

Bulletin de situation mensuel
Janvier 2013

Résumé : La pluviométrie abondante de fin janvier suivant celles des mois précédents a entretenu un excédent généralisé des rivières pour l'ensemble de la région avec des fortes hausses des niveaux d'eaux sur les bassins versants des rivières Mayenne, Sarthe, Le Loire, Sèvre Nantaise, Layon et rivières vendéennes.

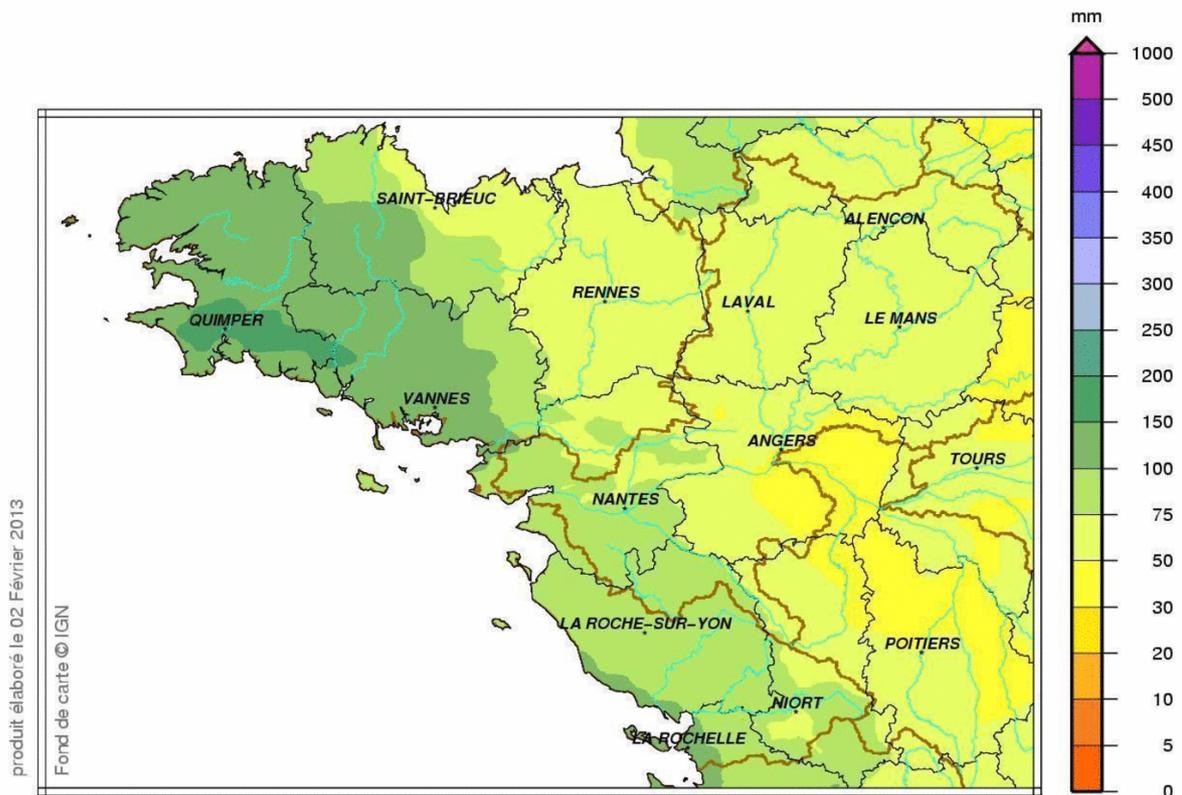
Ces pluies contribuent par ailleurs à une bonne recharge des retenues et les nappes de la région atteignent, pour la plupart, les valeurs maximales de saison.

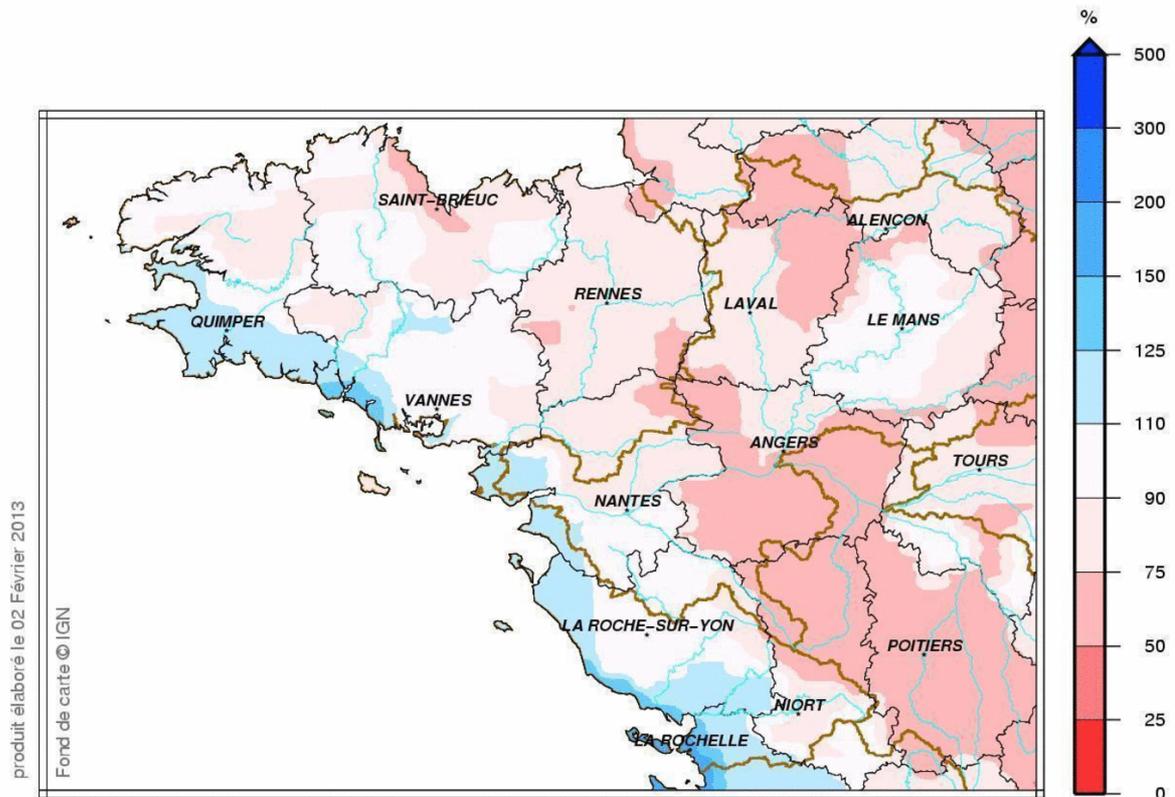
1. Pluviométrie :

Plus de 75 mm recueillis sur les départements côtiers tandis que la pluviométrie est comprise entre 50 et 75 mm, voire inférieure à 50 mm (Layon et Saumurois). Les départements côtiers sont dans la normale ou légèrement excédentaires, situation inverse dans l'intérieur.



Bassin Loire aval
Cumul de précipitations
Janvier 2013





•Situation de septembre 2012 à janvier 2013

Le mois de janvier proche de la normale influe peu sur le bilan des cinq derniers mois. La pluviométrie est excédentaire. L'ensemble des pays de la Loire affiche un excédent supérieur à 25 %.

Le cumul pluviométrique de ces 5 mois est le peloton de tête des fortes valeurs depuis 1950.

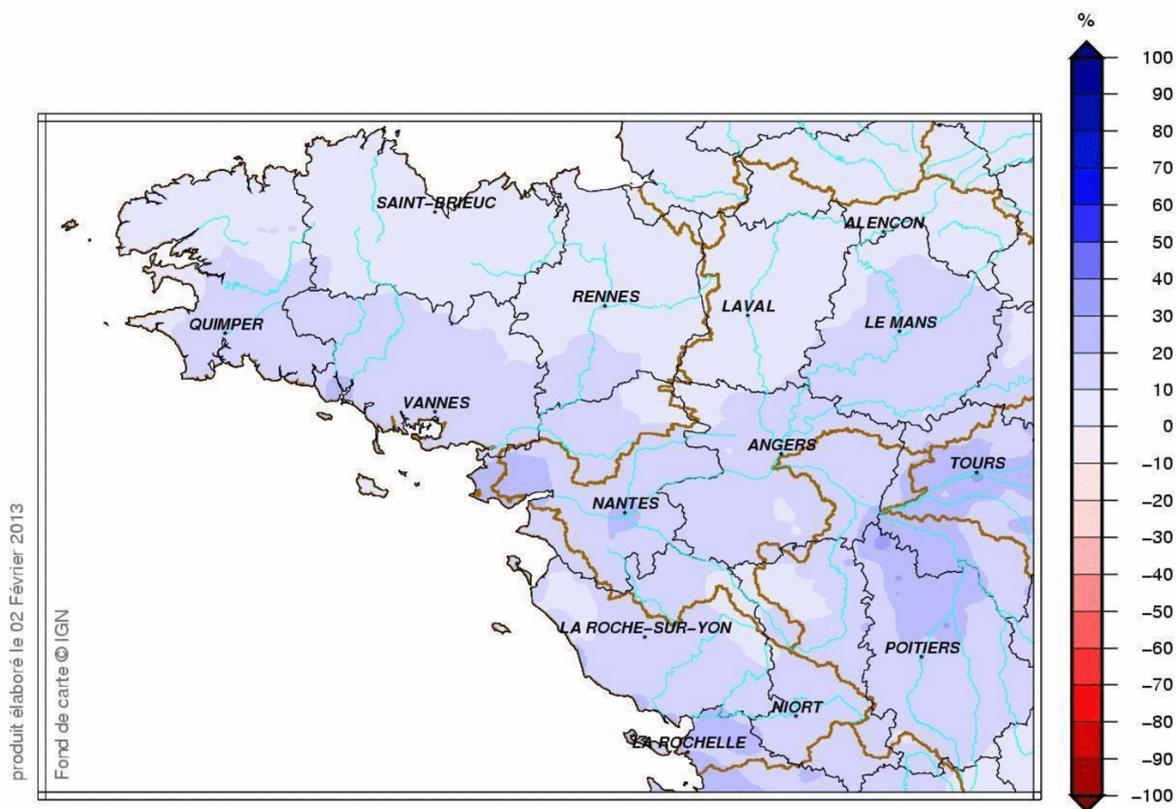
Indice d'humidité des sols :

Au 1er janvier 2013, l'indice est partout à son maximum.

L'écart à la normale montre un excédent généralisé.



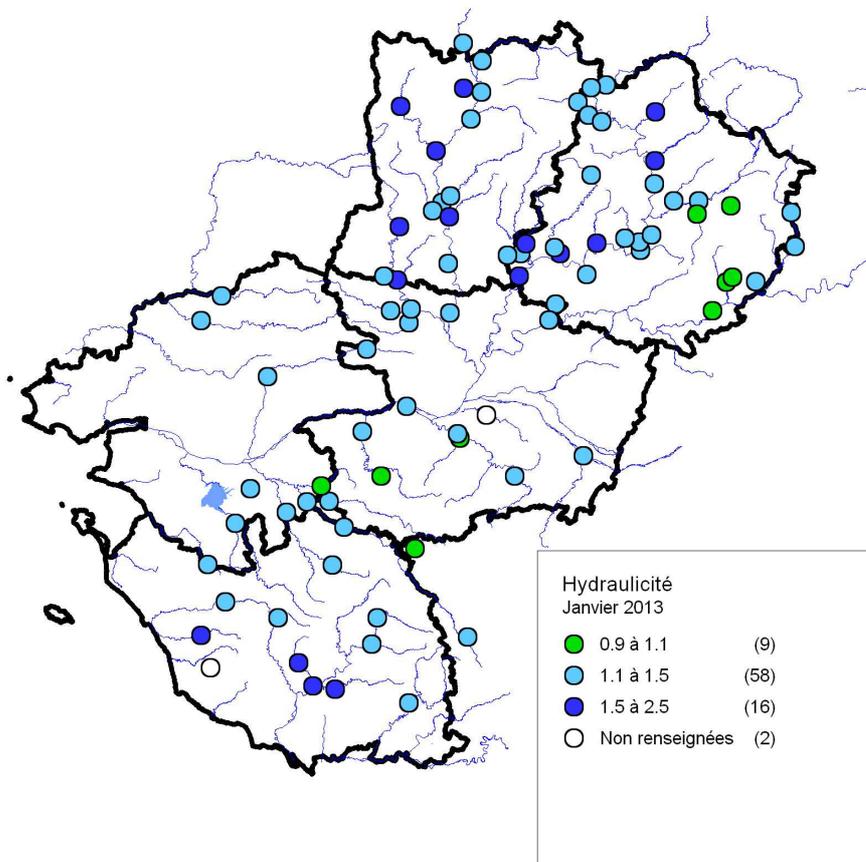
Bassin Loire aval
Ecart pondéré à la normale 1981/2010 de l'indice d'humidité des sols
le 1 Février 2013



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



Les rivières de l'ensemble de la région ont profité des pluies abondantes du mois de janvier. Elles restent de ce fait en situation excédentaire.



Carte des hydraulicités* de janvier 2013

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 | 1,36 | 36 | Moy. Bassin % |
| J7963010 | Don (Le) | GUEMENE-PENFAO | 1983 | 1,47 | 47 | 42 |

| Bassin de l'Erdre | | | | | | |
|-------------------|-------------|----------------|--------|------------|-----------|----------------------|
| Code hydro | Cours d'eau | Station | Depuis | Hydraulic. | R. Moy. % | |
| M6323010 | Erdre (L') | CANDE | 1968 | 1,47 | 47 | Moy. Bassin % |
| M6333020 | Erdre (L') | NORT SUR ERDRE | 1967 | 1,42 | 42 | 44,5 |

| Bassin de la Loire | | | | | | |
|--------------------|-------------|----------|--------|------------|-----------|----------------------|
| Code hydro | Cours d'eau | Station | Depuis | Hydraulic. | R. Moy. % | |
| L8000020 | Loire (La) | SAUMUR | | 1,22 | 22 | Moy. Bassin % |
| M5300010 | Loire (La) | MONTJEAN | 1842 | 1,24 | 43 | 33 |

| Bassin de la Sarthe | | | | | | |
|---------------------|-----------------|------------------------|--------|------------|-----------|--|
| Code hydro | Cours d'eau | Station | Depuis | Hydraulic. | R. Moy. % | |
| M0050620 | Sarthe (La) | SAINT CENERI LE GEREI | 1977 | 1,33 | 33 | |
| M0104010 | Ornette (L') | SAINT PIERRE DES NIDS | 1992 | 1,15 | 15 | |
| M0114910 | Merdereau (Le) | SAINT PAUL LE GAULTIER | 1984 | 1,29 | 29 | |
| M0124010 | Vaudelle (La) | SAINT G. LE GAULTIER | 1992 | 1,42 | 42 | |
| M0134010 | Orthe (L') | DOUILLET | 1995 | 1,35 | 35 | |
| M0153010 | Bienne (La) | THOIRE SOUS CONTENSOR | 1991 | 1,87 | 87 | |
| M0243010 | Orne Saon. (L') | MONTBIZOT | 1967 | 1,69 | 69 | |
| M0250610 | Sarthe (La) | NEUVILLE SUR SARTHE | 1972 | 1,43 | 43 | |
| M0416010 | Tortue (La) | ST MICH. DE CHAVAINES | 1989 | 1,02 | 2 | |
| M0421510 | Huisne (L') | MONTFORT LE GENOIS | 1983 | 1,17 | 17 | |
| M0424810 | Narais (Le) | SAINT MARS LA BRIERE | 1983 | 1,01 | 1 | |

| | | | | | | |
|----------|--------------------|----------------------|------|------|----|----------------------|
| M0434010 | Vive Parence. (La) | YVRE L'EVEQUE | 1983 | 1,26 | 26 | |
| M0500620 | Sarthe (La) | SPAY | 1952 | 1,44 | 44 | |
| M0504510 | Roule-crot. (Le) | ARNAGE | 1993 | 1,24 | 24 | |
| M0514010 | Rhone (Le) | GUECELARD | 1988 | 1,3 | 30 | |
| M0525210 | Orne Ch.. (L') | VOIVRES LES LE MANS | 1984 | 1,39 | 39 | |
| M0535010 | Gée (La) | FERCE | 1984 | 1,59 | 59 | |
| M0544010 | Vezeanne (La) | MALICORNE SUR SARTHE | 1992 | 1,22 | 22 | |
| M0556030 | Deux-fds (Les) | AVOISE | 1992 | 1,54 | 54 | |
| M0566220 | Berdin (Le) | TENNIE | 1982 | 1,45 | 45 | |
| M0583020 | Vègre (La) | ASNIERES SUR VEGRE | 1980 | 1,3 | 30 | |
| M0633010 | Erve (L') | AUVERS LE HAMON | 1972 | 1,5 | 50 | |
| M0653110 | Vaige (La) | BOUJESSAY | 1980 | 1,44 | | |
| M0674010 | Taude (La) | SAINT BRICE | 1981 | 1,35 | 35 | Moy. Bassin % |
| M0680610 | Sarthe (La) | SAINT DENIS D'ANJOU | 1969 | 1,5 | 50 | 35 |

| Bassin du Loir | | | | | | |
|-----------------------|--------------------|------------------------|---------------|-------------------|------------------|----------------------|
| Code hydro | Cours d'eau | Station | Depuis | Hydraulic. | R. Moy. % | |
| M1213010 | Braye (La) | VALENNES | 1968 | 1,32 | 32 | |
| M1233040 | Braye (La) | SARGE | 1990 | 1,23 | 23 | |
| M1254010 | Tusson (Le) | LA CHAPPELL GAUGAIN | 1994 | 1,12 | 12 | |
| M1313010 | Veuve (La) | SAINT PIERRE DU LOROUE | 1982 | 1,03 | 3 | |
| M1324010 | Etangsort (L') | COURDEMANCHE | 1994 | 0,98 | -2 | |
| M1341610 | Loir (Le) | FLEE | 1990 | 1,01 | 1 | |
| M1531610 | Loir (Le) | DURTAL | 1960 | 1,29 | 29 | Moy. Bassin % |
| M1534510 | Argance (L') | CHAPELLE D'ALIGNÉ | 1992 | 1,11 | 11 | 14 |

