

REF	Nom	Commune
16	"Pech Blanc"	Portel-des-Corbières
17	"Ru de Louby"	Portel-des-Corbières
18	"La Grange Neuve"	Sigean
19	"Grange Neuve Sud"	Sigean
20	"Geissière"	Sigean
22	"Airevielle"	Portel-des-Corbières
23	Ruisseau du Ginestas	Roquefort-des-Corbières
24	Ruisseau de Gasparets	Roquefort-des-Corbières
26	Ruisseau de la Plaine	Roquefort-des-Corbières
29	le Rieu de Roquefort	Roquefort-des-Corbières
33	"La Serre"	Roquefort-des-Corbières
34	"La Serre"	Roquefort-des-Corbières
35	"La Serre"	Roquefort-des-Corbières
36	Ruisseau de Buffèque	Roquefort-des-Corbières
37	Ruisseau de la Jasse Rouge	La Palme
38	Ruisseau de Picassou	La Palme
39	Combe de Jordy	La Palme
40	Id DDTM11 : 10014	La Palme
41	Ruisseau de Saint-Panrace	La Palme
42	Le Rieu de Lapalme	Caves
43	"Clots de la Devèze"	Caves
44	"Vigne Mons" *	Caves
46	Ruisseau de Canaveire	Treilles
47	"Lauzinet 1"	Treilles
48	"Lauzinet 2"	Treilles
50	"Combe de Salses"	Salses-le-Château
51	"Planal de Salses"	Salses-le-Château
52	"Le Roussillon"	Salses-le-Château
56	Còrrec de la Llosada	Salses-le-Château
57	"Les Rompudes"	Salses-le-Château

En gras : les cours d'eau classés au titre de la Police de l'Eau

Le projet prévoit au total 41 traversées à ciel ouvert dont 8 sur des cours d'eau classés au titre de la Police de l'Eau.

3.3.4.3. Traversées en sous-œuvre

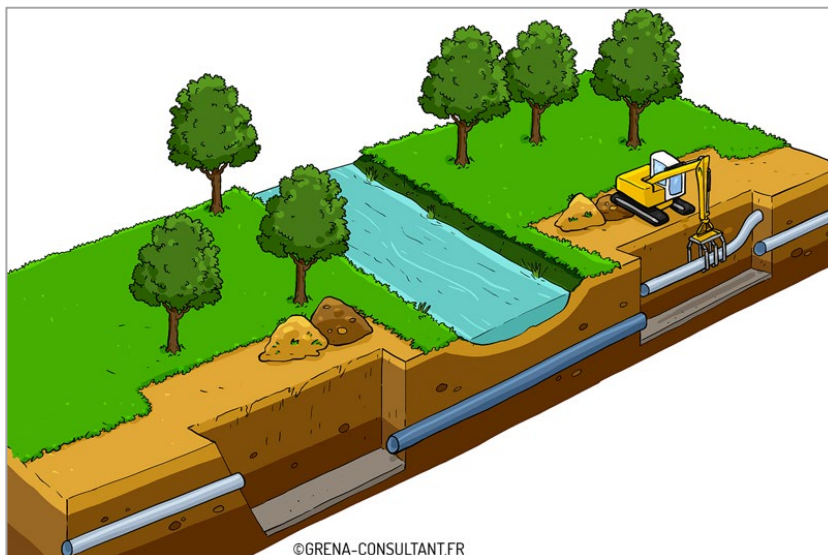
Le projet prévoit, au total, 13 traversées d'émissaires en sous œuvre :

- 5 traversées en forage droit (F)
- 8 traversées en forage horizontal dirigé (FHD)

A. Forage droit

Le schéma de principe d'un forage est présenté sur la figure ci-après.

Figure 88. Schéma de principe d'une traversée de cours d'eau par forage (F)



Le tableau ci-dessous récapitule les traversées d'émissaires en forage, prévues sur le projet :

Tableau 14 Cours d'eau et émissaires traversés en forage.

REF	Nom	Construction de la canalisation	Commune
14	"Terre Noire"	Sous-œuvre (FD)	Portel-des-Corbières
15	Pluvial (Rond-point Beltrame)	Sous-œuvre (FD) : traversée de la RD611	Portel-des-Corbières
25	Ruisseau des Cabanettes	Sous-œuvre (FD)	Roquefort-des-Corbières
30	Ruisseau de Labadal	Sous-œuvre (FD)	Roquefort-des-Corbières
58	Ruisseau de Claira	Sous-œuvre (FD)	Claira

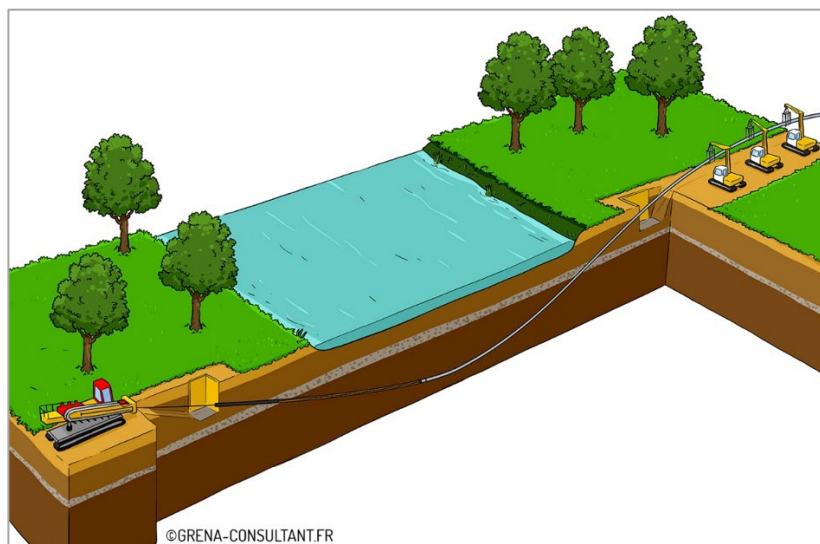
En gras : les cours d'eau classés au titre de la Police de l'Eau

Au total, 5 émissaires seront traversés en forage, dont un cours d'eau classé au titre de la Police de l'Eau : le ruisseau des Cabanettes.

B. Forage Horizontal Dirigé (FHD)

Le schéma de principe d'un forage horizontal dirigé est présenté sur la figure ci-après.

Figure 89. Schéma de principe d'une traversée de cours d'eau par forage horizontal dirigé (FHD)



Le tableau ci-dessous récapitule les traversées d'émissaires en forage horizontal dirigé, prévues sur le projet :

Tableau 15 Cours d'eau et émissaires traversés en sous-œuvre.

REF	Nom	Construction de la canalisation	Commune
7	Ruisseau du Colombier	Sous-œuvre (FHD)	Peyriac-de-Mer
8	Ruisseau de Pech Agut	Sous-œuvre (FHD)	Peyriac-de-Mer
21	La Berre	Sous-œuvre (FHD)	Portel-des-Corbières
27	Ruisseau des Fabières	Sous-œuvre (FHD) : traversée commune	Roquefort-des-Corbières
28	"La Bruyère"		
45	Ruisseau de l'Aréna	Sous-œuvre (FHD)	Treilles
53	Canal Agouille Grosse	Sous-œuvre (FHD)	Salses-le-Château
55	Còrrec de Santa Coloma	Sous-œuvre (FHD)	Salses-le-Château

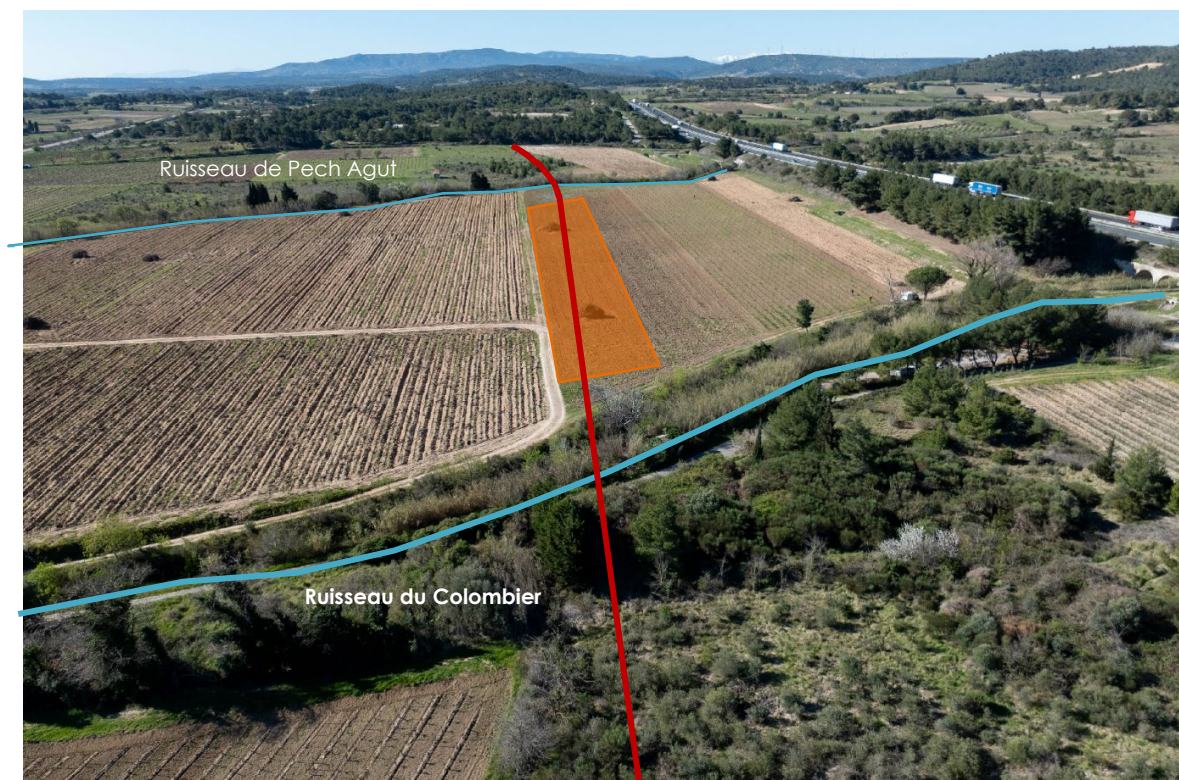
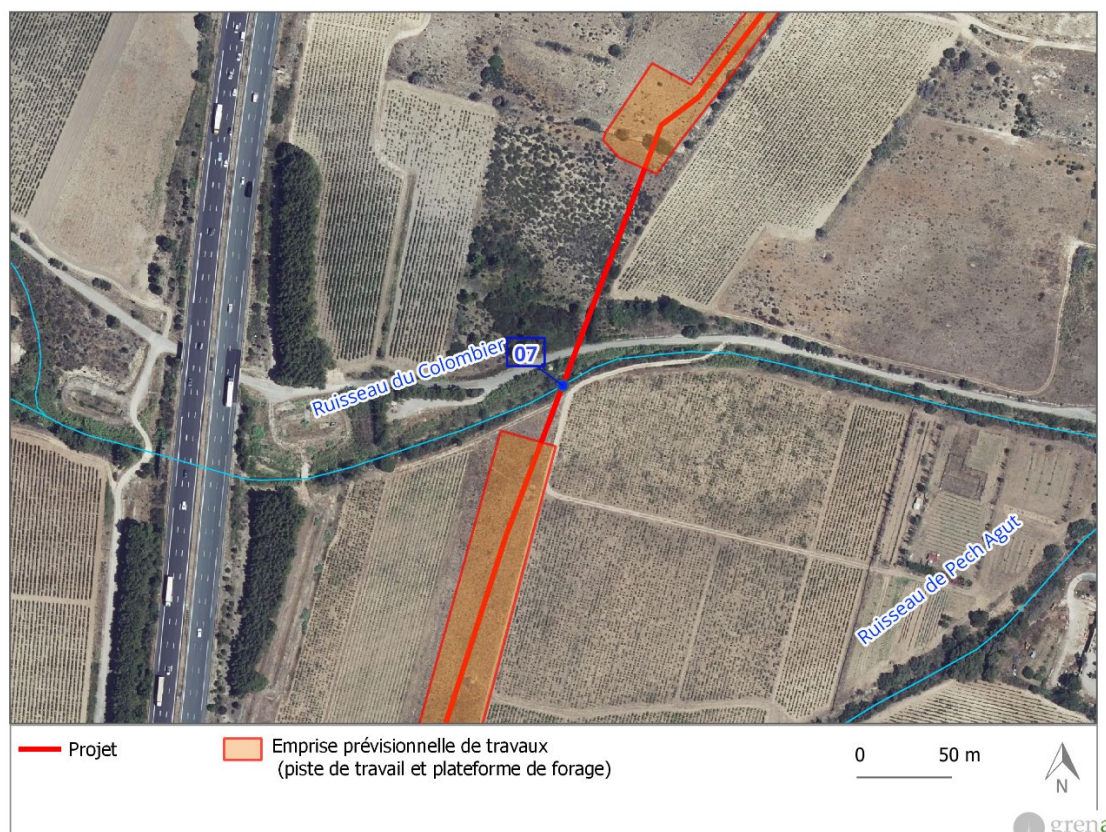
En gras : les cours d'eau classés au titre de la Police de l'Eau

Au total, 8 émissaires sont traversés en forage horizontal dirigé dans le cadre du projet, dont 6 sont des cours d'eau classés au titre de la Police de l'Eau.

C. Présentation des traversées de cours d'eau en sous-œuvre

Nota : le chapitre suivant présente, plus en détail, chacune des traversées de cours d'eau en sous œuvre

Figure 90 La traversée du ruisseau du Colombier (FHD)



Nota : le Ruisseau de Pech Agut n'est pas un cours d'eau classé au titre de la Police de l'Eau mais il est également traversé en FHD.

Figure 91 Traversée de la Berre (FHD)

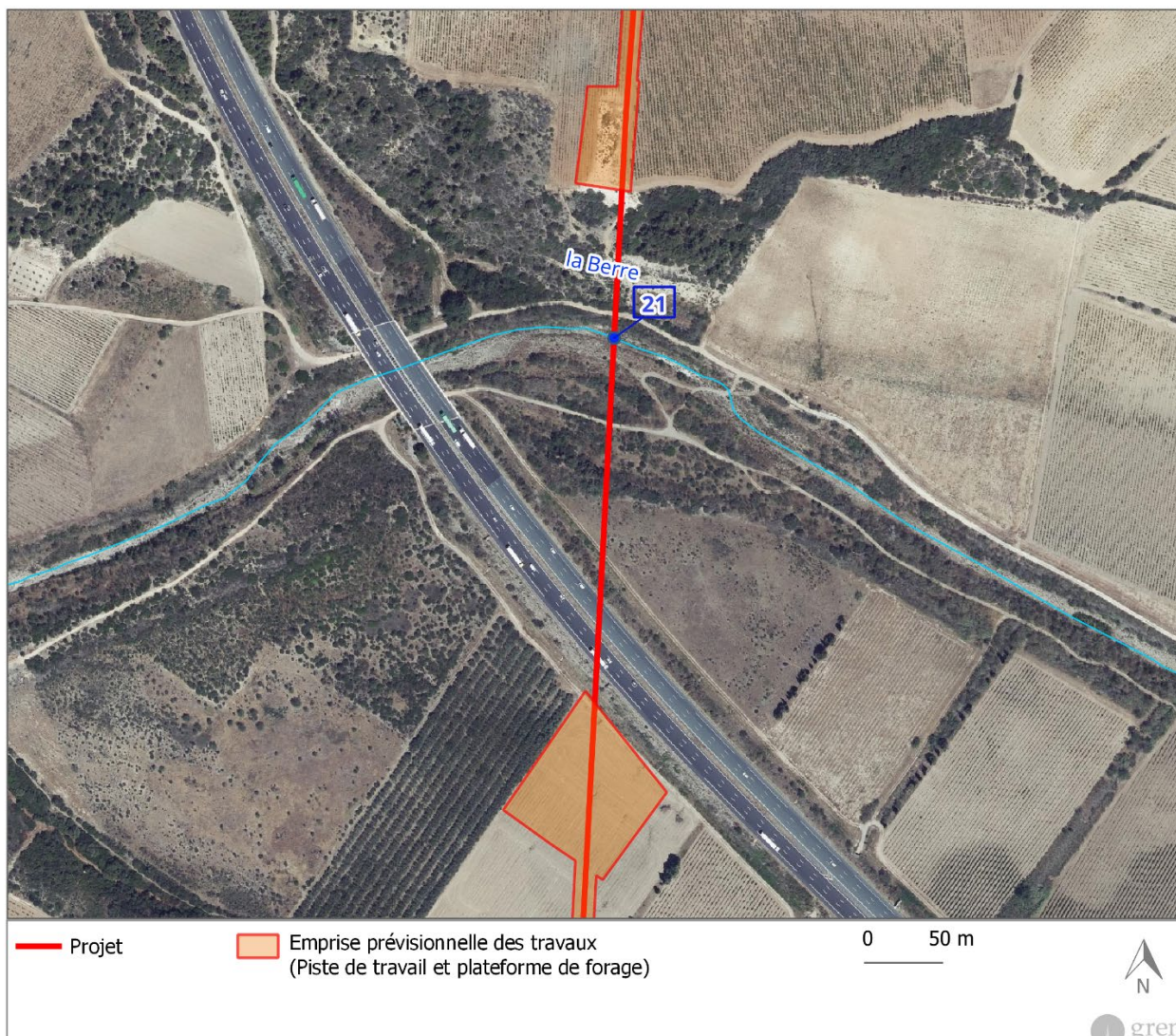


Figure 92 Traversée du ruisseau des Cabanettes (FD)

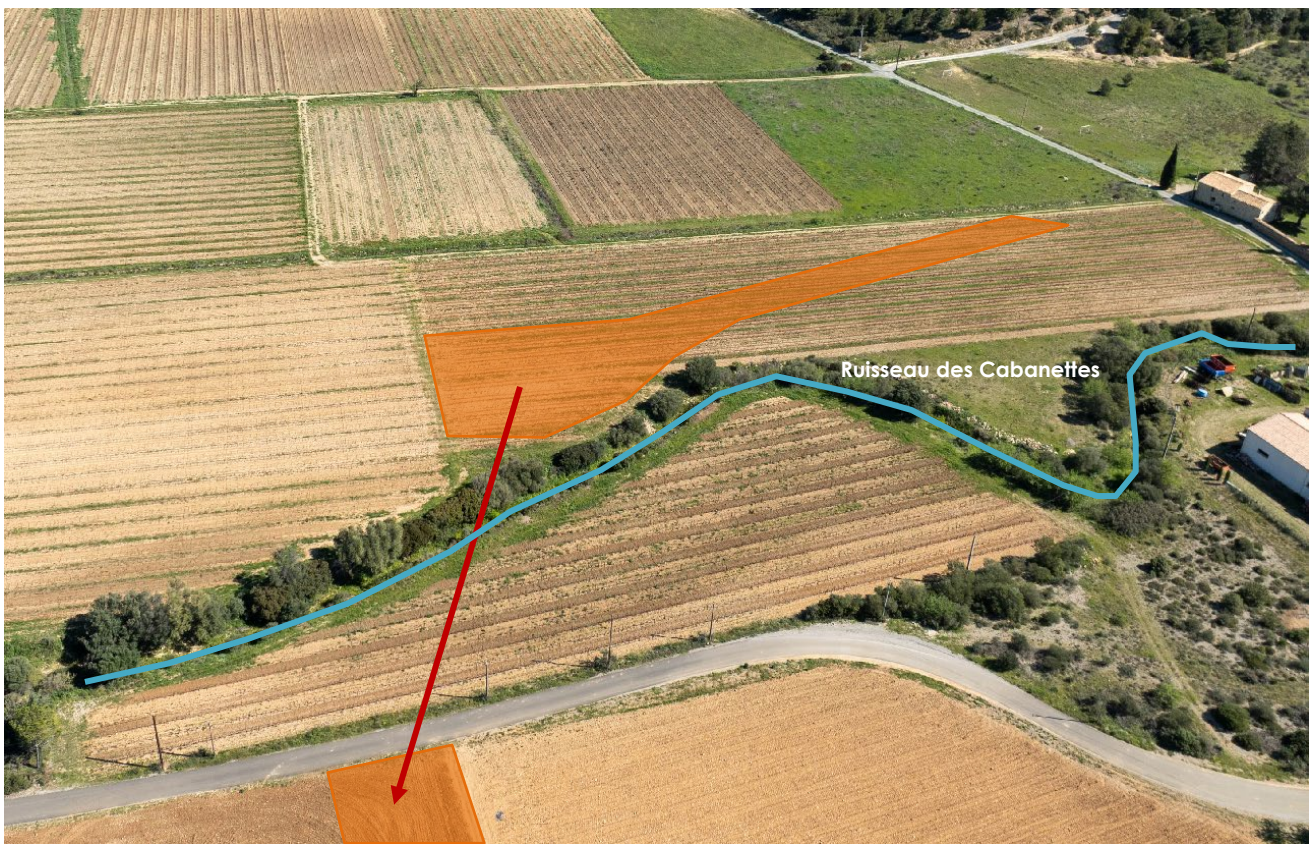
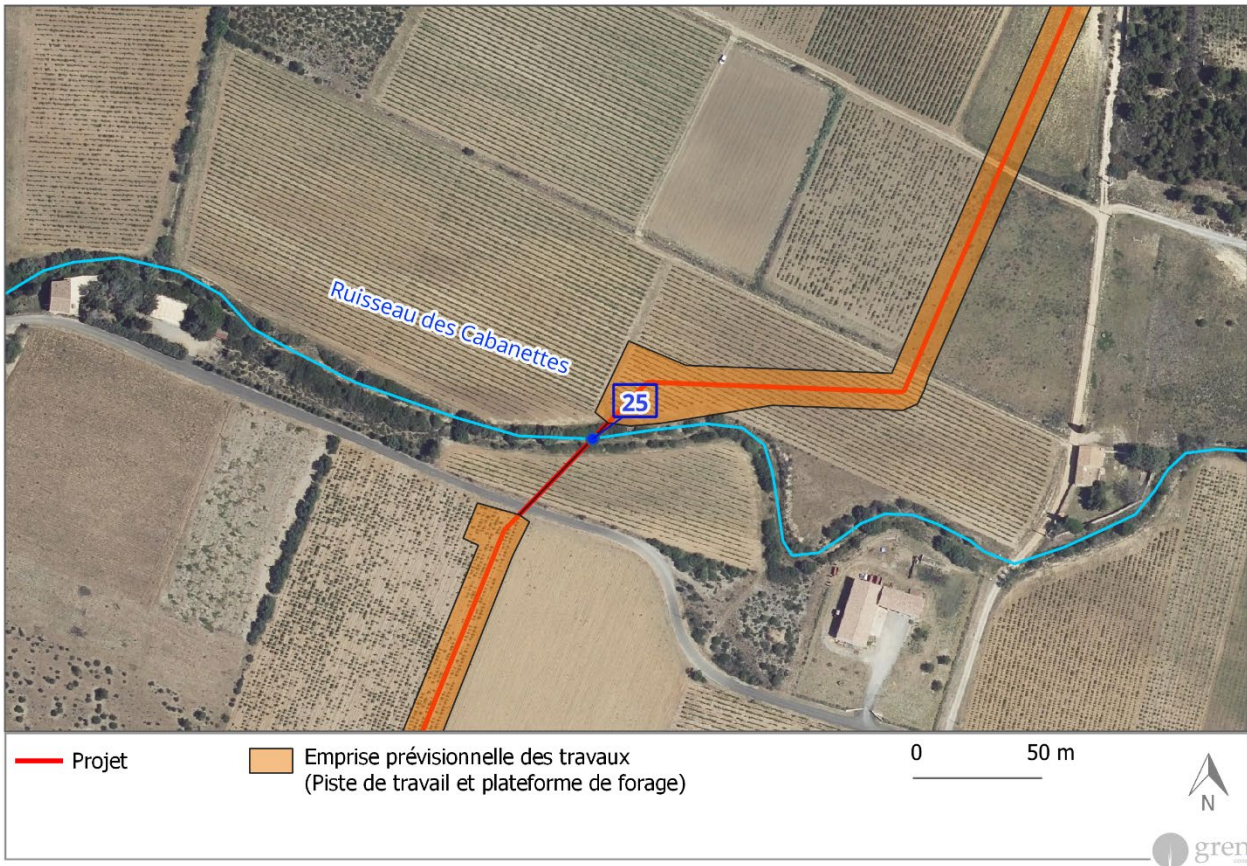


Figure 93 Traversée du ruisseau des Fabières et de « la Bruyère » (FHD)

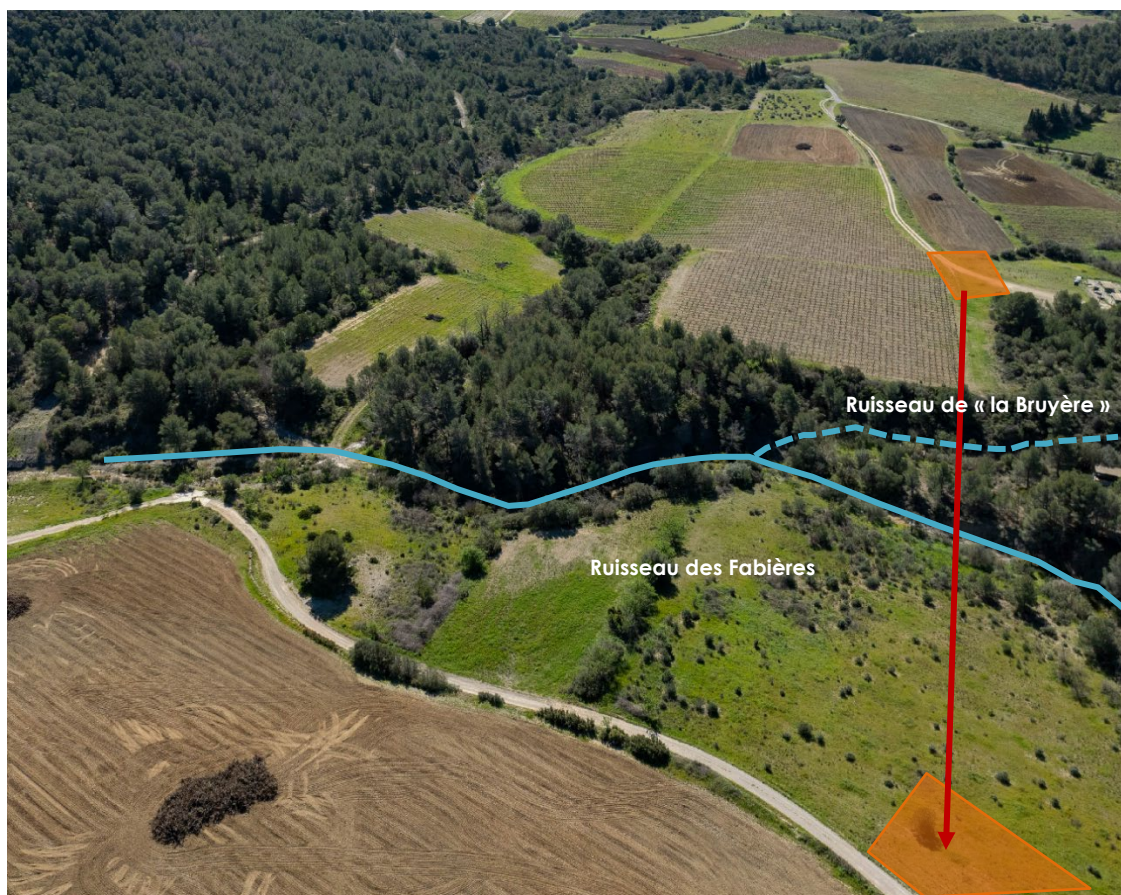
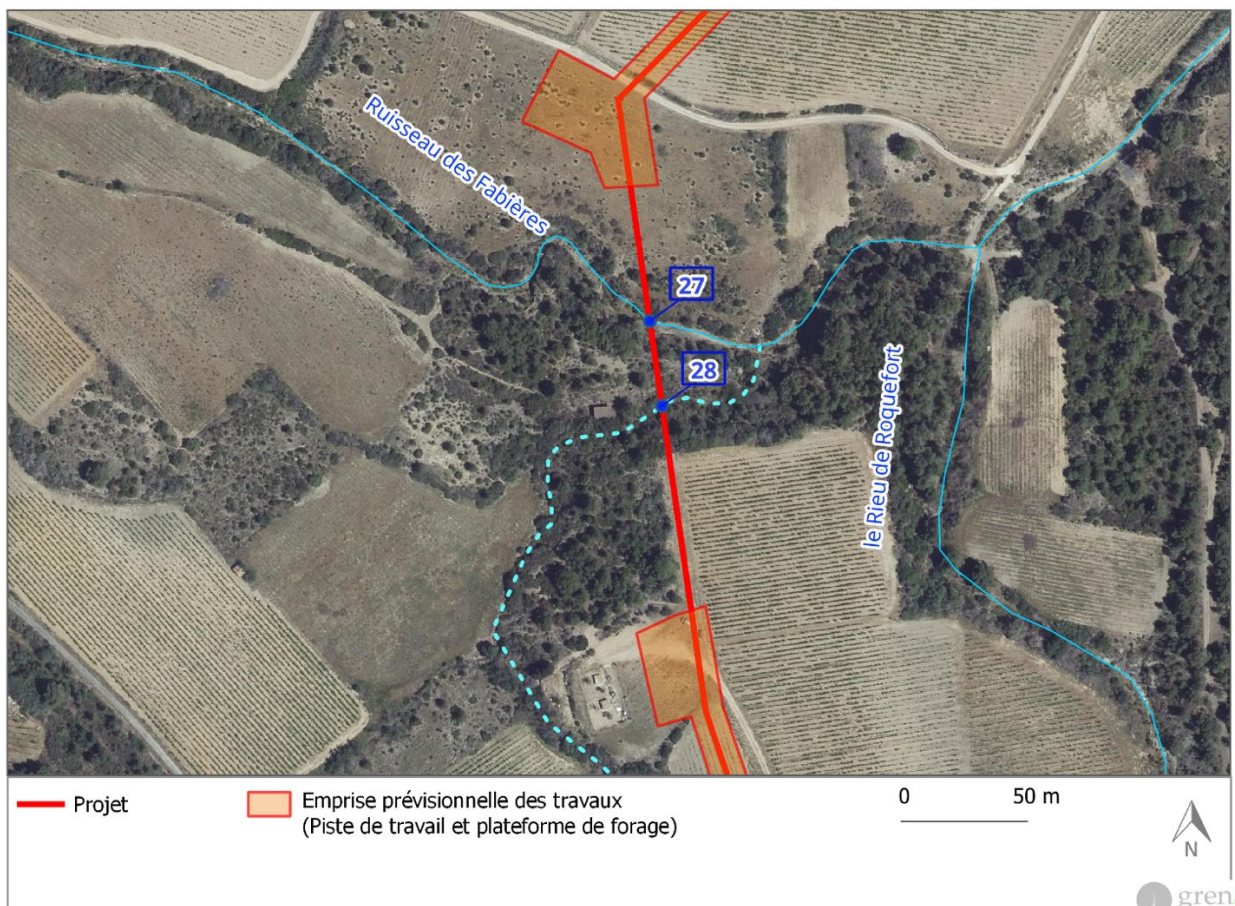


