



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

<

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
PROVENCE - ALPES - CÔTE D'AZUR

**Conseil général de l'Environnement
et du Développement durable**

**Avis délibéré
de la Mission régionale d'autorité environnementale
Provence-Alpes-Côte d'Azur
sur le projet de création du champ captant du Roguez à
Castagniers (06)**

N°MRAe 2021-APPACA12
2020-2790

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale

Provence-Alpes-Côte d'Azur

PRÉAMBULE

Conformément aux dispositions prévues par les articles L. 122-1, et R. 122-7 du code de l'environnement, la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) a été saisie pour avis sur la base du dossier de création du champ captant du Roguez situé sur le territoire de la commune de Castagniers (06). Le maître d'ouvrage du projet est la Régie Eau d'Azur (REA).

Le dossier comporte notamment :

- une étude d'impact sur l'environnement incluant une évaluation des incidences Natura 2000 ;
- un dossier de demande d'autorisation

Conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (délibération du 8 septembre 2020), cet avis a été adopté le 12 Février 2021 en « collégialité électronique » par Christian Dubost, Sylvie Bassuel, Marc Challéat, membres de la MRAe.

En application de l'article 8 du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe approuvé par l'arrêté du 11 août 2020, *chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.*

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de PACA a été saisie par l'autorité compétente pour autoriser le projet, pour avis de la MRAe, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 15/12/2020.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R122-7 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L122-1 du même code, il en a été accusé réception en date du 15/12/2020. Conformément à l'article R122-7 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, la DREAL PACA a consulté :

- par courriel du 22 décembre 2020 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 30 décembre 2020,
- par courriel du 22 décembre 2020 le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, qui a transmis une contribution en date du 27 janvier 2021.

Sur la base des travaux préparatoires de la Dreal et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, dans les conditions fixées par l'article R122-7 du code de l'environnement, à savoir le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article R122-7 du code de l'environnement.

Conformément aux dispositions de l'article R122-7-II, le présent avis est publié sur le [site des MRAe](#) et sur le [site de la DREAL](#). Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

L'avis de la MRAe est un avis simple qui ne préjuge en rien de la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet prise par l'autorité compétente. En application des dispositions de l'article L122-1-1, cette décision prendra en considération le présent avis.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. L'avis n'est ni favorable, ni défavorable au projet et ne porte pas sur son opportunité.

L'article L122-1 du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à la MRAe. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique. La MRAe recommande que cette réponse soit jointe au dossier d'enquête ou de participation du public. Enfin, une transmission de la réponse à la MRAe¹ serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projets. Il ne sera pas apporté d'avis sur ce mémoire en réponse.

1 ae-avis@paca.developpement-durable.gouv.fr

SYNTHÈSE

Le projet de création du champ captant du Roguez, porté par la société Régie Eau d'Azur (REA), est localisé en rive gauche du Var, sur la commune de Castagniers dans les Alpes-Maritimes, à 17 km au nord de Nice. Il prévoit la réalisation de 10 forages dans la nappe alluviale du Var, répartis en quatre zones opérationnelles sur une surface totale de 4,8 ha. L'objectif de l'opération est la sécurisation de l'alimentation en eau potable de la ville de Nice et du littoral est des Alpes-Maritimes en cas de défaillance sur la ressource principale du canal de la Vésubie ou sur les champs captants de Nice.

Malgré son caractère en partie marqué par les activités humaines, le site du projet jouxte des espaces à forts enjeux environnementaux en termes de biodiversité et de paysage. Le maintien voire le renforcement de continuités écologiques fonctionnelles entre ces espaces est un enjeu fort du projet. Le risque d'inondation est important en raison de la localisation du projet dans le lit majeur du Var, même s'il est localisé en arrière des digues.

La protection de la ressource en eau est bien prise en compte dans ses aspects quantitatifs et qualitatifs et analysée de façon détaillée dans l'étude d'impact, en phase travaux et en phase exploitation, tant pour les pollutions potentielles que pour les altérations du fonctionnement hydraulique de la nappe. En termes de choix du site, la MRAe recommande toutefois de préciser l'analyse de la pollution potentielle des eaux de captage pouvant être occasionnée par la nécropole située dans le vallon du Roguez.

La proximité immédiate de sites Natura 2000, et notamment de la zone de protection spéciale ZPS « *Basse vallée du Var* » nécessite une évaluation plus approfondie et concrète des incidences potentielles du futur champ captant.

Les autres recommandations de la MRAe concernent les espèces protégées de flore (Alpiste Mineure) et de faune (oiseaux) et les continuités écologiques.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

Table des matières

1 Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact.....	5
1.1 Contexte, nature et périmètre du projet.....	5
1.2 Description du projet.....	6
1.3 Procédures.....	8
1.3.1 Soumission à étude d'impact.....	8
1.3.2 Procédures d'autorisation identifiées.....	8
1.4 Enjeux identifiés par l'autorité environnementale.....	8
1.5 Qualité de l'étude d'impact.....	9
1.6 Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées.....	9
1.6.1 Justification du projet.....	9
1.6.2 Solutions de substitution.....	9
2 Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet.....	10
2.1 Ressource en eau.....	10
2.2 Milieu naturel, y compris Natura 2000.....	12
2.2.1 Habitats naturels, espèces, continuités écologiques.....	12
2.2.2 Évaluation des incidences Natura 2000.....	16
2.3 Paysage.....	16
2.4 Risques naturels.....	18

