

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

Synthèse de l'année hydrologique 2011-2012



SOMMAIRE

1	Introduction	4
2	Le réseau	5
3	Synthèse des observations de l'année hydrologique 2011-2012	7
3.1	Situation climatique	7
3.2	Evolutions piézométriques de l'année hydrologique 2011-2012 par ouvrage.....	8
3.2.1	Suivi de l'aquifère Quaternaire	9
3.2.2	Suivi de l'aquifère Pliocène.....	14
3.3	Evolution de la piézométrie par secteur	32
3.3.1	Secteur 1 : littoral de la Salanque	32
3.3.2	Secteur 2 : bassin versant aval de la Têt.....	34
3.3.3	Secteur 3 : bassin versant amont de la Têt.....	35
3.3.4	Secteur 3 : vallée du Tech.....	36
3.3.5	Secteur 4 : les Aspres.....	37
3.3.6	Secteur 6 : Salanque ouest	38
4	Bilan	39
	Annexe : fiches d'identité des piézomètres.....	40

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 - Cumul des précipitations mensuelles.....	7
Graphique 2 – Piézomètre d'Alénya : suivi piézométrique de l'année 2011-2012.....	9
Graphique 3 – Piézomètre d'Alénya : historique de l'évolution piézométrique.....	9
Graphique 4 - Piézomètre Saint Hippolyte : suivi piézométrique de l'année 2011-2012.....	10
Graphique 5 - Piézomètre de Saint Hippolyte : historique de l'évolution piézométrique.....	10
Graphique 6 - Piézomètre Barqua : suivi piézométrique de l'année 2011-2012.....	11
Graphique 7 - Piézomètre Barqua : historique de l'évolution piézométrique.....	11
Graphique 8 - Piézomètre Ortaffa : suivi piézométrique de l'année 2011-2012.....	12
Graphique 9 - Piézomètre Ortaffa : historique de l'évolution piézométrique.....	12
Graphique 10 - Piézomètre Millas C2-1 : suivi piézométrique de l'année 2011-2012.....	13
Graphique 11 - Piézomètre Millas C2-1 : historique de l'évolution piézométrique.....	13
Graphique 12 - Piézomètre Barcarès PN3 : suivi piézométrique de l'année 2011-2012.....	14
Graphique 13 - Piézomètre Barcarès PN3 : historique de l'évolution piézométrique.....	14
Graphique 14 - Piézomètre Barcarès PN4 : suivi piézométrique de l'année 2011-2012.....	15
Graphique 15 - Piézomètre Barcarès PN4 : historique de l'évolution piézométrique.....	15
Graphique 16 - Piézomètre Barcarès SN4 : suivi piézométrique de l'année 2011-2012.....	16
Graphique 17 - Piézomètre Barcarès SN4 : historique de l'évolution piézométrique.....	16
Graphique 18 - Piézomètre Bompas : suivi piézométrique de l'année 2011-2012.....	17
Graphique 19 - Piézomètre Bompas : historique de l'évolution piézométrique.....	17
Graphique 20 - Piézomètre Canet : suivi piézométrique de l'année 2011-2012.....	18
Graphique 21 - Piézomètre Canet : historique de l'évolution piézométrique.....	18
Graphique 22 - Piézomètre Sainte Marie N4 : suivi piézométrique de l'année 2011-2012.....	19
Graphique 23 – Sainte Marie N4 : historique de l'évolution piézométrique.....	19
Graphique 24 - Piézomètre Saint Nazaire : suivi piézométrique de l'année 2011-2012.....	20
Graphique 25 - Piézomètre Saint Nazaire : historique de l'évolution piézométrique.....	20
Graphique 26 - Piézomètre Sabirou : suivi piézométrique de l'année 2011-2012.....	21
Graphique 27 - Piézomètre Sabirou : historique de l'évolution piézométrique.....	21
Graphique 28 - Piézomètre Argelès sur Mer : suivi piézométrique de l'année 2011-2012.....	22
Graphique 29 - Piézomètre d'Argelès sur Mer : historique de l'évolution piézométrique.....	22
Graphique 30 - Piézomètre Ex-Opoul : suivi piézométrique de l'année 2011-2012.....	23
Graphique 31 - Piézomètre Ex-Opoul : historique de l'évolution piézométrique.....	23
Graphique 32 - Piézomètre Saint Laurent : suivi piézométrique de l'année 2011-2012.....	24
Graphique 33 - Piézomètre Saint Laurent : historique de l'évolution piézométrique.....	24
Graphique 34 - Piézomètre Millas C2-2 : suivi piézométrique de l'année 2011-2012.....	25
Graphique 35 - Piézomètre Millas C2-2 : historique de l'évolution piézométrique.....	25
Graphique 36 - Piézomètre Perpignan : suivi piézométrique de l'année 2011-2012.....	26
Graphique 37 - Piézomètre Perpignan : historique de l'évolution piézométrique.....	26
Graphique 38 - Piézomètre Ponteilla : suivi piézométrique de l'année 2011-2012.....	27
Graphique 39 - Piézomètre de Ponteilla : historique de l'évolution piézométrique.....	27
Graphique 40 - Piézomètre Torreilles : suivi piézométrique de l'année 2011-2012.....	28
Graphique 41 - Piézomètre Torreilles : historique de l'évolution piézométrique.....	28
Graphique 42 - Piézomètre Terrats : suivi piézométrique de l'année 2011-2012.....	29
Graphique 43 - Piézomètre Terrats : historique de l'évolution piézométrique.....	29
Graphique 44 - Piézomètre Corneilla : suivi piézométrique de l'année 2011-2012.....	30
Graphique 45 - Piézomètre Corneilla : historique de l'évolution piézométrique.....	30
Graphique 46 - Piézomètre Pia : suivi piézométrique de l'année 2011-2012.....	31
Graphique 47 - Piézomètre Pia : historique de l'évolution piézométrique.....	31
Graphique 48 – Secteur littoral Salanque : fluctuation piézométrique année 2011-2012.....	32
Graphique 49 – Secteur du BV aval de la Têt : fluctuation piézométrique année 2011-2012.....	34
Graphique 52 – Secteur du BV amont de la Têt : fluctuation piézométrique année 2011-2012.....	35
Graphique 50 – Secteur vallée du Tech : fluctuation piézométrique année 2011-2012.....	36
Graphique 51 – Secteur des Aspres : fluctuation piézométrique année 2011-2012.....	37
Graphique 53 – Secteur Salanque ouest : fluctuation piézométrique année 2011-2012.....	38

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 maîtrise d'ouvrage en 1998, avec toujours comme exploitant et gestionnaire le BRGM.

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

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

Les mesures piézométriques extraites des appareillages sont consultables librement sur le portail national d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines (ADES - www.adeseaufrance.fr). Le réseau est référencé sous le nom « Réseau de suivi quantitatif de la nappe du plio-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-.html>

Le présent rapport concerne l'interprétation des observations réalisées au cours de l'année hydrologique¹ 2011-2012 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

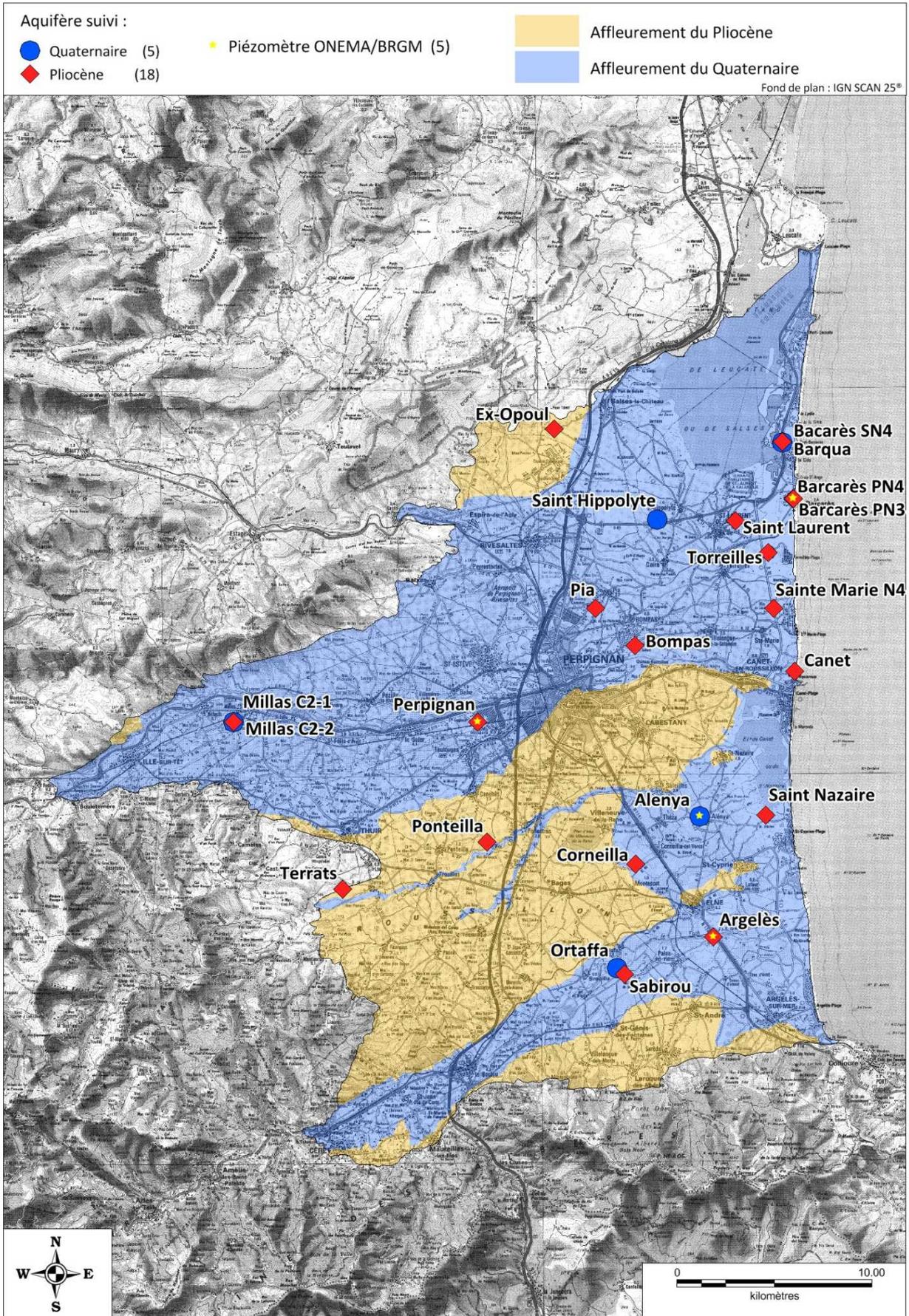
Actuellement, le réseau est composé de 23 piézomètres : 18 dans le Pliocène et 5 dans le Quaternaire. Ils sont équipés de centrales d'acquisition permettant d'enregistrer à un pas de temps horaire le niveau de la nappe. Les centrales sont interrogeables à distance via une télétransmission des données.

Piezomètres du réseau de suivi de l'aquifère plio-quaternaire

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

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

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



3 SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS DE L'ANNÉE HYDROLOGIQUE 2011-2012

3.1 Situation climatique

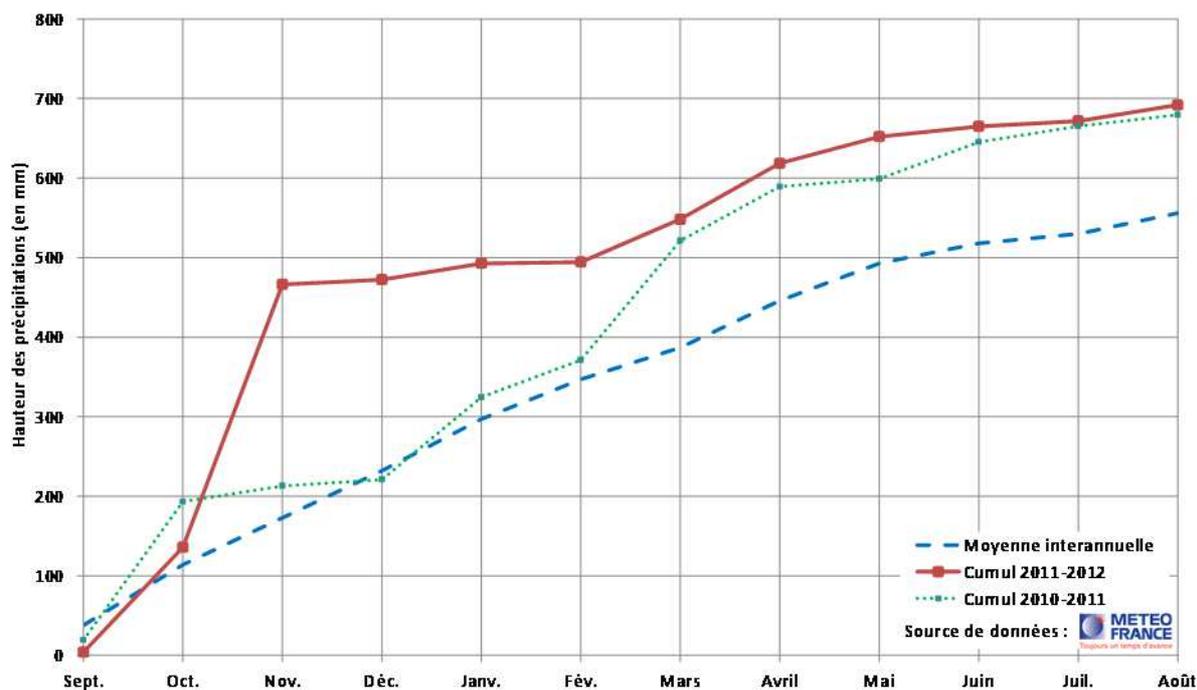
En terme de précipitations, l'année hydrologique 2010-2011 s'est finie excédentaire de +22,2% par rapport aux moyennes interannuelles, notamment grâce à une fin d'hiver 2011 relativement pluvieuse, soutenues par des précipitations dans les normales le reste de l'année.

L'année hydrologique 2011-2012 commence avec un mois de septembre sec (4 mm de précipitations) suivi d'un mois d'octobre pluvieux (132 mm). Les précipitations du mois de novembre 2011 ont quant à elles été exceptionnelles : il a en effet plu 330,4 mm, soit l'équivalent en un seul mois de 59,4% des précipitations d'une année classique.

L'hiver par la suite a été particulièrement sec jusqu'au mois de mars 2012 (28mm seulement de décembre à février inclus). De mars à août 2012, les précipitations ont été dans les normales interannuelles.

Ainsi, l'année hydrologique 2011-2012 se finit avec un cumul de 692mm de précipitations et se trouve donc excédentaire par rapport à la moyenne interannuelle (557,6mm), grâce aux précipitations de novembre de 2011 et malgré un hiver particulièrement sec.

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



3.2 Evolutions piézométriques de l'année hydrologique 2011-2012 par ouvrage

Les évolutions piézométriques observées sur l'année hydrologique 2011-2012 sont illustrées par deux types de graphiques pour chaque ouvrage :

- un graphique représentant les fluctuations piézométriques de l'année hydrologique 2011-2012 comparées au maximum et minimum connus.
A noter que pour certains piézomètres, un niveau moyen a été représenté. Les valeurs moyennes n'ont pas été représentées systématiquement car certains piézomètres sont en déficit quantitatif chronique (baisse du niveau piézométrique interannuelle) et que la notion de niveau moyen n'a donc pas de sens.
- un graphique représentant les fluctuations piézométriques de l'ouvrage depuis le début de son suivi.

Les niveaux piézométriques sont exprimés en côte NGF.

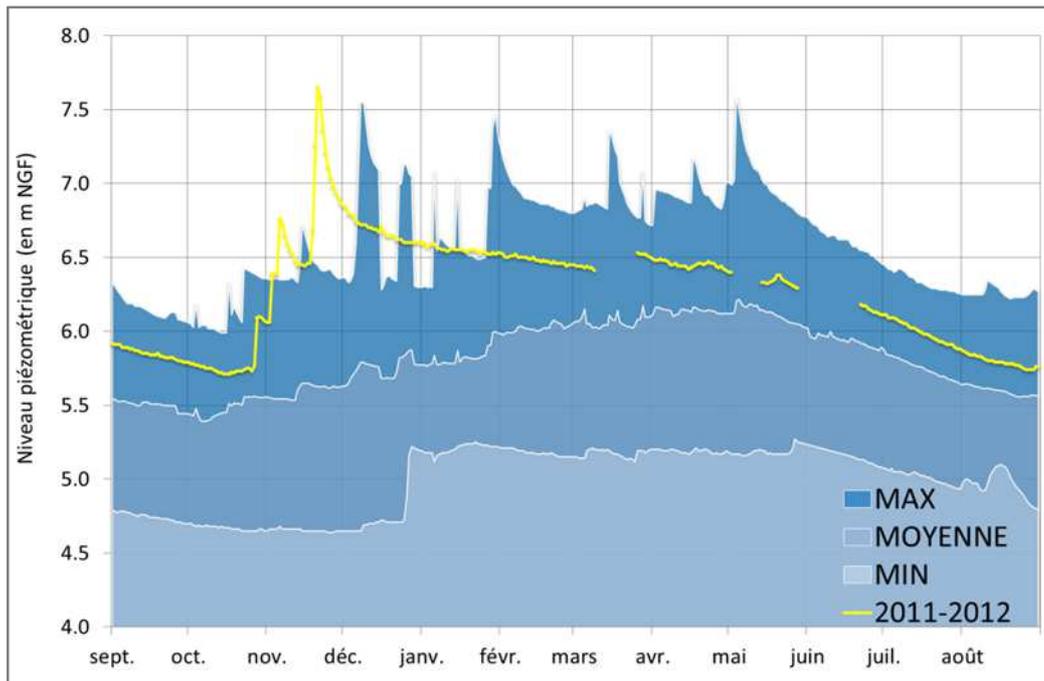
3.2.1 Suivi de l'aquifère Quaternaire

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

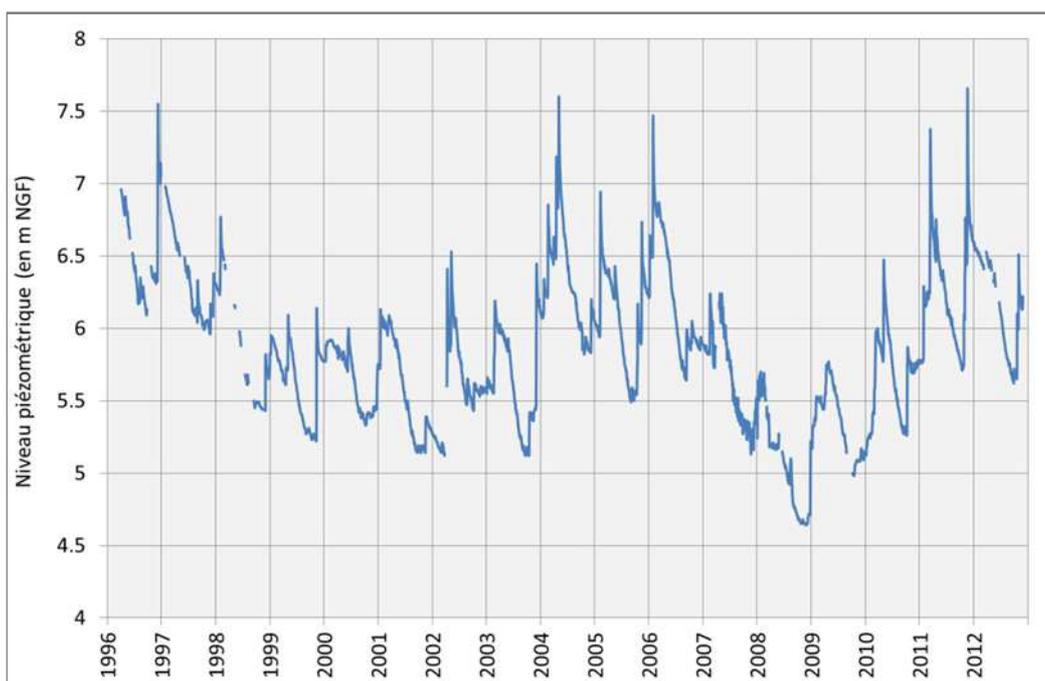
Les évènements pluviométriques principaux de fin octobre et novembre se sont traduits par des recharges significatives et très rapides de la nappe. De ce fait, la situation de l'aquifère a rapidement été favorable au milieu de l'automne. Le niveau atteint était alors le maximum connu pour la période.

A partir de décembre, le niveau n'a cessé de diminuer progressivement. Le manque de pluie de l'hiver n'est pas franchement marqué, tout comme le retour des pluies au printemps. Le niveau est resté supérieur à la moyenne sur le reste de l'année hydrologique.

Graphique 2 – Piézomètre d'Alénia : suivi piézométrique de l'année 2011-2012



Graphique 3 – Piézomètre d'Alénia : historique de l'évolution piézométrique

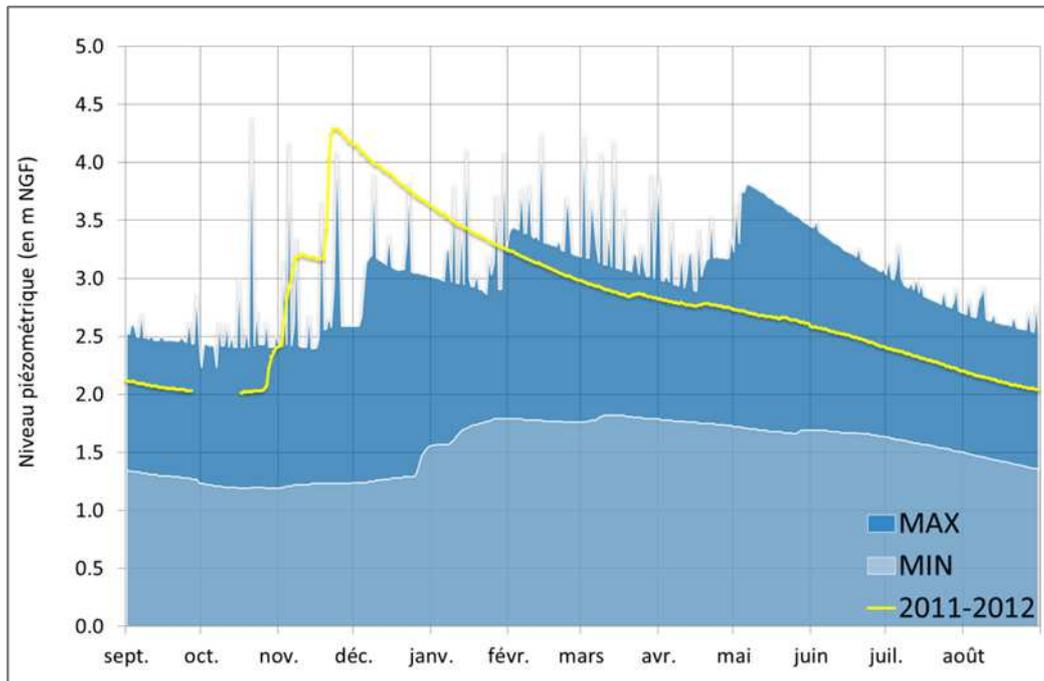


3.2.1.b Piézomètre de Saint Hippolyte (10911X0219/HIPPO2)

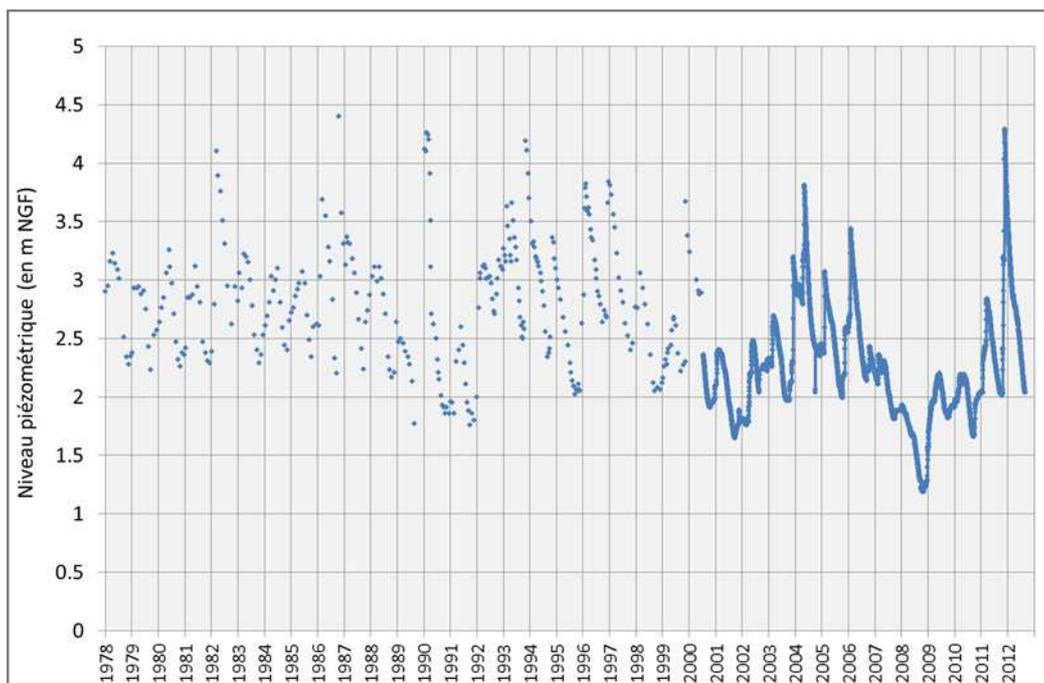
Les fluctuations piézométriques du piézomètre de Saint Hippolyte ont les mêmes caractéristiques que celles du piézomètre d'Alénya : les pluies de fin octobre et novembre se sont traduits par des recharges rapides et significatives (dépassement du maximum connu) de la nappe.

A partir de fin novembre, le niveau n'a cessé de diminuer progressivement jusqu'à la fin de l'année hydrologique, les pluies de printemps n'ayant pas été suffisantes pour faire remonter la nappe significativement.

Graphique 4 - Piézomètre Saint Hippolyte : suivi piézométrique de l'année 2011-2012



Graphique 5 - Piézomètre de Saint Hippolyte : historique de l'évolution piézométrique



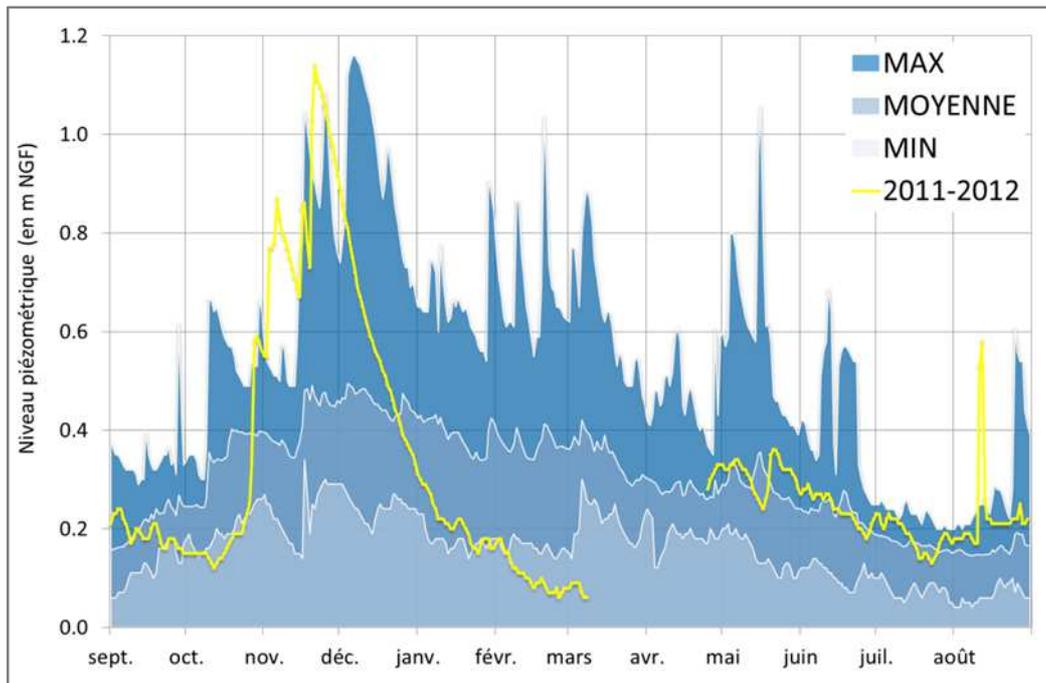
3.2.1.c Piézomètre Barqua (10912X0134/BARQUA)

En bordure littorale (secteur de Barcarès Station Sautlebar), le suivi du piézomètre Barqua a montré un comportement en forte cohérence avec le contexte climatique. En effet, les pluies d'octobre et novembre ont permis de recharger la nappe significativement en atteignant les maxima connus pour la période.

