



**CREATION DU POSTE SOURCE ÉLECTRIQUE
« POMPIGNAC » 63 / 20 kV
Commune de Pompignac (33)**

**Dossier de demande de dérogation aux mesures de
protection au titre des articles L.411-1 et suivants du
Code de l'environnement**

Version 5 – 20 février 2023

Le Maître d'Ouvrage :

BRIPS Nouvelle-Aquitaine
Enedis
5 rue Condorcet, 33150 CENON
Interlocuteur technique :
Xavier SALON



Réalisation de l'étude :

Dossier de demande de dérogations aux mesures de protection des espèces protégées :

GROUPE APAVE SUD-EUROPE
ZI Avenue Gay-Lussac
33770 ARTIGUES-PRES-BORDEAUX

Correspondant technique :
Kévin LESPINAS
Consultant Environnement / Ecologie



VERSION DU DOCUMENT

Version 5, 20 février 2023

Version 4, 20 septembre 2022

Version 3, 22 août 2022

Version 2, 04 avril 2022

Version 1, 11 février 2022

Version 0, 21 janvier 2022

Version finale

Version corrigée après avis DREAL (Mme Ferrier)

Version corrigée après avis DREAL (Mme Ferrier)

Version définitive pour avis des services de l'Etat

Version provisoire au maître d'ouvrage

I. PREAMBULE

Enedis est porteur d'un projet de construction d'un poste électrique HTB / HTA et son raccordement au réseau HTB, sur la commune de Pompignac, en limite est de l'agglomération bordelaise, dans le but de **répondre à une demande toujours croissante en énergie et de sécuriser l'approvisionnement en électricité de la zone desservie.**

L'APAVE, dans le cadre des procédures réglementaires (concertation, cas par cas, DUP), a réalisé des inventaires écologiques. Cette étude a mis en évidence la présence d'espèces protégées au sein du site d'implantation du projet.

L'étude d'incidence du projet sur le milieu naturel a considéré la possible destruction d'individus d'espèces protégées, la perturbation, la capture et le déplacement d'individus d'espèces protégées ; ainsi que la destruction et l'altération d'habitats d'espèces protégées.

Enedis, pour mener à bien la réalisation de ses projets, doit donc déposer une demande d'autorisation pour la destruction d'espèces protégées, ainsi que la capture et le déplacement de spécimens d'espèces protégées.

Le présent document contient :

- La présentation du projet ;
- La démonstration de l'absence de solution alternative ;
- La démonstration de l'intérêt public majeur du projet ;
- La présentation du contexte écologique et les impacts ;
- Les mesures d'évitement, de réduction, de compensation, de suivi et d'accompagnement ;

Les documents CERFA sont joints au dossier :

- CERFA n° 13616*01 : Demande de dérogation pour la capture, les perturbations et la destruction de spécimens d'espèces animales protégées.
- CERFA n° 13614*01 : Demande de dérogation pour la destruction, l'altération, ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées

Dans le cadre de ce projet, Enedis a choisi d'acquérir la parcelle boisée dans laquelle le poste électrique sera aménagé. L'acquisition a été réalisé dans l'optique de réaliser les mesures de compensation autour du poste électrique, au sein d'un boisement dont l'état de conservation est médiocre à ce jour.

Note :

Cette version du dossier de dérogation au titre des espèces protégées présente **des passages surlignés en vert**. Ce sont les éléments de réponse aux demandes de compléments de la DREAL SPN (Madame Ferrier) en date du 18 octobre 2022 et du 8 février 2023.

II. SOMMAIRE

I. Préambule	3
II. Sommaire	4
III. Table des illustrations.....	5
IV. Cadre réglementaire.....	9
V. Présentation du projet.....	12
V1. Dénomination du demandeur.....	12
V2. Nature des activités	12
V3. Principales caractéristiques du projet	13
VI. Eligibilité à une demande de dérogation	21
VI1. Mission de service public.....	21
VI2. Justification technico-économique du projet	21
VI3. La concertation	29
VI4. La demande d'examen au cas par cas	38
VI5. Déclaration d'Utilité Publique	38
VI6. Synthèse sur l'éligibilité à une demande de dérogation	38
VII. Diagnostic écologique	40
VII1. Méthodologies.....	40
VII2. Contexte écologique.....	51
VII3. Etude faune flore	53
VII4. Expertise pédologique des zones humides	92
VIII. Incidence du projet sur la biodiversité	95
VIII1. Evaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000	95
VIII2. Incidence du poste électrique	100
VIII3. Effets cumulés avec les projets voisins	120
IX. Mesures d'évitement et réduction en faveur de la biodiversité.....	125
IX1. Démarche d'évitement et réduction d'impact du projet sur le milieu naturel	125
IX2. Synthèse des incidences et mesures d'évitement et réduction sur la biodiversité.	145
X. Mesures de compensation.....	151
X1. Les espèces protégées concernées et ratios de compensation	151
X2. Les Mesures de compensation	159
XI. Mesures d'accompagnement de la biodiversité	172
XII. Les mesures de suivis de la biodiversité	177
XII1. Suivi des espèces végétales exotiques envahissantes (EEE) (MS1).....	177
XII2. Suivis des haies, fourrés et boisement (MS2).....	177

XII3.	Suivi avifaune (MS3)	178
XII4.	Suivi chiroptère (MS4)	178
XII5.	Suivi des insectes saproxyliques (MS5)	179
XII6.	Suivi de la petite faune	180
XIII.	Synthèse des mesures et calendrier d'actions	183
XIII1.	Synthèse des mesures en faveur de la biodiversité	183
XIII2.	Calendrier de réalisation des différentes mesures	184
XIII3.	Coût des mesures à vocation écologique	186
XIII4.	Gain écologique	187
XIII5.	Impacts résiduels sur les espèces et cortèges d'espèces protégées après mise en œuvre des mesures de compensation	189
XIV.	Foncier de compensation de Pompignac	199
XV.	Conclusion	208
XVI.	Annexes	209
XVI1.	Annexe 1 Listes des espèces animales concernées par la dérogation	209
XVI2.	Annexe 2 Compte rendu de la réunion de concertation du 15 décembre 2014.	214
XVI3.	Annexe 3 : DUP du projet	218
XVI4.	Annexe 4 Zonages écologiques	221
XVI5.	Annexe 5 Liste des espèces floristiques recensées sur l'aire d'étude et leurs statuts	226
XVI6.	Annexe 6 Cartographie des chiroptères 2015	236
XVI7.	Annexe 7 Avifaune non protégée	237
XVI8.	Annexe 8 Rappel concernant l'entretien des couloirs sous les ouvrages électriques	238
XVI9.	Annexe 9 : Dossier de mise en compatibilité du document du PLU de Pompignac	241
XVI10.	Annexe 10 : Présentation des parcelles proposées à la compensation	242
XVI11.	Annexe 11 : Courrier signÉ de la mairie de Pompignac	275

III. TABLE DES ILLUSTRATIONS

Table des cartes

Carte 1 : Plan de situation de Pompignac et du site de projet	13
Carte 2 : Localisation du site de projet sur la commune de Pompignac	14
Carte 3 : Situation de l'emprise du projet électrique	14
Carte 4 : Plan masse du poste électrique indiquant les emplacements spécifiques du chantier (source : Macalan Martres, 01/2022)	17
Carte 5 : Superficie concernée par le projet	18
Carte 6 : Localisation de la zone électrique en contraintes	22
Carte 7 : Réseau électrique sur le secteur d'étude	23

Carte 8 : Proposition d'aire d'étude (source : dossier de présentation du projet et de proposition de l'aire d'étude. Nov 2014)	32
Carte 9 : Synthèse des contraintes identifiées dans l'aire d'étude (source : dossier de présentation du projet et de proposition de l'aire d'étude. Nov 2014)	34
Carte 10 : Secteurs potentiels d'accueil du futur poste électrique (source : dossier de présentation du projet et de proposition de l'aire d'étude. Nov 2014)	35
Carte 11 : Définition des aires immédiate et rapprochée	41
Carte 12 : Aire éloignée du projet	41
Carte 13 : Localisation des points d'écoute nocturne des chiroptères en activité	44
Carte 14 : Localisation de l'inventaire des oiseaux	45
Carte 15 : Localisation de la donnée faune issue de FAUNA	47
Carte 16 : Localisation des données flore issues de l'OBV	47
Carte 17 : Zonages réglementaires et d'inventaires	52
Carte 18 : Localisation des habitats naturels et semi-naturels	59
Carte 19 : Localisation de la flore patrimoniale et exotique envahissante	61
Carte 20 : Localisation des mammifères protégés en 2021	63
Carte 21 : Activité des chiroptères relevée en 2021	67
Carte 22 : Cartographie des habitats des chiroptères	68
Carte 23 : Localisation de l'avifaune patrimoniale et protégée	73
Carte 24 : Localisation des reptiles observés	76
Carte 25 : Cartographie des amphibiens et de leurs habitats	79
Carte 26 : Localisation des insectes patrimoniaux observés	83
Carte 27 : Etat des continuités écologiques d'Aquitaine au droit du projet, (Source : ARB Nouvelle Aquitaine, modifié Apave)	86
Carte 28 : Sensibilités et enjeux environnementaux de la commune de Pompignac (source : PLU révisé de Pompignac, 07/2013)	87
Carte 29 : Fonctionnalités écologiques locale (source : Erea-conseil, modifié par Apave)	89
Carte 30 : Evaluation des enjeux écologiques locaux	91
Carte 31 : Visualisation de la carte de sols au sud de Pompignac (source : Geoportail)	92
Carte 32 : Localisation des zones humides et des sondages pédologiques	94
Carte 33 : Site Natura 2000 dans un rayon de 10 kilomètres autour du projet	95
Carte 34 : Réseau hydrographique territorial	99
Carte 35 : Impact du projet sur les habitats	101
Carte 36 : Impact du projet sur l'Écureuil roux	103
Carte 37 : Impact du projet sur le Hérisson d'Europe	105
Carte 38 : Impact du projet sur les lieux de repos des chiroptères	107
Carte 39 : Impact du projet sur le cortège d'oiseaux des milieux semi-ouverts	109
Carte 40 : Impact du projet sur le cortège d'oiseaux des milieux forestiers	110
Carte 41 : Impact du projet sur le cortège de reptiles	112
Carte 42 : Impact du projet sur le cortège d'amphibiens	113
Carte 43 : Impact du projet sur le Lucane cerf-volant	115
Carte 44 : Synthèse des incidences du projet sur la biodiversité	119
Carte 45 : Projets soumis à l'avis de l'autorité environnementale dans un rayon de 5 km autour de la zone de projet (Source : DREAL Nouvelle Aquitaine)	121
Carte 46 : Balisage du chantier	130
Carte 47 : Localisation du busage du fossé	133
Carte 48 : EEE dans l'emprise chantier	141
Carte 49 : EBC près du projet de poste électrique, en partie Sud de Pompignac (source : commune de Pompignac, plan modifié par Apave, 2022)	152
Carte 50 : Localisation de la haie et des fourrés plantés	165
Carte 51 : Localisation du semi de lande	167
Carte 52 : Evolution de l'Espace Boisé Classé (source : UA64 & Apave, 11/2020, Dossier de mise en compatibilité du PLU - Pièce 1 : Rapport de présentation)	168
Carte 53 : Localisation des abris petite faune terrestre	174

Carte 54 : Zone boisée d'installation des nichoirs pour oiseaux	175
Carte 55 : Zones d'installation des gîtes chiroptères	176
Carte 56 : Localisation des secteurs à reboiser dans le cadre de la mesure de compensation MC5	201
Carte 57 : Parcelles cadastrales de la commune de Pompignac	274

Table des tableaux

Tableau 1 : Bilan financier des stratégies proposées	27
Tableau 2 : Bilan environnemental des deux stratégies	27
Tableau 3 : Grandes étapes du projet de poste électrique	38
Tableau 4 : Calendrier des visites du diagnostic écologique (Source : Apave)	42
Tableau 5 : Listes et livres rouges employés	50
Tableau 6 : Niveaux d'enjeux écologiques	51
Tableau 7 : Liste des mammifères observés sur le site	62
Tableau 8 : Résultats des prospections chiroptères en 2021	65
Tableau 9 : Liste des chiroptères observés sur le site	66
Tableau 10 : Liste des oiseaux observés sur le site	70
Tableau 11 : Liste des reptiles observés sur le site	74
Tableau 12 : Liste des amphibiens observés sur le site	78
Tableau 13 : Liste des odonates observés sur le site	80
Tableau 14 : Liste des lépidoptères rhopalocères observés sur le site	81
Tableau 15 : Liste des coléoptères saproxyliques observés	82
Tableau 16 : Zonages écologiques (Source : Apave)	96
Tableau 17 : Impact du projet sur les habitats naturels	100
Tableau 18 : Impact du projet sur les espèces protégées	116
Tableau 19 : Projets soumis à avis de l'autorité environnementale autour de la zone de projet (Source : DREAL Nouvelle Aquitaine)	122
Tableau 20 : Période de démarrage des travaux selon les groupes d'espèces	131
Tableau 21 : Liste des mesures d'évitement, réduction et d'accompagnement en faveur de la biodiversité	145
Tableau 22 : Synthèse des incidences du projet sur la biodiversité, après démarche d'évitement, réduction et accompagnement	147
Tableau 23 : Espèces protégées concernées par la dérogation (CERFA 13 614*01)	155
Tableau 24 : Espèces protégées concernées par la dérogation (CERFA 13 616*01)	158
Tableau 25 : Calendrier prévisionnel des suivis biodiversité jusqu'en 2028	182
Tableau 26 : Liste des mesures en faveur de la biodiversité	183
Tableau 27 : Calendrier de réalisation des différentes mesures	184
Tableau 28 : Coût des mesures à vocation écologique	186
Tableau 29 : Evolution de la parcelle boisée avec et sans projet	187
Tableau 30 : Synthèse des incidences du projet sur la biodiversité, après démarche ERC	195
Tableau 31 : Grandes étapes du projet de poste électrique	208

Table des figures

Figure 1 : Photomontage du projet (source : AMM, 2017)	19
Figure 2 : Nombre de contacts moyens par heure et par espèce durant les deux sessions d'écoute nocturne en 2021	64
Figure 3 : Exemple d'éléments de la Trame verte et bleue : réservoirs de biodiversité et types de corridors terrestres (Source : Cemagref, d'après Bennett 1991)	84
Figure 4 : Règlement graphique (plan de zonage) mis en compatibilité dans le cadre de la Déclaration d'Utilité Publique du projet de poste source arrêté le 05/08/2021	126
Figure 5 : Exemple de panneau en limite de chantier (source : FNTP)	131
Figure 6 : Cycle annuel des chiroptères (source : CEN Aquitaine)	135

Figure 7 : Exemple de cavités : à gauche : fissure dans un chêne, fissures associées à une roulure dans un châtaignier, fente dans un hêtre. A droite : double trou de pic dans un hêtre (source : CPEPESC Lorraine)	135
Figure 8 : Représentation schématique de la clôture anti-franchissement des amphibiens (source : Apave)	137
Figure 9 : Plan de masse localisant les installations du chantier (source : Malacan Martres).....	138
Figure 10 : Représentation schématique des pratiques d'entretien favorable à la faune (source : Apave)	144
Figure 11 : Règlement graphique (plan de zonage) mis en compatibilité	169
Figure 12 : Illustrations schématique et exemple in-situ de refuge pour reptile	172
Figure 13 : Illustrations du refuge pour hérisson (source : FCPN).....	173
Figure 14 : Photographies des parcelles ZM 0398 et ZM 0399 sélectionnées pour la mise en place de la mesure MC5	199
Figure 15 : Photographies de la clairière sélectionnée pour la mise en place de la mesure MC5	200

IV. CADRE REGLEMENTAIRE

Afin d'éviter l'érosion de la biodiversité et la disparition d'espèces végétales et animales, un certain nombre d'interdictions et procédures sont édictées pour la destruction et/ou le déplacement d'espèces protégées, en application des articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'Environnement.

L'article L.411-1 du Code de l'Environnement :

« 1. - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces ; [...] »

Les espèces concernées par ces interdictions sont fixées par des listes nationales, prises par arrêtés conjoints du ministre chargé de la Protection de la Nature et du ministre chargé de l'Agriculture, ou, lorsqu'il s'agit d'espèces marines, du ministre chargé des pêches maritimes (article R. 411-1 du Code de l'environnement), et éventuellement par des listes régionales.

L'article R. 411-3 dispose que pour chaque espèce, ces arrêtés interministériels précisent : la nature des interdictions mentionnées aux articles L. 411-1 et L. 411-3 qui sont applicables, la durée de ces interdictions, les parties du territoire et les périodes de l'année où elles s'appliquent.

Les derniers arrêtés en vigueur sont les suivants :

- Arrêté du 21 juillet 1983, modifié par l'arrêté du 18 janvier 2000, relatif à la protection des **écrevisses autochtones** ;
- Arrêté du 08 décembre 1988 fixant la liste des espèces de **poissons** protégées sur l'ensemble du territoire national ;
- Arrêtés du 15 septembre 2012 et du 23 avril 2007 fixant la liste des **mammifères** protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des **oiseaux** protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des **amphibiens** et des **reptiles** protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des **insectes** protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des **mollusques** protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Arrêté modifié du 20 janvier 1982 relatif à la liste des **espèces végétales** protégées sur l'ensemble du territoire ;

- Arrêté du 8 mars 2002 relatif à la liste des **espèces végétales** protégées en région Aquitaine complétant la liste nationale,

Ces arrêtés fixent la liste des espèces protégées mais précisent également, pour certaines, des prescriptions quant à la protection des habitats de ces espèces. Cela correspond à la transcription progressive en droit national de la Directive européenne « Habitats » qui demande de protéger également les biotopes de certaines espèces et pas uniquement les individus.

Concernant la demande de dérogation, l'article L.411-2 du Code de l'environnement permet dans les conditions déterminées par les articles R.411-6 et suivants :

« Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions dans lesquelles sont fixées :

1° La liste limitative des habitats naturels, des espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées ainsi que des sites d'intérêt géologique, y compris des types de cavités souterraines, ainsi protégés ;

2° La durée et les modalités de mise en œuvre des interdictions prises en application du I de l'article L. 411-1 ;

3° La partie du territoire national sur laquelle elles s'appliquent, qui peut comprendre le domaine public maritime, les eaux intérieures et la mer territoriale ;

4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, 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) Dans l'intérêt de la 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) 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) A 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. [...] »

L'article L 411-2 du Code de l'environnement, décliné par les articles R.411-6 à R.411-14 et par arrêté interministériel du 19 février 2007, prévoit la possibilité d'édicter des arrêtés préfectoraux ou ministériels de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1, 2 et 3 de l'article L.411-1 du Code de l'environnement.

L'arrêté du 19 février 2007 fixe 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 :

Article 1 : « Les 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 sont, sauf exceptions mentionnées aux articles 5 et 6, délivrées par le préfet du département du lieu de l'opération pour laquelle la dérogation est demandée. [...] ».

Article 2 : « La demande de dérogation est, sauf exception mentionnée à l'article 6, adressée au préfet du département du lieu de réalisation de l'opération. Elle comprend :

- Les noms et prénoms, l'adresse, la qualification et la nature des activités du demandeur ou, pour une personne morale, sa dénomination, les noms, prénoms et qualification de son représentant, son adresse et la nature de ses activités ;
- La description, en fonction de la nature de l'opération projetée :
 - Du programme d'activité dans lequel s'inscrit la demande, de sa finalité et de son objectif ;
 - Des espèces (nom scientifique et nom commun) concernées ;
 - Du nombre et du sexe des spécimens de chacune des espèces faisant l'objet de la demande ;
 - De la période ou des dates d'intervention ;
 - Des lieux d'intervention ;
 - S'il y a lieu, des mesures d'atténuation ou de compensation mises en œuvre, ayant des conséquences bénéfiques pour les espèces concernées ;
 - De la qualification des personnes amenées à intervenir ;
 - Du protocole des interventions : modalités techniques, modalités d'enregistrement des données obtenues ;
 - Des modalités de compte rendu des interventions [...] ».

Article 3 : « La décision est prise après avis du Conseil national de la protection de la nature [...] ».

La dérogation ne peut être accordée que si les trois conditions suivantes sont réunies :

- Il n'existe aucune autre solution satisfaisante (chapitre VI) ;
- La dérogation ne nuit pas au maintien des populations d'espèces protégées (chapitres VII à IX) ;
- La demande s'inscrit dans un projet qui présente un intérêt public majeur (chapitre VI).

V. PRESENTATION DU PROJET

V1. DENOMINATION DU DEMANDEUR

Dénomination sociale	Enedis
Siège social	34 place des Corolles 92 79 PARIS La Défense Cedex
Forme juridique	Société anonyme à conseil de surveillance et directoire

Le responsable du projet est :

Directeur de Projets Postes Sources	Xavier SALON
Adresse	Enedis - Département Postes Sources 4 rue Isaac Newton 33 700 MERIGNAC

V2. NATURE DES ACTIVITES

Enedis gère 95 % du réseau de distribution d'électricité du territoire métropolitain continental. Ce réseau appartient aux autorités concédantes (communes ou regroupements de communes), qui lui en confient la gestion par une délégation de service public.

Enedis est ainsi responsable de 2 grandes missions de service public :

- **La continuité et la qualité de la desserte** : gestionnaire de près de 1,3 millions de kilomètres de lignes, Enedis est garante de la continuité du service public de l'électricité. De ce fait, elle exploite, entretient et développe le réseau. Enedis réalise également des investissements pour moderniser et sécuriser le réseau, notamment face aux aléas climatiques.
- **L'accès au réseau de distribution sans discrimination** : conformément à la réglementation, Enedis assure le raccordement et l'accès des utilisateurs au réseau dans des conditions transparentes, objectives et non discriminatoires. Elle garantit également la confidentialité des informations commercialement sensibles qu'elle utilise. À ces fins, l'entreprise a élaboré un code de bonne conduite. Son application fait l'objet d'un rapport annuel transmis à la Commission de Régulation de l'Energie (CRE).