Avis

1 Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact

1.1 Contexte, nature et périmètre du projet

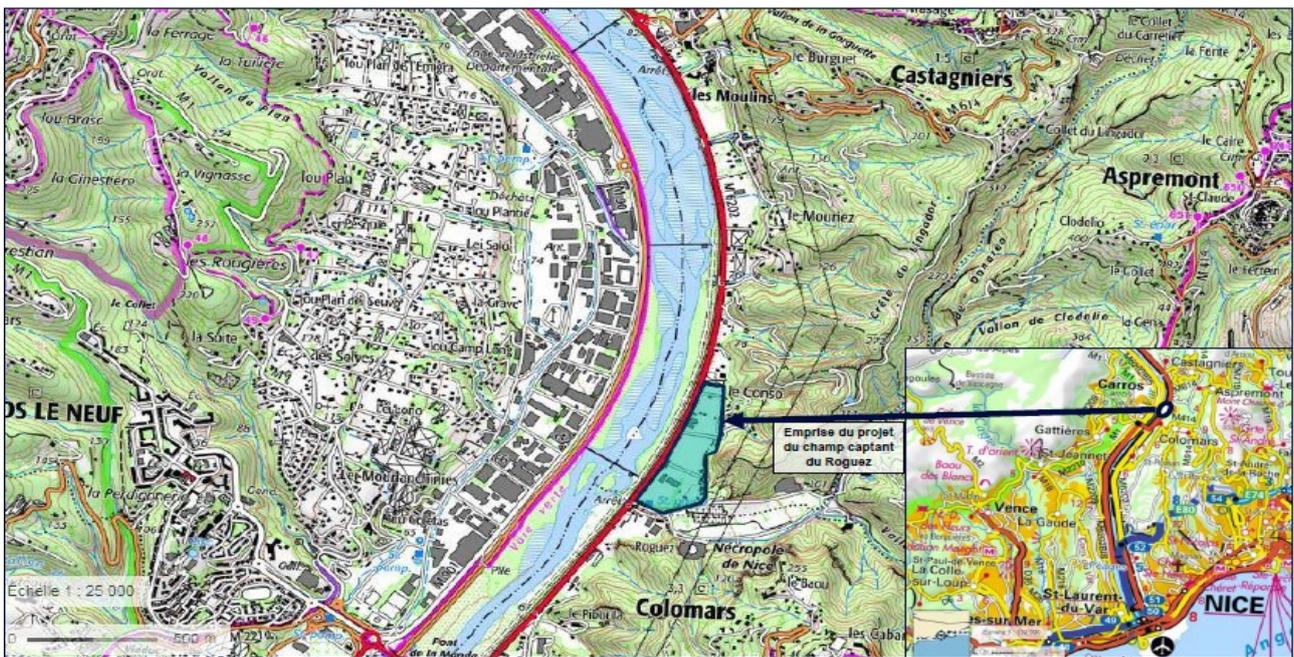


Figure 1 - Plan de localisation du site de projet - source étude d'impact

Le projet de création du champ captant du Roguez, porté par la société Régie Eau d'Azur (REA), est localisé en rive gauche du Var, sur la commune de Castagniers², dans les Alpes-Maritimes, à 17 km au nord de Nice. L'implantation du projet a été choisie en raison de sa proximité avec l'ancienne prise de secours dans le Var et avec la station de pompage du Roguez associée. L'accès est assuré par la route de Grenoble (RM6202).

Le projet est situé en zones UZa5 et Ac du PLUm³ approuvé le 25/10/2019 et les parcelles font l'objet des emplacements réservés n° E07 et E08 (captage de Roguez nord et sud) qui prévoient explicitement l'aménagement de ce champ captant et s'étendent sur environ 575 m de long et 100 m de large.

² La commune de Castagniers, d'une superficie de 7,52 km², est constituée essentiellement de collines boisées ; seule la partie ouest de la commune, en bordure du Var, est plane. C'est dans cette partie de plaine que s'inscrit le projet de champ captant du Roguez.

³ Plan local d'urbanisme métropolitain.

Le projet est en cohérence avec le volet eau de l'OAP⁴ « *Climat, Air, Energie, Eau* » du PLUm qui fixe pour objectif la recherche de nouvelles ressources.

Ce projet engendrera une servitude d'utilité publique AS1 ; le PLUm devra faire l'objet d'une évolution afin de changer le zonage de la zone agricole (Ac) en zone naturelle, ces forages constituant des équipements d'intérêt collectif incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière.

Le site du projet figure sur la carte de la bande côtière de la directive territoriale d'aménagement (DTA) des Alpes-Maritimes, en dehors de tout espace remarquable.

1.2 Description du projet

Le nouveau champ captant dit du Roguez prévoit sur quatre zones opérationnelles d'une surface totale de 4,8 ha :

- la réalisation de 10 forages (dont 1 de secours), dans la nappe alluviale du Var située à une profondeur de l'ordre de 2 à 5 m sur la zone du champ captant ;
- des équipements techniques annexes : poste électrique, chambres débit-métriques ;
- des clôtures et des accès sécurisés ;
- des espaces verts : mise en place de talus périphériques autour des chambres de forages, revégétalisation des terres décapées ;
- le raccordement au réseau d'eau brute du canal de la Vésubie,; la reprise du réseau d'eaux usées du secteur ;
- des mesures de gestion des eaux pluviales de la RM 6202 au droit du futur champ captant.

La mise en place des nouveaux ouvrages générera à long terme un débit de prélèvement de secours dans la nappe alluviale de 1 250 l/s, réparti sur les 10 ouvrages du champ captant.

Le champ captant du Roguez constituera une ressource de secours. En cas d'aléa sur le canal de la Vésubie, pour satisfaire le besoin de 2 570 l/s, l'augmentation de la capacité du champ captant des Prairies de 300 l/s (objet d'une autre demande d'autorisation) n'est pas suffisant, le futur champ captant du Roguez apportant le complément nécessaire. De ce fait, l'installation est destinée à fonctionner de façon ponctuelle, en cas d'aléas sur les autres ressources en eau potable de la ville de Nice, que ce soit sur les installations du canal de la Vésubie ou sur celles des champs captants de Nice.

Le nouveau champ captant sera relié au canal de la Vésubie via la station de pompage du Roguez. Ainsi le traitement des eaux avant distribution ne se fera pas sur le site du Roguez, mais au niveau des deux stations de traitement existantes de Super-Rimiez (à Nice) et Jean Favre (à Villefranche-sur-Mer).

