

## Suivi des niveaux piézométriques de l'aquifère plio-quaternaire de la plaine du Roussillon

Synthèse de l'année hydrologique 2013-2014

Date du rapport : 13 février 2015



# SOMMAIRE

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Introduction .....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>2</b> | <b>Le réseau .....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>3</b> | <b>Situation climatique de l'année hydrologique 2013-2014 .....</b> | <b>7</b>  |
| <b>4</b> | <b>Suivi piézométrique de l'année hydrologique 2013-2014.....</b>   | <b>9</b>  |
| 4.1      | Evolutions piézométriques par ouvrage.....                          | 9         |
| 4.1.1    | Suivi de l'aquifère Quaternaire .....                               | 10        |
| 4.1.2    | Suivi de l'aquifère du Pliocène .....                               | 16        |
| 4.2      | Evolution de la piézométrie par secteur .....                       | 34        |
| 4.2.1    | Secteur 1 : bordure côtière Nord.....                               | 34        |
| 4.2.2    | Secteur 2 : bordure côtière sud .....                               | 36        |
| 4.2.3    | Secteur 3 : Agly-Salanque.....                                      | 37        |
| 4.2.4    | Secteur 4 : vallée de la Têt .....                                  | 38        |
| 4.2.5    | Secteur 5 : Aspres-Réart.....                                       | 40        |
| 4.2.6    | Secteur 6 : vallée du Tech.....                                     | 41        |
| <b>5</b> | <b>Bilan de l'année hydrologique 2013-2014 .....</b>                | <b>42</b> |
|          | <b>Annexes : fiches d'identité des piézomètres .....</b>            | <b>43</b> |

# LISTE DES GRAPHIQUES

|  |    |
|--|----|
| Graphique 1 – Précipitations journalières de l'année 2013-2014.....  | 7  |
| Graphique 2 - Cumul des précipitations mensuelles.....   | 8  |
| Graphique 3 – Piézomètre d'Alénya : suivi piézométrique de l'année 2013-2014.....  | 10 |
| Graphique 4 – Piézomètre d'Alénya : historique de l'évolution piézométrique.....   | 10 |
| Graphique 5 - Piézomètre Saint Hippolyte : suivi piézométrique de l'année 2013-2014.....   | 11 |
| Graphique 6 - Piézomètre de Saint Hippolyte : historique de l'évolution piézométrique.....                                       | 11 |
| Graphique 7 - Piézomètre Barqua : suivi piézométrique de l'année 2013-2014.....  | 12 |
| Graphique 8 - Piézomètre Barqua : historique de l'évolution piézométrique.....   | 12 |
| Graphique 9 - Piézomètre Ortaffa : suivi piézométrique de l'année 2013-2014.....   | 13 |
| Graphique 10 - Piézomètre Ortaffa : historique de l'évolution piézométrique.....   | 13 |
| Graphique 11 - Piézomètre Millas C2-1 : suivi piézométrique de l'année 2013-2014.....  | 14 |
| Graphique 12 - Piézomètre Millas C2-1 : historique de l'évolution piézométrique.....   | 14 |
| Graphique 13 – Piézomètre Elne P1 : suivi piézométrique de l'année 2013-2014.....  | 15 |
| Graphique 14 – Piézomètre Elne P1 : historique de l'évolution piézométrique.....   | 15 |
| Graphique 15 - Piézomètre Barcarès PN3 : suivi piézométrique de l'année 2013-2014.....   | 16 |
| Graphique 16 - Piézomètre Barcarès PN3 : historique de l'évolution piézométrique.....  | 16 |
| Graphique 17 - Piézomètre Barcarès PN4 : suivi piézométrique de l'année 2013-2014.....   | 17 |
| Graphique 18 - Piézomètre Barcarès PN4 : historique de l'évolution piézométrique.....  | 17 |
| Graphique 19 - Piézomètre Barcarès SN4 : suivi piézométrique de l'année 2013-2014.....   | 18 |
| Graphique 20 - Piézomètre Barcarès SN4 : historique de l'évolution piézométrique.....  | 18 |
| Graphique 21 - Piézomètre Bompas : suivi piézométrique de l'année 2013-2014.....   | 19 |
| Graphique 22 - Piézomètre Bompas : historique de l'évolution piézométrique.....  | 19 |
| Graphique 23 - Piézomètre Canet : suivi piézométrique de l'année 2013-2014.....  | 20 |
| Graphique 24 - Piézomètre Canet : historique de l'évolution piézométrique.....   | 20 |
| Graphique 25 - Piézomètre Sainte Marie N4 : suivi piézométrique de l'année 2013-2014.....  | 21 |
| Graphique 26 – Sainte Marie N4 : historique de l'évolution piézométrique.....  | 21 |
| Graphique 27 - Piézomètre Saint Nazaire : suivi piézométrique de l'année 2013-2014.....  | 22 |
| Graphique 28 - Piézomètre Saint Nazaire : historique de l'évolution piézométrique.....   | 22 |
| Graphique 29 - Piézomètre Sabirou : suivi piézométrique de l'année 2013-2014.....  | 23 |
| Graphique 30 - Piézomètre Sabirou : historique de l'évolution piézométrique.....   | 23 |
| Graphique 31 - Piézomètre Argelès sur Mer : suivi piézométrique de l'année 2013-2014.....  | 24 |
| Graphique 32 - Piézomètre d'Argelès sur Mer : historique de l'évolution piézométrique.....                                       | 24 |
| Graphique 33 - Piézomètre Ex-Opoul : suivi piézométrique de l'année 2013-2014.....   | 25 |
| Graphique 34 - Piézomètre Ex-Opoul : historique de l'évolution piézométrique.....  | 25 |
| Graphique 35 - Piézomètre Saint Laurent : suivi piézométrique de l'année 2013-2014.....  | 26 |
| Graphique 36 - Piézomètre Saint Laurent : historique de l'évolution piézométrique.....   | 26 |
| Graphique 37 - Piézomètre Millas C2-2 : suivi piézométrique de l'année 2013-2014.....  | 27 |
| Graphique 38 - Piézomètre Millas C2-2 : historique de l'évolution piézométrique.....   | 27 |
| Graphique 39 - Piézomètre Perpignan : suivi piézométrique de l'année 2013-2014.....  | 28 |
| Graphique 40 - Piézomètre Perpignan : historique de l'évolution piézométrique.....   | 28 |
| Graphique 41 - Piézomètre Ponteilla : suivi piézométrique de l'année 2013-2014.....  | 29 |
| Graphique 42 - Piézomètre de Ponteilla : historique de l'évolution piézométrique.....  | 29 |
| Graphique 43 - Piézomètre Torreilles : suivi piézométrique de l'année 2013-2014.....   | 30 |
| Graphique 44 - Piézomètre Torreilles : historique de l'évolution piézométrique.....  | 30 |
| Graphique 45 - Piézomètre Terrats : suivi piézométrique de l'année 2013-2014.....  | 31 |
| Graphique 46 - Piézomètre Terrats : historique de l'évolution piézométrique.....   | 31 |
| Graphique 47 - Piézomètre Corneilla : suivi piézométrique de l'année 2013-2014.....  | 32 |
| Graphique 48 - Piézomètre Corneilla : historique de l'évolution piézométrique.....   | 32 |
| Graphique 49 - Piézomètre Pia : suivi piézométrique de l'année 2013-2014.....  | 33 |
| Graphique 50 - Piézomètre Pia : historique de l'évolution piézométrique.....   | 33 |
| Graphique 51 – Secteur Bordure côtière Nord : fluctuations piézométriques année 2013-2014.....                                   | 34 |
| Graphique 52 - Evolution par piézomètre du nombre de jours par an où le niveau piézométrique passe sous le niveau de la mer..... | 35 |
| Graphique 53 – Secteur Bordure côtière Sud : fluctuations piézométriques année 2013-2014.....                                    | 36 |
| Graphique 54 – Secteur Agly-Salanque : fluctuations piézométriques année 2013-2014.....  | 37 |
| Graphique 55 – Secteur Vallée de la Têt : fluctuation piézométrique année 2013-2014.....   | 38 |
| Graphique 56 – Secteur des Aspres : fluctuation piézométrique année 2013-2014.....   | 40 |

## 1 INTRODUCTION

Le réseau du suivi piézométrique de l'aquifère plio-quadernaire de la plaine du Roussillon a été créé en 1968 par les ministères en charge de l'industrie et de l'agriculture, déjà conscients des enjeux que représente la ressource en eau souterraine pour le département des Pyrénées-Orientales.

En 1982, le réseau a été repris par la D.D.A.F. 66 et le BRGM avant que le Conseil Général 66 n'en reprenne la maîtrise d'ouvrage en 1998, avec toujours comme exploitant et gestionnaire le BRGM.

Depuis 2009, le réseau comportait 23 ouvrages : 18 piézomètres sont passés sous la maîtrise d'ouvrage du Syndicat Mixte pour la protection et la gestion des nappes souterraines de la plaine du Roussillon et 5 appartiennent au réseau de surveillance national ONEMA/BRGM au titre de la mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau.

Le BRGM est resté le gestionnaire de l'ensemble du réseau jusqu'au début de l'année 2012 où le syndicat mixte a repris en régie la gestion de son réseau de 18 piézomètres de manière à ancrer cette surveillance dans le territoire.

En 2014, le réseau comporte désormais 24 ouvrages.

Les mesures piézométriques extraites des appareillages sont consultables librement sur le portail national d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines (ADES - [www.adeseaufrance.fr](http://www.adeseaufrance.fr)). Le réseau est référencé sous le nom « Réseau de suivi quantitatif de la nappe du plio-quadernaire du Roussillon (66) » et le code SANDRE 0600000025. Les données y sont mises à jour mensuellement.

De plus, il est possible de consulter sous forme de graphique les fluctuations piézométriques de l'année en cours pour chaque piézomètre du réseau sur le site internet du syndicat mixte : (<http://www.nappes-roussillon.fr/Niveaux-d-eau,170.html>). Les graphiques sont mises à jour mensuellement.

Le présent rapport concerne l'interprétation des observations réalisées au cours de l'année hydrologique<sup>1</sup> 2013-2014 en tenant compte de l'historique.

---

<sup>1</sup> Période de 12 mois qui débute après le mois habituel des plus basses eaux : sur la plaine du Roussillon, comme généralement le reste de la France, l'année hydrologique débute au mois de septembre.

## 2 LE RESEAU

Le réseau est composé de 24 piézomètres : 18 dans le Pliocène et 6 dans le Quaternaire. Un nouveau piézomètre a été ajouté au réseau de suivi en novembre 2013. Il se trouve sur la commune d'Ene. Il permet de suivre la nappe du Quaternaire du lit fossile du Tech.

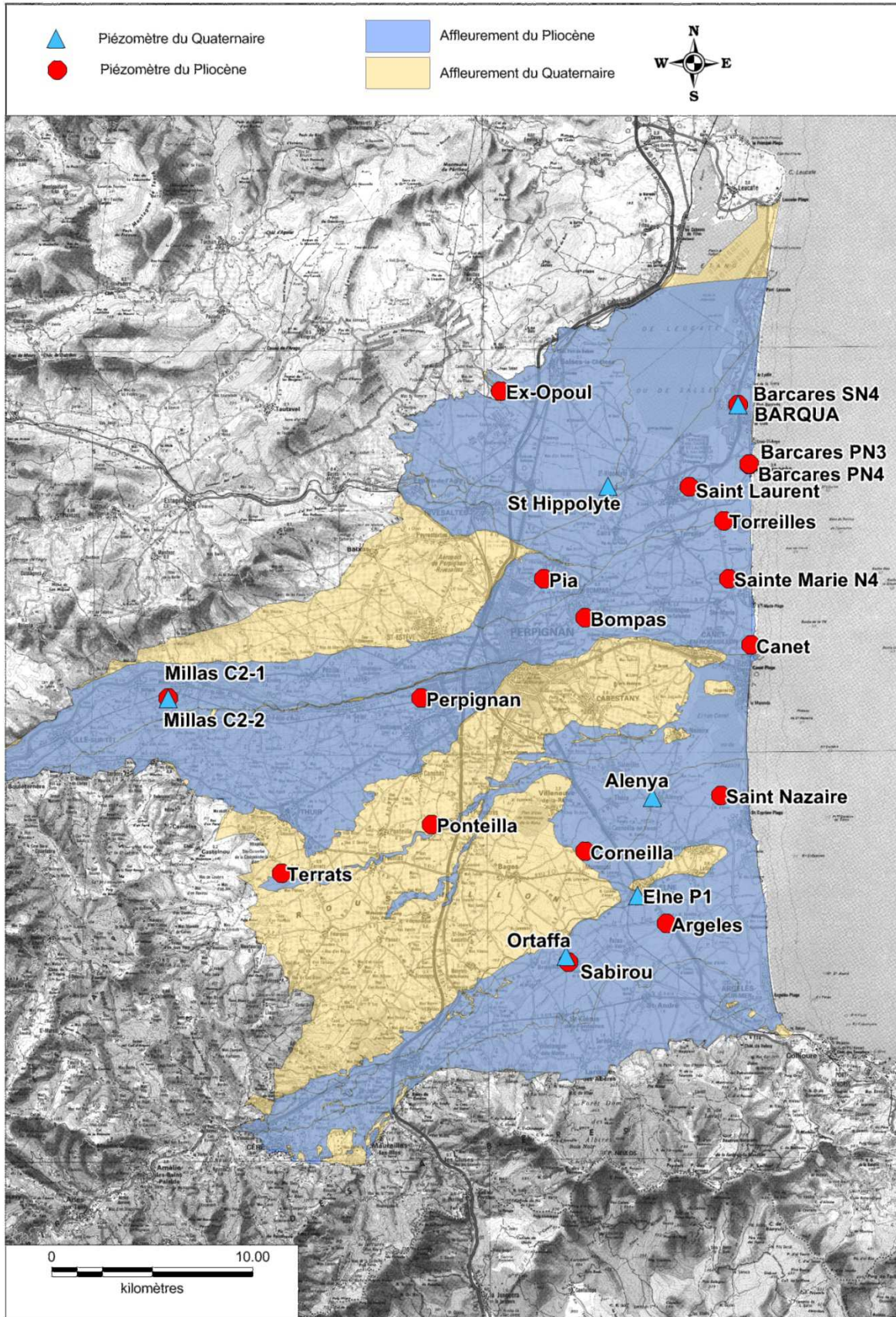
Les piézomètres sont équipés de centrales d'acquisition permettant d'enregistrer à un pas de temps horaire le niveau de la nappe. Les centrales sont interrogeables à distance via une télétransmission des données.

### *Piézo-mètres du réseau de suivi de l'aquifère plio-quaternaire*

| N° BSS            | COMMUNE D'IMPLANTATION       | PROFONDEUR (m) | NAPPE       | PIEZOMETRE ONEMA/BRGM | DATE DE MISE EN SERVICE |
|-------------------|------------------------------|----------------|-------------|-----------------------|-------------------------|
| 10972X0003/ALÉNYA | Alénya                       | 11             | Quaternaire | X                     | 1996                    |
| 10972X0137/PONT   | Argelès sur Mer              | 160            | Pliocène    | X                     | 1987                    |
| 10912X0112/BAR3   | Le Barcarès                  | 85             | Pliocène    | X                     | 1990                    |
| 10912X0111/BAR4   | Le Barcarès                  | 130            | Pliocène    | X                     | 1990                    |
| 10912X0134/BARQUA | Le Barcarès                  | 12             | Quaternaire |                       | 2000                    |
| 10912X0024/F      | Le Barcarès                  | 140            | Pliocène    |                       | 1980                    |
| 10915X0255/F2N3   | Bompas                       | 60             | Pliocène    |                       | 1980                    |
| 10916X0090/PHARE  | Canet en Roussillon          | 140            | Pliocène    |                       | 1988                    |
| 10971X0155/PD5    | Corneilla-del-Vercol         | 153            | Pliocène    |                       | 2000                    |
| 10906X0039/C2-1   | Millas                       | 9              | Quaternaire |                       | 2000                    |
| 10906X0038/C2-2   | Millas                       | 90             | Pliocène    |                       | 2000                    |
| 10971X0198/LAFAR  | Ortaffa                      | 10             | Quaternaire |                       | 2000                    |
| 10908X0263/FIGUER | Perpignan                    | 100            | Pliocène    | X                     | 1974                    |
| 10915X0316/F3     | Pia                          | 134.5          | Pliocène    |                       | 2000                    |
| 10964X0119/NYLS-1 | Ponteilla                    | 66             | Pliocène    |                       | 2001                    |
| 10911X0219/HIPPO2 | Saint Hippolyte              | 9              | Quaternaire |                       | 1978                    |
| 10912X0061/F3N4   | Saint Laurent de la Salanque | 150            | Pliocène    |                       | 1968                    |
| 10916X0061/F1N4   | Sainte Marie                 | 118            | Pliocène    |                       | 1980                    |
| 10972X0098/FE1    | Saint Nazaire                | 130            | Pliocène    |                       | 2000                    |
| 10963X0059/MEDALU | Terrats                      | 60             | Pliocène    |                       | 1992                    |
| 10912X0110/TOR3   | Torreilles                   | 220            | Pliocène    |                       | 1990                    |
| 10911X0137/F2     | Salses-le-Château            | 70             | Pliocène    |                       | 2006                    |
| 10975X0032/SABIRO | Saint Génis des Fontaines    | 106            | Pliocène    |                       | 2010                    |
| 10972X0094/111111 | Ene                          | 11,45          | Quaternaire |                       | 2013                    |

Historiquement, les points de suivi du réseau sont répartis de manière à couvrir l'ensemble du territoire concernant le multicouche plio-quaternaire de la plaine du Roussillon. Ces points permettent de suivre l'évolution du niveau piézométrique aussi bien du Quaternaire (code entité hydrogéologique n°146 figurée en bleu sur l'illustration 1) que du Pliocène (entité hydrogéologique n° 225 figurée en jaune sur l'illustration 1).

**Carte du réseau du suivi piézométrique de l'aquifère plio-quaternaire de la plaine du Roussillon**



### 3 SITUATION CLIMATIQUE DE L'ANNEE HYDROLOGIQUE 2013-2014

En terme de précipitations, l'année hydrologique précédente (2012-2013) s'est finie excédentaire de +11,1% par rapport aux moyennes interannuelles.

L'année hydrologique 2013-2014 a par contre été marquée par de faibles précipitations tout au long de l'année, hormis au mois de novembre où il a été enregistré 143,3 mm de précipitations.

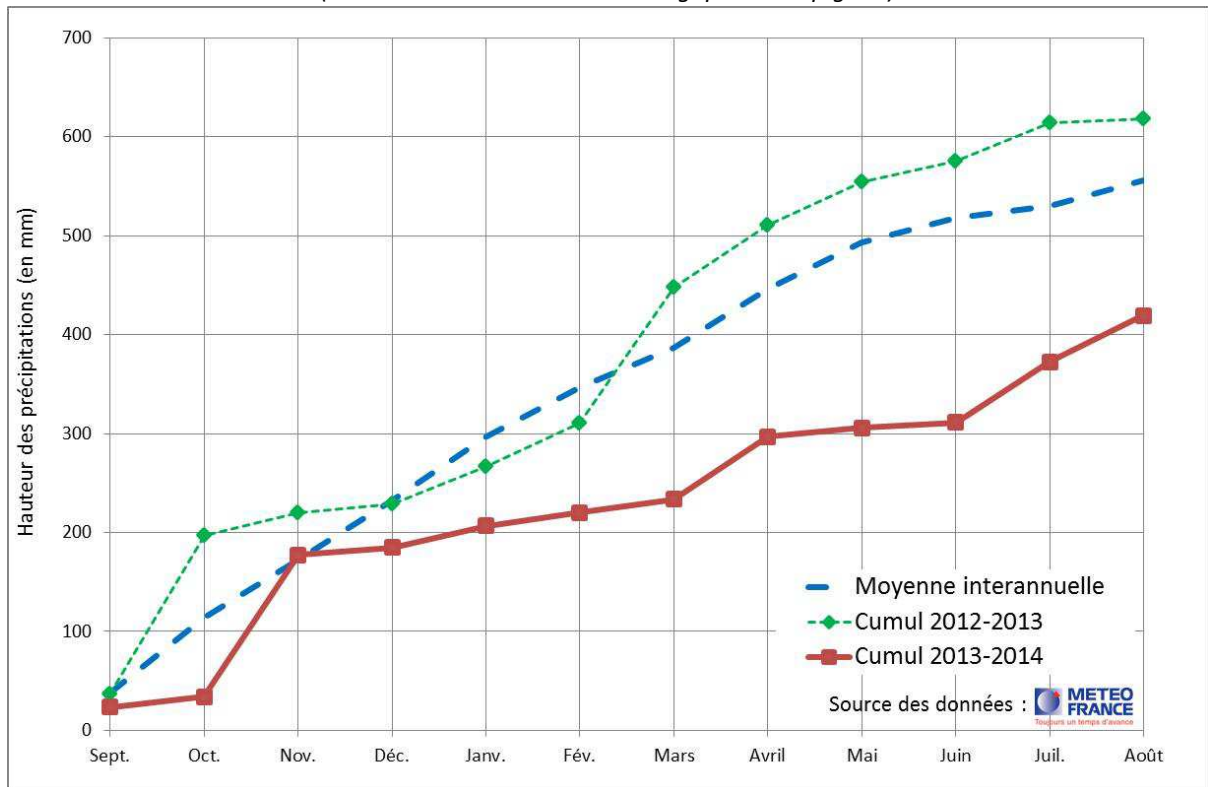
**Tableau 1 – Précipitations mensuelles de l'année hydrologique 2013-2014**

| Mois    | Précipitations mensuelles (mm) | Cumul sur l'année (mm) |
|---------|--------------------------------|------------------------|
| sept-13 | 23.5                           | 23.5                   |
| oct-13  | 10.8                           | 34.3                   |
| nov-13  | 143.3                          | 177.6                  |
| déc-13  | 7.2                            | 184.8                  |
| janv-14 | 21.8                           | 206.6                  |
| févr-14 | 13.4                           | 220                    |
| mars-14 | 13.4                           | 233.4                  |
| avr-14  | 63.3                           | 296.7                  |
| mai-14  | 9.2                            | 305.9                  |
| juin-14 | 5.4                            | 311.3                  |
| juil-14 | 61.1                           | 372.4                  |
| août-14 | 47                             | 419.4                  |

**Graphique 1 – Précipitations journalières de l'année 2013-2014**  
(données de la station météorologique de Perpignan)



**Graphique 2 - Cumul des précipitations mensuelles**  
 (données de la station météorologique de Perpignan)



L'année hydrologique 2013-2014 se finit avec un cumul de précipitations de 419,4 mm et se trouve ainsi déficitaire de -24,6% par rapport à la moyenne interannuelle (557,6mm).



## 4 SUIVI PIEZOMETRIQUE DE L'ANNEE HYDROLOGIQUE 2013-2014

### 4.1 Evolutions piézométriques par ouvrage

Pour chaque ouvrage, les évolutions piézométriques observées sur l'année hydrologique 2013-2014 sont illustrées par deux types de graphiques :

- un graphique représentant les fluctuations piézométriques de l'année hydrologique 2013-2014 comparées à des valeurs repères :
  - o valeurs maximales de ces 10 dernières années,
  - o le niveau de crise 1, défini comme étant le niveau de basses eaux de période de retour 5 ans, calculé sur les 10 dernières années,
  - o valeurs minimales de ces 10 dernières années, correspondant au niveau de crise 2,
- un graphique représentant l'évolution de la piézométrie de l'ouvrage depuis le début du suivi.

Les niveaux piézométriques sont exprimés en côte NGF<sup>2</sup>.

---

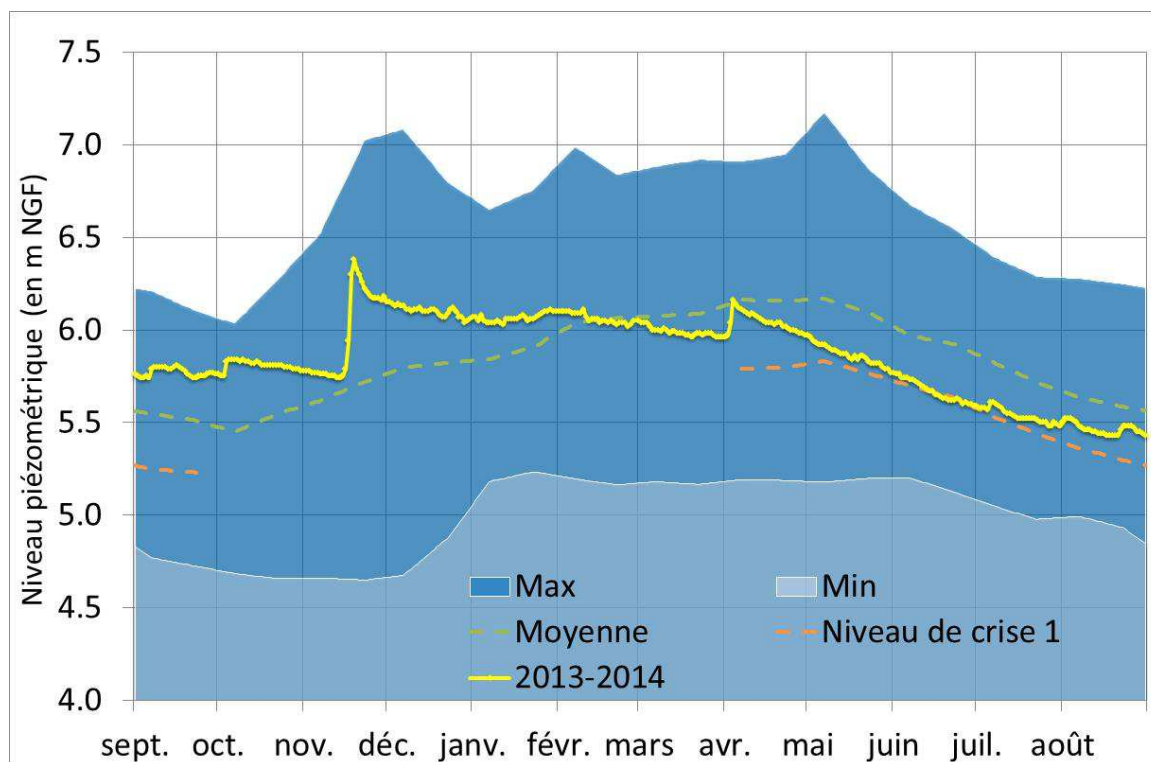
<sup>2</sup> Niveau Général de la France : niveau de référence altimétrique en France, basé sur le niveau moyen de la mer Méditerranée à Marseille

#### 4.1.1 Suivi de l'aquifère Quaternaire

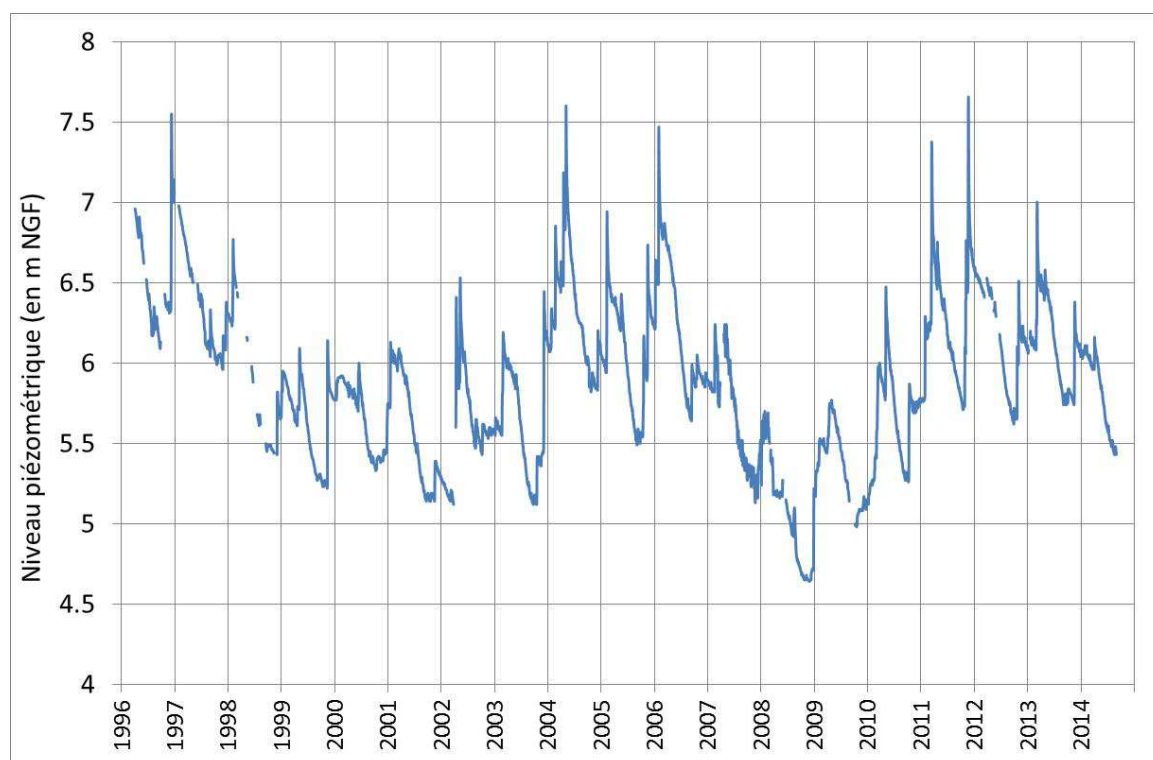
##### 4.1.1.a Piézomètre d'Alénia (10972X0003/ALENYA)

Jusqu'à fin avril, le niveau piézométrique a été relativement stable, proche des moyennes, grâce aux épisodes pluviométriques de novembre et avril. A partir du mois mai, la situation s'est légèrement dégradée, avec un niveau proche, mais supérieur, au niveau de crise 1.

Graphique 3 – Piézomètre d'Alénia : suivi piézométrique de l'année 2013-2014



Graphique 4 – Piézomètre d'Alénia : historique de l'évolution piézométrique

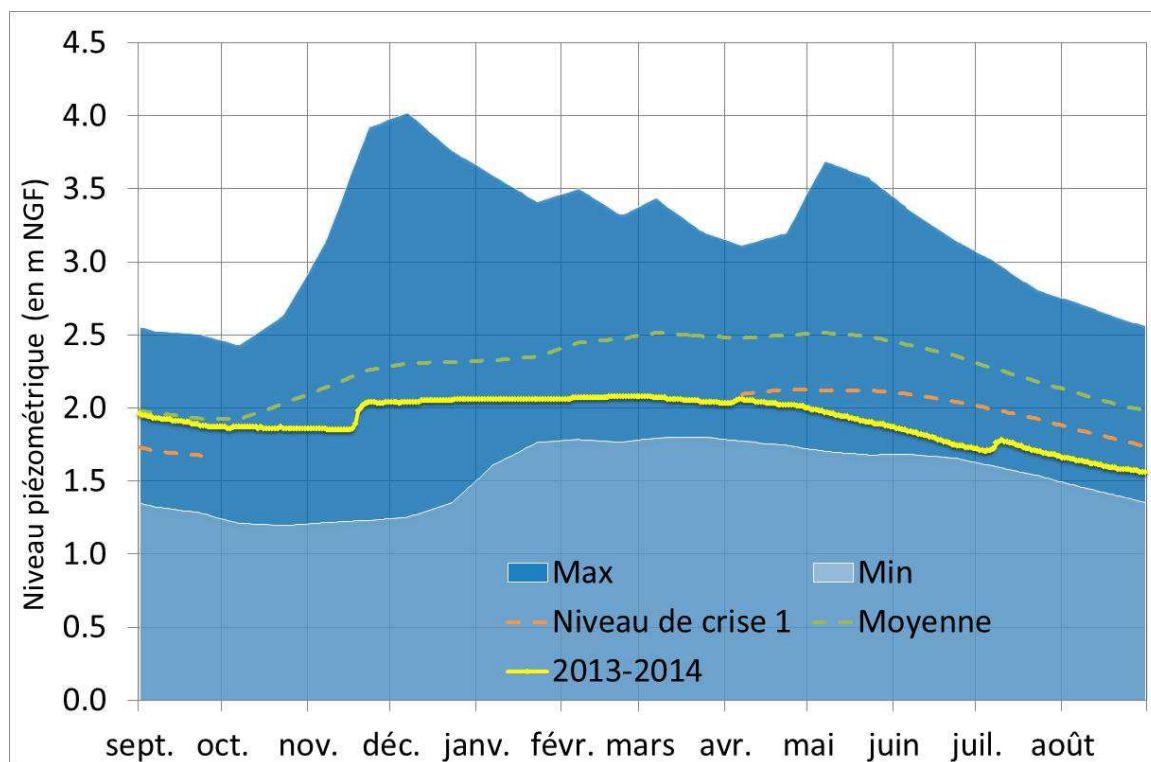


#### 4.1.1.b Piézomètre de Saint Hippolyte (10911X0219/HIPPO2)

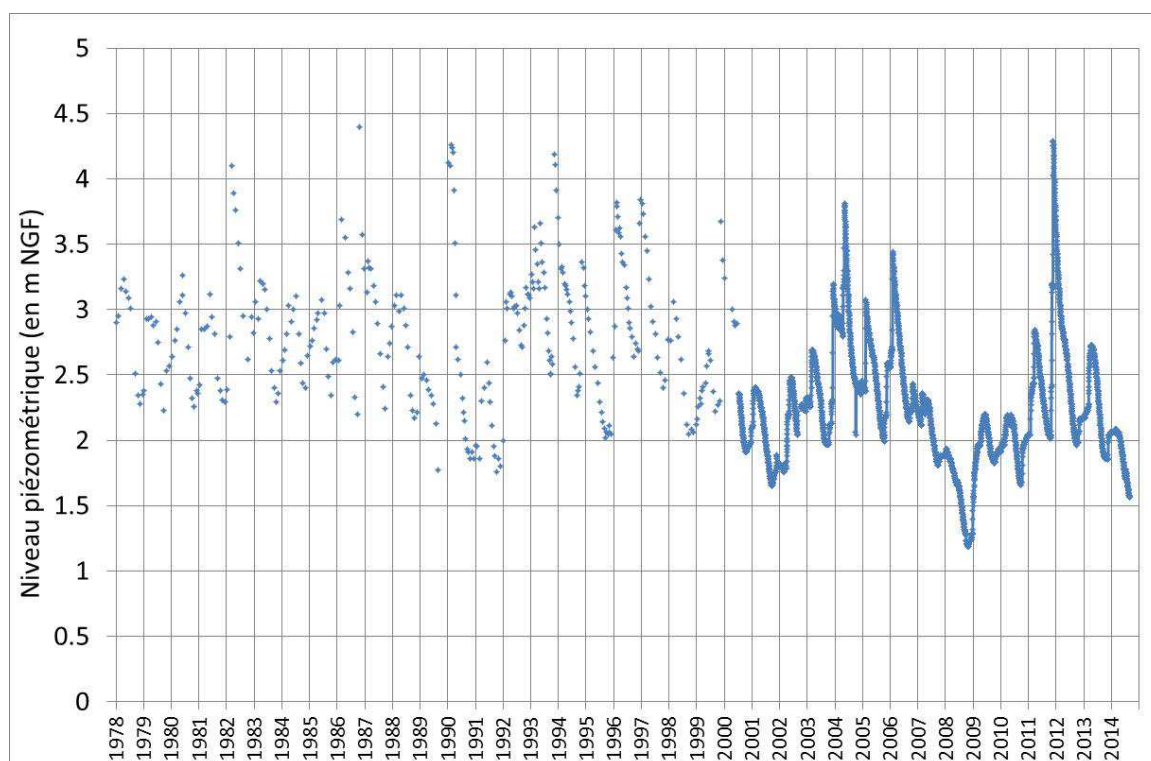
Dès le mois d'octobre 2013, le niveau piézométrique est passé en dessous des moyennes interannuelles. Les précipitations n'ont pas engendré de recharges importantes de la nappe du Quaternaire dans ce secteur.

La ressource s'est retrouvée déficitaire dès le mois d'avril, en passant en dessous du niveau de crise 1 jusqu'à la fin du cycle hydrologique.

**Graphique 5 - Piézomètre Saint Hippolyte : suivi piézométrique de l'année 2013-2014**



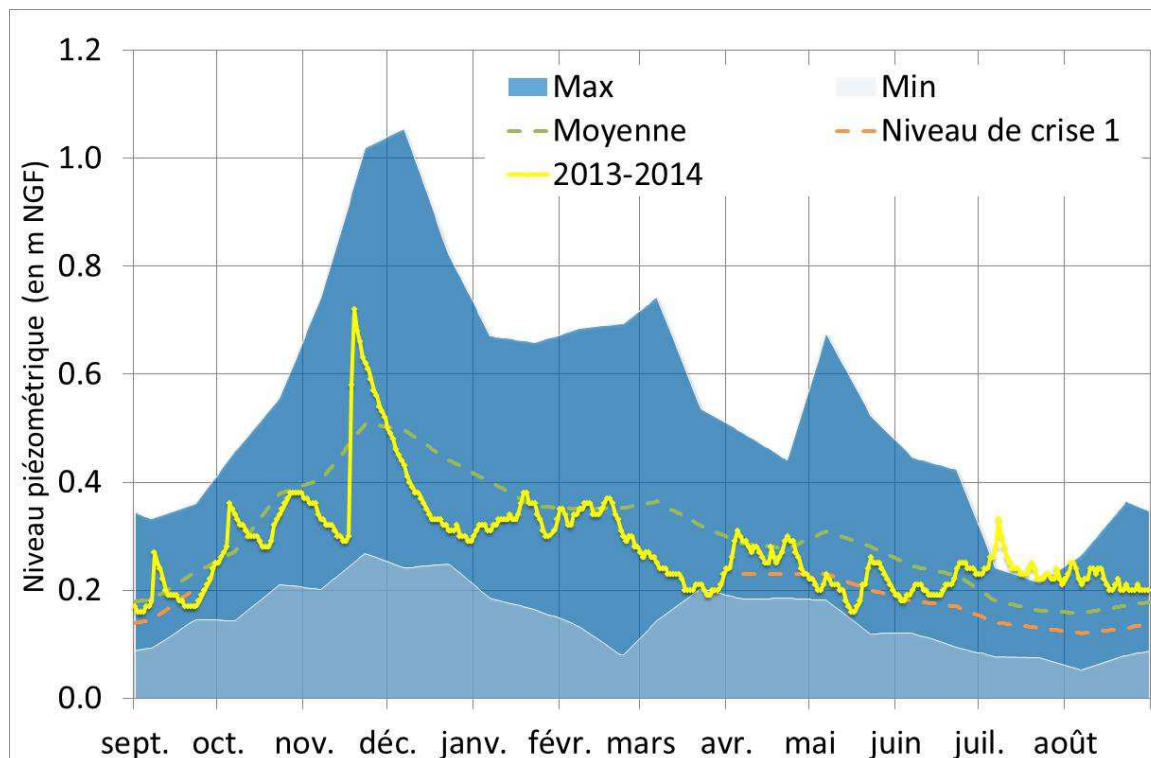
**Graphique 6 - Piézomètre de Saint Hippolyte : historique de l'évolution piézométrique**



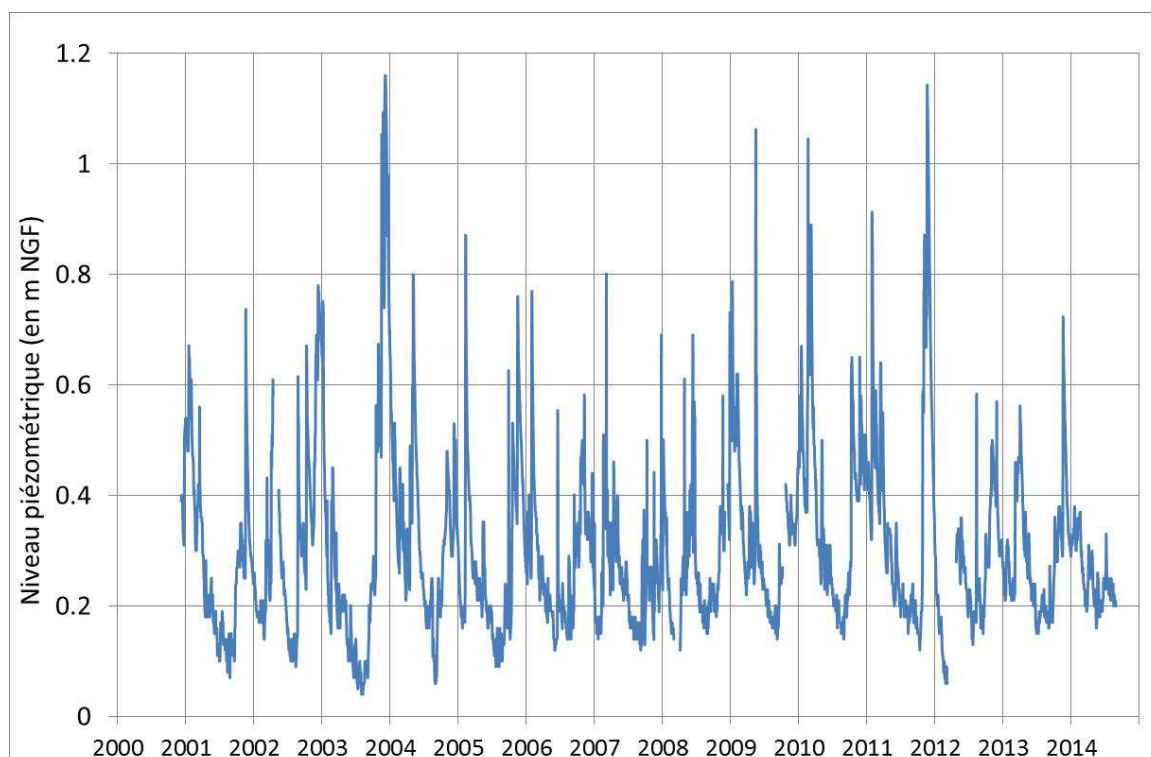
#### 4.1.1.c Piézomètre Barqua (10912X0134/BARQUA)

En bordure littorale nord (secteur Le Barcarès), le suivi du piézomètre Barqua a montré une situation globalement plus favorable que sur Saint Hippolyte. En effet, le niveau est resté proche des valeurs moyennes, hormis en mars, mai et juin où la piézométrie était proche du niveau de crise 1. Durant les mois de juillet-août, le niveau est remonté à des valeurs supérieures aux moyennes.

