



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale

OCCITANIE

Inspection générale de l'environnement
et du développement durable

**Avis de la mission régionale d'autorité environnementale
sur une demande d'autorisation de construire et d'exploiter une
canalisation de transport de Gaz Naturel entre Saint-Gaudens et
Saint-Martory (Haute-Garonne), ainsi qu'une Déclaration
d'Utilité Publique (DUP), et une autorisation de mise à l'arrêt
définitif de canalisation de gaz entre Labarthe-Inard et Saint-
Gaudens et entre Saint-Martory et
Labarthe-Inard**

N°Saisine : 2025-14 977

N°MRAe : 2025APO105

Avis émis le 20 août 2025

PRÉAMBULE

Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnelle et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement dans le projet.

Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Par courrier reçu le 26 juin 2025, l'autorité environnementale est saisie pour avis par la préfecture de la Haute-Garonne sur un dossier de demande d'autorisation de construire et d'exploiter une canalisation de transport de gaz naturel entre Saint-Gaudens et Saint-Martory. La demande s'accompagne d'une demande de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) et d'une demande d'autorisation de mise à l'arrêt définitif d'exploitation de 12,3 km de la canalisation de transport DN200 située entre Labarthe-Inard et Saint-Gaudens Le Soumès et de 6,8 km de la canalisation DN200 située entre Saint-Martory et Labarthe-Inard.

Le dossier comprend une évaluation environnementale (appelée EE dans le reste de l'avis) datée d'avril 2025, ainsi que les pièces constitutives de la déclaration d'utilité publique.

L'avis est rendu dans un délai de 2 mois à compter de la date de réception de la saisine et du dossier complet à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région (DREAL) Occitanie.

En application du 3° de l'article R. 122-6 I relatif à l'autorité environnementale compétente et de l'article R. 122-7 I du code de l'environnement, le présent avis est adopté par la mission régionale d'autorité environnementale de la région Occitanie (MRAe).

Cet avis a été adopté en collégialité électronique conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 07 janvier 2022) par Yves Gouisset, Annie Viu, Christophe Conan.

En application de l'article 8 du règlement intérieur de la MRAe du 29 septembre 2022, chacun des membres cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

L'avis a été préparé par les agents de la DREAL Occitanie apportant leur appui technique à la MRAe et placés sous l'autorité fonctionnelle de sa présidente.

Conformément à l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'agence régionale de santé d'Occitanie et la Direction Départementale des Territoires (DDT) de la Haute-Garonne ont été consultées le 21 mai 2025. La DDT a transmis son avis le 19 août 2025.

Conformément à l'article R. 122-9 du même code, l'avis devra être joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public.

Il est également publié sur le site internet de la MRAe¹ et sur le site internet de la préfecture de la Haute-Garonne, autorité compétente pour autoriser le projet.

¹ www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html

SYNTHÈSE

Le projet vise notamment à renouveler une canalisation de transport de gaz de 200 mm de diamètre entre les communes de Saint-Gaudens et Saint-Martory (Haute-Garonne). La réalisation de cette canalisation conduira à la construction d'un poste de sectionnement à Figarol et à des aménagements des postes de sectionnement existants. Le porteur de projet prévoit l'arrêt de quatre canalisations et des postes de sectionnement de La-barthe-Inard, de Saint-Gaudens GRDF et de GRDF Saint-Gaudens Ville une fois la nouvelle canalisation fonctionnelle. Pour pouvoir réaliser le projet, une demande de déclaration d'utilité publique est jointe au dossier.

Malgré les mesures d'évitement proposées, le projet induit la destruction de boisements et de haies. Le niveau des incidences résiduelles apparaît pour ces derniers sous évalués. Des mesures compensatoires plus ambitieuses sont attendues.

L'identification des zones humides, la détermination de leurs limites hydrauliques et des impacts des travaux doivent être revues. Les mesures de compensation sont insuffisantes, elles doivent être renforcées en proposant une équivalence fonctionnelle.

Le niveau des incidences du projet pour les insectes est minimisé. Les mesures d'évitement doivent être accrues. Si elles ne sont pas suffisantes le risque de destruction d'individus est suffisamment caractérisé pour impliquer le dépôt d'une demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées et à la définition de mesures compensatoires.

Le niveau d'impact pour les chauves-souris arboricoles est sous-évalué. Des mesures de réduction et de suivi complémentaires sont attendues. Pour les oiseaux des milieux ouverts/ semi-ouverts et des milieux boisés, le calendrier des travaux doit être adapté afin d'éviter d'impacter leurs habitats durant la période de nidification et de reproduction des espèces à la fois.

La MRAe recommande de porter une attention particulière à toutes les situations où le drainage par la tranchée pourrait avoir un effet local sur les eaux souterraines, et par conséquent, sur la végétation et sur les zones humides, en mettant en place des mesures adaptées (bouchons d'argile, choix des matériaux du massif d'enrobage de la conduite).

La MRAe recommande de proposer des aménagements paysagers pour l'ensemble des ouvrages qui seront aménagés et construits afin d'atténuer leur visibilité.

Dans le cadre de la démonstration de la recherche de la solution de moindre impact pour l'environnement, la MRAe recommande de mieux décrire et d'évaluer les impacts résiduels des secteurs possédant des sensibilités naturalistes. Pour parvenir à une solution acceptable pour la biodiversité des mesures d'accompagnement, de compensation et de suivi doivent compléter l'évaluation environnementale.

Des traversées en fouille sont proposées alors qu'elles constituent les solutions les plus impactantes pour les cours d'eau. La démonstration du choix de cette technique pour certaines traversées n'est pas suffisamment explicitée pour conclure selon une analyse multicritère (coût financier – contrainte technique – impact sur l'environnement) que la solution retenue constitue la solution de moindre impact d'un point de vue environnemental.

Enfin, compte tenu du bilan négatif élevé du projet d'un point de vue des émissions de gaz à effet de serre, la MRAe recommande d'incorporer des mesures de compensation, afin de s'inscrire dans la trajectoire permettant de contribuer à la neutralité carbone à l'horizon 2050.

