

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

Synthèse de l'année hydrologique 2017-2018

Date du rapport : 31 janvier 2019



SOMMAIRE

1	Introduction	3
2	Le réseau	4
3	Situation pluviométrique de l'année hydrologique 2017-2018.....	7
4	Suivi piézométrique de l'année hydrologique 2017-2018.....	9
4.1	Unité de gestion Bordure Côtière Nord.....	10
4.2	Unité de gestion Bordure Côtière Sud.....	19
4.3	Unité de gestion Agly-Salanque.....	26
4.4	Unité de gestion Vallée de la Têt.....	28
4.5	Unité de gestion Aspres-Réart.....	38
4.6	Unité de gestion Vallée du Tech.....	41
5	Bilan de l'année hydrologique 2017-2018	44
	ANNEXES : fiches d'identité des piézomètres.....	46

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 2018, 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.ad.es.eaufrance.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 2017-2018 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 2018, le réseau est composé de 26 piézomètres : 18 dans le Pliocène et 8 dans le Quaternaire.

Tableau 1 - Piézomètres du réseau de suivi de l'aquifère plio-quaternaire durant l'année 2017-2018

N° BSS	NOM DU PIEZOMETRE	COMMUNE D'IMPLANTATION	PROFONDEUR (m)	NAPPE	DATE DE MISE EN SERVICE
10972X0003/ALENYA	Piézo­mètre Alén­ya	Alén­ya	11	Quaternaire	1996
10972X0137/PONT	Piézo­mètre Argelès	Argelès sur Mer	160	Pliocène	1987
10912X0112/BAR3	Piézo­mètre PN3	Le Barcarès	85	Pliocène	1990
10912X0111/BAR4	Piézo­mètre PN4	Le Barcarès	130	Pliocène	1990
10912X0134/BARQUA	Piézo­mètre BARQUA	Le Barcarès	12	Quaternaire	2000
10912X0024/F	Piézo­mètre SN4	Le Barcarès	140	Pliocène	1980
10915X0395/PZ	Piézo­mètre Bompas Quaternaire	Bompas	12,4	Quaternaire	2014
10915X0255/F2N3	Piézo­mètre Bompas N3	Bompas	60	Pliocène	1980
10916X0090/PHARE	Piézo­mètre Canet phare	Canet en Roussillon	140	Pliocène	1988
10962X0075/PZ	Piézo­mètre Corbère Quaternaire	Corbère-les-Cabanes	24,4	Quaternaire	2016
10971X0155/PD5	Piézo­mètre Corneilla	Corneilla-del-Vercol	153	Pliocène	2000
10972X0094/111111	Piézo­mètre Elne P1	Elne	11,45	Quaternaire	2013
10906X0039/C2-1	Piézo­mètre Millas C2-1	Millas	9	Quaternaire	2000
10906X0038/C2-2	Piézo­mètre Millas C2-2	Millas	90	Pliocène	2000
10971X0198/LAFAR	Piézo­mètre Ortaffa	Ortaffa	10	Quaternaire	2000
10908X0263/FIGUER	Piézo­mètre Perpignan	Perpignan	100	Pliocène	1974
10915X0316/F3	Piézo­mètre Pia	Pia	134.5	Pliocène	2000
10964X0119/NYLS-1	Piézo­mètre Ponteilla	Ponteilla	66	Pliocène	2001
10911X0219/HIPPO2	Piézo­mètre Saint Hippolyte	Saint Hippolyte	9	Quaternaire	1978
10912X0061/F3N4	Piézo­mètre Saint Laurent	Saint Laurent de la Salanque	150	Pliocène	1968
10916X0061/F1N4	Piézo­mètre Sainte Marie N4	Sainte Marie	118	Pliocène	1980
10972X0098/FE1	Piézo­mètre Saint Cyprien Golf *	Canet en Roussillon	130	Pliocène	2000
10963X0059/MEDALU	Piézo­mètre Terrats	Terrats	60	Pliocène	1992
10912X0110/TOR3	Piézo­mètre Torreilles	Torreilles	220	Pliocène	1990
10911X0137/F2	Piézo­mètre Ex-Opoul	Salses-le-Château	70	Pliocène	2006
10975X0032/SABIRO	Piézo­mètre Sabirou	Saint Génis des Fontaines	106	Pliocène	2010

* le Piézomètre Saint Cyprien Golf était anciennement nommé piézomètre Saint Nazaire

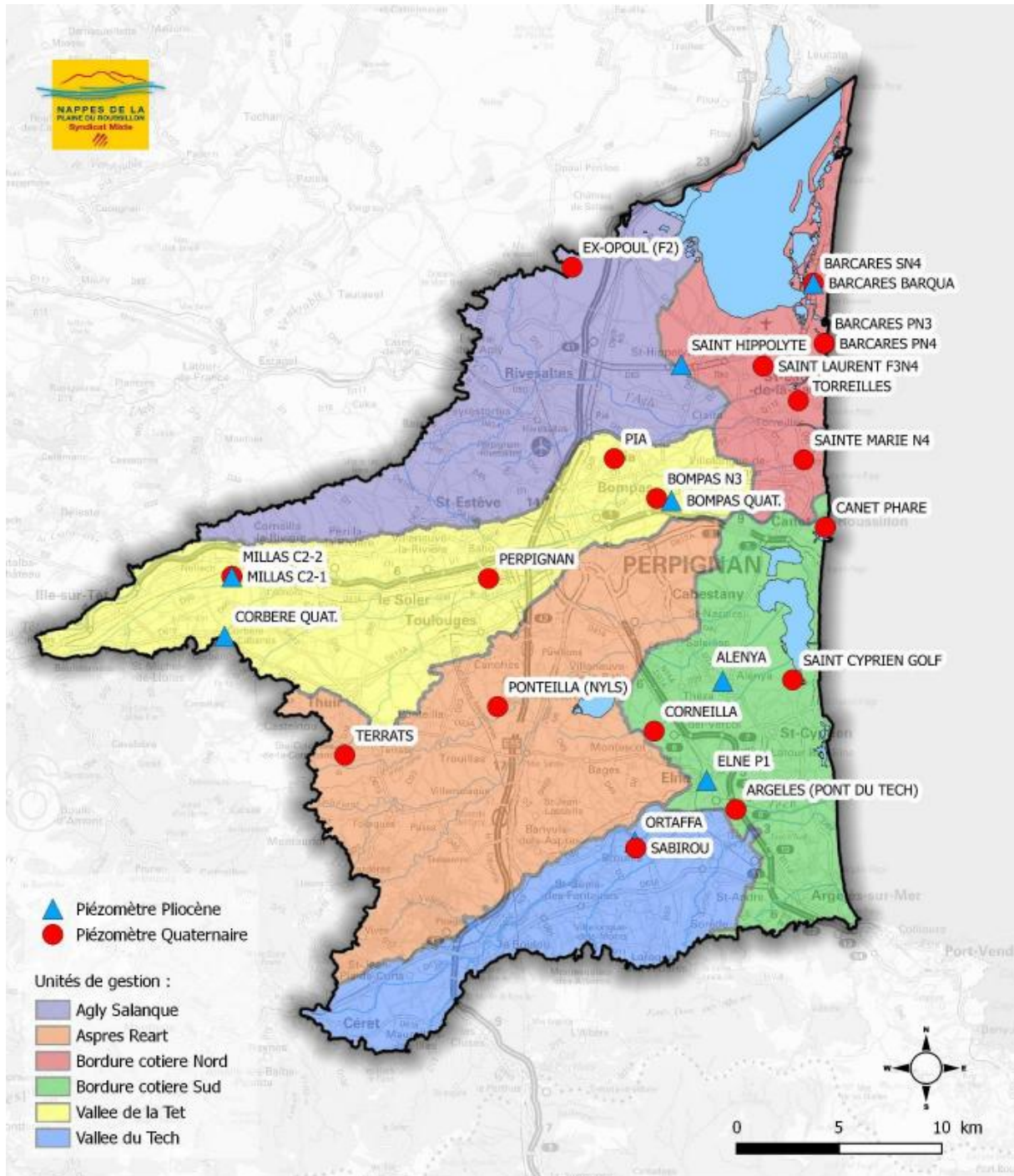
Concernant le piézomètre de Saint Hippolyte, celui-ci est hors-service depuis octobre 2016. Il sera remis en exploitation en janvier 2019.

De plus, les données issues du piézomètre SN4 ne seront pas exploitées dans le présent rapport. En effet, il existe des incohérences dans la continuité des données depuis sa réhabilitation en 2013. Un nouvel ouvrage identique à celui-ci sera réalisé courant 2019 (piézomètre SN4bis). Le piézomètre SN4 sera quant à lui rebouché dans les règles de l'art.

Tous les autres 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-quatenaire 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-quatenaire de la plaine du Roussillon (année hydrologique 2017-2018)



3 SITUATION PLUVIOMETRIQUE DE L'ANNEE HYDROLOGIQUE 2017-2018

En termes de précipitations, l'année hydrologique précédente (2016-2017) s'est finie déficitaire par rapport aux moyennes interannuelles : déficit de -13,4% par rapport à la moyenne interannuelle (481,3 mm de précipitations pour une moyenne de 557,6mm).

L'année hydrologique 2017-2018 a également été marquée par un déficit pluviométrique tout au long de l'année.

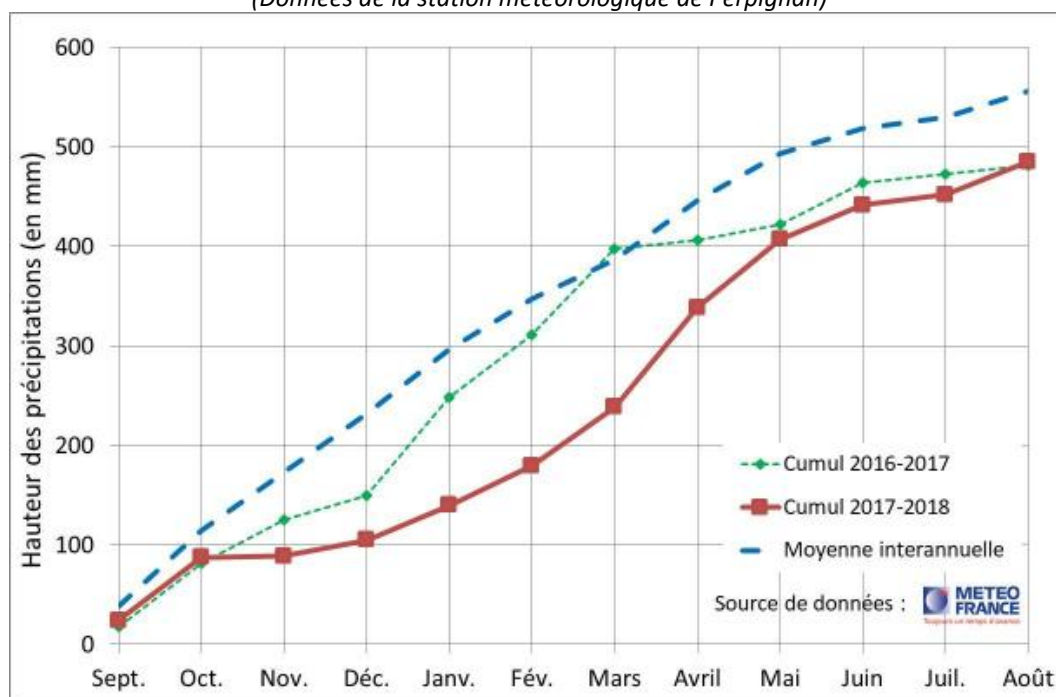
Les précipitations ont été très faibles durant l'automne et l'hiver, rendant la situation largement déficitaire. Au printemps, les précipitations ont été plus importantes, mais elles n'ont pas permis de rattraper complètement le déficit.

Cette année 2017-2018 s'achève ainsi déficitaire de -12,7% par rapport au moyenne interannuelle (cumul de 485,2mm).

Tableau 2 – Précipitations mensuelles de l'année hydrologique 2017-2018

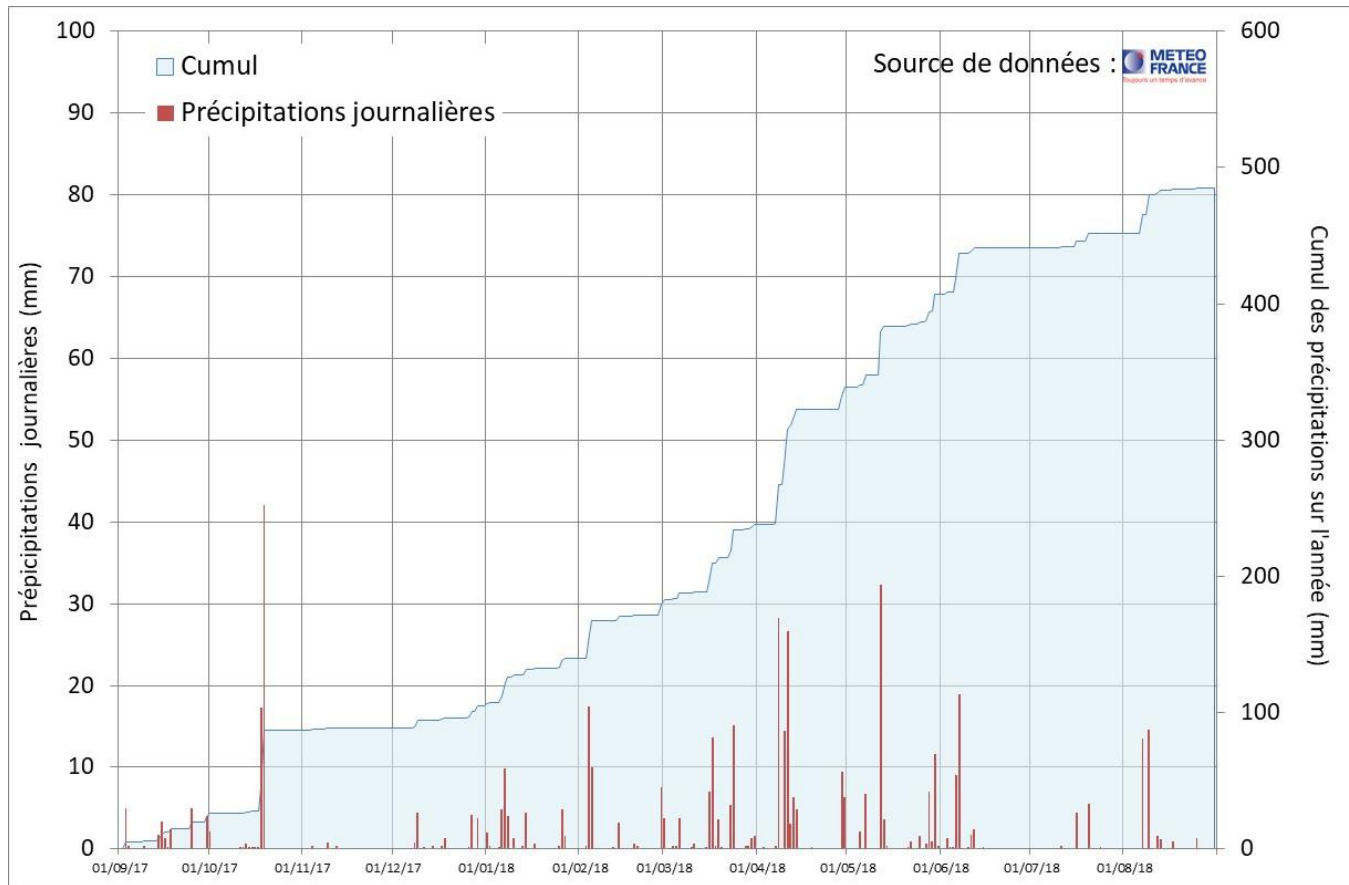
MOIS	Précipitations mensuelles (mm)	Cumul sur l'année (mm)
sept-17	24	24
oct-17	63.3	87.3
nov-17	1.6	88.9
déc-16	15.8	104.7
janv-18	34.9	139.6
févr-18	39.9	179.5
mars-18	58.7	238.2
avr-18	100.3	338.5
mai-18	68.6	407.1
juin-18	34.3	441.4
juil-18	10.5	451.9
août-18	33.3	485.2

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



L'analyse des précipitations journalières met en avant l'absence d'évènement marquant type épisode méditerranéen au cours de l'année (plus forte pluviométrie journalière de 42 mm le 19/10/2017).

Graphique 2 – Précipitations journalières de l'année 2017-2018
(Données de la station météorologique de Perpignan)



4 SUIVI PIEZOMETRIQUE DE L'ANNEE HYDROLOGIQUE 2017-2018

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.

➤ *CF. ILLUSTRATION 1 - CARTE DU RESEAU DU SUIVI PIEZOMETRIQUE DE L'AQUIFERE PLIO-QUATERNAIRE DE LA PLAINE DU ROUSSILLON*

Pour chaque ouvrage, les évolutions piézométriques observées sur l'année hydrologique 2017-2018 sont illustrées par deux types de graphiques :

- un graphique représentant les fluctuations piézométriques de l'année hydrologique 2017-2018. Ces données sont comparées à des valeurs repères définies dans l'arrête préfectoral cadre n°DDTM/SER/2018150-0002 du 30 mai 2018 :
 - le niveau de vigilance (basses eaux de période de retour de 3,5 ans)
 - le niveau d'alerte (basses eaux de période de retour de 5 ans)
 - le niveau d'alerte renforcée (valeur guide située au milieu de l'intervalle niveau d'alerte/niveau de crise)
 - le niveau de crise (basses eaux de période de retour de 8 ans)
- un graphique représentant l'évolution de la piézométrie de l'ouvrage depuis le début du suivi.

Les niveaux piézométriques sont exprimés en côte NGF².

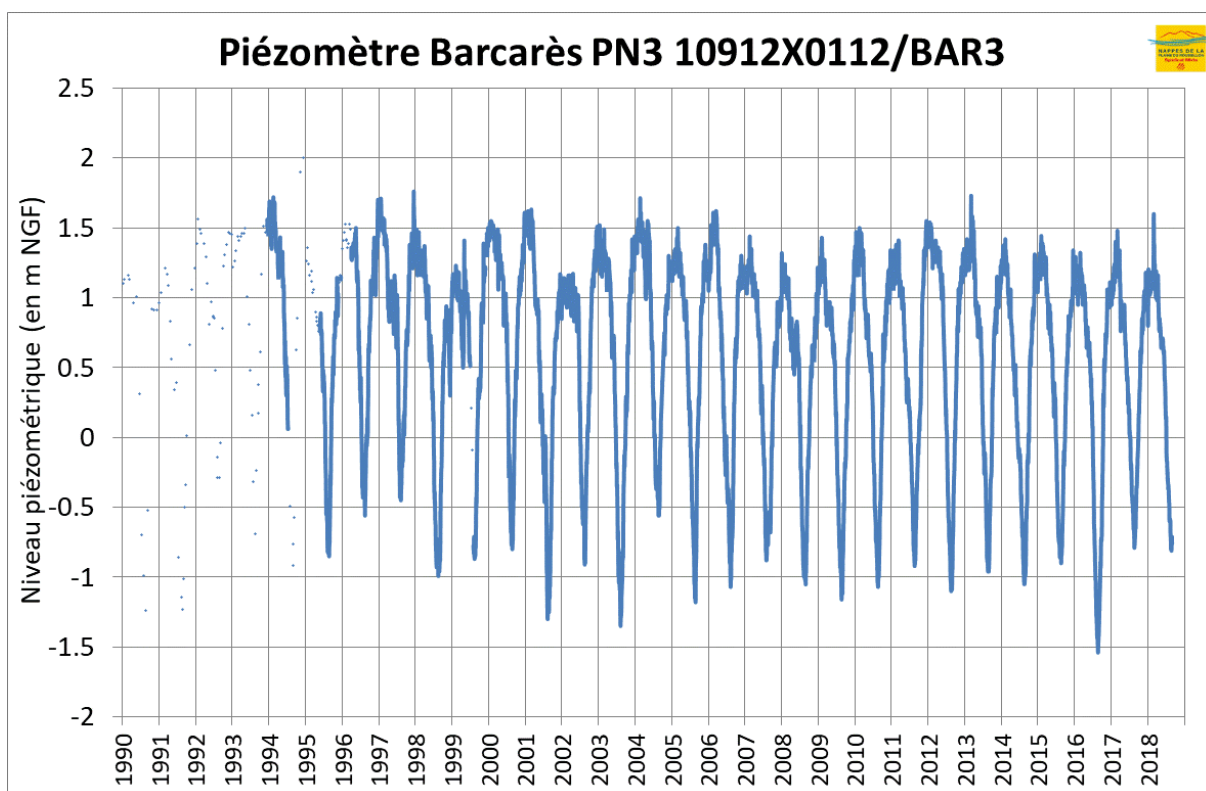
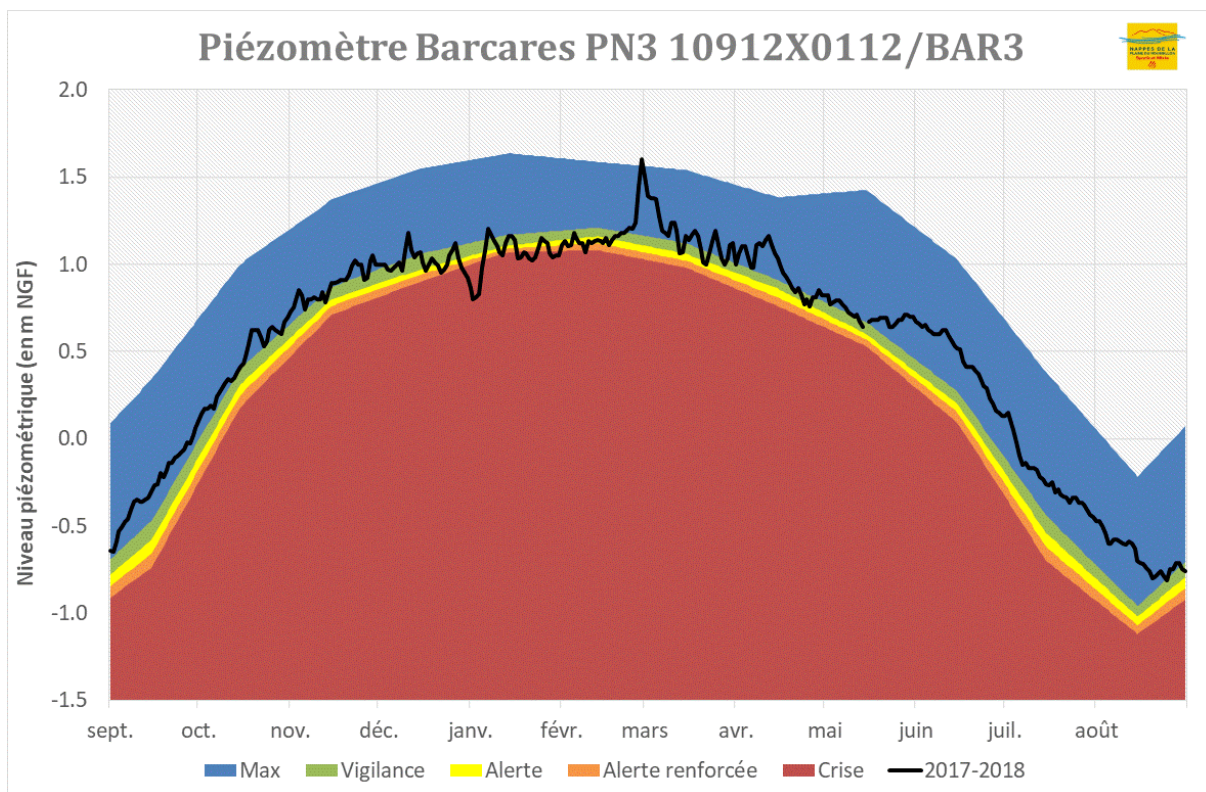
² Niveau Général de la France : niveau de référence altimétrique en France, basé sur le niveau moyen de la mer Méditerranée à Marseille

4.1 Unité de gestion Bordure Côtière Nord

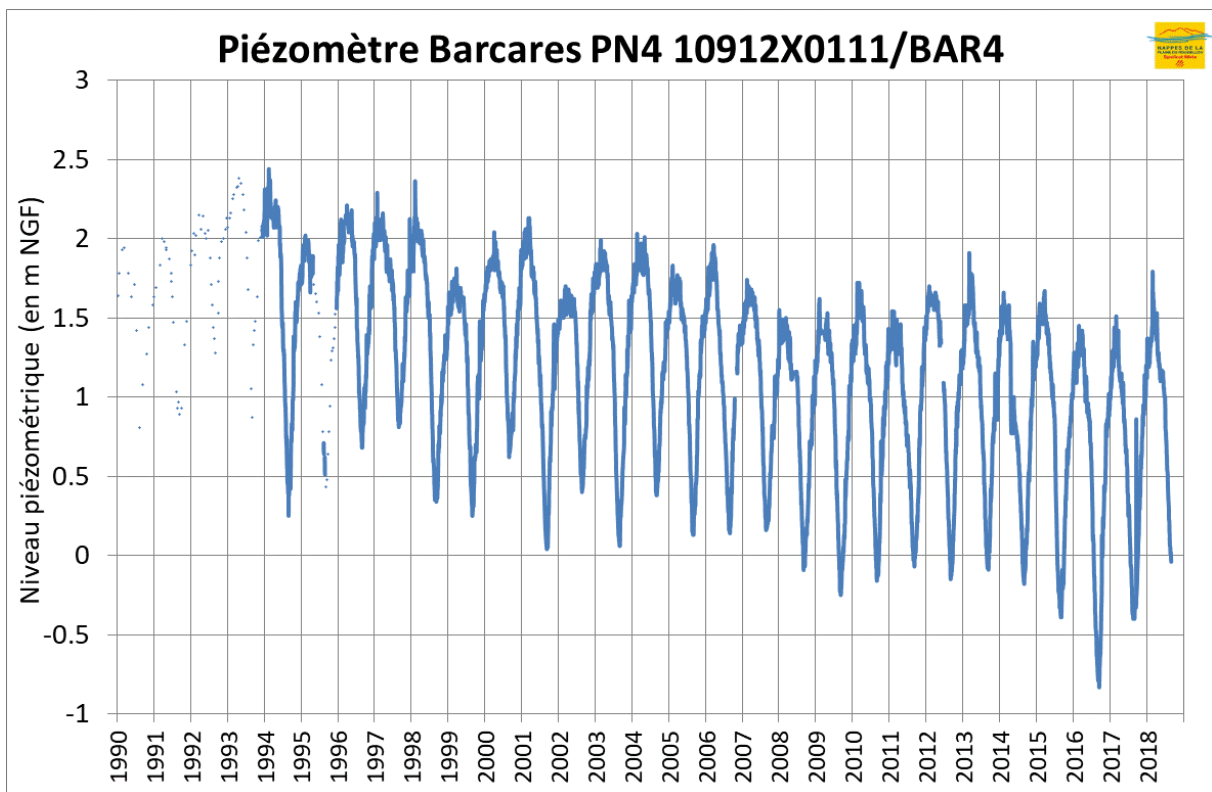
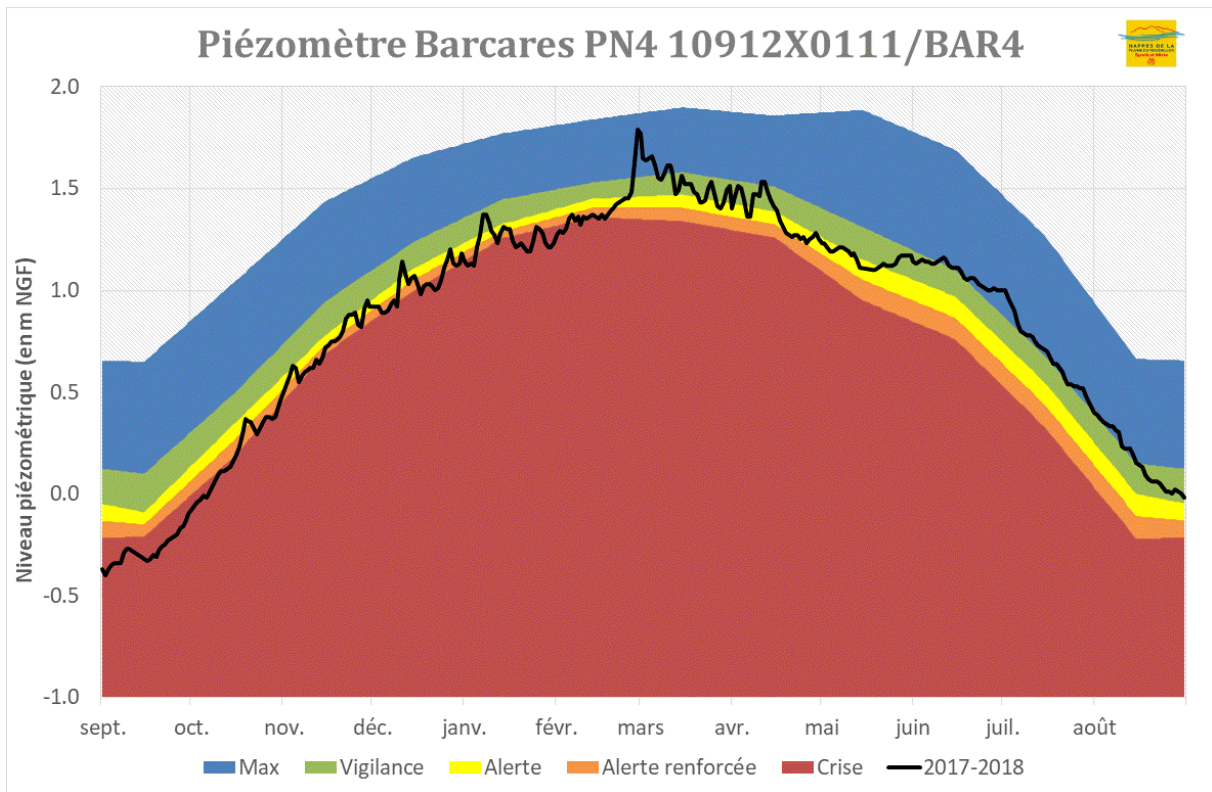
Ce secteur comprend les piézomètres situés sur les communes de Le Barcarès (SN4, PN3, PN4 et BARQUA), Saint Laurent de la Salanque, Torreilles, Sainte Marie La Mer et Saint Hippolyte.

Comme signalé précédemment, les données acquises par le piézomètre SN4 ne seront pas présentées du fait de problème de continuité des mesures depuis la réhabilitation de l'ouvrage. De plus, le piézomètre Saint Hippolyte a été hors service durant toute l'année hydrologique 2017-2018. Il sera remis en service au moins de janvier 2019.

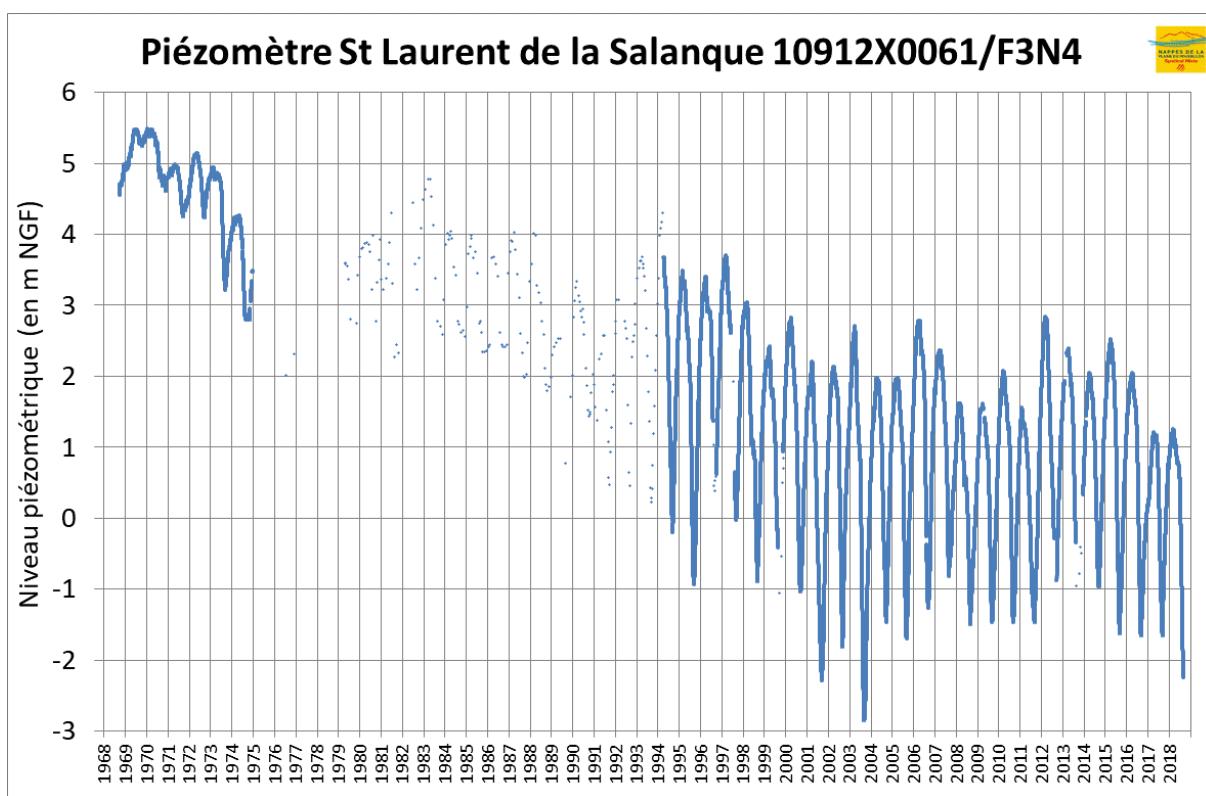
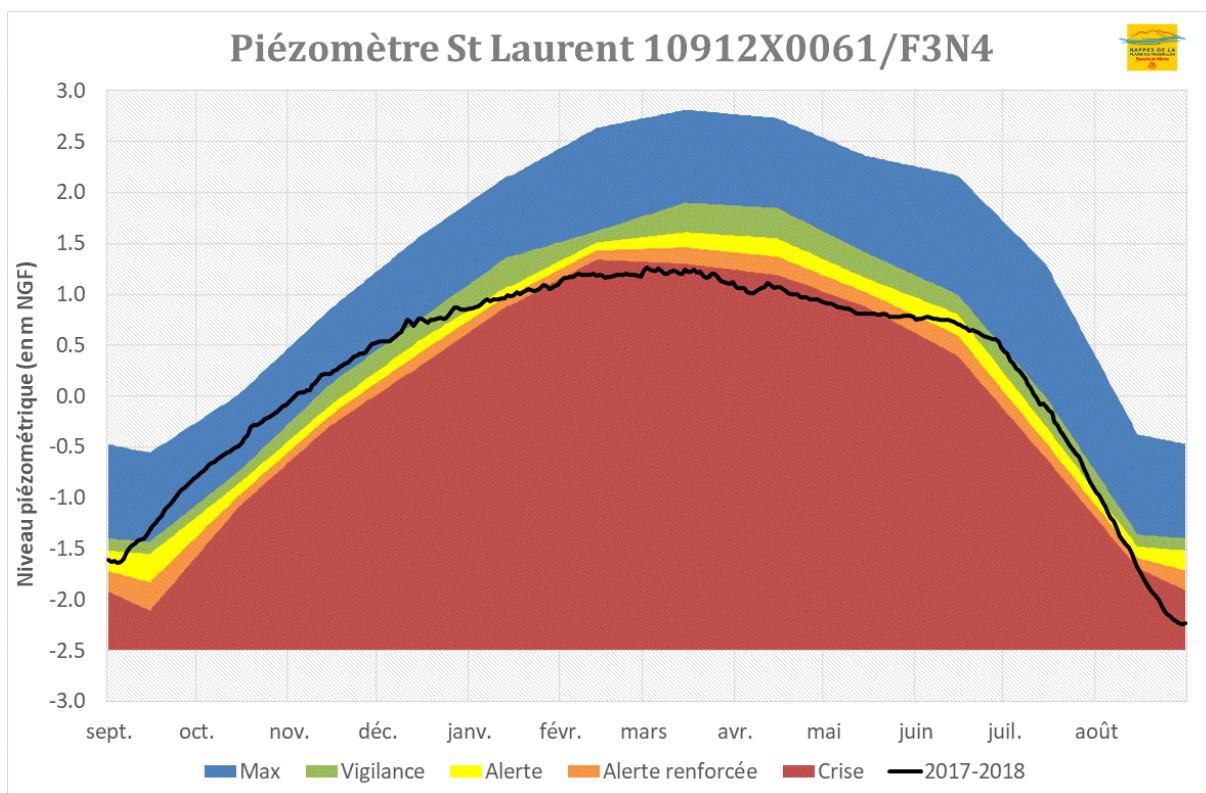
Graphique 3 - Piézomètre Barcarès PN3 (Pliocène)



