Be.M.E.A.
Ingénieurs conseils
Etudes
Maîtrise d'œuvre

Bureau d'études méditerranéen pour l'eau et l'assainissement

DOSSIER DE DÉCLARATION
CODE DE L'ENVIRONNEMENT
RUBRIQUE 1.1.1.0
DOCUMENT D'INCIDENCES

ASL LITTORAL SUD

FORAGE F1_PORTEL

ASEAUDE

CHAMBRE D'AGRICULTURE AUDE

FEDERATION CINOV

AQUA

Siège Social :

1150, Avenue de la Salamane
34800 CLERMONT L'HERAULT

Port. 06.20.50.19.72

Agence Aude/PO:

30, Rue Ernest COGNACQ
11100 NARBONNE

Port. 06.14.76.39.57

SOMMAIRE

PREAMBULE - RESUME NON TECHNIQUE ---------- 3

I. SITUATION ET CARACTERISTIQUES DU PROJET ------- 4

I.1- CONTEXTE GENERAL DU PROJET ---------- 4
I.2- NATURE DE L'OUVRAGE ---------- 4
I.3- MODALITES D'EXPLOITATION DE L'OUVRAGE ---------- 8
I.4- OPERATIONS DE MAINTENANCE PREVUES ---------- 9

II. ETUDE DU MILIEU SOLLICITE ----------10

II.1. CARACTERISTIQUES GEOLOGIQUES ET HYDROGEOLOGIQUES ---------- 10
II.3- OCCUPATION DES SOLS – VULNERABILITE DES EAUX SOUTERRAINES ---------- 16
II.4- ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ---------- 17
II.5- RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES ---------- 19

IV. INCIDENCES DU PROJET ----------22

IV.1- INCIDENCE SUR LA RESSOURCE EN EAU SOUTERRAINE ---------- 22
IV.2- INCIDENCES SUR LES USAGES DES MILIEUX AQUATIQUES SUPERFICIELS ---------- 23

V. CONCLUSIONS----------24

V.1- JUSTIFICATION DU PROJET ---------- 24
V.2- MESURES D'EXPLOITATION DE L'OUVRAGE ET INSTALLATIONS DE PRELEVEMENT ---------- 24
V.3- MOYENS DE SUIVI OU D'EVALUATION DES PRELEVEMENTS ---------- 26
V.4- COMPTABILITE AVEC LE SDAGE ---------- 27
V.5- COMPATIBILITE AVEC LE SAGE ---------- 29
V.6- PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION PGRI 2022-2027 ---------- 29
V.7- ARTICLE L. 211-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT ---------- 34
V.8- OBJECTIFS DE QUALITE DES EAUX PREVUS PAR L'ARTICLE D. 211-10 ---------- 35

PETITIONNAIRE - MAITRE D'OUVRAGE
Nom : ASL LITTORAL SUD
Adresse : 18 rue Ernest Cognacq, 11 100 NARBONNE, France
SIREN : 103 271 326
Personne à contacter : FOURNIER Jean-Pierre
Tél. : 06 35 14 27 06 Courriel : fournier.jp658@gmail.com

PREAMBULE - RESUME NON TECHNIQUE

Le présent dossier de déclaration au titre de la rubrique 1.1.1.0 de l'article R. 214-1 du Code de l'Environnement est constitué pour le compte de l'ASL LITTORAL SUD pour la réalisation d'un forage de reconnaissance situé sur la commune de PORTEL-DES-CORBIÈRES (11 490), parcelle n° 389 de la section A.
Le projet de forage est porté collectivement par les exploitants agricoles, réunis en Association Syndicale Libre (ASL). Cette démarche est accompagnée sur les plans technique et institutionnel par la Chambre d'Agriculture de l'Aude et l'Union d'ASA ASEAUDE, en lien avec les partenaires techniques et les services compétents. L'accès durable aux eaux souterraines constitue un enjeu majeur pour le maintien des exploitations agricoles, la stabilité économique du territoire et la préservation des équilibres environnementaux.

Le forage envisagé est destiné à reconnaitre les calcaires fissurés du Jurassique, au niveau de la masse d'eau souterraine FRDG156 : « Calcaires et marnes jurassiques et triasiques de la nappe charriée des Corbières ». La projection des pompages d'essai permettra de contribuer à une meilleure compréhension hydrogéologique, à l'enrichissement des connaissances sur le milieu souterrain et à l'évaluation des impacts potentiels sur ce dernier, en prévision des prélèvements projetés. A ce jour, les besoins envisagés sont de l'ordre de 1 000m³/ha/an pour 23 hectares de vignes.

Le forage envisagé d'une profondeur maximale de 150 mètres est soumis à **Déclaration** au titre du Code de l'Environnement - **Rubrique 1.1.1.0** (en application du décret n° 96-102 et des articles L.214-1 à L. 214-3, rubrique de la nomenclature "Eau"). Vis à vis de la **rubrique 2.2.3.0**, concernant les rejets dans les eaux de surface lors des travaux et essais par pompage, le flux total de turbidité sera inférieur à la limite fixée dans le tableau R1 de l'arrêté du 30 juin 2020. Un bac de décantation sera installé pour limiter autant que faire se peut la turbidité de l'eau rejetée au milieu naturel. Enfin les travaux de forage sont également soumis à **demande d'examen d'étude au cas par cas** (article R 122-2 du code de l'environnement) : Catégorie 27a : Forage en profondeur notamment les forages géothermiques, les forages pour l'approvisionnement en eau, à l'exception des forages pour étudier la stabilité des sols. Projet a) : Forages pour l'approvisionnement en eau d'une profondeur supérieure ou égale à 50 m. La décision de dispense d'étude d'impact après examen au cas par cas en application de l'article R. 122-3-1 du code de l'environnement reste en attente des services de la DREAL. Elle sera jointe au dossier pour le compléter dès sa réception.

Le présent document constitue le document d'incidences du dossier de déclaration au titre du **Code de l'Environnement pour la création du forage dit forage F1_PORTEL de l'ASL LITTORAL SUD.** Le contenu du dossier de déclaration est défini dans l'article R. 214-32 modifié du Code de l'Environnement. Les aspects relatifs aux incidences éventuelles, la justification du projet, les mesures compensatoires ou correctives et les moyens de suivi ou d'évaluation, la compatibilité avec le SDAGE, le PGRI, et avec les différents objectifs de qualité sont traités dans les chapitres 4. Incidences du projet et 5. Conclusions. Le forage sera réalisé dans les règles de l'art, selon les normes et recommandations en vigueur. Toutes les précautions nécessaires seront prises pour qu'il n'y ait aucune incidence sur les eaux souterraines et les eaux superficielles, ainsi que le milieu naturel et environnemental. Les travaux que l'on envisage respecteront toutes les recommandations, prescriptions d'usage ou interdictions des différents documents de références.

I. SITUATION ET CARACTERISTIQUES DU PROJET

I.1- CONTEXTE GENERAL DU PROJET

Le projet de développement agricole de l'ASL LITTORAL SUD sur la commune de PORTEL-DES-CORBIÈRES repose principalement sur la culture de vignes sur 23 hectares.

Les besoins en eau ont été calculés sur les bases d'irrigation de 1000 m^3/ha/an (6 périodes d'irrigation, soit 16 j de temps de retour sur l'irrigation).

➔ **Soit 23 000 m^3/an.**

L'objectif est d'atteindre un débit minimal de 15 m^3/h grâce à la réalisation du futur forage. Des pompages d'essai seront menés afin d'affiner la connaissance hydrogéologique des niveaux aquifères, d'évaluer la capacité d'exploitation de l'ouvrage et d'analyser l'impact des prélèvements sur l'aquifère concerné ainsi que sur les ressources environnantes.

In fine, le forage projeté aura pour vocation d'assurer l'irrigation des terres agricoles d'un adhérent de l'ASL LITTORAL SUD : ce projet vise donc à garantir une ressource en eau adaptée aux besoins décrits.

La méthode d'irrigation envisagée pour ce projet correspond à de l'irrigation aux gouttes à gouttes.

➔ Dans ce contexte, la création d'un nouveau forage sur la propriété des adhérents de l'ASL devient indispensable pour assurer la viabilité de leur projet agricole et la continuité de leurs activités.

I.2- NATURE DE L'OUVRAGE

1.2.1. Situation de l'ouvrage

Le projet de forage se situe sur la commune de PORTEL-DES-CORBIÈRES (11 490), localisée dans le département de l'AUDE, en région Occitanie. La superficie totale des parcelles agricoles à irriguer est de 23 ha.

Les coordonnées géographiques et l'altitude approchée du forage de projeté sont indiquées dans le tableau ci-après :

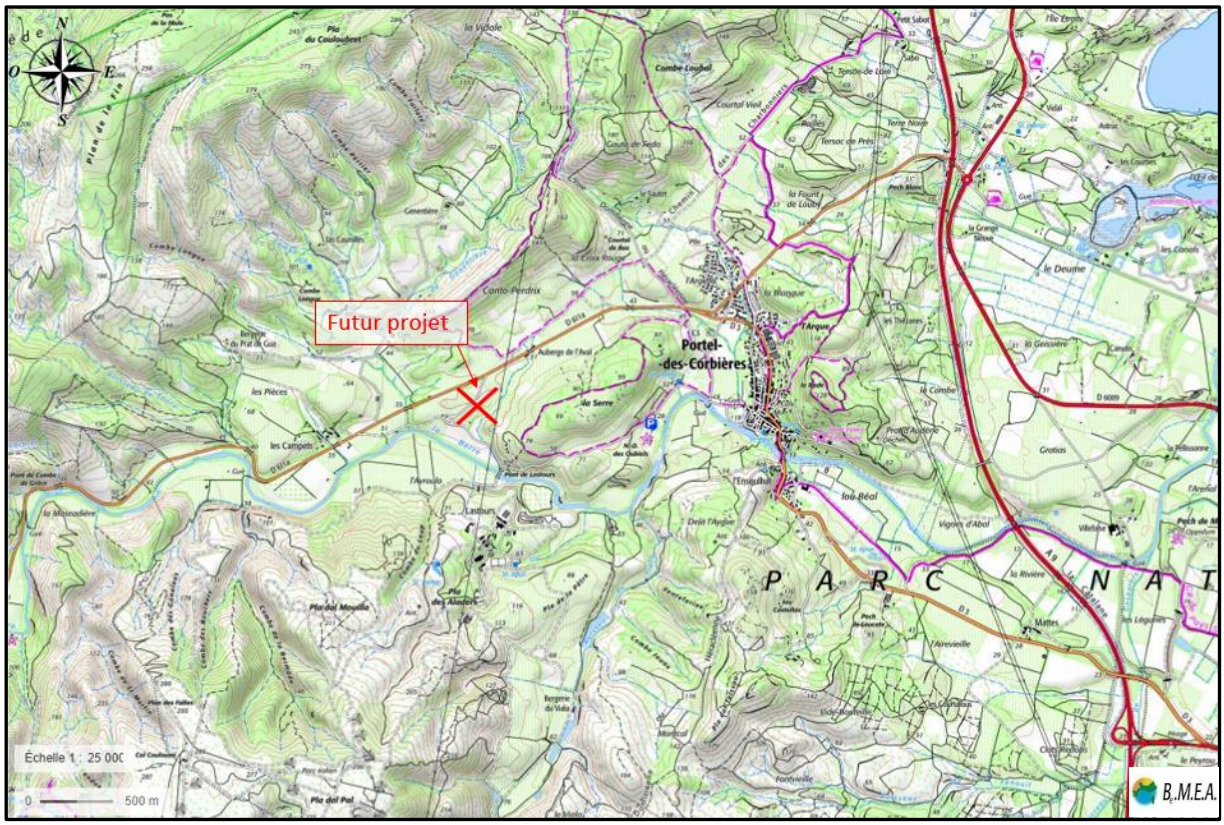
Nom	Lambert 93 X	Lambert 93 Y	Z (en m NGF)
F1_PORTEL	691686,16	6217189,19	47

Tableau 1 : Coordonnées Lambert 93 du forage F1_PORTEL envisagé

La situation cadastrale du forage projeté est la suivante :

Nom	N° parcelle	Section	Lieu-dit	Commune
Forage F1_PORTEL	389	A		PORTEL-DES-CORBIÈRES

Tableau 2 : Coordonnées cadastrales du Forage F1_PORTEL envisagé



Pièce graphique n°1 : Localisation du forage projeté F1_PORTEL matérialisé par une croix rouge sur fond de carte topographique.

