

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

Synthèse de l'année hydrologique 2015-2016

Date du rapport : 6 février 2017



SOMMAIRE

1	Introduction	3
2	Le réseau	4
3	Situation climatique de l'année hydrologique 2015-2016	6
4	Suivi piézométrique de l'année hydrologique 2015-2016.....	8
4.1	Secteur bordure côtière Nord.....	10
4.2	Secteur bordure côtière sud	21
4.3	Secteur Agly-Salanque.....	28
4.4	Secteur vallée de la Têt	31
4.5	Secteur Aspres-Réart.....	40
4.6	Secteur vallée du Tech	43
5	Bilan de l'année hydrologique 2015-2016	46
	Annexes : fiches d'identité des piézomètres	47

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.

Le BRGM est resté le gestionnaire de l'ensemble du réseau jusqu'au début de l'année 2012 où le syndicat mixte pour la protection et la gestion des nappes souterraines de la plaine du Roussillon a repris en régie la gestion de son réseau de piézomètres de manière à ancrer cette surveillance dans le territoire. Fin août 2016, le réseau comporte 26 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). 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 mis à jour mensuellement.

Le présent rapport concerne l'interprétation des observations réalisées au cours de l'année hydrologique¹ 2015-2016 en tenant compte de l'historique.

¹ 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

Fin août 2016, le réseau est composé de 26 piézomètres : 19 dans le Pliocène et 7 dans le Quaternaire.

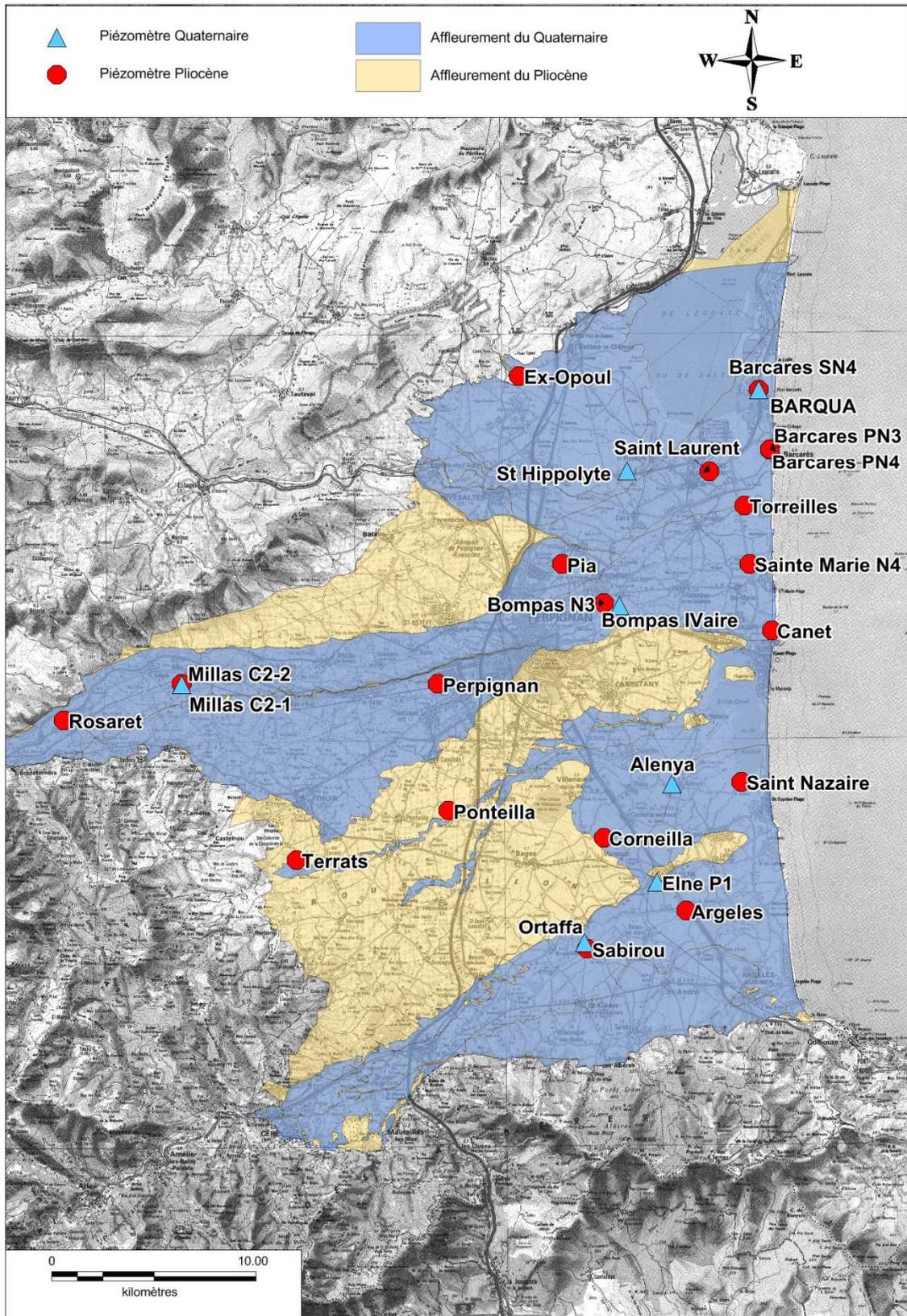
Tableau 1 - Piézomètres du réseau de suivi de l'aquifère plio-quaternaire durant l'année 2014-2015

N° BSS	COMMUNE D'IMPLANTATION	PROFONDEUR (m)	NAPPE	DATE DE MISE EN SERVICE
10972X0003/ALÉNYA	Alénya	11	Quaternaire	1996
10972X0137/PONT	Argelès sur Mer	160	Pliocène	1987
10912X0112/BAR3	Le Barcarès	85	Pliocène	1990
10912X0111/BAR4	Le Barcarès	130	Pliocène	1990
10912X0134/BARQUA	Le Barcarès	12	Quaternaire	2000
10912X0024/F	Le Barcarès	140	Pliocène	1980
10915X0395/PZ	Bompas	12,4	Quaternaire	2014
10915X0255/F2N3	Bompas	60	Pliocène	1980
10916X0090/PHARE	Canet en Roussillon	140	Pliocène	1988
10971X0155/PD5	Corneilla-del-Vercol	153	Pliocène	2000
10972X0094/111111	Elné	11,45	Quaternaire	2013
10906X0060/F	Ille sur Têt	130	Pliocène	2014
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	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

Tous 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.

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) que du Pliocène (entité hydrogéologique n° 225).

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 2015-2016

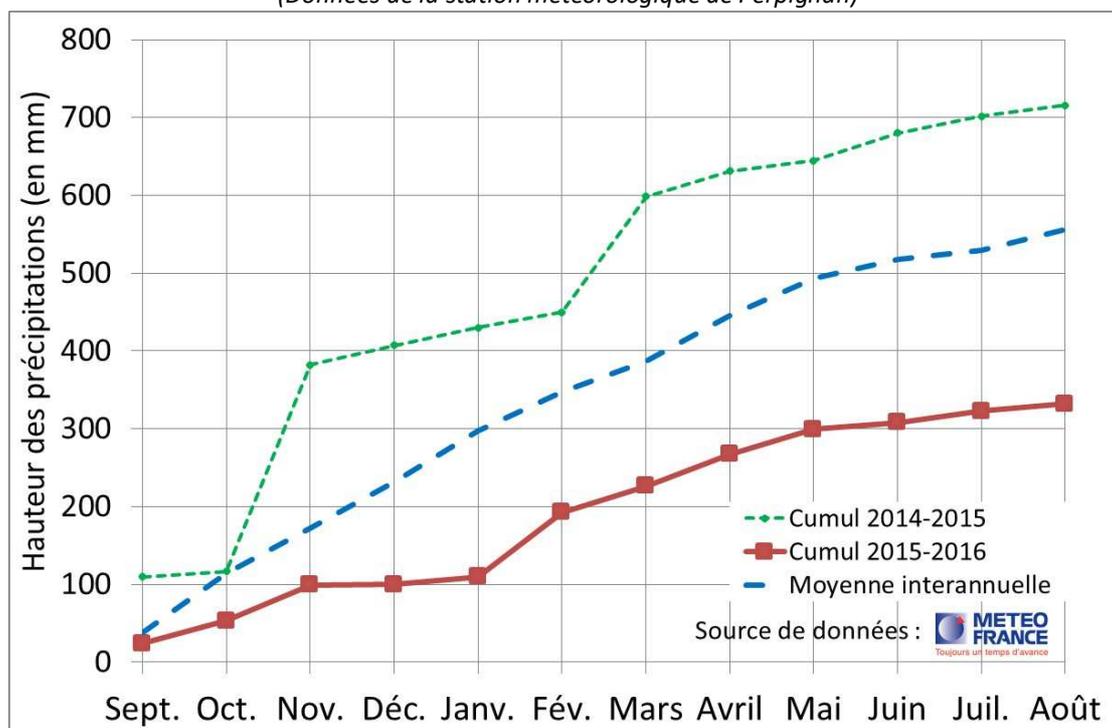
En termes de précipitations, l'année hydrologique précédente (2014-2015) s'est finie excédentaire de +28,3 % par rapport aux moyennes interannuelles avec un total de 715,7 mm, notamment grâce à de fortes précipitations en novembre 2014 et mars 2015.

L'année hydrologique 2015-2016 a par contre été marquée par un important déficit en pluviométrie tout au long de l'année.

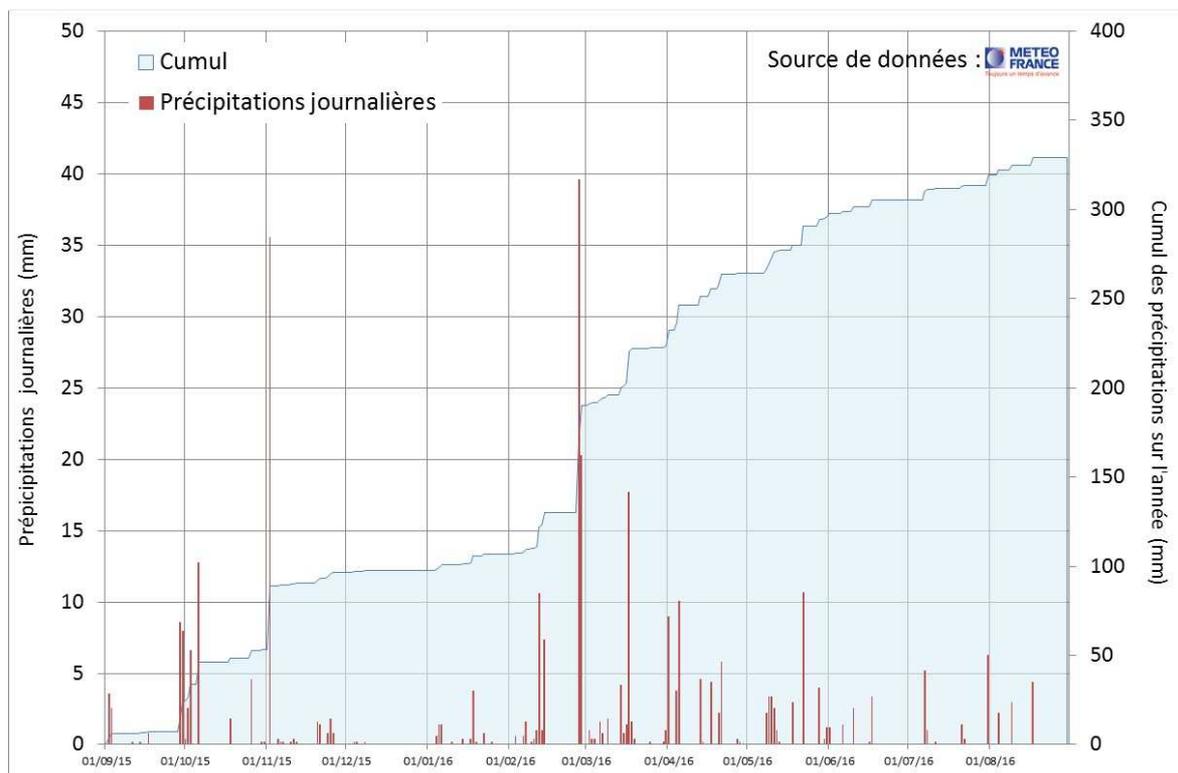
Tableau 2 – Précipitations mensuelles de l'année hydrologique 2015-2016

MOIS	Précipitations mensuelles (mm)	Cumul sur l'année (mm)
sept-15	24	24
oct-15	29.2	53.2
nov-15	46.3	99.5
déc-15	0.6	100.1
janv-16	9.4	109.5
févr-16	83.3	192.8
mars-16	33.5	226.3
avr-16	40.7	267
mai-16	32.1	299.1
juin-16	8.8	307.9
juil-16	14.5	322.4
août-16	9.6	332

Graphique 1 - Cumul des précipitations mensuelles
(Données de la station météorologique de Perpignan)



Graphique 2 – Précipitations journalières de l'année 2015-2016
(Données de la station météorologique de Perpignan)



Après un automne 2015 déficitaire en précipitations, l'hiver a été particulièrement sec avec une quasi-absence de précipitations.

Les précipitations au printemps ont été relativement proches des normales et régulières, mais pas suffisantes pour combler le déficit.

L'été 2016 a été quant à lui très sec.

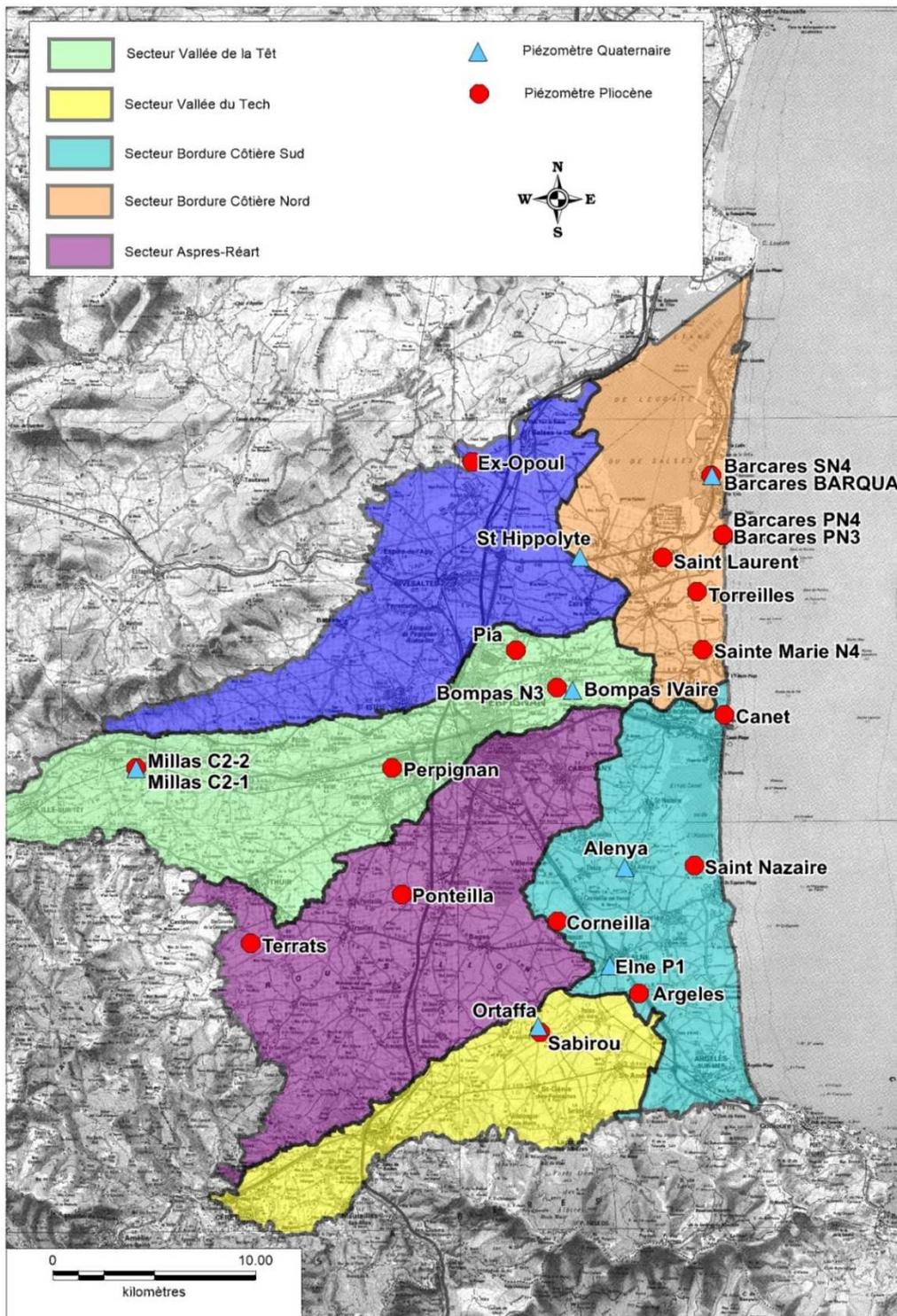
Ainsi, la situation a été largement déficitaire tout au long de l'année qui se finit avec un cumul de précipitations de 332 mm, soit un déficit de 40,3% par rapport à la moyenne interannuelle (557,6mm).

4 SUIVI PIEZOMETRIQUE DE L'ANNEE HYDROLOGIQUE 2015-2016

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.

Chacun des piézomètres est ainsi rattaché à un secteur de gestion permettant de caractériser l'état de la nappe du secteur.

Illustration 2 - Secteurs de gestion homogène définis dans le cadre de l'étude volume prélevable des nappes plio-quaternaires



Pour chaque ouvrage, les évolutions piézométriques observées sur l'année hydrologique 2015-2016 sont illustrées par deux types de graphiques :

- un graphique représentant les fluctuations piézométriques de l'année hydrologique 2015-2016 comparées à des valeurs repères :
 - valeurs maximales observée entre 2002 et 2012 ;
 - le niveau de crise 1, défini comme étant le niveau de basses eaux de période de retour 5 ans, calculé entre 2002 et 2012 ;
 - valeurs minimales observées entre 2002 et 2012, correspondant au niveau de crise 2.
- un graphique représentant l'évolution de la piézométrie de l'ouvrage depuis le début du suivi.

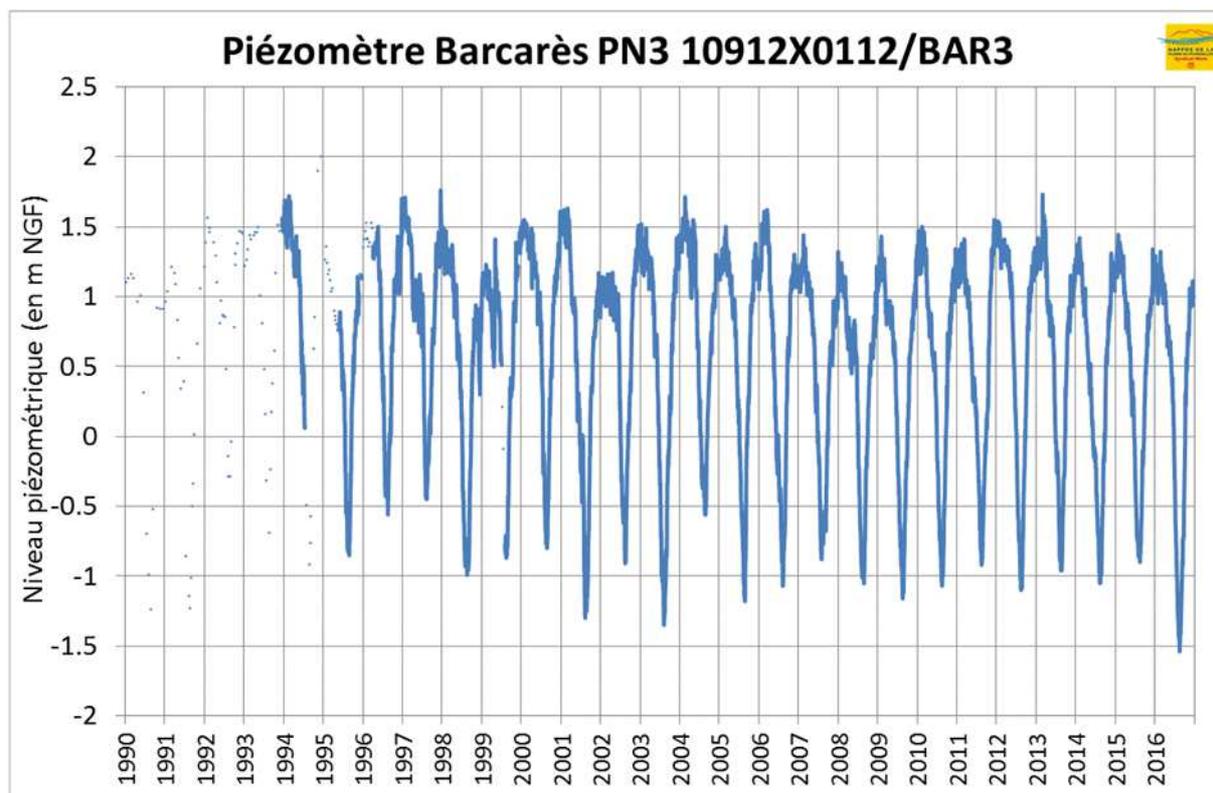
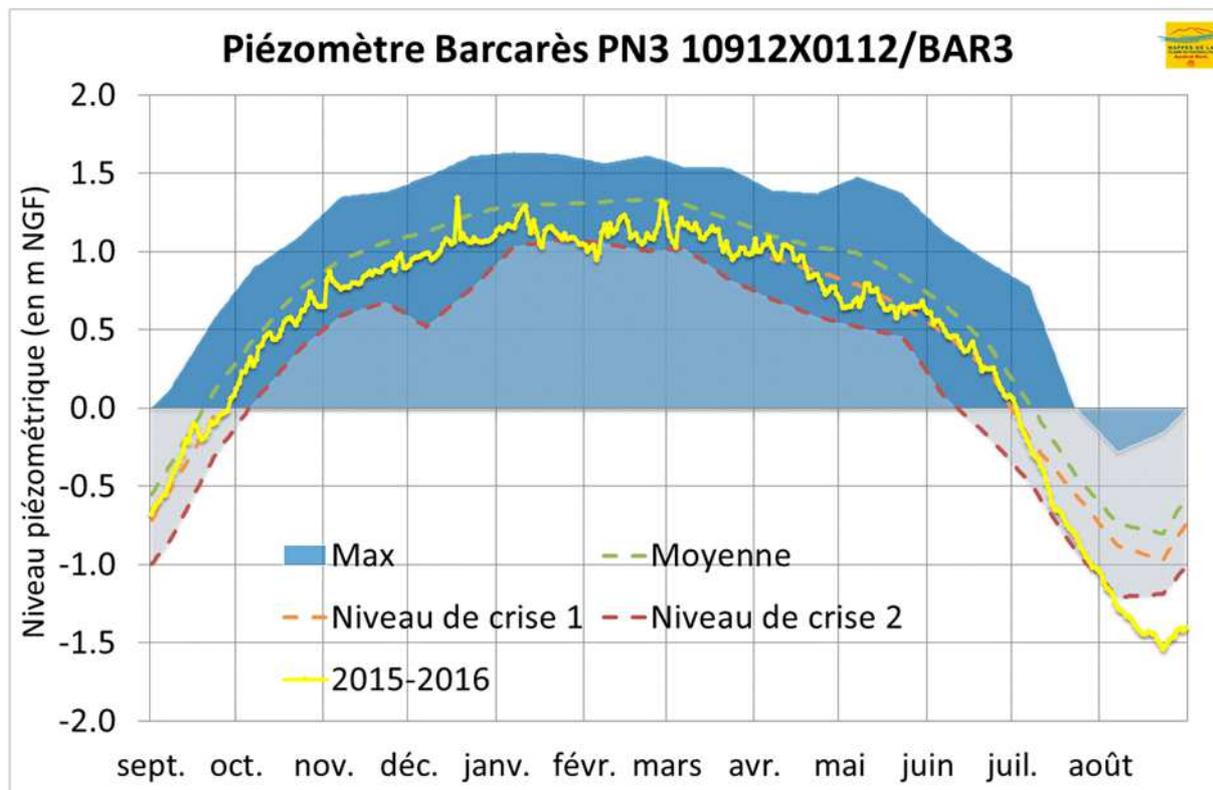
Les niveaux piézométriques sont exprimés en côte NGF².

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

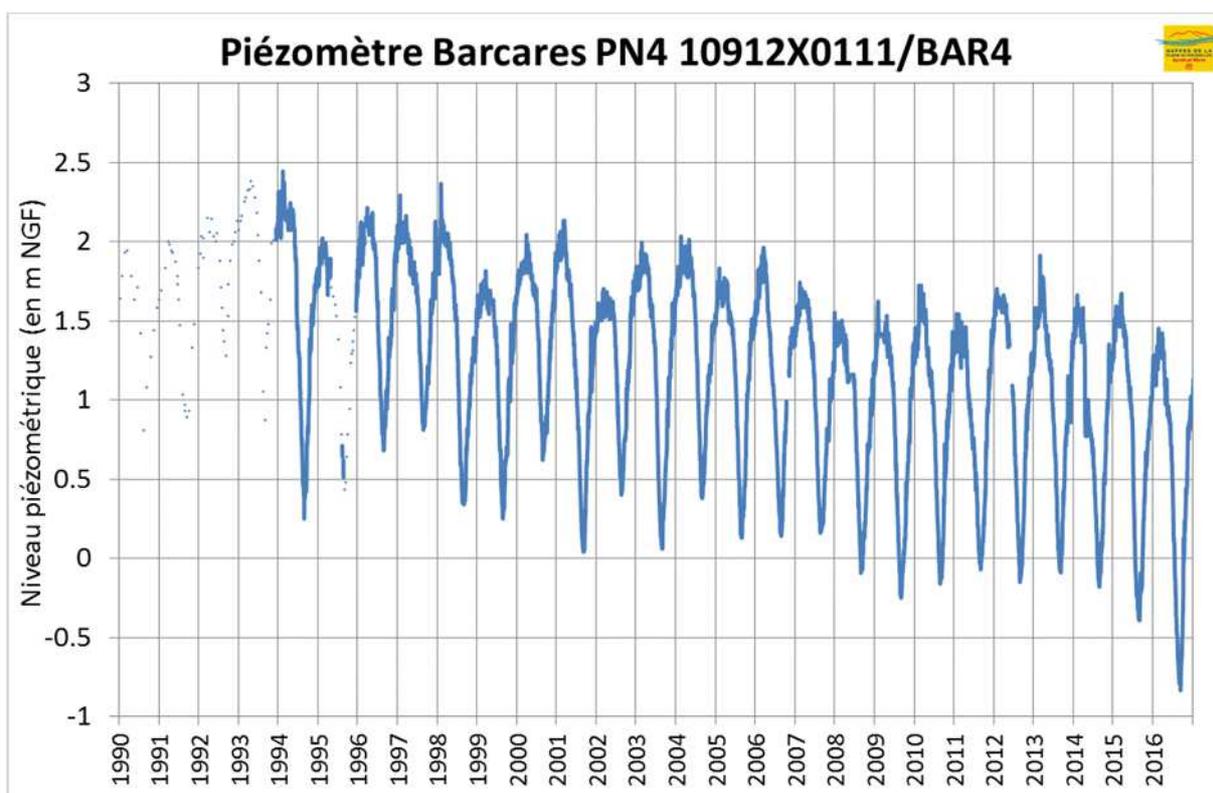
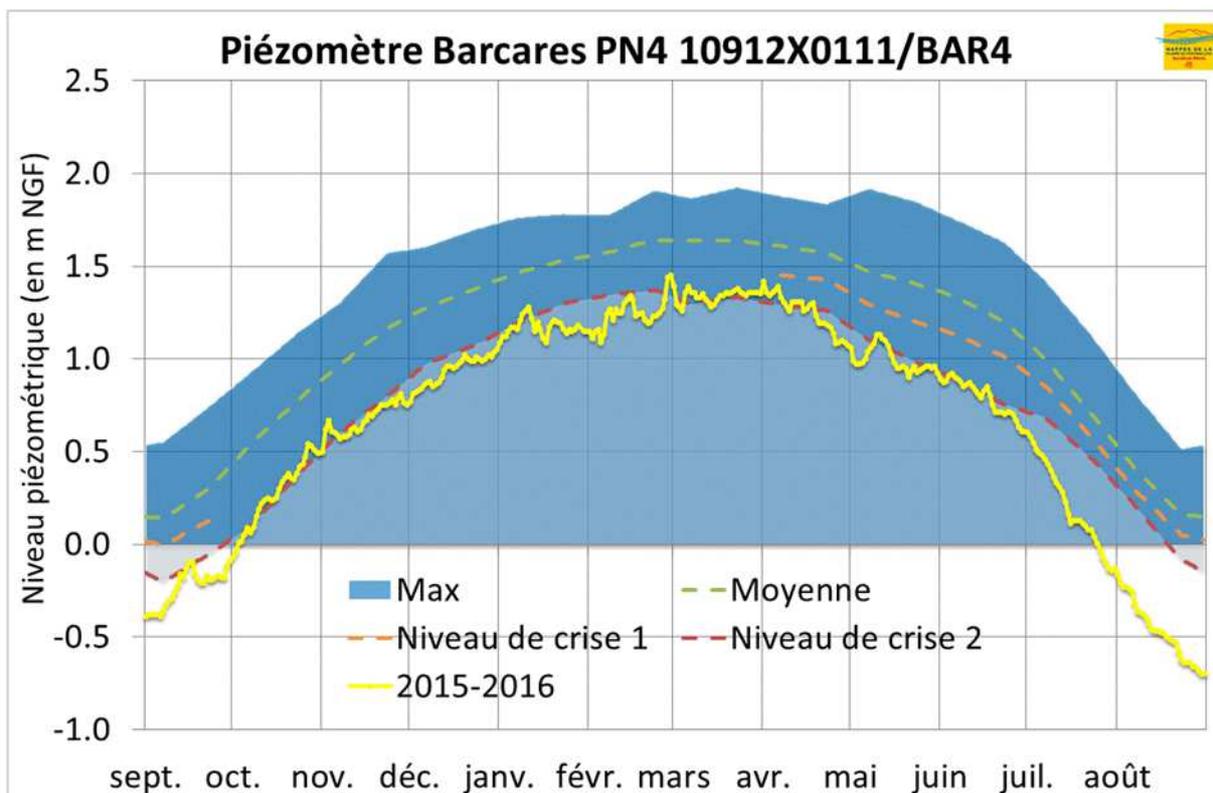
4.1 Secteur bordure côtière Nord

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

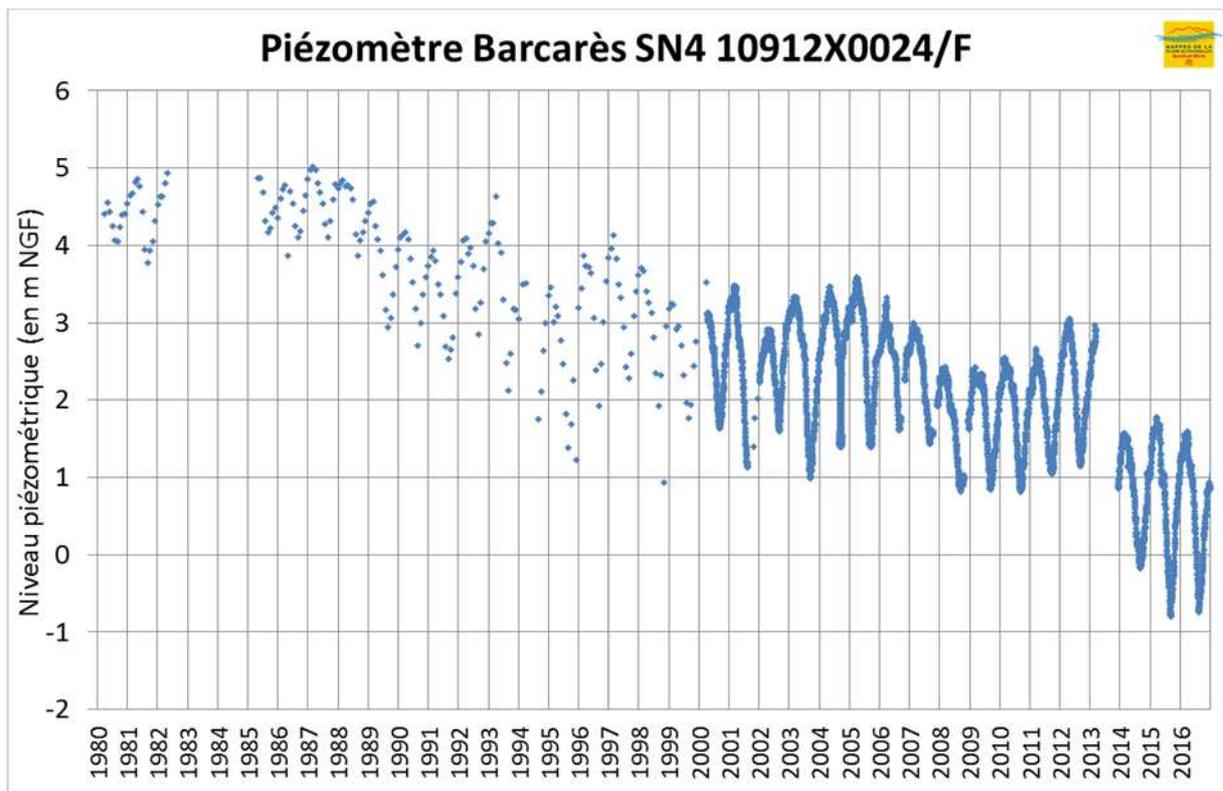
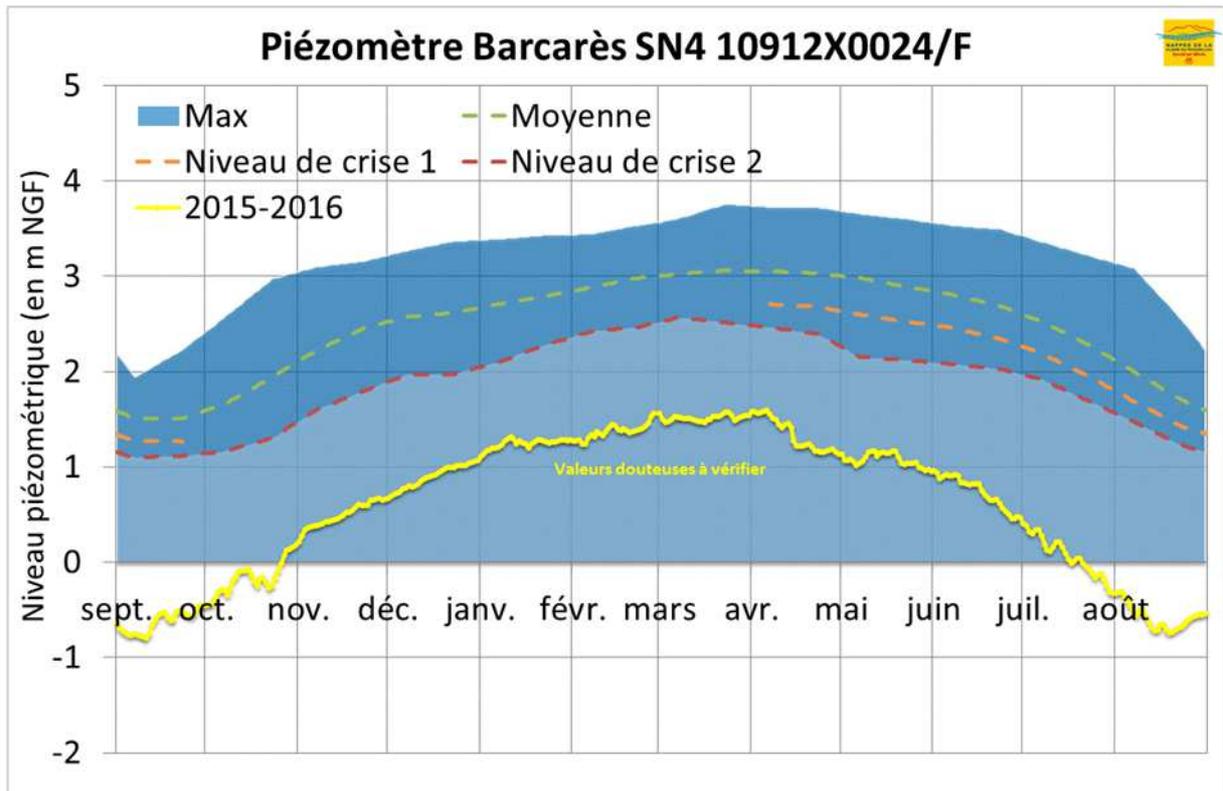
Graphique 3 - Piézomètre Barcarès PN3 (Pliocène)



Graphique 4 - Piézomètre Barcarès PN4 (Pliocène)



