

DEPARTEMENT DES ALPES DE HAUTE PROVENCE

**SCEA LE DOMAINE DE MERITON
6459 DOMAINE DE MERITON
04 110 MONTFURON**

**MODIFICATION D'UN PROJET DE CREATION DE FORAGES
POUR LE PRELEVEMENT D'EAU A USAGE AGRICOLE**

**DOSSIER DE DECLARATION AU TITRE DE L'ARTICLE R214-1 DU CODE DE
L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LOI SUR L'EAU**

Version 4	6379 - DLE - Complétude	7 février 2023
Chargée d'études	Validation	Edition
Isabelle LARGIER	Jérémy SKRZYPCZAK	Anne-Sophie DAVID

RESUME NON TECHNIQUE

La SCEA Domaine de Mériton située à Montfuron (04 110) souhaite développer son activité agricole en exploitant de nouvelles parcelles de son domaine avec des cultures de pistachiers.

Suite à la déclaration initiale réalisée en 2022 (arrêté préfectoral référence 04-2021-00182 et autorisation environnementale - F09322P0013), deux forages ont été réalisés dont 1 équipé. Suite à ce résultat partiellement positif, ce document vise à modifier l'arrêté initiale pour réaliser 2 forages d'exploration visant à exploiter et irriguer 25 ha de parcelles réparties au nord et au sud du domaine, nommées Occitane, Colombier et Grand Couturier.

La sensibilité de la masse d'eau captée est faible. Au niveau local une couche argileuse d'une profondeur d'environ 100 m la rend peu vulnérable aux pollutions accidentelles.

La sensibilité vis-à-vis des eaux superficielles est faible. Le torrent des Corbières qui draine les parcelles agricoles ne sera pas affecté. La commune n'est pas soumise à un PPRi. La propriété est située à environ 11 km au nord-ouest de la Durance. Elle n'est pas concernée par le P.P.R.i de la Durance.

De par l'application stricte des prescriptions des arrêtés du 11 septembre 2003 pour les prélèvements d'eau, l'incidence de cette activité sera faible.

Afin de réduire les incidences liées à la création de forages et aux prélèvements d'eau, les mesures de protection et de surveillance suivantes vont être mises en place :

- Réalisation de têtes d'ouvrage permettant d'étanchéifier et de sécuriser le forage
- Equipement des forages avec vanne, compteur volumétrique et robinet de prélèvement afin de prélever le volume d'eau juste sustentant les cultures.

Ces mesures de protection et de surveillance seront associées aux prescriptions d'exploitation, de surveillance et d'entretien prescrit par les arrêtés préfectoraux.

Cheval-Blanc, le 07 février 2023

SOMMAIRE

FICHE SYNTHETIQUE DU PROJET	6
PARTIE I - DOSSIER ADMINISTRATIF PRESENTATION DU DEMANDEUR ET DU PROJET	10
I PRESENTATION DE LA DEMANDE.....	11
A. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR.....	11
B. OBJET DE LA DEMANDE.....	12
C. REGLEMENTATION DE REFERENCE	12
D. CONSTITUTION DU DOSSIER	13
II EMPLACEMENT DU PROJET	14
A. SITUATION GENERALE ET TOPOGRAPHIE	14
B. SITUATION CADASTRALE	14
C. PLAN LOCAL D'URBANISME.....	19
D. EXAMEN DES LIEUX.....	19
III DESCRIPTION DU PROJET	21
A. RAISONS DU CHOIX DU PROJET	21
B. JUSTIFICATIF DES BESOINS EN EAU	21
C. FORAGES A CREER.....	24
1) <i>Implantation</i>	24
2) <i>Coupes prévisionnelles de terrain</i>	28
3) <i>Aquifère cible</i>	30
4) <i>Profondeurs à reconnaître par forage</i>	30
5) <i>Equipements envisagés</i>	30
IV NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES CLASSEES	31
PARTIE II - ETUDE D'INCIDENCE.....	32
I DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT	33
A. GEOLOGIE.....	33
1) <i>Données fournies par la carte géologique et sa notice</i>	33
2) <i>Ouvrages BSS</i>	35
3) <i>Observations géologiques pour l'hydrogéologie</i>	36
4) <i>Interprétation des données géologiques</i>	39
5) <i>Synthèse des données hydrogéologiques</i>	40
B. EAUX SOUTERRAINES.....	42
1) <i>La masse d'eau captée</i>	42
2) <i>Caractéristiques et vulnérabilité des aquifères en présence</i>	42
C. EAUX DE SURFACE	42
1) <i>Réseau hydrologique superficiel</i>	42
2) <i>Le risque inondation</i>	42
D. ZONES A USAGES SENSIBLES.....	44
E. ZONES D'INTERET ECOLOGIQUE	44
1) <i>Prise en compte des zones NATURA 2000</i>	46
2) <i>Prise en compte des zones naturelles</i>	48
3) <i>Zones humides et espèces protégées</i>	48
F. SYNTHESE DE LA SENSIBILITE DU MILIEU	50
II EVALUATION DES INCIDENCES DES FORAGES.....	50
A. INCIDENCE DURANT LA REALISATION DE L'OUVRAGE DE POMPAGE	50
1) <i>Incidence sur les eaux superficielles et souterraines</i>	50
2) <i>Impact sur la pression acoustique</i>	51
3) <i>Impact sur l'air</i>	51
4) <i>Incidence sur la flore sylvestre</i>	51

B.	INCIDENCE DURANT L'EXPLOITATION DE L'OUVRAGE DE POMPAGE.....	51
1)	<i>Prélèvements</i>	51
2)	<i>Tête de l'ouvrage d'exploitation</i>	51
C.	SYNTHESE DES INCIDENCES	52
III	COMPATIBILITE REGLEMENTAIRE	53
A.	SDAGE RHONE-MEDITERRANEE-CORSE 2022-2027	53
B.	SAGE	53
C.	CONTRAT DE MILIEU	54
D.	PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS	54
E.	PERIMETRES DE PROTECTION	54
F.	PLAN DE PREVENTION DE RISQUE TECHNOLOGIQUE	54
IV	MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION.....	54
A.	MOYENS EN PERIODE DE TRAVAUX.....	54
B.	MOYENS EN PERIODE D'EXPLOITATION	54
1)	<i>Sécurité de fonctionnement pour les forages</i>	54
2)	<i>Surveillance et contrôles pour les forages</i>	55
C.	CONDITIONS DE TRANSFERT, CESSATION, OU INTERRUPTION D'ACTIVITE	55
1)	<i>Transfert d'activité</i>	55
2)	<i>Cessation d'activité</i>	55
D.	MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT ET D'ACCIDENT.....	56
1)	<i>Analyse des dangers pour la masse d'eau souterraine</i>	56
2)	<i>Gestion des fuites d'eau</i>	56
3)	<i>Cas d'une sécheresse</i>	56
4)	<i>Cas d'une pollution accidentelle</i>	56
E.	PROCEDURE D'INTERVENTION	57
V	SEQUENCE « E.R.C – EVITER, REDUIRE, COMPENSER »	58
A.	PRELEVEMENTS.....	58
B.	TETE DE L'OUVRAGE D'EXPLOITATION	58
	ANNEXES	59

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 - Plan de situation géographique du Domaine de Mériton au 1/50 000.....	15
Figure 2 - Plan de situation du domaine et parcelles à irriguer par les nouveaux forages au 1/25 000.....	16
Figure 3 - Emprise cadastrale du projet dans la zone d'investigation Occitane.....	17
Figure 4 - Emprise cadastrale du projet sur la zone d'investigation Picon.....	18
Figure 5 - Etat des lieux du domaine et ouvrages existants en 2022 au 1/25 000.....	20
Figure 6 - Photographies des points d'implantation du forage Occitane (en haut) et du forage Grand-Couturier (en bas) en date du 14 Juin 2021.....	24
Figure 7 - Zone d'implantation retenue pour le forage Occitane.....	26
Figure 8 - Zone d'implantation retenue pour le forage Grand Couturier.....	27
Figure 9 - Coupe prévisionnelle du forage Occitane.....	28
Figure 10 - Coupe prévisionnelle du forage Grand Couturier.....	29
Figure 11 - Schéma d'une terminaison périclinale.....	33
Figure 12 - Carte de la situation géologique au droit du domaine (carte géologique de Reillane au 1/50000).....	34
Figure 13 - Caractéristiques des ouvrages de la BSS retenus.....	35
Figure 14 - Notes sur le sondage BSS002FLCQ.....	35
Figure 15 - Log géologique du sondage BSS002FCKC.....	36
Figure 16 - Photographies de quelques points de la zone Occitane.....	37
Figure 17 - Photographies de quelques points de la zone Picon.....	38
Figure 18 - Schéma de l'agencement du sous-sol.....	39
Figure 19 - Interprétation du potentiel aquifère.....	40
Figure 20 - Synthèse des ouvrages testés et débit maximal exploitable.....	41
Figure 21 - Plan du contexte hydrologique du domaine de Mériton.....	43
Figure 22 - Emprise du Parc Naturel Régional du Lubéron au droit du domaine au 1 / 25 000.....	45
Figure 23 - Emprise de la zone Natura 2000 au droit du Domaine de Mériton au 1 / 25 000.....	47
Figure 24 - Emprise des zones ZNIEFF au droit du Domaine de Mériton au 1 / 25 000.....	49
Figure 25 - Schéma de la procédure d'intervention.....	57
Figure 26 - Schéma d'une tête d'ouvrage.....	58

FICHE SYNTHETIQUE DU PROJET

Ce tableau permet de synthétiser l'ensemble des informations essentielles à la compréhension du dossier et sert à en valider la complétude tout en situant les informations dans le rapport.

ADMINISTRATIF		
Nom de l'opération	Création de deux forages pour le prélèvement d'eau à usage agricole	Page 11
Adresse du projet	Domaine de Mériton 04 110 Montfuron	Page 11
Demandeur	SCEA LE DOMAINE DE MERITON Domaine de Mériton 04 110 MONTFURON	Page 11
Bureau d'études	HYDROSOL <i>Ingénierie</i> 373b, route de Cavaillon - 84460 CHEVAL BLANC	Page 11
Références cadastrales des forages	Parcelles C59 et B157	Page 14
Rubriques IOTA	1.1.1.0 1.1.2.0	Page 12
Régime IOTA (A ou D)	Déclaration	
Lettre de dépôt de déclaration	Fournie à part du dossier	
Lettre d'engagement	Fournie à part du dossier	
DESCRIPTION DES IOTAS		
<i>1.1.1.0. - Création d'un forage (Occitane - OC)</i>		
Localisation	Longitude (WGS84) = 5° 40' 15,239" E Latitude (WGS84) = 43° 49' 35,4" N Altitude (géoportail) = 520 m NGF	Page 24
Profondeur prévisionnelle	180 m	
Débit prévisionnel	0 à 10 m ³ /h	
Usage	Agricole	
<i>1.1.1.0. - Création d'un forage (Grand Couturier - GC)</i>		
Localisation	Longitude (WGS84) = 5° 40' 19,92" E Latitude (WGS84) = 43° 48' 5,76" N Altitude (géoportail) = 447 m NGF	Page 24
Profondeur prévisionnelle	120 m	
Débit prévisionnel	0 à 10 m ³ /h	
Usage	Agricole	
PRELEVEMENT D'EAU		
Masse d'eau concernée	Masse d'eau non référencée	Page 42
Volume annuel total cumulé	36 900 à 61 500 m ³ /an <i>Déjà déclarée</i> 14 400 à 24 000 m ³ /an <i>Modification objet du dossier</i> 22 500 à 37 500 m ³ /an	Page 21
Période de fonctionnement	Toute l'année mais avec un pic saisonnier en été	

SENSIBILITE DU MILIEU		
Eau souterraine	FAIBLE Ressource peu vulnérable sous 100 m d'argile	Page 42
Eau superficielle	MODEREE SAGE Durance Absence de contrat de rivière Torrent des Corbières a ses ripisylves en Trame Bleue Torrent des Corbières à 100 m à l'Ouest du forage GC et 200 m du forage OC.	Page 42
Milieu naturel	MODEREE Parc naturel régional du Lubéron au droit des forages, Zones NATURA 2000 à environ : <ul style="list-style-type: none"> • 300 m du forage OC • 2 300 m du forage GC ZNIEFF de type I à environ : <ul style="list-style-type: none"> • 3 000 m du forage OC • 500 m du forage GC ZNIEFF de type II au droit des forages	Pages 44-48
Zone humide	Torrent des Corbières a ses ripisylves en Trame Bleue	Page 48
Espèces protégées	Zone de présence du Gypaète Barbue et du lézard ocellé	
INCIDENCES DES IOTAS DU DOSSIER		
En phase travaux	FAIBLE Respect des règles de l'art	Pages 50-51
Sur les eaux souterraines	MODEREE Masse d'eau peu exploitée Volume cumulé prélevé de 36 900 à 61 500 m ³ /an	
Sur les eaux superficielles	NEANT Aucun rejet, ni prélèvement dans le réseau superficiel	
Sur les milieux naturels	FAIBLE Les parcelles en projet sont dépourvues de végétation Zones naturelles à plus à plus de 300 m du projet	
COMPATIBILITE AUX TEXTES		
SDAGE	Compatibilité au SDAGE RMC 2022 - 2027	Page 53
SAGE	Les mesures du SAGE Durance ne sont pas encore définies	
Contrat de milieu	NEANT	Page 54
PPRN	NEANT	
Périmètre de protection	NEANT	
PPRT	NEANT	
SEQUENCE « E.R.C - EVITER, REDUIRE, COMPENSER »		
Réalisation de la tête de l'ouvrage	Selon les règles de l'art	Page 58
Suivi et limitation des prélèvements	Compteur volumétrique et système de goutte à goutte	
Maintenance préventive et corrective	Inspection des réseaux régulière, réparation des fuites	

**PARTIE I - DOSSIER ADMINISTRATIF
PRESENTATION DU DEMANDEUR ET DU PROJET**

I PRESENTATION DE LA DEMANDE

A. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

Localisation du projet	Domaine de Mériton 04110 MONTFURON
Dénomination du demandeur	Le Domaine de Mériton
Forme juridique	Société Civile d'Exploitation Agricole (SCEA)
Adresse du siège social	Domaine de Mériton 04 110 MONTFURON
SIRET	892 831 561 00014
Bureau d'étude suivant le dossier	HYDROSOL Ingénierie 373 B route de Cavaillon 84 460 Cheval-Blanc

B. OBJET DE LA DEMANDE

La SCEA Domaine de Mériton située à Montfuron (04 110) souhaite développer son activité agricole en exploitant de nouvelles parcelles du domaine avec des cultures de pistachiers.

Une première déclaration visant à la création de forage pour l'irrigation de 19,3 ha de pistachiers sur les parcelles centrales du domaine (AP n°04-2021-00182 et AR-F09322P0013) a été établie en début d'année 2022.

Suite aux informations obtenues lors des forages d'exploration, un forage sec et un forage en eau, le maître d'ouvrage souhaite poursuivre la recherche d'eau pour alimenter d'autres parcelles du domaine, ce qui entraîne une modification des déclarations.

Un rapport de fin de travaux a été établi est communiqué à la responsable de l'instruction du dossier à la police de l'eau dans les 2 mois suivant la réception des ouvrages.

La modification du projet porte sur la réalisation de deux forages d'exploration supplémentaires qui, si ils sont productifs, visent à irriguer 25 ha de parcelles réparties au nord et au sud du domaine, nommées Occitane, Colombier et Grand Couturier.

Les points d'exploration retenus sont sur des parcelles agricoles et ne nécessitent aucun défrichement pour être réalisé, les accès et les parcelles étant entièrement dégagés.

C. REGLEMENTATION DE REFERENCE

Selon l'article L.214-3 du Code de l'Environnement :

« Sont soumis à autorisation de l'autorité administrative les Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA) susceptibles de présenter des dangers pour la santé et la sécurité publique, de nuire au libre écoulement des eaux, de réduire la ressource en eau, d'accroître notablement le risque d'inondation, de porter atteinte gravement à la qualité ou à la diversité du milieu aquatique.

Les prescriptions nécessaires à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 211-1, les moyens de surveillance, les modalités des contrôles techniques et les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident sont fixés par l'arrêté d'autorisation et, éventuellement, par des actes complémentaires pris postérieurement...

Sont soumis à déclaration les installations, ouvrages, travaux et activités qui, n'étant pas susceptibles de présenter de tels dangers, doivent néanmoins respecter les prescriptions édictées en application des articles L.211-2 et L.211-3. »

Selon l'article R.214-1 du Code de l'Environnement, le projet est soumis à la nomenclature des IOTA vis-à-vis des rubriques 1.1.1.0. et 1.1.2.0.

Le demandeur se doit d'établir un dossier de déclaration pour ces opérations.

Les prescriptions techniques applicables pour la création d'un forage sont fixées dans l'arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret 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 93-743 du 29 mars 1993 modifié.

Le projet étant concerné par l'article R.122-2 du code de l'environnement, rubrique 27A, un formulaire de demande d'examen au cas par cas pour l'éventuelle nécessité de réaliser une évaluation environnementale du projet a été transmis.

De plus, selon l'article L.214-3 du Code de l'Environnement, le présent dossier de déclaration au titre de la rubrique 1.1.1.0 vaut déclaration de forage à plus de 10 mètres de profondeur au titre de l'article L.411-1 du Code Minier.

D. CONSTITUTION DU DOSSIER

L'article R.214-32 du Code de l'Environnement fixe précisément les pièces constitutives d'un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau, à savoir :

1. Le nom et l'adresse du demandeur, ainsi que son numéro SIRET ou, à défaut, sa date de naissance ;
2. L'emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage, les travaux ou l'activité doivent être réalisés ;
3. La nature, la consistance, le volume et l'objet de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou de l'activité envisagés, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés ;
4. Un document :
 - indiquant les incidences du projet sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en fonction des procédés mis en œuvre, des modalités d'exécution des travaux ou de l'activité, du fonctionnement des ouvrages ou installations, de la nature, de l'origine et du volume des eaux utilisées ou affectées et compte tenu des variations saisonnières et climatiques ;
 - comportant l'évaluation des incidences du projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000, au regard des objectifs de conservation de ces sites ;
 - justifiant, 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 visés à l'article L.211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D.211-10 ;
 - précisant s'il y a lieu les mesures correctives ou compensatoires envisagées ;
 - les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives ainsi qu'un résumé non technique.
5. Les moyens de surveillance ou d'évaluation des prélèvements et des déversements prévus ;
6. Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier.