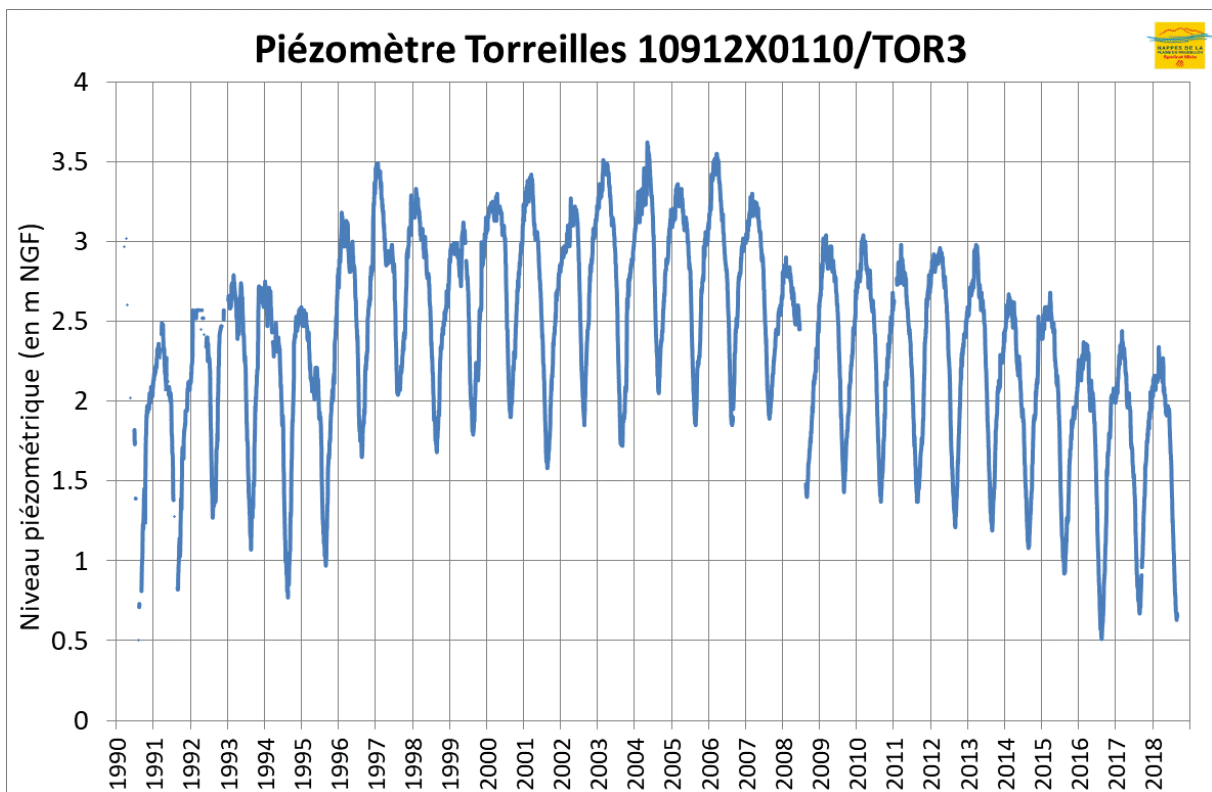
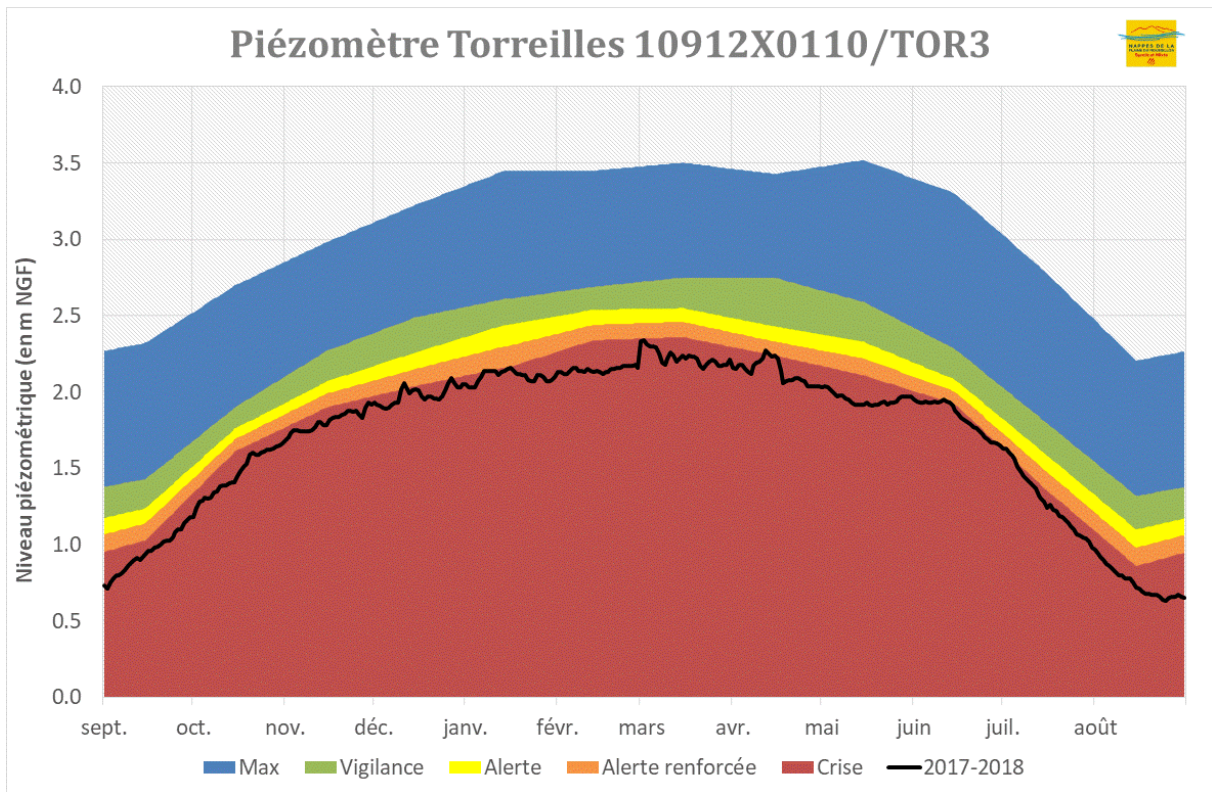
Graphique 4 - Piézomètre Barcarès PN4 (Pliocène)



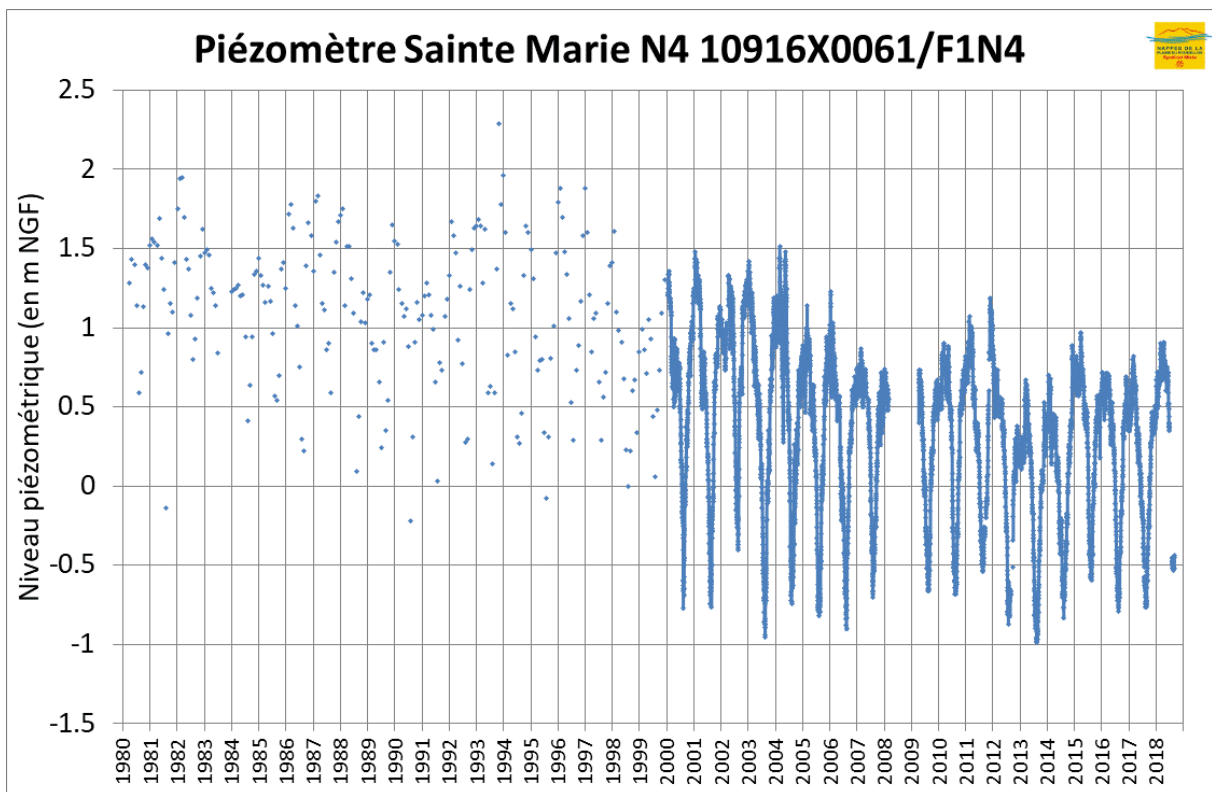
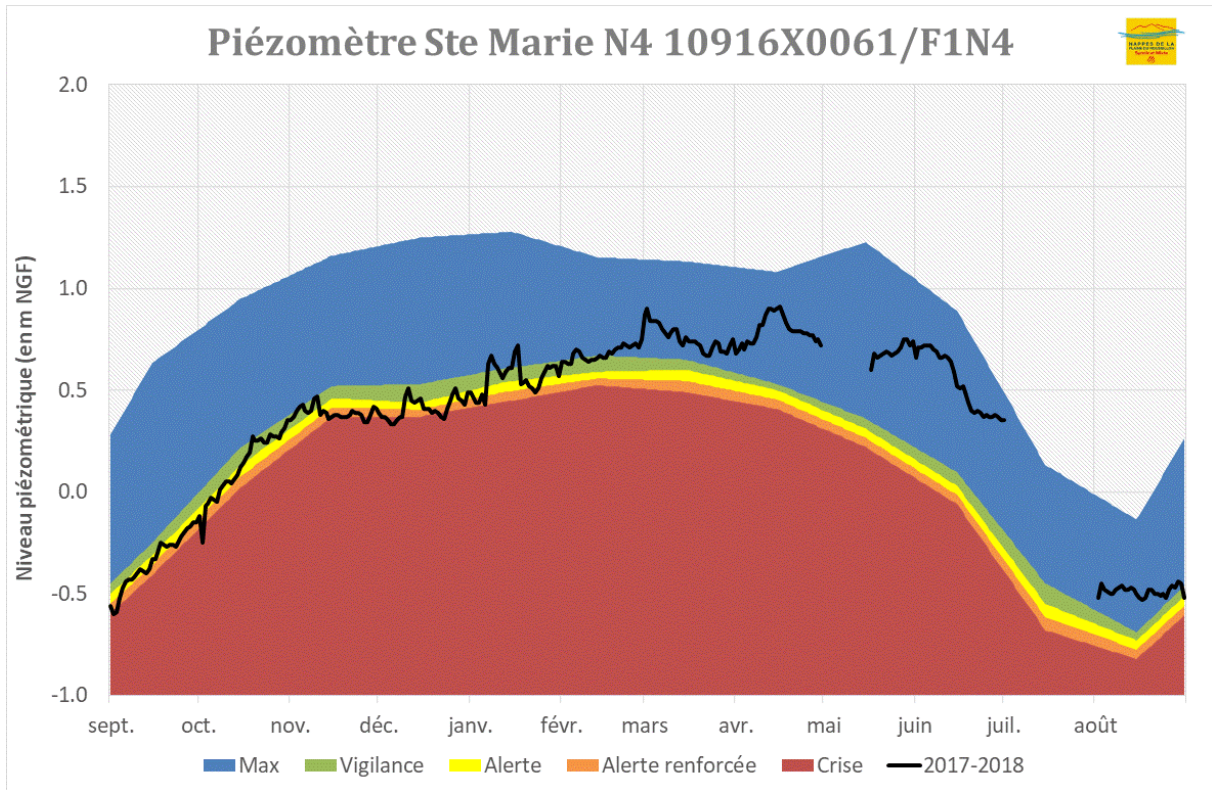
Graphique 5 - Piézomètre Saint Laurent de la Salanque (Pliocène)



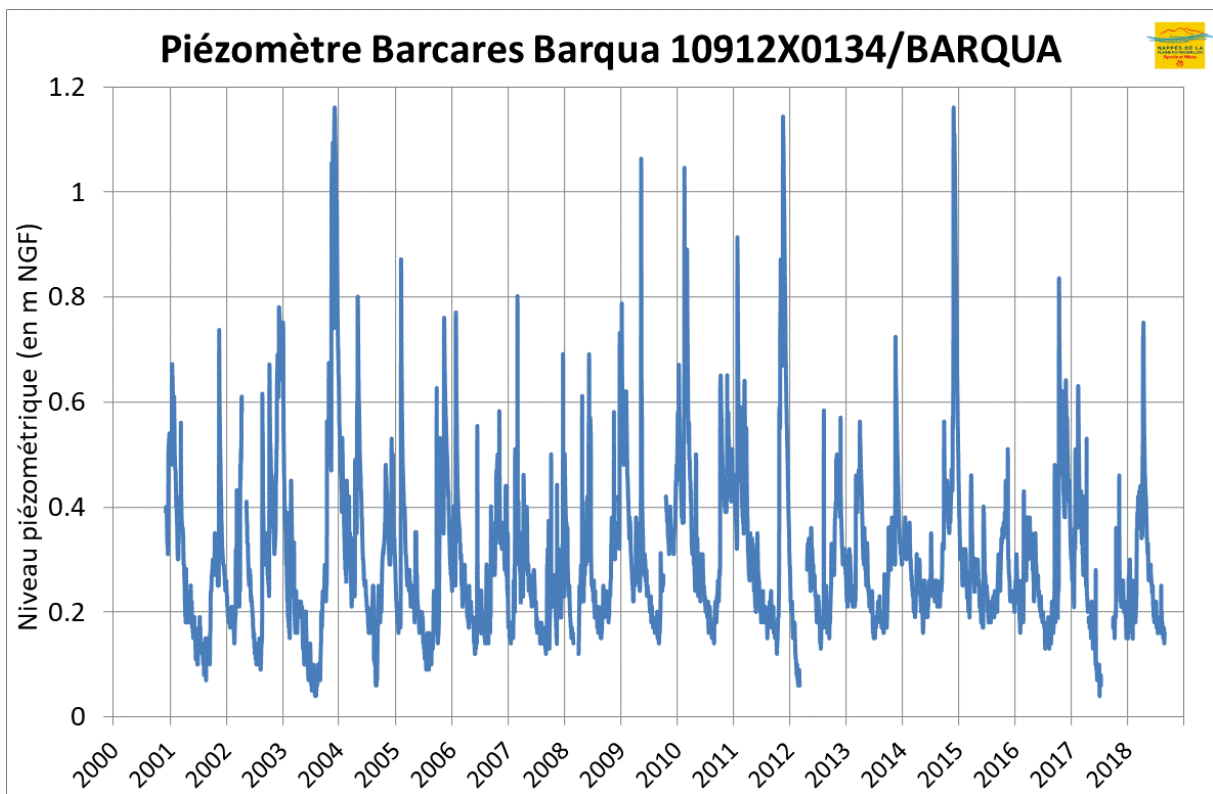
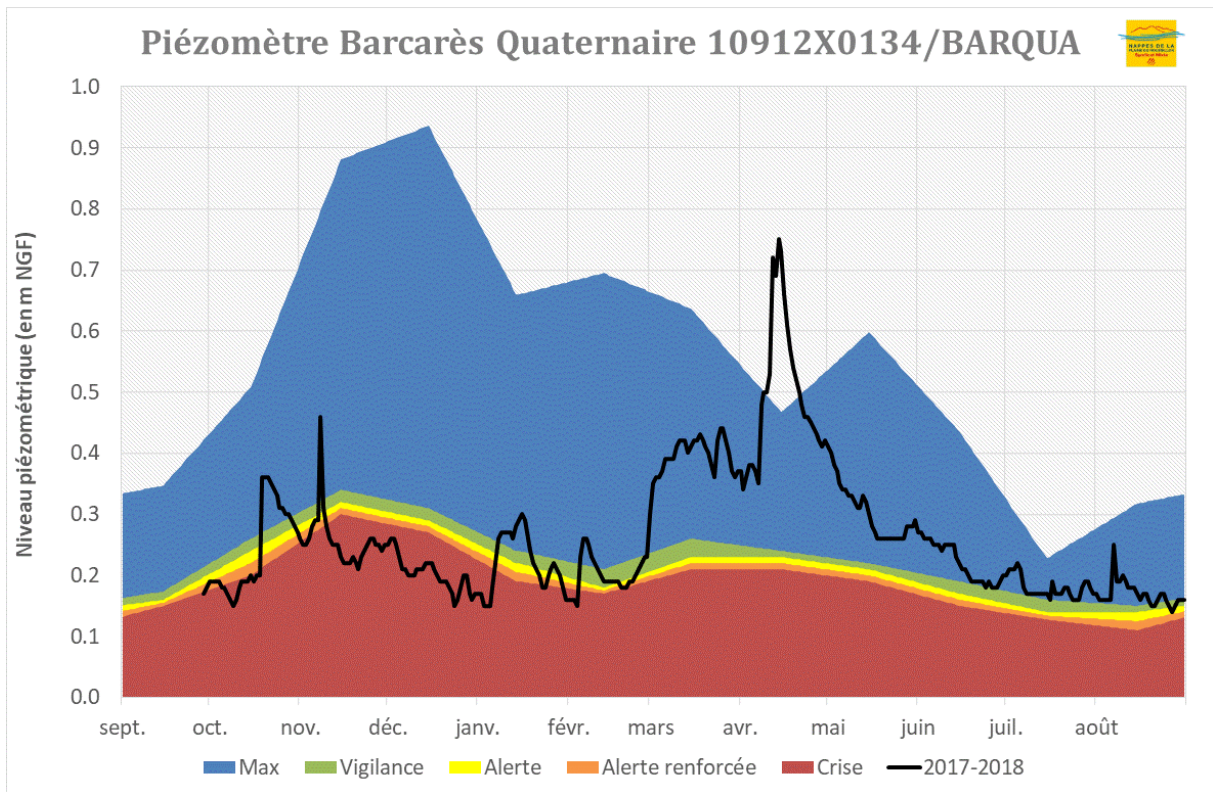
Graphique 6 - Piézomètre Torrelles (Pliocène)



Graphique 7 - Piézomètre Sainte Marie N4 (Pliocène)



Graphique 8 - Piézomètre Barqua (Quatenaire)



L'évolution de la situation des nappes au cours de l'année 2017-2018 a été assez hétérogène d'une commune à l'autre :

- Sur la commune de Torreilles, la situation a été déficitaire tout au long de l'année.
- Sur les communes de Le Barcarès et Sainte Marie la Mer, la situation était déficitaire en début d'année. Elle s'est améliorée à partir du mois de mars pour rester à des valeurs proches des normales jusqu'au 31 août.
- Sur la commune de Saint Laurent de la Salanque, la situation a été plus contrastée : favorable en début d'année, déficitaire entre février et mai, en situation de vigilance en début d'été et à nouveau déficitaire au mois d'août.

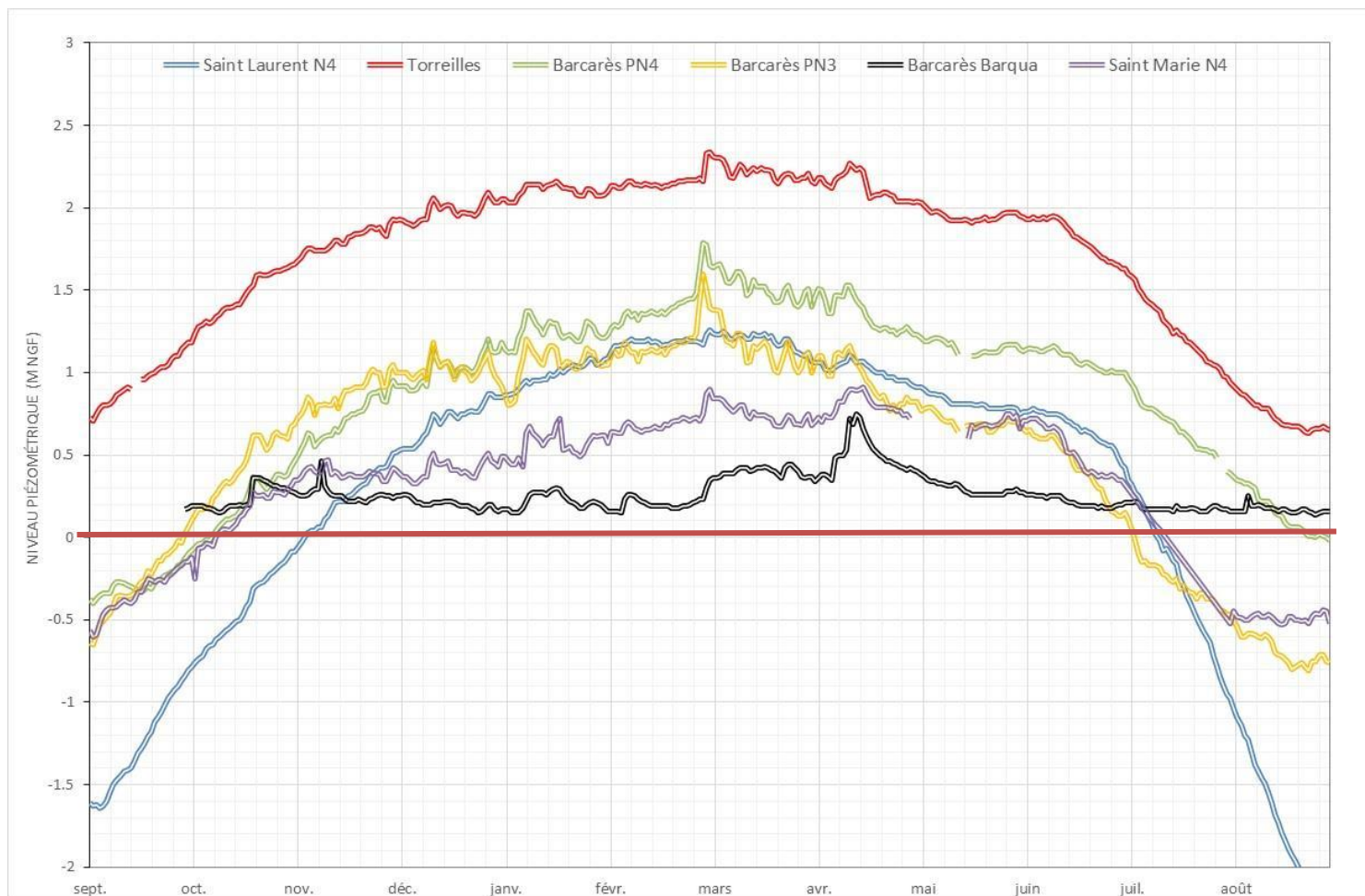
Sur le long terme, on constate que les niveaux piézométriques au niveau des piézomètres de Torreilles, Le Barcarès PN4 et Saint Laurent de la Salanque sont en baisse ces dernières années.

Depuis une dizaine d'année, la situation est plus stable au niveau de Sainte Marie la Mer et Le Barcarès N3

Malgré tout, les niveaux actuels restent largement en dessous des valeurs enregistrées sur les piézomètres dont l'historique est supérieur à 20 ans.

L'évolution de la piézométrie de l'année hydrologique 2017-2018 pour ces 6 piézomètres est représentée sur le graphique suivant :

Graphique 9- Secteur Bordure côtière Nord : fluctuations piézométriques année 2017-2018



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 3 étaient plus élevées que celles de la nappe 4 du Pliocène (drainance descendante) de mi-septembre à mi-décembre 2017.

Début septembre 2017 et de mi-décembre 2017 à fin août 2018, il y a une inversion des charges hydrauliques engendrant ainsi des phénomènes de drainance ascendante (situation naturelle).

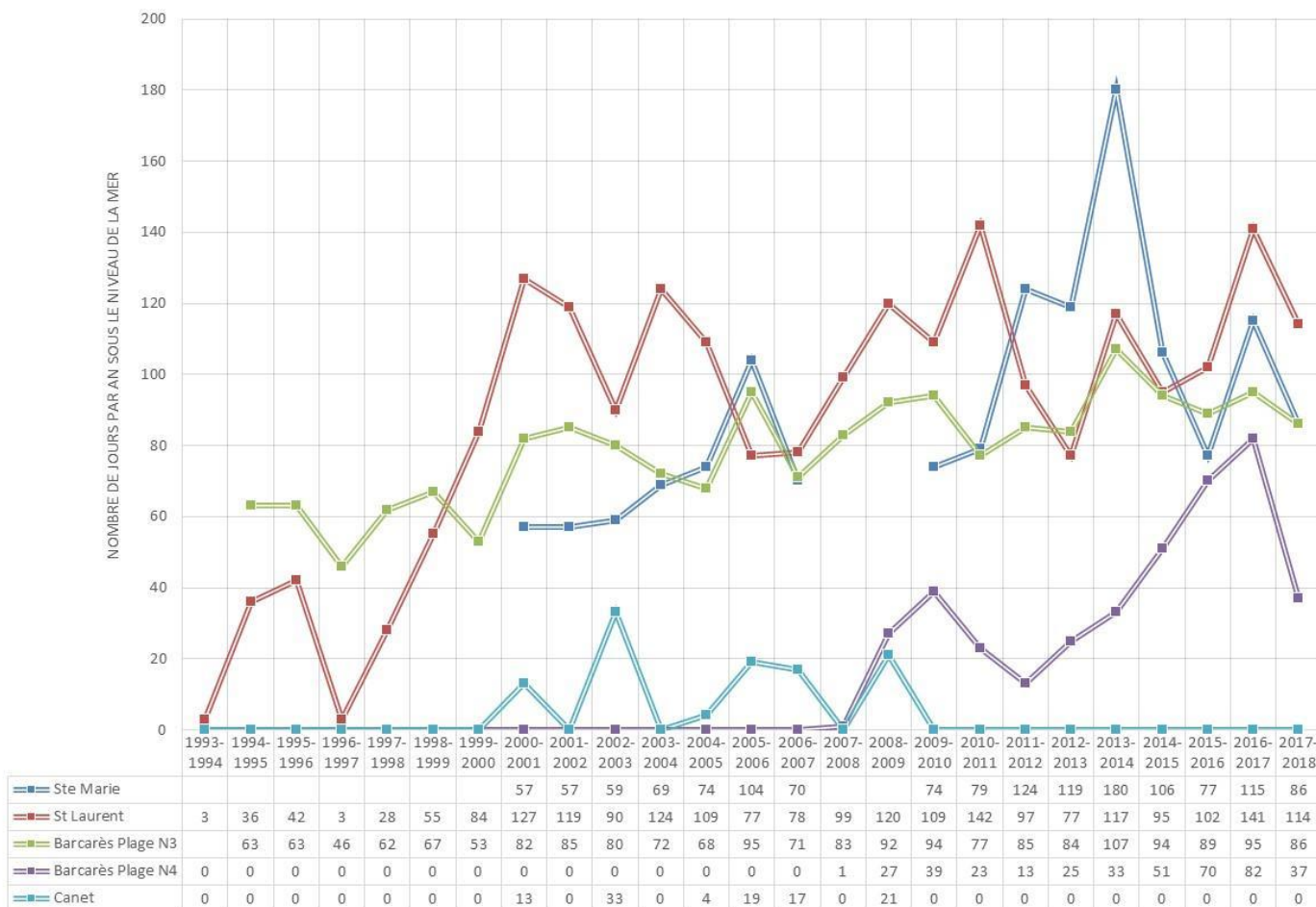
Comme depuis quelques années, on observe sur 4 piézomètres des niveaux qui passent sous le niveau de la mer durant l'été :

Tableau 3 – Piézomètres du secteur Bordure côtière nord dont le niveau piézométrique passe sous le niveau de la mer durant l'année hydrologique 2017-2018

	Nombre de jours sous 0 NGF	Valeurs minimale enregistrée durant l'année
Saint Laurent N4	114 j	-2,24 m
Barcarès Plage PN3	86 j	-0,81 m
Barcarès Plage PN4	37 j	-0,40 m
Sainte Marie N4	86 j	-0,60 m

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

Graphique 10- Evolution par piézomètre du nombre de jours par an où le niveau piézométrique passe sous le niveau de la mer



On retiendra :

- Pour le piézomètre PN4 : le nombre de jours sous le niveau de la mer a fortement diminué cette année (82 jours en 2016-2017 et 37 en 2017-2018) alors que ce nombre augmentait régulièrement chaque année depuis 2011-2012.

- Pour le Piézomètre PN3 : le nombre sous le niveau de la mer augmente lentement sur le long terme, même s'il existe une certaine stabilité depuis 2013-2014 autour de 90 jours.
- Pour le piézomètre Sainte Marie la Mer : après une augmentation constante et rapide entre 2003-2004 et 2013-2014 (pic à 180 jours), le nombre de jours sous 0 m NGF oscille depuis autour de 100 jours / an.
- Pour le piézomètre de Saint Laurent de la Salanque : le nombre sous le niveau de la mer est relativement stable bien qu'élevé depuis 2000-2001 (entre 80 et 140 jours par an – 114 cette année).

Ainsi, ce sont 4 piézomètres de la bordure côtière nord qui ont leur niveau piézométrique passant sous la cote 0 m NGF chaque année. Ces périodes sous le niveau de la mer ont diminué cette année sur l'ensemble des piézomètres (27 jours de moins en moyenne).

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 :

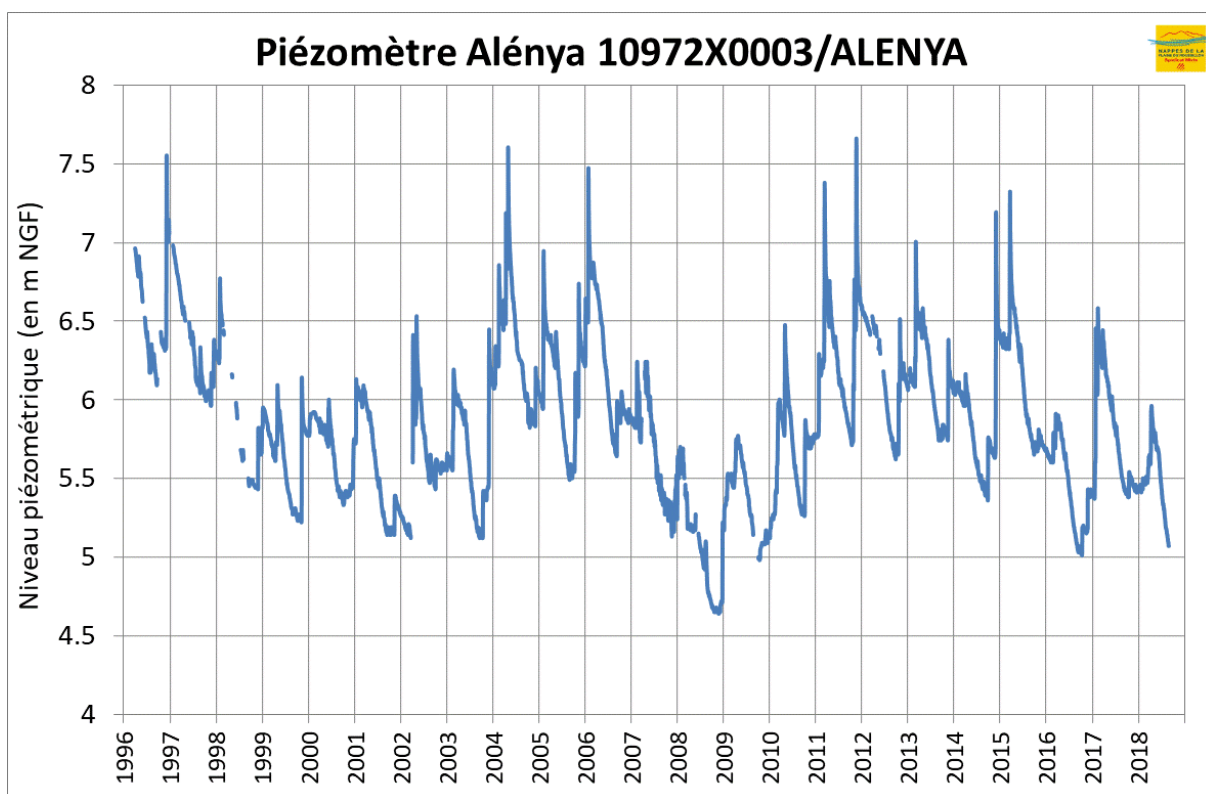
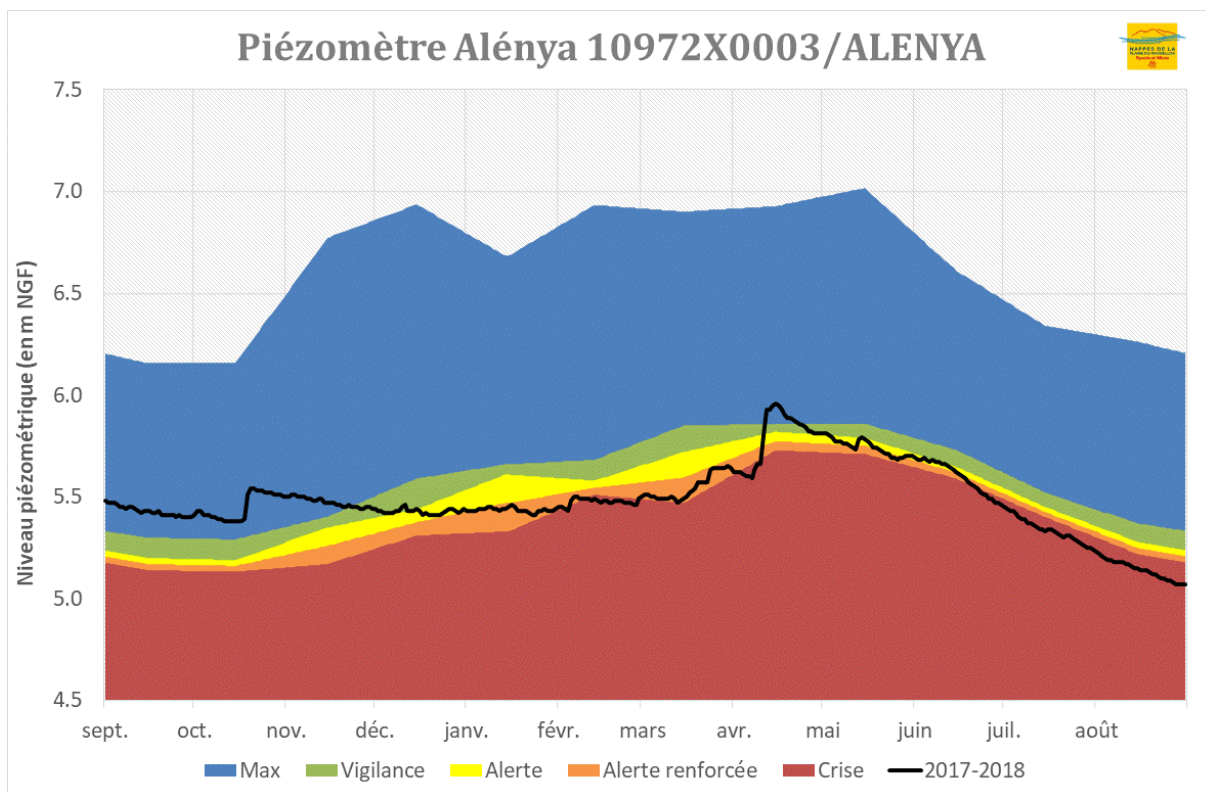
Les niveaux piézométriques journaliers ici présentés correspondent aux valeurs maximales journalières enregistrées sur chaque piézomètre. Ainsi, ne sont comptabilisés sous 0 m NGF que les jours où ce niveau est franchi durant 24 heures.

Le piézomètre de Canet en Roussillon, situé sur le secteur bordure côtière Sud mais en limite de la bordure côtière nord, 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.

