




Le réseau
de transport
d'électricité



RENFORCEMENT DE LA CAPACITÉ DE TRANSIT DES LIAISONS AÉROSOUTERRAINES À 225 000 VOLTS ARGIA – MOUGUERRE 1 ET 2

Demande de dérogation à la
destruction d'espèces protégées

RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE
DÉPARTEMENT DES PYRÉNÉES ATLANTIQUES

Juillet 2018

SOMMAIRE

VOS INTERLOCUTEURS RTE.....	5
1. PRÉSENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET	6
1.1. PRÉSENTATION GLOBALE DU PROJET	6
1.2. PRÉSENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET	9
1.3. CONDITION DE DÉROGATION.....	23
1.4. LES SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES.....	26
1.5. ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS	28
1.6. OBJET DE CE DOSSIER DE DEROGATION.....	28
2. INVENTAIRES RÉALISÉS	30
2.1. MÉTHODOLOGIES DES EXPERTISES RÉALISÉES.....	30
2.2. CALENDRIER DES INVENTAIRES EFFECTUÉS.....	32
2.3. QUALIFICATIONS DES INTERVENANTS.....	33
3. RÉSULTATS DES INVENTAIRES RÉALISÉS	34
3.1. CONTEXTE ÉCOLOGIQUE	34
3.2. APERÇU PHYTO-ÉCOLOGIQUE DU SECTEUR D'ÉTUDE.....	36
3.3. FLORE PROTÉGÉE	40
3.4. FAUNE PROTÉGÉE.....	44
3.5. CONCLUSION DE L'INVENTAIRE.....	71
4. SENSIBILITÉ DES HABITATS OU DES ESPÈCES VIS-À-VIS DE L'OUVRAGE.....	75
4.1. SENSIBILITÉ SUR LES HABITATS D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE	75
4.2. SENSIBILITÉ DE LA FLORE PROTÉGÉE ET PATRIMONIALE.....	76
4.3. SENSIBILITÉ DE LA MALACOFAUNE.....	77
4.4. SENSIBILITÉ DE L'ENTOMOFAUNE.....	77
4.5. SENSIBILITÉ DES BATRACIENS.....	78
4.6. SENSIBILITÉ DES REPTILES	78
4.7. SENSIBILITÉ DES MAMMIFÈRES	79
4.8. SENSIBILITÉ DES CHIROPTÈRES.....	79
4.9. SENSIBILITÉ DE L'AVIFAUNE.....	80
4.10. SENSIBILITÉ DE L'ICHTYOFAUNE.....	81
5. IMPACTS BRUTS POTENTIELS DU PROJET	82
6. MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION, DE COMPENSATION, D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI	86
6.1. MESURES D'ÉVITEMENT	86
6.2. MESURES DE RÉDUCTION	89
6.3. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	90
6.4. MESURES DE SUIVI.....	90
7. IMPACTS RÉSIDUELS APRÈS MESURES.....	92
8. CONCLUSION	96
9. BIBLIOGRAPHIE.....	97
10. ANNEXES	100

LISTE DES TABLEAUX

Tableau n° 1 : Tableau comparatif des enjeux environnementaux pour 4 fuseaux entre Argia et Porroteguia	20
Tableau n° 1 Calendrier des prospections de terrain réalisées.....	32
Tableau n° 2 : Espèces présentes dans le site d'intérêt communautaire « la nive ».....	34
Tableau n° 3 : Espèces présentes dans la ZNIEFF « Bois et landes de Faldaracon-Eguralde et d'Hasparren »	35
Tableau n° 4 : Habitats naturels inventoriés et enjeu local de conservation.....	40
Tableau n° 5 : Espèces floristiques protégées ou d'intérêt patrimonial et enjeu local de conservation	43
Tableau n° 6 : Entomofaune protégée et enjeu local de conservation	46
Tableau n° 7 : Malacofaune protégée et enjeu local de conservation	47
Tableau n° 8 : Amphibiens protégés et enjeu local de conservation	49
Tableau n° 9 : Reptiles protégés et enjeu local de conservation.....	52
Tableau n° 10 : Mammifères terrestres et semi-aquatiques protégés et enjeu local de conservation	54
Tableau n° 11 : Chiroptères protégés et enjeu local de conservation.....	56
Tableau n° 12 : Espèces d'oiseaux liées aux boisements riverains	57
Tableau n° 13 : Espèces d'oiseaux liées aux zones de cultures, prairies, landes.....	58
Tableau n° 14 : Espèces d'oiseaux liées aux zones forestières et pré-forestières	58
Tableau n° 15 : Espèces d'oiseaux à caractère anthropique	60
Tableau n° 16 : Enjeu Local pour l'avifaune	65
Tableau n° 18 : Poissons protégés et enjeu local de conservation	70
Tableau n° 18 : Liste des habitats et espèces protégées à enjeu de conservation inventoriés lors des prospections de terrain dans le secteur d'étude.....	71
Tableau n° 19 : Sensibilité des habitats d'intérêt communautaire.....	76
Tableau n° 20 : Sensibilité de la flore protégée et patrimoniale	77
Tableau n° 21 : Sensibilité de la malacofaune	77
Tableau n° 22 : Sensibilité de l'entomofaune.....	77
Tableau n° 23 : Sensibilité des batraciens	78
Tableau n° 24 : Sensibilité des reptiles.....	78
Tableau n° 25 : Sensibilité des mammifères	79
Tableau n° 26 : Sensibilité des mammifères	79
Tableau n° 27 : Sensibilité de l'avifaune	80
Tableau n° 28 : Sensibilité de l'ichtyofaune.....	81
Tableau n° 29 : Impacts bruts potentiels.....	82
Tableau n° 30 : Impacts résiduels après mesures.....	92

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : liste des espèces végétales protégées, d'intérêt patrimoniale et localisation	101
Annexe 2 : liste de l'entomofaune recensée.....	103
Annexe 3 : liste de l'herpétofaune recensée	103
Annexe 4 : liste des mammifères recensés	103
Annexe 5 : liste de l'avifaune recensée	104
Annexe 6 : Enregistrement batcorder	104
Annexe 8 : Carte de la végétation.....	106
Annexe 9 : Carte des enjeux de conservation des habitats naturels	107
Annexe 10 : carte de localisation des stations de plantes protégées.....	108
Annexe 11 : Zoom sur les stations de plantes protégées	109
Annexe 12 : carte de localisation de la faune protégée	111
Annexe 13 : carte de hiérarchisation des enjeux pour la malacofaune	112
Annexe 14 : carte de hiérarchisation des enjeux pour l'entomofaune.....	113
Annexe 15 : carte de hiérarchisation des enjeux pour les amphibiens	114
Annexe 16 : carte de hiérarchisation des enjeux pour les reptiles.....	115

Annexe 17 : carte de hiérarchisation des enjeux pour les mammifères terrestres et semi-aquatiques	116
Annexe 18 : carte de hiérarchisation des enjeux pour les chiroptères.....	117
Annexe 19 : carte de hiérarchisation des enjeux pour l'Avifaune.....	118
Annexe 20 : carte de hiérarchisation des enjeux pour l'ichtyofaune.....	119
Annexe 21 : PV de fin de concertation.....	120
Annexe 22 : Formulaire CERFA	127

VOS INTERLOCUTEURS RTE

Le manager de projet :

Le manager de projet est le représentant du maître d'ouvrage et du futur exploitant. Il assure les différentes études avec l'aide d'une équipe-projet. Il est notamment chargé des études de conception technique et il coordonne la réalisation jusqu'à la mise en service de l'ouvrage.

M. David SERVANT
RTE - Développement & Ingénierie Toulouse
82 Chemin des Courses
BP 13731
31 037 TOULOUSE Cedex 1
Tél. : 05.61.31.41.98
E-mail : david.servant@rte-france.com

Le chargé de concertation :

Le chargé de concertation assiste le responsable de projet dans la concertation. Il est notamment chargé de l'intégration de l'ouvrage dans l'environnement.

Mme. Aurélie ORJOL-BENHAMED
RTE - Développement & Ingénierie Toulouse
82 Chemin des Courses
BP 13731
31 037 TOULOUSE Cedex 1
Tél. : 05.61.31.42.09
E-mail : aurelie.orjol-benhamed@rte-france.com

Le bureau d'études environnementales :

Pour les études d'environnement concernant les ouvrages électriques, RTE fait appel à un cabinet d'études indépendant.
Pour ce projet le bureau d'études est :

X. MONBAILLIU & ASSOCIES
Consultants en Environnement
BP. 512 - 83470 SAINT MAXIMIN
Tél. : 04.94.59.40.69
E.mail : monbailliu@gmail.com

1. PRÉSENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET

1.1. PRÉSENTATION GLOBALE DU PROJET

1.1.1. CONTEXTE JURIDIQUE

Mesures de protection

Les articles L.411-1 et 2 du Code de l'Environnement (C.E.) fixent les principes de protection des espèces et prévoient notamment l'établissement de listes d'espèces protégées.

Les arrêtés concernant la faune et la flore interdisent, en règle générale :

- l'atteinte aux spécimens (la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux quel que soit leur stade de développement, et de tout au partie des plantes),
- la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel,
- la dégradation des habitats et en particulier les éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée,
- la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens prélevés dans le milieu naturel.

La mise en conformité des textes de protection (arrêtés ministériels parus en 2007) avec les directives européennes a notamment pour conséquence :

- l'ajout de la perturbation intentionnelle,
- la protection des sites de reproduction et des aires de repos dans la zone de présence de l'espèce,
- le raisonnement à l'échelle de la population et non plus du seul individu pour caractériser les dérogations possibles.

Les dérogations possibles

Le 4^e paragraphe de l'article L.411-2 du C.E. précise que "*la délivrance de dérogation est possible à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :*

a) pour des projets de protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels,

b) pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété,

c) pour des projets dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement,

d) à des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes,

e) pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et

dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens”.

Trois conditions doivent donc être réunies pour qu'une dérogation puisse être accordée :

- 1) qu'on se situe dans l'un des 5 cas listés de a) à e),
- 2) qu'il n'y ait pas d'autre solution ayant un impact moindre (localisation, variantes, mesures d'évitement et de réduction, choix des méthodes...),
- 3) que les opérations ne portent pas atteinte à l'état de conservation de l'espèce concernée (que l'on affecte des individus, des sites de reproduction ou des aires de repos).

La procédure

Les dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 sont généralement accordées par le Préfet du département du lieu d'opération après avis du Conseil National de Protection de la Nature (CNPN). Cependant des dérogations sont accordées par le(s) ministre(s), après avis du CNPN :

- pour 38 espèces particulièrement menacées d'extinction en France en raison de la faiblesse de leurs effectifs et dont les aires de répartition excèdent le territoire d'un département (liste fixée par l'Arrêté du 9 juillet 1999),
- pour les personnes morales sous la tutelle ou le contrôle de l'Etat, dont les attributions s'exercent au plan national.

Le Dossier de Dérogation doit être déposé en 4 exemplaires papier et une version numérique à la DREAL qui le transmet à la Préfecture. Dans le cas des espèces végétales, la DREAL saisit systématiquement le Conservatoire Botanique pour avis. Un groupe de travail du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) peut également être sollicité pour certains dossiers. Ensuite le Dossier de Dérogation et l'avis de la DREAL sont transmis au CNPN.

Selon l'importance des enjeux, le dossier peut également être soumis pour avis aux Commissions Faune et/ou Flore du CNPN. Dans ce cas de figure, le pétitionnaire est invité à présenter son dossier devant les membres de la Commission CNPN en présence de la DREAL. Ensuite, le MTES transmet l'avis au Préfet sur la base duquel il prendra sa décision d'autorisation ou de refus.

1.1.2. ACCEPTABILITÉ DU PROJET POUR LES ESPÈCES PROTÉGÉES

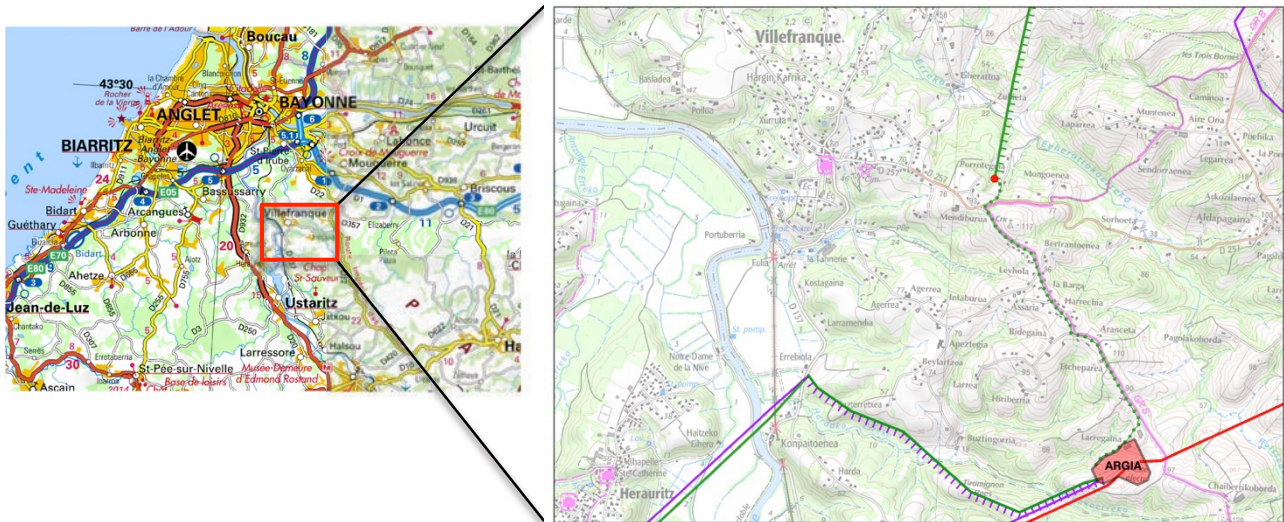
Les recensements sur le terrain en juillet 2016, mars et avril 2017 et de mai à juillet 2018 ont identifié les espèces floristiques et faunistiques protégées aux abords du projet. Ce Dossier de Dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées démontre que l'emprise des travaux de création de la liaison souterraine s'écarte de l'ensemble des espèces protégées sauf d'une espèce floristique, le Lotier hispide, pour laquelle des mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement sont proposées.

En appliquant ces mesures, ce dossier conclut que les travaux projetés n'engendreront pas d'incidences qui puissent nuire au maintien, dans un état de conservation favorable, de la population de Lotier hispide dans son aire de répartition naturelle.

1.1.3. LOCALISATION DU SECTEUR D'ÉTUDE ET DU PROJET

Secteur d'Étude

Le secteur d'étude retenu dans le cadre du projet de renforcement de la capacité de transit des liaisons souterraines à 225 000 volts ARGIA – MOUGUERRE 1 et 2 s'inscrit dans le département des Pyrénées-Atlantiques. L'ouvrage projeté s'inscrit dans le secteur situé au sud-est de l'agglomération de Bayonne sur le territoire de la commune de Villefranque (Milafranga).



1.2. PRÉSENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET

1.2.1. LE DEMANDEUR : RTE, RÉSEAU DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ

La loi a confié à RTE la gestion du réseau public de transport d'électricité français. Entreprise au service de ses clients, de l'activité économique et de la collectivité, elle a pour mission l'exploitation, la maintenance et le développement du réseau haute et très haute tension afin d'en assurer le bon fonctionnement.

RTE est chargée des 100 000 km de lignes haute et très haute tension et des 46 lignes transfrontalières (appelées "interconnexions") et assure des missions de service public qui consistent à :

- Exploiter et entretenir le réseau à haute et très haute tension ;
- Assurer l'intégration des ouvrages de transport dans l'environnement ;
- Assurer à tout instant l'équilibre des flux d'électricité sur le réseau ainsi que la sécurité, la sûreté et l'efficacité du réseau ;
- Développer le réseau pour permettre le raccordement des producteurs, des distributeurs d'électricité et des consommateurs ainsi que l'interconnexion avec les pays voisins ;
- Garantir l'accès au réseau à chaque utilisateur de manière équitable dans la transparence et sans discrimination. RTE est placée sous le contrôle de la CRE (Commission de Régulation et d'Énergie) qui valide notamment les programmes d'investissement de RTE.

Des informations complémentaires sont disponibles sur le site : <http://www.rte-france.com>

1.2.2. PRÉSENTATION SYNTHÉTIQUE DU PROJET

Le projet envisagé consiste à renforcer la capacité de transit des liaisons aéro-souterraines à 225 000 volts ARGIA - MOUGUERRE 1 ET 2 en doublant les tronçons souterrains afin de rendre leur capacité de transit homogène à celle de la partie aérienne.

1.2.3. RAISONS IMPÉRATIVES D'INTÉRÊT PUBLIC MAJEUR : LA SÉCURISATION DE L'ALIMENTATION DE LA ZONE BAYONNE-ANGLET-BIARRITZ

La population du Pays Basque se concentre en majorité dans cette zone littorale (66,5%) où se trouvent les principaux pôles urbains. Le secteur Bayonne – Anglet – Biarritz (BAB) est depuis quelques années un des principaux bassins d'emplois du pays basque s'appuyant sur une dynamique démographique importante. Cette région est également très attractive sur le plan du tourisme. Ce dynamisme se traduit par une augmentation de la consommation d'électricité.

Les échanges électriques avec l'Espagne ont récemment augmenté ces dernières années notamment depuis le renforcement de l'interconnexion entre la France et l'Espagne côté Pyrénées Orientales et devraient encore s'accroître dans le futur. Le réseau électrique du secteur BAB est directement impacté par les échanges avec l'Espagne via la ligne 400 kV ARGIA-HERNANI 400 kV et la ligne 225 kV ARGIA-ARKALE.

Les capacités de transit des liaisons 225 kV ARGIA – MOUGUERRE 1 et 2 sont atteintes et pourraient être dépassées en cas de défaillance d'un ouvrage du réseau.

1.2.3.1. Un réseau 225kv actuel saturé et une sécurité d'alimentation à améliorer

Le réseau électrique de la zone d'étude est composé :

- D'un axe 400 kV qui participe aux échanges entre la France et l'Espagne via les liaisons 400 kV Argia - Hernani et Argia – Cantegrit,
- D'un réseau 225 kV alimentant notamment le poste électrique 225/63 kV de Mouguerre via les liaisons aérosouterraines 225 kV Argia – Mouguerre 1 et 2 et la liaison aérienne 225 kV Cantegrit – Mouguerre.

Le poste électrique d'Argia relie les deux niveaux de tension via un autotransformateur 400/225 kV.

Actuellement, avec la consommation de la zone Bayonne Anglet Biarritz et les échanges entre la France et l'Espagne, des contraintes de transit apparaissent sur l'autotransformateur (AT) 400 / 225 kV du poste électrique Argia ainsi que sur les deux liaisons aérosouterraines 225 kV reliant le poste d'Argia au poste de Mouguerre, notamment en cas de fort import depuis l'Espagne durant les périodes d'hiver et d'été. En effet, une partie du transit 400 kV se dirige vers le réseau 225 kV. Pour résoudre ces surcharges, des manœuvres d'exploitation permettent de forcer la répartition des transits. Cependant les schémas d'exploitation pris précarisent la sécurité d'alimentation de la zone et peuvent générer des risques de coupures. Ces contraintes restent aujourd'hui maîtrisées mais vont s'aggraver dans les années à venir.

Il convient de préciser que les contraintes de transit sur les deux liaisons aérosouterraines 225 kV Argia – Mouguerre se situent sur les parties souterraines qui ont une capacité de transit inférieure à celle des tronçons aériens.

1.2.3.2. Les évolutions de la zone électrique étudiée

- Hypothèses de consommation électrique future

La consommation d'énergie électrique sur la zone BAB a crû de plus de 1 % par an sur les 10 dernières années. Cette croissance de la consommation électrique s'explique par le développement des usages domestiques ou tertiaires de l'électricité (chauffage électrique, climatisation, équipements informatiques, petit et gros électroménagers ...). Elle est également portée par l'augmentation régulière de la population sur la zone, qu'il s'agisse de résidents permanents ou de visiteurs, attirés par les nombreux attraits du territoire et la qualité de son climat.

Pour l'avenir, l'application des réglementations d'isolation thermique dans l'habitat et l'amélioration de l'efficacité énergétique des appareils nous conduisent à formuler des hypothèses de croissance de la consommation électrique en retrait par rapport aux valeurs constatées ces dernières années mais restant plus élevées que la consommation moyenne française et régionale. Le taux de croissance s'élève à 0,6% par an pour les années 2017-2030. (Hypothèses issues des chiffres INSEE et des divers scénarii du PIB)

En intégrant les demandes de raccordement actuelles des industriels locaux, ce taux passe à 1,2% par an sur la même période 2017-2030.

- Hypothèses de production électrique future

Il n'y a pas de production nucléaire à proximité immédiate de la zone d'étude, les groupes de production les plus proches se situant bien plus au nord, au niveau des groupes nucléaires du Blayais. On ne recense pas, non plus, de production issue de centrale thermique classique ou de turbine à combustion. Le fonctionnement ou l'arrêt des unités de production hydraulique des vallées les plus proches de la zone a très peu d'impact sur l'agglomération BAB puisque cette production s'évacue vers les zones de Pau et Toulouse.

Le Schéma régional de raccordement des énergies renouvelables (S3REnR) de la région Aquitaine a été validé le 29 avril 2015. Il n'a pas identifié de gisement d'énergies renouvelables important dans la zone d'étude. Celle-ci est en effet peu propice à la production d'énergie éolienne de par sa densité urbaine et ses sites naturels protégés. Seuls des projets photovoltaïques sur bâtiment pourraient être amenés à se développer.

- hypothèses d'échanges avec l'Espagne

Le niveau d'échange à moyen terme avec la péninsule ibérique, décidé dans le Schéma décennal de développement du réseau 2015 (SDDR) est de 5000 MW.

La future interconnexion HVDC (haute tension en courant continu) par le Golfe de Gascogne, a été prise en compte mais elle influera peu sur le réseau électrique du pays Basque car elle sera raccordée en France au réseau de transport au nord de Bordeaux.

*

- développement de la zone concernée

Afin de résoudre les contraintes d'alimentation de la consommation aussi bien en très haute tension qu'en haute tension, la zone concernée fait l'objet d'un ensemble de renforcements du réseau présenté dans le tableau suivant:

Libellés des projets	Date de MES	Pris en compte dans les hypothèses d'études futures
Ajout d'un transformateur 225/63 kV au poste d'Argia	2016	Oui pour renforcer la transformation 225/63 kV et éviter des délestages en cas de N-1 du TR existant
Augmentation de la capacité de transit de la liaison 63 kV Argia-Puluténia n°1	2017	Oui pour renforcer temporairement l'alimentation des postes sources de Puluténia et Errondénia en attendant la construction d'une nouvelle liaison 63 kV entre Argia et Puluténia
Ajout d'un autotransformateur 400/225 kV au poste d'Argia	2018	Oui pour renforcer la transformation 400/225 kV et résoudre les contraintes N et N-1 sur le seul AT présent
Augmentation de la capacité de transit des liaisons 225 kV Argia- Mouguerre n°1 et n°2	2019	Projet objet de l'étude
Création d'une liaison souterraine 63 kV Argia-Puluténia n°2	2020	Oui pour renforcer de façon pérenne l'alimentation des postes sources de Puluténia et Errondénia

- Contraintes futures a réseau complet

A l'horizon 2023-2030, à la pointe de consommation de l'hiver et à la pointe de consommation de l'été, les liaisons actuelles 225 kV Argia – Mouguerre 1 et 2 seraient chargées à plus de 100% de leur capacité de transit en cas de fort import depuis l'Espagne. Pour résoudre ces surcharges, des manœuvres d'exploitation permettent de forcer la répartition des transits. Cependant les schémas d'exploitation pris précarisent la sécurité d'alimentation de la zone et peuvent générer des risques de coupures.

- contraintes futures sur incident

A l'horizon 2023-2030, en hiver, la perte sur incident de l'une des liaisons actuelles 225 kV Argia Mouguerre conduirait au dépassement de la capacité de transit (170 %) de l'autre ligne Argia - Mouguerre. De même, la perte sur incident de la liaison 400 kV Argia - Cantegrit entraînerait le dépassement de la capacité de transit des deux liaisons 225 kV Argia - Mouguerre (127%).

Pour pallier ces surcharges, un enchaînement de manœuvres d'exploitation permet de forcer la répartition des transits. Cependant les schémas pris précarisent la sécurité d'alimentation de la zone et la qualité de l'électricité de la zone de BAB s'en trouve dégradée.

- Résolution des contraintes

Pour pallier les contraintes citées précédemment, le projet doit donc répondre à l'objectif de sécurisation de l'alimentation électrique de la zone BAB en permettant un bouclage permanent du réseau et en tenant compte de l'augmentation des transits d'interconnexion notamment lors des imports de l'Espagne vers la France.

Ce projet est inscrit au schéma décennal 2015 en tant que « amélioration de la sécurité d'alimentation de l'agglomération de Biarritz-Anglet-Bayonne » - projet n°873 page 125.

1.2.4. ETUDE DES ALTERNATIVES POSSIBLES ET RECHERCHE DU PROJET DE MOINDRE IMPACT ENVIRONNEMENTAL

1.2.4.1. Stratégies inadaptées

- **Construction d'une liaison souterraine 225 kV entre les postes d'Argia et de Mouguerre**

Cette stratégie n'est pas envisageable car il n'y a plus de place dans le poste électrique 225 kV de Mouguerre pour accueillir une nouvelle liaison.

- **Construction d'une liaison aérienne 225 kV double terre en site vierge**

Pour lever les contraintes sur l'axe double 225 kV Argia- Mouguerre, la stratégie consiste à entrer la ligne existante 225 kV Cantegrit-Mouguerre en coupure dans le poste d'Argia 225 kV. Pour cela, il serait nécessaire de construire, un ouvrage aérien à 2 circuits 225 kV entre la ligne existante et le poste d'Argia. Cet ouvrage devrait être réalisé en technique aérienne en raison du niveau de la capacité de transit de l'ouvrage existant. En effet, pour obtenir en technique souterraine un niveau de transit équivalent à celui de la ligne 225 kV Cantegrit-Mouguerre, plusieurs tricâbles par liaison seraient nécessaires.

La ligne double terre 225 kV à créer, aurait une longueur d'environ 9,5 km pour un coût estimé de 12 M€.

Cette stratégie est inadaptée au regard de son délai de mise en œuvre vis à vis des

contraintes actuelles d'exploitation du réseau mais aussi pour des raisons environnementales car la liaison traverserait notamment le site inscrit de la route impériale des cimes. On notera également la présence d'un habitat diffus. (Tissu associatif puissant qui avait imposé l'enfouissement des liaisons 225 kV Argia-Mouguerre aux abords du poste d'Argia sur la mise en souterrain).

- **Création d'un nouveau poste d'injection 225kV/63 kV au sud-ouest de Mouguerre**

Cette stratégie consiste à décharger le poste de Mouguerre en créant un nouveau poste 225kV/63kV alimenté depuis le poste 400kV/225kV/63kV d'Argia par une double liaison souterraine d'environ dix kilomètres. L'objectif de ce poste serait de reprendre une grande partie de l'alimentation du sud-ouest de l'agglomération BAB. Ce transfert de consommation permettrait de soulager d'autant l'axe Argia-Mouguerre 225 kV.

Cette stratégie est inadaptée à cause de son coût estimé à 47 M€.

1.2.4.2. Stratégie envisagée

La stratégie consiste à renforcer la capacité de transit de l'axe 225 kV Argia - Mouguerre en doublant les tronçons souterrains afin de rendre leur capacité de transit homogène à celle de la partie aérienne. La solution est donc de :

- jumeler les deux tronçons des liaisons souterraines existants afin de créer un circuit Argia - Mouguerre n°2 ;
- créer une nouvelle liaison souterraine 225 kV, composée de 2 câbles par phase d'une longueur d'environ 3 km afin de créer un circuit Argia - Mouguerre n°1.

Cette stratégie d'un montant de 9,9 M€ est retenue car elle répond au besoin fonctionnel et est optimale d'un point de vue technico-économique et environnemental. Le renforcement des liaisons souterraines permet d'atteindre la capacité de transit des tronçons aériens existants et d'optimiser le réseau.

Pour mettre en œuvre la solution proposée, les travaux à réaliser seront les suivants :

- Travaux sur la liaison :
 - Jumelage des deux tronçons de liaisons souterraines existants de 2,4 km en 1200 mm² Cu afin de créer un circuit 225 kV Argia-Mouguerre n°2 qui aura une capacité de transit homogène à celle de la partie aérienne.
 - Création d'une nouvelle liaison souterraine (à deux circuits jumelés aussi) sur 3 km en 1600 mm² CuE, dimensionnée pour être homogène avec la partie aérienne de la ligne 225 kV Argia-Mouguerre n°1.
 - Adaptation du pylône aéro-souterrain pour permettre le raccordement de la nouvelle liaison souterraine
- Travaux dans le poste d'Argia :
 - Sur le départ 225kV Mouguerre n°2 :
 - Modification la cellule existante pour permettre de jumeler les deux tronçons de liaisons souterraines.
 - Création d'une boîte de jonction dans le poste pour permettre le changement de la tête de câble existante.
 - Sur le départ 225kV Mouguerre n°1 :

- Modification de la cellule existante pour recevoir les deux nouveaux conducteurs de la nouvelle LS jumelée
- Création d'une boîte de jonction dans le poste pour dévier la LS Mouguerre n°1 vers le départ Mouguerre n°2. Cette partie sera faite avec un câble neuf.

1.2.4.3. Efficacité et robustesse de la solution proposée

Suite à leur renforcement, les liaisons aérosouterraines 225 kV Argia – Mouguerre 1 et 2 ne se chargent plus qu'à 70% de leur capacité de transit à réseau complet.

La défaillance de la ligne 400 kV Argia-Cantegrit ne génère plus de contrainte sur l'axe 225 kV Argia-Mouguerre.

La défaillance réciproque des deux liaisons 225 kV contraint encore la liaison restante, mais les manœuvres d'exploitation permettent de résoudre cette contrainte. Il convient d'ouvrir le départ 225 kV Cantegrit au poste de Mouguerre.

En cas de défaillance d'un ouvrage du réseau, la sécurité d'alimentation et la qualité de l'électricité de la zone BAB sont garanties.

La solution proposée répond aux hausses à venir de la consommation de la zone BAB tout en tenant compte des futurs échanges d'électricité avec l'Espagne.

1.2.4.4. Coût de la solution proposée

Le coût de la solution proposée est estimé à 9,9 M€.

Il se décompose de la façon suivante :

- Travaux liaisons : 9,3 M€
- Travaux postes : 0,6 M€

1.2.5. LE RÉGIME ADMINISTRATIF DE L'OUVRAGE PROJETÉ

Les aménagements projetés seront incorporés au réseau d'alimentation en énergie électrique concédé à Électricité de France par la Convention du 27 novembre 1958 (J.O. du 1^{er} et 2 décembre 1958) modifiée par avenant du 30 octobre 2008.

Par cet avenant, l'Etat a concédé à la société RTE – Réseau de Transport d'Electricité – jusqu'au 31 décembre 2051, le développement, l'entretien et l'exploitation du Réseau Public de Transport (RTE depuis le 1^{er} septembre 2005, est une Société Anonyme, filiale d'EDF).

1.2.6. LES ETAPES DE L'ÉLABORATION DU PROJET

En application du décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 portant sur la réforme des études d'impacts des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements, aujourd'hui codifié aux articles R.122-1 et suivants du Code de l'environnement, le présent projet de création d'une liaison souterraine à 225 000 volts de 3 kilomètres environ n'entre pas dans le champ d'application de l'étude d'impact et de l'enquête publique. Toutefois les maires et les services de l'État (civils et militaires) sont consultés sur le dossier de demande de déclaration d'utilité publique et sur le dossier de demande d'approbation du projet d'ouvrage.

1.2.7. L'UTILITÉ PUBLIQUE

Les ouvrages de transport d'énergie électrique ont une vocation d'utilité publique.

L'appréciation de l'utilité publique résulte de la mise en présence de l'intérêt spécifique du projet avec les autres intérêts, publics ou privés (patrimoine culturel et naturel, agriculture, industrie, urbanisme et aménagement du territoire, etc.).

Tout nouvel ouvrage doit faire l'objet successivement d'une justification technico-économique et d'une concertation, visant à préparer les étapes réglementaires de son autorisation.

1.2.8. LA JUSTIFICATION TECHNICO-ÉCONOMIQUE

Pour chaque nouvel ouvrage, RTE élabore une note de justification technico-économique qui présente le besoin et son échéance d'apparition. Pour les projets de liaisons et de lignes à 225 000 volts, ce document est transmis au ministère chargé de l'énergie.

RTE y développe les raisons qui conduisent à envisager un renforcement (ou assimilé) et les avantages et inconvénients de chaque solution étudiée et présente la solution qu'il souhaite privilégier ainsi que les raisons de son choix et enfin, un planning sommaire. La pertinence de ce dossier est soumise à l'appréciation de l'Etat.

Le présent projet a fait l'objet d'une justification technico-économique jugée recevable par le ministère en charge de l'énergie le 05 janvier 2017.

1.2.9. LA CONCERTATION

Les fondements de la concertation sur les projets d'ouvrages électriques ont été posés par le protocole du 25 août 1992, dans lequel EDF s'est engagé vis-à-vis de l'Etat à mettre en œuvre, le plus en amont possible de chacun de ses projets de 63 000 à 400 000 volts, une large concertation avec l'ensemble des partenaires concernés (élus, services de l'Etat, associations, etc.).

Ce principe a été reconduit, tout en étant renforcé, par les accords « Réseaux électriques et environnement » de 1997 et 2001 et le « Contrat de Service Public » de 2005 entre l'État, EDF et RTE.

Il a en outre été relayé par plusieurs circulaires. Celle actuellement en vigueur est la circulaire¹ de la ministre déléguée à l'Industrie du 9 septembre 2002, relative au développement des réseaux publics de transport et de distribution de l'électricité, qui précise que la concertation sur les projets a pour objectif :

- «de définir, avec les élus et les associations représentatifs des populations concernées, les caractéristiques du projet ainsi que les mesures d'insertion environnementale et d'accompagnement du projet,
- d'apporter une information de qualité aux populations concernées par le projet ».

Cette concertation prend la forme de réunions, associant les services de l'État, les élus, les associations et le Maître d'Ouvrage.

Elle se déroule sous l'égide du préfet, et porte sur :

- la présentation du projet et la délimitation de l'aire d'étude ou d'une zone d'étude, qui doit être suffisamment large pour n'écarter aucune solution,
- le recensement des différentes solutions envisageables pour aboutir au choix de l'une

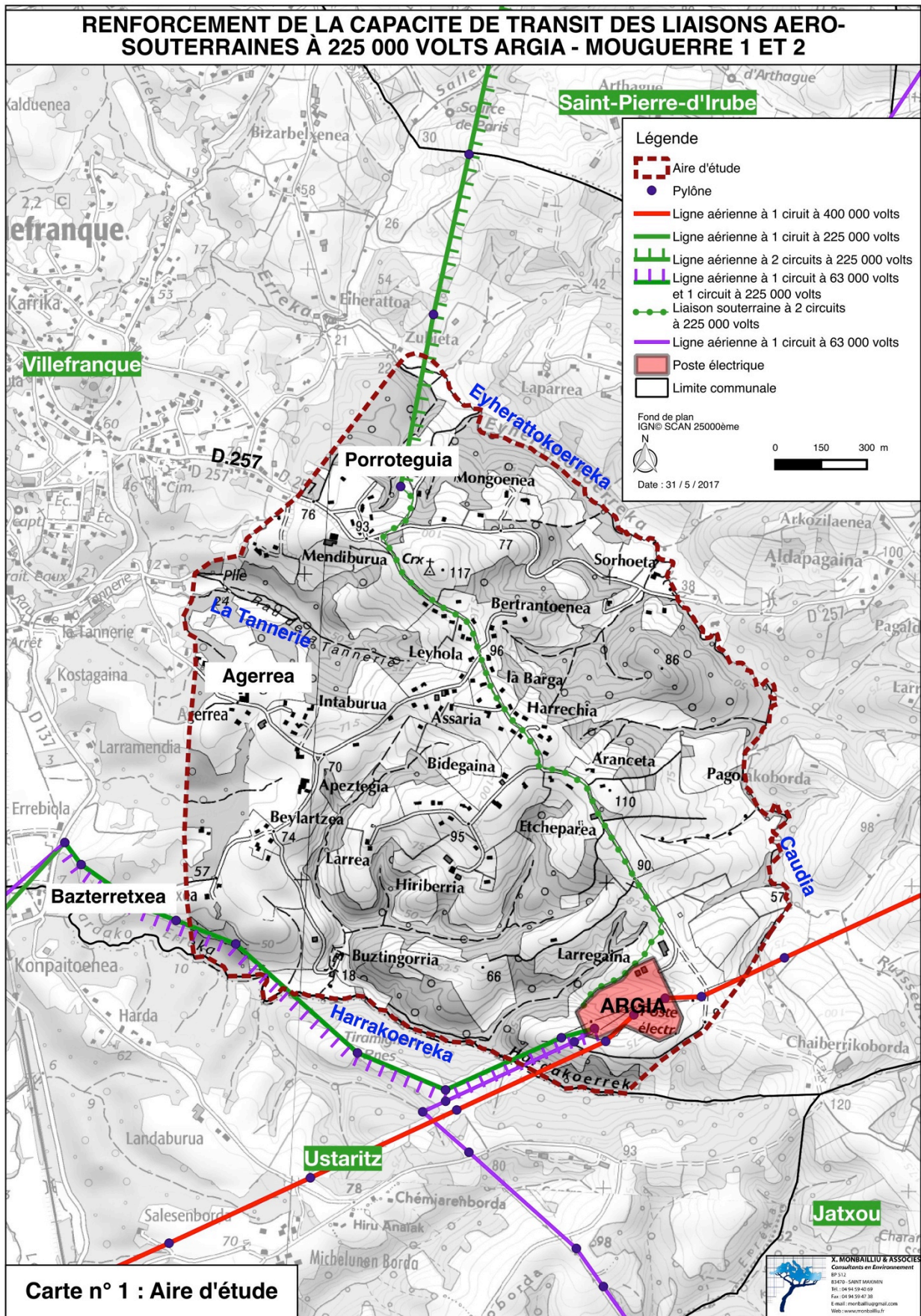
¹ Circulaire signée par Nicole FONTAINE.