Les renseignements ayant servis à l'élaboration de ce document ont été fournis par la SCEA Domaine de Mériton qui en assure l'authenticité et en assume la responsabilité.

II EMLACEMENT DU PROJET

A. SITUATION GENERALE ET TOPOGRAPHIE

Le secteur de l'étude se trouve, à environ 2 km au sud-ouest du centre-ville de Montfuron (04), en bordure est du Grand Luberon. Le sud du domaine empiète également sur la commune de Pierrevert (04) et sur le nord de la commune de La Bastide-des-Jourdans (84).

De par la situation géographique des points de forage retenus, le dossier est déposé auprès de la Direction Départementale des Territoires des Alpes de Haute-Provence (04) et de la Direction Départementale du Vaucluse (84).

Le secteur se compose de reliefs très divers dont les principaux concernés par le projet sont :

- Le massif du Luberon, atteignant plus de 600 m NGF à l'Ouest du domaine,
- La colline de Loveirette, atteignant 536 m NGF au Sud-Ouest du domaine,
- Le relief du Geli à 556 m NGF au Sud du domaine,
- Un relief accidenté au centre du domaine, oscillant entre 573 et 426 m NGF avec une tendance à la baisse en direction du Sud.

Au droit du domaine, le terrain a été peu réaménagé, la pente naturelle y est très variable, de l'ordre de 5 % pour les zones agricoles à plus de 20 % lorsque les accidents du relief prédominent. La surface de la propriété totalise 497,01 hectares dont 435,70 hectares qui correspondent à l'entité principale du domaine. Le terrain se situe à la jonction de 3 communes et de 2 départements (Erreur ! Référence non valide pour un signet.).

La propriété s'étend sur environ 3,5 km de long par 1,5 km de large. L'essentiel des terrains est soit forestier soit agricole, soit naturel. Deux zones sont construites, les bâtiments du lieu-dit Mériton et les installations à Picon.

De nombreux lacs jalonnent en cascade le domaine, collectant l'eau des massifs alentours et les dirigeant vers un exutoire commun à environ 3 km au Sud du site, le Torrent de Corbières.

La modification du projet concerne les parcelles au nord du domaine nommées l'Occitane nord et l'Occitane sud, ainsi que les parcelles Colombiers nord, sud, est, ouest et centre. Une parcelle à la limite sud-est est également concernée, celle du Grand Couturier (**Figure 2**).

B. SITUATION CADASTRALE

Le domaine de Mériton regroupe plusieurs parcelles cadastrales, couvrant une superficie totale d'environ 5 km² soit 500 ha.

Le projet de création de **deux forages** concerne les **parcelles C59** au nord et **B157** au sud.

Le forage Occitane (OC) viendra irriguer les cultures comprises sur les parcelles (**Figure 3**) :

- En zone Occitane : C17, C59, C61, C63
- En zone Colombier : C99, C101, C104, C107

Un second forage, nommée Grand Couturier (GC) viendra irriguer les cultures comprises sur les parcelles (**Figure 3** et **Figure 4**) :

- En zone Grand Couturier : B155, B156, B157, B158, AE100

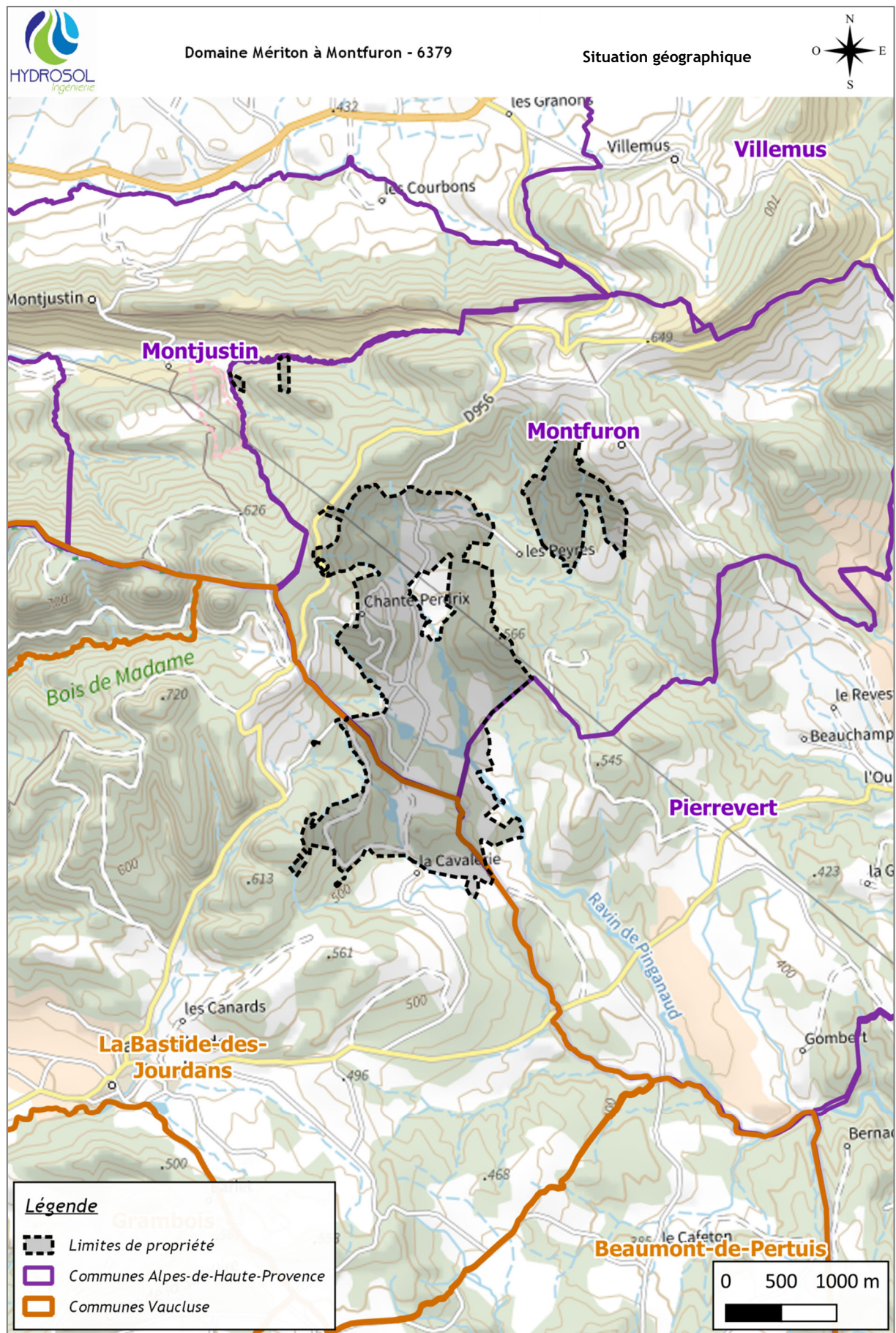


Figure 1 - Plan de situation géographique du Domaine de Mériton au 1/50 000

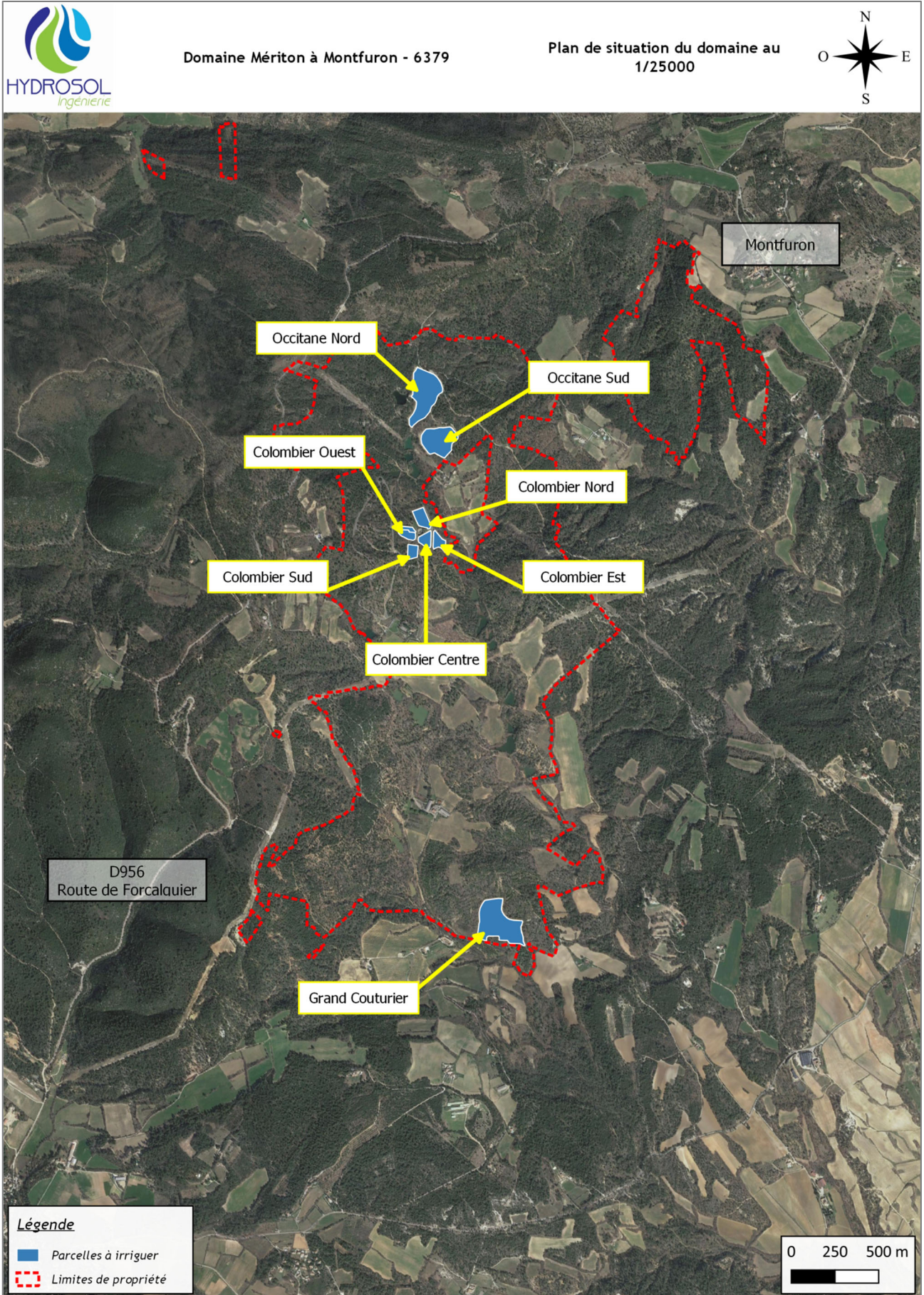


Figure 2 - Plan de situation du domaine et parcelles à irriguer par les nouveaux forages au 1/25 000



Figure 3 - Emprise cadastrale du projet dans la zone d'investigation Occitane



Figure 4 - Emprise cadastrale du projet sur la zone d'investigation Picon

C. PLAN LOCAL D'URBANISME

La commune de Montfuron dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) approuvé le 28 Avril 2015. Un projet de création de forage se localise en zone A, qui correspond à une zone d'activité agricole.

Le Plan Local d'Urbanisme (P.L.U) de la commune de La Bastide-des-Jourdans, où se trouvera le second forage, est en cours d'élaboration. De ce fait, l'ouvrage est soumis au règlement national de l'urbanisme (RNU), qui n'a pas de prescription particulière concernant l'hydrogéologie.

Etant donné que le terrain est situé en zone agricole et qu'aucune construction n'y ait prévu, le projet est recevable.

D. EXAMEN DES LIEUX

Afin de valider les informations collectées dans la bibliographie et afin de mieux comprendre le secteur d'étude, deux visites de reconnaissances sur site les 8 et 9 avril 2021 ont été effectuées.

Elles ont consisté à :

- une inspection visuelle des lieux,
- une vérification des informations fournies par la carte géologique et sa notice,
- des mesures d'orientation et de pendage des formations géologiques en présence pour l'établissement d'une coupe géologique,
- la recherche d'indices traduisant l'existence de structures hydrogéologiquement intéressantes (fracturation, sources...).

Les observations géologiques sont détaillées en partie PARTIE II -2. -A pour l'aide à la synthèse hydrogéologique.

Le recensement des ouvrages connus met déjà en évidence deux points : ***Aucun forage de moins de 100 m n'a été réellement productif*** et l'abondance de témoins d'eau en surface laisse supposer une ***mauvaise capacité d'infiltration*** des eaux de pluie vers les nappes souterraines.

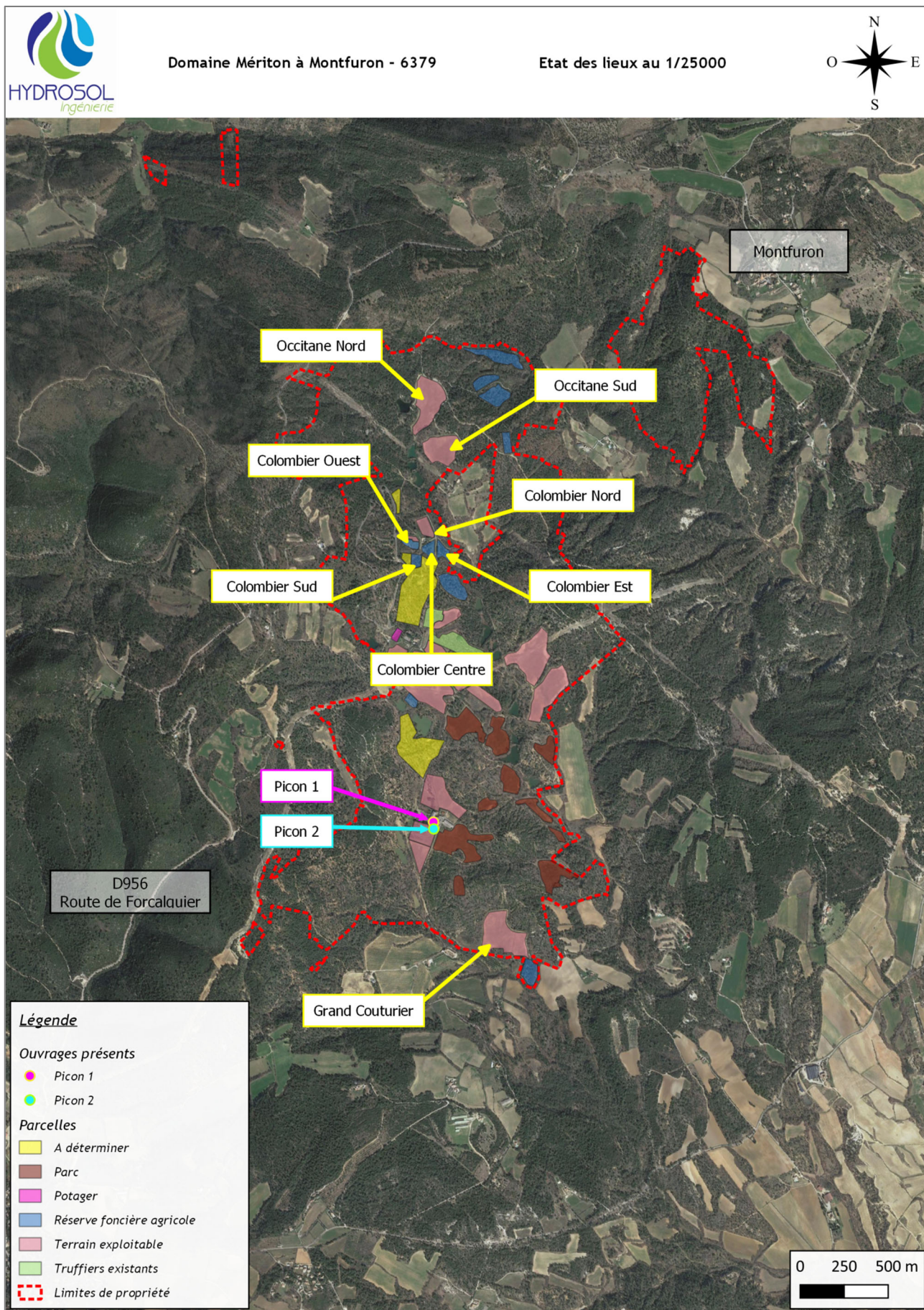


Figure 5 - Etat des lieux du domaine et ouvrages existants en 2022 au 1/25 000

III DESCRIPTION DU PROJET

A. RAISONS DU CHOIX DU PROJET

Afin de permettre le développement de l'activité agricole et augmenter la capacité productive du domaine, des ressources en eau doivent être apportées. La ressource en eau superficielle présente est protégée et donc inexploitable. Les eaux souterraines étant inutilisables, la seule alternative est la captation d'eau souterraine.

Ce projet participera à relancer l'activité agricole des pistachiers en Provence et contribuera à l'activité économique locale avec notamment l'embauche de personnels saisonniers.

Le projet dépendant des ressources réelles d'une nappe non documentée et non référencée, le projet évolue en fonction des résultats des forages d'exploration. Deux forages en zone centrale du Domaine ont été réalisés, l'un sec, le second en eau. Ce document vise à effectuer des recherches complémentaires aux extrémités nord et sud du Domaine.

B. JUSTIFICATIF DES BESOINS EN EAU

Il est prévu de planter 25 ha de pistachiers sur les parcelles précédemment citées. Selon les informations fournies dans le cadre de ce projet par la Société Canal de Provence (SCP), il a été établi que le cumul des besoins en eau est de 90 mm/ha/an en moyenne et de 150 mm/ha/an sur une année quinquennale sèche, soit 900 à 1 500 m³/an.

Sur la totalité des parcelles concernées par cette modification, cela représenterait un volume prélevé de **22 500 à 37 500 m³/an**, une fois les arbres adultes, avec une décade de pointe aux alentours de mi-juillet d'après la Société du Canal de Provence (cf. données fournies par la SCP en pages suivantes).