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

AVIS DÉTAILLÉ

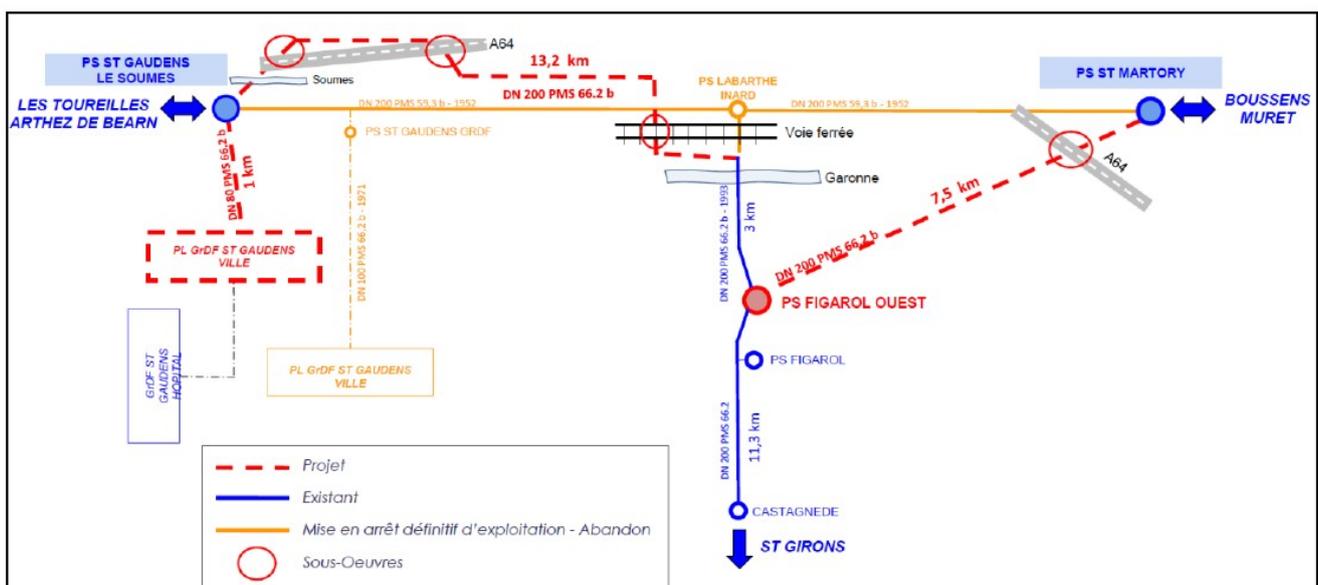
1 Présentation du projet

1.1 Contexte et présentation du projet

Le projet, porté par la société TEREGA, comprend :

- une demande d'autorisation de construire et d'exploiter une nouvelle canalisation de gaz en diamètre nominal (DN) 200 mm, entre les postes de sectionnement² existants de Saint-Gaudens le Soumès et Saint-Martory, soit une longueur estimée de 21 km ;
- la construction d'un nouveau poste de sectionnement intermédiaire à Figarol ouest ;
- le raccordement de la nouvelle canalisation et le poste de sectionnement de Figarol ouest aux postes de sectionnement existants de Saint-Gaudens - le Soumès et Saint-Martory et à l'antenne existante de canalisation de Saint-Girons ;
- la construction, puis l'exploitation d'un branchement de canalisation sur un 1 020 m depuis le poste de sectionnement existant Saint-Gaudens - le Soumès, pour alimenter un nouveau poste de livraison GrDF de Saint-Gaudens Ville ;
- la modification du poste de sectionnement existant de Saint-Martory afin de déplacer le réseau et d'agrandir les clôtures du poste.
- à l'issue de la mise en service du projet « *Saint-Gaudens – Saint-Martory* », le transporteur demande l'arrêt des canalisations suivantes :
 - 12,3 km de canalisation DN200 Labarthe-Inard – Saint-Gaudens Le Soumès,
 - 6,8 km de canalisation DN200 Saint-Martory – Labarthe-Inard,
 - 25 m de la canalisation DN200 Labarthe-Inard – Castagnède,
 - 1,57 km de canalisation DN100 branchement GRDF Saint-Gaudens Ville,
 - l'arrêt des postes de sectionnement de Labarthe-Inard, de Saint-Gaudens GRDF et de GRDF Saint-Gaudens Ville.
- une déclaration d'utilité publique (DUP) associée aux travaux sollicités.

Le schéma de principe ci-dessous (figure 1) illustre les différents aménagements projetés :



2 Un poste de sectionnement de gaz est un « robinet » qui permet d'interrompre la circulation du gaz dans les canalisations.

Figure 1 : schéma du périmètre du projet – extrait de la pièce 3

La pièce 3 du dossier intitulée « *caractéristiques techniques et économiques de l'ouvrage* » propose dans son chapitre 2 une description précise de l'ensemble du tracé, des différents ouvrages et leurs conditions de réalisation. La carte générale ci-dessous (figure 2) localise les différents aménagements :



Figure 2 : carte générale du projet – extrait de la pièce 3

Compte tenu de la longueur du tracé et des différents raccordements devant intervenir, un atlas cartographique des photos et une description littérale figurent p.8 et suivante de l'annexe 3.

Les travaux de construction des nouveaux ouvrages sont prévus en 2027/2028. Après avoir été raccordés sur les ouvrages existants, ils seront mis en service en 2028. La mise à l'arrêt définitif d'exploitation des ouvrages à abandonner sera réalisée dans un second temps, à partir de 2028.

Un chantier de pose d'une canalisation comporte une quinzaine d'opérations successives. Pour ce faire, une piste de travail de 14 m est nécessaire en tracé courant pour la canalisation principale DN200³ et de 12 m pour les branchements des canalisations de DN80 pour permettre à la fois le tri des terres, le passage des engins et les opérations successives de construction (mise en place des tubes, cintrage, soudage, ouverture de tranchée, mise en fouille...). Cette piste de travail ne constitue qu'une occupation temporaire le temps des travaux avant un retour à l'état initial.

À la fin du chantier, seule une bande de servitude dite « *de passage* » centrée sur la canalisation est à respecter (6 m de largeur). Pour cela, une convention de servitude est signée avec les propriétaires privés des parcelles traversées. En l'absence d'accord amiable, une servitude légale peut être mise en œuvre (déclaration d'utilité publique).

3 DN 200 : diamètre nominal intérieur du tube de 200 mm.

Plusieurs grands sous-œuvres sont prévus dans le cadre du projet afin de franchir des obstacles importants, techniquement contraignants ou ayant des sensibilités particulières. Il s'agit des traversées suivantes⁴ :

- des ruisseaux « du Soumès », « de Landorthe », « des Echarts », « de Perréou » ;
- des voiries : A64, RD33E, RD817, RD117 et du chemin du Tarté ;
- de la voie de chemin de fer.

Pour les traversées de domaines publics (routes, cours d'eau, etc.), aucune convention n'est établie. Une liste des emprunts du domaine public est établie pour prise en compte par l'administration dans le cadre de la présente instruction.

1.2 Cadre juridique

Conformément au chapitre V du Titre V du Livre V du code de l'environnement (Art. R.555-2 à R.555-36) relatif aux canalisations de transport de gaz, d'hydrocarbures et de produits chimiques, le projet est soumis à autorisation préfectorale de construire et d'exploiter un ouvrage de transport de gaz naturel du fait d'une surface correspondant au diamètre extérieur de la canalisation multipliée par sa longueur supérieure à 10 000 m².

L'exploitation des ouvrages projetés a pour finalité la sécurisation des approvisionnements régionaux en gaz naturel pour les consommateurs et le maintien de l'alimentation des distributions publiques via les postes de livraisons de GRDF. Elle contribue à l'approvisionnement énergétique régional. En conséquence et en application de l'alinéa I de l'article L. 555-25 du code de l'environnement, les travaux font l'objet d'une demande de déclaration d'utilité publique (DUP).