**Graphique 7 - Piézomètre Barqua : suivi piézométrique de l'année 2013-2014**



**Graphique 8 - Piézomètre Barqua : historique de l'évolution piézométrique**

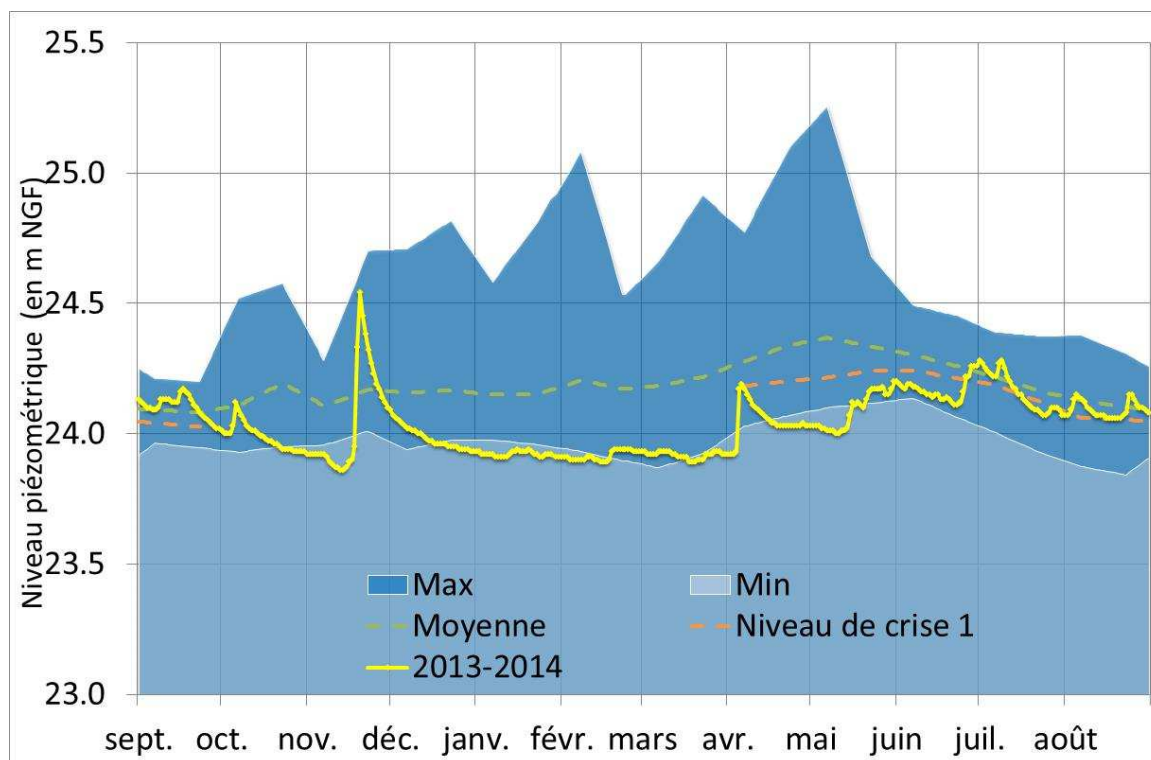


#### 4.1.1.d Piézomètre d'Ortaffa (10971X0198/LAFAR)

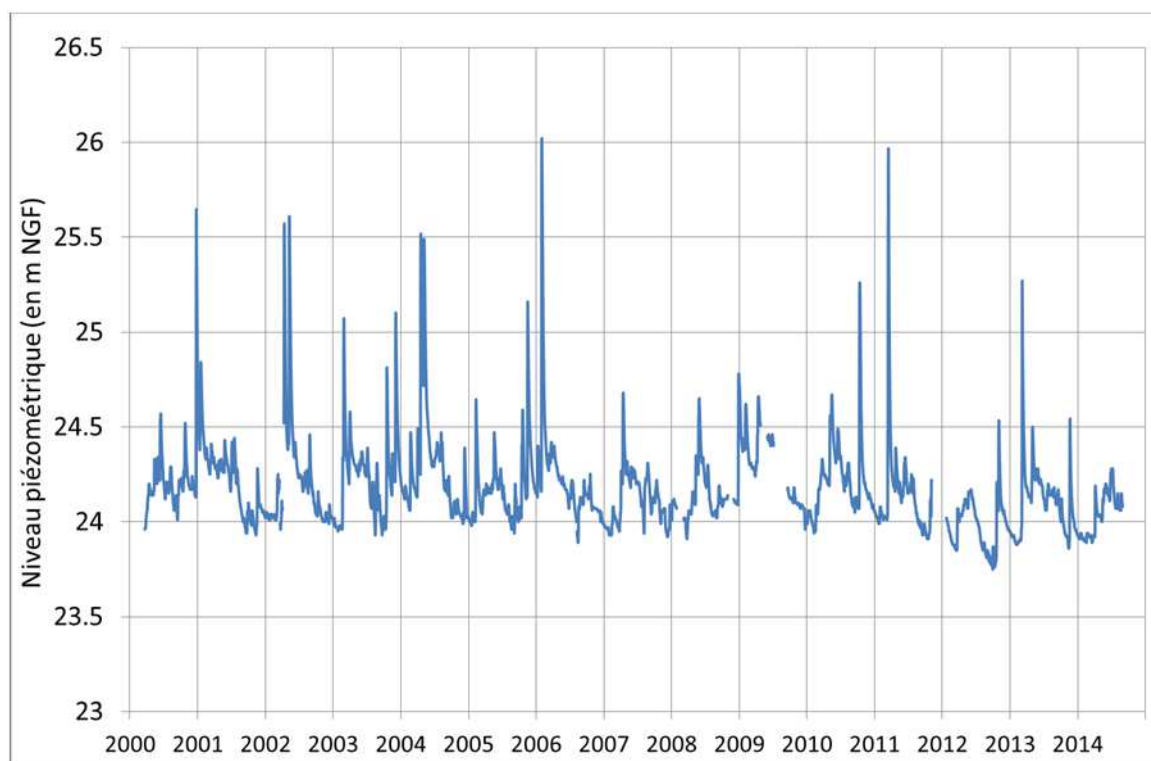
Cet aquifère réagit fortement avec les précipitations car il s'agit d'un aquifère alluvial en relation quasi-directe avec le Tech, situé à moins de 200 m.

La ressource s'est montrée déficitaire dès le mois d'octobre, avec des niveaux souvent en dessous des minima enregistrés, et ce malgré l'épisode pluvieux de novembre. La situation s'est améliorée à partir de la fin du mois de juin avec des valeurs proches des moyennes jusqu'à fin août.

**Graphique 9 - Piézomètre Ortaffa : suivi piézométrique de l'année 2013-2014**



**Graphique 10 - Piézomètre Ortaffa : historique de l'évolution piézométrique**

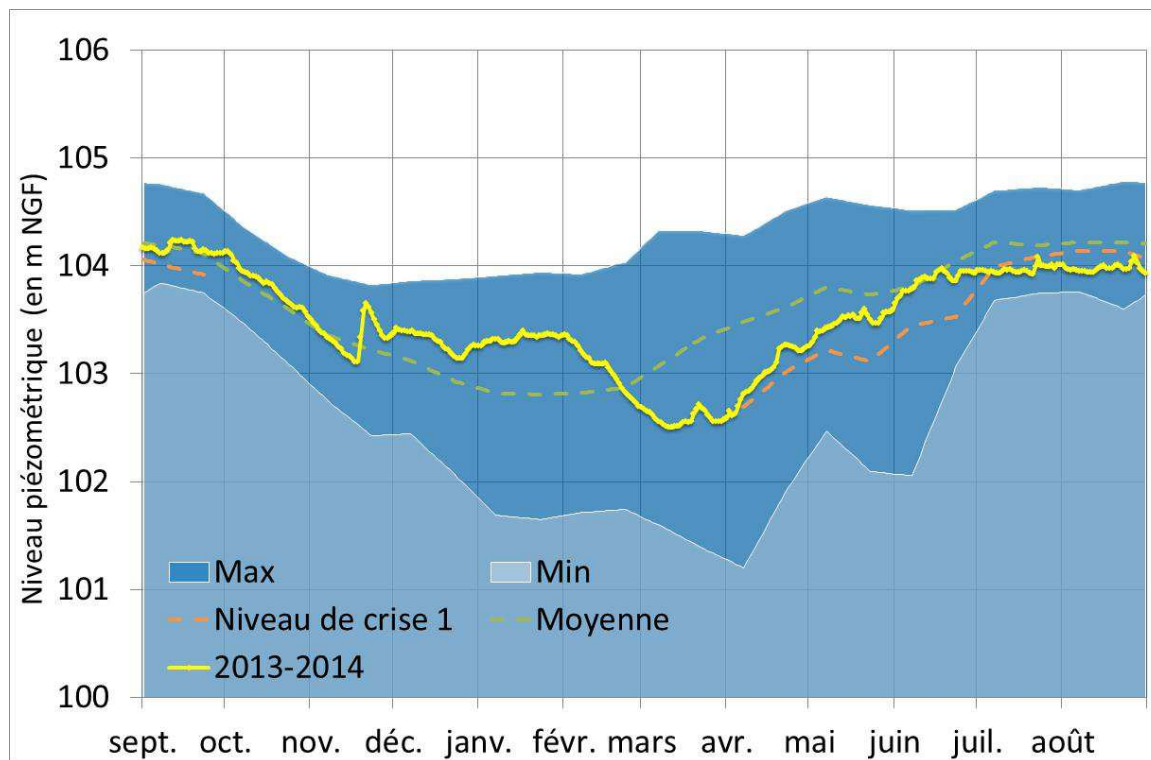


#### 4.1.1.e Piézomètre de Millas C2-1(10906X0039/C2-1)

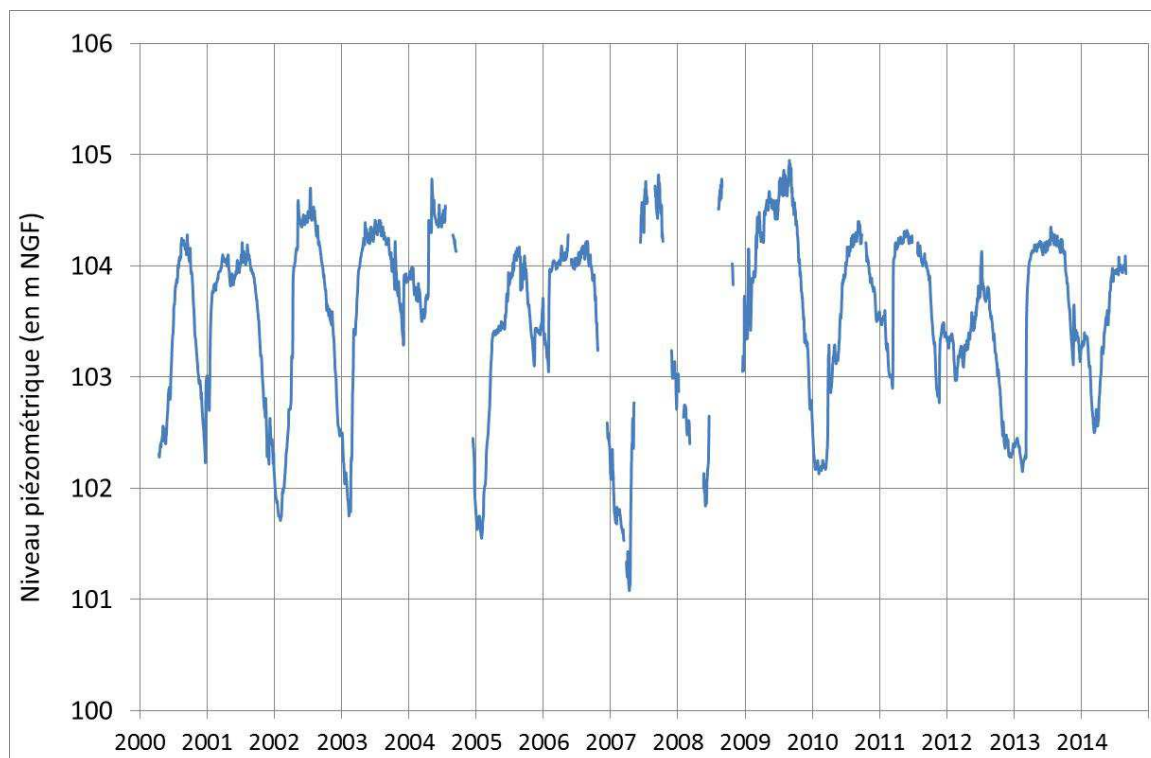
L'année hydrologique du Quaternaire à Millas est marquée par une piézométrie globalement équivalente aux années moyennes jusqu'au mois de mars.

A partir de mars, le niveau a varié entre le niveau de crise 1 et la moyenne.

**Graphique 11 - Piézomètre Millas C2-1 : suivi piézométrique de l'année 2013-2014**



**Graphique 12 - Piézomètre Millas C2-1 : historique de l'évolution piézométrique**

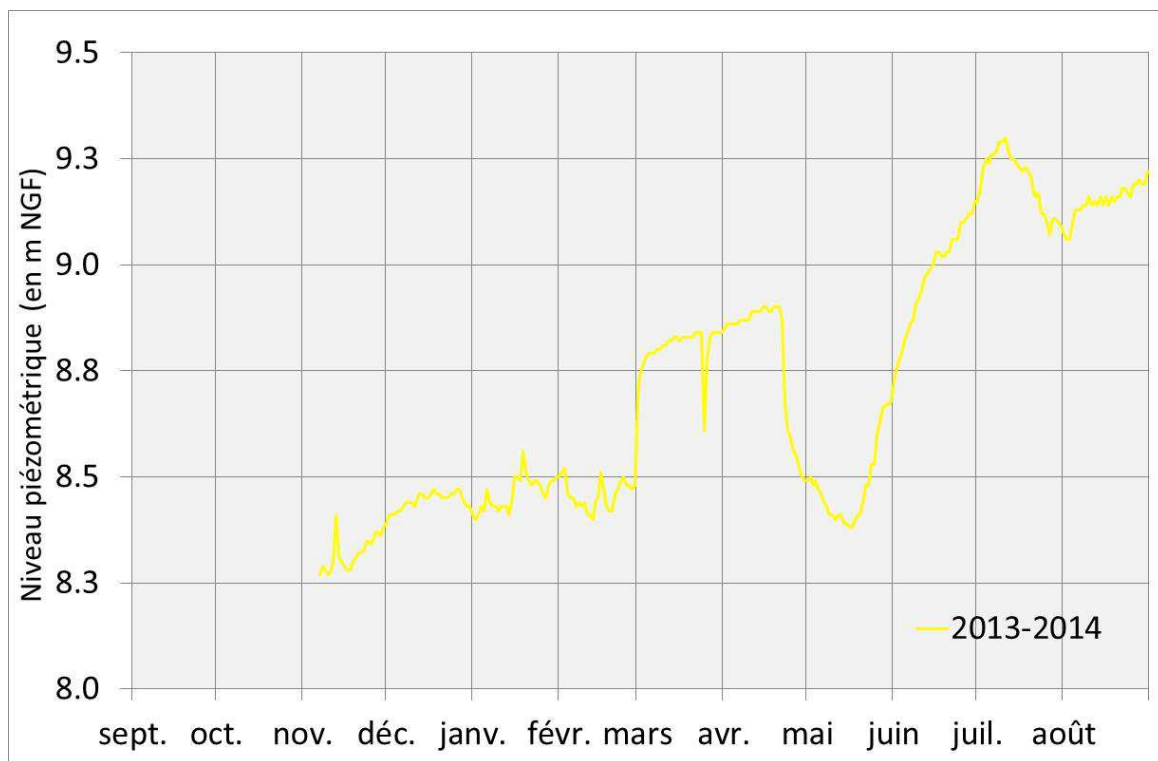


#### 4.1.1.f Piézomètre Elné P1 (10972X0094/111111)

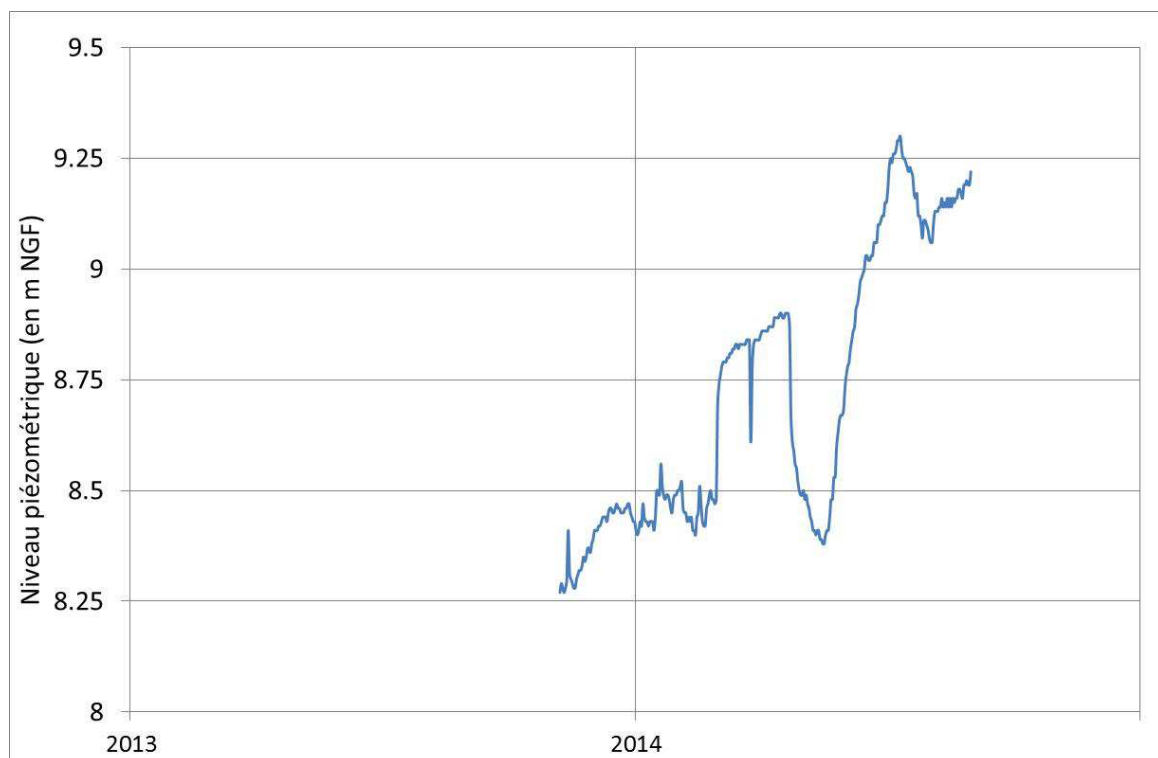
Ce piézomètre permet de suivre le niveau piézométrique du lit fossile du Tech. Cependant, il est situé à proximité un forage AEP sollicitant la même nappe (puits P2). Etant donné son emplacement et le manque d'historique pour cet ouvrage, il n'est pour le moment pas possible d'évaluer l'état de cette ressource en eau souterraine.

A noter que le puits AEP P2 ne sera bientôt plus exploité. Ainsi, dans les prochaines années, il sera possible de comparer l'état de la nappe en exploitation et sans exploitation.

**Graphique 13 – Piézomètre Elné P1 : suivi piézométrique de l'année 2013-2014**



**Graphique 14 – Piézomètre Elné P1 : historique de l'évolution piézométrique**



## 4.1.2 Suivi de l'aquifère du Pliocène

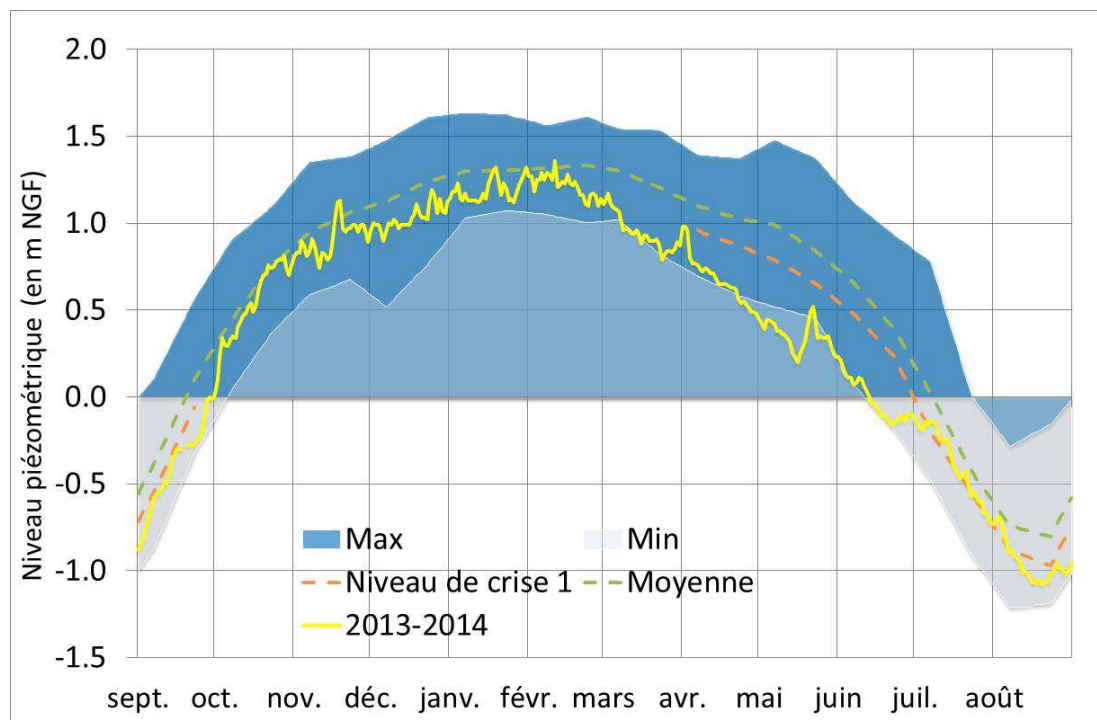
### 4.1.2.a Piézomètre Barcarès Plage N3 (10912X0112/BAR3)

La situation de la nappe 3 suivie au niveau de Barcarès PN3 a été fluctuante tout au long de l'année. Plutôt déficitaire en début d'année hydrologique, la situation s'est améliorée début octobre. Le niveau est resté sensiblement équivalent à la moyenne interannuelle jusqu'à mi-février. Jusqu'à la fin de l'année, la situation s'est dégradée, passant en dessous du niveau de crise 1, voire même en dessous des minimas enregistré en avril-mai.

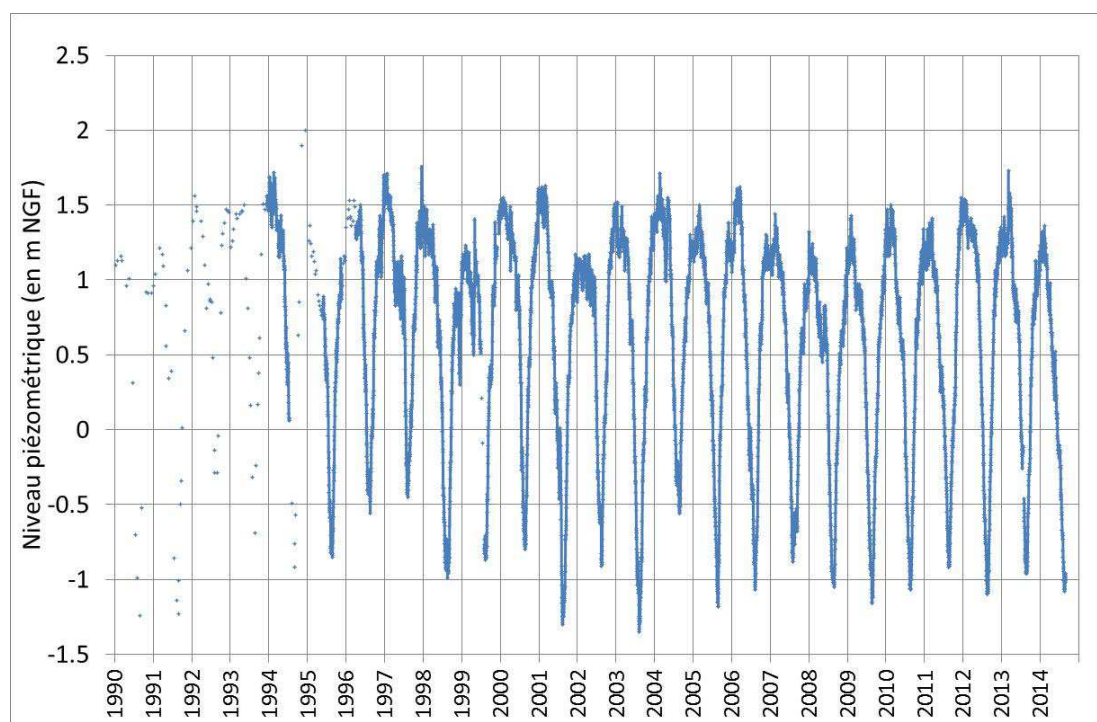
Le niveau piézométrique s'est retrouvé en dessous du niveau de la mer dès le mois de juin.

Par rapport aux 24 années de l'historique, la nappe 3 au niveau de la commune de Le Barcarès présente un comportement légèrement à la baisse à l'échelle interannuelle.

**Graphique 15 - Piézomètre Barcarès PN3 : suivi piézométrique de l'année 2013-2014**



**Graphique 16 - Piézomètre Barcarès PN3 : historique de l'évolution piézométrique**



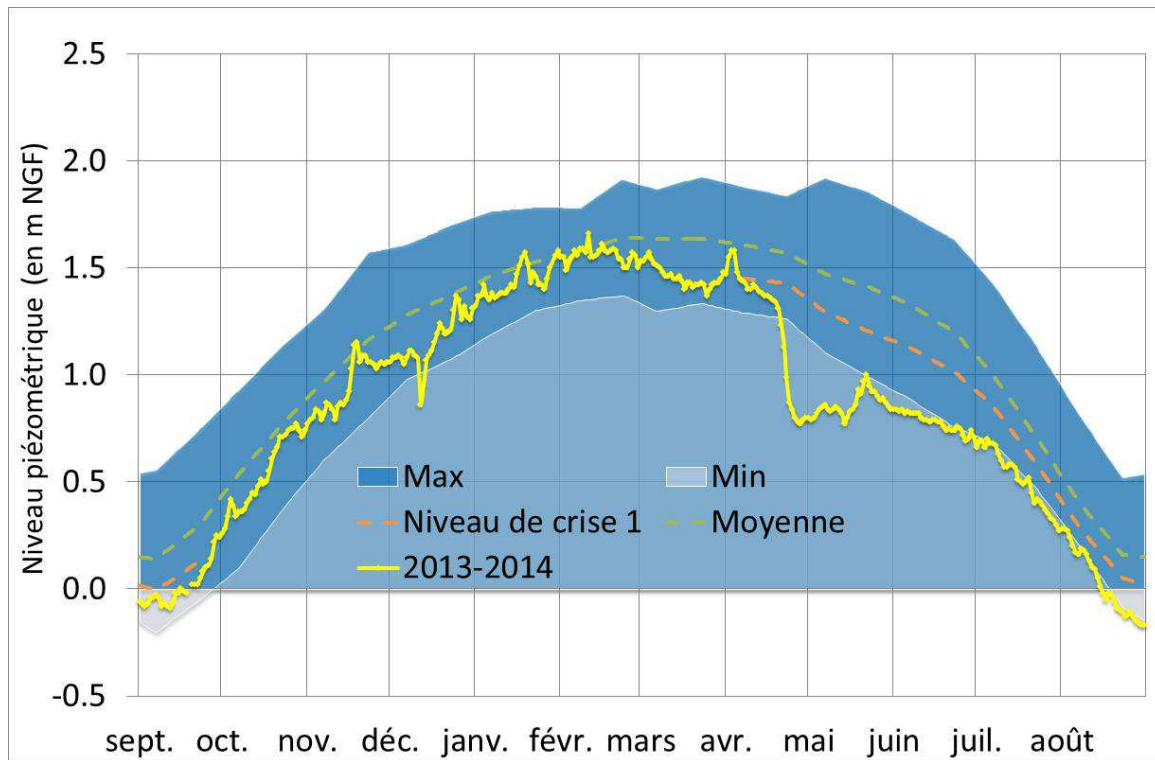


#### 4.1.2.b Piézomètre Barcarès Plage N4 (10912X0111/BAR4)

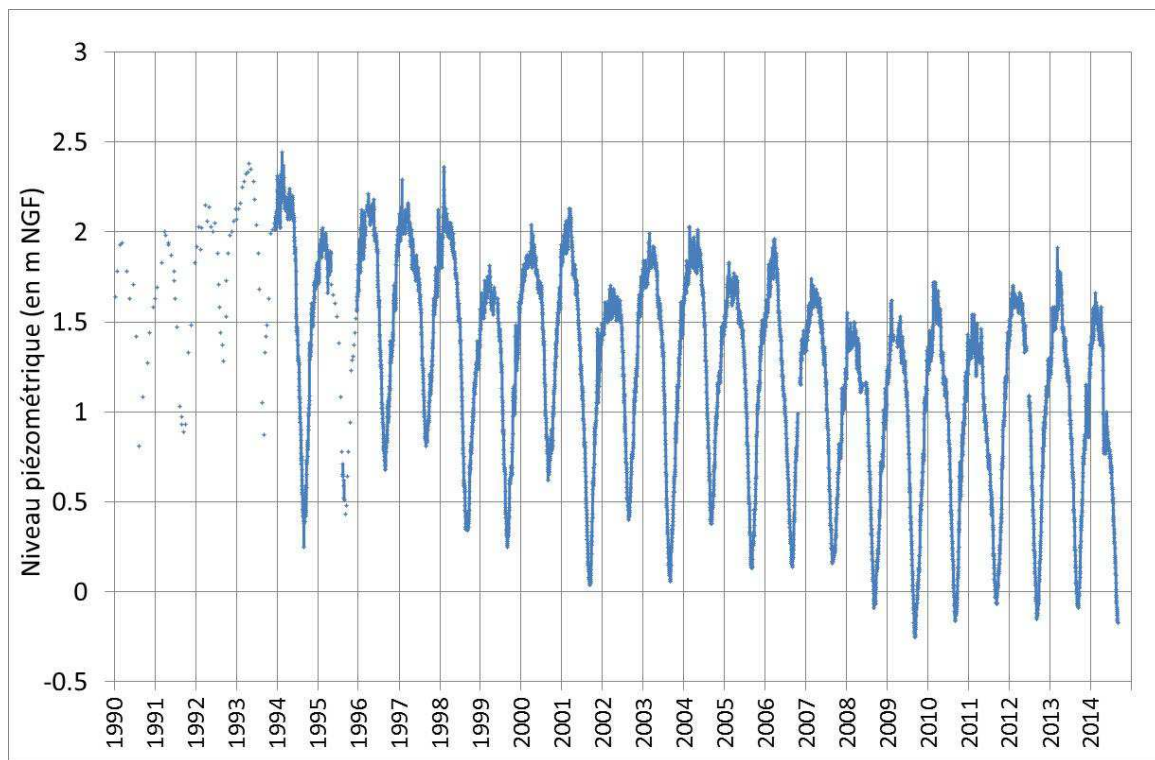
La situation de la nappe 4 suivie au niveau de Barcarès PN4 a été dans l'ensemble similaire à celle de la nappe 3, mais un peu plus déficitaire : le niveau s'est retrouvé en dessous ou proche des minima enregistrés de mi-avril à fin août. L'importante chute observée mi-avril n'est à ce jour pas expliquée (prélèvements dans un ouvrage voisin ?).

Contrairement à la nappe 3, il existe une tendance à la baisse interannuelle du niveau piézométrique dans la nappe 4 mais qui semble se stabiliser depuis 2008.

**Graphique 17 - Piézomètre Barcarès PN4 : suivi piézométrique de l'année 2013-2014**



**Graphique 18 - Piézomètre Barcarès PN4 : historique de l'évolution piézométrique**

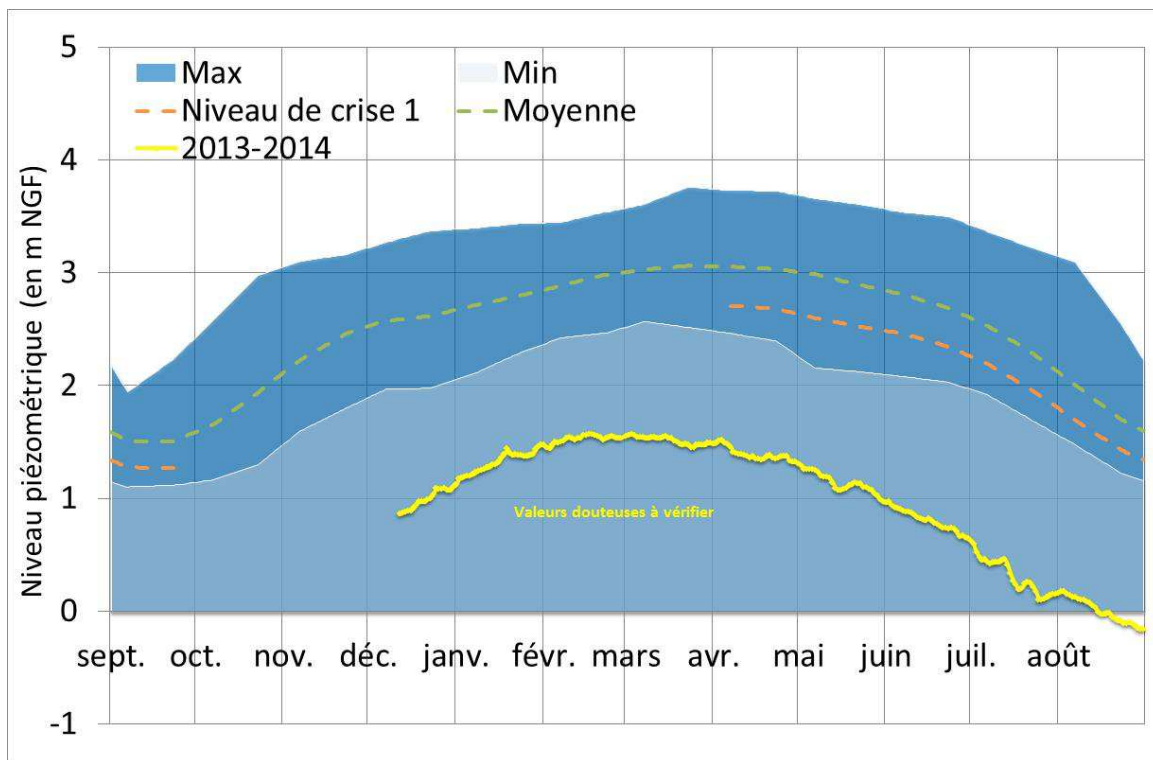


4.1.2.c Piézomètre Barcarès Station Sautlebar SN4 (10912X0024/F)

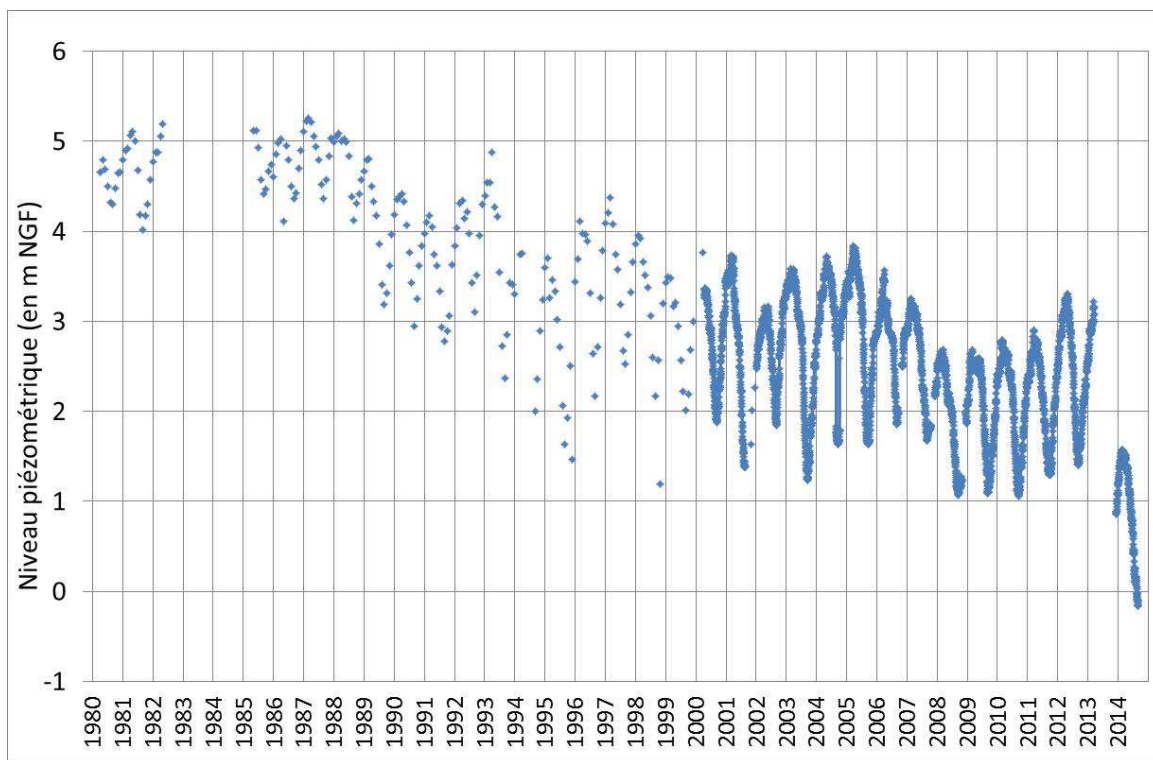
Le piézomètre SN4 a été réhabilité en décembre 2013. En effet, la corrosion de la tête de l'ouvrage était si importante qu'elle a fini par trouser l'acier du tubage, rendant ainsi toute mesure impossible. Suite à ces travaux, le niveau piézométrique du piézomètre SN4 se trouve bien plus bas que les valeurs enregistré auparavant sur ce site.

Des problèmes de nivellement peuvent être à l'origine de ce décalage. Il n'est actuellement pas possible d'interpréter les données récentes.