Ce volume s'ajoute aux besoins de la déclaration initiale compris entre 14 400 et 24 000 m³/an (déjà autorisée par l'arrêté préfectoral référence 04-2021-00182 et l'autorisation environnementale AE-F09322P0013) pour un **total cumulé de 36 900 à 61 500 m³/an**.

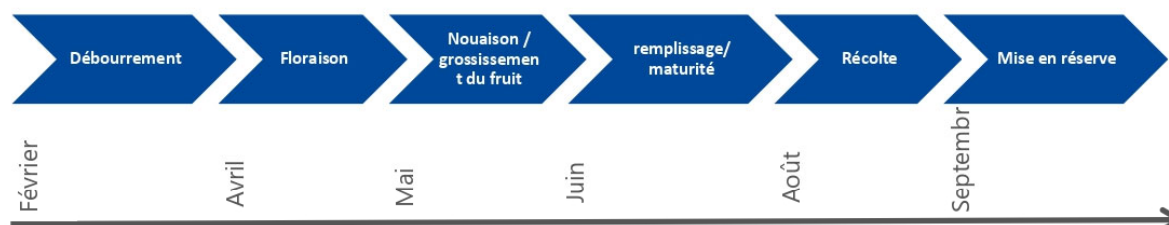
2 ESTIMATION DES BESOINS EN EAU

La culture de la pistache se retrouve historiquement tout autour du bassin méditerranéen, bien qu'aujourd'hui, d'autres pays se soient lancés dans sa culture (USA, Chine par exemple). A l'heure actuelle, cette culture a presque entièrement disparu de Provence, un mouvement de relance est entrepris afin de réintroduire cette culture sur nos territoires.

Du fait de la disparition des vergers de pistachiers, le calcul des besoins en eau sur nos sols et sous notre climat peut s'avérer complexe. En s'appuyant sur des recherches bibliographiques et notamment sur les suivis réalisés dans les trois pays principaux producteurs, nous pouvons reconstituer cette demande. Toutefois, il sera important que les nouvelles parcelles fassent l'objet d'un suivi, tant au niveau météo qu'au niveau sol et de la plante en elle-même, afin de piloter au mieux les apports d'eau par irrigation et limiter le risque d'asphyxie racinaire.

Afin d'adapter les apports d'eau à la situation de chaque exploitation, nous prenons en compte différents paramètres :

- Les objectifs de productions,
- Le calendrier cultural,
- Le type de sol,
- Le mode de culture.



La floraison et le grossissement du fruit sont les 2 périodes du cycle cultural qui nécessitent le plus d'eau. Les besoins en eau diminuent légèrement pendant les phases de remplissage du fruit et de maturité. Cependant, c'est durant cette période que le climat va jouer un rôle important, l'irrigation sera alors le seul moyen de pondérer l'absence de pluie.

Ainsi, nous pouvons estimer que le de besoin de pointe pendant la décade de pointe, lié notamment à l'ETP de la zone, sera de 3mm/jour. Ce qui correspond à un débit horaire de **25m³/h en continu**. Nous estimons que pour le domaine de Mériton, le cumul des besoins en

irrigation est de 90mm en année moyenne à 150mm en année quinquennale sèche soit 900 à 1 500m³/ha.

Sur la totalité des parcelles, cela représenterait un volume prélevé de **22 500m³ à 37 500m³** par an. Ces besoins et volumes sont estimés pour des arbres adultes, avec une décade de point aux alentours de mi-juillet.

A noter qu'en raison de la nature des sols, il est probable que les 150mm ne soient pas nécessaires. En effet, les sols de l'exploitation sont plutôt lourds avec une grande proportion d'argile, le sol pourra donc faire office de réservoir pour absorber les pics de demande. Il faudra à l'inverse veiller à ne pas trop l'humidifier pour éviter l'asphyxie des racines, qui sont particulièrement sensibles à l'humidité chez le pistachier. Les analyses de sols des parcelles permettront de confirmer cette hypothèse.



DECEMBRE 2022

C. FORAGES A CREER

L'ensemble des caractéristiques techniques suivantes ont été définies à la suite d'une étude de faisabilité de forage. La recherche d'eau revêt d'un caractère aléatoire. L'étude vise à améliorer les chances de trouver de l'eau mais ne peut garantir l'obtention de la ressource désirée, préjuger de sa qualité ou garantir sa pérennité.

1) Implantation

Le forage **Occitane - OC** alimentera les parcelles Occitane et Colombier et sera situé à l'angle sud-ouest de la parcelle **C 59**. Cette position est retenue pour s'éloigner au maximum de la faille en direction du sud pour recouper en profondeur les calcaires hauteriviens.

Le forage **Grand Couturier - GC** alimentera la parcelle Grand Couturier et sera situé au sud de la parcelle **B 157**. Cette position est retenue pour être à l'Est de la faille au sud du domaine.

L'implantation prévisionnelle des forages est figurée sur le plan cadastral et les coordonnées sont les suivantes :

	Occitane - OC	Grand Couturier - GC
<i>Longitude (WGS84)</i>	5° 40' 15,239" E	5° 40' 19,92" E
<i>Latitude (WGS84)</i>	43° 49' 35,4" N	43° 48' 5,76" N
<i>Altitude (Géoportail)</i>	520 m NGF	447 m NGF
<i>Profondeur prévisionnelle</i>	180 m	120 m

Les photos ci-dessous présentes les points d'implantation en date du 14 Juin 2021.

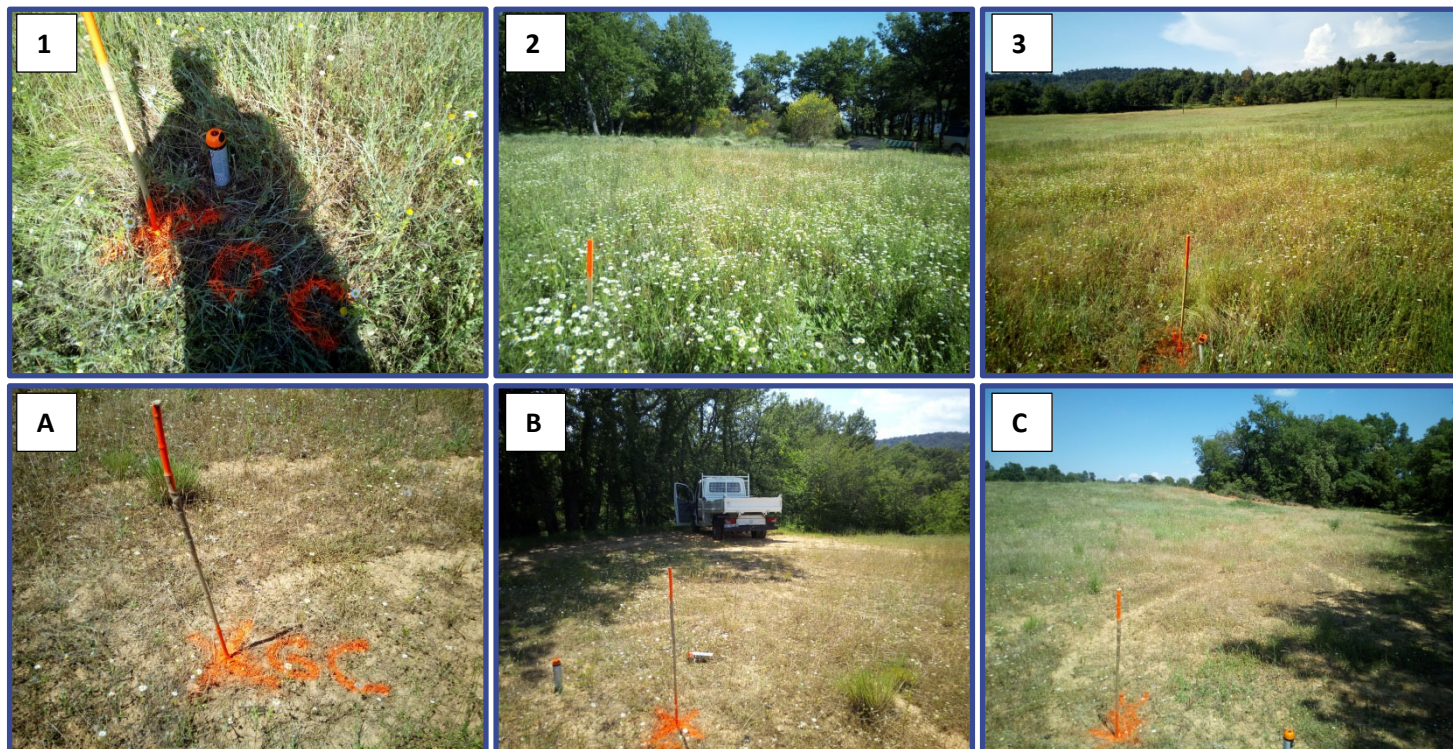


Figure 6 - Photographies des points d'implantation du forage Occitane (en haut) et du forage Grand-Couturier (en bas) en date du 14 Juin 2021

Les parcelles d'implantation sont agricoles et aucun défrichement n'est requis pour l'exécution des forages d'exploration.

Quel que soit le point d'implantation retenu sur ces parcelles, l'ouvrage sera :

- en dehors d'une dépression topographique,
- à plus de 1 m des limites séparatives de propriété,
- à plus de 3 m des habitations,
- à plus de 35 m de tout ouvrage d'assainissement non-collectif des eaux usées, des zones de stagnation des eaux, des stockages d'hydrocarbures, de produits chimiques et de produits phytosanitaires, des bâtiments d'élevage et des parcelles d'épandage de boues de station urbaine ou industrielle (pente < 7%),
- à plus de 50 m des parcelles d'épandage de déjections animales ou d'effluent d'élevage,
- à plus de 100 m des parcelles d'épandages de boue de station urbaine ou industrielle si la pente est supérieure à 7 % (pente > 7%),
- à plus de 5 m d'un arbre,
- à plus de 3 mètres d'un puits ou d'un autre forage,
- à plus de 10 m d'un forage géothermique,
- en dehors de toute voie de circulation,
- à plus de 200 m des décharges et stockages de déchets.

Les figures en pages suivantes localisent les deux zones d'implantation prévisionnelles respectivement avec :

- la localisation des prises de vues,
- à une échelle 1/3 500,
- sur un fond de matrice cadastrale.

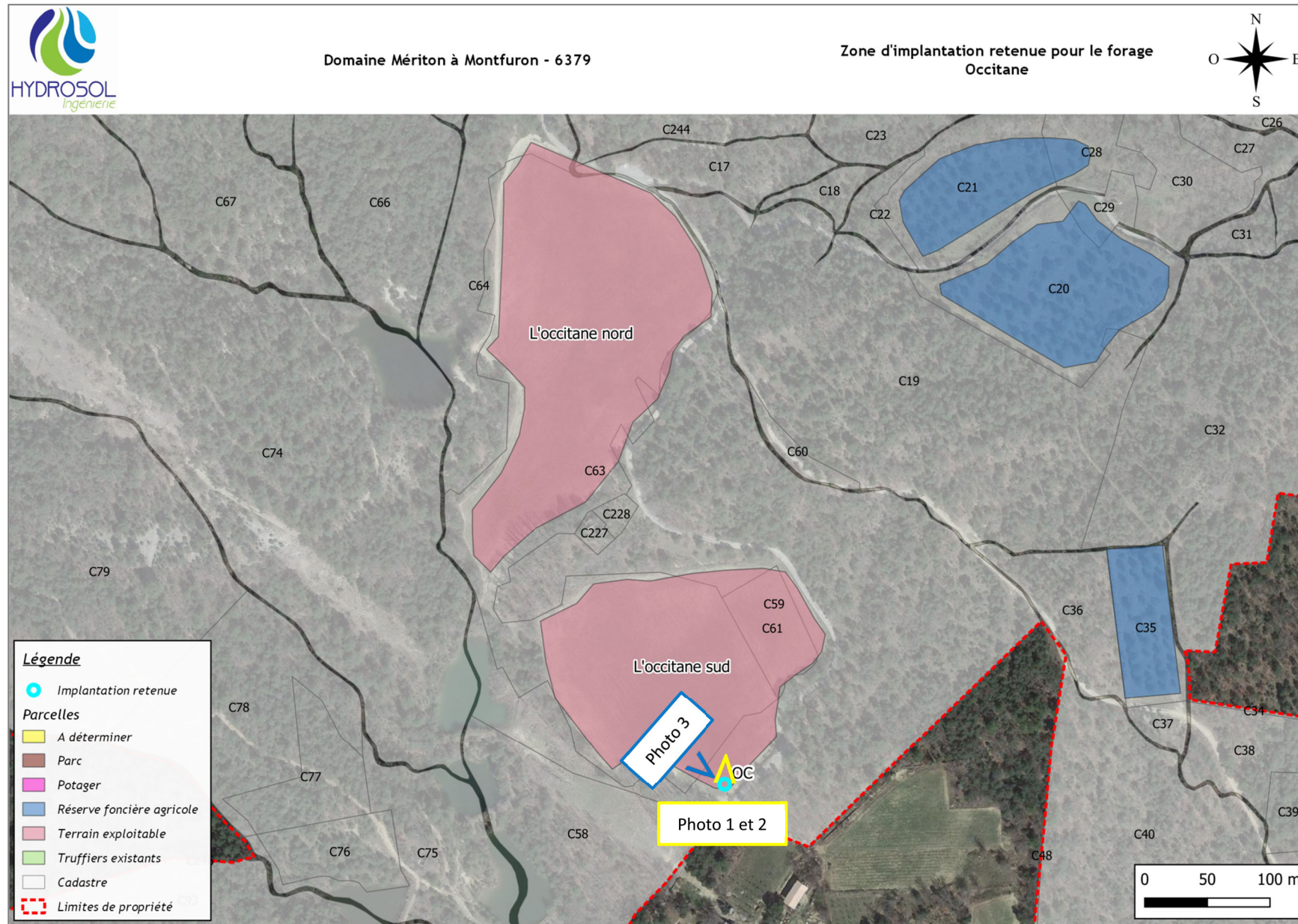


Figure 7 - Zone d'implantation retenue pour le forage Occitane

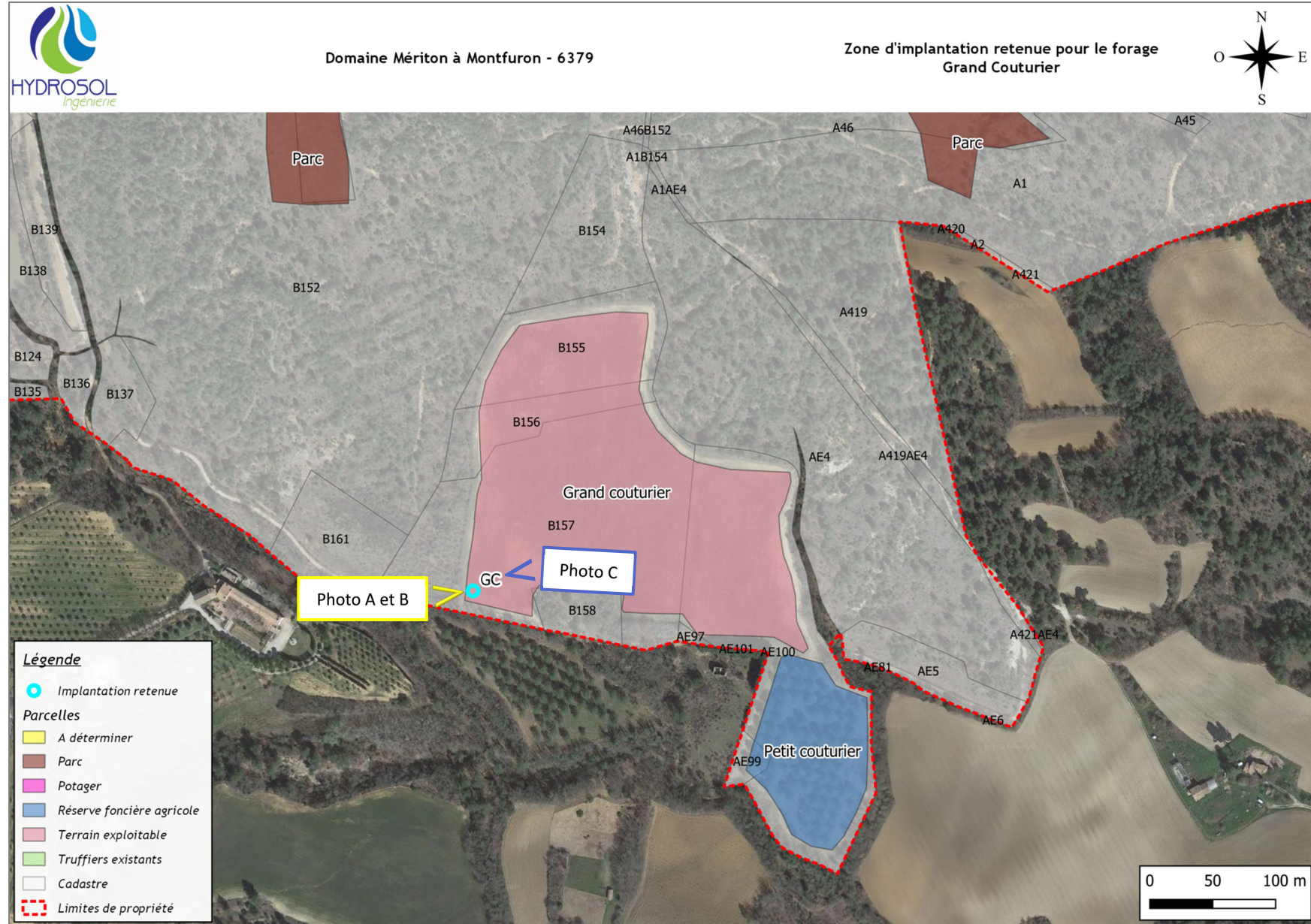


Figure 8 - Zone d'implantation retenue pour le forage Grand Couturier

2) Coupes prévisionnelles de terrain

Le sous-sol du terrain au niveau de chaque zone d'implantation proposée devrait comprendre les horizons géologiques suivants :

Occitane

- Argile et marnes sableuses du niveau de la Mort d'Imbert (maximum 100 m),
- Calcaire en plaquette, calcaires de la Fayette (maximum 20 m),
- Calcaire en gros bancs hauterivien (maximum 350 m).