Le projet comporte une évaluation simplifiée des incidences Natura 2000.

La réalisation du projet s'inscrit dans plusieurs rubriques de la nomenclature « loi sur l'eau » annexée à l'article R.214-1 du code de l'environnement. En conséquence, le projet fait l'objet d'une demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau pour les rubriques 1.3.1.0, 2.1.5.0, 3.1.4.0.

L'exploitation des ouvrages projetés a pour finalité la sécurisation des approvisionnements régionaux en gaz naturel pour les consommateurs et le maintien de l'alimentation de la distribution publique de GRDF Saint-Gaudens notamment. Elle contribue à l'approvisionnement énergétique régional. En conséquence et en application de l'alinéa I de l'article L. 555-25 du code de l'environnement, ces travaux sont considérés comme d'intérêt général à caractère régional. Cette reconnaissance permet à TEREGA de solliciter une déclaration d'utilité publique (DUP).

Le projet fait l'objet d'une 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 future bande de servitude qui conduira à défricher 1 222 m² de boisements.

1.3 Principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe

Compte tenu des terrains concernés, de la nature du projet et des incidences potentielles de son exploitation, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- la préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques attestées par la présence d'habitats naturels et d'espèces à très forte valeur patrimoniale ;
- la préservation des enjeux paysagers et patrimoniaux au sein du bassin de vie autour du projet ;
- la préservation de la qualité des eaux, du sol et des sous-sols ;
- la prise en compte du changement climatique et les émissions de gaz à effet de serre.

4 Voir description complète p. 28 et suivantes de la pièce 3 : caractéristiques techniques.

2 Qualité de l'étude d'impact

2.1 Qualité et caractère complet de l'étude d'impact

L'évaluation environnementale s'appuie sur une étude d'impact d'avril 2025. Sur la forme, elle est complète et claire.

Sur le fond, le dossier demeure très technique sur un certain nombre de points ne permettant pas au public de bien comprendre la nature des travaux et les conséquences environnementales du projet durant la phase de construction des ouvrages. C'est principalement le cas pour l'évaluation des incidences du rabattement de nappes d'eau, des conséquences des travaux en fouille, et sur les moyens mis en œuvre pour procéder aux traversées de voiries et de cours d'eau.

La MRAe considère qu'une partie des impacts pour la biodiversité et la ressource en eau est sous-évaluée. Les mesures proposées d'atténuation ne semblent pas suffire pour éviter une perte nette environnementale. Les mesures ne sont pas proportionnées aux impacts attendus. Des mesures supplémentaires d'accompagnement et de compensation sont nécessaires (voir recommandation figurant dans le § 3.1).

Les travaux de mise en sécurité et de mise à l'arrêt de l'ancienne canalisation et de tous les ouvrages aériens (postes de sectionnement, poste de livraison et passerelle) ne sont pas suffisamment décrits, et ne donnent pas lieu à une caractérisation suffisante de leurs impacts sur l'environnement. Le projet ne contient pas à la suite de mesures spécifiques destinées à en minimiser les effets à l'exception d'une mesure d'intégration paysagère.

La MRAe recommande de mieux décrire les travaux de démantèlement et de mise à l'arrêt des quatre canalisations et des deux postes de sectionnement, afin d'en valider la conclusion et d'en déduire les mesures spécifiques pour en éviter les principales nuisances.

L'évaluation environnementale ne fournit pas de cartographie permettant de localiser les grandes familles faunistiques (chiroptères, oiseaux, reptiles, mammifères terrestres, insectes...) et de visualiser les secteurs à enjeux par grandes familles. Seule une cartographie de synthèse des enjeux de biodiversité est proposée, qui n'est pas accompagnée d'une analyse multicritère et multi taxons, ce qui ne permet pas d'en valider la pertinence.

La MRAe recommande d'intégrer pour chaque grande famille faunistique une cartographie localisant les espèces et une autre permettant de déterminer les secteurs à enjeux de conservation naturaliste. Ces éléments doivent permettre de valider la synthèse des enjeux pour les habitats naturels et pour la faune qui est proposée à partir de la page 217 de l'étude d'impact.

La MRAe constate que des incertitudes demeurent concernant le recours ou non à une déclaration d'utilité publique faute d'accord sur le tracé définitif avec certains propriétaires privés pour pouvoir réaliser de petites sections de travaux de canalisation.

2.2 Articulation avec les documents de planification existants

L'étude environnementale procède à un examen de la compatibilité du projet avec le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 alors que le SDAGE 2022-2027 est désormais approuvé. C'est l'analyse de la compatibilité avec ce dernier qui est attendue.

Le projet s'inscrit totalement dans les limites du périmètre du SAGE « Vallée de la Garonne ». La règle n°1 du SAGE prévoit une compensation à équivalence des fonctionnalités perdues sur la base d'une démonstration probante, ou à défaut, à hauteur de 150 % des surfaces des zones humides altérées, dans l'unité hydrographique impactée⁵. Selon la MRAe, l'équivalence fonctionnelle n'est pas assurée et une « dette » environnementale, nécessitant d'être compensée demeure.

La MRAe recommande que le projet soit conforme au règlement du SAGE « Vallée de la Garonne ». Les mesures de compensations des zones humides impactées doivent aboutir à une réelle équivalence fonctionnelle.

5 <https://www.sage-garonne.fr/sage/regle-1/>

2.3 Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus

L'étude d'impact contient un paragraphe sur l'analyse des effets cumulés du projet avec les autres projets connus au sens de l'article L.122-5 du code de l'environnement⁶. La zone comprend un seul dossier soumis à une étude d'impact, il s'agit de l'aménagement de la zone d'aménagement concertée de Saint-Gaudens et de Villeneuve-de-rivière. On trouve également huit demandes de projets soumis à décision au cas par cas⁷ si on se limite aux seules années 2024 et 2025.

Le projet de déviation de la RD117, localisée à Montsaunès, sera traversé par la future canalisation. Compte tenu de la remise en état du site à l'issue des travaux de pose de la canalisation, l'effet cumulé du projet avec les travaux de la RD117 est évalué comme très faible par TEREGA.

Un site de compensation (une zone humide) pour un projet photovoltaïque de Luxel a été identifié sur la commune de Savarhès. Il entre en conflit avec le tracé de la canalisation. Après la mise en œuvre de mesures d'évitement, les habitats naturels de zones humides semblent évités. Toutefois, l'étude d'impact ne détermine pas si le fonctionnement hydraulique et biologique de cet habitat est altéré par les travaux préalables à implantation de la canalisation. En l'état, la MRAe ne peut valablement conclure faute d'une démonstration technique probante de l'efficacité de la mesure MR11 qui prévoit la pose de bouchons d'argile pour éviter de détériorer la zone humide.

La MRAe recommande de déterminer avec précision si le fonctionnement de la zone humide qui sera intercepté par la canalisation sera dégradé durant la phase de travaux. Si tel est le cas il convient d'intégrer des mesures d'abord d'évitement, puis de réduction voire de compensation pour se conformer au SDAGE Adour-Garonne.