Enedis participe au **bon fonctionnement du marché de l'électricité**, en poursuivant un double objectif de qualité et de neutralité :

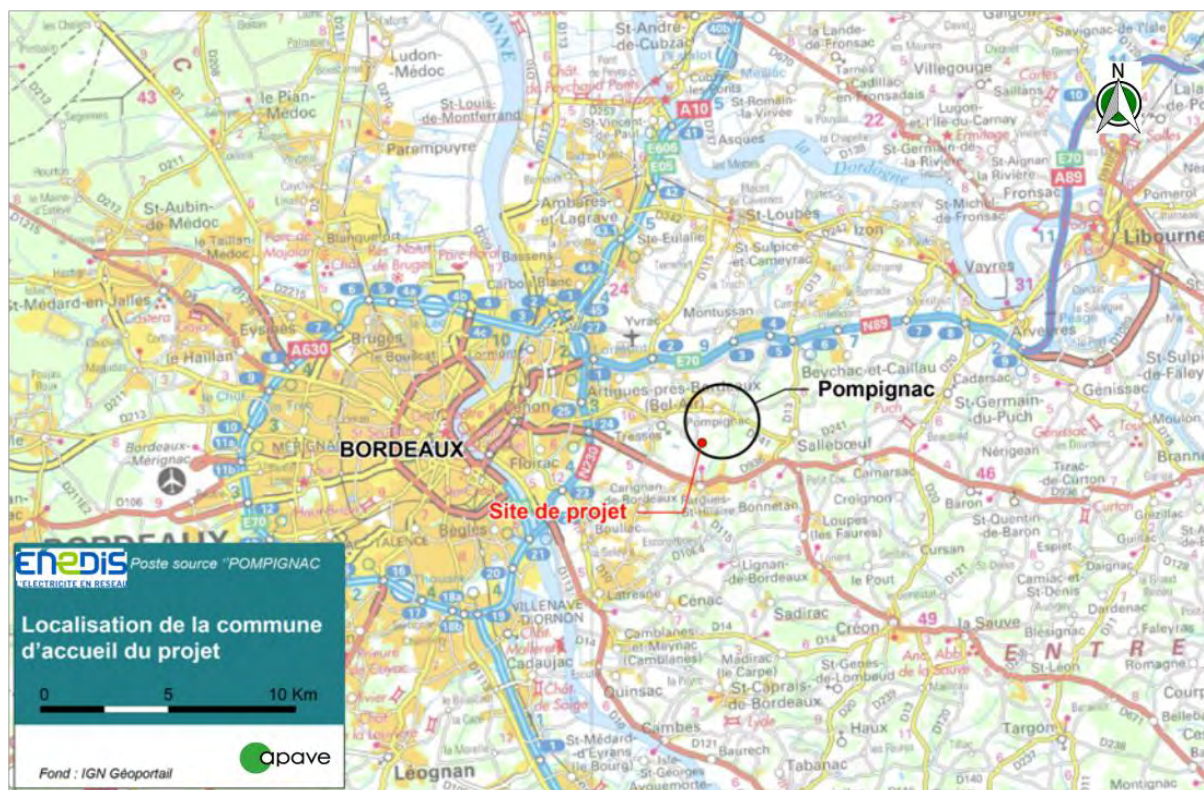
- **La qualité de l'alimentation en électricité assurée par Enedis** est l'une des meilleures d'Europe. Afin de maintenir ce niveau de prestation, Enedis entretient et développe le réseau. L'entreprise innove également pour répondre aux besoins de ses clients, des producteurs et des fournisseurs d'électricité, notamment en matière de systèmes d'information et de comptage ;
- **Enedis participe au bon fonctionnement du marché concurrentiel de l'électricité** en garantissant à tous les acteurs du réseau des pratiques non discriminatoires.

V3. PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET

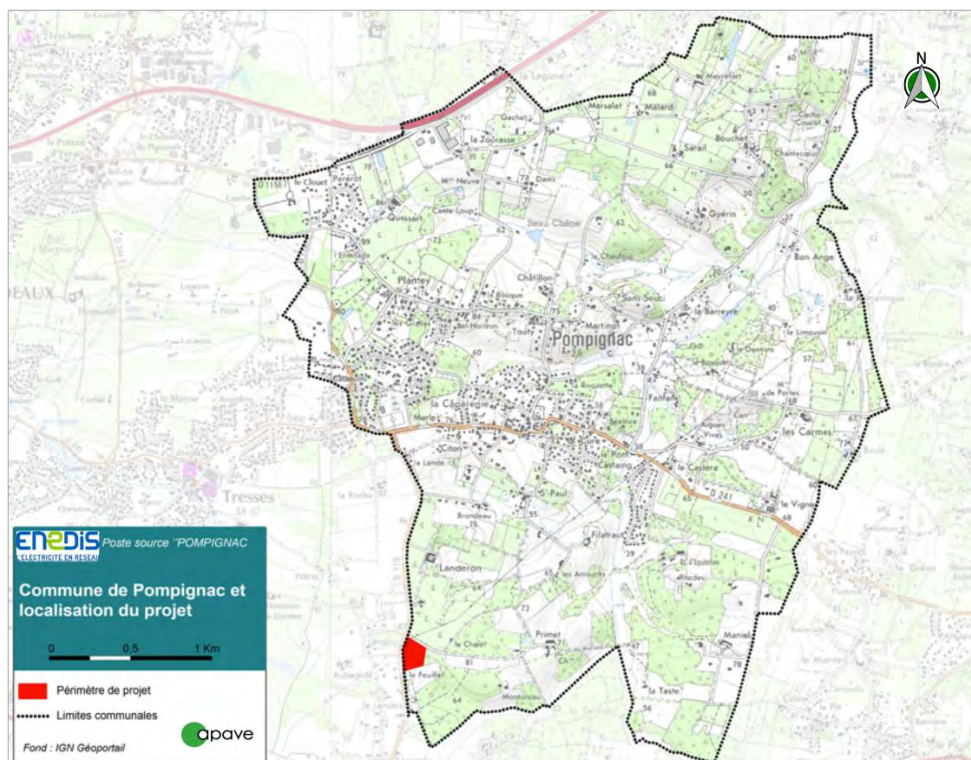
V3.1. Localisation géographique

Le projet de poste source électrique est envisagé dans le département de la Gironde, en Région Nouvelle-Aquitaine, et plus précisément sur la commune de Pompignac (33 370).

D'une superficie de 12 km², cette commune s'inscrit dans le territoire vallonné de l'Entre-Deux-Mers, en périphérie est de l'agglomération urbaine bordelaise.

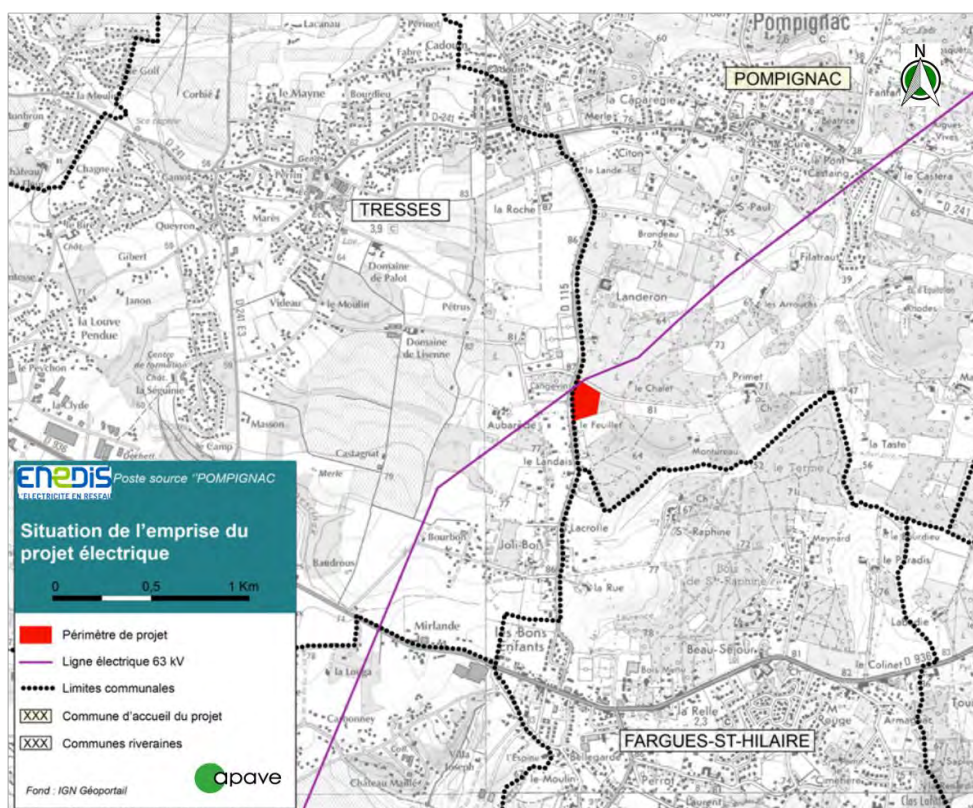


Carte 1 : Plan de situation de Pompignac et du site de projet



Carte 2 : Localisation du site de projet sur la commune de Pompignac

Le périmètre du projet électrique est situé le long de la RD 115, dans une zone périurbaine mêlant domaines viticoles, boisements, tissu pavillonnaire discontinu et équipements. Il est positionné à égale distance (~1,5 km) des bourgs de Pompignac au nord, de Tresses au nord-ouest et de Fargues-Saint-Hilaire au sud. La ligne électrique haute tension 63 kV « PONTAC - IZON » est voisine du projet.



Carte 3 : Situation de l'emprise du projet électrique

V3.2. Implantation du poste électrique

Il s'agit d'un poste électrique « ouvert » en raison de son emplacement en zone péri-urbaine et du coût moindre d'investissement que cela représente par rapport à un poste électrique localisé en pleine zone urbaine dense, qui demanderait de créer un bâtiment pour le cacher de l'extérieur, et donc un coût supplémentaire.

L'aménagement du poste électrique de transformation et de ses équipements associés va représenter **une surface à déboiser de 9 355 m²**.

Les travaux d'implantation du poste amèneront aussi Enedis à **débroussailler le couloir de la ligne RTE existante, d'une superficie de 1 595 m²**.

Les travaux engagés prévoient (à terme) la mise en place de différents ouvrages dont :

- **deux salles HTA**, de 36 m² d'emprise au sol ;
- une **fosse déportée** de 3,25 m x 8,00 m d'emprise et de 2,80 m de profondeur représentant un volume de 72 m³ ;
- 2 unités de transformation 63/20 kV (avec fosse de rétention) de 200 m² d'emprise au sol (1 autres unités sera programmée par la suite) ;
- un groupe de 9 cabines de condensateurs ;
- la création d'une **piste d'accès** de 200 m² ;
- la création d'une **piste lourde** de 520 m² ;
- la création d'une **piste légère** de 600 m².
- Une clôture grillagée de 2,60 m de hauteur pour empêcher toute intrusion et d'un portail d'accès.

Le poste reposera sur une **plateforme dont la cote sera très proche de celle du terrain actuel**.

Le raccordement du nouveau poste « POMPIGNAC » au RPT¹ nécessite la création d'un tronçon de ligne 63 kV d'une **longueur d'environ 70 m en aérien**, afin d'assurer la jonction entre le poste et la ligne 63 kV « PONTAC - IZON ». Le poste étant implanté à proximité immédiate de la ligne, il est envisagé la création d'un nouveau pylône d'ancrage au droit de la parcelle, au niveau du couloir de la ligne RTE existante. La modification de l'emplacement du pylône ne modifiera pas la servitude du passage des lignes électriques aériennes faisant l'objet d'un débroussaillage régulier.

Le pylône existant, situé à quelques dizaines de mètres plus au nord, sera quant à lui supprimé. Il y aura une remise en état par RTE pour l'exploitation agricole (parcelle privée en AOC viticole).

Ce point a notamment été abordé à l'occasion de la réunion du 19 janvier 2021, sous l'égide des services de la DDTM de Gironde, d'examen conjoint par les Personnes Publiques Associées du dossier de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU de Pompignac en vue d'une adaptation du règlement écrit et graphique de la zone agricole A, pour permettre la construction d'un poste électrique HTB/HTA et de son raccordement au réseau HTB entre les lieux-dits « Langevin » et « Le Chalet », à proximité immédiate de la ligne électrique 63 000 volts « PONTAC - IZON ». La chambre d'agriculture, à cette occasion, a rappelé que cette parcelle, même s'il n'est plus planté en vigne, est constitutif d'un terroir viticole protégé par le SCoT de l'aire métropolitaine bordelaise : secteur A5. « Préserver et valoriser les terroirs viticoles ».

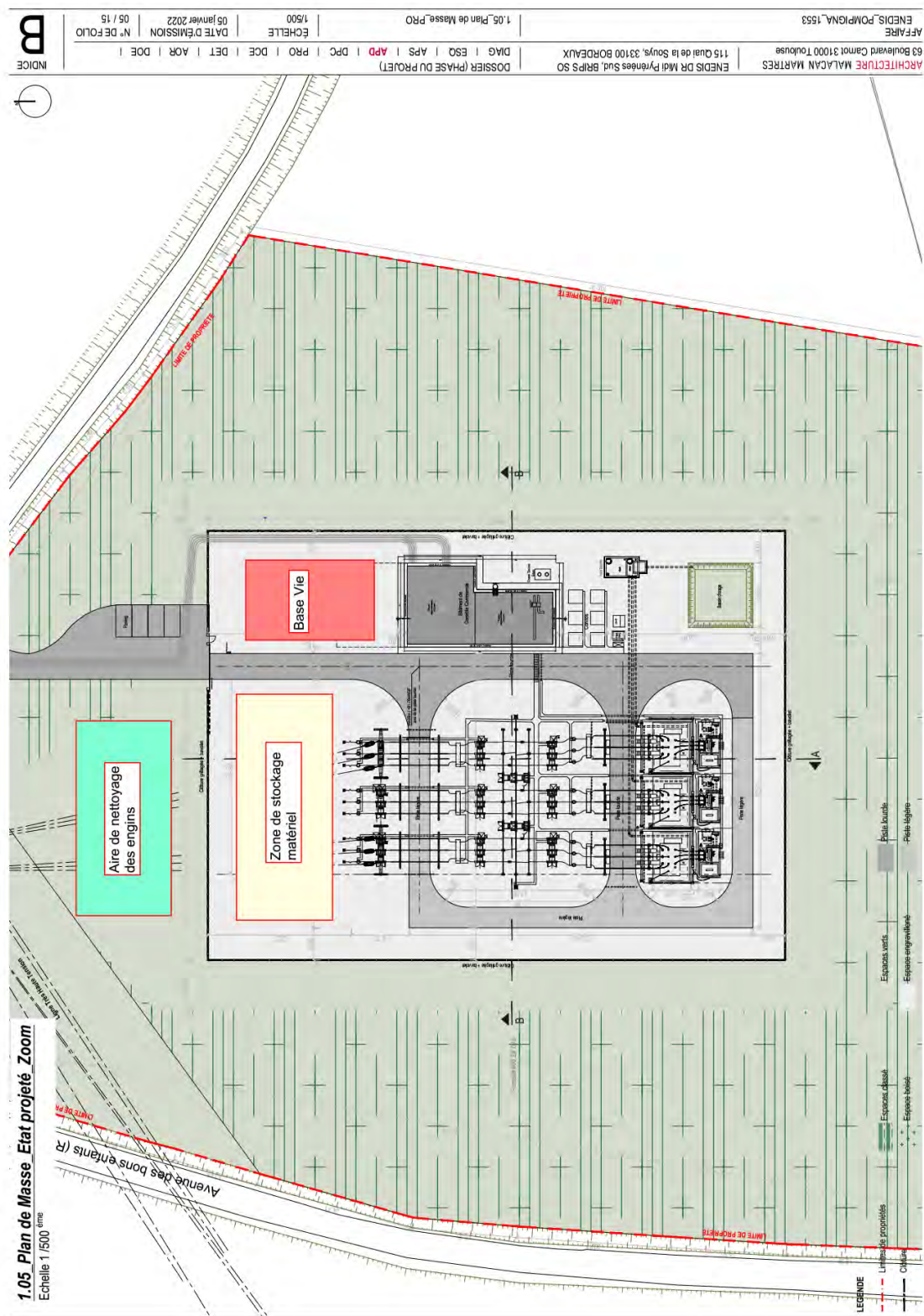
Ces espaces viticoles protégés, issus de la concertation avec les élus locaux et les syndicats professionnels, sont des zones inconstructibles réservées à des fins exclusives d'exploitation agricole. Toute forme d'urbanisation et d'exploitation des ressources naturelles (carrières, gravières, etc.) y est

¹ RPT : Réseau Public de Transport

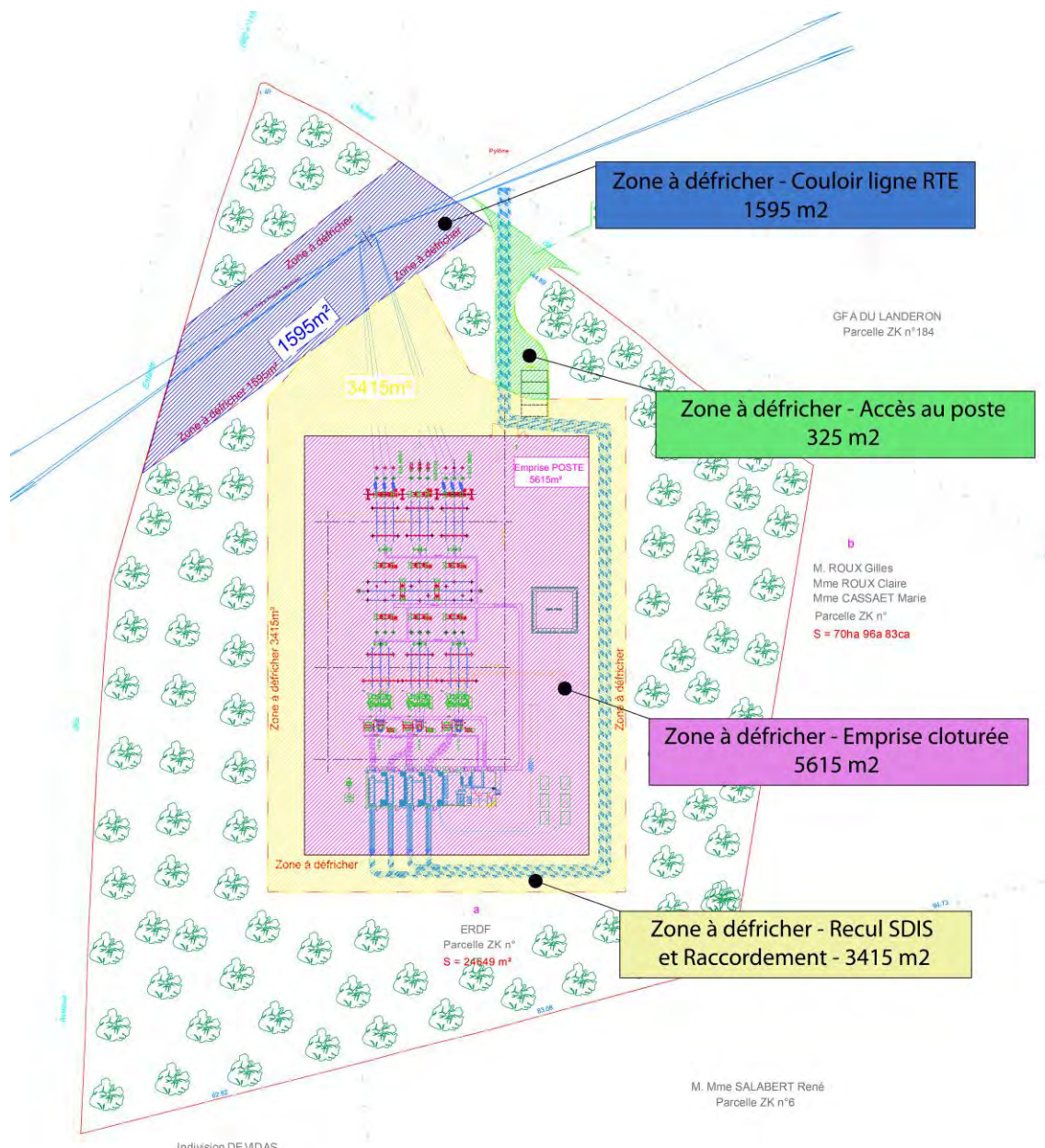
interdite. Seuls les bâtiments et installations nécessaires à l'exploitation viticole et agricole y sont autorisés.

La parcelle boisée du projet a été acquise par Enedis pour l'aménagement du poste électrique en son centre et pour valoriser écologiquement sa périphérie : elle reste boisée, reclassée en Espace Boisé Classé et sous maîtrise foncière Enedis pour pouvoir assurer une gestion optimale.

Carte 4 : Plan masse du poste électrique indiquant les emplacements spécifiques du chantier (source :



Macalan Martres, 01/2022)

Carte 5 : Superficie concernée par le projet²

² Le plan masse en page précédente est plus récent, mais les superficies indiquées sur ce second plan ne sont pas modifiées.



Situation actuelle



Situation projetée (photomontage)

Figure 1 : Photomontage du projet (source : AMM, 2017)

V3.3. Description sommaire du projet

V3.3.1. Le chantier

Le chantier débutera par le jalonnement de la zone, le débroussaillage, la coupe des arbres et l'évacuation des grumes et des souches.

Le chantier se poursuivra par la création d'une voie d'accès (piste lourde) depuis le chemin communal au Nord (Chemin de Primet) et la réalisation d'une plateforme terrassée (terres végétales et cailloux concassés) pour assurer la résistance et la stabilité du site. Cette emprise sera rapidement clôturée pour que l'évolution des engins en phase travaux se limite à l'emprise du projet.

Une première phase d'affouillement aura lieu pour aménager l'ensemble des équipements souterrains et les fondations. Ensuite, les pistes de circulation internes seront créées afin d'être utilisées durant le chantier. Certaines voiries seront renforcées sous forme de pistes lourdes. Ce sont les pistes utilisées pour acheminer les équipements les plus imposants et notamment les transformateurs.

Une fois les équipements souterrains aménagés, les bâtiments (loges transformateurs, bâtiment de commande et salles HTA, portique aérosouterrain) sont construits. Une grue sera installée sur le site pendant toute la phase de chantier pour faciliter la mise en œuvre des travaux.

La ligne 63 kV disposera d'un nouveau pylône d'ancrage qui supportera le raccordement du poste. Le choix du site d'implantation du poste au plus près de la ligne permettra de minimiser la longueur de la ligne de raccordement. Le nouveau pylône d'ancrage sera implanté à l'intérieur du couloir déjà déboisé, exploité et entretenu par RTE, à proximité du support existant, implanté sur la parcelle agricole, qui sera déposé. Le raccordement en aérien du futur poste source implique la coupe des arbres au nord du poste. A noter que la solution de raccordement en souterrain n'a pas été retenue afin d'éviter l'extension du couloir de déboisement actuel. En effet, ce raccordement souterrain aurait impliqué l'implantation d'un pylône plus volumineux afin de permettre le raccordement de 2 liaisons souterraines.

A noter que le gabarit actuel du couloir déboisé ne sera pas modifié par le projet.

La totalité des liaisons HTA en sortie du poste sera réalisée en technique souterraine pour en réduire l'impact visuel.

Le chantier sera pourvu d'une base vie, d'une zone de stockage du matériel, d'une aire de nettoyage des engins (cf. § V.3.2 - plan masse).

Les travaux débuteront au second semestre 2023, puis s'étaleront en 2024-2025.

Le pylône sera construit au premier semestre 2024, après les travaux de terrassement et de plateforme.

La mise en service est prévue au plus tard au premier trimestre 2026.

V3.3.2. L'exploitation

Une fois le poste sous tension et en activité, seuls quelques travaux de maintenance réguliers seront assurés. Ces actions ne mobiliseront que ponctuellement du personnel et ne généreront ni bruit, ni nuisance quelconque.

Les postes électriques sont munis de dispositifs numériques, automatisés, télésurveillés et télécommandés, qui permettent d'assurer à la fois leur pilotage et leur surveillance à distance.

Une zone de recul est prévue en périphérie du poste (bande périmétrale de lutte extérieure contre l'incendie) et fera l'objet d'une gestion de la végétation pour éviter qu'elle soit un vecteur de propagation d'incendie.

VI. ELIGIBILITE A UNE DEMANDE DE DEROGATION

Ce chapitre a pour objectif de démontrer la raison impérative d'intérêt public majeur et l'absence de solution alternative à ce projet.

VI1. MISSION DE SERVICE PUBLIC

Enedis est une société anonyme à conseil de surveillance et directoire, filiale à 100 % d'EDF, chargée de gérer 95 % du réseau de distribution d'électricité du territoire métropolitain continental. Ce réseau appartient aux autorités concédantes (communes ou regroupements de communes), qui lui en confient la **gestion par une délégation de service public**.

En vertu de l'article L 322-4 du Code de l'énergie, elle est propriétaire des postes de transformation (postes sources) en haute et moyenne tension.