Graphique 19 - Piézomètre Barcarès SN4 : suivi piézométrique de l'année 2013-2014



Graphique 20 - Piézomètre Barcarès SN4 : historique de l'évolution piézométrique

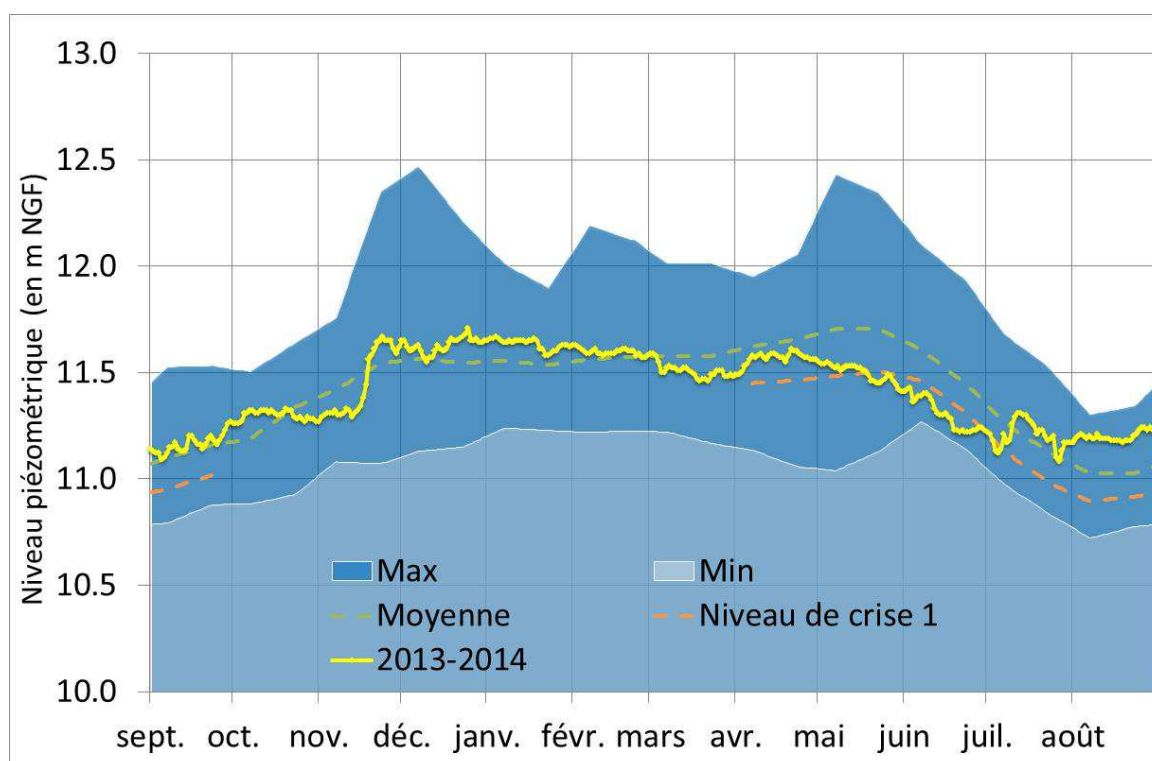


#### 4.1.2.d Piézomètre Bompas (10915X0255/F2N3)

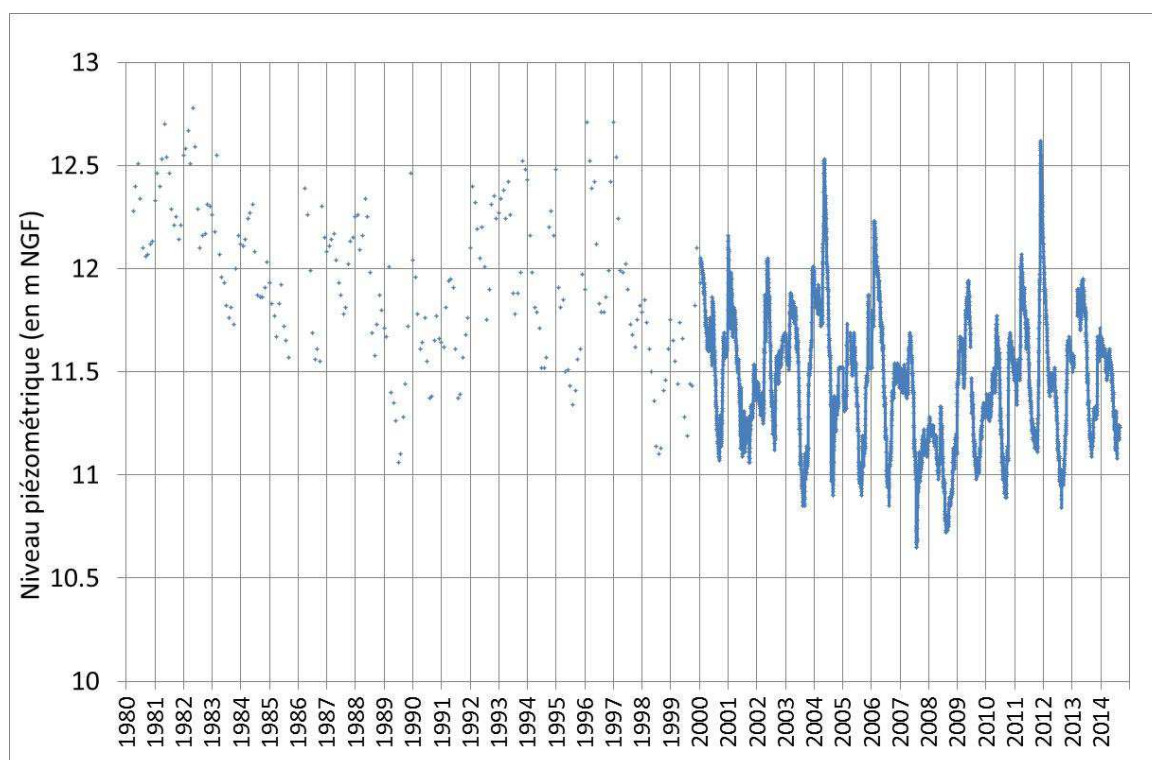
Globalement, la situation de la nappe du Pliocène suivie au niveau de Bompas a été proche des moyenne interannuelle jusqu'au mois de mai où le niveau est descendu en dessous du niveau de crise 1. La situation s'est clairement améliorée courant juillet, en passant du niveau de crise 1 à un niveau supérieur à la moyenne.

La tendance à la baisse observée à l'échelle interannuelle sur les 30 années de l'historique semble s'infléchir au cours des 10 dernières années. Les fluctuations piézométriques observées en 2013-2014 sont dans la continuité de ces dernières années.

**Graphique 21 - Piézomètre Bompas : suivi piézométrique de l'année 2013-2014**



**Graphique 22 - Piézomètre Bompas : historique de l'évolution piézométrique**



#### 4.1.2.e Piézomètre Canet Phare (10916X0090/PHARE)

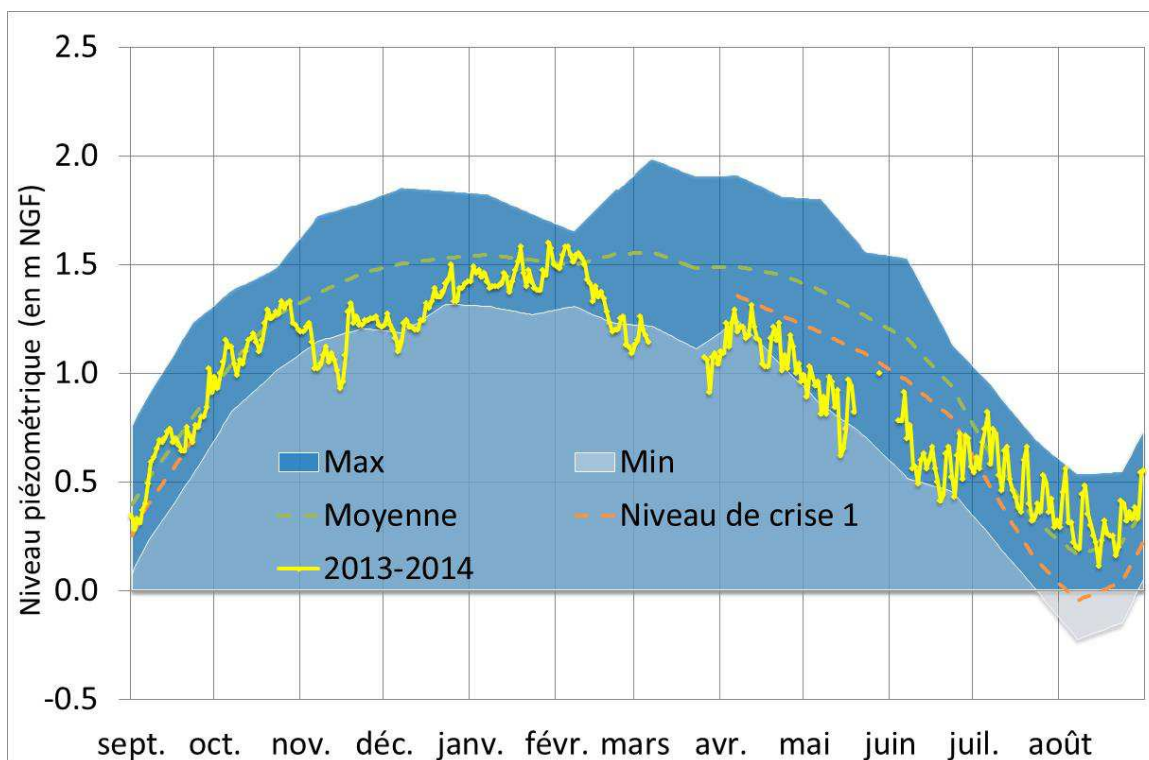
La situation de l'aquifère pliocène suivi au niveau de Canet a été contrastée tout au long de l'année, oscillant entre des valeurs moyennes et des plus bas historiques enregistrés (novembre-décembre, fin février à mi-mai).

Tout comme sur d'autres piézomètres, notamment de la vallée de la Têt, la situation s'est nettement améliorée fin juin, où le niveau est passé au-dessus des moyennes jusqu'à fin août.

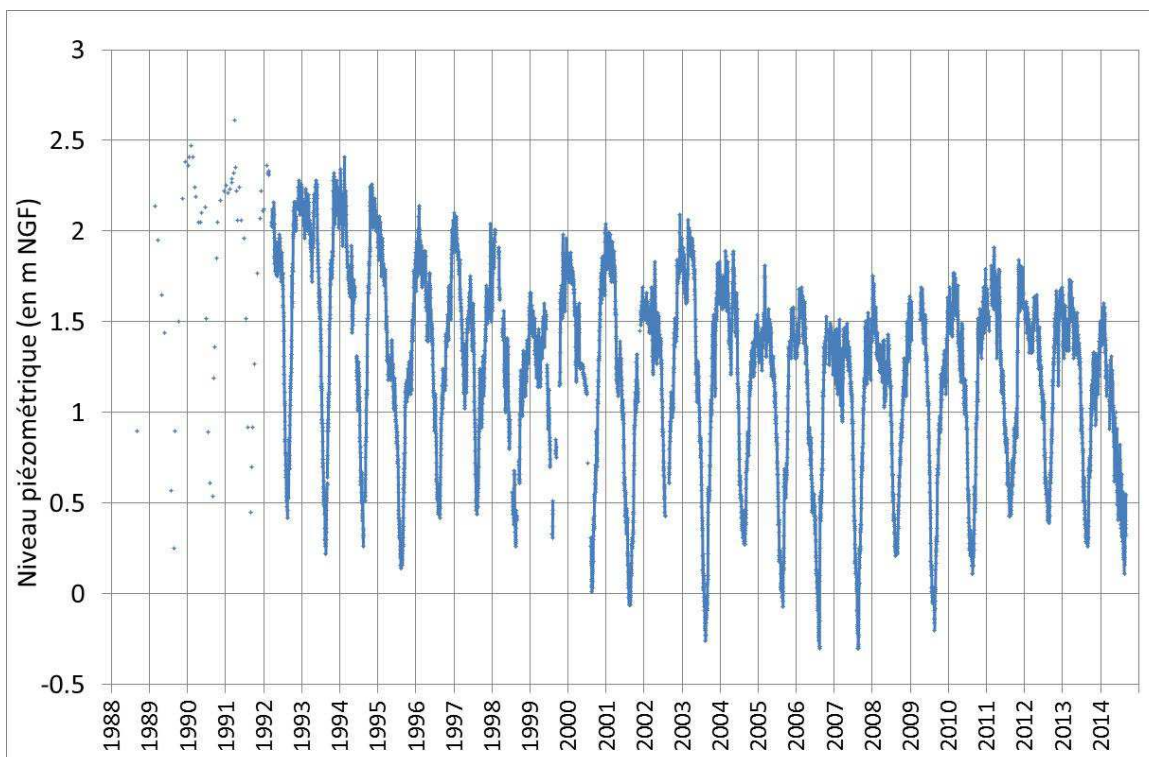
A l'échelle interannuelle, on note une baisse du niveau piézométrique depuis 2011, alors que la situation semblait s'améliorer suite aux sécheresses de 2007-2008.

A noter que depuis septembre 2009, le niveau n'est pas descendu en dessous du niveau de la mer.

**Graphique 23 - Piézomètre Canet : suivi piézométrique de l'année 2013-2014**



**Graphique 24 - Piézomètre Canet : historique de l'évolution piézométrique**



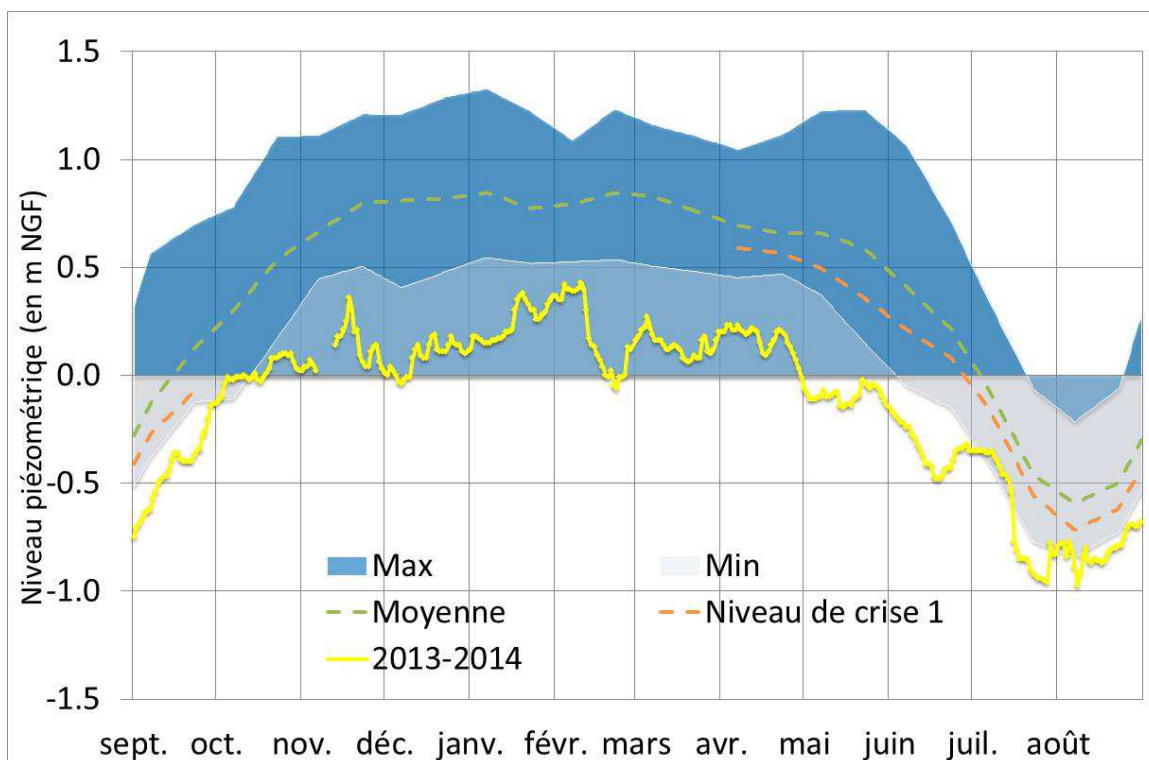
#### 4.1.2.f Piézomètre Sainte Marie N4 (10916X0061/F1N4)

Le niveau piézométrique de la nappe 4 suivie au niveau de Ste Marie a été clairement déficitaire tout au long de l'année, avec des valeurs quasiment tout le temps en dessous des minimas connus.

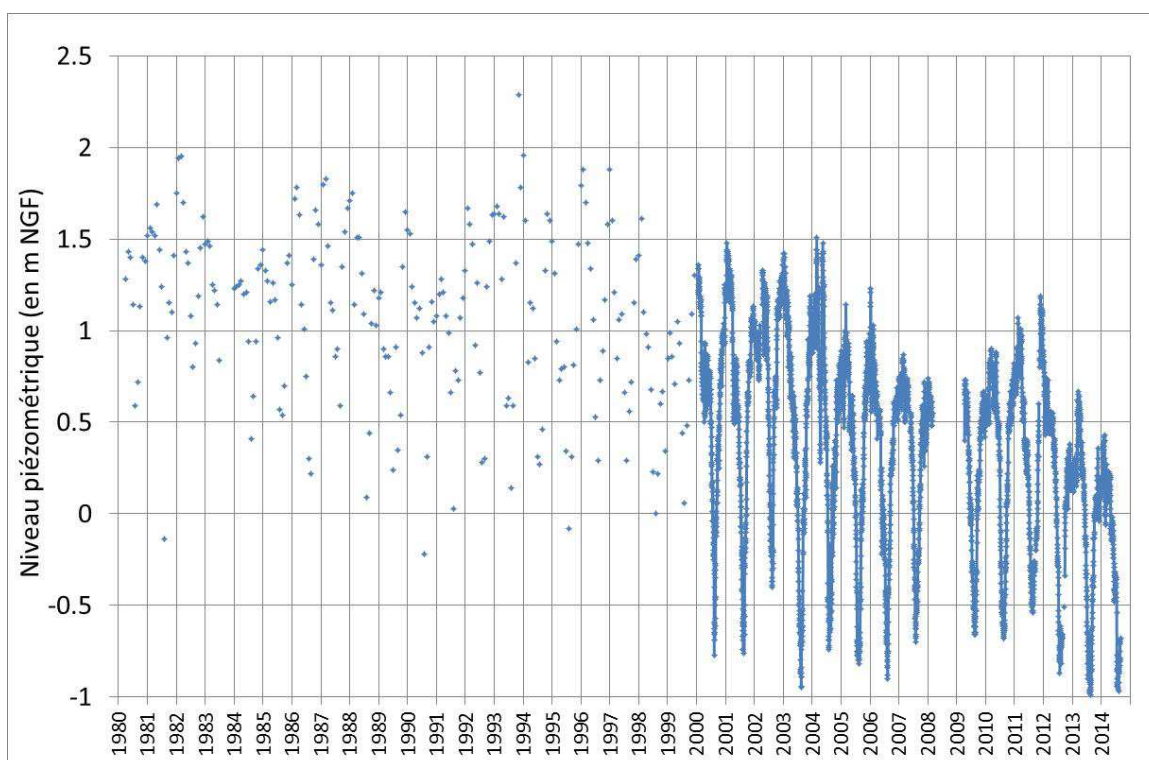
A l'échelle interannuelle, après une diminution des niveaux jusqu'en 2007, le niveau semblait s'être stabilisé, voire commençait à légèrement remonter. Depuis deux ans, la tendance est clairement inversée.

Il est également important de noter que le niveau piézométrique passe chaque été en dessous du niveau de la mer depuis le début du suivi : sur l'année hydrologique 2013-2014, 180 jours sont restés en dessous de 0 m NGF (contre 120 jours l'année dernière).

**Graphique 25 - Piézomètre Sainte Marie N4 : suivi piézométrique de l'année 2013-2014**



**Graphique 26 – Sainte Marie N4 : historique de l'évolution piézométrique**

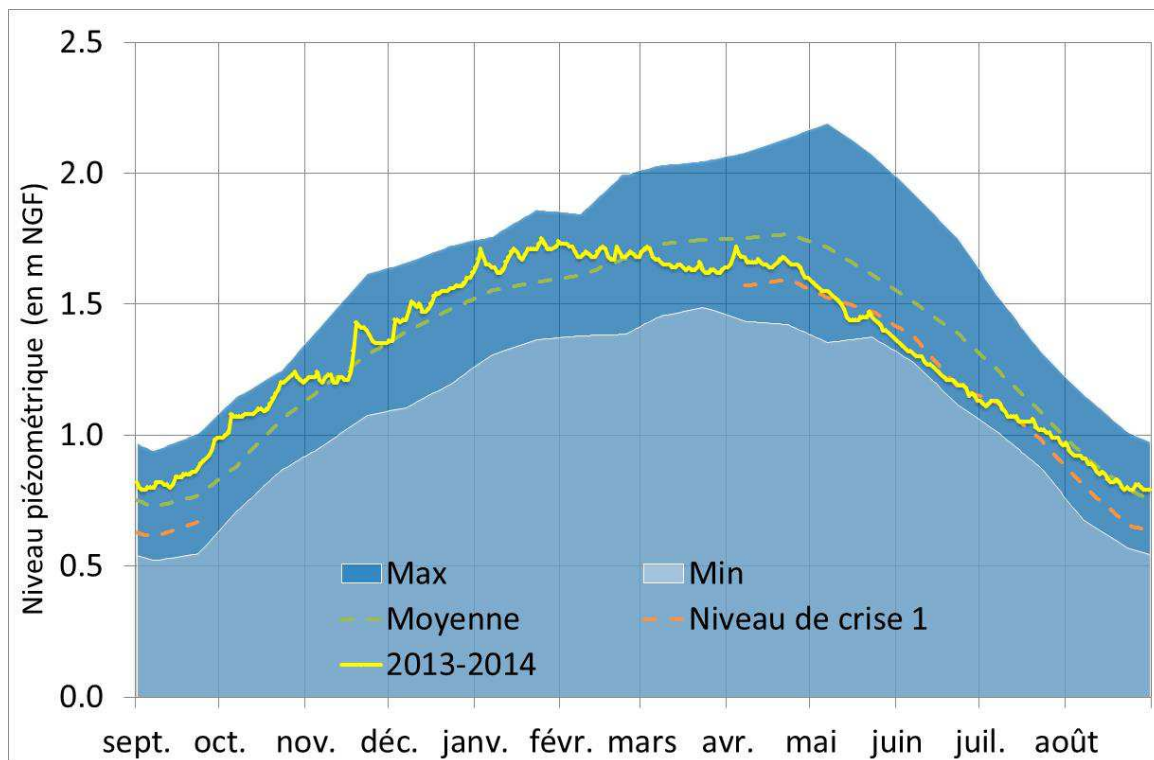


#### 4.1.2.g Piézomètre Saint Nazaire Golf (10972X0098/FE1)

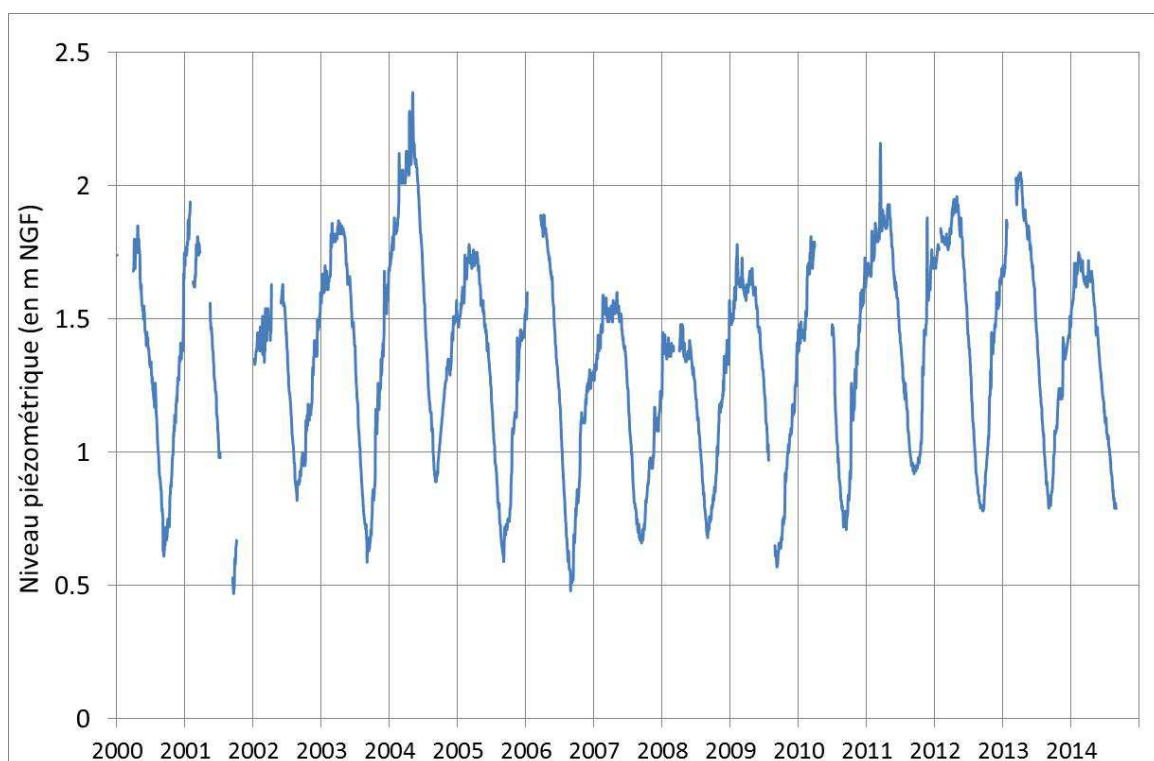
La situation du Pliocène au niveau de Saint Nazaire a été plutôt favorable tout au long de cette année hydrologique, avec des valeurs équivalentes aux moyennes connues, hormis de début mai à mi-juillet où le niveau était proche du niveau de crise 1.

A l'échelle interannuelle, les fluctuations piézométriques restent stables par rapport aux 13 dernières années. Une amélioration de la situation est toutefois observable depuis 2008, malgré des hautes eaux moins importantes cette année.

**Graphique 27 - Piézomètre Saint Nazaire : suivi piézométrique de l'année 2013-2014**



**Graphique 28 - Piézomètre Saint Nazaire : historique de l'évolution piézométrique**

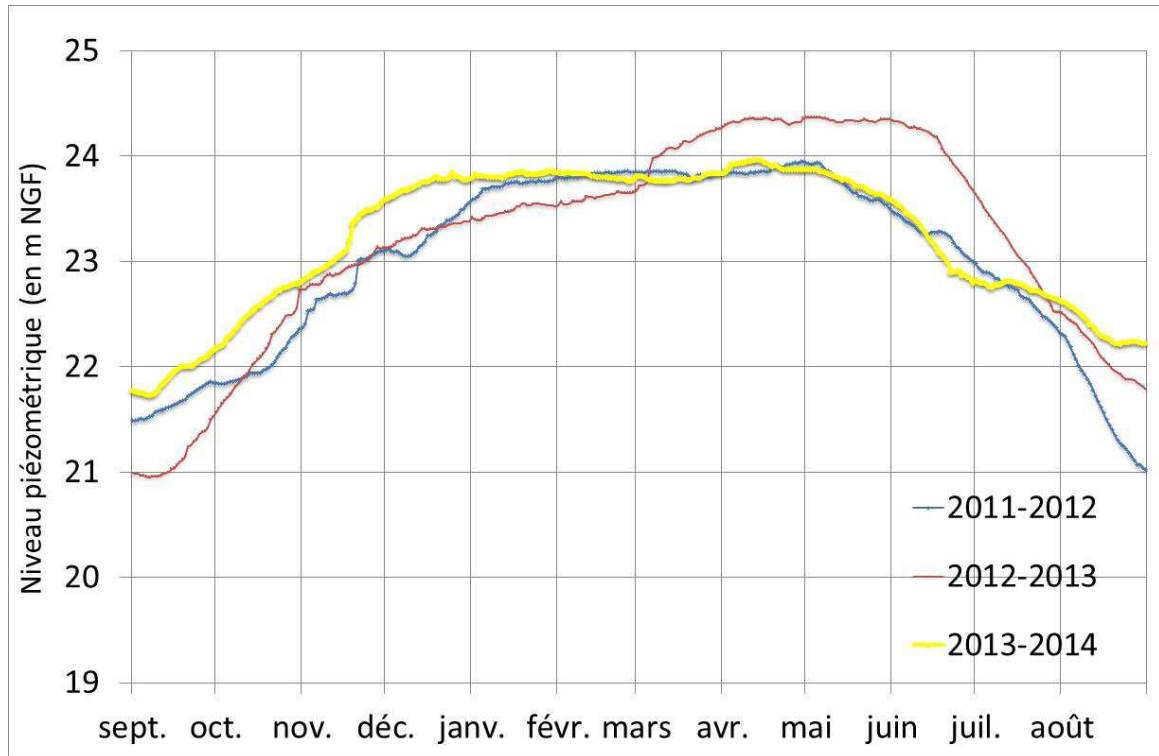


#### 4.1.2.h Piézomètre Sabirou (10975X0032/SABIRO)

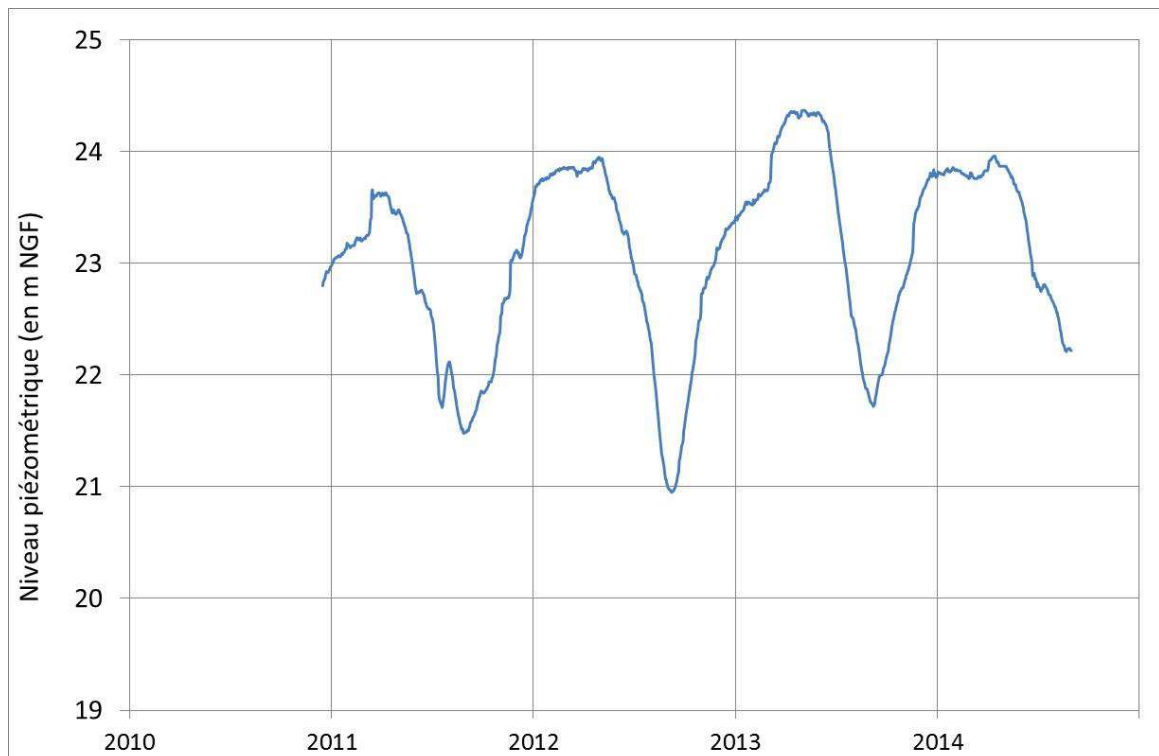
La situation de l'aquifère suivi au niveau du site de Sabirou (Saint Génis des Fontaines) ne peut pas être qualifiée à ce stade du fait de son historique inférieur à 4 ans.

Les fluctuations piézométriques sont relativement similaires depuis le début du suivi.

**Graphique 29 - Piézomètre Sabirou : suivi piézométrique de l'année 2013-2014**



**Graphique 30 - Piézomètre Sabirou : historique de l'évolution piézométrique**

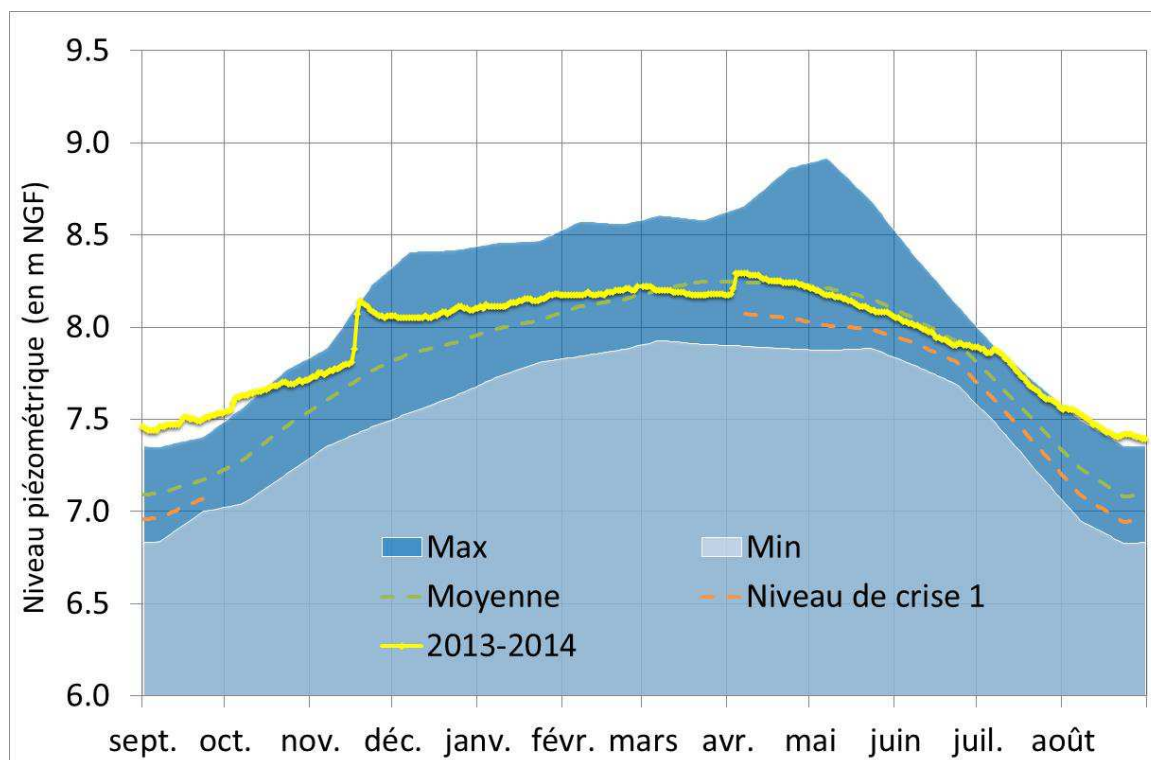


#### 4.1.2.i Piézomètre Pont du Tech - Argelès sur Mer (10972X0137/PONT)

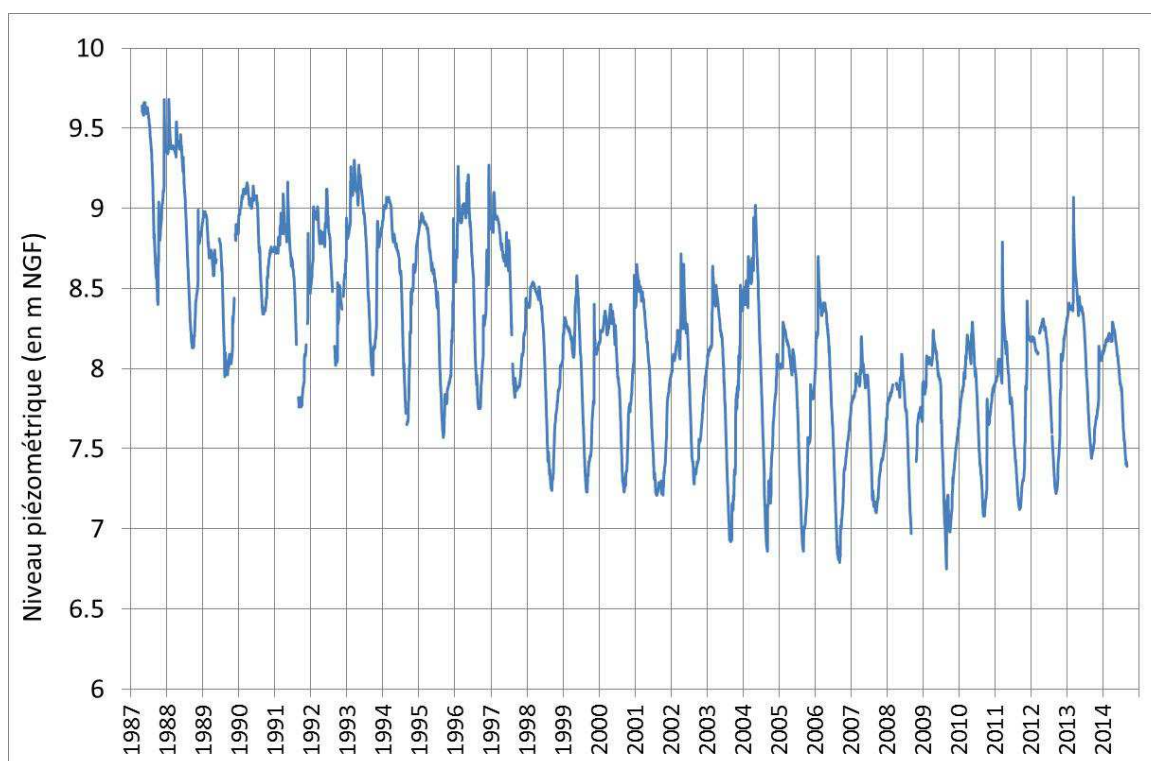
La situation a été favorable tout au long de l'année, avec des valeurs supérieures ou égales aux moyennes. Les précipitations de novembre ont permis de bien recharger l'aquifère.

A l'échelle interannuelle, après une diminution des niveaux de 1987 à 2007, le niveau s'est stabilisé et commence à légèrement remonter depuis 2011. Il reste tout de même 1 mètre environ en dessous des valeurs enregistrées il y a 25 ans.

Graphique 31 - Piézomètre Argelès sur Mer : suivi piézométrique de l'année 2013-2014



Graphique 32 - Piézomètre d'Argelès sur Mer : historique de l'évolution piézométrique



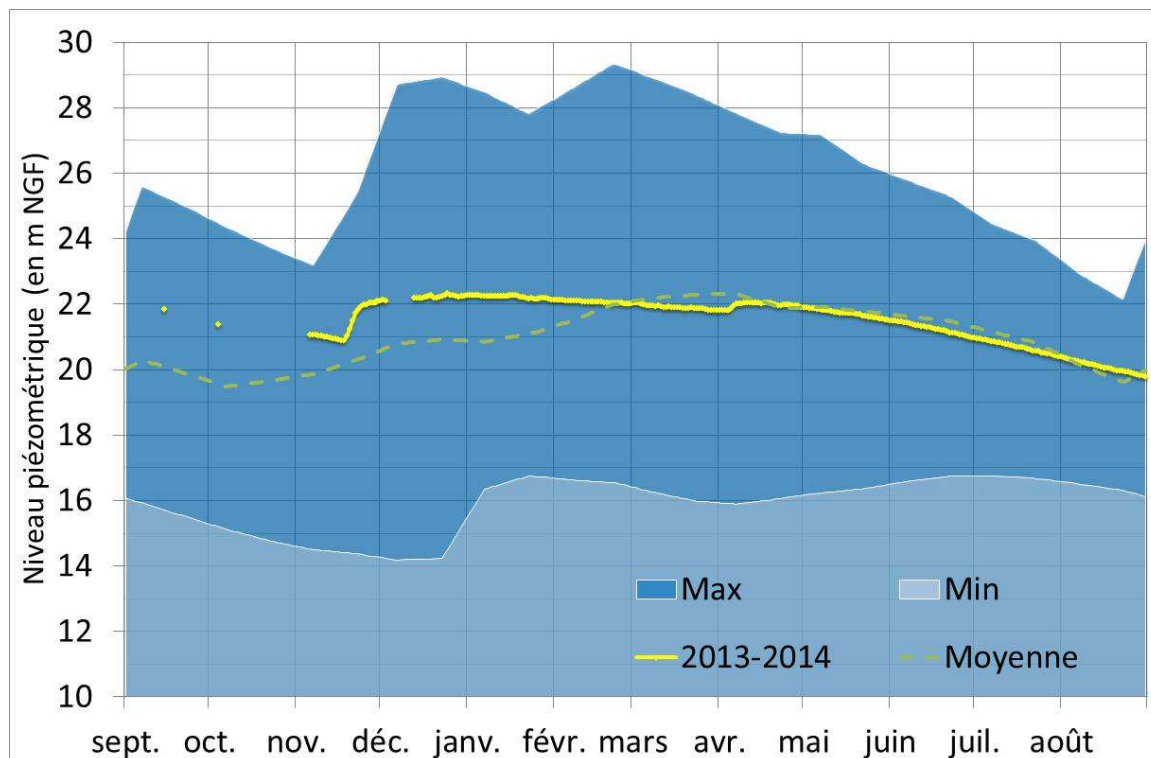


#### 4.1.2.j Piézomètre Ex-Opoul (10911X0137/F2)

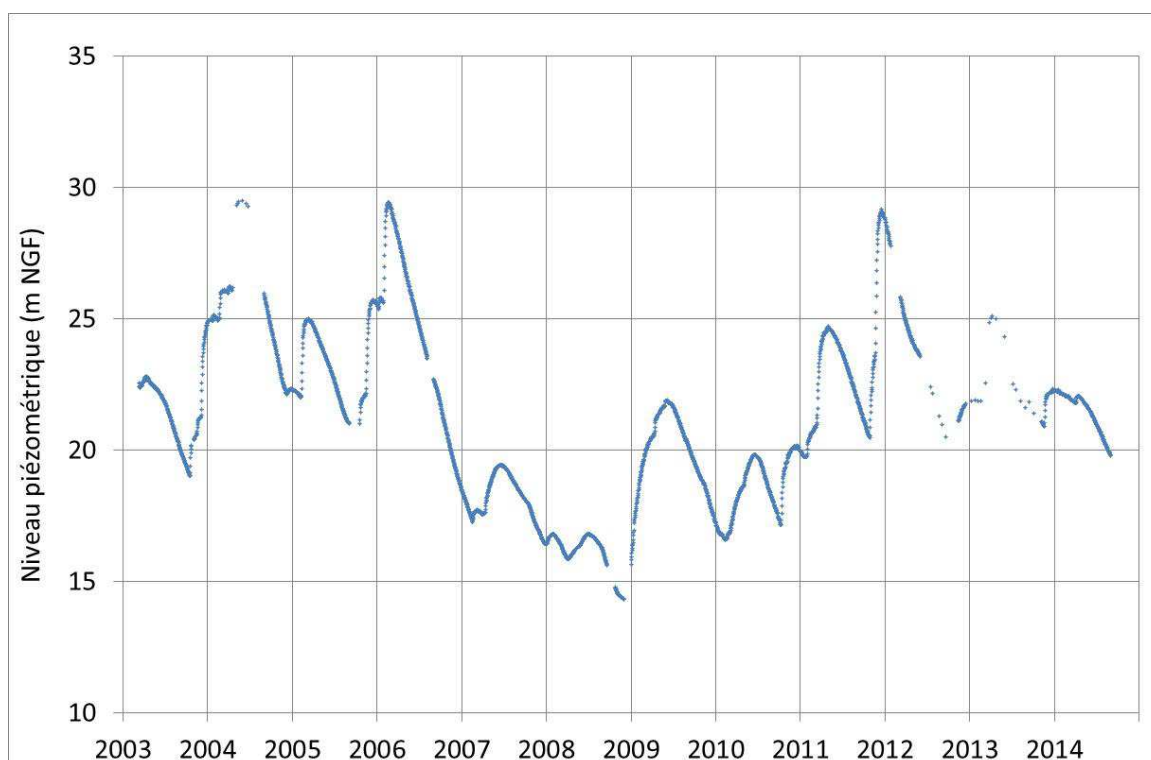
Les précipitations de novembre n'ont eu qu'un impact modéré sur la recharge de la ressource. Malgré cela, la situation de l'aquifère suivi au niveau de la station d'Ex-Opoul a été proche des moyennes interannuelles quasiment tout au long de l'année hydrologique 2013-2014.