2.4 Justification des choix retenus au regard des alternatives

L'étude d'impact contient une analyse des solutions de substitution examinées et une description claire de la méthodologie appliquée pour la détermination des différents fuseaux et du couloir de moindre impact pour les différentes canalisations de gaz⁸.

Cette démarche itérative débute par la définition d'un ou plusieurs fuseaux de moindre impact de largeur d'un kilomètre. Ces fuseaux d'étude ont fait à leur tour l'objet d'une évaluation bibliographique des enjeux environnementaux qu'ils hébergent, ainsi qu'une analyse par photo-aérienne et d'un passage de terrain afin de croiser les différentes informations disponibles et d'orienter le choix d'un fuseau final de moindre impact. Les critères d'évaluation des fuseaux regroupent les enjeux techniques, environnementaux, sociétaux ainsi que « *les risques sur le territoire* » (note attribuée de 0 à 100).

La figure 97 p. 305 de l'EE permet d'avoir une vue globale des enjeux environnementaux par fuseau ou par section de fuseau. La section FU14 possède des enjeux environnementaux « *modérés à forts* », les sections FU10, FU13, FU16, FU15 des enjeux « *modérés* »⁹.

C'est à partir de ces données que le tracé de moindre impact a été arrêté par TEREGA. Il s'agit de la section FU3- FU2- FU1 – FU8- FU11- F13, FU16, FU16, FU17 et FU18.

Après avoir retenu ce fuseau, une présentation d'un couloir de 100 m de large est produite. L'analyse se base sur quatre journées de terrain et la consultation des données bibliographiques. Les enjeux faune, flore, habitats naturels et les contraintes réglementaires sont cumulés pour donner une note globale, sur 100. Les habitats naturels identifiés comme les plus sensibles ont vocation à être évités¹⁰.

6 Voir p. 545 et suivantes de l'étude environnementale.

7 Procédure administrative concernant les projets susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement mais qui ne nécessitent pas de dépôt d'une étude d'impact.

8 Voir étude environnementale p. 299 et suivantes.

9 Voir carte p. 307 de l'étude environnementale.

10 forêts alluviales incluses dans le périmètre d'un site Natura 2000, alignements d'arbres inclus dans le périmètre d'un site Natura 2000, forêts alluviales hors périmètre d'un site Natura 2000, boisements de chênes hors périmètre d'un site Natura 2000, cours d'eau hors périmètre d'un site Natura 2000 et zone humide.

Enfin, une analyse de la piste de travail médiane de 20 à 30 m de large et la détermination de la piste de travail optimisée ont permis de déterminer à l'échelle de l'aire d'étude le couloir de moindre impact.

Deux couloirs possèdent des enjeux « modérés » à « forts » : le couloir CO12 et le CO3. Les différents couloirs sont comparés pour parvenir à la détermination d'un tracé complet.

À partir du couloir de moindre impact retenu, la réalisation d'un état initial, 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 et la mise en œuvre de nouvelles mesures d'évitement et de réduction.

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, collectivités, gestionnaires de voiries et de réseaux...) plusieurs adaptations successives du tracé ont été actées afin d'aboutir au tracé final présenté dans le présent dossier.

Des impacts résiduels modérés ont été évalués sur trois secteurs spécifiques¹¹. La description des solutions techniques finalement retenues pour ces trois zones n'est pas suffisamment développée dans l'évaluation environnementale pour conclure qu'il s'agit du tracé final de moindre impact sur toute sa longueur.

Le dossier doit être complété par des mesures d'accompagnement, de compensation et de suivi afin d'atteindre un niveau d'incidence faible pour l'environnement (voir les recommandations du §3.1 et §3.2).

La MR Ae recommande de mieux décrire et évaluer les impacts résiduels sur les secteurs possédant des sensibilités environnementales. La solution de moindre impact proposée doit être complétée par des mesures d'accompagnement, de compensation et de suivi pour parvenir sur la totalité du tracé à des incidences résiduelles faibles pour la biodiversité.

3 Prise en compte de l'environnement dans le projet

3.1 Préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques

Un total de six ZNIEFF¹² de type I et deux ZNIEFF de type II sont présentes à moins d'un kilomètre de l'aire d'étude. Le site Natura 200 : « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » se situe à 440 m au sud du premier tronçon et est inclus dans le deuxième tronçon¹³. Des liens fonctionnels directs existent entre l'aire d'étude et la Garonne notamment pour l'avifaune et les chiroptères.

Par ailleurs, le tracé définitif se positionne au sein de parcelles retenues comme site de compensation écologique du parc solaire de Savarhès (présence d'un papillon protégé : le Damier de la Succise).

Le site d'étude se situe en totalité dans les limites des Plans Nationaux d'actions (PNA) du Milan royal/hivernage et du Milan royal/domaine vital. Le Milan royal transite et se nourrit sur l'aire d'étude, et est susceptible d'y hiverner. Des enjeux écologiques « modérés » sont attribués.

Un corridor écologique des milieux ouverts de plaine, traverse l'aire d'étude entre les communes de Labarthe-Inard et Saint-Médard. L'aire d'étude passe à proximité immédiate d'un réservoir de biodiversité composé d'un milieu boisé de plaine (c'est aussi une ZNIEFF de type I « Bois de Castans ») au niveau de Montsaunès.

Les inventaires naturalistes sont clairs et complets concernant l'identification des habitats naturels traversés par le projet. Certains de ces habitats présentent des enjeux de conservation, notamment les cours d'eau, les formations de Saule, les forêts fluviales et les divers boisements.

11 Voir p. 315 de l'étude environnementale.

12 Les ZNIEFF sont un inventaire scientifique qui localise et décrit les secteurs du territoire national particulièrement intéressants sur le plan écologique, faunistique et/ou floristique.

13 Voir carte p. 182 à 185 de l'EE.

Les destructions permanentes pour les boisements caractérisés avec des enjeux locaux « modérés » ne peuvent conduire TEREGA à conclure à un niveau d'impact résiduel comme « faible »¹⁴ à défaut d'évitement notamment pour les Chênaies – Charmaies, les Chênaies-Frênaies, les forêts de Frênes, les forêts fluviales et des forêts le long des cours d'eau. La MRAe considère que, compte tenu des fonctions écologiques assurées par ces boisements, des mesures de compensation sont nécessaires avec un ratio de compensation de 2 (pour un arbre détruit deux devront être plantés).

La MRAe recommande de revoir à la hausse le niveau des impacts résiduels (de faible à modéré) suite à la destruction des différents boisements. Des mesures compensatoires proportionnées et justifiées (équivalence écologique) doivent être proposées pour éviter toute perte nette pour ces habitats naturels.

La zone d'étude comprend six habitats humides selon le critère de végétation. Les 176 sondages réalisés ont permis d'identifier les zones humides sur la base de l'application du critère des sols. Au total, c'est 4,73 ha de zones humides qui sont concernées durant la phase de travaux. L'utilisation de couples de placettes végétales au niveau de l'interface zone humide / milieu sec aurait permis d'améliorer la qualité de la caractérisation. En outre, pour la MRAe, l'état initial aurait été amélioré par une analyse des fonctions écologiques telles que préconisées par la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides¹⁵.

