NAPPES DE LA
PLAINE DU ROUSSILLON
Syndicat Mixte

www.nappes-roussillon.fr

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

Synthèse de l'année hydrologique 2019-2020

Date du rapport : 22 janvier 2021
Version 1



Syndicat Mixte pour la protection et la gestion des nappes de la plaine du Roussillon
1 impasse de la vigneronne • 66000 PERPIGNAN
Tél. 04 68 57 73 43 • e-mail : contact@nappes-roussillon.fr

SOMMAIRE

1 Introduction 3

2 Le réseau de suivi 4

3 Situation pluviométrique de l'année hydrologique 2019-2020 6

4 Suivi piézométrique de l'année hydrologique 2019-2020 8

4.1 Unité de gestion Bordure Côtière Nord 9

4.2 Unité de gestion Bordure Côtière Sud 18

4.3 Unité de gestion Agly-Salanque 25

4.4 Unité de gestion Vallée de la Têt 29

4.5 Unité de gestion Aspres-Réart 37

4.6 Unité de gestion Vallée du Tech 42

5 Bilan de l'année hydrologique 2019-2020 45

Annexes : fiches d'identité des piézomètres 46

1 INTRODUCTION

Le réseau du suivi piézométrique de l'aquifère plio-quaternaire 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 maitrise 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 2019, le réseau comporte 28 ouvrages.

Les mesures piézométriques extraites des appareillages sont consultables librement sur le portail national d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines (ADES - www.ades.eaufrance.fr). Le réseau est référencé sous le nom « Réseau de suivi quantitatif de la nappe du plio-quaternaire 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 hydrologique[1] 2019-2020 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 DE SUIVI

Fin août 2020, le réseau est composé de 27 piézomètres : 20 dans le Pliocène et 7 dans le Quaternaire.

Tableau 1 - Piézomètres du réseau de suivi de l'aquifère plio-quaternaire durant l'année 2019-2020

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
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
BSS003FAXY/X	Piézomètre Rivesaltes	Rivesaltes	81	Pliocène	2018
BSS003FATM/X	Piézomètre Trouillas	Trouillas	107	Pliocène	2018

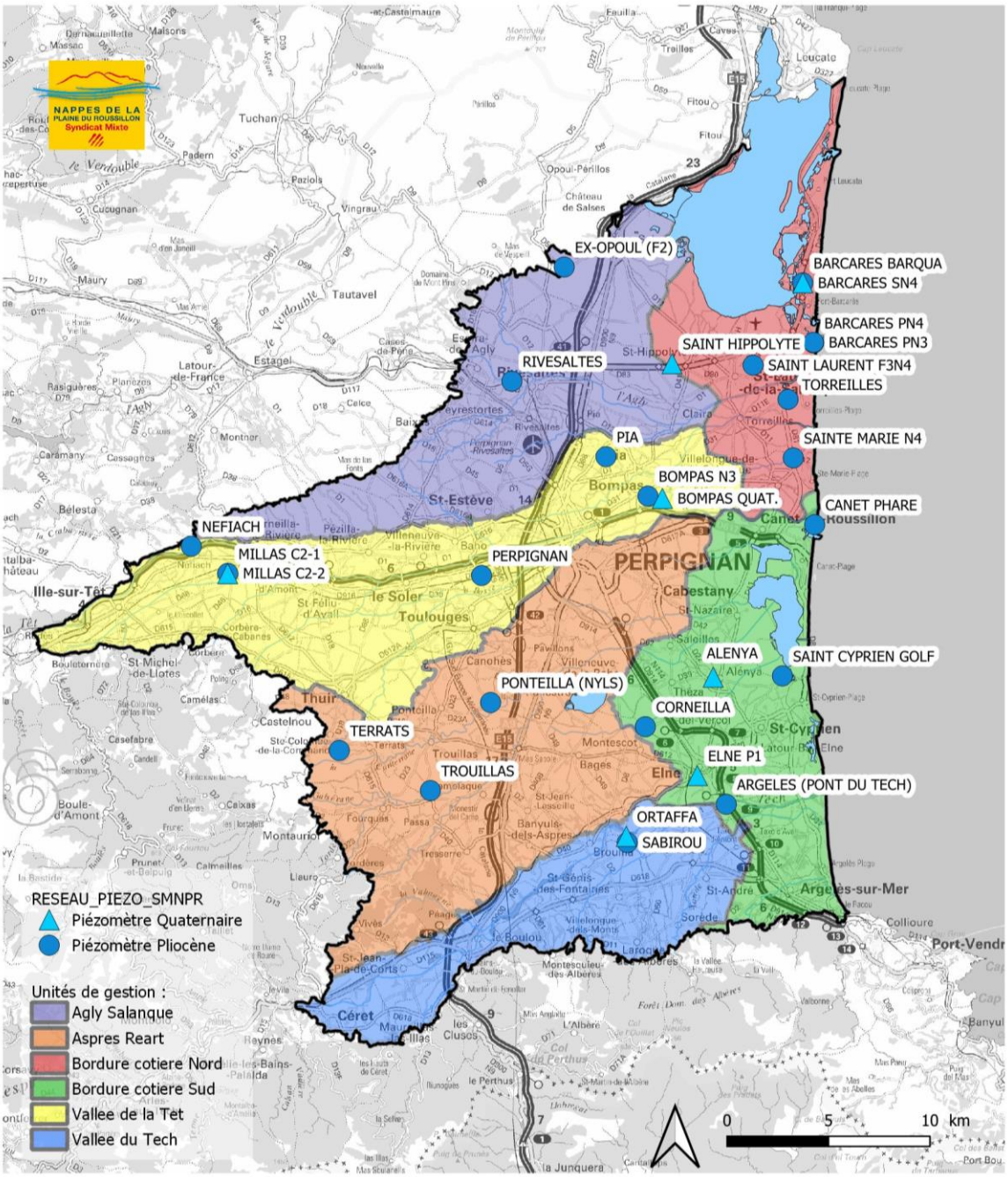
* le Piézomètre Saint Cyprien Golf était anciennement nommé piézomètre Saint Nazaire

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 doit être réalisé début 2021.

Tous les piézomètres sont équipés de centrales d'acquisition permettant d'enregistrer à un pas de temps horaire le niveau des nappes. 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 (année hydrologique 2019-2020)



3 SITUATION PLUVIOMETRIQUE DE L'ANNEE HYDROLOGIQUE 2019-2020

En termes de précipitations, l'année hydrologique précédente 2018-2019 s'est finie excédentaire par rapport aux moyennes interannuelles : +26,6% par rapport à la moyenne interannuelle (702 mm de précipitations pour une moyenne de 557,6mm sur la station Météo France Perpignan).

L'année hydrologique 2019-2020 a été marquée par plusieurs épisodes pluvieux marquants :

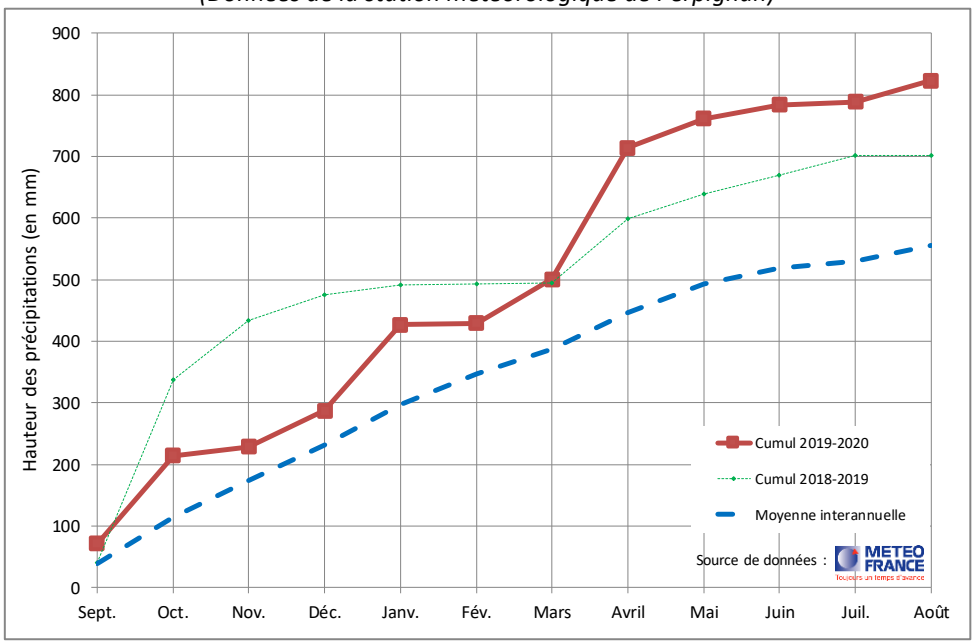
- Octobre 2019 : 113,5 mm le 10/10 à Perpignan ;
- Janvier 2020 (tempête Gloria) : 139,2 mm entre le 20 et 23/01 ;
- Avril 2020 (tempête Vera) : 167 mm entre le 19 et 21/04.

Sur le reste de l'année, les précipitations ont globalement été conformes aux normales de saison.
Le tableau et le graphique suivants synthétisent le cumul mensuel des précipitations enregistrées à la station Météo France de Perpignan :

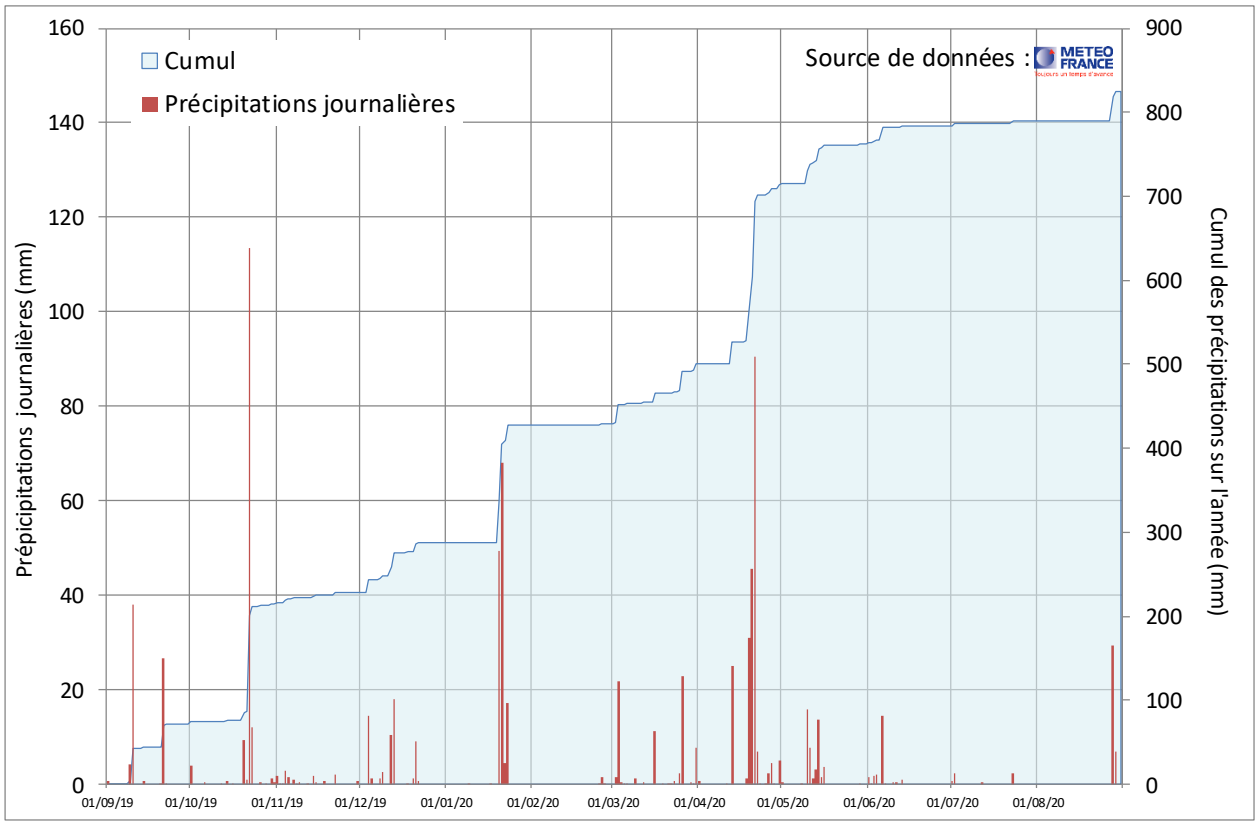
Tableau 2 – Précipitations mensuelles de l'année hydrologique 2019-2020

MOIS	Précipitations mensuelles (mm)	Cumul sur l'année (mm)
sept-19	70.9	70.9
oct-19	**143.5**	214.4
nov-19	14	228.4
déc-19	58.9	287.3
janv-20	**139.6**	426.9
févr-20	2	428.9
mars-20	71.4	500.3
avr-20	**213.9**	714.2
mai-20	47.5	761.7
juin-20	22	783.7
juil-20	5.4	789.1
août-20	34.3	823.4

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



Graphique 2 – Précipitations journalières de l'année 2019-2020
(Données de la station météorologique de Perpignan)



Ainsi, fin août 2020, l'année hydrologique 2019-2020 s'achève excédentaire d'un point de vue pluviométrique de **+48,1% par rapport au moyenne interannuelle à Perpignan** (cumul de 823,4 mm).

4 SUIVI PIEZOMETRIQUE DE L'ANNEE HYDROLOGIQUE 2019-2020

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 2019-2020 sont illustrées par deux types de graphiques :

- un graphique représentant les fluctuations piézométriques de l'année hydrologique 2019-2020. Ces données sont comparées à des valeurs repères définies dans l'arrêté 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.

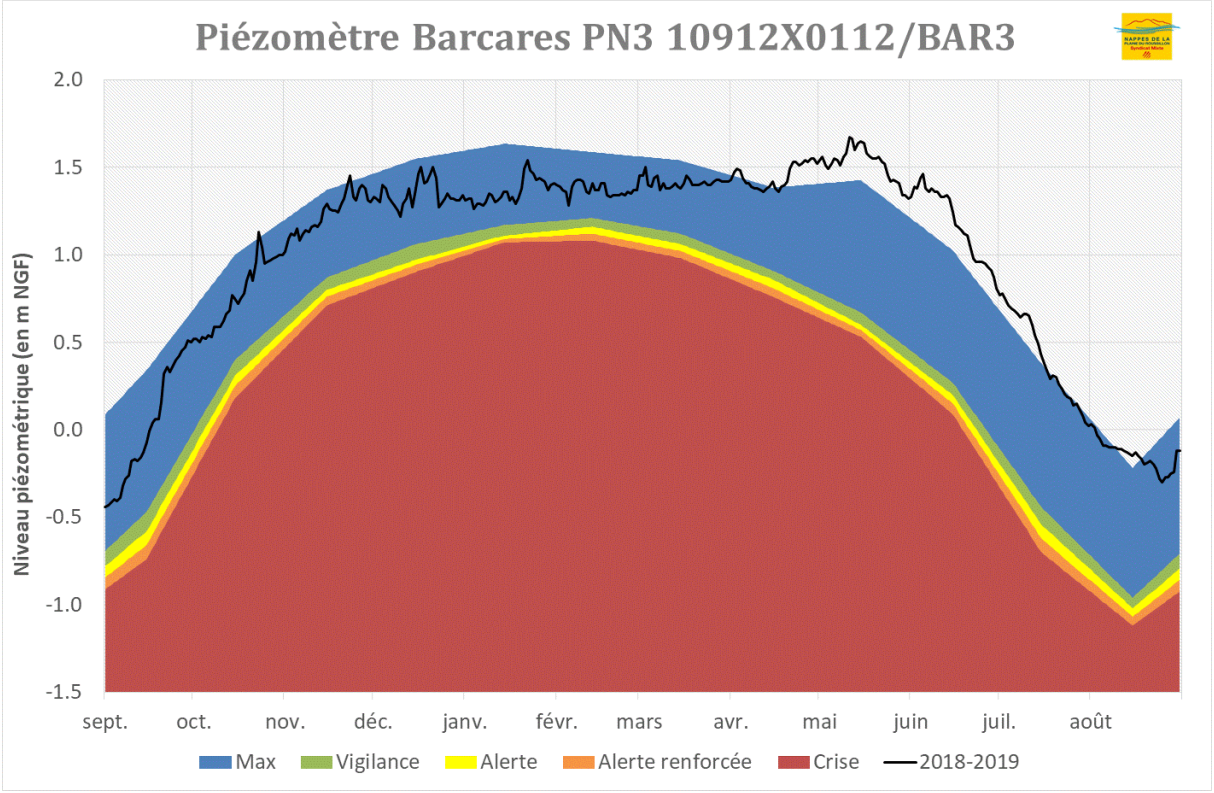
Les niveaux piézométriques sont exprimés en côte NGF[2].

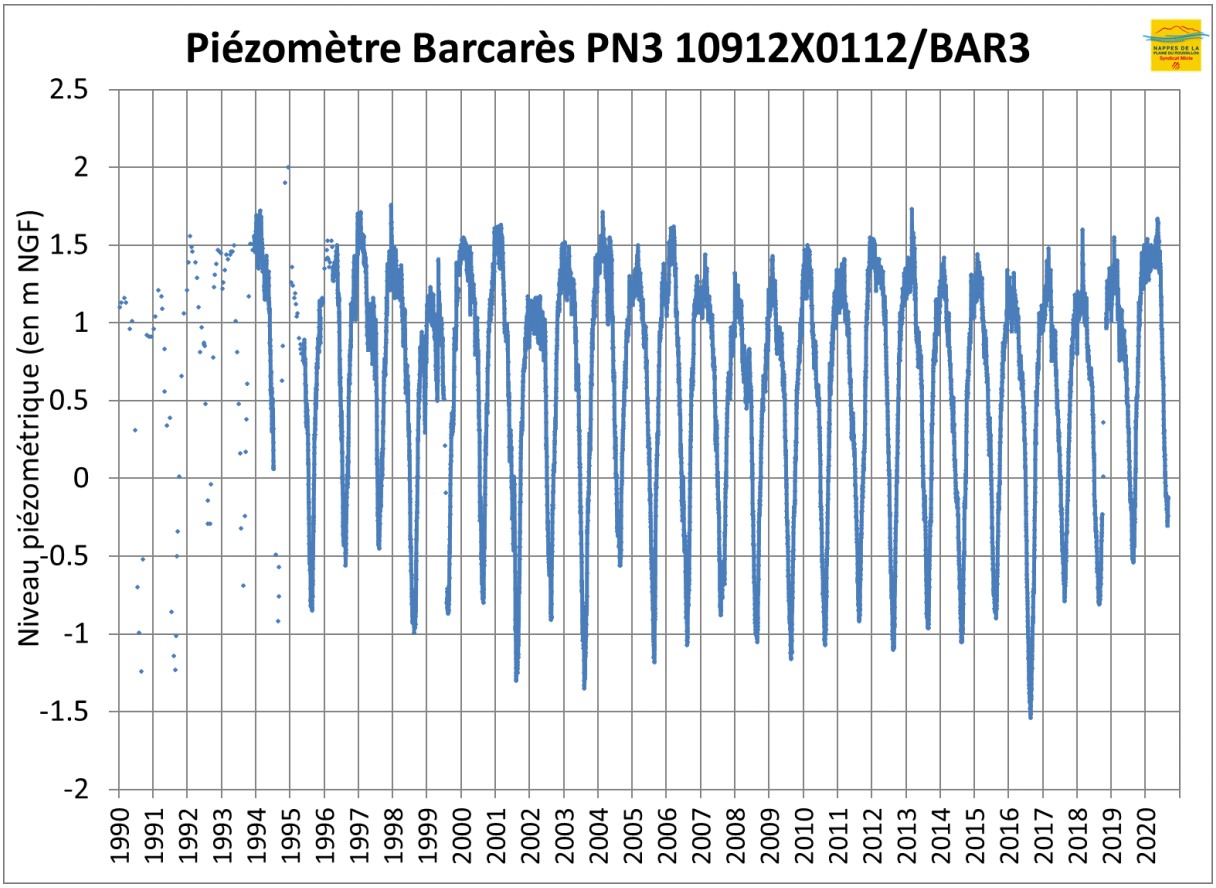
[2] Niveau Général de la France : niveau de référence altimétrique en France, basé sur le niveau moyen de la mer Méditerranée à Marseille

4.1 Unité de gestion Bordure Côtière Nord

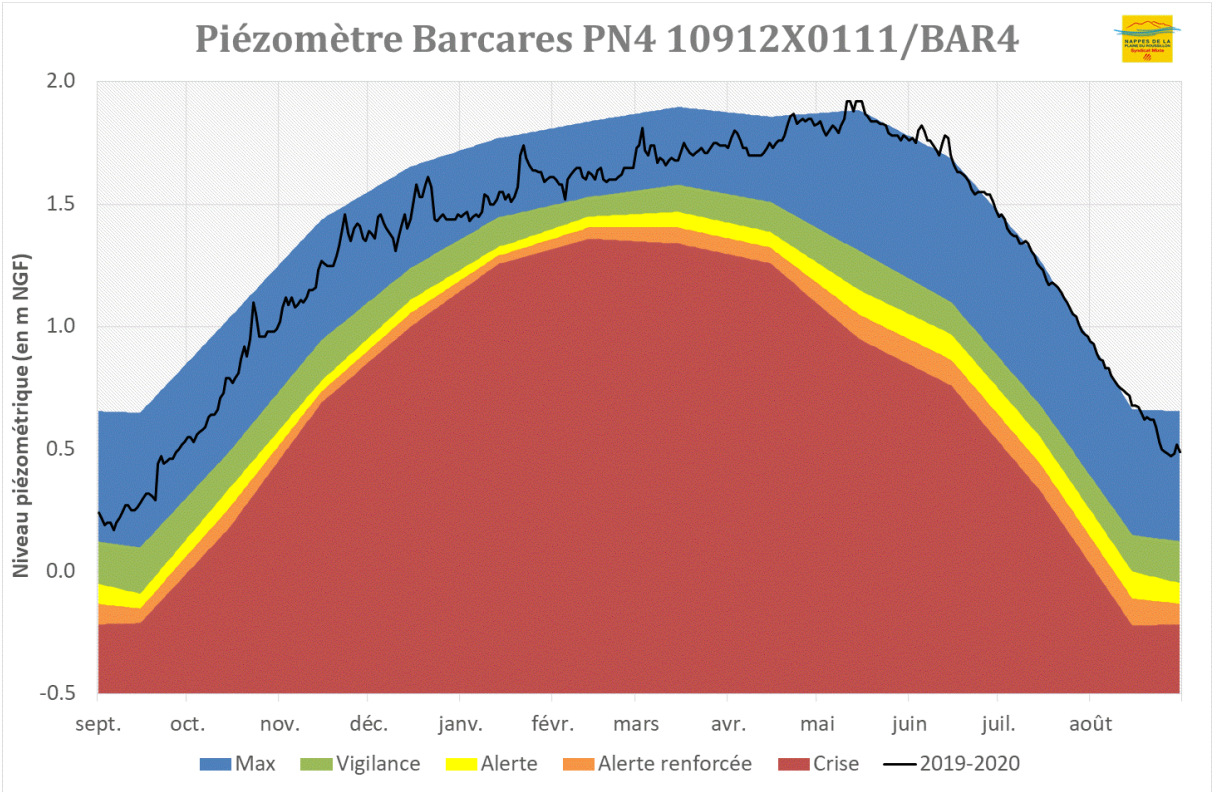
Ce secteur comprend les piézomètres situés sur les communes de Le Barcarès (SN4, PN3, PN4 et BARQUA), Saint Laurent de la Salanque, Torreilles, Sainte Marie La Mer et Saint Hippolyte.
Comme signalé précédemment, les données acquises par le piézomètre SN4 ne seront pas présentées du fait de problème de continuité des mesures depuis la réhabilitation de l'ouvrage.

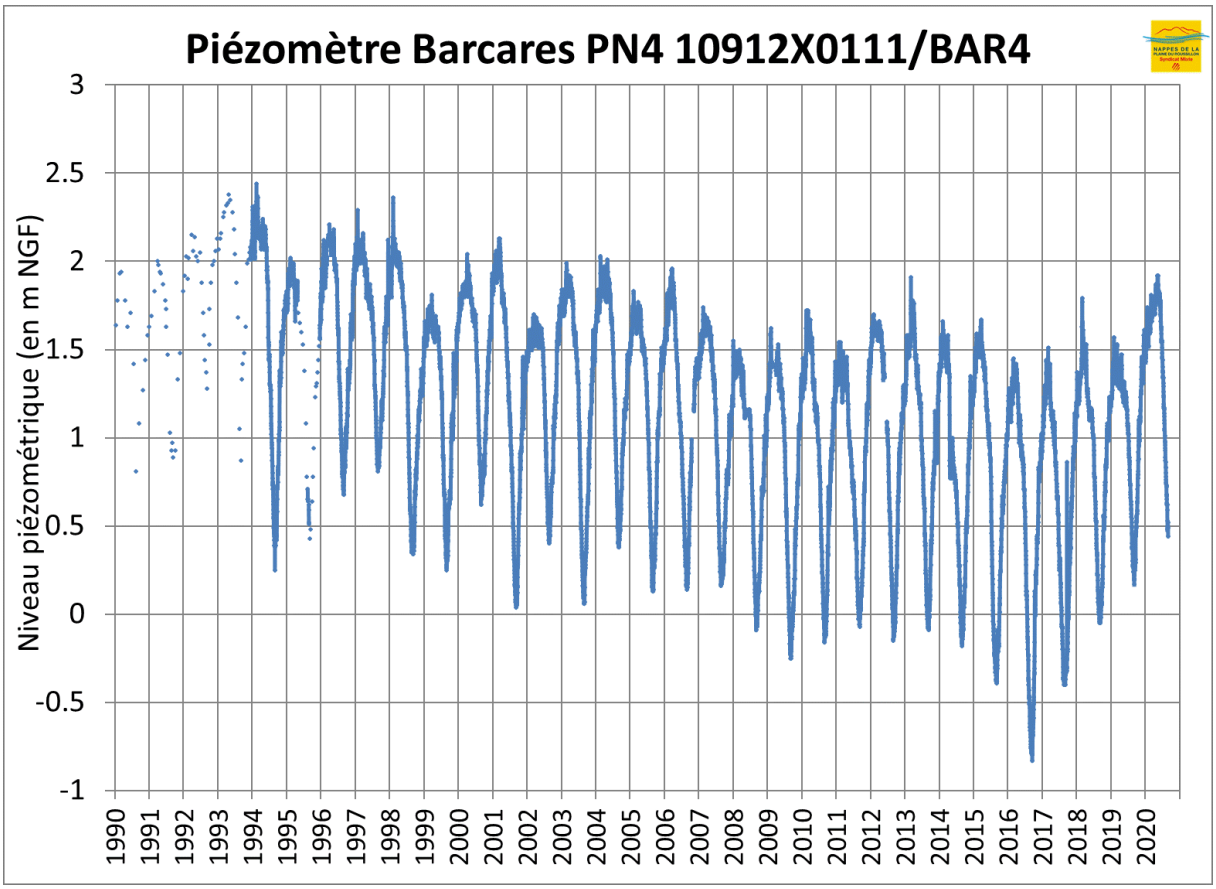
Graphique 3 - Piézomètre Barcarès PN3 (Pliocène)



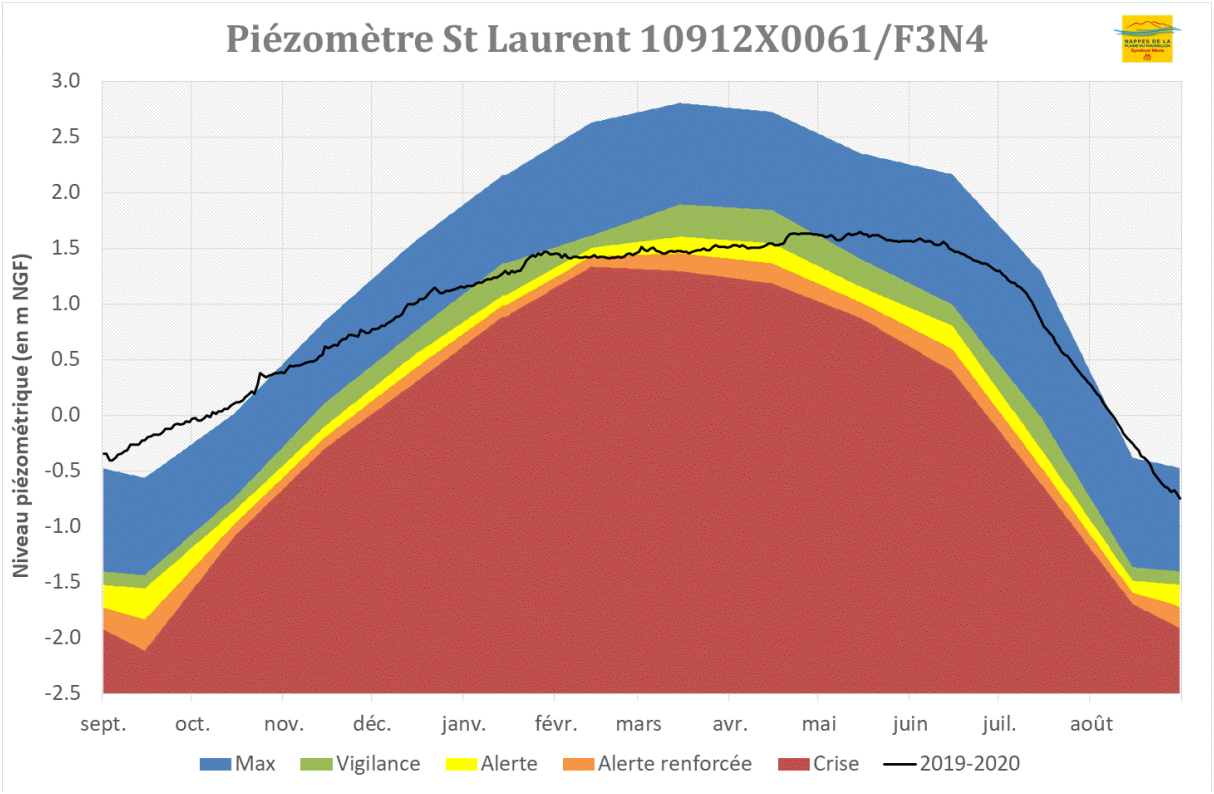


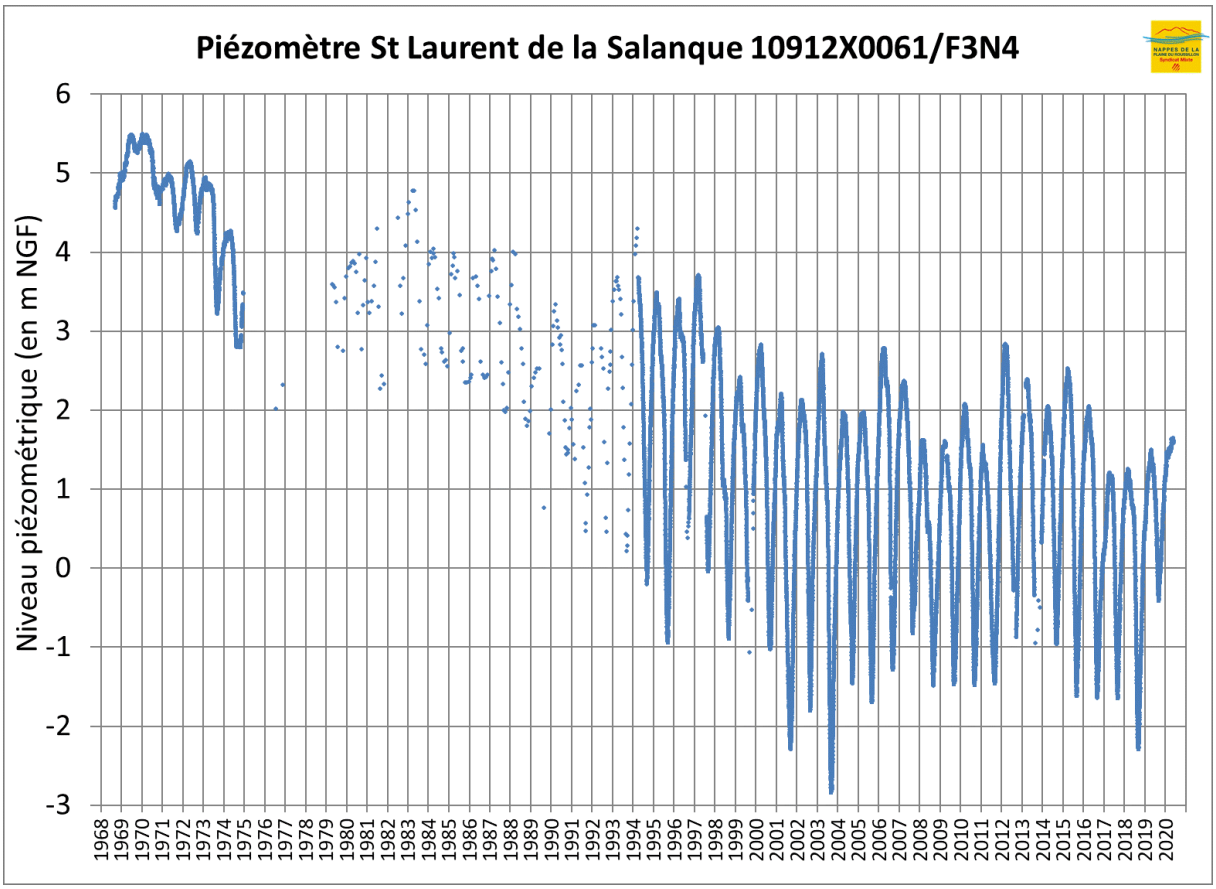
Graphique 4 - Piézomètre Barcarès PN4 (Pliocène)



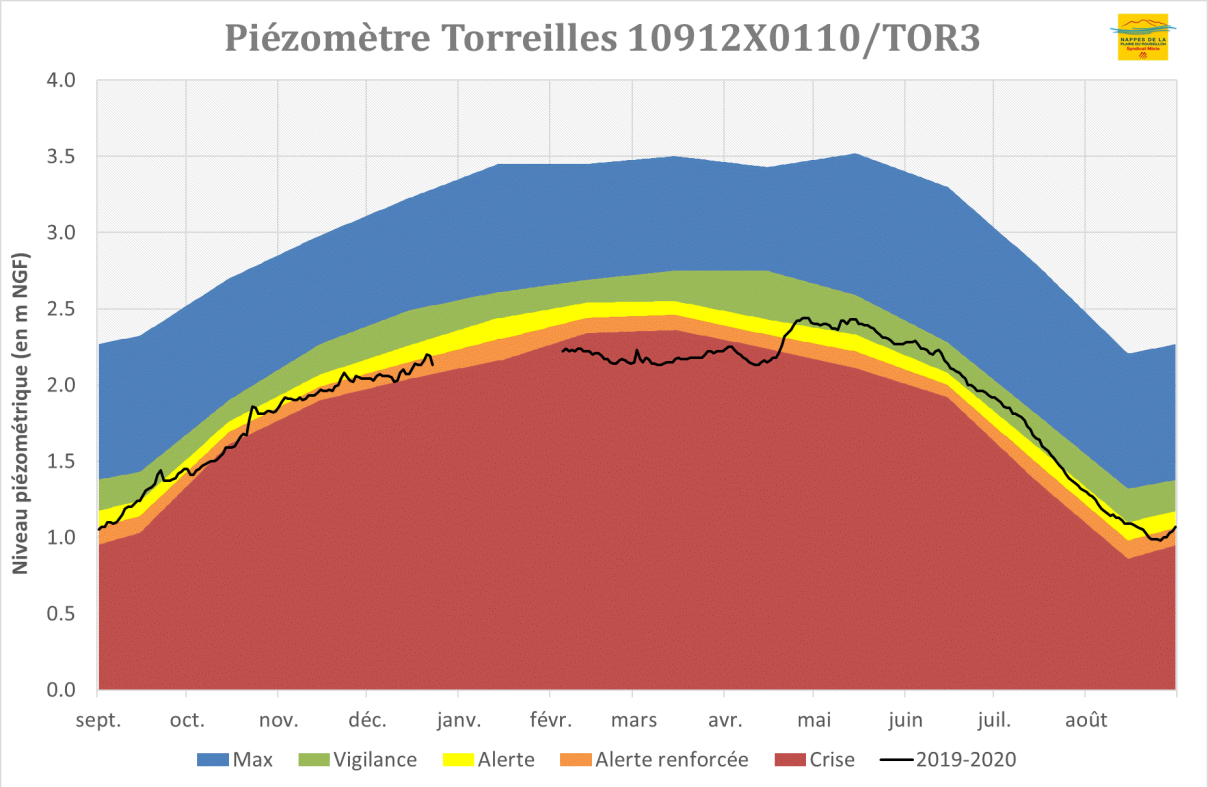


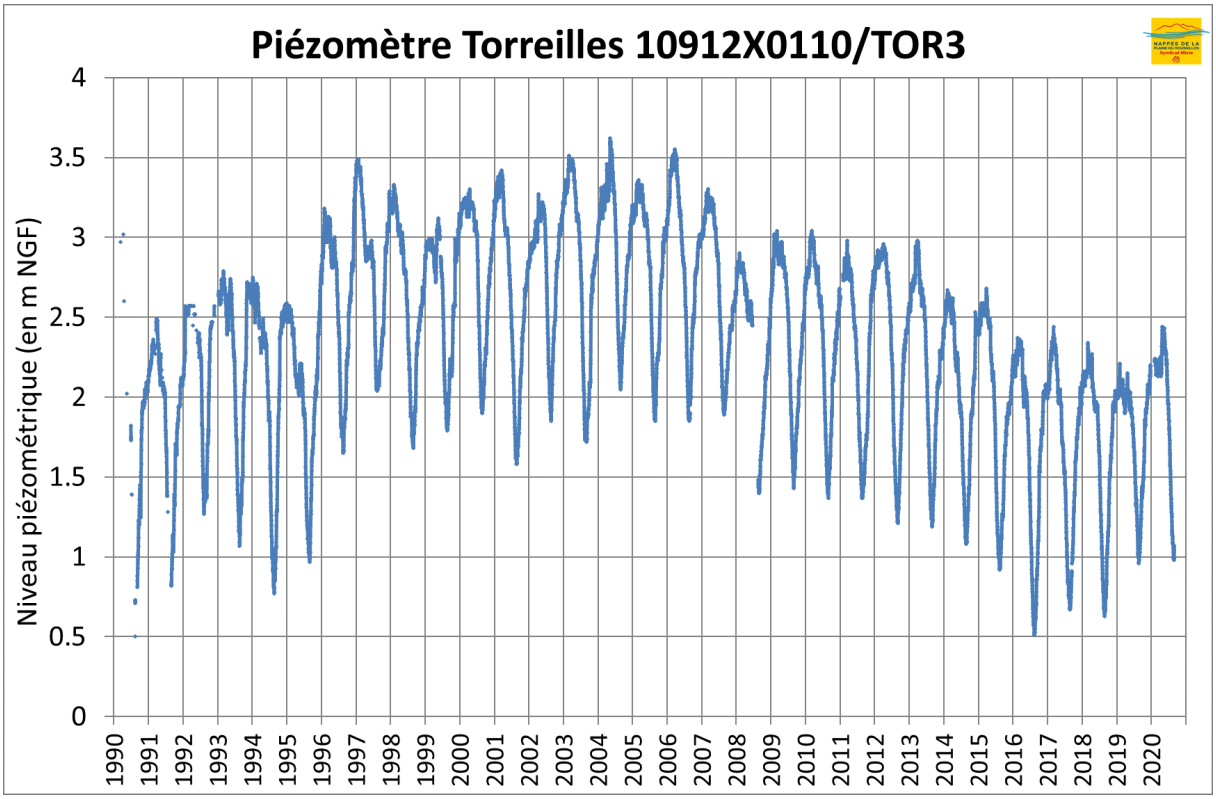
Graphique 5 - Piézomètre Saint Laurent de la Salanque (Pliocène)