L'historique de suivi est relativement court (une dizaine d'années). Ces 4 dernières années, les niveaux sont sensiblement équivalents aux niveaux enregistrés avant 2006. Entre 2006 et 2010, les niveaux étaient inférieurs de 5 mètres environ par rapport à la situation actuelle.

**Graphique 33 - Piézomètre Ex-Opoul : suivi piézométrique de l'année 2013-2014**



**Graphique 34 - Piézomètre Ex-Opoul : historique de l'évolution piézométrique**

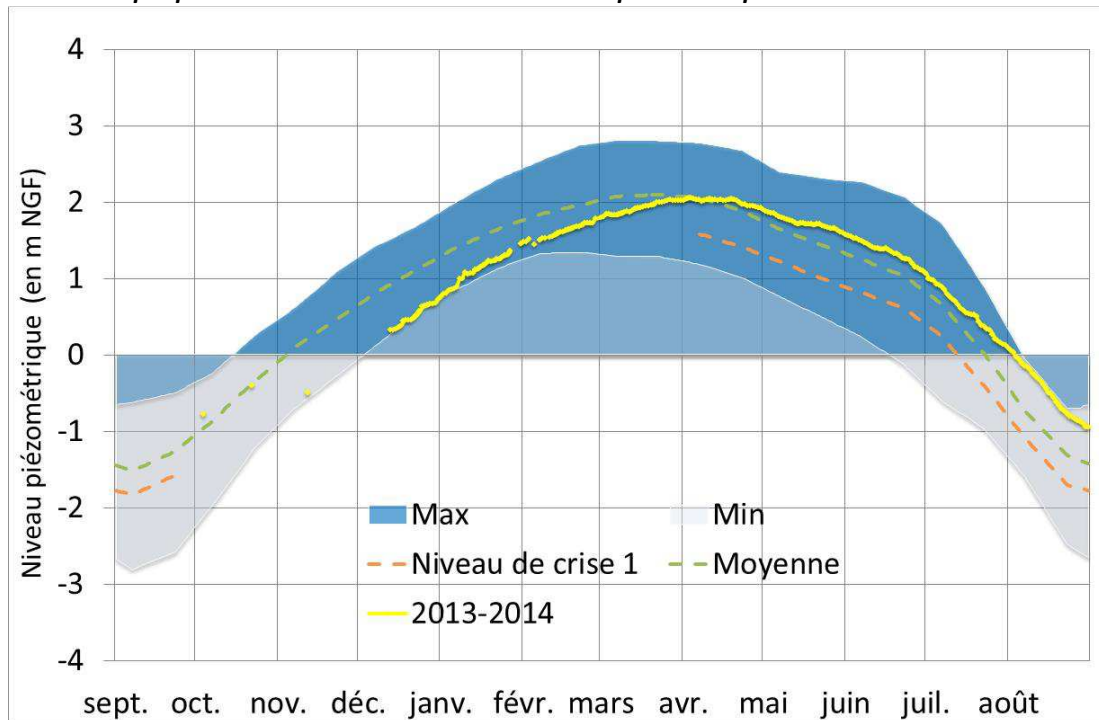


#### 4.1.2.k Piézomètre Saint Laurent de la Salanque (10912X0061/F3N4)

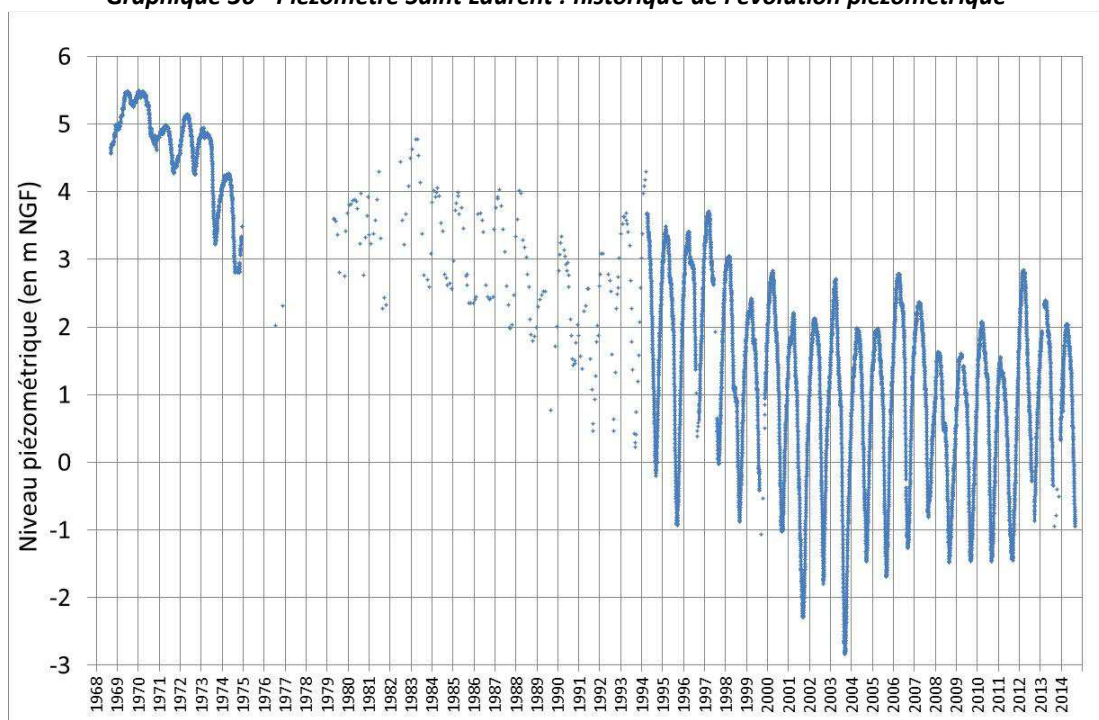
Ce piézomètre de suivi de la nappe 4 se trouve dans le P.P.I. d'un forage AEP sollicitant la nappe 3 (F3N3). Durant la première moitié de l'année hydrologique 2013-2014, le forage AEP F3N3 a été réhabilité et il n'a donc pas été exploité durant cette période. Ceci se traduit sur le piézomètre F3N4 par une remontée lente mais continue de la piézométrie, qui est passée de niveaux minima en début d'année à des valeurs proches de la moyenne en avril pour finalement atteindre les maximas au mois d'août.

A l'échelle interannuelle, on observe une nette tendance à la baisse de 1968 à 2006-2007. Depuis, le niveau semble s'être stabilisé, avec une amélioration ces 3 dernières années. On notera que depuis 1994 le niveau basses-eaux passe en dessous du niveau de la mer, bien que le piézomètre se situe à 3 km de la côte. Cette année, le niveau piézométrique a été durant 4 mois sous ce niveau.

**Graphique 35 - Piézomètre Saint Laurent : suivi piézométrique de l'année 2013-2014**



**Graphique 36 - Piézomètre Saint Laurent : historique de l'évolution piézométrique**



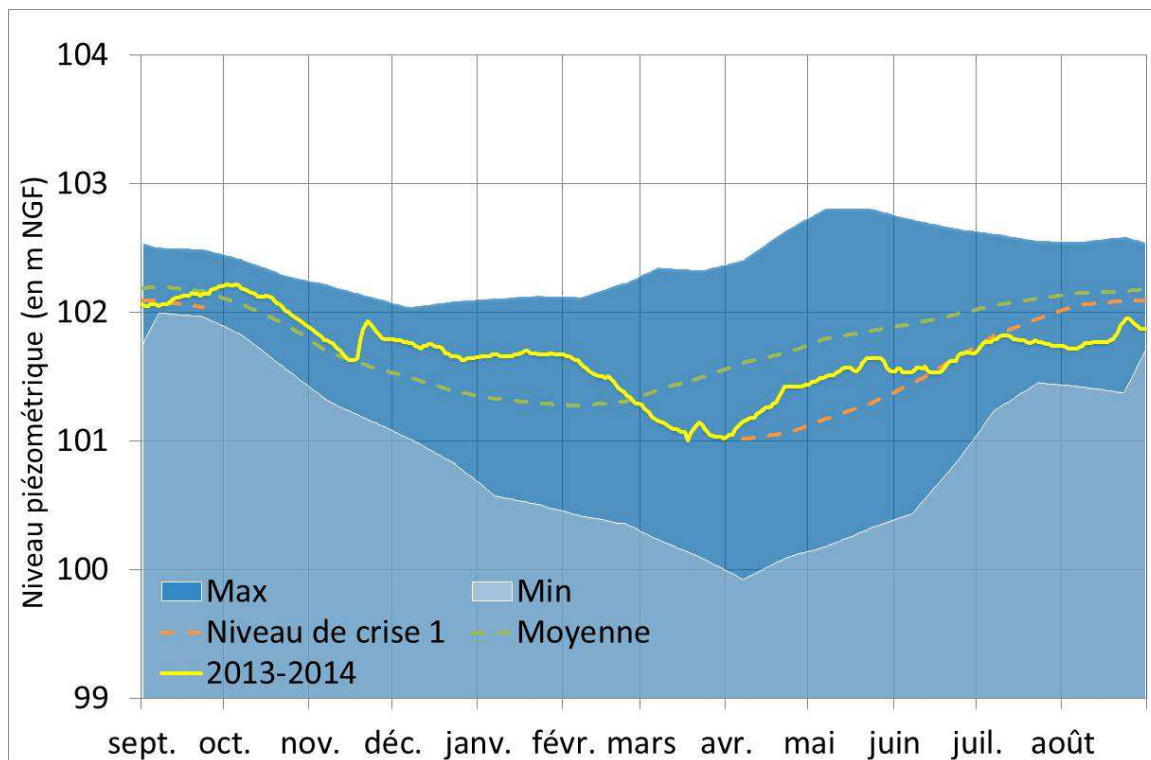
#### 4.1.2.1 Piézomètre Millas C2-2 (10906X0038/C2-2)

Tout comme pour le Quaternaire à Millas, l'année hydrologique du Pliocène est ici marquée par une piézométrie globalement équivalente aux années moyennes jusqu'au mois de mars.

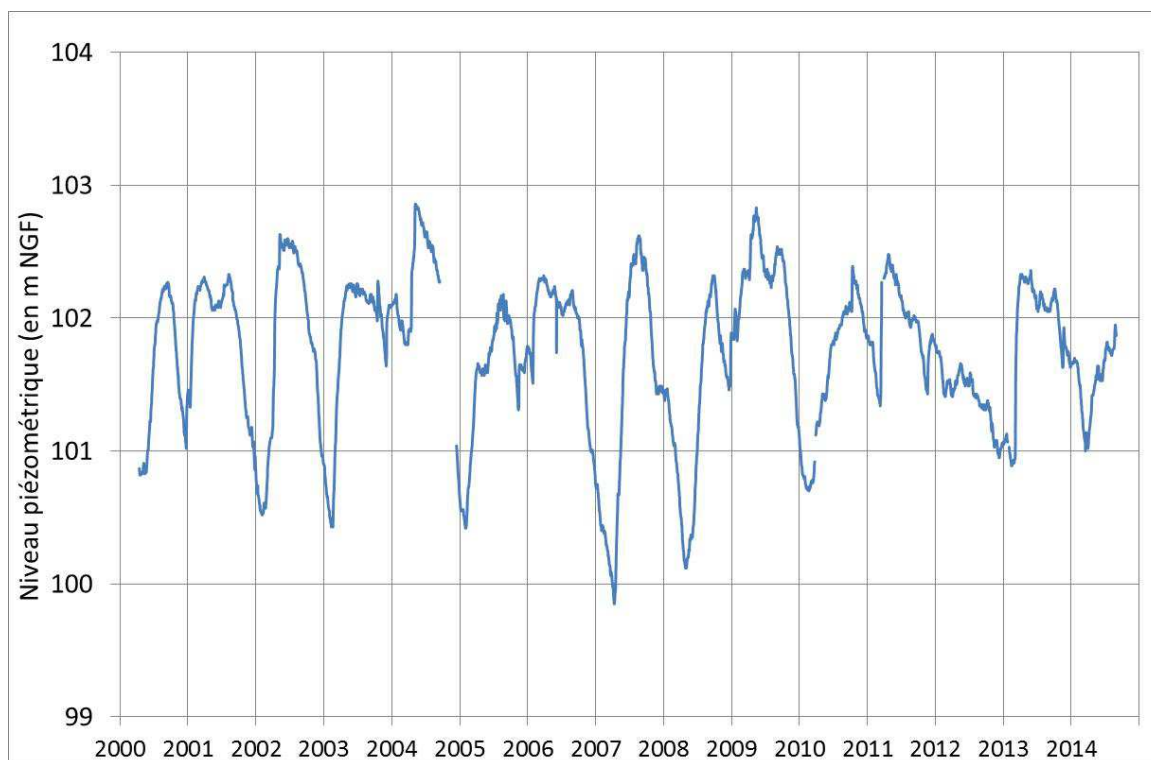
A partir de mars, le niveau oscille autour du niveau de crise 1.

A l'échelle interannuelle, les fluctuations piézométriques sont restées relativement stables par rapport à l'historique.

**Graphique 37 - Piézomètre Millas C2-2 : suivi piézométrique de l'année 2013-2014**



**Graphique 38 - Piézomètre Millas C2-2 : historique de l'évolution piézométrique**

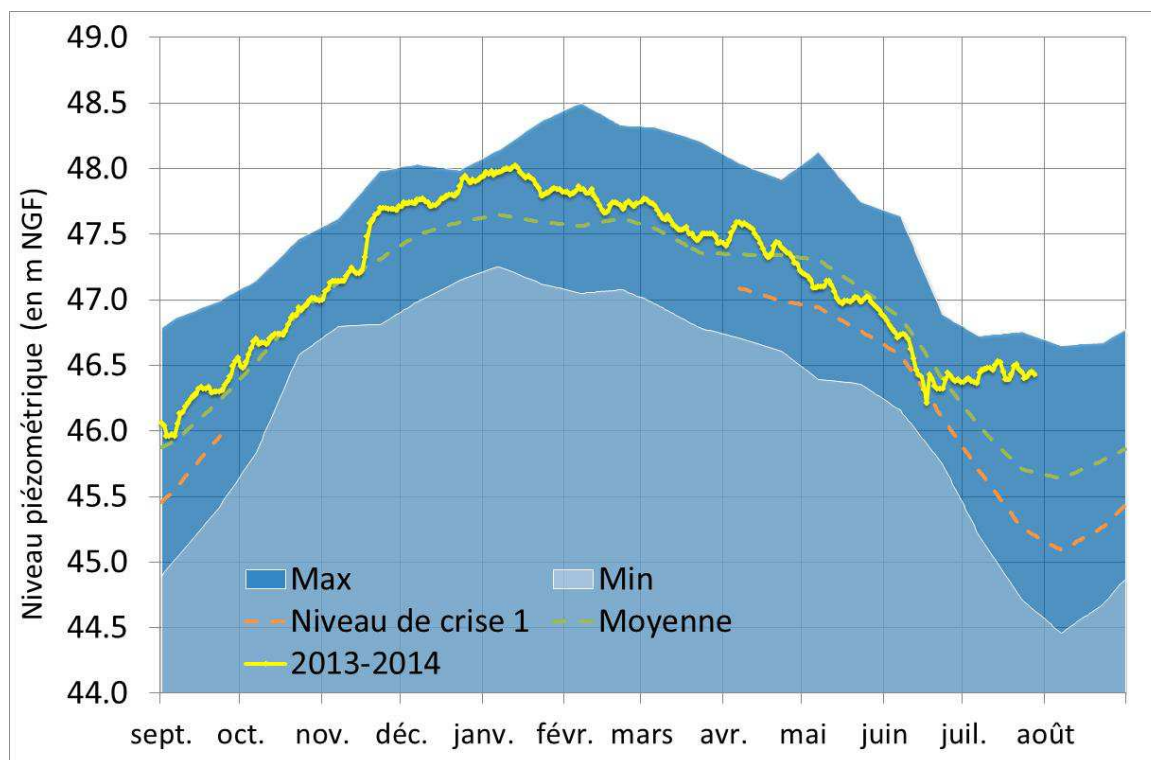


#### 4.1.2.m Piézomètre Perpignan (10908X0263/FIGUER)

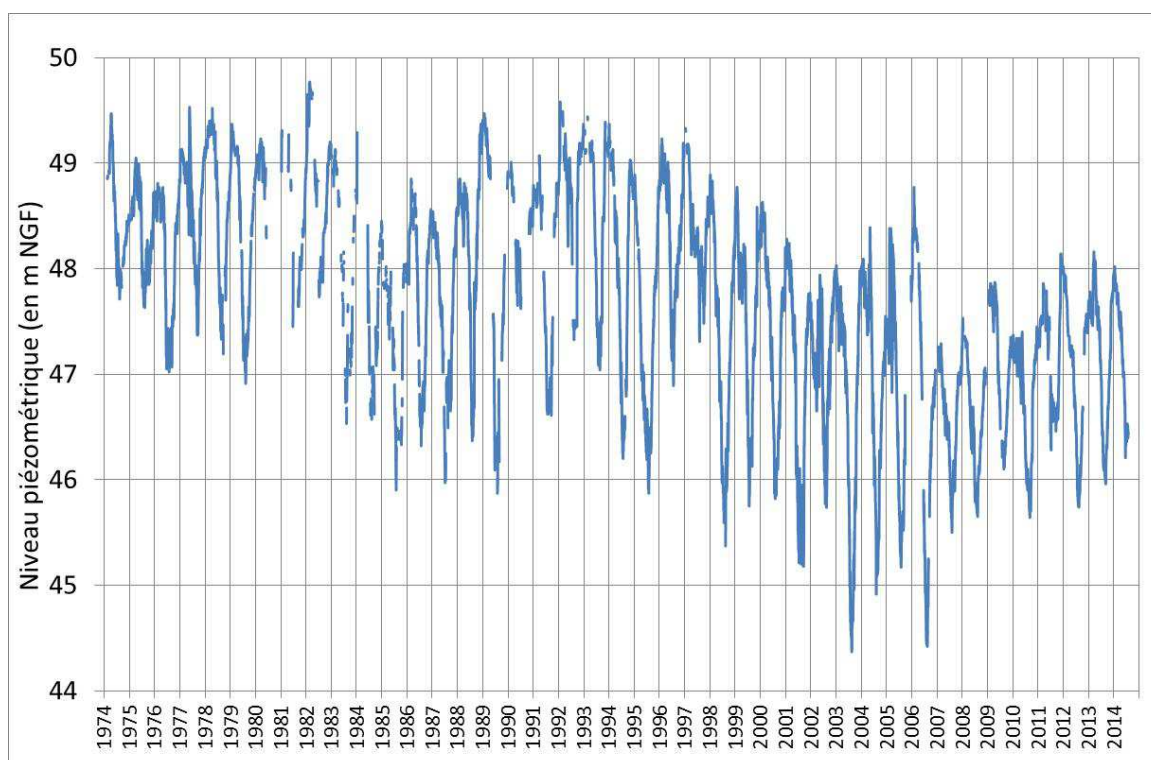
Jusqu'à fin mai, le niveau était soit équivalent soit au-dessus des moyennes interannuelles. La situation s'est fortement dégradée sur la première moitié de juin pour atteindre le niveau de crise 1. A partir de la mi-juin, le niveau s'est stabilisé à de valeurs largement au-dessus des moyennes pour des raisons encore non expliquées.

A l'échelle interannuelle, après globalement une diminution des niveaux de 1974 à 2007, le niveau semble s'être stabilisé voire commence à remonter ces dernières années.

**Graphique 39 - Piézomètre Perpignan : suivi piézométrique de l'année 2013-2014**



**Graphique 40 - Piézomètre Perpignan : historique de l'évolution piézométrique**

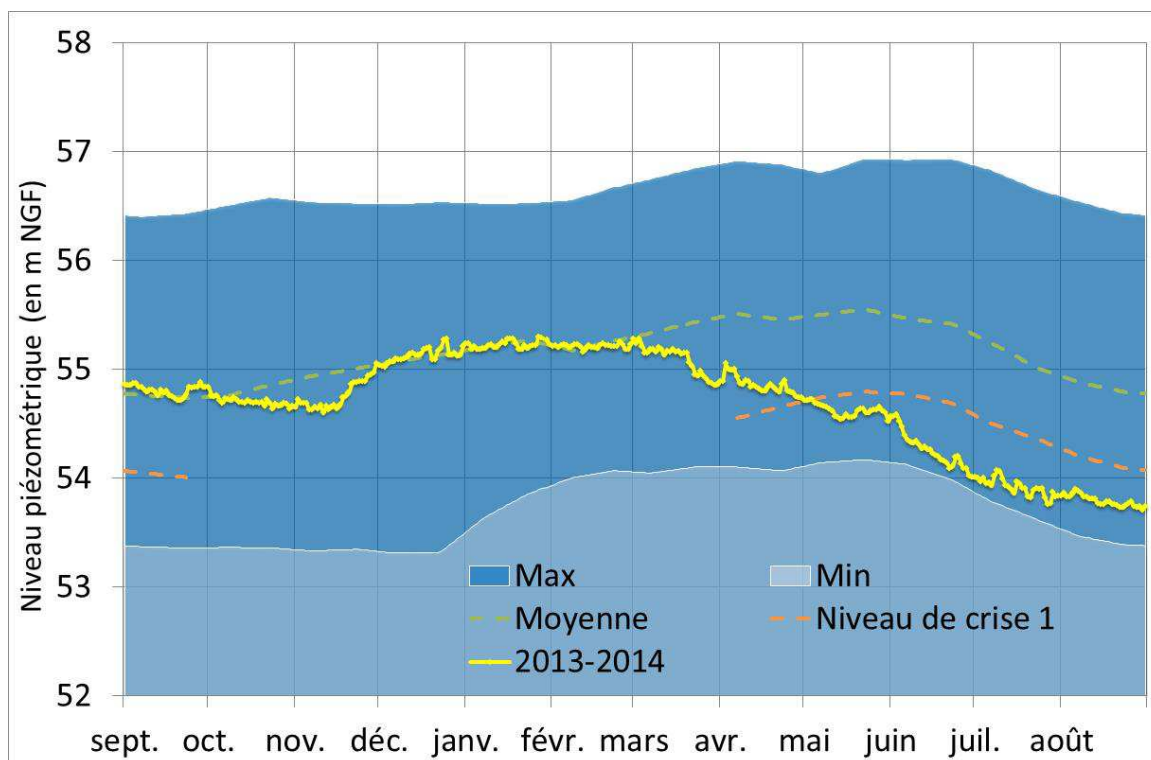


#### 4.1.2.n Piézomètre Ponteilla (10964X0119/NYLS-1)

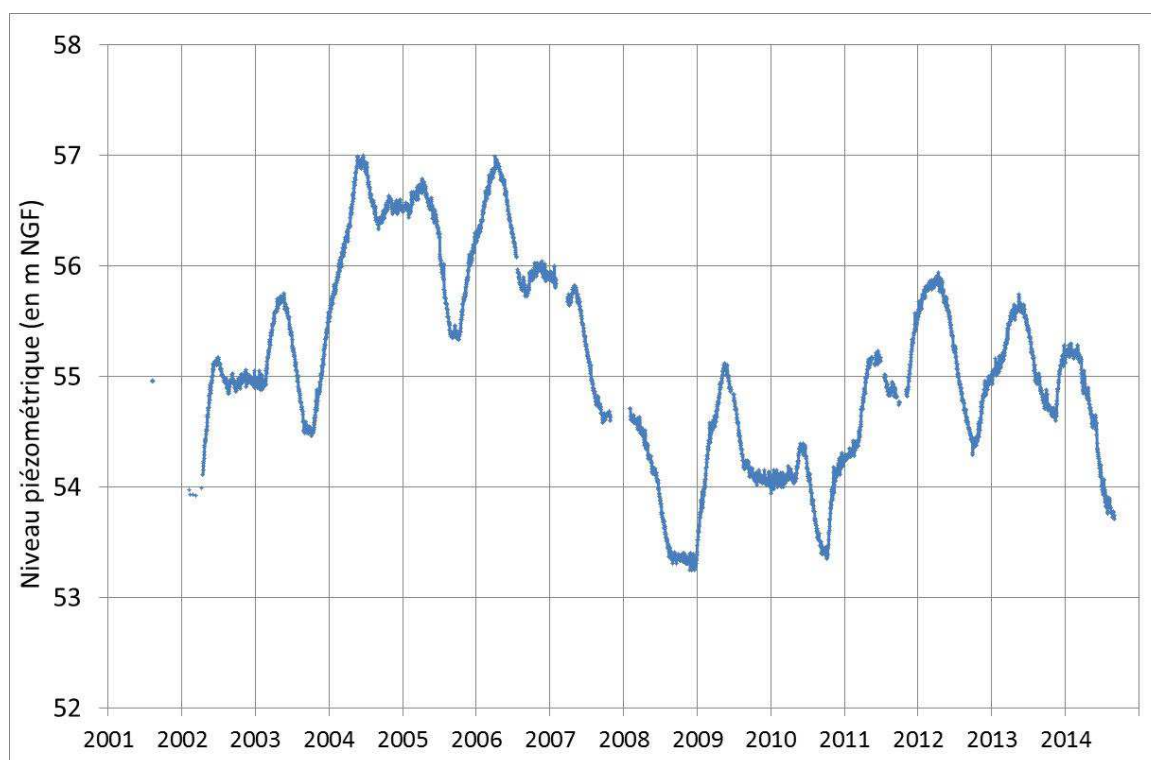
Dans le secteur de Nyls (commune de Ponteilla), le niveau piézométrique du Pliocène était sensiblement équivalent à la moyenne jusqu'au mois de mars. Par la suite, à cause des faibles précipitations depuis le mois de novembre, le niveau a progressivement diminué de mars à fin d'août, passant sous le niveau de crise 1 à partir de fin avril.

A l'échelle interannuelle, cette année est en rupture avec les années 2011 à 2013, avec une forte baisse de la piézométrie, qui atteint des valeurs proches des minimales.

**Graphique 41 - Piézomètre Ponteilla : suivi piézométrique de l'année 2013-2014**



**Graphique 42 - Piézomètre de Ponteilla : historique de l'évolution piézométrique**



#### 4.1.2.o Piézomètre Torreilles (10912X0110/TOR3)

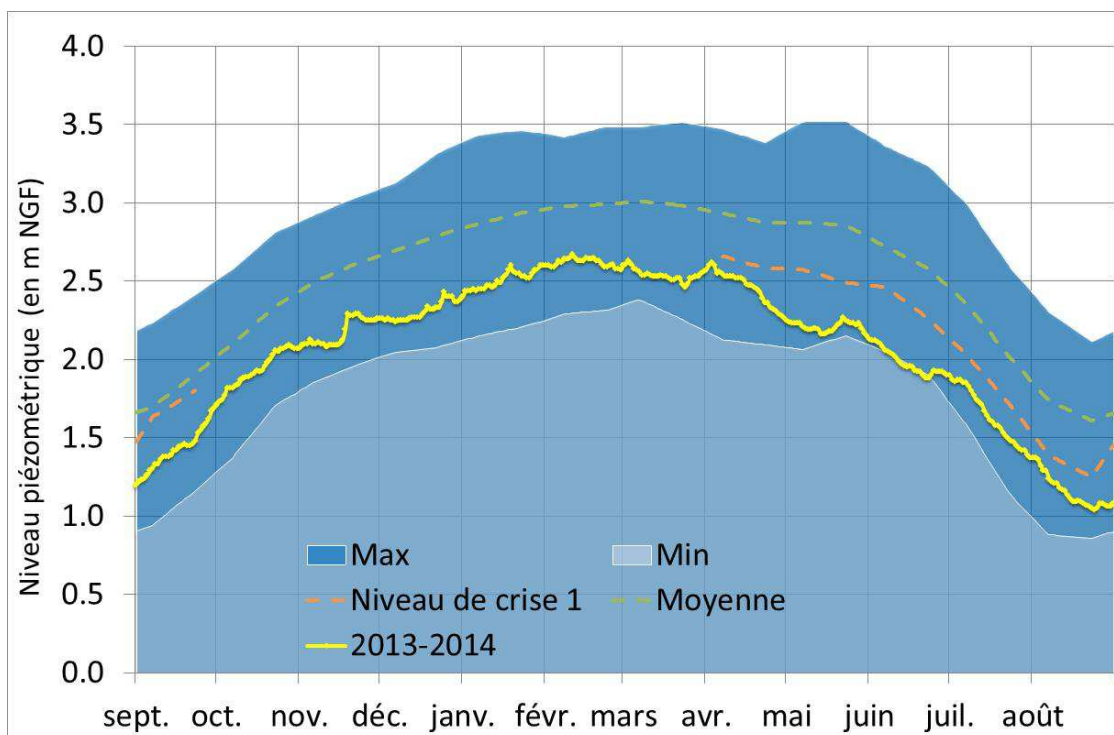
Le Pliocène à Torreilles a été déficitaire durant toute l'année. Le niveau piézométrique s'est trouvé en dessous du niveau de crise 1 tout au long de l'année hydrologique et à même atteint les minimas au mois de juin.

A l'échelle interannuelle, on observe des fluctuations par paliers :

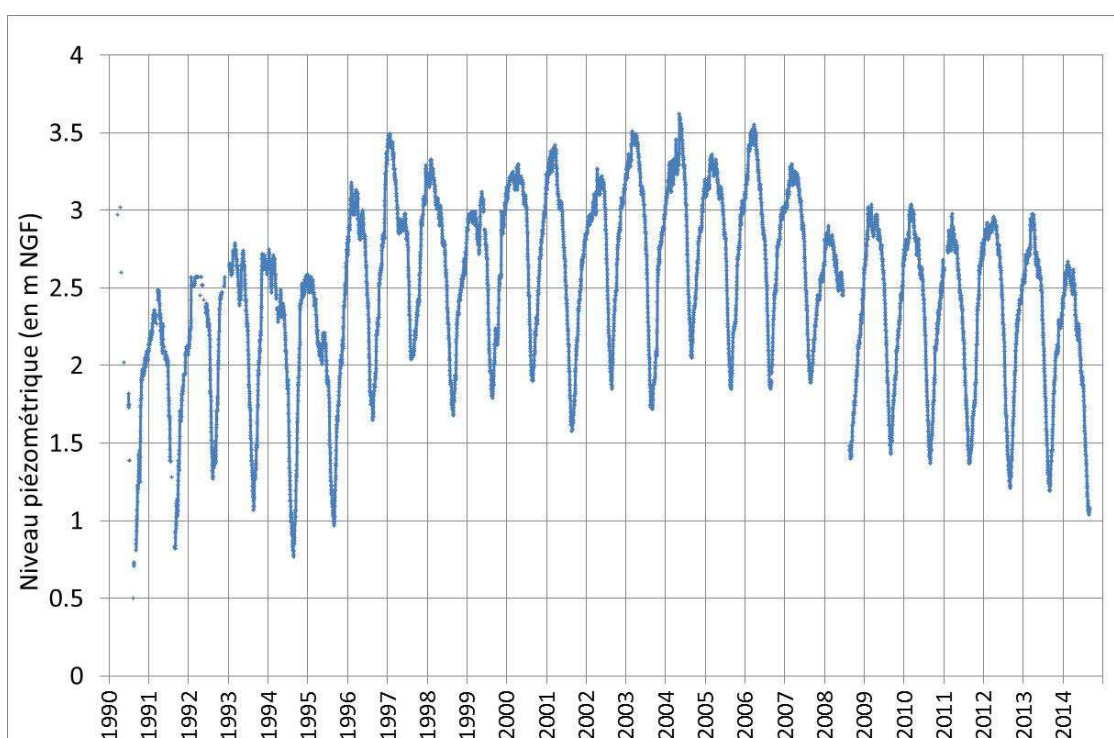
- De 1990 à 1995 : niveaux entre 0,8 et 2,70 m ;
- De 1996 à 2006 : augmentation des niveaux entre 1,7 et 3,5 m ;
- Depuis 2007 à 2013 : baisse des niveaux entre 1,5 et 3 m.

Les niveaux piézométriques de cette année hydrologique 2013-2014 ont été particulièrement bas, bien inférieurs à ces dernières années.

**Graphique 43 - Piézomètre Torreilles : suivi piézométrique de l'année 2013-2014**



**Graphique 44 - Piézomètre Torreilles : historique de l'évolution piézométrique**



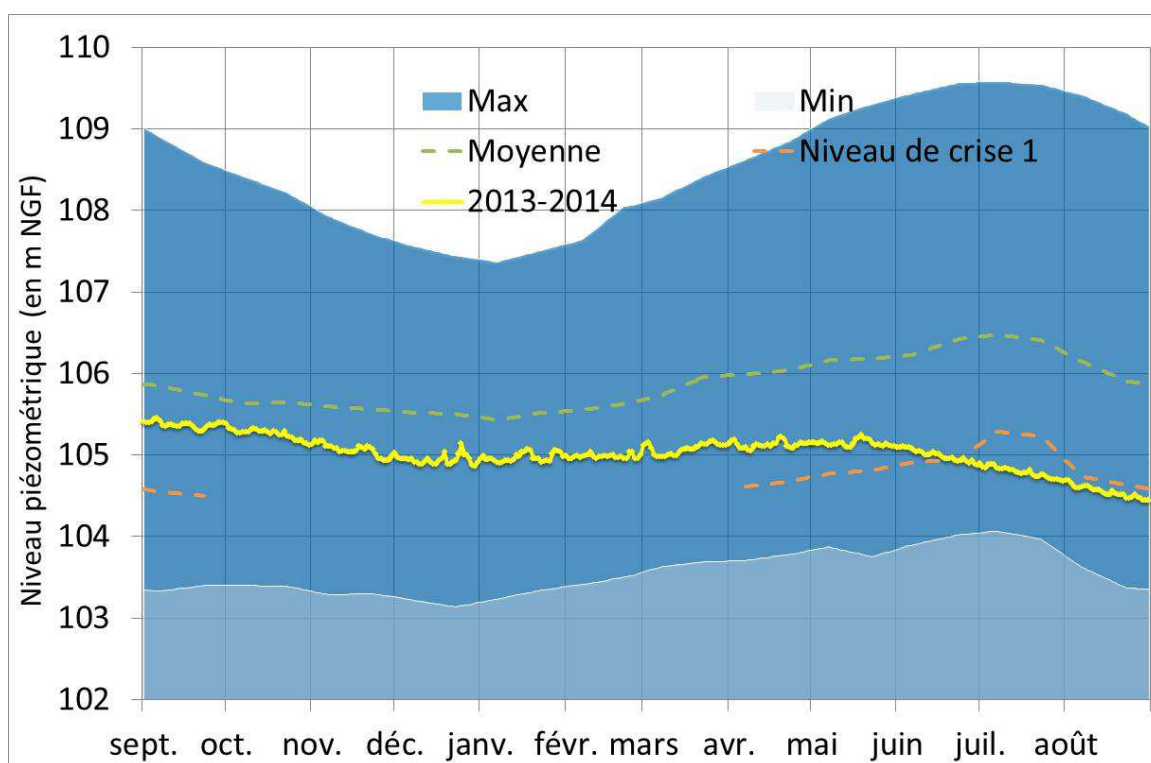
#### 4.1.2.p Piézomètre Terrats (10963X0059/MEDALU)

Le niveau piézométrique du Pliocène à Terrats est resté dans des valeurs comprises entre la moyenne et le niveau de crise 1 jusqu'au mois de juin.

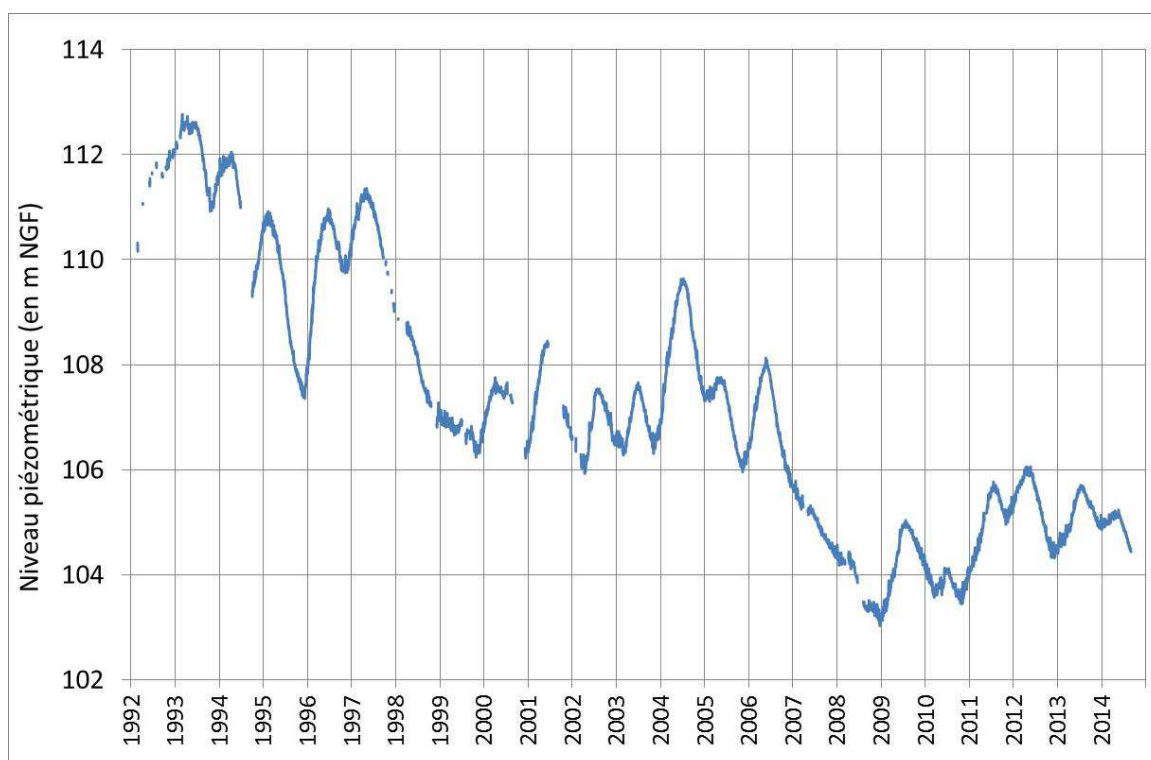
La piézométrie a alors baissé plus rapidement et régulièrement jusqu'à fin août. Le niveau est passé en dessous du niveau de crise 1 à partir de la mi-juin.

A l'échelle interannuelle, après une diminution générale des niveaux entre 1992 et 2008, la tendance semble avoir été inversée, malgré la baisse continue constatée à partir de début juin. Le début de l'année hydrologique 2014-2015 sera déterminant pour le bon état de la nappe du Pliocène à Terrats.