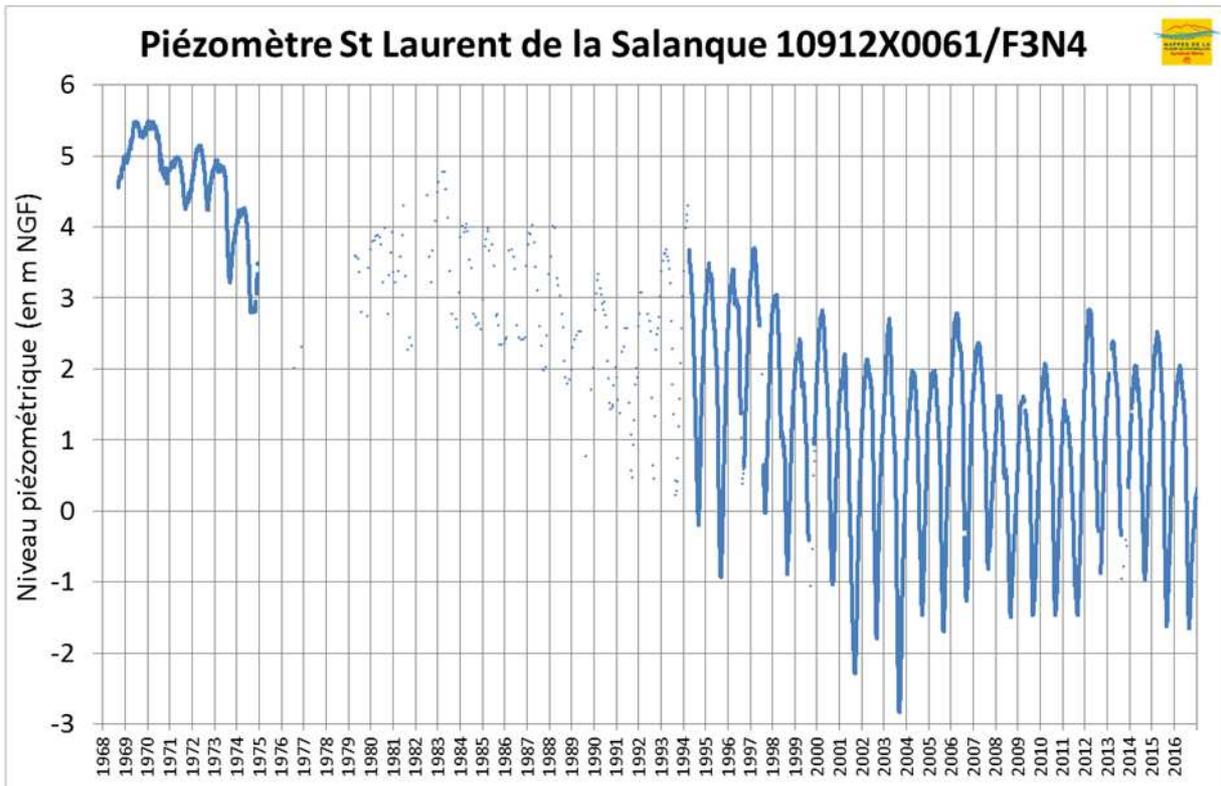
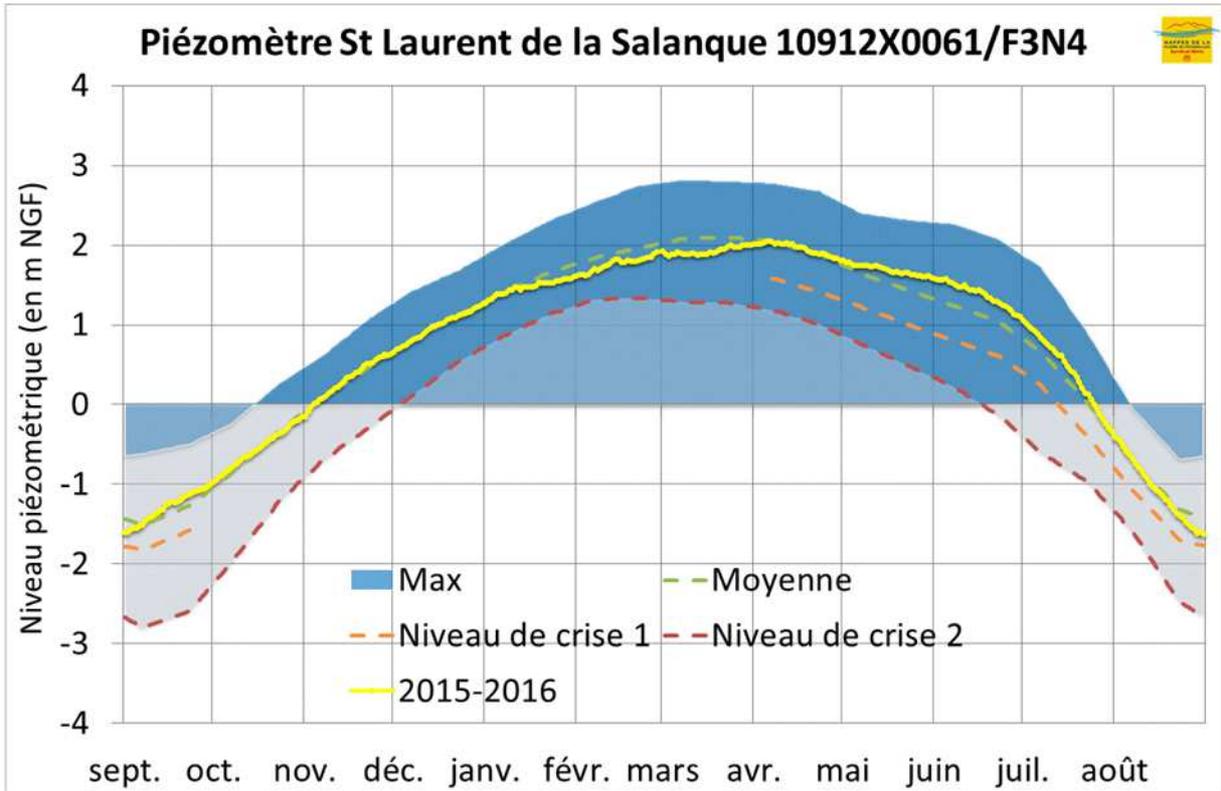
Graphique 5 - Piézomètre Barcarès SN4 (Pliocène)



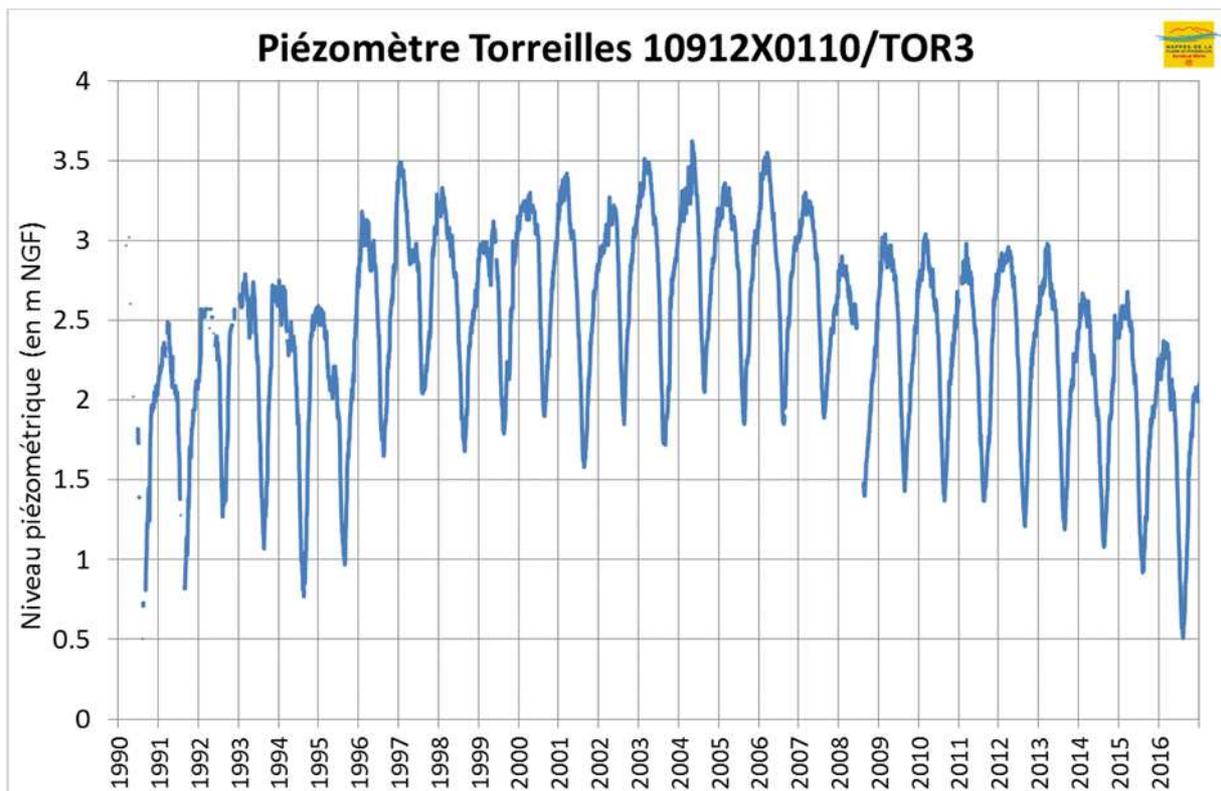
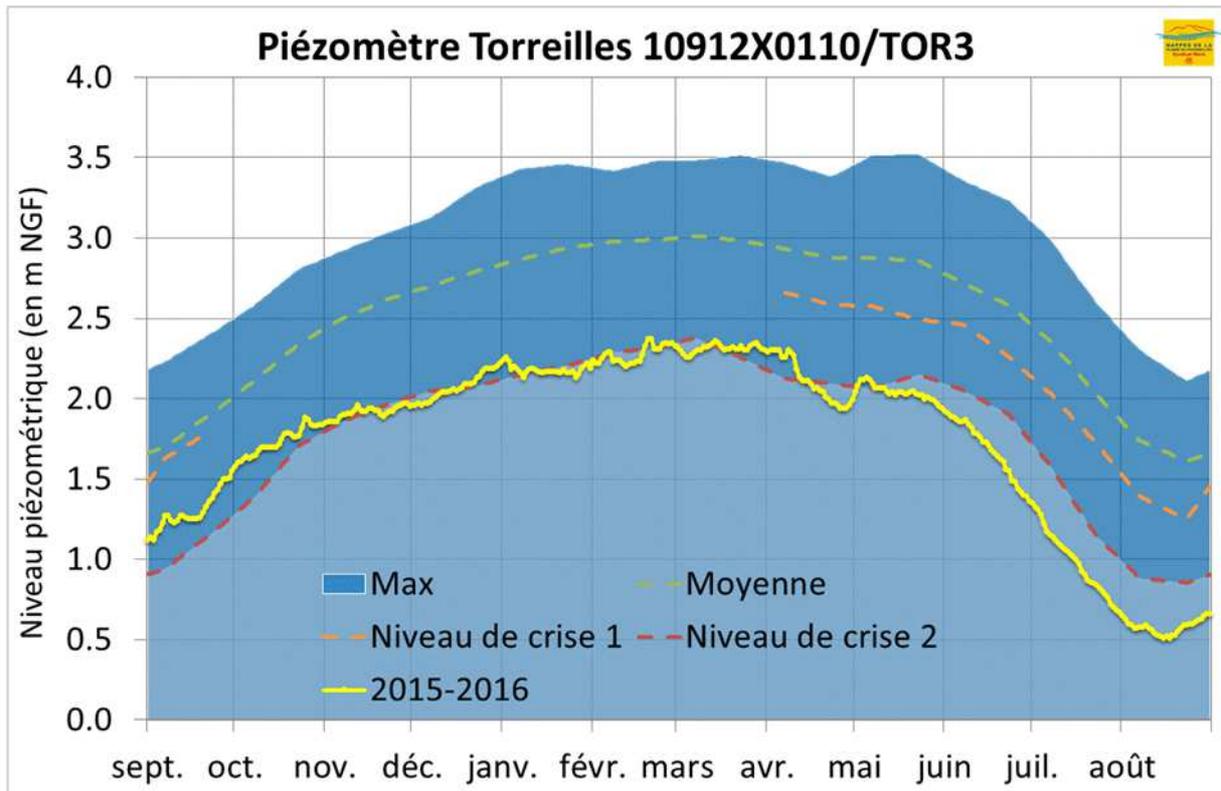
Le piézomètre SN4 a été réhabilité en décembre 2013. En effet, la corrosion de la tête de l'ouvrage était si importante qu'elle a fini par trouser l'acier du tubage, rendant ainsi toute mesure impossible. Suite à ces travaux, le niveau piézométrique du piézomètre SN4 se trouve bien plus bas que les valeurs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

Des problèmes de nivellement peuvent être à l'origine de ce décalage. S'il n'est pas possible actuellement de faire une corrélation entre les nouvelles données et les anciennes, les données actuelles sont à considérer comme fiables.

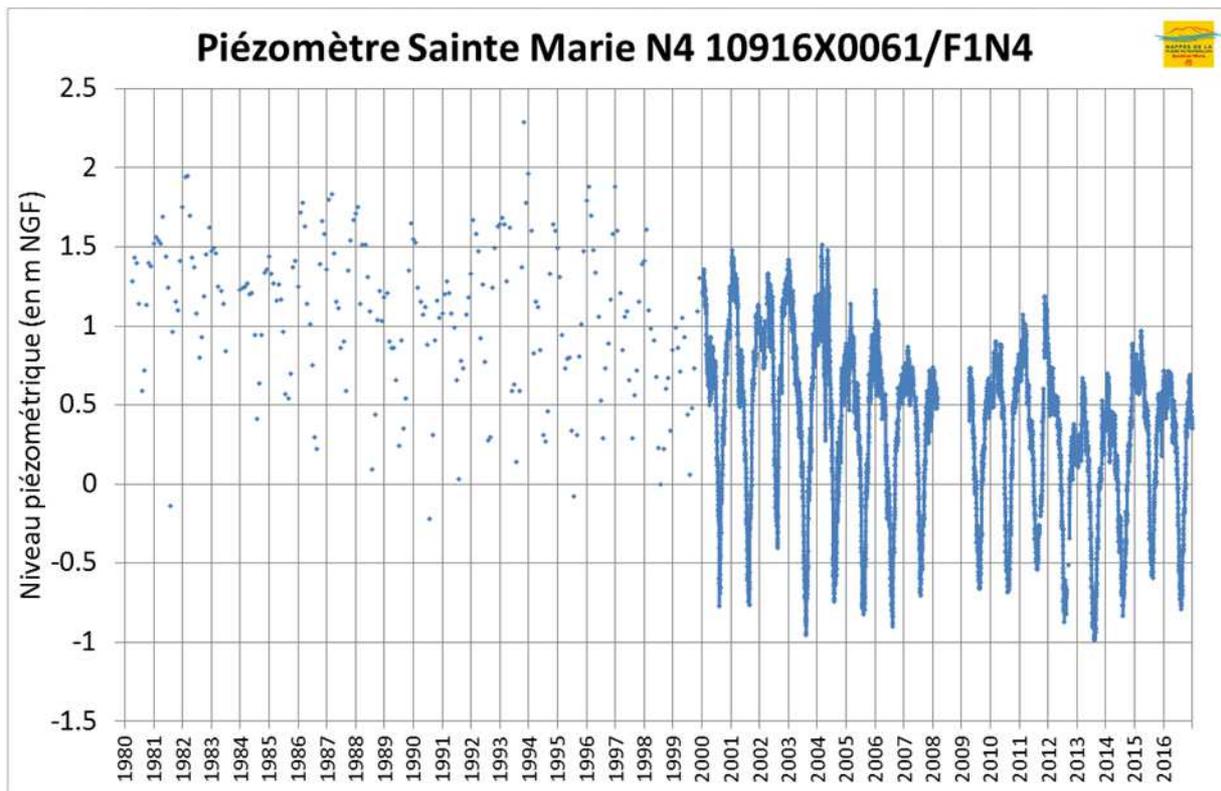
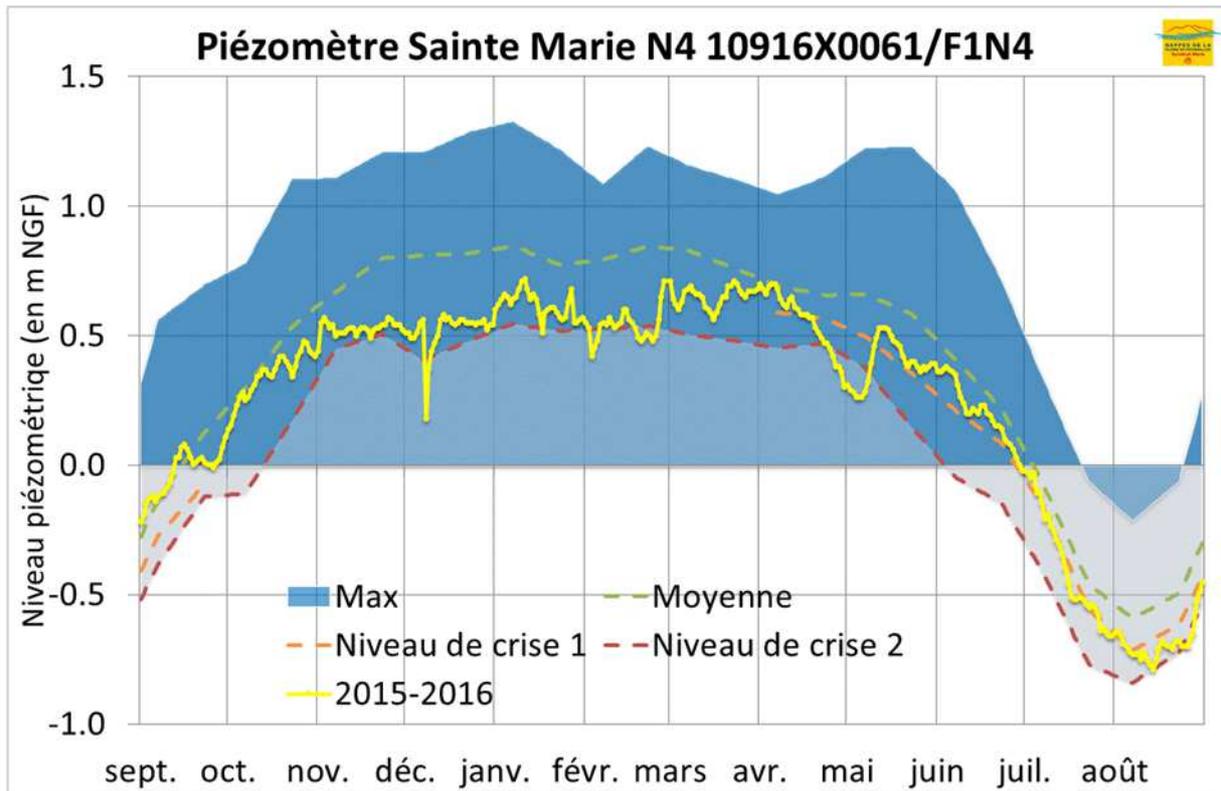
Graphique 6 - Piézomètre Saint Laurent de la Salanque (Pliocène)



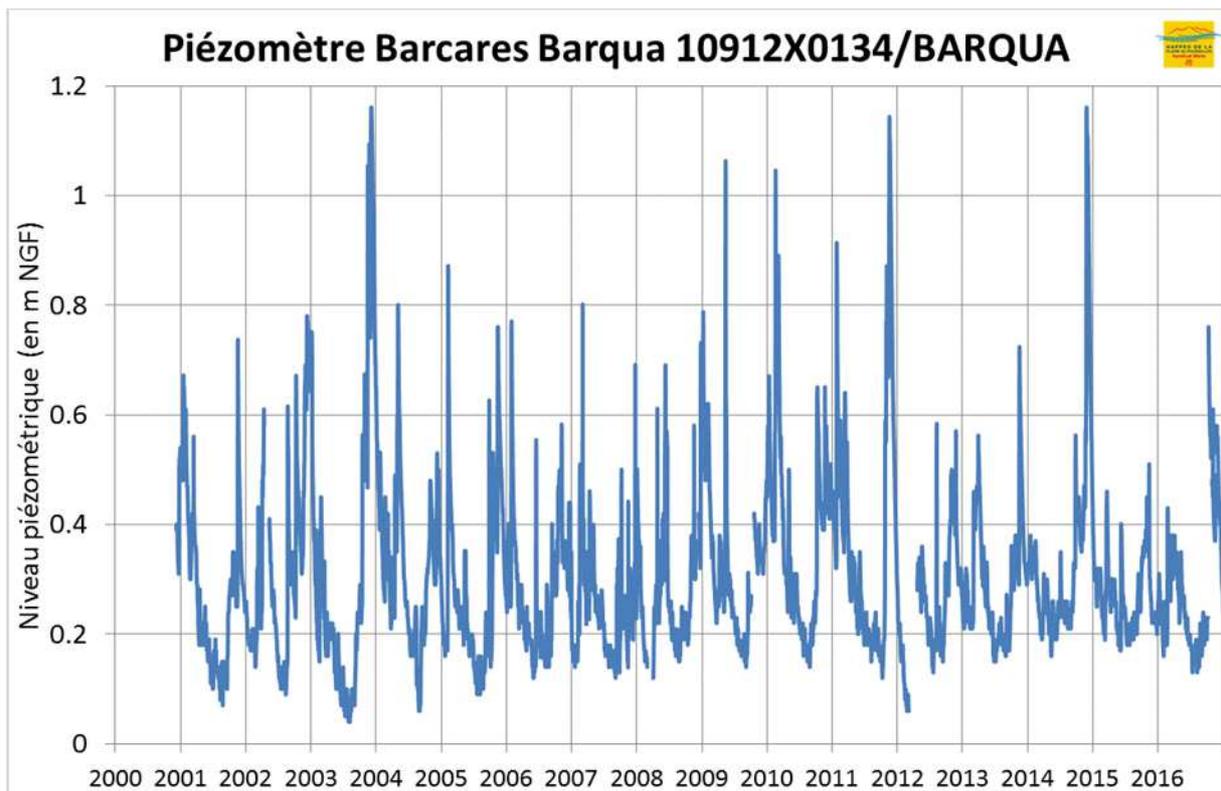
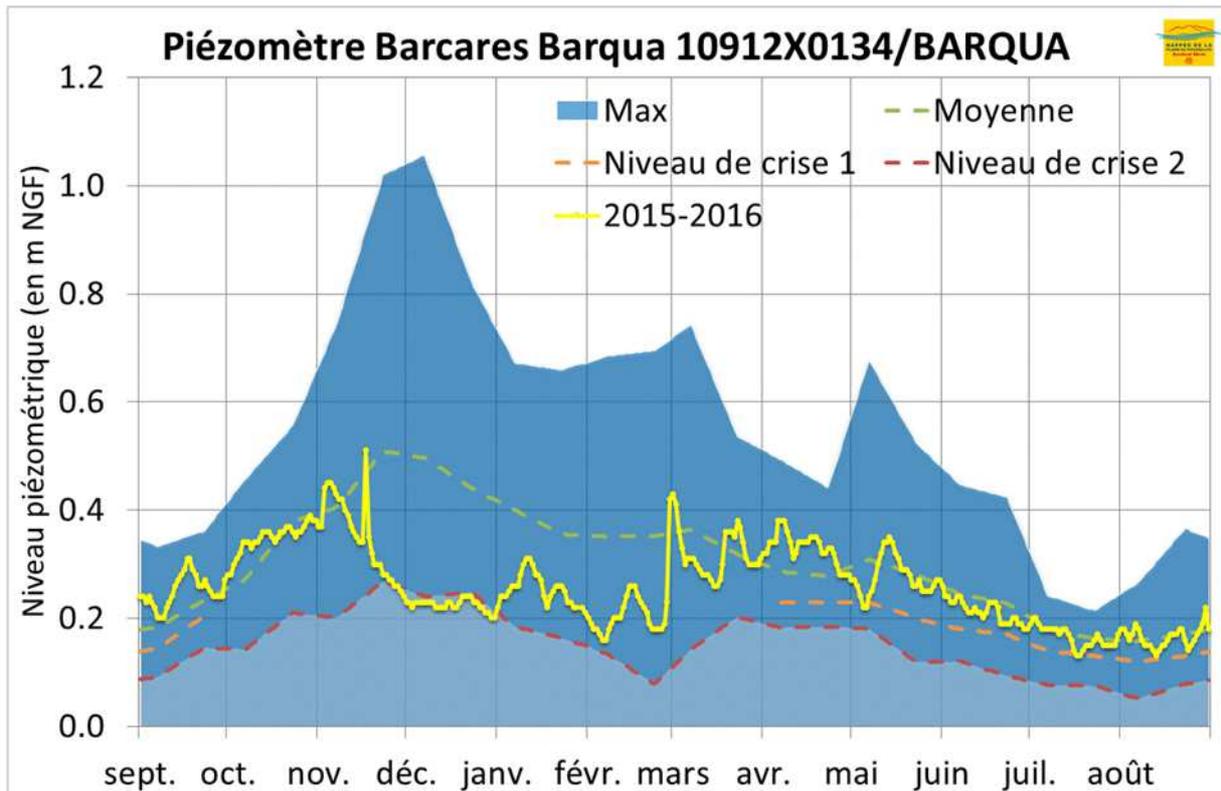
Graphique 7 - Piézomètre Torreilles (Pliocène)



Graphique 8 - Piézomètre Sainte Marie N4 (Pliocène)



Graphique 9 - Piézomètre Barqua (Quatenaire)



Cette année hydrologique 2015-2016 a été marquée par des niveaux extrêmement bas durant la période estivale 2016, notamment au niveau des piézomètres du Barcarès (nappes 3 et 4), Torreilles et dans une moindre mesure Sainte Marie.

Des niveaux historiquement bas ont ainsi été atteints en plusieurs points. La nappe est descendue près de 50 cm en dessous des minimas connus au Barcarès (nappes 3 et 4) et à Torreilles.

Sur le reste de l'année :

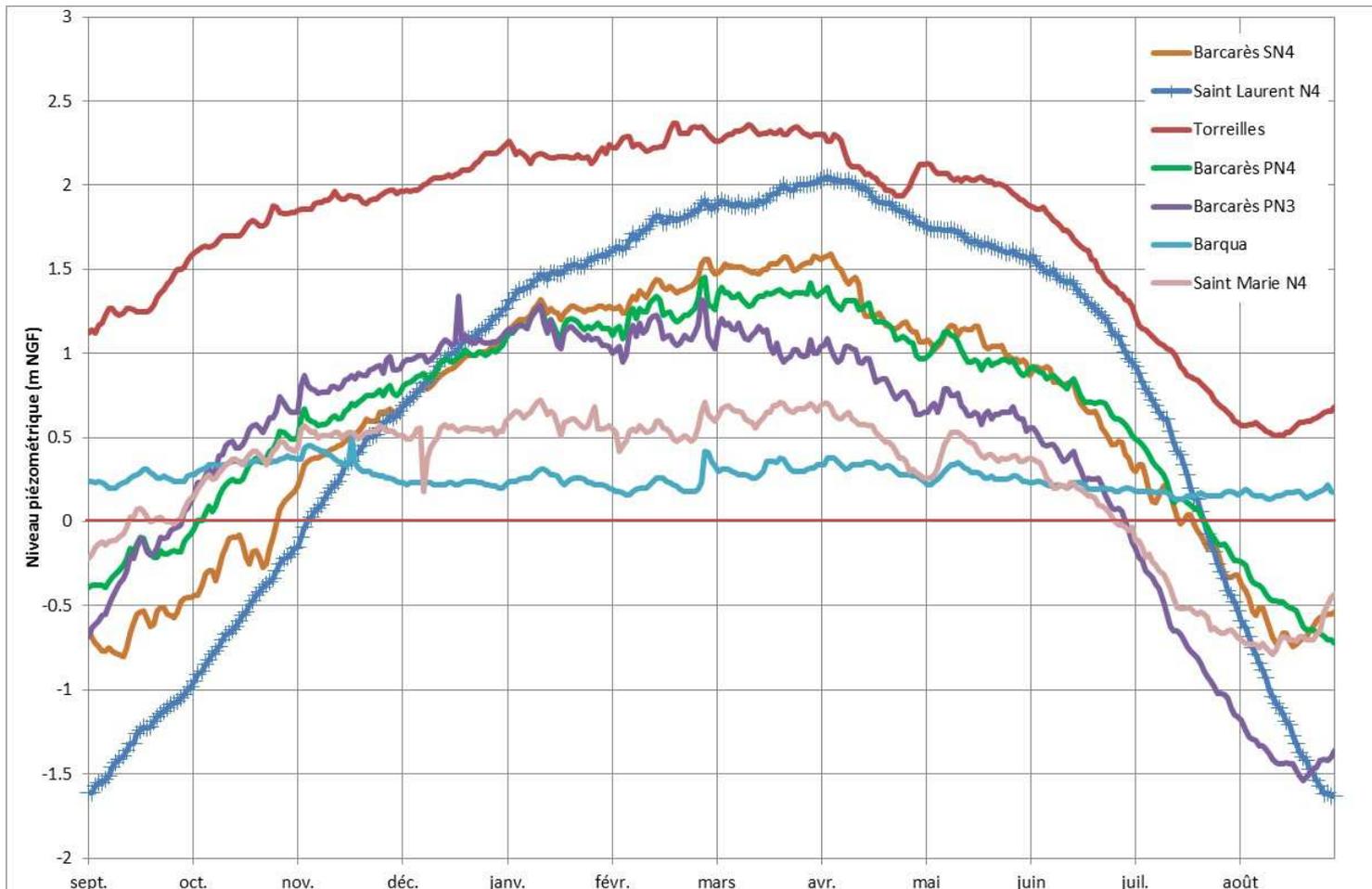
- la situation a été déficitaire au niveau du Pliocène N4 à Torreilles et Le Barcarès, avec des niveaux proches voire en dessous du niveau de crise 2.
- pour les piézomètres Sainte Marie (nappe 4) et le Barcarès (nappe 3), la situation a été défavorable la majeure partie de l'année, avec des niveaux proches ou en dessous du niveau de crise 1.

Seule la situation au niveau du piézomètre de Saint Laurent de la Salanque (nappe 4 du Pliocène) a été relativement proche des moyennes interannuelles durant toute l'année 2015-2016.

Sur le long terme, on constate que les niveaux piézométriques sont en baisse constantes ces dernières années au niveau des piézomètres de Torreilles et le Barcarès N4. La situation est plus stable au niveau de Saint Laurent, Sainte Marie et Le Barcarès N3, bien que pour ce dernier cette année marque un net déficit par rapport aux années précédentes.

L'évolution de la piézométrie de l'année hydrologique 2015-2016 pour ces 7 piézomètres est représentée sur le graphique suivant :

Graphique 10- Secteur Bordure côtière Nord : fluctuations piézométriques année 2015-2016



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

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) début septembre 2015 et de janvier à fin août 2016. De mi-septembre 2015 à fin décembre, les drainances étaient descendantes.

Dans le secteur nord du Barcarès (ancienne station SAUTLEBAR), le pliocène est suivi par le piézomètre SN4 (nappe 4 du Pliocène) et le piézomètre BARQUA (Quaternaire). Naturellement, la charge hydraulique de la nappe 4 du Pliocène est supérieure à celle du Quaternaire. Cependant, on observe des inversions de drainance durant les mois où l'aquifère pliocène est fortement sollicité, soit entre début septembre et début novembre 2015 et début juillet jusqu'à fin août 2016.

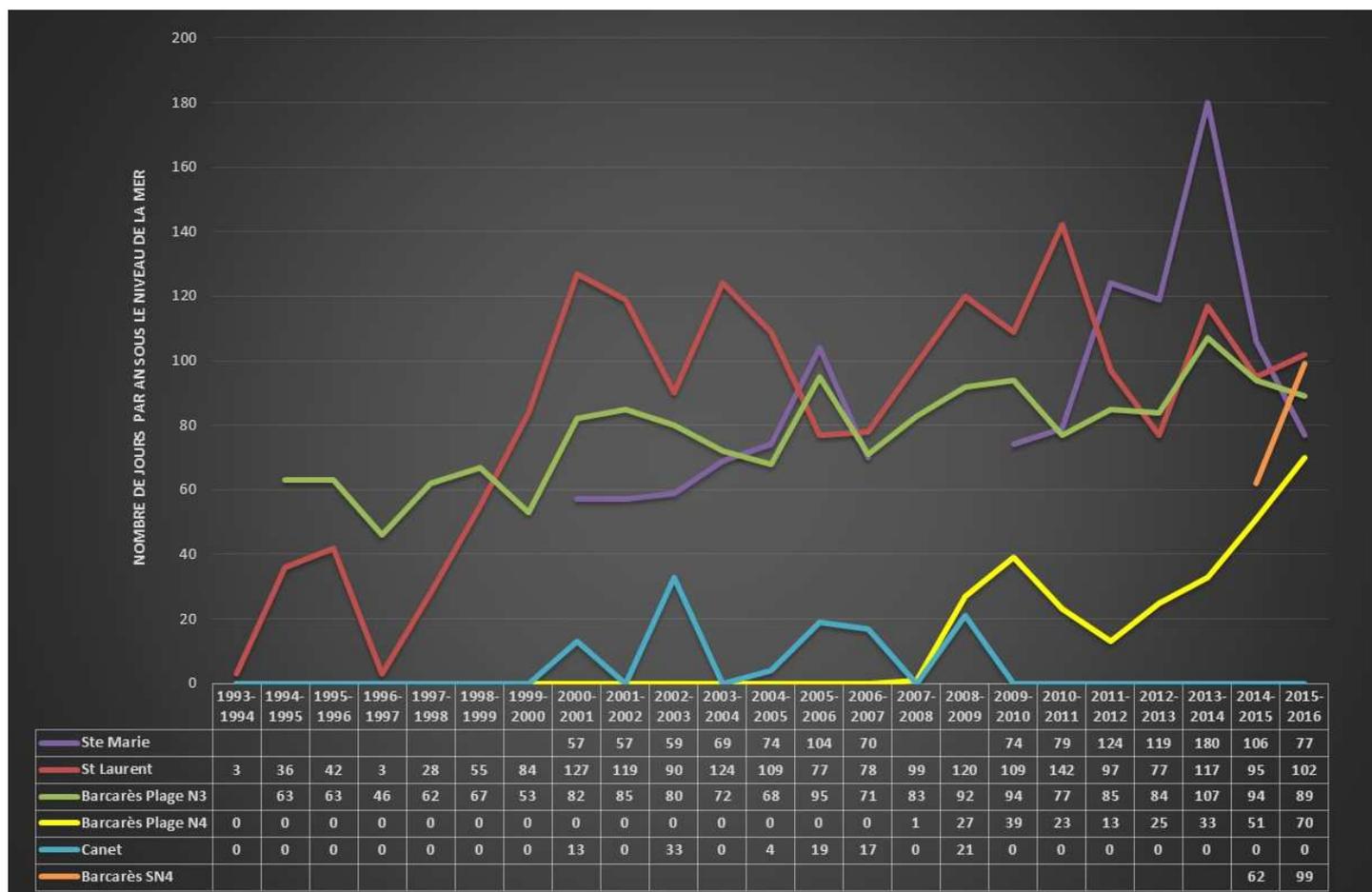
Comme depuis quelques années, on observe sur certains piézomètres des niveaux qui passent sous le niveau de la mer durant l'été :

Tableau 3 – Piézomètres du secteur Bordure côtière nord dont le niveau piézométrique passe sous le niveau de la mer durant l'année hydrologique 2015-2016

	Nombre de jours sous 0 NGF	Valeurs minimale enregistrée
Saint Laurent N4	95 j	-1.58 m
Barcarès Plage PN3	94 j	-0.92 m
Barcarès Plage PN4	51 j	-0.38 m
Barcarès SN4	68 j	-0.66 m
Sainte Marie N4	106 j	-0.91 m

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

Graphique 11- Evolution par piézomètre du nombre de jours par an où le niveau piézométrique passe sous le niveau de la mer



On retiendra que le nombre de jours sous le niveau de la mer :

- augmente considérablement depuis l'année hydrologique 2011-2012 pour le piézomètre Barcarès plage N4 (70 jours en 2015-2016)
- augmente progressivement sur le long terme pour le piézomètre Barcarès plage N3 (63 jours en 1994-1995 et 89 jours en 2015-2016)
- diminue depuis 2013-2014 pour le piézomètre Sainte Marie après avoir fortement augmenté entre 2010-2011 et 2013-2014
- est relativement stable pour le piézomètre Saint Laurent depuis 2000-2001 (environ 3 mois par an – 102 jours en 2015-2016).

Concernant le piézomètre Barcarès SN4, seules les données récentes peuvent être exploitées (cf. page 12). D'après les 2 dernières années, le nombre de jours sous le nombre de la mer semble augmenter (62 jours en 2014-2015 et 99 jours en 2015-2016)

Ainsi, ce sont désormais 5 piézomètres de la bordure côtière nord qui voient leur niveau piézométrique passé sous la cote 0 m NGF.

Le nombre de jour sous le mer est désormais relativement homogène sur la bordure côtière nord, avec une valeur comprise en 70 et 100 jours par an.

Il est important de souligner que plus cette période sous le niveau de la mer se prolonge, plus le risque d'intrusion du biseau salé dans les nappes du Pliocène augmente.