| Bassin de la Mayenne | | | | | | |
|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|---------------|-------------------|------------------|--|
| Code hydro | Cours d'eau | Station | Depuis | Hydraulic. | R. Moy. % | |
| M3060910 | Mayenne (La) | AMBRIERES LES VALLEES | 1992 | 1,25 | 25 | |
| M3133010 | Varenne (La) | SAINT FRAIMBAULT | 1992 | 1,13 | 13 | |
| M3223010 | Colmont (La) | OISSEAU | 1991 | 1,53 | 53 | |
| M3230920 | Mayenne (La) | SAINT FRAIMBAULT DE PRIERES | 1969 | 1,47 | 47 | |
| M3253110 | Aron (L') | MOULAY | 1973 | 1,21 | 21 | |
| M3313010 | Ernée (L') | ERNEE | 1989 | 1,6 | 60 | |

| | | | | | | |
|----------|--------------|----------------------------|------|------|----|--------------------------|
| M3323010 | Ernée (L') | ANDOUILLE | 1968 | 1,5 | 50 | |
| M3340910 | Mayenne (La) | L'HUISSERIE | 1969 | 1,47 | 47 | |
| M3423010 | Jouanne (La) | FORCE | 1968 | 1,42 | 42 | |
| M3504011 | Vicoïn (Le) | NUILLE SUR VICOÏN | 1973 | 1,48 | 48 | |
| M3514010 | Ouette (L') | ENTRAMMES | 1985 | 1,58 | 58 | |
| M3600910 | Mayenne (La) | CHATEAU GONTIER | 1969 | 1,49 | 49 | |
| M3630910 | Mayenne (La) | CHAMBELLAY | 1965 | 1,36 | 36 | |
| M3711810 | Oudon (L') | COSSE LE VIVIEN | 1988 | 1,65 | 65 | |
| M3771810 | Oudon (L') | CHATELAIS | 1972 | 1,79 | 79 | |
| M3774010 | Chéran (Le) | LA BOISSIERE | 1972 | 1,35 | 35 | |
| M3823010 | Verzée (La) | BOURG D'IRE | 1990 | 1,36 | 36 | |
| M3834030 | Argos (L') | SAINTE GEMMES D'ANDIGNE | 1982 | 1,37 | 37 | Moy. Bassin % |
| M3851810 | Oudon (L') | SEGRE | 1994 | 1,37 | 37 | 45 |

| Versant sud-Loire | | | | | | |
|--------------------------|--------------------|----------------------------|---------------|-------------------|------------------|--------------------------|
| Code hydro | Cours d'eau | Station | Depuis | Hydraulic. | R. Moy. % | |
| M5014220 | Aubance (L') | SOULAINES / AUBANCE | 1981 | | | |
| M5102010 | Layon (Le) | SAINT GEORGES SUR LAYON | 1967 | 1,4 | 40 | |
| M5214020 | Hyrome (L') | SAINT LAMBERT DU LATTAY | 1980 | 0,91 | -9 | |
| M5222010 | Layon (Le) | SAINT LAMBERT DU LATTAY | 1967 | 1,24 | 24 | |
| M6013010 | Evre (L') | CHAPELLE ST FLORENT | 1967 | 1,17 | 17 | Moy. Bassin % |
| M6013030 | Beuvron (Le) | ANDREZE | 1974 | 1 | 0 | 14 |

| Bassin de la Sèvre | | | | | | |
|---------------------------|--------------------|----------------------------|---------------|-------------------|------------------|--------------------------|
| Code hydro | Cours d'eau | Station | Depuis | Hydraulic. | R. Moy. % | |
| M7005610 | Ouine (L') | LE BREUIL BERNARD | 1995 | 1,21 | 21 | |
| M7044010 | Ouin (L') | MAULEON | 1970 | 0,93 | -7 | |
| M7112410 | Sèvre Nant. (La) | TIFFAUGES | 1967 | 1,23 | 23 | |
| M7213020 | Moine (La) | SAINT CRESPIN SUR MOINE | 1993 | 1,13 | 13 | |
| M7302420 | Sèvre Nant. (La) | CLISSON | 1993 | 1,14 | 14 | |
| M7314010 | Sanguèze (La) | TILLIERES | 1982 | 1,03 | 3 | |
| M7413010 | Grde Maine (La) | SAINT FULGENT | 1990 | 1,19 | 19 | Moy. Bassin % |
| M7453010 | Maine (La) | REMOUILLE | 1975 | 1,22 | 22 | 14 |

| Bassin de Grand-Lieu | | | | | | |
|-----------------------------|--------------------|----------------|---------------|-------------------|------------------|----------------------|
| Code hydro | Cours d'eau | Station | Depuis | Hydraulic. | R. Moy. % | Moy. Bassin % |
| M8144010 | Logne (La) | SAINT COLOMBAN | 1981 | 1,15 | 15 | |
| M8205020 | Ognon (l') | VIAIS | 1964 | 1,26 | 26 | 21 |

| Côtières vendéens | | | | | | |
|--------------------------|--------------------|------------------------|---------------|-------------------|------------------|----------------------|
| Code hydro | Cours d'eau | Station | Depuis | Hydraulic. | R. Moy. % | Moy. Bassin % |
| N0113010 | Falleron (Le) | FALLERON | 1972 | 1,31 | 31 | |
| N1001510 | Vie (La) | LA CHAPELLE PALLUAU | 1994 | 1,35 | 35 | |
| N1203020 | Jaunay (Le) | LA CHAPELLE HERMIER | 1979 | 1,58 | 58 | Moy. Bassin % |
| N2024010 | Ciboule (La) | CHAPELLE ACHARD | 1981 | | | 41 |

| 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 | 1,48 | 48 | |
| N3024010 | Louing (Le) | CHANTONNAY | 1967 | 1,41 | 41 | |
| N3222010 | Smagne (La) | SAINTE PEXINE | 1967 | 1,5 | 50 | |
| N3301610 | Lay (Le) | MAREUIL SUR LAY- DISSAIS | 1969 | 1,67 | 67 | |
| N3304120 | Marillet (Le) | SAINT FLORENT DES BOIS | 1984 | 1,82 | 82 | |
| N3403010 | Yon (L') | DOMPIERRE SUR YON | 1982 | 1,18 | 18 | Moy. Bassin % |
| N7121810 | Vendée (La) | PISSOTTE | 1993 | 1,23 | 23 | 48 |

3. Situation des nappes souterraines

3.1. Loire Atlantique

Nouvelles données dans un prochain bulletin

3.2. Maine-et-Loire

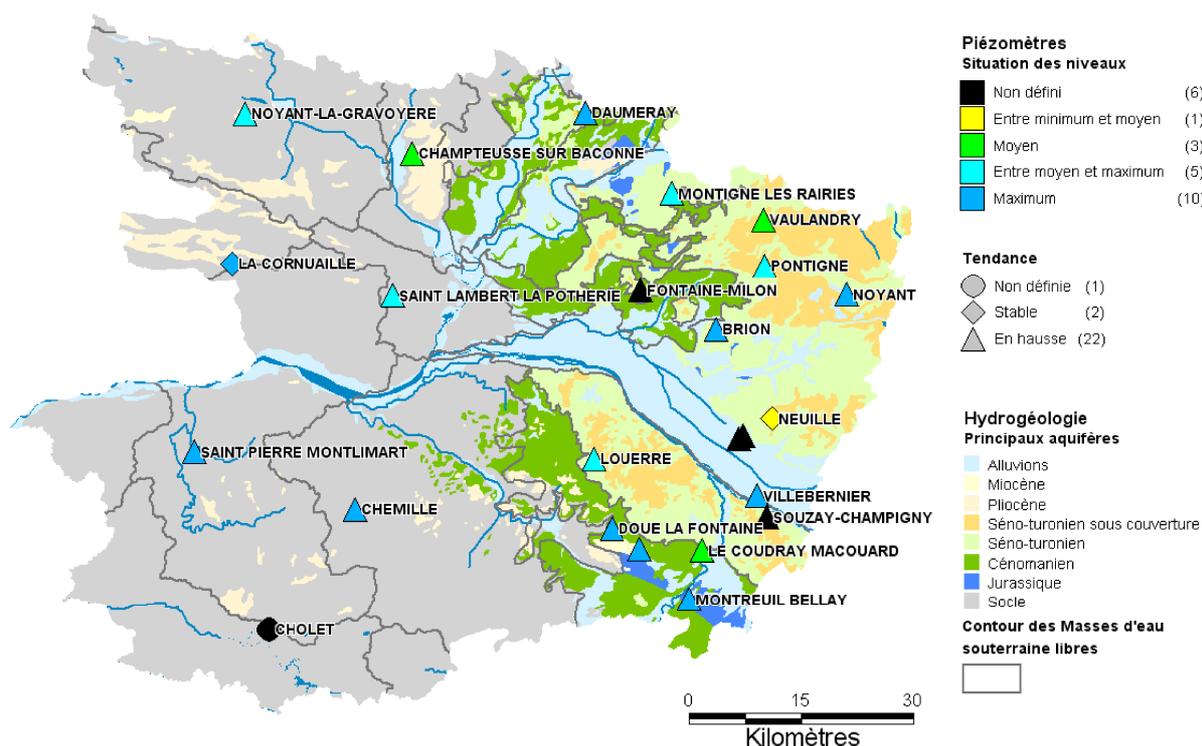
| | | |
|---|--|---|
|  | Bulletin de situation piézométrique | BRGM - SGR Pays de la Loire 1 rue des Saumonières BP 92342 44323 Nantes Cedex 3 Tél : 02.51.86.01.51 Fax : 02.51.86.01.59 |
| | | Département : Maine-et-Loire (49) |

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.adès.eaufrance.fr. ADES est la banque nationale d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines.

Situation piézométrique au 1^{er} février 2013



La recharge des ressources en eau souterraine en cours se caractérise par son démarrage précoce et son ampleur exceptionnelle par rapport aux observations faites depuis le début des suivis. L'évolution des niveaux résulte des précipitations exceptionnellement abondantes depuis septembre dernier.

Au 1^{er} février, les nappes suivies en Maine-et-Loire présentent des niveaux piézométriques en hausse et nettement supérieurs aux niveaux moyens calculés ou supérieurs au maxima enregistrés (période prise en compte : depuis le début du suivi). L'importante hausse enregistrée à Neullé (nappe du séno-turonien) ne suffit pas à compenser la tendance pluriannuelle à la baisse.

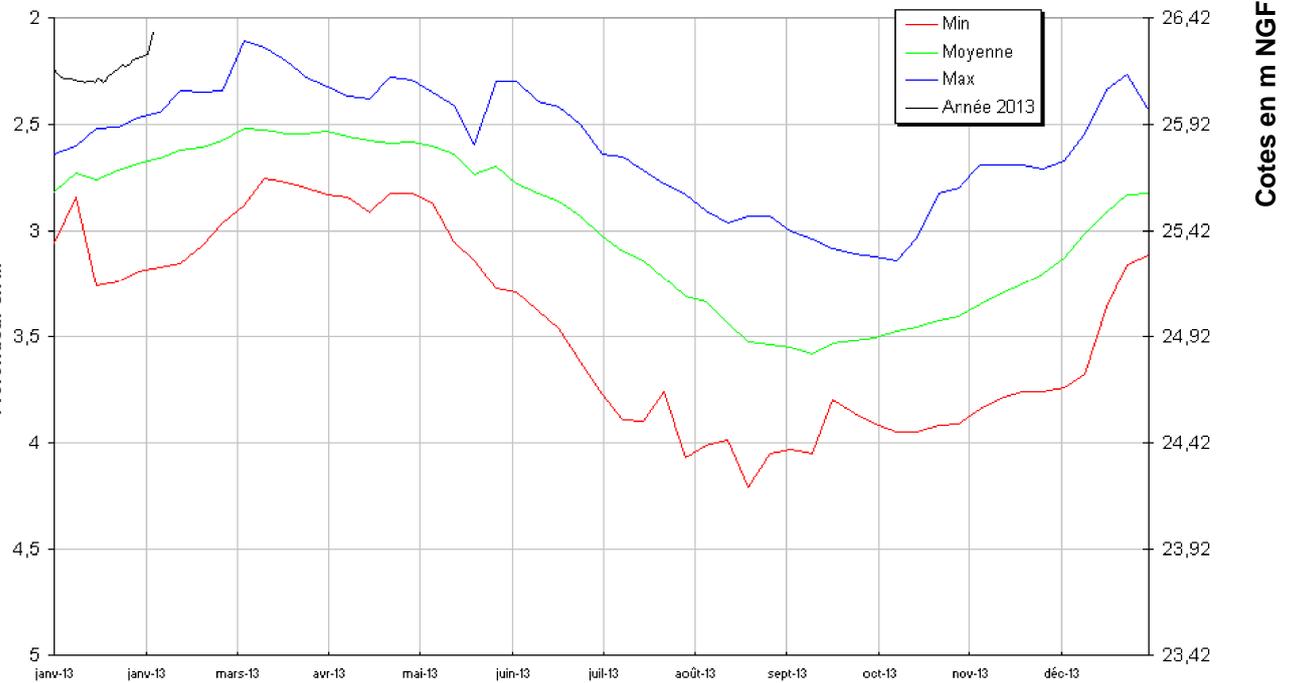
Chroniques piézométriques au 1^{er} février 2013

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.

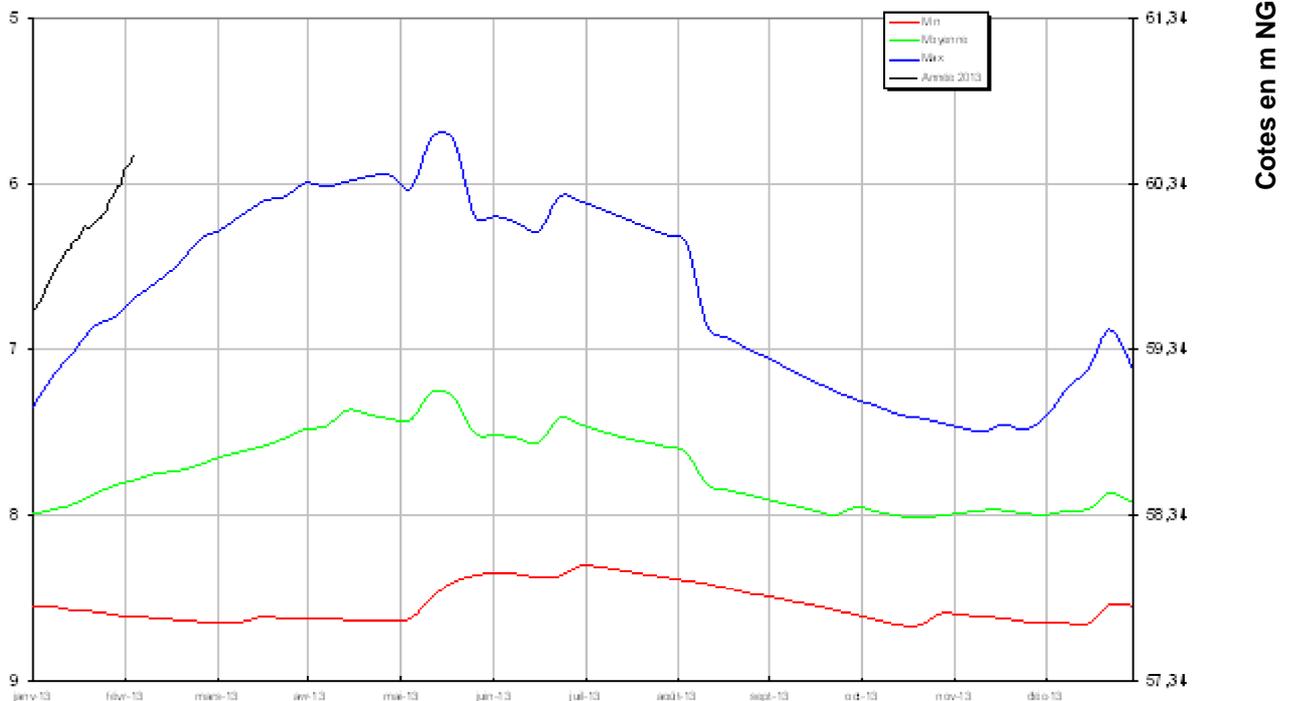
Alluvions de la Loire

VILLEBERNIER 04854X0257/PZ



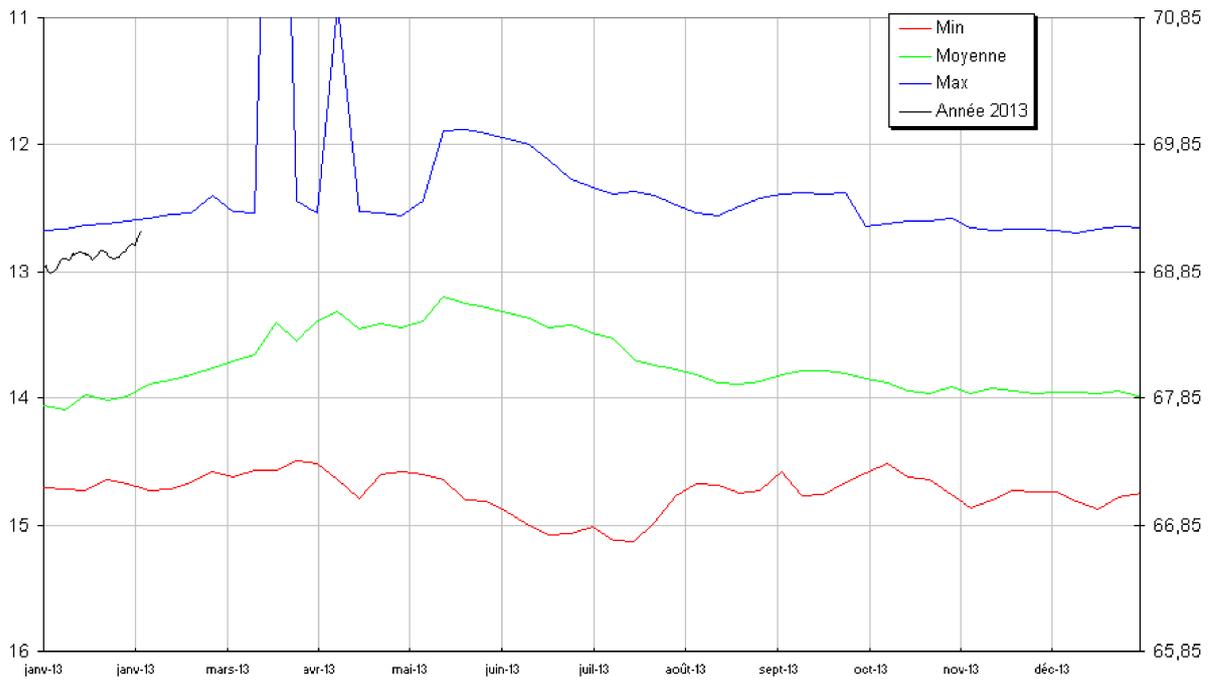
Miocène (faluns)

