

Travaux de restructuration de ligne moyenne tension - Domaine de la Scie, Le Cannet-des-Maures (83)



DIAGNOSTIQUE ET MESURES ERCS

N° ENEDIS – 11 2024 – N° 01 / rev A



Fiche signalétique du rapport

Rapport

Titre : Travaux de restructuration de ligne moyenne tension - Domaine de la Scie, Le Cannet-des-Maures (83) – Diagnostic et mesures ERCS

N° rapport : 01 / rev A

Version	Date d'envoi	Description de la modification	Nb de pages
V1 - REV A	14/11/2024	Première version du rapport	15

Client

Interlocuteur Client	
Nom de l'interlocuteur	M. K. RAVILLY
Email	kevin.ravilly@enedis.fr
Tel	+33 6 75 80 53 83
Coordonnées complètes	ENEDIS 836 RTE DEPARTEMENTAL 97 83130 LA GARDE

Réalisation Reynier Environnement

Ce dossier a été réalisé par le bureau d'études Reynier Environnement.

Interlocuteur	
Nom de l'interlocuteur	Thierry REYNIER
Email	t.reynier@gmail.com
Tel	+33 6 51 42 14 48
Coordonnées complètes	Reynier Environnement 12 Montée du château 83560 Ginasservis



Sommaire

1	Introduction	4
1.1	Contexte général	4
1.2	Localisation du secteur d'étude et du projet	4
1.3	Présentation du projet	5
2	Méthodologie	7
3	Résultats	7
3.1	Flore et habitats	7
3.2	Faune	7
4	Evaluation des impacts du projet	9
4.1	Impacts sur les chiroptères	9
4.2	Bilan des impacts bruts potentiels du projet	9
5	Proposition de mesures d'évitement et de réduction d'impact	10
5.1	Mise en défens des berges du Riau Tort (Me1)	10
5.2	Débroussaillage et coupe d'arbres en dehors de la période de reproduction des oiseaux (Mr1)	11
5.3	Mesures de réduction pour la Tortue d'Hermann (Mr2)	11
5.4	Mesures de réduction génériques en phase chantier (Mr3)	12
5.5	Suivis environnementaux des travaux (Ms1)	12
5.6	Impacts résiduels du projet après mesures d'évitement, de réduction et de suivis	12
6	Synthèse	14

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Coupe type d'une liaison souterraine HTA.....	
Figure 2 : Schéma du forage dirigé proposé pour traverser le Riou Tort (©Foretude ingénierie).....	
Figure 11 – Mise en défens de la ripisylvie.....	

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Impacts bruts du projet.....	
Tableau 2 : Impacts résiduels du projet.....	

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Localisation du projet.....	
Carte 2 : Localisation des travaux projetés.....	



1 Introduction

1.1 Contexte général

ENEDIS souhaite réaliser l'alimentation HTA d'un poste privé pour le client Domaine de la Scie. Le but est de réaliser un forage dirigé, avec l'entreprise FTCS, sous le ruisseau le "Riau tort". Il y a aussi des terrassements à prévoir de part et d'autre du forage qui seront réalisés par l'entreprise Azur Travaux.

1.2 Localisation du secteur d'étude et du projet



Carte 1 : Localisation du projet



1.3 Présentation du projet

Le projet de raccordement du poste privé HTA au réseau nécessite la restructuration du réseau et la mise en souterrain d'un câble HTA. Ce câble sera installé sous la piste existante traversant un vignoble et franchira le Riou Tort en forage dirigé.

Le schéma suivant montre la coupe type d'installation d'une liaison souterraine HTA.

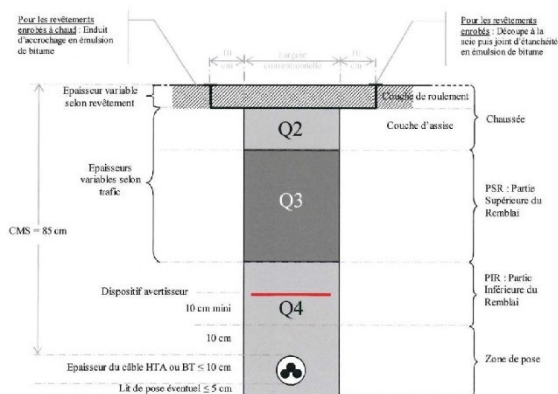


Figure 1 : Coupe type d'une liaison souterraine HTA

Un chantier de liaison souterraine nécessite la succession de diverses opérations.

