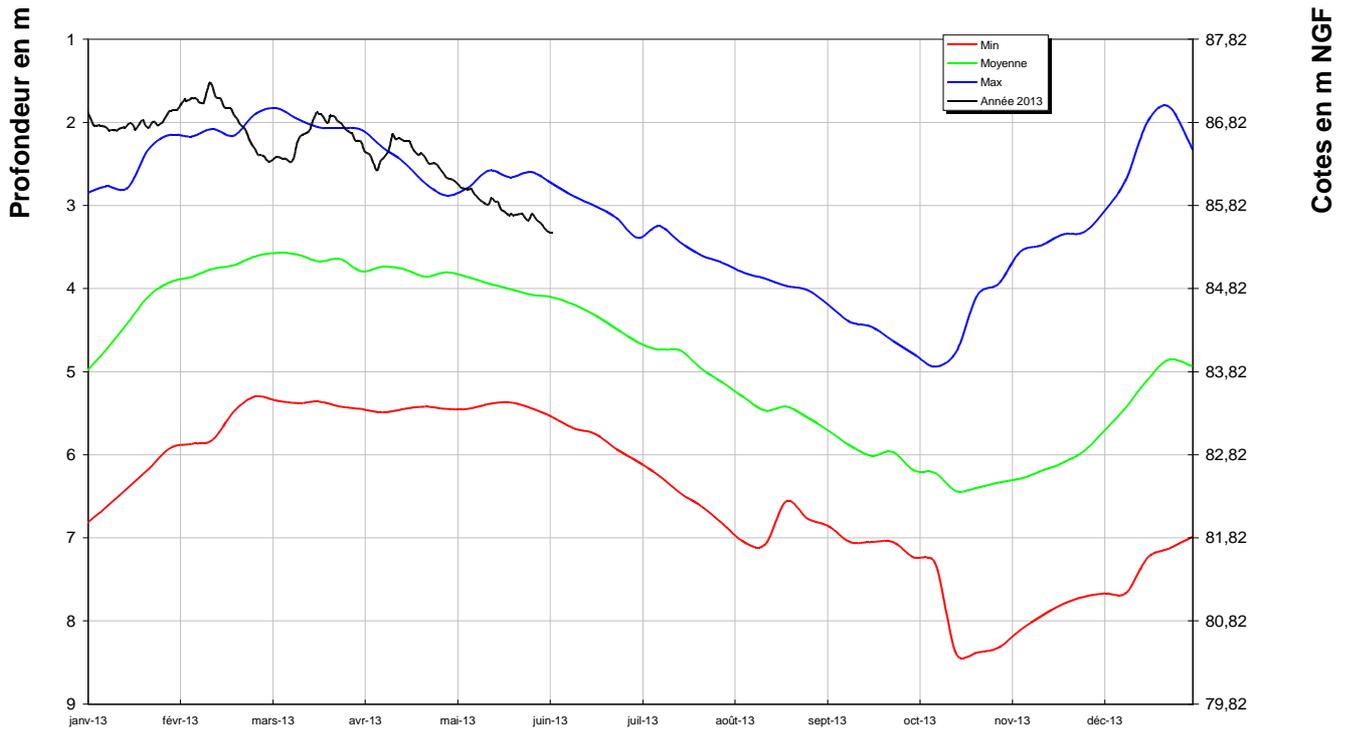
Socle

LAVAL 03554X0029/PZ5



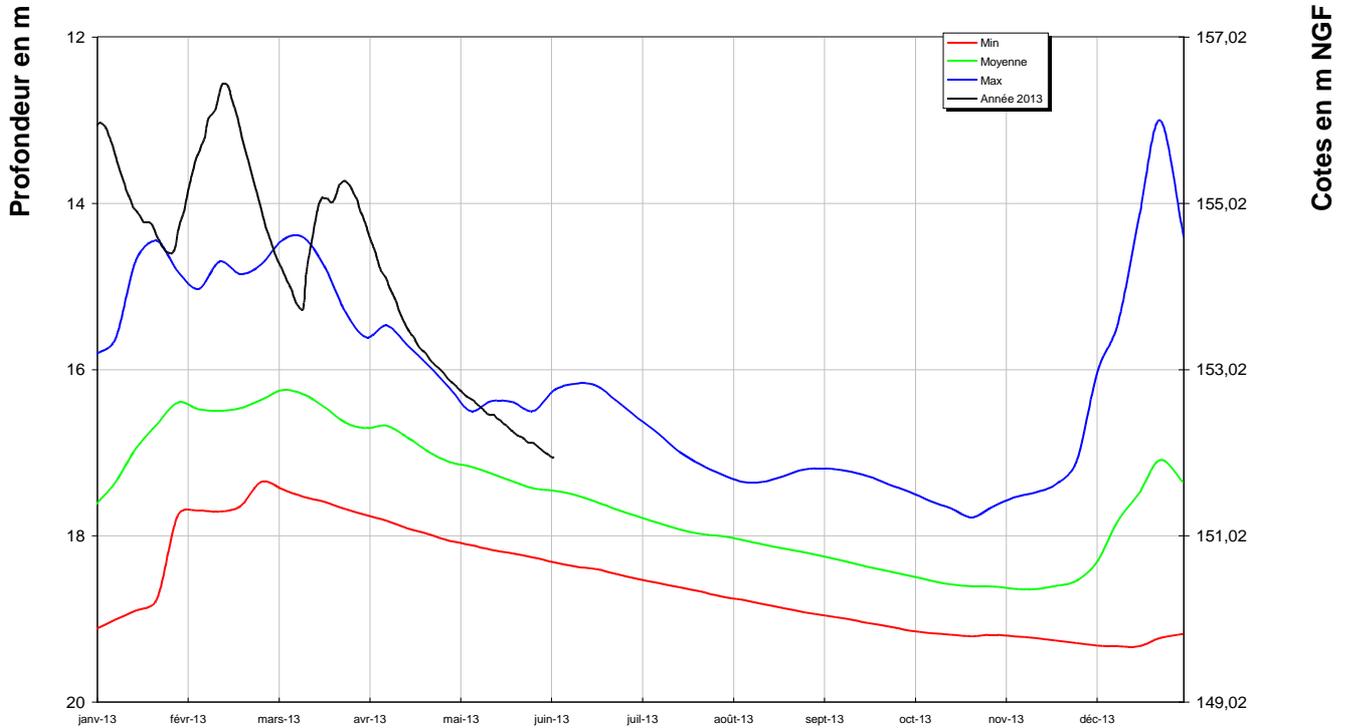
Socle

BALLOTS 03555X6010/PZ1



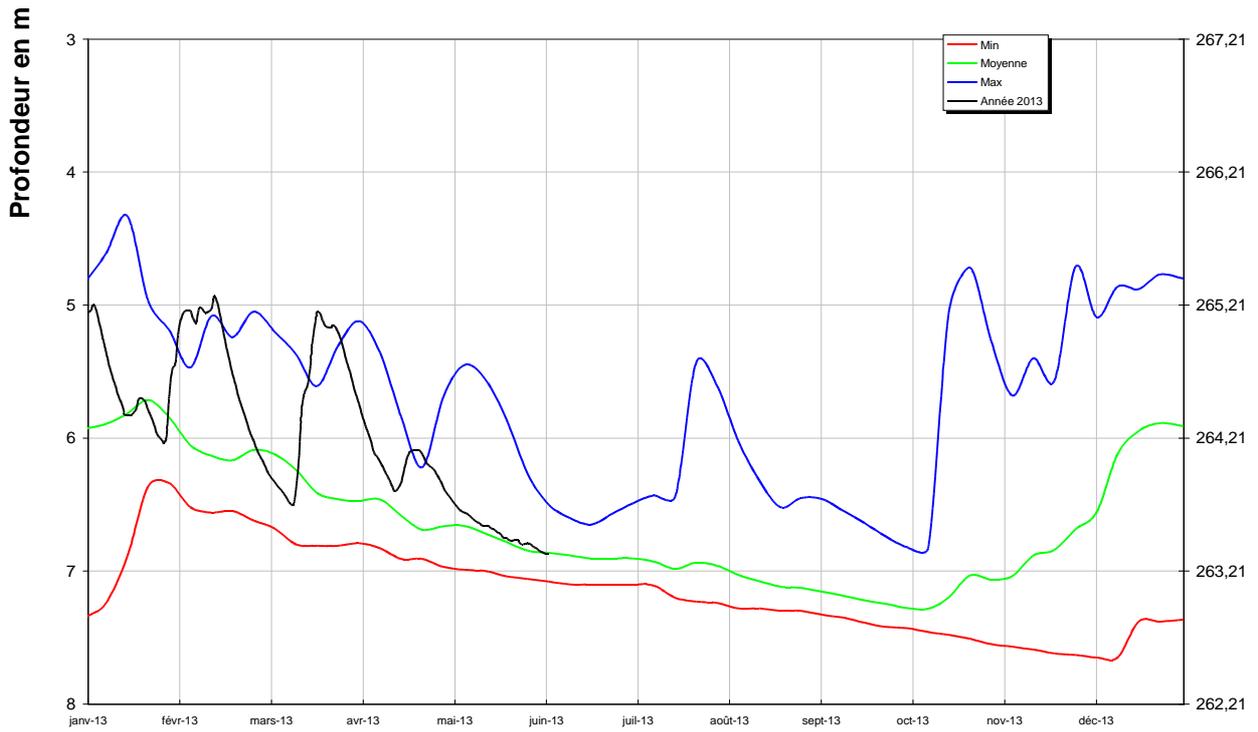
