

**RESTRUCTURATION DE LA LIGNE HTA  
SUR LE DEPART ASCAIN DE PULUTENIA  
– ANTENNE DE LA RHUNE –**



Janvier 2024

**MÉMOIRE EN RÉPONSE  
À L'AVIS DU CONSEIL NATIONAL DE LA PROTECTION DE LA NATURE  
DU 3 OCTOBRE 2023**



## SOMMAIRE

---

<b>1. PREAMBULE .....</b>	<b>1</b>
<b>2. RAISON IMPERATIVE D'INTERET PUBLIC MAJEUR.....</b>	<b>2</b>
<b>3. SOLUTIONS ALTERNATIVES .....</b>	<b>3</b>
<b>4. ETAT INITIAL DU DOSSIER.....</b>	<b>5</b>
4.1. RECUEIL ET ANALYSE PRELIMINAIRE DES DONNEES EXISTANTES ET METHODOLOGIES D'INVENTAIRE....	5
<b>5. EVALUATION DES IMPACTS.....</b>	<b>29</b>
5.1. IMPACT FAUNE .....	29
5.2. IMPACT HABITATS .....	32
<b>6. MESURES ERC.....</b>	<b>36</b>
6.1. MESURES D'EVITEMENT .....	36
6.2. MESURES DE REDUCTION.....	36
6.3. MESURES COMPENSATOIRES RELATIVES AUX ESPECES.....	46
6.4. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI .....	47
<b>7. CONCLUSION .....</b>	<b>49</b>
<b>8. TABLE DES ILLUSTRATIONS.....</b>	<b>51</b>



## 1. PREAMBULE

Ce document vise à répondre aux différentes remarques soulevées par l'avis du Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN) en date du 3 octobre 2023, émis dans le cadre de l'instruction du dossier de dérogation espèces protégées pour un projet de renouvellement de la ligne électrique à Haute Tension Aérienne sur le massif de la Rhune dans le département des Pyrénées-Atlantiques, porté par la société ENEDIS.

Les éléments de réponse sont présentés ci-après dans l'ordre dans lequel ils sont cités dans l'avis du CNPN. Chaque réponse est précédée de l'observation du CNPN concernée.

## 2. RAISON IMPERATIVE D'INTERET PUBLIC MAJEUR

➤ *Extrait de l'avis*

«Rien ne permet de savoir si le transport d'électricité sera équivalent ou supérieur à l'état antérieur.»

➤ *Résumé des points relevés*

- *Un manque de précision concernant le transport d'électricité*

### Réponse apportée

Les travaux sur cette ligne ne sont pas liés à une augmentation de puissance mais à la vétusté de celle-ci.

Les volumes d'électricité acheminés sont donc rigoureusement équivalents après travaux à ce qu'ils étaient avant. De même, le niveau de tension de la ligne ne varie pas (20 000 V).

### 3. SOLUTIONS ALTERNATIVES

#### Observation du CNPN

➤ *Extrait de l'avis*

« Deux solutions alternatives plus dommageables pour l'environnement figurent au dossier, toutefois la solution d'un remplacement à l'identique des installations actuelles n'est pas envisagée et aucune explication n'est donnée à ce propos. Aucune précision technique n'est donnée sur la nature exacte des poteaux métalliques (ces précisions auraient été utiles, car certains types de poteaux peuvent s'avérer dangereux pour l'avifaune, avec des risques d'électrocutions). Il n'est pas mentionné si l'espacement des poteaux aurait ou non pu être plus grand sur les zones de localisation du Grémil. Le CNPN est ainsi dans l'incapacité de garantir que le choix technique retenu est bien le choix du moindre impact environnemental. »

➤ *Résumé des points relevés*

- *Un manque d'explication quant à la possibilité ou non d'un remplacement à l'identique des installations actuelles*
- *Un manque de précision technique sur la nature exacte des poteaux*
- *Un manque d'explication quant à la possibilité ou non d'espacer les poteaux sur les zones à Grémil*

#### Réponse apportée

Le remplacement à l'identique n'a pas été retenu car :

Il n'était pas possible de remplacer les actuels poteaux en bois par des poteaux identiques ; les poteaux bois présentent des dangers pour la sécurité des techniciens (ex : décès d'un technicien Enedis dans le département du Nord fin 2022 en chutant avec le poteau qui s'était cassé net).

Les nouveaux poteaux doivent donc être métalliques ou béton : ces derniers ne peuvent pas être acheminés en zone montagne (poids trop élevé). Le choix des poteaux métalliques a donc été retenu. Ces poteaux métalliques, plus résistants, présentent l'avantage de pouvoir être teintés. Le choix de la couleur a été déterminé par les spécialistes de la DREAL et de l'Architecte des Bâtiments de France (RAL n° 7022 Mat)

L'utilisation de supports métalliques permet de diminuer l'impact environnemental en divisant quasiment par 2 le nombre de poteaux installés

D'autre part, Enedis doit assurer une continuité de service dans l'alimentation en électricité du sommet de La Rhune (alimentation d'émetteur sensibles et de commerces ...) : l'ancienne ligne reste donc en service jusqu'à la mise sous tension de la nouvelle ligne.

Les poteaux métalliques, au même titre que les poteaux bois ou béton, ne présentent aucun danger d'électrocution pour la faune : le poteau n'est pas un conducteur d'électricité, ce sont les câbles qui le sont et ils seront identiques après travaux ainsi le risque d'électrocution n'augmente pas.

Les poteaux métalliques sont en acier soudable apte au pliage et à la galvanisation (Classe 1 ; conforme à la norme NM EN 10025) et plus résistants que les poteaux bois : il est donc possible de plus les espacer, ce qui permet de diminuer le nombre de poteaux installés, d'où un impact moindre sur la flore (grémil).

Les stations de Grémil, s'étendant sur de grandes surfaces, ne pouvaient pas toutes être évitées d'un point de vue technique. La conception du projet en concertation avec un écologue et les mesures intégrées au projet permettent de réduire au maximum les impacts du projet sur cette espèce, abondante sur la zone d'étude.

## 4. ETAT INITIAL DU DOSSIER

### 4.1. RECUEIL ET ANALYSE PRELIMINAIRE DES DONNEES EXISTANTES ET METHODOLOGIES D'INVENTAIRE

#### 4.1.1. CHOIX DE LA ZONE D'ETUDE

##### Observation du CNPN

➤ *Extrait de l'avis*

« Concernant les espèces, des études préexistantes ont été mobilisées, ce qui a conduit à limiter l'aire d'étude à celle qui avait été étudiée pour un autre dossier, alors que les enjeux ne sont pas identiques. La zone figure sur la carte 1, sans explication suffisante concernant le choix de cette zone, délimitée sur la base des études préalables considérées comme pertinentes pour un autre projet. »

➤ *Résumé des points relevés*

- *Un manque de justification quant au choix de la zone d'étude*

##### Réponse apportée

La zone d'étude définie englobe la totalité des aménagements liés à la nouvelle ligne HTA, les zones de passage de la pelle araignée, ainsi que l'ancienne ligne amenée à être démontée.

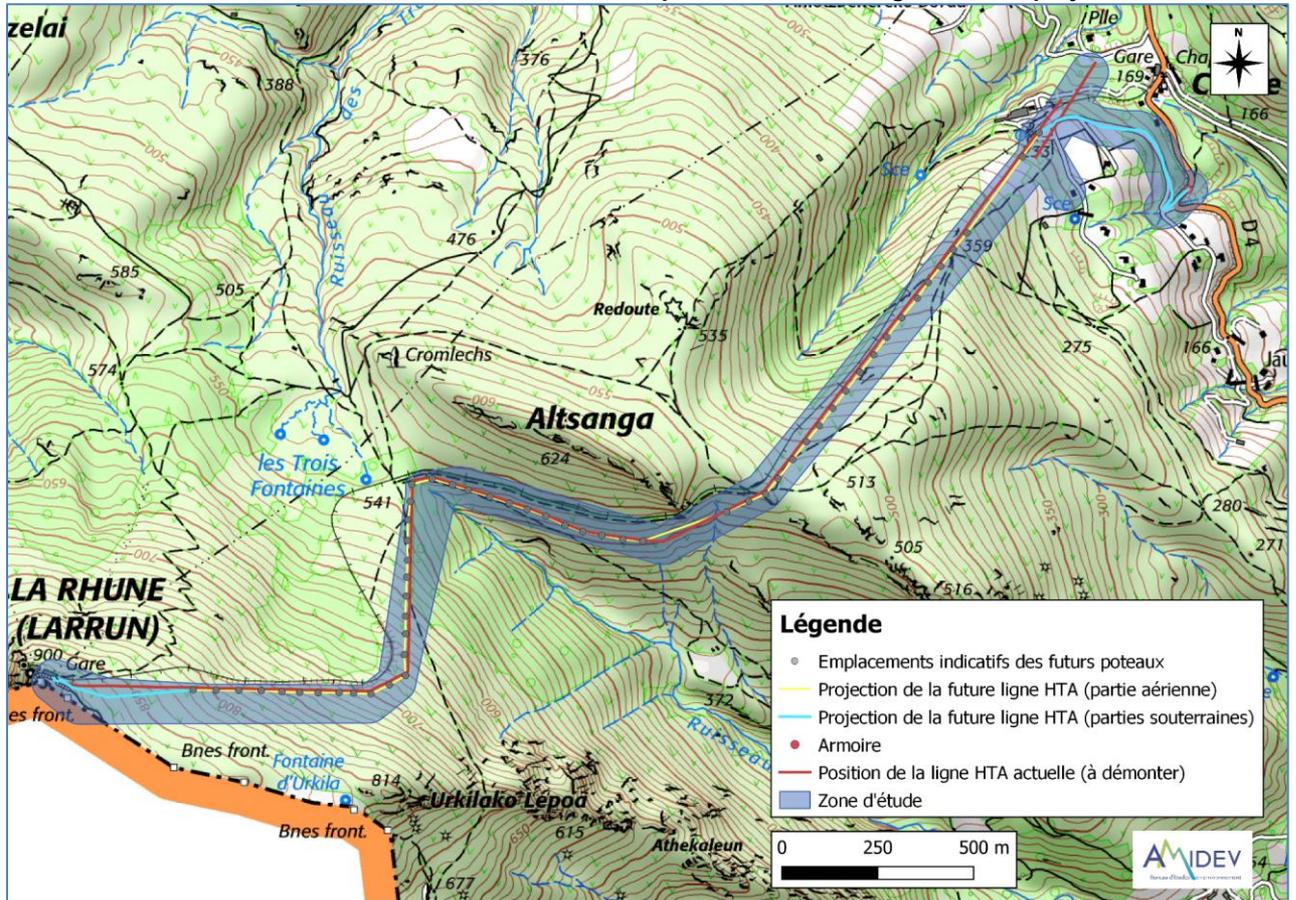
Le parcours de l'entièreté de cette zone d'étude, avec une attention portée tout particulièrement au niveau des emprises de travaux, permet donc d'identifier l'ensemble des enjeux environnementaux sur la zone du projet.

Cette zone d'étude a permis la recherche ciblée d'espèces protégées floristique ainsi que d'habitats à enjeux, notamment la présence de zones humides, délimitées avec précision.

Concernant la faune, les taxons à faible rayon de dispersion ont pu être recherchés au niveau des emprises du projet, ceux à plus grand rayon de dispersion, notamment l'avifaune, ont pu être recherchés à la jumelle dans un périmètre plus important, d'environ 50m pour les passereaux et jusqu'à 1km pour les rapaces.

L'emprise de la zone d'étude a donc permis une recherche naturaliste appliquée, sur une surface de 46 ha et un linéaire de plus de 4 km.

Carte n° 1 : Zone d'étude parcourue et aménagements du projet



Source : Amidev

#### 4.1.2. METHODOLOGIE D'INVENTAIRE

### Observation du CNPN

➤ *Extrait de l'avis*

« Les prospections de terrain ont été limitées à seulement deux journées (8 juin et 4 août et une nuit (le 7 juin, par les deux mêmes personnes qui ont effectué les inventaires le 8 juin), aucun piège photographique ou observations de pièges à insectes ne semble avoir été mobilisé, de même aucun enregistrement des chiroptères n'est mentionné. Faune et flore ont été inventoriées simultanément, pour partie à la jumelle. Cela semble notoirement insuffisant au regard de l'importance écologique du site, en particulier pour l'avifaune et pour les habitats de falaises et des tourbières présents sur le tracé de la zone d'étude. »

➤ *Résumé des points relevés*

- *Une insuffisance dans les prospections de terrains*

### Réponse apportée

Les inventaires menés avaient pour objectif de recenser les habitats présents ainsi que la flore et la faune, avec une attention particulière pour la recherche d'espèces protégées. Les périodes de terrain choisies, au printemps et en été, sont les plus propices à l'observation de la faune et la flore. Il a été estimé que les données bibliographiques, nombreuses au niveau de la zone d'étude, permettent d'avoir une bonne représentativité des espèces pouvant être retrouvées en dehors des périodes d'inventaires.

**Tableau n° 1 : Périodes propices aux inventaires des espèces**

		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<b>HABITATS NATURELS</b>													
<b>FLORE</b>	Vernale												
	Estivale et tardive												
<b>INSECTES</b>	Vernaux												
	Estivaux												
	Automnaux												
<b>POISSONS</b>	Sédentaires												
	Migrateurs												
<b>AMPHIBIENS</b>													
<b>REPTILES</b>													
<b>OISEAUX</b>	Reproduction												
	Migration												
	Hivernage												
<b>MAMMIFÈRES</b>	Terrestres												
	Aquatiques												
	Marins												
	Chiroptères												

Source : DREAL Nouvelle Aquitaine

**Concernant la flore protégée**, les données du SINP, des documents d'inventaires du patrimoine naturel et des études précédemment menées à proximité de la zone d'étude en 2017 et 2020 font état de 7 espèces protégées, listées dans le tableau ci-dessous.

La majorité de ces espèces affichent une période de floraison comprise dans les périodes d'inventaires, rendant plus aisée leur observation et leur identification.

Exception pour le Trichomanes remarquable et la Droséras à feuilles rondes qui sont des espèces particulièrement discrètes. Les zones de falaises favorables à la présence de cette fougère et les zones de tourbière propice à la Droséra ont été inspectée plus minutieusement. Cette recherche a notamment permis de relever la présence de Droséras. A noter que les zones humides et de falaises seront évités pour préserver de tout impacts les espèces protégées potentielles ou avérées présentes sur ces habitats.

Pour les zones de landes impactés en partie par le projet, le Grémil à rameaux étalées, la Daboécie de Cantabrie et le Seneçon de Bayonne sont des espèces d'une taille et d'un aspect les rendant relativement bien observable. Il est donc possible de statuer avec une certaine certitude sur l'absence de Daboécie de Cantabrie et de Seneçon de Bayonne sur les emprises parcourues et n'en faisant pas mention dans la bibliographie. Quant au Grémil, cette espèce fait l'objet de la dérogation espèces protégées.

**Tableau n° 2 : Espèces floristiques potentielles sur la zone d'étude et informations relatives à l'écologie**

Espèce protégée potentielle	Période de floraison	Habitat	Impact habitat	Espèce observée sur la zone impactée par le projet	Mesure en lien avec l'espèce ou l'habitat
<b>Grémil a rameaux étalées</b>	Mai - Juillet	Landes à Bruyère et ajoncs atlantique	Passage de la pelle araignée / Mise en place des poteaux	Oui	Réduction et évitement
<b>Narthecie des marais</b>	Juillet - Aout	Tourbières	Evité	Non	Evitement
<b>Daboecie de Cantabrie</b>	Juin - Octobre	Landes à Bruyère et ajoncs atlantique	Passage de la pelle araignée / Mise en place des poteaux	Non	Réduction et évitement
<b>Seneçon de Bayonne</b>	Juillet - Aout	Lisière et landes atlantiques	Passage de la pelle araignée / Mise en place des poteaux	Non	Réduction et évitement
<b>Drosera a feuilles rondes</b>	Juin - Septembre	Tourbières	Evité	Non	Evitement
<b>Grande soldanelle</b>	Mars - Juin	Ravins ombragés et humides	Evité	Non	Evitement
<b>Trichomanes remarquable</b>	Observation de la plante toute l'année	Falaise humide acide sans insolation direct	Evité	Non	Evitement

Source : Amidev

**Concernant les habitats**, les inventaires menés ont permis d'identifier l'ensemble des habitats présents sur la zone d'étude. Les secteurs de falaises et de tourbières ont pu être délimités afin de les préserver lors des travaux (cf. carte « *Plan de circulation pelle araignée* »).

**Concernant la faune**, les données bibliographiques issues du SINP et des études de 2017 et 2020 menées à proximité de la zone d'étude ont été utilisées dans la prise en compte des enjeux sur le site.