Pour la pose de câbles HTA, comme dans le cadre du présent projet, le chantier comprend les étapes suivantes :

- ouverture de la tranchée à l'aide d'une trancheuse ou d'un tractopelle ;
- déroulage du câble HTA le long de la fouille ;
- descente du câble dans la fouille ;
- remblayage de la fouille et pose du grillage avertisseur ;
- remise en état du sol ;
- nettoyage et remise en état du site.

Si le terrain s'y prête, l'ouverture de la tranchée, la pose du câble et du grillage avertisseur et le remblayage de la fouille peuvent être réalisés en une seule opération (pose mécanisée à la trancheuse).

La largeur d'une tranchée pour un câble HTA est en moyenne de 20 cm dans le cas d'utilisation d'une trancheuse et de 40 cm en pelle traditionnelle pour une profondeur du câble à 1 m.

La traversée du Riou Tort sera réalisée en forage dirigé, d'une longueur de 87 m et de 160 mm de section. Le forage dirigé permet de passer à 5.35 m sous le lit du cours d'eau sans interférer avec ce dernier. La figure qui suit illustre le principe qui sera appliqué pour la traversée du Riou Tort.

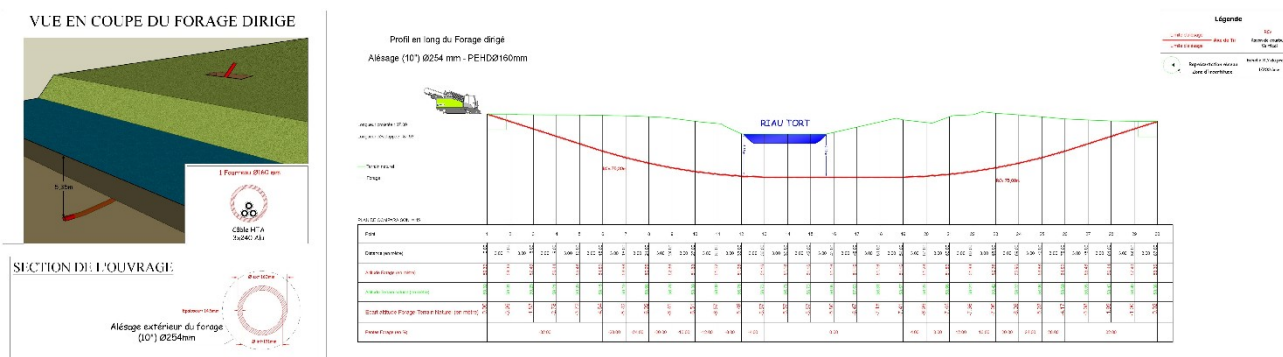


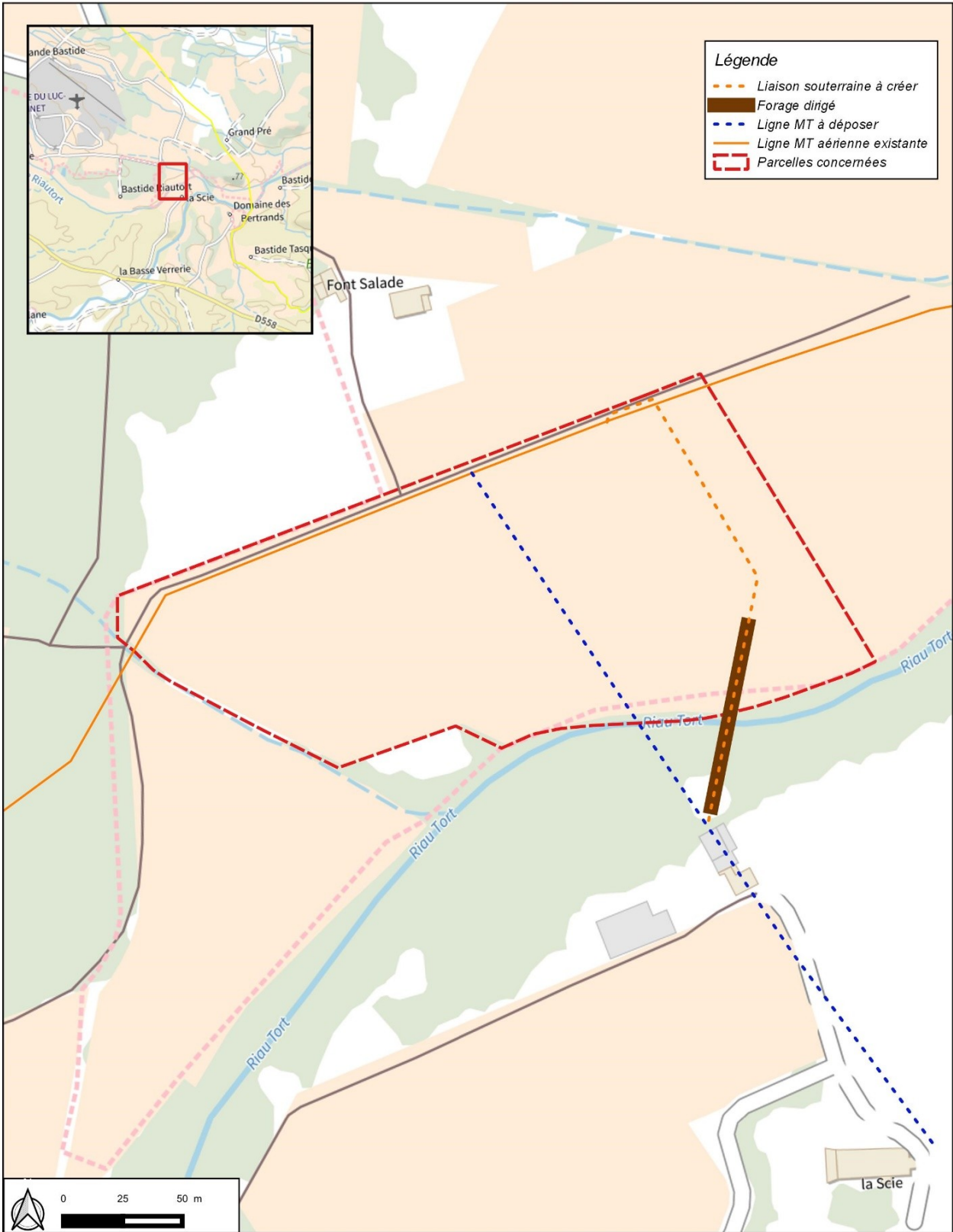