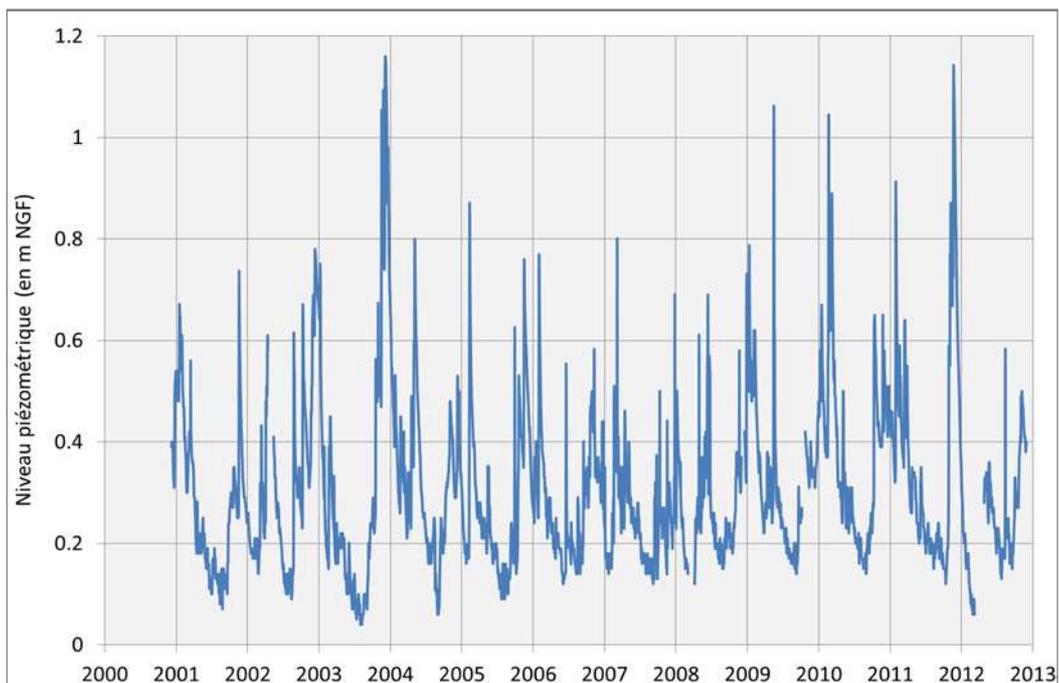
Par la suite, le manque de pluie de l'hiver a fait passer du niveau maximum au niveau minimum connu en quelques mois.

Les pluies de mars et des mois suivants ont permis de rétablir la situation, avec des niveaux dans la moyenne d'avril à fin août.

Graphique 6 - Piézomètre Barqua : suivi piézométrique de l'année 2011-2012



Graphique 7 - Piézomètre Barqua : historique de l'évolution piézométrique



3.2.1.d Piézomètre d'Ortaffa (10971X0198/LAFAR)

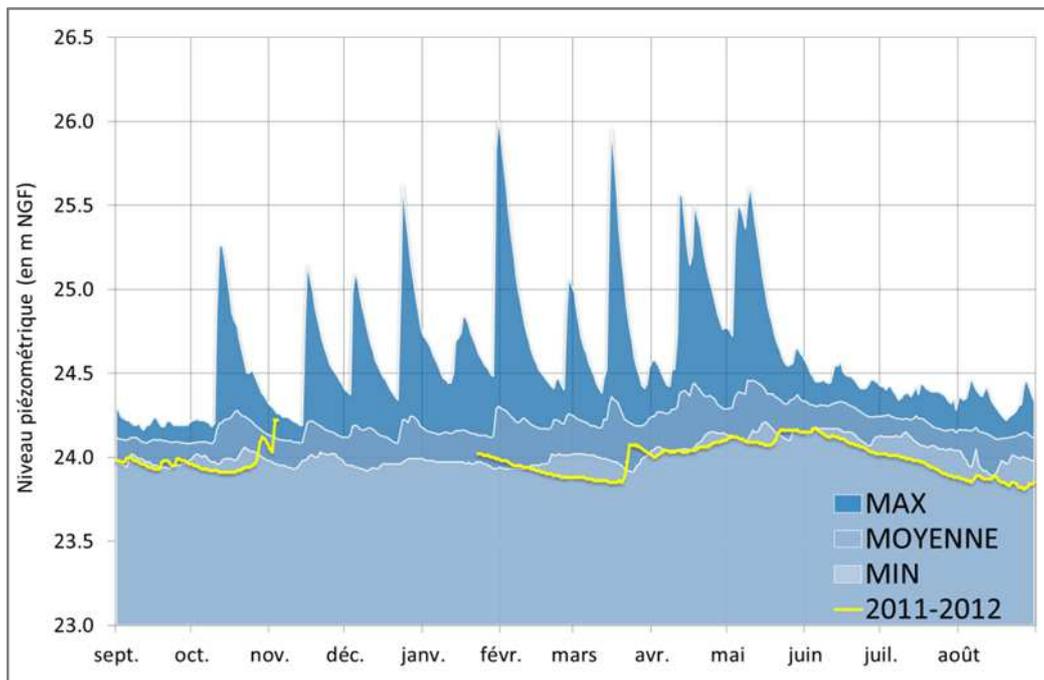
Ce aquifère réagit fortement avec les précipitations car il s'agit d'un aquifère alluvial en relation quasi-directe avec le Tech, situé à moins de 200 m.

Le début de l'année hydrologique, qui correspond à la fin de l'été (et à l'étiage), a commencé avec les niveaux les plus bas enregistrés pour un début septembre.

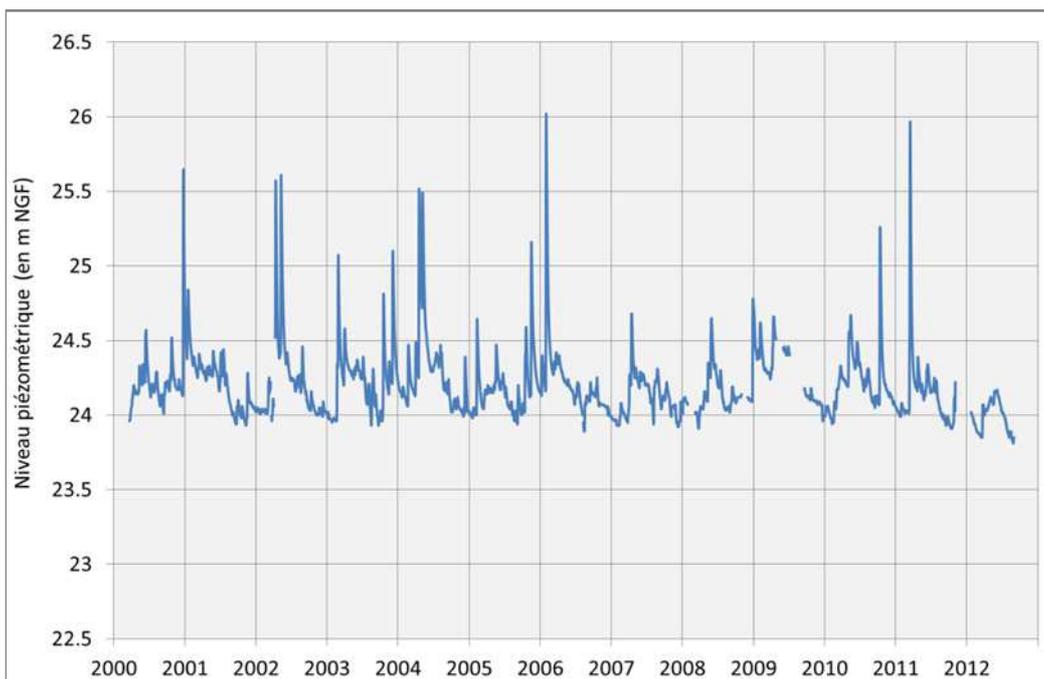
Le niveau a commencé à remonter fin octobre avec l'arrivée des pluies. Les pluies de novembre ont provoqué une panne du matériel de mesure et occasionné une lacune qui a perduré jusqu'au mois de janvier. Le niveau a très probablement dû remonter sur cette période, du moins jusqu'à fin novembre à l'instar des piézomètres Barqua et Alénaya.

Fin janvier 2012, à la reprise des mesures, le niveau était bas et a continué à descendre jusqu'à fin mars (absence de pluies sur cette période). Le retour des pluies a permis de faire remonter le niveau fin mars, mais elles ont été insuffisantes jusqu'à la fin de l'année hydrologique pour maintenir le niveau : durant tout l'été, le niveau était en dessous du minimum connu.

Graphique 8 - Piézomètre Ortaffa : suivi piézométrique de l'année 2011-2012



Graphique 9 - Piézomètre Ortaffa : historique de l'évolution piézométrique



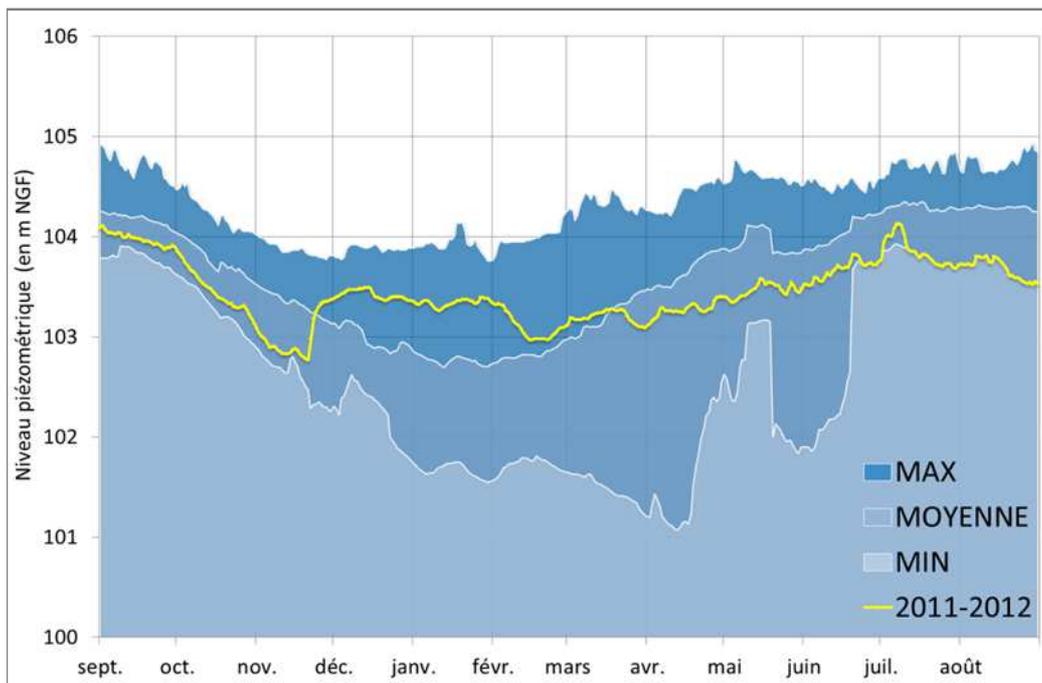
3.2.1.e Piézomètre de Millas C2-1(10906X0039/C2-1)

Le suivi de l'aquifère Quaternaire à Millas montre que la situation commence avec un niveau légèrement en dessous de la moyenne interannuelle.

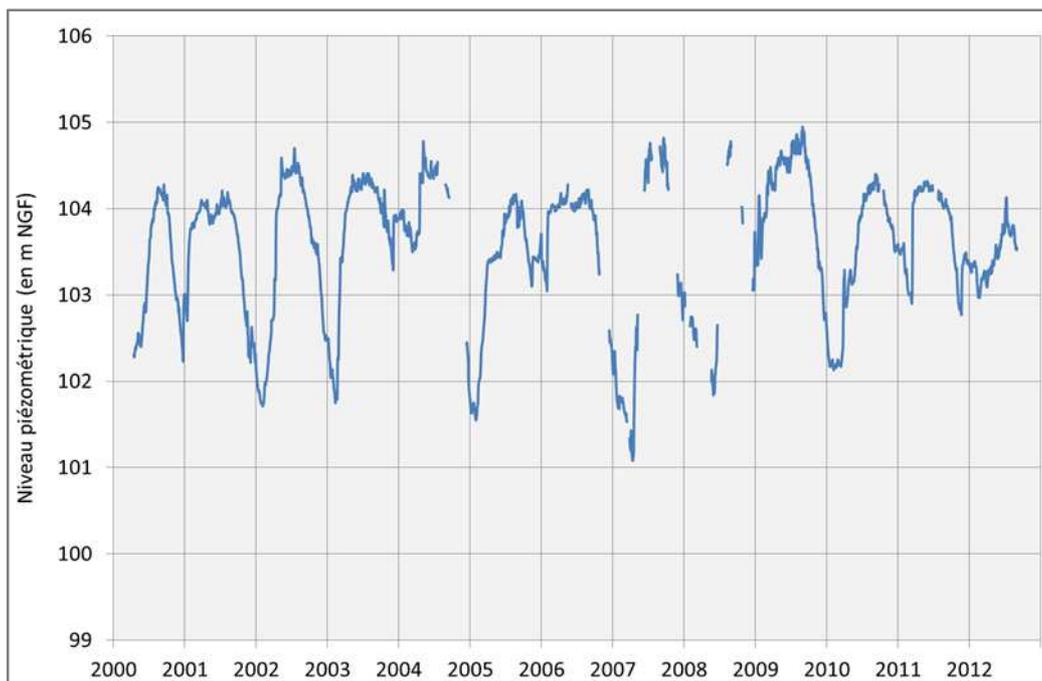
Cette situation a perduré jusqu'aux précipitations de novembre où le niveau est remonté bien au-dessus de la moyenne.

Durant l'hiver, en l'absence de précipitations, le niveau est descendu progressivement et a fini par remonter doucement à partir du mois de février. Toutefois, cette remontée a été lente par rapport aux années passées de sorte qu'à partir du mois de juin, les niveaux enregistrés sont les plus bas connus pour cette période.

Graphique 10 - Piézomètre Millas C2-1 : suivi piézométrique de l'année 2011-2012



Graphique 11 - Piézomètre Millas C2-1 : historique de l'évolution piézométrique



3.2.2 Suivi de l'aquifère Pliocène

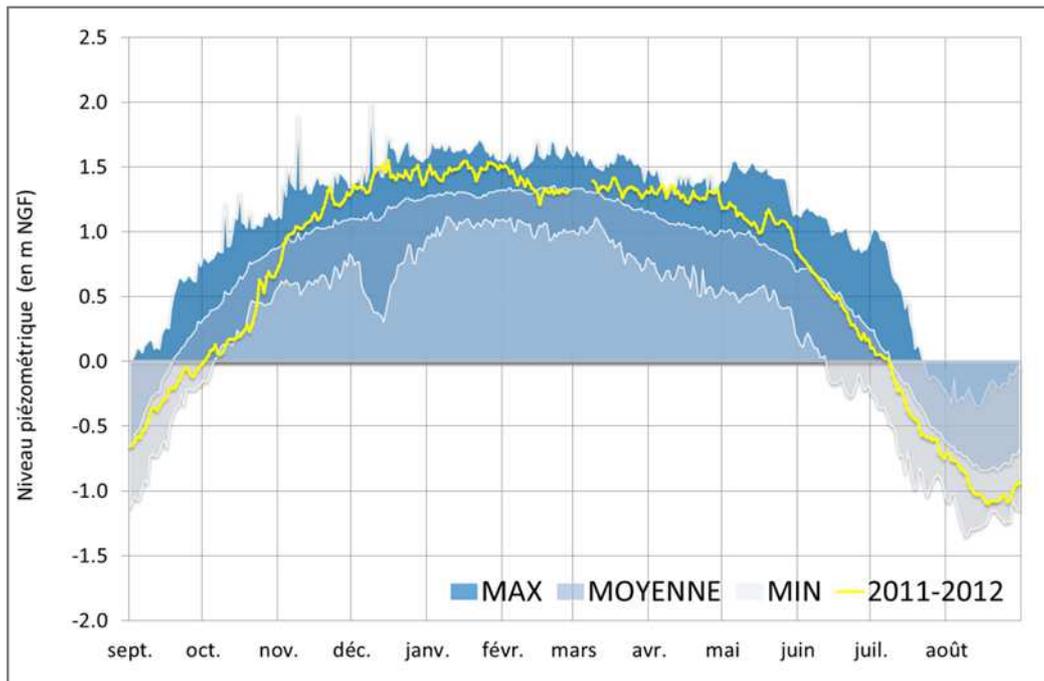
3.2.2.a Barcarès Plage N3 (10912X0112/BAR3)

La situation de la nappe 3 suivie au niveau de Barcarès PN3 a été fluctuante tout au long de l'année. Plutôt déficitaire en début d'année hydrologique, la situation s'est significativement améliorée grâce aux précipitations dès fin octobre.

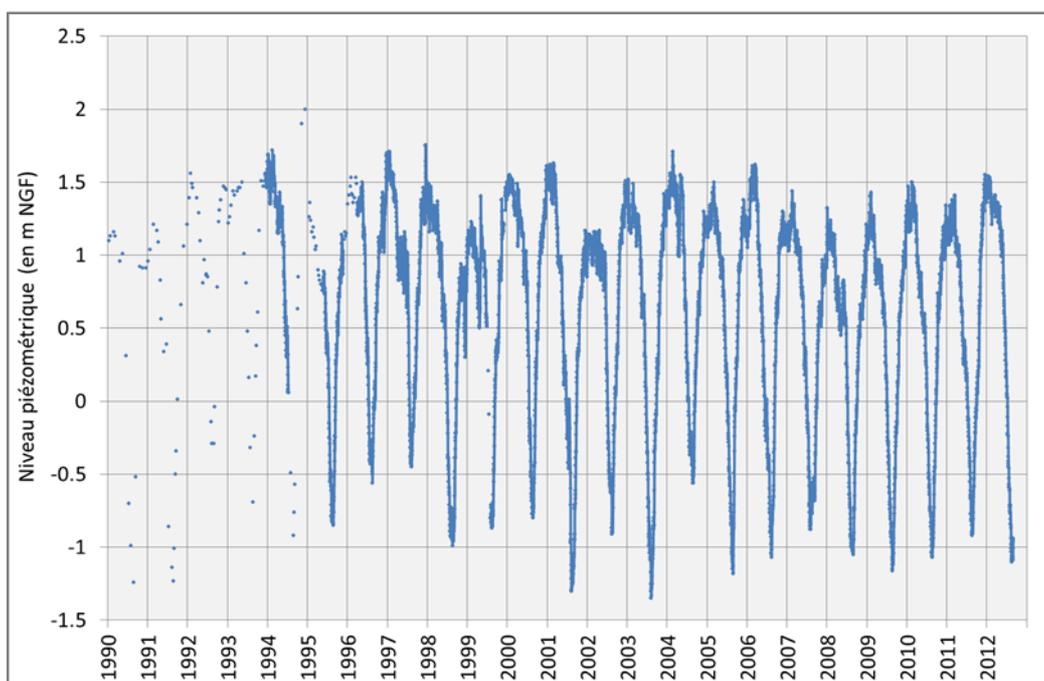
Jusqu'au début de l'été, le niveau étant dans la moyenne de ces dernières années, pour finir en dessous de cette moyenne à partir de juillet.

Par rapport aux 22 ans de l'historique, cet aquifère présente un comportement légèrement à la baisse à l'échelle interannuelle.

Graphique 12 - Piézomètre Barcarès PN3 : suivi piézométrique de l'année 2011-2012



Graphique 13 - Piézomètre Barcarès PN3 : historique de l'évolution piézométrique



3.2.2.b Barcarès Plage N4 (10912X0111/BAR4)

La situation de la nappe 4 suivie au niveau de Barcarès PN4 a été dans l'ensemble plus déficitaire que celle de la nappe 3.

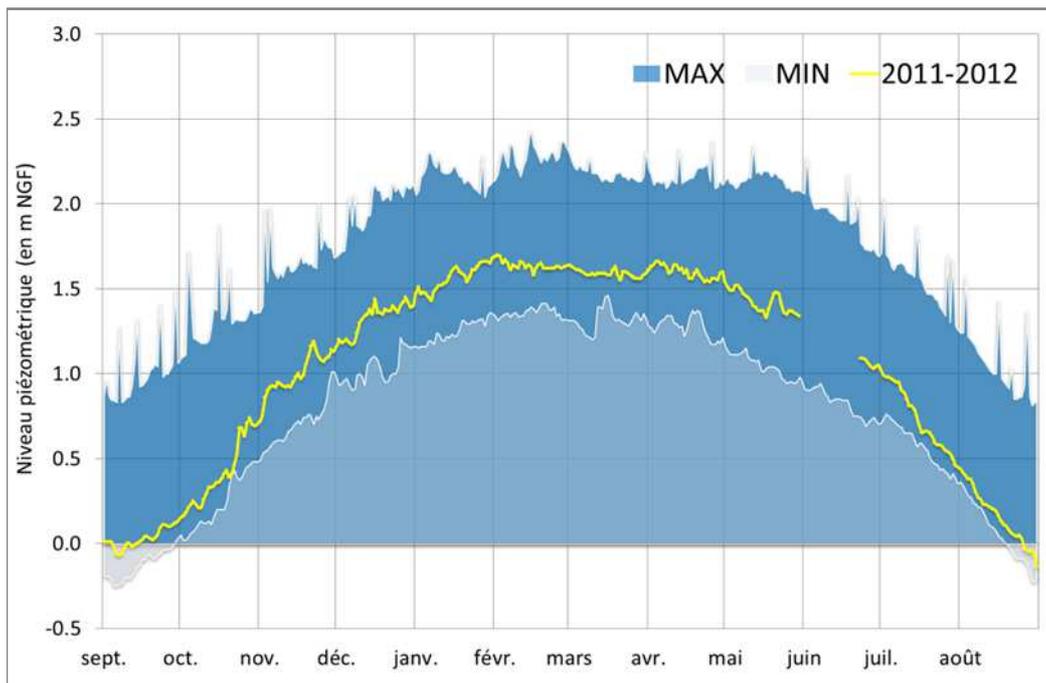
Le mois de septembre a commencé avec des valeurs en dessous du niveau de la mer pour la cinquième année consécutive.

Avant les précipitations d'octobre-novembre, le niveau était proche des minima enregistrés. La recharge liée à ces pluies a permis de ramener l'aquifère à des valeurs supérieures jusqu'au mois de juin.

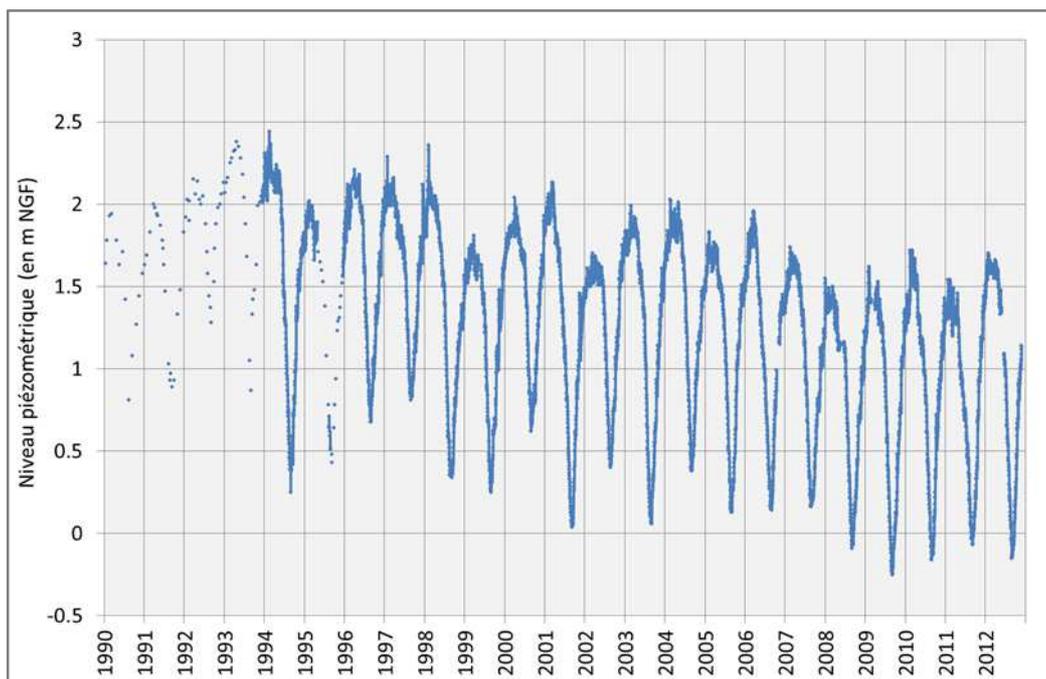
A partir du mois de juillet, la baisse estivale (étiage + prélèvements) a été fortement marquée pour atteindre des valeurs proches des minima connus jusqu'à fin août.

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

Graphique 14 - Piézomètre Barcarès PN4 : suivi piézométrique de l'année 2011-2012



Graphique 15 - Piézomètre Barcarès PN4 : historique de l'évolution piézométrique



3.2.2.c Barcarès Station Sautlebar SN4 (10912X0024)

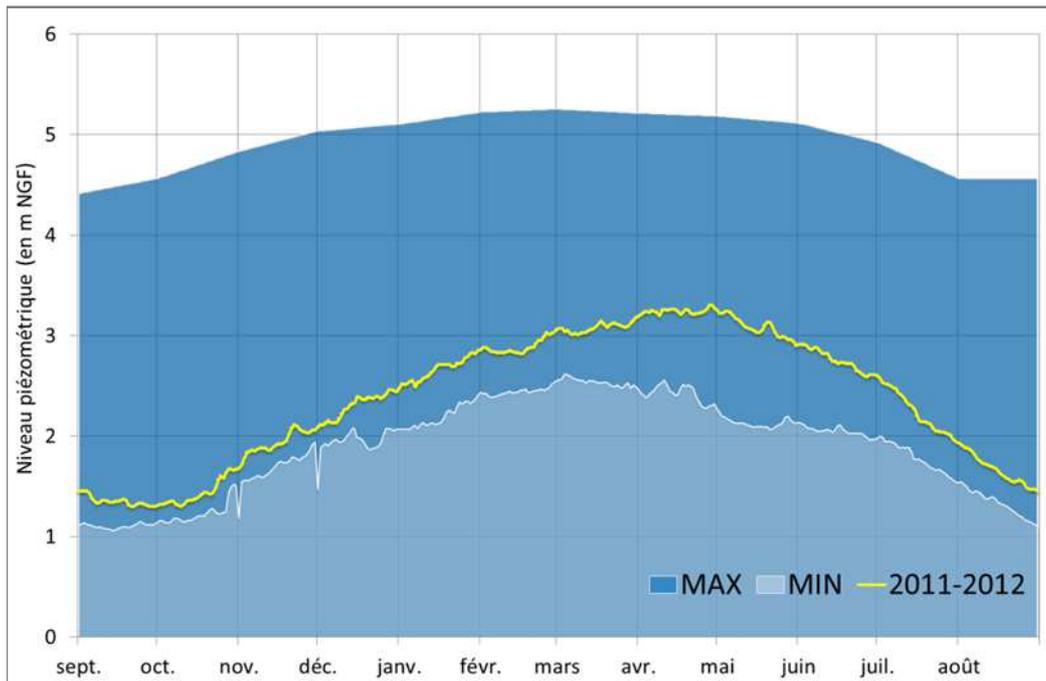
Pour le piézomètre PN4, la situation en début d'année hydrologique a commencé avec des valeurs proches des minima connus. Par contre, le niveau est resté au-dessus de la mer (il n'est jamais passé en dessous depuis le début du suivi).

Les pluies d'octobre et novembre n'ont pas un impact aussi rapide et franc que sur PN4.

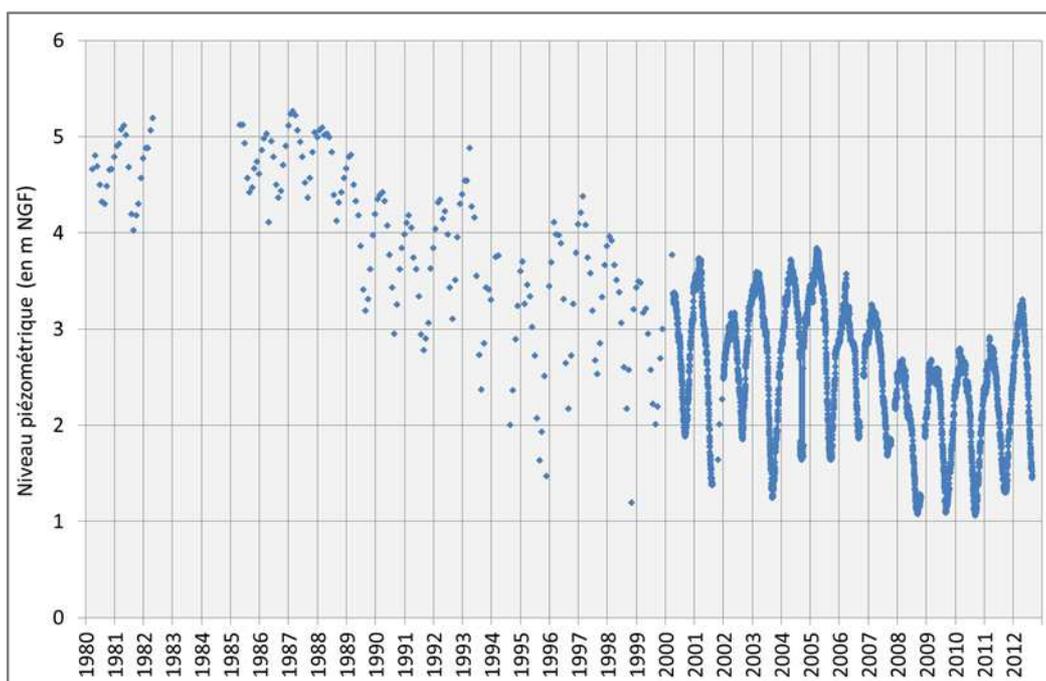
D'avril à juin, les niveaux piézométriques étaient bien au-dessus des minima connus, mais tout comme PN4, les niveaux ont rapidement diminué à partir de juillet, avec des valeurs à nouveau proches des minima.

A l'échelle interannuelle, après une nette tendance à la baisse jusqu'en 2007-2008, la tendance semble s'infléchir depuis voire s'inverser, surtout ces deux dernières années.