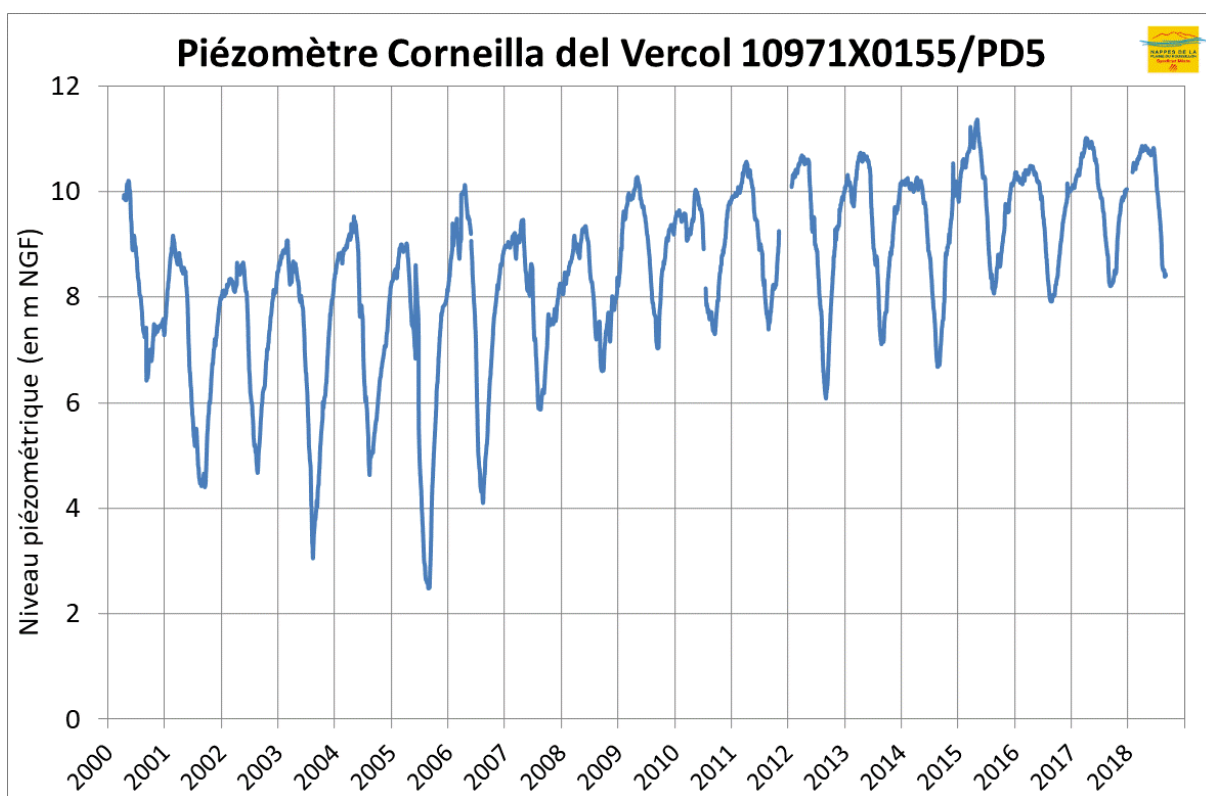
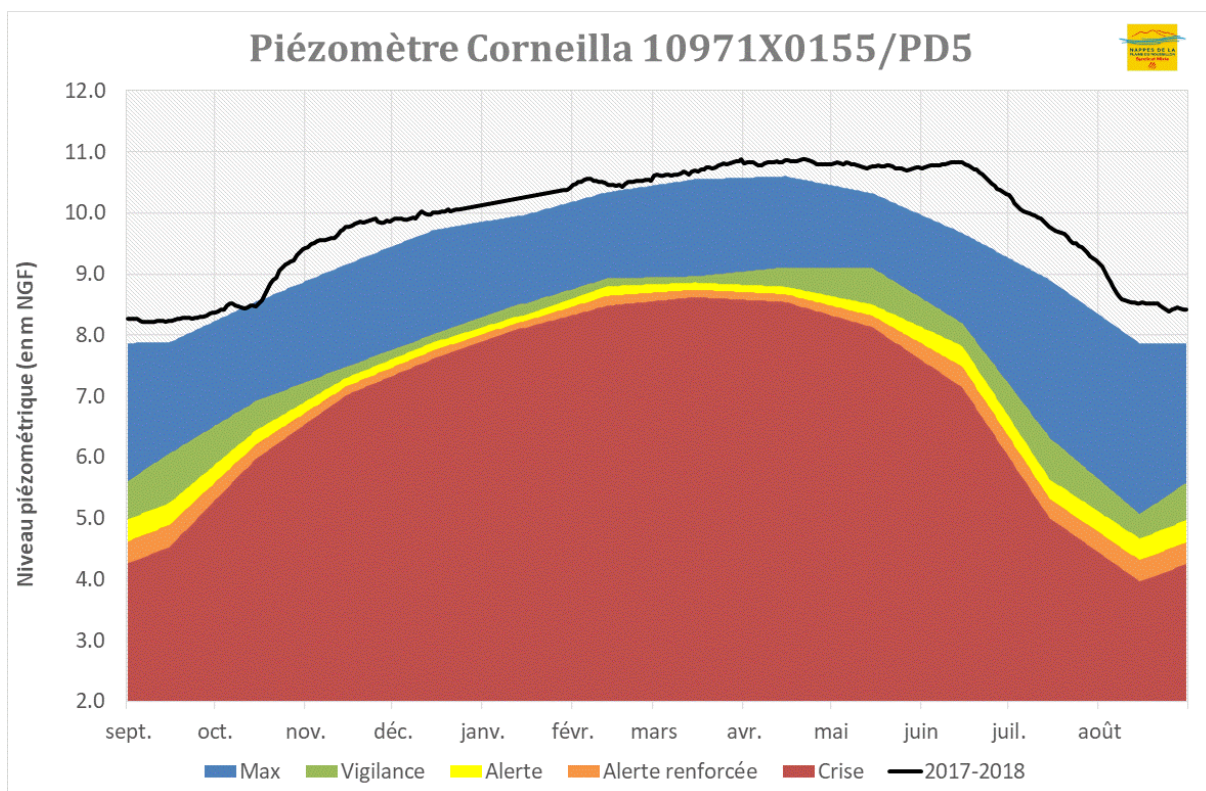
4.2 Unité de gestion Bordure Côtière Sud

Ce secteur comprend les piézomètres de Corneilla-del-Vercol, Alénia, Argelès sur Mer, Elne, Saint Cyprien Golf et Canet phare.

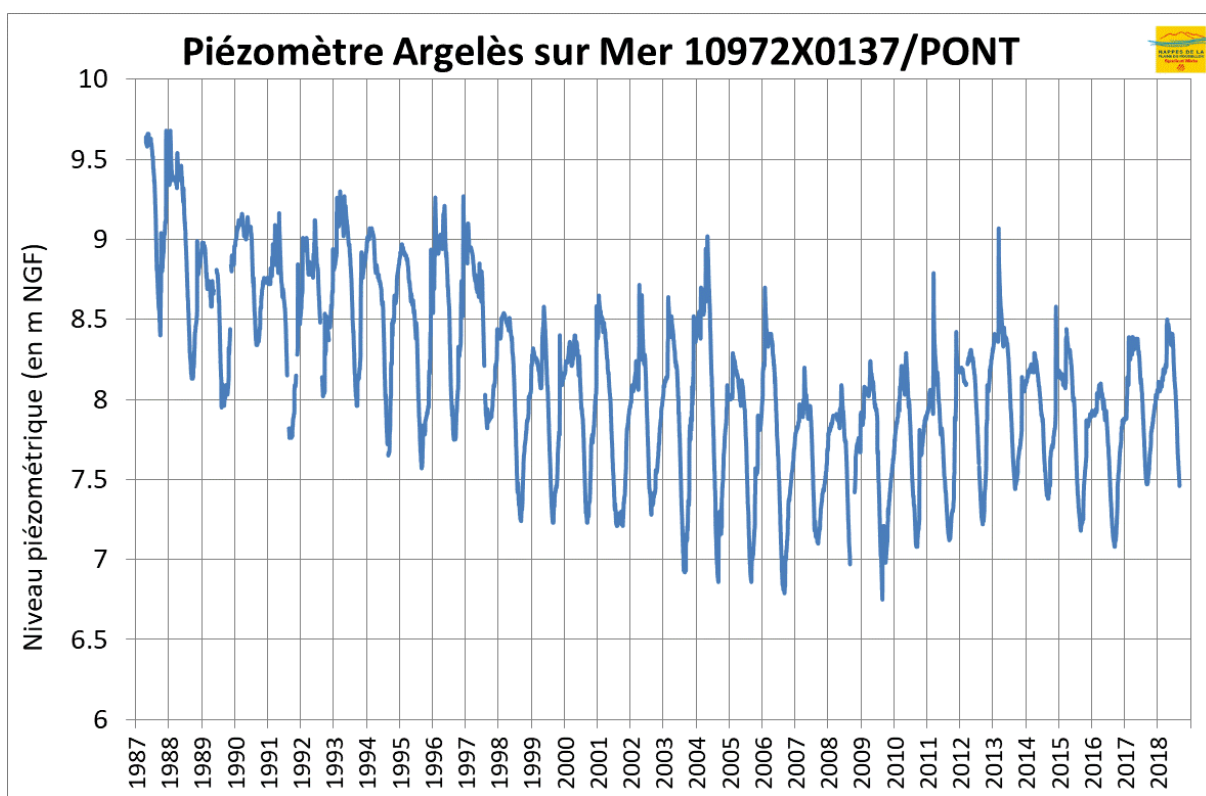
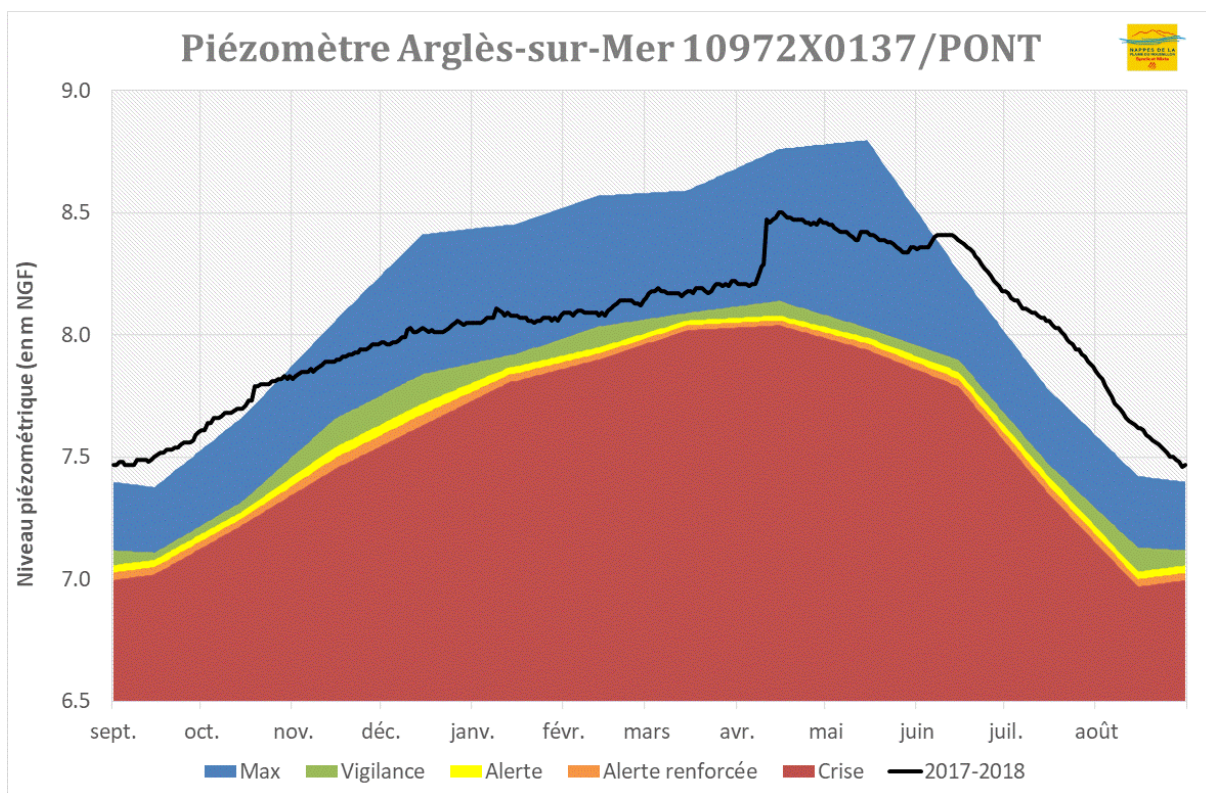
Graphique 11 – Piézomètre d'Alénia (Quatenaire)



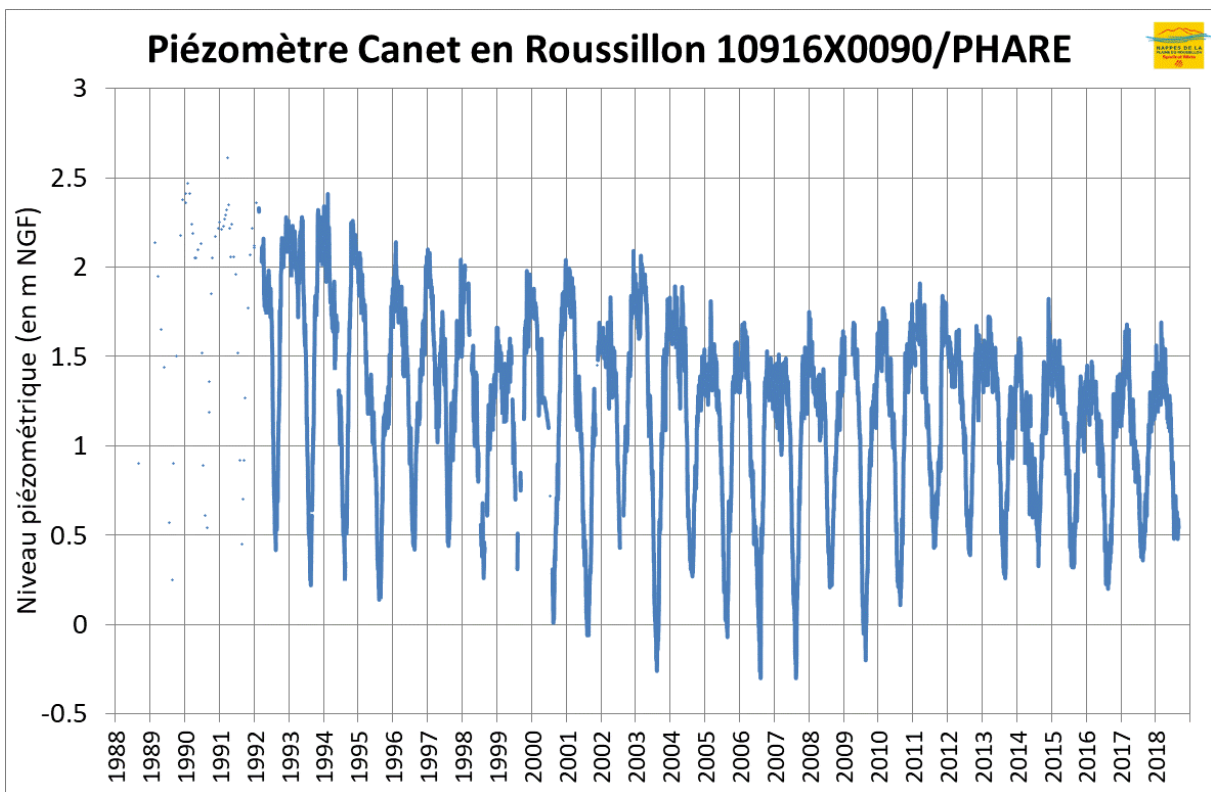
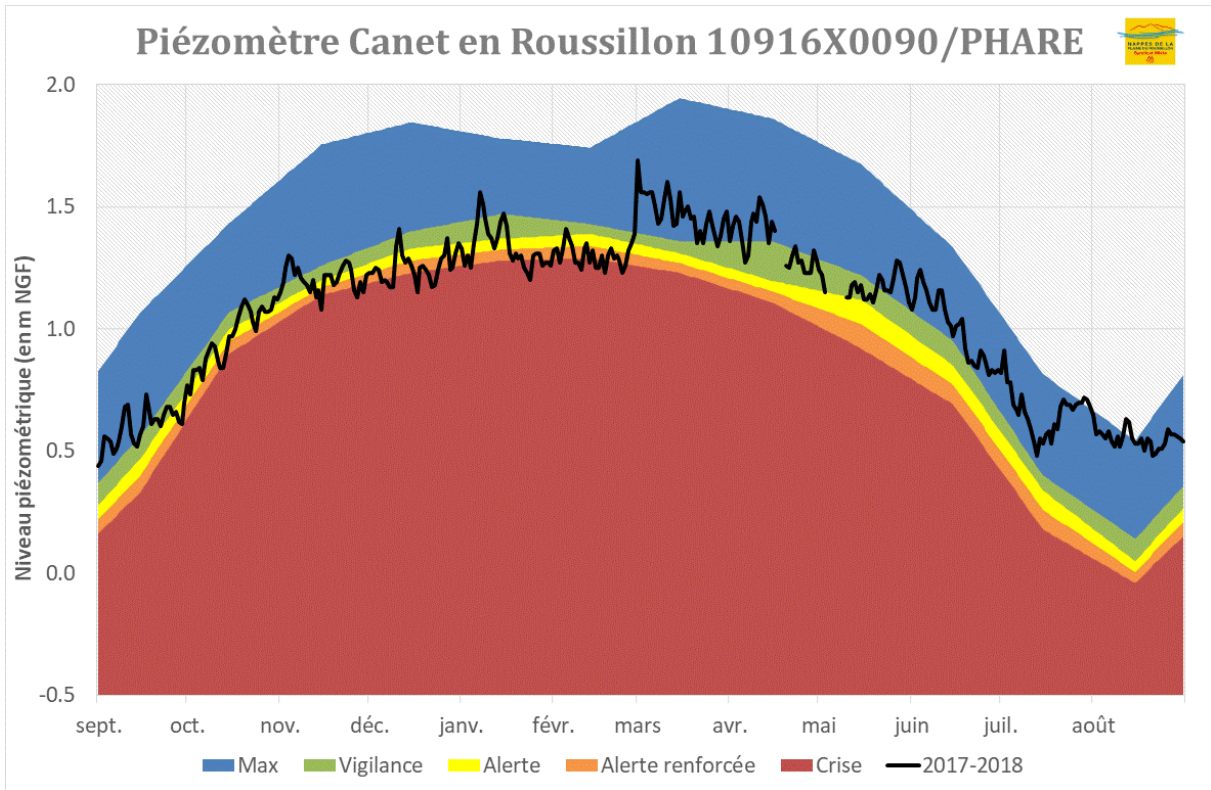
Graphique 12 - Piézomètre Corneilla (Pliocène)



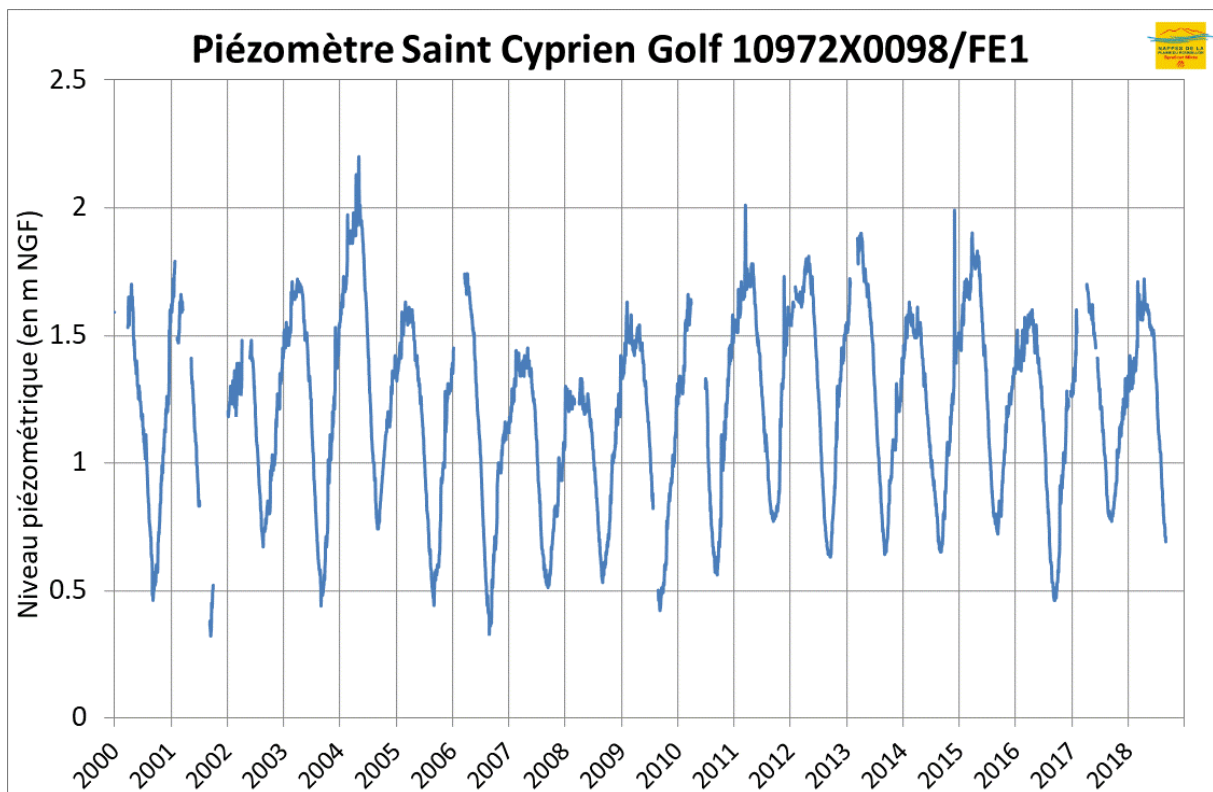
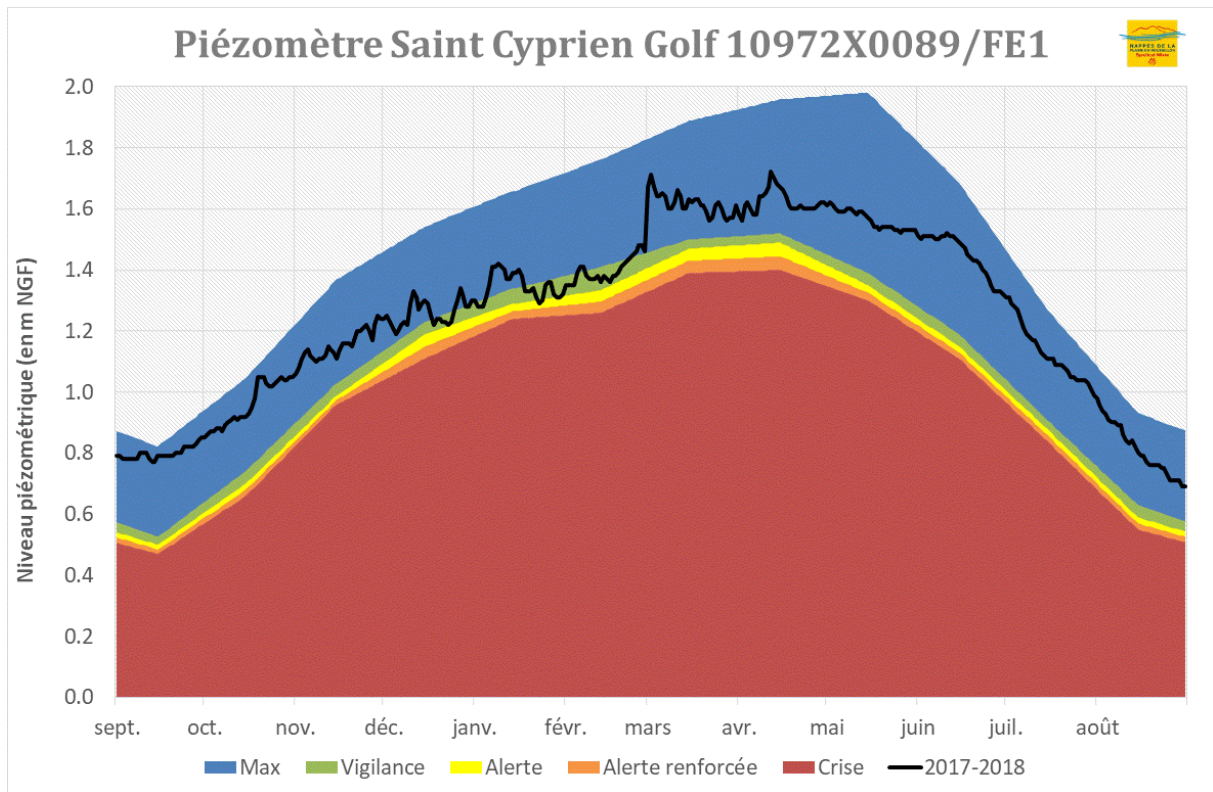
Graphique 13 - Piézomètre Argelès sur Mer (Pliocène)



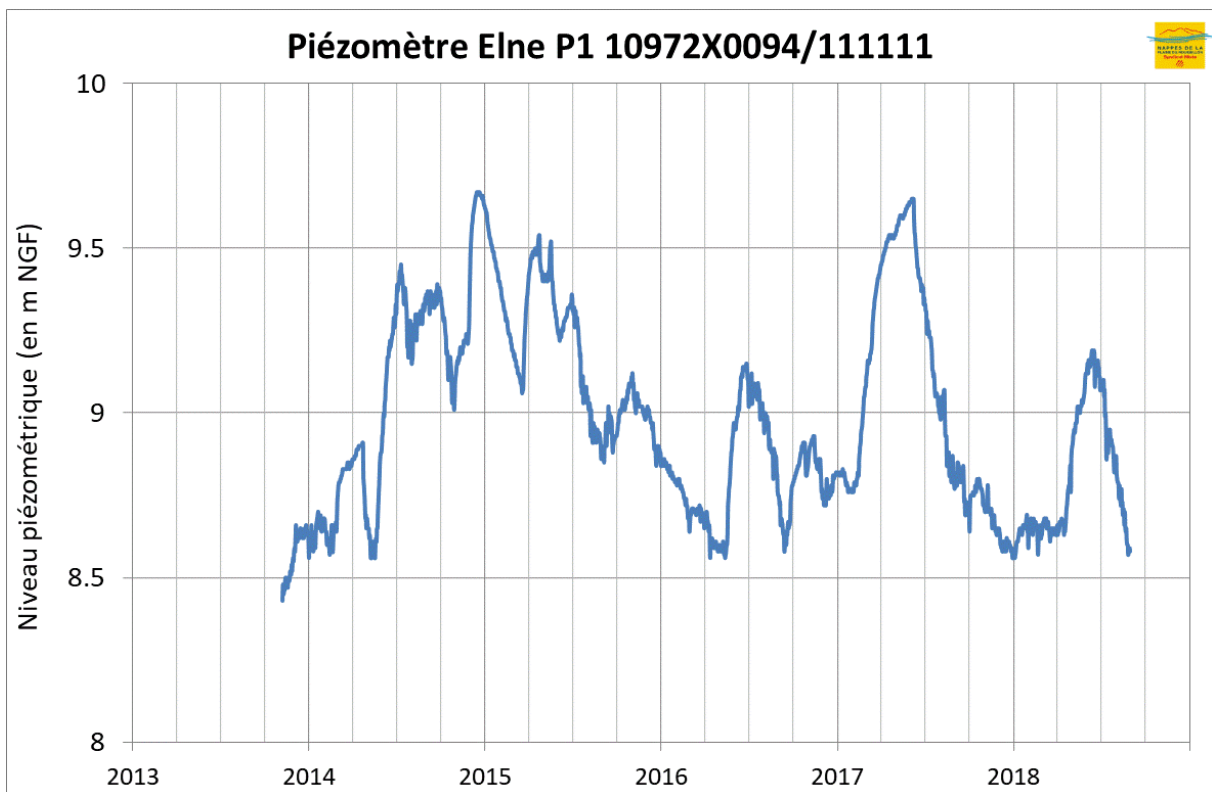
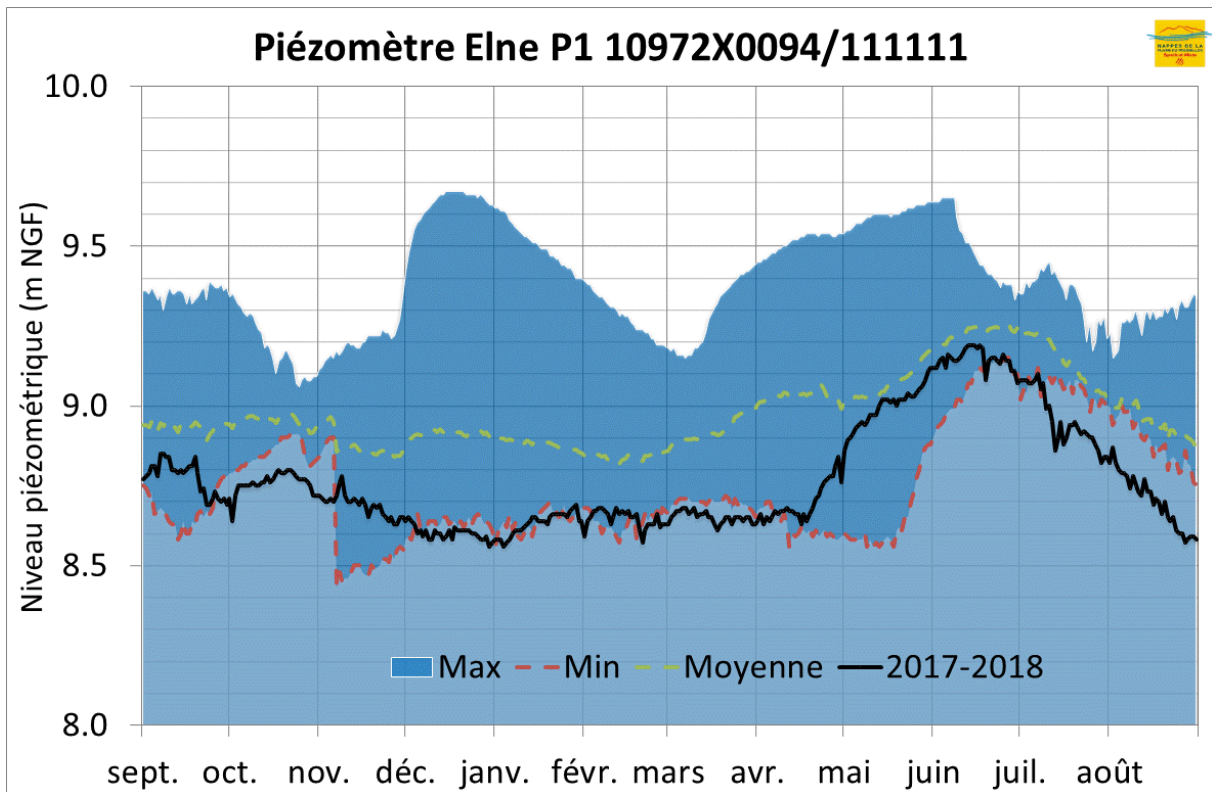
Graphique 14 - Piézomètre Canet en Roussillon (Pliocène)



Graphique 15 - Piézomètre Saint Cyprien Golf (Pliocène)



Graphique 16 – Piézomètre Elné P1 (Quaternaire – lit fossile du Tech)



A noter que l'historique du suivi piézométrique pour l'ouvrage d'Elné est très court : les niveaux moyens, min et max ont été définis sur seulement 4 années de suivi.

Durant l'année hydrologique 2017-2018, le Pliocène suivi sur le secteur Bordure Côtière Sud a connu globalement une situation favorable (Corneilla del Vercol, Argelès sur Mer, Saint Cyprien Golf), avec des niveaux au-dessus des seuils de gestion de crise, hormis à Canet en Roussillon où durant l'hiver 2017-2018 la situation était en « vigilance ».

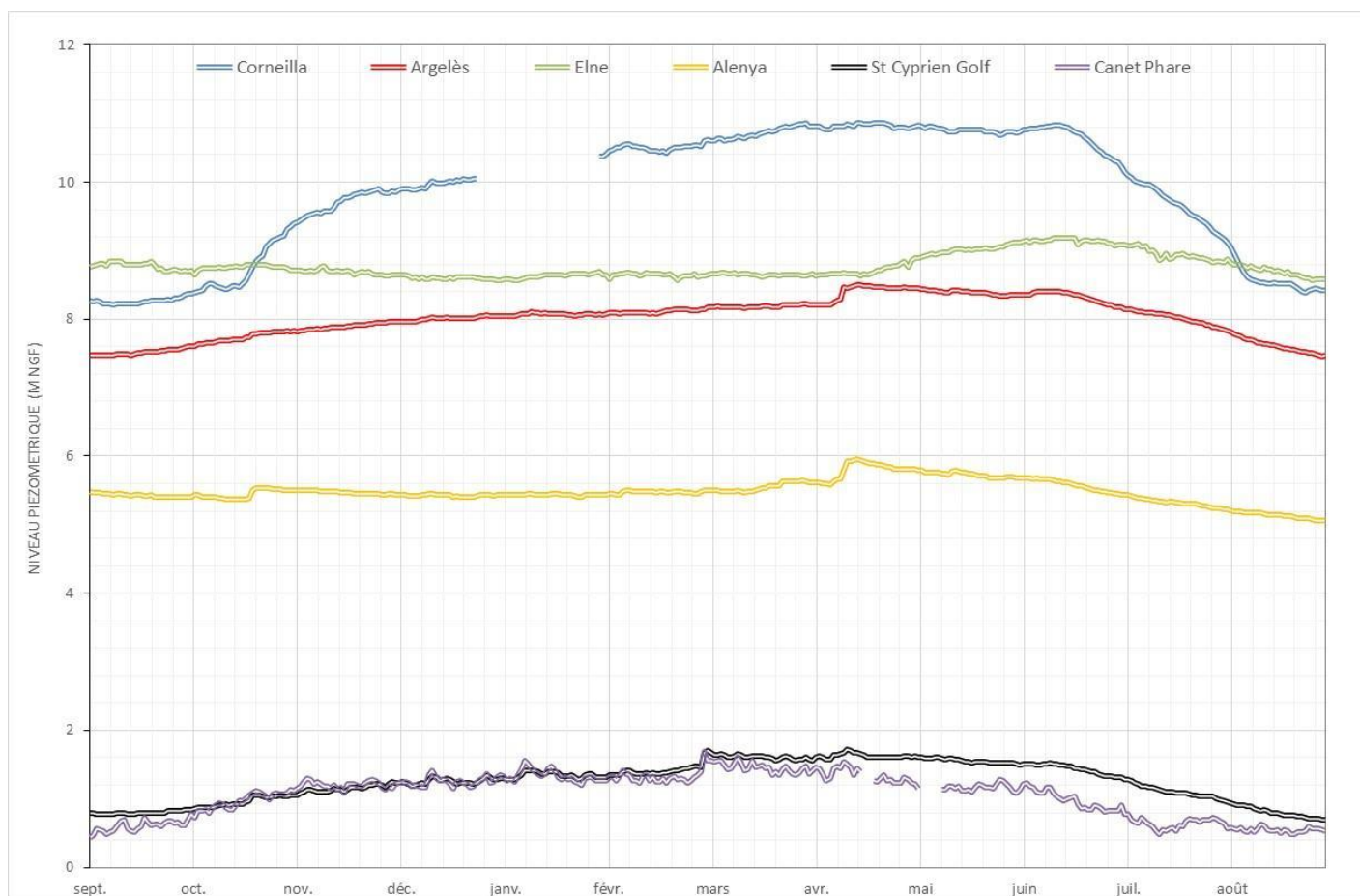
Pour le Quaternaire, la situation a été plus défavorable :

- A Elne, malgré le faible historique, le niveau était relativement bas quasiment toute l'année.
- A Alénia, la situation, favorable en début d'année hydrologique, s'est progressivement dégradée entre septembre 2017 et février 2018 : entre février et juin, le niveau était la plupart du temps sous le niveau d'alerte renforcée puis sous le niveau de crise jusqu'à fin août 2018.

N.B. : La situation de l'aquifère du Pliocène suivi au niveau de Corneilla del Vercol est particulière. Elle apparait, depuis plusieurs années, excédentaire avec des niveaux proches ou supérieurs aux maxima connus sur l'ensemble de l'année hydrologique. Ceci s'explique par une diminution des prélèvements A.E.P. sur le champ captant pliocène 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.