Figure 2 : Schéma du forage dirigé proposé pour traverser le Riou Tort (©Foretude ingénierie).



Travaux projetés



Travaux de restructuration de ligne moyenne tension - Domaine de la Scie, Le Cannet-des-Maures (83)



Carte 2 : Localisation des travaux projetés



2 Méthodologie

Un diagnostic a été réalisé par le Cabinet Cabagronomie.

Deux visites de terrain complémentaires ont été réalisées afin d'identifier les zones à enjeux susceptibles d'héberger des espèces faunistiques ou floristique d'intérêt patrimonial.

Ces visites ont eu lieu le 02 août et le 15 octobre 2024.

3 Résultats

3.1 Flore et habitats

Le site retenu pour les travaux de forage dirigé est composé d'une ripisylve à Peuplier noir, Peuplier blanc, Orme champêtre et Frêne à feuilles étroites. Cette ripisylve se développe le long du ruisseau du Riau Tort de part et d'autre des berges du cours d'eau.

Une pelouse à Inule visqueuse avec régénération de Peupliers est présente en rive gauche (entre la ripisylve et les vignobles).

En rive droite, la végétation en dehors de la ripisylve s'apparente à une pelouse rudérale bordant les bâtiments existants du Domaine de la Scie.

Aucune espèce floristique n'est identifiée sur le site.