DOUE LA FONTAINE 04856X0084/F



Séno-Turonien

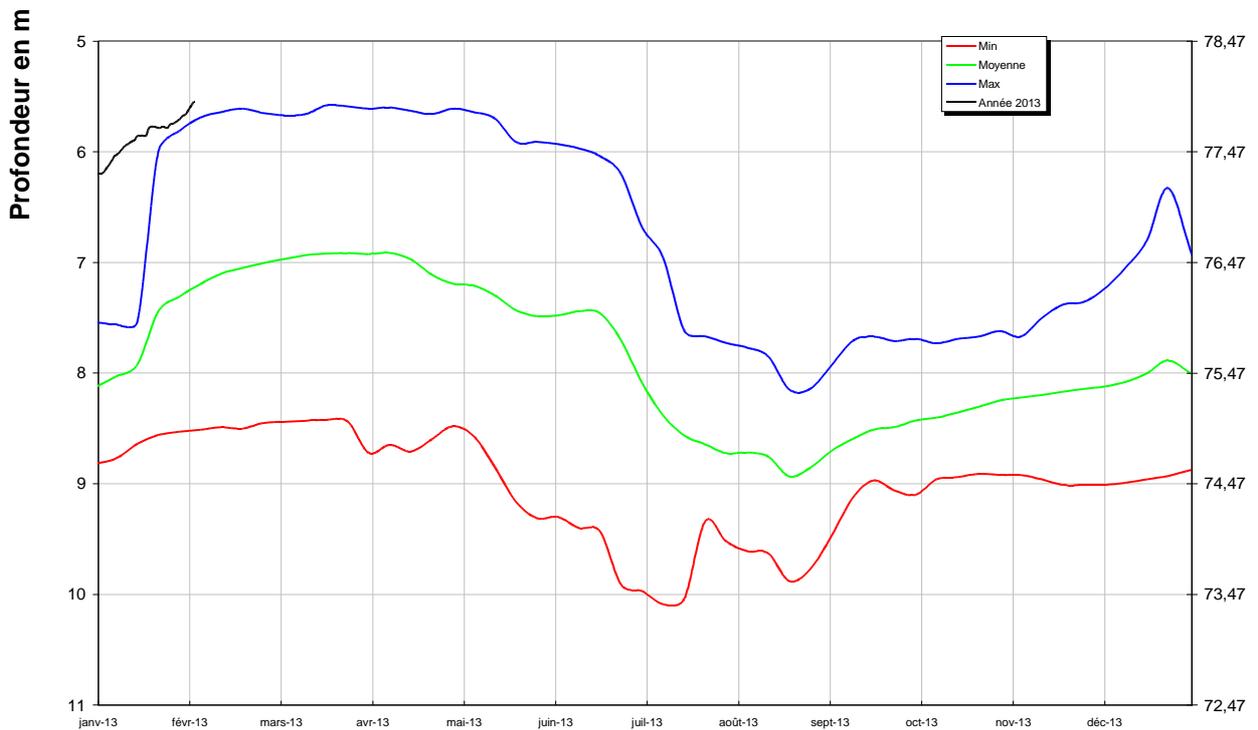
PONTIGNE 04248X0022/F



Cotes en m NGF

Séno-Turonien

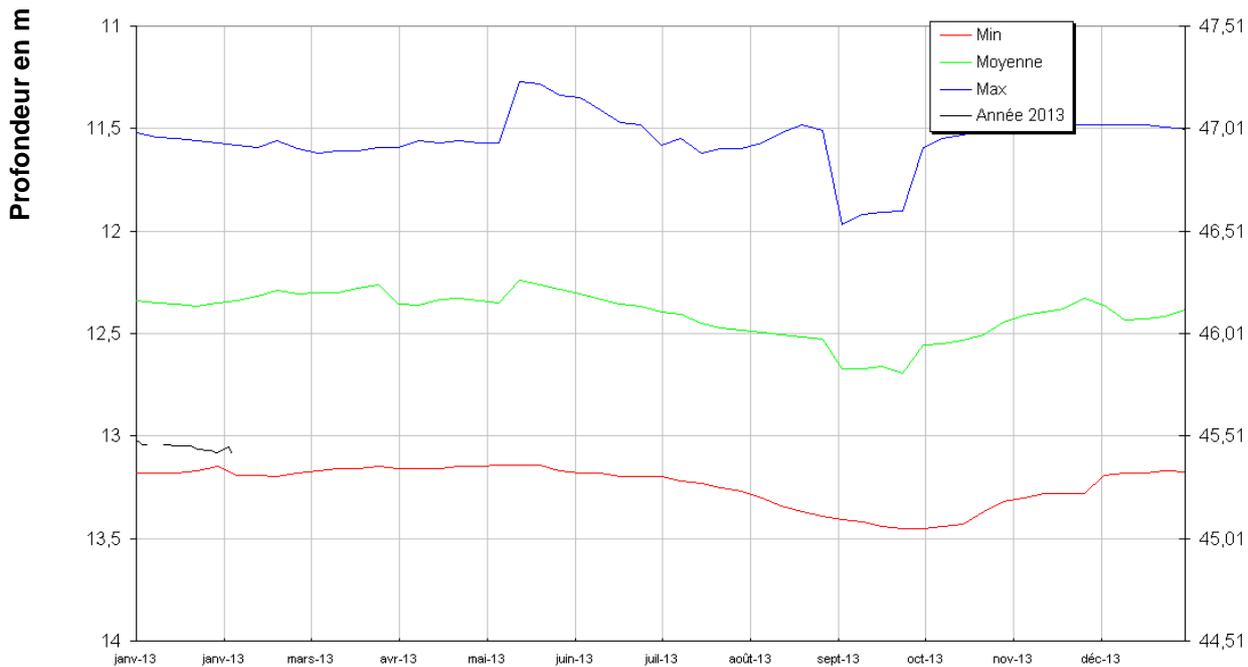
NOYANT 04562X0074/PZ



Cotes en m NGF

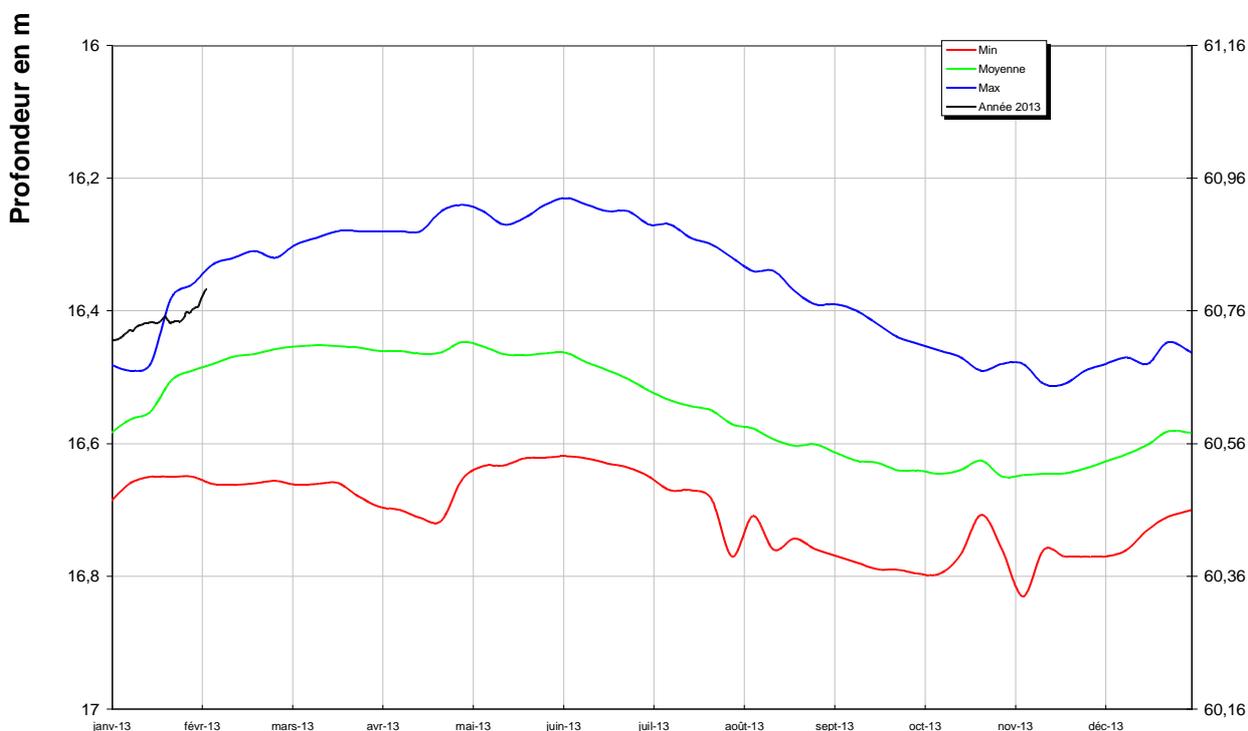
Séno-Turonien

NEUILLE 04558X0072/AEP



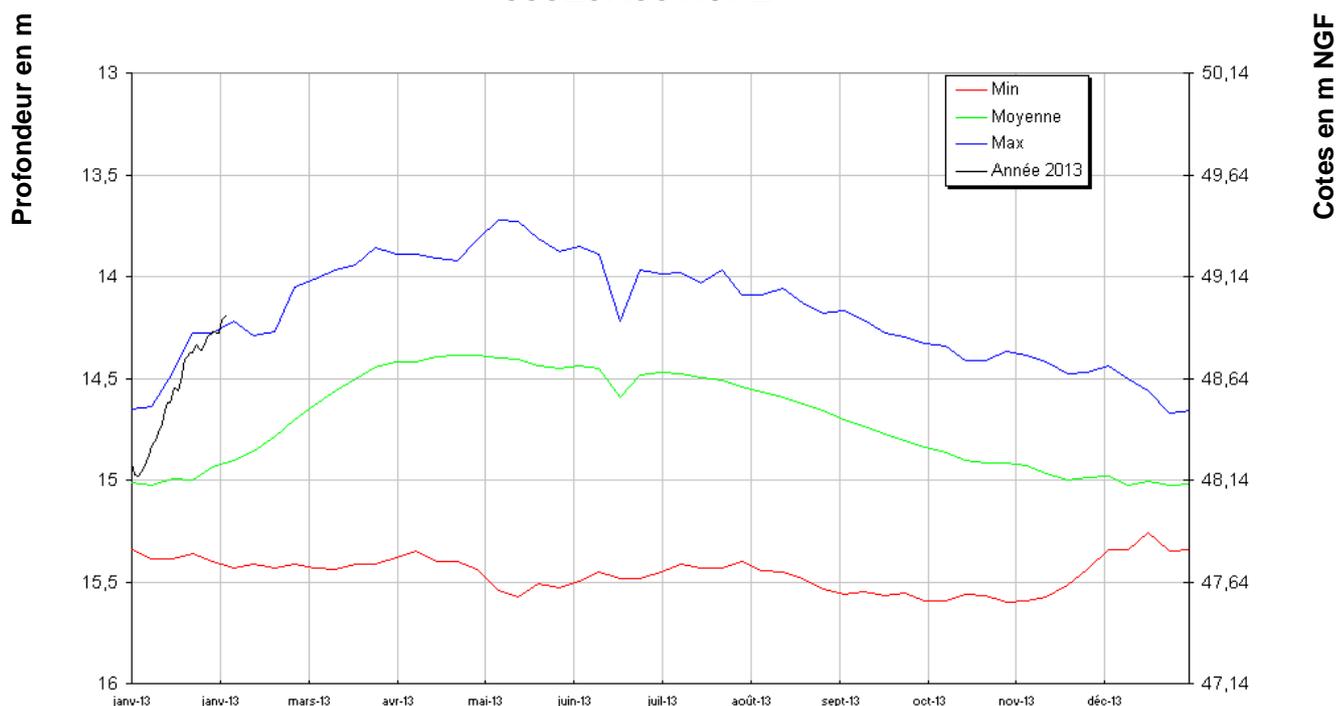
Séno-Turonien

LOUERRE 04851X0091/PZ



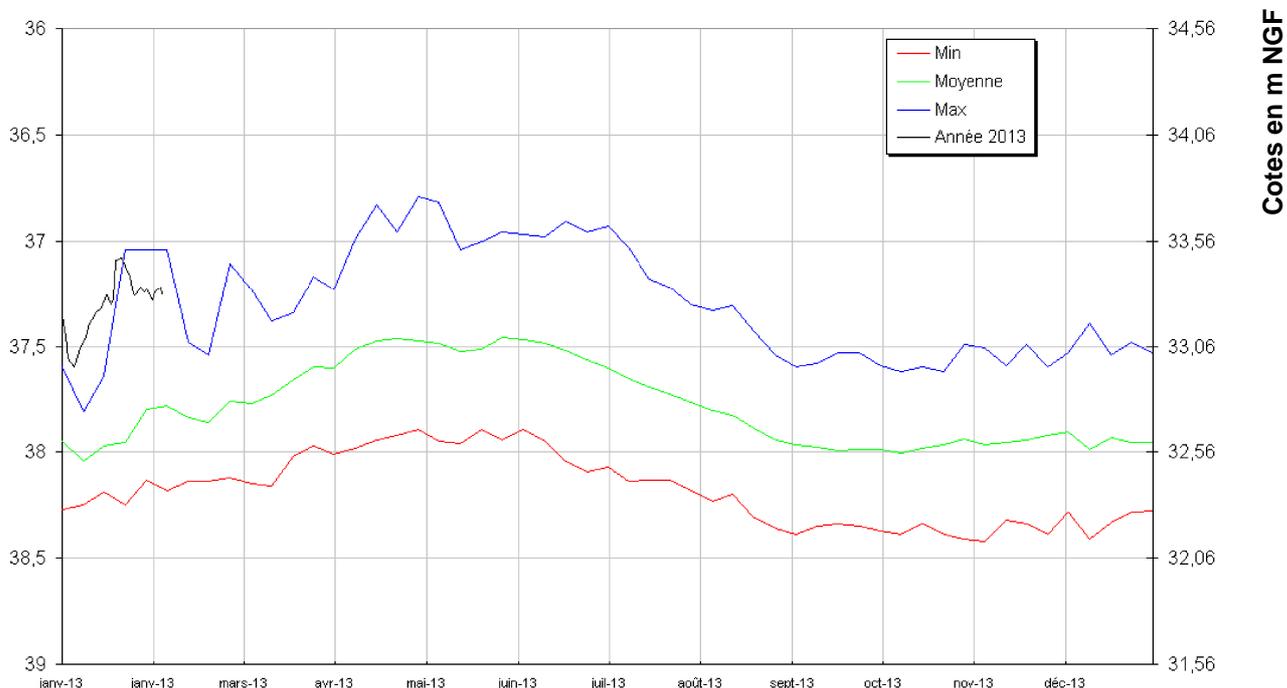
Cénomaniens (sables)

DAUMERAY 03925X0017/PZ



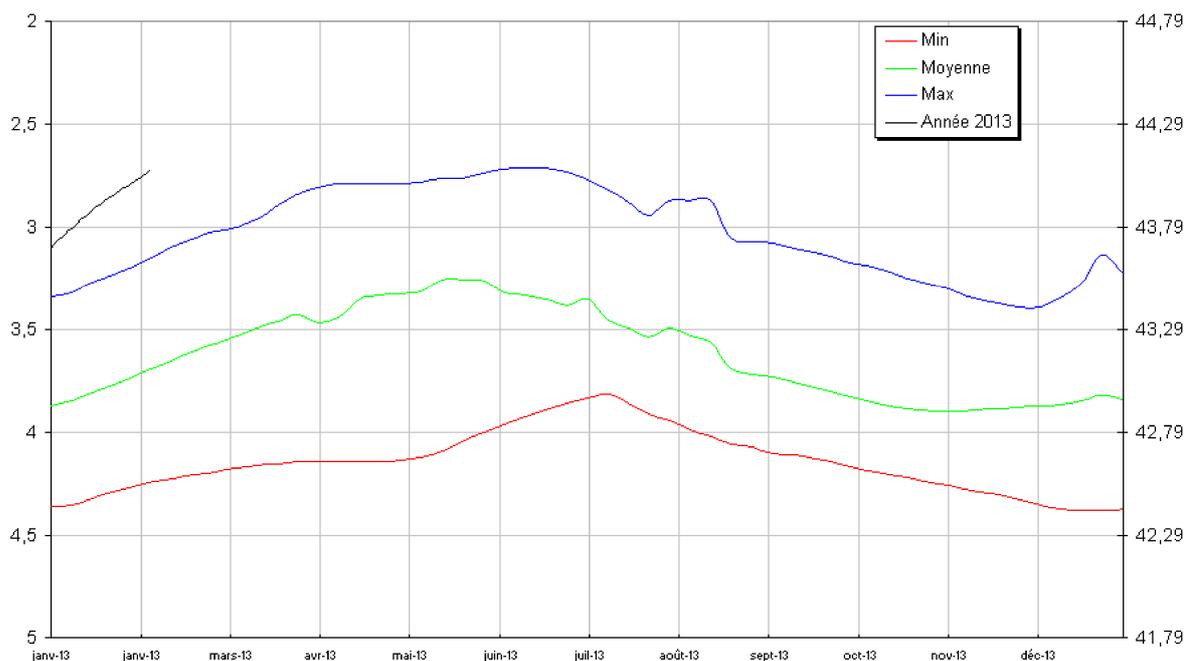
Cénomaniens (sables)