Pièce graphique n° 2 : Zoom sur la localisation géographique du forage F1_PORTEL projeté sur fond de photo-aérienne (source : Infoterre.brgm.fr)

Pièce graphique n° 3 : Localisation géographique du forage F1_PORTEL projeté sur fond de plan cadastral, superposé à la photo aérienne (source : Géoportail.gouv.fr)

1.2.2. Caractéristiques techniques du forage

Le forage projeté ne dispose à ce jour d'aucun code BSS car il n'est à ce jour pas encore réalisé.
Le forage projeté aura pour objectif final d'irriguer 23 ha de surfaces agricoles cultivées par les exploitants de l'ASL. Le débit d'exploitation maximum souhaité est de 15 m^3/h. Lorsque les pompages d'essai auront été réalisés pour définir les capacités d'exploitation envisageables et l'incidence des prélèvements sur l'aquifère, le pétitionnaire projette que le forage positif soit équipé d'un groupe de pompage immergé au débit d'exploitation défini. La coupe technique projetée (Cf Pièce graphique n° 4), permet de visualiser rapidement le type de foration et d'équipement envisagés, avec:

FORATION :

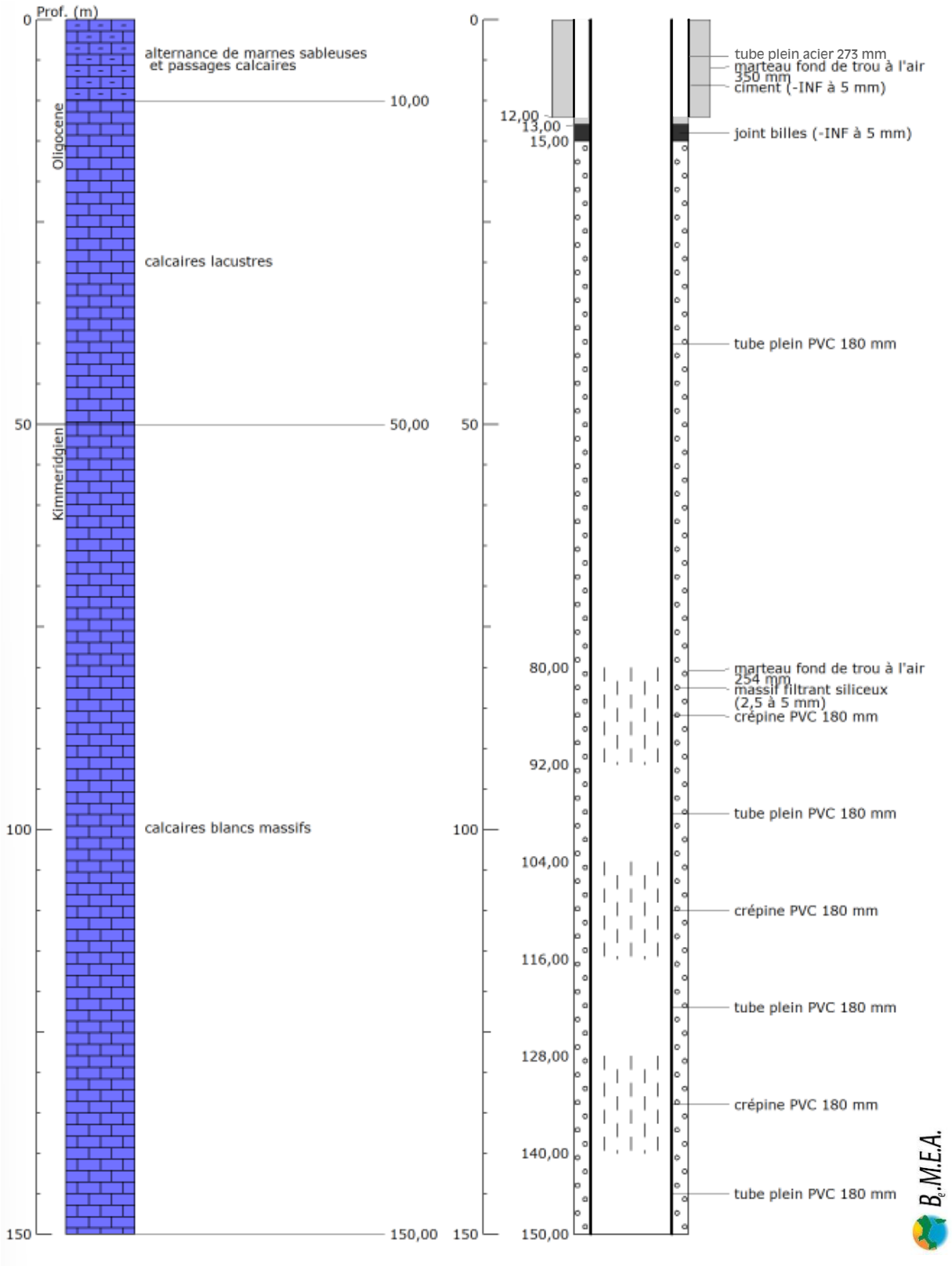
- Foration au marteau fond de trou de 0 à 12 m en Ø350 mm pour tubage acier Ø273/5 mm.
- Foration au marteau fond de trou et à l'air de 12 à 150 m en Ø165 mm.

EQUIPEMENT DU FORAGE :

- Fourniture et pose d'un tubage en PVC HP Ø163/180 mm jusqu'à 150 m de profondeur dont 40 ml de tubage crépiné Ø163/180 mm – slot 1mm, tubages à visser bout à bout. Tubage collé ou riveté strictement interdit.
- Fourniture et pose d'un massif de graviers de silice lavé et roulé calibré 2,5/5 mm dans l'espace annulaire du tubage d'équipement en PVC – 9,5 tonnes.
- Fourniture et pose d'un bouchon d'argile gonflante type expangel.
- Cimentation gravitaire au laitier de ciment de densité 1,8 de -15 m jusqu'au jour (0,7 tonnes).
- Développement du forage sous air lift simple colonne.
- Fourniture et pose d'une tête de forage en acier Ø273 mm, avec dépassement de 50 cm au-dessus du terrain naturel et dalle béton périphérique.

Pendant les travaux de forage, des relevés ponctuels et des cuttings seront réalisés par l'hydrogéologue conducteur des travaux de BeMEA mandaté pour le suivi hydrogéologique. Ces données seront conservées par le pétitionnaire.

La coupe lithologique et technique prévisionnelle est présentée ci-dessous :



Pièce graphique n° 4 : Coupe lithologique et technique du forage projeté

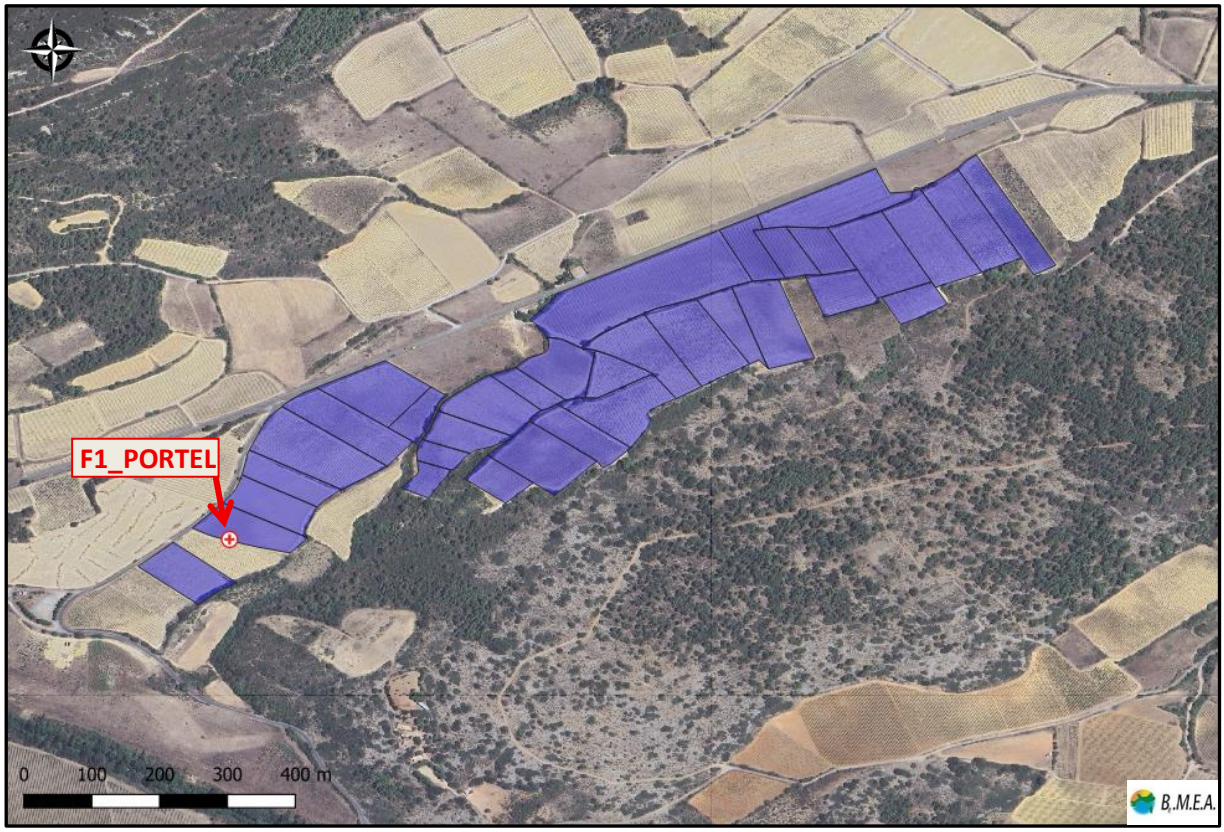
I.3- MODALITES D'EXPLOITATION DE L'OUVRAGE

Dans un premier temps, les seuls volumes prélevés correspondront à la réalisation des pompages d'essai. Quatre paliers de débit successifs et croissants, d'une durée de 60 minutes chacun, seront effectués selon les valeurs suivantes :

- Q_1 = 5 m³/h ;
- Q_2 = 10 m³/h ;
- Q_3 = 15 m³/h ;
- Q_4 = 20 m³/h.

La réalisation de ces pompages par paliers entraînera un prélèvement de 50 m³. À la suite de ces essais, un pompage longue durée sera effectué à un débit de 15 m³/h pendant 72 heures. **Ainsi, le volume total prélevé dans le cadre des pompages d'essai (paliers et longue durée) s'élèvera à 1 130 m³.**
Durant les pompages d'essai, nous proposons la réalisation d'un bassin de décantation de 3 m³ suivi d'un seuil muni d'une balle de foin pour assurer l'absence de rejet d'eau turbide dans le milieu hydraulique superficiel. Le rejet sera réalisé en aval hydraulique du forage, à une distance supérieure à 100 m.
Dans l'hypothèse d'une poursuite du projet avec déclaration des prélèvements, l'exploitation des forages envisagée sera destinée à l'irrigation de parcelles agricoles (cf. pièce graphique n°5). Les besoins annuels sont estimés à **23 000 m³/an**. En y ajoutant le volume requis pour la réalisation des pompages d'essai, le volume total atteindrait **24 130 m³/an**.

Les prélèvements envisagés en cas de recherche positive par forages de reconnaissance seront donc concernés par la Rubrique 1.1.2.0 du Code de l'Environnement cependant les travaux de forage de reconnaissance et les essais de pompages évoqués dans ce document seront concernés uniquement par la rubrique 1.1.1.0 .



Pièce graphique n° 5 : Cartographie des pièces agricoles à irriguer avec le forage projeté matérialisé par une croix rouge

I.4- OPERATIONS DE MAINTENANCE PREVUES

La maintenance et l'entretien du forage seront assurés par l'ASL LITTORAL SUD, avec recours à des prestataires extérieurs si nécessaire.

I.5- RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE CONCERNEE ET PROCEDURE

La **rubrique** concernée 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, figurant dans le tableau de l'article R. 214-1, sont les suivantes :

- ***1.1.1.0.*** *Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau (D).*
    - ➔ **Cette rubrique prévoit une procédure en déclaration (D).**

L'ouvrage F1_PORTEL n'est pas inscrit dans l'emprise d'un périmètre de protection immédiate (PPI), rapprochée (PPR) ou éloignée (PPE).

Les équipements des forages projetés répondront aux prescriptions de l'arrêté de prescriptions générales applicables aux sondages, forages, création de puits ou d'ouvrages souterrains relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n°93-743 du décret du 29 mars 1993.

Vis à vis de la **rubrique 2.2.3.0**, concernant les rejets dans les eaux de surface lors des travaux et essais par pompage, le flux total de turbidité sera inférieur à la limite fixée dans le tableau R1 de l'arrêté du 30 juin 2020. Un bac de décantation sera installé pour limiter autant que faire se peut la turbidité de l'eau rejetée au milieu naturel.