- d'entre elles, solution permettant de déterminer un fuseau² (pour les lignes et les liaisons) et un emplacement (pour les postes) de moindre impact,
- l'approbation du fuseau de moindre impact.

Le présent projet a fait l'objet d'une concertation qui s'est accompagnée d'une réunion plénière tenue le 05 juillet 2017 sous l'égide du Préfet.

Au cours de cette réunion, l'aire d'étude et le fuseau de moindre impact de la future liaison souterraine ont été retenus.

² Bande d'une certaine largeur (quelques centaines de mètres) au sein de laquelle sera recherché le tracé de l'ouvrage.



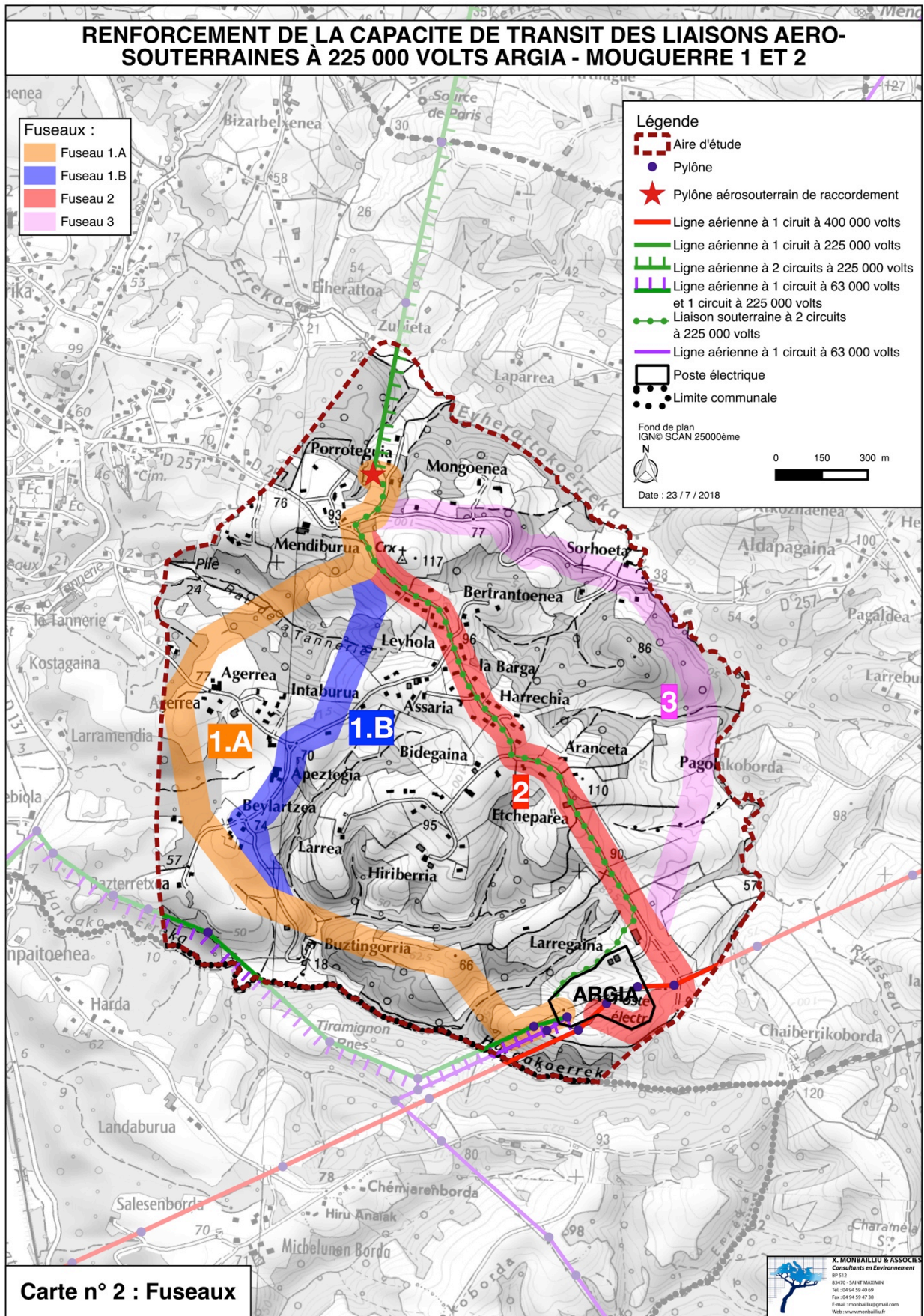
Plusieurs solutions de passage pour la liaison souterraine ont été envisagées entre le point de raccordement à la partie aérienne de la ligne 225 000 volts existante et le poste électrique d'ARGIA.

Deux principes de tracé ont été considérés :

- le principe d'un passage en intégralité en voirie publique pour éviter les emprises sur les propriétés privées. Il permet de préserver les bois, les vallons boisés humides de grand intérêt pour la biodiversité, les zones naturelles d'intérêt patrimonial (ZNIEFF, ZSC, EBC), les habitations éparses et les champs agricoles. Un seul fuseau répond à ce principe. Il s'agit du fuseau qui suit tout au long la voie communale Aranzetako Bidea et le GR.8,
- le principe d'un passage partiellement en voie publique, partiellement en champ agricole en évitant au maximum les surfaces boisées et les zones naturelles d'intérêt patrimonial. Trois fuseaux répondent à ce principe.

Ces fuseaux comprennent par endroits des tronçons en commun.

- FUSEAU N°1.A (AGERREA OUEST) : Ce fuseau a un tronçon en commun avec le fuseau 1.B entre le poste d'ARGIA et la voie communale reliant les lieux-dits Buztingorria et Apestegia. A l'Ouest du poste d'ARGIA ce fuseau traverse le vallon de Larregaina, puis suit une ligne de crête et franchit le vallon de Larrea. Il s'agit d'un paysage mi-boisé, mi-agricole. A l'Est de Bazterretxea ce fuseau bifurque vers le Nord en passant à l'Ouest du lieu-dit Agerrea où le fuseau rejoint le corridor déboisé du gazoduc Euskadour sur 300 m environ. Au Nord-Est du vallon du ruisseau de la Tannerie le fuseau 1.A poursuit l'alignement du gazoduc, puis rejoint la D.257 à l'Est de la ferme de Mendiburua, puis emprunte la voie communale de Porroteguia jusqu'au pylône aéro-souterrain à raccorder. Ce fuseau traverse essentiellement des parcelles agricoles et des bois sauf à l'extrémité Nord où il suit l'axe du Chemin de Porroteguia.
- FUSEAU N°1.B (APEZTEGIA) : Après avoir suivi le tronçon en commun avec le fuseau 1.A dans le Sud-Ouest de l'aire d'étude, le fuseau 1.B suit la voie communale qui relie la ferme de Buztingorria au lieu-dit Leyhola. Au Nord du lieu-dit Assaria ce fuseau traverse des champs en direction Nord, puis rejoint l'extrémité Nord du Chemin de Hariagaraya. Ensuite il traverse la D.257 pour rejoindre le Chemin de Porroteguia jusqu'au pylône aéro-souterrain à raccorder. Ce fuseau suit un parcours à la fois de plein champ, à la fois dans l'emprise de voies communales.
- FUSEAU 2 (CHEMINS HARIAGARAYA ET CHAIBERKABORDA) : Ce fuseau suit l'axe de la voie communale d'Aranzetoko, constituée du Chemin de Chaiberkaborda et du Chemin de Hariagaaya, puis l'axe du Chemin de Porroteguia. Il s'agit du fuseau le plus direct et donc le plus court entre le poste d'ARGIA et le pylône aéro-souterrain à raccorder. Il traverse des quartiers résidentiels où les habitants peuvent être gênés par les travaux en phase chantier.
- FUSEAU 3 (EST) : Ce fuseau traverse les parcelles agricoles au Nord-Est du poste d'ARGIA, puis franchit une zone boisée en suivant le ruisseau Eyherattokoetrekko. Ensuite, il suit l'alignement de la D.257 et rejoint le Chemin de Porroteguia pour se raccorder au pylône aéro-souterrain. Comme le fuseau 1B, il s'agit d'un fuseau moitié en pleine terre en domaine privé, moitié sur des emprises routières.



Evaluation comparative des fuseaux

Le choix porte soit sur un fuseau essentiellement en zone agricole et forestière (fuseau 1.A), soit sous voie routière (fuseau 2) ou encore en suivant un parcours mixte (moitié en pleine terre, moitié sous route : fuseaux 1.B et 3).

Sur le plan écologique le fuseau 1.A est le plus contraignant puisqu'il traverse 5 vallons boisés d'intérêt pour la biodiversité. Quatre de ces vallons sont classés en Zone Spéciale de Conservation au titre de la Directive Habitats. Cependant, ces impacts peuvent être partiellement atténués en suivant le layon créé pour l'installation d'un gazoduc. Chaque ruisseau présente une contrainte technique et a une incidence financière sur le coût global du projet. A ce stade la technique de franchissement n'a pas été étudiée. Le fuseau le moins contraignant pour la faune et la flore correspond au fuseau 2 qui suit des axes routiers. Les autres fuseaux rencontrent des enjeux écologiques intermédiaires.

Signalons que le fuseau 1.A traverse deux Espaces boisés classés (EBC) et le fuseau 1.B un EBC. Les autres fuseaux ne franchissent aucun EBC.

Sur le plan d'urbanisme, le fuseau 2 bien que traversant une zone résidentielle et constructible (zones UC et UD) sur un linéaire de 910 m propose des possibilités d'utilisation du domaine public (route). Les autres fuseaux ne traversent pas ou moins de secteurs constructibles. Sur le plan technique, en suivant des voies communales le fuseau 2 s'insère entre plusieurs équipements linéaires souterrains existants sur un parcours de 1 300 m. Bien que ce fuseau côtoie des conduites d'eau, un câble téléphone et des liaisons souterraines électriques THT et MT, l'option 2 reste techniquement faisable. Les autres fuseaux s'approchent d'infrastructures linéaires souterraines sur une distance de 250 m.

En conclusion, le fuseau 1A rencontre des enjeux écologiques les plus importants. Toutefois, ces effets écologiques peuvent être réduits ponctuellement en passant dans le layon d'un gazoduc. En traversant des quartiers résidentiels, le fuseau 2 peut gêner les déplacements des riverains. Cependant, cette gêne n'est que temporaire et ne durera que pendant la phase chantier mais des modalités de travaux les réduiront au maximum (maintien autant que possible des accès, déviations ...). Les fuseaux 1.B et 3 présentent des effets intermédiaires notamment sur les milieux naturel et humain.

TABLEAU N° 1 : TABLEAU COMPARATIF DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX POUR 4 FUSEAUX ENTRE ARGIA ET PORROTEGUIA

Enjeux	Fuseau 1A	Fuseau 1B	Fuseau 2	Fuseau 3
<i>Enjeux Environnementaux</i>				
1. Milieu physique				
Traversée de ruisseaux et de vallons escarpés (nombre)	5	2	-	3
2. Milieu naturel				
2.1. Traversée de vallons d'intérêt écologique (nombre)	4	2	-	3
2.2. Traversée de sites Natura 2000 et de ZNIEFF (nombre)	6	4	-	3

Enjeux	Fuseau 1A	Fuseau 1B	Fuseau 2	Fuseau 3
3. Milieu humain				
3.1. Longueur de parcelles agricoles traversées	1 950 m	1 200 m	-	750 m
3.2. Gêne pour la circulation : linéaire des quartiers résidentiels traversés	200 m	500 m	1 200 m	450 m
3.3. Traversée d'Espaces Boisés Classés (nombre)	2	1	-	1
3.4. Patrimoine culturel	-	-	-	en limite d'un site inscrit
3.5. Impacts paysagers par le déboisement de coteaux boisés (nombre de versants impactés)	10	6	-	4
Enjeux Techniques et Économiques				
Linéaire du fuseau	3 300 m	3 100 m	2 500 m	2 900 m
Accessibilité pour les engins de chantier	pentcs, devers	pentcs, devers	-	création d'accès en zone boisée
Présence de réseaux souterrains	gazoduc	-	Télécom, eau, électricité	-
Coût global du projet (estimation en milliers d'euros)	10 100	9 900	9 300	10 000

Légende :

	Sans contrainte
	Contrainte faible
	Contrainte moyenne
	Contrainte élevée

Le fuseau n°2 qui suit l'axe de la voie communale Arentzotoko a été retenu et approuvé **comme fuseau de moindre impact** lors de la réunion plénière de concertation du 05 juillet 2017. *Le PV de fin de concertation est disponible en annexe.*

1.2.10. LA PROCÉDURE DE DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE

La Déclaration d'Utilité Publique (DUP) a pour objet d'affirmer le caractère d'intérêt général d'un projet d'ouvrage électrique, en vue de mettre en œuvre les procédures de mise en servitudes légales (ligne ou liaison) ou d'expropriation (poste ou station de conversion), en cas d'impossibilité de retrouver ou joindre les propriétaires, de succession non soldée ou de refus des propriétaires concernés, respectivement, de signer une convention amiable ou de vendre leur terrain. RTE recherche en priorité de conclure à l'amiable la signature des actes (convention ou vente).

Dans le cas où le projet n'est pas compatible avec les documents d'urbanisme³, une procédure de mise en compatibilité, prévue par le Code de l'Urbanisme et menée avec l'État, doit être engagée. Dans le cas de l'ouvrage projeté, aucune mise en compatibilité n'est nécessaire car la liaison souterraine proposée respecte le règlement du PLU de la commune de Villefranque.

Les procédures d'instruction comportent :

➤ Une consultation des maires et des services de l'État

Les collectivités territoriales ou les Maires concernés par le projet et les Services de l'État sont consultés afin de leur permettre de faire valoir leurs éventuelles remarques et de concilier les intérêts publics, civils et militaires selon les modalités et formes prévues par l'article R323-5 du Code de l'Énergie.

➤ Information du public

En application de la loi n°2015-992 du 17 août 2015, la DUP de ce projet a fait l'objet d'une information du public.

➤ La signature de la DUP

La déclaration d'utilité publique pour ce projet a été signée le 26 avril 2018 (réf. NOR TRER 1812154A).

1.2.11. L'APPROBATION DU PROJET D'OUVRAGE (APO)

RTE élabore le projet de détail de l'ouvrage, en liaison notamment avec les services de l'administration et les communes concernées. Il engage ensuite avec les propriétaires et les exploitants un dialogue destiné à permettre de dégager, dans toute la mesure du possible, un consensus sur le tracé de détail de l'ouvrage.

Sous l'égide du préfet, un double contrôle sur la réalisation des ouvrages s'exerce :

- La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de la Région Nouvelle Aquitaine (DREAL) procède à l'instruction de l'approbation du projet d'ouvrage qui vise à assurer le respect de la réglementation technique (arrêté interministériel du 17 mai 2001 fixant les conditions techniques d'établissement des réseaux électriques), et notamment des règles de sécurité. Le projet d'ouvrage est approuvé par Arrêté Préfectoral.

Lors de cette procédure, les Maires et les Services de l'État ont été à nouveau consultés.

L'approbation du projet d'ouvrage a été délivrée le 22 mai 2018 (réf. 2018-06/64/ElecTransp-L87-APO).

1.2.12. SOUMISSION A D'AUTRES AUTORISATIONS

La recherche des conditions optimales d'insertion des ouvrages dans leur environnement est un souci de RTE au même titre que la prise en compte des conditions techniques et économiques.

Les dispositions législatives et réglementaires qui régissent l'étude d'impact sont codifiées aux articles L 122-1 et suivants et R 122-1 et suivants du Code de l'Environnement.

³ Schéma directeur, Schéma de Cohérence Territoriale, Plan d'Occupation des Sols, Plan Local d'Urbanisme.

Le Décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 indique que s'agissant d'une liaison souterraine à 225 000 volts, le projet n'est pas soumis à étude d'impact.

Dossier de Déclaration Loi sur l'Eau

Le projet n'est pas soumis à un régime d'autorisation ou de déclaration conformément aux articles R.214-32 à R.214-56 du Code de l'Environnement.

Evaluation des Incidences Natura 2000

Un site Natura 2000 se trouve à proximité immédiate du projet.

Il s'agit de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) n° FR.7200786 "La Nive" (superficie : 9 473 ha).

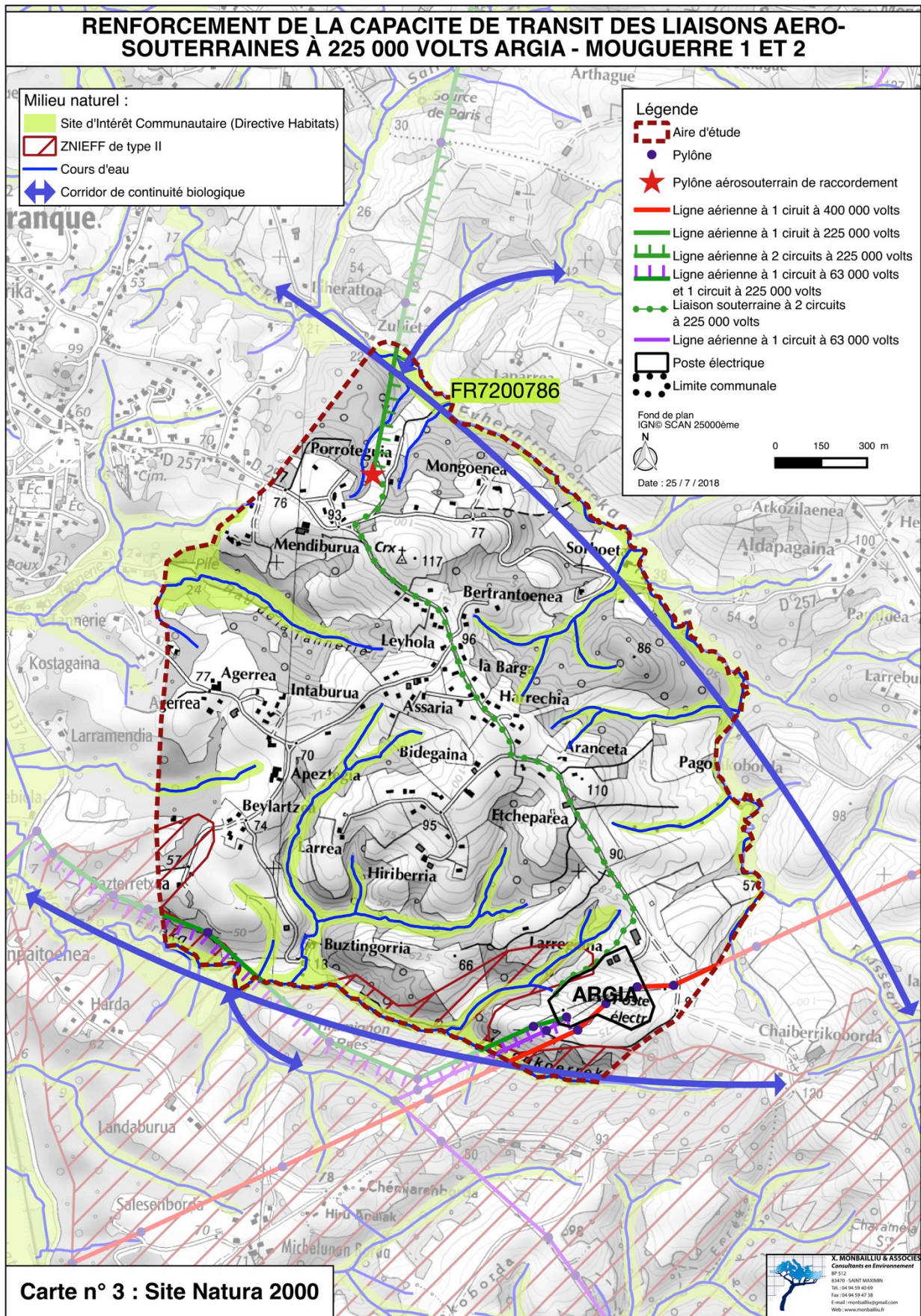
Quelques cours d'eau à l'est de la commune de Villefranque font partie de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) n° FR.72007867 "L'Ardanavy".

La carte n°3 localise ce site Natura 2000.

Conformément aux articles R.414-19 à 29 du Code de l'Environnement, la nature des travaux à réaliser dans le cadre du projet le dispense d'Évaluation des Incidences Natura 2000.

1.3. CONDITION DE DÉROGATION

L'ouvrage proposé est un projet d'intérêt public majeur (DUP du 26 avril 2018) puisqu'il participe à la pérennisation de l'alimentation électrique de la zone du Pays Basque. Ce projet répond au c du 4° point de l'article L.411-2 du Code de l'environnement.



**Illustrations du tracé proposé de la liaison souterraine à 225 000 volts projetée
(photos du Nord au Sud)**



Pylône aérosouterrain au lieu-dit Porroteguia vu du sud-est.



Croisement entre la D. 257 et le Chemin d'Hariagaraya. Photo en direction est.



Croisement entre le Chemin d'Hariagaraya et le Chemin de Carricarta. Photo en direction sud.



Croisement entre le Chemin de Bidegaina et le Chemin de Chaiberrikoborda. Photo en direction est.



Croisement entre le Chemin d'Hariagaraya et la piste menant à Larregaina. Photo en direction sud.



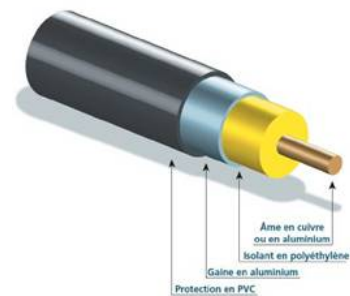
L'arrivée au poste d'ARGIA. Photo en direction sud-ouest.

1.4. LES SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Pour rappel, le projet vise la création d'une liaison souterraine à 225 000 volts entre le poste électrique d'ARGIA et le pylône aérosouterrain des liaisons ARGIA - MOUGUERRE 1 et 2. Les paragraphes suivants décrivent les principales caractéristiques techniques d'une telle mise en œuvre.

1.4.1. LES CÂBLES

Une liaison souterraine est constituée, comme pour une ligne aérienne, de trois câbles conducteurs. Ceux-ci sont fortement isolés et protégés. L'isolement des câbles souterrains est assuré par un matériau isolant électrique en matière synthétique dont l'épaisseur augmente avec la tension. Pour le câble à 225 000 volts retenu pour ce projet, cette épaisseur est de l'ordre de 15 mm, ce qui donne un diamètre total d'environ 130 mm et une masse de l'ordre de 36 kg par mètre linéaire.



1.4.2. LA TECHNIQUE DE POSE

En fonction de l'environnement traversé, plusieurs techniques de pose peuvent être utilisées, la plus répandue étant la pose en fourreaux.

La **pose en fourreaux PVC** est utilisée pour refermer les tranchées plus rapidement, par exemple à la traversée de voies à grande circulation, de carrefours importants, ou d'autres réseaux.

La fouille est ensuite remblayée et munie d'un grillage avertisseur.

Les câbles souterrains sont installés au fond de tranchées de 1,40 m environ de profondeur pour environ 0,40 m (pose en milieu agricole) à 0,70 m (pose sous chaussée) de largeur. Ils sont déroulés par tronçons successifs et raccordés à l'intérieur de chambres de jonction souterraines.

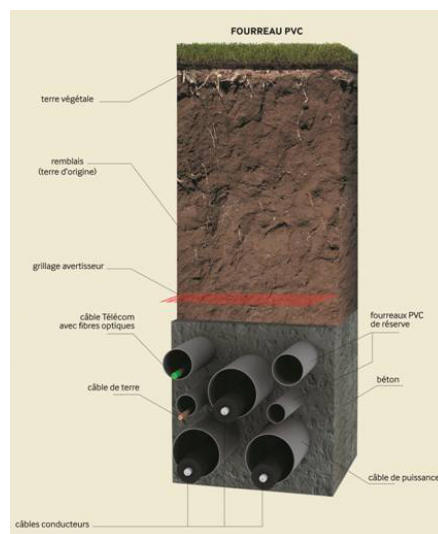


Schéma de pose en fourreaux PVC



Pose en fourreau PVC enrobé de béton

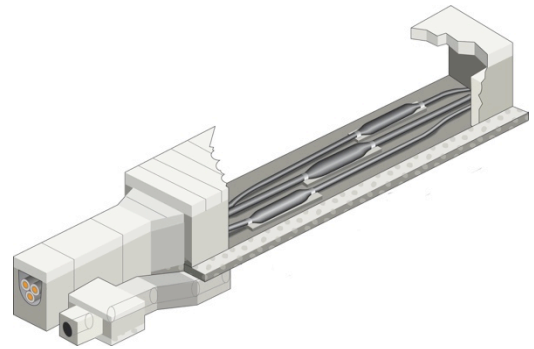


Schéma d'une chambre de jonction

Selon la nature des câbles et la sinuosité du tracé, les longueurs des tronçons sont en effet limitées (autour de 1 000 mètres). La chambre de jonction assure la continuité entre les différents tronçons de câbles.

Cet ouvrage souterrain en béton est rempli de sable. Il n'est pas visitable.

La chambre de jonction est creusée à ciel ouvert, son emprise au sol est en moyenne de 2 mètres de large sur 10 mètres de long en 225 000 volts.



Un touret de câble

Sur ce projet, les tourets de câble mesurent 4.1 m de large pour 4.5 m de hauteur et leur poids peut dépasser les 40t. Ils sont transportés sur des semi-remorques au plus proche des chambres de jonctions. Ils sont déchargés par une grue d'environ 100t stationnée au droit des jonctions.

Des pistes d'accès et des plateformes sont aménagées pour accueillir l'ensemble de ces engins et équipements sans bloquer les voies publiques.



Transport des tourets par semi-remorque



Manutention de touret par une grue

1.4.3. LE PASSAGE DES POINTS PARTICULIERS

- La pose à faible profondeur, ou pose en nappe : il existe des ouvrages béton permettant le passage des câbles à faible profondeur.
La fouille a une profondeur de 0,70 à 0,80 m pour une largeur d'environ 1,20 m. Ce sont des ouvrages renforcés en béton armé, surmontés d'une tôle en acier et d'un grillage avertisseur.
Cette technique est utilisée pour passer au-dessus des réseaux, comme les égouts, qui limitent la profondeur d'enfouissement possible.

1.4.4. LE DÉROULEMENT DU CHANTIER

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

Pour la pose de câbles **en fourreaux PVC**, les travaux se déroulent de la façon suivante :

- découpage de la chaussée ;
- ouverture de la tranchée et blindage de la fouille ;
- mise en place des tubes PVC et des peignes qui les maintiennent ;
- coulage du béton (réalisation du bloc fourreaux PVC) ;
- remblayage des fouilles et pose du grillage avertisseur au fur et à mesure de l'avancement linéaire du chantier ;
- déroulage du câble ;
- réalisation du raccordement des câbles dans les chambres de jonctions ;
- réfection du sol (chaussées, chemins, espaces verts ou autres, etc.) ;
- nettoyage et remise en état du site.

1.5. ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

Un seul projet en cours d'étude est connu lors de la rédaction de ce dossier dans l'aire d'étude et ses abords. Il s'agit de la création d'une nouvelle liaison à 90000 volts (exploitée en 63000 volts) en technique souterraine entre les postes d'ARGIA et de PULUTENIA.

La future liaison souterraine à haute tension ARGIA - PULUTENIA n°2, d'un coût estimatif de 20,3 millions d'euros, présentera un linéaire de 30 km environ.

Ce projet n'impacte pas de station connue de Lotier hispide à proximité de la liaison souterraine à 225 000 volts ARGIA – MOUGUERRE 1 et 2 ainsi qu'à proximité du poste d'ARGIA.

En effet, aucune station de Lotier hispide (ou de plante protégée) n'a été identifiée aux abords du poste d'ARGIA, secteur en commun aux deux projets.

Ainsi, aucun effet cumulé du projet avec le projet de liaison souterraine ARGIA – PULUTENIA 2 n'est envisagé.

1.6. OBJET DE CE DOSSIER DE DEROGATION

Ce Dossier de Dérogation pour des espèces protégées conclut que l'ouvrage projeté n'engendrera pas d'impacts significatifs pour les espèces protégées et leurs habitats grâce aux mesures d'évitement et de réduction d'impact proposées sauf pour une station de Lotier hispide. Ainsi, ce projet est soumis à l'Article 411-2 du Code de l'Environnement et à la

Circulaire du 21 janvier 2008 impliquant une Demande de Dérogation pour une espèce floristique protégée : le Lotier hispide.

En suivant l'axe d'une voie communale, le projet évite tous les habitats humides longeant les cours d'eau excluant ainsi d'éventuels impacts pour les mammifères semi-aquatiques protégés (Vison d'Europe, Loutre d'Europe), les amphibiens protégés, les reptiles protégés, les poissons protégés (par exemple Lamproie de Planer et Toxostome) et les invertébrés protégés (principalement des coléoptères, des odonates protégés et la Clausilie basque, une espèce de mollusque gastéropode protégée).

Les oiseaux protégés ne seront pas perturbés lors de leur nidification car les travaux seront réalisés après la période de reproduction.

2. INVENTAIRES RÉALISÉS

2.1. MÉTHODOLOGIES DES EXPERTISES RÉALISÉES

2.1.1. VÉGÉTATION

Le secteur d'étude a été parcouru à pied par M. Alain Royaud, botaniste à Pissos (Landes) pendant la période juillet 2016 - juillet 2018 (au total 6 recensements floristiques).

Les espèces protégées ont été identifiées, cartographiées et localisées par GPS. Les espèces d'intérêt patrimonial (DH.5, Annexe 2 du Livre Rouge) et la nature de la végétation ont été décrites et identifiées. Les codes CORINE Biotopes et Natura 2000 ainsi que le système de classement phyto-sociologique du Prodrome des Végétations de France (Bardat. J. *et al*, 2004) ont été utilisés pour la classification des végétations concernées par le projet.

2.1.2. FAUNE

La faune protégée et d'intérêt patrimonial a été inventoriée pendant la période mai 2016 - juillet 2018 (au total 8 recensements faunistiques) par trois naturalistes confirmés : M. X. Monbailliu, Ecologue MSc, M. T. Reynier, Biologiste et M. O. Lannès, Ornithologue.

Invertébrés

Trois groupes d'invertébrés terrestres ayant des espèces protégées censées présentes dans l'aire d'étude ont été recherchés : les lépidoptères (papillons diurnes et nocturnes), les odonates (libellules et demoiselles) et les coléoptères notamment les coléoptères saproxylophages. Quelques identifications d'orthoptères ont également été réalisées lors des inventaires.

Les papillons et odonates ont été identifiés par observation directe sur le terrain à l'aide de jumelles pendant le mois de juillet 2016. Ces observations ont été complétées par la capture au filet des petites espèces (les zygoptères notamment) dont l'identification ne peut être validée par observation à distance. Les invertébrés capturés ont été relâchés immédiatement après leur identification.

Les troncs d'arbres adultes ont été examinés pour vérifier l'éventuelle présence de coléoptères saproxylophages et de leurs trous d'émergence. Le sol au pied des arbres sénescents, très rares d'ailleurs dans l'aire d'étude, a été analysé pour l'éventuelle présence d'élytres et de fèces de coléoptères arboricoles.

Les recensements ont été réalisés par beau temps, sans vent et à une température supérieure à 19°C.

Amphibiens

Deux campagnes d'écoute aux mois de mars et avril 2017 ont eu lieu pour l'écoute des appels sonores des batraciens.

Les routes ont été prospectées pour l'identification des crapauds recherchant la chaleur du bitume la nuit, ainsi que pour les crapauds écrasés par la circulation.

Reptiles

Deux recensements furent organisés pendant les mois de juillet 2016 et avril 2017 pour l'identification des reptiles par observation directe ou indirecte (collecte des exuvies des serpents). Les surfaces des routes ont été examinées pour l'identification des reptiles écrasés par les véhicules.

Mammifères

La présence de la "petite faune terrestre" a été examinée par observation directe sur le terrain et par analyse de tout indice de présence (traces, fèces, bois taillé) pendant la période juillet 2016 - avril 2017.

Avifaune

Des observations aux jumelles ont été réalisées pendant la période juillet 2016 - avril 2017. Ces observations directes ont été complétées d'une campagne d'écoute matinale mi-avril 2017 selon le protocole EPS (Échantillonnage Ponctuel Simple).

Poissons

Les données piscicoles ont été obtenues à partir de plusieurs sources bibliographiques, dont :

- AAPPMA de Villefranque,
- ONEMA, résultats des pêches dans la région Aquitaine (exploitation 2010-2013).

2.1.3. ENJEU DE CONSERVATION

2.1.3.1. Enjeux par espèce

L'intérêt patrimonial d'une espèce est une définition qui repose sur un certain nombre de critères :

- Statut réglementaire ;
- Rareté numérique et géographique (endémisme), originalité phylogénétique, importance écologique (espèce clé, spécialisée, ubiquiste, etc.) ;
- Statut biologique (migrateur, reproducteur, invasif) ;
- Vulnérabilité biologique (dynamique de la population) ;
- Statut des listes rouges et livres rouges ;
- Dires d'experts.

La méthode de hiérarchisation des enjeux, utilisée dans cette étude, se base sur une notion plus complète, que celle relative au seul intérêt patrimonial. L'enjeu de conservation est évalué à dire d'expert en croisant les critères de protection ou d'intérêt patrimonial avec les éléments de biologie de l'espèce et de répartition géographique mondiale, nationale et locale ainsi que les menaces pesant sur l'espèce et le degré de l'état local de conservation. L'enjeu de conservation est ainsi hiérarchisé en quatre catégories : mineur, faible, modéré et fort.

La forte potentialité de présence d'une espèce est justifiée par :

- La présence de l'habitat d'espèce ;
- L'observation de l'espèce à proximité de la zone d'étude et de son comportement ;

- La position au sein ou en limite de l'aire de répartition de l'espèce ;
- Les données bibliographiques et données de terrain récentes mentionnant l'espèce localement.

2.1.3.2. Enjeux par habitats d'espèces

Les enjeux par habitats d'espèces suivent une hiérarchisation entre des habitats d'espèces d'enjeu fort à mineur. Les niveaux d'enjeux accordés tiennent compte de la fonctionnalité offertes par les habitats pour des espèces ou des cortèges d'espèces en relation avec l'état de conservation et la naturalité de ces mêmes habitats.

2.2. CALENDRIER DES INVENTAIRES EFFECTUÉS

Le tableau qui suit indique les prospections réalisées dans le cadre de cette étude, les conditions météorologiques, les domaines visés par les recensements et les experts ayant réalisé ces inventaires.

TABLEAU N° 2 CALENDRIER DES PROSPECTIONS DE TERRAIN RÉALISÉES

Date	Condition météorologique	Domaine	Nom de l'expert	Remarques
24 mai 2016	Beau temps	Avifaune	O. Lannès	1 ^{ère} prospection avifaune
19 juin 2016	Beau temps	Avifaune	X. Monbailliu	2 ^{ème} prospection avifaune
25 juin 2016	Beau temps avec léger vent	Mammifères	T. Reynier	1 ^{ère} prospection mammifères (dont prospection nocturne chiroptères)
25 juin 2016	Beau temps avec léger vent	Reptiles	T. Reynier	1 ^{ère} prospection reptiles
26 juin 2016	Beau temps avec léger vent	Insectes	T. Reynier	1 ^{ère} prospection insectes (odonates, rhopalocères, orthoptères)
27 juillet 2016	Beau temps	Flore	A. Royaud	1 ^{ère} prospection flore
28 juillet 2016	Beau temps	Flore	A. Royaud	2 ^{ème} prospection flore
10 août 2016	Beau temps	Insectes	T. Reynier	2 ^{ème} prospection insectes (odonates, rhopalocères, orthoptères)

Date	Condition météorologique	Domaine	Nom de l'expert	Remarques
1er juillet 2017	Beau temps	Flore	A. Royaud	3 ^{ème} prospection flore
4 juillet 2017	Beau temps après courte période pluvieuse	Avifaune	X. Monbailliu	3 ^{ème} prospection avifaune
16 avril 2018	Beau temps	Flore	A. Royaud	4 ^{ème} prospection flore
7 juin 2018	Beau temps	Flore	A. Royaud	5 ^{ème} prospection flore
29 juin 2018	Temps couvert	Insecte	T. Reynier	3 ^{ème} prospection insectes
13 juillet 2018	Beau temps	Flore	A. Royaud	6 ^{ème} prospection flore

2.3. QUALIFICATIONS DES INTERVENANTS

Directeur d'étude : Mr Xavier MONBAILLIU, Ecologue MSc (Université d'Aberdeen),
 Zoologue : Mr Thierry REYNIER, Biologiste (Université de Grenoble),
 Ornithologue : Mr Olivier LANNES, Consultant Naturaliste,
 Botaniste : Mr Alain ROYAUD, Botaniste (Université de Bordeaux).

3. RÉSULTATS DES INVENTAIRES RÉALISÉS

3.1. CONTEXTE ÉCOLOGIQUE

3.1.1. ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX

3.1.1.1. SITES NATURA 2000

Un site Natura 2000 couvre les cours d'eau du bassin versant de la Nive. Il s'agit de la Zone Spéciale de Conservation n° FR.7200786 « La Nive ».

Quelques cours d'eau à l'est de la commune de Villefranque font partie du site Natura 2000 n° FR.72007867 L'Arday. L'aire d'étude n'est pas concernée par ce site naturel.