Figure 94 Traversée du ruisseau de l'Aréna (FHD)

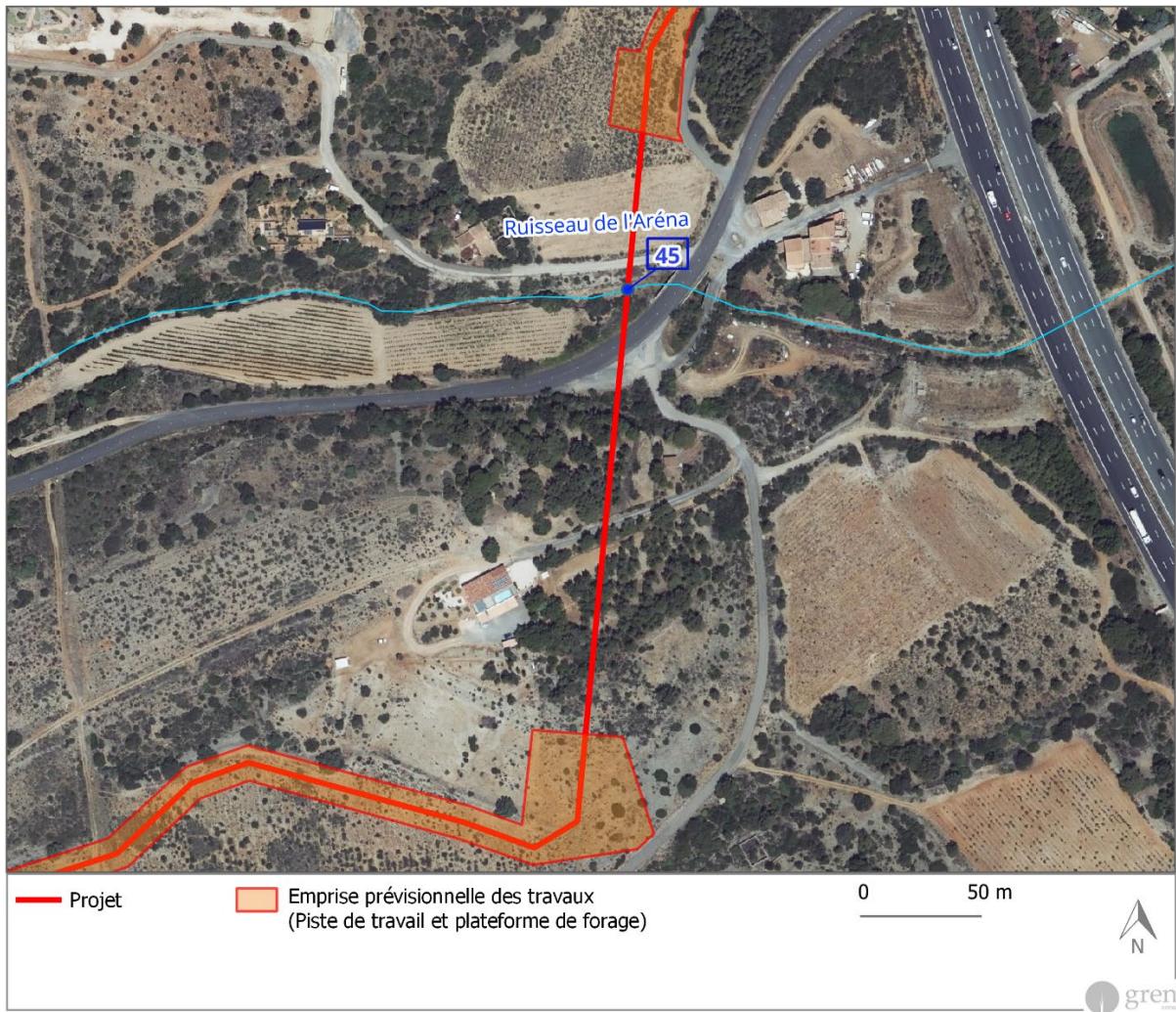
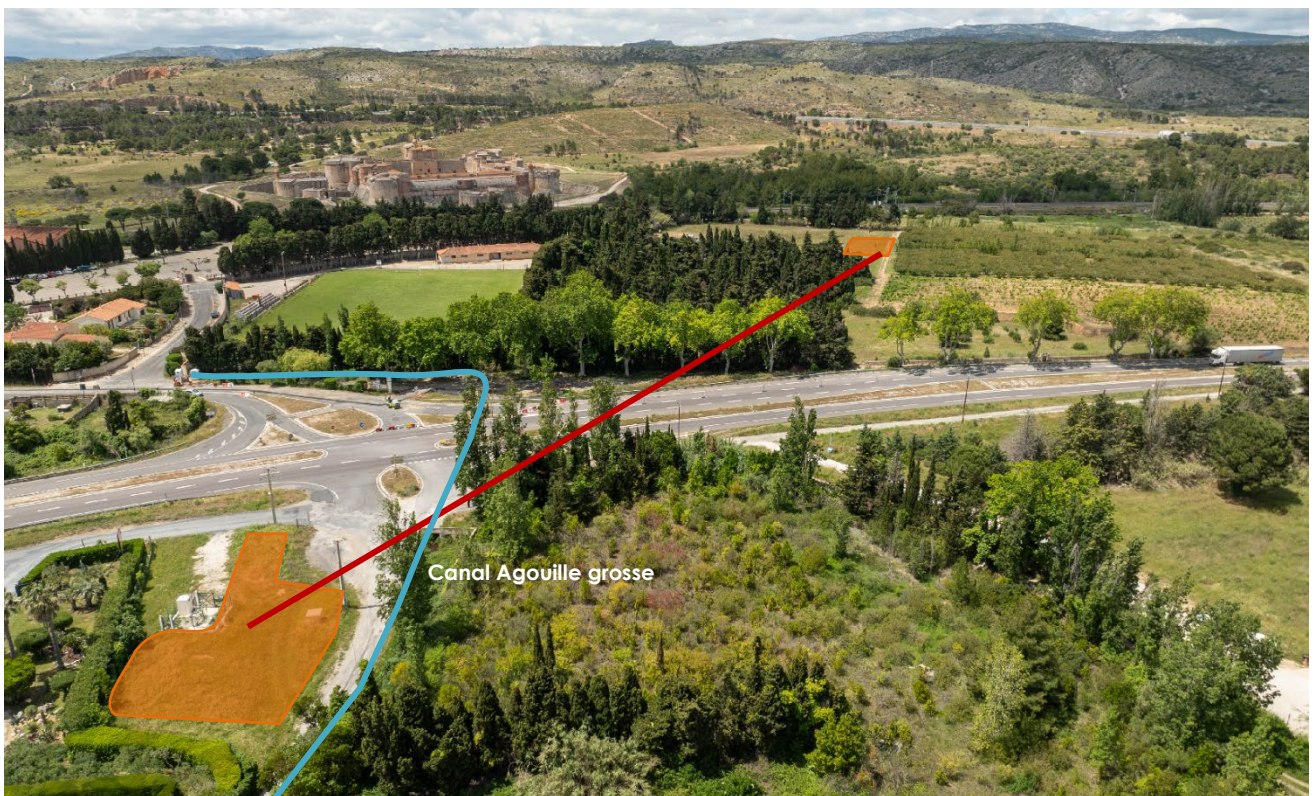


Figure 95 Traversée de l'Agouille Grosse (FHD)



3.3.4.4. Récapitulatif des franchissements et traversées de cours d'eau (liste complète)

Ci-après, le tableau récapitule l'ensemble des modalités de franchissements provisoires et de traversées **des « cours d'eau » classés en tant que tel au titre de la Police de l'Eau.**

Tableau 16 Franchissements et traversées des cours d'eau classés au titre de la Police de l'Eau.

REF	Cours d'eau	Code Hydro	Id DDTM	Franchissement de la piste	Construction de la canalisation	Commune	Dept
2	Ruisseau du Saut de l'Âne	06C0000002000829895	3846	Franchissement direct / Aucun dispositif	Ciel ouvert	Peyriac-de-Mer	11
4	Ruisseau de Mont Feigné	06C0000002000829891	2563	Gaines (ou pont)	Ciel ouvert	Peyriac-de-Mer	
7	Ruisseau du Colombier	06C0000002000829896	3634	Rupture de piste	Sous-œuvre (FHD)	Peyriac-de-Mer	
17	"Ru de Louby" *		27415	Franchissement direct / Aucun dispositif	Ciel ouvert	Portel-des-Corbières	
21	La Berre	06C0000002000829907	381	Rupture de piste	Sous-œuvre (FHD)	Portel-des-Corbières	
24	Ruisseau de Gasparets	06C0000002000829926	1484	Franchissement direct / Aucun dispositif	Ciel ouvert	Roquefort-des-Corbières	
25	Ruisseau des Cabanettes	06C0000002000829941	3209	Passage existant / Aucun franchissement	Sous-œuvre (FD)	Roquefort-des-Corbières	
27	Ruisseau des Fabières	06C0000002000829935	656	Rupture de piste / Aucun franchissement	Sous-œuvre commun (FHD)	Roquefort-des-Corbières	
28	"La Bruyère" *		27797				
29	le Rieu de Roquefort	06C0000002000829935	2553	Gaines (ou pont)	Ciel ouvert	Roquefort-des-Corbières	
41	Ruisseau de Saint-Pancrace	06C0000002000829961	713	Franchissement direct / Aucun dispositif	Ciel ouvert	La Palme	
42	Le Rieu de La Palme	06C0000002000829989	657	Passage existant / Aucun franchissement	Ciel ouvert	Caves	
45	Ruisseau de l'Aréna	06C0000002000829976	1613	Passage existant / Aucun franchissement	Sous-œuvre (FHD)	Treilles	
46	Ruisseau de Canaveire	06C0000002000829996	1740	Passage existant (passage à gué)	Ciel ouvert	Treilles	
53	Canal Agouille Grosse	06C0000002000830009	-	Rupture de piste	Sous-œuvre (FHD)	Salses-le-Château	66

Le signe * signifie que l'émissaire a été nommé à partir de la toponymie, dans le cadre de ce projet.

Au total, 15 cours d'eau classés au titre de la Police de l'Eau sont traversés par le projet.

- 8 d'entre eux seront traversés à ciel ouvert,
- 1 est traversé en forage
- 6 sont traversés en forage horizontal dirigé

3.4. DESCRIPTIF DES TRAVAUX DE POSTE

Les principaux travaux réalisés sur les installations annexes sont présentés ci-après.

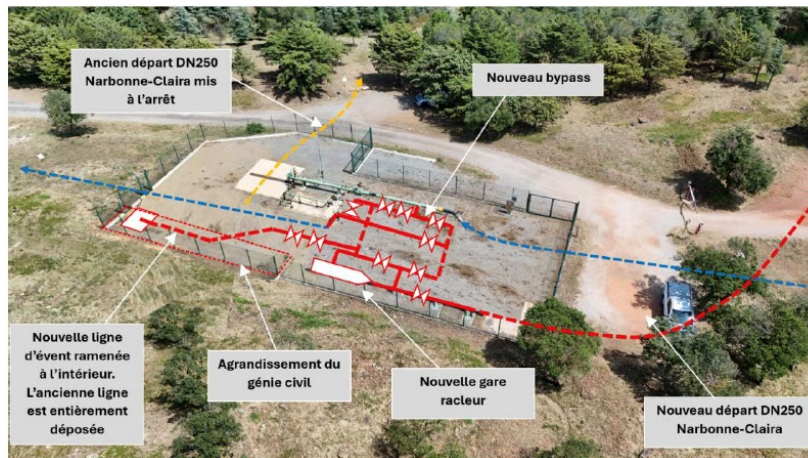
3.4.1. POSTE DE SECTIONNEMENT DE NARBONNE

Nom de l'installation	DN max	Statut	Description Principaux travaux réalisés
POSTE DE SECTIONNEMENT DE NARBONNE (PS NARBONNE)	250	Poste existant à modifier	<p>Le poste de Narbonne est le point de départ historique de la canalisation DN250 NARBONNE - CLAIRA. Situé sur le massif de Fontfroide, il est raccordé à l'ouvrage DN250 FONTCOUVERTE - NARBONNE et permet également l'alimentation en gaz naturel de la commune de Narbonne.</p> <p>Le poste sera modifié afin de reconstruire le départ de la canalisation DN250 NARBONNE - CLAIRA avec la pose d'une nouvelle gare racleur, la reconstruction du collecteur et du système de mise à l'évent. L'évent sera repositionné dans l'enceinte du poste qui sera légèrement agrandie sur le terrain appartenant à TEREGA.</p>

Poste de sectionnement existant



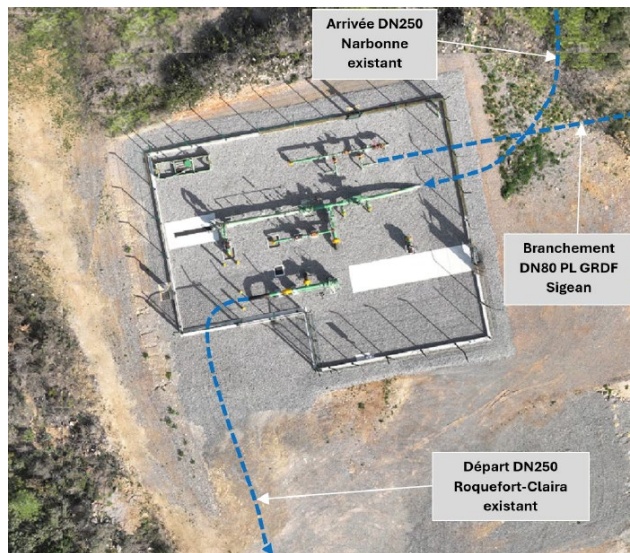
Travaux projetés



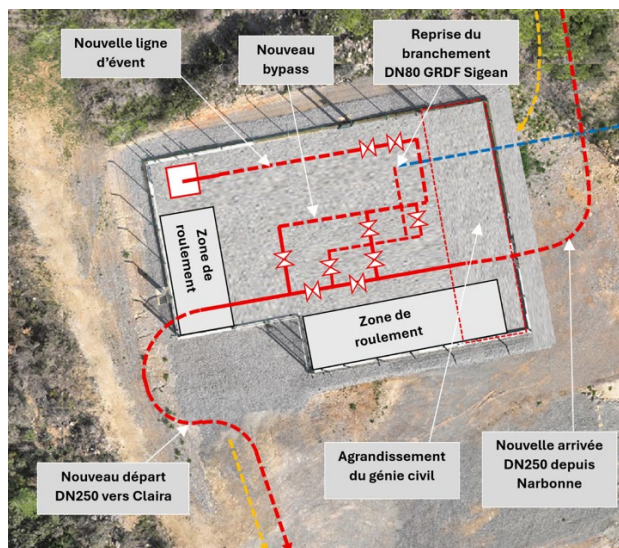
3.4.2. POSTE DE SECTIONNEMENT DE ROQUEFORT-DES-CORBIERES

Nom de l'installation	DN max	Statut	Description Principaux travaux réalisés
POSTE DE SECTIONNEMENT DE ROQUEFORT DES CORBIERES (PS ROQUEFORT DES CORBIERES)	250	Poste existant à modifier	<p>Le poste de sectionnement de Roquefort de Corbières joue un double rôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sectionnement de la canalisation DN250 NARBONNE – CLAIRA avec mise à l'évent - Sectionnement de départ du branchement GRDF Sigean <p>Ce poste doit être modifié pour accueillir le nouvel ouvrage et répondre à toutes les dernières exigences techniques et de sécurité. Les travaux seront réalisés dans l'enceinte existante du poste avec un léger agrandissement de la clôture sur le terrain appartenant à TEREGA.</p>

Poste de sectionnement existant



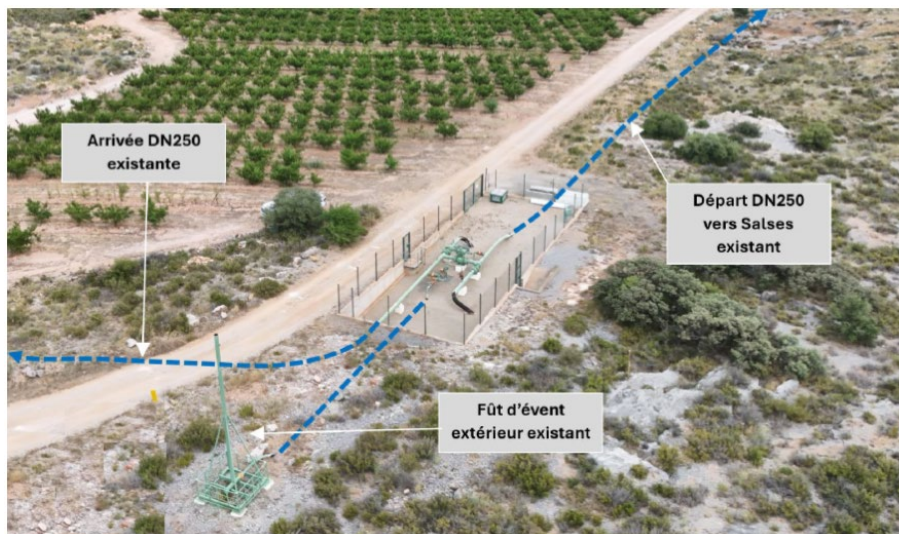
Travaux projetés



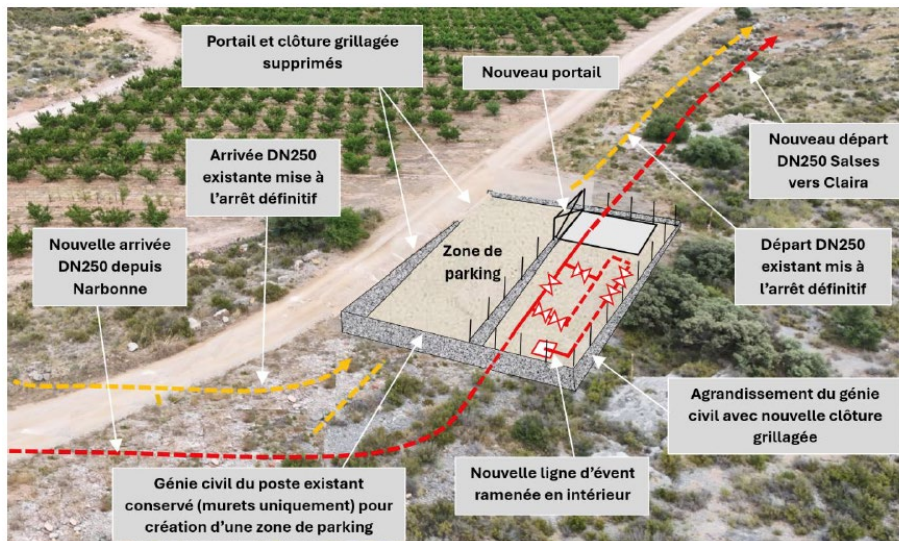
3.4.3. POSTE DE SECTIONNEMENT DE SALSES-LE-CHATEAU

Nom de l'installation	DN max	Statut	Description Principaux travaux réalisés
POSTE DE SECTIONNEMENT DE SALSES LE CHÂTEAU (PS SALSES LE CHATEAU)	250	Construction d'un nouveau poste et démantèlement de l'ancien	Le poste de Salses Le Château est un sectionnement simple avec un système de mise à l'évent. L'enceinte du nouveau poste sera accolée à celle du poste existant qui sera démantelé suite à la mise en service des nouvelles installations. L'enceinte existante sera réagencée pour servir de zone de stationnement.

Poste de sectionnement existant



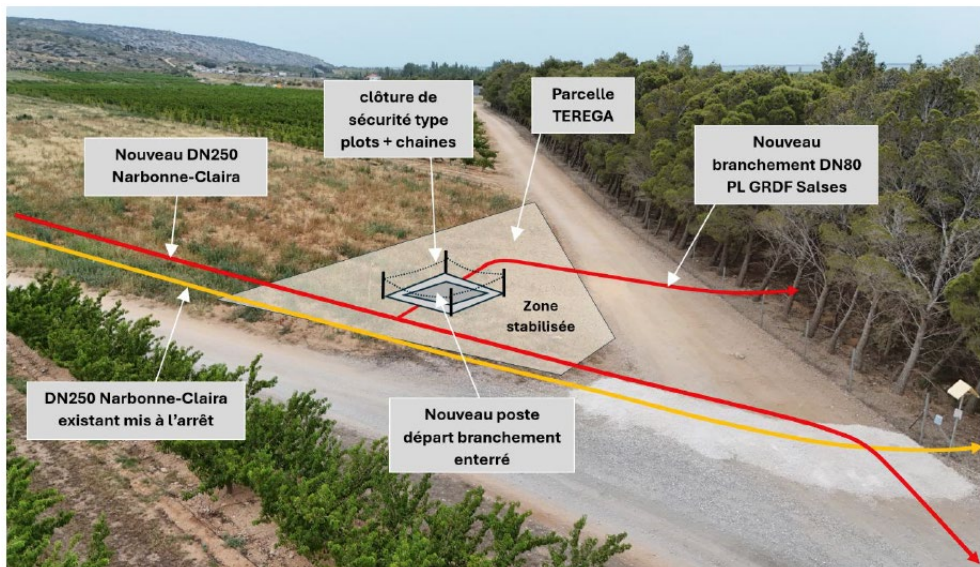
Travaux projetés



3.4.4. POSTE DE DEPART BRANCHEMENT GRDF SALSES LE CHATEAU

Nom de l'installation	DN max	Statut	Description Principaux travaux réalisés
POSTE DE DEPART BRANCHEMENT GRDF SALSES LE CHÂTEAU (BRANCHEMENT GRDF SALSES LE CHÂTEAU)	80	Construction d'un nouveau poste	Ce poste est créé au départ du nouveau branchement DN80 GRDF SALSES LE CHATEAU qui fera 1,3 km et qui nécessite un organe de sectionnement au départ et à l'arrivée. Il sera enterré et implanté sur une parcelle acquise par TEREGA à proximité immédiate de la nouvelle canalisation principale DN 250 sur laquelle il sera raccordé.

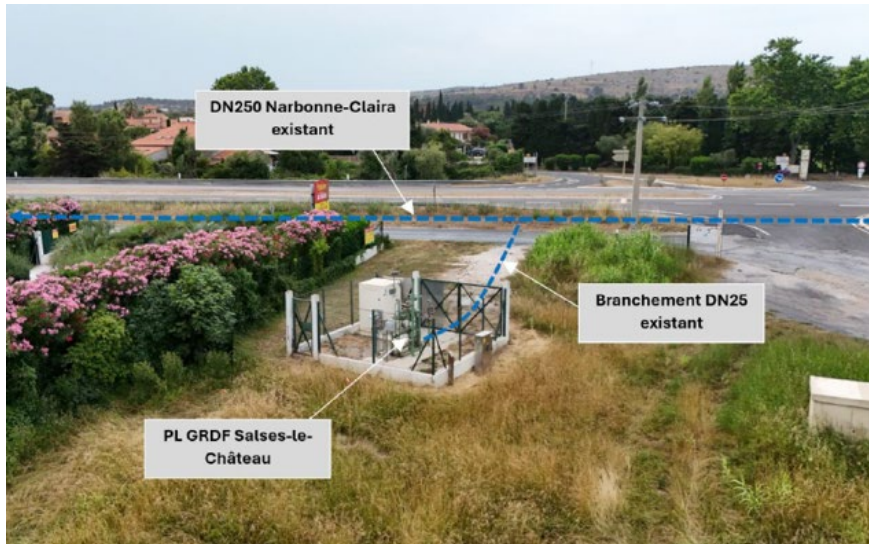
Travaux projetés



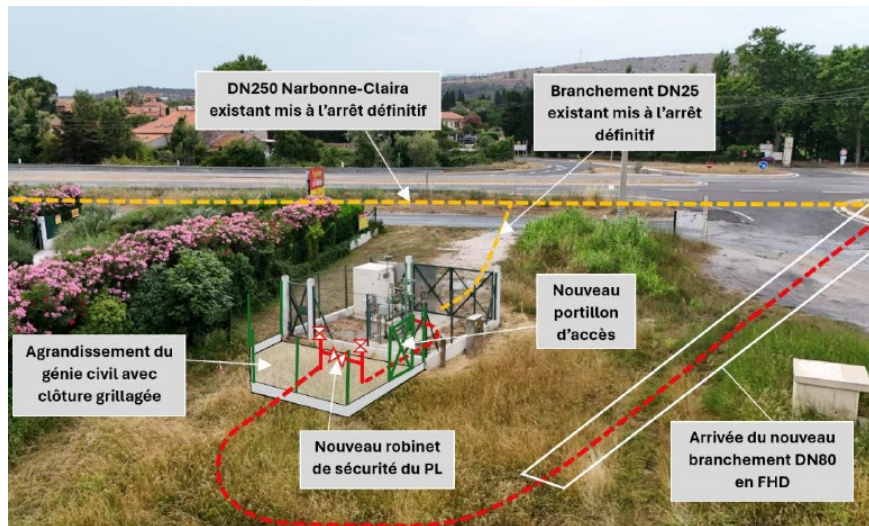
3.4.5. POSTE DE LIVRAISON GRDF SALSES-LE-CHATEAU

Nom de l'installation	DN max	Statut	Description Principaux travaux réalisés
POSTE DE LIVRAISON GRDF SALSES LE CHÂTEAU (PL GRDF SALSES LE CHÂTEAU)	80	Poste à agrandir	L'emplacement du poste de livraison GRDF Salses Le Château n'est pas modifié. Son enceinte est cependant agrandie pour accueillir le nouveau robinet de sécurité qui permet de relier le nouveau branchement DN80 et l'arrivée existant du poste en DN25.

Poste de sectionnement existant



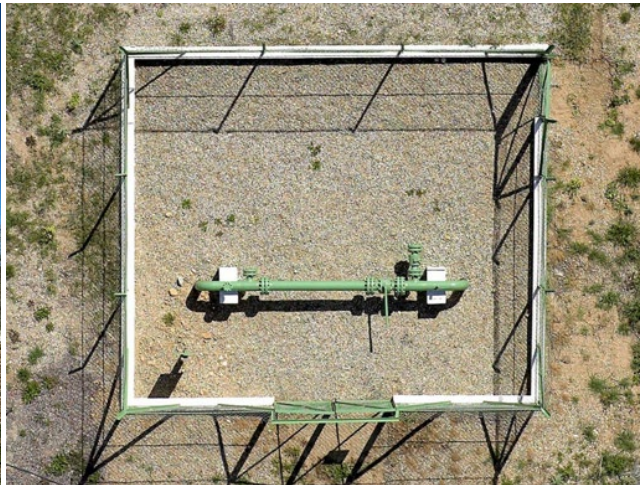
Travaux projetés



3.4.6. POSTE DE SECTIONNEMENT DE RIVESALTES EXISTANT

Nom de l'installation	DN max	Statut	PMS (bar)	Description Principaux travaux réalisés
POSTE DE SECTIONNEMENT DE RIVESALTES (PS RIVESALTES)	80	Démantèlement complet	66,2	Le PS Rivesaltes étant hors service depuis plusieurs années et sera donc entièrement déposé dans le cadre des travaux.