Remarque :

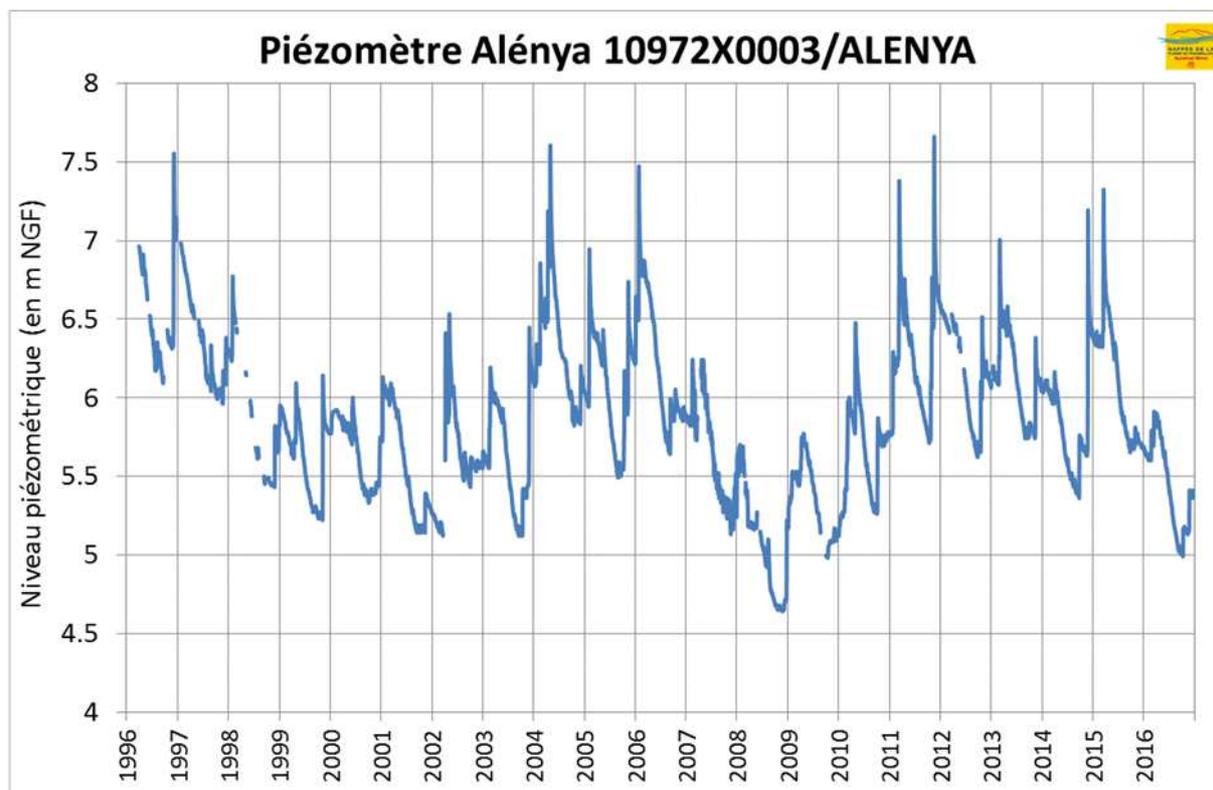
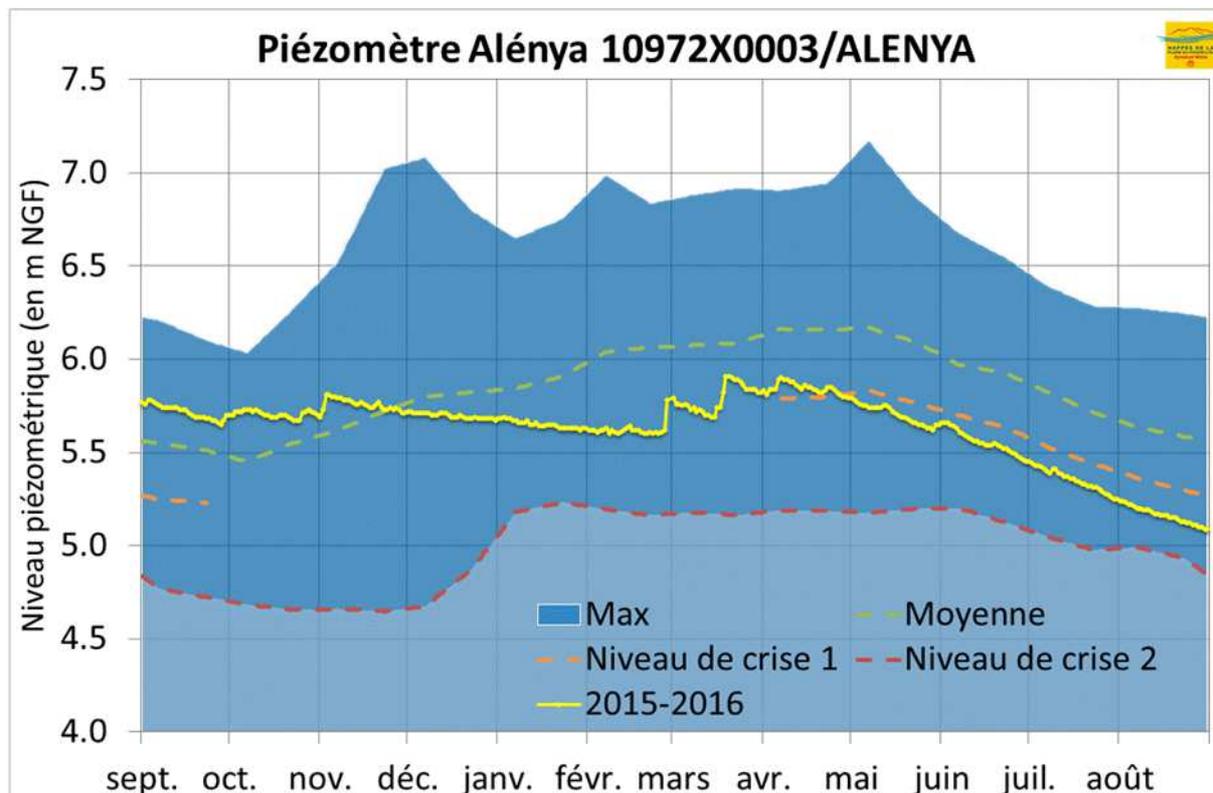
Les niveaux piézométriques journaliers correspondent aux valeurs maximales journalières enregistrés sur chaque piézomètre. Ainsi, ne sont comptabilisés sous 0 m NGF que les jours où ce niveau est franchi durant 24 heures.

Le piézomètre de Canet en Roussillon (bordure côtière Sud) ne franchit en apparence jamais ce seuil. Pourtant, pendant l'été, le niveau est régulièrement inférieur à 0 m NGF durant quelques heures de la journée.

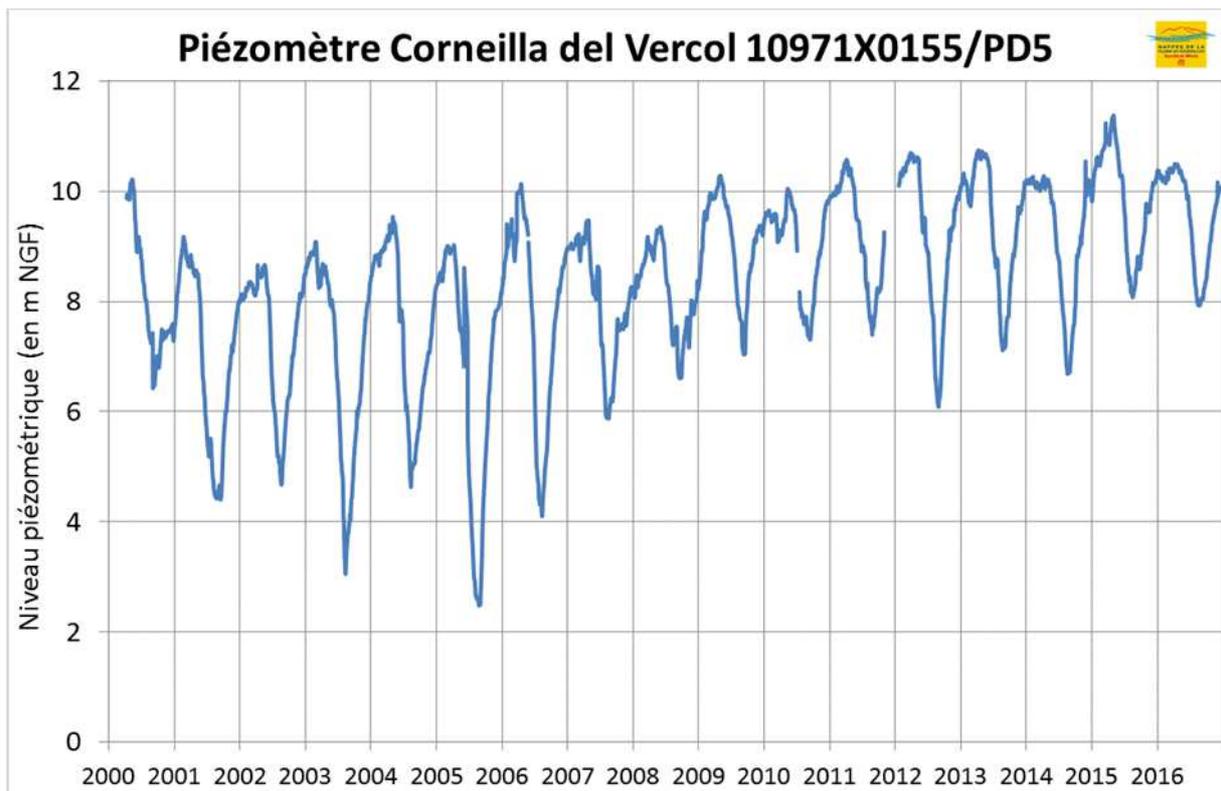
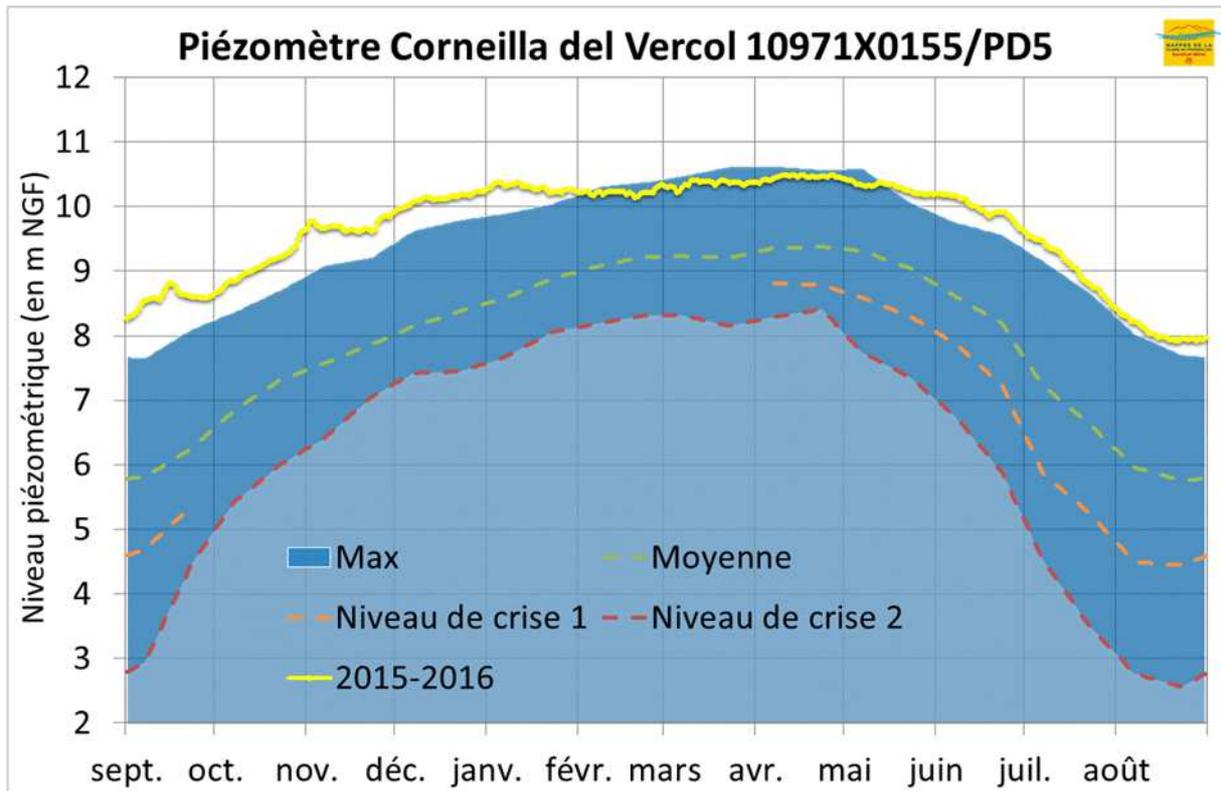
4.2 Secteur bordure côtière Sud

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

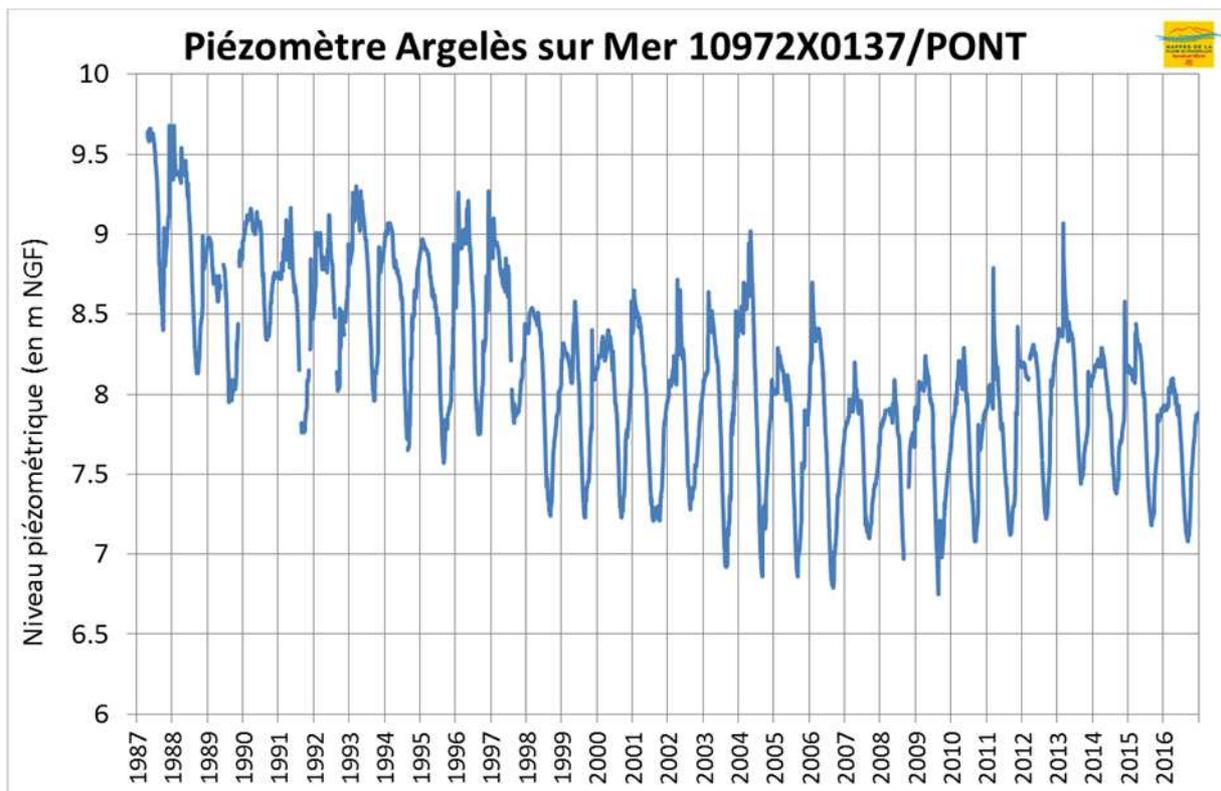
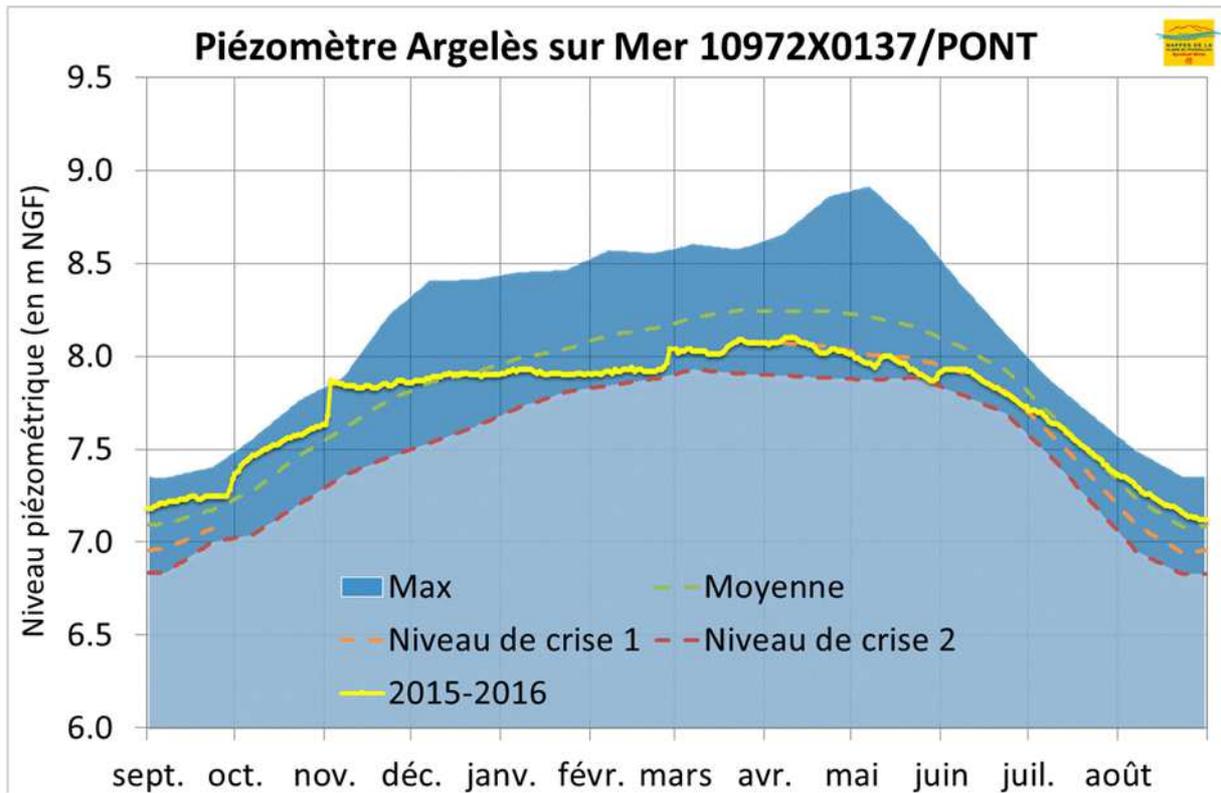
Graphique 12 – Piézomètre d'Alénya (Quatenaire)



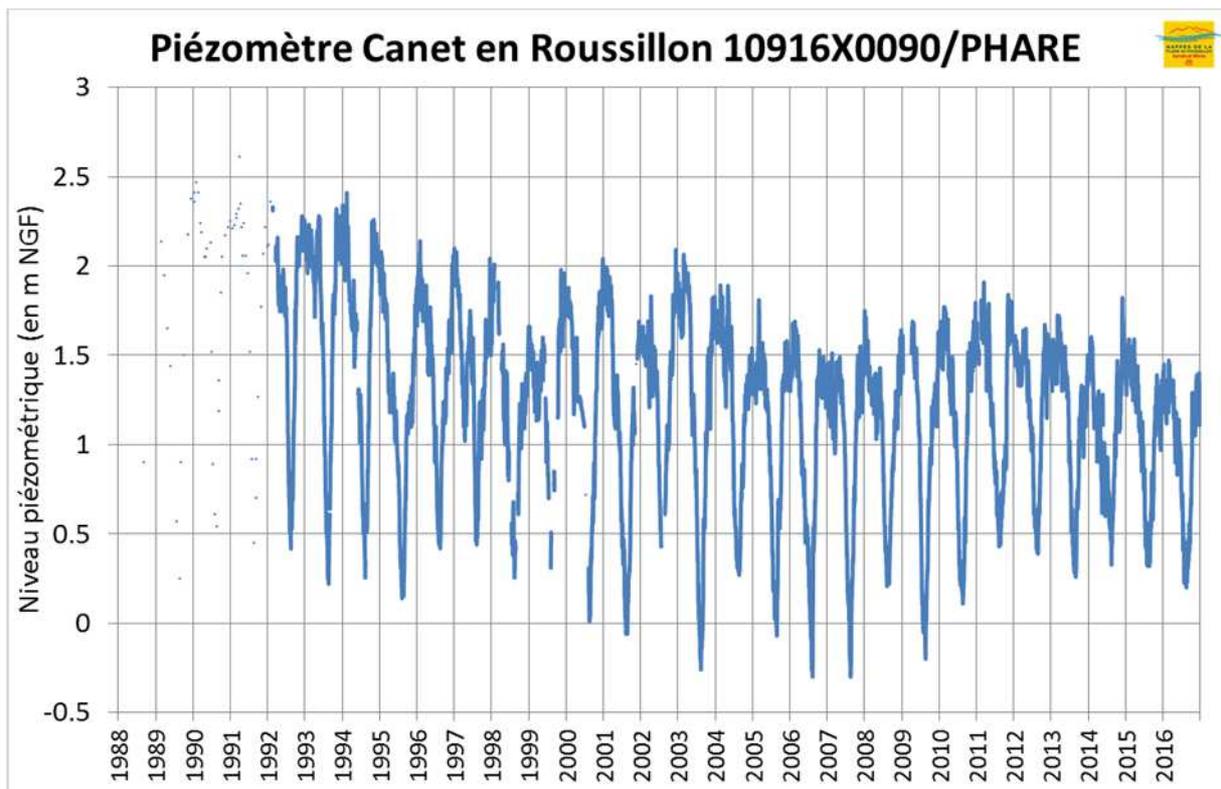
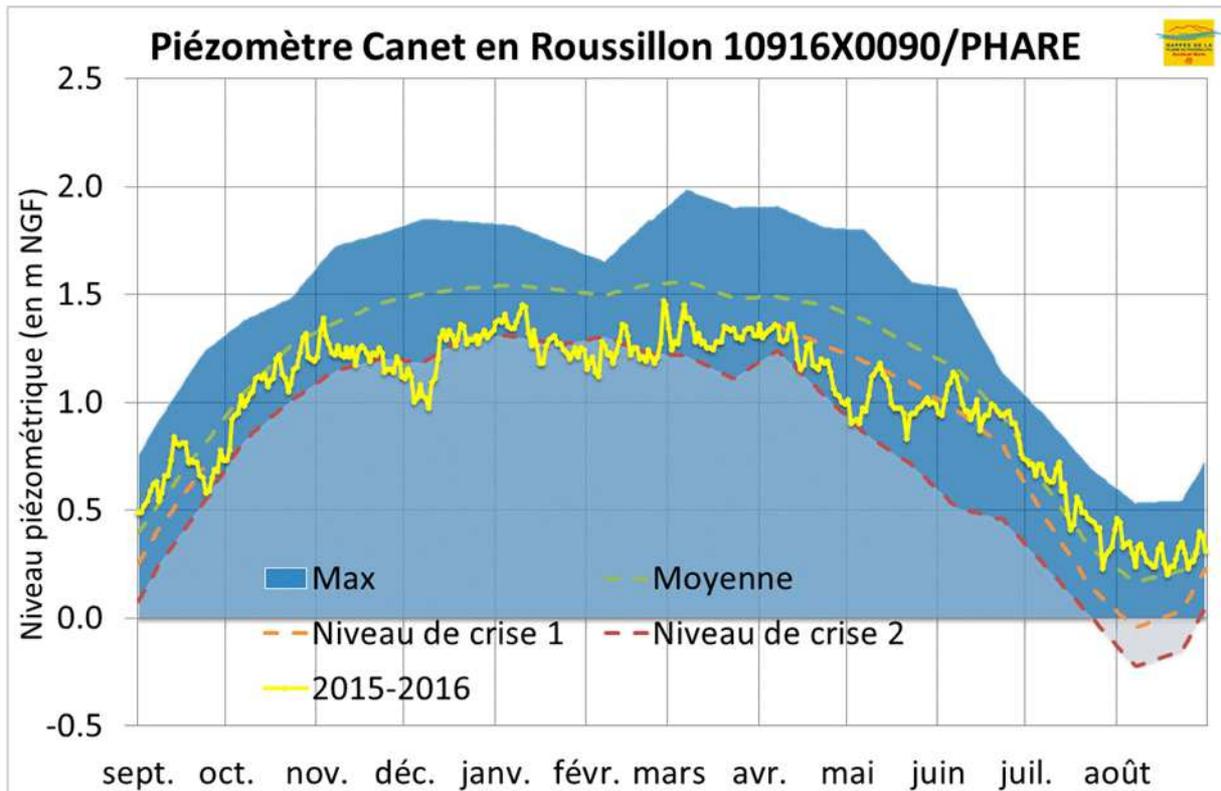
Graphique 13 - Piézomètre Corneilla (Pliocène)



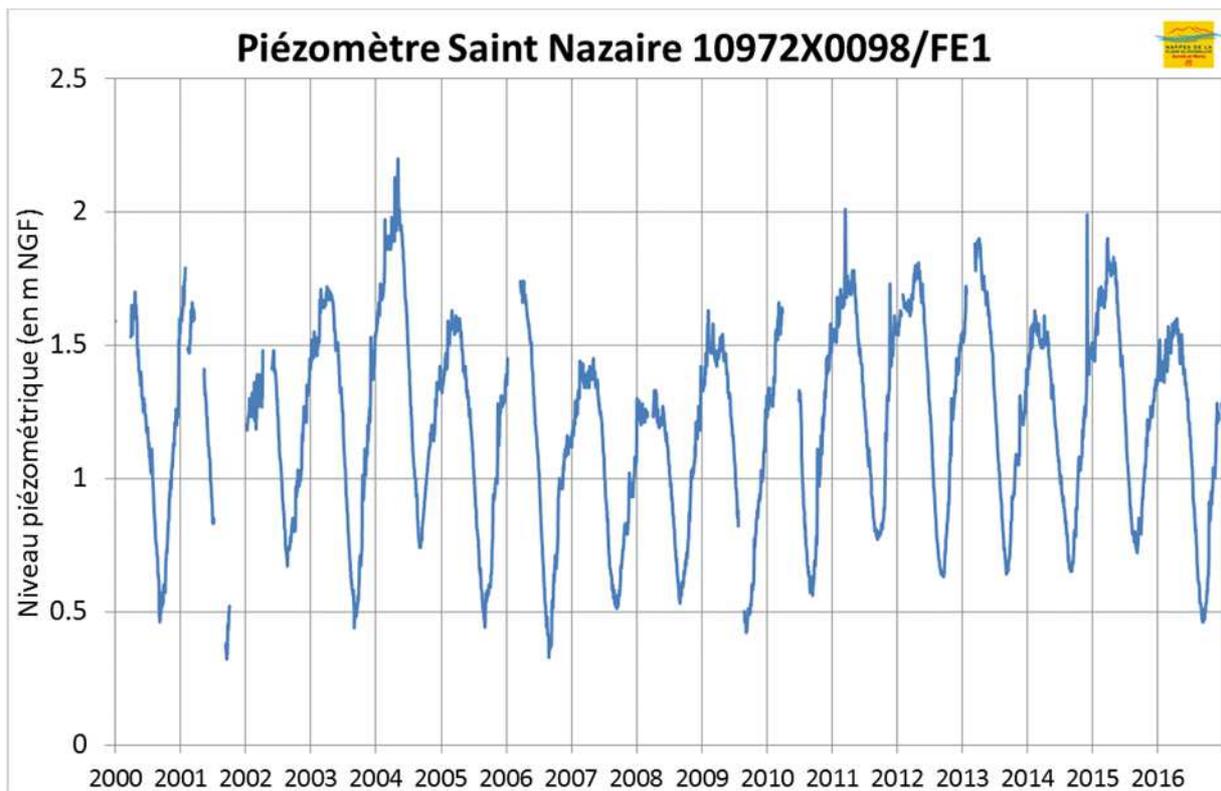
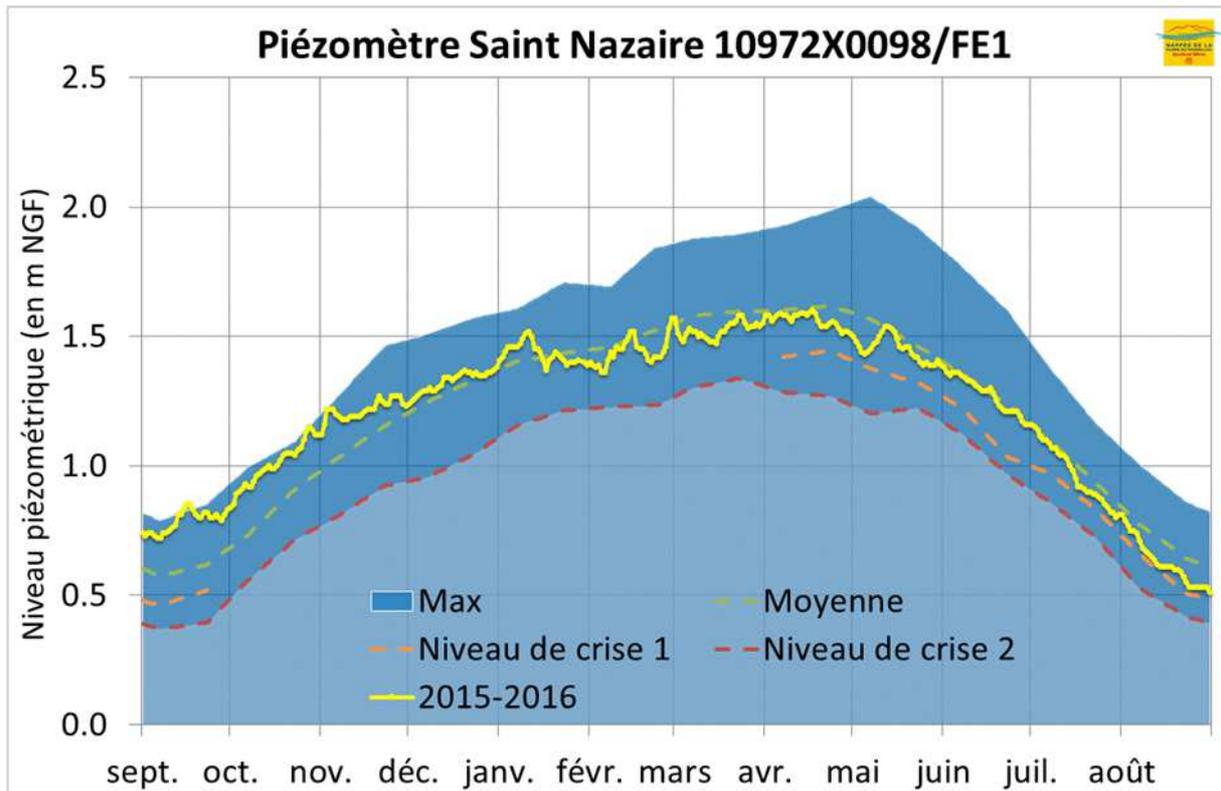
Graphique 14 - Piézomètre Argelès sur Mer (Pliocène)



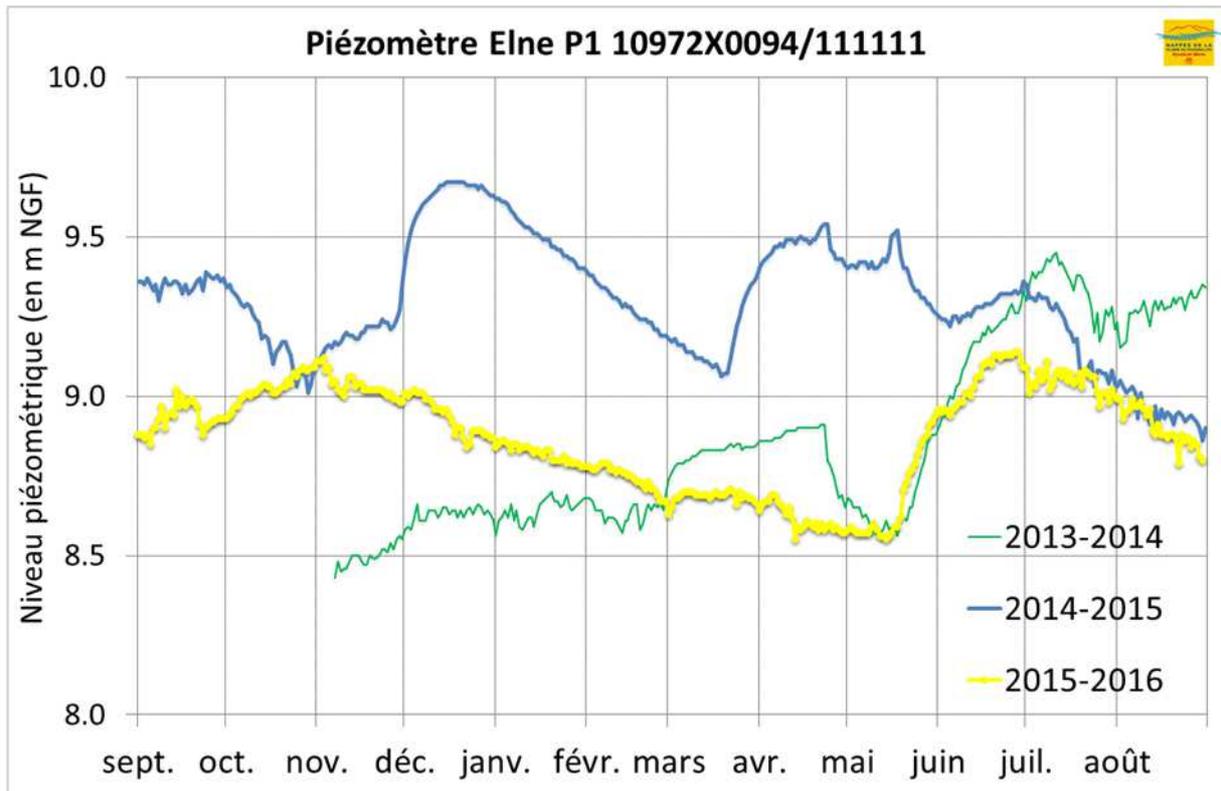
Graphique 15 - Piézomètre Canet (Pliocène)



Graphique 16 - Piézomètre Saint Nazaire (Pliocène)



Graphique 17 – Piézomètre Elne P1 (Quaternaire – lit fossile du Tech)



Le piézomètre de Canet en Roussillon a connu une situation globalement défavorable de novembre à mai. Par contre, durant l'été, la situation a été meilleure, avec des niveaux proches des moyennes, contrastant avec la bordure côtière nord.

Sur le reste du secteur, la situation a été globalement moins déficitaire. Des niveaux de crise 1 ont été franchis :

- sur Alénça (Quaternaire) de décembre à fin août ;
- sur Argelès sur Mer (Pliocène) de janvier à fin juin.

A Saint Nazaire, le niveau est resté entre des valeurs moyennes et le niveau de crise 1.

La situation de l'aquifère du Pliocène suivi au niveau de Corneilla est particulière. Elle apparaît une nouvelle fois excédentaire avec des niveaux proches ou supérieurs aux maxima connus sur l'ensemble de l'année hydrologique. Il y a eu une diminution des prélèvements A.E.P. sur le champ captant 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.