**Graphique 45 - Piézomètre Terrats : suivi piézométrique de l'année 2013-2014**



**Graphique 46 - Piézomètre Terrats : historique de l'évolution piézométrique**

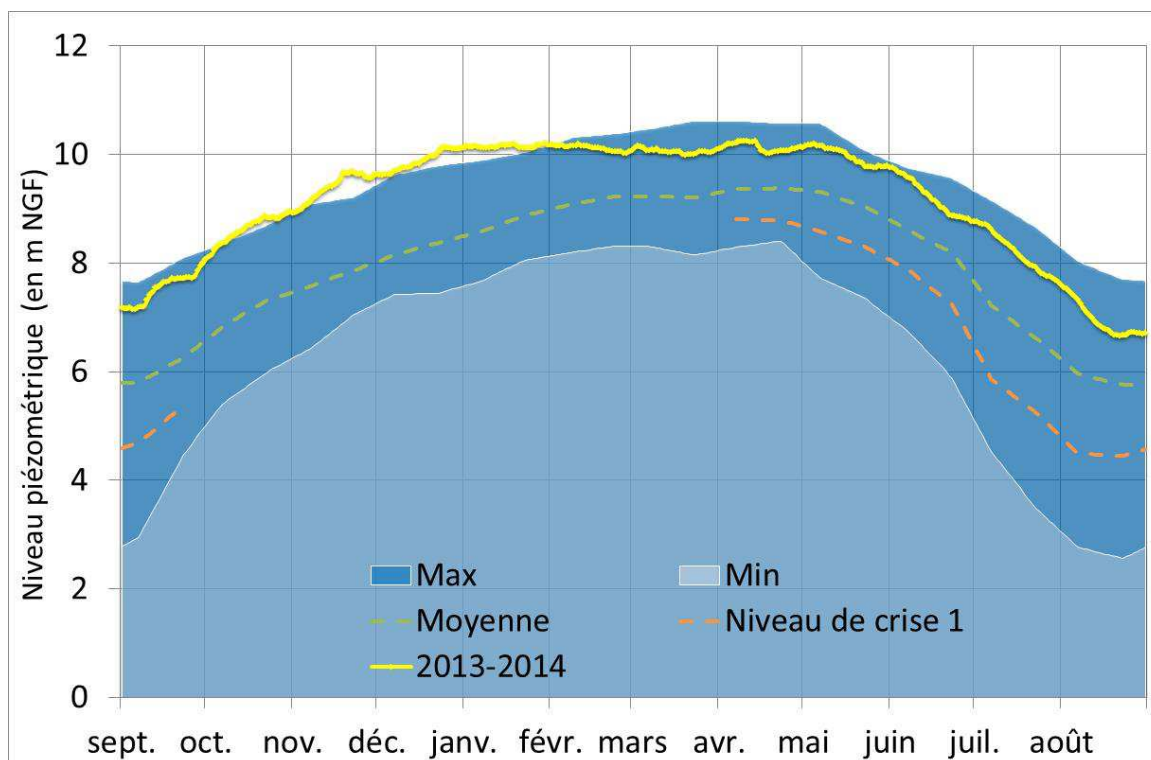


#### 4.1.2.q Piézomètre Corneilla del Vercol (10971X0155/PD5)

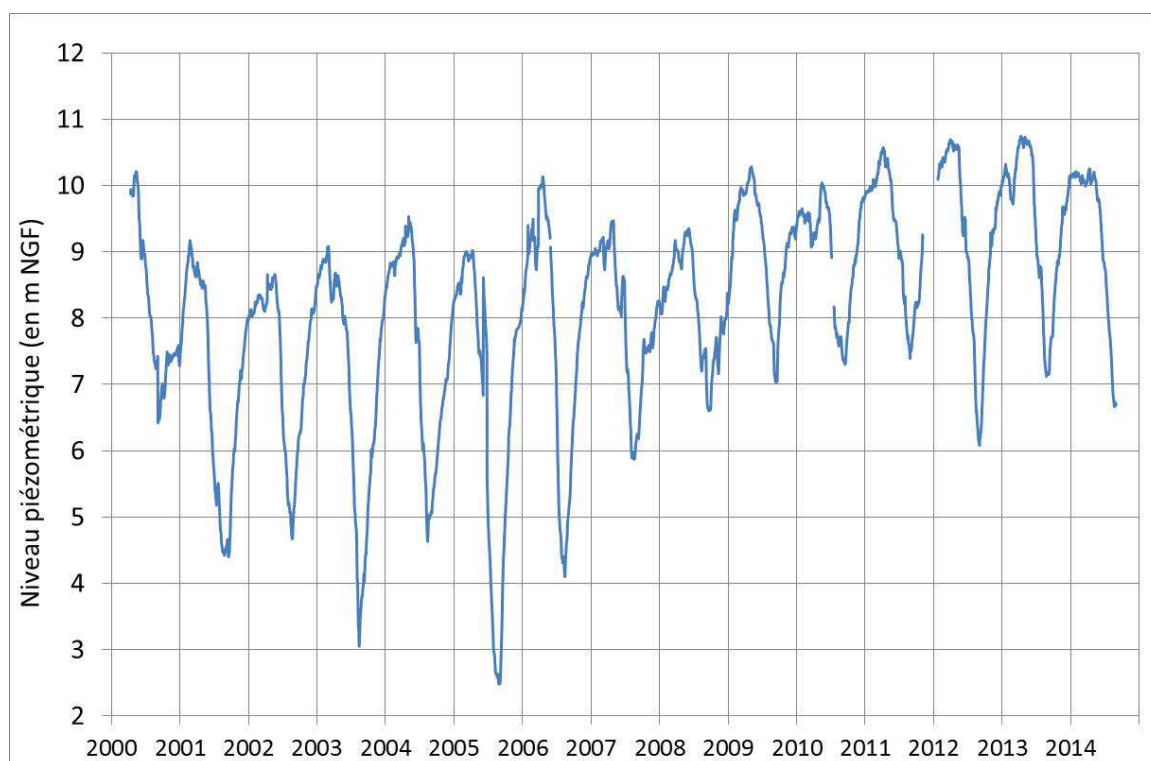
La situation de l'aquifère du Pliocène suivi au niveau de Corneilla est particulière. Elle apparaît excédentaire avec des niveaux proches ou supérieurs aux maxima connus sur l'ensemble de l'année hydrologique.

Il y a en fait eu une diminution des prélèvements A.E.P. sur le secteur de Montescot de 2005 à 2009 due à l'exploitation des ressources alternatives au Pliocène et à l'amélioration du rendement de réseau d'eau potable des communes d'Elne et Montescot.

**Graphique 47 - Piézomètre Corneilla : suivi piézométrique de l'année 2013-2014**



**Graphique 48 - Piézomètre Corneilla : historique de l'évolution piézométrique**

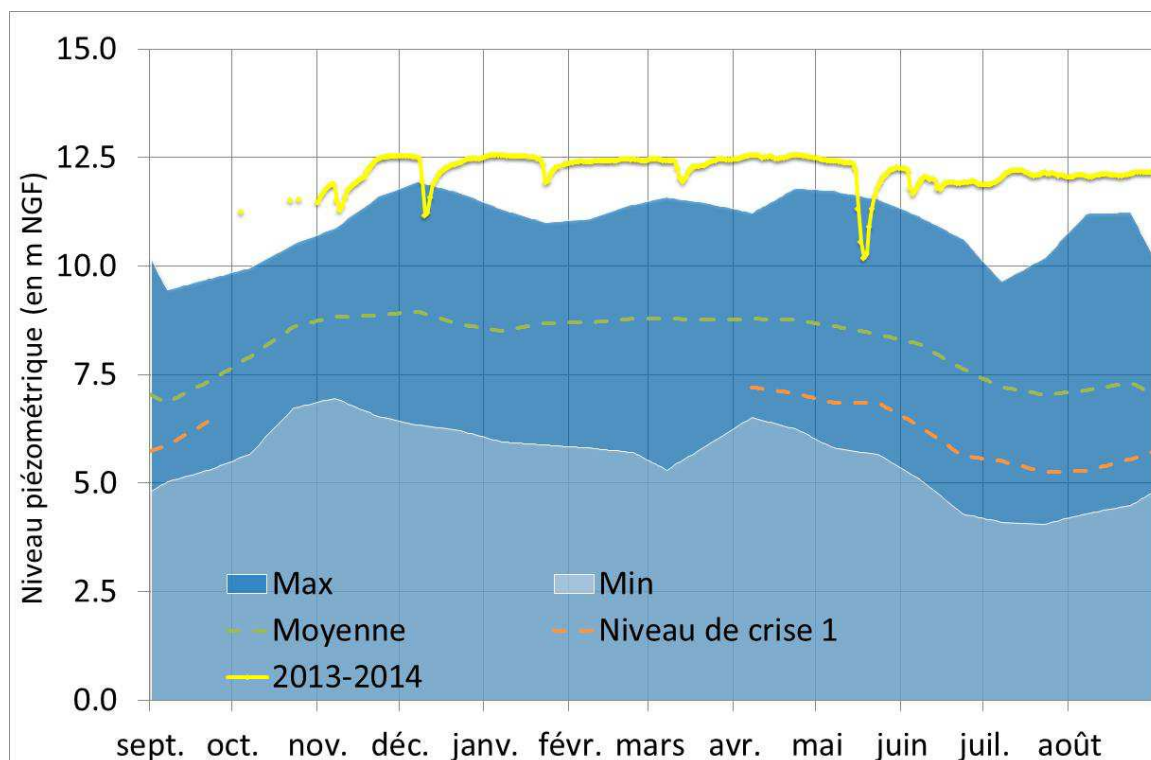




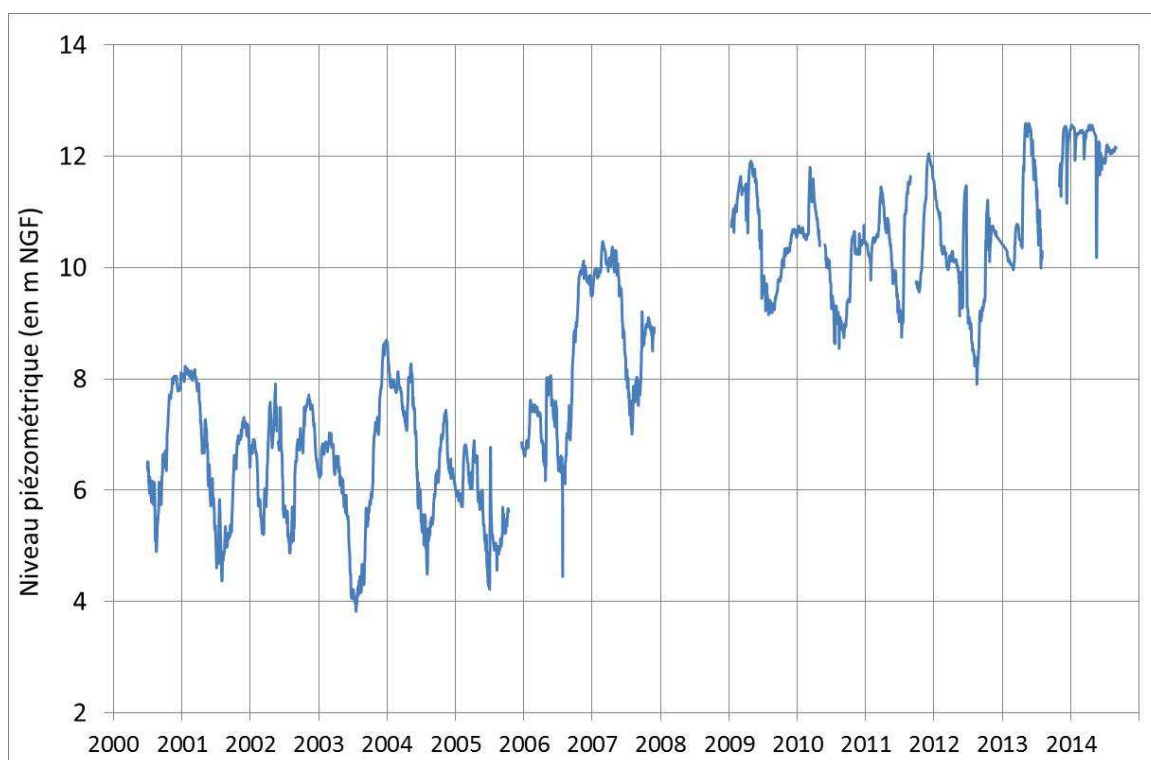
#### 4.1.2.r Piézomètre Pia (10915X0316/F3)

La situation de l'aquifère au niveau du piézomètre de Pia est également particulière : depuis 2006, la commune de Pia a réalisé un nouveau forage A.E.P. au nord-ouest de la commune. Les forages A.E.P. situés dans le secteur du piézomètre sont ainsi moins sollicités depuis, ce qui s'est traduit par une remontée de la nappe de 2006 à 2009 d'environ 4m. Depuis 2009, le niveau semble s'être stabilisé. L'année hydrologique 2013-2014 montre une piézométrie stable et quasiment toujours supérieure aux maximas enregistrés, hormis des baisses ponctuelles engendrées par des prélèvements proches.

**Graphique 49 - Piézomètre Pia : suivi piézométrique de l'année 2013-2014**



**Graphique 50 - Piézomètre Pia : historique de l'évolution piézométrique**



## 4.2 Evolution de la piézométrie par secteur

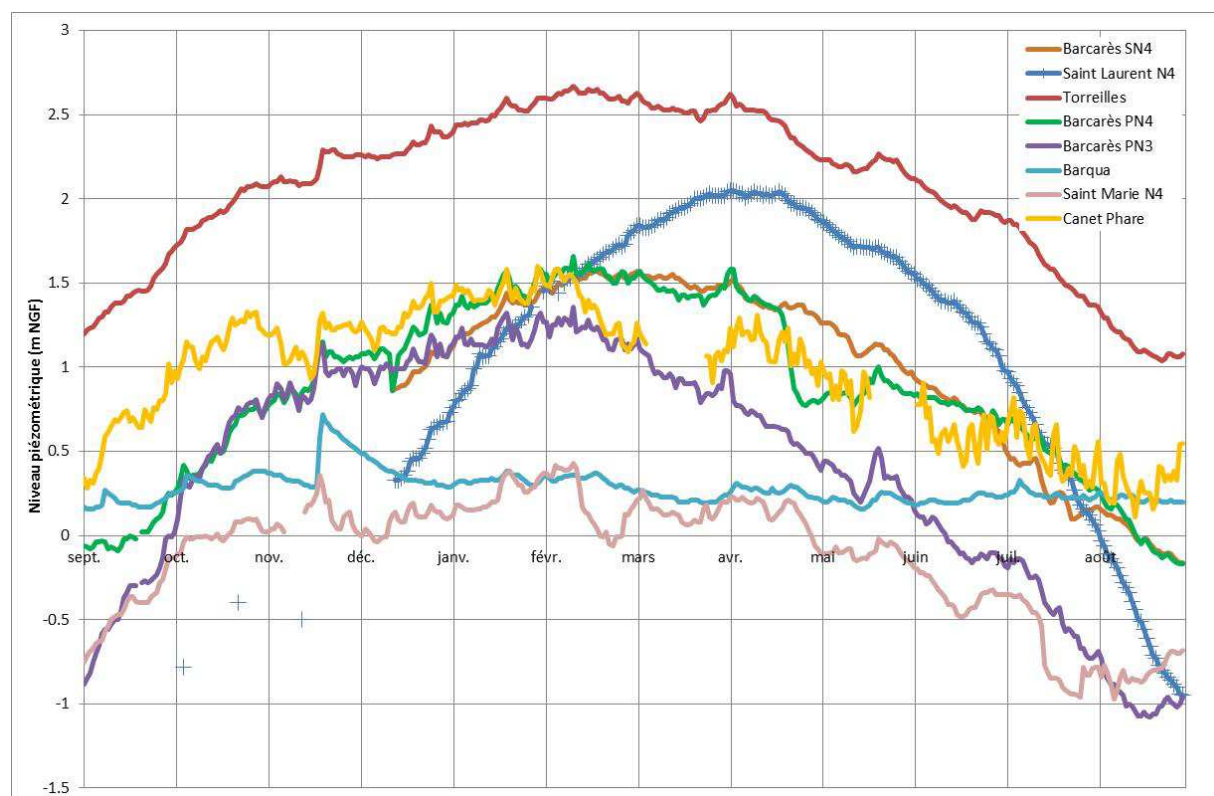
Dans le cadre de l'étude "Volumes Prélevables", des secteurs de gestion ont été définis sur la plaine du Roussillon. Le découpage de ces secteurs a été réalisé en prenant en compte les spécificités hydrogéologiques de l'aquifère et les usages, de manière à ce qu'ils soient les plus homogènes possibles.

### 4.2.1 Secteur 1 : bordure côtière Nord

Ce secteur comprend les piézomètres situés sur les communes de Le Barcarès (SN4, PN3, PN4 et BARQUA), Saint Laurent de la Salanque, Torreilles, Canet en Roussillon et Sainte Marie.

L'évolution de la piézométrie de l'année hydrologique 2013-2014 pour ces 8 piézomètres est représentée sur le graphique suivant :

**Graphique 51 – Secteur Bordure côtière Nord : fluctuations piézométriques année 2013-2014**



Hormis le piézomètre BARQUA qui suit la nappe du Quaternaire, tous les autres piézomètres suivent les nappes du Pliocène.

Dans ce secteur, la situation a été déficitaire la majeure partie de l'année, avec des niveaux particulièrement bas sur les communes de Sainte Marie, Canet et Le Barcarès, et dans une moindre mesure à Torreilles.

On note une accentuation de la dégradation de l'état de la ressource courant avril, où les niveaux descendent plus rapidement.

Dans le secteur de la plage de Le Barcarès (piézomètres PN3 et PN4), les charges hydrauliques de la nappe 4 sont plus élevées que celles de la nappe 3 du Pliocène (drainance ascendante), excepté en octobre et novembre 2013 où les niveaux sont sensiblement identiques.

Dans le secteur nord de Le Barcarès, la nappe 4 suivie par le piézomètre SN4 est restée au-dessus du Quaternaire suivi au niveau du piézomètre BARQUA, excepté durant l'été, de mi-juillet à fin août, où il y a eu inversion de drainance (charge du Quaternaire supérieure de 0,36 m au Pliocène N4).

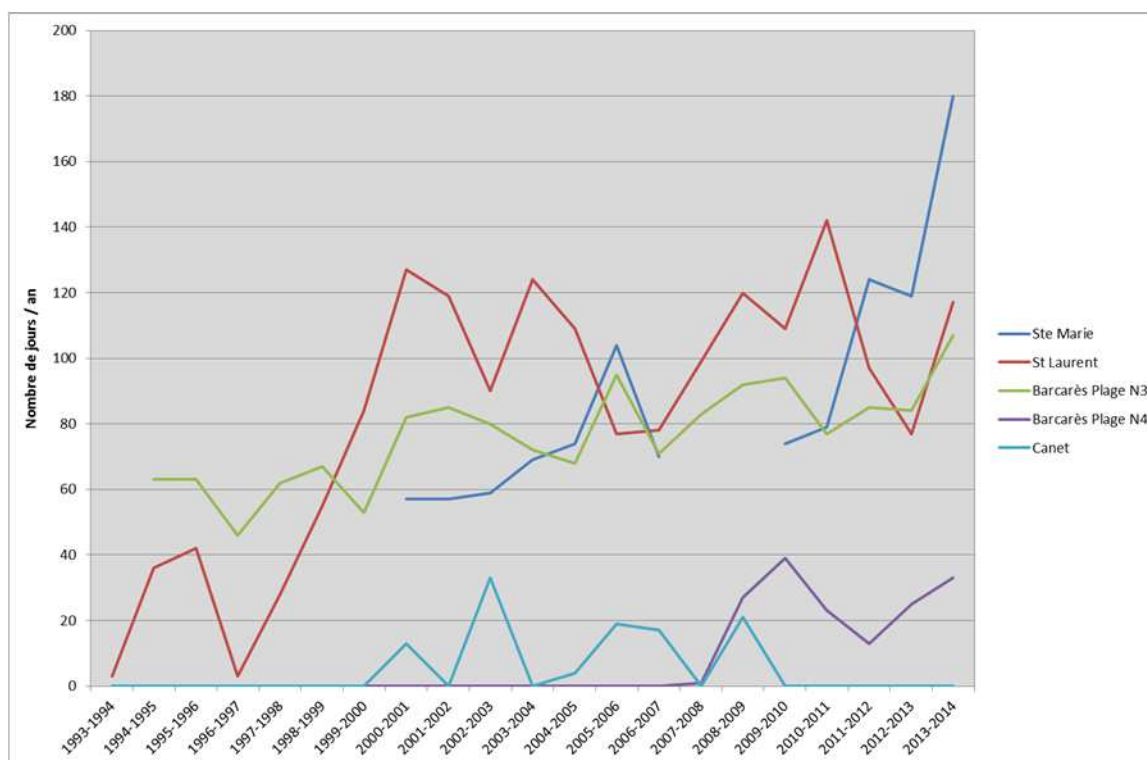
Comme depuis quelques années, on observe sur certains piézomètres des niveaux qui passent sous le niveau de la mer durant l'été :

**Tableau 2 – Piézomètre du secteur 1 dont le niveau passe sous le niveau de la mer**

|                         | Nombre de jours sous 0 NGF | Valeur minimale enregistrée en 2013-2014 |
|-------------------------|----------------------------|--|
| <b>Saint Laurent N4</b> | 120 j                      | -0,95 m                                  |
| <b>Barcarès PN3</b>     | 107 j                      | -1,08 m                                  |
| <b>Barcarès PN4</b>     | 33 j                       | -0,17 m                                  |
| <b>Barcarès SN4</b>     | 17 j                       | -0,16 m                                  |
| <b>Sainte Marie N4</b>  | 180 j                      | -0,97 m                                  |

L'historique des ouvrages dont la piézométrie passe sous le niveau de la mer est représenté par le graphique suivant :

**Graphique 52 - Evolution par piézomètre du nombre de jours par an où le niveau piézométrique passe sous le niveau de la mer**



Sur les piézomètres Barcarès Plage N3 et N4 et à Ste Marie, on observe globalement que la tendance du nombre de jours où la piézométrie passe sous 0 m NGF est à la hausse.

Pour Saint Laurent, la tendance est plus stable depuis 2000, avec un nombre de jours compris entre 80 et 100 jours par an.

Sur Canet, le niveau de référence 0 m NGF a été dépassé entre 2001 et 2009.

La situation la plus préoccupante vis-à-vis du risque d'intrusion du biseau salé demeure sur Sainte Marie, où le nombre de jours sous le niveau de la mer augmente rapidement depuis l'été 2012.

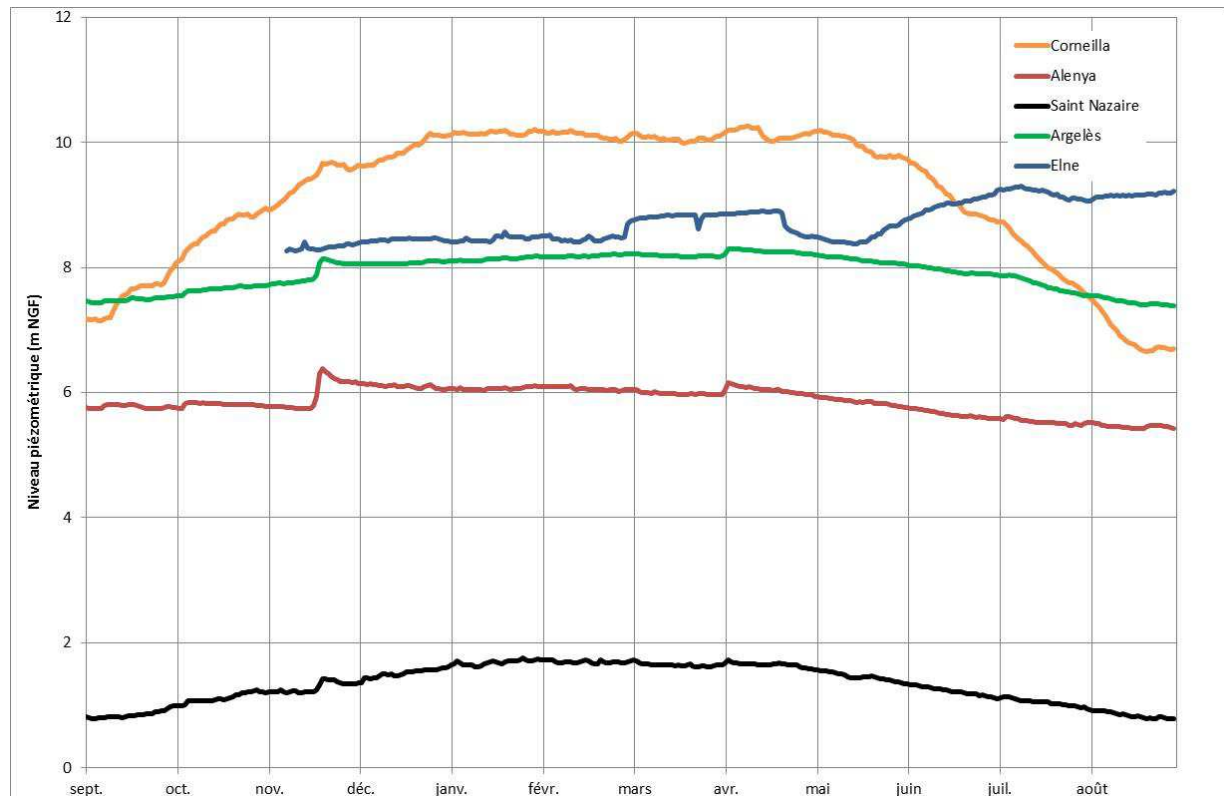
Durant l'année hydrologique 2013-2014, le niveau est resté sous ce niveau durant la moitié de l'année.

#### 4.2.2 Secteur 2 : bordure côtière sud

Ce secteur comprend les piézomètres situés sur les communes de Corneilla-del-Vercol, Alénia, Argelès sur Mer, Elne et Saint Nazaire (situé au niveau du golf de Saint Cyprien).

L'évolution de la piézométrie au cours de l'année hydrologique 2013-2014 pour ces 5 piézomètres est représentée sur le graphique suivant :

**Graphique 53 – Secteur Bordure côtière Sud : fluctuations piézométriques année 2013-2014**



Les piézomètres Corneilla et Saint Nazaire, qui suivent le Pliocène, montrent des fluctuations similaires au cours de l'année : hautes eaux fin d'hiver/printemps et basses eaux l'été, amplitudes comparables mais inférieures à Saint Nazaire.

Concernant le piézomètre d'Alénia, les fluctuations piézométriques sont particulièrement sensibles aux précipitations, témoin de l'origine superficielle du Quaternaire à Alénia.

On note également que le piézomètre d'Argelès, qui suit le Pliocène à proximité du Tech, présente un signal mêlant Quaternaire (pics liés aux précipitations) et Pliocène (fluctuations annuelles comparables).

A Elne, le piézomètre de suivi du lit fossile du Tech est actuellement très influencé par les pompages liés à l'exploitation du forage AEP situé à proximité. Il n'est actuellement donc pas possible de le comparer aux autres piézomètres du secteur.

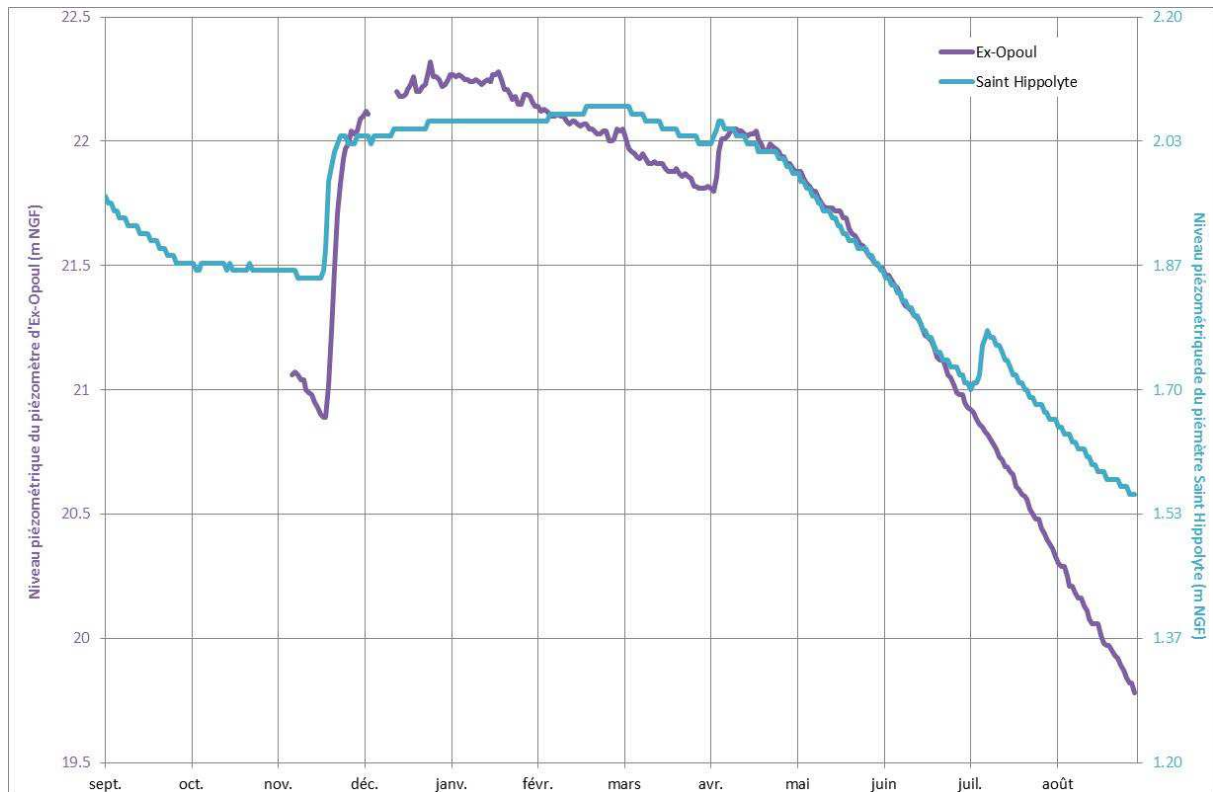
La situation de la bordure côtière sud a été globalement favorable sur l'ensemble de l'année, avec des valeurs proches voire supérieures aux moyennes interannuelles. Seul le piézomètre de Saint Nazaire, proche du secteur 1, a atteint le niveau de crise 1 durant les mois de mai, juin et juillet. Ce niveau de crise n'a toutefois pas été dépassé.

### 4.2.3 Secteur 3 : Agly-Salanque

Ce secteur comprend les piézomètres situés sur les communes de Salses et Saint Hippolyte.

Le suivi piézométrique de l'année hydrologique 2013-2014 pour ces 2 piézomètres est représentée sur le graphique suivant :

**Graphique 54 – Secteur Agly-Salanque : fluctuations piézométriques année 2013-2014**



Que ce soit le Pliocène (Ex-Opoul) ou le Quaternaire (Saint Hippolyte), ces piézomètres montrent des fluctuations similaires au cours de l'année, avec une plus forte amplitude sur le piézomètre d'Ex-Opoul.

La situation du secteur a toutefois été contrastée entre le Quaternaire et le Pliocène :

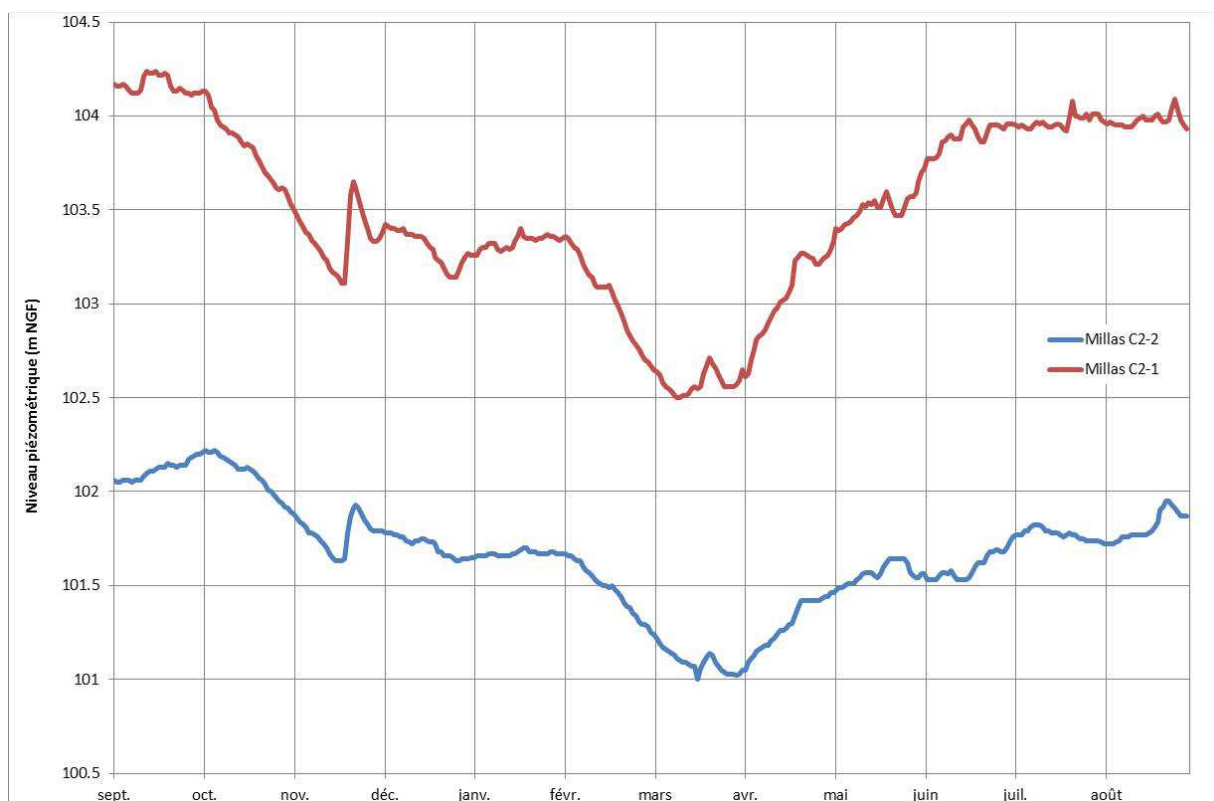
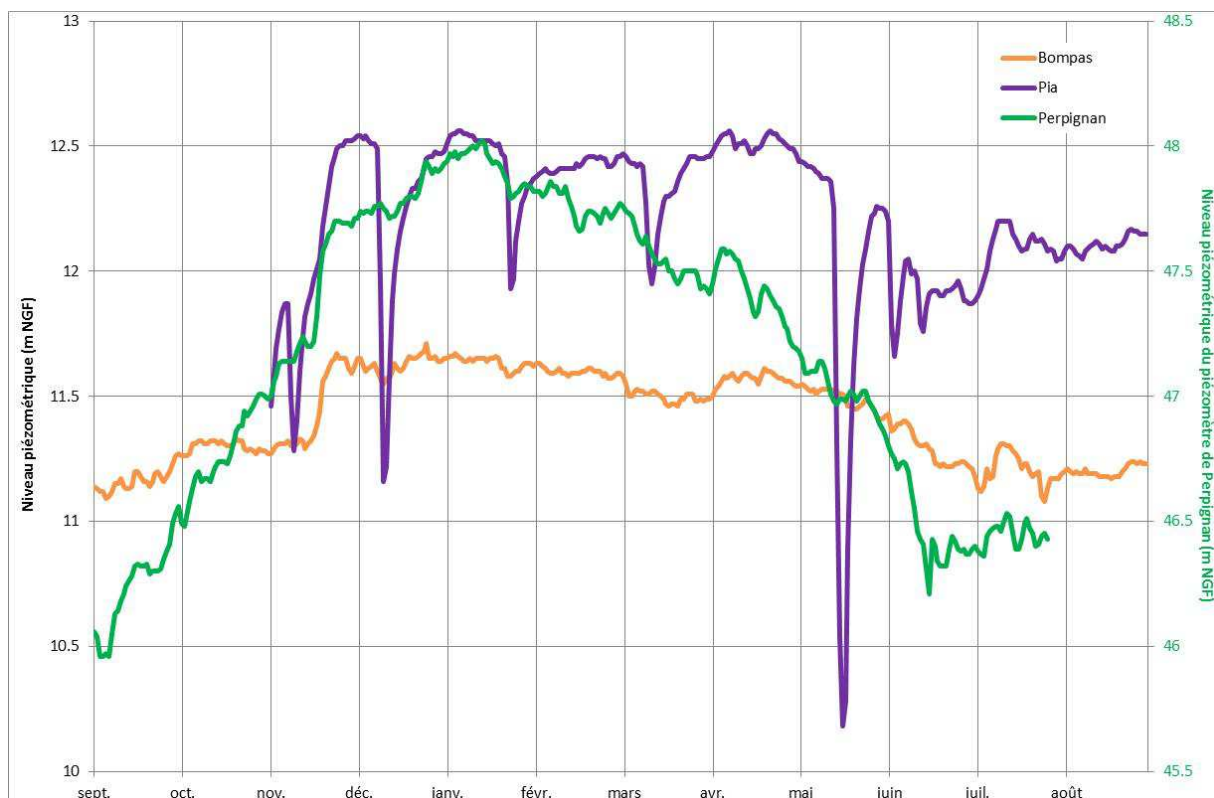
- pour le Quaternaire, les précipitations n'ont pas permis de recharger suffisamment l'aquifère (hausse de piézométrie de seulement une vingtaine de centimètres en novembre notamment). Ainsi, le niveau est passé en dessous du niveau de crise 1 à partir du mois d'avril 2014.
- Pour le Pliocène, la situation a été bien meilleure, avec un niveau supérieur ou équivalent aux moyennes.

#### 4.2.4 Secteur 4 : vallée de la Têt

Ce secteur comprend les piézomètres situés sur les communes de Perpignan, Bompas, Pia et Millas (C2-1 et C2-2).

Les fluctuations piézométriques de l'année hydrologique 2013-2014 pour ces 5 piézomètres sont représentées sur les 2 graphiques suivants :

**Graphique 55 – Secteur Vallée de la Têt : fluctuation piézométrique année 2013-2014**



Sur le secteur de Bompas-Perpignan, la situation a été favorable durant la majeure partie du cycle hydrologique 2013-2014. La situation s'est légèrement dégradée vers mai-juin avant que le niveau ne remonte mi-juin pour dépasser les moyennes interannuelles.

Au niveau de Millas, le Quaternaire (C2-1) et le Pliocène (C2-2) réagissent de manière relativement analogue tout au long de l'année, avec toutefois des amplitudes plus marquées sur le Quaternaire. La situation a été favorable jusqu'au mois de mars. Par la suite, le niveau est resté proche du niveau de crise 1.

Remarque : la charge hydraulique du Quaternaire à Millas est toujours supérieure à celle du Pliocène. Dans ce contexte, il doit donc exister des phénomènes de drainance descendante dans cette partie amont de la plaine (zone de recharge du Pliocène via le Quaternaire).

#### 4.2.5 Secteur 5 : Aspres-Réart

Ce secteur comprend les piézomètres situés sur les communes de Ponteilla (Nyls) et Terrats.

L'année hydrologique 2013-2014 pour ces 2 piézomètres est représentée sur le graphique suivant :

**Graphique 56 – Secteur des Aspres : fluctuation piézométrique année 2013-2014**



Le piézomètre de Terrats se situant en amont, la côte de la nappe du Pliocène se situe 50 m au-dessus du niveau du Pliocène à Nyls (commune de Ponteilla).

Les pluies de novembre 2013 ont permis de faire remonter assez rapidement la piézométrie au niveau de Nyls. Par contre, sur Terrats, l'inertie du Pliocène semble beaucoup plus importante : le niveau a commencé à remonter lentement vers fin janvier.

De ce fait, sur Terrats, le niveau est redescendu plus tardivement : à partir de début juin pour Terrats et de mi-mars pour Nyls, soit un décalage de 2,5 mois.

Les niveaux atteints fin août 2014 pour ces 2 piézomètres sont particulièrement bas, en dessous du niveau de crise 1, voire proche des minimas pour Ponteilla, alors que ces dernières années une remontée de la piézométrie était observée.