En complément des données, la recherche d'espèces faunistique s'est effectuée sur tout le linéaire pour les groupes suivants :

- Les **mammifères terrestres**, avec la recherche des indices de présence (crottes, empreintes et terriers) des diverses espèces susceptibles d'être rencontrées ont été recherchés. Ces indices ont été complétés, de manière plus ponctuelle, par des contacts visuels ou sonores. Les observations ont été réalisées en parallèle des autres groupes prospectés.
- Les **chauves-souris** : Pour les chiroptères, la recherche s'est concentrée sur les micro-habitats pouvant être favorables à ce taxon. Lors des prospections sur le terrain, chaque milieu et habitat potentiellement propice à une ou plusieurs espèces de chiroptères a été analysé afin de mettre en évidence la présence de micro-habitats, pouvant servir de gîte (arbres à cavités, écorces décollées, fissures et parois rocheuses...).
- Les **oiseaux** ont été contactés à vue et au chant tout au long du parcours. Divers indices de présence ont été recherchés (plumes, crottes, pelotes de réjection) ;
  - Recherche à vue :
    - La recherche à vue a été réalisée sur l'ensemble de la zone d'étude et à proximité. Tout comportement pouvant apporter des précisions sur l'utilisation du territoire par les espèces a été relevé (parades, brindilles ou proies dans le bec, jeunes, survol...).
  - Recherche au chant :
    - Les espèces n'étant pas toujours visible, notamment lorsque la végétation est dense, ou difficilement identifiables dans leur environnement, la détection au chant des espèces permet d'élargir le champ de détection et d'identification des espèces. De plus, notamment en période de reproduction, le chant signale le caractère reproducteur des espèces sur le site. L'ensemble des milieux de la zone d'étude a été soumis à des points d'écoute (environ tous les 100m) afin de détecter l'ensemble des cortèges présents. Une recherche spécifique des rapaces nocturnes a été réalisé lors d'un passage nocturne avec des points d'écoutes (environ tous les 200m).
  - Recherche d'indices de présence :
    - La recherche d'indices de présence (plumes, loges de pic, pelotes de rejection...) est une modalité supplémentaire permettant de détecter la présence de certaine espèce, parfois difficilement observable.
- Les **reptiles** ont été recherchés à vue, notamment ceux en train de thermoréguler. A chaque fois que cela est possible, une inspection des refuges, sous les pierres, souches, et bois mort est faite ;
- Les **amphibiens** adultes ont fait l'objet de prospections diurnes et nocturne, aussi bien en milieu terrestre qu'aquatique ; les pontes et les larves ont également été recherchées dans tout milieu favorable.
  - Le chant des grenouilles, crapauds et rainettes est spécifique à chaque espèce. C'est parfois le seul moyen d'identifier une espèce parmi un genre (exemple du complexe des grenouilles vertes).
  - Les sites de reproduction des amphibiens sont des zones humides et aquatiques. C'est à proximité des zones humides recensés sur la zone d'étude que les points d'écoute sont prioritairement réalisés.

- *Le chant témoigne de plus du caractère reproducteur de l'individu sur le site ou à proximité directe.*
  - *Un inventaire nocturne a été réalisé. Cette période est la plus propice pour l'observation des amphibiens, plus actifs de nuit. L'utilisation d'une lampe forte puissance permet une meilleure détection, autant au sol qu'en milieu aquatique.*
  - *Lors de la recherche nocturne, les individus sont recherchés en priorité à proximité des sites propices à leur reproduction, c'est-à-dire des zones humides et aquatiques. Il est recherché les individus adultes mais aussi les larves, les têtards et les pontes.*
  - *Les individus adultes sont aussi recherchés en phase terrestre.*
  - *Les amphibiens présentent aussi des mœurs diurnes et en phase terrestres. En effet, beaucoup d'espèces ne fréquentent les milieux aquatiques qu'au cours de la période de reproduction. Les amphibiens sont ainsi aussi recherchés lors des passages terrain en phase diurne.*
- *Les **insectes** : les groupes des odonates et des papillons ont été étudiés en priorité. De manière générale, la prospection s'est faite à vue **et au filet**, sur des individus en vol ou posés. Les exuvies et les chenilles ont également été recherchées. Les espèces ayant un statut de protection ont été recherchées en priorité, mais toutes les autres également vues ont été notées afin d'avoir un aperçu des cortèges. Le filet n'a été utilisé que pour les espèces qui ne sont déterminables qu'en main.*
  - *Les **mollusques** : la recherche concernant ce groupe s'est focalisée sur la recherche à vue, diurne et nocturne, de l'Escargot de Quimper en priorité, la Clausilie basque et l'Hélice de Navarre.*

Pour rappel, ces inventaires et données bibliographiques ont permis d'identifier :

- *11 espèces de mammifères dont 8 protégées et 6 espèces de chiroptères ; avec des enjeux modérés localisés au niveau des boisements.*
- *76 espèces d'oiseaux dont 67 protégées, avec des enjeux modérés à forts sur les landes et fourrés et modérés au niveau des boisements.*
- *7 espèces de reptiles, toutes protégées, dont 5 pour lesquelles leur habitat est également protégé, avec des enjeux forts au niveau des pelouses rocailleuses, de la voie ferrée et des milieux de falaises, les enjeux sont modérés au niveau des landes et fourrés.*
- *3 espèces d'amphibiens, toutes protégées, dont 1 pour laquelle son habitat l'est également, avec des enjeux modérés au niveau des tourbières et bas-marais.*
- *27 espèces de lépidoptères, dont 1 est protégée, avec des enjeux très faibles compte tenu de l'absence d'habitats favorables à l'Azuré des mouillères.*
- *2 espèces de coléoptères dont 1 protégée, avec des enjeux modérés à forts au niveau des boisements de feuillus.*
- *13 espèces d'odonates, dont 1 protégée, avec des enjeux très faibles compte tenu de l'absence d'habitats favorables à l'Agrion de Mercure.*
- *3 espèces de mollusques, toutes sont protégées, dont 1 pour laquelle son habitat l'est également, avec des enjeux modérés à fort au niveau des boisements de feuillus.*

Ainsi, les enjeux et potentialités de présence sur le site ont été évalués pour 142 espèces dont 95 protégées.

Le massif de la Rhune et tout particulièrement au niveau de la voie ferrée, a fait l'objet de nombreuses études naturalistes et fait partie de plusieurs périmètres d'inventaires du patrimoine naturel (ZNIEFF, Natura2000), permettant d'avoir une bonne visibilité sur la biodiversité riche et sensible qu'abrite ce site.

Il a été jugé suffisant d'effectuer 2 passages de terrains ainsi qu'une nocturne, sans pose de matériel particulier (piège à insecte/photographique et enregistreurs), pour avoir un aperçu satisfaisant des enjeux faunistiques du site, compte tenu des éléments exposés ci-dessous.

Les travaux ne prévoient aucun défrichage et s'effectueront en journée, de mi-septembre à mi-décembre, hors période de sensibilité majeure des chiroptères. En effet, les périodes de mise bas et d'élevage des jeunes seront évitées. Pendant la période des travaux, l'activité des chauves-souris sera réduite. Compte tenu de la nature du projet, avec un impact quasiment inexistant sur les chiroptères, la pose d'enregistreur ne nous a pas paru pertinente.

La pose de piège photographique aurait permis uniquement de détecter la présence de mammifères d'une taille moyenne à grande. Les espèces concernées par le piège photo ne seront pas impactées par les travaux, compte tenu :

- *de leur grande capacité de dispersion ;*
- *de la réalisation des travaux en journée, et d'une activité en grande majorité nocturne de leur part ;*
- *d'une perte négligeable de leur habitat potentiel compte tenu de la nature des aménagements.*

La pose de piège à insectes a été jugée non nécessaire pour mener à bien les objectifs de l'étude. Le but de la recherche d'espèces animales n'était pas d'avoir une liste exhaustive de la faune présente mais bien d'évaluer les enjeux du site, en particulier vis-à-vis des espèces protégées et menacées, par la recherche d'individus ou d'habitats favorables à leur cycle de vie.

Les pièges à insectes auraient surement permis de relever un nombre d'arthropodes beaucoup plus important, mais il est très peu probable qu'ils aient permis de relever la présence d'espèces protégées non mentionnées dans la présente étude.

Concernant les arthropodes protégés, les enjeux relevés résident dans la citation de l'Azuré des mouillères dans la bibliographie, dont une observation est localisée en bordure de la zone d'étude.

- ∠ *Cette espèce se caractérise par une très faible mobilité. Des études de capture-marquage-recapture ont montré que la plupart des individus parcourent moins de 50 m et que seule une petite proportion dépasse les 150 m.*
- ∠ *Pour accomplir l'ensemble du cycle larvaire, l'Azuré des mouillères est **dépendant de la présence d'une plante hôte, la Gentiane pneumonanthe**, et d'une fourmilière de *Myrmica scabrinodis*.*
- ∠ *L'habitat optimal de l'Azuré des Mouillères est une formation herbacée dont la dynamique de population de la *Gentiane pneumonanthe* est favorisée par un pâturage extensif bovin ou équin. Ce pâturage permet la formation de petite plage de sol nu permettant la germination des graines de *Gentiane* et le renouvellement des populations. Il permet aussi de contenir la dynamique de végétation. Les femelles pondent au niveau des inflorescences de la plante hôte et les trois premiers stades larvaires se déroulent à ce niveau. Au quatrième stade, la chenille se laisse tomber à terre.*
- ∠ *La présence d'une fourmilière de *Myrmica scabrinodis* dans un rayon de un à deux mètres autour de la plante permet d'augmenter la probabilité de rencontre avec une ouvrière. Le développement larvaire de l'Azuré se termine dans la fourmilière. Une partie des chenilles reste environ dix mois dans la fourmilière où elles se nymphosent l'année suivante ; le reste des chenilles se maintient une année supplémentaire dans la fourmilière.*

**Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2015.**

Compte tenu de l'écologie de ce papillon, et l'absence de plante hôte et individus recensés sur la zone d'étude lors des inventaires, il a été estimé que cette espèce n'utilisait pas les milieux présents sur la zone d'étude comme aire de reproduction. Les périodes et la nature des travaux permettraient dans tous les cas d'éviter les impacts sur ce lépidoptère.

Au niveau des odonates, l'Agrion de Mercure a également été relevé dans la bibliographie.

⚠ *Cette espèce se développe dans les milieux lotiques (eaux courantes) permanents de faible importance, aux eaux claires et bien oxygénées, oligotrophes à eutrophes et bien végétalisés.*  
**Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2015.**

Les habitats observés sur la zone d'étude ne sont pas favorables à la reproduction de cette espèce, elle peut néanmoins les utiliser en tant que corridor écologique.

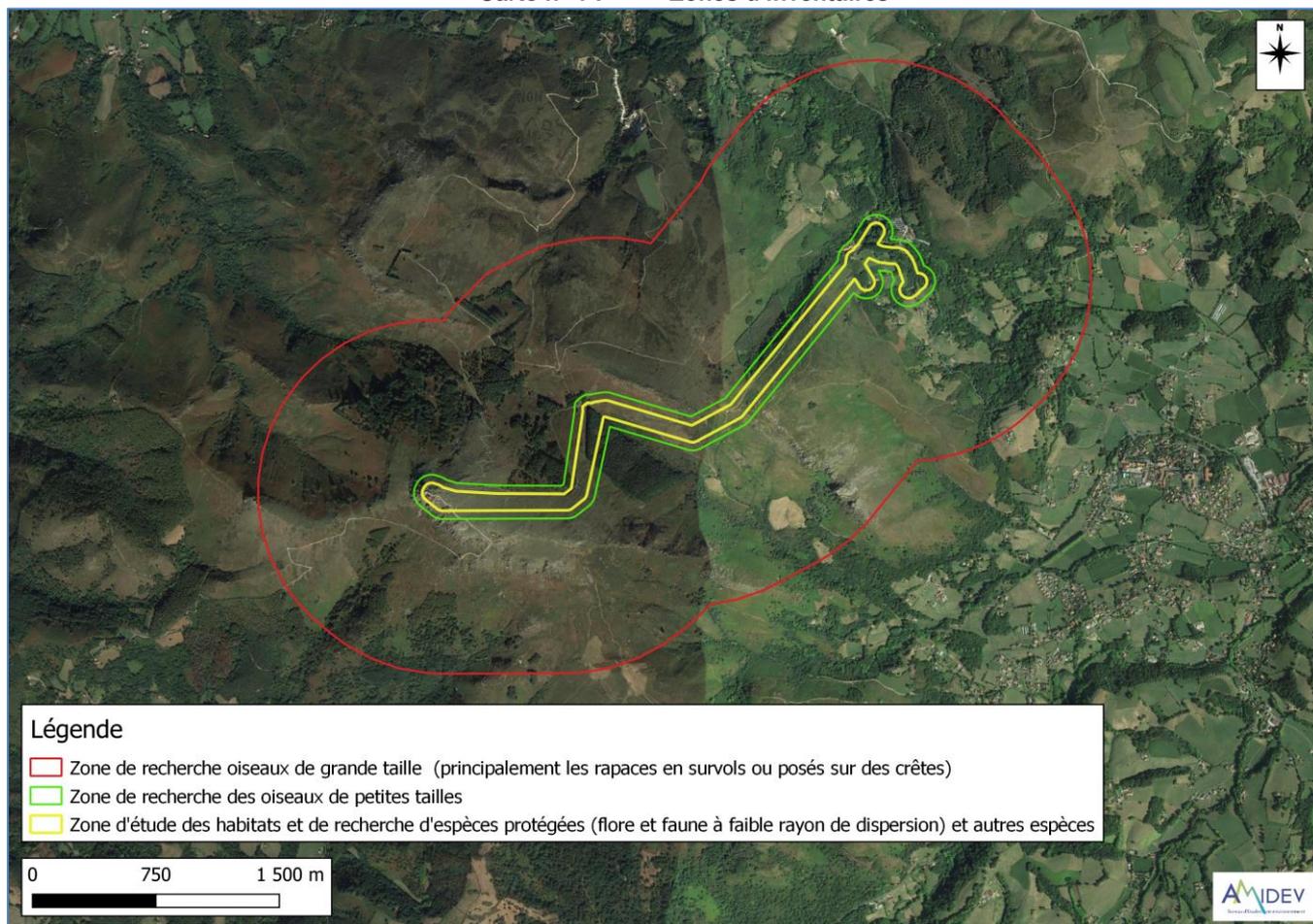
A noter que les habitats humides ne seront pas impactés par les travaux.

De manière générale, compte tenu de la nature des travaux et des périodes, les impacts sur les arthropodes seront limités et nuls sur les espèces protégées.

A noter que pour les mollusques et hexapodes, les mesures mises en place permettent d'éviter les impacts sur les espèces protégées, évoluant en milieu forestier.

Concernant l'avifaune, les inventaires menés à la jumelle ont permis de prospecter à vue une zone plus importante que celle prospectée à pied, d'environ 50m pour les passereaux et jusqu'à 1km pour les rapaces selon la topographie du terrain.

Carte n° 1 : Zones d'inventaires



Source : Amidev

Pour les oiseaux migrateurs, des passages sont possibles au niveau de la zone projet. Les travaux les plus impactants sont ceux nécessitant l'hélicoptère. Les survols de l'hélicoptère s'étaleront sur 4 semaines (4 novembre au 17 novembre et du 9 décembre au 22 décembre).

Un calendrier des plus fortes périodes migratoires des oiseaux recensés, potentiels ou cités dans le DOCOB « Col de Lizarieta » sur le site est disponible ci-dessous.

Les périodes de migrations sont issues du site Trektellen dont les données ont été récoltées au niveau du col de Lizarieta par le CPAL (Comptage, protection et Animation à Lizarieta). Ce col est situé à proximité de la zone d'étude. Les données entre 2020 et 2023 ont été retenues.

La méthode de comptage utilisée est exposée ci-dessous :

- Il est mené durant trois mois (du 15 août au 15 novembre) car cette période est celle où l'intensité du passage est la plus élevée pour les espèces observables depuis ce site. Il faut savoir que toutes les espèces ne migrent pas à la même époque, le Milan noir par exemple, franchit les Pyrénées début août mais ne passe qu'en très petit nombre à Lizarieta, raison pour laquelle nous ne débutons qu'au début du passage des Cigognes blanches et des Bondrées apivores, deux espèces phares du suivi.
- il est impératif d'être présent 7j/7 puisque le passage n'est pas homogène dans le temps et que certaines journées (parfois même le dimanche !) peuvent voir passer 30 à 40% des effectifs saisonniers d'une espèce !

– il doit être réalisé du lever au coucher du soleil car tous les oiseaux ne migrent pas aux mêmes heures de la journée. Certains attendent les heures les plus chaudes pour utiliser les ascendances thermiques afin de voyager à moindre frais énergétique alors que d'autres préfèrent les heures les plus fraîches ou bien se fichent pas mal de l'heure qu'il est pour migrer. Une part importante des espèces migratrices volent de nuit. Heureusement pour nous, l'essentiel des espèces que nous voyons le jour sont strictement diurnes, ce qui permet un comptage optimal.

