DEPARTEMENT DES PYRENEES-ORIENTALES

COMMUNAUTE DE COMMUNES ALBERES COTE VERMEILLE ILLIBERIS

ALIMENTATION EN EAU DESTINEE A LA CONSOMMATION HUMAINE

DEMANDE DE REVISION DES AUTORISATIONS DE PRELEVEMENT D'EAU DESTINEE A LA CONSOMMATION HUMAINE DANS LE PLIOCENE

ETUDE D'INCIDENCE ENVIRONNEMENTALE

20 OCTOBRE 2022

Jean-Louis LENOBLE
Bureau d'études techniques et de conseils
Géologie ■ Hydrogéologie ■ Géothermie ■ Environnement

Jean-Louis LENOBLE
Docteur de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier
Études et Conseils en Géologie et Hydrogéologie
47, rue Frantz Reichel - 66000 PERPIGNAN
Tél./Fax : 04 68 63 08 68 - Mobile : 06 09 57 84 95
N° SIRET 404 897 761 00023 - Code APE 7112 B

DEPARTEMENT DES PYRENEES-ORIENTALES
COMMUNAUTE DE COMMUNES ALBERES COTE VERMEILLE ILLIBERIS

DEMANDE DE REVISION DES AUTORISATIONS DE PRELEVEMENT D'EAU DESTINEE A LA CONSOMMATION HUMAINE DANS LE PLIOCENE

ETUDE D'INCIDENCE ENVIRONNEMENTALE

FICHE SYNTHETIQUE

1. DEMANDEUR - MAITRE D'OUVRAGE

Nom : Communauté de Communes Albères Côte Vermeille Illibéris, représentée par son Président, Monsieur Antoine PARRA

Adresse : 3 impasse Charlemagne, BP 90103, 66704 ARGELES-SUR-MER

SIRET : 20004360200016

Activité (Code NAF) : Administration publique générale (8411Z)

Personne à contacter : Madame Marion GALAUP, Directrice de la Régie des Eaux de la Communauté de Communes Albères Côte Vermeille Illibéris

Téléphone : 04 68 81 63 77 Télécopie :

Courriel : marion.galaup@cc-acvi.com

2. EMPLACEMENT DE L'OPERATION

Département de situation : Pyrénées-Orientales

Communes de situation : ELNE, LATOUR-BAS-ELNE et MONTESCOT

Codes INSEE : 66065, 66094 et 66114

Références cadastrales (des forages existants concernés par l'étude d'incidence) :

Nom	BSS	Commune	Section	N°
FM MONTESCOT (F0)	BSS002MUFS	MONTESCOT	AK	184
F1 FONT D'EN BARRERE	BSS002MUKY	ELNE	BR	13
F2 MAS LA FABREGUE	BSS002MUKZ	MONTESCOT	AM	16
F3 LA VIGNASSE	BSS002MULA	MONTESCOT	AP	48
F4 SALOBRE	BSS002MULB	MONTESCOT	AP	13
F5 AYGUAL	BSS002MULC	MONTESCOT	AB	65
P3 PLA DE LA BARQUE	BSS002MUWC	ELNE	AW	61
FORAGE NEGADE	BSS002MUVX	LATOUR-BAS-ELNE	AI	69

Milieu aquatique concerné : prélèvements d'eau dans le milieu souterrain

Code Masse d'eau : (V1) FRDG221 « Multicouche pliocène et alluvions IVaires du Roussillon » et (V2) FRDG243 « Multicouche pliocène du Roussillon »

Code de l'entité hydrogéologique : 671AA00 (NV2) « Sables et argiles pliocènes du Roussillon »

Situation dans un Périmètre de Protection Rapprochée : oui

Situation dans une Zone de Répartition des Eaux (ZRE) : ZRE du système aquifère dit « Aquifères du multicouche pliocène et des alluvions quaternaires du Roussillon »

Gestion concertée de la ressource en eau :
- SDAGE Rhône Méditerranée 2022-2027
- PGRI Rhône Méditerranée 2022-2027
- ZRE du système aquifère dit « Aquifères du multicouche pliocène et des alluvions quaternaires du Roussillon »
- SAGE des Nappes du Roussillon
- SAGE Tech-Albères

Zonage Natura 2000 : hors Zone Natura 2000

3. NATURE DE L'OPERATION

Nature du projet : demande de révision des autorisations de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine dans le Pliocène (12 forages)

Profondeurs des ouvrages concernés par l'étude d'incidence : entre 115 et 191 m

Prélèvements envisagés : voir l'Annexe 1 de l'Etude d'incidence environnementale

Rubriques de la Nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 annexée à l'article R. 214-1 du Code de l'environnement :

Rubriques	Critères	Procédures
1.1.1.0.	Capacité de prélèvement supérieure à 1 000 m^3/an	Déclaration
1.1.2.0.	Prélèvements supérieurs à 200 000 m^3/an	Autorisation
1.3.1.0.	Débit supérieur à 8 m^3/h en ZRE	Autorisation

Description de l'opération : étude d'incidence environnementale (pour les 8 forages dont la liste figure ci-dessus) établie à l'appui du « porter à connaissance » de la demande de révision des autorisations de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine dans le Pliocène

DEPARTEMENT DES PYRENEES-ORIENTALES
COMMUNAUTE DE COMMUNES ALBERES COTE VERMEILLE ILLIBERIS

DEMANDE DE REVISION DES AUTORISATIONS DE PRELEVEMENT D'EAU DESTINEE A LA CONSOMMATION HUMAINE DANS LE PLIOCENE

ETUDE D'INCIDENCE ENVIRONNEMENTALE

Table des matières

PREAMBULE - RESUME NON TECHNIQUE 4

1. ETAT ACTUEL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT 5

1.1. SITUATIONS ET CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES 5
1.1.1. Situations géographiques et cadastrales des captages 6
1.1.2. Contexte général des ouvrages et prélèvements d'eau soumis à l'étude d'incidence environnementale 12
1.1.3. Besoins en eau à prélever sur les captages de la collectivité 12
1.1.4. Caractéristiques techniques des forages et « débits installés » 15
1.1.5. Estimation prévisionnelle et calendrier des travaux 17
1.1.6. Modalités d'exploitation et de maintenance des ouvrages 18
1.1.7. Rubrique(s) de la nomenclature concernée(s) et procédure(s) 21
1.2. ETUDE DU MILIEU AQUATIQUE SOLLICITE ET DE SON ENVIRONNEMENT 21
1.2.1. Caractéristiques géologiques et hydrogéologiques 21
1.2.2. Occupation des sols - Vulnérabilité environnementale 28
1.2.3. Principaux enjeux environnementaux 32
1.2.4. Risques naturels et technologiques 34
1.2.5. Eléments figurant à l'article 4 de l'Arrêté du 11 septembre 2003 modifié () 35
1.3. DESCRIPTION DU MILIEU AQUATIQUE SUPERFICIEL (CONTEXTE HYDROLOGIQUE) 35

2. INCIDENCES DIRECTES ET INDIRECTES, TEMPORAIRES ET PERMANENTES DU PROJET 36

2.1. INCIDENCES QUALITATIVES 37
2.2. INCIDENCES QUANTITATIVES 37
2.2.1. Influence d'un pompage calculée par l'expression de JACOB 41
2.2.2. Calcul des rabattements par l'expression de JACOB (baisse du niveau de la nappe sous l'effet d'un pompage) 44
2.2.3. Calcul de la zone d'appel d'un pompage selon la méthode de WYSSLING 47
2.2.4. Tracé de la zone d'appel et des isochrones avec le logiciel ZAPPEL du BRGM 49
2.3. INCIDENCES SUR LES MILIEUX AQUATIQUES SUPERFICIELS ET LEURS USAGES 52

3. MESURES DESTINEES A REDUIRE OU COMPENSER LES EVENTUELLES INCIDENCES 53

3.1. JUSTIFICATION DU PROJET - ESQUISSE ET EXAMEN DES EVENTUELLES OPTIONS ALTERNATIVES 53
3.2. MESURES COMPENSATOIRES OU CORRECTIVES ENVISAGEES 53

4. MESURES DE SUIVI DES TRAVAUX ET D'EVALUATION DES PRELEVEMENTS 54

4.1. MESURES DE SUIVI EN PHASE TRAVAUX (OUVRAGES A CREER, EN CAS DE SUBSTITUTION D'OUVRAGE VETUSTE OU DEFAILLANT) 54
4.2. MESURES DE SUIVI EN PHASE EXPLOITATION (OUVRAGES EXISTANTS OU DE SUBSTITUTION) 55
4.3. MESURES PERMETTANT UNE UTILISATION EFFICACE, ECONOME ET DURABLE DE LA RESSOURCE EN EAU . 55

5. CONDITIONS DE REMISE EN ETAT APRES EXPLOITATION 58

6. SITUATION DU PROJET AU REGARD DES ENJEUX LIES A LA GESTION DES RESSOURCES EN EAUX 58

6.1. ARTICLE L. 211-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT 58
6.2. COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE RHONE MEDITERRANEE CORSE 2022-2027 63
6.3. COMPATIBILITE AVEC LE SAGE DES NAPPES PLIO-QUATERNAIRES DU ROUSSILLON ET SON PGRE 68
6.4. PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION PGRI 2022-2027 70
6.5. OBJECTIFS DE QUALITE DES EAUX PREVUS PAR L'ARTICLE D. 211-10 73

7. SITUATION DU PROJET AU REGARD DU ZONAGE NATURA 2000 73

Liste des tableaux

Tableau 1 : Coordonnées géographiques et altitudes approchées des forages concernés par la demande de révision des autorisations de prélèvement d'eau 6

Tableau 2 : Coordonnées cadastrales des forages concernés par la demande de révision des autorisations de prélèvement d'eau 8

Tableau 3 : Références des Arrêtés préfectoraux d'autorisation des forages concernés par l'étude d'incidence environnementale 12

Tableau 4 : Prélèvements autorisés et modifications demandées (Annexe 1 du projet d'arrêté préfectoral modificatif) 13

Tableau 5 : Synthèse des modifications des prélèvements demandées pour les captages figurant dans l'annexe 1 14

Tableau 6 : « Débits installés » actuels des forages concernés par l'étude d'incidence 15

Tableau 7 : Résultats attendus du renouvellement des canalisations dans le cadre du SDAEP 18

Tableau 8 : Proposition d'un plan d'action pour 2020-2022 du SDAEP 18

Tableau 9 : Rubriques concernées de la Nomenclature des IOTA soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 annexée à l'article R. 214-1 du Code de l'environnement. ... 21

Tableau 10 : Synthèse des caractéristiques géologiques et hydrogéologiques connues des forages concernés par l'étude d'incidence 25

Tableau 11 : Calcul des gradients déduits de la carte piézométrique 2012-2013 27

Tableau 12 : Situation des forages concernés par l'étude d'incidence par rapport aux principaux « enjeux environnementaux » (10/10/2022) 33

Tableau 13 : Synthèse des volumes prélevés, en m³/an, dans les captages concernés par l'étude d'incidence sur la période 2010-2019 39

Tableau 14 : Valeurs maximales des débits des pompages et des durées de pompages journaliers en situation actuelle 40

Tableau 15 : Valeurs maximales des débits des pompages et des durées 40

Tableau 16 : Calculs des rayons d'action ou rayons fictifs (Rf) en situation actuelle (Durées maximales portées à l'autorisation) 41

Tableau 17 : Calculs des rayons d'action ou rayons fictifs (Rf) en situation actuelle (Durées maximale de pompage en continu sur une plage de 24 heures figurant dans l'étude de M. VIGNES, 2020) 42

Tableau 18 : Calculs des rayons d'action ou rayons fictifs (Rf) en situation future 42

Tableau 19 : Calculs des rabattements à une distance de 500 m en situation actuelle (Durées maximales portées à l'autorisation) 45

Tableau 20 : Calculs des rabattements à une distance de 500 m en situation actuelle (Durées maximales de pompage en continu sur une plage de 24 heures figurant dans l'étude de M. VIGNES, 2020) 45

Tableau 21 : Calculs des rabattements à une distance de 500 m en situation future 46

Tableau 22 : Calculs des dimensions des zones d'appel en situation actuelle (WYSSLING) 48

Tableau 23 : Calculs des dimensions des zones d'appel en situation future (WYSSLING) 49

Tableau 24 : Confrontation du projet aux thèmes de l'Article L. 211-1 modifié du Code de l'Environnement 62

Tableau 25 : Confrontation du projet aux Orientations Fondamentales du SDAGE RMC 2022-2027 66

Tableau 26 : Objectifs du PDM avec avis favorable émis par le comité de bassin du 18 mars 2022 pour la masse d'eau FRDG243 67

Tableau 27 : Estimation des écarts entre volumes prélevables et déclarés prélevés 69

Tableau 28 : Confrontation du projet aux thèmes du PGRI RM 2022-2027 72

Liste des figures

Figure 1 : Plan de situation géographique des forages concernés par la demande de révision des autorisations de prélèvement d'eau 7

Figure 2 : Plan de situation de situation cadastrale des forages concernés par la demande de révision des autorisations de prélèvement d'eau Champ captant de MONTESCOT, forages FM et F1 à F5 - Forages F1bis « Cave coopérative » et F2 « Milleroles » (BAGES) 9

Figure 3 : Plan de situation de situation cadastrale des forages concernés par la demande de révision des autorisations de prélèvement d'eau Forages P3 Pla de la Barque (ELNE) et Négade (LATOUR-BAS-ELNE) 10

Figure 4 : Plan de situation de situation cadastrale des forages concernés par la demande de révision des autorisations de prélèvement d'eau Forages F2 « Mas Aragon » (ELNE) et « Mas Pompidor » (ORTAFFA) 11

Figure 5 : Schéma (coupe) de principe du colmatage d'un puits ou forage 17

Figure 6 : Extrait du schéma synoptique de l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine de la Communauté de communes Albères Côte Vermeille Illibéris 20

Figure 7 : Contexte géologique général des forages concernés par l'étude d'incidence sur le secteur du Champ captant de MONTESCOT 23

Figure 8 : Contexte géologique général des forages concernés par l'étude d'incidence sur le secteur des forages P3 « Pla de la Barque » et Négade 24

Figure 9 : Situation des forages sur la carte piézométrique 2012-2013 de l'aquifère pliocène 26

Figure 10 : Situation environnementale des forages sur le secteur du Champ captant de MONTESCOT (Forages FM et F1 à F5) 30

Figure 11 : Situation environnementale des forages sur le secteur ELNE - LATOUR-BAS-ELNE (Forages P3 Pla de la Barque et Négade) 31

Figure 12 : Report cartographique des rayons d'action (ou rayons fictifs) des forages concernés par l'étude d'incidence 43

Figure 13 : Schéma d'écoulement avec les grandeurs utilisées dans la méthode de WYSSLING (OFEV (CH), 2012) 47

Figure 14 : Schéma d'écoulement avec représentation de la zone d'appel et des isochrones (BRGM, 2015) 49

Figure 15 : Report cartographique des zones d'appel des forages concernés par l'étude d'incidence (logiciel ZAPPEL du BRGM) 51

Figure 16 : Plan de situation géographique générale des forages et du zonage environnemental Natura 2000 74

Liste des annexes

Annexe 1 : Captages et prélèvements d'eau concernés par la demande de révision des autorisations de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine dans le Pliocène

Annexe 2 : Relevés de propriété des parcelles des captages concernés par la demande de révision des autorisations de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine dans le Pliocène

Annexe 3 : Courriers de la Régie des Eaux de la Communauté de Communes Albères-Côte-Vermeille-Illibéris adressés à la DDTM 66, les 22 et 23 juillet 2021

Annexe 4 : Etude des besoins en eau de la Régie des Eaux de la Communauté de Communes Albères-Côte-Vermeille-Illibéris (2021)

Annexe 5 : « Fiches ouvrages » des 8 forages concernés par l'étude d'incidence environnementale (SDAEP du SMPEPTA, 2009)

PREAMBULE - RESUME NON TECHNIQUE

Dans le cadre de la **demande de révision des autorisations de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine (EDCH) dans le Pliocène**, pour les 12 forages dont la liste figure ci-après, la Régie des Eaux Albères Côte Vermeille Illibéris nous demandé de l'assister pour la constitution :

1. d'un dossier de « porter à connaissance » pour cette demande, avec une « note de présentation non technique »,
2. d'une « étude d'incidence » à l'appui de ce « porter à connaissance ».

Le dossier est suivi par Madame Marion GALAUP, Directrice de la Régie des Eaux de la Communauté de Communes Albères Côte Vermeille Illibéris.

Les formes et les contenus de ces documents ont été précisés par Monsieur Thomas METIVIER, Chargé de mission gestion quantitative, Service eau et risques, Police de l'eau et des milieux aquatiques de la DDTM des Pyrénées-Orientales (Courriel du 25/05/2022).

L'étude d'incidence demandée concerne les prélèvements des 8 captages existants autorisés suivants :

- Les **6 forages du « Champ captant » de MONTESCOT (FM et F1 à F5)** (Arrêtés préfectoraux n° 755/87 du 25/08/1987 et n° 158/91 du 28/01/1991),
- le **forage « P3 Pla de La Barque » à ELNE** (Arrêté préfectoral n° 673/85 du 14/05/1985),
- le **forage (profond) « Négade » à LATOUR-BAS-ELNE** (Arrêtés préfectoraux du 19/06/1984, n° 575/94 du 14/03/1994 (document non disponible) et n° 475/2008 du 07/02/2008).

Ces ouvrages de prélèvements sont des ouvrages anciens exploités depuis des décennies, voir le paragraphe 1.1.4.

Le contenu de l'étude d'incidence environnementale à fournir est celui fixé par l'Article R. 181-14 modifié du Code de l'environnement.

Article R181-14
Version en vigueur depuis le 01 mars 2017 ***Création Décret n°2017-81 du 26 janvier 2017 - art. 1***

I. – L'étude d'incidence environnementale établie pour un projet qui n'est pas soumis à étude d'impact est proportionnée à l'importance de ce projet et à son incidence prévisible sur l'environnement, au regard des intérêts mentionnés à l'article L. 181-3.

L'étude d'incidence environnementale :

1° Décrit l'état actuel du site sur lequel le projet doit être réalisé et de son environnement ;

2° Détermine les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet sur les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 eu égard à ses caractéristiques et à la sensibilité de son environnement ;

3° Présente les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et la santé, les compenser s'ils ne peuvent être évités ni réduits et, s'il n'est pas possible de les compenser, la justification de cette impossibilité ;

4° Propose des mesures de suivi ;

5° Indique les conditions de remise en état du site après exploitation ;

6° Comporte un résumé non technique.

II. – Lorsque le projet est susceptible d'affecter des intérêts mentionnés à l'article L. 211-1, l'étude d'incidence environnementale porte sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en tenant compte des variations saisonnières et climatiques. Elle précise les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives au regard de ces enjeux. Elle justifie, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à

l'article L. 566-7 et de sa contribution à la réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10.

Lorsque le projet est susceptible d'affecter un ou des sites Natura 2000, l'étude d'incidence environnementale comporte l'évaluation au regard des objectifs de conservation de ces sites dont le contenu est défini à l'article R. 414-23.

III. – Les informations que doit contenir l'étude d'incidence environnementale peuvent être précisées par un arrêté du ministre chargé de l'environnement.

Se reporter aux dispositions de l'article 17 du décret n° 2017-81 du 26 janvier 2017 qui précisent les réserves d'entrée en vigueur.

En fonction des connaissances actuelles sur l'aquifère pliocène (telles que mises à la disposition du public), et en particulier de l'absence de modélisation hydrogéologique, la méthodologie suivante a été utilisée pour argumenter l'étude d'incidence :

- synthèse bibliographique préalable actualisée des données géologiques et hydrogéologiques disponibles,
- étude des « zones d'appel » et de l'influence des forages (sauf sur la drainance, voir le chapitre 2.3.) : influence d'un pompage (rayon fictif) calculée par l'expression de JACOB, calcul du rabattement (baisse du niveau de la nappe sous l'effet d'un pompage), calcul de la zone d'appel d'un pompage selon la méthode de WYSSLING, tracé de la zone d'appel avec le logiciel ZAPPEL du BRGM, en comparant les situations actuelles et futures,
- proposition d'études pour améliorer les connaissances pour permettre de mieux définir les influences des forages.

Les forages concernés sont situés dans la Zone de Répartition des Eaux (ZRE) des nappes de la Plaine du Roussillon.

1. ETAT ACTUEL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

L'étude d'incidence environnementale décrit l'état actuel du site sur lequel le projet doit être réalisé et de son environnement.

1.1. SITUATIONS ET CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

Ce chapitre a été rédigé à partir des données issues :

- *du Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) du SMPEPTA réalisé en 2009 ([1]),*
- *du Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) « distribution » de la Communauté de communes Albères Côte Vermeille Illibéris réalisé en 2020 ([2]),*
- *et des autres documents communiqués par la Régie des Eaux de la Communauté de Communes Albères Côte Vermeille Illibéris.*

([1]) Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable du SMPEPTA. Phase I : Synthèse et actualisation des données techniques. Schémas détaillés des installations. GEO PYRENEES. Janvier 2009.
([2]) Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) de la Communauté de communes Albères Côte Vermeille Illibéris. Pure Environnement, 2020.

1.1.1. Situations géographiques et cadastrales des captages

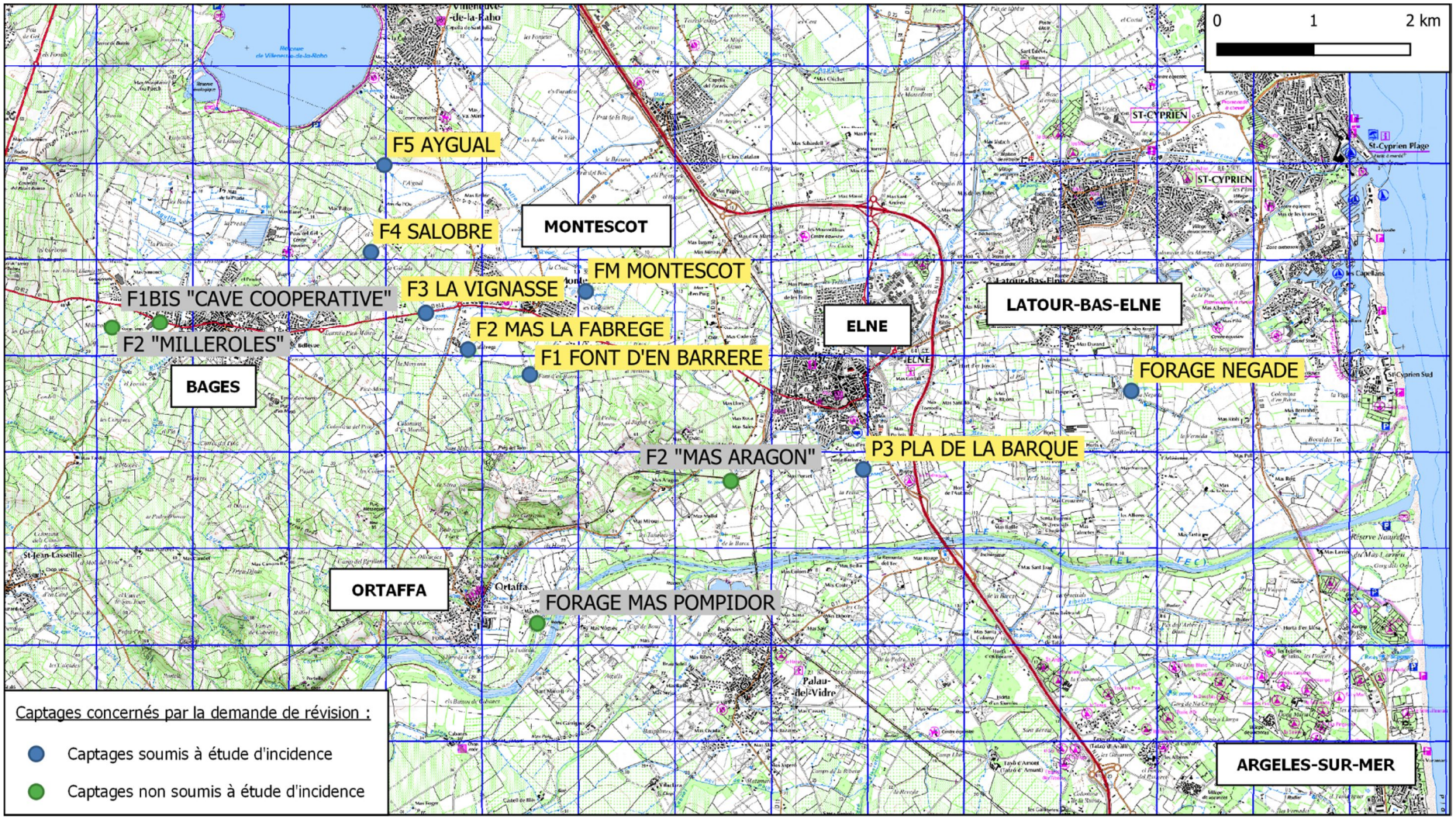
Les localisations géographiques des forages concernés par la demande de révision des autorisations de prélèvement d'eau, sur les communes de BAGES, ELNE, LATOUR-BAS-ELNE, MONTESCOT et ORTAFFA, sont indiquées sur la **figure 1**.

Les coordonnées géographiques et les altitudes approchées des forages concernés par cette demande sont indiquées dans le tableau suivant. Les 8 forages concernés par l'étude d'incidence sont indiqués par un astérisque *.

Nom	RGF93-Lambert93		Z (m)
	X (m)	Y (m)	
FORAGE F1BIS « CAVE COOPERATIVE »	690656	6167344	22
FORAGE F2 « MILLEROLES »	690159	6167291	30
FM MONTESCOT (F0) *	695072	6167668	9
F1 FONT D'EN BARRERE *	694495	6166802	15,3
F2 MAS LA FABREGUE *	693851	6167060	16,2
F3 LA VIGNASSE *	693415	6167446	16
F4 SALOBRE *	692845	6168073	17,9
F5 AYGUAL *	692984	6168976	12,1
P3 PLA DE LA BARQUE *	697953	6165824	13
FORAGE F2 « MAS ARAGON »	696579	6165702	17,5
FORAGE NEGADE *	700733	6166633	5
FORAGE MAS POMPIDOR	694571	6164226	24

Tableau 1 : Coordonnées géographiques et altitudes approchées des forages concernés par la demande de révision des autorisations de prélèvement d'eau

La poursuite de l'exploitation des forages concernés ne nécessitera pas la création ou la modification des accès.



<u>Figure 1 :</u> Plan de situation géographique des forages concernés par la demande de révision des autorisations de prélèvement d'eau
<u>Fond :</u> Carte topographique de l'IGN à 1/25.000 - <u>Echelle :</u> Voir l'échelle graphique

Les localisations cadastrales des forages concernés par la demande de révision des autorisations de prélèvement d'eau, sur les communes de BAGES, ELNE, LATOUR-BAS-ELNE, MONTESCOT et ORTAFFA, sont indiquées sur les **figures 2 à 4.**

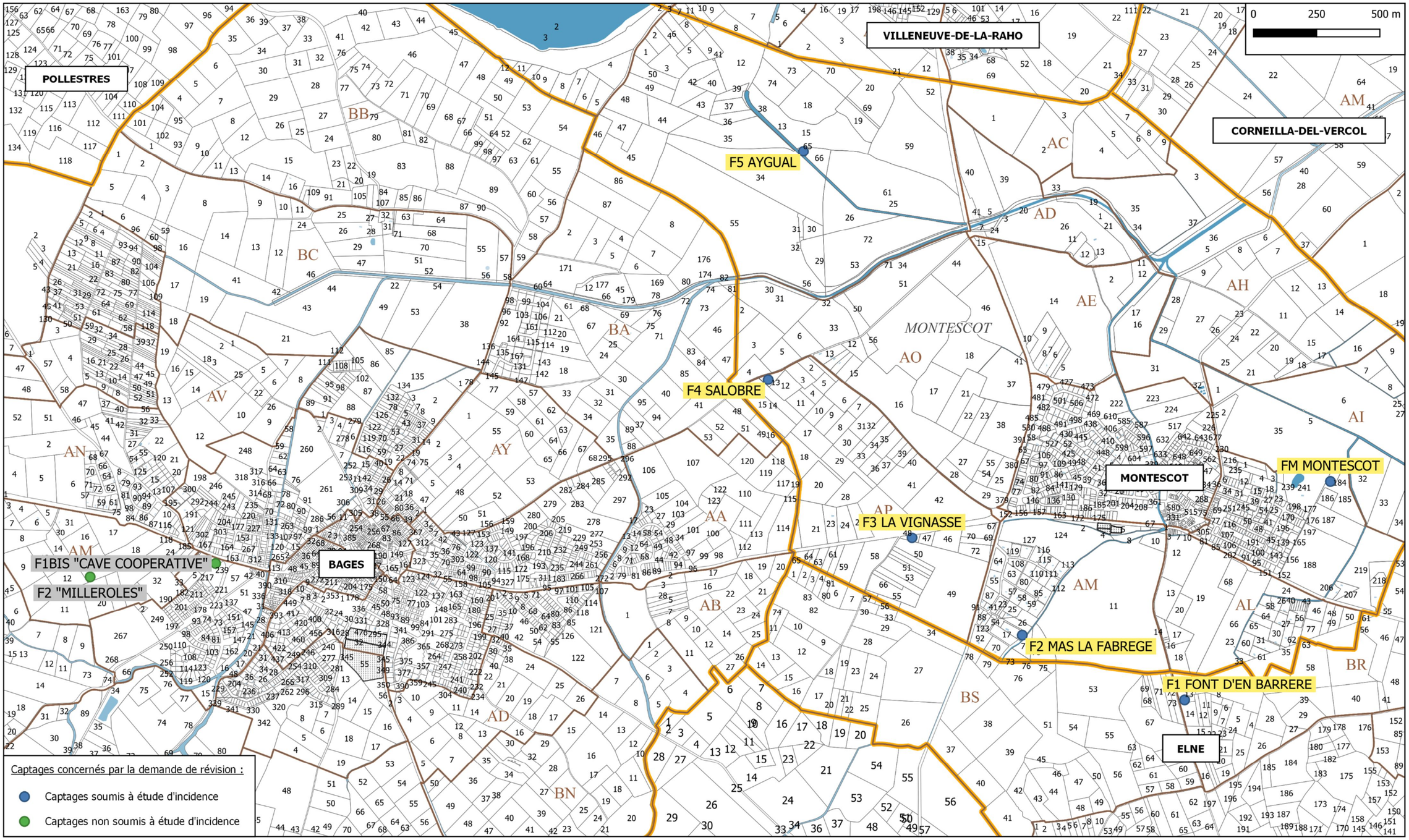
Les coordonnées cadastrales des forages concernés par cette demande sont indiquées dans le tableau suivant. Les 8 forages concernés par l'étude d'incidence sont indiqués par un astérisque *.

Nom	Commune	Section	N°	Propriétaire
FORAGE F1BIS « CAVE COOPERATIVE »	BAGES	AL	239	Commune de BAGES
FORAGE F2 « MILLEROLES »	BAGES	AM	19	Commune de BAGES
FM MONTESCOT (F0) *	MONTESCOT	AK	184	Commune de MONTESCOT
F1 FONT D'EN BARRERE *	ELNE	BR	13	SMEPTA
F2 MAS LA FABREGUE *	MONTESCOT	AM	16	SMEPTA
F3 LA VIGNASSE *	MONTESCOT	AP	48	SMEPTA
F4 SALOBRE *	MONTESCOT	AP	13	SMEPTA
F5 AYGUAL *	MONTESCOT	AB	65	SMEPTA
P3 PLA DE LA BARQUE *	ELNE	AW	61	Commune d'ELNE
FORAGE F2 « MAS ARAGON »	ELNE	BN	5	CCACVI
FORAGE NEGADE *	LATOUR-BAS-ELNE	AI	69	Commune d'ARGELES-SUR-MER
FORAGE MAS POMPIDOR	ORTAFFA	AN	35	Commune d'ORTAFFA

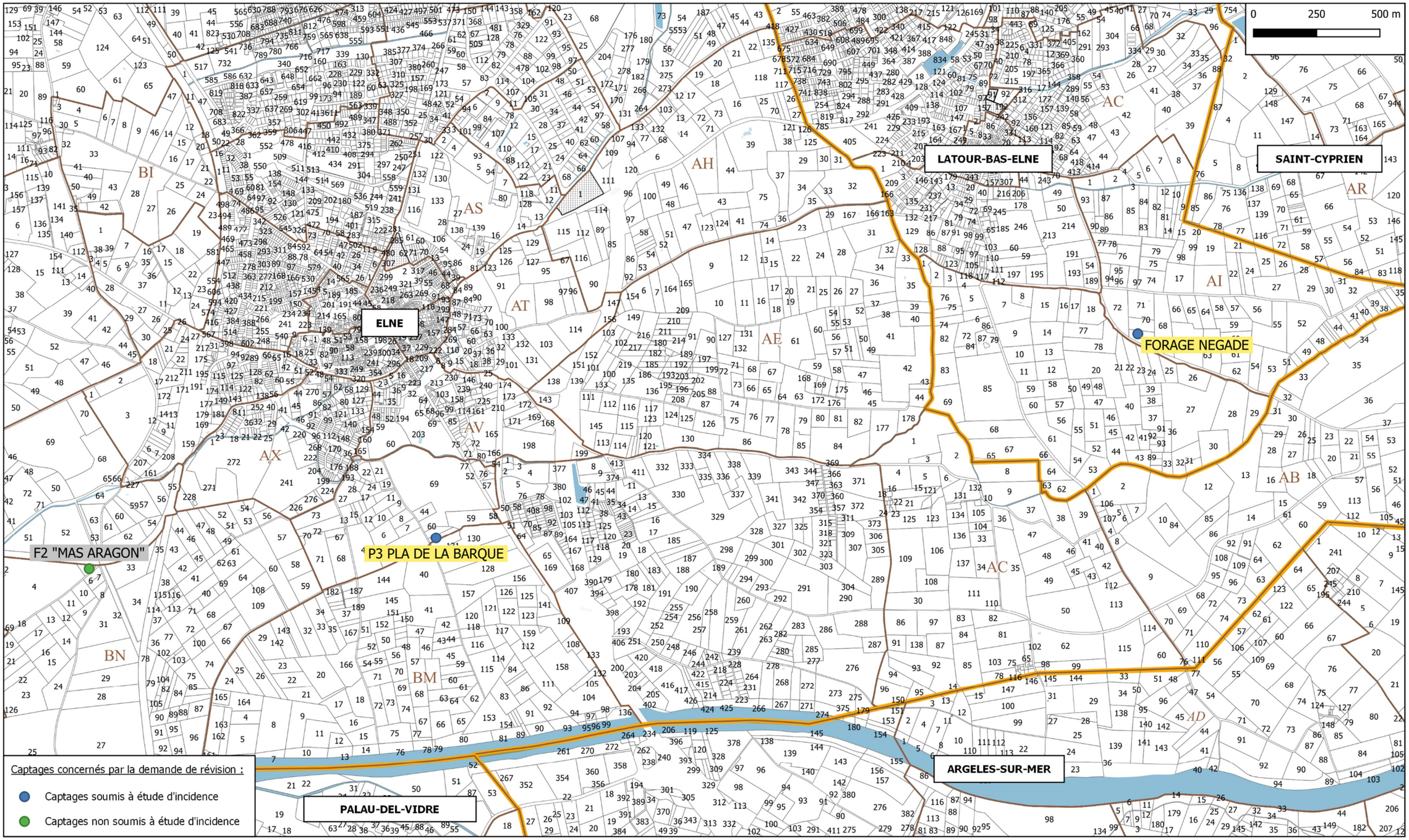
Tableau 2 : Coordonnées cadastrales des forages concernés par la demande de révision des autorisations de prélèvement d'eau

Les documents attestant de la disponibilité des sols fournis par le demandeur (relevés de propriétés) sont joints en **annexe 2**.

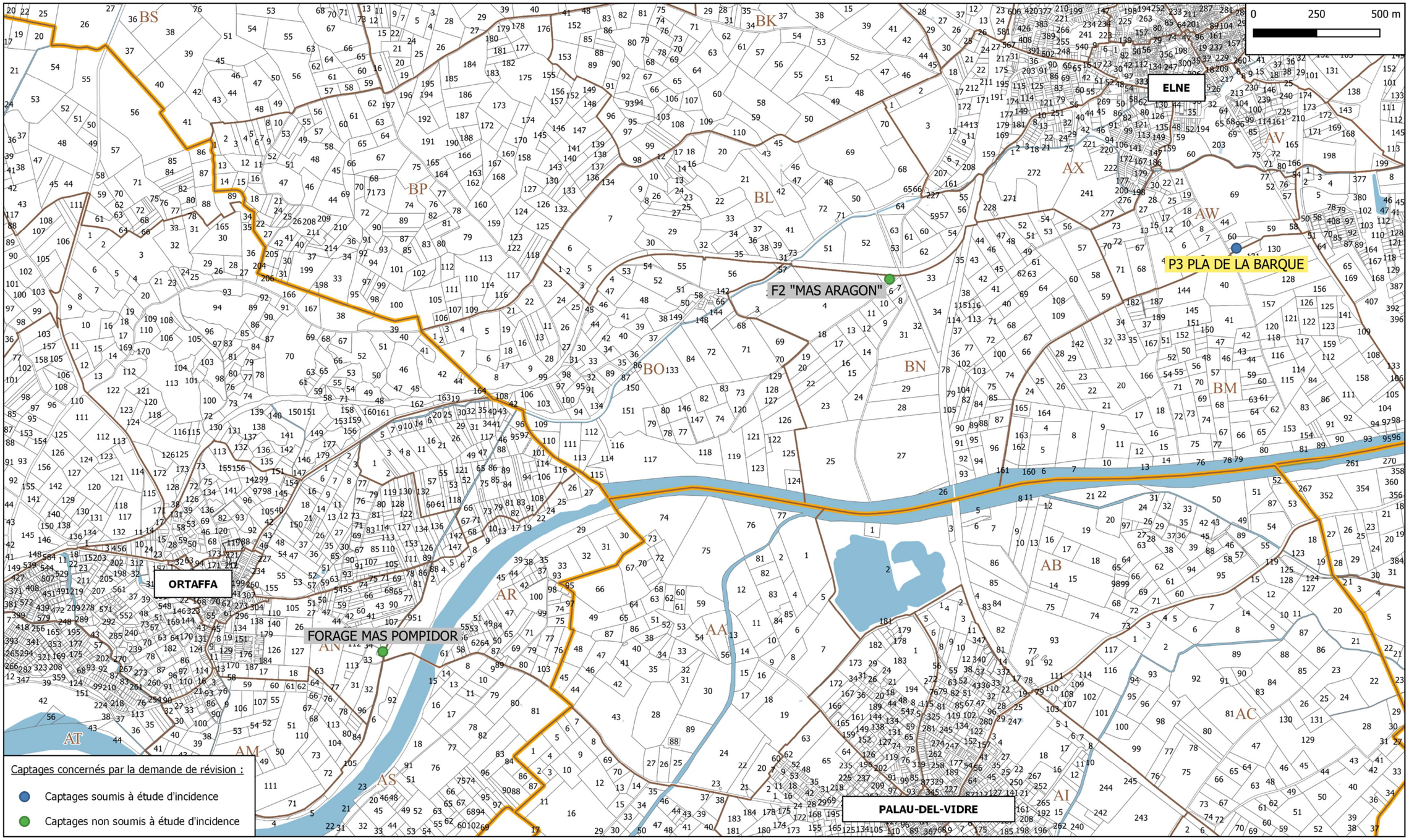
Le demandeur devra disposer de l'autorisation des propriétaires, pour les captages dont il a la jouissance, pour leur exploitation, leur maintenance, leur entretien et leur protection, en conformité avec prescriptions légales et administratives en vigueur.



<u>Figure 2 :</u> Plan de situation de situation cadastrale des forages concernés par la demande de révision des autorisations de prélèvement d'eau
Champ captant de MONTESCOT, forages FM et F1 à F5 - Forages F1bis « Cave coopérative » et F2 « Milleroles » (BAGES)
<u>Fond :</u> Plan cadastral numérisé de la DGFiP, 2022 - <u>Echelle :</u> Voir l'échelle graphique



<u>Figure 3 :</u> Plan de situation de situation cadastrale des forages concernés par la demande de révision des autorisations de prélèvement d'eau
Forages P3 Pla de la Barque (ELNE) et Négade (LATOUR-BAS-ELNE)
<u>Fond :</u> Plan cadastral numérisé de la DGFiP, 2022 - <u>Echelle :</u> Voir l'échelle graphique



<u>Figure 4 :</u> Plan de situation de situation cadastrale des forages concernés par la demande de révision des autorisations de prélèvement d'eau
Forages F2 « Mas Aragon » (ELNE) et « Mas Pompidor » (ORTAFFA)
<u>Fond :</u> Plan cadastral numérisé de la DGFiP, 2022 - <u>Echelle :</u> Voir l'échelle graphique

1.1.2. Contexte général des ouvrages et prélèvements d'eau soumis à l'étude d'incidence environnementale

Les 8 ouvrages concernés par l'étude d'incidence sont des forages exploitant l'aquifère des terrains pliocènes du Roussillon depuis des décennies et autorisés par les Arrêtés préfectoraux dont les références sont rappelées dans le tableau suivant :

Nom	Commune	Arrêtés préfectoraux
FM MONTESCOT (F0)	MONTESCOT	Arrêtés préfectoraux n° 755/87 du 25/08/1987 et n° 158/91 du 28/01/1991
F1 FONT D'EN BARRERE	ELNE	
F2 MAS LA FABREGUE	MONTESCOT	
F3 LA VIGNASSE	MONTESCOT	
F4 SALOBRE	MONTESCOT	
F5 AYGUAL	MONTESCOT	
P3 PLA DE LA BARQUE	ELNE	Arrêté préfectoral n° 673/85 du 14/05/1985
FORAGE NEGADE	LATOUR-BAS-ELNE	Arrêtés préfectoraux du 19/06/1984, n° 575/94 du 14/03/1994 (document non disponible) et n° 475/2008 du 07/02/2008

Tableau 3 : Références des Arrêtés préfectoraux d'autorisation des forages concernés par l'étude d'incidence environnementale

1.1.3. Besoins en eau à prélever sur les captages de la collectivité

Les modifications demandées des autorisations de prélèvement concernent une partie des captages de la Communauté de Communes Albères Côte Vermeille Illibéris.

Les 8 forages concernés par l'étude d'incidence sont listés dans le chapitre 1.1.1.

Les SDAEP « Production » de 2009 et « distribution » (par UDI) de 2020 ne permettent pas de distinguer le détail de l'affectation des ressources aux différentes UDI, car certains ouvrages sont affectés à certaines UDI et d'autres partagés (interconnexions) et une partie des eaux produites sont ou peuvent être exportées.

Les besoins en eau de la collectivité, actuels et à l'échéance 2028, ont fait l'objet d'une étude interne de la Régie des Eaux de la Communauté de Communes Albères-Côte-Vermeille-Illibéris et des courriers adressés à la DDTM 66, en charge de la Police de l'Eau et des Milieux Aquatiques, les 22 et 23 juillet 2021, voir l'**annexe 3**.

Cette étude intègre les résultats du SDAEP de 2020 et les données du suivi d'exploitation.

Les tableaux Excel de cette étude, établis par Monsieur Jacques VIGNES (2020), sont reproduits intégralement en **annexe 4**.

Les volumes autorisés et leurs modifications demandées, au regard de cette étude et d'hypothèses prudentielles à l'échéance 2028, sont indiqués dans l'**annexe 1** (annexe 1 du projet d'arrêté préfectoral modificatif).

ASPRES-REART

LIBELLE_OUVRAGE	NOM_COM_OUVRAGE	Rappels – rappel des prescriptions applicables actuellement					Nouvelles prescriptions applicables		
		Référence AP	date de Publication	Volumes historiquement autorisés			m³/h	m³/j	m³/an
				m³/h	m³/j	m³/an			
FORAGE F1bis "CAVE COOPERATIVE"	BAGES	2011276-0021	30/10/11	60	1200	428 500	60	1 200	350 833
FORAGE F2 "MILLEROLES"	BAGES	2119/2001	22/06/01	60	1200		60	1 200	
FORAGE F1 LIEU-DIT FOUN D'EN BARRERE	ELNE	N°755/87	26/05/87	-	12 000	4 380 000	500 m³/h hors été Et 600 m³/h en période estivale	12 000 m³/j hors été Et 14 400m³/j en période estivale	1 636 888
FORAGE F2 AU MAS LA FABREGUE	MONTESCOT								
FORAGE F3 LIEU-DIT LA VIGNASSE	MONTESCOT								
FORAGE F4 LIEU-DIT SALOBRE / LA COU	MONTESCOT								
FORAGE F5 LIEU-DIT L'AYGAL / LA SOBREPERE	MONTESCOT								
FORAGE F,M LES CANTAYRES	MONTESCOT								
						4 808 500	**Volume annuel cumulé pour l'UG**		**1 987 721**

BORDURE COTIERE SUD

LIBELLE_OUVRAGE	NOM_COM_OUVRAGE	Rappels – rappel des prescriptions applicables					Nouvelles prescriptions applicables				
		Référence AP	date de Publication	Volumes historiquement autorisés			m³/h		m³/j	m³/an	
				m³/h	m³/j	m³/an					
FORAGE NEGADE	LATOUR-BAS-ELNE	DUP 475/2008	07/02/08	75	1 500	2 847 000	150	430	1 500	299 798	749 494
FORAGE F2 "MAS ARAGON"	ELNE	N°123/85 du 04/02/85	04/02/85	150	3 600	1 314 000	150		3 600	224 848	
FORAGE P3 "PLA DE BARQUE"	ELNE	N°673/85 du 14/05/85	14/05/85	100	2 400	876 000	130		2 400	224 848	
						5 037 000	**Volume annuel cumulé pour l'UG**			**749 494**	

VALLE DU TECH

LIBELLE_OUVRAGE	NOM_COM_OUVRAGE	Rappels – rappel des prescriptions applicables					Nouvelles prescriptions applicables		
		Référence AP	date de Publication	Volumes historiquement autorisés			m³/h	m³/j	m³/an
				m³/h	m³/j	m³/an			
FORAGE MAS POMPIDOR	ORTAFFA	3075-98	23/09/98	10	200	73 000	10	200	40 000
						73 000	**Volume annuel cumulé pour l'UG**		**40 000**

Tableau 4 : Prélèvements autorisés et modifications demandées (Annexe 1 du projet d'arrêté préfectoral modificatif)

Ils correspondent aux engagements pris par la Communauté de communes Albères-Côte-Vermeille-Illibéris dans ses courriers des 22 et 23 juillet 2021, validant la maquette de répartition consolidée du 09/04/2021.