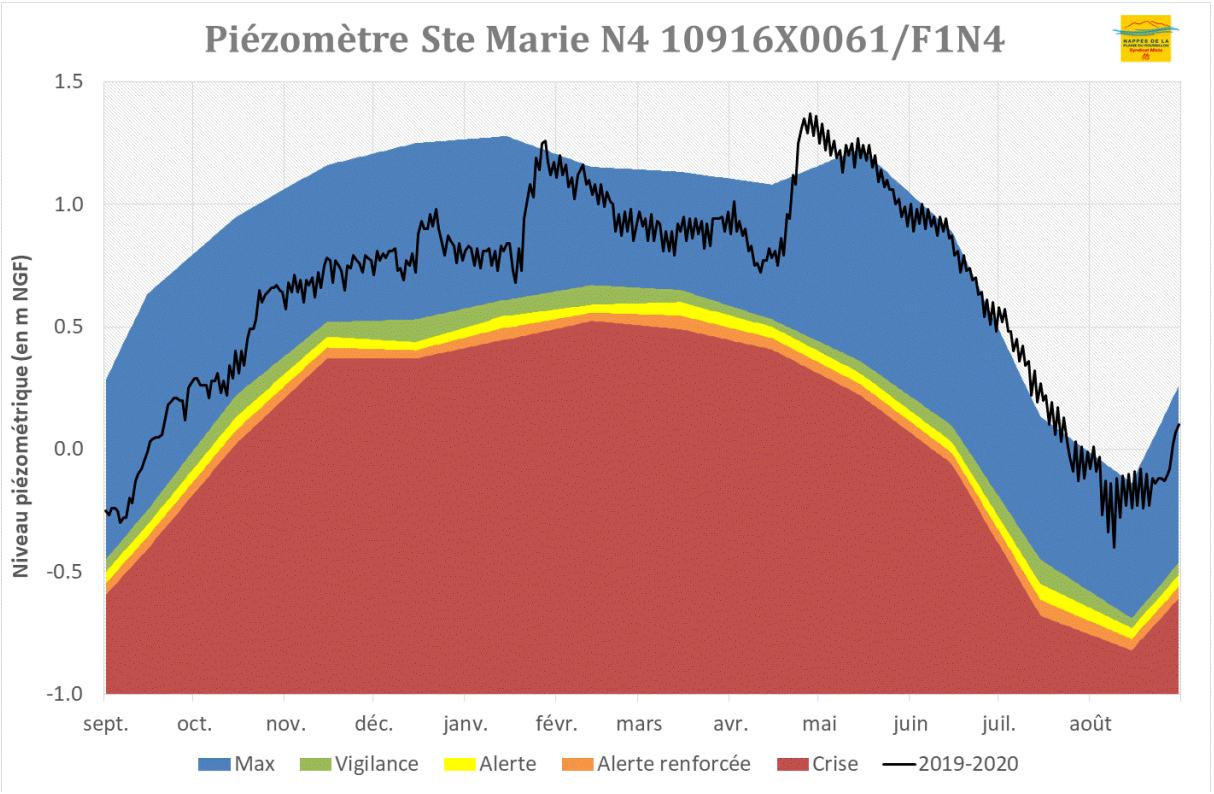


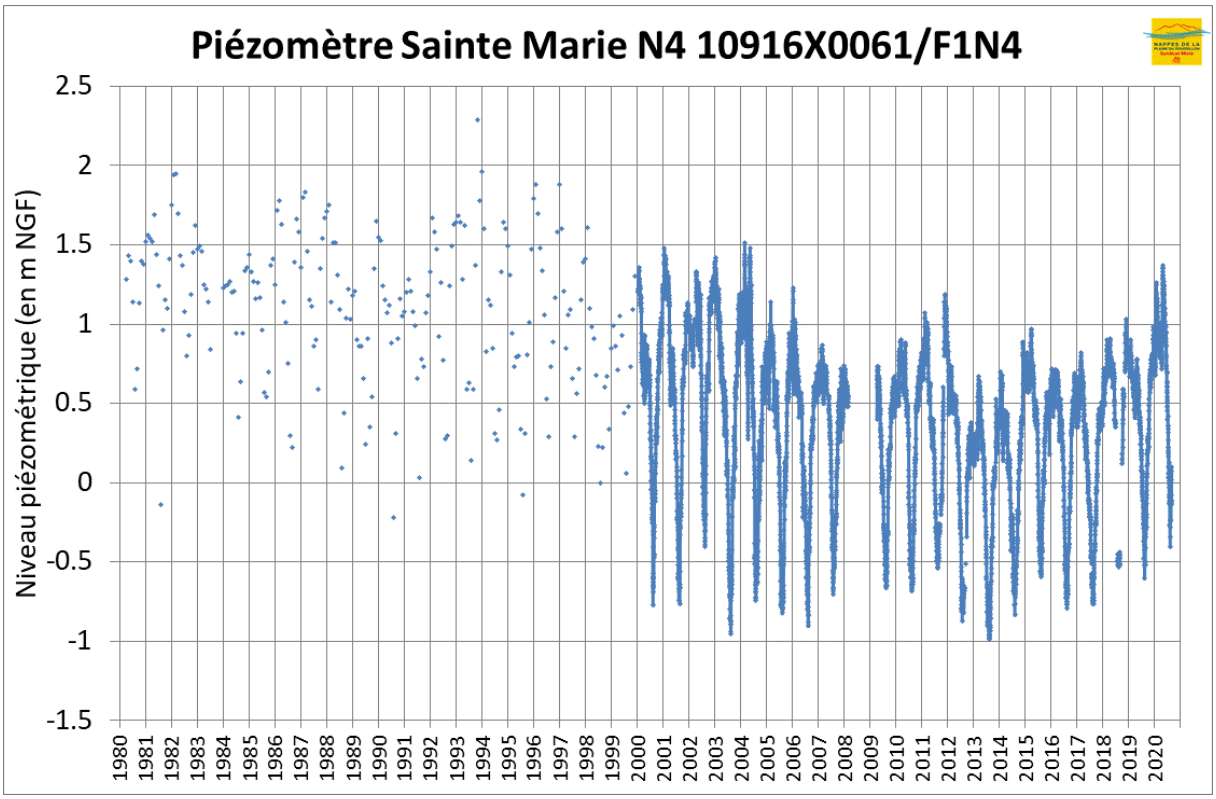
Graphique 6 - Piézomètre Torreilles (Pliocène)



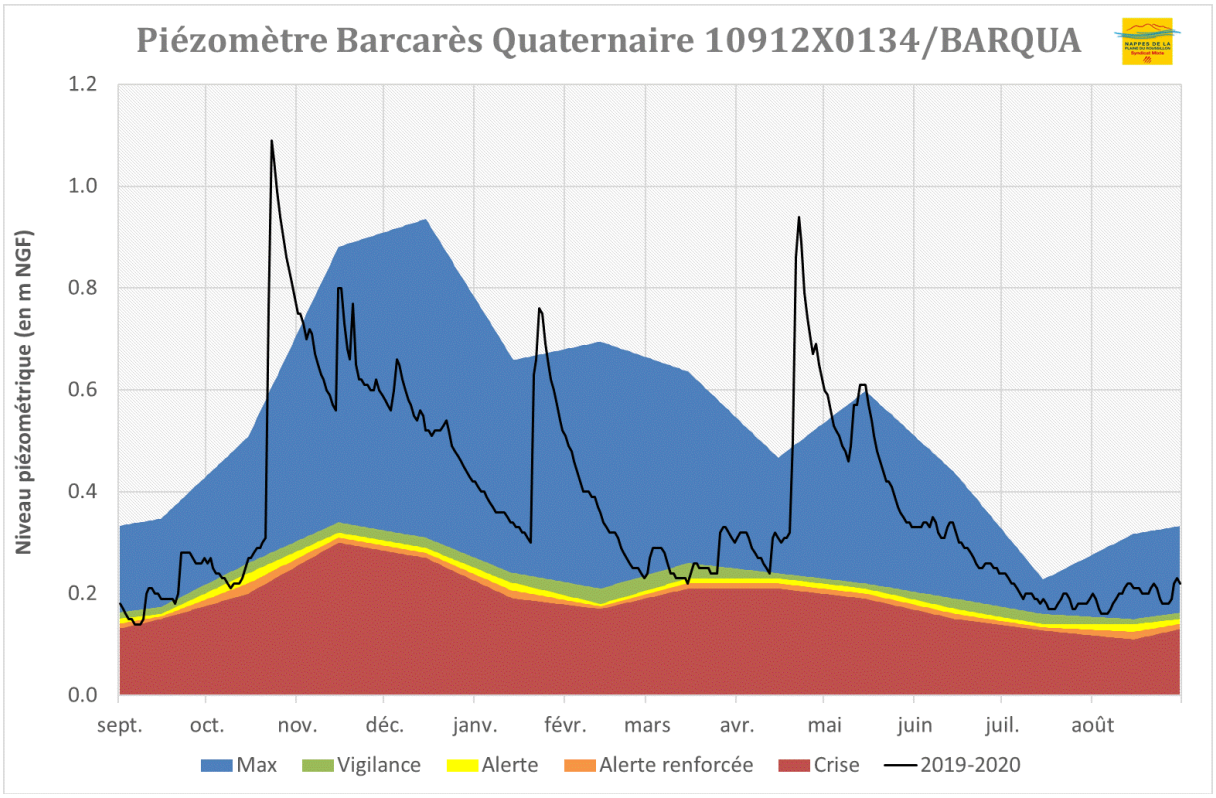


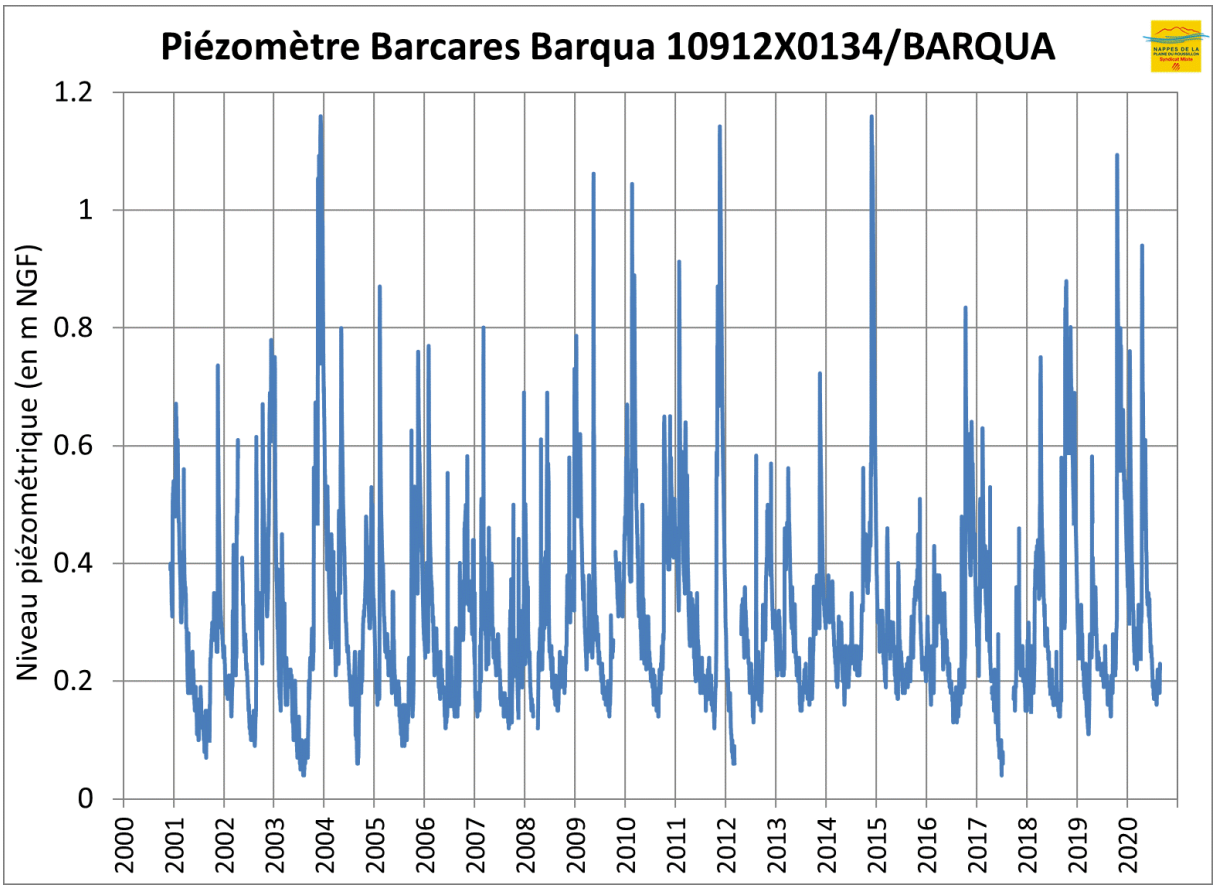
Graphique 7 - Piézomètre Sainte Marie N4 (Pliocène)





Graphique 8 - Piézomètre Barqua (Quaternaire)



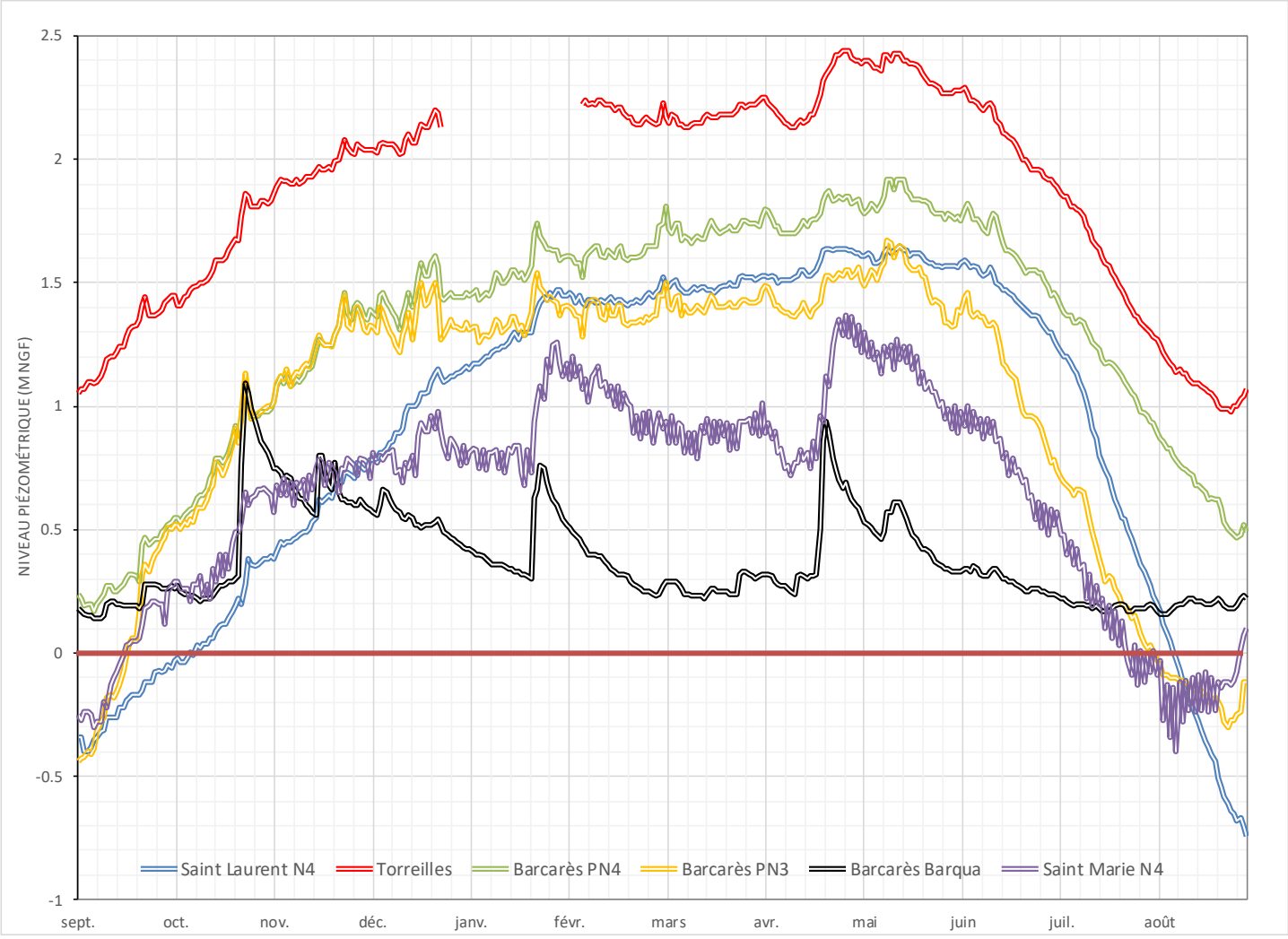


Globalement, la situation a été favorable tout au long de l'année sur l'ensemble du secteur, hormis sur le piézomètre de Torreilles.
Sur cet ouvrage, la situation a été déficitaire de septembre 2019 à avril 2020 : les fortes précipitations d'avril ont permis de faire remonter le niveau piézométrique au niveau de vigilance. Toutefois, la situation s'est de nouveau dégradée à partir du mois de juillet.

Sur le long terme, pour les ouvrages ayant un important historique, on constate que les niveaux actuels sont bien en dessous des niveaux des années avant 1990.
Depuis une quinzaine d'années, la situation est plus stable hormis à Torreilles où les niveaux sont très bas depuis 2015, même si cette année la situation a été meilleure dans un contexte hydrologique particulièrement favorable.
Sur les piézomètres de Sainte Marie et Le Barcarès PN3 et PN4, on note une légère tendance à la hausse depuis 3-4 ans.

L'évolution de la piézométrie de l'année hydrologique 2019-2020 pour ces 6 piézomètres est représentée sur le graphique suivant :

Graphique 9- Secteur Bordure côtière Nord : fluctuations piézométriques année 2019-2020



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 étaient plus élevées que celles de la nappe 3 du Pliocène (drainances ascendantes) quasiment toute l'année (elles étaient sensiblement égales de fin septembre à début janvier).

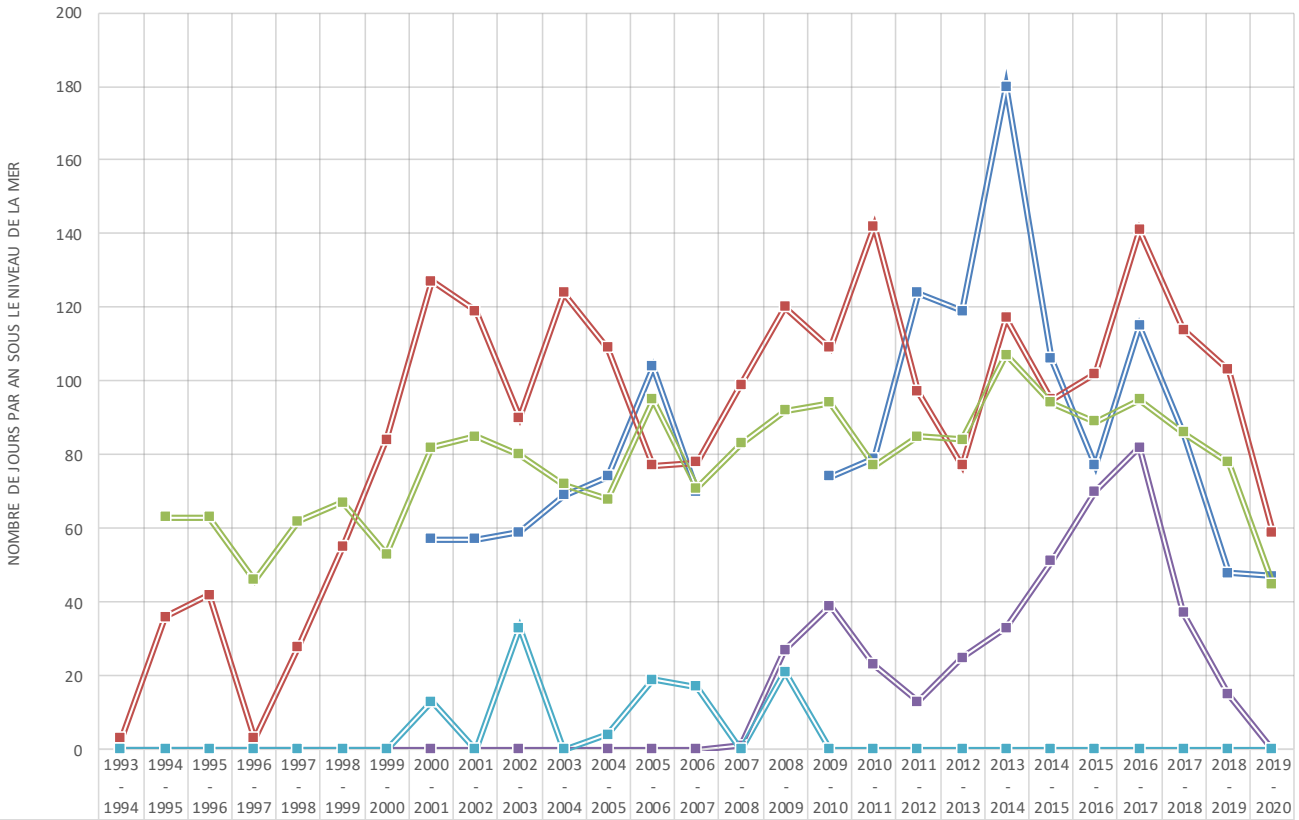
Comme depuis quelques années, on observe sur 3 piézomètres des niveaux qui passent sous le niveau de la mer (0 m NGF) durant l'été :

Tableau 3 – Piézomètres du secteur Bordure côtière nord dont le niveau piézométrique passe sous le niveau de la mer durant l'année hydrologique 2019-2020

	Nombre de jours sous 0 NGF	Valeurs minimale enregistrée durant l'année
Saint Laurent N4	59 j	-2,28 m
Barcarès Plage PN3	45 j	-0,8 m
Sainte Marie N4	47 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



	1993-1994	1994-1995	1995-1996	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020
Ste Marie								57	57	59	69	74	104	70			74	79	124	119	180	106	77	115	86	48	47
St Laurent	3	36	42	3	28	55	84	127	119	90	124	109	77	78	99	120	109	142	97	77	117	95	102	141	114	103	59
Barcarès Plage N3		63	63	46	62	67	53	82	85	80	72	68	95	71	83	92	94	77	85	84	107	94	89	95	86	78	45
Barcarès Plage N4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	27	39	23	13	25	33	51	70	82	37	15	0
Canet	0	0	0	0	0	0	0	13	0	33	0	4	19	17	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

D'une manière globale, on constate **une diminution du nombre de jours sous le niveau de la mer** pour les piézomètres de Sainte Marie, Saint Laurent de la S., Barcarès PN3 et PN4 **de 60 à 80 jours en 3 ans**. A noter également que c'est la première fois depuis l'année 2008-2009 que le niveau piézométrique ne passe pas sous 0 m NGF pour le piézomètre Barcarès PN4.

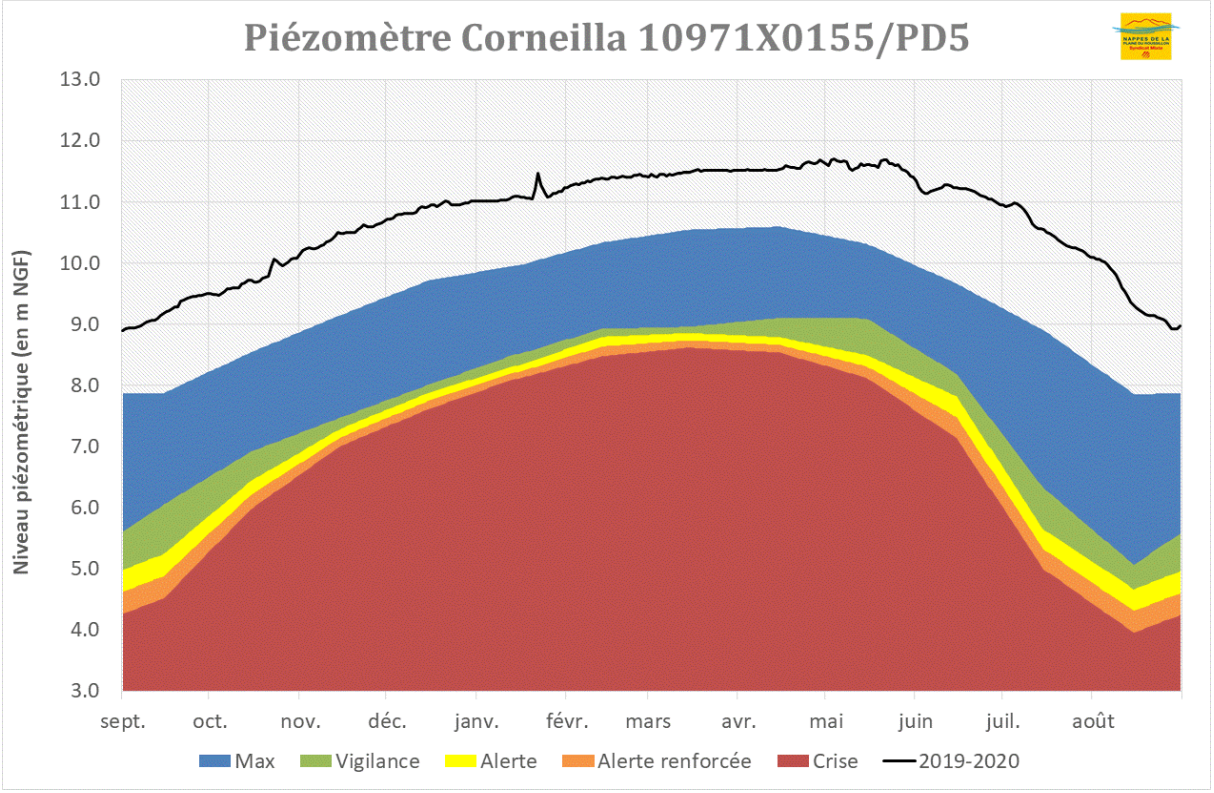
Malgré tout, 3 piézomètres de la bordure côtière nord ont leur niveau qui passe en dessous du niveau de la mer durant les 2 moins d'été.

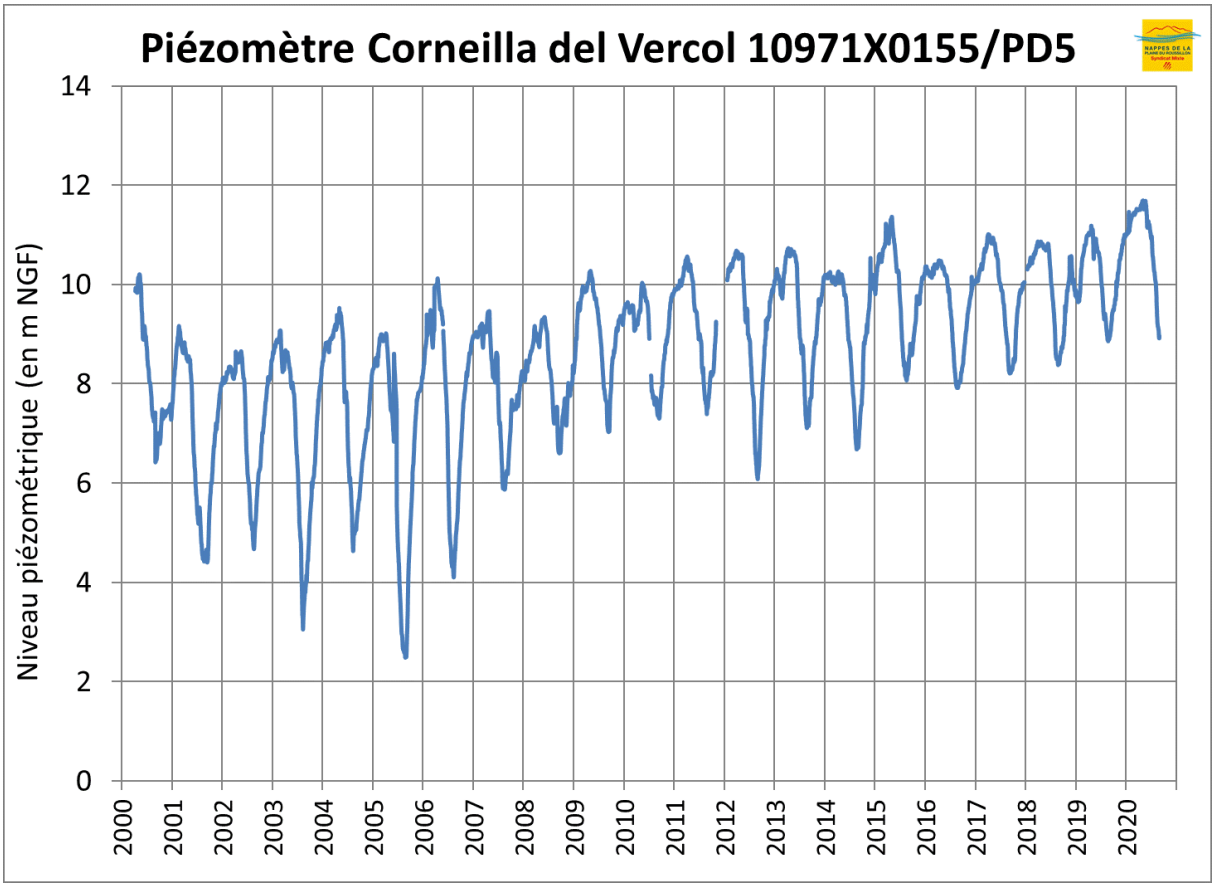
Remarque :
Les niveaux piézométriques journaliers ici présentés correspondent aux valeurs maximales journalières enregistrées sur chaque piézomètre. Ainsi, ne sont comptabilisés sous 0 m NGF que les jours où ce niveau est franchi durant 24 heures.
Le piézomètre de Canet en Roussillon, situé sur le secteur bordure côtière Sud mais en limite de la bordure côtière nord, ne franchit en apparence jamais ce seuil. Pourtant, pendant l'été, il arrive que le niveau soit inférieur à 0 m NGF durant quelques heures de la journée.

4.2 Unité de gestion Bordure Côtière Sud

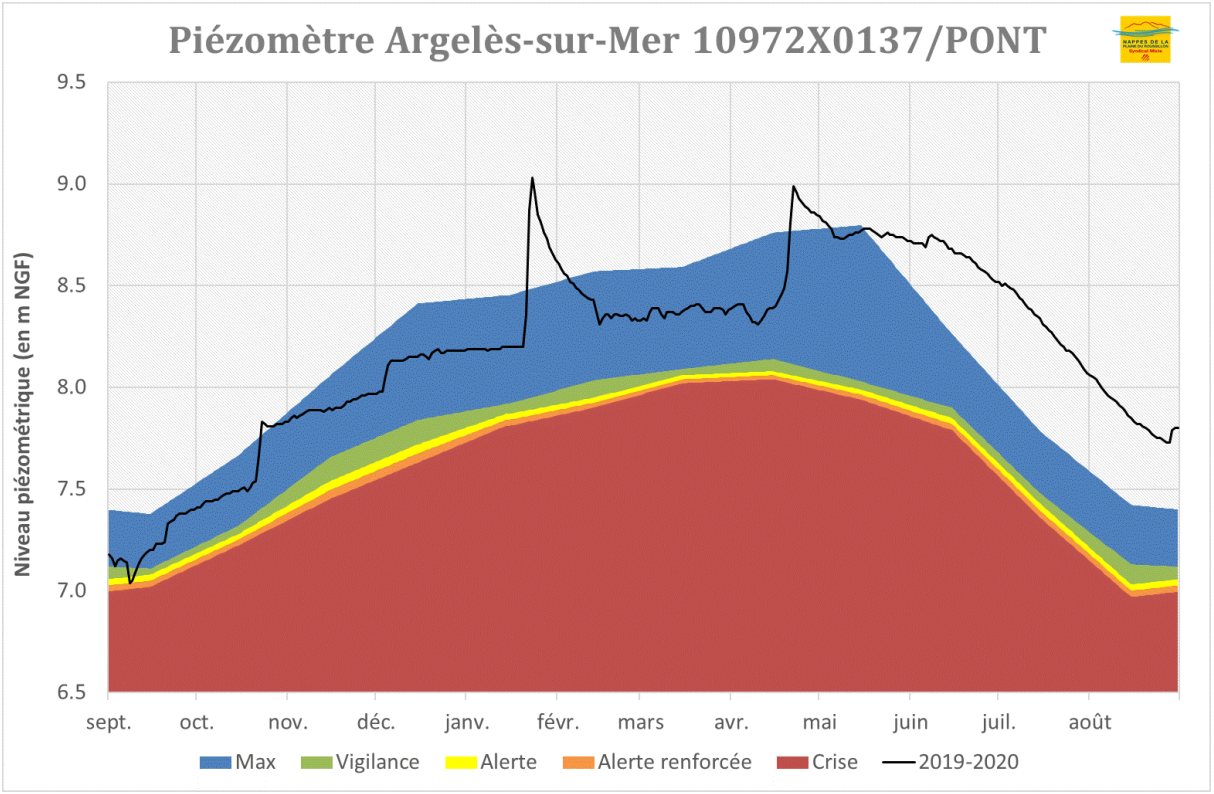
Ce secteur comprend les piézomètres de Corneilla-del-Vercol, Alénya, Argelès sur Mer, Elne, Saint Cyprien Golf et Canet phare.

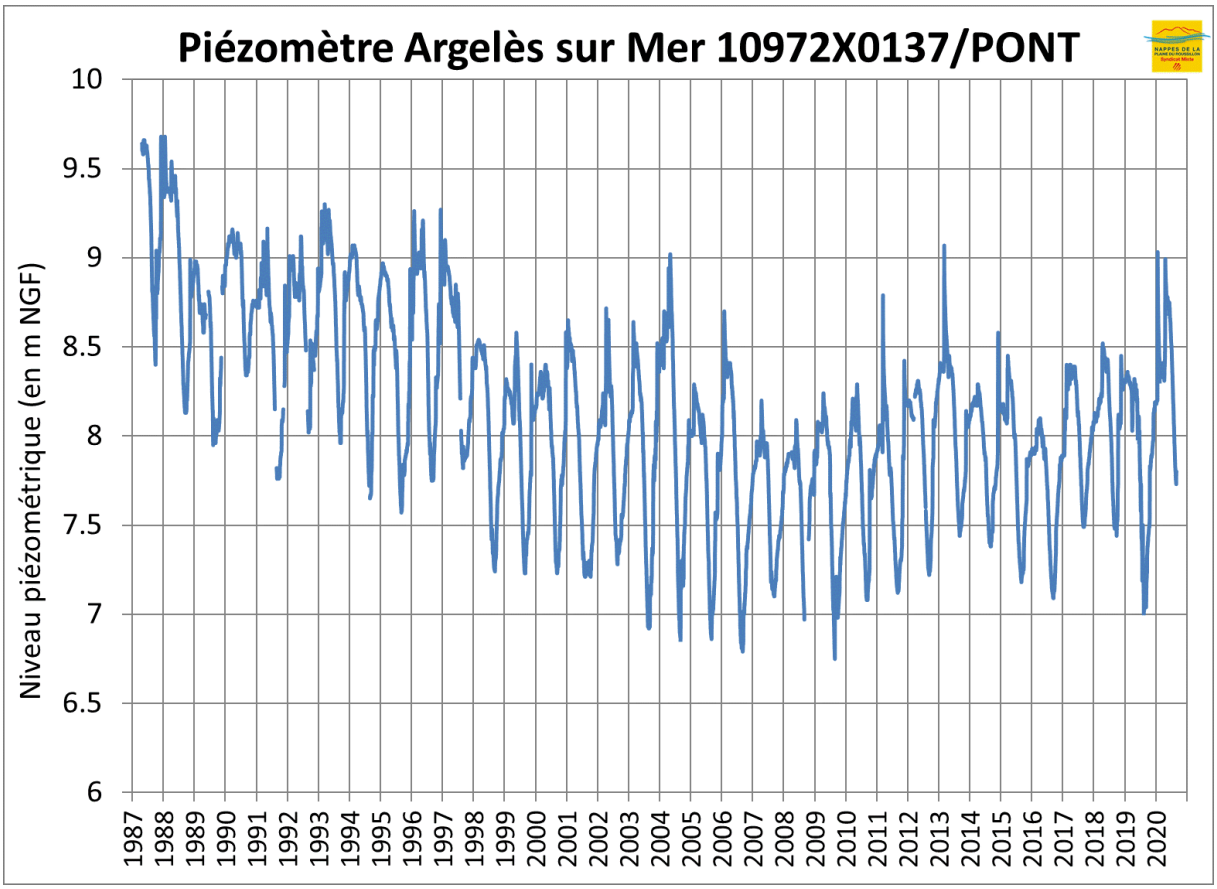
Graphique 11 - Piézomètre Corneilla (Pliocène)



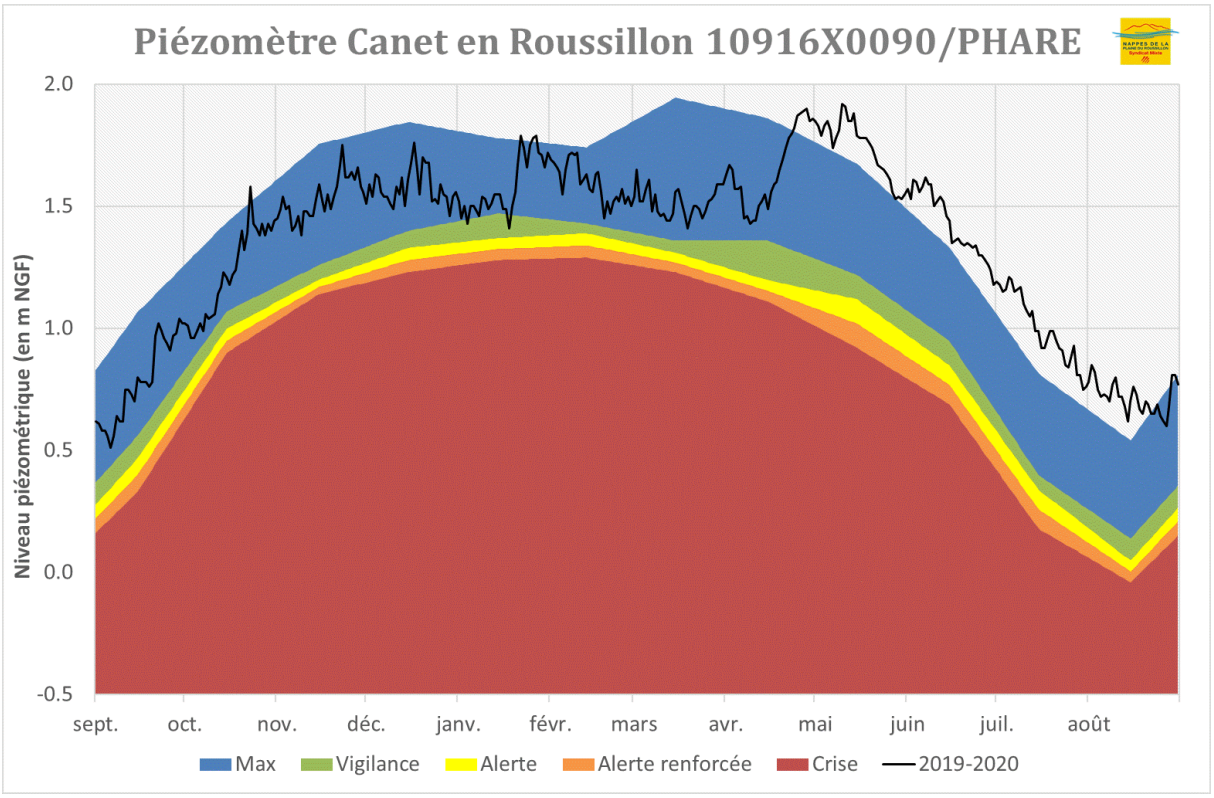


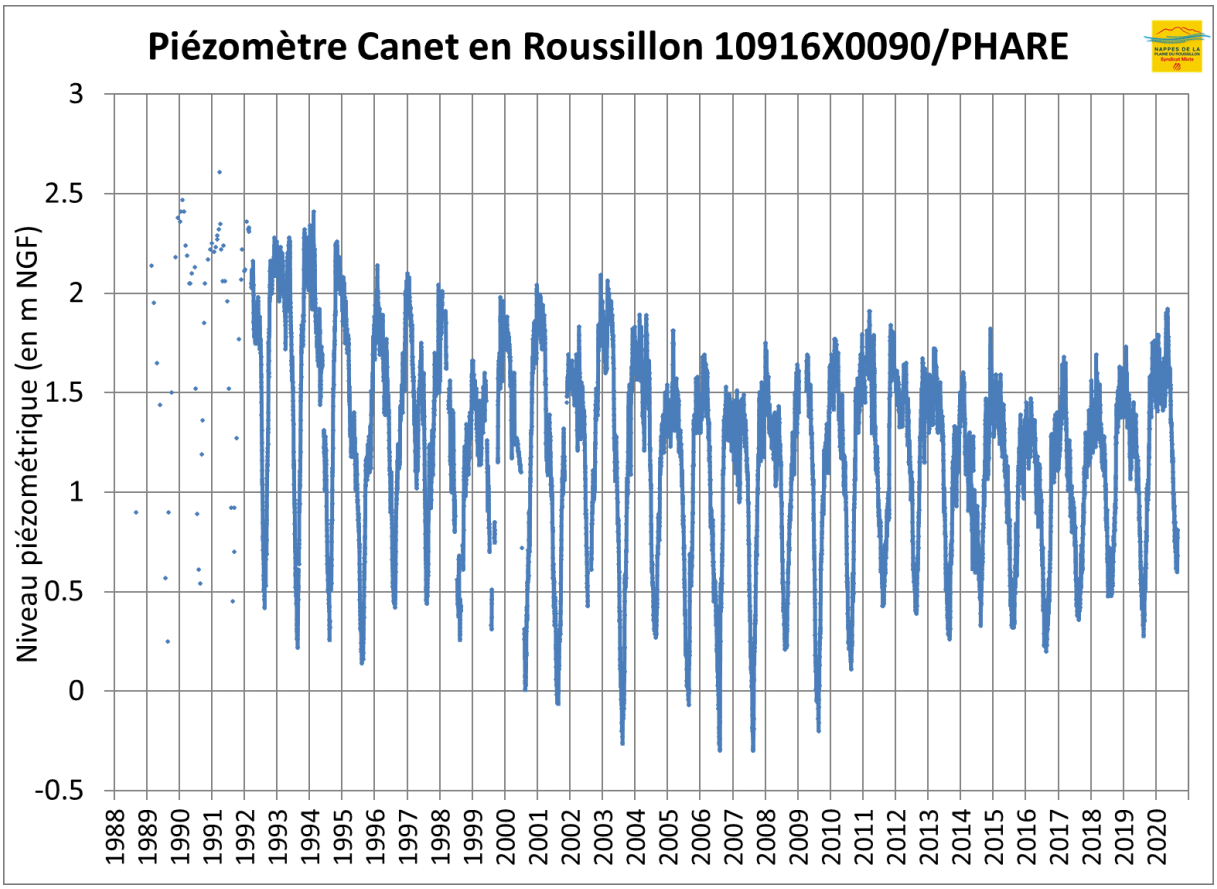
Graphique 12 - Piézomètre Argelès sur Mer (Pliocène)