Enfin les travaux de forages sont également soumis à une **demande d'examen d'étude au cas par cas** (article R 122-2 du code l'environnement) **Catégorie 27a** : Forage en profondeur notamment les forages géothermiques, les forages pour l'approvisionnement en eau, à l'exception des forages pour étudier la stabilité des sols. **Projet a) :** Forages pour l'approvisionnement en eau d'une profondeur supérieure ou égale à 50 m. La décision de dispense d'étude d'impact après examen au cas par cas en application de l'article R. 122-3-1 du code de l'environnement reste en attente des services de la DREAL. Elle sera jointe au dossier pour le compléter dès sa réception.

II. ETUDE DU MILIEU SOLLICITE

Les caractéristiques géologiques et hydrogéologiques du secteur sont décrites ci-après à la lecture des informations bibliographiques disponibles.

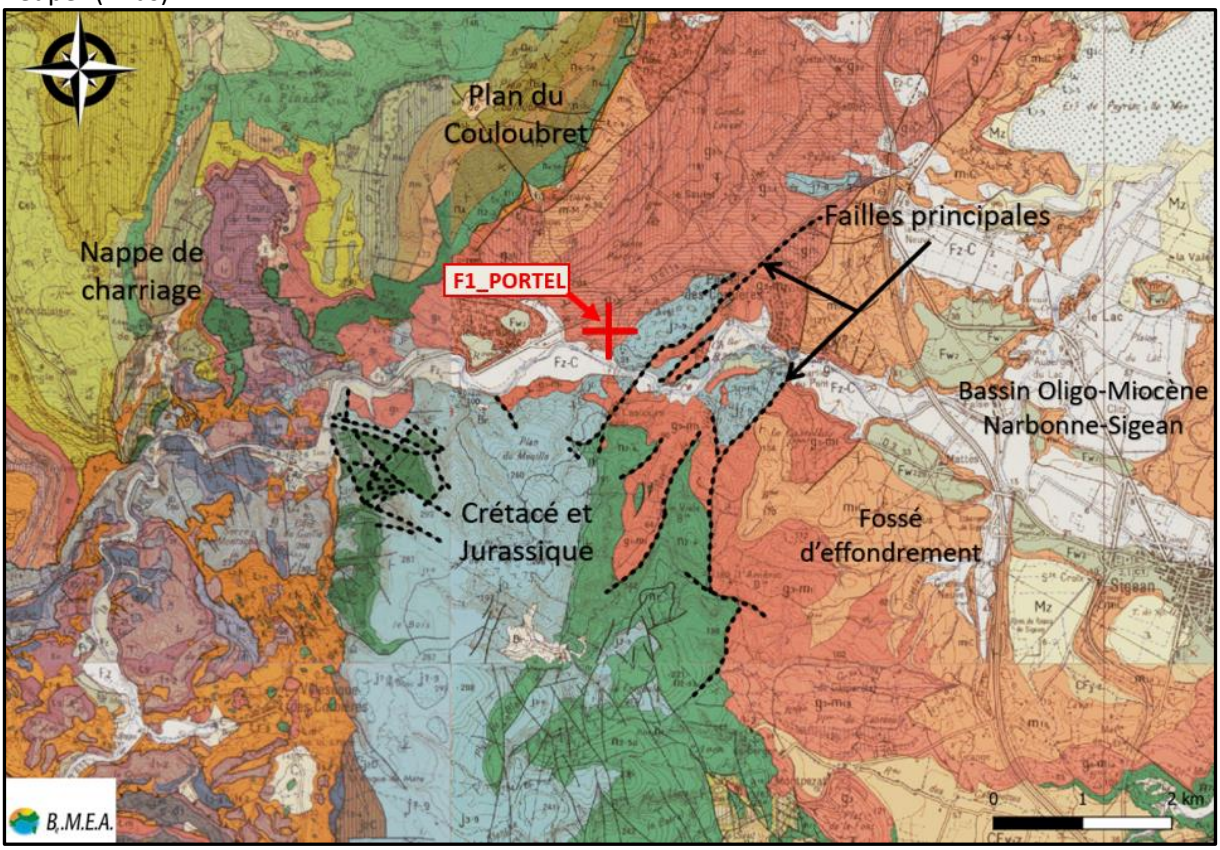
II.1. CARACTERISTIQUES GEOLOGIQUES ET HYDROGEOLOGIQUES

2.1.1. Caractéristiques géologiques et hydrogéologiques

Le secteur de PORTEL-DES-CORBIERES est localisé au sein du bassin oligo-miocène de NARBONNE–SIGEAN, en limite directe des formations secondaires jurassiques et crétacées des Corbières, localisées à l'Ouest. La structuration géologique est fortement héritée de l'orogenèse pyrénéenne qui est à l'origine de l'ouverture du fossé d'effondrement de NARBONNE–SIGEAN et de la mise en place de grands accidents tectoniques.

A noter que, les formations oligocènes qui occupent le fossé d'effondrement sont affectées par un jeu de fractures globalement orientées NNE-SSW en lien avec l'ouverture en distension du fossé d'effondrement et le Golfe du Lion. Ces failles compartimentent ainsi le secteur du littoral selon deux grands axes globalement parallèle (axe Genentière-Les Pigeonniers, et axe Portel-Peyriac de Mer). Entre ces deux failles, les formations oligocènes semblent disposées en un synclinal dont l'axe se situerait sur une ligne Chante Perdrix-le Sautet. Plus au Nord, au-delà de la Combe Louval, elles forment un anticlinal sur un axe Oustal Nau-Perrier. Les formations secondaires carbonatées (Jurassique) pointent localement au niveau de l'Auberge de Laval et de Pailles.

Le fossé d'effondrement est dominé au NW par le Pla du Couloubret, massif constitué en majorité de calcaires à forts pendages parfois inversés, du Valanginien et de l'Hautérivien (n2-3) au Barrémien supérieur (n4-5a). Cet ensemble est venu chevaucher les formations marno-calcaires du fossé d'effondrement à la faveur d'une couche d'argile gypsifère « plus glissante (couche savon) » datée du Keuper (Trias).

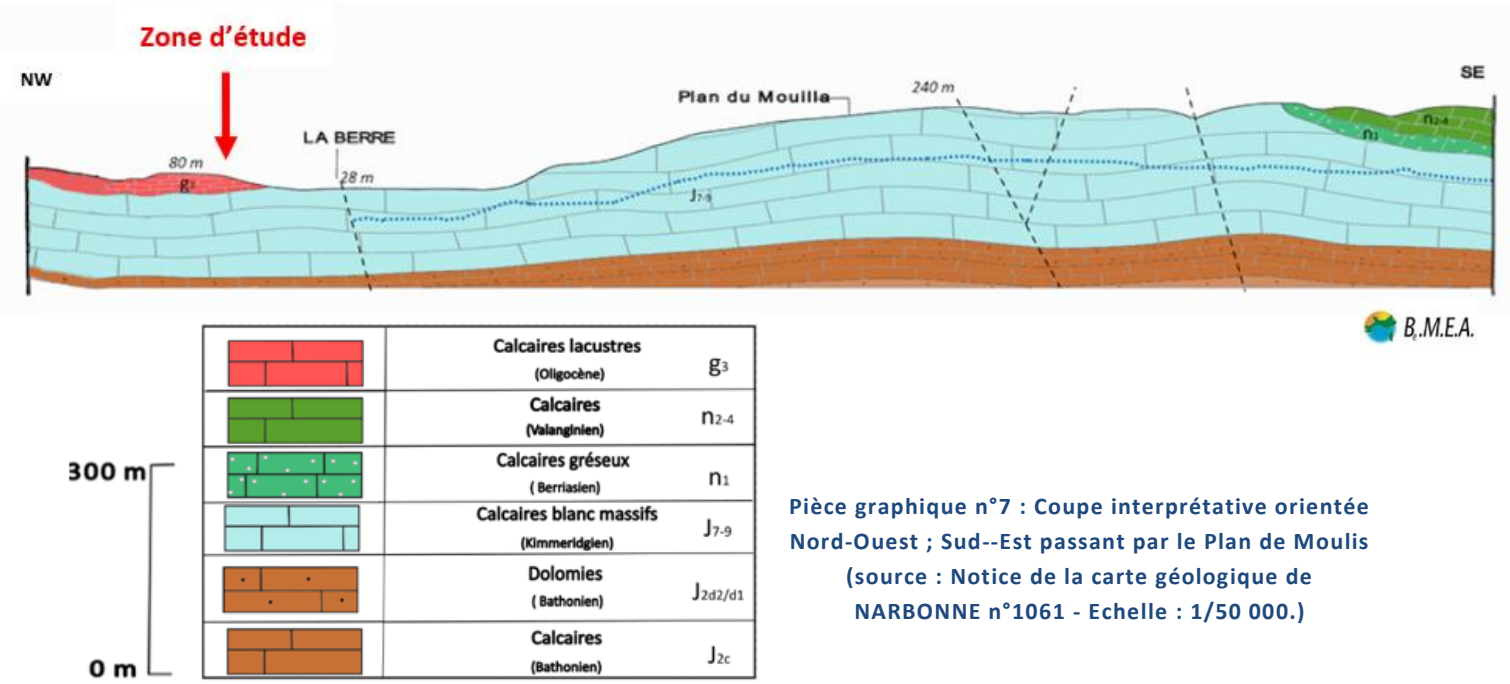


Pièce graphique n°6 : Extrait de la carte géologique de LEUCATE, n°1079 et localisation du futur forage (source : BRGM)

Les formations géologiques identifiées sont :

- **Calcaires blancs massifs (J_{7-9})** : Ces formations jurassiques, datées du Kimméridgien-Tithonique, sont constituées de calcaires durs et compacts. Il s'agit de dépôts en milieu marin peu profond, typiques des plateformes carbonatées du Jurassique supérieur.
- **Calcaires lités à Orbitolinidés (n_{2-4})** : Ces calcaires crétacés datés du Valanginien sont caractérisés par la présence d'Orbitolinidés, des foraminifères benthiques. Leur abondance suggère des conditions marines peu profondes et chaudes, favorables à la prolifération de ce type d'organismes.
- **Marnes de base (g_{3a})** et **Calcaires lacustres (g_{3b})** : Ces formations de l'Oligocène reflètent des environnements d'eau douce, probablement lacustres, indiquant une phase de régression marine et l'établissement de bassins continentaux au cours de l'Oligocène.
- **Cailloutis et éléments de quartz (Fw_2)** : Ces dépôts du Pléistocène moyen sont constitués de matériaux grossiers, témoignant d'épisodes de forte énergie, sans doute liés à des périodes glaciaires avec des régimes hydrologiques vigoureux.
- **Alluvions récentes et colluvions (Fz-C)** : Ces dépôts quaternaires récents sont associés aux dynamiques actuelles des cours d'eau et aux processus d'érosion et de sédimentation en contexte continental.

Ces formations géologiques ont été représentées sur une coupe géologique interprétative ci-dessous (**Pièce graphique n°7**).



Pièce graphique n°7 : Coupe interprétative orientée Nord-Ouest ; Sud--Est passant par le Plan de Moulis (source : Notice de la carte géologique de NARBONNE n°1061 - Echelle : 1/50 000.)

Plusieurs ouvrages présents dans le secteur d'étude sont inventoriés dans la Banque des données du sous-sol du BRGM (BSS).