Socle

ERNEE 02846X6018/PZ3



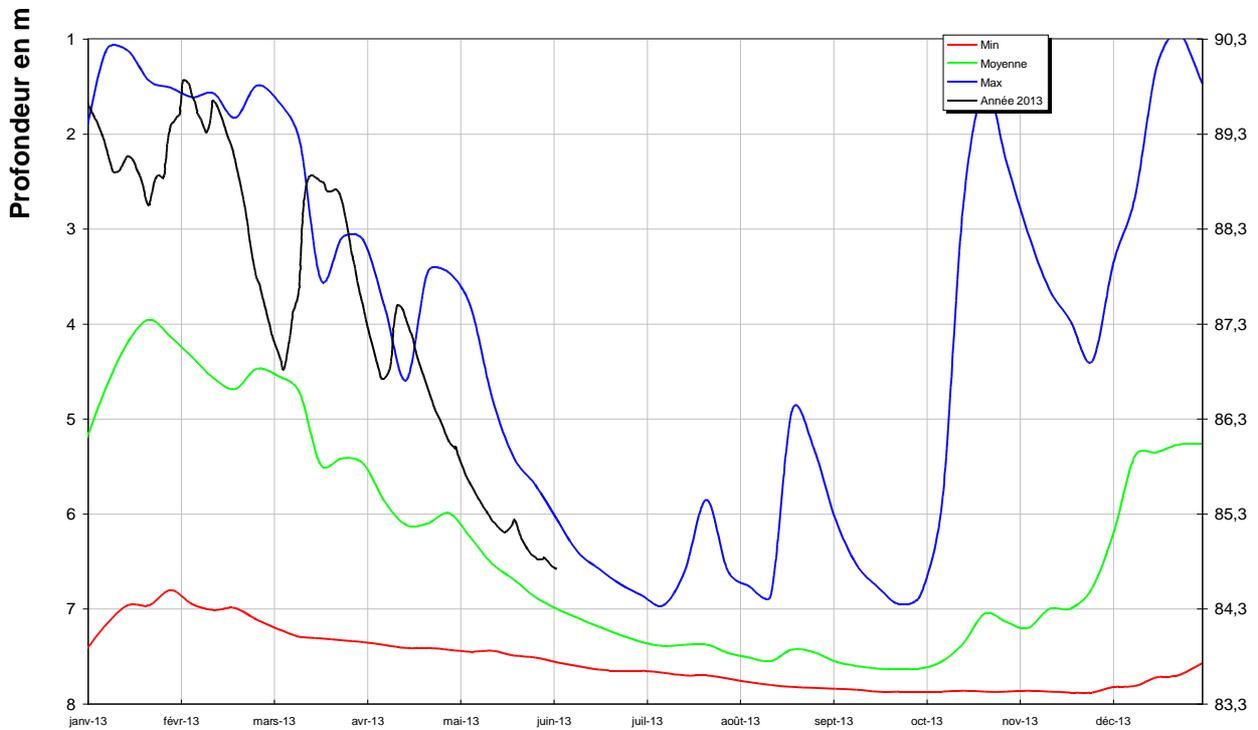
Socle

LE HORPS 02854X0024/PZ6



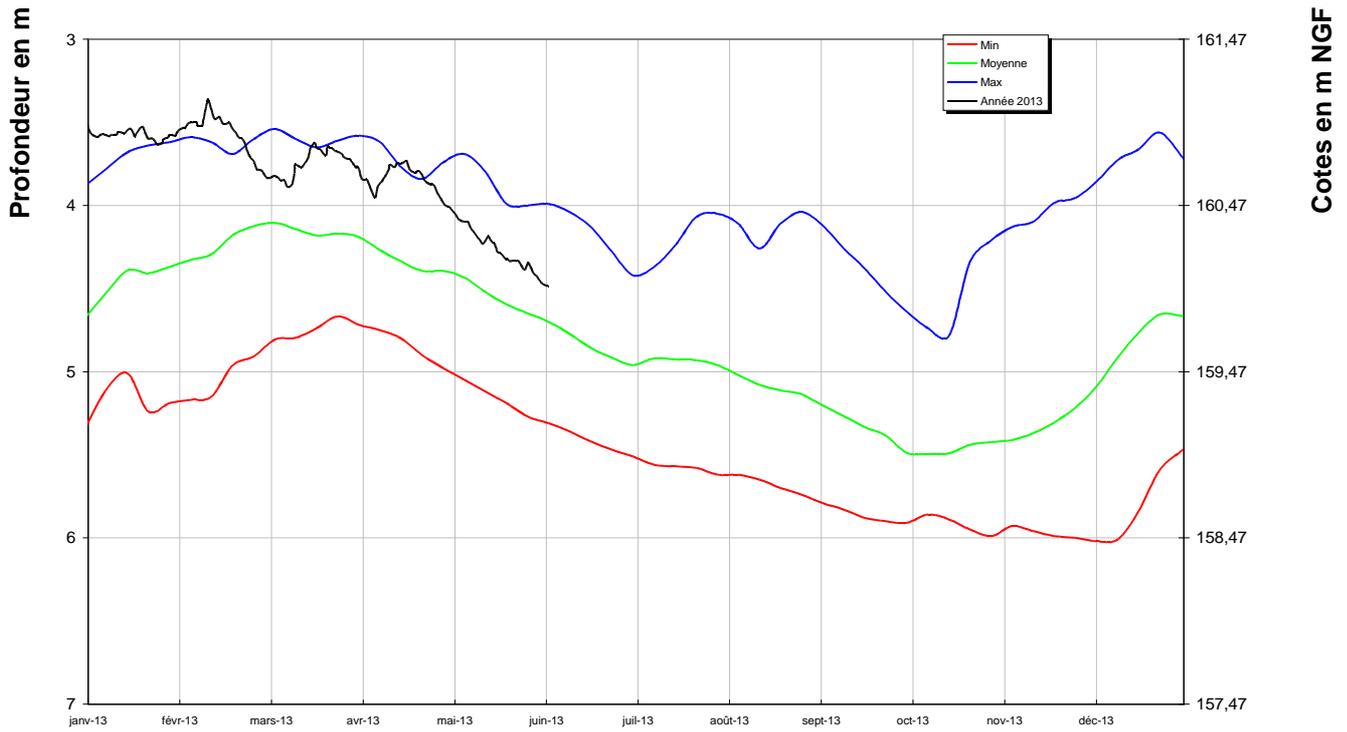
Socle

GREZ EN BOUERE 03567X0041/PZ4