4 Orientation d'aménagement et de programmation.

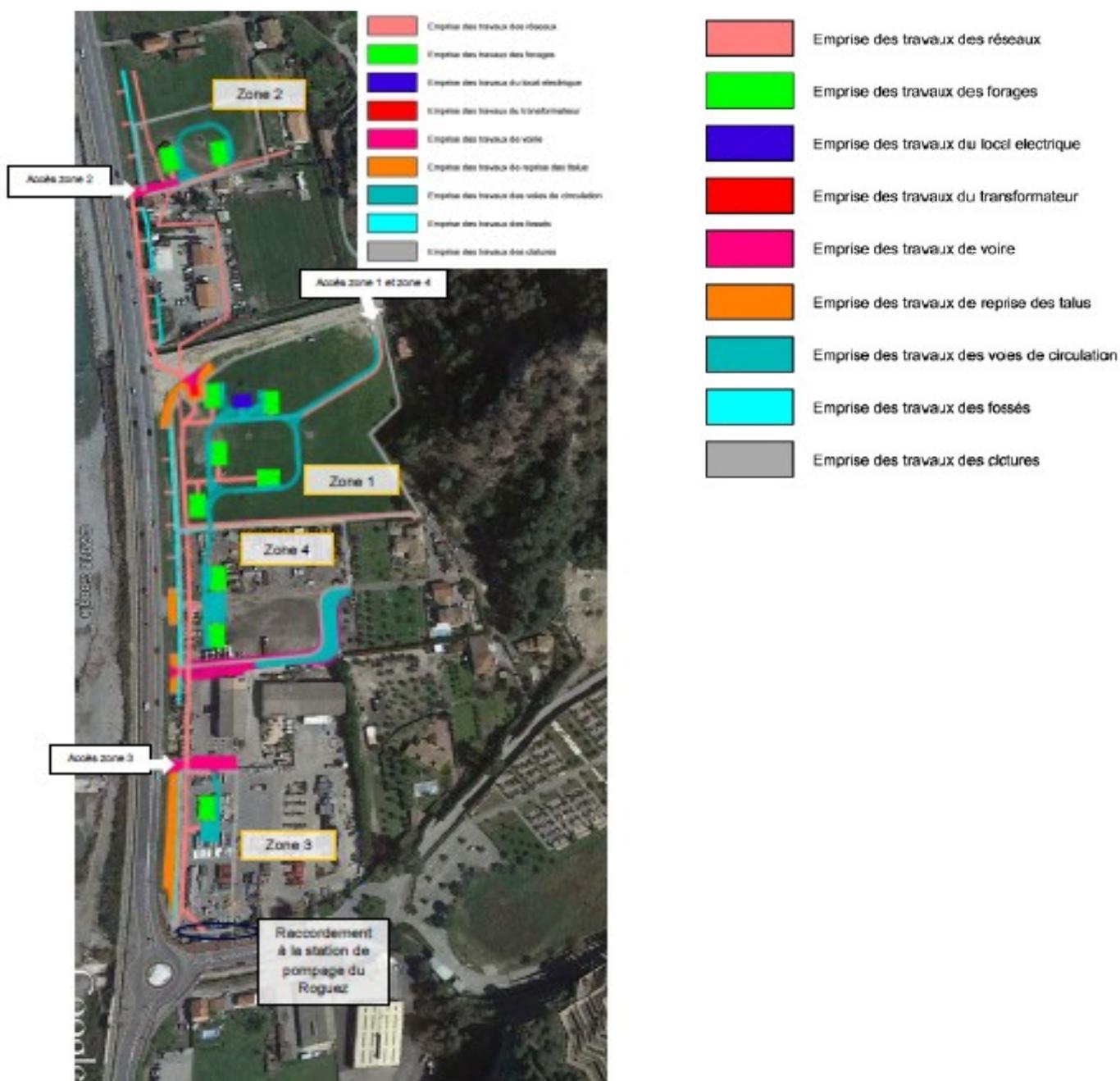


Figure 2 – Emprise générale des travaux – source étude d'impact

Le développement du champ captant s'effectuera en trois phases, assurant les priorités de réalisation du secours, en lien avec la problématique d'acquisition foncière :

- court terme (début 2021) : réalisation des forages de la zone 1, raccordements et équipements pour mise en service ;
- moyen terme (au plus tard en 2022) : réalisation des forages des zones 4 et 3, raccordements et équipements pour mise en service ;

- long terme : réalisation des forages de la zone 2 raccordements et équipements pour mise en service.

Les indications fournies dans l'étude d'impact rendent compte correctement de la consistance du projet et du déroulement de l'opération de mise en place du nouveau captage.

1.3 Procédures

1.3.1 Soumission à étude d'impact

Le projet de création de champ captant du Roguez, compte-tenu de sa nature, de son importance, de sa localisation et de ses incidences potentielles sur l'environnement, est soumis à étude d'impact conformément aux articles L. 122-1 et R. 122-2 du code de l'environnement. Déposé le 11 mars 2020 dans le cadre d'une demande d'autorisation environnementale au titre des articles L.181-1 et suivants du code de l'environnement, il entre dans le champ de l'étude d'impact au titre de la rubrique n°17 (prélèvement d'eau) du tableau annexe du R. 122-2 en vigueur depuis le 16 mai 2017.

1.3.2 Procédures d'autorisation identifiées,

Le projet est soumis à demande d'autorisation environnementale au titre des articles L181-1 et suivants du code de l'environnement, faisant l'objet d'une étude d'impact. Le prélèvement dans le milieu naturel et plus précisément dans la nappe d'accompagnement du fleuve Var (masse d'eau FRDG396 « *Alluvions de la basse vallée du Var* »), induit par le champ captant du Roguez sur la commune de Castagniers, est soumis à autorisation au titre de la rubrique 1.2.1.0 de la nomenclature loi sur l'Eau.

Le projet pourrait également relever, sans que le dossier ne le précise, d'une procédure de dérogation au titre d'espèces protégées, en fonction des compléments à apporter à l'inventaire écologique de l'année 2019 (voir infra 2.1.1 Espaces naturels remarquables et biodiversité). L'étude d'impact serait alors à actualiser⁵.

1.4 Enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Au regard des spécificités du site et des effets potentiels du projet, la MRAe identifie les enjeux environnementaux suivants :

- la gestion quantitative de la ressource en eau, à situer à l'échelle de la basse vallée du Var ;
- la protection de la nappe souterraine vis-à-vis des pollutions et des dysfonctionnements hydrauliques potentiellement induits par le projet ;
- la préservation de la biodiversité, des continuités écologiques, des sites Natura 2000 et du paysage dans un secteur encore naturel riverain du fleuve Var ;
- la prise en compte des risques d'inondation et de ruissellement.