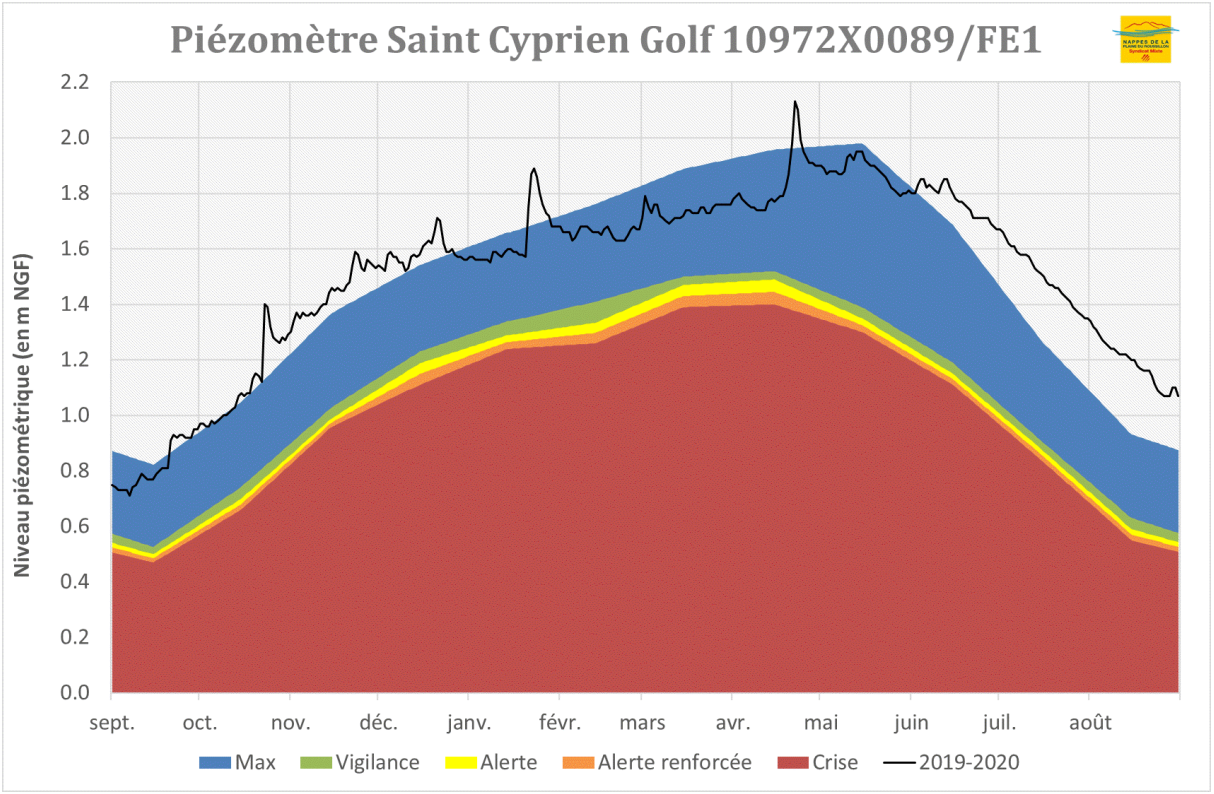


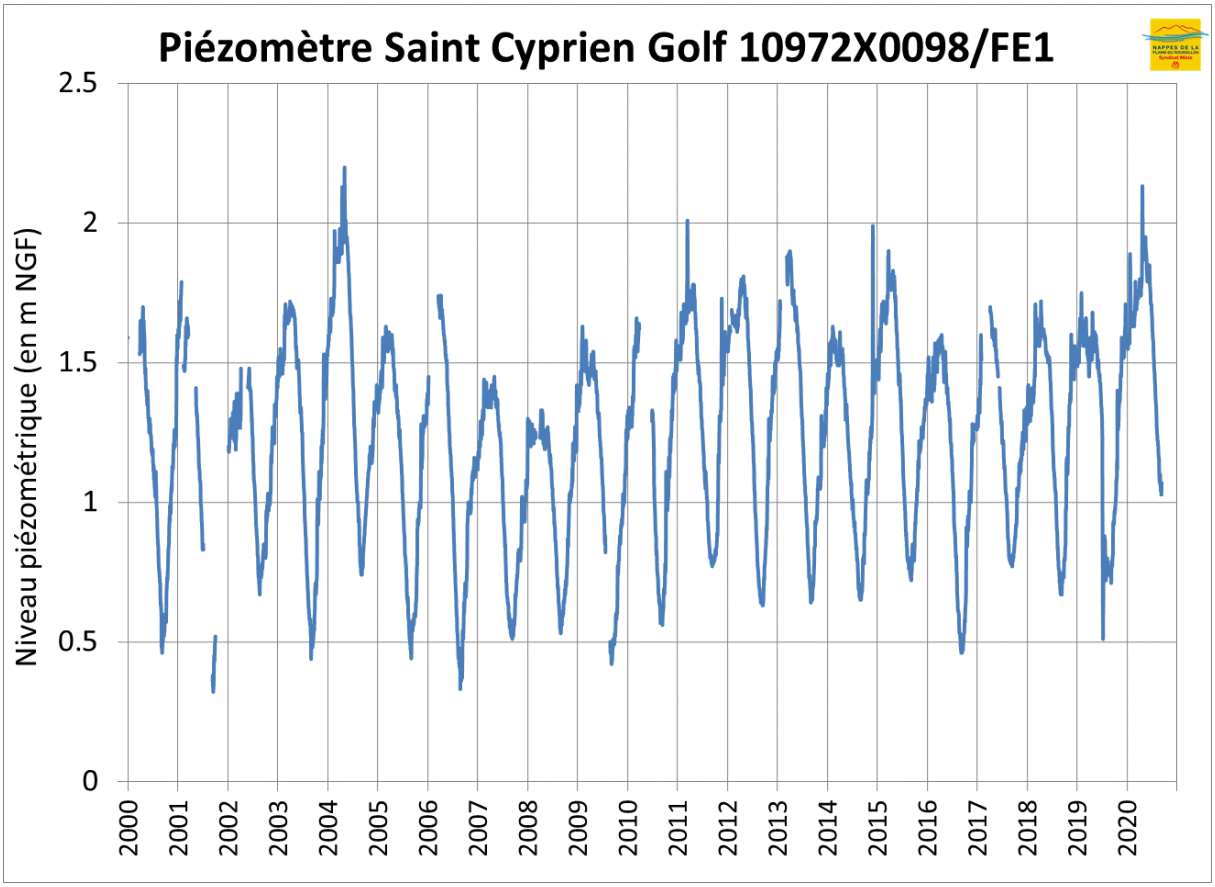
Graphique 13 - Piézomètre Canet en Roussillon (Pliocène)





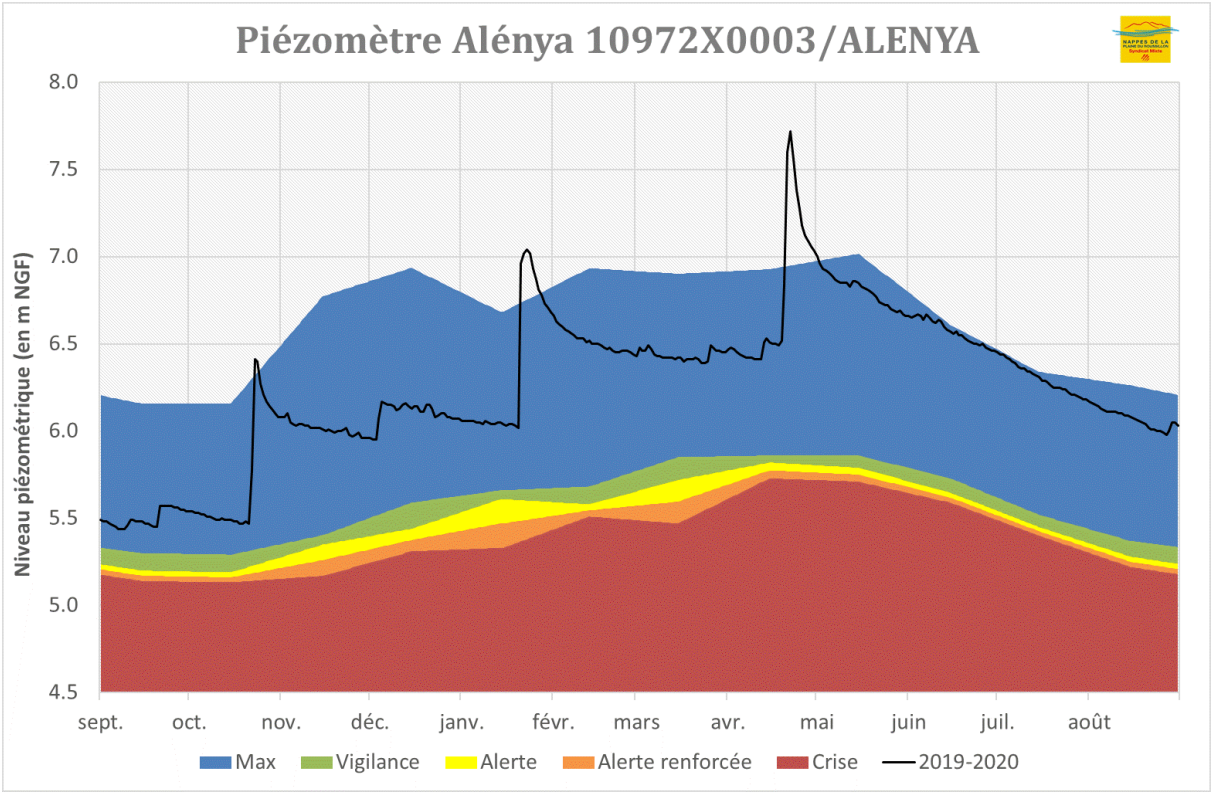
Graphique 14 - Piézomètre Saint Cyprien Golf (Pliocène)

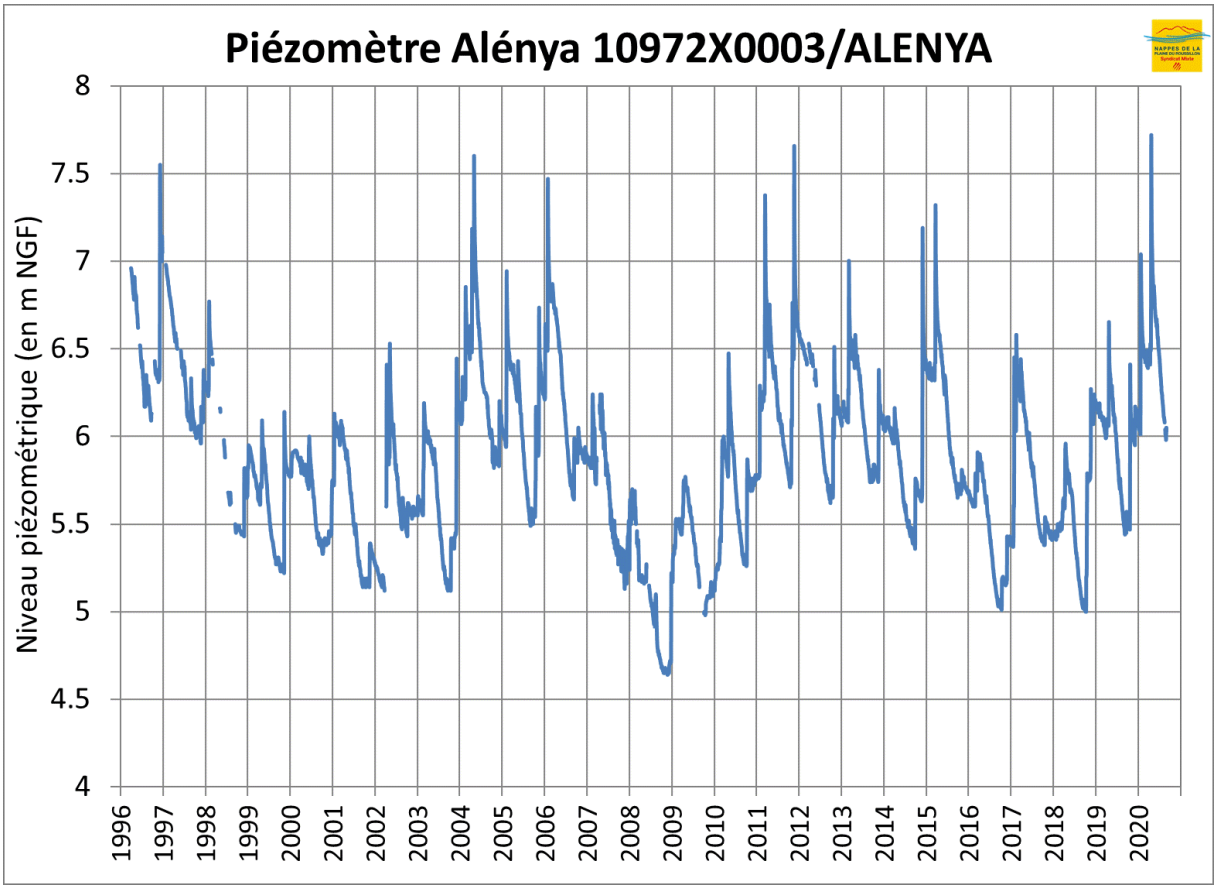




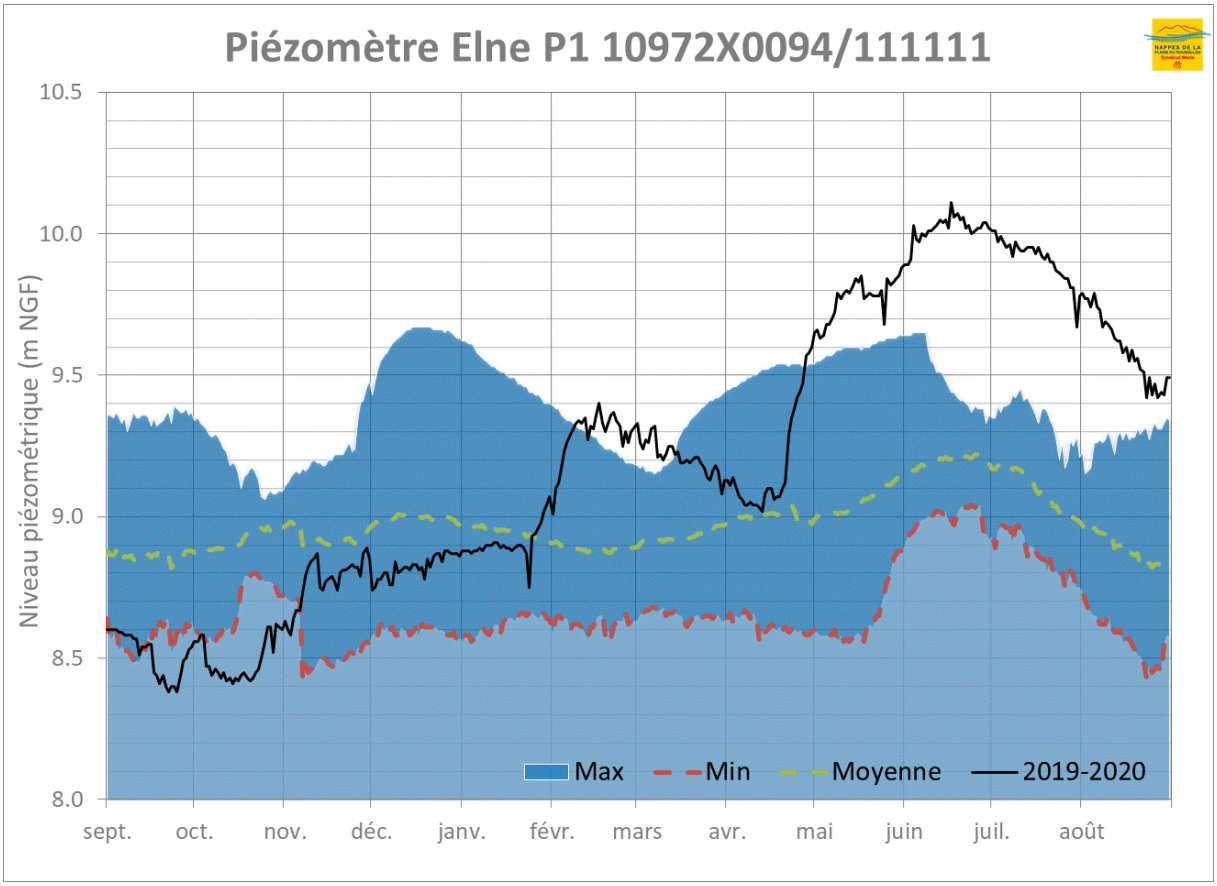
.

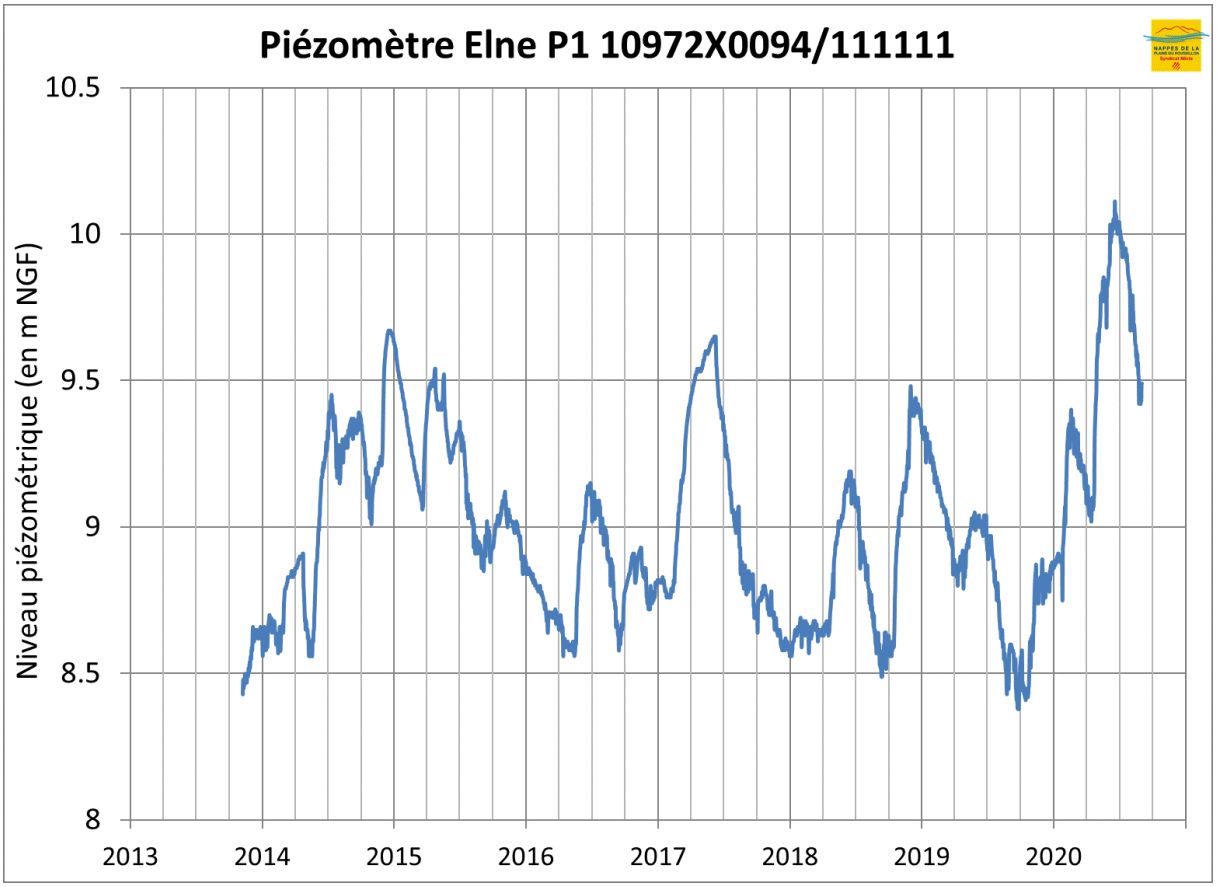
Graphique 15 – Piézomètre d'Alénya (Quaternaire)





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





A noter que l'historique du suivi piézométrique pour l'ouvrage d'Elne est très court : les niveaux moyens, min et max ont été définis sur seulement 5 années de suivi.

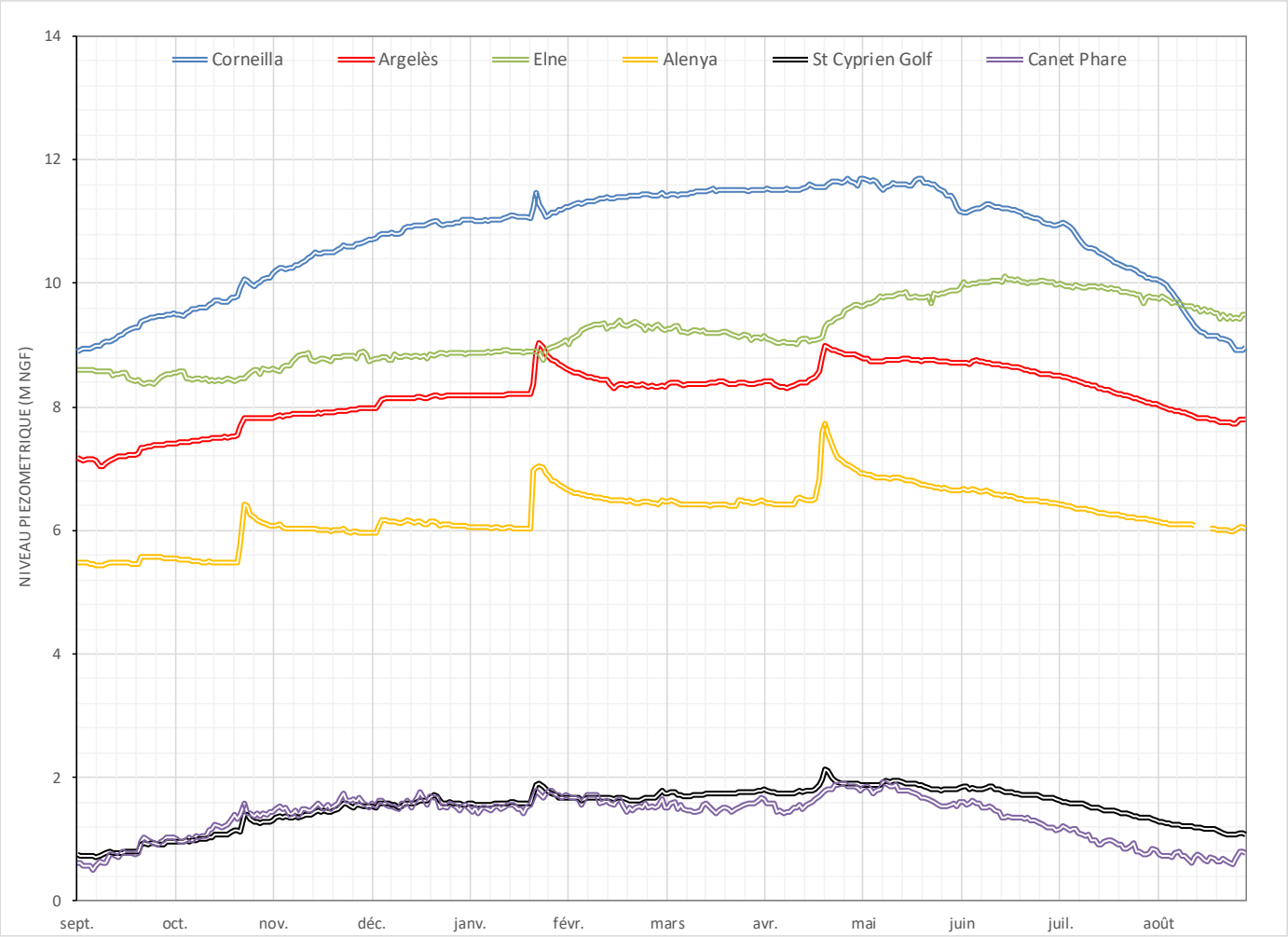
Durant l'année hydrologique 2019-2020, les aquifères du Pliocène et du Quaternaire suivis sur le secteur Bordure Côtière Sud ont connu globalement une situation favorable tout au long de l'année. Les fortes pluviométries d'octobre 2019, janvier et avril 2021 ont clairement permis de maintenir des niveaux piézométriques au-dessus des niveaux de gestion de sécheresse.

Sur le long terme, pour les piézomètres ayant un important historique, on constate que le niveau piézométrique du Pliocène a diminué jusqu'au milieu des années 2000, avant de se stabiliser. Cette année, dans un contexte hydrologique particulièrement favorable, les niveaux ont globalement été au-dessus des valeurs des années précédentes.

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 2019-2020 pour les piézomètres du secteur bordure côtière sud sont représentées sur le graphique suivant :

Graphique 17 - Secteur Bordure côtière Sud : fluctuations piézométriques année 2019-2020

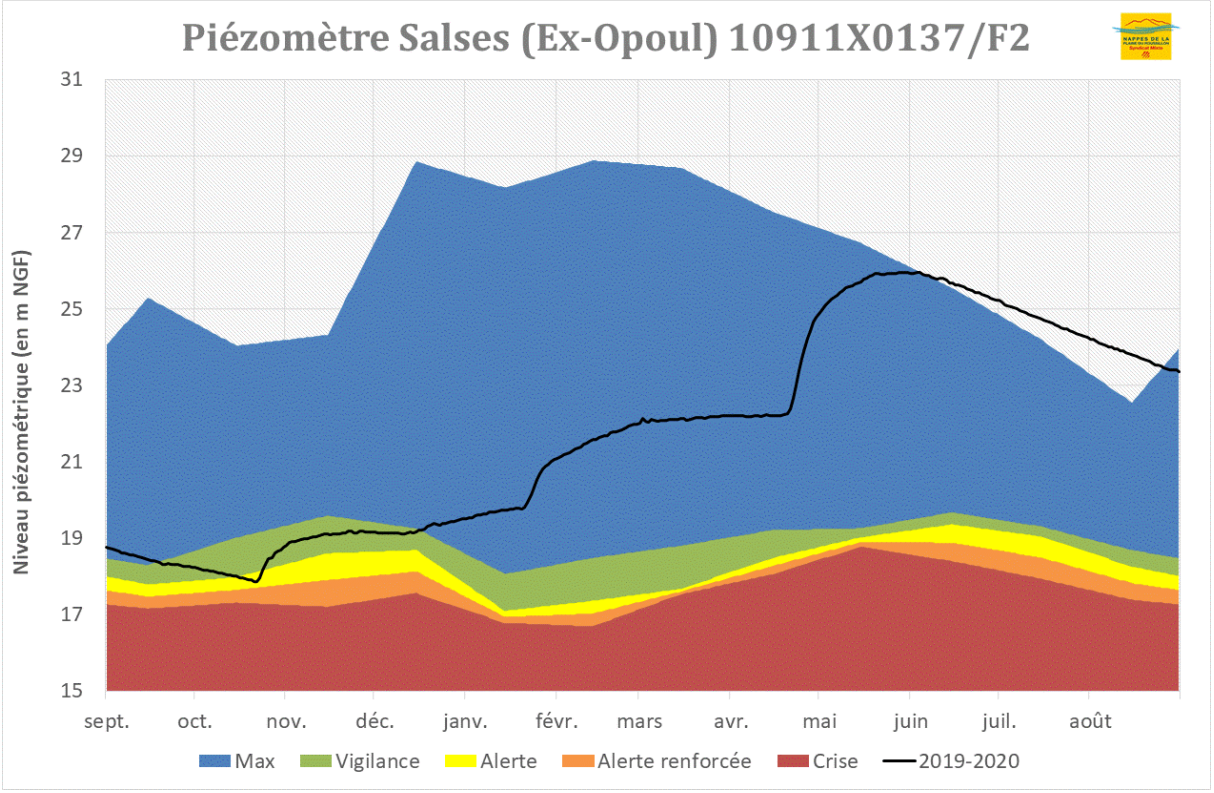


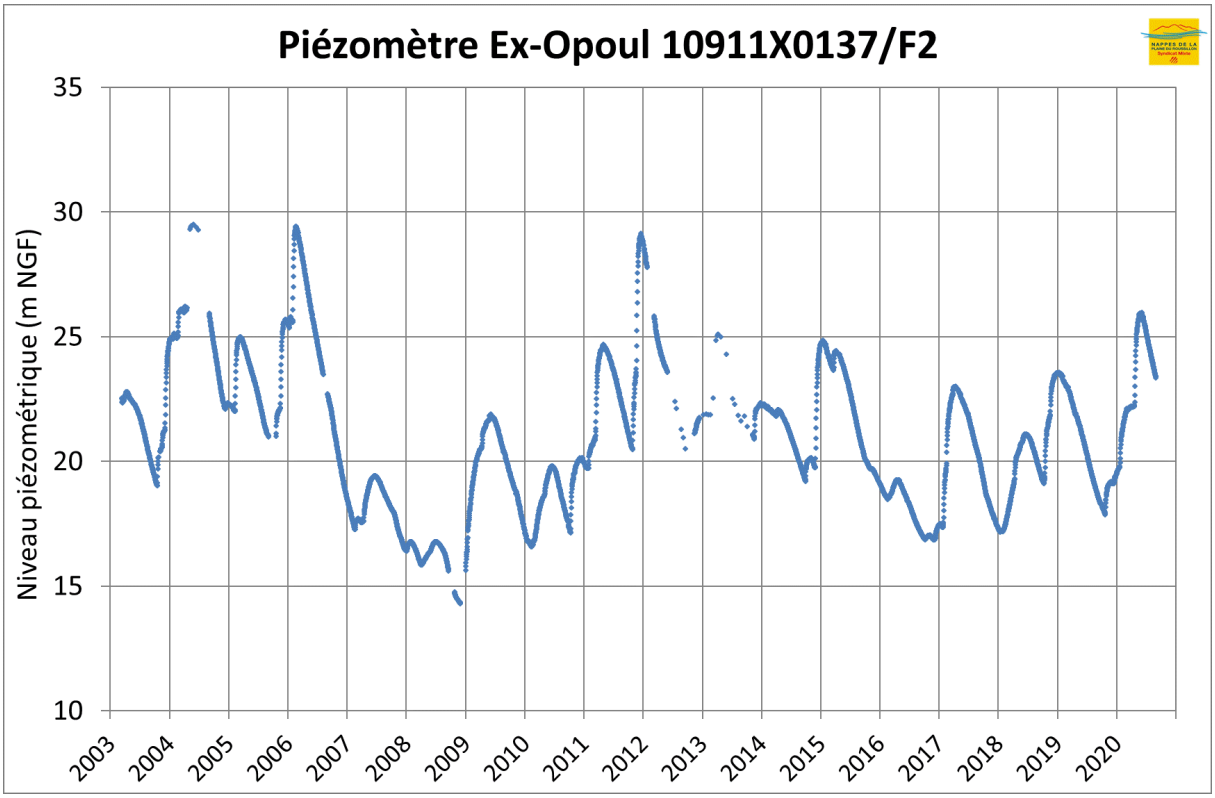
Aucun piézomètre du Pliocène du secteur Bordure côtière Sud ne passe en dessous du niveau de la mer au cours de l'année hydrologique 2019-2020.

4.3 Unité de gestion Agly-Salanque

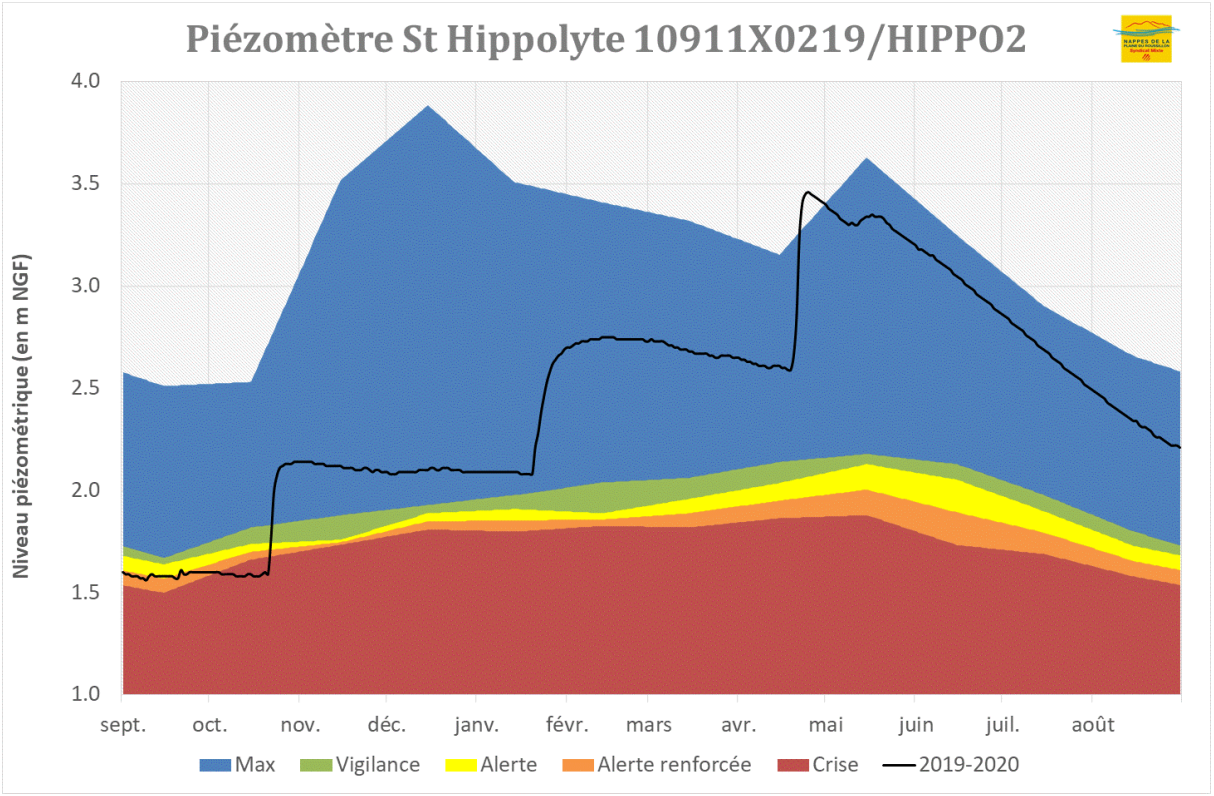
Ce secteur comprend les piézomètres d'Ex-Opoul (commune de Salses le Château) et de Saint Hippolyte. En décembre 2018, un nouveau piézomètre a été réalisé dans le Pliocène sur la commune de Rivesaltes afin de renforcer le suivi de cette unité de gestion.

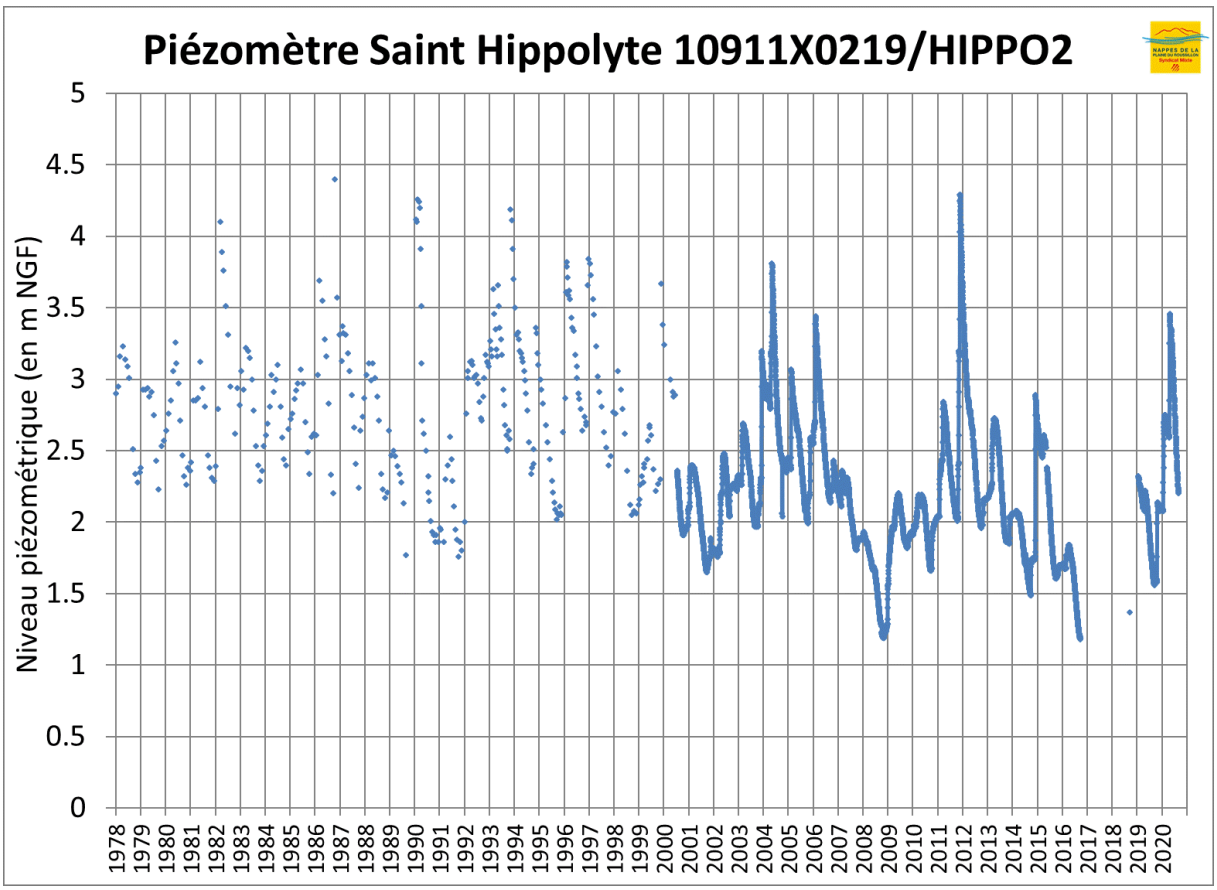
Graphique 18 – Piézomètre Ex-Opoul (Pliocène)



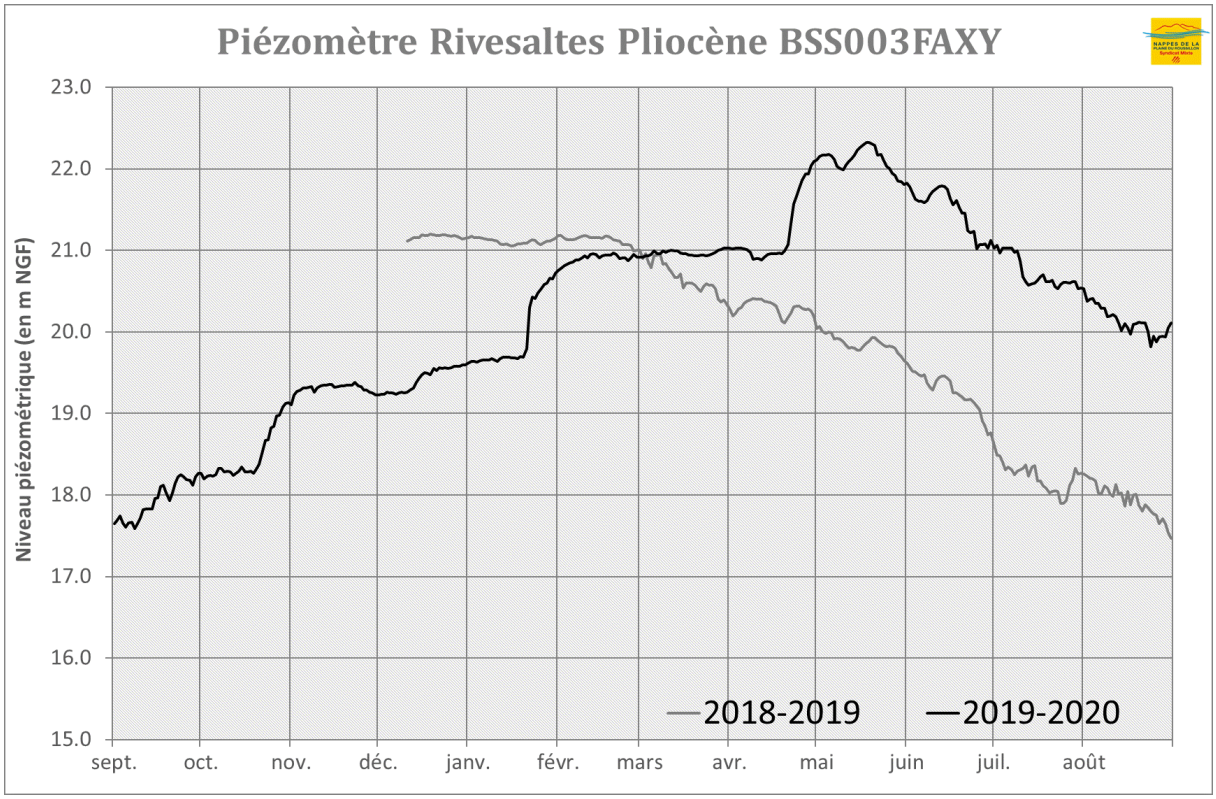


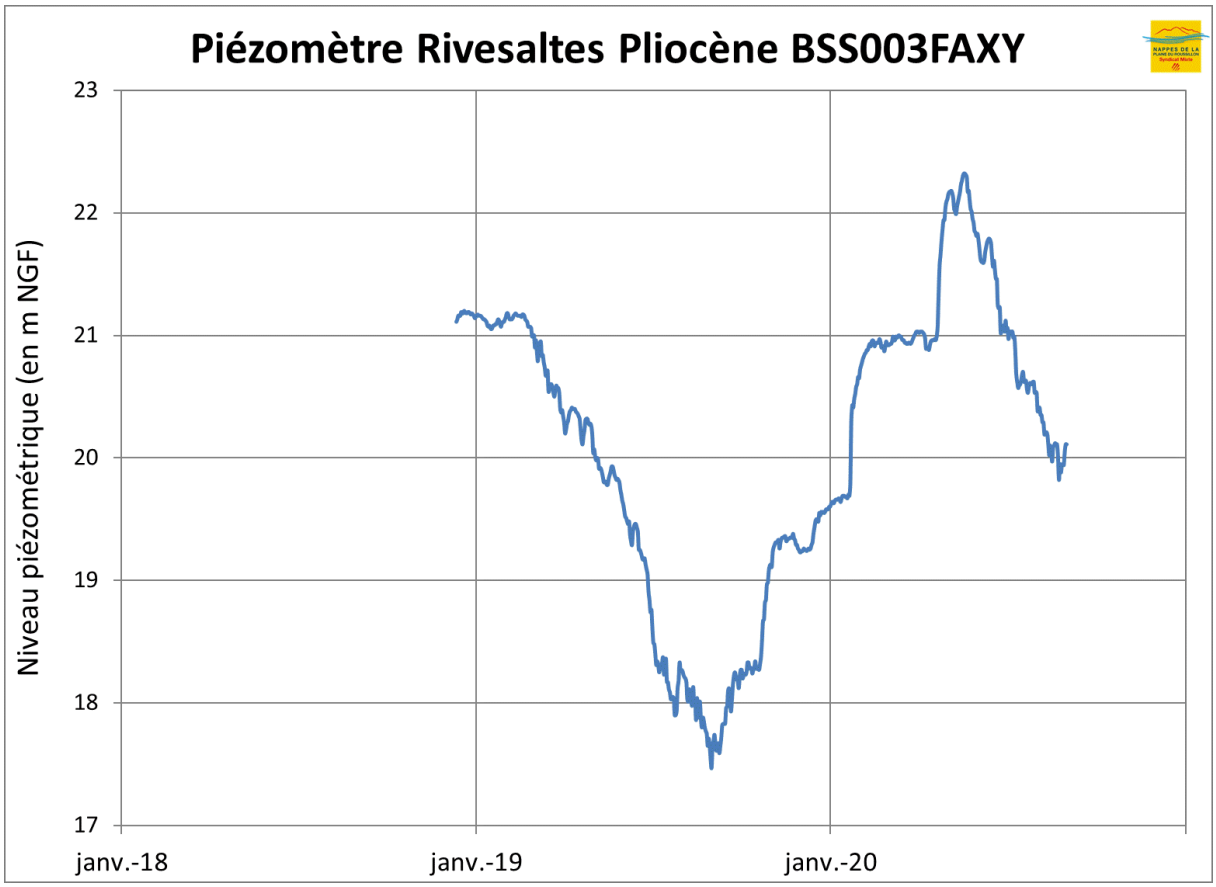
Graphique 19 – Piézomètre Saint Hippolyte (Quaternaire)





Graphique 20 – Piézomètre Rivesaltes (Pliocène)



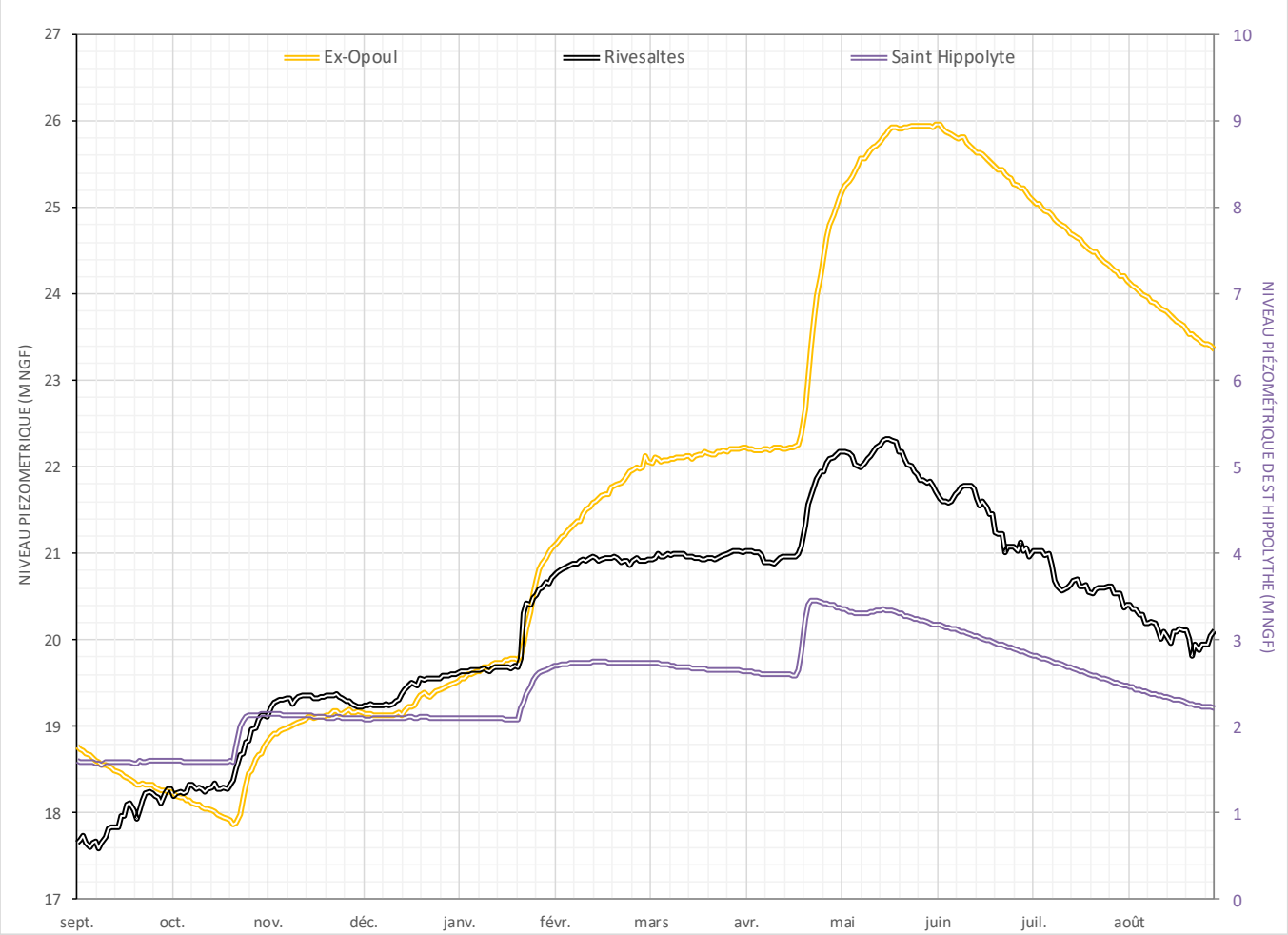


Les piézomètre Ex-Opoul (Pliocène) et Saint Hippolyte (Quaternaire) ont connu une situation favorable à partir des précipitations d'octobre 2019.
Concernant le Pliocène suivi à Rivesaltes, son historique est trop court pour en tirer des conclusions.