Pièce graphique n°8 : Inventaire des points de regard sur les eaux souterraines (source : Infoterre)

Les documents historiques relatifs à ces ouvrages permettent de caractériser les conditions réelles de terrain grâce à l'identification de plusieurs paramètres : les lithologies rencontrées, les débits observés dans les ouvrages, ainsi que leur profondeur et leur position topographique. Ces informations contribuent à estimer un niveau piézométrique approximatif, estimation qui demeure toutefois délicate dans un contexte karstique comme celui étudié. Les données recueillies sont présentées dans le tableau suivant :

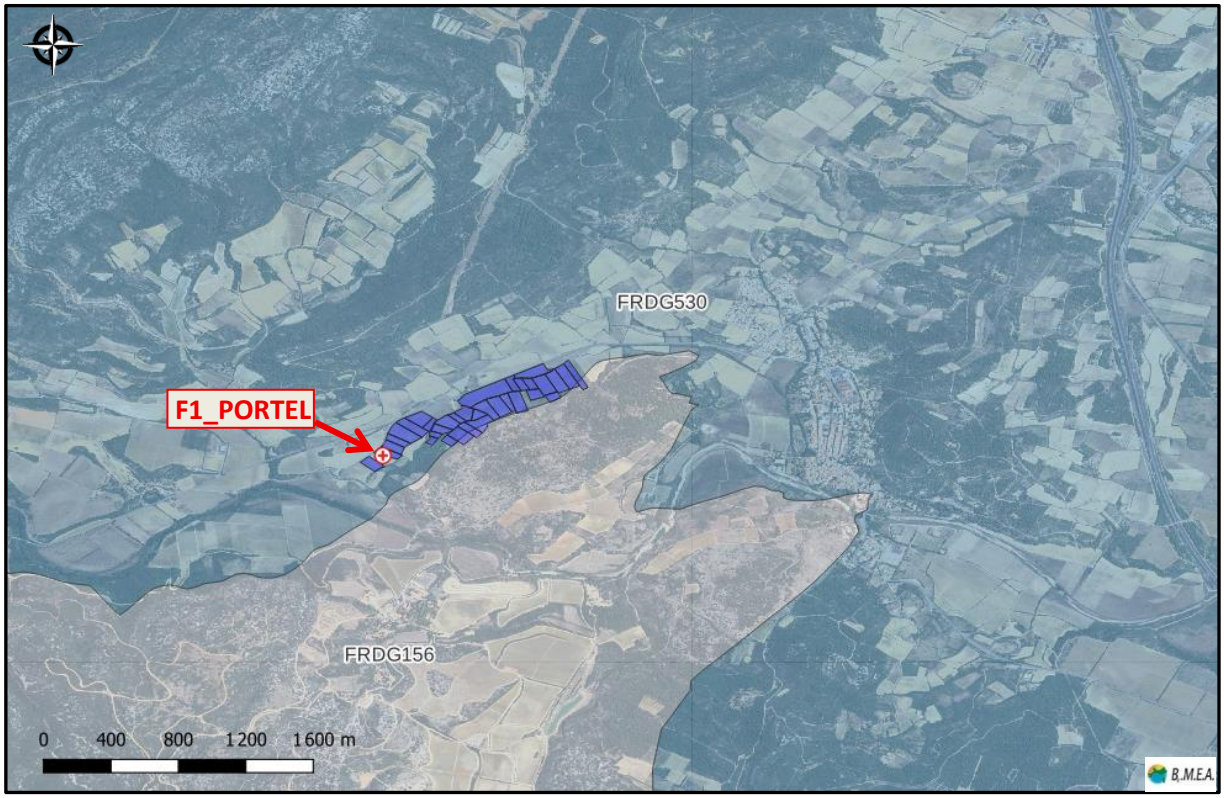
IDENTIFIANT	Profondeur	Altitude	Lithologie simplifiée	Caractéristiques de l'ouvrage	Date de création
BSS002LREF	79 m	65 mNGF	0 à 42m : Calcaires gris clair 42 à 52m : Calcaires fissuré, remplissage d'Argiles 52 à 79m : Calcaires gris clair, fracturation à 62m	NS : 47m/TN (mesuré en 1885)	1885
BSS002LREN (LE CRÈS)	103 m	60 mNGF	0 à 5 m : Calcaires blanc-gris 5 à 10 m : Marnes jaunâtres 10 à 15m : Marnes grises 15 à 20m : Calcaires blancs-gris et Argiles 20 à 25m : Calcaires blancs 25 à 40m : Marnes ocre-jaune bariolées 40 à 103m : Alternance Calcaires gris fracturés et Marnes grises	NS : 15 m/TN Venue d'eau à 40m ($2m^3/h$) (mesuré en 2008)	2008
BSS002LRDD	50 m	93 mNGF	0 à 3m: Argiles 4 à 50m : Alternance de Marnes bleu et bancs Calcaires fissurés (Oligocène)	NS : 12 m/TN (mesuré en 1973)	1973
BSS002LRES (DES DOUZENS)	78 m	32 mNGF	0 à 30m : Marnes grises (Oligocène) 30 à 35m : Marnes noires feuillettées (Toarcien) 35 à 45m : Brèches Calcaires avec cavitées à Argiles rouges (Kimmeridgien) 45 à 65m : Marnes noires feuilletées (Toarcien) 65 à 78m : Breches Calcaires très fracturées (Kimmeridgien)	✗	2006
BSS002LREV (OUBIELS)	150 m	27 mNGF	0 à 5m : Limons sableux rouge (Quaternaire) 5 à 25m : Marnes blanches à passages sablos-gréseux (Oligocène) 25 à 30m : Passage graveleux, Calcaires noirs (Toarcien), Arrivée d'eau $2m^3/h$ 30 à 100m : Marnes grises noires compactes (Toarcien) 100 à 150m : Brèches Calcaires compactes, présence d'argile rouge et bancs Calcaires gris (Kimmeridgien)	Arrivée d'eau à 30m ($2m^3/h$) et 100m ($15m^3/h$) Débit souflé : $18m^3/h$	2004

Tableau 3 : Log géologiques des ouvrages inventoriés (source : Infoterre.brgm.fr)

Les masses d'eau souterraines localisées au niveau de la zone d'étude sont les suivantes :

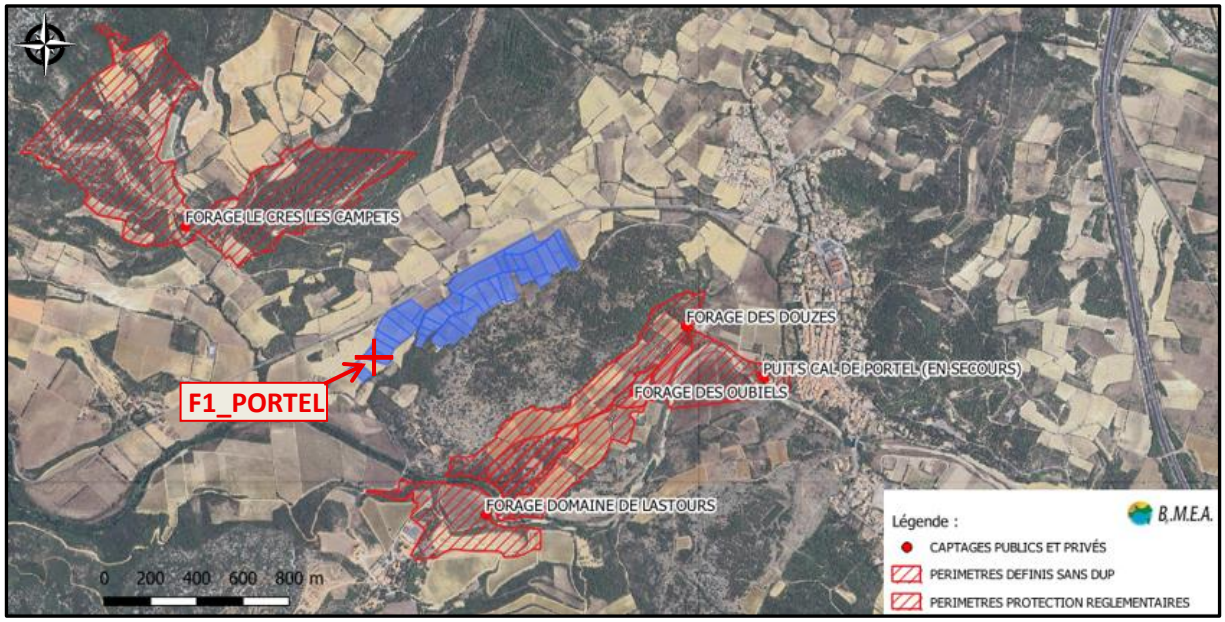
- FRDG156, nommée : Calcaires et marnes jurassiques et triasiques de la nappe charriée des Corbières.
- FRDG530, nommée : Formations tertiaires BV Aude et alluvions de la Berre hors BV Fresquel.

Ces masses d'eau sont présentées en **Pièce graphique n°9**.



Pièce graphique n°9 : Identification des masses d'eau souterraines envisagées

Le secteur d'étude n'est pas inclus dans un Périmètre de Protection Rapprochée ou Eloignée d'un captage d'eau desservant du public (source : consultation Picto Occitanie du 15/04/2026).



Pièce graphique n°10 : Localisation des captages desservant du public et périmètres de protection définis

Localement au niveau de la zone étudiée, les formations mises en jeu pour le projet de recherche d'eau sont les suivantes, des plus récentes au plus anciennes :

- Les **formations tertiaires oligocènes et miocènes**, composées d'alternances marno-calcaires et de niveaux sableux ou gréseux, présentent des aquifères discontinus et hétérogènes à productivité modérée, dont l'exploitation dépend de la présence de niveaux perméables localisés et de la compartimentation tectonique. Les débits estimés pourraient atteindre 5 m³/h.
- Les **formations jurassiques**, formées de calcaires massifs souvent karstifiés reposant sur le substratum marneux du Lias, constituent l'objectif le plus prometteurs du secteur, caractérisé par une perméabilité de fissures et de conduits karstiques et par des potentialités en eau importantes pouvant localement atteindre 15 à 20 m³/h.

Au niveau de la zone d'étude la coupe géologique escomptée d'un forage de reconnaissance serait la suivante :

- Recouvrement quaternaire : 0 à 5 m
- Oligo-Miocène sablo-gréseux : 5 à 70 m
- Calcaires lithographiques clairs du Jurassique : 70 à 200 m

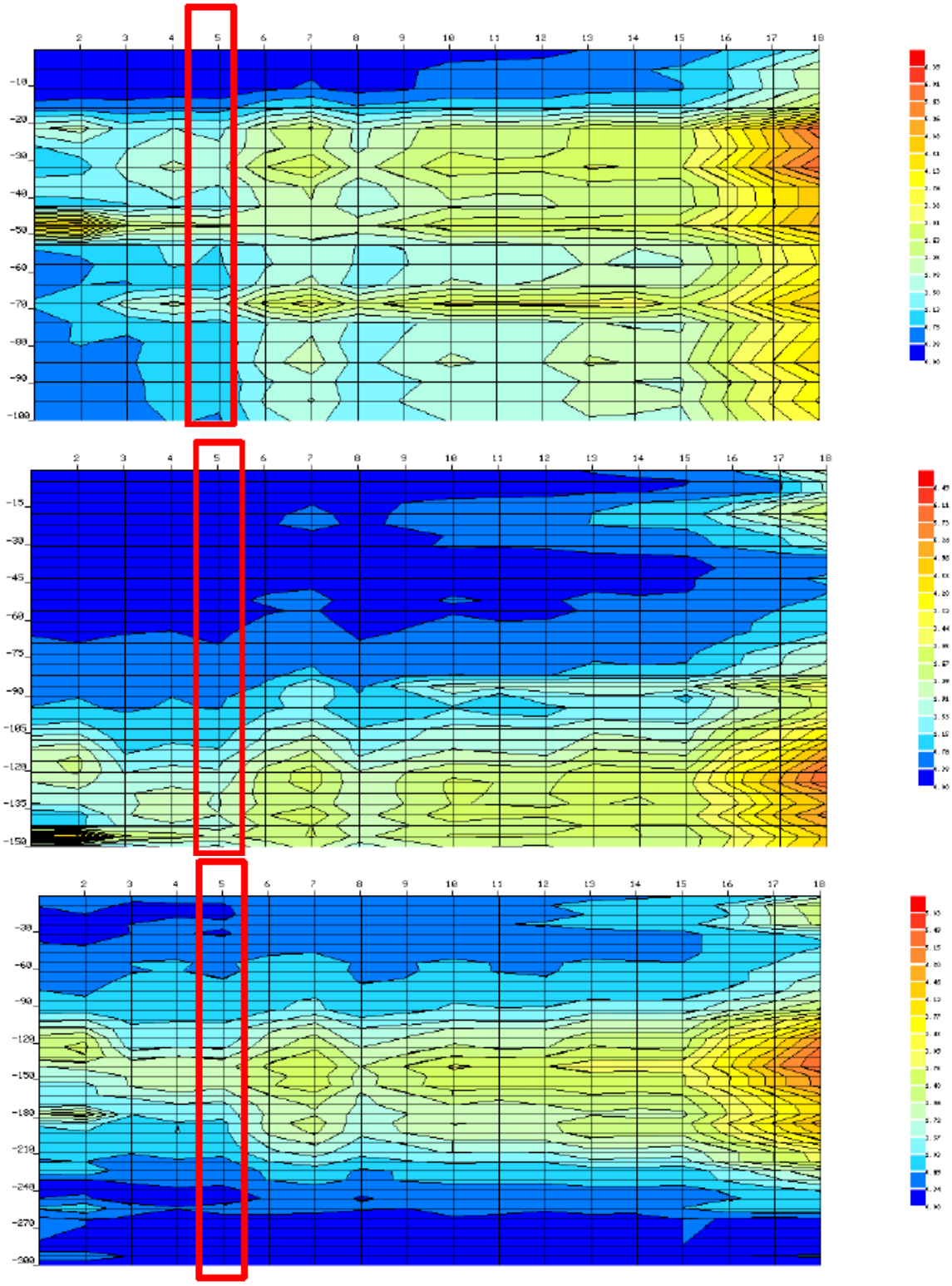
De notre point de vue, l'objectif à atteindre est celui des calcaires jurassiques. Un forage implanté sur une zone de fracturation potentielle avec une profondeur de 150 m permettrait d'atteindre sans doute des potentialités aquifères intéressantes.