⁵ En l'absence d'identification ou d'appréciation de certaines incidences du projet sur l'environnement lors de la première demande d'autorisation, l'étude d'impact initiale du projet est actualisée à l'occasion d'une autorisation ultérieure, et transmise pour avis à l'autorité environnementale... (article L.122-1-1 du code de l'environnement).

1.5 Qualité de l'étude d'impact

L'étude d'impact, globalement de grande qualité formelle et illustrée par une cartographie pertinente, comporte l'ensemble des éléments requis et est donc formellement conforme à l'article R122-5 du code de l'environnement. Elle présente de façon exhaustive et structurée les principaux enjeux concernés par le projet, le contenu technique du projet et les principaux impacts sur l'environnement.

1.6 Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées

1.6.1 Justification du projet

La ressource principale en eau potable de la ville de Nice et du littoral est actuellement constituée par les eaux du canal de la Vésubie, complétée par les eaux de la nappe alluviale prélevées par les captages des Sagnes à l'aval et des Prairies un peu plus à l'amont. La prise d'eau superficielle du Roguez dans le Var ne peut plus délivrer le débit de secours nécessaire en raison de l'abaissement du seuil n°8 sur le Var réalisé en 2018. La création d'un nouveau champ captant sur ce même site de Roguez est destinée à couvrir en partie la ressource de secours désormais manquante. D'autres actions sont également programmées pour rétablir le débit de secours, dont l'extension du champ captant des Prairies, projet ayant fait l'objet d'un avis de la MRAe le 5 octobre 2020⁶

1.6.2 Solutions de substitution

Un modèle global (Aquavar) a été développé à l'échelle de l'ensemble de la basse vallée du Var (eau superficielle + eau souterraine) en partenariat avec l'Université de Nice Sophia Antipolis. Il est destiné à gérer de façon globale cette ressource et évaluer l'impact de différents scénarios d'exploitation, notamment sur l'intrusion du biseau salé. Le scénario complet de sécurisation (extension du captage Prairies + création champ captant du Roguez) nécessite d'être replacé dans le contexte plus global de l'ensemble de la basse vallée du Var. De fait l'étude d'impact ne propose pas d'alternative au champ captant de Roguez pour pallier un aléa sur le réseau principal d'alimentation de la métropole en eau potable, l'outil Aquavar pouvant constituer un outil judicieux pour cette analyse.

La MRAe recommande de compléter le dossier par l'analyse de solutions de substitution , par exemple en s'appuyant sur l'outil « Aquavar ».

Compatibilité avec le SDAGE

La restauration de la continuité écologique du Var figurant en liste deux des cours d'eau classés (voir infra 2.1.1 Continuités écologiques) est un élément important de conformité aux objectifs environnementaux du SDAGE 2014-2020 qui doit être précisé.

Par ailleurs, le futur SDAGE prévoit de classer la masse d'eau souterraine FRDG396 "*Alluvions de la basse vallée du Var*" et le sous-bassin superficiel P-15-06 "*Basse vallée du Var*" comme des territoires

⁶ <https://side.developpement-durable.gouv.fr/PACA/doc/SYRACUSE/786777/avis-de-l-autorite-environnementale-le-projet-d-extension-du-champ-captant-des-prairies-a-nice-06>

sur lesquels des actions de préservation des équilibres quantitatifs sont nécessaires. Ce futur classement plaide en faveur d'une attention particulière à porter sur la gestion quantitative globale de cette ressource.

La pertinence des mesures mentionnées dans l'étude d'impact relatives à la protection de la ressource en eau, tant sur le plan qualitatif que quantitatif (voir infra 2.3 Ressource en eau) est de nature à assurer une bonne cohérence du projet de champ captant avec le SDAGE Rhône-Méditerranée.

2 Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet

2.1 Ressource en eau

Contexte et enjeux

L'aquifère sollicité par le champ captant actuel et sa future extension correspond à la masse d'eau souterraine FRDG396 « *Alluvions de la basse vallée du Var* », l'une des masses d'eau les plus contributives de la région PACA en termes de prélèvements. La nappe alluviale de la basse vallée du Var constitue une ressource d'importance départementale ; elle couvre un quart des besoins d'alimentation en eau potable (AEP) du département et un tiers à la moitié de ceux de l'agglomération niçoise et est identifiée dans le SDAGE Rhône-Méditerranée comme ressource stratégique.

Les eaux de la nappe sont généralement de bonne qualité bactériologique et ne présentent pas de pollution notable. Les prélèvements effectués lors des différents pompages d'essais de février/mars 2018 ont globalement mis en évidence des eaux de bonne qualité, conformes aux limites fixées par le Code de la Santé Publique pour les paramètres analysés.

La nappe alluviale du Var est vulnérable en raison de sa faible profondeur (de l'ordre de 2 à 5 m de profondeur sur la zone du champ captant), de l'absence de recouvrement par des sols superficiels dans la partie libre, de la forte perméabilité des terrains, de la proximité de sources de pollutions agricoles (engrais et pesticides), domestiques et industrielles (solvants chlorés), et des relations directes avec le fleuve qui constitue le principal vecteur de transfert d'une pollution dans la vallée.

La nappe est principalement alimentée par les apports de surface (fleuve Var et précipitations), auxquels viennent s'ajouter les apports latéraux et sous-jacents des différents aquifères (notamment calcaires jurassiques et poudingues pliocènes). Son écoulement suit globalement celui du Var vers le sud, en direction de la mer.

Dans le secteur du Roguez, les relevés piézométriques⁷ ont montré une nappe peu profonde pour le piézomètre amont (inférieure à 5 m) et comprise entre 5 et 10 m pour le piézomètre aval.

Les autres usages (hors AEP) des eaux souterraines de la nappe du Var dans l'aire d'étude sont en grande partie inconnus en dehors de plusieurs forages recensés pour des prélèvements domestiques ou agricoles. Pour l'usage AEP, trois champs captants (La Manda, Carros et Bastion) sont présents non loin de la future implantation des forages de Roguez.

⁷ Piézomètres ADES (source : rapport AVP ANTEA, 2018)

Les éléments fournis dans l'étude d'impact attestent d'une bonne connaissance de l'état et du fonctionnement de la nappe alluviale aux abords du site de projet.