L'historique de ces piézomètres ne montre pas de tendance interannuelle particulière.

Les fluctuations piézométriques de l'année hydrologique 2019-2020 pour les piézomètres du secteur bordure côtière sud sont représentées sur le graphique suivant :

Graphique 21 - Secteur Agly-Salanque : fluctuations piézométriques année 2019-2020

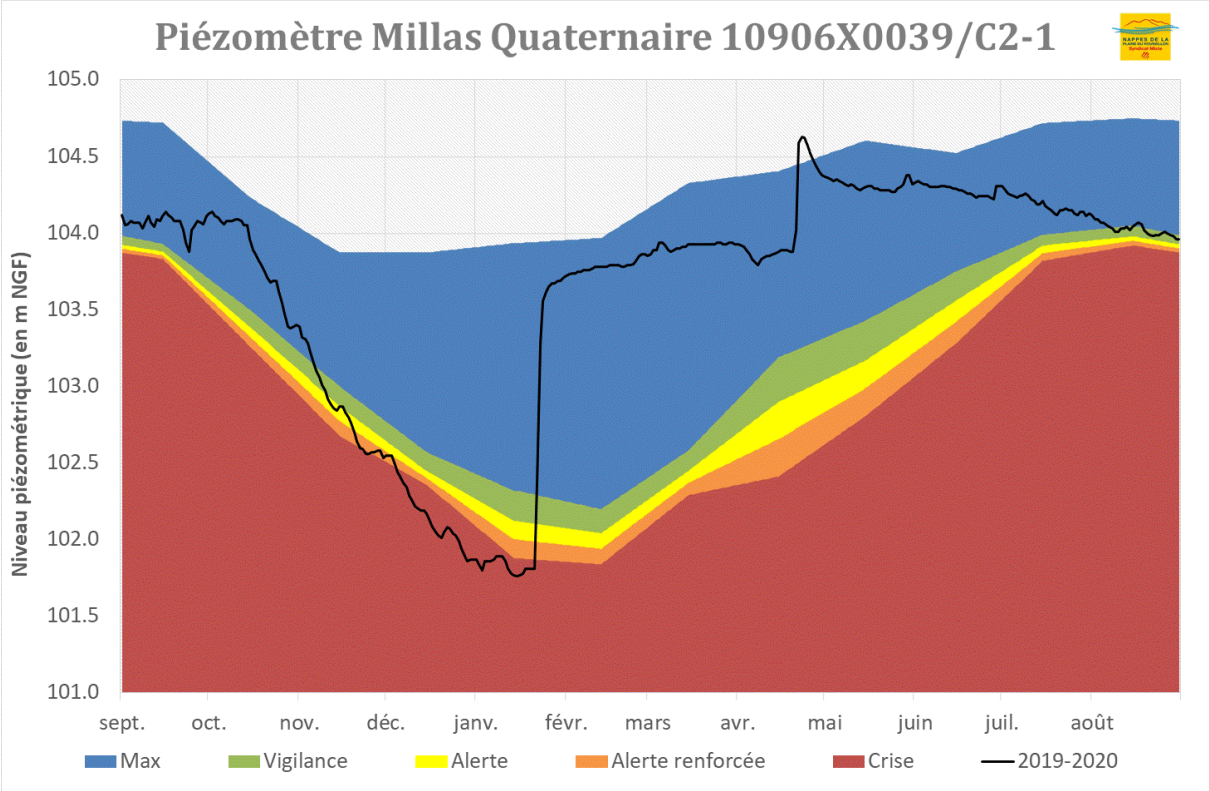


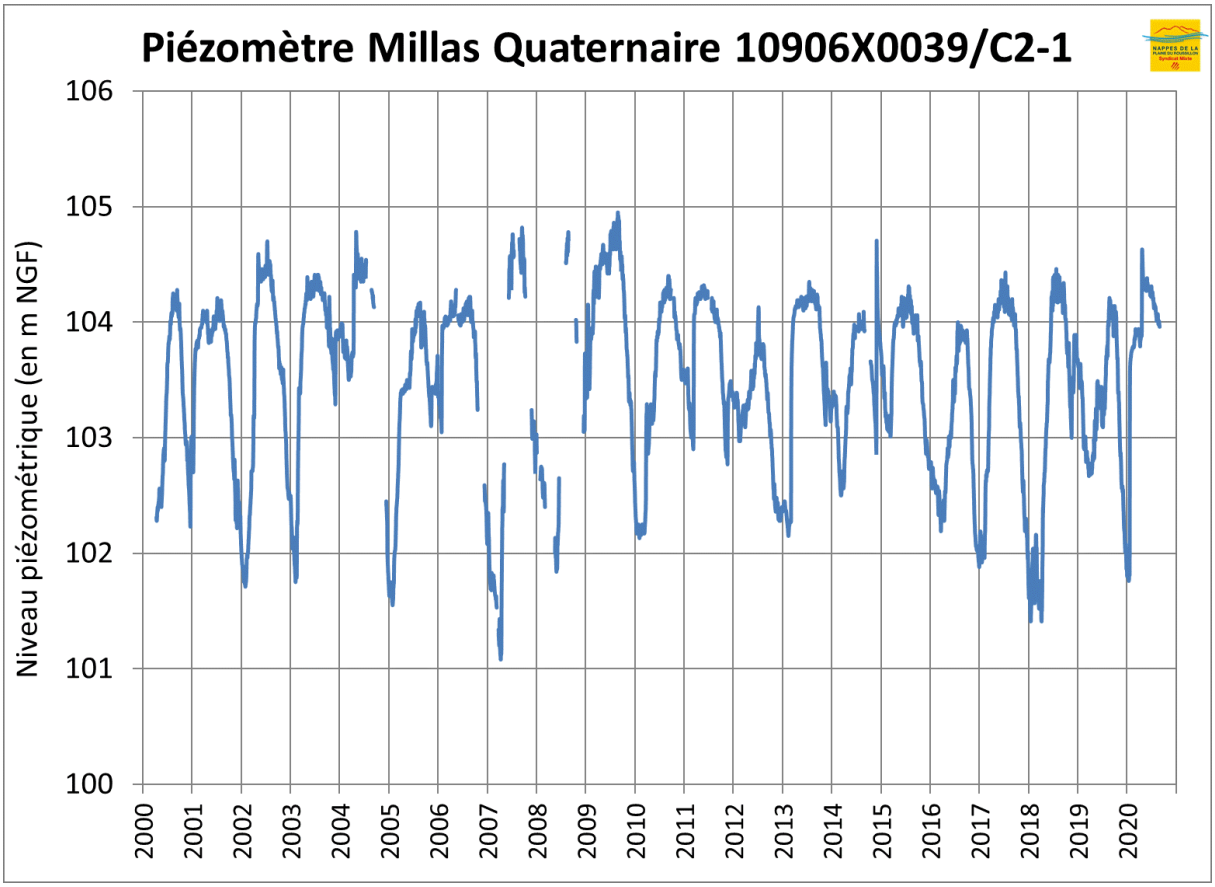
Les 3 piézomètres du secteur Agly-Salanque montrent une bonne réponse aux évènements pluviométriques marquants de l'année hydrologique 2019-2020.

4.4 Unité de gestion Vallée de la Têt

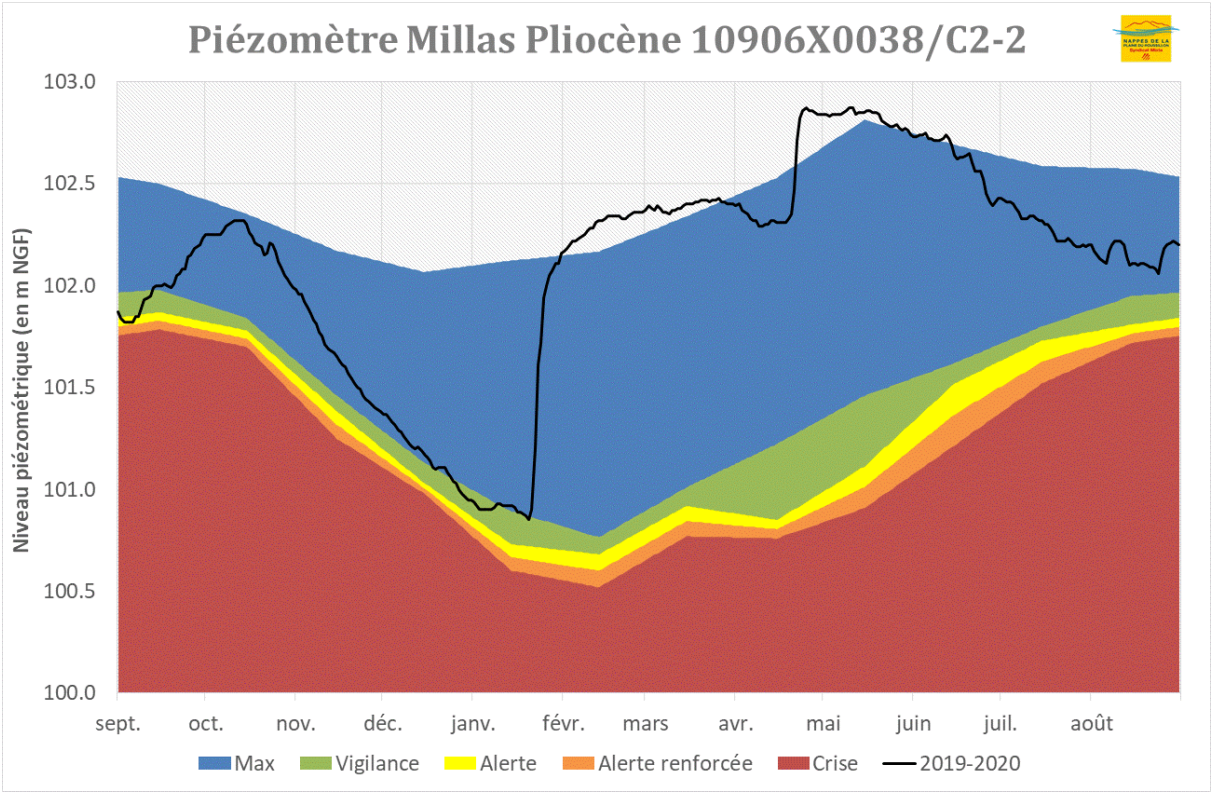
Ce secteur comprend les piézomètres situés sur les communes de Perpignan (Pliocène), Bompas (Pliocène et Quaternaire), Pia (Pliocène) et Millas (C2-2 Pliocène et C2-1 Quaternaire).

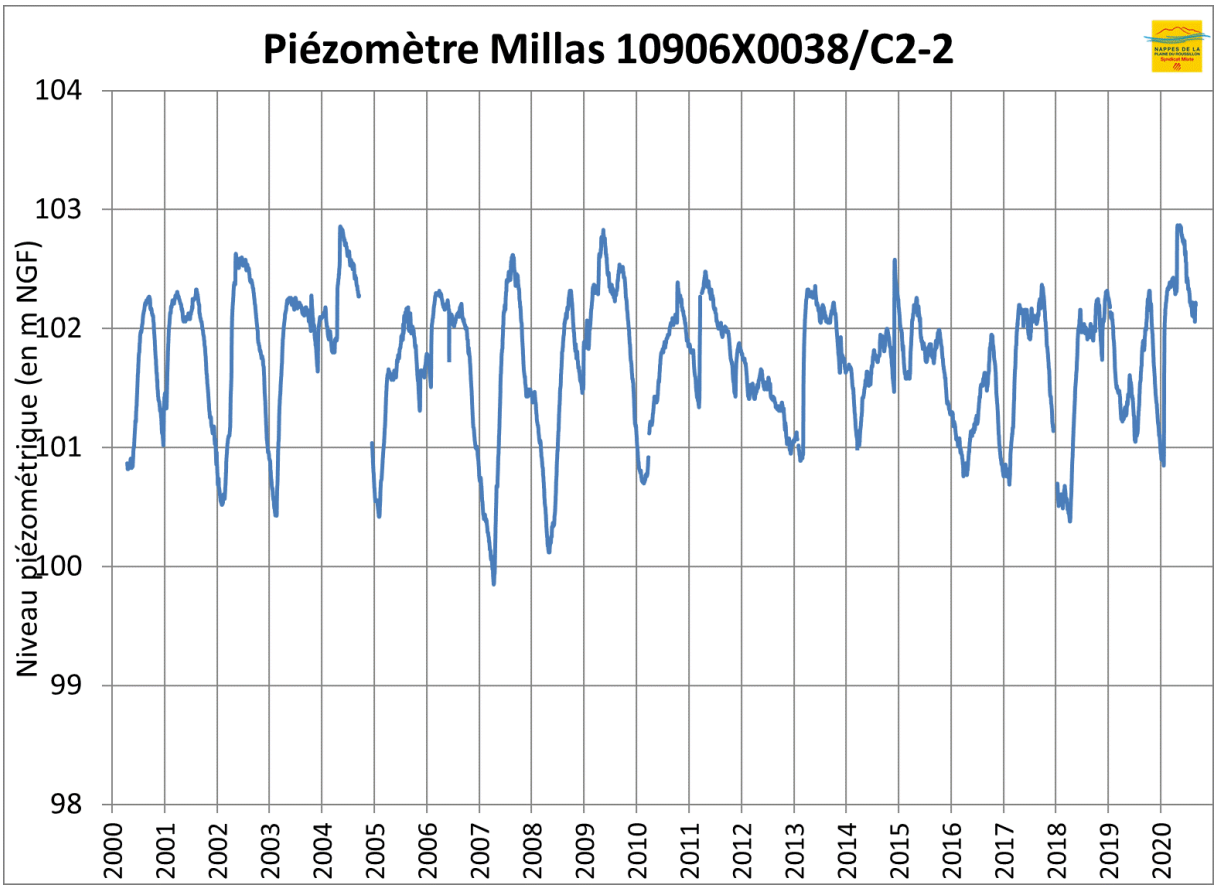
Graphique 22 - Piézomètre Millas C2-1 (Quaternaire)



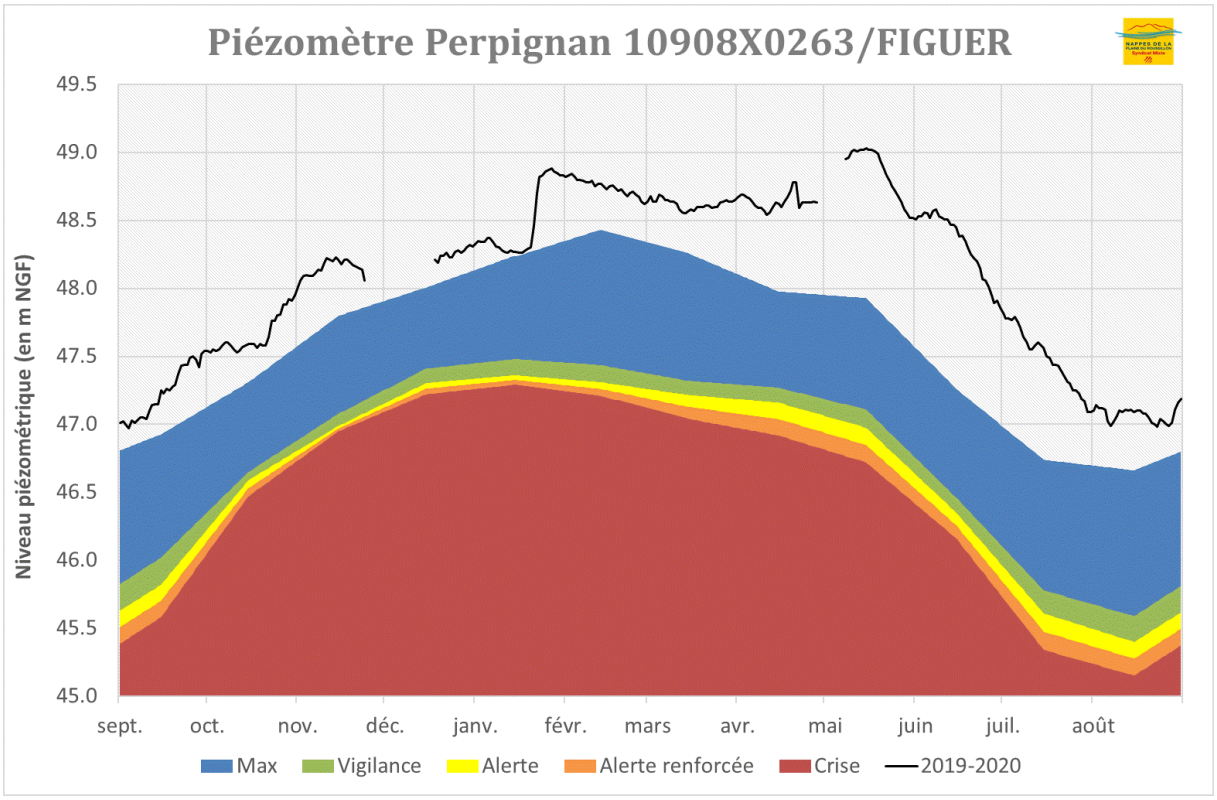


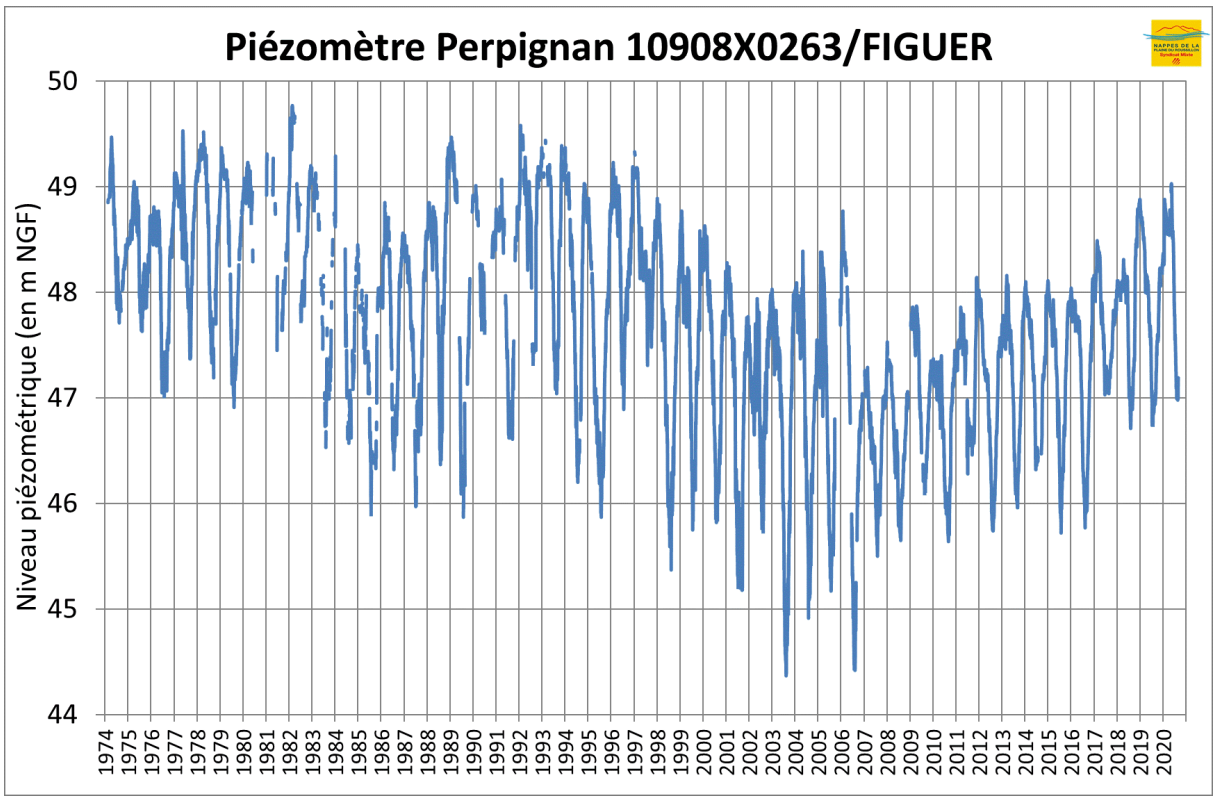
Graphique 23 - Piézomètre Millas C2-2 (Pliocène)



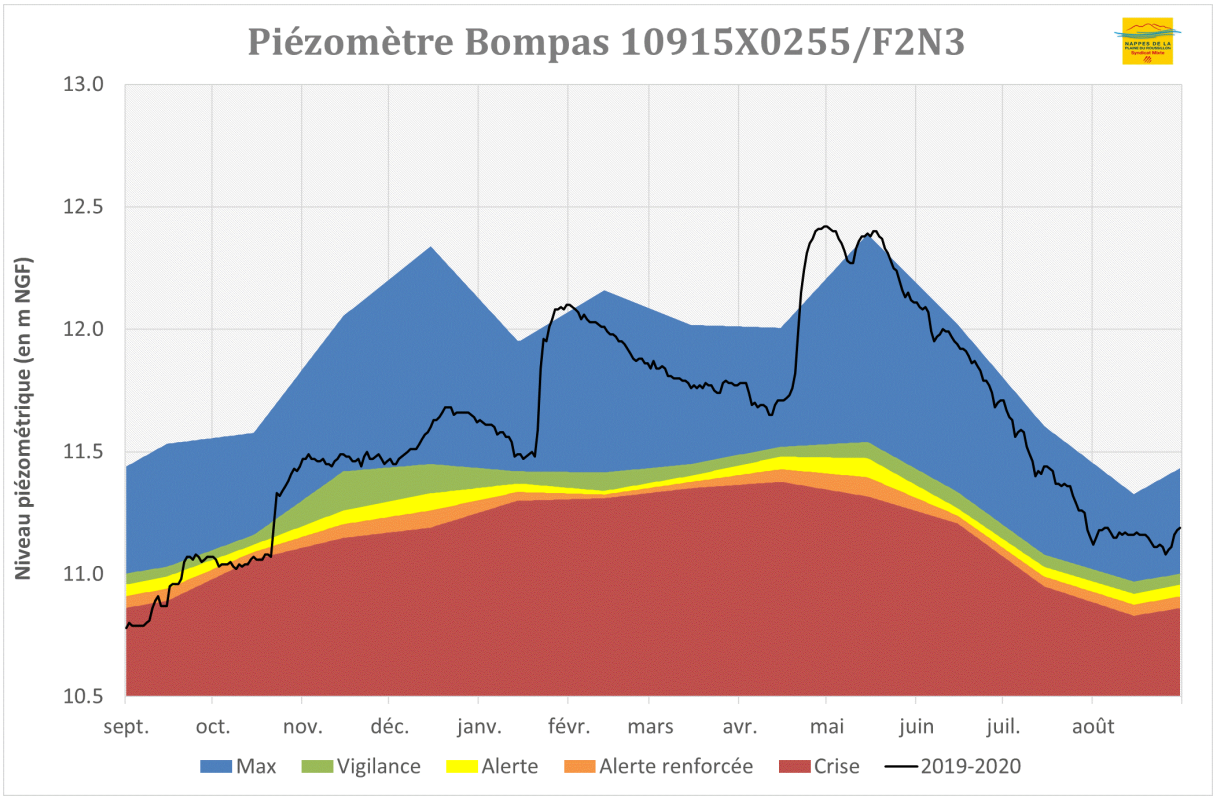


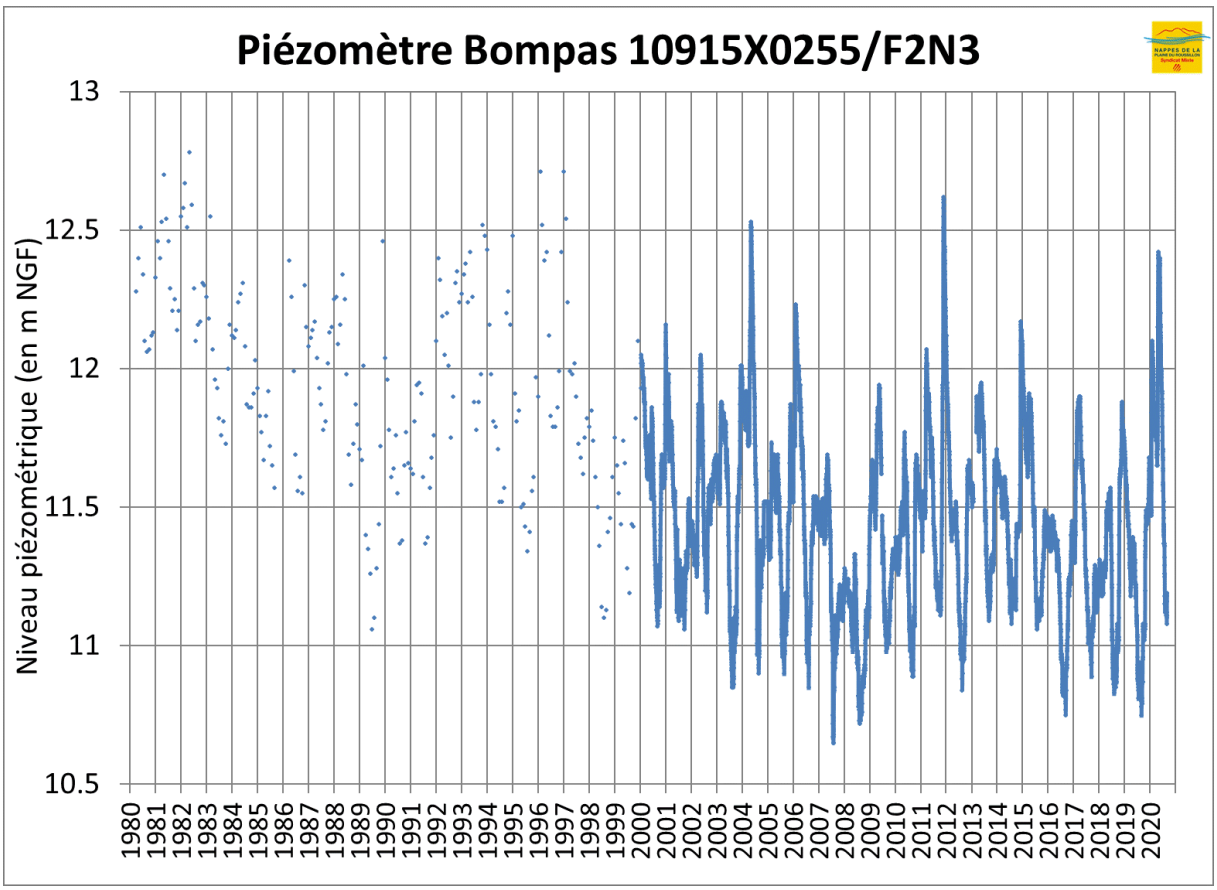
Graphique 24 - Piézomètre Perpignan (Pliocène)



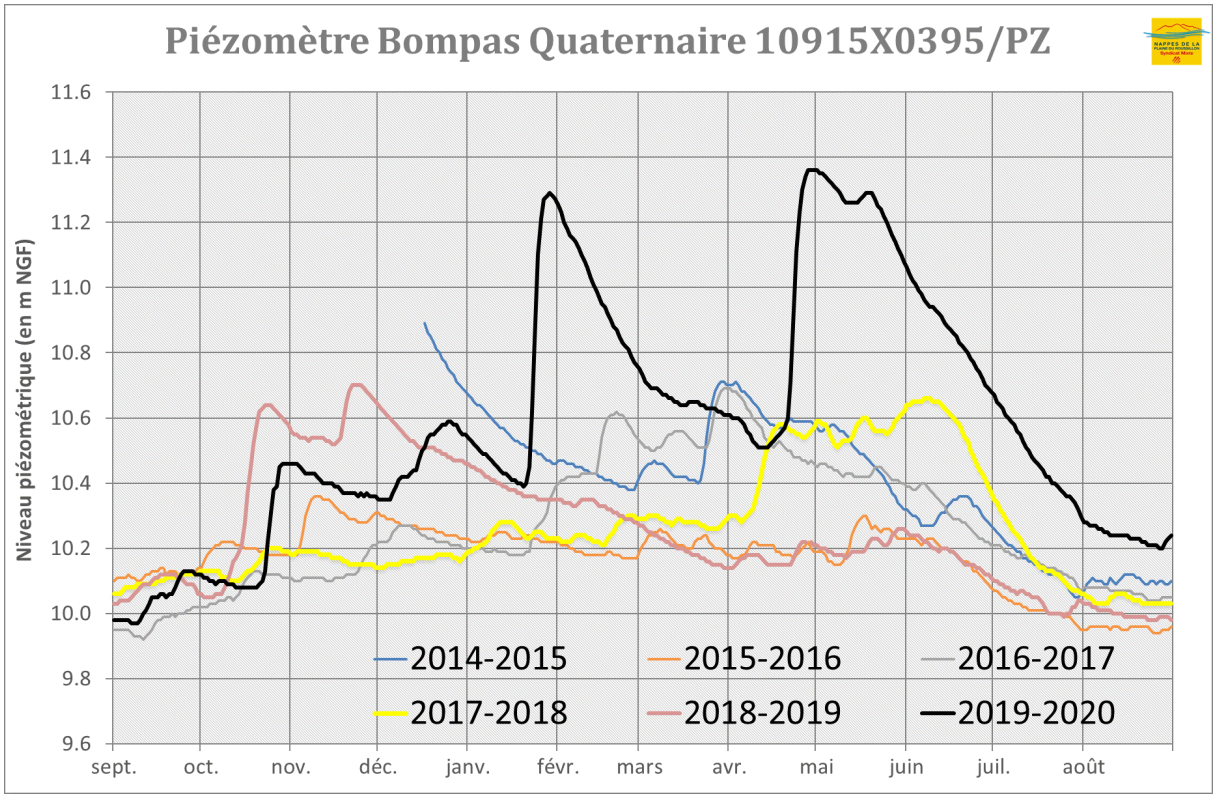


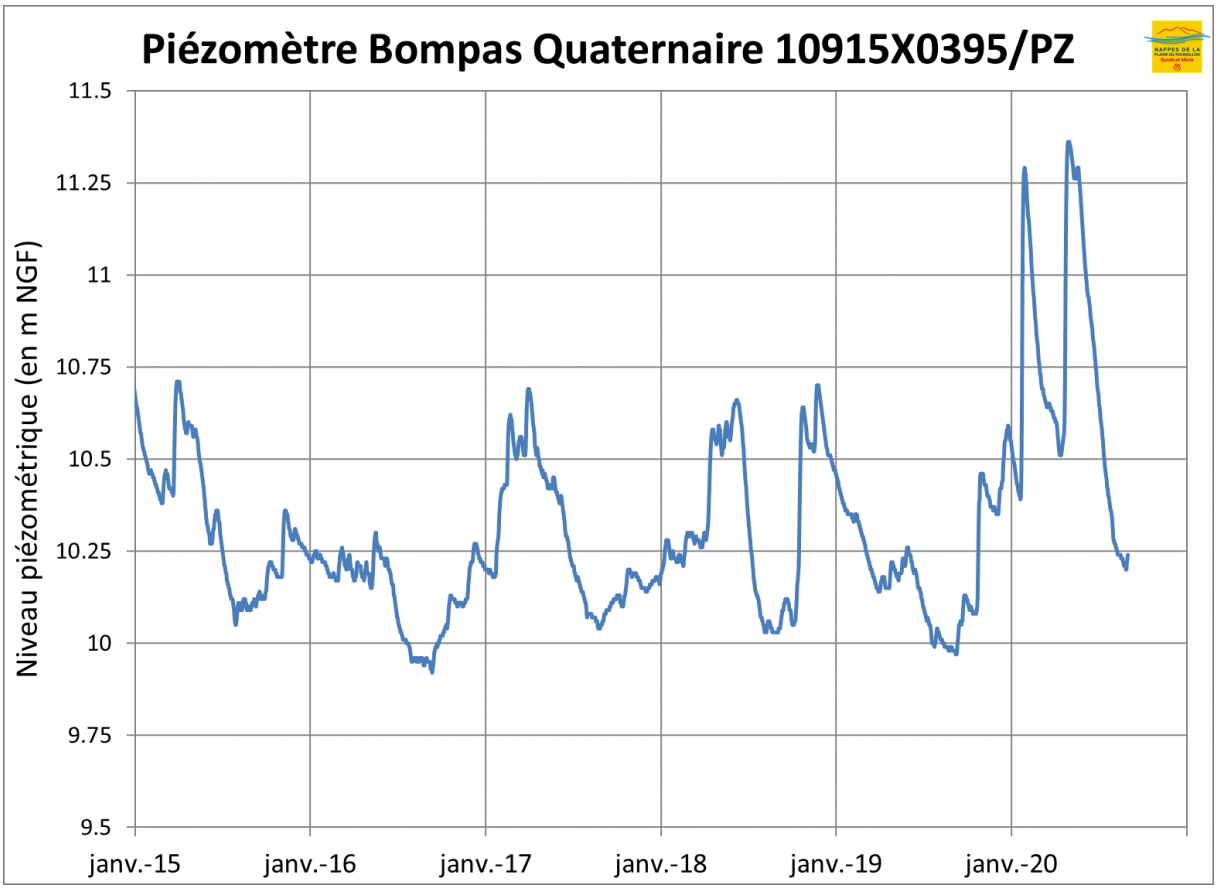
Graphique 25 - Piézomètre Bompas Pliocène



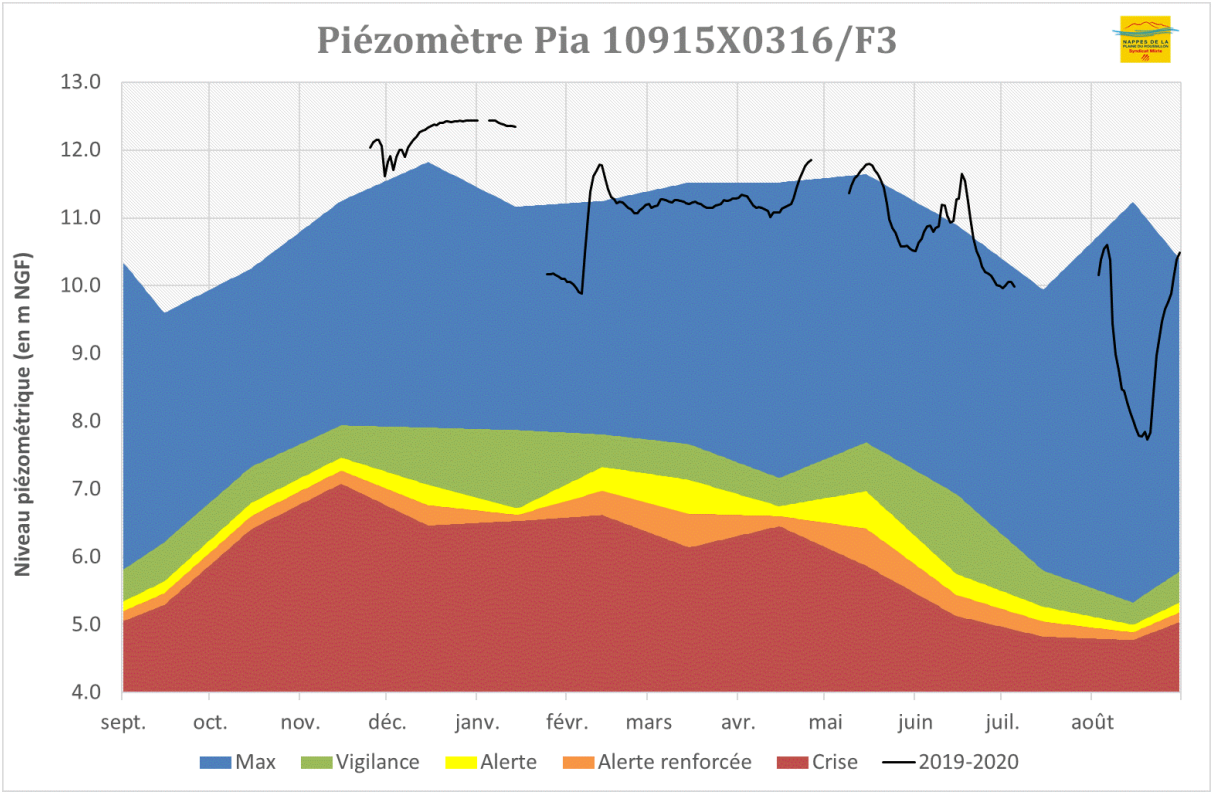


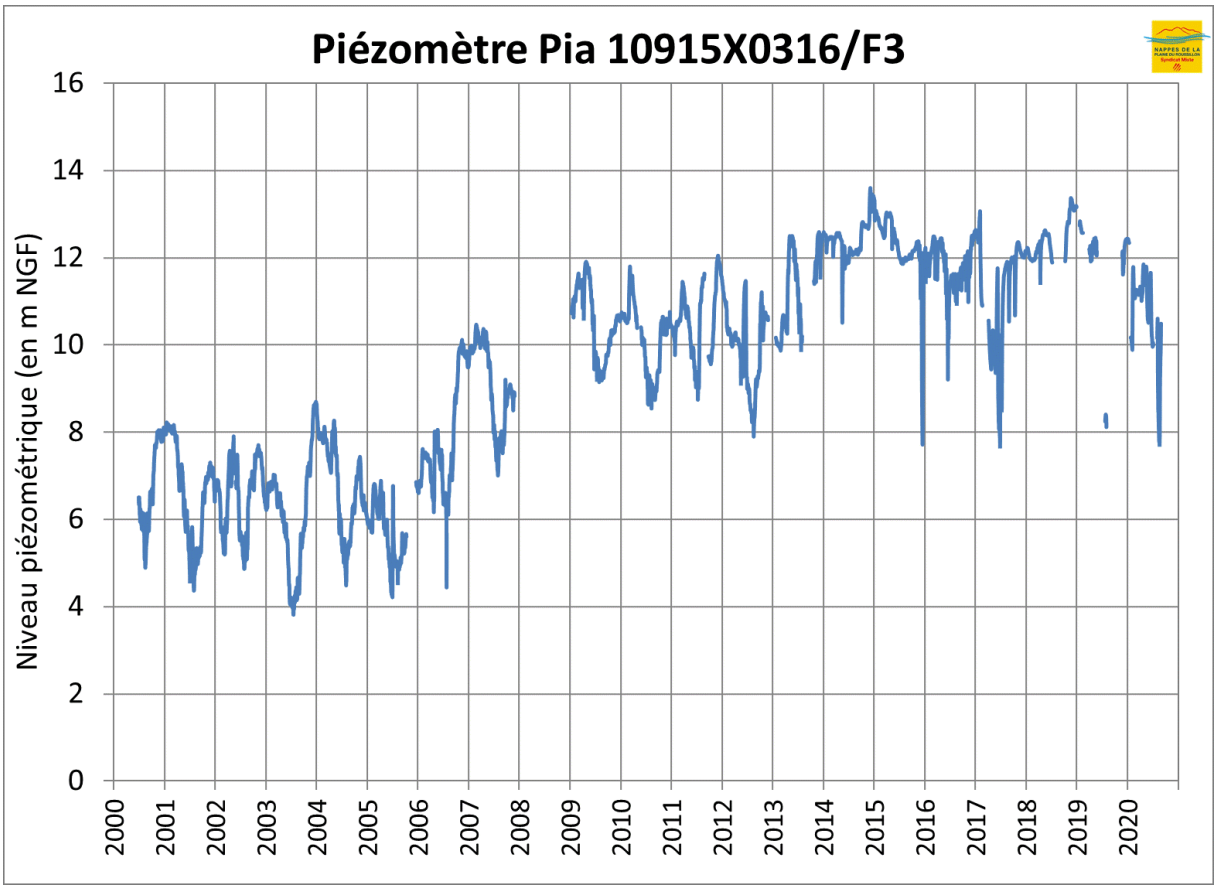
Graphique 26 - Piézomètre Bompas Quaternaire





Graphique 27 - Piézomètre Pia (Pliocène)





Le matériel d'acquisition installé dans le piézomètre de Pia a connu de nombreuses pannes durant l'année. Il a été remplacé fin 2019 pour assurer à nouveau la continuité des données.