3.1.1.2. ZNIEFF

L'extrémité sud de la commune s'inscrit dans la Zone Naturelle d'Intérêts Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 2 n° 720009383 "Bois et Landes de Faldaracon – Egualde et d'Hasparren". Les vallons au nord et au sud du poste électrique d'ARGIA font partie de cette ZNIEFF.

3.1.2. APERÇU BIBLIOGRAPHIQUE DES ESPÈCES PROTÉGÉES IDENTIFIÉES

La fiche signalétique de la ZSC ainsi que le DOCOB du site n° FR.7200786 identifient les espèces protégées suivantes :

TABLEAU N° 3 : ESPÈCES PRÉSENTES DANS LE SITE D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE « LA NIVE »

Mammifères	<i>Galemys pyrenaicus</i>	Desman des Pyrénées
	<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe
	<i>Mustela lutreola</i>	Vison d'Europe
Poissons	<i>Alosa alosa</i>	Grand Alose
	<i>Alosa fallax</i>	Alose feinte
	<i>Parachondrostoma toxostoma</i>	Toxostome
	<i>Salmo salar</i>	Saumon d'Europe
	<i>Cottus autri</i>	Chabot du Bearn
	<i>Lampetra fluviatilis</i>	Lamproie de rivière
	<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer
Invertébrés	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure
	<i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais
Crustacés	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Écrevisse à pattes blanches

Reptiles	<i>Emys orbicularis</i>	Cistude d'Europe
Flore	<i>Vandenboschia speciosa</i>	Trichomanès remarquable
	<i>Angelica heterocarpa</i>	Angélique à fruits variables
	<i>Soldanella villosa</i>	Grande Soldanelle

En plus des espèces figurant à l'Annexe 2 de la Directive Habitats, la fiche signalétique des ZNIEFF n°720009383 indique la présence des espèces protégées suivantes :

TABLEAU N° 4 : ESPÈCES PRÉSENTES DANS LA ZNIEFF « BOIS ET LANDES DE FALDARACON-EGURALDE ET D'HASPARREN »

Plantes	<i>Senecio bayonnensis</i>	Séneçon de Bayonne
Oiseaux	<i>Marmaronetta angustirostris</i>	Sarcelle marbrée
	<i>Buteo buteo</i>	Buse variable
	<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hoberreau
	<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore
	<i>Milvus migrans</i>	Milan noir
	<i>Milvus milvus</i>	Milan royal
	<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc
	<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris
	<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres
	<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur
	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux
	<i>Lucustella naevia</i>	Locustelle tachetée
	<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou
	<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse
	<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune
	<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer

3.2. APERÇU PHYTO-ÉCOLOGIQUE DU SECTEUR D'ÉTUDE

Neuf habitats naturels sont identifiés dans l'aire d'étude (voir Tableau n° 5). Il s'agit notamment de pelouses naturelles d'intérêt floristique, de ruisseaux abritant des plantes immergées, de végétations de mousses et hépatiques sur les rives ombragées des cours d'eau, de dépressions humides de pente, de ripisylves à Aulne glutineux et de chênaies-frênaies de pente.

Parmi ces habitats naturels, 6 sont identifiés d'intérêt communautaire dont deux classés prioritaires selon l'Annexe 2 de la Directive Habitats.

3.2.1. SOURCES ET RUISSELLET À HÉPATIQUES À THALLES

Cette formation se développe au contact des cours d'eau du secteur d'étude présentent une atmosphère humide, ombragée et chaude. Elle est colonisée par une strate bryophytique abondante, fragile et diversifiée qui en fait l'intérêt principal de ces fonds de vallons encaissés.

La végétation se compose de : *Caltha palustris*, *Carex remota*, *Equisetum telmateia*, *Juncus bulbosus*...

Cet habitat s'apparente aux végétations de sources, Code Corine Biotope : 54.1.



Hépatiques au bord du ruisseau ombragé de Hardako Erreka, juillet 2017.

3.2.2. HERBIER ENRACINÉ DES COURS D'EAU

Cet habitat correspond aux herbiers présents dans les cours d'eau du secteur d'étude.

Il appartient au *Potamion pectini* – *Ranunculion fluitantis*, Code Corine Biotope : 22.13.

Cet habitat est d'intérêt communautaire, Code N2000 : 3150-4.

3.2.3. MÉGAPHORBIAIE EUTROPHILE

Cet habitat correspond aux végétations denses de hautes herbes.

Il appartient au *Convolvulion sepium*, Code Corine Biotope : 37.715.

Cet habitat est d'intérêt communautaire, Code N2000 : 6430-4.

3.2.4. OURLET MÉSO-HYGROPHILE

Cet habitat correspond aux végétations de bords des eaux.

Il appartient à *Impatienti noli tangere* – *Stachylon sylvaticae*, Code Corine Biotope : 37.72.

Cet habitat est d'intérêt communautaire, Code N2000 : 6430-8.

3.2.5. BAS-MARAIS NEUTRO-ALCALIN

Cette végétation se développe sur des affleurements de marnes suintantes. Elle se compose d'une flore caractéristique, notamment : *Equisetum telmateia*, *Juncus inflexus*, *Juncus conglomeratus*, *Carex flacca*, *Anagallis tenella*, *Blackstonia perfolia*, *Centaurium erythraea* et *Juncus bufonius*.

Deux espèces subhalophiles sont également présentes : *Samolus valerandi* et *Carex punctata*. Il appartient au *Trifolio medii* – *Teucrienion scorodoniae*, Code Corine Biotope : 34.42 ou 16.32.



Bas-marais près du poste d'ARGIA.

3.2.6. LANDE IBÉRO-ATLANTIQUE À *ERICA VAGANS*

Une petite lande à *Erica vagans* est présente sur la colline bordant le poste d'ARGIA. Elle se compose d'*Erica vagans*, *Erica cinerea* et *Pseudarrhenatherum longifolium*. Cet habitat s'apparente aux landes pyrénéo-cantabriques à *Erica vagans* et *Erica cinerea*, Code Corinne Biotope : 31.237. Cet habitat est endémique du Pays-basque. Il est également d'intérêt communautaire, Code N2000 : 4030-1.



Lande à *Erica vagans* près du poste d'ARGIA.

3.2.7. AULNAIE-FRÊNAIE HUMIDE DE PENTE

Il s'agit ici des ripisylves bordant les ruisseaux de l'aire d'étude.

La végétation se compose pour la strate arbustive d'Aulne glutineux *Alnus glutinosa*, Frêne élevé *Fraxinus excelsior*. La strate arborescente se compose de Saule *Salix acuminata*.

La strate herbacée est composée de Laïche penchée *Carex pendula*, Millepertuis *Hypericum androsaemum*, Prêle *Equisetum telmateia*, Mercuriale *Mercurialis perennis*, *Circaea*

lutetiana...

Cet habitat appartient à l'*Alnion glutinosa incanae*, Code Corine Biotpe 44.311.

Il est inscrit à l'Annexe II de la Directive habitat et est prioritaire, Code N2000 : 91E0-8*.



Aulnaie-frênaie humide de pente aux abords du Ruisseau de la Tannerie. Juillet 2017.

3.2.8. CHÊNAIE-FRÊNAIE DE PENTE

Il s'agit des forêts de pente de l'aire d'étude composées de Chêne pédonculé *Quercus robur*, Frêne élevé *Fraxinus excelsior* pour la strate arborescente et des fougères Scolopendre *Asplenium scolopendrium* et Polystic à soies *Polystichum setiferum* pour la strate herbacée.

Cet habitat appartient au *Polysticho setiferi – Fraxinus excelsioris*, Code Corine Biotpe 41.4.

Il est inscrit à l'Annexe II de la Directive habitat et est prioritaire, Code N2000 : 9180*.



Chênaie-frênaie de pente. Août 2016.

3.2.9. PRAIRIE MÉSOHYGROPHILE FAUCHÉE OU PÂTURÉE À FÊTUQUE ROSEAU

Cet habitat correspond aux prairies du secteur d'étude.

Il appartient au *Mentho longifoliae – Juncio inflexi*, Code Corine Biotope : 37.242.



Prairie pâturée le long de du GR.8, août 2016.

3.2.10. PELOUSE DU BORD DES ROUTES

Il s'agit de pelouses entretenues régulièrement par gyrobroyage.

Bien que très entretenues, ces pelouses recèlent parfois des espèces protégées comme le Lotier hispide *Lotus angustissimus hispidus*.

Cet habitat correspond selon la typologie Corine Biotope au code : 87.2

3.2.11. VILLE, VILLAGE ET SITE INDUSTRIEL

L'aire d'étude abrite de nombreux quartiers résidentiels de la commune de Villefranque.

Cet habitat correspond selon la typologie Corine Biotope au code : 86 – Ville, village et zone industrielle.

3.2.12. HIÉRARCHISATION DES ENJEUX POUR LES HABITATS NATURELS

L'évaluation des enjeux des habitats naturels est faite à dire d'expert avec la prise en compte systématique de différents critères :

- Habitat d'intérêt communautaire ou non / Prioritaire ;
- Composition floristique de l'habitat et richesse floristique en fonction d'une composition et d'une richesse floristique habituelle pour le type d'habitat considéré ;
- Dynamique végétale ;
- État de conservation et âge des peuplements (notamment pour les peuplements forestiers) ;
- Rôle fonctionnel : habitat d'espèces, continuités écologiques ;
- Niveau de résilience aux perturbations.

Les enjeux par habitats sont évalués suivant 4 niveaux : « Mineur », « Faible », « Modéré » et « Fort ».

D'une manière générale, les enjeux pour les habitats naturels sont :

- Mineurs pour les zones anthropisées ;
- Faibles pour les zones rudérales, les cultures, les vergers, les prairies mésophiles, les fossés enherbés ;
- Modérés d'une façon générale pour les ripisylves, pour les fossés présentant une végétation hygrophile, pour les mégaphorbiaies, pour les cours d'eau, les forêts naturelles ;
- Forts pour certaines parties de ripisylves présentant des caractéristiques écologiques

particulières (boisements anciens avec arbres âgés, composition floristique variée, bon à très bon état de conservation), pour les zones humides, pour la composition en mosaïque d'habitats interconnectés, ayant un rôle fonctionnel important que ce soit pour la continuité écologique ou pour les habitats d'espèces.

TABLEAU N° 5 : HABITATS NATURELS INVENTORIÉS ET ENJEU LOCAL DE CONSERVATION

Habitat	Code Corine Biotope	Code Prodrome	Code Natura 2000	Groupement phytosociologique	Enjeu local de conservation
Herbier enraciné des cours d'eau	22.13 22.42	55.0.1.0.2	3150-4	<i>Potamion pectinati</i> <i>Ranunculion fluitantis</i>	Modéré
Mégaphorbiaie eutrophile	37.715	28.0.1.0.1	6430-4	<i>Convolvulion sepium</i>	Modéré
Ourlet méso-hygrophile sciaphile à <i>Carex pendula</i> et grandes fougères	37.72	29.0.2.0.1	6430-8	<i>Impatienti noli tangere</i> - <i>Stachylon sylvaticae</i>	Modéré
Prairie méso-hygrophile fauchée ou pâturée à Fétuque roseau	37.242	3.0.1.0.5	-	<i>Mentho longifoliae</i> - <i>Juncion inflexi</i>	Mineur
Source et ruissellet à Hépatiques à thalles	54.1	43.0	-	<i>Cardamino amarae</i> - <i>Chrysosplenietakia alternifolii</i>	Fort
Bas marais neutro-alkalin sur marnes suintantes à <i>Carex flacca</i> & <i>Junc.inflex.</i> et plantes subhalophiles	34.42 ou 16.32	72.0.1.0.2.3	-	<i>Trifolio medii</i> - <i>Teucrienion scorodoniae</i>	Fort
Lande ibéro-atlantique à Bruyère vagabonde	31.237	13.0.1.0.2	4030-1	<i>Daboecion cantabricae</i>	Fort
Aulnaie-Frênaie des petits ruisseaux à <i>Carex pendula</i>	44.311	57.0.4.2.1.1	91E0-8*	<i>Alnenion glutinoso-incanae</i>	Fort
Chênaie - Frênaie de pente à Scolopendre et Polystic à soies	41.4	57.0.3.1.3	9180*	<i>Polysticho setiferi</i> - <i>Fraxino excelsioris</i>	Fort
Pelouses du bord des routes	87.2	-	-	-	Fort

* habitat prioritaire

3.3. FLORE PROTÉGÉE

Une espèce végétale protégée au niveau régional a été identifiée lors des recensements de terrain en juillet 2016, juin et juillet 2017 et mai à juillet 2018 : le Lotier hispide *Lotus angustissimus hispidus*.

Le Sénéçon à feuilles de Barbarée *Senecio erraticus* (ou *Jacobaea erratica*) est également présent mais cette espèce n'est protégée que dans le département de la Gironde.

3.3.1. LOTIER HISPIDE *LOTUS ANGUSTISSIMUS HISPIDUS*

Le Lotier hispide appartient à la famille des fabacées. Il s'agit d'une plante annuelle de taille variable (5 à 50 cm) à petites fleurs jaunes par 2 à 4. Les gousses de 10 à 15 mm sont épaisses. Il affectionne les pelouses sèches et sablonneuses du Midi, du Centre et de l'Ouest de la France. Il est localisé en Aquitaine.

Comme le décret du 8 mars 2002 ne tient pas compte du statut biologique des deux sous-espèces, nous considérons que l'espèce présente dans le secteur d'étude est *Lotus angustissimus* sans la différencier en sous-espèce.

Le Lotier hispide est présent sur plusieurs emplacements de l'aire d'étude.

Les travaux aux abords de la voie communale Aranzetako pourraient détruire des stations à Lotier hispide si des mesures de protection ne sont pas mises en place.



Lotier hispide *Lotus angustissimus hispidus*

3.3.2. LOCALISATION DES STATIONS DE PLANTES PROTÉGÉES

Le tableau en Annexe 1 synthétise l'ensemble des stations de plantes protégées identifiées aux abords de l'ouvrage avec leurs coordonnées géographiques associées.

La carte de localisation des stations des plantes protégées est présentée en Annexe 9.

3.3.3. AUTRES ESPÈCES À ENJEUX

D'autres espèces végétales présentes un enjeu de conservation bien qu'elles ne soient pas protégées. Il s'agit souvent d'espèces protégées dans d'autres régions ou départements, évaluées sur les Listes Rouges Régionales, d'espèces déterminantes pour les ZNIEFFs ou d'espèces rares localement.

3.3.3.1. SÉNEÇON À FEUILLES DE BARBARÉE *SENECIO ERRATICUS*

Le Sénéçon à feuilles de Barbarée est une plante vivace, rameuse à rameaux partant souvent de la base des tiges. Les rameaux florifères sont nombreux et étalés en corymbe. Les fleurs sont jaunes.

Cette plante pousse dans les milieux humides tels que les fossés ou les prairies humides.

Cette espèce protégée dans le département de la Gironde a été identifiée dans le nord de l'aire d'étude aux abords de la route communale menant au lieu-dit « Porroteguia ». Les travaux pourraient détruire cette station si des mesures de protection ne sont pas mises en place.



Séneçon à feuilles de Barbarée. Juillet 2016.



Détail d'une inflorescence de Séneçon à feuilles de Barbarée.

3.3.3.2. SAMOLE DE VALÉRAND *SAMOLUS VALERANDI*

La Samole de Valérand ou Mouron d'eau est une petite plante vivace, cylindrique, de 15 à 60 cm de haut. Elle se montre soit étroite, bien dressée et non ramifiée ; soit plus étalée avec quelques rameaux. Sa partie souterraine est formée d'une courte souche fibreuse. Ses feuilles sont vert pâle, les inférieures en rosette et pétiolées. Les feuilles caulinaires sont alternes, sessiles, à limbe oboval et entier. L'inflorescence est constituée d'une grappe lâche. Les fleurs sont portées par un pédicelle coudé muni d'une bractée et de couleur blanche, larges de 2-3 mm, à 5 lobes. La floraison a lieu entre le mois de juin et le mois d'août. Le fruit est une capsule globuleuse incluse dans le calice.

Cette espèce se développe dans des lieux humides ou ombragés, au bord de fossés, de cours d'eau, de prés humides, de bord de mer, sur sols sableux, calcaires ou salés. On peut la retrouver sur des dunes, dans des roselières et dans des lieux tourbeux.



Samole de Valérand *Samolus valerandi*

3.3.4. ESPÈCES LISTÉES DANS LE SITE NATURA 2000 « LA NIVE »

Aucune des trois espèces présentes dans le site d'intérêt communautaire de La Nive n'ont été identifiées dans le secteur d'étude. Ces trois espèces sont donc considérées comme absentes du secteur d'étude. Il s'agit du Trichomanès remarquable, de l'Angélique à fruits variables et de la Grand Soldanelle.

3.3.5. ENJEUX DE CONSERVATION POUR LA FLORE

Les enjeux de conservation pour la flore sont résumés dans le tableau ci-dessous.

TABLEAU N° 6 : ESPÈCES FLORISTIQUES PROTÉGÉES OU D'INTÉRÊT PATRIMONIAL ET ENJEU LOCAL DE CONSERVATION

Espèce	Statut de protection		Liste Rouge			Enjeu local de conservation	Statut de présence dans l'aire d'étude
	Directive Habitats	France	Région	France	UE		
<i>Angelica heterocarpa</i> Angélique à fruits variables		National		LC	LC	Fort	Absent
<i>Lotus angustissimus hispidus</i> Lotier hispide		Régionale	NT	VU	-	Fort	Présent
<i>Senecio erraticus</i> Séneçon à feuilles de barbarée		Gironde	-	-	-	Notable	Présent
<i>Samolus valerandi</i> Samole de Valérand		Centre, Lorraine	-	-	-	Notable	Présent
<i>Soldanella villosa</i> Grande Soldanelle	II, IV	Nationale		VU	VU	Fort	Absent
<i>Vandenboschia speciosa</i> Trichomanès remarquable	II, IV	Nationale		LC	LC	Fort	Absent

DD : Données insuffisantes (Data Deficient) : pas assez de données pour évaluer le risque d'extinction.

LC : Préoccupation mineure (Least Concern) : espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible suivant la Liste Rouge Nationale (UICN).

NT : Quasi menacée (Near Threatened) : probabilité d'être en danger dans un futur proche.

VU : Vulnérable (Vulnerable) : haut risque de mise en danger.

EN : En danger (Endangered) : haut risque d'extinction dans la nature.

CR : En danger critique (Critically Endangered) : risque d'extinction dans la nature extrêmement élevé.

3.4. FAUNE PROTÉGÉE

3.4.1. ENTOMOFAUNE

Une espèce protégée d'insecte a été identifiée lors des recensements en 2016 et 2017 : le Grand Capricorne *Cerambyx cerdo*.

Parmi les autres espèces inventoriées, aucune n'est évaluée sur une liste rouge nationale ou régionale.

Deux espèces sont listées dans la fiche signalétique du SIC ainsi que le DOCOB du site n° FR.7200786. Il s'agit de l'Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale* et du Cuivré des marais *Lycaena dispar*.

3.4.1.1. Grand Capricorne *Cerambyx cerdo*

Il s'agit du plus grand cérambycidé de France, dont la taille peut atteindre 55 mm. Coléoptère crépusculaire et nocturne, la larve est xylophage et consomme le bois sénescant et dépérissant des chênes. Les adultes se nourrissent de fruits mûrs et de sève. C'est une espèce commune dans le Sud de la France. Elle est inscrite aux Annexes 2 et 4 de la Directive Habitats.

De nombreux chênes du secteur d'étude présentent des trous d'émergence de coléoptères saproxyliques. Bien qu'aucun reste n'ai pu être formellement attribué au Grand Capricorne, il est considéré comme présent dans l'aire d'étude.

Cette espèce est dans un état de conservation défavorable inadéquat concernant son aire de répartition, son habitat et ses perspectives futures (MNHN, 2013).

L'habitat d'espèce est bien représenté dans le secteur d'étude. En effet, les chênaies forment de beaux massifs avec la présence de vieux chênes favorables à la reproduction de cette espèce. Des chênes présentant des trous d'émergence attribués au Grand Capricorne ont été identifiés et localisés.

L'enjeu de conservation pour cette espèce est évalué à faible.



Chêne présentant des trous d'émergence de coléoptères saproxyliques

3.4.1.2. Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale*

Il s'agit d'un odonate zygoptère (demoiselle), dont la taille de l'abdomen peut atteindre 27 mm. Espèce rhéophile à nette tendance héliophile, elle se rencontre dans les cours d'eau clairs et bien oxygénés. La larve est aquatique (l'espèce passe deux hivers à l'état larvaire) et carnassière se nourrissant de zooplancton, de jeunes larves d'insectes et micro-invertébrés. Les

adultes se nourrissent de petits insectes attrapés au vol.

Il s'agit d'une espèce bien répandue en France, parfois même localement abondante, mais considérée comme en danger selon les critères de l'UICN. Elle est inscrite à l'Annexe 2 de la Directive Habitats.

Malgré une aire de répartition considérée en état favorable de conservation, cette espèce est en état défavorable inadéquat de conservation. Ceci est lié à l'état défavorable de conservation de son habitat et un manque de connaissance sur ces populations ainsi que ses perspectives futures.

L'Agrion de Mercure est également présent sur la liste des espèces sensibles à la fragmentation des espaces naturels dont la préservation est un enjeu pour la cohérence de la Trame Verte et Bleue en Aquitaine.

Aucun individu d'Agrion de Mercure n'a été identifié lors des recensements de terrain. Les cours d'eau du secteur d'étude présentent une ripisylve bien développée qui ne correspond pas à l'habitat de prédilection de cette espèce héliophile.



Agrion de Mercure mâle.

3.4.1.3. Cuivré des marais *Lycaena dispar*

Papillon de 15 à 20 mm, le mâle se distingue par sa couleur orangée vif et la virgule discoïdale noire marquée à la face supérieure des 2 paires d'ailes. Le dessous des ailes postérieures est gris pâle bleuté fortement ponctué de noir et bordé d'orange.

Il fréquente les prairies humides et inondables, les marécages. La période de vol s'étend de mi-mai à mi-septembre en deux générations, parfois trois. La femelle pond ses œufs isolément ou par 2 à 4 sur les feuilles des plantes hôtes, essentiellement des oseilles sauvages (*Rumex crepus*, *R. conglomeratus*, *R. obtusifolius*, *R. aquaticus*, *R. hydrolapathum*, *R. pulcher*). La chenille hiverne au stade 2 ou 3 dans une feuille desséchée de la plante hôte.

Le Cuivré des marais est inscrit aux annexes 2 et 4 de la Directive Habitats. Son statut de conservation est considéré comme favorable.

Aucun Cuivré des marais n'a été identifié lors des recensements de terrain effectués en 2016 et 2017. Il est présent sur la commune de Villefranque dans les prairies humides bordant la Nive, mais les prairies de l'aire d'étude ne correspondent pas à son habitat optimal.



Cuivré des marais mâle vu de dessus



Cuivré des marais femelle vu de dessus

3.4.1.4. Enjeux de conservation pour l'entomofaune

Les enjeux de conservation pour l'entomofaune sont résumés dans le tableau ci-dessous.

La carte de hiérarchisation des enjeux liés à l'entomofaune est présentée en Annexe 13.

TABLEAU N° 7 : ENTOMOFAUNE PROTÉGÉE ET ENJEU LOCAL DE CONSERVATION

Espèce	Statut de protection		Etat de conservation EU	Liste Rouge		Enjeu local de conservation	Statut de présence dans l'aire d'étude
	Directive Habitats	France		France	UE		
<i>Cerambyx cerdo</i> Grand Capricorne	II ; IV	N	Défavorable inadéquat	-	-	Faible	Présent
<i>Coenagrion mercuriale</i> Agrion de Mercure	II	N	Défavorable inadéquat	LC	NT	Modéré	Absent
<i>Lycaena dispar</i> Cuivré des marais	II ; IV	N	Favorable	LC	LC	Faible	Absent

3.4.2. MOLLUSQUES

Un mollusque gastéropode protégé est présent dans le secteur d'étude. Il s'agit de la Clausilie basque *Neniantlanta pauli*, un petit escargot endémique des Pyrénées Atlantiques à coquille étroite de 12 à 15 mm de hauteur, à enroulement senestre, à apex assez pointu et à stries fortes et espacées.

Cette espèce est identifiable à son dernier tour projeté en avant (chez les adultes), son ouverture arrondie avec fort sinulus en haut, lamelle pariétale épaisse et 3 à 5 plis interlamellaires sans pli palatal.

Il se rencontre sous des branches mortes et dans la litière en forêt ombragée humide, de 0 à 1 000 m d'altitude. Il a une préférence pour les hêtraies avec sol en pente, mais il est présent dans les forêts de pente de l'aire d'étude.

3.4.2.1. Enjeux de conservation pour la malacofaune

Les enjeux de conservation pour la malacofaune sont résumés dans le tableau ci-dessous.

La carte de hiérarchisation des enjeux liés à la malacofaune est présentée en Annexe 12.

TABLEAU N° 8 : MALACOFAUNE PROTÉGÉE ET ENJEU LOCAL DE CONSERVATION

Espèce	Statut de protection		Etat de conservation EU	Liste Rouge		Enjeu local de conservation	Statut de présence dans l'aire d'étude
	Directive Habitats	France		France	UE		
<i>Neniatlanta pauli</i> Clausilie basque	-	N	-	-	VU	Fort	Présent (source bibliographique)



Clausilie basque. ©KhanShell.

3.4.3. AMPHIBIENS

Deux espèces d'amphibiens ont été recensées lors des prospections de terrain :

- le Crapaud épineux *Bufo spinosus*
- l'Alyte accoucheur *Alytes obstetricans*.

3.4.3.1. Crapaud épineux *Bufo spinosus*

Le Crapaud épineux (ex Crapaud commun) est présent sur l'ensemble du secteur d'étude. Le Crapaud épineux est une espèce largement répandue, considérée comme commune en France. La reproduction débute en général entre décembre et février dans le Sud-Ouest de la France. Il s'agit d'une espèce essentiellement nocturne, qui ne se déplace que rarement la journée.

L'habitat d'espèce est lié aux zones de reproduction (plan d'eau , mare, cours d'eau...) ainsi qu'aux zones terrestres à proximité des zones de reproduction.

Compte tenu de l'ubiquité de l'espèce et de sa présence récurrente, l'enjeu de conservation local pour cette espèce est évalué à mineur.



Crapaud épineux.

3.4.3.2. Alyte accoucheur *Alytes obstetricans*

De nombreux contacts auditifs ont été réalisés le soir dans les prairies humides aux abords du poste d'Argia.

Il s'agit d'une espèce largement répandue sur le territoire national. L'Aquitaine est située en plein cœur de son aire de répartition européenne. Espèce pionnière, elle colonise de préférence les terrains bien exposés au soleil à végétations assez ouvertes. L'Alyte accoucheur fréquente une large gamme d'habitats aquatiques pérennes et est largement lié à l'homme. La particularité de ce crapaud provient du fait que le mâle, après l'accouplement qui a lieu vers la fin mars, entoure le chapelet d'œufs autour de ses pattes postérieures. Ce n'est qu'à l'approche de l'éclosion que le mâle porteur du couvain se déplace jusqu'au futur habitat aquatique des têtards.

Cette espèce est dans un état de conservation défavorable inadéquat malgré une population et son habitat en bon état de conservation.



Crapaud accoucheur avec le mâle portant les œufs (en bas à gauche sur la photo).

3.4.3.3. Complexe des Grenouilles vertes *Pelophylax sp.*

Anciennement connues sous le nom de genre *Rana*, les études phylogénétiques ont placé les espèces du complexe des grenouilles vertes sous le nom de genre *Pelophylax* (Frost *et al.*, 2006). En France, trois espèces autochtones sont admises :

- la Grenouille de Pérez *Pelophylax perezii*,
- la Grenouille de Lessone *Pelophylax lessonæ*,
- la Grenouille rieuse *Pelophylax ridibundus*.

Ces trois espèces ont la particularité de se croiser et de produire des hybrides viables, capables de former des populations entières d'hybrides nommés kleptons, grâce à un système de reproduction complexe : l'hybridogénèse. Deux kleptons sont formés par hybridogénèse :

- la Grenouille de Graf *Pelophylax kl. grafi*, issue du croisement entre la Grenouille de

Pérez et la Grenouille rieuse,

- la Grenouille commune *Pelophylax kl. esculentus*, issue du croisement entre la Grenouille de Lessone et la Grenouille rieuse.

Ces kléptons présentent des caractéristiques morphologiques intermédiaires à leurs parents et sont par conséquent difficiles à identifier sans analyse génétique.

L'habitat d'espèce est lié aux zones de reproduction : zones humides, mares, cours d'eau...

Les zones terrestres à proximité des zones de reproduction correspondent aux zones de refuges, de repos, d'hibernation et de recherche de nourriture.

L'enjeu de conservation local pour ce complexe est évalué à mineur.

3.4.3.4. Enjeux de conservation pour les amphibiens

Les enjeux de conservation pour les amphibiens sont résumés dans le tableau ci-dessous.

La carte de hiérarchisation des enjeux liés aux amphibiens est présentée en Annexe 14.

TABLEAU N° 9 : AMPHIBIENS PROTÉGÉS ET ENJEU LOCAL DE CONSERVATION

Espèce	Statut de protection		Etat de conservation EU	Liste Rouge		Enjeu local de conservation	Statut de présence dans l'aire d'étude
	Directive Habitats	France		France	UE		
<i>Bufo spinosus</i> Crapaud épineux	-	N3	-	LC	LC	Mineur	Présent
<i>Alytes obstetricans</i> Alyte accoucheur	IV	N2	Défavorable inadéquat	LC	LC	Faible	Présent
<i>Pelophylax sp.</i> Complexe des Grenouilles vertes	-		-			Mineur	Probable

3.4.4. REPTILES

Deux espèces de reptiles ont été contactées dans le secteur d'étude : le Lézard des murailles *Podarcis muralis* et le Lézard vert occidental *Lacerta bilineata*. Deux autres espèces sont probablement présentes : La Couleuvre verte-et-jaune *Hierophis viridiflavus* et la Couleuvre à collier *Natrix natrix*.

3.4.4.1. Lézard des murailles *Podarcis muralis*

Le Lézard des murailles figure à l'Annexe 4 de la Directive Habitats. Le Lézard des murailles est une espèce ubiquiste très commune en France au Sud de la Somme. Il fréquente les murs, les façades ensoleillées des maisons, les talus ensoleillés, les landes et pelouses sèches, les rochers et les surfaces gravillonnées.

Il est présent dans tout le secteur d'étude.

Son état de conservation est favorable dans la région considérée selon les critères de la Directive Habitats.

Tous les habitats rencontrés sont assimilés à des habitats d'espèce pour le Lézard des

murailles. En effet, l'espèce étant très ubiquiste, elle peut se rencontrer dans la plupart des habitats présents.

Cette espèce étant très bien représentée dans le secteur d'étude, son enjeu de conservation local est évalué à mineur.



Lézard des murailles *Podarcis muralis*.

3.4.4.2. Lézard vert occidental *Lacerta bilineata*

Le Lézard vert occidental est une espèce méridionale de répartition étendue, fréquente au Sud de la Loire. Il affectionne différents types d'habitats, mais d'une façon générale, il fréquente les habitats à végétation basse piquante et dense qui lui fournit un abri pour se réfugier en cas de danger.

Malgré une aire de répartition et une population considérées en état favorable de conservation, il est classé en état défavorable inadéquat de conservation. Ceci est lié à l'état défavorable de conservation de son habitat et de ses perspectives futures.

L'habitat d'espèce du Lézard vert occidental est caractérisé par la présence d'une végétation dense et souvent épineuse lui servant de refuge. De nombreux habitats du secteur d'étude peuvent lui convenir.

L'enjeu de conservation local pour cette espèce est évalué à faible.



Lézard vert occidental *Lacerta bilineata*.

A ces deux espèces s'ajoutent la Couleuvre verte-et-jaune et la Couleuvre à collier très probablement présentes dans le secteur d'étude.

3.4.4.3. Couleuvre verte-et-jaune *Hierophis viridiflavus*

La Couleuvre verte et jaune est le serpent le plus répandu en France méridionale sauf en haute montagne et sur le pourtour méditerranéen où il est concurrencé par la Couleuvre de Montpellier *Malpolon monspessulanus* et la Couleuvre à échelons *Rhinechis scalaris*.

La Couleuvre verte et jaune cherche les endroits secs et ensoleillés : murets secs, rochers avec

interstices, talus broussailleux, pelouses sèches, lisières ensoleillées.

Cette espèce est inscrite à l'Annexe 4 de la Directive Habitats.

Malgré une aire de répartition et un habitat d'espèce considérés en état favorable de conservation, elle est classée en état défavorable inadéquat de conservation.

L'habitat d'espèce de cette couleuvre est lié aux zones ensoleillées et broussailleuses. Ce type d'habitat est bien représenté dans le secteur d'étude.

L'enjeu de conservation local pour cette espèce est évalué à faible.



Couleuvre verte et jaune *Hierophis viridiflavus*.

3.4.4.4. Couleuvre à collier *Natrix natrix*

La Couleuvre à collier est une espèce européenne à vaste répartition. Elle est surtout visible aux abords des zones humides, mais les adultes mènent une vie terrestre. Les juvéniles sont des grands prédateurs de larves de tritons et de têtards.

Bien que non observée lors des prospections de terrain, les cours d'eau du secteur d'étude sont des habitats favorable à cette espèce.

L'habitat d'espèce est assez vaste pour cette couleuvre et varie suivant l'âge des individus. Les juvéniles étant plus liés aux zones humides (mares, cours d'eau...) alors que les adultes sont présents dans de nombreux milieux terrestres.

L'enjeu de conservation local de cette espèce est évalué à mineur.



Jeune Couleuvre à collier *Natrix natrix*.

3.4.4.5. Enjeux de conservation pour les reptiles

Les enjeux de conservation pour les reptiles sont résumés dans le tableau ci-dessous.

La carte de hiérarchisation des enjeux liés aux amphibiens est présentée en Annexe 15.

TABLEAU N° 10 : REPTILES PROTÉGÉS ET ENJEU LOCAL DE CONSERVATION

Espèce	Statut de protection		Etat de conservation EU	Liste Rouge		Enjeu local de conservation	Statut de présence dans l'aire d'étude
	Directive Habitats	France		France	UE		
<i>Hierophis viridiflavus</i> Couleuvre verte-et-jaune	IV	N2	Défavorable inadéquat	LC	LC	Faible	Probable
<i>Lacerta bilineata</i> Lézard vert occidental	IV	N2	Défavorable inadéquat	LC	LC	Faible	Présent
<i>Natrix natrix</i> Couleuvre à collier	-	N3	-	LC	LC	Mineur	Probable
<i>Podarcis muralis</i> Lézard des murailles	IV	N2	Favorable	LC	LC	Mineur	Présent

3.4.5. MAMMIFÈRES TERRESTRES ET SEMI-AQUATIQUES

Deux espèces de mammifères protégées ont été observées ou des indices de présence ont été découverts. Il s'agit de la Genette d'Europe et du Hérisson d'Europe.

A ces deux espèces identifiées, s'ajoutent 2 espèces citées dans le DOCOB du site n° FR.7200786 : la Loutre d'Europe et le Vison d'Europe, présentent dans la vallée de la Nive et ses affluents. Le Campagnol amphibie est signalé sur les bords de la Nive. Le Desman des Pyrénées *Galemys pyrenaicus*, bien que cité dans la fiche SIC n° FR.7200786 n'est pas présent dans le secteur d'étude.

3.4.5.1. Hérisson d'Europe *Erinaceus europaeus*

Le Hérisson d'Europe est commun dans le secteur d'étude. Animal crépusculaire ou nocturne, les travaux projetés n'impacteront pas cette espèce protégée.

L'habitat d'espèce du Hérisson d'Europe est large, constitué de zones ouvertes comme les parcs ou les jardins de villas, les boisements de feuillus. Il affectionne les zones présentant des lieux de refuge pour la journée.

L'enjeu de conservation local est évalué à mineur pour cette espèce.

3.4.5.2. Genette commune *Genetta genetta*

La Genette commune est présente dans le secteur d'étude. Un crottier frais a été identifié en mai 2016.

Espèce discrète et nocturne, elle est difficilement observable. Espèce présente essentiellement dans le Sud- Ouest de la France, elle est en expansion sur les deux tiers du territoire.

Elle est inscrite à l'Annexe 5 de la Directive Habitat. Son état de conservation est favorable sur l'ensemble de la France.

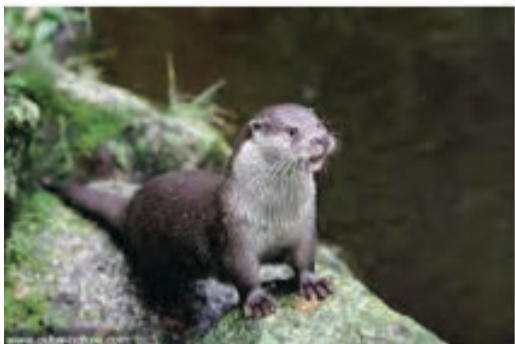
L'habitat d'espèce de la Genette est varié, mais elle affectionne les landes, les taillis et les zones boisées à végétation abondante.

Son enjeu de conservation local est évalué à mineur.