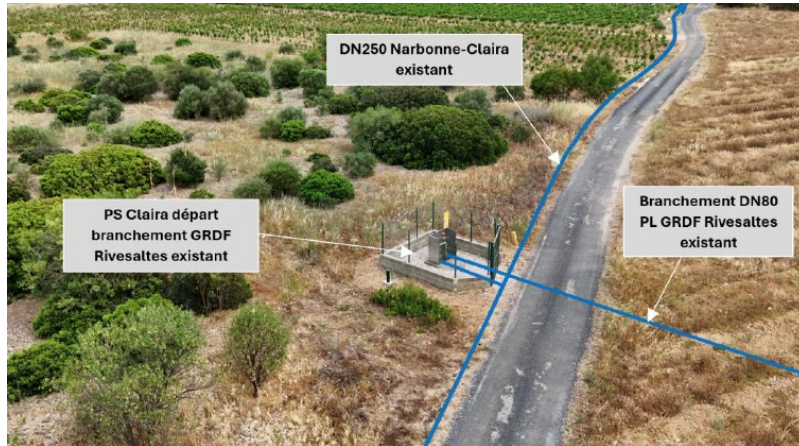
Poste de sectionnement existant



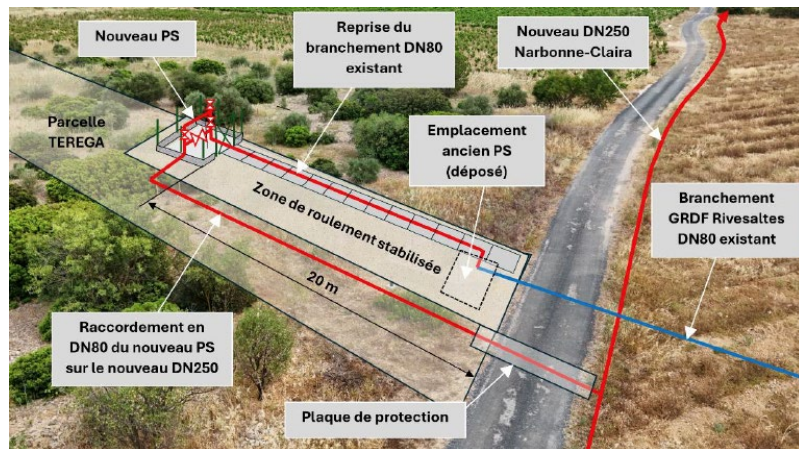
3.4.7. POSTE DE CLAIRA DEPART BRANCHEMENT GRDF RIVESALTES

Nom de l'installation	DN max	Statut	Description Principaux travaux réalisés
POSTE DE CLAIRA DEPART GRDF RIVESALTES	80	Construction d'un nouveau poste et démantèlement de l'ancien	Modification du départ du branchement GRDF Rivesaltes en DN80 pour le raccorder au nouveau poste de départ qui va être créé à proximité de l'existant. Un nouveau poste de départ est créé pour éloigner les installations de la route qui était il y a quelques années un chemin empierré.

Poste de sectionnement existant



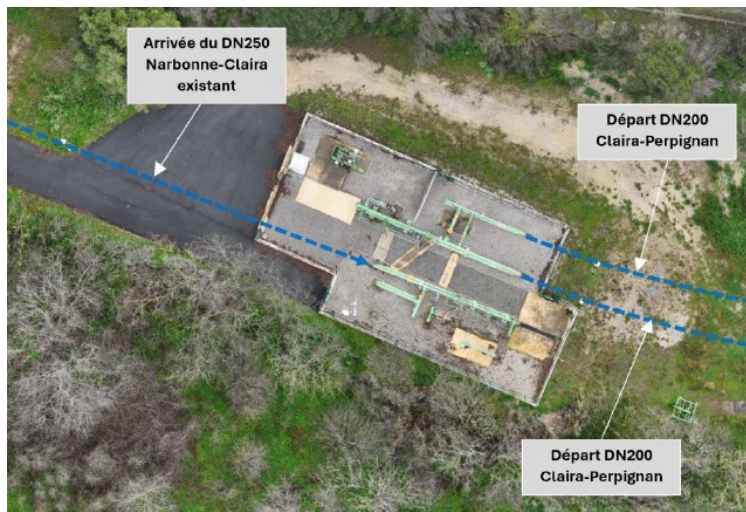
Travaux projetés



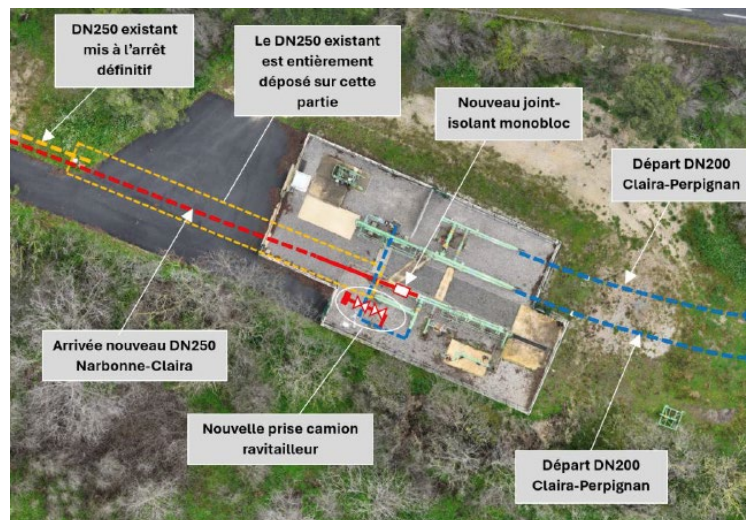
3.4.8. POSTE DE SECTIONNEMENT DE CLAIRA

Nom de l'installation	DN max	Statut	Description Principaux travaux réalisés
POSTE DE SECTIONNEMENT DE CLAIRA	250	Poste existant à modifier	<p>Le poste de sectionnement de Claira matérialise le PK final de la nouvelle canalisation DN250. C'est un poste de demi-coupure équipé de 2 gares racleurs et d'un système de mise à l'évent.</p> <p>Il alimente le PL GRDF CLAIRA situé dans la même enceinte, via un robinet de sécurité.</p> <p>Le poste sera modifié afin de recevoir l'arrivée de la nouvelle canalisation DN250 NARBONNE – CLAIRA.</p>

Poste de sectionnement existant



Travaux projetés



3.4.9. AUTRES INSTALLATIONS ANNEXES DE CHANTIER

Le chantier de pose de la nouvelle canalisation comprendra les installations suivantes :

- Une base vie aménagée sur une zone proche du tracé et d'un des principaux accès routiers. Elle permet aux équipes des entreprises de travaux et à celles du maître d'ouvrage de disposer de bureaux pour coordonner les travaux. Elle comprend aussi une zone de stockage du matériel, un parking, des sanitaires, des vestiaires, un réfectoire, des ateliers...
Le lieu et la configuration de cette base-vie seront déterminés, avant les travaux, par l'entreprise en charge des travaux, en accord avec le maître d'ouvrage.
- Une zone de stockage de tubes, déterminée avant les travaux, par l'entreprise en charge des travaux, en accord avec le maître d'ouvrage.
- Des zones de dépôt du matériel peuvent également être prévues le long du tracé en fonction de sa longueur et des surfaces disponibles. Ces zones peuvent être des surlargeurs positionnées le long de la piste de chantier. Elles seront localisées et mises en œuvre par l'entreprise en charge des travaux dans le respect des prescriptions environnementales du projet.

3.5. MISE A L'ARRET ET DEPOSE DES INSTALLATIONS EXISTANTES

Les travaux de mise en arrêt débuteront à partir de 2029, une fois les nouveaux ouvrages mis en service.

La mise en arrêt définitive d'exploitation des ouvrages existants fera l'objet d'une demande spécifique : dossier de « Demande de mise en arrêt définitif d'exploitation d'une canalisation de transport de gaz naturel » sera déposé auprès de l'autorité administrative en 2028.

Ce dossier présentera les modalités de mise en sécurité et de démantèlement des installations aériennes. Il intégrera également les éventuelles réutilisations possibles suite à la consultation des acteurs locaux.

Sont présentées ci-après, les modalités de décompression et de nettoyage des canalisations existantes pour transfert vers les nouvelles canalisations ainsi que les ouvrages à déposer (connus à ce stade du projet).

3.5.1. MODALITES DE DECOMPRESSION ET DE NETTOYAGE DES CANALISATIONS EXISTANTES

Après construction du nouveau réseau, TEREGA doit opérer le basculement de transit de gaz vers les nouveaux ouvrages.

Avant toute intervention sur le réseau TEREGA, il est indispensable de « mettre à disposition » les ouvrages pour permettre de travailler en toute sécurité. Cette opération va être nécessaire pour les travaux sur les installations annexes existantes et pour les raccordements des nouveaux ouvrages.

A l'heure actuelle, le détail des modalités d'arrêt de l'ouvrage existant n'est pas défini. Les principales étapes sont donc présentées ci-dessous afin de donner un ordre d'idée sur la nature des travaux. Le dossier de « Demande de mise en arrêt définitif d'exploitation » détaillera toutes ces étapes et contiendra un volet sur l'impact des travaux qui viendra compléter l'étude d'impact.

Les étapes sont :

- **Décompression et nettoyage de l'ouvrage** : une des premières actions de TEREGA sera de mettre l'ouvrage « hors gaz » et de nettoyer la canalisation. La décompression est réalisée selon les méthodes présentées paragraphe précédent, dans un objectif de réduction maximale des émissions de gaz à l'atmosphère. Le nettoyage est réalisé quant à lui grâce au passage d'un « piston » en mousse qui permet de récupérer les impuretés présentes dans la canalisation pour les envoyer en centre de traitement spécialisé.
- **Démantèlement des installations aériennes** : Toutes les tuyauteries aériennes à mettre en arrêt définitif d'exploitation sont démantelées.
- **Traitement de l'ouvrage enterré** : Compte tenu du diamètre et des exigences du guide GESIP 2006-03, la majeure partie de l'ouvrage enterré sera conservée en terre en l'état sans action spécifique. Une consultation est prévue dans le cadre de la réalisation du dossier administratif d'abandon pour identifier les éventuels besoins et possibilité de réutilisation par des tiers (gestionnaires de réseaux, administrations...)
- **Traitement des points spéciaux** : Cela concerne notamment le passage aérien du branchement DN80 sous la voie ferrée à Salses-le-Château qui sera démantelé.

3.5.2. DESCRIPTIONS DES INSTALLATIONS MISES A L'ARRÊT DEFINITIF D'EXPLOITATION

Concernant les ouvrages de ligne existants, le projet prévoit :

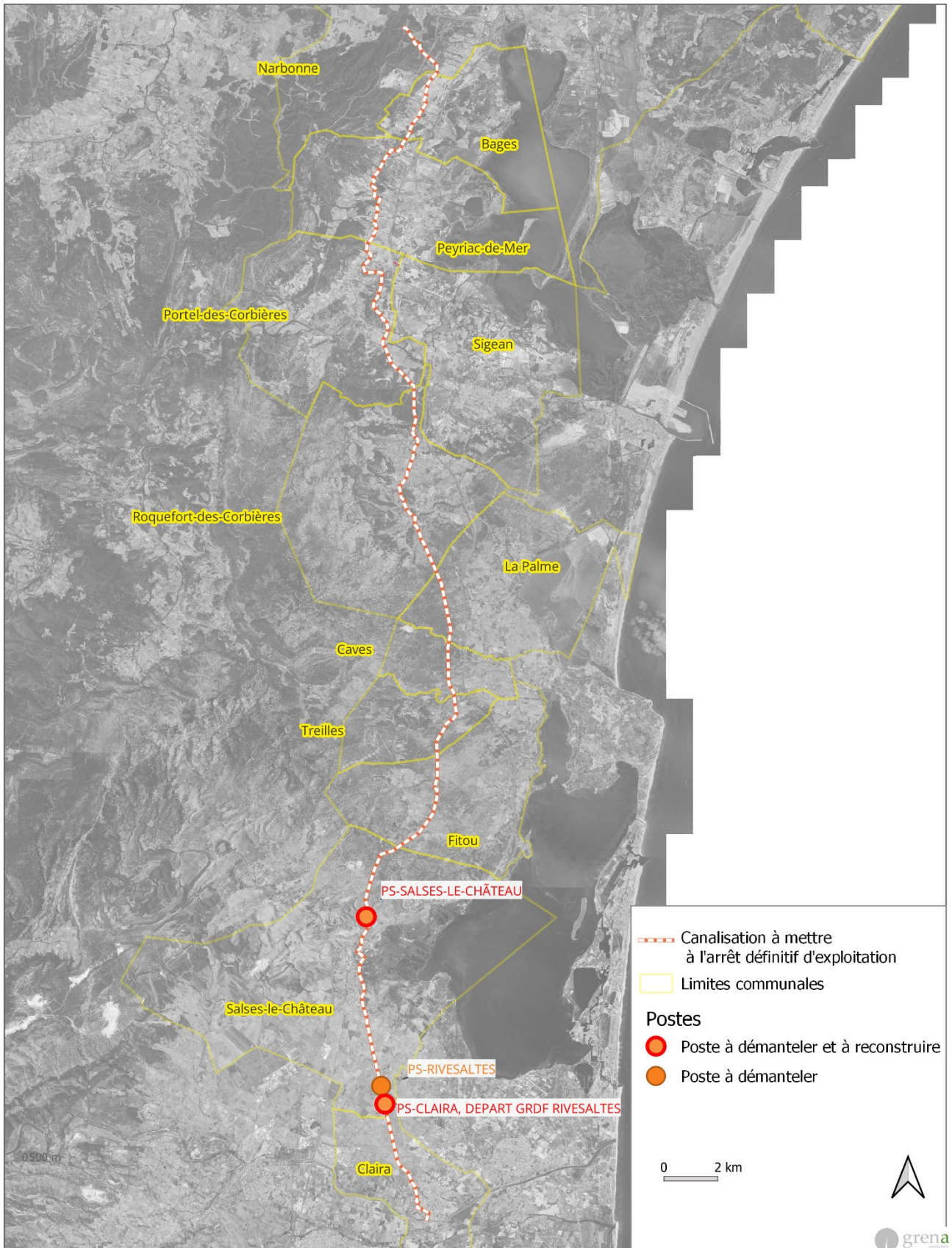
- La mise en arrêt d'exploitation et le maintien en terre d'environ 52 km de canalisation
- La mise en arrêt d'exploitation avec dépose d'un tronçon d'environ 23 ml sur la commune de Salses-le-Château
- Le démantèlement de 3 postes existants : Salses, Rivesaltes, Clairà départ Rivesaltes.

A. Ouvrages de ligne à mettre en arrêt définitif d'exploitation

La canalisation existante sera mise en arrêt définitif d'exploitation et laissée en terre selon les spécifications techniques auxquelles TEREGA est soumis.

Des injections localisées de béton pourront être ponctuellement mises en œuvre pour obturer la canalisation mise à l'arrêt (traversées de cours d'eau, traversées de route...). Les modalités précises sont détaillées dans le cadre du DDMA (Dossier de Mise à l'Arrêt).

Figure 96 Ouvrage linéaire à mettre en arrêt définitif d'exploitation



B. Ouvrages de ligne à déposer

La seule section de canalisation mise à l'arrêt et à déposer (à ce stade du projet) est la section de 23 m sur la commune de Salses-le-Château, au niveau de la traversée de la voie SNCF.

Figure 97 Ouvrage linéaire à déposer



Ouvrage linéaire à déposer

Branchement DN80/25 GRDF SALSES LE CHATEAU



(ouvrage existant aérien traversant la voie ferrée)

Linéaire à déposer : environ 23 ml

C. Postes de sectionnement à mettre en arrêt et démanteler

Trois postes existants seront mis en arrêt définitif d'exploitation et démantelés. Ils sont repris ci-après :

Tableau 17 Postes de sectionnement et de livraison à déposer

Postes existants	Objet
<p>Poste de sectionnement de Salses-le-Château</p>	<p>Le poste de Salses Le Château est un sectionnement simple avec un système de mise à l'évent.</p> <p>Le PS Salses-le-Château sera déposé après mise en service du nouveau poste qui lui sera accolé. L'enceinte existante sera réagencée pour servir de zone de stationnement.</p> 
<p>Poste de sectionnement de Rivesaltes</p>	<p>Le PS Rivesaltes étant hors service depuis plusieurs années, il sera entièrement déposé dans le cadre du projet.</p> 
<p>Poste de sectionnement de Clairà – Départ branchement GRDF Rivesaltes</p>	<p>Les installations actuelles du poste de Clairà seront démantelées après construction du nouveau poste de départ du branchement GRDF Rivesaltes qui lui sera accolé. L'enceinte existante sera réagencée pour servir de zone de stationnement.</p> 

3.5.3. BALISAGE

Pour les tronçons déposés, toutes les bornes et plaques signalétiques les concernant sont supprimées une fois les travaux effectués.

Pour les tronçons maintenus en terre, les bornes jaunes sont remplacées par des bornes jaunes à coiffe verte.



Le maintien de la signalisation de l'ouvrage, même mis en arrêt définitif d'exploitation, permet de situer les réseaux toujours en place, et évite toute ambiguïté lors de travaux de terrassement après réponse aux Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux.

Les balises continuent d'être entretenues. Les servitudes, en revanche, ne sont plus entretenues.

3.6. ARCHEOLOGIE PREVENTIVE

Le projet comprend également la réalisation des travaux d'archéologie préventive prévus dès réception de l'arrêté dérogatoire « espèces protégées » et avant le démarrage du chantier de pose de la canalisation.

Le projet NA CL fait l'objet de 4 arrêtés de prescription de diagnostic d'archéologie préventive sur 4 tronçons :

- tronçon 1 : communes de Narbonne et Bages
- tronçon 2 : communes de Bages, Peyriac-de-Mer, Sigean, Portel-des-Corbières, Roquefort-des-Corbières,
- tronçon 3 : communes de Caves, Fitou, La Palme, Roquefort-des-Corbières, Treilles
- tronçon 4 : communes de Clairà, Salses-le-Château

Les opérateurs habilités à réaliser un diagnostic sur le territoire concerné sont l'INRAP (direction interrégionale Midi-Méditerranée) pour les tronçons 1 à 3 et le Service Archéologique des Pyrénées-Orientales pour le tronçon 4.

L'objectif du diagnostic est de détecter d'éventuels vestiges archéologiques, de les localiser, de les dater, d'en apprécier l'état de conservation et de les caractériser.

L'archéologie préventive se déroule en 2 phases distinctes. La première consiste à sonder le terrain pour rechercher des vestiges, la seconde consiste à étendre les fouilles (dans l'emprise du projet) dès lors qu'un vestige est observé en première phase.

Les emprises du projet seront explorées selon un échantillonnage des zones de présomption archéologique définies par L'INRAP.

Lors de la première phase, le diagnostic consiste à réaliser une série de tranchées d'une largeur de 2 m minimum à l'axe du projet de pose de la nouvelle canalisation. Les tranchées sont ouvertes au moyen d'un engin mécanique, doté d'un godet lisse de curage. Le diagnostic couvrira au moins 10 % de l'emprise prescrite.

Les opérateurs sont invités à procéder par passe de 0,10 m afin de déterminer avec précision les niveaux d'apparition des structures et leur état de conservation. La profondeur des sondages est variable, l'objectif est d'atteindre la base des niveaux anthropisés (jusqu'au niveau réputé naturel).

La deuxième phase commence dès lors qu'un vestige est observé. Les équipes reviennent pour approfondir les recherches. La fouille est alors étendue à l'emprise des travaux et selon le vestige identifié.

Les opérateurs remettront à la fin des opérations un rapport de diagnostic comprenant un plan de localisation, un relevé stratigraphique de chaque sondage, un descriptif détaillé de chaque structure ou ensemble de vestige reconnu, un texte récapitulatif.

Exemple de fouille archéologique réalisée sur un projet TERECA



3.7. AUTRES AUTORISATIONS ADMINISTRATIVES

Sur le plan réglementaire, le projet NACL est soumis à autorisation de construire et d'exploiter (Art. L.555-1 Code Environnement) emportant plusieurs procédures environnementales, dont :

- **Évaluation des incidences au titre de la nomenclature « Eau »** (art. R-214.1 du Code de l'environnement). Cette évaluation « loi sur l'eau » est considérée pour prendre en compte les besoins en eau du chantier (rabattement localisée de la nappe en fond de niche par exemple), les travaux en cours d'eau (modification temporaire des profils des cours d'eau, installation de franchissements temporaires, remise en état...) et les travaux en zones inondables.
- **Évaluation des incidences au titre de Natura 2000, conformément à l'article R.414-19 du Code de l'environnement** pour quatre sites du réseau Natura 2000 :
 - Au titre de la Directive Européenne 2009/147/CEE « Oiseaux » :
 - La Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Corbières Orientales » (n°FR9112008),
 - La Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Basses Corbières » (n°FR9110111),
 - La Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Complexe lagunaire de Salses » (n°FR9101463) ;
 - Au titre de la Directive Européenne 92/43/CEE « habitats, faune-flore » :
 - La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Complexe lagunaire de Salses » (n°FR9112005

Les résultats des évaluations menées sur les sites NATURA 2000 démontrent l'absence d'incidence significative sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire.

- **Évaluation d'Impact Patrimonial (EIP)**, en application de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement et du paragraphe 172 des Orientations pour la mise en œuvre de la Convention du Patrimoine Mondial, **en raison de l'inscription partielle du projet en Zone Tampon Unesco du Canal du Midi**. L'évaluation paysagère conclut à l'absence de covisibilité et d'enjeu paysager notable au droit du projet.

En parallèle, le projet NACL est également soumis à d'autres procédures dissociées et autoportées :

- **Demande de dérogation exceptionnelle de destruction d'espèces ou d'habitats d'espèces protégées au titre des articles L.411-1 et suivants du code de l'environnement (objet du présent dossier).**
- **Demande d'autorisation de défrichement en application des articles L.341-1 et suivants du Code forestier** dans le cadre de la mise en œuvre de la servitude *non sylvandi*. Le projet prévoit le défrichement d'une surface boisée totale estimée à 13,8 ha.
- **Mise en compatibilité des documents d'urbanisme** conformément à l'article L.153-49 et suivants et R.153-14 et suivants du Code de l'urbanisme, car le projet intersecte des secteurs classés en "Espace Boisé Classé" ou en « Espace Boisé Significatif ». Parmi les 5 communes concernées, 3 sont déjà en cours de révision de PLU et une commune doit effectuer une modification simplifiée pour erreur matériel. La demande de mise en compatibilité de PLU sera donc réalisée pour la seule commune de Salses-Le-Château pour laquelle l'évaluation environnementale de la modification du PLU est considéré comme faible.

4. JUSTIFICATION DU REGIME DEROGATOIRE

4.1. RAPPEL DES OBJECTIFS DU PROJET

TEREGA, société de transport et de stockage de gaz naturel, exploite actuellement une canalisation d'environ 52 km reliant Narbonne, dans le département de l'Aude (11), à Clairac, dans le département des Pyrénées Orientales (66).

L'objectif principal du projet NARBONNE – CLAIRA (NACL) sont :

- **Reconstruire l'ouvrage en conservant l'architecture réseau existante** : le positionnement des installations de surface, indispensables pour la conduite du réseau, est maintenu afin de ne pas augmenter l'emprise foncière de l'ouvrage.
- **Mettre en œuvre les dernières spécifications techniques TEREGA en vigueur pour assurer une bonne intégrité de l'ouvrage sur le long terme** : revêtement en polyéthylène associé à des mesures constructives spécifiques (pose d'un géotextile de protection en zone rocheuse et broyage/criblage des terres de la tranchée) permettant de palier les problématiques d'intégrité survenues sur l'ouvrage existant.

Les objectifs secondaires du projet sont :

- Maintenir les raccordements de l'industriel et des distributions publiques actuellement desservis pendant la construction du nouvel ouvrage ;
- Modifier les 4 postes de sectionnement de ligne existants (PS Narbonne, PS Roquefort-des-Corbières, PS Salses-le-Château et PS Clairac) pour intégration de la nouvelle canalisation dans l'emprise des terrains appartenant à TEREGA ;
- Reconstruire le poste de sectionnement de départ du branchement DN80 GRDF Rivesaltes à Clairac pour améliorer sa sécurité (éloignement de la route) et raccorder le branchement à la nouvelle canalisation DN250.

4.2. DEMANDE DEROGATOIRE EXCEPTIONNELLE DE DESTRUCTION D'ESPECES OU D'HABITATS D'ESPECES PROTEGEES

La demande de dérogation exceptionnelle de destruction d'espèces ou d'habitats d'espèces protégées au titre des articles L.411-1 et suivants du code de l'environnement est sollicitée pour la réalisation des travaux d'archéologie préventive, pour la construction et l'exploitation du projet NACL et pour la mise en œuvre des mesures compensatoires.

La demande concerne tout le périmètre des travaux du projet NACL et les travaux préparatoires (archéologie préventive, défrichage).

Elle concerne le périmètre des travaux situés dans les communes suivantes : Narbonne, Bages, Peyriac de Mer, Sigean, Portel des Corbières, Roquefort des Corbières, La Palme, Caves, Treilles, Fitou, Salses Le Château et Clairac.

TEREGA demande une autorisation exceptionnelle à déroger :

- à l'interdiction de détruire, enlever un spécimen d'espèce végétale protégée,
- à l'interdiction de détruire ou enlever ou perturber intentionnellement des spécimens d'espèces animales protégées,
- à l'interdiction de détruire, altérer ou dégrader des sites de reproduction ou aires de repos d'espèces animales protégées.

La demande de dérogation porte sur les espèces suivantes dans la totalité de l'emprise du projet :

○ **Flore : 1 espèce**

Espèces	Type d'impact
<i>Gladiolus dubius</i> (Glaïeul douteux)	Destruction, déplacement d'un spécimen d'espèce végétale protégée

 ○ **Amphibiens : 8 espèces**

Espèces	Type d'impact
<i>Triturus marmoratus</i> (Triton marbré)	Capture/relâcher immédiat Destruction (non intentionnelle) de spécimens Destruction / enlèvement d'œufs et pointes Perturbation, effarouchement Dégradation (temporaire) des aires de repos
<i>Bufo calamita</i> (Crapaud calamite)	
<i>Pelodytes punctatus</i> (Pélodyte ponctué)	
<i>Hyla meridionalis</i> (Rainette méridionale),	
<i>Lissotriton helveticus</i> (Triton palmé)	Capture/relâcher immédiat Destruction (non intentionnelle) de spécimens Destruction / enlèvement d'œufs et pointes Perturbation, effarouchement
<i>Bufo spinosa</i> (Crapaud épineux),	
<i>Pelophylax ridibundus</i> (Grenouille rieuse),	
<i>Pelophylax sp.</i> (Complexe des grenouilles vertes).	