Enedis est ainsi responsable de **2 grandes missions de service public** :

- **La continuité et la qualité de la desserte électrique** : gestionnaire de près de 1,3 millions de kilomètres de lignes, Enedis est garante de la continuité du service public de l'électricité. De ce fait, elle exploite, entretient et développe le réseau.
- **L'accès au réseau de distribution sans discrimination : conformément à la réglementation, Enedis assure le raccordement et l'accès des utilisateurs au réseau dans des conditions transparentes, objectives et non discriminatoires.**

VI2. JUSTIFICATION TECHNICO-ECONOMIQUE DU PROJET

VI2.1. Zone électrique en contrainte

Les études conduites par Enedis ont mis en évidence des contraintes de transit et de tension sur les ouvrages de distribution existants dans la zone située sur l'axe CENON-IZON.

Pour résorber les contraintes existantes et dimensionner au mieux les réseaux, la réalisation d'un poste de soutirage 63 000 volts / 20 000 volts sur la commune de POMPIGNAC est nécessaire

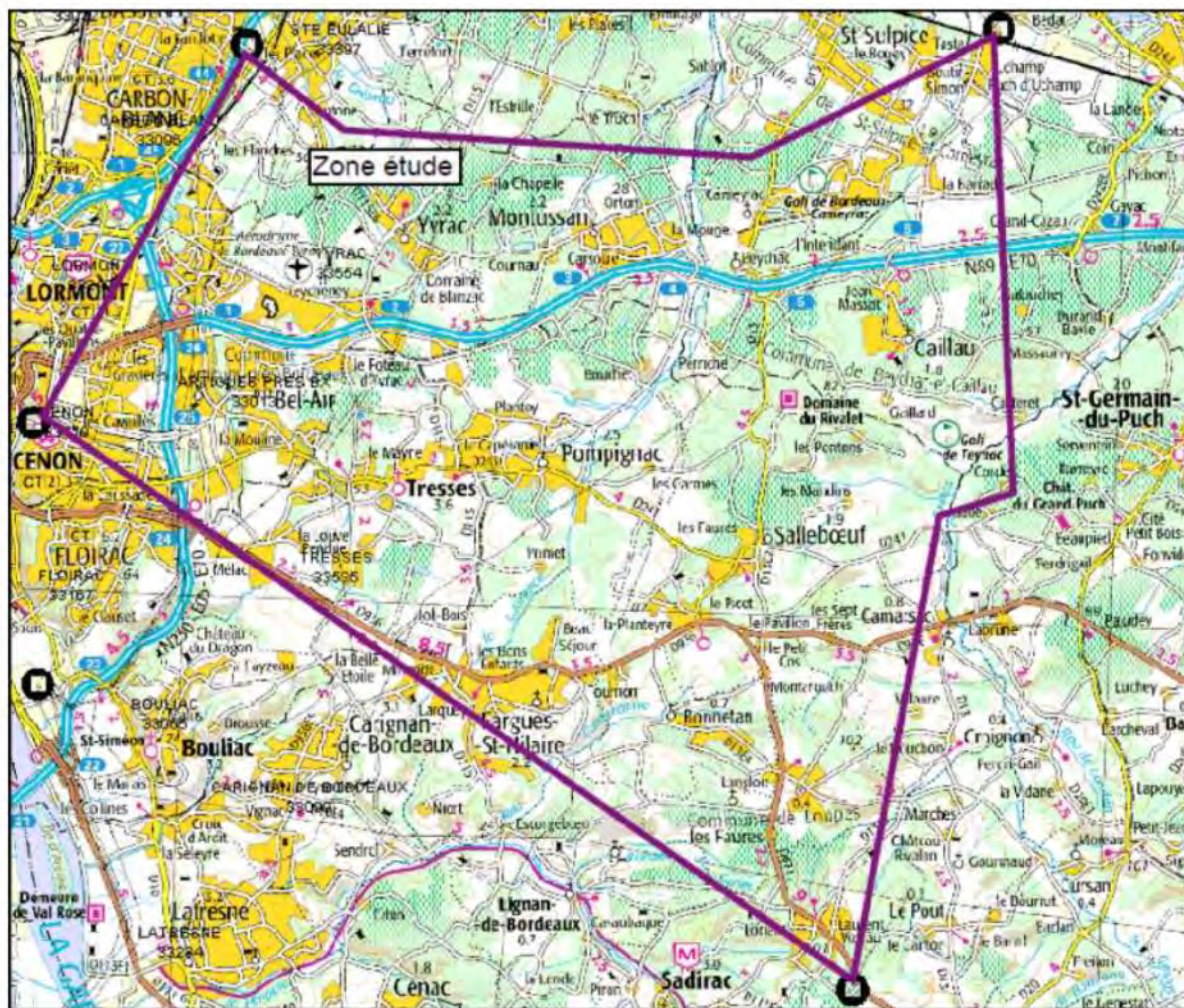
La commune de Pompignac se situe en limite Est de la couronne urbaine, ce qui lui confère une place privilégiée dans l'organisation régionale. Une large part de sa population active travaille au niveau du grand pôle d'activité que représente la métropole Bordelaise. Depuis 2006, les charges ont progressé de manière significative entre les communes de Lormont et Pompignac.

En l'absence de solution technique nouvelle, Enedis pourrait se retrouver dans l'incapacité d'assurer la desserte électrique de certaines zones du territoire.

VI2.1.1. Localisation de la zone électrique concernée

La zone électrique concernée par le projet se situe dans l'Est du Département de la Gironde, au niveau des communes de Pompignac et de Tresses le long de l'Autoroute A 89. Cette zone d'étude représente **19 775 clients BT et 45 clients HTA pour une puissance souscrite 8,7 MW.**

De fortes arrivées de charges sont prévues dans cette zone sur les 10 années à venir. Une charge supplémentaire d'environ 40 MVA³ est à prévoir sur 30 ans, avec le développement de différentes zones d'habitats, d'activités économiques et de loisirs.



Carte 6 : Localisation de la zone électrique en contraintes

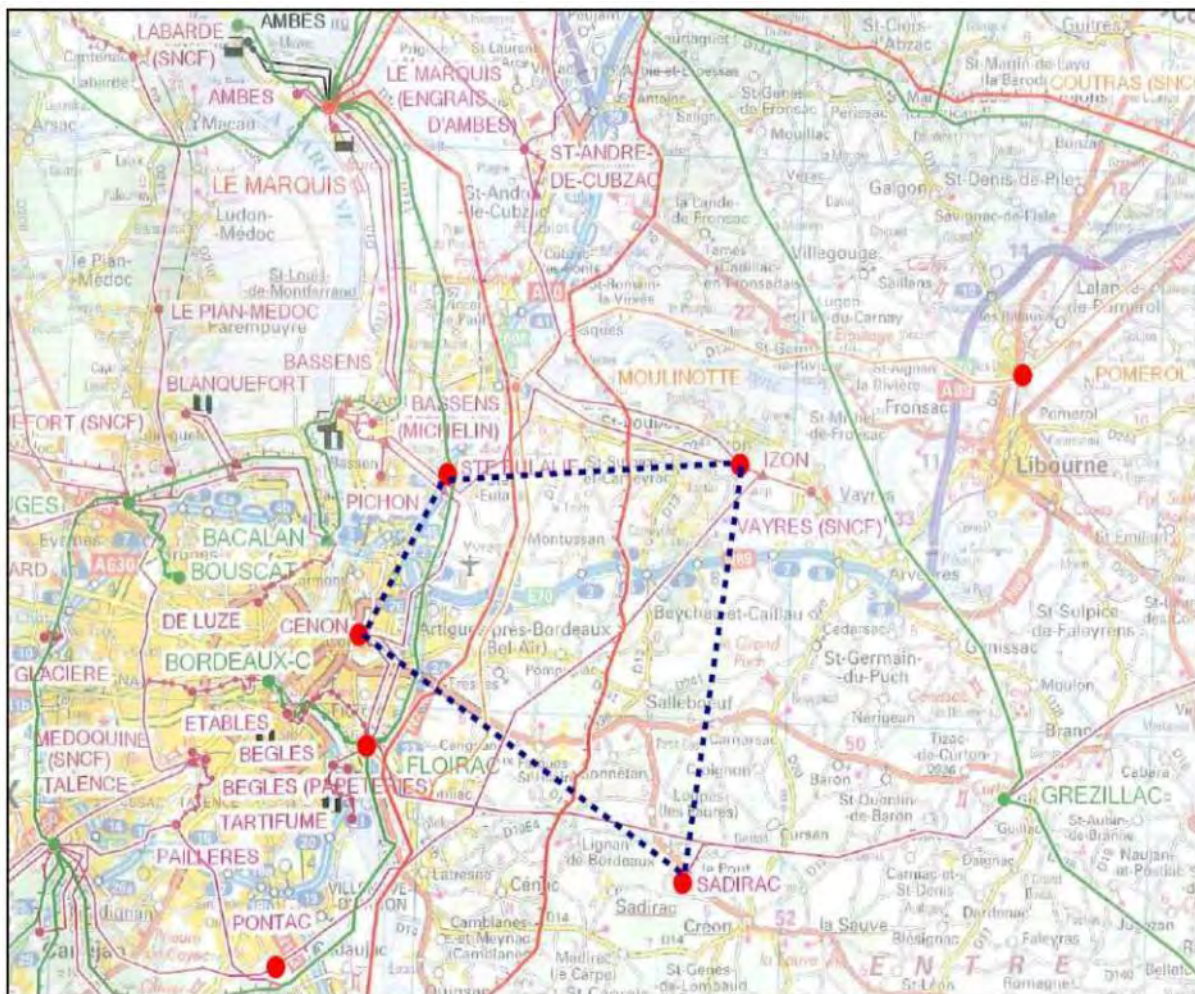
Ce fort développement implique une densification et une modernisation des équipements publics notamment autour des axes principaux du secteur.

VI2.1.2. Description des installations électriques existantes

La desserte électrique de la zone est assurée en haute tension 63 000 volts pour les postes de **IZON**, **STE EULALIE**, **CENON** et **SADIRAC**.

La boucle HTB 225 000 Volts alimentant la CUB traverse la zone par un axe LE MARQUIS - FLOIRAC, ainsi qu'une ligne 90 000 volts PONTAC - POMEROL. A noter la présence d'une ligne 400 000 Volts (rouge) CUBNEZAIS - SAUCATS.

³ Méga Volt Ampère



Carte 7 : Réseau électrique sur le secteur d'étude

13 lignes HTA alimentent la zone circonscrite entre les postes sources de CENON, IZON, ST EULALIE et SADIRAC. Ces ouvrages sont en 15 kV ou 20 kV.

La zone d'étude représente 315 km de réseau HTA, moyenne de 24 km /départ. On trouve en majorité du réseau souterrain (173 km, soit 55 %). 19 775 clients BT, 45 clients HTA pour une puissance souscrite de 8,7 MW.

Le réseau de la zone se caractérise par la coexistence d'ouvrages de tensions différentes. Il s'agit d'une part d'ouvrages en 15 kV issus des postes de CENON et Ste EULALIE et d'autre part d'ouvrages en 20 kV issus des postes de IZON et SADIRAC.

VI2.1.3. Evolution de la puissance appelée sur la zone

Une augmentation de la consommation et des puissances appelées est essentiellement liée aux différents projets d'envergure présents à proximité.

Sur la zone d'étude :

- Fort développement économique à l'Ouest de la zone d'étude sur les communes de Cenon, Floirac, Ste Eulalie et autour de l'A89. L'augmentation de la consommation et des puissances appelées impacteront fortement CENON.
- Pour ce qui est de la partie Est de la zone, l'augmentation de puissance des réseaux est essentiellement due au développement en profondeur.

VI2.1.4. Les contraintes électriques et la qualité de la zone

La croissance de la zone, sur la période 2014-2044, fait émerger les contraintes suivantes :

- Contraintes de capacité de transformation des transformateurs des postes CENON, IZON ;
- Contraintes de transit sur les jeux de barres des postes de CENON ;
- Contraintes de qualité en schéma normal et en schéma secours : chute de tension sur 13 départs soit 100% de la zone.

Il est à noter que le transit sur CENON en 2044 est tel qu'un poste source type d⁴ en HTB1⁵ n'est plus suffisant. Le passage en HTB2⁶ est nécessaire.

L'augmentation des charges et des puissances appelées à la pointe hiver, en situation normale d'exploitation, génère des contraintes de capacité de transformation.

VI2.1.5. Engagement Qualité du distributeur

Enedis (anciennement ERDF) s'engage envers sa clientèle et envers l'Etat, de façon contractuelle, sur des normes de qualité et de desserte en énergie électrique afin de satisfaire aux exigences de la clientèle et de ne pas hypothéquer un développement économique.

Il s'est également engagé à atteindre des niveaux de qualité de desserte en énergie électrique des clients basse tension suivants, comparables à ceux des réseaux électriques européens voisins.

Enfin, Enedis a également complété ces engagements en matière de qualité de fourniture par des objectifs supplémentaires visant à assurer un meilleur service de desserte électrique.

Les engagements vis-à-vis de la qualité de fourniture de l'électricité ont été réaffirmés d'une part dans le contrat de service public signé entre l'état et Enedis le 25 octobre 2005 et d'autre part dans le cadre du décret qualité n° 2007-1826 et son arrêté d'application signé le 24 décembre 2007 et publiés au journal officiel.

VI2.1.6. Résultats Qualité de la zone

Chaque départ est caractérisé par les éléments suivants : longueur, transit, puissance et chute de tension. C'est l'analyse de ces différents paramètres qui permet de quantifier leur qualité.

Sur les 13 départs HTA :

- En 2013 :
 - 2 départs sont déjà en contrainte, car ils ne respectent pas les 5 % de chute de tension en 20 kV en « régime normal » ;
 - 8 départs ne respectent pas le seuil de 100 MVA.km⁷ en ce qui concerne le produit puissance x longueur ;
- A l'horizon 2044 (+ 30 ans) :
 - 8 départs ne seront plus conformes aux 5 % de chute de tension maximum admissible ;
 - 10 départs verront leur produit (puissance x longueur) dépasser la limite seuil.

⁴ Poste dimensionné pour pouvoir abriter à terme, un jeu de barres HTB relié à trois lignes et à trois départs transformateurs

⁵ Niveau tension 63 KV et 90 KV

⁶ Niveau tension 225 KV

⁷ Les départs HTA sont notamment caractérisés par les longueurs, transits, produit $P \times L$ (puissance (MVA) multipliée par la Synthèse :longueur (km)). Si cette valeur dépasse 100 MVA ;km, alors le départ est susceptible de présenter des problèmes.

Synthèse :

La demande croissante en électricité à l'est de la métropole bordelaise et la sécurisation de l'approvisionnement en électricité à tous les usagers de la zone nécessite la construction d'une nouvelle infrastructure qui contribuera à :

- A lever l'ensemble des contraintes électriques actuelles d'intensité et de tension ;
- Améliorer l'exploitation et la résilience des réseaux de distribution d'électricité 20 000 volts plus courts avec une réduction significative du temps de coupure par client et une meilleure qualité de fourniture ;
- Des réseaux de distribution d'électricité 20 000 volts mieux adaptés aux évolutions futures des charges sur cette zone, et ainsi donner suite aux nouvelles demandes de raccordement ;
- La sécurisation et la fiabilisation de l'alimentation électrique des communes ;
- La sécurisation et la fiabilisation des autres postes sources interconnectés avec cette zone en cas de défaillance importante (perte d'un ou plusieurs transformateurs).

VI2.2. Stratégie envisagée aboutissant à la solution électrique envisagée

Une fois démontré le besoin de renforcer le réseau électrique de ce secteur géographique, les études conduites par Enedis se sont appliquées à définir quel type de stratégie retenir.

VI2.2.1. Les stratégies envisagées

Il a été envisagé deux stratégies :

- La « solution HTA », renforçant certains transformateurs de poste source et créant du réseau HTA ;
- La « solution poste source », créant un poste de soutirage 63 kV / 20 kV au sein de la zone électrique en contrainte (notamment au sein de la zone privilégiée).

Ces deux solutions sont les seules qui peuvent permettre de lever les contraintes de courant et de respecter les niveaux de qualité en situation normale d'exploitation et en situation d'alimentation dégradée sur indisponibilité fortuite d'un élément du réseau.

Le réseau HTA doit être renforcé et développé pour atteindre une structure de réseau organisée en artère de poste source à poste source. Cette structure présente l'avantage d'être simple, fiable, facile à conduire et à exploiter, et de supprimer les multiples bouclages et sous bouclages caractérisant le réseau actuel.

La solution « ne rien faire » qui consiste à ne pas faire de renforcement et de développement de réseaux, n'est pas acceptable, car elle ne permet pas d'alimenter les consommateurs de la zone. En conséquence, elle n'est pas étudiée dans la suite du document.

VI2.2.1.1. La solution HTA

Elle consiste à restructurer les départs existants et à créer les départs nécessaires pour le lever des contraintes électriques (chute tension, transit câbles).

A 30 ans, cette stratégie implique également un renforcement des 2 postes de la zone (CENON et IZON) et la création de 3 nouveaux départs issus de ces postes, A noter que cette solution nécessite le renouvellement de toutes les installations HTA et le passage du poste source en PCCN⁸. Cela revient à faire l'équivalent d'un poste source neuf.

Le bilan économique sur 30 ans de cette stratégie est de 76 245 k€. Cette stratégie n'est pas satisfaisante tant d'un point de vue technique que d'un point de vue des coûts qu'elle engendre. En effet, côté source il sera nécessaire de réaliser un très lourd investissement à CENON pour renforcer

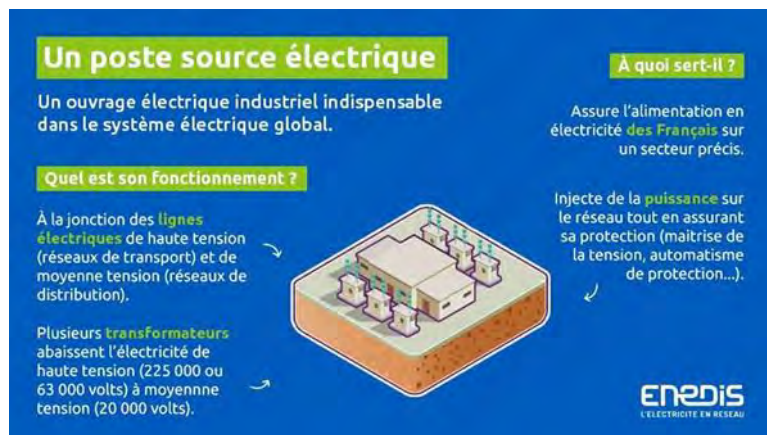
⁸ PCCN : Protections et Contrôle Commande Numérique

en 225 kV la transformation du poste : extension du poste, remplacement des transfos 63 KV par 225 KV, modification de la tension des lignes HTB.

VI2.2.1.2. La solution poste source

Qu'est-ce qu'un poste source ?

Un poste source est un ouvrage électrique industriel qui se trouve à la jonction des lignes électriques de haute et moyenne tensions. Pour acheminer l'énergie électrique sur tout le territoire français, il faut d'abord réduire la tension, afin qu'elle s'adapte aux différents besoins des consommateurs ; c'est alors qu'intervient un poste-source. Il joue donc un rôle essentiel dans le système électrique global.



Un poste source électrique (source : Enedis)

La solution poste source consiste à créer le poste de soutirage 63 kV/20 kV sur la commune de POMPIGNAC. Le raccordement au réseau public de transport nécessite un développement limité du réseau HTB en créant une liaison aérienne 63 kV courte raccordée en coupure sur la ligne IZON-PONTAC et permet ainsi de limiter l'impact environnemental du projet.

Ce soutirage HTB/HTA se fait dans un secteur proche de CENON (8 Km) afin d'absorber les charges périurbaines de la CUB et non loin d'IZON (8,5 km) pour éviter de longs fuseaux avec IZON. La création de 7 départs HTA en 20 kV est à prévoir en 2015, puis 1 départ supplémentaire après 2035. La longueur de HTA à créer est de 17 km (hors renforcement), réduisant ainsi la longueur moyenne des départs de la zone électrique à 15,8 km.

Tous ces départs permettent de reprendre les réseaux existants proches et d'alimenter les charges croissantes à venir. A noter que cette stratégie ne nécessite pas de création d'autres départs depuis les postes sources voisins.

La création de POMPIGNAC permet également de soulager les postes sources voisins. A 30 ans, cette stratégie implique le renforcement du poste de Cenon pour un coût d'investissement raisonnable tout en le conservant en 63 kV.

Le bilan économique sur 30 ans de cette stratégie est de 65 300 k€

VI2.2.1.3. Analyse comparative des stratégies

La comparaison des 2 stratégies est favorable à la création du poste dont les principaux atouts sont :

- un apport de puissance de transformation plus important par le biais d'un appareil 63 kV/20 kV de 36 MVA ;
- une capacité d'accueil du réseau sur le très long terme ;
- une restructuration des réseaux 20 kV à partir du nouveau poste source permettant des gains durables en qualité de fourniture ;
- un investissement moins important.

A l'horizon de 30 ans, **les gains en qualité auxquels la solution « poste source » permet d'accéder sont suffisants pour que la chute de tension**, en régime normal, n'excède pas 5% en extrémité de réseau. Le poste source de POMPIGNAC permet également d'assurer les secours des différents départs présents dans cette zone d'étude.

Tableau 1 : Bilan financier des stratégies proposées

Stratégie	Investissement	Bilan économique
Solution HTA	23 920 k€	76 245 k€
Solution Poste source	8 674 k€	65 300 k€

VI2.2.2. Synthèse et solution envisagée

La comparaison entre les 2 solutions, l'analyse des coûts et de la performance électrique montre que d'un point de vue technico économique, **la réalisation du poste source 63 kV/20 kV de POMPIGNAC est la plus intéressante. Ainsi, elle évite la réalisation de nombreux kilomètres de réseau, qui génèrent des pertes et des coûts probables de défauts.**

Les distances entre les différents postes sources alimentant le secteur sont ramenées à environ 15,8 km, ce qui permet en cas de perte d'un poste d'assurer une reprise satisfaisante de l'alimentation. Le nouveau poste est :

- bien situé géographiquement en termes de charges et de longueurs réseaux ;
- proche de la ligne HTB existante ;
- idéalement situé pour faire face à la forte évolution des consommations entre CENON et POMPIGNAC.

La stratégie poste source est de ce fait, la stratégie de moindre impact et de moindre coût.

VI2.2.2.1. Avantage électrique

La solution poste source présente les avantages électriques suivants :

- La transformation 63 kV/20 kV repousse les contraintes de transformation à CENON ;
- La qualité de fourniture 20 kV est assurée grâce à des départs moins longs et à un poste garanti ligne.

VI2.2.2.2. Respect de l'environnement

La solution poste source à POMPIGNAC est envisagée avec le souci du moindre impact environnemental de l'ouvrage et de son raccordement au réseau public de Transport. Dans ce but :

- La création du poste se fera sous la ligne 63 kV IZON - PONTAC en coupure.
- Toutes les nouvelles liaisons 20 kV seront réalisées en technique souterraine.

VI2.2.2.3. Bilan environnemental des deux stratégies

Tableau 2 : Bilan environnemental des deux stratégies

Stratégie	HTB aérien à construire	Création poste	HTA souterrain à créer
Solution HTA	0 km	0	82 km
Solution Poste source	0,1 km	1 poste 63/20 kV	17 km

La solution retenue par Enedis qui consiste en la **construction d'un poste source 63/20 kV équipé à sa mise en service d'un transformateur de 36 MVA et de nouveaux départs HTA** permettra de faire face pour 30 ans à la forte augmentation de la consommation dans la zone.