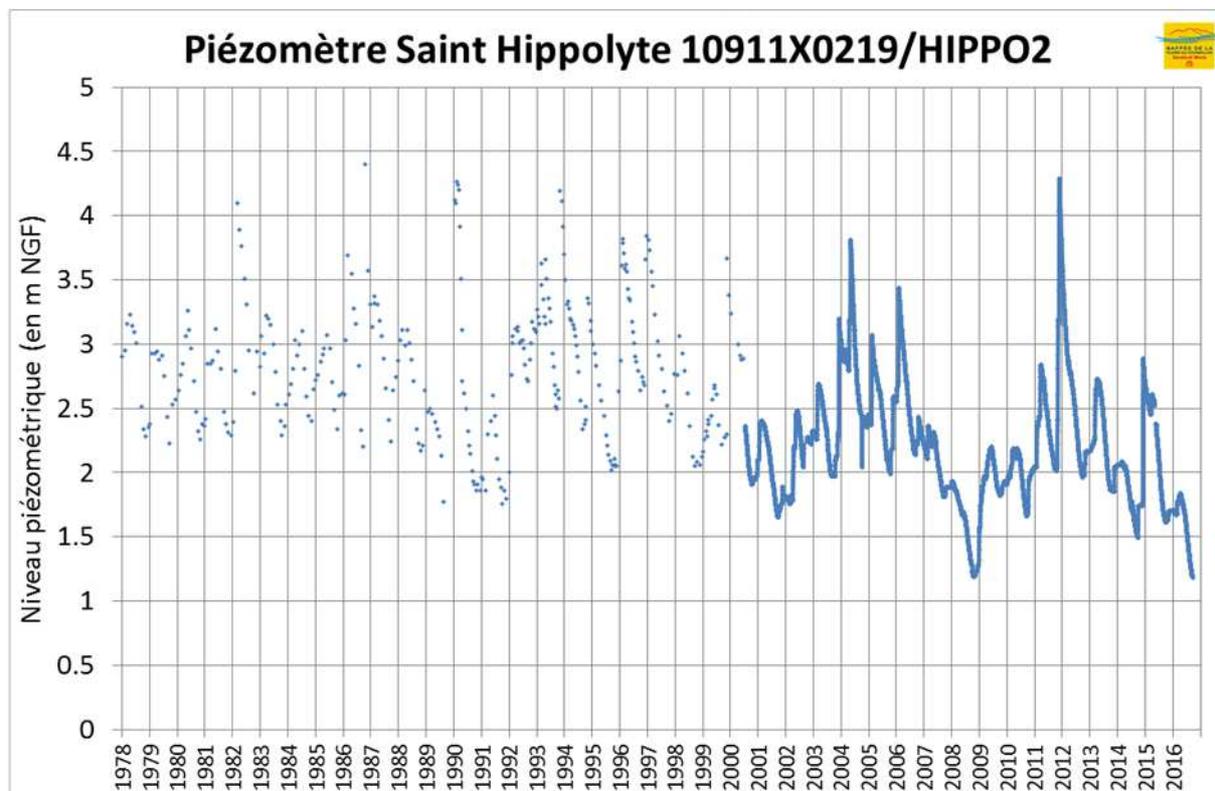
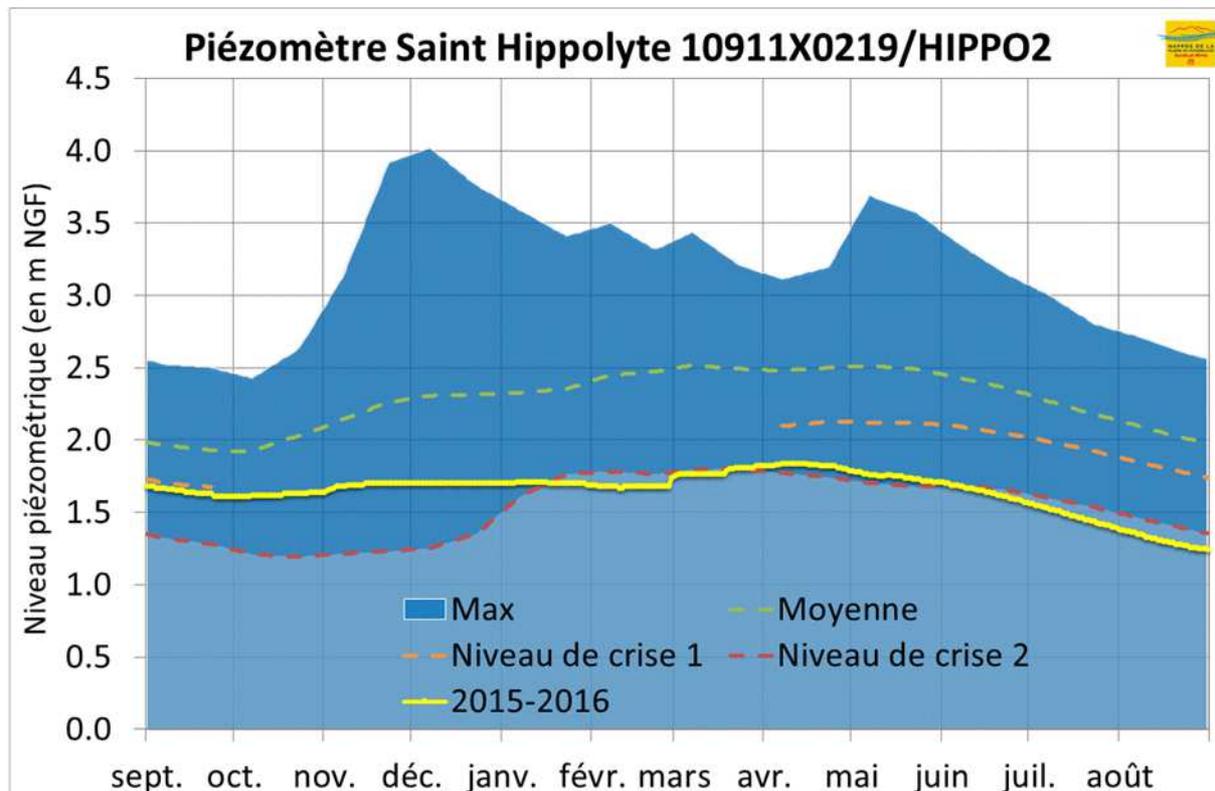
Concernant le piézomètre d'Elne, son faible historique et sa localisation très proche d'un ouvrage AEP exploité (puits P2 Elne) rendent les données encore difficilement exploitables.

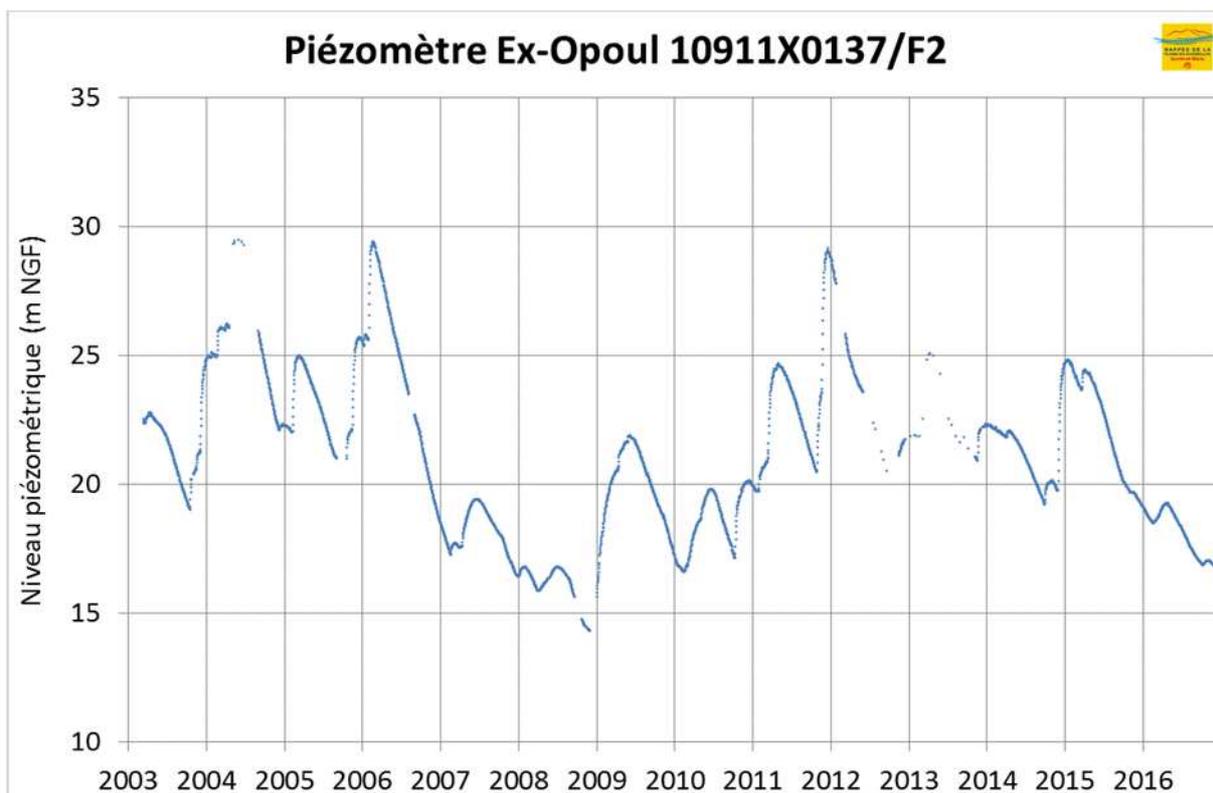
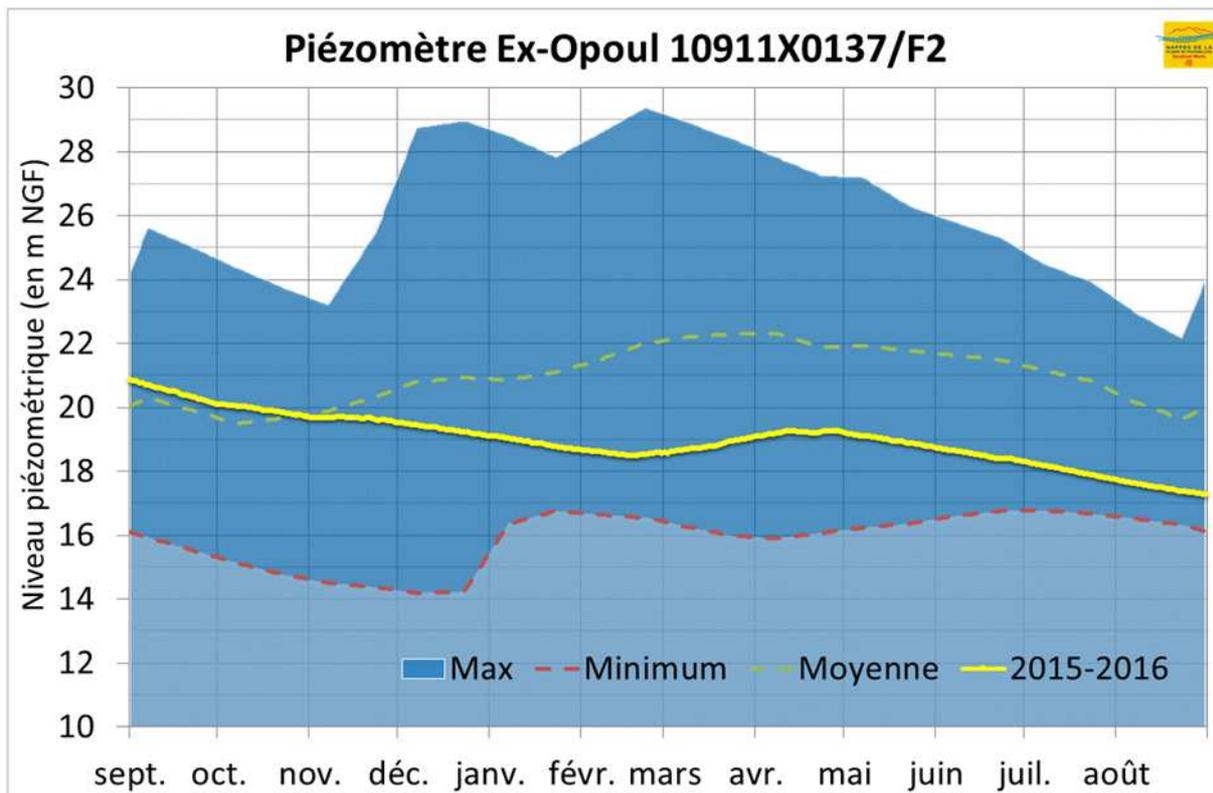
A noter que le puits AEP P2 ne sera bientôt plus exploité. Ainsi, dans les prochaines années, il sera possible de comparer l'état de la nappe en exploitation et sans exploitation.

Aucun piézomètre du Pliocène du secteur Bordure côtière Sud ne passe en dessous du niveau de la mer au cours de l'année hydrologique 2015-2016.

4.3 Secteur Agly-Salanque

Ce secteur comprend les piézomètres situés sur les communes de Salses-le-Château (piézomètre dit Ex-Opoul – Pliocène) et Saint Hippolyte (Quaternaire).





Pour le piézomètre Saint Hippolyte (Quaternaire), les faibles précipitations de l'automne et de l'hiver ont conduit la ressource en situation clairement déficitaire dès le mois de janvier. Le niveau est par la suite resté proche ou en dessous du niveau de crise 2 jusqu'à la fin de l'année hydrologique.

La situation a été légèrement meilleure au niveau du piézomètre Ex-Opoul (Pliocène), situé à Salses-le-Château, car le niveau était plus favorable au début de l'année hydrologique. Le déficit pluviométrique a provoqué une baisse continue du niveau piézométrique avec un niveau relativement proche du niveau de crise 2 fin août 2016.

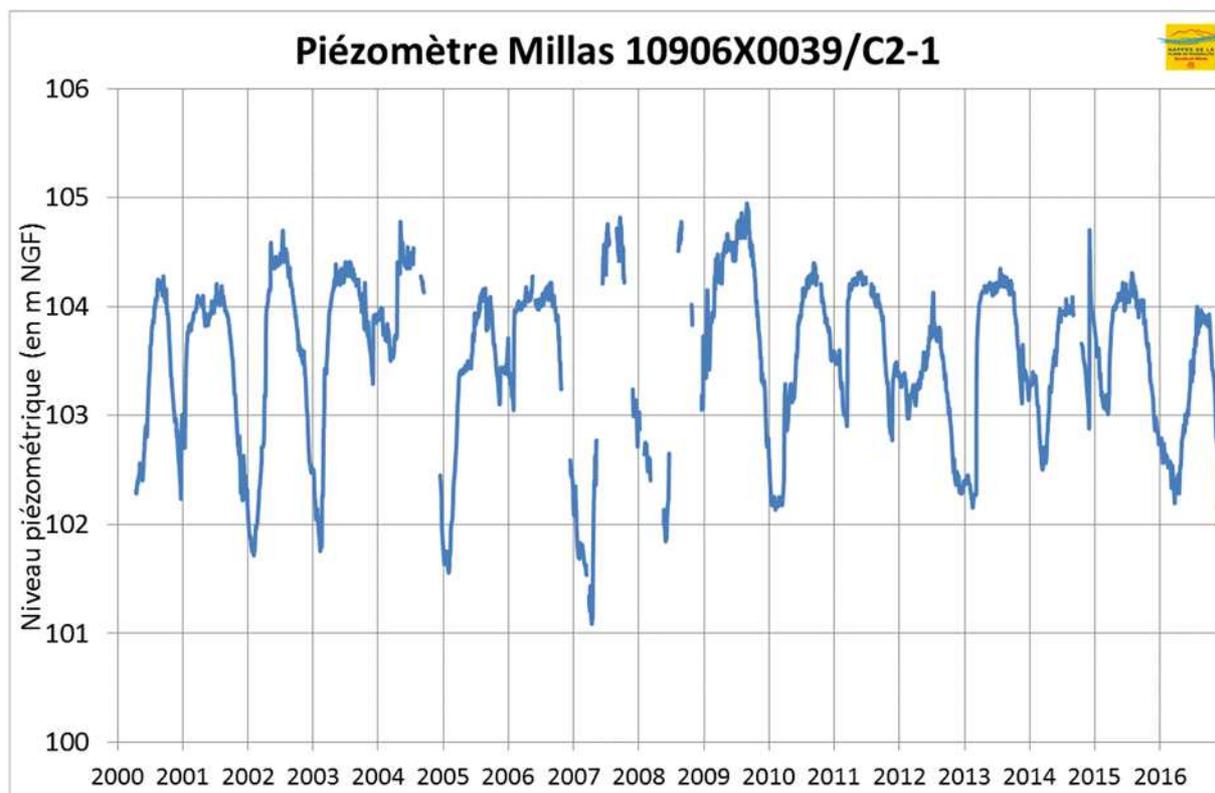
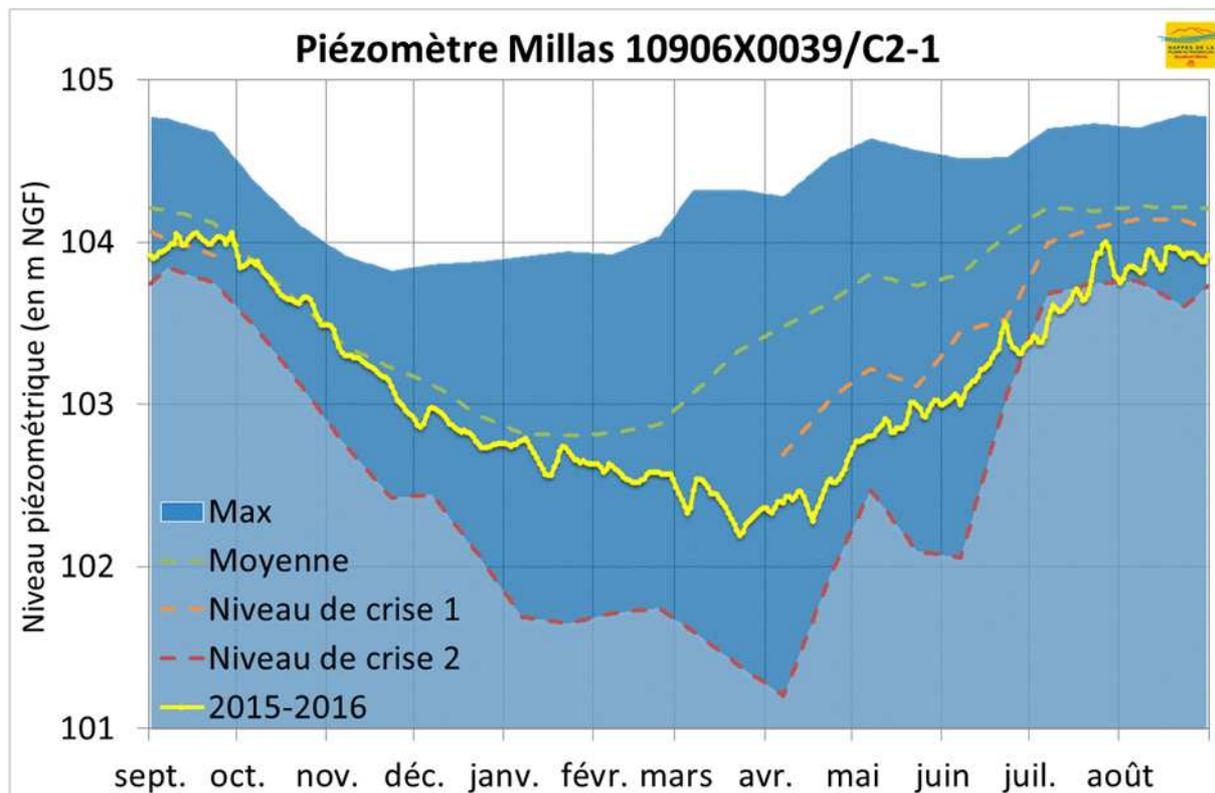
A noter qu'il n'a pas été défini de niveau de crise 1 pour ce piézomètre car la chronique n'était pas suffisamment longue au moment de l'élaboration de l'étude volume prélevable.

L'historique de ces 2 piézomètres ne montrent pas de tendance interannuelle particulière. Cette année, la situation a été comparable aux années 2008-2009, qui sont les 2 années les plus basses connues sur ces ouvrages depuis le début du suivi.

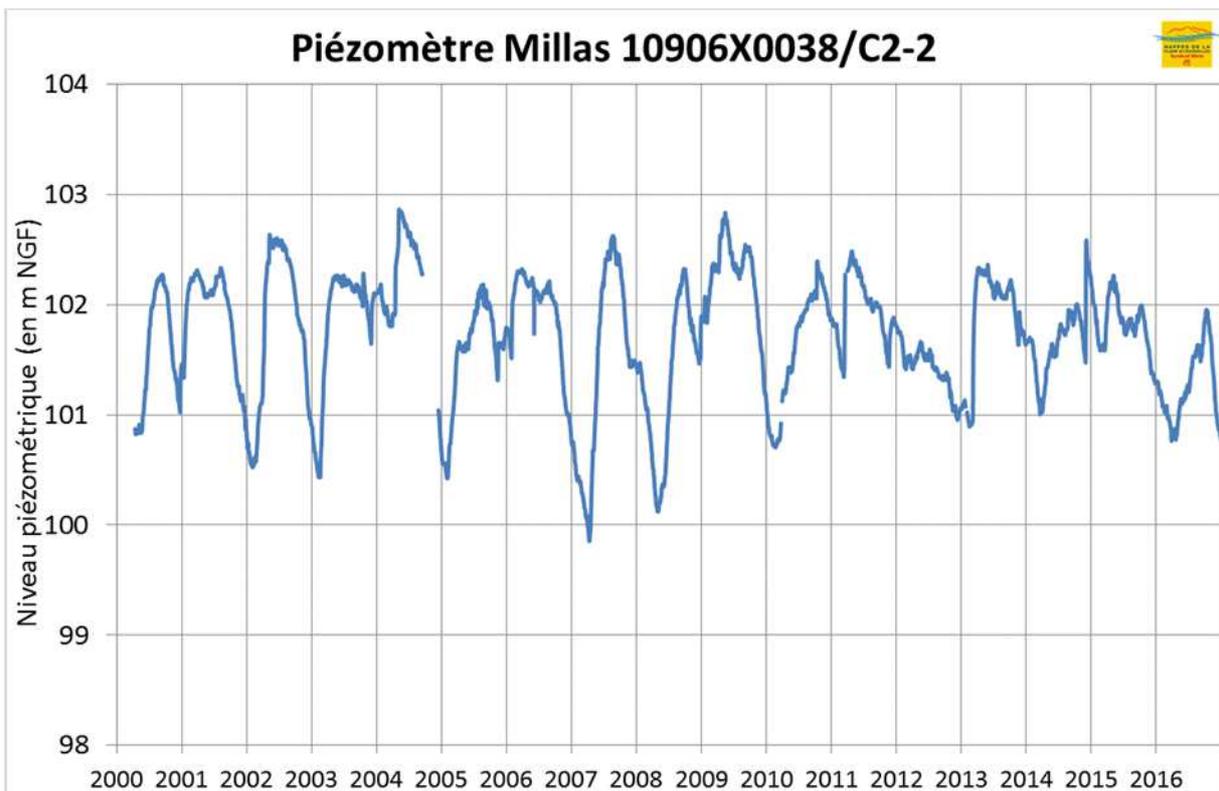
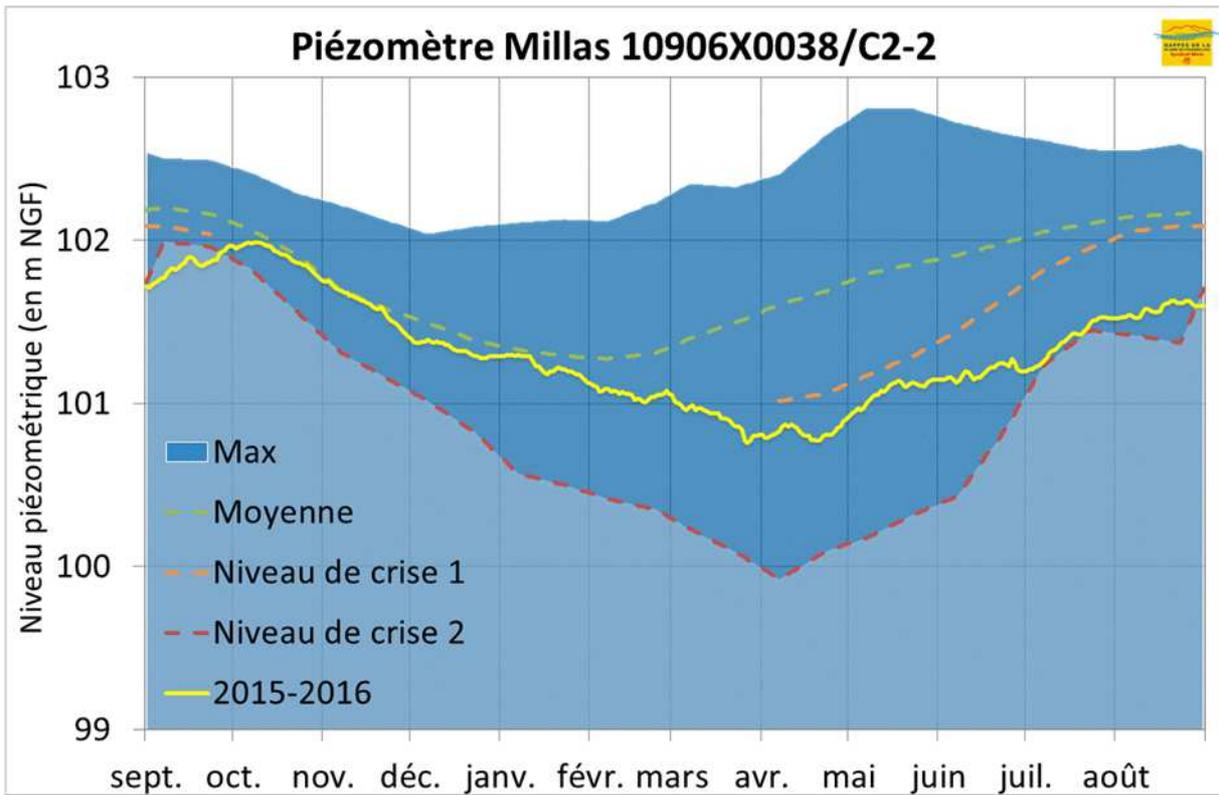
4.4 Secteur vallée de la Têt

Ce secteur comprend les piézomètres situés sur les communes de Perpignan (Pliocène), Bompas (Pliocène et Quaternaire), Pia (Pliocène) et Millas (Pliocène et Quaternaire) et Ille sur Têt (Pliocène).

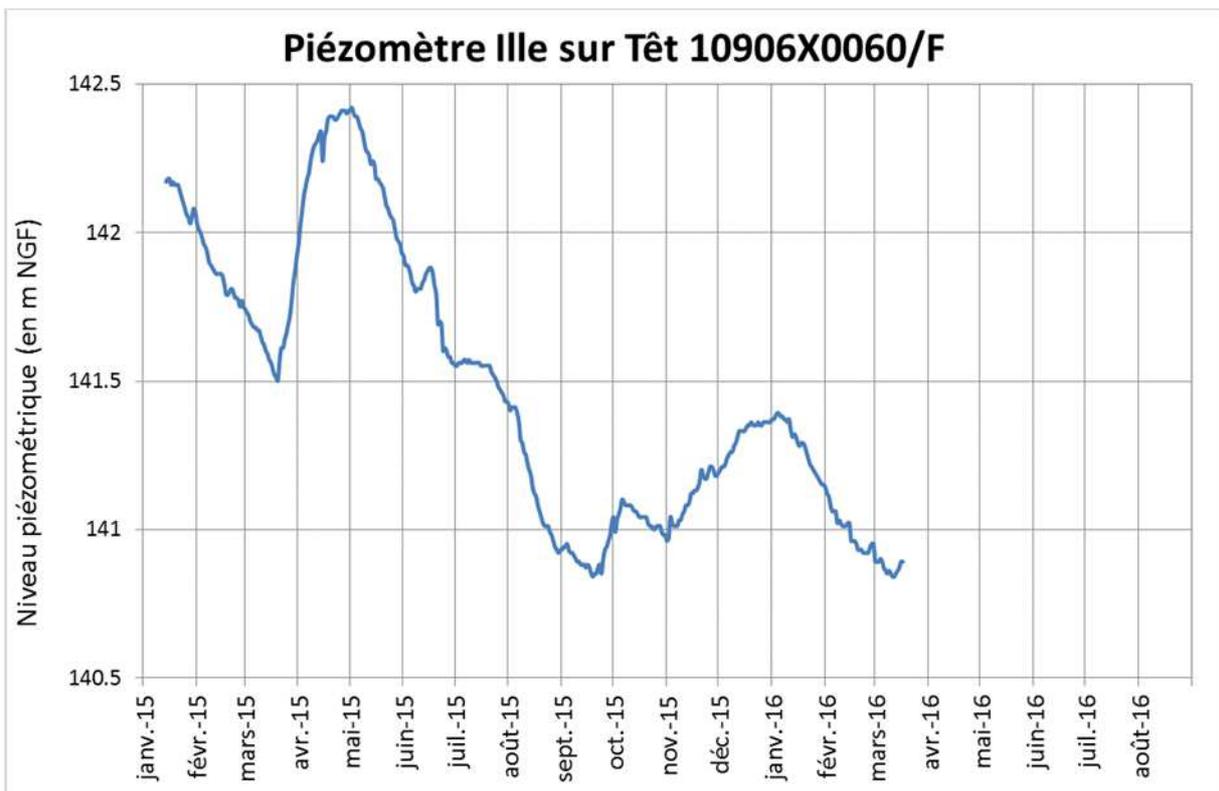
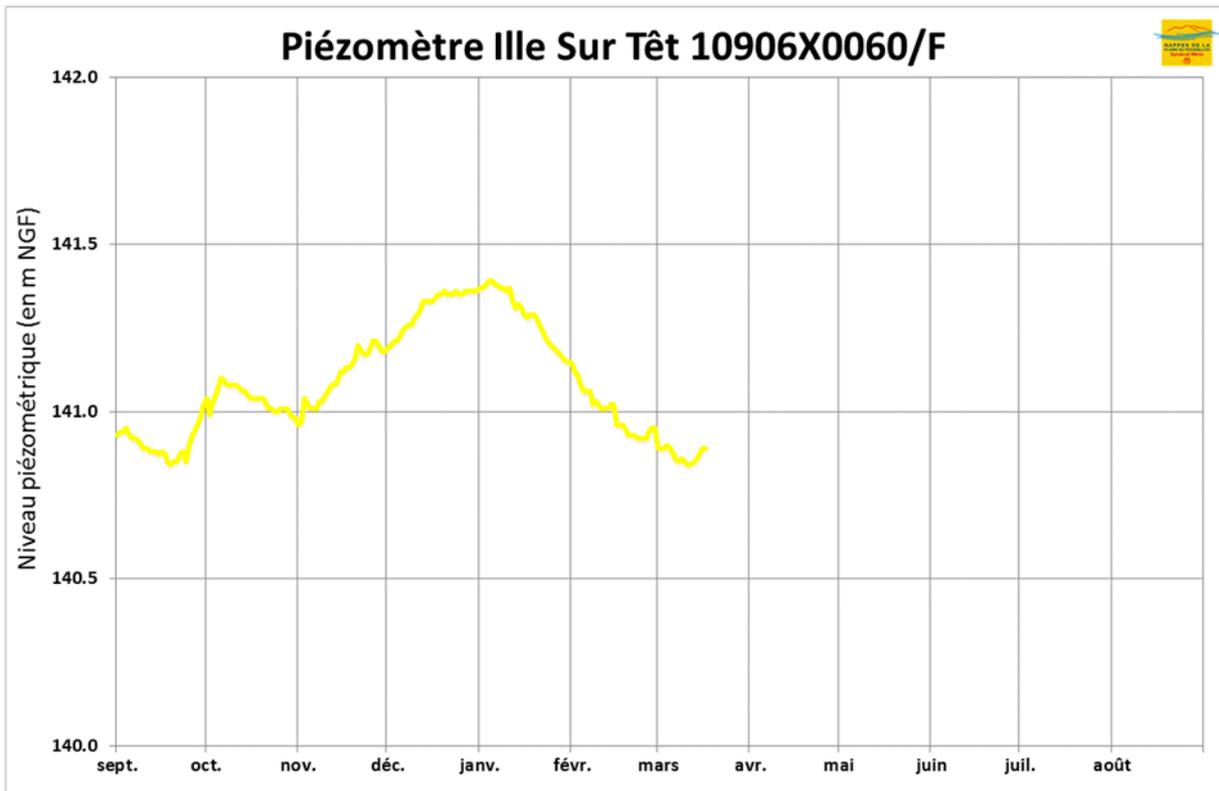
Graphique 18 - Piézomètre Millas C2-1 (Quaternaire)



Graphique 19 - Piézomètre Millas C2-2 (Pliocène)

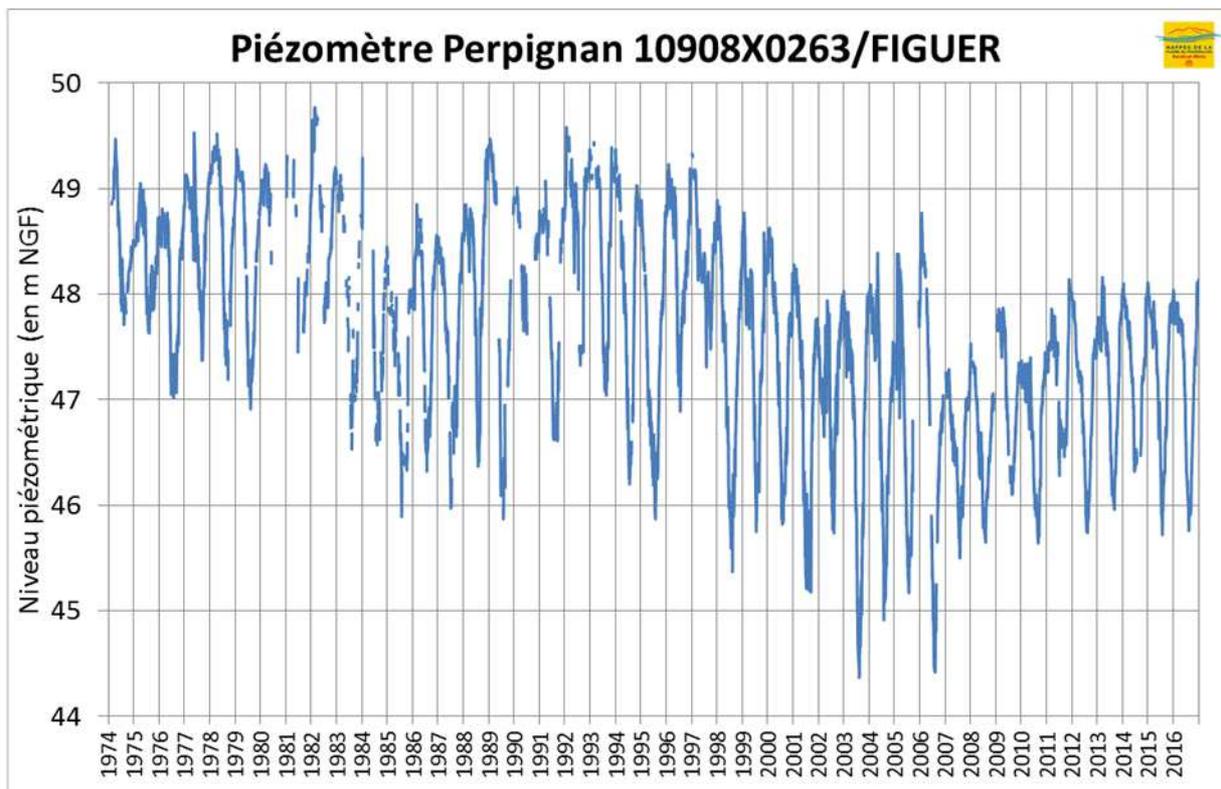
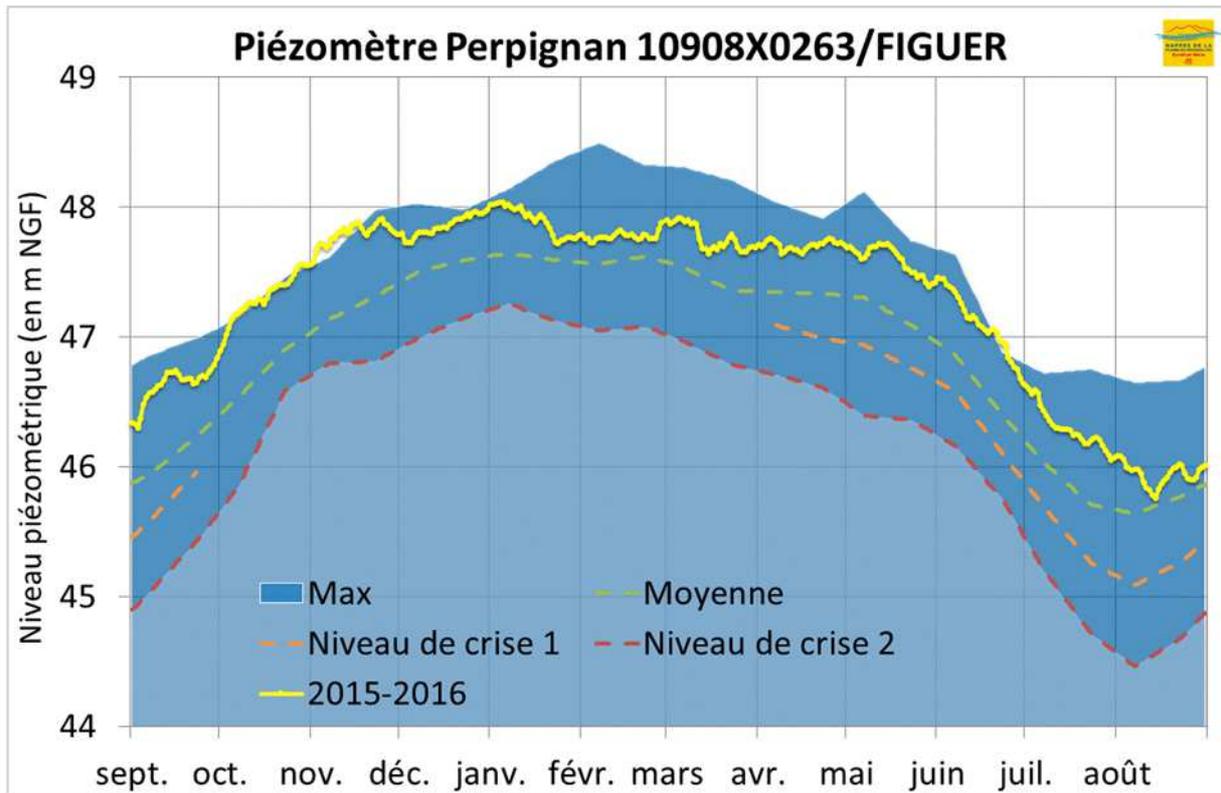