Graphique 16 - Piézomètre Barcarès SN4 : suivi piézométrique de l'année 2011-2012



Graphique 17 - Piézomètre Barcarès SN4 : historique de l'évolution piézométrique

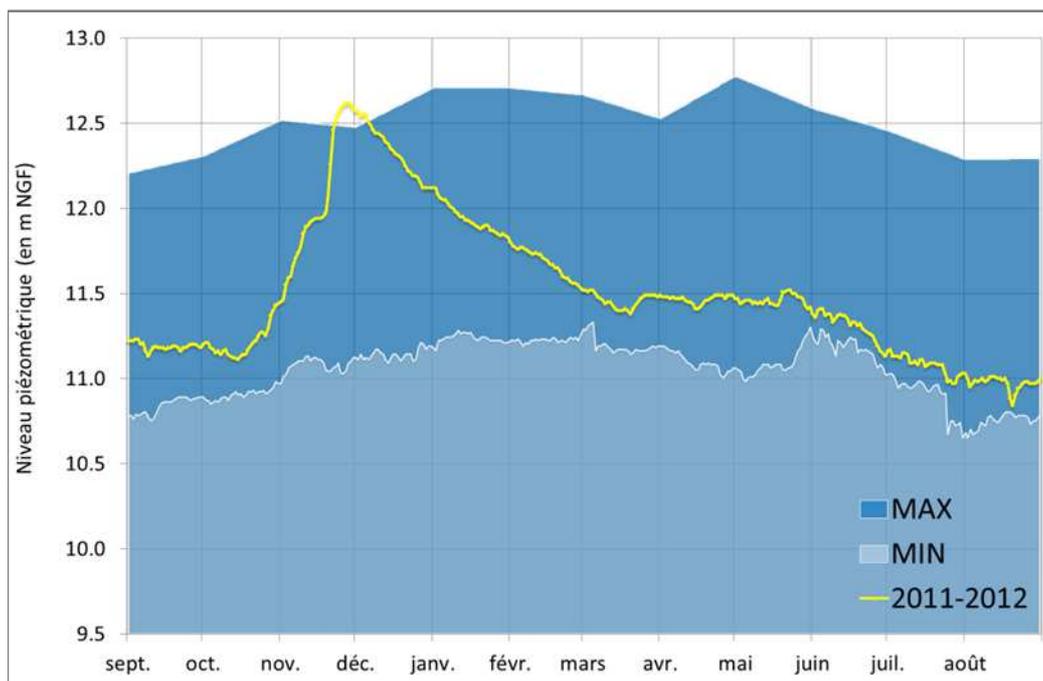


3.2.2.d Piézomètre de Bompas (10915X0255/F2N3)

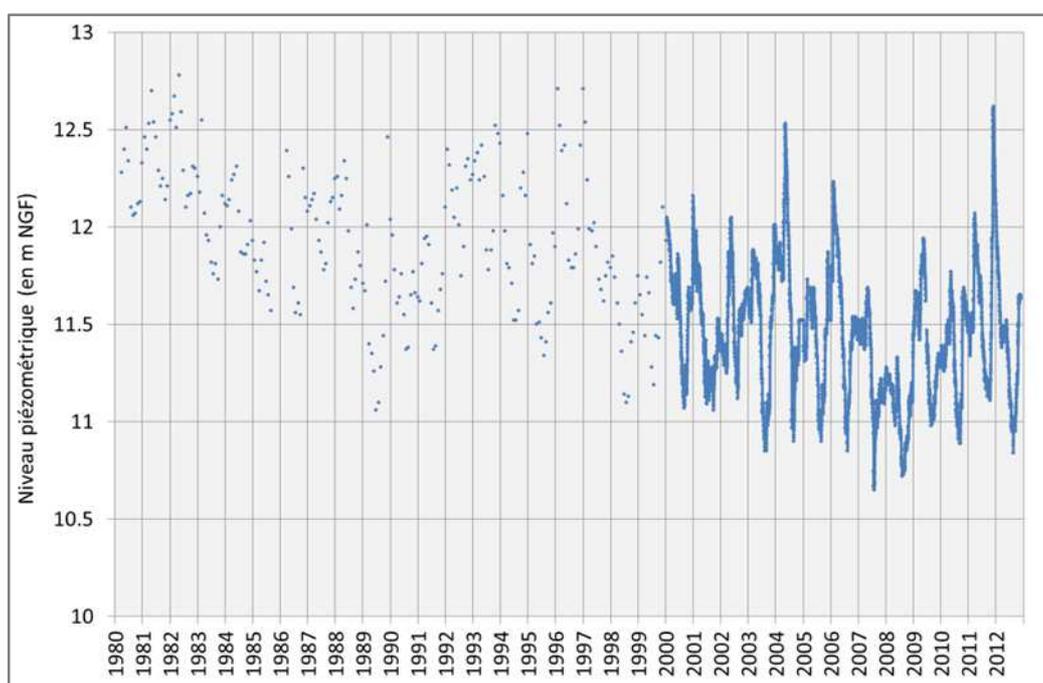
La situation de l'aquifère suivi au niveau de Bompas a été très contrastée au cours de l'année. Plutôt déficitaire en début d'année, elle s'est très nettement améliorée suite aux précipitations d'octobre et novembre, avec un niveau piézométrique atteignant les valeurs maximales saisonnières enregistrées. Cette recharge a placé l'aquifère en situation favorable jusqu'au mois de février. Par la suite, le manque de précipitations s'est fait ressentir. Les valeurs sont toutefois restées à des valeurs supérieures aux minima, mais proche en juin-juillet.

La tendance à la baisse observée à l'échelle interannuelle sur les 30 années de l'historique semble s'infléchir au cours des 10 dernières années. Les fluctuations piézométriques observées en 2011 semblent se placer dans la continuité de ces dernières années.

Graphique 18 - Piézomètre Bompas : suivi piézométrique de l'année 2011-2012



Graphique 19 - Piézomètre Bompas : historique de l'évolution piézométrique



3.2.2.e Piézomètre de Canet Phare (10916X0090/PHARE)

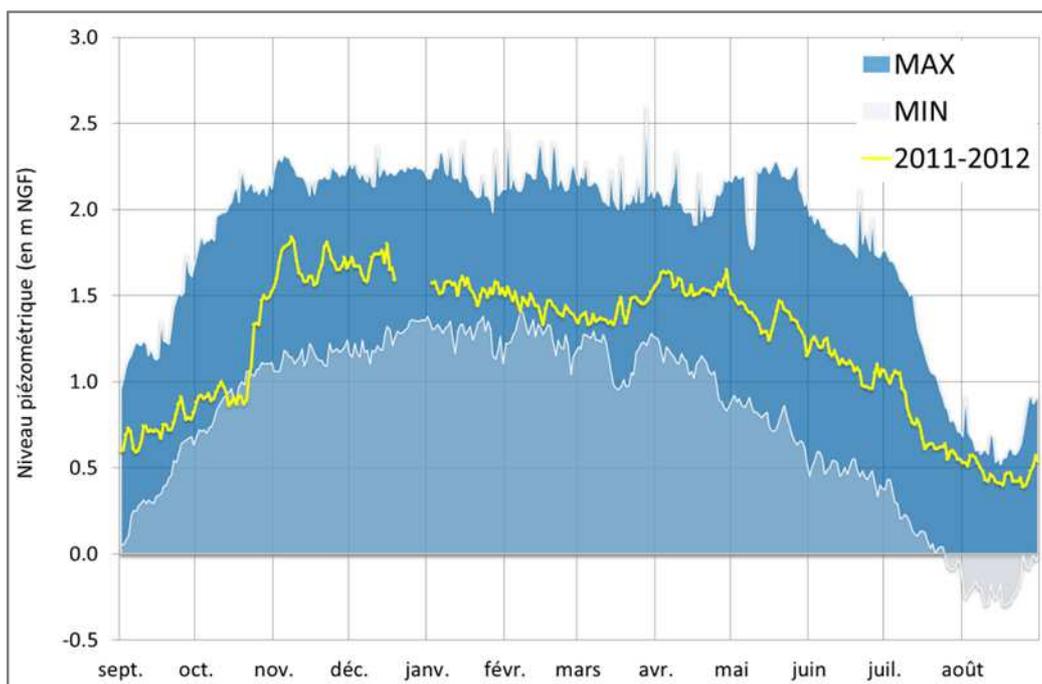
La situation de l'aquifère suivi au niveau de Canet a été contrastée : le niveau piézométrique était relativement haut pour la fin de l'été. Il faut en effet remonter à 2002 pour avoir un tel niveau à cette période.

La situation s'est cependant aggravée rapidement, de sorte à être en dessous du minimum connu mi-octobre. Les pluies de fin octobre et de novembre ont rechargé significativement l'aquifère.

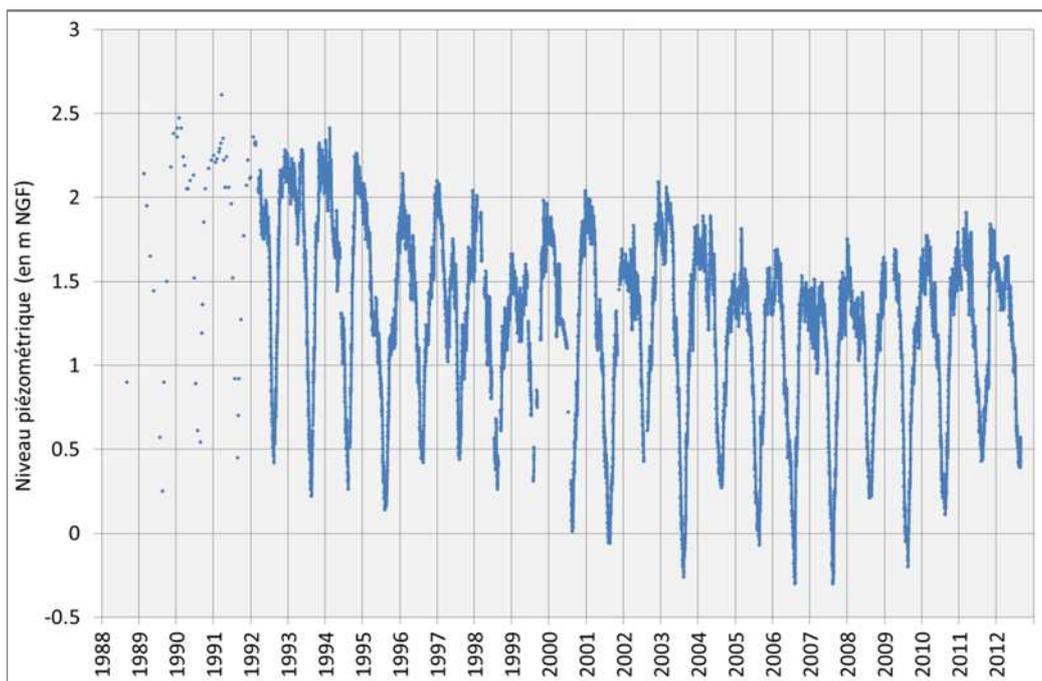
L'absence de pluies durant l'hiver a induit une chute progressive du niveau, qui est remonté dès le retour des pluies en mars. Ces pluies ont permis de passer l'été avec des valeurs piézométriques proches des maxima.

A l'échelle interannuelle, les niveaux apparaissent en hausse par rapport aux 6 dernières années, contribuant ainsi à poursuivre l'infléchissement de la tendance à la baisse observée sur l'ensemble de l'historique disponible. Depuis l'été 2009, le niveau n'est pas descendu en dessous du niveau de la mer.

Graphique 20 - Piézomètre Canet : suivi piézométrique de l'année 2011-2012



Graphique 21 - Piézomètre Canet : historique de l'évolution piézométrique



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

Globalement, le niveau piézométrique de la nappe 4 suivie au niveau de Ste Marie a été proche voire en dessous des minimas connus. Seules les pluies d'octobre et de novembre ont fait remonter considérablement le niveau, mais l'absence de pluies en soutien, notamment en hiver, a fait que la situation s'est rapidement dégradée, pour flirter avec les minima.

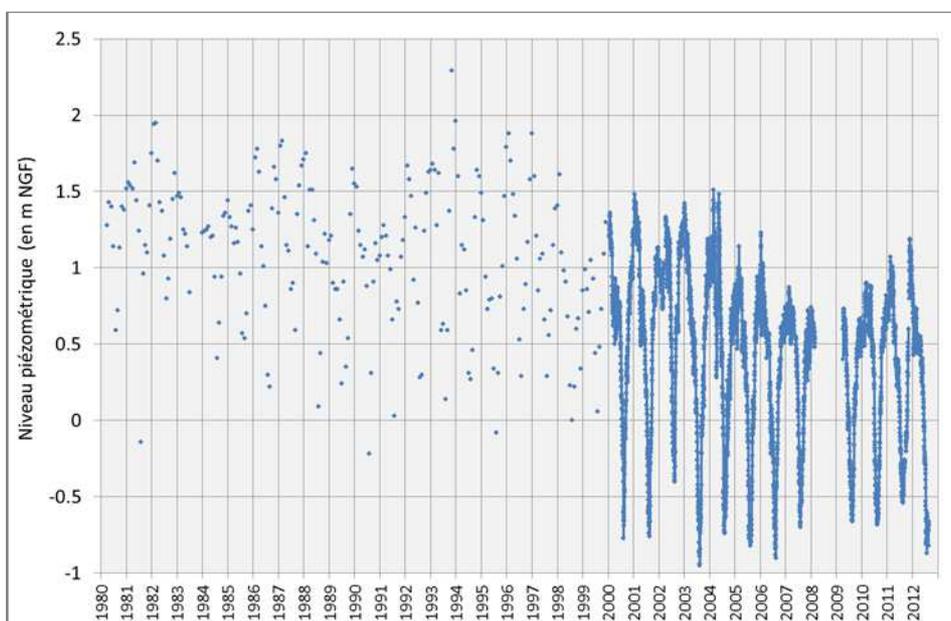
On constate également un chute rapide du niveau au mois de juillet en dessous des minima : la présence d'une importante fuite sur le réseau de distribution d'eau potable de la commune de Sainte Marie a obligé l'exploitant à augmenter provisoirement les volumes prélevés au niveau des forages A.E.P. de Saint Marie, causant un rabattement de nappe plus important que d'habitude. A la fin de l'année hydrologique, le niveau est toujours proche des minima.

A l'échelle interannuelle, après une diminution des niveaux jusqu'en 2007, le niveau semblait s'être stabilisé, voire commençait à légèrement remonter. Toutefois, le manque de pluie de l'hiver 2011-2012 conjugué à la surexploitation estivale de la nappe dans le secteur proche du piézomètre ont fait atteindre des niveaux très bas sur les 3 derniers mois de l'année hydrologique. Il est également important de noter que le niveau piézométrique passe chaque été en dessous du niveau de la mer depuis le début du suivi (122 jours en dessous de 0 m NGF sur l'année hydrologique 2011-2012).

Graphique 22 - Piézomètre Sainte Marie N4 : suivi piézométrique de l'année 2011-2012



Graphique 23 – Sainte Marie N4 : historique de l'évolution piézométrique



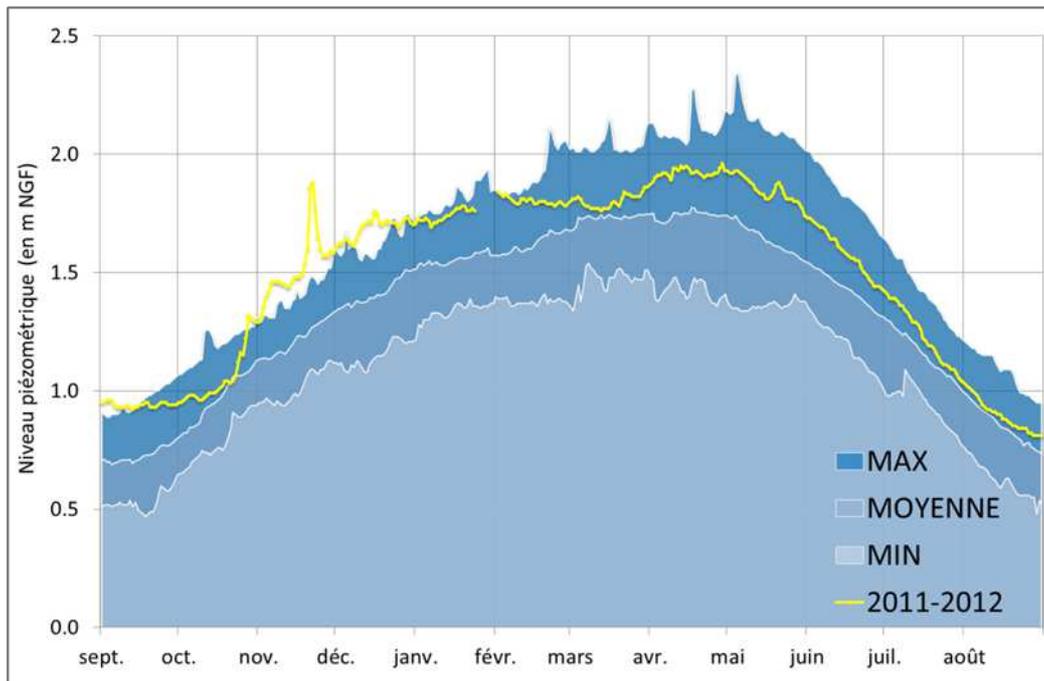
3.2.2.g Piézomètre de Saint Nazaire Golf (10972X0098/FE1)

La situation du Pliocène au niveau de Saint Nazaire a été plutôt favorable tout au long de cette année hydrologique.

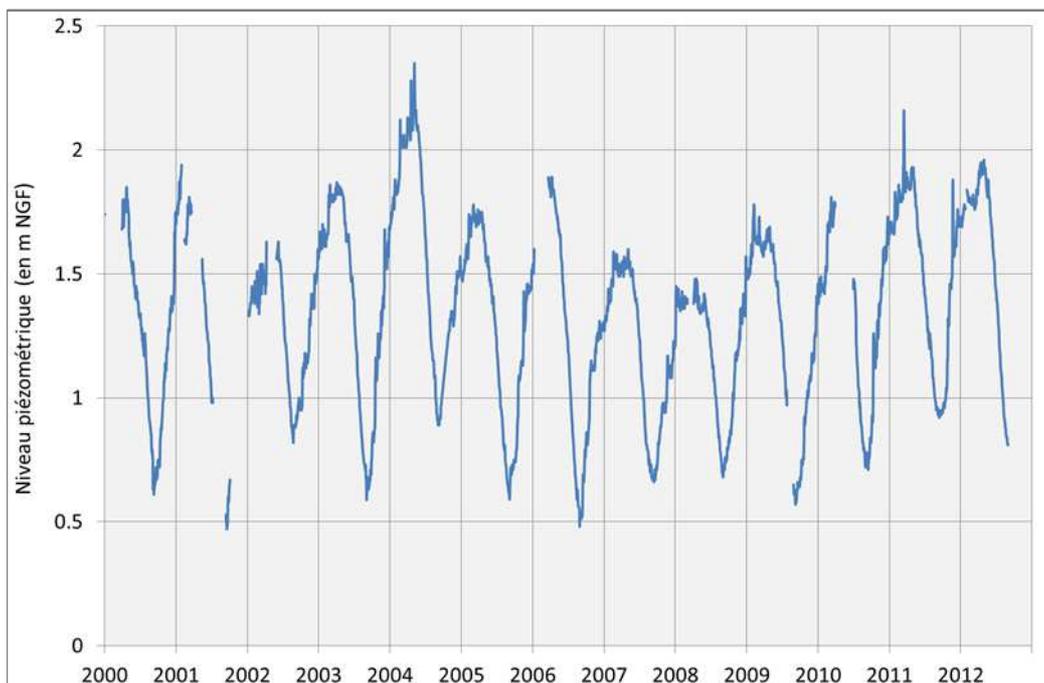
L'aquifère a débuté l'année avec les niveaux les plus élevés connus. Après une baisse vers des niveaux moyens de mi-septembre à mi-octobre, les pluies d'octobre et de novembre ont permis à la nappe de dépasser les niveaux maxima. Jusqu'à la fin de l'année, le niveau a été supérieur à la moyenne interannuelle, notamment grâce au soutien des pluies de printemps.

A l'échelle interannuelle, les fluctuations piézométriques restent stables par rapport aux douze dernières années.

Graphique 24 - Piézomètre Saint Nazaire : suivi piézométrique de l'année 2011-2012



Graphique 25 - Piézomètre Saint Nazaire : historique de l'évolution piézométrique

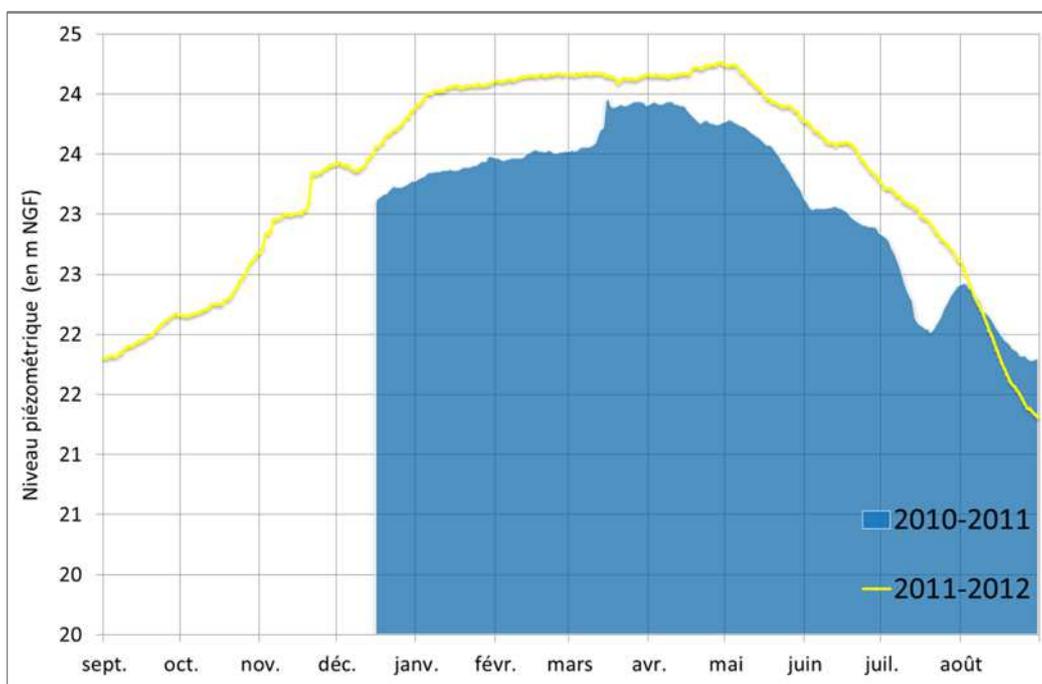


3.2.2.h Piézomètre Sabirou (10975X0032/SABIRO)

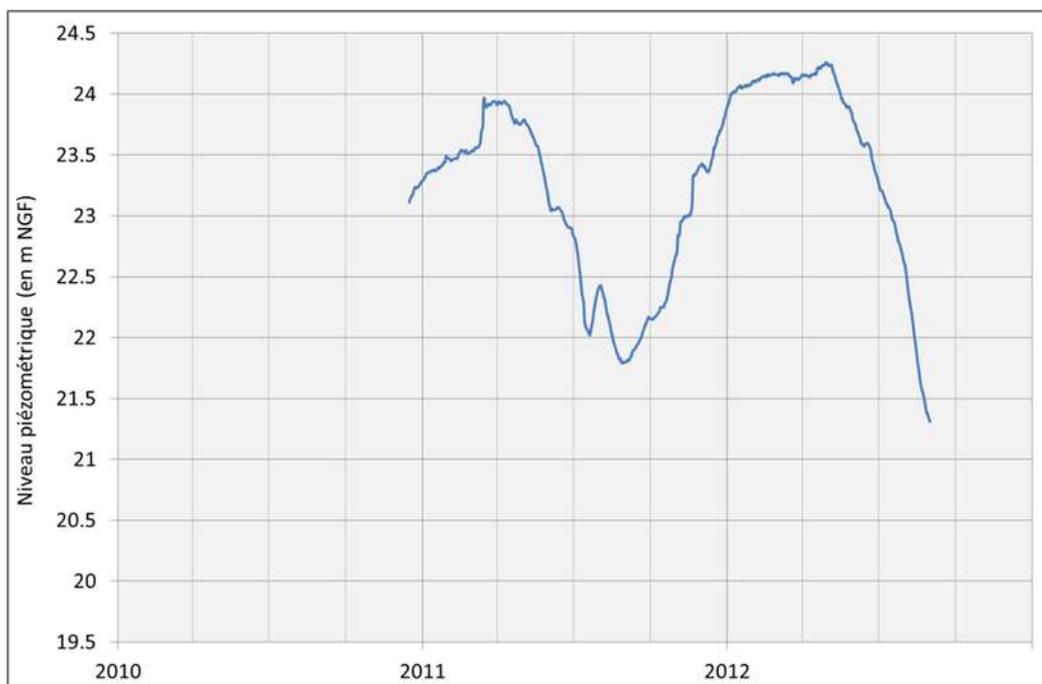
La situation de l'aquifère suivi au niveau du site de Sabirou ne peut pas être qualifiée à ce stade du fait de son historique inférieur à 2 ans.

Les pluies d'octobre et novembre ont permis de recharger considérablement la nappe. Le niveau n'a cessé de diminuer depuis début mai pour atteindre le minimum enregistré à la fin août.

Graphique 26 - Piézomètre Sabirou : suivi piézométrique de l'année 2011-2012



Graphique 27 - Piézomètre Sabirou : historique de l'évolution piézométrique



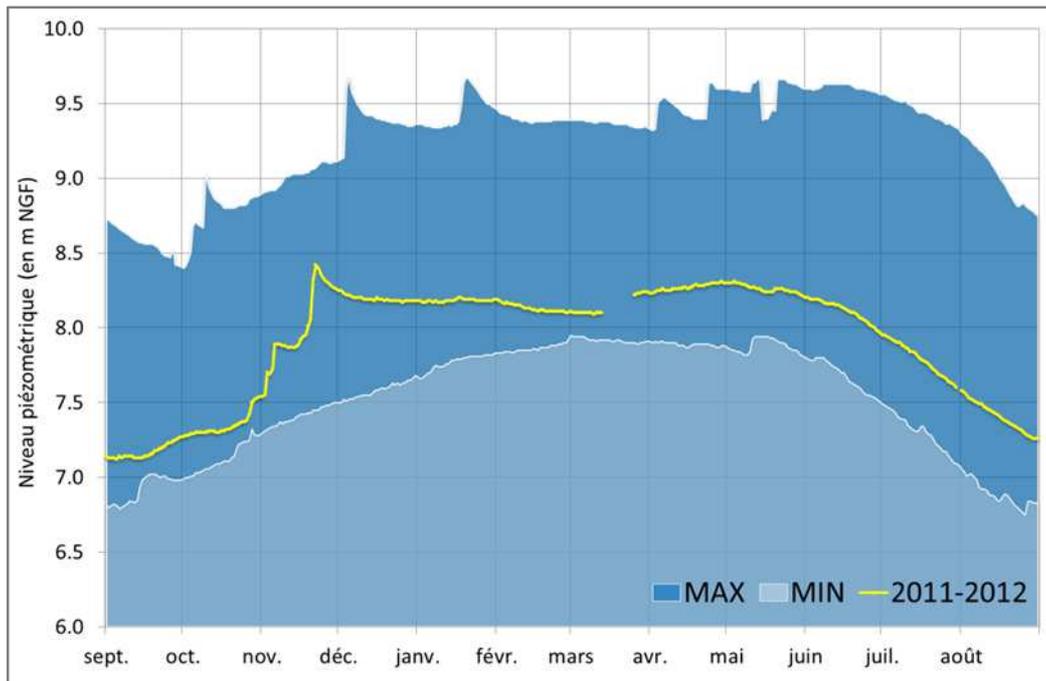
3.2.2.i Piézomètre d'Argès sur Mer (10972X0137/PONT)

Début septembre, le niveau piézométrique était le plus haut niveau enregistré pour des basses eaux depuis 10 ans (avec l'année 2007).

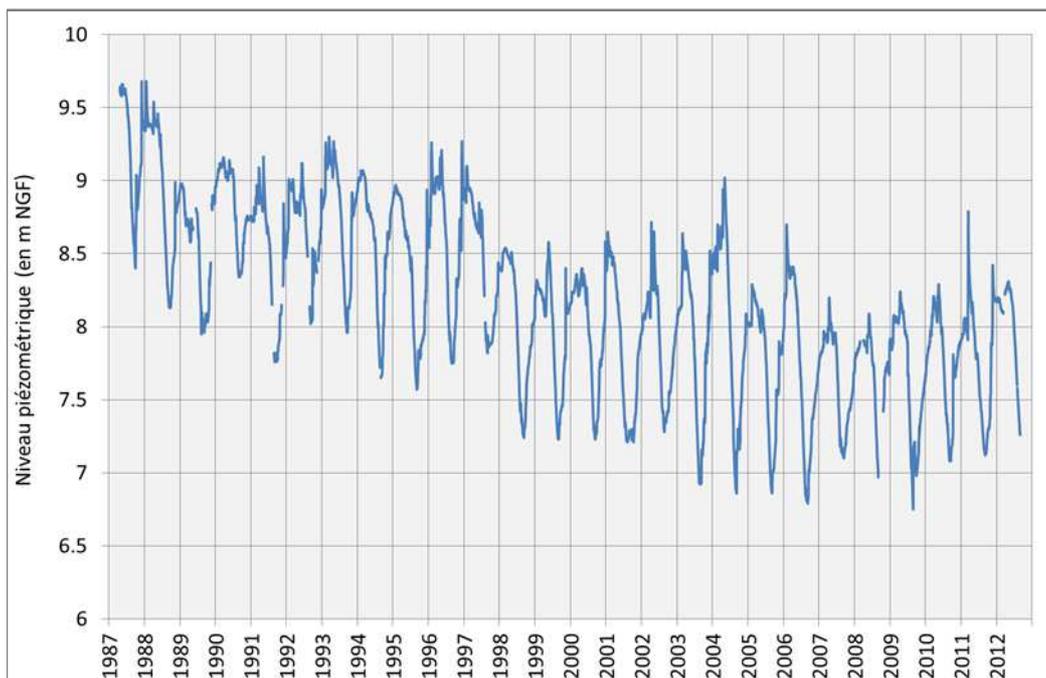
Les précipitations d'octobre et novembre ont rechargé considérablement la nappe. Le niveau s'est ensuite stabilisé, puis est remonté avec les pluies du printemps. La fin de l'année hydrologique se finit avec des valeurs comparables à celles d'il y a une dizaine d'années.