VI2.2.2.4. Le raccordement

L'implantation du poste source électrique consiste à soutirer de l'électricité au réseau RTE (ligne 63 kV - IZON / PONTAC) et de la transformer pour abaisser sa tension et le réinjecter sur le réseau de distribution 20 kV géré par Enedis.

Pour ce faire, le maître d'ouvrage va mettre en place un raccordement, par la création d'une courte ligne HT aérienne vers le poste.

Le choix du site d'implantation du poste au plus près de la ligne permettra de minimiser la longueur de la ligne aérienne de raccordement. Le raccordement du poste devrait atteindre une longueur variant entre 20 m et 100 m selon le site retenu.

La proximité de la ligne à 63 000 volts constitue un atout important puisqu'elle permet d'atténuer les impacts de la future ligne de raccordement.

En l'occurrence, le projet nécessitera un raccordement de 70 m de longueur.

Synthèse :

Deux stratégies de renforcement du réseau électrique sont proposées : la solution « HTA » consistant à renforcer le réseau existant, et la solution « poste source » créant un nouveau poste source électrique, connecté au réseau de transport d'électricité géré par RTE, dans la zone électrique en contrainte.

A l'issue de la validation de la JTE (justification technico-économique)⁹, la nécessité de **création de poste source** a été démontrée et définitivement validée par les services de l'Etat pour plusieurs raisons :

- Un apport de puissance de transformation plus important ;
- Une meilleure capacité d'accueil du réseau de distribution d'électricité sur le long terme ;
- Une meilleure qualité de fourniture du réseau de distribution d'électricité ;
- Une meilleure continuité de fourniture du réseau de distribution d'électricité ;
- une meilleure sécurisation et fiabilisation de l'approvisionnement du territoire concerné ;
- Un meilleur bilan financier à 30 ans ;
- une réduction significative des réseaux moyenne tension (HTA) à construire (17 km contre 82 km pour la solution « HTA ») et donc moins impactant.

En outre, les études techniques conduites par le gestionnaire de réseau permettent d'identifier un barycentre électrique des charges c'est-à-dire la localisation idéale (du point de vue technique uniquement) du futur poste source.

A partir de ces éléments, le projet de poste source rentre dans le cadre d'une procédure de « concertation » encadrée par la Circulaire « Fontaine » qui va consister en **une analyse multisite permettant d'identifier le site d'implantation et le fuseau de raccordement au réseau de transport d'électricité de moindre impact environnemental**.

VI3. LA CONCERTATION

VI3.1. Cadre réglementaire de la Concertation Fontaine

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'État 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'État, 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 circulaire « Fontaine », du nom 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 représentatives 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.

⁹ Approuvée par la DREAL Aquitaine le 30/11/2012.

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

- La présentation du projet et la délimitation d'une aire d'étude ou d'une zone d'étude, qui doit être suffisamment large pour n'écarter aucune solution ;
- Le recensement des différentes contraintes et enjeux à l'intérieur de cette aire d'étude ;
- La présentation des différentes solutions envisageables pour aboutir au choix de l'une d'entre elles, solution permettant de déterminer un fuseau (pour les lignes et les liaisons) et un emplacement (pour les postes) de moindre impact ;
- L'approbation du site de moindre impact ;
- L'approbation du fuseau de moindre impact.

VI3.1.1. Solution de moindre impact Environnemental

Le dossier de concertation du projet de Pompignac s'est donc attaché à suivre chacune de ces étapes.

- Cartographie d'une aire d'étude de près de 3 km² qui correspond au territoire susceptible d'accueillir le futur poste source (500 m de part et d'autre de la ligne RTE pour limiter l'impact du raccordement) ;
- Identification des enjeux environnementaux au sein de l'aire d'étude pour les éviter au maximum (état initial de l'environnement),
- Sélection de 5 secteurs potentiels d'implantation, hors zone d'enjeux majeurs,
- Visite de site et prédiagnostic écologique de chacun des 5 secteurs,
- Analyse multisite / multicritère permettant d'inter comparer les emplacements entre eux et d'identifier le secteur de moindre impact.

Le dossier de concertation finale présente l'ensemble de cette démarche.

Le présent projet a fait l'objet d'une concertation qui s'est accompagnée d'une réunion plénière tenue le 15 décembre 2014 sous l'égide de la préfecture de Gironde (compte-rendu en annexe du document). Au cours de cette réunion, l'emplacement du poste électrique « Pompignac », le fuseau de la liaison 63 000volts entre le poste et la ligne aérienne 63000 volts existante PONTAC - IZON ont été validés.

Le choix du site d'implantation du poste source de Pompignac résulte donc d'une procédure itérative de plusieurs mois, basé sur des critères environnementaux et encadré par les services de l'État.

VI3.1.1.1. Proposition d'aire d'étude

L'implantation du futur poste électrique se situe au sein d'une zone périurbaine. Elle doit permettre de soulager la charge du secteur et d'assurer l'alimentation de la zone.

Les thématiques suivantes ont été examinées au préalable, dans le but d'identifier une aire d'étude du projet la plus cohérente possible, au sein de la zone électrique en contrainte (et notamment au sein de la zone privilégiée) :

- Une implantation au barycentre des charges, permettant de soulager les postes sources voisins ;
- Des secteurs d'implantation proches de la ligne électrique aérienne 63 kV PONTAC - IZON, sur laquelle se fera le raccordement du futur poste ;
- La recherche de secteurs présentant des espaces suffisamment étendus et distants des zones d'habitats les plus denses et des zones naturelles les plus sensibles ;

- L'assurance d'une disponibilité foncière des terrains.

Dans ce contexte, l'aire d'étude concerne l'ensemble de **la commune de Pompignac** située le long de la ligne électrique.

VI3.1.1.2. L'aire d'étude

Afin de répondre au problème électrique posé sur la commune de Pompignac, elle doit comprendre la ligne électrique 63 kV « PONTAC - IZON » car le raccordement du futur poste se réalisera au niveau de cette ligne.

Ainsi, les limites de l'aire d'étude proposées sont les suivantes :

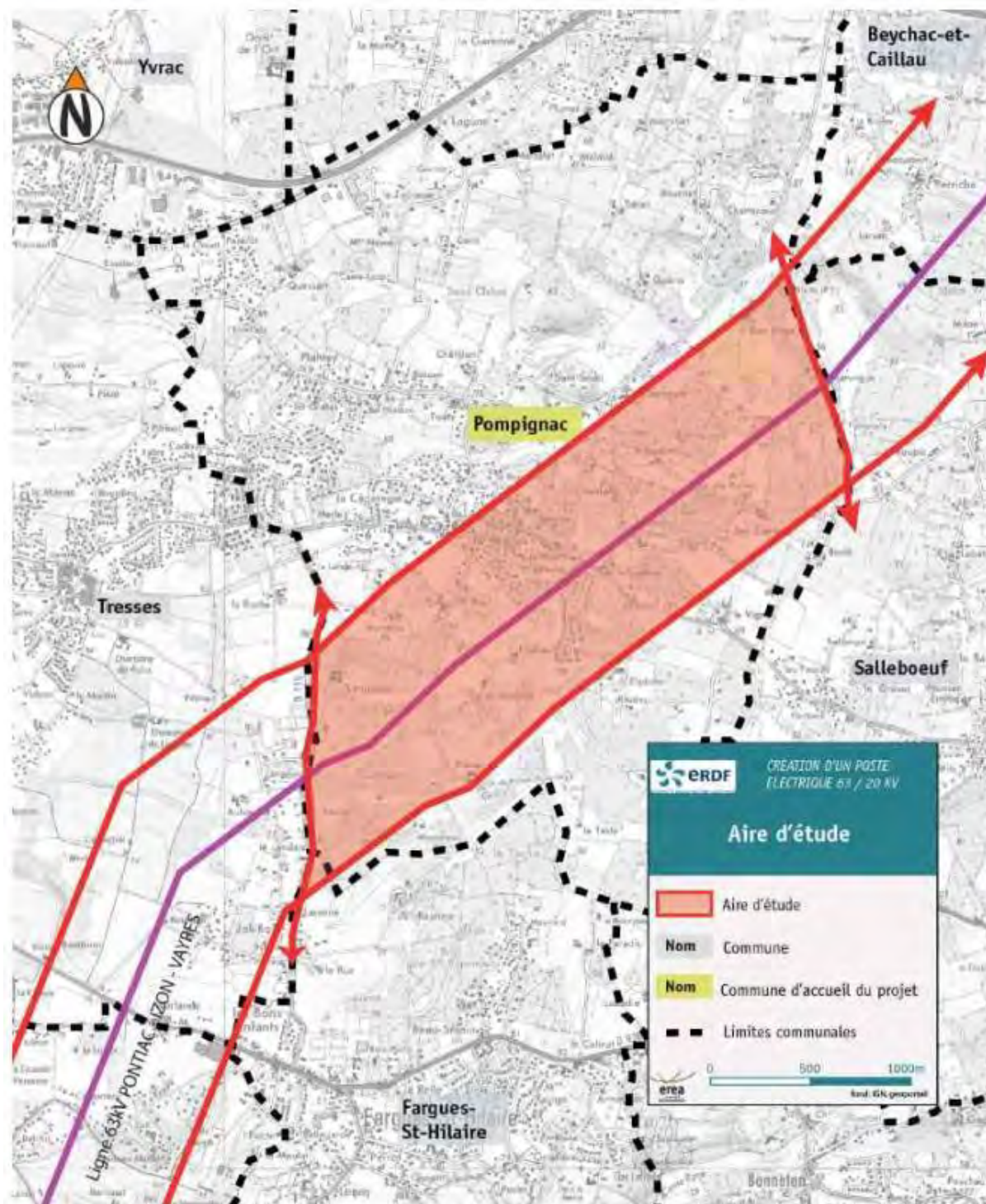
- Une **distance maximale de 500 m** par rapport à l'axe de la ligne 63 kV « PONTAC - IZON » ;
- Une limite **Nord** et **Sud** correspondant aux limites communales de Pompignac, afin de rester dans la zone de contrainte électrique.

La commune de Pompignac s'étend sur une superficie d'environ 11,62 km². Elle possède une population de plus de 2 590 habitants, au recensement de 2009 (source : INSEE), soit une importante augmentation constatée de près de 350%, depuis 1968.

Compte tenu de l'urbanisation, de la zone des parcelles viticoles et des espaces naturels de valeur, l'aire d'étude ne possède que peu d'espaces susceptibles d'accueillir un poste électrique.

L'implantation d'un poste électrique 63 / 20 kV à proximité des lieux d'habitation ou d'activités a été envisagée avec le souci du moindre impact environnemental de l'ouvrage et de son raccordement au réseau public de Transport :

- Toutes les nouvelles liaisons 20 kV seront réalisées en technique souterraine ;
- L'implantation du poste se fera dans une zone la plus éloignée possible du bourg, afin d'induire le moins d'impact sur le voisinage et le bâti existant.



Carte 8 : Proposition d'aire d'étude

(source : dossier de présentation du projet et de proposition de l'aire d'étude. Nov 2014)

VI3.1.2. Etude environnementale et synthèse des contraintes

L'étude environnementale du « Dossier de présentation du projet et de proposition de l'aire d'étude (2014) » indique en synthèse :

L'aire d'étude du projet s'inscrit sur la commune de Pompignac, sur un territoire globalement peu dense au niveau urbain, mais avec la présence de nombreuses habitations hors du bourg.

Le réseau hydrographique est peu dense : on observe essentiellement des fossés de drainage, ou des bras de petits ruisseaux dont La Laurence.

De même, des captages d'eau pour l'irrigation des terres sur la zone sont présents, mais aucun captage AEP ne concerne l'aire d'étude.

L'intérêt écologique du milieu naturel, au sein de l'aire d'étude, peut être qualifié de faible à fort selon les zones.

Les risques majeurs sur l'aire d'étude ne remettent pas en cause le projet, ils seront pris en compte lors de sa conception.

Les documents d'urbanisme ne présentent pas de restriction au projet, compte tenu de son caractère « d'ouvrage public ». A noter également la présence d'EBC.

Aucun monument historique inscrit ou classé, n'est recensé sur l'aire d'étude, ou aux abords. Les périmètres de protection archéologique seront déterminants dans la sélection des sites et des études complémentaires qui pourraient être préconisées.

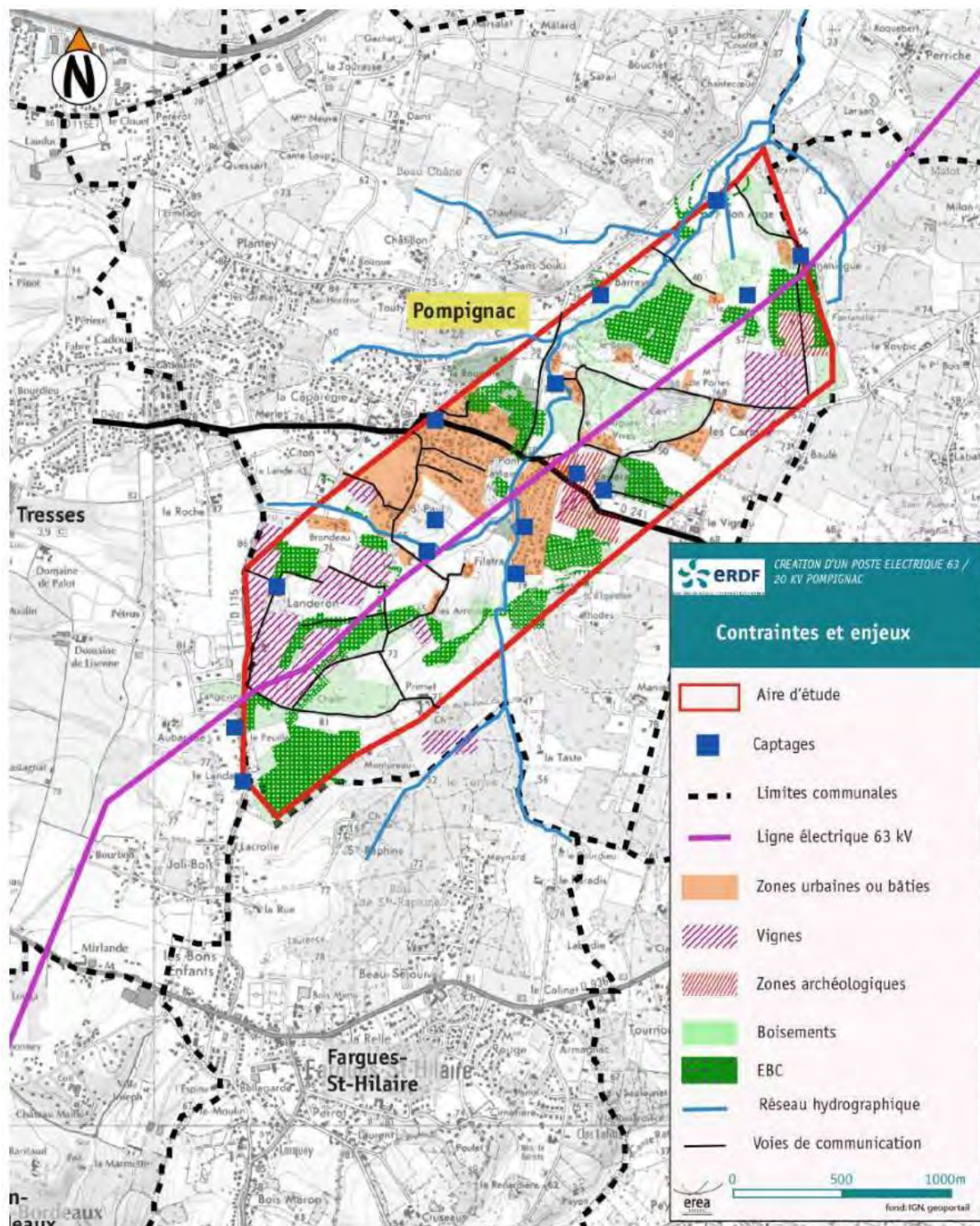
Compte tenu de l'occupation du sol (habitations, vignes, parcelles agricoles, , etc.), des risques identifiés, des effets limités de covisibilité avec les lieux d'habitat, de l'intérêt écologique du milieu naturel, la sensibilité environnementale de l'aire d'étude ainsi définie apparaît compatible avec le projet Enedis et RTE, sous réserve du respect des préconisations qui seront émises en phase d'étude d'impact et du choix du site d'implantation présentant le moins d'impact possible sur l'environnement.

Zones exclues de tout aménagement de postes électriques :

Au vu de l'analyse des principales sensibilités de l'aire d'étude, certains secteurs ont été identifiés comme présentant des enjeux environnementaux constatés ou potentiels. Ainsi, ont été exclus de tout projet de création de poste source :

- Les zones d'habitat déjà occupées et leurs abords immédiats ;
- Les zones naturelles classées réglementairement (hors de l'aire d'étude) et les grands espaces boisés ;
- Les secteurs offrant des covisibilités fortes avec les éléments du patrimoine architectural remarquable et avec les habitations les plus proches ;
- Les parcelles viticoles très présentes sur le secteur ;
- Les zones à forte pente impliquant des contraintes techniques très importantes ;
- Les périmètres de protection des monuments historiques et les zones d'intérêt archéologique.

La carte ci-après identifie l'ensemble des enjeux recensés au sein de l'aire d'étude.



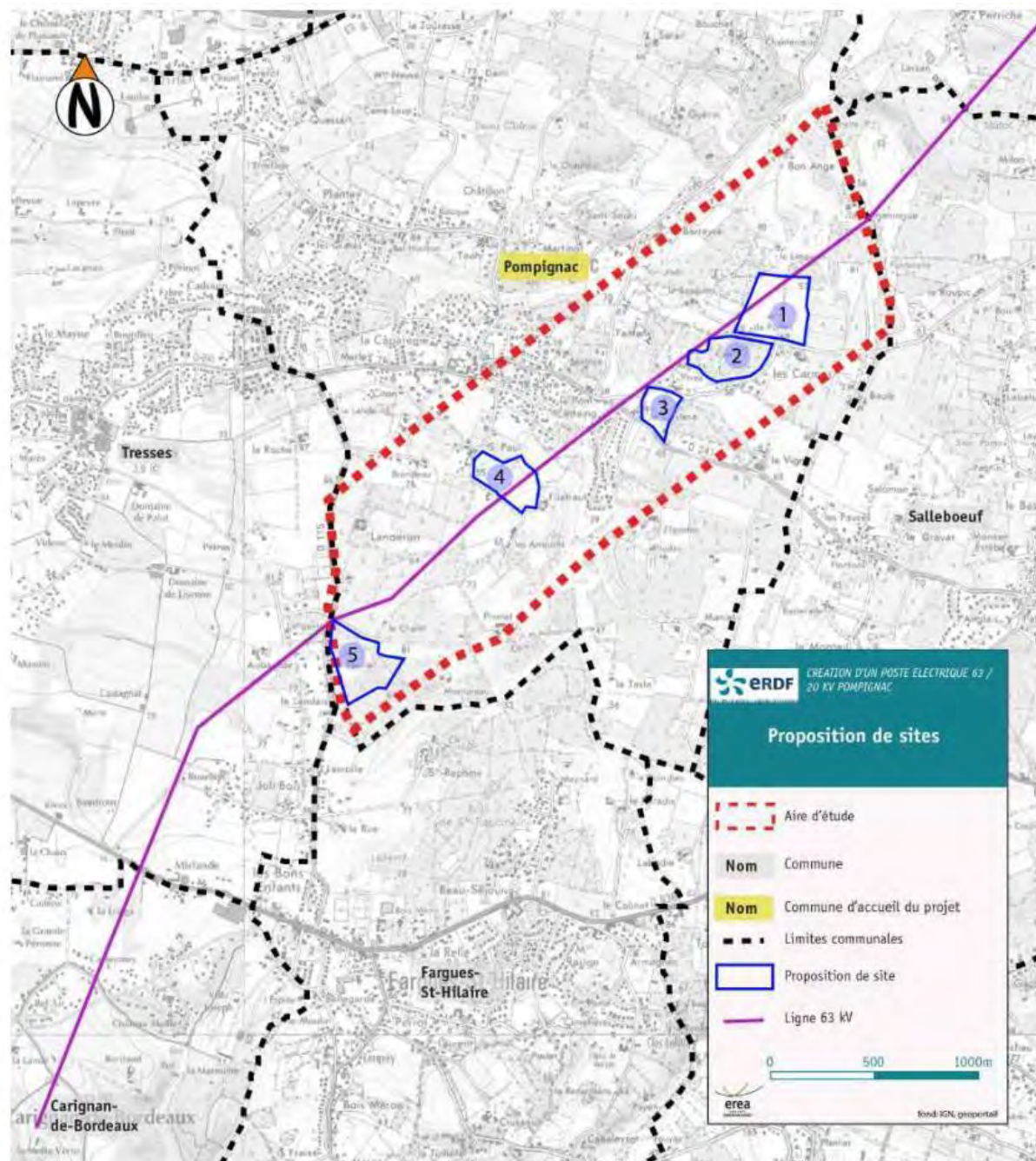
Carte 9 : Synthèse des contraintes identifiées dans l'aire d'étude
(source : dossier de présentation du projet et de proposition de l'aire d'étude. Nov 2014)

VI3.1.3. Sélection des secteurs de moindre impact au sein de l'aire d'étude et analyse multicritère

VI3.1.3.1. Secteurs de moindre impact environnemental

Au sein de l'aire d'étude, certains secteurs peuvent présenter un enjeu moindre sur l'environnement et le milieu humain. Ils sont tous localisés à une distance maximale de 500 mètres, prise par rapport à l'axe de la ligne 63 kV « PONTAC - IZON », sur laquelle viendra se raccorder le futur poste électrique.

Ces secteurs ont été déterminés sur la base des caractéristiques de base des postes électriques, mais aussi des éléments connus de l'aire d'étude ou relevés lors des investigations de terrain. Ils sont représentés sur la carte ci-après :



Le site n°5 contient le projet de poste source électrique porté par Enedis.

Carte 10 : Secteurs potentiels d'accueil du futur poste électrique
(source : dossier de présentation du projet et de proposition de l'aire d'étude. Nov 2014)

Une présentation de chacun de ces secteurs et des contraintes associées à leur localisation est développée au dossier de présentation du projet et de proposition de l'aire d'étude (11/2014).

Les problématiques de proximité d'habitations ou d'activités viticoles, sylvicoles ou agricoles, ainsi que l'intégration des futurs projets et des contraintes réglementaires apparaissent, dans le contexte de l'aire d'étude, comme très importantes.

Les sites sont de tailles variables, mais sélectionnés afin de satisfaire à la surface nécessaire à l'implantation d'un poste électrique.

La décision des secteurs potentiels s'est faite en examinant les points suivants :

- Choisir des secteurs présentant un minimum de covisibilités et de gênes pour le voisinage ;
- Cibler des secteurs situés en dehors espaces viticoles ou agricoles ;
- Sélectionner les secteurs situés dans la zone en contrainte électrique à moins de 500 m de la ligne 63 kV « PONTAC-IZON ».

VI3.1.3.2. Analyses multicritères

a) Méthodologie de l'outil

L'analyse multicritères permet d'effectuer un choix entre **plusieurs solutions**, en décomposant une grille d'analyse en plusieurs critères, **chacun pondéré d'un coefficient** (poids relatif). On commence par identifier quels sont les critères sur lesquels sera basée l'analyse, puis on affecte à chaque critère **un coefficient selon son importance relative**.