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 2019-2020 a été dans l'ensemble assez sur les 2 piézomètres de Millas (C2-1 Quaternaire et C2-2 Pliocène), hormis entre les mois de novembre et janvier pour le Quaternaire. A partir de la tempête Gloria, la situation s'est significativement améliorée jusqu'à la fin de l'année hydrologique.

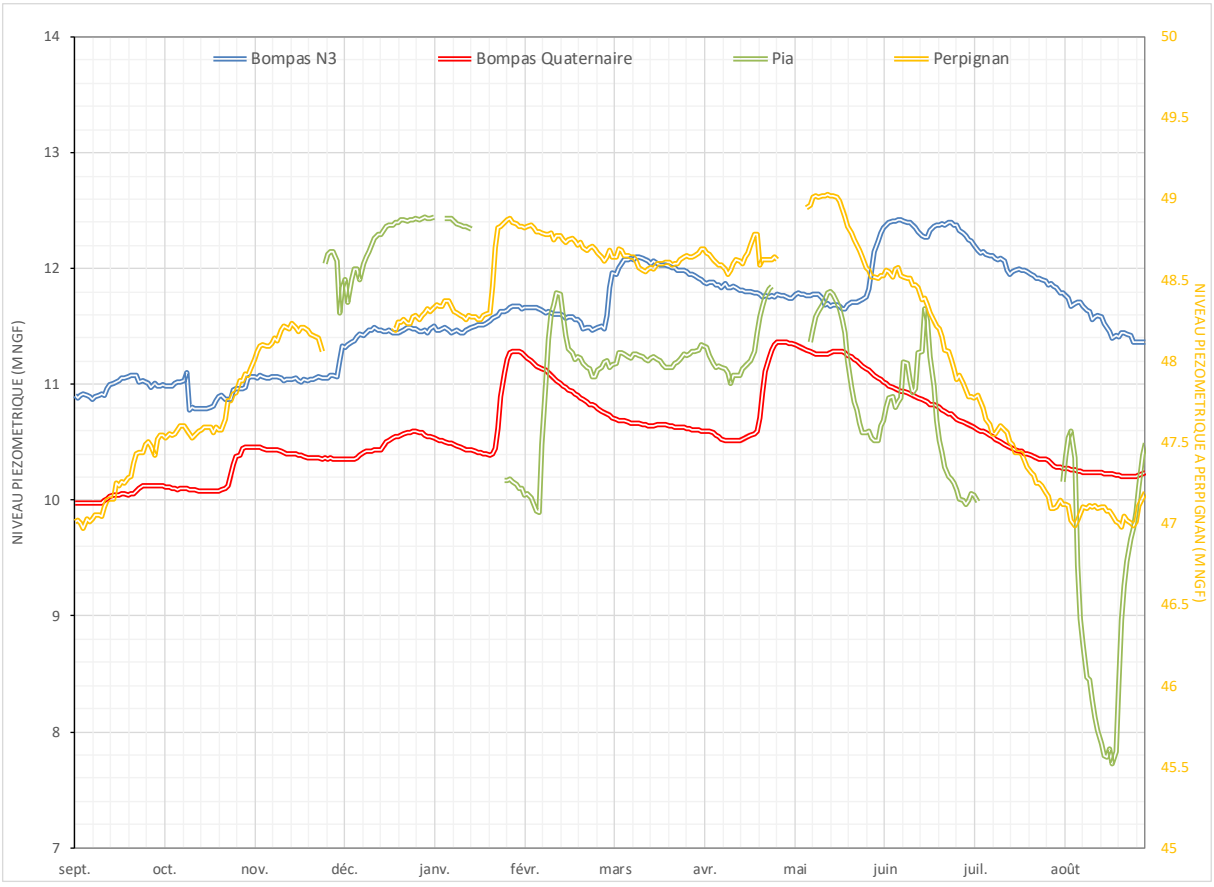
A Perpignan, la situation du Pliocène a été favorable toute l'année.

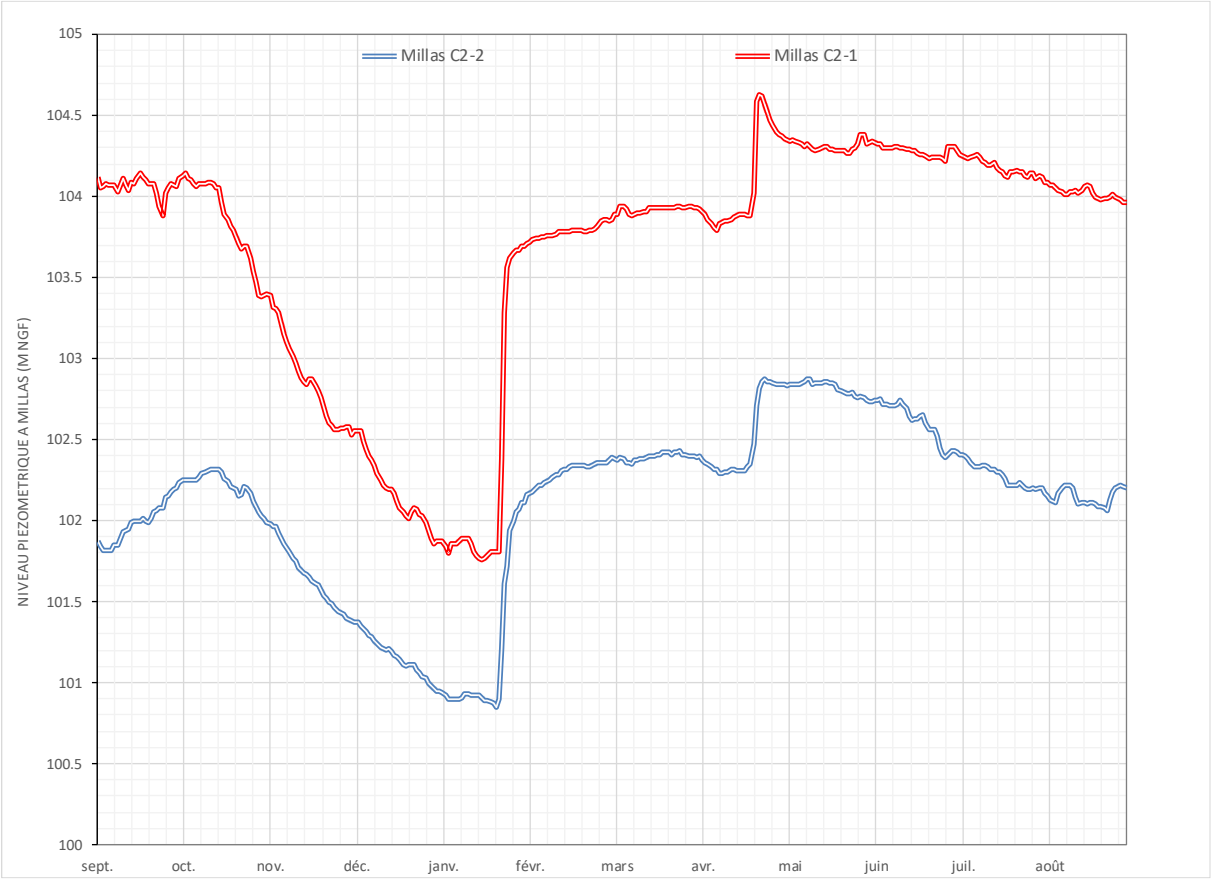
A Bompas, les niveaux du Pliocène et du Quaternaire ont été favorables à partir des précipitations du mois d'octobre jusqu'à la fin de l'année hydrologique.

Sur le long terme, on constate globalement un niveau relativement stable depuis 2000 par rapport aux années antérieures voire une tendance à la hausse à Perpignan depuis 2006. Cependant, les niveaux restent en dessous des observations réalisées dans les années 1980 à 2000 (important historique de données pour les piézomètres de Perpignan et Bompas N3), bien que cet écart tende à se réduire à Perpignan.
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 10 à 12 m NGF.

Les fluctuations piézométriques de l'année hydrologique 2019-2020 pour les piézomètres de l'unité de gestion Vallée de la Têt sont représentées sur les 2 graphiques suivants :

Graphique 28 - Secteur Vallée de la Têt : fluctuation piézométrique année 2019-2020





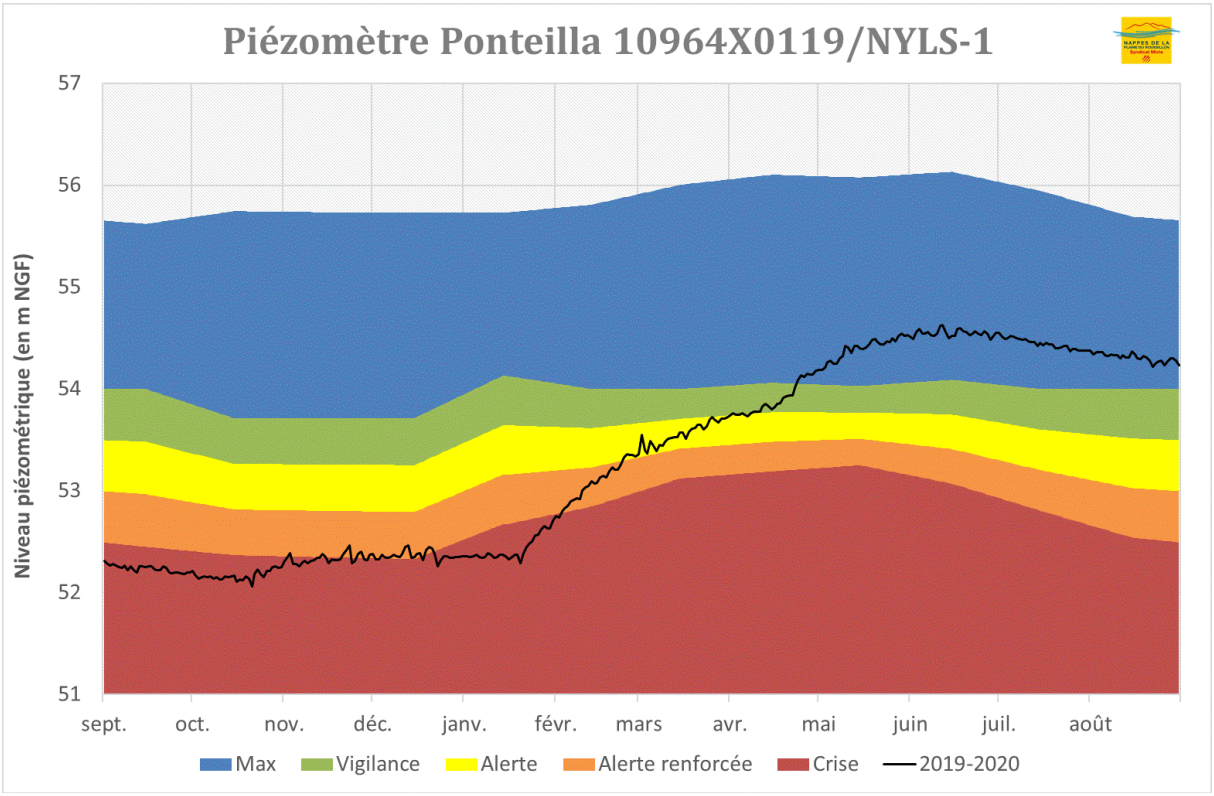
Les piézomètres Bompas Quaternaire et Pliocène N3 ont des allures relativement comparables, le Pliocène se trouvant généralement 1 mètre au-dessus du Quaternaire. Etant donné la distance entre les 2 piézomètres (750m) et le gradient hydraulique de la nappe du Quaternaire (2,6% dans le secteur d'après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

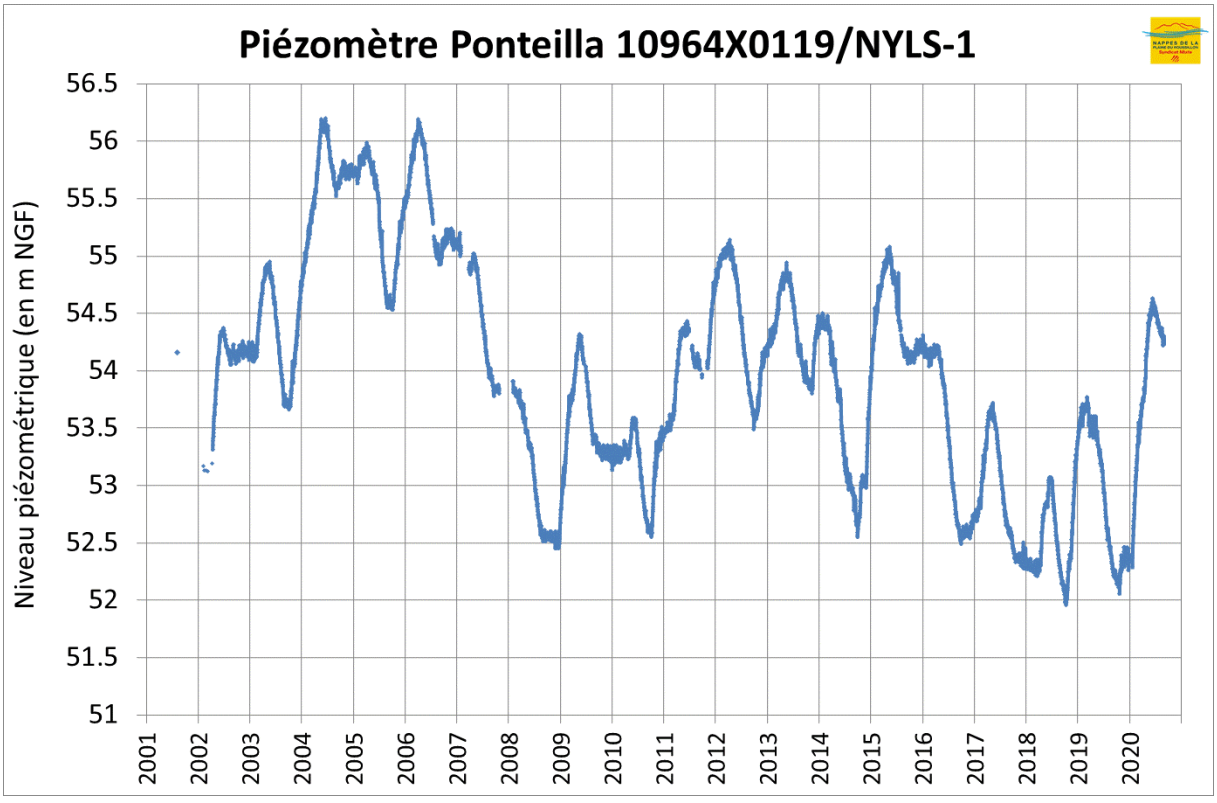
Au niveau de Millas, le Quaternaire (C2-1) et le Pliocène (C2-2) réagissent de manière relativement analogue tout au long de l'année, avec toutefois des amplitudes plus marquées sur le Quaternaire.
La charge hydraulique du Quaternaire à Millas est toujours supérieure à celle du Pliocène. Dans ce contexte, 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

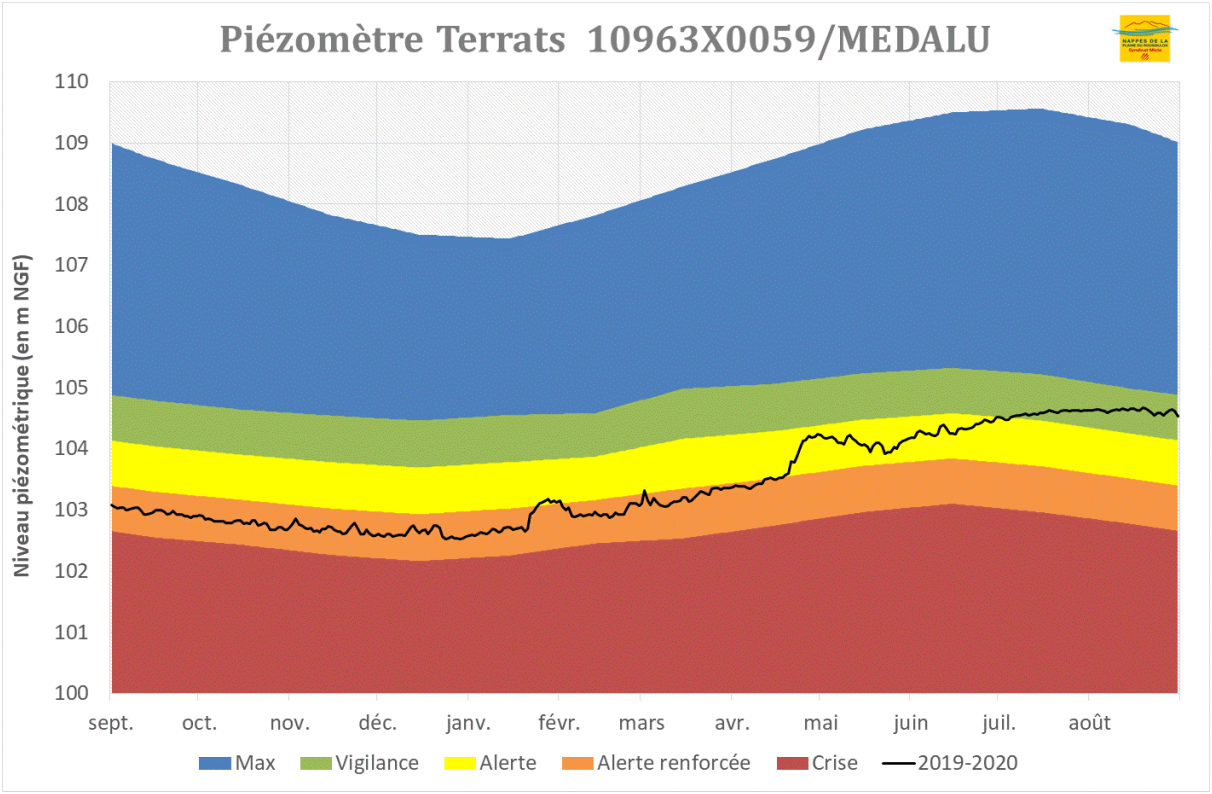
Ce secteur comprend 3 piézomètres situés sur les communes de Ponteilla (plus exactement au hameau de Nyls), Terrats et Trouillas. Ce dernier a été mise en service fin 2018 afin de renforcer le suivi de cette unité de gestion.

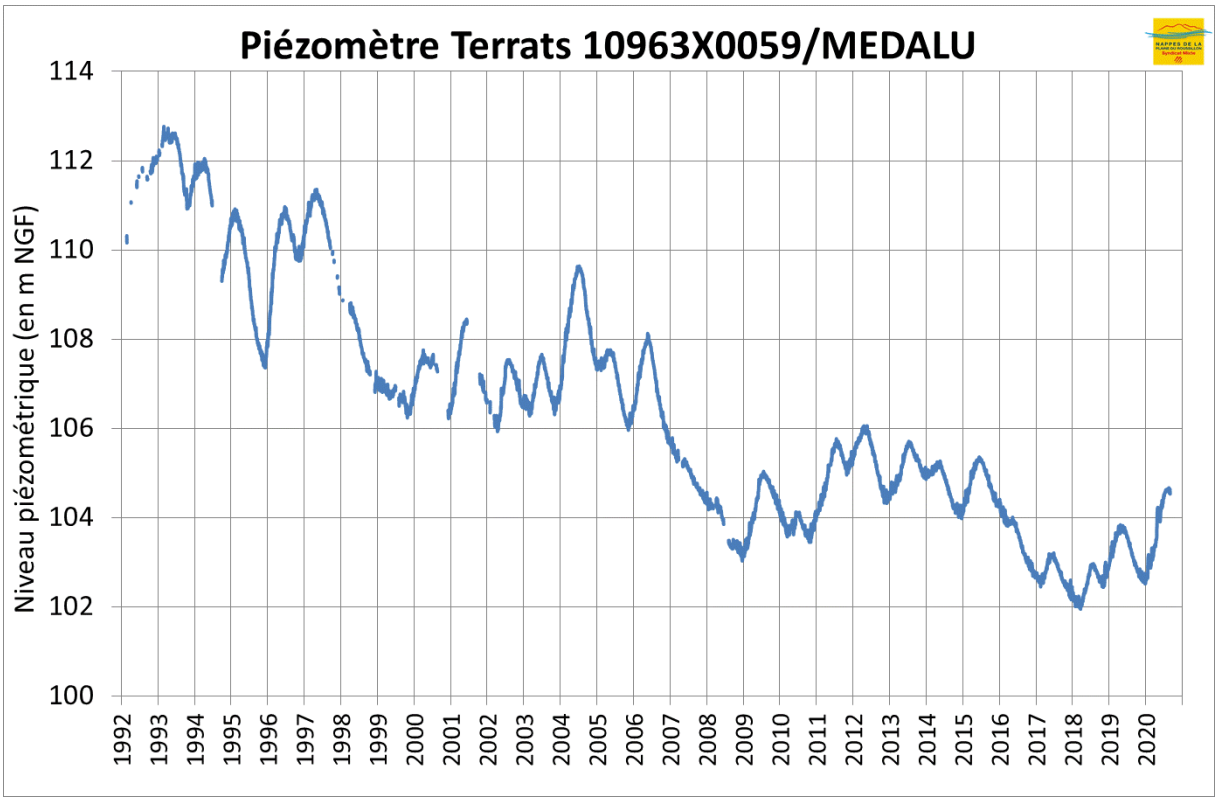
Graphique 29 - Piézomètre Ponteilla (Pliocène)



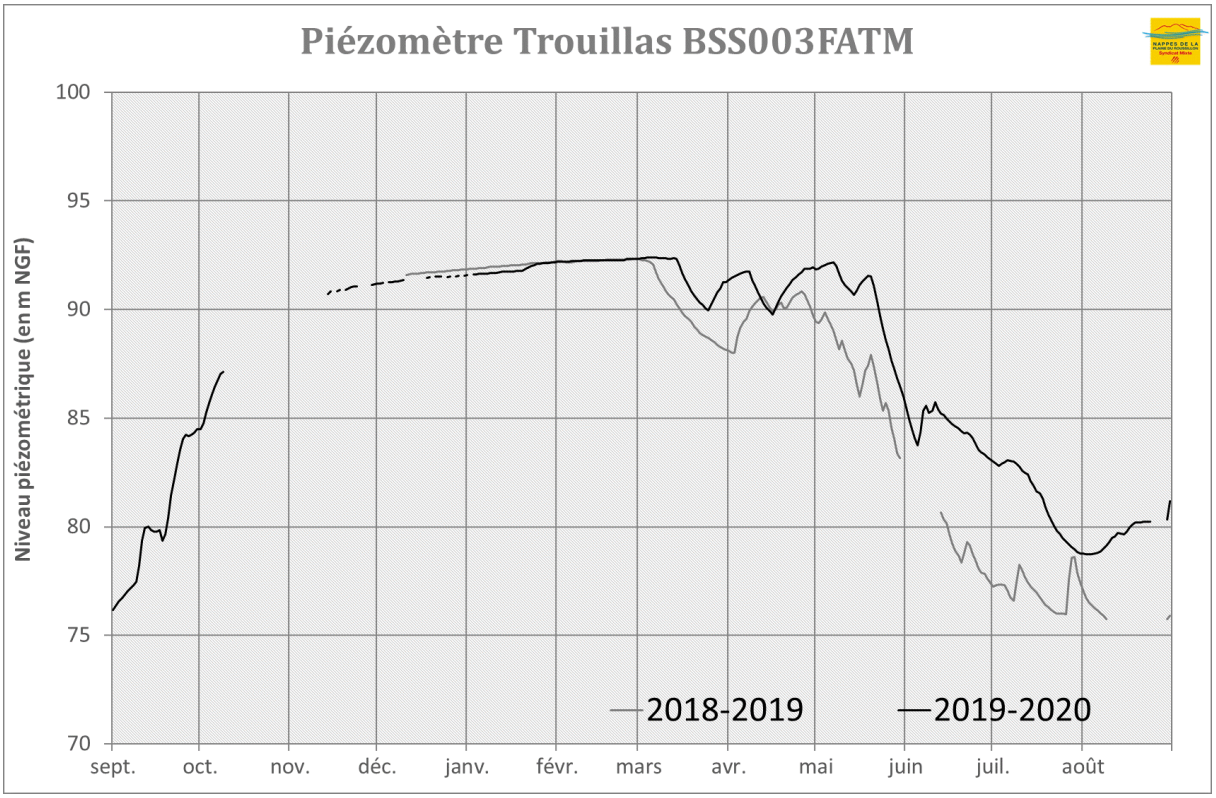


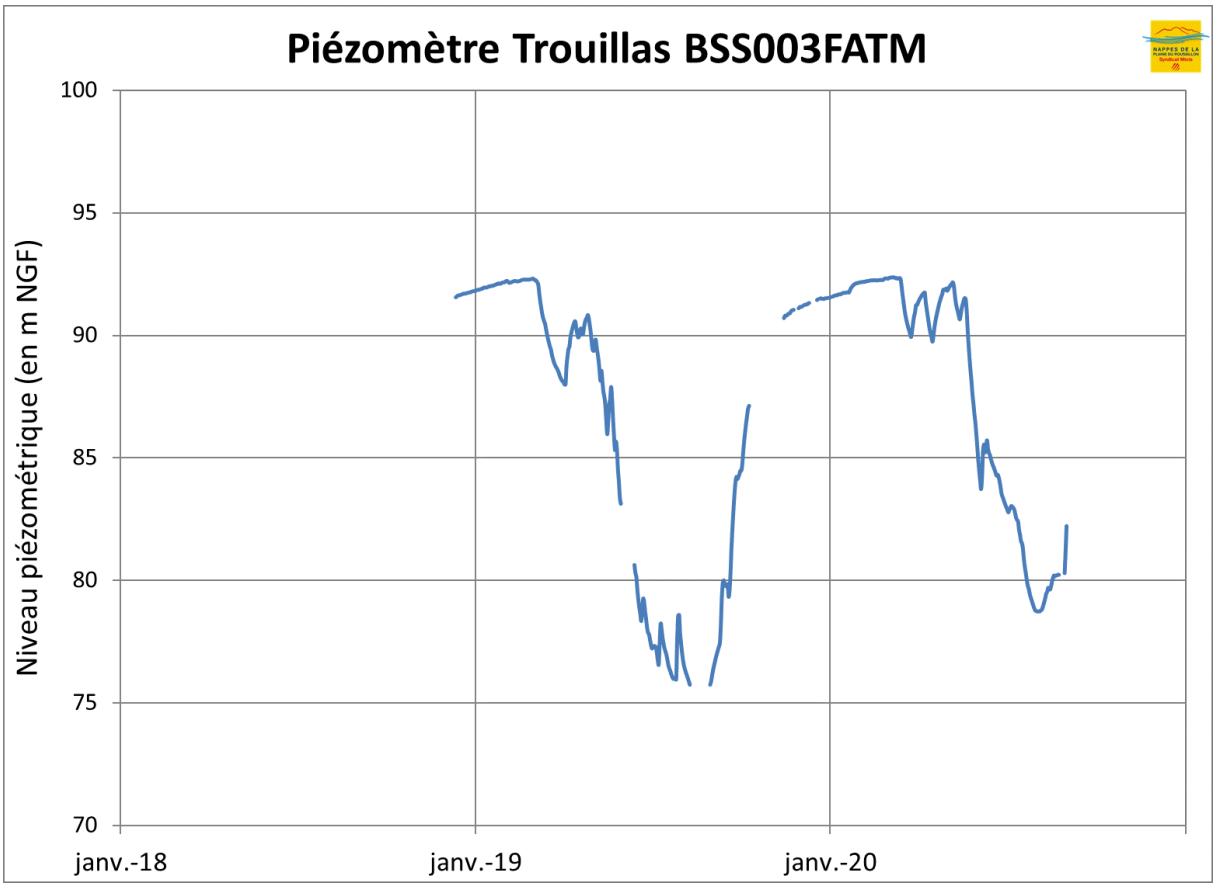
Graphique 30 - Piézomètre Terrats (Pliocène)





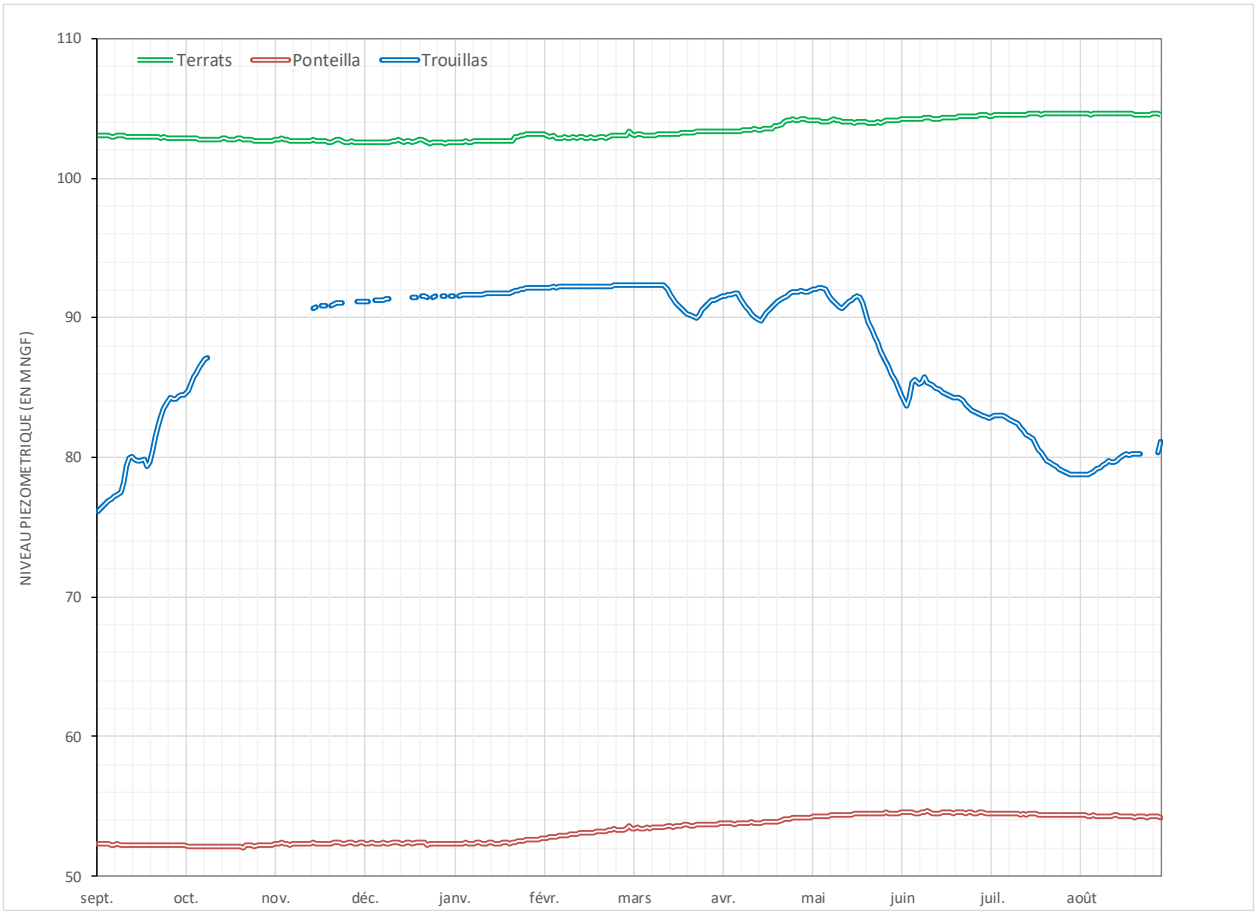
Graphique 31 - Piézomètre Trouillas (Pliocène)





L'année hydrologique 2019-2020 pour ces 3 piézomètres est représentée sur les graphiques suivants :

Graphique 32- Secteur des Aspres : fluctuation piézométrique année 2019-2020





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 sur la première moitié de l'année. Suite à la tempête Gloria, la situation s'est rapidement améliorée :

- rapidement au niveau de Ponteilla ;
- assez lentement à Terrats.

La remontée s'est poursuivie jusqu'à la fin de l'année notamment grâce à la tempête Vera qui a permis de soutenir la remontée amorcée par Gloria.

Concernant le piézomètre de Trouillas, sa mise en service récente ne permet pas de statuer sur l'état de la ressource dans ce secteur. On observe tout de même une très forte baisse du niveau piézométrique au démarrage de la saison d'irrigation agricole : entre mai et aout, le niveau a baissé d'environ 14 m. Il s'agit de loin du plus fort marnage hautes eaux/basses eaux observé sur l'ensemble de la plaine du Roussillon (pour comparaison dans les Aspres, le marnage observé à Trouillas et Ponteilla est de 1,5 à 2 m).

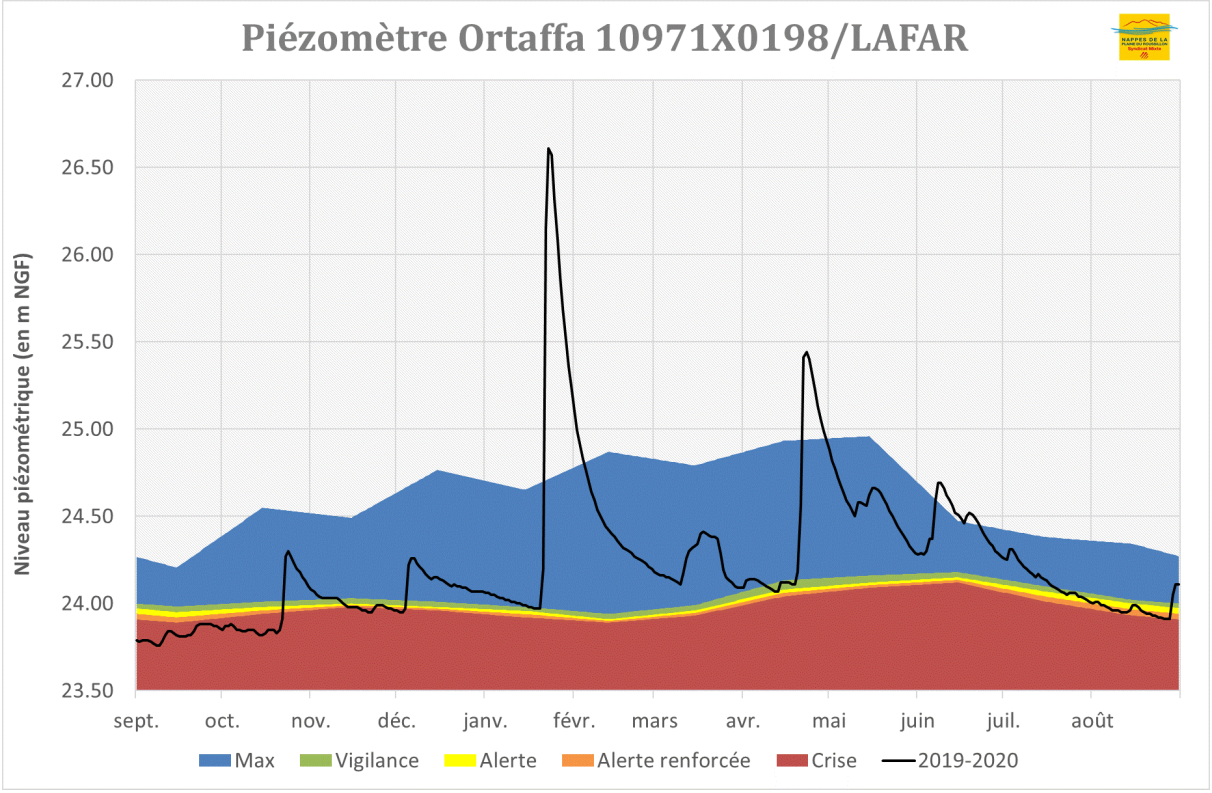
Sur le long terme, le piézomètre de Terrats, qui possède la plus longue chronique du secteur (1992), révèle une nette tendance à la baisse depuis sa mise en service.
A Ponteilla, l'historique est plus court mais la tendance est également à la baisse.