A l'échelle interannuelle, après une diminution des niveaux de 1987 à 2007, le niveau semble se stabiliser depuis voire même légèrement remonter. Il reste tout de même 1,50m en dessous des valeurs enregistrées il y a 25 ans.

Graphique 28 - Piézomètre Argès sur Mer : suivi piézométrique de l'année 2011-2012



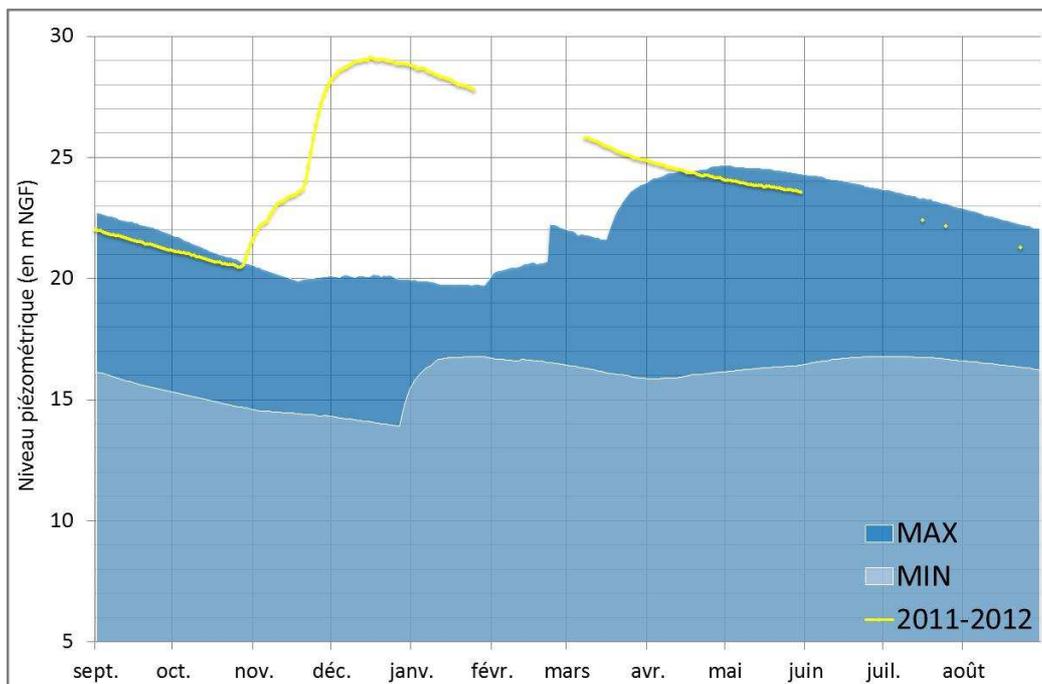
Graphique 29 - Piézomètre d'Argès sur Mer : historique de l'évolution piézométrique



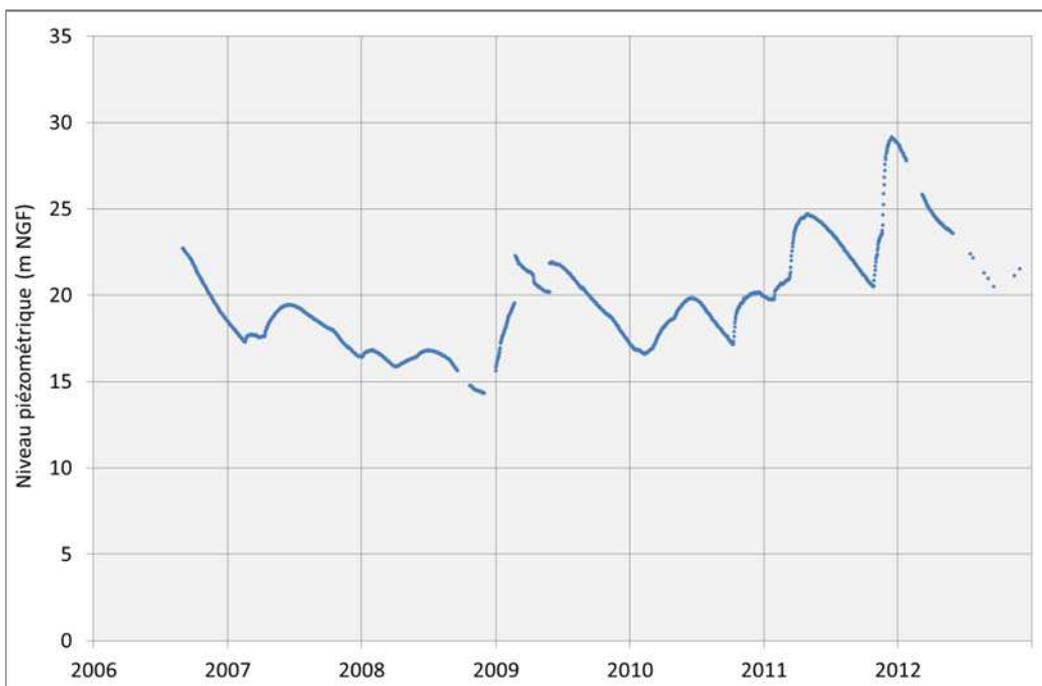
3.2.2.j Piézomètre d'Ex-Opoul (10911X0137/F2)

La situation de l'aquifère suivi au niveau de la station d'Ex-Opoul a été excédentaire quasiment tout au long de l'année hydrologique 2011-2012, pour ce site à l'historique toutefois très réduit (7ans). Les pluies d'octobre et novembre ont clairement fait remonter le niveau bien au-dessus des maxima connus. Le niveau est par la suite descendu quasiment linéairement jusqu'à fin août. L'historique de suivi est relativement court (7 ans). On observe cependant une tendance générale à la hausse du niveau piézométrique depuis 2009.

Graphique 30 - Piézomètre Ex-Opoul : suivi piézométrique de l'année 2011-2012



Graphique 31 - Piézomètre Ex-Opoul : historique de l'évolution piézométrique



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

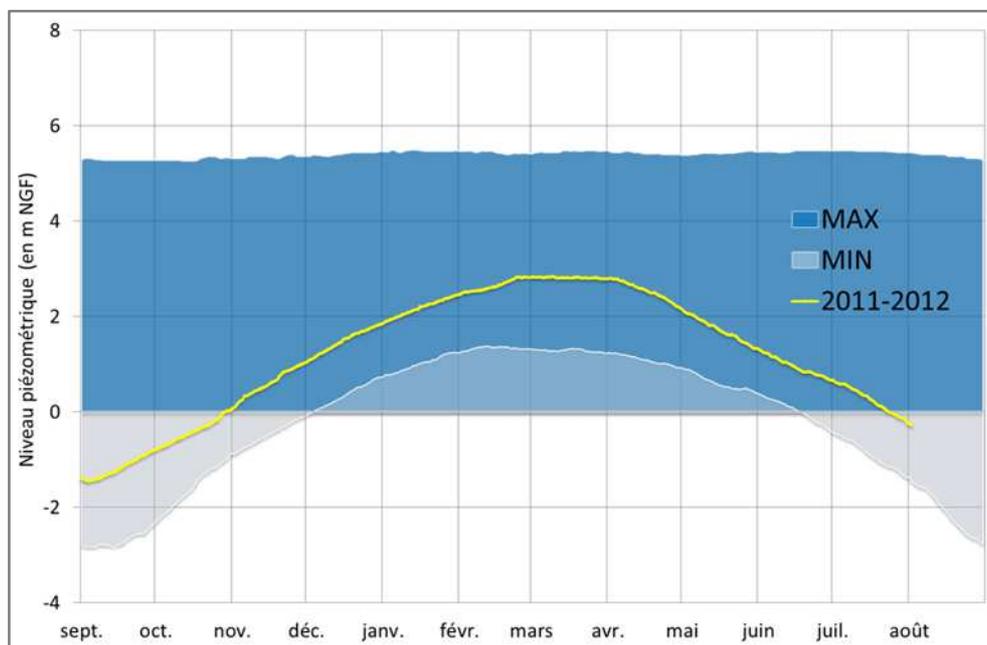
A première vue, les pluies d'octobre et novembre n'ont pas eu d'effet visible sur le niveau de la nappe. Pourtant, le niveau atteint entre mars et avril est le plus haut connu depuis 1998 (sans compter que le forage a été artésien jaillissant durant cette période et que les niveaux n'ont pas pu être enregistrés au-dessus du repère de mesure). Ainsi, si l'effet des pluies n'a pas été directement perceptible, elles ont sans aucun doute dû participer à la recharge de la nappe.

A partir du mois d'avril et globalement comme chaque année, le niveau est redescendu mais il est resté 0,80 m au-dessus des valeurs de l'année dernière. A cause d'une panne matérielle, le mois d'août n'a pas pu être enregistré.

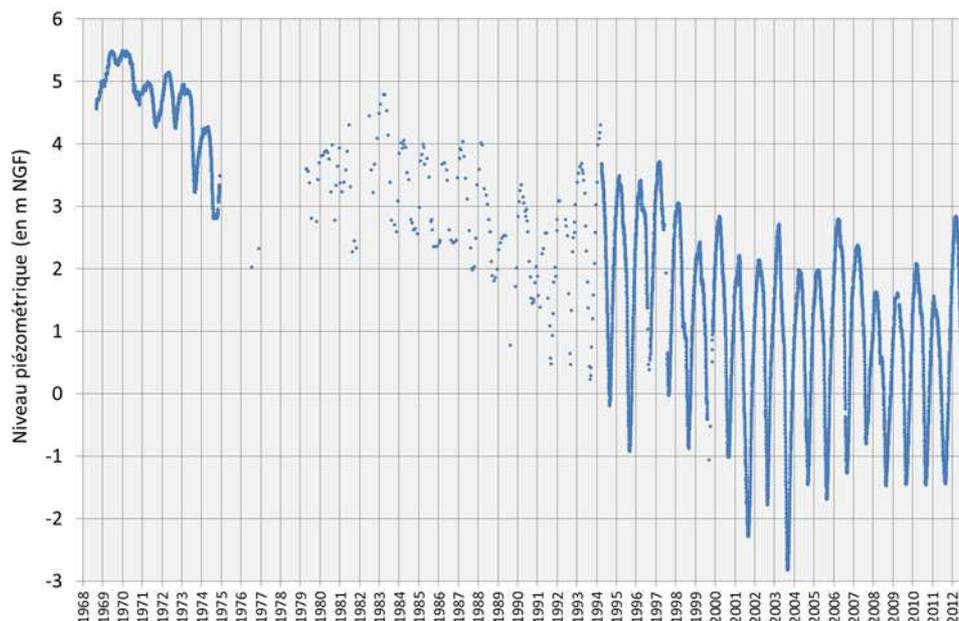
On notera que depuis 1994 le niveau basses-eaux passe en dessous du niveau de la mer, bien que le piézomètre se situe à 3 km de la côte. Cette année, le niveau piézométrique a été un peu plus de trois mois sous ce niveau.

A l'échelle interannuelle, on observe une nette tendance à la baisse de 1968 à 2006-2007. Depuis, le niveau semble s'être stabilisé, avec une amélioration cette année (niveaux comparables à une quinzaine d'années).

Graphique 32 - Piézomètre Saint Laurent : suivi piézométrique de l'année 2011-2012



Graphique 33 - Piézomètre Saint Laurent : historique de l'évolution piézométrique



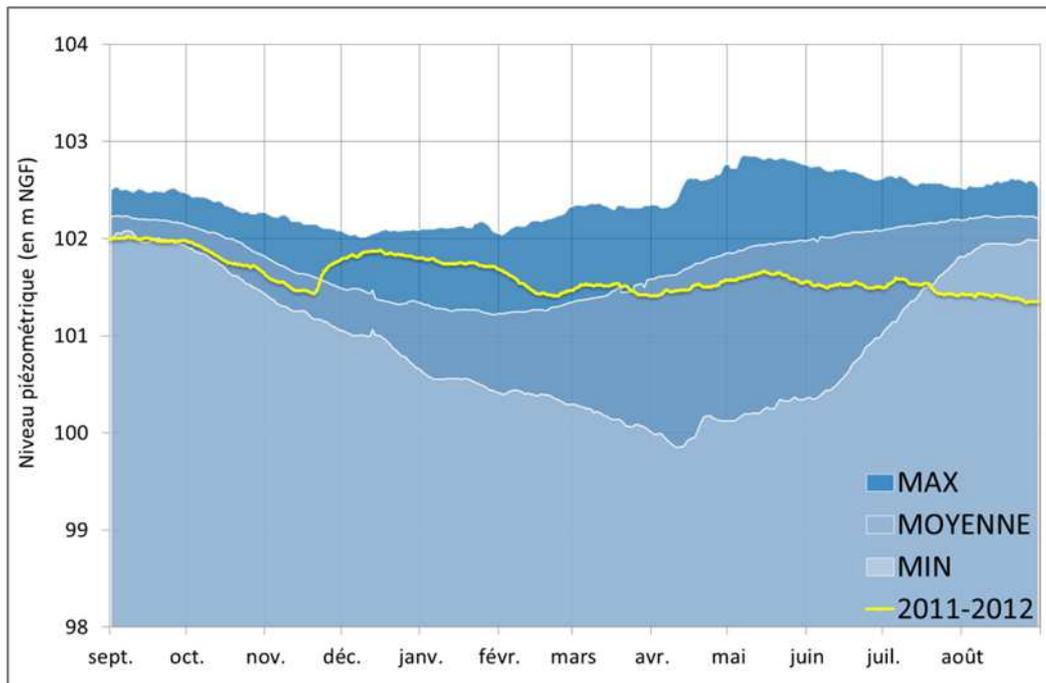
3.2.2.1 Piézomètre de Millas C2-2 (10906X0038/C2-2)

En début d'année hydrologique, l'aquifère Pliocène avait un niveau proche du minimum connu. Cette situation a perduré jusqu'aux précipitations de novembre où le niveau est remonté.

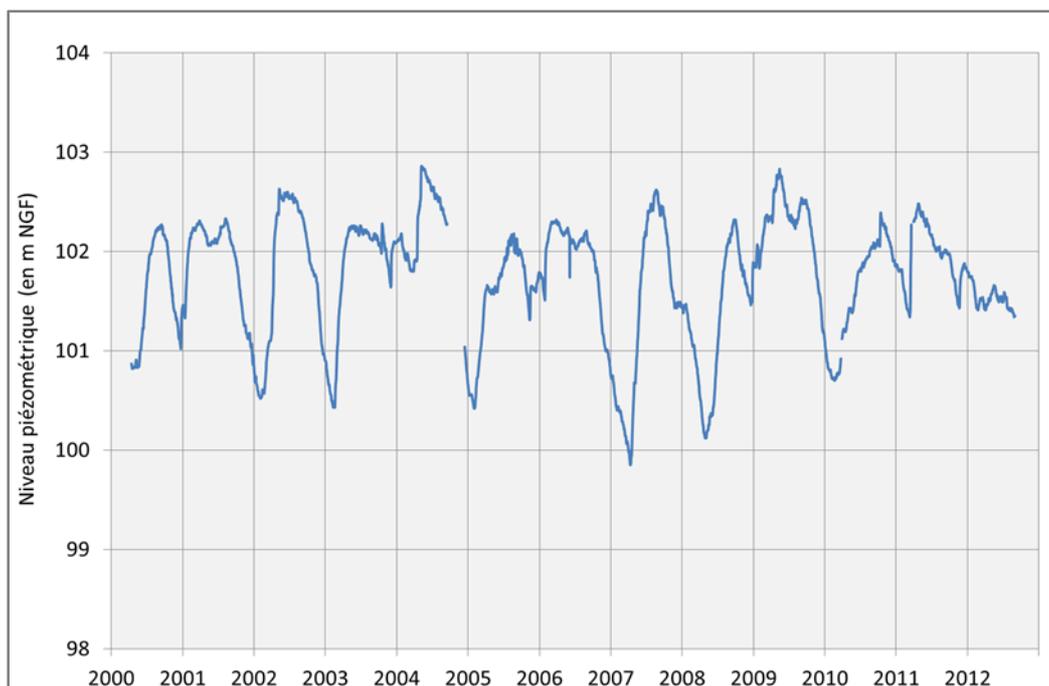
Depuis l'hiver, le niveau descend progressivement de sorte que les niveaux enregistrés de mi-juillet à fin août se trouvent inférieurs aux minima connus pour cette période.

A l'échelle interannuelle, les fluctuations piézométriques sont restées relativement stables par rapport à l'historique relativement court sur ce site, avec cependant une amplitude bien plus réduite que les années précédentes.

Graphique 34 - Piézomètre Millas C2-2 : suivi piézométrique de l'année 2011-2012



Graphique 35 - Piézomètre Millas C2-2 : historique de l'évolution piézométrique



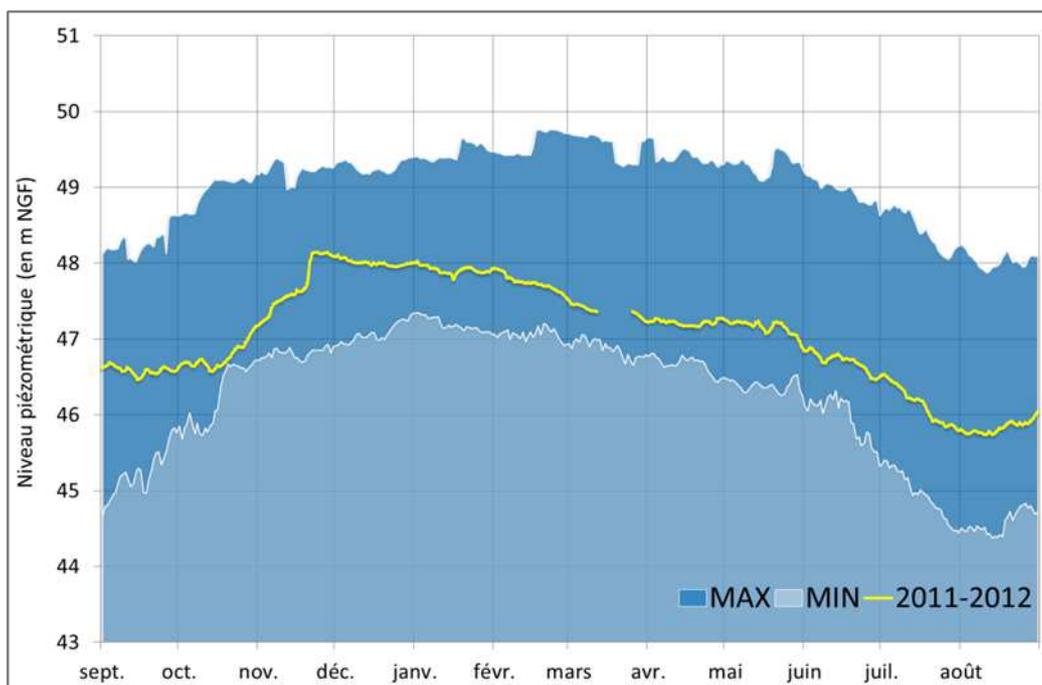
3.2.2.m Piézomètre de Perpignan (10908X0263/FIGUER)

La situation de l'aquifère a été excédentaire durant tout l'été 2011 avant de se retrouver proche du minimum connu mi-octobre.

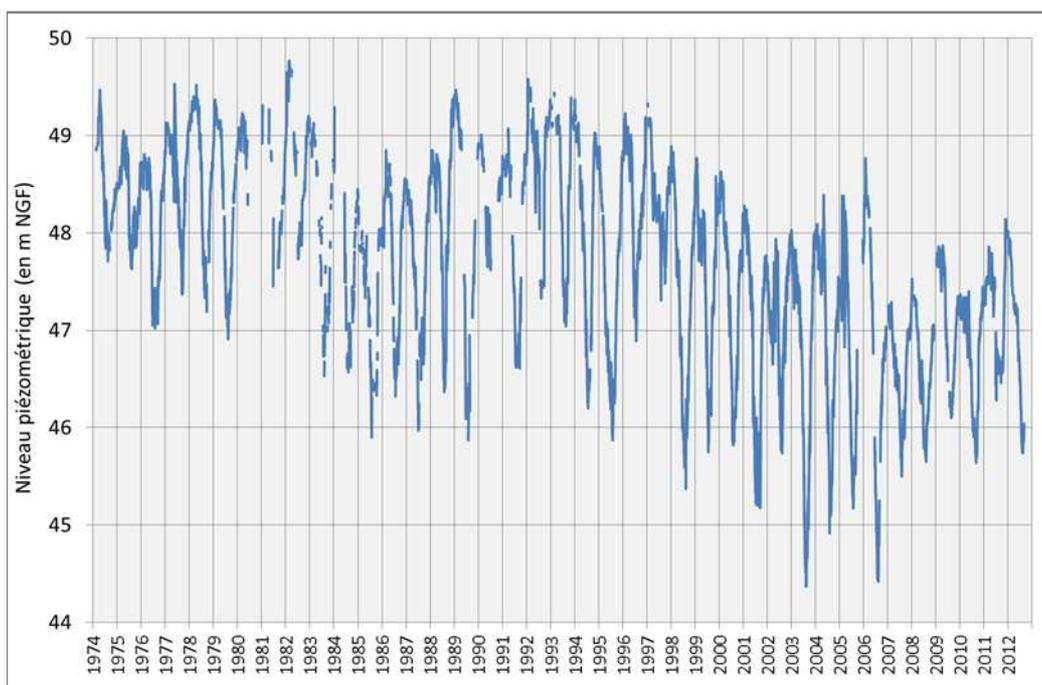
Les pluies d'octobre et de novembre ont assez rapidement permis à l'aquifère de remonter. Le niveau a par la suite progressivement diminué, peu influencé par les pluies de printemps. L'année s'est finie avec un niveau plus d'un mètre au-dessus du minimum connu.

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

Graphique 36 - Piézomètre Perpignan : suivi piézométrique de l'année 2011-2012



Graphique 37 - Piézomètre Perpignan : historique de l'évolution piézométrique



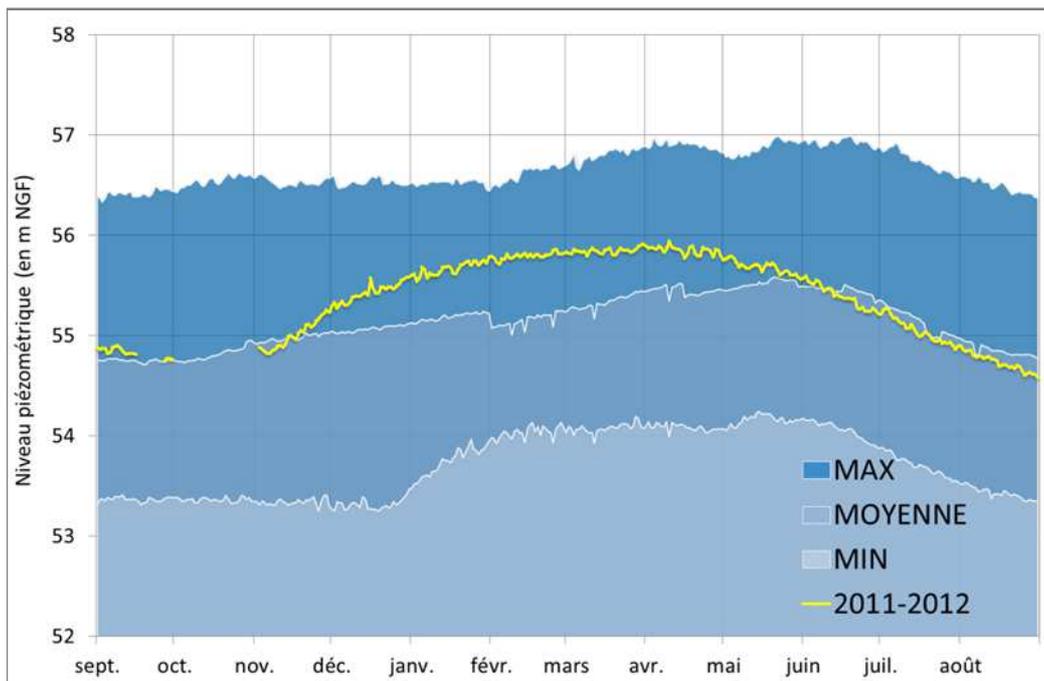
3.2.2.n Piézomètre de Ponteilla (10964X0119/NYLS-1)

Dans le secteur de Nyls, le niveau piézométrique du Pliocène était proche du niveau moyen en début d'année. L'influence des pluies d'octobre et de novembre ne s'est fait sentir qu'à partir de la deuxième quinzaine de novembre, où le niveau piézométrique est monté progressivement. Cette montée s'est poursuivie jusqu'au mois de mars.

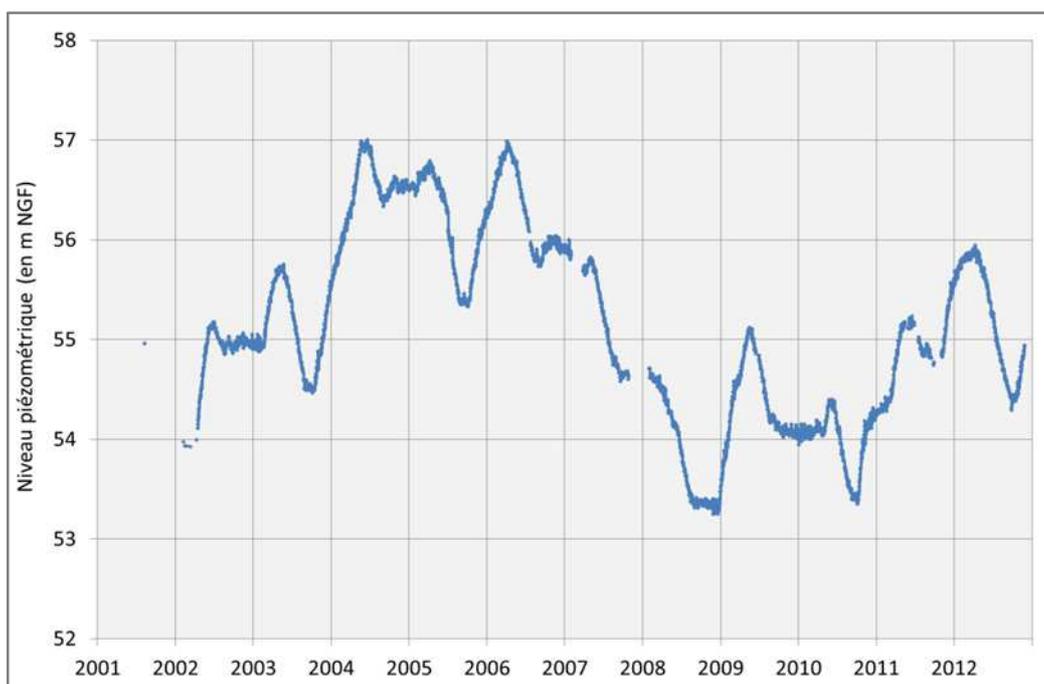
A partir d'avril, les niveaux ont commencé à descendre pour atteindre de juin à fin août un niveau légèrement inférieur au niveau moyen.

A l'échelle interannuelle, la tendance à la baisse observée depuis 2006 à 2008 semble stabilisée voire même s'être inversée, sans pour autant que l'on puisse en tirer des conclusions au regard de l'historique extrêmement court sur ce site.

Graphique 38 - Piézomètre Ponteilla : suivi piézométrique de l'année 2011-2012



Graphique 39 - Piézomètre de Ponteilla : historique de l'évolution piézométrique



3.2.2.o Piézomètre de Torreilles (10912X0110/TOR3)

Le niveau piézométrique du Pliocène au niveau de Torreilles s'est trouvé en début d'année entre le niveau moyen et le minimum connu.

L'influence des pluies d'octobre et novembre sont visibles dès le mois d'octobre. Elles ont permis de faire remonter le niveau proche du niveau moyen.