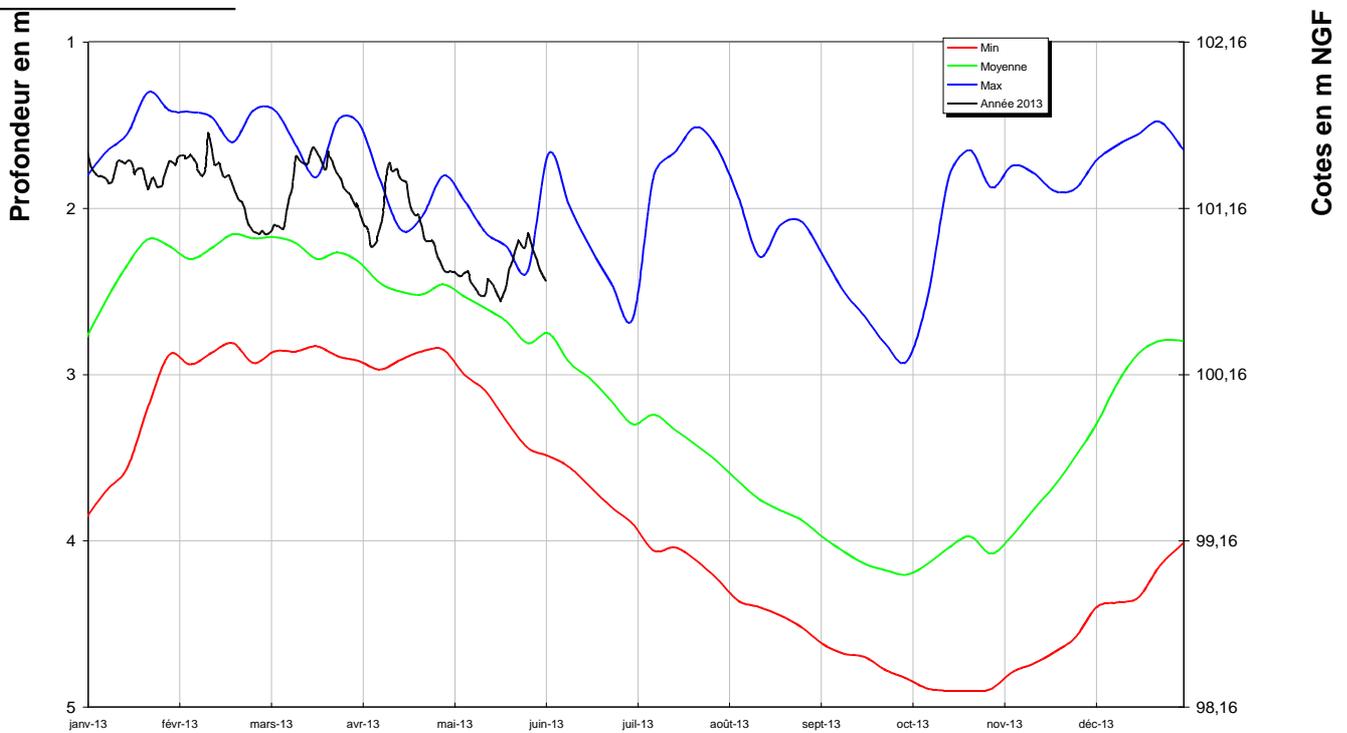
Socle

LA GRAVELLE 03195X0513/PZ



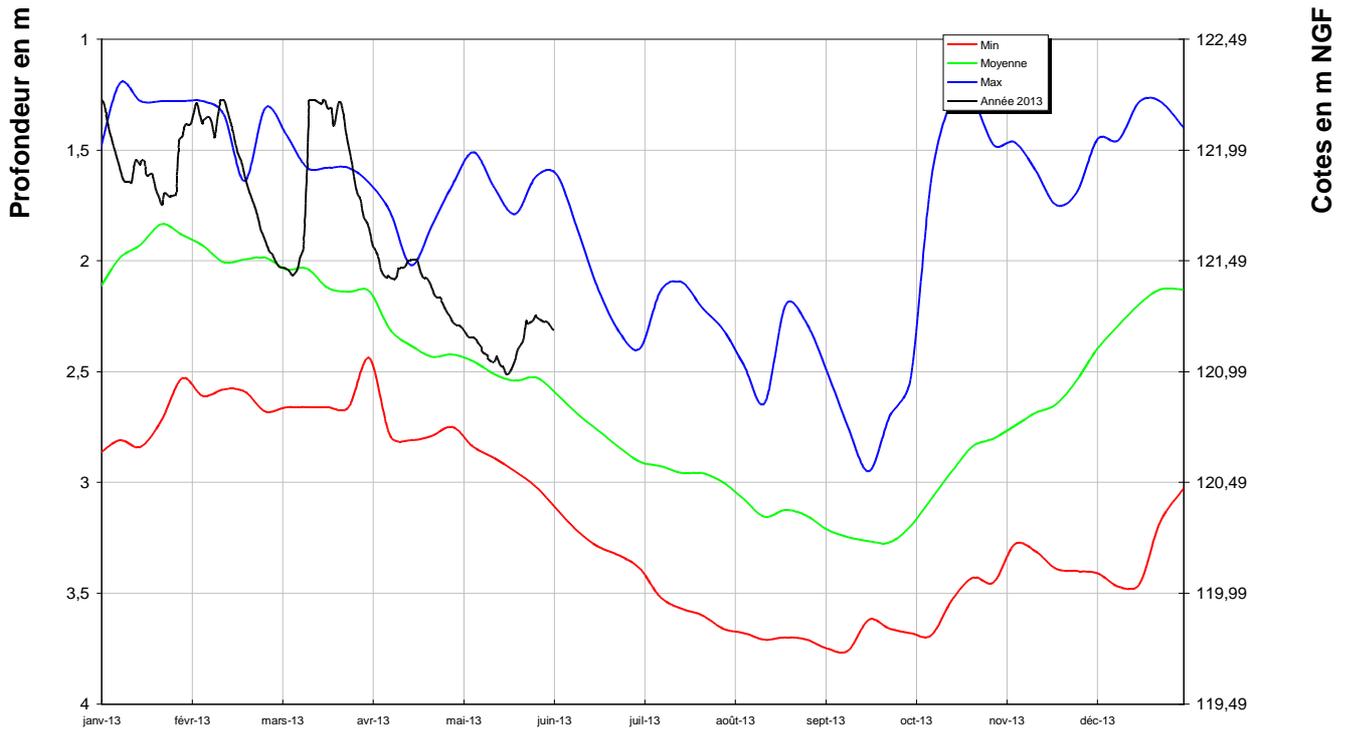
Calcaires
cambriens

SAINT CHRISTOPHE DU LUAT 03207X0603/PZ7