MONTIGNE LES RAIRES 04242X0053/F



Cénomaniens (sables)

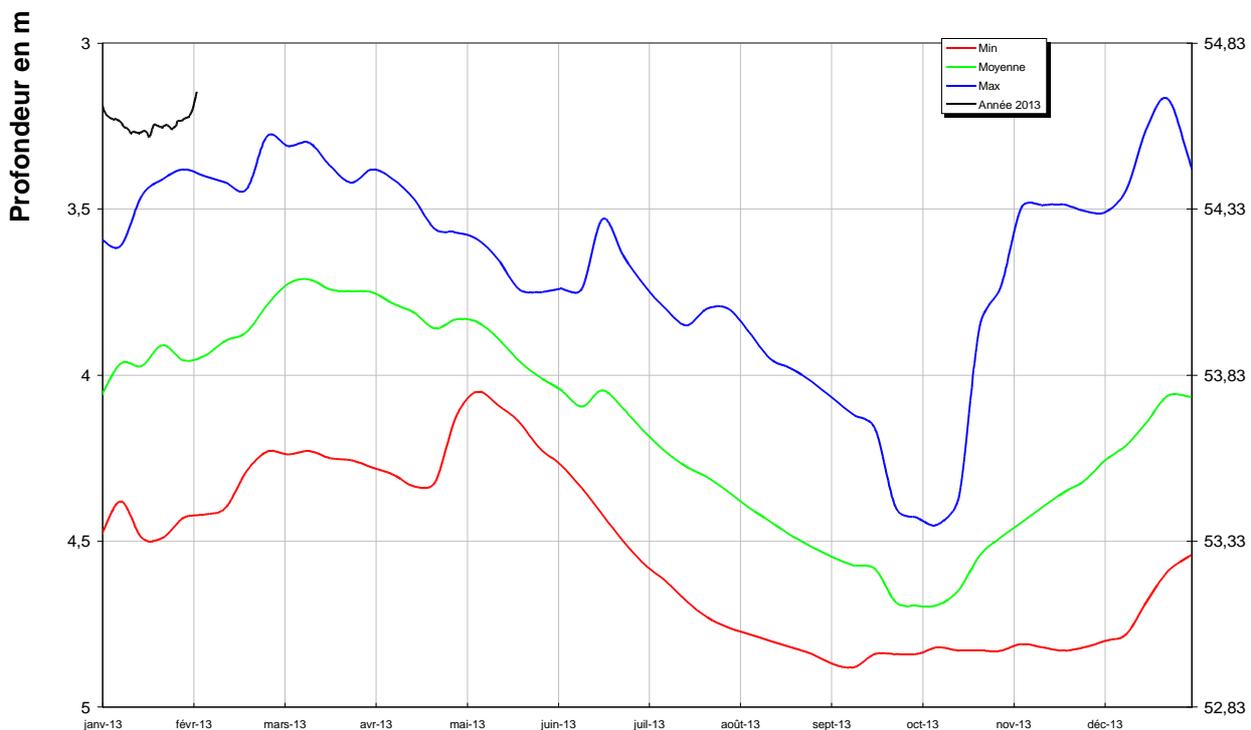
BRION 04553X0023/F



Cotes en m NGF

Cénomaniens (sables)

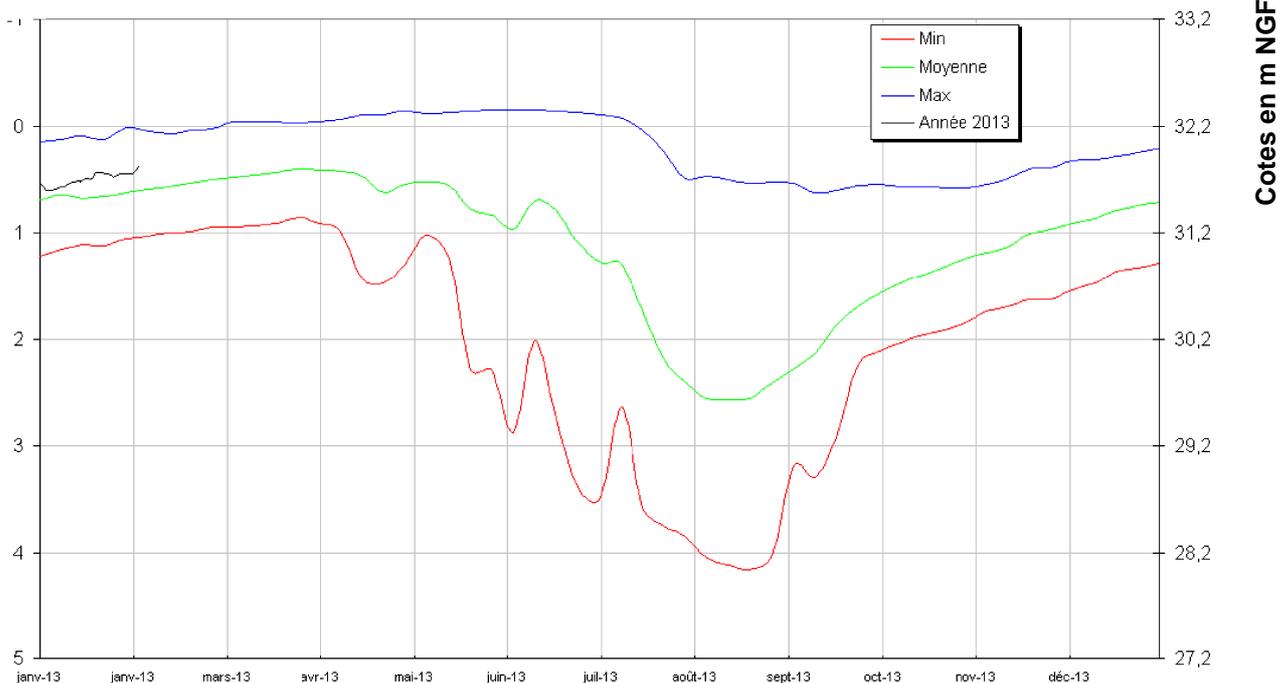
DOUE LA FONTAINE 04855X0077/PZ



Cotes en m NGF

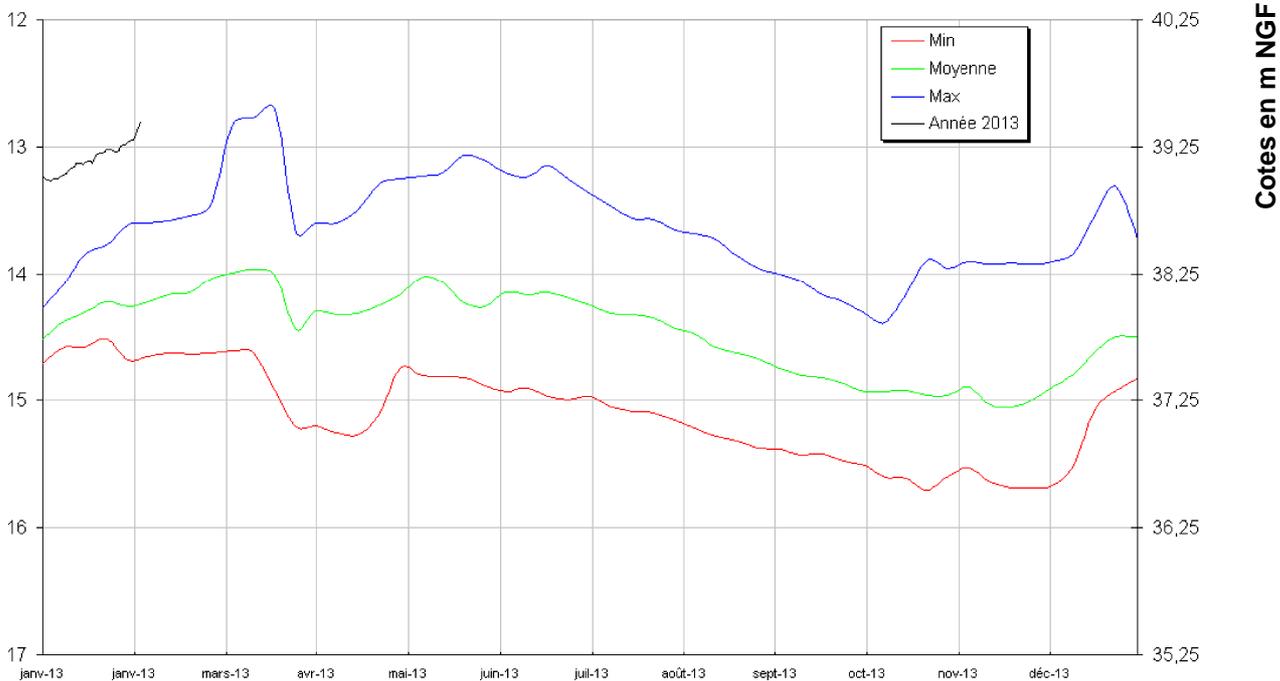
Cénomaniens (sables)

COUDRAY MACOUARD 04857X0024/F1993



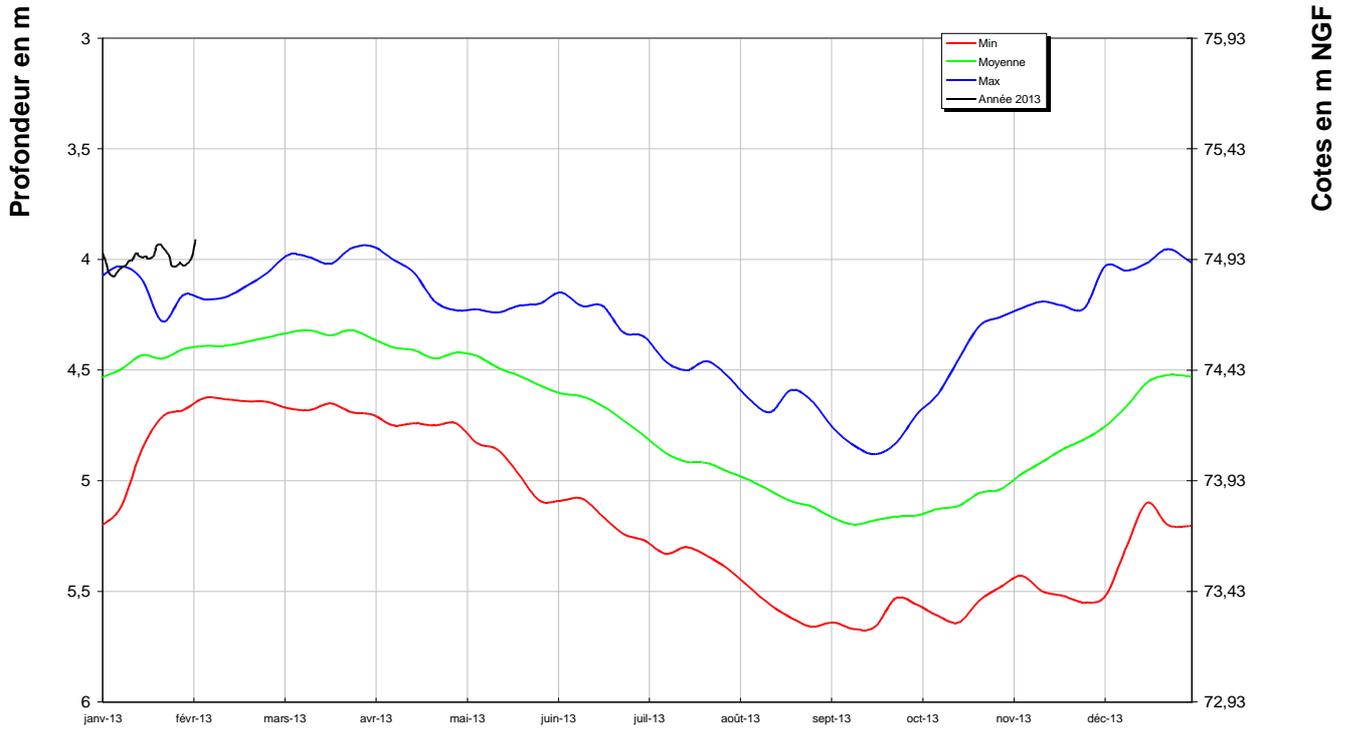
Jurassique (calcaires)