Graphique 20 - Piézomètre Ile sur Têt (Pliocène)

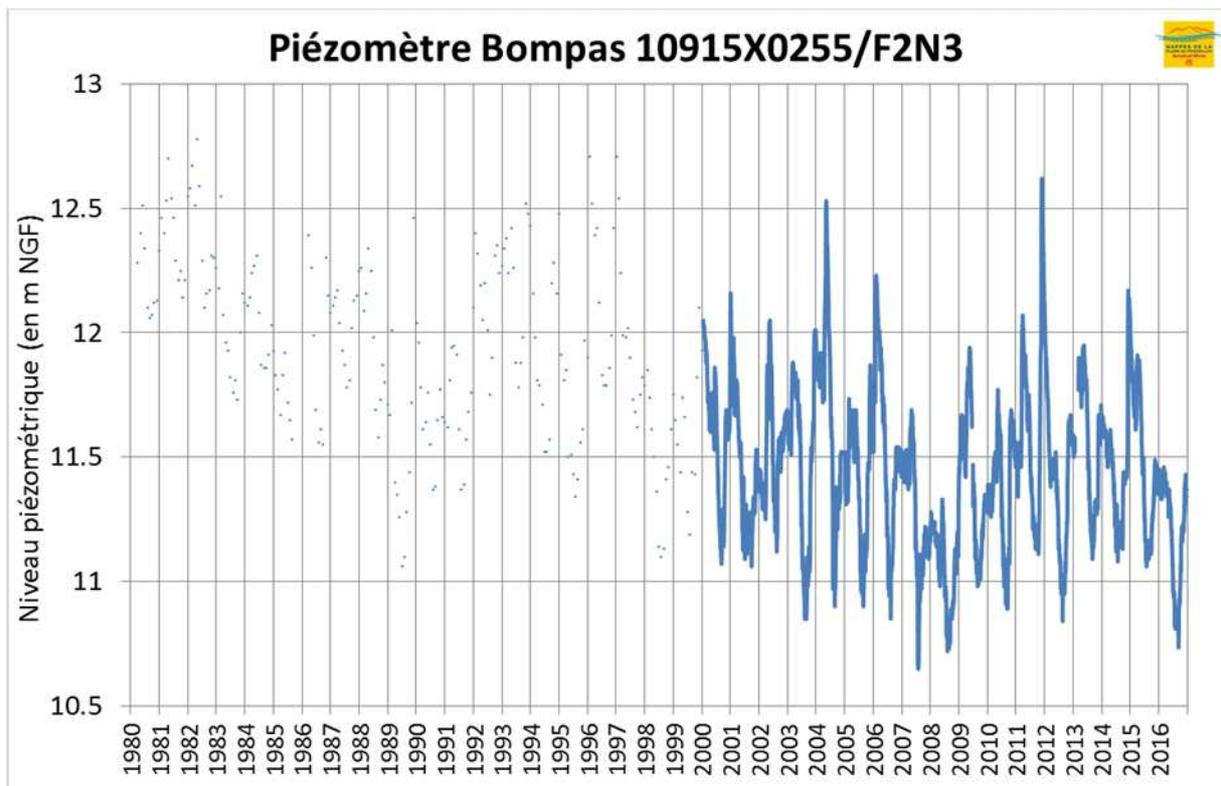
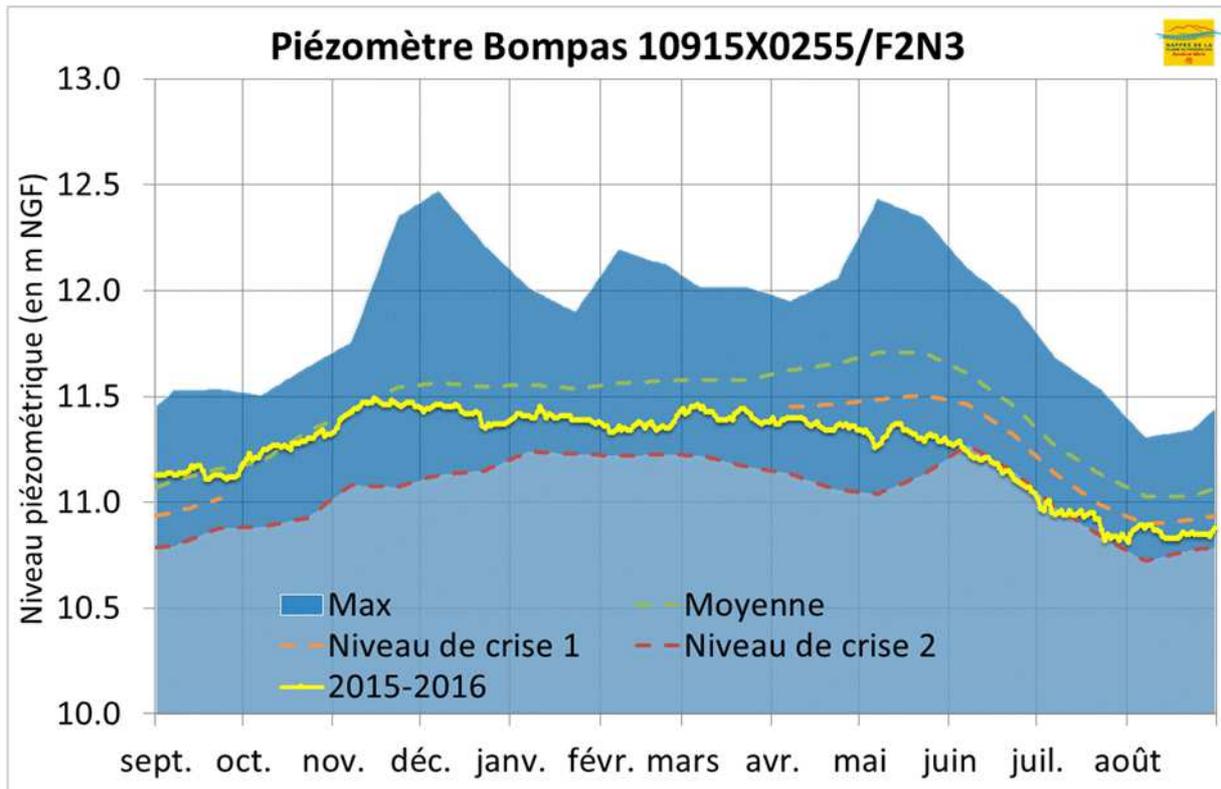


Remarque ; la suivi 2016 s'est interrompu en mars car des études de pompage ont été réalisées sur cet ouvrage. Le suivi piézométrique sera repris dès début 2017.

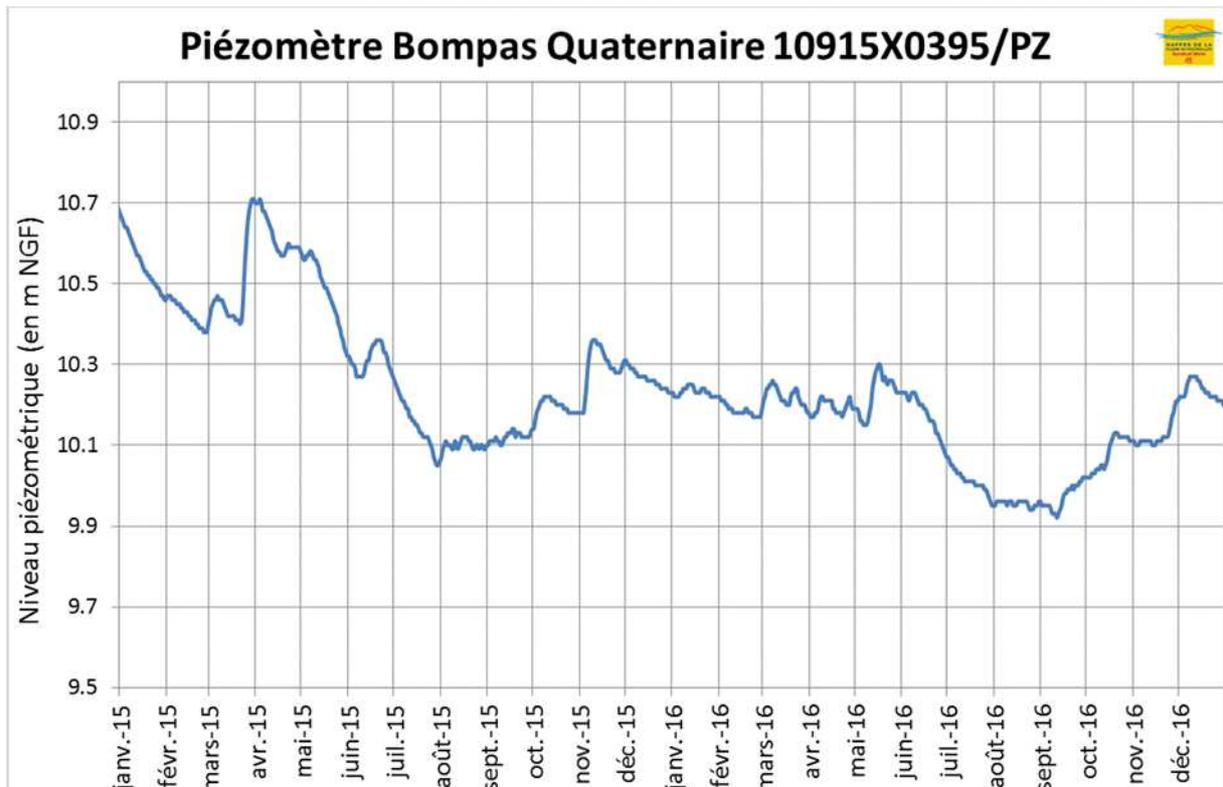
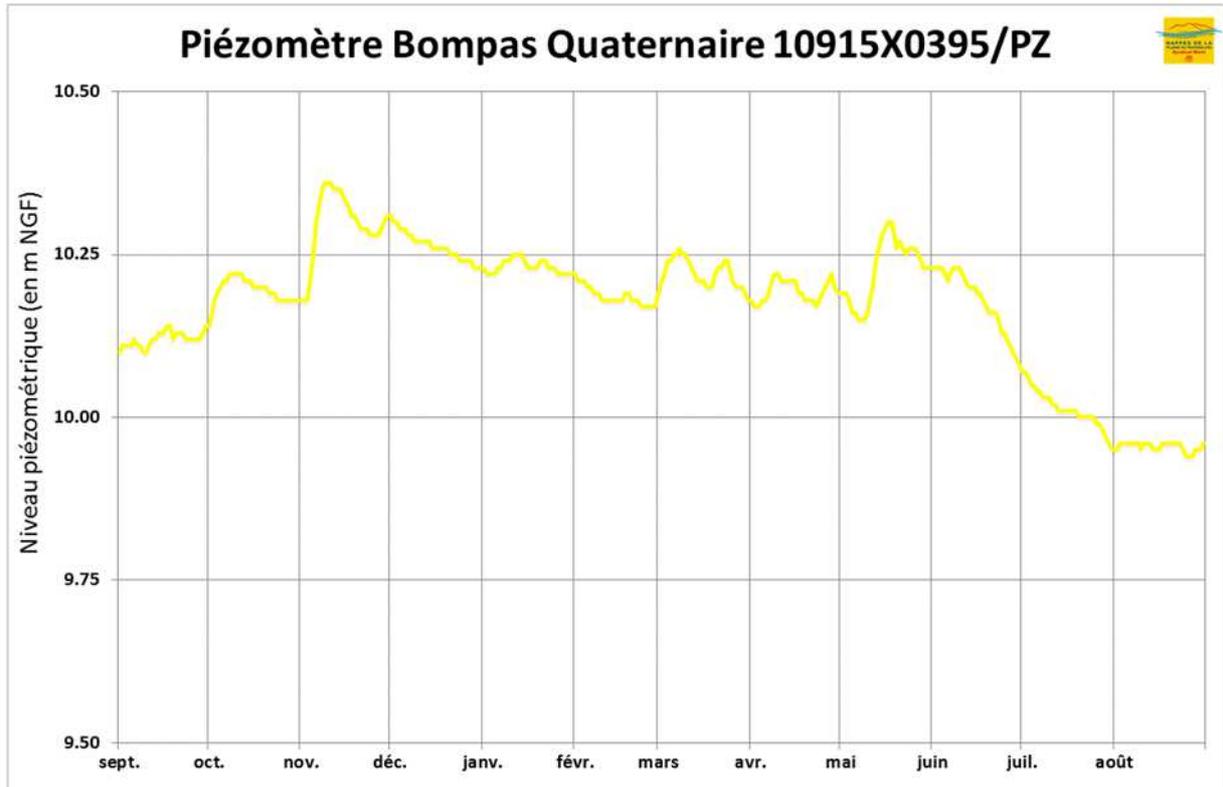
Graphique 21 - Piézomètre Perpignan (Pliocène)



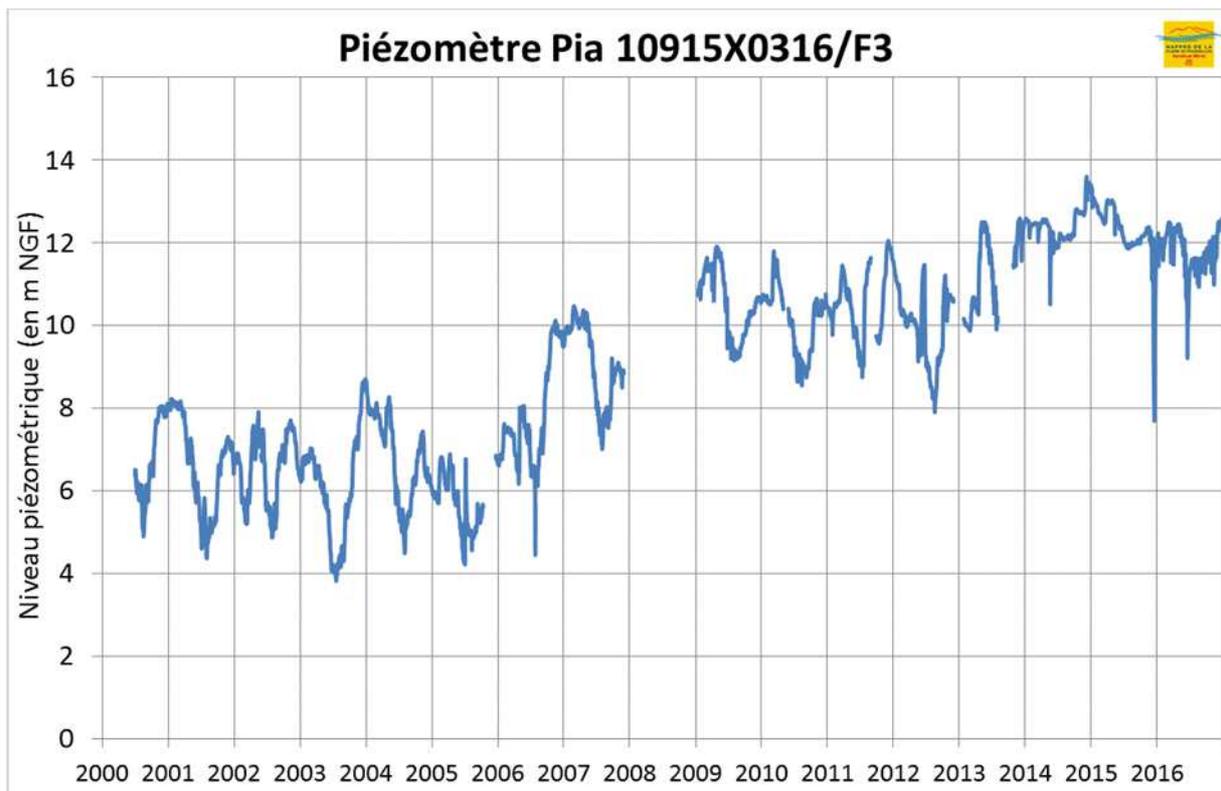
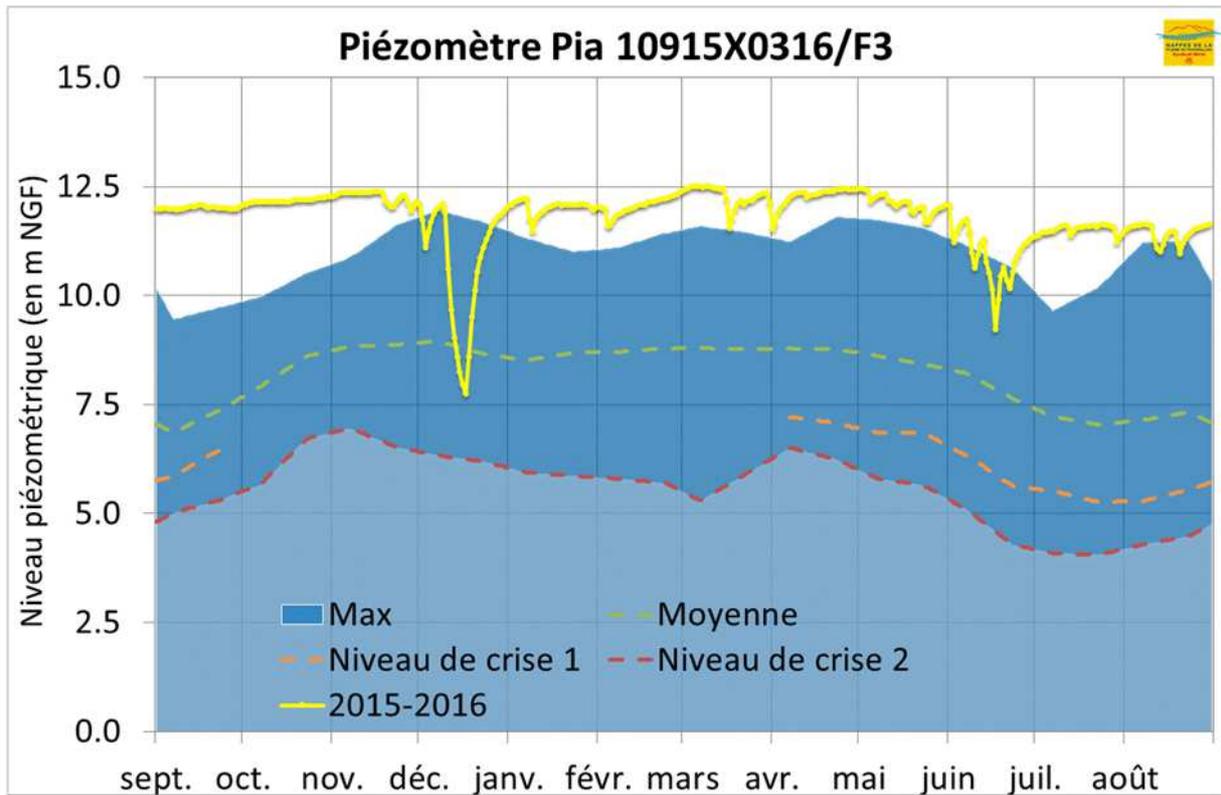
Graphique 22 - Piézomètre Bompas Pliocène



Graphique 23 - Piézomètre Bompas Quatenaire



Graphique 24 - Piézomètre Pia (Pliocène)



Sur Millas, la situation a été assez contrastée tout au long de l'année, avec une situation relativement favorable durant l'hiver et le printemps et plus défavorable voire déficitaire (en dessous voire proche du niveau de crise 2) à la fin de l'été 2015 et durant l'été 2016.

A Perpignan et Pia, la situation été favorable sur l'ensemble de l'année hydrologique.

A Bompas, la situation de la nappe du Pliocène s'est dégradée progressivement à partir du mois de mi-novembre 2015. Elle s'est retrouvée défavorable à partir du mois de juin 2016, où les niveaux ont atteint le niveau de crise 1. Au moins d'août, le niveau se situait entre le niveau de crise 1 et 2.

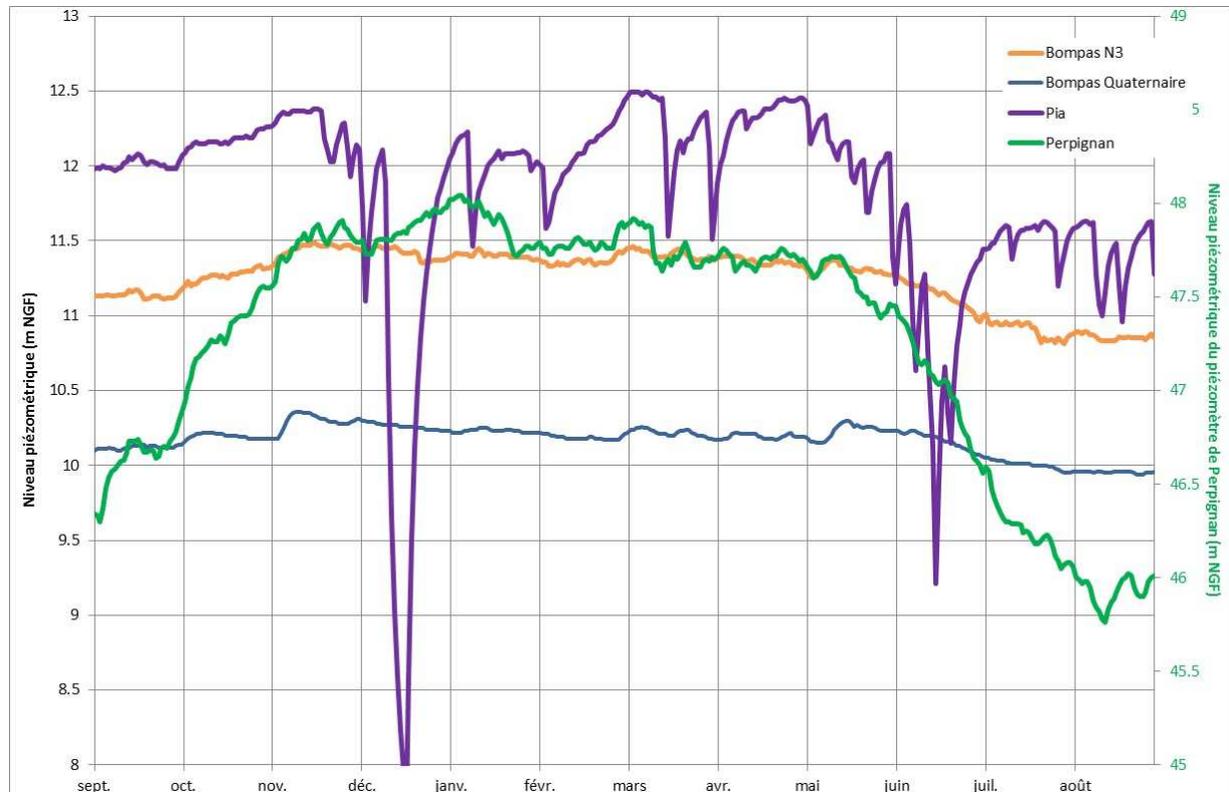
Pour les piézomètres Ille sur Têt et Bompas Quaternaire, l'historique de suivi est trop court pour faire une analyse de la situation. A noter que les niveaux ont été plus bas cette année que l'année dernière, qui était excédentaire en termes de précipitations.

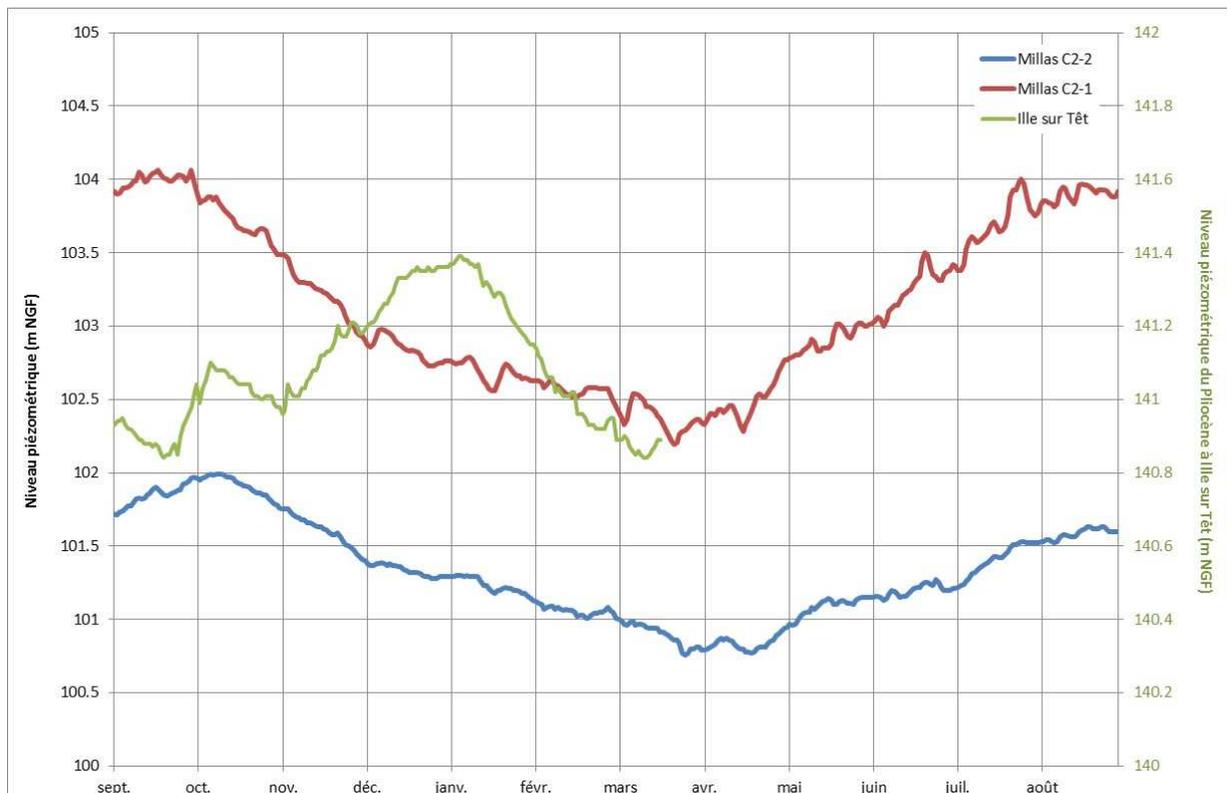
Sur le long terme, on constate globalement un niveau relativement stable depuis 2000 par rapport aux années antérieures.

Pour Pia, la situation est différente : 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 2014 d'environ 4m. Depuis 2014, le niveau semble s'être stabilisé autour de 14 m NGF.

Les fluctuations piézométriques de l'année hydrologique 2015-2016 pour les piézomètres du secteur vallée de la Têt sont représentées sur les 2 graphiques suivants :

Graphique 25 - Secteur Vallée de la Têt : fluctuation piézométrique année 2015-2016





Les piézomètres Bompas Quaternaire et Pliocène N3 ont des allures relativement comparables. La charge hydraulique du Pliocène est toujours supérieure à celle du Quaternaire.

Le piézomètre de Pia est quant à lui influencé par des pompages dans un secteur relativement proche de l'ouvrage au vu des variations piézométriques dans l'ouvrage (forages AEP ?).

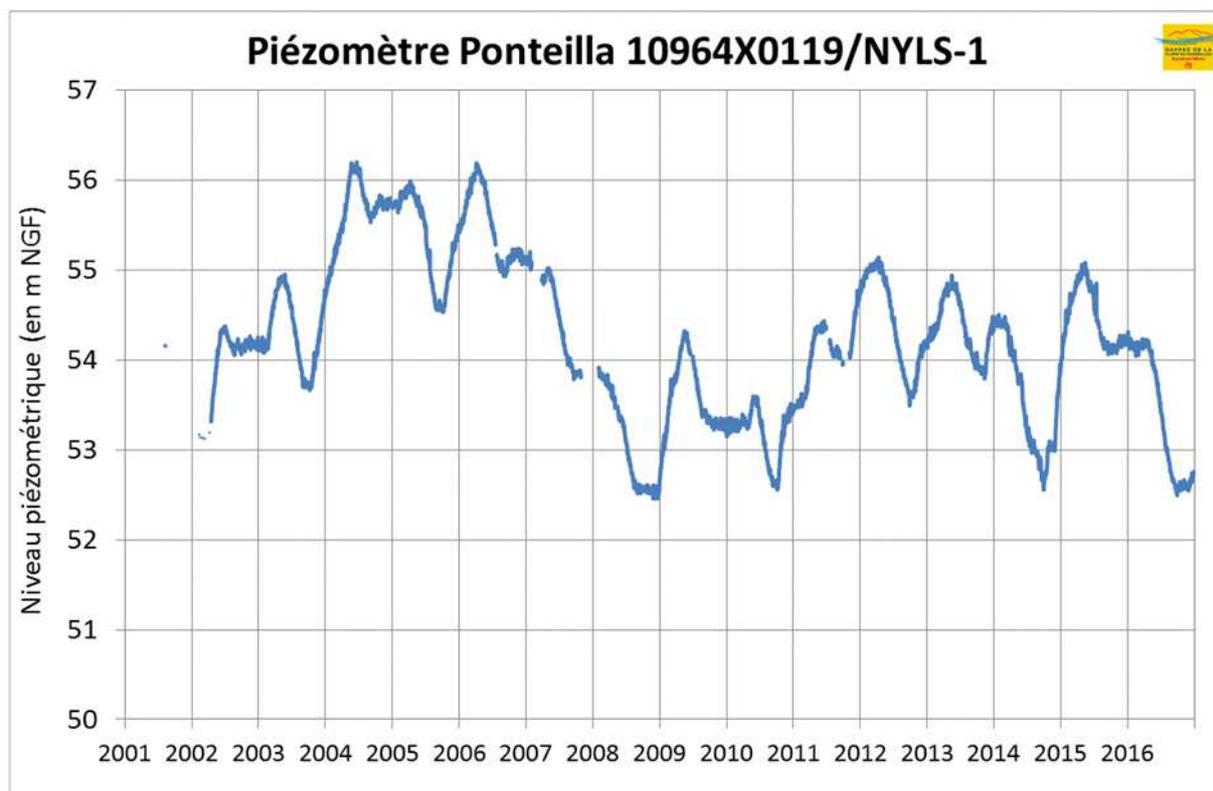
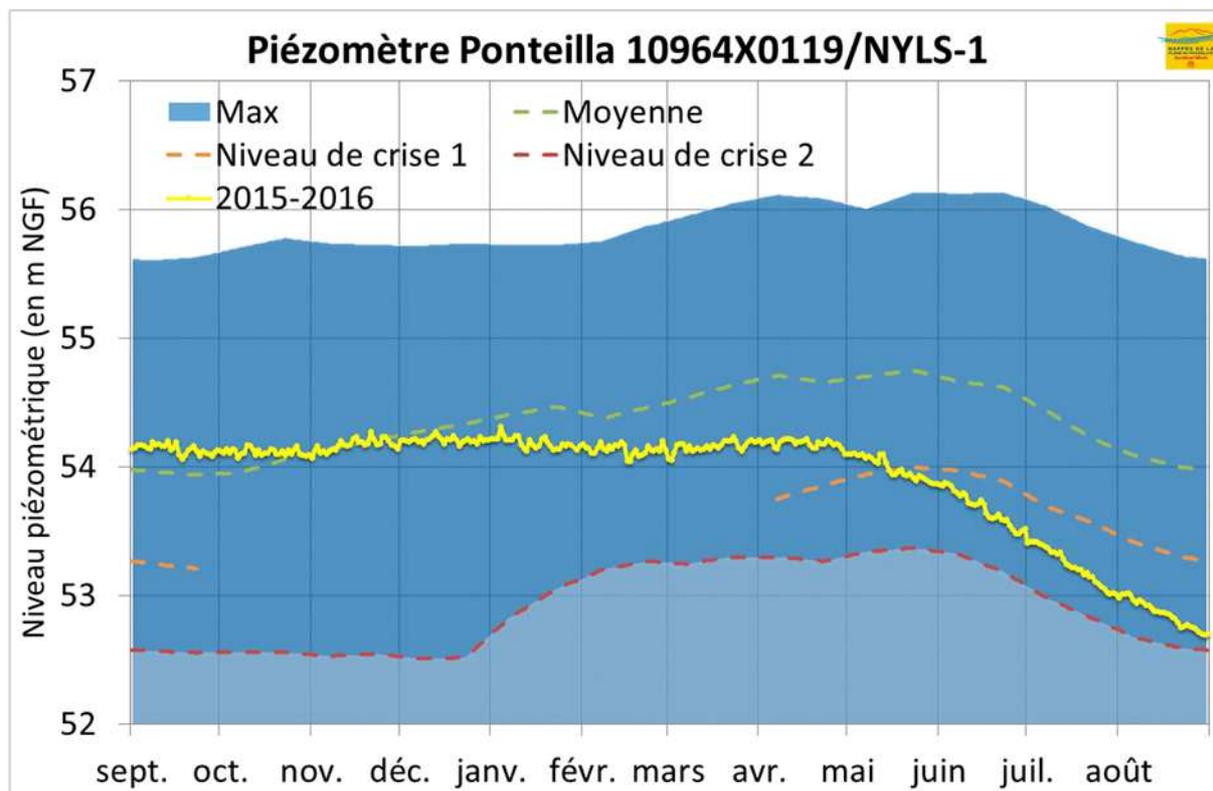
Au niveau de Millas, le Quaternaire (C2-1) et le Pliocène (C2-2) réagissent de manière relativement analogue tout au long de l'année, avec toutefois des amplitudes plus marquées sur le Quaternaire. La charge hydraulique du Quaternaire à Millas est toujours supérieure à celle du Pliocène. Dans ce contexte, il doit donc exister des phénomènes de drainance descendante dans cette partie amont de la plaine (zone de recharge du Pliocène par le Quaternaire).

Concernant le piézomètre d'Ille sur Têt, son interprétation reste difficile du fait du faible nombre de données. Toutefois, les fluctuations piézométriques observées restent singulières vis-à-vis des piézomètres de Millas, les plus proches de celui d'Ille sur Têt.