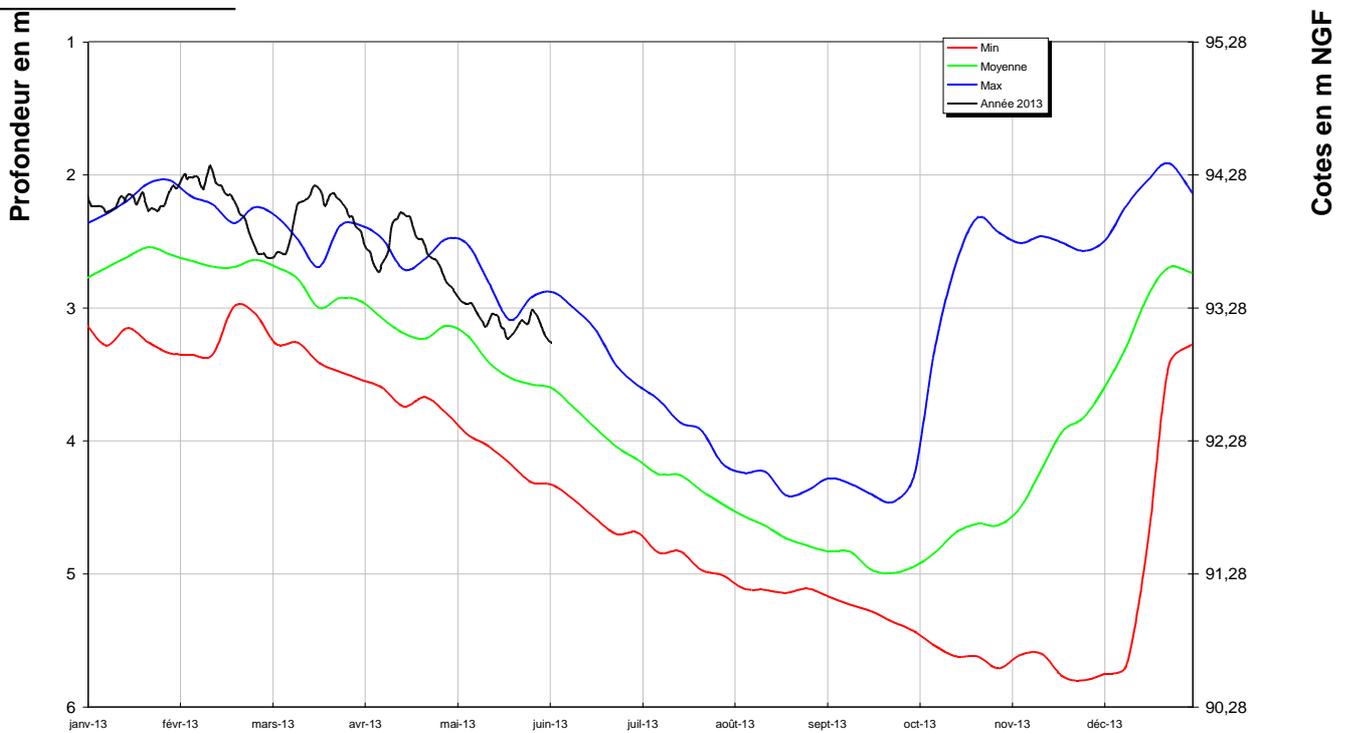
Socle

COMMER 03201X6016/PZ2

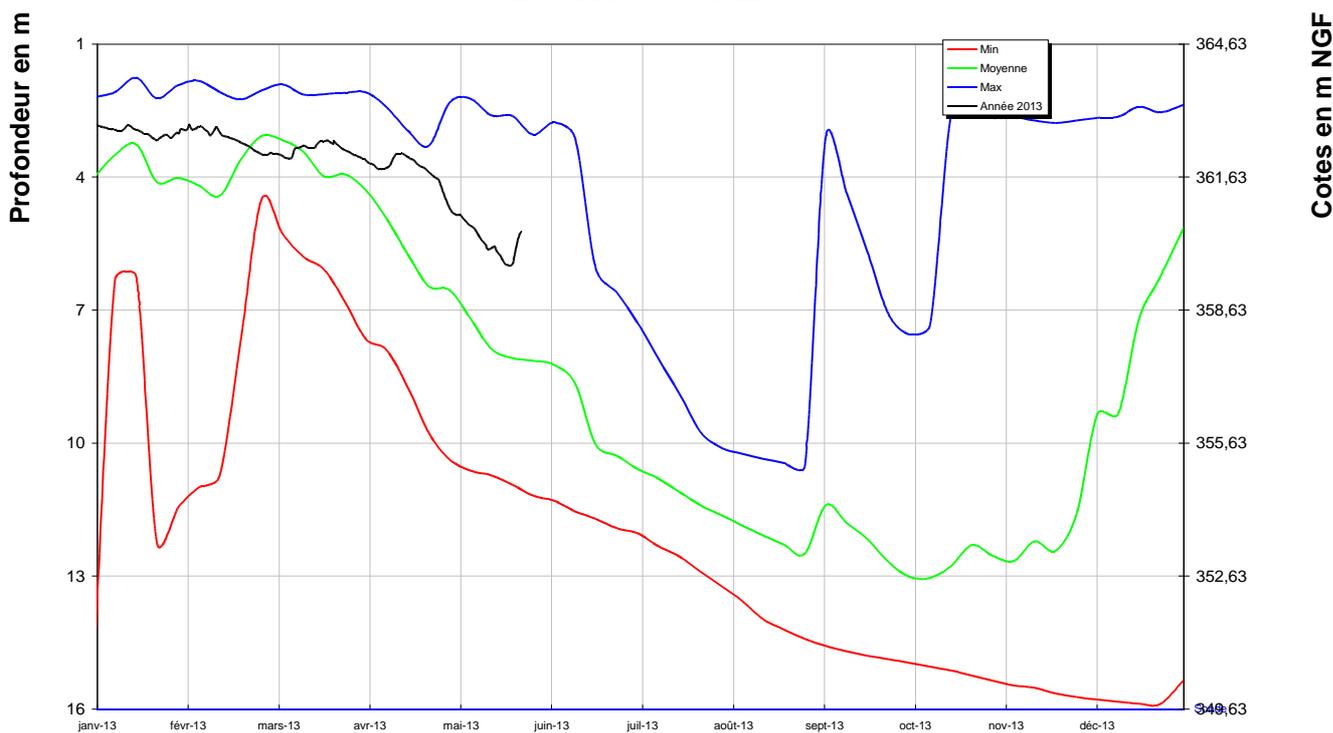


Calcaires
carbonifères

SAINT PIERRE SUR ERVE 03564X0063/PZ



PRE EN PAIL 02507X0615/PZ6