Incidences et mesures

En raison de la localisation du site du Roguez dans le lit majeur du Var, en zone inondable, des précautions particulières seront prises pour étanchéifier les têtes des forages afin de prévenir d'éventuelles contaminations par des eaux de crues. Les ouvrages seront réalisés dans le respect des dispositions de l'arrêté du 11 septembre 2003 pour le captage d'un seul aquifère, à savoir celui des alluvions du Var. Des dispositions adaptées sont prises pour éviter la contamination des eaux souterraines par les eaux provenant de la surface.

Les pollutions éventuelles liées aux engins de chantier, notamment les fuites accidentelles d'hydrocarbures (fuite de réservoir, rupture de conduite hydraulique...) feront l'objet d'un protocole d'intervention rapide pour limiter leur extension et dépolluer les sols.

Le fonctionnement du champ captant n'ayant pour vocation que le secours de l'alimentation en eau potable en cas d'aléas sur le canal de la Vésubie ou sur les champs captants de Nice, son utilisation restera exceptionnelle.

De par leur conception, les ouvrages ne seront pas sources de contamination de la nappe pendant la phase d'exploitation. En fonctionnement, le pompage générera des trajectoires d'appel⁸ délimitant la zone d'influence du champ captant. Des périmètres de protection seront instaurés suite à la mise en service des nouveaux ouvrages ainsi que la mise en place de nouvelles servitudes et prescriptions pour protéger la qualité de la ressource en phase de fonctionnement.

En période d'exploitation des installations, des mesures en continu seront effectuées pour vérifier la qualité des eaux pompées avant leur transfert vers les installations de potabilisation.

Par ailleurs, concernant les pollutions potentielles induites par l'environnement du projet, il est précisé que le réseau d'eaux usées du secteur sera réaménagé et que des mesures de gestion des eaux pluviales de la RM 6202 seront prises au droit du futur champ captant (impermeabilisation du fossé, création de descente pluviale et de bordure béton sur la RM6202).

Toutefois il ressort de la modélisation effectuée que, en fonction de la configuration des ouvrages retenue, une part d'alimentation de ceux-ci peut provenir du vallon du Roguez. La présence d'une nécropole dans le vallon du Roguez pourrait avoir des conséquences négatives sur la qualité de l'eau captée. Les scénarios retenus correspondent à des configurations pour lesquelles les flux depuis le vallon de Roguez ne dépassent pas 5%, ce qui limite le risque de pollution. Toutefois, il reste nécessaire que des éléments complémentaires soient apportés sur la qualité des eaux à l'aval du vallon du Roguez.

Lors des travaux de forage, la nappe pourrait être atteinte entre 2 et 5 m de profondeur. Les ouvrages et la nappe seront testés via des pompages d'essai, selon le programme défini pour la phase travaux. Celui-ci reste toutefois prévisionnel, en raison de la possibilité que les forages ne soient pas en mesure de fournir le débit attendu. Les volumes captés dans la nappe par tranche de travaux sont échelonnés dans le temps de la façon suivante :

⁸ Il s'agit de la partie de la zone d'influence dans laquelle l'ensemble des lignes de courant se dirigent vers le puits de pompage ; ANTEA a modélisé ces éléments (source étude d'impact).

- les travaux court terme consistent en la réalisation des 5 nouveaux forages de la zone 1, dont 1 de secours (F1-4), qui ne sera pas sollicité lors des essais simultanés. Au total ces essais généreront un volume de l'ordre de 221 140 m³ durant les 304 heures de pompage, les travaux moyen terme consistent en la réalisation des forages de la zone 3 et la zone 4. Durant ces travaux seront réalisés 4 pompages par paliers, un pompage longue durée ainsi qu'un pompage simultané avec 4 des ouvrages de la zone 1 pour atteindre le débit cible à moyen terme de 1 025 l/s (3 690 m³/h). Au total ces essais généreront un volume de l'ordre de 183 680 m³ durant les 192 heures de pompage,
- les travaux long terme consistent en la réalisation des forages de la zone 2. Durant ces travaux seront réalisés 4 pompages par paliers, un pompage longue durée ainsi qu'un pompage simultané avec les ouvrages existants de la zone 1 (sauf F1-4, ouvrage de secours), zone 3 et zone 4 pour tester le débit final pleine charge de 1250 l/s (4 500 m³/h). Au total ces essais généreront un volume de l'ordre de 168 000 m³ durant les 136 heures de pompage.

En cas de venue d'eau en fond de tranchées durant les travaux, un rabattement de nappe sera nécessaire. L'hypothèse la plus pénalisante conduit à une valeur bien inférieure à celle des ouvrages de captage.

Les valeurs de rabattement et les effets sur la nappe sont estimés sur la base des données de 2018 sur les forages d'essais et sur la modélisation réalisée par ANTEA. D'après cette modélisation, le rabattement induit par le fonctionnement du champ captant pour un débit maximum de 1 250 l/s est de l'ordre de 3,5 m à proximité des ouvrages. Au droit des ouvrages, le rabattement se situe entre 4 et 5 m, ce qui est acceptable par rapport à la puissance de la nappe. Les effets sur la nappe seront confirmés lors de la réalisation des pompages d'essais, après création des nouveaux ouvrages. Compte tenu de ces données, l'incidence sur la ressource souterraine est jugée faible dans l'étude d'impact.

Au vu des informations fournies dans l'étude d'impact, les incidences quantitatives du projet sur le fonctionnement hydraulique de la nappe apparaissent bien décrites et anticipées, pour toutes les phases de l'opération.

2.2 Milieu naturel, y compris Natura 2000

2.2.1 Habitats naturels, espèces, continuités écologiques

Le projet n'est directement concerné par aucun périmètre à statut. Il est cependant situé à proximité immédiate de plusieurs zonages environnementaux en lien avec le Var, fleuve longeant le secteur d'étude, tels que le site Natura 2000 ZPS⁹ « *Basse Vallée du Var* », la ZNIEFF¹⁰ type II « *Le Var* » ou encore l'espace naturel sensible « *Rives du Var* ». Le lit du cours d'eau forme une zone humide notable ; il est constitutif de la trame bleue locale. L'aire d'étude se trouve à quelques km de plusieurs espaces naturels remarquables : 2 sites classés, 3 sites inscrits, 1 cours d'eau classé, 2 zones soumises à APPB¹¹, 1 Parc naturel régional, 2 ENS¹², 4 périmètres Natura 2000, 14 périmètres d'inventaires. Ces espaces naturels remarquables sont identifiés, décrits et cartographiés.