Les modifications demandées figurant sur l'**annexe 1** sont, en résumé, les suivantes (voir cette annexe pour le détail des modifications des débits et volumes) :

Nom	Commune de situation	Commentaires	Etude d'incidence
FORAGE F1bis « CAVE COOPERATIVE »	BAGES	Diminution des prélèvements cumulés annuels de 77 667 m^3	Non
FORAGE F2 « MILLEROLES »	BAGES		
FM MONTESCOT (F0)	MONTESCOT	Définition de volumes cumulés horaires et journaliers en distinguant la période estivale (juillet-août) Diminution des prélèvements cumulés annuels de 2 743 112 m^3	Etude d'incidence
F1 FONT D'EN BARRERE	ELNE		
F2 MAS LA FABREGUE	MONTESCOT		
F3 LA VIGNASSE	MONTESCOT		
F4 SALOBRE	MONTESCOT		
F5 AYGUAL	MONTESCOT		
FORAGE NEGADE	LATOUR BAS ELNE	Modification des débits horaires pour les forages Négade et P3 Pla de la Barque (pas de modifications des volumes journaliers) Diminution des prélèvements cumulés annuels de 4 287 506 m^3	Etude d'incidence
FORAGE F2 « MAS ARAGON »	ELNE		Non
P3 PLA DE LA BARQUE	ELNE		Etude d'incidence
FORAGE MAS POMPIDOR	ORTAFFA	Diminution des prélèvements cumulés annuels de 33 000 m^3	Non

<u>Tableau 5 :</u> Synthèse des modifications des prélèvements demandées pour les captages figurant dans l'annexe 1

En résumé, les principales modifications demandées des prélèvements correspondent :

- à une diminution importante et notable des volumes annuels antérieurement autorisés pour l'ensemble des captages, au total de l'ordre de - 7 millions de m^3 par an,
- à une augmentation des volumes cumulés horaires et journaliers pour les forages du Champ captant de MONTESCOT, en distinguant la période estivale (juillet-août),

- à une modification des débits d'exploitation (m^3/h) pour les forages Négade et P3 Pla de la Barque sans modifications des volumes journaliers.

Les engagements de la collectivité, concernant les mesures visant une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau, sont résumés ci-après dans le chapitre 4.3.

1.1.4. Caractéristiques techniques des forages et « débits installés »

Les 8 forages concernés par l'étude d'incidence ont été décrits dans les « fiches ouvrages » du SMPEPTA reprises dans le SDAEP réalisé en 2009. Ces « fiches ouvrages » sont reproduites en **annexe 5**.

Les 8 forages concernés exploitent tous des eaux issues des niveaux sableux et graveleux du Pliocène du remplissage sédimentaire du fossé néogène du Roussillon. La synthèse des caractéristiques géologiques et hydrogéologiques connues de ces forages (notamment leurs paramètres hydrodynamiques) figure dans le chapitre 1.2.1.

Le seul ouvrage pour lequel un rapport de fin de travaux est disponible est le forage P3 « Pla de la Barque » ; ex Forage n° 2 d'ELNE ([3]).

Les prélèvements (débits et volumes) autorisés et les demandes de modifications de ces débits sont indiqués dans le tableau annexé au projet d'arrêté préfectoral, voir l'**annexe 1**.

Les « débits installés » actuels des différents forages concernés sont les suivants :

Nom	Débits SDAEP 2009 (m^3/h)	Débits actuels (m^3/h)
FM MONTESCOT (F0)	150	124
F1 FONT D'EN BARRERE	143	120
F2 MAS LA FABREGUE	100	94
F3 LA VIGNASSE	100	94
F4 SALOBRE	105	90
F5 AYGUAL	100	80 à 92
P3 PLA DE LA BARQUE	100	100
FORAGE NEGADE	80	80

Tableau 6 : « Débits installés » actuels des forages concernés par l'étude d'incidence

Les débits installés des forages du Champ captant de MONTESCOT (FM et F1 à F5) ne seront pas modifiés. La production moyenne est d'environ 100 m^3/h par ouvrage.

A la fin des travaux, le forage P3 « Pla de la Barque » a fait l'objet d'un pompage d'essai à 157 m^3/h pendant 48 h.

Cet ouvrage devra faire l'objet d'un diagnostic avec des pompages d'essais hydrogéologiques afin de valider ses nouvelles conditions d'exploitation.

([3]) Commune d'ELNE. Forage profond n° 2 (Pla de la Barque). Rapport des travaux. France Forages, 1985.

Depuis le SDAEP de 2009, le Forage Négade a fait l'objet d'opérations de diagnostic ([4]). Les essais par pompages réalisés au printemps 2022 ont notamment montré que :

- le forage présente une amorce de débit critique entre le 3ème palier (75 m^3/h) et le 4ème palier (100 m^3/h),
- la possibilité d'exploitation de l'ouvrage au débit de 100 m^3/h sur plusieurs heures (plus de 2 heures) en continu n'est pas envisageable,
- le forage peut être raisonnablement exploité au débit de 80 m^3/h pendant au plus 18h/24, pour produire 1 440 m^3/j.

Ce forage devra être remplacé par un nouvel ouvrage afin de rechercher le débit indiqué dans la demande de révision des autorisations de prélèvement. L'ancien forage sera colmaté conformément à la réglementation.

Les 8 forages concernés par l'étude d'incidence sont protégés par des ouvrages maçonnés (voir l'**annexe 5**) et dotés de périmètres de protection réglementaires. Le demandeur veillera à ce que les têtes de ces forages et leurs ouvrages de protection restent en conformité avec les prescriptions de l'Article 8 de l'arrêté du 11 septembre 2003 modifié ([5]).

Tous les forages sont munis de dispositifs de comptage.

Les pompes d'exploitation sont munies d'un clapet interdisant tout retour de fluide vers le captage.

Tout forage abandonné sera comblé en prenant en considération les principes généraux suivants, synthétisés dans le rapport du BRGM référence BRGM/RP-57843-FR de décembre 2009 ([6]) :

- ✓ *en face des formations aquifères, formations poreuses ou fracturées, on comblera le forage avec des matériaux non sujets au fluage ou au tassement ;*
- ✓ *en face des formations imperméables qui recouvrent l'aquifère capté, l'imperméabilité sera restituée afin de restituer la protection naturelle. Si le tube plein en face des formations imperméables ne peut être retiré, ce tube devra être percé : le ciment pourra ainsi pénétrer dans l'espace annulaire et bloquer d'éventuelles circulations d'eau dans cet espace.*

([4]) Rapports d'HYDRO ASSISTANCE (2004 et 2021) et AQUAFORAGE-IDEES EAUX (2022).
([5]) Article 8 de l'arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié.
([6]) Document public disponible sur Internet www.brgm.fr

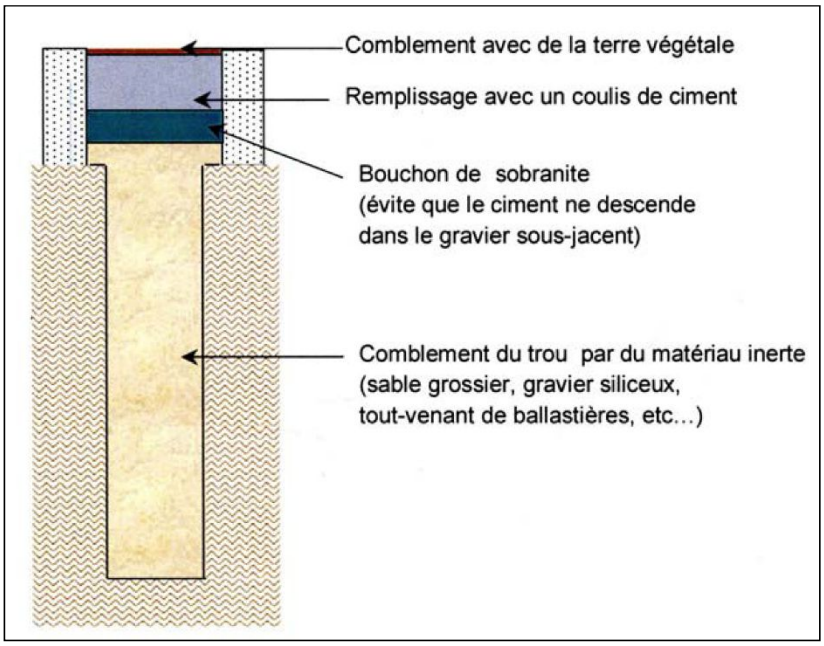


Figure 5 : Schéma (coupe) de principe du colmatage d'un puits ou forage
Source : rapport BRGM/RP-57843-FR

1.1.5. Estimation prévisionnelle et calendrier des travaux

Le SDAEP finalisé en 2020 décrit, pour les Unités de Distribution (UDI) de la Communauté de communes Albères Côte Vermeille Illibéris, un plan d'actions (Rapport de phase 3), formalisé sous la forme de fiches « action ».

Ces UDI sont les suivantes :

- UDI ARGELES SUR MER,
- UDI BASSE PLAINE DU TECH,
- UDI COTE VERMEILLE,
- UDI ORTAFFA,
- UDI MONTESQUIEU.

Ce SDAEP avait notamment pour objectif d'améliorer les rendements pour tendre vers les 85 % sur l'ensemble du territoire, et de réduire les pertes de 287 000 m^3 dans un délai de 3 ans.

La priorisation des interventions est indiquée dans le rapport de phase 3 de ce SDAEP :

- *Priorité 1 : Gain en eau important et sécurisation de l'alimentation sanitaire et distribution,*
- *Priorité 2 : Gain en eau,*
- *Priorité 3 : A surveiller et à réaliser de façon ponctuelle en fonction des résultats issus de l'exploitation.*

Travaux envisagés		Caractéristique	Estimation du coût € HT	Estimation du Gain
Action	**Priorité 1**			
1	Approche patrimoniale UDI Argeles sur Mer	Renouvellement de 5 084 ml de canalisation et de 438 Branchements	2 188 K€	Economie de 146 248 m3 d'eau par an Investissement 14,96 € /m3
2	Approche patrimoniale UDI Basse Plaine du Tech	Renouvellement de 12 486 ml de canalisation et de 735 Branchements	4 769 K€	Economie de 202 049 m3 d'eau par an Investissement 23,60 € /m3
3	Approche patrimoniale UDI Basse Côte Vermeille	Renouvellement de 2 769 ml de canalisation et de 273 Branchements	1 240 K€	Economie de 89 089 m3 d'eau par an Investissement 13,91 € /m3
4	Approche patrimoniale UDI Ortaffa	Renouvellement de 1 175 ml de canalisation et de 150 Branchements	478 K€	Economie de 14 979 m3 d'eau par an Investissement 31,91 € /m3
5	Approche patrimoniale UDI Montesquieu	Renouvellement de 2 390 ml de canalisation	598 K€	Economie d'eau
Total Priorité 1			**9 273 K€ Economie de 452 365 m3 Soit 20,49 € /m3**	

Tableau 7 : Résultats attendus du renouvellement des canalisations dans le cadre du SDAEP
Source : Pure Environnement, 2019

Commune/rue	Linéaire/ml	ILP m3/h/km	Historique fuites	Coût en € HT
Saint André Route de Sorède	2 730	0,31	13 fuites sur 2018	964 500
Saint André Rue de la Rasclose	860	0,40	17 fuites sur 2017	999 300
Sorède Chemin Rural	3 205	2,6		340 00
Collioure Rue Taillefer	410	0,37	Fuites récurrentes Risque de relargage de cvm	130 200
Total général	**7 205**			**2 434 000**

Tableau 8 : Proposition d'un plan d'action pour 2020-2022 du SDAEP
Source : Pure Environnement, 2019

1.1.6. Modalités d'exploitation et de maintenance des ouvrages

L'entretien et la maintenance des forages et autres installations sont assurés par la Régie des Eaux de la Communauté de communes, avec recours à des prestataires de services externes chaque fois que nécessaire.

Les forages concernés par la demande de révision des autorisations de prélèvement d'eau sont gérés en Régie par la Communauté de communes Albères Côte Vermeille Illibéris.

Ils alimentent les communes de la Communauté de Communes Albères Côte Vermeille Illibéris et aussi MONTESCOT, ayant rallié la Communauté de communes Sud Roussillon, et peuvent alimenter en secours cette communauté de communes limitrophe, voir la **figure 6**.

4 ouvrages ne sont pas concernés par l'étude d'incidence, voir le paragraphe 1.1.3. :

- les **2 forages F1Bis « Cave coopérative et F2 « Milleroles** », situés sur la commune de BAGES, qui sont dédiés à l'alimentation de cette collectivité,
- le **Forage F2 « Mas Aragon »,** situé sur la commune d'ELNE, qui contribue à l'alimentation des réservoirs de l'usine du Pont du Tech,
- le **Forage « Mas Pompidor »**, situé sur la commune d'ORTAFFA, qui alimente cette même collectivité, aussi alimentée en complément par le réservoir Grand Bosc.

Les **6 forages du « Champ captant de MONTESCOT » FM (ou F0) et F1 à F5** alimentent MONTESCOT et le réservoir du Gran Bosc, situé sur la commune d'ELNE, d'une capacité de 2 000 m^3 (traitement en amont réservoir).

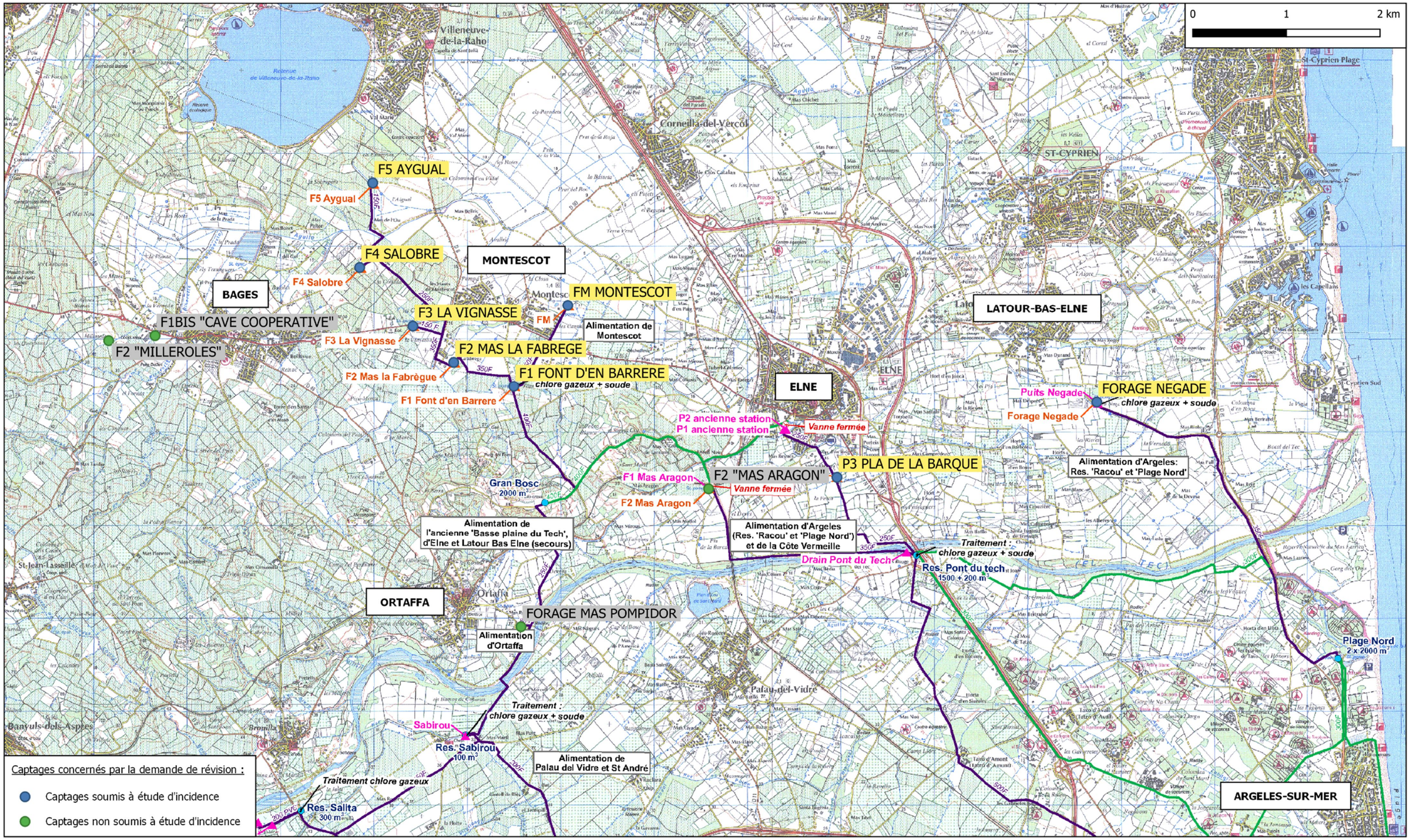
Ce réservoir dessert directement la commune d'ELNE et indirectement les communes de PALAU DEL VIDRE, SAINT ANDRÉ, SAINT GÉNIS DES FONTAINES, SORÈDE, LAROQUE DES ALBÈRES, VILLELONGUE DELS MONTS et, depuis mars 2009, ORTAFFA.

Il permet également d'alimenter, en secours, la commune de LATOUR-BAS-ELNE via le réseau d'ELNE et en partie les communes de la Côte Vermeille via l'usine du Pont du Tech (2 maillages existants au niveau d'ELNE).

Les forages situés sur la commune d'ELNE (P2, P3 et F1, F2 Mas Aragon), notamment le **Forage P3 « Pla de la Barque »**, alimentent les réservoirs de l'usine du Pont du Tech.

Les réservoirs de l'usine du Pont du Tech (1 500 et 200 m^3), situés à ELNE, sont les réservoirs situés en tête des réseaux de distribution desservant une partie d'ARGELES-SUR-MER et toute la Côte Vermeille.

Le **Forage Négade**, sur la commune de LATOUR-BAS-ELNE, dessert plusieurs secteurs d'ARGELES-SUR-MER.



<u>Figure 6 :</u> Extrait du schéma synoptique de l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine de la Communauté de communes Albères Côte Vermeille Illibéris
<u>Fond :</u> Extrait du plan synoptique annexé au SDAEP du SMPEPTA (2009) - <u>Echelle :</u> Voir l'échelle graphique

1.1.7. Rubrique(s) de la nomenclature concernée(s) et procédure(s)

La situation des forages concernés par la demande de révision des autorisations de prélèvement et de leurs prélèvements existants et envisagés, au regard à la nomenclature des IOTA (installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration) annexée à l'article R. 214-1 du Code de l'Environnement, est la suivante :

Rubriques	Critères	Procédures
1.1.1.0.	Capacité de prélèvement supérieure à 1 000 m^3/an	Déclaration
1.1.2.0.	Prélèvements supérieurs à 200 000 m^3/an	Autorisation
1.3.1.0.	Débit supérieur à 8 m^3/h en ZRE	Autorisation

Tableau 9 : Rubriques concernées de la Nomenclature des IOTA soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 annexée à l'article R. 214-1 du Code de l'environnement.

Ces forages sont tous situés dans la Zone de Répartition des Eaux (ZRE) du système aquifère dit « Aquifères du multicouche pliocène et des alluvions quaternaires du Roussillon » et dans le périmètre du Schéma de Gestion et d'Aménagement des Eaux (SAGE) des aquifères de la plaine du Roussillon.

1.2. ETUDE DU MILIEU AQUATIQUE SOLLICITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

Les 8 forages concernés sont situés dans la plaine du Roussillon, dans la vallée du Tech à des altitudes comprises entre 5 et 18 mètres d'altitude.

Ils exploitent tous l'aquifère multicouche des terrains pliocènes du remplissage du fossé néogène du Roussillon.

L'aquifère concerné est rattaché aux masses d'eaux suivantes :

- (V1) FRDG221 « Multicouche pliocène et alluvions IVaires du Roussillon,
- (V2) FRDG243 « Multicouche pliocène du Roussillon »,

et à l'entité hydrogéologique 671AA00 (NV2) « Sables et argiles pliocènes du Roussillon ».

1.2.1. Caractéristiques géologiques et hydrogéologiques

Les caractéristiques géologiques et hydrogéologiques du secteur sont décrites ci-après à l'aide des informations bibliographiques disponibles.

Le secteur est situé sur la feuille d'ARGELES-SUR-MER-CERBERE, n° 1097, de la Carte géologique de la France à 1/50.000 (BRGM Edit.), voir les **figures 7 et 8**.

Les terrains du Quaternaire affleurant du secteur des forages du Champ captant de MONTESCOT (FM et F1 à F5), sont décrits par cette carte géologique, avec, en résumé :

- Ch (FM) : « Colluvions et remplissages hydromorphes, parfois halomorphes, des dépressions éoliennes fermées »,
- CF (F1 à F4) : « Epandage colluvio-alluviaux récents du plancher des grandes dépressions creusées dans la Pliocène : limons et sables sur nappes de galets de quartz »,
- C (F5) : « Colluvions indifférenciées » (équivalent latéral de CF et Ch).

Les terrains du Quaternaire affleurant du secteur des forages P3 « Pla de la Barque » et Négade correspondent aux alluvions de la « Très basse terrasse et plaine alluviale, cultivée et située à quelques mètres au-dessus du lit actuel » (Fz1) en rive gauche du Tech.

Les coupes géologiques des forages du Champ captant de MONTESCOT FM et F1 à F5 ([7]) et du Forage P3 « Pla de la Barque » figurent sur les « fiches ouvrages » du SDAEP réalisé en 2009, voir l'**annexe 5**. La coupe géologique du Forage Négade ([8]), issue du rapport de diagnostic de 2022, a été jointe à cette annexe.

Le seul ouvrage pour lequel un rapport de fin de travaux, avec coupe géologique détaillée, est disponible est le forage P3 « Pla de la Barque » ; ex Forage n° 2 d'ELNE ([9]).

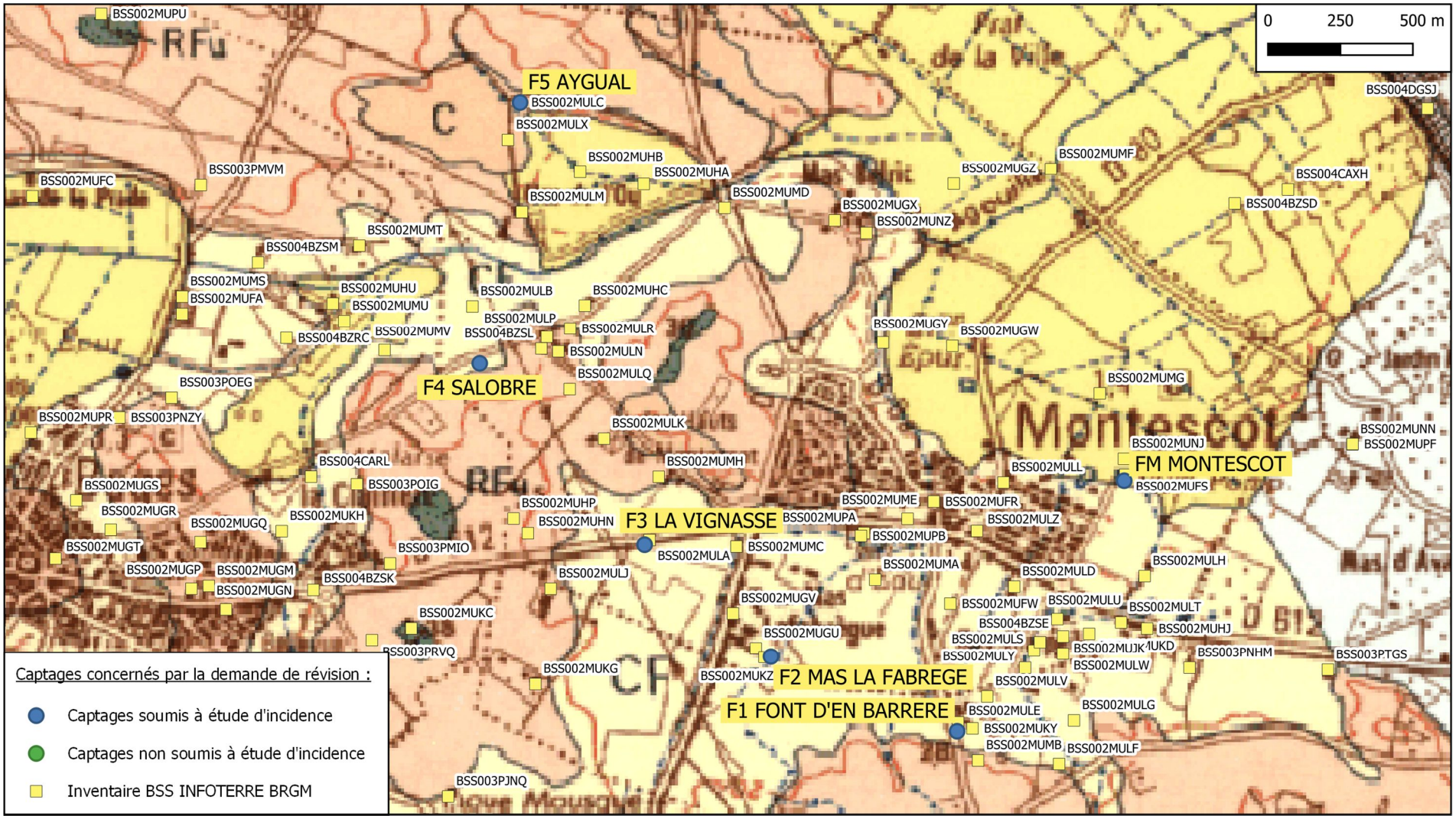
Les sédiments continentaux et marins de la partie sud de la plaine du Roussillon contiennent un aquifère multicouche captif à semi-captif : les eaux exploitées sont contenues dans des niveaux grossiers (sables, graviers ...) appartenant au Pliocène continental et à la partie supérieure du Pliocène marin. Ces niveaux surmontent les « argiles bleues » du Pliocène marin, atteintes à des profondeurs variables, dans lesquelles les forages de recherche d'eau sont généralement arrêtés. Sur le piedmont nord des Albères, les faciès sableux et argileux du Pliocène marin affleurent localement.

L'Atlas des eaux souterraines du département des Pyrénées Orientales (J.-P. MARCHAL, 1977) indique une dégradation de la productivité des terrains tertiaires au Sud-ouest d'une ligne SAINT-JEAN-LASSEILLE (hors du périmètre de la feuille)-ARGELES-SUR-MER.

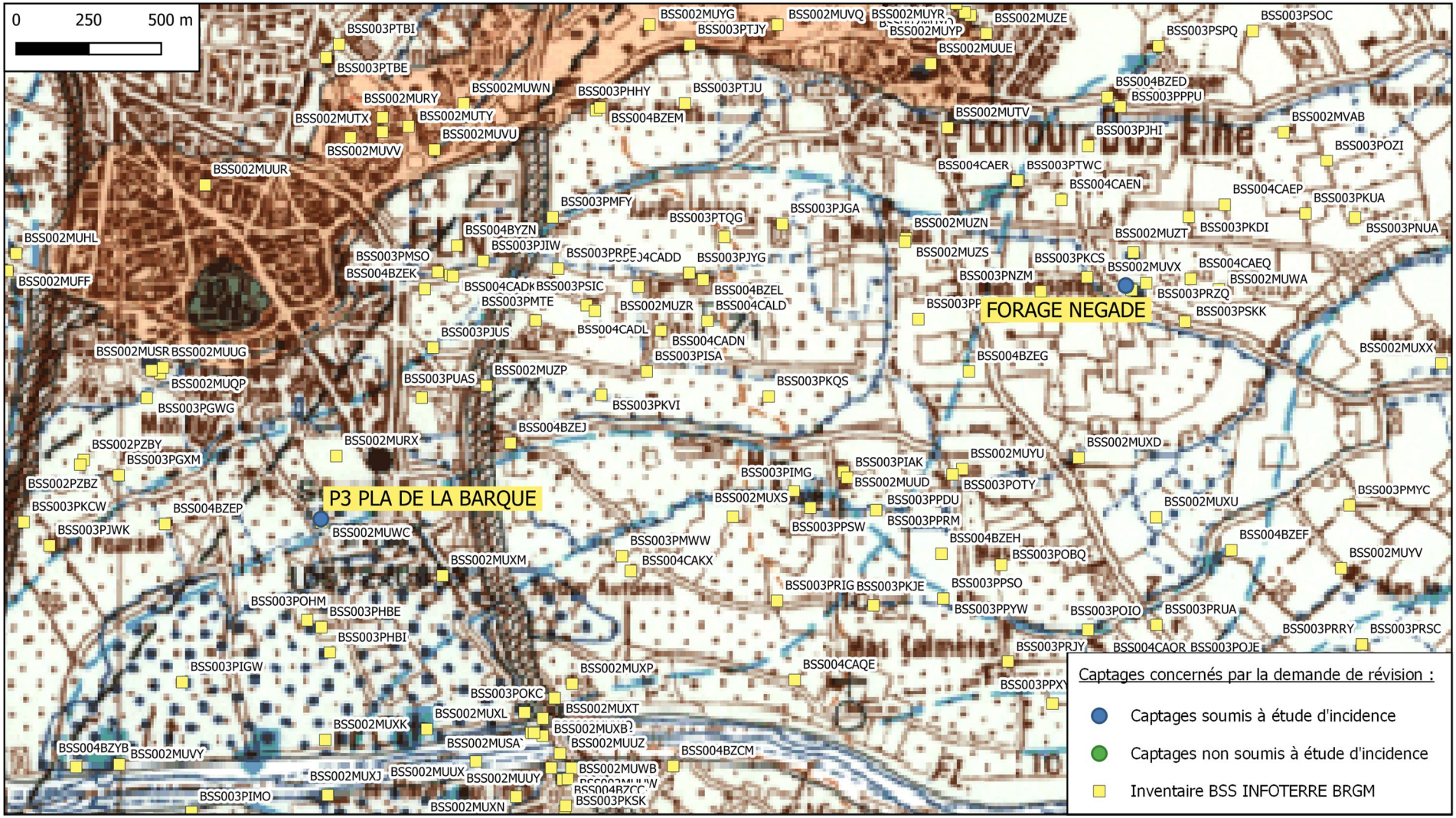
Les forages les plus productifs sont situés sur le secteur correspondant à la partie Nord-est de la feuille d'ARGELES-SUR-MER-CERBERE, au Nord-ouest d'une ligne SAINT-CYPRIEN-PLAGE-BROUILLA, et au Nord-est de SAINT-JEAN-LASSEILLE-BROUILLA (J.-P. MARCHAL, 1990) avec des transmissivités de l'ordre de 1.10^{-3} m^2 et supérieures, de l'ordre de 2,5 à $3,5.10^{-3}$ m^2 dans le secteur MONTESCOT-ELNE. Les coefficients d'emmagasinement, lorsqu'ils ont été déterminés, sont compris, sur la partie Nord-est de la feuille, entre 8.10^{-4} et $2,5.10^{-5}$.

Les ouvrages inventoriés par la Banque des données du Sous-Sol (BSS) du BRGM ont été reportés sur les **figures 7 et 8**.

([7]) Document source de la Fondation CERGA (1988) non disponible.
([8]) Document source de l'entreprise BACHY (1984) non disponible.
([9]) Commune d'ELNE. Forage profond n° 2 (Pla de la Barque). Rapport des travaux. France Forages, 1985.



<u>Figure 7 :</u> Contexte géologique général des forages concernés par l'étude d'incidence sur le secteur du Champ captant de MONTESCOT
<u>Fond :</u> Carte géologique de la France à 1/50.000 BRGM - <u>Légende :</u> Voir le texte - <u>Echelle réelle :</u> Voir l'échelle graphique



<u>Figure 8 :</u> Contexte géologique général des forages concernés par l'étude d'incidence sur le secteur des forages P3 « Pla de la Barque » et Négade
<u>Fond :</u> Carte géologique de la France à 1/50.000 BRGM - <u>Légende :</u> Voir le texte - <u>Echelle réelle :</u> Voir l'échelle graphique

Nom	BSS	X (m) RGF93 Lambert 93	Y (m) RGF93 Lambert 93	Z (m)	Commune de situation	Prof. (m)	Aquifère	Coupe géologique	Coupe technique	T (m²/s)	S
FM MONTESCOT (F0)	BSS002MUFS	695072	6167668	9	MONTESCOT	137,80	Pc + Pm (1)	oui	oui	2,50E-03 (2)	1,00E-05
F1 FONT D'EN BARRERE	BSS002MUKY	694495	6166802	15,3	ELNE	125,00	Pc + Pm ?	oui	oui	2,50E-03	1,00E-04
F2 MAS LA FABREGUE	BSS002MUKZ	693851	6167060	16,2	MONTESCOT	115,00	Pc + Pm ?	oui	oui	2,50E-03	2,50E-05
F3 LA VIGNASSE	BSS002MULA	693415	6167446	16	MONTESCOT	115,00	Pc + Pm ?	oui	oui	2,30E-03	1,00E-04
F4 SALOBRE	BSS002MULB	692845	6168073	17,9	MONTESCOT	125,00 ?	Pc + Pm ?	oui	oui	2,55E-03	1,00E-04
F5 AYGUAL	BSS002MULC	692984	6168976	12,1	MONTESCOT	125,00 ?	Pc + Pm ?	oui	oui	2,70E-03	6,70E-05 (3)
P3 PLA DE LA BARQUE	BSS002MUWC	697953	6165824	13	ELNE	151,00	Pc + Pm ?	oui	oui	2,10E-03 (2)	7,50E-04 (4)
FORAGE NEGADE	BSS002MUVX	700733	6166633	5	LATOUR BAS ELNE	191,00	Pc + Pm ?	oui	oui	9,25E-04 (2)	7,50E-04 (4)

Tableau 10 : Synthèse des caractéristiques géologiques et hydrogéologiques connues des forages concernés par l'étude d'incidence
Sources des données : Cartographie du BRGM, J.-P. MARCHAL, 1990

Légende :
(1) : 1ers niveaux coquilliers décrits vers 130 m.
(2) : T en valeur moyenne.
(3) : S = valeur moyenne des 5 autres forages du champ captant.
(4) : Pour ces 2 forages, moyenne des valeurs de S obtenues dans les forages les plus proches : $8{,}00E^{-04}$ (NE ELNE) et $7{,}00E^{-04}$ (SE ELNE).
Pc : Pliocène continental.
Pm : Pliocène marin.

Sur la feuille ARGELES-SUR-MER-CERBERE, la direction générale de l'écoulement souterrain dans l'aquifère multicouche, déduite de la piézométrie de l'hiver 1989-1990 (J.-P. MARCHAL, 1990), était du Sud-ouest vers le Nord-est. La carte piézométrique 2012-2013 du SAGE des nappes du Roussillon indique la même direction générale d'écoulement, voir la **figure 9**.

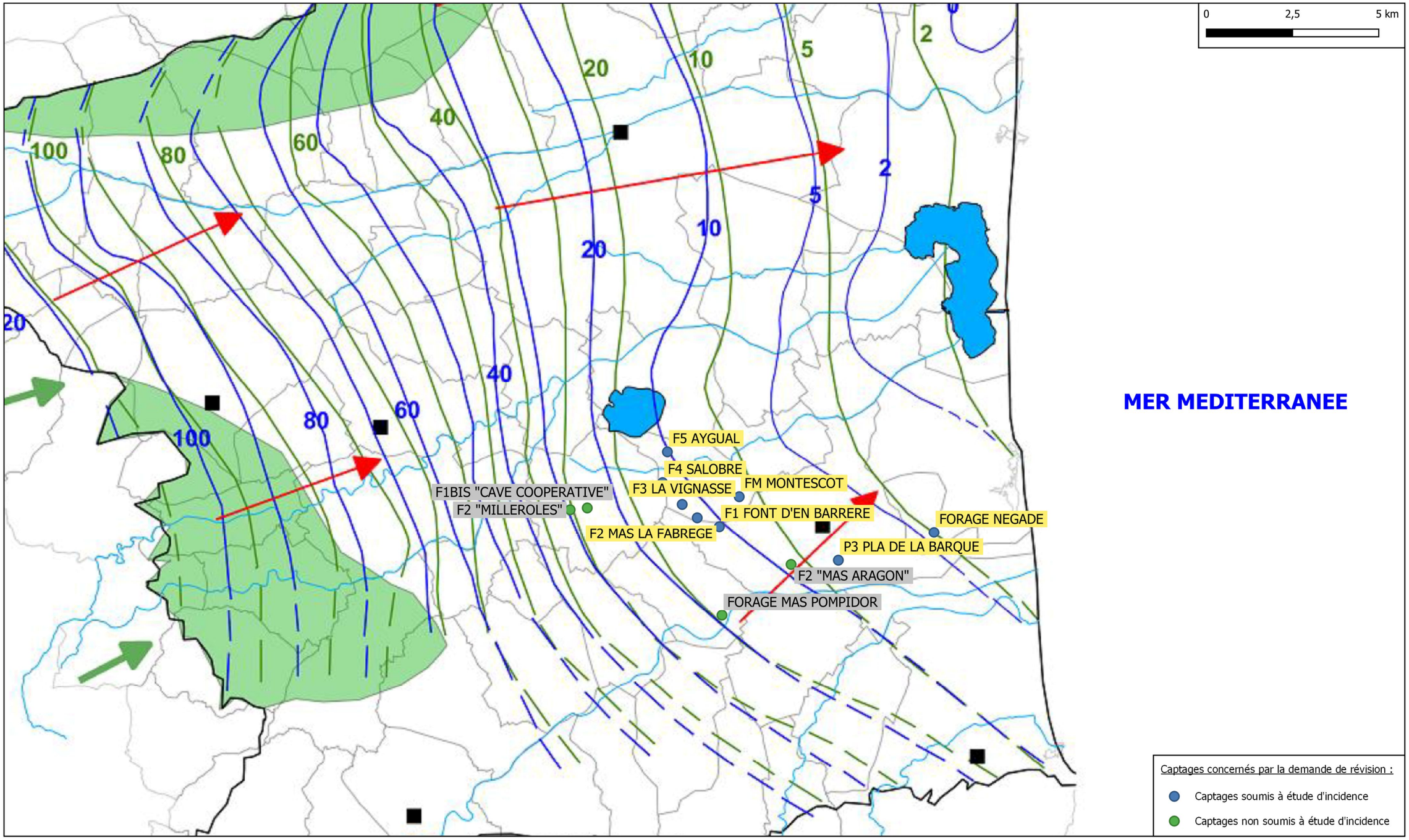


Figure 9 : Situation des forages sur la carte piézométrique 2012-2013 de l'aquifère pliocène
Fond : Carte piézométrique 2012-2013 du Pliocène du Roussillon (extrait du SAGE) - Echelle : Voir l'échelle graphique - Légende : Voir le texte et le tableau 10

Nom	BSS	Hautes eaux (courbes isopièzes tracées en vert)				Basses eaux (courbes isopièzes tracées en bleu)			
		Direction générale d'écoulement	distance m	delta piézo m	gradient	Direction générale d'écoulement	distance m	delta piézo m	gradient
FM MONTESCOT (F0)	BSS002MUFS	N60E	3321	10	0,00301	N45E	2894	5	0,00173
F1 FONT D'EN BARRERE	BSS002MUKY	N55E	3294	10	0,00304	N45E	2223	10	0,00450
F2 MAS LA FABREGUE	BSS002MUKZ	N65E	3350	10	0,00299	N45E	2279	10	0,00439
F3 LA VIGNASSE	BSS002MULA	N65E	3418	10	0,00293	N45E	2276	10	0,00439
F4 SALOBRE	BSS002MULB	N60E	3341	10	0,00299	N65E	2061	10	0,00485
F5 AYGUAL	BSS002MULC	N65E	3197	10	0,00313	N70E	1852	10	0,00540
P3 PLA DE LA BARQUE	BSS002MUWC	N50E	3098	5	0,00161	N35E	3084	5	0,00162
FORAGE NEGADE	BSS002MUVX	N45E	3214	5	0,00156	N35E	3483	3	0,00086

Tableau 11 : Calcul des gradients déduits de la carte piézométrique 2012-2013
Document de base : Carte piézométrique 2012-2013 du Pliocène du Roussillon (extrait du SAGE)

1.2.2. Occupation des sols - Vulnérabilité environnementale

Situation et environnement des ouvrages de captage

Les forages du Champ captant de MONTESCOT (FM et F1 à F5) sont situés en secteur agricole ou en périphérie du village de MONTESCOT, voir la **figure 10**.

Ces ouvrages sont situés à des altitudes comprises entre 9 et 17,5 m sur un secteur relativement plat, drainé par des fossés, et à l'écart des principaux cours d'eau du secteur.

Une grande partie du secteur est drainée par l'Agouille de la Mar, dont le tracé passe entre les forages F4 et F5.

Le secteur de MONTESCOT et des forages est desservi par les RD 612, RD 8 et RD 80.

Le forage P3 « Pla de la Barque » est situé à environ 400 m au Sud-est d'ELNE, en secteur agricole, voir la **figure 11**.

Il est situé à une altitude de 13 m, dans la plaine d'inondation actuelle du Tech, en rive gauche, et à environ 900 m au Nord du lit mineur de ce fleuve.

On accède au site de ce forage, depuis la ville d'ELNE, par un chemin rural.

Le forage Négade est situé à environ 750 m au Sud-est de LATOUR-BAS-ELNE, en secteur agricole, voir la **figure 11**.

Il est situé à une altitude de 5 m, dans la plaine d'inondation actuelle du Tech, en rive gauche, et à environ 1 800 m au Nord du lit mineur de ce fleuve.

On accède au site de ce forage, depuis le village de LATOUR-BAS-ELNE, par un chemin rural.

Le secteur de la rive gauche du Tech, où sont situés les forages P3 « Pla de la Barque » et Négade est traversé par des agouilles (Agouille Capdal, Rec de la Torre …).

Occupation des sols et urbanisme ([10])

Le forage F1 « Font d'en Barrère » du Champ captant de MONTESCOT est situé sur une zone A (zone à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles) du PLU d'ELNE.

Les autres forages du Champ captant de MONTESCOT FM et F2 à F5 sont situés sur les zones suivantes du PLU de MONTESCOT :

- FM : zone N (zone à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique et de son caractère d'espace naturel),

([10]) Consultation du site Géoportail - Portail de l'Urbanisme du 06/10/2022.

- F2 : zone UBc (zone constituée des premières extensions urbaines, à vocation d'accueil d'habitat individuel et collectif, de services, d'équipements publics, de services et d'activités commerciales …),
- F3 : zone Na (N zone à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique et de son caractère d'espace naturel - secteur Na correspondant à des aménagements hydrauliques, cheminements verts, plantations, aménagement d'un parc urbain …),
- F4 : zone A,
- F5 : zone A.

Le forage P3 « Pla de la Barque » est situé en zone UD1 (espaces réservés aux aménagements publics, équipements sportifs et de loisirs et à des implantations d'activités existantes touristiques) du PLU d'ELNE.

Le forage Négade est situé en zone A du PLU de LATOUR-BAS-ELNE.

Les règlements des PLU en vigueur de d'ELNE, LATOUR-BAS-ELNE et MONTESCOT n'interdisent pas les forages et puits privés.

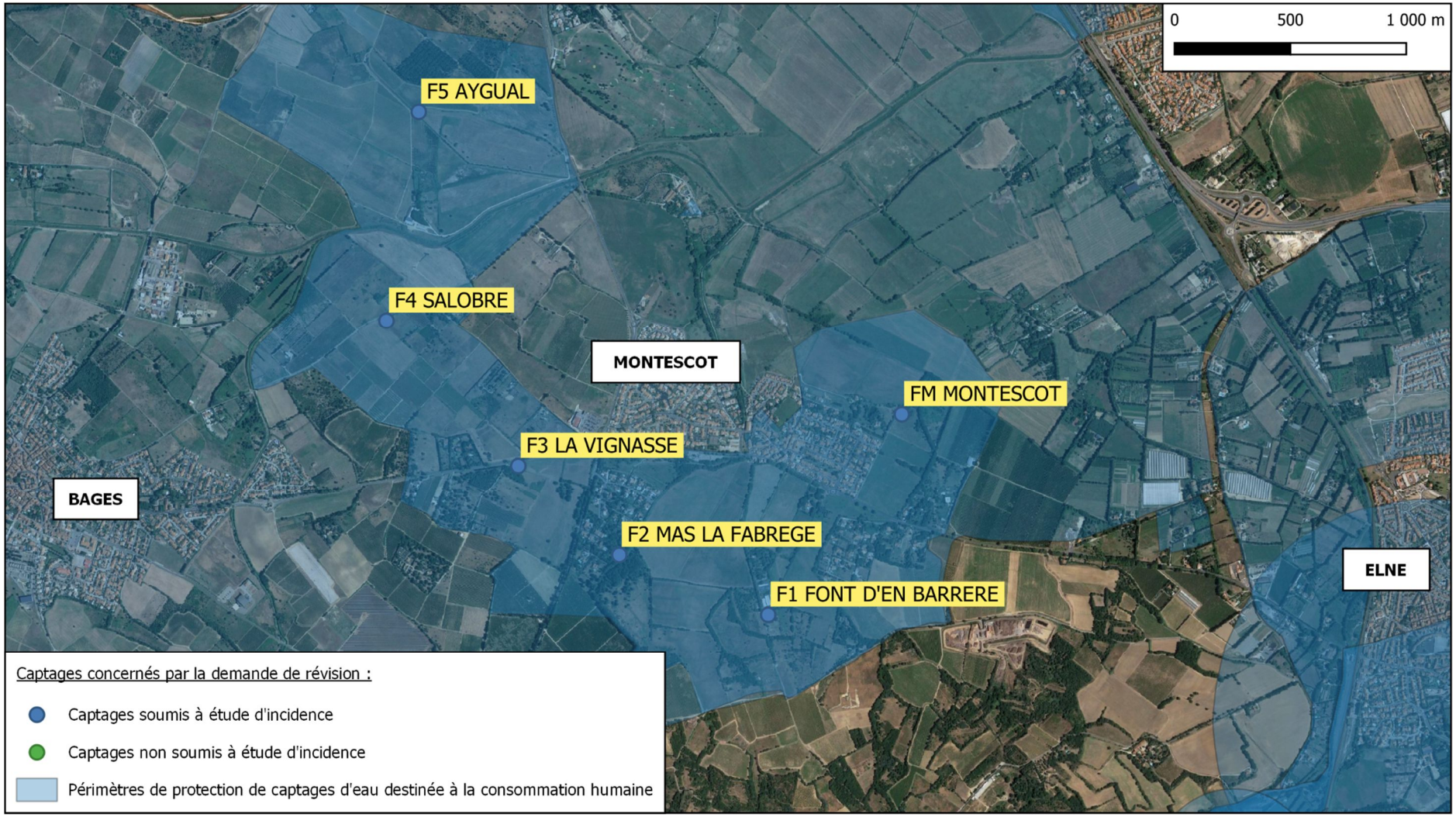


Figure 10 : Situation environnementale des forages sur le secteur du Champ captant de MONTESCOT (Forages FM et F1 à F5)
Fond : Google Satellite, 2022 - Echelle réelle : Voir l'échelle graphique

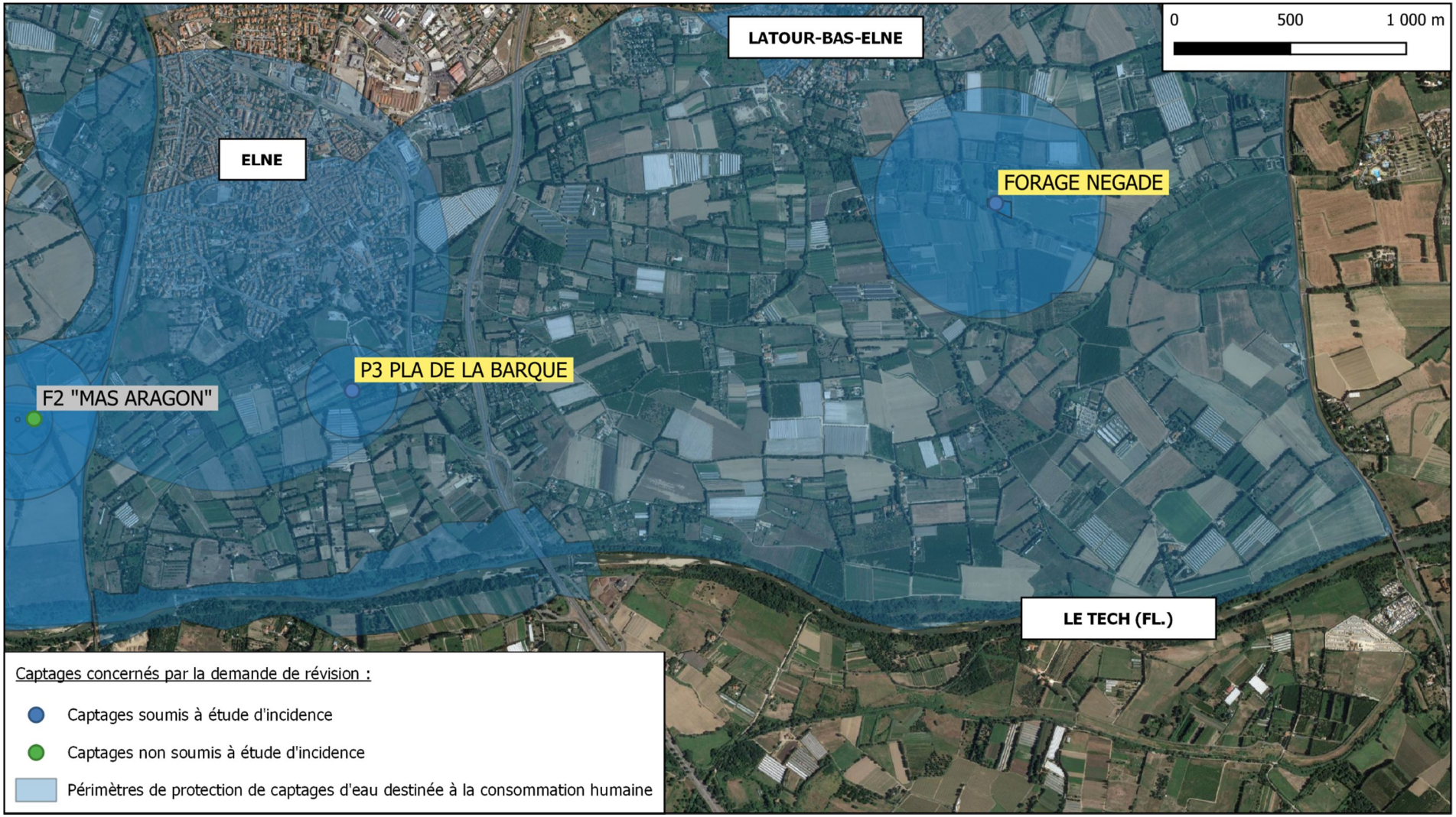


Figure 11 : Situation environnementale des forages sur le secteur ELNE - LATOUR-BAS-ELNE (Forages P3 Pla de la Barque et Négade)
Fond : Google Satellite, 2022 - Echelle réelle : Voir l'échelle graphique

Points d'eau - Captages

Les ouvrages inventoriés par la Banque des données du Sous-Sol (BSS) du BRGM ont été reportés sur les **figures 7 et 8**.