 ○ **Insectes : 3 espèces**

Espèces	Type d'impact
<i>Saga pedo</i> (Magicienne dentelée)	Destruction / enlèvement d'œufs / pontes Destruction (non intentionnelle) de spécimens Dégradation (temporaire) des aires de repos / reproduction
<i>Zerynthia polyxena</i> (Diane)	
<i>Zerynthia rumina</i> (Proserpine)	Destruction / enlèvement d'œufs / pontes Destruction (non intentionnelle) de spécimens

 ○ **Reptiles : 14 espèces.**

Espèces	Type d'impact
<i>Timon lepidus</i> (Lézard ocellé)	Capture/relâcher immédiat Perturbation, effarouchement Destruction (non intentionnelle) de spécimens Destruction/enlèvement d'œufs/pontes Dégradation (temporaire) d'aires de repos/reproduction
<i>Podarcis liolepis</i> (Lézard catalan)	
<i>Lacerta bilineata</i> (Lézard à deux raies)	
<i>Natrix maura</i> (Couleuvre vipérine)	
<i>Zamenis longissimus</i> (Couleuvre d'Esculape)	

Espèces	Type d'impact
<i>Natrix helvetica</i> (Couleuvre helvétique)	
<i>Psammodromus edwardsianus</i> (<i>Psammodrome d'Edwards</i>)	
<i>Chalcides striatus</i> (Seps strié)	
<i>Zamenis scalaris</i> (Couleuvre à échelons)	
<i>Malpolon monspessulanus</i> (Couleuvre de Montpellier)	Capture/relâcher immédiat
<i>Psammodromus algirus</i> (<i>Psammodrome algire</i>)	Destruction (non intentionnelle) de spécimens
<i>Coronella girondica</i> (Coronelle girondine)	Perturbation, effarouchement
<i>Podarcis muralis</i> (Lézard des murailles)	Destruction/enlèvement d'œufs/pontes
<i>Tarentola mauritanica</i> (Tarente de Maurétanie)	

○ **Mammifères (hors chiroptères) : 3 espèces**

Espèces	Type d'impact
<i>Erinaceus europaeus</i> (Hérisson)	
<i>Genetta genetta</i> (Genette commune)	Perturbation, effarouchement
<i>Sciurus vulgaris</i> (Écureuil roux)	Dégradation (temporaire) d'aires de repos/reproduction
	Capture/relâcher immédiat

○ **Chiroptères : 6 espèces.**

Espèces	Type d'impact
<i>Minioptère de Schreibers</i> (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Grand Rhinolophe)	
<i>Rhinolopus hipposideros</i> (Petit Rhinolophe)	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Pipistrelle pygmée)	Perturbation, effarouchement
<i>Pipistrellus khulli</i> (Pipistrelle de Khul)	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Pipistrelle commune)	

o **Avifaune : 56 espèces.**

Espèces	Type d'impact
<i>Calandrella brachydactyla</i> (Alouette calandrelle)	Perturbation, effarouchement Destruction/enlèvement (non intentionnelle) d'œufs/pontes Dégradation (temporaire) d'aires de repos/reproduction
<i>Cisticola juncidis</i> (Cisticole des joncs)	
<i>Emberiza hortulana</i> (Bruant ortolan)	
<i>Galerida theklae</i> (Cochevis de Thékla)	
<i>Oenanthe hispanica</i> (Traquet oreillard)	
<i>Galerida cristata</i> (Cochevis huppé)	
<i>Lullula arborea</i> (Alouette lulu)	
<i>Motacilla alba</i> (Bergeronnette grise)	
<i>Cettia cetti</i> (Bouscarle de cetti)	
<i>Emberiza calandra</i> (Bruant proyer)	
<i>Carduelis carduelis</i> (Chardonneret élégant)	
<i>Clamator glandarius</i> (Coucou geai)	
<i>Cuculus canorus</i> (Coucou gris)	
<i>Sylvia atricapilla</i> (Fauvette à tête noire)	
<i>Cirruca communis</i> (Fauvette grisette)	
<i>Cirruca melanocephala</i> (Fauvette mélanocéphale)	
<i>Cirruca hortensis</i> (Fauvette orphée)	
<i>Cirruca iberiae</i> (Fauvette passerinette)	
<i>Cirruca undata</i> (Fauvette pitchou)	
<i>Muscicapa striata</i> (Gobemouche gris)	
<i>Certhia brachydactyla</i> (Grimpereau des jardins)	
<i>Upupa epops</i> (Huppe fascié)	

Espèces	Type d'impact
<i>Hippolais polyglotta</i> (Hypolaïs polyglotte)	
<i>Linaria cannabina</i> (Linotte mélodieuse)	
<i>Oriolus oriolus</i> (Loriot d'Europe)	
<i>Aegithalos caudatus</i> (Mésange à longue queue)	
<i>Cyanistes caeruleus</i> (Mésange bleue)	
<i>Parus major</i> (Mésange charbonnière)	
<i>Lophophanes cristatus</i> (Mésange huppée)	
<i>Passer domesticus</i> (Moineau domestique)	
<i>Petronia petronia</i> (Moineau soulcie)	
<i>Burhinus oedicnemus</i> (Œdicnème criard)	
<i>Dryobates minor</i> (Pic épeichette)	
<i>Lanius senator</i> (Pie-grièche à tête rousse)	
<i>Fringilla coelebs</i> (Pinson des arbres)	
<i>Anthus campestris</i> (Pipit rousseline)	
<i>Phylloscopus bonelli</i> (Pouillot de Benelli)	
<i>Phylloscopus collybita</i> (Pouillot véloce)	
<i>Regulus ignicapilla</i> (Roitelet à triple bandeau)	
<i>Luscinia megarhynchos</i> (Rossignol philomèle)	
<i>Erithacus rubecula</i> (Rougegorge familier)	
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Rougequeue à front blanc)	
<i>Phoenicurus ochruros</i> (Rougequeue noir)	
<i>Serinus serinus</i> (Serin cini)	

Espèces	Type d'impact
<i>Saxicola rubicola</i> (Tariet pâtre)	
<i>Streptopelia turtur</i> (Tourterelle des bois)	
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Troglodyte mignon)	
<i>Serinus serinus</i> (Serin cini)	
<i>Chloris chloris</i> (Verdier d'Europe)	
<i>Caprimulgus europaeus</i> (Engoulevent d'Europe)	
<i>Emberiza cirius</i> (Bruant cirius)	
<i>Tetrax tetrax</i> (Outarde canepetière)	Perturbation, effarouchement Dégradation (temporaire) d'aires de repos/reproduction
<i>Circus pygargus</i> (Busard cendré)	Perturbation, effarouchement
<i>Circus cyaneus</i> (Busard Saint-Martin)	
<i>Buteo buteo</i> (Buse variable)	
<i>Falco tinnunculus</i> (Faucon crécerelle)	

4.3. RAISON IMPERATIVE D'INTERET PUBLIC MAJEUR (RIIPM)

1. Le projet NACL de TEREGA représente un intérêt public :

Extrait de l'article L. 555-25 du Code de l'environnement : « I. – Lorsque la construction et l'exploitation d'une canalisation de transport présentent un intérêt général parce qu'elles contribuent à l'approvisionnement énergétique national ou régional, ou à l'expansion de l'économie nationale ou régionale, ou à la défense nationale, et lorsque le demandeur de l'autorisation en fait la demande, les travaux correspondants peuvent être déclarés d'utilité publique. »

En tant qu'opérateur de réseau de transport de gaz, TEREGA se voit assigné des obligations de service public édictées par l'article L. 121-32 du Code de l'énergie, et notamment :

- la sécurité des personnes et des installations en amont du raccordement des consommateurs finaux ;
- la continuité de la fourniture de gaz ;
- la sécurité d'approvisionnement ;
- la qualité et le prix des produits et des services fournis ;

- la protection de l'environnement, en particulier l'application de mesures d'économies d'énergie ;
- l'efficacité énergétique ;
- la valorisation du biogaz ;
- le développement équilibré du territoire ;
- la fourniture de gaz de dernier recours aux clients non domestiques assurant des missions d'intérêt général.

Cette canalisation de 250 mm de diamètre (DN250), construite en 1974, constitue un tronçon de l'antenne Narbonne – Amélie Les Bains longeant le littoral du Languedoc – Roussillon et alimentant un industriel et douze distributions publiques (GrDF).

2. Le projet revêt un caractère impératif et majeur :

Les campagnes d'inspection réalisées sur cette canalisation de plus de 50 ans ont mis en exergue des problématiques d'intégrité telles que des corrosions, enfoncements et un revêtement extérieur en brai dégradé.

Le projet apparaît donc indispensable pour assurer la continuité et la sécurisation de l'approvisionnement énergétique local et régional et notamment l'alimentation de 12 distributions publiques GrDF de l'Aude et des Pyrénées-Orientales.

A ce jour et pour les prochaines années, aucune solution énergétique alternative équivalente ne permet de couvrir les besoins des alimentations publiques GrDF et de couvrir les besoins des industriels de la région.

Le projet revêt également un caractère majeur sur le plan de la sécurité industrielle. L'ouvrage est vétuste et ne permet pas de répondre aux exigences de sécurité industrielle à moyen terme.

En contribuant à l'approvisionnement énergétique régional et à l'expansion de l'économie nationale et régionale, le réseau de transport concerné par le projet et son intégrité sont, suivant l'article L. 555-25 cité ci-avant, d'intérêt public.

Le projet revêt un caractère impératif et majeur par la sécurisation d'ouvrages devenus vétustes et par la fragilité du réseau d'acheminement du gaz dans cette région, en antenne, sans maillage, et donc peu résilient en cas d'avarie ou de problème technique sur cette partie du réseau.

4.4. ABSENCE DE SOLUTIONS ALTERNATIVES SATISFAISANTES

Plusieurs alternatives à la construction d'une nouvelle canalisation sont présentées pour illustrer l'absence de solutions alternatives satisfaisantes.

4.4.1. LE SCENARIO DE POURSUITE DE L'EXPLOITATION DE LA CANALISATION ACTUELLE (ALTERNATIVE 1)

Compte tenu de la vétusté de la canalisation existante de plus de 50 ans (mise en exergue des problématiques d'intégrité telles que des corrosions, enfoncements et un revêtement extérieur en brai dégradé), la poursuite d'exploitation pendant près de 50 ans n'est pas une solution envisageable sur le plan de la sécurité industrielle.

A. Sécurité industrielle et risques environnementaux

Compte tenu des défauts observés sur la canalisation existante, Teréga redoute une multiplication des incidents sur le réseau régional entre Narbonne et Amélie Les Bains. Et en l'état, la canalisation n'est pas inspectable par piston instrumenté en raison du nombre de coudes présents sur ce tronçon.

Concrètement, les principaux risques sont des percements de la canalisation liés à la corrosion pouvant engendrer des fuites. Au-delà des risques de discontinuités d'alimentation induites pour la distribution publique et les industriels, les émissions fugitives de gaz naturel (essentiellement de méthane) constituent une source importante d'émissions de gaz à effet de serre (GES) en raison du grand pouvoir réchauffant du méthane. En présence d'une source de chaleur, le méthane peut s'enflammer (sous certaines conditions) et représenter un risque environnemental supplémentaire.

Dans le cas d'un maintien de la canalisation existante et de réparations successives, les interventions des équipes de terrain deviendraient de plus en plus fréquentes. Or les réparations de canalisations en gaz, même si elles obéissent à des protocoles de sécurité très stricts, comportent toujours une part de risque pour les personnels de Teréga ainsi que pour les biens et les personnes présentes dans l'environnement immédiat de la canalisation.

D'un point de vue technique, ce type de réparation peut également s'avérer complexe.

Teréga peut par exemple être obligé de construire une dérivation (bypass) sur la canalisation existante, de façon à maintenir le passage du gaz durant le temps nécessaire à la réparation occasionnant, au coup par coup, des incidences non négligeables pour le milieu naturel environnant. Il est aussi souvent nécessaire de diminuer la pression dans la canalisation, ce qui engendre une baisse des volumes pouvant être fournis pour répondre aux besoins des entreprises et des habitants.

De telles opérations sont déjà réalisées depuis plusieurs années. Il est à noter que Teréga exploite déjà depuis plusieurs années avec une pression maximale d'exploitation réduite par rapport à la pression maximale habituelle avec des conséquences en termes d'alimentation en gaz des communes et des entreprises.

Enfin, le réseau régional étant situé en antenne (cul-de-sac), en cas d'incident survenant au nord du réseau, les territoires situés au sud ne peuvent pas être secourus. Autrement dit, si une fuite se produit à Narbonne, c'est l'alimentation en gaz des 12 autres communes desservies qui peut être impactée.

Outre les risques et les nuisances que ces opérations engendrent, des interventions à répétition sur la canalisation ne sont pas non plus sans impact sur l'environnement et les milieux naturels environnants.



Vue d'un tronçon de la canalisation existante en milieu naturel à Narbonne.

Cette situation, si elle perdurait, irait à l'encontre des grands principes qui régissent l'action de Teréga au quotidien :

- sécurité des biens et des personnes,
- continuité et fiabilité des approvisionnements,
- responsabilité environnementale,
- accompagnement de la transition énergétique.

B. Obligation de service public

En tant qu'opérateur de réseau de transport de gaz, TEREGA se voit assigné des obligations de service public édictées par l'article L. 121-32 du Code de l'énergie et notamment la continuité de la fourniture de gaz et la sécurité d'approvisionnement.

L'arrêt de l'approvisionnement n'est pas possible au regard de l'obligation de service public de desservir en énergie des milliers de foyers et de l'industriel et d'assurer le maintien du transit régional.

Le projet de construction de canalisations de transport est destiné à remplacer un ouvrage en service vieillissant datant de 1974 disposant de contraintes d'exploitation trop importantes pour la réalisation des opérations de contrôle d'intégrité.

L'alternative consistant à poursuivre l'exploitation de la canalisation existante en l'état ne permet pas de répondre aux exigences de sécurité de l'ouvrage actuel, ni aux exigences réglementaires en vigueur.

Cette alternative aura pour conséquence de multiples coupures de réseau et pendant plusieurs années, des pertes / fuites de méthane à long terme (en lien avec la qualité de l'ouvrage) et la répétition de multiples interventions ponctuelles en milieux naturelles (perturbation et dérangement réguliers). Cette solution n'est pas acceptable sur le plan de la sécurité industrielle, sur le plan environnemental (au regard notamment des engagements climatiques), elle n'est pas non plus conforme à la réglementation actuelle.

Cette alternative n'est pas retenue par TEREGA.

4.4.2. LE SCENARIO DE RECONSTRUCTION EN LIEU ET PLACE (ALTERNATIVES 2, 3 ET 4)

Une alternative pourrait être de reconstruire en partie (alternative 2) ou en intégralité (alternative 3) la canalisation existante.

L'alternative consistant à changer le revêtement actuel de la canalisation de transport de gaz existante n'est pas réaliste sans rupture du transport de gaz et elle ne permet pas de répondre à des exigences de sécurité rapidement. Cette alternative protège la canalisation en remplacement du revêtement mais ne permet pas de répondre entièrement aux problèmes d'intégrité de l'acier de la canalisation.

La reconstruction n'est pas possible en lieu et place, principalement pour des raisons réglementaires (obligation pour TEREGA d'assurer la continuité de l'approvisionnement en gaz). En l'occurrence, elle ne constituerait pas non plus le tracé de moindre impact.

Dans le cas d'une reconstruction en lieu et place, il y aurait de nombreuses impossibilités techniques compte tenu de l'extension de l'urbanisation qui se sont développés à proximité depuis sa construction (exemple à Narbonne et à Salses-le-Château).



Illustration de l'extension de l'urbanisation en bordure de la servitude existante (Narbonne).

Les impacts sur les milieux seraient très importants car la reconstruction en lieu et place nécessiterait des emprises de travaux plus larges et plus profondes (pour déposer entièrement la canalisation existante) et nécessiterait une durée de travaux beaucoup plus long.

Pour répondre à l'obligation d'approvisionnement, il pourrait être émis l'hypothèse d'un approvisionnement par camion (alternative 4).

Compte tenu des transits actuels, l'alternative de l'approvisionnement par camion n'est pas viable notamment en période hivernale : en effet, un camion aurait une autonomie inférieure à 30 min sur certains postes. Elle n'est pas non plus acceptable sur le plan environnemental et climatique (nombre de camion élevé, nuisances à la population, pollutions atmosphériques, dégradation des routes...) pendant environ 2 ans, le temps de reconstruire une nouvelle canalisation en lieu et place ou de refaire le revêtement). Elle n'est pas réaliste au regard du transit énergétique actuel.

Ainsi, la reconstruction en lieu et place (partielle ou totale), avec ou sans solutions d'alimentation provisoire par camion n'est pas satisfaisante sur le plan réglementaire puisqu'elle occasionnerait une coupure de l'approvisionnement sur une longue durée (ce qui est contraire aux obligations de services publics édictées à l'article L.121-32 du Code de l'énergie) et obligerait à des travaux plus lourds, plus longs et plus coûteux. Dans certains secteurs, compte tenu de la progression de l'urbanisation, la construction en lieu et place serait impossible, des déviations seraient tout de même indispensables.

Nous retenons de l'analyse précédente que les alternatives 1, 2 et 3 ne sont pas acceptables en matière de sécurité industrielle et sont contraires à l'obligation d'approvisionnement en tant qu'opérateur du service public, que ce soit pour tout le projet ou pour une partie seulement. L'alternative 4 n'est pas viable ni même sérieuse au regard des nuisances et des pollutions qu'elle engendrerait. TEREKA ne peut donc pas envisager un mixte d'alternative pour les raisons évoquées précédemment.

4.4.3. LA RECONSTRUCTION D'UNE CANALISATION NEUVE SUR UN NOUVEAU TRACE (ALTERNATIVE 5)

L'alternative 5 permet de répondre efficacement aux exigences de sécurité à court terme concernant l'ouvrage, mais aussi pendant les travaux et en phase d'exploitation à très long terme. Cette alternative reprend le parallélisme à la canalisation existante quand c'est possible sur le plan technique ou environnemental.

Elle prend en compte les zones écologiques sensibles, prend en compte les contraintes d'exploitation agricoles des territoires traversés, sécurise le réseau au droit des traversées de cours d'eau (surprofondeur), s'écarte des zones urbanisées et urbanisables à moyen terme, intègre les grands projets à venir (parc éolien, projet LGV...) et prend en compte les risques et des nuisances auprès de la population.

L'alternative retenue par TERECA consistant au remplacement de la canalisation actuelle par une nouvelle canalisation repose sur plusieurs critères : faisabilité technique, sécurisation de l'approvisionnement en gaz (obligation réglementaire), l'ampleur des travaux, réduction des effets sur l'environnement et sur les exploitations agricoles, prises en compte de l'urbanisme et l'aménagement du territoire et prise en compte du coût financier.

La solution proposée de construction d'une nouvelle canalisation est celle qui présente la solution la plus fiable et le meilleur bilan environnemental, comparativement aux autres alternatives étudiées. Cette solution est également celle retenue par la CRE (Commission de Régulation de l'Energie), l'autorité de tutelle des gestionnaires de réseaux gaziers, qui veille au bon fonctionnement des marchés de l'électricité et du gaz en France, au bénéfice de tous les consommateurs.

4.4.4. SOLUTIONS « GEOGRAPHIQUES » ALTERNATIVES ETUDIEES

En l'absence de solution alternative au projet, il convient alors d'identifier le tracé de moindre impact sur l'environnement.

Nota : Les informations ci-après sont issues de l'étude conceptuelle du projet (SOFRESID / GRENA Consultant, 2024)

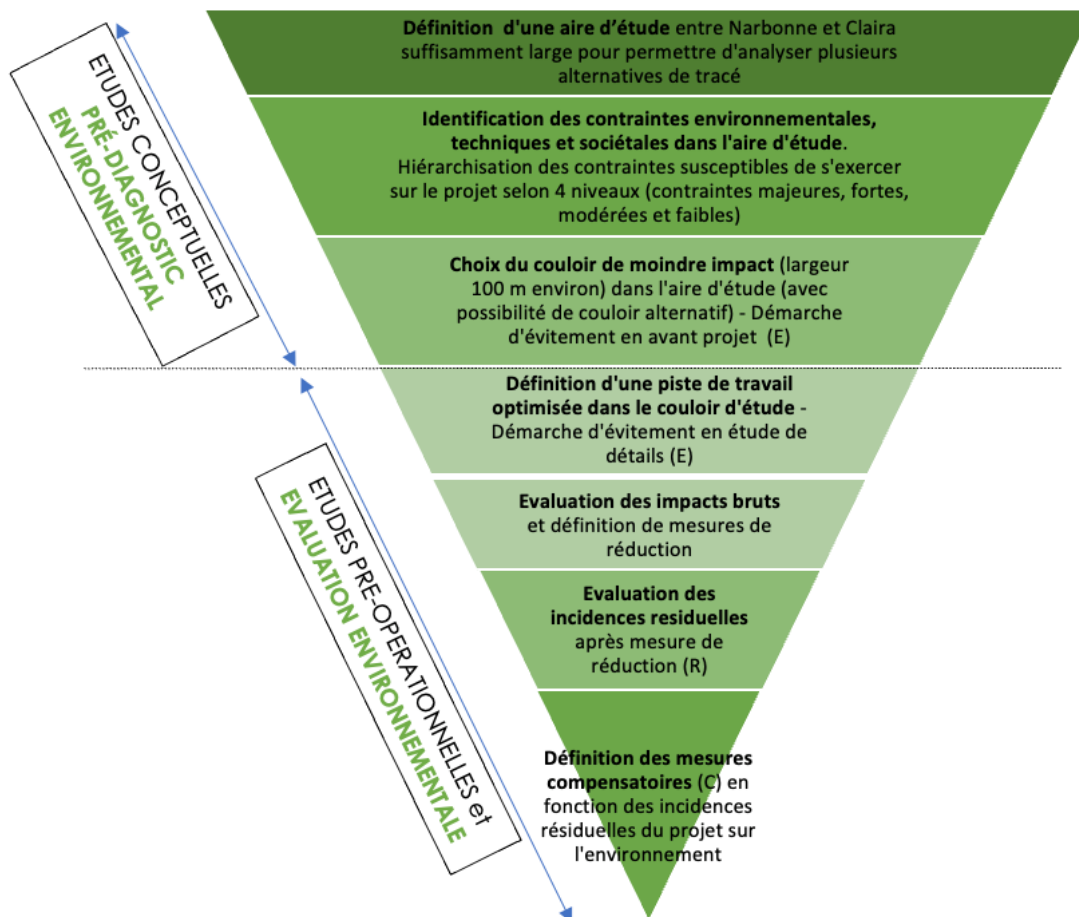
4.4.4.1. Méthodologie générale et démarche E-R-C

A. Présentation générale de la démarche

Le choix d'un tracé définitif de la piste de travail s'appuie sur une analyse territoriale itérative, réalisée à différentes échelles. La démarche utilisée est celle dite de « l'entonnoir », passant de **l'aire d'étude, au couloir d'étude puis au tracé** et permettant la mise en œuvre de la démarche « **Éviter-Réduire-Compenser** », par l'identification des contraintes spatiales et temporelles (réglementaires, techniques, environnementales ou sociétales) qui peuvent s'exercer pour la construction et l'exploitation d'une canalisation de transport de gaz naturel.

La représentation schématique de la démarche est présentée ci-dessous :

Figure 98. Application de la démarche ERC dans le cadre des projets TEREGA



Cette démarche est organisée en 2 grandes phases :

- Les études conceptuelles (comprenant le pré-diagnostic environnemental),
- Les études pré-opérationnelles (comprenant le processus d'évaluation environnementale du projet).

A. Les études conceptuelles

L'étude conceptuelle intervient dans la phase amont du projet.

TEREGA a identifié un besoin fonctionnel concernant le réseau de transport de gaz, et engage la réalisation d'une étude préliminaire dont l'objectif est, à partir d'une **aire d'étude**, d'aboutir à un **couloir de moindre impact** compatible avec les impératifs techniques et de sécurité, et limitant les incidences environnementales et sociétales.

Ici, l'aire d'étude s'étendait sur environ 45 km du Nord au Sud et sur environ 4 km de largeur d'Est en Ouest. Les principaux enjeux du territoire et les principales contraintes susceptibles de s'exercer sur la construction et l'exploitation d'une nouvelle canalisation de transport de gaz ont été identifiées et hiérarchisées afin de déterminer les secteurs devant faire l'objet d'un évitement prioritaire.

La définition d'un **couloir de moindre impact**, d'une largeur d'environ 100 m, a été établie sur la base :

- De l'analyse de la bibliographie existante,
- De l'analyse de photos-aériennes et cartes IGN,
- De prospections générales de terrain,
- De la consultation des mairies.

Figure 99 Aire d'étude et couloirs d'études (ci-contre)

Un couloir d'étude de moindre impact de 100 m a ainsi été défini en évitant, autant que possible, les principaux enjeux et les principales contraintes du territoire, précédemment identifiées. Dans le cas où certains enjeux persistent localement, des couloirs d'études alternatifs ont été examinés.

L'étude conceptuelle menée par le bureau d'études d'ingénierie technique SOFRESID comprend l'identification des contraintes techniques et sociétales.



Le prédiagnostic environnemental, réalisé par GRENA Consultant, entre août 2023 et décembre 2023 comprend l'identification des contraintes environnementales (biodiversité, ressource en eau superficielle et souterraine, ressource forestière, sites patrimoniaux et paysages et risques naturels).

B. Les études pré-opérationnelles

Dans le couloir d'étude retenu (et quelques variantes localisées), la réalisation d'un état initial de l'environnement, d'inventaires écologiques de terrain, d'études techniques et de sécurité et d'études domaniales permettent de préciser les sensibilités environnementales et les contraintes techniques et sociétales détaillées dans le but de définir un **tracé de moindre impact** avec la mise en œuvre de nouvelles mesures d'évitement beaucoup plus ajustées (Ces mesures d'évitement sont détaillées au chapitre 8.2 du présent rapport).

Figure 100 Aire d'étude, couloirs étudiés et couloirs d'étude retenu (ci-contre)

Si des enjeux nouveaux sont identifiés au sein du couloir d'étude, des alternatives sont étudiées avec la possibilité de sortir du couloir d'étude prédéfini.

Les différentes études de diagnostic environnemental, dont le diagnostic écologique de terrain (prospections faune-flore-habitats) a été réalisées sur l'ensemble du couloir de moindre impact (et de ses variantes) en 2024 et 2025.

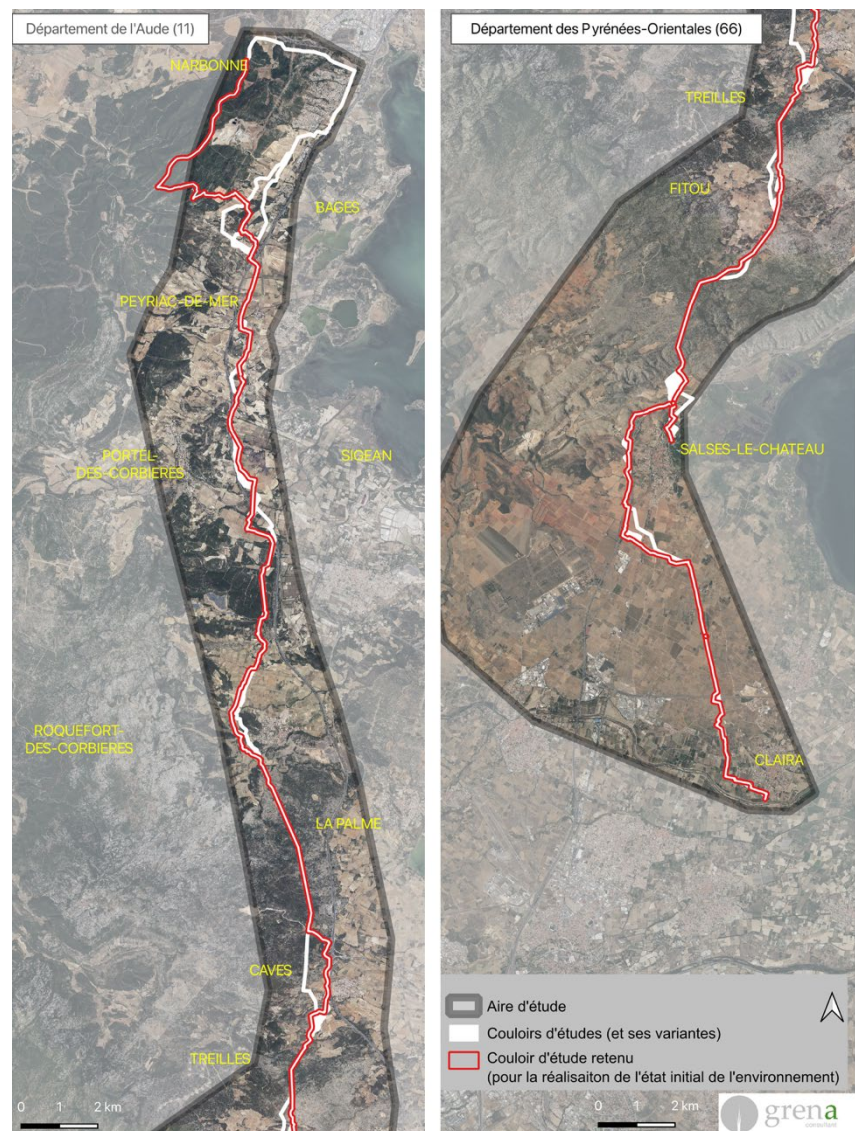
Les inventaires écologiques de terrain ont été réalisés par NATURALIA Environnement (agence de Montpellier) accompagnée du bureau d'études GRENA Consultant.

Les études techniques ont été réalisées par le cabinet d'étude ETC2I et les études domaniales par la société 2BHL.

TEREGA a mené, lors de cette phase, la consultation des mairies, des établissements publics, des administrations régionales et départementales et des propriétaires.

Des mesures d'évitement et de réduction ont permis finalement de définir une **piste de travail optimisée (tracé final) au sein du couloir de moindre impact**, dans le but d'aboutir à un impact résiduel le plus faible possible, au regard des contraintes techniques et domaniales inhérentes au projet.

Les méthodes d'inventaire et de prise en compte des enjeux environnementaux sont présentées au chapitre 15



4.4.4.2. Présentation de l'aire d'étude

L'aire d'étude comprend un vaste territoire à cheval sur 2 départements : l'Aude au Nord et les Pyrénées-Orientales au Sud.

L'aire d'étude est nécessairement axée sur la servitude de l'ouvrage existant prenant en considération l'emplacement des postes de sectionnement intermédiaires afin d'utiliser le plus possible les infrastructures existantes (celles-ci seront modifiées, réadaptées, agrandies dans le cadre du projet).

Les limites Ouest/Est de l'aire d'étude ont été positionnées de façon à éviter les grands ensembles fortement contraignants pour ce type de projet :

- **A l'Est**, la limite exclut les étangs de Bages, de Sigean, de La Palme, de Leucate et de Salses ainsi que leurs zones humides associées.