9 Zone de protection spéciale

10 Zone naturelle d'intérêt écologique floristique et faunistique

11 Arrêté préfectoral de protection du biotope

12 Espace naturel sensible

Habitats et espèces protégées

Sur les quatre zones opérationnelles du futur champ captant du Roguez, seules deux (zones 2 et 3) situées au centre et au nord du périmètre, sont à l'état naturel.

Les inventaires écologiques réalisés de fin mars à mi-octobre 2019 ont permis de recenser à dire d'expert un enjeu local de conservation (ELC) pour deux espèces végétales (fort pour l'une, modéré pour l'autre) ; concernant la faune, l'enjeu est qualifié de modéré pour une espèce d'invertébré, deux espèces de reptiles et deux espèces de chiroptères. L'enjeu est jugé faible à négligeable pour les habitats (dont les zones humides), les amphibiens et les oiseaux.

La carte de synthèse ci-dessous montre que les enjeux écologiques modérés et ponctuellement forts, concernent une large partie de la zone d'étude, avec une prégnance particulière en partie centrale du site due à une présence forte de l'Alpiste mineure (espèce protégée).

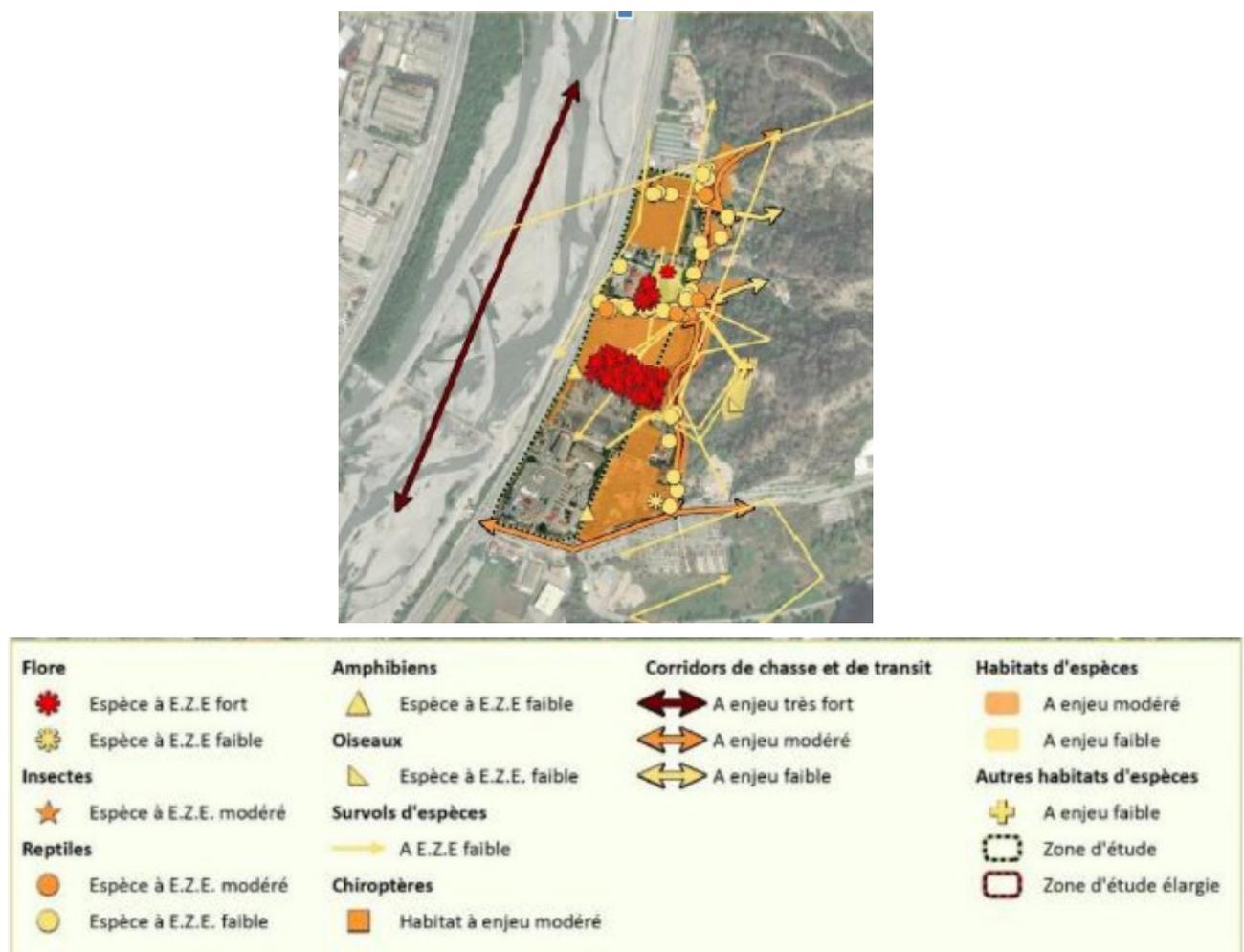


Figure 3 – Carte de synthèse de la sensibilité écologique du site - source étude d'impact

L'étude d'impact précise que « les parcelles de prairie et de friche de la zone d'étude ont une place centrale » pour l'alimentation ou la reproduction de plusieurs espèces d'oiseaux nicheuses à enjeu faible ou modéré de conservation dans les boisements et les milieux rupestres qui entourent le site, telles que le Grand-duc d'Europe, le Faucon crécerelle, l'Hirondelle de rocher, ou encore la Bondrée apivore. Cet enjeu est toutefois relativisé compte tenu de la « pression d'anthropisation très forte subie

par le secteur d'études entre les berges du Var et les vallons situés à l'est de celui-ci ». Ce point important du potentiel écologique du site n'est pas suffisamment développé, notamment pour les oiseaux de la ZPS « Basse vallée du Var » toute proche (voir infra 2.1.2 Sites Natura 2000).

La MRAe recommande de préciser l'enjeu lié aux territoires de chasse pour les oiseaux sur l'aire d'étude.