Les périmètres de protection des forages d'eau destinée à la consommation humaine du secteur des forages concernés par l'étude d'incidence ([11]) ont été reportés sur les **figures10 et 11**.

Les périmètres de protection des forages concernés par l'étude d'incidence ont été intégrés aux Zones de Sauvegarde du SAGE des Nappes de la Plaine du Roussillon, voir le chapitre 6.3.

Assainissement Non Collectif

L'Assainissement Non Collectif de la commune d'ELNE est géré par la Communauté de communes Albères Côte Vermeille Illibéris qui dispose d'une cartographie informatisée.

L'Assainissement Non Collectif des communes de LATOUR-BAS-ELNE et MONTESCOT est géré par la Communauté de Communes Sud Roussillon. La commune de MONTESCOT dispose d'un plan de zonage de l'Assainissement Non Collectif (GAEA Environnement, 2002).

1.2.3. Principaux enjeux environnementaux

La situation des forages au regard des zonages Natura 2000 est décrite ci-après dans le chapitre 7 ; aucun des forages concernés n'est situé dans ou à proximité d'une zone Natura 2000.

Les forages concernés par l'étude d'incidence sont situés par rapport aux principaux « enjeux environnementaux » à partir des données mises à la disposition du public ([12]) notamment par le serveur cartographique de la DREAL Occitanie PICTO à la date du 10/10/2022 :

Enjeux environnementaux	Forages concernés	Commentaires
Trame bleue (SCRE Languedoc-Roussillon)		
Trame verte (SCRE Languedoc-Roussillon)	F2 Mas de la Fabrègue et F3 La Vignasse	
ZNIEFF Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique	F5 Aygual	« Prade de Montescot » (Identifiant national : 910030024)
ZICO Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux		
Zone de Montagne		
Arrêté de protection de biotope		

([11]) SIG de l'ARS Occitanie, consulté le 10/10/2022.
([12]) Sous réserve du bon fonctionnement des outils de cartographie interactive et de l'exactitude des informations fournies par les différents organismes consultés.

Enjeux environnementaux	Forages concernés	Commentaires
Commune littorale	F1 Font d'en Barrère et P3 « Pla de la Barque »	Tout le territoire de la commune d'ELNE est concerné par la Loi littoral.
Parcs et Réserves		
Bruit		Ouvrages non concernés par la Cartographie du Bruit Stratégique (CBS) - DDTM 66 (Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Pyrénées-Orientales)
Monuments Historiques, sites patrimoniaux remarquables …		
Zones humides relevant de la Convention de Ramsar		
Zones humides du territoire régional relevant du bassin hydrographique Rhône-Méditerranée	FM et F5 Aygual	« Dépression salée de Montescot » (66CGPLR0705), non documentée
PPRN - PPR Inondation et mouvement de terrain	P3 Pla de la Barque et Forage Négade	Voir le chapitre 1.2.4
Zones inondables de l'Atlas des Zones Inondables (AZI) Languedoc-Roussillon	FM, F1 Font d'en Barrère, P3 Pla de la Barque et Forage Négade	
Atlas Submersion marine (AZI SM)		
PPRT (Site Internet de la Préfecture des Pyrénées-Orientales)		
PPRM (Site Internet de la Préfecture des Pyrénées-Orientales)		
Sites et sols pollués (InfoTerre, BRGM)		Voir le chapitre 1.2.4
Zone de Répartition des Eaux (ZRE)	Tous les forages	ZRE du système aquifère dit « Aquifères du multicouche pliocène et des alluvions quaternaires du Roussillon »
Périmètre de protection rapprochée (PPR) d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle (Portail SIG ARS)	Tous les forages	Tous les forages sont munis de périmètres de protection réglementaires
Natura 2000		Voir le chapitre 7
Sites classés ou inscrits		
Gestion concertée de la ressource en eau		- SDAGE Rhône Méditerranée 2022-2027 - PGRI Rhône Méditerranée 2022-2027 - ZRE du système aquifère dit « Aquifères du multicouche pliocène et des alluvions quaternaires du Roussillon » - SAGE des Nappes du Roussillon - SAGE Tech-Albères
Zonage d'Urbanisme (PLU)	Tous les forages	Voir le chapitre 1.2.2.

<u>Tableau 12 :</u> Situation des forages concernés par l'étude d'incidence par rapport aux principaux « enjeux environnementaux » (10/10/2022)

1.2.4. Risques naturels et technologiques

Risques Naturels - Inondabilité - Risques de submersion

Chapitre rédigé sur la base des informations fournies par les sites « Géorisques » et de la Préfecture des Pyrénées-Orientales (10/10/2022).

Les risques naturels signalés sur le territoire de la commune d'ELNE sont :

- Inondation :
    - Par submersion marine,
    - Par une crue à débordement lent de cours d'eau,
    - Par une crue torrentielle ou à montée rapide de cours d'eau,
- Mouvement de terrain,
- Eboulement ou chutes de pierres et de blocs,
- Séisme : Zone 3, modérée,
- Transport de marchandises dangereuses.

Les risques naturels signalés sur les territoires des communes de LATOUR-BAS-ELNE et MONTESCOT sont :

- Inondation :
    - Par une crue à débordement lent de cours d'eau,
    - Par une crue torrentielle ou à montée rapide de cours d'eau,
- Séisme : Zone 3, modérée.

La commune d'ELNE est dotée d'un PSS valant PPR Inondation (24/09/1969) et d'un PPR Inondation + mouvement de terrain prescrit le 10/08/2006.

Pour la parcelle du **Forage P3 « Pla de la Barque** », la cartographie du risque inondation (DDE des Pyrénées-Orientales, 2004) indique des **hauteurs d'eau comprises entre 0,50 et 1 mètre**.

La commune de LATOUR-BAS-ELNE est dotée d'un PPR Inondation approuvé le 15/11/2012.

Pour la parcelle du **Forage Négade**, la cartographie du risque inondation (DDTM des Pyrénées-Orientales, 2012) indique des **hauteurs d'eau supérieures à 1 mètre**.

Le Plan de zonage du PLU de MONTESCOT (ARCHI concept, 2013) indique des « zones inondables ». Cette commune n'a pas de PPRN mais est concernée par le « Porter à connaissance 2019 du risque d'inondation » (DDTM66-SER-UPR, 2019). Selon la cartographie de ce document, le **Forage FM est situé en zone inondable d'aléa modéré** et le **forage F3 La Vignasse est situé en limite d'une zone inondable (aléa modéré)**. Ces documents n'indiquent pas les hauteurs de submersion.

Le risque d'inondation par remontée de nappe dans le secteur concerné ne peut pas être précisément décrit en raison des difficultés d'affichage des cartes des portails Géorisques et InfoTerre.

Inventaires des sites et sols pollués

Les forages concernés ne sont pas situés dans ou à proximité d'un site inventorié par les bases de données ([13]) de l'inventaire d'anciens sites industriels et activités de service (BASIAS) et des sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif (BASOL).

Stockages d'hydrocarbures, de produits chimiques, de produits phytosanitaires …

Les forages ne sont pas situés dans un périmètre de protection des stockages souterrains de gaz, d'hydrocarbures ou de produits chimiques.

Il n'y a pas de PPRT ni de PPRM concernant les communes d'ELNE, LATOUR-BAS-ELNE et MONTESCOT.

1.2.5. Eléments figurant à l'article 4 de l'Arrêté du 11 septembre 2003 modifié ([14])

Les forages concernés par la présente étude d'incidence sont des ouvrages existants. Cet article concerne les ouvrages à créer.

Pour les ouvrages existants, il conviendra de veiller à ce que les prescriptions de cet arrêté et les mesures de protection édictées dans les périmètres de protection réglementaires (figurant dans les arrêtés préfectoraux) soient respectées.

Pour les ouvrages à créer, en cas de substitution d'ouvrage vétuste ou défaillant, les travaux devront respecter les prescriptions de cet article.

1.3. DESCRIPTION DU MILIEU AQUATIQUE SUPERFICIEL (CONTEXTE HYDROLOGIQUE)

Dans le secteur du Champ captant de MONTESCOT, voir la **figure 1**, l'Agouille de la Mar est un canal qui a été creusé, il y a plusieurs siècles, pour drainer les étangs de MONTESCOT, CORNEILLA-DEL-VERCOL et VILLENEUVE-LA-RAHO se formant sur des zones en dépression (dont le creusement est attribué à une érosion éolienne des terrains pliocènes et de leurs colluvions).

L'Agouille de la Mar se jette dans l'Etang de CANET-SAINT-NAZAIRE.

([13]) Consultées le 10/10/2022, via les portails Géorisques et InfoTerre du BRGM.
([14]) Arrêté du 11 septembre 2003 modifié portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié (NOR: DEVE0320170A).

La dépression de VILLENEUVE-LA-RAHO, voir la **figure 1**, est aujourd'hui occupée par un plan d'eau artificiel alimenté notamment par le Canal de PERPIGNAN. Son plan d'eau est situé à une altitude de l'ordre de 19 mètres (Géoportail).

Ce plan d'eau doit contribuer à la recharge des niveaux aquifères sous-jacents par infiltration puis drainance (et possiblement par d'anciens forages non colmatés). A notre connaissance, les relations entre ce plan d'eau, les dépressions situées en aval, et les niveaux aquifères sous-jacents n'ont pas fait l'objet d'études (mises à la disposition du public).

Le fleuve Tech est situé à environ 900 m au Sud du forage P3 « Pla de la Barque » et 1 800 m au Sud du forage Négade, voir la **figure 1**.

La rive gauche du Tech, entre ELNE et LATOUR-BAS-ELNE, secteur des forages P3 « Pla de la Barque » et Négade est traversée par le Canal d'ELNE et ses tributaires (Agouille Capdal, Canal d'En Ferran …). La prise d'eau de ce canal est située sur le Tech à ORTAFFA.

Les captages concernés ne font pas de prélèvements dans un milieu aquatique superficiel.

Les forages du Champ captant de MONTESCOT FM et F5 Aygual sont situés dans la « Zone humide du territoire régional relevant du bassin hydrographique Rhône-Méditerranée » dite « Dépression salée de Montescot » (66CGPLR0705), non documentée sur le site PICTO de la DREAL OCCITANIE.

Une partie cette zone humide est couverte par la ZNIEFF (Zone Naturelle) d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) de Type 1 « Prade de Montescot » (Identifiant national : 910030024).

La fiche descriptive de la ZNIEFF « Prade de Montescot » ([15]) indique que le *bassin versant alimentant cette dépression est occupé par des activités agricoles et de taille assez réduite (limité au sud par le Tech, à l'ouest la Prade de Bages et au nord la Prade occupé par le plan d'eau de Villeneuve...). Son exutoire situé au nord-est est constitué par l'Agula de la Mar qui se jette dans l'étang de Canet … Un réseau d'agouilles (petits canaux) et de fossés quadrille le site. Ce réseau forme un élément fonctionnel majeur pour l'hydraulique du site et marquant pour le paysage local …*

Le diagnostic de cette fiche n'envisage pas une liaison entre les eaux superficielles de cette ZNIEFF et les eaux souterraines.

2. INCIDENCES DIRECTES ET INDIRECTES, TEMPORAIRES ET PERMANENTES DU PROJET

L'étude d'incidence environnementale détermine les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet sur les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 eu égard à ses caractéristiques et à la sensibilité de son environnement.

([15]) Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, .- 910030024, Prade de Montescot. - INPN, SPN-MNHN Paris, 8P.

Les incidences notables possibles pouvant être raisonnablement envisagées, au vu des informations disponibles, sont décrites ci-après.

La présente étude d'incidence concerne 8 forages existants et autorisés, voir le chapitre 1.1.

La ressource en eau exploitée est contenue dans un aquifère d'interstices semi-captif à captif, dans les terrains du Pliocène (Zancléen) continental et marin du remplissage du fossé néogène du Roussillon.

Les ouvrages existants sont décrits dans le chapitre 1.1.4.

Les mesures proposées destinées à réduire ou compenser les éventuelles incidences sont décrites ci-après (chapitres 3 à 7).

Les éventuelles incidences quantitatives des prélèvements pourront continuer à être observées et suivies à l'aide des dispositifs de mesures décrits ci-après (chapitre 4.).

2.1. Incidences qualitatives

Les 8 forages concernés produisent des eaux destinées à la consommation humaine.

Le SDAGE 2022-2027 indique pour la masse d'eau « Multicouche du Pliocène du Roussillon » FRDG243 un objectif de bon état chimique en 2015.

Afin de limiter les éventuelles incidences qualitatives :

- Pour les ouvrages existants, il conviendra de veiller à ce que les prescriptions de l'Arrêté du 11 septembre 2003 modifié ([16]) et les mesures de protection édictées dans les périmètres de protection réglementaires, telles que figurant dans les arrêtés préfectoraux d'autorisation ([17]), soient respectées.
- En cas de réalisation de travaux de réhabilitation, d'abandon ou de substitution d'un ouvrage existant, les travaux envisagés seront réalisés en se conformant à la réglementation en vigueur, aux normes françaises et aux règles de l'art.

2.2. Incidences quantitatives

Le SDAGE 2022-2027 indique pour la masse d'eau « Multicouche du Pliocène du Roussillon » FRDG243 un objectif de bon état quantitatif en 2027.

Pour l'aquifère exploité, il n'existe pas de modélisation hydrogéologique (mise à disposition du public et opérationnelle) permettant de simuler les incidences des prélèvements annuels, journaliers et horaires.

Les calculs proposés ci-après des incidences des prélèvements journaliers et horaires maximums utilisent les données disponibles (paramètres hydrodynamiques déterminés

([16]) Voir ci-dessus la note de bas de page n° 14.
([17]) Si besoin, ces périmètres et mesures de protection seront actualisées.

par des pompages d'essais hydrogéologiques, gradients déduits des cartes piézométriques existantes …) :

- ↳ à partir des équations générales de l'Hydrogéologie (détermination des rabattements, des zones d'appel, des rayons fictifs …) et de la méthode de Wyssling (détermination des dimensions des zones d'appel prenant en compte la direction des écoulements souterrains),
- ↳ en utilisant le logiciel ZAPPEL du BRGM permettant de dessiner les zones d'appel des puits et forages, et de les reporter sur plan sous SIG.

Les calculs sont limités par les données disponibles. Les limites de la méthode de WYSSLING ne sont pas bien documentées (la recherche de la publication initiale de cette méthode s'est avérée infructueuse et la notice du logiciel ZAPPEL ne les indique pas).

Les données disponibles sont insuffisantes pour des calculs plus complexes et notamment la modélisation mathématiques des interactions entre captages, y compris sur des secteurs limités.

Prélèvements annuels

La demande de révision des autorisations correspond à une **diminution conséquente des volumes autorisés annuels,** voir l'**annexe 1** et le chapitre 1.1.3.

Pour les 8 forages concernés par l'étude d'incidence, cette diminution est de l'ordre de moins 7 millions de m^3 par an.

Les évolutions observées sur la période 2010-2019 des volumes prélevés dans les captages concernés par l'étude d'incidence sont les suivantes ([18]) :

Forages	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
F1 FONT D'EN BARRERE	465 965	403 378	362 331	249 025	186 972	363 225	253 782	294 108	201 158	259 622
F2 MAS LA FABREGUE	299 376	269 555	277 136	286 775	292 642	185 844	158 316	219 591	292 579	85 303
F3 LA VIGNASSE	262 873	180 172	102 583	261 274	250 339	116 635	336 433	255 254	276 170	253 599
F4 SALOBRE	198 538	82 413	320 966	231 224	245 895	194 494	256 420	218 238	172 315	163 116
F5 AYGUAL	253 794	165 085	251 316	229 946	176 637	179 083	127 046	95 026	123 311	128 442
FM MONTESCOT (F0)	133 412	370 389	397 000	393 257	510 833	343 492	366 926	339 763	230 767	296 128
P3 PLA DE LA BARQUE		627 976	241 183	89 431	130 433	449 788	363 320	111 326	97 220	187 439
FORAGE NEGADE		393 655	337 726	389 341	296 924	287 751	291 589	291 596	232 826	238 065

([18]) Données extraites de l'étude de Monsieur Jacques VIGNES (2020), voir l'annexe 4.

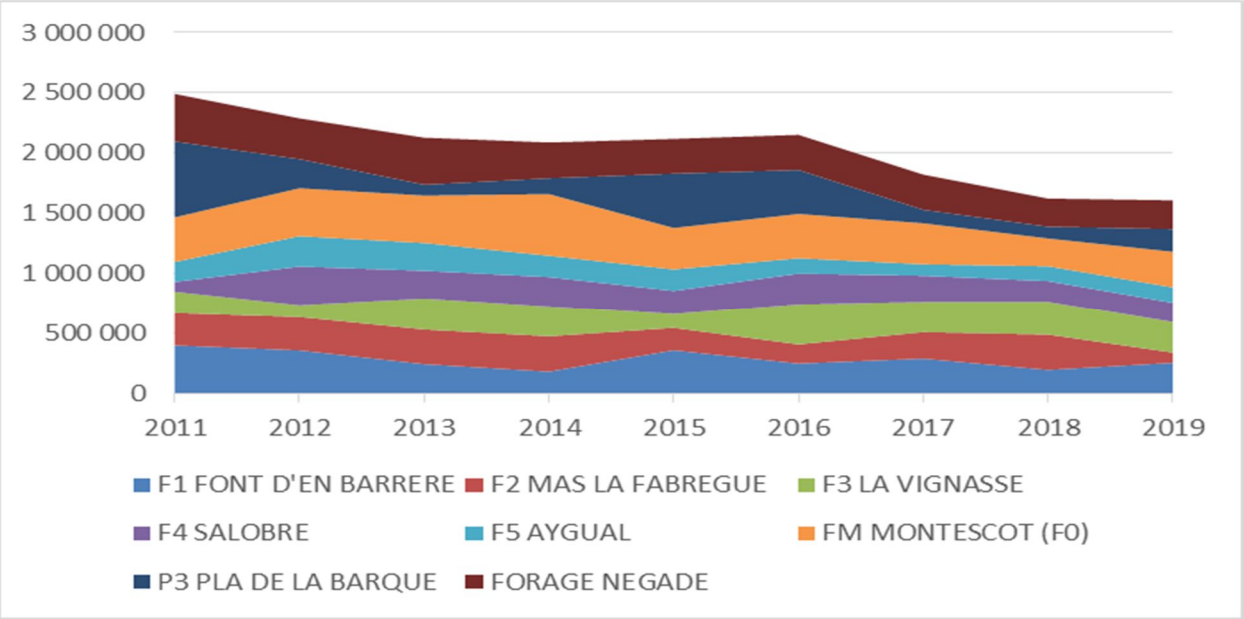


Tableau 13 : Synthèse des volumes prélevés, en m³/an, dans les captages concernés par l'étude d'incidence sur la période 2010-2019

Ces données montrent une diminution et une stabilisation des prélèvements cumulés.

L'étude de Monsieur Jacques VIGNES (2020), voir l'**annexe 4**, décrit et analyse l'évolution générale des **besoins en production à l'horizon 2028** de la Communauté de communes, en fonction des évolutions des populations, et les gains attendus des améliorations des rendements. Les nouveaux volumes portés à autorisation résultent des conclusions de cette étude.

La carte piézométrique des basses eaux pour août 2012, annexée au SAGE des nappes du Roussillon, ne montre pas de zone déprimée dans le secteur étudié comme on peut l'observer sur le secteur côtier nord de la plaine du Roussillon (secteur où est aussi observée une inversion de drainance).

Prélèvements journaliers et horaires

La synthèse des données disponibles pour la période 2011-2019 ([19]) montre que :

- les 6 forages du Champ captant de MONTESCOT ont été exploités en période de pointe entre 14 et 24 h par période de 24 h,
- le forage P3 Pla de la Barque a été exploité au plus 23h/24 en période de pointe sur la période et notamment 16h/24 en 2019,
- le Forage Négade a été exploité au plus 19 h/24 en période de pointe sur la période et notamment 10h/24 en 2019.

Les nouveaux volumes portés à autorisation résultent des conclusions de l'étude de Monsieur Jacques VIGNES (2020), voir l'**annexe 4**. Les valeurs maximales des débits des pompages et des durées de pompages journaliers utilisées pour les calculs des

([19]) Voir la note de bas de page précédente.

incidences des prélèvements liés aux pompages dans les différents forages sont résumées dans les tableaux suivants :

Nom	BSS	Débit (m^3/h)	Débit (m^3/s)	Durée pompage maximale (h) (1)	Durée pompage maximale 2019 (h) (2)
FM MONTESCOT	BSS002MUFS	124	0,034	24,00	24
F1 FONT D'EN BARRERE	BSS002MUKY	120	0,033	24,00	16
F2 MAS LA FABREGUE	BSS002MUKZ	94	0,026	24,00	15
F3 LA VIGNASSE	BSS00MULA	94	0,026	24,00	17
F4 SALOBRE	BSS002MULB	90	0,025	24,00	20
F5 AYGUAL	BSS002MULC	86	0,024	24,00	14
P3 PLA DE LA BARQUE	BSS002MUWC	100	0,028	24,00	23
FORAGE NEGADE	BSS002MUVX	75	0,021	20,00	19

Tableau 14 : Valeurs maximales des débits des pompages et des durées de pompages journaliers en situation actuelle

Nom	BSS	Débit (m^3/h)	Débit (m^3/s)	Durée pompage maximale (h)
FM MONTESCOT	BSS002MUFS	124	0,034	24,0
F1 FONT D'EN BARRERE	BSS002MUKY	120	0,033	24,0
F2 MAS LA FABREGUE	BSS002MUKZ	94	0,026	24,0
F3 LA VIGNASSE	BSS00MULA	94	0,026	24,0
F4 SALOBRE	BSS002MULB	90	0,025	24,0
F5 AYGUAL	BSS002MULC	86	0,024	24,0
P3 PLA DE LA BARQUE	BSS002MUWC	130	0,036	18,5
FORAGE NEGADE	BSS002MUVX	150	0,042	10,0

Tableau 15 : Valeurs maximales des débits des pompages et des durées de pompages journaliers en situation future

Légende des tableaux :
(1) : Durée maximale de pompage sur une plage de 24 heures.
(2) : Synthèse de l'étude M. J. VIGNES (2020).

En résumé :

- Il n'y aura pas de modification des débits des pompages pour les 6 forages du Champ captant de MONTESCOT. Les durées maximales de pompages journalières maximales (extrêmes) ne sont pas modifiées.
- Le nouveau débit de pompage pour le forage P3 Pla de la Barque devra être validé par des pompages d'essais hydrogéologiques. La durée maximale de pompage journalière envisagée est diminuée.
- L'atteinte du nouveau débit de pompage pour le Forage Négade impliquera son remplacement (débit qui restera à valider par des pompages d'essais hydrogéologiques sur le nouvel ouvrage). La durée maximale de pompage journalière envisagée est diminuée.

En raison de la grande variabilité des durées réelles des pompages « en continu » au cours de la journée (répartition réelle des pompages sur les plages de 24 h), il n'est pas

possible de les utiliser pour les calculs. Les incidences calculées ci-après peuvent avoir été ainsi surévaluées.

2.2.1. Influence d'un pompage calculée par l'expression de JACOB

Le rayon d'action (rayon du cône de dépression) ou « rayon fictif » Rf est la distance à laquelle le rabattement, calculé par l'expression de JACOB (voir ci-après), est nul ([20]).

Les paramètres nécessaires au calcul du rayon fictif sont :

- La transmissivité de l'aquifère T (en m²/s) ;
- Le coefficient d'emmagasinement de l'aquifère S (sans unité) ;
- Le temps écoulé, à un instant donné, depuis le début du pompage, en secondes (s).

Le rayon d'action ou rayon fictif (Rf) est calculé par l'expression :

$$Rf\ (m) = 1{,}5\ .\ \sqrt{\frac{T.t}{S}}$$

Ce calcul nécessite de connaitre S donc de disposer de résultats de pompages d'essais hydrogéologiques avec des mesures sur un ou plusieurs piézomètres distants. Ce qui est rarement le cas.

Il est à noter que ce calcul ne prend pas en considération le débit de pompage. Il n'intègre pas la géométrie de l'aquifère (notamment la direction d'écoulement et le son gradient) comme la méthode de WYSSLING (1979) décrite ci-après.

Nom	T (m2/s)	S	Durée (t)	Idem (s)	Rf (m)
FM MONTESCOT (F0)	2,50E-03	1,00E-05	24,00	86400	6971
F1 FONT D'EN BARRERE	2,50E-03	1,00E-04	24,00	86400	2205
F2 MAS LA FABREGUE	2,50E-03	2,50E-05	24,00	86400	4409
F3 LA VIGNASSE	2,30E-03	1,00E-04	24,00	86400	2115
F4 SALOBRE	2,55E-03	1,00E-04	24,00	86400	2226
F5 AYGUAL	2,70E-03	6,70E-05	24,00	86400	2799
P3 PLA DE LA BARQUE	2,10E-03	7,50E-04	24,00	86400	738
FORAGE NEGADE	9,25E-04	7,50E-04	20,00	72000	447

Tableau 16 : Calculs des rayons d'action ou rayons fictifs (Rf) en situation actuelle (Durées maximales portées à l'autorisation)

([20]) Sous réserve que le complexe aquifère/ouvrage de captage respecte les conditions de base d'application des expressions d'hydrodynamique souterraine (voir par exemple G. CASTANY, 1982, p. 135-136). En résumé, un aquifère homogène et isotrope, obéissant aux conditions de DARCY.

Nom	T (m2/s)	S	Durée (t)	Idem (s)	Rf (m)
FM MONTESCOT (F0)	2,50E-03	1,00E-05	23,64	85099	6919
F1 FONT D'EN BARRERE	2,50E-03	1,00E-04	15,60	56145	1777
F2 MAS LA FABREGUE	2,50E-03	2,50E-05	15,04	54147	3490
F3 LA VIGNASSE	2,30E-03	1,00E-04	16,83	60601	1771
F4 SALOBRE	2,55E-03	1,00E-04	20,11	72396	2038
F5 AYGUAL	2,70E-03	6,70E-05	13,70	49309	2114
P3 PLA DE LA BARQUE	2,10E-03	7,50E-04	23,00	82800	722
FORAGE NEGADE	9,25E-04	7,50E-04	19,22	69197	438

Tableau 17 : Calculs des rayons d'action ou rayons fictifs (Rf) en situation actuelle (Durées maximale de pompage en continu sur une plage de 24 heures figurant dans l'étude de M. VIGNES, 2020)

Nom	T (m2/s)	S	Durée (t)	Idem (s)	Rf (m)
FM MONTESCOT (F0)	2,50E-03	1,00E-05	24,00	86400	6971
F1 FONT D'EN BARRERE	2,50E-03	1,00E-04	24,00	86400	2205
F2 MAS LA FABREGUE	2,50E-03	2,50E-05	24,00	86400	4409
F3 LA VIGNASSE	2,30E-03	1,00E-04	24,00	86400	2115
F4 SALOBRE	2,55E-03	1,00E-04	24,00	86400	2226
F5 AYGUAL	2,70E-03	6,70E-05	24,00	86400	2799
P3 PLA DE LA BARQUE	2,10E-03	7,50E-04	18,46	66462	647
FORAGE NEGADE	9,25E-04	7,50E-04	10,00	36000	316

Tableau 18 : Calculs des rayons d'action ou rayons fictifs (Rf) en situation future (Durées maximales portées à l'autorisation)

Les rayons d'action unitaires (*i.e.* calculés pour chaque forages) ne sont pas modifiés pour les 6 forages du Champ captant de MONTESCOT et diminuent pour les forages P3 Pla de la Barque et Négade (en raison de la diminution des durées de pompage), voir la figure 12.

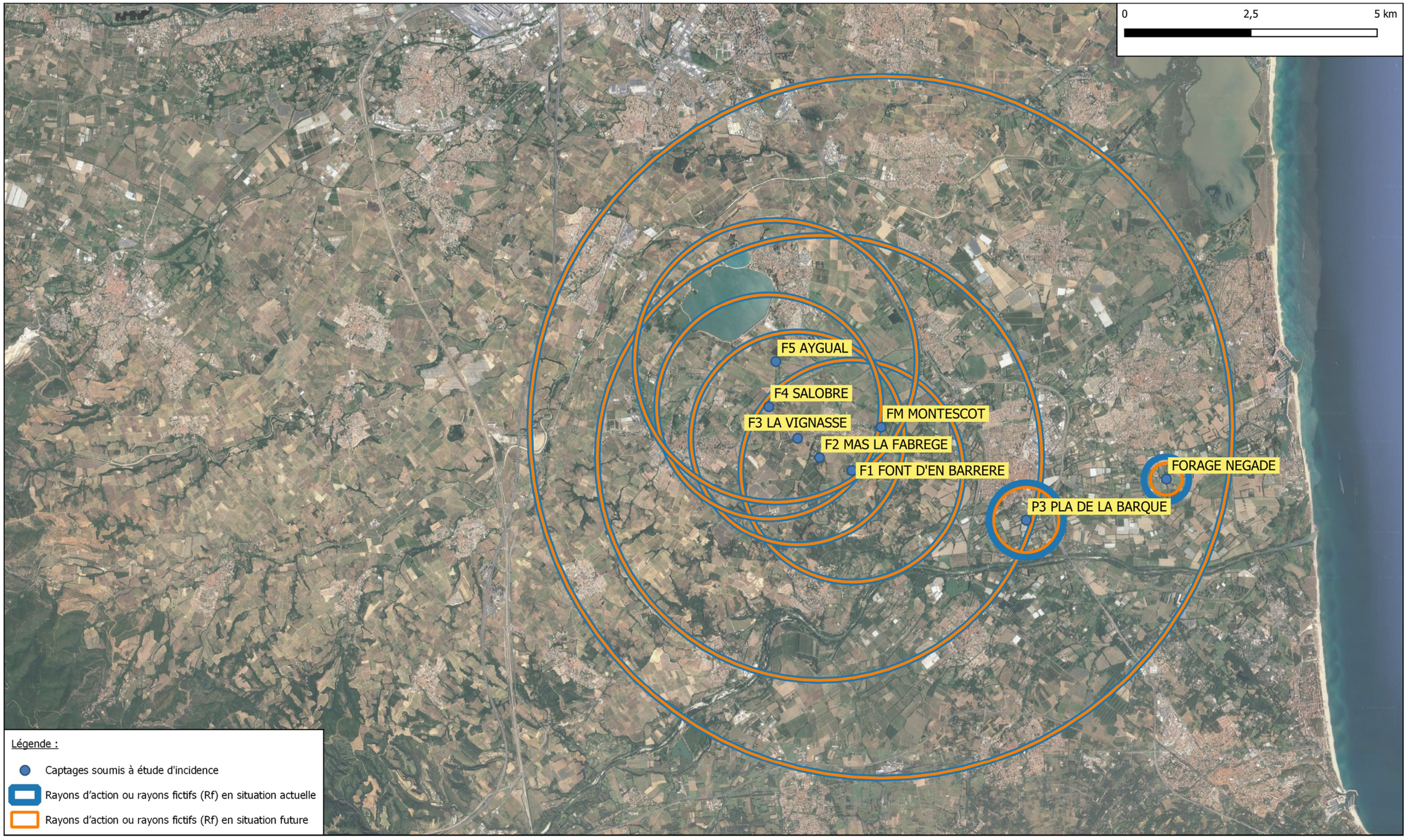


Figure 12 : Report cartographique des rayons d'action (ou rayons fictifs) des forages concernés par l'étude d'incidence
Fond : Google Satellite, 2022 - Echelle réelle : Voir l'échelle graphique

2.2.2. Calcul des rabattements par l'expression de JACOB (baisse du niveau de la nappe sous l'effet d'un pompage)

Le rabattement s (en m) à un débit Q (en m³/s), à une distance du puits/forage en exploitation x (en m) et pour un temps de pompage t (en s), peut être calculé par la formule de JACOB ([21]) :

$$\mathrm{s\ (m)} = \frac{0{,}183.Q}{T}.log\frac{2{,}25.T.t}{x^2.S}$$

Comme pour le calcul du rayon fictif, ce calcul nécessite de connaître aussi S, voir notre remarque ci-dessus.

([21]) Voir ci-dessus la note de page n° 20.

Les rabattements calculés (s) à une distance (x) de 500 mètres des forages sont indiqués dans les tableaux suivants :

Nom	Débit (m^3/h)	Débit (m^3/s)	T (m^2/s)	S	Durée (t)	Idem (s)	Distance x (m)	s (m) à x
FM MONTESCOT (F0)	124	0,034	2,50E-03	1,00E-05	24,00	86400	500	5,77
F1 FONT D'EN BARRERE	120	0,033	2,50E-03	1,00E-04	24,00	86400	500	3,14
F2 MAS LA FABREGUE	94	0,026	2,50E-03	2,50E-05	24,00	86400	500	3,61
F3 LA VIGNASSE	94	0,026	2,30E-03	1,00E-04	24,00	86400	500	2,60
F4 SALOBRE	90	0,025	2,55E-03	1,00E-04	24,00	86400	500	2,33
F5 AYGUAL	86	0,024	2,70E-03	6,70E-05	24,00	86400	500	2,42
P3 PLA DE LA BARQUE	100	0,028	2,10E-03	7,50E-04	24,00	86400	500	0,82
FORAGE NEGADE	75	0,021	9,25E-04	7,50E-04	20,00	72000	500	

Tableau 19 : Calculs des rabattements à une distance de 500 m en situation actuelle (Durées maximales portées à l'autorisation)

Nom	Débit (m^3/h)	Débit (m^3/s)	T (m^2/s)	S	Durée (t)	Idem (s)	Distance x (m)	s (m) à x
FM MONTESCOT (F0)	124	0,034	2,50E-03	1,00E-05	23,64	85099	500	5,75
F1 FONT D'EN BARRERE	120	0,033	2,50E-03	1,00E-04	15,60	56145	500	2,69
F2 MAS LA FABREGUE	94	0,026	2,50E-03	2,50E-05	15,04	54147	500	3,23
F3 LA VIGNASSE	94	0,026	2,30E-03	1,00E-04	16,83	60601	500	2,28
F4 SALOBRE	90	0,025	2,55E-03	1,00E-04	20,11	72396	500	2,19
F5 AYGUAL	86	0,024	2,70E-03	6,70E-05	13,70	49309	500	2,03
P3 PLA DE LA BARQUE	100	0,028	2,10E-03	7,50E-04	23,00	82800	500	0,77
FORAGE NEGADE	75	0,021	9,25E-04	7,50E-04	19,22	69197	500	

Tableau 20 : Calculs des rabattements à une distance de 500 m en situation actuelle (Durées maximales de pompage en continu sur une plage de 24 heures figurant dans l'étude de M. VIGNES, 2020)

Nom	Débit (m^3/h)	Débit (m^3/s)	T (m^2/s)	S	Durée (t)	Idem (s)	Distance x (m)	s (m) à x
FM MONTESCOT (F0)	124	0,034	2,50E-03	1,00E-05	24,00	86400	500	5,77
F1 FONT D'EN BARRERE	120	0,033	2,50E-03	1,00E-04	24,00	86400	500	3,14
F2 MAS LA FABREGUE	94	0,026	2,50E-03	2,50E-05	24,00	86400	500	3,61
F3 LA VIGNASSE	94	0,026	2,30E-03	1,00E-04	24,00	86400	500	2,60
F4 SALOBRE	90	0,025	2,55E-03	1,00E-04	24,00	86400	500	2,33
F5 AYGUAL	86	0,024	2,70E-03	6,70E-05	24,00	86400	500	2,42
P3 PLA DE LA BARQUE	130	0,036	2,10E-03	7,50E-04	18,46	66462	500	0,70
FORAGE NEGADE	150	0,042	9,25E-04	7,50E-04	10,00	36000	500	

Tableau 21 : Calculs des rabattements à une distance de 500 m en situation future (Durées maximales portées à l'autorisation)

Ces calculs montrent, au niveau de chaque forage, sans prise en compte des possibles interférences entre ces forages et d'autres forages voisins ([22]), des rabattements à 500 m de distance inchangés pour les forages du Champ captant de MONSTECOT (pas de modifications des débits et durées maximales de pompage) et légèrement diminués pour le forage P3 Pla de la Barque. Pas de rabattement induit par le Forage Négade à 500 m ; cette distance étant supérieure au rayon fictif.

2.2.3. Calcul de la zone d'appel d'un pompage selon la méthode de WYSSLING

La méthode empirique de WYSSLING (1979) permet de calculer les dimensions de la zone d'appel ([23]) ([24]), voir la **figure 13**) :

- B = largeur du front d'appel en amont du puits (en m) pour un débit d'exploitation donné (Q) ;
- b = largeur du front d'appel à la hauteur du puits (en m) ;
- xo = distance séparant le puits du point de stagnation (en m), en aval.

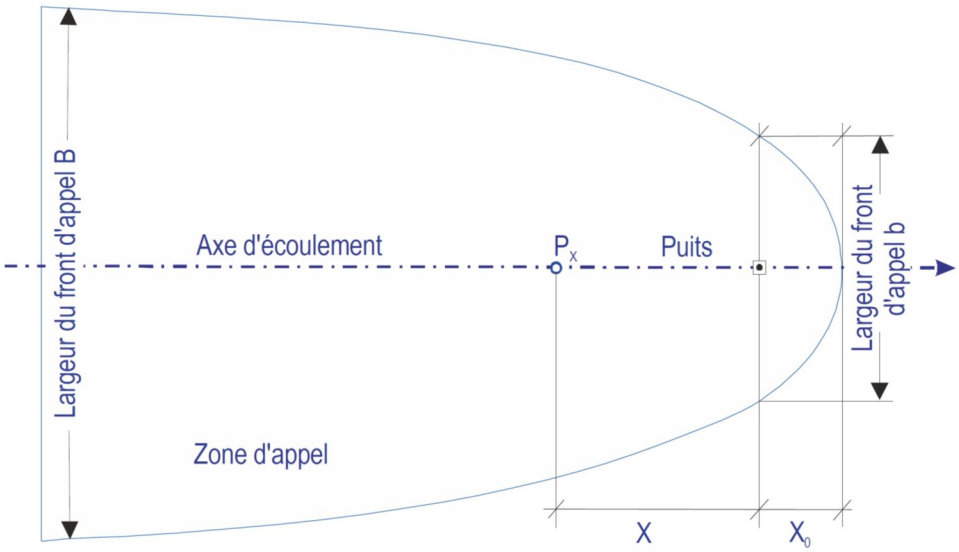


Figure 13 : Schéma d'écoulement avec les grandeurs utilisées dans la méthode de WYSSLING (OFEV (CH), 2012)

Les grandeurs nécessaires au calcul de ces dimensions sont :

- L'épaisseur de l'aquifère H (en m) ;
- La perméabilité de l'aquifère k (en m/s) ;
- Le gradient hydraulique io, lorsque Q = 0 ;

([22]) Les informations disponibles ne permettent pas de calculer ces possibles interférences.
([23]) Voir la note de page n° 20.
([24]) Et la vitesse naturelle d'écoulement des eaux souterraines et le temps de séjour entre un point donné de l'axe d'écoulement Px (voir la **figure 10**) et le puits/forage.

- Le débit prélevé au puits Q (en m³/s).

Les dimensions de la zone d'appel sont calculées par les expressions suivantes :

$$B\ (m) = \frac{Q}{H\ .k\ .io}$$

$$avec\ T\ (transmissivité) = H\ .k\ (\text{m}^2/\text{s})$$

$$b\ (m) = \frac{B}{2}$$

$$xo\ (m) = \frac{B}{2\pi}$$

Les critiques générales formulées sur cette méthode sont les suivantes (voir, par exemple, le rapport BRGM RP-59983-FR, 2011) :

- elle aurait tendance à généralement sous-estimer la zone d'alimentation du captage,
- la valeur de la transmissivité utilisée est celle déterminée à proximité du captage qui peut ne pas être représentative de l'aquifère (développement, hétérogénéité de l'aquifère, drainance localisée …),
- elle ne prend pas en compte les phénomènes dispersifs …

En outre, de (très) faibles gradients hydrauliques, ce qui est le cas ici notamment à l'approche du littoral actuel (Forages P3 Pla de la Barque et Négade), vont générer une augmentation notable de la zone d'appel théorique. Les résultats obtenus sont peu réalistes (notamment si on les compare aux calculs des rayons fictifs).

Nom	Débit (m^3/h)	Débit (m^3/s)	T (m^2/s)	Gradient en basses eaux	B (m)	b (m)	x0
FM MONTESCOT (F0)	124	0,034	2,50E-03	0,00173	7975	3987	1269
F1 FONT D'EN BARRERE	120	0,033	2,50E-03	0,00450	2964	1482	472
F2 MAS LA FABREGUE	94	0,026	2,50E-03	0,00439	2380	1190	379
F3 LA VIGNASSE	94	0,026	2,30E-03	0,00439	2584	1292	411
F4 SALOBRE	90	0,025	2,55E-03	0,00485	2021	1010	322
F5 AYGUAL	86	0,024	2,70E-03	0,00540	1639	819	261
P3 PLA DE LA BARQUE	100	0,028	2,10E-03	0,00162	8159	4079	1299
FORAGE NEGADE	75	0,021	9,25E-04	0,00086	26149	13074	4162

Tableau 22 : Calculs des dimensions des zones d'appel en situation actuelle (WYSSLING)

Nom	Débit (m^3/h)	Débit (m^3/s)	T (m^2/s)	Gradient en basses eaux	B (m)	b (m)	x0
FM MONTESCOT (F0)	124	0,034	2,50E-03	0,00173	7975	3987	1269
F1 FONT D'EN BARRERE	120	0,033	2,50E-03	0,00450	2964	1482	472

Nom	Débit (m^3/h)	Débit (m^3/s)	T (m^2/s)	Gradient en basses eaux	B (m)	b (m)	x0
F2 MAS LA FABREGUE	94	0,026	2,50E-03	0,00439	2380	1190	379
F3 LA VIGNASSE	94	0,026	2,30E-03	0,00439	2584	1292	411
F4 SALOBRE	90	0,025	2,55E-03	0,00485	2021	1010	322
F5 AYGUAL	86	0,024	2,70E-03	0,00540	1639	819	261
P3 PLA DE LA BARQUE	130	0,036	2,10E-03	0,00162	10606	5303	1688
FORAGE NEGADE	150	0,042	9,25E-04	0,00086	52297	26149	8323

Tableau 23 : Calculs des dimensions des zones d'appel en situation future (WYSSLING)

Les dimensions des zones d'appel (au niveau de chaque forage) ainsi calculées ([25]) sont inchangées au niveau des 6 forages du Champ captant de MONTESCOT (débits non modifiés) et augmentent au niveau des forages P3 Pla de la Barque et Négade (en raison de l'augmentation des débits).

2.2.4. Tracé de la zone d'appel et des isochrones avec le logiciel ZAPPEL du BRGM

ZAPPEL est un outil logiciel du BRGM qui permet de tracer automatiquement la zone d'appel d'un forage, en utilisant la méthode de WYSSLING (1979) décrite ci-dessus, et les isochrones selon la méthode de BEAR (1972) et SAUTY (1987) ([26]).

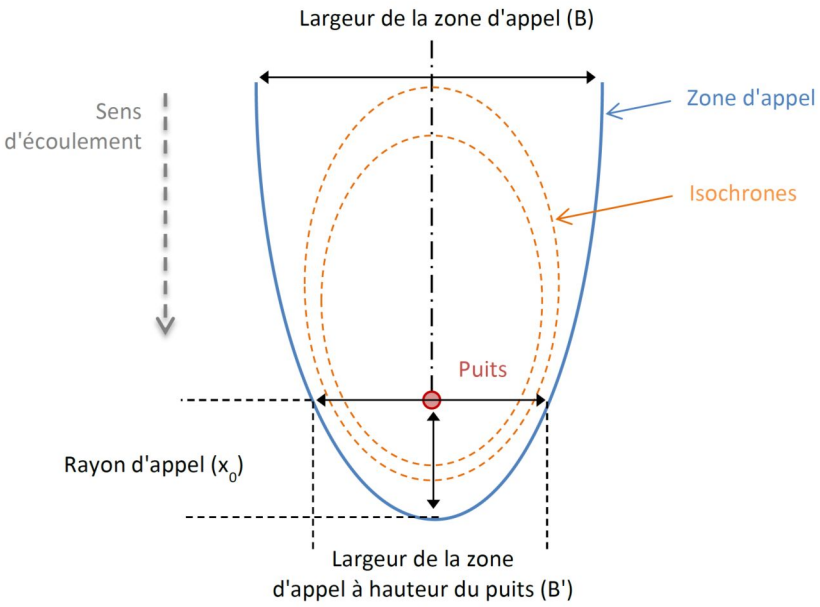


*Figure 14 : Schéma d'écoulement avec représentation de la zone d'appel et des isochrones (*BRGM, 2015)

([25]) Sans prise en compte des possibles interférences entre ces forages et d'autres forages voisins ; les informations disponibles ne permettant pas de les calculer.
([26]) Voir la note de bas de page n° 21.