MONTREUIL BELLAY 05123X0545/PZ



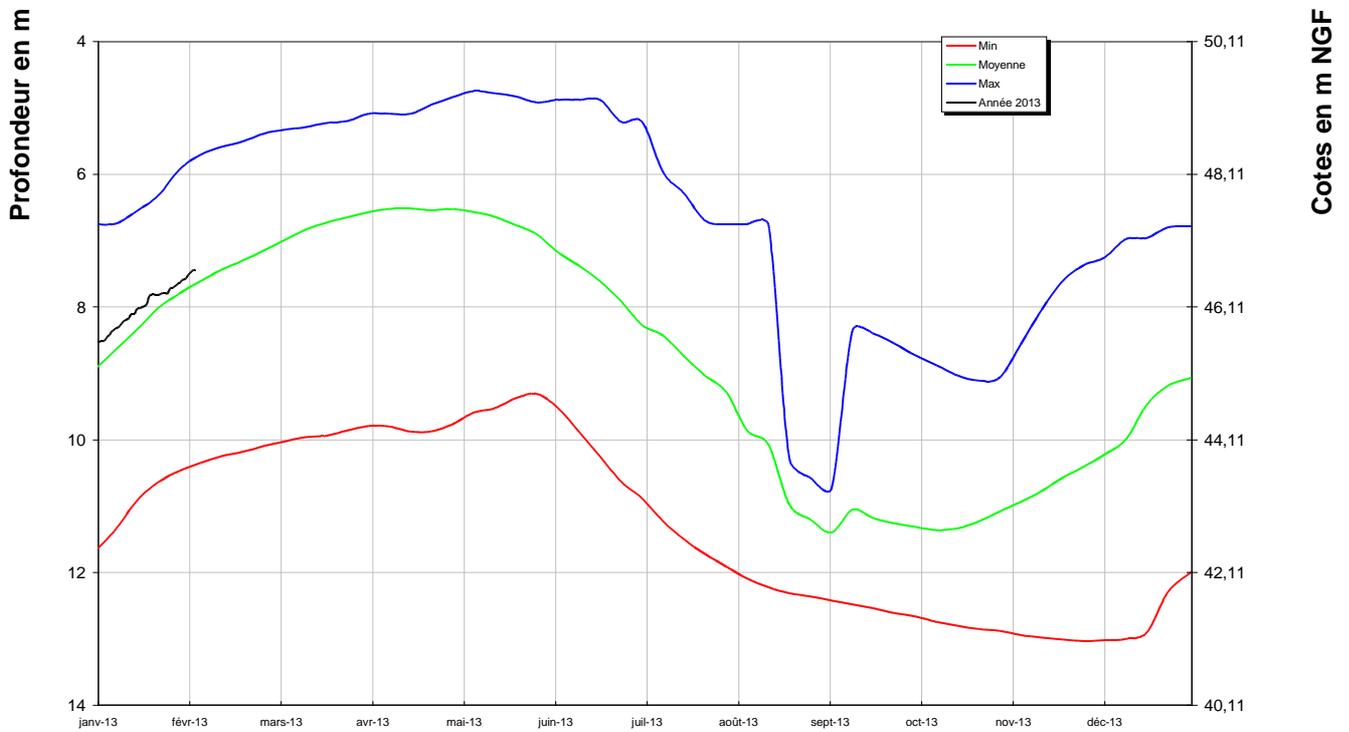
Socle

CHEMILLE 04838X0175/PZ



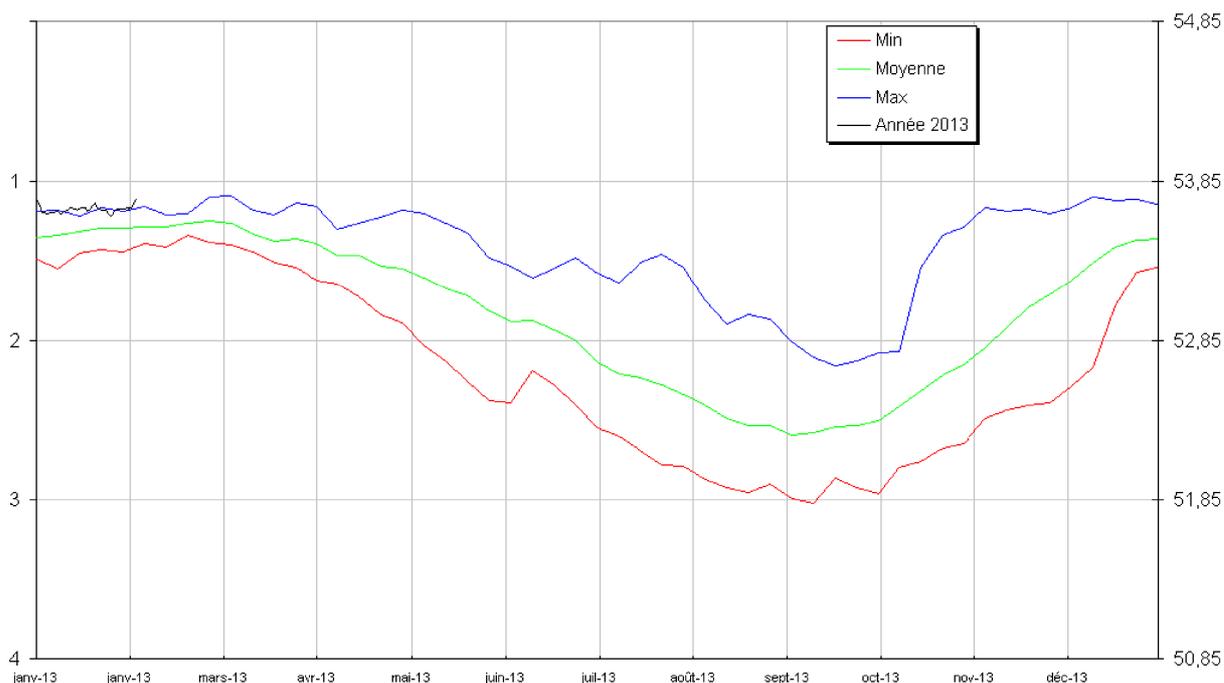
Socle

CHAMPTEUSSE 04231X0089/PZ



Socle

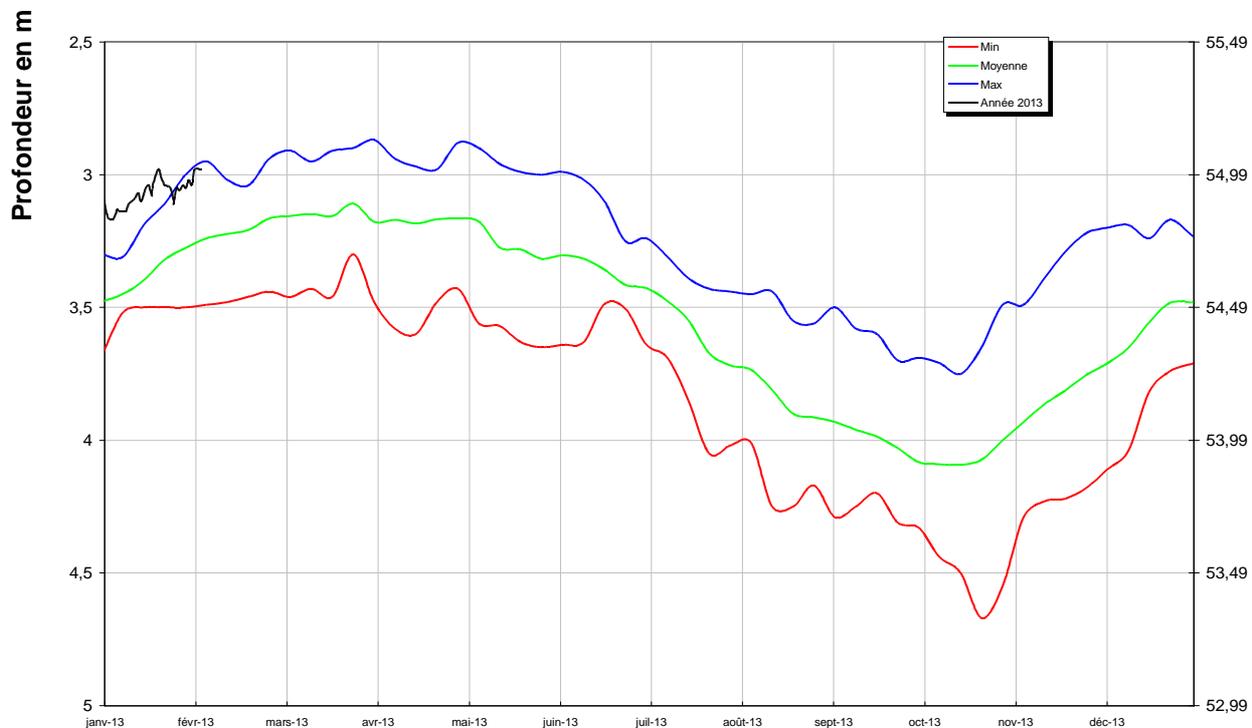
LA CORNUAILLE 04532X0051/PZ



Cotes en m NGF

Socle

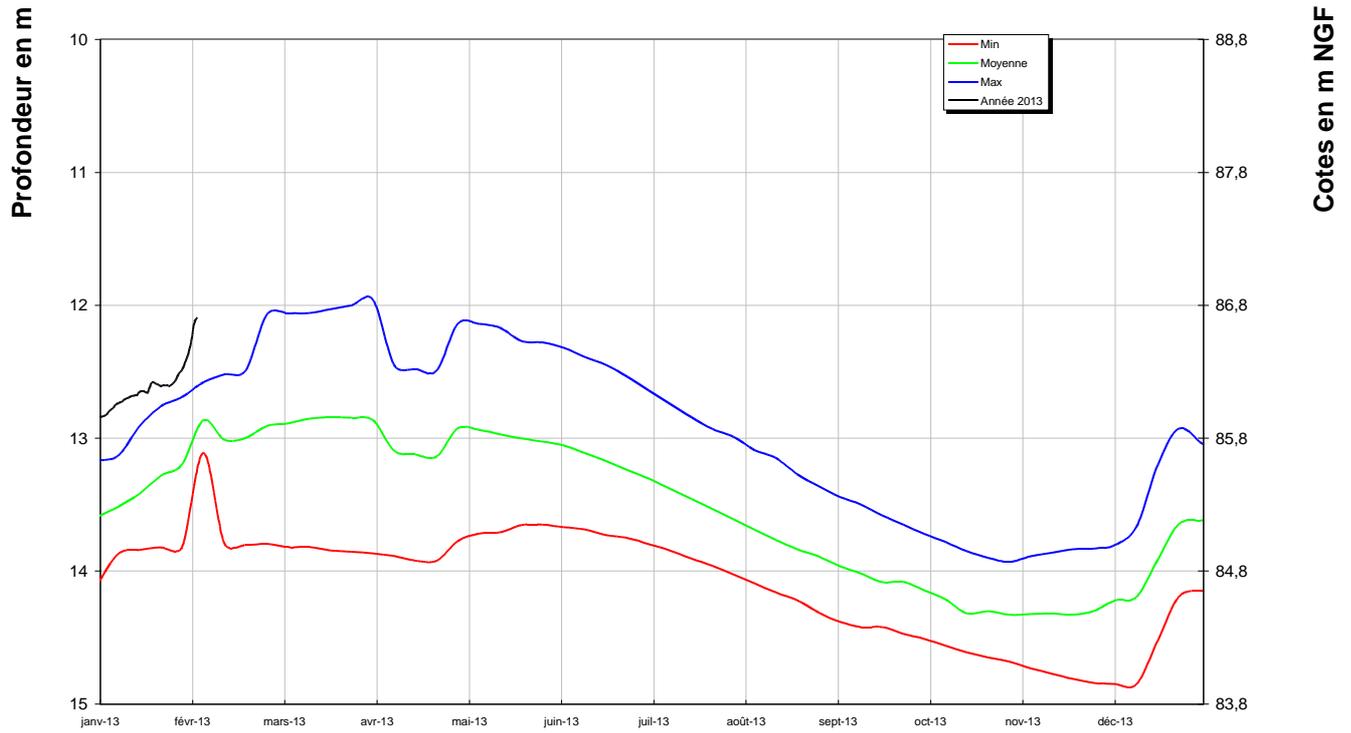
SAINT LAMBERT LA POTHERIE 04541X0016/PZ



Cotes en m NGF

Socle

SAINT PIERRE MONTLIMART 04831X0035/PZ



3.3. Mayenne

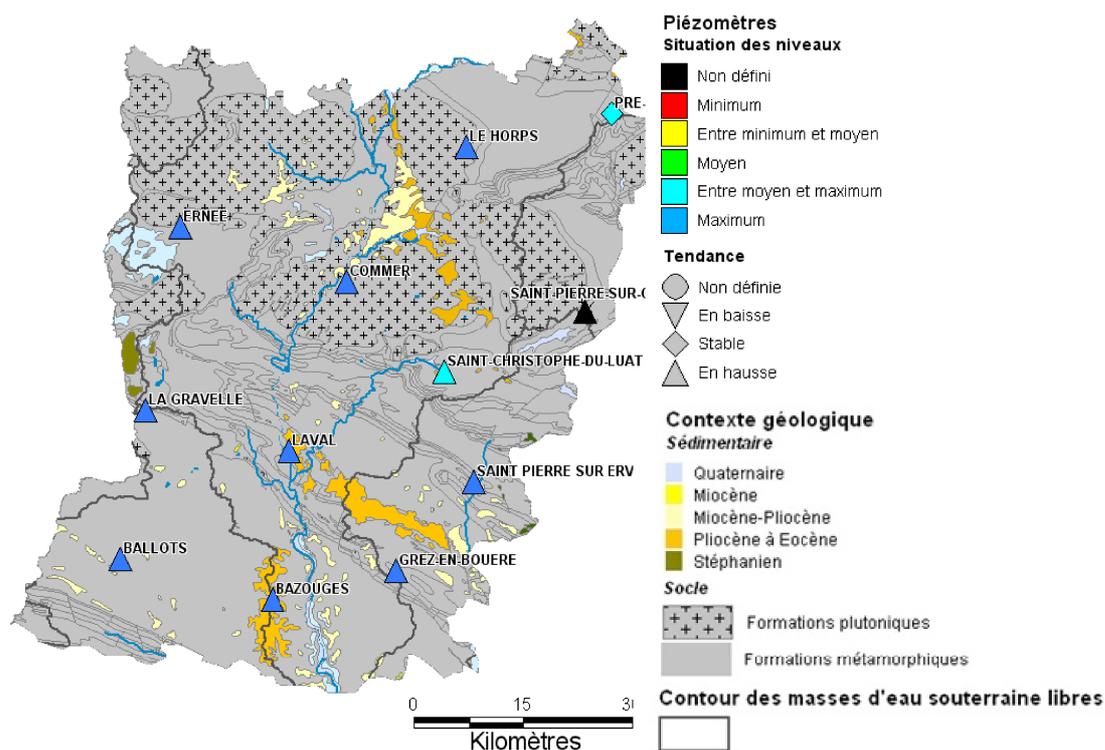
| | | |
|---|--|---|
|  | Bulletin de situation piézométrique | BRGM - SGR Pays de la Loire |
| | | 1 rue des Saumonières BP 92342 44323 Nantes Cedex 3 Tél : 02.51.86.01.51 Fax : 02.51.86.01.59 |
| Département : Mayenne (53) | | Date : 1^{er} février 2013 |

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.adès.eaufrance.fr. ADES est la banque nationale d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines.

Situation piézométrique au 1^{er} février 2013



La recharge des ressources en eau souterraine en cours se caractérise par son démarrage précoce et son ampleur exceptionnelle par rapport aux observations faites depuis 2004. L'évolution des niveaux résulte des précipitations exceptionnellement abondantes depuis septembre dernier.

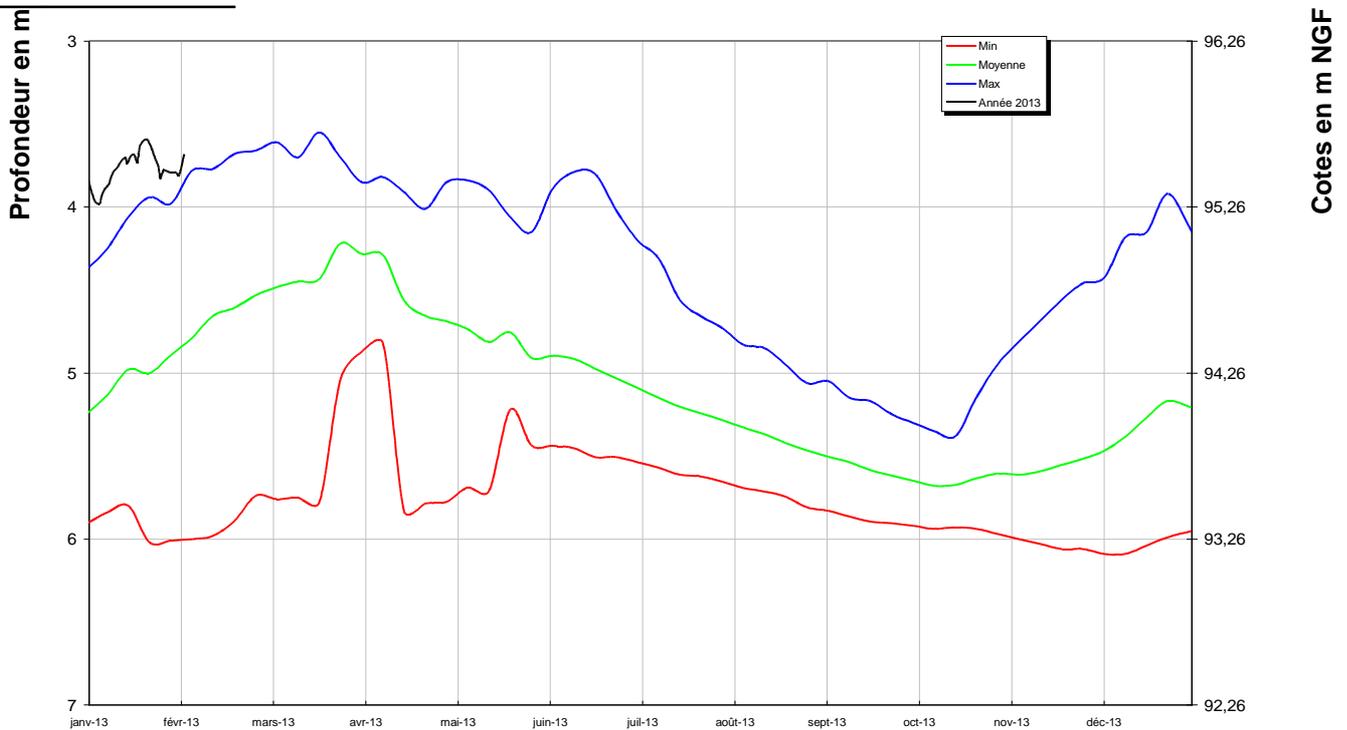
Au 1^{er} février 2013, les niveaux piézométriques suivis en Mayenne sont en hausse et supérieurs aux maxima enregistrés à cette date depuis le début du suivi (2004). A Pré-en-Pail et à Saint-Christophe-du-Luat, le niveau est très proche du niveau maximum enregistré à cette date et tend à se stabiliser ce qui signe probablement un débordement de la nappe à proximité (source).

Chroniques piézométriques au 1^{er} février 2013

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

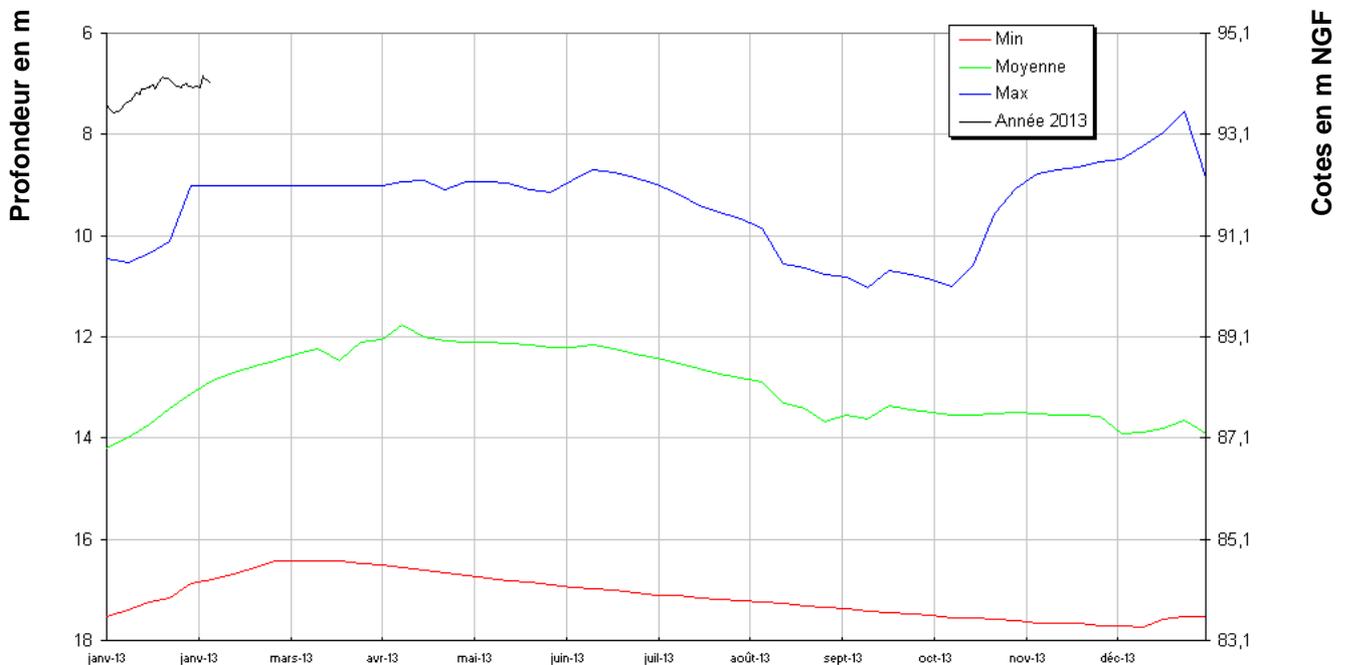
Pliocène
(sables rouges)