L'épaisseur du niveau de couverture est très variable sur le domaine, son épaisseur exacte est inconnue. Du fait de la proximité à l'axe de plongement du Lubéron, les calcaires de la Fayette pourraient être absents ici. Si le maître d'ouvrage peut choisir de forer les 350 m qui composent le calcaire hauterivien, il est recommandé de **limiter le forage à 180 m**, profondeur avant laquelle la faille devrait être recoupée.

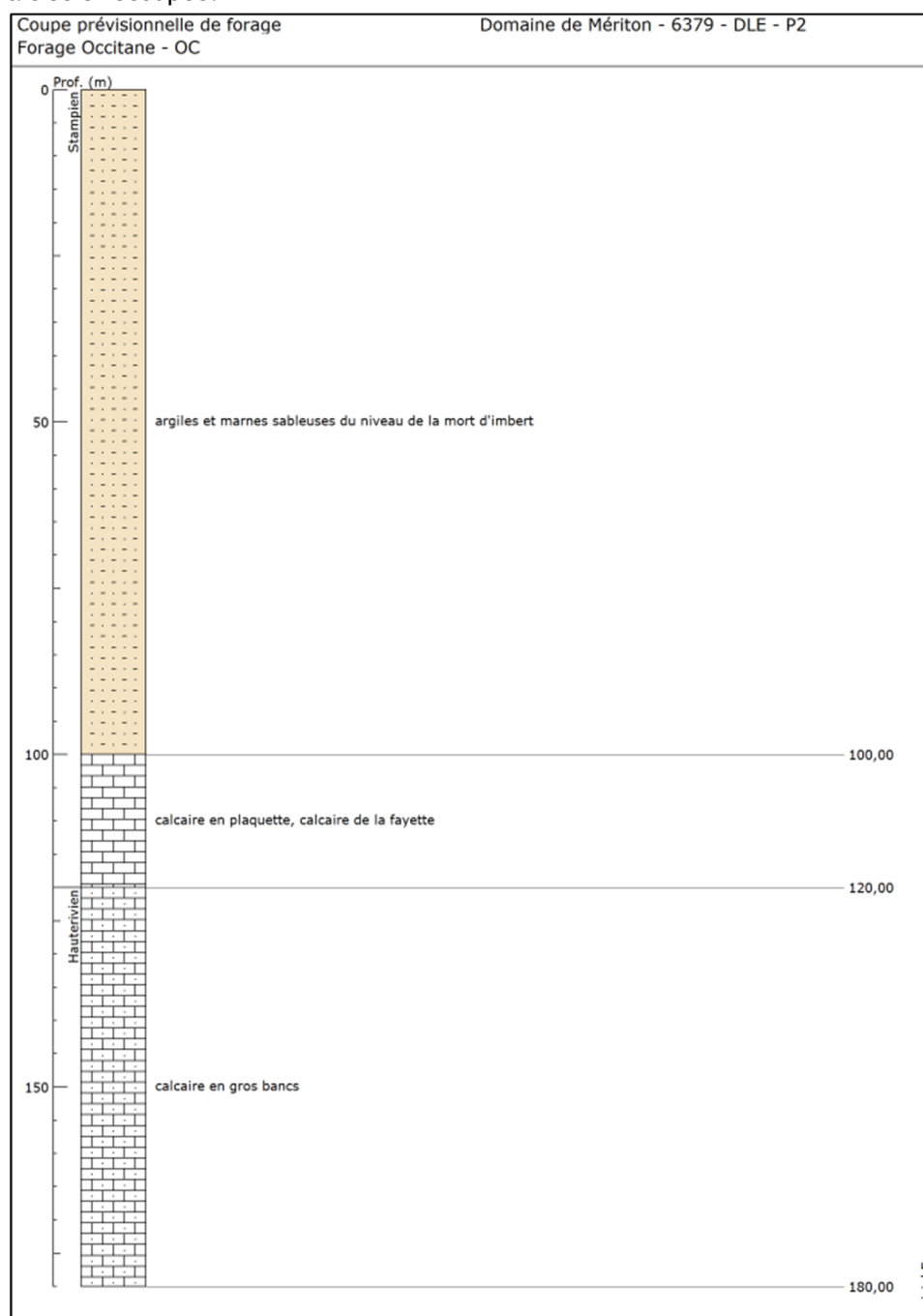


Figure 9 - Coupe prévisionnelle du forage Occitane

Grand Couturier

- Argile et marnes sableuses du niveau de la Mort d'Imbert (maximum 100 m),
- Calcaire en plaquette, calcaires de la Fayette (maximum 20 m),
- Argile verte du Marronnier.

Situé en bordure de l'axe de la terminaison périclinale du Lubéron, il peut être supposé ici un développement des formations sur toutes leurs épaisseurs. Si les argiles vertes sont recoupées avant 120 m de profondeur, le forage pourra être stoppé ou poursuivi jusque dans les calcaires Hauteriviens selon la volonté du maître d'ouvrage.

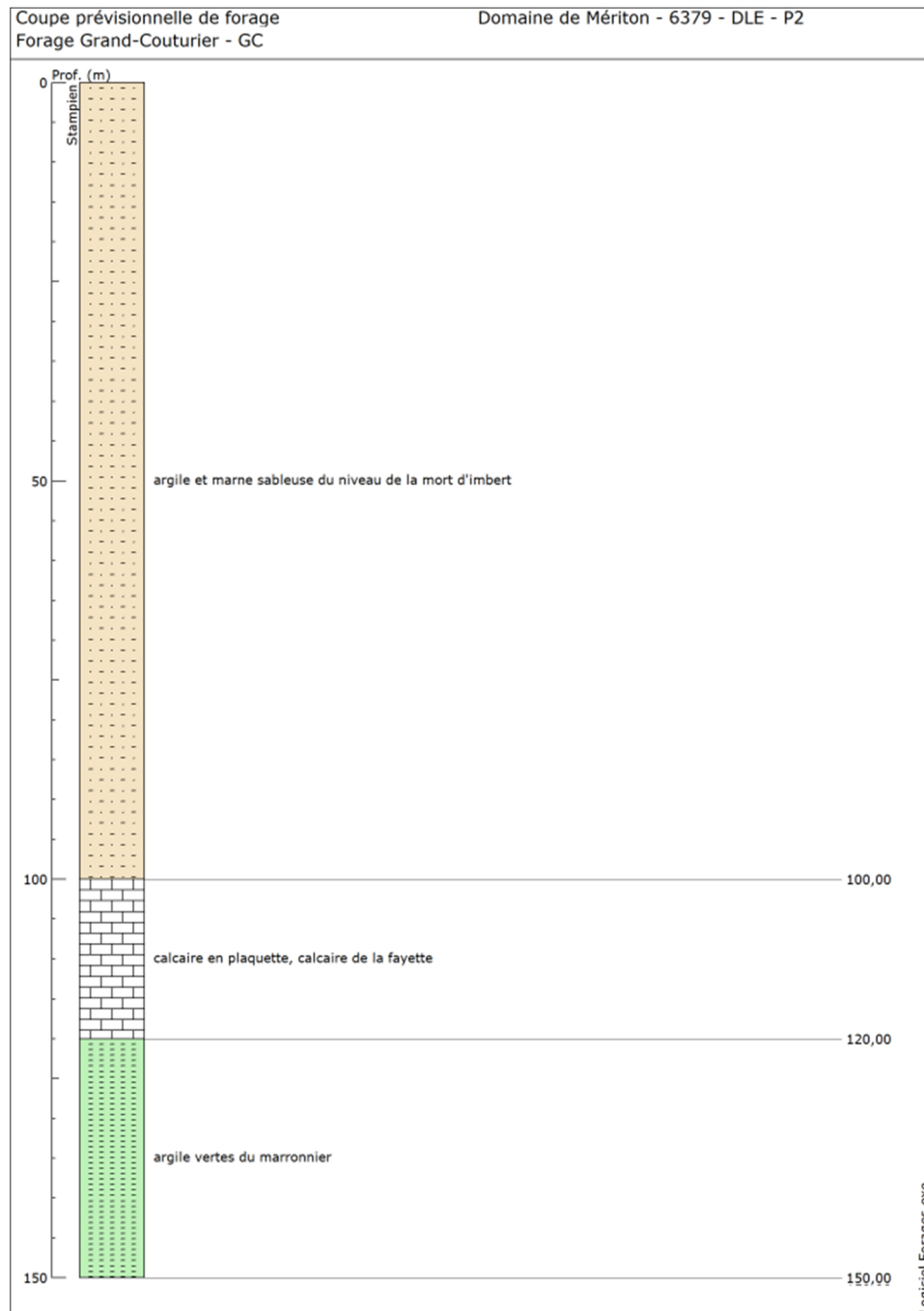


Figure 10 - Coupe prévisionnelle du forage Grand Couturier

3) Aquifère cible

Les aquifères cibles sont différents pour chaque secteur :

- Dans la zone Occitane, un forage de reconnaissance visera à recouper la faille du secteur et à capter le calcaire hauterivien (Crétacé) ou le calcaire de la Fayette si ce dernier est présent.
- A proximité du terrain du Grand Couturier, un forage de reconnaissance visera à recouper le calcaire de la Fayette (Stampien - Oligocène).

Ces formations sont potentiellement aquifères mais leur productivité pourrait être limitée.

4) Profondeurs à reconnaître par forage

La profondeur prévisionnelle de l'ouvrage Occitane (OC) est de 180 m environ tandis que l'ouvrage Grand Couturier (GC) est de 150 m.

Si nous avons tenté de déterminer avec le plus de précision possible la profondeur à laquelle se trouvent les horizons aquifères cibles, ceux-ci pourraient se trouver à une profondeur différente en raison d'une variation de faciès ou d'un degré de sédimentation différent.

Dans ce contexte peu favorable, il est envisageable de créer un forage de reconnaissance de faible diamètre ($\varnothing 165$ mm) qui devrait être descendu jusqu'à atteindre les formations précitées, ou, si ces formations ne sont pas recoupées, jusqu'à atteindre la profondeur maximale d'investigation choisie par le maître d'ouvrage.

Les coupes prévisionnelles décrites précédemment sont extrapolées des informations collectées sur le secteur. S'agissant de coupes de principe et les épaisseurs étant supposées, la profondeur réelle de l'ouvrage devra être ajustée directement au moment de la foration selon les informations qu'apporteront les sondages.

En cas d'échec (forage sec,...), le forage sera rebouché dans les règles de l'art, selon les techniques appropriées décrites dans la norme AFNOR NF X 10-999, soit une cimentation intégrant 1 m de formation saine plus l'ensemble du recouvrement.

5) Equipements envisagés

Les ouvrages seront équipés d'une pompe adaptée à la productivité de la nappe au droit de l'ouvrage. La tête des ouvrages définitifs devra être étanche et équipée d'une bride soudée sur le prétubage avec joint et contre-bride vissée sur la bride :

1. la contre-bride devra être traversée par un manchon coudé-soudé sur lequel sera raccordée la colonne de refoulement et la pompe à fournir ; le manchon coudé doit être muni d'un crochet de levage,
2. la contre bride sera munie de 3 orifices pour le passage :
 - d'un tube guide sonde (fermeture : bouchon vissé),
 - de l'alimentation électrique de la pompe (étanchéité : presse-étoupe),
 - d'une mise à l'air déportée et coudée avec ouverture grillagée regardant vers le bas.

A la suite du manchon coudé on disposera des équipements annexes suivants :

- une vanne,
- un compteur volumétrique,
- un robinet de prélèvement.

La tête de l'ouvrage devra dépasser de 0,50 m au-dessus du fond du regard de captage et une dalle de béton de 3m² et de 0,30 m d'épaisseur au-dessus du T.N sera disposée autour du regard du captage. Le schéma descriptif est disponible en **Figure 26**, page 58.

IV NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES CLASSEES

Le tableau suivant décrit les opérations en projet ou déjà soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles R.122-3, R. 214-1 à R. 214-3 du code de l'environnement ainsi que l'article L.411-1 du Code des mines.

Numéro rubrique	Texte de la rubrique	Valeurs des paramètres de classement	Régime de classement
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	Création du forage Occitane et du forage Grand Couturier	DECLARATION
1.1.2.0	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant : 1° Supérieur ou égal à 200 000 m ³ /an → A 2° Compris entre 10 000 et 200 000 m ³ / an → D	<u>Déclaration initiale :</u> 14 400 à 24 000 m ³ /an <u>Impact de la modification :</u> 22 500 à 37 500 m ³ /an <u>Total cumulé :</u> 36 900 à 61 500 m ³ /an	DECLARATION

PARTIE II - ETUDE D'INCIDENCE

I DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT

A. GEOLOGIE

1) Données fournies par la carte géologique et sa notice

D'après la carte géologique REILLANE au 1/50.000 (n° 968 publié par le BRGM), le projet se situe à la terminaison périclinale du Luberon (Figure 12).

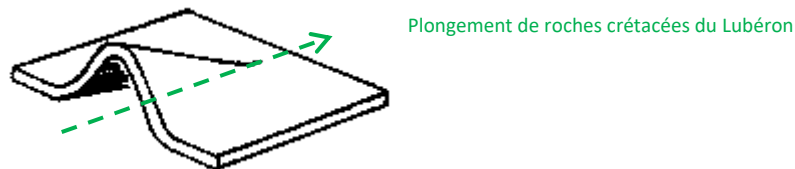


Figure 11 - Schéma d'une terminaison périclinale

La succession lithologique dans le secteur d'étude est la suivante, on trouve de haut en bas :

Eboulis (E) du Quaternaire : Localement, les formations peuvent être couvertes par une couche d'éboulis calcaires d'âge Crétacé et Oligocène.

Calcaire de Montfuron (g2a) du Sannoisien : Cette formation est composée de calcaires plaquetés finement feuilletés et de brèches. Son épaisseur peut atteindre 125 m.

Niveau de la Mort d'Imbert (g1e) du Sannoisien : Cette formation est composée de gypses compacts autrefois exploités superposés à deux niveaux de marnes rouges sableuses qui disparaissent de la surface à l'ouest du méridien de Montjustin et de la Bastide des Jourdans. Chacun des deux niveaux marneux est séparé par un horizon d'argile bleue. A son apogée, ce niveau peut être retrouvé sur 100 m d'épaisseur.

Calcaire de la Fayette (g1d) du Sannoisien : Il s'agit d'un niveau de calcaires en plaquettes avec des intercalations de calcaires oolithiques et probablement dolomitiques. Cette formation a une épaisseur d'environ 20 m.

Argile du Maronnier (g1c) du Sannoisien : Ce niveau se compose d'argiles vertes à gypse et d'argiles à smectites. Des intercalations gréseuses et glauconieuses peuvent être présentes au sommet de la formation.

Calcaire en gros bancs (n3c) de l'Hauterivien : Cette formation est composée de calcaires en gros bancs à lentilles de bivalves néritiques et abrite des silex clairs. Ce premier niveau Hauterivien peut être présent sur 350 m d'épaisseur.

En surface, l'affleurement dominant sur le domaine est celui du niveau de la Mort d'Imbert. Les calcaires de Montfuron ne sont présents que sur les reliefs périphériques.

Etant donné le plongement progressif des calcaires du Luberon, il n'est pas exclu l'absence de l'une ou de plusieurs des strates présentées ci-dessus.

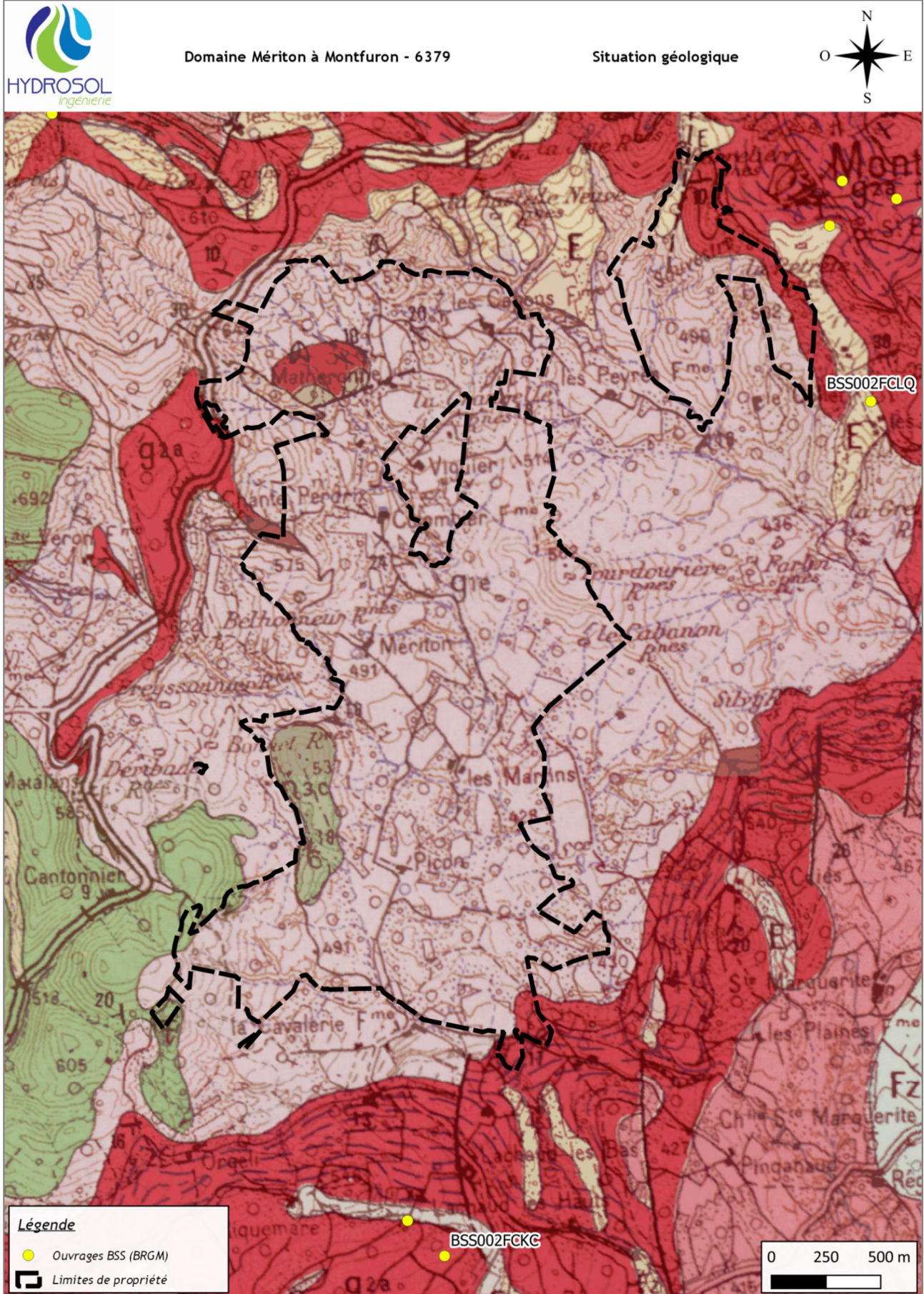


Figure 12 - Carte de la situation géologique au droit du domaine (carte géologique de Reillane au 1/50000)

2) Ouvrages BSS

Il n'existe pas d'ouvrage BSS avec une description précise du sous-sol au droit du site du projet. Plusieurs ouvrages BSS se trouvent en bordure du périclinal du Lubéron il n'y a donc aucun forage documenté représentatif du domaine qui se situe au centre de cette terminaison.