La Spiranthe d'été est signalée au sud du Lac des Escarcets. Il s'agit de la plus grosse population du secteur. Aucune observation n'a été faite sur le site.

3.2 Faune

Concernant la faune, plusieurs espèces sont susceptibles de fréquenter le site. Il s'agit notamment de :

Groupe d'espèce	Nom de l'espèce	Statut de présence
Reptiles et Amphibiens	Cistude d'Europe	Espèce présente sur l'ensemble du chevelu hydrographique : des ruisseaux semi-temporaires aux mares, rivières et grandes pièces d'eau pérennes.
	Tortue d'Hermann	Secteur de sensibilité moyenne à faible pour la partie terrestre. Sensibilité majeure pour le Riou Tort et ses berges Les plus fortes densités de cette espèce sont localisées en rive gauche de l'Aille dont le secteur d'étude.
	Rainette méridionale	Espèce potentielle sur le Riou Tort
	Crapaud calamite	Habitats favorables à l'espèce.
	Couleuvre de Montpellier/ à échelons	Habitats favorables à la Couleuvre de Montpellier et à la Couleuvre à échelons
	Lézard ocellé / vert/ des murailles	Secteur de présence hautement probable du Lézard ocellé. Lézard vert et des murailles potentiels Espèces présentes dans la zone d'influence. Le Lézard ocellé est certainement présent dans les restanques des parcelles limitrophes (nord du site).
Chauve-souris	Grand / Petit rhinolophe	La colonie la plus proche de Petit Rhinolophe correspond à l'ancienne



Groupe d'espèce	Nom de l'espèce	Statut de présence
et Mammifères Terrestres		bouchonnerie des Mayons.
	Murin à oreilles échancrées	Le Murin à oreilles échancrées se reproduit dans l'ancienne bouchonnerie des Mayons, en compagnie des Petits rhinolophes.
	Minioptère de Schreibers	Anciennes données sur l'ancien pont de la Haute Verrerie, sur le Riau tort
	Petit murin	Anciennes données sur l'ancien pont de la Haute Verrerie, sur le Riau tort
	Autre	Murin de Daubenton, Pipistrelles, Oreillard gris, Molosse de Cestoni, Noctule de Leisler, Vespère de Savi
Insectes (ex : papillon, libellules)	Cordulie à corps fin	Petite population autour du Lac des Escarcets mais pas à proximité du projet
	Grand capricorne	Espèce présente dans le site Natura 2000 mais pas à proximité du projet
	Pique-prune	Espèce présente seulement dans la suberaie mature du piémont du Massif des Maures au lieu-dit « Les Jaudelières »
	Ecaille chinée, Diane	Les bords des ruisseaux sont favorables à la présence de la plante hôte de la Diane (Aristolochie sp.).
Oiseaux	Blongios nain	Les bords de l'Aille sont très favorables à l'espèce. Présent sur le Lac des Escarcets.
	Héron cendré/pourpré	Observation ancienne sur l'Aille à Vidauban
	Martin pêcheur d'Europe	Présent sur l'Aille. Aucune donnée sur le Riau Tort bien que sa présence ne soit pas à exclure.
	Loriot d'Europe/Rollier/ Guêpier	Ripisylve du Riou Tort favorable aux espèces arboricoles.
	Circaète Jean-le-Blanc, Alouette lulu, Aigle royal, Bondrée apivore, Engoulevent d'Europe, Milan noir, Fauvette pitchou, Faucon pèlerin	Territoire de chasse pour les rapaces qui survolent le site. Alouette lulu, Fauvette pitchou et Engoulevent d'Europe potentiellement nicheurs à proximité.
Poissons	Barbeau méridional	Présent sur la partie aval de l'Aille.
	Blageon	Espèce présente sur l'Aille et le Riou Tort en amont de leur confluence



4 Evaluation des impacts du projet

4.1 Impacts sur les espèces présentes ou potentielles

L'impact du projet sur la flore et la faune est évalué de fort à négligeable. En effet, la nature même du projet permet d'éviter le maximum d'impact sur les espèces à enjeu présentes en traversant le Riau Tort en forage dirigé et en se raccordant en souterrain au réseau HTA existant. Cependant, la réalisation de travaux en période de reproduction de l'avifaune peut engendrer un dérangement entraînant une perte de nichée.