BAZOUGES 03904X0064/PZ



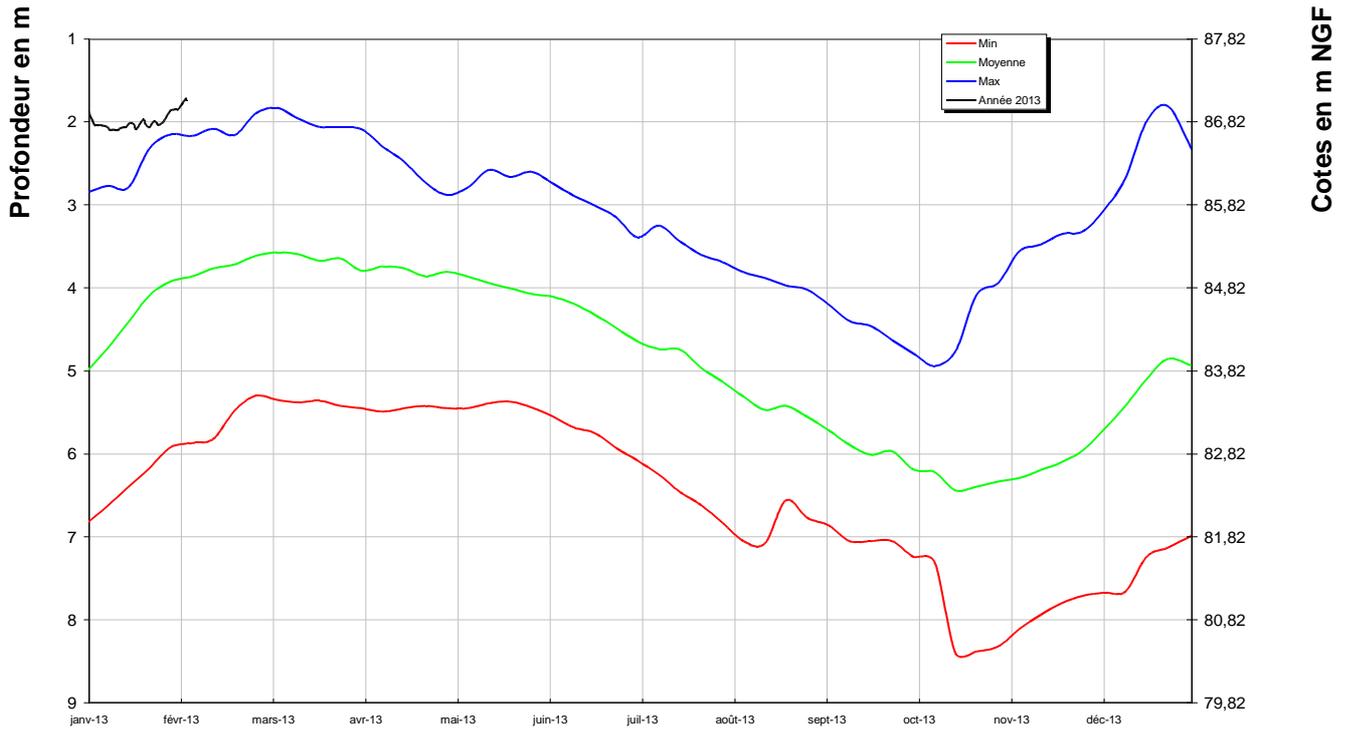
Socle

LAVAL 03554X0029/PZ5



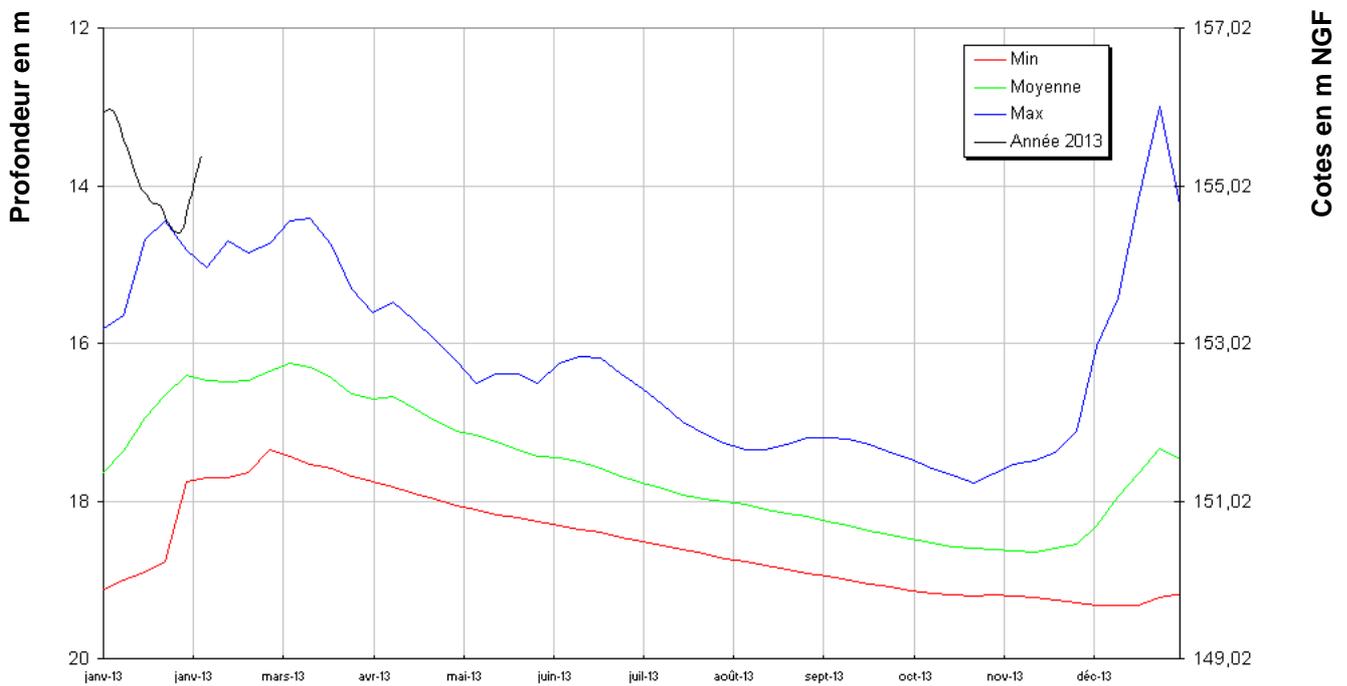
Socle

BALLOTS 03555X6010/PZ1



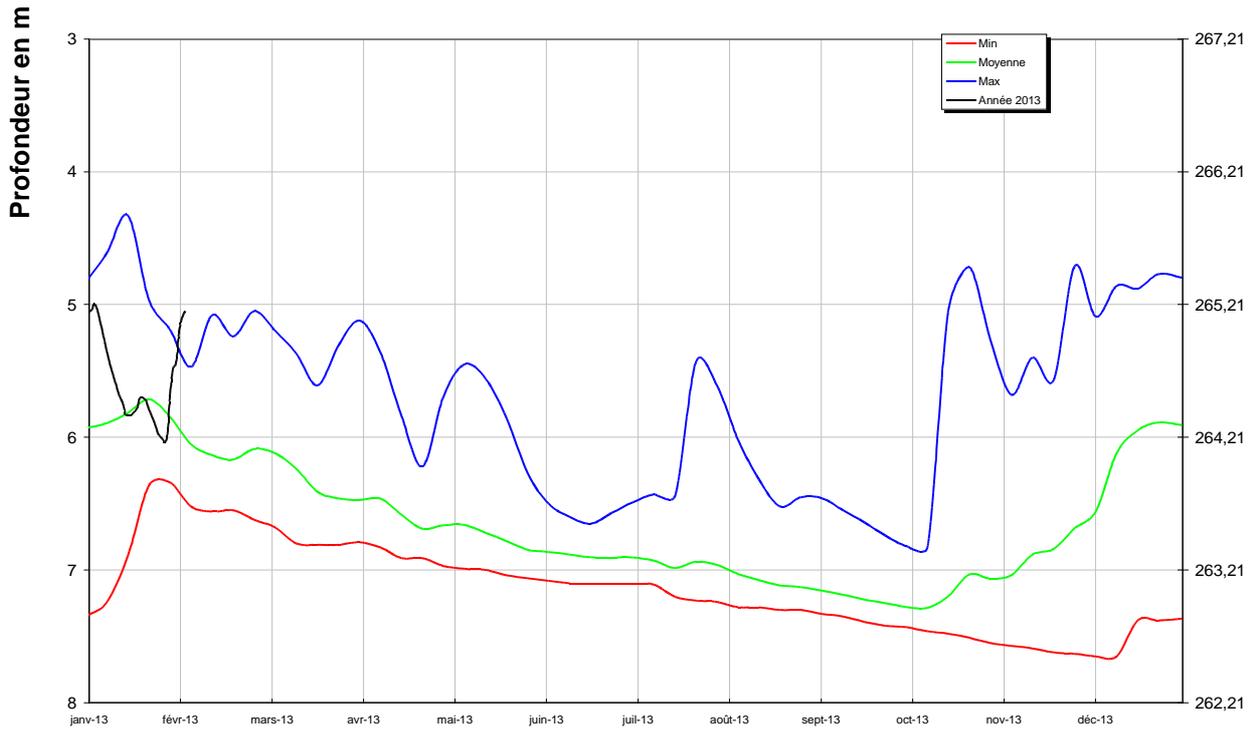
Socle

ERNEE 02846X6018/PZ3



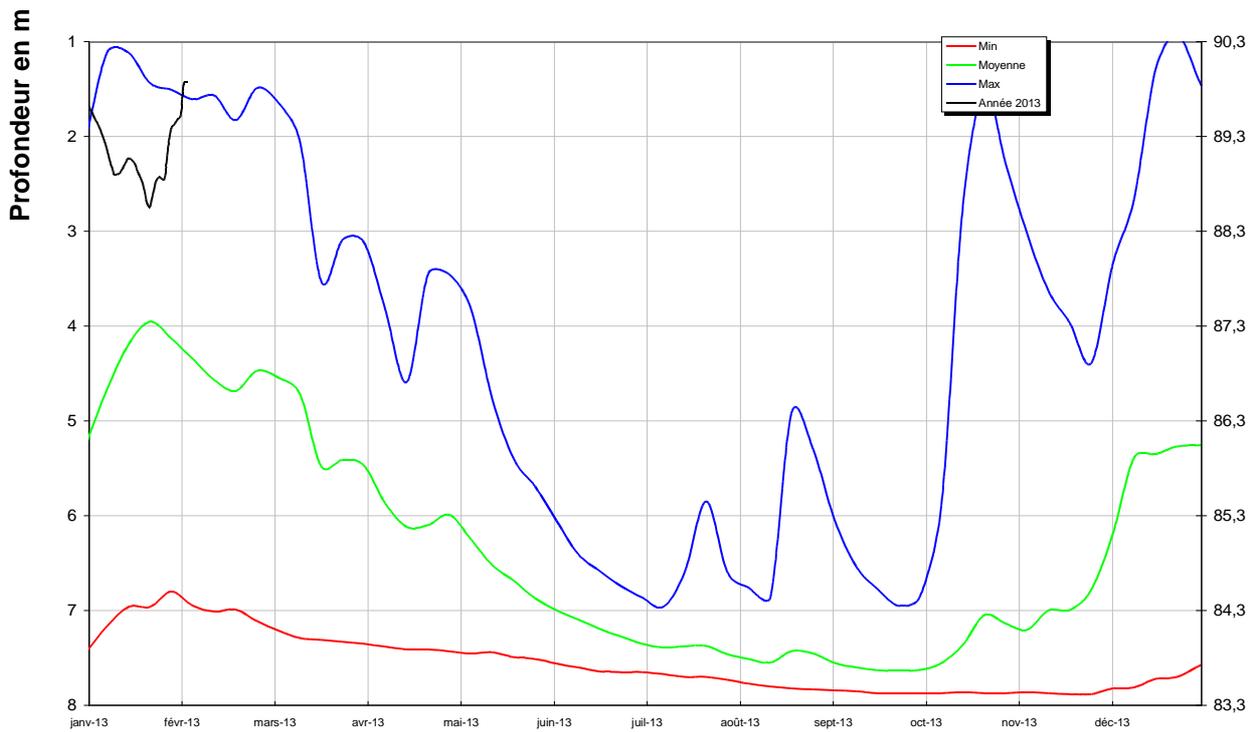
Socle

LE HORPS 02854X0024/PZ6



Socle

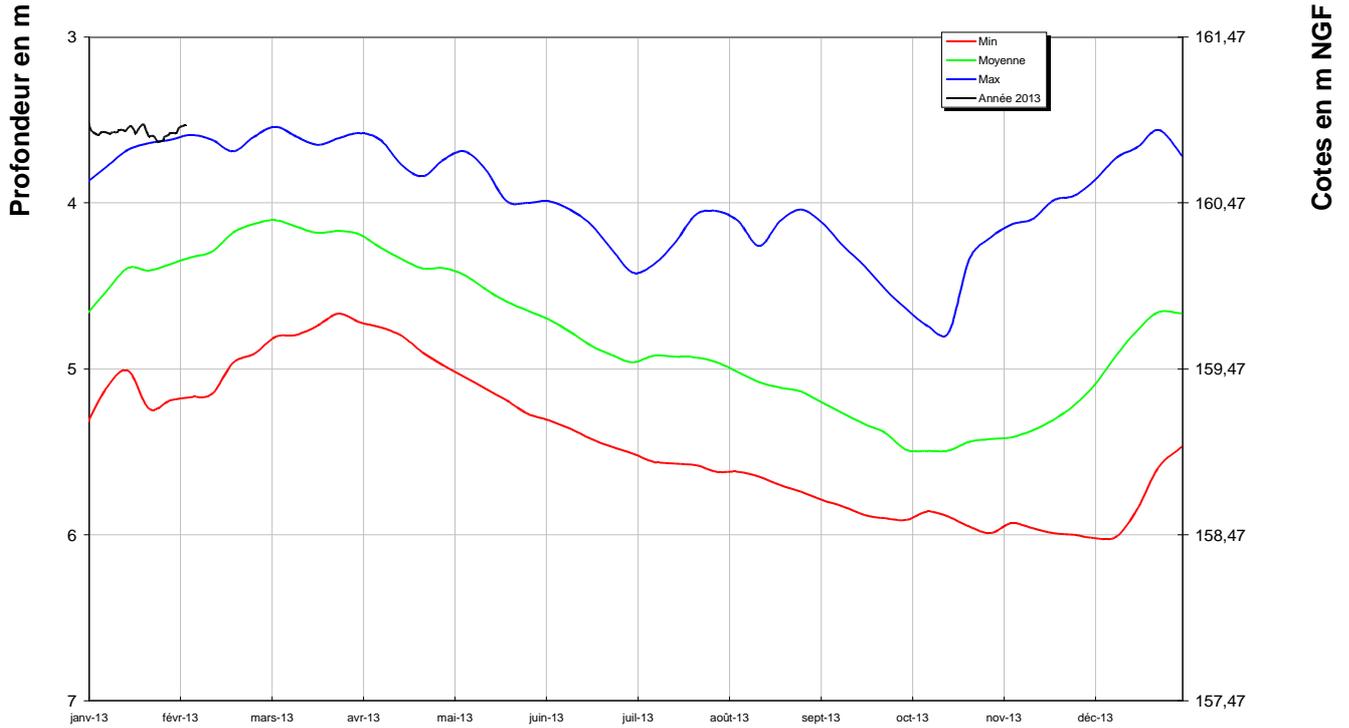
GREZ EN BOUERE 03567X0041/PZ4



Socle

LA GRAVELLE

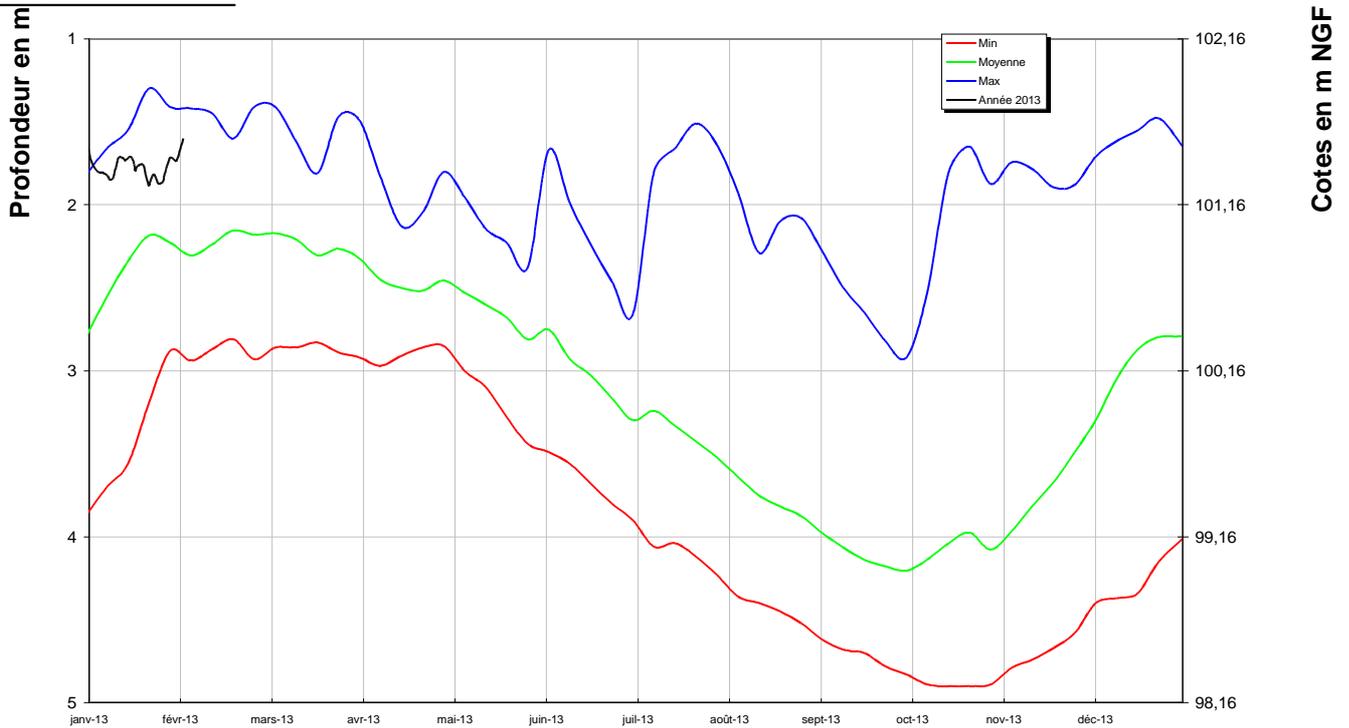
03195X0513/PZ



Calcaires cambriens