3.4. Sarthe

Nouvelles données dans un prochain bulletin

3.5. Vendée

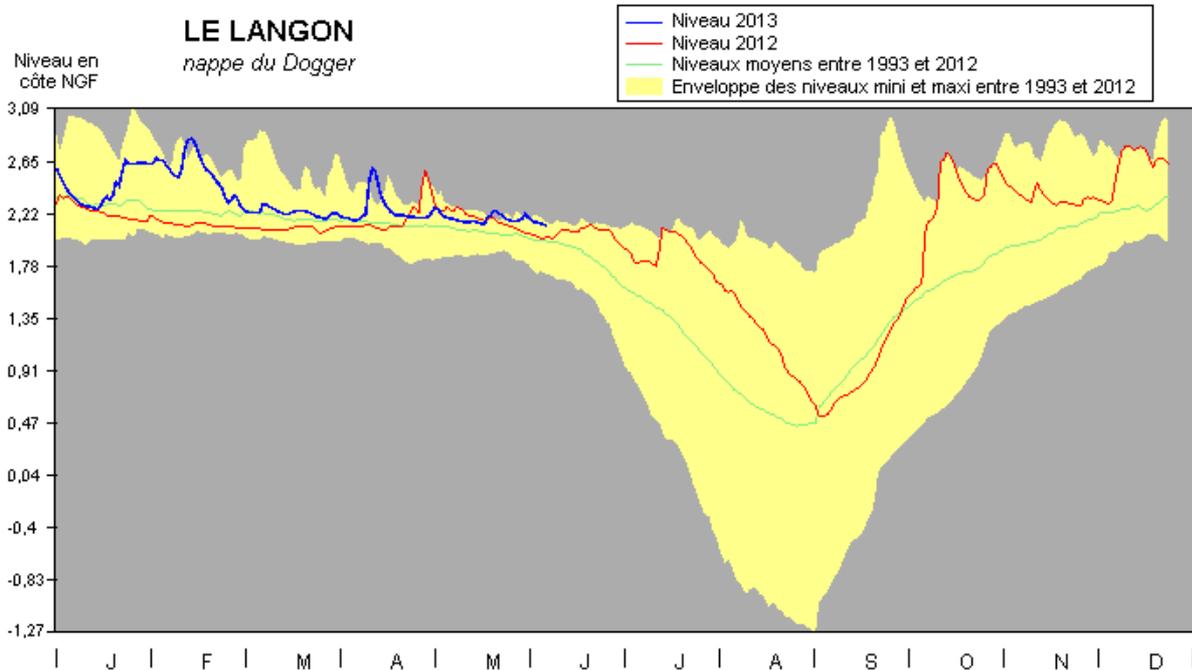
Source : Conseil général de Vendée
<http://observatoire-eau.vendee.fr>