Seuls les ouvrages BSS002FCLQ et BSS002FCKC disposent d'une description technique permettant d'acquérir quelques informations sur les formations géologiques présentes.

Ouvrage	Cote au sol	Profondeur	Niveau d'eau statique	Aquifère
BSS002 FCLQ	500 m NGF	110 m	-20 / -25 m	Niveau de la Mort d'Imbert
BSS002 FCKC	491 m NGF	45 m	-22 m	Niveau de la Mort d'Imbert

Figure 13 - Caractéristiques des ouvrages de la BSS retenus

Les coupes géologiques et les niveaux aquifères de ces forages sont donnés ci-après.

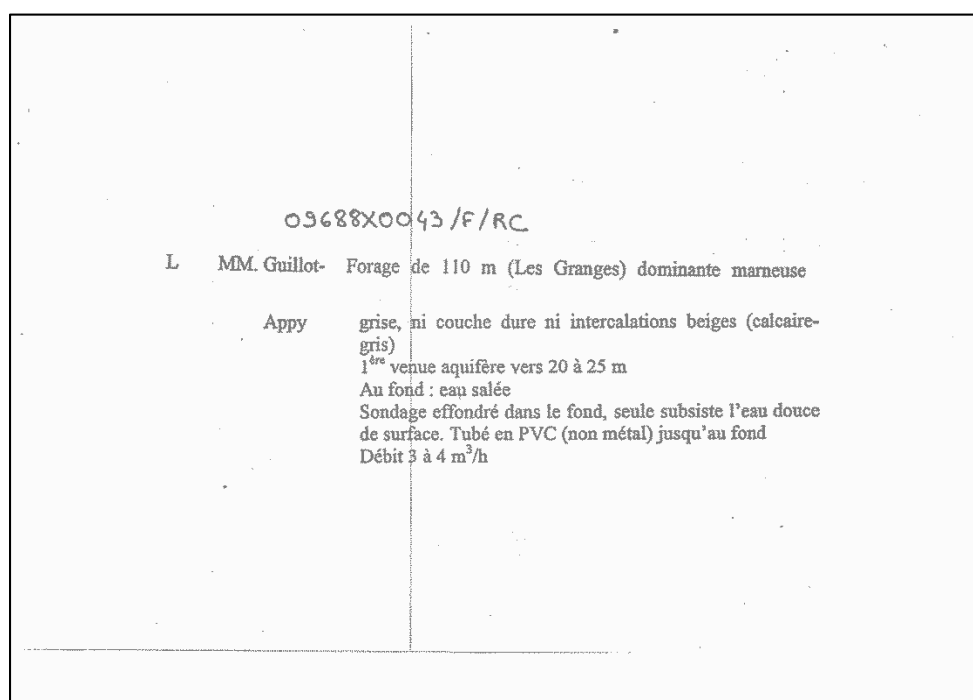


Figure 14 - Notes sur le sondage BSS002FCLQ

Selon ce document, les terrains traversés ici sont à peu près homogènes à dominante marneuse.

L'absence de niveaux durs et un effondrement du forage tendent à indiquer la présence d'argile. Au vu de ces informations, ce forage recoupe essentiellement le niveau de la Mort d'Imbert.

Ce niveau serait productif de l'ordre de 3 à 4 m³/h mais avec une qualité très relative du fait de la salinisation de l'eau.

Selon les documents associés au forage, les terrains traversés ici sont tous Stampien (Sannoisien - Oligocène). De petites arrivées d'eau apparaissent à partir de 33 m de profondeur à un débit de 4 m³/h.

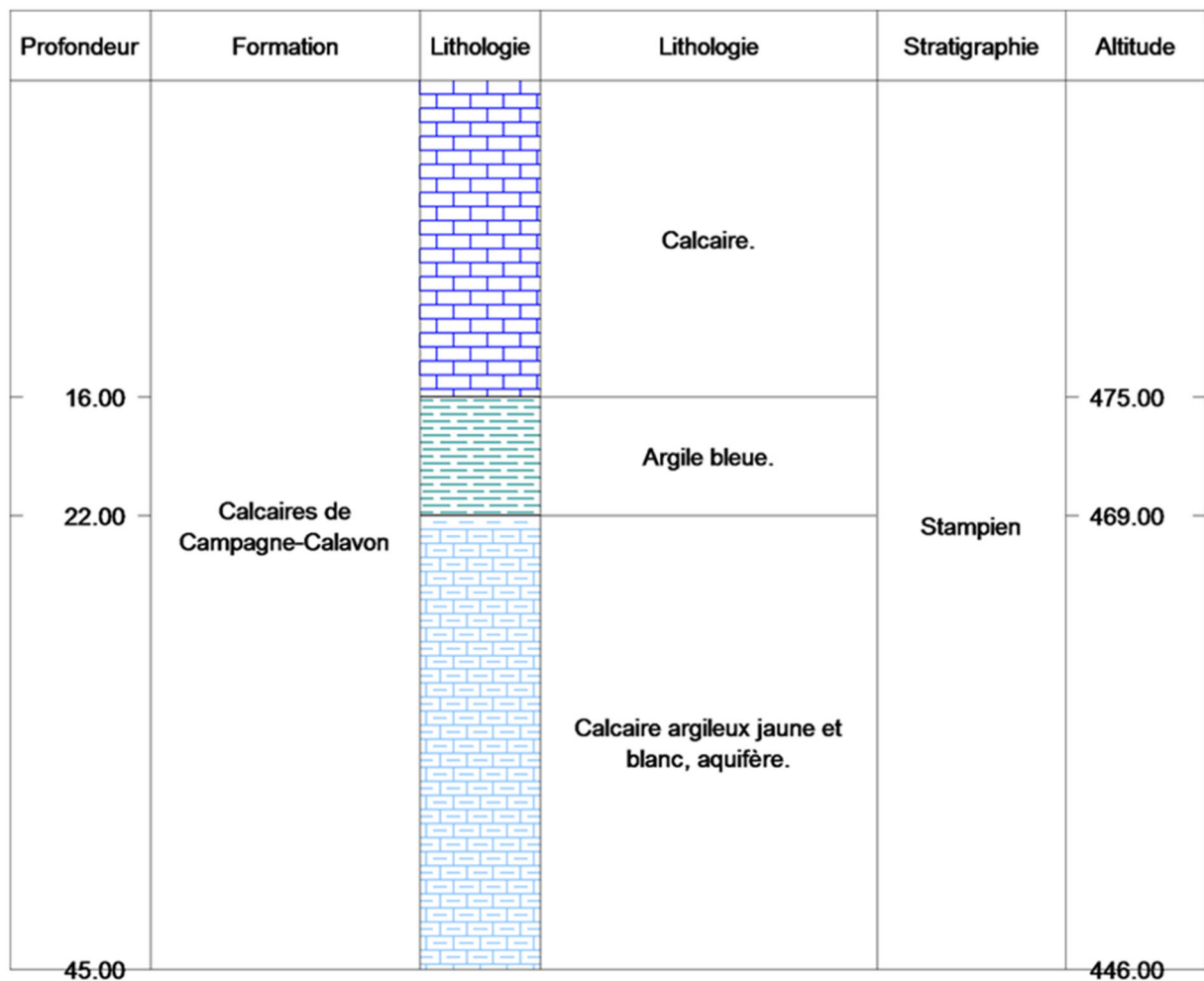


Figure 15 - Log géologique du sondage BSS002FCKC

Aucun forage de la BSS à proximité de la zone d'étude n'a traversé le niveau de la Mort d'Imbert, il y a donc a priori au moins 110 m de terrain peu producteurs.

3) Observations géologiques pour l'hydrogéologie

Des investigations à grande échelle ont été réalisées afin d'appréhender au mieux le contexte structural et définir les zones de continuité possibles et les zones au fonctionnement hydrogéologique distinct.

Quelques points photographiés sont annotés en page suivante.

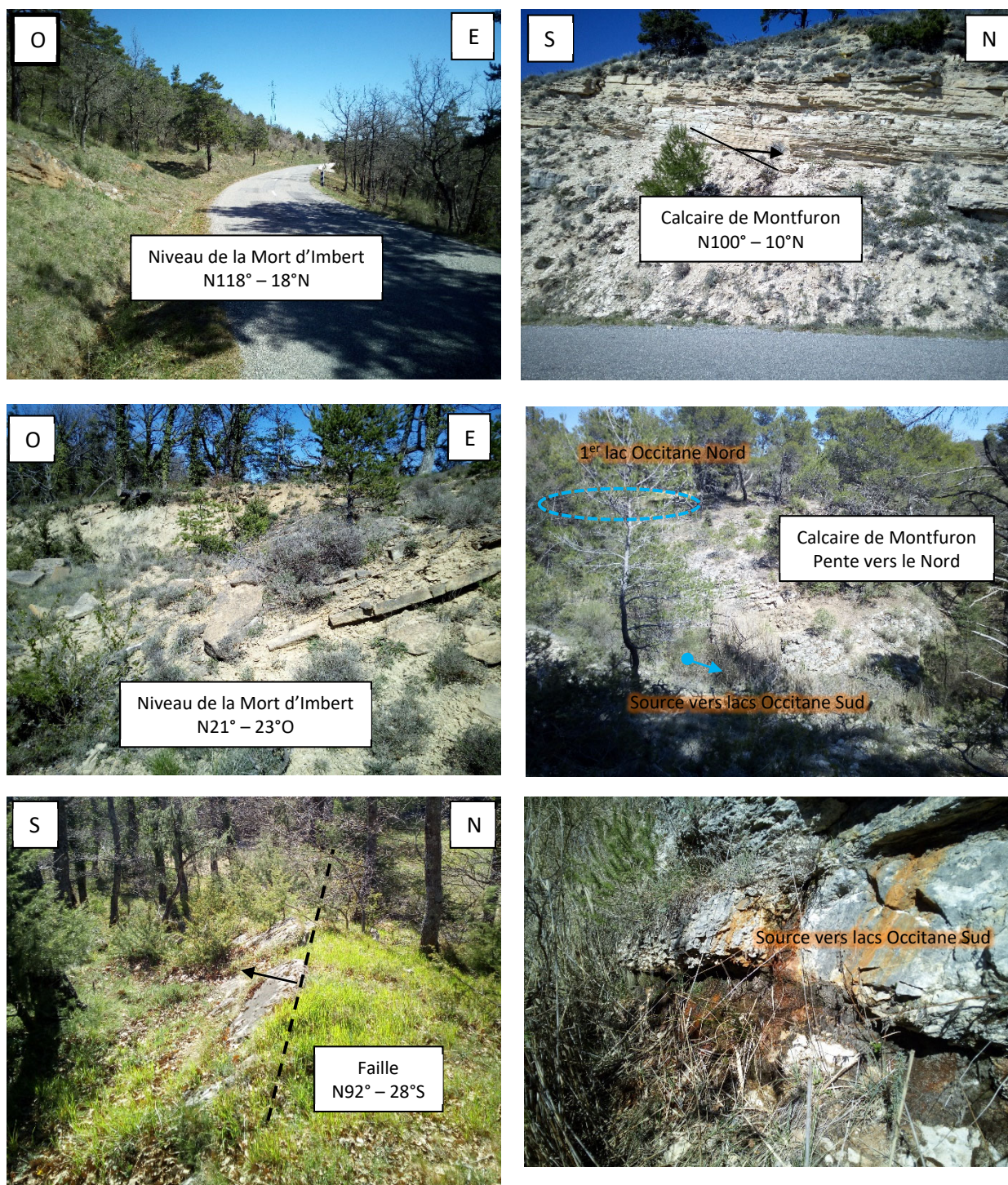


Figure 16 - Photographies de quelques points de la zone Occitane

Aucune mesure n'a pu être faite dans la zone Picon et plus au Sud. La colline de Loveirette est entièrement clôturée pour la chasse, le secteur de la Grassane ne possédait pas d'affleurement mesurable, les bords de la voie d'accès entre « La cavalerie » et la D27 ont été réaménagés et l'affleurement au Pont du Déroc était inaccessible.

Bien qu'aucune mesure directe n'ait pu être réalisée, les investigations ont toutefois permis de confirmer les informations de la carte géologique, notamment la présence de 2 failles, dont l'une passe à proximité immédiate du champ du Grand Couturier, et de compléter la cartographie régionale de quelques zones d'éboulis locaux.

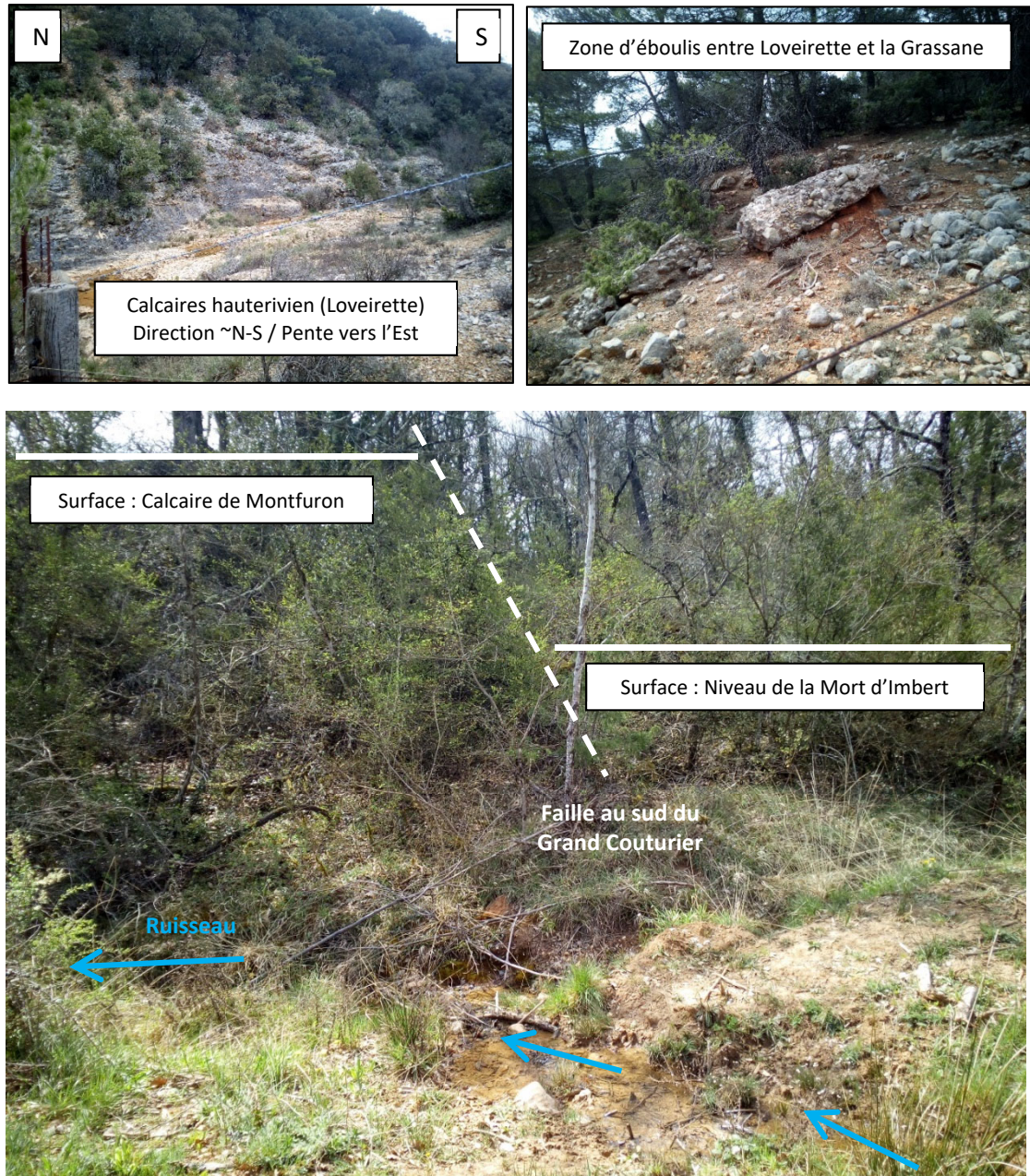


Figure 17 - Photographies de quelques points de la zone Picon

4) Interprétation des données géologiques

D'après les données bibliographiques consultées, de nos investigations de terrain et de la mesure des pentages des formations affleurantes, l'agencement possible des structures géologiques en sous-sol autour de la faille dans la zone Occitane et jusqu'à Mériton a été schématisé (**Figure 18**).

A noter que ce schéma reste théorique au sens où l'organisation des différentes structures dans le sous-sol n'est pas observable et que la densité de coupes profondes du sous-sol dans le secteur est insuffisante.