3.4.5.3. Loutre d'Europe *Lutra lutra*

La Loutre d'Europe est présente dans le réseau hydrographique de la vallée de la Nive. La Loutre d'Europe est présente en France dans les deux grands ensembles géographiques que sont la façade atlantique et le Massif Central. Il s'agit d'un des plus grands mustélidés d'Europe avec le Blaireau et le Glouton. La Loutre est inféodée aux milieux aquatiques. Elle est très ubiquiste dans le choix de ses habitats et lieux d'alimentation mais très exclusive pour les lieux réservés aux gîtes diurnes qui répondent à des critères de tranquillité et de couvert végétal. Son régime alimentaire est essentiellement piscicole mais elle consomme également des amphibiens, mollusques, crustacés... Selon les critères de la Directive Habitats, cette espèce a un statut de conservation favorable dans la région. Elle est également présente sur la liste des espèces sensibles à la fragmentation dont la préservation est un enjeu pour la cohérence nationale de la Trame Verte et Bleue. Il importe que son habitat constitué de ruisseaux et zones humides reste préservé d'une façon interconnectée. La Loutre d'Europe est inscrite sur la liste rouge des espèces menacées en Europe avec un statut de quasi menacée (NT).

L'habitat d'espèce est toujours lié au milieu aquatique. La Loutre étant présente sur la Nive, le réseau hydrographique du secteur d'étude est donc à considérer comme favorable à l'espèce. Son enjeu de conservation locale est évalué à fort.



Loutre d'Europe. Photo ©aube-nature.com

3.4.5.4. Le Vison d'Europe *Mustela lutreola*

Le Vison d'Europe est signalé dans le SIC n° FR. 7200786 « La Nive ». Tous les cours d'eau du secteur d'étude correspondent à un habitat favorable à cette espèce.

Le Vison d'Europe a une aire de répartition très réduite, fractionnée en de nombreux noyaux de populations isolés les uns des autres.

En France il n'est présent que dans les cinq départements d'Aquitaine et le Sud de la région Poitou-Charentes. Comme pour la Loutre, cette espèce est strictement inféodée aux milieux aquatiques. Le Vison d'Europe fréquente toute sorte de zone humide, des ruisseaux aux rivières, fleuves, marais et canaux. Le régime alimentaire du Vison d'Europe est très varié. Il s'agit d'un prédateur opportuniste et généraliste, mais se nourrit principalement de petits mammifères (*Rattus sp.*, *Arvicola sp.*) et de poissons.



Vison d'Europe. Photo ©Pascal Fournié

3.4.5.5. Campagnol amphibie *Arvicola sapidus*

Le Campagnol amphibie est signalé sur les bords de la Nive (source Faune Aquitaine). Cependant, aucun indice de présence de ce mammifère semi-aquatique n'a été identifié sur le terrain. Il s'agit d'un petit rongeur semi-aquatique vivant dans les rivières, étangs et marais. Il a un pelage brun, épais, un museau court, de petites oreilles cachées dans la fourrure et une queue assez longue par rapport à la plupart des campagnols.

Il nage et plonge remarquablement. Il se nourrit de plantes qu'il trouve sur la berge ou dans l'eau et s'abrite dans un terrier dont l'entrée est souvent immergée. Le campagnol amphibie vit en petites colonies de quelques individus, cantonnés sur un site dont la taille ne semble habituellement pas dépasser 50 à 200 mètres de long en milieu linéaire (cours d'eau, berge de grand étang...) et 5000 m² en milieu surfacique (marais, complexe de pièces d'eau) (Pita et al., 2010; Rigaux et al., 2009a).

Aucune donnée de présence de Musaraigne aquatique *Neomys fodiens* n'a été observée.

3.4.5.6. Enjeux de conservation pour les mammifères terrestres et semi-aquatiques

Les enjeux de conservation pour les mammifères sont résumés dans le tableau ci-dessous.

La carte de hiérarchisation des enjeux liés aux mammifères terrestres et semi-aquatiques est présentée en Annexe 16.

TABLEAU N° 11 : MAMMIFÈRES TERRESTRES ET SEMI-AQUATIQUES PROTÉGÉS ET ENJEU LOCAL DE CONSERVATION

Espèce	Statut de protection		Etat de conservation EU	Liste Rouge		Enjeu local de conservation	Statut de présence dans l'aire d'étude
	Directive Habitats	France		France	UE		
<i>Arvicola sapidus</i> Campagnol amphibie	-	N2	-	NT	VU	Modéré	Absent
<i>Erinaceus europeus</i> Hérisson d'Europe	-	N3	-	LC	LC	Mineur	Présent

Espèce	Statut de protection		Etat de conservation EU	Liste Rouge		Enjeu local de conservation	Statut de présence dans l'aire d'étude
	Directive Habitats	France		France	UE		
<i>Genetta genetta</i> Genette d'Europe	V	N2	Favorable	LC	LC	Mineur	Présent
<i>Lutra lutra</i> Loutre d'Europe	II, IV	N2	Favorable	LC	NT	Fort	Probable
<i>Mustela lutreola</i> Vison d'Europe	II, IV	N2	Défavorable mauvais	EN	CR	Très fort	Probable

3.4.6. CHIROPTÈRES

Les prospections nocturnes effectuées pendant les nuits du 25 et 26 juin 2016 ont permis d'identifier 2 espèces de chauves-souris : la Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus* et la Pipistrelle de Kuhl *Pipistrellus kuhlii*. Cependant, la différenciation entre la Pipistrelle de Nathusius *Pipistrellus nathusii* et la Pipistrelle de Kuhl est difficile par analyse des ultrasons.

3.4.6.1. Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus*

La majeure partie des chauves-souris identifiées en juin 2016 sont des Pipistrelles communes. Cette espèce fréquente toutes les régions de l'hexagone en-dessous de 1 200 m d'altitude. Elle est également présente dans les villes où elle se nourrit d'insectes attirés par des éclairages publics et dans les grands champs agricoles. Il s'agit d'une espèce non-cavernicole qui occupe les combles des bâtiments, les fissures des murs et des rochers, les tunnels et diverses cavités d'arbres. Cette espèce sédentaire chasse à proximité de ses gîtes et il est fort probable que plusieurs d'entre elles occupent des gîtes dans les habitations du secteur d'étude.

Le statut de conservation de cette espèce est défavorable mauvais du fait de sa faible population et des mauvaises perspectives futures pour cette espèce.

L'habitat d'espèce de la Pipistrelle commune est très varié (gîtes non-cavernicoles, terrains de chasse et de transit). Elle a une préférence pour les milieux humides concernant son habitat de chasse, mais elle affectionne également les parcs, jardins, lotissements et forêts. Son enjeu de conservation local est évalué à faible.

3.4.6.2. Pipistrelle de Kuhl *Pipistrellus kuhlii*

La Pipistrelle de Kuhl est une petite chauve-souris qui peut aisément être confondue avec la Pipistrelle commune. Il s'agit d'une espèce du centre et du Sud-Est de l'Europe. Sa limite Nord est autour de la latitude 50°N. Dans le bassin méditerranéen elle devient majoritaire par rapport à la Pipistrelle commune.

La Pipistrelle de Kuhl est considérée comme l'espèce de chauve-souris la plus anthropophile. Les gîtes d'hiver sont constitués de tous types de bâtiments, notamment les grands édifices comme les granges, les usines et les églises. Les gîtes d'été habituels sont également des bâtiments.

Les principales menaces connues pour cette espèce sont les perturbations des gîtes de mise bas par l'homme, la prédation (chats, Chouette effraie) et les collisions par la circulation routière.

Le statut de conservation de cette espèce est favorable dans la région.

L'habitat d'espèce de cette chauve-souris est varié (gîtes de reproduction, d'hivernage, de repos, territoires de chasse, de transit). Les gîtes sont essentiellement artificiels. Les territoires de chasse sont similaires à ceux de la Pipistrelle commune et montre une nette attirance pour les villes et villages.

L'enjeu de conservation pour cette espèce est évalué à faible.

3.4.6.3. Pipistrelle de Nathusius *Pipistrellus nathusii*

La Pipistrelle de Nathusius est une pipistrelle massive par rapport aux 3 autres espèces du genre. L'uropatagium (membrane ailaire présente au niveau de la queue) est velu sur la moitié de sa longueur, permettant de la distinguer relativement aisément des autres pipistrelles.

La Pipistrelle de Nathusius est une des rares espèces de chauves-souris migratrices effectuant des déplacements de la zone baltique à l'Europe centrale et méridionale. Les gîtes de la Pipistrelle de Nathusius sont très variés mais elle affectionne les cavités arboricoles, notamment en hiver. Elle s'observe également dans les anfractuosités des constructions humaines. Elle est caractéristique des milieux forestiers de plaine, riches en zones humides.

Les principales menaces qui pèsent sur cette espèce sont la pratique forestière intensive, l'assèchement des zones humides ou la fragmentation de son territoire. La production d'énergie éolienne peut également être une menace forte pour cette espèce.

Le statut de conservation pour cette espèce est inconnu par manque de données sur ses populations et son aire de répartition.

L'enjeu local de conservation est évalué à faible.

3.4.6.4. Enjeux de conservation pour les chiroptères

Les enjeux de conservation pour les chiroptères sont résumés dans le tableau ci-dessous.

La carte de hiérarchisation des enjeux liés aux chiroptères est présentée en Annexe 17.

TABLEAU N° 12 : CHIROPTÈRES PROTÉGÉS ET ENJEU LOCAL DE CONSERVATION

Espèce	Statut de protection		Etat de conservation EU	Liste Rouge		Enjeu local de conservation	Statut de présence dans l'aire d'étude
	Directive Habitats	France		France	UE		
<i>Pipistrellus kuhlii</i> Pipistrelle de Kuhl	IV	N	Favorable	LC	LC	Faible	Présent
<i>Pipistrellus nathusii</i> Pipistrelle de Nathusius	IV	N	xx	NT	LC	Faible	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Pipistrelle commune	IV	N	Défavorable mauvais	LC	LC	Faible	Présent

3.4.7. AVIFAUNE

3.4.7.1. Espèces protégées

40 espèces d'oiseaux protégées ont été recensées lors des inventaires réalisés entre le 24 mai et le 19 juin 2016 dans l'aire d'étude.

3.4.7.2. Cortèges d'espèces

4 cortèges d'espèces d'oiseaux ont été observés, en fonction de la diversité des habitats de l'aire d'étude.

➤ Espèces liées aux boisements riverains

Ce cortège composé de picidés, de petits passereaux forestiers comme les mésanges, des bergeronnettes et d'espèces cavernicoles affectionnant les boisements riverains des cours d'eau du secteur d'étude qui peuvent former des forêts mixtes plus ou moins matures. Les cavités et les différentes strates de végétation offrent aux espèces des sites de refuge, de nourrissage et de nidification.

TABLEAU N° 13 : ESPÈCES D'OISEAUX LIÉES AUX BOISEMENTS RIVERAINS

Espèce	Statut de protection		Tendance évolutive	Liste Rouge		Enjeu local de conservation	Statut de présence dans l'aire d'étude
	Directive Oiseaux	France		France	UE		
<i>Dendrocopos major</i> Pic épeiche		N	Augmentation	LC	LC	Mineur	Présent
<i>Montacilla alba</i> Bergeronnette grise		N	Stable	LC	LC	Mineur	Présent
<i>Picus viridis</i> Pic vert		N	Stable	LC	LC	Mineur	Présent
<i>Poecile palustris</i> Mésange nonette		N	Augmentation	LC	LC	Mineur	Présent

➤ Espèces liées aux zones de cultures, prairies, landes

Ce cortège comprend l'Elanion blanc qui affectionne les barthes de la Nive, ainsi que les petits saxicolidés, la Pie-grièche écorcheur...

TABLEAU N° 14 : ESPÈCES D'OISEAUX LIÉES AUX ZONES DE CULTURES, PRAIRIES, LANDES

Espèce	Statut de protection		Tendance évolutive	Liste Rouge		Enjeu local de conservation	Statut de présence dans l'aire d'étude
	Directive Oiseaux	France		France	UE		
<i>Elanus caeruleus</i> Elanion blanc	DO.1	N	Augmentation	VU	LC	Fort	Présent
<i>Emberiza cirius</i> Bruant zizi	DO.1	N	Stable	LC	LC	Mineur	Présent
<i>Hippolais polyglotta</i> Hypolaïs polyglotte		N	Augmentation	LC	LC	Mineur	Présent
<i>Lanius collurio</i> Pie-grièche écorcheur	DO.1	N	Diminution	NT	LC	Fort	Présent
<i>Saxicola torquatus</i> Tarier pâtre		N	Diminution	NT	LC	Faible	Présent

➤ Espèces liées aux zones forestières et pré-forestières

Ce cortège rassemble de nombreuses espèces dont les picidés, les espèces cavernicoles comme la Sittelle, le Lorient d'Europe, le Coucou et la plupart des rapaces identifiés lors des inventaires.

TABLEAU N° 15 : ESPÈCES D'OISEAUX LIÉES AUX ZONES FORESTIÈRES ET PRÉ-FORESTIÈRES

Espèce	Statut de protection		Tendance évolutive	Liste Rouge		Enjeu local de conservation	Statut de présence dans l'aire d'étude
	Directive Oiseaux	France		France	UE		
<i>Buteo buteo</i> Buse variable		N	Stable	LC	LC	Mineur	Présent
<i>Certhia brachydactyla</i> Grimpereau des jardins		N	Stable	LC	LC	Mineur	Présent
<i>Cuculus canorus</i> Coucou gris		N	Diminution	LC	LC	Mineur	Présent
<i>Cyanistes caeruleus</i> Mésange bleue		N	Inconnu	LC	LC	Mineur	Présent
<i>Dendrocopos major</i> Pic épeiche		N	Augmentation	LC	LC	Mineur	Présent
<i>Erithacus rubecula</i> Rougegorge familier		N	Stable	LC	LC	Mineur	Présent
<i>Falco subbuteo</i> Faucon hobereau		N	Augmentation	LC	LC	Mineur	Présent

Espèce	Statut de protection		Tendance évolutive	Liste Rouge		Enjeu local de conservation	Statut de présence dans l'aire d'étude
	Directive Oiseaux	France		France	UE		
<i>Falco tinnunculus</i> Faucon crécerelle		N	Diminution	NT	LC	Faible	Présent
<i>Fringilla coelebs</i> Pinson des arbres		N	Augmentation	LC	LC	Mineur	Présent
<i>Luscinia megarhynchos</i> Rossignol philomèle		N	Augmentation	LC	LC	Mineur	Présent
<i>Milvus migrans</i> Milan noir	DO.1		Augmentation	LC	LC	Faible	Présent
<i>Milvus milvus</i> Milan royal	DO.1		Stable	VU	NT	Fort	Présent
<i>Oriolus oriolus</i> Loriot d'Europe		N	Augmentation	LC	LC	Mineur	Présent
<i>Parus major</i> Mésange charbonnière		N	Augmentation	LC	LC	Mineur	Présent
<i>Pernis apivorus</i> Bondrée apivore	DO.1	N	Stable	LC	LC	Modéré	Présent
<i>Phylloscopus collybita</i> Pouillot véloce		N	Diminution	LC	LC	Mineur	Présent
<i>Picus viridis</i> Pic vert		N	Stable	LC	LC	Mineur	Présent
<i>Regulus ignicapilla</i> Roitelet à triple bandeau		N	Stable	LC	LC	Mineur	Présent
<i>Sitta europaea</i> Sittelle torchepot		N	Augmentation	LC	LC	Mineur	Présent
<i>Troglodytes troglodytes</i> Troglodyte mignon		N	Diminution	LC	LC	Mineur	Présent

➤ Espèces à caractère anthropique

Le bâti de l'aire d'étude assure des sites de nidification variés à ces espèces souvent généralistes qui se sont adaptées à l'homme et exploitent pleinement l'environnement urbain ou péri-urbain. Les anfractuosités dans les maisons, les arbres des jardins et des parcs, les églises sont leur domaine. Il s'agit principalement du Moineau domestique, de l'Hirondelle rustique, du Martinet noir...

TABLEAU N° 16 : ESPÈCES D'OISEAUX À CARACTÈRE ANTHROPIQUE

Espèce	Statut de protection		Tendance évolutive	Liste Rouge		Enjeu local de conservation	Statut de présence dans l'aire d'étude
	Directive Oiseaux	France		France	UE		
<i>Apus apus</i> Martinet noir		N	Diminution	NT	LC	Faible	Présent
<i>Carduelis carduelis</i> Chardonneret élégant		N	Diminution	VU	LC	Modéré	Présent
<i>Hirundo rustica</i> Hirondelle rustique		N	Diminution	NT	LC	Faible	Présent
<i>Passer domesticus</i> Moineau domestique		N	Stable	LC	LC	Mineur	Présent
<i>Phoenicurus ochruros</i> Rougequeue noir		N	Stable	LC	LC	Mineur	Présent
<i>Serinus serinus</i> Serin cini		N	Diminution	VU	LC	Modéré	Présent
<i>Sylvia atricapilla</i> Fauvette à tête noire		N	Augmentation	LC	LC	Mineur	Présent
<i>Sylvia communis</i> Fauvette grisette		N	Stable	LC	LC	Mineur	Présent

3.4.7.3. Espèces à enjeu modéré ou fort

Seules les espèces à enjeu modéré ou fort présentes dans le secteur d'étude sont décrites ci-après et rappelées dans le tableau n° 17.

➤ Espèces liées aux zones de cultures, prairies, landes

- Elanion blanc *Elanus caeruleus*

L'Elanion blanc est un petit rapace à grosse tête souvent confondu avec les busards cendrés et Saint-Martin auquel il s'apparente un peu à cause de colorations blanche, grise et noire. Toutefois, la silhouette est plus trapue et la queue plus arrondie.

L'Elanion blanc est gris et blanc avec les épaules noires et les yeux rouge foncé.

Il fréquente les paysages ouverts, cultures, prairies, bosquets dispersés.

Bien qu'il niche habituellement sur le continent africain et certaines côtes asiatiques, l'Elanion blanc se reproduit également, mais en faible densité, dans la moitié sud du Portugal. Il apparaît régulièrement dans le sud-ouest de la péninsule ibérique et accidentellement dans le sud-ouest de la France, en particulier dans le Tarn et les Pyrénées Orientales mais aussi dans d'autres régions telles que la Normandie et l'Alsace. Ces dernières années, des oiseaux tendent à s'installer durablement en Aquitaine : six à dix couples nichent régulièrement dans cette région depuis 1990 et chaque année on assiste à une dizaine de jeunes à l'envol.

L'Elanion blanc chasse à l'affût, très souvent au crépuscule, posté sur un poteau téléphonique ou électrique, ou la cime des arbres. En raison de sa petite taille, l'Elanion ne traque que des proies de format modeste : petits rongeurs, passereaux terrestres, petits lézards, gros insectes.

Il niche habituellement dans un arbuste ou un arbre (pin ou chêne), souvent à faible hauteur. En Europe, la ponte a lieu en février-mars.

La femelle dépose 3 à 5 œufs, à intervalles de 2 à 3 jours. L'incubation dure environ 25 à 28 jours, surtout par la femelle, mais le mâle la nourrit au nid ou à côté pendant cette période.

Les jeunes obtiennent leur plumage complet à l'âge d'environ 3 semaines. Ils peuvent voler à l'âge de 30 à 35 jours si la nourriture est abondante. Les jeunes retournent au nid entre leurs vols et sont nourris par les adultes hors du nid.

Selon les ressources alimentaires, l'Elanion blanc peut produire deux couvées par saison.



Elanion blanc. ©Emile Barbelette.

○ Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio*

La Pie-grièche écorcheur fréquente les régions ouvertes et sèches à végétation buissonneuse, les landes plantées d'arbustes épineux. Elle niche à l'orée des bois et forêts, le long des chemins et des routes pourvu qu'elle y trouve un petit buisson.

La Pie-grièche écorcheur est un oiseau typiquement migrateur, qui ne passe que quatre à cinq mois sur ses aires de nidification. Il ne revient dans nos contrées qu'au mois de mai, et prend le départ dès le mois d'août ou en septembre.

Son régime est constitué de coléoptères et d'autres insectes, mais aussi de petits oiseaux et de lézards.

Son nid est habituellement un peu au-dessus du sol, au maximum de un à trois mètres, et souvent dans des buissons épineux. Les deux partenaires participent à son édification, mais ce n'est que la femelle qui couve ses quatre à six œufs de teinte gris-vert ou brunâtre, sur lesquels des taches brunes forment une couronne du côté du gros bout. La couvaison dure de quatorze à seize jours, puis les parents nourrissent les petits durant la même période, tant qu'ils sont au nid. Ils s'en occupent encore trois semaines, alors qu'ils sont déjà capables de voler. La Pie-grièche écorcheur n'élève qu'une seule couvée par an.

Son statut de conservation est favorable en Europe mais quasi menacé en France où sa population est en diminution. Elle est inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux.

Elle est menacée par la modification et la disparition de son habitat suite à la modernisation de l'agriculture, l'usage des insecticides et les reboisements.

Un individu a été observé aux abords du poste électrique d'ARGIA au printemps 2016.

L'enjeu local de conservation est évalué à fort.



Pie-grièche écorcheur mâle.

➤ Espèces liées aux zones forestières et pré-forestières

○ Milan royal *Milvus milvus*

Le Milan royal affectionne les forêts ouvertes, les zones boisées éparses ou les bouquets d'arbres avec des zones herbeuses proches, des terres cultivées, des champs de bruyères ou des zones humides.

Le Milan royal est un rapace migrateur qui quitte nos régions en direction des régions méditerranéennes et parfois même de l'Afrique pour passer l'hiver.

En hiver, les Milans royaux se rassemblent volontiers là où la nourriture abonde et forment des dortoirs communs qui peuvent compter jusqu'à cent individus. Le reste de l'année, ils sont le plus souvent solitaires ou, pendant la reproduction, en couples.

Le Milan royal a un régime très varié. Il capture au sol de rongeurs, lézards, batraciens, coléoptères et autres lombrics. Son mets de choix est la courtilière. Son régime est constitué à 50% d'invertébrés.

Avant de s'accoupler, à la fin mars ou au début d'avril, mâle et femelle parodent en volant de concert au-dessus du site de nidification, le plus souvent une forêt claire bordée de pâtures.

Les couples unis pour la vie construisent un nouveau nid chaque année, toutefois, il arrive parfois que certains réutilisent une aire ancienne.

La femelle dépose de 1 (très rare) à 4 œufs, à trois jours d'intervalle. Les œufs sont blancs brillants, tachetés de points roux ou violacés. L'incubation commence dès la ponte du premier œuf, assurée par la femelle. Le mâle peut occasionnellement la remplacer pendant un court moment. L'incubation dure de 31 à 32 jours pour chaque œuf, ce qui donne environ 38 jours au total. Les jeunes effectuent leur premier vol au bout de 45/46 jours.

Le statut de conservation du Milan royal est quasi menacé en Europe et vulnérable en France. Sa population est stable. Cette espèce est inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux.

La persécution par l'homme, la chasse, les empoisonnements et la modification des habitats sont les menaces principales pour l'espèce, et dans une moindre mesure les collisions et l'électrocution avec les lignes électriques.

L'enjeu local de conservation est évalué à fort.



Milan royal *Milvus milvus*.

- Bondrée apivore *Pernis apivorus*

La Bondrée apivore est un rapace de taille moyenne. Elle fréquente les zones boisées de feuillus et de pins, les vieilles futaies entrecoupées de clairières. Son domaine s'étend également aux campagnes et aux friches peu occupées par l'homme. La Bondrée apivore se nourrit principalement d'insectes, plutôt de guêpes et de leurs larves dont elle recherche le nid qu'elle déterre en creusant profondément le sol. Au printemps, lorsque les couvains sont peu développés, elle consomme alors des petits rongeurs, des œufs, des jeunes oiseaux, des grenouilles et des petits reptiles. Occasionnellement, elle se nourrit de petits fruits.

Espèce migratrice, elle revient au milieu du printemps et commence à construire le nid au même endroit que l'année précédente. Le nid est situé très haut dans un arbre sur une branche latérale. La femelle dépose 1 à 3 œufs blancs tachetés de brun, à deux jours d'intervalles. L'incubation dure environ 33 à 35 jours, partagée entre les deux parents. Les poussins sont nidicoles et restent au nid pendant 33 à 45 jours où ils sont nourris par les deux parents.

Les jeunes quittent le nid à l'âge de 40 jours et grimpent dans les branches voisines, revenant au nid pour se nourrir et être nourris. Ils deviennent indépendants au bout d'environ 55 jours.

Le statut de conservation de la Bondrée apivore est favorable en Europe et en France. Sa population est stable. Cette espèce est inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux.

La Bondrée apivore est encore menacée par la chasse illégale dans le sud de l'Europe pendant les migrations.

L'enjeu local de conservation est évalué à modéré.



Bondrée apivore
Pernis apivorus

© Jean-Michel Peers
www.oiseaux.net

Bondrée apivore, ©J.M. Peers.

➤ Espèces à caractère anthropique

- Chardonneret élégant *Carduelis carduelis*

Le Chardonneret élégant fréquente les vergers, jardins, parcs, régions cultivées et limites de villes avec des arbres fruitiers. Il recherche les chardons en automne et en hiver dans les friches et au bord des routes. Le chardonneret se nourrit de graines de composées et autres plantes (chardon, artichaut, salade...), de semences de bouleau, d'aulne, de platane et de conifères et éventuellement d'insectes. Les jeunes sont nourris d'insectes.

Le chardonneret élégant niche dans les arbres vers la pointe d'une branche, parfois dans les haies, à une hauteur de 2 à 10 mètres.

La femelle dépose de 4 à 5 oeufs blanc bleuté, tachetés de foncé, violet ou rose. L'incubation dure environ de 12 à 14 jours. La femelle assure seule l'incubation. Elle est nourrie par le mâle au nid pendant toute cette période.

Les deux parents nourrissent les jeunes avec un mélange de graines et d'insectes. Les jeunes quittent le nid au bout de 13 à 16 jours, et les parents les nourrissent encore pendant une semaine.

Le statut de conservation est favorable en Europe mais cette espèce est vulnérable en France. La tendance évolutive est à la diminution des effectifs.

Vers la fin du 20^{ème} siècle, le Chardonneret élégant a décliné à cause de l'usage excessif des pesticides, réduisant les mauvaises herbes dont il consomme les graines et par le fait qu'il était un oiseau d'ornement, capturé pour vivre en cage.

L'enjeu de conservation local est évalué à modéré.



Chardonneret élégant, ©J. Rivière.

- Serin cini *Serinus serinus*

Le Serin cini est nettement anthropophile et s'installe plus souvent dans les jardins, parcs et vergers qu'en pleine campagne. Il affectionne particulièrement les forêts de pins. Le Serin cini se nourrit essentiellement de graines et de bourgeons. En été, il est partiellement insectivore. L'espèce est migratrice, mais les populations méridionales sont sédentaires.

La femelle construit le nid sur la fourche d'un arbre fruitier, dans un conifère et assume seule les deux semaines de couvain. Gavés de bouillie de graines, les 3 ou 4 poussins mettent

deux semaines encore avant de voler.

Le statut de conservation est favorable en Europe mais cette espèce est vulnérable en France. La tendance évolutive est à la diminution des effectifs.

L'enjeu de conservation local est évalué à modéré.



Serin cini, ©Y. Ponthieux.

3.4.7.4. Hiérarchisation des enjeux liés à l'avifaune

Les enjeux de conservation pour les oiseaux sont résumés dans le tableau ci-dessous.

La carte de hiérarchisation des enjeux liés à l'avifaune est présentée en Annexe 18.

TABLEAU N° 17 : ENJEU LOCAL POUR L'AVIFAUNE

Espèce	Statut de protection		Zone de présence	Liste Rouge		Enjeu local de conservation
	Directive Oiseaux	France		France	UE	
<i>Elanus caeruleus</i> Elanion blanc	DO.1	N	Survole l'aire d'étude, mais non nicheur	VU	LC	Fort
<i>Lanius collurio</i> Pie-grièche écorcheur	DO.1	N	Coteaux aux abords du poste d'ARGIA	NT	LC	Fort
<i>Milvus milvus</i> Milan royal	DO.1	N	Survole l'aire d'étude, mais non nicheur	VU	NT	Fort
<i>Pernis apivorus</i> Bondrée apivore	DO.1	N	Survole l'aire d'étude	LC	LC	Modéré
<i>Carduelis carduelis</i> Chardonneret élégant		N	Jardins et vergers du secteur d'étude	VU	LC	Modéré
<i>Serinus serinus</i> Serin cini		N	Jardins et vergers du secteur d'étude	VU	LC	Modéré

3.4.8. ICTHYOFAUNE

Le réseau hydrographique du secteur d'étude correspond au bassin versant de la Nive.

La Nive accueille les espèces protégées suivantes (selon l'Arrêté du 8 décembre 1988) :

- Lamproie de Planer *Lampetra planeri*
- Lamproie marine *Petromyzon marinus*
- Saumon atlantique *Salmo salar*
- Toxostome *Parachondrostoma toxostoma*.

Toutes ces espèces sont inscrites à l'Annexe 2 de la Directive Habitats.

A ces espèces protégées s'ajoute une espèce en danger critique selon les critères de l'IUCN. Il s'agit de l'Anguille européenne *Anguilla anguilla*.

3.4.8.1. Lamproie de Planer *Lampetra planeri*

La Lamproie de Planer fréquente ruisseaux et cours d'eau de plaines, de piedmonts et de montagnes, propres et bien oxygénés.

La présence d'un substrat relativement fin (sable, gravier) semble aussi être important pour la confection du nid ainsi que pour le nourrissage et le déplacement des larves, appelées ammocètes qui restent enfouies dans les sédiments pendant toute la durée de leur vie larvaire.

La température de l'eau joue un rôle important lors de la reproduction, et doit être comprise entre 8 et 11°C.

Les larves se nourrissent en filtrant les micro-organismes (diatomées, algues bleues). Après la dernière métamorphose, qui s'accompagne d'une atrophie du système digestif, l'adulte qui en résulte ne se nourrit plus et meure après la reproduction.

Son état de conservation est défavorable inadéquat selon les critères de la Directive Habitats. Le statut de conservation est favorable en Europe et en France.

L'enjeu de conservation local est évalué à faible.



Lamproie de Planer, ©F. Melki.

3.4.8.2. Toxostome *Parachondrostoma toxostoma*

Le Toxostome est une espèce rhéophile vivant généralement dans les rivières dont l'eau, claire et courante, à fond de galets ou de graviers, est bien oxygénée.

Il cohabite avec le Hotu et de nombreux cas d'hybridation sont notés dans le Sud-Est de la France (jusqu'à 35 % d'hybrides dans certaines stations de la Durance).

Le Toxostome est essentiellement herbivore : il se nourrit de diatomées, d'algues filamenteuses (*Naïa sp.*) auxquelles s'ajoutent quelques petits invertébrés aquatiques (petits crustacés et mollusques) et du frai de poisson.

Le Toxostome vit plutôt entre deux eaux le jour, en bancs assez nombreux d'individus de même taille. La nuit, les bancs sont dissociés et les poissons, inactifs, demeurent dans des anfractuosités du fond.

Il peut remonter les rivières en bandes ou bien avoir un comportement plus sédentaire. En

période de frai, il remonte le cours des fleuves et des rivières.

Son état de conservation est défavorable mauvais dans la région considérée selon les critères de la Directive Habitats.

Le statut de conservation est vulnérable en Europe et quasi menacé en France.

L'enjeu de conservation local est évalué à fort.



Toxostome, ©F. Melki.

3.4.8.3. Lamproie marine *Petromyzon marinus*

La Lamproie marine vit en mer sur le plateau continental et remonte les rivières pour se reproduire. Les larves « ammocètes », aveugles, vivent dans les sédiments pendant toute la durée de leur vie larvaire.

Les Lamproies marines ont des exigences très strictes pour la reproduction, en matière de granulométrie (des fonds stables et non colmatés de graviers, galets ou de pierres), de vitesse du courant et de hauteur d'eau.

Les géniteurs (environ 80 cm et 900 g) remontent les rivières au printemps et pondent dans des eaux amont ayant une température d'environ 15 à 18°C (mai-juin). Le rassemblement des géniteurs a lieu sur des fonds rocaillieux dans des cours d'eau à courant assez vif (> 40 cm/s). Les mâles aménagent un nid, sorte de cuvette de 1 à 2 m de diamètre, située dans une zone calme, à environ 50-60 cm de profondeur. La femelle, fixée par sa ventouse buccale à une pierre, est rejointe par un mâle qui, après s'être fixé sur sa tête, l'entoure pour féconder les œufs émis par la femelle (accouplements multiples). La ponte s'étale sur plusieurs jours ; les œufs, très nombreux, se collent sous les pierres du nid. Les géniteurs meurent quelques jours après la reproduction.

Environ un mois après la ponte, les ammocètes émergent et dérivent en aval des frayères. Elles adoptent alors un comportement fouisseur dans les sédiments (vase, sable), dans lesquels elles aménagent de petits terriers et où elles effectuent un séjour prolongé (4 à 6 ans). A l'issue de la métamorphose (qui débute en été), les lamproies migrent vers l'aval à partir de l'automne pour s'alimenter en milieu marin (en ectoparasite).

Son état de conservation est défavorable mauvais dans la région considérée selon les critères de la Directive Habitats.

Le statut de conservation est favorable en Europe et quasi menacé en France.

Les rivières de l'aire d'étude sont fréquentées par des individus en migration pré-nuptiale ou par les jeunes lamproies lors de la dévalaison. Elles ne correspondent pas à l'habitat de reproduction de cette espèce. Seule la libre circulation des eaux doit être une priorité dans le secteur pour permettre la montaison des géniteurs vers leur lieu de reproduction et la

dévalaison des jeunes. L'enjeu de conservation local est donc évalué à modéré.



Lamproie marine, ©F. Melki.

3.4.8.4. Saumon atlantique *Salmo salar*

Le saumon est un poisson anadrome, qui vit habituellement en mer mais remonte les fleuves, rivières et cours d'eau pour frayer. La période de frai a lieu en octobre-novembre.

La femelle creuse un nid à faible profondeur (0,5 m à 3 m) sur un fond graveleux dans le courant. Elle utilise sa caudale comme une pagaie pour creuser une dépression profonde de 10 à 30 cm pour une longueur allant jusqu'à 3 m. Elle y dépose en plusieurs fois des œufs de grande taille. Ils sont fécondés par les mâles au moment de leur expulsion.

Les œufs passent l'hiver entre les graviers et éclosent en avril-mai, la température de l'eau avoisinant les 4 °C. Les alevins vont rester enfouis dans le sol graveleux se nourrissant de leur sac vitellin jusqu'en juin où ils gagnent des eaux peu profondes à courant modéré. Ils mesurent alors 6 cm en moyenne et s'appellent des tacons. Ils demeurent entre deux et cinq ans en rivière avant d'entreprendre entre mai et juin leur première migration en eau salée. Ils mesurent alors entre 12 et 15 cm et portent le nom de saumoneaux ou smolts.

Si la croissance est lente en rivière, elle est très rapide en mer où, après un an, le saumon atlantique mesure de 50 à 65 cm. Certains mâles reviennent à leur rivière d'origine après un hiver passé en mer, d'autres restent en mer encore deux ou trois ans avant de se reproduire. Les grands saumons se présentent à l'embouchure des rivières à la fin de l'hiver (saumons d'hiver) et les petits un peu plus tard (saumons d'été).

Ils déploient une grande énergie et une grande habileté à franchir les obstacles, certains sauts atteignent 3 m de hauteur. La graisse accumulée pendant le séjour dans l'océan est transformée en énergie et utilisée pour produire œufs et spermatozoïdes. Lors de la remontée des rivières et le frai, les saumons perdent de 30 à 40 % de leur poids. Épuisés, beaucoup meurent et les survivants hivernent dans la rivière ou retournent à la mer. Seuls 4 à 6 % d'entre-eux pourront se reproduire une seconde fois.

Son état de conservation est défavorable mauvais dans la région considérée selon les critères de la Directive Habitats.

Le statut de conservation est vulnérable en Europe et en France.

Les rivières de l'aire d'étude sont fréquentées par des individus en migration pré-nuptiale ou par les smolts lors de la dévalaison. Elles ne correspondent pas à l'habitat de reproduction de cette espèce. Seule la libre circulation des eaux doit être une priorité dans le secteur pour permettre la montaison des géniteurs vers leur lieu de reproduction et la dévalaison des jeunes. L'enjeu de conservation local est donc évalué à modéré.



Saumon atlantique, ©F. Melki.

3.4.8.5. Anguille européenne *Anguilla anguilla*

L'Anguille est un poisson serpentiforme à corps cylindrique dans la partie antérieure et aplati latéralement dans la région caudale. Sa taille maximale est de 142 cm pour 6,6 kg.

Il s'agit d'un poisson amphihalin, se reproduisant en mer (Mer des Sargasses) et dont la croissance s'effectue en eau douce.

La reproduction semble avoir lieu dans la Mer des Sargasses où une femelle mature a été photographiée à 2 000 m de fond. Les femelles produisant entre 0,8 à 1,3 million d'ovules, meurent après la reproduction. Après l'éclosion, au printemps, les larves appelées leptocéphales, traversent l'océan portées par le Gulf Stream. Arrivées sur le plateau continental européen, elles se métamorphosent en civelles transparentes en se dirigeant vers les estuaires. La migration active des bassins versants dure ensuite plusieurs mois une fois la première métamorphose en anguille jaune réalisée. Les anguilles adoptent alors un mode de vie plus sédentaire. Après 3 à 9 ans pour les mâles et 5 à 18 ans pour les femelles, la dévalaison commence après la seconde métamorphose en anguille argentée. La maturation sexuelle débute en rivière mais se déroule principalement en mer. La migration retour vers la Mer des Sargasses dure entre 4 et 6 mois.

L'Anguille européenne est considérée comme en danger critique selon les critères de l'IUCN en Europe et en France.

L'enjeu de conservation local est évalué à fort.

3.4.8.6. Enjeux de conservation pour les poissons

Les enjeux de conservation pour les poissons sont résumés dans le tableau ci-après.

La carte de hiérarchisation des enjeux liés aux poissons est présentée en Annexe 19.