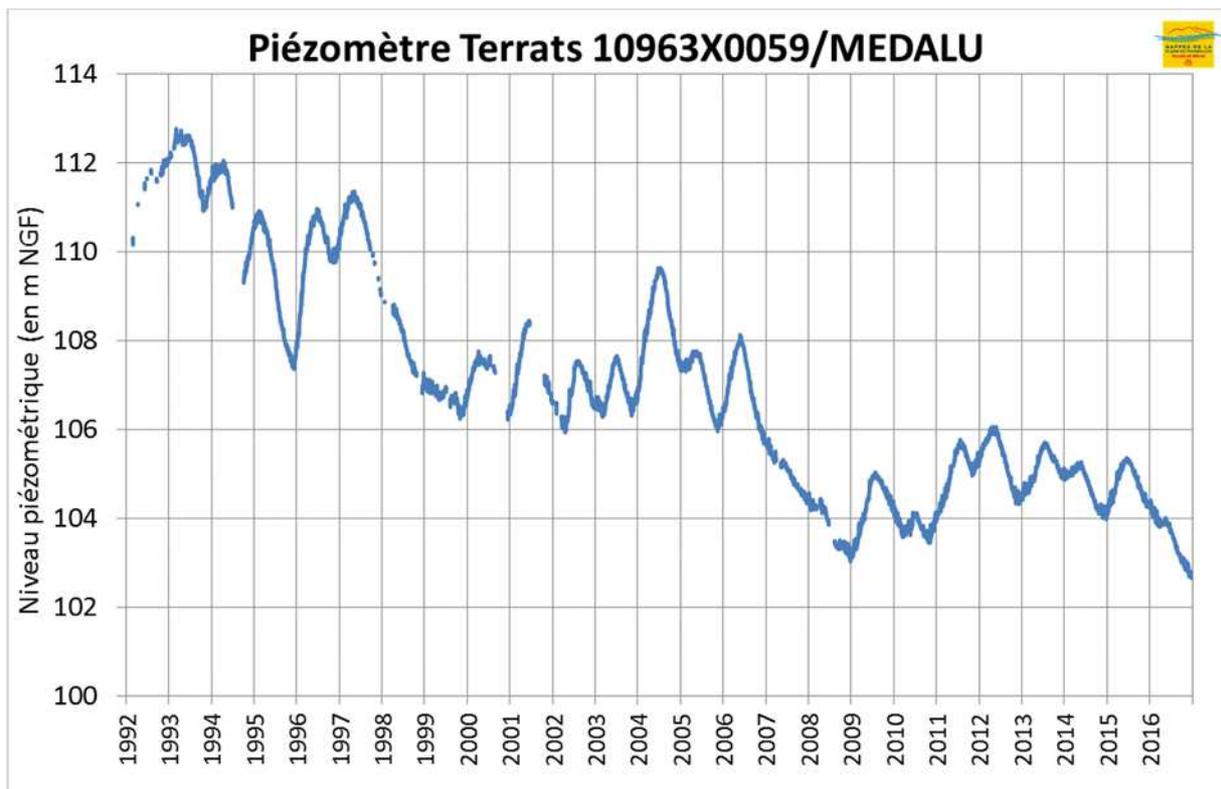
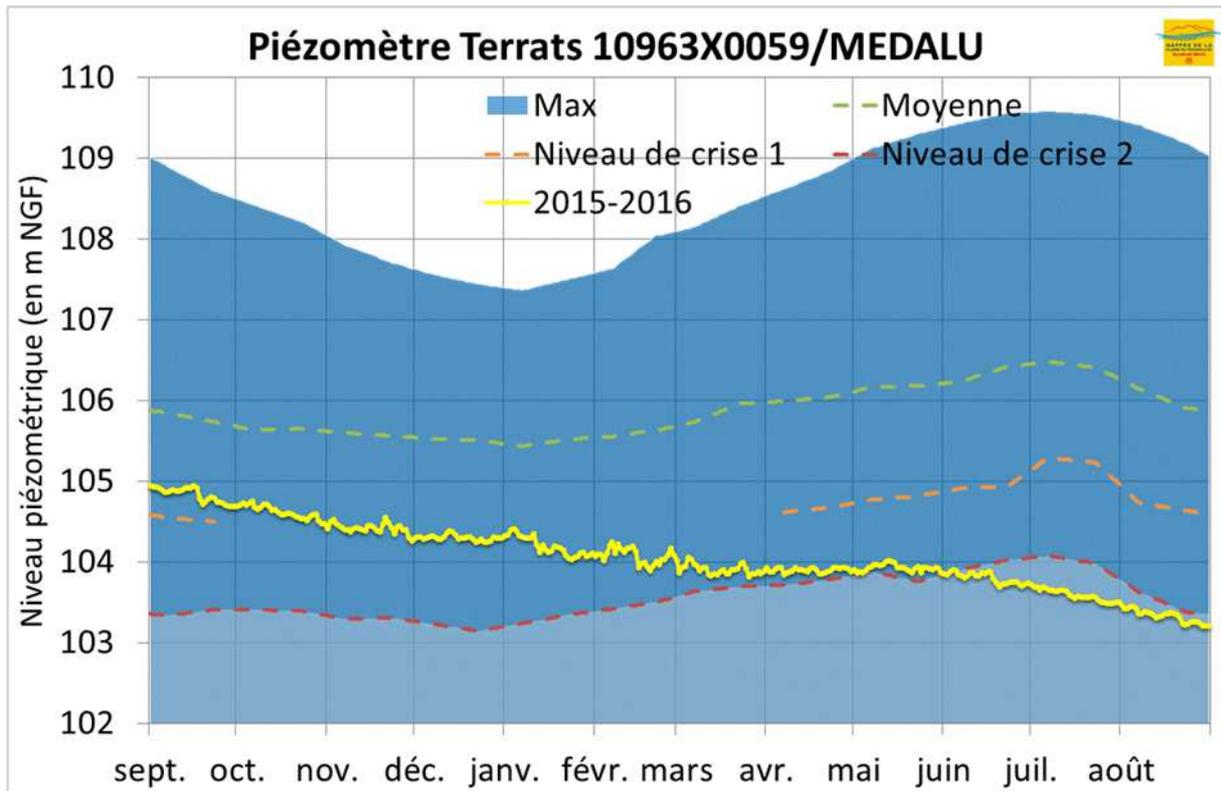
4.5 Secteur Aspres-Réart

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

Graphique 26 - Piézomètre Ponteilla (Pliocène)

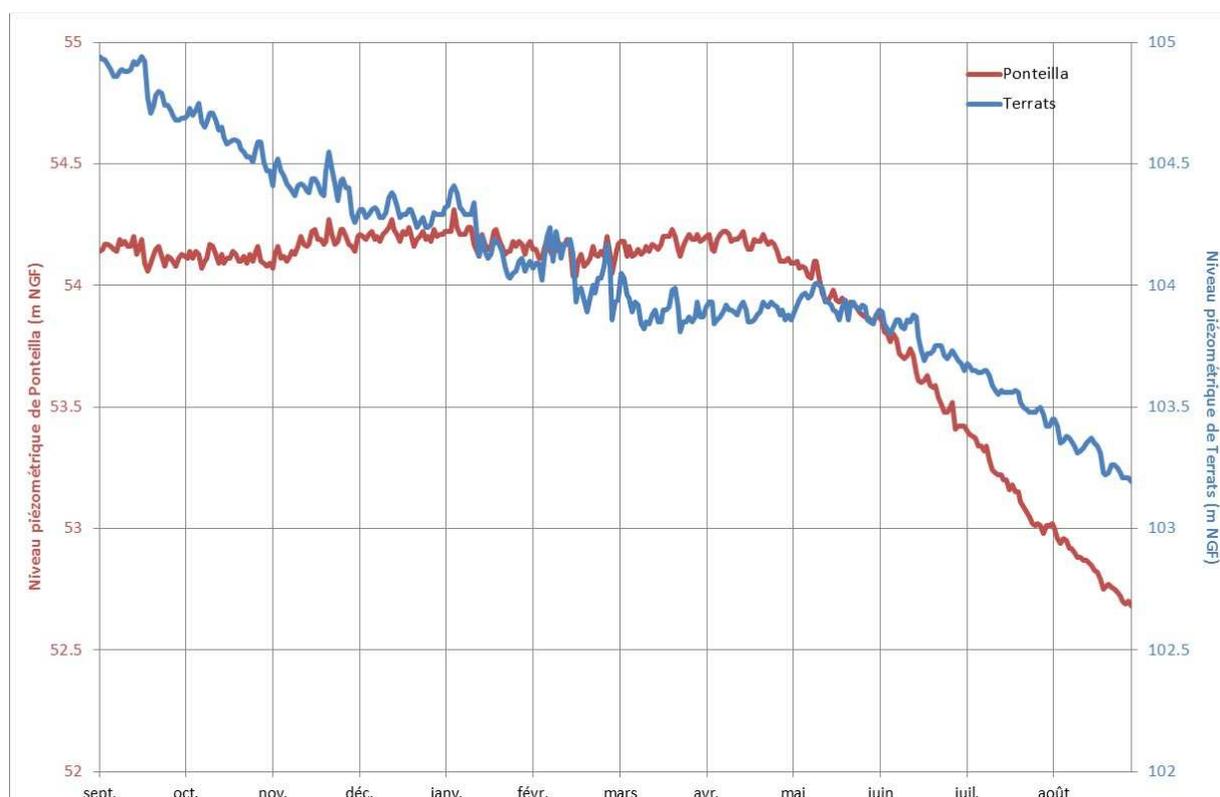


Graphique 27 - Piézomètre Terrats (Pliocène)



L'année hydrologique 2015-2016 pour ces 2 piézomètres est représentée sur le graphique suivant :

Graphique 28- Secteur des Aspres : fluctuation piézométrique année 2015-2016



A Ponteilla, durant la première moitié de l'année 2015-2016, le niveau piézométrique du Pliocène a été relativement stable et proche des moyennes. A partir du mois de mai, le niveau descend régulièrement pour atteindre fin août 2016 des valeurs très proches du niveau de crise.

A Terrats, le niveau est descendu continuellement : le niveau de crise 2 a été franchi début juin et le niveau continu de descendre.

L'année hydrologique 2015-2016, du fait de son important déficit pluviométrique, a fortement dégradé la ressource en eau du Pliocène sur le secteur Aspres-Réart, d'autant plus qu'il s'agit d'un secteur à forte inertie où la recharge se font très lentement.

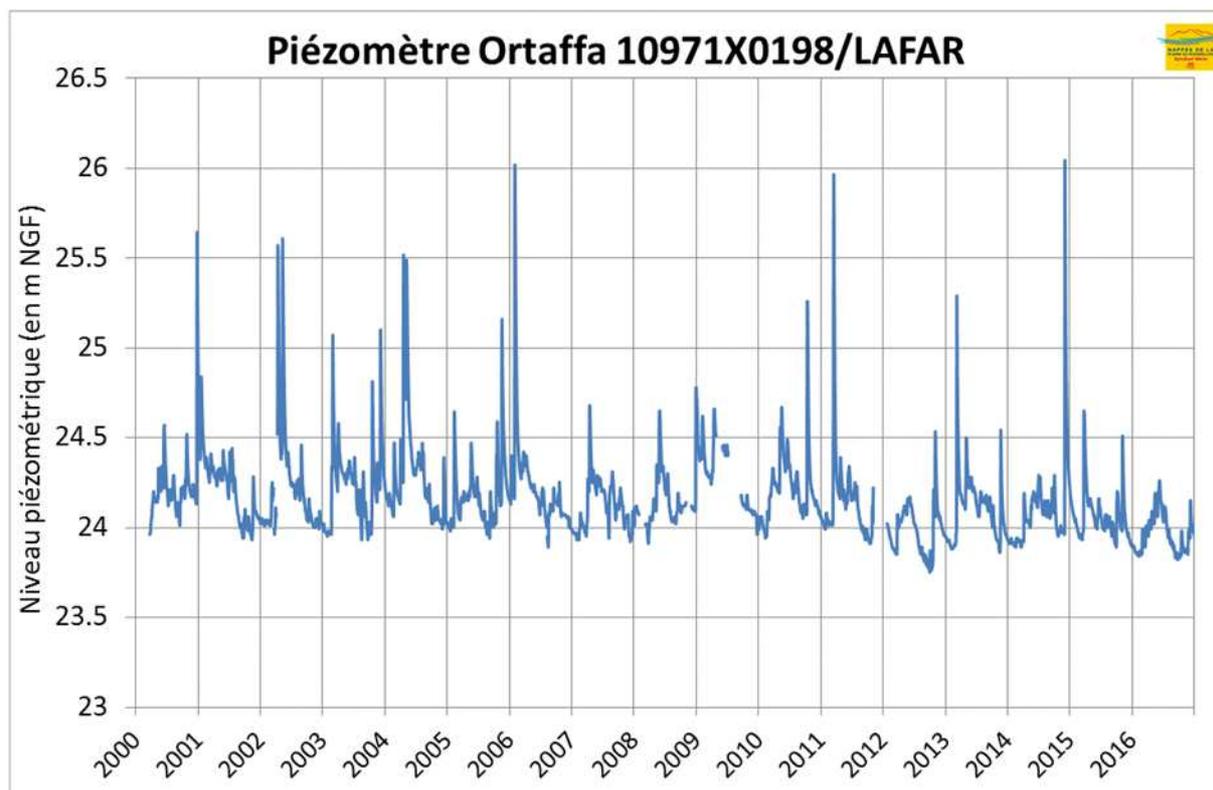
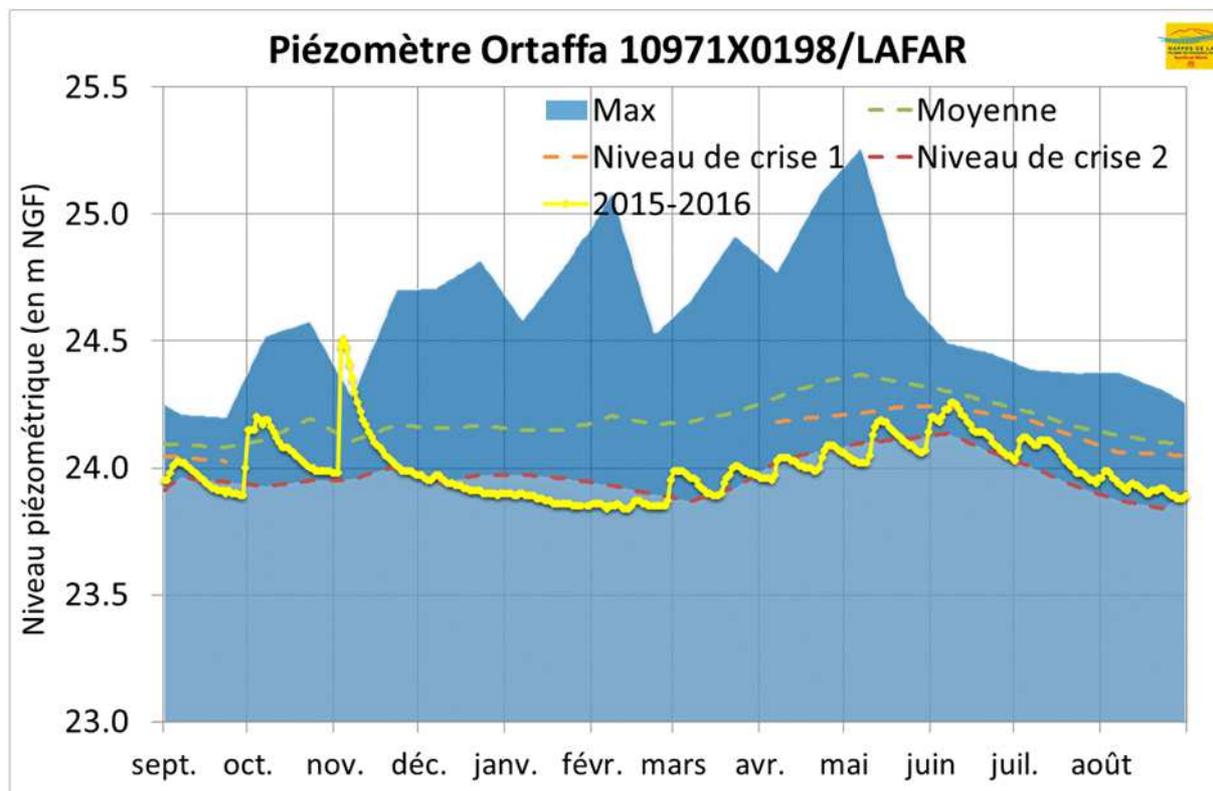
En fin d'année hydrologique, les niveaux particulièrement bas, leur tendance à la baisse et la forte inertie de l'aquifère rendent la situation particulièrement préoccupante.

4.6 Secteur vallée du Tech

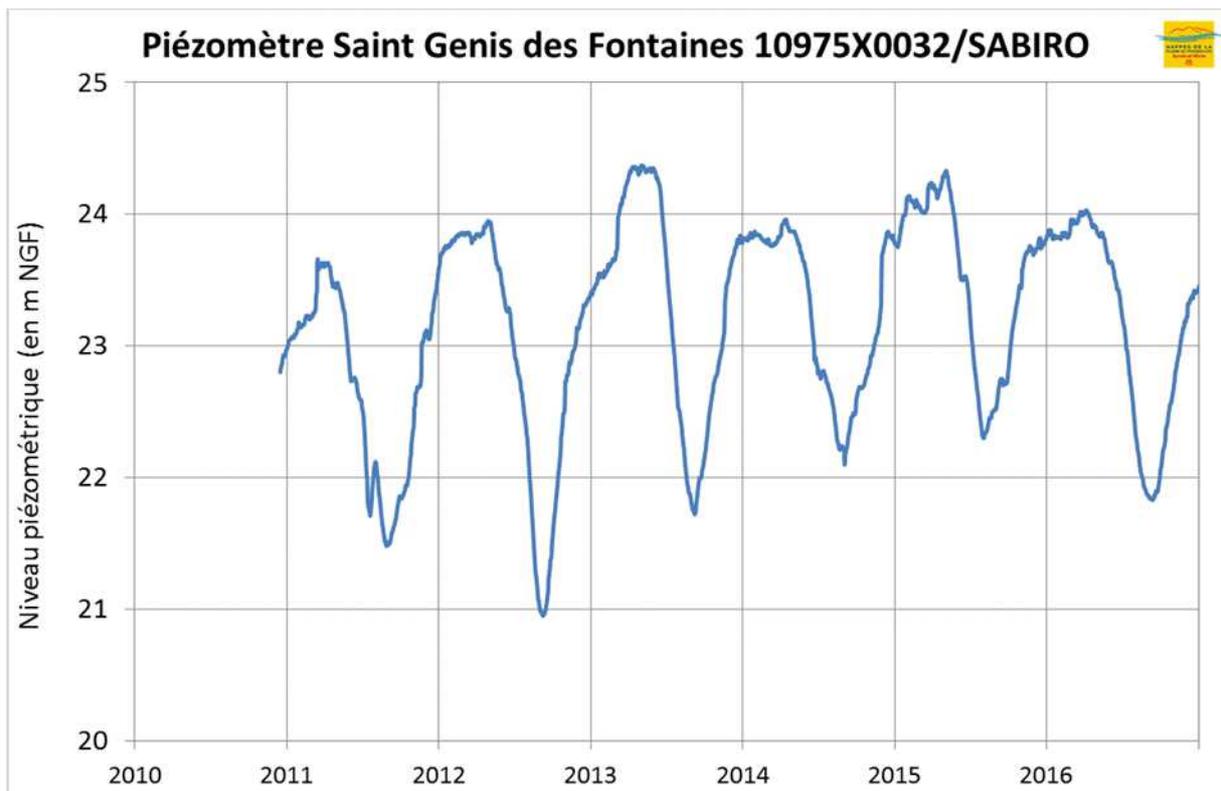
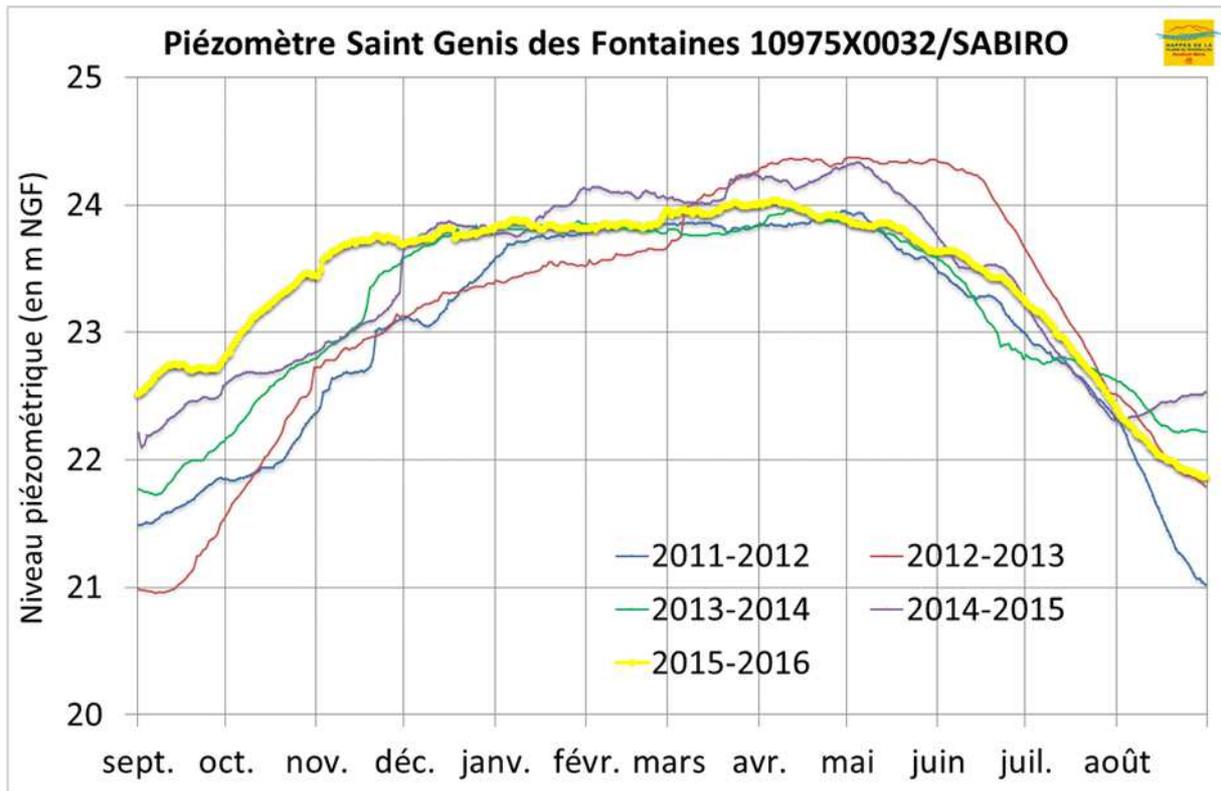
Ce secteur comprend 2 piézomètres :

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

Graphique 29 - Piézomètre Ortaffa (Quaternaire – nappe d'accompagnement du Tech)

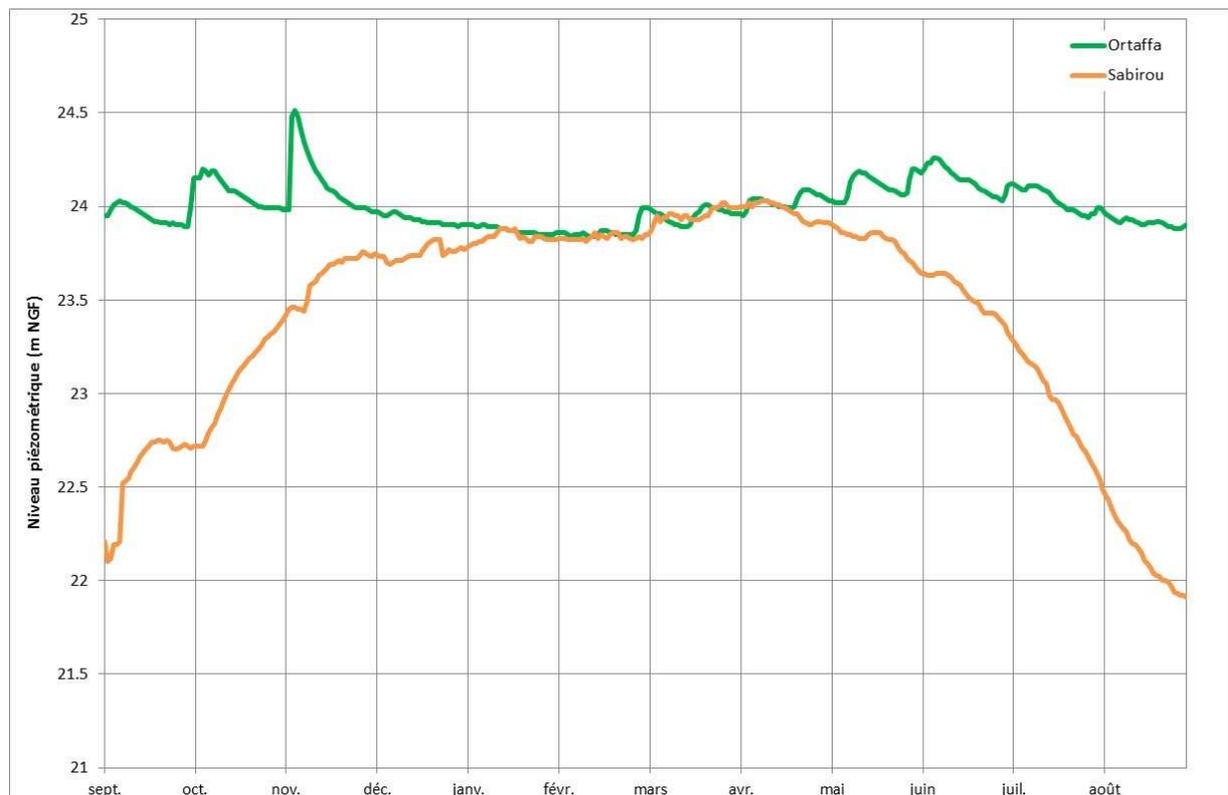


Graphique 30 - Piézomètre Saint Génis des Fontaine (Pliocène)



L'évolution piézométrique au cours de l'année hydrologique 2014-2015 pour ces 2 piézomètres est représentée sur le graphique suivant :

Graphique 31- Secteur Vallée du Tech : fluctuation piézométrique année 2015-2016



Le Pliocène suivi au niveau de Saint Génis des Fontaines ne montre pas de fluctuations particulières par rapport aux années précédentes. Sa chronique est trop courte pour faire une analyse statistique de la situation.

Le piézomètre d'Ortaffa est en liaison quasiment directe avec le niveau du Tech : il s'agit de la nappe d'accompagnement du Tech. Elle a été déficitaire la majeure partie de l'année, notamment entre décembre et fin janvier, période marquée par une quasi-absence de précipitations.

Le piézomètre d'Ortaffa se situe à seulement 300 m du piézomètre de Saint Génis des Fontaines. Hormis entre mi-janvier à mi-avril 2016, 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 (alimentation du Pliocène supposée depuis le Tech et ses alluvions). Lorsque le Pliocène est en hautes eaux (de janvier à avril), les niveaux piézométriques du Quaternaire et Pliocène sont sensiblement équivalents : le réservoir du Pliocène semble localement être rechargé à son maximum durant cette période.

5 BILAN DE L'ANNEE HYDROLOGIQUE 2015-2016

L'année hydrologique 2015-2016 a été marquée par un important déficit pluviométrique (-40,3% au 31 août 2016), notamment à cause d'un automne et surtout d'hiver particulièrement sec.

Dans ce contexte, les nappes plio-quaternaires ont connu une recharge insuffisante, ce qui s'est traduit en termes de piézométrie à des niveaux extrêmement bas sur plusieurs secteurs :

- Secteur Bordure Côtière Nord : tous les piézomètres (excepté Sainte Marie) ont largement dépassé les minimas jamais enregistrés, augmentant de ce fait le risque d'avancée du biseau salé, irréversible à échelle humaine. A noter également que ce sont désormais 4 piézomètres de la bordure côtière nord qui ont leur niveau piézométrique qui passe sous la cote 0 m NGF plus de 70 jours par an.
- Secteur Agly-Salanque : les niveaux les plus bas connus au niveau du Quaternaire à Saint Hippolyte ont été enregistrés cette année.
- Aspres-Réart : baisse constante de la piézométrie et atteinte des niveaux les plus bas jamais enregistrés. Etant donné la forte inertie de ce secteur, cette situation déficitaire risque de perdurer et de s'aggraver à minima pendant plusieurs mois.

Face à cette situation, des arrêtés préfectoraux portant la mise en place de restrictions de certains usages de l'eau liées à l'état des nappes souterraines pour ces secteurs sont parus au cours de l'été 2016 :

- arrêté préfectoral des P.O. n° DDTM/SER/2016186-0001 du 4 juillet 2016 ;
- arrêté préfectoral des P.O. n° DDTM/SER/2016216-0001 du 3 août 2016 ;
- arrêté préfectoral de l'Aude DDTM-SEMA-2016-0073 du 12 août 2016 ;
- arrêté préfectoral des P.O. n° DDTM/SER/2016225-0001 du 12 août 2016 ;
- arrêté préfectoral des P.O. n° DDTM/SER/2016274-0001 du 30 septembre 2016.

Sur les autres secteurs, la situation a été globalement meilleure, bien que localement et ponctuellement des piézomètres aient atteint le niveau de crise 2 (Millas, Bompas et Ortaffa notamment).

ANNEXES : FICHES D'IDENTITE DES PIEZOMETRES



FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10972X0003/ALENYA

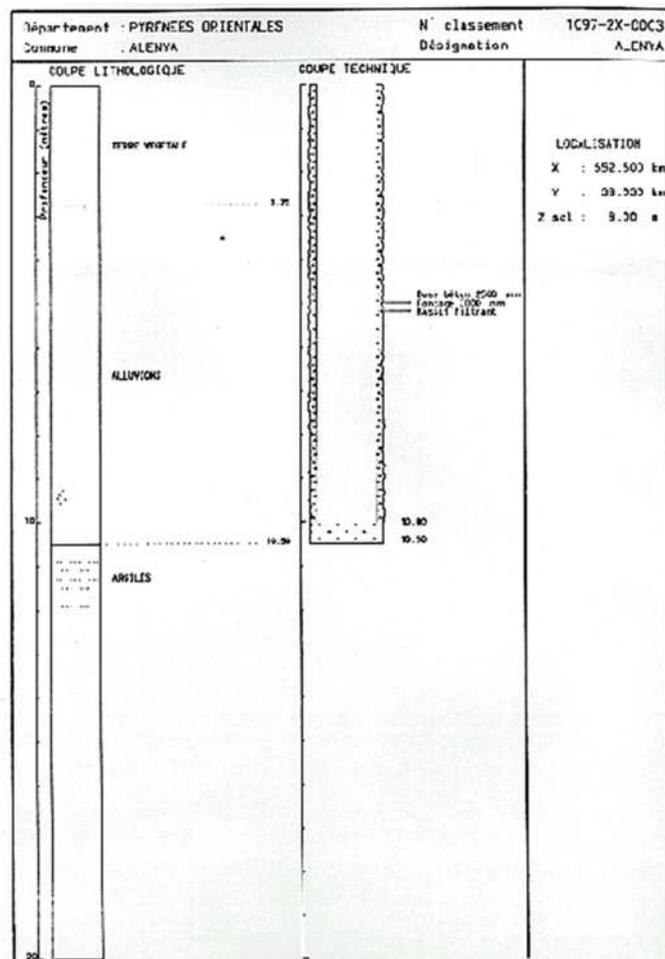
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE D'ALENYA

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 Y 6 171 184.48
Altitude (m NGF)	8.59





FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10972X0137/PONT

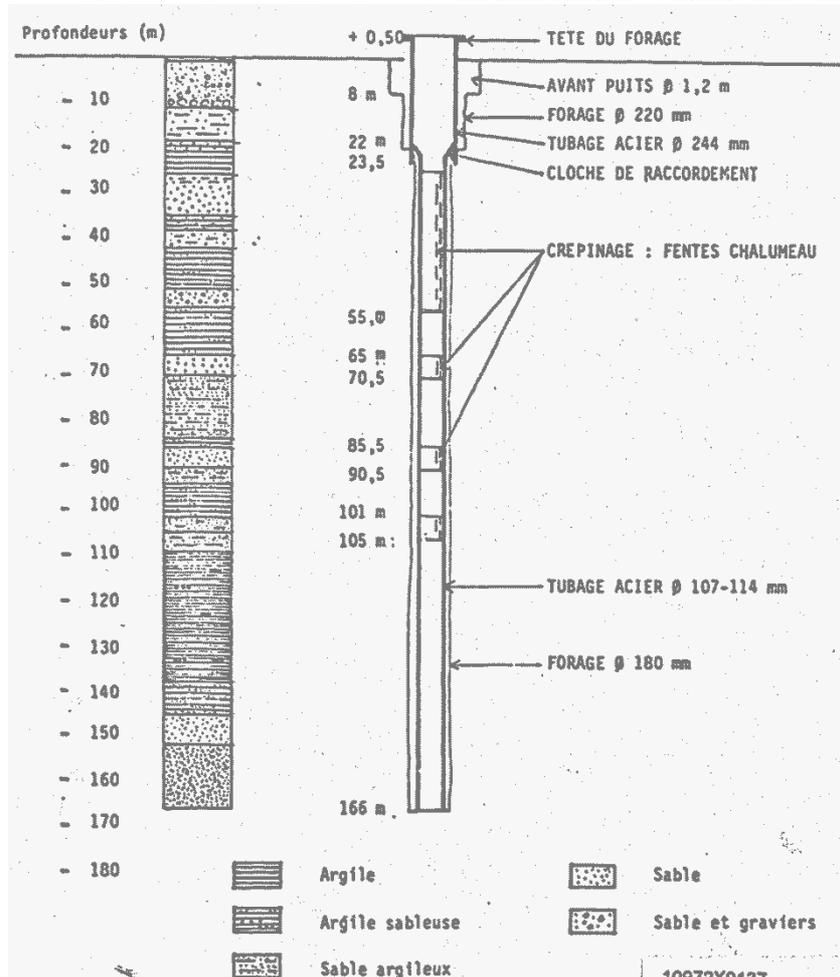
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE D'ARGELES SUR MER (PONT DU TECH)

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 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

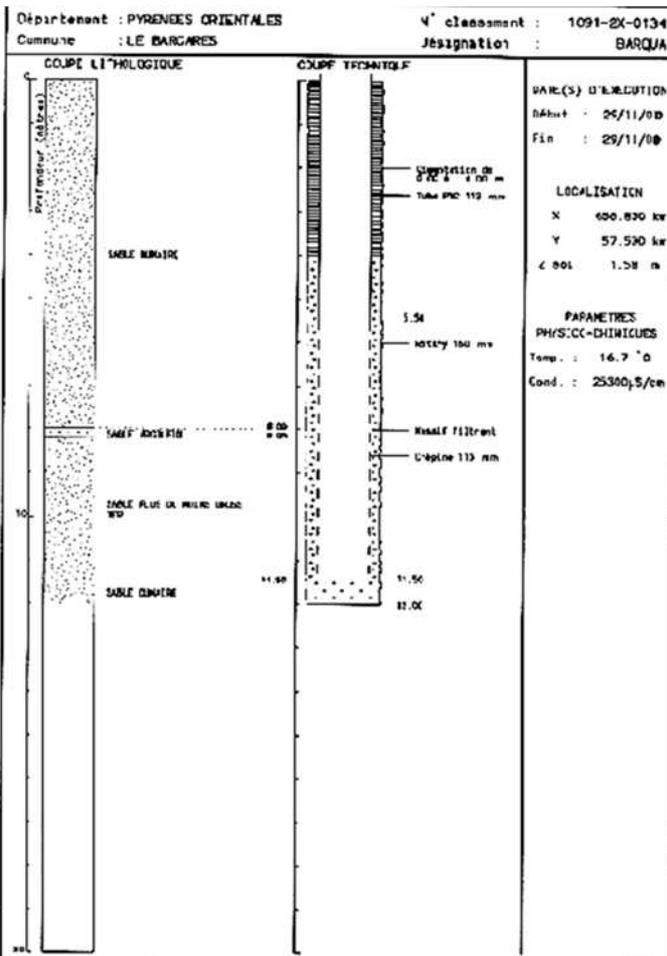
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE BARCARES BARQUA

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 GROSSE	QUATERNAIRE
De 11.5 à 12 m	SABLE INDURE	QUATERNAIRE



FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10912X0112/BAR3

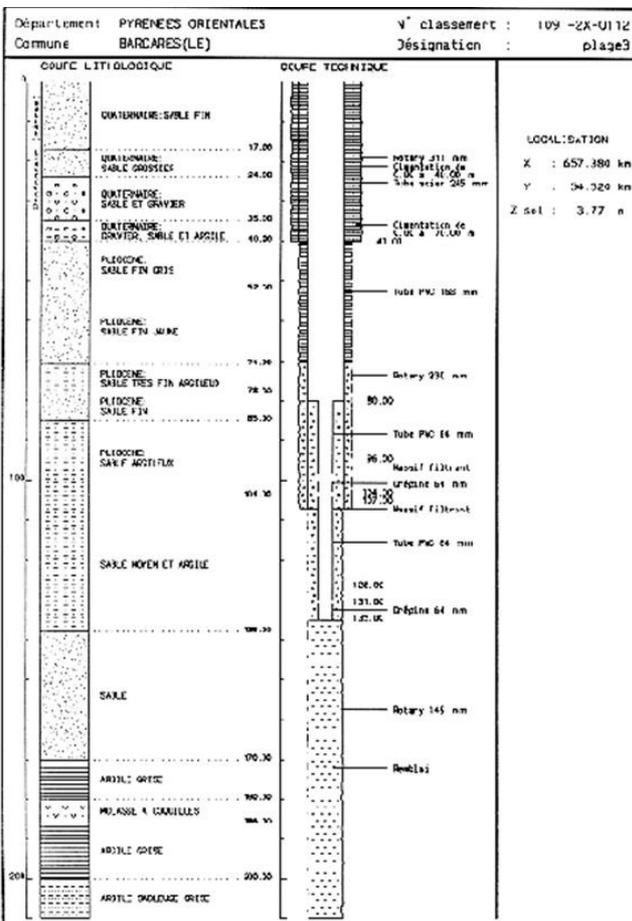
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE BARCARES PN3

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 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

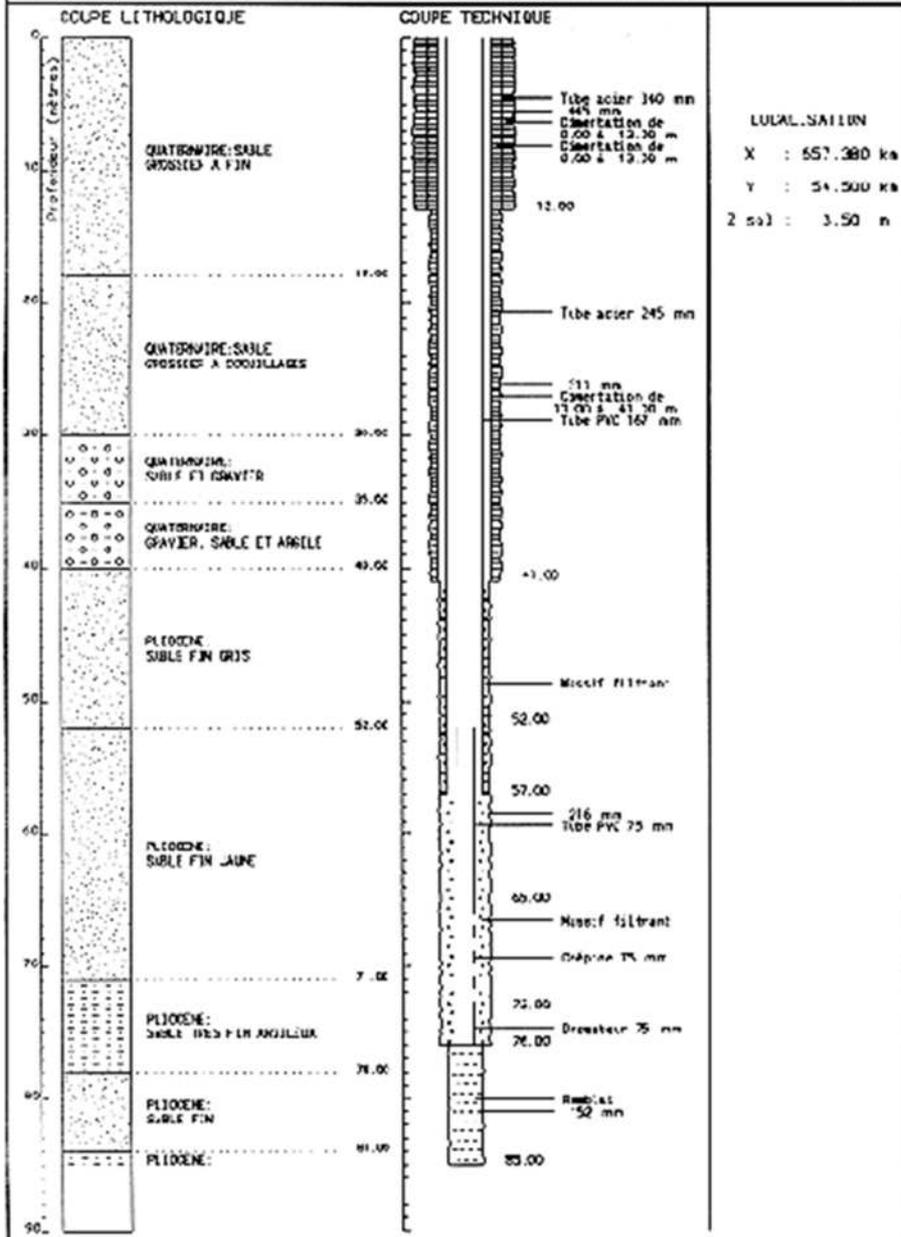
Type d'ouvrage	PIEZOMETRE
Date de réalisation	01/11/1985
Nappe captée	PLIOCENE
Profondeur (m)	210
Nature du tubage	
Diamètre (mm)	75