En l'absence de toute mesure, dessiner la structure du sous-sol de la zone Picon est encore plus délicat. Toutefois si l'on considère juste la carte géologique, une hypothèse peut être formulée sur la structuration du sous-sol près du champ du Grand Couturier :

- La pente des calcaires de Montfuron serait en direction du Sud,
- La pente du niveau de la Mort d'Imbert serait en direction du Sud,
- La pente du calcaire hauterivien serait en direction de l'Est.

Etant situé en bordure de la terminaison périclinale du Lubéron, il peut être supposé sur le secteur du Grand Couturier une épaisseur maximale des formations. La forme des failles et leur impact sur les formations indique un mouvement senestre, possiblement normal. Les failles plongeraient en direction de l'Est avec une pente importante entre 60 et 90°.

Plus au centre du domaine, vers Mériton, la proximité du relief calcaire ne permet pas de supposer de l'épaisseur des formations de couverture ni de leur remaniement éventuel. La seule indication disponible est la suivante : Le calcaire du Lubéron à cet endroit a une orientation plus ou moins Nord-Sud avec une pente vers l'Est.

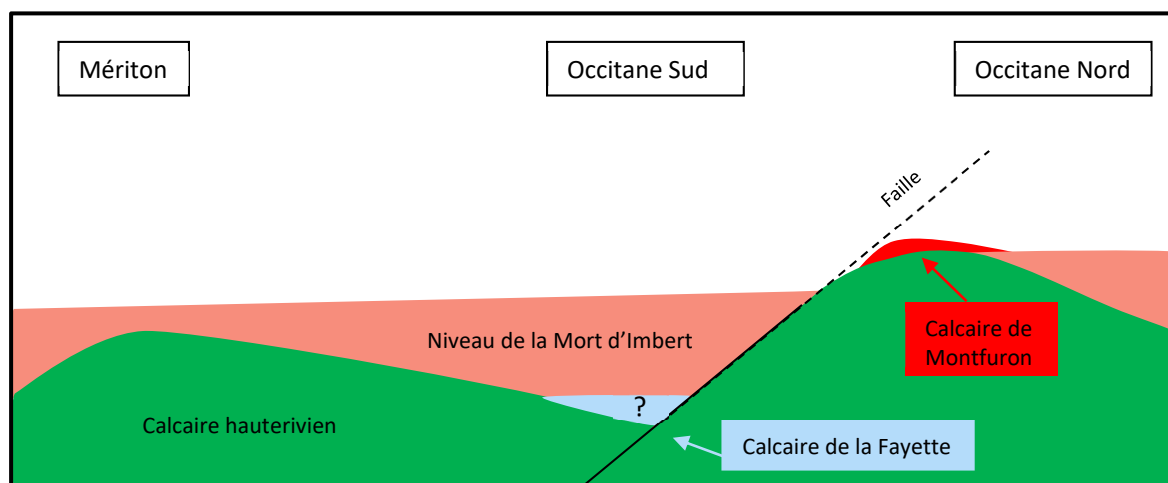


Figure 18 - Schéma de l'agencement du sous-sol

5) Synthèse des données hydrogéologiques

La géologie et les observations du terrain permettent de réaliser la synthèse suivante :

Formation	Type d'aquifère	Potentiel aquifère			
Eboulis (E)	Poreux				
Calcaire de Montfuron (g2a)	Fissuré				
Niveau de la Mort d'Imbert (g1e)	Poreux/Fissuré				
Calcaire de la Fayette (g1d)	Fissuré				
Argile du Maronnier (g1c)	Poreux				
Géologie non reconnue jusqu'aux calcaires					
Calcaires hauteriviens en gros bancs (n3c)	Fissuré/Karstique				

Figure 19 - Interprétation du potentiel aquifère

Les **éboulis (E)** présents en quelques points en périphérie du domaine sont formés de conglomérats de débris calcaires et d'une matrice sablo-argileuse. Cette formation possède de par sa lithologie un bon potentiel mais la faible étendue de ces dépôts ne suffit pas à en constituer un aquifère pérenne.

Le **calcaire de Montfuron (g2a)** encadre les calcaires du Lubéron. Si cette formation est susceptible de produire des aquifères intéressants, dans le cas présent, *l'alimentation de ces formations est particulièrement restreinte du fait de leurs positions proéminentes*. Au niveau de la zone Occitane, la faille orientée en direction du Sud présente sur le secteur éloigne vers le Nord l'alimentation en eau des calcaires de Montfuron. Dans le secteur il peut être attendu des débits de 1 à 5 m³/h.

Le **niveau de la Mort d'Imbert (g1e)** recouvre l'essentiel du domaine d'étude. Cette formation possède des niveaux argileux et gypseux très peu perméables. Bien que des niveaux marneux plus perméables selon le degré de fissuration de la roche puissent exister, les niveaux argileux de surface ralentissent les écoulements. D'après les données d'autres forages du secteur, le débit peut être de 0 à 3 m³/h.

Le **calcaire de la Fayette (g1d)** bien que non affleurant, devrait être présent là où les calcaires du Lubéron sont les plus profonds. Si vers Mériton, il y a peu de chance de les observer, ils ont de grandes chances d'être présents au niveau du Grand Couturier. Cette formation draine le niveau de la Mort d'Imbert. Le calcaire de la Fayette est donc alimenté par une formation présente sur une très grande surface. Par ailleurs, ce calcaire repose sur un niveau d'argile du Maronnier peu perméable. L'infiltration verticale est redirigée en grande partie vers un écoulement pseudo horizontal à l'interface entre les calcaires et les argiles, augmentant les chances d'obtenir de l'eau.

Selon les recherches effectuées, les **calcaires hauteriviens (n3c)** semblent *présenter les meilleures caractéristiques aquifères*. Toutefois le contexte structural autour du projet est tel, que le plongement du Lubéron constitue également la ligne de partage des eaux souterraines. Autrement dit, l'eau qui tombe au Nord de cette ligne de crête souterraine, se dirigera vers le Nord, et réciproquement pour les eaux qui tombent au Sud. Par ailleurs, les pentes de ces calcaires sont vers le Nord à l'Ouest du domaine et vers l'Est dans la zone Picon. De plus, s'agissant d'un aquifère de type fissuré/karstique, la quantité d'eau exploitable est dépendante du réseau de fracture interne à la formation qu'il faut recouper pour obtenir du débit. Bien qu'étant la meilleure ressource, du fait des terrains de couverture, aucune observation directe n'a pu être faite. **Cet aquifère présente donc un risque non négligeable de ne pas être exploitable**. Le forage 1 exploité sur le domaine et captant a priori une veine d'eau capte 8 m³/h.

De manière globale, le secteur est peu propice à l'existence d'aquifères et encore moins à des aquifères producteurs.

Un forage du domaine, Picon 2, a été testé en essai de pompage pour déterminer ses caractéristiques et le débit maximum prélevable. Il en a été de même pour le puits dit de la Cavalerie, situé sur un domaine voisin et situé à proximité de la parcelle B157 où sera implanté le forage prévisionnel Grand Couturier.

Les caractéristiques des ouvrages sont listées dans le tableau ci-dessous :

Nom	X	Y	Ø (mm)	Profondeur (m/TN)	Niveau d'eau (m/TN)	Débit maximum (m ³ /h)
Picon 2	914 753	6 304 620	125 / 133	130	97	12
Cavalerie	914 736	6 304 057	125 / 133	111	71,94	12

Figure 20 - Synthèse des ouvrages testés et débit maximal exploitable

Dans les deux cas cités, les débits maximums de prélèvement sont limités par les diamètres des ouvrages et donc l'équipement admissible. A Picon 2, situé au centre du domaine, le débit maximal prélevable est de 12 m³/h, tandis que le puits de la Cavalerie, a montré qu'un débit maximal de 12 m³/h est prélevable.

La géologie du secteur présente d'importantes variations locales, aussi la perméabilité des roches n'est pas acquise. De plus, une ligne de partage des eaux souterraines recoupe le domaine, limitant l'alimentation des nappes souterraines. **Pour les formations du secteur, le débit attendu est de l'ordre de 0 à 10 m³/h selon les zones forées.**

B. EAUX SOUTERRAINES

1) La masse d'eau captée

Les forages traverseront la masse d'eau FRDG 521 « Formations gréseuses et marno-calcaires tertiaires en moyenne Durance » et viendront capter l'aquifère calcaire sous-jacent, qui est une masse d'eau non référencée dans le SDAGE RMC 2022-2027.

Le terrain se situe au-delà de la bordure Est de la masse d'eau FRDG133 : Calcaires créacés de la montagne du Lubéron ». Dans la fiche correspondante il est écrit : « A l'Est, la limite de la masse d'eau FRDG133 sous couverture oligocène est mal connue (limité par la faille Durance - Largue ?). »

La masse d'eau calcaire au droit du projet n'est pas référencée et même dans l'éventualité où elle serait rattachée à la masse d'eau précitée, la connaissance de cet aquifère tout particulièrement à l'Est du Lubéron est incomplète.

2) Caractéristiques et vulnérabilité des aquifères en présence

Masse d'eau FRDG521 : «Formations gréseuses et marno-calcaires tertiaires en moyenne Durance» :

Bien que la masse d'eau FRDG521 soit référencée au droit de notre projet, **les forages ne viendront pas capter l'eau de cette dernière.**

Cette masse d'eau a une lithologie variée souvent peu perméable et localement aquifère. Elle est peu exploitée.

Aquifère calcaire sous-jacent :

Au droit du site, la vulnérabilité de la nappe des calcaires vis-à-vis des pollutions de surface est faible grâce à une protection argilo-marneuse d'une puissance de 100 m environ.

C. EAUX DE SURFACE

1) Réseau hydrologique superficiel

La source du torrent des Corbières se situe au nord du domaine (**Figure 21**). Le torrent des Corbières traverse le domaine selon un axe nord-sud et est à l'origine d'un réseau hydrologique en chevelu dense accompagné de plusieurs lacs sur l'ensemble de la propriété. Il se trouve à environ 200 m à l'ouest de la zone d'implantation du forage OC et à environ 100 m à l'ouest de celle du forage GC.

Le torrent des Corbières n'est pas soumis à un contrat de rivière.

La Durance est présente à environ 11 km au sud-est de Mériton. Le contrat de rivière du Val de Durance ne concerne pas le domaine de Mériton.

Le domaine est soumis au SAGE Durance dont les stratégies, objectifs et réglementations n'ont pas encore été adoptés.

2) Le risque inondation

Selon leurs fiches IAL, les communes de Montfuron de la Bastide-des-Jourdans ne sont pas soumises à un Plan de Prévention du Risque inondation (P.P.R.i.).

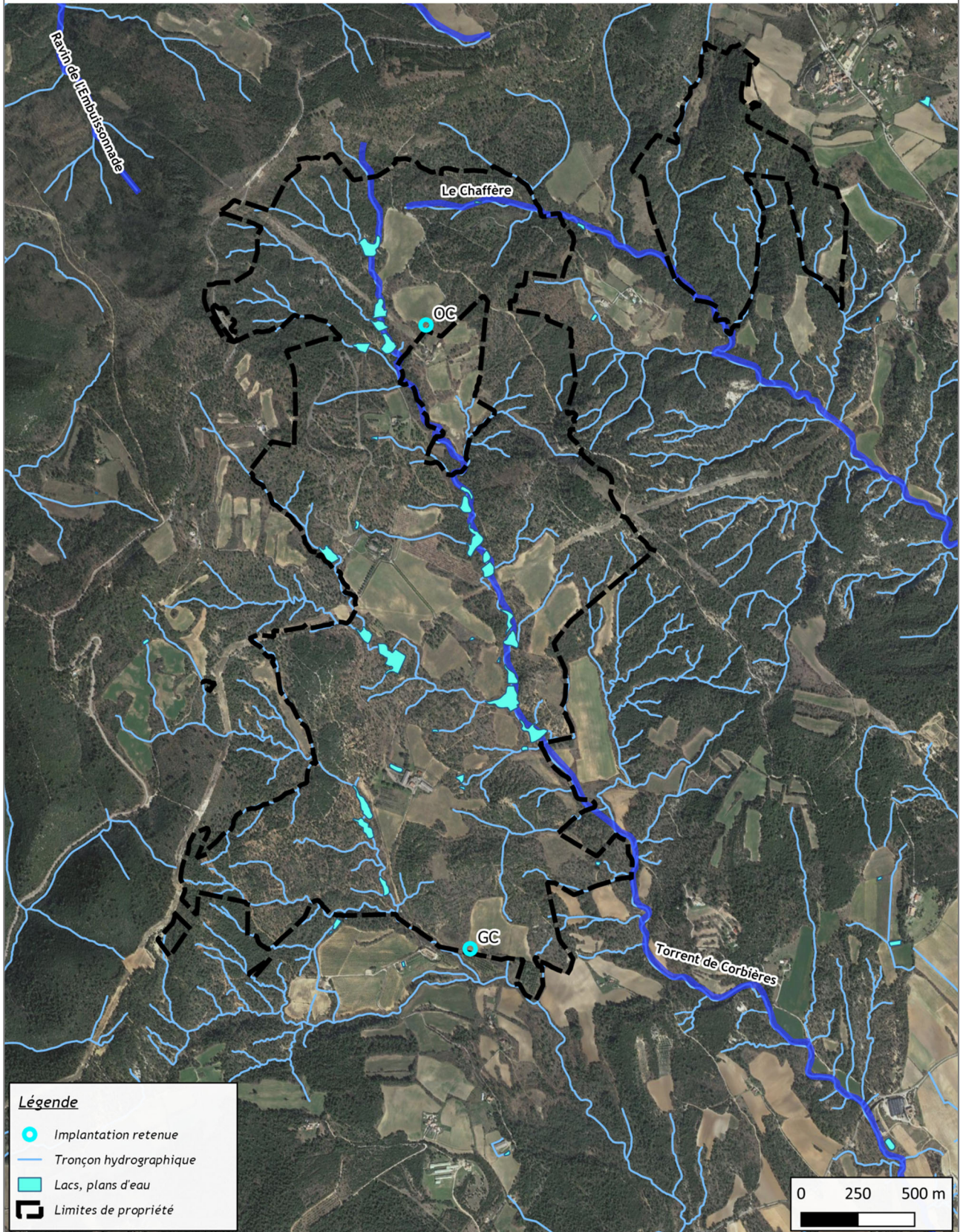


Figure 21 - Plan du contexte hydrologique du domaine de Mériton

D. ZONES A USAGES SENSIBLES

Le site ne se trouve pas dans un périmètre de protection géothermique institué en application de l'article L. 124-5 du Code Minier ni dans un volume d'exploitation d'activités géothermiques défini en application de l'article L. 134-6 du Code Minier.

- A moins de 35 mètres du projet (cf. plan topographique en page 14), il n'y a pas :
- D'ouvrage souterrain de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine référencé,
- De stockage d'hydrocarbures, de produits chimiques, de produits phytosanitaires ou autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines,
- De bâtiment d'élevage ou zone de stockage des déchets de l'exploitation d'élevage relevant de la nomenclature des I.C.P.E.,
- D'ouvrage de traitement des eaux usées collectif ou non collectif.

A moins de 200 mètres du projet, il n'y a aucune installation de stockage de déchets relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des I.C.P.E.

E. ZONES D'INTERET ECOLOGIQUE

La propriété fait partie du Parc Naturel Régional du Luberon qui dispose d'une charte à valeur de contrat moral et qui s'impose à ses signataires dont font partie les communes de Montfuron, la Bastide-des-Jourdans et Pierrevert.

La charte du Parc du Luberon est structurée selon 5 axes, qui traduisent les missions d'un parc naturel régional :

- Protéger les paysages, transmettre les patrimoines et gérer durablement les ressources naturelles.
- Développer et ménager le territoire, en contribuant à la définition et à l'orientation des projets d'aménagement.
- Contribuer au développement économique et social, en créant des synergies entre environnement de qualité et activité économique.
- Assurer l'accueil, l'éducation et l'information, en favorisant le contact avec la nature, en sensibilisant les habitants aux problèmes environnementaux (et notamment les scolaires), pour partager le projet de territoire.
- Réaliser des actions expérimentales ou exemplaires et participer à des programmes de recherche et d'innovation

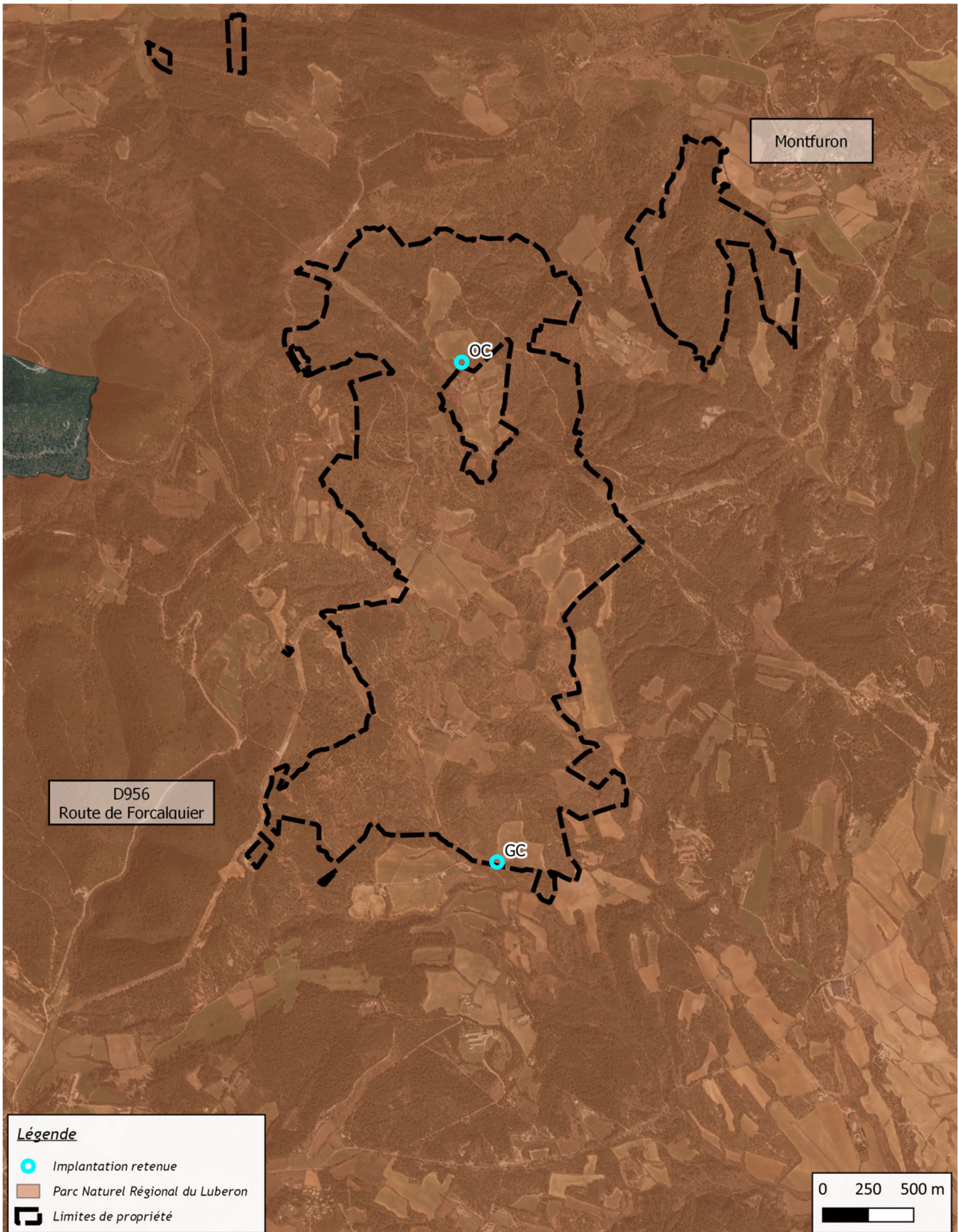


Figure 22 - Emprise du Parc Naturel Régional du Lubéron au droit du domaine au 1 / 25 000

1) Prise en compte des zones NATURA 2000

La zone boisée au nord et à l'ouest de l'Occitane fait partie de la zone protégée NATURA 2000 FR 9301585 « Massif du Luberon », classée au titre de la directive habitats. Cette zone NATURA 2000 ne concerne pas les parcelles agricoles de l'Occitane.