TABLEAU N° 18 : POISSONS PROTÉGÉS ET ENJEU LOCAL DE CONSERVATION

Espèce	Statut de protection		Etat de conservation EU	Liste Rouge		Enjeu local de conservation	Statut de présence dans l'aire d'étude
	Directive Habitats	France		France	UE		
<i>Anguilla anguilla</i> Anguille européenne				CR	CR	Fort	Probable
<i>Lampetra planeri</i> Lamproie de Planer	II	N	Défavorable inadéquat	LC	LC	Faible	Probable
<i>Parachondrostoma toxostoma</i> Toxostome	II		Défavorable mauvais	NT	VU	Fort	Probable
<i>Petromyzon marinus</i> Lamproie marine	II	N	Défavorable mauvais	NT	LC	Modéré	Probable
<i>Salmo salar</i> Saumon atlantique	II	N	Défavorable mauvais	VU	VU	Modéré	Probable

3.5. CONCLUSION DE L'INVENTAIRE

Le tableau qui suit présente pour chaque groupe biologique les éléments identifiés à enjeu de conservation à proximité de l'ouvrage projeté.

TABLEAU N° 19 : LISTE DES HABITATS ET ESPÈCES PROTÉGÉES À ENJEU DE CONSERVATION INVENTORIÉS LORS DES PROSPECTIONS DE TERRAIN DANS LE SECTEUR D'ÉTUDE

Groupe	Habitat / Espèce	Présence dans l'aire d'étude	Enjeu de conservation
Habitat	Herbier enraciné des cours d'eau	Cours d'eau du secteur d'étude	Modéré
	Mégaphorbiaie eutrophile	Dépressions humides	Modéré
	Ourlet méso-hygrophile sciaphile à <i>Carex pendula</i> et grandes fougères	Lisière humide des bords des cours d'eau	Modéré
	Prairie méso-hygrophile fauchée ou pâturée à Fétuque roseau	Habitat principal du secteur d'étude	Mineur
	Source et ruissellet à Hépatiques à thalles	Cours d'eau du secteur d'étude	Fort
	Bas marais neutro-alkalin sur marnes suintantes à <i>Carex flacca</i> & <i>Junc.inflex.</i> et plantes subhalophiles	Ouest du poste électrique d'ARGIA	Fort
	Lande ibéro-atlantique à Bruyère vagabonde	Dans le layon des lignes bordant le poste électrique d'ARGIA	Fort
	Aulnaie-Frênaie des petits ruisseaux à <i>Carex pendula</i>	Forêt de pente du secteur d'étude	Fort
	Chênaie - Frênaie de pente à Scolopendre et Polystic à soies	Forêt de pente du secteur d'étude	Fort
	Pelouses du bord des routes à espèces protégées	Le long du réseau routier	Fort
Flore	<i>Lotus angustissimus hispidus</i> Lotier hispide	Le long du réseau routier notamment au croisement entre la D. 257 et le Chemin d'Hariagaraya	Fort
	<i>Senecio erraticus</i> Séneçon à feuilles de barbarée	Abords de la route communale menant au lieu-dit « Porroteguia »	Notable
	<i>Samolus valerandi</i> Samole de Valérand	Ouest du poste électrique d'ARGIA	Notable
Malacofaune	Clausilie basque <i>Neniatlanta pauli</i>	Présente dans les forêts de pente humide du secteur d'étude	Très fort
Entomofaune	Grand Capricorne <i>Cerambyx cerdo</i>	Plusieurs chênes présentant des trous d'émergence de coléoptères saproxyliques	Faible
Amphibiens	Crapaud épineux <i>Bufo spinosus</i>	Tout cours d'eau et zones humides (reproduction) et terrain indéterminé aux abords des zones de reproduction	Mineur

Groupe	Habitat / Espèce	Présence dans l'aire d'étude	Enjeu de conservation
	Alyte accoucheur <i>Alytes obstetricans</i>	Dans les prairies bordant les forêts alluviales	Faible
	Complexe des Grenouilles vertes <i>Pelophylax sp.</i>	Ensemble des cours d'eau et zones humides	Mineur
Reptiles	Couleuvre verte-et-jaune <i>Hierophis viridiflavus</i>	Zones ensoleillées et broussailleuses	Faible
	Lézard vert occidental <i>Lacerta bilineata</i>	Tout secteur à végétation dense	Faible
	Couleuvre à collier <i>Natrix natrix</i>	Milieus humides pour les juvéniles et tout secteur pour les adultes	Mineur
	Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>	Tout secteur	Mineur
Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Campagnol amphibie <i>Arvicola sapidus</i>	Réseau hydrographique du secteur d'étude	Modéré
	Hérisson d'Europe <i>Erinaceus europaeus</i>	Parcs, jardins, boisements feuillus	Mineur
	Genette d'Europe <i>Genetta genetta</i>	Landes, taillis, zones boisées à végétation dense	Mineur
	Loutre d'Europe <i>Lutra lutra</i>	Le réseau hydrographique est favorable à l'espèce qui est présente sur la Nive	Fort
	Vison d'Europe <i>Mustela lutreola</i>	Réseau hydrographique du secteur d'étude	Très fort
Chiroptères	Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i>	La plupart des zones habitées	Faible
	Pipistrelle de Nathusius <i>Pipistrellus nathusii</i>	Différenciation délicate avec Pipistrelle de Kuhl	Faible
	Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Nombreux contacts dans toute l'aire d'étude	Faible
Avifaune	Pic épeiche <i>Dendrocopos major</i>	Forêt de l'aire d'étude	Mineur
	Bergeronnette grise <i>Montacilla alba</i>	Commune dans l'aire d'étude	Mineur
	Pic vert <i>Picus viridis</i>	Forêt de l'aire d'étude	Mineur
	<i>Poecile palustris</i> Mésange nonette	Forêt de l'aire d'étude	Mineur
	<i>Elanus caeruleus</i> Elanion blanc	En vol dans l'aire d'étude	Fort
	<i>Emberiza cirius</i> Bruant zizi	Champs et friches de l'aire d'étude	Mineur
	<i>Hippolais polyglotta</i> Hypolaïs polyglotte	Champs et friches de l'aire d'étude	Mineur

Groupe	Habitat / Espèce	Présence dans l'aire d'étude	Enjeu de conservation	
Avifaune	<i>Lanius collurio</i> Pie-grièche écorcheur	Coteaux aux abords du poste électrique d'ARGIA	Fort	
	<i>Saxicola torquatus</i> Tarier pâtre	Champs et friches de l'aire d'étude	Faible	
	<i>Buteo buteo</i> Buse variable	Forêts et zones pré-forestières	Mineur	
	<i>Certhia brachydactyla</i> Grimpereau des jardins		Mineur	
	<i>Cuculus canorus</i> Coucou gris		Mineur	
	<i>Cyanistes caeruleus</i> Mésange bleue		Mineur	
	<i>Dendrocopos major</i> Pic épeiche		Mineur	
	<i>Erithacus rubecula</i> Rougegorge familier		Mineur	
	<i>Falco subbuteo</i> Faucon hobereau		Mineur	
	<i>Falco tinnunculus</i> Faucon crécerelle		Faible	
	<i>Fringilla coelebs</i> Pinson des arbres		Mineur	
	<i>Luscinia megarhynchos</i> Rossignol philomèle		Mineur	
	<i>Milvus migrans</i> Milan noir		Faible	
	<i>Milvus milvus</i> Milan royal		Vu en période de migration	Fort
	<i>Oriolus oriolus</i> Loriot d'Europe		Forêts et zones pré-forestières	Mineur
	<i>Parus major</i> Mésange charbonnière	Mineur		
	<i>Pernis apivorus</i> Bondrée apivore	Modéré		
	<i>Philloscopus collybita</i> Pouillot véloce	Mineur		
	<i>Picus viridis</i> Pic vert	Mineur		
	<i>Regulus ignicapilla</i> Roitelet à triple bandeau	Mineur		
<i>Sitta europaea</i> Sittelle torchepot	Mineur			

Groupe	Habitat / Espèce	Présence dans l'aire d'étude	Enjeu de conservation
Avifaune	<i>Troglodytes troglodytes</i> Troglodyte mignon		Mineur
	<i>Apus apus</i> Martinet noir	Village	Faible
	<i>Carduelis carduelis</i> Chardonneret élégant	Jardins, vergers, taillis et lisières forestières	Modéré
	<i>Hirundo rustica</i> Hirondelle rustique	Village, hameau	Faible
	<i>Passer domesticus</i> Moineau domestique		Mineur
	<i>Phoenicurus ochruros</i> Rougequeue noir		Mineur
	<i>Serinus serinus</i> Serin cini	Village, hameau, jardins	Modéré
	<i>Sylvia atricapilla</i> Fauvette à tête noire	Jardins, vergers	Mineur
	<i>Sylvia communis</i> Fauvette grisette		Mineur
Ichtyofaune	<i>Anguilla anguilla</i> Anguille européenne	Signalée dans le réseau hydrographique de la Nive	Fort
	<i>Lampetra planeri</i> Lamproie de Planer		Faible
	<i>Parachondrostoma toxostoma</i> Toxostome		Fort
	<i>Petromyzon marinus</i> Lamproie marine		Modéré
	<i>Salmo salar</i> Saumon atlantique		Modéré

4. SENSIBILITÉ DES HABITATS OU DES ESPÈCES VIS-À-VIS DE L'OUVRAGE

La sensibilité globale d'une espèce ou d'un habitat correspond à la menace représentée par les différentes opérations du projet pour cette même espèce ou habitat. L'attribution d'un niveau de sensibilité est donc indépendante et sans prise en considération de l'enjeu de conservation.

La mise en souterrain d'une ligne électrique suppose des travaux de terrassement et de génie civil. Ces travaux et la présence de l'ouvrage lui-même ont un impact limité sur les sols : à l'ouverture de la tranchée, les terres sont triées, puis repositionnées une fois les fourreaux mis en place.

Par ailleurs, le passage d'une liaison souterraine à 225 000 volts en milieu forestier implique la création d'une tranchée de déboisement de 5 mètres de largeur qu'il est nécessaire de laisser libre de toute plantation ligneuse.

Un chantier de liaison souterraine nécessite la succession de diverses opérations. Pour la pose de câbles en fourreaux PEHD qui est le mode de pose privilégié dans les secteurs agricoles et naturels, le chantier comprend les étapes suivantes :

- ouverture de la tranchée de 1,40 m environ de profondeur pour environ 0,40 m (pose en milieu agricole) à 0,70 m (pose sous chaussée) de largeur ;
- déroulage des fourreaux PEHD le long de la fouille (sur 300 m environ) ;
- descente des fourreaux PEHD dans la fouille ;
- remblayage de la fouille ;
- pose du grillage avertisseur ;
- déroulage du câble (par tronçons de 800 à 1000 m de long environ) ;
- réalisation du raccordement des câbles dans les chambres de jonctions ;
- réfection du sol ;
- nettoyage et remise en état du site.

4.1. SENSIBILITÉ SUR LES HABITATS D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE

4.1.1. HERBIER AQUATIQUE D'EAU COURANTE

Cet habitat est sensible à la réalisation des travaux. En effet, l'ouverture d'une tranchée dans le lit d'un cours d'eau impacte directement cet habitat par destruction. Cependant, une fois les travaux terminés et la liaison souterraine en place, cet habitat pourra se reconstituer.

4.1.2. MÉGAPHORBIAIE

Les mégaphorbiaies sont sensibles à l'ouverture d'une tranchée qui entraîne une destruction directe de cet habitat sur toute sa largeur.

Cependant, le caractère pionnier de cette végétation permet la recolonisation de la tranchée rapidement après les travaux. Mais cette recolonisation dépend de la reconstitution du caractère humide du sol.

4.1.3. OURLET MÉSO-HYGROPHILE

Comme pour l'habitat précédent, l'ouverture d'une tranchée dans cet habitat entraîne une destruction directe de l'habitat. Il est donc sensible aux travaux. Cependant, le caractère pionnier de cette végétation permet la recolonisation rapide de la tranchée.

4.1.4. LANDE IBÉRO-ATLANTIQUE À BRUYÈRE VAGABONDE

Les travaux d'ouverture d'une tranchée dans une lande à Bruyère vagabonde entraînent la destruction de celle-ci sur une bande de 5 m de largeur (bande de servitude). Il importe de signaler que l'entretien de cette bande de servitude permet dans certain cas le maintien de l'habitat limitant la fermeture du milieu.

Cet habitat est donc modérément sensible aux travaux.

4.1.5. AULNAIE-FRÊNAIE DE PENTE

Les ripisylves sont très sensibles aux travaux d'abattage d'arbres nécessaires pour l'installation d'une liaison souterraine. De plus, une bande de servitude de 5 m de large doit rester vierge de toute végétation à racines profondes.

La reconstitution du cordon boisé des bords de cours d'eau peut être très longue (plusieurs dizaines d'années) et aléatoire (en fonction de la dégradation subie et de la dynamique alluviale).

4.1.6. CHÊNAIE-FRÊNAIE DE PENTE

Comme l'habitat précédent, cet habitat est très sensible aux travaux d'abattage d'arbres. La bande de servitude de 5 m de large indispensable crée également une ouverture permanente dans cet habitat.

TABLEAU N° 20 : SENSIBILITÉ DES HABITATS D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE

Habitats	Enjeu de conservation	Sensibilité vis-à-vis du projet
Herbier aquatique d'eau courante	Modéré	Modérée
Mégaphorbiaie	Modéré	Modérée
Ourlet de cours d'eau	Modéré	Modérée
Lande ibéro-atlantique à Bruyère vagabonde	Fort	Modérée
Aulnaie-Frênaie de pente	Fort	Forte
Chênaie-Frênaie de pente	Fort	Forte

4.2. SENSIBILITÉ DE LA FLORE PROTÉGÉE ET PATRIMONIALE

L'ensemble de la flore protégée et patrimoniale est très sensible à l'ouverture d'une tranchée pour l'installation d'une liaison souterraine.

Les travaux peuvent anéantir une station complète de plante protégée si cette dernière est

située sur l'emprise du projet.

Une fois les travaux réalisés, seul l'entretien régulier de la tranchée en zone naturelle peut impacter la flore.

TABLEAU N° 21 : SENSIBILITÉ DE LA FLORE PROTÉGÉE ET PATRIMONIALE

Espèces	Enjeu de conservation	Sensibilité vis-à-vis du projet
<i>Lotus angustissimus hispidus</i> Lotier hispide	Fort	Forte
<i>Senecio erraticus</i> Séneçon à feuilles de barbarée	Notable	Forte
<i>Samolus valerandi</i> Samole de Valérand	Notable	Forte

4.3. SENSIBILITÉ DE LA MALACOFAUNE

La Clausilie basque est très sensible à la modification de son habitat. En effet, l'ouverture d'une tranchée en forêt nécessaire à l'installation de la liaison souterraine entraînerait une modification importante du milieu à laquelle la Clausilie ne survivrait pas.

TABLEAU N° 22 : SENSIBILITÉ DE LA MALACOFAUNE

Espèces	Enjeu de conservation	Sensibilité vis-à-vis du projet
<i>Neniatlanta pauli</i> Clausilie basque	Très fort	Très forte

4.4. SENSIBILITÉ DE L'ENTOMOFAUNE

Les espèces saproxyliques sont sensibles à la coupe d'arbres sénescents, correspondant à leur habitat de reproduction, nécessaires à l'installation d'une liaison souterraine.

Les odonates sont sensibles aux travaux dans les cours d'eau, correspondant à leurs habitats de reproduction.

Les rhopalocères sont sensibles à l'ouverture d'une tranchée dans les zones abritant leurs plantes hôtes, nécessaires à leur reproduction.

TABLEAU N° 23 : SENSIBILITÉ DE L'ENTOMOFAUNE

Espèces	Enjeu de conservation	Sensibilité vis-à-vis du projet
<i>Cerambyx cerdo</i> Grand Capricorne	Faible	Forte
<i>Coenagrion mercuriale</i> Agrion de Mercure	Modéré	Forte

Espèces	Enjeu de conservation	Sensibilité vis-à-vis du projet
<i>Lycaena dispar</i> Cuivré des marais	Faible	Forte

4.5. SENSIBILITÉ DES BATRACIENS

Les batraciens du secteur d'étude ont une sensibilité forte vis-à-vis du projet dès lors que les travaux se rapprochent des zones humides et des cours d'eau qui correspondent à leurs habitats de reproduction.

La sensibilité est liée à la destruction d'œufs, de larves ou même d'adultes par les engins de chantier.

TABLEAU N° 24 : SENSIBILITÉ DES BATRACIENS

Espèces	Enjeu de conservation	Sensibilité vis-à-vis du projet
<i>Bufo spinosus</i> Crapaud épineux	Mineur	Forte
<i>Alytes obstetricans</i> Alyte accoucheur	Faible	Forte
<i>Pelophylax sp.</i> Complexe des Grenouilles vertes	Mineur	Forte

4.6. SENSIBILITÉ DES REPTILES

Les reptiles du secteur d'étude ont une sensibilité modéré vis-à-vis du projet .

Les travaux de création de la liaison souterraine entraîneront, en période estivale, la destruction de gîte primaire (reproduction), et à l'automne la destruction de gîtes secondaires et d'individus lors de la conduite des travaux. Suite au chantier, l'entretien par gyrobroyage de la tranchée dans les secteurs naturels pourra également causer des destructions d'individus.

TABLEAU N° 25 : SENSIBILITÉ DES REPTILES

Espèces	Enjeu de conservation	Sensibilité vis-à-vis du projet
<i>Hierophis viridiflavus</i> Couleuvre verte-et-jaune	Faible	Modérée
<i>Lacerta bilineata</i> Lézard vert occidental	Faible	Modérée
<i>Natrix natrix</i> Couleuvre à collier	Mineur	Modérée
<i>Podarcis muralis</i> Lézard des murailles	Mineur	Modérée

4.7. SENSIBILITÉ DES MAMMIFÈRES

La sensibilité des mammifères terrestres est très faible.

En effet, la Genette commune pourra fuir lors de l'arrivée sur site des engins de chantier.

Le Hérisson d'Europe est plus sensible au projet du fait du risque de destruction d'individus présents à proximité du projet. Il est en effet souvent victime de la circulation routière.

La Loutre, le Campagnol amphibie et le Vison d'Europe sont, quant à eux, très sensibles aux travaux concernant le franchissement des cours d'eau et des zones humides bordant ces derniers.

TABLEAU N° 26 : SENSIBILITÉ DES MAMMIFÈRES

Espèces	Enjeu de conservation	Sensibilité vis-à-vis du projet
<i>Arvicola sapidus</i> Campagnol amphibie	Modéré	Forte
<i>Erinaceus europeus</i> Hérisson d'Europe	Mineur	Modérée
<i>Genetta genetta</i> Genette d'Europe	Mineur	Faible à nulle
<i>Lutra lutra</i> Loutre d'Europe	Fort	Très forte
<i>Mustela lutreola</i> Vison d'Europe	Très fort	Très forte

4.8. SENSIBILITÉ DES CHIROPTÈRES

Concernant les chiroptères, des impacts directs sous forme de destruction d'individus en gîtes estivaux arboricoles pourraient avoir lieu, même si aucune espèce strictement arboricole n'a été recensée dans la zone d'emprise. L'impact le plus notable sur le groupe résidera dans la fragmentation du linéaire boisé par les travaux d'abattages pour des espèces utilisant ces corridors comme route de vol ou comme zone de chasse.

TABLEAU N° 27 : SENSIBILITÉ DES MAMMIFÈRES

Espèces	Enjeu de conservation	Sensibilité vis-à-vis du projet
<i>Pipistrellus kuhlii</i> Pipistrelle de Kuhl	Faible	Faible
<i>Pipistrellus nathusii</i> Pipistrelle de Nathusius	Faible	Faible
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Pipistrelle commune	Faible	Faible

4.9. SENSIBILITÉ DE L'AVIFAUNE

La sensibilité sur l'avifaune a été étudiée pour les espèces à enjeux fort et modéré.

La sensibilité forte de l'avifaune vis-à-vis des travaux d'installation de la liaison souterraine est liée à la destruction possible de nids, d'œufs ou de poussins d'oiseaux.

La sensibilité modérée est liée à la destruction ou modification d'habitat alors que la sensibilité faible est liée au dérangement de l'espèce.

Concernant les espèces forestières, la sensibilité est donc liée à l'abattage d'arbres propices à la nidification (rapaces, cortège des zones forestières et pré-forestières, cortège lié aux boisements riverains).

Les espèces du cortège lié aux zones de cultures, de prairies et de landes sont sensibles au projet. Il s'agit notamment de la Pie-grièche écorcheur, dont des individus chanteurs ont été contactés en mai 2016 à proximité du poste d'ARGIA. Cette espèce est sensible aux travaux s'ils sont exécutés à proximité de son site de reproduction. Mais aucun site de reproduction n'a été identifié à proximité du projet.

L'Elanion blanc et le Milan royale ne sont pas nicheurs dans le secteur d'étude. Ils ne sont donc pas sensibles aux travaux projetés.

TABLEAU N° 28 : SENSIBILITÉ DE L'AVIFAUNE

Espèces	Enjeu de conservation	Sensibilité vis-à-vis du projet
<i>Elanus caeruleus</i> Elanion blanc	Fort	Mineure
<i>Lanius collurio</i> Pie-grièche écorcheur	Fort	Forte
<i>Milvus milvus</i> Milan royale	Fort	Mineure
<i>Pernis apivorus</i> Bondrée apivore	Modéré	Modérée
<i>Carduelis carduelis</i> Chardonneret élégant	Modéré	Modérée
<i>Serinus serinus</i> Serin cini	Modéré	Modérée

4.10. SENSIBILITÉ DE L'ICHTYOFAUNE

La sensibilité de l'ichtyofaune est liée à la présence ou l'absence de zones favorables à la reproduction des poissons.

La présence de frayère engendre une grande sensibilité vis-à-vis du projet lors de franchissement de cours d'eau.

L'installation d'une liaison souterraine ne modifie pas à long terme le profil en long d'un cours d'eau. Aussi, les espèces migratrices présentes seulement lors des périodes pré- et post-nuptiales sont donc peu sensibles au projet.

Parmi les poissons susceptibles d'être présents dans les cours d'eau du secteur d'étude, seule la Lamproie de Planer peut s'y reproduire.

TABLEAU N° 29 : SENSIBILITÉ DE L'ICHTYOFAUNE

Espèces	Enjeu de conservation	Sensibilité vis-à-vis du projet
<i>Anguilla anguilla</i> Anguille européenne	Fort	Faible
<i>Lampetra planeri</i> Lamproie de Planer	Faible	Forte
<i>Parachondrostoma toxostoma</i> Toxostome	Fort	Faible
<i>Petromyzon marinus</i> Lamproie marine	Modéré	Faible
<i>Salmo salar</i> Saumon atlantique	Modéré	Faible

5. IMPACTS BRUTS POTENTIELS DU PROJET

Le croisement entre la sensibilité d'une espèce ou d'un habitat avec son enjeu de conservation à l'échelle du projet donne une indication de l'intensité d'impact du projet sur cette espèce ou habitat.

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

TABLEAU N° 30 : IMPACTS BRUTS POTENTIELS

Habitats ou espèce	Enjeu de conservation	Sensibilité	Ouverture de tranchée en zone naturelle	Abattage d'arbres	Traversée de cours d'eau ou zone humide	Traversée de ripisylve	Impact global
Herbier aquatique d'eau courante	Modéré	Modérée			Destruction d'habitat si traversée de cours d'eau par des engins de chantier		Fort
Mégaphorbiaie	Modéré	Modérée			Destruction d'habitat si traversée de zones humides par des engins de chantier		Fort
Ourllet de cours d'eau	Modéré	Modérée			Destruction d'habitat si traversée de cours d'eau par des engins de chantier	Destruction d'habitat si travaux dans ripisylve	Fort
Lande ibéro-atlantique à Bruyère vagabonde	Fort	Modérée	Destruction d'habitat si travaux dans les landes				Fort
Aulnaie-Frênaie de pente	Fort	Forte	Destruction d'habitat si travaux dans forêt de pente	Destruction d'habitat si travaux dans forêt de pente	Destruction d'habitat si travaux dans forêt de pente	Destruction d'habitat si travaux dans forêt de pente	Fort
Chênaie-Frênaie de pente	Fort	Forte	Destruction d'habitat si travaux dans forêt de pente	Destruction d'habitat si travaux dans forêt de pente	Destruction d'habitat si travaux dans forêt de pente	Destruction d'habitat si travaux dans forêt de pente	Fort
<i>Lotus angustissimus hispidus</i> Lotier hispide	Fort	Forte	Destruction d'individus : impact direct fort				Fort
<i>Senecio erraticus</i> Sénéçon à feuilles de barbarée	Notable	Forte	Destruction d'individus : impact direct fort				Fort

**RENFORCEMENT DE LA CAPACITÉ DE TRANSIT DES LIAISONS AÉROSOUTERRAINES À 225 000 VOLTS
ARGIA - MOUGUERRE 1 ET 2
ACCEPTABILITÉ ÉCOLOGIQUE DU PROJET POUR
LES ESPÈCES PROTÉGÉES**

Habitats ou espèce	Enjeu de conservation	Sensibilité	Ouverture de tranchée en zone naturelle	Abattage d'arbres	Traversée de cours d'eau ou zone humide	Traversée de ripisylve	Impact global
<i>Samolus valerandi</i> Samole de Valérand	Notable	Forte	Station la plus proche à l'Ouest du poste d'ARGIA, mais non concernée par le tracé de la liaison souterraine				Nul
<i>Neniatlanta pauli</i> Clausilie basque	Très fort	Très forte			Destruction d'habitat d'espèce et d'individus si travaux dans forêt de pente	Destruction d'habitat d'espèce et d'individus si travaux dans forêt de pente	Fort
<i>Cerambyx cerdo</i> Grand Capricorne	Faible	Forte		Altération potentielle d'habitat d'espèce en cas d'abattage d'arbres matures en phase chantier. Destruction potentielle d'individus.			Modéré
<i>Coenagrion mercuriale</i> Agrion de Mercure	Modéré	Forte			Les cours d'eau du secteur d'étude ne correspondent pas à l'habitat de reproduction de l'Agrion de Mercure		Nul
<i>Lycaena dispar</i> Cuivré des marais	Faible	Forte	Destruction potentielle d'individus lors de traversées d'habitat favorable à sa reproduction		Destruction potentielle d'individus lors de traversées d'habitat favorable à sa reproduction		Modéré
<i>Bufo spinosus</i> Crapaud épineux	Mineur	Forte	Destruction potentielle d'individus et de gîtes terrestres		Destruction potentielle d'individus et d'habitat de reproduction	Destruction potentielle d'individus et de gîtes terrestres	Modéré
<i>Alytes obstetricans</i> Alyte accoucheur	Faible	Forte	Destruction potentielle d'individus et de gîtes terrestres		Destruction potentielle d'individus et d'habitat de reproduction	Destruction potentielle d'individus et de gîtes terrestres	Modéré
<i>Pelophylax sp.</i> Complexe des Grenouilles vertes	Mineur	Forte	Destruction potentielle d'individus et de gîtes terrestres		Destruction potentielle d'individus et d'habitat de reproduction	Destruction potentielle d'individus et de gîtes terrestres	Modéré
<i>Hierophis viridiflavus</i> Couleuvre verte-et-jaune	Faible	Modérée	Destruction potentielle d'individus, de gîtes terrestres et d'habitat de reproduction	Destruction potentielle d'individus, de gîtes terrestres et d'habitat de reproduction		Destruction potentielle d'individus et de gîtes terrestres	Modéré
<i>Lacerta bilineata</i> Lézard vert occidental	Faible	Modérée	Destruction potentielle d'individus, de gîtes terrestres et d'habitat de reproduction	Destruction potentielle d'individus, de gîtes terrestres et d'habitat de reproduction		Destruction potentielle d'individus et de gîtes terrestres	Modéré

**RENFORCEMENT DE LA CAPACITÉ DE TRANSIT DES LIAISONS AÉROSOUTERRAINES À 225 000 VOLTS ARGIA - MOUGUERRE 1 ET 2
DOSSIER DE DÉROGATION À L'INTERDICTION DE DESTRUCTION D'ESPÈCE PROTÉGÉE**

Habitats ou espèce	Enjeu de conservation	Sensibilité	Ouverture de tranchée en zone naturelle	Abattage d'arbres	Traversée de cours d'eau ou zone humide	Traversée de ripisylve	Impact global
<i>Natrix natrix</i> Couleuvre à collier	Mineur	Modérée	Destruction potentielle d'individus, de gîtes terrestres et d'habitat de reproduction	Destruction potentielle d'individus, de gîtes terrestres et d'habitat de reproduction	Destruction potentielle d'individus	Destruction potentielle d'individus et de gîtes terrestres	Modéré
<i>Podarcis muralis</i> Lézard des murailles	Mineur	Modérée	Destruction potentielle d'individus, de gîtes terrestres et d'habitat de reproduction	Destruction potentielle d'individus, de gîtes terrestres et d'habitat de reproduction		Destruction potentielle d'individus et de gîtes terrestres	Modéré
<i>Arvicola sapidus</i> Campagnol amphibie	Modéré	Forte			Destruction potentielle d'individus. Perturbation d'habitat espèce		Fort
<i>Erinaceus europaeus</i> Hérisson d'Europe	Mineur	Modérée	Destruction potentielle d'individus, de gîtes terrestres et d'habitat de reproduction	Destruction potentielle d'individus, de gîtes terrestres et d'habitat de reproduction		Destruction potentielle d'individus, de gîtes terrestres et d'habitat de reproduction	Modéré
<i>Genetta genetta</i> Genette d'Europe	Mineur	Faible à nulle	Dérangement potentiel d'individus	Dérangement potentiel d'individus		Dérangement potentiel d'individus	Très faible
<i>Lutra lutra</i> Loutre d'Europe	Fort	Très forte			Dérangement potentiel d'individus. Perturbation d'habitat espèce		Fort
<i>Mustela lutreola</i> Vison d'Europe	Très fort	Très forte			Dérangement potentiel d'individus. Perturbation d'habitat espèce		Fort
<i>Pipistrellus kuhlii</i> Pipistrelle de Kuhl	Faible	Faible		Dérangement potentiel d'individus			Très faible
<i>Pipistrellus nathusii</i> Pipistrelle de Nathusius	Faible	Faible		Altération potentielle d'habitat d'espèce en cas d'abattage d'arbres matures. Destruction potentielle d'individus (période hivernale)			Faible
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Pipistrelle commune	Faible	Faible		Dérangement potentiel d'individus			Très faible
<i>Elanus caeruleus</i> Elanion blanc	Fort	Mineure	Dérangement potentiel d'individus	Dérangement potentiel d'individus			Très faible
<i>Lanius collurio</i> Pie-grièche écorcheur	Fort	Forte	Destruction potentielle d'habitat d'espèce. Destruction potentielle d'individus (œufs, poussins) en cas de	Destruction potentielle d'habitat d'espèce. Destruction potentielle d'individus (œufs, poussins) en cas de			Fort

**RENFORCEMENT DE LA CAPACITÉ DE TRANSIT DES LIAISONS AÉROSOUTERRAINES À 225 000 VOLTS
ARGIA - MOUGUERRE 1 ET 2
ACCEPTABILITÉ ÉCOLOGIQUE DU PROJET POUR
LES ESPÈCES PROTÉGÉES**

Habitats ou espèce	Enjeu de conservation	Sensibilité	Ouverture de tranchée en zone naturelle	Abattage d'arbres	Traversée de cours d'eau ou zone humide	Traversée de ripisylve	Impact global
			nidification) en phase chantier	nidification) en phase chantier			
<i>Milvus milvus</i> Milan royale	Fort	Mineure	Dérangement potentiel d'individus	Dérangement potentiel d'individus			Très faible
<i>Pernis apivorus</i> Bondrée apivore	Modéré	Modérée	Dérangement d'individus	Destruction potentielle d'habitat d'espèce. Aucune aire de reproduction identifiée en 2016-17 à proximité des travaux			Très faible
<i>Carduelis carduelis</i> Chardonneret élégant	Modéré	Modérée	Destruction potentielle d'habitat d'espèce. Destruction potentielle d'individus (œufs, poussins) en cas de nidification) en phase chantier	Destruction potentielle d'habitat d'espèce. Destruction potentielle d'individus (œufs, poussins) en cas de nidification) en phase chantier			Fort
<i>Serinus serinus</i> Serin cini	Modéré	Modérée	Destruction potentielle d'habitat d'espèce. Destruction potentielle d'individus (œufs, poussins) en cas de nidification) en phase chantier	Destruction potentielle d'habitat d'espèce. Destruction potentielle d'individus (œufs, poussins) en cas de nidification) en phase chantier			Fort
<i>Anguilla anguilla</i> Anguille européenne	Fort	Faible			Dérangement potentiel d'individus		Très faible
<i>Lampetra planeri</i> Lamproie de Planer	Faible	Forte			Dérangement potentiel d'individus. Destruction potentielle de frayères en cas de reproduction en phase chantier		Fort
<i>Parachondrostoma toxostoma</i> Toxostome	Fort	Faible			Dérangement potentiel d'individus. Absence de zone de frayère favorable		Très faible
<i>Petromyzon marinus</i> Lamproie marine	Modéré	Faible			Dérangement potentiel d'individus. Absence de zone de frayère favorable		Très faible
<i>Salmo salar</i> Saumon atlantique	Modéré	Faible			Dérangement potentiel d'individus. Absence de zone de frayère favorable		Très faible

6. MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION, DE COMPENSATION, D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI

L'état des lieux a mis en évidence la présence d'espèces, d'habitats naturels et d'habitats d'espèces réglementées dont les impacts modérés à fort du projet méritent l'application de mesures strictes. Ces mesures sont également destinées à envisager le meilleur scénario d'intégration écologique possible pour les espèces soumises à des impacts faibles, de sorte à couvrir l'ensemble des espèces réglementées.

6.1. MESURES D'ÉVITEMENT

6.1.1. INSTALLATION DE LA LIAISON SOUTERRAINE SOUS DES VOIRIES EXISTANTES (ME1)

Cette mesure d'évitement « amont », prise lors de la phase conception du projet, permet d'éviter au maximum les impacts sur les espèces protégées et leurs habitats.

En effet, l'impact principal d'une liaison souterraine étant l'ouverture d'une tranchée, si cette dernière est localisée sur une voirie, l'impact sur la biodiversité en est considérablement réduit.

Cette mesure permet d'éviter une station de Lotier hispide présente aux abords de l'arrêt de bus le long de la D.257 ainsi qu'une station de Sénéçon à feuilles de barbarée localisée dans le fossé en amont du chemin de Porroteguia (voir carte n° 7).

Cette mesure permet également d'éviter tous les cours d'eau présents dans le secteur d'étude.

Ainsi, les habitats d'intérêt communautaire seront totalement préservés grâce à cette mesure d'évitement, notamment les forêts de pente abritant des populations de Clausilie basque.

De même, les espèces aquatiques ou semi-aquatiques (odonates, amphibiens, mammifères aquatiques dont le Campagnol amphibie, la Loutre et le Vison d'Europe) seront préservées ainsi que leurs habitats grâce à cette mesure d'évitement.

Cette mesure d'évitement proposée permet de s'affranchir totalement des impacts pour l'ichtyofaune en évitant tout les cours d'eau présents.

6.1.2. ÉVITEMENT D'UNE STATION DE LOTIER HISPIDE (ME2)

Une station de Lotier hispide a été identifiée en 2017 et revue le 16 avril 2018 en bordure de la route départementale D.257 après la bifurcation avec la voie communale Arentzotoko (voir carte détaillée n° 8 en annexe). A cette date, elle est constituée de 30 pieds.

Grâce à une adaptation en amont du tracé de la liaison souterraine, cette station ne sera pas impactée par les travaux projetés. Cependant, afin de se prémunir de tout impact involontaire (stationnement de véhicules...), il est proposé de réaliser un balisage et un piquetage initial de cette station par un botaniste qualifié.

Cette mise en défens se traduira par la mise en place de barrières légères de chantier rouges-blanches (L 2 m) pendant les travaux.

Des panneaux en plastique « ondulé » sérigraphiés en rouge portant l'inscription « ne pas franchir – espèces protégées » seront placés régulièrement sur les barrières (2 pour 10 m

linéaires).

Des prospections complémentaires de l'espèce en période favorable seront entreprises avant la réalisation des travaux dans les secteurs de présence de l'espèce afin de vérifier l'absence de nouvelles stations de plantes annuelles protégées à proximité.



Exemple de mise en défens d'une station d'espèce floristique protégée.

6.1.3. MISE EN DÉFENS DE L'ENSEMBLE DE LA ZONE À LOTIER HISPIDE POUR RÉCOLTER LES GRAINES EN PÉRIODE FAVORABLE (ME3)

Au Sud de la voie communale Arentzotoko, au niveau du carrefour avec la D.257, le terre-plein bordant cette voie est colonisé par une grosse station de Lotier hispide (environ 200 pieds, voir carte n° 7 et 8 en annexe).

Étant donné que ce secteur est directement concerné par les travaux d'installation de la liaison souterraine, il est proposé de récolter les graines de cette espèce annuelle après sa dessiccation pour permettre de les réimplanter en lieu et place après les travaux.

Pour permettre une germination des graines de Lotier hispide, il est proposé de baliser ce secteur.

En effet, ce secteur étant régulièrement entretenu par les services communaux de la Mairie de Villefranque, il importe que cette station de Lotier hispide ne soit pas gyrobroyée avant sa dessiccation pour permettre à la plante de fleurir et de produire ses graines.

Les travaux impacteront l'ensemble de cette station de 220 m².

6.1.4. MISE EN DÉFENS DES HABITATS D'INSECTES SAPROXYLIQUES (ME4)

Des impacts forts sont pressentis pour des coléoptères saproxylophages (le Grand Capricorne) lors de l'exécution des travaux.

Les impacts sur les individus peuvent être évités par la mise en défens des habitats de reproduction en phase chantier grâce à un balisage des arbres sénescents présentant des trous d'émergence de coléoptères saproxyliques aux abords du chantier.



Exemple de mise en défens d'un habitat de reproduction de coléoptères saproxyliques.