4.2 Bilan des impacts bruts potentiels du projet

Les impacts bruts potentiels en phase chantier et post-chantier sont synthétisés dans le tableau suivant.

Tableau 1 : Impacts bruts du projet

Nom commun	Nature de l'impact	Impact du projet
Cistude d'Europe	Sans impact. Traversée du Riau Tort en forage dirigé	Négligeable
Tortue d'Hermann	DP : Destruction potentielle d'individus lors des travaux de mise en souterrain.	Fort
Rainette méridionale	Sans impact. Traversée du Riau Tort en forage dirigé	Négligeable
Crapaud calamite	DP : Destruction potentielle d'individus lors des travaux de mise en souterrain.	Fort
Couleuvre de Montpellier/ à échelons		Fort
Lézard ocellé / vert/ des murailles		Fort
Chiroptères	Sans impact. Traversée du Riau Tort en forage dirigé : aucune coupe d'arbre favorable aux chiroptères arboricoles	Négligeable
Cordulie à corps fin	Sans impact. Traversée du Riau Tort en forage dirigé	Négligeable
Grand capricorne	Sans impact. Traversée du Riau Tort en forage dirigé : aucune coupe d'arbre sénescant.	Négligeable
Ecaille chinée, Diane	DP : Destruction potentielle d'individus lors des travaux de mise en souterrain.	Modéré
Avifaune nicheuse	Traversée du Riau Tort en forage dirigé : aucune coupe d'arbre. IT : Dérangement possible en période de nidification	Modéré
Barbeau méridional	Sans impact. Traversée du Riau Tort en forage dirigé : aucune modification du lit du cours d'eau	Négligeable
Blageon		Négligeable



5 Proposition de mesures d'évitement et de réduction d'impact

Afin de d'éviter ou réduire les impacts pressentis sur les espèces patrimoniales par le projet des mesures ERCS sont proposées.

5.1 Mise en défens des berges du Riau Tort (Me1)

Code mesure : Me1	Mise en défens des berges du Riau Tort
Localisation	 <i>Figure 3 – Mise en défens de la ripisylve</i>
Modalité technique de la mesure	Avant le démarrage des travaux, un écologue effectuera une mise en défens des berges du Riau Tort de part et d'autre du ruisseau. Cette mise en défens concerne la ripisylve et devra incorporer l'ensemble de la strate arborescente et arbustive. L'emprise prévue de mise en défens correspond à une bande de 20 m de part et d'autre du forage dirigé, soit une bande de 40 m de longueur sur chaque berge. Elle sera réalisée avec de la chaînette PVC rouge et blanche. Un écologue sera présent en phrase travaux afin de s'assurer du respect de la mesure préconisée.  Exemple de mise en défens par chaînette PVC.
Espèce concernée	Chiroptères arboricoles, insectes saproxyliques, avifaune, reptiles et batraciens
Période optimale de réalisation	Mise en défens avant le démarrage des travaux



Coût estimatif	Mise en défens par un écologue : 700€/jour
Mesures de suivi	Suivi du chantier pour vérifier le respect de la mise en défens.

5.2 Débroussaillage et coupe d'arbres en dehors de la période de reproduction des oiseaux (Mr1)

Code mesure : Mr1	Débroussaillage et coupe d'arbres en dehors de la période de reproduction des oiseaux
Localisation	Ensemble du secteur d'étude.
Modalité technique de la mesure	Afin d'éviter tout impact sur la reproduction des oiseaux protégés présents ou potentiels, la meilleure mesure consiste à réaliser les travaux de débroussaillage et d'abattage d'arbre en dehors de la période de reproduction de la plupart des oiseaux. Ces travaux devront donc être réalisés en dehors de la période mars-août.
Espèce concernée	Avifaune
Période optimale de réalisation	Septembre et février
Coût estimatif	Intégrer à la réalisation du projet.
Mesures de suivi	-