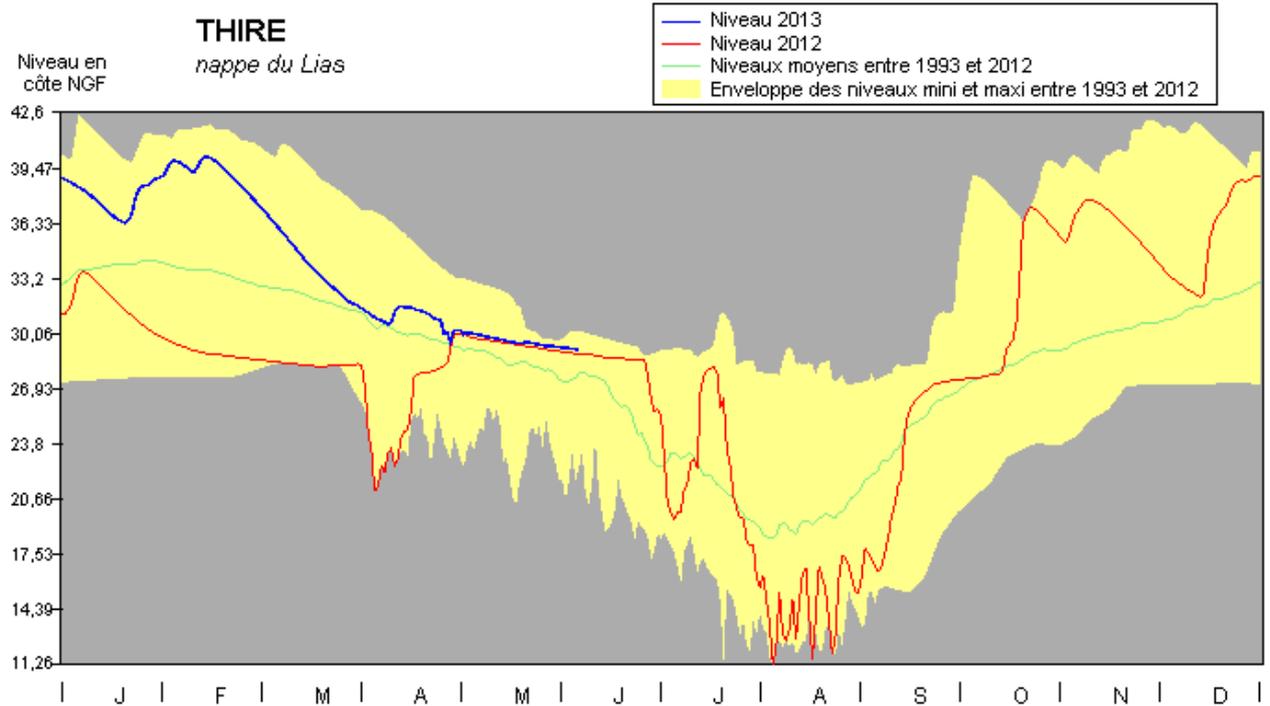
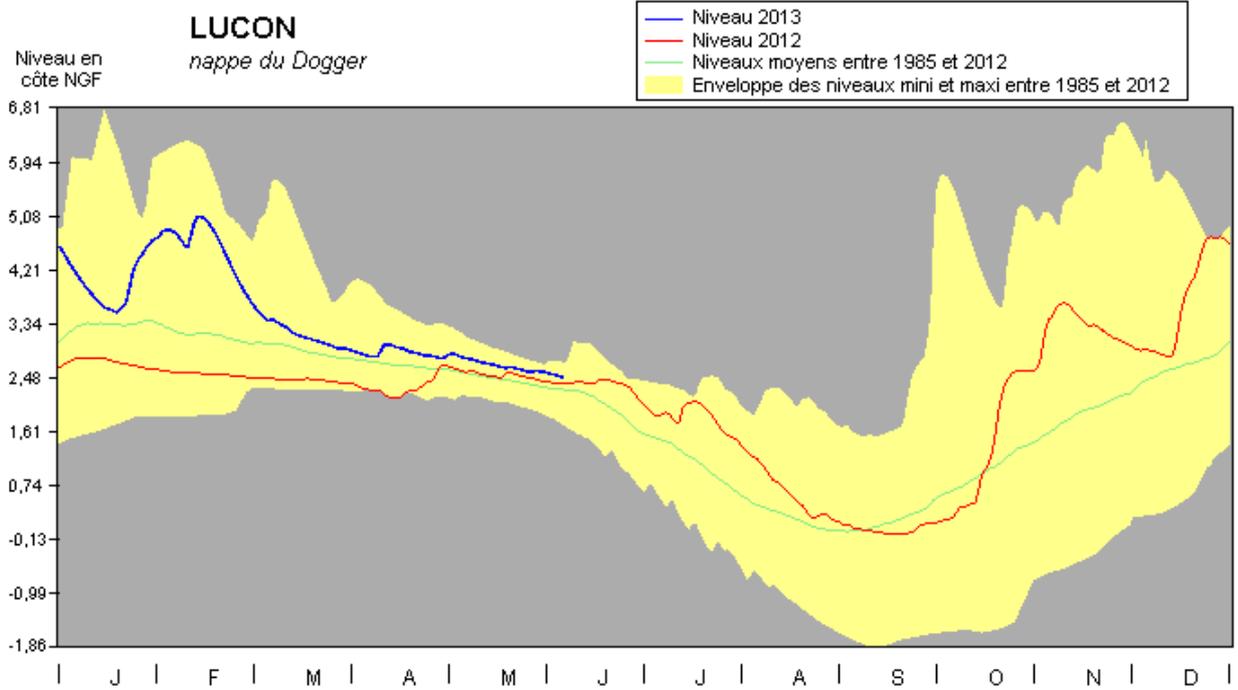


VENDÉE
CONSEIL GÉNÉRAL

Situation au 2 juin 2013

Dans l'ensemble, les niveaux des nappes du département sont supérieurs voire proches des valeurs moyennes saisonnières avec une tendance à la baisse.