LOCALISATION

Commune	LE BARCARES
Latitude (°)	42.7882803849692
Longitude (°)	3.03859979352685
Coordonnées Lambert 93	X 703 161.79 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 Y 6 190 598.91
Altitude (m NGF)	1.59

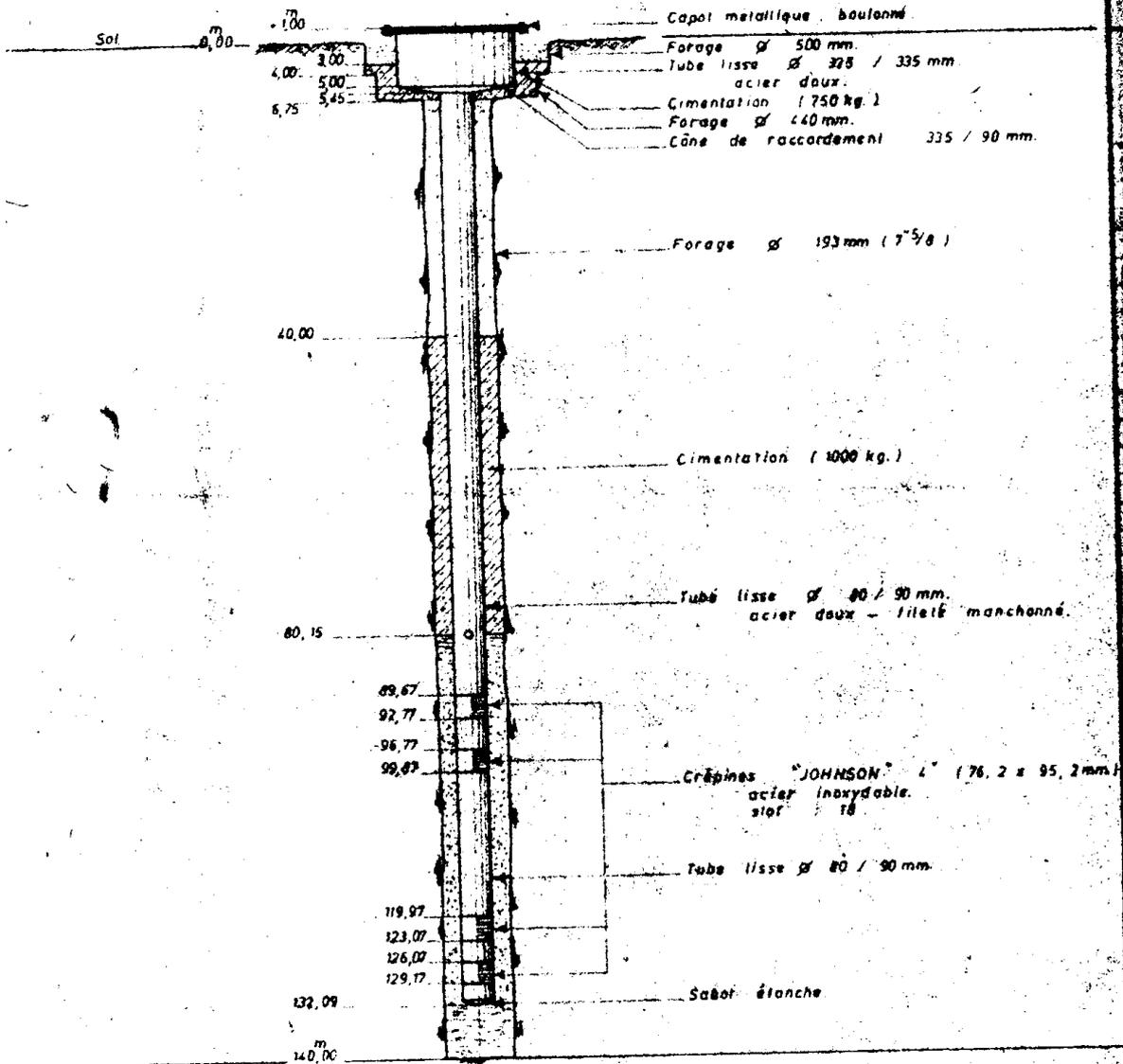


Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 3 m	NAPPE DU PLIOCENE MARIN. MELANGE DE GRAVIER ET SABLE	QUATERNAIRE
De 3 à 4 m	PLAGE: SABLE	QUATERNAIRE
De 4 à 24 m	PLAGE: ARGILE	QUATERNAIRE
De 24 à 27 m	PLAGE: SABLE	QUATERNAIRE
De 27 à 52 m	ARGILE	PLIOCENE-SUP
De 52 à 58 m	SABLE	PLIOCENE-SUP
De 58 à 90 m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

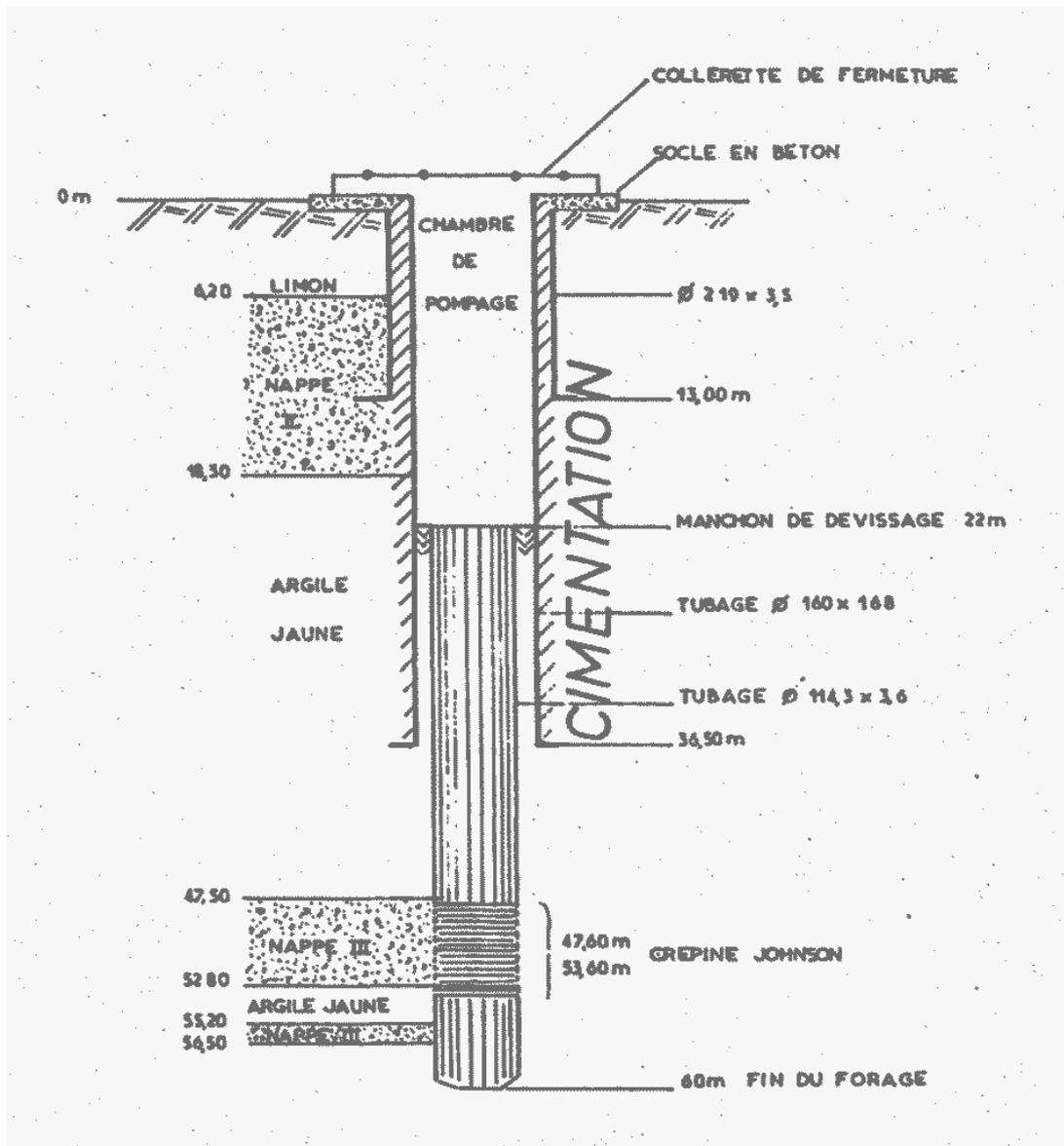
LOCALISATION

Commune	BOMPAS
Latitude (°)	42.7204669205945
Longitude (°)	2.93837063106181
Coordonnées Lambert 93	X 694 945.93 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
28,00	-	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

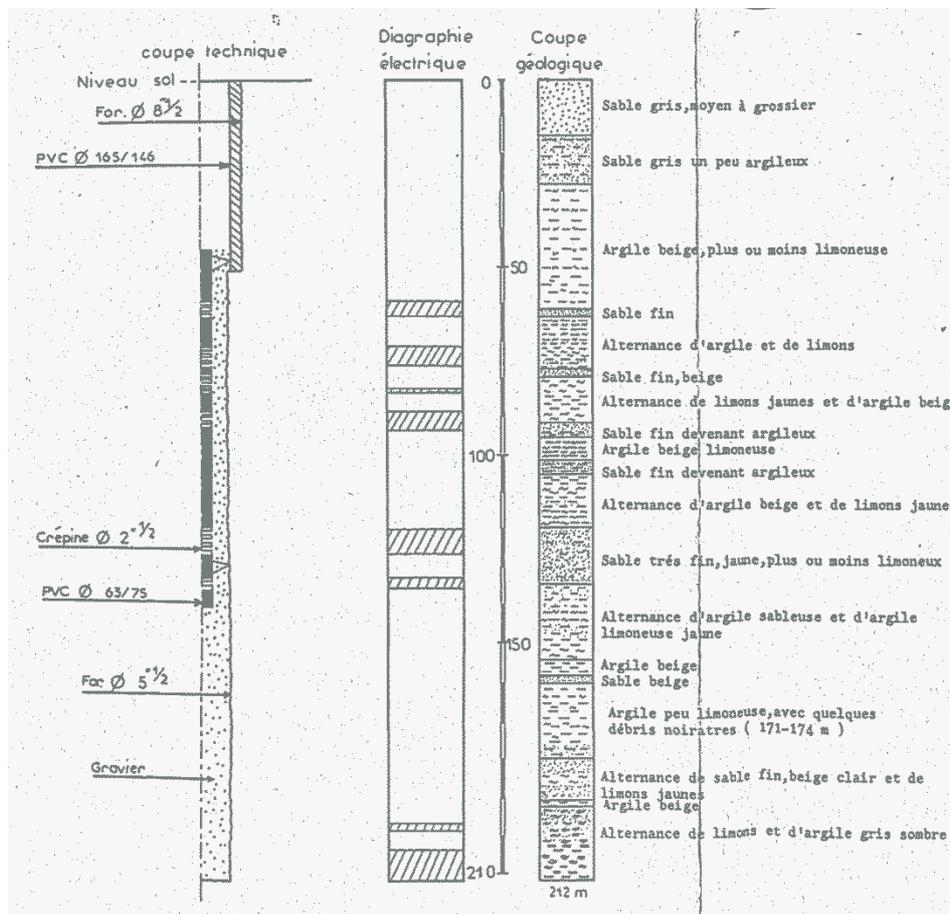
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE CANET PHARE

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

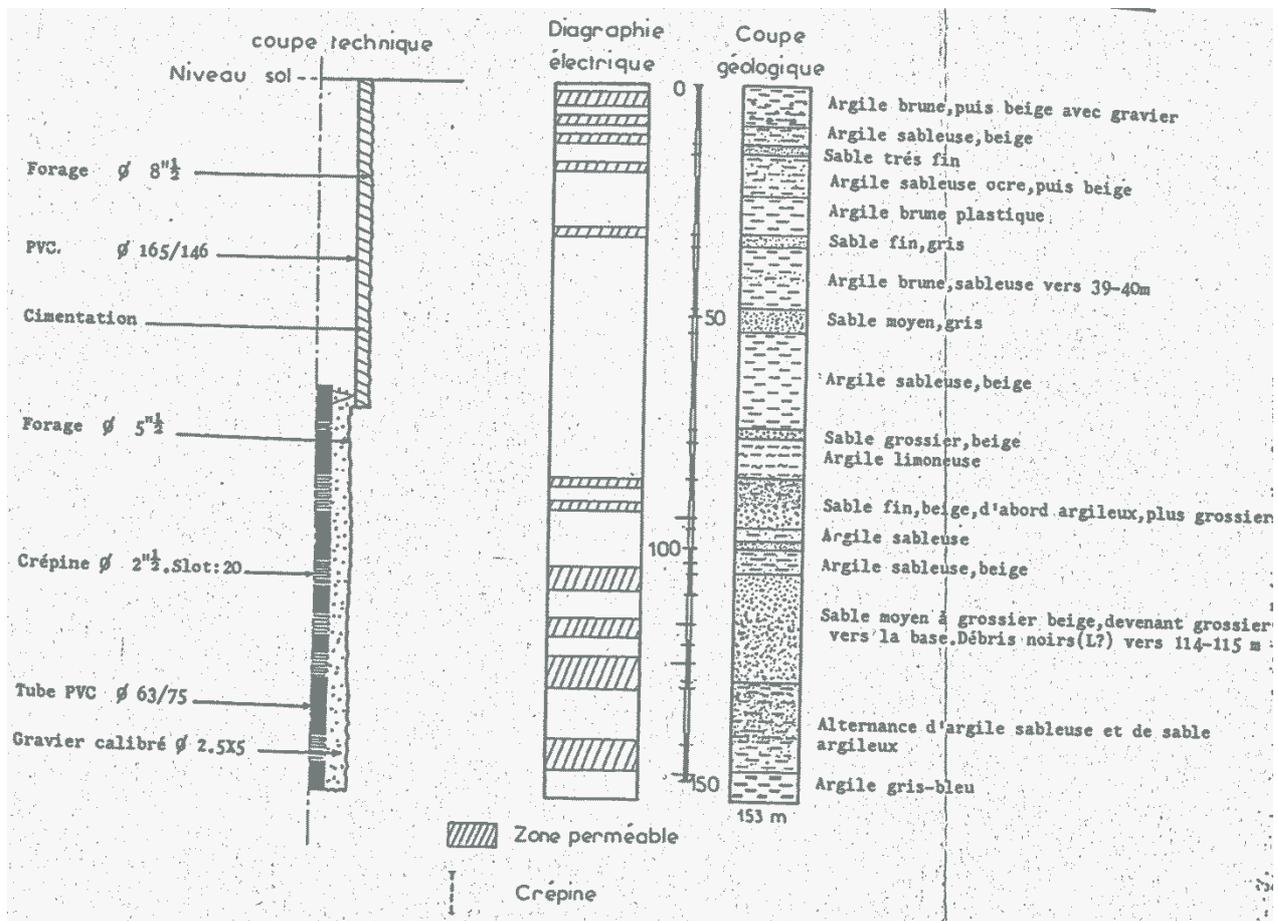
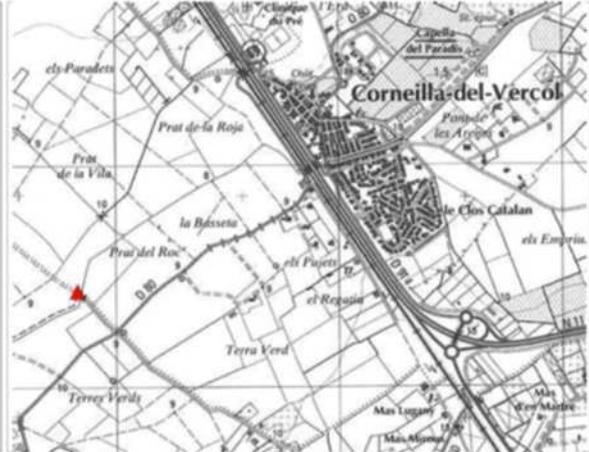
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE CORNEILLA

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 Y 6 168 745.33
Altitude (m NGF)	11.77





FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10911X0137/F2

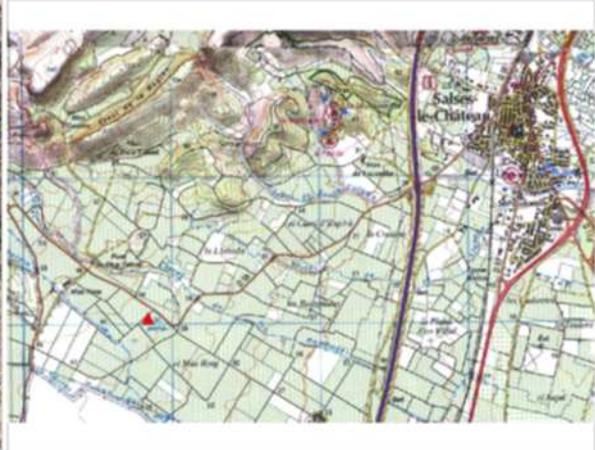
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE EX-OPOUL (F2)

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 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

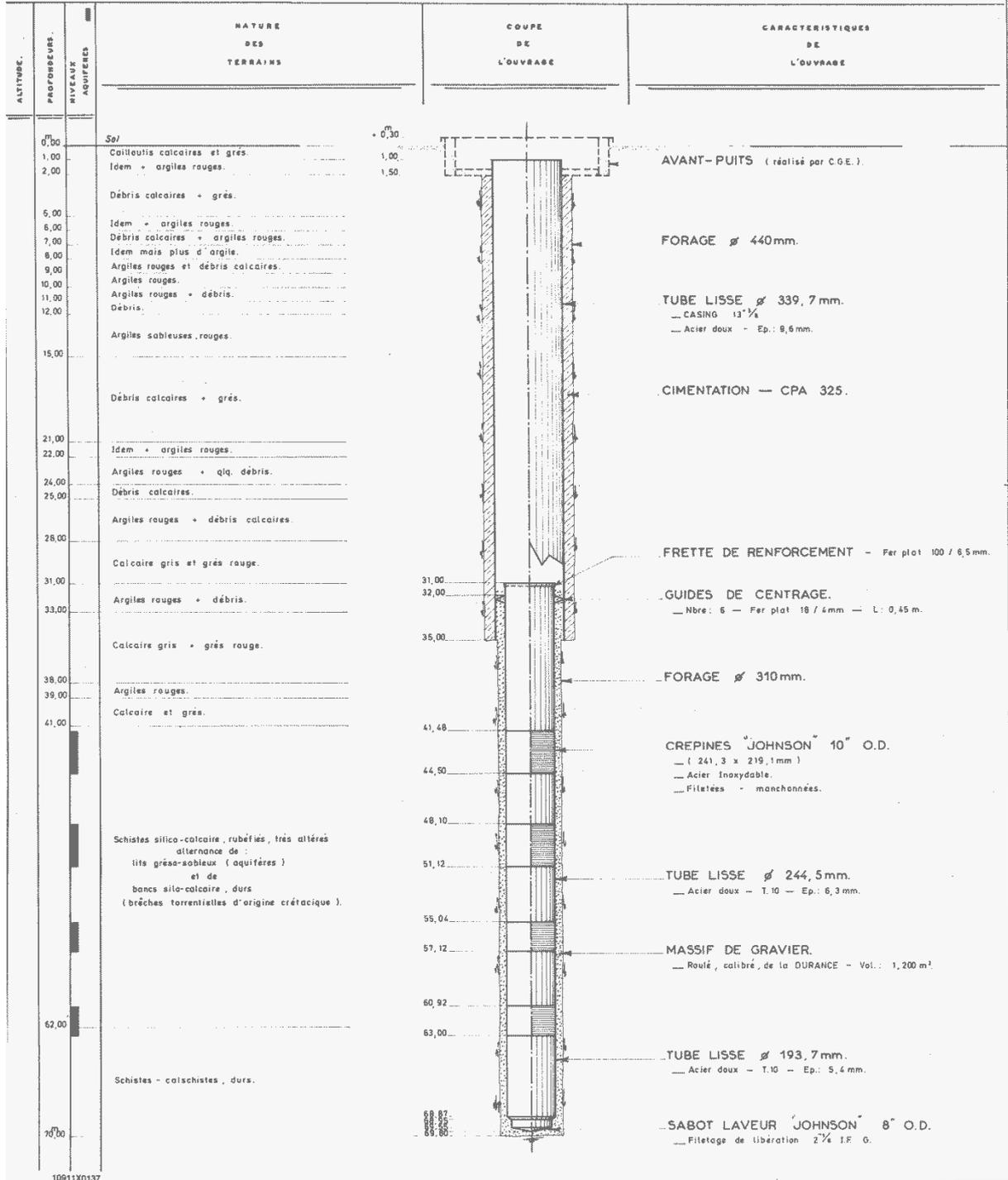
Mairie d'OPOUL - FORAGE F.2.

Pièce N° 2

10911X0137

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

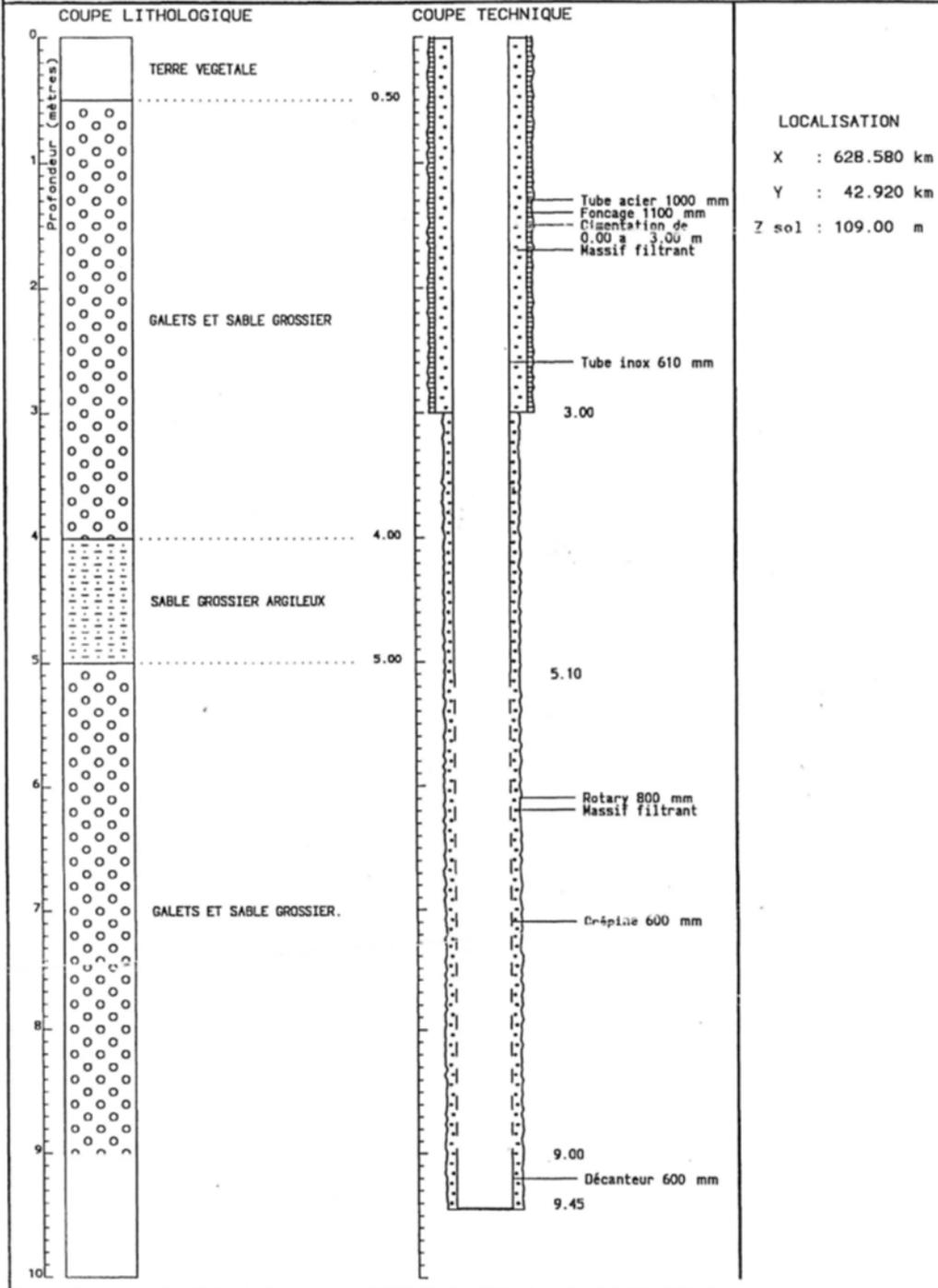
LOCALISATION

Commune	MILLAS
Latitude (°)	42.6856730882356
Longitude (°)	2.68601365434969
Coordonnées Lambert 93	X 674 235.45 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

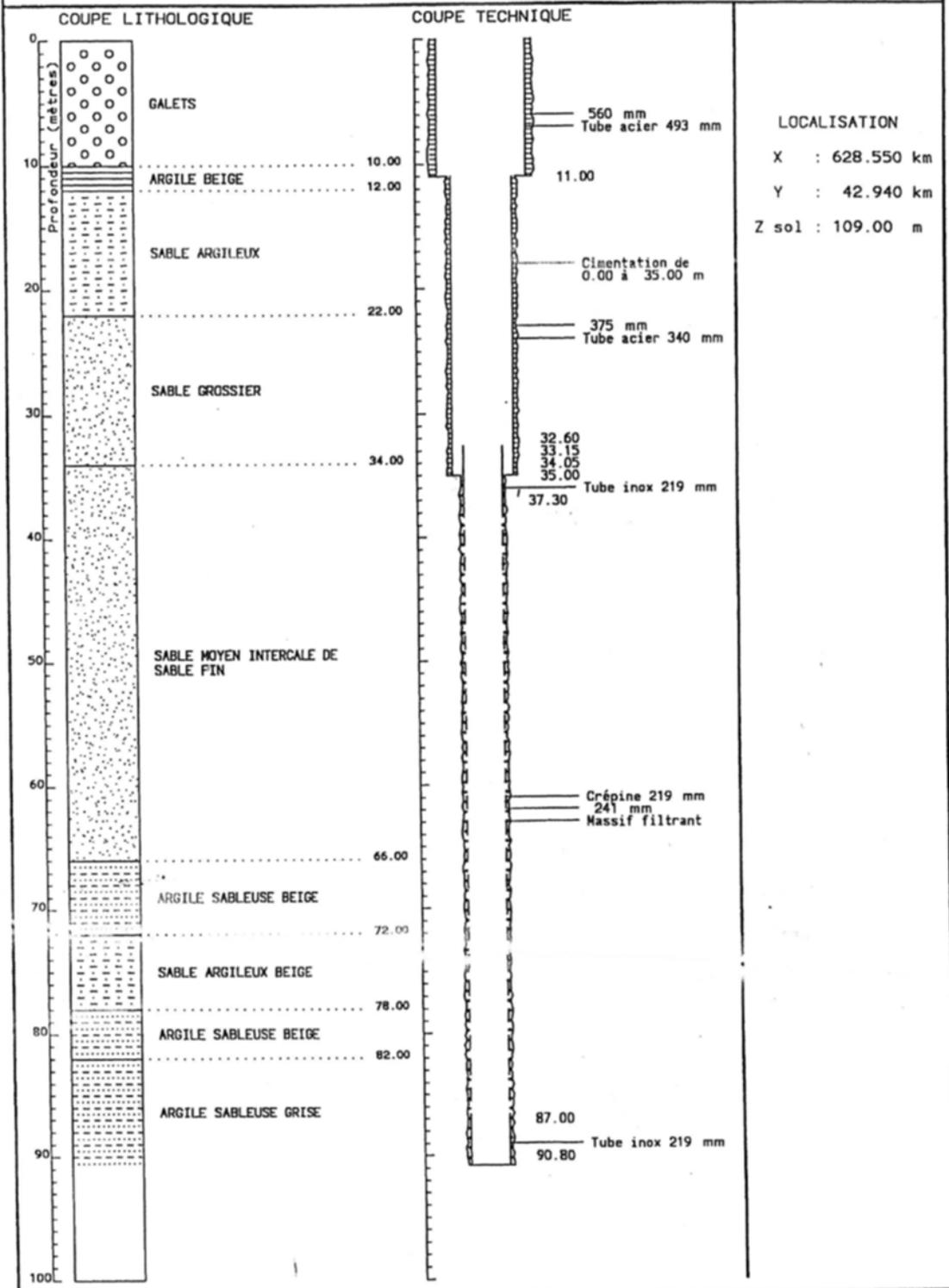
LOCALISATION

Commune	MILLAS
Latitude (°)	42.6858435201452
Longitude (°)	2.68607554097691
Coordonnées X Lambert 93	674 240.60
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

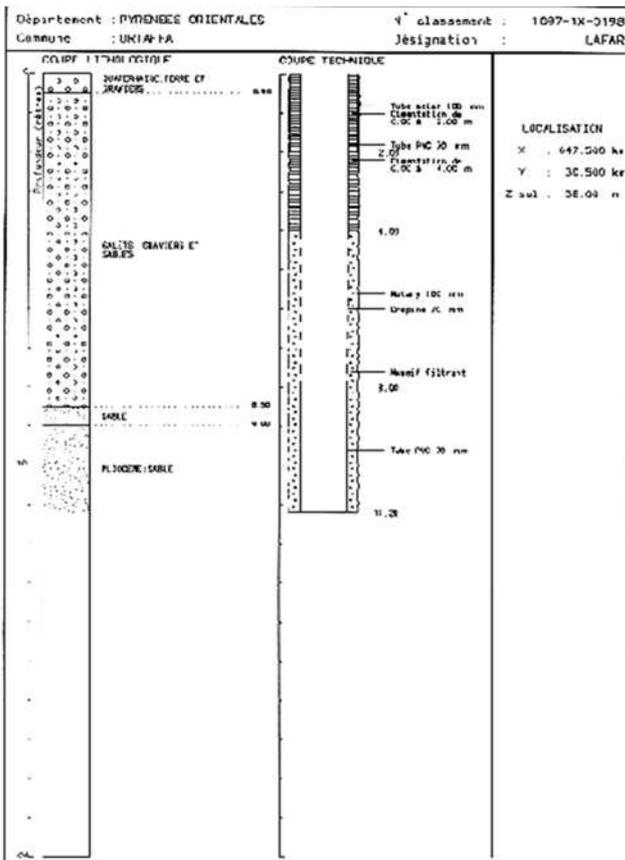
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE ORTAFFA

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
	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

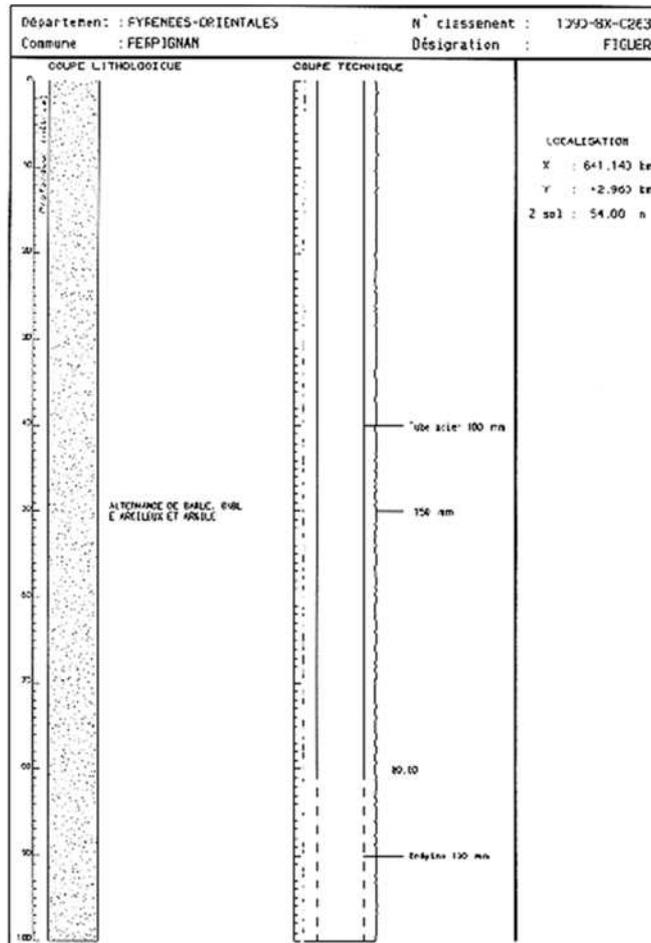
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE PERPIGNAN (FIGUERES)

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 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

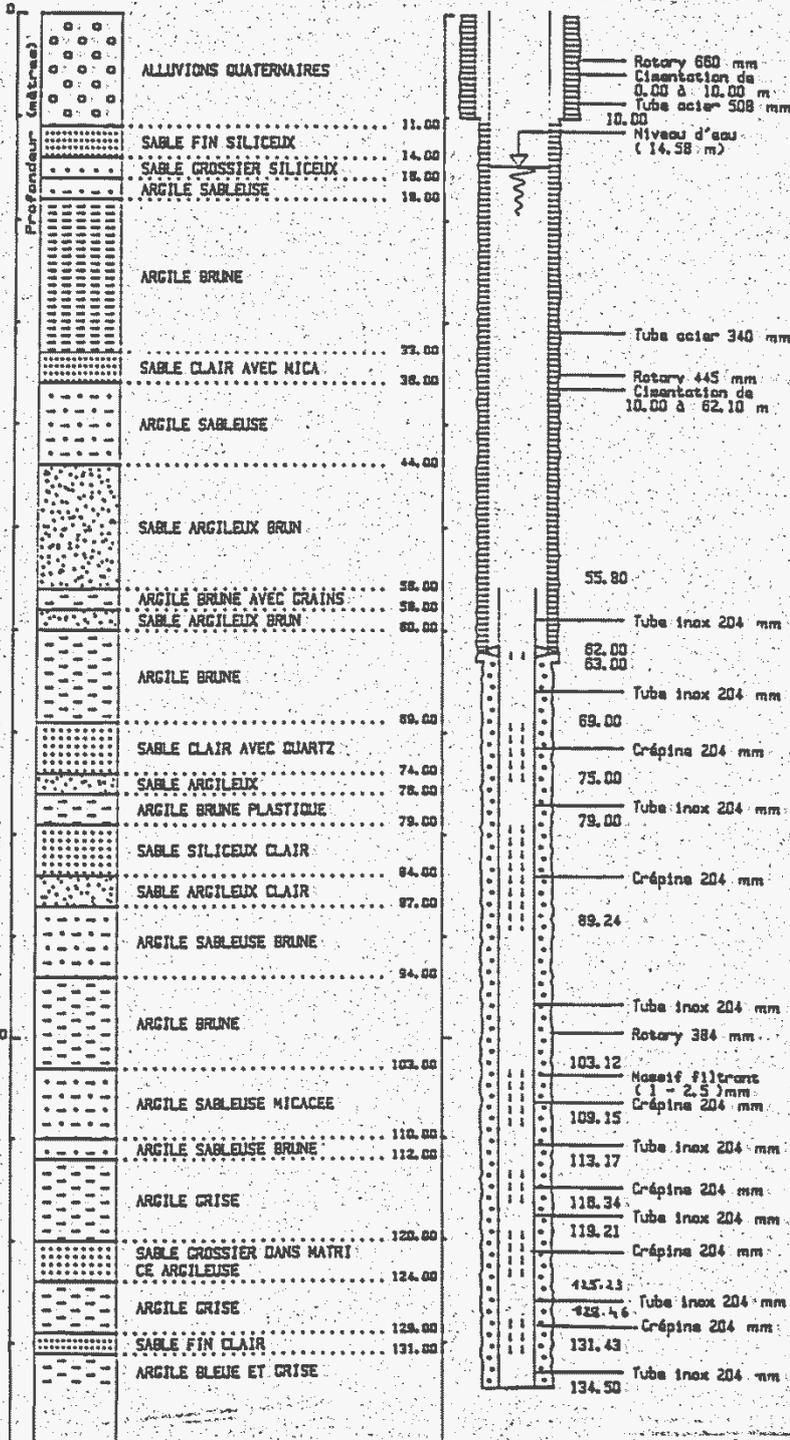
N° classement : 1091-5X-0316

Commune : PIA

F3

COUPE LITHOLOGIQUE

COUPE TECHNIQUE



DATE(S) D'EXECUTION

Début : 00/08/90

Fin : 00/08/90

LOCALISATION

X : 647.200 km

Y : 48.780 km

Z sol : 21.00 m

PIEZOMETRIE

NS/sol : 14.58 m

Rep/sol : 0.50 m

Z rep. : 21.50 m

Cote : 6.42 m

piézo

POMPAGE D'ESSAI

Date : 03/09/90

Durée : 8.0 h

Débit : 13.9 m³/h

Rabat : 31.70 m

PARAMETRE(S)