Les paramètres nécessaires au calcul de la zone d'appel avec ZAPPEL sont (**figure 14**) :

- Le débit du forage (en m^3/h) ;
- La transmissivité T de l'aquifère (en m^2/s) ;
- Le gradient de la nappe (en m/m, sans unité) ;
- Les coordonnées cartésiennes (en Lambert-93) du forage (en m) ;
- La distance maximale pour le tracé de la zone d'appel vers l'amont du forage (en m) ; ici la valeur choisie est de 7 km,
- L'angle pour indiquer la direction des écoulements (0° correspond à un écoulement orienté sud-nord, en degrés).

Le calcul des isochrones ([27]), avec ZAPPEL, ajoute la notion de temps et nécessite de définir une grille de calcul. Soit les paramètres à renseigner suivants :

- L'épaisseur de la nappe (en m) ;
- La porosité cinématique (sans unité, entre 0 et 1) ([28]);
- Le pas de la grille pour l'interpolation des temps de transfert (en m) ;
- L'espacement souhaité des isochrones (en jours) ;
- Les bornes minimum et maximum des isochrones à calculer (en jours) ;
- Éventuellement une liste d'isochrones supplémentaires à calculer (en jours).

Les données nécessaires aux calculs des isochrones ne sont pas disponibles.

ZAPPEL fournit les tracés de la zone d'appel [et des isochrones] sous format SIG (notamment des « shapefiles »), voir la **figure 15**.

Voir nos remarques ci-dessus à propos des résultats obtenus, chapitre 2.2.3.

([27]) Pour les captages d'eau destinée à la consommation humaine, on trace l'isochrone de référence pour 50 jours.
([28]) En nappe libre, pour la valeur de la « porosité cinématique » on peut utiliser le coefficient d'emmagasinement S, selon le BRGM concepteur du logiciel.

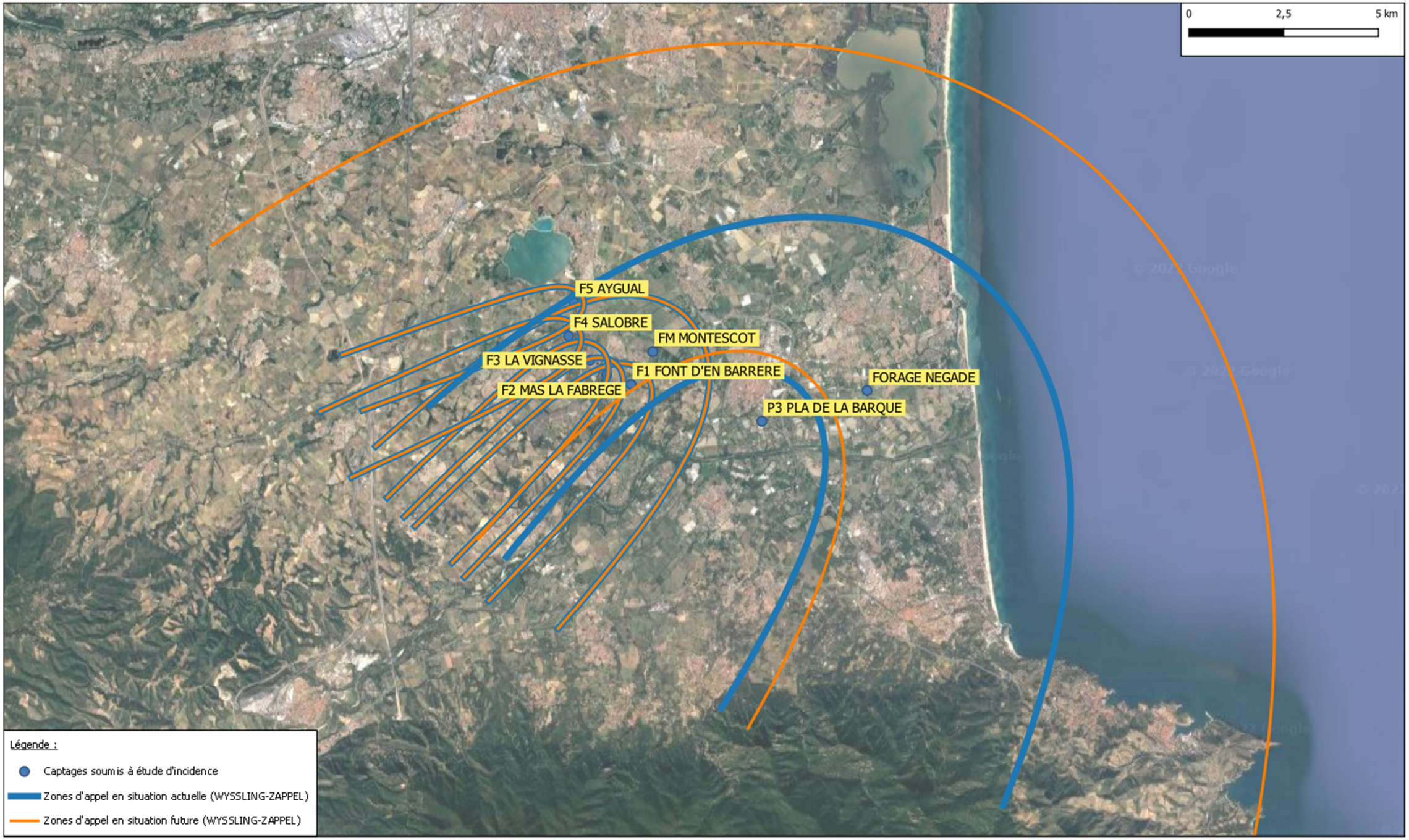


Figure 15 : Report cartographique des zones d'appel des forages concernés par l'étude d'incidence (logiciel ZAPPEL du BRGM)
Fond : Google Satellite, 2022 - Echelle réelle : Voir l'échelle graphique

2.3. Incidences sur les milieux aquatiques superficiels et leurs usages

Il est aujourd'hui admis que des échanges par drainance sont possibles entre les milieux aquatiques de surface, les aquifères des alluvions quaternaires et les niveaux aquifères (perméables) de la série à dominante argileuse du Pliocène du Roussillon.

Pendant longtemps, les rares valeurs disponibles ont été celles issues des études de Ch. SOLA (1977) et du BRGM (J.-P. MARCHAL, 1990). Ces valeurs étaient issues de pompages d'essais hydrogéologiques (drainance sous contrainte) ou du calage d'un modèle mathématique pour la période 1982-1984. Comprises entre 5,00E-09 et 2,30E-09 m/s, elles impliquaient des vitesses théoriques de transfert extrêmement lentes.

A POLLESTRES, à environ 5 Km au Nord-ouest de MONTESCOT, sur le site d'étude DEM'TERRE, le BRGM a caractérisé, par l'interprétation de pompages d'essais hydrogéologiques, les effets d'une drainance verticale ([29]) :

- un effet de limite alimentée, attribuée au lit de la Canterrane, se manifestant lors de la sollicitation des niveaux perméables du Pliocène continental,
- une sollicitation de l'ensemble des niveaux du Pliocène lors du pompage dans les niveaux perméables du Pliocène marin.

Les perméabilités des niveaux semi-perméables déterminées par le BRGM au niveau du site DEM'TERRE sont :

- 2,00E-04 m/s entre le Quaternaire et le Pliocène continental,
- 1,00E-07 m/s entre le Pliocène continental et le Pliocène marin.

Les 6 forages FM et F1 à F5 du Champ captant de MONTESCOT et le forage P3 Pla de la Barque sont situées en zone de drainance descendante par la Carte 11 de l'Atlas du SAGE des nappes plio-quaternaires du Roussillon. Le forage Négade est situé par ce document en zone de drainance ascendante.

Toutefois, les informations disponibles ne permettent pas de décrire rationnellement les éventuelles interrelations hydrauliques entre les eaux superficielles et souterraines, et les incidences potentielles sur les usages de ces milieux, car nous ne disposons pas :

- de pompages d'essais hydrogéologiques au niveau des forages concernés dédiés à l'étude des échanges entre les eaux superficielles et souterraines,
- de modélisation hydrogéologique (mise à disposition du public et opérationnelle) intégrant les milieux aquatiques superficiels.

Les forages existants situés dans le périmètre de la ZNIEFF « Prade de Montescot » et dans la zone humide dite « Dépression salée de Montescot » (voir le chapitre 1.2.3.) n'induiront pas de risques notables pour ces zones :

- pas de modification ou de création de fossés de drainage,

([29]) Dewandel B., Ladouche B., Caballero Y**.** (2022) – Synthèse et valorisation des données d'essai par pompage réalisés sur les sites Dem'Mer et Dem'Ter dans le cadre du projet Dem'Eaux Roussillon. Production #22b du projet Dem'Eaux Roussillon. BRGM/RP-71514-FR, 99 p., 72 fig., 3 ann.

- pas de travaux de comblement ou remblaiement,
- pas de création ou de modification des voies d'accès existantes,
- travaux limités à la construction ou la maintenance d'ouvrages de protection de forages (ouvrages de petites dimensions),
- pas d'usage de phytocides (en tout état de cause, ces produits sont interdits dans les Périmètres de Protection Immédiate).

Des précautions seront prises pour l'entretien des fossés aux abords des forages et de leurs Périmètres de Protection Immédiate.

3. MESURES DESTINEES A REDUIRE OU COMPENSER LES EVENTUELLES INCIDENCES

L'étude d'incidence environnementale présente les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et la santé, les compenser s'ils ne peuvent être évités ni réduits et, s'il n'est pas possible de les compenser, la justification de cette impossibilité.

3.1. Justification du projet - Esquisse et examen des éventuelles options alternatives

Il s'agit dans le cas présent d'ouvrages publics existants et exploités depuis des décennies pour la production d'eau destinée à la consommation humaine.

Ces captages permettent d'obtenir des eaux permettant de couvrir les besoins des populations actuelles et prévues à l'horizon 2028, en donnant satisfaction du point de vue de leur qualité et de leur quantité.

La démarche engagée a pour objectif de réviser à la baisse les volumes autorisés des prélèvements réalisés par 12 forages de la Communauté de communes Albères Côte Vermeille Illibéris, dont les 8 forages concernés par la présente étude d'incidence, voir le chapitre 1.1.

La collectivité a prévu une étude préalable à une mobilisation plus importante de la ressource en eau des alluvions quaternaire sur le « paléo-chenal » d'ELNE, à l'horizon 2024-2026, voir le chapitre 3.2.

3.2. Mesures compensatoires ou correctives envisagées

Il est rappelé que la présente déclaration concerne des ouvrages de captage existants.

Pour ces ouvrages existants, il conviendra de veiller à ce que les prescriptions de l'Arrêté du 11 septembre 2003 modifié ([30]) et les mesures de protection édictées dans les périmètres de protection réglementaires (figurant dans les arrêtés préfectoraux) soient respectées.

([30]) Arrêté du 11 septembre 2003 modifié portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié (NOR: DEVE0320170A).

Pour les ouvrages à créer, en cas de substitution d'ouvrage vétuste ou défaillant, les travaux devront respecter les prescriptions de l'Arrêté du 11 septembre 2003 précité. Ces travaux seront confiés à une entreprise qualifiée, disposant de références, d'une assurance professionnelle, et se conformant à la réglementation, aux normes et règles de l'art. Toutes les mesures nécessaires pour éviter et réduire les éventuels effets négatifs notables du projet sur l'environnement et la santé seront prises lors de ces travaux.

Ceci doit permettre pendant les travaux envisagés de limiter les risques :

- de pollution des eaux lors de la réalisation des travaux, notamment par le béton utilisé,
- de pollution par introduction de polluants au niveau de la tête du forage et de ses abords immédiats, par les eaux de ruissellement.

Les éventuels déblais souillés, et tout déchet de chantier, devront être récupérés et mis en décharge.

En cas de réalisation de pompages d'essais hydrogéologiques ceux-ci feront l'objet d'un suivi et d'une interprétation par un Hydrogéologue.

Les eaux pompées pendant d'éventuels pompages de nettoyage, de développement ou d'essais hydrogéologiques ne seront pas rejetées directement dans les zones humides, cours ou plans d'eau naturels du secteur.

Les caractéristiques des travaux prendront notamment en compte les mesures de protection prévues par l'article 8 de l'Arrêté du 11 septembre 2003 modifié.

Pour les forages en exploitation, l'exploitant mettra en œuvre et maintiendra en parfait état de fonctionnement des moyens de suivi, d'archivage et de contrôle des prélèvements et consommations d'eau, voir le chapitre 4.2.

4. MESURES DE SUIVI DES TRAVAUX ET D'EVALUATION DES PRELEVEMENTS

L'étude d'incidence environnementale propose des mesures de suivi.

4.1. Mesures de suivi en phase travaux (ouvrages à créer, en cas de substitution d'ouvrage vétuste ou défaillant)

Les travaux seront supervisés par le demandeur, avec un suivi géologique et hydrogéologique.

Dans le cas de réalisation de pompages d'essais hydrogéologiques, il sera réalisé :

- le suivi du fonctionnement de l'installation de pompage, avec visites de contrôle, comprenant la relève de l'index du compteur/débitmètre et la mesure manuelle du niveau,
- l'observation visuelle du rejet des eaux pompées et de leur écoulement :
    - arrêt de l'essai en cas de difficulté d'évacuation des eaux,
    - arrêt de l'essai en cas d'apparition d'une turbidité notable des eaux.

4.2. Mesures de suivi en phase exploitation (ouvrages existants ou de substitution)

Le demandeur suivra :

- l'évolution des volumes d'eau extraits du sous-sol et les éventuels écarts par rapport aux valeurs prévues par le calendrier et les volumes cibles définis dans **l'annexe 1**, par forage, par groupes de forages, par unité de gestion et pour l'ensemble de la collectivité,
- l'évolution du rendement des réseaux de canalisations d'adduction et de distribution (« diagnostic permanent » et réparation des fuites).

Les informations de suivi seront intégrées au rapport annuel de la Régie des Eaux et communiquées au service en charge de la Police de l'Eau et des Milieux Aquatiques.

En cas de difficulté, d'incident ou d'accident relatif au respect des débits et volumes autorisés, le demandeur informera le service en charge de la Police de l'Eau et des Milieux Aquatiques.

Ces mesures de suivi et de surveillance sont complétées par celles prévues dans le cadre de l'application du Code de la Santé Publique et des arrêtés préfectoraux d'autorisation pris en application de ce code.

4.3. Mesures permettant une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau

Dans son courrier du 22 juillet 2021, à la DDTM66-SER-PEMA, le demandeur a pris les engagements suivants, pour les captages situés dans l'UG « Aspres-Réart » (Forages F1 et F2 de BAGES, et forages FM et F1 à F6 du Champ captant de MONTESCOT) :

Les services de la communauté de communes ont engagé une démarche prospective afin d'évaluer l'évolution de l'équilibre Besoins-Ressources à l'échéance 2028 qui est celle prise en compte par le SCOT Littoral SUD et le potentiel de consommation d'espace qu'il impose aux collectivités, que ce soit par les activités domestiques ou économiques.

Les investigations menées mettent en évidence que le potentiel de prélèvement du Pliocène, tel que défini par vos services, peut être respecté si des économies d'eau sont réalisées au point que l'ensemble des Unités de Distribution alimentées par la production issue de l'Unité de Gestion Aspres Réart atteigne en 2028 un rendement de 8o %.

Le respect de cet objectif repose sur deux actions engagées en 2020 par la communauté de communes :

Programme Pluriannuel d'investissement

Des conclusions du Schéma Directeur rendues en 2019, ont été retenues les actions prioritaires de renouvellement de réseau sur les 3 Unités de Distribution qui sollicitent le Pliocène de l'Unité de Gestion Aspres-Réart.
Ainsi 8,6 km de réseau seront renouvelés d'ici fin 2022.
Ce programme de travaux a été intégré au PGRE relatif au SAGE des Nappes de la Plaine du Roussillon, et au contrat d'aide triennal passé avec l'Agence de l'Eau sur la période 2020-2022.

Renforcement des moyens de recherche de fuites

Au second semestre 2020 un agent supplémentaire a été affecté à temps plein à l'équipe de recherche de fuites. Par ailleurs ont été mises en place les campagnes systématiques de sectorisation nocturne des réseaux. Enfin a été développée l'instrumentation des mesures de débit et de détection de fuites.

L'ensemble de ces mesures vise à ce que les économies d'eau escomptées soient en rapport avec l'objectif de rendement de 80 % en 2028.

Il est observé cependant que le rendement de départ pour l'Unité de Distribution de la Basse Plaine du Tech et d'Elne sont respectivement de 71,6 et 69,5 % en 2018.

Comme la première évaluation des mesures prises ne sera représentative qu'à la fin de l'année 2021 et que l'éventualité d'une adaptation des moyens n'est pas à exclure, la validation de l'objectif pourra se faire avec certitude en 2022.

Dans son courrier du 23 juillet 2021, à la DDTM66-SER-PEMA, le demandeur a pris les engagements suivants, pour les captages situés dans l'UG « Bordure Côtière Sud » (Forage Mas Aragon 2, P3 ELNE ([31]) et Forage Négade) :

En termes d'investissements, les opérations projetées sont celles qui ont été intégrées dans les PGRE des SAGE Tech Albères et Nappes du Roussillon :

2020-2023 :

Exécution du programme de travaux identifiés dans le contrat triennal avec l'Agence de l'Eau et le Conseil Départemental : priorité économies d'eau sur les UDI qui sollicitent l'Unité de Gestion Aspres-Réart.
Elaboration du programme de travaux visant les économies d'eau sur l'Unité de Distribution de la Côte Vermeille - Exploitation des conclusions du Schéma Directeur d'Eau Potable et l'exécution des opérations inscrites aux PGRE - Préparation du nouveau contrat triennal avec l'Agence de l'Eau et le Conseil Départemental.

2024-2026 :

Exécution du programme de travaux visant les économies tel que défini en 2023.

Etude de mobilisation de la ressource du quaternaire sur le paléo-chenal d'Elne, lieu-dit « Lo Devès ».

2024-2028 :

Si autorisation prélèvement inférieure à 750 000 m^3 ou si étiage sévère du TECH, procédure d'autorisation et travaux d'équipement pour mobilisation du paléo-chenal sur Elne.

Au-delà de 2028 :

Mobilisation du paléo-chenal sur Elne à prendre en considération.

Au travers de ces opérations d'investissement et de la force donnée aux programmes de travaux par la contractualisation avec l'Agence de l'Eau et le Conseil Départemental, mais également par l'adaptation immédiate des moyens alloués à la régie des eaux pour réduire les pertes d'eau,

([31]) Forage P3 Pla de la Barque.

notre collectivité s'est engagée dans une démarche ambitieuse de préservation de la ressource en eau, et prioritairement des nappes du Pliocène auxquelles nous attachons depuis la création du champ captant de Montescot une attention particulière. La maîtrise de l'alimentation en eau qui en découle demande cependant que la limitation des prélèvements soit accompagnée d'une adaptation des débits nécessaires à la sécurisation de la distribution en période estivale.

Sur la base du suivi des rendements des réseaux d'adduction et de distribution, le demandeur établira un programme des travaux pour l'amélioration des rendements de ces réseaux.

Il engagera, si nécessaire avec une mise à jour de son SDAEP, des études et des travaux :

- de sécurisation de la ressource en eau destinée à la consommation humaine (diagnostic et réhabilitation de forages existants, pompages d'essais hydrogéologiques, étude des relations entre les eaux superficielles et souterraines (recharge) …),
- de recherche de ressources de substitution à la ressource pliocène, en exploitant notamment les pistes envisagées dans le SDAEP du SMPEPTA de 2009 (en particulier, le « paléo-chenal » quaternaire du Tech en amont du Puits Négade, à ELNE, dans le secteur P3 Pla de la Barque …).

Une procédure de régularisation sera engagée pour les éventuels forages utilisés exclusivement pour l'irrigation des espaces verts et non autorisés. Ceux de ces forages abandonnés ou non utilisés feront l'objet d'un rebouchage dans le respect de la réglementation, des normes et des règles de l'art. Un rapport de rebouchage sera adressé à la Préfecture comme le prescript le Code de l'Environnement.

Les prélèvements pourront être observés à l'aide des dispositions suivantes :

- mesures des volumes des prélèvements par débitmètre ou compteur totalisateur :

En application de l'article L.214-8 du Code de L'Environnement *« les installations soumises à autorisation ou déclaration au titre des articles L.214-1 à L.214-6 permettant d'effectuer à des fins non domestiques des prélèvements en eau superficielle ou des déversements, ainsi que toute installation de pompage des eaux souterraines, doivent être pourvues de moyens de mesure ou d'évaluation appropriés. Leurs exploitants ou, s'il n'existe pas d'exploitants, leurs propriétaires sont tenus d'en assurer la pose et le fonctionnement, de conserver trois ans les données correspondantes et de tenir celles-ci à la disposition de l'autorité administrative ainsi que des personnes morales de droit public dont la liste est fixée par décret. Lorsque le prélèvement d'eau est réalisé par pompage, la mesure est effectuée au moyen d'un compteur d'eau ».*

- mesure du niveau de l'eau dans le captage à l'aide :
  - d'un capteur de pression immergé avec enregistrement des données,
  - d'une sonde électronique de niveau manuelle,
- prélèvements pour analyses destinées à l'évaluation et au suivi de la qualité des eaux brutes (contrôle sanitaire et autocontrôle de l'exploitant) ;

- conservation des données provenant des observations et mesures réalisées pendant l'exploitation des ouvrages (carnet de station). Ces données seront conservées pendant 3 ans et tenues à la disposition de l'autorité administrative et des personnes morales de droit public dont la liste est fixée par décret.

5. CONDITIONS DE REMISE EN ETAT APRES EXPLOITATION

L'étude d'incidence environnementale indique les conditions de remise en état du site après exploitation.

Les forages, en cas d'abandon, seront colmatés dans le respect des prescriptions du Code de l'Environnement, des normes AFNOR applicables et des règles de l'art. Un compte-rendu écrit des travaux sera établi et adressé à l'Autorité Environnementale.

6. SITUATION DU PROJET AU REGARD DES ENJEUX LIES A LA GESTION DES RESSOURCES EN EAUX

Lorsque le projet est susceptible d'affecter des intérêts mentionnés à l'article L. 211-1, l'étude d'incidence environnementale porte sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en tenant compte des variations saisonnières et climatiques. Elle précise les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives au regard de ces enjeux. Elle justifie, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à l'article L. 566-7 et de sa contribution à la réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10.

6.1. Article L. 211-1 du Code de l'Environnement

En application de l'article R. 181-14 du Code de l'environnement, la présente étude d'incidence examine la compatibilité du projet avec l'Article L. 211-1 modifié du Code de l'Environnement.

Ce texte de portée générale indique :

I.-Les dispositions des chapitres Ier à VII du présent titre ont pour objet une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ; cette gestion prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique et vise à assurer :

1° La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ;

2° La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales ;

3° La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ;

4° Le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau ;

5° La valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier, pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource ;

6° La promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau ;

7° Le rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques.

Un décret en Conseil d'Etat précise les critères retenus pour l'application du 1°.

II.-La gestion équilibrée doit permettre en priorité de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population. Elle doit également permettre de satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :

1° De la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole et conchylicole ;

2° De la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations ;

3° De l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, en particulier pour assurer la sécurité du système électrique, des transports, du tourisme, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées.

III.-La gestion équilibrée de la ressource en eau ne fait pas obstacle à la préservation du patrimoine hydraulique, en particulier des moulins hydrauliques et de leurs dépendances, ouvrages aménagés pour l'utilisation de la force hydraulique des cours d'eau, des lacs et des mers, protégé soit au titre des monuments historiques, des abords ou des sites patrimoniaux remarquables en application du livre VI du code du patrimoine , soit en application de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme.

La prise en compte des objectifs généraux de cet article par le projet comprend :

Article L. 211-1 modifié du Code de l'Environnement	**Proposition de réponses pour le projet**	
	En phase travaux (ouvrages à créer, en cas de substitution d'ouvrage vétuste ou défaillant)	**En phase exploitation (ouvrages existants ou de substitution)**
- Prise en compte du changement climatique.	- Ces travaux n'auront pas, à eux seuls, d'incidence potentielle notable.	- Le suivi des consommations permettra leur adaptation aux conditions climatiques et de réduire les éventuels gaspillages et surconsommations.
- Prévention des inondations et préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides.	- Ces travaux n'auront pas, à eux seuls, d'incidence potentielle notable.	- Les ouvrages n'auront pas d'incidence potentielle notable sur ces éléments, au regard des informations disponibles.
- Protection des eaux et lutte contre toute pollution.	- Lors de la réalisation des travaux, mise en place de mesures de réduction des risques de pollution sur le chantier. - Mise en conformité technique et réglementaire des têtes de forages.	- Têtes de forages conformes aux prescriptions du Code de l'Environnement.
- Restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération.	- Voir les mesures de protection des eaux proposées dans la présente étude d'incidence.	- Voir les mesures de protection des eaux proposées dans la présente étude d'incidence.
- Développement, mobilisation, création et protection de la ressource en eau.	- Voir les mesures de protection des eaux proposées dans la présente étude d'incidence.	- Les informations obtenues par les dispositifs de suivi pourront contribuer à ces objectifs.
- Valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier, pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource.	- Les informations obtenues par les mesures de suivi et les pompages d'essais hydrogéologiques pourront contribuer à cet objectif.	- Les mesures de suivi proposées contribueront à la valorisation de l'eau ainsi qu'à la meilleure répartition des ressources en eaux souterraines.
- Promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau.	- Les informations obtenues par les mesures de suivi et les pompages d'essais hydrogéologiques pourront contribuer à cet objectif.	- Les mesures de suivi proposées contribueront à une utilisation plus efficace, plus économe et durable de la ressource en eau.
- Rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques.		

Article L. 211-1 modifié du Code de l'Environnement	**Proposition de réponses pour le projet**	
	En phase travaux (ouvrages à créer, en cas de substitution d'ouvrage vétuste ou défaillant)	**En phase exploitation (ouvrages existants ou de substitution)**
- Satisfaire en priorité les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population.	- Ces travaux n'auront pas, à eux seuls, d'incidence potentielle notable.	- Les forages concernés contribuent à la satisfaction des exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population. - L'exploitation des forages ne remet pas en cause ces enjeux.
- Satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences : 1° de la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole et conchylicole.	- Ce point est traité dans le chapitre 6.5.	
- Satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences : 2° de la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations.	- Ces points sont traités dans le chapitre 6.4.	
- Satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences : 3° de l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, en particulier pour assurer la sécurité du système électrique, des transports, du tourisme, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées.		- L'exploitation rationnelle des ouvrages pourra contribuer à la satisfaction et à la conciliation des différents usages.

Article L. 211-1 modifié du Code de l'Environnement	**Proposition de réponses pour le projet**	
	En phase travaux (ouvrages à créer, en cas de substitution d'ouvrage vétuste ou défaillant)	**En phase exploitation (ouvrages existants ou de substitution)**
- Préservation du patrimoine hydraulique, en particulier des moulins hydrauliques et de leurs dépendances, ouvrages aménagés pour l'utilisation de la force hydraulique des cours d'eau, des lacs et des mers, protégé soit au titre des monuments historiques, des abords ou des sites patrimoniaux remarquables en application du livre VI du code du patrimoine , soit en application de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme.	- Sans objet, au regard des caractéristiques du projet et de son environnement.	

*Tableau 24 : Confrontation du projet aux thèmes de l'*Article *L. 211-1 modifié du Code de l'Environnement*

6.2. Compatibilité avec le SDAGE Rhône Méditerranée Corse 2022-2027

L'aquifère concerné est administrativement rattaché :

- aux masses d'eaux :
  - (V1) FRDG221 « Multicouche pliocène et alluvions IVaires du Roussillon »,
  - (V2) FRDG243 « Multicouche pliocène du Roussillon »,
- à l'entité hydrogéologique 671AA00 (NV2) « Sables et argiles pliocènes du Roussillon ».

Le **Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux SDAGE 2022-2027** du bassin Rhône-Méditerranée, approuvé par arrêté du Préfet coordonnateur de bassin le 21/03/2022, est entré en vigueur le 04/04/2022 (JORF n°0079 du 3 avril 2022).

Le SDAGE est un outil réglementaire de planification, d'une durée de 6 ans, qui définit les orientations permettant de satisfaire les grands principes d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, fixe les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque masse d'eau et détermine les aménagements et les dispositions pour assurer la protection et l'amélioration des eaux et des milieux aquatiques.

Le programme de mesures (PDM) qui lui est associé regroupe les actions opérationnelles à réaliser pour atteindre les objectifs du SDAGE au sein du bassin.

Le SDAGE est opposable à l'administration et non directement aux tiers. Une intervention individuelle contraire aux principes du SDAGE ne pourra donc pas être attaquée en soi ; seule la décision administrative ayant entraîné, permis ou autorisé cette intervention pourra être contestée en justice, s'il s'avère qu'elle est incompatible avec le SDAGE.

Les « orientations fondamentales » (OF) du SDAGE 2022-2027 Rhône Méditerranée sont énumérées dans le tableau suivant.

Le tableau ci-après présente les mesures proposées pour répondre aux objectifs du SDAGE :

Orientations Fondamentales du SDAGE	**Proposition de réponses pour le projet**	
	En phase travaux (ouvrages à créer, en cas de substitution d'ouvrage	**En phase exploitation (ouvrages existants ou de substitution)**
OF 0 *S'adapter aux effets du changement climatique*		- Le suivi des consommations permettra leur adaptation aux conditions climatiques et de réduire les éventuels gaspillages et surconsommations. - Les relevés réalisés permettront de documenter l'évolution de l'aquifère dans le temps.
OF 1 *Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité*	- Ensemble des mesures indiquées dans l'étude d'incidence et ce tableau pour prise en compte des objectifs du SDAGE.	
OF 2 *Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques*	- Lors de la réalisation des travaux, les mesures prises pour limiter l'utilisation d'eau et pour la protection des eaux seront les suivantes : - usage d'eau limité au strict minimum, - emploi de matériaux et d'adjuvants conformes aux normes en vigueur. - Il ne sera pas réalisé de rejet d'eaux directement dans les cours et plans d'eau naturels du secteur.	- Têtes de forages mises en conformité avec les mesures de protection réglementaires prévues par le Code de l'Environnement.
OF 3 *Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau*		- Le Maitre d'ouvrage prendra toutes les mesures nécessaires pour rendre l'exploitation des forages (et de l'ensemble des installations connexes) viable et pérenne, dans des conditions économiques acceptables, en respectant la réglementation environnementale.
OF 4 *Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux*	- Soumission des dossiers réglementaires aux administrations publiques concernées et intégration de leurs demandes.	

Orientations Fondamentales du SDAGE	**Proposition de réponses pour le projet**	
	En phase travaux (ouvrages à créer, en cas de substitution d'ouvrage	**En phase exploitation (ouvrages existants ou de substitution)**
OF 5 *Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé :* *OF 5A Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle* *OF 5B Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques* *OF 5C Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses* *OF 5D Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuellesOF 5E Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé* *humaine*	- Voir notamment la réponse apportée à l'OF 2.	

Orientations Fondamentales du SDAGE	**Proposition de réponses pour le projet**	
	En phase travaux (ouvrages à créer, en cas de substitution d'ouvrage	**En phase exploitation (ouvrages existants ou de substitution)**
OF 6 *Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides* *OF 6A Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques* *OF 6B Préserver, restaurer et gérer les zones humides* *OF 6C Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau*	- Les informations disponibles ne permettent pas de de décrire rationnellement les éventuelles interrelations hydrauliques entre les eaux superficielles et souterraines et les incidences potentielles sur les usages de ces milieux, voir le chapitre 2.3.	
OF 7 *Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir*	- Forages protégés par des périmètres de protection de captages destinés à l'alimentation en eau potable publique et des zones de sauvegarde de « ressource stratégique ». - Justification de la demande, voir le chapitre 3.1.	- Voir la réponse à l'OF 1. - Moyens de suivi des débits et niveaux avec enregistrement des données, pour les ouvrages d'exploitation. - Les informations obtenues pendant l'exploitation des forages pourront contribuer à une meilleure gestion des ressources en eaux souterraines.
OF 8 *Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques*	- Prise en compte du risque inondation dans la présente étude d'incidence. - Consultation des administrations publiques concernées et de leurs bases de données et informations en ligne.	

Tableau 25 : Confrontation du projet aux Orientations Fondamentales du SDAGE RMC 2022-2027

Les objectifs du PDM avec avis favorable émis par le comité de bassin du 18 mars 2022 pour la masse d'eau FRDG243 sont les suivants :

Multicouche pliocène du Roussillon - FRDG243			
Pression dont l'impact est à réduire significativement			**Objectifs environnementaux visés**
Pollutions par les nutriments agricoles			
AGR0302	_	"Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation; au-delà des exigences de la Directive nitrates"	ZPC
AGR0401	_	"Mettre en place des pratiques pérennes (bio; surface en herbe; assolements; maîtrise foncière)"	ZPC
AGR0503	_	Elaborer un plan d'action sur une seule AAC	ZPC
Pollutions par les pesticides			
AGR0303	_	Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire	ZPC SUB
AGR0401	_	"Mettre en place des pratiques pérennes (bio; surface en herbe; assolements; maîtrise foncière)"	ZPC SUB
AGR0503	_	Elaborer un plan d'action sur une seule AAC	ZPC SUB
AGR0802	_	Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles	ZPC SUB
Pression dont l'impact est à réduire significativement			**Objectifs environnementaux visés**
Prélèvements d'eau			
RES0101	_	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau	BE
RES0201	_	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture	BE
RES0202	_	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités	BE
RES0203	_	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'industrie et de l'artisanat	BE
RES0303	_	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau	BE
RES0701	_	Mettre en place une ressource de substitution	BE
RES0802	_	Améliorer la qualité d'un ouvrage de captage	BE
RES1001	_	Instruire une procédure d'autorisation dans le cadre de la loi sur l'eau sur la ressource	BE

Tableau 26 : Objectifs du PDM avec avis favorable émis par le comité de bassin du 18 mars 2022 pour la masse d'eau FRDG243
Source : SDAGE 2022-2027 du bassin Rhône-Méditerranée.

Légende :
***BE** = bon état : il s'agit de viser l'objectif environnemental de bon état des masses d'eau.*
***ZPC** = zone protégée captage prioritaire : il s'agit de viser l'objectif environnemental des zones de captage d'eau destinée à la consommation humaine fournissant plus de 10 m³/j ou desservant plus de 50 personnes (directive 98/83/CE et DCE article 7).*
***SUB** = substance : il s'agit de viser l'objectif environnemental de réduction des émissions, rejets et pertes de substances dangereuses*

Le projet ne semble pas incompatible avec les Orientations Fondamentales du SDAGE Rhône Méditerranée 2022-2027 et les objectifs de son PDM.

6.3. Compatibilité avec le SAGE des nappes plio-quaternaires du Roussillon et son PGRE

Le projet est situé dans le périmètre du **SAGE (intégrant un PGRE) des nappes plio-quaternaires du Roussillon**, validé par la Commission Locale de l'Eau (CLE) le 11 avril 2019 et approuvé le 3 avril 2020.

Les dossiers « loi sur l'eau » (IOTA) intégreront les objectifs du SAGE (ses 6 orientations stratégiques A à F, voir ci-après) et notamment les règles R1 et R3 du Règlement du SAGE.

La stratégie de la CLE a prévu 6 « orientations stratégiques » - Dispositions du PAGD :

- *Orientation A. Articuler préservation des nappes et aménagement du territoire pour préserver l'avenir de la plaine du Roussillon,*
- *Orientation B. Partager l'eau des nappes entre les différents usages, dans le respect de l'équilibre quantitatif,*
- *Orientation C. Réguler la demande en eau par une politique volontariste d'économies,*
- *Orientation D. Connaître tous les forages et leurs prélèvements associés et faire en sorte qu'ils soient de bonne qualité,*
- *Orientation E. Protéger les captages AEP en adaptant la réponse à leur niveau de contamination,*
- *Orientation F. Organiser la gouvernance pour une gestion efficace des nappes.*

Le Règlement du SAGE définit des règles nécessaires à la réalisation des objectifs exprimés dans le PAGD :

- *Règle R1 : Définir le volume « prélevable » dans le Pliocène par unités de gestion et par catégories d'utilisateurs,*
- *Règle R2 : Rationaliser les prélèvements,*
- *Règle R3 : Protéger les « Zones de Sauvegarde ».*

Les ouvrages concernés par l'étude d'incidence sont situés dans les Unités de Gestion (UG) suivantes du SAGE des nappes plio-quaternaires du Roussillon :

- UG « Aspres-Réart » : forages FM et F1 à F6 du Champ captant de MONTESCOT,
- UG « Bordure Côtière Sud » : forages P3 Pla de la Barque et forage Négade.

Le SAGE et le PGRE reprennent les volumes prélevables arrêtés par le Préfet coordonnateur de bassin pour chacune des unités de gestion (UG) de la plaine du Roussillon. Ces volumes ont été définis à partir d'une étude hydrologique menée par le bureau d'étude Hydriad, en juin 2014, qui expose les effets de l'augmentation de prélèvement des volumes sur l'équilibre quantitatif de la nappe.

Unité de Gestion	Volumes Prélevables du Pliocène par unité de gestion et par usage (hors domestique)	Volumes déclarés prélevés dans le Pliocène par unité de gestion et par usage	Ecart estimé entre volumes Prélevable et déclarés prélevés par usage (Valeurs arrondies)	Ecarts Volumes Prélevables du Pliocène par Unité de Gestion (hors usage domestique)
	Mm^3	Mm^3	Mm^3	Mm^3
"Agly - Salanque"	3,7 (Collectivité)	3,62	-0,08	+0.47
	0,5 (Agriculture)	1,2	+0,7	
	0,0 (Camping)	0,0	0,0	
	0,15 (Industrie)	0,0	-0,15	
« Aspres – Réart »	6,2 (Collectivité)	5,86	-0,34	+0,49
	1,6 (Agriculture)	2,52	+0.92	
	0,0 (Camping)	0,0	0,0	
	0,1 (Industrie)	0,01	-0,09	
"Bordure côtière Nord"	4,9 (Collectivité)	5,35	+0,45	+0,272
	0,1 (Agriculture)	0,05	-0,05	
	0,3 (Camping)	0,07	-0,23	
	0,1 (Industrie)	0,202	+0,102	
"Bordure côtière Sud"	4,3 (Collectivité)	4,3	0,0	-0,64
	1,2 (Agriculture)	0,6	-0,6	
	0,1 (Campings)	0,15	+0,05	
	0,1 (Industrie)	0,01	-0,09	
"Vallée de la Têt"	10,4 (Collectivité)	7,88 + 175200 (F4 Rosaret)	-2,34	-7,92
	9,6 (Agriculture)	4,2	-5,4	
	0,0 (Camping)	0,0	0,0	
	0,25 (Industrie)	0,07	-0,18	
"Vallée du Tech"	0,04 (Collectivité)	0,01	-0,03	-0,32
	1,3 (Agriculture)	1,01	-0,29	
	0,0 (Camping)	0,0	0,0	
	0,0 (Industrie)	0,0	0,0	
Totaux arrondis	*44,94*	*36,842*		

Tableau 27 : Estimation des écarts entre volumes prélevables et déclarés prélevés
Source : PGRE des Nappes de la plaine du Roussillon validé (Juillet 2019), page 28

Les mesures destinées à la prise en compte du SAGE des nappes plio-quaternaires du Roussillon sont reprises dans le chapitre 4 de l'étude d'incidence. Elles ont été décrites dans les courriers adressés à la DDTM 66, en charge de la Police de l'Eau et des Milieux Aquatiques, par la Régie des Eaux de la Communauté de Communes Albères-Côte-Vermeille-Illibéris, les 22 et 23 juillet 2021, voir les **annexes 3 et 4.**

Les forages existant sont protégés par des « Zones de sauvegarde » figurées dans l'Atlas cartographique du SAGE des nappes plio-quaternaires du Roussillon (Carte 18).

La demande ne semble pas être incompatible avec les règles R1 à R3 du SAGE des nappes plio-quaternaires du Roussillon.

Il est à noter que :

- les informations obtenues pendant l'exploitation des forages (et lors des éventuels travaux) pourront contribuer aux objectifs de connaissance de la ressource,
- des mesures de protection et de suivi de la ressource sont proposées dans la présente étude d'incidence,

- les mesures de suivi existantes et proposées permettront de fournir des données utiles à une gestion rationnelle de la ressource et des captages.

Le SAGE Tech-Albères concerne principalement les eaux de surface des bassins versants du fleuve Tech et des fleuves côtiers des Albères.

6.4. Plan de Gestion des Risques d'Inondation PGRI 2022-2027

En application de l'article R. 214-32 modifié du Code de l'environnement, la présente étude d'incidence examine la compatibilité du projet avec les dispositions du PGRI Rhône-Méditerranée en vigueur pour 2022-2027 ([32]).

Le PGRI traite d'une manière générale de la protection des biens et des personnes. **Le PGRI ne traite pas spécifiquement des ouvrages de prélèvements des eaux souterraines, tels que puits, forages, *etc.***

Les modifications apportées par rapport au PGRI 2016-2021 ont pour but de renforcer sa portée sur les territoires, sans en modifier sa structure, notamment ses 5 grands objectifs (GO). Les GO n° 2 et GO n° 4 restent des parties communes avec le SDAGE 2022-2027 du bassin. Le volume 2 du PGRI présente une synthèse actualisée des stratégies locales de gestion du risque d'inondation (SLGRI), telles qu'elles ont été arrêtées entre 2016 et 2018.

Les 5 grands objectifs (GO) du PGRI en vigueur sont les suivants :

- *GO1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation,*
- *GO2 : Augmenter la sécurité des populations exposées en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques,*
- *GO3 : Améliorer la résilience des territoires exposés,*
- *GO4 : Organiser les acteurs et les compétences,*
- *GO5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation.*

Certains des forages concernés par l'étude d'incidence sont situés dans des zones inondables identifiées, voir le chapitre 1.2.4.

Le projet ne semble pas incompatible avec les grands objectifs du PGRI Rhône Méditerranée 2022-2027, voir le tableau ci-après.

([32]) Plan de gestion des risques d'inondation PGRI Rhône-Méditerranée 2022-2027 approuvé par arrêté du Préfet coordonnateur de bassin le 21/03/2022 et entré en vigueur le 08/04/2022 (JORF n° 0082 du 07/04/2022).

Le tableau ci-après présente les mesures proposées pour répondre aux objectifs du PGRI :

Grands Objectifs (GO) du PGRI Rhône-Méditerranée 2022-2027	**Proposition de réponses pour le projet**	
	En phase travaux (ouvrages à créer, en cas de substitution d'ouvrage vétuste ou défaillant)	**En phase exploitation (ouvrages existants ou de substitution)**
GO1 : *Renforcer les mesures de prévention des inondations en limitant l'urbanisation en zone inondable et en réduisant la vulnérabilité des enjeux déjà implantés, affirmer sur tous les territoires les principes fondamentaux de la prévention des inondations en tenant compte du décret PPRi du 5 juillet 2019.*	- Les petites dimensions et les caractéristiques des ouvrages ne sont pas de nature à modifier significativement l'aléa inondation.	- Les petites dimensions des aménagements de protection des captages ne sont pas de nature à modifier significativement l'aléa inondation.
GO2 : *Développer les solutions fondées sur la nature alternatives aux ouvrages de protection pour lutter contre les inondations plus souples et résilientes face au changement climatique ; en mettant en avant l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau (EBF) comme outil pertinent pour la prévention des inondations, articulé avec les PAPI, et en incitant les collectivités gémapienes à définir des stratégies foncières pour faciliter la reconquête de champs d'expansion des crues. Encourager les porteurs de PAPI à porter des études globales à l'échelle du bassin versant sur le ruissellement et à définir des actions spécifiques visant à réduire et à gérer les inondations par ruissellement.*	- Les petites dimensions et les caractéristiques des ouvrages ne sont pas de nature à modifier significativement le fonctionnement hydraulique naturel des milieux aquatiques superficiels et le ruissellement.	- Les petites dimensions des aménagements de protection des captages ne sont pas de nature à modifier significativement le fonctionnement hydraulique naturel des milieux aquatiques superficiels et le ruissellement.
GO3 : *Organiser la surveillance, la prévision et la transmission de l'information sur les crues et les submersions marines et passer de la prévision des crues à la prévision des*	- Ceci concerne essentiellement l'action publique.	

Grands Objectifs (GO) du PGRI Rhône-Méditerranée 2022-2027	**Proposition de réponses pour le projet**	
	En phase travaux (ouvrages à créer, en cas de substitution d'ouvrage vétuste ou défaillant)	**En phase exploitation (ouvrages existants ou de substitution)**
inondations, pour tenir compte des évolutions récentes, notamment la structuration d'atlas de cartes de zones inondées potentielles (ZIP) et développer la culture du risque.		
***GO4 :** Intégrer les objectifs de la politique de gestion des risques d'inondation aux projets d'aménagement du territoire et associer les acteurs concernés le plus en amont possible et affirmer la nécessaire co-animation Etat / collectivités locales des SLGRI pour amplifier leur mise en œuvre opérationnelle.*	- Ceci concerne essentiellement l'action publique.	
***GO5 :** Poursuivre le développement de la connaissance des phénomènes d'inondation et étudier les effets du changement climatique sur les aléas, particulièrement en zone de montagne et sur le littoral.*	- Ceci concerne essentiellement l'action publique.	

Tableau 28 : Confrontation du projet aux thèmes du PGRI RM 2022-2027

6.5. Objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10

En application de l'article R. 181-14 du Code de l'environnement, la présente étude d'incidence envisage la compatibilité du projet avec l'Article D. 211-10 modifié du Code de l'Environnement.

Cet article concerne les objectifs de qualité définis :

1° Aux tableaux I et II annexés au présent article en ce qui concerne la qualité des eaux conchylicoles et des eaux douces ayant besoin d'être protégées ou améliorées pour être aptes à la vie des poissons ;

2° A l'arrêté mentionné au premier alinéa de l'article R. 1321-38 du code de la santé publique en ce qui concerne la qualité requise des eaux superficielles destinées à la production d'eau alimentaire ;

3° A l'article D. 1332-2 du code de la santé publique en ce qui concerne les eaux des bassins de piscine et, en ce qui concerne la qualité des eaux de baignade, à la colonne I du tableau figurant au I de l'annexe au décret n° 2008-990 du 18 septembre 2008 relatif à la gestion de la qualité des eaux de baignade et des piscines puis à l'arrêté prévu à l'article D. 1332-27 du même code à partir du 1er janvier 2013.