Les fluctuations piézométriques de l'année hydrologique 2017-2018 pour les piézomètres du secteur bordure côtière sud sont représentées sur le graphique suivant :

Graphique 17 - Secteur Bordure côtière Sud : fluctuations piézométriques année 2017-2018



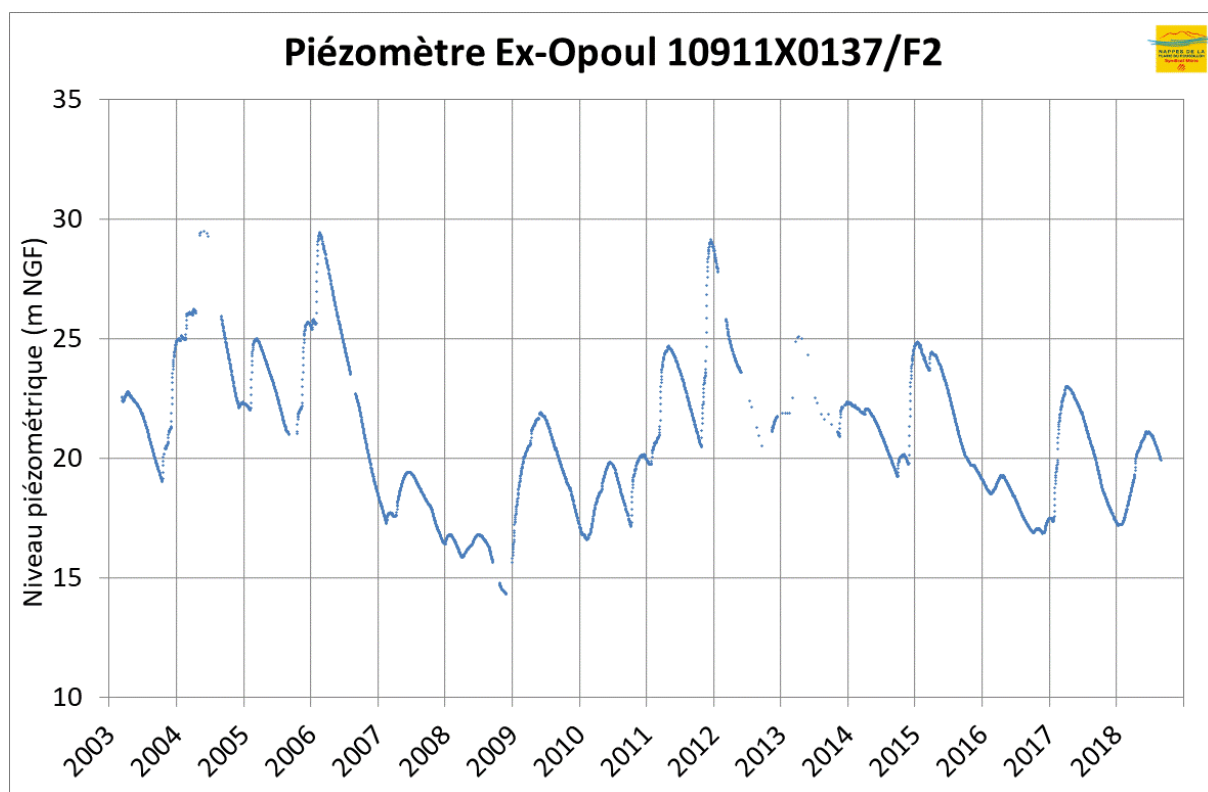
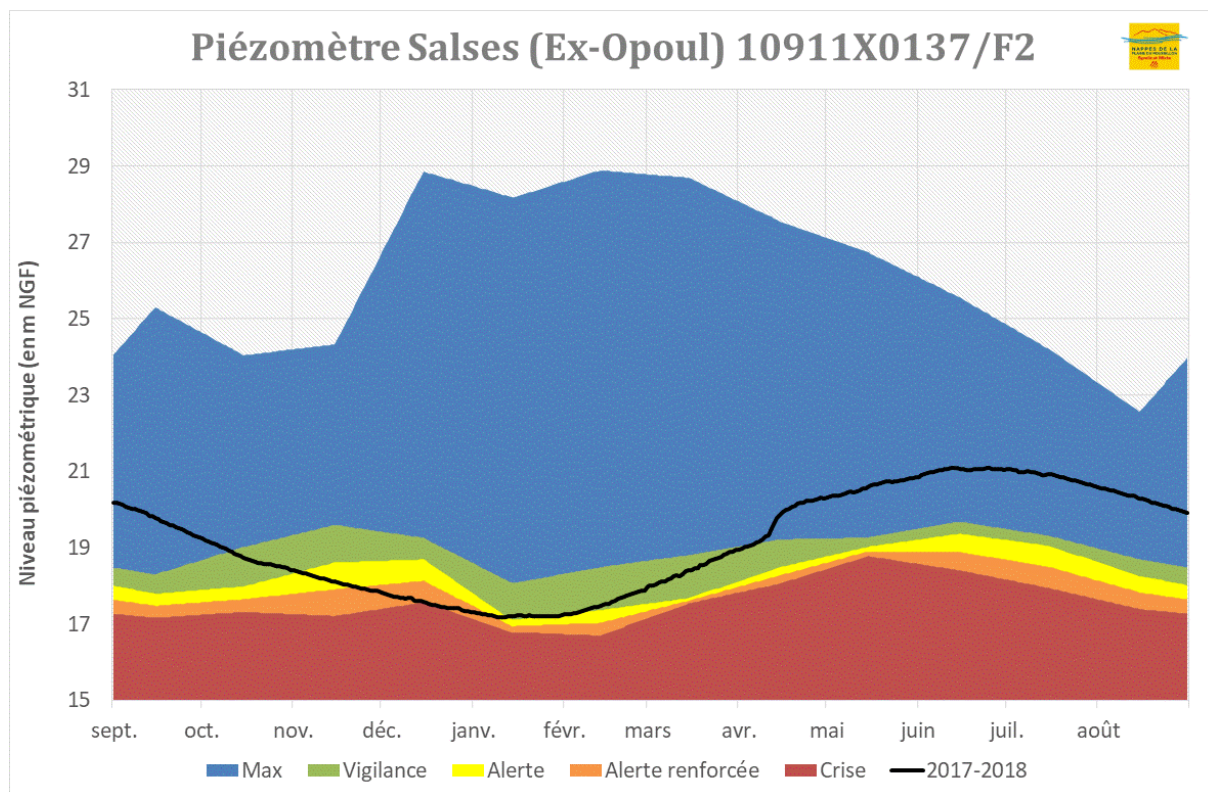
Aucun piézomètre du Pliocène du secteur Bordure côtière Sud ne passe en dessous du niveau de la mer au cours de l'année hydrologique 2017-2018.

4.3 Unité de gestion Agly-Salanque

Ce secteur comprend un seul piézomètre situé sur la commune de Salses-le-Château (piézomètre dit Ex-Opoul – Pliocène).

N.B. : Afin de renforcer le suivi de cette unité de gestion, un nouveau piézomètre a été réalisé sur la commune de Rivesaltes fin 2018 afin de suivre la nappe du Pliocène.

Graphique 18 – Piézomètre Ex-Opoul (Pliocène)



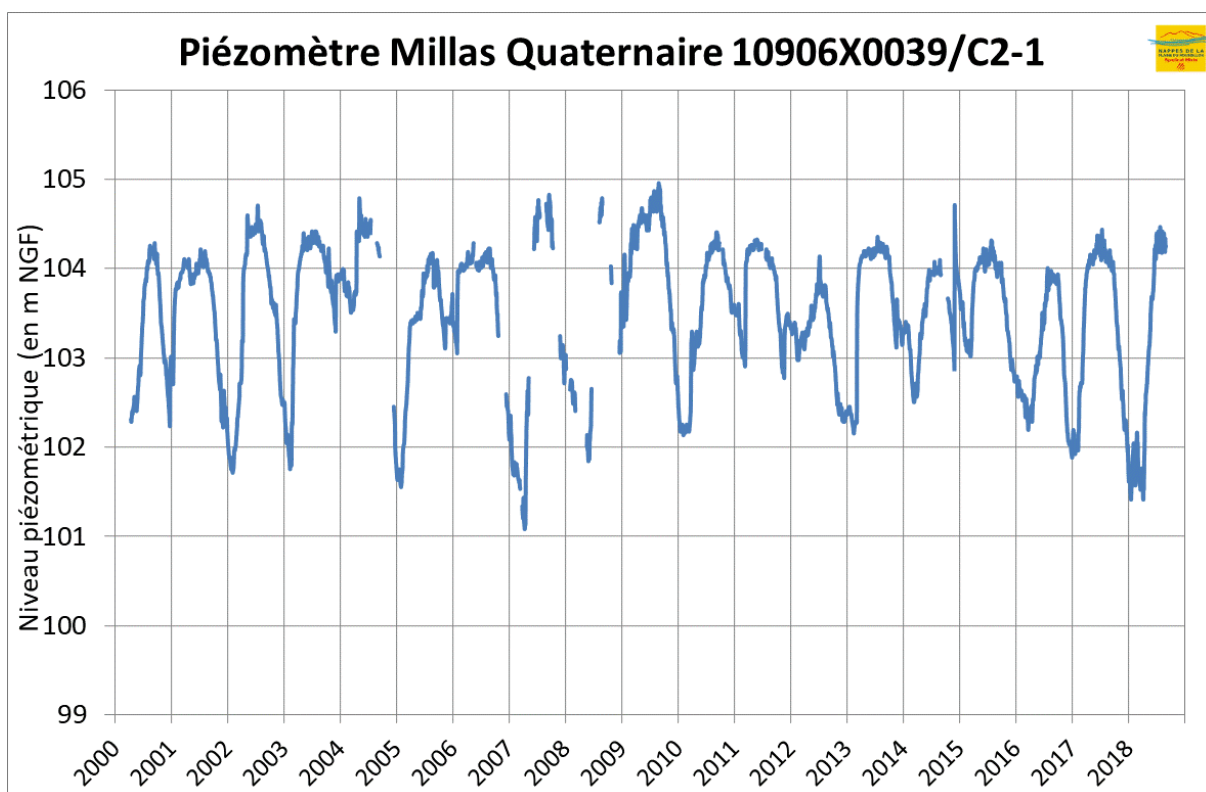
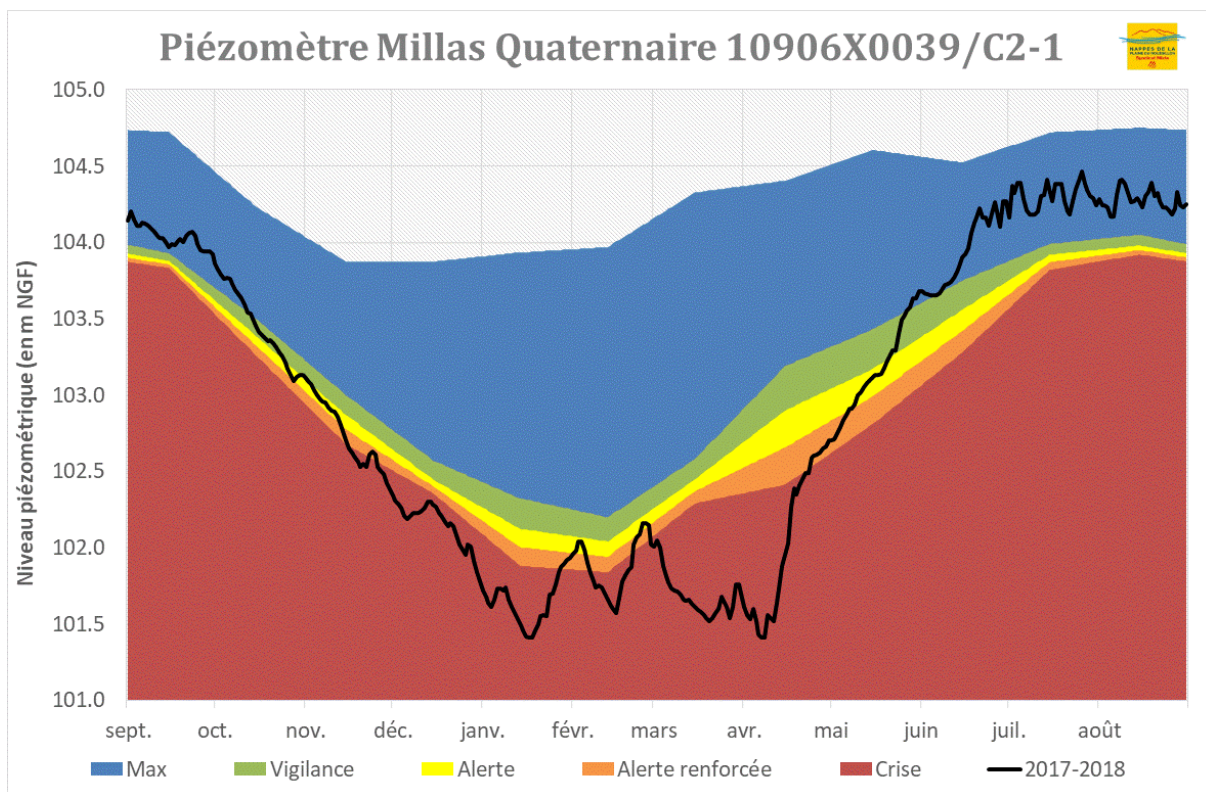
Favorable en début d'année hydrologique, la situation s'est par la suite lentement dégradée jusqu'en décembre avec atteinte du niveau de crise renforcée. A parti de février, le niveau est remonté pour sortir des niveaux de gestion de crise d'avril à fin août 2018.

L'historique de ce piézomètre ne montre pas de tendance interannuelle particulière.

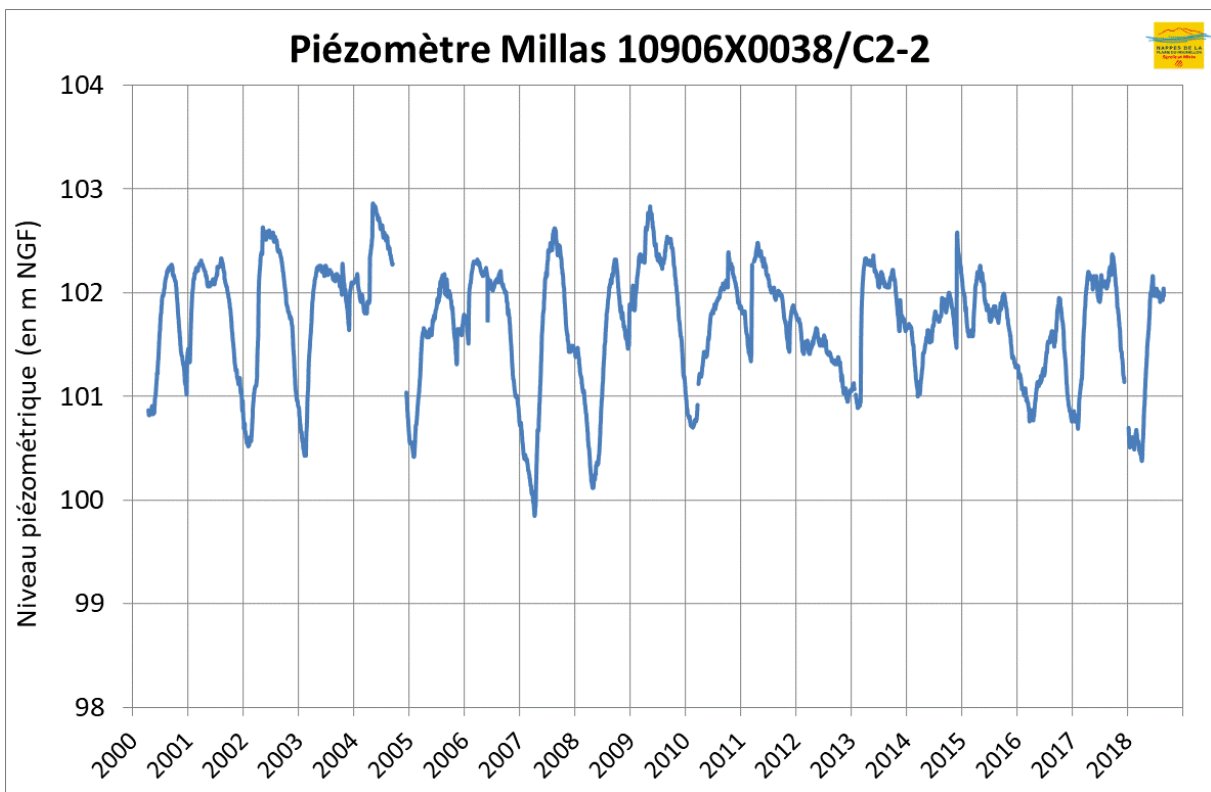
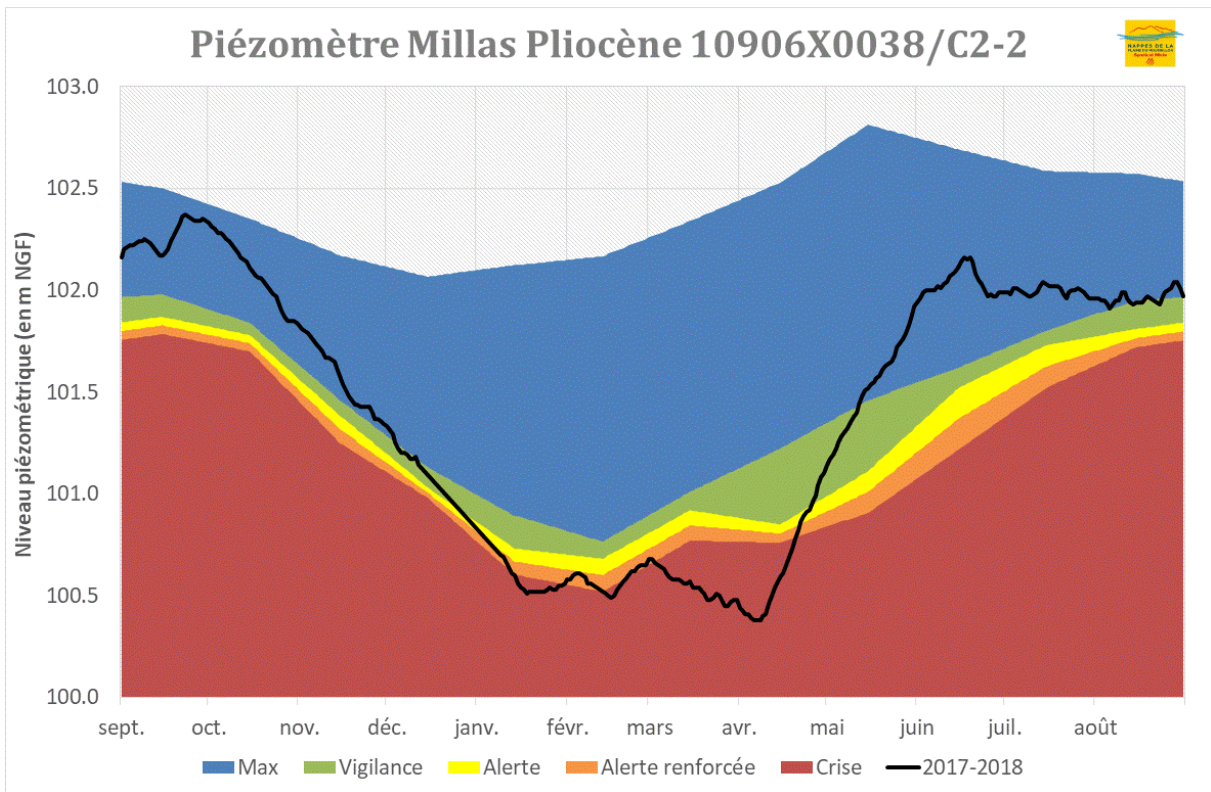
4.4 Unité de gestion Vallée de la Têt

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

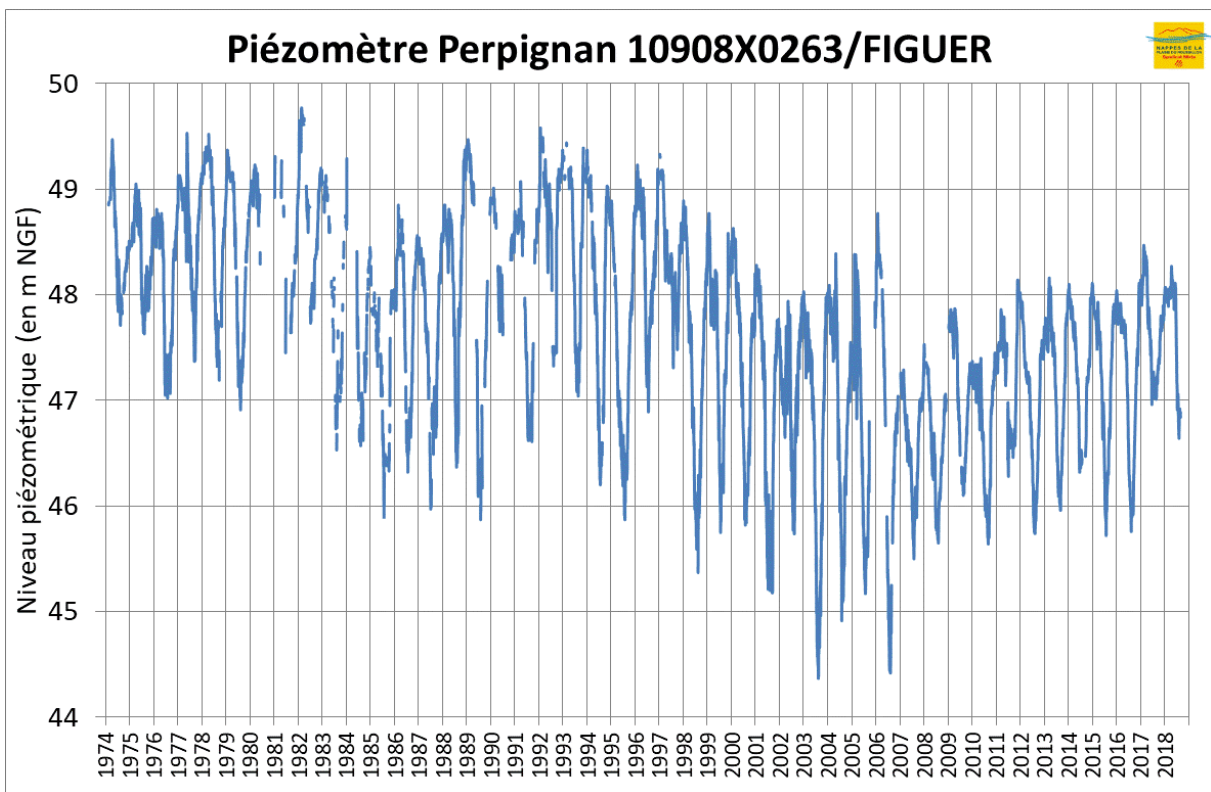
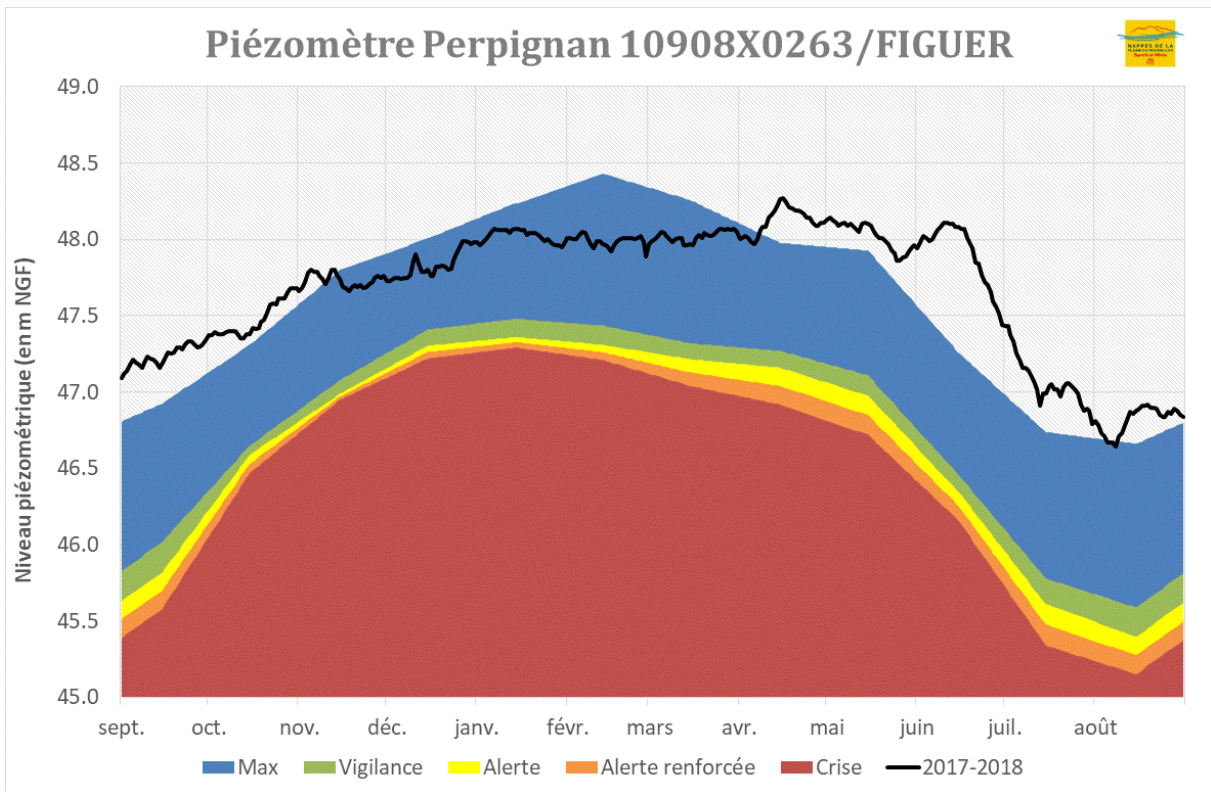
Graphique 19 - Piézomètre Millas C2-1 (Quaternaire)



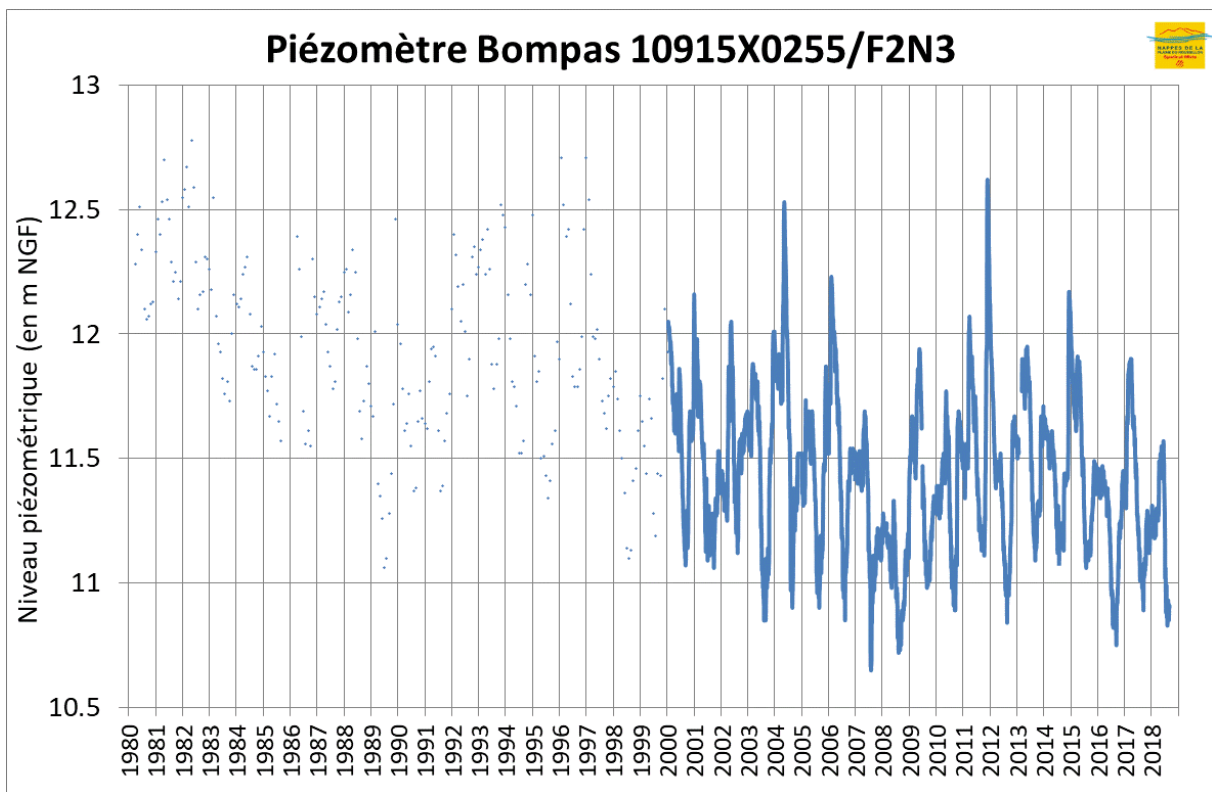
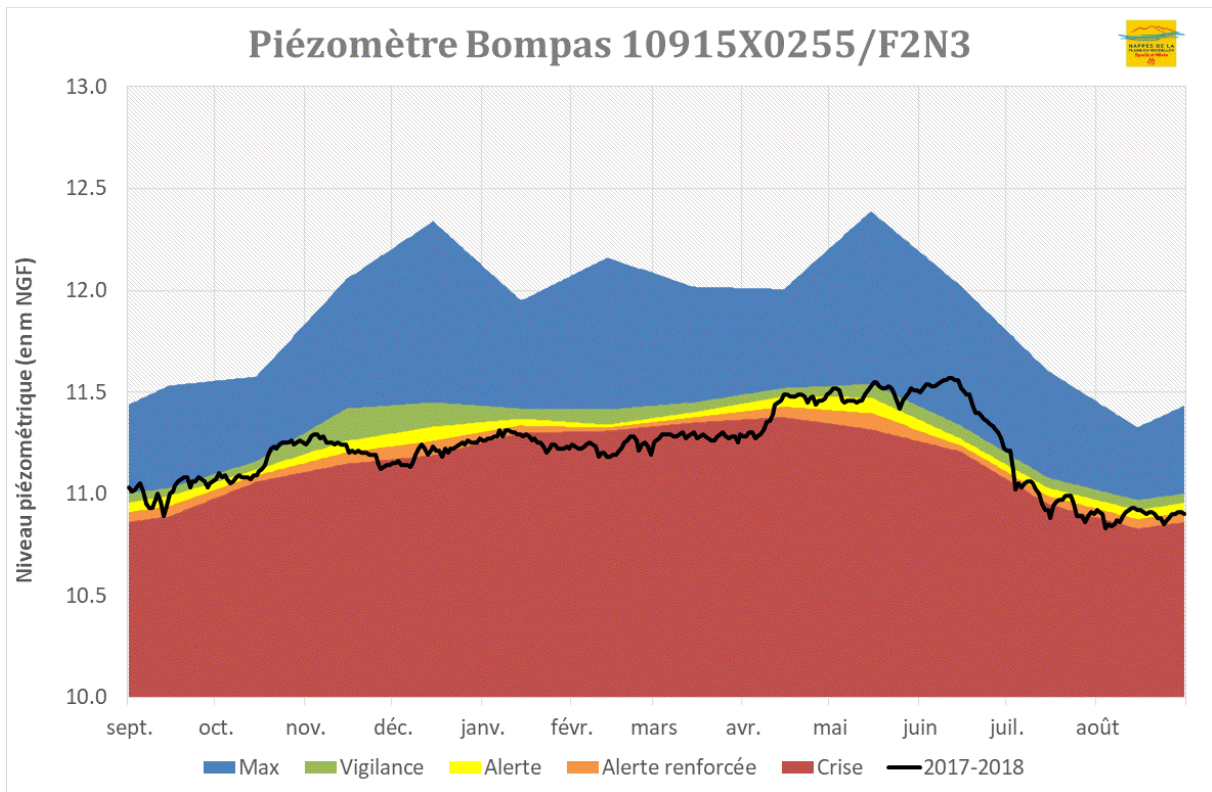
Graphique 20 - Piézomètre Millas C2-2 (Pliocène)



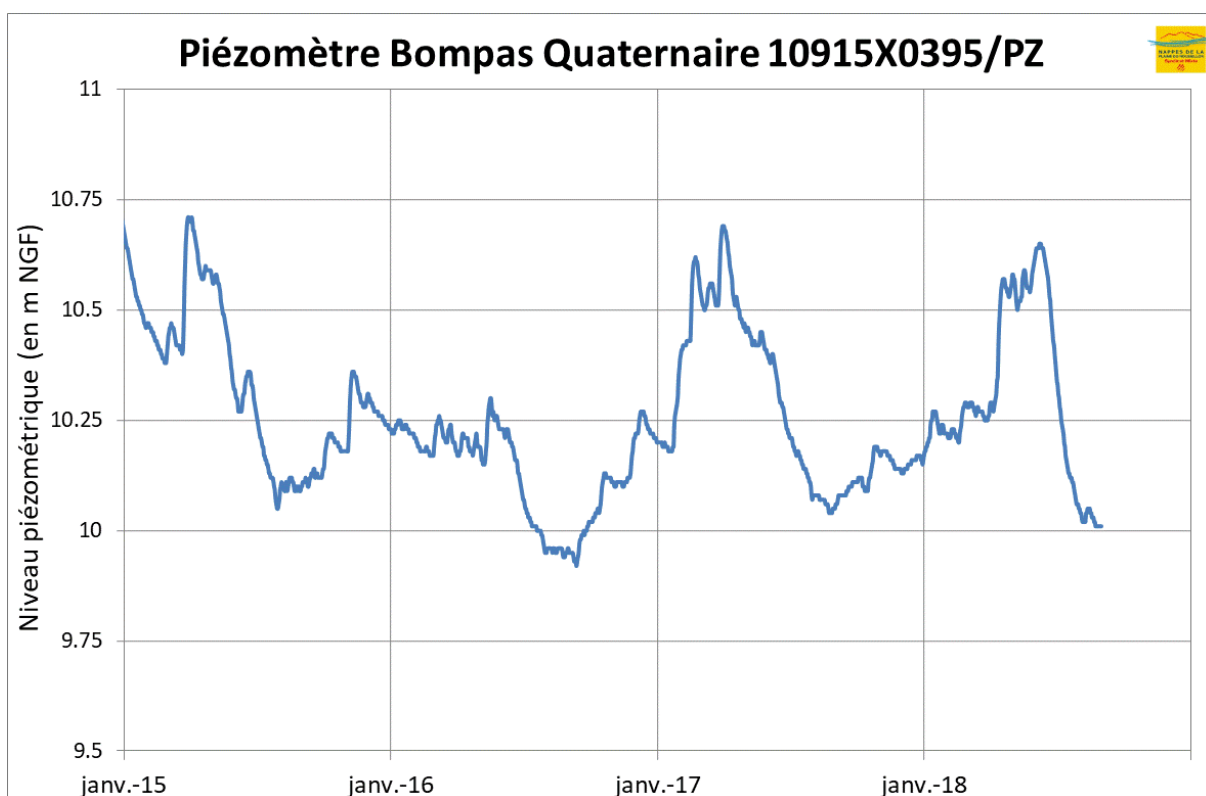
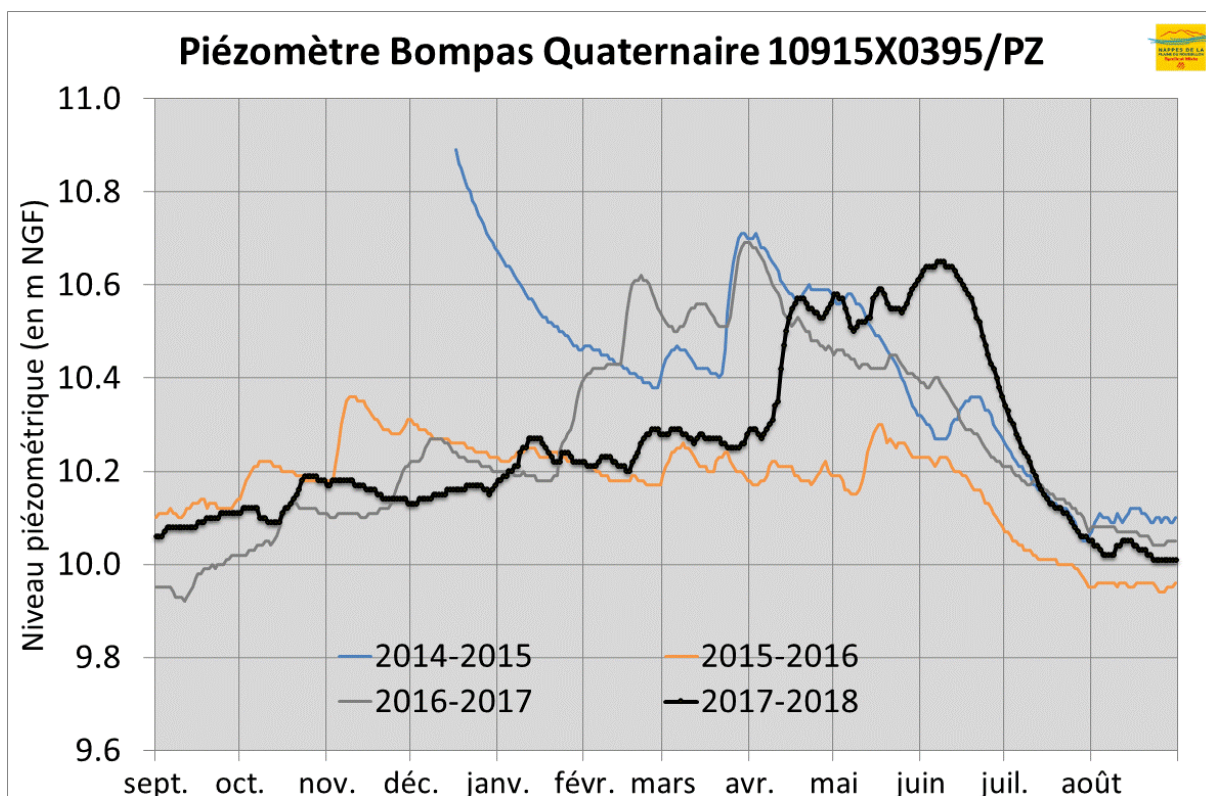
Graphique 21 - Piézomètre Perpignan (Pliocène)