Un profil d'imagerie électro-magnéto-tellurique à été réalisé afin de confirmer la présence des calcaires (sous recouvrement) et d'apprécier la fracturation en place pour préciser la zone d'implantation optimale d'un forage de reconnaissance.

Pièce graphique 11 : Localisation du profil retenu pour la commune de PORTEL sur fond satellite

L'interprétation du profil n°1 met en évidence une structure résistante étendue entre 100 et 210 m de profondeur. Dans ce contexte, le point n°5 a été retenu comme emplacement privilégié pour l'implantation d'un forage de reconnaissance, Ce point se situe donc à 25 m du départ du profil.

Les venues d'eau pourraient être rencontrées principalement entre 40 et 50 m, 60 et 70 m avec une possibilité de circulation d'eau autour de 135 m de profondeur et au-delà de 180 m de profondeur. Les débits estimés sont de l'ordre de 10 m³/h.



Pièce graphique 12 : Profils d'imagerie électrique n° 1 de la commune de PORTEL

II.3- OCCUPATION DES SOLS – VULNERABILITE DES EAUX SOUTERRAINES

Nous donnons ci-après une description de l'environnement du forage dans un rayon de 500 m.

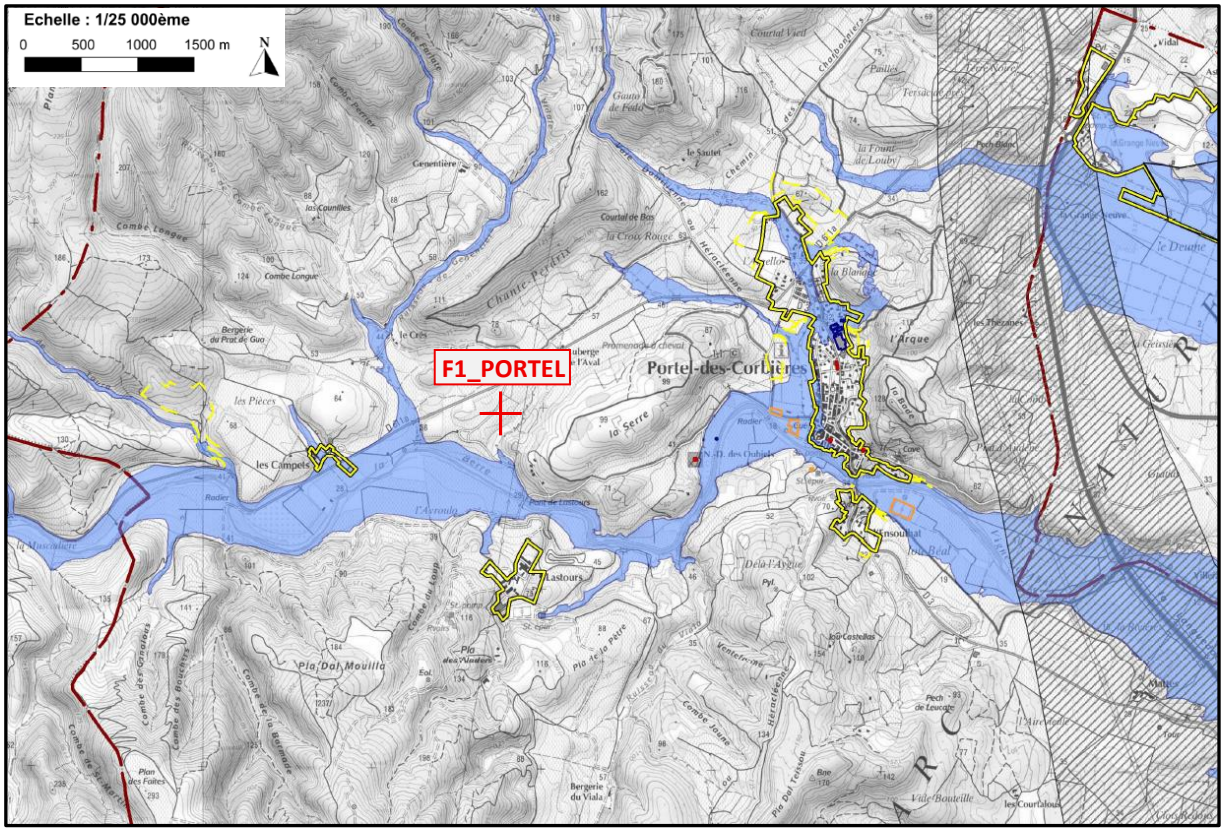
Environnement proche et immédiat du forage

L'implantation du Forage F1_PORTEL se situe sur une parcelle agricole exploitée (cadastre section 0A, n°389) et les parcelles environnantes sont également exploitées dans un contexte agricole.

Occupation des sols et urbanisme

Au PLU de PORTEL, le forage est situé en zone A : zone agricole dominée par la viticulture.

Selon le site national Géorisques, consulté le 15/04/2026, le forage « F1_PORTEL » ne se situe pas en zone inondable.



Limite communale
Secteurs urbanisés
Secteurs susceptibles d'être urbanisés hors zone inondable
Batiments à caractère vulnérable
Equipements publics
Espaces refuges
Emprise inondable
Fuseau de la future ligne LGV

Pièce graphique n°13 : Carte des aléas du bassin de la Berre (Source : Pan de Prévention des Risques Inondations approuvé le 04/08/2017)

II.4- ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

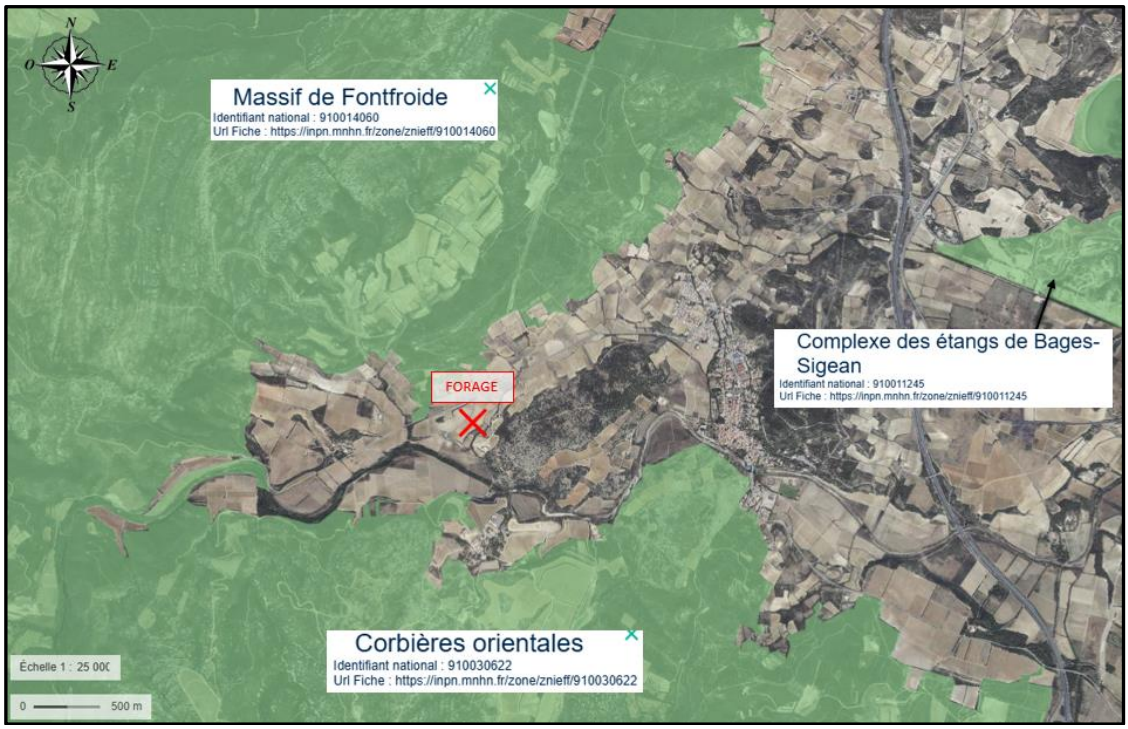
Les principaux enjeux environnementaux sont décrits à partir, principalement, des données mises à la disposition du public par le serveur cartographique de la DREAL « Occitanie » (PICTO). Les informations extraites de ce serveur sont notamment tributaires de son fonctionnement au 15/04/2026.

ZNIEFF - Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
Les Zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) constituent un inventaire du patrimoine naturel à l'échelle nationale. Il a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue 2 types de ZNIEFF :

- *Les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;*
- *Les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.*

➔ **Le forage ne se situe ni dans une ZNIEFF Type I ni dans une ZNIEFF de type II.**

Pièce graphique n°14 : Localisation du forage projeté vis-à-vis de la ZNIEFF type I (source : geoportail.gouv.fr)



Pièce graphique n°15 : Localisation du forage projeté vis-à-vis de la ZNIEFF type II (geoportail.gouv.fr)

Arrêté de protection de biotope

- **Le forage n'est pas situé dans une zone concernée par un arrêté de protection de biotope** (PICTO).

Parcs Naturels Régionaux

- **Le forage se situe dans le parc naturel régional « NARBONAISE EN MÉDITERRANÉE » (PICTO).**

Natura 2000

- **Le forage ne se situe pas au niveau d'une une Zone NATURA 2000 – Directive Oiseaux « ZPS »**

Pièce graphique n°16 : Localisation du forage projeté vis-à-vis de la zone Natura2000-Directivie Oiseaux (geoportail.gouv.fr)

Zones humides

➔ **Le forage n'est pas situé dans une zone humide d'importance internationale Ramsar (PICTO).**

Zone de Répartition des Eaux

➔ **Le forage ne se situe pas au niveau d'une zone de répartition des eaux.**

PPRi et PPRT/PPRL

➔ Concernant le **Plan de Prévention du Risque d'Inondation**, le forage n'est pas concerné par une emprise spécifique, il n'est donc soumis à aucune réglementation spécifique.

➔ **Le forage « F1_PORTEL » ne se situe pas en zone inondable.**

➔ Concernant les risques en liens avec les feux de forêt, le forage se situe dans une zone soumise à obligation de débroussaillement.

➔ L'aquifère sollicité par le Forage « F1_PORTEL » correspond à la masse d'eau souterraine FRDG156, nommée : Calcaires et marnes jurassiques et triasiques de la nappe charriée des Corbières ainsi que la masse d'eau FRDG530, nommée : Formations tertiaires BV Aude et alluvions de la Berre hors BV Fresquel, d'après BDLISA.

Sites et sols pollués

➔ Voir le chapitre suivant 2.4. Risques naturels et technologiques.

Monuments Historiques, sites patrimoniaux remarquables …

➔ **Le forage n'est pas situé dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable (PICTO).**

Sites inscrits et sites classés

➔ **Le forage n'est pas concerné par ce type de zonage (PICTO).**

Gestion concertée de la ressource en eau

➔ Le forage est concerné par le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027,
Voir ci-après les chapitres 5.4. Compatibilité avec le SDAGE et 5.5. Compatibilité avec le SAGE.

II.5- RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Risques Naturels - Inondabilité - Risques de submersion

Les risques naturels signalés sur le territoire de PORTEL (Géorisques, consultation du 15/04/2026) sont:

- Inondation : Risque Existant ;
- Séisme : Risque Faible ;
- Mouvement de terrain : Existant ;
- Remontée de nappe : Existant ;
- Retrait gonflement des argiles : Risque Important ;
- Feu de forêt : Risque Existant ;
- Radon : Risque Faible.

Inventaires des sites et sols pollués

Selon les bases de données[1] 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), deux sites ont été inventoriés à plus d'un kilomètre du future ouvrage.
Ces sites s'identifient sous le code :

- **SSP3926135 :** « Sté BOILOT ex Sté MASSANES ex Sté COUSTAL » ; Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage).