Cette mesure d'évitement permet également de limiter très fortement les impacts créés par l'abattage d'arbres favorables aux gîtes de chauves-souris partiellement ou complètement arboricoles.

6.1.5. PARCOURS À PIED DES SECTEURS FAVORABLES AUX REPTILES (ME5)

Afin d'éviter toute destruction de reptiles par les engins de chantier lors de l'ouverture de la tranchée, il est proposé que les secteurs propices aux reptiles soient parcourus à pied pour faire fuir les reptiles potentiellement présents et éviter ainsi leur destruction.

Cette mesure sera appliquée seulement dans les secteurs naturels autour du pylône aérosouterrain au lieu-dit « Porroteguia » et à proximité du poste électrique d'ARGIA.

Cette mesure est également bénéfique pour le Hérisson d'Europe qui affectionne les zones présentant des refuges pour se protéger.

6.1.6. TRAVAUX DE DÉFRICHEMENT ENTRE AOÛT ET FÉVRIER (ME6)

La reproduction de la Pie-grièche écorcheur a été notée comme probable dans toute l'aire d'étude, notamment aux abords du poste d'ARGIA où des individus ont été observés en période favorable à la reproduction.

La période la plus sensible s'étend de mai à fin août et correspond à la phase de couvain jusqu'à la phase d'émancipation des jeunes.

La meilleure mesure consiste à réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction de cette espèce. Il en est de même pour le Chardonneret élégant et le Serin cini, présents dans le secteur d'étude.

Ainsi, il est proposé comme mesure d'évitement pour l'avifaune nicheuse d'effectuer les travaux de défrichage, notamment aux abords du poste d'ARGIA et aux abords du pylône aérosouterrain (secteur de Porroteguia), avant la période de reproduction des espèces d'oiseaux sensibles aux travaux, soit avant le mois d'avril ou après le mois de juillet.

Ainsi, les dérangements liés aux bruits et mouvement de chantier n'engendreront pas de perte de nichée pour l'avifaune nicheuse présente dans ces secteurs favorables à leur reproduction.

L'Elanion blanc et le Milan royal ne sont pas considérés comme nicheurs dans le secteur et ne seront donc pas impactés. La Bondrée apivore, bien que potentiellement nicheuse dans le secteur d'étude, ne l'est pas à proximité immédiat des travaux.

6.2. MESURES DE RÉDUCTION

6.2.1. DÉPLACEMENT, STOCKAGE ET RÉINSTALLATION DES GRAINES DE LOTIER HISPIDE (MR1)

Comme mesure de réduction à la destruction d'espèce végétale protégée, il est proposé le déplacement des graines de Lotier hispide (plante annuelle) et son sol sur des zones de stockage le temps des travaux. Après l'exécution des travaux, la couche supérieure de terre végétale contenant la semence des lotiers sera repositionnée sur l'emprise de la liaison souterraine et ses abords, à l'endroit où elle avait été décapée et aplatie par piétinement. Ainsi, comme il s'agit d'une plante thérophyte (annuelle) qui ne connaît qu'une courte période végétative, les travaux qui seront exécutés après le cycle végétatif du Lotier hispide, n'impacteront pas la germination des graines au printemps suivant. Cette mesure de réduction permettra donc de garantir la reprise des plantes annuelles l'année suivante. L'ensemble de ces travaux sera coordonné par un botaniste qualifié qui sera également en charge du suivi scientifique de la végétation le printemps après les travaux.

De plus, les mesures de protection suivantes seront mises en place :

- mise en place d'une clôture temporaire fonctionnant comme barrière autour de l'aire de stockage de la terre végétale contenant la semence de Lotier hispide ;
- par mesure de précaution, l'apposition de panneaux sérigraphiés « Espèce protégée - Ne pas franchir », sur les barrières ;
- ne pas déposer de matériel (agrs, outils, ...), ni de matériau (sable, pierraille, gravier) à moins de 5 m de cette aire de stockage.

Grâce à cette mesure de réduction, la station de Lotier hispide se réinstallera après les travaux.

6.2.2. DÉPLACEMENT D'UNE STATION DE SENEÇON À FEUILLES DE BARBARÉE (MR2)

Une station de Sénéçon à feuilles de Barbarée a été identifiée dans le fossé du chemin de Porroteguia au sud du carrefour avec la D.257.

Les travaux prévus sur ce chemin étroit, avec installation de la liaison au centre de la route (les bas-côtés étant des occupés par des canalisations), nécessitent la mise en place d'une route temporaire occupant tout le bas-côté du chemin afin de permettre le passage des riverains.

Cette station de Sénéçon se trouvant à l'emplacement prévu pour la route temporaire, il a été proposé comme mesure de réduction de déplacer cette station en la décapant avec un godet de tractopelle et de l'installer à proximité immédiate, hors emprise des travaux, dans un secteur préalablement identifié par le botaniste.

Cette transplantation a eu lieu en mai 2018. Le site retenu pour l'installation se situe sur les abords d'un chemin privé, secteur présentant des conditions mésologiques idoines. Le suivi de cette transplantation a permis de vérifier la bonne santé de cette station.

6.3. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Ces mesures visent à assister le maître d'ouvrage lors de la réalisation du suivi environnemental du chantier.

6.3.1. CRÉATION DE FICHES TECHNIQUES POUR LES STATIONS D'ESPÈCES FLORISTIQUES PROTÉGÉES (MA1)

Cette mesure consiste, avant le démarrage des travaux, à fournir une fiche technique détaillée aux entreprises travaux de chaque station végétale protégée présente à proximité des travaux et faisant l'objet d'une mesure d'évitement ou de réduction.

Cette fiche localise précisément la station végétale, identifie l'espèce et présente les enjeux de conservation ainsi que les modalités du chantier à mettre en place.

Elle est accompagnée d'une carte détaillée.

6.3.2. POINT D'INFORMATION/FORMATION AVEC LE PERSONNEL DES ENTREPRISES AUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX (MA2)

Cette mesure est connexe à la mesure d'accompagnement Ma1. Elle consiste, au démarrage des travaux, à une session où le prestataire retenu par le maître d'ouvrage pour la réalisation du suivi environnemental informera l'ensemble du personnel intervenant sur le chantier des enjeux environnementaux associés à chaque site et des précautions à prendre pour limiter les impacts des opérations dans la conduite quotidienne du chantier.

6.4. MESURES DE SUIVI

6.4.1. SUIVIS ENVIRONNEMENTAUX DES TRAVAUX (MS1)

Plusieurs mesures d'évitement et une mesure compensatoire sont proposées dans cette étude. Afin de vérifier leur bon respect, un audit et un encadrement écologique doivent être mis en place dès le démarrage des travaux.

Ces audits permettront de repérer avec le chef de chantier les secteurs à éviter (stations d'espèces et habitats d'espèces), les précautions à prendre et vérifier la bonne application des mesures d'intégration écologique proposées. Cette assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) écologique se déroulera de la façon suivante :

- **Audit avant travaux.** L'écologue effectuera des formations aux personnels intervenant sur les chantiers avant le début de travaux afin qu'ils prennent bien connaissance des enjeux et des balisages des mesures Me2, Me3, Me4 et MR1. Les balisages seront effectués par l'écologue mandaté en présence de l'entreprise.
- **Audit pendant travaux.** Le même écologue réalisera des audits pendant la phase de travaux pour s'assurer que les balisages mis en place et les mesures préconisées sont bien respectés. Toute infraction rencontrée sera signalée au pétitionnaire. Un botaniste suivra les travaux de décapage de la terre végétale contenant les graines de Lotier hispide et veillera au bon déroulement de la mesure de réduction proposée. Il balisera la zone de stockage de la terre végétale contenant les graines de Lotier hispides. Le botaniste assistera à la remise en place de cette terre végétale après le chantier sur l'emprise de la liaison souterraine et ses abords, à l'endroit où elle avait été décapée.

- Suivi des travaux de déplacement de la station de Sénéçon à feuilles de Barbarée.
- Audit après chantier. Le même écologue réalisera un audit après la fin des travaux afin de s'assurer de la réussite et du respect des mesures d'évitement et de réduction.

6.4.2. SUIVI DE LA REPRISE DES GRAINES DE LOTIER HISPIDE (MS2)

Pour s'assurer de l'efficacité de la mesure de réduction proposée consistant à déplacer les graines de Lotier hispide le temps du chantier et à les réinstaller par la suite, un suivi post chantier devra être réalisé afin de vérifier la bonne germination des graines de lotier au printemps suivant les travaux ainsi que l'année suivante (N+1 et N+2).

6.4.3. SUIVI DES STATIONS DE SÉNEÇON À FEUILLES DE BARBARÉE (MS3)

Afin de s'assurer de l'efficacité des mesures proposées pour le Sénéçon à feuilles de Barbarée, un suivi post travaux de ces stations sera réalisé le printemps suivant la fin du chantier.

Un compte rendu final sera réalisé et transmis au pétitionnaire et aux Services de l'état concernés.

6.4.4. GESTION DE L'ENTRETIEN DE LA STATION DE LOTIER HISPIDE (MS4)

Une gestion raisonnée du gyrobroyage de l'ensemble du secteur favorable au Lotier hispide sera mise en place.

A cette fin, RTE contactera les services concernés de la Mairie de Villefranque afin de les informer de la présence de cette espèce protégée.

Il sera demandé à la Mairie de continuer l'entretien réalisé actuellement sur cette zone favorable au Lotier hispide. En effet, un entretien régulier est primordial pour le maintien de cette espèce des milieux ouverts, qui disparaît par concurrence avec d'autres espèces dès que le milieu se referme.

7. IMPACTS RÉSIDUELS APRÈS MESURES

Les impacts résiduels après application des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi présentées ci-dessus sont présentés dans le tableau suivant.

TABLEAU N° 31 : IMPACTS RÉSIDUELS APRÈS MESURES

Habitats ou espèce	Impact global	Mesures	Impacts résiduels à moyen/long terme (5 à 15 ans) après mesures
Herbier aquatique d'eau courante	Fort	Me1 : Installation de la liaison souterraine sur la majeure partie de son parcours sous des voies existantes en évitant les cours d'eau	Nul
Mégaphorbiaie	Fort		Nul
Ourllet de cours d'eau	Fort		Nul
Lande ibéro-atlantique à Bruyère vagabonde	Fort		Nul
Aulnaie-Frênaie de pente	Fort		Nul
Chênaie-Frênaie de pente	Fort		Nul
<i>Lotus angustissimus hispidus</i> Lotier hispide	Fort	Me1 : Installation de la liaison souterraine sur la majeure partie de son parcours sous des voies existantes. Me2 : Évitement d'une station de Lotier hispide en bordure de la D.257. Me 3 : Mise en défens de l'ensemble de la zone à Lotier hispide pour récolte des graines en période favorable. MR1 : Déplacement des graines de Lotier hispide, stockage et remise en place après les travaux. Ma1 : Création de fiches techniques détaillées des stations végétales protégées faisant l'objet d'une mise en défens. Ma2 : Session d'information du personnel intervenant sur le chantier des enjeux environnementaux et des précautions à prendre Ms1 : Suivi environnemental des travaux. Ms2 : Suivi de la germination des graines de Lotier hispide pendant 2 années après les travaux. Ms3 : Maintien de l'entretien de l'ensemble de la zone à Lotier hispide demandé à la Marie de Villefranque	Non significatif
<i>Senecio erraticus</i> Séneçon à feuilles de barbarée	Fort	Me1 : Installation de la liaison souterraine sur la majeure partie de son parcours sous des voies existantes (évitement d'une station de Séneçon à feuilles de Barbarée). Mr2 : Déplacement d'une station de Séneçon à feuilles de Barbarée présente dans un fossé bordant le chemin de Porroteguia Ma1 : Création de fiches techniques détaillées des stations végétales protégées faisant l'objet d'une mise en défens. Ma2 : Session d'information du personnel intervenant sur le chantier des enjeux environnementaux et des précautions à prendre	Non significatif

**RENFORCEMENT DE LA CAPACITÉ DE TRANSIT DES LIAISONS AÉROSOUTERRAINES À 225 000 VOLTS
ARGIA - MOUGUERRE 1 ET 2
ACCEPTABILITÉ ÉCOLOGIQUE DU PROJET POUR
LES ESPÈCES PROTÉGÉES**

Habitats ou espèce	Impact global	Mesures	Impacts résiduels à moyen/long terme (5 à 15 ans) après mesures
		Ms1 : Suivi environnemental des travaux. Ms3 : Suivi des stations de Sénéçon à feuilles de Barbarée par un écologue au printemps suivant les travaux.	
<i>Samolus valerandi</i> Samole de Valérand	Nul	Me1 : Installation de la liaison souterraine sur la majeure partie de son parcours sous des voies existantes. Ma2 : Session d'information du personnel intervenant sur le chantier des enjeux environnementaux et des précautions à prendre.	Nul
<i>Neniatlanta pauli</i> Clausilie basque	Fort	Me1 : Installation de la liaison souterraine sur la majeure partie de son parcours sous des voies existantes en évitant les forêts de pente, habitat de la Clausilie basque. Ma2 : Session d'information du personnel intervenant sur le chantier des enjeux environnementaux et des précautions à prendre Ms1 : Suivi environnemental des travaux.	Nul
<i>Cerambyx cerdo</i> Grand Capricorne	Modéré	Me4 : Mise en défens des arbres matures susceptibles d'abriter des coléoptères saproxyliques Ma2 : Session d'information du personnel intervenant sur le chantier des enjeux environnementaux et des précautions à prendre Ms1 : Suivi environnemental des travaux.	Nul
<i>Coenagrion mercuriale</i> Agrion de Mercure	Nul	Me1 : Installation de la liaison souterraine sur la majeure partie de son parcours sous des voies existantes en évitant les cours d'eau.	Nul
<i>Lycaena dispar</i> Cuivré des marais	Modéré	Me1 : Installation de la liaison souterraine sur la majeure partie de son parcours sous des voies existantes en évitant les prairies humides.	Nul
<i>Bufo spinosus</i> Crapaud épineux	Modéré		Nul
<i>Alytes obstetricans</i> Alyte accoucheur	Modéré	Me1 : Installation de la liaison souterraine sur la majeure partie de son parcours sous des voies existantes en évitant les cours d'eau.	Nul
<i>Pelophylax sp.</i> Complexe des Grenouilles vertes	Modéré		Nul
<i>Hierophis viridiflavus</i> Couleuvre verte-et-jaune	Modéré		Non significatif
<i>Lacerta bilineata</i> Lézard vert occidental	Modéré	Me5 : Avant les travaux, les habitats propices aux reptiles seront parcourus à pied pour faire fuir les reptiles potentiellement présents et éviter ainsi leur destruction par les engins de chantier dans les secteurs naturels. Ma2 : Session d'information du personnel intervenant sur le chantier des enjeux environnementaux et des précautions à prendre.	Non significatif
<i>Natrix natrix</i> Couleuvre à collier	Modéré	Ms1 : Suivi environnemental des travaux.	Non significatif
<i>Podarcis muralis</i>	Modéré		Non significatif

Habitats ou espèce	Impact global	Mesures	Impacts résiduels à moyen/long terme (5 à 15 ans) après mesures
Lézard des murailles	Fort	Me1 : Installation de la liaison souterraine sur la majeure partie de son parcours sous des voies existantes en évitant les cours d'eau. Ma2 : Session d'information du personnel intervenant sur le chantier des enjeux environnementaux et des précautions à prendre. Ms1 : Suivi environnemental des travaux.	Nul
<i>Arvicola sapidus</i> Campagnol amphibie			
<i>Erinaceus europaeus</i> Hérisson d'Europe	Modéré	Me5 : Avant les travaux, parcours à pied des secteurs buissonnant favorables aux reptiles ainsi qu'à l'Hérisson et éviter ainsi leur destruction par les engins de chantier dans les secteurs naturels. Ma2 : Session d'information du personnel intervenant sur le chantier des enjeux environnementaux et des précautions à prendre. Ms1 : Suivi environnemental des travaux.	Non significatif
<i>Genetta genetta</i> Genette d'Europe	Très faible	Ma2 : Session d'information du personnel intervenant sur le chantier des enjeux environnementaux et des précautions à prendre. Ms1 : Suivi environnemental des travaux.	Nul
<i>Lutra lutra</i> Loutre d'Europe	Fort	Me1 : Installation de la liaison souterraine sur la majeure partie de son parcours sous des voies existantes en évitant les cours d'eau. Ma2 : Session d'information du personnel intervenant sur le chantier des enjeux environnementaux et des précautions à prendre. Ms1 : Suivi environnemental des travaux.	Nul
<i>Mustela lutreola</i> Vison d'Europe	Fort		Nul
<i>Pipistrellus kuhlii</i> Pipistrelle de Kuhl	Très faible	Me4 : Mise en défens des arbres matures susceptibles d'abriter des coléoptères saproxyliques, souvent favorable aux chiroptères. Ma2 : Session d'information du personnel intervenant sur le chantier des enjeux environnementaux et des précautions à prendre. Ms1 : Suivi environnemental des travaux.	Nul
<i>Pipistrellus nathusii</i> Pipistrelle de Nathusius	Faible		Nul
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Pipistrelle commune	Très faible		Nul
<i>Elanus caeruleus</i> Elanion blanc	Très faible		Ma2 : Session d'information du personnel intervenant sur le chantier des enjeux environnementaux et des précautions à prendre. Ms1 : Suivi environnemental des travaux.
<i>Lanius collurio</i> Pie-grièche écorcheur	Fort	Me1 : Installation de la liaison souterraine sur la majeure partie de son parcours sous des voies existantes. Me6 : travaux de défrichement entre août et février dans les secteurs favorables à la reproduction des oiseaux. Ma2 : Session d'information du personnel intervenant sur le chantier des enjeux environnementaux et des précautions à prendre. Ms1 : Suivi environnemental des travaux.	Non significatif
<i>Milvus milvus</i> Milan royale	Très faible	Ma2 : Session d'information du personnel intervenant sur le chantier des enjeux environnementaux et des précautions à prendre. Ms1 : Suivi environnemental des travaux.	Nul

**RENFORCEMENT DE LA CAPACITÉ DE TRANSIT DES LIAISONS AÉROSOUTERRAINES À 225 000 VOLTS
ARGIA - MOUGUERRE 1 ET 2
ACCEPTABILITÉ ÉCOLOGIQUE DU PROJET POUR
LES ESPÈCES PROTÉGÉES**

Habitats ou espèce	Impact global	Mesures	Impacts résiduels à moyen/long terme (5 à 15 ans) après mesures
<i>Pernis apivorus</i> Bondrée apivore	Très faible	Ma2 : Session d'information du personnel intervenant sur le chantier des enjeux environnementaux et des précautions à prendre. Ms1 : Suivi environnemental des travaux.	Nul
<i>Carduelis carduelis</i> Chardonneret élégant	Fort	Me1 : Installation de la liaison souterraine sur la majeure partie de son parcours sous des voies existantes. Me6 : travaux de défrichage entre août et février dans les secteurs favorables à la reproduction des oiseaux. Ma2 : Session d'information du personnel intervenant sur le chantier des enjeux environnementaux et des précautions à prendre.	Non significatif
<i>Serinus serinus</i> Serin cini	Fort	Ms1 : Suivi environnemental des travaux.	Non significatif
<i>Anguilla anguilla</i> Anguille européenne	Très faible	Me1 : Installation de la liaison souterraine sur la majeure partie de son parcours sous des voies existantes en évitant les cours d'eau. Ma2 : Session d'information du personnel intervenant sur le chantier des enjeux environnementaux et des précautions à prendre. Ms1 : Suivi environnemental des travaux.	Nul
<i>Lampetra planeri</i> Lamproie de Planer	Fort		Nul
<i>Parachondrostoma toxostoma</i> Toxostome	Très faible		Nul
<i>Petromyzon marinus</i> Lamproie marine	Très faible		Nul
<i>Salmo salar</i> Saumon atlantique	Très faible		Nul

8. CONCLUSION

Les mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi précédemment développées et synthétisées dans le Tableau n° 31 page 96 ont fait l'objet d'une importante réflexion afin d'éviter et/ou de réduire les impacts bruts potentiels du projet sur le milieu naturel.

Globalement, les habitats ou espèces les plus sensibles au projet sont :

- Les forêts de pentes et habitats humides des cours d'eau ;
- Les landes à Bruyère vagabonde ;
- Les stations de Lotier hispide et Sénéçon à feuilles de Barbarée situées à proximité du tracé de la liaison souterraine ;
- La Clausilie basque ;
- La Pie-grièche écorcheur, le Chardonneret élégant et le Serin cini ;
- Le Campagnol amphibie, la Loutre d'Europe et le Vison d'Europe ;
- La Lamproie de Planer.

Pour l'ensemble des habitats et espèces, l'impact résiduel à moyen/long terme **après mise en place des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi** conduira à un impact non significatif voire nul.

L'impact résiduel pour le Lotier hispide est nul sous réserve du maintien de l'entretien actuel réalisé par la Marie de Villefranque.

9. BIBLIOGRAPHIE

Arthur L. et Lemaire M. (2005) : Les Chauves-souris, maîtresses de la nuit. Delachaux et Niestlé, Paris.

Arthur L. et Lemaire M. (2009) : Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope Editions et Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Barataud M. (2012) : Écologie acoustique des chiroptères d'Europe, identification des espèces, études de leurs habitats et comportements de chasse. Biotope, Mèze ; Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Bardat J. et al. (2004) : Prodrome des végétations de France, Publ. Scientif. MNHN, Paris.

Bissardon M., Guibal L., Rameau J.C., (Manuel) CORINE Biotopes (code), version originale, Types d'habitats français ; Ecole Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, NANCY & ATEN (Atelier Technique des Espaces Naturels).

Bonnier G., Douin R., Poinot J. (1990) : Réédition de « Flore Complète Illustrée de France, Suisse et Belgique. Paris.

Coste H., 1900-1907, réédition 1937 (1983) : Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes, 3 tomes, Lib. Albert Blanchard, ISBN: 2-85367- 058-9; Rééd. Belin.

Couteaux H., Richard P., Cortizo O., Libbey J. (2006) : Graminées allergisantes du Sud- Ouest de la France, Eurotext.

Dietz C., von Helvesen O. und Nill D. (2006) : Handbuch der Fledermäuse Europas. Kosmos Naturführer, Allemagne.

Dijkstra K.-D.B. (2007) : Guide des libellules de France et d'Europe. Delachaux et Niestlé, Paris.

Dubois P., Le Maréchal P., Oliosio G. et Yésou P. (2008) : Nouvel Inventaire des Oiseaux de France. Delachaux et Niestlé, Paris.

Ducarf G. (2005) : L'Encyclopédie des plantes bio-indicatrices, vol I, Ed. Promonature.

Duguet R. et Melki F. (2003) : Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Biotope Editions, Mèze.

Duhamel G., (1998) : Flore pratique illustrée des Carex de France, Boubée éd., Cartographie (atlas) 1998.

Du Chatenet G. (2000) : Coléoptères phytophages d'Europe. N.A.P. Editions. Du Chatenet G. (2005) : Coléoptères d'Europe, Volume 1 Adepaga. N.A.P. Editions.

Dupont, P. coordination (2010). Plan national d'actions en faveur des Odonates. Office pour les insectes et leur environnement / Société Française d'Odonatologie – Ministère de Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer.

Flahault C. (1901) : La Flore et la végétation de la France, 52 pages, (introduction du T 1 , Flore descriptive et illustrée de la France, H. Coste).

Gasc J.P. *et al.* (1997) : Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe. Societas Europaea Herpetologica et Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Guinochet M., Vilmorin R. (1973) : Flore de France, T1 : Clé des Classes, Ordres et Alliances phytosociologiques.

Jacamon M., Girardet P. (1984) : Guide de Dendrologie, ENGREF, Nancy, (2 tomes).

Jourde P. (2008) : Le Hérisson d'Europe. Delachaux et Niestlé, Paris.

Jovet, Vilmorin, Kerguelen : Suppléments à la Flore descriptive et illustrée de la France de H. Coste, Ed. CNRS, 1972 a 1990, 7 tomes.

Keith P. et al. (2011) : Les poissons d'eau douce de France. Biotope, Mèze. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Kuhn R. (2009). Plan National d'Actions pour la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), 2010-2015. Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères/Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer.

Lacoste A., Salanon R. (2009) : Éléments de Biogéographie et d'Écologie, 318 p, 2ème éd., Armand Colin.

Lafranchis T. (2000) : Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze.

Lafranchis T., Jutzeler D., Guillosson J-Y, Kan P&B (2015) : La vie des papillons. Écologie, biologie et comportement des rhopalocères de France. Diathéo.

Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne, EUR 27, octobre 1999, Commission Européenne de l'Environnement.

MNHN (2013) : Résultats synthétiques de l'état de conservation des habitats et des espèces, période 2007-2012. Rapportage article 17 Commission Européenne. MNHN, Paris.

Rameau J.C., Mansion D., Dume G. (1989) : Flore Forestière Française Tome 1, Plaines et Collines, Institut pour le Développement Forestier, Paris.

Sindaco R. et Jeremcenko V. (2008) : The Reptiles of the Western Palearctic. Societas Herpetologica Italica. Edizioni Bevedere, Latina, Italy.

Site Internet participatif de la base de données naturalistes partagée en Aquitaine : www.faune-aquitaine.org

Société Française d'Orchidophilie (2005) : Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg, Éd. Biotope, 2ème édition.

UICN (2016) : La Liste Rouge des espèces menacées en France. Comité français de l'UICN, Paris.

Vacher J.P. et Geniez M. (2010) : Les Reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse.
Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

10. ANNEXES

ANNEXE 1 : LISTE DES ESPÈCES VÉGÉTALES PROTÉGÉES, D'INTÉRÊT PATRIMONIALE ET LOCALISATION

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Code Nom	Protection			Directive Habitat			Latitude Nord Degrés décimaux WGS84	Longitude Ouest Degrés décimaux WGS84	Remarques
				Nationale	Régionale	Départementale	DH. 2	DH. 4	DH. 5			
<i>Lotus angustissimus subsp. hispidus</i>	Lotier hispide	Fabaceae	137436	Nationale						43,4346	-1,44143	10 pieds
<i>Lotus angustissimus subsp. hispidus</i>	Lotier hispide	Fabaceae	137436	Nationale						43,43448	-1,44115	15 pieds
<i>Lotus angustissimus subsp. hispidus</i>	Lotier hispide	Fabaceae	137436	Nationale						43,43445	-1,4409	10 pieds
<i>Lotus angustissimus subsp. hispidus</i>	Lotier hispide	Fabaceae	137436	Nationale						43,43226	-1,44454	1 pied
<i>Lotus angustissimus subsp. hispidus</i>	Lotier hispide	Fabaceae	137436	Nationale						43,43488	-1,44125	30 pieds
<i>Lotus angustissimus subsp. hispidus</i>	Lotier hispide	Fabaceae	137436	Nationale						43,43466	-1,44148°	1 pied
<i>Lotus angustissimus subsp. hispidus</i>	Lotier hispide	Fabaceae	137436	Nationale						43,43463	-1,44135°	1 pied
<i>Lotus angustissimus subsp. hispidus</i>	Lotier hispide	Fabaceae	137436	Nationale						43,43462	-1,44133°	1 pied
<i>Lotus angustissimus subsp. hispidus</i>	Lotier hispide	Fabaceae	137436	Nationale						43,43461	-1,44126°	5 pieds
<i>Lotus angustissimus subsp. hispidus</i>	Lotier hispide	Fabaceae	137436	Nationale						43,4346	-1,44122°	3 pieds
<i>Lotus angustissimus subsp. hispidus</i>	Lotier hispide	Fabaceae	137436	Nationale						43,4346	-1,44121°	10 pieds
<i>Lotus angustissimus subsp. hispidus</i>	Lotier hispide	Fabaceae	137436	Nationale						43,43458	-1,44117°	25 pieds
<i>Lotus angustissimus subsp. hispidus</i>	Lotier hispide	Fabaceae	137436	Nationale						43,43456	-1,44117°	25 pieds
<i>Lotus angustissimus subsp. hispidus</i>	Lotier hispide	Fabaceae	137436	Nationale						43,43495	-1,44111°	30 pieds
<i>Senecio erraticus</i>	Séneçon à feuilles de Barbarée	Asteraceae	122595			Gironde				43,43523	-1,44064	50 pieds - début station
<i>Senecio erraticus</i>	Séneçon	Asteraceae	122595			Gironde				43,43541	-1,44045	fin station

**RENFORCEMENT DE LA CAPACITÉ DE TRANSIT DES LIAISONS AÉROSOUTERRAINES À 225 000 VOLTS ARGIA - MOUGUERRE 1 ET 2
DOSSIER DE DÉROGATION À L'INTERDICTION DE DESTRUCTION D'ESPÈCE PROTÉGÉE**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Code Nom	Protection			Directive Habitat			Latitude Nord Degrés décimaux WGS84	Longitude Ouest Degrés décimaux WGS84	Remarques
				Nationale	Régionale	Départementale	DH. 2	DH. 4	DH. 5			
	à feuilles de Barbarée											
<i>Samolus valerandi</i>	Samole de Valerand, Mouron d'eau	Primulaceae	120732							43,43469	-1,4335	10 pieds
<i>Centaurium pulchellum</i>	Érythrée élégante	Gentianaceae	89852							43,42274	-1,42858	
<i>Centaurium pulchellum</i>	Érythrée élégante	Gentianaceae	89852							43,42204	-1,42838	

ANNEXE 2 : LISTE DE L'ENTOMOFAUNE RECENSÉE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Code Nom	Protection			Directive Habitat			Liste Rouge			Tendance
				Nationale	Régionale	Départementale	DH2	DH4	DH5	Europe	France	Région	
Insectes													
<i>Aricia agestis</i>	Collier-de-coraïl (Le), Argus brun (L')	Lycaenidae	521494								LC	LC	0
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun (Le), Procris (Le), Petit Papillon des foins (Le)	Nymphalidae	53623								LC	LC	0
<i>Colias crocea</i>	Souci (Le)	Pieridae	54414										
<i>Conocephalus fuscus</i>	Conocéphale bigarré, Xiphidion Brun	Tettigoniidae	65877										
<i>Cordulegaster boltonii</i>	Cordulégastré annelé	Cordulegasteridae	199694								LC	LC	Stable
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agriion porte coupe	Coenagrionidae	65155								LC	LC	Stable
<i>Hipparchia statilinus</i>	Faune (Le), Arachné (L'), Coronis (Le)	Nymphalidae	219806								NT	LC	0
<i>Lampides boeticus</i>	Azuré porte-queue (L'), Argus porte-queue (L'), Porte-Queue t	Lycaenidae	54021								LC	LC	0
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère (La), Satyre (Le)	Nymphalidae	53604								LC	LC	0
<i>Leptidea sinapis</i>	Piéride du Lotier (La), Piéride de la Moutarde (La), Blanc-de-	Pieridae	54376								LC	LC	0
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil (Le), Myrtille (Le), Jurtine (La), Janire (La)	Nymphalidae	53668								LC	LC	0
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-Deuil (Le), Échiquier (L'), Échiquier commun (L'), Arg	Nymphalidae	53700								LC	LC	0
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis (Le), Argus des Bois (L'), Esénie (L')	Nymphalidae	53595								LC	LC	0
<i>Pieris brassicae</i>	Piéride du Chou (La), Grande Piéride du Chou (La), Papillon	Pieridae	54342								LC	LC	0
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis (L'), Satyre tithon (Le), Titon (Le)	Nymphalidae	53691								LC	LC	0
<i>Ruspolia nitidula</i>	Conocéphale gracieux, Conocéphale mandibulaire	Tettigoniidae	65882										
<i>Zeuseriana abbreviata</i>	Deucelle aquitaine	Tettigoniidae	65726										

ANNEXE 3 : LISTE DE L'HERPÉTOFAUNE RECENSÉE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Code Nom	Protection			Directive Habitat			Liste rouge		
				Nationale	Régionale	Départementale	DH2	DH4	DH5	Europe	Nationale	Régionale
Amphibiens												
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	Bufo	259	Nationale							LC	LC
<i>Bufo spinosus</i>	Crapaud épineux	Bufo	774678								#N/A	#N/A
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur, Crapaud accoucheur	Alytes	197	Nationale				DH4			LC	LC
Reptiles												
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert occidental	Lacerta	77619	Nationale				DH4			LC	LC
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Lacerta	77756	Nationale				DH4			LC	LC

ANNEXE 4 : LISTE DES MAMMIFÈRES RECENSÉS

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Code Nom	Protection	Directive Habitat			Liste Rouge		Tendance
					DH2	DH4	DH5	Europe	France	
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	Canidae	60585					LC	LC	
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen, Chevreuil	Cervidae	61057					LC	LC	
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	Erinaceidae	60015	Nationale				LC	LC	
<i>Genetta genetta</i>	Genette commune, Genette	Viverridae	60831	Nationale			DH5	LC	LC	
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	Leporidae	61714					NT	NT	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Vespertilionidae	79303	Nationale			DH4	LC	LC	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Vespertilionidae	60490	Nationale			DH4	LC	NT	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Vespertilionidae	60479	Nationale			DH4	LC	LC	
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	Suidae	60981					LC	LC	

ANNEXE 5 : LISTE DE L'AVIFAUNE RECENSÉE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Code Nom	Protection	Directive Oiseaux	Liste Rouge		Tendance
						Europe	France	
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	Apodidae	3551	Nationale		LC	NT	Diminution
<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-boeufs	Ardeidae	2489	Nationale		LC	LC	Augmentation
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Accipitridae	2623	Nationale		LC	LC	Stable
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Fringillidae	4583	Nationale		LC	VU	Diminution
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	Certhidae	3791	Nationale		LC	LC	Stable
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Columbidae	3424			LC	LC	Augmentation
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	Corvidae	4503			LC	LC	Stable
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	Cuculidae	3465	Nationale		LC	LC	Diminution
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	Paridae	3760	Nationale		0	LC	Diminution
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Picidae	3611	Nationale		LC	LC	Augmentation
<i>Elanus caeruleus</i>	Élanion blanc	Accipitridae	2836	Nationale	DO1	LC	VU	Augmentation
<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi	Emberizidae	4659	Nationale		LC	LC	Stable
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Saxicolidae	4001	Nationale		LC	LC	Stable
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	Falconidae	2679	Nationale		LC	LC	Augmentation
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon ércerelle	Falconidae	2669	Nationale		LC	NT	Diminution
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Fringillidae	4564	Nationale		LC	LC	Augmentation
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	Corvidae	4466			LC	LC	Stable
<i>Gyps fulvus</i>	Vautour fauve	Accipitridae	2860	Nationale	DO1	LC	LC	Augmentation
<i>Hieraetus pennatus</i>	Aigle botté	Accipitridae	2651	Nationale	DO1	LC	NT	Inconnue
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	Sylviidae	4215	Nationale		LC	LC	Augmentation
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	Hirundinidae	3696	Nationale		LC	NT	Diminution
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Laniidae	3807	Nationale	DO1	LC	NT	Diminution
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	Saxicolidae	4013	Nationale		LC	LC	Augmentation
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Accipitridae	2840	Nationale	DO1	LC	LC	Augmentation
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	Accipitridae	2844	Nationale	DO1	NT	VU	Stable
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	Motacillidae	3941	Nationale		LC	LC	Stable
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe, Loriot jaune	Oriolidae	3803	Nationale		LC	LC	Augmentation
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Paridae	3764	Nationale		LC	LC	Augmentation
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	Passeridae	4525	Nationale		0	LC	Stable
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	Accipitridae	2832	Nationale	DO1	LC	LC	Stable
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	Saxicolidae	4035	Nationale		LC	LC	Stable
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Sylviidae	4280	Nationale		0	LC	Diminution
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	Corvidae	4474			LC	LC	Stable
<i>Picus viridis</i>	Pic vert, Pivert	Picidae	3603	Nationale		LC	LC	Stable
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	Paridae	4351	Nationale		0	LC	Augmentation
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Prunellidae	3978	Nationale		LC	LC	Stable
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	Fringillidae	4619	Nationale		LC	VU	Diminution
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	Regulidae	459638	Nationale		LC	LC	Stable
<i>Saxicola torquatus</i>	Tarier pâtre, Traquet pâtre	Saxicolidae	459524	Nationale		0	NT	Diminution
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Fringillidae	4571	Nationale		LC	VU	Diminution
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	Sittidae	3774	Nationale		LC	LC	Augmentation
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	Columbidae	3429			LC	LC	Augmentation
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	Strigidae	3518	Nationale		LC	LC	Inconnue
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	Sturnidae	4516			LC	LC	Diminution
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Sylviidae	4257	Nationale		LC	LC	Augmentation
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Troglodytidae	3967	Nationale		LC	LC	Diminution
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Turdidae	4117			LC	LC	Stable
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	Turdidae	4129			LC	LC	Stable