En cohérence avec le niveau d'enjeu identifié dans l'état initial de l'environnement, l'impact initial du projet, correctement analysé, est jugé fort pour la flore (Alpiste mineure) et modéré pour les oiseaux et les chiroptères, essentiellement sur les espaces ouverts en partie centre et nord et sur les lisières de la zone de projet. La carte de superposition présentée illustre les zones de tension entre les enjeux écologiques et les aménagements prévus, notamment les 10 têtes de forage.

La mesure R1 « *Mise en défens des secteurs favorables à l'Alpiste mineur* » a pour objectif de garantir la préservation de la population d'Alpiste mineur présente sur les zones d'emprise du projet en conservant son habitat dans l'état actuel. Elle prévoit un balisage en amont des travaux afin de matérialiser la zone de protection durant toute la phase travaux. Cette mesure de réduction, essentielle pour la protection de l'Alpiste mineure particulièrement impactée par le projet, semble toutefois délicate à mettre en œuvre notamment en phase travaux, en raison des multiples sources de dégradation potentielles (circulation des engins de chantier, zones de stockage, pollutions diverses...). Sa contribution réelle à la protection de l'Alpiste et ses modalités d'application doivent faire l'objet d'une présentation nettement plus détaillée dans l'étude d'impact. On notera que l'efficacité de la mesure de réduction R1, qui constitue en fait une mesure d'évitement, conditionne l'absence de nécessité de mesure de compensation pour cette espèce végétale protégée. La question d'une demande de dérogation à la protection stricte des espèces (article L 411-1 du code de l'environnement) est par ailleurs posée.

La mesure R6 « *Limitation et adaptation de l'éclairage – évitement de l'effarouchement de certaines espèces de chauves-souris* » est intéressante pour maintenir la fonctionnalité du site pour les chiroptères.

La mesure R7 « *Végétalisation - zones 3 et 4* » propose une revégétalisation des zones décapées. Cette disposition semble pertinente pour la restitution des zones vitales partiellement détruites pendant la phase travaux, sous réserve d'une renaturalisation du site conforme aux usages antérieurs par les espèces concernées, notamment les oiseaux. L'étude d'impact pourrait opportunément être complétée en ce sens.

La mesure R8 « *Plantations d'arbres et d'arbustes* » permettra de rétablir plusieurs strates de végétation différentes (arbres, arbustes et strate herbacée) propices à l'alimentation et à l'installation des chauves-souris.

La MRAe recommande de requalifier la mesure MR1 relative à l'Alpiste mineure en mesure d'évitement et d'en préciser le contenu et les modalités de mise en œuvre, afin de s'assurer de son efficacité, de l'absence de nécessité de mesures de compensation et de dérogation à la protection stricte des espèces protégées.

Continuités écologiques

L'enjeu des continuités écologiques est important pour le projet. Malgré son caractère en partie artificialisé, le site du Roguez est adossé à des espaces naturels de grande qualité avec lesquels des échanges écologiques sont possibles. Le fleuve Var situé en limite ouest du site est un corridor écologique majeur entre l'espace alpin et la mer Méditerranée. Les « vallons obscurs » de l'arrière-pays niçois qui le bordent sur son flanc est, constituent des axes de déplacement transversaux est-ouest très utilisés par les espèces biologiques entre les massifs collinaires et le Var. Le maintien d'une « respiration écologique » dans les zones naturelles interstitielles du site constitue un enjeu d'autant plus important qu'elles sont déjà altérées par la présence d'infrastructures.

La question des continuités écologiques fait l'objet d'un traitement correct, bien que fragmenté en plusieurs points de l'étude.

Sur un plan général l'étude d'impact indique, au titre du SRCE¹³, que la zone d'étude se trouve :

- en limite de la trame bleue associée au lit du Var, majoritairement constituée de zones humides et de plans d'eau à remettre en bon état ;
- à proximité immédiate de la trame verte à l'est, à remettre en bon état.

Selon la trame verte et bleue (TVB) du PLUm, le projet est situé dans un réservoir de biodiversité et dans des espaces considérés comme étant à enjeu écologique fort et moyen.

L'étude d'impact indique que la zone d'étude entretient un lien écologique :

- très fort avec Le Var cours d'eau classé (listes 1 et 2),
- fort et modéré avec 5 ZNIEFF situées en rive gauche du Var,
- modéré avec les vallons obscurs pour les chiroptères,
- faible avec la ZPS « *Basse vallée du Var* » au motif que la zone d'étude ne présente pas de caractéristiques favorables aux espèces principalement inféodées aux milieux humides, qui ont justifié la désignation de ce site Natura 2000.

Les principaux corridors de transit favorables aux chiroptères observés sur la zone d'étude sont formés par les lisières arborées et les cheminements créés par l'homme. À plus large échelle, la vallée du Var représente un couloir d'importance majeure pour ce groupe.

L'analyse des incidences du projet ne reflète pas la richesse de la continuité écologique mise en évidence dans l'analyse de l'état initial de l'environnement. Seule est mentionnée la perte de possibilité de déplacements pour les chiroptères, sur le site de projet proprement dit, de façon sommaire et sans référence à un cadre écologique structuré. L'évaluation de cet impact prend également en compte l'augmentation de la pollution lumineuse (éclairage des futures installations) dans un contexte où elle-ci est déjà très présente. Les incidences potentielles plus larges, notamment sur le Var et sur les « vallons obscurs » ne sont pas examinées. Aucune mesure n'est mentionnée pour limiter les effets des clôtures préjudiciables au déplacement de la faune.

La MRAe recommande de préciser les incidences potentielles du projet sur les « vallons obscurs » et ses connexions avec le fleuve Var, prenant en compte toutes les composantes de la trame verte et bleue locale identifiées dans l'état initial.

13 Schéma régional de cohérence écologique.

2.2.2 Évaluation des incidences Natura 2000

Une évaluation des incidences a été réalisée pour les 4 sites Natura 2000 situés à proximité du secteur de projet : ZSC¹⁴ FR9301569 « *Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise* » (500 m), ZSC FR9301570 « *Préalpes de Grasse* » (5 km), ZPS FR9312002 « *Basse Vallée du Var* » (proximité immédiate), et ZPS FR9312002 « *Préalpes de Grasse* » (5 km).