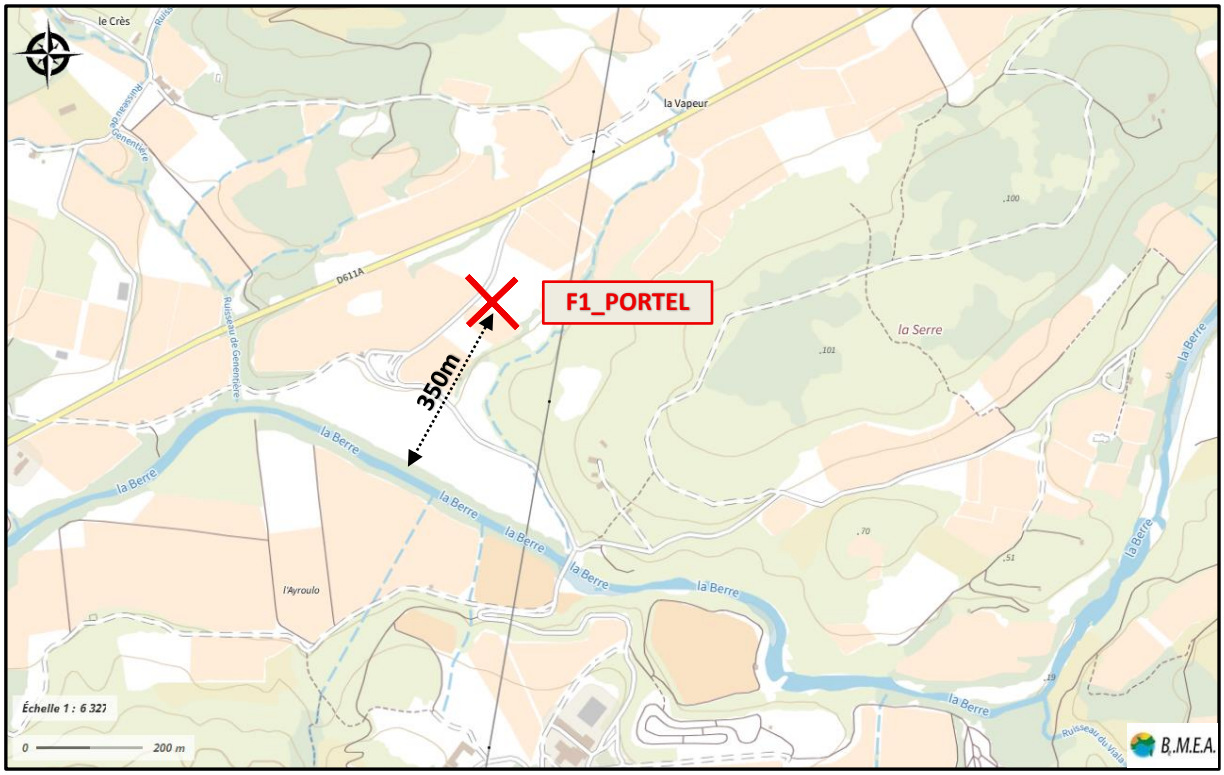
- **SSP4177261** : « Décharge brute LES PERRIERES - PRAT D'AUDENE » ; Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M. ; déchetterie).

Pièce graphique n° 17 : Localisation du site n° SSP3925594 vis-à-vis de la position projetée du forage

[1] Consultée le 15/04/2026, via l'interface « Géorisques ».

III. DESCRIPTION DU MILIEU AQUATIQUE SUPERFICIEL

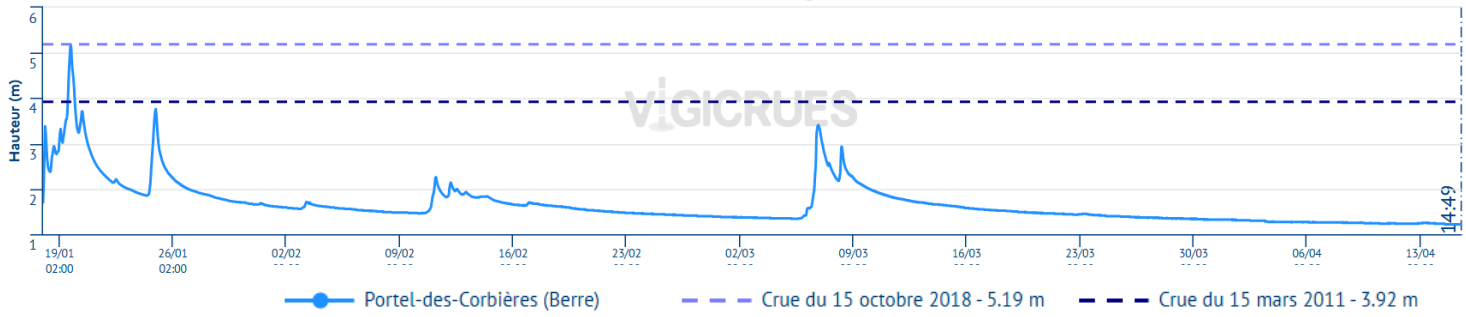
Le Forage projeté F1_PORTEL se situe à 350 m au Nord de la Berre.



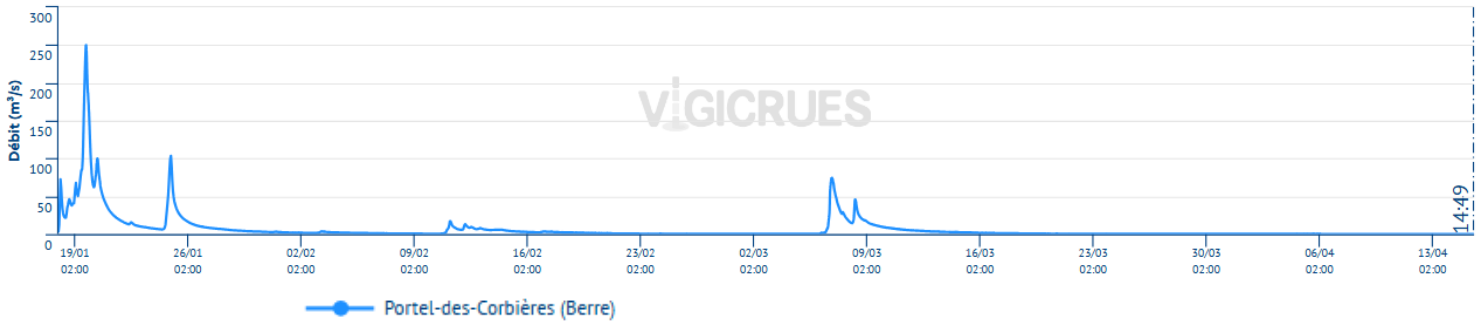
Pièce graphique n°18 : Localisation du forage et du milieu aquatique superficiel (source : Géoportail. gouv)

Les graphiques suivants concernent les mesures acquises à la station de mesure de la Berre (n°Y082403001) située à PORTEL-DES-CORBIÈRES (source : vigicrues.gouv.fr ; consulté le 15/04/2026).

Hauteur d'eau enregistrée :



Débit enregistré :



Pièce graphique n°19 : Données relevé sur la Berre durant les 30 jours précédant le 15/04/2026

IV. INCIDENCES DU PROJET

IV.1- INCIDENCE SUR LA RESSOURCE EN EAU SOUTERRAINE

Le code de la masse d'eau souterraine concernée par le forage F1_PORTEL est le suivant :

Entité hydrogéologique	
Libellé de la masse d'eau	Calcaires et marnes jurassiques et triasiques de la nappe charriée des Corbières
Code de la masse d'eau	FRDG156

Tableau 4 : Données sur l'entité hydrogéologique concernée

4.1.1. Incidences qualitatives

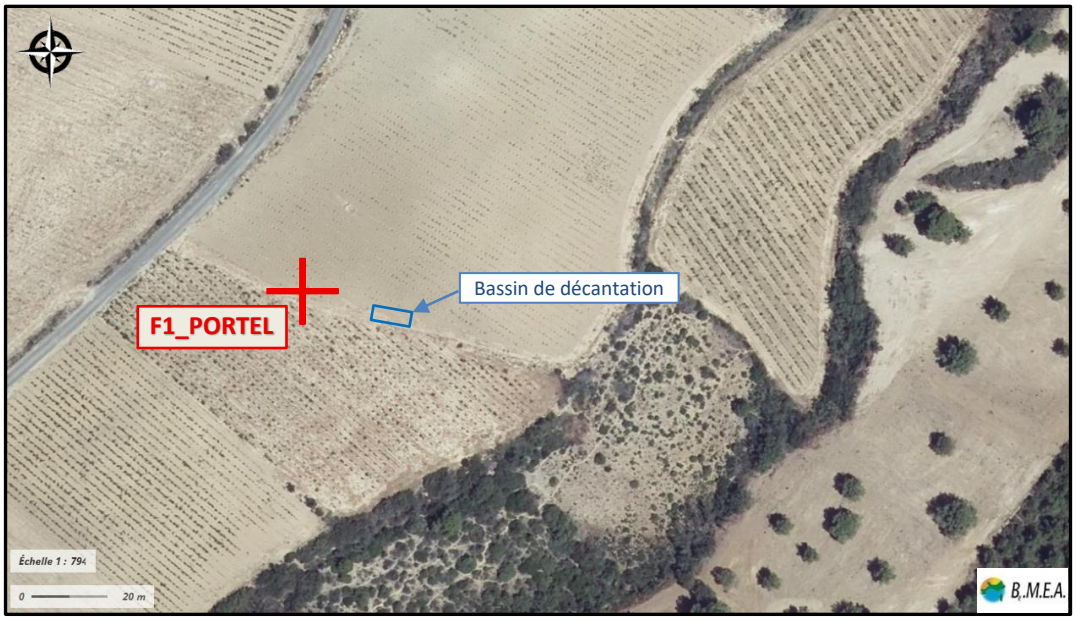
En phase travaux, des mesures spécifiques seront prises pour limiter l'incidence sur les eaux souterraines :

- Mise en place d'une bâche étanche sous les engins de chantier et la foreuse.
- Vérification de la conformité aux normes françaises et européennes des fournitures utilisées (huiles, lubrifiants, matériaux…).
- Assurance d'un ravitaillement en carburant et lubrifiant grâce à des équipements adaptés limitant totalement les risques de fuites vers le milieu naturel.
- Interdiction de stockage des fournitures ou matériaux polluants sur le chantier.
- Stockage et évacuation journaliers des déchets de chantier.

L'exploitation projetée in-fine des forages projetés seront réalisés grâce à un groupe de pompage immergé. Elle n'entrainera aucune incidence sur la qualité des eaux souterraines. Les infrastructures d'exploitation projetées seront équipées d'un clapet anti-retour et de vannes de coupures afin qu'aucune contamination des eaux souterraines ne puisse donc être à craindre.

Un prélèvement pour analyse sera réalisé en fin de pompage d'essai afin de caractériser d'un point de vue physico-chimique et bactériologique la ressource en eau. Ces analyses d'eau permettront de vérifier si un traitement est nécessaire au regard de l'usage envisagé.

Durant les pompages d'essai, nous proposons la réalisation d'un bassin de décantation de 3 m^3 suivi d'un seuil muni d'une balle de foin pour assurer l'absence de rejet d'eau turbide dans le milieu hydraulique superficiel. Le rejet sera réalisé en aval hydraulique du forage, à une distance supérieure à 100 m.



Pièce graphique n°19 : Localisation du forage F1_PORTEL et du bassin de décantation

4.1.2. Incidences quantitatives

Compte tenu des éléments hydrogéologiques dont nous disposons, il est évident d'exposer que les pompages d'essai prévus n'auront raisonnablement aucune incidence quantitative sur la ressource en eau souterraine. En outre, ces pompages d'essai sont les seuls moyens qui permettront d'appréhender les incidences potentiellement envisageables sur les prélèvements futurs qu'envisagent les pétitionnaires pour l'irrigation de leurs terres agricoles.

Dans la mesure du possible nous proposons d'équiper à l'aide de sondes d'enregistrement en continu des niveaux piézométriques les ouvrages suivants :

- **FORAGE LE CRES LES CAMPETS** d'une profondeur de 103m, localisé à 1 km au Nord-Ouest du forage projeté F1_PORTEL.
- **FORAGE DU DOMAINE DE LASTOURS** d'une profondeur de 155m, localisé à 900 m au Sud-Est du futur ouvrage.
- **FORAGE DES DOUZENS** d'une profondeur de 78m, localisé à 1,4 km à l'Est du forage projeté.
- **FORAGE DES OUBIELS** d'une profondeur de 150m, localisé à 1,1 km à l'Est du futur ouvrage.

La mise en place de ce suivi piézométrique reste conditionnée à l'accessibilité des ouvrages ainsi qu'à l'obtention des autorisations nécessaires auprès de leurs propriétaires.