En face de chaque critère retenu, on donne **une note aux différentes solutions**.

Cette note est ensuite **pondérée en fonction du coefficient affecté au critère**. A la fin des notations, une **simple somme de l'ensemble des critères permet d'identifier la meilleure solution**.

■ Les niveaux d'enjeu utilisés

Il s'agit dans un premier temps de **déterminer les différents enjeux liés aux critères environnementaux**. En fonction des caractéristiques propres à l'aire d'étude, un niveau d'enjeu est défini par critère :

Enjeu fort, noté 3	Enjeu moyen, noté 2	Enjeu faible, noté 1	Enjeu nul, noté 0
--------------------	---------------------	----------------------	-------------------

Cette note d'enjeu représente en fait le poids relatif ou encore un *coefficient de pondération*.

■ Note d'incidence sur le site

Sur cette base, **l'incidence du site est ensuite évaluée, en suivant chaque critère environnemental**, selon l'échelle ci-après. Une note est affectée à chaque niveau d'incidence.

Incidence forte, notée 3	Incidence moyenne, notée 2	Incidence faible, notée 1
--------------------------	----------------------------	---------------------------

■ Note finale

La dernière partie consiste à **multiplier la note du niveau d'incidence par la note d'enjeu pour chaque critère**.

Une note est attribuée à chacun des critères. Pour plus de lisibilité, un code couleur graduel correspond à cette notation :

0	1	2	3	4	5	6	7 et +

■ Comparaison des notes

Les impacts possibles des sites sont ensuite comparés (on additionne pour cela les notes d'impact affectées à chaque site).

Le site doté de la note la plus faible est celui qui présente le meilleur bilan environnemental, technique et économique.

Note : On rappelle qu'au stade de cette étude de choix du site, les caractéristiques du projet, telles que : l'agencement du poste source et les tracés des lignes électriques, ne sont pas déterminées. Il s'agit donc d'une évaluation globale de la sensibilité environnementale de chaque milieu à recevoir le projet, et non de l'analyse des impacts du projet.

b) Résultats

L'analyse multicritères des 5 sites d'implantation envisagés (en annexe du document) pour le futur poste électrique permet de retenir **le site n°5** comme le site présentant **le moins d'impact**.

Celui-ci possède en effet les avantages de ne présenter qu'une moindre sensibilité vis-à-vis du milieu naturel, d'être bien masqué par un boisement existant et de bénéficier de la présence du pylône sur lequel sera effectué le raccordement du poste électrique.

Dans l'étude d'impact à venir, il conviendra d'étudier l'implantation du poste électrique et les tracés des liaisons aux réseaux HTA, afin de répondre au besoin de renforcement électrique du secteur, en préservant l'environnement, qu'il s'agisse du milieu naturel ou des activités humaines.

Note : Compte tenu de la localisation du site, au sein du massif forestier, il sera porté une attention particulière aux choix retenus et aux aménagements qui seront réalisés, afin de préserver le milieu naturel.

Le compte-rendu de la réunion de concertation du 15 décembre 2014 est disponible en annexe de ce document. La réunion plénière s'est tenue sous l'égide de la préfecture de Gironde, avec les participants sont : Enedis (ERDF), RTE, DREAL, DDTM, Bureau d'études environnement (Erea-conseil). C'est lors de cette réunion que **les services de l'Etat ont validé le choix du site n°5**.

Synthèse :

La concertation réglementaire, qui s'est tenue le 16 décembre 2014, a notamment permis :

- de présentations les contraintes électriques nécessitant le renforcement des réseaux électriques du secteur ;
- de proposer et de valider l'aire d'étude
- de caractériser l'état initial de l'environnement ;
- de proposer et de valider le site d'implantation du poste de transformation parmi cinq sites étudiés suivant des critères techniques, écologiques, paysagers et humains.
- de proposer et de valider le fuseau de raccordement au réseau de transport d'électricité de moindre impact

Le site d'implantation a été choisi après une analyse multi-sites pour sa proximité avec la ligne électrique 63 000 volts existante, qui permet entre autres de réduire les impacts liés à la réalisation de la ligne de raccordement entre le poste de transformation et la ligne de transport existante.

Les services de l'Etat ont validé le choix du site n°5.

VI4. LA DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS

Conformément à la réforme des études d'impact d'Août 2016, les nouvelles installations de transformation électrique dont la tension atteint 63 000 volts, et plus, ne sont plus soumises à étude d'impact systématique mais à un « cas par cas ».

Cette procédure consiste à soumettre à l'Autorité environnementale un dossier d'évaluation présentant les grands enjeux environnementaux de la zone aménageable et les caractéristiques du projet.

En regard de ces éléments, le service instructeur évalue l'incidence potentielle du projet et émet un avis sur la nécessité ou non de produire une étude d'impact.

Dans le cas du poste source « POMPIGNAC », un dossier de demande d'examen au cas par cas a été déposé le 15/12/2017 auprès de la DREAL Aquitaine. Leur avis, publié le 15/01/2018, **dispense le projet d'étude d'impact.**

VI5. DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

Le projet de poste électrique et de raccordement à la ligne aérienne électrique Pontac-Izon a fait l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique.

La DUP est une procédure administrative qui permet de réaliser une opération d'aménagement sur des terrains privés en les expropriant, précisément pour cause d'utilité publique. La DUP est obtenue à l'issue d'une enquête d'utilité publique.

Ici, elle a été conduite dans le cadre d'une procédure d'expropriation et de la mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme.

La DUP a été arrêté le 5 août 2021 par la Préfète de Gironde (arrêté en annexe du document).

VI6. SYNTHESE SUR L'ELIGIBILITE A UNE DEMANDE DE DEROGATION

Les grandes étapes du projet de création du poste source électrique sont les suivantes :

Tableau 3 : Grandes étapes du projet de poste électrique

Les étapes du projet	Date
Justification technico-économique (JTE)	2012
Analyse multisite / multicritère	2014
Réunion de concertation	15 décembre 2014
Demande d'examen au cas par cas	15 janvier 2018 - Dispense d'étude d'impact
Déclaration d'Utilité Publique	05 août 2021

Chaque étape a fait l'objet d'une validation par les services de l'Etat, justifiant le projet de poste source électrique et son emplacement.

Le projet a donc fait l'objet d'une justification technico-économique, puis d'une analyse comparative de différents sites potentiels se basant sur des critères humains, écologiques, paysagers et techniques.

Le meilleur compromis entre les impacts environnementaux et socio-économiques a été retenu dans le choix du site d'implantation du projet.

Le projet est aussi dispensé d'étude d'impact et déclaré d'utilité publique.

Au regard de ces éléments, nous concluons que le projet de poste source électrique de Pompignac présente un intérêt public majeur et qu'il n'y avait pas d'autre solution alternative satisfaisante.

VII. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

VII1. METHODOLOGIES

VII1.1. Les aires d'étude

VII1.1.1. Aire immédiate

L'aire immédiate correspond au périmètre dans lequel le poste électrique sera construit.

En l'occurrence, ici, l'aire immédiate correspond à une portion de la parcelle n°1 de la section « ZK » du cadastre.

VII1.1.2. Aire rapprochée

L'aire rapprochée correspond à l'aire immédiate du projet et sa zone d'influence sur les espaces naturels. Par exemple :

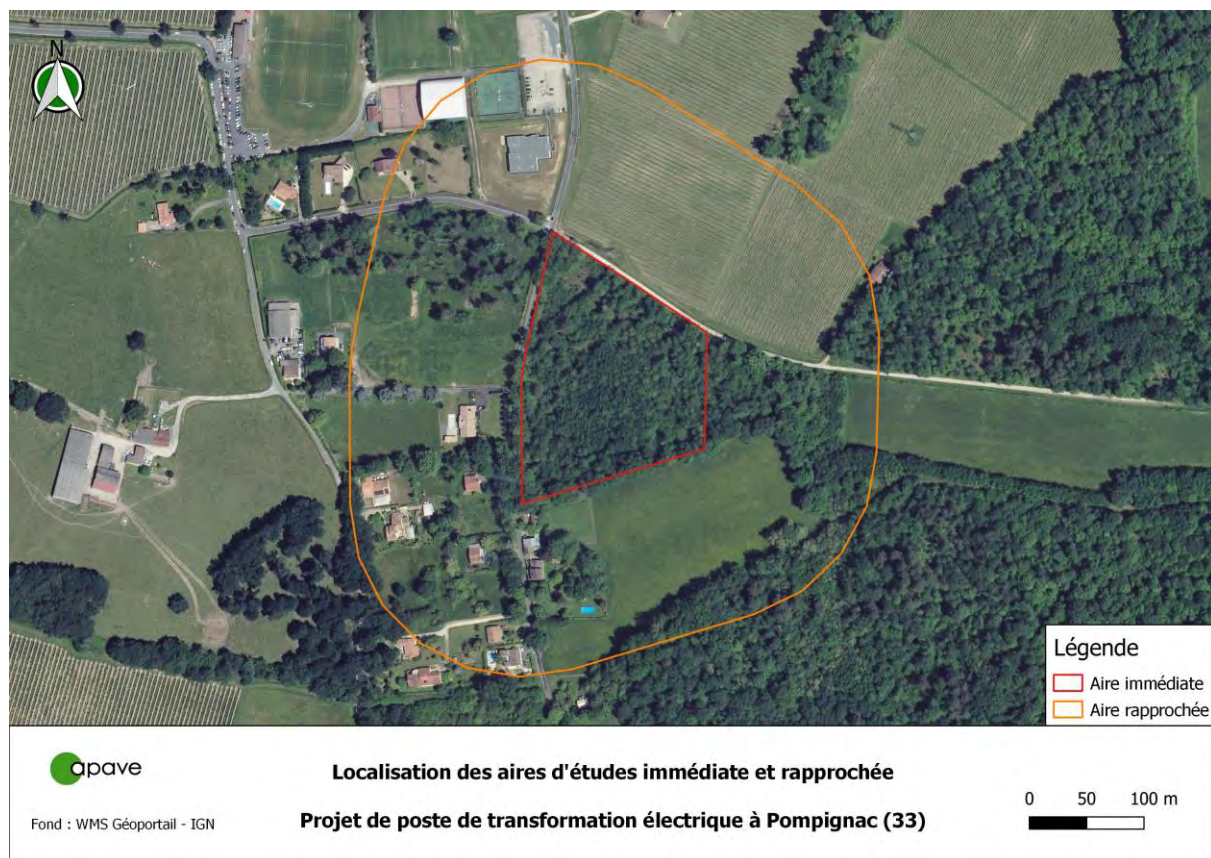
- Le dérangement engendré par les travaux ou l'activité en exploitation sur les espaces naturels périphériques ;
- L'impact sur les continuités écologiques ;
- L'impact sur la fonctionnalité d'une zone humide qui s'étend au-delà de l'aire immédiate.

De manière générale, l'aire rapprochée correspond à l'aire investiguée dans le cadre des inventaires écologiques.

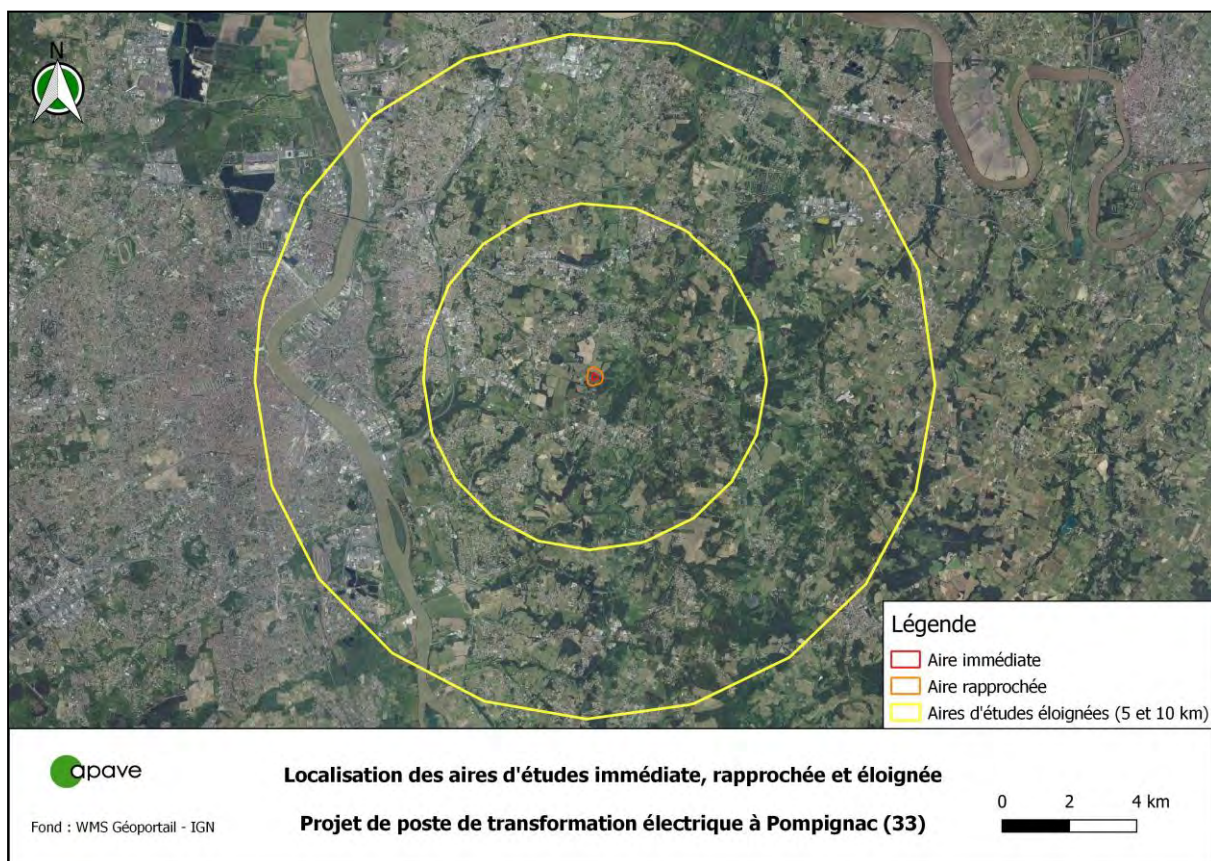
Dans le cas présent cette aire rapprochée comprend en plus de l'aire immédiate une zone tampon de 150 mètres. Cette zone est parcourue à pied ou, lorsque cela n'est pas possible (parcelles clôturées, résidences privées), est analysée à distance.

VII1.1.3. Aire éloignée de recherche des zones d'intérêt écologique

L'aire éloignée permet de définir le contexte écologique dans lequel le projet s'inscrit. Les zonages écologiques sont recherchés sur 10 kilomètres de distance autour du projet, notamment dans le cadre de la définition des incidences du projet sur les sites Natura 2000 dans le cadre de dossier réglementaire.



Carte 11 : Définition des aires immédiate et rapprochée



Carte 12 : Aire éloignée du projet

VII1.2. Les inventaires

VII1.2.1. Calendrier de prospection

Les premières prospections ont eu lieu en 2012 dans le cadre de l'étape de concertation du projet, permettant de définir le site de moindre impact environnemental.

Une seconde session de prospection a eu lieu en 2015 en amont de la demande d'examen au cas par cas.

Enfin, Enedis a souhaité avoir une étude approfondie de la biodiversité de la parcelle du projet pour réduire au maximum les incidences du projet sur cette dernière. 7 passages ont eu lieu en 2021.

Tableau 4 : Calendrier des visites du diagnostic écologique (Source : Apave)

Calendrier des visites											
Entreprise	Intervenant	Calendrier de passage	Climat	Botanique	Pédologie (ZH)	Mammifères	Chiroptères	Avifaune	Reptiles	Amphibiens	Insectes
Erea-conseil	Stéphane LETERTRE	05 mars 2012		x		x		x		x	
		14 avril 2012		x		x		x		x	x
		14 mai 2012		x		x		x			x
Erea-conseil	Stéphane LETERTRE	11 mars 2015		x		x		x		x	
		13 avril 2015		x		x		x	x	x	x
		22 mai 2015		x		x	x	x	x		x
APAVE sudeurope	Tristan SEVELLEC	9 mars 2021	Jour : Dégagé, vent faible, 10 °C, 16h Nuit : Dégagé, 3°C	x		x		x	x	x	x
APAVE sudeurope	Tristan SEVELLEC	21 avril 2021	Jour : Nuageux, vent faible, 12-18 °C	x	x	x		x	x		x
APAVE sudeurope	Tristan SEVELLEC	28 mai 2021	Jour : Peu nuageux. 15-20°C	x		x		x	x		
APAVE sudeurope	Stéphane LETERTRE	18 juin 2021	Jour : Nuageux, 25 °C	x		x		x	x		x
APAVE sudeurope	Stéphane LETERTRE	18 juin 2021	Nuit : Dégagé, 17°C				x				
APAVE sudeurope	Stéphane LETERTRE	6 septembre 2021	Jour : Dégagé, 24°C	x		x		x	x		x
APAVE sudeurope	Stéphane LETERTRE	17 septembre 2021	Nuit : Dégagé, 23 à 16°C				x				
APAVE sudeurope	Stéphane LETERTRE	15 décembre 2021	Jour : Dégagé, 5°C	x		x		x			

Les écologues chargés des prospections, Tristan SEVELLEC et Stéphane LETERTRE bénéficient chacun d'une expérience professionnelle en bureau d'études de plus de 10 années.

VII1.2.2. Protocoles de prospection

■ Inventaire botanique

L'inventaire de la flore et des habitats a été réalisé au moyen de relevés phytocénologiques (relevés floristiques simples) effectués pour chaque habitat.

Ces relevés sont des listes d'espèces élaborées par habitat avec une indication des espèces les plus structurantes en termes de physionomie. Ceci permet d'obtenir une bonne vision de la composition, la richesse floristique et l'écologie de chacun des habitats.

Dans le cadre de la détermination des zones humides botaniques, des relevés plus précis ont été effectués pour reconnaître et délimiter précisément le contour des habitats humides.

Les groupements végétaux recensés ont été par la suite caractérisés selon le manuel d'interprétation des habitats européens EUNIS. Ce document correspond à une typologie des habitats européens servant de base à l'identification sur le terrain des milieux rencontrés. A chaque milieu identifié correspond : un code EUNIS et un intitulé d'habitat.

Les habitats CORINE Biotope sont également indiqués (code et intitulé).

Les habitats d'intérêt communautaire sont rattachés également à la typologie des « Cahiers d'habitats » Natura 2000.

Dans certains cas, les formations végétales sont constituées de la juxtaposition ou de l'imbrication d'habitats difficilement individualisables. Ce sont des complexes ou mosaïques d'habitats, ils comportent donc des combinaisons de code EUNIS.

L'aire investiguée correspond à l'aire immédiate du projet pour la flore et jusqu'à cent cinquante mètres en périphérie pour les habitats naturels (aire rapprochée). La flore patrimoniale observée en périphérie de l'aire immédiate a aussi été relevée.

Les relevés ont été réalisés à différentes périodes de l'année pour avoir une connaissance la plus exhaustive possible du cortège végétal.

■ Inventaire mammalogique

Les mammifères sont un groupe d'espèces discrètes, difficilement observables. En plus des contacts visuels et auditifs, l'inventaire des mammifères terrestres s'est basé sur la recherche d'indices de présence : empreintes, fèces, terrier, pelotes de réjection (cortège de micromammifères).

L'aire d'étude rapprochée a été parcourue.

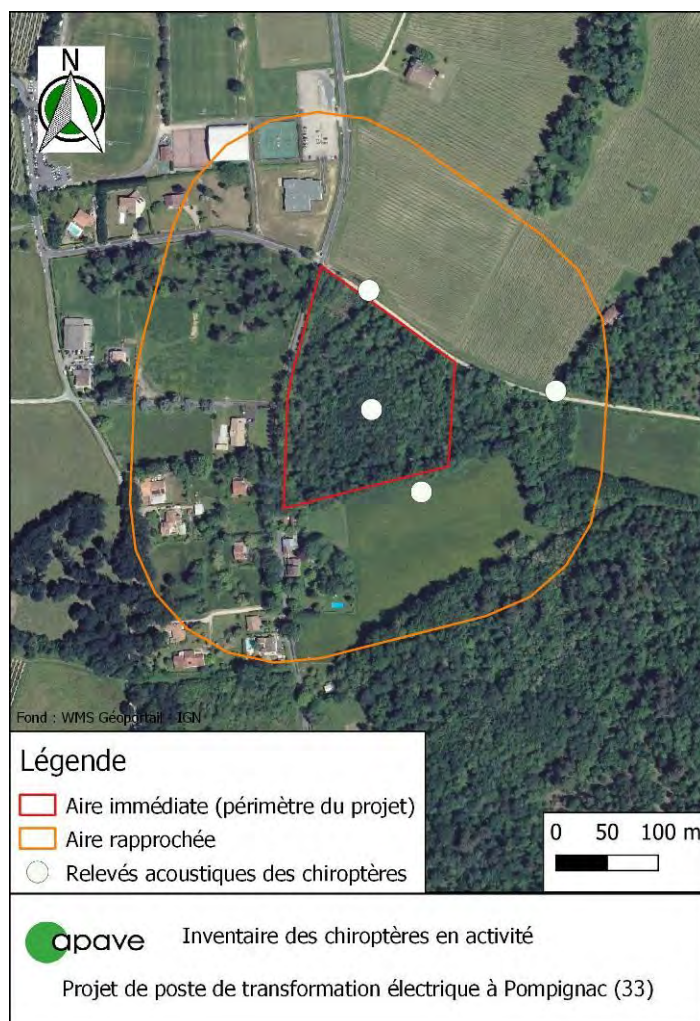
■ Inventaire chiroptérologique

L'inventaire des chiroptères s'est basé sur deux méthodes de prospection complémentaires : la recherche de gîte et l'utilisation d'un détecteur à ultrasons :

- Prospection diurne : recherche de gîte de repos des chiroptères au niveau des arbres. Les arbres présentant des cavités, des forages de pics (voir coléoptères), des écorces décollées ont été localisés.
- Prospection nocturne : elle a consisté en l'écoute des chiroptères, durant leur phase d'activité, à l'aide d'un détecteur à ultrasons (Pettersson D240X). Des points d'écoute ont été effectués dans les différentes formations végétales du site. Les écholocations ont été enregistrées pour les espèces difficilement identifiables sur le terrain et analysées sur le logiciel informatique Batsound.

Si l'analyse ne permet toujours pas de déterminer l'espèce, alors il est seulement déterminé le genre auquel elle appartient (*Plecotus*, *Myotis*, etc.).

2 passages ont été effectués en 2021 pour déterminer l'activité de chasse des chiroptères.