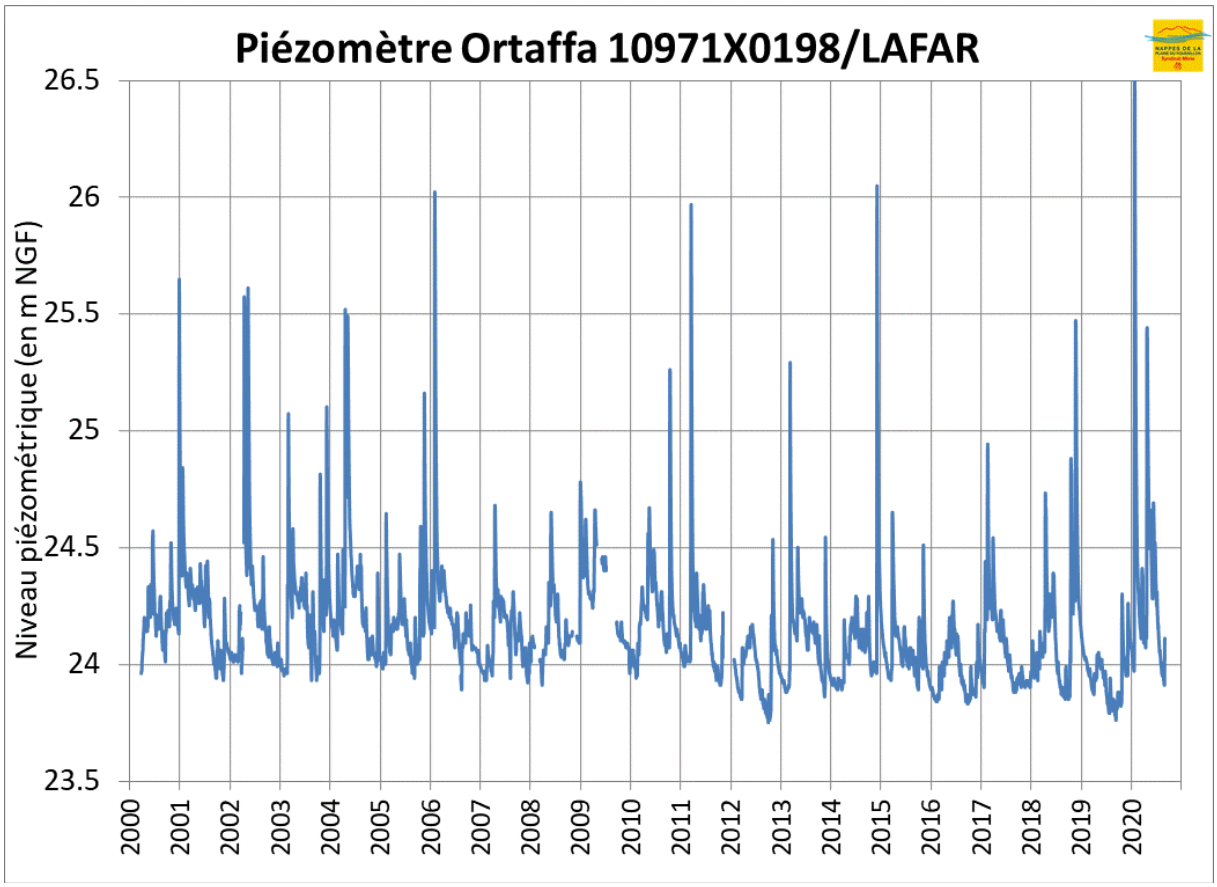
4.6 Unité de gestion Vallée du Tech

Ce secteur comprend 2 piézomètres :

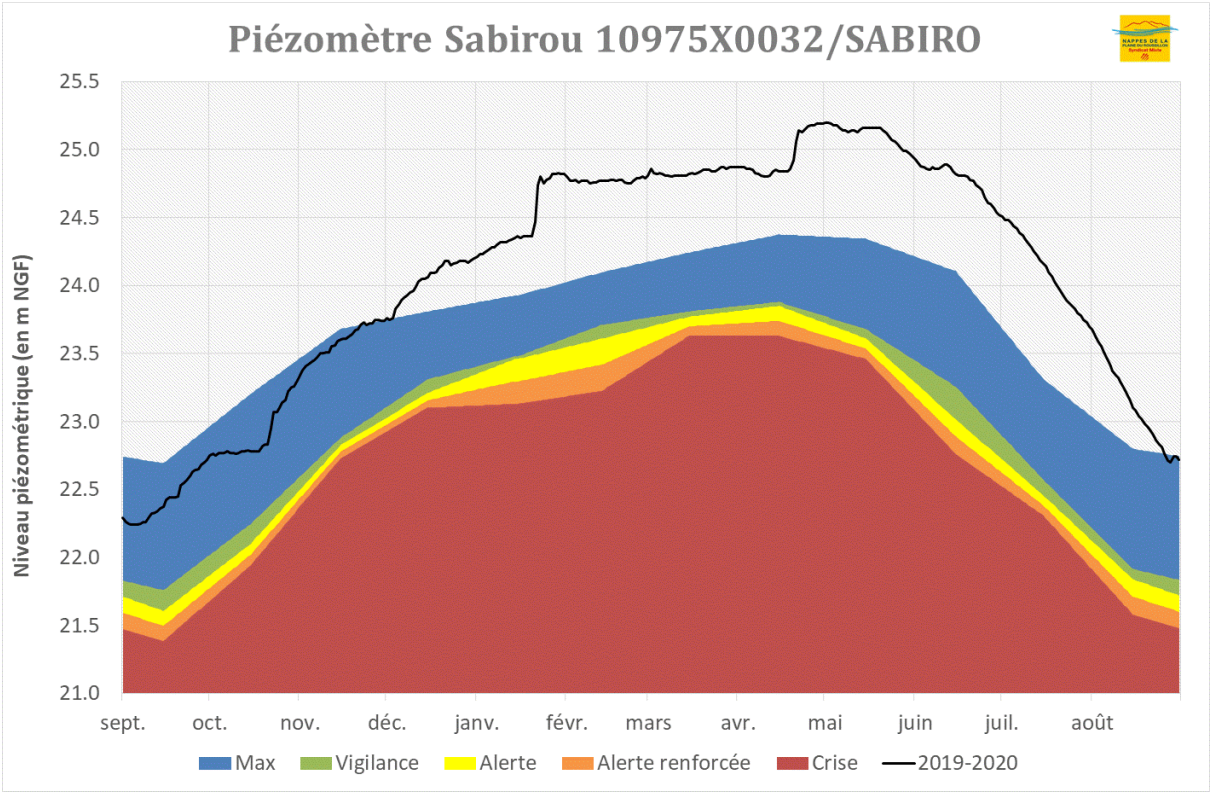
- Le piézomètre Sabirou, suivant le Pliocène à Saint Génis des Fontaines.
- Le piézomètre d'Ortaffa, suivant le Quaternaire.

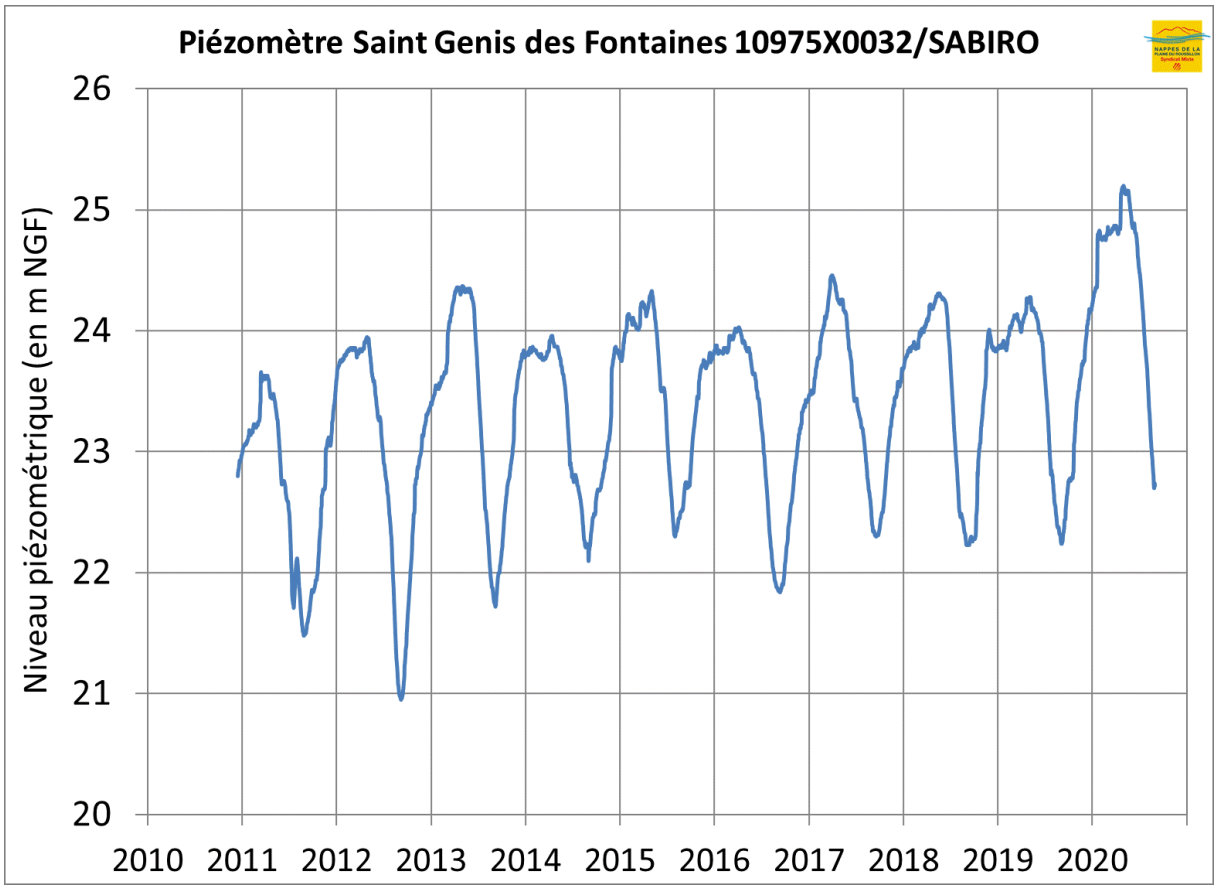
Graphique 33 - Piézomètre Ortaffa (Quaternaire – nappe d'accompagnement du Tech)





Graphique 34 - Piézomètre Saint Génis des Fontaine (Pliocène)





L'évolution piézométrique au cours de l'année hydrologique 2019-2020 pour ces 2 piézomètres est représentée sur le graphique suivant :

Graphique 35- Secteur Vallée du Tech : fluctuation piézométrique année 2019-2020



On constate que le niveau piézométrique du Pliocène suivi au niveau de Saint Génis des Fontaines a été en situation favorable tout au long de l'année.
Si l'historique de cet ouvrage ne montre pas de tendance particulière depuis 2010, l'année 2019-2020 a été marquée par des niveaux piézométriques particulièrement haut par rapport aux années précédentes.

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 mi-octobre 2019, puis en fin d'été 2020.

Le piézomètre d'Ortaffa se situe à seulement 300 m du piézomètre de Saint Génis des Fontaines.
De décembre 2019 à juillet 2020, la charge hydraulique du piézomètre Sabirou a été supérieure à celle d'Ortaffa. Des phénomènes de drainances ascendantes sont donc possibles entre la nappe alluviale du Tech et le Pliocène (alimentation du Pliocène supposée depuis le Tech et ses alluvions). Les années précédentes, la charge hydraulique du Pliocène était inférieure à celle du Quaternaire sur la majeure partie de l'année, contrairement à cette année.

5 BILAN DE L'ANNEE HYDROLOGIQUE 2019-2020

L'année hydrologique 2019-2020 a été marquée par d'importantes précipitations à 3 reprises, en octobre 2019, janvier 2020 (Gloria) et avril 2020 (Vera).
Ainsi, pour la seconde année consécutive, la situation a été excédentaire en pluviométrie (+48,1% de septembre 2019 à août 2020).

Dans ce contexte pluviométrique exceptionnel, les nappes de la plaine du Roussillon ont bénéficié d'une très bonne recharge tout au long de l'année.
Ainsi, la situation des nappes a globalement été bien meilleure que les années précédentes, où de multiples arrêtés préfectoraux de restrictions d'eau étaient entrés en vigueur sur une grande partie du territoire. Cette année, seul le secteur Aspre-Réart a connu des restrictions d'eau jusqu'au 31 décembre 2019.

A noter que malgré le contexte hydrologique favorable, le niveau du Pliocène à Torreilles a été particulièrement bas la majeure partie de l'année. La situation est localement défavorable depuis 4 années.

ANNEXES : FICHES D'IDENTITE DES PIEZOMETRES

FICHE D'INDENTITE

N° BSS	10972X0003/ALENYA	Nom de l'ouvrage	PIEZOMETRE D'ALENYA

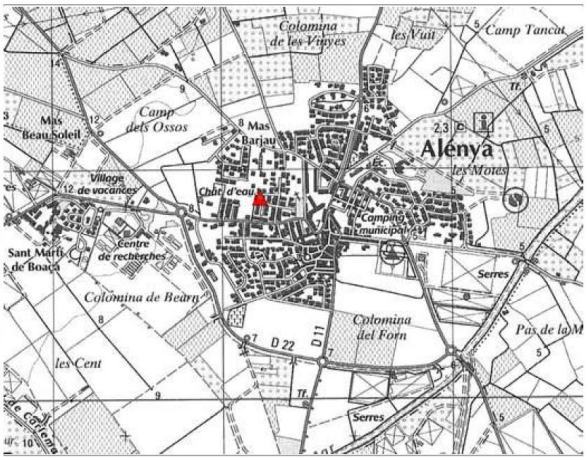
INFORMATIONS GENERALES

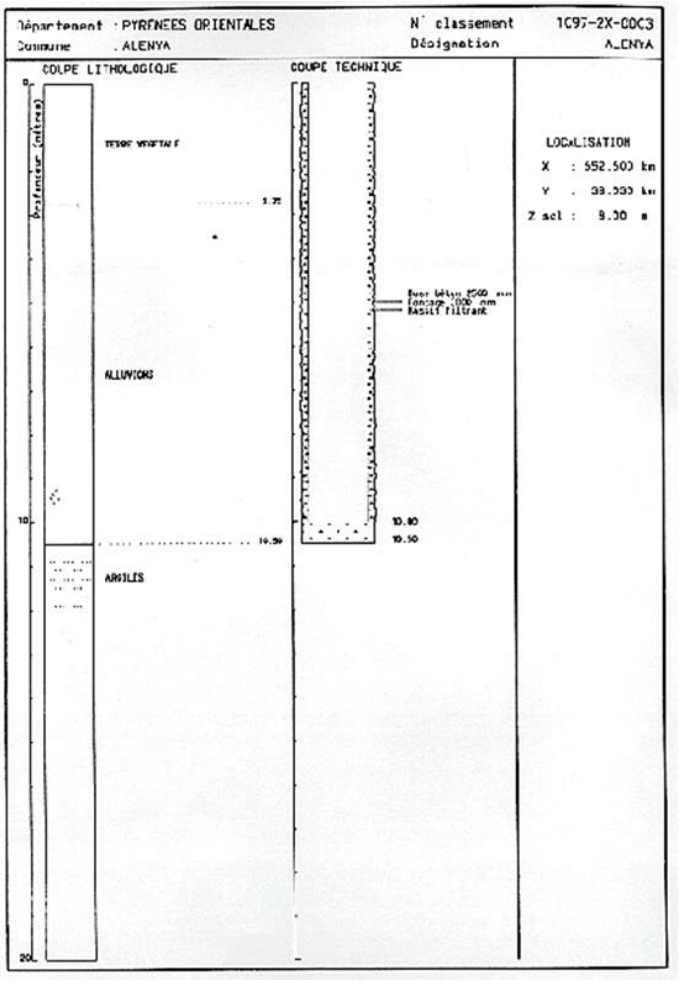
Type d'ouvrage	PUITS
Date de réalisation	31/12/1950
Nappe captée	QUATERNAIRE
Profondeur (m)	10
Nature du tubage	BUSE BETON
Diamètre (mm)	

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'INDENTITE

N° BSS	10972X0137/PONT	Nom de l'ouvrage	PIEZOMETRE D'ARGELES SUR MER (PONT DU TECH)

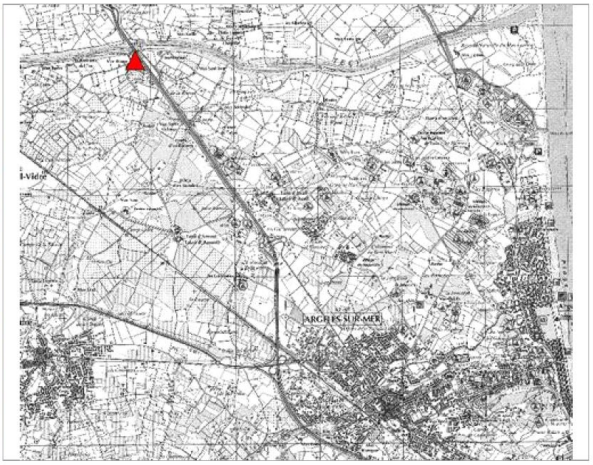
INFORMATIONS GENERALES

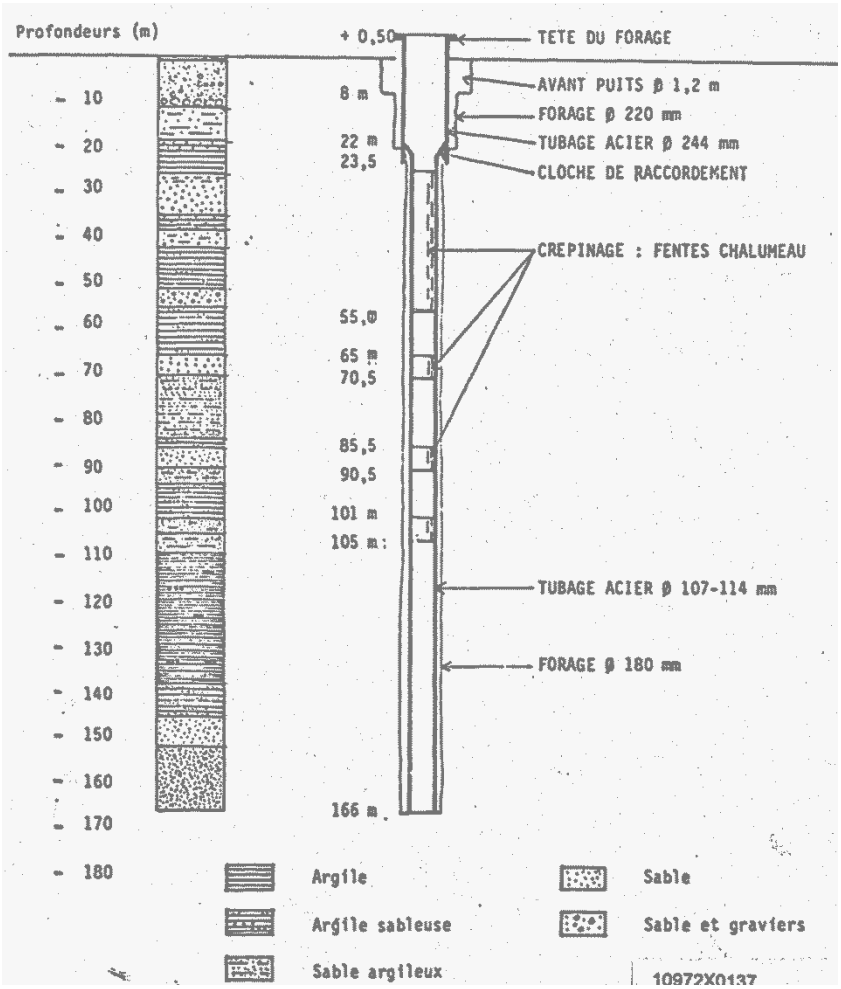
Type d'ouvrage	PIEZOMETRE
Date de réalisation	19/01/1984
Nappe captée	PLIOCENE
Profondeur (m)	166
Nature du tubage	ACIER
Diamètre (mm)	180

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'INDENTITE

N° BSS	10912X0134/BARQUA	Nom de l'ouvrage	PIEZOMETRE BARCARES BARQUA

INFORMATIONS GENERALES

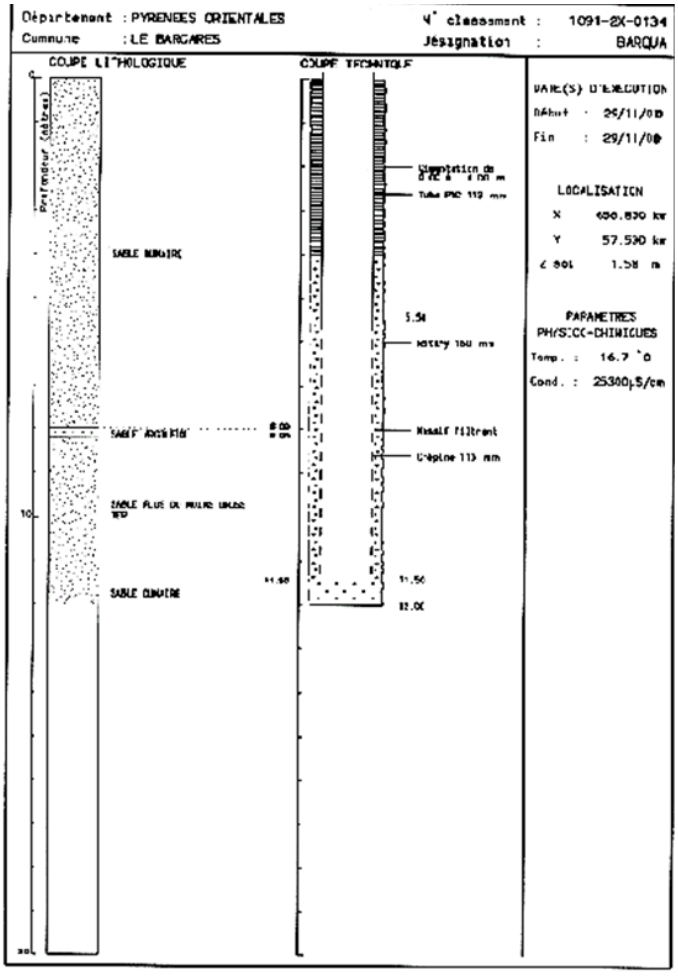
Type d'ouvrage	PIEZOMETRE
Date de réalisation	29/11/2000
Nappe captée	PLIOCENE
Profondeur (m)	12
Nature du tubage	PVC
Diamètre (mm)	113

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'INDENTITE

N° BSS	10912X0112/BAR3	**Nom de l'ouvrage**	PIEZOMETRE BARCARES PN3

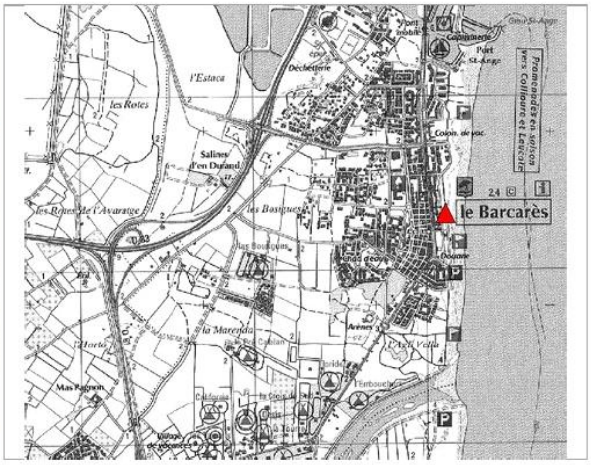
INFORMATIONS GENERALES

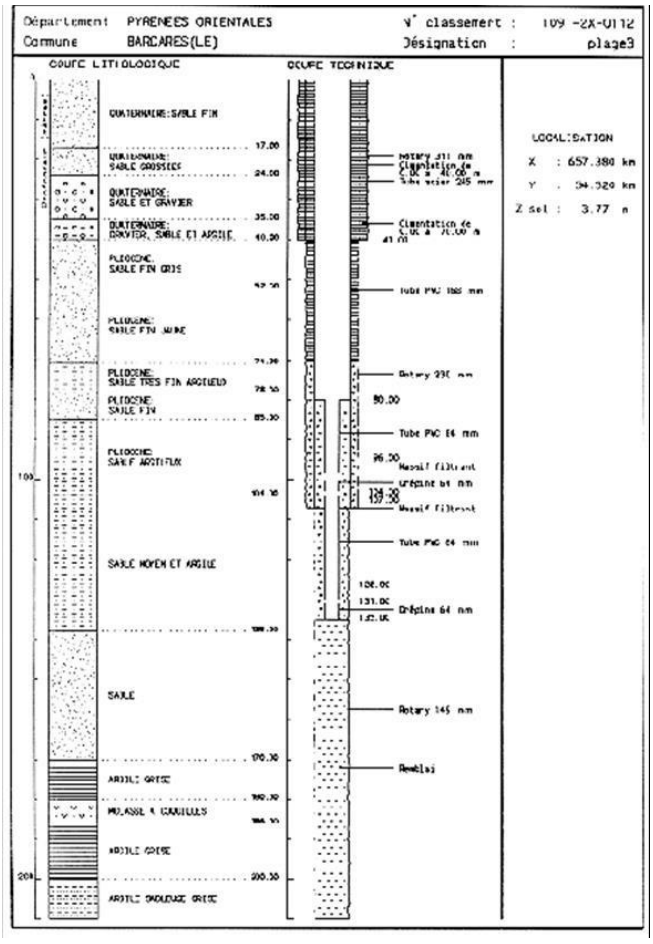
Type d'ouvrage	PIEZOMETRE
Date de réalisation	01/11/1985
Nappe captée	PLIOCENE
Profondeur (m)	85
Nature du tubage	
Diamètre (mm)	75

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'INDENTITE

N° BSS	10912X0111/BAR4	Nom de l'ouvrage	PIEZOMETRE BARCARES PN4

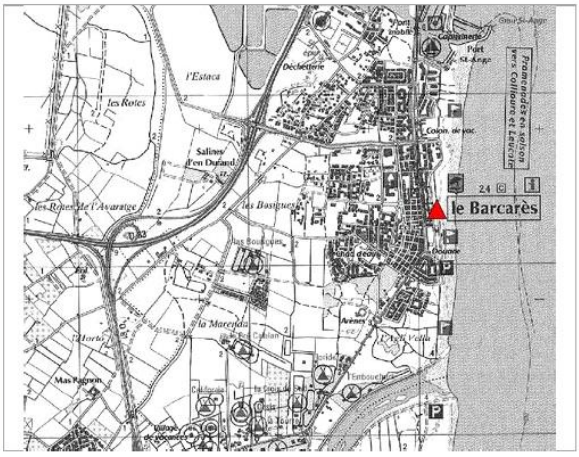
INFORMATIONS GENERALES

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

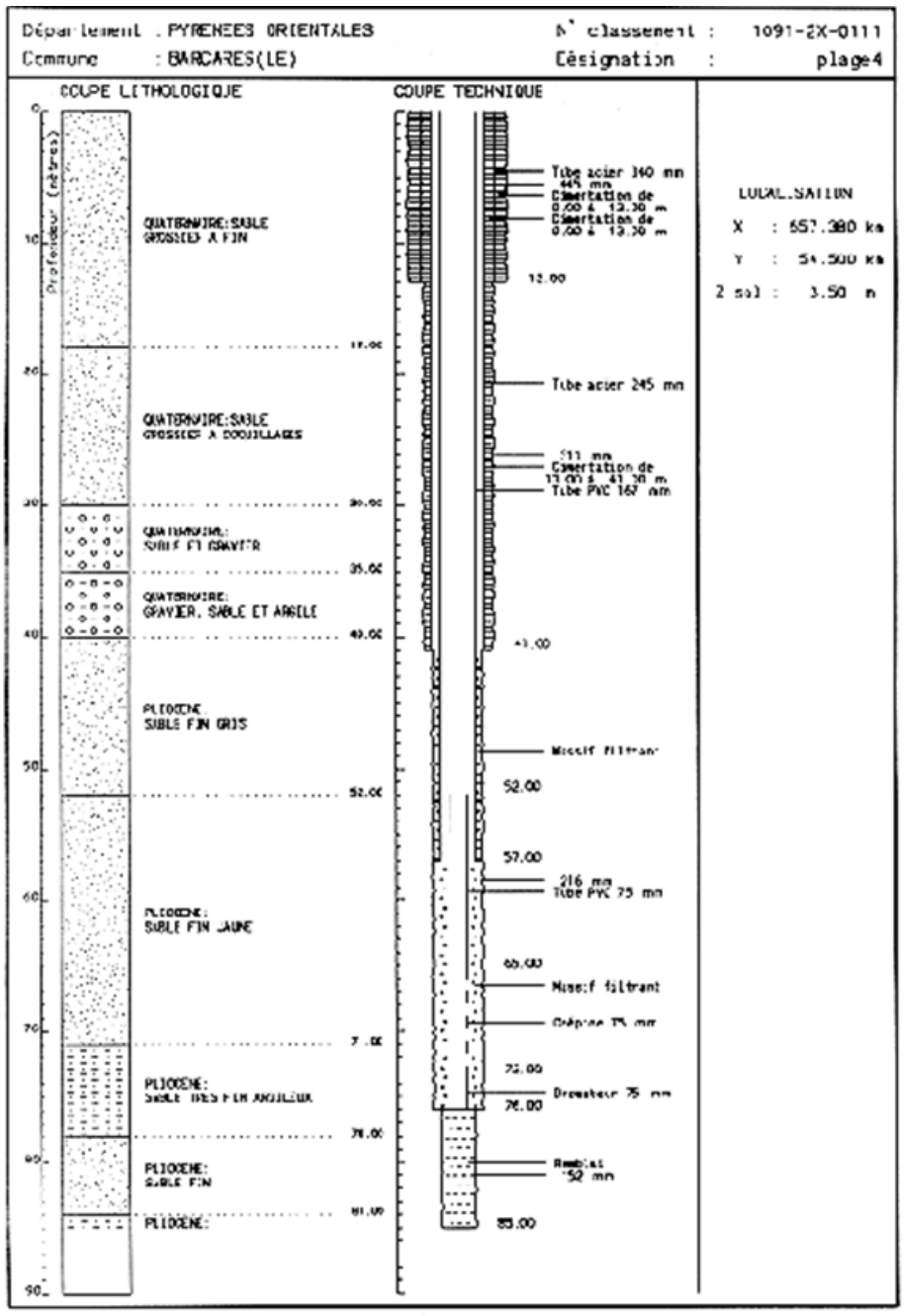
LOCALISATION

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


Département . PYRENEES ORIENTALES
N° classement : 1091-2X-0111
Commune : BARCARES(LE)
Désignation : plage4
COUPE LITHOLOGIQUE
COUPE TECHNIQUE
Profondeur (mètres)
QUATERNAIRE:SABLE GROSSIER A FIN
QUATERNAIRE:SABLE GROSSIER A COQUILLAGES
QUATERNAIRE: SABLE ET GRAVIER
QUATERNAIRE: GRAVIER, SABLE ET ARGILE
PLIOCENE: SABLE FIN GRIS
PLIOCENE: SABLE FIN JAUNE
PLIOCENE: SABLE FIN ARGILEUX
PLIOCENE: SABLE FIN
PLIOCENE:
Tube acier 340 mm
Cimentation de 0.00 à 13.30 m
Cimentation de 0.00 à 13.30 m
12.00
Tube acier 245 mm
Cimentation de 17.00 à 41.30 m
Tube PVC 160 mm
41.00
Massif filtrant
52.00
57.00
Tube PVC 75 mm
65.00
Massif filtrant
Crépine 75 mm
72.00
Bouchon 75 mm
76.00
Rebouchage 52 mm
85.00
LOCALISATION
X : 657.380 km
Y : 54.500 km
Z sol : 3.50 m

FICHE D'INDENTITE

N° BSS	10912X0024/F	Nom de l'ouvrage	PIEZOMETRE BARCARES SN4

INFORMATIONS GENERALES		LOCALISATION		
Type d'ouvrage	FORAGE	Commune		LE BARCARES
Date de réalisation	10/02/1970	Latitude (°)		42.81488826
Nappe captée	PLIOCENE	Longitude (°)		3.03144918
Profondeur (m)	140	Coordonnées Lambert 93	X	702 575.54
Nature du tubage	INOX		Y	6 190 598.91
Diamètre (mm)	90	Altitude (m NGF)		1.59



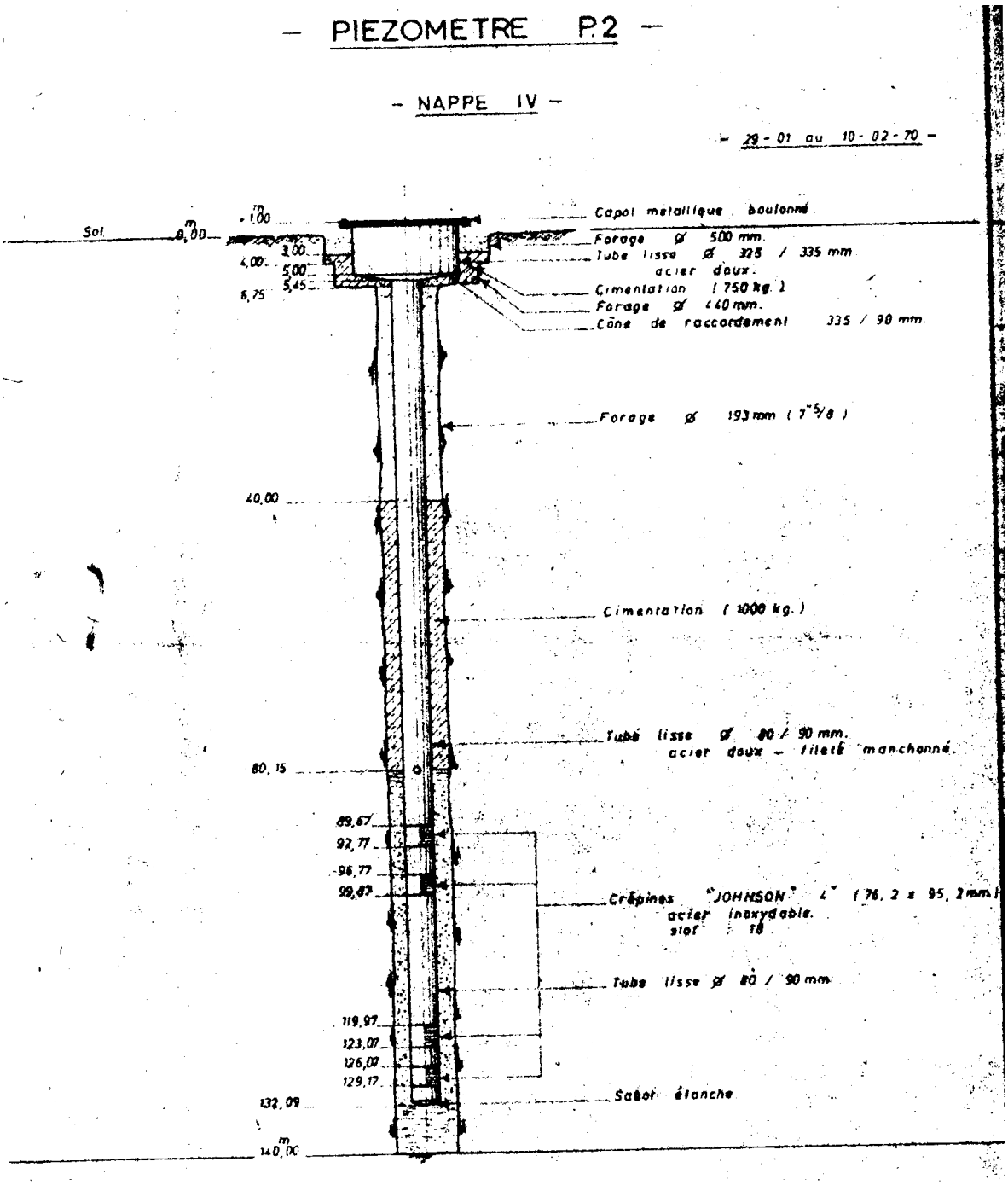


Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 3 m	NAPPE DU PLIOCENE MARIN. MELANGE DE GRAVIER ET SABLE	QUATERNAIRE
De 3 à 4 m	PLAGE: SABLE	QUATERNAIRE
De 4 à 24 m	PLAGE: ARGILE	QUATERNAIRE
De 24 à 27 m	PLAGE: SABLE	QUATERNAIRE
De 27 à 52 m	ARGILE	PLIOCENE-SUP
De 52 à 58 m	SABLE	PLIOCENE-SUP
De 58 à 90 m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

N° BSS	10915X0255/F2N3	Nom de l'ouvrage	PIEZOMETRE BOMPAS N3

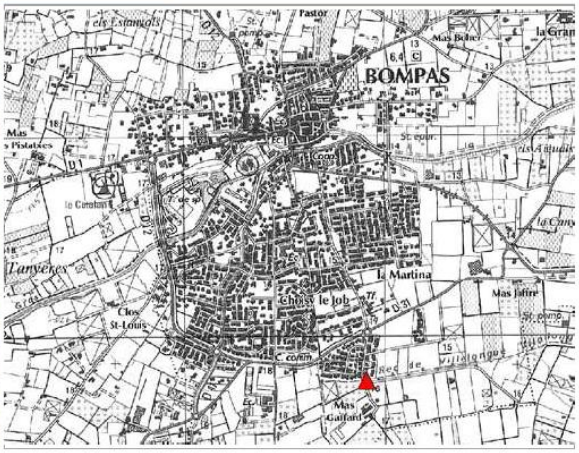
INFORMATIONS GENERALES

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

LOCALISATION

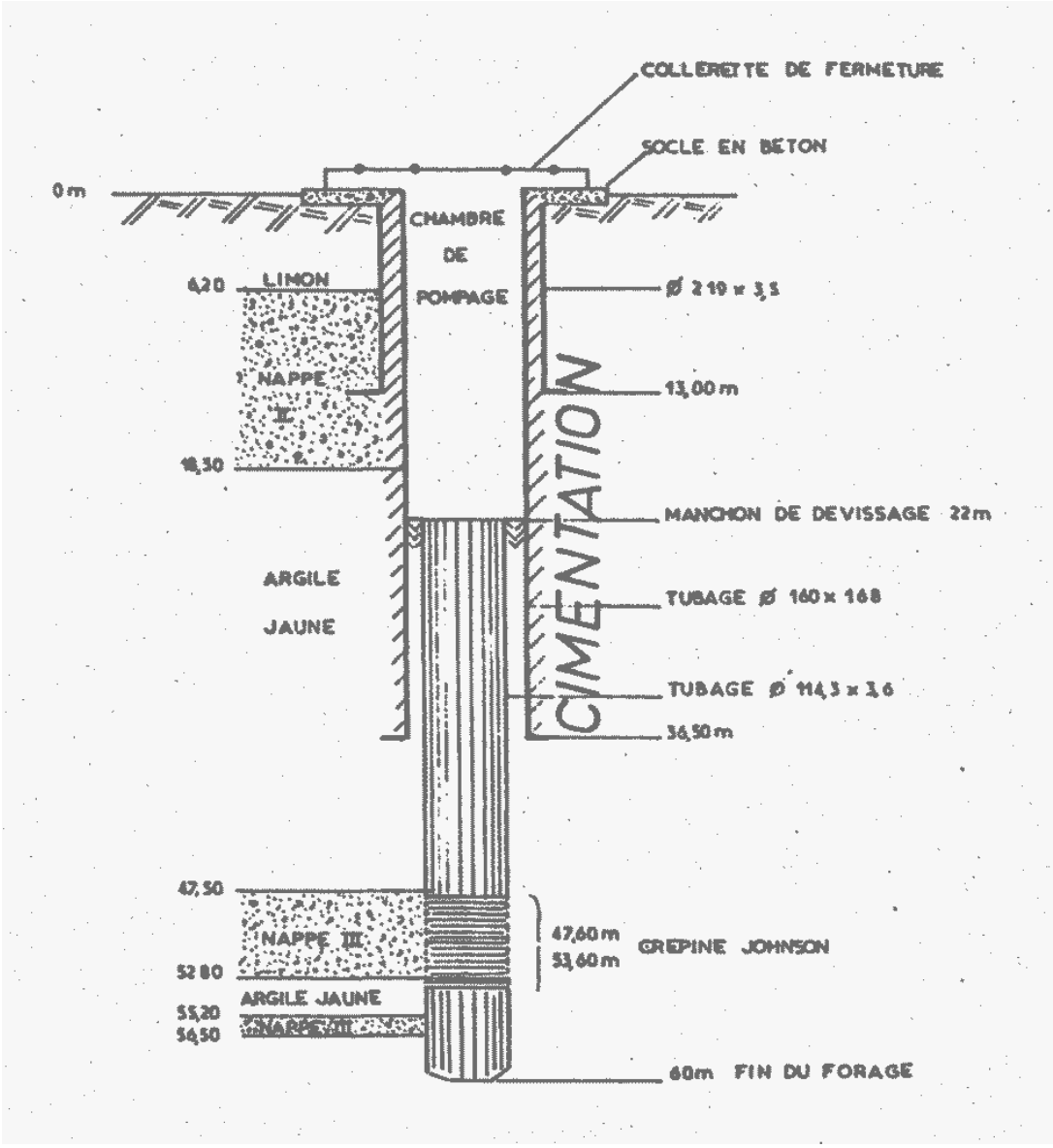
Commune		BOMPAS
Latitude (°)		42.7204669205945
Longitude (°)		2.93837063106181
Coordonnées Lambert 93	X	694 945.93
	Y	6 180 099.98
Altitude (m NGF)		17.11





Forage N° 2 - Nappe III - Coupe Géologique

0,00	m.	0,40	m.	Remblai
0,40		6,20		Limon
6,20		I2,I0		Sable,gravier et gros galets
I2,I0		I3,40		Argile jaune
I3,40		I8,30		Sable très grossier + Gravillons avec petits lits de poudingue
I8,30		2I,20		Marne jaune
2I,20		2I,60		Grès
2I,60		22,40		Marne jaune
22,40		22,80		Grès
22,80		23,70		Argile jaune grèseuse
23,70		26,00		Argile jaune
26,00		28,80		" " grèseuse
28,00		29,20		" " sableuse
29,20		32,50		" " grèseuse
32,50		34,80		Marne verte à éléments grèseux
34,80		36,00		Argile jaune
36,00		47,50		Marne jaune à éléments grèseux
47,50		52,80		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 grèseuse


COLLERETTE DE FERMETURE
SOCLE EN BETON
0 m
CHAMBRE DE POMPAGE
6,20
LIMON
NAPPE II
18,30
ARGILE JAUNE
47,50
NAPPE III
52 80
ARGILE JAUNE
55,20
56,50
NAPPE III
Ø 219 x 3,5
13,00 m
CIMENTATION
MANCHON DE DEVISSAGE 22m
TUBAGE Ø 160 x 168
TUBAGE Ø 114,3 x 3,6
36,50 m
47,60 m
53,60 m
CREPINE JOHNSON
60m FIN DU FORAGE