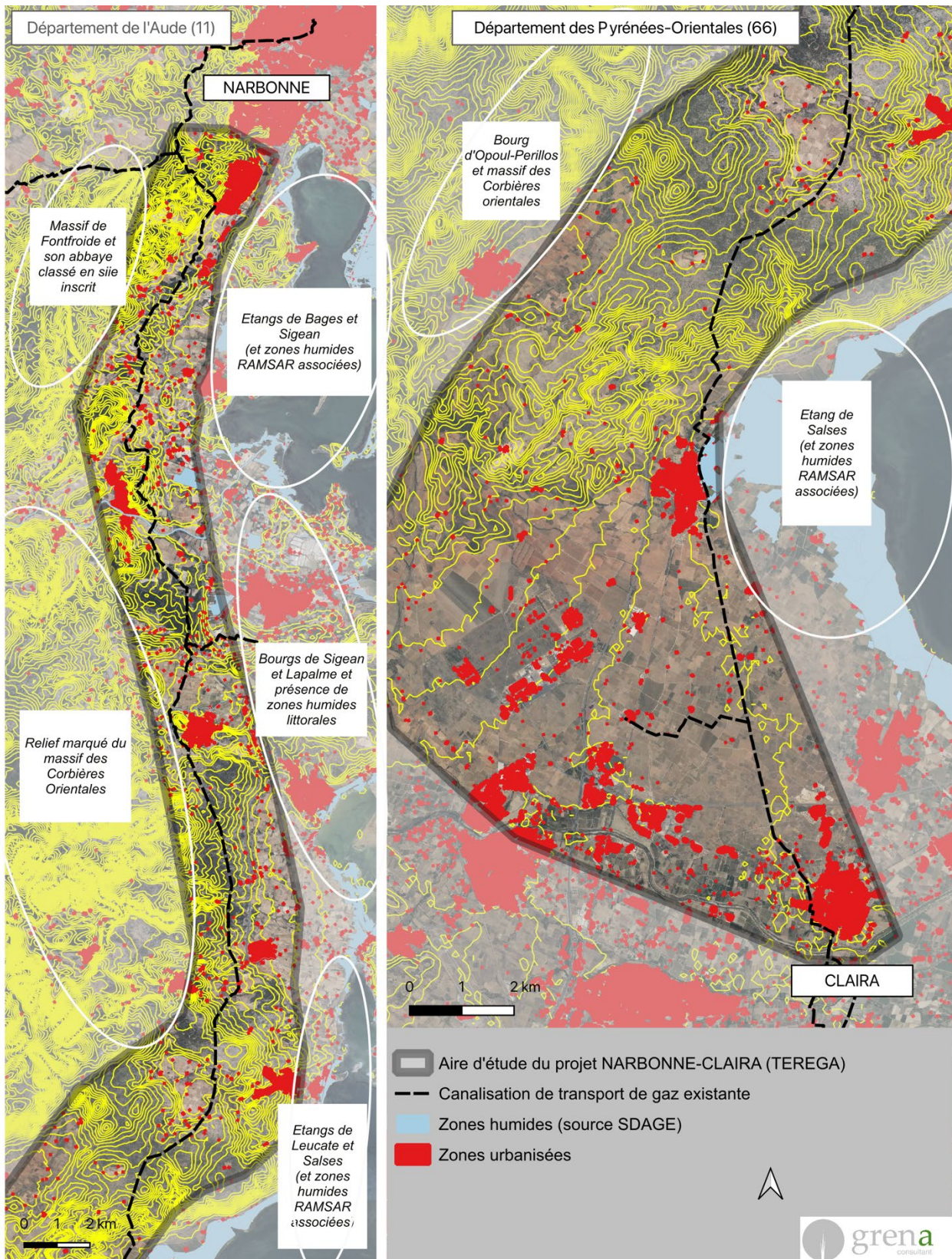
On notera que la limite des zones humides associées à l'étang de Salses ne peut être complètement exclue dans la mesure où un robinet de sectionnement enterré et un poste de livraison y sont déjà construits.

- **A l'Ouest**, la limite exclut en grande partie les grands massifs géologiques (Corbières orientales) comprenant un relief et des pentes très marquées (contraintes liées à la construction de l'ouvrage), des enjeux écologiques très forts (notamment pour les rapaces).

On notera que le massif calcaire des Corbières orientales ne peut être complètement exclu puisque sa limite atteint les rives de l'étang de Leucate et Salses sur la commune de Fitou.

Le territoire couvert par l'aire d'étude est une zone d'interface entre la montagne à l'ouest et les étangs littoraux à l'est. Il s'agit d'un territoire essentiellement agricole, moyennement boisé, légèrement vallonné, peu urbanisé et comprenant de nombreuses infrastructures de transport de personnes et de marchandises (route, autoroute et un projet SNCF avec nouvelle ligne à grande vitesse) et d'infrastructures de transport d'énergie (canalisation de transport de gaz, lignes haute-tension).

Figure 101 Définition de l'aire d'étude du projet en phase d'étude conceptuelle



4.4.4.3. Identification et hiérarchisation des contraintes environnementales dans l'aire d'étude

Les enjeux identifiés dans l'aire d'étude sont présentés ci-après (classement des enjeux les plus forts aux moins forts dans l'aire d'étude) :

Tableau 18 Synthèse des enjeux environnementaux identifiés dans l'aire d'étude

Enjeux	Définition de l'enjeu / justification des contraintes
PRESERVATION DE LA BIODIVERSITE	<p>Les enjeux de préservation de la biodiversité sont considérés comme étant majeurs dans l'aire d'étude.</p> <p>Celle-ci comprend 7 ZNIEFF de type 1, 4 ZNIEFF de type 2, 3 vastes zones de protection spéciale (ZPS) au titre de la directive européenne « oiseaux », 1 zone spéciale de conservation (ZSC) au titre de la directive européenne « habitats », des corridors écologiques et de nombreux réservoirs biologiques et cours d'eau classés.</p> <p>Il existe aussi des enjeux localisés qui font l'objet de plusieurs types d'arrêtés préfectoraux (mise en œuvre de mesure de compensatoire au titre de la biodiversité, protection de biotope) ou d'espaces remarquables protégées au titre de la loi littorale.</p> <p>Aussi, 10 plans nationaux d'actions (PNA) d'espèces protégées se superposent sur tout ou partie de l'aire d'étude.</p>
PROTECTION DES ZONES HUMIDES	<p>L'aire d'étude comprend de nombreuses zones humides dont certaines sont d'intérêt international (RAMSAR) ou acquises par le Conservatoire du littoral. Ces zones humides sont visées par le SDAGE RMC et protégées par le règlement du SAGE de la Basse vallée de l'Aude et par la réglementation nationale en vigueur. La conservation des zones humides et des fonctionnalités associées constitue un enjeu de niveau international (classement RAMSAR), national, régional et local.</p>
PROTECTION DES PAYSAGES ET DU PATRIMOINE	<p>L'aire d'étude compte 7 sites inscrits et 2 sites classés, 4 périmètres de monuments historiques, des sites patrimoniaux remarquables classés sur la commune de Bages et de très nombreuses zones de présomption archéologiques.</p> <p>9 des communes de l'aire d'étude sont inscrites dans le périmètre du Parc Naturel Régional pour lequel la préservation de la qualité des paysages est un des 3 axes stratégiques.</p>
PROTECTION DES COURS D'EAU	<p>Le projet traversera une trentaine de cours d'eau dans l'aire d'étude inscrits en tant que trame bleue dont 6 masses d'eau rivières identifiées au titre de la Directive Cadre sur l'Eau.</p> <p>Le projet devra assurer la conservation dans un bon état écologique et hydromorphologique la qualité des cours d'eau traversés.</p>
PROTECTION DE LA RESSOURCE FORESTIERE	<p>L'aire d'étude comprend de nombreux massifs forestiers dont certains sont classés en Espaces Boisés Classés par les plans locaux d'urbanisme.</p>
VULNERABILITE DES PROJETS PAR RAPPORT AUX RISQUES NATURELS	<p>Il existe de nombreux risques naturels : retrait gonflement des argiles, inondations, feux de forêt, cavités naturelles et mouvements naturels, sismiques ou pollution de l'environnement par des anciens sites industriels ou activités de services.</p> <p>Considérant le caractère localisé de certains risques et la nature du projet, la vulnérabilité du projet par rapport aux risques naturels est considérée comme faible.</p>
PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU SOUTERRAINE (ASPECT QUALITATIF)	<p>Considérant le faible risque d'interception de nappe affleurante (sauf localement), il existe un risque possible de pollution accidentelle pendant le chantier avec transfert vers les nappes souterraines (vulnérabilité globalement faible mais accentuée en zone karstique et alluviale).</p> <p>L'aire d'étude compte également de nombreux périmètres de protection de la ressource en eau potable.</p>
PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU SOUTERRAINE (ASPECT QUANTITATIF)	<p>Considérant des nappes généralement profondes (> 10 m) sur l'ensemble de l'aire d'étude (sauf potentiellement aux abords de cours d'eau ou en bordure des étangs et espaces lagunaires sur la commune de Salses-le-Château), le projet, réalisé à une profondeur maximale de 1,50 m/TN en tracé courant, hors points spéciaux de forage) ne devrait pas intercepter des nappes affleurantes (des incertitudes persistent pour ce dernier point, des investigations complémentaires devront être menées).</p>

Une hiérarchisation des enjeux environnementaux susceptibles de s'appliquer au projet a été établie selon 5 niveaux :

- **Enjeux majeurs** : les contraintes physiques et réglementaires ne permettant pas la réalisation du projet.
- **Enjeux forts** : les contraintes sont liées à l'application de la réglementation. Ces contraintes ne sont pas absolues mais pourraient engager des régimes d'autorisation complexes avec des compensations potentiellement significatives.
- **Enjeux modérés** : les contraintes réglementaires peuvent s'avérer fortes ou nulles suivant les caractéristiques du site et la présence d'enjeux à vérifier par des expertises complémentaires.
- **Enjeux faibles** : les contraintes peuvent soit être aisément compensées soit précisées lors des études de détails. Sont intégrées également en contraintes faibles, les contraintes s'appliquant à l'ensemble de l'aire d'étude (associées ou non à un régime réglementaire sans compensation spécifique pour le projet).
- **Enjeux négligeables** : les contraintes, s'il y en a, peuvent être aisément gérées par des adaptations de tracé ou de techniques.

Le tableau, ci-après, récapitule cette hiérarchisation et propose une cotation relative des contraintes environnementales comprise entre 1 et 100. Les niveaux de contrainte associés à ces notations sont les suivantes :

Note	Niveau d'enjeu
80 - 100	Majeur
60 - 79	Fort
40 - 59	Modéré
20 - 39	Faible
0 - 19	Négligeable

Spécification TEREKA – méthodologie « pré-diagnostic environnemental dans le cadre des études conceptuelles ».

Tableau 19 Hiérarchisation des enjeux environnementaux identifiés dans l'aire d'étude

ENJEUX	CONTRAINTES	Risques (mesures à prévoir)	Note
Ressource en eau potable Protection d'un captage AEP avec périmètre immédiat.	Dans le cas d'un projet de construction d'une canalisation dans le périmètre de protection de captage (immédiat) pour l'AEP, les contraintes réglementaires imposées par arrêté préfectoral constituent des contraintes majeures pour le projet.	Risque de refus d'autorisation de construire et d'exploiter. Évitement nécessaire.	100
Cavités souterraines	La pose de canalisation sur des terrains comprenant des cavités souterraines est inconcevable en raison des risques d'effondrement ou de mouvement de terrain.	Risque naturel pouvant entraîner un risque technologique significatif. Évitement nécessaire.	90

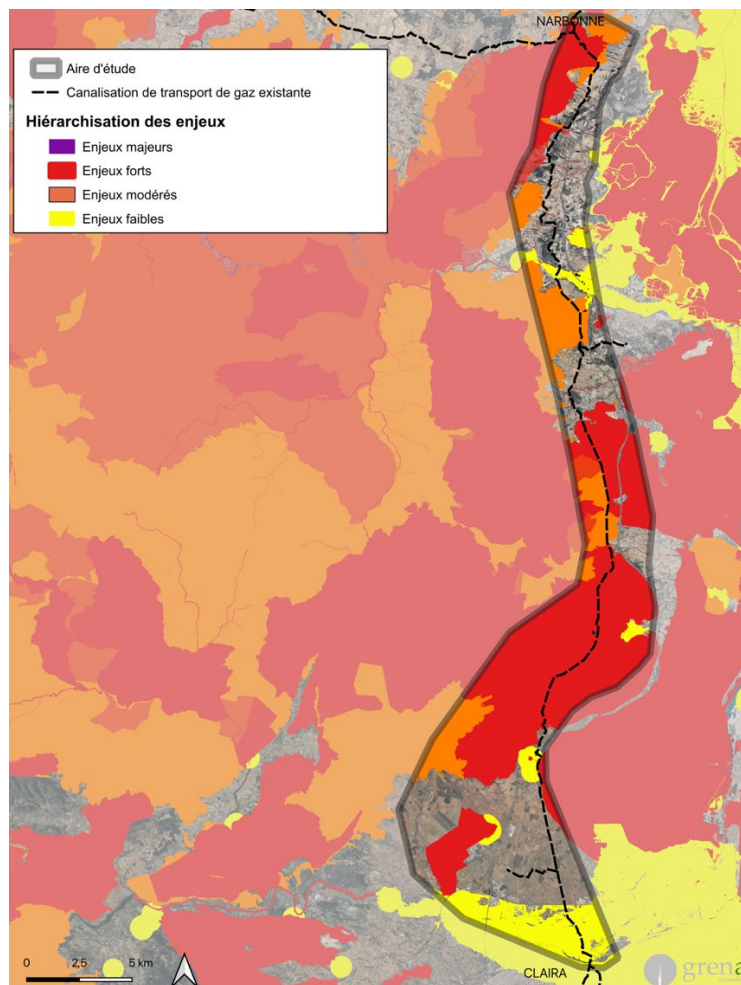
ENJEUX	CONTRAINTES	Risques (mesures à prévoir)	Note
Site de compensation au titre de la biodiversité	L'inscription d'un nouveau projet dans un site de compensation n'est pas interdite par le Code de l'Environnement. En revanche, il conviendra de faire la démonstration qu'aucune autre alternative ne soit possible et que le projet ne porte pas atteintes aux objectifs de la mesure compensatoire édictée par l'arrêté préfectoral. Pour rappel, en matière de compensation, le législateur a soumis le maître d'ouvrage à une obligation de résultat. En application de la jurisprudence actuelle, il sera tenu responsable de	Nécessité d'obtention d'une autorisation pleine et entière de l'organisme responsable de la mesure compensatoire. Démonstration de l'absence d'alternative possible. Démonstration de l'absence d'atteinte aux objectifs de la mesure compensatoire en vigueur (conservation des	80

	l'absence d'atteinte des objectifs fixés. Ces objectifs sont rendus compte dans le cadre des suivis réguliers des mesures compensatoires exigés par l'autorité administrative.	espèces protégées et habitats d'espèces). Évitement fortement recommandé	
ZNIEFF de type 1 et/ou Réservoir biologique (au titre de la trame verte)	Les ZNIEFF de type 1 et les réservoirs biologiques sont identifiés et délimités pour l'intérêt écologique et fonctionnel avéré des sites pour la préservation de la biodiversité. L'implantation du projet dans une ZNIEFF de type 1 ou un réservoir biologique nécessitera très certainement une demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées.	Évitement recommandé (dans la mesure du possible) Application probable du régime dérogatoire applicable (L.411-1 du CE) avec compensation au titre de la biodiversité.	70
Zones humides	La destruction des zones humides est réglementée, soumise à demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau et à examen de compatibilité avec le SDAGE et selon les territoires concernés avec les SAGE.	Évitement préférable. Autorisation au titre de la loi sur l'eau et Compensation au titre du SDAGE (150%).	70
Zone de protection spéciale (ZPS) au titre de la directive européenne « Oiseaux » Zone Spéciale de Conservation (ZSC) au titre de la Directive « habitats »	La réalisation du projet dans les zones de protection spéciales (ZPS) ou dans les zones spéciales de conservation (ZSC) du réseau NATURA 2000 peut représenter une contrainte notable pour le projet si celui-ci porte une incidence sur les espèces ou les habitats naturels d'intérêt communautaire.	Évitement recommandé (dans la mesure du possible) Mesures de réduction et compensatoire probable.	60

ENJEUX	CONTRAINTES	Risques (mesures à prévoir)	Note
Ressource forestières & Biodiversité (Implantation dans un EBC)	L'implantation du projet dans un Espace Boisé Classé n'est pas autorisée par le code de l'urbanisme. Le maître d'ouvrage devra réaliser une mise en compatibilité des documents d'urbanisme. A cela s'ajoute des impacts sur la ressource forestière, sur les émissions de carbone et un risque d'atteinte à la biodiversité (notamment habitat à chiroptère, avifaune) qui devra être précisé dans une demande d'autorisation de défrichement et une probable demande dérogatoire à la destruction d'espèces protégées.	Demande d'utilité publique. Mise en compatibilité du document d'urbanisme. Évitement recommandé. Compensation probable au titre de la biodiversité. Compensation au titre du code forestier.	60
Ressource en eau potable Protection d'un captage AEP avec périmètre rapproché.	Dans le cas d'un projet de construction d'une canalisation dans le périmètre de protection de captage (rapproché) pour l'AEP, les contraintes réglementaires imposées par arrêté préfectoral constituent des contraintes fortes pour le projet.	Contrainte forte en cas d'intervention ultérieure sur la canalisation.	60
Cours d'eau	La traversée d'un cours d'eau constitue toujours un point de sensibilité pour les milieux aquatiques et des contraintes particulières pour la réalisation des travaux. Réduire le nombre de cours d'eau traversés doit être un objectif constant pour la réalisation des projets.	Favoriser l'évitement : réduire le nombre de cours d'eau impactés. Adapter les modalités techniques de traversée et de franchissement aux enjeux	50
ZNIEFF de type 2	Les ZNIEFF de type 2 sont identifiées et délimitées pour l'intérêt écologique et fonctionnel potentiel des sites pour la préservation de la biodiversité. L'implantation du projet dans une ZNIEFF de type 2 augmente le risque de traverser des milieux naturels d'intérêt écologique et d'impacter des espèces rares, menacées et/ou protégées.	Ajustement du tracé à prévoir pour réduire le risque d'impact d'espèces protégées ou d'habitats d'espèce.	45
Périmètre du plan national d'actions (PNA)	La présence de ces périmètres indique que des données de présence d'espèces menacées de disparition existent dans ce territoire. La traversée du projet dans cette zone augmente le risque d'atteinte à une espèce protégée ou son habitat.	Ajustement du tracé à prévoir pour réduire le risque d'impact d'espèces protégées ou d'habitats d'espèce. Risque de présence d'une espèce protégée plus probable (avec le cas échéant une demande dérogatoire de destruction d'espèce protégée et risque de compensation).	40

ENJEUX	CONTRAINTES	Exigences (mesures à prévoir)	Note
Ressource en eau potable Protection d'un captage AEP avec périmètre éloigné.	Dans le cas d'un projet de construction d'une canalisation dans le périmètre de protection de captage (éloigné) pour l'AEP, les contraintes réglementaires imposées par arrêté préfectoral constituent des contraintes faibles (évitables) pour le projet.	Le projet devra justifier l'absence d'incidence sur la ressource concernée et prendre des mesures de protection adaptées.	35
Paysages et patrimoine (sites inscrits / classés et monuments historiques)	La réalisation du projet en site inscrit ou classés dans le périmètre de protection d'un monument historique ne devra pas porter atteinte à la qualité des sites et des paysages du fait que la canalisation est enterrée.	Évitement préférable. Le projet ne devra pas porter atteinte à la qualité des paysages dans le périmètre des monuments historiques et les sites inscrits.	35
Périmètre SAGE	Le projet étant inscrit dans le périmètre du SAGE « Vallée de la Garonne », L'administration veillera dans le cadre de l'instruction des demandes de prélèvements à vérifier la compatibilité des besoins avec les objectifs et le règlement du SAGE.	Le projet devra être compatible avec les objectifs et le règlement du SAGE.	20
Protection des biens et des personnes (Implantation du projet en zone inondable)	La construction de canalisation de transport de gaz (enterrée) est compatible avec la zone inondable (réglementée ou pas par un PPRi).	Risque lié aux travaux en zone inondable et contraintes techniques et urbanistique pouvant s'avérer importantes en zone inondable.	20
Implantation du projet dans un corridor écologique (SRCE)	Le projet devra montrer l'absence d'incidence significative sur le corridor écologique de l'aire d'étude.	Risque d'incidence du projet sur le corridor écologique considéré comme négligeable. Restauration des haies à prévoir	20
Zone de répartition des eaux (ZRE)	Les contraintes réglementaires associées à la ZRE concernent essentiellement la phase de chantier (risque de rabattement de nappe localisé) dans les zones sensibles à la remontée de nappe. Des expertises hydrogéologiques permettront de préciser le régime réglementaire applicable (autorisation/déclaration au titre de la loi sur l'eau, étude d'impact). Du fait de la nature des sols, les besoins de rabattement de nappe devraient être relativement faibles, hormis proche de certains cours d'eau et proche de zones humides.	L'évitement n'est pas possible. Déclaration/autorisation de rabattement de nappe à prévoir dans le dossier loi sur l'eau en fonction des besoins.	10
Risques sismiques et retrait-gonflement des argiles	Ces risques constituent des contraintes faibles pour le projet dans la mesure où des mesures techniques de construction permettent d'atténuer ou de supprimer le risque.	Risques à prendre en compte dans le cadre de la construction du projet.	1

Figure 102 Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux



Nota : Cartographie des enjeux réalisé ci-dessus uniquement sur la base des zonages suivants (enjeu fort : ZNIEFF de type 1 et Réservoirs biologiques, zones humides, site NATURA 2000 ; enjeux modérés : ZNIEFF de type 2).

En synthèse, l'analyse des contraintes environnementales réalisée dans l'aire d'étude et susceptibles de s'appliquer au projet de construction d'une nouvelle canalisation de transport de gaz entre Narbonne et Clairac met en évidence les éléments suivants :

- Les enjeux forts prédominent sur une très grande partie de l'aire d'étude. Il s'agit essentiellement d'enjeux liés à la préservation de la biodiversité avec des contraintes liées aux ZNIEFF et aux zones NATURA 2000.
- Les milieux concernés sont principalement les pelouses xérophiles, la garrigue, les fourrés sclérophylles, les prairies humides et les forêts alluviales bordant les cours d'eau, les îlots boisés, les éboulis, les falaises, les corniches calcaires, les friches et les landes. Ces milieux sont les supports d'une biodiversité menacée et protégée.
- Les enjeux de la biodiversité occupent la totalité de la section médiane de l'aire d'étude, ce qui signifie que ces enjeux ne peuvent pas faire l'objet d'un évitement total.
- Le poste de sectionnement de Narbonne est situé en périphérie du massif de Fontfroide dans un secteur aux enjeux forts. La construction d'un nouveau tronçon à partir de ce poste ne peut donc pas éviter, à ce stade, les enjeux du territoire liés ici aussi à la préservation de la biodiversité.

4.4.4.4. Définition d'un couloir d'étude de moindre impact et premières mesures d'évitement

Dans l'aire d'étude, après avoir identifié l'ensemble des enjeux sociétaux et environnementaux et des contraintes techniques ou réglementaires susceptibles de s'appliquer au projet, il a été défini un couloir d'étude de moindre impact.

Le couloir d'étude est le fruit d'un travail collaboratif réunissant TEREGA (Direction Opération Études Projet), le cabinet d'ingénierie technique SOFRESID et le cabinet d'études et de conseil en environnement GRENA CONSULTANT.

Le couloir d'étude est un couloir d'une largeur d'environ 100 m dans lequel sera déterminé un tracé de canalisation et une piste de chantier.

Pour la définition du couloir d'étude, sont pris en compte :

- Les enjeux environnementaux et les contraintes réglementaires (zonages environnementaux ZNIEFF, NATURA 2000, la présence effective ou potentielle de zone humide, la présence de forêts, d'Espace Boisé Classé, de site de compensation, de cours d'eau, de périmètre de captage AEP...)
- Les enjeux sociétaux relatifs à la sécurité des biens et des personnes (proximité des zones urbanisées, présence d'établissement recevant du public, les sites industriels ICPE) ;
- Les contraintes agricoles sont également prises en compte : le projet vise à éviter la traversée des vignes ou des vergers qui peut constituer pour les exploitants une perte de ressource à long terme.

Enfin, sont également prises en compte les caractéristiques du milieu physique (pentes, talweg, cours d'eau, nature du sous-sol) pouvant contraindre la mise en œuvre des franchissements routiers, autoroutiers ou des cours d'eau et des talwegs associés.

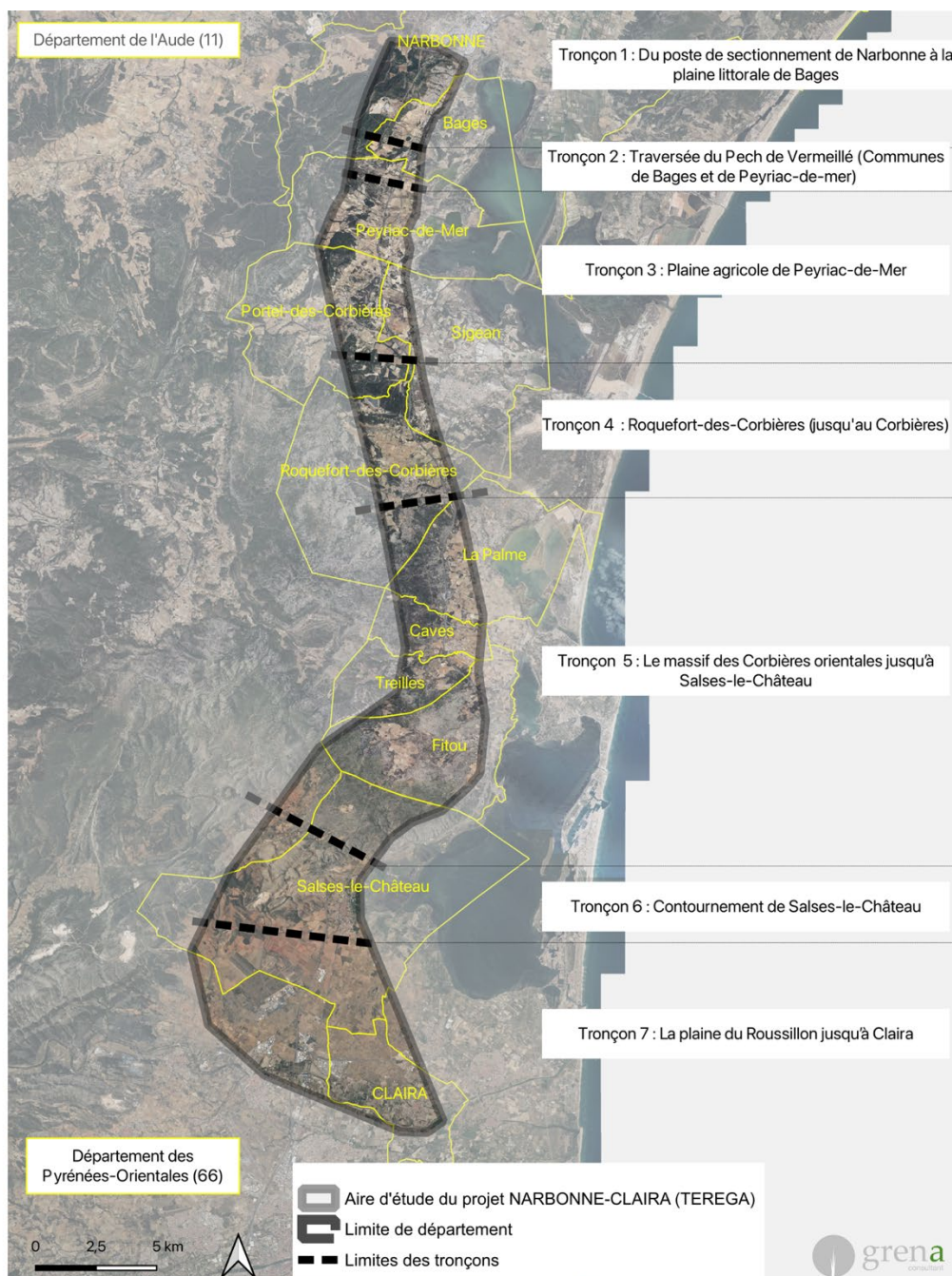
Ces enjeux sociétaux et les contraintes techniques liées à ce type d'ouvrage sont présentés et détaillés dans l'étude conceptuelle (SOFRESID, 2023).