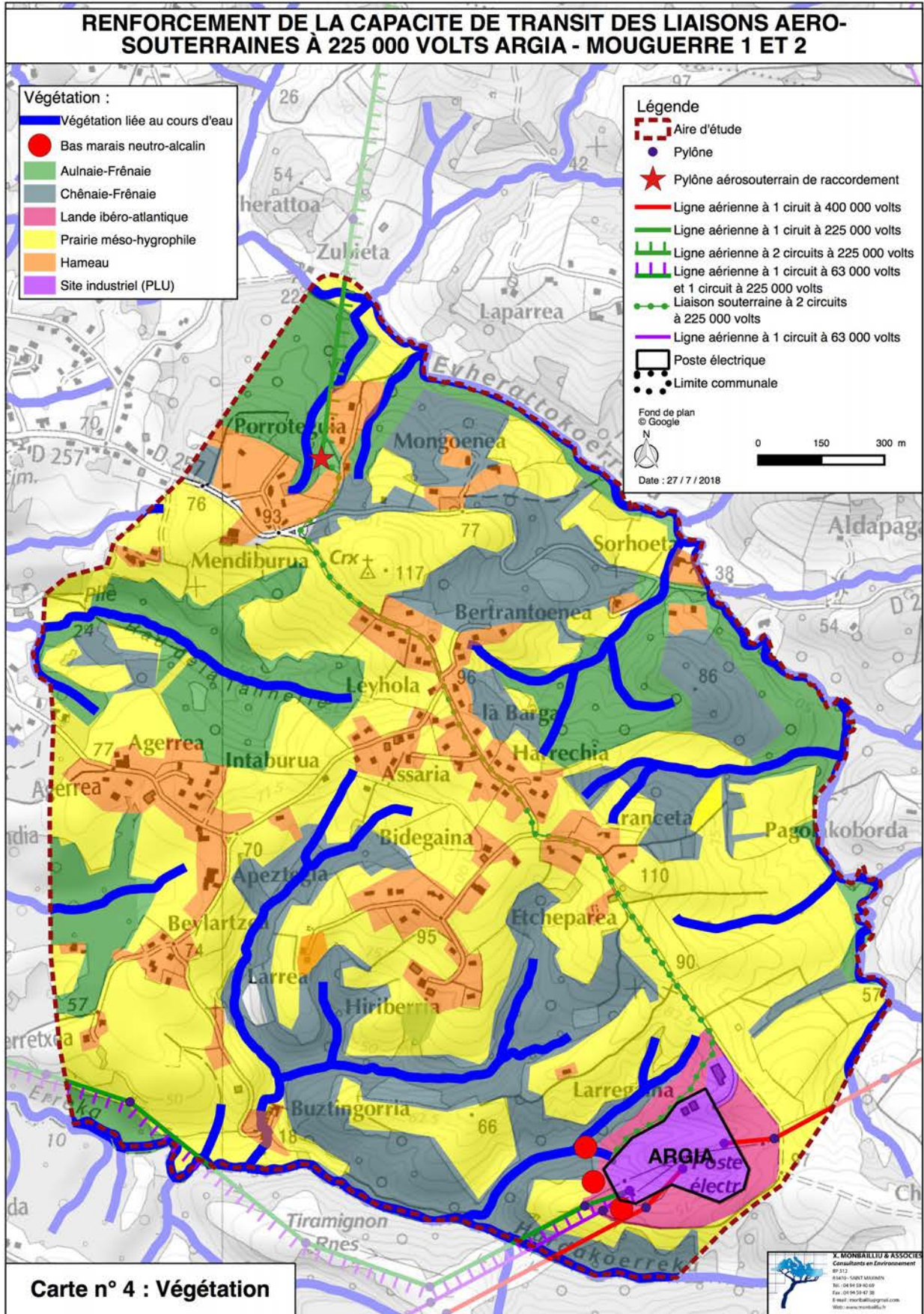
ANNEXE 6 : ENREGISTREMENT BATCORDER

City	Recording time	Species1	Prob1	Species2	Prob2
Sud Poste électrique ARGIA	25.06.2016 23:02:16	Ptief	77		
	25.06.2016 23:02:18	Pmid	70		
	25.06.2016 23:02:20	Pmid	64		
	25.06.2016 23:08:20	Pkuh	68		
	25.06.2016 23:22:48	Ptief	77		
	25.06.2016 23:25:52	Spec.	0		
	25.06.2016 23:29:42	Ptief	75		
	25.06.2016 23:29:44	Spec.	0		
	25.06.2016 23:29:46	Hsav	61		
	25.06.2016 23:30:08	Ptief	75		
	25.06.2016 23:30:10	Ptief	91		
	25.06.2016 23:30:14	Hsav	72	Pmid	64
	25.06.2016 23:30:28	Pkuh	73		
	25.06.2016 23:30:36	Pmid	77		
	25.06.2016 23:30:50	Pkuh	83		
25.06.2016 23:30:58	Pkuh	64			

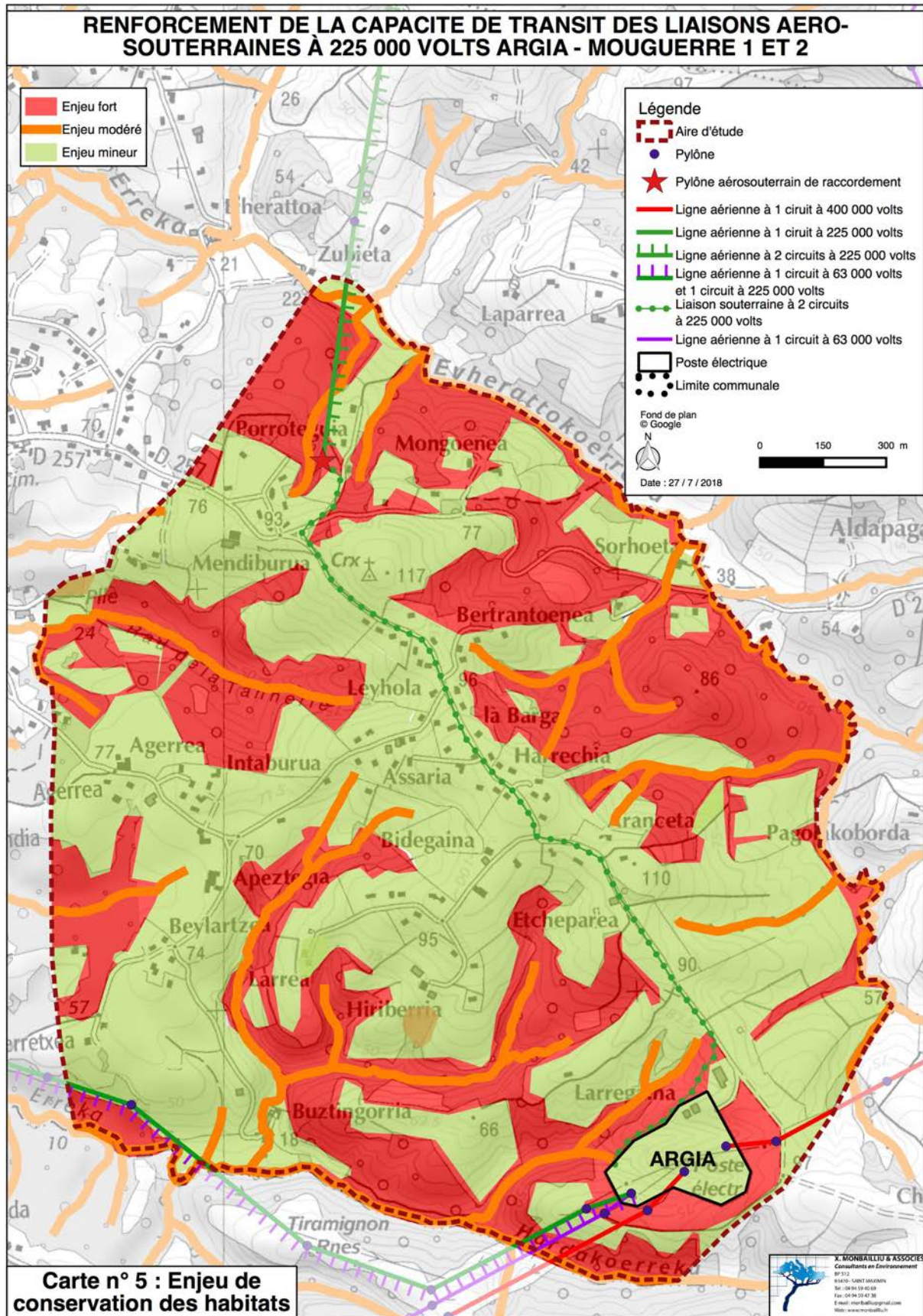
**RENFORCEMENT DE LA CAPACITÉ DE TRANSIT DES LIAISONS AÉROSOUTERRAINES À 225 000 VOLTS
ARGIA - MOUGUERRE 1 ET 2
ACCEPTABILITÉ ÉCOLOGIQUE DU PROJET POUR
LES ESPÈCES PROTÉGÉES**

25.06.2016 23:33:12	Ppip	100		
25.06.2016 23:41:36				
25.06.2016 23:46:28	Pmid	70		
26.06.2016 00:11:16	Ppip	77		
26.06.2016 00:11:18	Ppip	76		
26.06.2016 00:11:20	Ppip	76		
26.06.2016 00:11:22	Ppip	77		
26.06.2016 00:17:14	Pmid	67		
26.06.2016 00:30:12	Ppip	76		
26.06.2016 00:48:04	Ppip	83		
26.06.2016 00:48:10	Ppip	88		
26.06.2016 00:48:10	Ppip	77		
26.06.2016 00:48:20	Ppip	77		
26.06.2016 00:48:20	Ppip	83		
26.06.2016 00:48:20	Ppip	87		
26.06.2016 00:48:22	Ppip	77		
26.06.2016 01:23:54	Ppip	77		
26.06.2016 01:23:58	Ppip	100		
26.06.2016 02:18:04	Ppip	77		
26.06.2016 02:18:06	Ppip	77		
26.06.2016 02:20:44	Ppip	77		
26.06.2016 02:47:16	Ppip	77		
26.06.2016 02:47:26	Ppip	77		
26.06.2016 02:47:26	Ppip	77		
26.06.2016 02:47:32	Ppip	77		
26.06.2016 02:47:34	Ppip	77		
26.06.2016 02:47:34	Ppip	76		
26.06.2016 02:48:14	Ppip	100		
26.06.2016 02:48:18	Ppip	100		
26.06.2016 02:48:22	Ppip	87		
26.06.2016 02:48:22	Ppip	77		
26.06.2016 03:01:22	Ppip	77		
26.06.2016 03:02:56	Ppip	77		
26.06.2016 03:03:06	Ppip	77		
26.06.2016 03:03:38	Ppip	83		
26.06.2016 03:05:02	Ppip	83		
26.06.2016 03:09:42	Ppip	77		
26.06.2016 03:09:44	Ppip	77		
26.06.2016 03:30:44	Ppip	77		
26.06.2016 03:34:38	Ppip	77		
26.06.2016 03:44:22	Ppip	83		

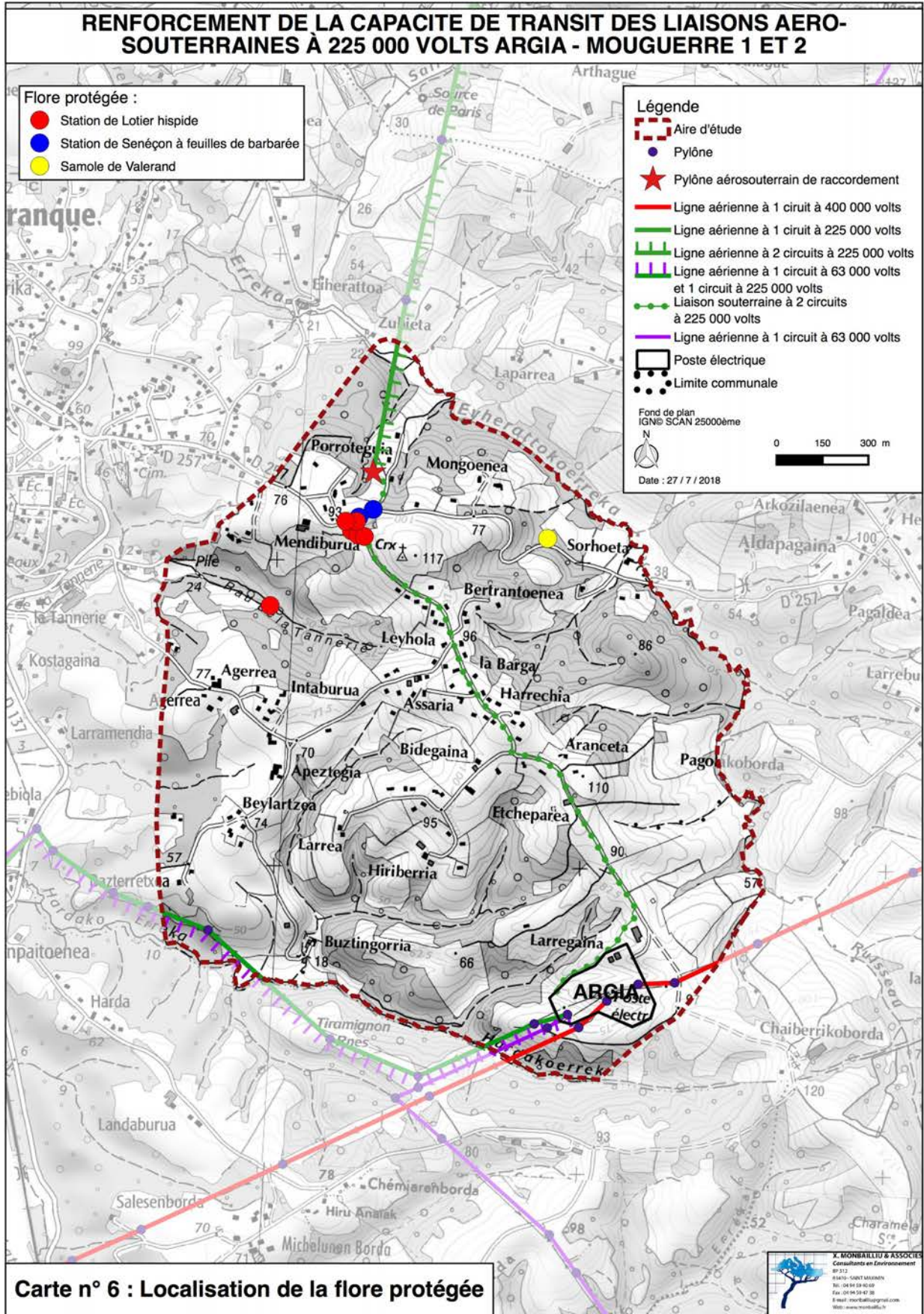
ANNEXE 7 : CARTE DE LA VÉGÉTATION



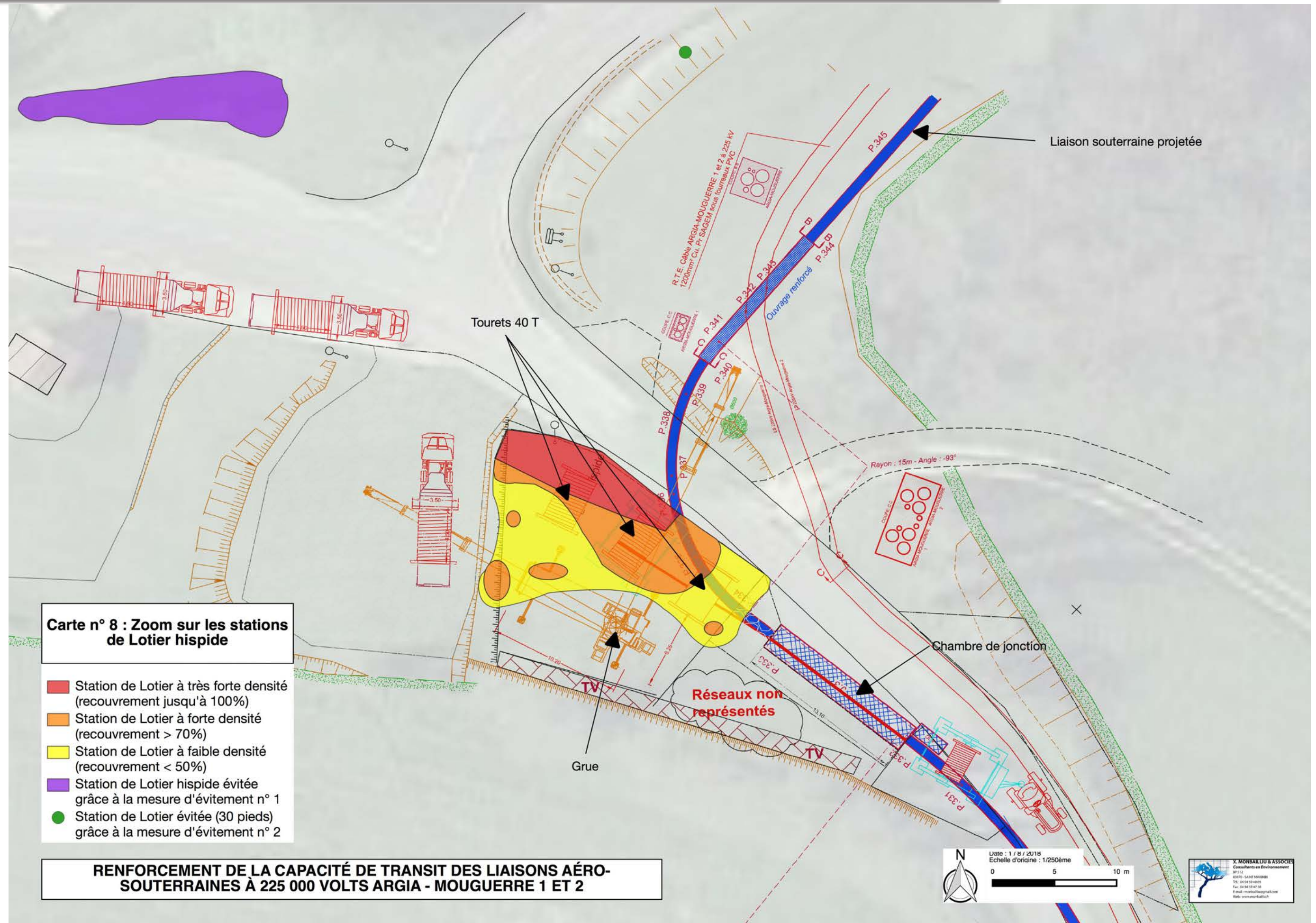
ANNEXE 8 : CARTE DES ENJEUX DE CONSERVATION DES HABITATS NATURELS



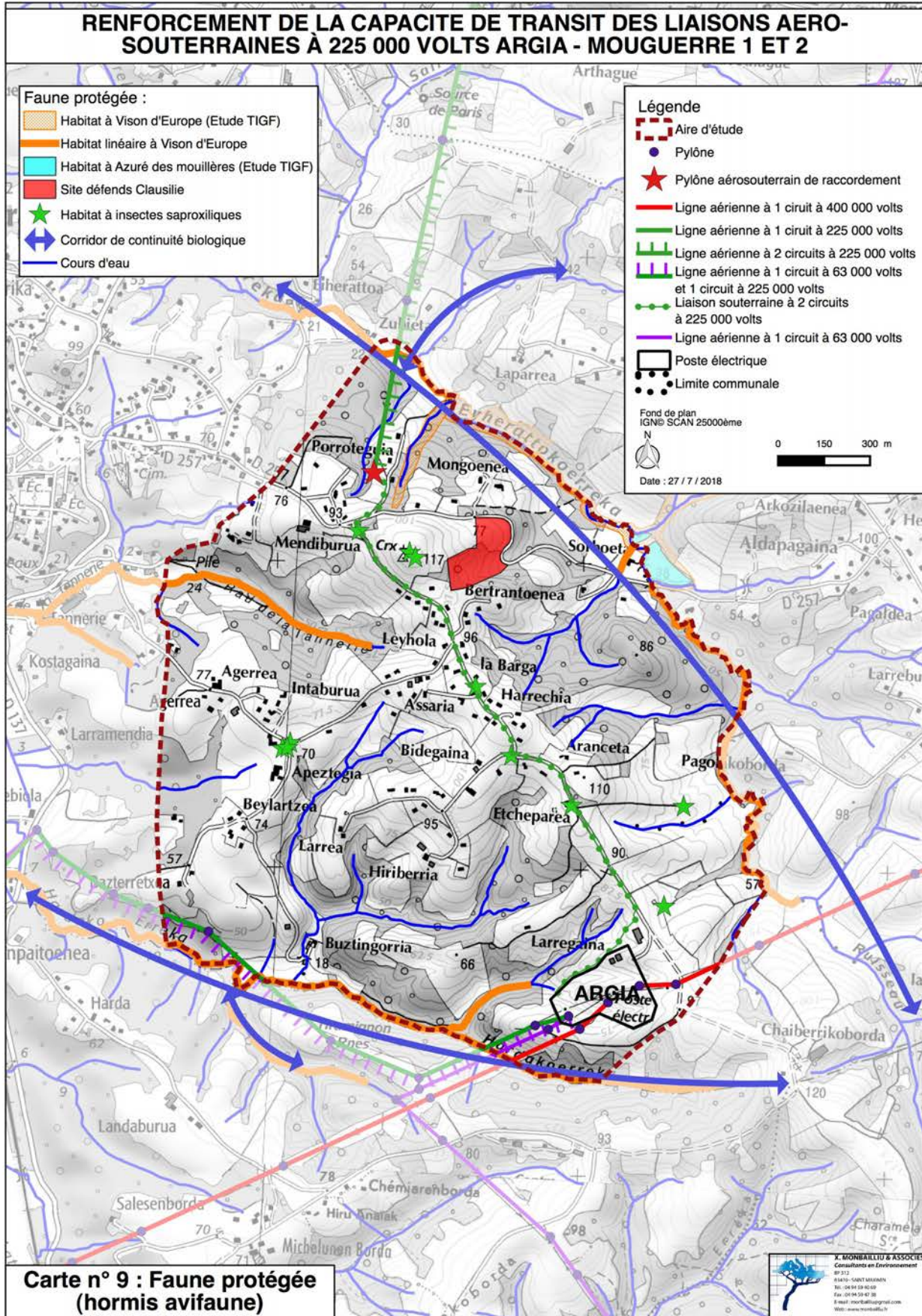
ANNEXE 9 : CARTE DE LOCALISATION DES STATIONS DE PLANTES PROTÉGÉES



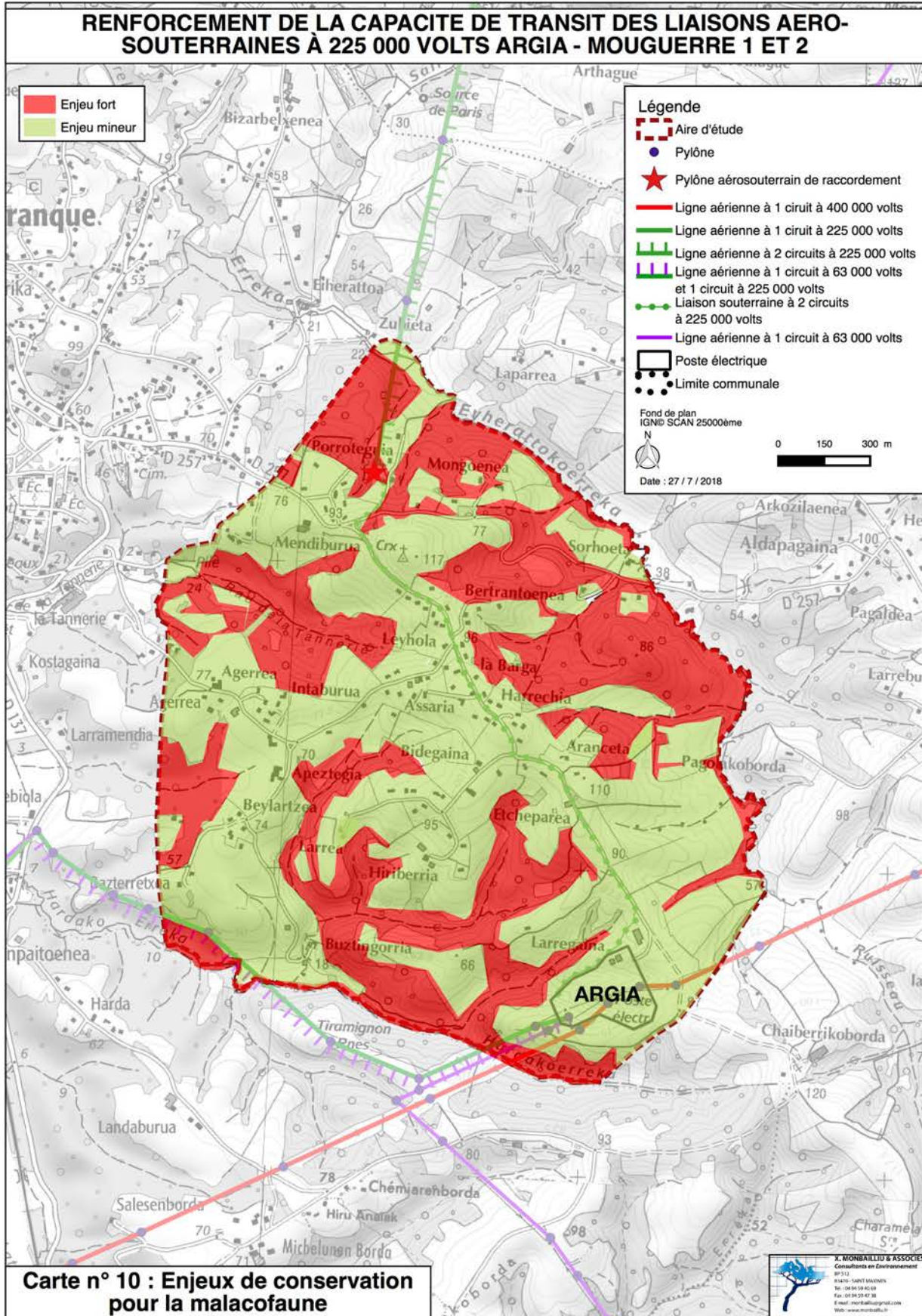




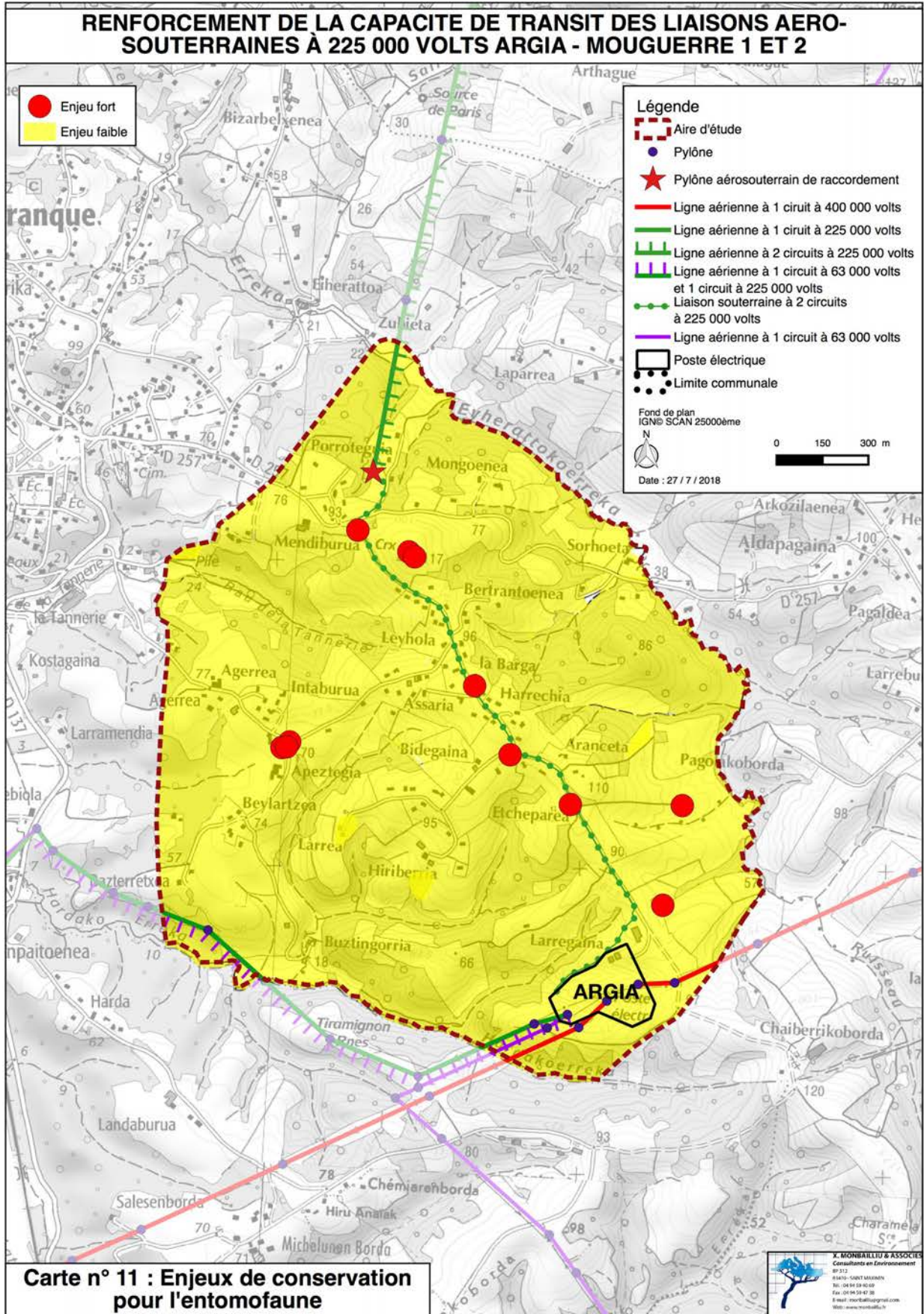
ANNEXE 11 : CARTE DE LOCALISATION DE LA FAUNE PROTÉGÉE



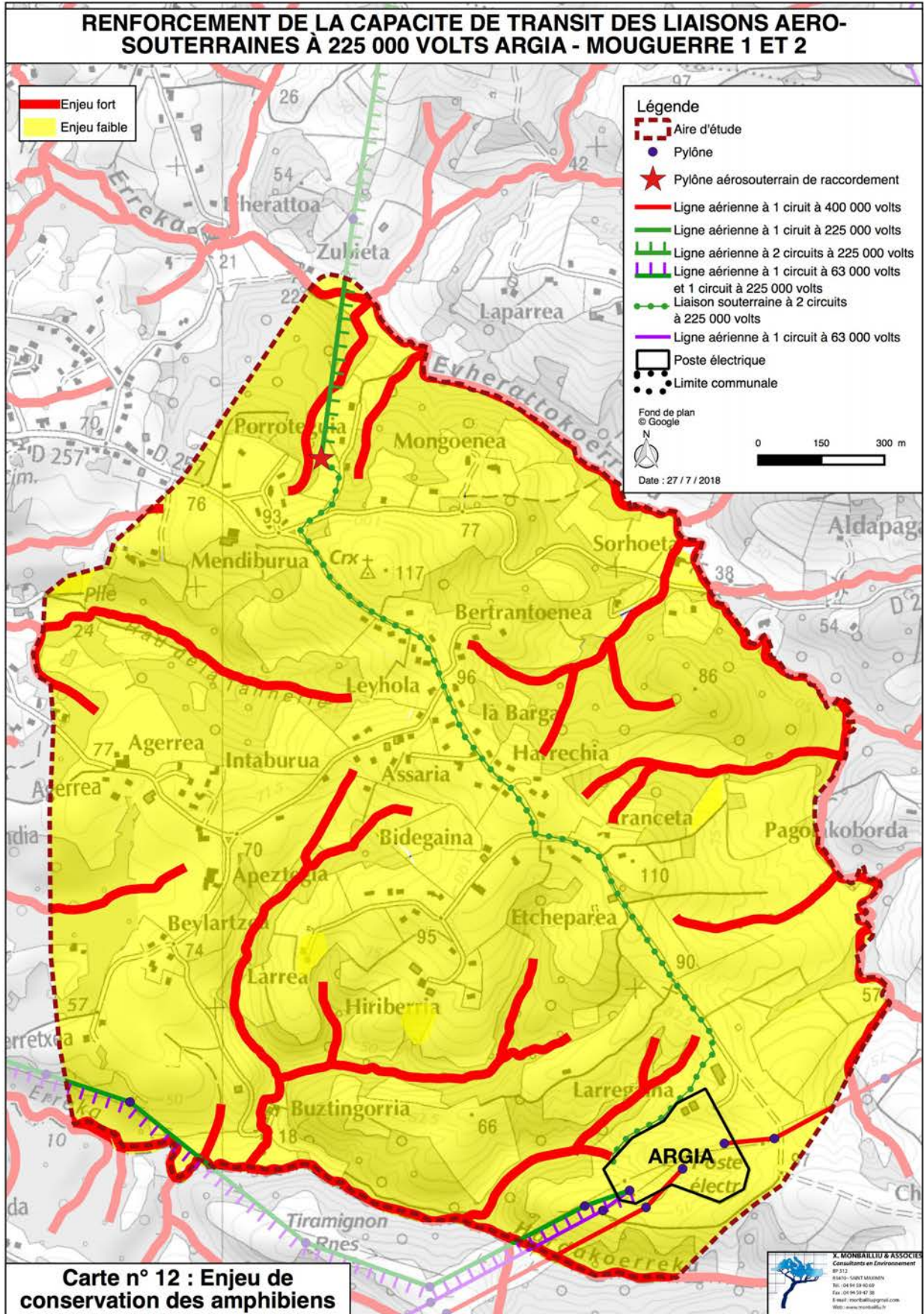
ANNEXE 12 : CARTE DE HIÉRARCHISATION DES ENJEUX POUR LA MALACOFAUNE



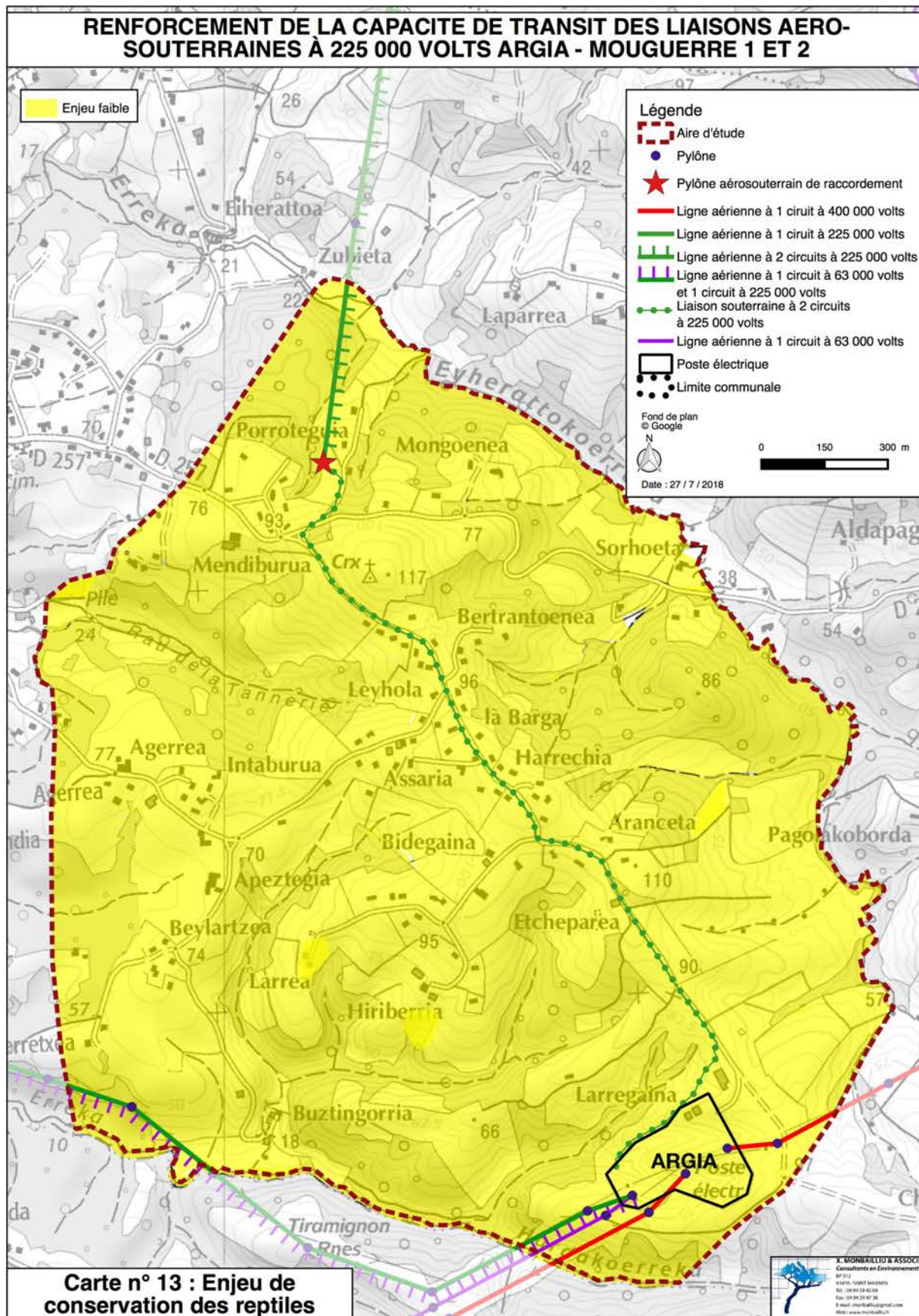
ANNEXE 13 : CARTE DE HIÉRARCHISATION DES ENJEUX POUR L'ENTOMOFAUNE