La MRAe estime que les cartes présentées dans les études « faune flore » et « zones humides » jointes en annexes de la pièce 6 sont de taille insuffisante et ne permettent pas d'exploiter correctement les données collectées et de déterminer le niveau des enjeux locaux. Des cartes zone humide par zone humide des enjeux sont nécessaires.

Les incidences des installations, ouvrages et travaux sont insuffisamment décrites pour les zones humides. Il est indiqué que « les zones humides sont impactées sur une surface brute totale de 4,15 ha ». Or, le tableau 7 des annexes de la pièce 6 (EE) déterminant les incidences reste très imprécis et peu argumenté. Il convient de justifier plus clairement comment les surfaces retenues comme humides ont été déterminées, en faisant la distinction entre incidences directes, indirectes, en phase exploitation et chantier, et en justifiant l'origine des incidences.

Par exemple la ligne 1 du tableau indique : « impact de 13 096 m² en phase chantier » ; il n'est pas précisé si cette surface correspond à des installations de chantier, à des remblaiements, à des circulations d'engins ou autres, et s'il s'agit d'une incidence directe ou indirecte. Dans les cas où il est annoncé un impact réversible, il doit être spécifié pour chaque zone humide quelle est la durée estimée avant le retour à l'état initial. L'exercice de justification, description et étoffement de l'argumentaire doit être mené zone humide par zone humide.

Il est annoncé une incidence définitive sur 538 m² de zones humides sans que ce chiffre ne soit solidement argumenté. Compte tenu de la nature des travaux prévisibles les incidences résiduelles semblent minimisées pour la MRAe. Comme pour l'état initial, il est attendu des cartes précises et zoomables sur lesquelles doivent figurer les zones de travaux, les aires d'installations de chantier, les ouvrages, les habitats humides, les zones humides pédologiques précédemment délimitées pour justifier des impacts directs et indirects retenus.

Les mesures de compensation doivent être revues à la hausse une fois les enjeux locaux mieux argumentés et le niveau des incidences mieux décrits et mieux pris en compte. La MRAe considère qu'il doit être recherché une équivalence de fonctionnalité entre les zones humides impactées et celles restaurées en utilisant la méthode nationale en vigueur. La simple compensation surfacique n'est en effet pas suffisante.

Enfin, pour les parcelles en zone humide, apportées en mesure compensatoire du projet d'énergie renouvelable sur la commune de Savarthsès, traversées par le projet, il est nécessaire d'en garantir leur bon fonctionnement hydraulique et la préservation des fonctionnalités de la zone humide (des garanties écologiques supplémentaires sont nécessaires).

La MRAe recommande de compléter l'identification des zones humides par une analyse de leur fonctionnalité selon la méthodologie nationale, afin de définir le niveau pertinent des enjeux locaux qui sont retenus pour chacune d'elles.

14 Voir tableau p. 417 de l'EE.

15 <https://professionnels.ofb.fr/fr/doc-guides-protocoles/guide-methode-nationale-devaluation-fonctions-zones-humides>

Des cartographies plus précises zone humide par zone humide sont attendues.

Les incidences directes et indirectes des installations, ouvrages et travaux sont insuffisamment décrites pour les zones humides. La caractérisation du niveau des impacts doit être mieux justifiée et s'appuyer sur un travail cartographique démonstratif.

La MRAe recommande de renforcer les mesures de compensation en recherchant une équivalence fonctionnelle plutôt que surfacique.

Elle recommande également de préciser les mesures permettant de garantir le bon fonctionnement hydraulique et la préservation des fonctionnalités écologiques des parcelles en zone humide, apportées en mesure compensatoire du projet d'énergie renouvelable sur la commune de Savarhès et traversées par le projet,

Aucune flore protégée n'a été identifiée sur l'aire d'étude stricte. En lisière, on trouve la Crassule mousse (espèce protégée) et le Sérapias langue (espèce patrimoniale). L'emprise finale et la zone de travaux évitent les zones où ces deux espèces ont été observées. Les mesures de réduction permettent d'évaluer les impacts résiduels comme faibles.

Pour la faune terrestre, le site présente plusieurs pelouses semi-humides à sèches, propices aux orthoptères¹⁶, dont deux espèces possèdent des enjeux de conservation « forts » : la Leste dryade et le Criquet tricolore.

Des enjeux « modérés » sont retenus pour le Grand capricorne, le Damier noir, le Leste barbare, le Leste verdoyant, le Criquet des clairières et des roseaux. Les cours d'eaux et les points d'eaux stagnants temporaires présents sur le site permettent la présence d'un cortège d'odonates comme l'Agrion de Mercure, l'Azuré du serpolet qui est protégé sur le plan national.

Pour la MRAe les mesures d'atténuation retenues ne permettent pas d'exclure le risque de destruction d'individus ; pour ce motif elle ne partage pas le niveau brut des impacts retenus (impact non significatif) pour les insectes. Or, le dossier ne comprend pas de mesures spécifiques destinées durant la phase de travaux à atténuer les effets pour les insectes. L'impact résiduel est évalué comme modéré par la MRAe.

La MRAe recommande de revoir à la hausse le niveau des impacts pour une partie des insectes durant la phase de travaux (le risque de destruction d'individus est réel). Elle recommande en premier lieu de renforcer les mesures d'évitement. Si ces dernières ne sont pas suffisantes, le risque de destruction d'individus est suffisamment caractérisé pour solliciter une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et à la définition de mesures compensatoires.

L'aire d'étude présente des milieux aquatiques de nature variée, favorables à l'accomplissement du cycle biologique de nombreuses espèces d'amphibiens dont notamment l'Alyte accoucheur, la Grenouille agile et le Triton marbré qui possèdent des enjeux de conservation « modérés ».

De manière générale, les boisements, les haies et les secteurs à végétation dense sont propices au repos hivernal et à l'estivage.

Les milieux ouverts sont potentiellement occupés par des espèces pionnières comme le Crapaud calamite, dont la reproduction s'effectue au sein de petites pièces d'eau temporaires (flaques, ornières, etc.). Parmi la dizaine d'espèces mentionnée en bibliographie sur les communes concernées par le projet, la grande majorité a été détectée au cours des inventaires. Toutes possèdent un enjeu de conservation faible, à l'exception du Triton marbré qui présente un enjeu « modéré ».

Les milieux les plus favorables aux reptiles sont les boisements, les zones buissonnantes, les haies et les lisières attenantes, ainsi que par les pierriers, les tas de bois et les tas de gravats en tout genre, propices à la thermorégulation et au refuge des individus. La majorité des espèces présentes et pressenties le long du tracé possèdent un enjeu faible. Seule la Couleuvre vipérine, dont le statut est quasi menacé en France, présente un enjeu « modéré ».