FICHE D'INDENTITE

N° BSS	10916X0090/PHARE	Nom de l'ouvrage	PIEZOMETRE CANET PHARE

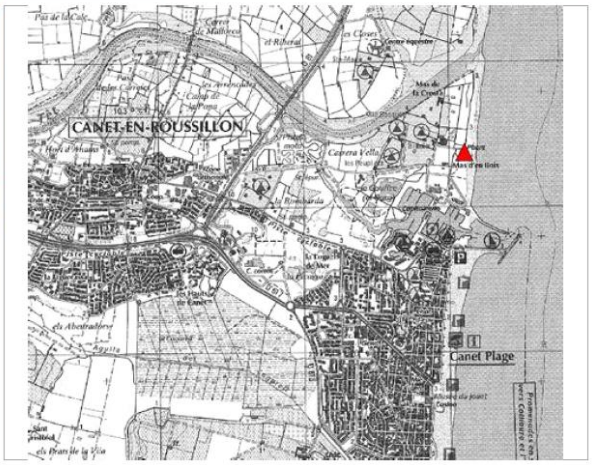
INFORMATIONS GENERALES

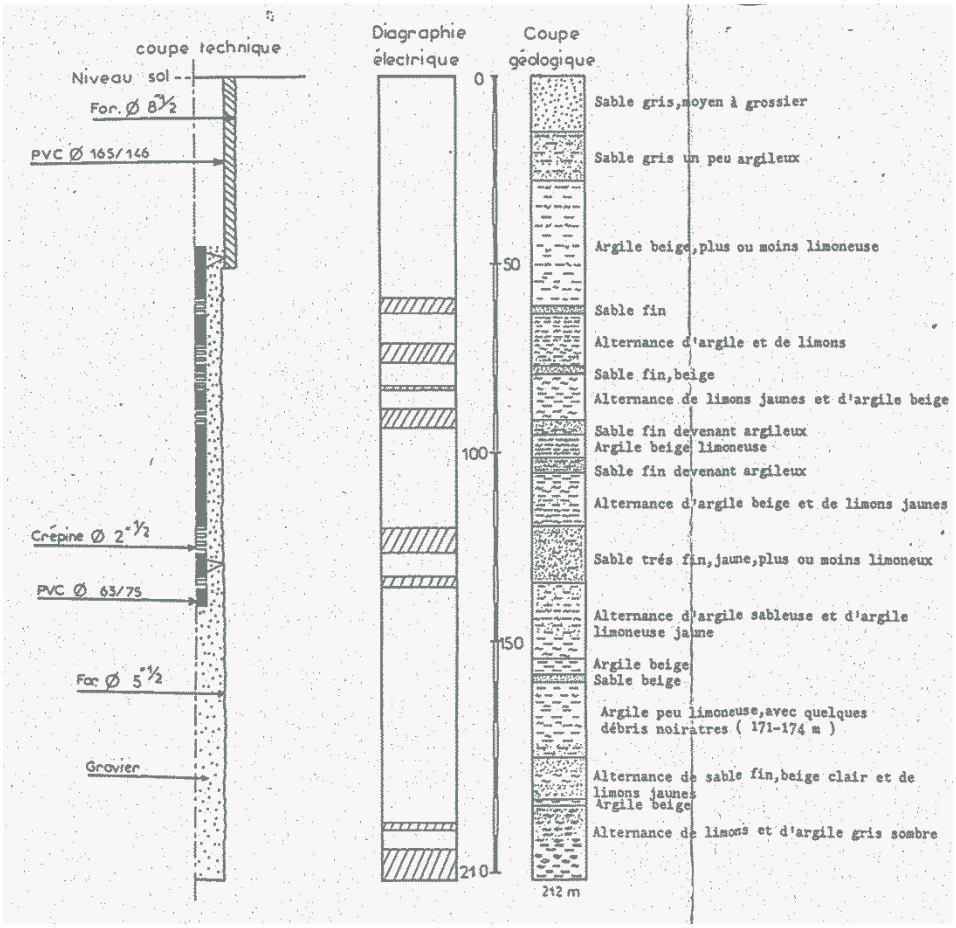
Type d'ouvrage	PIEZOMETRE
Date de réalisation	01/01/1988
Nappe captée	PLIOCENE
Profondeur (m)	140
Nature du tubage	PVC
Diamètre (mm)	75

LOCALISATION

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







FICHE D'INDENTITE

N° BSS	10971X0155/PD5	**Nom de l'ouvrage**	PIEZOMETRE CORNEILLA

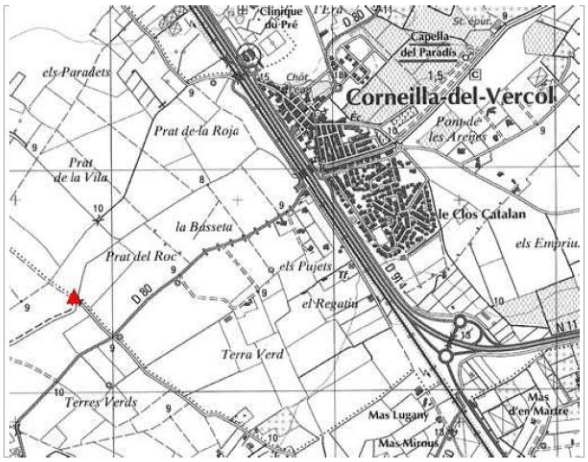
INFORMATIONS GENERALES

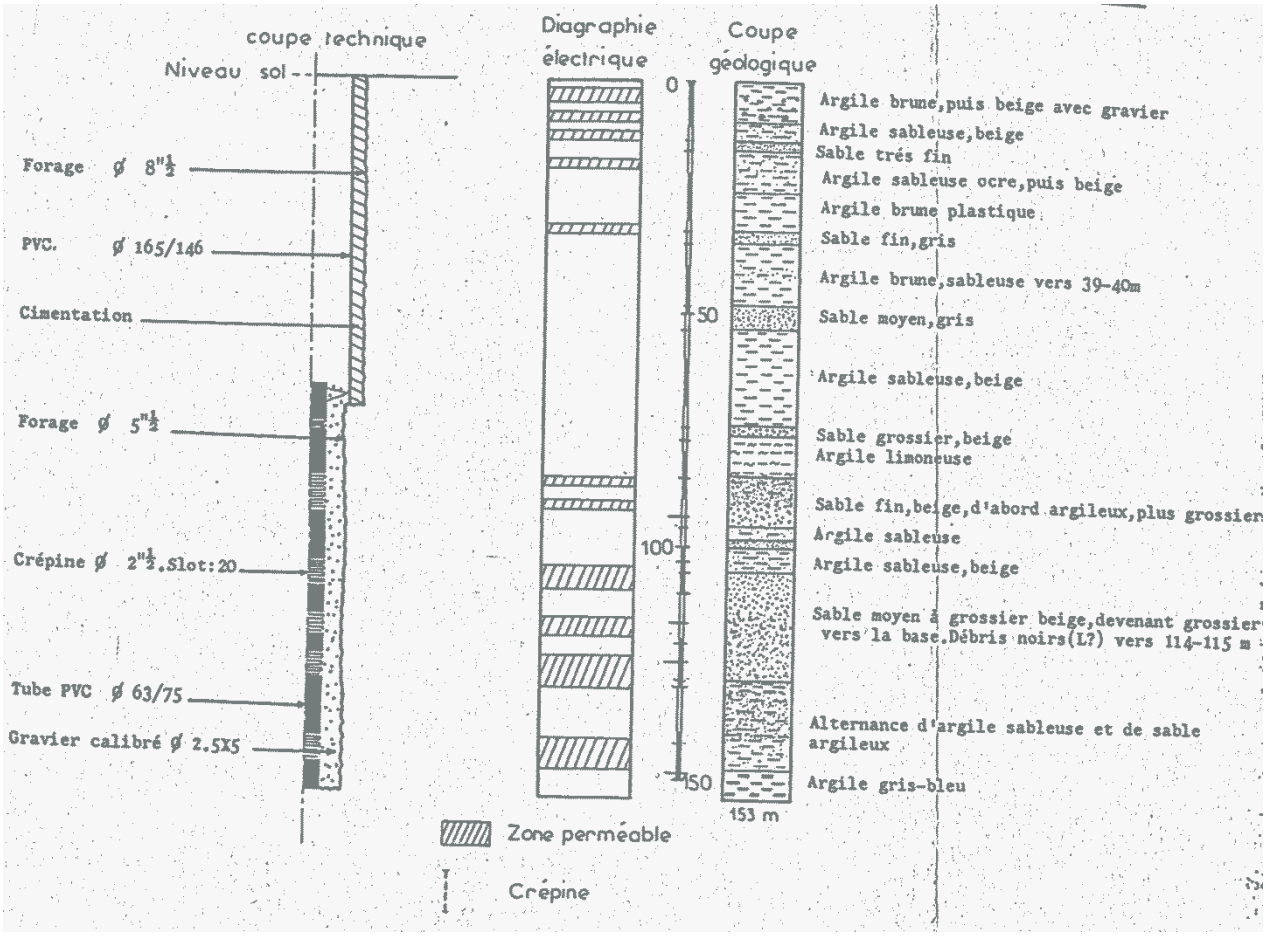
Type d'ouvrage	PIEZOMETRE
Date de réalisation	01/01/1988
Nappe captée	PLIOCENE
Profondeur (m)	153
Nature du tubage	PVC
Diamètre (mm)	75

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'INDENTITE

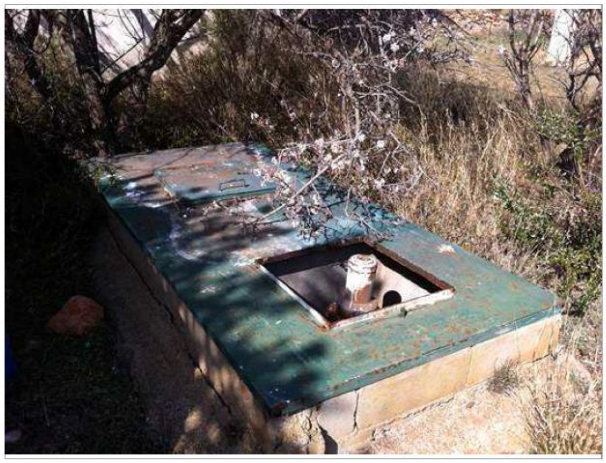
N° BSS	10911X0137/F2	Nom de l'ouvrage	PIEZOMETRE EX-OPOUL (F2)

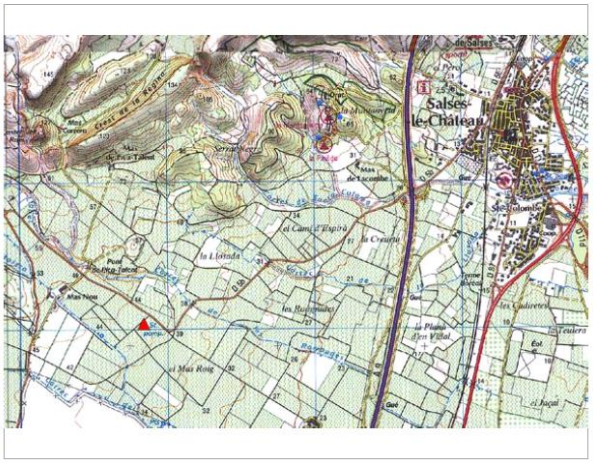
INFORMATIONS GENERALES

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

Pièce N° 2

MAIRIE D'OPOUL — FORAGE F. 2.

FORAGE D'ALIMENTATION EN EAU

10911 1X 0137

SEPTEMBRE - OCTOBRE 1977

ALTITUDE	PROFONDEURS	NIVEAUX AQUIFERES	NATURE DES TERRAINS	COUPE DE L'OUVRAGE	CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE
	0,00		Sol	+ 0,30	
	1,00		Cailloutis calcaires et grés.	1,00	AVANT-PUITS (réalisé par C.G.E.).
	2,00		Idem + argiles rouges.	1,50	
			Débris calcaires + grés.		FORAGE ø 440 mm.
	5,00				
	6,00		Idem + argiles rouges.		
	7,00		Débris calcaires + argiles rouges.		
	8,00		Idem mais plus d'argile.		
	9,00		Argiles rouges et débris calcaires.		
	10,00		Argiles rouges.		
	11,00		Argiles rouges + débris.		
	12,00		Débris.		TUBE LISSE ø 339,7 mm. — CASING 13"⅜ — Acier doux - Ep.: 9,6 mm.
			Argiles sableuses, rouges.		
	15,00				CIMENTATION — CPA 325.
			Débris calcaires + grés.		
	21,00				
	22,00		Idem + argiles rouges.		
			Argiles rouges + qlq. débris.		
	24,00				
	25,00		Débris calcaires.		
			Argiles rouges + débris calcaires.		
	28,00				
			Calcaire gris et grés rouge.		
	31,00			31,00	FRETTE DE RENFORCEMENT - Fer plat 100 / 6,5 mm.
	33,00		Argiles rouges + débris.	32,00	GUIDES DE CENTRAGE. — Nbre: 6 — Fer plat 18 / 4 mm — L: 0,45 m.
			Calcaire gris + grés rouge.	35,00	FORAGE ø 310 mm.
	38,00				
	39,00		Argiles rouges.		
			Calcaire et grés.		
	41,00			41,48	CREPINES "JOHNSON" 10" O.D. — (241,3 x 219,1 mm) — Acier Inoxydable. — Filetées - manchonnées.
				44,50	
				48,10	
			Schistes silico-calcaire, rubéfiés, très altérés alternance de : lits gréso-sableux (aquifères) et de bancs silo-calcaire, durs (brèches torrentielles d'origine crétacique).	51,12	TUBE LISSE ø 244,5 mm. — Acier doux — T. 10 — Ep.: 6,3 mm.
				55,04	
				57,12	MASSIF DE GRAVIER. — Roulé, calibré, de la DURANCE - Vol.: 1,200 m³
				60,92	
	62,00			63,00	TUBE LISSE ø 193,7 mm. — Acier doux — T. 10 — Ep.: 5,4 mm.
			Schistes - calschistes, durs.		
	70,00			69,60	SABOT LAVEUR "JOHNSON" 8" O.D. — Filetage de libération 2"¼ I.F. G.

10911X0137

FICHE D'INDENTITE

N° BSS	10906X0039/C2-1	Nom de l'ouvrage	PIEZOMETRE MILLAS C2-1

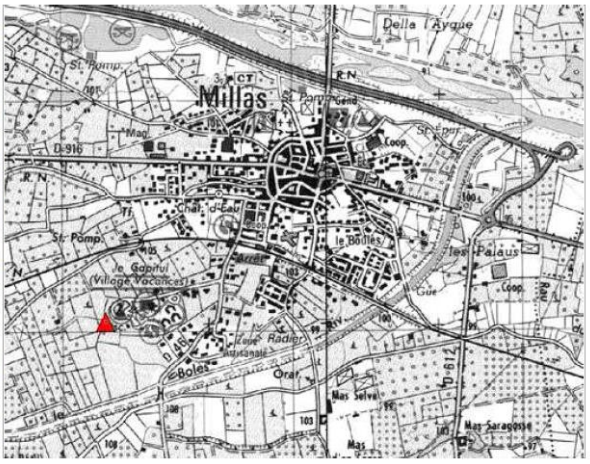
INFORMATIONS GENERALES

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

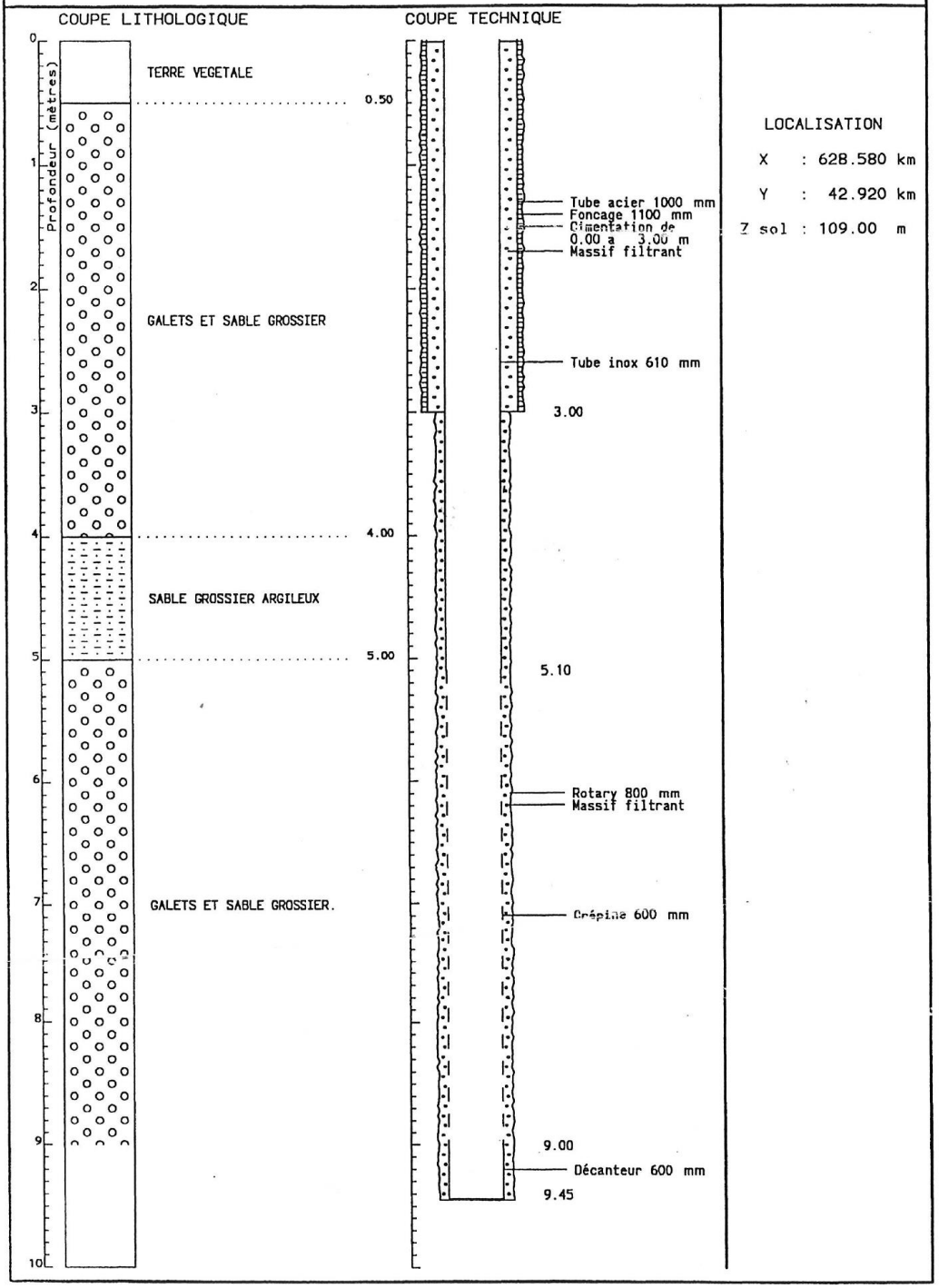
Commune		MILLAS
Latitude (°)		42.6856730882356
Longitude (°)		2.68601365434969
Coordonnées Lambert 93	X	674 235.45
	Y	6 176 279.40
Altitude (m NGF)		107.16





Département : PYRENEES ORIENTALES — N° classement : 1090-6X-0039

Commune : MILLAS — Désignation : C2-1



FICHE D'INDENTITE

N° BSS	10906X0038/C2-2	Nom de l'ouvrage	PIEZOMETRE MILLAS C2-2

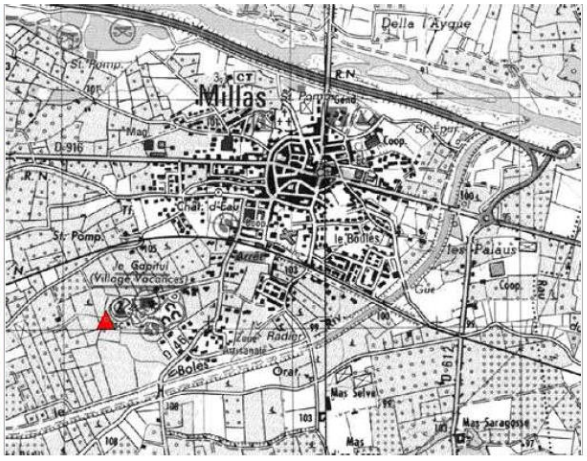
INFORMATIONS GENERALES

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

LOCALISATION

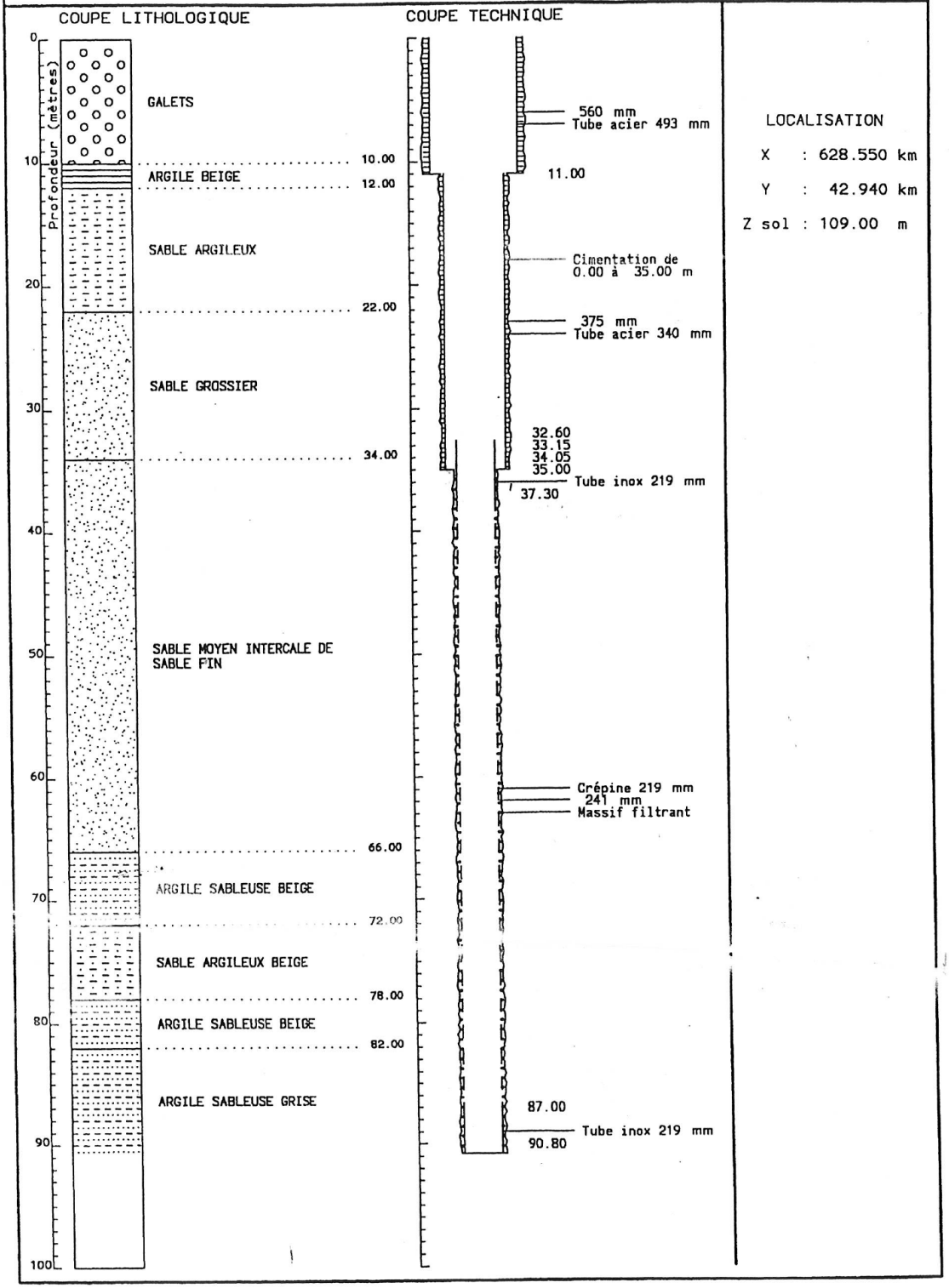
Commune		MILLAS
Latitude (°)		42.6858435201452
Longitude (°)		2.68607554097691
Coordonnées Lambert 93	X	674 240.60
	Y	6 176 298.34
Altitude (m NGF)		107.07





Département : PYRENEES ORIENTALES
Commune : MILLAS

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



FICHE D'INDENTITE

N° BSS	10971X0198/LAFAR	Nom de l'ouvrage	PIEZOMETRE ORTAFFA

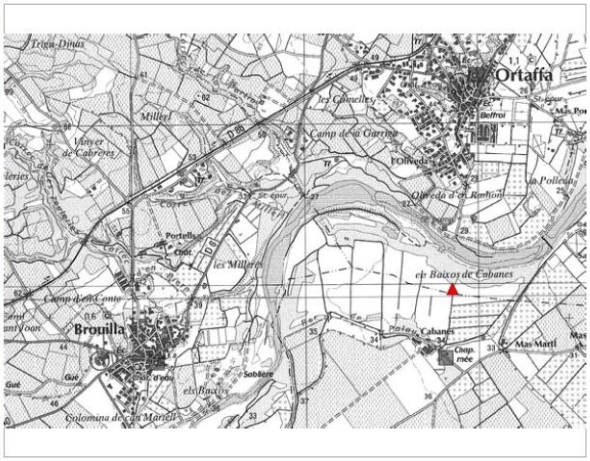
INFORMATIONS GENERALES

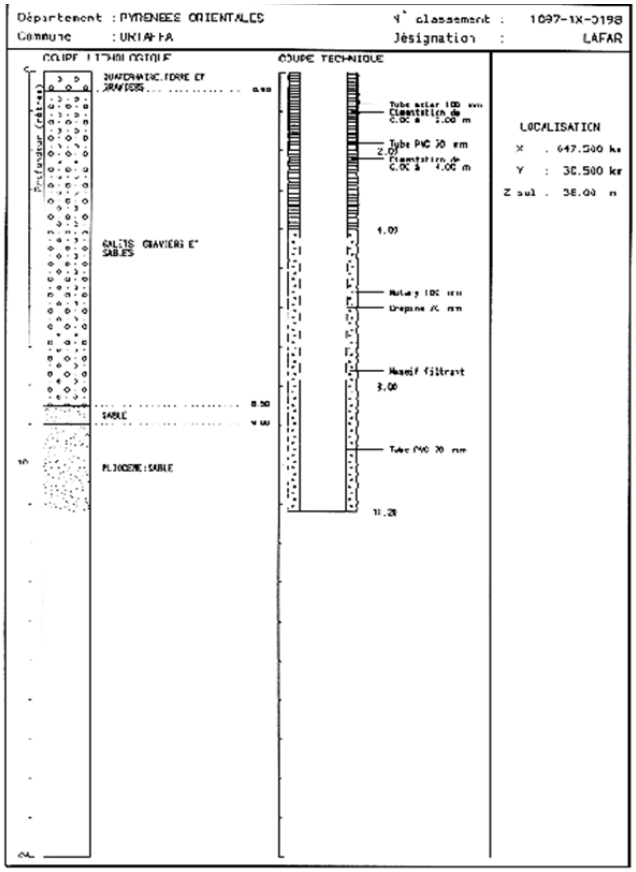
Type d'ouvrage	PIEZOMETRE
Date de réalisation	01/03/2000
Nappe captée	QUATERNAIRE
Profondeur (m)	11.2
Nature du tubage	PVC
Diamètre (mm)	60

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'INDENTITE

N° BSS	10908X0263/FIGUER	Nom de l'ouvrage	PIEZOMETRE PERPIGNAN (FIGUERES)

INFORMATIONS GENERALES

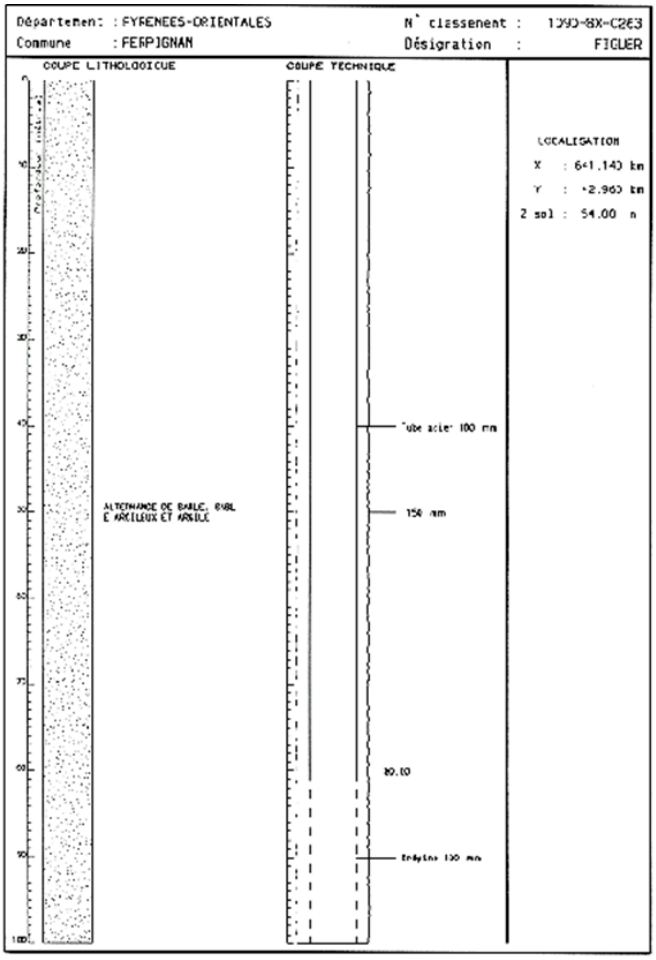
Type d'ouvrage	FORAGE
Date de réalisation	01/01/1981
Nappe captée	PLIOCENE
Profondeur (m)	100
Nature du tubage	
Diamètre (mm)	

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'INDENTITE

N° BSS	10915X0316/F3	Nom de l'ouvrage	PIEZOMETRE PIA

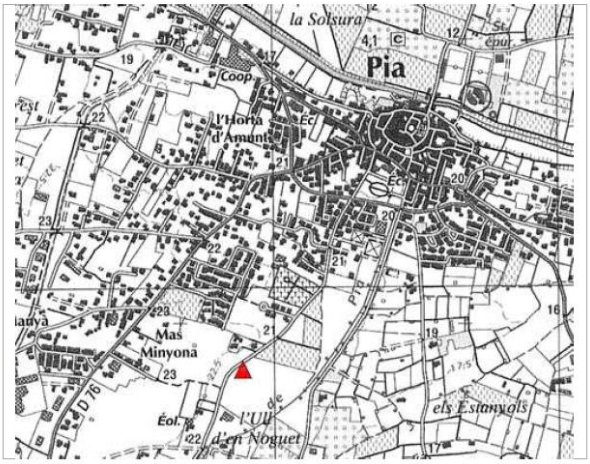
INFORMATIONS GENERALES

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





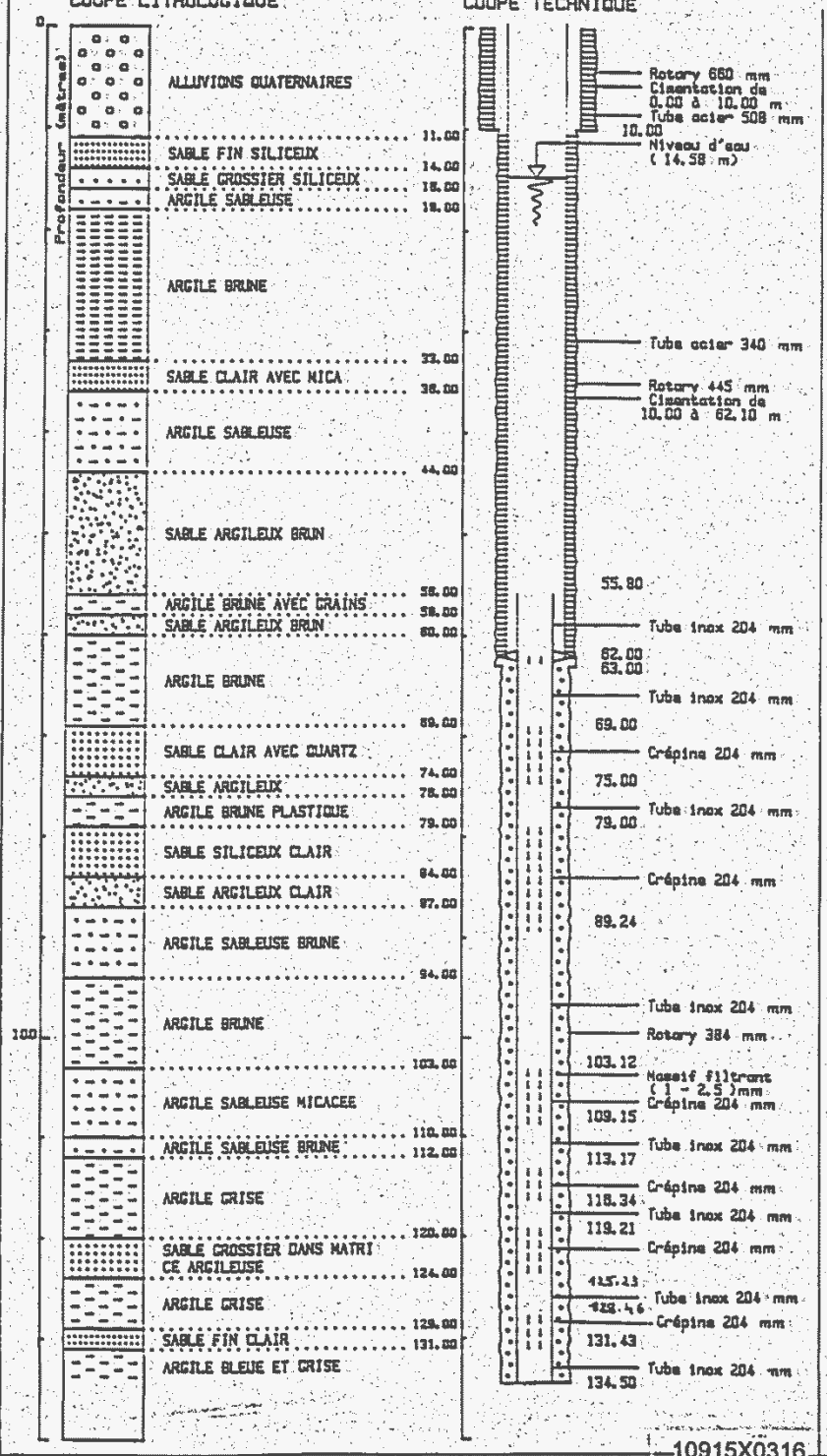
Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 11 m	ALLUV.	QUATERNAIRE
De 11 à 16 m	SABLE FIN A GROSSIER	PLIOCENE
De 16 à 33 m	ARGILE A ARGILE SABLEUSE	PLIOCENE
De 33 à 60 m	ARGILE SABLEUSE A SABLE ARGILEUX	PLIOCENE
De 60 à 69 m	ARGILE BRUNE	PLIOCENE
De 69 à 94 m	ALTERNANCE DE SABLE ET D'ARGILE SABLEUSE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

COMMUNE DE PIA_Pyrénées-Orientales

Annexe 3
91 LRO 921 PR

Département : PYRENEES-ORIENTALES
Commune : PIA

N° classement : 1091-5X-0316
F3



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 piézo : 6.42 m

POMPAGE D'ESSAI
Date : 03/09/90
Durée : 8.0 h
Débit : 13.3 m3/h
Rabat. : 31.70 m

PARAMETRE(S) HYDRODYNAMIQUE(S)
T : 2.5 10- 4 m2/s

10915X0316

Bureau de Recherches Géologiques et Minières

FICHE D'INDENTITE

N° BSS	10964X0119/NYLS-1	**Nom de l'ouvrage**	PIEZOMETRE DE PONTEILLA (NYLS)

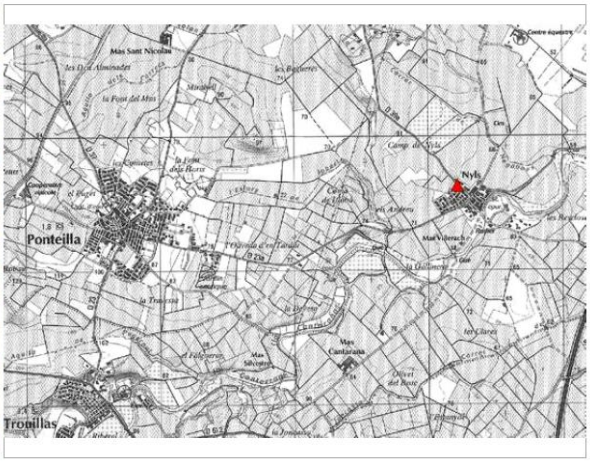
INFORMATIONS GENERALES

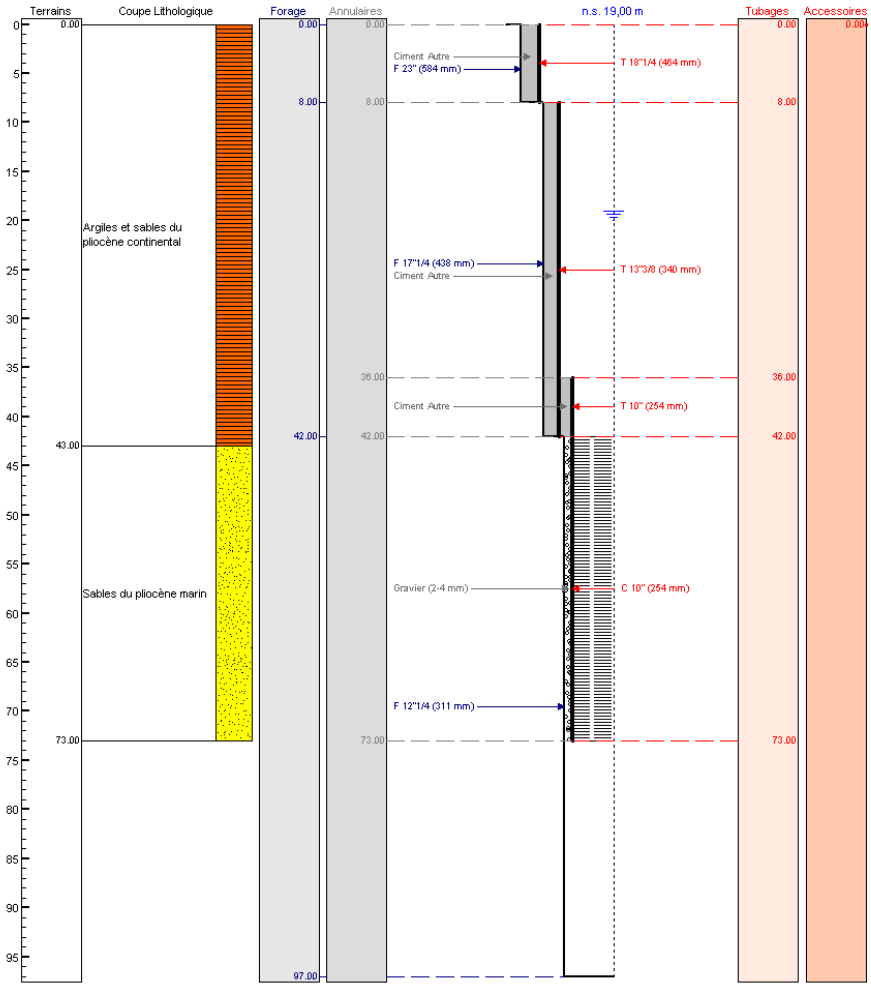
Type d'ouvrage	FORAGE
Date de réalisation	01/01/1982
Nappe captée	PLIOCENE
Profondeur (m)	97
Nature du tubage	
Diamètre (mm)	

LOCALISATION

Commune		PONTEILLA
Latitude (°)		42.62900605
Longitude (°)		2.84404627
Coordonnées Lambert 93	**X**	687 191.43
	Y	6 169 937.25
Altitude (m NGF)		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'INDENTITE

N° BSS		**Nom de l'ouvrage**	PIEZOMETRE SABIROU

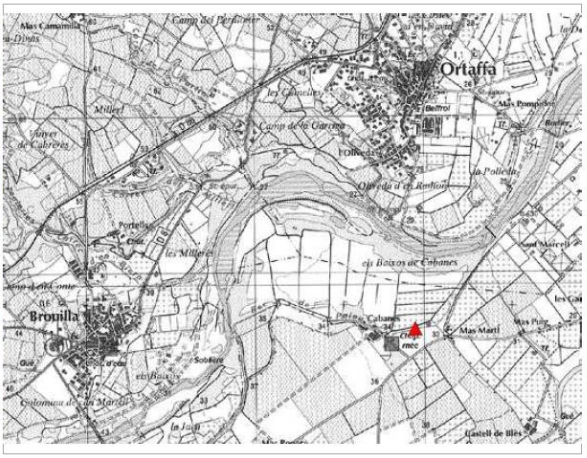
INFORMATIONS GENERALES

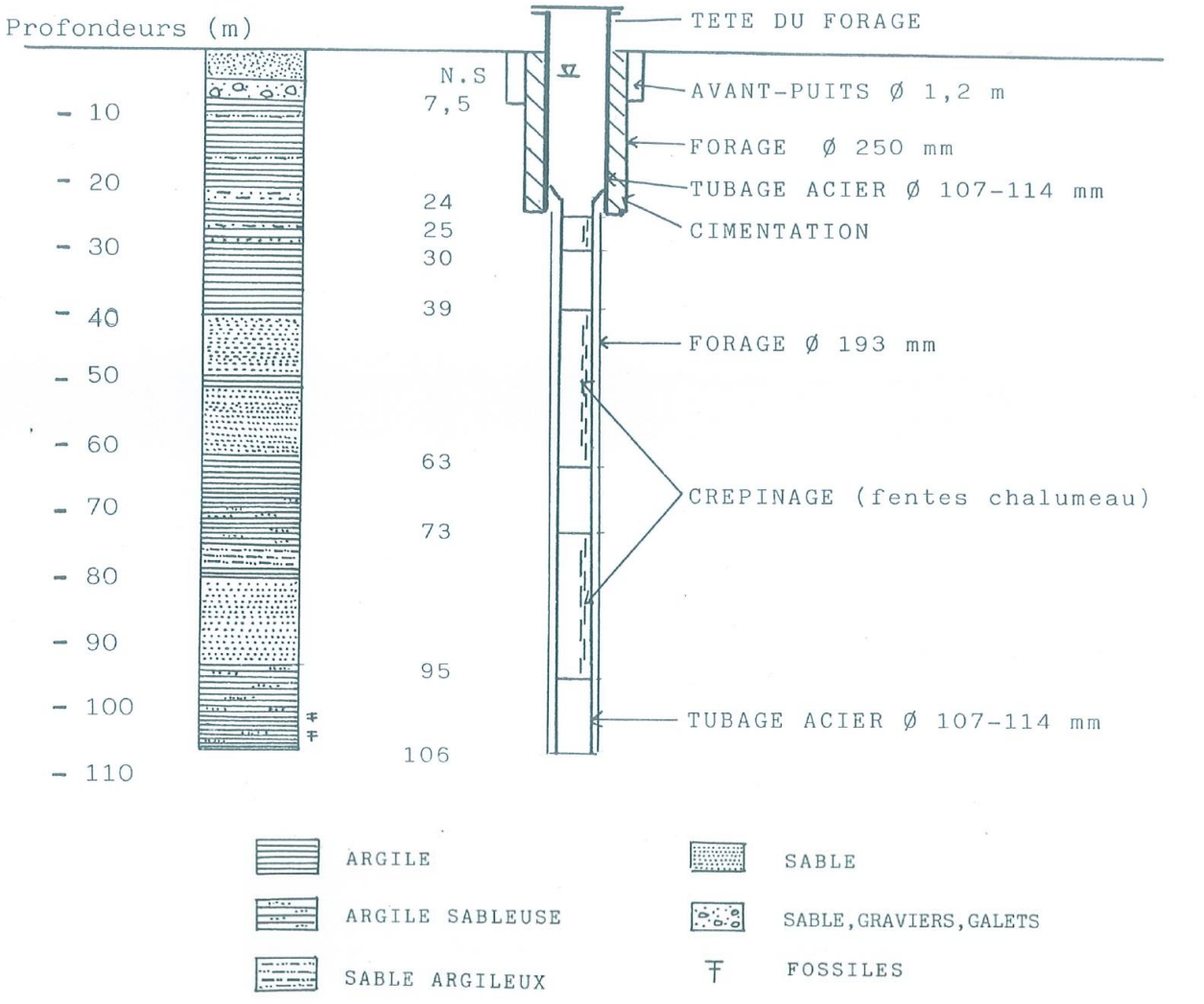
Type d'ouvrage	PIEZOMETRE
Date de réalisation	20/07/1984
Nappe captée	PLIOCENE
Profondeur (m)	106
Nature du tubage	
Diamètre (mm)	