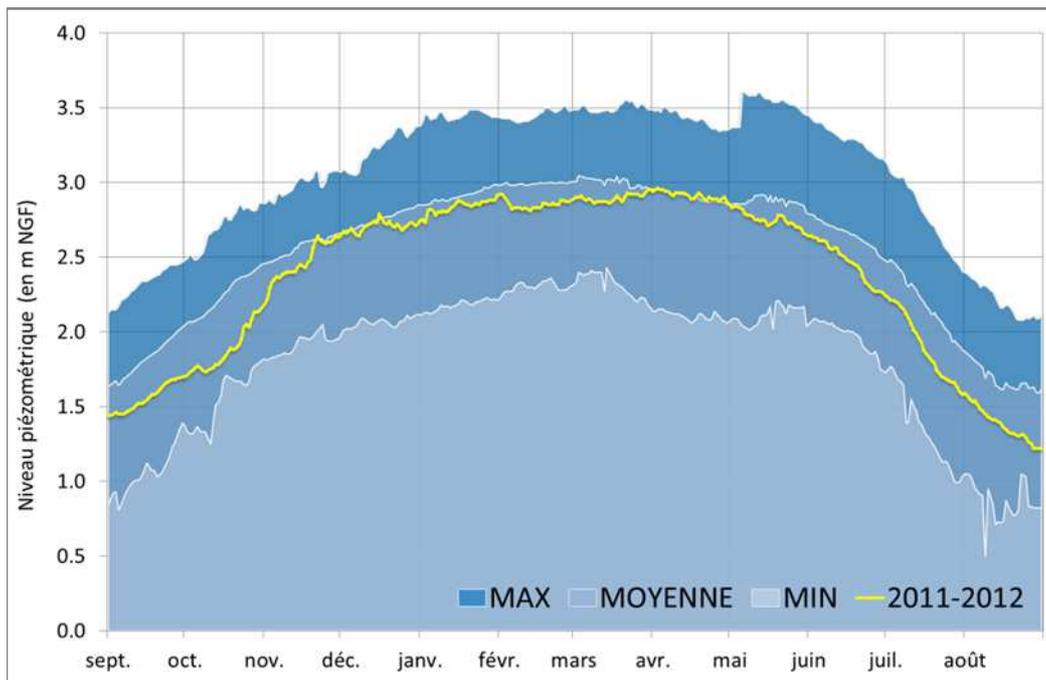
L'absence de pluie en hiver et les pluies du printemps pas assez importantes font que le niveau est descendu en dessous de la moyenne à partir du mois de mai jusqu'à fin août.

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

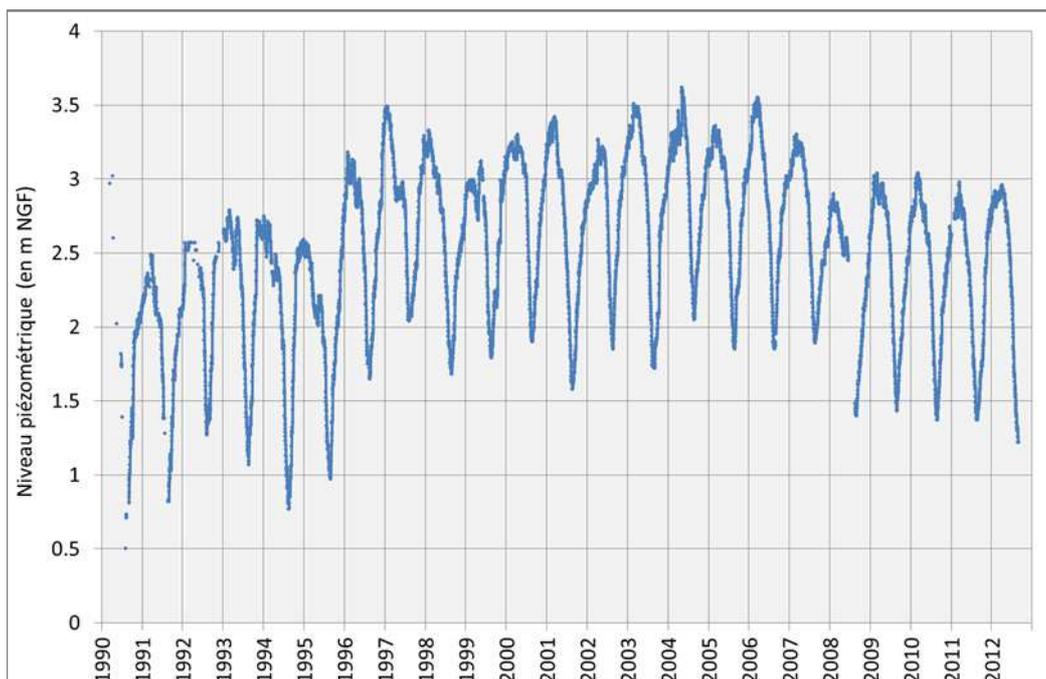
- De 1990 à 1995 : niveaux entre 0,8 et 2,70 m ;
- De 1996 à 2006 : augmentation des niveaux entre 1,7 et 3,5 m ;
- Depuis 2007 : baisse des niveaux entre 1,5 et 3 m.

Cette année hydrologique 2011-2012 est semblable à ces 4 dernières années, avec un niveau fin août légèrement inférieur.

Graphique 40 - Piézomètre Torreilles : suivi piézométrique de l'année 2011-2012



Graphique 41 - Piézomètre Torreilles : historique de l'évolution piézométrique

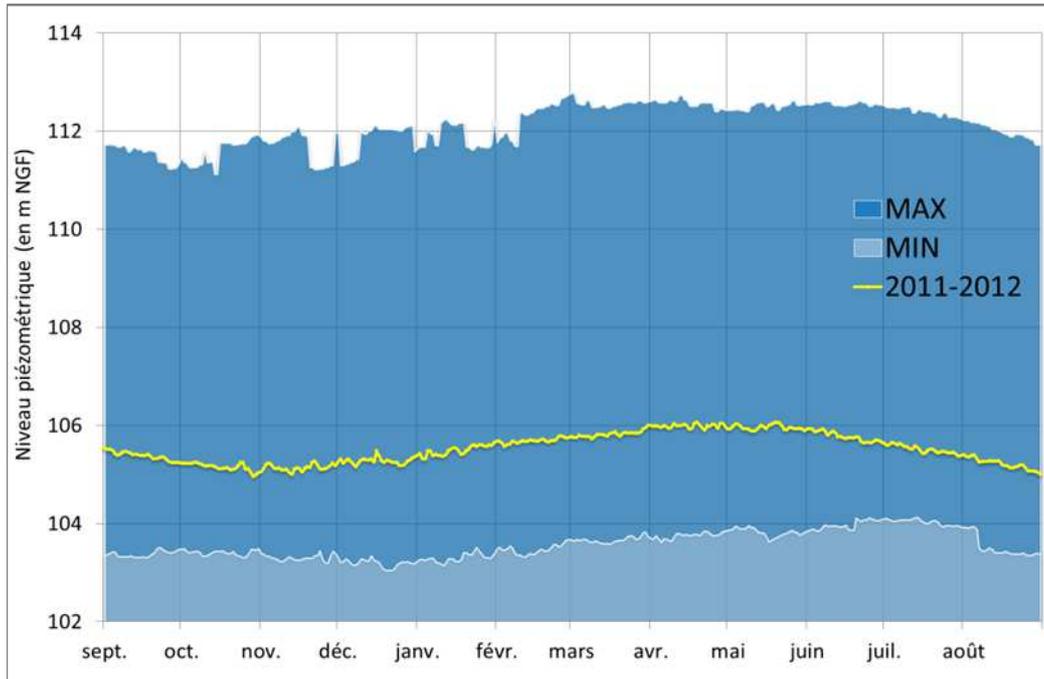


3.2.2.p Piézomètre de Terrats (10963X0059/MEDALU)

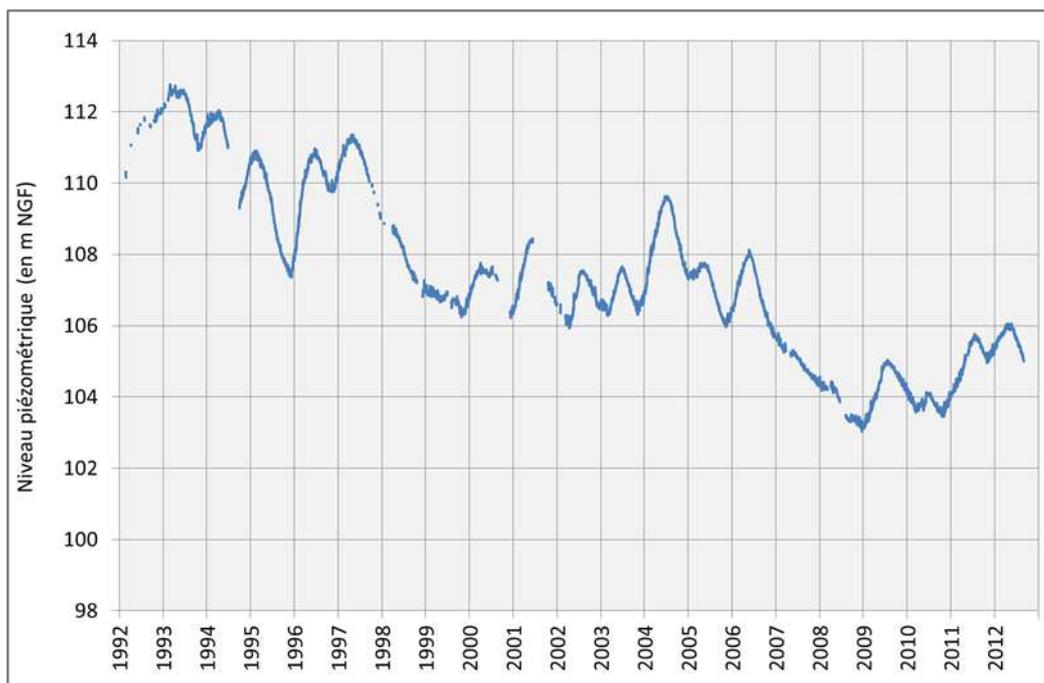
Le début de l'année hydrologique a été marqué par une tendance à la baisse du niveau jusqu'à mi-novembre. Les pluies d'automne ont ensuite stoppé cette tendance et ont ainsi permis à la nappe de remonter jusqu'avril. Le niveau est ensuite redescendu jusqu'à fin août avec des valeurs proches de l'année dernière.

A l'échelle interannuelle, après une diminution générale des niveaux entre 1992 et 2008, la tendance semble avoir été inversée. Cette tendance ne pourra pas être confirmée avant quelques années.

Graphique 42 - Piézomètre Terrats : suivi piézométrique de l'année 2011-2012



Graphique 43 - Piézomètre Terrats : historique de l'évolution piézométrique



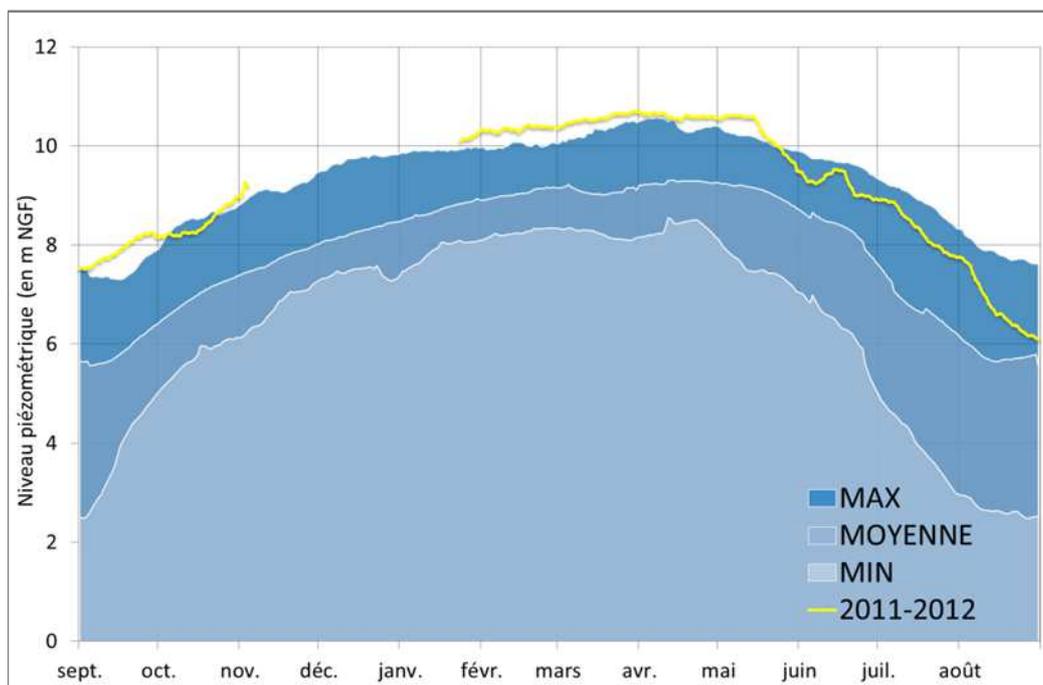
3.2.2.q Piézomètre de Corneilla del Vercol (10971X0155/PD5)

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

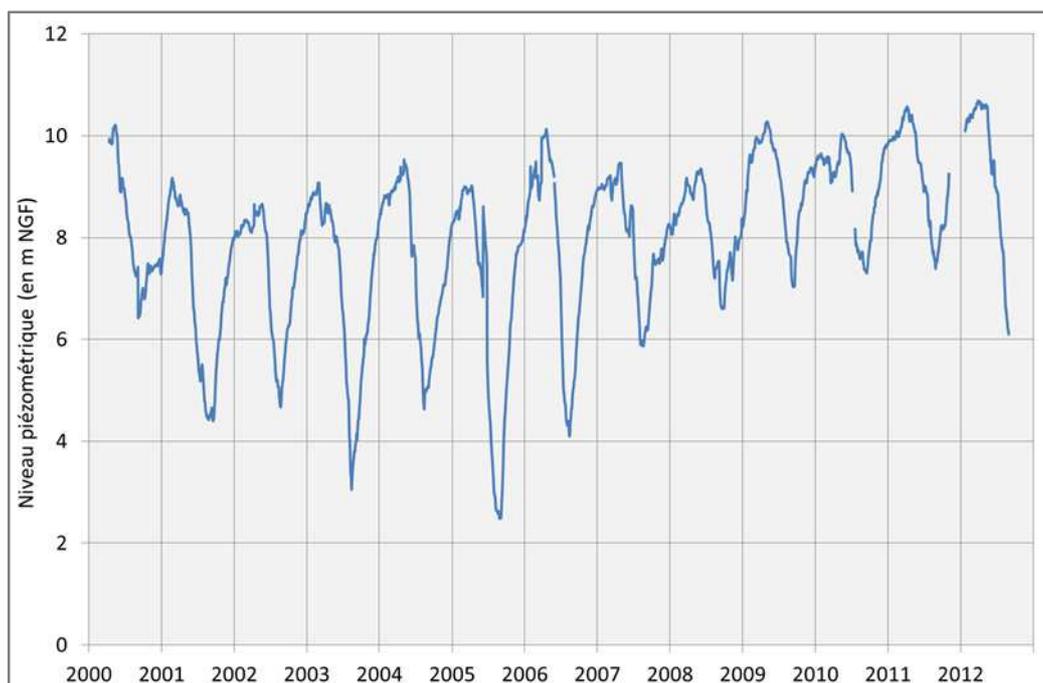
Il y a en fait eu une diminution des prélèvements A.E.P. sur le secteur de Montescot de 2005 à 2009 due à l'exploitation des ressources alternatives au Pliocène et à l'amélioration du rendement de réseau d'eau potable des communes d'Elné et Montescot.

A noter qu'à cause des inondations de novembre qui ont causé une panne du matériel, le niveau n'a pas pu être enregistré de novembre à fin janvier.

Graphique 44 - Piézomètre Corneilla : suivi piézométrique de l'année 2011-2012



Graphique 45 - Piézomètre Corneilla : historique de l'évolution piézométrique



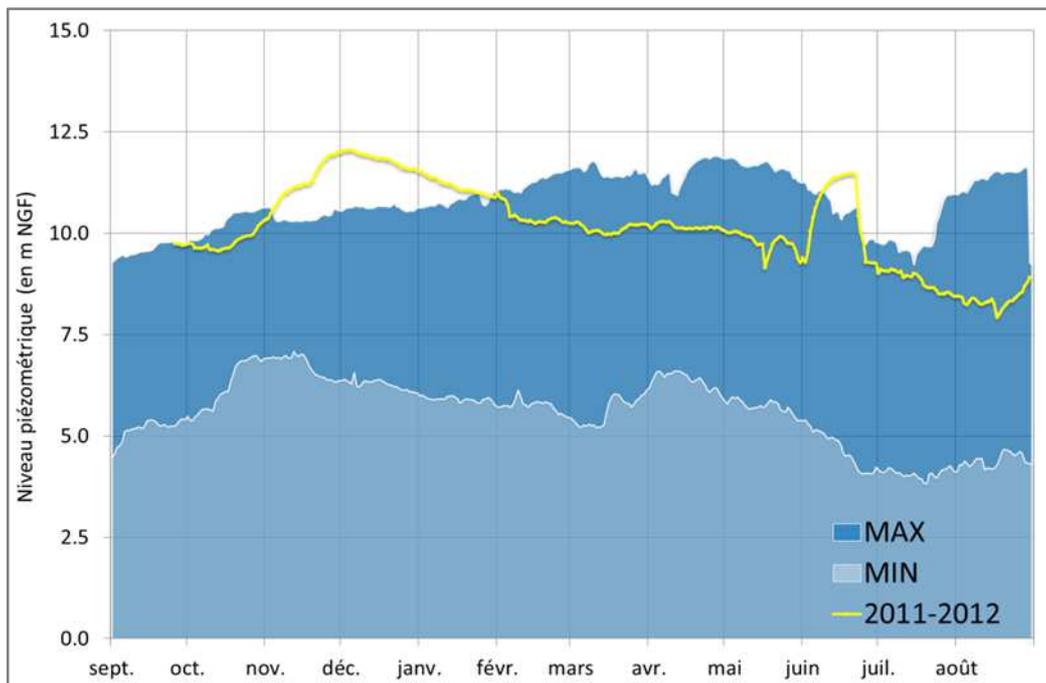
3.2.2.r Piézomètre de Pia (10915X0316/F3)

La situation de l'aquifère au niveau du piézomètre de Pia est également particulière : depuis 2006, la commune de Pia a réalisé un nouveau forage A.E.P. au nord-ouest de la commune. Les forages A.E.P. situés dans le secteur du piézomètre sont ainsi moins sollicités depuis, ce qui s'est traduit par une remontée de la nappe de 2006 à 2009 d'environ 4m. Depuis 2009, le niveau semble s'être stabilisé.

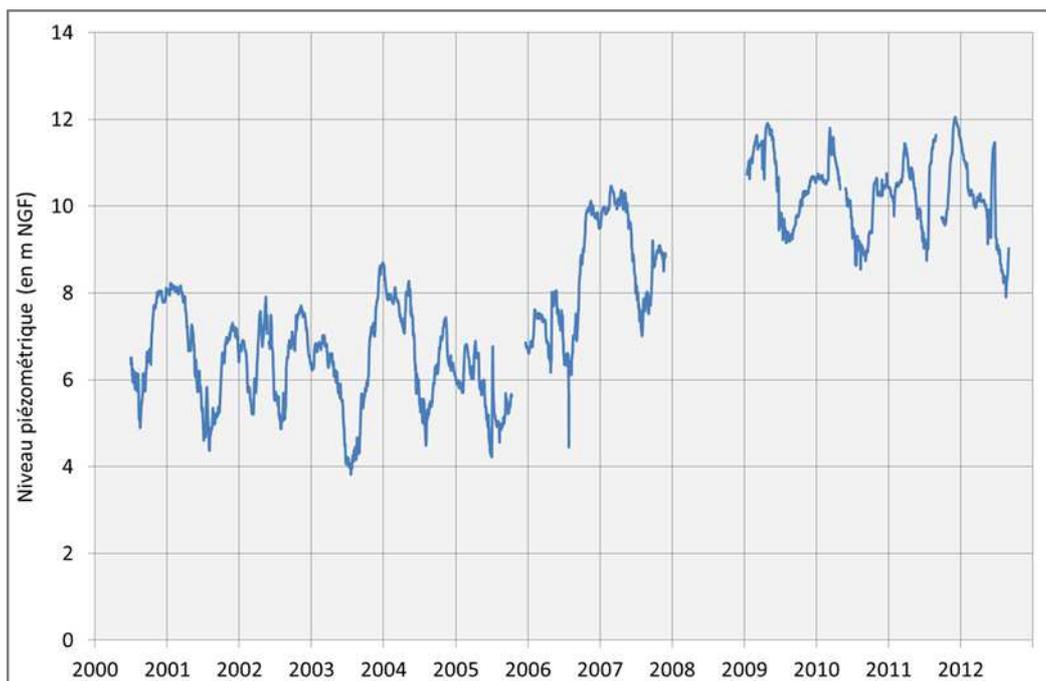
L'année hydrologique a commencé avec des niveaux autour des maxima connus. Les pluies d'octobre et novembre ont par la suite fait largement dépasser ces maxima. L'absence de pluies d'hiver a été marquée par une baisse constante du niveau. Le retour des pluies au printemps n'ont pas fait remonter le niveau.

On note un pic au mois de juin (+2,20m), qui ne semble pas naturel : il doit certainement correspondre à un arrêt momentané d'un pompage (A.E.P. ?). Ces observations démontrent que le piézomètre est situé dans un secteur relativement influencé par les prélèvements.

Graphique 46 - Piézomètre Pia : suivi piézométrique de l'année 2011-2012



Graphique 47 - Piézomètre Pia : historique de l'évolution piézométrique



3.3 Evolution de la piézométrie par secteur

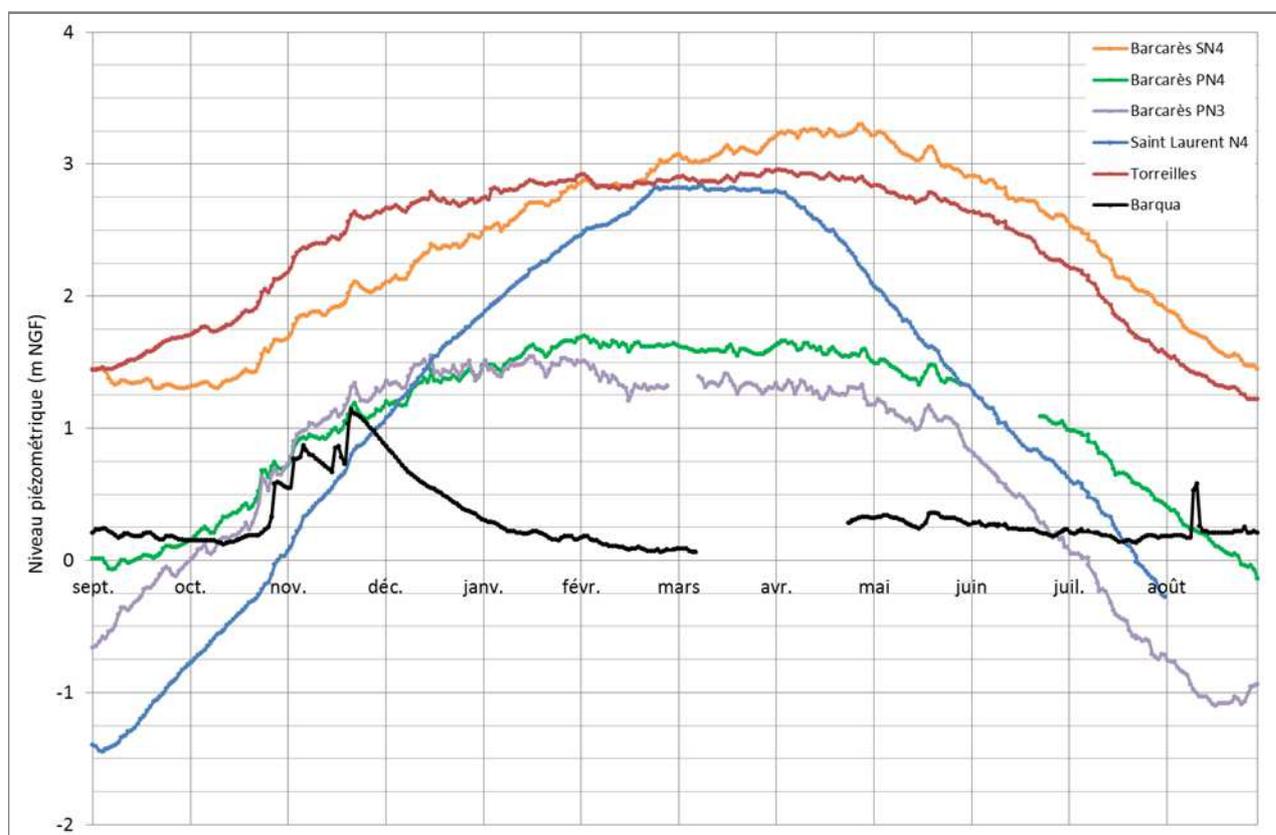
Des secteurs ont été définis en regroupant les piézomètres qui présentent des fluctuations piézométriques semblables ou apparentées au cours de l'année hydrologique. Suite à la finalisation de l'étude des volumes prélevables, actuellement en cours d'élaboration, ces secteurs "homogènes" sont amenés à être modifiés.

3.3.1 Secteur 1 : littoral de la Salanque

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

L'année hydrologique 2011-2012 pour ces 6 piézomètres est représentée sur le graphique suivant :

Graphique 48 – Secteur littoral Salanque : fluctuation piézométrique année 2011-2012



Hormis le piézomètre BARQUA qui suit la nappe du Quaternaire, les évolutions piézométriques du Pliocène présentent une dynamique saisonnière relativement semblable sur l'ensemble des piézomètres : hautes eaux à la fin de l'hiver, basses eaux en été influencés notamment par les pompages estivaux.

Le piézomètre de Saint Laurent affiche tout de même des amplitudes plus importantes. Elles peuvent être dues à l'exploitation du forage A.E.P. F3N3 sur la même parcelle qui influencerait la nappe 4 suivi par le piézomètre.

Dans le secteur de la plage du Barcarès, les charges hydrauliques de la nappe 4 sont naturellement plus élevées que sur la nappe 3 du Pliocène. On a tout de même une légère inversion des charges de fin octobre à début janvier, les pluies d'automne ayant plus fortement rechargé la nappe 3 que la nappe 4. Durant l'été, le niveau de la nappe 3 descend plus bas que la nappe 4 (environ 1 mètre).

Dans le secteur nord du Barcarès, la nappe 4 suivie par le piézomètre SN4 est toujours restée au-dessus du Quaternaire suivi au niveau du piézomètre BARQUA.

Comme depuis quelques années, on observe que les piézomètres de Saint Laurent et de Le Barcarès PN3 et PN4 ont leur niveau qui est passé sous le niveau de la mer durant l'été :

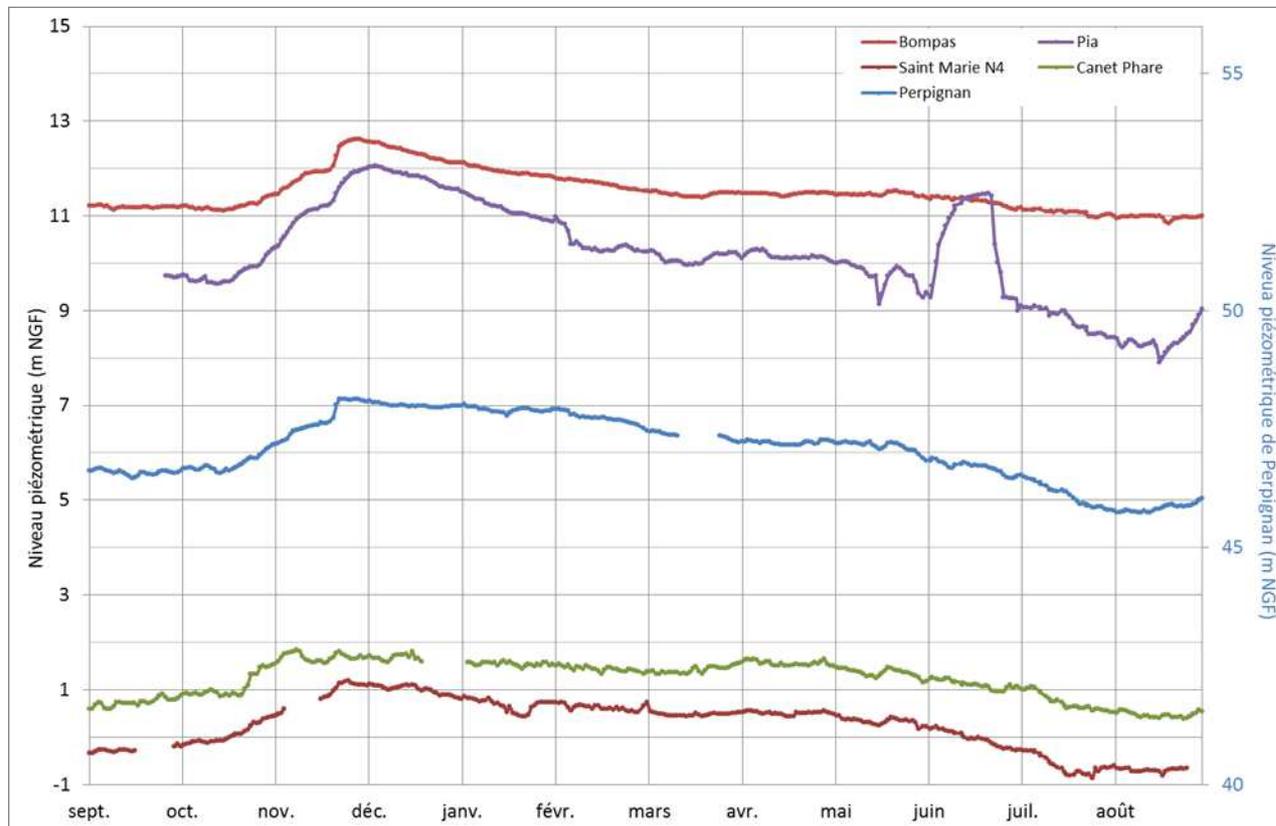
- Saint Laurent de la Salanque : de début septembre à fin novembre 2011 et de mi-juillet à fin août 2012 (et plus) – niveau minimum de -1.45 m NGF.
- Barcarès PN3 : en septembre 2011 et de début juillet à fin août 2012 (et plus) – niveau minimum de -1,09 m NGF.
- Barcarès PN4 : quelques jours début septembre 2011 et quelques jours fin août 2012 (et plus) – niveau minimum de -0,15 m NGF.