Le projet au niveau de l'Occitane, parcelle sud, où se trouvera le forage, se trouve au plus proche à 300 mètres de la zone Natura 2000, contre 2 300 mètres environ pour le forage Grand Couturier.

Comme vu dans le formulaire d'incidence NATURA 2000 en annexe, le projet n'aura pas d'incidence sur cette zone. La **Figure 23** en page suivante présente la situation du domaine par rapport à la zone Natura 2000.

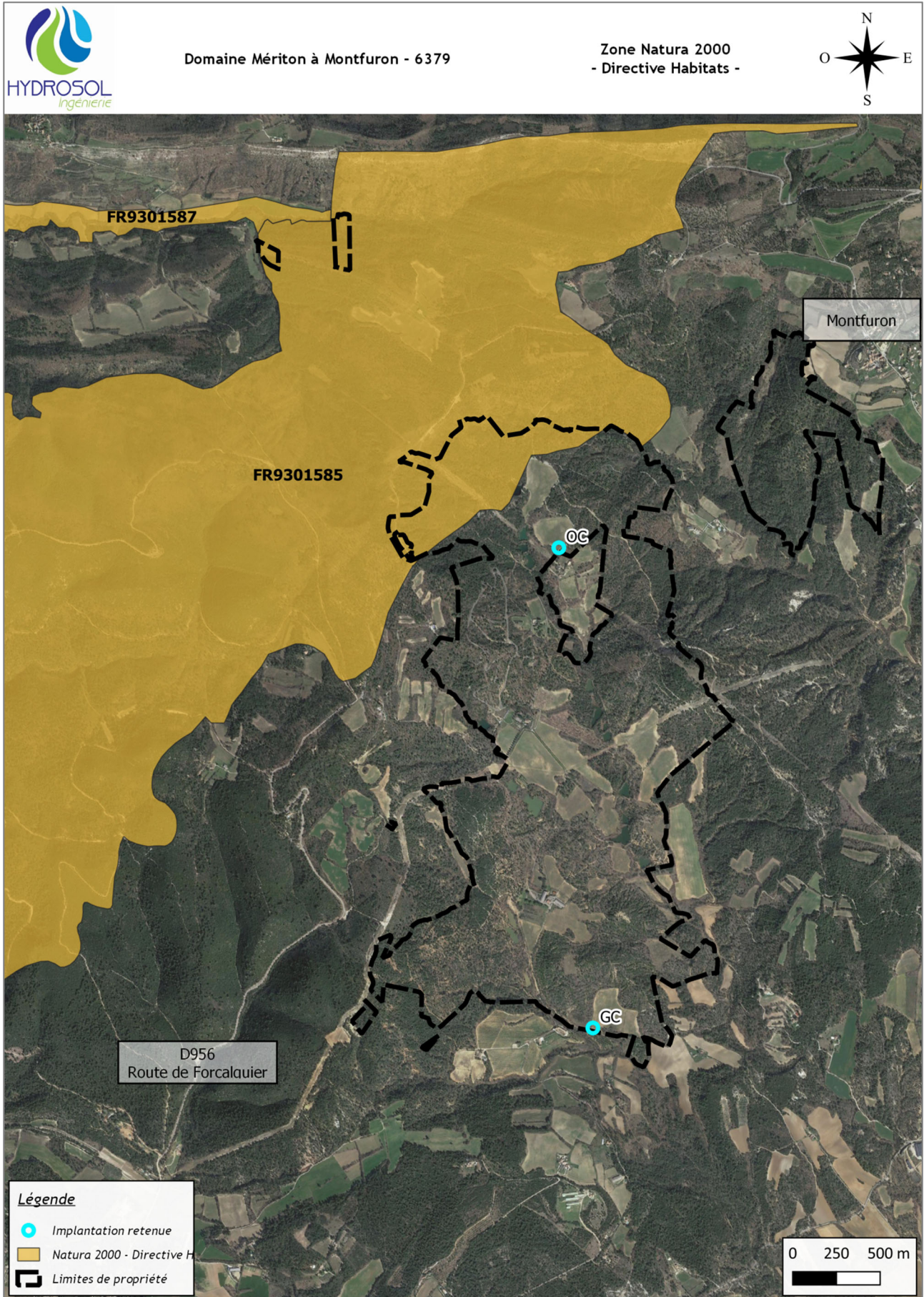


Figure 23 - Emprise de la zone Natura 2000 au droit du Domaine de Mériton au 1 / 25 000

2) Prise en compte des zones naturelles

La totalité de la propriété est située dans la ZNIEFF de type 2 n° 930012367 « Versant Nord-Est du massif du Luberon - Forêts domaniales de Pélissier et de Montfuron - Collines de Montjustin ».

La ZNIEFF de type 1 n° 930020062 « Collines et côteaux de la grande Gardette, la Rovère, Sainte Marguerite, Piganuad et Châteauneuf » se trouve au sud-est de la propriété.

Le projet au niveau de Grand Couturier se trouve à environ 500 mètres au sud-est de cette ZNIEFF. Le forage Occitane est à environ 3 km de la ZNIEFF I. La **Figure 24** en page suivante présente la situation du domaine par rapport aux zones naturelles.

3) Zones humides et espèces protégées

Le torrent des Corbières et ses ripisylves ainsi que quelques lacs du domaine sont référencés «zones humides» en trame bleue. Le projet se situe en dehors de la zone humide.

Le domaine est inscrit dans une zone concernée par un Plan d'Action en faveur du Gypaète Barbu et du lézard ocellé où leur présence est avérée ou probable.

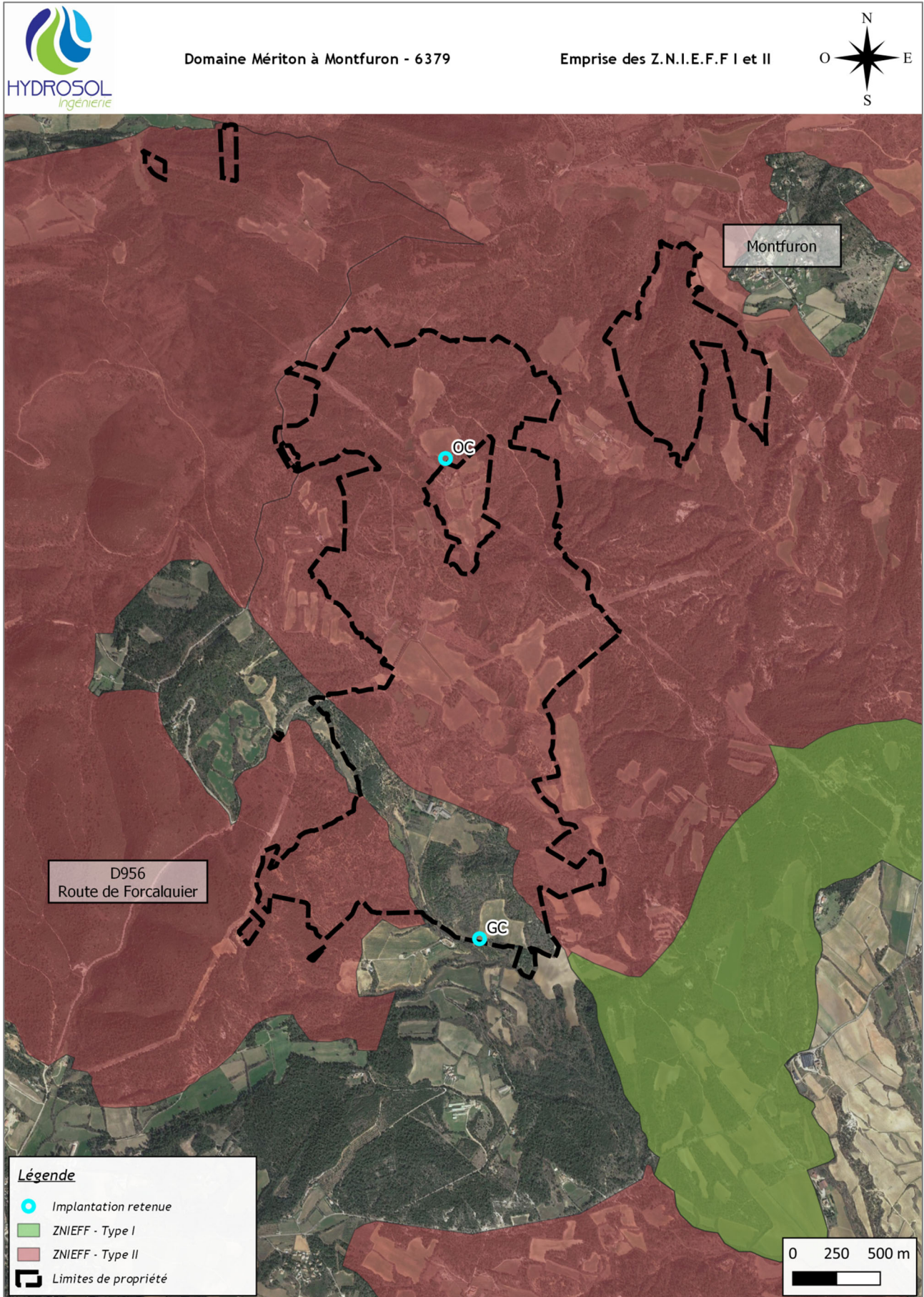


Figure 24 - Emprise des zones ZNIEFF au droit du Domaine de Mériton au 1 / 25 000

F. SYNTHÈSE DE LA SENSIBILITÉ DU MILIEU

Le tableau suivant reprend pour chaque élément de l'environnement l'état constaté et en estime la sensibilité.

Milieu environnant	Commentaires	Sensibilité
Eaux souterraines	L'aquifère calcaire sous-jacent de la masse d'eau FRDG521. Nappe bénéficiant probablement d'une réalimentation depuis le Lubéron. Ressource peu vulnérable aux pollutions accidentelles.	FAIBLE
Milieux naturels	1 zone NATURA 2000 à 300 m 1 Z.N.I.E.F.F. de type I à plus de 500 m du site de création de forage 1 Z.N.I.E.F.F. de type II au droit du site Le Torrent des Corbières et ses ripisylves et les lacs du domaine sont référencés « zone humide » en Trame Bleue Présence d'espèces protégées Absence de zone humide.	MODEREE
Eaux de surface	Site à environ 11 km au Sud-est de la Durance et à proximité immédiate du torrent des Corbières Le projet n'est pas inclus dans un contrat de rivière. Le projet est soumis au SAGE Durance, n'ayant pas encore adopté des mesures. Propriété non soumise à un risque d'inondation.	FAIBLE
Zones sensibles	Aucune zone sensible répertoriée à proximité.	NEANT

II EVALUATION DES INCIDENCES DES FORAGES

On s'intéresse ici à la création des nouveaux forages et au prélèvement d'eau pour l'irrigation des cultures.

A. INCIDENCE DURANT LA RÉALISATION DE L'OUVRAGE DE POMPAGE

1) Incidence sur les eaux superficielles et souterraines

Lors de l'exécution des ouvrages de pompage, des sources de pollutions accidentelles dues aux engins peuvent survenir. Des micropolluants et des hydrocarbures peuvent être émis dans le milieu naturel.

Ces pollutions peuvent provenir de :

- l'usure des organes de transmission,
- l'usure des "pièces d'usure" de l'engin,
- la perte de carburant,
- la perte d'huile hydraulique par rupture de flexible,
- le renversement accidentel d'un réservoir.

La phase d'exécution des ouvrages de pompage n'aura pas d'impact significatif sur l'écoulement des eaux. Le terrain naturel sera remis en état au terme de la phase chantier.

L'exécution des travaux sera réalisée suivant les règles de l'art de façon à ne pas polluer les eaux souterraines.

Le dispositif de pompage sera réalisé dans la nappe des calcaires hauteriviens.

Aucun prélèvement, ni rejet n'aura lieu dans les masses d'eau superficielles environnantes.

2) Impact sur la pression acoustique

Lors de la phase de chantier, le projet aura un impact sonore du fait du bruit provoqué par les engins réalisant le forage. Cet impact ne sera présent que sur les quelques jours nécessaires à la foration.

3) Impact sur l'air

Les engins auront également un impact sur l'air dû aux gaz d'échappement. Ces gaz ne sont pas spécifiques au projet, ce sont :

- le monoxyde de carbone (CO),
- le dioxyde de carbone (CO₂),
- le dioxyde de soufre (SO₂),
- les oxydes d'azote (NO_x),
- les composés organiques volatils (COV).

4) Incidence sur la flore sylvestre

Afin de permettre l'accès et éviter le risque d'endommagement des ouvrages par les racines, quelques mètres carrés de forêt seront déboisés.

B. INCIDENCE DURANT L'EXPLOITATION DE L'OUVRAGE DE POMPAGE

1) Prélèvements

Concernant les eaux souterraines, comme vu au paragraphe 1.B de la première partie, les besoins en eau pour la modification sont compris entre **22 500 m³/an à environ 37 500 m³/an**.

Les prélèvements seront quantifiés par la mise en place et la surveillance de compteurs volumétriques et seront modérés.

L'incidence quantitative maximale sur les eaux de la nappe concernée est faible aux vues de la ressource. Elle est aussi minimisée du fait de la mise en place d'un système en goutte à goutte.

Afin de réduire les risques pour les eaux souterraines et conformément à la réglementation en vigueur, l'ouvrage ne se trouve pas à proximité de zones sensibles.

Les nouveaux forages seront éloignés le plus possible des forages existants (>100 m) afin de limiter toute interaction. Les forages anciens les plus proches sont moins profonds que ceux envisagés.

2) Tête de l'ouvrage d'exploitation

La tête de l'ouvrage définitif devra être étanche et équipée d'une bride soudée sur le prétubage avec joint et contre-bride vissée sur la bride. La contre-bride devra être traversée par un manchon coudé soudé sur lequel seront raccordées la colonne de refoulement et la pompe ; le manchon coudé doit être muni d'un crochet de levage et la contre bride sera munie de 3 orifices pour le passage :

- d'un tube guide sonde (fermeture : bouchon vissé),
- de l'alimentation électrique de la pompe (étanchéité : presse-étoupe),
- d'une mise à l'air déportée et coudée avec ouverture grillagée regardant vers le bas.

A la suite du manchon coudé ou dans le bâtiment technique, on disposera obligatoirement des équipements annexes comme :

- une vanne,
- un compteur volumétrique,
- un robinet de prélèvement.

La tête de l'ouvrage devra dépasser de 0,50 m au-dessus du fond du regard de captage et une dalle de béton de 3 m² et de 0,30 m d'épaisseur au-dessus du T.N sera disposée autour du regard de captage.

C. SYNTHÈSE DES INCIDENCES

Le tableau suivant regroupe et résume les incidences du projet sur l'environnement.

Type d'incidence	Présence / nature	Evaluation
Incidence sur les eaux souterraines	Le volume d'eau prélevé pour l'irrigation est estimé entre 14 400 et 24 000 m ³ /an pour la déclaration initiale du projet + entre 22 500 et 37 500 m ³ /an pour la modification. Soit un total de <u>36 900 et 61 500 m³/an</u> dans une masse d'eau non référencée.	MODEREE
Incidence sur les eaux superficielles	Le projet n'impacte pas les eaux superficielles.	NEANT
Incidence sur les milieux naturels	Propriété en zone Z.N.I.E.F.F de type II. Zones NATURA 2000 et Z.N.I.E.F.F de type I à plus de 300 m des sites de foration. Terrains agricoles cultivés et remaniés. Les zones protégées ne sont pas en lien avec les prélèvements du site.	FAIBLE
Incidence qualitative sur les eaux superficielles et souterraines	Toutes mesures sont prises pour éviter les pollutions accidentelles.	FAIBLE
Incidence en phase travaux	Respect des règles de l'art, choix d'entreprises qualifiées, toutes mesures sont prises pour éviter les pollutions accidentelles. Les nuisances sonores n'intéresseront que le périmètre immédiat du chantier. En fonctionnement normal, pas de lien entre les travaux et le milieu aqueux ou les milieux naturels sensibles.	FAIBLE

III COMPATIBILITE REGLEMENTAIRE

A. SDAGE RHONE-MEDITERRANEE-CORSE 2022-2027

Le SDAGE 2022-2027 du bassin Rhône-Méditerranée est entré en application de 18 Mars 2022 abrogeant le précédent SDAGE.