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







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	: Sable grossier argileux
27	- 28	: Argile brune
28	- 29	: Sable et graviers, légérement argileux
29	- 31	: Argile brune
31	- 37	: Argile grise
37	- 39	: Argile brune
39	- 40	: Argile grise
40	- 45	: Sable blanc et graviers
45	- 49,5	: Sable grossier jaune et graviers
49,5	- 51	: Argile brune
51	- 55	: Sable et graviers
55	- 56	: Sable fin argileux
56	- 61,5	: Sable grossier et graviers
61,5	- 68	: Argile brune
68	- 75	: Argile limoneuse et sable
75	- 79	: Sable grossier brun, légérement argileux
79	- 80	: Argile sableuse brune
80	- 87	: Sable grossier blanc, quelques graviers
87	- 89	: Sable grossier brun
89	- 93	: Sable grossier gris
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'INDENTITE

N° BSS	10911X0219/HIPPO2	Nom de l'ouvrage	PIEZOMETRE SAINT HIPPOLYTE

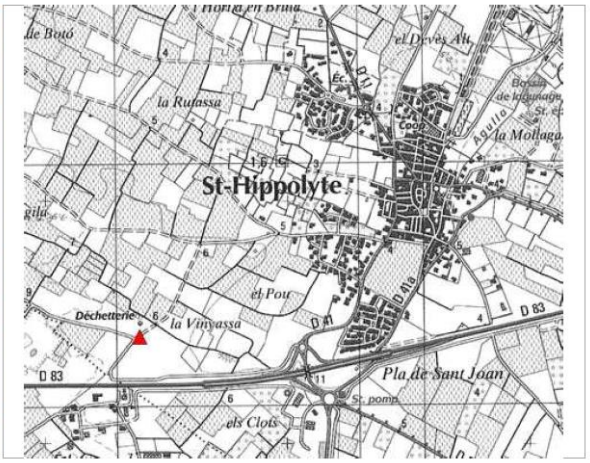
INFORMATIONS GENERALES

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

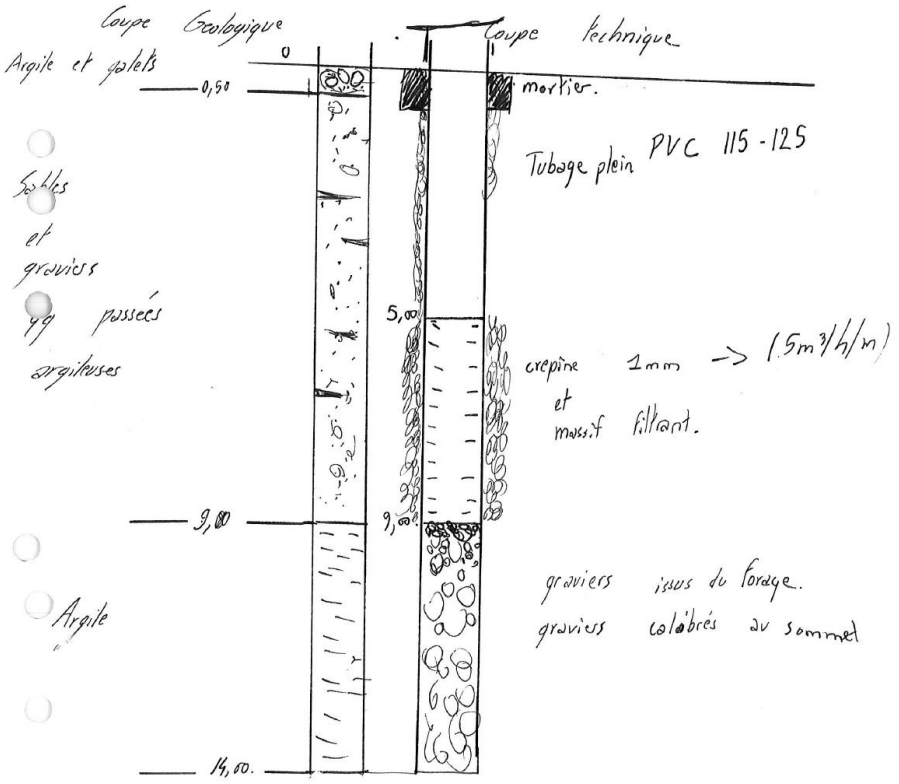
LOCALISATION

Commune		SAINT-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'INDENTITE

N° BSS	10912X0061/F3N4	Nom de l'ouvrage	PIEZOMETRE SAINT LAURENT F3N4

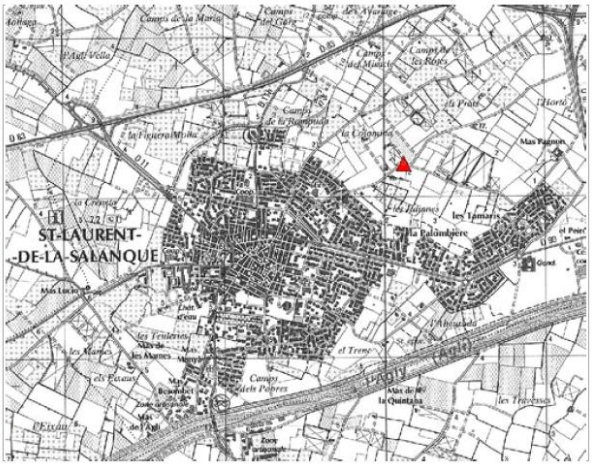
INFORMATIONS GENERALES

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

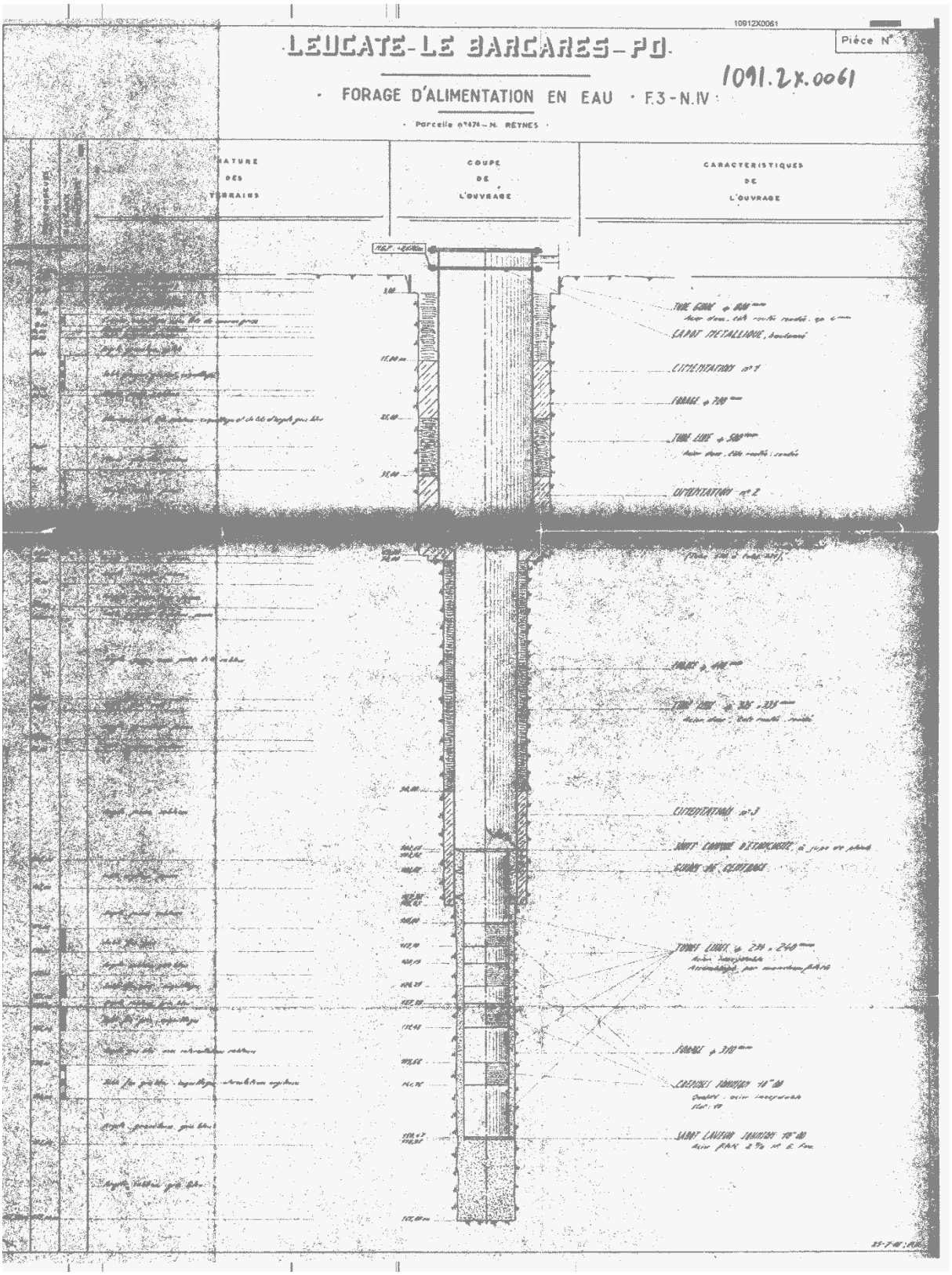
LOCALISATION

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-GALETS	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


10912X0061
LEUCATE-LE BARCARES-PO.
Pièce N° 1
1091.2x.0061
· FORAGE D'ALIMENTATION EN EAU · F.3-N.IV ·
· Parcelle n°474 – N. REYNES ·
NATURE DES TERRAINS
COUPE DE L'OUVRAGE
CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE

FICHE D'INDENTITE

N° BSS	10972X0098/FE1	**Nom de l'ouvrage**	PIEZOMETRE SAINT NAZAIRE (GOLF)

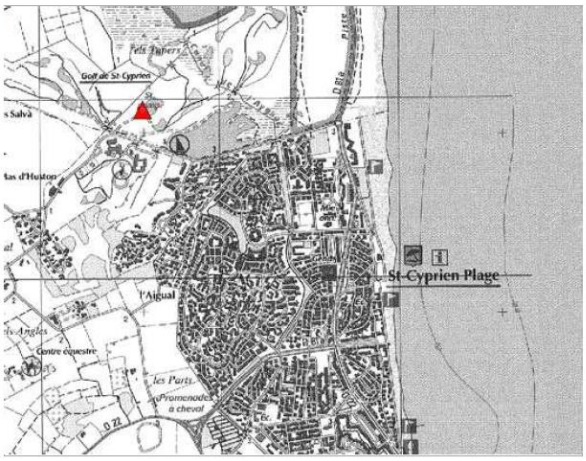
INFORMATIONS GENERALES

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'INDENTITE

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

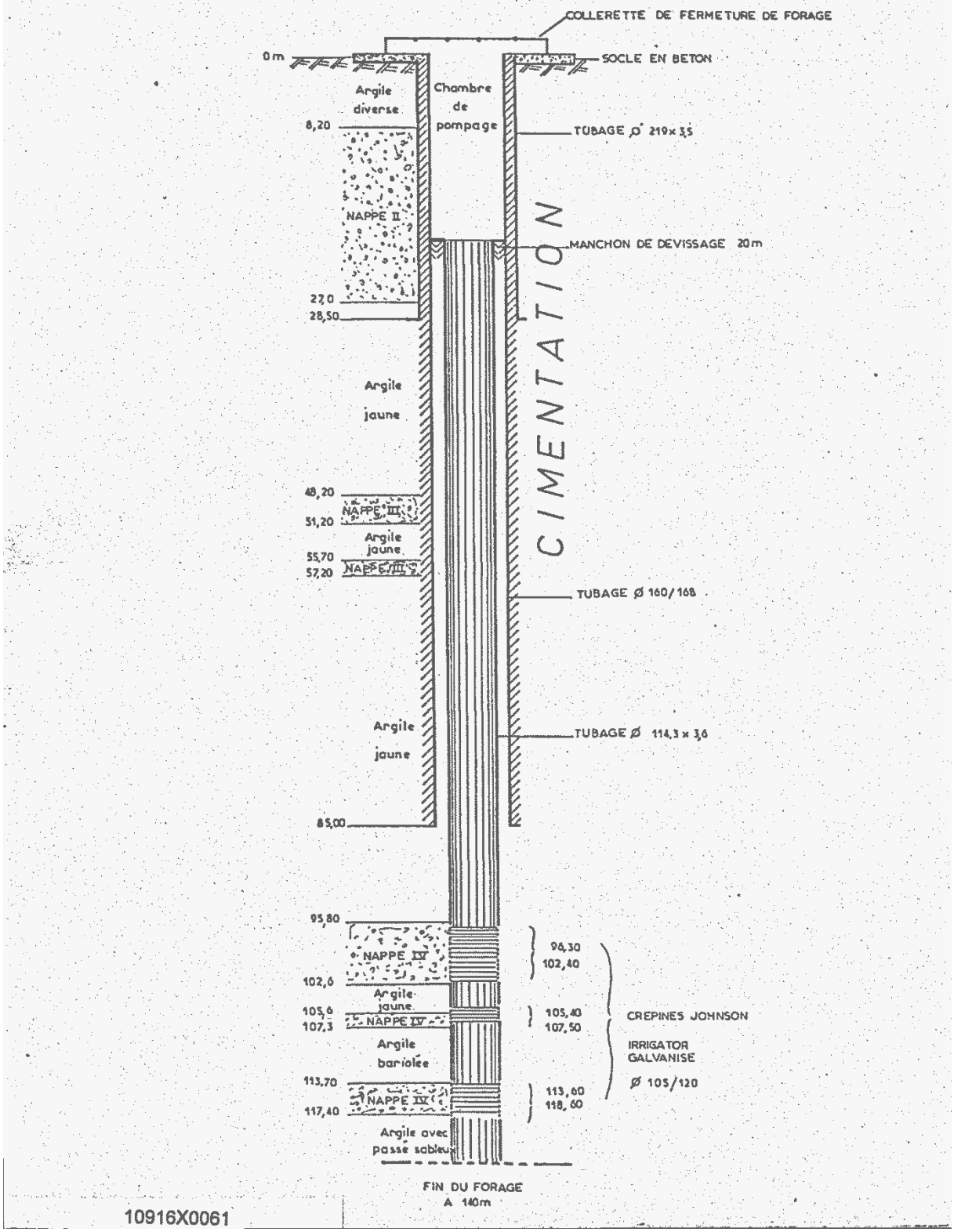




ÉTUDE DES NAPPES DE LA SALANQUE

1091-6X-0061

FORAGE NAPPE IV : St Marie la Mer



FICHE D'INDENTITE

N° BSS	10963X0059/MEDALU	Nom de l'ouvrage	PIEZOMETRE TERRATS

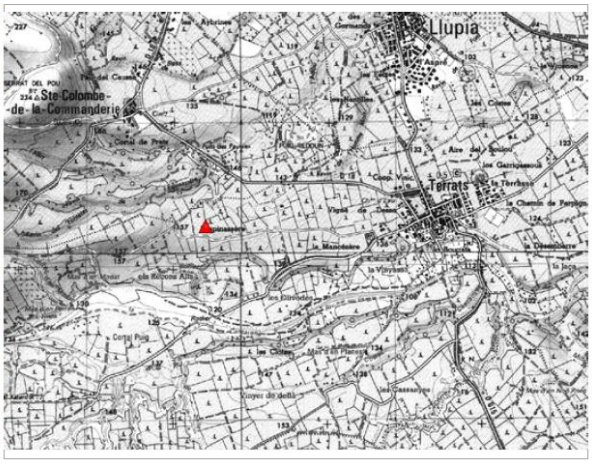
INFORMATIONS GENERALES

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

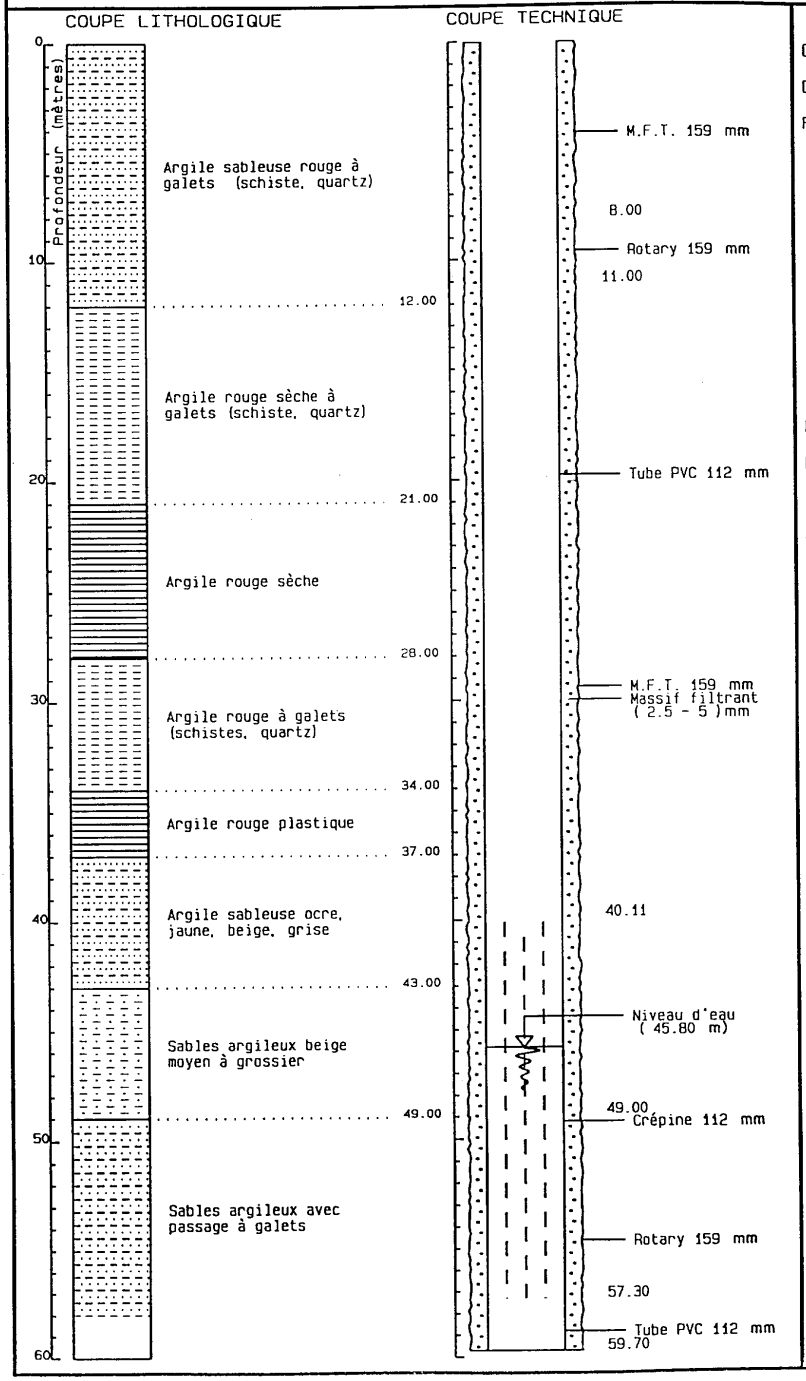
Commune		TERRATS
Latitude (°)		42.60759253
Longitude (°)		2.75339409
Coordonnées Lambert 93	X	679 738.28
	Y	6 167 574.33
Altitude (m NGF)		155.72





Département : PYRENEES-ORIENTALES
Commune : TERRATS

Nº classement : 1096-3X-0059
Désignation : MEDAUS



DATE(S) D'EXECUTION
Début : 16/12/91
Fin : 19/12/91

LOCALISATION
X : 634.180 km
Y : 3034.375 km
Z sol : 157.00 m

PIEZOMETRIE
NS/sol : 45.80 m
Rep/sol: 0.25 m
Z rep. : 157.25 m
Cote piézo : 111.20 m

POMPAGE D'ESSAI
Date : 17/01/92
Durée : 4.3 h
Débit : 1.2 m3/h
Rabat. : 11.20 m

PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES
Temp. : 16.8 ºC
pH : 7.7
Cond. : 342µS/cm

FICHE D'INDENTITE

N° BSS	10912X0110/TOR3	**Nom de l'ouvrage**	PIEZOMETRE TORREILLES

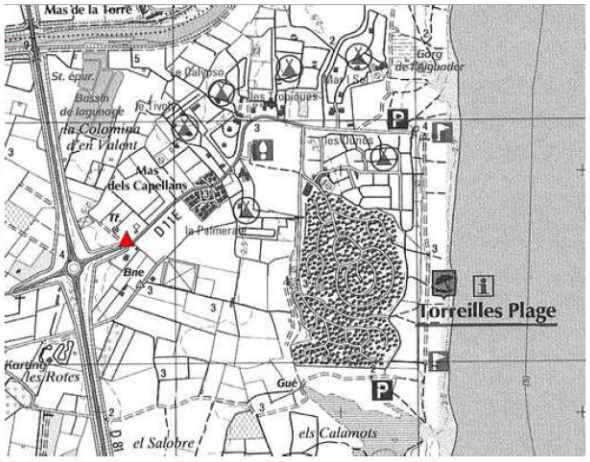
INFORMATIONS GENERALES

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

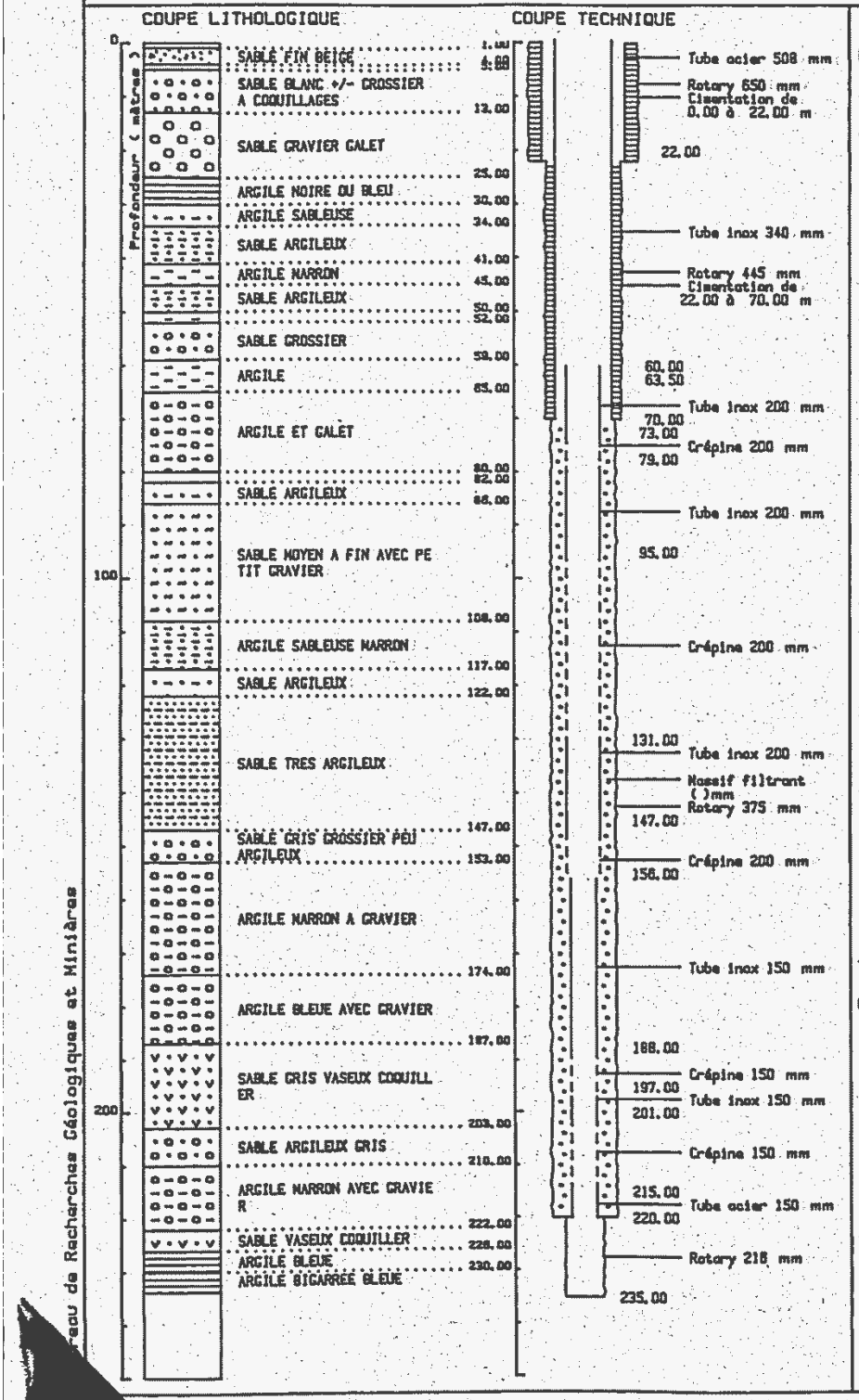




90 LRO 855 PR

Département : PYRENEES ORIENTALES — N° classement : 1091-2X-0110

Commune : TORREILLES — 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 piézo : 3.58 m

POMPAGE 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

10912X0110

FICHE D'OUVRAGE

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

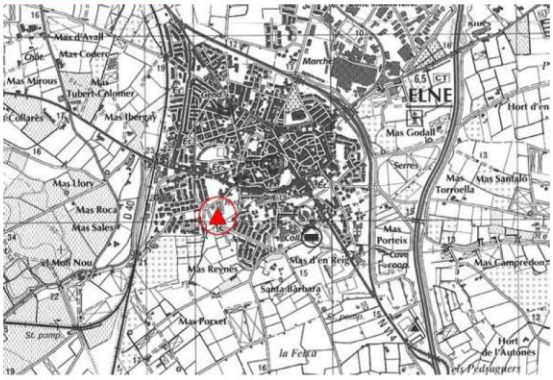
DONNEES TECHNIQUES

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
1097-2x-94

forage d exploitation 1

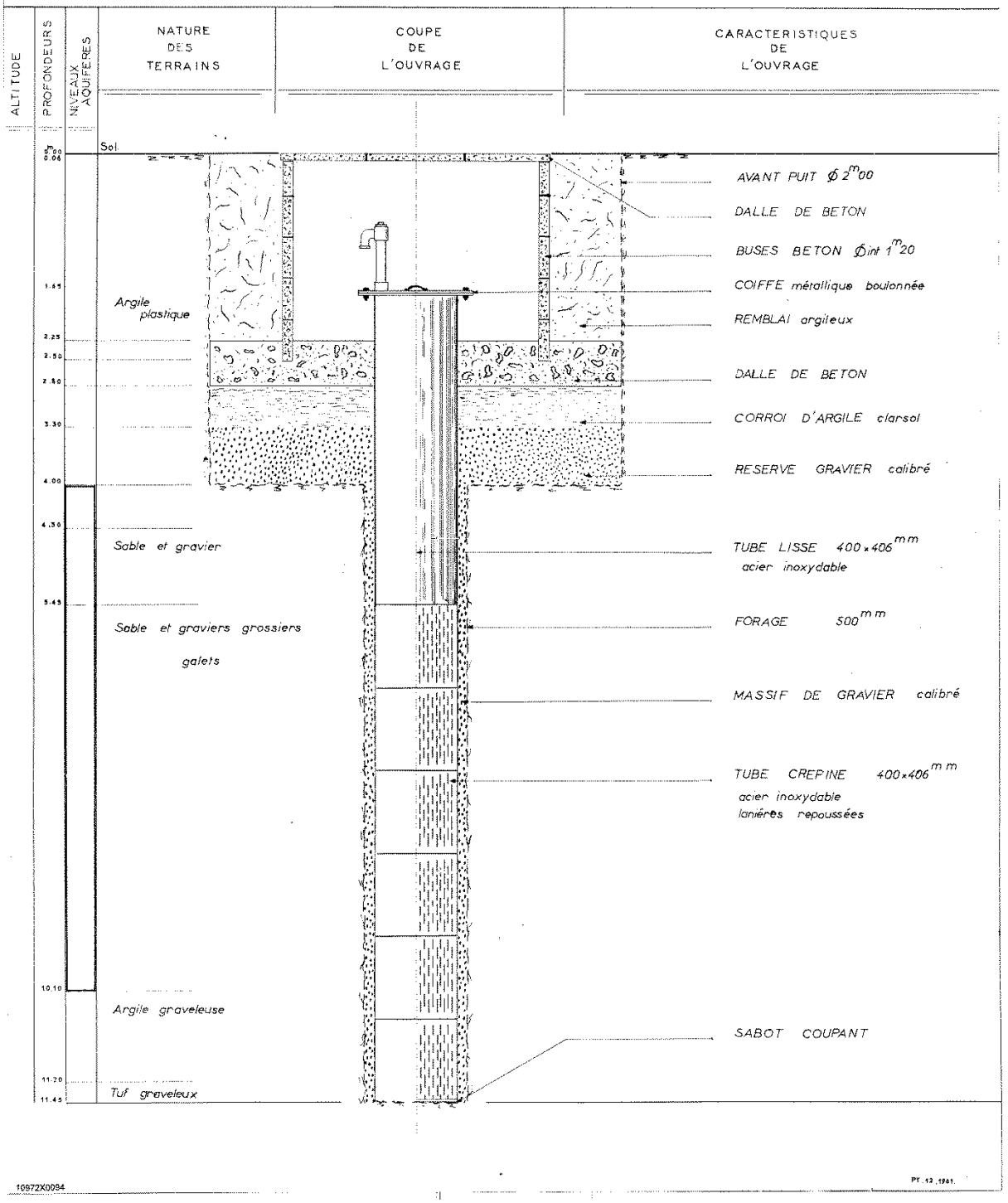
Pièce N° 3

~ COMMUNE D'ELNE ~ P.O.

– FORAGE D'ALIMENTATION EN EAU N° 2 –

Septembre 1961

NAPPE ALLUVIALE



10972X0094

PY. 12. 1961.

FICHE D'OUVRAGE

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

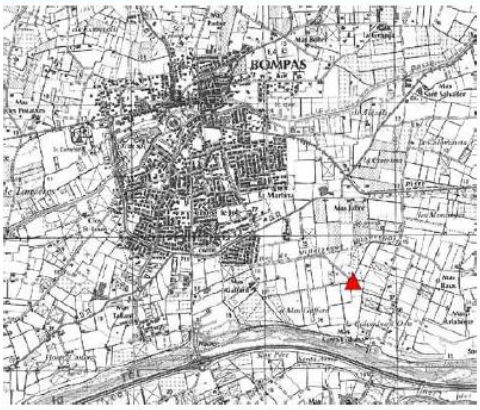
DONNEES TECHNIQUES

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	5249	Nom du piézomètre	TROUILLAS
Code BSS	BSS003FATM	BSS003FATM	

DONNEES TECHNIQUES

Date de réalisation	04/09/2018
Nappe captée	PLIOCENE
Profondeur théorique (m)	107
Nature du tubage	PVC
Diamètre (mm)	125

LOCALISATION

Commune		TROUILLAS
Latitude (°)		42.58996758
Longitude (°)		2.80811824
Coordonnées Lambert 93	X	684 229.00
	Y	6 165 602.13
Altitude (m NGF)		



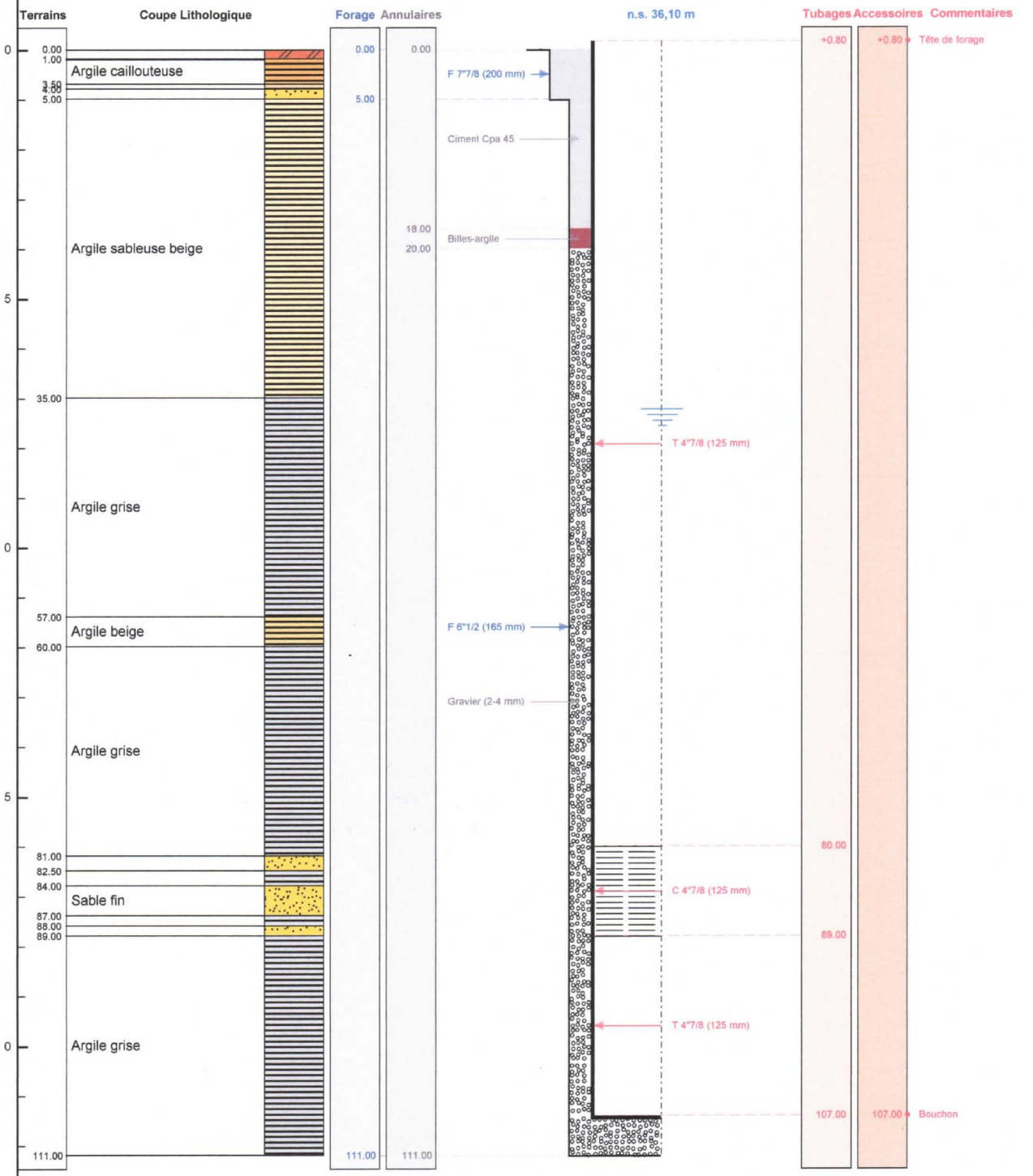
PIEZOMETRE

Client : SMNPR
Maitre d'oeuvre : SMNPR
Localisation de l'ouvrage : Parcelle N° 1453 B
66300 TROUILLAS

Travaux réalisés : 1\1
du : 29/08/2018 au : 04/09/2018

Coordonnées de l'ouvrage :
Géographique
Longitude (X): 002°48'29,23"E
Latitude (Y): 042°35'23,92"N
Altitude sol (Z): +110,000 m

Echelle : 1/562 — Profondeurs en m au-dessous du repère zéro sol (signe + au-dessus) — Nombre de forages : 1



Le 05/09/2018 à Elne
CERTIFIE CONFORME A L'OUVRAGE EXECUTE
Tampon et signature du chef d'entreprise

SARL AQUA FORAGE
10, Bd Archimède - 66200 ELNE
Tél. 04 68 94 43 52
www.aquaforage.fr - mail: aquaforage@sfr.fr
Siret 403 440 167 00019 - APE 4322Z

Géographique Long.: 002°48'29,23"E Lat.: 042°35'23,92"N Alt.: +110,000 m

PAGE: 4

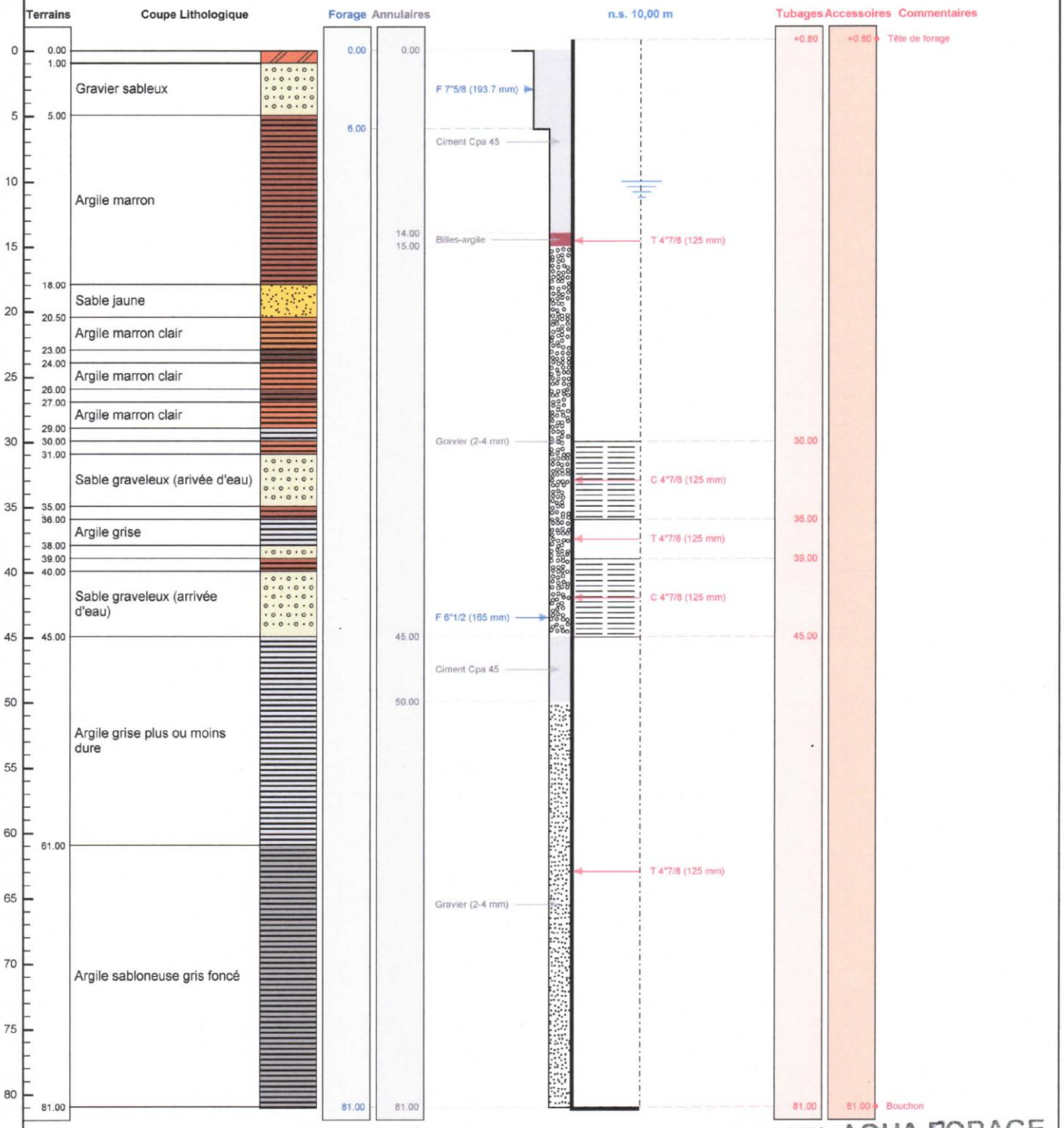
PIEZOMETRE

Travaux réalisés : 1\1
du : 10/09/2018 au : 17/09/2018

Client : SMNPR
Maitre d'oeuvre : SMNPR
Localisation de l'ouvrage : Parcelle N° 2474C
66600 RIVESALTES

Coordonnées de l'ouvrage :
Géographique
Longitude (X): 002°51'23"E
Latitude (Y): 042°46'16"N
Altitude sol (Z): +25,000 m

Echelle : 1/411 — Profondeurs en m au-dessous du repère zéro sol (signe + au-dessus) — Nombre de forages : 1



Le 17/09/2018 à Elne
CERTIFIE CONFORME A L'OUVRAGE EXECUTE
Tampon et signature du chef d'entreprise

SARL AQUA FORAGE
10, Bd Archimède - 66200 ELNE
Tél. 04 68 21 19 52
www.aquaforage.fr - mias.aquaforage@sfr.fr
Siret 488 449 467 00049 APE 4312A

Géographique Long.: 002°51'23"E Lat.: 042°46'16"N Alt.: +25,000 m

PAGE: 4