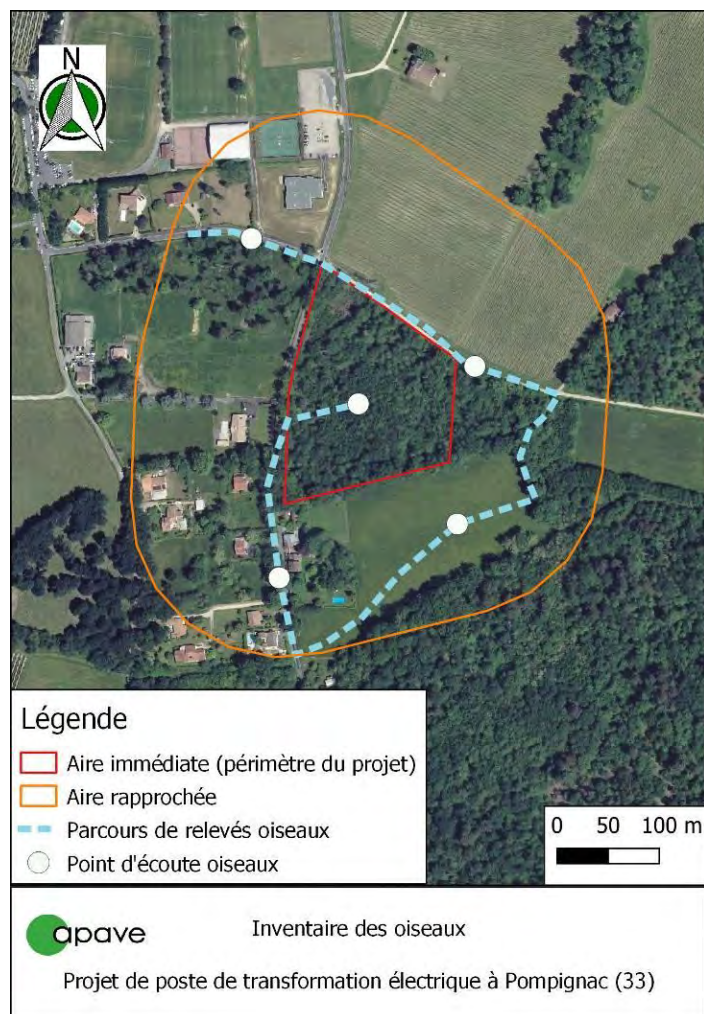
Carte 13 : Localisation des points d'écoute nocturne des chiroptères en activité

■ Inventaire de l'avifaune

L'inventaire de l'avifaune s'est basé sur l'écoute et l'observation des oiseaux à l'avancée de l'opérateur dans l'aire d'étude. Des observations dans les différentes formations végétales ont été réalisées. Des points d'arrêt de 10 min ont été observés le long des transects de déplacement effectués à faible vitesse. L'activité des mâles étant généralement la plus forte au lever du jour, les prospections ont eu lieu le matin dans les heures qui suivent le lever du soleil.

Les observations matinales ont été complétées durant les prospections pour les autres groupes, notamment concernant les rapaces qui volent plus tardivement en journée, mais aussi la nuit pour l'écoute des rapaces nocturnes.

Trois passages en période de reproduction ont été effectués dans l'aire rapprochée. Ils sont complétés par des visites aux périodes de migration (mars, septembre) et d'hivernage (décembre).



Carte 14 : Localisation de l'inventaire des oiseaux

■ Inventaire des reptiles

L'inventaire des reptiles s'est basé essentiellement sur l'observation directe des animaux sur les sites d'insolation et la recherche d'indices de présence (mue).

L'ensemble de **l'aire d'étude rapprochée** a été parcouru aux heures de meilleure visibilité des espèces, par temps sec. Les heures les plus chaudes ont été évitées, les reptiles n'étant que très peu visibles.

■ Inventaire des amphibiens

Les investigations sur ce groupe se sont déroulées en période de reproduction, période qui en règle générale, est la plus favorable à détection des espèces par leur chant et la vue des adultes, larves et pontes aquatiques : fin d'hiver, printemps.

Les adultes, larves et pontes ont été recherchés au niveau des fossés, dépressions, sous-bois.

Deux passages en journée et en soirée ont donc été effectués en 2021, avec recherche visuelle, écoute des mâles chanteurs et pêche ponctuelle (non systématique pour éviter la destruction d'éventuels herbiers aquatiques).

■ Inventaire des rhopalocères, odonates et coléoptères saproxyliques

L'inventaire s'est réalisé par chasse à vue des adultes, des larves et la recherche de traces (exuvie, forage). Les grandes formations végétales de **l'aire d'étude rapprochée** ont toutes été visitées afin d'avoir une vision de tous les cortèges de papillons. Les feuillus ont été expertisés à la recherche de traces de coléoptères saproxyliques (Grand capricorne, Lucane cerf-volant, Pique-prune, etc.).

Concernant les papillons diurnes (les rhopalocères), les prairies périphériques, les lisières forestières et les sous-bois clairs ont été parcourus au printemps et en été.

Concernant les odonates, le site et ses alentours étant dépourvus de point d'eau favorable, l'inventaire a consisté à déterminer les spécimens erratiques au niveau des prairies et lisières forestières.

Les espèces protégées ont été recherchées à la vue des données bibliographiques obtenues.

■ Localisation des habitats et espèces sauvages

Les habitats, les espèces patrimoniales et les espèces exotiques ont été localisés sur le terrain à l'aide d'un GPS.

■ Limites de prospection

Les résidences privées et les parcelles clôturées non accessibles ont fait l'objet d'une description à distance aussi exhaustive que possible. Aucune d'entre elles ne concerne le périmètre immédiat du projet.

VII1.3. Les données bibliographiques

Le Conservatoire Botanique National sud-Atlantique, via l'Observatoire de la biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine (OBV NA), et l'Université de Bordeaux, via l'Observatoire de la faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine (FAUNA), ont été consultés en mai 2021.

Les données collectées sont les suivantes :

- Faune : Une seule donnée concerne l'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*) dans un rayon d'un kilomètre.



Carte 15 : Localisation de la donnée faune issue de FAUNA

- Flore : 26 espèces végétales sont répertoriées en limite nord du périmètre inventorié. Les espèces végétales concernées ne sont ni protégées aux échelons nationaux à départementaux, ni inscrites sur les listes rouges de la flore vasculaire menacée.

Les espèces non détectées par les écologues lors des visites du site sont ajoutées dans la liste des espèces végétales.



Carte 16 : Localisation des données flore issues de l'OBV

Les données issues des inventaires qui se sont déroulées en 2012 et 2015 (source : Erea-conseil) sont mentionnées.

Le site participatif Faune-Aquitaine a aussi été consulté dans le cadre de cette étude afin d'avoir des synthèses locales d'espèces et d'en déterminer leur présence avérée ou potentielle sur le site d'étude.

VII1.4. La hiérarchisation des enjeux écologiques

La hiérarchisation des enjeux écologiques se base sur les connaissances acquises depuis plusieurs décennies par les spécialistes européens, nationaux, régionaux et départementaux. On s'appuiera sur les statuts de protection, les statuts Listes Rouges, la distribution géographique des espèces (responsabilité régionale) et la sensibilité écologique des espèces (aire de répartition, amplitude écologique, etc.).

VII1.4.1. Cadre réglementaire lié aux habitats et espèces

VII1.4.1.1. Réglementation communautaire : Natura 2000

a) Directive « Habitats, Faune, Flore (DHFF) :

La Directive Habitats, Faune, Flore (92/43/CEE du 21 mai 1992) fixe la liste des habitats d'intérêt communautaire (annexe I) et des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire (annexe II) dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Parmi les espèces mentionnées en annexe II, certaines sont classées prioritaires : la Communauté Européenne porte une responsabilité particulière pour leur conservation, compte-tenu de l'importance de leur aire de répartition naturelle. La liste des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte sur le territoire de chacun des états doit être déclinée en droit national par chaque état (annexe IV). La liste des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion est présentée en annexe V.

b) Directive « Oiseaux » :

La Directive Oiseaux 2009/147/CEE, du 30 novembre 2009, fixe la liste des oiseaux faisant l'objet de mesures spéciales de conservation et nécessitant la définition de Zones de Protection Spéciale (ZPS) en annexe I. Il s'agit des espèces menacées de disparition, des espèces vulnérables à certaines modifications de leur habitat, des espèces considérées comme rares (population faible ou répartition locale restreinte), et des espèces nécessitant une attention particulière à cause de la spécificité de leur habitat, ainsi que les espèces migratrices dont la venue est régulière.

L'annexe II liste les espèces chassables sous condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces ; et l'annexe III les espèces commercialisables licitement tuées ou capturées.

VII1.4.1.2. Réglementation nationale

La réglementation française de préservation de la biodiversité repose pour la partie législative sur le **titre 1^{er} du livre IV du Code de l'Environnement** (art. L.411-1 et suivants) et pour la partie réglementaire sur le **titre 1^{er} relatif à la protection de la faune et de la flore sauvage du livre II nouveau du même Code** (art. R.411-1 et suivants).

L'article L411-1 du Code de l'Environnement présente un dispositif de protection stricte des espèces menacées dont les listes sont fixées par arrêtés interministériels, qui peuvent être complétés par des arrêtés préfectoraux. Ce dispositif consiste en une série d'interdictions d'activités ou d'opérations qui peuvent porter atteinte à ces espèces.

En application de cette réglementation, des arrêtés ministériels définissent les listes ou groupes d'espèces protégées, la nature des interdictions applicables mentionnées aux L.411-1 et L.411-3, les parties du territoire et les périodes concernées.

Les principaux arrêtés, de portée nationale, fixant les listes d'espèces protégées sont :

- Arrêtés du 15 septembre 2012 et du 23 avril 2007 (modifiant l'arrêté du 17 avril 1981) fixant la liste des **mammifères** protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 29 octobre 2009 (modifiant l'arrêté du 17 avril 1981) fixant la liste des **oiseaux** protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des **amphibiens et des reptiles** représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des **poissons** protégés sur l'ensemble du territoire national ;
- Arrêté du 23 avril 2007 (modifiant l'arrêté du 22 juillet 1993) fixant la liste des **insectes** protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 23 avril 2007 modifiant l'arrêté du 7 octobre 1992 fixant la liste des **mollusques** protégés en France et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 18 janvier 2000 (modifiant l'arrêté du 21 juillet 1983 modifié), relatif à la protection des **écrevisses autochtones** et les modalités de leur protection.
- Arrêté du 31 août 1995 (modifiant l'arrêté du 20 janvier 1982) fixant la liste des **espèces végétales** protégées sur l'ensemble du territoire national.

Les vertébrés extrêmement menacés sont aussi inscrits à l'arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des **espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France** et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (article 1er).

VII1.4.1.3. Réglementation régionale

Des arrêtés préfectoraux peuvent être pris localement pour protéger les espèces en fonction de leur rareté à l'échelon régional ou départemental. La procédure de création est définie par les articles L 211-1, L 211-2, R 211-1 et suivants du Code de l'Environnement introduits par la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature et le décret n° 77-1295 du 25 novembre 1977.

Créés à l'initiative de l'Etat par le préfet de département, ces arrêtés visent à la conservation des habitats des espèces protégées. Ils concernent une partie délimitée de territoire et édictent un nombre limité de mesures destinées à éviter la perturbation de milieux utilisés pour l'alimentation, la reproduction, le repos, des espèces qui les utilisent.

Le règlement est adapté à chaque situation particulière. Les mesures portent essentiellement sur des restrictions d'usage, la destruction du milieu étant par nature même interdite.

L'arrêté du 8 mars 2002 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine, complète la liste nationale.

VII1.4.2. Statut de conservation des espèces

VII1.4.2.1. Listes Rouges (LR)

Elles constituent l'évaluation mondiale la plus complète du **risque d'extinction des espèces ou sous-espèces végétales et animales**. Ses objectifs sont : d'identifier les priorités de conservation, d'orienter les décisions des politiques publiques en faveur de la biodiversité et de mobiliser l'attention du public sur l'importance et les enjeux des problèmes de conservation actuels. Fondée sur une solide base scientifique, les « Listes Rouges » sont reconnues comme l'outil de référence le plus fiable sur

l'état de la diversité biologique spécifique. Elles ont été établies au niveau mondial, européen, national et régional.

Une espèce ou sous-espèce peut être classée dans l'une des neuf catégories suivantes : éteinte (EX), éteinte à l'état sauvage (EW), en danger critique d'extinction (CR), en danger (EN), vulnérable (VU), quasi-menacée (NT), préoccupation mineure (LC), données insuffisantes (DD), non évaluée (NE).

VII1.4.2.2. Livres Rouges

Les « Livres Rouges » sont inspirés de la même démarche que les « Listes Rouges ». Ils ne s'en distinguent que par le fait que **seules les espèces considérées comme les plus vulnérables sont prises en compte**. D'autre part, outre la définition des catégories UICN, les Livres Rouges présentent également les espèces à travers des fiches descriptives.

Le Muséum National d'Histoire Naturelle a coordonné la réalisation de nombreux Livres Rouges pour la France métropolitaine. Par ailleurs, plusieurs Livres (ou Listes) Rouges couvrant des régions administratives ont été réalisés à l'initiative de différents partenaires.

VII1.4.2.3. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Pour chaque région, il est établi des listes d'habitats et d'espèces jugés déterminants dans la désignation des ZNIEFF. Ces listes sont utilisées afin de souligner le statut régional des espèces ou cortège d'espèces.

Tableau 5 : Listes et livres rouges employés

Listes Rouges Nationales	Liste rouge de la flore vasculaire (décembre 2018)
	Liste rouge des reptiles et amphibiens de métropole (septembre 2015)
	Liste rouge des mammifères de métropole (novembre 2017)
	Liste rouge des oiseaux nicheurs de métropole (septembre 2016)
	Liste rouge des oiseaux non nicheurs de métropole (2011)
	Liste rouge des papillons de jour de métropole (mars 2012)
	Liste rouge des libellules de métropole (mars 2016)
Listes /Livres Rouges régionaux	Liste rouge régionale de la flore vasculaire (2018)
	Liste rouge régionale des amphibiens et reptiles (2013)
	Liste rouge régionale des odonates d'Aquitaine (2016)
	Liste des mammifères terrestres d'Aquitaine (LPO, 2012) et Atlas régionaux des Mammifères et Chiroptères d'Aquitaine (2011-2015)
	Liste Rouge des mammifères continentaux non volants (2020)
	Liste des Oiseaux d'Aquitaine (LPO, 2012)
	Liste rouge régionale des Rhopalocères d'Aquitaine (2019)
ZNIEFF Nouvelle-Aquitaine	2019, d'après les ex-régions Aquitaine, Limousin, Poitou-Charentes

L'enjeu écologique d'un habitat ou d'une espèce sera qualifié de :

Tableau 6 : Niveaux d'enjeux écologiques

Niveau d'enjeu	Habitats ou espèces concernées	Exemple
MAJEUR	Espèces ou habitats d'intérêt prioritaire et menacés d'extinction.	Vison d'Europe
FORT	Espèces ou habitats d'intérêt communautaire, ou protégés, ou très rares, ayant une aire de répartition restreinte en Europe ou en France et qui soient menacés à court ou moyen terme.	Loutre d'Europe
MODERE	Espèces ou habitats rares, ayant une aire de répartition assez large en Europe ou en France. Ils se développent dans des milieux particuliers. Menacés à moyen terme.	Grenouille agile
FAIBLE	Habitat présentant un intérêt pour la faune. Espèces animales protégées assez commune en Europe ou en France, et espèces menacées sur le long terme.	Hérisson d'Europe
NUL - TRÈS FAIBLE	Habitats et espèces non protégés et non menacés, ou protégés mais très commune.	Chevreuril européen

VII2. CONTEXTE ECOLOGIQUE

Ce chapitre présente le contexte écologique dans lequel s'insère la zone d'étude. Il est recherché les zones d'inventaires et réglementaires en périphérie du projet : zones Natura 2000, zones d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF), les parcs naturels, les réserves naturelles, les arrêtés de protection de biotopes, les cours d'eau classés, etc.

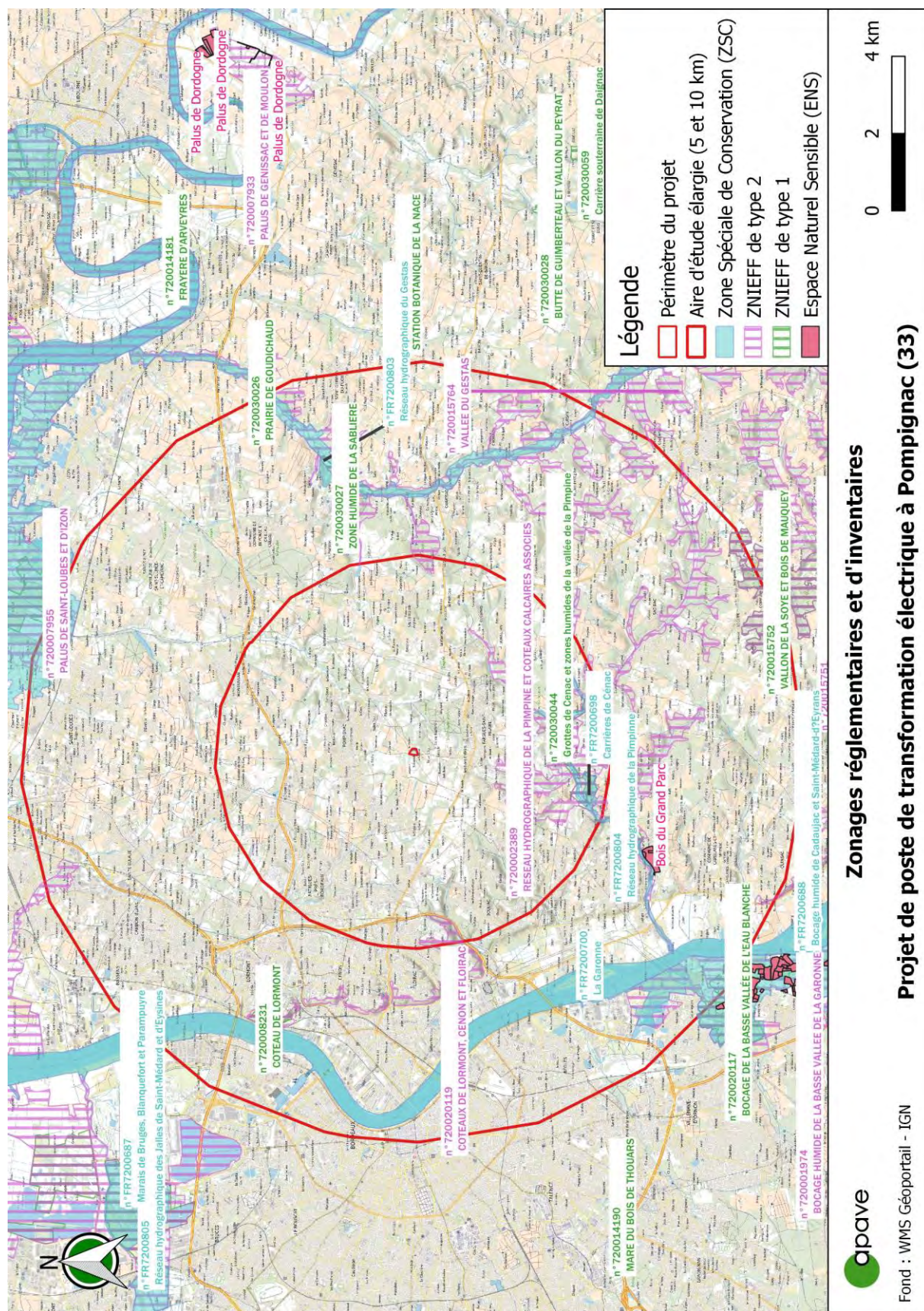
Le choix de l'aire d'étude se distingue par sa situation géographique, en dehors de tout périmètre écologique réglementaire et d'inventaires.

On peut noter cependant la présence, dans un périmètre de 5 km autour de l'aire d'étude :

- de 2 sites Natura 2000
 - FR7200804 - Réseau hydrographique de la Pimpine, à 3,19 km au sud du projet ;
 - FR7200698 - Carrières de Cénac, à 4,27 km au sud du projet.
- de 2 ZNIEFF de type 2 :
 - 720020119 - Coteaux de Lormont, Cenon et Floirac,
 - 720015764 - Vallée du Gestas

Le tableau descriptif des sites Natura 2000 répertoriés dans un rayon de 10 km autour du projet, ainsi que les ZNIEFF dans un rayon de 5 km, est disponible en annexe du document.

La cartographie de localisation des périmètres réglementaires et d'inventaires est présentée ci-après.



Carte 17 : Zonages réglementaires et d'inventaires

VII3. ETUDE FAUNE FLORE

L'étude faune flore s'appuie sur les visites de terrain réalisées en 2021 et sur des ressources bibliographiques comprenant notamment les diagnostics réalisés par Erea-conseil en 2012 et 2015.

VII3.1. Inventaire de l'aire d'étude rapprochée

VII3.1.1. Habitats naturels

Le territoire, sur lequel le projet de poste source électrique est envisagé, est constitué d'un boisement et de la servitude de passage d'une ligne électrique haute tension.

VII3.1.1.1. Description des habitats naturels dans le périmètre du projet

- **Fourrés** (code Corine 31.81 / EUNIS : F3.11 / Natura 2000 : -) & **Landes à Fougère aigle** (code Corine : 31.861 / EUNIS : E5.31 / Natura 2000 : -)

Ces habitats sont localisés sous la ligne électrique haute tension au nord-ouest du périmètre du projet. Ils ont peu évolué depuis les diagnostics de 2012 et 2015, si ce n'est avec le développement des essences ligneuses. Ce sont des faciès de recolonisation de milieux régulièrement débroussaillés, en bordure de zones boisées.

Les principales espèces végétales rencontrées sont la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*), les ronciers, l'Ajonc d'Europe (*Pteridium aquilinum*), le Robinier faux-acacia et de jeunes individus de Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), de Tremble (*Populus tremula*), de Prunellier (*Prunus spinosa*), de Cornouiller (*Cornus sanguinea*).

L'enjeu écologique est limité pour cet habitat, et donc considéré comme faible.



Secteur de lande à Fougère aigle et de fourré arbustif sous la ligne HT

- **Chênaie acidiphile dégradée** (code Corine 41.5 / EUNIS : G1.8 / Natura 2000 : -)

Dénommée « Chênaie acidiphile » dans le diagnostic écologique antérieur, ce boisement prend le qualificatif de « dégradée » dans la mesure où plusieurs espèces non-indigènes voire envahissantes ont pu se développer au sein de ce boisement lui faisant perdre ainsi un certain degré de typicité. Il s'agit notamment du Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), du Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*), du Laurier-sauce (*Laurus nobilis*) et du Cerisier tardif (*Prunus serotina*).

En outre, le Châtaigner (*Castanea sativa*), le Tremble (*Populus tremula*) et le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*) sont très présents au sein de ce peuplement. Il s'agit d'essences pionnières se caractérisant par un développement rapide indiquant ici que ce boisement est relativement jeune et/ou a été perturbé récemment. En effet, selon les données cartographiques anciennes de l'IGN, il se trouve que ce boisement se trouvait au niveau de parcelles cultivées dans les années 50.

Toutefois, des espèces de la chênaie acidiphile caractéristiques sont présentes avec notamment le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), l'Alisier torminal (*Sorbus torminalis*), la Bourdaine (*Frangula alnus*), le Fragon (*Ruscus aculeatus*), l'Aubépine (*Crataegus monogyna*), la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*), le Chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*), la Garance voyageuse (*Rubia perigrina*), la Laîche glauque (*Carex flacca*), la Molinie bleue (*Molinia caerulea*) présente çà et là ou encore quelques Ajoncs d'Europe (*Ulex europaeus*) etc.

Les lisières ouest et sud présentent des sujets âgés de Chêne pédonculé, favorables aux coléoptères saproxyliques (Lucane cerf-volant, Grand capricorne).



Chênaie acidiphile dégradée

L'enjeu écologique est faible pour la Chênaie acidiphile dégradée. Cet habitat ne présente pas une très bonne typicité au regard de son cortège floristique comprenant plusieurs espèces exogènes et présence significative d'espèces pionnières.