5.3 Mesures de réduction pour la Tortue d'Hermann (Mr2)

Code mesure : Mr2	Mesure de réduction pour la Tortue d'Hermann
Localisation	Ensemble du secteur d'étude.
Modalité technique de la mesure	En cas de présence d'un individu de Tortue d'Hermann sur l'emprise des travaux, cette dernière sera accompagnée jusqu'aux abords de la piste avant le passage des engins. Il convient de rappeler que le secteur des travaux correspond à une zone de sensibilité moyenne à faible. Seules les berges et le Riou Tort correspondent à une zone de sensibilité majeure. Le projet prévoyant un passage en forage dirigé sous le Riou Tort, il n'engendrera pas d'impact sur les berges et le ruisseau lui-même. Grâce à cette mesure, le risque de destruction est évalué à nul.
Espèce concernée	Tortue d'Hermann
Période optimale de réalisation	-
Coût estimatif	Intégrer à la réalisation du projet.
Mesures de suivi	-

5.4 Mesures de réduction génériques en phase chantier (Mr3)

Code	Mesures de réduction génériques en phase chantier
------	---



mesure : Mr3	
Localisation	Ensemble du secteur d'étude.
Modalité technique de la mesure	Les engins de chantiers utilisés seront propres et exempts de fuites à leur arrivée sur le chantier, et ils seront maintenus dans cet état par la suite. Ils seront nettoyés, entretenus et ravitaillés et les hydrocarbures seront entreposés, ainsi que les autres produits dangereux, dans un endroit éloigné du réseau de collecte d'eau pluviale et des cours d'eau, afin de prévenir l'introduction de substances nocives dans le milieu aquatique. Conformément à la réglementation, il est inscrit aux cahiers des charges des entreprises réalisant les travaux : • l'obligation de récupérer, stocker et éliminer les huiles de vidange des engins, • l'interdiction de tout rejet de quelque nature qu'il soit, • l'obligation de récupérer tous les déchets issus du chantier. Les entreprises qui effectueront les travaux prendront toutes les dispositions visant à prévenir les risques de pollution du sol et des eaux superficielles et souterraines. Le stockage des huiles et lubrifiants est réalisé sur bac de rétention. En cas d'incident et de souillures des sols (déversement accidentel d'hydrocarbure, huile, ...), les précautions suivantes s'appliquent : • arrêter la fuite et évacuer l'engin objet de la fuite, • épandre du produit absorbant ou de l'argile absorbante du type montmorillonite sur la surface souillée et décaper le plus rapidement possible la partie polluée, • placer les matériaux décapés dans des récipients étanches (fût ou benne selon le volume concerné), • évacuer vers des sites de traitement appropriés les produits recueillis.
Espèce concernée	-
Période optimale de réalisation	Durée des travaux
Coût estimatif	-
Mesures de suivi	Suivi écologique du chantier par un écologue.

5.5 Suivis environnementaux des travaux (Ms1)

Plusieurs mesures d'évitement et de réduction sont proposées pour ce projet. Afin de vérifier leur bon respect, un audit et un encadrement écologique doivent être mis en place dès le démarrage des travaux. Ces audits permettront de repérer avec le chef de chantier les précautions à prendre et vérifier la bonne application des mesures d'intégration écologique proposées. Cette assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) écologique se déroulera de la façon suivante :

- Audit avant travaux. L'écologue effectuera des formations aux personnels intervenant sur les chantiers avant le début de travaux afin qu'ils prennent bien connaissance des enjeux et des mesures proposées.
- Audit pendant travaux. Le même écologue réalisera des audits pendant la phase de travaux pour s'assurer que les mesures préconisées sont bien respectées. Toute infraction rencontrée sera signalée au pétitionnaire.
- Audit après chantier. Le même écologue réalisera un audit après la fin des travaux afin de s'assurer de la réussite et du respect des mesures. Un compte rendu final sera réalisé et transmis au pétitionnaire concerné dans le mois suivant la fin du chantier.

5.6 Impacts résiduels du projet après mesures d'évitement, de réduction et de suivis

Le tableau suivant synthétise les impacts résiduels du projet après la mise en place des mesures d'évitement, de réduction d'impact et d'accompagnement.