16 L'ordre des orthoptères regroupe les sauterelles, les criquets et les grillons

La zone d'étude possède des enjeux de conservation « forts » pour la Loutre d'Europe et des enjeux « modérés » pour le Putois d'Europe. Avec l'évitement géographique proposée, TEREGA évalue à 200 m² les habitats naturels de transit et de repos de la Loutre d'Europe et du Putois d'Europe qui seront détruits. Les mesures d'atténuation retenues permettent de parvenir à des impacts résiduels évalués comme faibles par la MRAe.

La zone d'étude comprend un paysage bocager préservé (arbres, arbustes, haies, fourrés) offrant des habitats d'intérêts pour les chiroptères pour le gîte, la reproduction, la chasse et le transit. La totalité des espèces observées possèdent des enjeux de conservation de « modérés » à « forts »¹⁷. Le projet détruira de manière permanente 3 200 m² de boisements, haies, ripisylves, fourrés constituant des habitats de transit et d'alimentation des chauves-souris. L'impact brut pour la totalité de ces espèces est évalué comme « modéré » sans distinction entre les espèces arboricoles et les autres.

Malgré la mise en place de mesures d'évitement, des défrichements interviendront. Des mesures de réduction et de suivi des populations doivent être proposées pour atténuer le risque de mortalité.

La MRAe recommande de procéder à une meilleure justification du niveau des impacts bruts retenus espèce par espèce pour les chauves-souris afin de mieux tenir compte des comportements de ces dernières et de leurs habitats de reproduction/ gîtes/ déplacement et transit.

Des mesures de réduction complémentaires sont attendus, notamment pour les espèces arboricoles pour minimiser le risque de mortalité durant la phase de travaux. Un suivi dans le temps des populations de chauves-souris est attendue afin de s'assurer de leur maintien. Les données seront transmises à l'administration et en fonction des résultats des mesures de compensation devront être proposées.

Le couloir d'étude possède une forte richesse pour les oiseaux avec 79 espèces observées dont 16 possèdent des enjeux de conservation de « modérés » à « forts »¹⁸. Les habitats naturels à préserver sont les milieux arborés, les bocages, les linéaires d'alignement boisés, mais aussi les prairies et les cultures qui servent de terrain de chasse à plusieurs espèces prédatrices (par exemple Milan royal et Cigogne blanche), ainsi que sur les friches à végétation haute servant d'habitat de reproduction à la Cisticole des joncs.

Des impacts bruts « modérés » sont prévus pour les espèces des milieux ouverts et semi-ouverts notamment la Cisticole des Joncs, le Serin cini et l'Œdicnème criard. La MRAe considère que c'est également le cas pour la Tourterelle des bois, la Fauvette grisette et le Pic épeichette.

La MRAe considère que les mesures d'évitement et de réduction doivent être renforcées pour atténuer le risque de mortalité pour les espèces d'oiseaux arboricoles, des haies, fourrés et buissons. Les travaux de défrichage, déboisement, élagage, devront être conduits à l'automne.

Pour les espèces des milieux ouverts, les travaux devront éviter toute la phase de nidification (début mars à fin août). Le calendrier d'intervention des travaux lourds est aujourd'hui inadapté.

La MRAe recommande de renforcer les mesures de réduction en adaptant la période de travaux pour ne pas impacter les habitats durant la période de nidification et de reproduction des espèces à la fois pour les oiseaux des milieux ouverts/ semi-ouverts et des milieux boisés.

Les poissons ont été inventoriés via une recherche d'ADN environnemental sur les dix cours d'eau traversant l'aire d'étude. Trois espèces patrimoniales sont présentes (avec un enjeu « modéré » de conservation) : la Loche franche, le Goujon occitan et la Truite commune. D'après les passages de terrain, aucun cours d'eau ne présente de potentialités de frayères au droit des emprises des travaux, excepté le cours d'eau le Soumès, qui abrite un réseau racinaire propice à la reproduction de la Loche franche. Afin d'éviter toute mortalité durant la phase de travaux la MRAe recommande de reprendre en intégralité le contenu de l'avis de la fédération de pêche de la Haute-Garonne. La MRAe préconise que la conduite de gaz soit positionnée au minimum à deux mètres sous le lit naturel du cours d'eau.

La MRAe recommande de reprendre la totalité des prescriptions émises par la fédération de pêche de la Haute – Garonne dans son avis. Elle recommande par ailleurs que la conduite de gaz soit positionnée au minimum à deux mètres sous le lit naturel du cours d'eau.

17 Voir liste des espèces contactées et enjeux de conservation p. 212 de l'étude environnementale.

18 La liste complète des espèces contactées, le statut de l'espèce et le niveau d'enjeu figure p. 199 de l'étude d'impact.

3.2 Milieu physique et ressource en eau

Le linéaire du tracé est plat. Seul un secteur comprend des pentes supérieures à 20 % comme le montre la figure 117 p. 334 de l'EE. Pour minimiser les impacts et éviter un terrassement trop important la zone sera franchie suivant la ligne de plus grande pente. Durant la phase de travaux, TEREGA prévoit une mesure de réduction qui vise à stabiliser les sols durant la pose de la canalisation (MR2 – p. 335).

L'impact résiduel du projet sur la topographie est évalué comme faible en phase de chantier par la MRAe. Il sera nul durant la phase d'exploitation.

Eaux souterraines

Les conclusions de l'étude géotechnique confirment la présence d'eau souterraine à proximité immédiate des différentes sections de canalisation de gaz. L'analyse des enjeux sur les eaux souterraines s'appuie sur les données recueillies auprès du BRGM et sur les résultats des mesures de terrain réalisées en 2024 sur les 16 piézomètres qui ont été installés¹⁹. Les conclusions figurent page 125 et suivantes de l'EE.

L'étude identifie le type de sols rencontrés et les caractéristiques de perméabilité de ces sols, et fournit des informations sur le niveau d'eau et de variation de la nappe. La synthèse des données piézométriques et de perméabilités collectées figure p. 158 et 159 de l'EE. La qualité des eaux souterraines est bonne pour les quatre masses d'eau souterraines identifiées le long du tracé.

Les travaux de mise en place de la nouvelle canalisation de transport de gaz auront deux impacts principaux sur les eaux souterraines : une modification du niveau des nappes d'accompagnement des cours d'eau (nappes alluviales) et une perturbation des écoulements naturels des nappes du fait que la tranchée constitue un axe de drainage préférentiel.

Pour ce qui concerne le rabattement des nappes, le franchissement de certains cours d'eau peut nécessiter le rabattement de la nappe lors de la réalisation des niches d'entrée et de sortie des passages sous-œuvre, pour assécher le fond de fouille²⁰.

La présence d'eau en fond de fouille dépendra de la nature des terrains traversés, de la présence ou non d'une nappe à faible profondeur ou encore des conditions météorologiques lors des travaux. De manière générale, les travaux, en section courante en sous-œuvre seront réalisés autant que possible en période de basses eaux (juin – octobre) afin de minimiser les débits de pompage et de limiter le risque d'interception de la nappe.