3.3.2 Secteur 2 : bassin versant aval de la Têt

Ce secteur comprend les piézomètres situés sur les communes de Perpignan, Bompas, Pia, Canet-en-Roussillon, et Sainte Marie (N4).

L'année hydrologique 2011-2012 pour ces 5 piézomètres est représentée sur le graphique suivant :

Graphique 49 – Secteur du BV aval de la Têt : fluctuation piézométrique année 2011-2012



Les évolutions piézométriques du Pliocène présentent des fluctuations relativement similaires, avec des hautes eaux bien marquées débutant avec les pluies d'octobre et novembre et des niveaux qui baissent rapidement à partir du mois de mai, phénomène accentué par les prélèvements estivaux (hormis sur Bompas).

Sur le littoral, le niveau piézométrique du Pliocène sur le secteur de Sainte Marie est toujours en dessous du niveau suivi sur Canet. Il descend même en dessous de la mer durant l'été 2012. Le piézomètre de Sainte Marie a été le plus fortement impacté cette année par les prélèvements estivaux, avec une chute importante du niveau début juillet (cf. chapitre 3.2.2.f).

On note également sur la commune un Pia au mois de juin. Son origine ne peut pas être naturelle. Il est très certainement lié à l'arrêt temporaire d'un pompage sur un forage voisin (cf. chapitre 3.2.2.r).

3.3.3 Secteur 3 : bassin versant amont de la Têt

Ce secteur comprend les piézomètres situés sur la commune de Millas, un ouvrage suivant le Quaternaire (C2-1) et l'autre suivant le Pliocène (C2-2).

L'année hydrologique 2011-2012 pour ces 2 piézomètres est représentée sur le graphique suivant :

Graphique 50 – Secteur du BV amont de la Têt : fluctuation piézométrique année 2011-2012



Au niveau de Millas, le Quaternaire et le Pliocène réagissent de manière relativement analogue tout au long de l'année, avec toutefois des amplitudes plus marquées sur le Quaternaire.

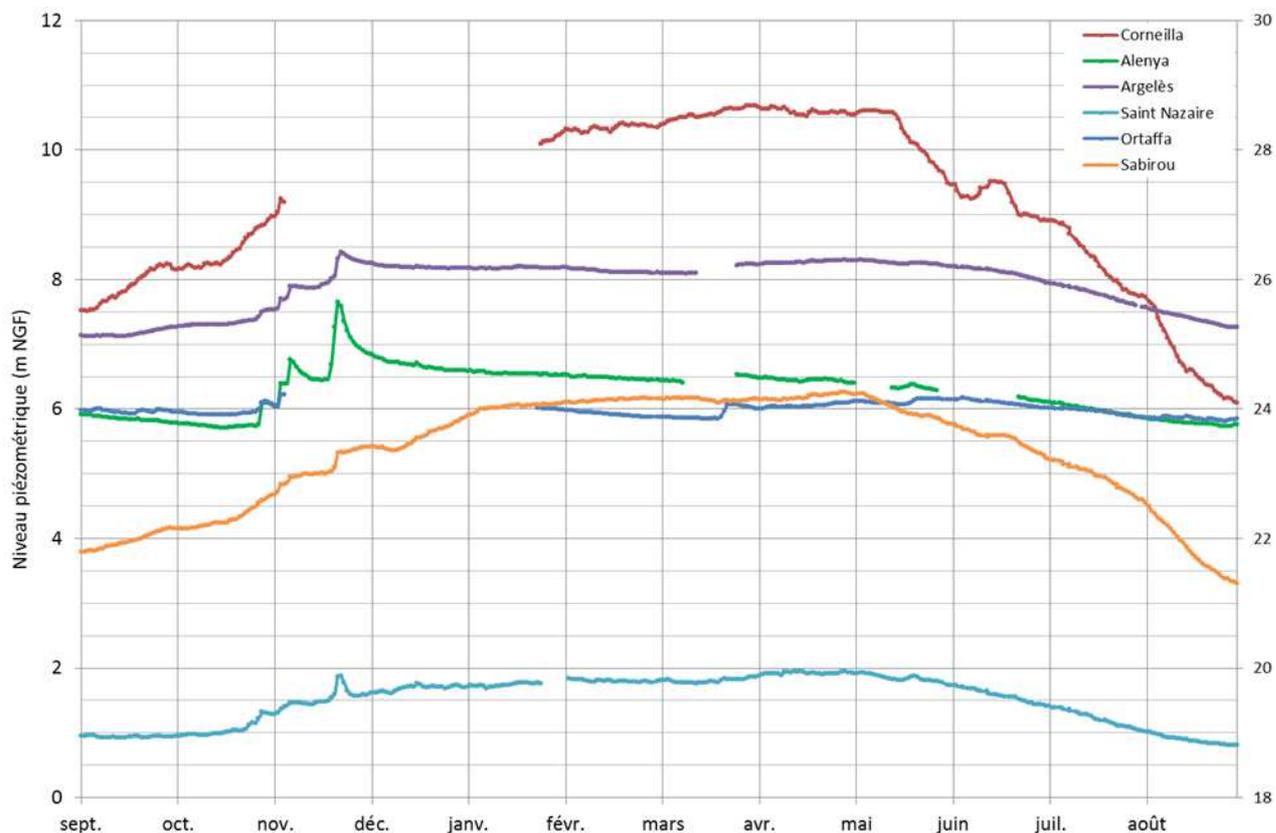
La charge hydraulique du Quaternaire est toujours supérieure à celle du Pliocène. Dans ce contexte, il doit donc exister des phénomènes de drainance descendante.

3.3.4 Secteur 3 : vallée du Tech

Ce secteur comprend les piézomètres situés sur les communes de Corneilla-del-Vercol, Alénya, Ortaffa, Saint-Génis-des-Fontaines (Sabirou), Argelès sur Mer et Saint Nazaire (situé au niveau du golf de Saint Cyprien).

L'année hydrologique 2011-2012 pour ces 5 piézomètres est représentée sur le graphique suivant :

Graphique 51 – Secteur vallée du Tech : fluctuation piézométrique année 2011-2012



Les piézomètres de Sabirou et de Corneilla, qui suivent le Pliocène, montrent des fluctuations similaires au cours de l'année (avec un niveau toutefois bien plus haut pour Sabirou) : hautes eaux fin d'hiver/printemps et basses eaux l'été, amplitudes comparables.

Le piézomètre d'Ortaffa est en liaison quasiment directe avec le niveau du Tech. Il se situe à seulement 300 m du piézomètre de Sabirou. Bien que la cote de ce dernier n'ait pas été nivelée, il semble que la charge hydraulique du piézomètre Sabirou soit supérieure à celle d'Ortaffa en hautes eaux, de janvier à mai. Des phénomènes de drainances descendantes sont donc possibles entre l'aquifère Quaternaire et Pliocène durant un peu plus de la moitié de l'année.

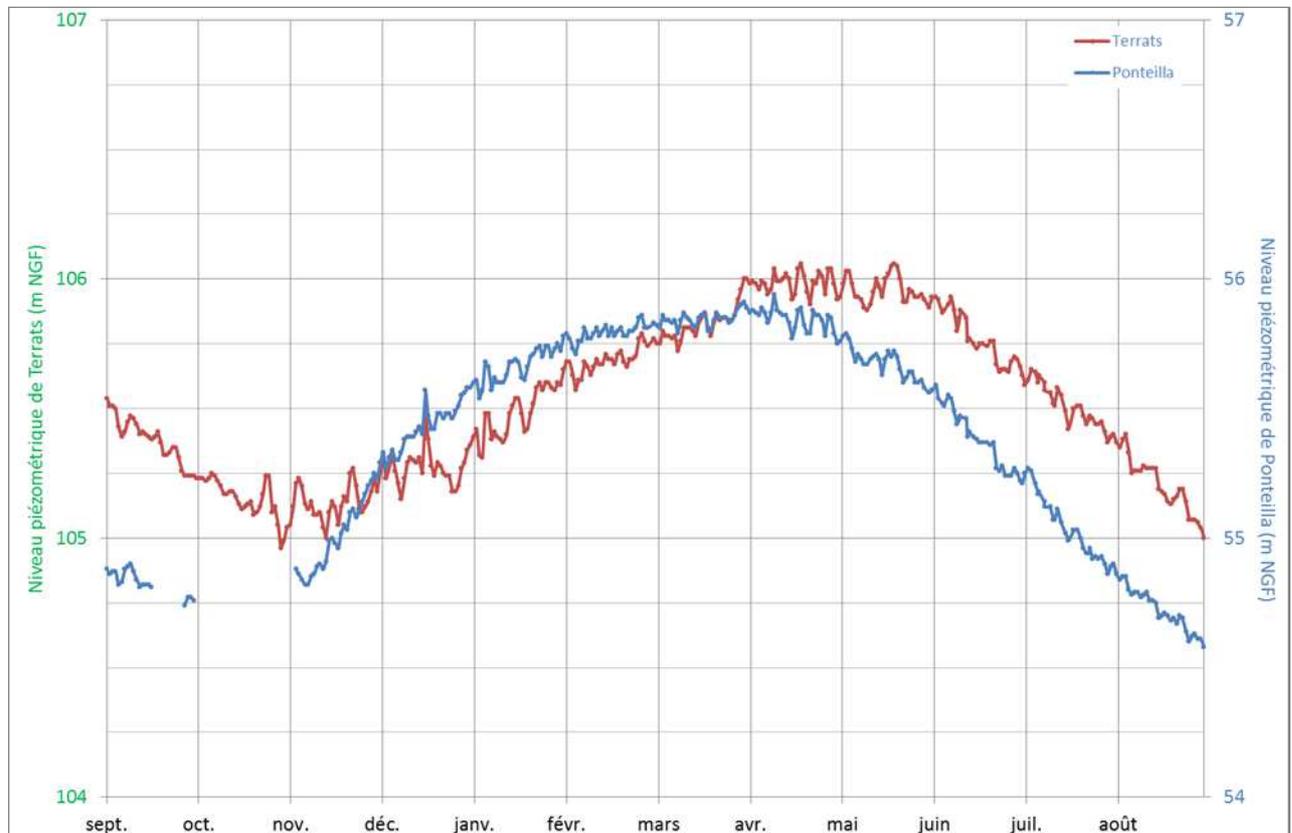
Concernant les piézomètres d'Alénya, d'Argelès et de Saint Nazaire, les niveaux piézométriques ont des fluctuations similaires, avec de réactions bien visibles lors des épisodes pluvieux d'octobre et novembre.

3.3.5 Secteur 4 : les Aspres

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

L'année hydrologique 2011-2012 pour ces 2 piézomètres est représentée sur le graphique suivant :

Graphique 52 – Secteur des Aspres : fluctuation piézométrique année 2011-2012



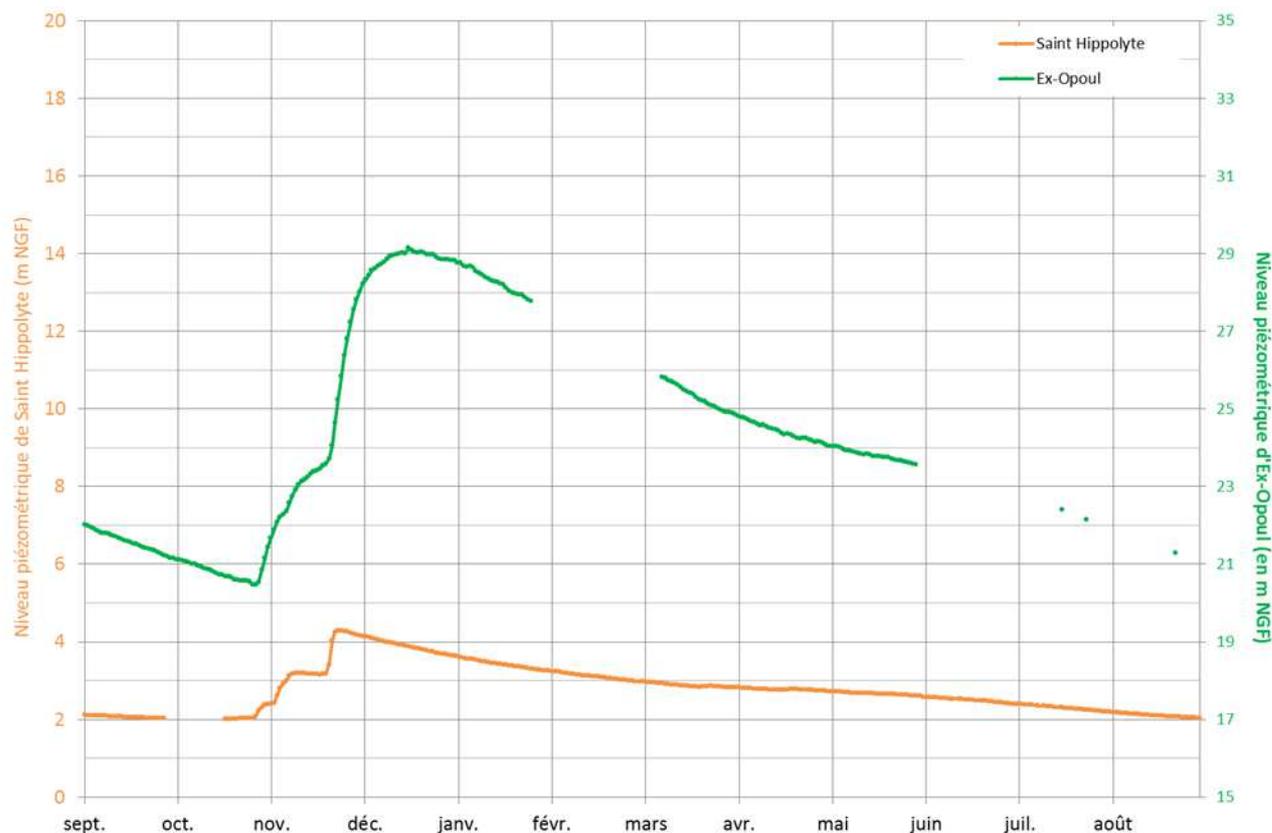
Les évolutions piézométriques du Pliocène dans les Aspres au niveau de Terrats et de Nyls présentent une dynamique saisonnière semblable : hautes eaux en hiver et au printemps, basses eaux en été et en automne, marnage similaire. Seules différences :

- le piézomètre de Terrats se situant en amont, la côte de la nappe pliocène se situe 50 m au-dessus de la côte au niveau de Nyls.
- Il existe un déphasage entre les piézomètres : celui de Terrats semble réagir environ 1,5 - 2 mois après celui de Ponteilla. L'origine de ce déphasage n'est pas connue.

3.3.6 Secteur 6 : Salanque ouest

Ce secteur comprend les piézomètres situés sur les communes de Salses et Saint Hippolyte. L'année hydrologique 2011-2012 pour ces 2 piézomètres est représentée sur le graphique suivant :

Graphique 53 – Secteur Salanque ouest : fluctuation piézométrique année 2011-2012



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

Les pluies d'octobre et novembre ont fait réagir les nappes rapidement. A partir de la fin novembre, voire début décembre pour la station d'Ex-Opoul, le niveau a diminué progressivement tout au long de l'année.

4 BILAN

L'année hydrologique 2011-2012 a été plus arrosée que la normale avec un cumul annuel de 692 mm (soit +22,2% par rapport à la moyenne interannuelles). Les précipitations ont principalement eu lieu en automne (octobre et surtout novembre). Ce contexte pluviométrique a généralement favorisé la recharge en début de cette année hydrologique des aquifères du Quaternaire et du Pliocène avant que la situation ne se dégrade progressivement par le manque de pluies durant l'hiver.

Les aquifères quaternaires ont connu une situation globalement favorable. Les précipitations d'automne ont considérablement fait remonter les niveaux et ont permis d'attendre les retours des précipitations au mois de mars.

Cependant, la situation a été critique dans les alluvions du Tech suivies au niveau du piézomètre d'Ortaffa : le manque de précipitations hivernales a fortement impacté le débit du Tech et donc l'aquifère du Quaternaire alimenté dans ce secteur par le fleuve.

Le Pliocène a connu des situations variables suivant les sites sur l'ensemble de l'année. Généralement excédentaire en début d'année hydrologique grâce aux précipitations exceptionnelles de novembre, la situation s'est par la suite progressivement dégradée par le manque de pluies d'hiver.

La reprise des précipitations au printemps n'a pas été suffisante pour réellement influencer les niveaux piézométriques. La forte inertie de l'aquifère Pliocène a tout de même permis de rester dans des valeurs sensiblement identiques à ces dernières années. Quelques secteurs ont tout de même été plus fortement impactés par les prélèvements estivaux, notamment sur Sainte Marie et Le Barcarès Plage (N3 et N4), conduisant à placer le Pliocène en situation déficitaire.

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

ANNEXE
FICHES D'IDENTITE DES PIEZOMETRES



FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10972X0003/ALENYA

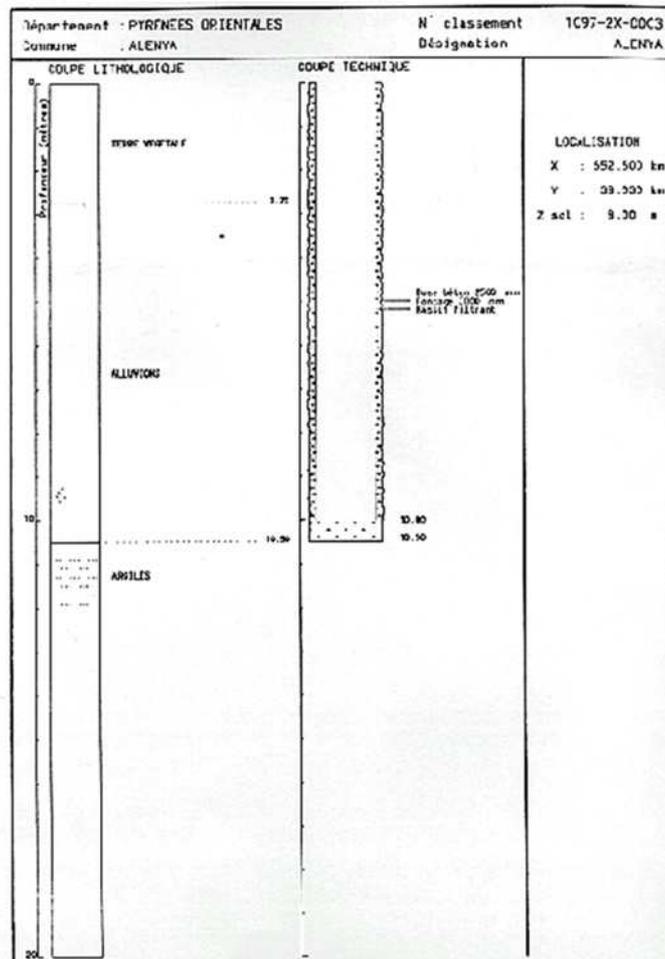
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE D'ALENYA

INFORMATIONS GENERALES

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

LOCALISATION

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





FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10972X0137/PONT

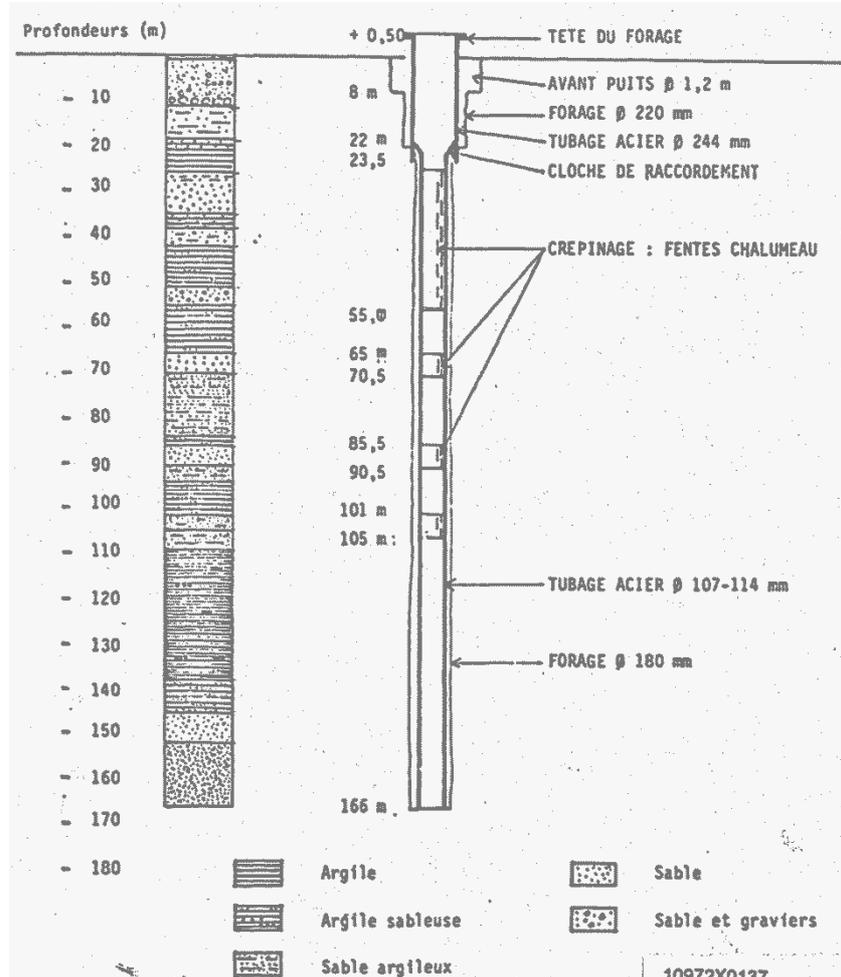
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE D'ARGELES SUR MER (PONT DU TECH)

INFORMATIONS GENERALES

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

LOCALISATION

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



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

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

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

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



FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10912X0134/BARQUA

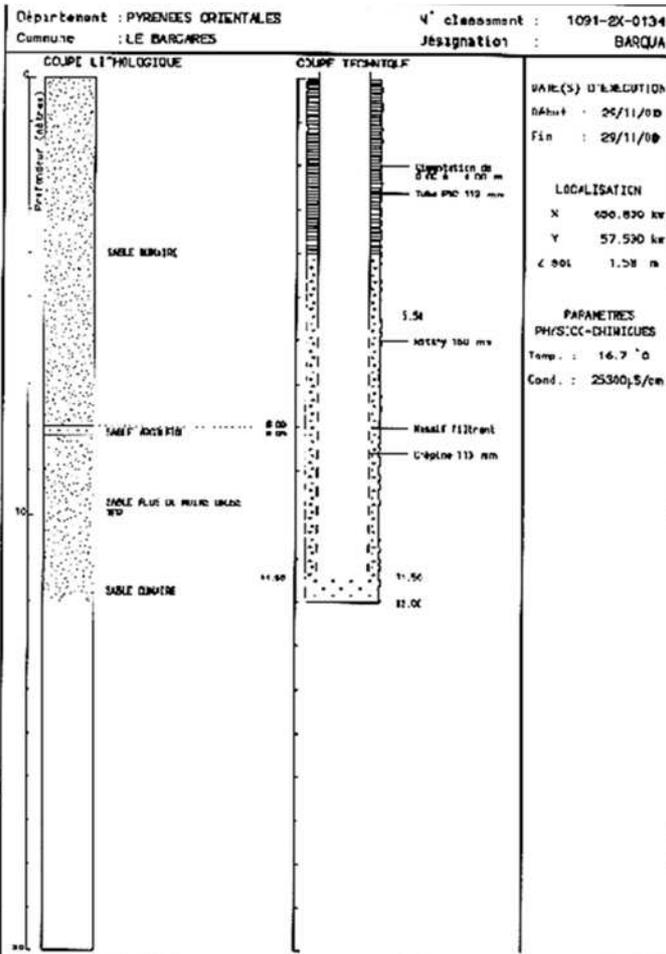
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE BARCARES BARQUA

INFORMATIONS GENERALES

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

LOCALISATION

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



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



FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10912X0112/BAR3

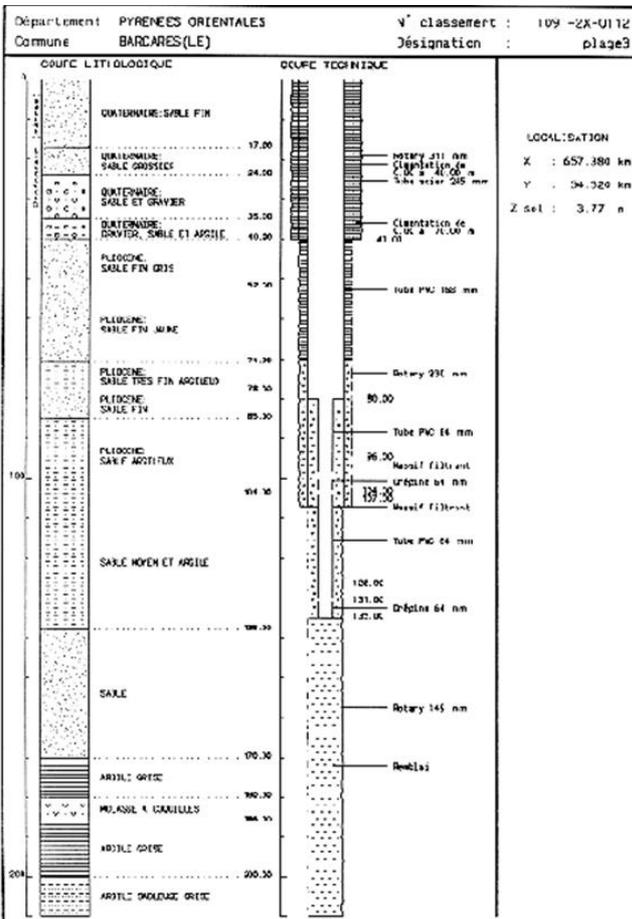
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE BARCARES PN3

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



FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10912X0111/BAR4

Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE BARCARES PN4

INFORMATIONS GENERALES

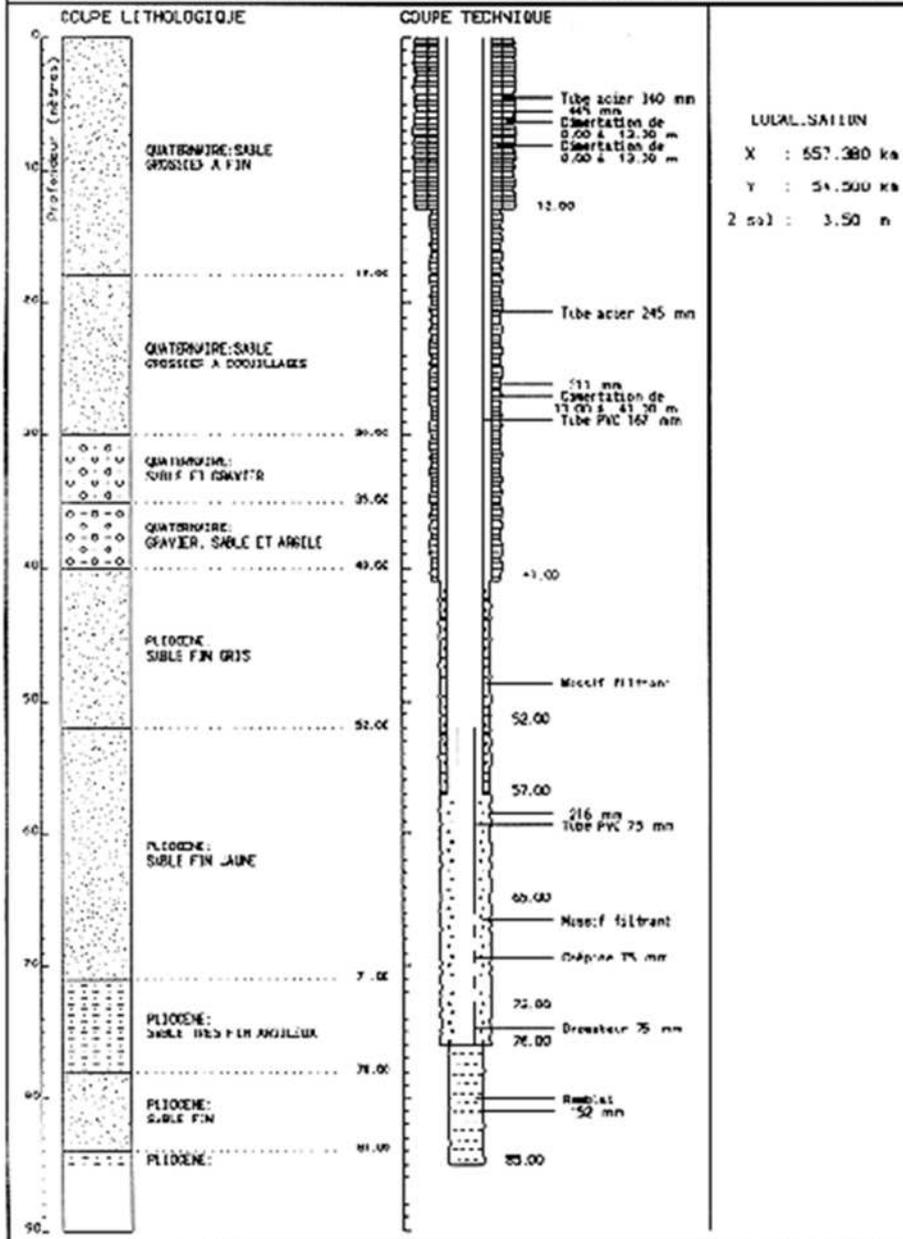
Type d'ouvrage	PIEZOMETRE
Date de réalisation	01/11/1985
Nappe captée	PLIOCENE
Profondeur (m)	210
Nature du tubage	
Diamètre (mm)	75