La définition du couloir de moindre impact est présentée et justifiée à partir de plusieurs grands tronçons correspondant à des entités géographiques homogènes. Du nord au sud, ces grands tronçons sont :

- **Tronçon 1** : Du poste de sectionnement de Narbonne à la plaine littorale de Bages
- **Tronçon 2** : Traversée du Pech de Vermeillé (Communes de Bages et Peyriac-de-Mer)
- **Tronçon 3** : Plaine agricole de Peyriac-de-Mer
- **Tronçon 4** : Roquefort-des-Corbières (jusqu'au Corbières)
- **Tronçon 5** : Le massif des Corbières orientales jusqu'à Salses-le-Château
- **Tronçon 6** : Contournement du bourg de Salses-le-Château
- **Tronçon 7** : La plaine du Roussillon jusqu'à Clairà

La carte en page suivant permet de visualiser la localisation de ces tronçons.

Figure 103 Définition d'un couloir de moindre impact - analyse par tronçon



A. Tronçon 1 : du poste de sectionnement de Narbonne à la plaine littorale de Bages

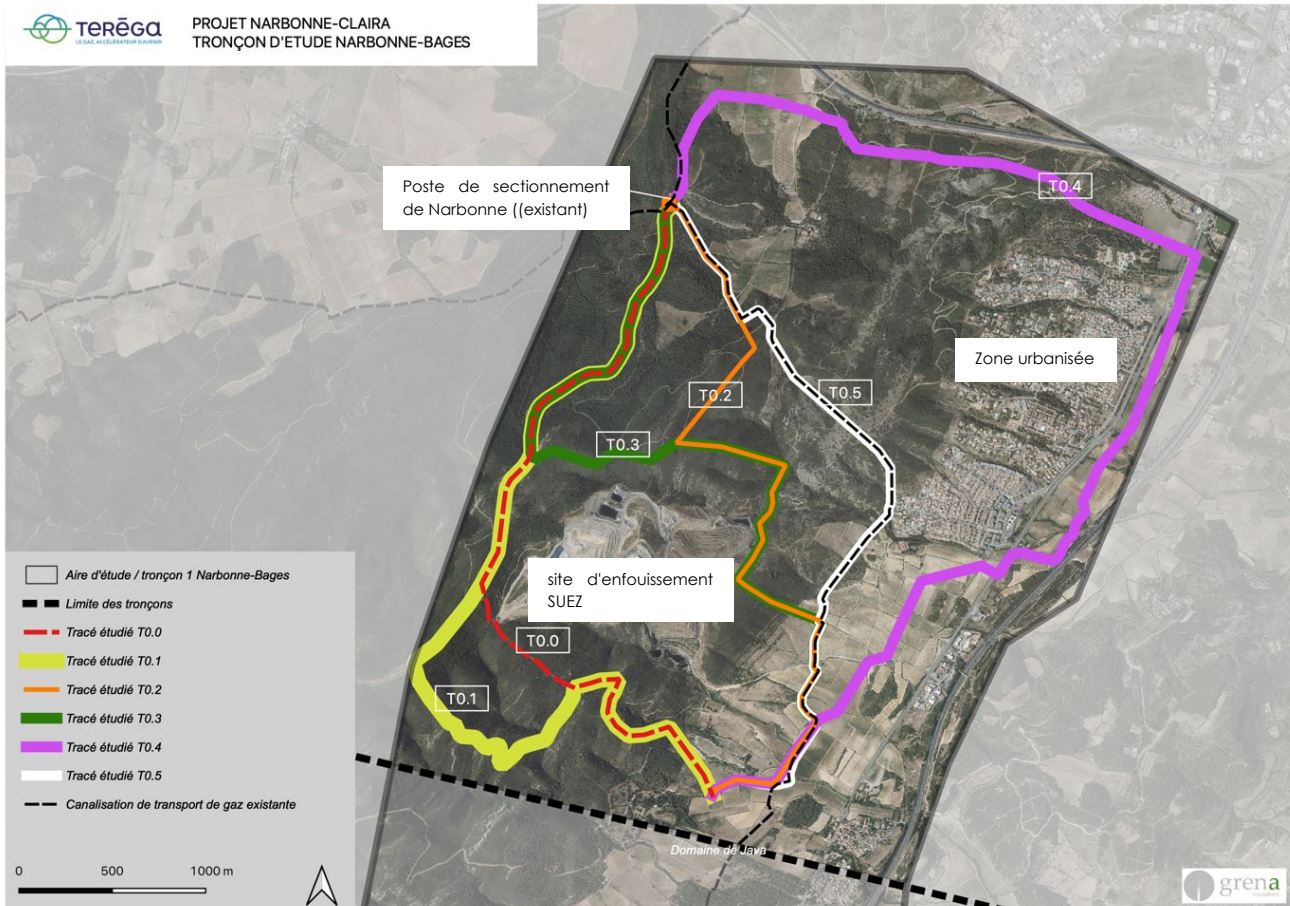
Le poste de sectionnement de Narbonne est une installation fixe existante inscrite dans le massif de Fontfroide. Ce poste assure un des points essentiels du réseau de transport de gaz à la croisée des 3 canalisations « DN250 Fontcouverte-Narbonne » / « Antenne DN150 Grdf Narbonne » / « DN250 Narbonne-Roquefort-des-Corbières ». Ce poste est le point de départ du projet NACL.

Compte tenu du positionnement du poste existant de Narbonne dans le massif de Fontfroide, l'évitement de ce massif est impossible.

L'objectif du nouveau tracé est d'atteindre la plaine littorale (secteurs agricoles et fortement anthropique) en réduisant au maximum les impacts sur les zones écologiques sensibles du massif de Fontfroide.

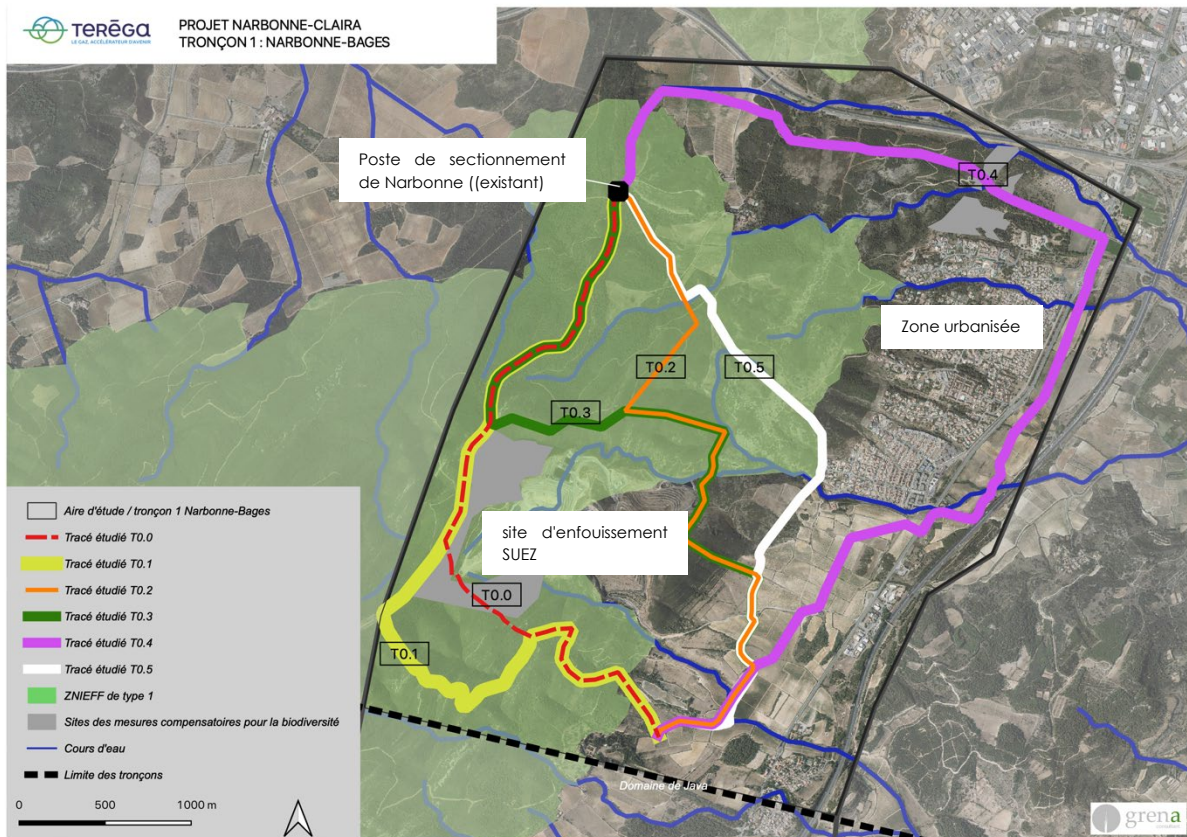
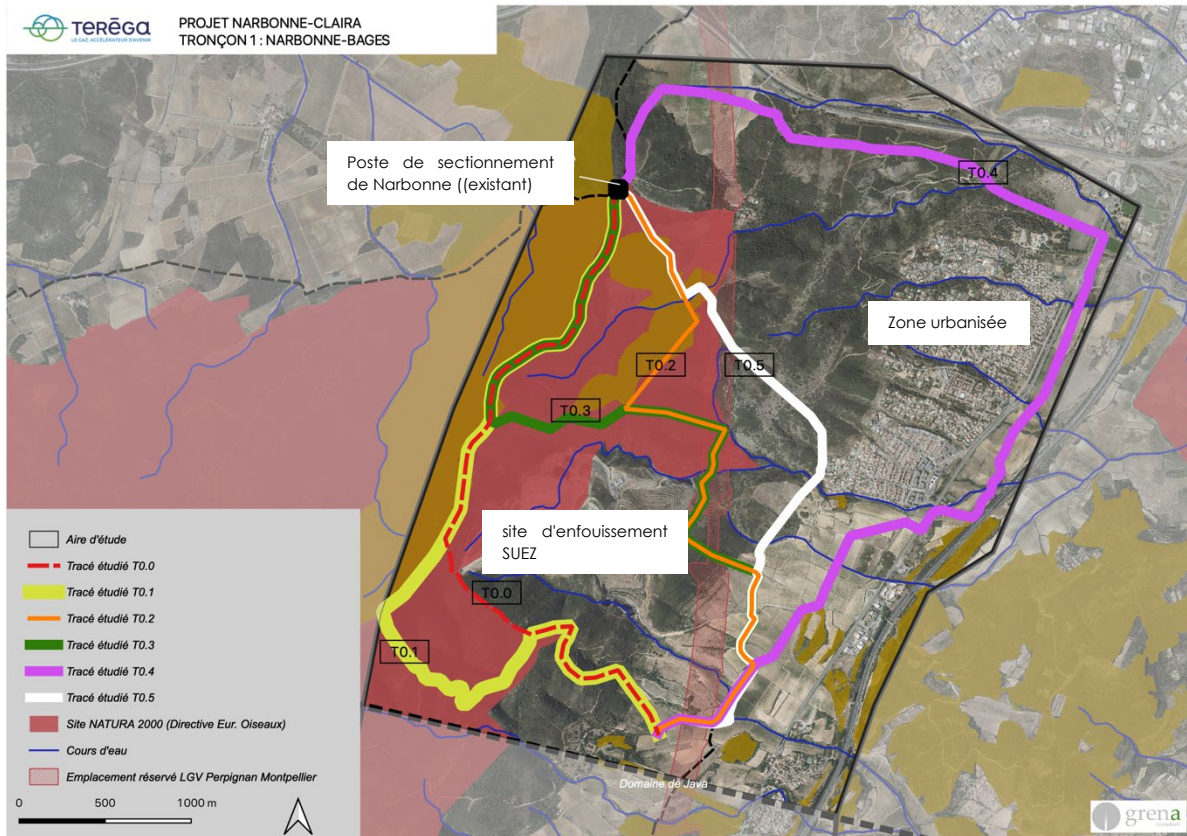
Dans ce tronçon, 5 couloirs alternatifs ont été étudiés (nommés de T0.1 à T0.5)

Figure 104 : Couloirs étudiés dans le tronçon 1 : du poste de sectionnement de Narbonne à Bages



Les principales contraintes de ce massif sont : la présence de milieux naturels (ZNIEFF, NATURA 2000), le relief avec des talwegs marqués et des corniches calcaires, des secteurs d'urbanisation denses, le centre d'enfouissement SUEZ et l'emplacement réservé de la ligne LGV Perpignan Narbonne.

Figure 105 Couloirs étudiés dans le tronçon 1 (avec superposition de site NATURA 2000 et ZNIEFF)



Le tableau suivant précise l'analyse comparative des 6 couloirs.

Tableau 20 Analyse comparative des 6 couloirs (tronçon 1)

Couloirs (classé par ordre croissant de longueur)	T0.5	T0.0	T0.2	T0.1	T0.3	T0.4
Longueur (en m)	4365	4531 m	4734 m	5734 m	5736 m	7862 m
Notation Carbone (3)	100	104	108	131	131	180
Linéaire en ZNIEFF 1 (long. en m.)	1 893 m	4135 m	2437 m	5337 m	3439 m	500 m
Linéaire en site de mesure compensatoire pour la biodiversité	0	505 (p.) 485 (t.) (1)	0	887 (p.) (1)	0	25 m (p.) 39 m (t.) (2)
Linéaire en site NATURA 2000 – Directive Eur. Oiseaux	1055 m	3513 m	2426 m	4708 m	3418 m	0
Évaluation de la surface d'impact sur milieux naturels (milieux de type garrigue en phase construction) (4)	40 830 m ²	47 904 m ²	47 970 m ²	61 740 m ²	52 482 m ²	22 365 m ²
Linéaire inscrit dans un Espace Boisé Classé	516 m	272 m	843 m	272 m	563 m	0
Synthèse / Classement des couloirs les moins impactant pour la biodiversité	2nd	5^{ème}	3^{ème}	6^{ème}	4^{ème}	1^{er}

(1) Site de mesure compensatoire pour le projet d'extension de l'installation de stockage de déchets non dangereux par SITA SUD. Fait l'objet d'un arrêté préfectoral de dérogation à l'interdiction de destruction de spécimens d'espèces de faune sauvage protégées, de destruction, d'altération ou de dégradation de leurs habitats (10/10/2012)

(2) Site de mesure compensatoire pour le projet de Parc Méditerranéen de l'Innovation réalisé par Alenis. Fait l'objet d'un arrêté préfectoral de dérogation à l'interdiction de destruction de spécimens d'espèces de faune sauvage protégées, de destruction, d'altération ou de dégradation de leurs habitats (17/07/2018)

(3) La notation Carbone correspond à une appréciation simplifiée relative des tronçons les plus impactants sur le plan des émissions de gaz à effet de serre en phase de construction (proportionné à la longueur du tracé). Cette évaluation ne comprend pas les émissions de gaz à effet de serre détaillées du projet (réalisation des points spéciaux, modifications de l'occupation des sols, phase d'exploitation). La valeur de référence (base = 100) correspond au couloir le plus court.

(4) Évaluation de l'impact en milieux naturels : impact de 15 m pour la piste de construction en tracé courant et impact de 9 m dans la piste de construction pour les tracés situés sur la piste carrossable de Fontfroide. Milieux retenus : garrigues (exploitation des photo aériennes Géoportail).

Nota :

- Les couloirs sont classés par ordre croissant de leur longueur,
- Le zonage « mesure compensatoire » de SITA SUD est basé sur les données disponibles transmises par Géoportail. Le linéaire impacté est différencié selon que le projet intersecte au moins une partie de la piste de construction dans la mesure de compensation (**p.**) ou qu'il traverse la traverse en totalité (**t.**),
- Afin d'apprécier visuellement les valeurs les plus déclassantes, les résultats sont catégorisés par couleur **Valeur la plus basse / valeur intermédiaire faible / valeur intermédiaire modéré / valeur la plus forte**
- Le classement du couloir le moins impactant est examiné ici au regard des impacts sur la biodiversité. Il s'agit d'une démarche visant à évaluer les impacts du projet au travers d'indicateurs macroscopiques (linéaire du projet inscrit en ZNIEFF de type 1, en site NATURA 2000, en milieux forestiers classés en Espace boisé Classé et surface d'impacts de la piste de construction sur les milieux naturels).

Le couloir le moins impactant de ce tronçon 1 pour la biodiversité apparaît être le T0.4 qui traverse essentiellement d'anciennes parcelles agricoles, des prairies et des plantations régulières de pins pignons, gérées par l'ONF. Dans ces milieux, il faut bien noter que les enjeux de biodiversité ne sont pas considérés comme nuls mais comme étant plus faibles. Ce tracé permet d'éviter quasi-entièrement la ZNIEFF de type 1 et entièrement le site NATURA 2000 de la Directive Européenne « Oiseaux ». Il ne traverse aucun Espace boisé Classé.

Ce couloir reste cependant le plus long et si l'on considère la seule phase de construction de la canalisation (hors points spéciaux de construction et hors évaluation des impacts selon l'occupation du sol), il compte 1,8 fois plus d'émissions de gaz à effet de serre que le tracé le plus court (cf. tableau

ci-dessus). Il traverse aussi une mesure compensatoire au titre de la biodiversité qui constitue une contrainte écologique et administrative notable pour le projet.

Le couloir le plus impactant est le tracé T0.1 qui traverse le plus grand linéaire de milieux naturels, à la fois classés en ZNIEFF de type 1 et en zone NATURA 2000.

En étude conceptuelle, le couloir d'étude retenu pour le tronçon 1 a été le T0.4. Ce couloir d'étude a toutefois été abandonné en étude pré-opérationnelle pour les raisons suivantes :

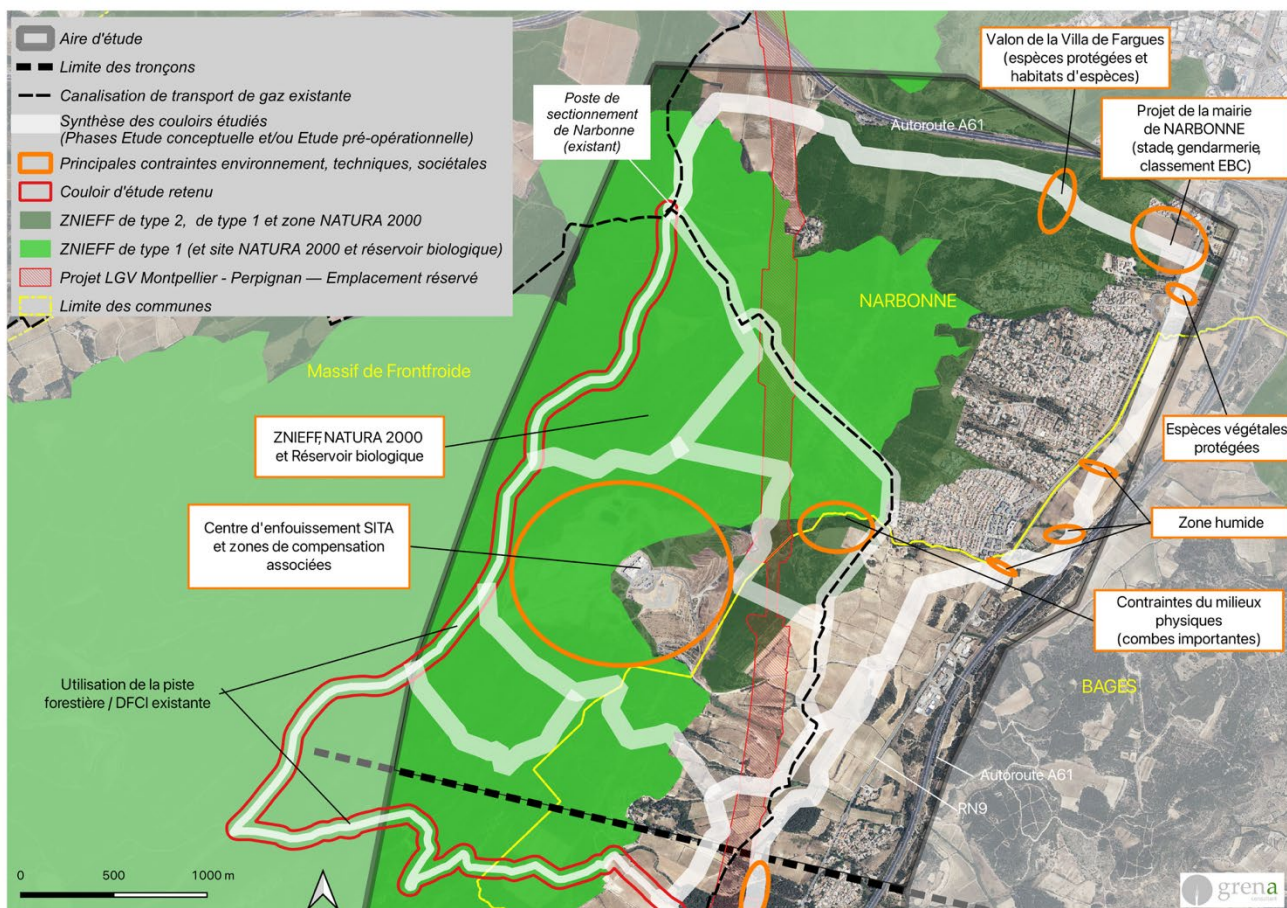
- La mairie de Narbonne n'était pas favorable à ce couloir d'étude qui empruntait des zones vouées à l'urbanisation (dont la création d'un stade et l'agrandissement du centre de gendarmerie) et à la promenade (domaine de Montplaisir) et des futures zones classées en Espace Boisé Classé (zonage acté en 2025) : ce couloir était susceptible de générer des impacts paysagers dans les bois en périphérie de zone urbanisée.

- Des contraintes écologiques (présence d'espèces protégées, zone humide), techniques sont apparues ultérieurement au droit du couloir T0.4;

- Un couloir de moindre impact a été identifié en étude pré-opérationnelle en prolongeant le T0.1 et en utilisant une piste forestière existante (ce couloir n'avait pas été envisagé en étude conceptuelle).

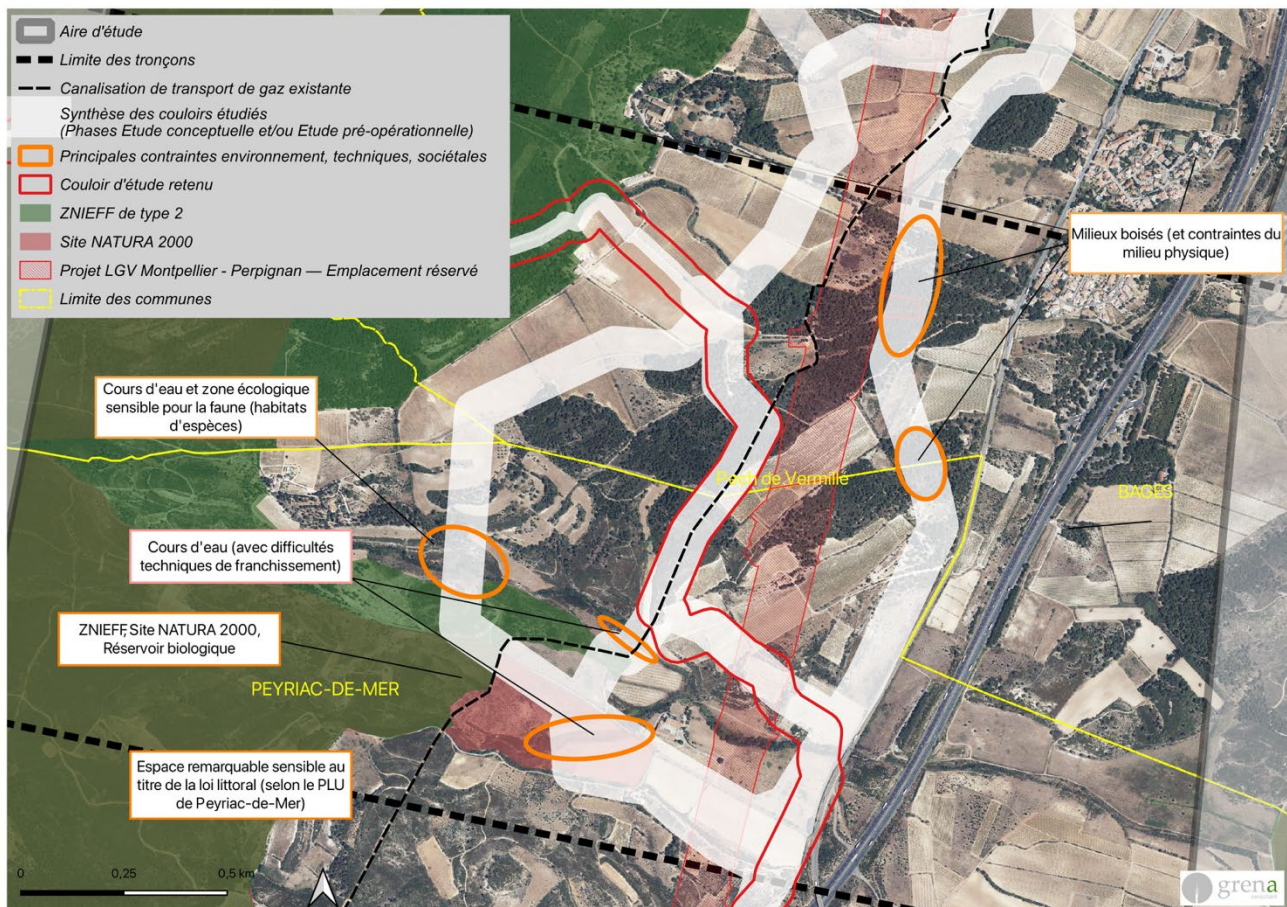
Le couloir T0.4 a été abandonnée courant 2024.

Figure 106 Tronçon 1 : couloir d'étude retenu



B. Tronçon 2 : Traversée du Pech de Vermeillé (communes de Bages et Peyriac-de-Mer)

Figure 107 Tronçon 2 : synthèse des couloirs étudiés et des principales contraintes identifiées



En étude conceptuelle, deux couloirs d'étude ont été examinés pour éviter le Pech de Vermeillé correspondant à un vaste secteur boisé marqué par un relief accidenté (secteur traversé par la canalisation existante).

En étude pré-opérationnelle, au regard des contraintes s'exerçant sur les 2 premiers couloirs, un 3^{ème} couloir a été étudié en parallélisme de la canalisation existante (traversant le Pech de Vermeillé).

L'analyse comparative des 3 couloirs a permis de retenir ce 3^{ème} couloir.

Le couloir Ouest traversait une ZNIEFF de type 2, un réservoir biologique (selon le Schéma Régional de Cohérence Écologique), une zone NATURA 2000, un espace remarquable du littoral (selon le PLU de Peyriac-de-Mer) et 3 petits cours d'eau comprenant des milieux naturels rivulaires intéressants pour la faune. Ce couloir nécessitait également de progresser à proximité des zones habitées.

Le couloir d'étude Est traversait des boisements, des haies et posait des contraintes techniques importantes (zone escarpée et en dévers) pour le projet.

Les inventaires faune-flore réalisés par NATURALIA Environnement ont confirmé le choix du couloir de moindre impact en parallélisme de la canalisation existante au Pech de Vermeillé, où les inventaires n'ont pas relevé de contraintes majeures en termes de biodiversité.

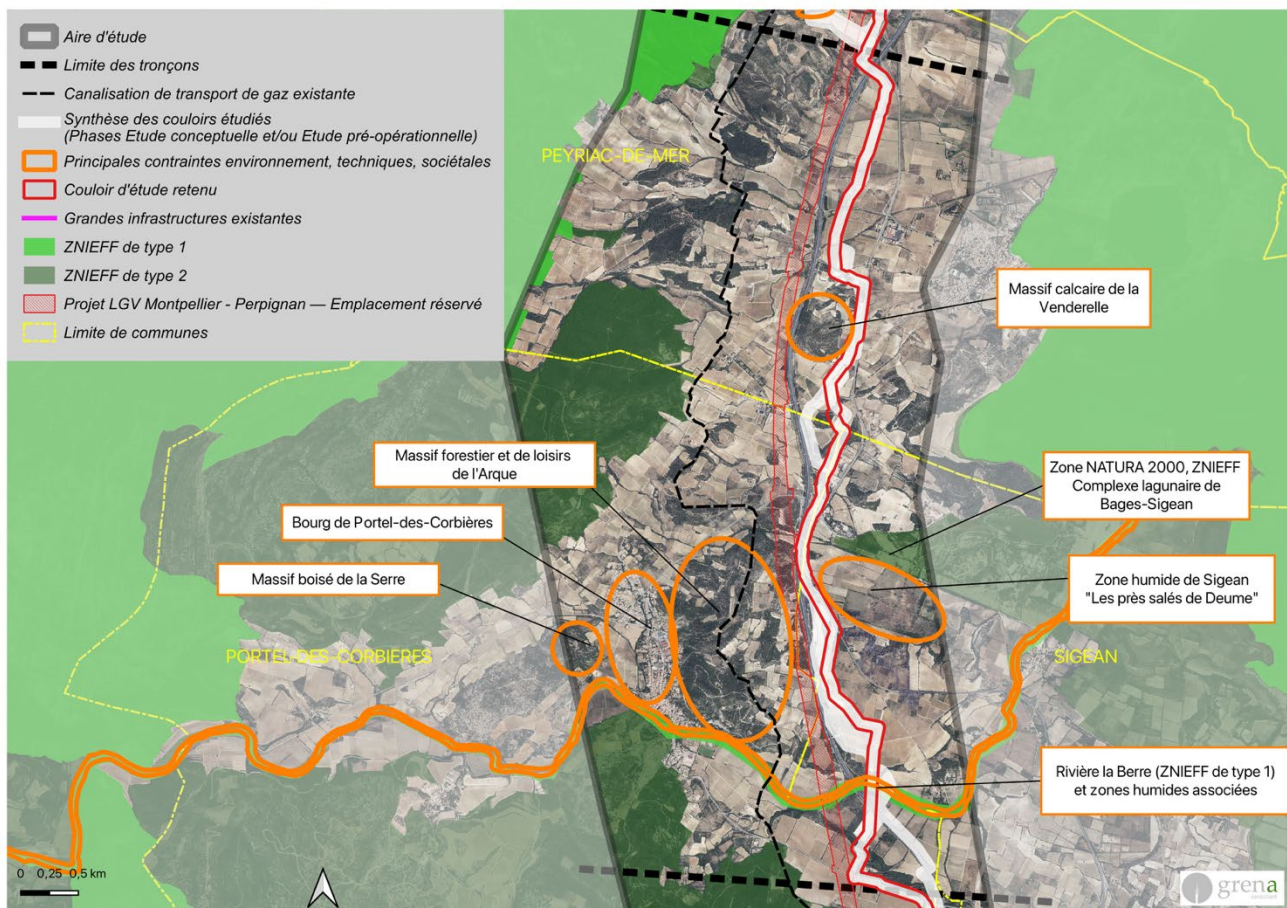


Milieux potentiellement traversés par le couloir Ouest / vue du Pech de Vermeillé avec la canalisation existante

Le couloir d'étude retenu dans le tronçon 2 permet d'éviter la progression en zones naturelles sensibles (ZNIEFF, NATURA 2000, Espaces remarquables, cours d'eau, habitats naturels d'intérêt écologiques). Il permet aussi de réduire les impacts sur les boisements en progressant en parallèle de la canalisation existante et en profitant de la servitude existante pour les travaux.