Plusieurs techniques existent pour la réalisation du rabattement de nappe. Les eaux de fond de fouille sont gérées par la mise en place d'une ou plusieurs pompes positionnées à proximité immédiate de la tranchée et/ou des niches, voire d'aiguilles filtrantes, de tranchées drainantes, de drains en fond de fouille. La mise en œuvre des dispositifs de pompage est limitée à la phase de mise en fouille de la canalisation. L'eau pompée est restituée au milieu naturel par épandage sur les secteurs environnants à la tranchée afin de favoriser la décantation et l'infiltration. Après arrêt du rabattement, la nappe se remet en charge.

En hautes eaux, le volume maximal à pomper est de l'ordre de 1 610 m³. En basses eaux le volume maximal à pomper est très faible, de l'ordre de 33 m³²¹.

Une fois la canalisation installée, des tests hydrauliques permettant de vérifier à la fois l'étanchéité de la canalisation, mais aussi sa résistance mécanique seront réalisés par injection d'eau puis mise en pression. L'eau nécessaire à l'épreuve hydraulique de la nouvelle canalisation sera prélevée dans la Garonne. Les lieux envisagés pour le pompage sont représentés p. 348 de l'EE. Le volume nécessaire est estimé à 705 m³.

Afin d'éviter que la canalisation n'ait un effet drainant des nappes d'accompagnement et des nappes libres de surface, l'étude d'impact propose que des bouchons argileux soient mis en place dans la tranchée autour de la canalisation mise en fouille (voir figure 120 p. 349 de l'EE).

19 Un piézomètre est un appareil de mesure de la hauteur de la nappe phréatique grâce à un forage dans lequel un tube est installé.

20 Le fond de fouille désigne le niveau le plus bas où s'arrête l'excavation durant la phase de travaux.

21 p. 346 de l'EE.

Ces dispositifs sont définis lors de l'ouverture de la tranchée en fonction des terrains découverts et des reconnaissances géotechniques complémentaires réalisées par l'entreprise à proximité des cours d'eau à franchir en souille (voir mesure MR5 : gestion quantitative des eaux lors de la fouille).

La MRAe attire l'attention sur les effets à moyen et long terme de drainage par la tranchée des nappes superficielles voire des micro-nappes locales de sub-surface et de son impact sur la végétation et les zones humides. La MRAe recommande que des bouchons d'argile soit mis en place de manière volontariste chaque fois que :

- des venues d'eau sont constatées en fond de tranchée, en amont et en aval de la zone de venue d'eau ;
- en début de pente, avec ou sans venue d'eau constatée, lorsque la tranchée amorce une descente topographique et régulièrement durant cette descente (besoin et distance entre bouchons à déterminer localement par un géotechnicien en fonction des terrains, des venues d'eau et de la pente) ;

Par ailleurs, la MRAe recommande d'éviter l'utilisation de sables grossiers en fond de tranchée et de préférer des sables fins, voire de sables argileux.

La MRAe recommande de porter une attention particulière à toutes les situations où le drainage par la tranchée pourrait avoir un effet local sur les eaux souterraines et de ce fait sur la végétation et sur les zones humides, en mettant en place des mesures adaptées (bouchons d'argile, choix des matériaux du massif d'enrobage de la conduite).

En phase de chantier, un impact qualitatif est possible sur les eaux superficielles et souterraines, notamment en cas de déversements accidentels de produits polluants (fluides mécaniques ou carburants en particulier). Des mesures environnementales (MR4) intégrant un plan de prévention et d'intervention contre les pollutions accidentelles figurent dans l'étude d'impact.

En revanche, le tracé retenu est éloigné de tout périmètre de protection de captages d'eau potable. Le périmètre le plus proche est le captage dénommé « *nouveau puits 1 greviers* » situé sur la commune de Lestelle-de-Saint-Martory.

Eaux superficielles

Au total, douze cours d'eau sont traversés²². Les modalités de franchissement retenues pour les quinze traversées des cours d'eau sont exposées dans le détail²³. Le profil simplifié, les caractéristiques hydro-morphologiques, le niveau des enjeux écologiques, le statut réglementaire et les modalités de franchissement sont présentés.

Six franchissements seront réalisés en tranchée : deux traversées sur la commune de Landorthe, une traversée sur Saint-Médard, deux traversées à Figarol et une traversée à Montsaunès. Les autres traversées interviendront en encorbellement ou en forage. De manière générale, les prospections de terrain réalisées au droit des tronçons des cours d'eau susceptibles d'être impactés par le projet, montrent que la plupart des franchissements présentent des lits plutôt profonds, ils s'écoulent en milieu agricole et traversent une ripisylve.

En ce qui concerne la canalisation actuelle, les travaux de dépose seront réalisés au droit de quatre cours d'eau. Les cartes photographiques p. 163 et 164 de l'EE localisent le tracé des canalisations de gaz, ainsi que les cours d'eau et les fossés.

Pour les cours d'eau présentant un écoulement lors des travaux de pose de la canalisation, la souille sera réalisée à sec entre deux batardeaux, ce qui limite très fortement les quantités de matières en suspension rejetées en aval de la zone de travaux.

Si la MRAe note favorablement que la totalité des traversées fait l'objet d'une description et d'une évaluation des impacts conduisant à retenir des forages droits et forages horizontaux dirigés, elle note cependant que les passages en souille retenus ne sont pas évalués du point de vue de l'environnement. Ceci conduit la MRAe à ne pas pouvoir analyser si les choix techniques retenus pour chacun des cours d'eau traversés constituent la solution de moindre impact pour l'environnement et notamment pour la qualité de la ressource en eau.

22 Voir liste complète p. 161 et 162 de l'EE

23 p. 352 et suivantes de l'étude d'impact.

Or, bien que plus simple en mise en œuvre et moins coûteuse, la technique de la traversée en souille²⁴ est la technique qui génère le plus d'impact sur le fonctionnement hydraulique du cours d'eau et sur l'environnement piscicole.

La MRAe note que des mesures générales ont été apportées dans le corps de l'évaluation environnementale sans toutefois donner lieu, en fonction du niveau des impacts bruts retenus, à la mise en œuvre de mesures spécifiques adaptées à chaque traversée de cours d'eau.

La MRAe constatant que TEREGA a retenu pour la traversée de certains cours la solution technique la plus impactante pour l'environnement (traversée en souille pour trois cours d'eau et trois écoulements), recommande d'évaluer les possibilités d'augmenter le nombre de franchissement par forages horizontaux simples ou dirigés en mettant précisément en regard les motifs environnementaux et techniques.

En phase de chantier, un impact qualitatif est possible sur les eaux superficielles et souterraines, notamment en cas de déversements accidentels de produits polluants (fluides mécaniques ou carburants en particulier). Des mesures environnementales intégrant un plan de prévention et d'intervention contre les pollutions accidentelles figurent dans l'étude d'impact. Elles sont évaluées comme satisfaisantes par la MRAe.