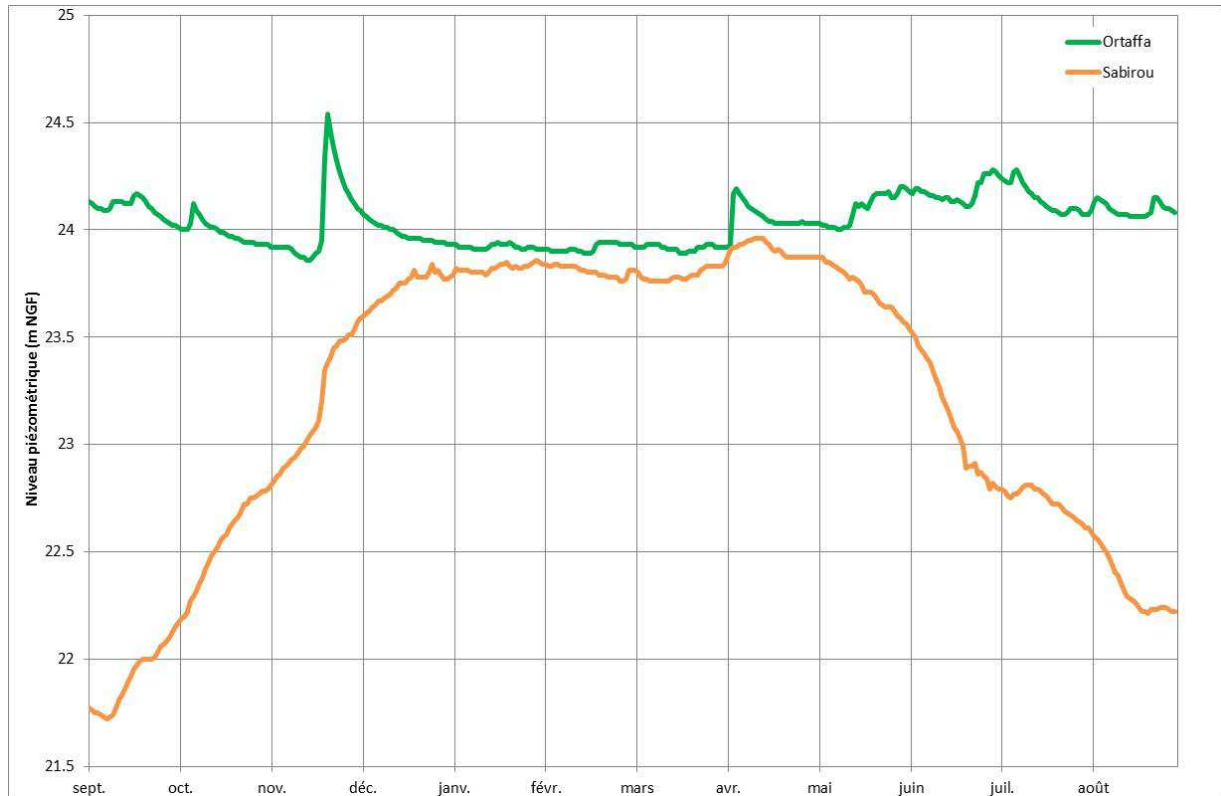


#### 4.2.6 Secteur 6 : vallée du Tech

Ce secteur comprend 2 piézomètres :

- Le piézomètre Sabirou, suivant le Pliocène à Saint Génis des Fontaines.
- Le piézomètre d'Ortaffa, suivant le Quaternaire.

L'évolution piézométrique au cours de l'année hydrologique 2013-2014 pour ces 2 piézomètres est représentée sur le graphique suivant :



Le piézomètre d'Ortaffa est en liaison quasiment directe avec le niveau du Tech (nappe alluviale du Tech). Il se situe à seulement 300 m du piézomètre de Sabirou.

La charge hydraulique du piézomètre Sabirou est inférieure à celle d'Ortaffa. Des phénomènes de drainances descendantes sont donc possibles entre la nappe alluviale du Tech et le Pliocène.

La nappe d'accompagnement du Tech a été déficitaire quasiment toute l'année par manque de précipitations régulières. Pour la Pliocène, l'historique de suivi est trop court pour se prononcer sur l'état de la ressource.

## 5 BILAN DE L'ANNEE HYDROLOGIQUE 2013-2014

L'année hydrologique 2013-2014 a connu un déficit pluviométrique important : -24,6% au 31 août 2014.

Les précipitations ont été importantes au mois de novembre avec 143,3 mm. Elles ont représenté à elles seules 34% des précipitations de l'année. Sur le reste du cycle hydrologique, les précipitations ont été très modérées.

Ainsi, malgré d'importantes précipitations en début d'année hydrologique, les nappes n'ont pas suffisamment été rechargées pour faire face aux mois déficitaires qui ont suivi. La situation s'est ainsi progressivement dégradée au fil des mois. Des niveaux de crise ont été atteints sur 3 secteurs :

- Secteur 1 – Bordure Côtière Nord,
- Secteur 3 – Agly-Salanque,
- Secteur 5 – Aspres-Réart,

Le secteur 1 a clairement été le plus déficitaire, avec plusieurs piézomètres en dessous des minimas historiques (Sainte Marie, Canet, Le Barcarès).

On note que la situation s'est légèrement améliorée au cours de l'été (à partir de mi-juin), excepté sur le secteur des Aspres-Réart, où les niveaux du Pliocène restent particulièrement bas au 31 août.

Vis-à-vis du risque d'intrusion salée, les ouvrages de Sainte Marie, Saint-Laurent et Barcarès PN3 ont à nouveau vu leur niveau piézométrique passer sous le niveau de la mer (0 m NGF) pendant 3 à 6 mois et les piézomètres Barcarès PN4 et SN4 pendant plusieurs semaines.

# **ANNEXES : FICHES D'IDENTITE DES PIEZOMETRES**



# FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10972X0003/ALENYA

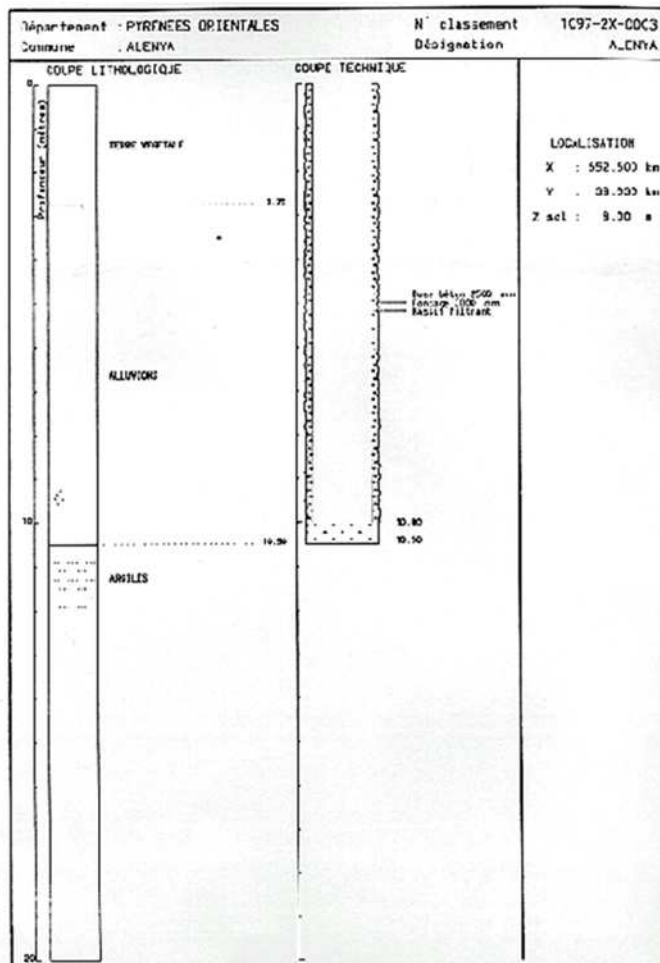
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE D'ALENYA

## INFORMATIONS GENERALES

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| Type d'ouvrage      | PUITS       |
| Date de réalisation | 31/12/1950  |
| Nappe captée        | QUATERNAIRE |
| Profondeur (m)      | 10          |
| Nature du tubage    | BUSE BETON  |
| Diamètre (mm)       |             |

## LOCALISATION

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| Commune                | ALENYA                         |
| Latitude (°)           | 42.64032987                    |
| Longitude (°)          | 2.97760992                     |
| Coordonnées Lambert 93 | X 698 162.10<br>Y 6 171 184.48 |
| Altitude (m NGF)       | 8.59                           |





# FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10972X0137/PONT

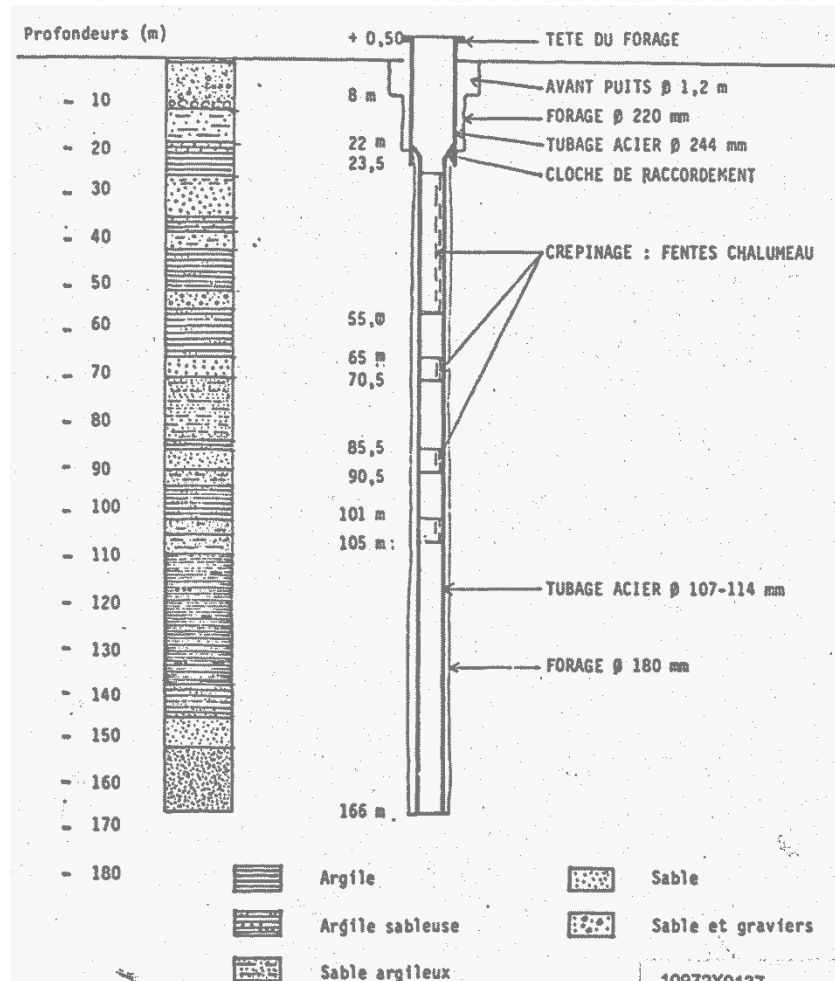
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE D'ARGELES SUR MER (PONT DU TECH)

## INFORMATIONS GENERALES

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Type d'ouvrage      | PIEZOMETRE |
| Date de réalisation | 19/01/1984 |
| Nappe captée        | PLIOCENE   |
| Profondeur (m)      | 166        |
| Nature du tubage    | ACIER      |
| Diamètre (mm)       | 180        |

## LOCALISATION

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| Commune                | ARGELES-SUR-MER                |
| Latitude (°)           | 42.58407336                    |
| Longitude (°)          | 2.9854685                      |
| Coordonnées Lambert 93 | X 698 806.34<br>Y 6 164 926.86 |
| Altitude (m NGF)       | 14.54                          |



0 - 1,2 : Limons et galets  
 1,2 - 8 : Sable et graviers avec quelques lits limoneux  
 8 - 9 : Sable fin  
 9 - 11,5 : Sable grossier, graviers, galets  
 11,5 - 19 : Sable argileux brun (  $\varnothing$  1 mm )  
 19 - 21 : Argile sableuse brune  
 21 - 26 : Argile brune  
 26 - 27 : Sable argileux brun (  $\varnothing$  1 mm )  
 27 - 28,5 : Sable fin limoneux (  $\varnothing$  0,1 mm )  
 28,5 - 35 : Sable grossier (  $\varnothing$  1-4 mm )  
 35 - 38 : Argile brune légèrement graveleuse  
 38 - 42 : Sable et graviers légèrement argileux (  $\varnothing$  2-8 mm )  
 42 - 51 : Argile brune légèrement graveleuse  
 51 - 55 : Sable grossier et graviers (  $\varnothing$  1-2 mm )  
 55 - 65,5 : Argile graveleuse brune  
 65,5 - 70 : Sable grossier (  $\varnothing$  1-2 mm )  
 70 - 84 : Sable brun très argileux  
 84 - 86 : Argile sableuse brune  
 86 - 90 : Sable brun (  $\varnothing$  1-2 mm )  
 90 - 94 : Sable argileux brun  
 94 - 101,5 : Argile sableuse brune à verte  
 101,5 - 104,5 : Sable légèrement argileux (  $\varnothing$  1 mm )  
 104,5 - 109 : Sable argileux (  $\varnothing$  1-2 mm )  
 109 - 138 : Argile brun sombre avec quelques graviers  
 138 - 145 : Argile sableuse brun sombre ( micacée )  
 145 - 152 : Sable blanc fin (  $\varnothing$  0,5 - 1 mm )  
 152 - 166 : Sable gris-bleu très fin (  $\varnothing$  0,1 mm )  
 Fin

On distingue : - 0 à 11,5 m : Quaternaire

- 11,5 à 152 m : Pliocène Moyen fluvio-lacustre (Astien)

- 152 à 166 m : Pliocène Moyen marin (Plaisancien).



# FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10912X0134/BARQUA

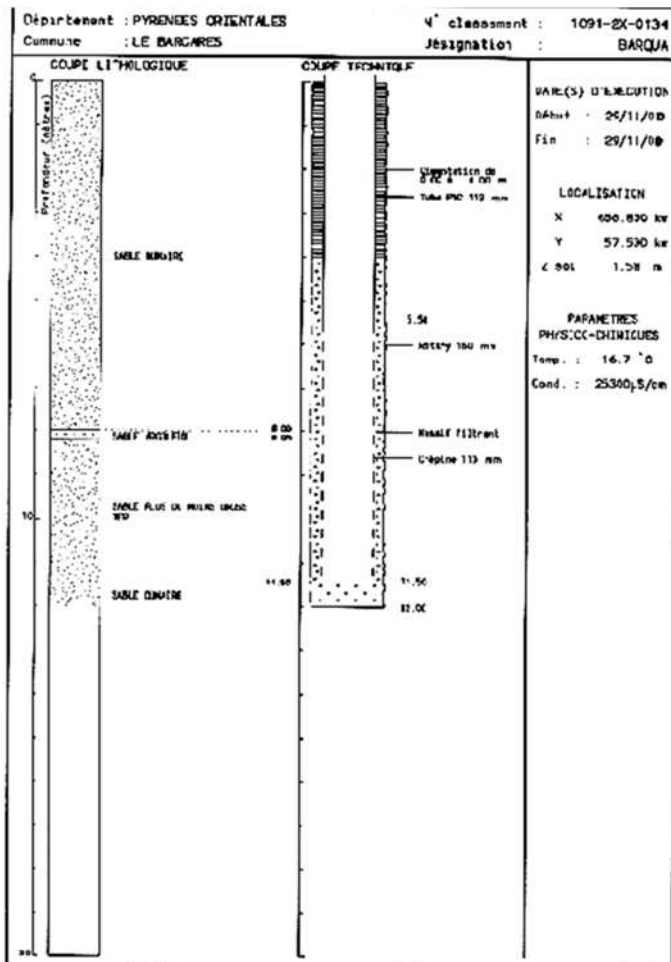
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE BARCARES BARQUA

## INFORMATIONS GENERALES

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Type d'ouvrage      | PIEZOMETRE |
| Date de réalisation | 29/11/2000 |
| Nappe captée        | PLIOCENE   |
| Profondeur (m)      | 12         |
| Nature du tubage    | PVC        |
| Diamètre (mm)       | 113        |

## LOCALISATION

|                        |                |
|------------------------|----------------|
| Commune                | LE BARCARES    |
| Latitude (°)           | 42.81486988    |
| Longitude (°)          | 3.03151009     |
| Coordonnées Lambert 93 | X 702 580.53   |
|                        | Y 6 190 596.87 |
| Altitude (m NGF)       | 1.67           |



| Profondeur      | Lithologie                   | Stratigraphie |
|-----------------|------------------------------|---------------|
| De 0 à 8 m      | SABLE DUNAIRE                | QUATERNAIRE   |
| De 8 à 8.2 m    | SABLE ARGILEUX               | QUATERNAIRE   |
| De 8.2 à 11.5 m | SABLE PLUS OU MOINS GROSSIER | QUATERNAIRE   |
| De 11.5 à 12 m  | SABLE INDURE                 | QUATERNAIRE   |



# FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10912X0112/BAR3

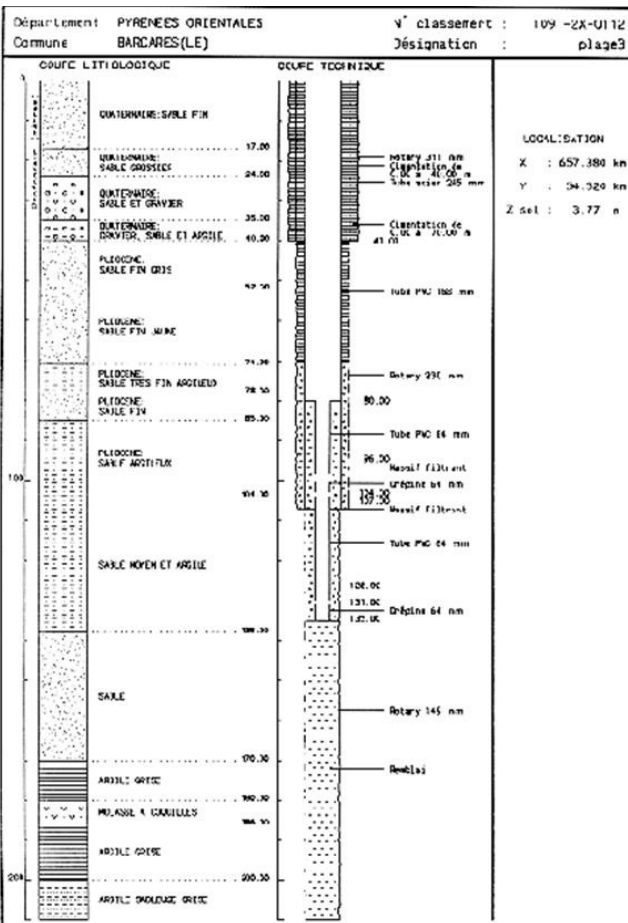
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE BARCARES PN3

## INFORMATIONS GENERALES

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Type d'ouvrage      | PIEZOMETRE |
| Date de réalisation | 01/11/1985 |
| Nappe captée        | PLIOCENE   |
| Profondeur (m)      | 85         |
| Nature du tubage    |            |
| Diamètre (mm)       | 75         |

## LOCALISATION

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| Commune                | LE BARCARES                    |
| Latitude (°)           | 42.7884971537625               |
| Longitude (°)          | 3.03855364267689               |
| Coordonnées Lambert 93 | X 703 157.99<br>Y 6 187 664.86 |
| Altitude (m NGF)       | 3.71                           |



| Profondeur   | Lithologie               | Stratigraphie |
|--------------|--------------------------|---------------|
| De 0 à 17 m  | SABLE FIN                | QUATERNAIRE   |
| De 17 à 24 m | SABLE GROSSIER           | QUATERNAIRE   |
| De 24 à 35 m | SABLE ET GRAVIER         | QUATERNAIRE   |
| De 35 à 40 m | GRAVIER, SABLE ET ARGILE | QUATERNAIRE   |
| De 40 à 52 m | SABLE FIN GRIS           | PLIOCENE      |
| De 52 à 71 m | SABLE FIN JAUNE          | PLIOCENE      |
| De 71 à 78 m | SABLE TRES FIN ARGILEUX  | PLIOCENE      |
| De 78 à 84 m | SABLE FIN                | PLIOCENE      |
| De 84 à 85 m | SABLE TRES FIN ARGILEUX  | PLIOCENE      |





## FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10912X0111/BAR4

Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE BARCARES PN4

### INFORMATIONS GENERALES

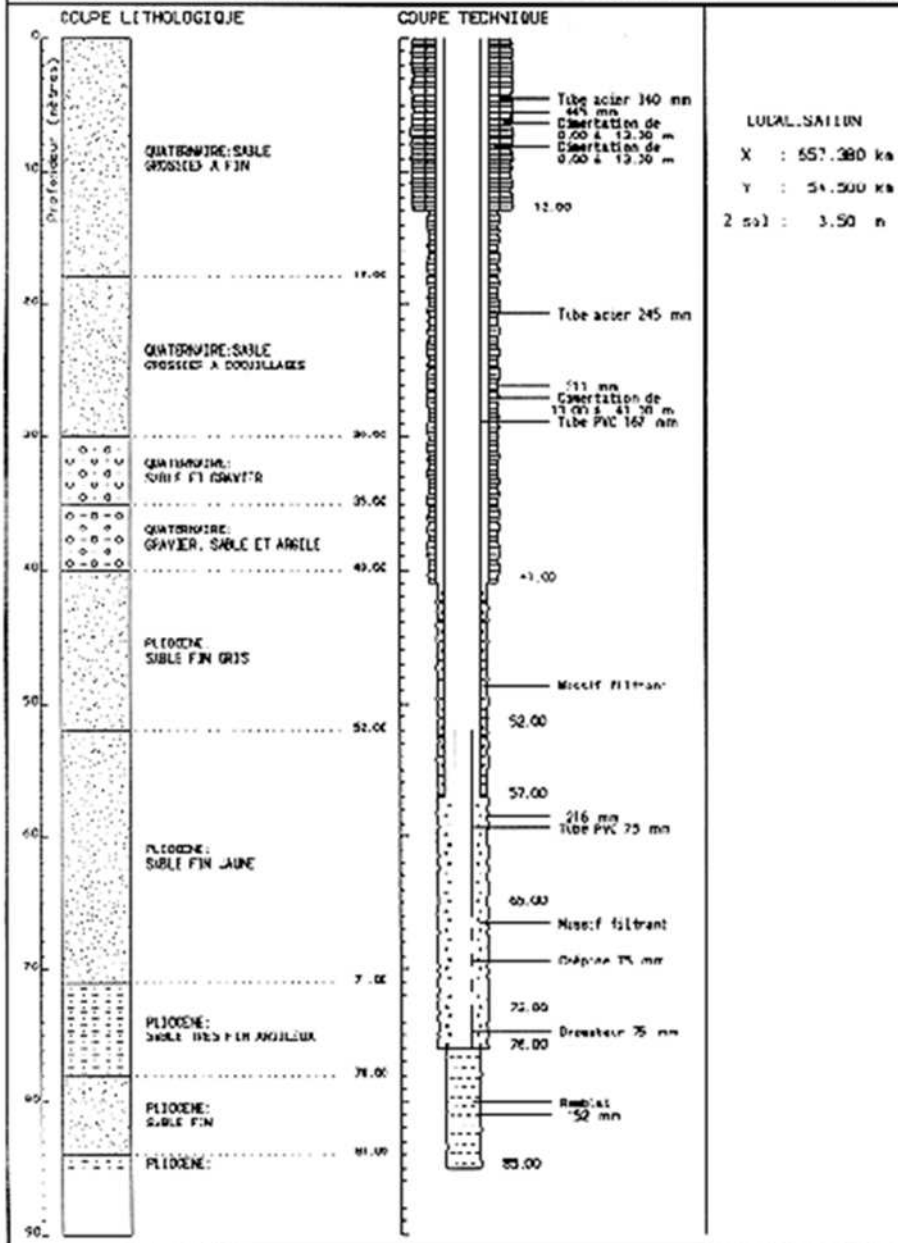
|                     |            |
|---------------------|------------|
| Type d'ouvrage      | PIEZOMETRE |
| Date de réalisation | 01/11/1985 |
| Nappe captée        | PLIOCENE   |
| Profondeur (m)      | 210        |
| Nature du tubage    |            |
| Diamètre (mm)       | 75         |

### LOCALISATION

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| Commune                | LE BARCARES                    |
| Latitude (°)           | 42.7882803849692               |
| Longitude (°)          | 3.03859979352685               |
| Coordonnées Lambert 93 | X 703 161.79<br>Y 6 187 640.76 |
| Altitude (m NGF)       | 3.43                           |



| Profondeur     | Lithologie                              | Stratigraphie |
|----------------|---|---------------|
| De 0 à 18 m    | SABLE HETEROGENE GROSSIER A FIN         | QUATERNAIRE   |
| De 18 à 30 m   | SABLE HETEROGENE GROSSIER A COQUILLAGES | QUATERNAIRE   |
| De 30 à 35 m   | SABLE GROSSIER A GRAVIERS               | QUATERNAIRE   |
| De 35 à 38 m   | GRAVIER ET SABLE ARGILEUX               | QUATERNAIRE   |
| De 38 à 40 m   | GRAVIER ET ARGILE GRISE ET COQUILLAGE   | QUATERNAIRE   |
| De 40 à 42 m   | SABLE                                   | PLIOCENE      |
| De 42 à 64 m   | SABLE ET ARGILE BLANCHE                 | PLIOCENE      |
| De 64 à 71 m   | SABLE MOYEN A GROSSIER                  | PLIOCENE      |
| De 71 à 73 m   | SABLE ET ARGILE                         | PLIOCENE      |
| De 73 à 85 m   | SABLE MOYEN                             | PLIOCENE      |
| De 85 à 104 m  | SABLE ARGILEUX                          | PLIOCENE      |
| De 104 à 138 m | SABLE MOYEN ET ARGILE                   | PLIOCENE      |
| De 138 à 170 m | SABLE                                   | PLIOCENE      |
| De 170 à 180 m | ARGILE GRISE                            | PLIOCENE      |
| De 180 à 186 m | MOLASSE A COQUILLES                     | PLIOCENE      |
| De 186 à 200 m | ARGILE GRISE                            | PLIOCENE      |
| De 200 à 210 m | ARGILE SABLEUSE GRISE                   | PLIOCENE      |





# FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10912X0024/F

Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE BARCARES SN4

## INFORMATIONS GENERALES

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Type d'ouvrage      | FORAGE     |
| Date de réalisation | 10/02/1970 |
| Nappe captée        | PLIOCENE   |
| Profondeur (m)      | 140        |
| Nature du tubage    | INOX       |
| Diamètre (mm)       | 90         |

## LOCALISATION

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| Commune                | LE BARCARES                    |
| Latitude (°)           | 42.81488826                    |
| Longitude (°)          | 3.03144918                     |
| Coordonnées Lambert 93 | X 702 575.54<br>Y 6 190 598.91 |
| Altitude (m NGF)       | 1.59                           |

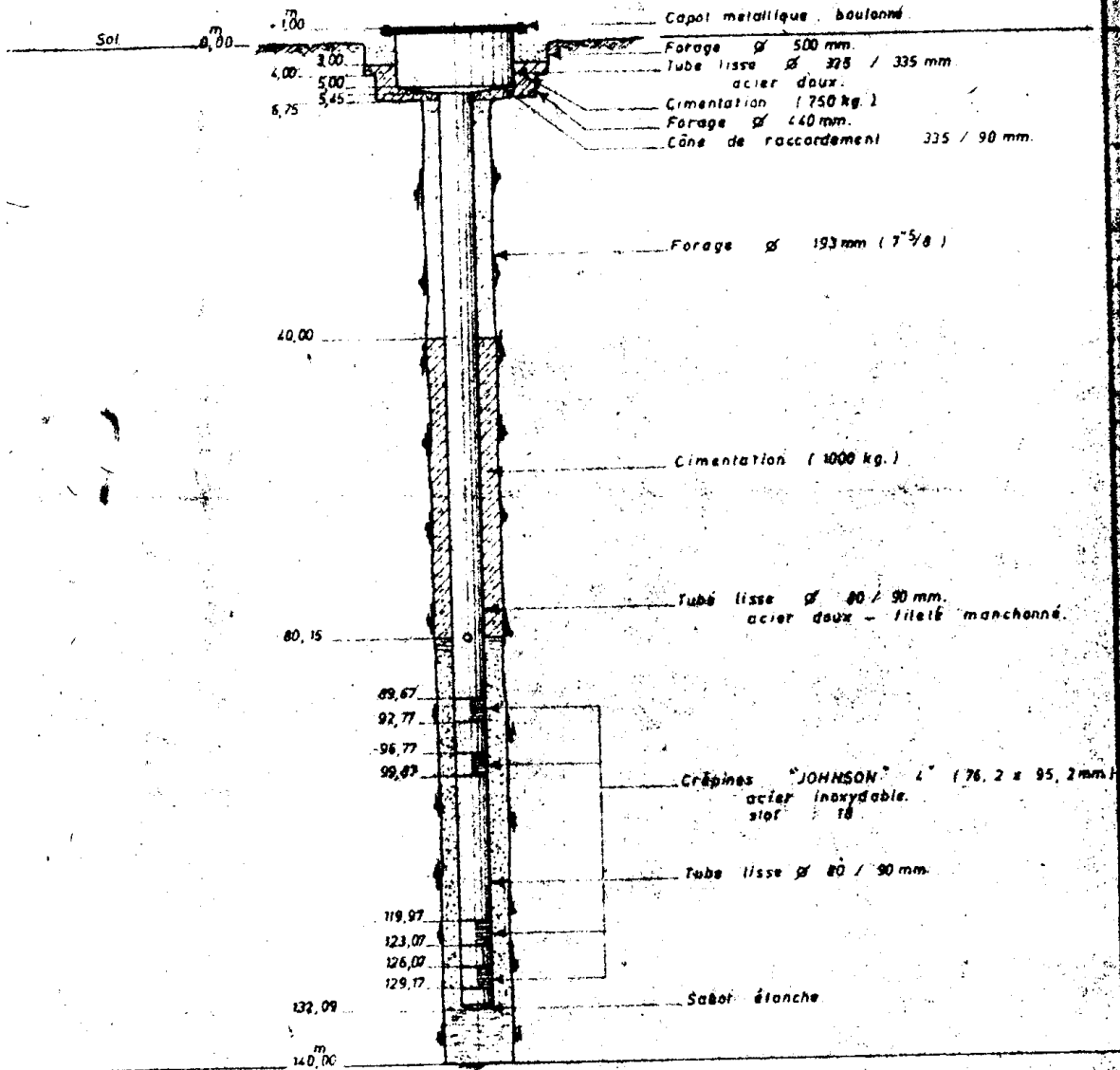


| Profondeur     | Lithologie   | Stratigraphie |
|----------------|--|---------------|
| De 0 à 3 m     | NAPPE DU PLIOCENE MARIN. MELANGE DE GRAVIER ET SABLE | QUATERNAIRE   |
| De 3 à 4 m     | PLAGE: SABLE   | QUATERNAIRE   |
| De 4 à 24 m    | PLAGE: ARGILE  | QUATERNAIRE   |
| De 24 à 27 m   | PLAGE: SABLE   | QUATERNAIRE   |
| De 27 à 52 m   | ARGILE   | PLIOCENE-SUP  |
| De 52 à 58 m   | SABLE  | PLIOCENE-SUP  |
| De 58 à 90 m   | ARGILE   | PLIOCENE-SUP  |
| De 90 à 129 m  | ALT/ARGILE/SABLE/                                    | ASTIEN        |
| De 129 à 140 m | ARGILE   | PLAISANCIEN   |

- PIEZOMETRE P.2 -

- NAPPE IV -

- 29-01 au 10-02-70 -





# FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10915X0255/F2N3

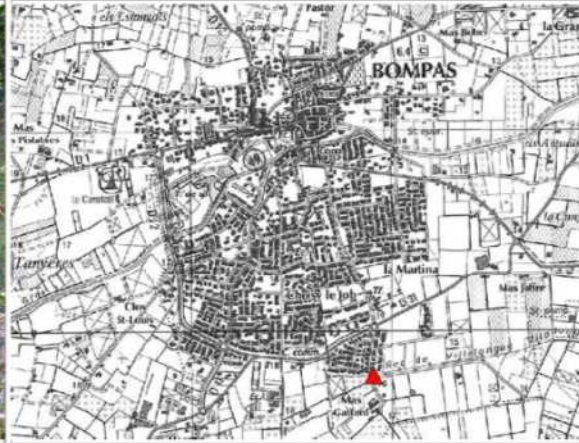
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE BOMPAS N3

## INFORMATIONS GENERALES

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Type d'ouvrage      | PIEZOMETRE |
| Date de réalisation | 01/01/1980 |
| Nappe captée        | PLIOCENE   |
| Profondeur (m)      | 60         |
| Nature du tubage    |            |
| Diamètre (mm)       | 114        |

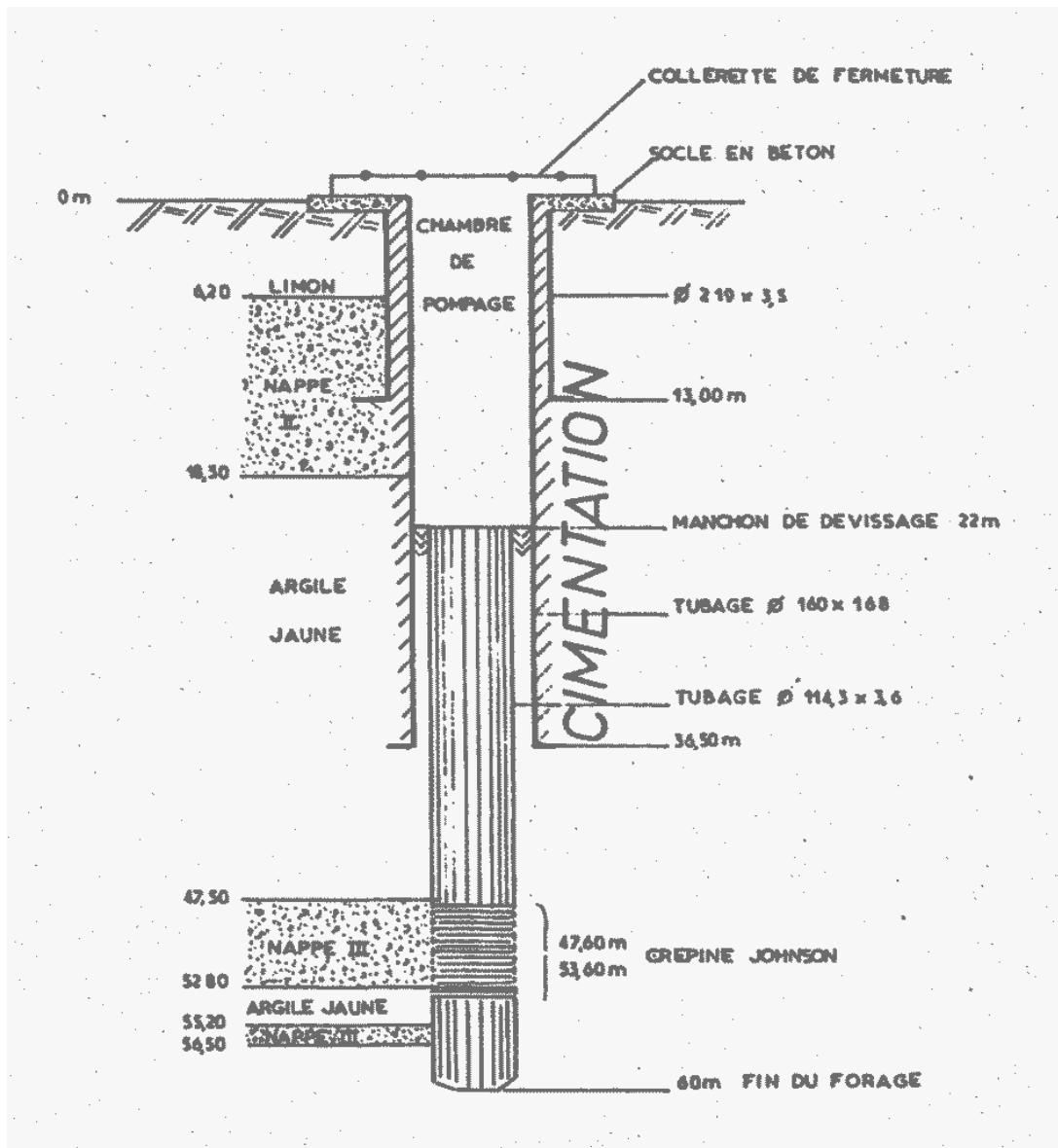
## LOCALISATION

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| Commune                | BOMPAS                         |
| Latitude (°)           | 42.7204669205945               |
| Longitude (°)          | 2.93837063106181               |
| Coordonnées Lambert 93 | X 694 945.93<br>Y 6 180 099.98 |
| Altitude (m NGF)       | 17.11                          |



### Forage N° 2 - Nappe III - Coupe Géologique

|       |    |   |       |    |   |  |
|-------|----|---|-------|----|---|--|
| 0,00  | m. | - | 0,40  | m. | - | Remblai  |
| 0,40  |    | - | 6,20  |    | - | Limon  |
| 6,20  |    | - | 12,10 |    | - | Sable, gravier et gros galets                                  |
| 12,10 |    | - | 13,40 |    | - | Argile jaune   |
| 13,40 |    | - | 18,30 |    | - | Sable très grossier + Gravillons avec petits lits de poudingue |
| 18,30 |    | - | 21,20 |    | - | Marne jaune  |
| 21,20 |    | - | 21,60 |    | - | Grès   |
| 21,60 |    | - | 22,40 |    | - | Marne jaune  |
| 22,40 |    | - | 22,80 |    | - | Grès   |
| 22,80 |    | - | 23,70 |    | - | Argile jaune gréseuse  |
| 23,70 |    | - | 26,00 |    | - | Argile jaune   |
| 26,00 |    | - | 28,80 |    | - | " " gréseuse   |
| 28,80 |    | - | 29,20 |    | - | " " sableuse   |
| 29,20 |    | - | 32,50 |    | - | " " gréseuse   |
| 32,50 |    | - | 34,80 |    | - | Marne verte à éléments gréseux                                 |
| 34,80 |    | - | 36,00 |    | - | Argile jaune   |
| 36,00 |    | - | 47,50 |    | - | Marne jaune à éléments gréseux                                 |
| 47,50 |    | - | 52,30 |    | - | Sable très grossier  |
| 52,80 |    | - | 55,20 |    | - | Argile jaune   |
| 55,20 |    | - | 56,50 |    | - | Sable argileux   |
| 56,50 |    | - | 57,50 |    | - | Argile jaune   |
| 57,50 |    | - | 58,00 |    | - | Argile sableuse  |
| 58,00 |    | - | 60,00 |    | - | " " jaune gréseuse   |





# FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10916X0090/PHARE

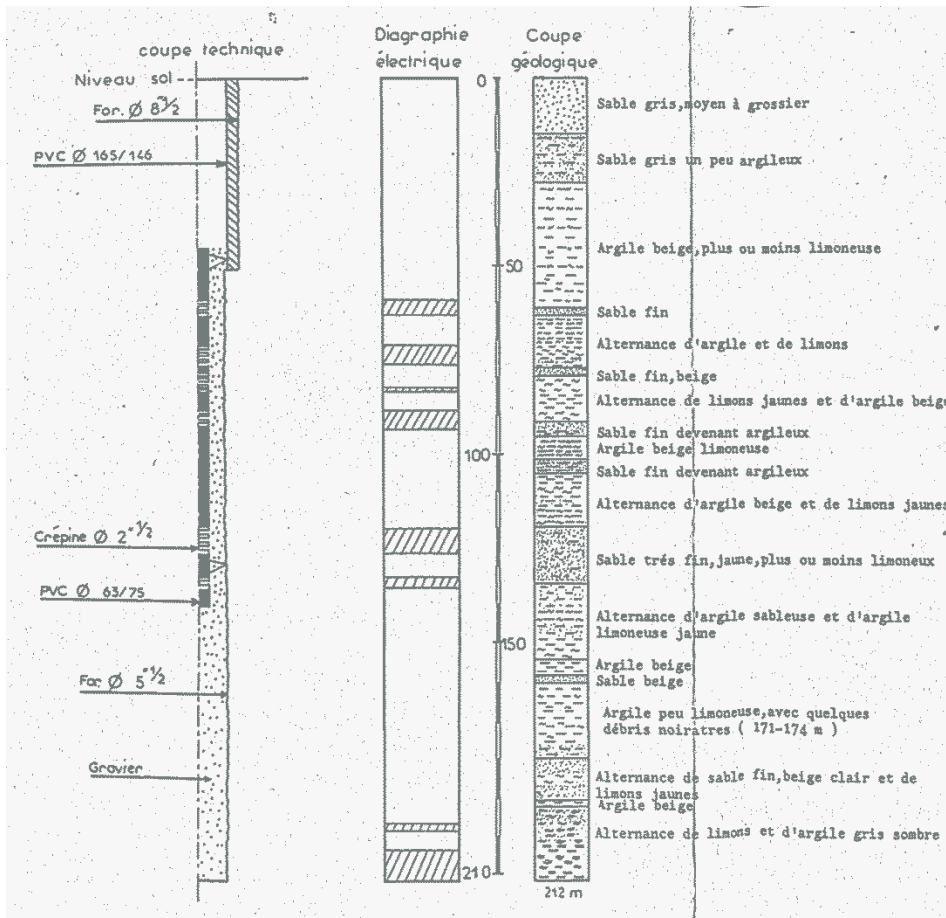
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE CANET PHARE

## INFORMATIONS GENERALES

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Type d'ouvrage      | PIEZOMETRE |
| Date de réalisation | 01/01/1988 |
| Nappe captée        | PLIOCENE   |
| Profondeur (m)      | 140        |
| Nature du tubage    | PVC        |
| Diamètre (mm)       | 75         |