– et tout cela quel que soit les conditions météorologiques puisque, même si le passage sera souvent moins abondant par temps de pluie, certaines espèces ne sont pas très regardantes, certains individus à la traîne pourront forcer le passage coûte que coûte, et des phénomènes encore incompris entraînent parfois des passages massifs par temps apparemment défavorable.

CPAL, 2023

Tableau n° 3 : Données migratoires des oiseaux pouvant être observés sur le site d'après les inventaires de terrains et la bibliographie

ESPECES	PROTECTION				Moyenne du nombre d'individus observé au Col de Lizarrieta (2020 à 2023)	Plage mensuel inférieure et supérieure (2020 à 2023)	Pic de migration
	Nom français	Législation nationale	Dir. Oiseaux	Liste Rouge France			
<b>Oiseaux cités dans l'étude</b>							
Bruant jaune	No.1		VU	Nicheur probable	0.5	Mi-octobre et mi-novembre	Mi-novembre
Engoulevent d'Europe	No.1	OI	LC	Nicheur possible	0.2	Fin aout	Fin aout
Milan royal	No.1	OI	VU	Alimentation	4948	Fin septembre	Mi-octobre
Alouette des champs	Ch	OII/B	NT	Nicheur probable	23821	Début octobre à mi-novembre	Fin octobre
Bruant fou	No.1		LC	Nicheur possible	0.2	Fin octobre	Fin octobre
Coucou gris	No.1		LC	Nicheur possible	1	Mi-aout à mi début septembre	Fin aout
Faucon crécerelle	No.1		NT	Alimentation	493.7	Mi-aout à mi-novembre	Mi-octobre
Martinet noir	No.1		NT	Alimentation	0.2	Début novembre	Début novembre
Milan noir	No.1	OI	LC	Alimentation	94.2	Mi-aout à début novembre (résiduel après mi-septembre)	mi-aout
Pinson des arbres	No.1		LC	Nicheur possible	1850 (observation uniquement en 2022 de 7400 individus)	Début octobre à mi-novembre	Début novembre
Pouillot véloce	No.1		LC	Nicheur probable	12.7	Mi-octobre à fin octobre	Fin octobre
Aigle botté	No.1	OI	NT	Alimentation	66.2	Fin aout à mi-octobre	Fin septembre
Bondrée apivore	No.1	OI	LC	Nicheur peu probable	4643	Mi-aout à mi-septembre	Début septembre
Vautour percnoptère	No.1	OI	EN	Alimentation	0.7	Mi-aout à fin septembre	Mi-aout
Buse variable	No.1		LC	Alimentation	224.7	Mi-aout à mi-novembre	mi-octobre
Grand corbeau	No.1		LC	Alimentation	4.5	Fin aout	Fin aout

ESPECES	PROTECTION				Moyenne du nombre d'individus observé au Col de Lizarieta (2020 à 2023)	Plage mensuel inférieure et supérieure (2020 à 2023)	Pic de migration
	Nom français	Législation nationale	Dir. Oiseaux	Liste Rouge France			
<i>Circaète Jean-le-Blanc</i>	No.1	OI	LC	Alimentation	146.2	Mi-aout à fin octobre	Fin septembre
<i>Faucon pèlerin</i>	No.1	OI	LC	Alimentation	4.7	Mi-septembre à fin octobre	Début octobre
<i>Gobe-mouche noir</i>	No.1		VU	Présence probable mais non nicheur	20.5	Fin aout	Fin aout
<i>Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée</i>	No.1		NT	Alimentation	16	Début aout à mi-novembre	Début octobre
<i>Moineau domestique</i>	No.1		LC	Nicheur possible	2.2	Fin septembre à début octobre	Fin septembre
<i>Pipit farlouse</i>	No.1		VU	Présence possible mais non nicheur	0.2	Fin septembre à début novembre	Mi-octobre
<i>Roitelet à triple bandeau</i>	No.1		LC	Nicheur possible	11	Début octobre	Début octobre
<i>Tarin des aulnes</i>	No.1		NT	Alimentation	0.2	Mi-octobre à mi-novembre	Début novembre
<i>Bruant des roseaux</i>	No.1		LC	Alimentation	0.5	Fin octobre à début novembre	Début novembre
<i>Héron cendré</i>	No.1		LC	Présence peu probable	574.7	Mi-aout à début novembre (résiduel après mi-octobre)	Mi-septembre
<i>Hirondelle de rochers</i>	No.1		LC	Alimentation	4.5	Mi-septembre à mi-novembre	Mi-novembre
<i>Cincla plongeur</i>	No.1		LC	Présence peu probable	0.2	Début octobre	Début octobre
<i>Grive mauvis</i>	OII/B		LC	Présence peu probable	0.2	Mi-octobre à mi-novembre	Mi-novembre
<i>Pie bavarde</i>	Ch, Nu2	OII/B	LC	Nicheur possible	2.2	Fin septembre à mi-novembre	Fin-octobre
<i>Pigeon ramier</i>	Ch, Nu3	OII/A, OIII/A	LC	Nicheur possible	25365	Début octobre à mi-novembre	Fin octobre
<b>Oiseaux ajoutés cités dans la ZPS Col de Lizarieta</b>							
<i>Aigle de Bonelli</i>					0.7	Fin aout à mi-octobre	Mi-octobre
<i>Bihoreau gris</i>					4.5	Fin aout	Fin aout
<i>Bruant ortolan</i>					0.7	Début septembre	Début septembre
<i>Busard pâle</i>					3	Début septembre à fin octobre	Mi-octobre
<i>Elanion blanc</i>					14	Mi-aout à début octobre	Mi-aout
<i>Faucon d'Eléonore</i>					2.7	Mi-aout à début novembre	Début septembre

ESPECES		PROTECTION			Moyenne du nombre d'individus observé au Col de Lizarrieta (2020 à 2023)	Plage mensuel inférieure et supérieure (2020 à 2023)	Pic de migration
Nom français	Législation nationale	Dir. Oiseaux	Liste Rouge France	Statut biologique dans la zone d'étude			
<i>Faucon hobereau</i>					254.5	Mi-août à début novembre (résiduel après mi-octobre)	Fin septembre
<i>Faucon kobez</i>					0.25	Mi-septembre	Mi-septembre
<i>Grande Aigrette</i>					45.7	Début août à mi-novembre (résiduel après mi-octobre)	Mi-octobre
<i>Hibou des marais</i>					0.2	Mi-novembre	Mi-novembre
<i>Oedicnème criard</i>					0.2	Mi-octobre	Mi-octobre
<i>Pigeon colombin</i>					8969.5	Début septembre à mi-novembre (résiduel après fin octobre)	Mi-octobre
<i>Pluvier doré</i>					22.25	Fin septembre à début novembre	Début novembre
<i>Spatule blanche</i>					169.7	Fin août à mi-novembre (résiduel après mi-octobre)	Fin septembre

Source : Amidev, données Trekellen

L'étude de ces données permet d'avancer la conclusion suivante :

La plage de vol de l'hélicoptère évite les périodes de migration les plus importantes et de manière générale les périodes de plus fortes sensibilités pour les oiseaux.

En effet, les passages migratoires en novembre d'après ce tableau sont très réduits. Ils concernent des espèces dont le nombre d'individus comptés en migration au niveau du col reste anecdotique (souvent entre 1 et 10 individus sur les 4 années). C'est le cas par exemple pour le Martinet noir, le Tarin des Aulnes ou encore l'œdicnème criard.

Pour les espèces observées en plus grand nombre et dont la période de migration comprend novembre, leur pic de migration précède toujours cette période et le passage d'individus en novembre est résiduel. C'est le cas notamment pour le Milan noir, le Faucon hobereau, le Héron cendré ou la Spatule blanche.

Certaines espèces peuvent néanmoins voir quelques populations migrer début novembre, il s'agit du Faucon crécerelle, du Pinsons des arbres, dont le passage d'année en année est très variable et souvent nul, la Buse variable et le Pluvier doré. Les effectifs migrants restent toutefois assez limités en novembre.

Il n'est pas impossible que les vols en hélicoptère créent un dérangement pour quelques espèces d'oiseaux lors de leur migration. Ce dérangement reste limité à certaines espèces et sur des effectifs réduits.

La zone de vol de l'hélicoptère sera réduite au maximum afin d'avoir un impact sur une zone géographique limitée et donc plus facilement évitable par les migrants.

A noter que les plages de vol comprennent une marge pour prendre en considération les conditions météorologiques défavorables.

**Devront être prioritaires, en cas de conditions favorables, les semaines 46 et 50.**

Un décalage des périodes de vol de l'hélicoptère sur le planning de travaux entrainerait un report de la dernière phase de vol fin décembre, qui pourrait alors causer le dérangement de la nidification des Vautour fauve.

Pour le Vautour fauve sur le portail technique de l'OFB il est indiqué :

- > En France, la période principale de ponte s'étend de mi-janvier à mi-février, avec des extrêmes de fin décembre à fin mai. L'œuf unique est couvé en alternance par les deux partenaires durant 52 jours en moyenne. Une ponte de remplacement est possible en cas d'échec lors de l'incubation

La période de vol de l'hélicoptère devrait donc à priori ne pas interférer avec la période de ponte et couvaison des Vautours fauve.

Il faudra néanmoins prévoir la dépose des poteaux en commençant par le secteur de la falaise de l'Altsanga (site utilisé par les Vautour fauves) pour éviter tout risque de perturbation.

En phase d'exploitation, le risque de collision des oiseaux avec la ligne HTA est réduit. En effet, le linéaire aérien de la future ligne sera moindre que le linéaire aérien de la ligne actuelle, passant ainsi de 4 025 mètres linéaires à 3 292 mètres, soit une réduction de 733 m (plus de 18%).

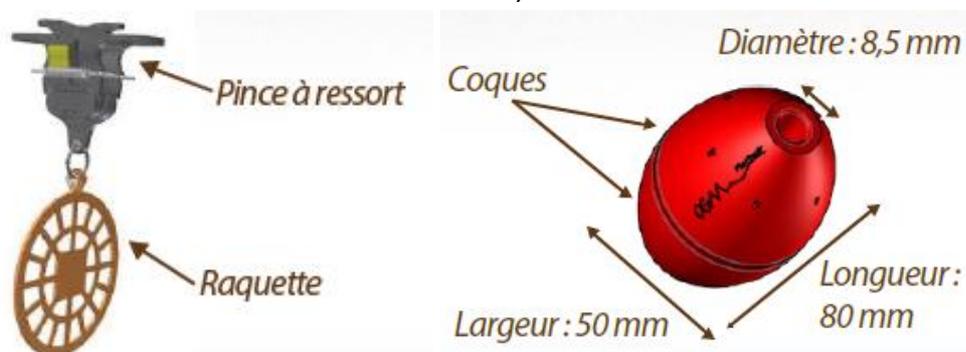
Des mesures sont intégrées au projet face à ce risque de collision :

#### *Mise en place d'un dispositif anti-collision*

Ce dispositif peut être constitué de flotteurs composés de 2 coques identiques en polycarbonate résistant aux UV disposés tous les 2m ; ou bien de raquettes circulaires associées à une pince à ressort résistante aux UV et placées tous les 5m.

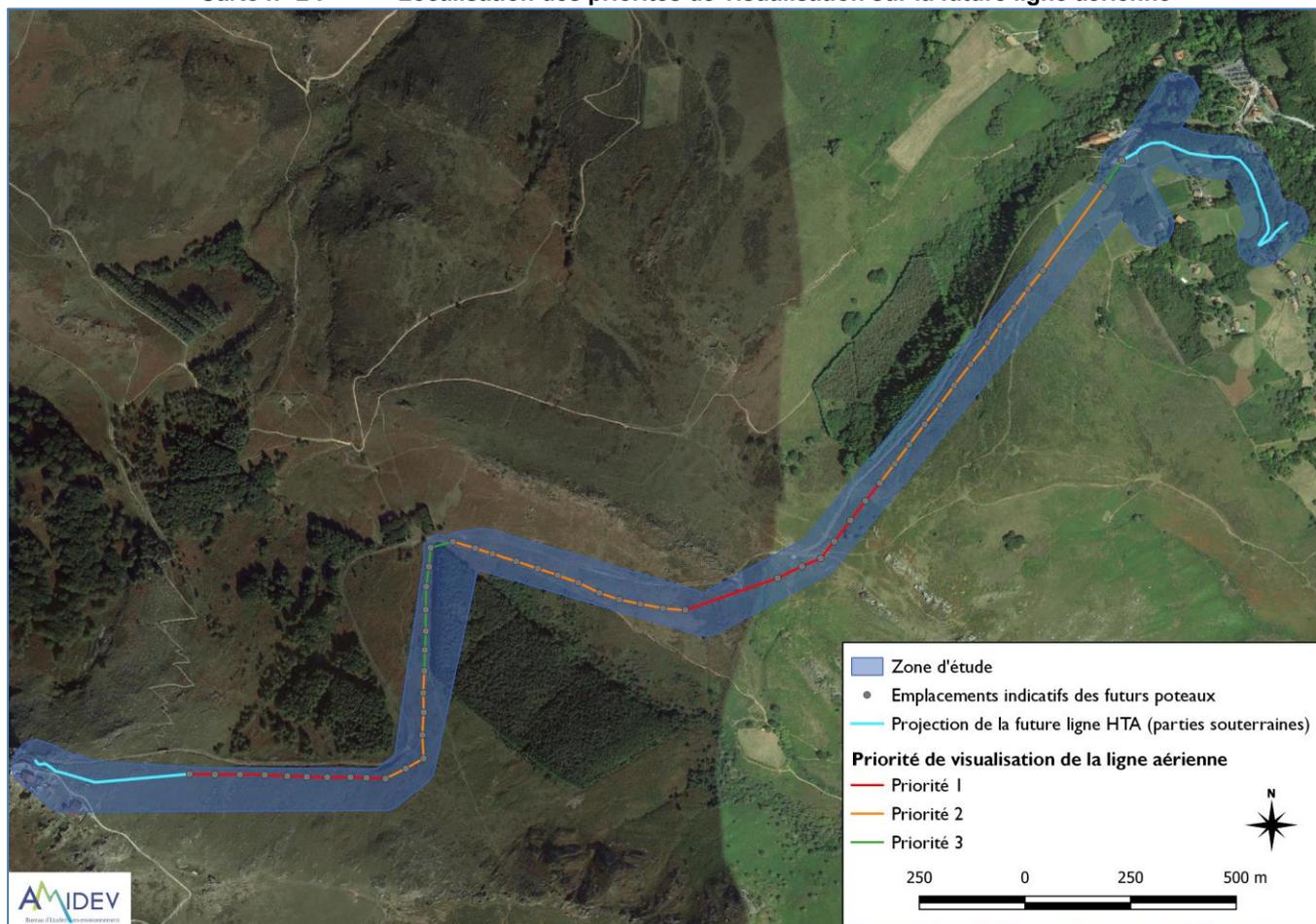
Ce sont les tronçons à proximité de la falaise de l'Altsanga ainsi que sur la partie amont de la ligne (voir tronçons en rouge sur la carte ci-dessous) qui sont à prioriser.

**Illustration n° 1 :**      **Systèmes de visualisation possibles (raquette circulaire à gauche et flotteur à droite)**



Source : OGM

Carte n° 2 : Localisation des priorités de visualisation sur la future ligne aérienne



Source : Amidev

### *Mise en place d'un suivi de mortalité*

Un suivi de mortalité devra être mis en place afin d'évaluer l'impact de la ligne HTA sur l'avifaune.

Ce suivi doit s'étendre sur 3 ans après la mise en place de la ligne avec chaque année 4 passages (Fin février en période de migration pré-nuptiale, octobre en période de migration post-nuptiale, mai en période de nidification, janvier en période d'hivernage).

Si une mortalité est avérée, il conviendra de mettre en place de nouveaux dispositifs de visualisation de la ligne pour l'avifaune.

#### 4.1.3. DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

### Observation du CNPN

#### ➤ *Extrait de l'avis*

« Les mentions des études existantes sont parfois surprenantes et semblent relever d'une minimisation des enjeux. Par exemple, pour la ZPS du col de Lizarieta, il n'est pas mentionné qu'il s'agit d'une ZICO (il est mentionné p 59 "..., ce sont 34 espèces inscrites à la Directive « Oiseaux » qui y sont recensées. 12 espèces supplémentaires y sont aussi décrites comme importantes », alors que la charte concernant cette ZPS mentionne « Le site du « Col de Lizarieta » a été désigné au titre de la directive « Oiseaux » avec la présence de 166 espèces différentes fréquentant le site.

Néanmoins, 56 espèces sont inscrites au FSD et aux annexes de la directive oiseaux:

- 40 espèces migratrices
- 8 espèces résidentes ou nicheuses
- 8 espèces considérées comme mixtes (à la fois migratrices et résidentes).” »

#### ➤ *Résumé des points relevés*

- *Des incohérences dans la mention des études utilisées pour la bibliographie*

### Réponse apportée

Établies en application du programme international de "Birdlife International" et en lien avec la directive européenne dite « Oiseaux », les ZICO constitue un inventaire scientifique qui vise à recenser les zones les plus favorables pour la conservation des oiseaux sauvages.