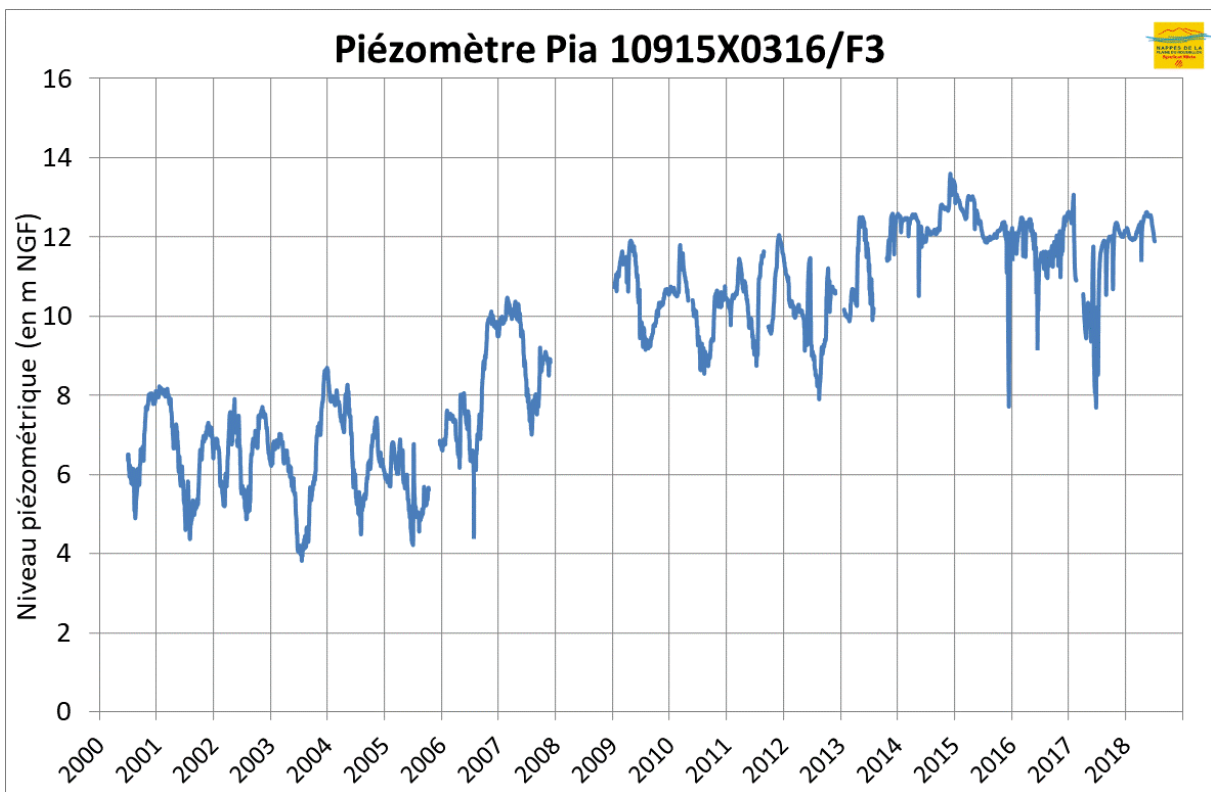
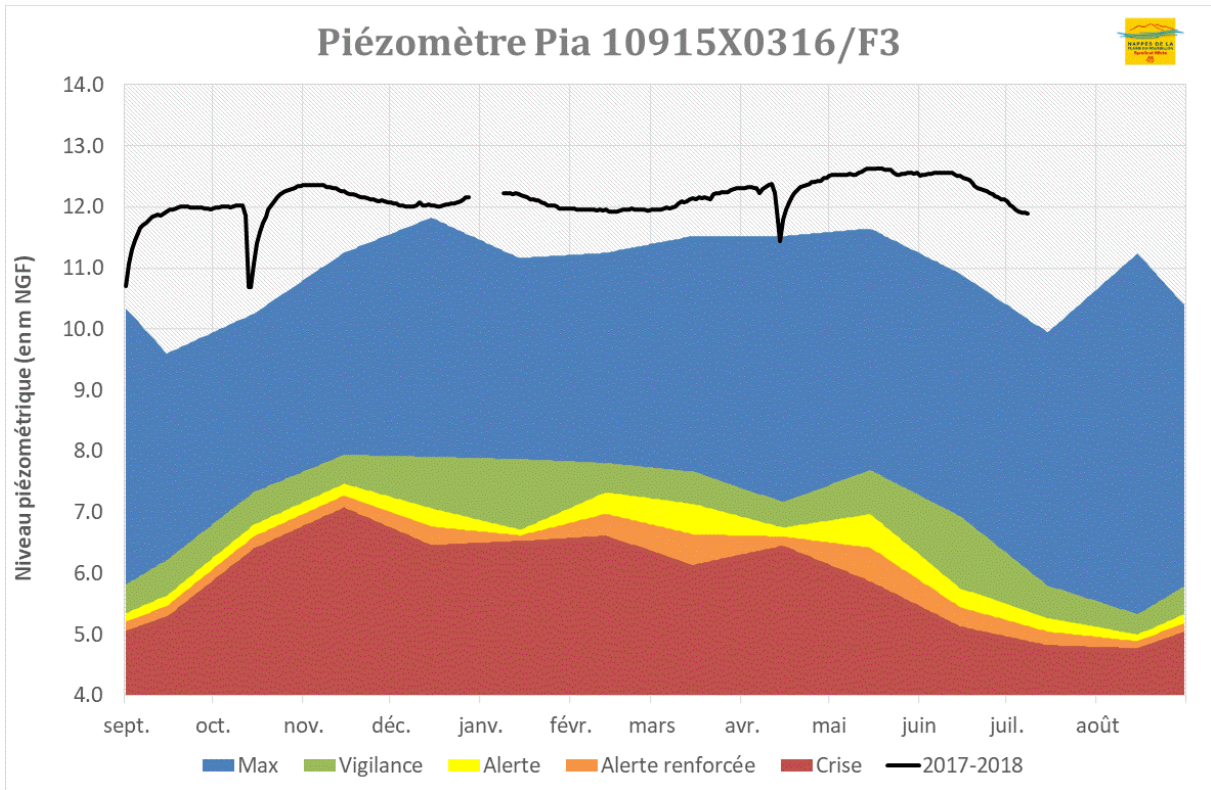
Graphique 22 - Piézomètre Bompas Pliocène



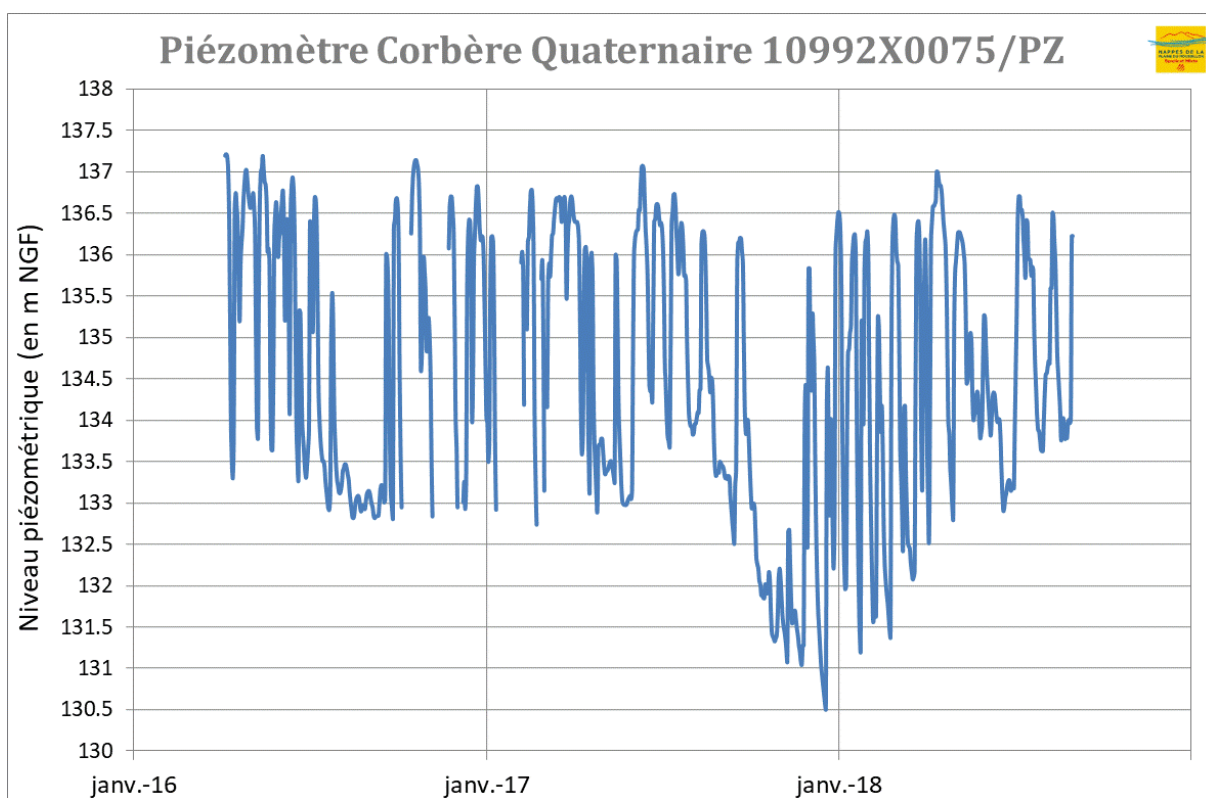
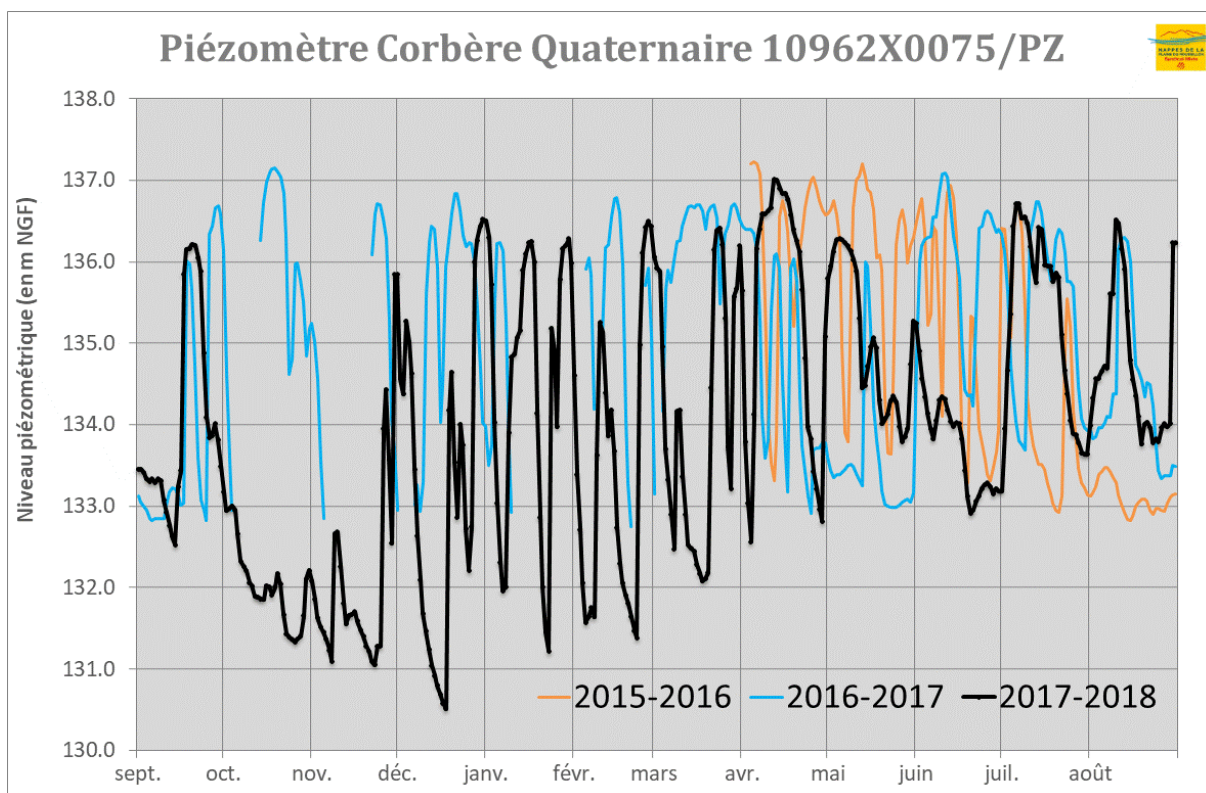
Graphique 23 - Piézomètre Bompas Quatenaire



Graphique 24 - Piézomètre Pia (Pliocène)



Graphique 25 - Piézomètre de Corbère les Cabanes (Quaternaire)



Sur le secteur de Millas, les fluctuations piézométriques sont différentes du reste du secteur vallée de la Têt : il s'agit d'un secteur où le niveau des nappes est très influencé par les canaux d'irrigation (hautes eaux l'été et basses eaux l'hiver).

La situation au cours de l'année hydrologique 2017-2018 a été assez contrastée sur les 2 piézomètres de Millas (C2-1 Quaternaire et C2-2 Pliocène) : après un début d'année conforme aux normales de saison, la situation s'est dégradée de sorte à franchir le niveau de crise durant l'hiver jusqu'au début du printemps. Début avril, le niveau est remonté rapidement de sorte à retrouver en mai-juin des valeurs supérieures aux niveaux de seuils de gestion de crise, jusqu'à la fin août 2018.

A Perpignan, la situation du Pliocène a été favorable toute l'année.

A Bompas, les niveaux du Pliocène et du Quaternaire ont été bas durant la majeure partie de l'année, avec franchissement du niveau de crise entre décembre et avril pour le Pliocène (pour le piézomètre Bompas Quaternaire, les niveaux de gestion de crise n'ont pas encore été définis du fait du faible historique de l'ouvrage).

La situation s'est améliorée entre avril et juillet avant de redevenir déficitaire sur la fin de l'année hydrologique.

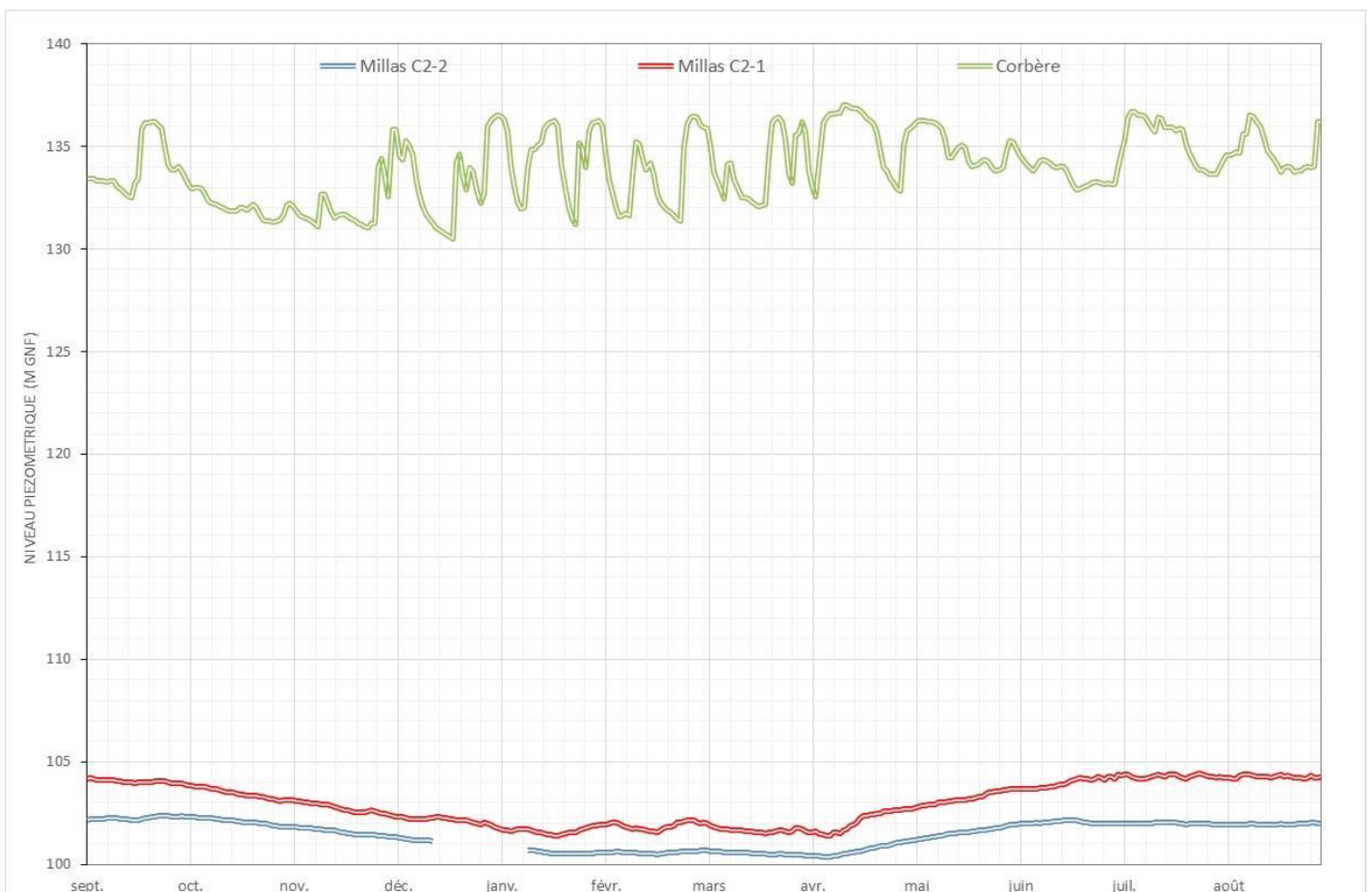
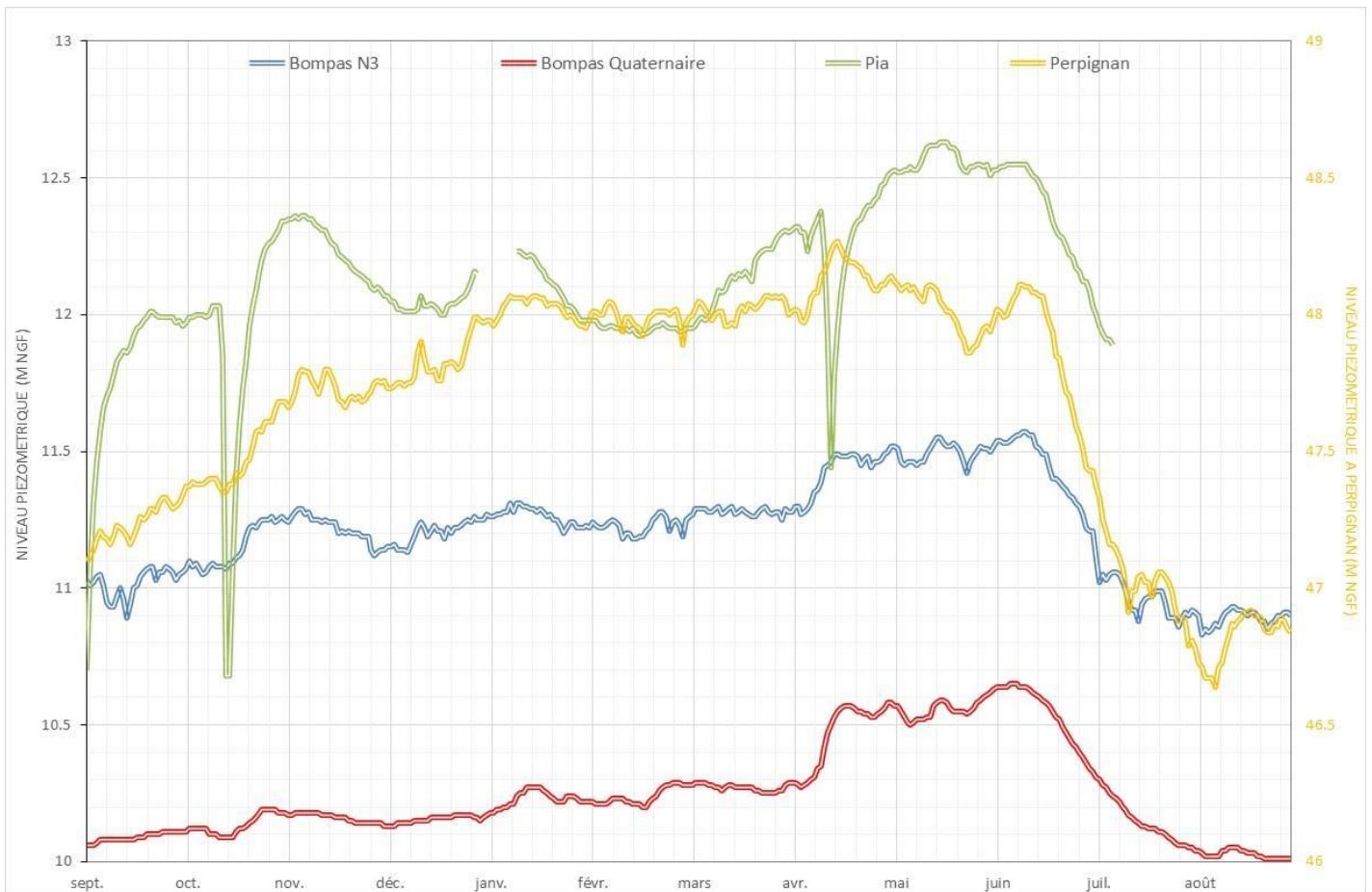
L'historique du piézomètre de Corbère les Cabanes est actuellement trop court pour pouvoir faire toute interprétation de la situation de la nappe. On constate cependant de fortes fluctuations de 3-4 m tout au long de l'année sans corrélation avec les pluies (influence des canaux de Corbère et Thuir situés à proximité ?)

Sur le long terme, on constate globalement un niveau relativement stable depuis 2000 par rapport aux années antérieures voire une légère tendance à la hausse à Perpignan. Cependant, les niveaux restent bien en dessous des observations réalisées dans les années 1980 à 2000 (important historique de données pour les piézomètres de Perpignan et Bompas N3).

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 12 m NGF.

Les fluctuations piézométriques de l'année hydrologique 2017-2018 pour les piézomètres de l'unité de gestion Vallée de la Têt sont représentées sur les 2 graphiques suivants :

Graphique 26 - Secteur Vallée de la Têt : fluctuation piézométrique année 2017-2018



Les piézomètres Bompas Quaternaire et Pliocène N3 ont des allures relativement comparables, le Pliocène se trouvant généralement 1 mètre au-dessus du Quaternaire. Etant donné la distance entre les 2 piézomètres (750m) et le gradient hydraulique de la nappe du Quaternaire (2,6% dans le secteur d'après les cartes piézométriques de l'EVP), des phénomènes de drainance descendante doivent exister au droit du piézomètre Bompas Pliocène N3.

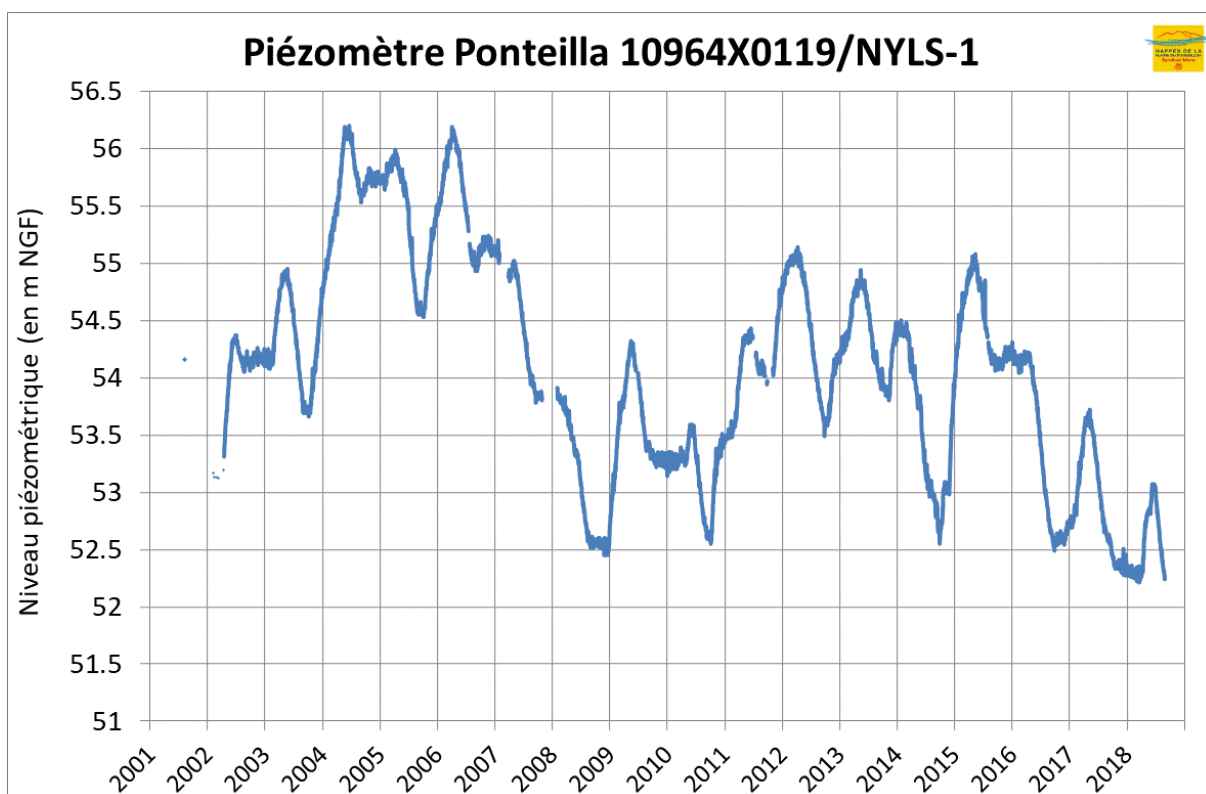
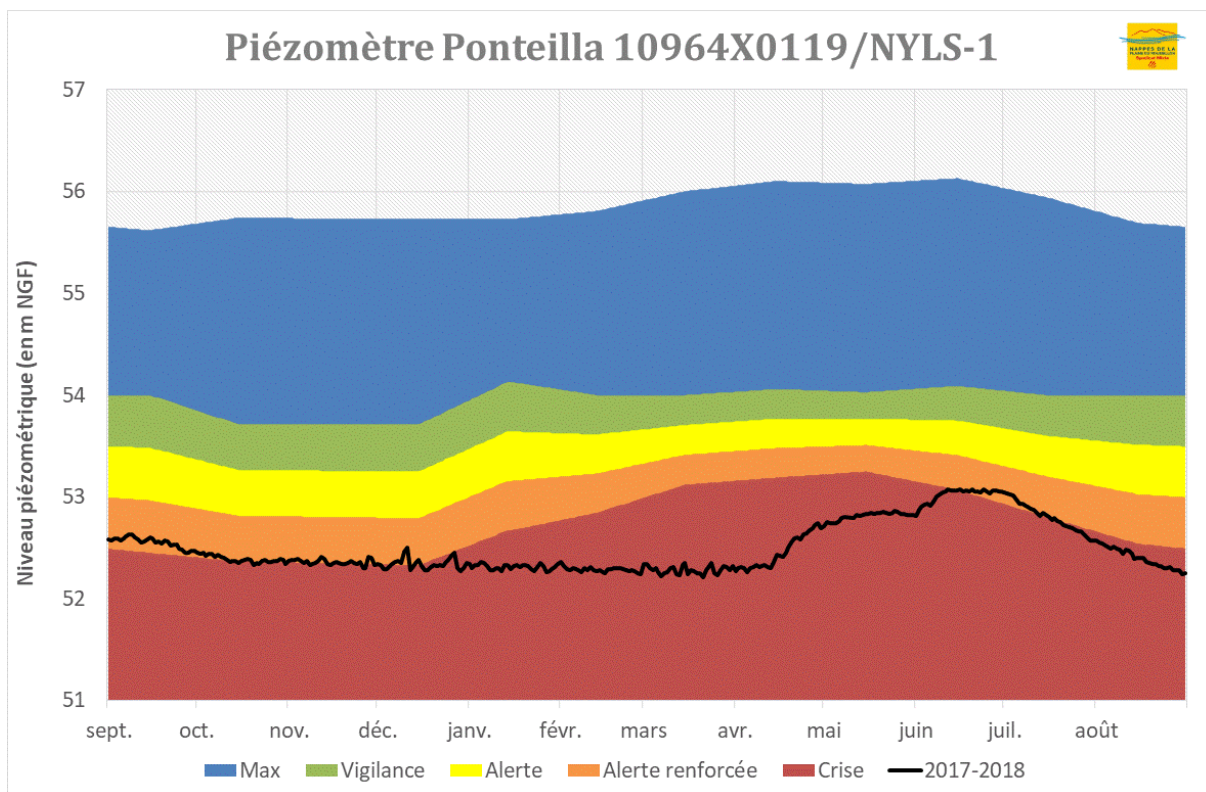
Pour le piézomètre de Pia, au vu des variations de niveau dans l'ouvrage, notamment en octobre et avril, le niveau piézométrique a dû être influencé par des pompages relativement proches de l'ouvrage (forages AEP ?).

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).

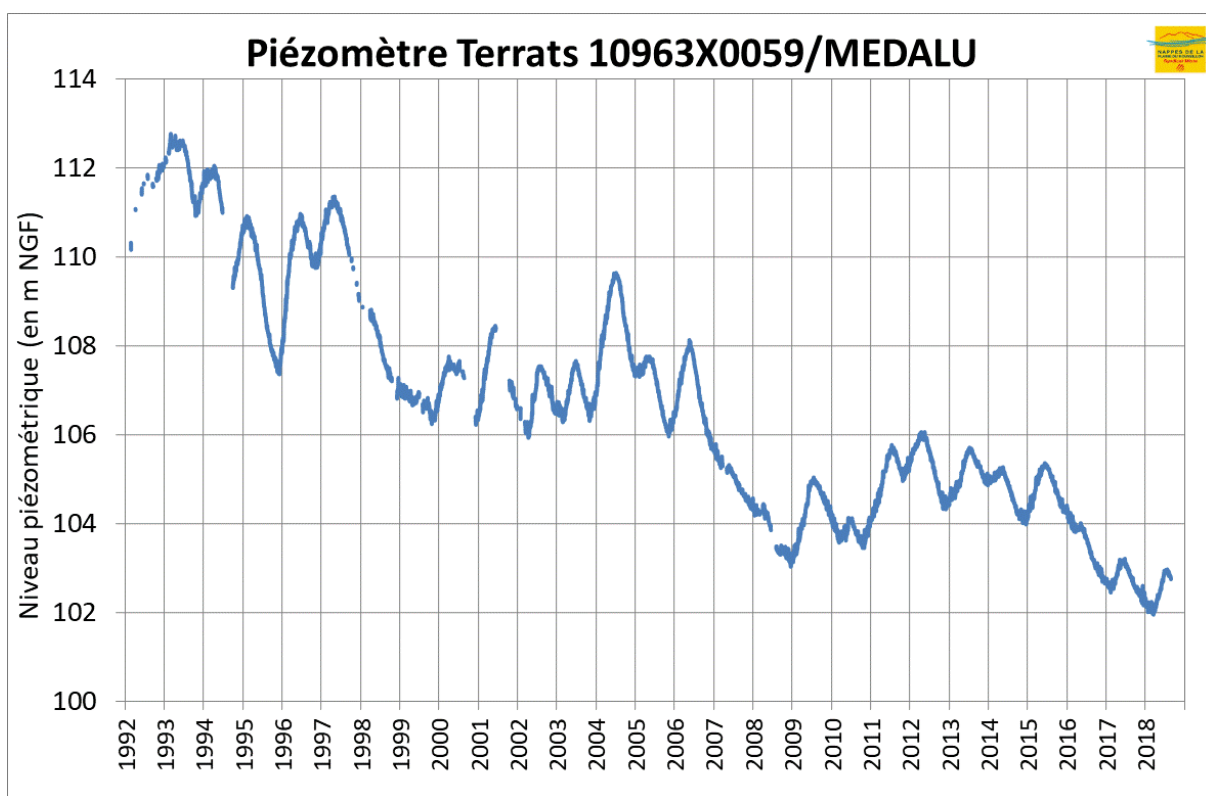
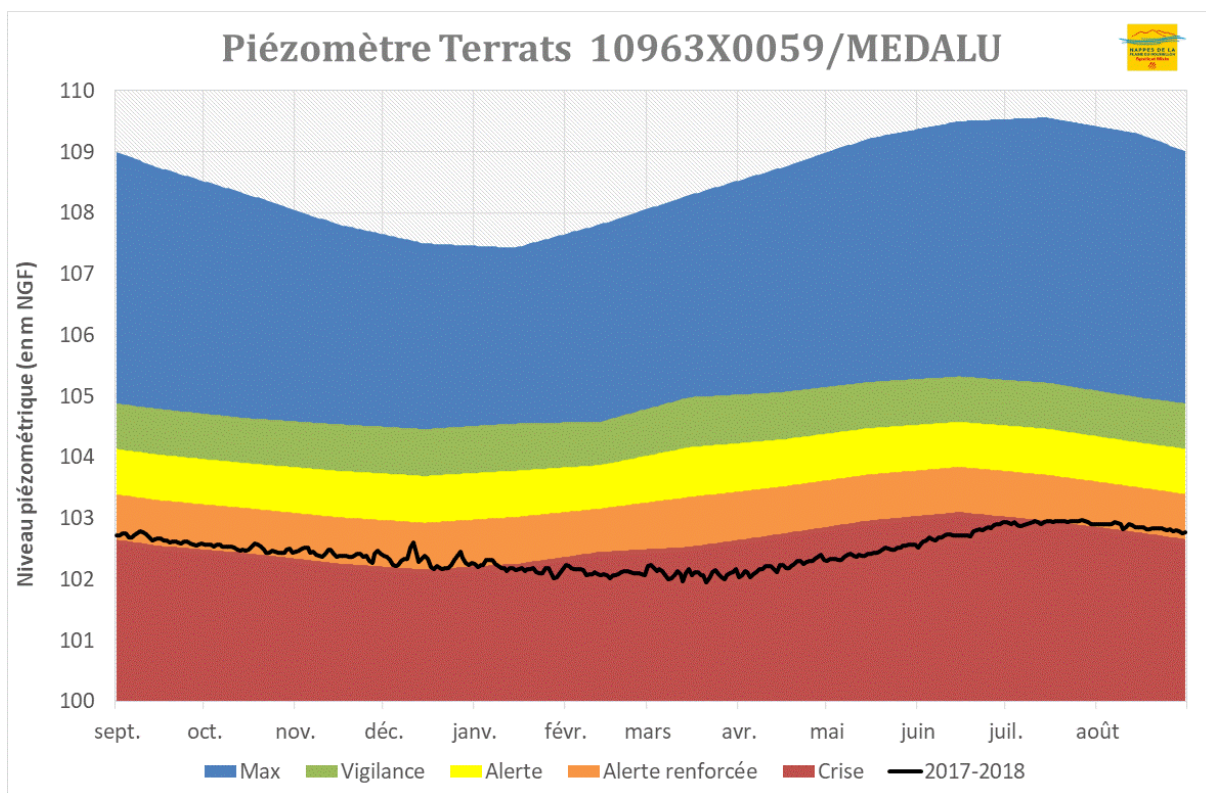
4.5 Unité de gestion Aspres-Réart

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

Graphique 27 - Piézomètre Ponteilla (Pliocène)



Graphique 28 - Piézomètre Terrats (Pliocène)



L'année hydrologique 2017-2018 pour ces 2 piézomètres est représentée sur le graphique suivant :

Graphique 29- Secteur des Aspres : fluctuation piézométrique année 2017-2018



Que ce soit à Ponteilla ou bien à Terrats, la ressource en eau du Pliocène, seule ressource en eau disponible dans le secteur Aspres-Réart, a été déficitaire quasiment toute l'année, avec franchissement du niveau de crise de janvier à juin pour Ponteilla, et jusqu'au mois de juillet pour Terrats.