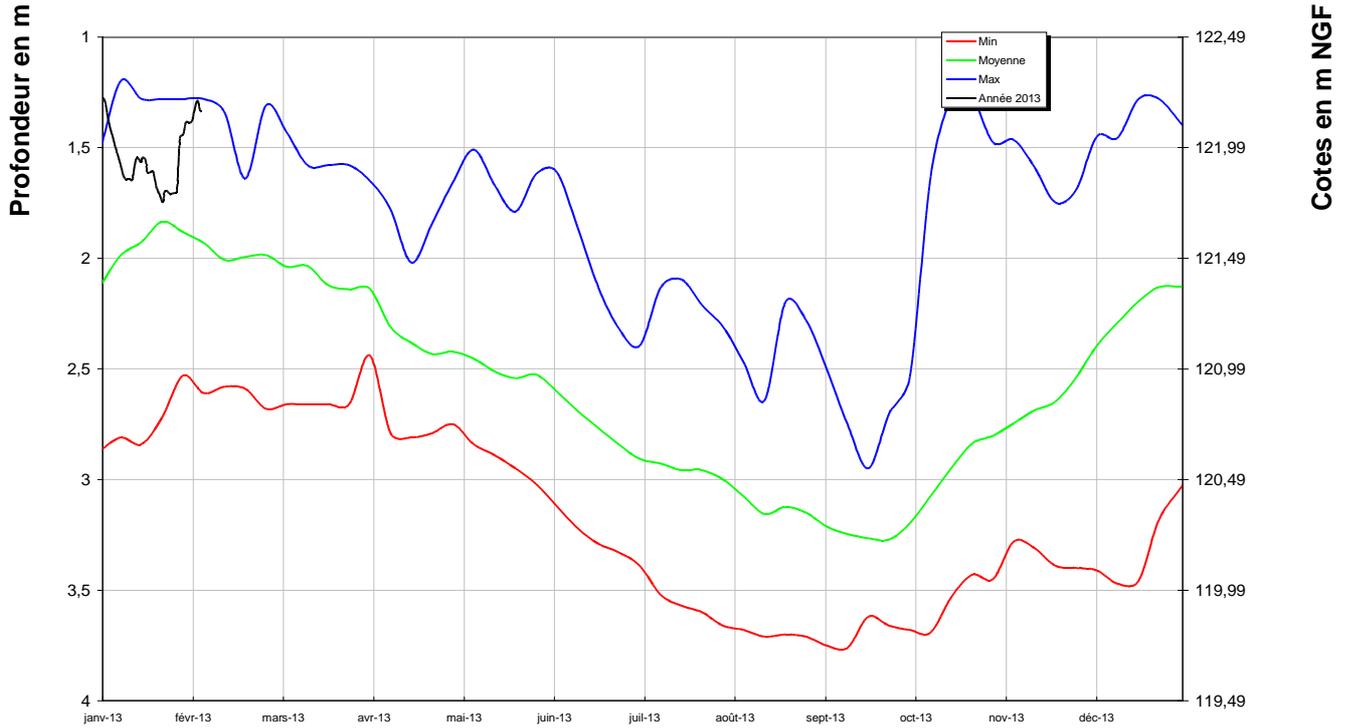
SAINT CHRISTOPHE DU LUAT

03207X0603/PZ7



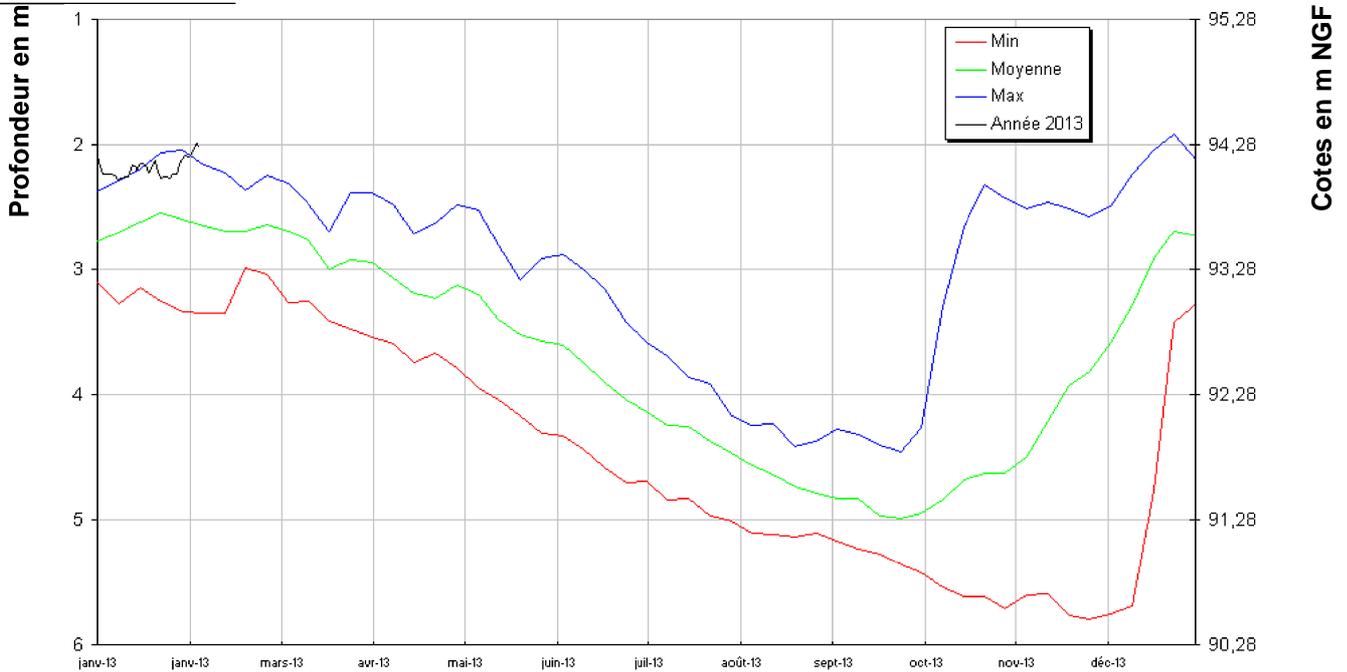
Socle

COMMER 03201X6016/PZ2

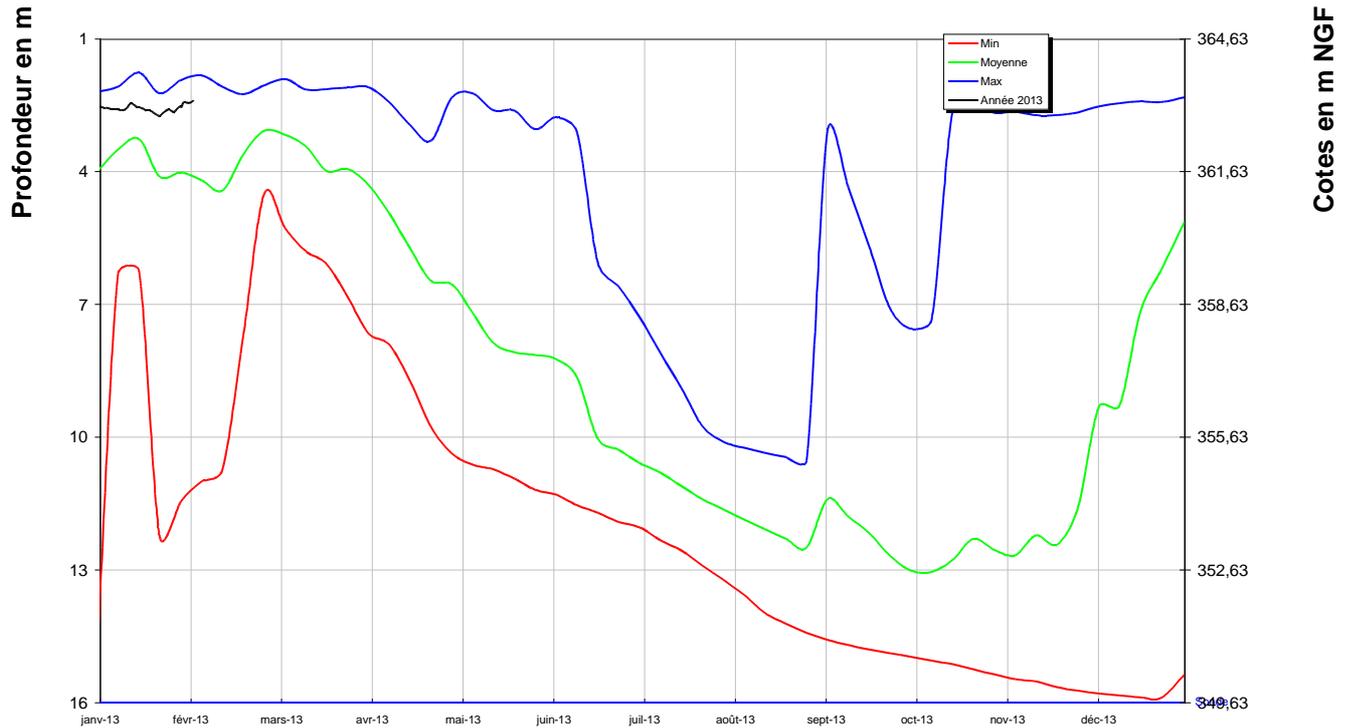


Calcaires
carbonifères

SAINT PIERRE SUR ERVE 03564X0063/PZ



PRE EN PAIL 02507X0615/PZ6



3.4. Sarthe

Nouvelles données dans un prochain bulletin

3.5. Vendée

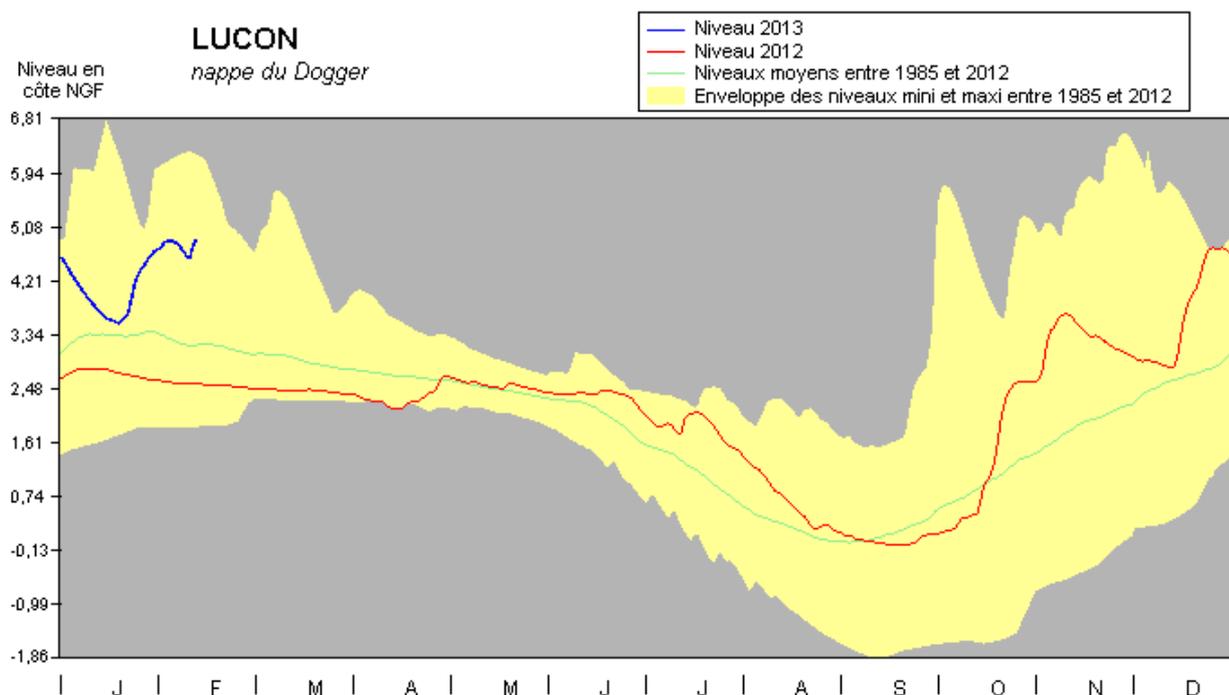
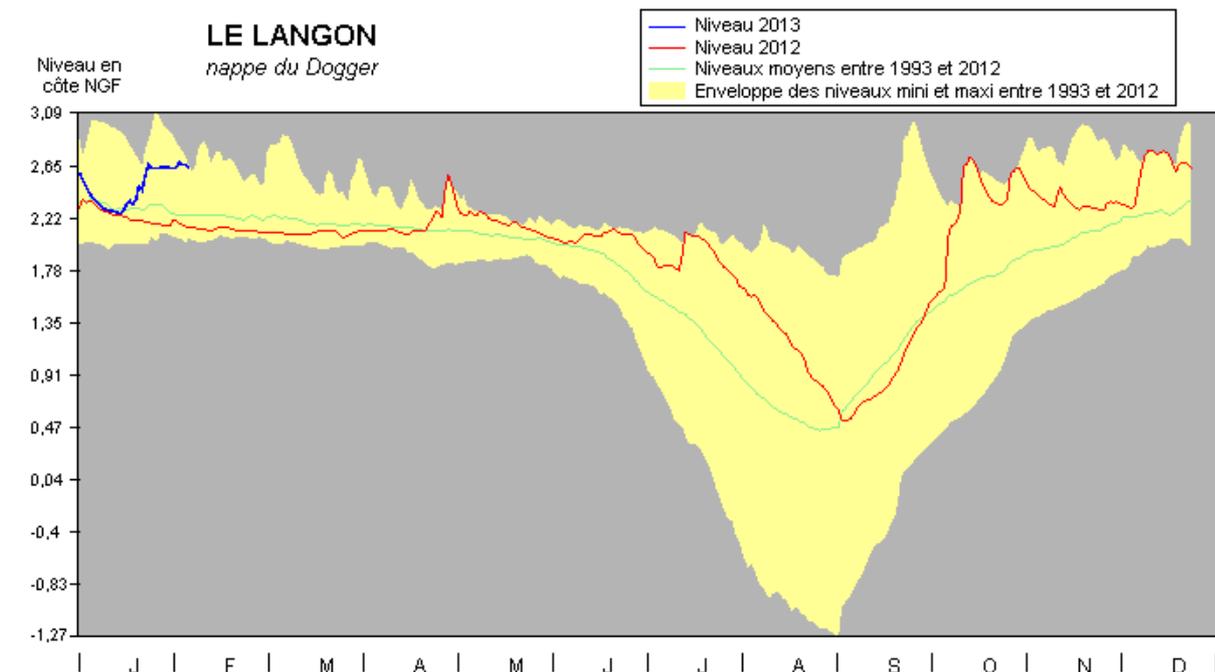
Source : Conseil général de Vendée
<http://observatoire-eau.vendee.fr>