Les ZICO présentant le plus d'enjeux en matière de conservation des oiseaux ont généralement été classées (en tout ou partie) en zones de protection spéciales (ZPS), autrement dit en site Natura 2000.

#### **Cerema, 2020**

La ZICO du col de Lizarieta a donc été réévaluée en tant que ZPS avec un périmètre très similaire, présenté dans la carte ci-dessous.

La charte Natura2000 fait effectivement état de : 56 espèces inscrites au FSD.

Néanmoins, le FSD de la ZPS « FR7212011 - Col de Lizarieta », disponible sur l'INPN et actualisé en 2017, fait état de 34 espèces inscrites à la directive « Oiseaux » et 12 supplémentaires présentant un intérêt.

A noter que le nombre de ligne est plus conséquent compte tenu de certaines espèces en doublon dans le FSD.

### 3.2 Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et évaluation

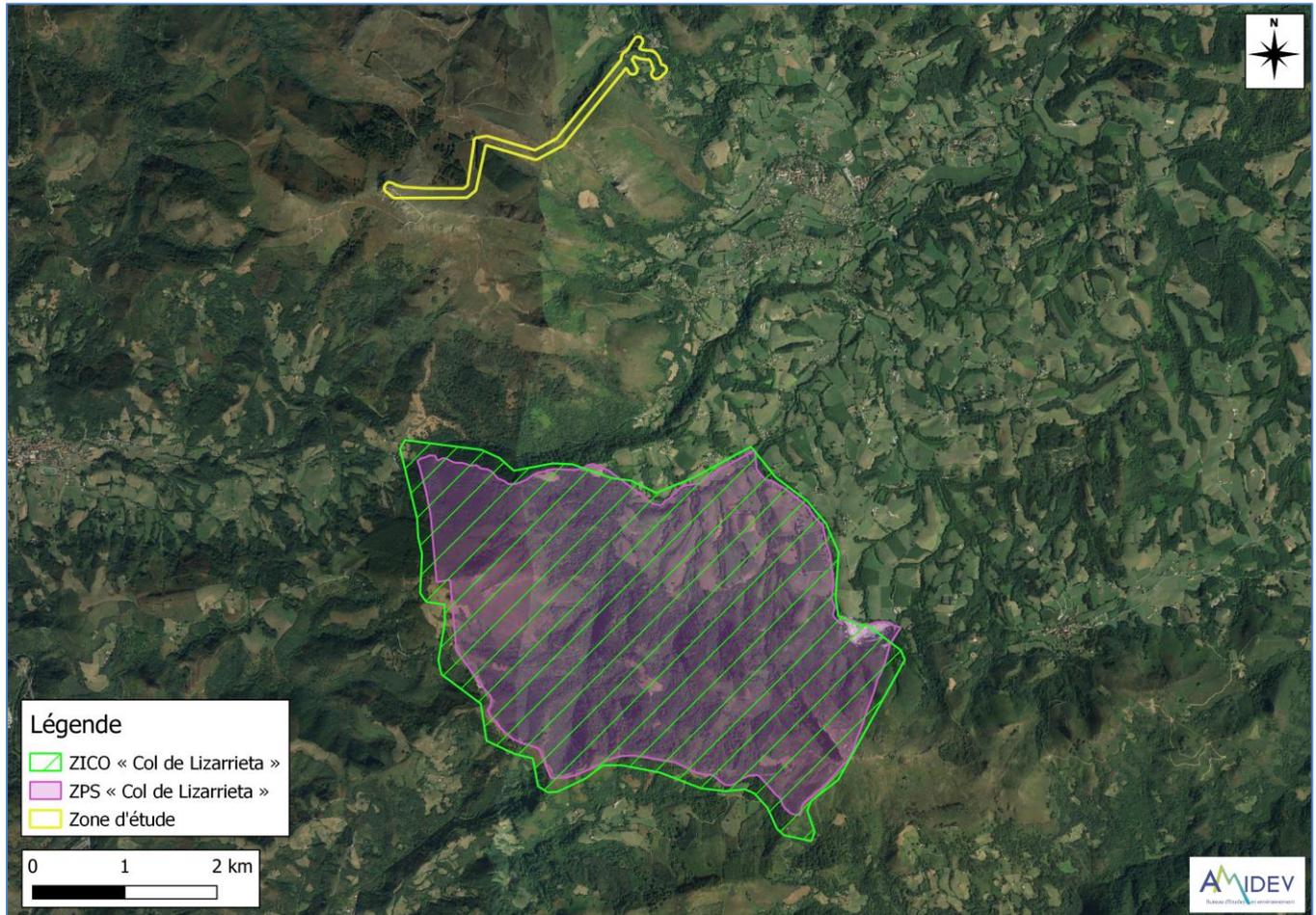
Espèce			Population présente sur le site						Évaluation du site			
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	A B C D			
				Min	Max				Pop.	Cons.	IsoL.	Glob.
B	A215	<a href="#">Bubo bubo</a>	r	1	1	i	P	M	C	C	C	C
B	A224	<a href="#">Caprimulgus europaeus</a>	r	0	1	i	P	P	C	C	C	C
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>	r	0	0	p	P	DD	C	C	C	C
B	A236	<a href="#">Dryocopus martius</a>	r	2	5	p	P	M	C	C	C	C
B	A239	<a href="#">Dendrocopos leucotos</a>	w			i	P	M	C	C	C	C
B	A246	<a href="#">Lullula arborea</a>	c			i	P	DD	C	C	C	C
B	A302	<a href="#">Sylvia undata</a>	p			i	P	DD	C	C	C	C
B	A346	<a href="#">Pyrrhonorax pyrrhonorax</a>	p			i	P	DD	C	C	C	C
B	A017	<a href="#">Phalacrocorax carbo</a>	c			i	P	DD	C	C	C	C

B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>	c			i	P	DD	C	C	C	C
B	A029	<a href="#">Ardea purpurea</a>	c			i	P	DD	C	C	C	C
B	A030	<a href="#">Ciconia nigra</a>	c			i	P	DD	C	C	C	C
B	A031	<a href="#">Ciconia ciconia</a>	c			i	P	DD	C	C	C	C
B	A043	<a href="#">Anser anser</a>	c			i	P	DD	C	C	C	C
B	A072	<a href="#">Pernis apivorus</a>	r	1	5	p	P	M	C	C	C	C
B	A072	<a href="#">Pernis apivorus</a>	c			i	P	DD	C	C	C	C
B	A073	<a href="#">Milvus migrans</a>	r	3	5	p	P	M	C	C	C	C
B	A073	<a href="#">Milvus migrans</a>	c			i	P	DD	C	C	C	C
B	A074	<a href="#">Milvus milvus</a>	w			i	P	DD	C	C	C	C
B	A074	<a href="#">Milvus milvus</a>	r	2	4	i	P	M	C	C	C	C
B	A074	<a href="#">Milvus milvus</a>	c			i	P	DD	C	C	C	C
B	A075	<a href="#">Haliaeetus albicilla</a>	c	1	1	i	P	P	C	C	C	C
B	A076	<a href="#">Gypaetus barbatus</a>	p			i	P	DD	D			
B	A077	<a href="#">Neophron percnopterus</a>	p			i	P	DD	C	C	C	C
B	A078	<a href="#">Gyps fulvus</a>	p			i	P	DD	D			
B	A080	<a href="#">Circus gallicus</a>	r	0	1	p	P	P	C	C	C	C
B	A080	<a href="#">Circus gallicus</a>	c			i	P	DD	C	C	C	C
B	A081	<a href="#">Circus aeruginosus</a>	c			i	P	DD	C	C	C	C
B	A082	<a href="#">Circus cyaneus</a>	c			i	P	DD	C	C	C	C
B	A084	<a href="#">Circus pygargus</a>	c	1	1	i	P	P	C	C	C	C
B	A091	<a href="#">Aquila chrysaetos</a>	r	0	1	i		M	C	C	C	C
B	A092	<a href="#">Hieraetus pennatus</a>	r	0	1	p	P	P	C	C	C	C

B	A092	<a href="#">Hieraetus pennatus</a>	c			i	P	DD	C	C	C	C
B	A094	<a href="#">Pandion haliaetus</a>	c			i	P	DD	C	C	C	C
B	A098	<a href="#">Falco columbarius</a>	c			i	P	DD	C	C	C	C
B	A103	<a href="#">Falco peregrinus</a>	r	0	1	p	P	P	C	C	C	C
B	A103	<a href="#">Falco peregrinus</a>	c	1	1	i	P	P	C	C	C	C
B	A127	<a href="#">Gnus gnus</a>	c			i	P	DD	C	C	C	C
B	A139	<a href="#">Charadrius morinellus</a>	c	1	1	i	P	P	C	C	C	C
B	A142	<a href="#">Vanellus vanellus</a>	c			i	P	DD	C	C	C	C
B	A153	<a href="#">Gallinago gallinago</a>	c			i	P	DD	C	C	C	C

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m<sup>2</sup>, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégorie du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = 100, p > 15 % ; B = 15, p > 2 % ; C = 2, p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolément** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Évaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

Carte n° 3 : Périmètres de la ZICO et de la ZPS Col de Lizarrieta



Source : Amidev

Sur la base des données disponibles sur le FSD, l'évaluation des incidences du projet a conclu à des impacts nuls, très faibles ou faibles sur les espèces de ce site Natura 2000, excepté pour l'Engoulevent d'Europe et le Pic noir, avec des incidences faibles à modérés ainsi que pour la Fauvette pitchou avec des incidences fortes. Ces incidences résiduelles sont finalement très limitées puisque la période de travaux est en dehors des périodes de sensibilité pour les espèces.

Il faut aller chercher les informations au niveau du DOCOB pour retrouver la liste des 56 espèces.

Ainsi, l'étude du DOCOB permet de compléter la liste des espèces du site par les espèces suivantes :

**Tableau n° 4 : Incidence du projet vis-à-vis des oiseaux identifiés sur le site Natura 2000 (ajout des espèces du DOCOB)**

Espèces citées dans le DOCOB	Potentialité sur la zone de projet	Incidences projet	Incidences après mesures
Aigle criard	Espèces migratrice et hivernante rare en France, la majorité des observations se concentre au niveau de sites d'hivernages en Camargue dans les Landes et en Moselle. Il peut visiter irrégulièrement la façade atlantique. Il fréquente préférentiellement de vastes zones humides, les zones montagneuses sont habituellement évitées.  <b>Présence sur le site nulle à très exceptionnelle</b>	Nulles	Nulles
Aigle de Bonelli	En France, l'espèce occupe l'arrière-pays de la côte méditerranéenne, dans les garrigues, où elle est reproductrice. L'espèce est sédentaire, mais les jeunes ont un comportement erratique d'aout à octobre.  <b>Survol possible du site mais rare d'un jeune en période d'émancipation</b>	Nulles	Nulles
Aigle pomarin	Visiteur occasionnel d'été, hivernant en Afrique. Fréquente des zones constituées de grands massifs forestiers, secteurs agricoles et zones humides. Ne se reproduit pas dans la région. Présence rare mais possible, en survol.  <b>Absence d'habitat propice à sa reproduction et son alimentation.</b>	Nulles	Nulles
Bihoreau gris	Espèce migratrice nichant dans des arbres aux abords de lacs, cours d'eau... Elle se nourrit de poissons et d'insectes aquatiques.  <b>Absence de milieu favorable à sa reproduction et à son alimentation</b>	Nulles	Nulles
Bruant ortolan	Présent surtout dans le quart sud-est de la France. Fréquente les milieux semi-naturels à végétation rase et les milieux agricoles diversifiés, se nourrissant de graines et végétaux. Le climat océanique ne lui convient pas.  <b>Absence de milieu favorable à sa reproduction et à son alimentation</b>	Nulles	Nulles
Busard pâle	Espèce migratrice de prairies humides et de cultures. Elle ne niche pas dans la région (Première nidification observée en France en 2020, dans le Nord-Pas-de-Calais). Se nourrit de petits rongeurs et d'oiseaux.  <b>Peut s'observer très occasionnellement, en migration.</b>	Nulles	Nulles
Elanion blanc	Chasse dans les milieux ouverts parsemés d'arbres. Population en expansion en France mais aux effectifs encore réduits. Niche souvent dans des bouquets d'arbres ou des haies arborescentes à proximité des cultures.  <b>Absence d'habitat propice à sa reproduction. Présence d'habitats potentiellement favorables à son alimentation.</b>	Faibles à nulles (dérangement en phase d'alimentation)	Faibles à nulles (dérangement en phase d'alimentation)
Faucon d'Eléonore	Visiteur d'été, nicheur sur les falaises et îles de la côte méditerranéenne et plus localement en bordure de l'Atlantique, se nourrissant d'insectes et de petits oiseaux en migration. Peut s'observer en passage.  <b>Peut s'observer uniquement lors de passages occasionnels.</b>	Nulles	Nulles
Faucon hobereau	Fréquente les milieux de plaine, plutôt humides. Il chasse en vol oiseaux et insectes. Il niche généralement dans d'anciens nids de corvidés  Présence possible en alimentation Nidification possible	Fortes	Faible à nul (Absence de défrichement, périodes sensibles évitées)
Faucon kobez	L'espèce ne niche pas en France et n'hiverné pas non plus. On peut cependant observer le passage occasionnel d'individus en périodes migratoires. L'espèce apprécie l'alternance de milieux ouverts et forestiers et se nourrit en grande majorité d'insectes.  <b>Présence sur le site nulle à très exceptionnelle</b>	Nulles	Nulles
Faucon lanier	Oiseau très rare en Europe (environ 300 couples), affectant les espaces ouverts et chassant des oiseaux. Niche dans d'anciens nids de corvidés ou de rapaces. Très rares observations en France.  <b>Espèce très rare, ne nichant pas en France.</b>	Nulles	Nulles

Espèces citées dans le DOCOB	Potentialité sur la zone de projet	Incidences projet	Incidences après mesures
Grande Aigrette	Fréquente diverses zones humides et aquatiques pour son alimentation (rivières, lacs, prairies humides...). Elle niche en roselière ou dans des arbustes à proximité de l'eau. <b>Absence d'habitat propice à sa nidification. Présence d'habitats potentiellement propices à son alimentation.</b>	<b>Faibles à nul</b> Dérangement lors des périodes d'alimentation.	<b>Faible à nul</b>
Hibou des marais	Rapace nocturne et diurne, il fréquente des milieux ouverts à végétation basse mais offrant un couvert suffisant (prairies humides, marais, steppes herbeuses...). Il chasse petits mammifères et oiseaux. Il est principalement hivernant en France. <b>Absence d'habitat favorable sur la zone d'étude</b>	<b>Nulles</b>	<b>Nulles</b>
Oedicnème criard	Espèce migratrice de milieux steppiques, secs et ouverts. Elle niche sur des sols pierreux. Niche au nord de la région. <b>Absence d'habitat favorable à sa reproduction et à son alimentation.</b>	<b>Nulles</b>	<b>Nulles</b>
Outarde canepetière	Fréquente les milieux ouverts (pâtures, champs...) ou elle se nourrit de plantes et invertébrés. Pas de population nicheuse dans le département. <b>Absence d'habitat propice à sa nidification. Absence d'habitats propices à son alimentation</b>	<b>Nulles</b>	<b>Nulles</b>
Pie grièche écorcheur	Espèce de milieux ouverts à semi-ouverts. Niche dans des arbustes ou buissons touffus, à proximité d'environnements ouverts. Elle se nourrit d'insectes et de petits vertébrés qu'elle chasse depuis un perchoir. <b>Présence d'habitats propices à son alimentation et à sa reproduction.</b>	<b>Fortes</b> (dérangement en période de nidification, perte d'une partie de ses habitats)	<b>Faibles</b> (Evitement des périodes sensibles)
Pigeon colombin	Migrateur et hivernant fréquent en Aquitaine. Espèce cavernicole pour sa nidification (cavités de falaise, arbres creux...). Il se nourrit à terre de graines, glands, faines... <b>Présence d'habitats propices à son alimentation sur la zone d'étude. Présence d'habitats propice à sa nidification à proximité de la zone d'étude.</b>	<b>Modéré à faible</b> (dérangement en période d'alimentation)	<b>Faibles à nulles</b> (Aucun défrichement, évitement des falaises)
Pluvier doré	Limicole hivernant en France. <b>Absence d'habitat propice à sa nidification.</b>	<b>Nulles</b>	<b>Nulles</b>
Spatule blanche	Espèce inféodée aux marais côtiers et plaines alluviales. En ex-région Aquitaine, l'espèce se reproduit dans des aulnaies, saulaies et chênaies alluviales <b>Absence d'habitats propices à son alimentation ainsi qu'à sa reproduction</b>	<b>Nulles</b>	<b>Nulles</b>
Vautour moine	Niche sur un arbre en bord de falaise. Aucun effectif nicheur recensé dans les Pyrénées françaises, très faibles effectifs en France. Se nourrit de proies mortes de taille variable, au sein des systèmes pâturés de haute montagne, mais il peut aussi descendre vers les plaines. <b>Absence d'habitat propice à sa nidification. Présence d'habitats propices à son alimentation.</b>	<b>Faibles à nulles</b> Dérangement lors des périodes d'alimentation	<b>Faible à nulles</b>

- Les oiseaux issus du DOCOB et absents du FSD, mais déjà pris en compte dans l'étude via leur recensement lors du terrain ou dans la bibliographie ne figurent pas dans ce tableau (*Bondrée apivore, Buse variable, Epervier d'Europe, Faucon crécerelle, Pic mar et Pigeon ramier*)
- A noter que 4 espèces citées dans le FSD ne le sont pas dans le DOCOB : l'Aigle royal, le Gypaète barbu, le Pic à dos blanc et la Pygargue à queue blanche

Source : Amidev

L'ajout des espèces issues du DOCOB a permis d'évaluer les impacts du projet sur ces dernières. Il en ressort des impacts nuls ou faibles à nuls pour l'ensemble des espèces, excepté pour la Pie-Grièche. Les impacts sur cette dernière sont faibles, compte tenu de la dégradation et la perte sur de surfaces réduites d'habitats lui étant favorable (similaires à ceux de la Fauvette pitchou sur la zone d'étude).