Cette situation est en partie liée au cumul du déficit pluviométrique de ces 2 dernières années hydrologiques, non compensé par les précipitations de l'année 2017-2018.

Sur le long terme, le piézomètre de Terrats, qui possède la plus longue chronique du secteur (1992), révèle une nette tendance à la hausse depuis sa mise en service, avec atteinte des niveaux les plus bas jamais connus début 2018.

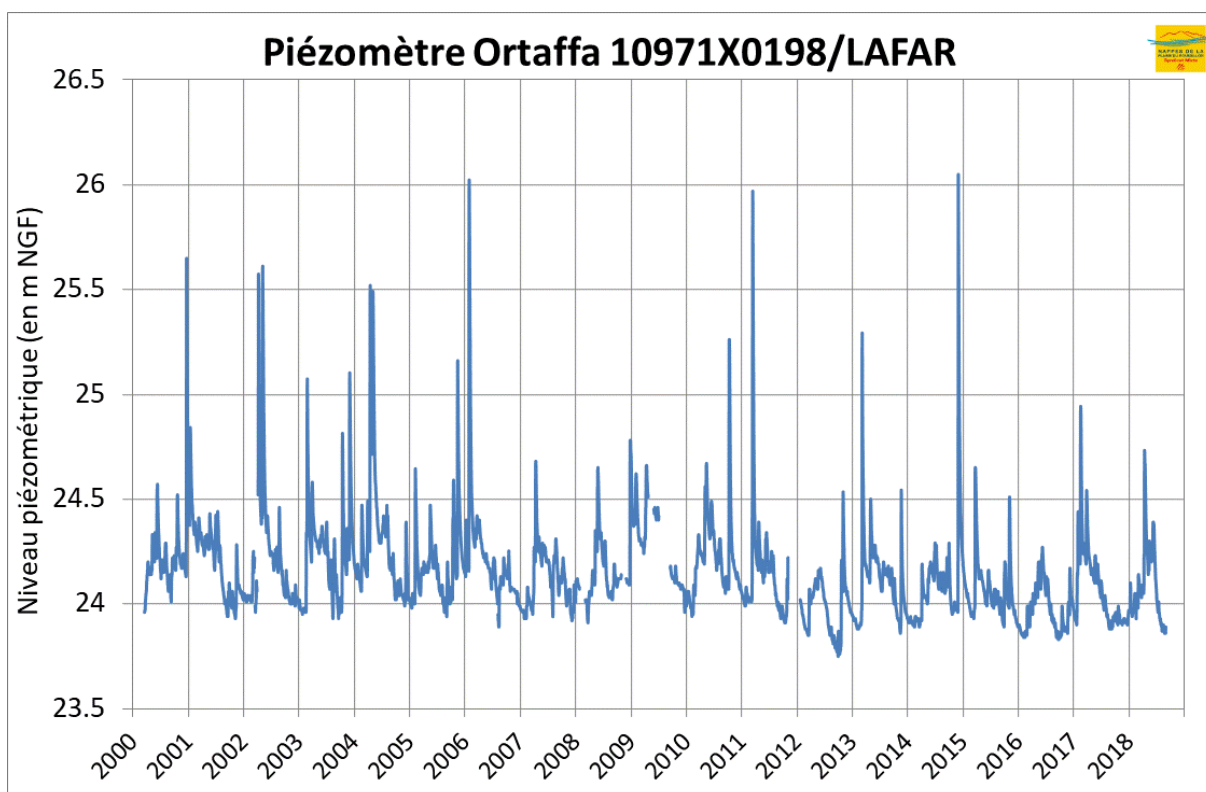
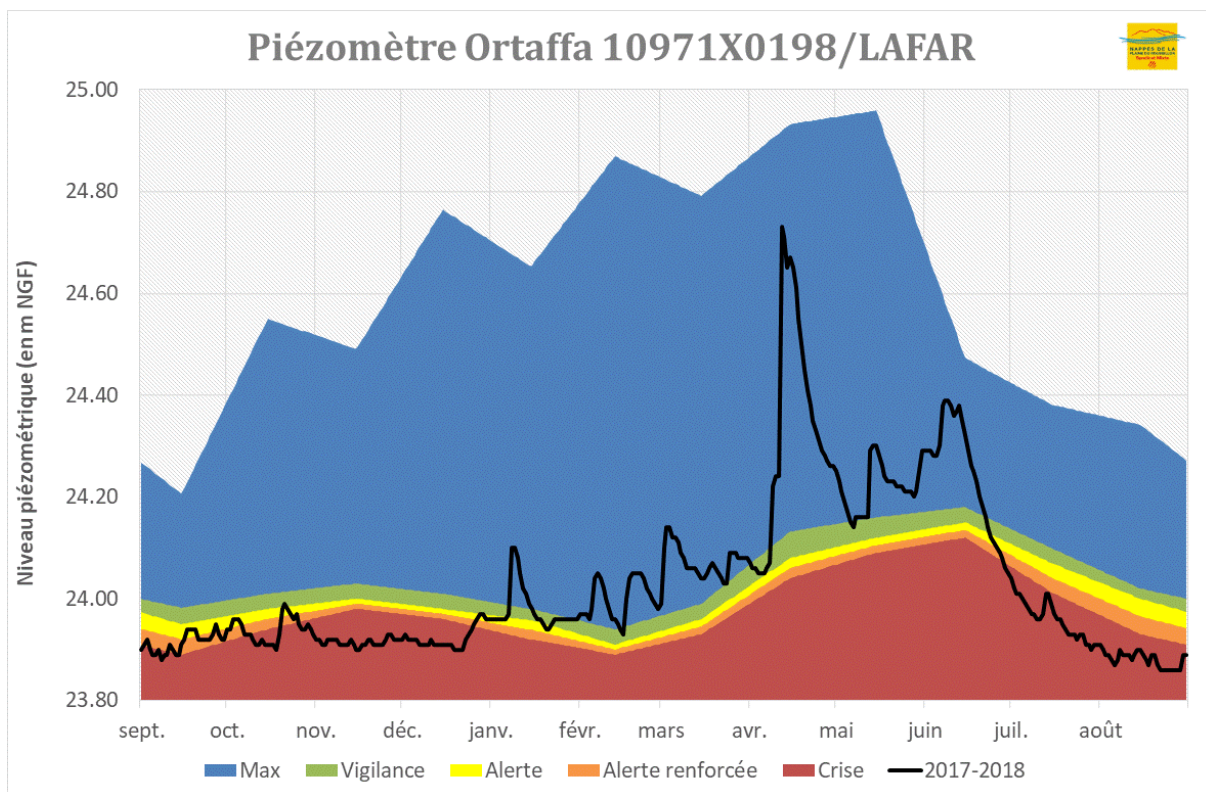
A Ponteilla, les niveaux les plus bas jamais enregistrés ont également été atteints cette année.

4.6 Unité de gestion Vallée du Tech

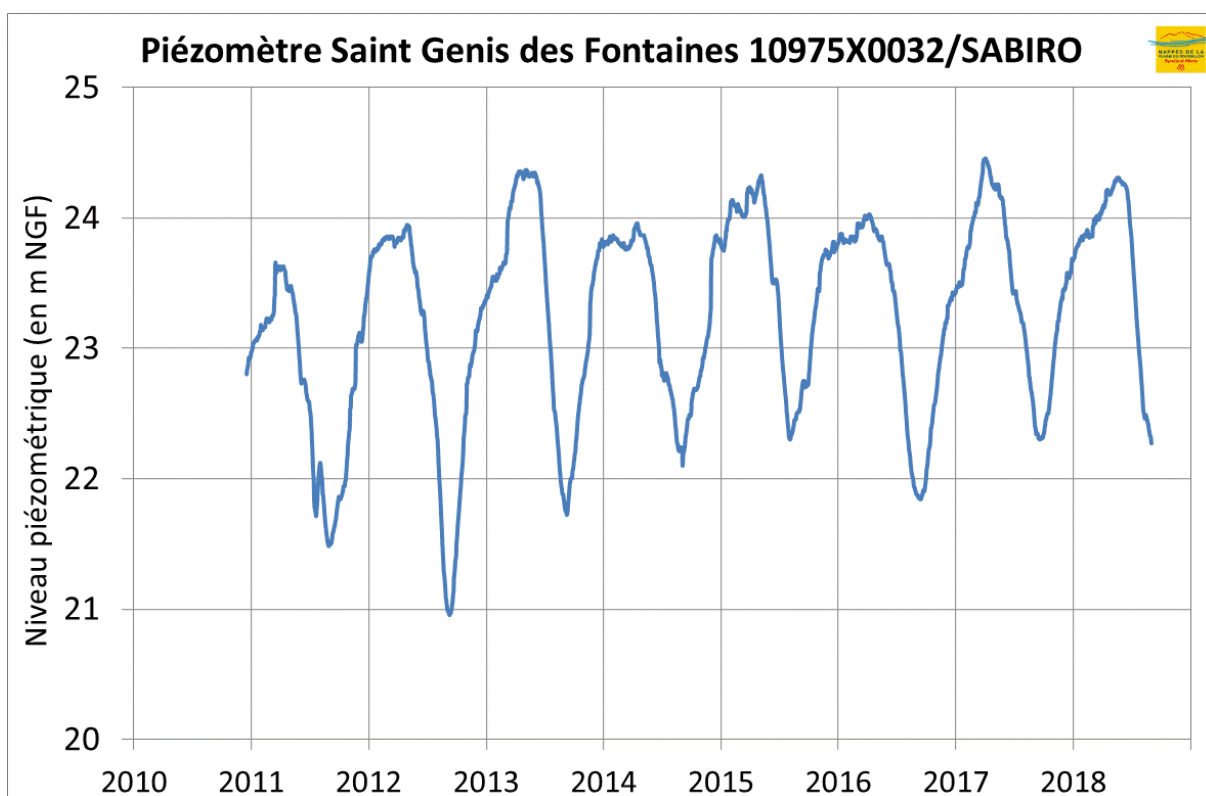
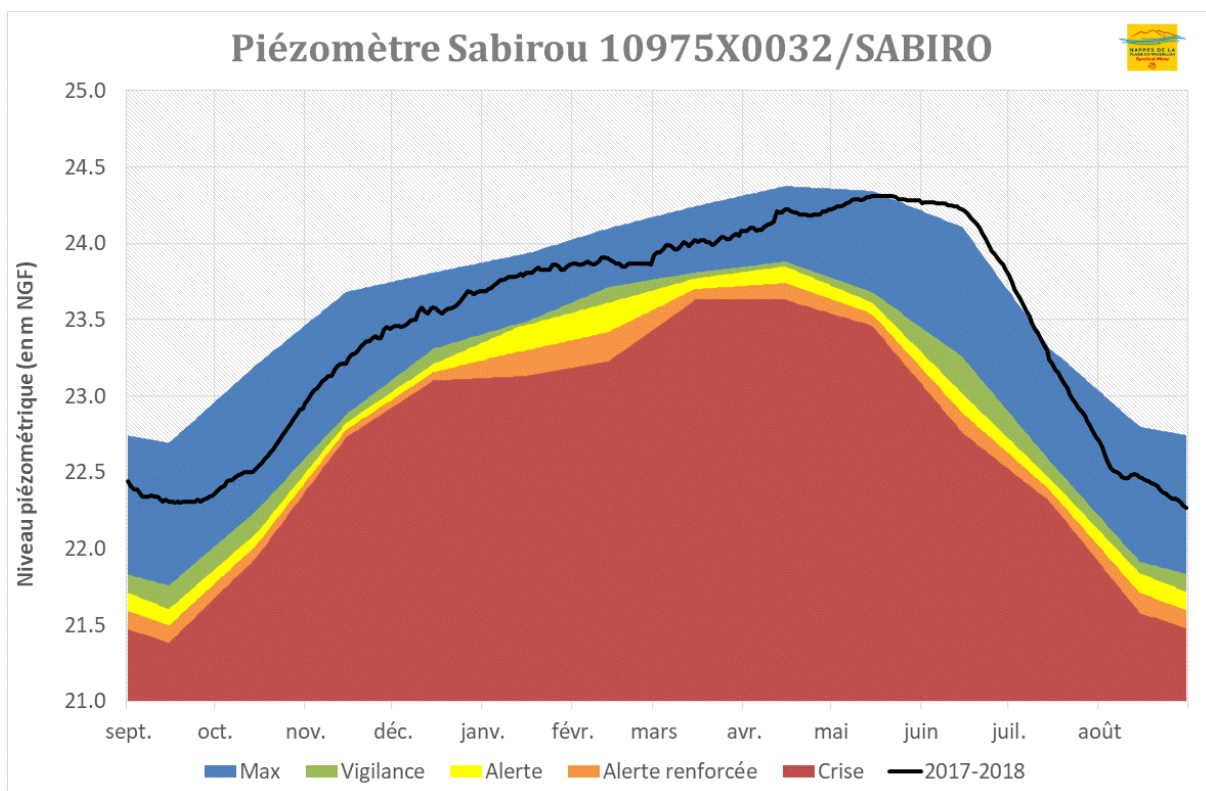
Ce secteur comprend 2 piézomètres :

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

Graphique 30 - Piézomètre Ortaffa (Quaternaire – nappe d'accompagnement du Tech)

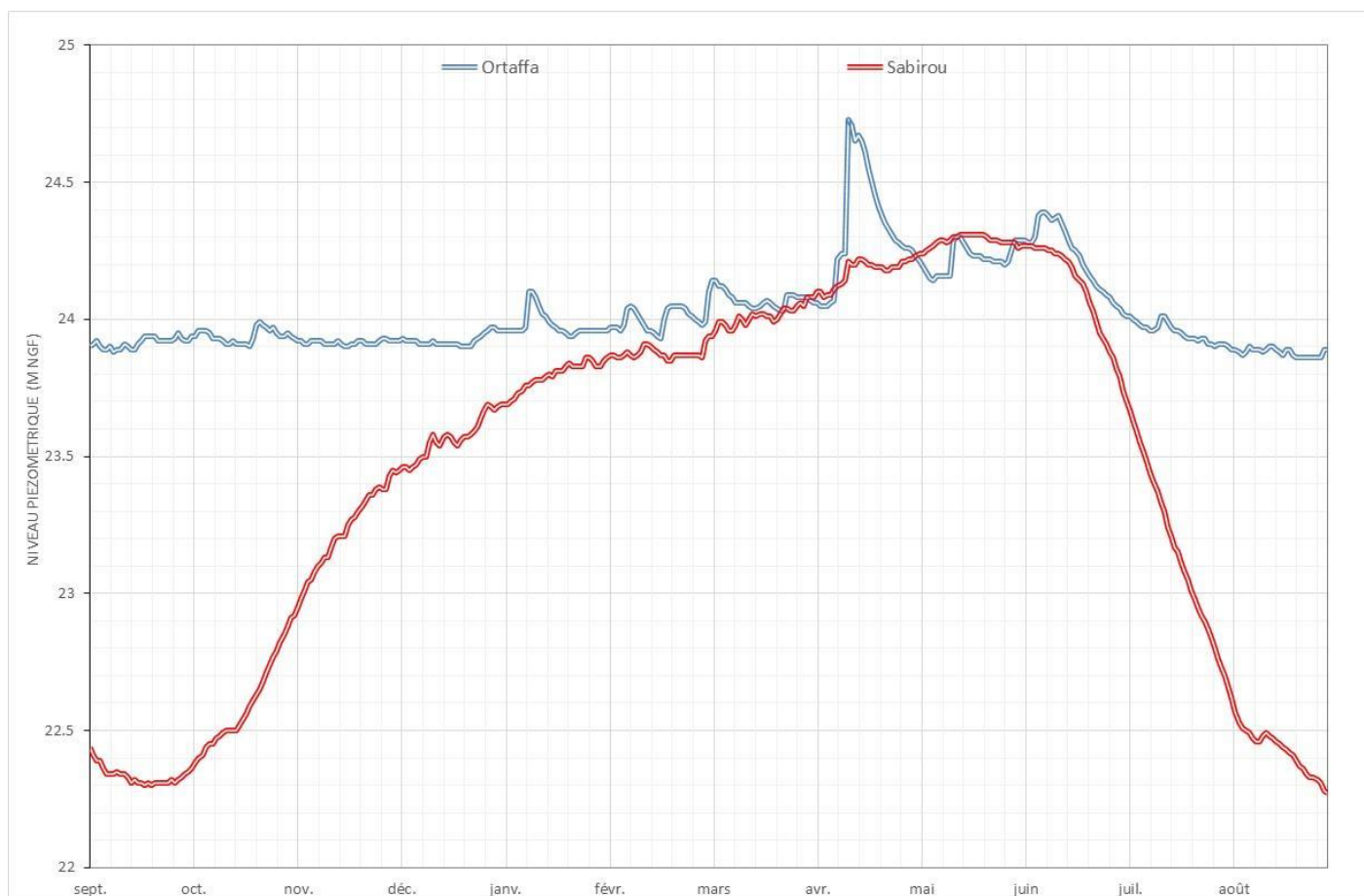


Graphique 31 - Piézomètre Saint Génis des Fontaine (Pliocène)



L'évolution piézométrique au cours de l'année hydrologique 2017-2018 pour ces 2 piézomètres est représentée sur le graphique suivant :

Graphique 32- Secteur Vallée du Tech : fluctuation piézométrique année 2017-2018



Le Pliocène suivi au niveau de Saint Génis des Fontaines ne montre pas de fluctuations particulières par rapport aux années précédentes, même si son historique est relativement court. La situation a été favorable tout au long de l'année.

Le piézomètre d'Ortaffa est en liaison quasiment directe avec le niveau du Tech : il s'agit de la nappe d'accompagnement du Tech. La situation a été déficitaire de septembre à fin décembre et de mi-juin à fin août.

Le piézomètre d'Ortaffa se situe à seulement 300 m du piézomètre de Saint Génis des Fontaines. Hormis entre mi-mars à début juin 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, les niveaux piézométriques du Quaternaire et Pliocène sont sensiblement équivalents, phénomène observable chaque année : le réservoir du Pliocène semble localement être rechargé à son maximum durant cette période.

La baisse piézométrique rapide observée par la suite, à partir de mi-juin, est liée à une exploitation plus importante de la nappe du Pliocène dans ce secteur.

5 BILAN DE L'ANNEE HYDROLOGIQUE 2017-2018

Après une année hydrologique 2016-2017 déficitaire en pluviométrie, l'année 2017-2018 a également été marquée par de faibles précipitations durant l'automne et l'hiver et l'absence d'épisode intense de type méditerranéen.

Dans ce contexte, les nappes plio-quaternaires n'ont pas bénéficié d'une recharge suffisante sur le début de l'année hydrologique, rendant la situation défavorable à déficitaire sur de nombreux points au cours de l'année.

En termes de piézométrie, trois unités de gestion ont connu des situations déficitaires au cours de l'année :

- Unité Aspres-Réart : baisse constante de la piézométrie sur la première partie de l'année et atteinte des niveaux les plus bas jamais enregistrés.
- Unité Bordure Côtière Nord : plusieurs piézomètres ont été proches ou en dessous du niveau de crise :
 - o à Torreilles, la situation a été déficitaire toute l'année ;
 - o à Sainte Marie La Mer et Le Barcarès, la situation a été également déficitaire jusqu'au mois de mars ;
 - o à Saint Laurent de la Salanque, la situation a été déficitaire de février à mai et au mois d'août.
- Unité Bordure Côtière Sud : la situation du Quaternaire à Alénia s'est progressivement dégradée tout au long de l'année pour atteindre le niveau de crise entre juin et fin août.

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'année hydrologique 2017-2018 :

Tableau 4 – Liste des arrêtés préfectoraux de restrictions d'eau parus durant l'année 2017-2018

N° arrêté préfectoral	Date de l'arrêté préfectoral	Fin de validité	Unités de gestion concernées
DDTM/SER/2017233-0002	21/08/2017	30/09/2017	BV Tech + BV Agly
DDTM/SER/2017257-0001	21/09/2018	31/10/2017	Aspres-Réart + BV Agly
DDTM/SER/2017303-0001	30/10/2017	30/11/2017	Aspres-Réart + BV Agly
DDTM/SER/2017334-0001	30/11/2017	31/12/2017	Aspres-Réart + BV Agly
DDTM/SER/2017363-0004	29/12/2017	31/01/2018	Aspres-Réart + BV Agly
DDTM/SER/2018031-0001	31/01/2018	28/02/2018	Aspres-Réart + BV Agly aval
DDTM/SER/2018242-0001	30/08/2018	21/09/2018	Bordure Côtière Nord + Aspres-Réart

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

ANNEXES : FICHES D'IDENTITE DES PIEZOMETRES



FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10972X0003/ALENYA

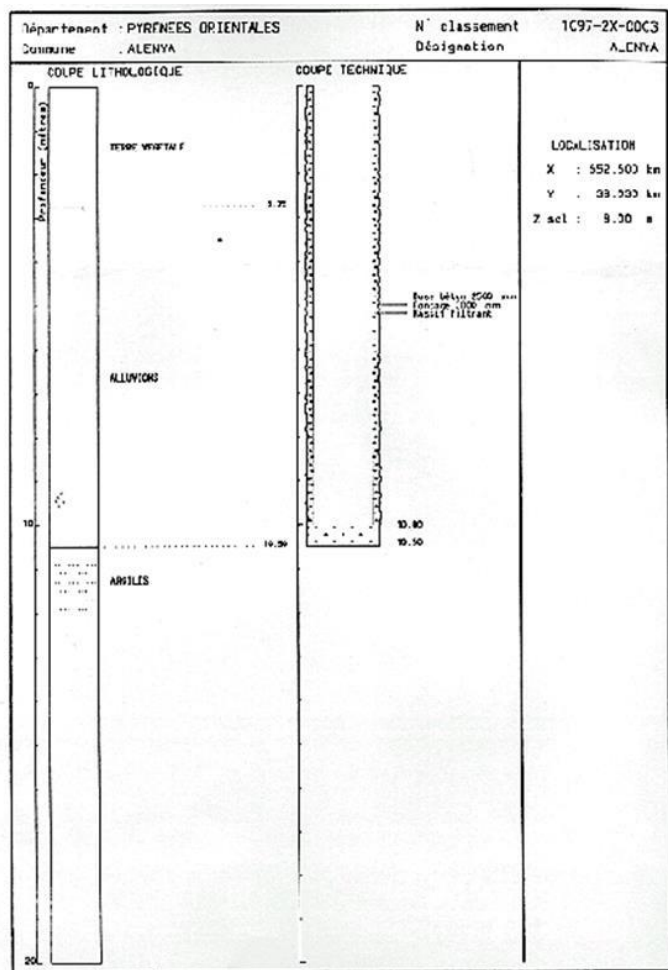
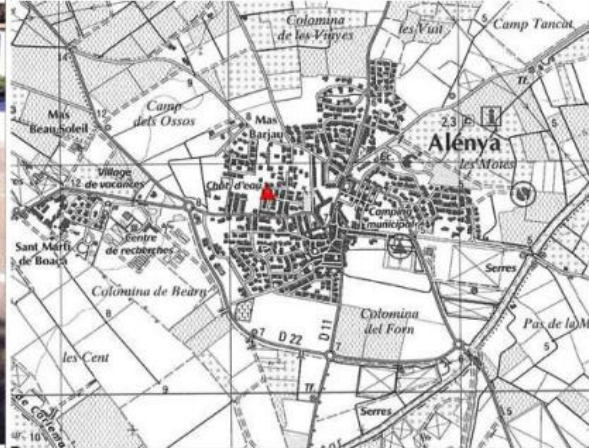
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE D'ALENYA

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

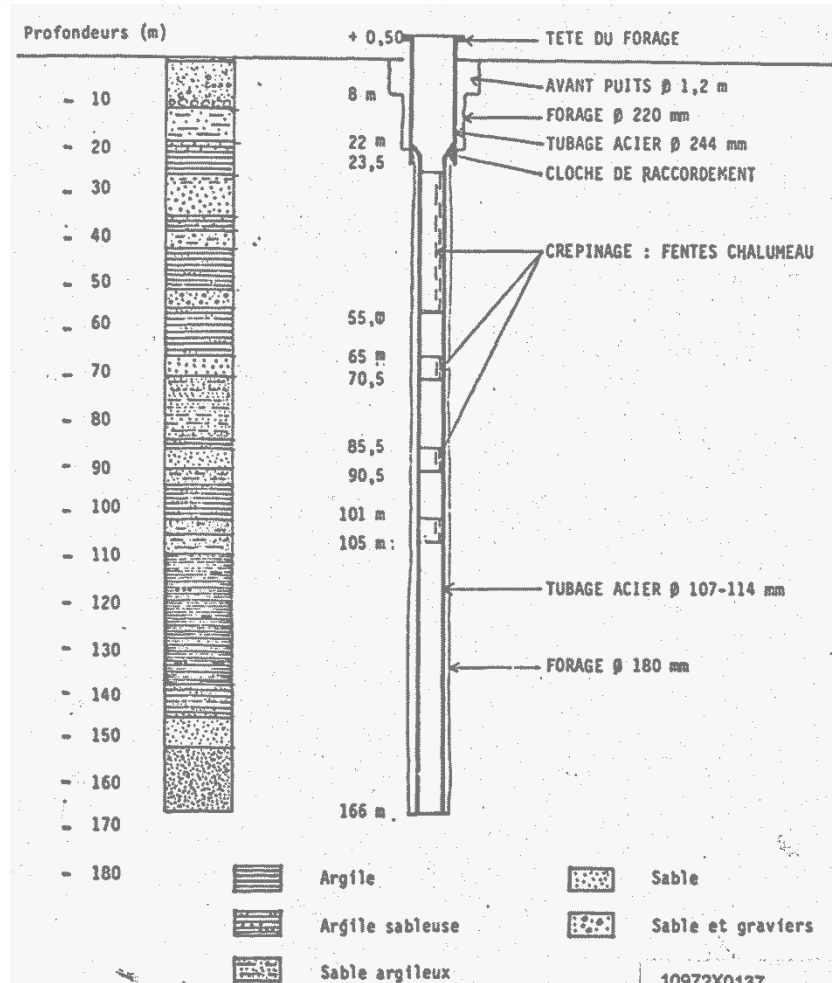
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE D'ARGELES SUR MER (PONT DU TECH)

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

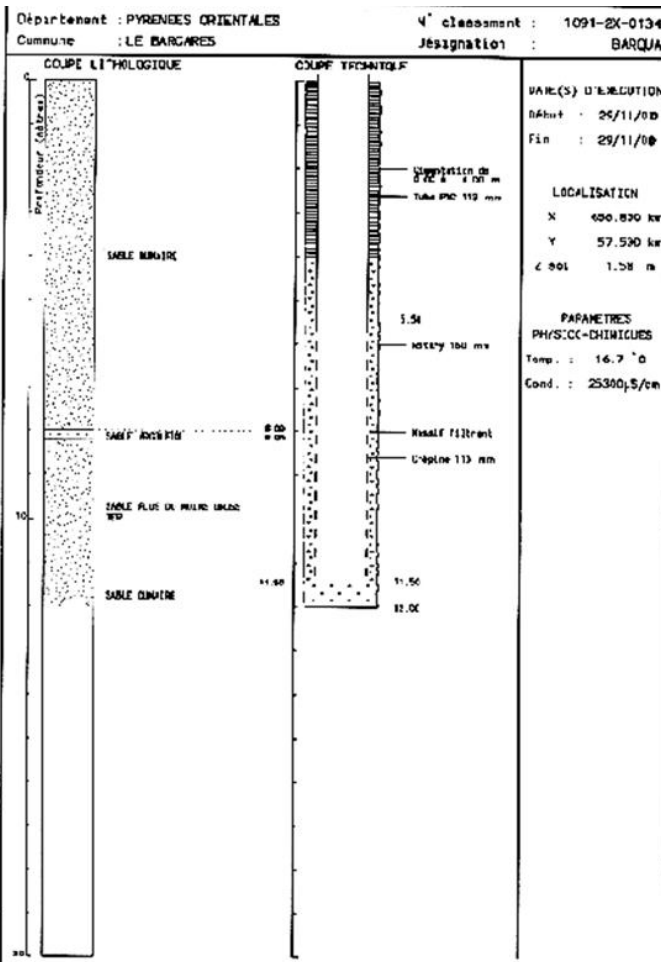
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE BARCARES BARQUA

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

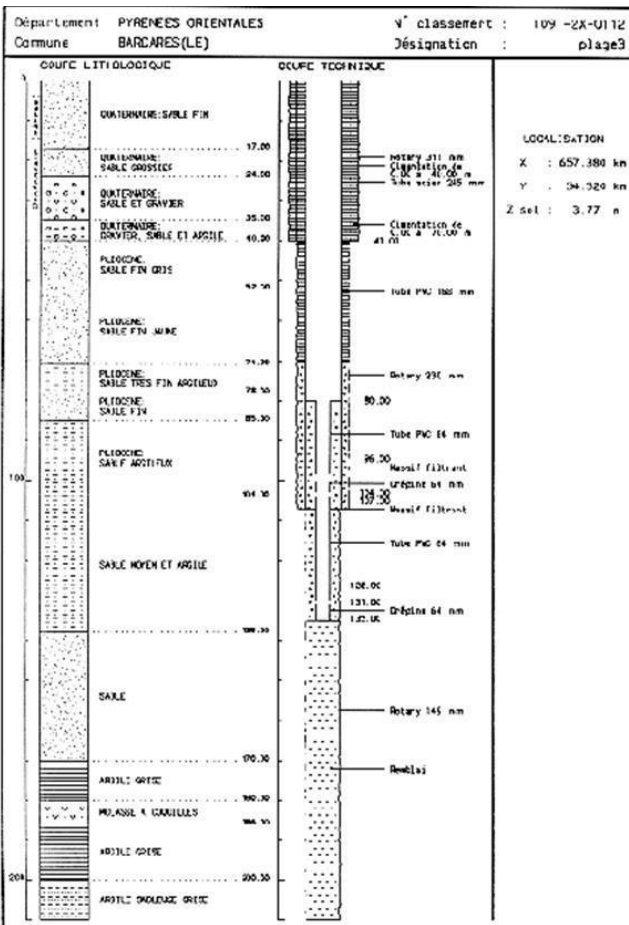
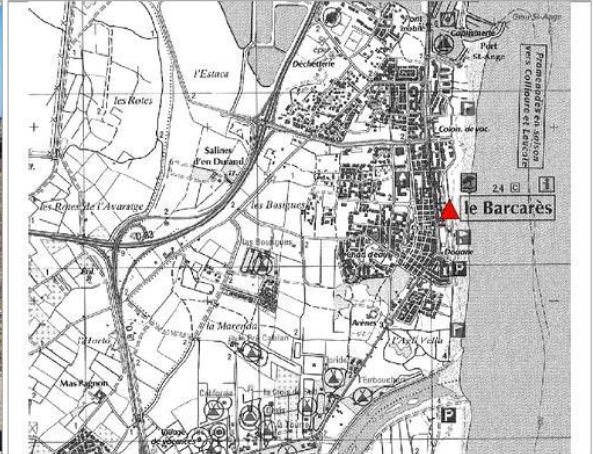
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE BARCARES PN3

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 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

N° BSS 10912X0111/BAR4

Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE BARCARES PN4

INFORMATIONS GENERALES

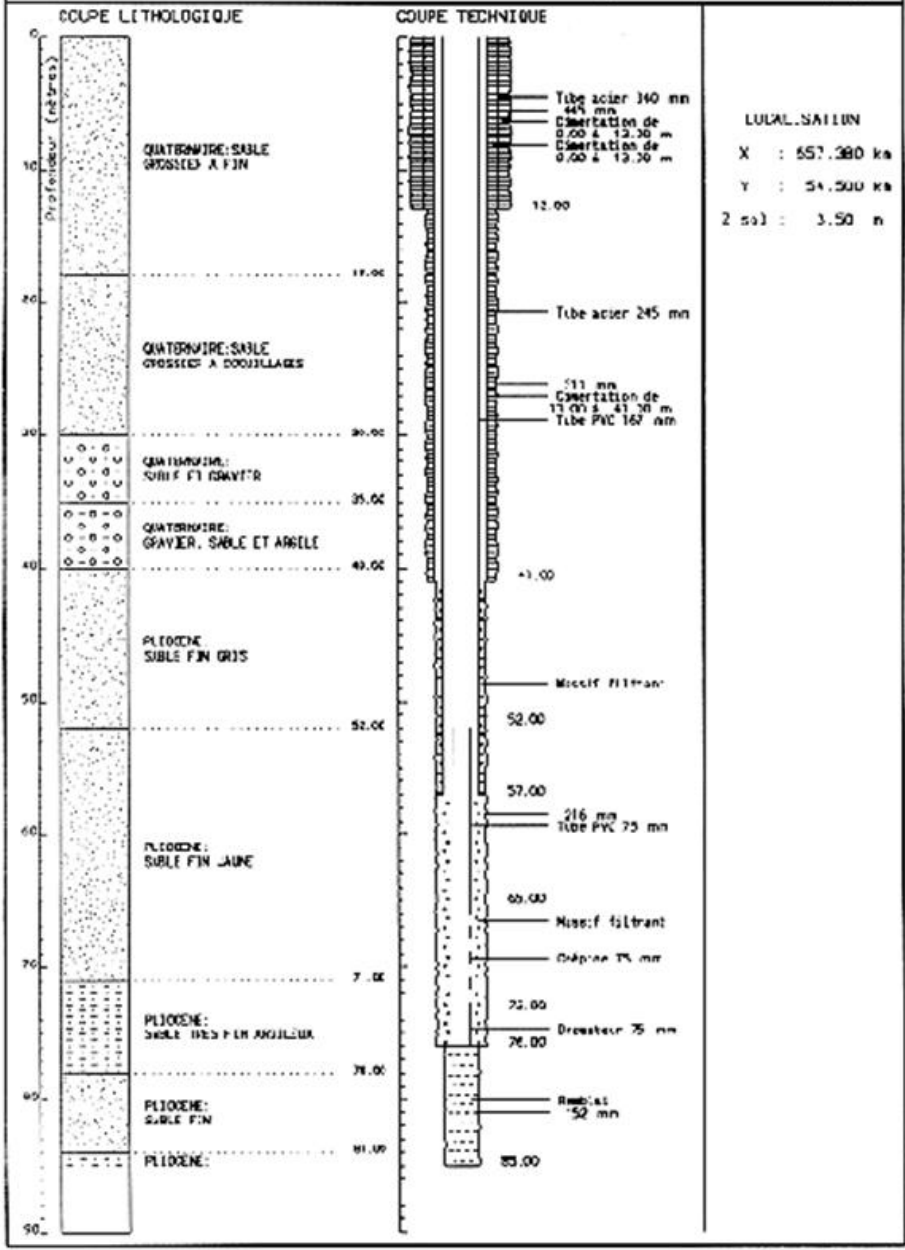
Type d'ouvrage	PIEZOMETRE
Date de réalisation	01/11/1985
Nappe captée	PLIOCENE
Profondeur (m)	210
Nature du tubage	
Diamètre (mm)	75

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

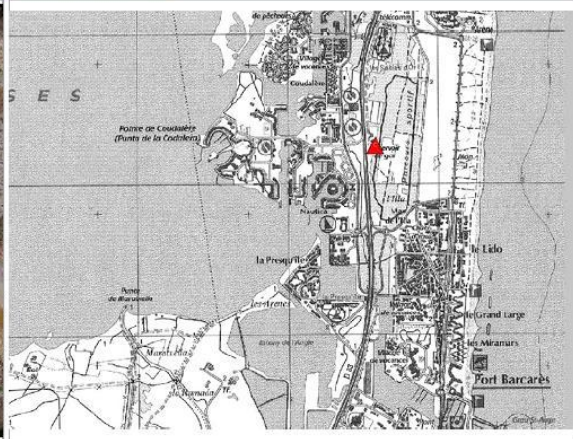
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE BARCARES SN4