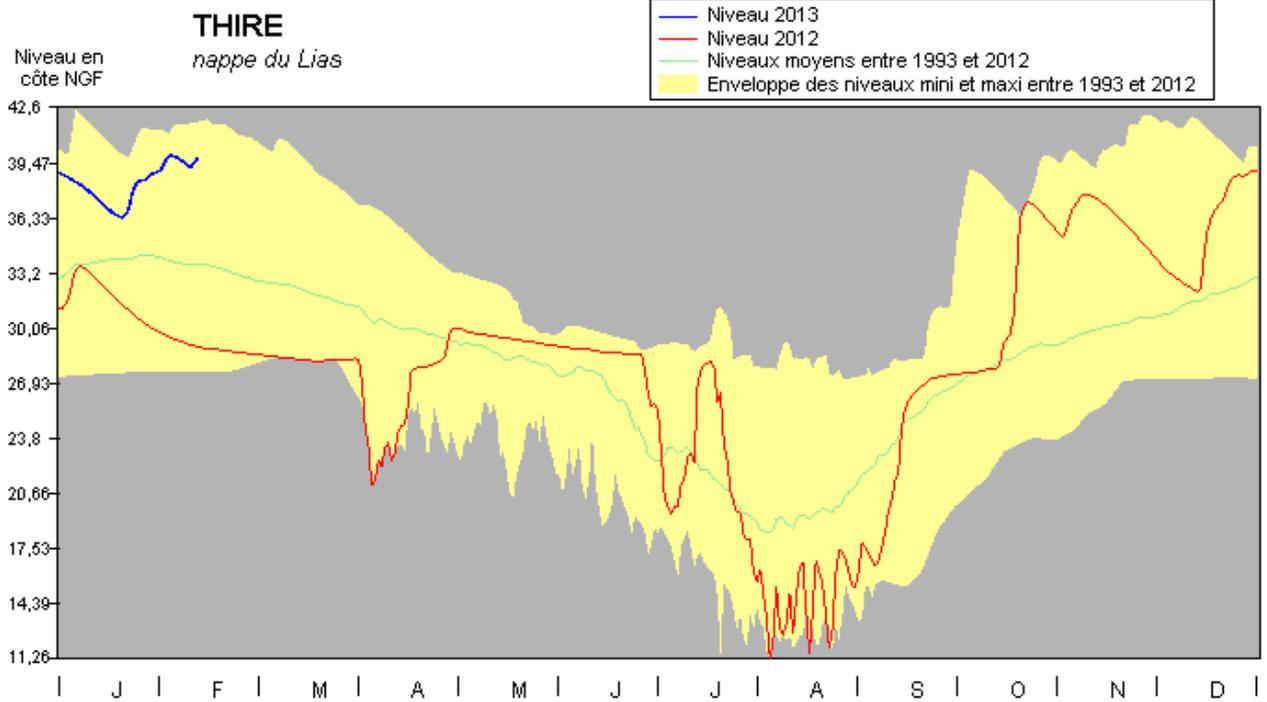


VENDÉE
CONSEIL GÉNÉRAL

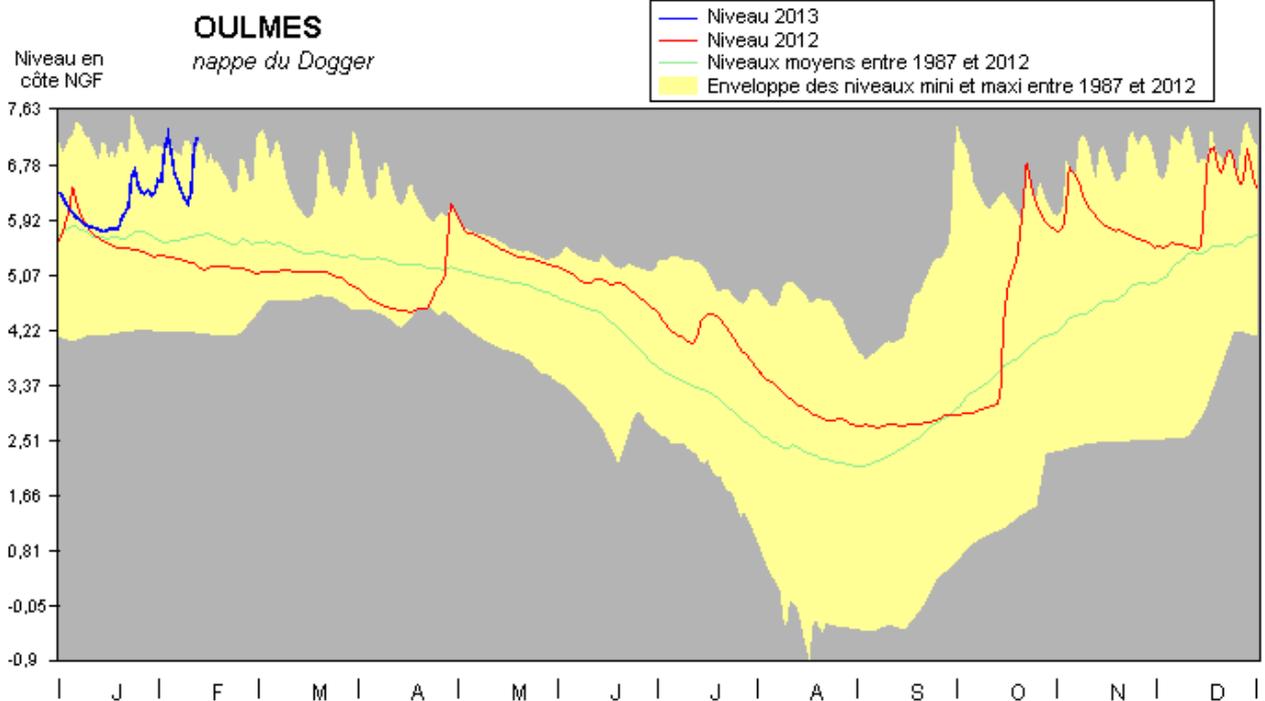
Situation au 11 février 2013

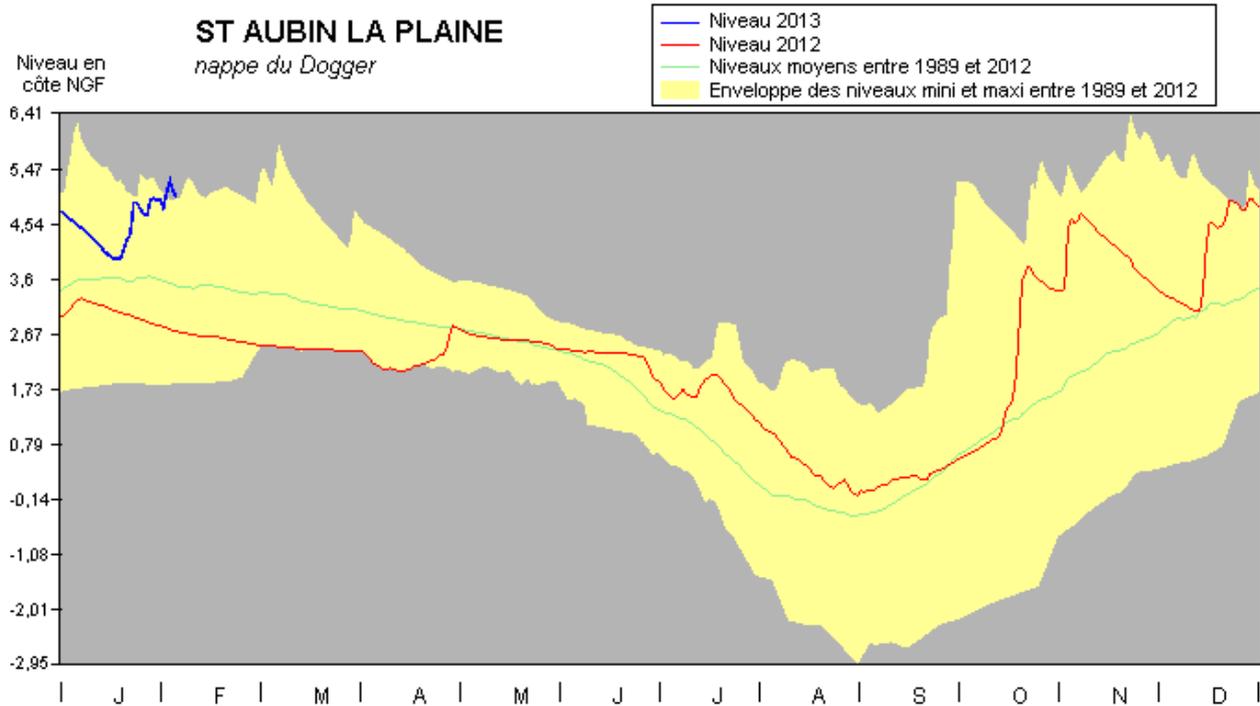
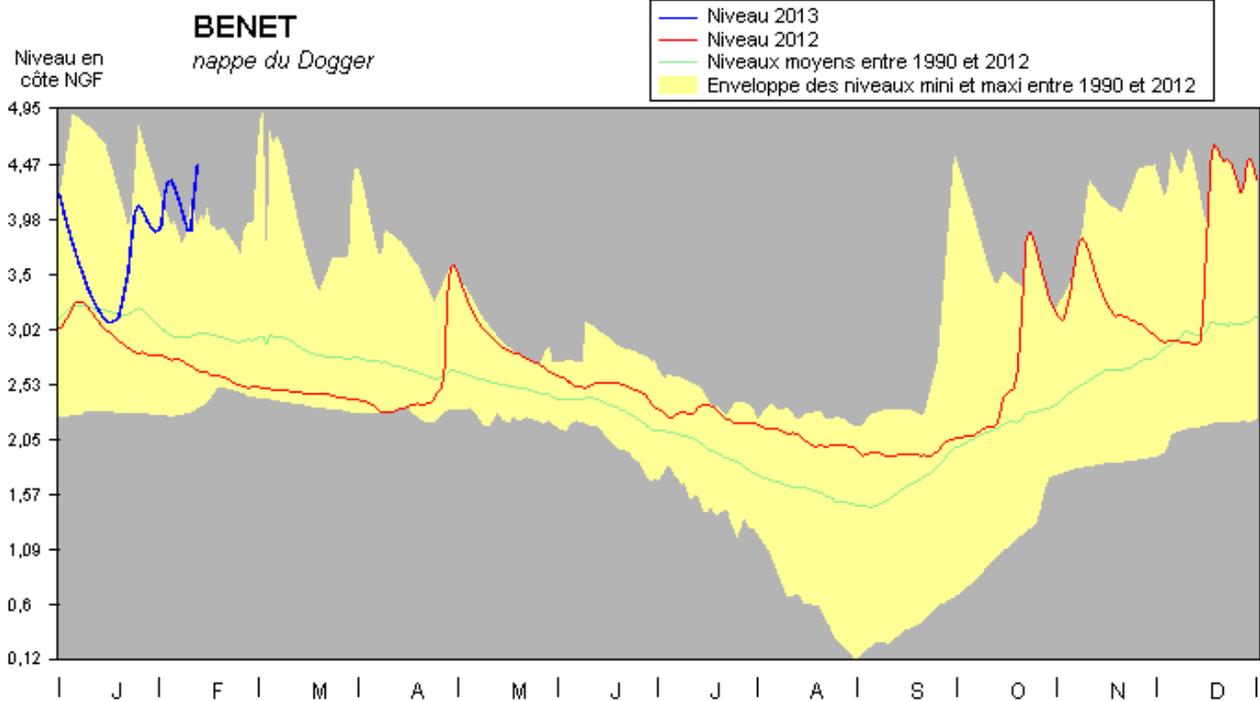
La nappe du socle à la Roche-sur-Yon enregistre des valeurs proches des maximales jamais enregistrées pour la saison. Les nappes du sud Vendée sont quant à elles toujours très au-dessus des moyennes.





Attention : point de mesure à proximité d'un prélèvement

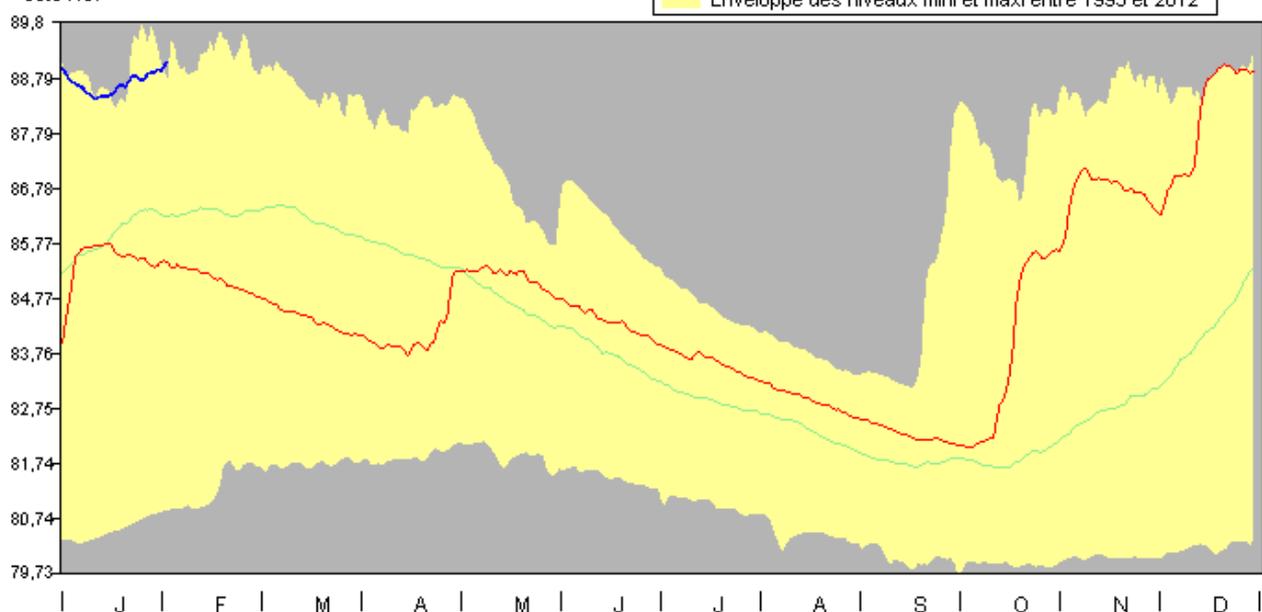




La ROCHE-SUR-YON

nappe de socle

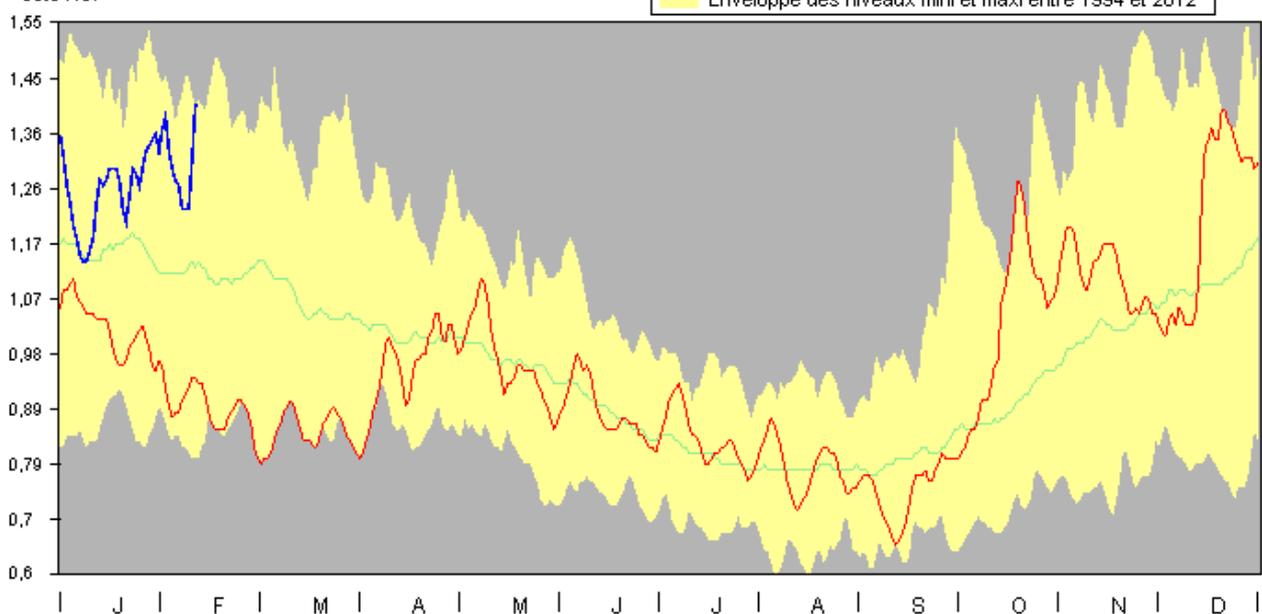
Niveau en
côte NGF



BOUIN

nappe des Calcaires Eocènes

Niveau en
côte NGF



4. Niveau des retenues

4.1. Les retenues de Vendée

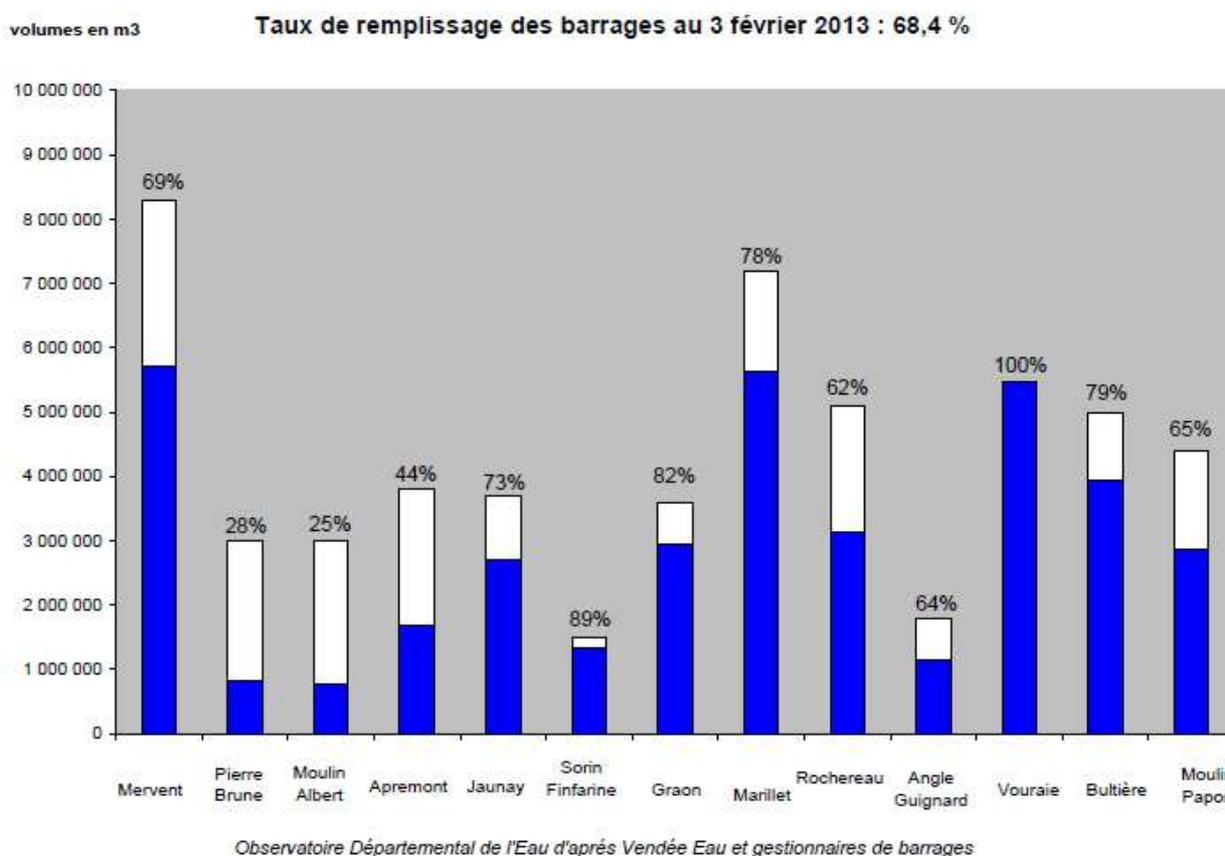
Source : Conseil général de Vendée

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

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



Au 3 février, le taux global de remplissage des barrages d'eau potable de la Vendée est de 68,4 %. Le volume total stocké est de 38,2 Millions de m³ sur l'ensemble du département.



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