La masse d'eau au droit du projet n'est pas définie. A défaut de mesures spécifiques, il sera respecté les grandes orientations présentes dans le SDAGE.

Orientation fondamentale n° 2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques

Disposition 2-01 : Mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence « éviter-réduire-compenser »

« Tout projet susceptible d'impacter les milieux aquatiques doit être élaboré en visant la non dégradation de ceux-ci. Il doit constituer, par sa nature et ses modalités de mise en œuvre, la meilleure option environnementale permettant de respecter les principes évoqués aux articles L. 211-1 (gestion équilibrée et durable de la ressource en eau) et L 212-1 du code de l'environnement (objectif du SDAGE relatif à l'atteinte du bon état des masses d'eau et au respect des zones protégées notamment).»

- *Le/les forages seront réalisés dans les calcaires profonds au droit du site d'étude. Cette solution d'approvisionnement en eau permet d'éviter un prélèvement dans les retenues et lacs de surfaces accueillant une biodiversité intéressante (ZNIEFF type II, trame bleue).*
- *Un système d'irrigation par goutte-à-goutte sera mis en place permettant de limiter les prélèvements et donc le gaspillage d'eau.*

Orientation fondamentale n° 5E : Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine

Disposition 5E-01 : Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable

« La préservation des capacités d'accès à une eau potable de qualité, actuelle et future, est au cœur de l'aménagement et du développement du territoire.

Elle s'appuie notamment sur la délimitation de zones de sauvegarde, au sein des masses d'eau souterraine ou des aquifères stratégiques pour l'alimentation en potable [...].»

- *La nappe calcaire dans la zone est très faiblement exploitée et peu documentée du fait du peu d'enjeux. Cette ressource n'est pas définie comme zone de sauvegarde pour l'eau potable.*
- *L'ouvrage sera réalisé en conformité avec la norme AFNOR NF X10-999 pour garantir une réalisation dans les règles de l'Art et une protection de la ressource contre toute infiltration directe d'eau de ruissèlements superficielles potentiellement polluées. Ces mesures permettront d'éviter ainsi toute dégradation de la qualité de la nappe souterraine.*

B. SAGE

Le projet est inscrit dans le périmètre du SAGE Durance, en cours d'émergence. A ce stade, le SAGE Durance n'a pas adopté de stratégies de gestion, d'objectifs ou de réglementations spécifiques.

C. CONTRAT DE MILIEU

Le projet n'est pas inscrit dans le périmètre d'un contrat de milieu.

D. PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS

Les communes de Montfuron et de la Bastide-des-Jourdans ne sont pas soumises à un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPR).

E. PERIMETRES DE PROTECTION

Le projet n'est concerné par aucun périmètre de protection rapproché ou éloigné d'un point de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine, de protection des sources d'eau minérale naturelle, de protection des stockages souterrains de gaz, d'hydrocarbures ou de produits chimiques.

F. PLAN DE PREVENTION DE RISQUE TECHNOLOGIQUE

La commune de Montfuron ainsi que la commune de la Bastide-des-Jourdans ne sont pas concernées par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRt).

IV MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION

A. MOYENS EN PERIODE DE TRAVAUX

Le demandeur veillera à ce que les prescriptions édictées soient respectées et sensibilisera les intervenants sur le chantier aux problèmes de pollution.

Durant la phase d'aménagement des ouvrages pour les prélèvements d'eau souterraine, les dispositions suivantes seront adoptées pour éviter les pollutions accidentelles des eaux souterraines :

- Le stockage de matériaux de toute nature et des engins de chantier lors de l'arrêt des travaux se fera en retrait des ouvrages ;
- Les déchets solides et liquides générés par le chantier seront évacués vers des aires de dépôt ou de traitement extérieures au site et agréées pour cet usage.

B. MOYENS EN PERIODE D'EXPLOITATION

1) Sécurité de fonctionnement pour les forages

Conformément à l'arrêté du 11 septembre 2003,

- L'implantation de l'installation de prélèvement permet de prévenir toute surexploitation ou dégradation significative de la ressource en eau, superficielle ou souterraine, déjà affectée à la production d'eau destinée à la consommation humaine ou à d'autres usages dans le cadre d'activités régulièrement exploitées,
- Le choix du site et les conditions d'implantation et d'équipement des ouvrages ont été définis conformément aux prescriptions de l'arrêté de prescriptions générales applicables aux sondages, forages, création de puits ou d'ouvrage souterrain relevant de la rubrique 1.1.1.0.,
- Les débits instantanés du prélèvement et les volumes annuels prélevés ne seront en aucun cas supérieurs respectivement au débit et au volume annuel maximum mentionnés dans la déclaration,
- Par ailleurs, les débits instantanés seront, si nécessaire, ajustés de manière à 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.

2) Surveillance et contrôles pour les forages

Conformément à l'arrêté du 11 septembre 2003,

- Les opérations de prélèvements seront régulièrement surveillées et les forages seront régulièrement entretenus de manière à garantir la protection de la ressource en eau superficielle et souterraine.
- L'installation permettra le prélèvement d'échantillons d'eau brute.
- L'installation de prélèvement d'eau sera conçue de façon à éviter le gaspillage d'eau.
- Le compteur volumétrique sera régulièrement entretenu, contrôlé et, si nécessaire, remplacé, de façon à fournir en permanence une information fiable.
- Le demandeur consignera sur un registre les éléments du suivi de l'exploitation de l'installation de prélèvement ci-après :
 - les volumes prélevés mensuellement et annuellement,
 - le relevé de l'index du compteur volumétrique à la fin de chaque année civile,
 - les entretiens, contrôles et remplacements du compteur volumétrique.
- Le demandeur tiendra ce registre à la disposition des agents du contrôle et conservera les données pendant 3 ans.
- Le demandeur communiquera à la Chambre d'Agriculture des Alpes-de-Haute-Provence, dans les deux mois suivant la fin de chaque année civile, une synthèse du registre indiquant :
 - les valeurs des volumes prélevés mensuellement et sur l'année civile ;
 - le relevé de l'index du compteur volumétrique en fin d'année civile.

C. CONDITIONS DE TRANSFERT, CESSATION, OU INTERRUPTION D'ACTIVITE

1) Transfert d'activité

Ce dossier de demande est établi au nom du maître d'ouvrage, aménageant la création de deux forages pour le prélèvement d'eau à usage agricole, la SCEA Domaine de Mériton,

Conformément à l'article 214-45 du Code de l'Environnement :

« Lorsque le bénéficiaire de l'autorisation ou de la déclaration est transmis à une autre personne que celle qui était mentionnée au dossier de déclaration, le nouveau bénéficiaire doit en faire la déclaration au préfet, dans les trois mois qui suivent la prise en charge de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou des aménagements ou le début de l'exercice de son activité.

Cette déclaration doit mentionner, s'il s'agit d'une personne physique, les noms, prénoms et domicile du nouveau bénéficiaire et, s'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la déclaration. Il est donné acte de cette déclaration. »

2) Cessation d'activité

Conformément à l'article 214-45 du Code de l'Environnement :

« La cessation définitive, ou pour une période supérieure à deux ans, de l'exploitation ou de l'affectation indiquée dans la déclaration, d'un ouvrage ou d'une installation, doit faire l'objet d'une déclaration, par l'exploitant ou, à défaut, par le propriétaire, auprès du préfet, dans le mois qui suit la cessation définitive, l'expiration du délai de deux ans ou le changement d'affectation. Il est donné acte de cette déclaration. »

Conformément à l'article L 211-1 du Code de l'Environnement, en cas de cessation définitive, le demandeur sera tenu de remettre en état les lieux de manière à assurer :

« 1° 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 et la protection de la ressource en eau ;

5° La valorisation de l'eau comme ressource économique et la répartition de cette ressource. »

Conformément à l'arrêté du 11 septembre 2003, en cas de cessation d'activité :

« Tous les carburants et autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux, les pompes et leurs accessoires sont définitivement évacués du site de prélèvement.

Les travaux prévus pour la remise en état des lieux sont portés à la connaissance du préfet un mois avant leur démarrage. Ces travaux sont réalisés dans le respect des éléments mentionnés à l'article L. 211-1 du code de l'environnement et, lorsqu'il s'agissait d'un prélèvement dans les eaux souterraines, conformément aux prescriptions générales applicables aux sondages, forages, puits et ouvrages souterrains soumis à déclaration au titre de la rubrique 1.1.1.0 précitée.

D. MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT ET D'ACCIDENT

1) Analyse des dangers pour la masse d'eau souterraine

Les dangers identifiés pour les prélèvements dans la masse d'eau souterraine sont :

- Les fuites sur le réseau,
- Les périodes de sécheresse,
- Le déversement de produits chimiques.

2) Gestion des fuites d'eau

Les ouvrages de prélèvement d'eau et le système d'irrigation seront conçus de manière à éviter le gaspillage d'eau.

A ce titre, le bénéficiaire prendra des dispositions pour limiter les pertes des ouvrages de dérivation, des réseaux et installations alimentés par les prélèvements dont il a la charge.

3) Cas d'une sécheresse

Le demandeur se conformera à toute prescription spécifique en cas d'arrêté préfectoral de sécheresse.

4) Cas d'une pollution accidentelle

Conformément à l'arrêté du 11 septembre 2003,

- Le demandeur prendra 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 produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux, s'il y a lieu,
- 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 seront portés à la connaissance du préfet par le déclarant dans les meilleurs délais,
- Sans préjudice des mesures que peut prescrire le préfet, le déclarant prendra 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 demandeur consignera sur un registre les incidents survenus dans l'exploitation. Ce registre sera tenu à la disposition des agents du contrôle et les données seront conservées 3 ans,
- Le demandeur communiquera au préfet, dans les deux mois suivant la fin de chaque année civile ou la campagne de prélèvement pour les prélèvements saisonniers, une synthèse du registre indiquant les incidents d'exploitation rencontrés ayant pu porter atteinte à la ressource en eau et les mesures mises en œuvre pour y remédier.
- De plus la tête du forage sera réhabilitée comme demandé dans la réglementation.

E. PROCEDURE D'INTERVENTION

En cas de survenue d'un incident, la chaîne de décision mobilisée sera la suivante :

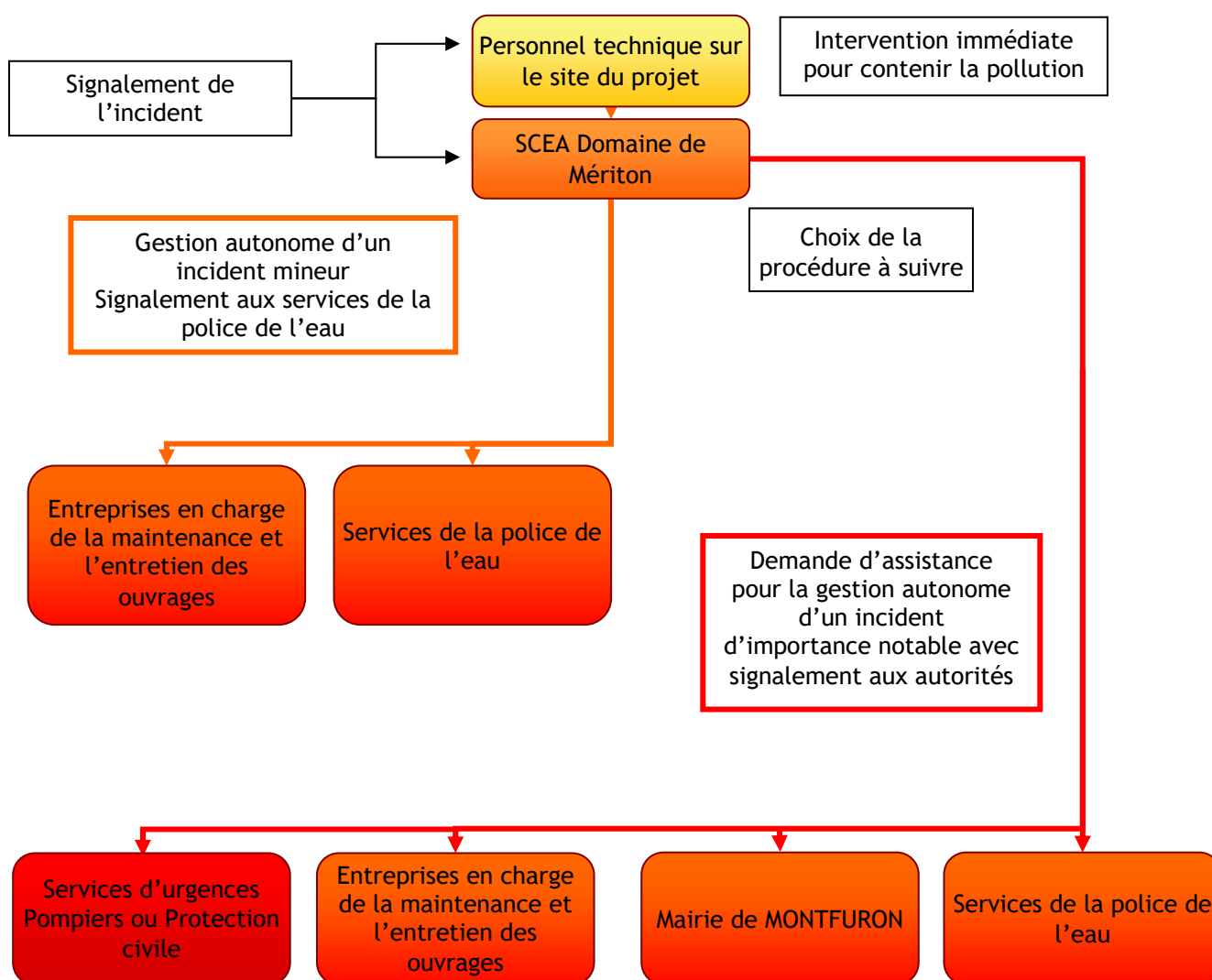


Figure 25 - Schéma de la procédure d'intervention

V SEQUENCE « E.R.C - EVITER, REDUIRE, COMPENSER »

A. PRELEVEMENTS

Les forages conduiront en phase exploitation à des ouvrages de pompage pour l'alimentation en eau des cultures. Les prélèvements seront faibles et de manière intermittente. Le volume des besoins agricoles pour cette modification de la demande initiale est estimé entre 22 500 et 37 500 m³/an.

B. TETE DE L'OUVRAGE D'EXPLOITATION

La tête de l'ouvrage définitif devra être étanche et équipée d'une bride soudée sur le prétubage avec joint et contre-bride vissée sur la bride.

La contre-bride devra être traversée par un manchon coudé soudé sur lequel seront raccordées la colonne de refoulement et la pompe ; le manchon coudé doit être muni d'un crochet de levage et la contre bride sera munie de 3 orifices pour le passage :

- d'un tube guide sonde (fermeture : bouchon vissé),
- de l'alimentation électrique de la pompe (étanchéité : presse-étoupe),
- d'une mise à l'air déportée et coudée avec ouverture grillagée regardant vers le bas.

A la suite du manchon coudé ou dans le bâtiment technique on disposera obligatoirement des équipements annexes suivants :

- une vanne,
- un compteur volumétrique,
- un robinet de prélèvement.

Regard de captage :

- Dalle de béton de 3 m² et 0,30 m d'épaisseur autour de la tête de l'ouvrage avec pente vers l'extérieur,
- Regard de visite scellé sur la dalle d'étanchéité (dimensions : 1x1x1 m) avec tampon étanche et prise d'air avec grille anti insecte.

La tête de l'ouvrage devra dépasser de 0,50 m au-dessus du fond du regard de captage et une dalle de béton de 3 m² et de 0,30 m d'épaisseur au-dessus du T.N sera disposée autour du regard de captage. Le schéma ci-dessous présente l'aménagement en question.

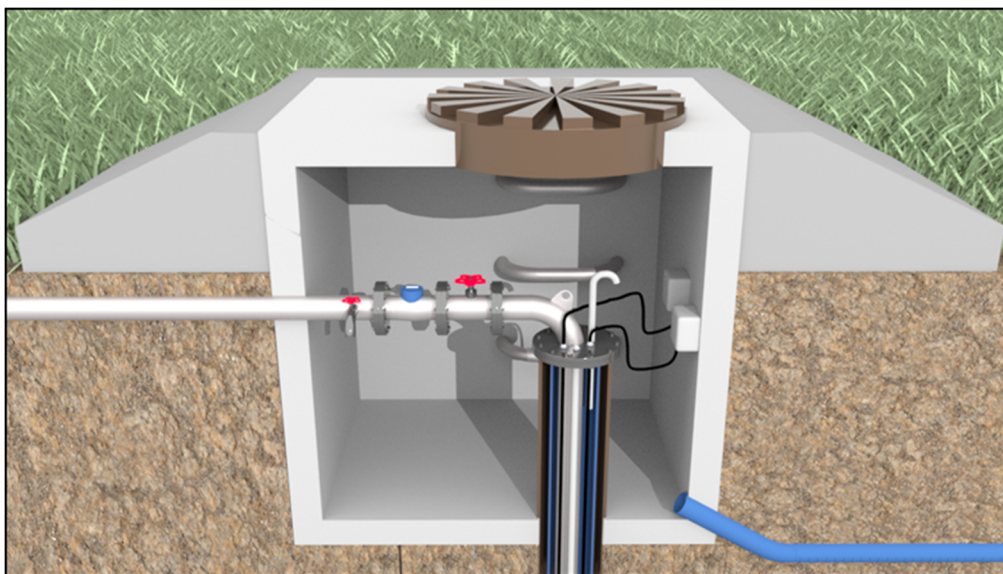


Figure 26 - Schéma d'une tête d'ouvrage

ANNEXES

Annexe 1 : Formulaire de demande d'examen au cas par cas pour un ouvrage de plus de 50 m de profondeur au titre de l'article R.122-3 du Code de l'Environnement

Annexe 2 : Compte rendu des travaux relatifs au dossier de déclaration initial.