## Observation du CNPN

### ➤ *Extrait de l'avis*

« Concernant la végétation, le dossier mentionne : “ 68 espèces végétales ont été recensées lors de nos inventaires. Ce nombre témoigne d'une strate herbacée très peu diversifiée et de landes dominées par certaines espèces, notamment des ajoncs, des bruyères et des fougères “, sans rappel concernant les difficultés d'accessibilité et le très faible temps de prospection qui ont fortement limite les possibilités d'observation. Les plantes observées et identifiées par bibliographie sont les suivantes : Grémil a feuilles étalées ; Narthecie des marais ; Daboecie de Cantabrie ; Seneçon de Bayonne ; Drosera a feuilles rondes.

L'utilisation des informations de la charte N2000 aurait probablement enrichi la liste des espèces potentielles (par exemple Trichomanes remarquable et Grande soldanelle pouvant se rencontrer dans la zone des falaises pourtant concernée par le trace). »

### ➤ *Résumé des points relevés*

- *Le manque de précisions concernant les difficultés rencontrées lors de l'inventaire de la flore*
- *L'absence d'utilisation des informations de la Charte N2000*

## Réponse apportée

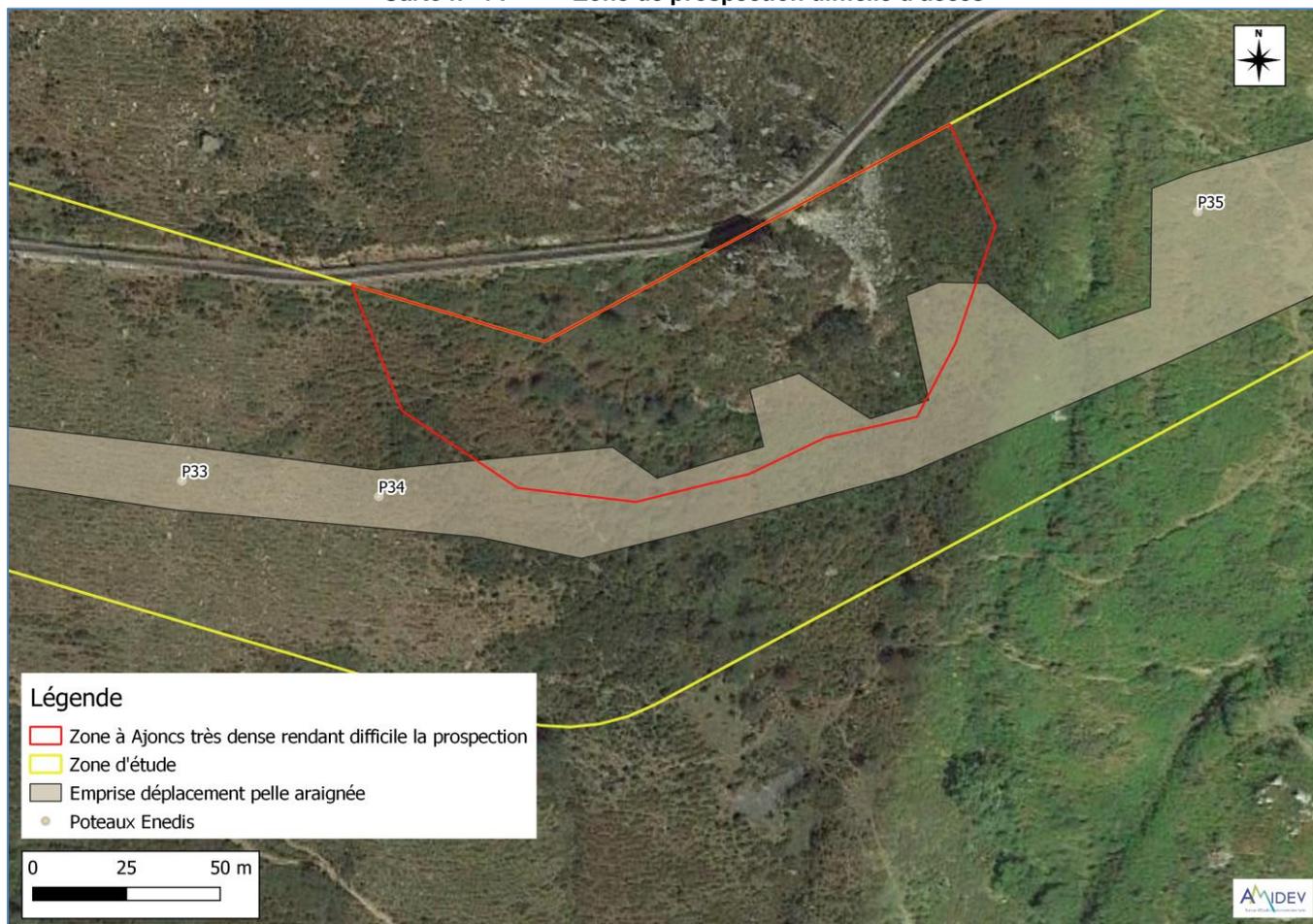
Les difficultés d'inventaires ont concerné très majoritairement le périmètre présenté en rouge sur la carte ci-dessous. Ce périmètre reste assez réduit et concernent une emprise de travaux limité.

L'inventaire du reste de la zone d'étude et des milieux alentours a permis une appréciation de cette zone et l'élimination du risque d'enjeux forts concernant la faune et la flore. Les espèces protégées floristiques potentielles sur la zone d'étude associées à l'habitat de landes ont tendance à ne pas se développer au niveau de fourrés denses à Ajoncs et préfèrent des landes basses semi-ouvertes.

Pour se prémunir de tout risque, un écologue pourra être présent lors du passage de la pelle araignée dans cette zone pour vérifier que l'engin évite des zones à enjeux si certaines venaient quand même à être identifiées.

Les précisions concernant la Grande soldanelle et le Trichomanes remarquable sont émises dans la réponse de la partie « *Méthodologie d'inventaire* ».

Carte n° 4 : Zone de prospection difficile d'accès



Source : Amidev

#### 4.1.4. RESULTATS D'INVENTAIRES

##### Observation du CNPN

###### ➤ *Extrait de l'avis*

« Concernant la faune, la délimitation du tracé de la zone d'étude reste cantonnée autour de la ligne, cela peut se comprendre pour la flore, mais ce tracé paraît très étroit compte tenu de la faune qui est présente OU de passage sur le site, ainsi que pour prendre en compte la mise en œuvre de moyens d'héliportage. Ce tracé étroit a probablement conduit à l'identification d'un enjeu modéré sur les habitats de falaises. Ainsi, seules deux espèces de mammifères ont été observées (Renard et Blaireau), neuf sont considérées comme potentielles, dont sept espèces de chiroptères. On peut regretter qu'aucune méthode d'enregistrement ne semble avoir été mise en œuvre pour vérifier leur fréquentation. »

###### ➤ *Résumé des points relevés*

- *Passage de terrain sur un espace trop réduit pour l'appréciation des enjeux faune et absence de méthodes d'enregistrements*

## Réponse apportée

Se référer à la réponse dans la partie « *méthodologie d'inventaire* ».

## Observation du CNPN

### ➤ *Extrait de l'avis*

« Trente espèces d'oiseaux ont été rencontrées, dont le Milan noir, le Milan royal et le Vautour fauve figurant à l'annexe 1 de la directive oiseaux, mais aussi des espèces vulnérables comme le Bruant jaune et le Tarier pâtre. Quarante-six espèces sont ajoutées comme potentielles d'après la bibliographie (parmi lesquelles figurent des espèces en danger et vulnérables : la Fauvette pitchou, le Pouillot ibérique et le Vautour percnoptère, le Bouvreuil pivoine, le Chardonneret élégant, le Gobe-mouche noir, la Linotte mélodieuse, le Pic épeichette, le pipit farlouse, le Serin cini et le Verdier d'Europe). On peut noter une discordance entre les informations ci-dessus, provenant du texte et les informations du tableau p 174 qui mentionnent, elles, 68 espèces recensées ou potentielles, soit huit de moins que ce qui découlerait du total précédent. »

### ➤ *Résumé des points relevés*

- *Discordance sur le nombre d'oiseaux rencontrés mentionnés*

## Réponse apportée

Il s'agit d'une erreur dans la mention du chiffre 68, il s'agit bien de 76 espèces recensées ou potentielles. Ces 8 espèces manquantes ont bien été prises en compte dans l'étude des impacts et figurent dans le tableau 40 des pages 181 à 184 « *synthèse des incidences sur la faune par taxon* ».

## Observation du CNPN

### ➤ *Extrait de l'avis*

« Au regard du nombre d'espèces de rapaces, il aurait été intéressant d'avoir plus de justification concernant le choix des poteaux métalliques, dont l'installation est prévue, en particulier leurs qualités d'innocuité relative aux risques d'électrocution des oiseaux.

Les passages migratoires très importants au sein de cette zone ne sont pas évoqués dans le document. Le CNPN considère que cela aurait été pourtant important à prendre en compte vu les interventions hélicoptées prévues, y compris en périodes de passages de migrations. »

➤ *Résumé des points relevés*

- *Un manque de justification concernant le choix des poteaux notamment leurs qualités d'innocuité relative aux risques d'électrocution des oiseaux*
- *Le manque de considération des oiseaux migrateurs*

### Réponse apportée

Pour la justification du choix des poteaux se référer à la partie « *Solutions alternatives* ».

Concernant les passages migratoires, se référer à la partie « *Méthodologie d'inventaire* ».

### Observation du CNPN

➤ *Extrait de l'avis*

« Selon les tableaux figurant à partir de la p 174, trois espèces de L'herpétofaune sont recensées ; Le Lézard des murailles, la Couleuvre helvétique et l'Orvet et trois sont listées comme potentielles, le Lézard Catalan, le Lézard vert et le Lézard vivipare. La Batracofaune comprend une espèce recensée, le Crapaud épineux et deux espèces potentielles, le Crapaud accoucheur et le Triton palme. Entomofaune : vingt-six espèces de lépidoptères sont prises en compte (dont sept potentielles), ainsi que treize espèces d'odonates potentielles. Deux de ces espèces sont protégées, l'Azuré des mouillères et l'Agrion de Mercure. Les Mollusques comprennent deux espèces potentielles, protégées : la Clausilie basque et l'Escargot de Quimper

La faible diversité constatée est attribuée à la densité de végétation souvent impénétrable lors de la prospection. Il reste possible de s'interroger sur la pertinence de la manière dont les inventaires ont été conduits, car les habitats représentés sont susceptibles d'accueillir une diversité plus importante et surtout très fluctuante au fil des saisons, ce qu'il est impossible de caractériser avec seulement deux dates d'observations.

Quinze habitats sont listés au tableau quatre selon la nomenclature EUNIS, mais sans mention de leurs surfaces respectives. Sur la foi du tableau 37, l'habitat majoritaire serait constitué de pelouses sèches, acides et neutres non méditerranéennes en mélange avec des formations à fougère aigle (E1.7xE5.31), mais de plus petites surfaces concernent aussi des tourbières hautes actives, peu dégradées (DI.11) et des Bas-marais riches en bases, y compris les bas-marais eutrophes à hautes herbes, suintements et ruissellements calcaires (D4.1). »

➤ *Résumé des points relevés*

- Interrogation sur la pertinence dont les inventaires ont été menés

### Réponse apportée

Se référer à la réponse dans la partie « *méthodologie d'inventaire* » et la carte « *Zone de prospection difficile d'accès* ».

## 5. EVALUATION DES IMPACTS

### 5.1. IMPACT FAUNE

#### 5.1.1. HELITREUILLAGE

##### Observation du CNPN

➤ *Extrait de l'avis*

« L'évaluation des enjeux est présentée p 166. En phase de travaux, les principaux risques mentionnés avant Evitement et Réduction sont : la destruction d'individus d'espèces animales ou végétales protégées ; la pollution, la destruction/dégradation d'habitats d'espèces ; la dégradation d'habitats naturels ; l'importation d'espèces exotiques envahissantes.

Bien que les surfaces affectées au sol par les travaux soient effectivement très faibles, les impacts potentiellement les plus forts n'ont pas été envisagés (impact des rotations d'hélicoptère en période migratoire à proximité d'un col a forts passages). L'existence d'une charte comprenant des engagements à respecter du fait que le trace se trouve en zone Nature 2000 n'est pas mentionnée dans le document. De ce fait, des enjeux qui auraient dû être pris en compte ne l'ont pas été (en particulier les hélitreuillages et les interventions en zones de falaises présentant des habitats particuliers. Or, il existe des engagements de la charte relativement aux circulations d'hélicoptères, qu'il aurait été nécessaire de citer). »

➤ *Résumé des points relevés*

- Un manque de prise en compte de l'impact des hélitreuillages

##### Réponse apportée

Pour rappel les périodes migratoires sont évitées par l'hélicoptère.

Concernant la charte Natura 2000, elle stipule les engagements suivants vis-à-vis de l'hélitreuillage :

- *Point réglementaire « Sauf pour les besoins du décollage et de l'atterrissage, ou sauf autorisation de l'autorité compétente, aucun vol VFR n'est effectué :*
  1. Au-dessus des zones à forte densité, des villes ou autres agglomérations, ou de rassemblements de personnes en plein air, à moins de 300 m au-dessus de l'obstacle le plus élevé situé dans un rayon de 600 m autour de l'aéronef (FRA.5005 f)1)
  2. Ailleurs, à une hauteur inférieure à 150 m au-dessus du sol ou de l'eau ou à 150 m au-dessus de l'obstacle le plus élevé situé dans un rayon de 150 m autour de l'aéronef. (FRA.5005f)2)

- *A\_AA\_E1 : Ne pas décoller ni atterrir dans des zones à fortes valeurs patrimoniales ou/et sensibles aux problèmes d'érosion ou de compactage du sol. Les zones seront communiquées sur cartographie lors de la signature de la charte.*
- *A\_AA\_E2 : Ne pas voler dans le périmètre des aires de nidification d'espèces sensibles au dérangement L'information sur la présence des espèces et sur les périodes à éviter seront communiquées par la structure animatrice.*

La structure animatrice, représentée par Natacha Bareyre Courdurié, chargée de mission de la communauté d'agglomération Pays Basque, a été contactée afin d'obtenir des informations sur la présence d'espèces et sur les périodes à éviter.

La structure s'est rapprochée de la LPO et nous a indiqué qu'il n'y avait à priori pas de colonies sur place.

Il a été rappelé l'importance de la mise en place de balises pour éviter les risques de collisions.

### 5.1.2. PNA

#### Observation du CNPN

##### ➤ *Extrait de l'avis*

«Par ailleurs les PNA ne sont mentionnés que dans le glossaire, pourtant plusieurs auraient dû être pris en compte.»

##### ➤ *Résumé des points relevés*

- Un manque de prise en compte des PNA

#### Réponse apportée

En Nouvelle-Aquitaine, 29 PNA sont actuellement en vigueur. Au niveau de la zone d'étude, compte tenu des espèces recensés ou potentielles, 5 PNA sont à prendre en compte :

- Milan royal (espèce observée) – Risque de collision
- Vautour fauve (espèce observée) – Risque de collision
- Vautour percnoptère (espèce potentielle) – Risque de collision
- Chiroptères (espèces potentielles) - Impacts très limités, uniquement sur la dégradation de petites surfaces d'habitats de chasse
- Papillons de jour (espèces observés) – Impacts et enjeux limités, absence d'espèces protégées, période des travaux adaptée

Les objectifs du PNA concernant le Vautour percnoptère et le Milan royal qui pourraient être remis en cause par le projet sont de :

- Limiter l'impact des lignes et poteaux électriques

Un système de visualisation des câbles a été intégré dans les mesures du projet pour limiter fortement le risque de collision.