LOCALISATION

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



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





FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10912X0024/F

Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE BARCARES SN4

INFORMATIONS GENERALES

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

LOCALISATION

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



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



FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10915X0255/F2N3

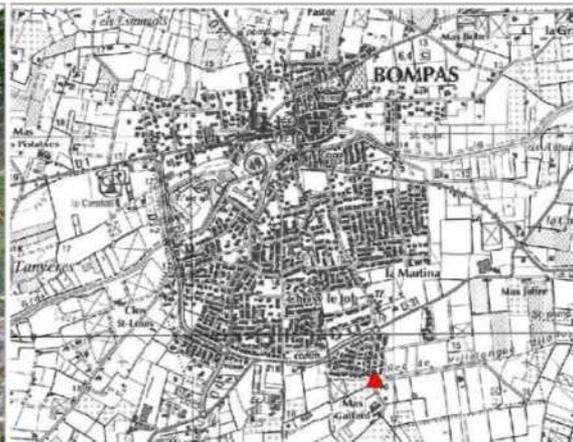
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE BOMPAS N3

INFORMATIONS GENERALES

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

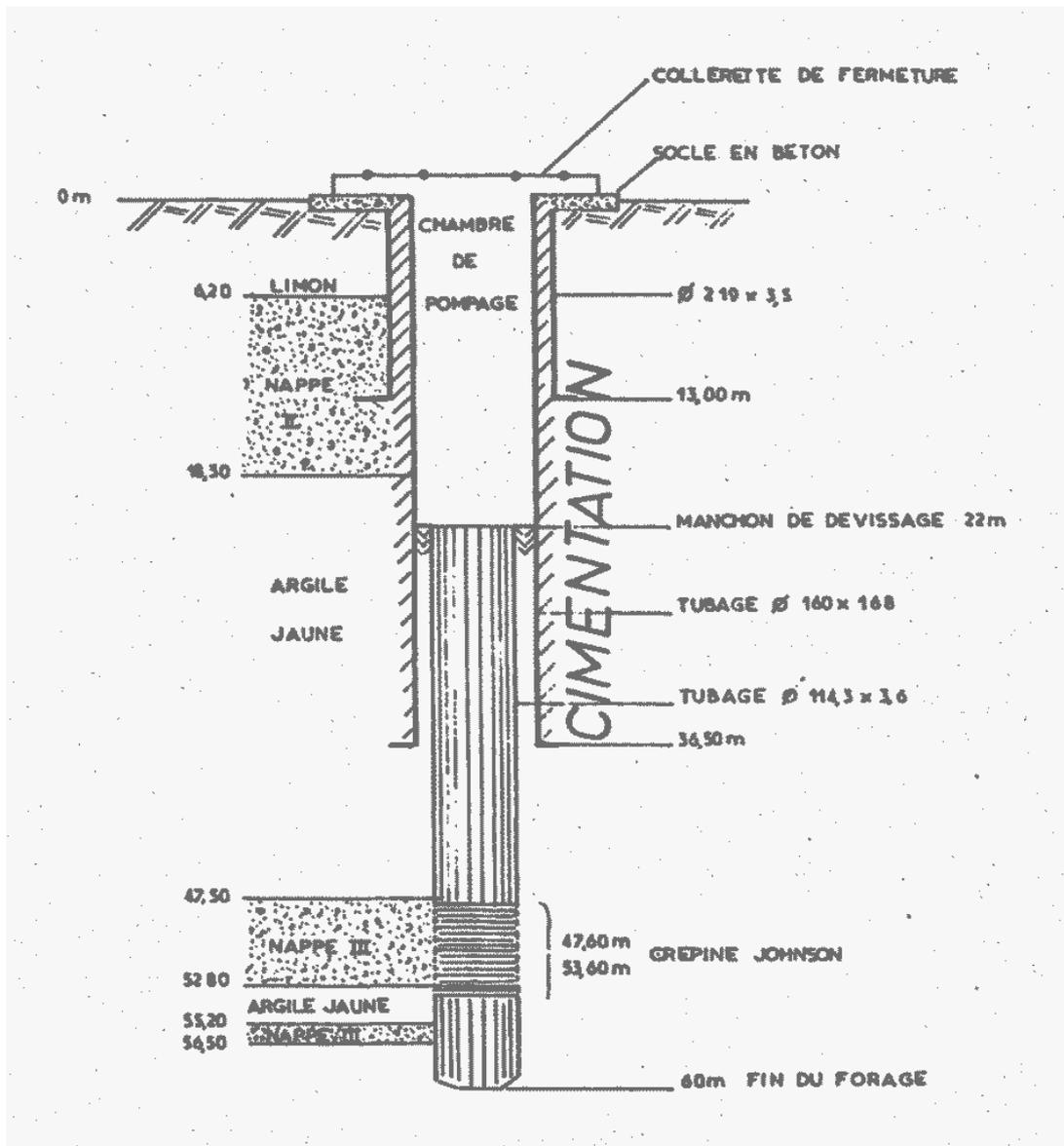
LOCALISATION

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



Forage N° 2 - Nappe III - Coupe Géologique

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





FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10916X0090/PHARE

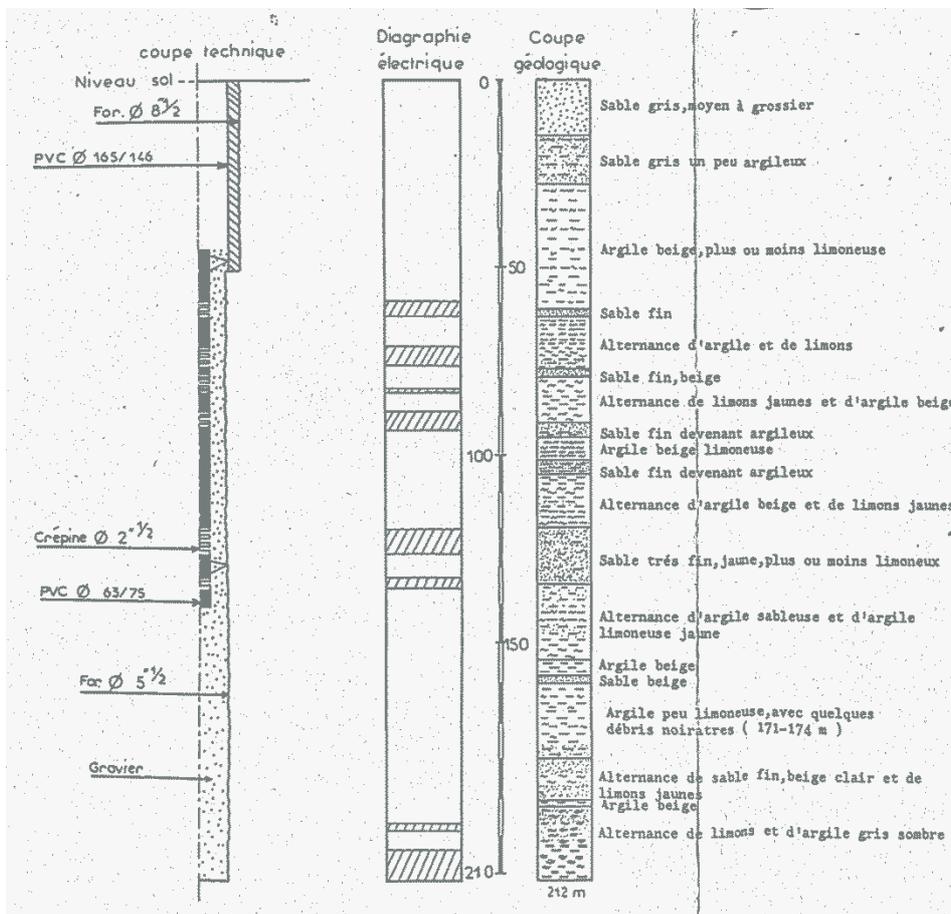
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE CANET PHARE

INFORMATIONS GENERALES

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

LOCALISATION

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





FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10971X0155/PD5

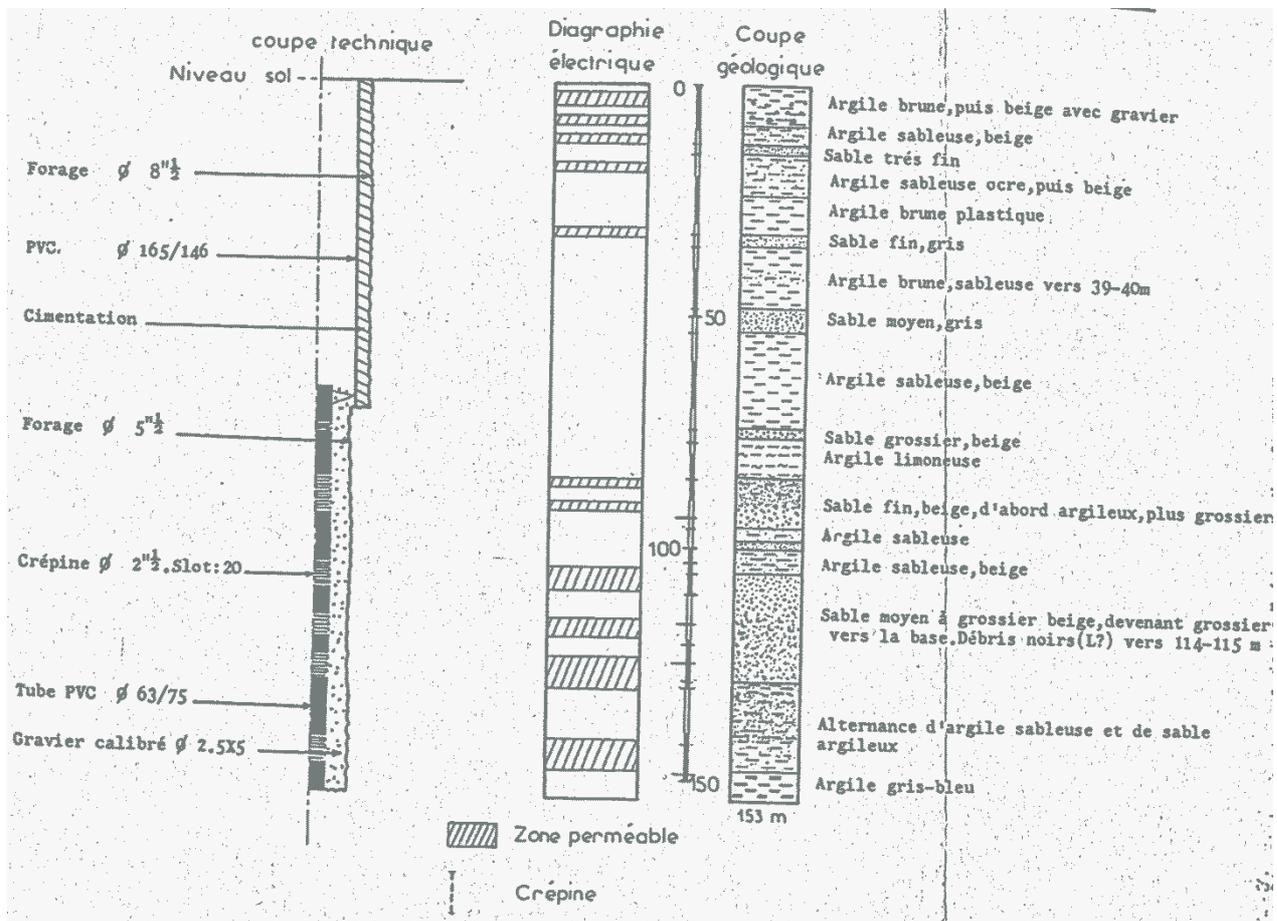
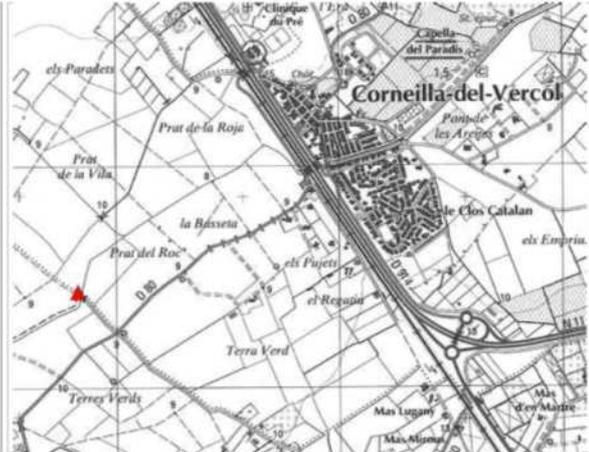
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE CORNEILLA

INFORMATIONS GENERALES

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

LOCALISATION

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





FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10911X0137/F2

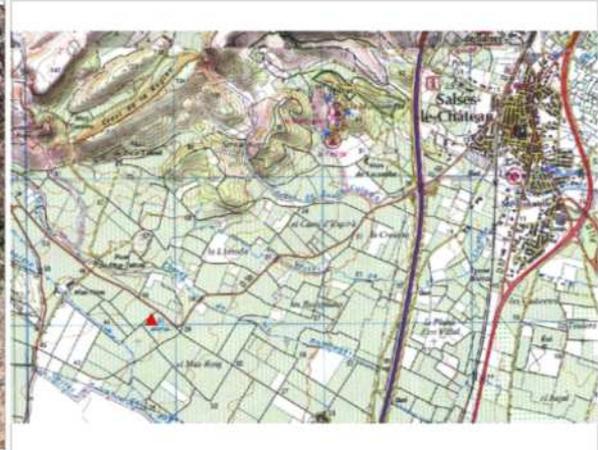
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE EX-OPOUL (F2)

INFORMATIONS GENERALES

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

LOCALISATION

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



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

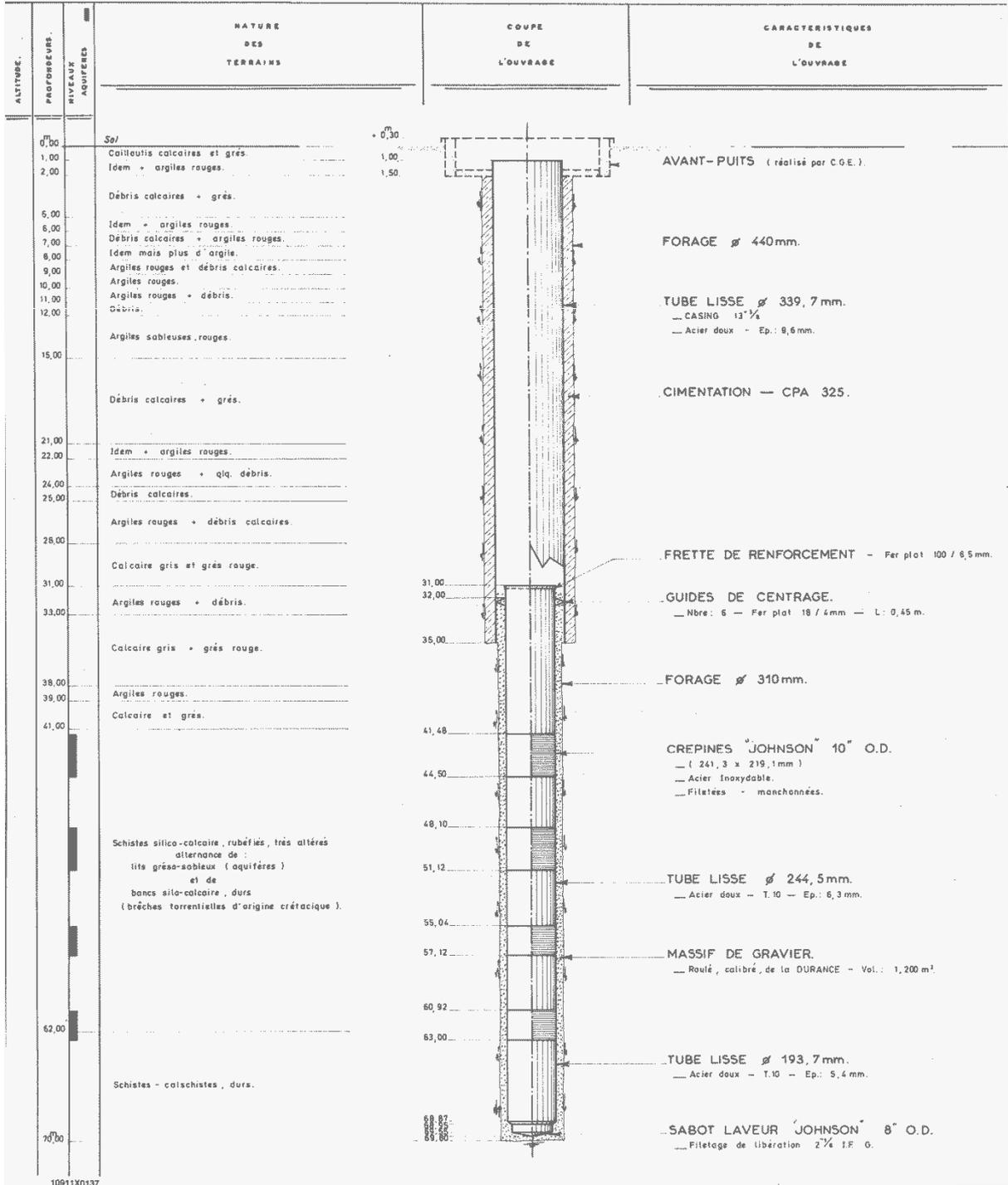
Mairie d'OPOUL - FORAGE F.2.

Pièce N° 2

10911X0137

FORAGE D'ALIMENTATION EN EAU

SEPTEMBRE - OCTOBRE 1977



10911X0137



FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10906X0039/C2-1

Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE MILLAS C2-1

INFORMATIONS GENERALES

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

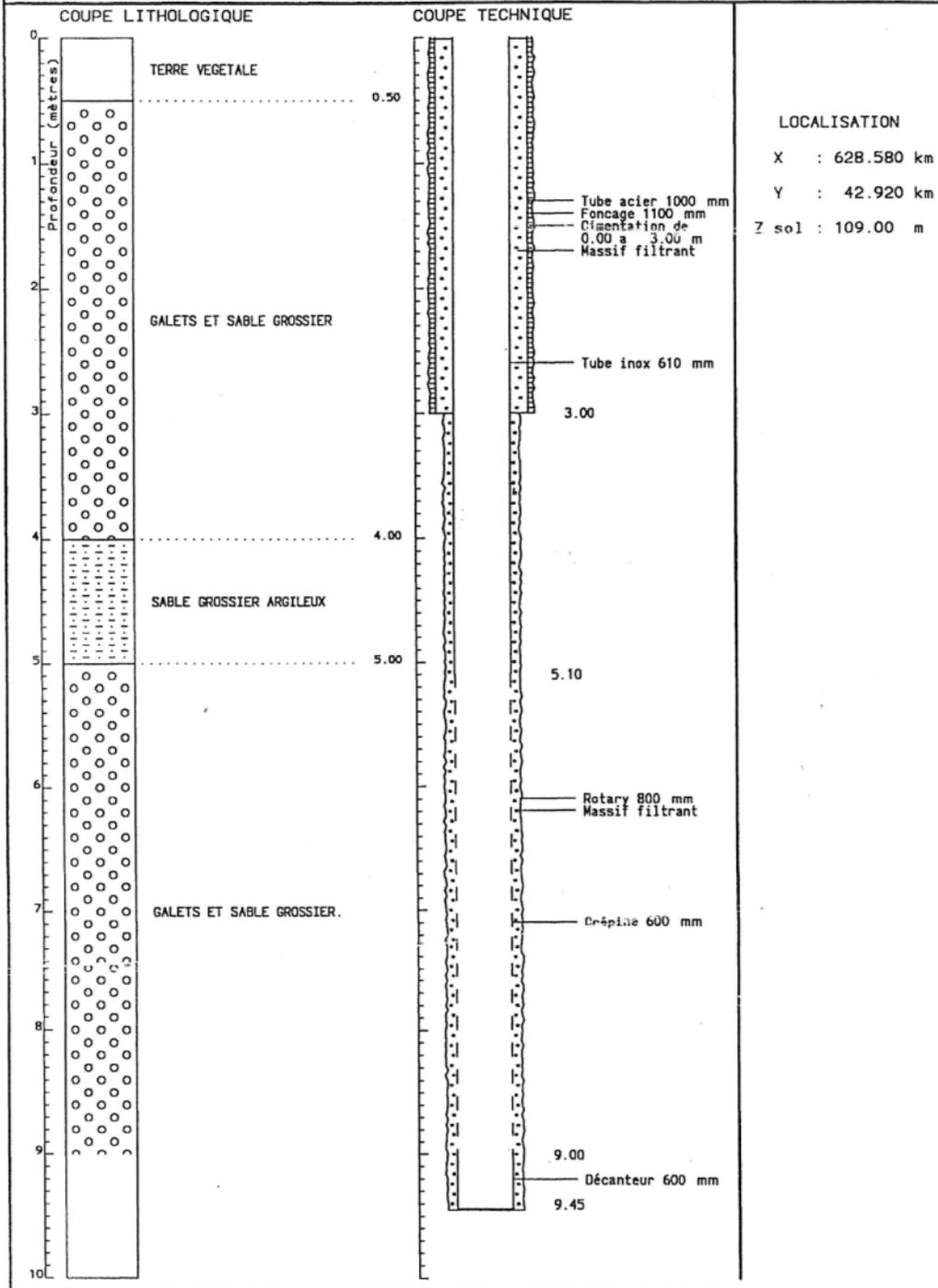
LOCALISATION

Commune	MILLAS
Latitude (°)	42.6856730882356
Longitude (°)	2.68601365434969
Coordonnées 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

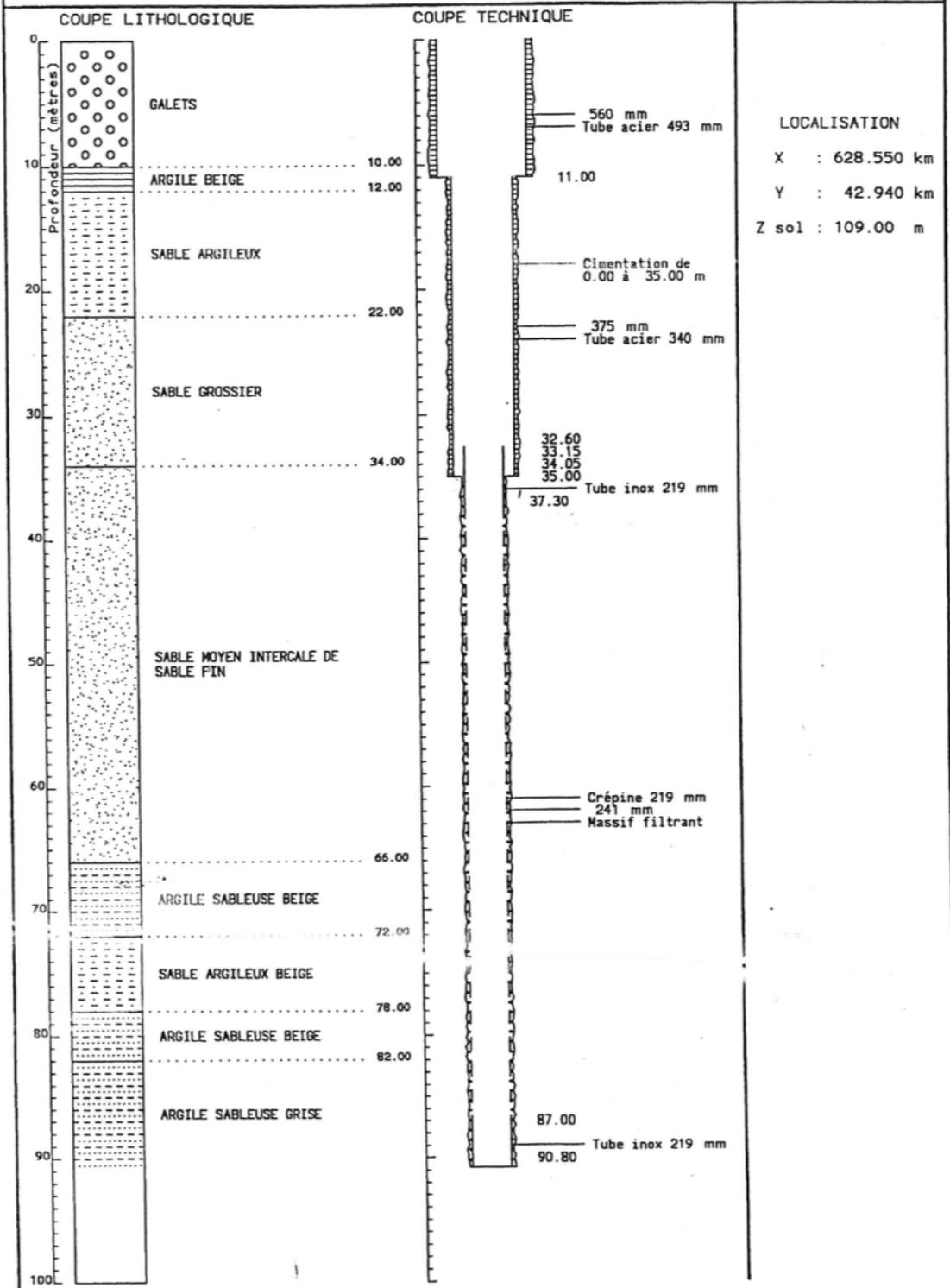
LOCALISATION

Commune	MILLAS
Latitude (°)	42.6858435201452
Longitude (°)	2.68607554097691
Coordonnées 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'IDENTITE

N° BSS 10971X0198/LAFAR

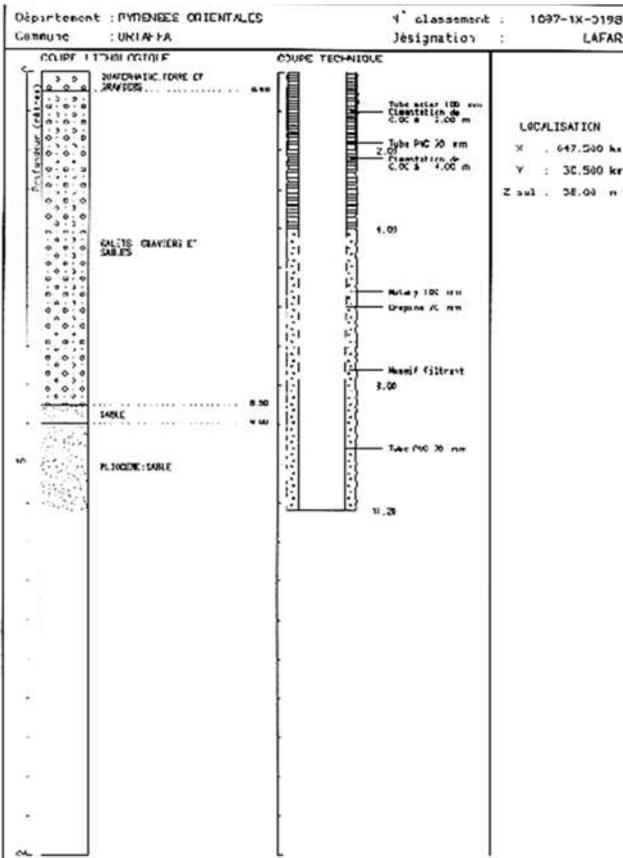
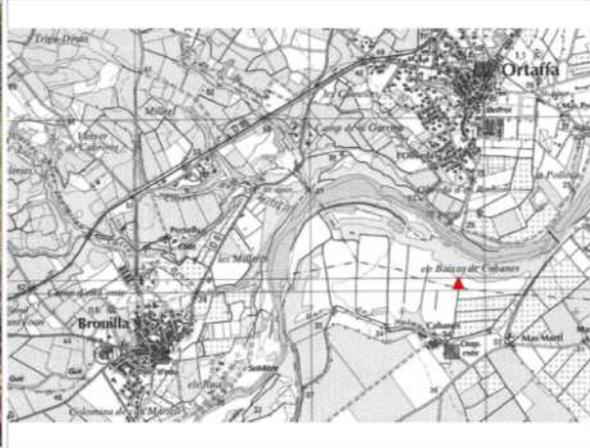
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE ORTAFFA