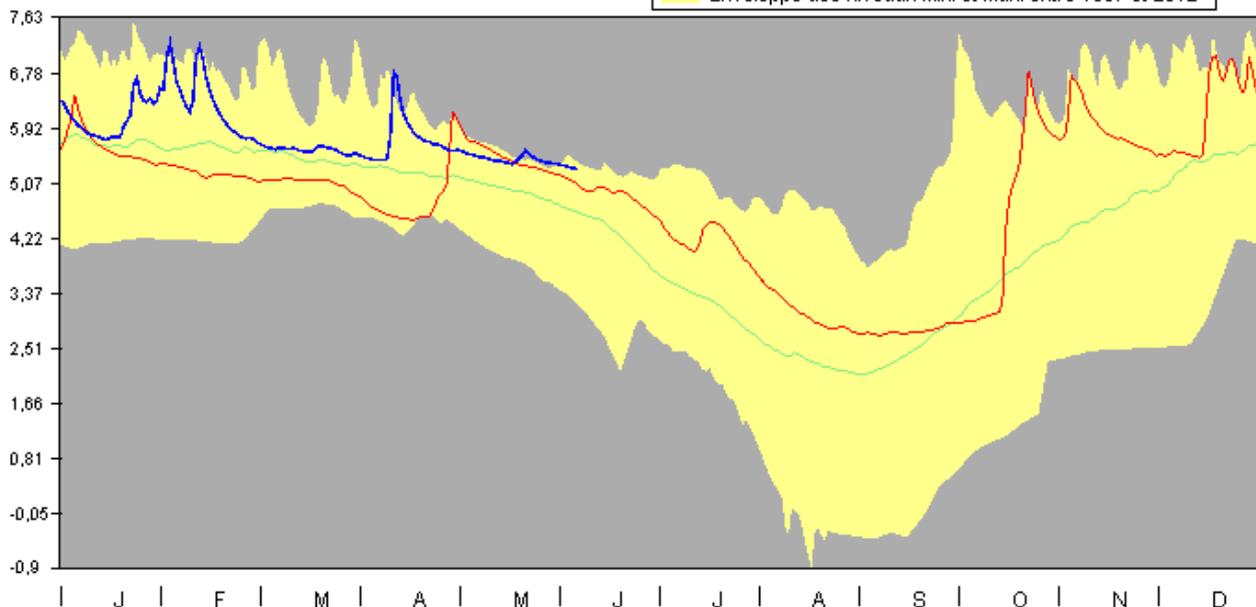




Attention : point de mesure à proximité d'un prélèvement

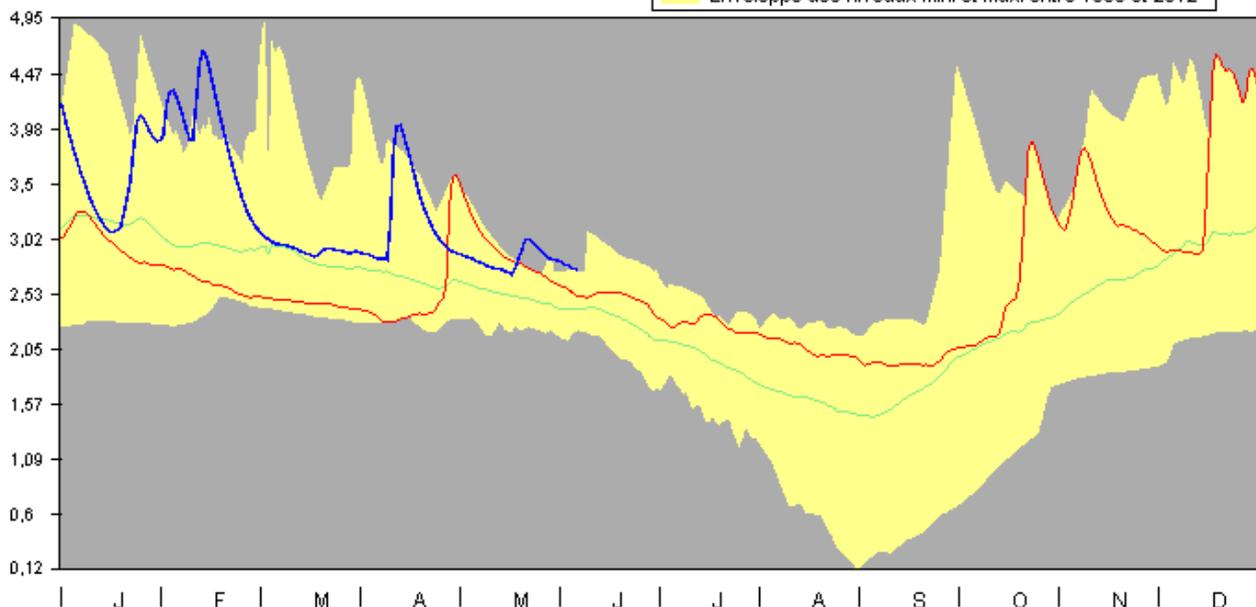
OULMES
nappe du Dogger

Niveau en
côte NGF



BENET
nappe du Dogger

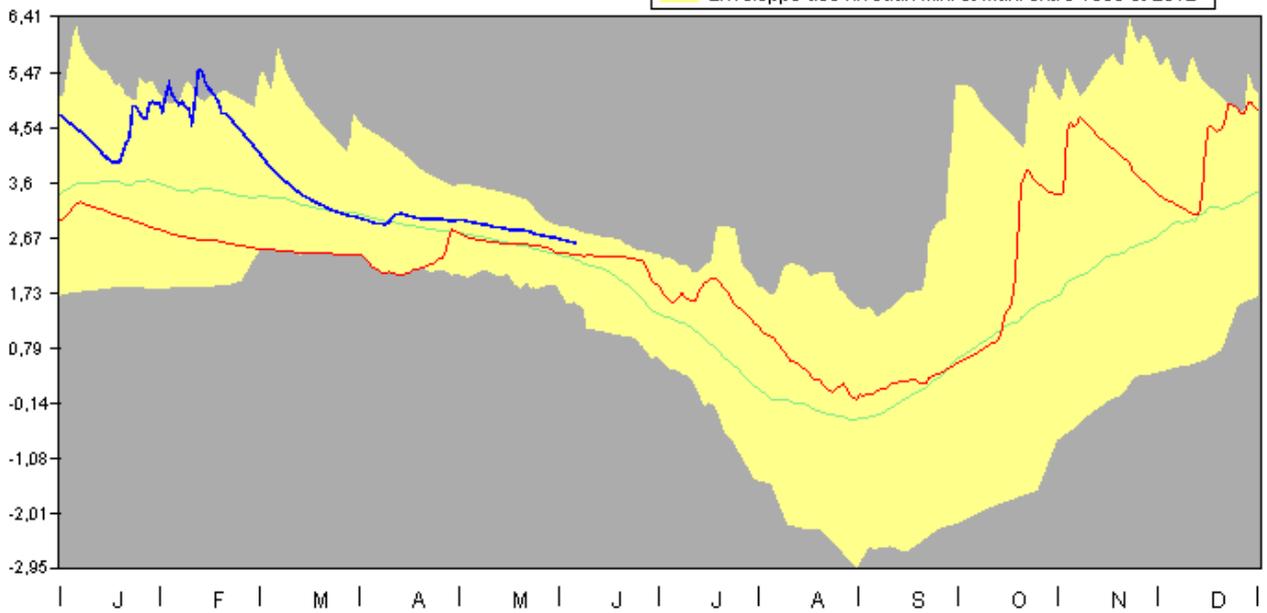
Niveau en
côte NGF



ST AUBIN LA PLAINE

nappe du Dogger

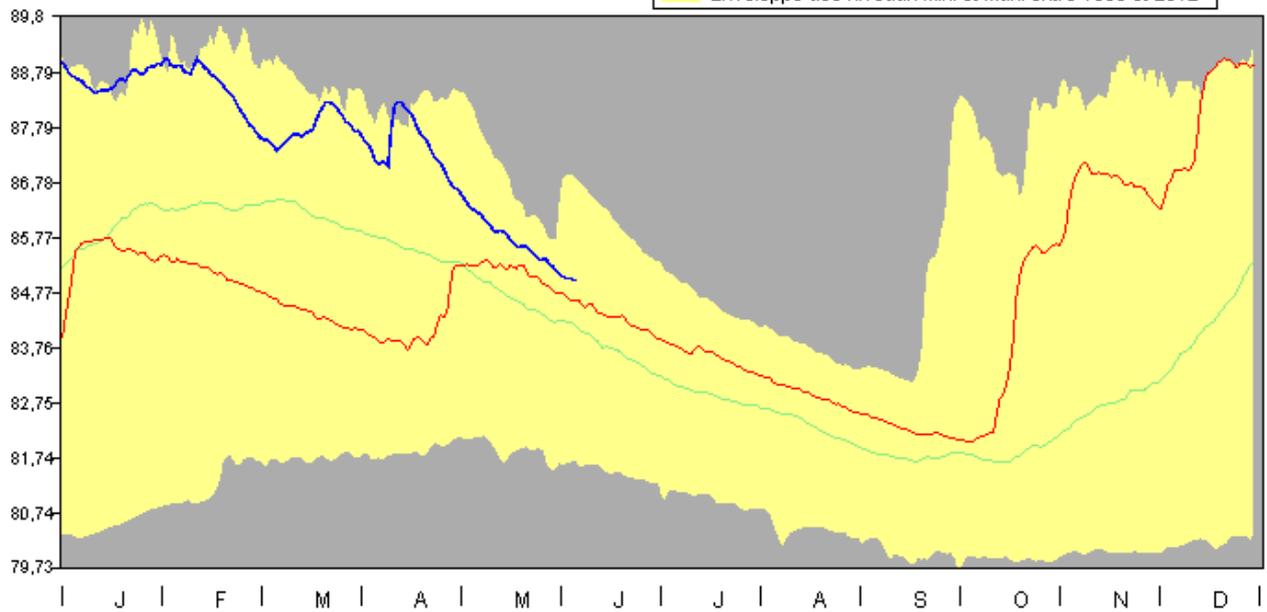
Niveau en
côte NGF



La ROCHE-SUR-YON

nappe de socle

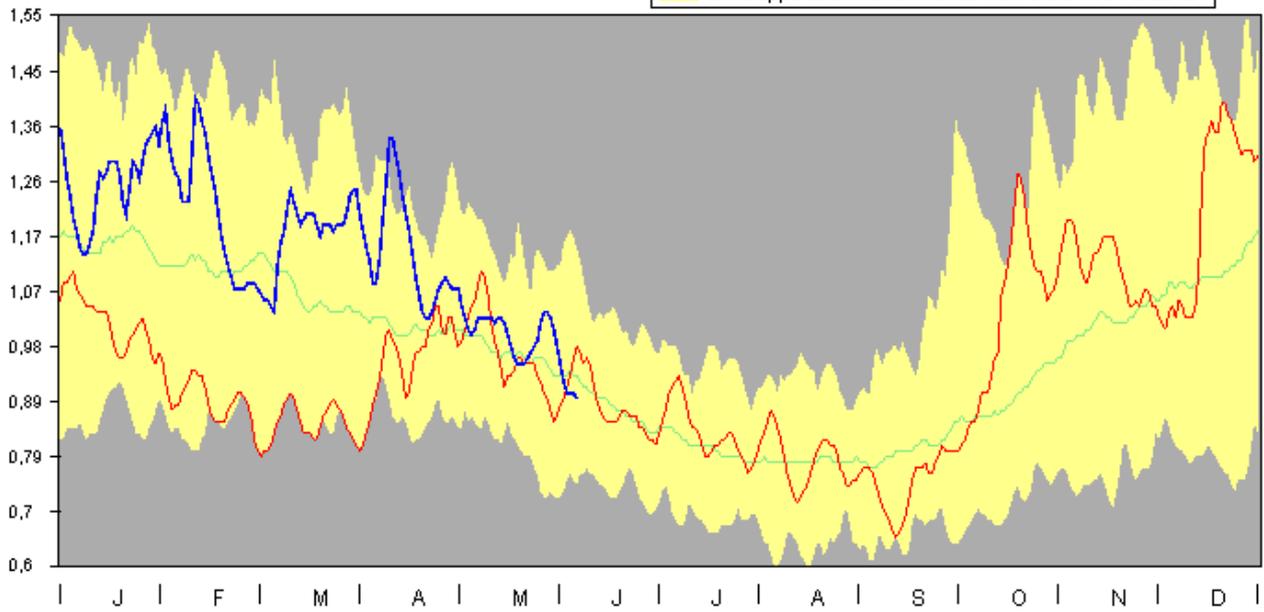
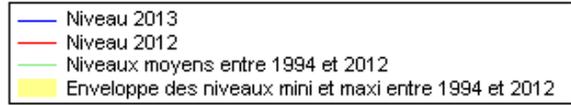
Niveau en
côte NGF



BOUIN

nappe des Calcaires Eocènes

Niveau en
côte NGF



4. Niveau des retenues

4.1. Les retenues de Vendée

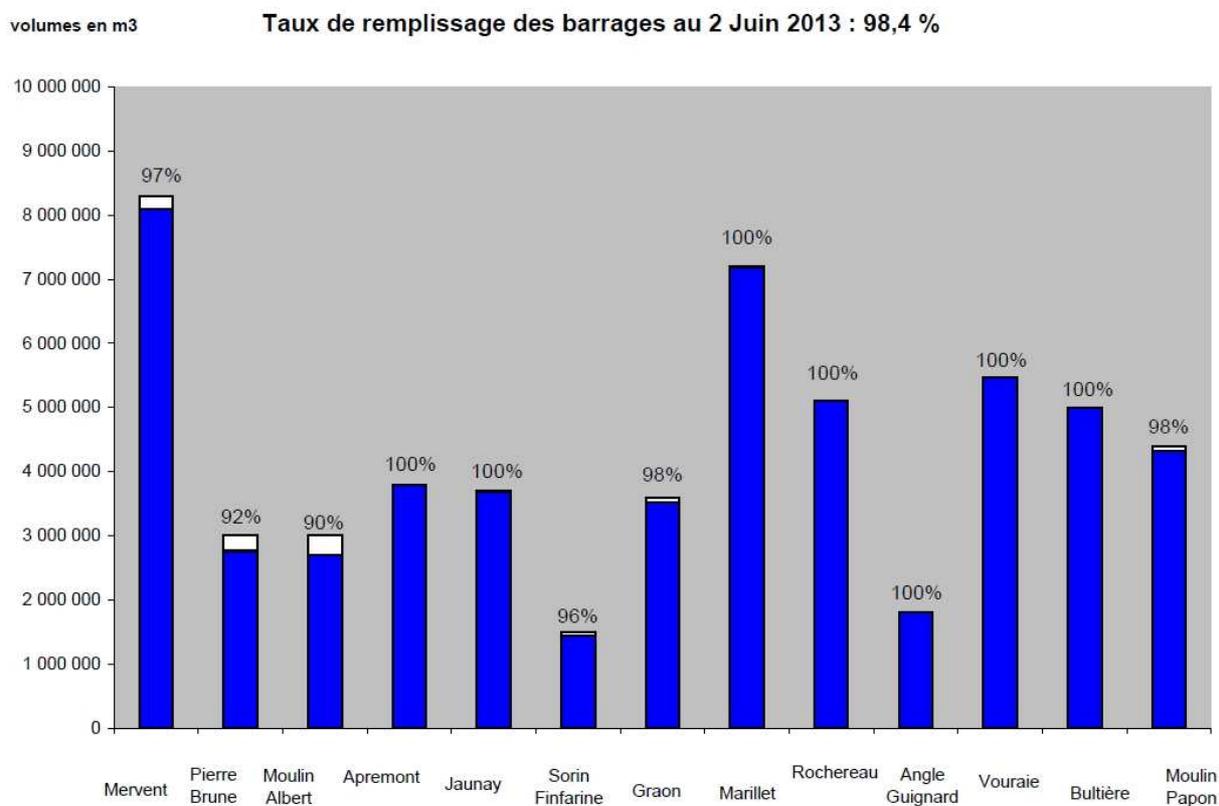
Source : Conseil général de Vendée

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

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



Au 2 juin, le taux global de remplissage des barrages d'eau potable de la Vendée est de 98,4 %. Le volume total stocké est de 54,9 Millions de m³ sur l'ensemble du département.



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

4.2. Les retenues du Maine et Loire

Nouvelles données dans un prochain bulletin.

GLOSSAIRE

Hydraulicité 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.

Direction régionale
de l'environnement,
de l'aménagement
et du logement
**Service Ressources
Naturelles et Paysages**

5 rue Françoise Giroud
CS 16326
44263 NANTES CEDEX 2

Tél : 02,72.74.76.90
Fax : 02,72.74.75.79

Directeur de publication :
Hubert FERRY-WILCZEK

ISSN :
2109-0025