Tableau 2 : Impacts résiduels du projet



Nom commun	Impact du projet	Mesures proposées	Impact du projet
Cistude d'Europe	Négligeable	Me1 : Mise en défens des berges du Riau Tort Mr3 : Mesures génériques en phase travaux Ms1 : AMO écologique du chantier	Nul
Tortue d'Hermann	Fort	Me1 : Mise en défens des berges du Riau Tort Mr2 : Mesure de réduction pour la Tortue d'Hermann Mr3 : Mesures génériques en phase travaux Ms1 : AMO écologique du chantier	Nul
Rainette méridionale	Négligeable	Me1 : Mise en défens des berges du Riau Tort Mr3 : Mesures génériques en phase travaux Ms1 : AMO écologique du chantier	Nul
Crapaud calamite	Fort	Me1 : Mise en défens des berges du Riau Tort Mr3 : Mesures génériques en phase travaux Ms1 : AMO écologique du chantier	Nul
Couleuvre de Montpellier/ à échelons	Fort	Me1 : Mise en défens des berges du Riau Tort Mr3 : Mesures génériques en phase travaux Ms1 : AMO écologique du chantier	Nul
Lézard ocellé / vert/ des murailles	Fort		Nul
Chiroptères	Négligeable		Nul
Cordulie à corps fin	Négligeable		Nul
Grand capricorne	Négligeable		Nul
Ecaille chinée, Diane	Modéré		Nul
Avifaune nicheuse	Modéré	Me1 : Mise en défens des berges du Riau Tort Mr1 : Débroussaillage et coupe d'arbres en dehors de la période de reproduction des oiseaux Mr3 : Mesures génériques en phase travaux Ms1 : AMO écologique du chantier	Nul
Barbeau méridional	Négligeable	Me1 : Mise en défens des berges du Riau Tort Mr3 : Mesures génériques en phase travaux Ms1 : AMO écologique du chantier	Nul
Blageon	Négligeable		Nul



6 Synthèse

Les travaux de restructuration de lignes HTA sont prévus sous des pistes existantes traversant un vignoble.

La localisation des travaux sur l'emprise de pistes existantes permet d'éviter tout impact sur les habitats naturels. L'emprise du chantier, dont les zones de stockages de matériaux et les aires de stationnement et/ou retournement des engins de chantier, sera validée et matérialisée par un écologue avant les travaux en présence de l'entreprise travaux. Le secteur au sud-est du site (zone de forage dirigé) correspond à une zone favorable pour les stockages. La friche au nord-ouest du site (au sud-ouest de Font Salade) est favorable au stationnement des engins de chantier puisqu'éloigné des cours d'eau.

La traversée du Riou Tort (secteur le plus sensible) par la liaison souterraine sera réalisée en forage dirigé. Cette technique permet de franchir le cours d'eau sans interférer avec ses berges et le lit du ruisseau (secteur de sensibilité majeur pour la Tortue d'Hermann et zone de présence potentielle de Cistude d'Europe).

Une mise en défens de la ripisylve du Riou Tort, de 20 m de part et d'autre du forage dirigé, sur les deux berges du ruisseau sera mise en place avant le début des travaux et maintenue pendant toute la durée du chantier.

Les travaux seront réalisés en dehors de la période de reproduction de l'avifaune protégée. Ainsi aucune perturbation en période de reproduction de l'avifaune n'est envisagée.

En cas de présence d'individus de Tortue d'Hermann sur le site, cette dernière sera accompagnée hors zone de chantier afin d'éviter toute destruction.

Un suivi écologique du chantier sera également mis en place afin de vérifier la bonne exécution des différentes mesures proposées.

En respectant les mesures d'évitement et de réduction proposées, les travaux projetés n'auront pas d'incidences notables sur les espèces protégées présentes ou potentielles sur le site.

Ces mesures témoignent d'une approche intégrée de conservation et de gestion du site, combinant la préservation de la biodiversité et les usages humains. Leur mise en œuvre nécessitera une collaboration étroite entre les gestionnaires du site, les écologues et les usagers.



Reynier Environnement

12 Montée du château

83 560 Ginasservis