Au regard des informations disponibles, l'exploitation des forages et les éventuels travaux (ouvrages à créer, en cas de substitution d'ouvrage vétuste ou défaillant) n'apparaissent pas, sous réserve de mise en œuvre de mesures de protection, de nature à avoir de nouvelles incidences notables et directes sur :

- la qualité des eaux conchylicoles et des eaux douces ayant besoin d'être protégées ou améliorées pour être aptes à la vie des poissons,
- la qualité requise des eaux superficielles destinées à la production d'eau alimentaire,
- les eaux des bassins de piscine et la qualité des eaux de baignade.

Des mesures spécifiques sont proposées dans la présente étude d'incidence pour protéger la ressource en eaux souterraines, pendant et après les travaux.

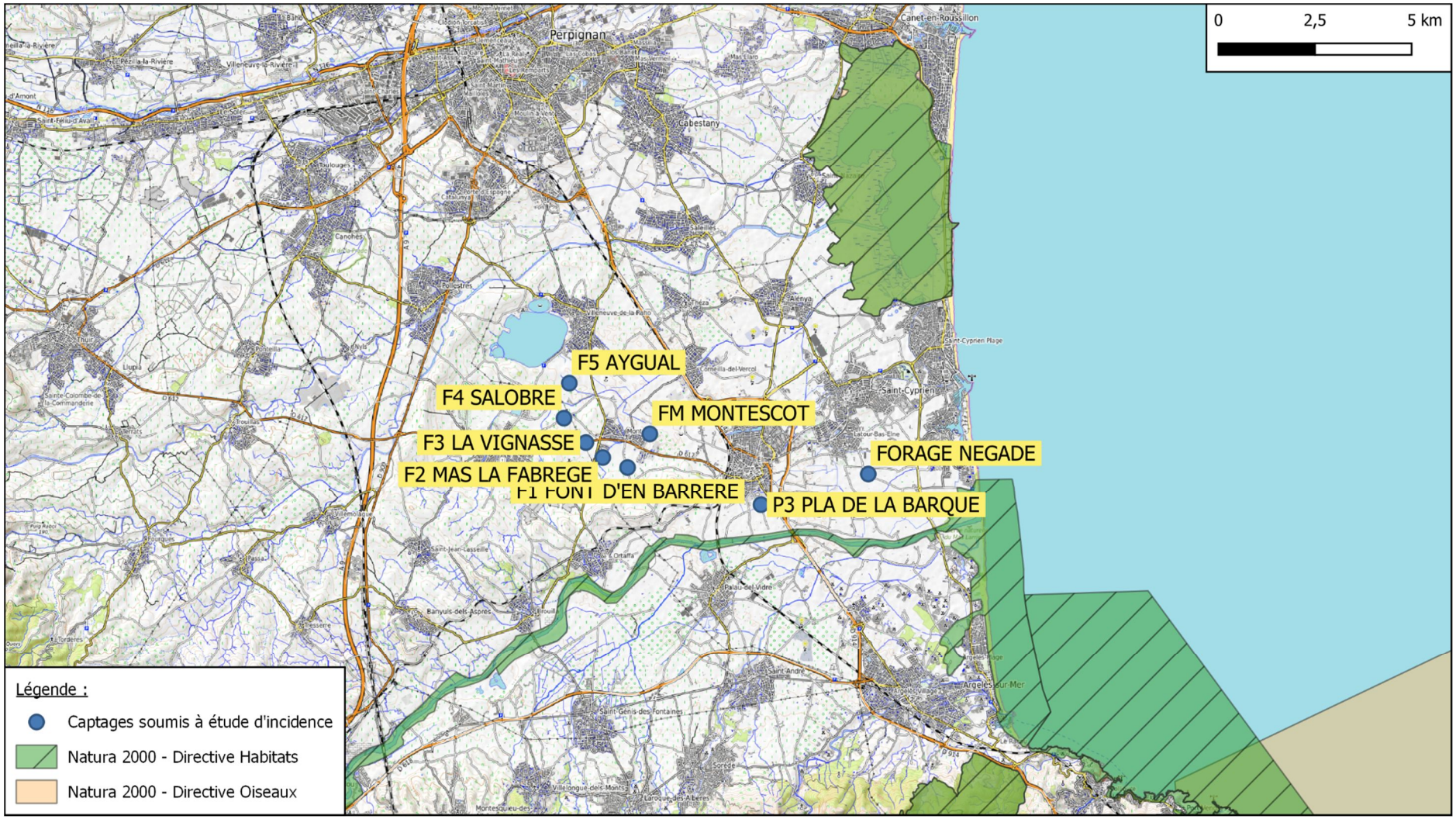
Les rejets des eaux souterraines prélevées pendant les éventuels pompages de nettoyage, de développement ou d'essais hydrogéologiques ne seront pas réalisés directement dans un milieu aquatique naturel pouvant être concerné par cet article.

En conséquence, il est raisonnable de penser que l'exploitation des forages et les éventuels travaux (ouvrages à créer, en cas de substitution d'ouvrage vétuste ou défaillant) ne mettent pas en cause à eux seuls les *objectifs de qualité* des eaux attendus par ce texte destinés à l'*amélioration continue de l'environnement*.

7. SITUATION DU PROJET AU REGARD DU ZONAGE NATURA 2000

Lorsque le projet est susceptible d'affecter un ou des sites Natura 2000, l'étude d'incidence environnementale comporte l'évaluation au regard des objectifs de conservation de ces sites dont le contenu est défini à l'article R. 414-23.

Aucun des forages concernés par l'étude d'incidence n'est situé dans une Zone Natura 2000 ou à proximité d'une telle zone, voir la **figure 16**.



<u>Figure 16 :</u> Plan de situation géographique générale des forages et du zonage environnemental Natura 2000
<u>Fond :</u> Open Topo Map, 2022 - <u>Echelle réelle :</u> Voir l'échelle graphique

DEPARTEMENT DES PYRENEES-ORIENTALES

COMMUNAUTE DE COMMUNES ALBERES COTE VERMEILLE ILLIBERIS

ALIMENTATION EN EAU DESTINEE A LA CONSOMMATION HUMAINE

DEMANDE DE REVISION DES AUTORISATIONS DE PRELEVEMENT D'EAU DESTINEE A LA CONSOMMATION HUMAINE DANS LE PLIOCENE

ANNEXES

20 OCTOBRE 2022

JEAN-LOUIS LENOBLE
Bureau d'études techniques et de conseils
Géologie ■ Hydrogéologie ■ Géothermie ■ Environnement

Jean-Louis LENOBLE
Docteur de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier
Études et Conseils en Géologie et Hydrogéologie
47, rue Frantz Reichel - 66000 PERPIGNAN
Tél./Fax : 04 68 63 08 68 - Mobile : 06 09 57 84 95
N° SIRET 404 897 761 00023 - Code APE 7112 B

Liste des annexes

Annexe 1 : Captages et prélèvements d'eau concernés par la demande de révision des autorisations de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine dans le Pliocène

Annexe 2 : Relevés de propriété des parcelles des captages concernés par la demande de révision des autorisations de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine dans le Pliocène

Annexe 3 : Courriers de la Régie des Eaux de la Communauté de Communes Albères-Côte-Vermeille-Illibéris adressés à la DDTM 66, les 22 et 23 juillet 2021

Annexe 4 : Etude des besoins en eau de la Régie des Eaux de la Communauté de Communes Albères-Côte-Vermeille-Illibéris (2021)

Annexe 5 : « Fiches ouvrages » des 8 forages concernés par l'étude d'incidence environnementale (SDAEP du SMPEPTA, 2009)

ANNEXE 1

ANNEXE 1 : LISTE DES OUVRAGES ET DE LEURS PRESCRIPTIONS

ASPRES-REART

LIBELLE_OUVRAGE	NOM_COM_OUVRAGE	Rappels – rappel des prescriptions applicables actuellement					Nouvelles prescriptions applicables		
		Référence AP	date de Publication	Volumes historiquement autorisés			m³/h	m³/j	m³/an
				m³/h	m³/j	m³/an			
FORAGE F1bis "CAVE COOPERATIVE"	BAGES	2011276-0021	30/10/11	60	1200	428 500	60	1 200	350 833
FORAGE F2 "MILLEROLES"	BAGES	2119/2001	22/06/01	60	1200		60	1 200	
FORAGE F1 LIEU-DIT FOUN D'EN BARRERE	ELNE	N°755/87	26/05/87	-	12 000	4 380 000	500 m³/h hors été Et 600 m³/h en période estivale	12 000 m³/j hors été Et 14 400m³/j en période estivale	1 636 888
FORAGE F2 AU MAS LA FABREGUE	MONTESCOT								
FORAGE F3 LIEU-DIT LA VIGNASSE	MONTESCOT								
FORAGE F4 LIEU-DIT SALOBRE / LA COU	MONTESCOT								
FORAGE F5 LIEU-DIT L'AYGAL / LA SOBREPERE	MONTESCOT								
FORAGE F,M LES CANTAYRES	MONTESCOT								
						4 808 500	**Volume annuel cumulé pour l'UG**		**1 987 721**

BORDURE COTIERE SUD

LIBELLE_OUVRAGE	NOM_COM_OUVRAGE	Rappels – rappel des prescriptions applicables					Nouvelles prescriptions applicables				
		Référence AP	date de Publication	Volumes historiquement autorisés			m³/h		m³/j	m³/an	
				m³/h	m³/j	m³/an					
FORAGE NEGADE	LATOUR-BAS-ELNE	DUP 475/2008	07/02/08	75	1 500	2 847 000	150	430	1 500	299 798	749 494
FORAGE F2 "MAS ARAGON"	ELNE	N°123/85 du 04/02/85	04/02/85	150	3 600	1 314 000	150		3 600	224 848	
FORAGE P3 "PLA DE BARQUE"	ELNE	N°673/85 du 14/05/85	14/05/85	100	2 400	876 000	130		2 400	224 848	
						5 037 000	**Volume annuel cumulé pour l'UG**			**749 494**	

VALLE DU TECH

LIBELLE_OUVRAGE	NOM_COM_OUVRAGE	Rappels – rappel des prescriptions applicables					Nouvelles prescriptions applicables		
		Référence AP	date de Publication	Volumes historiquement autorisés			m³/h	m³/j	m³/an
				m³/h	m³/j	m³/an			
FORAGE MAS POMPIDOR	ORTAFFA	3075-98	23/09/98	10	200	73 000	10	200	40 000
						73 000	**Volume annuel cumulé pour l'UG**		**40 000**

Volume annuel cumulé tous UG confondus
2 777 215

ANNEXE 2

ANNEE DE MAJ	21	DEP DIR	660	COM	011 BAGES

RELEVE DE BIEN(S)

VUE		NUMERO COMMUNAL	+00002

PROPRIETAIRE

PROPRIÉTAIRE PBBBL7 COMMUNE DE BAGES

66670 BAGES

PROPRIETES BATIES

DESIGNATION DES PROPRIETES							IDENTIFICATION DU LOCAL					EVALUATION DU LOCAL														
AN	SECTION	N° PLAN	CP	VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	BAT	ENT	NIV	N° DE PORTE	N° INVAR	S TAR	M EVA	AF	NAT LOC	CAT	RC COM IMPOSABLE	COLL	NAT EXO	AN RET	AN DEB	FRACTION RC EXO	% EXO	TX OM	COEF	RC TEOM

R EXO 0 EUR R EXO 0 EUR

REV IMPOSABLE COM 0 EUR COM DEP

R IMP 0 EUR R IMP 0 EUR

PROPRIETES NON BATIES

DESIGNATION DES PROPRIETES						EVALUATION																	LIVRE FONCIER FEUILLET
AN	SECTION	N° PLAN	N° VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	N° PARC PRIM	FP DP	S TAR	SUF	GR/ SSGR	CLAS	NAT CULT	CONTENANCE HA	A	CA	REVENU CADASTRAL	COLL	NAT EXO	AN RET	FRACTION RC EXO	% EXO	TC	
	AL	239		PUIG DALLAT	B038	0010	1	011A		T	02			4	25	1.18	C	TA	00	0.24	20		
																	GC	TA	00	0.24	20		
																	TS	TA	00	1.18	100		

R EXO 0 EUR R EXO 0 EUR

HA A CA REV IMPOSABLE 1 EUR COM ADD MAJ TC 0 EUR

CONT 4 25 R IMP 1EUR R IMP 1 EUR

*Ce document, émis à titre informatif, n'a aucune valeur légale. Seul le relevé de propriété émis par la DGFiP est un document officiel.

ANNEE DE MAJ	21	DEP DIR	660	COM	011 BAGES

RELEVE DE BIEN(S)

VUE		NUMERO COMMUNAL	+00002

PROPRIETAIRE

PROPRIÉTAIRE PBBBL7 COMMUNE DE BAGES

66670 BAGES

PROPRIETES BATIES

DESIGNATION DES PROPRIETES							IDENTIFICATION DU LOCAL					EVALUATION DU LOCAL														
AN	SECTION	N° PLAN	CP	VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	BAT	ENT	NIV	N° DE PORTE	N° INVAR	S TAR	M EVA	AF	NAT LOC	CAT	RC COM IMPOSABLE	COLL	NAT EXO	AN RET	AN DEB	FRACTION RC EXO	% EXO	TX OM	COEF	RC TEOM

R EXO 0 EUR R EXO 0 EUR

REV IMPOSABLE COM 0 EUR COM DEP

R IMP 0 EUR R IMP 0 EUR

PROPRIETES NON BATIES

DESIGNATION DES PROPRIETES						EVALUATION																		LIVRE FONCIER FEUILLET
AN	SECTION	N° PLAN	N° VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	N° PARC PRIM	FP DP	S TAR	SUF	GR/ SSGR	CLAS	NAT CULT	CONTENANCE HA	A	CA	REVENU CADASTRAL	COLL	NAT EXO	AN RET	FRACTION RC EXO	% EXO	TC	
92	AM	19		MILLAROLES	B030		1	011A		VI	01		1	34	81	238.02	C	TA	00	47.60	20		
																	GC	TA	00	47.60	20		
																	TS	TA	00	238.02	100		

R EXO 48 EUR R EXO 0 EUR

HA A CA REV IMPOSABLE 238 EUR COM ADD MAJ TC 0 EUR

CONT 1 34 81 R IMP 190EUR R IMP 238 EUR

*Ce document, émis à titre informatif, n'a aucune valeur légale. Seul le relevé de propriété émis par la DGFiP est un document officiel.

ANNEE DE MAJ	21	DEP DIR	660	COM	065 ELNE

RELEVE DE BIEN(S)

VUE		NUMERO COMMUNAL	+00742

PROPRIETAIRE

PROPRIÉTAIRE PBD3WJ SYNDICAT MIXTE DE PRODUCTION D'EAU POTABLE DU TECH AVAL

MAIRIE D ELNE 0000 BD VOLTAIRE 66200 ELNE

PROPRIETES NON BATIES

DESIGNATION DES PROPRIETES						EVALUATION																LIVRE FONCIER FEUILLET
AN	SECTION	N° PLAN	N° VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	N° PARC PRIM	FP DP	S TAR	SUF	GR/ SSGR	CLAS	NAT CULT	CONTENANCE HA	A	CA	REVENU CADASTRAL	COLL	NAT EXO	AN RET	FRACTION RC EXO	% EXO	TC	
12	BR	13		FONT D EN BARRERA	B034		1	065A		S			16		16	0.00							

R EXO 0 EUR R EXO 0 EUR

HA A CA REV IMPOSABLE 0 EUR COM ADD MAJ TC 0 EUR

CONT 16 16 R IMP 0EUR R IMP 0 EUR

ANNEE DE MAJ	DEP DIR	COM	TRES	RELEVE DE PROPRIETE	NUMERO COMMUNAL
2021	66 0	114 MONTESCOT	007		00001

Propriétaire
MAIRIE RUE DU CANIGOU 66200 MONTESCOT PBBBNJ COMDE MONTESCOT

PROPRIETES BATIES

DESIGNATION DES PROPRIETES							IDENTIFICATION DU LOCAL					EVALUATION DU LOCAL														
AN	SEC	N° PLAN	C PART	N° VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	BAT	ENT	NIV	N°PORTE	N°INVAR	S TAR	M EVAL	AF	NAT LOC	CAT	RC COM IMPOSABLE	COLL	NAT EXO	AN RET	AN DEB	FRACTION RC EXO	% EXO	TX OM	COEF	RC TEOM

PROPRIETES NON BATIES

DESIGNATION DES PROPRIETES						EVALUATION														LIVRE FONCIER
AN	SECTION	N°PLAN	N° VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	N° PARC PRIM	FP/DP	S TAR	SUF	GR/SS GR	CL	NAT CULT	CONTENANCE HA A CA	REVENU CADASTRAL	COLL	NAT EXO	AN RET	FRACTION RC EXO	% EXO	TC	Feuillet
71	AK	184		LES CANTAIRES	B014		1						15 94								
								114A	J	T	01		10 94	4,86							
								114A	K	S			5 00	0							

Source : Direction Générale des Finances Publiques page : 1

ANNEE DE MAJ	2021	DEP DIR	66 0	COM	114 MONTESCOT	TRES	007	RELEVE DE PROPRIETE	NUMERO COMMUNAL	00083

Propriétaire PBD3WJ SYMC SYNDICAT MIXTE DE PRODUCTION D'EAU POTABLE DU TECH AVAL
MAIRIE D ELNE BD VOLTAIRE 66200 ELNE

PROPRIETES BATIES

DESIGNATION DES PROPRIETES							IDENTIFICATION DU LOCAL					EVALUATION DU LOCAL														
AN	SEC	N° PLAN	C PART	N° VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	BAT	ENT	NIV	N°PORTE	N°INVAR	S TAR	M EVAL	AF	NAT LOC	CAT	RC COM IMPOSABLE	COLL	NAT EXO	AN RET	AN DEB	FRACTION RC EXO	% EXO	TX OM	COEF	RC TEOM

PROPRIETES NON BATIES

DESIGNATION DES PROPRIETES						EVALUATION														LIVRE FONCIER
AN	SECTION	N°PLAN	N° VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	N° PARC PRIM	FP/DP	S TAR	SUF	GR/SS GR	CL	NAT CULT	CONTENANCE HA A CA	REVENU CADASTRAL	COLL	NAT EXO	AN RET	FRACTION RC EXO	% EXO	TC	Feuillet
12	AM	16		PRAT DE L ERA	8017		1	114A		T	01		7 31	3,24							

Source : Direction Générale des Finances Publiques page : 1

ANNEE DE MAJ	DEP DIR	COM	TRES	RELEVE DE PROPRIETE	NUMERO COMMUNAL
2021	66 0	114 MONTESCOT	007		00063

Propriétaire
MAIRIE D ELNE BD VOLTAIRE 66200 ELNE

PBD3WJ SYMC SYNDICAT MIXTE DE PRODUCTION D'EAU POTABLE DU TECH AVAL

PROPRIETES BATIES

DESIGNATION DES PROPRIETES							IDENTIFICATION DU LOCAL					EVALUATION DU LOCAL														
AN	SEC	N° PLAN	C PART	N° VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	BAT	ENT	NIV	N°PORTE	N°INVAR	S TAR	M EVAL	AF	NAT LOC	CAT	RC COM IMPOSABLE	COLL	NAT EXO	AN RET	AN DEB	FRACTION RC EXO	% EXO	TX OM	COEF	RC TEOM

PROPRIETES NON BATIES

DESIGNATION DES PROPRIETES						EVALUATION														LIVRE FONCIER
AN	SECTION	N°PLAN	N° VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	N° PARC PRIM	FP/DP	S TAR	SUF	GR/SS GR	CL	NAT CULT	CONTENANCE HA A CA	REVENU CADASTRAL	COLL	NAT EXO	AN RET	FRACTION RC EXO	% EXO	TC	Feuillet
12	AP	48		LA VINYASSA	B022		1	114A		VI	01		15 86	21,34							

Source : Direction Générale des Finances Publiques page : 1

ANNEE DE MAJ	2021	DEP DIR	66 0	COM	114 MONTESCOT	TRES	007	RELEVE DE PROPRIETE	NUMERO COMMUNAL	00083

Propriétaire
MAIRIE D ELNE BD VOLTAIRE 66200 ELNE

FBD3WJ SYMC SYNDICAT MIXTE DE PRODUCTION D'EAU POTABLE DU TECH AVAL

PROPRIETES BATIES

DESIGNATION DES PROPRIETES							IDENTIFICATION DU LOCAL					EVALUATION DU LOCAL														
AN	SEC	N° PLAN	C PART	N° VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	BAT	ENT	NIV	N°PORTE	N°INVAR	S TAR	M EVAL	AF	NAT LOC	CAT	RC COM IMPOSABLE	COLL	NAT EXO	AN RET	AN DEB	FRACTION RC EXO	% EXO	TX OM	COEF	RC TEOM

PROPRIETES NON BATIES

DESIGNATION DES PROPRIETES						EVALUATION														LIVRE FONCIER
AN	SECTION	N°PLAN	N° VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	N° PARC PRIM	FP/DP	S TAR	SUF	GR/SS GR	CL	NAT CULT	CONTENANCE HA A CA	REVENU CADASTRAL	COLL	NAT EXO	AN RET	FRACTION RC EXO	% EXO	TC	Feuillet
12	AP	13		LA COLLADA	B010		1	114A		5			28 26	0							

Source : Direction Générale des Finances Publiques page : 1

ANNEE DE MAJ	DEP DIR	COM	TRES	RELEVE DE PROPRIETE	NUMERO COMMUNAL
2021	66 0	114 MONTESCOT	007		00083

Propriétaire

MAIRIE D ELNE BD VOLTAIRE 66200 ELNE PBD3WJ SYMC SYNDICAT MIXTE DE PRODUCTION D'EAU POTABLE DU TECH AVAL

PROPRIETES BATIES

DESIGNATION DES PROPRIETES							IDENTIFICATION DU LOCAL					EVALUATION DU LOCAL														
AN	SEC	N° PLAN	C PART	N° VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	BAT	ENT	NIV	N°PORTE	N°INVAR	S TAR	M EVAL	AF	NAT LOC	CAT	RC COM IMPOSABLE	COLL	NAT EXO	AN RET	AN DEB	FRACTION RC EXO	% EXO	TX OM	COEF	RC TEOM

PROPRIETES NON BATIES

DESIGNATION DES PROPRIETES						EVALUATION														LIVRE FONCIER
AN	SECTION	N°PLAN	N° VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	N° PARC PRIM	FP/DP	S TAR	SUF	GR/SS GR	CL	NAT CULT	CONTENANCE HA A CA	REVENU CADASTRAL	COLL	NAT EXO	AN RET	FRACTION RC EXO	% EXO	TC	Feuillet
12	AB	65		ELS ESTANYOTS	B001	0014	1	114A		S			7 87	0							

Source : Direction Générale des Finances Publiques page : 1

ANNEE DE MAJ	21	DEP DIR	660	COM	065 ELNE

RELEVE DE BIEN(S)

VUE		NUMERO COMMUNAL	+00009

PROPRIETAIRE

PROPRIÉTAIRE PBBBLR COMMUNE D ELNE

MAIRIE 66200 ELNE

PROPRIETES BATIES

DESIGNATION DES PROPRIETES							IDENTIFICATION DU LOCAL					EVALUATION DU LOCAL														
AN	SECTION	N° PLAN	CP	VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	BAT	ENT	NIV	N° DE PORTE	N° INVAR	S TAR	M EVA	AF	NAT LOC	CAT	RC COM IMPOSABLE	COLL	NAT EXO	AN RET	AN DEB	FRACTION RC EXO	% EXO	TX OM	COEF	RC TEOM
						R EXO		0 EUR			R EXO				0 EUR											
REV IMPOSABLE COM				0 EUR	COM					DEP																
						R IMP		0 EUR			R IMP				0 EUR											

PROPRIETES NON BATIES

DESIGNATION DES PROPRIETES							EVALUATION																		LIVRE FONCIER FEUILLET
AN	SECTION	N° PLAN	N° VOIRIE	ADRESSE		CODE RIVOLI	N° PARC PRIM	FP DP	S TAR	SUF	GR/ SSGR	CLAS	NAT CULT	CONTENANCE HA	A	CA	REVENU CADASTRAL	COLL	NAT EXO	AN RET	FRACTION RC EXO	% EXO	TC	
19	AW	61		PLA DE LA BARCA		B071		1							23	84									
									065A	A	J	02	MARAI		15	06	70.84	C	TA	00	14.17	20			
																		GC	TA	00	14.17	20			
																		TS	TA	00	70.84	100			
									065A	Z	S				8	78	0.00								
							R EXO			14 EUR			R EXO			0 EUR									
	HA	A	CA	REV IMPOSABLE		71 EUR	COM					ADD								MAJ TC			0 EUR		
CONT		23	84				R IMP			57EUR			R IMP			71 EUR									

*Ce document, émis à titre informatif, n'a aucune valeur légale. Seul le relevé de propriété émis par la DGFiP est un document officiel.

ANNEE DE MAJ	21	DEP DIR	660	COM	065 ELNE

RELEVE DE BIEN(S)

VUE		NUMERO COMMUNAL	+00631

PROPRIETAIRE

PROPRIÉTAIRE PBCM66 COMMUNAUTE DE COMMUNES DES ALBERES

BP 90103 0000 AV DE CHARLEMAGNE 66700 ARGELES SUR MER

PROPRIETES NON BATIES

DESIGNATION DES PROPRIETES						EVALUATION																LIVRE FONCIER FEUILLET
AN	SECTION	N° PLAN	N° VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	N° PARC PRIM	FP DP	S TAR	SUF	GR/ SSGR	CLAS	NAT CULT	CONTENANCE HA	A	CA	REVENU CADASTRAL	COLL	NAT EXO	AN RET	FRACTION RC EXO	% EXO	TC	
08	BN	5		PAS DE LA BARCA	B069		1	065A		S			19		42	0.00							

R EXO 0 EUR R EXO 0 EUR

HA A CA REV IMPOSABLE 0 EUR COM ADD MAJ TC 0 EUR

CONT 19 42 R IMP 0EUR R IMP 0 EUR

*Ce document, émis à titre informatif, n'a aucune valeur légale. Seul le relevé de propriété émis par la DGFiP est un document officiel.

Relevé parcellaire : 660094 LATOUR BAS ELNE

Informations conformes à la documentation cadastrale au 01/01/2022 ©DGFIP

Identités des propriétaires :

Compte communal :660094 +00002

N° Pers	Type	Qua SIREN	Nom	Adresse	Droit
PBDDVF	COMMUNE	304615156	COMMUNE D'ARGELES SUR MER	0000 ALL FERDINAND BUISSON 66700 ARGELES SUR MER	PROPRIETAIRE

Remarque : ***Type*** *personne physique ou morale*

Descriptif de la parcelle :

ID	Surface	A	NFP	PDL	Adresse	Nature culture	RC
660094 AI 0069 A	4188 m² Sur 5188				LA NEGADA	T 02	107.85
660094 AI 0069 Z	1000 m² Sur 5188				LA NEGADA	S	0

Remarque : ***A*** *arpentage,* ***NFP*** *non figuré au plan,* ***PDL*** *parcelle de référence des différents lots,* ***RC*** *revenu cadastral revalorisé en valeur au 01/01 de l'année en cours.*
Nature de culture : ***AB*** *terrain à bâtir,* ***AG*** *terrain d'agrément,* ***B BF BM BO BP BR BS BT*** *bois et associés,* ***CA*** *carrière,* ***CH*** *chemin de fer,* ***E*** *eau,* ***J*** *jardin,* ***L LB*** *lande et associés,* ***P PA PC PE PH PP*** *prés et associés,* ***S*** *sol,* ***T TP*** *terre et associés,* ***VE*** *verger,* ***VI*** *vigne.*

Descriptif de la voie :

Code Voie	Nom	Type	Date de création	Caractère de la voie
660094 00017	LA NEGADA	LIEU DIT	1987	PUBL

Descriptif du local :

Identifiant	Type	Nature	Niveau	Année	Méthode d'évaluation	VL	Catégorie	Coefficients			Local Type Secteur Pro
								Entretien	Situat particulièr	générale	
0940092773-001 660094 AI 0069	COMMER	ETAB INDUSTRIEL	0	0	COMPTAB	519		0	+ 000 0	+ 000	000 0
0940092773-002 660094 AI 0069	COMMER	ETAB INDUSTRIEL	0	0	COMPTAB	1355		0	+ 000 0	+ 000	000 0

Nature de locaux pro : ***MAG*** *Magasins* ***BUR*** *Bureaux* ***DEP*** *Lieux de dépôt et parking* ***ATE*** *Ateliers* ***HOT*** *Hôtels* ***SPE*** *Spectacles sports loisirs* ***ENS*** *Enseignement* ***CLI*** *Cliniques* ***IND*** *industrie* ***EXC*** *Autres*

Descriptif des PDL :

Identifiant	Type	Nature	Compte	Compte lot	Surface	Date de l'acte	Parcelle d'assise

Remarque : ***TYPE*** *peut prendre les valeurs : BND, CL, CV, TF, CLV, MP* ***NATURE*** *lot non bâti, bâti, lot mixte, assise de PDL, lot particulier, lot multi-communes* ***COMPTE LOT*** *numéro du compte du propriétaire du lot* ***SURFACE*** *mise à 0 pour les lots bâtis*

ANNEE DE MAJ	21	DEP DIR	660	COM	129 ORTAFFA

RELEVE DE BIEN(S)

VUE		NUMERO COMMUNAL	+00003

PROPRIETAIRE

PROPRIÉTAIRE PBBBL2 COMMUNE D'ORTAFFA

66560 ORTAFFA

PROPRIETES BATIES

DESIGNATION DES PROPRIETES							IDENTIFICATION DU LOCAL					EVALUATION DU LOCAL														
AN	SECTION	N° PLAN	CP	VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	BAT	ENT	NIV	N° DE PORTE	N° INVAR	S TAR	M EVA	AF	NAT LOC	CAT	RC COM IMPOSABLE	COLL	NAT EXO	AN RET	AN DEB	FRACTION RC EXO	% EXO	TX OM	COEF	RC TEOM

R EXO 0 EUR R EXO 0 EUR

REV IMPOSABLE COM 0 EUR COM DEP

R IMP 0 EUR R IMP 0 EUR

PROPRIETES NON BATIES

DESIGNATION DES PROPRIETES						EVALUATION																		LIVRE FONCIER FEUILLET
AN	SECTION	N° PLAN	N° VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	N° PARC PRIM	FP DP	S TAR	SUF	GR/ SSGR	CLAS	NAT CULT	CONTENANCE HA	A	CA	REVENU CADASTRAL	COLL	NAT EXO	AN RET	FRACTION RC EXO	% EXO	TC	
	AN	35		EL CAMI DE PALAU	B054		1	129A		S				6	89	0.00							

R EXO 0 EUR R EXO 0 EUR

HA A CA REV IMPOSABLE 0 EUR COM ADD MAJ TC 0 EUR

CONT 6 89 R IMP 0EUR R IMP 0 EUR

*Ce document, émis à titre informatif, n'a aucune valeur légale. Seul le relevé de propriété émis par la DGFiP est un document officiel.

ANNEXE 3

ALBÈRES
CÔTE VERMEILLE
ILLIBÉRIS
Communauté de Communes

DDTM
Service Eau et Risques
A l'attention de Monsieur JACQUOT
2 rue Jean Richepin
BP 50909

66020 PERPIGNAN CEDEX

Argelès-sur-mer, le 23/07/2021.

Réf : JV/LD/051534.
Affaire suivie par : Jacques VIGNES
Service : Eau /Assainissement.

Objet : Révision des autorisations de prélèvements UG Bordure Côtière Sud.

Monsieur le Préfet,

Aux termes des travaux entrepris dans le cadre de la procédure de révision des prélèvements d'eau dans les nappes souterraines du Pliocène, et suite aux échanges réguliers entre nos services, je vous fais part de notre proposition de répartition et des justifications associées en réponse à votre courrier du 09 avril 2021.

La maquette annexée à ce dernier dispose des éléments qui permettent de considérer que le volume annuellement prélevable sur cette unité de gestion se justifie à une valeur de 750 000 m3.

La note technique jointe au présent courrier s'attache à présenter les éléments justificatifs correspondants.

En tout premier lieu il est observé que les unités de distribution qui sollicitent l'Unité de Gestion Bordure Côtière Sud sont alimentées sous le régime de la gestion différenciée des ressources qui sont au nombre de trois : les nappes du quaternaire, le Tech et les nappes du Pliocène. Depuis 2010 la sollicitation de ces dernières a été très fortement réduite pour ne présenter en 2019 que 15% des volumes produits alors que le Tech a mobilisé une part de 21 %. L'autre observation met en évidence que le volume le plus faible produit par le Pliocène a été atteint en 2017 mais qu'il n'a pu être maintenu en raison des étiages du Tech et qu'un effet de seuil s'est établi au détriment d'une baisse récurrente jusque-là enregistrée.

.../...

Ensuite et concernant l'évolution des besoins, les augmentations de la consommation sont très cohérentes avec celles calculées par notre collectivité. En revanche en terme de gain sur les rendements, la situation des deux Unités de Distribution est contrastée et atypique. Pour Argelès le rendement dépasse actuellement le rendement « décret 2012 ». Aucun gain ne peut raisonnablement être envisagé. Pour le secteur de la Côte Vermeille, le rendement est faible alors que le mode de gestion est identique. Cette particularité tient au fait que cette unité de distribution, comme tout secteur de montagne soumis à de fortes pressions, est plus difficile à traiter. De plus les points de rendement gagnés s'appliquent à un volume très inférieur à celui d'Argelès, ce qui limite les volumes économisés.

Au sujet des prospectives sur l'équilibre entre les besoins et la ressource, la vulnérabilité du Tech demande que soient prises considération les trois situations caractéristiques : actuelle hors étiage, étiage constaté et étiage sévère prévisible avec respect du débit réservé.
Les calculs menés sur chacune de ces hypothèses ont été transmis à la DDTM.
Les résultats établissent que l'autorisation de prélèvement à hauteur de 750 000 m3 ne pourra satisfaire les besoins que pour une situation favorable hors étiage. Dans ce cas la part du Pliocène dans la gestion différenciée ne représentera que 13% de la production totale allouée à Argelès et à la Côte Vermeille. En étiage le déficit devra être comblé par une extension de sollicitation des nappes du quaternaire.

En se basant sur une autorisation de prélèvement de 750 000 m3, la proposition de répartition par unité de production est la suivante :

Point de production	Demande d'autorisation de prélèvements (m3/an)
Mas Aragon 2	225 000
P3 Elne	225 000
Forage Négade	300 000

Pour être optimisés, les prélèvements sur les nappes du Pliocène gagnent à répondre au mieux au caractère saisonnier de la demande. Comme l'amplitude de variation entre les deux mois d'été et le reste de l'année est particulièrement marquée, notamment sur Argelès, la capacité de production par le Pliocène sur cette période doit être maximale. La sécurisation de l'alimentation en eau, aussi bien sur le plan quantitatif que qualitatif, est en jeu.

Dans cette perspective il est demandé de relever les débits autorisés sur P3 Elne et forage Négade comme suit :

Point de production	Débits autorisés actuels (m3/h)	Débits demandés (m3/h)	Observation
P3 Elne	100	130	Débit atteint en exploitation
Forage Négade	75	150	Débit autorisé par arrêté de DUP du 19 juin 1984

Enfin et concernant les délais de mise en œuvre en fonction du calendrier des investissements préalables, il est proposé de retenir l'année 2022 pour les raisons évoquées au sujet de l'unité de gestion Aspres Réart car l'atteinte des objectifs repose essentiellement sur les économies d'eau et la capacité de la régie des eaux à les obtenir en temps voulu.

.../...

En termes d'investissements, les opérations projetées sont celles qui ont été intégrées dans les PGRE des SAGE Tech Albères et Nappes du Roussillon :

2020.2023 :
Exécution du programme de travaux identifiés dans le contrat triennal avec l'Agence de l'Eau et le Conseil Départemental : priorité économies d'eau sur les UDI qui sollicitent l'Unité de Gestion Aspres-Réart.
Elaboration du programme de travaux visant les économies d'eau sur l'Unité de Distribution de la Côte Vermeille – Exploitation des conclusions du Schéma Directeur d'Eau Potable et l'exécution des opérations inscrites aux PGRE – Préparation du nouveau contrat triennal avec l'Agence de l'Eau et le Conseil Départemental.

2024-2026 :
Exécution du programme de travaux visant les économies tel que défini en 2023.

Etude de mobilisation de la ressource du quaternaire sur le paléo-chenal d'Elne, lieu-dit « Lo Devès ».

2024-2028
Si autorisation prélèvement inférieure à 750 000 m3 ou si étiage sévère du TECH, procédure d'autorisation et travaux d'équipement pour mobilisation du paléo-chenal sur Elne.

Au-delà de 2028 :
Mobilisation du paléo-chenal sur Elne à prendre en considération.

Au travers de ces opérations d'investissement et de la force donnée aux programmes de travaux par la contractualisation avec l'Agence de l'Eau et le Conseil Départemental, mais également par l'adaptation immédiate des moyens alloués à la régie des eaux pour réduire les pertes d'eau, notre collectivité s'est engagée dans une démarche ambitieuse de préservation de la ressource en eau, et prioritairement des nappes du Pliocène auxquelles nous attachons depuis la création du champ captant de Montescot une attention particulière. La maîtrise de l'alimentation en eau qui en découle demande cependant que la limitation des prélèvements soit accompagnée d'une adaptation des débits nécessaires à la sécurisation de la distribution en période estivale.

En ayant confiance en la prise en considération de ce contexte particulier, je vous prie d'agréer, Monsieur le Préfet, l'expression de mes sincères salutations.

Avec toute
ma considération

Le Président

Antoine PARRA

Communauté de Communes ACVI

REVISION DES PRELVEMNENTS DANS LE PLIOCENE – BORDURE COTIERE SUSD

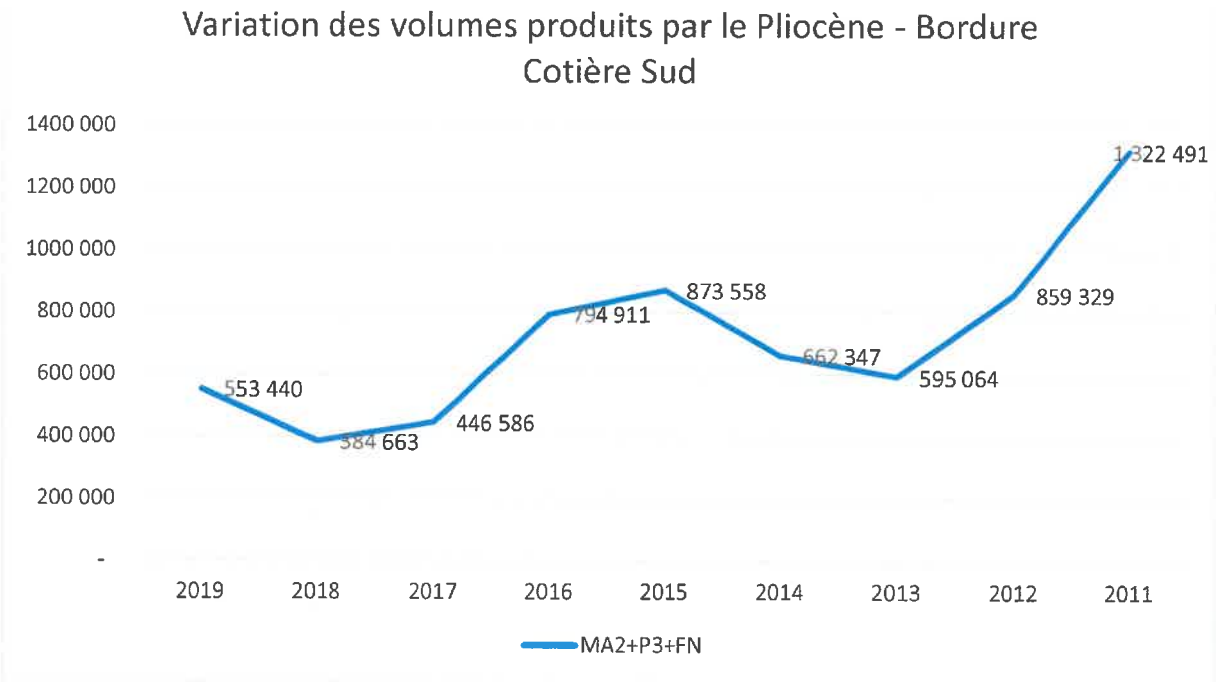
NOTE TECHNIQUE

Table des matières

1. Approche quantitative de la production actuelle 2
   a) Forte réduction des prélèvements dans le Pliocène depuis 2010 2
   b) Faible part Pliocène des ressources mobilisées 2
   c) Un arrêt de la baisse régulière et un nouvel équilibre sur la période 2017-2019 en relation avec la production du drain 2
2. Approche qualitative de la production actuelle 3
3. Prospective sur l'évolution des besoins 3
   a) Evolution des rendements 3
   b) Evolution des consommations 4
4. Equilibre Besoin-Ressource Echéance 2028 4
5. Répartition de production entre captages 4
6. Impact sur les autres ressources disponibles 4
7. Besoins de modification des débits de pointe en lien avec la saisonnalité 5
8. Délai de mise en œuvre en fonction du calendrier des investissements 6

1. Approche quantitative de la production actuelle

a) Forte réduction des prélèvements dans le Pliocène depuis 2010



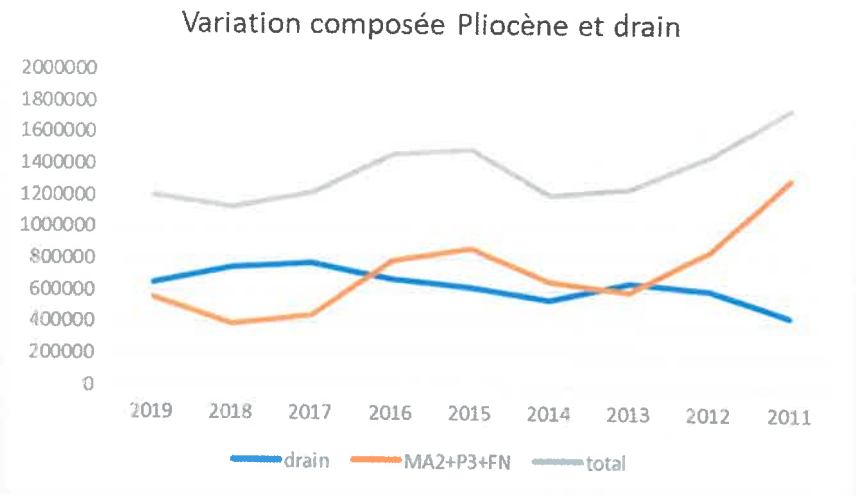
b) Faible part Pliocène des ressources mobilisées

Voir tableau 2019 ci-dessous : part pliocène annuelle=15%

		part
Total des prélèvements	3 596 571	
Part Pliocène Bordure Côtière Sud	553 440	0,15
Part Quatrenaire	2 305 738	0,64
Part autres ressources	737 393	0,21

c) Un arrêt de la baisse régulière et un nouvel équilibre sur la période 2017-2019 en relation avec la production du drain

La hausse de la production du drain depuis 2010 s'interrompt avec un point d'inflexion en 2017 et une baisse provoquée par le changement climatique. (Voir tableau ci-après)



Depuis 2017 et malgré cette baisse la part de prélèvement par le Drain du Tech est supérieure à celle du Pliocène.

Le Tech est exposé aux étiages et au changement climatique (arrêt en août en 2003, baisse de production périodique), ainsi qu'au respect des débits réservés au niveau du pont de la RD 914.

2. Approche qualitative de la production actuelle

La gestion différenciée avec l'eau de surface du Tech expose la production à une qualité variable et inférieure à celle des nappes : exposition aux turbidités générées par les crues, aux pollutions chimiques accidentelles (voir arrêté préfectoral et prescription suivi permanent paramètres chimiques), augmentation de température, développement de cyanobactéries et de Bactéries Sulfito-Réductrices…

Dans ces conditions l'utilité du mélange avec l'eau de grande qualité issue du Pliocène est une évidence.

3. Prospective sur l'évolution des besoins

Les prospectives engagées sur l'évolution des besoins font apparaître :

a) Evolution des rendements

Sur les 2 UDI desservies Côte Vermeille et Argelès, cette dernière dépasse le rendement de 85% fixé par décret 2012. Aucune marge n'est attendue sur cette UDI dont la consommation est prépondérante.

	Argelès	Côte Vermeille	Global
Volumes consommés autorisés 2019 (m3)	1804758	1062612	2867370
Part de consommation (%)	63	37	
Rendements 2019 (%)	89.9	67.0	79.5
Rendements 2028 (%)	90	75	83.4

Pour la Côte Vermeille : zone de montagne, réseau à forte pression, plus faible efficience dans la recherche et le traitement des fuites (à moyens mobilisés égaux : rendement Côte Vermeille 67%).

Les gains sur la Côte Vermeille seront plus longs à acquérir. A échéance 2028, l'objectif est de 75% (soit un gain de 8% par rapport à 2019).

b) Evolution des consommations

Exploitation des données du SCOT : augmentation de 309 000 m3 en 2028 soit 10 % par rapport à 2019 soit 1.1 % par an.

Si ce régime était maintenu sur une période de 15 ans l'augmentation porterait sur 16 % au lieu de 15 % de croissance appliqué dans la note jointe au courrier du 09 avril 2021.

4. Equilibre Besoin-Ressource Echéance 2028

Note de calcul jointe

Hypothèse climatiques	Sollicitation Pliocène (m3/an)
Contexte climatique favorable	721 285
Etiage du Tech dans les conditions déjà rencontrées en exploitation	780 350
Etiage sévère avec changement climatique	801 758

Selon ces hypothèses la part du Pliocène reste, pour sa plus grande valeur, au niveau des valeurs actuelles, soit une valeur extrêmement basse.

Hypothèse climatiques	Part de production Pliocène (%)
Contexte climatique favorable	13
Etiage du Tech dans les conditions déjà rencontrées en exploitation	14
Etiage sévère avec changement climatique	15

5. Répartition de production entre captages

En fonction de l'évolution prévisible des besoins des deux UDI et de la structure actuelle du réseau de production, il est proposé de mobiliser le Pliocène à concurrence de **750 000 m3,** soit un volume inférieur à celui des besoins 2028 qui prennent en compte le changement climatique :

Point de production	Demande d'autorisation de prélèvements (m3/an)
Mas Aragon 2	**225 000**
P3 Elne	**225 000**
Forage Négade	**300 000**

6. Impact sur les autres ressources disponibles

Obligation de mobiliser les maxi constatés sur les statistiques d'exploitation et pris en compte dans les calculs pour les nappes du quaternaire.