3.3 Risque inondation

Comme le montre l'extrait du plan de prévention du risque inondation (§ 6.5.1.1), la canalisation DN 200 traverse selon les secteurs des zones d'aléa fort (zone rouge – niveau d'eau supérieur à 1 m) à faible²⁵.

Les zones d'aléa fort (zones rouges) sont notamment rencontrées à deux endroits distincts sur l'ensemble du linéaire de la future canalisation lors du franchissement du Soumès sur les communes de Saint-Gaudens et Beauchalot. En cas de crue de ces cours d'eau pendant la phase travaux, les installations situées dans le champ d'expansion sont susceptibles de constituer des obstacles au libre écoulement des eaux et d'entraîner des pollutions des eaux (dommages aux engins, déversement de produits polluants, débris emportés).

Les travaux occasionnent la création temporaire (sur une durée moyenne de 10 à 12 mois) de merlons dus à la dépose de terres végétales et de terres profondes, en bordure de la piste de travail, pour la réalisation des tranchées et l'enfouissement de la canalisation. Toutefois, la canalisation ne traverse pas de zone rouge en tracé courant. La superficie soustraite au champ d'expansion des crues par les installations de chantier est donc considérée nulle. Afin de réduire encore les risques deux mesures sont prévues²⁶.

L'aggravation du risque inondation est évalué par la MRAe comme très faible.

3.4 Paysage, patrimoine et cadre de vie

L'aire d'étude rapprochée se situe entre la ville de Saint-Gaudens et Saint-Martory, dans un maillage de milieux agricoles et forestiers, traversés par le réseau hydrographique de la Garonne. Le secteur du bord de la Garonne est très boisé, contrairement au reste de l'aire d'étude, qui présente une proportion plus importante de parcelles en prairie et de cultures variées. L'enjeu paysager est évalué comme « *faible* ».

En phase chantier, l'impact est évalué comme direct et temporaire du fait de la présence de la base vie (circulations d'engins, sites de stockage de matériaux et de déchets...) et de la nature des opérations à réaliser. Considérant la nature majoritairement rurale de l'aire d'étude, l'impact paysagé potentiel du projet en phase travaux est à relativiser et par conséquent jugé comme « *modéré* » avant l'intégration de mesures d'évitement et de réduction.

En phase d'exploitation, l'impact potentiel du projet sur le paysage est limité, car les installations sont en très grande partie enterrées. L'impact potentiel du projet sur le paysage est donc jugé « *faible* » sur l'ensemble du tracé, sauf à l'emplacement du poste de livraison et du robinet de sécurité GRDF Saint-Gaudes dont l'impact est jugé « *fort* ».

24 le franchissement en souille consiste à enfouir la canalisation dans une tranchée réalisée perpendiculairement au lit du cours d'eau.

25 zone bleue avec une hauteur inférieure ou égale à 1 m et vitesse inférieure ou égale à 0,5 m/s ou hauteur inférieure ou égale à 0,5 m et vitesse inférieure ou égale à 1 m/s)

26 Voir p. 470 et 471 de l'EE notamment le contenu de la mesure MR23.

Au regard des mesures d'évitement et de réduction proposées, l'impact résiduel du projet sur le paysage est lié à la présence :

- du poste de livraison de Saint-Gaudens et du poste de sectionnement de « Figarol Ouest »: la MRAe considère que des aménagements paysagers (plantation de haies et d'arbres) doivent être proposés afin de réduire les impacts paysagers liés à l'installation de ces équipements.
- de la servitude *non sylvandi* de 6 m sur les haies et le boisement traversé : l'impact résiduel est estimé à 1 224 m² au total ²⁷ sur l'ensemble du linéaire, ce qui est évalué par la MRAe comme faible. Elle évalue que les mesures d'atténuation proposées sont proportionnées au niveau des impacts potentiels.

3.5 Nuisances (bruit, qualité de l'air, poussières)

Le projet générera des impacts sur le voisinage durant la phase de travaux (bruits, poussières, augmentation de la circulation sur les voiries, déviations temporaires...). Les désagréments sont limités à la durée de chantier (environ 1 et 1,5 mois en un point donné, compte tenu de la cadence d'avancement de la pose de la canalisation). Les travaux traversent des zones essentiellement agricoles et des zones peu habitées.

Avant le démarrage des travaux préparatoires, du chantier de pose et des forages dirigés, une information sera faite aux mairies et aux riverains les plus proches. Terega prévoit la mise en place d'un plan de circulation pour les camions en charge du matériel et la circulation des véhicules de chantier sur la piste de travail. La MRAe évalue que les mesures retenues semblent proportionnées aux impacts prévisibles.

En phase d'exploitation, les effets permanents de la canalisation sur la population sont évalués comme très faibles par la MRAe.

3.6 Émission de gaz à effet de serre et changement climatique

La MRAe évalue favorablement la volonté de TEREGA de procéder à un calcul d'émission de gaz à effet de serre (page 326 de l'EE et suivantes). Même si la totalité des postes n'a pas été pris en compte cela permet d'avoir une évaluation des émissions sur 30 ans de 9 096 teqCo₂. Afin de montrer l'intérêt de réaliser ces travaux, une comparaison des émissions de gaz à effet de serre a été effectuée entre un scénario prévoyant de corriger les anomalies de la canalisation actuelle et un scénario de reconstruction. On constate que malgré les travaux induits par la nouvelle canalisation, le bilan à 30 ans est plus favorable à la réalisation d'une nouvelle canalisation qu'au maintien de la canalisation actuelle (calculs page 33 de l'EE).

Afin de réduire ce bilan négatif TEREGA a intégré une mesure de réduction des émissions dans le cadre des opérations de mise à l'arrêt et de mise en service de la canalisation et prévoit des recommandations de bonne pratique en phase de chantier (MR1 p 331 et suivantes de l'EE).

Toutefois, compte tenu du bilan négatif du projet d'un point de vue des émissions de gaz à effet de serre, la MRAe recommande pour parvenir à la neutralité des GES émis d'incorporer des mesures de compensation en s'appuyant sur le guide méthodologique du ministère de la transition écologique « *prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact* »²⁸.

La MRAe recommande de produire un bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) du cycle complet du projet et de procéder à la description détaillée des mesures d'évitement et de réduction qui sont retenues. Le bilan du projet étant négatif et élevé en termes d'émissions de GES (réalisation de travaux, rejet de gaz durant la phase de test avant mise en service, émission ou fuite de méthane durant l'exploitation), et le transport de gaz conduisant à la combustion d'énergie fossile, la MRAe recommande d'intégrer des mesures compensatoires afin de s'inscrire dans la trajectoire permettant de contribuer à la neutralité carbone à l'horizon 2050.

27 Voir la localisation des différents impacts résiduels avec leur surface p. 454 et suivantes de l'EE.

28 Guide disponible ici : <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Prise%20en%20compte%20des%20%C3%A9missions%20de%20gaz%20%C3%A0%20effet%20de%20serre%20dans%20les%20%C3%A9tudes%20d'E2%80%99impact.pdf>