## LOCALISATION

|                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| Commune                  | CANET EN ROUSSILLON |
| Latitude (°)             | 42.7078207299976    |
| Longitude (°)            | 3.03856154471901    |
| Coordonnées X Lambert 93 | 703 163.02          |
| Y                        | 6 178 692.26        |
| Altitude (m NGF)         | 3.71                |





# FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10971X0155/PD5

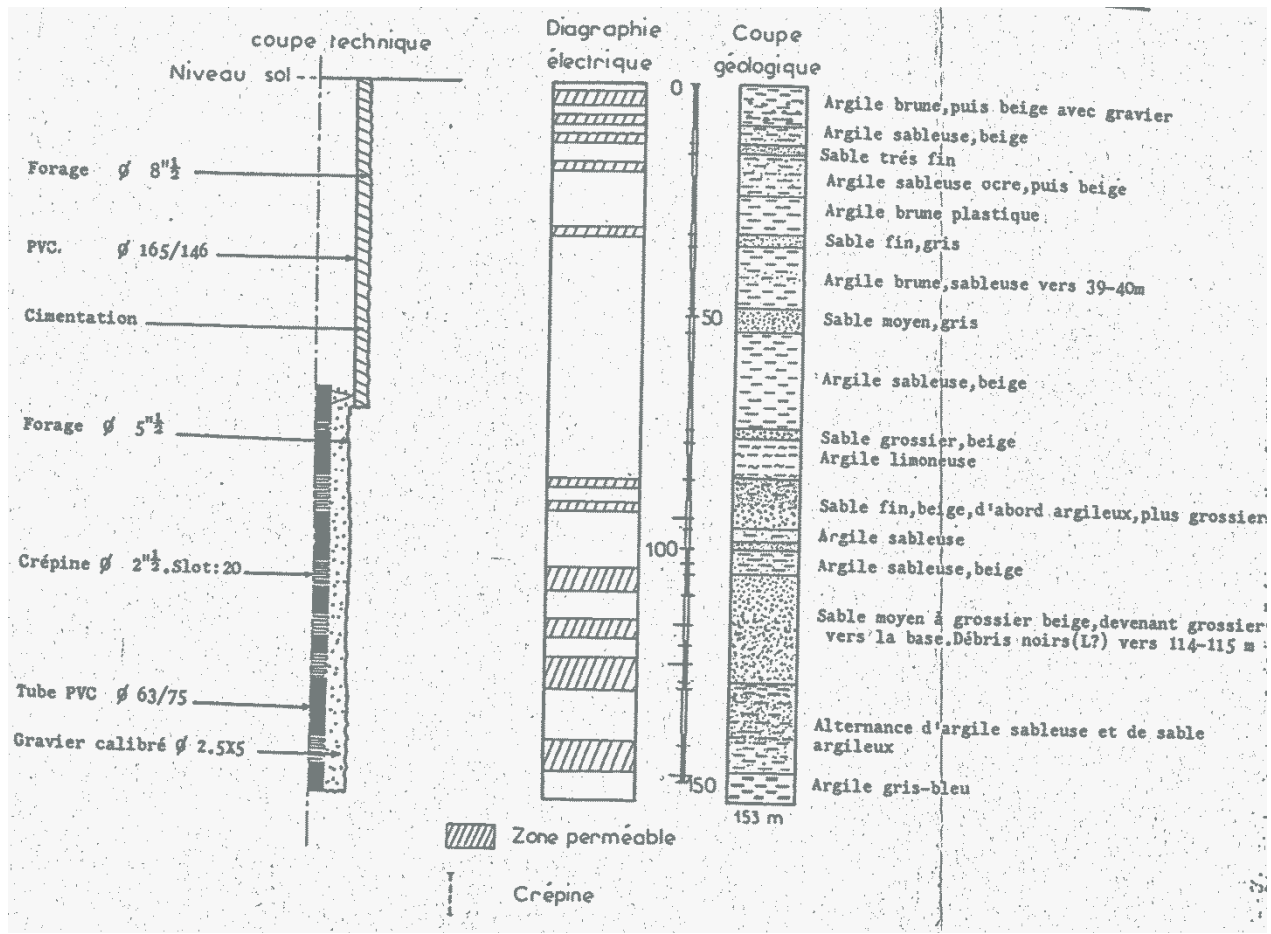
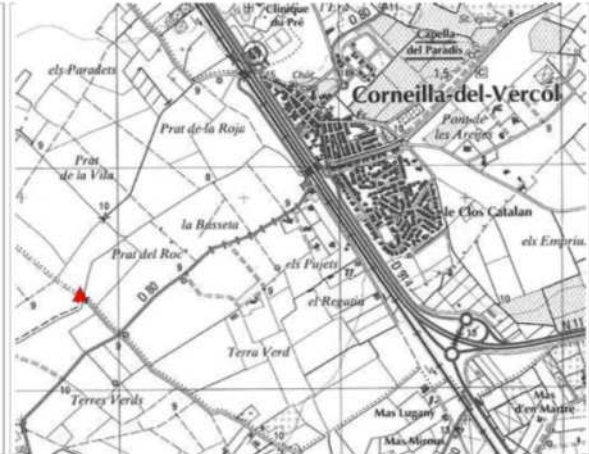
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE CORNEILLA

## INFORMATIONS GENERALES

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Type d'ouvrage      | PIEZOMETRE |
| Date de réalisation | 01/01/1988 |
| Nappe captée        | PLIOCENE   |
| Profondeur (m)      | 153        |
| Nature du tubage    | PVC        |
| Diamètre (mm)       | 75         |

## LOCALISATION

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| Commune                | CORNEILLA-DEL-VERCOL           |
| Latitude (°)           | 42.61838482                    |
| Longitude (°)          | 2.93693109                     |
| Coordonnées Lambert 93 | X 694 819.63<br>Y 6 168 745.33 |
| Altitude (m NGF)       | 11.77                          |







## FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10911X0137/F2

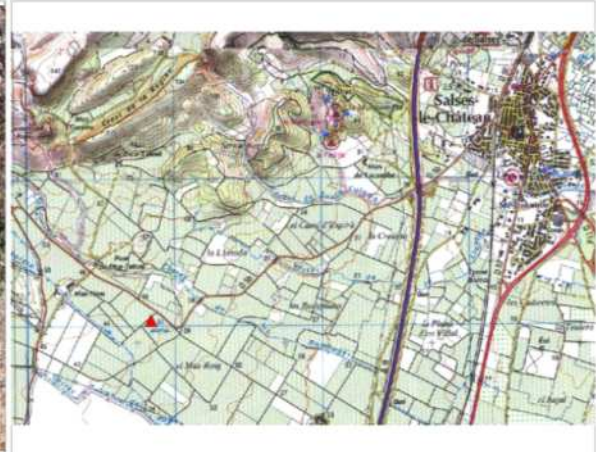
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE EX-OPOUL (F2)

### INFORMATIONS GENERALES

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Type d'ouvrage      | FORAGE     |
| Date de réalisation | 01/10/1977 |
| Nappe captée        | PLIOCENE   |
| Profondeur (m)      | 69.8       |
| Nature du tubage    | INOX       |
| Diamètre (mm)       | 244        |

### LOCALISATION

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| Commune                | SALSES-LE-CHATEAU              |
| Latitude (°)           | 42.821836                      |
| Longitude (°)          | 2.88784259                     |
| Coordonnées Lambert 93 | X 690 818.99<br>Y 6 191 377.49 |
| Altitude (m NGF)       | 41.83                          |



| Profondeur   | Lithologie   | Stratigraphie |
|--------------|--|---------------|
| De 0 à 1 m   | ALLUV: PRE/GRAVIER, CALCAIRE/GRES/                                 | QUATERNAIRE   |
| De 1 à 2 m   | ALLUV: PRE/GRAVIER, CALCAIRE/GRES/ARGILE, ROUGE/                   | QUATERNAIRE   |
| De 2 à 5 m   | PRE/CALCAIRE, EN-BLOC/GRES/  | PLIOCENE      |
| De 5 à 6 m   | PRE/CALCAIRE, EN-BLOC/GRES/ARGILE, ROUGE/                          | PLIOCENE      |
| De 6 à 9 m   | PRE/CALCAIRE, EN-BLOC/ARGILE, ROUGE/                               | PLIOCENE      |
| De 9 à 10 m  | ARGILE, ROUGE  | PLIOCENE      |
| De 10 à 11 m | PRE/ARGILE, ROUGE/CALCAIRE, EN-BLOC/                               | PLIOCENE      |
| De 11 à 12 m | CALCAIRE, EN-BLOC  | PLIOCENE      |
| De 12 à 15 m | ARGILE, SABLEUX ROUGE  | PLIOCENE      |
| De 15 à 21 m | PRE/CALCAIRE, EN-BLOC/GRES/  | PLIOCENE      |
| De 21 à 22 m | PRE/CALCAIRE, EN-BLOC/GRES/ARGILE, ROUGE/                          | PLIOCENE      |
| De 22 à 24 m | ARGILE, ROUGE  | PLIOCENE      |
| De 24 à 25 m | CALCAIRE, EN-BLOC  | PLIOCENE      |
| De 25 à 28 m | PRE/ARGILE, ROUGE/CALCAIRE, EN-BLOC/                               | PLIOCENE      |
| De 28 à 31 m | PRE/CALCAIRE, GRIS/GRES, ROUGE/                                    | PLIOCENE      |
| De 31 à 33 m | ARGILE, ROUGE  | PLIOCENE      |
| De 33 à 38 m | PRE/CALCAIRE, GRIS/GRES, ROUGE/                                    | PLIOCENE      |
| De 38 à 39 m | ARGILE, ROUGE  | PLIOCENE      |
| De 39 à 41 m | PRE/CALCAIRE/GRES/   | PLIOCENE      |
| De 41 à 62 m | ALT/GRES, SABLEUX AQUIFERE/CALCAIRE, DUR SILICEUX/SCHISTE, ALTERE/ | PLIOCENE      |
| De 62 à 70 m | SCHISTE, DUR   | ALBIEN        |

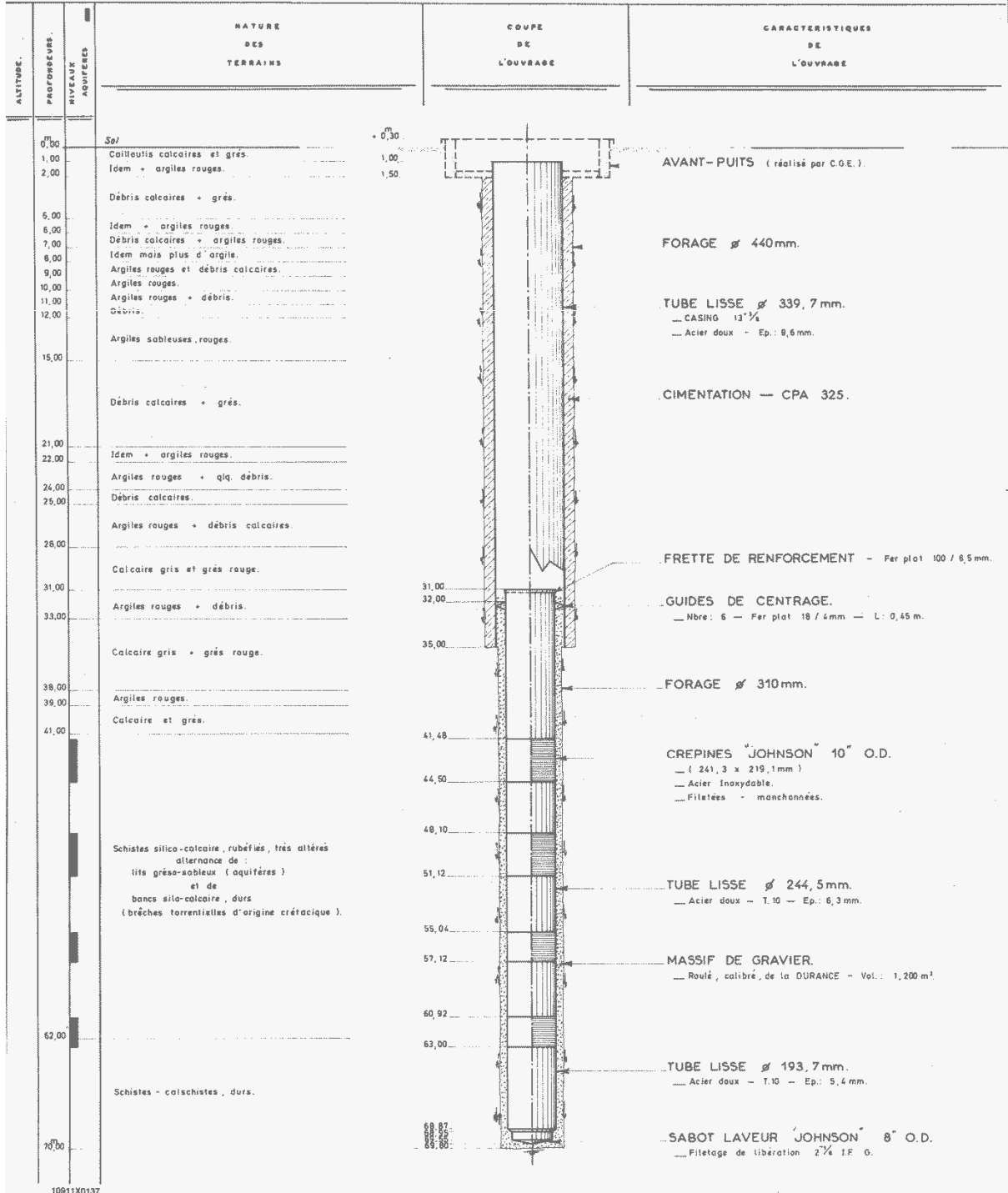
MAIRIE D'OPOUL - FORAGE F.2.

Pièce N° 2

1091 12 - 137

FORAGE D'ALIMENTATION EN EAU

SEPTEMBRE - OCTOBRE 1977



10911X0137



## FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10906X0039/C2-1

Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE MILLAS C2-1

### INFORMATIONS GENERALES

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| Type d'ouvrage      | PIEZOMETRE  |
| Date de réalisation | 31/08/1996  |
| Nappe captée        | QUATERNAIRE |
| Profondeur (m)      | 9.45        |
| Nature du tubage    | INOX        |
| Diamètre (mm)       | 600         |

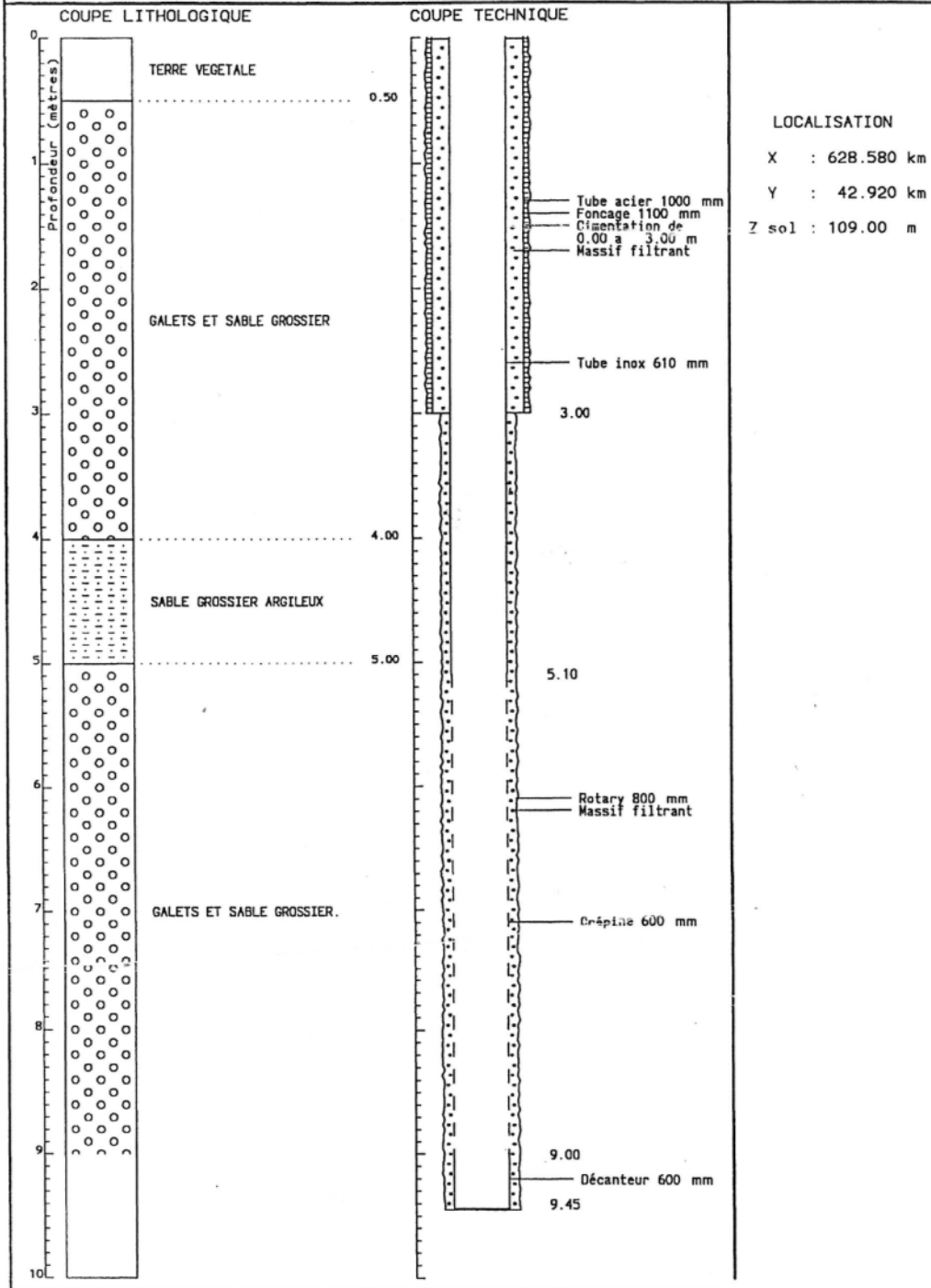
### LOCALISATION

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| Commune                | MILLAS                         |
| Latitude (°)           | 42.6856730882356               |
| Longitude (°)          | 2.68601365434969               |
| Coordonnées Lambert 93 | X 674 235.45<br>Y 6 176 279.40 |
| Altitude (m NGF)       | 107.16                         |



Département : PYRENEES ORIENTALES  
Commune : MILLAS

N° classement : 1090-6X-0039  
Désignation : C2-1





## FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10906X0038/C2-2

Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE MILLAS C2-2

### INFORMATIONS GENERALES

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Type d'ouvrage      | PIEZOMETRE |
| Date de réalisation |            |
| Nappe captée        | PLIOCENE   |
| Profondeur (m)      | 108.55     |
| Nature du tubage    | INOX       |
| Diamètre (mm)       | 219        |

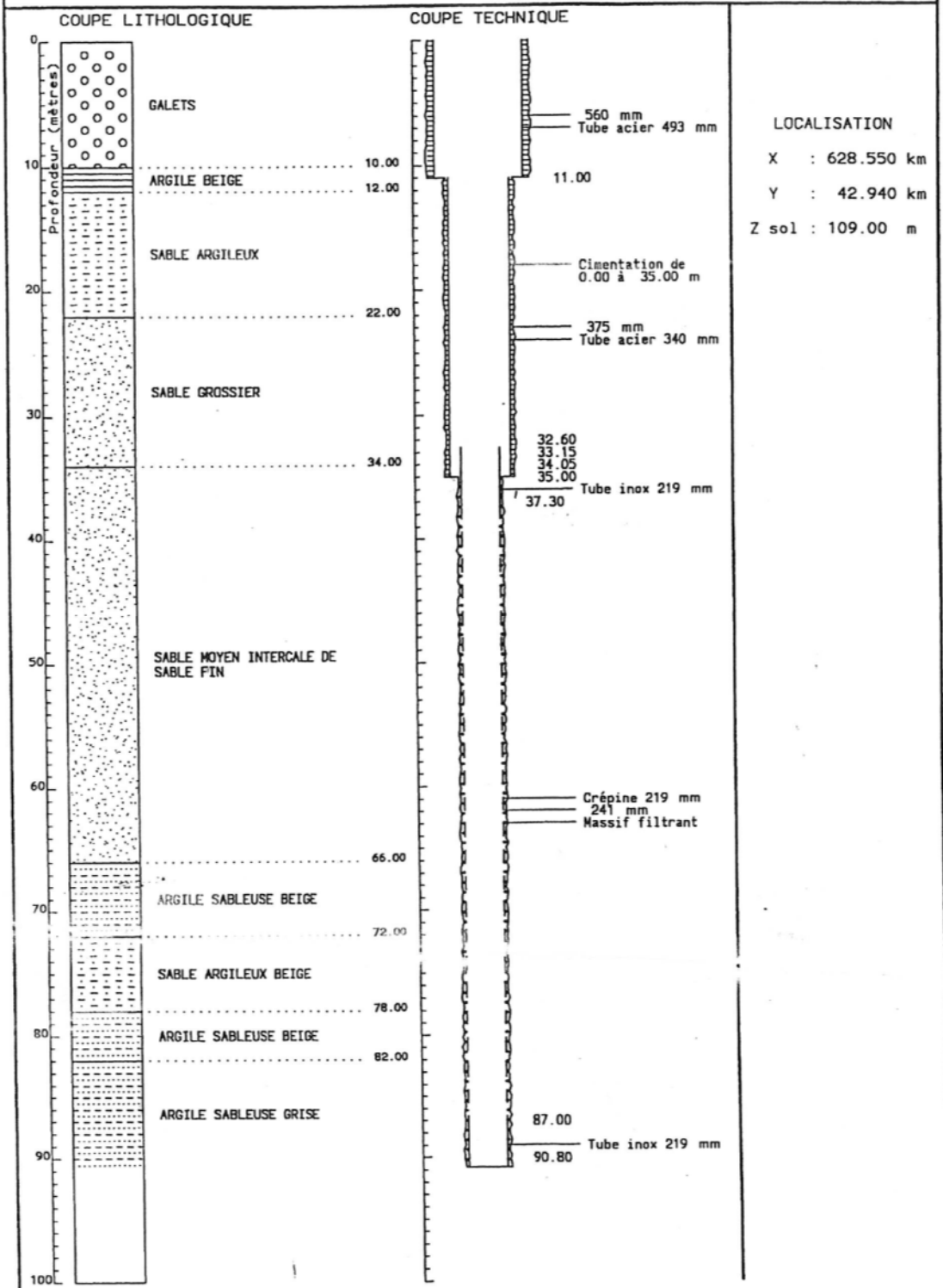
### LOCALISATION

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| Commune                | MILLAS                         |
| Latitude (°)           | 42.6858435201452               |
| Longitude (°)          | 2.68607554097691               |
| Coordonnées Lambert 93 | X 674 240.60<br>Y 6 176 298.34 |
| Altitude (m NGF)       | 107.07                         |



Département : PYRENEES ORIENTALES  
 Commune : MILLAS

N° classement : 1090-6X-0038  
 Désignation : C2-2





# FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10971X0198/LAFAR

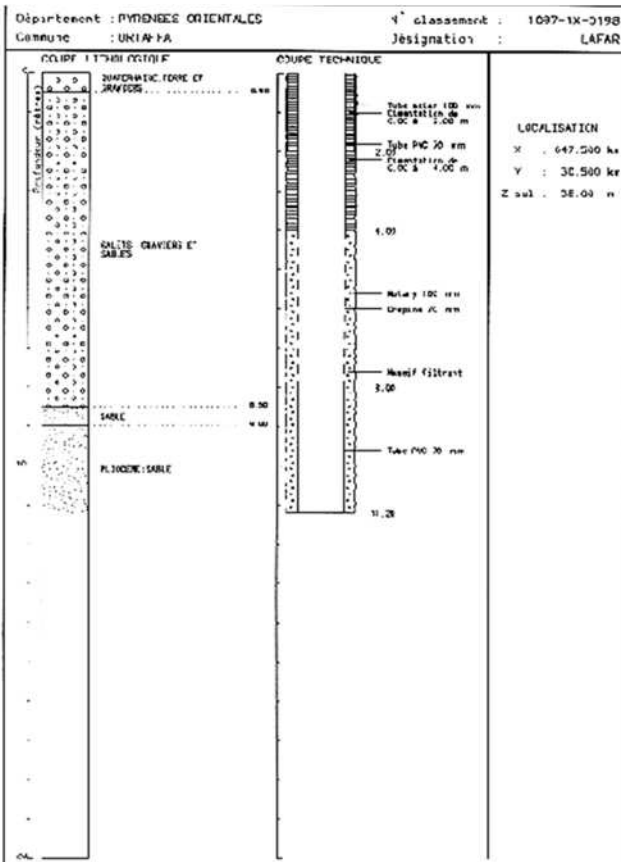
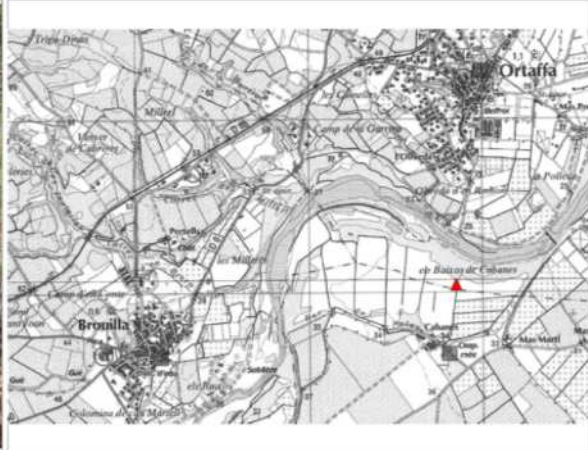
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE ORTAFFA

## INFORMATIONS GENERALES

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| Type d'ouvrage      | PIEZOMETRE  |
| Date de réalisation | 01/03/2000  |
| Nappe captée        | QUATERNAIRE |
| Profondeur (m)      | 11.2        |
| Nature du tubage    | PVC         |
| Diamètre (mm)       | 60          |

## LOCALISATION

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| Commune                | ORTAFFA                        |
| Latitude (°)           | 42.5698187460412               |
| Longitude (°)          | 2.9255578730811                |
| Coordonnées Lambert 93 | X 693 879.39<br>Y 6 163 344.60 |
| Altitude (m NGF)       | 29.10                          |



| Profondeur     | Lithologie                | Stratigraphie |
|----------------|---------------------------|---------------|
| De 0 à 0.5 m   | TERRE ET GRAVIERS         | QUATERNAIRE   |
| De 0.5 à 8.5 m | GALETS, GRAVIERS ET SABLE | QUATERNAIRE   |
| De 8.5 à 9 m   | SABLE                     | QUATERNAIRE   |
| De 9 à 11.2 m  | SABLE                     | PLIOCENE      |



# FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10908X0263/FIGUER

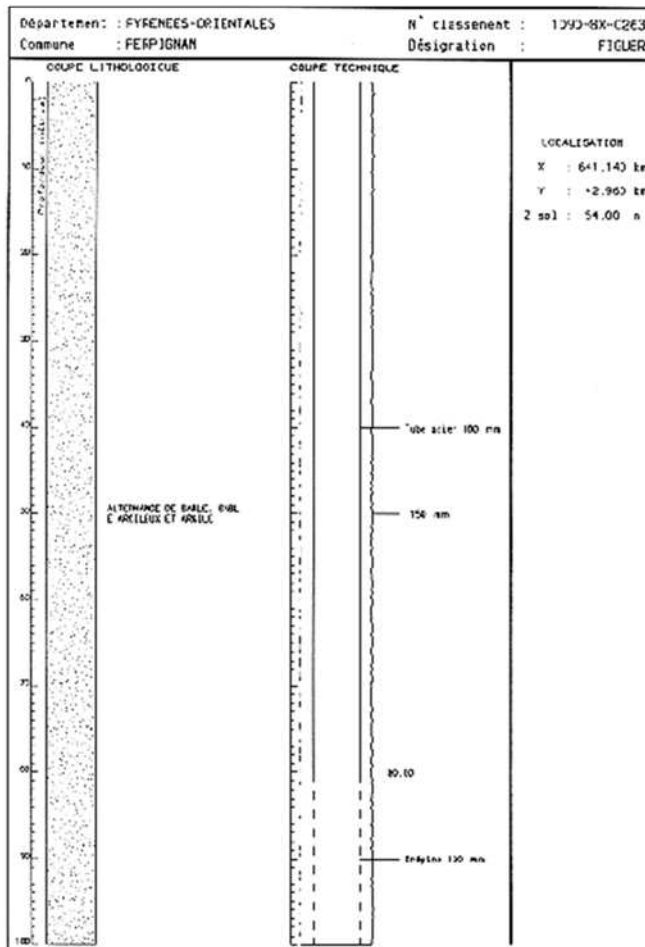
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE PERPIGNAN (FIGUERES)

## INFORMATIONS GENERALES

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Type d'ouvrage      | FORAGE     |
| Date de réalisation | 01/01/1981 |
| Nappe captée        | PLIOCENE   |
| Profondeur (m)      | 100        |
| Nature du tubage    |            |
| Diamètre (mm)       |            |

## LOCALISATION

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| Commune                | PERPIGNAN                      |
| Latitude (°)           | 42.68521002                    |
| Longitude (°)          | 2.83847765                     |
| Coordonnées Lambert 93 | X 686 746.79<br>Y 6 176 189.50 |
| Altitude (m NGF)       | 54.22                          |







## FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10915X0316/F3

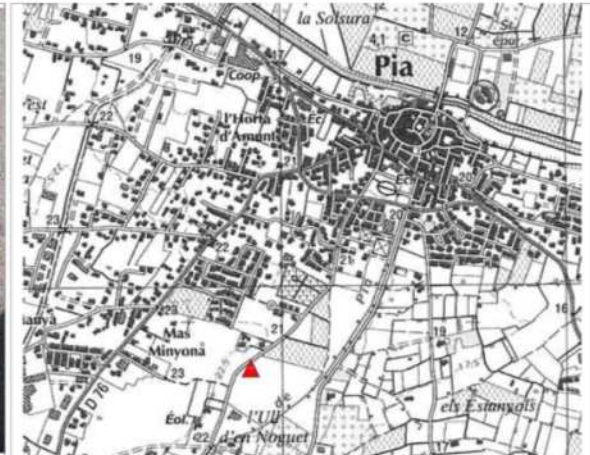
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE PIA

### INFORMATIONS GENERALES

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Type d'ouvrage      | PIEZOMETRE |
| Date de réalisation | 01/08/1990 |
| Nappe captée        | PLIOCENE   |
| Profondeur (m)      | 134.5      |
| Nature du tubage    | INOX       |
| Diamètre (mm)       | 204        |

### LOCALISATION

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| Commune                  | PIA          |
| Latitude (°)             | 42.73789291  |
| Longitude (°)            | 2.91312917   |
| Coordonnées X Lambert 93 | 692 878.83   |
| Coordonnées Y Lambert 93 | 6 182 039.32 |
| Altitude (m NGF)         | 21.17        |



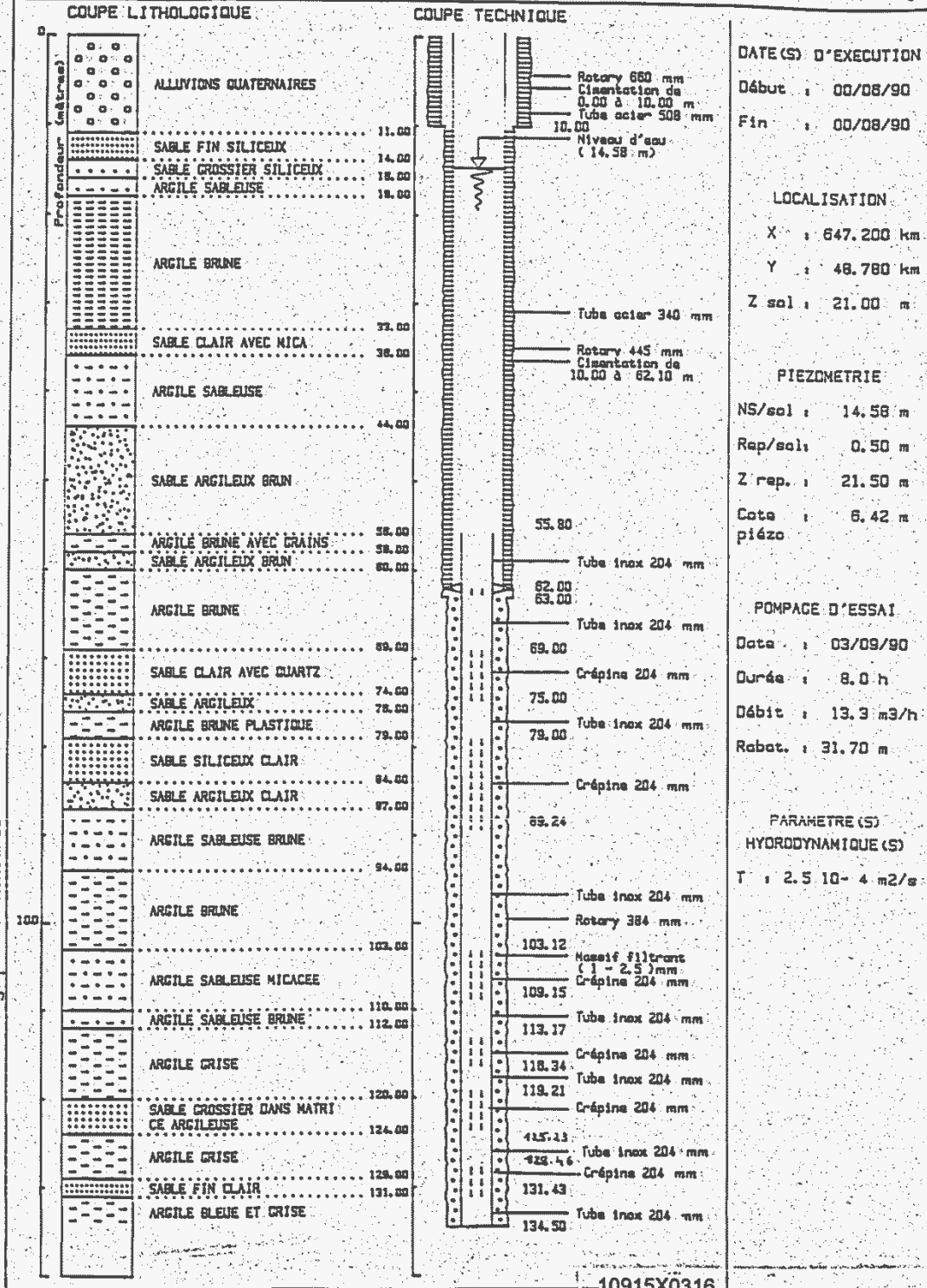
| Profondeur       | Lithologie   | Stratigraphie |
|------------------|--|---------------|
| De 0 à 11 m      | ALLUV.   | QUATERNAIRE   |
| De 11 à 16 m     | SABLE FIN A GROSSIER                               | PLIOCENE      |
| De 16 à 33 m     | ARGILE A ARGILE SABLEUSE                           | PLIOCENE      |
| De 33 à 60 m     | ARGILE SABLEUSE A SABLE ARGILEUX                   | PLIOCENE      |
| De 60 à 69 m     | ARGILE BRUNE                                       | PLIOCENE      |
| De 69 à 94 m     | ALTERNANCE DE SABLE ET D'ARGILE SABLEUSE BRUNE     | PLIOCENE      |
| De 94 à 112 m    | ARGILE BRUNE A ARGILE SABLEUSE                     | PLIOCENE      |
| De 112 à 131 m   | ARGILE GRISE AVEC PASSAGES DE SABLE GROSSIER A FIN | PLIOCENE      |
| De 131 à 134.5 m | ARGILE BLEUE ET GRISE                              | PLIOCENE      |

Département : PYRENEES-ORIENTALES

N° classement : 1091-5X-0316

Commune : PIA

F3



Bureau de Recherches Géologiques et Minières

10915X0316



# FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10964X0119/NYLS-1

Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE DE PONTEILLA (NYLS)

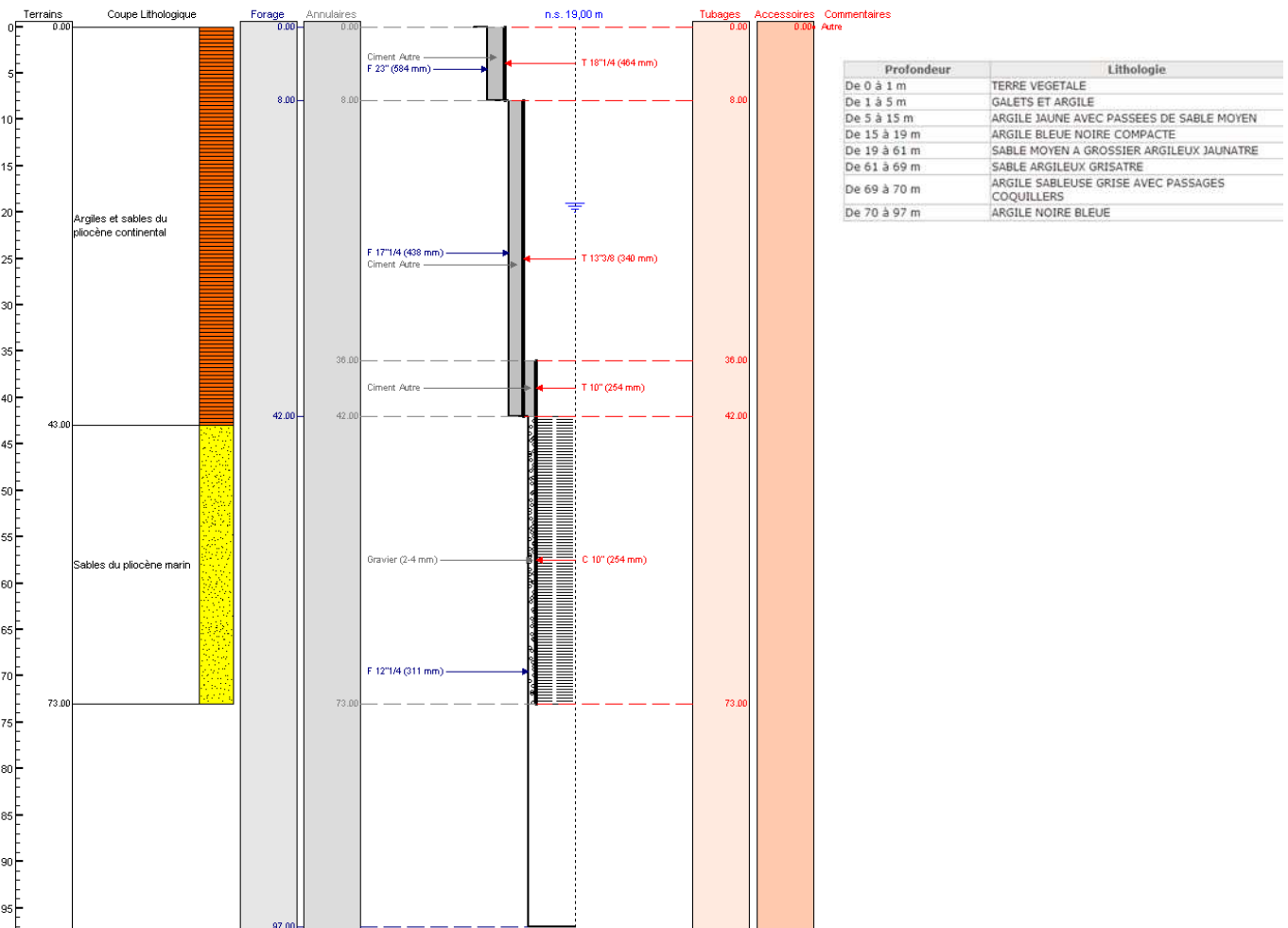
## INFORMATIONS GENERALES

Type d'ouvrage  
Date de réalisation  
Nappe captée  
Profondeur (m)  
Nature du tubage  
Diamètre (mm)

FORAGE  
01/01/1982  
PLIOCENE  
97

## LOCALISATION

Commune PONTEILLA  
Latitude (°) 42.62900605  
Longitude (°) 2.84404627  
Coordonnées X Lambert 93 687 191.43  
y 6 169 937.25  
Altitude (m NGF) 69.37