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

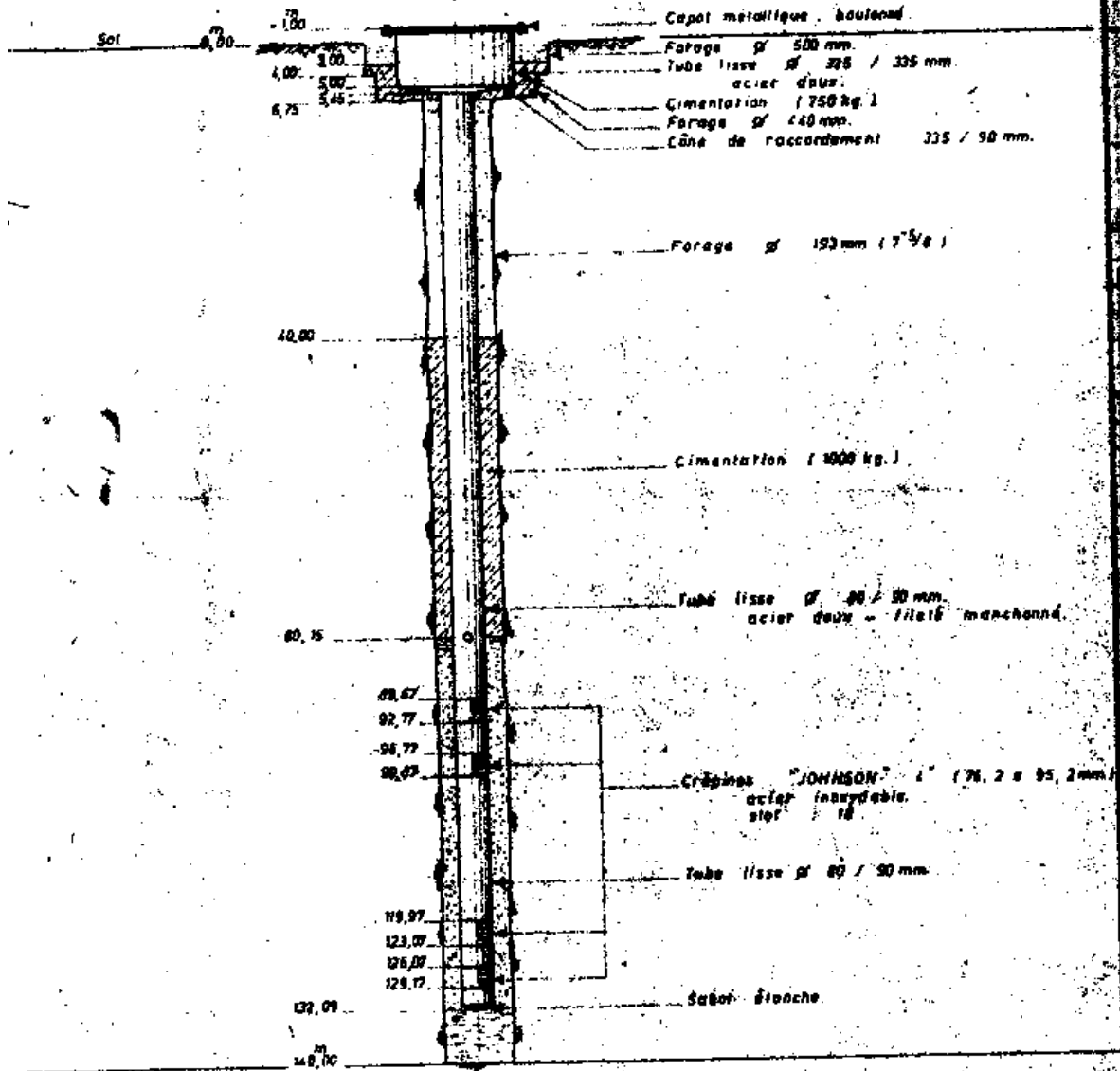


Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 3 m	NAPPE DU PLIOCENE MARIN. MELANGE DE GRAVIER ET SABLE	QUATERNAIRE
De 3 à 4 m	PLAGE: SABLE	QUATERNAIRE
De 4 à 24 m	PLAGE: ARGILE	QUATERNAIRE
De 24 à 27 m	PLAGE: SABLE	QUATERNAIRE
De 27 à 52 m	ARGILE	PLIOCENE-SUP
De 52 à 58 m	SABLE	PLIOCENE-SUP
De 58 à 90 m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

- PIEZOMETRE P.2 -

- NAPPE IV -

- 28-01 au 10-02-70 -





FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10915X0255/F2N3

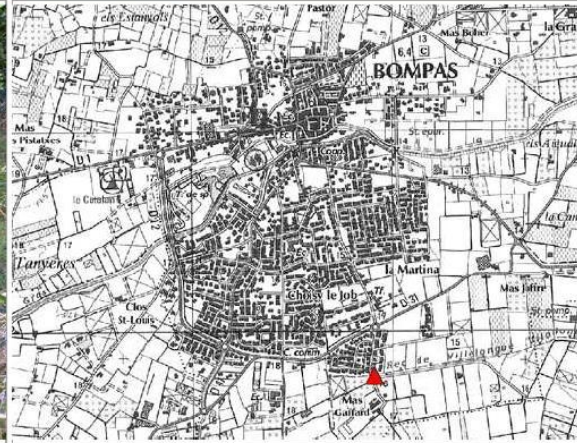
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE BOMPAS N3

INFORMATIONS GENERALES

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

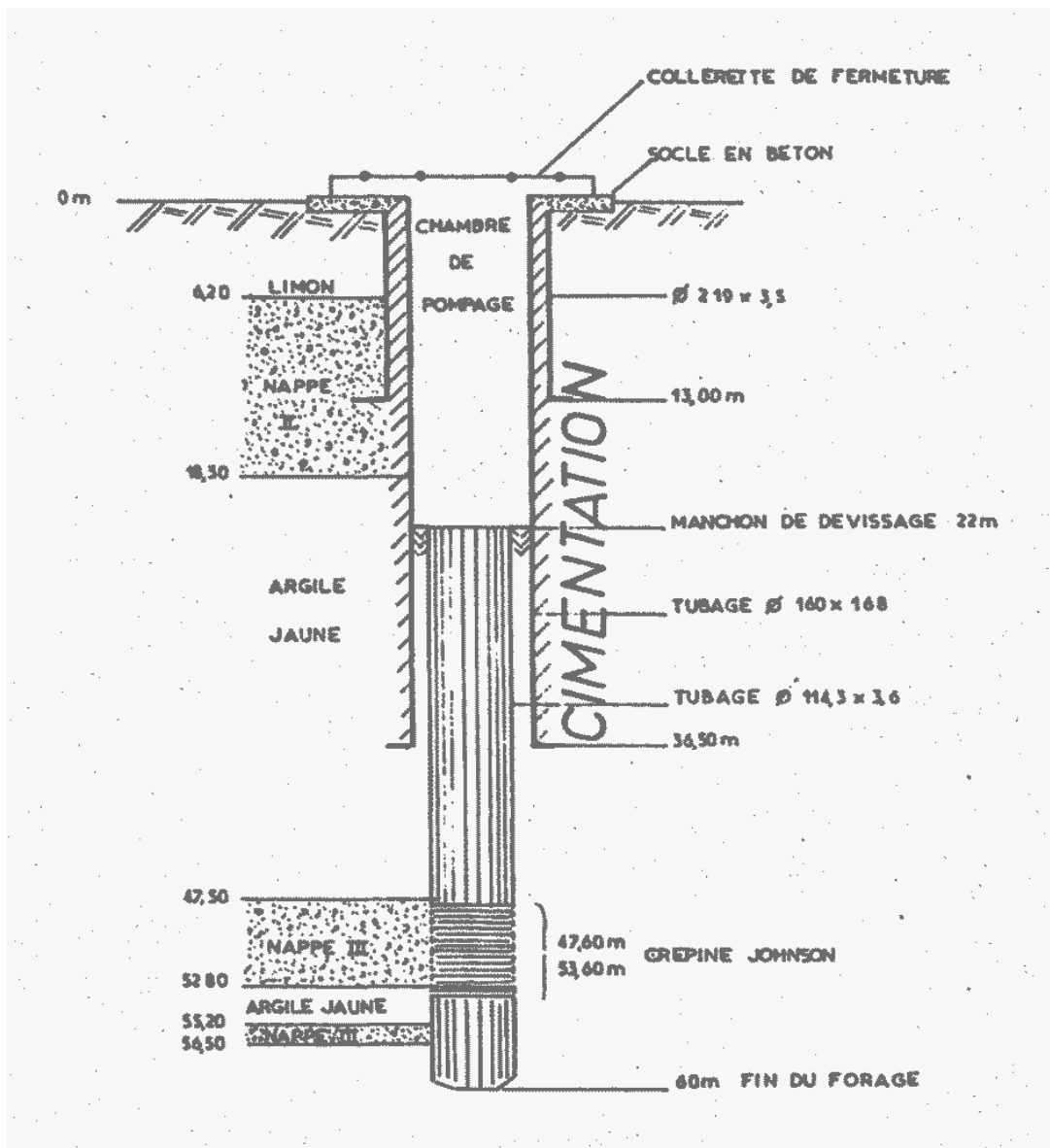
LOCALISATION

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
28,80	-	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

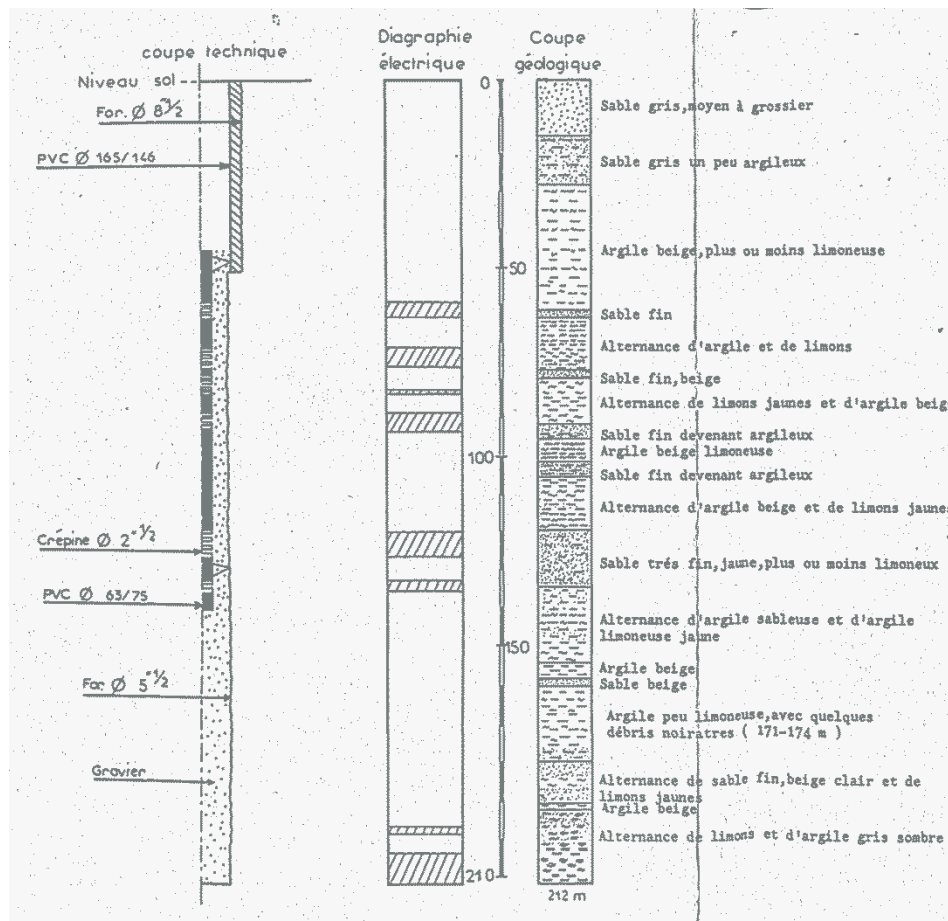
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE CANET PHARE

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
Coordonnées Y Lambert 93	6 178 692.26
Altitude (m NGF)	3.71





FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10971X0155/PDS

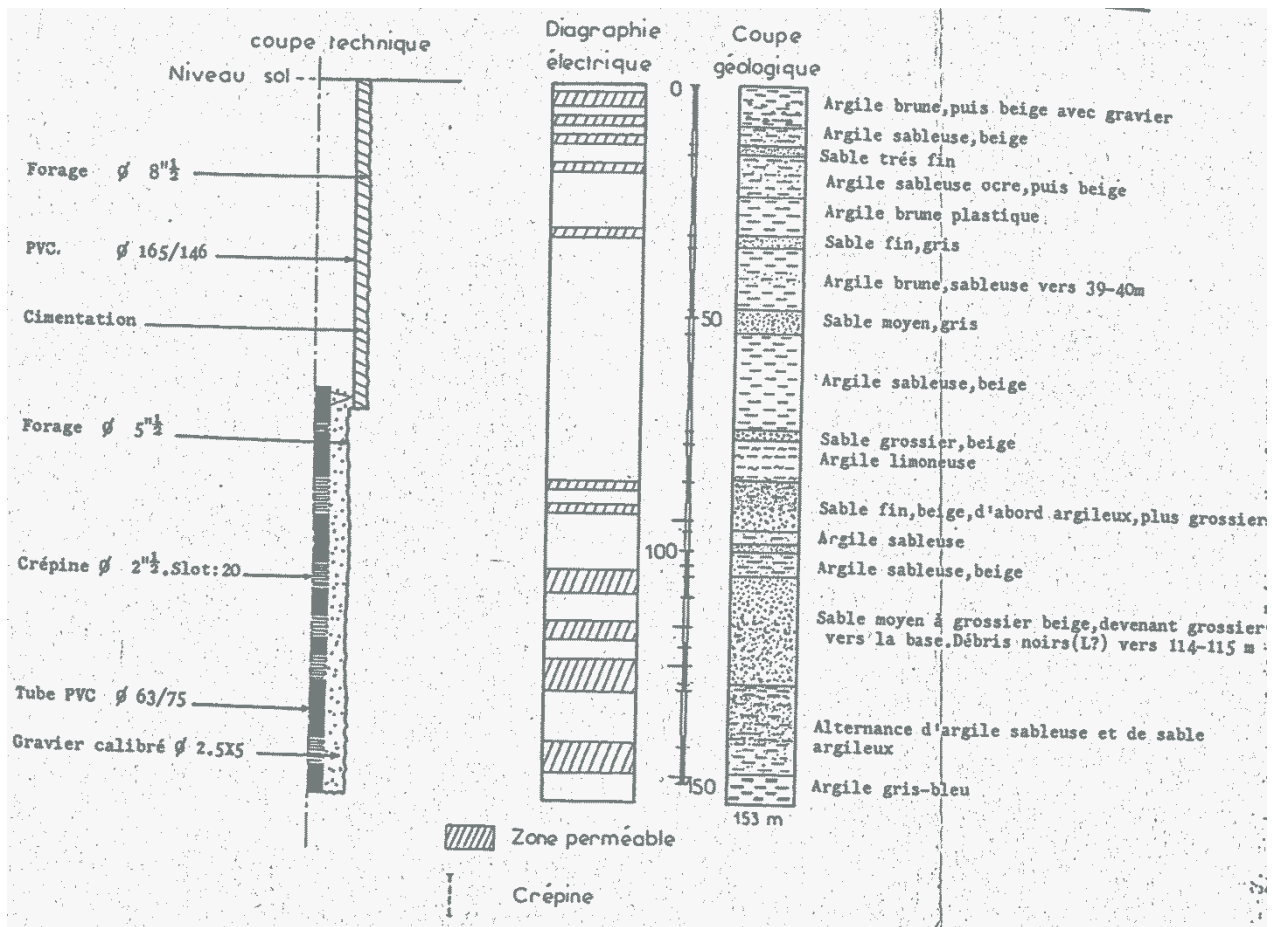
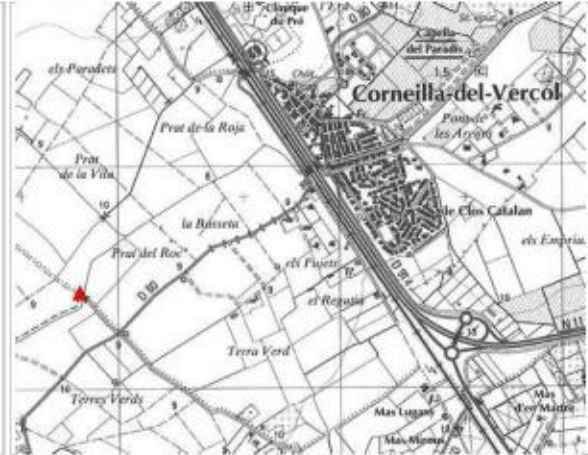
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE CORNEILLA

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



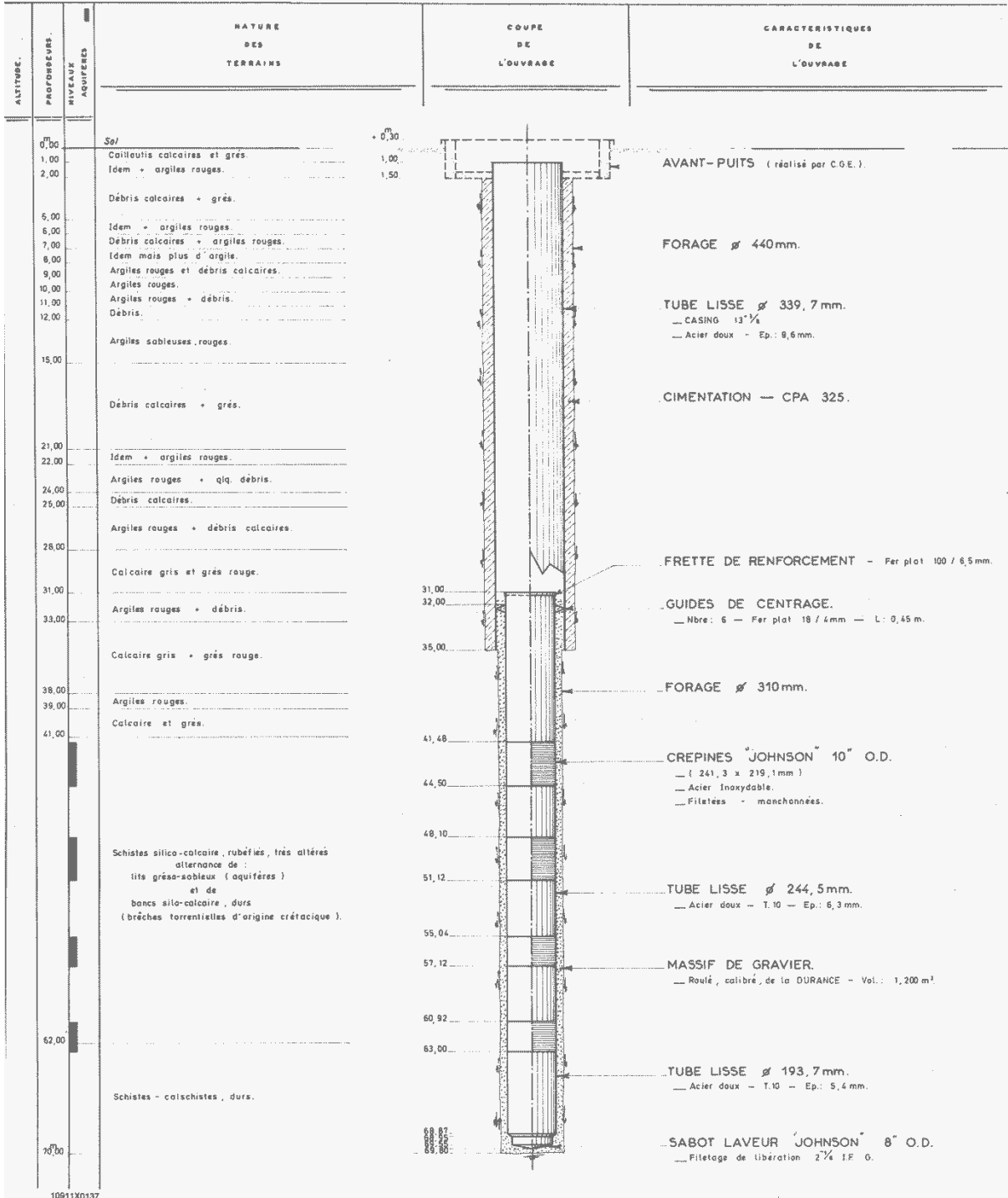
Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 1 m	ALLUV: PRE/GRAVIER, CALCAIRE/GRES/	QUATERNAIRE
De 1 à 2 m	ALLUV: PRE/GRAVIER, CALCAIRE/GRES/ARGILE, ROUGE/	QUATERNAIRE
De 2 à 5 m	PRE/CALCAIRE, EN-BLOC/GRES/	PLIOCENE
De 5 à 6 m	PRE/CALCAIRE, EN-BLOC/GRES/ARGILE, ROUGE/	PLIOCENE
De 6 à 9 m	PRE/CALCAIRE, 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

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

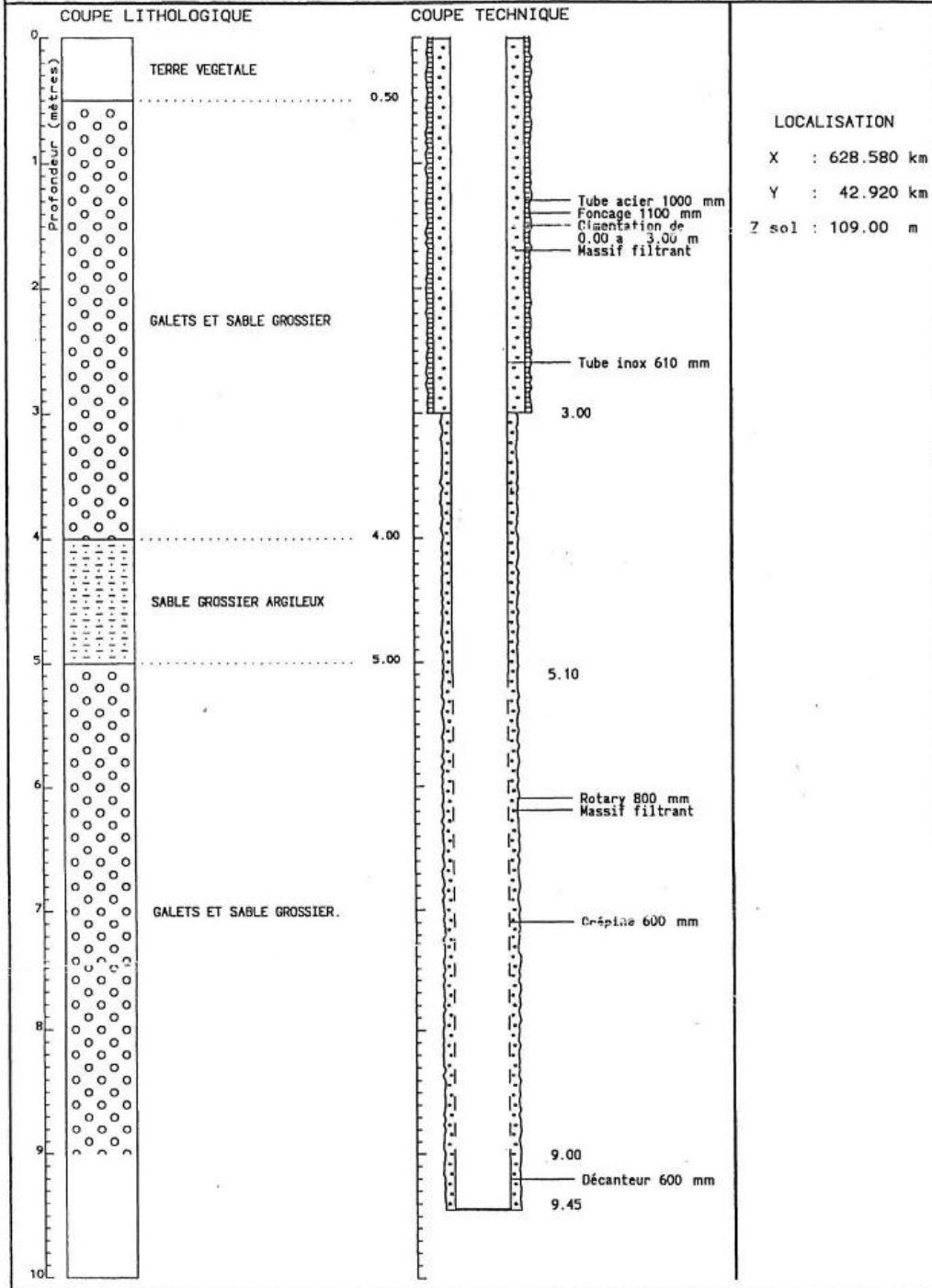
LOCALISATION

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

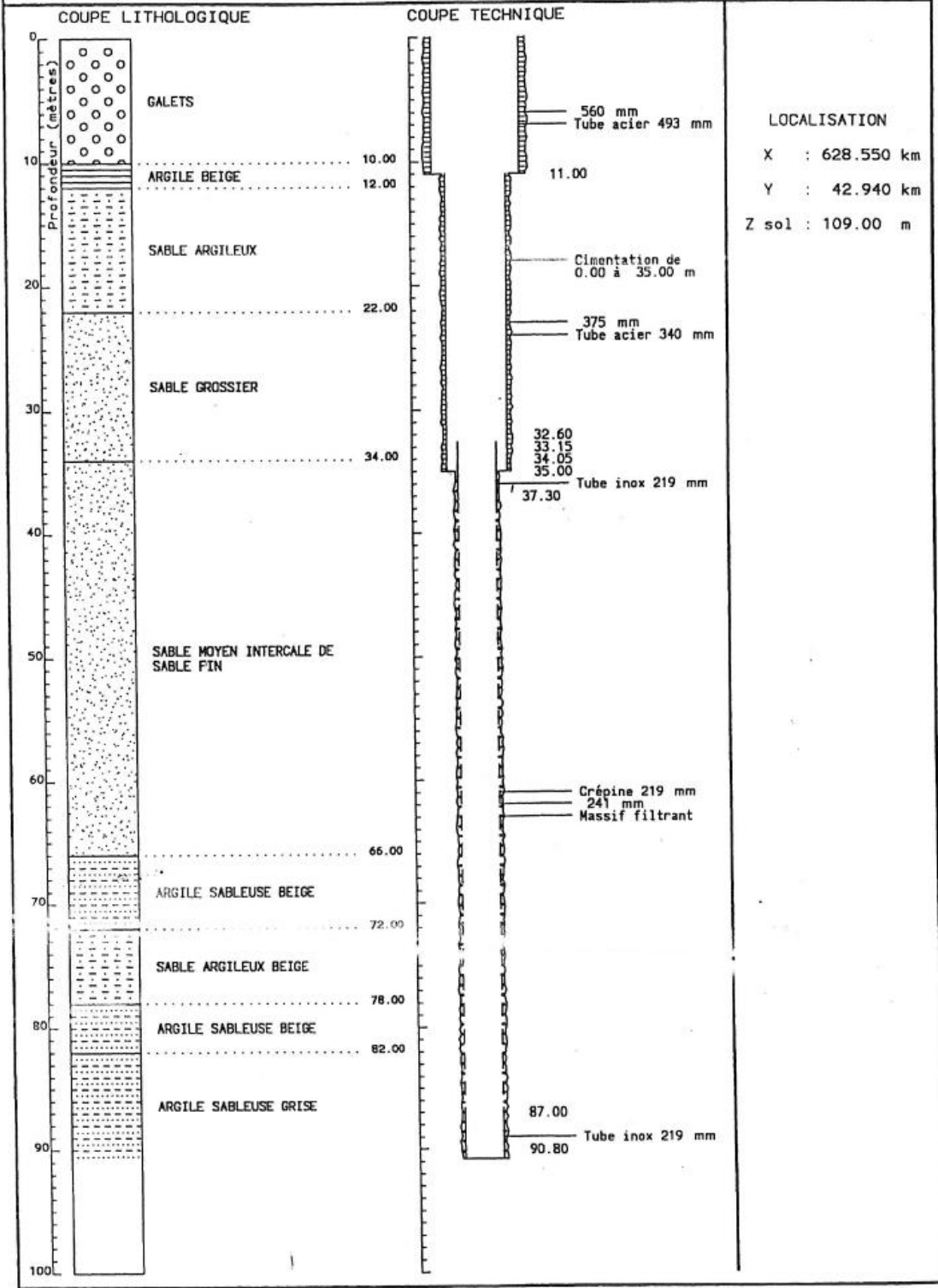
LOCALISATION

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

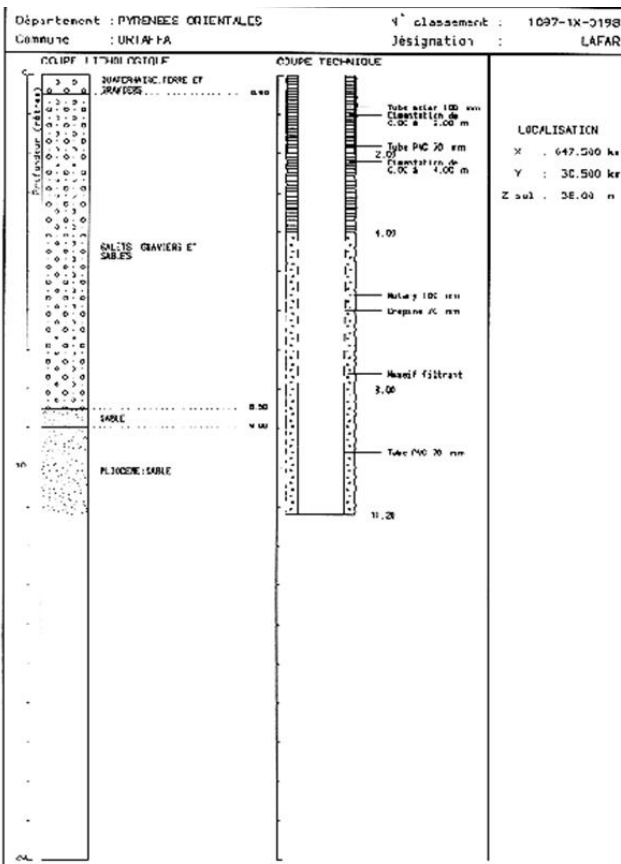
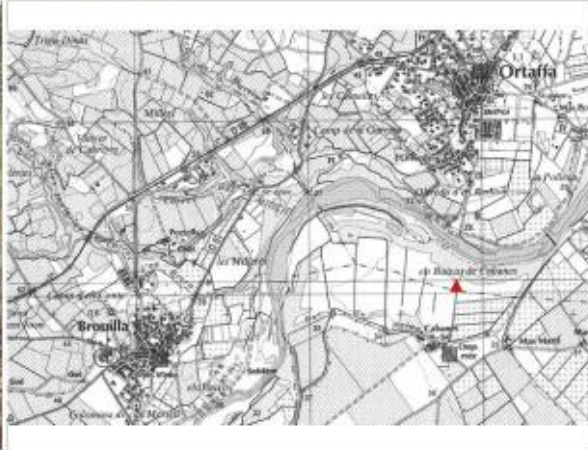
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE ORTAFFA

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

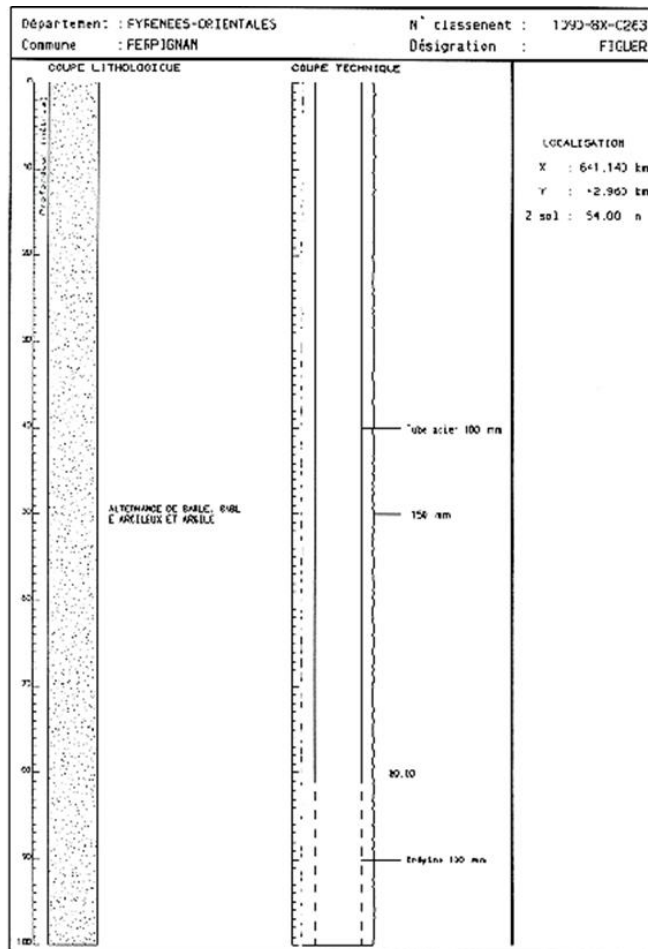
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE PERPIGNAN (FIGUERES)

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

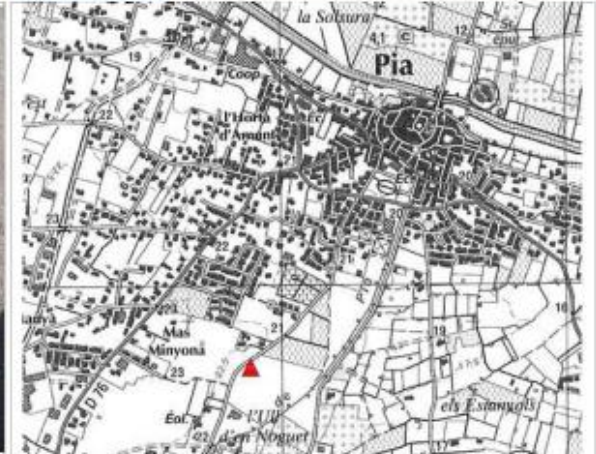
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE PIA

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 Lambert 93	X 692 878.83 Y 6 182 039.32
Altitude (m NGF)	21.17



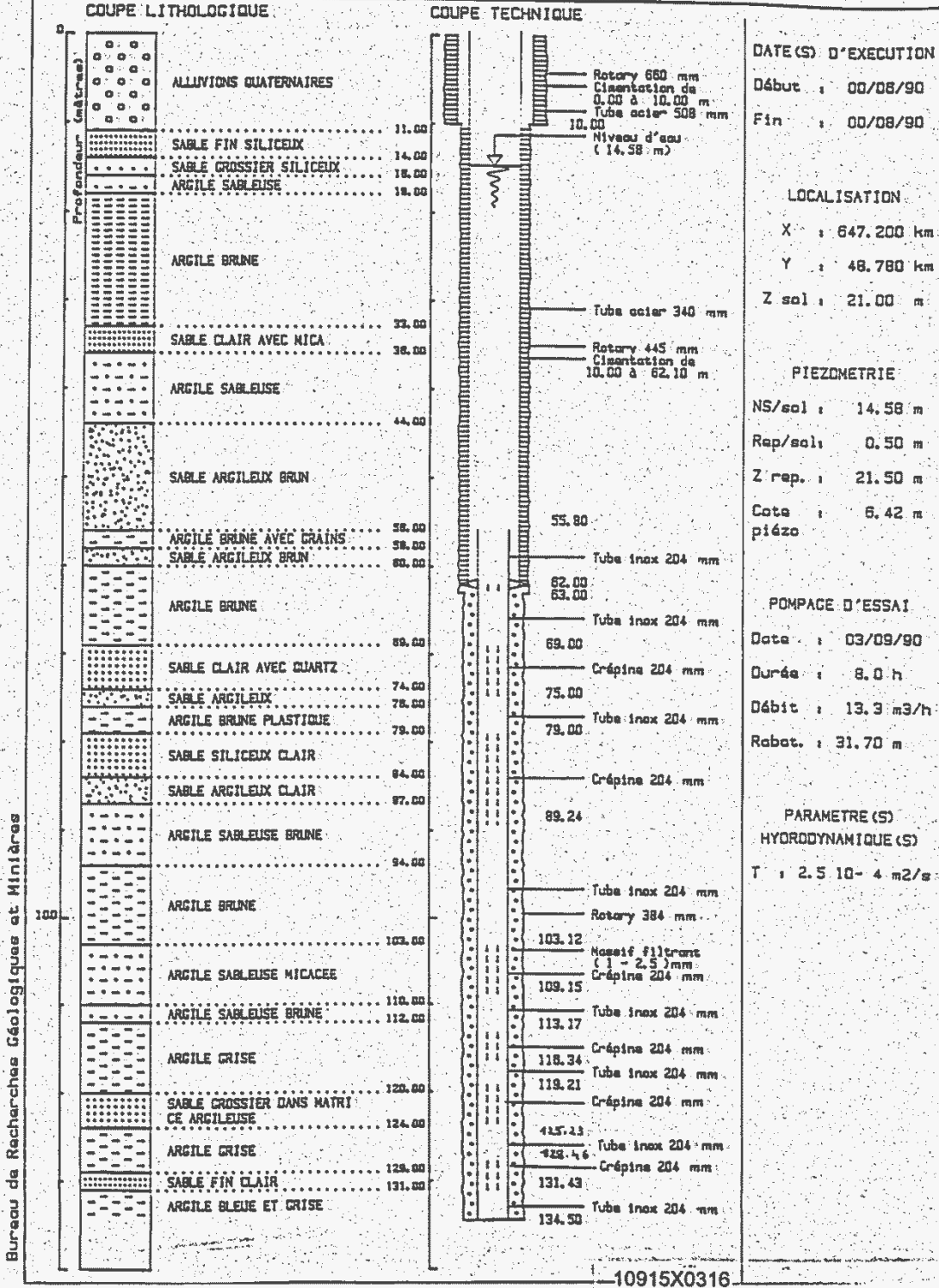
Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 11 m	ALLUV.	QUATERNAIRE
De 11 à 16 m	SABLE FIN A GROSSIER	PLIOCENE
De 16 à 33 m	ARGILE A ARGILE SABLEUSE	PLIOCENE
De 33 à 60 m	ARGILE SABLEUSE A SABLE ARGILEUX	PLIOCENE
De 60 à 69 m	ARGILE BRUNE	PLIOCENE
De 69 à 94 m	ALTERNANCE DE SABLE ET D'ARGILE SABLEUSE 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