C. Tronçon 3 : Plaine agricole de Peyriac-de-Mer

Figure 108 Tronçon 3 : synthèse des couloirs étudiés et des principales contraintes identifiées



Après la traversée de l'autoroute, le choix de TEREGA s'est porté, autant que possible sur un couloir d'étude en parallèle des infrastructures existantes (autoroute, route départementale), en prenant en compte les contraintes des parcelles viticoles.

La progression d'un couloir d'étude à l'ouest de l'autoroute, en parallèle de la canalisation existante, a été abandonnée suite à la juxtaposition de plusieurs contraintes fortes : le bourg de Portel-des-Corbières, les massifs boisés environnants et la traversée de la Berre.

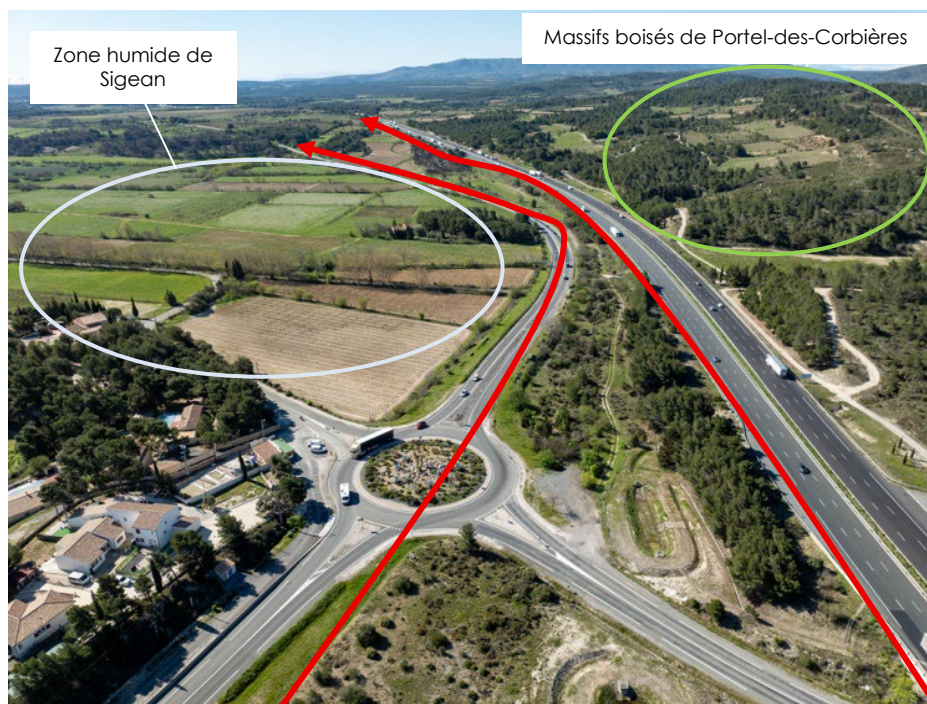
Le couloir a été défini de façon à éviter le massif calcaire de La Venderelle, des affleurements marno-calcaires, des îlots boisés et les zones humides de Sigean. Il s'est positionné principalement au droit des friches, des chemins de parcelles agricoles et le long des infrastructures existantes.

Compte tenu des faibles contraintes du milieu environnant et urbain, aucune autre variante du couloir d'étude n'a été étudiée.

Au sud du tronçon, le projet traverse le cours d'eau de la Berre, classé en zone humide et en ZNIEFF de type 1 (cours aval de la rivière de la Berre). Ce cours d'eau et les zones humides associées constituent un enjeu fort du patrimoine naturel qui ne peut être évité (ou contourné) du fait de son orientation est-ouest. L'option d'un évitement technique est d'ores et déjà envisagée.



Évitement du massif de Venderelle, entre autoroute et route départementale

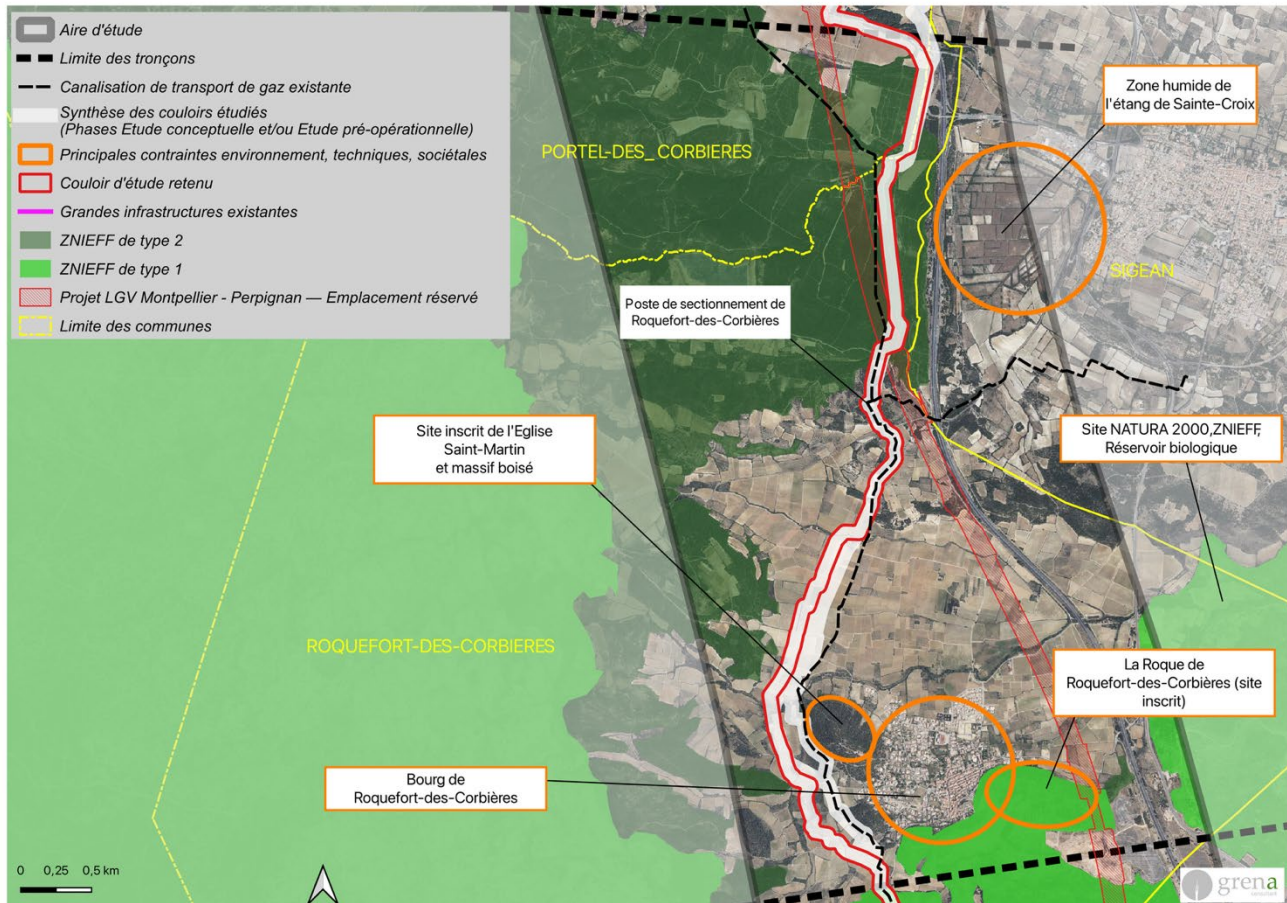


Position du couloir d'étude de façon à éviter les zones humides de Sigean et les massifs boisés de Portel-des-Corbières

Sur le tronçon 3, le couloir d'étude est défini de façon à éviter les milieux naturels (zone humide, massifs calcaires, massifs boisés), il privilégie une progression entre les 2 infrastructures routières et dans les zones agricoles (pour lesquelles l'impact est moindre sur le plan environnemental). En revanche, il ne peut pas éviter la traversée de la Berre.

D. Tronçon 4 : Roquefort-des-Corbières (jusqu'au Corbières)

Figure 109 Tronçon 4 : synthèse des couloirs étudiés et des principales contraintes identifiées



Après la traversée du cours d'eau de la Berre, le couloir d'étude retenu progresse le long de l'autoroute en restant autant que possible en parallèle de la canalisation existante. Le couloir d'étude est contraint ici par le projet LGV, il s'insère entre l'autoroute et le projet LGV. L'objectif est d'atteindre le poste de sectionnement existant de Roquefort-des-Corbières.

Dans la section nord du tronçon, le couloir ne peut éviter la ZNIEFF de type 2 « Corbières orientales » qui s'étend jusqu'à l'autoroute. Le passage à l'Est de l'autoroute pour éviter la ZNIEFF de type 2 est rendu impossible en raison de la zone humide de Sigean (Étang de Sainte-Croix).

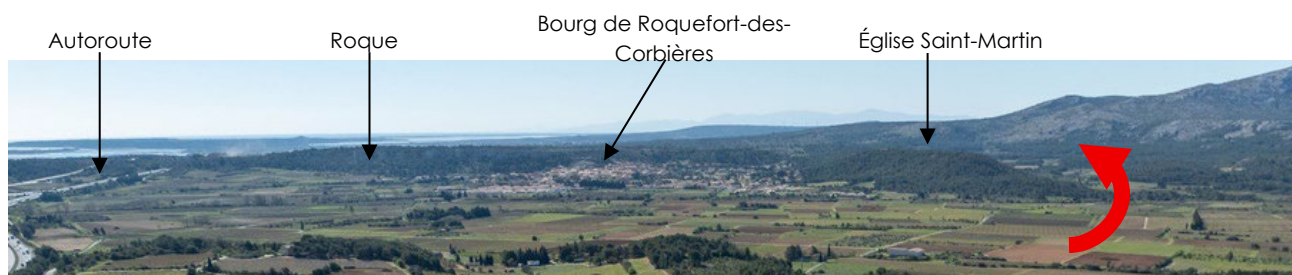
En restant proche de l'autoroute, le couloir vise à réduire les impacts sur les milieux naturels en s'intégrant autant que possible au droit des pistes carrossables existantes et en favorisant le passage dans des milieux perturbés (communautés à *Spartium junceum* notamment), des friches, des vignobles abandonnés.

Quelques boisements à pin d'Alep et chênes verts ne peuvent être évités pour atteindre le poste de sectionnement existant au lieu-dit Fenouillet.

Après le poste de sectionnement, le couloir d'étude s'oriente vers le sud-ouest pour éviter des contraintes majeures liées à la Roque de Roquefort-des-Corbières, au bourg et au site inscrit de l'Église Saint-Martin, dans laquelle chemine la canalisation existante.

La figure suivante présente les principales contraintes identifiées pour l'inscription du couloir d'étude sur le tronçon de Roquefort-des-Corbières.

Figure 110 Contraintes évitées par le couloir d'étude à Roquefort-des-Corbières



Contraintes imposées à la position du couloir d'étude au sud de Roquefort-des-Corbières

Le couloir d'étude visant à étudier le cheminement du projet en parallélisme de la canalisation existante dans le massif de l'église Saint-Martin a été abandonné en étude pré-opérationnelle pour les raisons suivantes :

- Impact paysager et écologique sur le massif boisé de l'église Saint-Martin, classé en site inscrit
- Risque incendie notable pendant la phase de travaux
- Relief très accidenté et présence de ravines
-

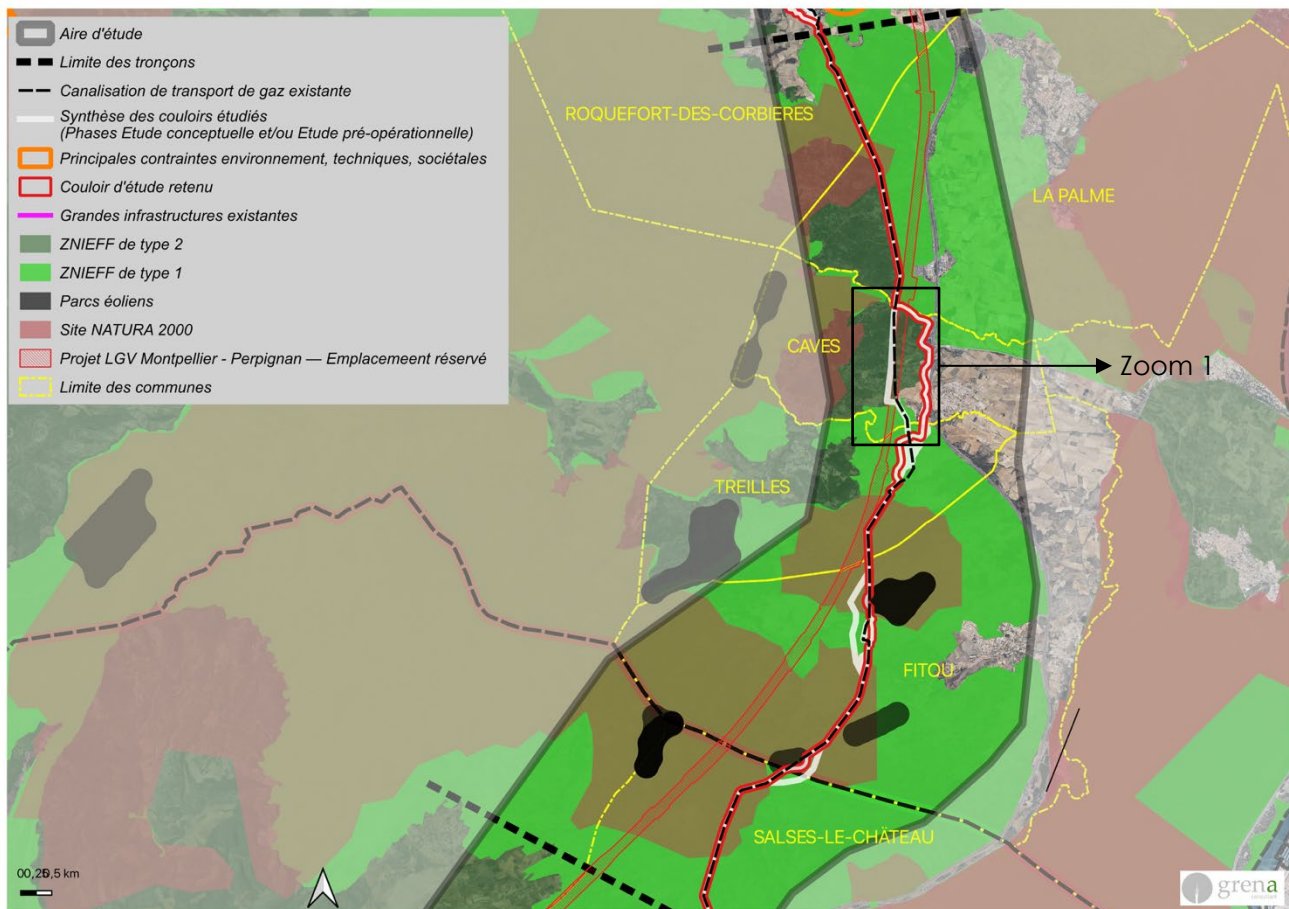


Couloir abandonné en parallèle de la canalisation existante au droit de la colline Saint Martin

Sur le tronçon 4, le couloir d'étude a été défini de façon à éviter, autant que possible les zones écologiques sensibles (ZNIEFF de type 2) et les sites inscrits (église Saint-Martin et la Roque).

E. Tronçon 5 : le massif des Corbières Orientales jusqu'à Salses-le-Château

Figure 111 Tronçon 5 : synthèse des couloirs étudiés et des principales contraintes identifiées



Au sud du bourg de Roquefort-des-Corbières, le couloir d'étude atteint le vaste massif calcaire des Corbières Orientales.

Ce massif calcaire s'étend sur les communes de La Palme, Caves, Treilles, Fitou jusqu'au nord de Salses-le-Château. Il comprend différents milieux comme de la garrigue, des prairies sèches et dans une moindre mesure des matorrals et boisements de Pins d'Alep et de chênes verts.



Tracé de la canalisation en parallèle du chemin DFCI traversant les Corbières

La traversée de ce massif est inévitable : il s'étend jusqu'à l'autoroute à l'est et plus au sud jusqu'aux étangs et zones humides du littoral. La quasi-totalité du massif est inventoriée en ZNIEFF de type 1 ou

de type 2 et une grande partie est désignée en site NATURA 2000. Le positionnement du couloir d'étude en limite extérieure des zonages ZNIEFF et NATURA 2000 et en parallèle de l'autoroute est impossible : la pose d'une canalisation sur les affleurements rocheux n'est techniquement pas réalisable.



Vue du massif des Corbières en bordure de l'autoroute.

TEREGA a donc fait le choix de rester en parallèle de la canalisation existante tout le long de la traversée des Corbières afin de profiter de la servitude existante et de réduire les impacts de la nouvelle piste en utilisant en partie cette dernière. Face à cette homogénéité des vastes espaces naturels à l'ouest et à l'est de l'autoroute, il a été considéré que le couloir de moindre impact du point de vue environnemental comme paysager était celui du parallélisme à la canalisation existante.



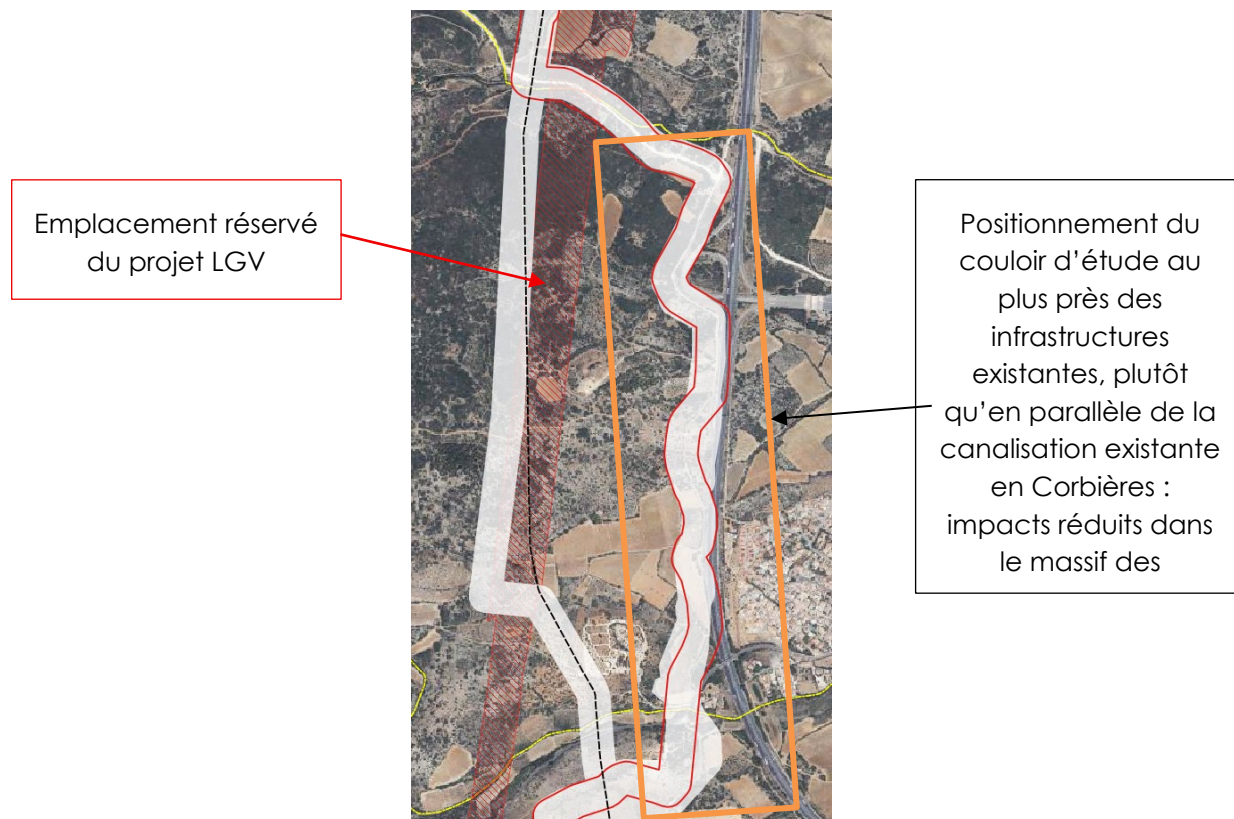
Vue de la servitude de la canalisation existante en Corbières



Vue de la servitude de la canalisation existante en Corbières

A Caves, après la traversée du Rieu de La Palme, le couloir d'étude s'oriente vers l'Est pour suivre une large piste routière utilisée comme accès à une carrière, puis suivre autant que possible l'autoroute et une route de bordure, le tout sur une longueur d'environ 3,5 km. Cela permet de réduire d'autant des impacts sur le massif des Corbières en se rapprochant des infrastructures de transport existantes.

Figure 112 Tronçon 5 : Couloir retenu (zoom 1)



A Treilles et Fitou, le couloir d'étude s'écarte du parallélisme de la canalisation existante pour éviter les risques cumulés avec les éoliennes. L'installation récente des parcs éoliens oblige la mise en place de distance de sécurité en cas de chute ou de rupture de pales d'éolienne (distance de 200 m). Les parcs installés récemment sont trop proches de la canalisation existante et obligent à écarter le futur tracé de canalisation.

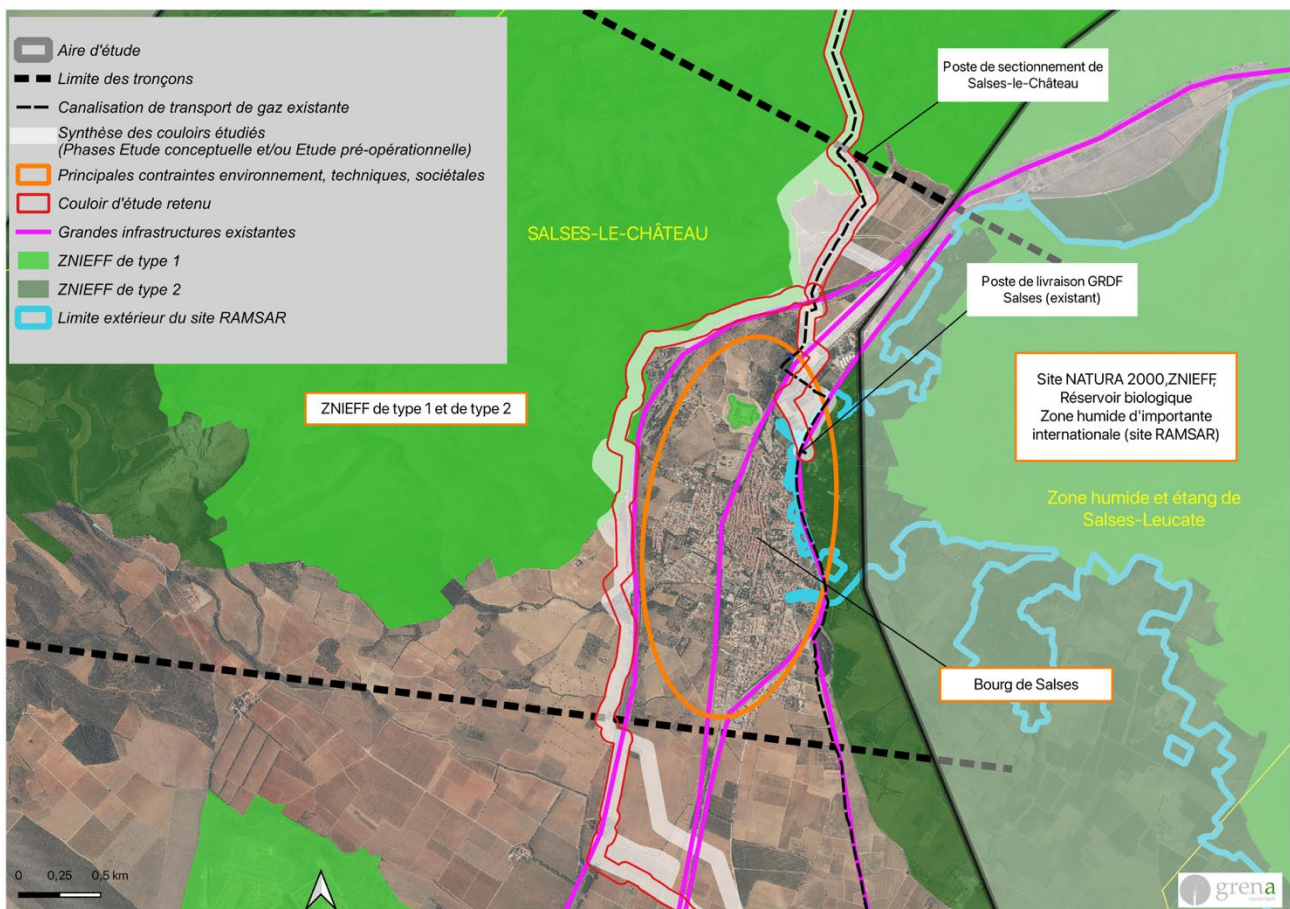


Parc éolien actuellement présent dans le massif des Corbières non loin de la canalisation existante

Sur le tronçon 5, le vaste massif des Corbières de Caves, Treilles, Fitou et Salses ne peut être évité par contournement. Le couloir d'étude se positionnant, le plus possible, en parallèle de la canalisation existante est considéré comme le couloir de moindre impact.

F. Tronçon 6 : Contournement du bourg de Salses-le-Château

Figure 113 Tronçon 6 : synthèse des couloirs étudiés et des principales contraintes identifiées



Depuis le poste de sectionnement de Salses, le projet prévoit de contourner le bourg par l'ouest en suivant autant que possible la bordure de l'autoroute. Cela permet d'éviter :

- D'impacter les zones humides ou milieux en bordure de l'étang de Salses (classée en zone humide d'importance internationale)
- De réaliser des travaux dans les zones urbanisées (bourg de Salses) ou dans le site inscrit de la Forteresse de Salses.
- De traverser les zones écologiques sensibles (classées en ZNIEFF de type 1) à l'ouest du bourg de Salses.

Le long de l'autoroute, le projet progresse le long de pistes carrossables et entre des parcelles agricoles (notamment les plantations d'amandiers), viticoles ou forestières.