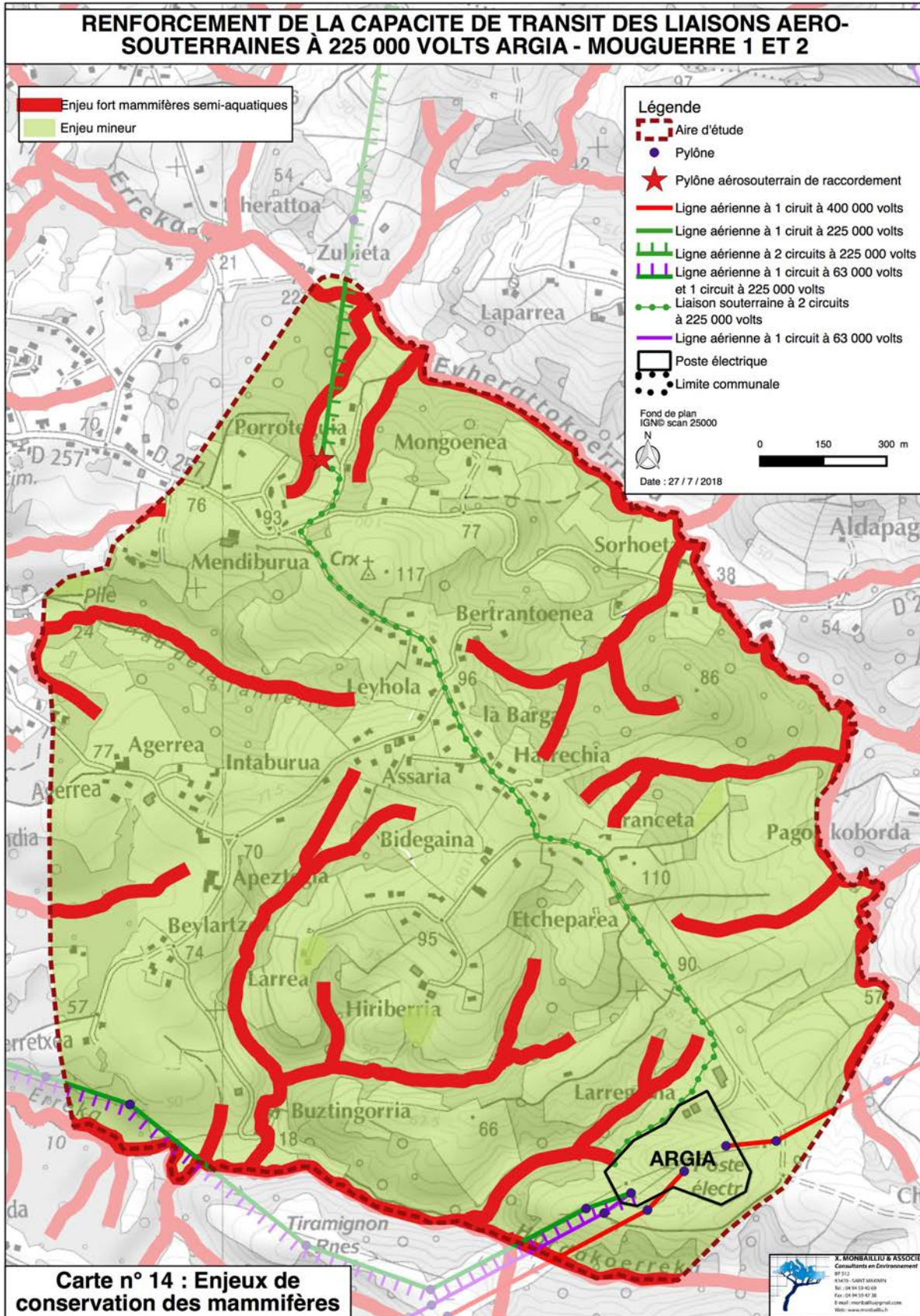
ANNEXE 14 : CARTE DE HIÉRARCHISATION DES ENJEUX POUR LES AMPHIBIENS



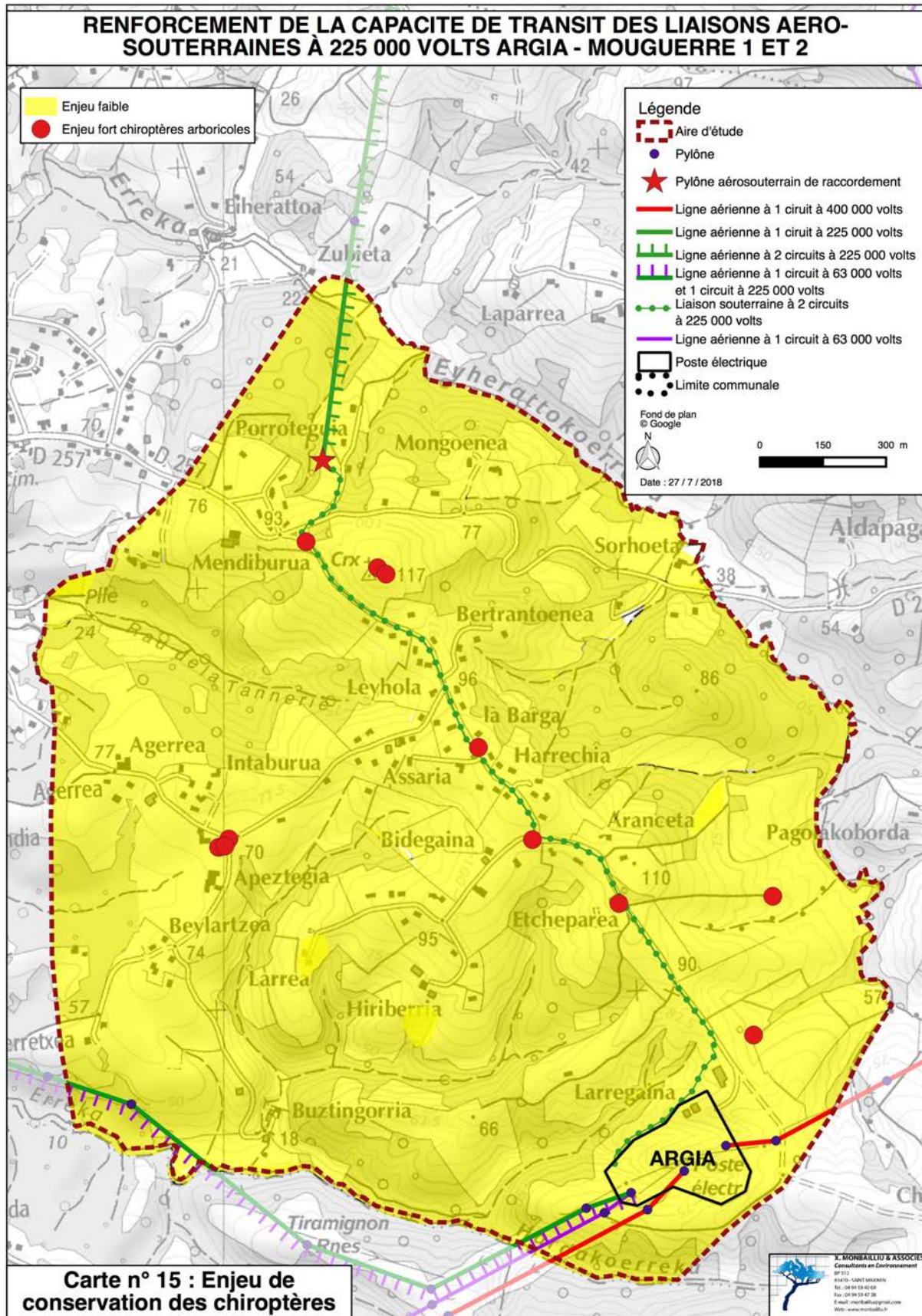
ANNEXE 15 : CARTE DE HIÉRARCHISATION DES ENJEUX POUR LES REPTILES



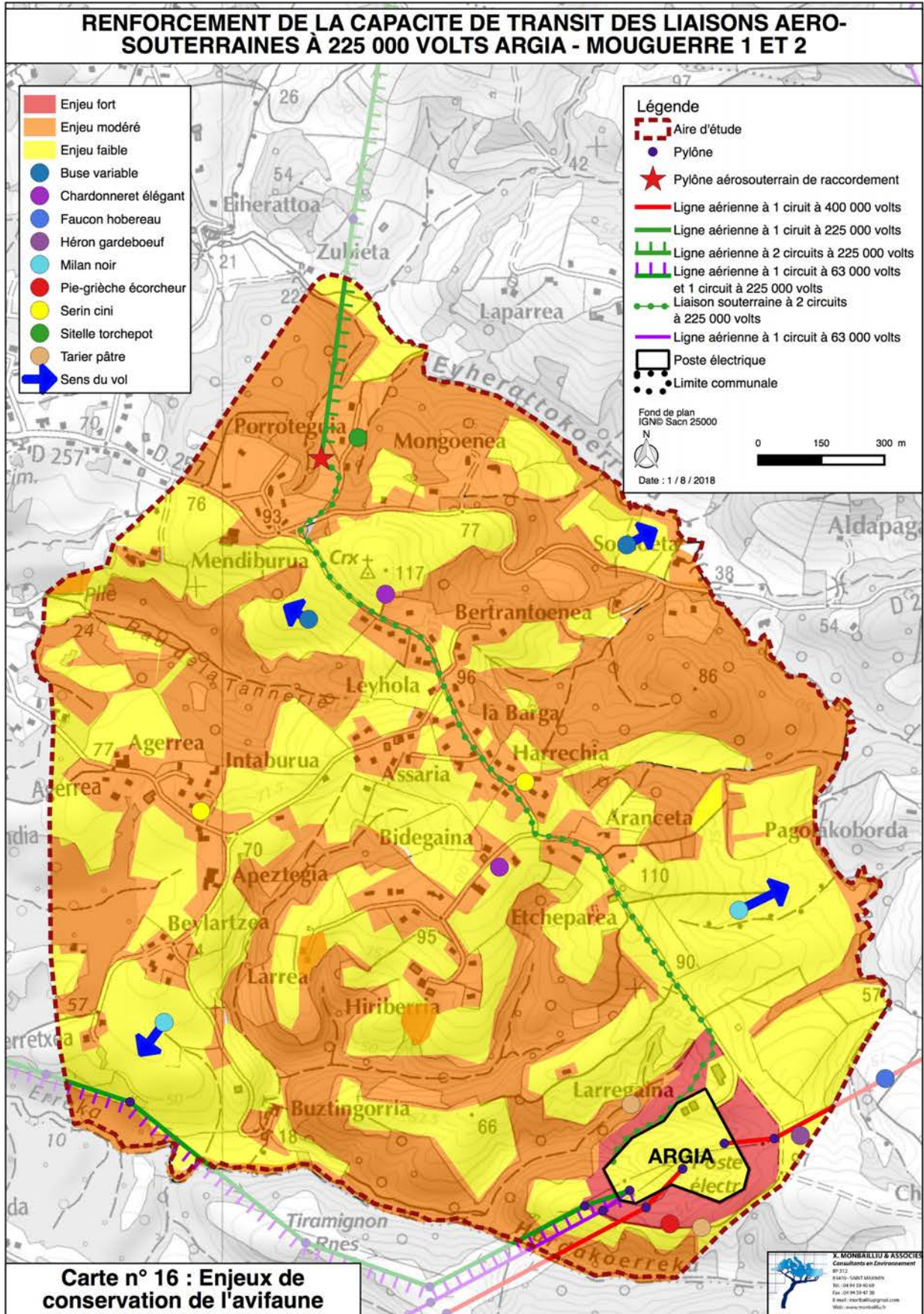
ANNEXE 16 : CARTE DE HIÉRARCHISATION DES ENJEUX POUR LES MAMMIFÈRES TERRESTRES ET SEMI-AQUATIQUES



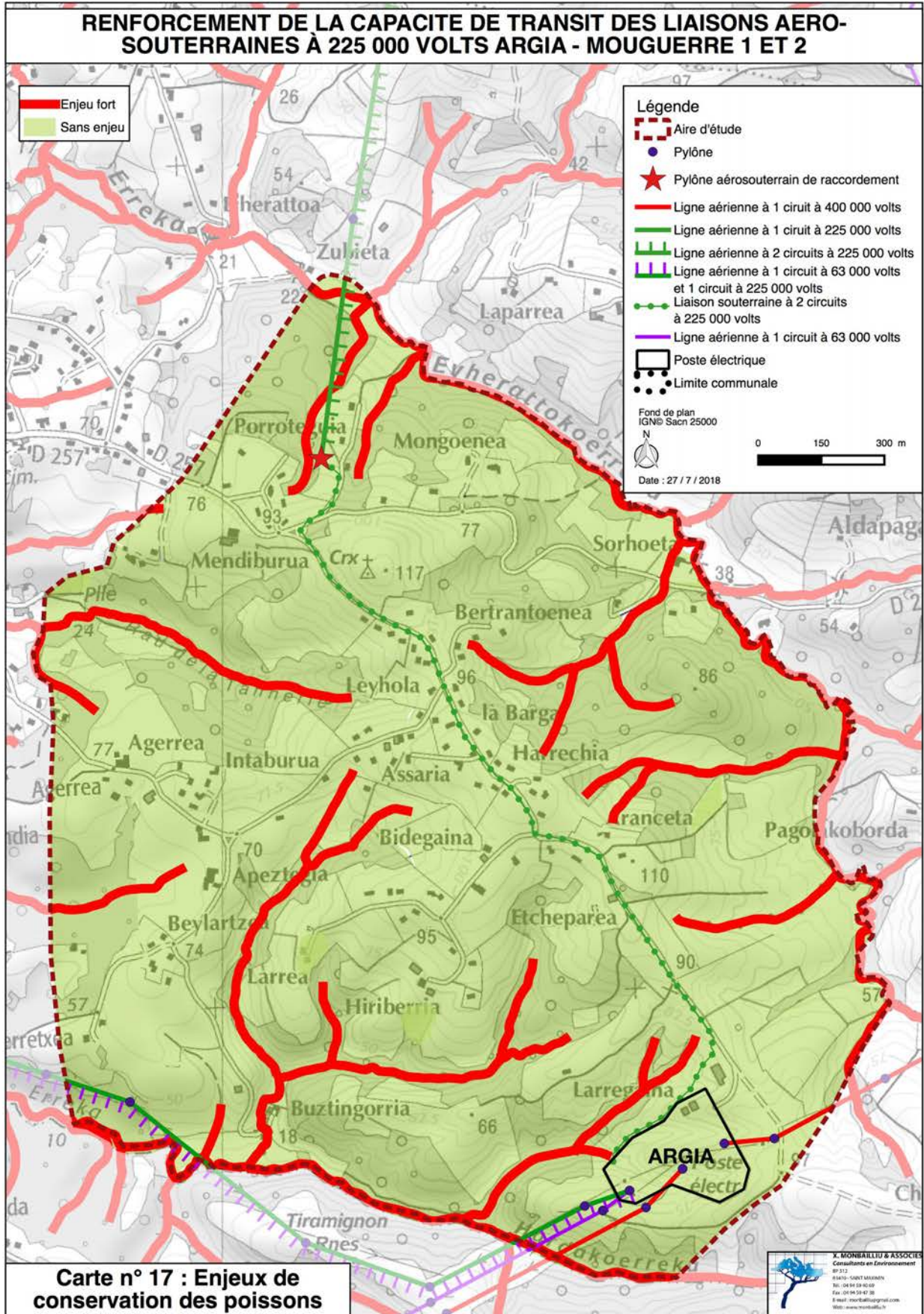
ANNEXE 17 : CARTE DE HIÉRARCHISATION DES ENJEUX POUR LES CHIROPTÈRES



ANNEXE 18 : CARTE DE HIÉRARCHISATION DES ENJEUX POUR L'AVIFAUNE



ANNEXE 19 : CARTE DE HIÉRARCHISATION DES ENJEUX POUR L'ICHTYOFAUNE



ANNEXE 20 : PV DE FIN DE CONCERTATION



PRÉFET DES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES
Sous-préfecture de Bayonne

Direction Régionale de l'Environnement
de l'Aménagement et du Logement
Nouvelle-Aquitaine

Bayonne, le 02 AOUT 2017

Service environnement industriel
Département énergie, sol, sous-sol DE3S - 2017 - 0522
Division énergie
Réf. : CF/SB/L87-Concertation

Relevé de conclusions de la réunion de concertation du 5 juillet 2017 concernant le projet de liaison électrique souterraine à 225 kV entre Argia-Porroteguia pour le renforcement de la capacité de transit des liaisons à 225 kV Argia-Mouguerre 1 et 2

Le 5 juillet 2017 à 10h00 s'est tenue à la sous-préfecture de Bayonne, sous la présidence de la Sous-Préfète de Bayonne, Madame Catherine SÉGUIN, la réunion plénière de concertation relative au projet de création d'une liaison électrique souterraine à 225 kV entre Argia-Porroteguia pour le renforcement de la capacité de transit des liaisons à 225 kV Argia-Mouguerre 1 et 2.

Le dossier de concertation a été envoyé avec le courrier du 12 juin 2017 d'invitation à la réunion.

Étaient présents :

- Mme Annelise BOUTIN, Chambre des métiers et de l'artisanat des Pyrénées-Atlantiques,
- M. Michel BOTELLA, Association SEPANSO des Pyrénées-Atlantiques,
- M. Jean-Claude SAINT JEAN, Chambre d'Agriculture des Pyrénées-Atlantiques,
- M. Philippe MAZAUD, Conseil Départemental (UTD) des Pyrénées-Atlantiques,
- M. Daniel MOULLA, Conseil Départemental des Pyrénées-Atlantiques (direction générale des services),
- M. Robert DUFOURCQ, Maire de Villefranque,
- M. Jean Maurice FAYE, Association « Villefranque Cadre de Vie »,
- M. José LAVICTOIRE, Collectif des associations de défense de l'environnement du Pays-Basque et du sud des Landes,
- M. Victor PACHON, Président du Collectif des associations de défense de l'environnement du Pays-Basque et du sud des Landes,
- M. Jacques FERRAN, Collectif des associations de défense de l'environnement du Pays-Basque et du sud des Landes,
- Mme Cécile BLANC, manager de projet, RTE Centre développement ingénierie de Toulouse,
- M. Marc CHAMBILY, chargé de concertation, RTE Centre développement ingénierie de Toulouse,
- M. Eric PELISSIER, chargé de concertation, RTE Centre développement ingénierie de Toulouse,
- M. Xavier MONBAILLIU, Bureau d'études X. MONBAILLIU & ASSOCIES, chargé des études d'environnement par RTE,
- M. Stéphane PIFFET, DDTM des Pyrénées-Atlantiques (DT Pays Basque),
- M. Sébastien BOURRET, DREAL Nouvelle-Aquitaine (Division Énergie),
- M. Claude FOURGEAUD, DREAL Nouvelle-Aquitaine (Division Énergie),

Etaient excusés :

- M. le Directeur régional des affaires culturelles de Nouvelle-Aquitaine qui a fait connaître son avis sans observation sur le dossier par message du 28 juin 2017,
- M. le Commandant de Région Terre Sud-Ouest, ESID de Bordeaux qui a fait connaître son avis sur le dossier par message du 3 juillet 2017,
- M. le Directeur de Transport infrastructures gaz France, qui a fait connaître ses remarques et ses recommandations sur le projet par courrier du 22 juin 2017,

Etaient absents :

- M. le Président du Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine,
- M. le Président du Syndicat d’Energie des Pyrénées Atlantiques,
- M. le Président de la Communauté d’agglomération du Pays Basque,
- M. le Président de la Chambre de commerce et d’industrie Bayonne Pays basque,
- M. le Président de la Ligue pour la Protection des Oiseaux Aquitaine,
- M. le Délégué départemental des Pyrénées-Atlantiques de l’Agence régionale de santé,
- M. le Chef de l’Unité départementale de l’architecture et du patrimoine des Pyrénées-Atlantiques,
- M. le Directeur du Service départemental d’incendie et de secours des Pyrénées-Atlantiques,
- M. le Directeur régional d’ENEDIS Pyrénées et Landes,
- M. le Directeur de GRDF Pôle exploitation gaz Aquitaine,
- M. le Directeur de France Télécom, Unité d’intervention Aquitaine - Service DR/DICT,

La présidente ouvre la séance et rappelle l’intérêt de cette réunion plénière de concertation dont les objectifs sont de valider l’aire d’étude et le fuseau de passage.

À la suite de la présentation des différents intervenants, M. FOURGEAUD expose les enjeux du dossier et des procédures réglementaires à venir : la déclaration d’utilité publique (DUP) et l’approbation de projet d’ouvrage (APO) qui pourront se dérouler simultanément et au cours desquelles le maire, les services de l’État et les gestionnaires de services publics et du domaine public seront consultés.

1 - Présentation du projet

RTE rappelle les justifications techniques et économiques du projet reposant sur l’accroissement des consommations d’électricité et des besoins de puissance sur le littoral basque et signale en outre que la réalisation d’autres ouvrages, notamment Argia-Pulutenia, est prévue par RTE pour accompagner le territoire dans son évolution déjà engagée.

La capacité de transit des liaisons à 225 kV Argia-Mouguerre 1 et 2, établies à partir du poste de Mouguerre sur une ligne aérienne à deux circuits prolongée par deux câbles souterrains jusqu’au poste d’Argia (commune de Villefranque), est limitée par la partie souterraine qui constitue un « bouchon électrique ».

La solution proposée par RTE pour rendre homogène, en termes de capacité de transit, l’ensemble de la liaison Argia-Mouguerre consiste en un jumelage des deux câbles existants pour les associer à un circuit aérien et en la réalisation d’un nouveau câble souterrain pour prolonger l’autre circuit aérien.

RTE présente ensuite le type d’ouvrage projeté sous l’aspect technique sur la base de photographies d’ouvrages existants déjà réalisés et exposant les modalités de pose d’un câble souterrain. Le pylône aérosouterrain qui assure la jonction entre la partie aérienne et la partie souterraine est décrit par une photo de la situation existante et un photomontage relatif à la situation après réalisation du projet.

La démarche méthodologique menée pour déterminer des propositions de fuseaux de passage d'un ouvrage projeté porte sur le recensement des contraintes et enjeux dont les conclusions sont présentées sous forme d'une carte.

2 - Présentation de l'aire d'étude

Les limites permettant de définir l'aire d'étude sont les suivantes :

- la limite Nord-Est s'appuie sur les vallons de l'Eyherattokoerreka et de son tributaire la Caudia qui délimitent le secteur ouest du site inscrit de la « route des Cîmes » ;
- la limite Sud-Est englobe le poste électrique d'Argia en suivant tout d'abord un cours d'eau tributaire de l'Eyherattokoerreka, puis un chemin agricole ;
- la limite Sud s'appuie sur le cours d'eau du Harrakoerreka qu'elle suit sur un linéaire de 1600 mètres ;
- la limite Ouest traverse le plateau mi-boisé mi-agricole entre Bazterretxea et Agerrea. Ensuite, au Nord-Ouest elle traverse le vallon du ruisseau de la Tannerie et la route départementale 257, puis traverse le plateau boisé de Porroteguia.

L'aire d'étude ainsi définie permet une évaluation au regard des préoccupations environnementales et répond aux données du projet au plan technico-économique.

À l'issue de cette présentation, les participants interrogés ne formulent pas d'observation sur la proposition d'aire d'étude.

M. FOURGEAUD énonce les avis et les recommandations des services consultés qui ont répondu par courrier et qui ne comportent pas d'objection à cette aire d'étude.

En conséquence, l'aire d'étude proposée est validée.

3 – Présentation des enjeux environnementaux et des fuseaux

L'état initial de l'environnement (milieu physique, milieu naturel, paysage et patrimoine, milieu humain, risques naturels et technologiques), les atouts et sensibilités recensés dans le périmètre de l'aire d'étude sont commentés par le bureau d'étude chargé du dossier.

Une attention particulière doit être portée à l'identification des stations d'espèces végétales protégées potentiellement présentes dans la région et dont il faudra éviter l'emprunt. A titre d'exemple il est indiqué que l'inventaire préalable à la réalisation des travaux devra identifier notamment les bordures de routes colonisées par le lotier hispide.

Le maire de Villefranque souligne que le nouveau PLU de la commune a été validé récemment.

A priori, le projet d'un ouvrage souterrain ne paraît pas incompatible avec la réglementation établie par un plan local d'urbanisme. Une attention particulière doit cependant être apportée aux espaces boisés classés et aux conséquences du projet de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des tels boisements.

La SEPANSO demande à savoir quel est le service qui s'occupe du portage des sites Natura 2000. Il lui est répondu que pour l'Etat, la Direction Départementale Des Territoires et de la Mer gère ces sites.

Le CADE souligne qu'une canalisation de gaz de TIGF traverse la parcelle mise récemment en défens pour la conservation de la Clausilie basque.

Ces éléments ont effectivement été identifiés et pris en considération pour déterminer les différents fuseaux de passage présentés.

4 - Présentation des fuseaux de passage et du fuseau proposé par RTE

La longueur de ligne électrique à créer (environ 3000 mètres) et les enjeux et contraintes exposés permettent de dégager quatre fuseaux :

- 2 fuseaux (n°1A et n°1B) ayant un tronçon commun se situant à l'ouest de l'aire d'étude, traversent des terrains agricoles et des bois ;
- le fuseau n°2, empruntant la voirie publique suivant l'axe de la voie communale d'Aranzetoko et du Chemin de Porroteguia ;
- le fuseau n°3 à l'est de l'aire d'étude, axé sur le tracé de la route départementale 257 après avoir rejoint cette voie depuis le support aérosouterrain, il se poursuit vers le sud en franchissant une zone boisée en suivant le ruisseau Eyherattokoetrekko et aboutit au poste d'Argia en traversant des parcelles agricoles.

Le tableau comparatif des enjeux environnementaux permet, après appréciation intégrant douze références, de dégager le fuseau n°2 comme étant celui de moindre impact et RTE propose de retenir celui-ci.

5 - Questions et échanges

La Chambre des métiers et de l'artisanat demande si des comptages routiers ont été effectués sur l'axe routier concerné par le fuseau proposé.

En réponse, RTE dit ne pas avoir fait de comptage car le trafic sur cette portion de route reste très local et est relatif au nombre d'habitations dans le secteur. RTE se basera sur les données du conseil départemental.

Le Maire de Villefranque souligne que tous les réseaux sont situés le long de cet axe routier. La construction de cette ligne souterraine entraînera une gêne à la circulation pour les riverains et il demande de recourir à la circulation alternée pour éviter des déviations imposant aux habitants d'importants rallongements des parcours.

Le CADE demande que cette future ligne soit construite en empruntant sur toute sa longueur la chaussée routière et non l'accotement.

RTE répond qu'il est difficile aujourd'hui d'affirmer que le tracé sera en totalité sous la chaussée car cela dépend de trois critères à prendre en compte :

- l'étude de détail du tracé ;
- les enjeux environnementaux ;
- la gêne au riverain.

Concernant les champs électromagnétiques, le CADE souhaite savoir si des mesures ont été effectuées sur la ligne souterraine déjà existante. Le CADE demande à ce que les mesures soient effectuées plus régulièrement et souhaite également être associé lors de ces mesures.

RTE précise qu'aucune mesure n'a été faite sur la ligne existante. Des mesures effectuées quand le transit n'est pas maximum seraient peu significatives. Il est rappelé que lors de l'instruction de l'approbation de projet d'ouvrage, un Plan de Contrôle et Surveillance (PCS) est déposé et mis en consultation auprès des services. L'agence régionale de la santé porte un avis sur ce PCS.

Pour effectuer des mesures de champs électromagnétiques, c'est à la commune concernée d'en faire la demande auprès de RTE dans le cadre d'une convention entre RTE et l'association des Maires de France. Le maire de Villefranque n'a, à ce jour, pas présenté de demande à cette fin.

En réponse aux remarques du CADE sur les hypothèses de croissance de consommation électrique exposées dans le cadre de la justification du projet, il est précisé que l'ouvrage projeté doit permettre de répondre à

des besoins identifiés sur le court et le moyen terme. A ce titre, d'autres projets de transport et de distribution d'électricité propres à répondre aux besoins déjà constatés ou recensés comme apparaissant à court terme sont en cours d'étude en vue d'une réalisation dans les prochaines années.

Il est en outre précisé au CADE que le renforcement de la liaison existante Argia-Mouguerre ne correspond pas au projet d'interconnexion avec l'Espagne actuellement à l'étude.

La DDTM demande si le traitement des déchets inertes générés par le chantier de construction de l'ouvrage a été pris en compte.

RTE souligne que dans le cahier des charges des marchés comportent une clause portant sur ce point. RTE a rencontré la chambre de commerce et d'industrie afin de rechercher les possibilités de recours aux entreprises et à la main d'œuvre locales.

Le conseil départemental rappelle qu'un Plan Départemental d'Insertion (PDI) est en vigueur. Il transmettra les coordonnées de la personne responsable de ce plan à RTE.

Après la présentation et les échanges qui ont lieu, **le fuseau n°2 proposé par RTE, ne soulevant aucune observation, est validé.**

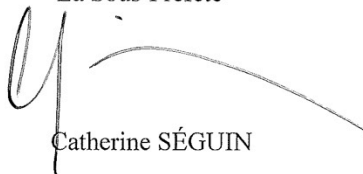
Sont joints au présent compte rendu la carte indiquant l'aire d'étude et le fuseau de passage de la liaison électrique à 225 kV validés au cours de la réunion.

RTE est invité à poursuivre l'étude du projet sur la base de l'aire d'étude et du fuseau retenus, en vue des demandes préalables aux procédures réglementaires.

Mme la sous-préfète remercie les intervenants pour la clarté des informations et la pertinence des interventions.

La séance est levée à 12h00.

La Sous-Préfète



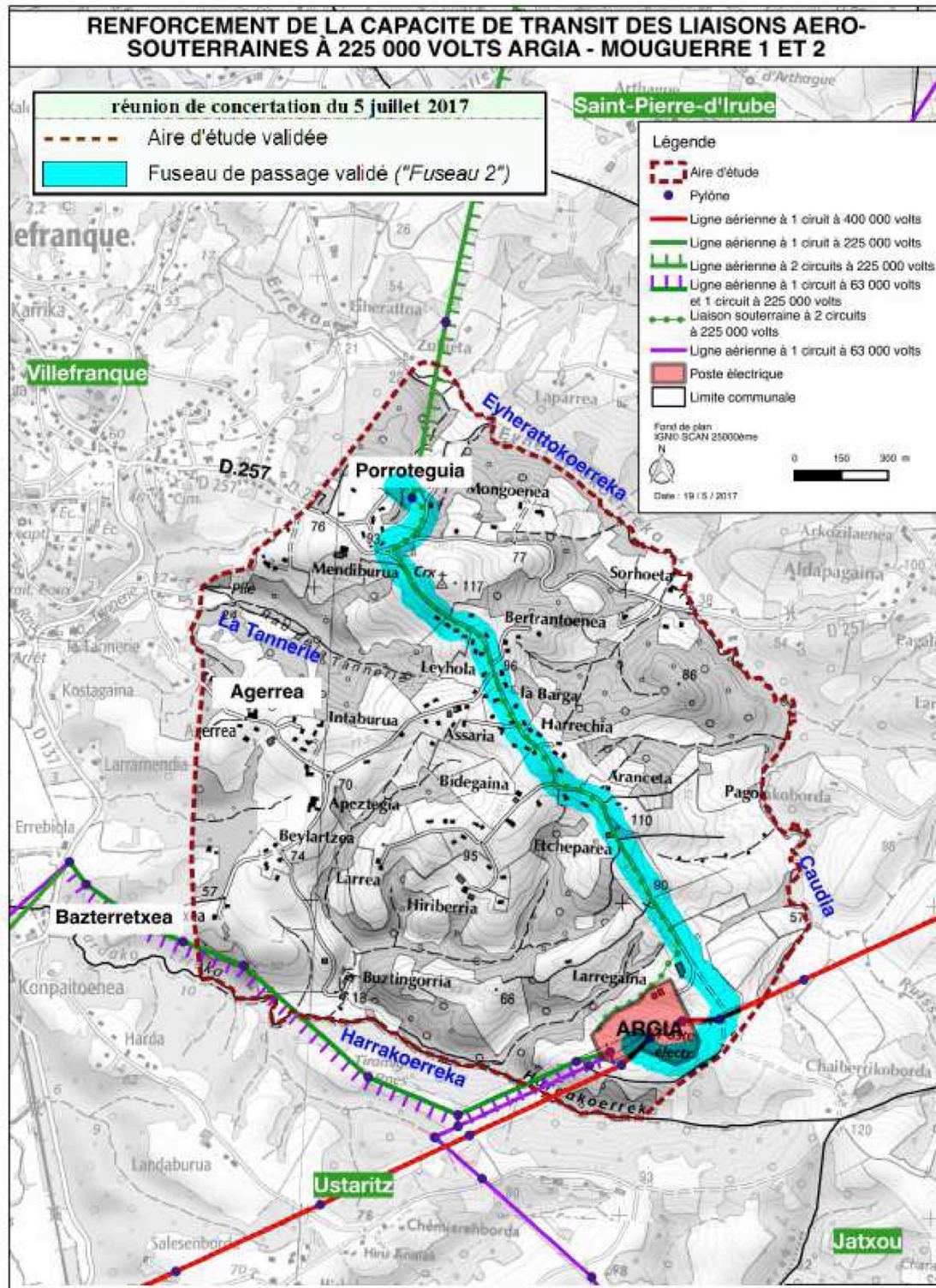
Catherine SÉGUIN

NOTA : à la suite de l'invitation à la réunion de concertation, certains services ont répondu en communiquant leurs avis sur les dispositions présentées dans le dossier :

Services	Résumé des avis exprimés par écrit
Transport et infrastructure Gaz France	<ul style="list-style-type: none"> - Prescriptions techniques générales aux travaux électriques supérieur à 50 kV à proximité du réseau TIGF - Avant toutes opérations, RTE devra contacter en temps utile et par écrit les agents de TIGF
Direction régionale des affaires culturelles	<ul style="list-style-type: none"> - Le choix du fuseau 2 comme fuseau de moindre impact n'appelle pas d'observations quant à la prise en compte du patrimoine archéologique.
Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement, Unité départementale	<ul style="list-style-type: none"> - Aucune ICPE, aucune carrière répertoriées. - La zone d'étude est en partie située sur la concession minière d'exploitation de sel de « Larralde », mais n'est pas concernée par l'emprise des anciens travaux miniers pouvant créer des désordres ou des risques de mouvement de terrain. - Une attention particulière devra être portée lors des travaux d'implantation de la ligne 225 kV, notamment lors du croisement avec la canalisation de transport de gaz avec la prise en compte des servitudes associée à cet ouvrage.
Région Terre Sud-Ouest, ESID de Bordeaux,	<ul style="list-style-type: none"> - l'aire d'étude proposée par RTE est située en dehors de toute emprise et servitude appartenant au ministère de la Défense

Vu pour être annexé au compte rendu de la réunion de concertation du 5 juillet 2017 sur le projet de liaison électrique souterraine à 225 kV entre Argia-Porroteguia pour le renforcement de la capacité de transit des liaisons à 225 kV Argia-Mouguerre 1 et 2.

La Sous-Préfète de Bayonne



ANNEXE 21 : FORMULAIRE CERFA



N° 13 617*01

DEMANDE DE DÉROGATION

POUR LA COUPE* L'ARRACHAGE*
 LA CUEILLETTE* L'ENLÈVEMENT*

DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES VÉGÉTALES PROTÉGÉES

* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement
Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom :

ou Dénomination (pour les personnes morales) : ..RTE..(Réseau de Transport d'Electricité).....

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : ..Monsieur David SERVANT, Manager de Projet.....

Adresse : N° ..82... Rue ...Chemin des Courses - BP 13731.....
CommuneToulouse.....
Code postal ...31...037.....

Nature des activités : ..Centre développement et ingénierie.....

Qualification :

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION

Nom scientifique Nom commun	Quantité(1)	Description (2)
B1 Lotus angustissimus hispidus Lotier hispide	Station de 219 m2	Récolte de graines de Lotier hispide avant travaux sur la station, puis réimplantation en lieu et place après travaux
B2		
B3		
B4		
B5		

(1) poids en grammes ou nombre de spécimens

(2) préciser la partie de la plante récoltée

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude phytoécologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : ..Renforcement de la capacité de transit des liaisons aéro-souterraines à 225 000 volts ARGIA - MOUGUERRE 1 et 2. Voir chapitre 1.2 page 9 du présent dossier de dérogation.....

Suite sur papier A4

D. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION

Préciser la période : ..Récolte des graines de Lotier hispide après dessiccation de la
ou la date : ..plante.....

E. QUELLES SONT LES CONDITIONS DE RÉALISATION DE L'OPÉRATION *

Arrachage ou enlèvement définitif Préciser la destination des spécimens arrachés ou enlevés :

Arrachage ou enlèvement temporaire avec réimplantation sur place
avec réimplantation différée

Préciser les conditions de conservation des spécimens avant la réimplantation :

Les graines de Lotier hispide seront stockées à proximité des travaux. Une clôture temporaire sera mise en place pour protéger cette zone de stockage (voir chapitre 6.2.1 page 87).....

Préciser la date, le lieu et les conditions de réimplantation :

La couche supérieure de terre végétale contenant la semence de Lotier sera repositionnée après travaux sur l'emprise de la liaison souterraine, à l'endroit où elle avait été décapée (voir chapitre 6.2.1 page 87).....

Suite sur papier libre

EI. QUELLES SONT LES TECHNIQUES DE COUPE, D'ARRACHAGE, DE CUEILLETTE OU D'ENLÈVEMENT

Préciser les techniques :

Les 5 premiers centimètres de terre végétale contenant les graines de la station principale de Lotier hispide seront décapés au tractopelle, stockés et mis en défens sur une plateforme prévue à cet effet.....

Un botaniste encadrera ces travaux (cf: chapitre 6 page 85).....

Suite sur papier libre

F. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION *

Formation initiale en biologie végétale Préciser : Botaniste.....

Formation continue en biologie végétale Préciser :

Autre formation Préciser :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : Nouvelle Aquitaine.....

Départements : Pyrénées Atlantiques.....

Cantons : Nive-Adour.....

Communes : Villefranque.....

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

Réimplantation des spécimens enlevés Mesures de protection réglementaires
Renforcement des populations de l'espèce Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée :

Evitement de deux stations de Lotier hispidés. Réimplantation des graines de Lotier hispide après les travaux. Entretien de la zone de Lotier hispide par gyrobroyage pour maintenir la zone ouverte favorable au Lotier. Suivi des travaux par un botaniste. Suivi de la reprise des graines de Lotier hispide à N+1 et N+2 (cf chapitre 6 + cartes en annexés).....

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :

Un compte rendu final de l'opération et de suivi à N+1 et N+2 sera réalisé et transmis aux services de l'état concernés.....

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à Toulou le 01.10.2018
David SERVANT
Centre D&T Toulouse
Votre signature