# FICHE D'IDENTITE

N° BSS

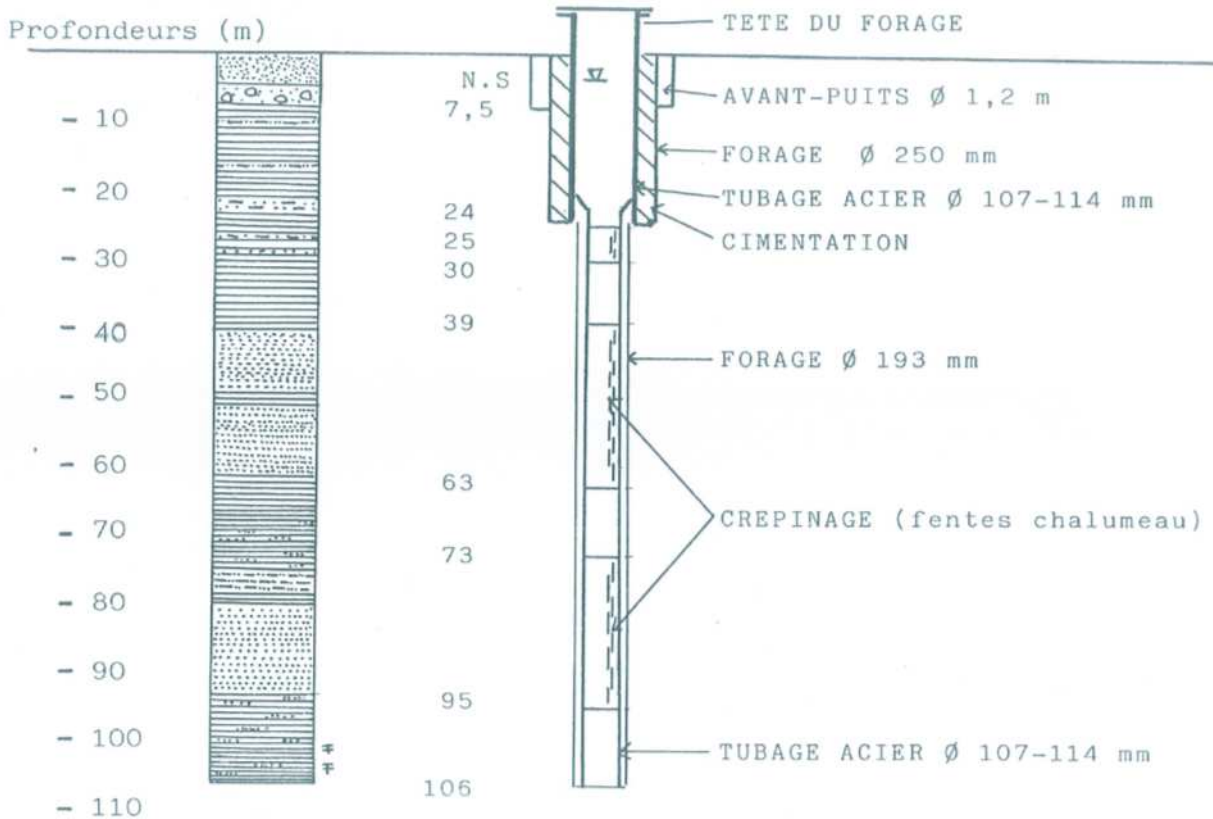
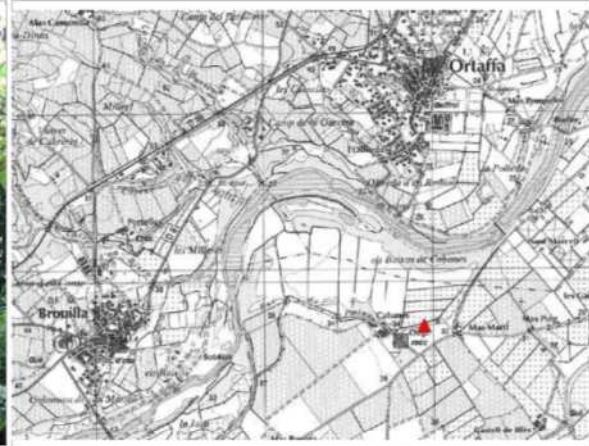
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE SABIROU

## INFORMATIONS GENERALES


|                     |            |
|---------------------|------------|
| Type d'ouvrage      | PIEZOMETRE |
| Date de réalisation | 20/07/1984 |
| Nappe captée        | PLIOCENE   |
| Profondeur (m)      | 106        |
| Nature du tubage    |            |
| Diamètre (mm)       |            |

## LOCALISATION

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| Commune                  | SAINT-GENIS-DES-FONTAINES |
| Latitude (°)             | 42.56711334               |
| Longitude (°)            | 2.9261182                 |
| Coordonnées X Lambert 93 | 693 926.05                |
| Coordonnées Y Lambert 93 | 6 163 043.01              |
| Altitude (m NGF)         | 30.00                     |



|   |                 |
|---|-----------------|
|  | ARGILE          |
|  | ARGILE SABLEUSE |
|  | SABLE ARGILEUX  |

|   |                         |
|---|-------------------------|
|  | SABLE                   |
|  | SABLE, GRAVIERS, GALETS |
|  | FOSSILES                |

## COUPE GEOLOGIQUE

|      |        |   |
|------|--------|---|
| 0    | - 1    | : Limon sableux, quelques graviers et galets  |
| 1    | - 2    | : Sable roux  |
| 2    | - 2,5  | : Sable, graviers, galets   |
| 2,5  | - 4,5  | : Limon sableux   |
| 4,5  | - 7,5  | : Sable, graviers, galets   |
| 7,5  | - 8,5  | : Argile sableuse beige   |
| 8,5  | - 9    | : Sable grossier argileux   |
| 9    | - 16   | : Argile brune  |
| 16   | - 16,5 | : Sable argileux  |
| 16,5 | - 21   | : Argile brune  |
| 21   | - 23,5 | : Sable grossier légèrement argileux  |
| 23,5 | - 26   | : Argile brune  |
| 26   | - 27   | : <u>Sable grossier argileux</u>  |
| 27   | - 28   | : Argile brune  |
| 28   | - 29   | : <u>Sable et graviers, légèrement argileux</u>   |
| 29   | - 31   | : Argile brune  |
| 31   | - 37   | : Argile grise  |
| 37   | - 39   | : Argile brune  |
| 39   | - 40   | : Argile grise  |
| 40   | - 45   | : <u>Sable blanc et graviers</u>  |
| 45   | - 49,5 | : <u>Sable grossier jaune et graviers</u>   |
| 49,5 | - 51   | : Argile brune  |
| 51   | - 55   | : <u>Sable et graviers</u>  |
| 55   | - 56   | : <u>Sable fin argileux</u>   |
| 56   | - 61,5 | : <u>Sable grossier et graviers</u>   |
| 61,5 | - 68   | : Argile brune  |
| 68   | - 75   | : Argile limoneuse et sable   |
| 75   | - 79   | : <u>Sable grossier brun, légèrement argileux</u>   |
| 79   | - 80   | : Argile sableuse brune   |
| 80   | - 87   | : <u>Sable grossier blanc, quelques graviers</u>  |
| 87   | - 89   | : <u>Sable grossier brun</u>  |
| 89   | - 93   | : <u>Sable grossier gris</u>  |
| 93   | - 106  | : Sable vaseux bleu-sombre avec débris de coquillages et charbons de bois au dessous de 97 m. |

FIN.

On distingue : - de 0 à 7,5 m : Quaternaire

- de 7,5 à 89 m : Pliocène Moyen fluvio-lacustre

- au dessous de 89 m : Pliocène Moyen Marin.



# FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10911X0219/HIPPO2

Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE SAINT HIPPOLYTE

## INFORMATIONS GENERALES

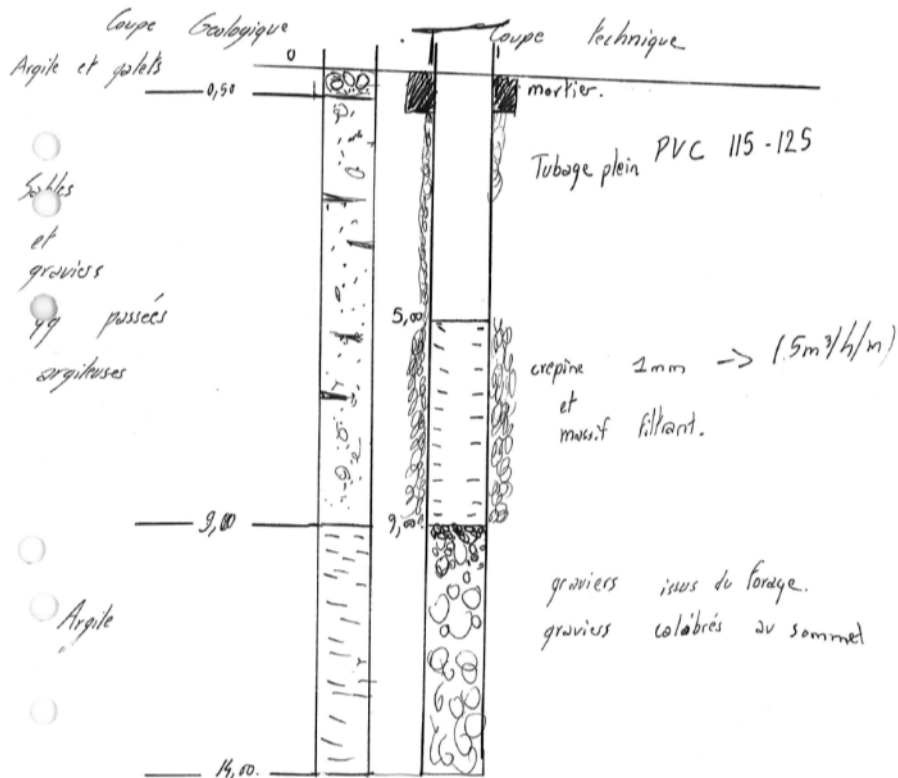
|                     |             |
|---------------------|-------------|
| Type d'ouvrage      | PIEZOMETRE  |
| Date de réalisation | 06/07/2000  |
| Nappe captée        | QUATERNAIRE |
| Profondeur (m)      | 9           |
| Nature du tubage    | PVC         |
| Diamètre (mm)       | 125         |

## LOCALISATION

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| Commune                | SAINTE-HIPPOLYTE               |
| Latitude (°)           | 42.7791281339595               |
| Longitude (°)          | 2.95283120166022               |
| Coordonnées Lambert 93 | X 696 135.70<br>Y 6 186 623.28 |
| Altitude (m NGF)       | 7.73                           |



| Profondeur  | Lithologie        | Stratigraphie |
|-------------|-------------------|---------------|
| De 0 à 9 m  | SABLE ET GRAVIERS |               |
| De 9 à 14 m | ARGILE            |               |





# FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10912X0061/F3N4

Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE SAINT LAURENT F3N4

## INFORMATIONS GENERALES

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Type d'ouvrage      | FORAGE     |
| Date de réalisation | 01/01/1966 |
| Nappe captée        | PLIOCENE   |
| Profondeur (m)      | 150.95     |
| Nature du tubage    | INOX       |
| Diamètre (mm)       | 234        |

## LOCALISATION

|                        |                              |              |
|------------------------|------------------------------|--------------|
| Commune                | SAINT-LAURENT-DE-LA-SALANQUE |              |
| Latitude (°)           | 42.77843991                  |              |
| Longitude (°)          | 3.00157542                   |              |
| Coordonnées Lambert 93 | X                            | 700 129.75   |
|                        | Y                            | 6 186 544.91 |
| Altitude (m NGF)       | 2.75                         |              |



| Profondeur     | Lithologie                                     | Stratigraphie |
|----------------|--|---------------|
| De 0 à 0.7 m   | SUPERF: TERRE, ARGILEUX SABLEUX BRUN           | QUATERNAIRE   |
| De 0.7 à 3 m   | ALLUV: ARGILE, JAUNE GRIS                      | QUATERNAIRE   |
| De 3 à 7 m     | ALLUV: ARGILE, A-GRAVIERS GRIS                 | QUATERNAIRE   |
| De 7 à 9 m     | ALLUV: ALT/GRAVIER, COQUILLIER/MARNE, GRIS/    | QUATERNAIRE   |
| De 9 à 10 m    | ALLUV: MARNE, VERT SABLEUX                     | QUATERNAIRE   |
| De 10 à 11 m   | ALLUV: MEL/SABLE, GROSSIER/GRAVIER/            | QUATERNAIRE   |
| De 11 à 14 m   | ALLUV: ARGILE, A-GRAVIERS A-GALET              | QUATERNAIRE   |
| De 14 à 20 m   | ALLUV: MEL/SABLE, GROSSIER COQUILLIER/GRAVIER/ | QUATERNAIRE   |
| De 20 à 21 m   | MARNE, SABLEUX JAUNE                           | PLIOCENE      |
| De 21 à 30 m   | ALT/SABLE, COQUILLIER/ARGILE, GRIS BLEU/       | PLIOCENE      |
| De 30 à 34 m   | MARNE, GRIS BLEU SABLEUX                       | PLIOCENE      |
| De 34 à 47 m   | ARGILE, SABLEUX JAUNE                          | PLIOCENE      |
| De 47 à 49 m   | MEL/SABLE, GROSSIER/GRAVIER/GALET/             | PLIOCENE      |
| De 49 à 58 m   | ARGILE, A-GRAVIERS JAUNE SABLEUX               | PLIOCENE      |
| De 58 à 60 m   | SABLE, GROSSIER ARGILEUX JAUNE                 | PLIOCENE      |
| De 60 à 74 m   | ARGILE, JAUNE; SABLE                           | PLIOCENE      |
| De 74 à 76 m   | ARGILE, GRIS VERT                              | PLIOCENE      |
| De 76 à 81 m   | ARGILE, A-GRAVIERS JAUNE                       | PLIOCENE      |
| De 81 à 83 m   | SABLE, GROSSIER                                | PLIOCENE      |
| De 83 à 102 m  | ARGILE, JAUNE SABLEUX                          | PLIOCENE      |
| De 102 à 107 m | SABLE, ARGILEUX JAUNE                          | PLIOCENE      |
| De 107 à 114 m | ARGILE, JAUNE SABLEUX                          | PLIOCENE      |
| De 114 à 118 m | SABLE, FIN GRIS                                | PLIOCENE      |
| De 118 à 122 m | ARGILE, SABLEUX GRIS BLEU                      | PLIOCENE      |
| De 122 à 126 m | SABLE, FIN GRIS COQUILLIER                     | PLIOCENE      |
| De 126 à 128 m | ARGILE, SABLEUX GRIS BLEU                      | PLIOCENE      |
| De 128 à 132 m | SABLE, FIN GRIS COQUILLIER                     | PLIOCENE      |
| De 132 à 138 m | ARGILE, GRIS BLEU; SABLE                       | PLIOCENE      |
| De 138 à 144 m | SABLE, FIN GRIS BLEU COQUILLIER; ARGILE        | PLIOCENE      |
| De 144 à 152 m | ARGILE, A-GRAVIERS GRIS BLEU                   | PLIOCENE      |
| De 152 à 165 m | ARGILE, SABLEUX GRIS BLEU                      | PLIOCENE      |

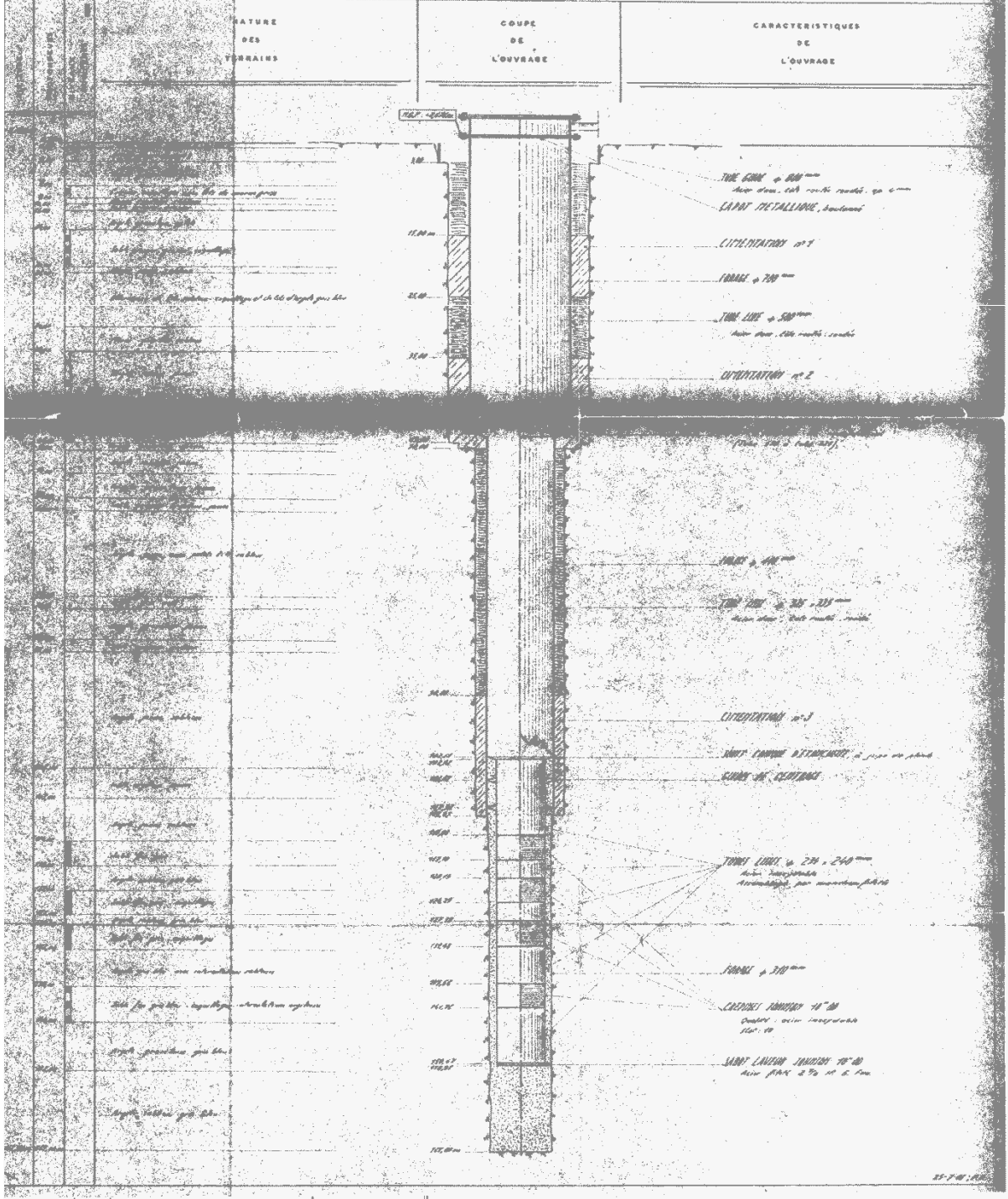
# LEUCATE-LE BARCARES-PO.

10912X.0061

Pièce N° 1

## FORAGE D'ALIMENTATION EN EAU - F3-N.IV

Parcelle n°474 - M. REYNES



25-7-81-100





# FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10972X0098/FE1

Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE SAINT NAZAIRE (GOLF)

## INFORMATIONS GENERALES

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Type d'ouvrage      | FORAGE     |
| Date de réalisation | 01/12/1974 |
| Nappe captée        | PLIOCENE   |
| Profondeur (m)      | 143.03     |
| Nature du tubage    | INOX       |
| Diamètre (mm)       | 254        |

## LOCALISATION

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| Commune                | SAINT-NAZAIRE                  |
| Latitude (°)           | 42.64087402                    |
| Longitude (°)          | 3.01913967                     |
| Coordonnées Lambert 93 | X 701 572.51<br>Y 6 171 244.94 |
| Altitude (m NGF)       | 2.46                           |



| Profondeur     | Lithologie                                      | Stratigraphie |
|----------------|---|---------------|
| De 0 à 15 m    | ALLUV: SABLE, FIN ARGILEUX GRIS BLEU COQUILLIER | QUATERNAIRE   |
| De 15 à 19 m   | SABLE, MOYEN GRIS OCRE                          | PLIOCENE      |
| De 19 à 21 m   | SABLE, GROSSIER                                 | PLIOCENE      |
| De 21 à 23 m   | SABLE, MOYEN ARGILEUX JAUNE BRUN                | PLIOCENE      |
| De 23 à 26 m   | ARGILE, BRUN SABLEUX                            | PLIOCENE      |
| De 26 à 30 m   | SABLE, GROSSIER BRUN COQUILLIER A-GRAVIERS      | PLIOCENE      |
| De 30 à 33 m   | GRAVIER, SABLEUX COQUILLIER                     | PLIOCENE      |
| De 33 à 56 m   | ARGILE, JAUNE MOU A-GRAVIERS                    | PLIOCENE      |
| De 56 à 57 m   | ARGILE, SABLEUX                                 | PLIOCENE      |
| De 57 à 87 m   | ARGILE, JAUNE A-GRAVIERS                        | PLIOCENE      |
| De 87 à 90 m   | SABLE, FIN ARGILEUX JAUNE                       | PLIOCENE      |
| De 90 à 97 m   | ARGILE, JAUNE                                   | PLIOCENE      |
| De 97 à 99 m   | SABLE, ARGILEUX JAUNE                           | PLIOCENE      |
| De 99 à 105 m  | ARGILE, JAUNE                                   | PLIOCENE      |
| De 105 à 109 m | ARGILE, SABLEUX JAUNE                           | PLIOCENE      |
| De 106 à 109 m | ARGILE, SABLEUX JAUNE                           | PLIOCENE      |
| De 109 à 116 m | ARGILE, JAUNE                                   | PLIOCENE      |
| De 116 à 118 m | ARGILE, SABLEUX JAUNE                           | PLIOCENE      |
| De 118 à 122 m | ARGILE, JAUNE                                   | PLIOCENE      |
| De 122 à 124 m | SABLE, ARGILEUX JAUNE                           | PLIOCENE      |
| De 124 à 142 m | ARGILE, JAUNE                                   | PLIOCENE      |
| De 142 à 144 m | SABLE, ARGILEUX JAUNE                           | PLIOCENE      |
| De 144 à 162 m | ARGILE, JAUNE                                   | PLIOCENE      |
| De 162 à 168 m | SABLE, ARGILEUX JAUNE                           | PLIOCENE      |
| De 168 à 176 m | ARGILE, JAUNE                                   | PLIOCENE      |
| De 176 à 177 m | SABLE, ARGILEUX JAUNE                           | PLIOCENE      |
| De 177 à 193 m | ARGILE, SABLEUX JAUNE                           | PLIOCENE      |
| De 193 à 197 m | SABLE, ARGILEUX JAUNE                           | PLIOCENE      |



## FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10916X0061/F1N4

Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE SAINTE MARIE N4

### INFORMATIONS GENERALES

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Type d'ouvrage      | PIEZOMETRE |
| Date de réalisation | 01/01/1980 |
| Nappe captée        | PLIOCENE   |
| Profondeur (m)      | 140        |
| Nature du tubage    |            |
| Diamètre (mm)       | 114.3      |

### LOCALISATION

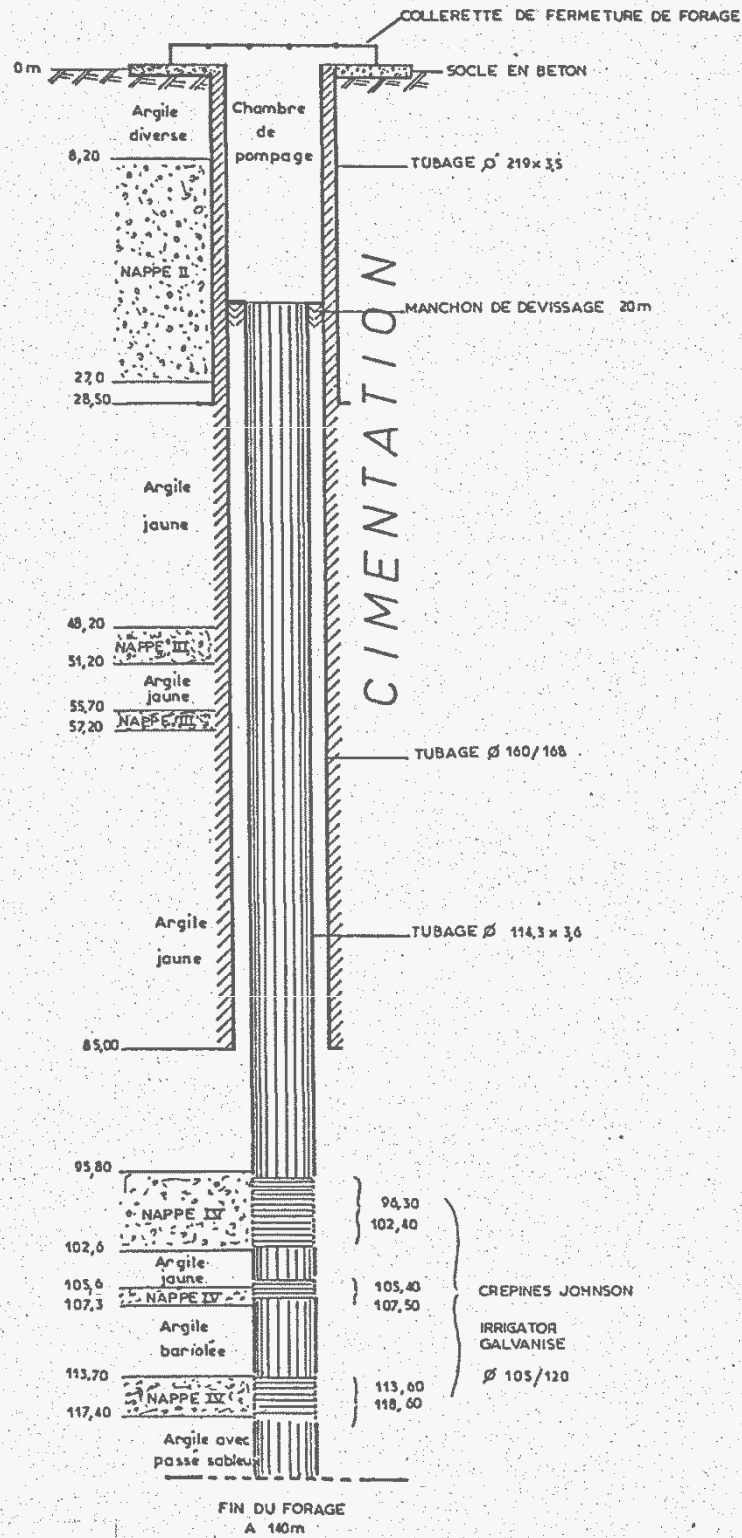
|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| Commune                | SAINTE-MARIE                   |
| Latitude (°)           | 42.7373705429335               |
| Longitude (°)          | 3.02571598418897               |
| Coordonnées Lambert 93 | X 702 108.29<br>Y 6 181 978.36 |
| Altitude (m NGF)       | 2.48                           |



# ÉTUDE DES NAPPES DE LA SALANQUE

1091-6X-0061

## FORAGE NAPPE IV : ST Marie la Mer



10916X0061



## FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10963X0059/MEDALU

Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE TERRATS

### INFORMATIONS GENERALES

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Type d'ouvrage      | PIEZOMETRE |
| Date de réalisation | 19/12/1991 |
| Nappe captée        | PLIOCENE   |
| Profondeur (m)      | 59.7       |
| Nature du tubage    | PVC        |
| Diamètre (mm)       | 112        |

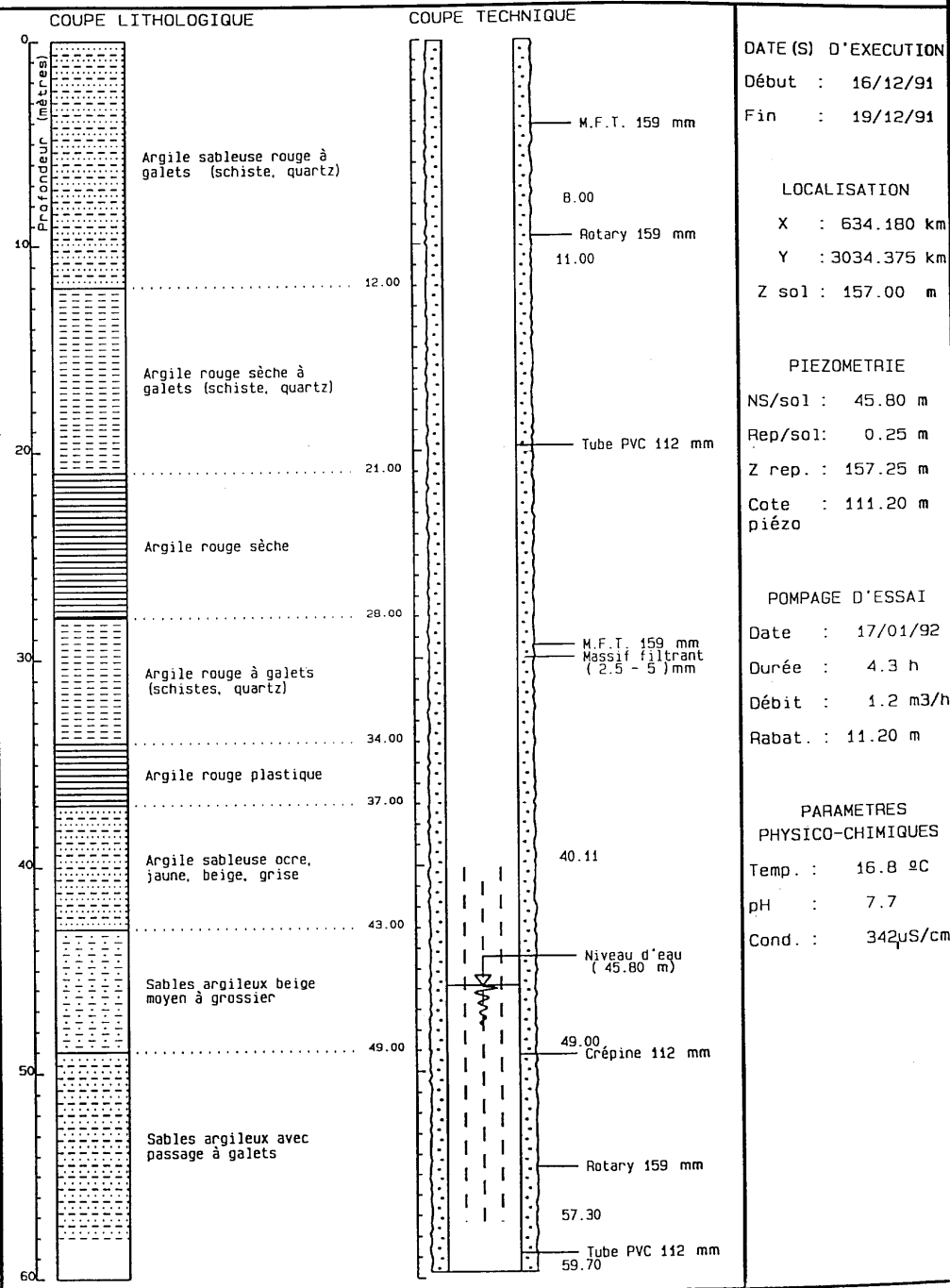
### LOCALISATION

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| Commune                | TERRATS                        |
| Latitude (°)           | 42.60759253                    |
| Longitude (°)          | 2.75339409                     |
| Coordonnées Lambert 93 | X 679 738.28<br>Y 6 167 574.33 |
| Altitude (m NGF)       | 155.72                         |



Département : PYRENEES-ORIENTALES  
Commune : TERRATS

N° classement : 1096-3X-0059  
Désignation : MEDAUS





## FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10912X0110/TOR3

Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE TORREILLES

### INFORMATIONS GENERALES

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Type d'ouvrage      | FORAGE     |
| Date de réalisation | 01/07/1989 |
| Nappe captée        | PLIOCENE   |
| Profondeur (m)      | 220        |
| Nature du tubage    | INOX       |
| Diamètre (mm)       | 200        |

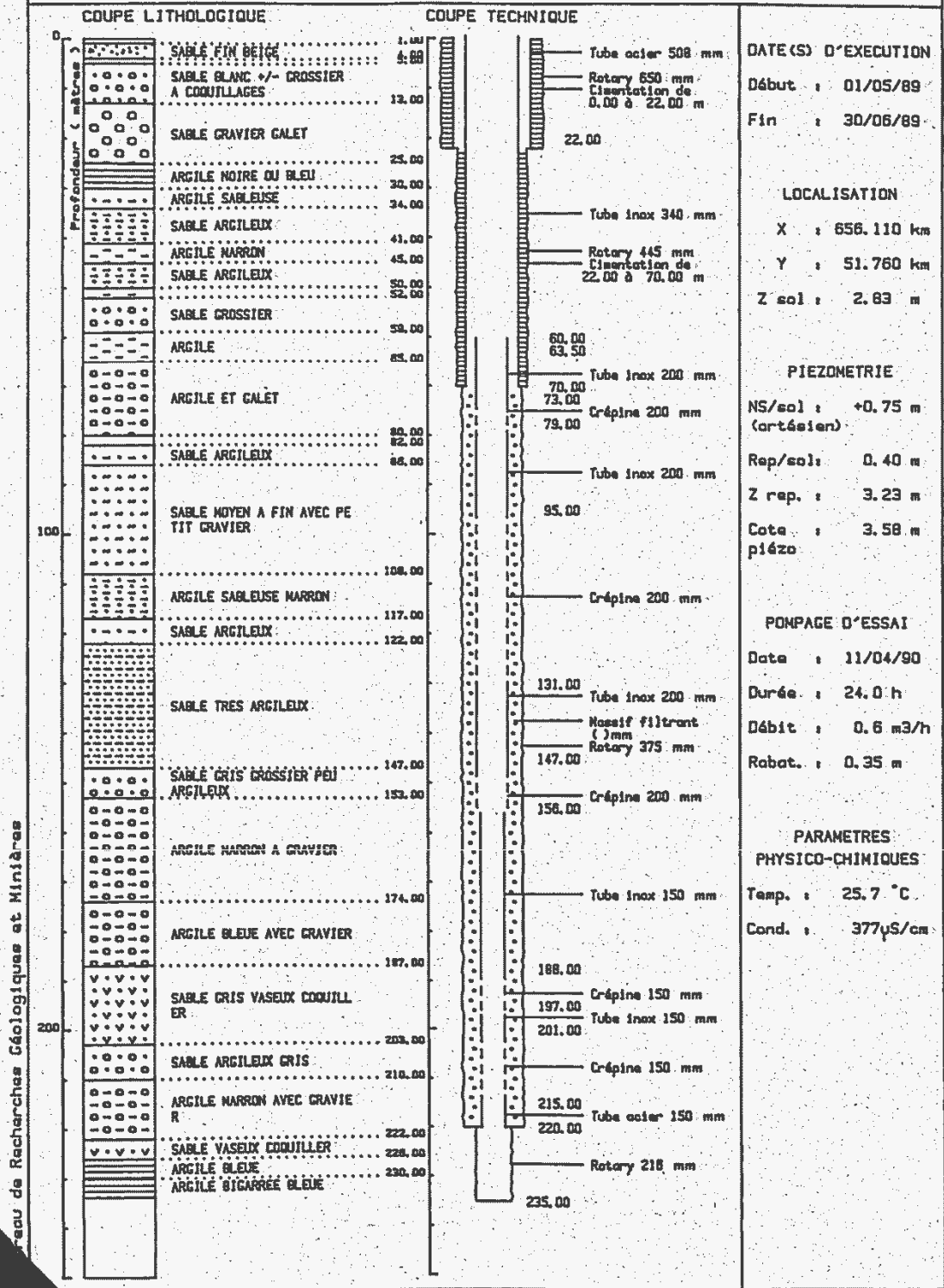
### LOCALISATION

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| Commune                | TORREILLES                     |
| Latitude (°)           | 42.763285                      |
| Longitude (°)          | 3.022595                       |
| Coordonnées Lambert 93 | X 701 851.62<br>Y 6 184 860.43 |
| Altitude (m NGF)       | 2.62                           |



Département : PYRENEES ORIENTALES  
Commune : TORREILLES

N° classement : 1091-2X-0110  
Désignation : F3



DATE(S) D'EXECUTION  
Début : 01/05/89  
Fin : 30/06/89

LOCALISATION  
X : 656.110 km  
Y : 51.760 km  
Z sol : 2.83 m

PIEZOMETRIE  
NS/sol : +0.75 m (artésien)  
Rep/sol : 0.40 m  
Z rep. : 3.23 m  
Cote : 3.58 m piézo

PONPAGE D'ESSAI  
Date : 11/04/90  
Durée : 24.0 h  
Débit : 0.6 m3/h  
Rabat. : 0.35 m

PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES  
Temp. : 25.7 °C  
Cond. : 377µS/cm

Bureau de Recherches Géologiques et Minières



## FICHE D'OUVRAGE

|        |                   |                   |         |
|--------|-------------------|-------------------|---------|
| #BD    | 380               | Nom du piézomètre | ELNE P1 |
| N° BSS | 10972X0094/111111 |                   |         |

### DONNEES TECHNIQUES

|                          |             |
|--------------------------|-------------|
| Date de réalisation      | 01/09/1961  |
| Nappe captée             | QUATERNAIRE |
| Profondeur théorique (m) | 11.45       |
| Nature du tubage         | INOX        |
| Diamètre (mm)            | 406         |

### LOCALISATION

|                        |             |              |  |
|------------------------|-------------|--------------|--|
| Commune                | ELNE        |              |  |
| Latitude (°)           | 42.59675377 |              |  |
| Longitude (°)          | 2.96809928  |              |  |
| Coordonnées Lambert 93 | X           | 697 379.16   |  |
|                        | Y           | 6 166 337.76 |  |
| Altitude (m NGF)       | 16.24       |              |  |





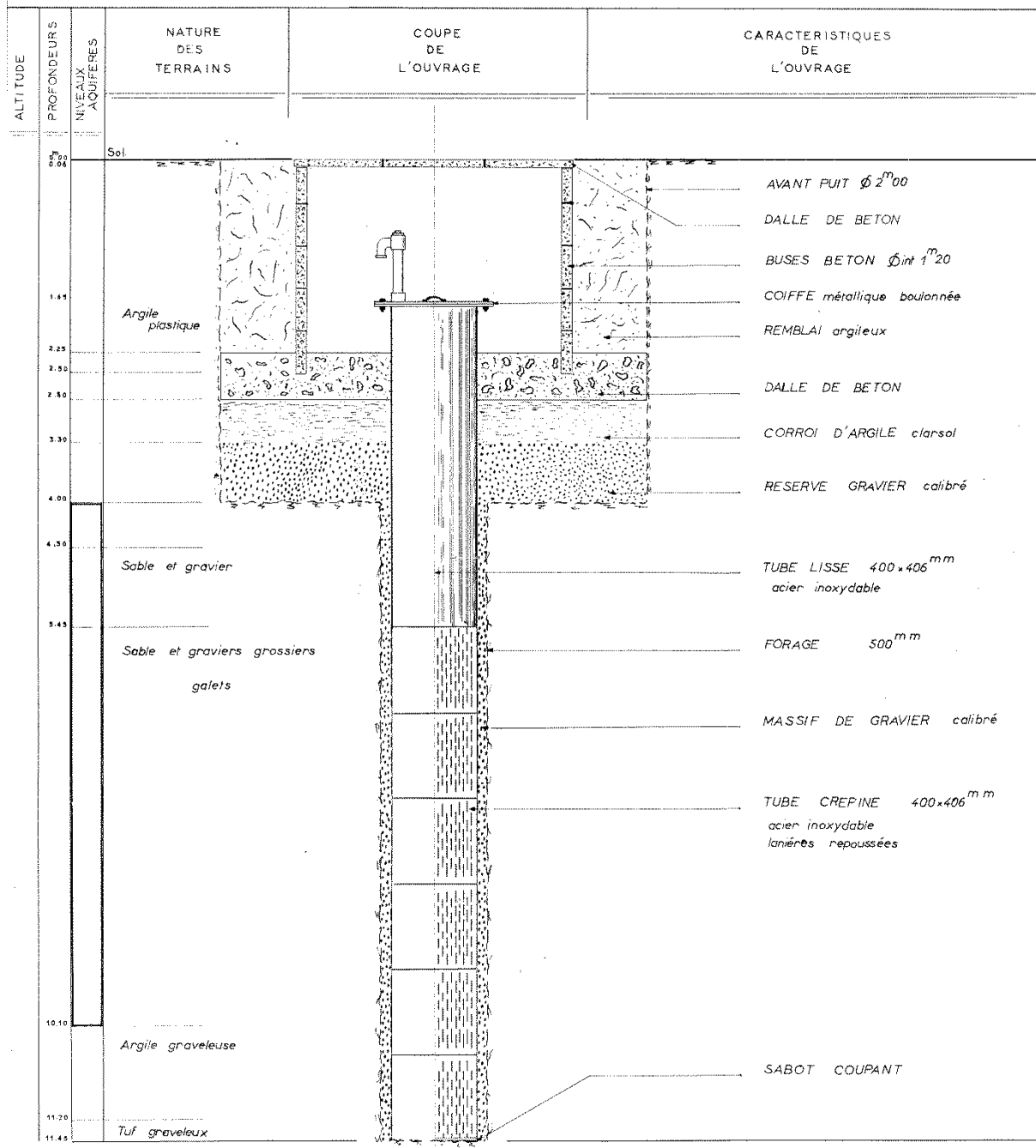
Annexe n°2  
10972x94  
forage d'exploitation 1

~ COMMUNE D'ELNE ~ P.O.

Pièce N°3

— FORAGE D'ALIMENTATION EN EAU N°2 —  
NAPPE ALLUVIALE

Septembre 1961



10972X0084

Pf. 12. 1961.