10915X0316

Bureau de Recherches Géologiques et Minières



FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10964X0119/NYLS-1

Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE DE PONTEILLA (NYLS)

INFORMATIONS GENERALES

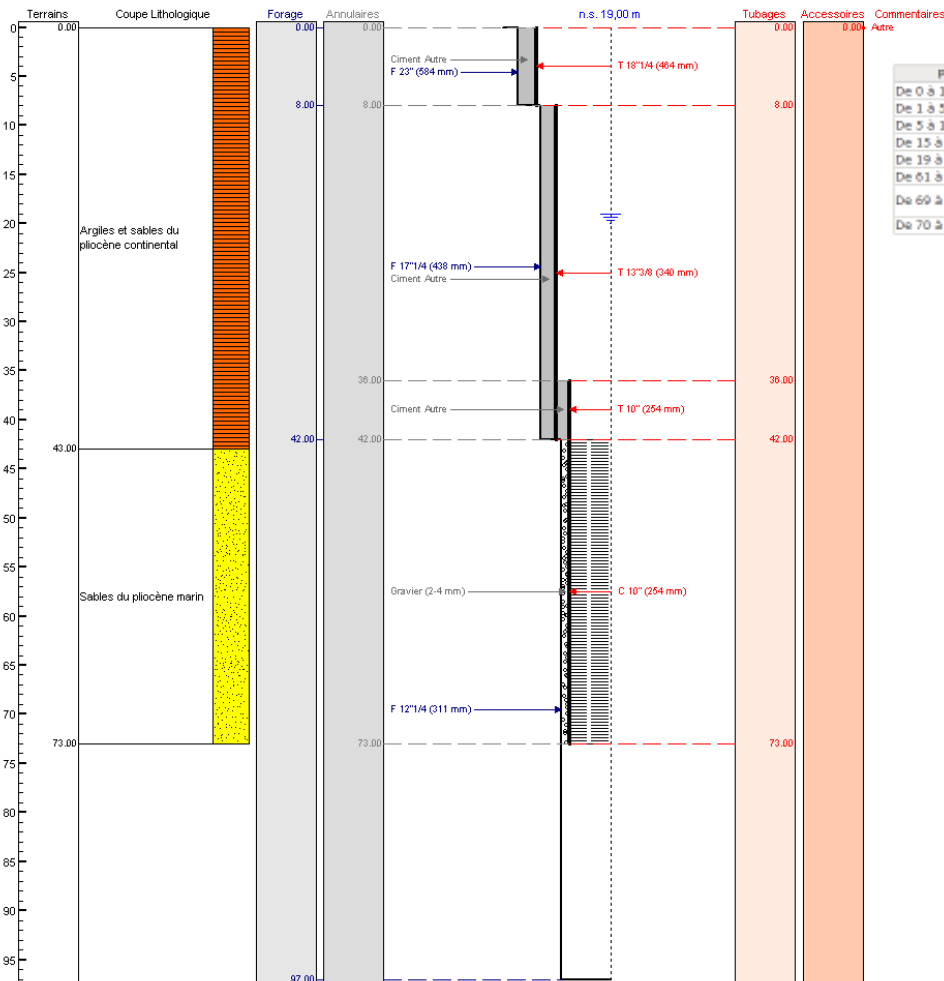
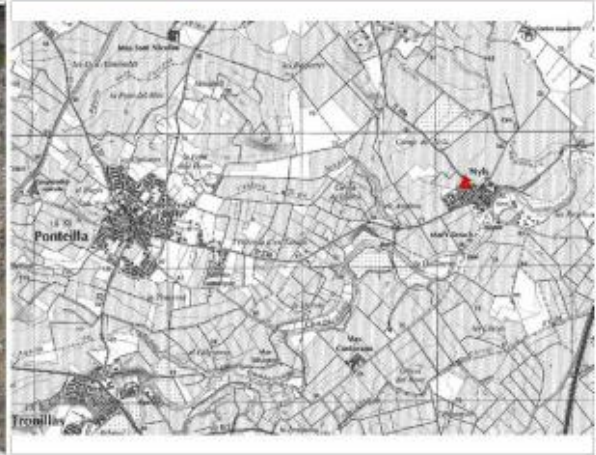
Type d'ouvrage
Date de réalisation
Nappe captée
Profondeur (m)
Nature du tubage
Diamètre (mm)

FORAGE
01/01/1982
PLIOCENE
97

LOCALISATION

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

PONTEILLA
42.62900605
2.84404627
687 191.43
6 169 937.25
69.37



Profondeur	Lithologie
De 0 à 1 m	TERRE VEGETALE
De 1 à 5 m	GALETS ET ARGILE
De 5 à 15 m	ARGILE JAUNE AVEC PASSEES DE SABLE MOYEN
De 15 à 19 m	ARGILE BLEUE NOIRE COMPACTE
De 19 à 61 m	SABLE MOYEN A GROSSIER ARGILEUX JAUNATRE
De 61 à 69 m	SABLE ARGILEUX GRISATRE
De 69 à 70 m	ARGILE SABLEUSE GRISE AVEC PASSAGES COQUILLERS
De 70 à 97 m	ARGILE NOIRE BLEUE



FICHE D'IDENTITE

N° BSS

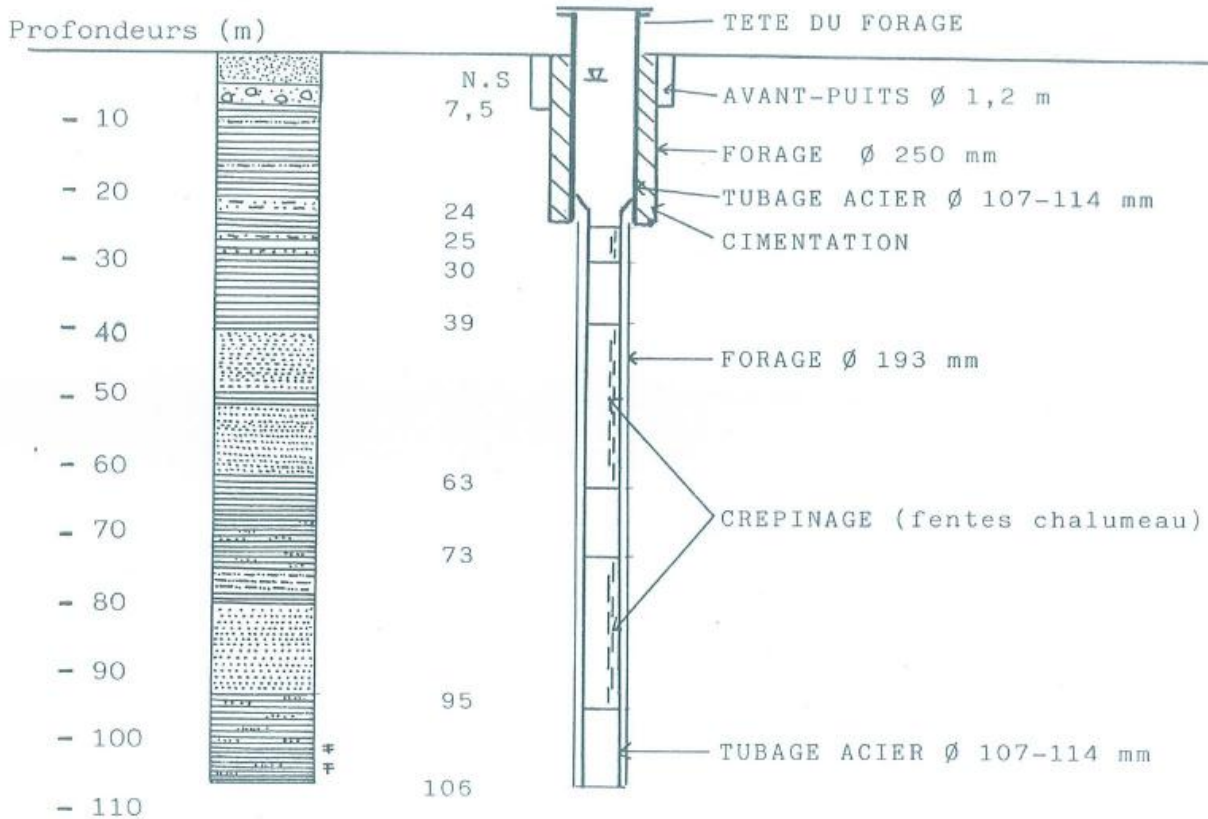
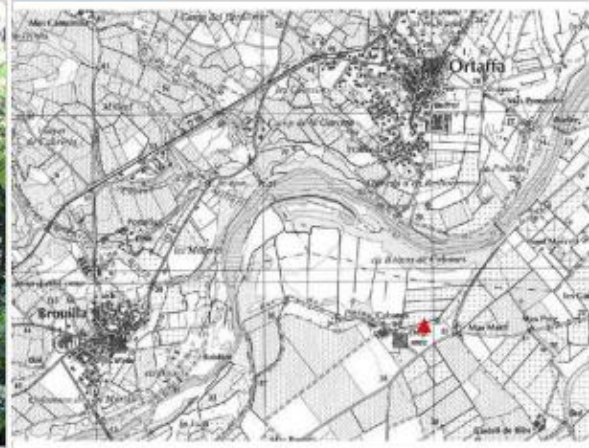
Nom de l'ouvrage **PIEZOMETRE SABIROU**

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

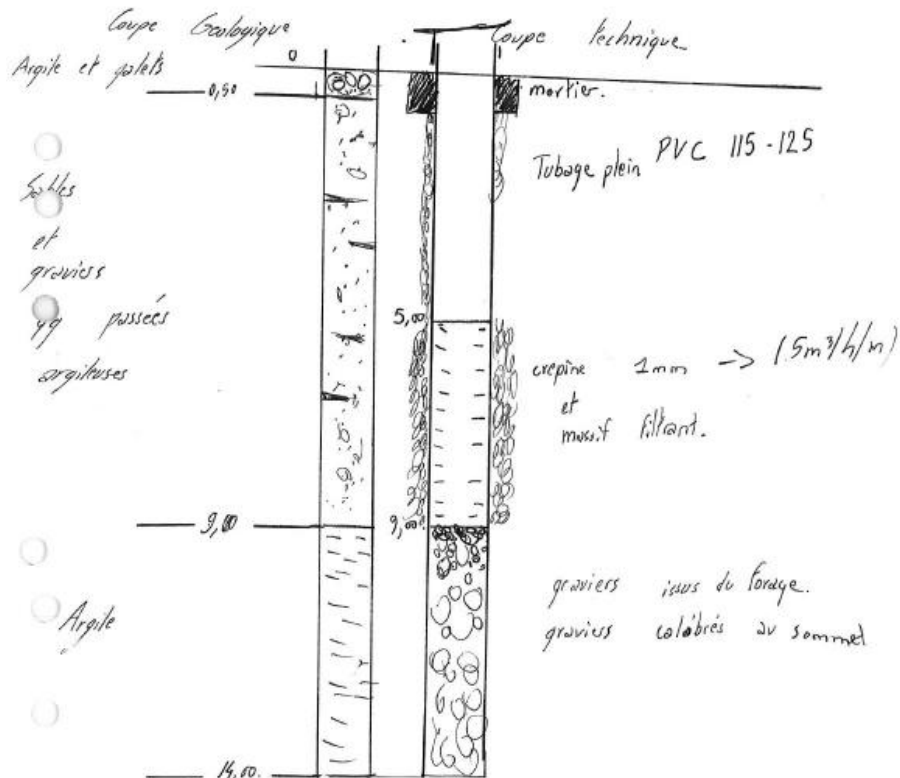
Type d'ouvrage	PIEZOMETRE
Date de réalisation	06/07/2000
Nappe captée	QUATERNAIRE
Profondeur (m)	9
Nature du tubage	PVC
Diamètre (mm)	125

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	Commune	SAINT-LAURENT-DE-LA-SALANQUE
Date de réalisation	01/01/1966	Latitude (°)	42.77843991
Nappe captée	PLIOCENE	Longitude (°)	3.00157542
Profondeur (m)	150.95	Coordonnées Lambert 93	X 700 129.75 Y 6 186 544.91
Nature du tubage	INOX	Altitude (m NGF)	2.75
Diamètre (mm)	234		

LOCALISATION



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.

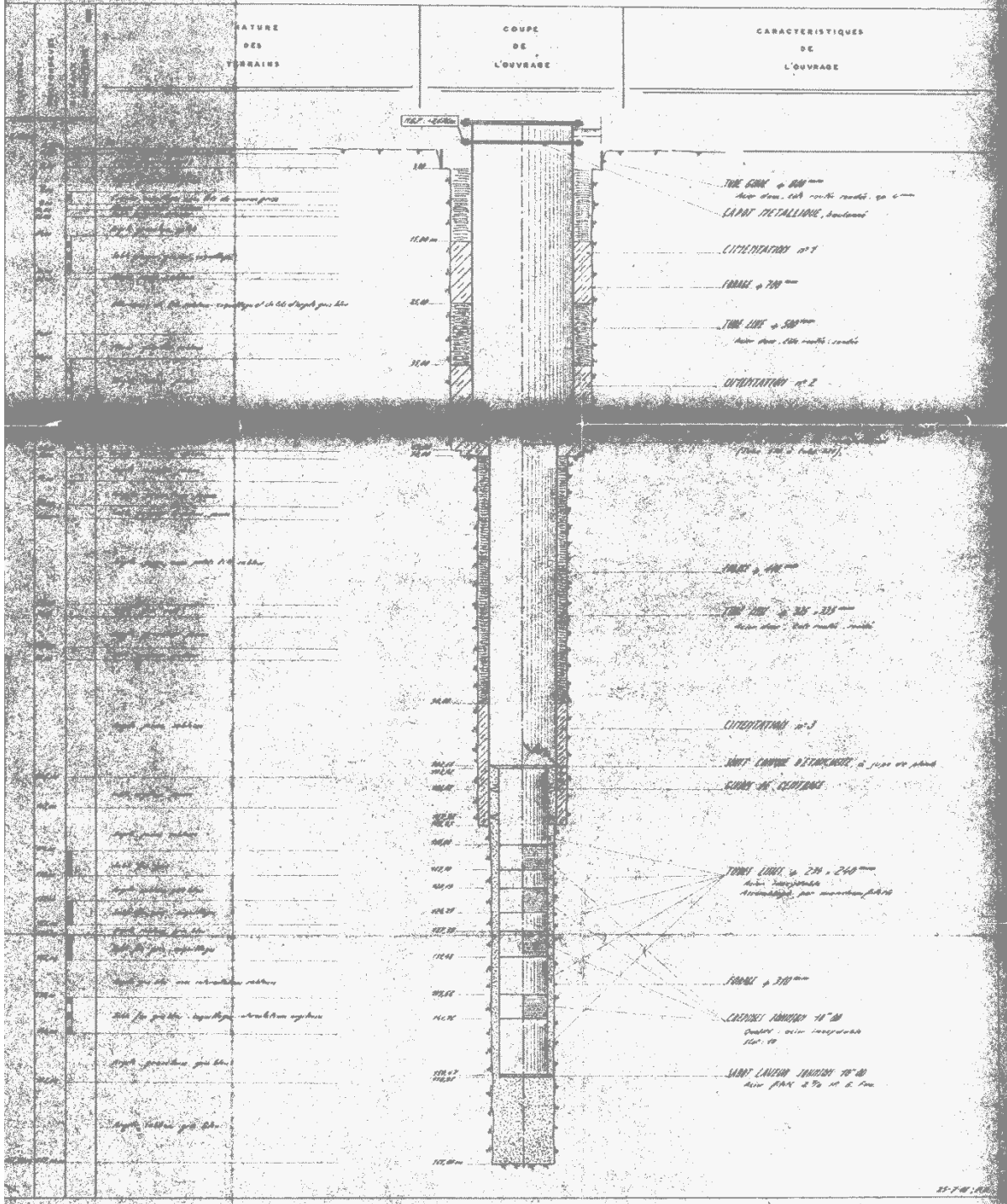
10B12X0061

Pièce N° 1

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

1091.2x.0061

Parcelle n° 474 - N. REYNES





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

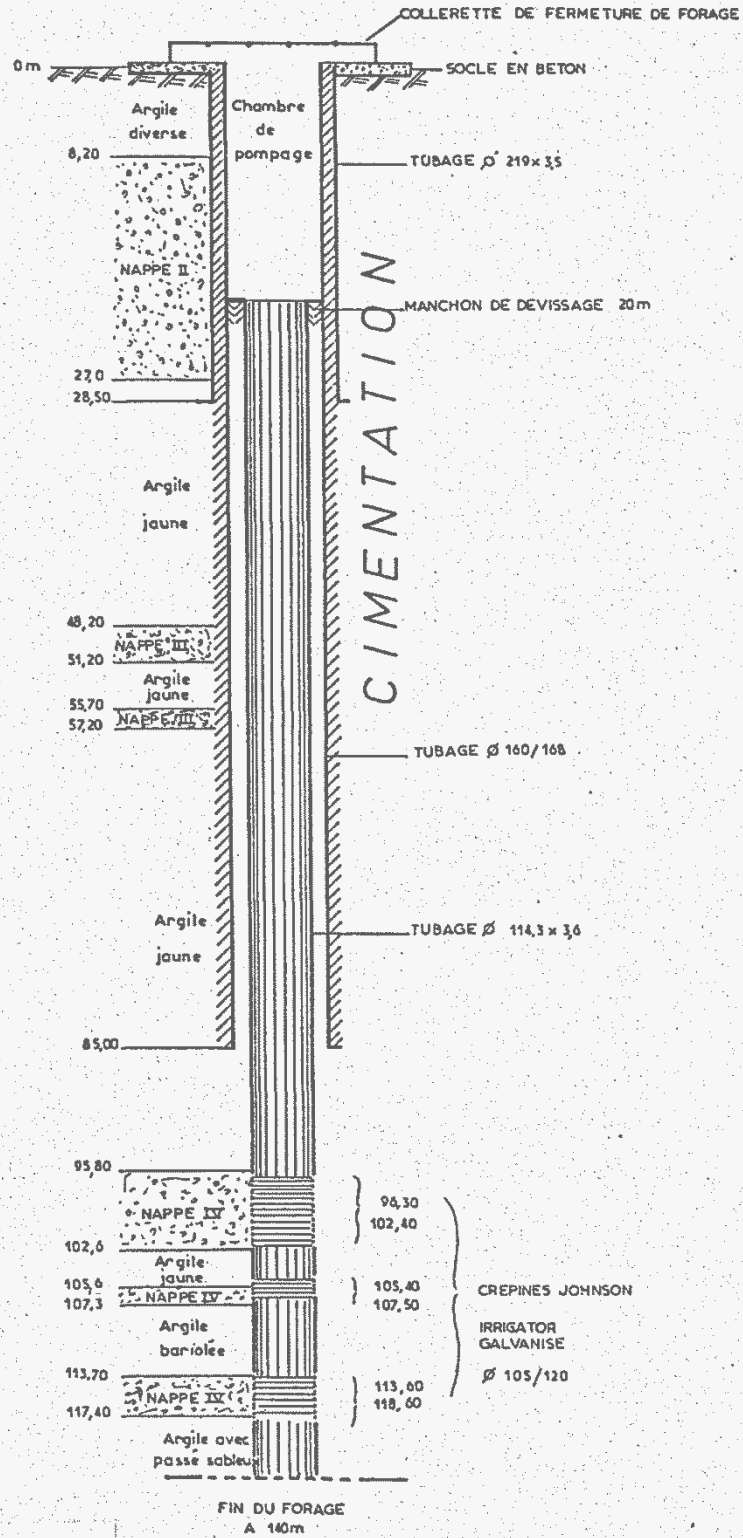
Commune	SAINTE-MARIE
Latitude (°)	42.7373705429335
Longitude (°)	3.02571598418897
Coordonnées X Lambert 93	702 108.29
Y	6 181 978.36
Altitude (m NGF)	2.48



ÉTUDE DES NAPPES DE LA SALANQUE

1091-6x-0061

FORAGE NAPPE IV : ST Marie la Mer



10916X0061



FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10963X0059/MEDALU

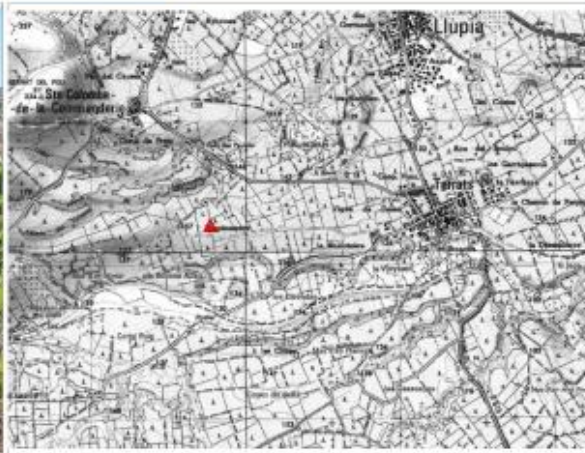
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE TERRATS

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 Lambert 93	X 679 738.28 Y 6 167 574.33
Altitude (m NGF)	155.72

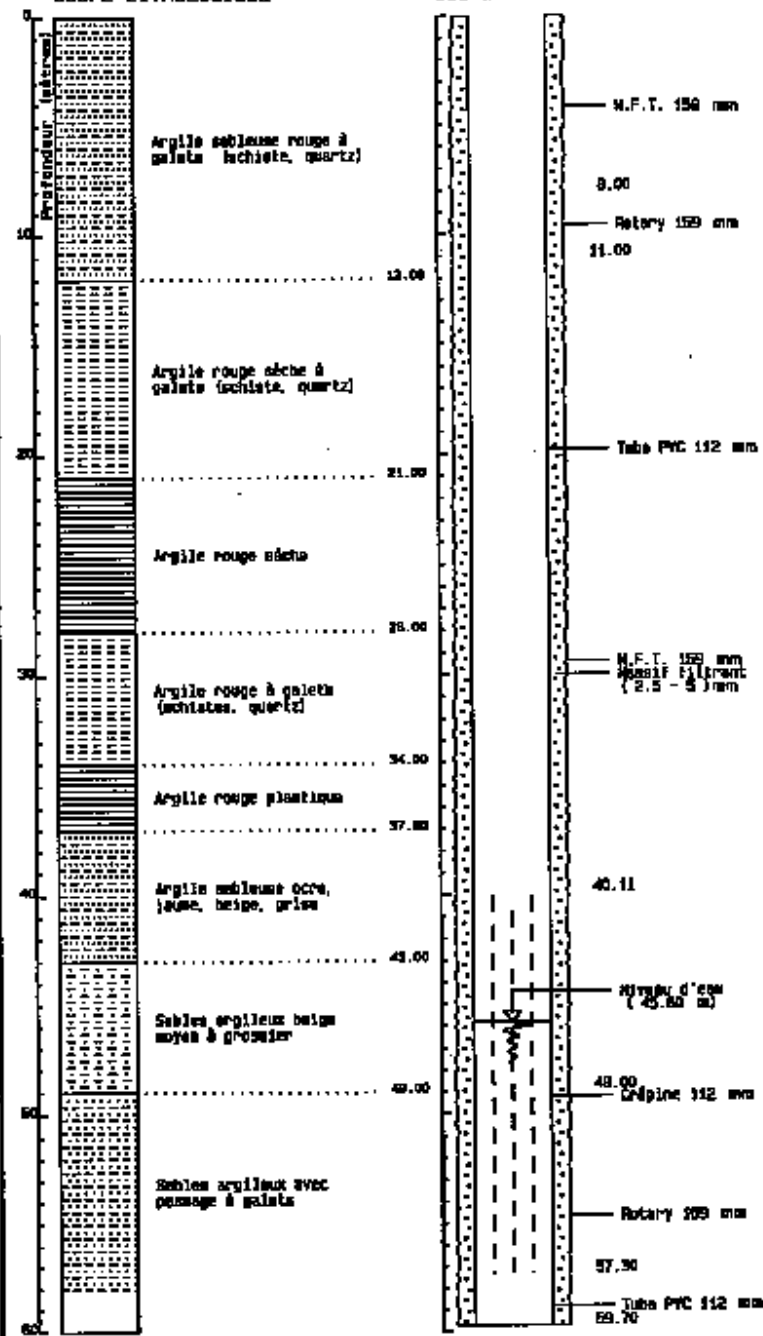


Département : PYRENEES-ORIENTALES
 Commune : TERRATS

N° classement : 1096-SX-0058
 Désignation : NEDRASS

COUPE LITHOLOGIQUE

COUPE TECHNIQUE



DATE(S) D'EXECUTION

Début : 16/12/81
 Fin : 18/12/81

LOCALISATION

X : 834.180 km
 Y : 3034.375 km
 Z sol : 157.00 m

PIEZOMETRIE

NS/sol : 45.80 m
 Rep/sol : 0.25 m
 Z rep. : 167.25 m
 Cote : 111.20 m piézo

POMPAGE D'ESSAI

Date : 17/01/92
 Durée : 4.8 h
 Débit : 1.2 m³/h
 Rebat : 11.20 m

PARAMETRES PHYSICO-CHEMIGUES

Temp. : 16.8 °C
 pH : 7.7
 Cond. : 342µS/cm



FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10912X0110/TOR3

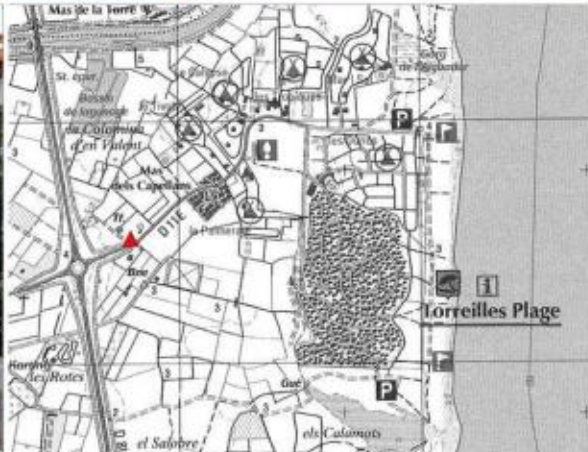
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE TORREILLES

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

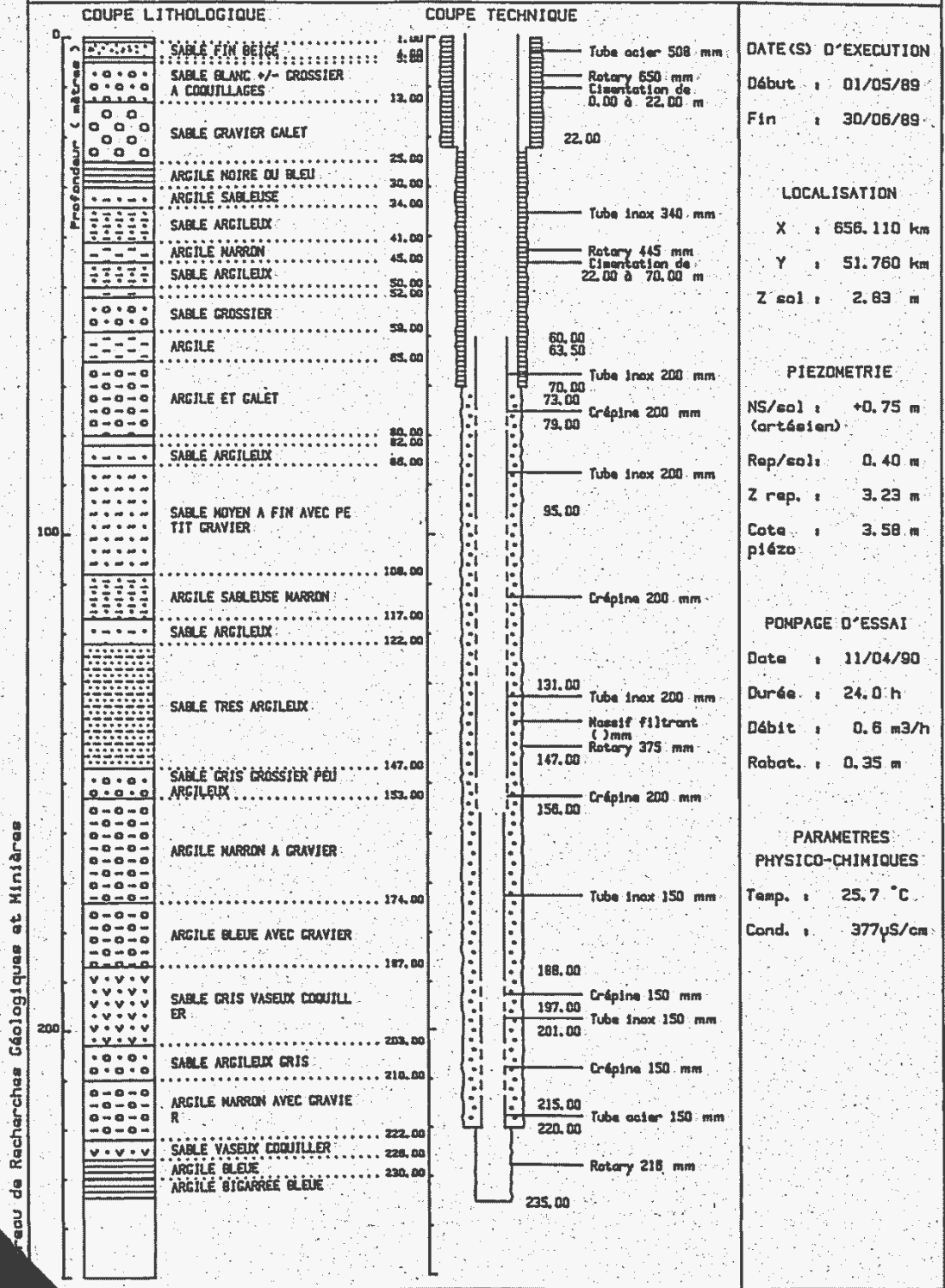
LOCALISATION

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 : 2.89 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	



Plan n° 2
1981-1982
20/07/81

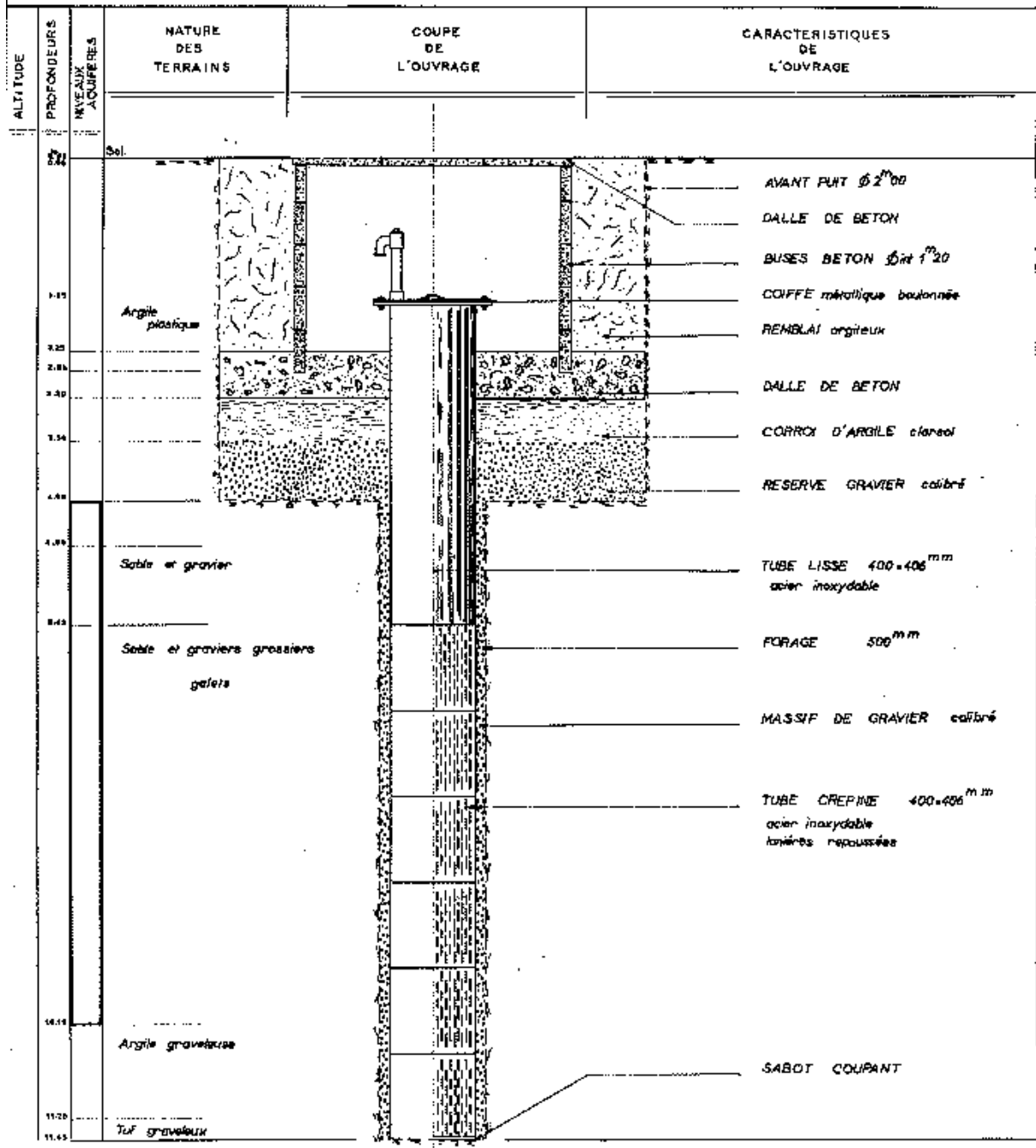
forage et exploitation 1

~ COMMUNE D'ELNE ~ P.O.

Pièce N° 2

- FORAGE D'ALIMENTATION EN EAU N° 2 -
MAPPE ALLUVIALE

Septembre 1981



108720004

PE. 12. 1981.



FICHE D'OUVRAGE

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

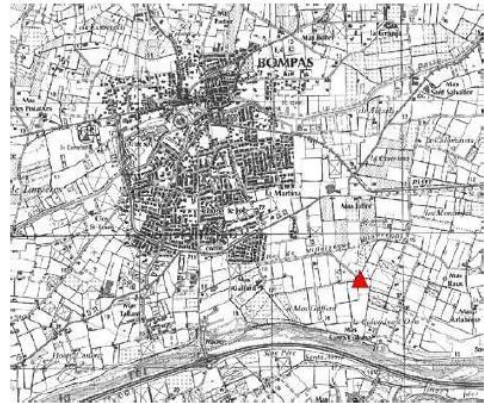
DONNEES TECHNIQUES

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	





FICHE D'OUVRAGE

#BD	5079	Nom du piézomètre	CORBERE QUATERNAIRE
Code BSS	10962X0075/PZ	BSS002MSXP	

DONNEES TECHNIQUES

Date de réalisation	30/11/2015
Nappe captée	QUATERNAIRE
Profondeur théorique (m)	24.4
Nature du tubage	PVC
Diamètre (mm)	125



LOCALISATION

Commune	CORBERE-LES-CABANES
Latitude (°)	42.65957447
Longitude (°)	2.68179979
Coordonnées Lambert 93	X 673 879.00 Y 6 173 377.15
Altitude (m NGF)	145.74