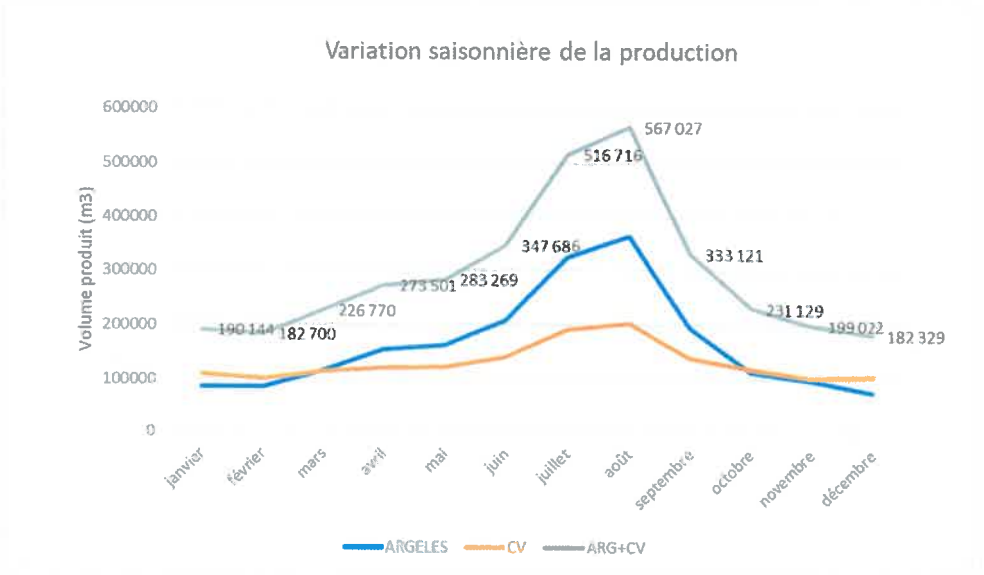
Mobilisation du Paléo-chenal au sud d'ELNE dans le cas d'un changement climatique entraînant l'étiage sévère du TECH.

7. Besoins de modification des débits de pointe en lien avec la saisonnalité

Pour l'UDI d'Argelès la pointe estivale est extrêmement marquée, bien plus que sur la Côte Vermeille.

Année 2019	Argelès	Côte Vermeille	Arg+CV
Coefficient de variation de la production de l'ensemble des ressources entre le mois d'août et la moyenne hors saison	2.8	1.7	2.2
Coefficient de variation de la production du Pliocène entre le mois d'août et la moyenne hors saison			1.8

Pour l'ensemble des deux UDI, la variation saisonnière de la production du Pliocène est inférieure à la variation de la production totale.



Ces deux UDI sont les plus sujettes aux variations saisonnières du territoire et celles qui dépendent de la mobilisation de la ressource du Pliocène de la Bordure Côtière Sud.

En conséquence la production du Pliocène gagne à être allouée principalement aux besoins de pointe, notamment en Juillet et Août.

Point de production	Débits autorisés actuels (m3/h)	Débits autorisés antérieurement (m3/h)	Débit atteint en exploitation (m3/h)	Débits demandés (m3/h)
Mas Aragon 2	150			150
P3 Elne	100		130	130
Forage Négade	75	150 (voir arrêté de DUP du 19 juin 1984)		150
Total	325			430

Sur le plan quantitatif, la production du Pliocène est à comparer à celle du Tech, en l'occurrence 360 m3/h. Les débits autorisés actuellement ne compensent pas un arrêt du drain.

Cette disposition vise également à augmenter la part de Pliocène dans la production estivale, bénéfique à la qualité de l'eau produite et mise en distribution, le Pliocène compensant utilement la dégradation de l'eau de surface en période de hautes températures.

8. Délai de mise en œuvre en fonction du calendrier des investissements

2020.2023 :

Exécution du programme de travaux identifiés dans le contrat triennal avec l'Agence de l'Eau et le Conseil Départemental : priorité économies d'eau sur les UDI qui sollicitent l'Unité de Gestion Aspres-Réart.

Elaboration du programme de travaux visant les économies d'eau sur l'Unité de Distribution de la Côte Vermeille – Exploitation des conclusions du Schéma Directeur d'Eau Potable et l'exécution des opérations inscrites aux PGRE – Préparation du nouveau contrat triennal avec l'Agence de l'Eau et le Conseil Départemental.

2024-2026 :

Exécution du programme de travaux visant les économies tel que défini en 2023.

Etude de mobilisation de la ressource du quaternaire sur le paléo-chenal d'Elne, lieu-dit « Lo Devès ».

2024-2028

Si autorisation prélèvement inférieure à 750 000 m3 ou si étiage sévère du TECH, procédure d'autorisation et travaux d'équipement pour mobilisation du paléo-chenal sur Elne.

Au-delà de 2028 :

Mobilisation du paléo-chenal sur Elne à prendre en considération.

Fait à Argelès le 21 juillet 2021

ALBÈRES
CÔTE VERMEILLE
ILLIBÉRIS
Communauté de Communes

DDTM
Service Eau et Risques
A l'attention de Monsieur JACQUOT
2 Rue Jean Richepin
BP 50909

66020 PERPIGNAN CEDEX

Argelès-sur-mer, le 22/07/2021.

Réf : JV/LD/051532.
Affaire suivie par : Jacques VIGNES
Service : Eau /Assainissement

Objet : Révision des autorisations de prélèvements UG Aspres Réart

Monsieur le Préfet,

Aux termes des travaux entrepris dans le cadre de la procédure de révision des prélèvements d'eau dans les nappes souterraines du Pliocène, et suite aux échanges réguliers entre nos services, je vous confirme que nous acceptons la proposition de répartition que vous nous soumettez par courrier du 09 avril 2021.

Nous avons pris acte que le volume alloué à l'Unité de Gestion Aspres-Réart, pour la production assurée par la régie communautaire, était de 1.99 Mm3 et que la répartition s'opérait selon deux unités de production comme suit :

Unité de production	Volume prélevable sur le Pliocène (m3/an)
Champ captant de Montescot	1 636 88
Forages Milleroles et Cave Coopérative	350 000

En termes de débits la révision s'établit en intégrant la variation saisonnière, soit :

Unité de production	Débit horaire (m3/h)	Débit journalier (m3/j)
Forage F1 bis Cave Coopérative	60	1200
Forage F2 Milleroles	60	1200
Champ captant de Montescot période estivale	600	14 400
Champ captant de Montescot hors période estivale	500	12 000

.../...

3 Impasse Charlemagne · B.P. 90103 · 66704 Argelès-sur-Mer Cedex · Tél. : 04 68 81 63 77 · Fax : 04 68 95 92 78 · www.cc-acvi.com

Par ailleurs et pour répondre à votre attente de précisions, les dispositions prises à ce jour sont portées à votre connaissance.

Délai de mise en œuvre en fonction du calendrier des investissements préalables

Les services de la communauté de communes ont engagé une démarche prospective afin d'évaluer l'évolution de l'équilibre Besoins-Ressources à l'échéance 2028 qui est celle prise en compte par le SCOT Littoral SUD et le potentiel de consommation d'espace qu'il impose aux collectivités, que ce soit par les activités domestiques ou économiques.

Les investigations menées mettent en évidence que le potentiel de prélèvement du Pliocène, tel que défini par vos services, peut être respecté si des économies d'eau sont réalisées au point que l'ensemble des Unités de Distribution alimentées par la production issue de l'Unité de Gestion Aspres Réart atteigne en 2028 un rendement de 80%.

Le respect de cet objectif repose sur deux actions engagées en 2020 par la communauté de communes :

Programme Pluriannuel d'Investissement

Des conclusions du Schéma Directeur rendues en 2019, ont été retenues les actions prioritaires de renouvellement de réseau sur les 3 Unités de Distribution qui sollicitent le Pliocène de l'Unité de Gestion Aspres-Réart.
Ainsi 8.6 km de réseau seront renouvelés d'ici fin 2022.
Ce programme de travaux a été intégré au PGRE relatif au SAGE des Nappes de la Plaine du Roussillon, et au contrat d'aide triennal passé avec l'Agence de l'Eau sur la période 2020.2022.

Renforcement des moyens de recherche de fuites

Au second semestre 2020 un agent supplémentaire a été affecté à temps plein à l'équipe de recherche de fuites. Par ailleurs ont été mises en place les campagnes systématiques de sectorisation nocturne des réseaux. Enfin a été développée l'instrumentation des mesures de débit et de détection de fuites.

L'ensemble de ces mesures vise à ce que les économies d'eau escomptées soient en rapport avec l'objectif de rendement de 80% en 2028.

Il est observé cependant que le rendement de départ pour l'Unité de Distribution de la Basse Plaine du Tech et d'Elne sont respectivement de 71.6 et 69.5 % en 2018.

Comme la première évaluation des mesures prises ne sera représentative qu'à la fin de l'année 2021 et que l'éventualité d'une adaptation des moyens n'est pas à exclure, la validation de l'objectif pourra se faire avec certitude en 2022.

Il est demandé de retenir cette date dans la prise d'effet des autorisations de prélèvement à venir.

Le changement de gouvernance de la mobilisation de la ressource en eau est une nécessité. La maîtrise des objectifs repose sur la qualité de la conduite des actions engagées et l'implication constructive de toutes les parties prenantes que j'appelle de mes vœux.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Préfet, l'expression de mes sincères salutations.

Communauté de Communes ACVI

Le Président

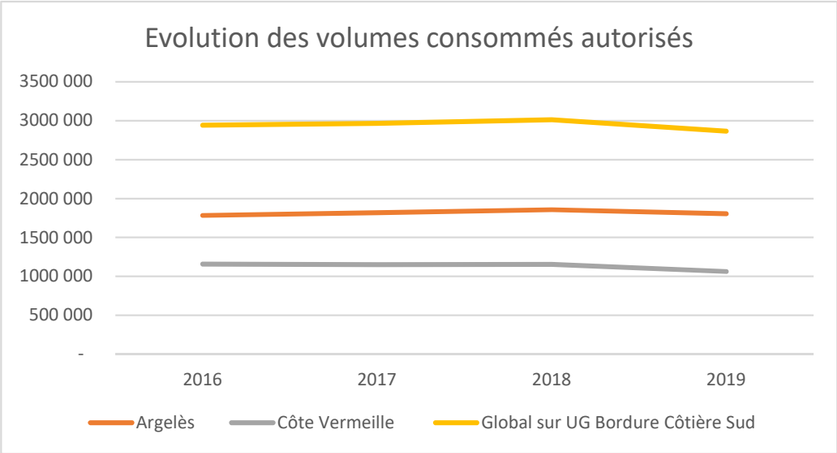
Antoine PARRA

ANNEXE 4

Besoins actuels Extraits RPQS

Consommation

Volumes consommés autorisés (m3/an)	Argelès	Côte Vermeille	Global sur UG Bordure Côtière Sud
2016	1 783 603	1 158 931	2 942 534
2017	1 817 293	1 150 759	2 968 052
2018	1 856 766	1 155 857	3 012 623
2019	1 804 758	1 062 612	2 867 370
Moyenne de la période	1 819 221	1 155 182	2 974 403



Production

Année 2019	Ressources			
Volumes prélevés (m3/an)	Aquifère	propres à Argelès	propres à Côte Vermeille	Partagées
Forage Négade	Pliocène	238 065		
Puits Négade	Quaternaire	1 272 727		
Val Auger	Autre		85 070	
Sources Cassagnes	Autre		2 740	
Mas Aragon 1	Quaternaire			538 055
Mas Aragon 2	Pliocène			127 936
P2	Quaternaire			494 956
P3	Pliocène			187 439
Drain Tech	Autre			592 836

Total des prélèvements	3 539 824
Part Pliocène Bordure Côtière Sud	553 440
Part Quatrenaire	2 305 738
Part autres ressiurces	680 646

Abonnés

Le nombre d'abonnés 2018 est celui qui est extrait des RPQS auquel est ajouté le nombre d'abonnements "multiples" (résidences en copropriétés)
Pour le supplément de demande:
Le nombre de logements est extrait du potentiel de contruction par commune selon l'analyse faite au 01/01/2019 dans le cadre du SCOT
Chaque logement doit logiquement faire l'objet d'un abonnement
Pour les zones d'activités les surfaces aménageables sont extraites du SCOT

		Supplément à échéance 2028		
	Nombre abonnés 2018	Domestique (logements)	Artisanal (ha)	Industriel (ha)
Argelès sur Mer	15 843	769		31
Collioure	4 291	118	1	
Port-Vendres	3 739	320		
Banyuls sur Mer	4 458	341	3	
Cerbère	1 296	281		
Total	29 627	1 829	4	31

Ratios de consommation

Les ratios de consommation sont extraits de:
pour les abonnements domestiques : la moyenn des donnée du RPQS sur chacun des secteurs de distribution
pour les zones d'activités: analyse des consommationsur la ZAE d'Argelès sur Mer et calcul de superficie avec SIG
pour les zones industrielles: analyse des consommations sur la ZAI d'Elne et calcul superficie avec SIG

	2018	variation annuelle
Abonné (m3/abonné/an)	**100,4**	0,996
Artisanal (m3/ha/an)	1090	sans objet
Industriel (m3/ha/an)	1270	sans objet

Evolution de la demande mensuelle domestique

Hypothèse: les nouveaux abonnés sont considérés comme résidents principaux sédentaires, non soumis à variation saisonnière

		Consom-mation (m3/mois)	rendement	production (m3/mois)	production (m3/an)
Ratio actuel	100,4	18 901	0,85	22 236	266 832
Ratio futur	97	18 358	0,85	21 598	259 179

Evolution de la demande mensuelle artisanale et industrielle

	Consom-mation (m3/mois)	rendement	production (m3/mois)	production (m3/an)
Zones Artisanales	318	0,85	374	4 488
Zones Industrielles	3 281	0,85	3 860	46 318

Evolution globale de la demande

Production moyenne mensuelle	25 832
Production annuelle	309 985

Gains sur ratio de consommation et amélioration des rendements

Partant des consommations et des pertes d'eaux constatées en 2019 dans les RPQS,deux calculs sont menés pour déterminer:
le gain mensuel moyen relatif à la baisse des ratios de consommation 2018 considérée comme constante sur la période
le gain mensuel moyen relatif à la hausse des rendements avec deux valeurs à comparer
1- les rendements atteints en 2018
2- les rendements qui respectent les volumes de prélèvement autorisés

			2028						
	2019		consommation (m3/an)			rendement recherché	pertes eau (m3/an)	gain (m3/an)	production (m3/an)
	pertes eau (m3/an)	rendement atteint	ratio actuel	ratio futur	gain (m3/an)				
Argelès	156 038	0,895	1 942 742	1 940 007	2 735	**0,900**	215 556	- 59 518	2 155 563
Côte Vermeille	468 186	0,694	1 266 089	1 262 319	3 770	**0,750**	420 773	47 413	1 683 092
Totaux annuels	659 771				6 506			- 12 105	3 838 655
Totaux mensuels	**54 981**				**542**			**- 1 009**	319 888

Capacité de production mensuelle constatée en exploitation

			Maximum mensuel				débit		
			juillet août		Hors saison				
			unité	ressource	unité	ressource	journalier	horaire	temps fct
Ressource	Autre	Drain Tech	143 311	193 976	143 311	178 740			
		Val Auger	50 665		35 429				
	Quaternaire	Mas Aragon 1	83 768	445 422	88 335	369 755			
		P2	139 370		83 938				
		Puits Négade	222 284		197 482				
	Pliocène	Mas Aragon 2	47 071	176 345	58 780	174 849	1 896	100	19
		P3	81 605		74 976		2 632	100	26
		Forage Négade	47 669		41 093		1 538	75	21

Variation des productionsmensuelles sur période 2011-2019

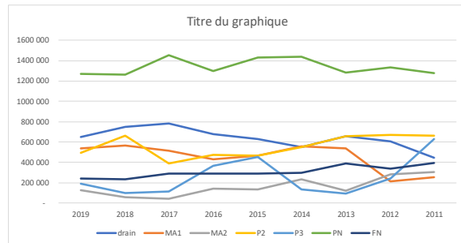
Val Auger

ressource	ouvrage	année	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Total	juillet+août	hors saison
Autre	drain	2019							24 621	38 244	22 205				85 070	62 865	22 205
Autre	drain	2018							32 234	39 698	20 325				92 257	71 932	20 325
Autre	drain	2017							26 518	30 705	20 636				77 859	57 223	20 636
Autre	drain	2016							13 518	32 960	23 763				70 241	46 478	23 763
Autre	drain	2015							35 450	50 665	24 964				111 079	86 115	24 964
Autre	drain	2014							32 228	48 737	15 388				96 353	80 965	15 388
Autre	drain	2013							20 096	44 673	12 990				77 759	64 769	12 990
Autre	drain	2012							36 251	5 037	25 378				66 666	41 288	25 378
Autre	drain	2011							29 424	30 315	35 429				95 168	59 739	35 429
														Maxi	111 079	86 115	35 429
														Maxi mensuel		43 058	3 937
														Mini	66 666	41 288	12 990
														Mini Mensuel		20 644	1 299

Drain

ressource	ouvrage	année	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Total	juillet+août	hors saison
Autre	drain	2019	42 083	39 770	52 272	42 463	53 772	67 615	84 005	67 438	84 005	51 292	29 424	35 444	649 583	151 443	498 140
Autre	drain	2018	38 250	39 242	47 953	36 136	51 663	62 419	114 302	125 749	114 302	78 805	30 312	8 009	747 142	240 051	507 091
Autre	drain	2017	32 247	5 732	37 620	62 027	72 176	89 001	114 697	89 839	114 697	62 353	48 164	51 797	780 350	204 536	575 814
Autre	drain	2016	63 985	29 897	40 217	6 560	32 500	28 466	108 277	99 782	108 277	69 109	68 080	23 862	679 012	208 059	470 953
Autre	drain	2015	25 292	4 727	-	12 579	1 112	47 689	143 311	114 433	143 311	65 338	56 963	10 255	625 010	257 744	367 266
Autre	drain	2014	23 938	19 509	62 863	27 964	24 978	34 233	111 813	78 771	111 813	4 020	291	46 771	546 964	190 584	356 380
Autre	drain	2013	65 291	55 819	25 321	2 513	57 627	66 897	114 491	119 833	114 491	14 335	12 443	6 615	655 676	234 324	421 352
Autre	drain	2012	-	-	-	11 095	57 423	86 946	92 986	129 081	92 986	59 914	62 584	14 601	607 616	222 067	385 549
Autre	drain	2011	-	6	-	1 350	32 305	40 796	107 882	68 379	107 882	65 845	-	22 627	447 072	176 261	270 811
														Maxi	780 350	257 744	575 814
														Maxi mensuel		128 872	63 979
														Mini	447 072	151 443	270 811
														Mini Mensuel		75 722	27 081

	drain	MA1	MA2	P2	P3	PN	FN
2019	649 583	538 055	127 936	494 956	187 439	1 272 727	238 065
2018	747 142	563 512	54 617	660 195	97 220	1 263 213	232 826
2017	780 350	512 143	43 664	384 332	111 326	1 452 141	291 596
2016	679 012	428 218	140 002	475 682	363 320	1 297 734	291 589
2015	625 010	464 612	136 019	464 413	449 788	1 433 787	287 751
2014	546 964	559 355	234 990	549 311	130 433	1 440 164	296 924
2013	655 676	538 705	116 292	653 449	89 431	1 282 283	389 341
2012	607 616	213 992	280 420	669 321	241 183	1 332 019	337 726
2011	447 072	253 433	300 860	664 789	627 976	1 279 392	393 655



Mas Aragon 1

ressource	ouvrage	année	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Total	juillet+août	hors saison
Quaternaire	MA1	2019	35 479	31 236	42 188	49 120	43 648	48 185	58 995	70 785	54 596	31 078	31 599	41 146	538 055	129 780	408 275
Autre	MA1	2018	23 532	32 727	43 774	46 951	48 235	52 410	75 620	72 662	27 102	52 545	49 042	38 912	563 512	148 282	415 230
Autre	MA1	2017	21 212	33 411	39 983	56 781	49 071	38 771	58 423	71 658	49 312	39 564	25 284	28 673	512 143	130 081	382 062
Autre	MA1	2016	185	26 132	35 410	55 994	4 799	36 457	62 719	65 663	53 910	58 632	26 902	1 415	428 218	128 382	299 836
Autre	MA1	2015	34 116	55 489	55 692	50 933	61 056	38 256	25 616	66 847	49 508	19 340	4 546	3 213	464 612	92 463	372 149
Autre	MA1	2014	42 574	37 180	49 827	88 335	30 523	66 044	68 139	73 926	32 032	17 398	584	52 793	559 355	142 065	417 290
Autre	MA1	2013	6 835	1 553	31 940	60 006	47 677	54 738	66 786	66 360	54 518	49 428	52 164	46 700	538 705	133 146	405 559
Autre	MA1	2012	13 456	13 024	9 320	-	-	-	23 416	83 768	30 737	15 748	15 286	9 237	213 992	107 184	106 808
Autre	MA1	2011	18 608	12 974	17 457	6 878	3 822	18 171	15 899	50 774	13 984	34 092	35 578	25 196	253 433	66 673	186 760
														Maxi	563 512	148 282	417 290
														Maxi mensuel		74 141	46 366
														Mini	213 992	66 673	106 808
														Mini Mensuel		33 337	10 681

Mas Aragon 2

ressource	ouvrage	année	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Total	juillet+août	hors saison
Pliocène	MA2	2019	2 234	2 002	460	1 937	-	2	41 947	46 057	16 497	10 817	5 263	720	127 936	88 004	39 932
Pliocène	MA2	2018	-	5	-	-	-	-	2 274	23 316	14 726	1 979	7 202	5 115	54 617	25 590	29 027
Pliocène	MA2	2017	7 430	-	988	1 700	1 707	300	7 203	23 088	220	765	100	163	43 664	30 291	13 373
Pliocène	MA2	2016	153	43	- 779	2 772	33 529	12 584	16 708	22 485	1 489	7 188	16 168	27 662	140 002	39 193	100 809
Pliocène	MA2	2015	5 437	8 654	5 415	9 425	11 499	7 884	47 071	31 430	1 479	1 401	3 698	2 626	136 019	78 501	57 518
Pliocène	MA2	2014	3 358	1 485	2 749	15 545	7 239	10 820	24 619	34 287	32 866	48 097	25 409	28 516	234 990	58 906	176 084
Pliocène	MA2	2013	22 790	1 580	1 490	5 300	4 550	14 600	8 771	23 152	13 603	11 456	2 884	6 116	116 292	31 923	84 369
Pliocène	MA2	2012	8 680	13 370	31 550	48 560	13 300	14 740	30 930	44 200	12 820	11 210	10 720	40 340	280 420	75 130	205 290
Pliocène	MA2	2011	41 550	27 580	37 460	18 640	15 010	22 020	15 590	46 320	11 470	4 610	58 780	1 830	300 860	61 910	238 950
														Maxi	300 860	88 004	238 950
														Maxi mensuel		44 002	26 550
														Mini	43 664	25 590	13 373
														Mini Mensuel		12 795	1 337

P2

ressource	ouvrage	année	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Total	juillet+août	hors saison
Quaternaire	P2	2019	40 061	36 044	40 755	49 748	43 142	46 887	49 632	56 836	15 358	39 320	35 667	41 506	494 956	106 468	388 488
Quaternaire	P2	2018	60 036	44 210	42 083	52 999	50 946	51 404	84 289	83 010	53 132	44 836	43 400	49 850	660 195	167 299	492 896
Quaternaire	P2	2017	33 355	36 412	10 400	-	-	22 200	68 926	58 144	41 590	42 454	39 941	30 910	384 332	127 070	257 262
Quaternaire	P2	2016	47 220	32 979	30 634	49 385	40 352	51 433	67 158	64 192	43 188	-	19 953	29 188	475 682	131 350	344 332
Quaternaire	P2	2015	14 459	19 610	17 681	18 705	48 175	41 413	77 654	51 760	34 000	49 922	50 843	40 191	464 413	129 414	334 999
Quaternaire	P2	2014	59 033	46 725	2 781	12 795	60 884	66 837	70 487	84 395	53 062	58 614	30 998	2 700	549 311	154 882	394 429
Quaternaire	P2	2013	37 374	59 468	36 601	52 570	45 644	49 386	60 807	81 163	71 358	61 612	45 642	51 824	653 449	141 970	511 479
Quaternaire	P2	2012	55 991	54 278	45 458	63 574	50 156	47 982	45 041	139 370	43 527	52 173	54 630	17 141	669 321	184 411	484 910
Quaternaire	P2	2011	37 603	27 024	30 224	83 938	73 261	77 927	75 612	85 109	51 550	44 717	24 373	53 451	664 789	160 721	504 068
														Maxi	669 321	184 411	511 479
														Maxi mensuel		92 206	56 831
														Mini	384 332	106 468	257 262
														Mini Mensuel		53 234	25 726

P3

ressource	ouvrage	année	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Total	juillet+août	hors saison
Pliocène	P3	2019	3 742	4 308	1 079	2 431	281	9 180	39 739	48 738	39 645	20 425	11 460	6 411	187 439	88 477	98 962
Pliocène	P3	2018	161	254	67	35	21	54	6 850	26 440	13 941	19 221	23 685	6 491	97 220	33 290	63 930
Pliocène	P3	2017	24 538	28 304	18 144	2 416	-	2 581	10 677	21 622	1 999	732	157	156	111 326	32 299	79 027
Pliocène	P3	2016	36 051	26 088	24 470	38 127	31 578	37 912	46 598	43 950	29 920	-	17 188	31 438	363 320	90 548	272 772
Pliocène	P3	2015	26 707	48 562	42 836	39 691	37 519	32 459	40 665	52 581	32 783	28 533	37 185	30 267	449 788	93 246	356 542
Pliocène	P3	2014	2 038	858	-	-	-	5	41 378	30 940	12 868	12 190	708	29 448	130 433	72 318	58 115
Pliocène	P3	2013	965	251	14 519	28 315	2 570	1 351	13 352	11 372	5 813	5 630	2 169	3 124	89 431	24 724	64 707
Pliocène	P3	2012	43 223	45 078	21 856	24 171	13 056	11 187	23 921	29 877	9 631	8 024	8 866	2 293	241 183	53 798	187 385
Pliocène	P3	2011	39 535	56 139	74 976	68 513	59 572	62 522	60 110	81 605	26 150	39 104	21 763	37 987	627 976	141 715	486 261
														Maxi	627 976	141 715	486 261
														Maxi mensuel		70 858	54 029
														Mini	89 431	24 724	58 115
														Mini Mensuel		12 362	5 812

Puits Négade

ressource	ouvrage	année	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Total	juillet+août	hors saison
Quaternaire	Puits négade	2019	59 803	54 213	72 486	112 590	123 442	151 482	196 666	187 327	103 375	87 420	65 885	58 038	1 272 727	383 993	888 734
Quaternaire	Puits négade	2018	71 513	56 432	71 639	106 929	128 127	133 478	180 608	217 878	125 695	64 267	52 733	53 914	1 263 213	398 486	864 727
Quaternaire	Puits négade	2017	72 065	64 520	85 899	124 599	142 077	162 116	212 976	211 415	129 408	94 426	77 306	75 334	1 452 141	424 391	1 027 750
Quaternaire	Puits négade	2016	75 196	52 098	73 550	103 233	116 004	137 240	186 816	212 520	112 456	88 912	69 349	70 360	1 297 734	399 336	898 398
Quaternaire	Puits négade	2015	79 880	70 825	68 680	111 825	155 606	171 001	194 329	222 284	134 282	87 483	72 077	65 515	1 433 787	416 613	1 017 174
Quaternaire	Puits négade	2014	68 035	56 011	75 119	104 142	120 660	197 482	172 444	202 791	161 107	108 083	78 866	95 424	1 440 164	375 235	1 064 929
Quaternaire	Puits négade	2013	63 461	48 500	54 280	107 246	96 778	151 043	191 391	209 620	156 606	77 005	65 048	61 305	1 282 283	401 011	881 272
Quaternaire	Puits négade	2012	65 367	68 440	69 898	126 905	102 979	138 356	193 019	221 904	141 387	86 793	64 516	52 455	1 332 019	414 923	917 096
Quaternaire	Puits négade	2011	65 230	61 991	70 511	86 891	99 885	179 346	174 088	220 015	112 576	91 776	53 729	63 354	1 279 392	394 103	885 289
														Maxi	1 452 141	424 391	1 064 929
														Maxi mensuel		212 196	118 325
														Mini	1 263 213	375 235	864 727
														Mini Mensuel		187 618	86 473

Forage Négade

ressource	ouvrage	année	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Total	juillet+août	hors saison
Pliocène	Forage Négade	2019	11 013	15 041	22 456	20 266	19 089	23 265	29 894	28 430	15 997	13 708	19 477	19 429	238 065	58 324	179 741
Pliocène	Forage Négade	2018	21 859	17 151	21 502	17 742	19 104	21 735	26 113	28 998	14 145	14 403	14 822	15 252	232 826	55 111	177 715
Pliocène	Forage Négade	2017	22 866	20 129	27 178	25 934	22 987	26 118	33 686	32 743	20 295	15 162	23 485	21 013	291 596	66 429	225 167
Pliocène	Forage Négade	2016	22 933	16 858	24 392	23 472	22 570	24 035	32 043	36 364	19 828	25 024	21 510	22 560	291 589	68 407	223 182
Pliocène	Forage Négade	2015	7 830	14 465	24 699	23 862	28 086	30 018	34 731	38 626	24 967	16 669	24 094	19 704	287 751	73 357	214 394
Pliocène	Forage Négade	2014	28 094	22 585	30 351	29 761	24 569	38 394	33 819	36 454	25 122	10 130	9 260	8 385	296 924	70 273	226 651
Pliocène	Forage Négade	2013	22 652	18 569	36 364	32 790	35 588	33 587	41 225	44 117	37 067	33 338	28 083	25 961	389 341	85 342	303 999
Pliocène	Forage Négade	2012	27 507	28 772	29 161	30 511	21 996	24 874	44 714	43 732	29 121	14 399	26 331	16 608	337 726	88 446	249 280
Pliocène	Forage Négade	2011	25 339	25 472	28 267	35 073	41 093	39 417	37 593	47 669	24 816	39 002	22 057	27 857	393 655	85 262	308 393
														Maxi	393 655	88 446	308 393
														Maxi mensuel		44 223	34 266
														Mini	232 826	55 111	177 715
														Mini Mensuel		27 556	17 772

Production 2019

janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Total
194 415	182 614	231 696	278 555	283 374	346 616	500 878	505 611	329 473	254 060	198 775	202 694	3 508 761

Equilibre Besoin Ressource

Hypothèse de production n°1: Production maximale (contexte climatique favorable)

Le Tech ne subit pas d'étiage ni de restriction relative aux débits réservés

Les maximum sont relevés indépendamment pour chaque ressource et non sur leur production cumulée.

L'autorisation de prélèvement dans le Pliocène est celle proposée en juillet 2020 par la DDTM

			janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Année	Sous Totaux		Autorisation	Marge
Besoin		production 2019	194 415	182 614	231 696	278 555	283 374	346 616	500 878	505 611	329 473	254 060	198 775	202 694	3 508 761				
		supplément 2028	220 247	208 446	257 528	304 387	309 206	372 448	526 710	531 443	355 305	279 892	224 607	228 526	3 818 746				
		impact ratio consommation	219 705	207 904	256 986	303 845	308 664	371 906	526 168	530 901	354 763	279 350	224 065	227 984	3 812 240				
		amélioration rendement	220 714	208 913	257 995	304 854	309 673	372 915	527 177	531 910	355 772	280 359	225 074	228 993	3 824 345				
Ressource	Autre	Mobilisation production Tech	57 581	57 581	57 581	57 581	57 581	57 581	102 268	102 268	57 581	57 581	57 581	57 581	780 350	891 429			
		Mobilisation production Val Auger	-	-	-	-	-	-	43 058	43 058	24 964	-		-	111 079				
	Quaternaire	Mobilisation production Mas Aragon 1	41 523	41 523	41 523	41 523	41 523	41 523	74 141	74 141	41 523	41 523	41 523	41 523	563 512	2 684 974			
		Mobilisation P2	48 491	48 491	48 491	48 491	48 491	48 491	92 206	92 206	48 491	48 491	48 491	48 491	669 321				
		Mobilisation Puits Négade	102 775	102 775	102 775	102 775	102 775	102 775	212 196	212 196	102 775	102 775	102 775	102 775	1 452 141				
	Pliocène	Mobilisation production Mas Aragon 2	2 234	2 002	460	1 937	-	2	41 947	46 057	16 497	10 817	5 263	720	127 936	553 440	721 617	840 000	118 383
		Mobilisation P3	3 742	4 308	1 079	2 431	281	9 180	39 739	48 738	39 645	20 425	11 460	6 411	187 439				
		Mobilisation Forage Négade	11 013	15 041	22 456	20 266	19 089	23 265	29 894	28 430	15 997	13 708	19 477	19 429	238 065				
		Mobilisation Pliocène nécessaire	- 46 646	- 62 809	- 16 371	29 849	39 932	90 097	- 108 271	- 115 183	8 298	- 14 962	- 61 497	- 47 938	- 305 498	168 177			

Hypothèse de production n°2: Etiage du Tech

Le Tech subit un étiage qui entraine l'arrêt du drain au mois d'août

Les prélèvements dans les nappes Plio-Quaternaires ne sont pas impactées par l'étiage du Tech

Les maximum sont relevés indépendamment pour chaque ressource et non sur leur production cumulée.

			janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Année	Sous Totaux		Autorisation	Marge
Besoin		production 2019	194 415	182 614	231 696	278 555	283 374	346 616	500 878	505 611	329 473	254 060	198 775	202 694	3 508 761				
		supplément 2028	220 247	208 446	257 528	304 387	309 206	372 448	526 710	531 443	355 305	279 892	224 607	228 526	3 818 746				
		impact ratio consommation	219 705	207 904	256 986	303 845	308 664	371 906	526 168	530 901	354 763	279 350	224 065	227 984	3 812 240				
		amélioration rendement	220 714	208 913	257 995	304 854	309 673	372 915	527 177	531 910	355 772	280 359	225 074	228 993	3 824 345				
Ressource	Autre	Mobilisation production Tech	42 815	42 815	42 815	42 815	42 815	42 815	84 005	-	42 815	42 815	42 815	42 815	512 156				
		Mobilisation production Val Auger	-	-	-	-	-	-	43 058	43 058	24 964	24 964	24 964	24 964	185 971	512 156			
	Quaternaire	Mobilisation production Mas Aragon 1	41 523	41 523	41 523	41 523	41 523	41 523	74 141	74 141	41 523	41 523	41 523	41 523	563 512	2 684 974			
		Mobilisation P2	48 491	48 491	48 491	48 491	48 491	48 491	92 206	92 206	48 491	48 491	48 491	48 491	669 321				
		Mobilisation Puits Négade	102 775	102 775	102 775	102 775	102 775	102 775	212 196	212 196	102 775	102 775	102 775	102 775	1 452 141				
	Pliocène	Mobilisation production Mas Aragon 2	2 234	2 002	460	1 937	-	2	41 947	46 057	16 497	10 817	5 263	720	127 936	553 440	780 682	840 000	59 318
		Mobilisation P3	3 742	4 308	1 079	2 431	281	9 180	39 739	48 738	39 645	20 425	11 460	6 411	187 439				
		Mobilisation Forage Négade	11 013	15 041	22 456	20 266	19 089	23 265	29 894	28 430	15 997	13 708	19 477	19 429	238 065				
		Mobilisation Pliocène nécessaire	- 31 879	- 48 042	- 1 604	44 616	54 699	104 864	- 90 008	- 12 915	23 065	- 25 159	- 71 694	- 58 135	- 112 195	227 242			

Date	BESOINS SERVICE	Fiche de poste	date	DISPONIBILITES INTERNES CC	fiche de poste	Option permis C (équipe chantier)	RECRUTEMENT EXTERIEUR CC	REPONSE AU BESOIN	ENGAGEMENT	ECHEANCE	EFFECTIF
févr-20	Remplacement départ à retraite JL.JOVER	Agent réseau	févr-20	L.MANCEBO en CDD	Agent réseau			satisfaite	CDI		0
avr-20	Remplacement Départ retraite M.MULI	agent d'enquête AEP ASS	avr-20	B. BOSCH	Gestion Technique Abonnés			satisfaite	CDI		0
avr-20	Dotation poste libéré par B.BOSCH	Gestion Technique Abonnés	avr-20	Choix entre agents candidats	Agent réseau			satisfaite	CDI		0
avr-20	Dotation provisoire poste libéré par agent de réseau en remplacement	Agent réseau	avr-20	agent collecte (candidat à l'assainissement FAFPT ou JPAUTIER)	chauffeur collecte - polyvalent	Détenu	si échec interne CC	satisfaite	équivalent à CDD	janv-21	0
							profil plombier canalisateur		CDD		
immédiat	Dotation 3° agent recherche fuites	Recherche fuites	immédiat	Choix agents candidats	Agent réseau			satisfaite	CDI		1
	Dotation provisoire poste libéré par agent réseau affecté à recherche fuites	Agent réseau	immédiat			à rechercher	profil plombier canalisateur	satisfaite	CDD	janv-21	0
janv-21	Re-déploiement 1 ETP mis à disposition par relève unique	Agent réseau	janv-21	suppression poste 1 CDD / 2	Agent réseau	selon résultats des CDD		satisfaite			0
janv-21	Dotation définitive poste agent de réseau pourvu en CDD arrivé à échéance	Agent réseau	janv-21	transformation CDD en CDI sur agent le plus apte		selon résultats des CDD		satisfaite	CDI		0
févr-20	ré-intégration S.BOADA en équipe avec mission de chef d'équipe travaux	Chef équipe réseau	févr-20	bhg				satisfaite			0
févr-20	Libération poste agent de maîtrise	Agent de maîtrise	févr-20	Henri SOLER (secont au classement jury)				satisfaite		janv-21	0

Remarque: Temps partiel Arnaldo OLIVEIRA non compensé

		RECETTES					
		Hypothèse strictement interne (1)		Prise en compte aides Agence Eau		Recettes indirectes	
DEPENSES	montants (€HT)	Nature	montants (€HT)	Nature	montants (€HT)	Nature	montants (€HT)
Salaire agent	35 000	charges proportionnelles	53 550	Aides attendues du contrat 2020-2022 sur assiette minimaliste des fiches actions "économie eau" (2)	905 917	Recettes fiscales préservées : Foncier Non Bâti	Pour mémoire
coût annuel véhicule	14 143	réduction renouvellement	131 476	réduction renouvellement	inutile	Activité économique induite	A évaluer
coût annuel instruments	2 143						
coût annuel informatique	200						
coût réparation fuites	133 541						
TOTAUX	185 026		185 026		905 917		A évaluer

(1) Dans la mesure où la recherche de fuites est plus efficace que le renouvellement en matière de réduction de fuites:
L'équilibre repose sur la baisse de l'investissement financé par la marge d'auto-financement
La diminution de renouvellement en cause correspond à 350 ml de réseau de distribution

(2) 11° programme 2019-2024: 12 €HT/m3 économisé plafonné à 70 %

	réduction pertes (m3)	aides (12 €HT/m3) sur période 3 ans	coût travaux	Taux d'aide
Bages	33 880	406 560	1 057 000	0,38
Elne	50 616	607 392	1 344 150	0,45
Basse Plaine Tech	150 000	1 703 800	2 434 000	0,70
Total		2 717 752	4 835 150	
Aide moyenne annuelle		905 917	1 611 717	
Reste à financer moyen annuel		705 799		

ressource	forage	année	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Total
Pliocène	F1	2019	17838	15288	24053	16879	25402	25784	28543	30110	23094	14809	19724	18098	259622
Pliocène	F2	2019	29935	10248	11919	13846	15474	3881	0	0	0	0	0	0	85303
Pliocène	F3	2019	31686	18943	15355	13546	14882	21158	26941	27156	21503	25346	18650	18433	253599
Pliocène	F4	2019	0	0	10830	19095	14575	19311	21162	22265	18204	20989	11379	5306	163116
Pliocène	F5	2019	21283	11541	5590	0	1	6739	20998	20171	16410	17503	6514	1692	128442
Pliocène	FM	2019	50254	25904	14131	16735	27054	24064	27740	29356	22181	20879	19195	18635	296128
Quaternaire	Salita	2019	1718	49290	60322	56534	61575	74683	82223	83186	59384	57461	53127	58341	697844
Quaternaire	Sabirou	2019	27644	25561	25490	27422	29951	31225	34217	35857	29294	26267	31490	31605	356023
Pliocène	F1	2018	21891	7598	0	419	2213	21582	39296	33540	16897	16722	15275	25725	201158
Pliocène	F2	2018	10781	35982	41320	42415	21914	15419	31925	25506	18666	12772	10028	25851	292579
Pliocène	F3	2018	14595	19669	18598	25820	20641	20643	30669	28066	20012	24179	21450	31828	276170
Pliocène	F4	2018	18136	17576	14741	15579	16753	15136	24229	24866	18243	7056	0	0	172315
Pliocène	F5	2018	9183	12993	15276	9386	7959	6375	11157	10155	7437	11720	10063	11607	123311
Pliocène	FM	2018	24842	0	0	4050	22677	18583	6309	27978	23695	29193	28407	45033	230767
Quaternaire	Salita	2018	55231	52876	71789	66714	65529	69987	84145	82747	65409	57602	56606 ?		728635
Quaternaire	Sabirou	2018	16931	6469	2079	18053	28582	32363	37521	36625	31262	31101	28216	31698	300900
Pliocène	F1	2017	26498	11147	9646	23674	24778	29625	29295	29531	37728	29585	19905	22696	294108
Pliocène	F2	2017	19399	23163	7745	16732	13725	21462	22983	25178	23812	19881	13416	12095	219591
Pliocène	F3	2017	24605	23269	18337	12797	15392	25250	24940	28562	27438	19728	16042	18894	255254
Pliocène	F4	2017	17112	17612	14311	16378	15778	18549	20205	21535	21000	20013	18925	16820	218238
Pliocène	F5	2017	1130	0	0	0	0	7	11509	27256	21133	13701	10017	10273	95026
Pliocène	FM	2017	32209	27150	40224	30835	30491	21430	25858	27838	27674	30681	24993	20380	339763
Quaternaire	Salita	2017	32180	26691	53157	70449	65437	75192	90685	83245	41822	53475	56790	57405	706528
Quaternaire	Sabirou	2017	25489	24736	26620	18223	26137	26391	26299	14479	0	3334	17652	18424	227784
Pliocène	F1	2016	10412	358	0	29743	22068	27526	36867	33271	23711	23459	23601	22766	253782
Pliocène	F2	2016	0	0	0	0	16255	18983	24114	23474	19176	25844	15178	15292	158316
Pliocène	F3	2016	39479	37549	44445	32465	19370	22727	28597	27911	25090	21650	19429	17721	336433
Pliocène	F4	2016	30605	30315	32602	22286	14986	17405	22540	21594	19780	14971	14567	14769	256420
Pliocène	F5	2016	5979	581	0	7306	10539	11217	14607	20960	18463	8311	13806	15277	127046
Pliocène	FM	2016	40118	39621	39099	35100	25953	31062	34719	30449	25538	27681	19237	18349	366926
Quaternaire	Salita	2016	62723	47350	52316	58339	52535	63564	76003	70720	55076	48610	38687	30949	656872
Quaternaire	Sabirou	2016	7816	293	1624	7348	10507	23068	25150	30392	27713	21878	23616	25012	204417
Pliocène	F1	2015	26989	30936	38906	35595	46809	50600	37169	25684	19764	19219	20607	10947	363225
Pliocène	F2	2015	18473	23434	22752	21948	21860	40341	24869	3695	2735	3153	2584	0	185844
Pliocène	F3	2015	0	0	0	14058	13061	13213	25876	4159	3879	1444	12619	28326	116635
Pliocène	F4	2015	25993	23510	7501	0	0	0	19915	56107	27401	751	9028	24288	194494
Pliocène	F5	2015	19009	21570	28901	23733	31848	28173	20631	4423	0	0	795	0	179083
Pliocène	FM	2015	25258	21021	0	0	0	0	20127	52736	61465	70683	60134	32068	343492
Quaternaire	Salita	2015	46027	51411	46344	66756	67905	62475	76433	82605	64071	51753	45568	47912	709260
Quaternaire	Sabirou	2015	4077	2207	952	8067	20645	21641	23061	23502	22364	21900	26304	18190	192910
Pliocène	F1	2014	28466	27125	11056	0	204	38763	9147	14	35	30396	19953	21813	186972
Pliocène	F2	2014	19728	18398	28224	30094	27874	26252	25116	37881	16499	17473	17527	27576	292642
Pliocène	F3	2014	25400	21137	29896	26340	26615	28244	26153	38737	17141	10676	0	0	250339
Pliocène	F4	2014	19743	17024	18275	19011	19205	24910	20339	28350	11746	20990	17117	29185	245895
Pliocène	F5	2014	18038	15524	17939	25709	11168	6000	0	18666	0	24770	15838	22985	176637
Pliocène	FM	2014	32577	21289	29275	26088	26794	38775	79114	90867	79923	32207	21024	32900	510833
Quaternaire	Salita	2014	53330	59810	62873	51543	58653	70246	71943	74477	54624	55365	50628	54349	717841
Quaternaire	Sabirou	2014	20475	1175	27496	25747	28904	26922	28612	20810	14071	7403	114	6910	208639
Pliocène	F1	2013	24714	8022	0	5201	20832	42462	54319	43548	36855	3205	0	9867	249025
Pliocène	F2	2013	16175	26437	26884	25910	16849	29606	36857	30374	21480	29483	19195	7525	286775
Pliocène	F3	2013	21588	27028	25114	25764	11952	0	0	23884	35712	29219	30038	30975	261274
Pliocène	F4	2013	17307	22187	19690	21772	19518	9986	0	28427	25474	23058	23739	20066	231224
Pliocène	F5	2013	12817	18524	12247	16475	15662	34240	36516	27567	22801	2947	13717	16433	229946
Pliocène	FM	2013	33351	32366	26379	28317	23928	47513	29423	43618	35474	33198	31093	28597	393257
Quaternaire	Salita	2013	49035	46568	48526	58907	56811	56424	81927	81337	67807	59396	79890	59216	745844
Quaternaire	Sabirou	2013	31784	10754	16780	32790	25825	14437	28798	35425	29459	24034	921	29659	280666

Pliocène	F1	2012	29582	27423	21673	29320	34312	35753	10488	55231	35409	27947	27690	27503	362331
Pliocène	F2	2012	17801	18900	15901	9446	24801	24616	41748	38861	28802	22641	15861	17758	277136
Pliocène	F3	2012	2665	0	2806	0	0	0	0	28770	0	27248	19664	21430	102583
Pliocène	F4	2012	25804	24526	21570	29107	26637	28969	41044	36972	26906	25676	15221	18534	320966
Pliocène	F5	2012	20495	18527	14408	21452	24138	26078	32130	27329	22351	19246	10802	14360	251316
Pliocène	FM	2012	39780	27006	20939	30555	20231	40035	51326	59740	32238	32817	17885	24448	397000
Quaternaire	Salita	2012	44140	47529	65355	55135	55213	53531	83461	92898	64608	61010	41851	43075	707806
Quaternaire	Sabirou	2012	30165	25601	19705	26591	10038	23573	29896	28450	17658	25284	24412	32842	294215
Pliocène	F1	2011	24445	22429	21889	18980	40743	53376	58017	48023	28430	30884	22962	33200	403378
Pliocène	F2	2011	15601	16456	17006	35733	27029	21785	35367	30785	20636	22437	17223	9497	269555
Pliocène	F3	2011	16675	16654	15158	20401	15601	17	13737	18961	19049	21048	14628	8243	180172
Pliocène	F4	2011	20002	19778	20255	18346	2863	0	1	209	205	267	183	304	82413
Pliocène	F5	2011	13840	14080	12218	3321	0	14073	14563	17419	17883	19308	15390	22990	165085
Pliocène	FM	2011	23173	21741	22360	15692	40658	46696	25328	55068	29234	30884	24160	35395	370389
Quaternaire	Salita	2011	53672	46364	50364	52599	58812	50403	86681	68166	65915	67757	39143	32630	672506
Quaternaire	Sabirou	2011	26571	9440	22272	31494	26161	28164	27717	29583	25078	16109	21319	20352	284260
Pliocène	F1	2010	28739	26521	32984	36420	51193	26132	54965	56391	46462	48328	29869	27961	465965
Pliocène	F2	2010	19037	18642	26371	20203	24432	21655	35680	36938	28959	35311	15784	16364	299376
Pliocène	F3	2010	20630	20201	25411	20144	21135	19803	25946	28066	4082	49053	12981	15421	262873
Pliocène	F4	2010	0	0	595	0	20568	23867	28594	31867	28527	29031	16455	19034	198538
Pliocène	F5	2010	18334	18995	26997	21716	14240	20737	27760	29200	23920	24000	12000	15895	253794
Pliocène	FM	2010	26051	26160	33820	32185	4793	0	0	0	0	0	0	10403	133412
Quaternaire	Salita	2010	73402	64655	30237	45653	53001	87383	79828	90373	54721	52833	47242	52217	731545
Quaternaire	Sabirou	2010	11049	1919	85	10379	22914	29634	25786	37332	34861	30809	8942	32035	245745