Un intérêt modéré en lisière est considéré en raison de la présence de sujets âgés, aussi exploités par la faune (insectes saproxyliques, chiroptères potentiels).

VII3.1.1.2. Description des habitats naturels en périphérie de l'emprise

■ Fossés (Corine Biotopes : 89.22 / EUNIS : E2.21 / Natura 2000 : -)

Les fossés sont situés en limite de parcelle boisée, au nord et à l'ouest. Ces fossés recueillent les eaux de ruissellement des voiries (Chemin de Primet, Avenue des Bons Enfants).

La végétation herbacée identifiable comprend des espèces herbacées mésophiles prairiales et/ou des sous-bois telles que la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*), le Lierre grimpant (*Hedera helix*), la Grande ortie (*Urtica dioica*), le Gaillet croisettes (*Cruciata laevipes*), le Cerfeuil des bois (*Anthriscus sylvestris*), le Bugle rampant (*Ajuga reptans*) ...

Une végétation humide se développe par endroit en bas de fossé, on retrouve ainsi quelques espèces hygrophiles : Jonc diffus (*Juncus effusus*), Menthe odorante (*Mentha suaveolens*), Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), Renoncule rampante (*Ranunculus repens*).

L'enjeu écologique est faible pour les fossés, qui par endroits, présentent une strate herbacée typique de zones humides (joncs) bien qu'ils soient régulièrement entretenus par la fauche. Temporairement en eau, les fossés sont également des zones de reproduction des amphibiens.



Fossé le long de l'Avenue des Bons Enfants présentant une végétation entretenue le 21/04/2021

■ **Prairie de fauche mésohygrophile** (Corine Biotopes : 38.21 / EUNIS : E2.21 / Natura 2000 : 6510-1)

En limite sud de la parcelle du projet se développe une prairie mésophile à mésohygrophile de fauche. Celle-ci ne semble pas avoir évolué depuis 2012 au regard de sa composition floristique.

Les prairies mésophiles de fauche sont des formations végétales herbacées installées sur des sols relativement fertiles et bien drainés. La prairie en question est fauchée en juin pour la production de foin. La composition du tapis végétal est principalement dictée par la richesse du sol en éléments minéraux, par sa capacité à retenir l'eau des précipitations et par le régime d'entretien. Les graminées prédominent avec : le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), le Pâturin des prés (*Poa pratensis*), la Phléole des prés (*Phleum pratense*), le Vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*), la Flouve (*Anthoxanthum odoratum*).

Des plantes à fleurs s'y développent également : Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), Lychnis fleur de coucou (*Lychnis flos cuculi*), Renoncule âcre (*Ranunculus acris*), Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), Carotte sauvage (*Daucus carota*), Lin bisannuel (*Linum usitatissimum* subsp. *angustifolium*), Oseille des prés (*Rumex acetosa*), etc.

Un bosquet de Robinier faux-acacia occupe la partie sud-est de la prairie. Aussi, plusieurs petites prairies ouvertes de même nature sont également présentes au sud-ouest du périmètre étudié.

L'enjeu écologique est modéré pour cette prairie de fauche correspondant à un habitat d'intérêt communautaire et peu commune régionalement. La biodiversité végétale permet l'accueil d'une flore patrimoniale dont l'Orchis à fleurs lâches (*Anacamptis laxiflora*) observée en 2012, espèce quasi-menacée en Aquitaine et protégée en Gironde.



Prairie, au sud



Bosquet de Robiniers

■ **Prairie pâturée** (Corine Biotopes : 38.1 / EUNIS : E2.1 / Natura 2000 : -)

Une pâture équine est localisée à l'ouest du projet, elle ne semble pas avoir évoluée depuis 2012. Quelques arbres ont été conservés dans la partie nord, diversifiant les milieux naturels exploitables pour la faune (notamment pour l'avifaune) : Pin maritime (*Pinus pinaster*), Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), Robinier faux-acacia (*Robinia pseudo-acacia*).

La pression de pâturage sur la prairie limite le développement de la flore herbacée et dégrade la structure superficielle des sols. L'intérêt écologique de cette prairie est moindre, et donc considéré comme faible.

■ **Milieu prairial entretenu** (Corine Biotopes : 87.1 / EUNIS : I1.52 / Natura 2000 : -)

Situé au nord du projet, cet habitat supprime la parcelle de vignes observée précédemment (arrachage après 2015). Ce milieu est entretenu régulièrement. Peu d'espèces ont été observées lors des prospections. Citons quelques espèces prairiales communes : Pâquerette (*Bellis perennis*), Pâturin annuel (*Poa annua*), Lamier pourpre (*Lamium purpureum*), Sèneçon commun (*Senecio vulgaris*), Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), etc.

L'entretien mécanique des sols semble limiter ici la diversité végétale à quelques plantes annuelles. **L'enjeu écologique est très faible.**



Milieu prairial entretenu au nord de l'aire d'étude

■ **Bâti et espaces verts attenants** (Corine Biotopes : 86.2 / EUNIS : J1.2 / Natura 2000 : -)

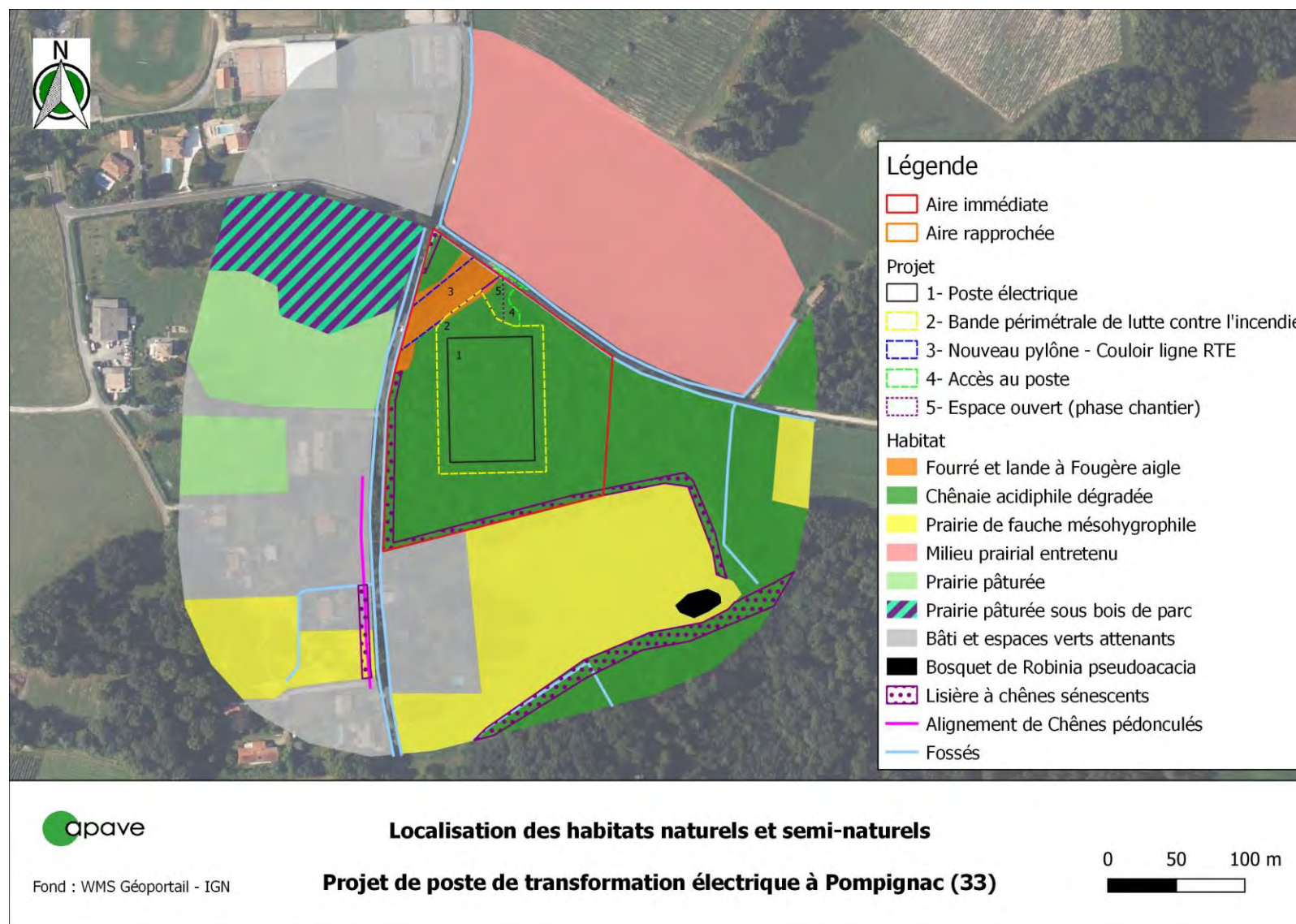
Le projet est localisé dans un secteur d'habitat lâche et de bâtiments, aux lieux dits : Le Landais, Le Feuillet, Langevin, Le Chalet. Les habitations bénéficient de grands jardins, parfois très aménagés et laissant peu de place aux espèces végétales locales : haies de Laurier, de Cyprès ou Thuyas, massifs fleuris, etc. D'autres habitations conservent le caractère naturel du lieu, avec le maintien de haies denses (Troène, Ronces, Aubépine) ou d'arbres (Chênes).

L'enjeu écologique des espaces verts privatifs est globalement faible en raison de leur entretien et la gêne occasionnée par les activités extérieures des habitants.



Au premier plan : haie naturelle et alignement de chêne

En arrière-plan (à droite) : haie de Laurier cerise



Carte 18 : Localisation des habitats naturels et semi-naturels

VII3.1.2. Flore

136 espèces végétales ont été répertoriées en 2021. Aucune espèce patrimoniale n'a été observée dans le périmètre immédiat du projet. La liste complète de la flore est disponible en annexe du document.

Lors du premier diagnostic écologique (Erea-conseil, 2012-2015), une espèce végétale patrimoniale a été observée, toutefois en dehors l'aire immédiate du projet : l'Orchis à fleur lâches (*Anacamptis laxiflora*).

VII3.1.2.1. Flore patrimoniale

- Orchis à fleurs lâches (*Anacamptis laxiflora*) : 1 pied

Liste rouge de la flore vasculaire de l'ex-région Aquitaine (2018) : **quasi-menacée**.

Liste Rouge des orchidées de France métropolitaine (2009) : **espèce vulnérable**.

Arrêté relatif à la liste des espèces de flore protégées en Aquitaine (2002) : **protection en Gironde**.

Le pied d'Orchis à fleurs lâches a été découvert dans **la prairie mésohygrophile, aux abords sud du projet**. Cette prairie est favorable à cette orchidée en raison de la présence d'un sol frais et de la fauche tardive de la végétation. Un seul pied a été relevé dans cette prairie, en mai 2012. Elle n'a pas été revue en 2015, ni en 2021.

Les fleurs sont grandes, largement écartées de la tige, de couleur rouge violacée avec une partie centrale blanche.

Cette espèce est considérée comme vulnérable en France en raison de la diminution de la superficie des habitats favorables : destruction des prairies humides, fauche précoce, déprise agricole entraînant une fermeture du milieu, etc.

Elle est assez rare en Gironde¹⁰.



Orchis à fleurs lâches

Une autre espèce d'Orchidée classée « quasi-menacée » dans la Liste Rouge des orchidées de France métropolitaine (2009) avait été observée aux abords à savoir le Sérapias langue (*Serapias lingua*). Cependant, il s'agit d'une espèce assez commune et non menacée selon la liste rouge régionale (CBNSA, 2018). Un enjeu de niveau faible lui est attribué aujourd'hui.

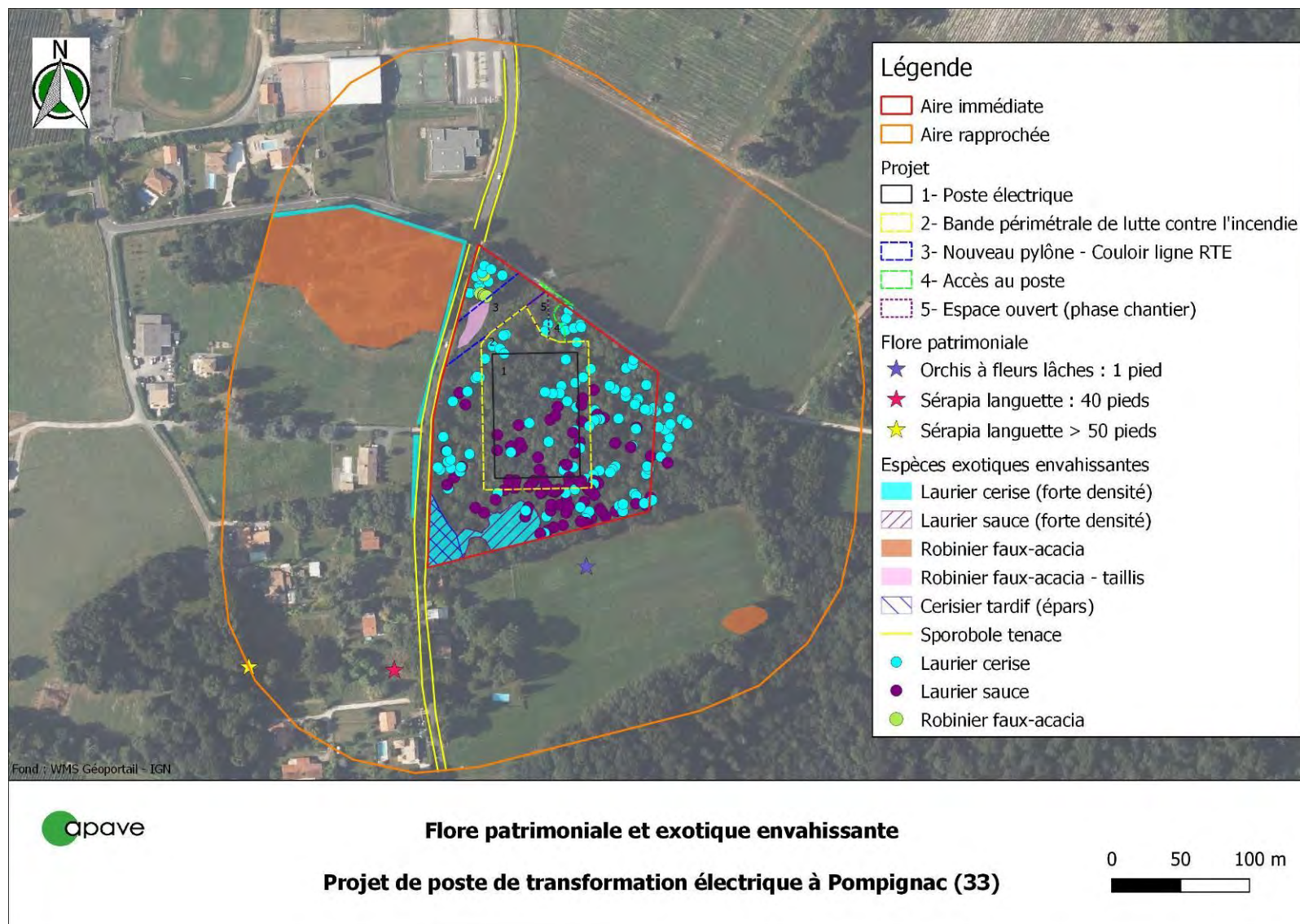
VII3.1.2.2. Espèces exotiques envahissantes

Plusieurs espèces exotiques ont été observées sur le site du projet. A savoir : le Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*) espèce également plantée en haie localement qui a tendance à coloniser les milieux boisés environnants, le Laurier-sauce (*Laurus nobilis*), le Cerisier tardif (*Prunus serotina*) et le Robinier faux-acacia.

Ce sont des espèces qui se développent actuellement dans la Chênaie acidiphile dégradée. Elles affectent aujourd'hui la typicité de l'habitat en dénaturant son cortège floristique.

En bord de voirie se développe une graminée : le Sporobole tenace (*Sporobolus indicus*).

¹⁰ Source : ANIOTSBEHERE J-C, 2012 - Flore de Gironde, Société Linnéenne de Bordeaux, Tome 13.



Carte 19 : Localisation de la flore patrimoniale et exotique envahissante

VII3.1.3. Mammifères terrestres

7 espèces ont été contactées ou sont potentielles dans cette mosaïque d'habitats où alternent les milieux agricoles (prairies, cultures) et les boisements. La diversité des habitats permet aux mammifères à la fois : de se déplacer, de se reposer à l'abri du dérangement et de se reproduire.

Parmi ces 7 espèces, soulignons la présence de deux mammifères protégés (arrêté du 15 septembre 2012) non menacés (données UICN, 2017) :

- Le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) : il s'agit d'un petit mammifère semi-nocturne, qui se nourrit d'invertébrés. Il occupe des milieux variés essentiels à son cycle biologique : prairie, haies, fourrés, lisières forestières. Des études montrent aujourd'hui que les densités de l'espèce peuvent être deux à trois fois supérieures en milieux suburbains qu'en milieu rural. Bien que l'espèce ne soit pas menacée en France, ses populations sont en déclin notamment en raison de la fragmentation de son habitat et du trafic routier.

Sa présence est potentielle dans le périmètre rapproché. La mosaïque d'habitats lui est favorable.

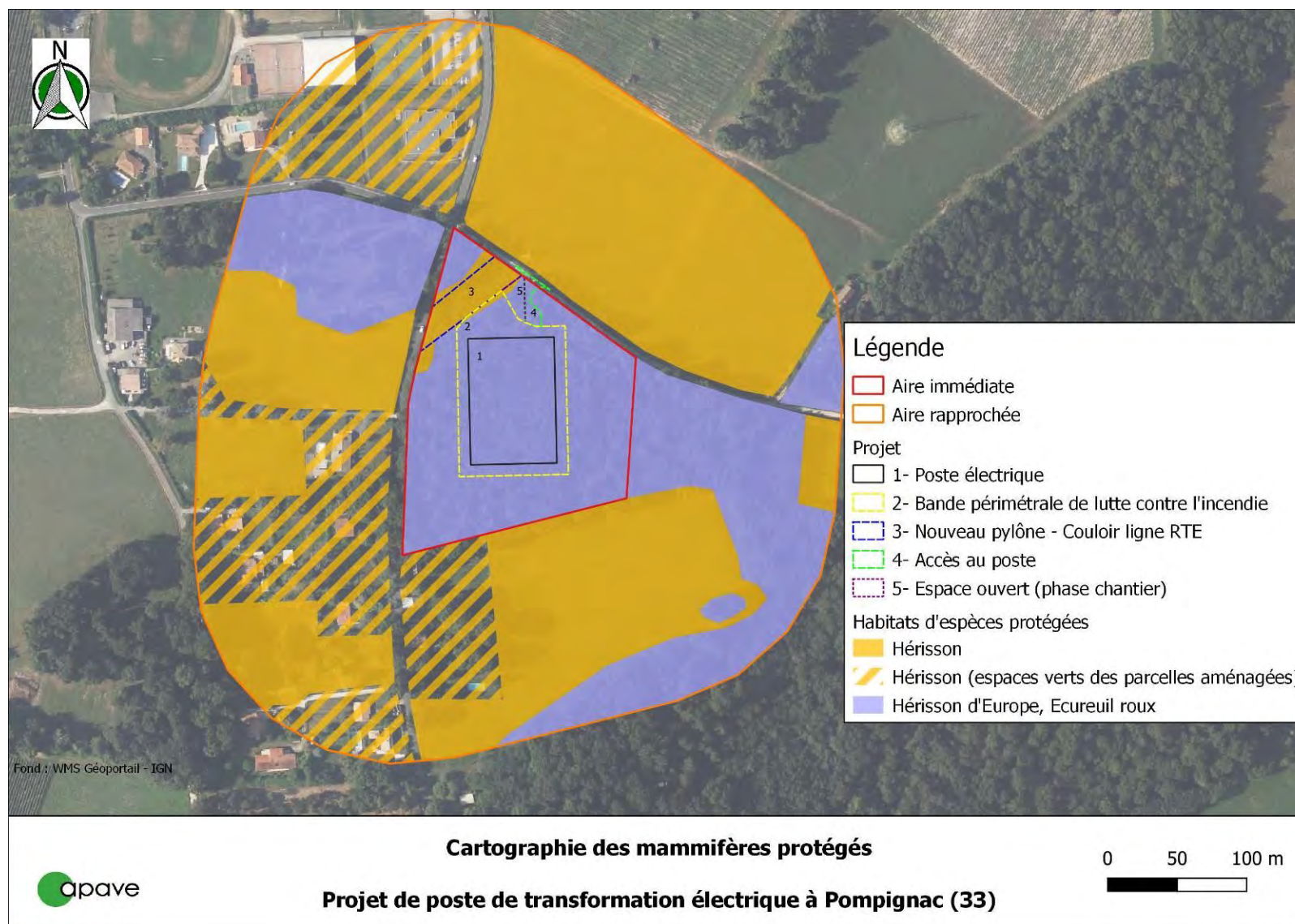
- L'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*) : c'est un mammifère arboricole qui ne descend au sol que pour passer d'un arbre à un autre ou pour rechercher de la nourriture. Le site, boisé, est favorable à l'espèce.

L'enjeu patrimonial pour ces espèces protégées, mais non menacées, est évalué comme « FAIBLE ».

Tableau 7 : Liste des mammifères observés sur le site

Nom français	Nom latin	Réglementaire			Conservation		ZNIEFF	Enjeu écologique de l'espèce	Statut sur le site d'étude
		DHFF	BERNE	PN	LRN	LRR Aquit.			
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	-	Be 3	art.2	LC	LC	-	Faible	▣ Milieux forestiers ▣ Chênaie favorable pour le cycle biologique
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	-	Be 3	art.2	LC	LC	-	Faible	▣ Milieux ouverts à forestiers ▣ Présence potentielle
Chevreuril européen	<i>Capreolus capreolus</i>	-	Be 3	-	LC	LC	-	Très faible	▣ Milieux ouverts à forestiers ▣ Site de passage
Campagnol agreste	<i>Microtus agrestis</i>	-	-	-	LC	LC	-	Très faible	Milieux ouverts à forestiers
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	-	NT	NT	-	Très faible	Milieux ouverts, semi-ouverts ▣ Absence de garenne
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	-	LC	LC	-	Très faible	▣ Milieux ouverts à forestiers ▣ Site de passage
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	-	-	-	LC	LC	-	Très faible	▣ Milieux ouverts à forestiers ▣ Site de passage

DHFF : Directive « Habitat Faune Flore » ; DH II : Espèce inscrite à l'annexe II de la DHFF, pouvant permettre la désignation de zone de conservation spéciale ; DHIV : Espèce inscrite à l'annexe IV de la DHFF, nécessitant des mesures de protection stricte.
 PN : Protection nationale : Art.2 : espèce dont les individus, quelle que soit leur forme, et leurs habitats sont strictement protégés
 LR : Liste rouge Nationale ou Régionale : CR : en Danger critique d'extinction ; EN : En Danger ; VU ou V : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; LC : Préoccupation mineure
 ZNIEFF : Espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF régionales



Carte 20 : Localisation des mammifères protégés en 2021

VII3.1.4. Chiroptères

VII3.1.4.1. Gîte de repos

Aucun gîte avéré n'a été répertorié sur le secteur d'étude en 2021. Il apparaît cependant que 4 vieux chênes présentent des traces de parasitisme par les coléoptères saproxyliques. Or, les chauves-souris forestières sont capables de gîter temporairement dans ces trous dont l'ouverture est de quelques centimètres, et d'exploiter des fissures pas ou peu visibles sur ces arbres âgés. Ces arbres sont situés en lisière ouest et en lisière sud du boisement du projet.