INFORMATIONS GENERALES

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

LOCALISATION

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



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



FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10908X0263/FIGUER

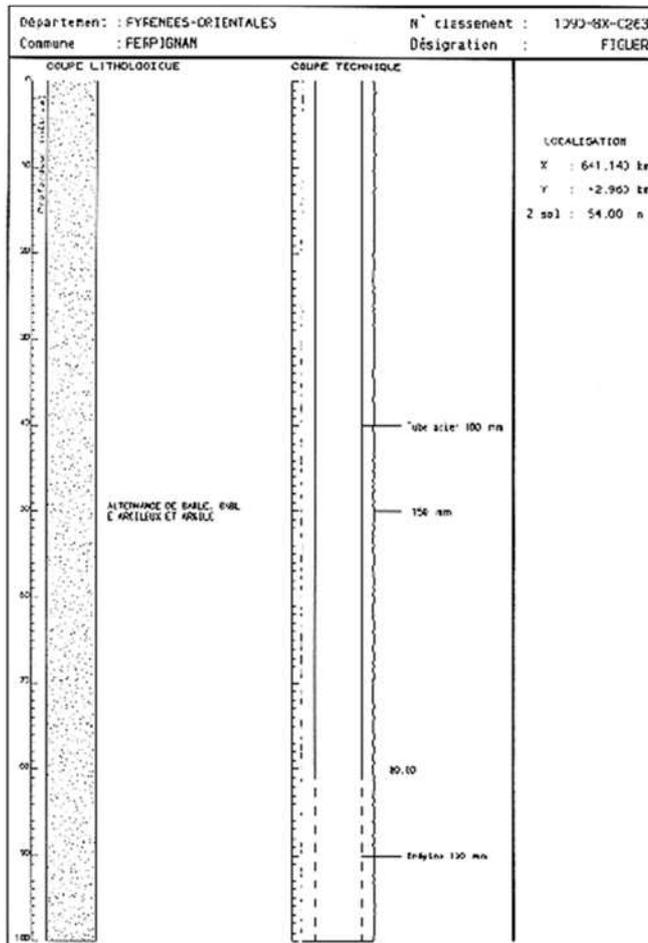
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE PERPIGNAN (FIGUERES)

INFORMATIONS GENERALES

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

LOCALISATION

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





FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10915X0316/F3

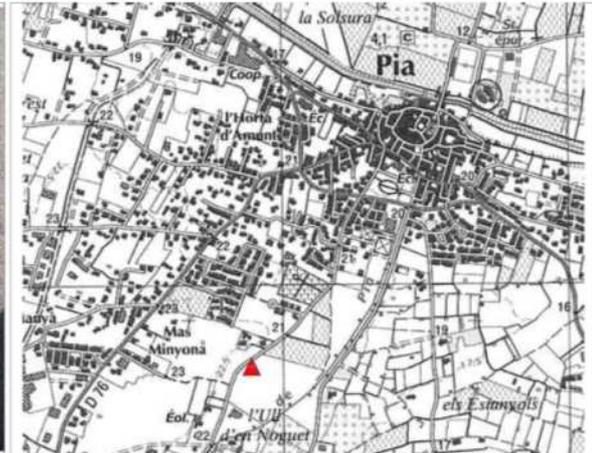
Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE PIA

INFORMATIONS GENERALES

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

LOCALISATION

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

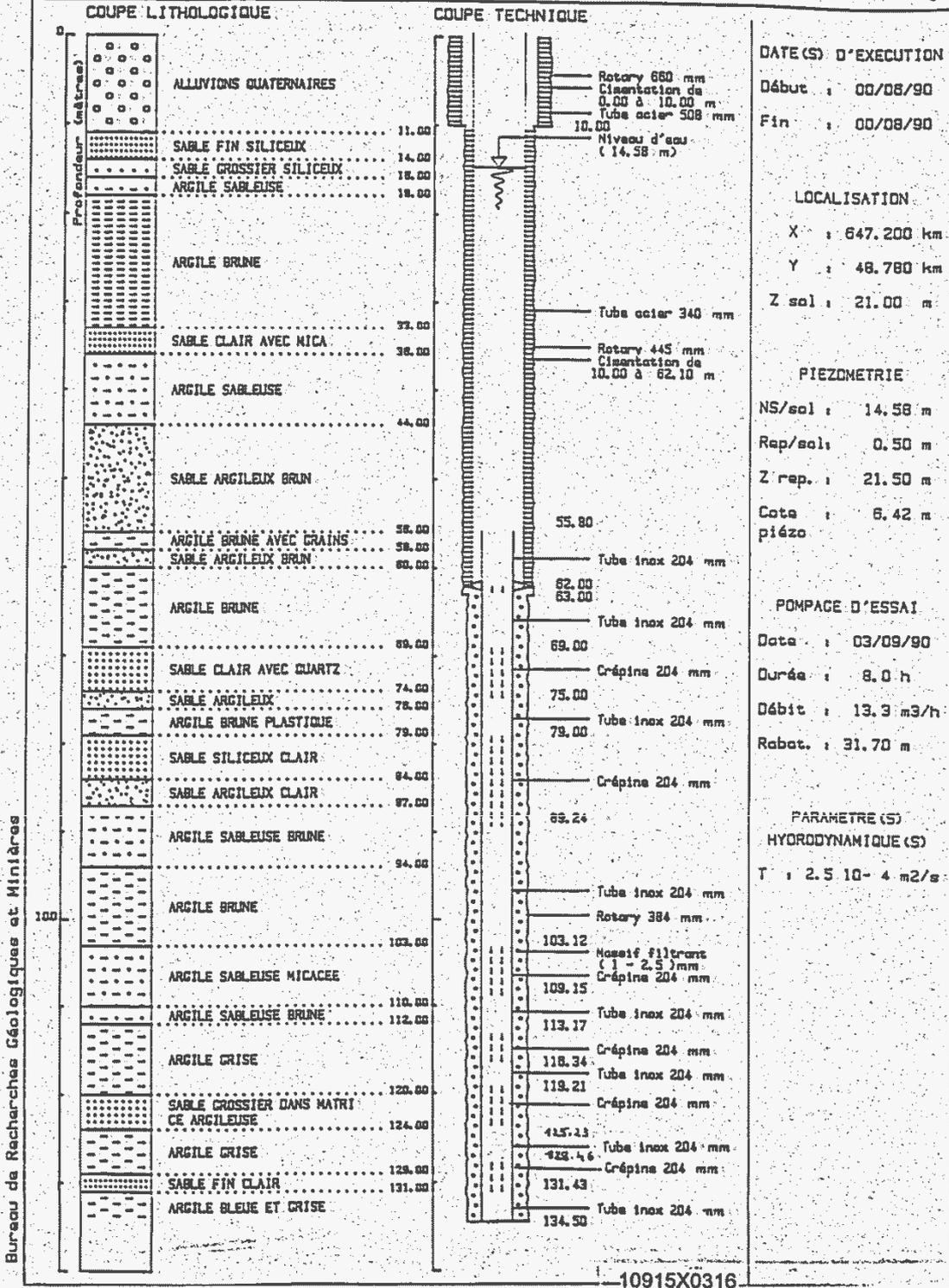


Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 11 m	ALLUV.	QUATERNAIRE
De 11 à 16 m	SABLE FIN A GROSSIER	PLIOCENE
De 16 à 33 m	ARGILE A ARGILE SABLEUSE	PLIOCENE
De 33 à 60 m	ARGILE SABLEUSE A SABLE ARGILEUX	PLIOCENE
De 60 à 69 m	ARGILE BRUNE	PLIOCENE
De 69 à 94 m	ALTERNANCE DE SABLE ET D'ARGILE SABLEUSE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

Département : PYRENEES-ORIENTALES
Commune : PIA

N° classement : 1091-5X-0316

F3



Bureau de Recherches Géologiques et Minières

10915X0316



FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10964X0119/NYLS-1

Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE DE PONTEILLA (NYLS)

INFORMATIONS GENERALES

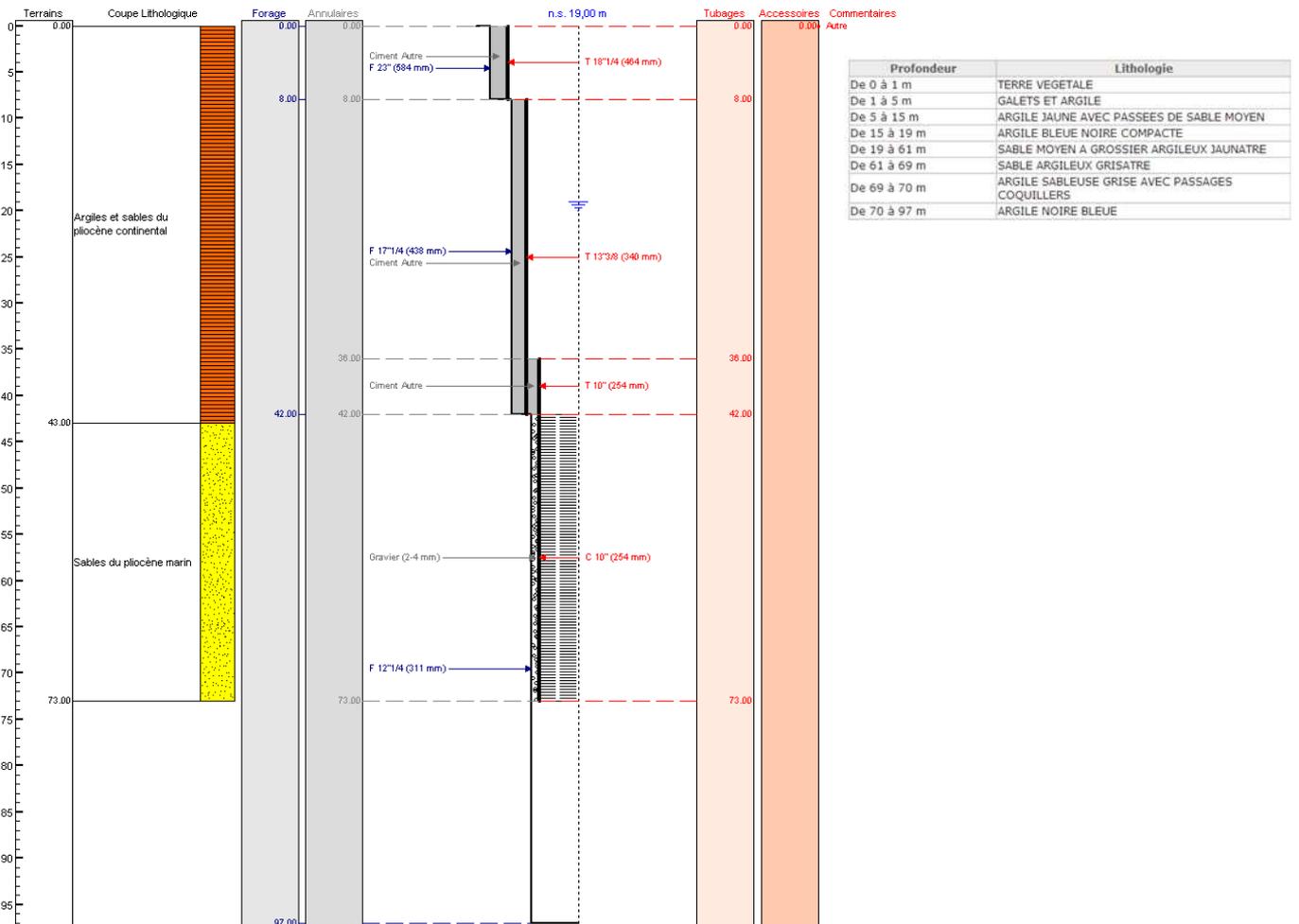
Type d'ouvrage
Date de réalisation
Nappe captée
Profondeur (m)
Nature du tubage
Diamètre (mm)

FORAGE
01/01/1982
PLIOCENE
97

LOCALISATION

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

PONTEILLA
42.62900605
2.84404627
687 191.43
6 169 937.25
69.37





FICHE D'IDENTITE

N° BSS

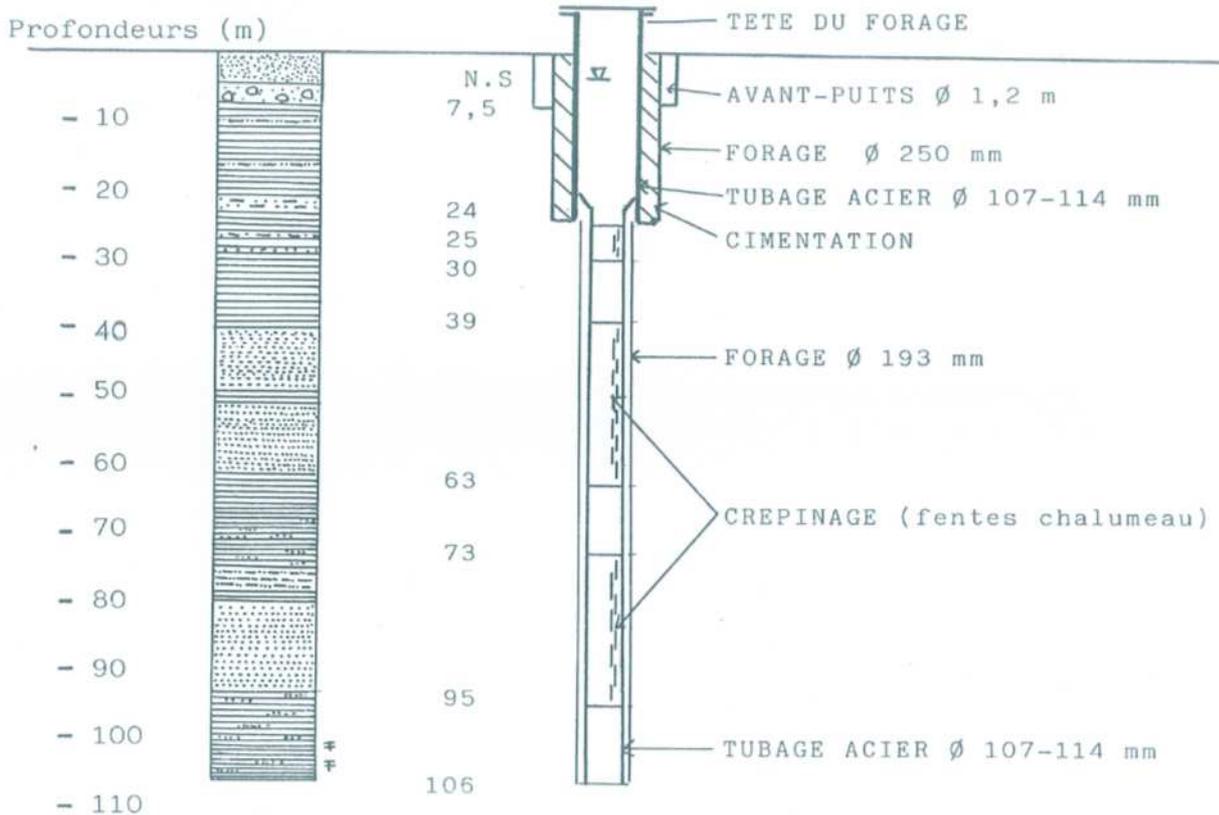
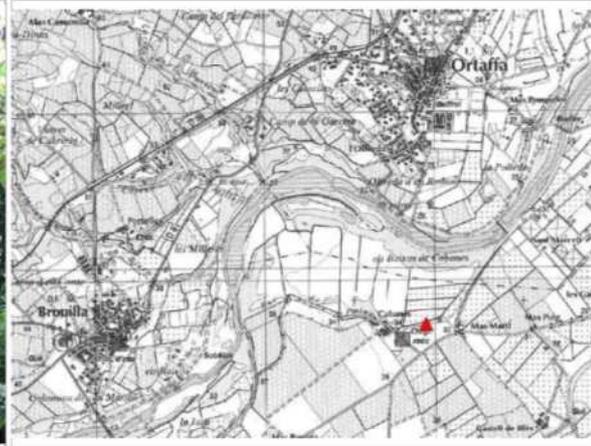
Nom de l'ouvrage **PIEZOMETRE SABIROU**

INFORMATIONS GENERALES

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

LOCALISATION

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



- ARGILE
- ARGILE SABLEUSE
- SABLE ARGILEUX
- SABLE
- SABLE, GRAVIERS, GALETS
- FOSSILES

COUPE GEOLOGIQUE

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

FIN.

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

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

- au dessous de 89 m : Pliocène Moyen Marin.



FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10911X0219/HIPPO2

Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE SAINT HIPPOLYTE

INFORMATIONS GENERALES

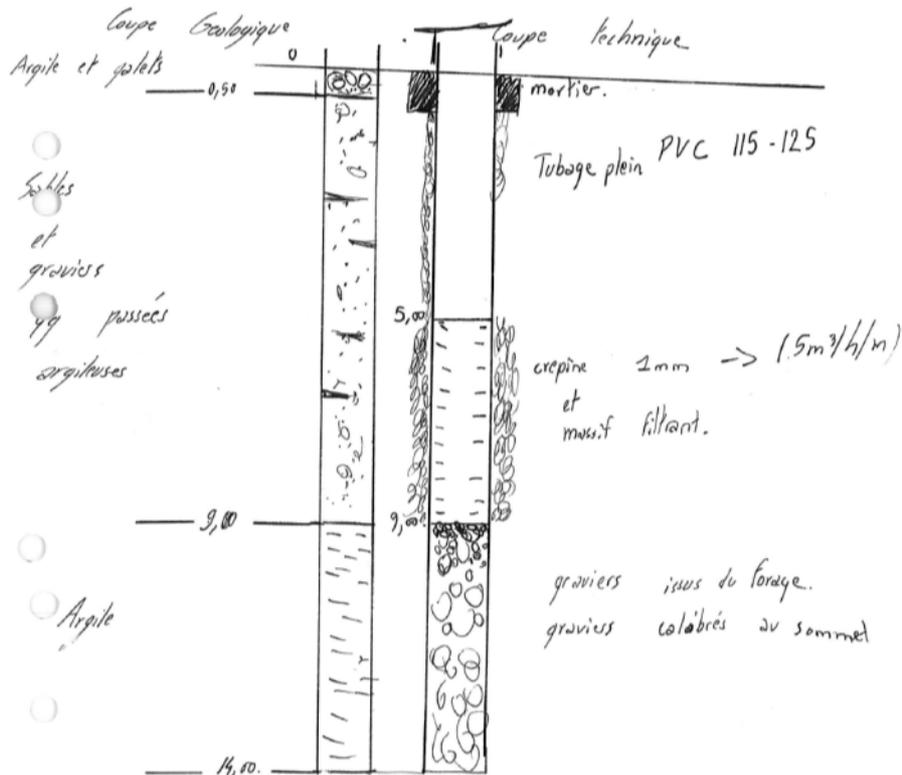
Type d'ouvrage	PIEZOMETRE
Date de réalisation	06/07/2000
Nappe captée	QUATERNAIRE
Profondeur (m)	9
Nature du tubage	PVC
Diamètre (mm)	125

LOCALISATION

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



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





FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10912X0061/F3N4

Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE SAINT LAURENT F3N4

INFORMATIONS GENERALES

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

LOCALISATION

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



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

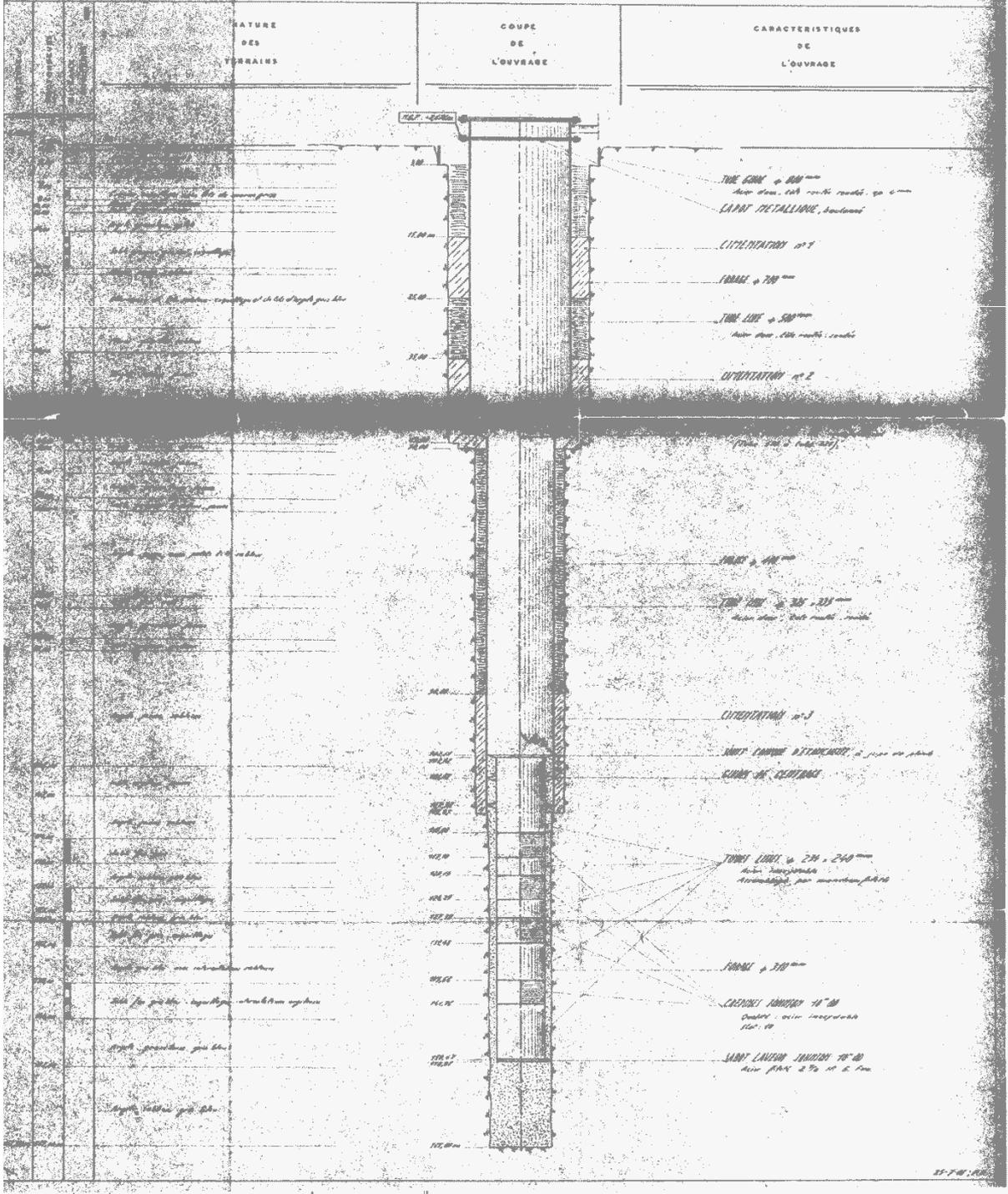
LEUCATE-LE BARCARES-PO.

10912X.0061

Pièce N° 1

FORAGE D'ALIMENTATION EN EAU - F.3-N.IV

Parcelle n°474 - M. REYNES



25-7-48 - 1/100



FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10972X0098/FE1

Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE SAINT NAZAIRE (GOLF)

INFORMATIONS GENERALES

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

LOCALISATION

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



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



FICHE D'IDENTITE

N° BSS 10916X0061/F1N4

Nom de l'ouvrage PIEZOMETRE SAINTE MARIE N4

INFORMATIONS GENERALES

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

LOCALISATION

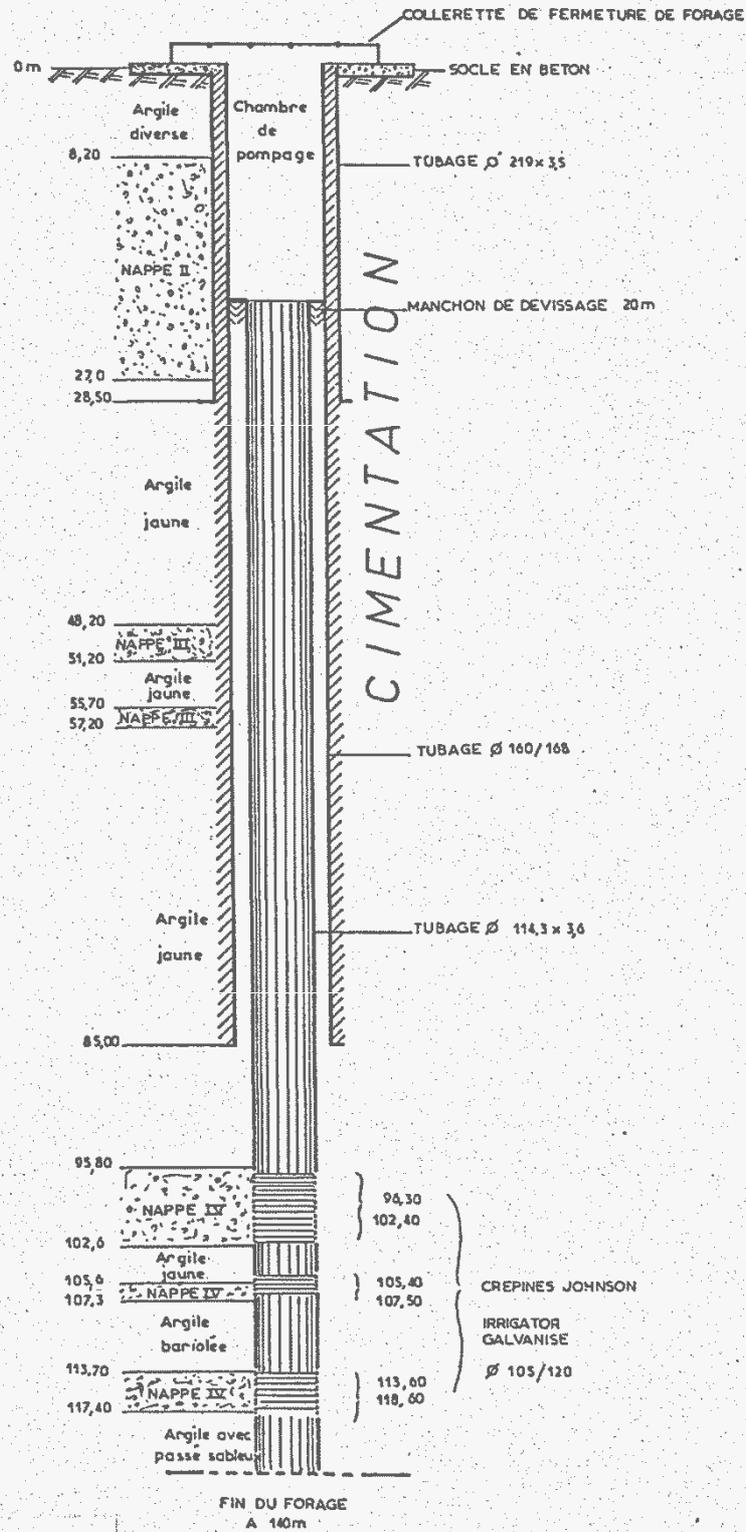
Commune	SAINTE-MARIE
Latitude (°)	42.7373705429335
Longitude (°)	3.02571598418897
Coordonnées X Lambert 93	702 108.29
Y	6 181 978.36
Altitude (m NGF)	2.48



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

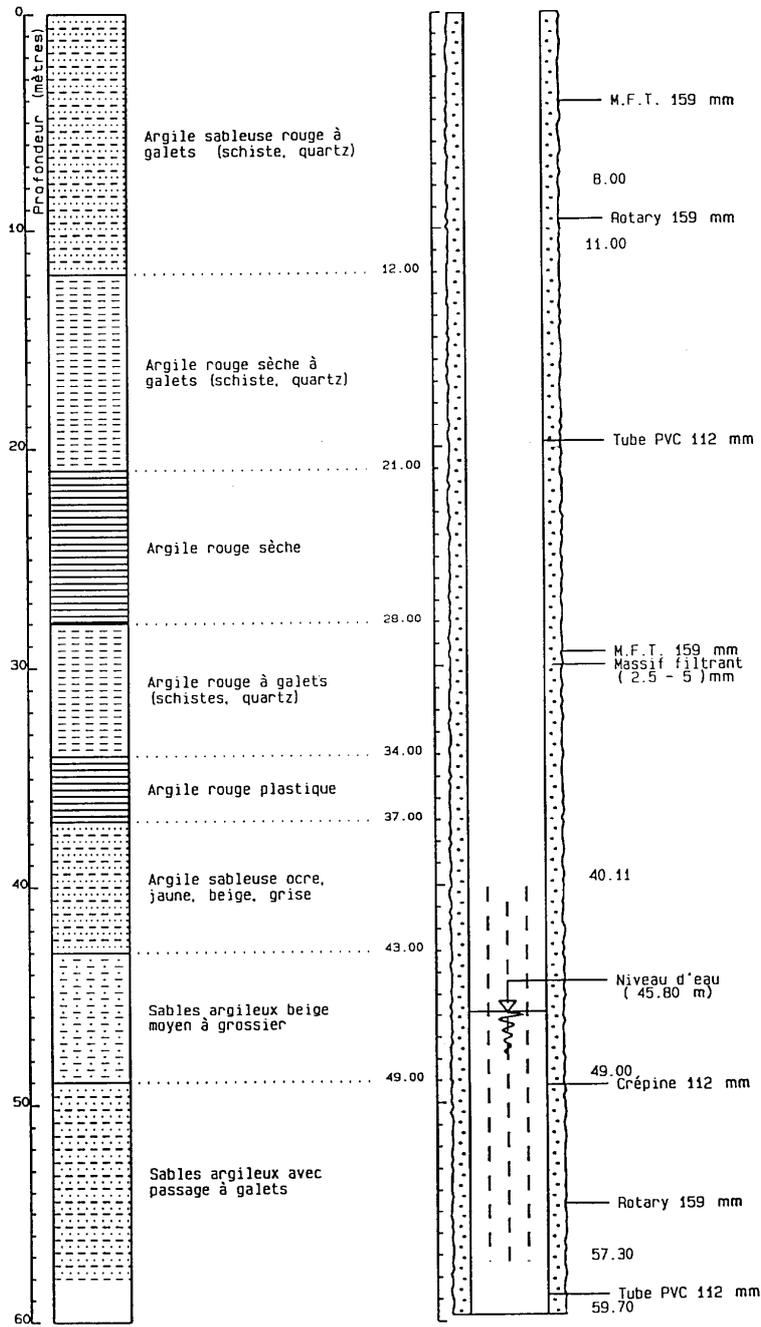


Département : PYRENEES-ORIENTALES
Commune : TERRATS

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

COUPE LITHOLOGIQUE

COUPE TECHNIQUE



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 : 111.20 m piézo

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 °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