	Pliocène	Salita	Sabirou	total	Pliocène	Salita	Sabirou	Total
2019	1186210	697844	356023	2240077	0,53	0,31	0,16	1,00
2018	1296300	728635	300900	2325835	0,56	0,31	0,13	1,00
2017	1421980	706528	227784	2356292	0,60	0,30	0,10	1,00
2016	1498923	656872	204417	2360212	0,64	0,28	0,09	1,00
2015	1382773	709260	192910	2284943	0,61	0,31	0,08	1,00
2014	1663318	717841	208639	2589798	0,64	0,28	0,08	1,00
2013	1651501	745844	280666	2678011	0,62	0,28	0,10	1,00
2012	1711332	707806	294215	2713353	0,63	0,26	0,11	1,00
2011	1470992	672506	284260	2427758	0,61	0,28	0,12	1,00
2010	1613958	731545	245745	2591248	0,62	0,28	0,09	1,00

Pliocène	Juillet	Août	Max (m3/j)
2019	125384	129058	
2018	143585	150111	
2017	134790	159900	
2016	161444	157659	
2015	148587	146804	
2014	159869	214515	6 920
2013	157115	197418	
2012	176736	246903	7 965
2011	147013	170465	
2010	172945	182462	

Max Sabirou (m3/jour)		(m3/an)	
produit	autorisé	produit	autorisé
2915	4800	745844	1000000
3023			

Marge entre max produite et production 2019 (m3/an)

48000

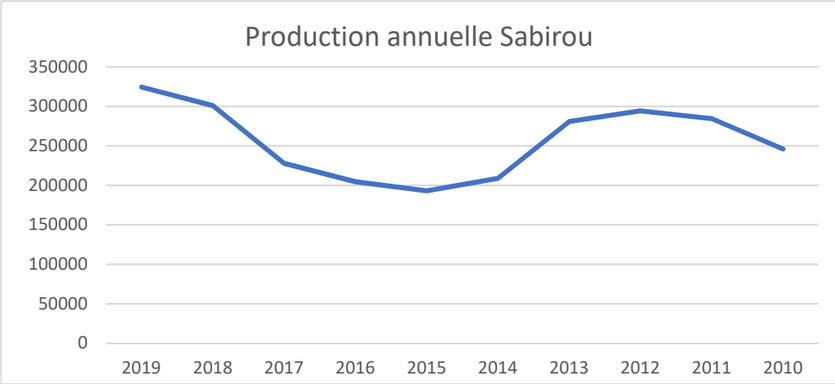
SABIROU

ressource	forage	année	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Total
Quaternaire	Sabirou	2019	27644	25561	25490	27422	29951	31225	34217	35857	29294	26267	31490	31605	324418
Quaternaire	Sabirou	2018	16931	6469	2079	18053	28582	32363	37521	36625	31262	31101	28216	31698	300900
Quaternaire	Sabirou	2017	25489	24736	26620	18223	26137	26391	26299	14479	0	3334	17652	18424	227784
Quaternaire	Sabirou	2016	7816	293	1624	7348	10507	23068	25150	30392	27713	21878	23616	25012	204417
Quaternaire	Sabirou	2015	4077	2207	952	8067	20645	21641	23061	23502	22364	21900	26304	18190	192910
Quaternaire	Sabirou	2014	20475	1175	27496	25747	28904	26922	28612	20810	14071	7403	114	6910	208639
Quaternaire	Sabirou	2013	31784	10754	16780	32790	25825	14437	28798	35425	29459	24034	921	29659	280666
Quaternaire	Sabirou	2012	30165	25601	19705	26591	10038	23573	29896	28450	17658	25284	24412	32842	294215
Quaternaire	Sabirou	2011	26571	9440	22272	31494	26161	28164	27717	29583	25078	16109	21319	20352	284260
Quaternaire	Sabirou	2010	11049	1919	85	10379	22914	29634	25786	37332	34861	30809	8942	32035	245745
														Maxi	324418
														Maxi mensuel	
														Mini	192910
														Mini Mensuel	

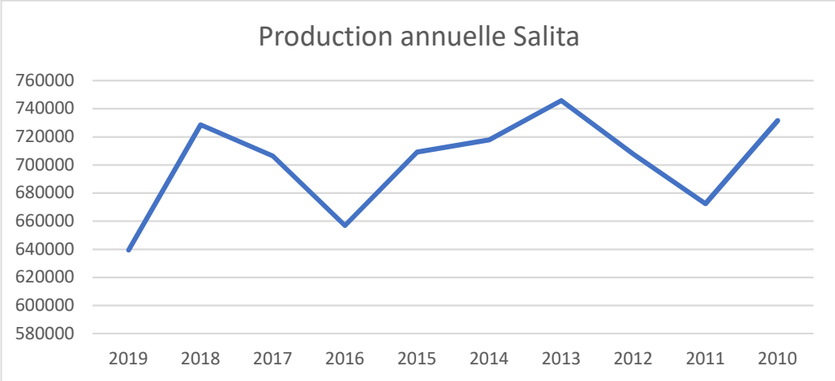
SALITA

ressource	forage	année	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Total
Quaternaire	Salita	2019	1718	49290	60322	56534	61575	74683	82223	83186	59384	57461	53127	58341	639503
Quaternaire	Salita	2018	55231	52876	71789	66714	65529	69987	84145	82747	65409	57602	56606	?	728635
Quaternaire	Salita	2017	32180	26691	53157	70449	65437	75192	90685	83245	41822	53475	56790	57405	706528
Quaternaire	Salita	2016	62723	47350	52316	58339	52535	63564	76003	70720	55076	48610	38687	30949	656872
Quaternaire	Salita	2015	46027	51411	46344	66756	67905	62475	76433	82605	64071	51753	45568	47912	709260
Quaternaire	Salita	2014	53330	59810	62873	51543	58653	70246	71943	74477	54624	55365	50628	54349	717841
Quaternaire	Salita	2013	49035	46568	48526	58907	56811	56424	81927	81337	67807	59396	79890	59216	745844
Quaternaire	Salita	2012	44140	47529	65355	55135	55213	53531	83461	92898	64608	61010	41851	43075	707806
Quaternaire	Salita	2011	53672	46364	50364	52599	58812	50403	86681	68166	65915	67757	39143	32630	672506
Quaternaire	Salita	2010	73402	64655	30237	45653	53001	87383	79828	90373	54721	52833	47242	52217	731545
														Maxi	745844
														Maxi mensuel	
														Mini	639503
														Mini Mensuel	

juillet+août	hors saison
70074	285949
74146	226754
40778	187006
55542	148875
46563	146347
49422	159217
64223	216443
58346	235869
57300	226960
63118	182627
74146	285949
37073	31772
40778	146347
20389	14635



juillet+août	hors saison
165409	532435
166892	561743
173930	532598
146723	510149
159038	550222
146420	571421
163264	582580
176359	531447
154847	517659
170201	561344
176359	582580
88180	58258
146420	510149
73210	56683



Production 2019

La production prise en compte est celle qui a répondu en 2019 aux besoins des 4 Unités de Distribution:

Basse Plaine du Tech (Palau, Saint-André, Sorède, Saint-Génis, Villelongue)

Elne

Ortaffa

Montescot

ressource	forage	année	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Total
Pliocène	F1	2019	17 838	15 288	24 053	16 879	25 402	25 784	28 543	30 110	23 094	14 809	19 724	18 098	259 622
Pliocène	F2	2019	29 935	10 248	11 919	13 846	15 474	3 881	-	-	-	-	-	-	85 303
Pliocène	F3	2019	31 686	18 943	15 355	13 546	14 882	21 158	26 941	27 156	21 503	25 346	18 650	18 433	253 599
Pliocène	F4	2019	-	-	10 830	19 095	14 575	19 311	21 162	22 265	18 204	20 989	11 379	5 306	163 116
Pliocène	F5	2019	21 283	11 541	5 590	-	1	6 739	20 998	20 171	16 410	17 503	6 514	1 692	128 442
Pliocène	FM	2019	50 254	25 904	14 131	16 735	27 054	24 064	27 740	29 356	22 181	20 879	19 195	18 635	296 128
Quaternaire	Salita	2019	1 718	49 290	60 322	56 534	61 575	74 683	82 223	83 186	59 384	57 461	53 127	58 341	697 844
Quaternaire	Sabirou	2019	27 644	25 561	25 490	27 422	29 951	31 225	34 217	35 857	29 294	26 267	31 490	31 605	356 023
Total			180 358	156 775	167 690	164 057	188 914	206 845	241 824	248 101	190 070	183 254	160 079	152 110	2 240 077

Abonnés

Le nombre d'abonnés 2018 est celui qui est extrait des RPQS auquel est ajouté le nombre d'abonnements "multiples" (résidences en copropriétés)

Pour le supplément de demande:

Le nombre de logements est extrait du potentiel de contruction par commune selon l'analyse faite au 01/01/2019 dans le cadre du SCOT

Chaque logement doit logiquement faire l'objet d'un abonnement

Pour les zones d'activités les surfaces aménageables sont extraites du SCOT

		Supplément 2028	
	Nombre abonnés 2018	Domestique (logements)	Artisanal (ha)
Basse Plaine du Tech	10266	1525	15
Elne	4512	556	5
Montescot	774	321	
Ortaffa	794	55	
Total	16346	2457	20

Bages	2282	56	

Ratios de consommation

Les ratios de consommation sont extraits de:

pour les abonnements domestiques deux hypothèses:

soit de la consommation annuelle et du nombre d'abonnés du territoire, sans distinction du type d'abonnés: 100 m3/abonné

soit du ratio de 120 m3/abonné et par an correspondant à de l'habitat de bon standing

pour les zones d'activités: analyse des consommationsur la ZAE d'Argelès sur Mer et calcul de superficie avec SIG

pour les zones industrielles: analyse des consommations sur la ZAI d'Elne et calcul superficie avec SIG

	2018	variation annuelle
Abonné (m3/abonné/an)	**120**	0,996
Artisanal (m3/ha/an)	1090	sans objet
Industriel (m3/ha/an)	1270	sans objet

Evolution de la demande mensuelle

Hypothèse: les nouveaux abonnés sont considérés comme résidents principaux sédentaires, non soumis à variation saisonnière

		Consom-mation (m3/mois)	rendement	production (m3/mois)	production (m3/an)
Ratio actuel	120	26 462	0,85	31 131	373 576
Ratio futur	116	25 591	0,85	30 107	361 287

Gains sur ratio de consommation et amélioration des rendements

Partant des consommations et des pertes d'eaux constatées en 2018 dans les RPQS,deux calculs sont menés pour déterminer:
le gain mensuel moyen relatif à la baisse des ratios de consommation 2018 considérée comme constante sur la période
le gain mensuel moyen relatif à la hausse des rendements avec deux valeurs à comparer
1- les rendements atteints en 2018
2- les rendements qui respectent les volumes de prélèvement autorisés

	2018		2028						
			consommation (m3/an)						
	pertes eau (m3/an)	rendement atteint	ratio actuel	ratio futur	gain (m3/an)	rendement recherché	pertes eau (m3/an)	gain (m3/an)	production (m3/an)
Basse Plaine du Tech	373 029	0,716	1 138 939	1 132 455	6 484	0,716	449 599	- 76 570	1 582 055
Elne	237 052	0,695	613 265	610 901	2 364	0,695	268 080	- 31 028	878 981
Montescot	28 625	0,730	115 915	114 550	1 365	0,730	42 367	- 13 742	156 917
Ortaffa	21 065	0,769	76 680	76 446	234	0,769	22 979	- 1 914	99 425
Totaux annuels	659 771	0,712			10 446			- 123 253	2 717 378
Totaux mensuels	54 981				**870**			- **10 271**	226 448

Bages	82 210	0,746	248 090	241 370	6720	0,746	82 210	-	323 580
Totaux mensuels								-	26 965

Equilibre Besoin Ressource (Hors Bages)

Hypothèse de production n°1: Production maximale (contexte climatique favorable)

Sabirou et Salita au régime maximum atteint depuis 2010, en saison estivale et hors saison

Les maximum sont relevés indépendamment pour chaque ressource et non sur leur production cumulée.

	(volumes en m3/an)	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Année	autorisé	marge
Besoin	production 2019	180 358	156 775	167 690	164 057	188 914	206 845	241 824	248 101	190 070	183 254	160 079	152 110	2 240 077		
	supplément 2028	211 489	187 906	198 821	195 188	220 045	237 976	272 955	279 232	221 201	214 385	191 210	183 241	2 613 653		
	impact ratio consommation	210 619	187 036	197 951	194 318	219 175	237 106	272 085	278 362	220 331	213 515	190 340	182 371	2 603 207		
	amélioration rendement	220 890	197 307	208 222	204 589	229 446	247 377	282 356	288 633	230 602	223 786	200 611	192 642	2 726 461		
Ressource	Mobilisation production Sabirou	31 772	31 772	31 772	31 772	31 772	31 772	37 073	37 073	31 772	31 772	31 772	31 772	391 867		
	Mobilisation production Salita	58 258	56 683	56 683	56 683	56 683	56 683	88 180	88 180	56 683	56 683	56 683	56 683	744 766	1 000 000	255 234
	Mobilisation Pliocène nécessaire	130 860	108 852	119 767	116 134	140 991	158 922	157 103	163 380	142 147	135 331	112 156	104 187	1 589 828	1 546 420	- 43 408
	Mobilisation actuelle	*150 996*	*81 924*	*81 878*	*80 101*	*97 388*	*100 937*	*125 384*	*129 058*	*101 392*	*99 526*	*75 462*	*140 044*	*1 264 090*		
	Différence futur/actuel	*- 20 136*	*26 928*	*37 889*	*36 033*	*43 603*	*57 985*	*31 719*	*34 322*	*40 755*	*35 805*	*36 694*	*- 35 857*	*325 738*		

Hypothèse de production n°2: Etiage sévère du Tech

Sabirou et Salita au régime minimum atteint depuis 2010

Les maximum sont relevés indépendamment pour chaque ressource et non sur leur production cumulée.

	(volumes en m3/an)	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Année	autorisé	marge
Besoin	production 2019	180 358	156 775	167 690	164 057	188 914	206 845	241 824	248 101	190 070	183 254	160 079	152 110	2 240 077		
	supplément 2028	211 489	187 906	198 821	195 188	220 045	237 976	272 955	279 232	221 201	214 385	191 210	183 241	2 613 653		
	impact ratio consommation	210 619	187 036	197 951	194 318	219 175	237 106	272 085	278 362	220 331	213 515	190 340	182 371	2 603 207		
	amélioration rendement	220 890	197 307	208 222	204 589	229 446	247 377	282 356	288 633	230 602	223 786	200 611	192 642	2 726 461		
Ressource	Mobilisation production Sabirou	14 635	14 635	14 635	14 635	14 635	14 635	20 389	20 389	14 635	14 635	14 635	14 635	187 125		
	Mobilisation production Salita	56 683	56 683	56 683	56 683	56 683	56 683	73 210	73 210	58 258	58 258	58 258	58 258	719 551	1 000 000	280 449
	Mobilisation Pliocène nécessaire	149 572	125 989	136 904	133 271	158 128	176 059	188 757	195 034	157 709	150 893	127 718	119 749	1 819 785	1 546 420	- 273 365
	Mobilisation actuelle	*159 776*	*134 536*	*123 907*	*154 348*	*163 784*	*197 236*	*219 089*	*224 178*	*206 649*	*177 910*	*153 110*	*146 377*	*2 060 900*		
	Différence futur/actuel	*- 10 204*	*- 8 547*	*12 997*	*- 21 077*	*- 5 656*	*- 21 177*	*- 30 332*	*- 29 144*	*- 48 940*	*- 27 017*	*- 25 392*	*- 26 628*	*- 241 115*		

Production 2019

La production prise en compte est celle qui a répondu en 2019 aux besoins des 4 Unités de Distribution:

Basse Plaine du Tech (Palau, Saint-André, Sorède, Saint-Génis, Villelongue)

Elne

Ortaffa

Montescot

ressource	forage	année	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Total
Pliocène	F1	2019	17 838	15 288	24 053	16 879	25 402	25 784	28 543	30 110	23 094	14 809	19 724	18 098	259 622
Pliocène	F2	2019	29 935	10 248	11 919	13 846	15 474	3 881	-	-	-	-	-	-	85 303
Pliocène	F3	2019	31 686	18 943	15 355	13 546	14 882	21 158	26 941	27 156	21 503	25 346	18 650	18 433	253 599
Pliocène	F4	2019	-	-	10 830	19 095	14 575	19 311	21 162	22 265	18 204	20 989	11 379	5 306	163 116
Pliocène	F5	2019	21 283	11 541	5 590	-	1	6 739	20 998	20 171	16 410	17 503	6 514	1 692	128 442
Pliocène	FM	2019	50 254	25 904	14 131	16 735	27 054	24 064	27 740	29 356	22 181	20 879	19 195	18 635	296 128
Quaternaire	Salita	2019	1 718	49 290	60 322	56 534	61 575	74 683	82 223	83 186	59 384	57 461	53 127	58 341	697 844
Quaternaire	Sabirou	2019	27 644	25 561	25 490	27 422	29 951	31 225	34 217	35 857	29 294	26 267	31 490	31 605	356 023
Total			180 358	156 775	167 690	164 057	188 914	206 845	241 824	248 101	190 070	183 254	160 079	152 110	2 240 077

Abonnés

Le nombre d'abonnés 2018 est celui qui est extrait des RPQS auquel est ajouté le nombre d'abonnements "multiples" (résidences en copropriétés)

Pour le supplément de demande:

Le nombre de logements est extrait du potentiel de contruction par commune selon l'analyse faite au 01/01/2019 dans le cadre du SCOT

Chaque logement doit logiquement faire l'objet d'un abonnement

Pour les zones d'activités les surfaces aménageables sont extraites du SCOT

		Supplément 2028	
	Nombre abonnés 2018	Domestique (logements)	Artisanal (ha)
Basse Plaine du Tech	10266	1525	15
Elne	4512	556	5
Montescot	774	321	
Ortaffa	794	55	
Total	16346	2457	20
Bages	2282	56	

Ratios de consommation

Les ratios de consommation sont extraits de:

pour les abonnements domestiques deux hypothèses:

soit de la consommation annuelle et du nombre d'abonnés du territoire, sans distinction du type d'abonnés: 100 m3/abonné

soit du ratio de 120 m3/abonné et par an correspondant à de l'habitat de bon standing

pour les zones d'activités: analyse des consommationsur la ZAE d'Argelès sur Mer et calcul de superficie avec SIG

pour les zones industrielles: analyse des consommations sur la ZAI d'Elne et calcul superficie avec SIG

	2018	variation annuelle
Abonné (m3/abonné/an)	**120**	0,996
Artisanal (m3/ha/an)	1090	sans objet
Industriel (m3/ha/an)	1270	sans objet

Evolution de la demande mensuelle

Hypothèse: les nouveaux abonnés sont considérés comme résidents principaux sédentaires, non soumis à variation saisonnière

		Consom-mation (m3/mois)	rendement	production (m3/mois)	production (m3/an)
Ratio actuel	120	26 462	0,85	31 131	373 576
Ratio futur	116	25 591	0,85	30 107	361 287

Gains sur ratio de consommation et amélioration des rendements

Partant des consommations et des pertes d'eaux constatées en 2018 dans les RPQS,deux calculs sont menés pour déterminer:

le gain mensuel moyen relatif à la baisse des ratios de consommation 2018 considérée comme constante sur la période

le gain mensuel moyen relatif à la hausse des rendements avec deux valeurs à comparer

1- les rendements atteints en 2018

2- les rendements qui respectent les volumes de prélèvement autorisés

	2018		2028						
			consommation (m3/an)						
	pertes eau (m3/an)	rendement atteint	ratio actuel	ratio futur	gain (m3/an)	rendement recherché	pertes eau (m3/an)	gain (m3/an)	production (m3/an)
Basse Plaine du Tech	373 029	0,716	1 138 939	1 132 455	6 484	0,716	449 599	- 76 570	1 582 055
Elne	237 052	0,695	613 265	610 901	2 364	0,695	268 080	- 31 028	878 981
Montescot	28 625	0,730	115 915	114 550	1 365	0,730	42 367	- 13 742	156 917
Ortaffa	21 065	0,769	76 680	76 446	234	0,769	22 979	- 1 914	99 425
Totaux annuels	659 771	0,712			10 446			- 123 253	2 717 378
Totaux mensuels	54 981				**870**			**- 10 271**	226 448
Bages	82 210	0,746	248 090	241 370	6720	0,746	82 210	-	323 580
Totaux mensuels								-	26 965

Equilibre Besoin Ressource (Hors Bages)

Hypothèse de production n°1: Production maximale (contexte climatique favorable)

Sabirou et Salita au régime maximum atteint depuis 2010, en saison estivale et hors saison

Les maximum sont relevés indépendamment pour chaque ressource et non sur leur production cumulée.

	(volumes en m3/an)	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Année	autorisé	marge
Besoin	production 2019	180 358	156 775	167 690	164 057	188 914	206 845	241 824	248 101	190 070	183 254	160 079	152 110	2 240 077		
	supplément 2028	211 489	187 906	198 821	195 188	220 045	237 976	272 955	279 232	221 201	214 385	191 210	183 241	2 613 653		
	impact ratio consommation	210 619	187 036	197 951	194 318	219 175	237 106	272 085	278 362	220 331	213 515	190 340	182 371	2 603 207		
	amélioration rendement	220 890	197 307	208 222	204 589	229 446	247 377	282 356	288 633	230 602	223 786	200 611	192 642	2 726 461		
Ressource	Mobilisation production Sabirou	31 772	31 772	31 772	31 772	31 772	31 772	37 073	37 073	31 772	31 772	31 772	31 772	391 867		
	Mobilisation production Salita	58 258	56 683	56 683	56 683	56 683	56 683	88 180	88 180	56 683	56 683	56 683	56 683	744 766	1 000 000	255 234
	Mobilisation Pliocène nécessaire	130 860	108 852	119 767	116 134	140 991	158 922	157 103	163 380	142 147	135 331	112 156	104 187	1 589 828	1 546 420	- 43 408
	Mobilisation actuelle	*150 996*	*81 924*	*81 878*	*80 101*	*97 388*	*100 937*	*125 384*	*129 058*	*101 392*	*99 526*	*75 462*	*140 044*	*1 264 090*		
	Différence futur/actuel	*- 20 136*	*26 928*	*37 889*	*36 033*	*43 603*	*57 985*	*31 719*	*34 322*	*40 755*	*35 805*	*36 694*	*- 35 857*	*325 738*		

Hypothèse de production n°2: Etiage sévère du Tech

Sabirou et Salita au régime minimum atteint depuis 2010

Les maximum sont relevés indépendamment pour chaque ressource et non sur leur production cumulée.

	(volumes en m3/an)	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Année	autorisé	marge
Besoin	production 2019	180 358	156 775	167 690	164 057	188 914	206 845	241 824	248 101	190 070	183 254	160 079	152 110	2 240 077		
	supplément 2028	211 489	187 906	198 821	195 188	220 045	237 976	272 955	279 232	221 201	214 385	191 210	183 241	2 613 653		
	impact ratio consommation	210 619	187 036	197 951	194 318	219 175	237 106	272 085	278 362	220 331	213 515	190 340	182 371	2 603 207		
	amélioration rendement	220 890	197 307	208 222	204 589	229 446	247 377	282 356	288 633	230 602	223 786	200 611	192 642	2 726 461		
Ressource	Mobilisation production Sabirou	14 635	14 635	14 635	14 635	14 635	14 635	20 389	20 389	14 635	14 635	14 635	14 635	187 125		
	Mobilisation production Salita	56 683	56 683	56 683	56 683	56 683	56 683	73 210	73 210	58 258	58 258	58 258	58 258	719 551	1 000 000	280 449
	Mobilisation Pliocène nécessaire	149 572	125 989	136 904	133 271	158 128	176 059	188 757	195 034	157 709	150 893	127 718	119 749	1 819 785	1 546 420	- 273 365
	Mobilisation actuelle	*159 776*	*134 536*	*123 907*	*154 348*	*163 784*	*197 236*	*219 089*	*224 178*	*206 649*	*177 910*	*153 110*	*146 377*	*2 060 900*		
	Différence futur/actuel	*- 10 204*	*- 8 547*	*12 997*	*- 21 077*	*- 5 656*	*- 21 177*	*- 30 332*	*- 29 144*	*- 48 940*	*- 27 017*	*- 25 392*	*- 26 628*	*- 241 115*		

Production 2019

La production prise en compte est celle qui a répondu en 2019 aux besoins des 4 Unités de Distribution:

Basse Plaine du Tech (Palau, Saint-André, Sorède, Saint-Génis, Villelongue)

Elne

Ortaffa

Montescot

ressource	forage	année	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Total
Pliocène	F1	2019	17 838	15 288	24 053	16 879	25 402	25 784	28 543	30 110	23 094	14 809	19 724	18 098	259 622
Pliocène	F2	2019	29 935	10 248	11 919	13 846	15 474	3 881	-	-	-	-	-	-	85 303
Pliocène	F3	2019	31 686	18 943	15 355	13 546	14 882	21 158	26 941	27 156	21 503	25 346	18 650	18 433	253 599
Pliocène	F4	2019	-	-	10 830	19 095	14 575	19 311	21 162	22 265	18 204	20 989	11 379	5 306	163 116
Pliocène	F5	2019	21 283	11 541	5 590	-	1	6 739	20 998	20 171	16 410	17 503	6 514	1 692	128 442
Pliocène	FM	2019	50 254	25 904	14 131	16 735	27 054	24 064	27 740	29 356	22 181	20 879	19 195	18 635	296 128
Quaternaire	Salita	2019	1 718	49 290	60 322	56 534	61 575	74 683	82 223	83 186	59 384	57 461	53 127	58 341	697 844
Quaternaire	Sabirou	2019	27 644	25 561	25 490	27 422	29 951	31 225	34 217	35 857	29 294	26 267	31 490	31 605	356 023
Total			180 358	156 775	167 690	164 057	188 914	206 845	241 824	248 101	190 070	183 254	160 079	152 110	2 240 077

Abonnés

Le nombre d'abonnés 2018 est celui qui est extrait des RPQS auquel est ajouté le nombre d'abonnements "multiples" (résidences en copropriétés)

Pour le supplément de demande:

Le nombre de logements est extrait du potentiel de contruction par commune selon l'analyse faite au 01/01/2019 dans le cadre du SCOT

Chaque logement doit logiquement faire l'objet d'un abonnement

Pour les zones d'activités les surfaces aménageables sont extraites du SCOT

		Supplément 2028	
	Nombre abonnés 2018	Domestique (logements)	Artisanal (ha)
Basse Plaine du Tech	10266	1525	15
Elne	4512	556	5
Montescot	774	321	
Ortaffa	794	55	
Total	16346	2457	20

Bages	2282	56	

Ratios de consommation

Les ratios de consommation sont extraits de:

pour les abonnements domestiques deux hypothèses:

soit de la consommation annuelle et du nombre d'abonnés du territoire, sans distinction du type d'abonnés: 100 m3/abonné	120	0,4	48	
soit du ratio de 120 m3/abonné et par an correspondant à de l'habitat de bon standing		0,6	72	
pour les zones d'activités: analyse des consommationsur la ZAE d'Argelès sur Mer et calcul de superficie avec SIG				
pour les zones industrielles: analyse des consommations sur la ZAI d'Elne et calcul superficie avec SIG		0,5	60	-12
		0,5	60	12
				0,20

	2018	variation annuelle
Abonné (m3/abonné/an)	**120**	0,996
Artisanal (m3/ha/an)	1090	sans objet
Industriel (m3/ha/an)	1270	sans objet

Evolution de la demande mensuelle

Hypothèse: les nouveaux abonnés sont considérés comme résidents principaux sédentaires, non soumis à variation saisonnière

		Consom-mation (m3/mois)	rendement	production (m3/mois)	production (m3/an)
Ratio actuel	120	26 462	0,85	31 131	373 576
Ratio futur	116	25 591	0,85	30 107	361 287

Gains sur ratio de consommation et amélioration des rendements

Partant des consommations et des pertes d'eaux constatées en 2018 dans les RPQS,deux calculs sont menés pour déterminer:
le gain mensuel moyen relatif à la baisse des ratios de consommation 2018 considérée comme constante sur la période
le gain mensuel moyen relatif à la hausse des rendements avec deux valeurs à comparer
1- les rendements atteints en 2018
2- les rendements qui respectent les volumes de prélèvement autorisés

	2018		2028						
			consommation (m3/an)			rendement recherché	pertes eau (m3/an)	gain (m3/an)	production (m3/an)
	pertes eau (m3/an)	rendement atteint	ratio actuel	ratio futur	gain (m3/an)				
Basse Plaine du Tech	373 029	0,716	1 138 939	1 132 455	6 484	**0,800**	283 114	89 915	1 415 569
Elne	237 052	0,695	613 265	610 901	2 364	0,800	152 725	84 327	763 626
Montescot	28 625	0,730	115 915	114 550	1 365	0,800	28 638	- 12	143 188
Ortaffa	21 065	0,769	76 680	76 446	234	0,800	19 112	1 953	95 558
Totaux annuels	659 771				10 446			176 183	2 417 941
Totaux mensuels	54 981				**870**			**14 682**	201 495

Bages	82 210	0,746	248 090	241 370	6720	0,746	82 210	-	323 580
Totaux mensuels								-	26 965

Equilibre Besoin Ressource (Hors Bages)

Hypothèse de production n°1: Production maximale (contexte climatique favorable)

Sabirou et Salita au régime maximum atteint depuis 2010, en saison estivale et hors saison

Les maximum sont relevés indépendamment pour chaque ressource et non sur leur production cumulée.

	(volumes en m3/an)	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Année	autorisé	marge
Besoin	production 2019	180 358	156 775	167 690	164 057	188 914	206 845	241 824	248 101	190 070	183 254	160 079	152 110	2 240 077		
	supplément 2028	211 489	187 906	198 821	195 188	220 045	237 976	272 955	279 232	221 201	214 385	191 210	183 241	2 613 653		
	impact ratio consommation	210 619	187 036	197 951	194 318	219 175	237 106	272 085	278 362	220 331	213 515	190 340	182 371	2 603 207		
	amélioration rendement	195 937	172 354	183 269	179 636	204 493	222 424	257 403	263 680	205 649	198 833	175 658	167 689	2 427 024		
Ressource	Mobilisation production Sabirou	31 772	31 772	31 772	31 772	31 772	31 772	37 073	37 073	31 772	31 772	31 772	31 772	391 867		
	Mobilisation production Salita	58 258	58 258	58 258	58 258	58 258	58 258	88 180	88 180	58 258	58 258	58 258	58 258	758 939	1 000 000	241 061
	Mobilisation Pliocène nécessaire	105 907	82 324	93 239	89 606	114 463	132 394	132 150	138 427	115 619	108 803	85 628	77 659	1 276 218	1 546 420	270 202
	Mobilisation actuelle	*150 996*	*81 924*	*81 878*	*80 101*	*97 388*	*100 937*	*125 384*	*129 058*	*101 392*	*99 526*	*75 462*	*140 044*	*1 264 090*		
	Différence futur/actuel	*- 45 089*	*400*	*11 361*	*9 505*	*17 075*	*31 457*	*6 766*	*9 369*	*14 227*	*9 277*	*10 166*	*- 62 385*	*12 128*		

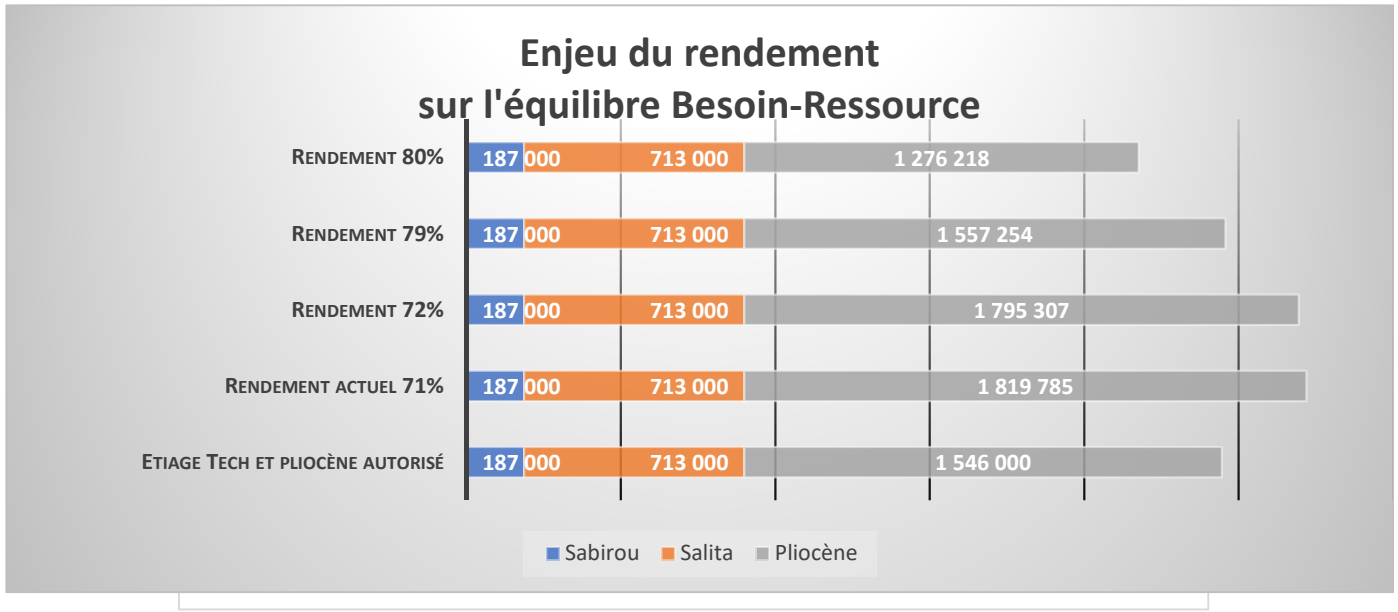
Hypothèse de production n°2: Production minimale (Etiage sévère du Tech)

Sabirou et Salita au régime minimum atteint depuis 2010

Les maximum sont relevés indépendamment pour chaque ressource et non sur leur production cumulée.

	(volumes en m3/an)	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Année	autorisé	marge
Besoin	production 2019	180 358	156 775	167 690	164 057	188 914	206 845	241 824	248 101	190 070	183 254	160 079	152 110	2 240 077		
	supplément 2028	211 489	187 906	198 821	195 188	220 045	237 976	272 955	279 232	221 201	214 385	191 210	183 241	2 613 653		
	impact ratio consommation	210 619	187 036	197 951	194 318	219 175	237 106	272 085	278 362	220 331	213 515	190 340	182 371	2 603 207		
	amélioration rendement	195 937	172 354	183 269	179 636	204 493	222 424	257 403	263 680	205 649	198 833	175 658	167 689	2 427 024		
Ressource	Mobilisation production Sabirou	14 635	14 635	14 635	14 635	14 635	14 635	20 389	20 389	14 635	14 635	14 635	14 635	187 125		
	Mobilisation production Salita	56 683	56 683	56 683	56 683	56 683	56 683	73 210	73 210	56 683	56 683	56 683	56 683	713 252	1 000 000	286 748
	Mobilisation Pliocène nécessaire	124 619	101 036	111 951	108 318	133 175	151 106	163 804	170 081	134 331	127 515	104 340	96 371	1 526 647	1 546 420	19 773
	Mobilisation actuelle	*159 776*	*134 536*	*123 907*	*154 348*	*163 784*	*197 236*	*219 089*	*224 178*	*206 649*	*177 910*	*153 110*	*146 377*	*2 060 900*		
	Différence futur/actuel	*- 35 157*	*- 33 500*	*- 11 956*	*- 46 030*	*- 30 609*	*- 46 130*	*- 55 285*	*- 54 097*	*- 72 318*	*- 50 395*	*- 48 770*	*- 50 006*	*- 534 253*		

	Etiage Tech et pliocène autorisé	Rendement actuel 71%	Rendement 72%	Rendement 79%	Rendement 80%
Sabirou	187000	187000	187000	187000	187000
Salita	713000	713000	713000	713000	713000
Pliocène	1546000	1819785	1795307	1557254	1276218



ANNEXE 5

F1 FONT D'EN BARRERE

N° BSS : 1097 1X 0124 / TECH1
Code Sise-Eau : 0914

Localisation

Commune : Elne

Coordonnées X = 649 067 m
Lambert II étendu Y = 1 733 209 m

Altitude Z = 15,3 m

État de la procédure administrative

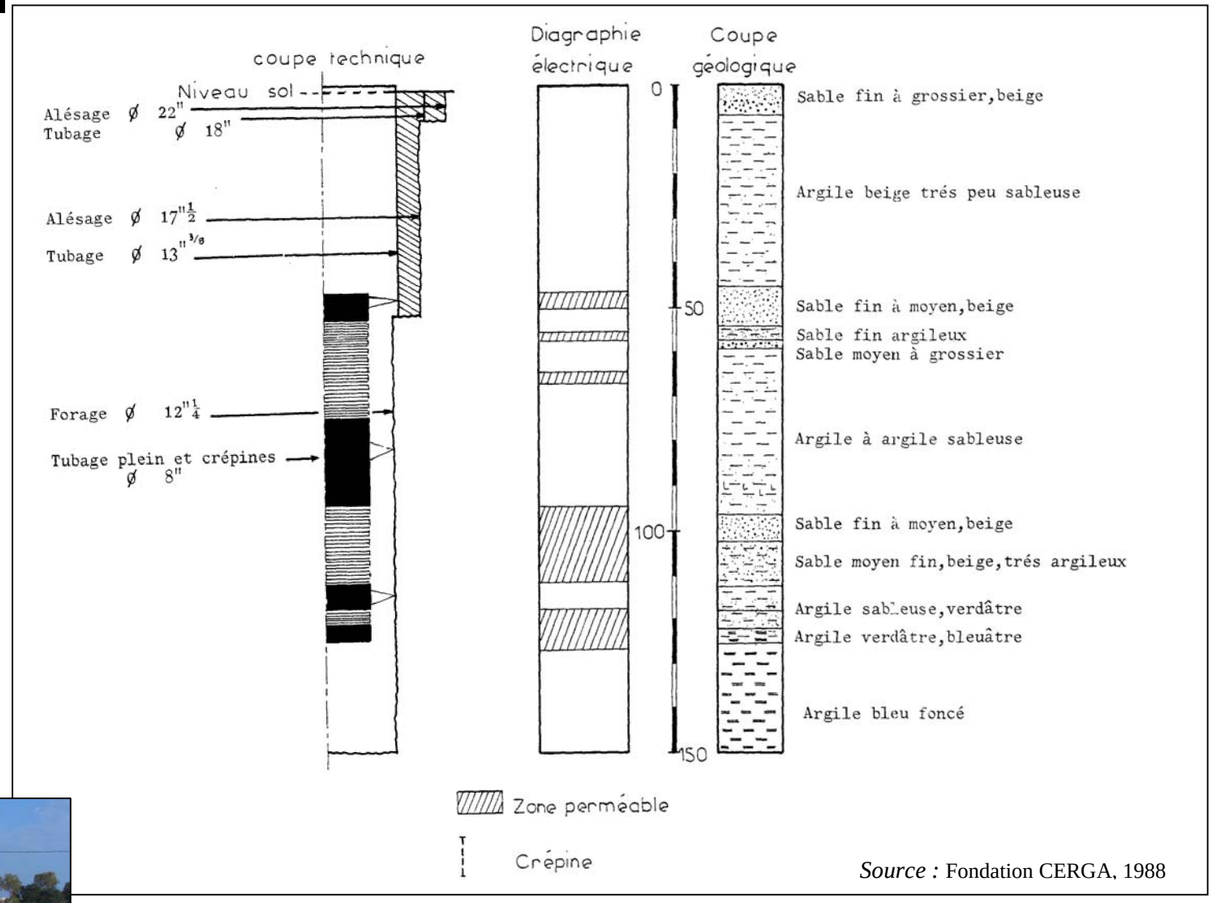
Hydrogéologue désigné : R. PLEGAT
Avis de l'hydrogéologue : Favorable en date du 24-juin-1985
Avis hydrogéologique complémentaire : 29-juin-1985 (R. PLEGAT)
20-sept.-1985 (R. PLEGAT)
29-août-1989 (R. PLEGAT)

Avis du CoDERST (ex CDH) : 21-nov.-1985, 25-janv.-1990 et 26-avr.-1990

DUP par Arrêté Préfectoral n°755/87 du 26-mai-1987 (travaux)
n°158/91 du 28-janv.-1991 (périmètres)

Autorisation préfectorale du traitement : AP n°601/2006 du 07-fév.-2006

Inscription aux hypothèques : aucune



Caractéristique technique de l'ouvrage

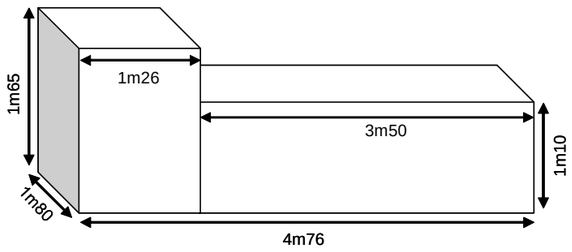
Gestionnaire : SMPEPTA
Exploitant : SMPEPTA
Usage : Adduction collective publique

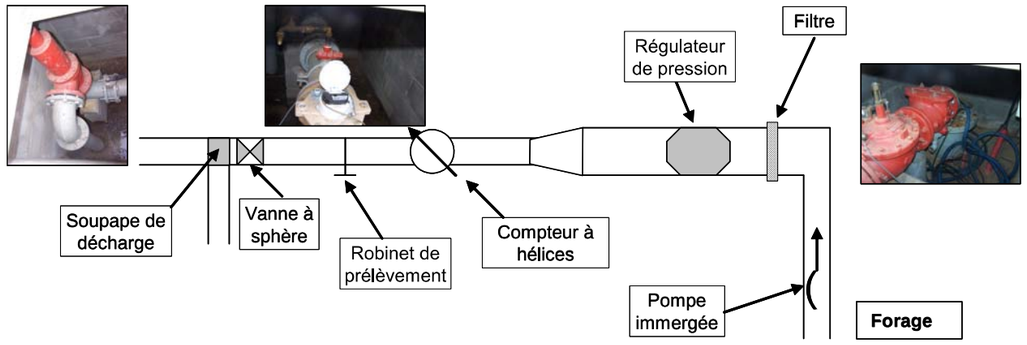
Type d'ouvrage : Forage
Ressource captée : Pliocène niv. 3
Profondeur de l'ouvrage : 150 m

Traitement : Désinfection : chlore gazeux
Neutralisation : soude

Débit maximum autorisé : 500 m^3/h
Volumes prélevés autorisés : 12 000 m^3/j
[Volumes pour l'ensemble du champ captant (FM, F1, F2, F3, F4 et F5)]

Pompe : UPA200 (KSB), *Débit* : 143 m^3/h





Observations :

RAS

F2 MAS LA FABREGUE

N° BSS : 1097 1X 0125 / TECH2
Code Sise-Eau : 0915

Localisation

Commune : Montescot

Coordonnées X = 648 421 m
Lambert II étendu Y = 1 733 461 m

Altitude Z = 16,2 m

État de la procédure administrative

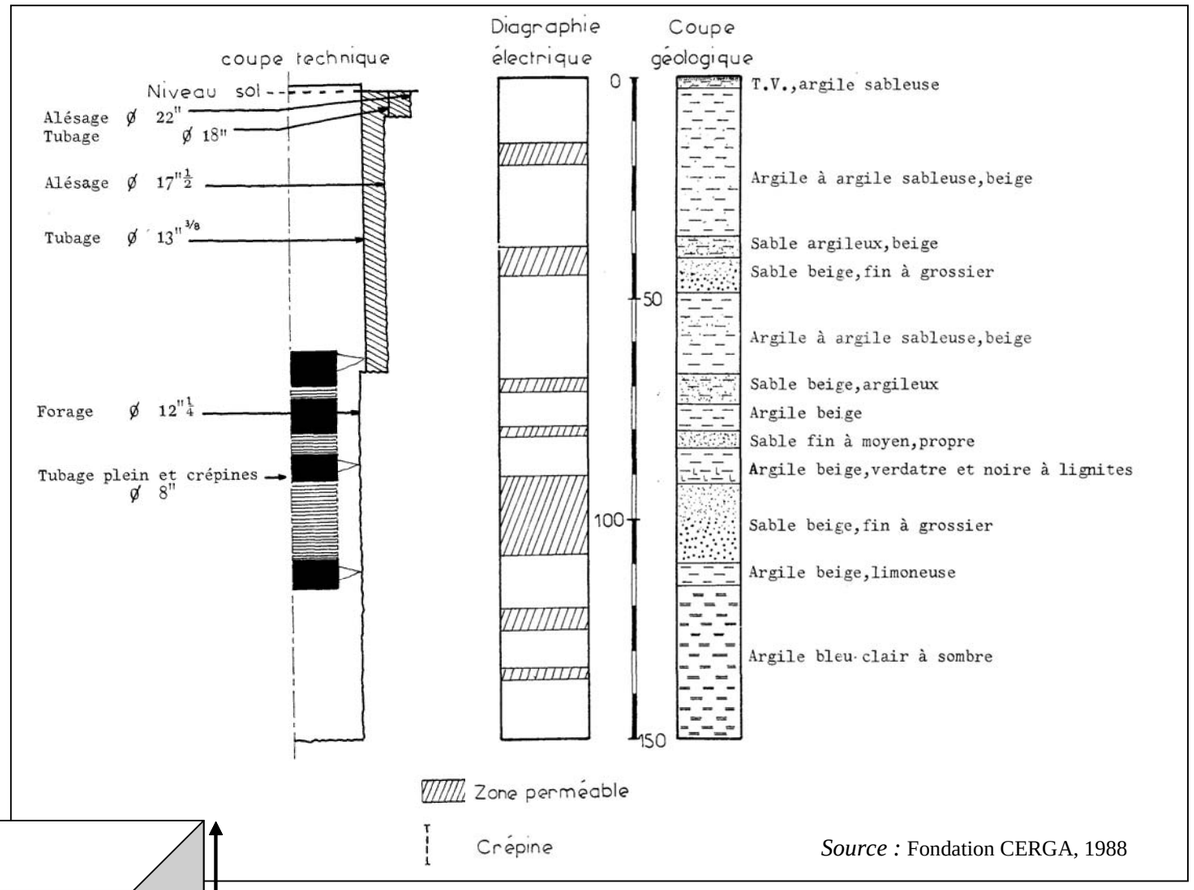
Hydrogéologue désigné : R. PLEGAT
Avis de l'hydrogéologue : Favorable en date du 24-juin-1985
Avis hydrogéologique complémentaire : 29-juin-1985 (R. PLEGAT)
20-sept.-1985 (R. PLEGAT)
29-août-1989 (R. PLEGAT)