HYDRODYNAMIQUE(S)

T : 2.5 10⁻⁴ m²/s

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

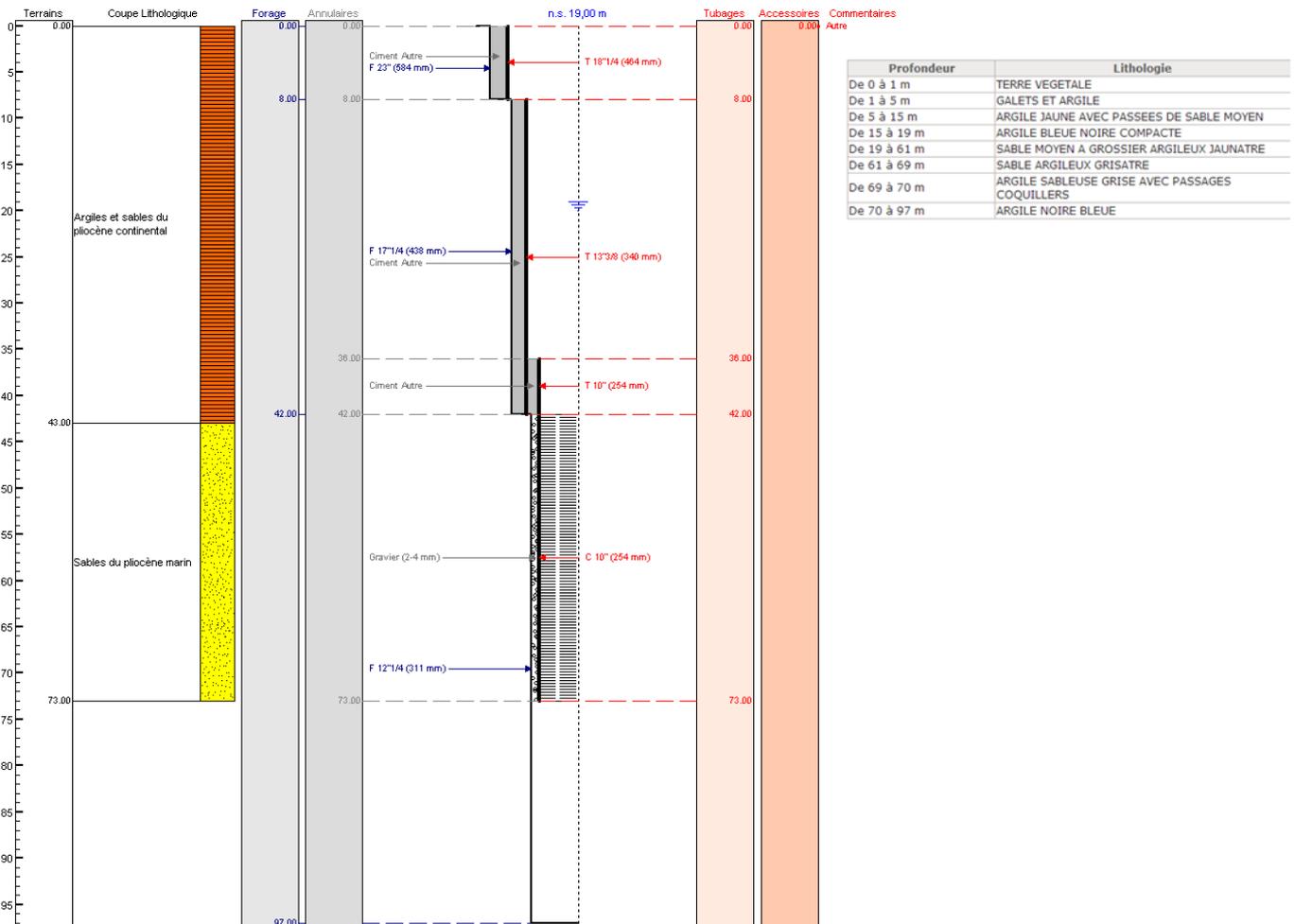
Type d'ouvrage
Date de réalisation
Nappe captée
Profondeur (m)
Nature du tubage
Diamètre (mm)

FORAGE
01/01/1982
PLIOCENE
97

LOCALISATION

Commune
Latitude (°)
Longitude (°)
Coordonnées Lambert 93
Altitude (m NGF)

PONTEILLA
42.62900605
2.84404627
X 687 191.43
Y 6 169 937.25
69.37





FICHE D'IDENTITE

N° BSS

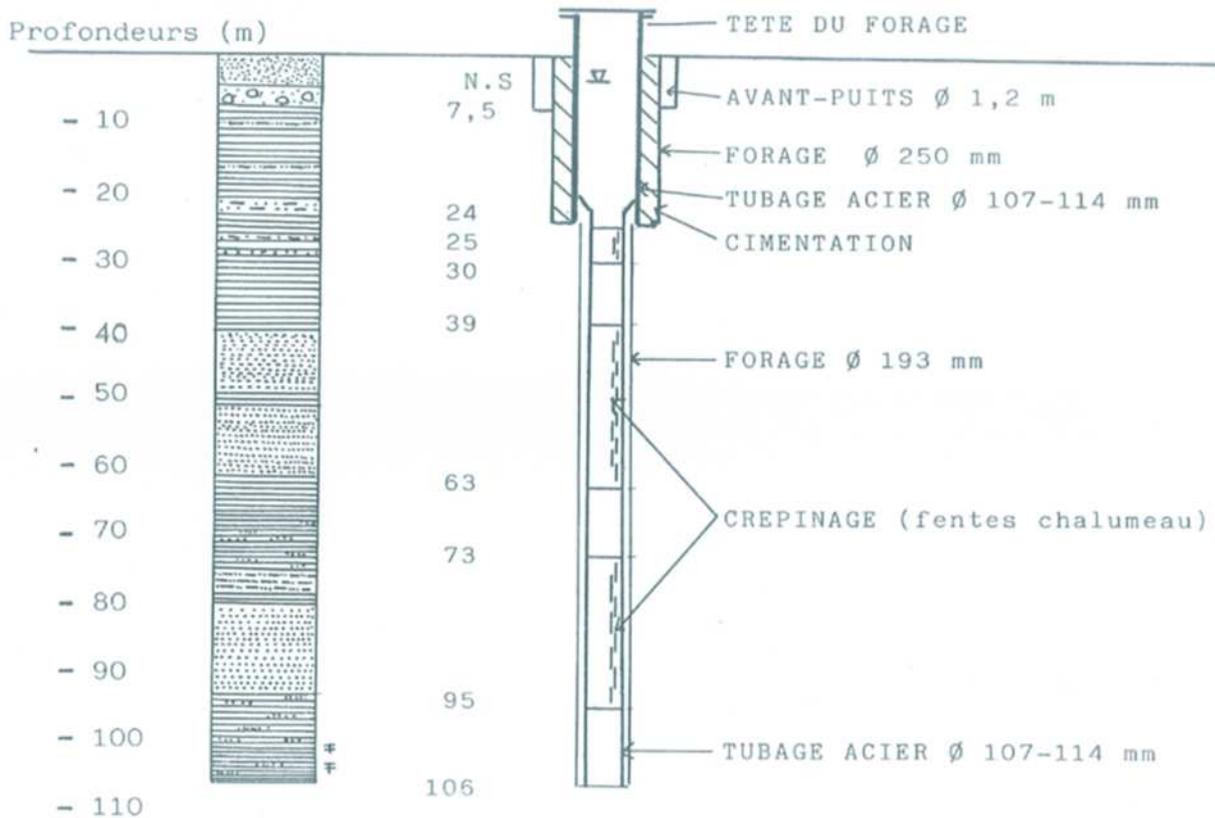
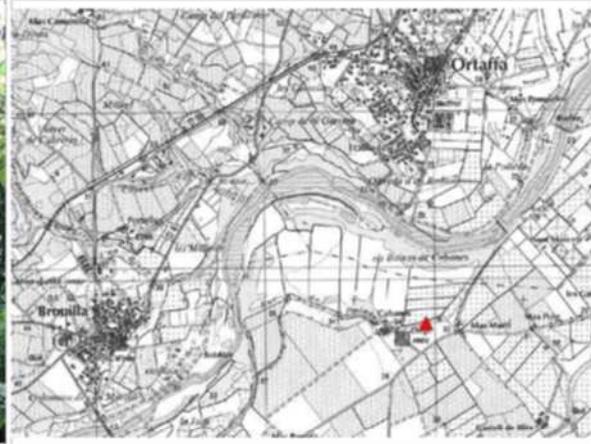
Nom de l'ouvrage **PIEZOMETRE SABIROU**

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 Lambert 93	X	693 926.05
	Y	6 163 043.01
Altitude (m NGF)	30.00	



	ARGILE		SABLE
	ARGILE SABLEUSE		SABLE, GRAVIERS, GALETS
	SABLE ARGILEUX		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

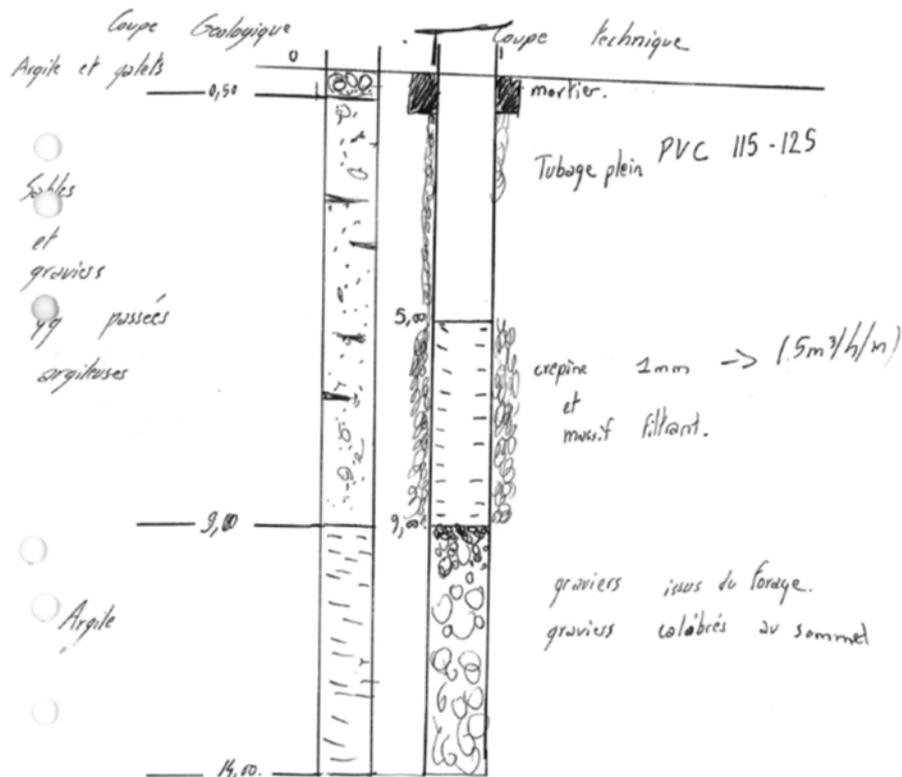
Type d'ouvrage	PIEZOMETRE
Date de réalisation	06/07/2000
Nappe captée	QUATERNAIRE
Profondeur (m)	9
Nature du tubage	PVC
Diamètre (mm)	125

LOCALISATION

Commune	SAINTE-HIPPOLYTE
Latitude (°)	42.7791281339595
Longitude (°)	2.95283120166022
Coordonnées Lambert 93	X 696 135.70 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.

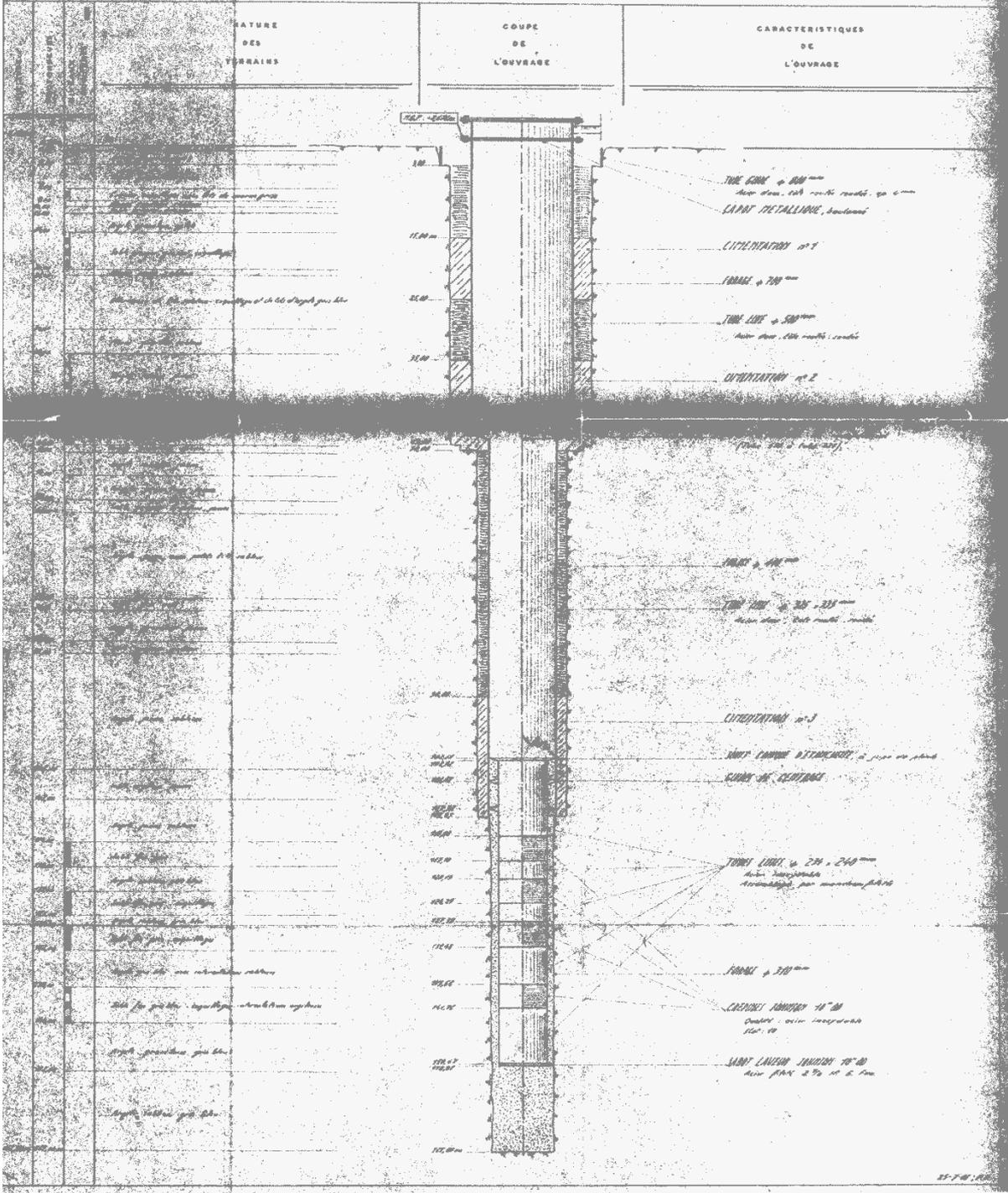
10912X0061

Pièce N° 1

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

1091.2X.0061

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 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

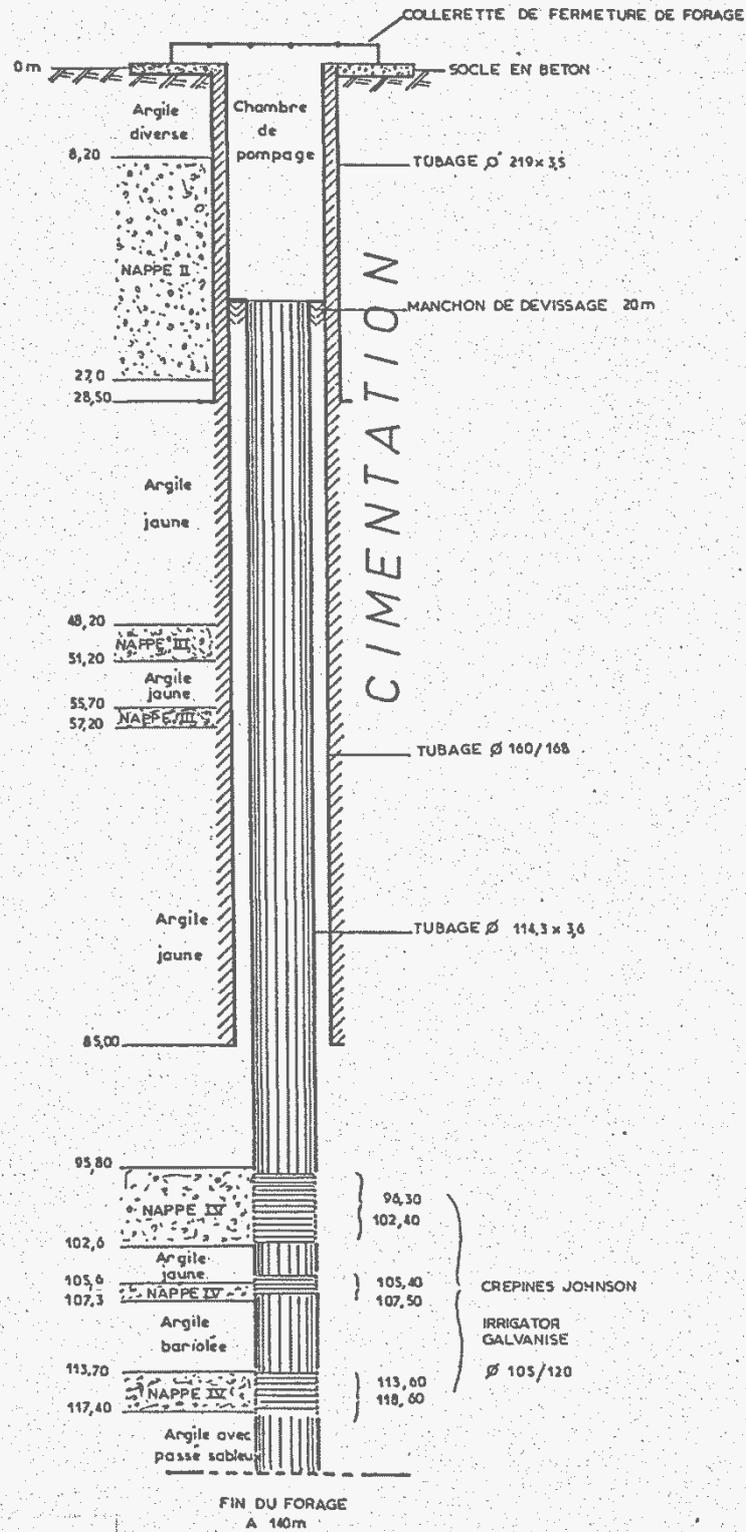
Commune	SAINTE-MARIE
Latitude (°)	42.7373705429335
Longitude (°)	3.02571598418897
Coordonnées Lambert 93	X 702 108.29 Y 6 181 978.36
Altitude (m NGF)	2.48



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

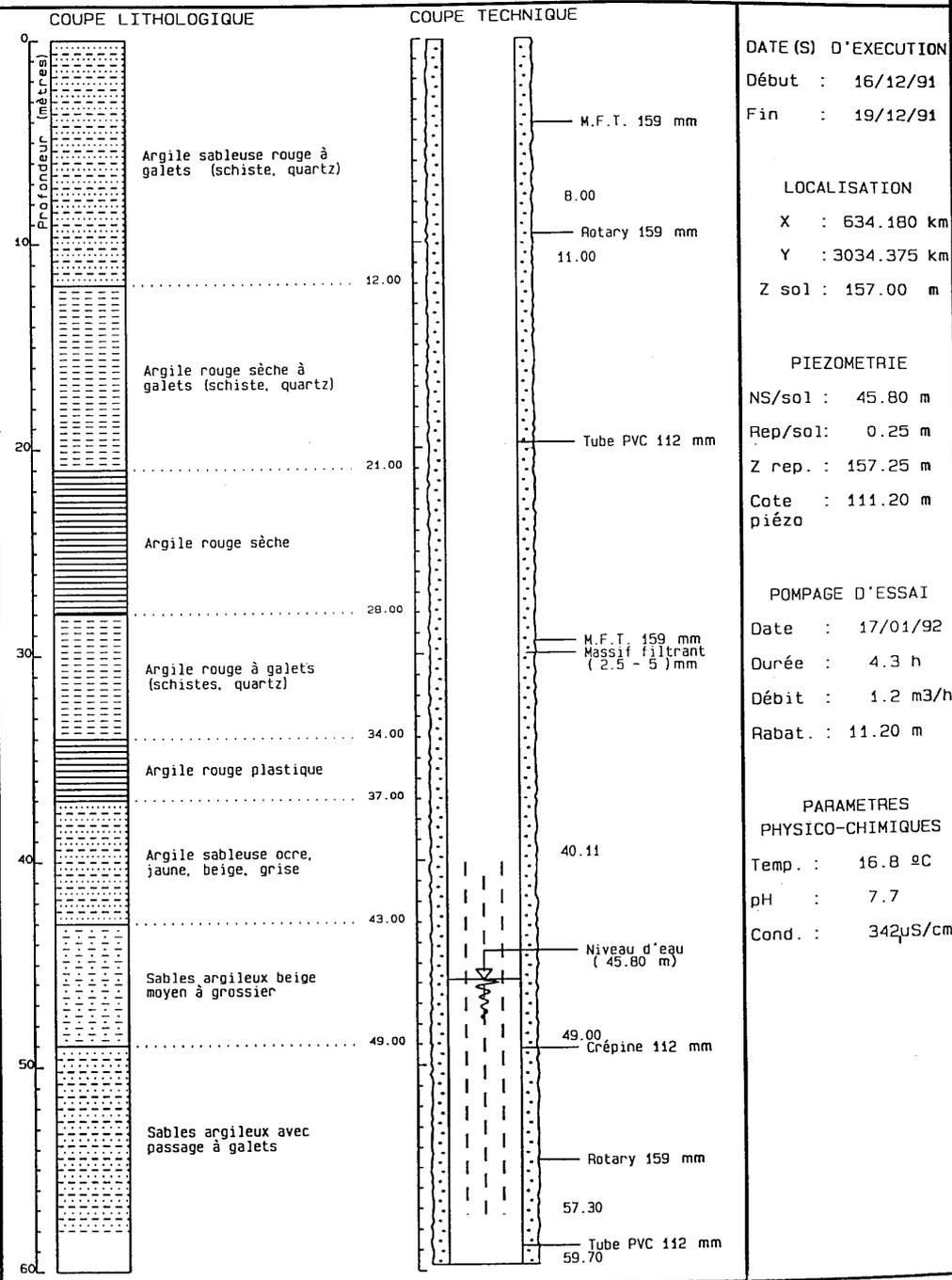
LOCALISATION

Commune	TERRATS
Latitude (°)	42.60759253
Longitude (°)	2.75339409
Coordonnées X Lambert 93	679 738.28
Coordonnées Y Lambert 93	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

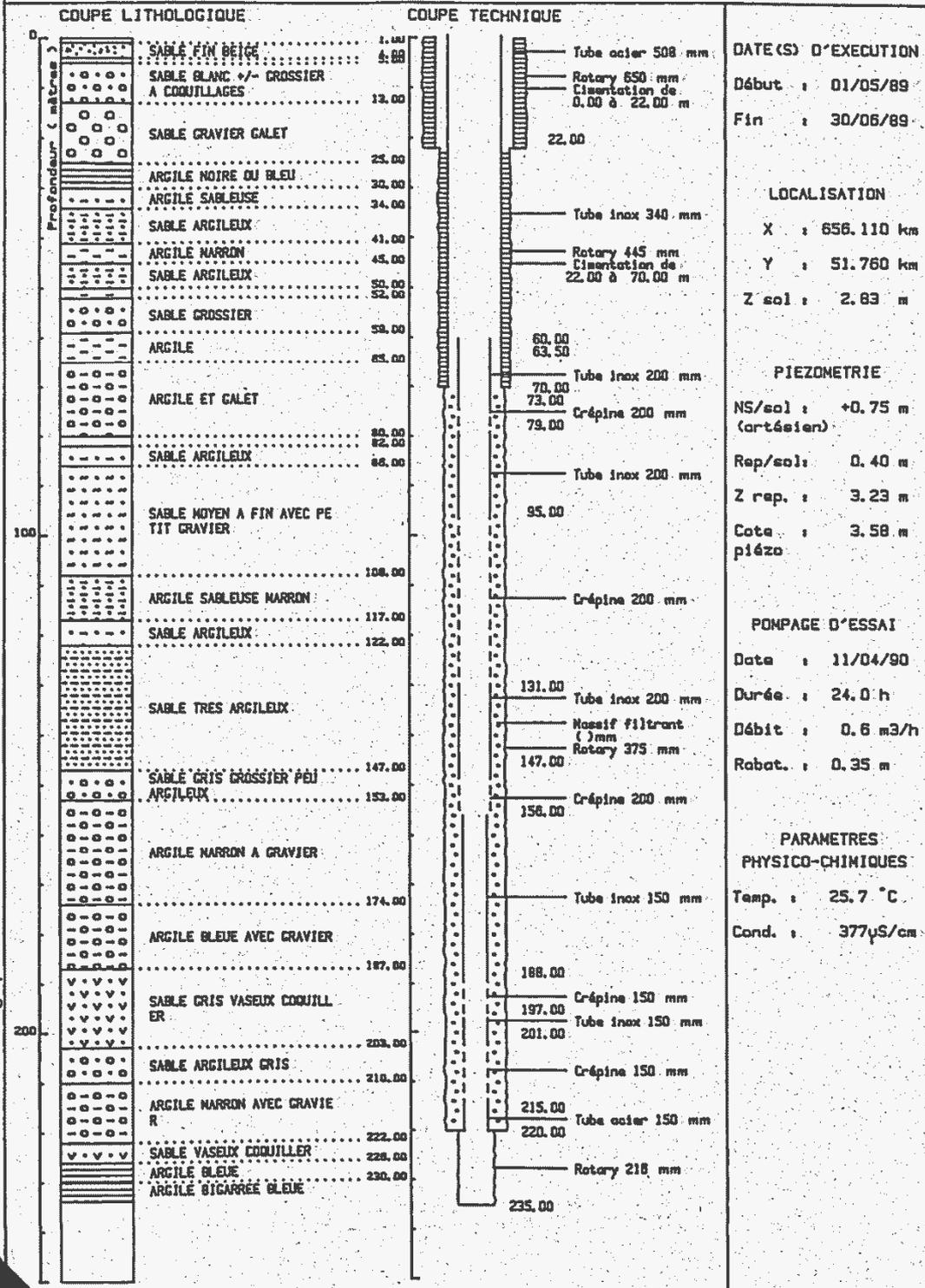
LOCALISATION

Commune	TORREILLES
Latitude (")	42.763285
Longitude (")	3.022595
Coordonnées Lambert 93	X 701 851.62 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		

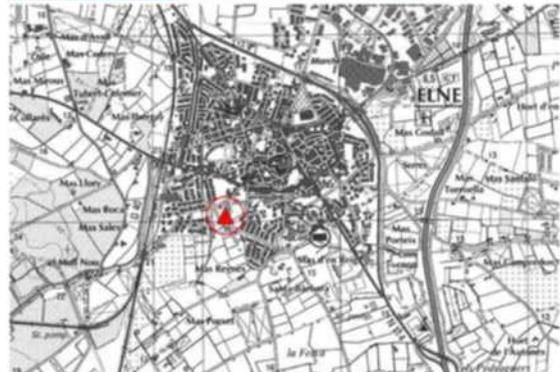
DONNEES TECHNIQUES

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		



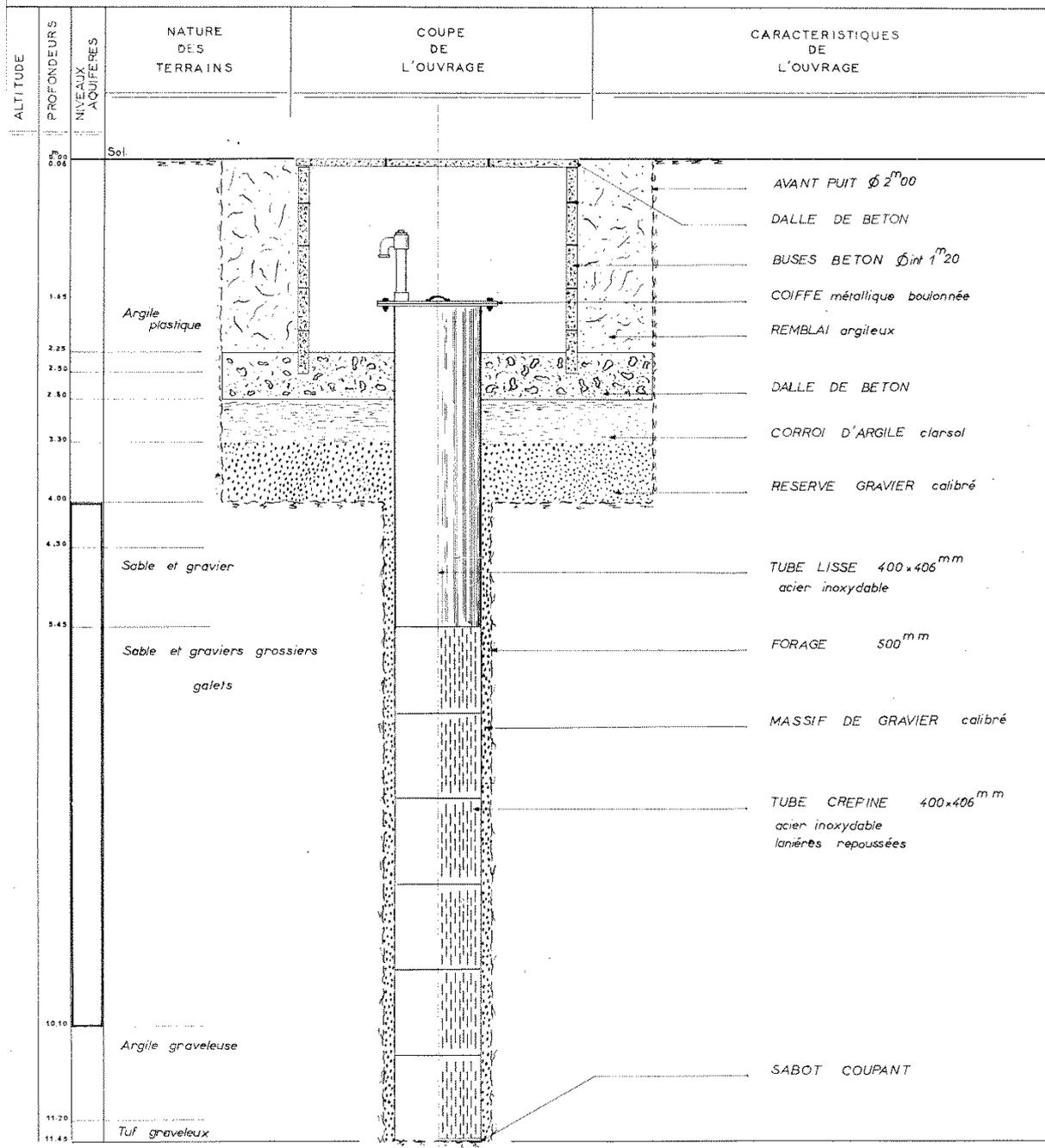
Annexe n°2
10972x94
forage d'exploitation 1

~ COMMUNE D'ELNE ~ P.O.

Pièce N°3

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

Septembre 1961



10972X0084

Pf. 12.1961.



FICHE D'OUVRAGE

#BD	4753	Nom du piézomètre	ROSARET
N° BSS	10906X0060/F		

DONNEES TECHNIQUES

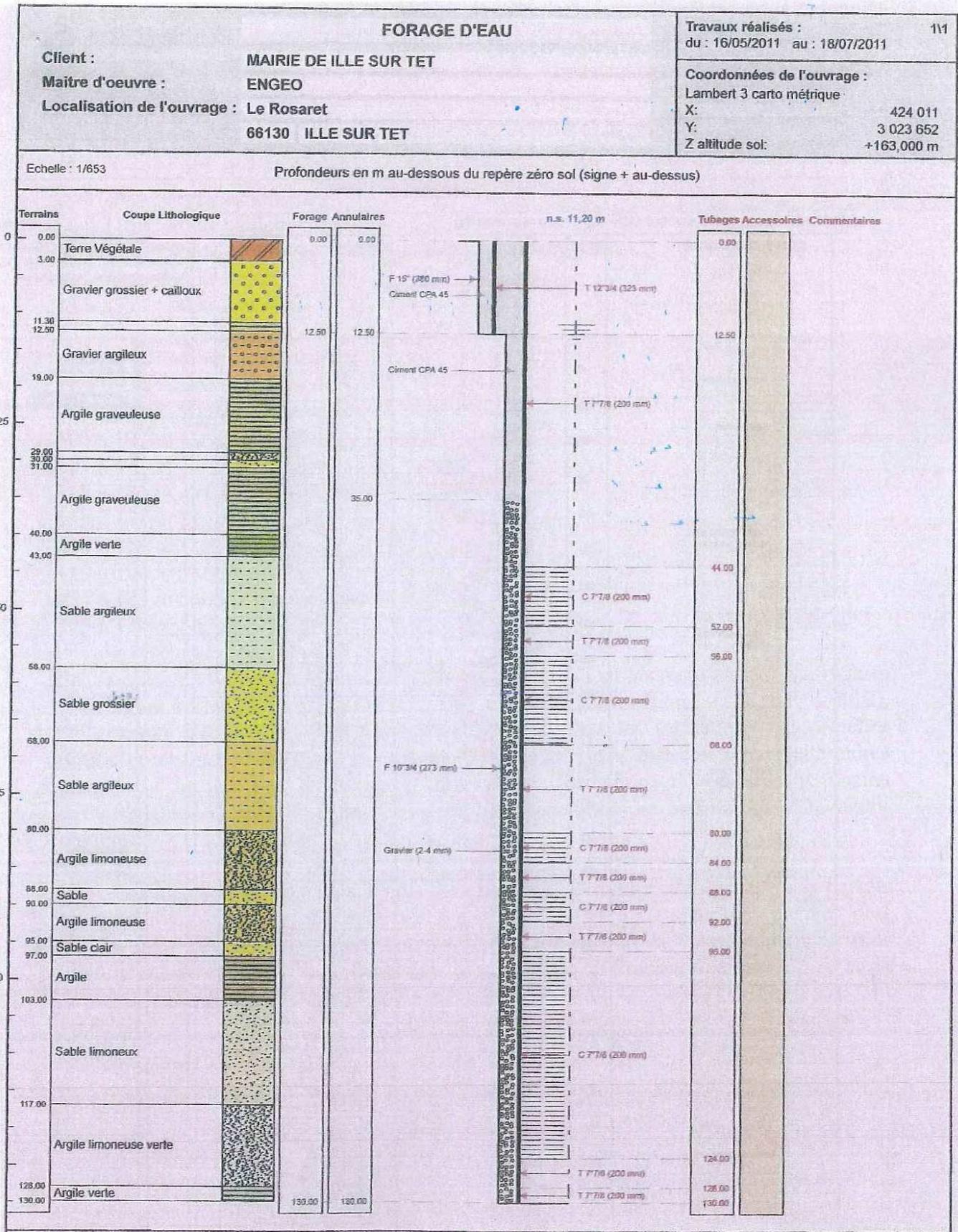
Date de réalisation	18/07/2011
Nappe captée	PLIOCENE
Profondeur théorique (m)	130
Nature du tubage	PVC
Diamètre (mm)	200

LOCALISATION

Commune	ILLE-SUR-TET
Latitude (°)	42.669905
Longitude (°)	2.61482
Coordonnées Lambert 93	X 668 386.00
	Y 6 174 551.00
Altitude (m NGF)	152.40



COUPE GEOLOGIQUE ET TECHNIQUE





FICHE D'OUVRAGE

#BD	4972	Nom du piézomètre	BOMPAS QUATERNAIRE
N° BSS	10915X0395/PZ		

DONNEES TECHNIQUES

Date de réalisation	
Nappe captée	QUATERNAIRE
Profondeur théorique (m)	12.4
Nature du tubage	ACIER
Diamètre (mm)	



LOCALISATION

Commune	BOMPAS
Latitude (°)	42.71946309
Longitude (°)	2.94705715
Coordonnées Lambert 93	X 695 658.96 Y 6 179 987.14
Altitude (m NGF)	16.87