L'étude analyse dans un premier temps les habitats et espèces communautaires (mentionnés dans le formulaire spécial de données (FSD)) ayant justifié la désignation des 4 sites Natura 2000 potentiellement impactés par le projet de champ captant, et conclut à l'existence d'effets négligeables à faibles au regard des critères suivants :

- la distance entre la zone d'étude et les sites Natura 2000,
- le faible intérêt de la zone d'étude pour les espèces communautaires potentiellement concernées,
- les mesures d'évitement et de réduction d'impact mises en place.

Le dossier indique « *Seuls les habitats et espèces susceptibles de subir une atteinte et dont leur représentativité est évaluée comme significative (cotation A, B ou C), sont pris en compte* ». Le résultat de cette première phase a conduit à ne retenir que trois espèces du site « *Préalpes de Grasse* » : le Grand-duc d'Europe pour la ZPS « *Préalpes de Grasse* », le Minioptère de Schreibers pour la ZSC « *Préalpes de Grasse* », et le Murin à oreilles échancrées pour la ZSC « *Préalpes de Grasse* ».

L'analyse relative à la ZPS « *Basse vallée du Var* » apparaît rapide au regard notamment de l'un de ses objectifs, intitulé « *maintenir et renforcer la fonction de corridor dans l'axe de la vallée et la connectivité avec les espaces naturels et agricoles environnants* ». Une analyse des interactions avec le projet, intégrant la nature de ses installations n'a pas été conduite.

La MRAe recommande de préciser de façon concrète au regard de la consistance du projet, les incidences potentielles sur la ZPS « *Basse vallée du Var* ».

2.3 Paysage

D'après l'atlas des paysages des Alpes-Maritimes, le projet se situe dans l'unité paysagère de la basse vallée du Var, ancienne frontière devenue un couloir de développement où l'urbanisation cohabite avec le fleuve et les activités agricoles. Les marqueurs paysagers de cette entité paysagère sont le fleuve (souvent canalisé), les terrasses alluviales, les villages perchés et les infrastructures linéaires de transport.

Le secteur du Roguez n'est concerné par aucun périmètre de protection du patrimoine culturel (monument historique), site inscrit ou classé, ou encore zone de présomption de prescription archéologique.

De façon plus particulière, le site de projet est enserré entre le Var, la RM6202 et les coteaux pliocènes, en face d'une zone industrielle et de l'urbanisation de Castagniers sur la rive opposée du

14 Zone spéciale de conservation

fleuve. L'enjeu paysager est jugé faible au vu de l'occupation actuelle du site en partie artificialisé : friche enherbée, friche agricole, stockage de matériaux, entreposage de véhicules.

La MRAe partage cette analyse, au vu également de la consistance du projet qui permet de maintenir des espaces végétalisés.



Figure 4 - Vue générale du site – source étude d'impact

Il est indiqué que les travaux impliqueront des terrassements légers pour la mise en place des plateformes de travail, et la création des pistes d'accès en respectant la topographie générale du site. En phase exploitation l'effet du projet apparaît également limité, du fait du caractère essentiellement souterrain des ouvrages réalisés (forages et canalisations). Seule la mise en place des talus périphériques autour des chambres de forages, destinés à les mettre hors d'eau vis-à-vis de l'aléa inondation, générera une émergence sur une emprise ponctuelle. Ces ouvrages de protection seront réalisés avec les matériaux du site issus des déblais. Le local électrique et sa dalle d'appui représentent une emprise au sol de 35 m². Enfin, il est précisé que le site sera remis en état à la suite des travaux.

Deux dispositions proposées au titre des mesures écologiques (voir supra 2.1.1 Habitats naturels, espèces, continuités écologiques) peuvent contribuer efficacement à l'insertion paysagère du projet :

- Mesure R7 : « *Végétalisation des zones 3 et 4* ». Les sols décapés seront ensemencés pour une revégétalisation rapide des terres, par des semis d'espèces de flore locale,
- Mesure R8 : « *Plantations d'arbres et d'arbustes* » faisant appel à des espèces autochtones,

Les zones en friches resteront en l'état et ne nécessiteront pas d'engazonnement, ce qui permettra le maintien de la flore et des habitats existants.

2.4 Risques naturels

Le Var possède un débit très irrégulier. Le courant, la plupart du temps réduit à de minces filets d'eau sinuant entre les Iscles (voir supra figure 4), peut enfler soudainement en cas d'épisode pluvieux intense pour former des crues violentes parfois dévastatrices. Le réseau hydrographique local comporte également plusieurs petits vallons (vallon du Conso, vallon du Roguez), dont l'écoulement est principalement intermittent.

Le site du Roguez est situé en zone rouge du PPRi¹⁵ du fleuve Var endigué. Les captages sont implantés dans le lit majeur du Var, dans la bande de recul en arrière de la digue, qui caractérise un aléa potentiellement très fort à cinétique rapide en cas de rupture de l'ouvrage de protection. Au droit ou en amont immédiat du site de projet, le risque de rupture intégré au PPRi est qualifié d'exceptionnel.

L'aléa en cas de crue de référence d'ordre centennal est défini par la concomitance :

- d'une crue centennale du fleuve Var et décennale des vallons,
- d'une crue décennale du fleuve Var et centennale des vallons.

La simulation hydraulique réalisée fait apparaître que l'incidence des remblais occasionnés par le projet, sur l'inondabilité du site est d'ordre millimétrique, au plus de l'ordre du centimètre (selon un cumul d'hypothèses conservatives). Cette incidence n'est pas significative, et n'est pas de nature à modifier ni l'exposition du site à l'aléa, ni les processus hydrauliques d'inondation. Il est estimé qu'aucune mesure compensatoire (consistant à aménager des dépressions) ne se justifie au vu :

- des surfaces concernées légèrement supérieures à 400 m²,
- des incidences maximales négligeables (millimétrique, au plus 1 cm),
- de la fréquence des crues concernées¹⁶.

15 Plan de prévention du risque d'inondation.

16 Projet non concerné par les crues inférieures à Q100 pour les vallons, et par les crues du fleuve Var de fréquence comprise entre supérieure à 10 ans et 100 ans.