Avis du CoDERST (ex CDH) : 21-nov.-1985, 25-janv.-1990 et 26-avr.-1990

DUP par Arrêté Préfectoral n°755/87 du 26-mai-1987 (travaux)
n°158/91 du 28-janv.-1991 (périmètres)

Autorisation préfectorale du traitement : AP n°601/2006 du 07-fév.-2006

Inscription aux hypothèques : aucune



Source : Fondation CERGA, 1988

Caractéristique technique de l'ouvrage

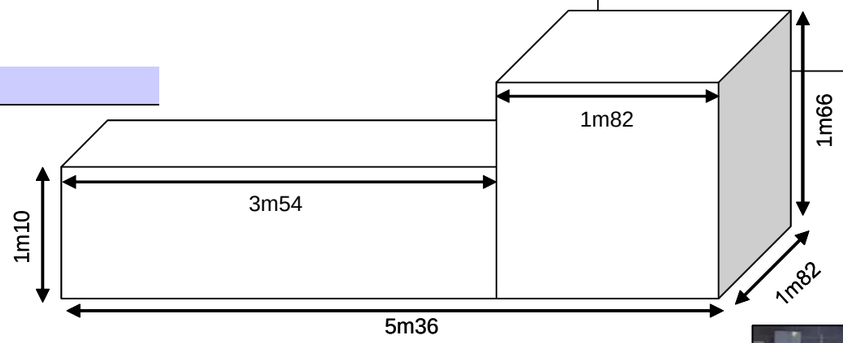
Gestionnaire : SMPEPTA
Exploitant : SMPEPTA
Usage : Adduction collective publique

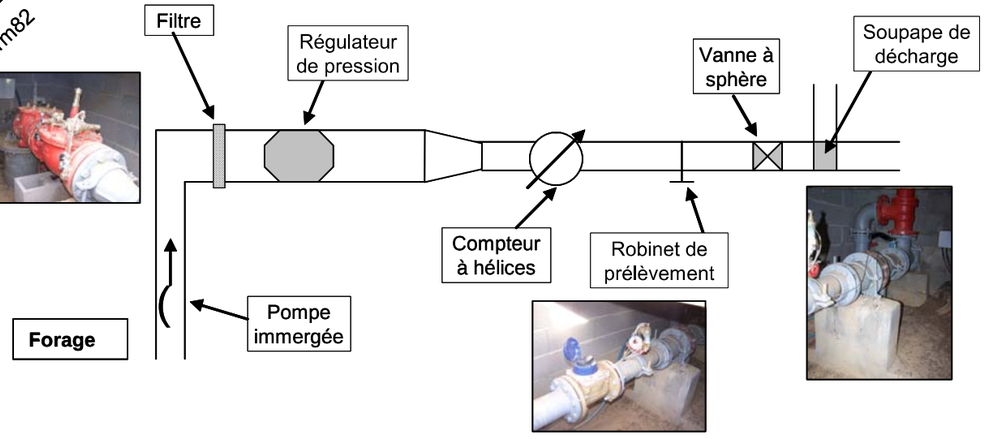
Type d'ouvrage : Forage
Ressource captée : Pliocène niv. 3
Profondeur de l'ouvrage : 150 m

Traitement : Désinfection : chlore gazeux
Neutralisation : soude

Débit maximum autorisé : 500 m^3/h
Volumes prélevés autorisés : 12 000 m^3/j
[Volumes pour l'ensemble du champ captant (FM, F1, F2, F3, F4 et F5)]

Pompe : PN84.6 (Pleuger), *Débit* : 100 m^3/h





Observations :

RAS

F3 LA VIGNASSE

N° BSS : 1097 1X 0126 / TECH3
Code Sise-Eau : 0916

Localisation

Commune : Montescot

Coordonnées X = 647 980 m
Lambert II étendu Y = 1 733 844 m

Altitude Z = 16 m

État de la procédure administrative

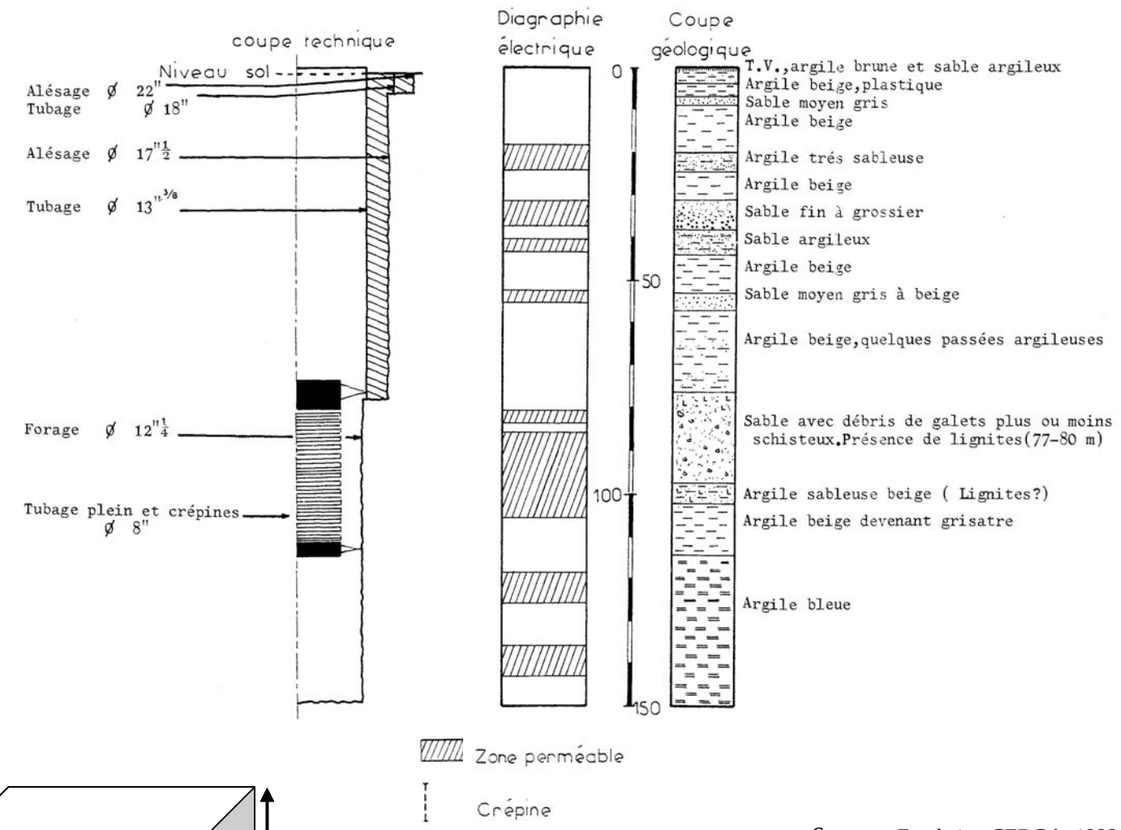
Hydrogéologue désigné : R. PLEGAT
Avis de l'hydrogéologue : Favorable en date du 24-juin-1985
Avis hydrogéologique complémentaire : 29-juin-1985 (R. PLEGAT)
20-sept.-1985 (R. PLEGAT)
29-août-1989 (R. PLEGAT)

Avis du CoDERST (ex CDH) : 21-nov.-1985, 25-janv.-1990 et 26-avr.-1990

DUP par Arrêté Préfectoral n°755/87 du 26-mai-1987 (travaux)
n°158/91 du 28-janv.-1991 (périmètres)

Autorisation préfectorale du traitement : AP n°601/2006 du 07-fév.-2006

Inscription aux hypothèques : aucune

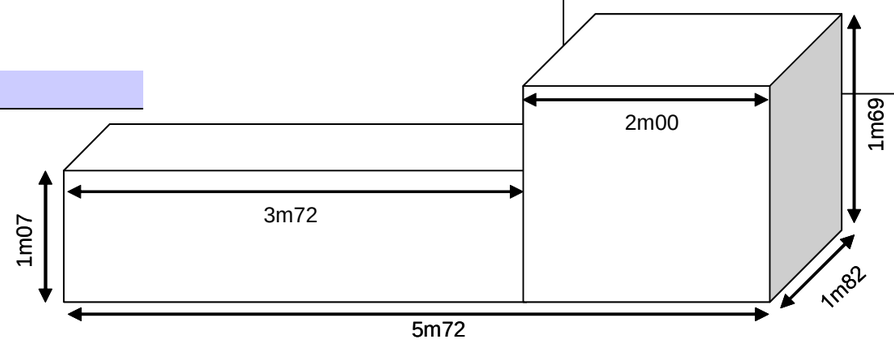


Source : Fondation CERGA, 1988

Caractéristique technique de l'ouvrage

Gestionnaire : SMPEPTA
Exploitant : SMPEPTA
Usage : Adduction collective publique

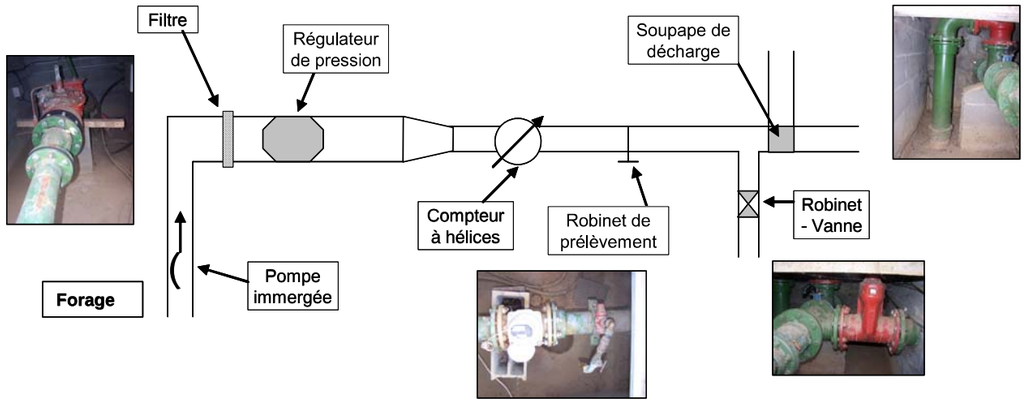
Type d'ouvrage : Forage
Ressource captée : Pliocène niv. 3
Profondeur de l'ouvrage : 150 m



Traitement : Désinfection : chlore gazeux
Neutralisation : soude

Débit maximum autorisé : 500 m^3/h
Volumes prélevés autorisés : 12 000 m^3/j
[Volumes pour l'ensemble du champ captant (FM, F1, F2, F3, F4 et F5)]

Pompe : PN84.6 (Pleuger), *Débit* : 100 m^3/h



Observations :

RAS

F4 SALOBRE

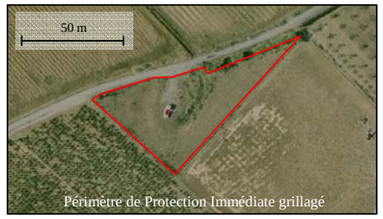
N° BSS : 1097 1X 0127 / F4
Code Sise-Eau : 0917

Localisation

Commune : Montescot

Coordonnées X = 647 406 m
Lambert II étendu Y = 1 734 468 m

Altitude Z = 17,9 m



État de la procédure administrative

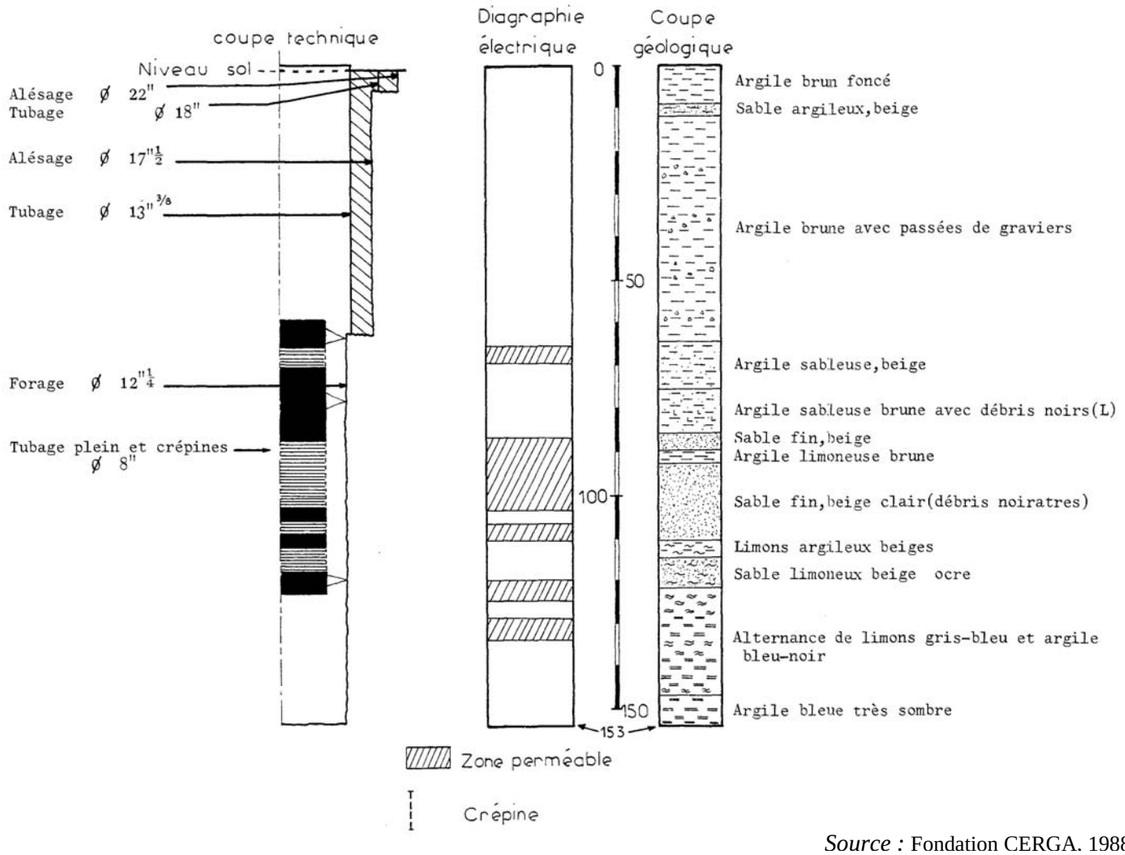
Hydrogéologue désigné : R. PLEGAT
Avis de l'hydrogéologue : Favorable en date du 24-juin-1985
Avis hydrogéologique complémentaire : 29-juin-1985 (R. PLEGAT)
20-sept.-1985 (R. PLEGAT)
29-août-1989 (R. PLEGAT)

Avis du CoDERST (ex CDH) : 21-nov.-1985, 25-janv.-1990 et 26-avr.-1990

DUP par Arrêté Préfectoral n°755/87 du 26-mai-1987 (travaux)
n°158/91 du 28-janv.-1991 (périmètres)

Autorisation préfectorale du traitement : AP n°601/2006 du 07-fév.-2006

Inscription aux hypothèques : aucune



Source : Fondation CERGA. 1988

Caractéristique technique de l'ouvrage

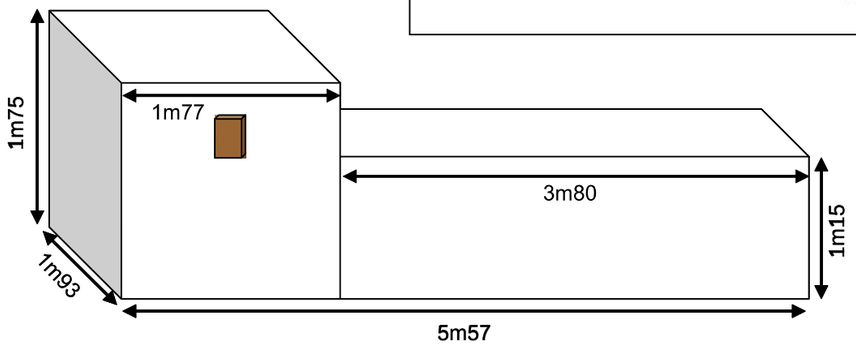
Gestionnaire : SMPEPTA
Exploitant : SMPEPTA
Usage : Adduction collective publique

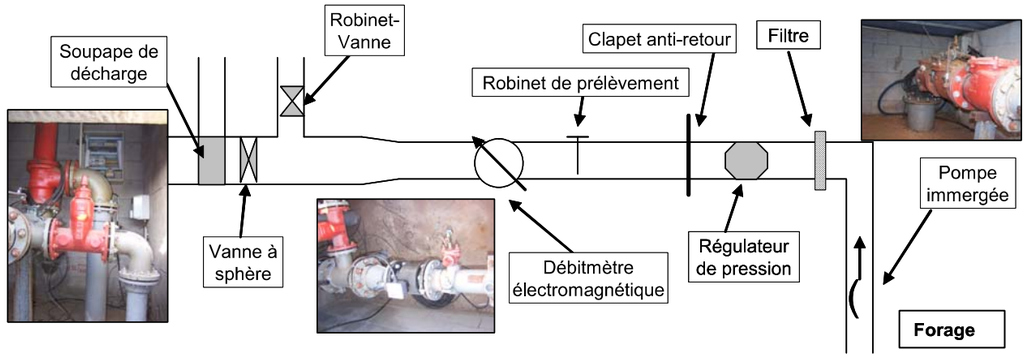
Type d'ouvrage : Forage
Ressource captée : Pliocène niv. 3
Profondeur de l'ouvrage : 153 m

Traitement : Désinfection : chlore gazeux
Neutralisation : soude

Débit maximum autorisé : 500 m^3/h
Volumes prélevés autorisés : 12 000 m^3/j
[Volumes pour l'ensemble du champ captant (FM, F1, F2, F3, F4 et F5)]

Pompe : UPA250 B120/4H (KSB), *Débit* : 105 m^3/h





Observations :

RAS

F5 AYGUAL

N° BSS : 1097 1X 0128 / TECH5
Code Sise-Eau : 0918

Localisation

Commune : Montescot

Coordonnées X = 647 537 m
Lambert II étendu Y = 1 735 373 m

Altitude Z = 12,1 m

État de la procédure administrative

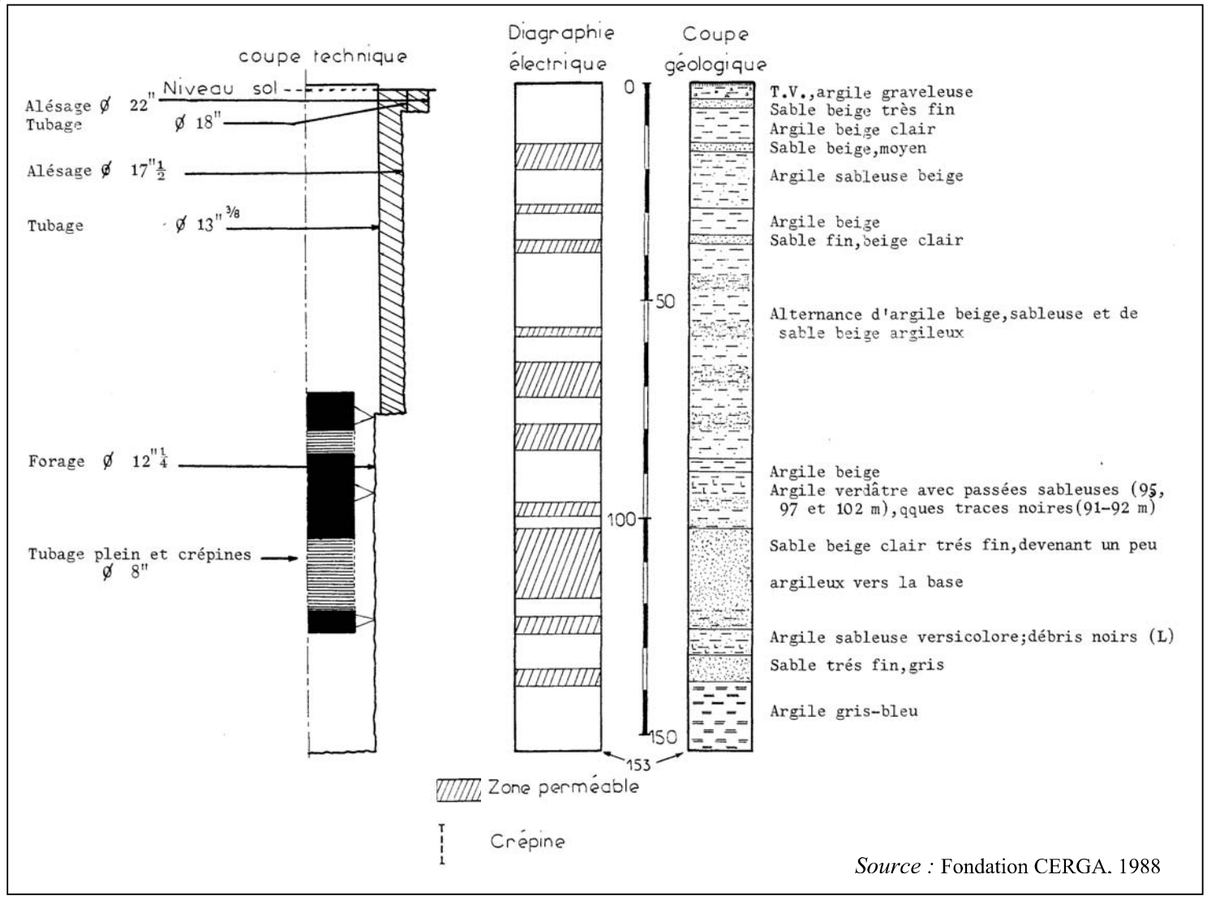
Hydrogéologue désigné : R. PLEGAT
Avis de l'hydrogéologue : Favorable en date du 24-juin-1985
Avis hydrogéologique complémentaire : 29-juin-1985 (R. PLEGAT)
20-sept.-1985 (R. PLEGAT)
29-août-1989 (R. PLEGAT)

Avis du CoDERST (ex CDH) : 21-nov.-1985, 25-janv.-1990 et 26-avr.-1990

DUP par Arrêté Préfectoral n°755/87 du 26-mai-1987 (travaux)
n°158/91 du 28-janv.-1991 (périmètres)

Autorisation préfectorale du traitement : AP n°601/2006 du 07-fév.-2006

Inscription aux hypothèques : aucune



Source : Fondation CERGA. 1988

Caractéristique technique de l'ouvrage

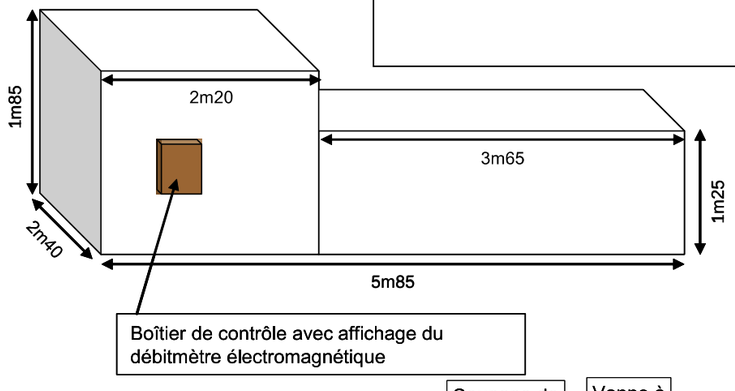
Gestionnaire : SMPEPTA
Exploitant : SMPEPTA
Usage : Adduction collective publique

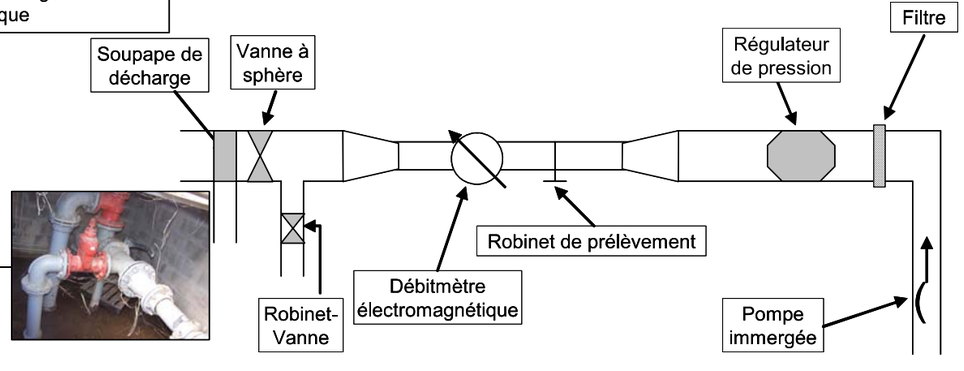
Type d'ouvrage : Forage
Ressource captée : Pliocène niv. 3
Profondeur de l'ouvrage : 153 m

Traitement : Désinfection : chlore gazeux
Neutralisation : soude

Débit maximum autorisé : 500 m^3/h
Volumes prélevés autorisés : 12 000 m^3/j
[Volumes pour l'ensemble du champ captant (FM, F1, F2, F3, F4 et F5)]

Pompe : PN84.6 (Pleuger), *Débit* : 100 m^3/h





Observations :

RAS

FM MONTESCOT

N° BSS : 1097 1X 0022 / F1
Code Sise-Eau : 0913

Localisation

Commune : Montescot

Coordonnées X = 649 639 m
Lambert II étendu Y = 1 734 081 m

Altitude Z = 9 m

État de la procédure administrative

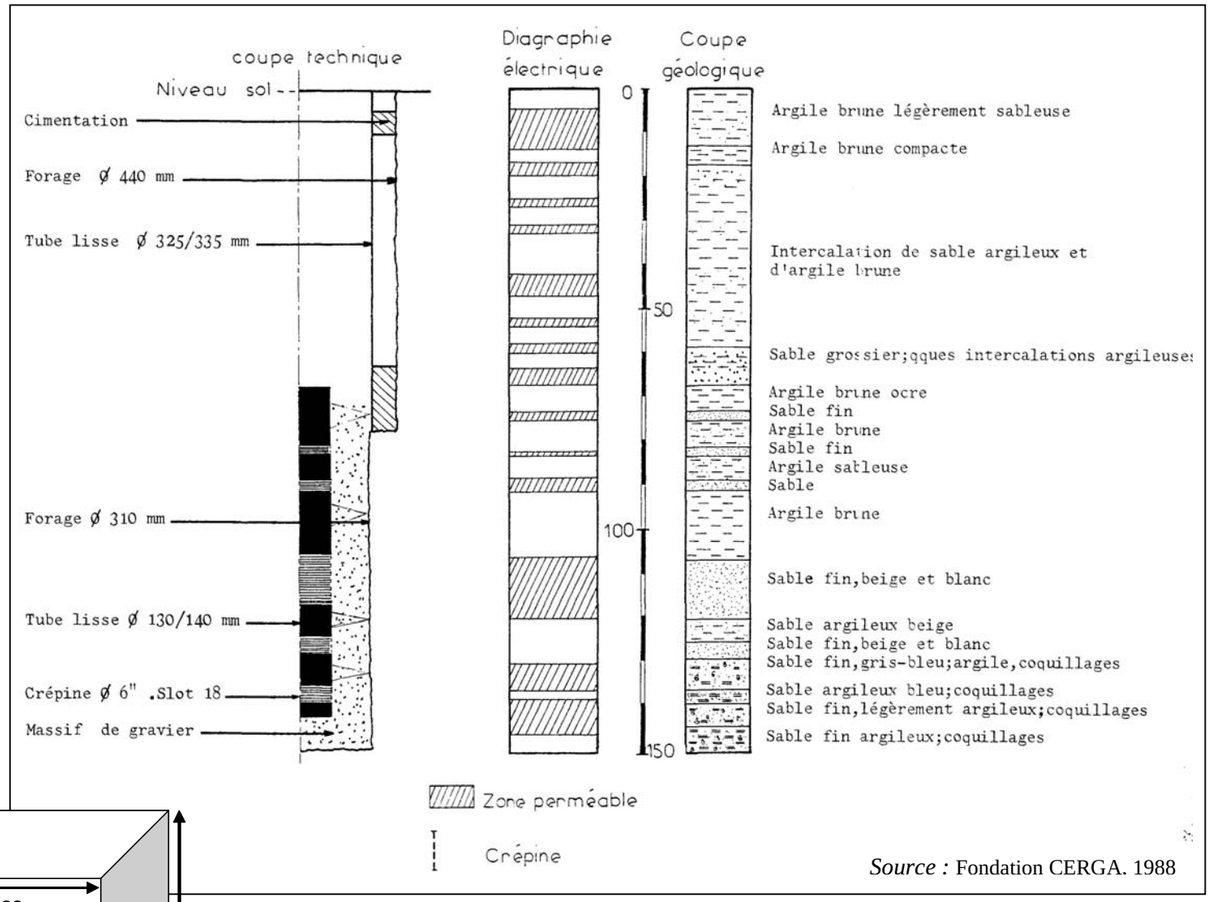
Hydrogéologue désigné : R. PLEGAT
Avis de l'hydrogéologue : Favorable en date du 24-juin-1985
Avis hydrogéologique complémentaire : 29-juin-1985 (R. PLEGAT)
20-sept.-1985 (R. PLEGAT)
29-août-1989 (R. PLEGAT)

Avis du CoDERST (ex CDH) : 21-nov.-1985, 25-janv.-1990 et 26-avr.-1990

DUP par Arrêté Préfectoral n°755/87 du 26-mai-1987 (travaux)
n°158/91 du 28-janv.-1991 (périmètres)

Autorisation préfectorale du traitement : AP n°601/2006 du 07-fév.-2006

Inscription aux hypothèques : aucune



Source : Fondation CERGA. 1988

Caractéristique technique de l'ouvrage

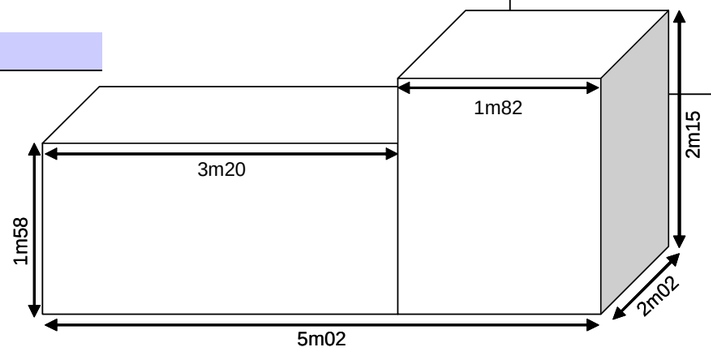
Gestionnaire : SMPEPTA
Exploitant : SMPEPTA
Usage : Adduction collective publique

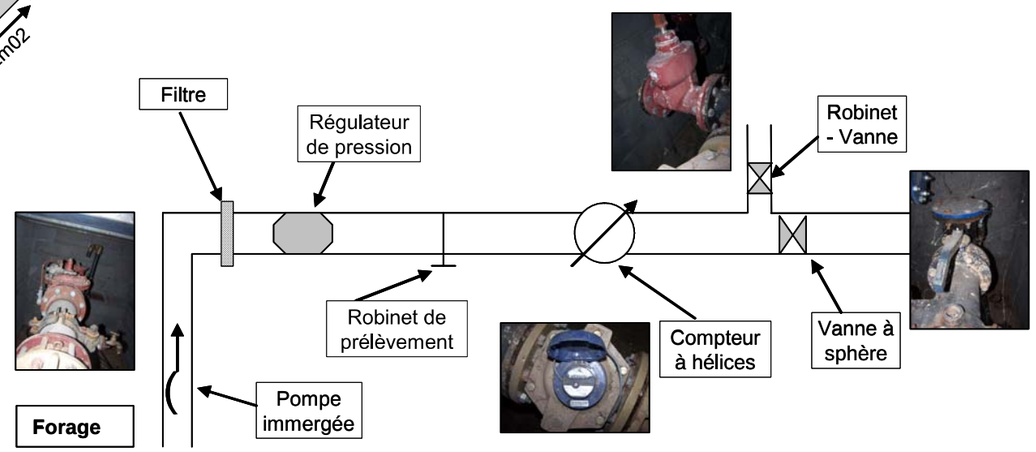
Type d'ouvrage : Forage
Ressource captée : Pliocène niv. 3
Profondeur de l'ouvrage : 150 m

Traitement : Désinfection : chlore gazeux
Neutralisation : soude
Nul si mise en distribution directe

Débit maximum autorisé : 500 m^3/h
Volumes prélevés autorisés : 12 000 m^3/j
[Volumes pour l'ensemble du champ captant (FM, F1, F2, F3, F4 et F5)]

Pompe : PN83 9a (Pleuger), *Débit* : 150 m^3/h





Observations :
L'AP n°601/2006 prévoit la mise en place d'un turbidimètre stoppant la production en cas de dépassement de la valeur 2 NTU. Ce même arrêté stipule que les eaux soient traitées pour la distribution vers Montescot (le traitement aurait du être opérationnel pour septembre 2007).

P3 PLA DE LA BARQUE

N° BSS : 1097 2X 0138 / F2
Code Sise-Eau : 0920

Localisation

Commune : Elne

Coordonnées X = 652 537 m
Lambert II étendu Y = 1 732 259 m

Altitude Z = 13 m

État de la procédure administrative

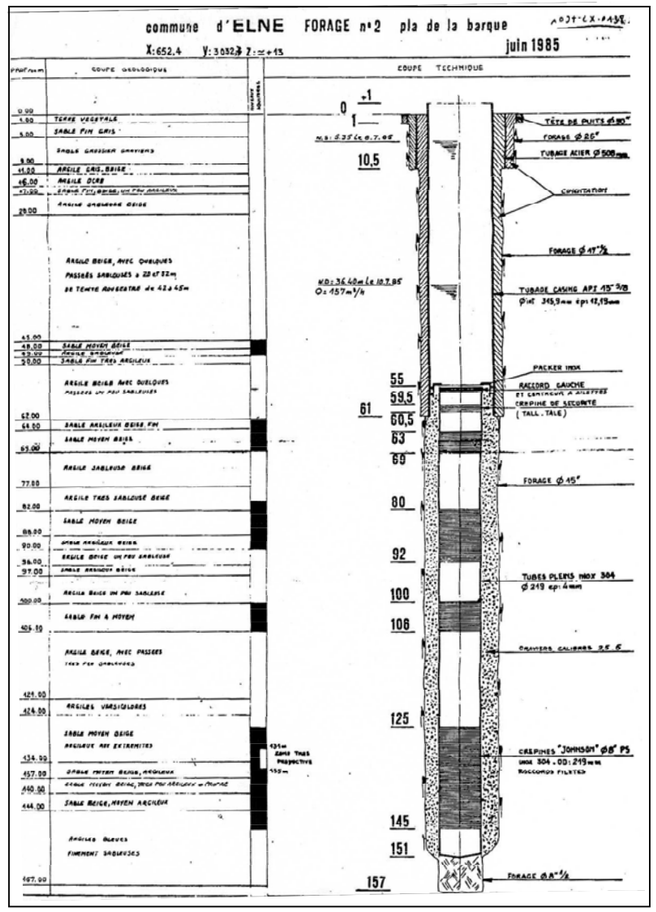
Hydrogéologue désigné : R. PLEGAT
Avis de l'hydrogéologue : Définitif en date du 16-nov.-1984

Avis du CoDERST (ex CDH) : 24-janv.-1985

DUP par Arrêté Préfectoral n°673/85 du 14-mai-1985

Autorisation préfectorale du traitement : AP n°2233/2007 du 03-juill.-2007

Inscription aux hypothèques : aucune



Caractéristique technique de l'ouvrage

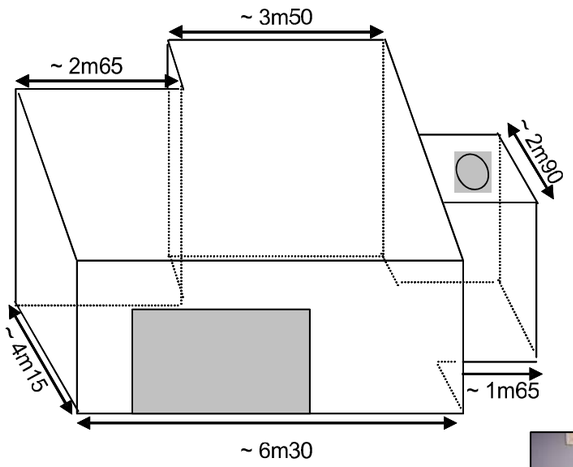
Gestionnaire : SMPEPTA
Exploitant : SMPEPTA
Usage : Adduction collective publique

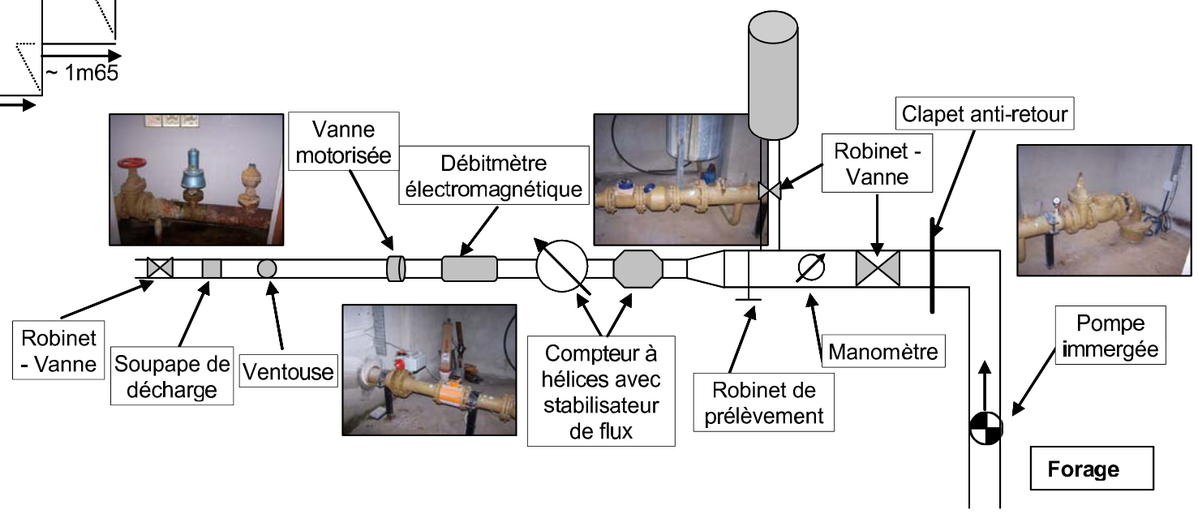
Type d'ouvrage : Forage
Ressource captée : Pliocène niv. 3
Profondeur de l'ouvrage : 157 m

Traitement : Désinfection : chlore gazeux
Neutralisation : soude

Débit maximum autorisé : 27,8 L/s (soit 100 m^3/h)
Volumes prélevés autorisés : 2 400 m^3/j

Pompe : PN84 4A (Pleuger), *Débit* : 100 m^3/h





Observations :

RAS

FORAGE NEGADE

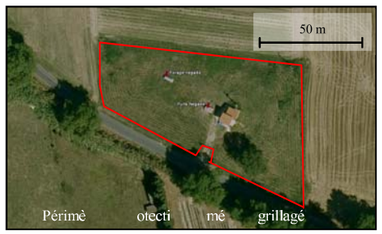
N° BSS : 1097 2X 0136 / F3
Code Sise-Eau : 0089

Localisation

Commune : Latour Bas Elne

Coordonnées X = 655 108 m
Lambert II étendu Y = 1 733 090 m

Altitude Z = 5 m



État de la procédure administrative

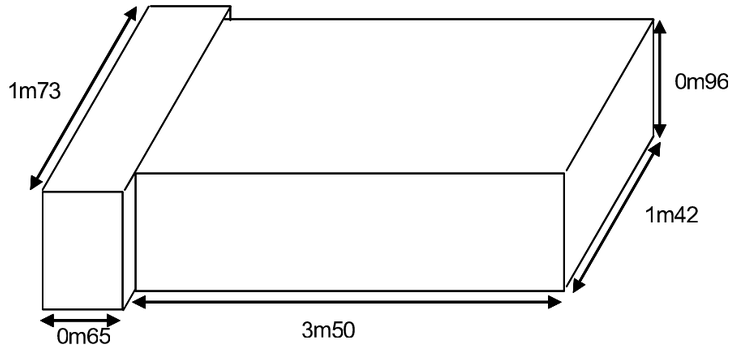
Hydrogéologue désigné : H. SALVAYRE
Avis de l'hydrogéologue : Définitif en date du 18-nov.-1983

Avis du CoDERST (ex CDH) : 09-fév.-1984

DUP par Arrêté Préfectoral du 19-juin-1984
Arrêté modificatif n°575/94 du 14-mars-1994
n°475/2008 du 07-fév.-2008

Autorisation préfectorale du traitement : AP n°473/2008 du 07-fév.-2008

Inscription aux hypothèques : aucune



Caractéristique technique de l'ouvrage

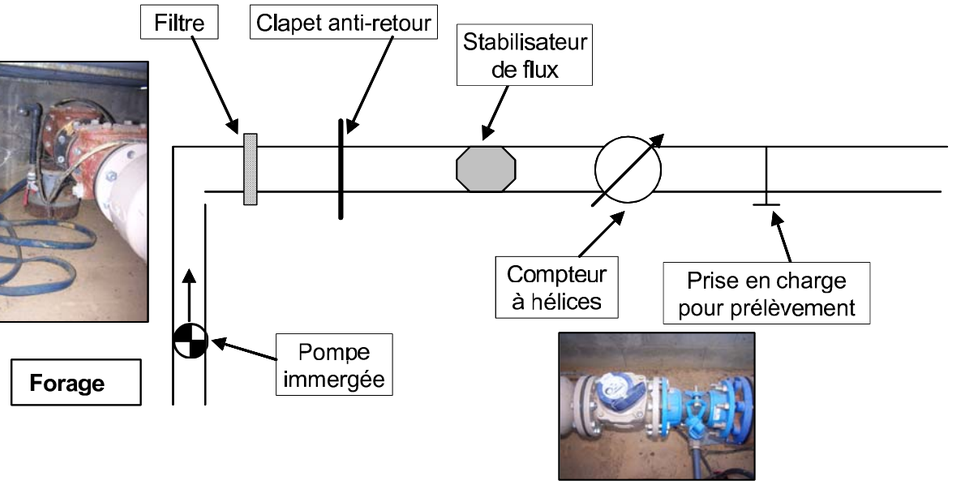
Gestionnaire : SMPEPTA
Exploitant : SMPEPTA
Usage : Adduction collective publique

Type d'ouvrage : Forage
Ressource captée : Pliocène niv. 3
Profondeur de l'ouvrage : 193 m

Traitement : Désinfection : chlore gazeux
Neutralisation : soude

Débit maximum autorisé : 75 m^3/h
Volumes prélevés autorisés : 1 500 m^3/j

Pompe : PN82 6A (Pleuger), *Débit* : 80 m^3/h



Observations :

Actuellement en procédure judiciaire.

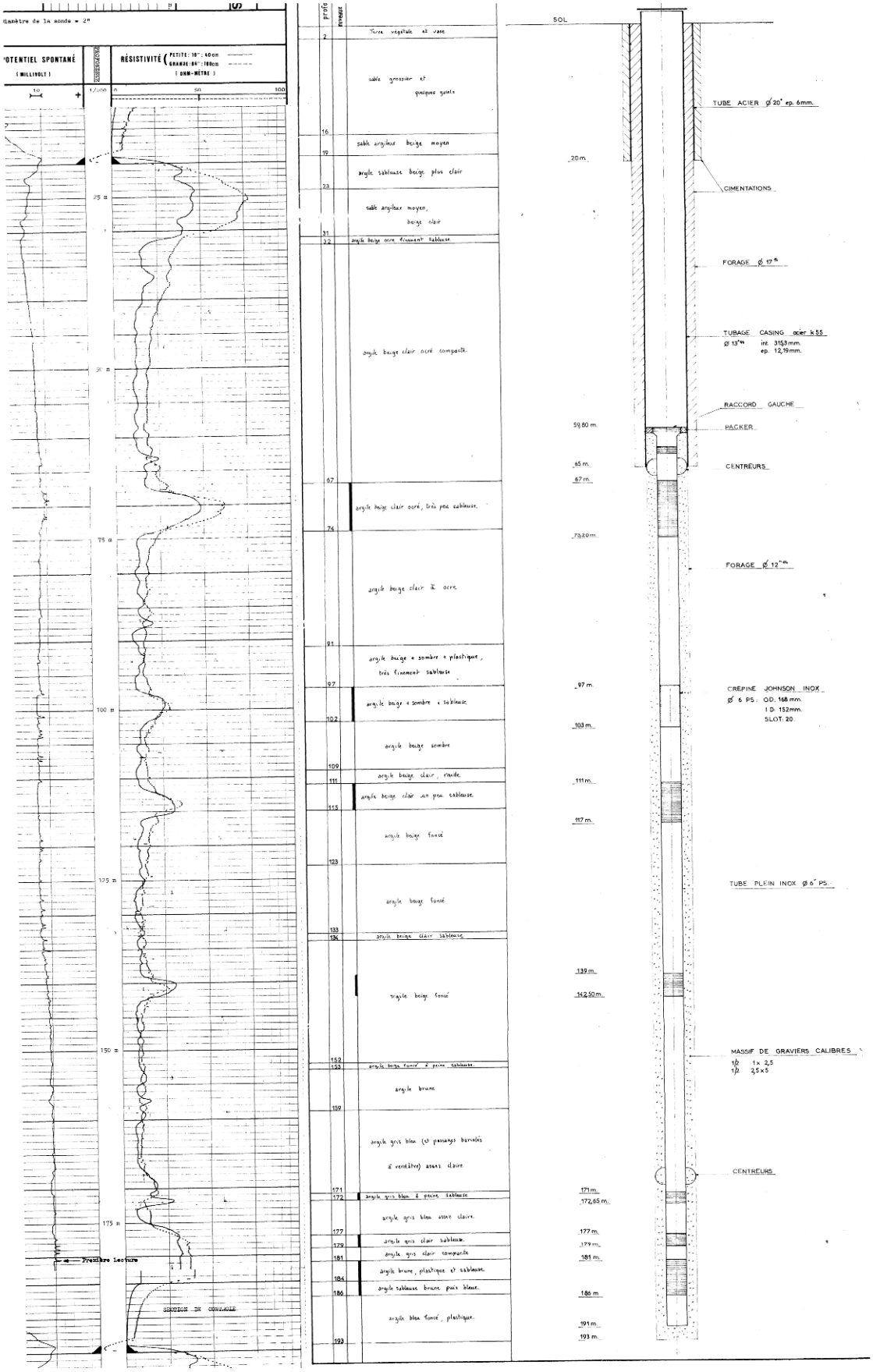


Figure 2 : Coupe lithologique du forage Négade (source INFOTERRE)