Le projet ne rentre pas en conflit avec les objectifs des PNA des papillons de jours, des chiroptères et du Vautour fauve.

Monsieur Delbary Arnaud , chargé de mission Plans Nationaux d'Actions Oiseaux, Connaissance Espèces Nouvelle Aquitaine, a été contacté pour que la présence éventuelle de Zones de Sensibilités Majeure (ZSM) puisse être prise en compte dans le projet.

Aucune ZSM Gypaète barbu ou Vautour percnoptère n'est localisée sur la zone d'étude et à proximité. Une colonie historique de percnoptère était présente sur le secteur, mais n'était pas présente lors du suivi quinquennal de 2019.

Il a été fait mention de la présence régulière d'un couple de Grand-duc sur la falaise d'Altxanga.

Plus grand rapace nocturne d'Europe, cette espèce est principalement rupestre pour sa nidification. Elle chasse surtout au début de la nuit et à l'aube, dans des espaces découverts. Elle peut aussi fréquenter des habitats boisés.

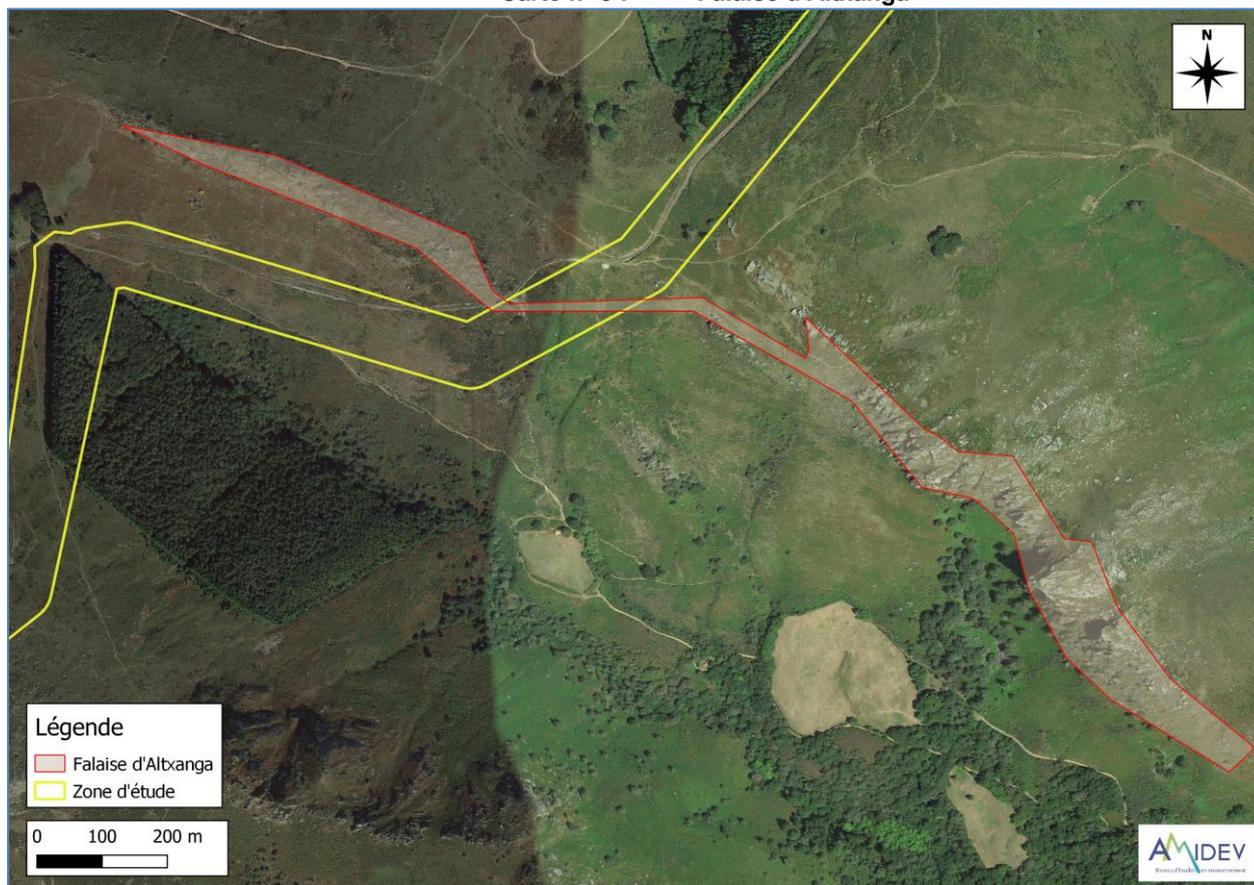
Les nids sont généralement situés à l'abri d'une paroi rocheuse en falaise. La ponte commence en général à la fin de l'hiver, à raison d'une couvée annuelle de 1 à 4 œufs. L'incubation dure 31 à 36 jours. Les petits restent au nid pendant 5 à 7 semaines, le mâle apportant de la nourriture au nid. Les petits restent avec les parents jusqu'en septembre à novembre et quittent alors le territoire des parents.

Les populations françaises semblent assez stables bien que demeurant faibles (environ 1200 à 1500 couples au début des années 2000). La population d'Aquitaine comptait entre 30 et 50 couples au début des années 2010. Les menaces pesant sur l'espèce sont nombreuses. Elles concernent surtout les collisions (véhicules, câbles électriques, fils de fer) et la mise en péril des nichées sur certaines falaises d'escalade.

Les périodes de travaux ne rentreront pas en conflit avec la période de reproduction de cette espèce.

Les mesures permettant de visualiser les lignes électriques limiteront fortement le risque de collision.

Carte n° 5 : Falaise d'Altxanga



Source : Amidev

## 5.2. IMPACT HABITATS

### Observation du CNPN

#### ➤ *Extrait de l'avis*

« Les habitats sont identifiés selon la nomenclature EUNIS au tableau 37 mais la présentation des surfaces concernées par les impacts est pour le moins confuse.

La perte d'habitats est estimée à 15m<sup>2</sup> par poteau pour chacun des 60 poteaux. On constate pourtant au tableau 37 que la surface impactée sera de plus de 6 hectares (du fait des passages d'engins). Le tableau est malheureusement beaucoup trop confus pour permettre d'apprécier la réalité des enjeux et donc la pertinence des mesures ERC qui en découlent. »

#### ➤ *Résumé des points relevés*

- Un manque de clarté dans le tableau des impacts sur les habitats

## Réponse apportée

Rappel du tableau présenté dans le dossier :

Type	Code EUNIS	Intitulé EUNIS	ZH	Enjeux	Surface en ha sur la ZIP (46,25 ha)	Surface impactée durablement au droit du cheminement des engins	
						En m <sup>2</sup>	En % sur les 46,25 ha
Humide	D4.1	Bas-marais riches en bases, y compris les bas-marais eutrophes à hautes herbes, suintements et ruissellements calcaires	X	Fort	65,47	16,49	25,1871086
Forestier	G1.A	Boisements mésotrophes et eutrophes à Quercus, Carpinus, Fraxinus, Acer, Tilia, Ulmus et boisements associés		Faible	5 7475,11	149,11	0,026063456
Rocheux	H3.1	Falaises continentales siliceuses acides		Modéré	4 603,41	854,64	3,239120565
Fourré	E5.31	Formations à Pteridium aquilinum		Faible	4 563,7	888,48	18,72691018
Fourré	F3.13 x F4.23 x E5.31	Fourrés atlantiques sur sols pauvres x Landes atlantiques à Erica et Ulex x Formations à Pteridium aquilinum		Faible	4 917,44	1 442,62	18,06793779
Lande	F4.23	Landes atlantiques à Erica et Ulex		Modéré	15 908,13	2 255,84	9,068444877
Lande	F4.23 x E5.31	Landes atlantiques à Erica et Ulex x Formations à Pteridium aquilinum		Modéré	7 388,79	7 363,67	30,53057402
Lande	F4.237 x F4.23	Landes pyrénéo-cantabriques à Erica vagans et E. cinerea x Landes atlantiques à Erica et Ulex		Fort	31 065,23	796,09	23,70389661
Pelouse	E2.1	Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage		Faible	17 145,19	12 257,9	4,643226468
Pelouse	E1.7	Pelouses sèches, acides et neutres fermées non-méditerranéennes		Modéré	91 412	18 052,11	13,4095086
Pelouse	E1.7 x E5.31	Pelouses sèches, acides et neutres fermées non-méditerranéennes x Formations à Pteridium aquilinum		Modéré	82 895,22	13 898,63	21,77702164
Pelouse	E1.7 x E5.31 x F4.237	Pelouses sèches, acides et neutres fermées non-méditerranéennes x Formations à Pteridium aquilinum x Landes pyrénéo-cantabriques à Erica vagans et E. cinerea		Modéré	75 246	1 759,64	18,47092204
Prairie	E2.21	Prairies de fauche atlantiques		Modéré	11 676,49	32,34	15,06993968
	J4.2	Réseaux routiers		Négligeable	6 418,55	368,92	0,503852116
Humide	D1.11	Tourbières hautes actives, relativement peu dégradées	X	Très Fort	1 223,27	23,38	30,15850957
Herbacé	E5.13 x E2	Végétations rudérales x Prairies mésiques		Faible	358,05	16,49	6,529814272
<b>Total (m<sup>2</sup>)</b>					<b>412 362,05</b>	<b>60 174,84</b>	<b>14,59%</b>

Le tableau a été revu suite à l'avis émis :

Code EUNIS	Intitulé EUNIS	ZH	Enjeux	Surface totale en m <sup>2</sup> sur la ZIP	Surface impactée durablement en m <sup>2</sup> au droit des poteaux	Surface dégradée par la création des tranchées (m <sup>2</sup> ) (déplacage/replacage)	Surface sur l'emprise du passage de la pelle araignée (m <sup>2</sup> ) *
D4.1	Bas-marais riches en bases, y compris les bas-marais eutrophes à hautes herbes, suintements et ruissellements calcaires	X	Fort	65			
G1.A	Boisements mésotrophes et eutrophes à Quercus, Carpinus, Fraxinus, Acer, Tilia, Ulmus et boisements associés		Faible	5 7475			
H3.1	Falaises continentales siliceuses acides		Modéré	4 603			
E5.31	Formations à Pteridium aquilinum		Faible	4 563	15		855
F3.13 x F4.23 x E5.31	Fourrés atlantiques sur sols pauvres x Landes atlantiques à Erica et Ulex x Formations à Pteridium aquilinum		Faible	4 917	15		890
F4.23	Landes atlantiques à Erica et Ulex		Modéré	15 908			1600
F4.23 x E5.31	Landes atlantiques à Erica et Ulex x Formations à Pteridium aquilinum		Modéré	7 388	45		2256
F4.237 x F4.23	Landes pyrénéo-cantabriques à Erica vagans et E. cinerea x Landes atlantiques à Erica et Ulex		Fort	31 065	105		7625
E2.1	Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage		Faible	17 145	15	41	800
E1.7	Pelouses sèches, acides et neutres fermées non-méditerranéennes		Modéré	91 412	150	145	12258
E1.7 x E5.31	Pelouses sèches, acides et neutres fermées non-méditerranéennes x Formations à Pteridium aquilinum		Modéré	82 895	300		18600
E1.7 x E5.31 x F4.237	Pelouses sèches, acides et neutres fermées non-méditerranéennes x Formations à Pteridium aquilinum x Landes pyrénéo-cantabriques à Erica vagans et E. cinerea		Modéré	75 246	240		13899
E2.21	Prairies de fauche atlantiques		Modéré	11 676	15		1760
J4.2	Réseaux routiers		Négligeable	6 418			
D1.11	Tourbières hautes actives, relativement peu dégradées	X	Très Fort	1 223			
E5.13 x E2	Végétations rudérales x Prairies mésiques		Faible	358			23
E5.13	Communautés d'espèces rudérales des constructions rurales récemment abandonnées		Négligeable	130		20	
E5.13 x E5.43	Communautés d'espèces rudérales des constructions rurales récemment abandonnées x Lisières forestières ombragées		Faible	791		40	
E5.43	Lisières forestières ombragées		Faible	597		145	
<b>Totaux (ha)</b>				<b>410000m<sup>2</sup> (41 ha)</b>	<b>900m<sup>2</sup> (0.09 ha)</b>	<b>400m<sup>2</sup> (0.04 ha)</b>	<b>60000m<sup>2</sup> (6 ha)</b>

Code EUNIS	Intitulé EUNIS	ZH	Enjeux	Surface totale en m <sup>2</sup> sur la ZIP	Surface impactée durablement en m <sup>2</sup> au droit des poteaux	Surface dégradée par la création des tranchées (m <sup>2</sup> ) (déplaçage/replaçage)	Surface sur l'emprise du passage de la pelle araignée (m <sup>2</sup> ) *
% d'habitats naturels impactés sur la zone d'étude				/	0.2 %	0.09 %	14 %

Source : Amidev

*\* Les surfaces présentées sont les surfaces maximales pouvant être potentiellement dégradées par le passage de la pelle araignée. En effet, l'engin ne passera pas sur l'ensemble de l'emprise de déplacement. Son cheminement sera notamment réduit le plus possible au niveau des zones à Grémils suite à leur balisage. Il évitera également les habitats humides et de falaises avec leur mise en défens.*

## 6. MESURES ERC

### 6.1. MESURES D'ÉVITEMENT

#### Observation du CNPN

➤ *Extrait de l'avis*

«Concernant la dernière mesure E3-2-a, dans la pratique, il n'y aura pas d'absence d'utilisation de produits polluants pour le traitement des poteaux ce que regrette le CNPN.»

#### Réponse apportée

Les poteaux métalliques ne nécessiteront pas de traitement.

### 6.2. MESURES DE REDUCTION

#### Observation du CNPN

➤ *Extrait de l'avis*

« **Mesure RI : RI.I a** - Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier: *Un plan de circulation d'engin devra être réalisé et respecté afin d'éviter toute divagation sur des milieux alentours pouvant porter des enjeux écologiques importants.*

Ce plan aurait dû figurer pour en apprécier la pertinence et la complémentarité avec les mesures RI-2-a et R2-I-a.

**RI-I-c Balisage préventif divers ou mise en défens d'une station d'une espèce patrimoniale.**

*Pour les espèces floristiques ainsi que les habitats dont la mise en place d'un balisage ne suffirait pas à les préserver dans leur totalité, le balisage sera localisé sur les secteurs les plus denses en individus pour les stations d'espèces et sur les secteurs les plus favorables à la faune/flore pour les habitats.*

Dans la mesure où ces zones ne sont pas identifiées dans l'étude, le CNPN doute de l'efficacité d'une telle mesure.

**R2-I-q Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu**

*Si le couvert végétal venait à être dégradé lors de la création des tranchées, une aide à la recolonisation du milieu avec des semences locales peut être envisagée.*

Cette mesure est très discutable dans la mise en œuvre qui en est proposée p 202 : le semis de graines prairiales, même si elles sont locales, est peu approprié si le couvert initial n'est pas prairial. Dans ce cas, la colonisation spontanée à partir du stock de graines du sol serait plus opportune (à condition de bien repositionner l'horizon de surface en surface, comme mentionné en R2-l-r).

### **R2-2-d Dispositif anticollision et d'effarouchement**

*Un système de visualisation devra être mis en place sur la ligne afin de limiter au maximum les possibles cas de collision avec notamment les grands rapaces planeurs.*

Cette mesure pourrait être complétée par un suivi des mortalités d'oiseaux observées, non-disponible à ce jour (mesures de suivi et accompagnement), afin d'adapter la mesure le cas échéant.

### **R3-l-a\*2 Adaptation de la période des travaux sur l'année**

*Héliportage et travaux en dehors de la période de reproduction du Vautour fauve, soit du 15 décembre au 1er septembre. Jusqu'au 31 décembre les impacts resteront encore faibles.*

Cette mesure ne prend en compte que l'habitat du Vautour fauve, il faudrait s'assurer que les passages migratoires qui ont encore lieu jusqu'à mi-novembre ne seront pas affectés : le CNPN préconise un report de l'ensemble des héliportages au moins de deux, voire trois semaines pour prendre en compte le risque d'effarouchement des migrateurs lors des héliportages.

Le tableau 43 mentionne que l'automne reste une période de travaux déconseillée pour les oiseaux, ce qui signifie qu'il y aurait lieu de prévoir des mesures de compensation si ces travaux étaient maintenus dans cette période de haute sensibilité.