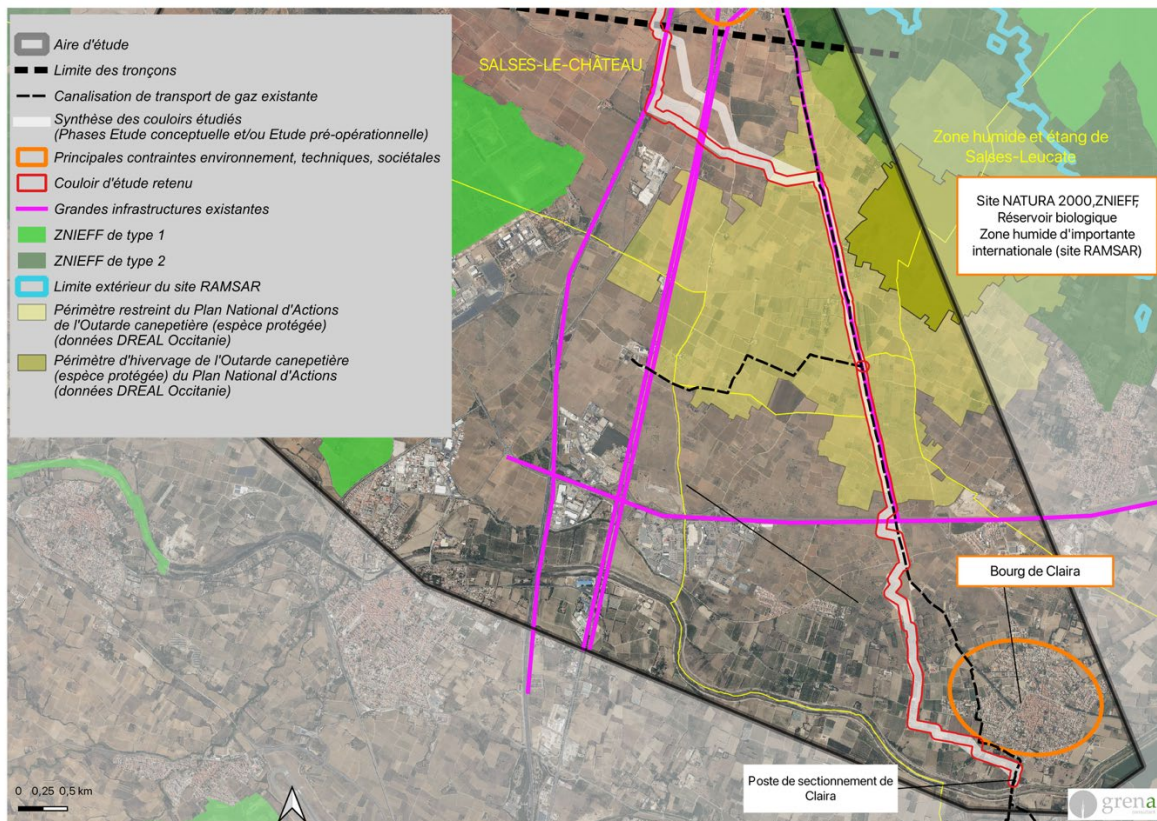
Figure 114 Positionnement du couloir d'étude entre bourg, autoroute et ZNIEFF



Sur le tronçon 6, le couloir d'étude est positionné en bordure d'autoroute, de façon à éviter une nouvelle trouée dans la ZNIEEFF de type 1 à l'ouest de Salses-le-Château et dans les zones humides ou bordure de l'étang de Salses (classée en zone humide d'importance internationale – Site RAMSAR)

G. Tronçon 7 : La plaine du Roussillon jusqu'à Clairà

Figure 115 Tronçon 7 : synthèse des couloirs étudiés et des principales contraintes identifiées



Au sud de Salses-le-Château, le couloir d'étude revient vers l'est pour rejoindre la canalisation existante et les postes de sectionnement existants. Il traverse des grands secteurs viticoles, des friches et des cultures d'amandiers.

Bien que ces milieux anthropiques représentent des enjeux écologiques plus faibles, on notera qu'ils constituent des habitats pour des espèces à fort enjeu de conservation pour l'outarde canepetière, l'œdicnème criard. Le domaine vital de l'espèce est large et ne peut être évité par contournement. Il correspond à un vaste secteur agricole et viticole.



Outarde canepetière – vue de la canalisation existante en bordure de route communale

Sur le tronçon 7, les enjeux sont essentiellement liés à la traversée du domaine vital de l'Outarde Canepetière (espèce protégée faisant l'objet d'un plan national d'actions), qui ne peut être évité par le couloir d'étude.

4.4.4.5. Les principes d'un tracé définitif de moindre impact

A partir du couloir de moindre impact retenu, la réalisation d'un état initial de l'environnement (cf. chapitre suivant), d'inventaires écologiques de terrain, des études techniques et de sécurité et des études domaniales ont permis d'identifier les sensibilités environnementales, techniques et sociétales pour définir un tracé de moindre impact (la largeur de piste de chantier en tracé courant étant de 14 m) et la mise en œuvre de nouvelles mesures d'évitement et de réduction.

Les inventaires faune-flore-habitats et zones humides ont été réalisés par la société NATURALIA Environnement (Agence de Montpellier). L'évaluation environnementale (objet du présent dossier), et l'analyse des cours d'eau intersectés a été réalisée par GRENA Consultant. Les études techniques ont été menées par la société ETC2I, les études domaniales par la société 2BHL et l'étude de dangers par le bureau VERITAS.

Les différents critères pris en compte dans la prise en compte d'un tracé définitif sont ceux identifiés dans l'analyse de l'état initial du présent rapport (cf. § 6. *Analyse de l'état initial de l'environnement*) :

- La géomorphologie du territoire
- La biodiversité (faune/flore/habitats/zones humides),
- La ressource en eau (cours d'eau, zones humides, périmètres de protection de captage d'eau potable),
- La préservation des paysages,
- Les contraintes liées aux exploitations agricoles et viticoles,
- La sécurité des personnes (habitations, ERP...) et des biens,
- Les activités humaines et les futurs projets du territoire.

Par ailleurs, les critères techniques notamment pour la réalisation des travaux de pose sont également pris en compte dans le choix du tracé, notamment le rayon minimal de courbure de la canalisation qui influence également directement le choix du tracé. Le tracé ne peut pas comporter de coudes très accentués.

Au fur et à mesure de l'avancement des études (étude d'impact, étude de dangers, études domaniales et techniques) et des rencontres avec les différentes parties prenantes (administrations, maires, gestionnaires de voiries et de réseaux...) plusieurs adaptations de tracé successives ont été actées afin d'aboutir au tracé final présenté dans le présent dossier et sur lequel porte l'analyse des incidences.

L'ensemble des adaptations de tracé ou de techniques visant à éviter ou limiter les impacts est présenté dans le chapitre suivant § 8., comme « Mesures d'évitement ».

A. Géomorphologie

Le territoire compte de nombreuses « roques », « combes » et de nombreux « pech » et affleurements marno-calcaires qui peuvent rendre difficile la pose d'une canalisation de transport de gaz.

Le relief est également très marqué avec des pentes et des dévers parfois forts. Le tracé doit prendre en compte ce relief et la géomorphologie du terrain pour permettre la réalisation des travaux et réduire les impacts sur la topographie ou le microrelief.

En règle générale, les combes très marquées et les zones de dévers sont évitées de façon à limiter le plus possible les terrassements de piste (et donc des impacts) plus importants, en phase travaux.



Canalisation de transport de gaz existante dans les Corbières

B. La biodiversité

Les espaces naturels protégés, la faune, la flore, les habitats naturels et les habitats d'espèces et plus généralement la biodiversité doivent être préservés.

L'étude faune-flore réalisée par NATURALIA a pour objectif d'identifier les espèces protégées, les habitats d'espèces protégées, les corridors écologiques du territoire et les principaux enjeux liés à la biodiversité. A partir de ces inventaires, TEREGA est en mesure de proposer des mesures d'évitement, puis des mesures de réduction et des mesures compensation appropriées aux incidences résiduelles du projet

La prise en compte de la biodiversité est un des piliers de la démarche d'évitement, de réduction du projet de TEREGA. Une étude faune-flore-habitats a été réalisée pendant près d'un an et demi sur l'ensemble du territoire du projet pour prendre en compte les enjeux écologiques et de biodiversité au niveau local.

C. La ressource en eau

Le territoire connaît une véritable crise de la ressource en eau, accentuée très certainement par le changement climatique. Il connaît en parallèle des excédents de pluie exceptionnels, très localisés pouvant être dévastateurs pour les biens et les personnes et l'agriculture.

Le projet a recensé l'ensemble des émissaires intersectés par le projet, qu'ils soient classés ou non en cours d'eau au titre de la Police d'Eau. L'objectif est de prendre en compte ces écoulements dans les dispositions constructives du projet et d'anticiper les risques liés à des événements pluvieux forts ou des mobilisations de matériaux lors de phénomènes de crues.

Les zones humides qui ont de nombreuses fonctions hydrologiques (réservoirs, soutien d'étiage), régulatrices (pollution, crue) et qui sont support de biodiversité sont prises en compte et évitées dans la mesure du possible.

Enfin, le projet vise à s'écarter des périmètres de protection immédiats et rapprochés pour la protection de la ressource en eau.

Le projet prend en compte les contraintes liées à la raréfaction de la ressource en eau. Il évite au maximum les zones humides et les modalités de traversée des cours d'eau ont été définies en fonction des enjeux hydro-morphologiques et écologiques, ce qui permet d'éviter tout impact sur les milieux aquatiques et rivulaires les plus sensibles. Enfin, il évite toute inscription du projet dans les périmètres de protection de captage (rapprochés et immédiats) utilisés pour l'alimentation en eau potables

D. La préservation des paysages

Le paysage est une des forces du territoire et sa préservation est un des enjeux forts porté par le Parc Naturel Régional de la Narbonnaise. Bien conscient de ces enjeux, TEREKA s'est efforcé tout au long du projet à prendre en compte l'intégration paysagère de son projet. Le PNR a été consulté et le travail de définition de tracé et les réflexions menées dans le cadre de ce projet lui ont été présentés.



Paysage des Corbières à Fitou

E. Agriculture / viticultures

Le tracé a été déterminé en totale concertation avec les propriétaires et exploitants.

Il a été défini de façon à éviter majoritairement des zones agricoles de cultures pérennes (vergers) et les vignes et donc à passer majoritairement dans des zones agricoles de cultures annuelles (cultures céréalières et maraichères) ou en périphérie des vergers existants. Les réseaux de drainage et d'irrigation ont également été pris en compte.

Le tracé a été défini de façon à éviter majoritairement des zones agricoles de cultures pérennes (vergers et vignes) et à passer majoritairement dans des zones agricoles de cultures annuelles (cultures céréalières et maraichères) ou en périphérie des vergers existants. Les réseaux de drainage et d'irrigation ont également été pris en compte.

F. Sécurité des biens et des personnes

La réglementation applicable aux canalisations de transport de gaz naturel prévoit des distances minimales d'éloignement par rapport aux habitations et aux Établissements Recevant du Public (ERP).

Pour mémoire, l'article 5 de l'arrêté du 5 mars 2014 définissant les modalités d'application du chapitre V du titre V du livre V du code de l'environnement et portant règlement de la sécurité des canalisations

de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques prévoit les dispositions suivantes :

« Tout tronçon neuf de canalisation est implanté de telle sorte que son positionnement dans la matrice de criticité [...] soit acceptable et qu'il n'existe dans la zone des premiers effets létaux du phénomène dangereux retenu selon les critères de l'article 11 ni établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 300 personnes, ni immeuble de grande hauteur, ni installation nucléaire de base, et en outre dans la zone des effets létaux significatifs aucun établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes.

Cette disposition peut, le cas échéant, être atteinte par la mise en œuvre de mesures compensatoires de sécurité adaptées ayant pour effet de retenir le phénomène dangereux de référence réduit selon les critères du II de l'article 11.

Dans ce cas, si un établissement répondant à la définition de l'alinéa précédent est alimenté par la canalisation, les installations de cet établissement autres que les bâtiments accessibles au public peuvent être situées à l'intérieur de la zone des effets létaux relative au phénomène dangereux de référence réduit. »

Le tracé retenu prend en compte les aspects liés à la sécurité des personnes, notamment en s'éloignant des ERP et des habitations.

Nota : Les critères liés à la sécurité de l'ouvrage, sont identifiés dans l'étude de dangers du projet (Pièce 5 du DACE).

G. Les activités humaines et les futurs projets du territoire

Le territoire traversé est un territoire dynamique sur lequel il existe de très nombreuses activités humaines qui peuvent interférer avec le projet. La servitude de la canalisation existante traverse les corbières et offre notamment des postes de tirs pour la chasse. La piste longeant la servitude constitue un véritable accès pour les pompiers en cas d'incendie dans le massif. La servitude et la piste associée sont régulièrement utilisées pour la randonnée.

Les futurs projets sont également pris en compte dans la définition du tracé ou dans les modalités de construction. Le projet de canalisation vise à réduire son emprise dans celle du projet LGV et à chaque intersection, il prévoit une traversée perpendiculaire et en surprofondeur.

L'équipe projet a également rencontré de très nombreux acteurs du territoire (maires, exploitants agricoles, administrations et établissements publics, porteurs de projet...) : une réunion publique a été réalisée dans chaque département.

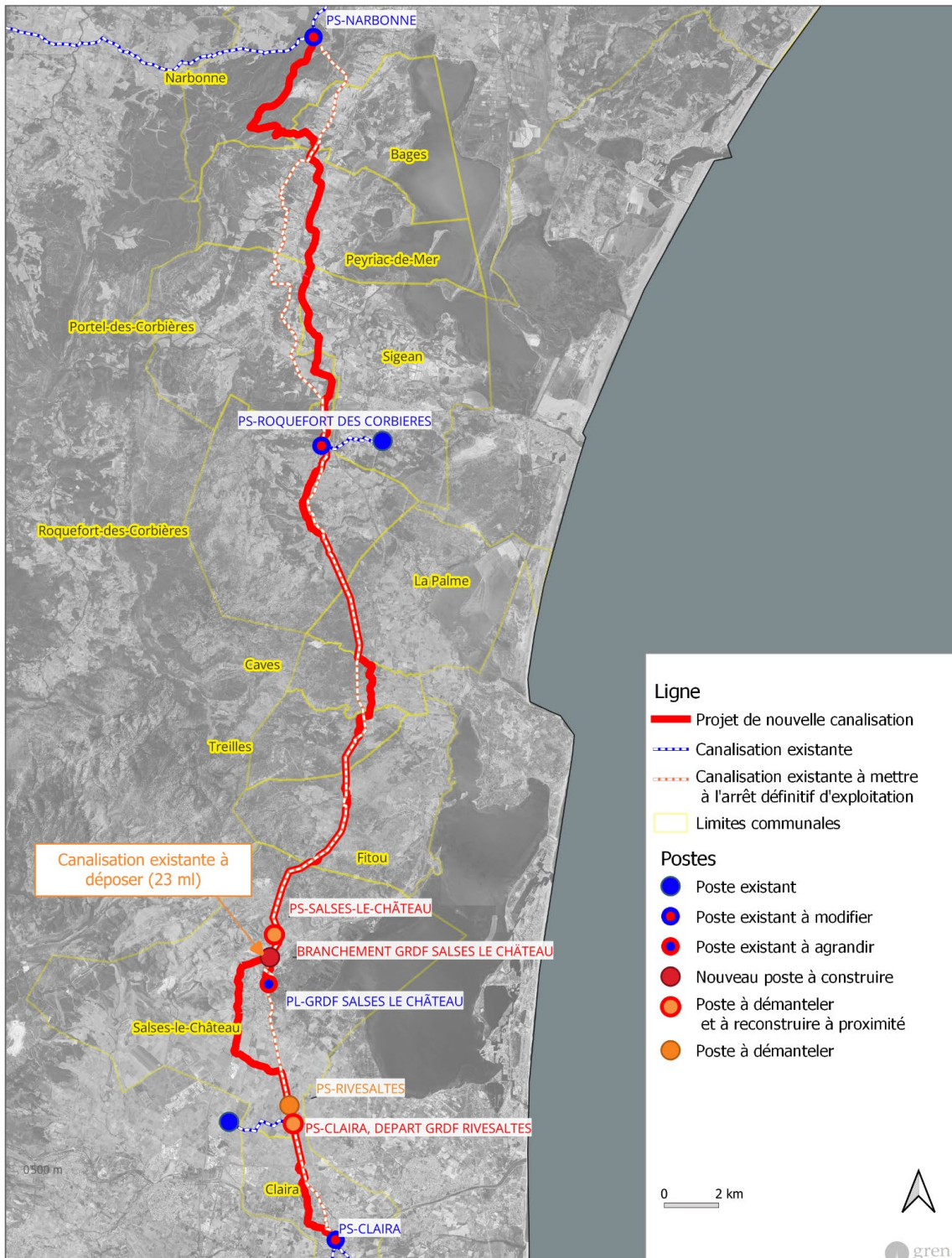
Le projet prend en compte au maximum les contraintes de chacun et les futurs projets du territoire (urbanisation, modification des documents d'urbanismes, projet de centrales photovoltaïques ou éoliens, abandon de parcelles viticoles, mises en cultures, élargissement de routes, présence de réseaux enterrés ou aériens, contraintes de sécurité des industriels ou carriers...).

Le projet de canalisation de transport de gaz s'inscrit dans une démarche de développement durable prenant en compte les enjeux environnementaux, sociétaux et économiques. Il a donné la place à une très large consultation des acteurs afin de bien comprendre et bien intégrer les contraintes qui peuvent affecter un tel projet, tant en phase de chantier qu'en phase d'exploitation. Au total, une centaine de présentations et de réunions ont été menées avec les différents acteurs concernés.

5. PRESENTATION DU CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

Le diagnostic présenté en suivant est un extrait de l'état des lieux de l'environnement réalisé dans le cadre de la rédaction de la pièce n°6 « Étude environnementale » de la Demande d'Autorisation de Construire et d'Exploiter (DACE).

Figure 116 Carte de localisation du projet



Sectionnement / PL : Poste de livraison

PS : Poste de

5.1. CONTEXTE ENVIRONNEMENTALE

5.1.1. TOPOGRAPHIE

Le projet de canalisation se partage entre les massifs des corbières, la plaine littorale méditerranéenne et la plaine du Roussillon, où alternent des reliefs marqués et des sections relativement planes.

Le plus haut niveau altitudinal du couloir d'étude atteint 263 m NGF au niveau du massif de Fontfroide à Narbonne, tandis que le point altimétrique le plus bas est atteint à la limite des communes de Portel-des-Corbières et de Sigean et se situe à 4,85 m NGF.

Dans la plaine du Roussillon, l'altitude des terrains traversés reste relativement constante (entre 9 et 12 m NGF) sur environ 10 km du tracé.



Vue du contexte vallonné à Narbonne (à gauche) et d'un secteur relativement plat à Clairà (à droite)

Un des enjeux importants pour le projet sera de préserver les sols et de gérer les eaux de ruissellement, en phase chantier. Il sera non négligeable dans les secteurs de plus fortes pentes notamment pour le DN250 sur les secteurs du massif de Fontfroide et des basses Corbières.

Figure 117 : Contexte topographique de l'aire d'étude

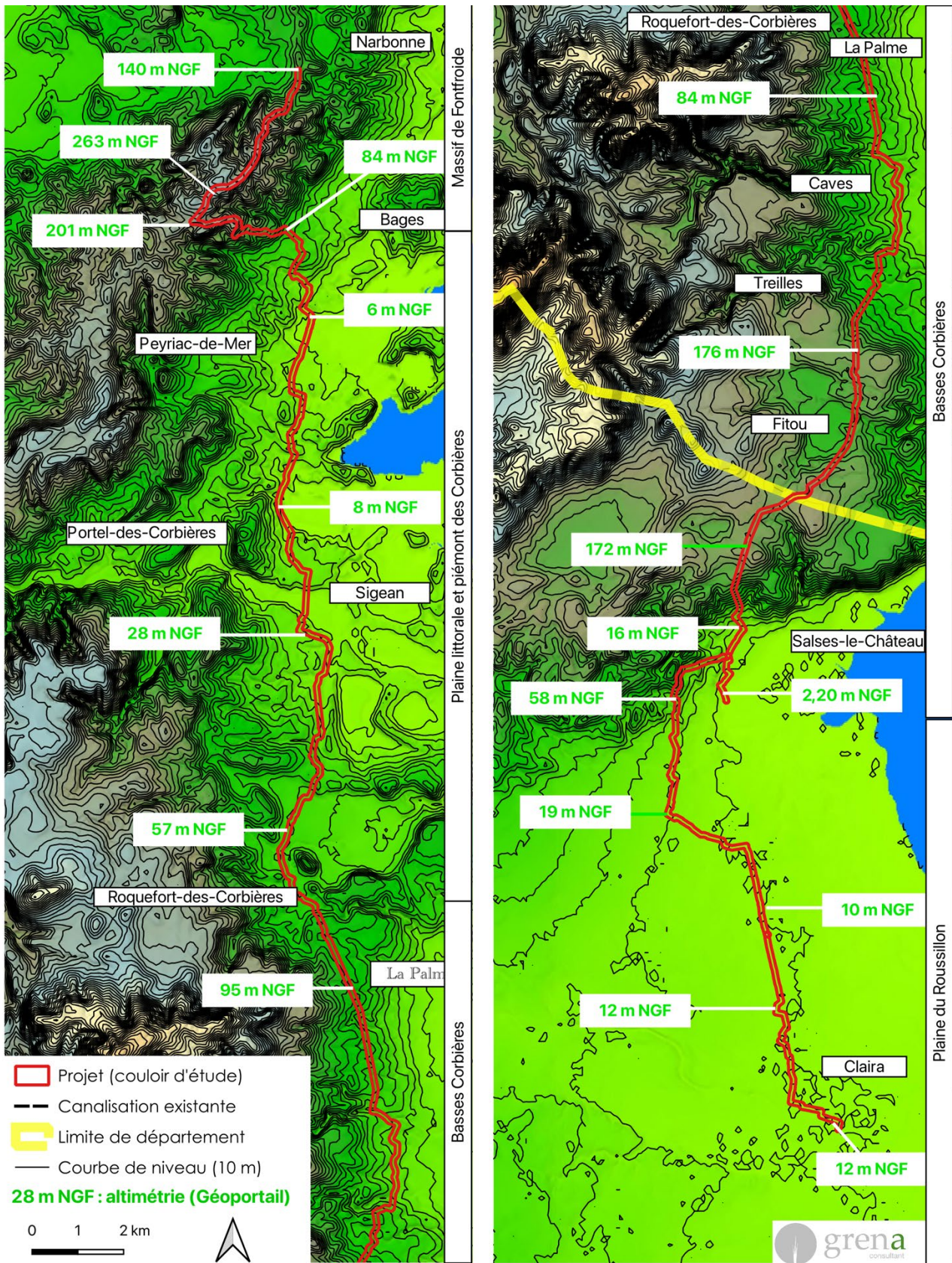
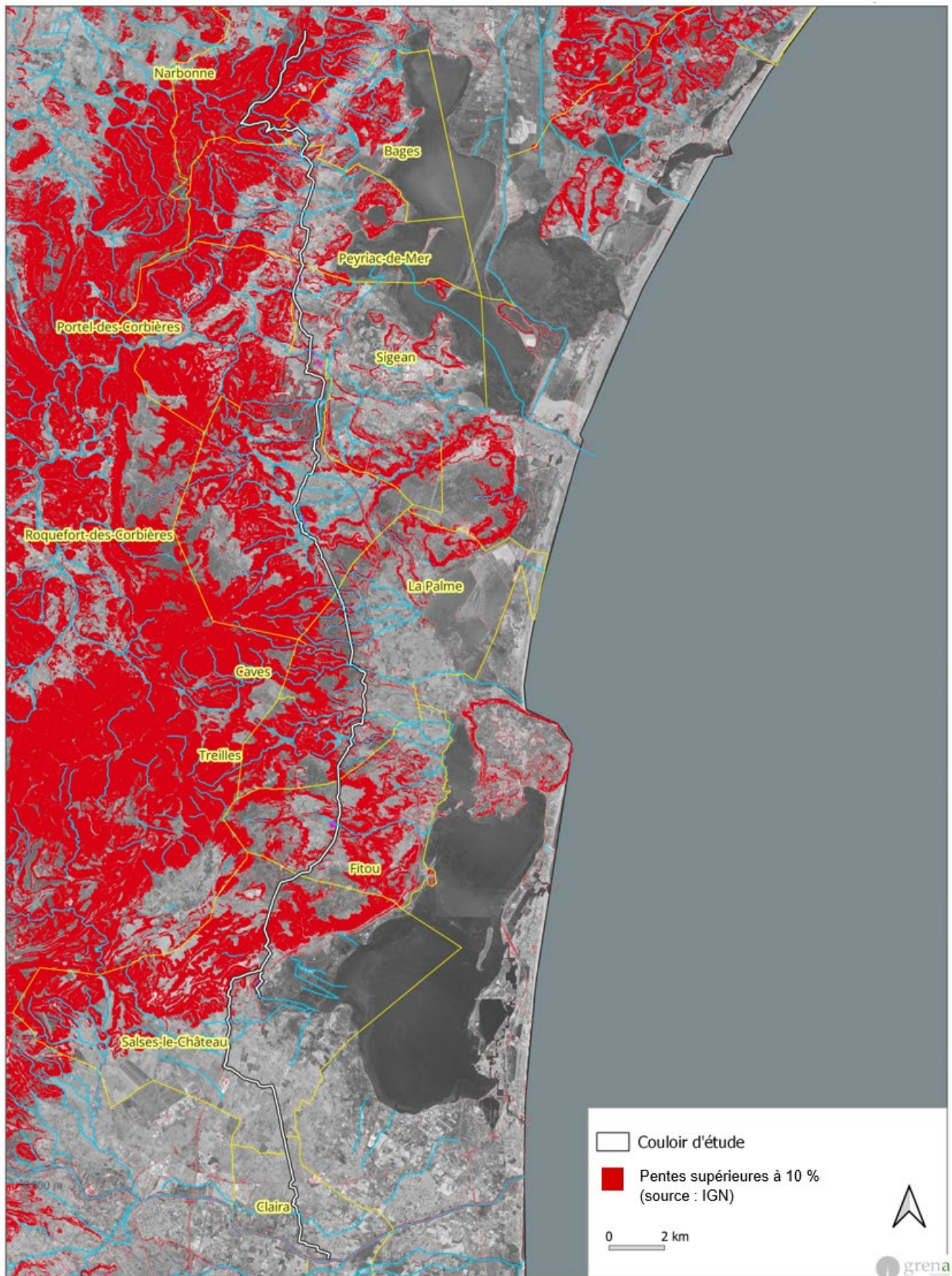


Figure 118 Carte des plus fortes pentes aux abords du projet



5.1.2. CONTEXTE PEDOLOGIQUE

Les sols dominants présents dans le couloir d'étude sont donnés par le Groupement d'Intérêt Scientifique sur les Sols (GIS Sol). Le couloir d'étude progresse sur 6 grands types de sols dominants (source GIS Sol, 2019) :

Tableau 21 Typologie des sols rencontrés dans le couloir d'étude

Sols	Caractéristiques (d'après GIS Sol, 2019)	Localisation
Sols issus de matériaux calcaires		
<u>Rendosols :</u>	Les rendosols sont des sols peu épais (moins de 35 cm d'épaisseur), reposant sur une roche calcaire très fissurée et riche en carbonates de calcium. Ce sont des sols au pH basique, souvent argileux, caillouteux, très séchants et très perméables.	Massif de Fontfroide (Narbonne) Secteur du Pla de Ventenac à Fitou
<u>Calcosols</u>	Les calcosols sont des sols moyennement épais à épais (plus de 35 cm d'épaisseur), développés à partir de matériaux calcaires. Ils sont riches en carbonates de calcium sur toute leur épaisseur, leur pH est donc basique. Ils sont fréquemment argileux, plus ou moins caillouteux, plus ou moins séchants, souvent très perméables	Secteur de la plaine (Bages, Portel-des-Corbières, Roquefort-des-Corbières) Secteur de Salses-le-Château.
Sols minéraux		
<u>Lithosols</u>	Les lithosols sont des sols très peu différenciés et très peu épais car limités à moins de 10 cm de la surface du sol par une roche cohérente et dure (granite, calcaire, schiste...)	Secteur de la plaine (Bages, Peyriac-de-Mer, Sigean) Secteur des Corbières (Roquefort-des-Corbières, Treilles, Caves, Fitou, Salses)
<u>Rankosols</u>	Les rankosols sont des sols peu épais (moins de 30 cm d'épaisseur), peu différenciés, développés à partir de roches non calcaires. Ce sont donc des sols plutôt acides. Les horizons des rankosols contiennent de nombreux éléments grossiers (graviers, cailloux, pierres...) issus de la fragmentation ou de l'altération de la roche sous-jacente.	Secteurs des Corbières à Treilles
Sols des vallons et vallées		
<u>Fluviosols</u>	Les fluviosols sont des sols issus d'alluvions, matériaux déposés par un cours d'eau. Ils sont constitués de matériaux fins (argiles, limons, sables) pouvant contenir des éléments plus ou moins grossiers (galets, cailloux, blocs).	Secteur de la plaine (Peyriac-de-Mer, Sigean) Secteur de la Berre Secteur de Clairà.
Sols évolués		
<u>Fersialsols :</u>	Les fersialsols sont des sols caractérisés par une couleur rougeâtre. Ils se sont constitués sous des climats méditerranéens. Leur couleur rougeâtre provenant de la présence de cristaux de fer est apparue au cours de leurs processus de formation.	Plateau viticole de Roquefort-des-Corbières. Secteur agricole de Salses-le-Château et Clairà.

Source : Gis Sol, 2019 – Les sols dominants en France métropolitaine.

Figure 119 Les sols dominants dans le couloir d'étude