L'installation de sondes automatiques de niveau sera faite au sein des ouvrages de suivi retenus, permettant l'enregistrement continu des variations du niveau d'eau. Une phase initiale d'au moins une semaine avant le démarrage des pompages sera réalisée afin de caractériser l'état de référence, suivie de l'enregistrement durant l'ensemble des pompages par paliers et du pompage longue durée avec un pas de temps resserré (de l'ordre de 1 à 5 minutes) pour capter finement les rabattements. Le suivi sera maintenu pendant au minimum une semaine après les essais afin d'observer la phase de remontée. Des mesures manuelles de contrôle, l'enregistrement des débits pompés ainsi qu'une correction barométrique des données permettront de garantir la fiabilité des chroniques piézométriques et d'identifier l'influence spatiale et temporelle des prélèvements sur la ressource en eau souterraine.

In-fine, si la recherche d'eau s'avère concluante, le forage sera exploité pour l'irrigation de parcelles agricoles à hauteur d'un débit de 15 m^3/h. Les informations dont nous disposons ne signalent aucun autre usage des eaux souterraines par forage sur lequel une incidence potentielle notable pourrait être envisagée à proximité du point d'implantation de ce nouveau forage F1_PORTEL (voir chapitre 2.2. Occupation des sols – Vulnérabilité environnementale).

Les données acquises lors des pompages d'essai projetés permettront d'améliorer la connaissance locale de l'aquifère dont on envisage l'exploitation et l'incidence des prélèvements projetés sur cet ressource en eau souterraine. Des mesures compensatoires adaptées pourront alors être proposées pour réduire l'incidence envisagée si une incidence est à craindre.

IV.2- INCIDENCES SUR LES USAGES DES MILIEUX AQUATIQUES SUPERFICIELS

En fonction des éléments réunis par la présente étude, les incidences probables des prélèvements projetés sur les usages des milieux aquatiques superficiels sont les suivantes :

- ➔ Les informations dont nous disposons ne signalent aucun usage des eaux superficielles à proximité du forage existant, en outre la nature de l'exploitation ne permet pas d'envisager une incidence notable et durable sur de tels usages.
- ➔ Même si les informations dont nous disposons ne permettent pas de décrire (de manière exhaustive) les relations entre les eaux superficielles et les eaux souterraines, la nature du projet ne permet pas d'envisager une incidence notable et durable.

Les données acquises lors des pompages d'essai projetés permettront d'améliorer la connaissance locale de l'aquifère dont on envisage l'exploitation et l'incidence des prélèvements projetés sur cette nappe. Des mesures compensatoires adaptées pourront alors être proposées pour réduire l'incidence envisagée si une incidence est à craindre.

V. CONCLUSIONS

V.1- JUSTIFICATION DU PROJET

Esquisse des options alternatives

Il n'y pas de ressource alternative pour l'usage envisagé.
Il n'y a pas de réseau d'irrigation collectif ou régional auxquels le projet pourrait être raccordé pour subvenir à ses besoins d'irrigation.

Justification du choix de la ressource

Le choix de la ressource est justifié par :

- ➔ L'absence de solution alternative pour l'usage envisagé ;
- ➔ La présence de calcaires lacustres pour produire le débit d'exploitation recherché ;
- ➔ Une solution technique adaptée aux besoins de l'exploitant, dans des conditions économiques acceptables ;
- ➔ Des accès existants pour les engins de travaux et les véhicules légers d'exploitation.

V.2- MESURES D'EXPLOITATION DE L'OUVRAGE ET INSTALLATIONS DE PRELEVEMENT

La protection du forage sera complétée par une cimentation en surface de la tête de forage, afin d'éviter toute pollution par introduction de polluants au niveau de la tête de forage et de ses abords immédiats par les eaux de ruissellement.

Au cours de la période d'exploitation :

- Des dispositions seront installées afin de prévenir tout risque de pollution des eaux par les carburants et autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux issues du système de pompage.
- Les réserves de carburant et autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux issues du système de pompage seront stockées hors d'atteinte des eaux ou stockés dans un réservoir étanche, voir évacués préalablement en cas de survenue de la crue, en raison du positionnement du forage présent dans une zone inondable.
- Le forage sera équipé d'un robinet afin de réaliser des prélèvements d'eau brute.
- Un entretien régulier sera réalisé sur le forage, ainsi qu'une surveillance de l'ouvrage lors des pompages d'essai.
- Le forage sera équipé d'un compteur afin de connaitre le débit instantané et le volume annuel prélevé. Le compteur sera régulièrement entretenu et contrôlé.

Ces mesures citées suivent les conditions d'exploitation précisés dans l'article 4 de l'Arrêté du 11 septembre 2003 modifié (extrait) :
« Le déclarant prend toutes les dispositions nécessaires, notamment par l'installation de bacs de rétention ou d'abris étanches, en vue de prévenir tout risque de pollution des eaux par les carburants et autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux, en particulier des fluides de fonctionnement du moteur thermique fournissant l'énergie nécessaire au pompage, s'il y a lieu.
Les opérations de prélèvements par pompage ou dérivation, drainage ou tout autre procédé sont régulièrement surveillées et les forages, ouvrages souterrains et ouvrages et installations de surface utilisée pour les prélèvements sont régulièrement entretenus de manière à garantir la protection de la ressource en eau superficielle et souterraine.
Chaque installation de prélèvement doit permettre le prélèvement d'échantillons d'eau brute.
Tout incident ou accident ayant porté ou susceptible de porter atteinte à la qualité des eaux ou à leur gestion quantitative et les premières mesures prises pour y remédier sont portés à la connaissance du préfet par le déclarant dans les meilleurs délais.
Sans préjudice des mesures que peut prescrire le préfet, le déclarant doit prendre ou faire prendre toutes mesures utiles pour mettre fin à la cause de l'incident ou l'accident portant atteinte au milieu aquatique, pour évaluer les conséquences et y remédier. »

- Le déclarant veillera à respecter le débit instantané du prélèvement du volume prélevé annuel afin de respecter le débit et volume mentionnés dans la déclaration.
- Le déclarant sera également vigilant aux potentiels impacts du prélèvement sur les cours d'eau environnants, afin de s'assurer d'un écoulement continu et en quantité nécessaire pour ne pas impacter la faune et la flore.
- Le déclarant assurera une veille sur toutes potentielles modifications des périmètres d'expansion des crues, de plan de prévention de risques naturels, de création d'un périmètre de protection pour un captage en eau potable, d'eau minérale, stockage souterrain aux abords du Forage. En fonction, le déclarant se rapprochera des organismes concernés pour respecter les directives nécessaires.

Ces mesures suivront les conditions d'exploitation précisés dans l'article 5 de l'Arrêté du 11 septembre 2003 modifié (extrait) :
« Le débit instantané du prélèvement et le volume annuel prélevé ne doivent en aucun cas être supérieurs respectivement au débit et volume annuel maximums mentionnés dans la déclaration.
Par ailleurs, le débit instantané est, si nécessaire, ajusté de manière à :
- permettre le maintien en permanence de la vie, la circulation, la reproduction des espèces piscicoles qui peuplent le cours d'eau où s'effectue le prélèvement ;
- respecter les orientations, restrictions ou interdictions applicables dans les zones d'expansion des crues et les zones concernées par un schéma d'aménagement et de gestion des eaux, un plan de prévention des risques naturels, un périmètre de protection d'un point de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine, un périmètre de protection des sources d'eau minérale naturelle ou un périmètre de protection des stockages souterrains. »

V.3- MOYENS DE SUIVI OU D'EVALUATION DES PRELEVEMENTS

Durant les pompages d'essai, le forage sera équipé d'un tube guide sonde pour permettre l'enregistrement des données de rabattement dans l'ouvrage pendant les essais. L'ouvrage sera également équipé d'une sonde d'enregistrement continu des niveaux dynamiques et de la température des eaux souterraines. La tête de forage sera munie d'un robinet de prélèvement pour assurer le suivi de la conductivité et la température des eaux souterraines, ainsi que d'un débitmètre pour suivre les volumes prélevés.

En phase d'exploitation, les mesures suivantes doivent être mises en œuvre pour assurer la gestion de la ressource en eau :

- Les eaux prélevées sont comptabilisées par un débitmètre placé sur la conduite de refoulement, actuellement déjà équipé. Le débitmètre sera régulièrement entretenu.
- Suivi du fonctionnement des ouvrages, avec visites de contrôle, comprenant la relève des compteurs et les mesures des niveaux.
- L'exploitant assurera une recherche « permanente » des fuites sur son réseau de distribution et effectuera la réparation des éventuelles fuites sans délai.
- L'exploitant réalisera un suivi de ses consommations et les adaptera afin de réduire les éventuels gaspillages et surconsommations.
- D'affichage en permanence les références du récépissé de déclaration du forage.
- D'afficher, en cas de parution, de l'arrêté préfectoral, de manière permanente au niveau de l'ouvrage.
- De tenir un registre, afin de réaliser un suivi d'exploitation de l'ouvrage, en renseignant les volumes prélevés mensuellement et annuellement, le relevé de l'index du compteur volumétrique à la fin de chaque campagne de prélèvement, les incidents survenus au niveau de l'exploitation, les entretiens, contrôles et remplacement des moyens de mesure et d'évaluation.
- De communiquer, dans un délai de deux mois suivant la fin de la campagne de prélèvement, au préfet, une synthèse du registre.
- De fermer soigneusement, en dehors des périodes d'exploitation, l'ouvrage et les installations afin d'éviter tout mélange ou pollution des eaux de surface/ruissellement. Les carburants et autres produits seront évacués.
- De laisser accessible l'ouvrage aux agents chargés du contrôle dans les conditions prévues à l'article L.216-4 du code de l'environnement.

Les coûts relatifs à ces mesures seront intégrés aux coûts d'exploitation du forage.

V.4- COMPTABILITE AVEC LE SDAGE

Un nouveau SDAGE, schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, est entré en vigueur le 18 mars 2022 pour les années 2022 à 2027[2].

Le SDAGE définit la politique à mener pour stopper la détérioration et retrouver un bon état de toutes les eaux : cours d'eau, plans d'eau, nappes souterraines et eaux littorales.

Document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques du bassin Rhône-Méditerranée, il fixe, pour 6 ans, les grandes priorités, appelées "orientations fondamentales", de gestion équilibrée de la ressource en eau.

Les orientations fondamentales du SDAGE et leurs dispositions ne sont pas opposables aux tiers mais aux décisions administratives dans le domaine de l'eau (police de l'eau et des installations classées par exemple) et aux documents de planification suivants : les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), les schémas de cohérence territoriale (SCOT) et à défaut les plans locaux d'urbanisme (PLU), les schémas régionaux de carrière et les schémas régionaux d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).

Les « orientations fondamentales » (OF) du SDAGE - RMC 2022-2027 sont énumérées ci-après :

- OF 0 S'adapter aux effets du changement climatique.
- OF 1 Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- OF 2 Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques
- OF 3 Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau
- OF 4 Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux
- 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 actuelles
    - OF 5E Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine
- 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
- OF 7 Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
- OF 8 Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

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

[2] Agence de l'eau Rhône Méditerranée (2022) http://www.eaurmc.fr/le-bassin-rhone-mediterranee/le-sdage-du-bassin-rhone-mediterranee.html

Orientations Fondamentales du SDAGE	Proposition de réponses pour le projet dans l'hypothèse de la poursuite du projet de déclaration en forage d'exploitation
OF 0 S'adapter aux effets du changement climatique	- Suivi du fonctionnement du forage, avec visites de contrôle, comprenant la relève du compteur et la mesures du niveau piézométrique. - Recherche « permanente » des fuites sur les réseaux de distribution et réparation des éventuelles fuites sans délai. - Suivi des consommations afin de réduire les éventuels gaspillages et surconsommations.
OF 1 Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité	- Ensemble des mesures indiquées dans le document d'incidences et ce tableau et prise en compte des objectifs du SDAGE et du SAGE.
OF 2 Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques	- Diagnostic complet de l'ouvrage (tous les 10 ans). - Mise en conformité du forage avec les mesures de protection réglementaires (ou à terme remplacement par un forage réalisé dans le respect de la réglementation en vigueur et des règles de l'art).
OF 3 Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau	- L'exploitation du forage intégrera les enjeux économiques et sociaux permettant d'assurer une gestion durable et respectant la réglementation environnementale.
OF 4 Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux	- Soumission des dossiers de déclaration et de demande d'autorisation auprès des administrations publiques concernées et intégration de leurs demandes.
OF 5 Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé	- Tête de forage en conformité technique et réglementaire (situation hors zone inondable).
OF 6 Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides	- Voir ci-dessus.
OF 7 Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir	- Forage situé hors de tout périmètre de protection de captages destinés à l'alimentation en eau potable. - Justification du projet dans le cadre du dossier de déclaration. - Proposition de moyens de suivi des débits et niveaux avec enregistrement des données.
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 le document d'incidences. - Consultation préalable des administrations publiques et de leurs bases de données en ligne (Mairie, DDTM, DREAL et Préfecture).