Les mesures R3-l-a\*3, R3-l-b, R3-2-a et R3-2-b ne montrent que rarement en quoi elles réduiront les impacts, ni sur quels habitats ni sur quelles espèces. Les plans à utiliser pour trois mesures ne sont pas encore élaborés, ce qui ne permet pas d'en valider la pertinence et l'engagement réel (de même pour A6.1- a). »

#### ➤ *Résumé des points relevés*

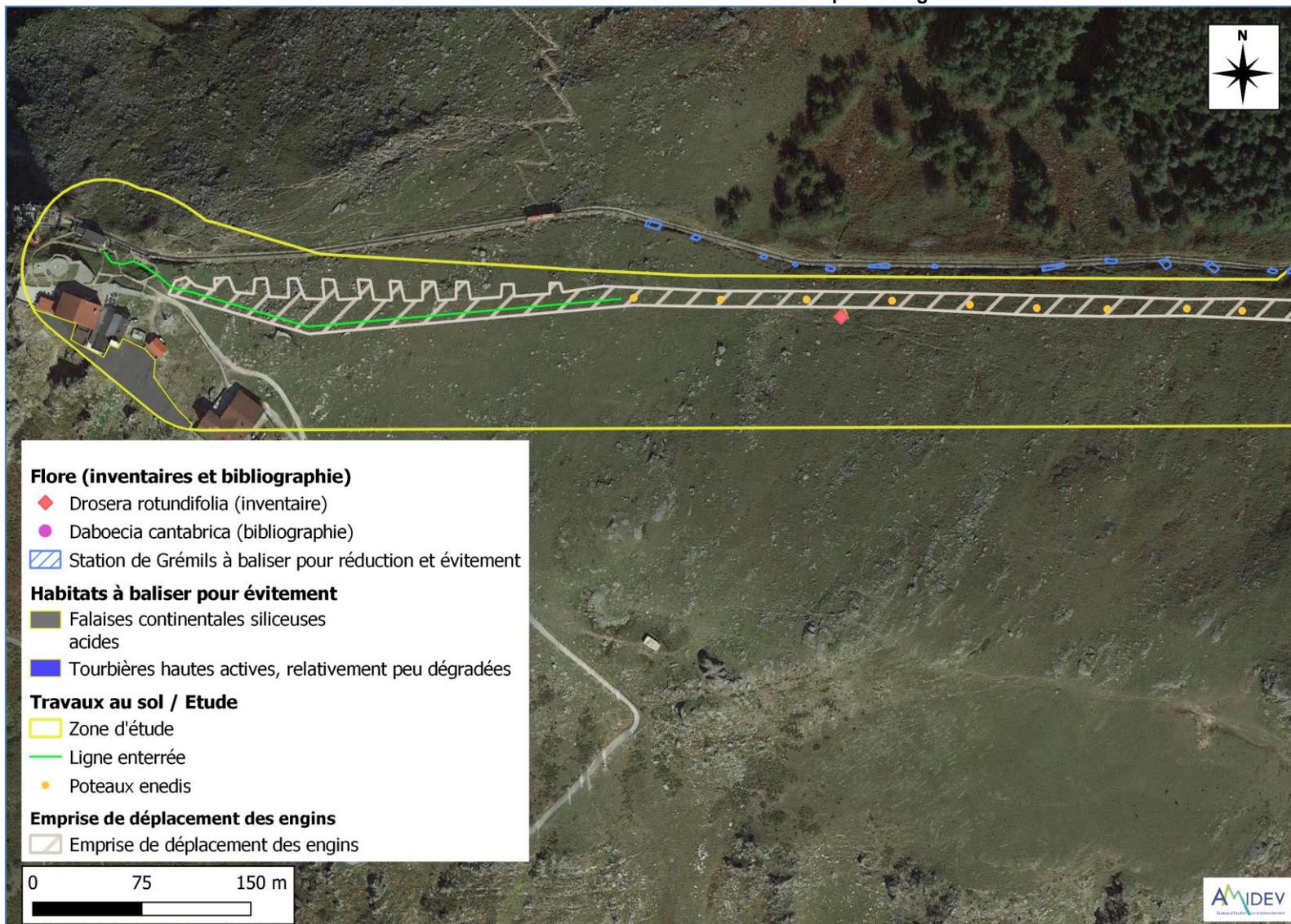
- Un manque de précisions et d'informations sur les mesures de réduction proposées

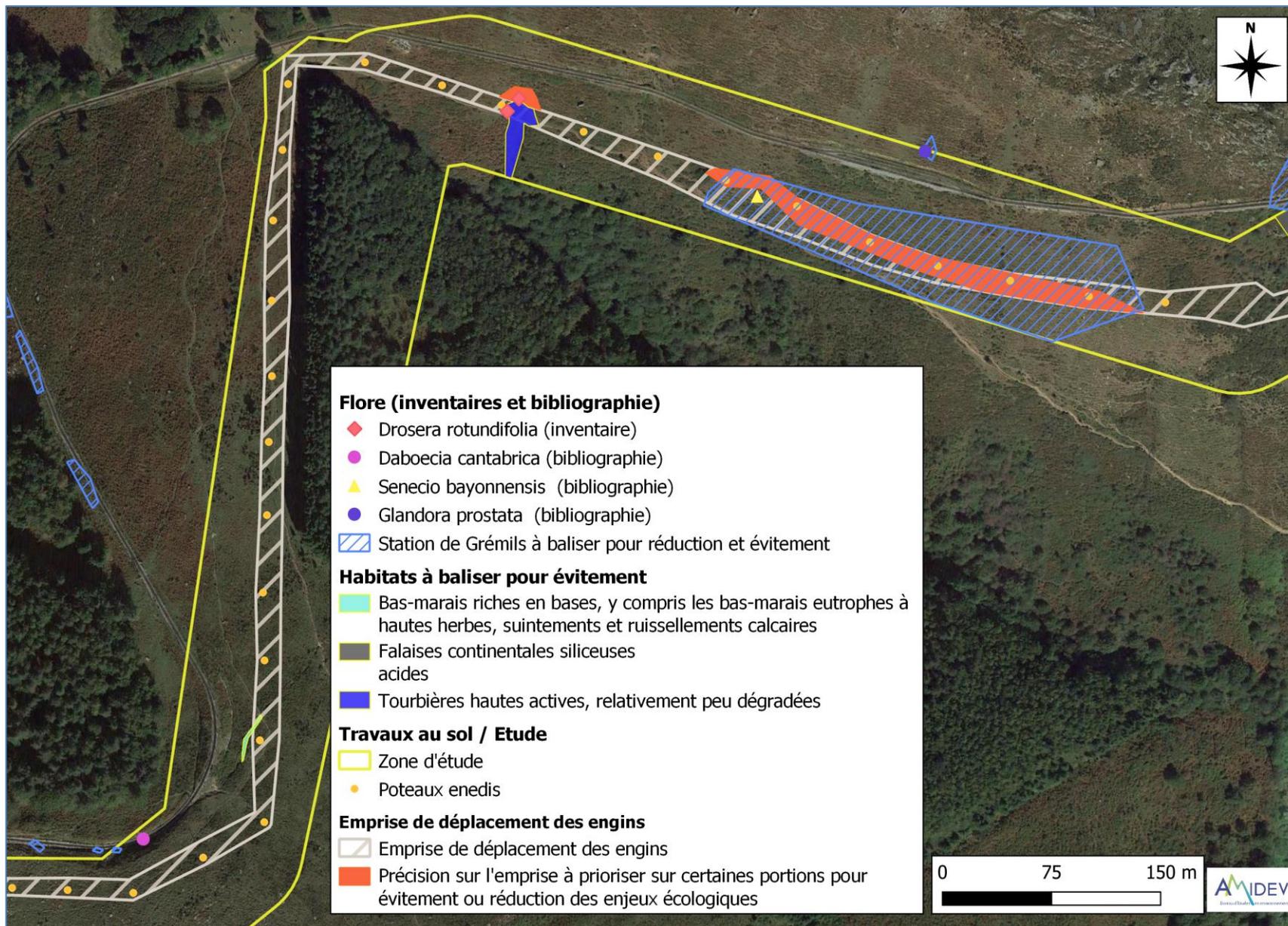
## Réponse apportée

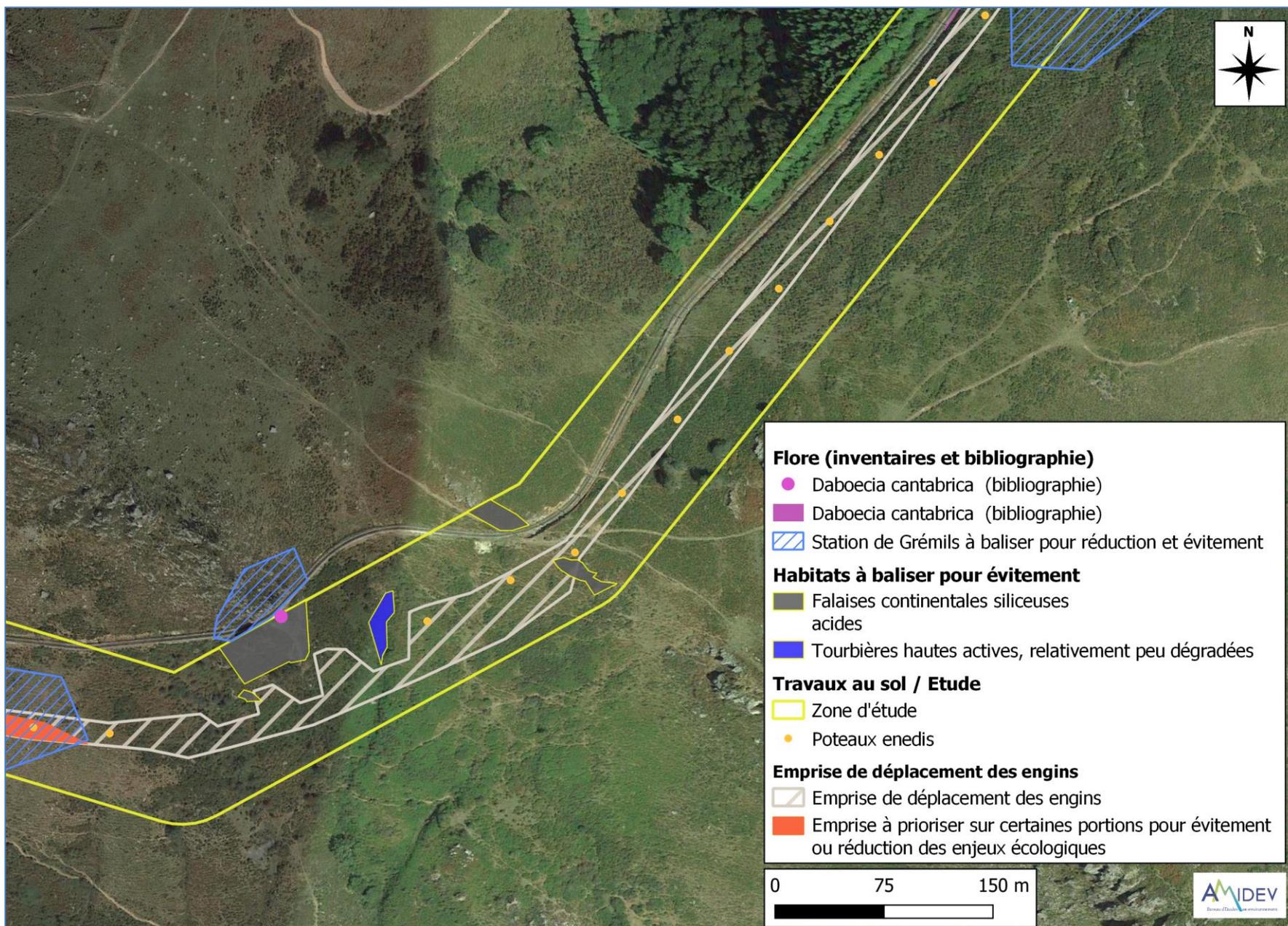
### **Mesure RI : RI.l a :**

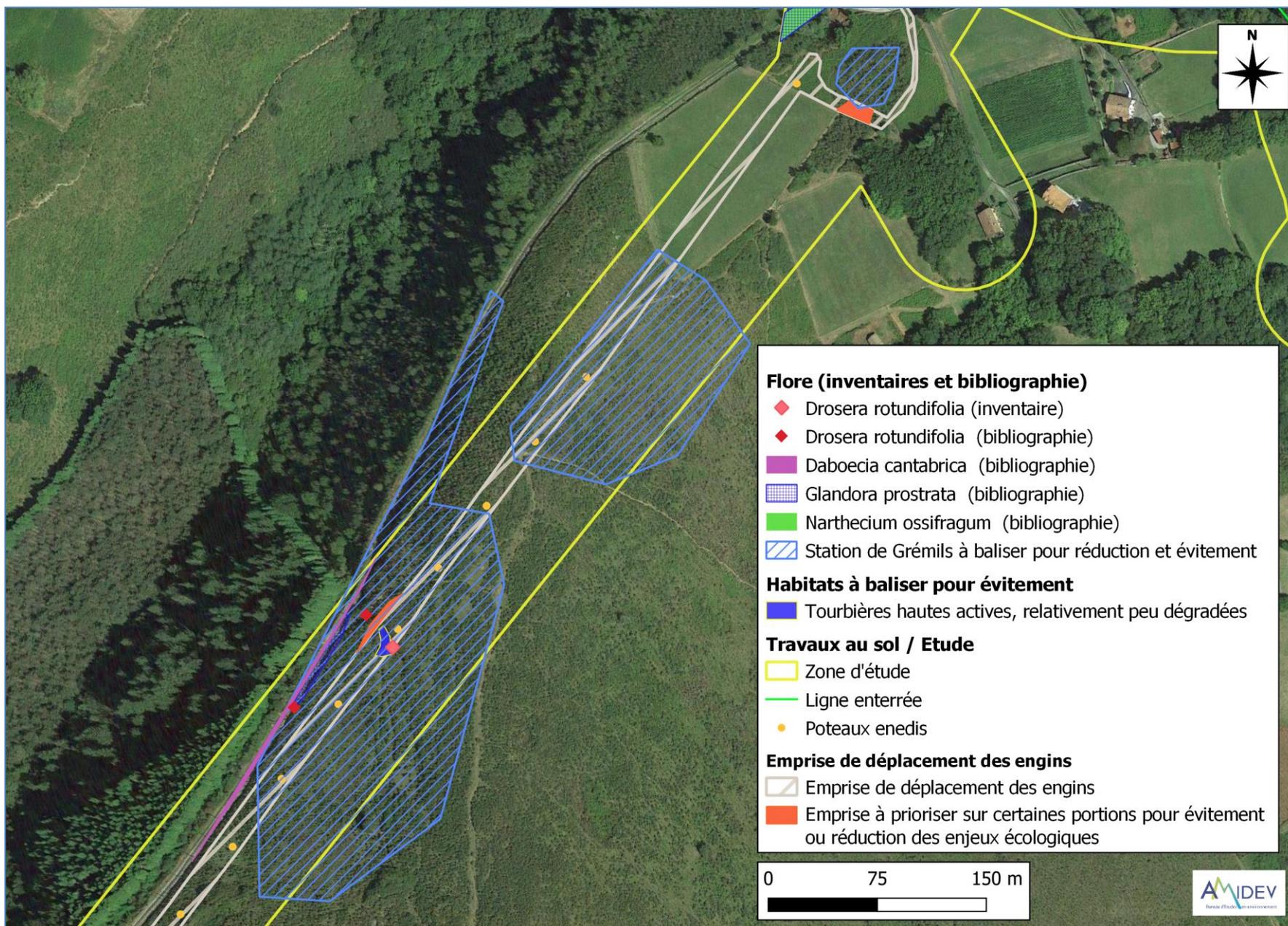
Les cartes suivantes permettent de visualiser l'emprise du déplacement des engins le long des zones de travaux. Elles précisent également les enjeux écologiques avec les balisages pour évitement ou réduction des impacts, pouvant être causés par le passage de la pelle araignée. La pelle araignée suivra l'itinéraire balisé et les engins éviteront de revenir sur des zones terminées afin de limiter l'impact de leur passage. Une mise au point avec le prestataire sera obligatoirement faite afin de le sensibiliser sur cela avant le début et pendant les travaux (un mode opératoire sera mis en place).

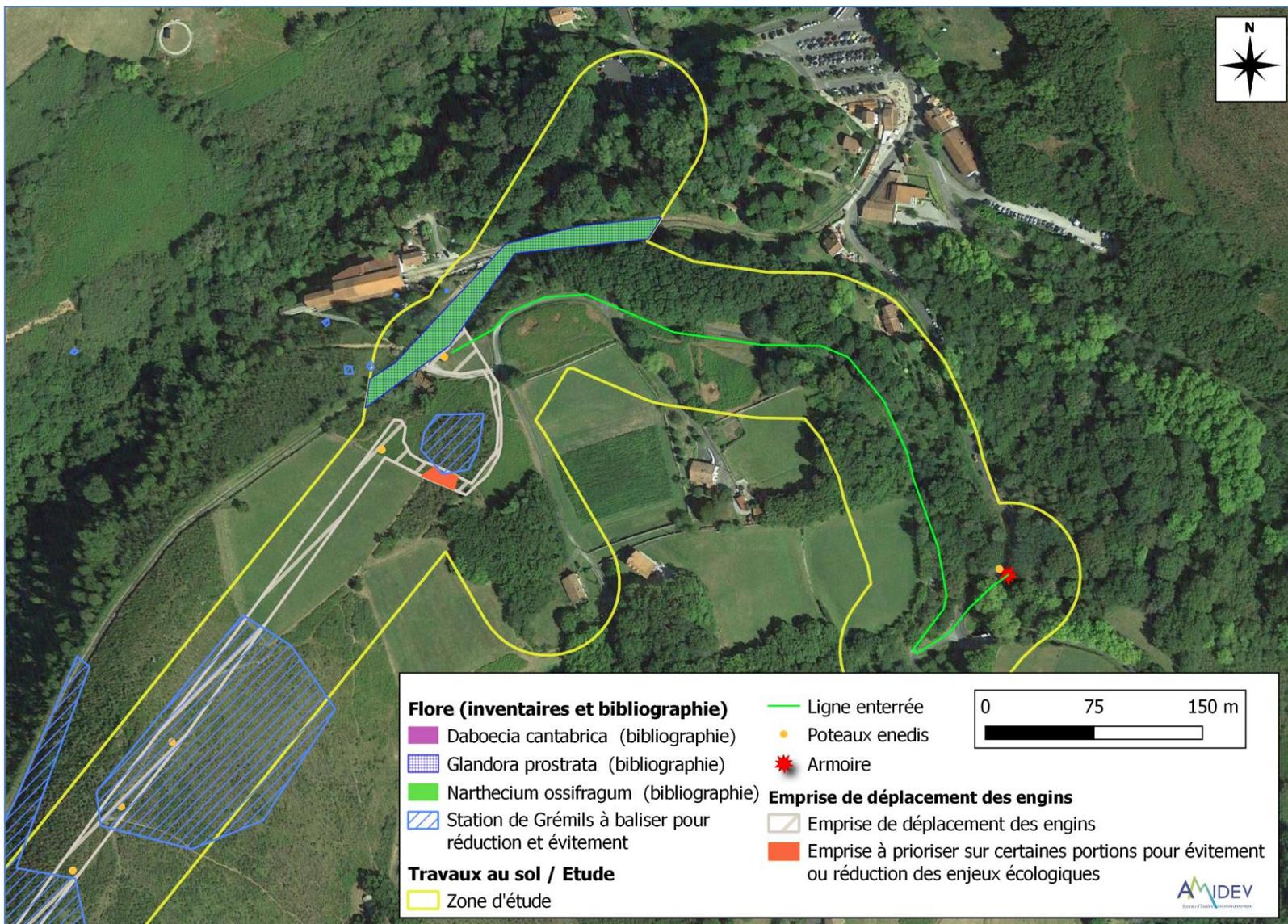
Carte n° 6 : Plan de circulation pelle araignée











Source : Amidev

Ainsi, les habitats sensibles de falaises et de zones humides ainsi que les espèces protégées indiquées dans la bibliographie ou relevé sur le terrain sont évités par la mise en place d'un balisage. Seules certaines stations de grémils faisant l'objet de la dérogation seront impactées par l'implantation de poteaux et dégradés par le passage de l'engin. Cette dégradation sera limitée par la mise en place de balisage, visant à limiter fortement la circulation de la pelle araignée dans ces zones. Certaines des stations seront également évitées.

Suite à l'avis du CNPN, nous préconisons la présence d'un écologue lors du déplacement de l'engins de chantier sur les stations à grémil, afin d'indiquer les zones à fortes densité de l'espèce pour évitement.

Hormis sur ces emprises, le reste des déplacements liés au chantier se fera par des axes routiers.

### **RI-I-c Balisage préventif divers ou mise en défens d'une station d'une espèce patrimoniale**

L'ensemble des zones à baliser est présenté sur les cartes ci-dessus. Le passage d'un écologue lors des travaux permettra d'ajuster et de rajouter certaines zones si cela s'avère nécessaire.

### **R2-I-q Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu**

Comme énoncé dans l'avis du CNPN, il sera préconisé de laisser la végétation recoloniser les zones dégradées spontanément à partir de la banque de graine du sol. Les végétations pouvant être impactées par le passage de l'engin sont composées d'espèces ayant une bonne résilience à l'écrasement. La recolonisation des zones devrait donc être rapide compte tenu de la faible dégradation du couvert végétal projetée. Le suivi d'un écologue sur la zone de travaux les 5 années suivant la réalisation des travaux permettra de s'assurer de la bonne reprise de la végétation et dans le cas échéant mettre en place des mesures correctives.

### **R2-2-d Dispositif anticollision et d'effarouchement**

Comme cité dans la partie « *Méthodologie d'inventaire* » :

#### *Mise en place d'un suivi de mortalité*

Un suivi de mortalité devra être mis en place afin d'évaluer si la ligne HTA est à l'origine de mortalité.

Ce suivi doit s'étendre sur 3 ans après la mise en place de la ligne avec chaque année 4 passages (février en période de migration pré-nuptiale, octobre en période de migration post-nuptiale, mai en période de nidification, janvier en période d'hivernage).

Si une mortalité est avérée, il conviendra de mettre en place de nouveaux dispositifs de visualisation de la ligne pour l'avifaune.

### **R3-I-a\*2 Adaptation de la période des travaux sur l'année**

Rappel du calendrier de travaux :

Tableau n° 5 : Calendrier des travaux

PLANNING TRAVAUX LA RHUNE DD26/009269 A Indice	SEMAINE 36	SEMAINE 37	SEMAINE 38	SEMAINE 39	SEMAINE 40	SEMAINE 41	SEMAINE 42	SEMAINE 43	SEMAINE 44	SEMAINE 45	SEMAINE 46	SEMAINE 47	SEMAINE 48	SEMAINE 49	SEMAINE 50	SEMAINE 51
Terrassement tranchée (pelle araignée) partie sommitale BJ n°3 à support n°60 : 384 ml																
Réalisation fouilles supports de n°1 à 60 (pelle araignée de 7 tonnes sans accessoires)																
Préparation supports métalliques (pelle araignée)																
Implantation supports métalliques (hélicoptage avec minimum 120 rotations)																
Débroussaillage zone support N°1																
Déroulage réseaux aériens sous consignation de l'ouvrage existant																
Marquage et piquetage réseaux existants																
Terrassement AC3T (pelle mécanique)																
Terrassement AC3T à support N°1 : 600 ml (pelle mécanique)																
Forage dirigé 45 ml																
Mise en service																
Dépose ligne aérienne (hélicoptère)																

Source : Enedis

L'ensemble des travaux s'étale sur la période du 2 septembre à 22 décembre.

Les périodes de vols de l'hélicoptère concernent les dates suivantes : du 4 novembre au 17 novembre et du 9 décembre au 22 décembre.

Les périodes les plus sensibles pour les groupes majoritairement impactés par le projet seront évités. Il s'agit notamment de la période de nidification pour les oiseaux, en particulier celle du Vautour fauve, et de floraison pour la flore. La période de travaux proposée a été étudiée pour offrir le meilleur compromis compte tenu des enjeux écologiques sur le site, en particulier lié à la nidification du Vautour fauve à proximité de la zone de projet et de la présence de Grémil à rameaux étalés.

**Tableau n° 6 : Périodes de sensibilité ( cadre noir période de travaux)**

	Jan	Fé v	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec	
Habitats			Floraison vernale		Floraison			Floraïso n tardive					
Flore			Floraison vernale		Floraison			Floraïso n tardive					
Mammifères	Hibernatio n		Transit printanier		Mise-bas et élevage des jeunes				Transit automnal		Hibernation		
Oiseaux : Généralités			Installation/accouplement/ponte/développement des jeunes										
Oiseaux : Vautour fauve (pour hélicoptère)	Installation/accouplement/ponte/développement des jeunes												
Reptiles	Léthargie				Accouplement/ponte/développement des jeunes						Léthargie		
Amphibiens	Léthargie			Accouplement/ponte/développement des œufs et larves								Léthargie	
Lépidoptères	Accouplement/ponte/développement des œufs et chenilles												
Odonates	Accouplement/ponte/développement des œufs et larves												
Mollusques				Reproduction									

Période favorable
  Période  
déconseillée
  Période à éviter

## Mesure A6-1-b

*Elément du dossier :*

« Au regard de la sensibilité du site, le maître d'ouvrage aura recours à un accompagnement écologique du chantier, par le biais d'un écologue.

Celui-ci vise à garantir le respect de la réglementation environnementale et la cohérence entre le contexte écologique spécifique et les opérations de travaux projetées.

Cette démarche est effective à différentes phases du projet :

### En période préparatoire

Participation aux réunions préparatoires de phasage et d'organisation globale du chantier.

### En phase chantier

Sensibilisation et information du personnel de chantier aux enjeux écologiques du secteur travaux et des mesures à respecter.

Suivi de la mise en œuvre des préconisations environnementales : trois visites en cours de chantier (une au début, une au milieu et une en fin de chantier), sont prévues afin de vérifier la bonne application des mesures préconisées pour les espèces protégées.

En cours de chantier l'écologue vérifiera la pertinence et l'efficacité des mesures mises en place. Il pourra être amené à s'adapter (avec des changements et les circonstances imprévues d'aléas climatiques, ...) et proposer « en cours de route » des adaptations éventuelles des mesures au cas par cas. »

Il est estimé qu'il s'agit ici d'une mesure concrète visant à s'assurer que toutes les mesures énoncées dans le dossier seront mises en œuvre avec rigueur et appuyer par la présence d'un écologue.

**Certains points encore peu développés à cette étape amont du projet pourront être précisés par l'écologue lors de la phase de préparation du chantier en concertation avec ENEDIS.**

### 6.3. MESURES COMPENSATOIRES RELATIVES AUX ESPECES

#### Observation du CNPN

➤ *Extrait de l'avis*

« Selon le rapport, p 233, considérant que les impacts résiduels seront marginaux et réversibles spontanément, il n'est pas jugé utile de mettre en place des mesures compensatoires. Ce qu'en substance le CNPN conteste au regard des incomplétudes relevées. »

➤ *Résumé des points relevés*

- Un manque concernant l'absence de mesures de compensation

#### Réponse apportée

Le projet de remplacement de la ligne concerne des surfaces moins importantes que l'ancienne ligne électrique.

Ainsi, il est à noter que la surface d'habitats détruites (0.09 ha) sera retrouvée au niveau de l'emplacement des anciens pylônes (environ 0.15 ha sur une base de 15m<sup>2</sup> par poteaux). La végétation au niveau de ces pylônes viendra s'implanter de manière spontanée. Ainsi, la perte d'habitats sera compensée par le retour de la végétation sur des surfaces plus importantes que celles perdues au droit du projet.

Les éléments évoqués dans ce mémoire en réponse viennent compléter le rapport et justifier de la prise en compte de l'ensemble des enjeux environnementaux sur le site, des impacts du projet et de la proposition de mesures adaptées.

## 6.4. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI

### Observation du CNPN

➤ *Extrait de l'avis*

**« Mesure A3-b Aide à la recolonisation végétale**

*L'accompagnement vise à aider à la recolonisation végétale du site après impact d'un milieu avec semis d'espèces indigènes*

Il ne suffit pas de semer des graines indigènes, encore faut-il que les semis aient une composition adaptée aux milieux (des graine prairiales ne sont pas forcément appropriées sur des landes atlantiques).

**Mesure A5-b. Action expérimentale de renforcement de population ou de transplantation d'individus / translocation manuelle ou mécanique.**

*Les pieds de Grémil à rameaux étalés directement concernés pas l'insertion des pylônes seront déplacés à proximité.*

Cette intervention est qualifiée d'expérimentale, effectivement aucune garantie de succès n'y étant associée, une mesure d'évitement par mise en défens des stations identifiées aurait pu être envisagée, voire un espacement plus important des poteaux sur cette zone, si cela est envisageable techniquement.

**Mesure A6.1-a Organisation administrative du chantier**

- *plan de circulation des engins de chantier,*
- *plan d'élimination des déchets de chantier,*
- 

Ces plans auraient dû être présentés pour pouvoir apprécier leur pertinence et disposer d'engagements concrets »

➤ *Résumé des points relevés*

- Un manque de précisions et d'informations sur les mesures d'accompagnements et de suivis

## Réponse apportée

### **Mesure A3-b Aide à la recolonisation végétale**

Se référer à la partie « *Mesures de réduction* »

### **Mesure A5-b. Action expérimentale de renforcement de population ou de transplantation d'individus / translocation manuelle ou mécanique.**

Certains pieds de grémils sont retrouvés au niveau de l'emplacement de poteaux et ne peuvent donc pas être totalement évités par du balisage (*cf. carte du plan de circulation de la pelle araignée*). Les stations seront néanmoins balisées et le déplacement de la pelle araignée limité au niveau de ces zones.

La présence d'un écologue pendant les travaux permettra d'indiquer les zones aux plus fortes concentrations de Grémils pour qu'elles soient évitées par l'engin.

Il est possible au final qu'aucun pied ne soit concerné par l'implantation des poteaux et donc une destruction.

Cette mesure expérimentale de transplantation a néanmoins été mise en place car le risque de destruction d'individus, en très faible proportion, ne peut pas être évité avec certitude.

La transplantation sera effectuée sur des secteurs très favorables à l'espèce.

Les suivis de Grémil transplantés dans le cadre du renouvellement du train de la Rhune apporte un retour d'expérience plutôt positif, avec 74% des pieds ayant survécus à l'année n+1.

### **Mesure A6.1-a Organisation administrative du chantier**

Plan de circulation disponible sur la carte « *Plan de circulation pelle araignée* » de ce document

Les déchets de chantiers seront éliminés via les accès routier. Les déblais seront dispersés à proximité en fine couche sur le sol pour ne pas impacter la végétation en place et permettre d'alimenter la banque de graine du sol.

« *La réalisation de ces trous destinés à recevoir les poteaux va occasionner des excédents de déblais constitués de terres et de roche concassée. Ces déblais seront laissés sur site, à proximité du tracé de la nouvelle ligne, sur des secteurs ne présentant pas d'enjeux environnementaux (espèces protégées, cours d'eau ou écoulements) à la faveur de petites dépressions ou entre des pierres ou rochers afin de leur accorder moins de visibilité. Ces dépôts se feront sans sur-tassement des produits leur permettant ainsi de se dégrader plus rapidement dans le temps, avec un modelé irrégulier rappelant l'aspect naturel du site.* »

## 7. CONCLUSION

Ce mémoire en réponse vient compléter le dossier de dérogation espèces protégées.

Il permet de témoigner de la bonne prise en compte des enjeux, de l'évaluation des impacts et de la mise en place de mesures adaptées à la nature du projet, par la justification de certains choix et l'apport de nouveaux éléments. Des mesures d'évitement ont notamment été ajoutées avec le balisage des zones de falaises. Les enjeux et impacts potentiels ont été étudiés pour de nouvelles espèces, notamment celles citées dans la charte Natura 2000, mais aussi pour les passages migratoires.

L'appui d'un écologue lors de la phase de préparation du chantier et pendant les travaux permettra de s'assurer de la bonne mise en œuvre de l'ensemble des mesures pour préserver ce site sensible. Plusieurs suivis seront également menés en phase post-travaux pour s'assurer de l'efficacité des mesures et proposer des mesures correctives le cas échéant.

L'ensemble de ces éléments permet de conclure sur des impacts réduits du projet sur l'environnement et même favorables à long terme pour la biodiversité du site, avec un risque de collision amoindri (ligne en partie souterraine), et la reprise de la végétation à l'emplacement des anciens poteaux sur des surfaces plus importantes que celles détruites au droit du projet.



## 8. TABLE DES ILLUSTRATIONS

### Cartes

<b>Carte n° 1 :</b>	Zone d'étude parcourue et aménagements du projet .....	6
<b>Carte n° 1 :</b>	Zones d'inventaires .....	14
<b>Carte n° 2 :</b>	Localisation des priorités de visualisation sur la future ligne aérienne .....	19
<b>Carte n° 3 :</b>	Périmètres de la ZICO et de la ZPS Col de Lizarrieta .....	22
<b>Carte n° 4 :</b>	Zone de prospection difficile d'accès .....	26
<b>Carte n° 5 :</b>	Falaise d'Altxanga .....	32
<b>Carte n° 6 :</b>	Plan de circulation pelle araignée .....	38

### Illustrations

<b>Illustration n° 1 :</b>	Systèmes de visualisation possibles (raquette circulaire à gauche et flotteur à droite) .	18
----------------------------	---	----

### Tableaux

<b>Tableau n° 1 :</b>	Périodes propices aux inventaires des espèces .....	8
<b>Tableau n° 2 :</b>	Espèces floristiques potentielles sur la zone d'étude et informations relatives à l'écologie ..	9
<b>Tableau n° 3 :</b>	Données migratoires des oiseaux pouvant être observés sur le site d'après les inventaires de terrains et la bibliographie .....	15
<b>Tableau n° 4 :</b>	Incidence du projet vis-à-vis des oiseaux identifiés sur le site Natura 2000 (ajout des espèces du DOCOB) .....	23
<b>Tableau n° 5 :</b>	Calendrier des travaux .....	44
<b>Tableau n° 6 :</b>	Périodes de sensibilité .....	45