Tableau 4 : Confrontation du projet aux directives du SDAGE RMC 2022-2027

➔ **Le forage n'est donc pas en contradiction avec les préconisations du SDAGE.**

Le forage ne concerne pas directement une « zone humide » ; il n'entraine et n'entrainera donc aucun assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblai de zones humides ou de marais, autant en phase de travaux prospectifs qu'en phase d'exploitation.

V.5- COMPATIBILITE AVEC LE SAGE

La zone d'étude se situe en dehors d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) élaboré dans l'Aude.

Le forage n'est pas en contradiction avec les préconisations générales des SAGEs environnants, autant en phase de travaux prospectifs qu'en phase d'exploitation future si la recherche d'eau s'avère positive et dans l'hypothèse de poursuite du projet de déclaration en forage d'exploitation. En effet le projet répond aux exigences générales des SAGEs, en considérant :

- ➔ La préservation des ressources et l'optimisation de leur utilisation.
- ➔ La prise en compte de la disponibilité de la ressource en amont des projets d'aménagement urbains ou agricoles.
- ➔ La gestion des étiages en fonction des enjeux environnementaux et de la satisfaction des usages.

L'article R. 214-32 modifié du Code de l'Environnement indique aussi que le document d'incidences doit aussi justifier la compatibilité du projet avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) mentionné à l'article L. 566-7 et de sa contribution à la réalisation des objectifs visés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10. Ces éléments sont traités ci-après.

V.6- PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION PGRI 2022-2027

En application de l'article R. 214-32 modifié du Code de l'environnement, le présent document d'incidences examine la compatibilité du projet avec les dispositions du PGRi Rhône-Méditerranée 2022-2027[3].

Le PGRi traite d'une manière générale de la protection des biens et des personnes. Que ce soit à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée ou des TRI « Territoires à Risques Importants », les contours du PGRi se structurent autour des 5 grands objectifs complémentaires repris dans le tableau ci-après.
Le PGRi ne traite pas spécifiquement des ouvrages de prélèvements des eaux souterraines, tels que puits, forages, *etc.*
Le forage n'est pas concerné par une « surface inondable » du TRI de l'Aude.

[3] Plan de gestion des risques d'inondation PGRI Rhône-Méditerranée approuvé par arrêté du préfet coordonnateur de bassin le 18/03/2022 et entré en vigueur le 21/03/2022.

Thèmes du PGRI Rhône-Méditerranée 2022-2027	**Proposition de réponses pour le projet dans l'hypothèse de la poursuite du projet de déclaration en forage d'exploitation**
Thème 1 : *La prise en compte des risques dans l'aménagement et la maîtrise du coût des dommages liés à l'inondation par la connaissance et la réduction de la vulnérabilité des biens, mais surtout par le respect des principes d'un aménagement du territoire qui intègre les risques d'inondation.* *<u>Améliorer la connaissance et réduire la vulnérabilité du territoire</u>* *D.1-1 Mieux connaître les enjeux d'un territoire pour pouvoir agir sur l'ensemble des composantes de la vulnérabilité.* *D.1-2 Maîtriser le coût des dommages aux biens exposés en cas d'inondation en agissant sur leur vulnérabilité* *<u>Respecter les principes d'un aménagement du territoire intégrant les risques d'inondations</u>* *D.1-3 Ne pas aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque* *D.1-4 Valoriser les zones inondables.* *D.1-5 Renforcer la prise en compte du risque dans les projets d'aménagement* *D.1-6 Sensibiliser les opérateurs de l'aménagement du territoire aux risques d'inondation au travers des stratégies locales*	- L'aléa inondation sera pris en compte, en fonction des informations disponibles, dans les travaux de la protection de tête de forage. - Les petites dimensions du forage et de son ouvrage de protection ne sont pas de nature à modifier significativement l'aléa inondation.

Thèmes du PGRI Rhône-Méditerranée 2022-2027	**Proposition de réponses pour le projet dans l'hypothèse de la poursuite du projet de déclaration en forage d'exploitation**
Thème 2 : La gestion de l'aléa en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques au travers d'une approche intégrée sur la gestion de l'aléa et des phénomènes d'inondation (les débordement des cours d'eau, le ruissellement, les submersions marines ...), la recherche de synergies entre gestion de l'aléa et restauration des milieux, la recherche d'une meilleure performance des ouvrages de protection, mais aussi la prise en compte de spécificités des territoires tels que le risque torrentiel ou encore l'érosion côtière. *<u>Agir sur les capacités d'écoulement</u>* *D.2-1 Préserver les champs d'expansion des crues* *D.2-2 Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues* *D.2-3 Éviter les remblais en zones inondables* *D.2-4 Limiter le ruissellement à la source* *D.2-5 Favoriser la rétention dynamique des écoulements* *D.2-6 Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines* *D.2-7 Préserver et améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire* *D.2-8 Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux* *<u>Prendre en compte les risques torrentiels</u>* *D.2-9 Développer des stratégies de gestion des débits solides dans les zones exposées à des risques torrentiels* *<u>Prendre en compte l'érosion côtière du littoral</u>* *D.2-10 Identifier les territoires présentant un risque important d'érosion* *D.2-11 Traiter de l'érosion littorale dans les stratégies locales exposées à un risque important d'érosion* *<u>Assurer la performance des systèmes de protection</u>* *D.2-12 Limiter la création de nouveaux ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants* *D.2-13 Limiter l'exposition des enjeux protégés* *D.2-14 Assurer la performance des systèmes de protection* *D.2-15 Garantir la pérennité des systèmes de protection*	- L'aléa inondation sera pris en compte, en fonction des informations disponibles, dans les travaux de protection de tête de forage. - Les dimensions de l'ouvrage ne sont pas de nature à modifier significativement l'aléa inondation. - Les prélèvements qui pourraient être réalisés ne sont pas de nature à modifier significativement l'aléa inondation.

Thèmes du PGRI Rhône-Méditerranée 2022-2027	**Proposition de réponses pour le projet dans l'hypothèse de la poursuite du projet de déclaration en forage d'exploitation**
Thème 3 : L'amélioration de la résilience des territoires exposés à une inondation au travers d'une bonne organisation de la prévision des phénomènes, de l'alerte, de la gestion de crise mais également de la sensibilisation de la population. *<u>Agir sur la surveillance et la prévision</u>* *D.3-1 Organiser la surveillance, la prévision et la transmission de l'information sur les crues et les submersions marines* *D.3-2 Passer de la prévision des crues à la prévision des inondations* *D.3-3 Inciter la mise en place d'outils locaux de prévision* *<u>Se préparer à la crise et apprendre à mieux vivre avec les inondations</u>* *D.3-4 Améliorer la gestion de crise* *D.3-5 Conforter les Plans Communaux de Sauvegarde (PCS)* *D.3-6 Intégrer un volet relatif à la gestion de crise dans les stratégies locales* *D 3- 7 Développer des volets inondation au sein des dispositifs ORSEC départementaux* *D3-8 Sensibiliser les gestionnaires de réseaux au niveau du bassin.* *D.3-9 Assurer la continuité des services publics pendant et après la crise* *D.3-10 Accompagner les diagnostics et plans de continuité d'activité au niveau des stratégies locales* *D.3-11 Évaluer les enjeux liés au ressuyage au niveau des stratégies locales* *<u>Développer la conscience du risque des populations par la sensibilisation, le développement de la mémoire du risque et la diffusion de l'information</u>* *D.3-12 Rappeler les obligations d'information préventive* *D.3-13 Développer les opérations d'affichage du danger (repères de crues ou de laisses de mer)* *D.3-14 Développer la culture du risque*	- Ceci concerne essentiellement l'action publique.

Thèmes du PGRI Rhône-Méditerranée 2022-2027	Proposition de réponses pour le projet dans l'hypothèse de la poursuite du projet de déclaration en forage d'exploitation
Thème 4 : L'organisation des acteurs et des compétences pour mieux prévenir les risques d'inondation par la structuration d'une gouvernance, par la définition d'une stratégie de prévention et par l'accompagnement de la GEMAPI (*). *Favoriser la synergie entre les différentes politiques publiques : gestion des risques, gestion des milieux, aménagement du territoire et gestion du trait de côte* *D.4-1 Fédérer les acteurs autour de stratégies locales pour les TRI* *D.4-2 Assurer la cohérence des projets d'aménagement du territoire et de développement économique avec les objectifs de la politique de gestion des risques d'inondation.* *D.4-3 Intégrer les priorités du SDAGE dans les PAPI et SLGRI et améliorer leur cohérence avec les SAGE et les contrats de milieux et de bassin versant.* *D.4-4 Assurer la gestion équilibrée des ressources en eau et la prévention des inondations par une maitrise d'ouvrage structurée à l'échelle des bassins versants.* *D.4-5 Encourager la reconnaissance des syndicats de bassin versant comme EPAGE ou EPTB* *Garantir un cadre de performance pour la gestion des ouvrages de protection* *D.4-6 Considérer les systèmes de protection dans leur ensemble* *D.4-7 Favoriser la constitution de gestionnaires au territoire d'intervention adapté.*	- Ceci concerne essentiellement l'action publique.
Thème 5 : Le développement et le partage de la connaissance sur les phénomènes, les enjeux exposés et leurs évolutions. *Développer la connaissance sur les risques d'inondation* *D.5-1 Favoriser le développement de la connaissance des aléas* *D.5-2 Renforcer la connaissance des aléas littoraux dans le contexte du changement climatique.* *D.5-3 Renforcer la connaissance des aléas torrentiels dans le contexte du changement climatique.* *D.5-4 Approfondir la connaissance sur la vulnérabilité des réseaux.* *Améliorer le partage de la connaissance* *D.5-5 Mettre en place des lieux et des outils pour favoriser le partage de la connaissance et la communication.* *D.5-6 Inciter le partage des enseignements des catastrophes*	- Ceci concerne essentiellement l'action publique.

Tableau 5 : Confrontation du projet aux thèmes du PGRI RM 2022-2027

Cas par cas
(*) La loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles vient modifier le paysage institutionnel dans le domaine de l'eau avec la création d'une compétence de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI).

➔ **Le projet ne semble pas incompatible avec les objectifs du PGRI Rhône Méditerranée 2022-2027 autant en phase de travaux prospectifs qu'en phase d'exploitation future si la recherche d'eau s'avère positive et dans l'hypothèse de poursuite du projet de déclaration en forage d'exploitation.**

V.7- ARTICLE L. 211-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

En application de l'article R. 214-32 modifié du Code de l'environnement, le présent document d'incidences 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 pourra comprendre :

- Prise en compte du changement climatique : suivi des consommations et adaptation aux conditions climatiques afin de réduire les éventuels gaspillages et surconsommations,
- Prévention des inondations et préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides : le projet n'a pas d'incidence potentielle notable sur ces éléments, au regard des informations disponibles,
- Protection des eaux et lutte contre toute pollution : mise en conformité technique et réglementaire de la tête de puits ; lors de la réalisation des travaux, mise en place de mesures de réduction des risques de pollution sur le chantier,
- Restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération : voir mesures de protection,

- Développement, mobilisation, création et protection de la ressource en eau : voir mesures de protection,
- 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 : le projet valorisera la ressource, en intégrant des mesures d'économies d'eau,
- Promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau : le projet intègrera des mesures de suivi des consommations et d'économies d'eau,
- Rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques : sans objet, eu égard aux caractéristiques du projet et de son environnement, au regard des informations disponibles,
- 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 : le projet à lui seul ne met pas en cause cet enjeu,
- 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 ci-après dans le chapitre suivant,

  2° de la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations : ces points sont traités dans le présent document d'incidences dans le chapitre 2.4. Risques naturels et technologiques,

  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 : les captages correspondent à un usage dont la satisfaction ou la conciliation est prévue par l'article R. 214-6 du Code de l'Environnement.
- 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.

➔ **En résumé, le projet à lui seul n'est pas incompatible avec une gestion équilibrée, partagée, et durable, de la ressource en eau dans l'hypothèse de poursuite du projet de déclaration en forage d'exploitation.**

V.8- OBJECTIFS DE QUALITE DES EAUX PREVUS PAR L'ARTICLE D. 211-10

En application de l'article R. 214-32 modifié du Code de l'environnement, le présent document d'incidences 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.

- L'exploitation de la ressource en eau envisagée correspond à des eaux souterraines. Pour protéger cette ressource, des mesures destinées à protéger la tête de captage contre l'introduction d'eaux superficielles ont été mises en œuvre.
- Les eaux souterraines concernées ne sont pas en relation directe avec les eaux visées par cet article.
- En conséquence, il est raisonnable de penser que le captage réalisé ne met pas en cause à lui seul les objectifs de qualité des eaux attendus par ce texte destinés à l'amélioration continuent de l'environnement.