La zone du projet est dominée par des jeunes arbres qui n'apparaissent pas favorables pour le gîte des chauves-souris.

VII3.1.4.2. Activité des chiroptères

Pour rappel, les diagnostics précédents avaient permis d'inventorier **7 espèces de chauves-souris** (5 espèces + 2 du genre *Myotis* et *Plecotus*) sur les différents milieux naturels composant le secteur investigué (*carte en annexe*).

En 2021, **5 espèces de chauves-souris** (Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Sérotine commune, Noctule de Leisler et un *Myotis* indéterminé) ont été contactées en activité en périphérie du boisement de l'aire immédiate d'étude. Concernant ce dernier, l'activité y est très faible voire absente en canopée lors des visites. Ces lisières verticales (bordures de boisement) sont plus fréquentées, que ce soit au nord comme au sud.

La Pipistrelle commune est l'espèce la plus observée en chasse et déplacement avec 79 % lors des écoutes nocturnes.

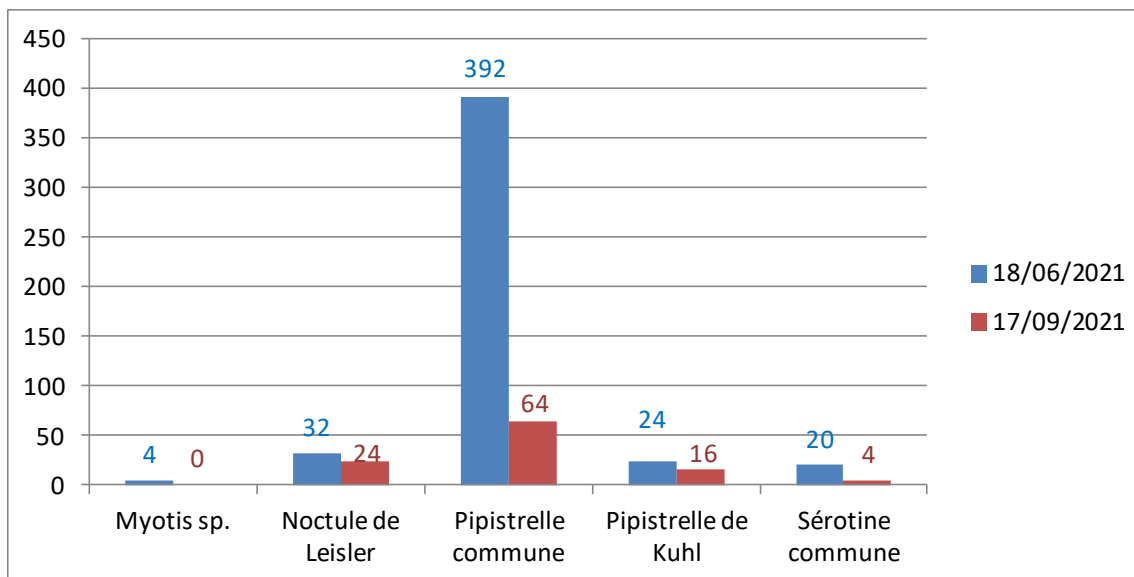


Figure 2 : Nombre de contacts moyens par heure et par espèce durant les deux sessions d'écoute nocturne en 2021

Tableau 8 : Résultats des prospections chiroptères en 2021

Espèces contactées / pt écoute	Contacts moyen / heure / pt écoute	
	15/07/2021	06/09/2021
Pt n°1 : Boisement de feuillus au sous-bois arbustif dense	0	4
Pipistrelle de Kuhl	0	4
Pt n°2 : Lisière sud du boisement	412	28
Myotis sp.	4	0
Noctule de Leisler	28	20
Pipistrelle commune	344	4
Pipistrelle de Kuhl	20	0
Sérotine commune	16	4
Pt n°3 : Lisière nord du boisement	36	52
Noctule de Leisler	0	4
Pipistrelle commune	28	36
Pipistrelle de Kuhl	4	12
Sérotine commune	4	0
Pt n°4 : fourrés sous ligne électrique HT	24	24
Noctule de Leisler	4	0
Pipistrelle commune	20	24
Total	472	108

VII3.1.4.3. Les espèces contactées

Les chiroptères sont un groupe de mammifères intégralement protégé et faisant l'objet d'un plan national d'action (décliné au niveau régional) depuis une quinzaine d'années. Ils jouent un rôle important, notamment dans la régulation des espèces d'insectes nocturnes.

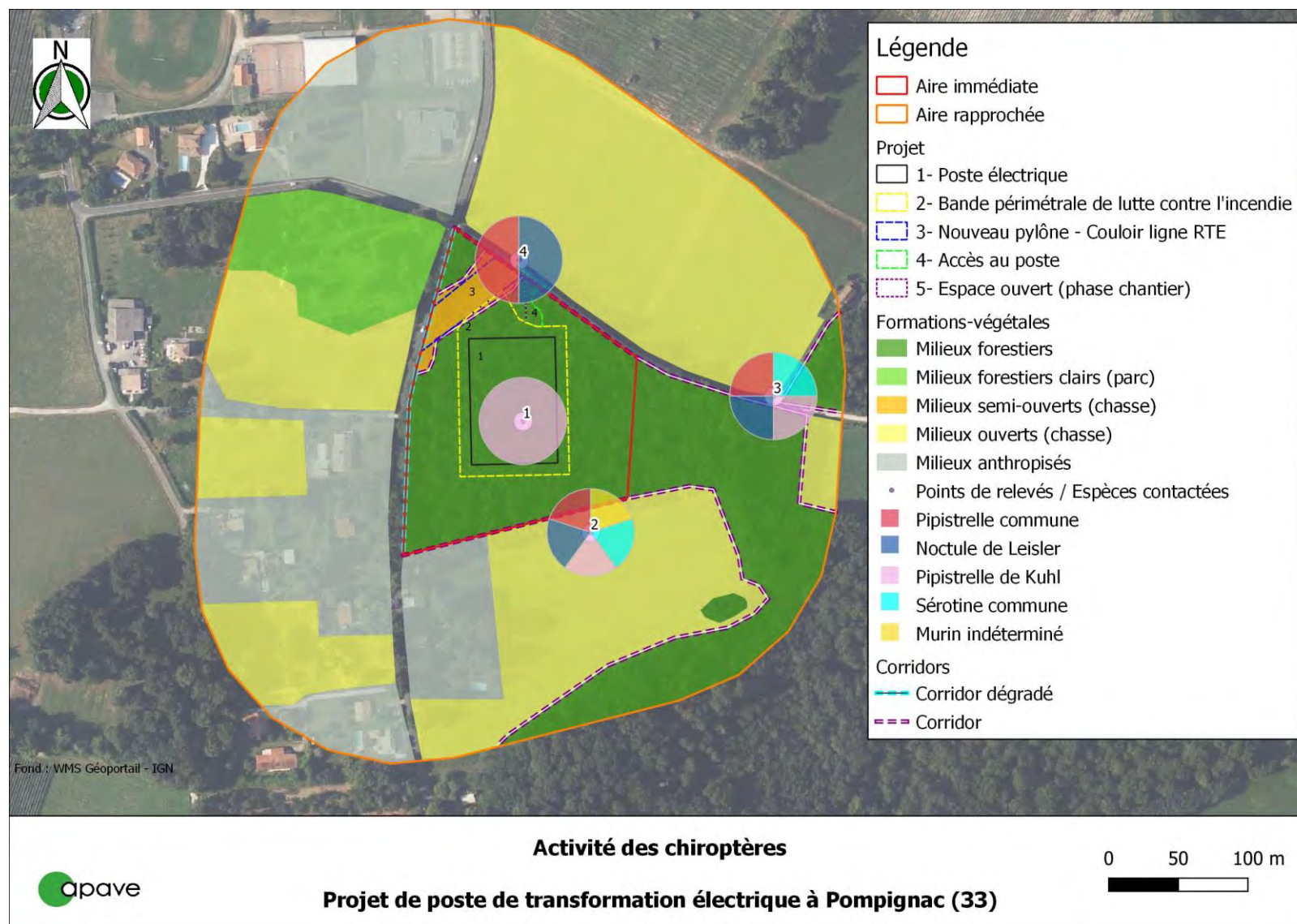
Aucune espèce contactée en 2021 n'est inscrite à l'annexe 2 de la Directive Habitats Faune Flore (indéterminé concernant le *Myotis*). Elles sont communes à très communes en Nouvelle-Aquitaine et non menacées.

Leurs statuts réglementaires et de conservation sont décrits dans le tableau ci-dessous.

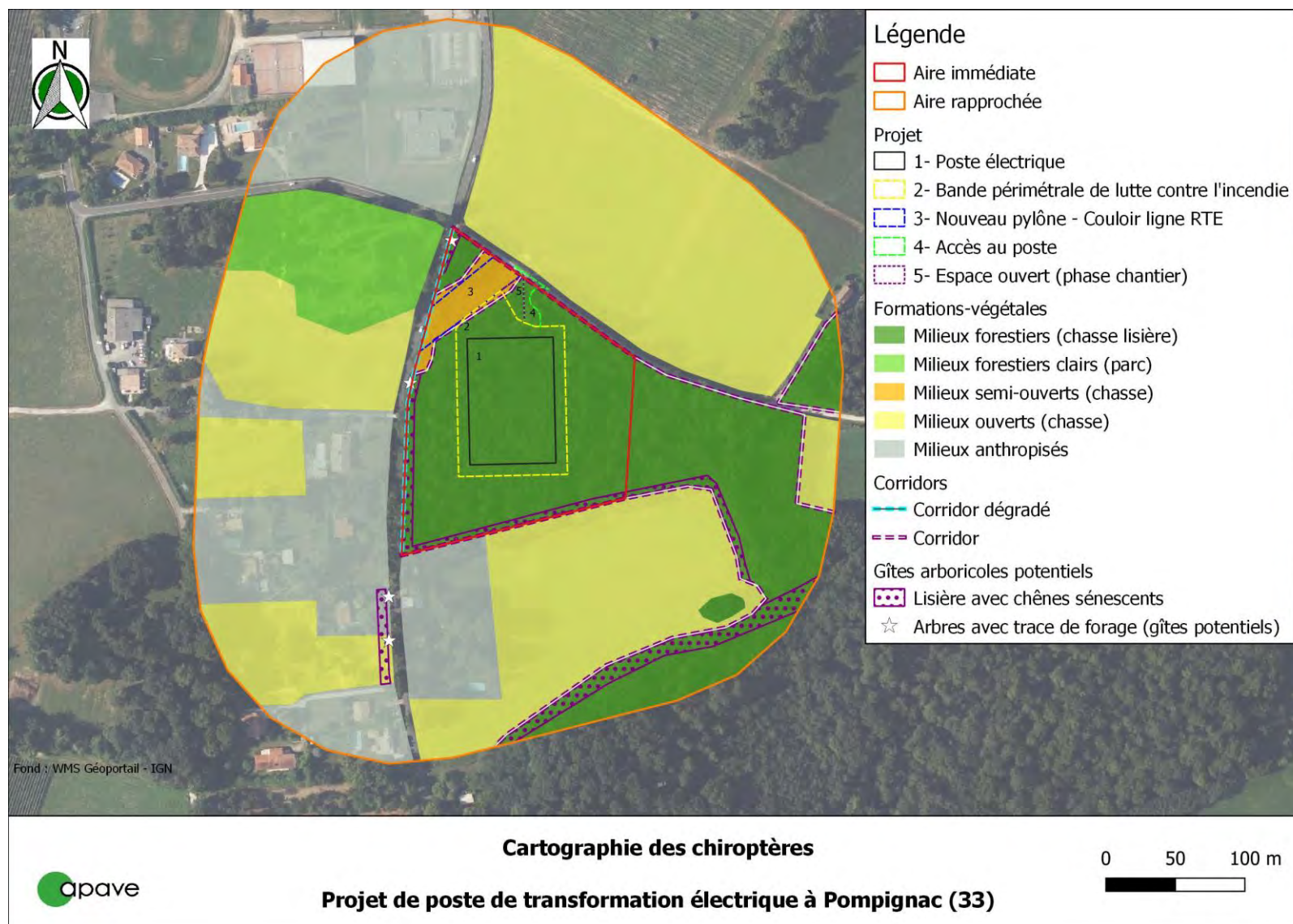
Tableau 9 : Liste des chiroptères observés sur le site

Nom français	Nom latin	Réglementaire			Conservation		ZNIEFF	Enjeu écolo espèce	Statut sur le site d'étude
		DHFF	BERNE	PN	LRN (2017)	LRR (2019)			
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	DH (IV)	Be 2	art.2	NT	LC	Si >5 rep. Et hib.	Modéré	- Présent en 2021 10 % des contacts Chasse, déplacements en lisières forestières Périmètre immédiat : Gîte forestier possible
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	DH (IV)	Be 3	art.2	NT	LC	-	Faible	- Présent en 2021 et 2015 79 % des contacts Chasse, déplacements en lisières forestières Périmètre immédiat : Gîte forestier possible
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	DH (IV)	Be 2	art.2	LC	LC	-	Faible	- Présent en 2021 et 2015 7 % des contacts Chasse, déplacements en lisières forestières Périmètre immédiat : Gîte forestier possible
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	DH (IV)	Be 2	art.2	NT	LC	Si > 5 ind.	Faible	- Présent en 2021 et 2015 4 % des contacts Chasse, déplacements en lisières forestières Périmètre immédiat : Gîte forestier possible
Murin indéterminé	<i>Myotis sp.</i>	DH (II) : ?, DH (IV)	Be 2	art.2	?	?	?	Fort à Faible	- Présent en 2021 et 2015 1 % des contacts Chasse, déplacements en lisières forestières Périmètre immédiat : Gîte forestier possible
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	DH (II et IV)	Be 2	art.2	LC	LC	D. stricte; >10 rep. Et hib.; >50 transit	Modéré	- Présent en 2015, prairie au sud - Gîte forestier possible
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	DH (II et IV)	Be 2	art.2	LC	LC	D. stricte >5 rep. Et hib.	Modéré	- Présent en 2015, lisière au sud - Gîte forestier possible
Oreillard indéterminé (O. gris ou O. roux)	<i>Plecotus sp.</i> (<i>P. austriacus</i> ou <i>P. auritus</i>)	DH (IV)	Be 2	art.2	LC	LC	Oreillard gris : >10 hib. ; >30 rep. Oreillard roux : >10 rep. Et hib.	Faible	Présent en 2015, lisière boisée

DHFF : Directive « Habitat Faune Flore » ; DH II : Espèce inscrite à l'annexe II de la DHFF, pouvant permettre la désignation de zone de conservation spéciale ; DHIV : Espèce inscrite à l'annexe IV de la DHFF, nécessitant des mesures de protection stricte.
 PN : Protection nationale : Art.2 : espèce dont les individus, quelle que soit leur forme, et leurs habitats sont strictement protégés
 LR : Liste rouge Nationale ou Régionale : CR : en Danger critique d'extinction ; EN : En Danger ; VU ou V : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; LC : Préoccupation mineure
 ZNIEFF : Espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF régionales



Carte 21 : Activité des chiroptères relevée en 2021



Carte 22 : Cartographie des habitats des chiroptères

VII3.1.5. Avifaune

VII3.1.5.1. Biodiversité

En 2021, 41 espèces ont été identifiées dans l'aire rapprochée.

6 espèces n'avaient pas été identifiées auparavant : La Chouette hulotte (rapace nocturne), la Fauvette des jardins (passereau des boisements thermophiles), la Mésange nonnette (de passage), le Rougequeue à front blanc, le Grive draine et le Pinson du Nord (migrateur).

A contrario, plusieurs espèces n'ont pas été revues : le Tarier pâtre probablement en raison de l'arrachage d'une parcelle de vignes et l'aménagement d'une salle de sport au nord-ouest), la Tourterelle des bois, le Verdier d'Europe, la Bergeronnette grise, le Bruant zizi, le Grosbec casse-noyaux (donnée bibliographique antérieure à 2012), le Héron cendré (non revu en chasse dans les prairies), le Pouillot de Bonelli (de passage), le Rossignol philomèle et le Pigeon domestiqué.

Au total, 32 espèces protégées sur le territoire métropolitain (arrêté du 29/10/09) ont été observées en 2021.

Parmi les espèces protégées à l'échelon national recensées en 2021, **20 sont nicheuses certaines à possibles dans le périmètre immédiat du projet et sa périphérie boisée**, constitué d'une chênaie dégradée et de fourrés sous une ligne électrique HT : Pic épeichette (nicheur vulnérable¹¹), Chouette hulotte, Coucou gris, Fauvette à tête noire, Fauvette des jardins (nicheur quasi-menacé), Grimpereau des jardins, Hypolaïs polyglotte, Huppe fasciée, Lorient d'Europe, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pic épeiche, Pic vert, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Roitelet à triple bandeau, Rougegorge familier, Sittelle torchepot, Troglodyte mignon

Les autres espèces protégées recensées sont de passage (migration, chasse) ou bien nichent en périphérie du périmètre immédiat au niveau du bâti et des jardins privés : Rougequeue noir, Rougequeue à front blanc, Serin cini (nicheur vulnérable), Moineau domestique, Chardonneret élégant (nicheur vulnérable), Milan noir, Faucon crécerelle (nicheur quasi-menacé), Martinet noir, Hirondelle rustique (nicheur quasi-menacé), Mésange nonnette.

Le Milan noir, qui n'est pas nicheur sur le périmètre investigué, est le seul oiseau inventorié inscrit à l'annexe I de la Directive européenne Oiseaux (2009/147/CE). C'est un rapace qui fréquente les vallées alluviales boisées, lacs et étangs, pour autant qu'il y trouve un gros arbre pour y construire son aire (nid). Son territoire s'étend sur plusieurs kilomètres carrés. Aucun nid n'a été observé sur le site du projet et sa périphérie lors des différents diagnostics précédents. Le périmètre rapproché est dans le territoire d'au moins un individu.

VII3.1.5.2. Cortèges d'espèces

Le périmètre immédiat du projet est occupé par deux cortèges d'espèces :

- **des espèces spécialistes des milieux forestiers** ou arborés de grandes superficies : le Pic épeichette, Pic vert, Lorient d'Europe, Pouillot véloce, Sittelle torchepot, Coucou gris, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Troglodyte mignon, Grimpereau des jardins, etc. Le pic épeichette est l'espèce parapluie de ce cortège en raison de sa dépendance aux milieux forestiers et de son statut de conservation défavorable (nicheur vulnérable)
- **des espèces des milieux semi-ouverts** : Hypolaïs polyglotte, Fauvette des jardins. Des espèces ubiquistes utilisent les milieux boisés et les milieux semi-ouverts, comme la Mésange bleue, la Mésange charbonnière, la Fauvette à tête noire.

La Fauvette des jardins, espèce nicheuse quasi menacée en France, est l'espèce parapluie.

¹¹ UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France

Les milieux ouverts (hors emprise du projet) représentés par les prairies et friches sont fréquentés par quelques **passereaux de milieux ouverts à semi-ouverts** : Rougequeue à front blanc, Serin cini ou encore Chardonneret élégant.

Tableau 10 : Liste des oiseaux observés sur le site

Espèce non protégée et d'enjeu écologique très faible en annexe

Nom français	Nom latin	Réglementaire			Conservation		ZNIEFF	Enjeu écolo espèce	Cortège				Statut	
		DO	BERNE	PN	LRN N	Rareté Aquit	NICH.		Forestier	Semi-ouvert	Ouvert	Anthropophiles	Périmètre projet	Hors périmètre
Oiseaux nicheurs dans l'aire immédiate														
Pic épeichette	<i>Dryobates minor</i>	-	Be 2 et 3	art.3	VU	PCL	-	Modéré					Bois. Nicheur possible	Bois
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	-	Be 3	art.3	LC	C	-	Faible					Nicheur possible	Nicheur possible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	Be 2 et 3	art.3	LC	TC	-	Faible					Nicheur probable (4 contacts)	Nicheur probable (bois, parc, jardins)
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	-	Be 2 et 3	art.3	NT	PCL	-	Faible					Nicheur possible en lisière (1 contact)	
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	Be 2 et 3	art.3	LC	TC	-	Faible					Nicheur probable (3 contacts)	Nicheur probable
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	-	Be 2 et 3	art.3	LC	C	-	Faible					Nicheur possible	Présence dans un jardin
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	-	Be 2 et 3	art.3	LC	C	-	Faible					Nicheur certain (1 couple)	Nicheur probable
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	-	Be 2 et 3	art.3	LC	PCL	-	Faible					Nicheur possible (4 individus) chênaie	Nicheur probable
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	Be 2 et 3	art.3	LC	TC	-	Faible					Nicheur probable (1 contact) chênaie	Nicheur probable
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	Be 2 et 3	art.3	LC	TC	-	Faible					Nicheur probable (3 contacts) chênaie	Nicheur probable
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	Be 2 et 3	art.3	LC	TC	-	Faible					Nicheur probable (4 contacts) chênaie	Nicheur probable
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	-	Be 2 et 3	art.3	LC	C	-	Faible					Nicheur probable (1 contact) chênaie	Nicheur probable
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	-	Be 2 et 3	art.3	LC	TC	-	Faible					Nicheur probable (4 contacts) chênaie	Nicheur probable

Nom français	Nom latin	Réglementaire			Conservation		ZNIEFF	Enjeu écolo espèce	Cortège				Statut	
		DO	BERNE	PN	LRN N	Rareté Aquit	NICH.		Forestier	Semi-ouvert	Ouvert	Anthrophiles	Périmètre projet	Hors périmètre
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	Be 3	art.3	LC	TC	-	Faible					Nicheur probable (4 contacts) chênaie	Nicheur probable
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	Be 2 et 3	art.3	LC	TC	-	Faible					Nicheur probable (2 contacts) chênaie	Nicheur probable
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	-	Be 2 et 3	art.3	LC	C	-	Faible					Nicheur probable (1 contact) chênaie	Nicheur probable
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	Be 2 et 3	art.3	LC	C	-	Faible					En 2021 : Non observé en 2015 : nicheur probable des fourrés	
Rougegorge familial	<i>Erithacus rubecula</i>	-	Be 2 et 3	art.3	LC	TC	-	Faible					Nicheur probable (6 contacts) chênaie	Nicheur probable
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	-	Be 2 et 3	art.3	LC	TC	-	Faible					Nicheur probable (3 contacts) chênaie	Nicheur probable
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	Be 2 et 3	art.3	LC	TC	-	Faible					Nicheur probable (5 contacts) chênaie	Nicheur probable
Oiseaux non nicheurs dans l'aire immédiate														
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	-	Be 2 et 3	art.3	VU	TC	-	Modéré					Non observé	Jardin : alimentation
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	-	Be 2 et 3	art.3	NT	TC	-	Modéré					Non observé	Chasse Nicheur probable en lisière bois
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	-	Be 2 et 3	art.3	VU	TC	-	Modéré					Non observé	Boisement de parc
Tarier pâtre	<i>Saxicola torquatus</i>	-	Be 2 et 3	art.3	NT	C	-	Modéré					Non observé	2015 : parcelle de vigne (arrachée depuis)
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	DO II/2	Be 3	-	VU	C	-	Modéré					En 2021 : Non observé	En 2015 en sous-bois
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	-	Be 2 et 3	art.3	VU	TC	-	Modéré					En 2021 : Non observé	En 2015 : bois
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	-	Be 2 et 3	art.3	LC	TC	-	Faible					Non observé	En 2015 : parcelles aménagées
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	-	Be 2 et 3	art.3	LC	PCL	-	Faible					Non observé	En 2015 : parc arborés

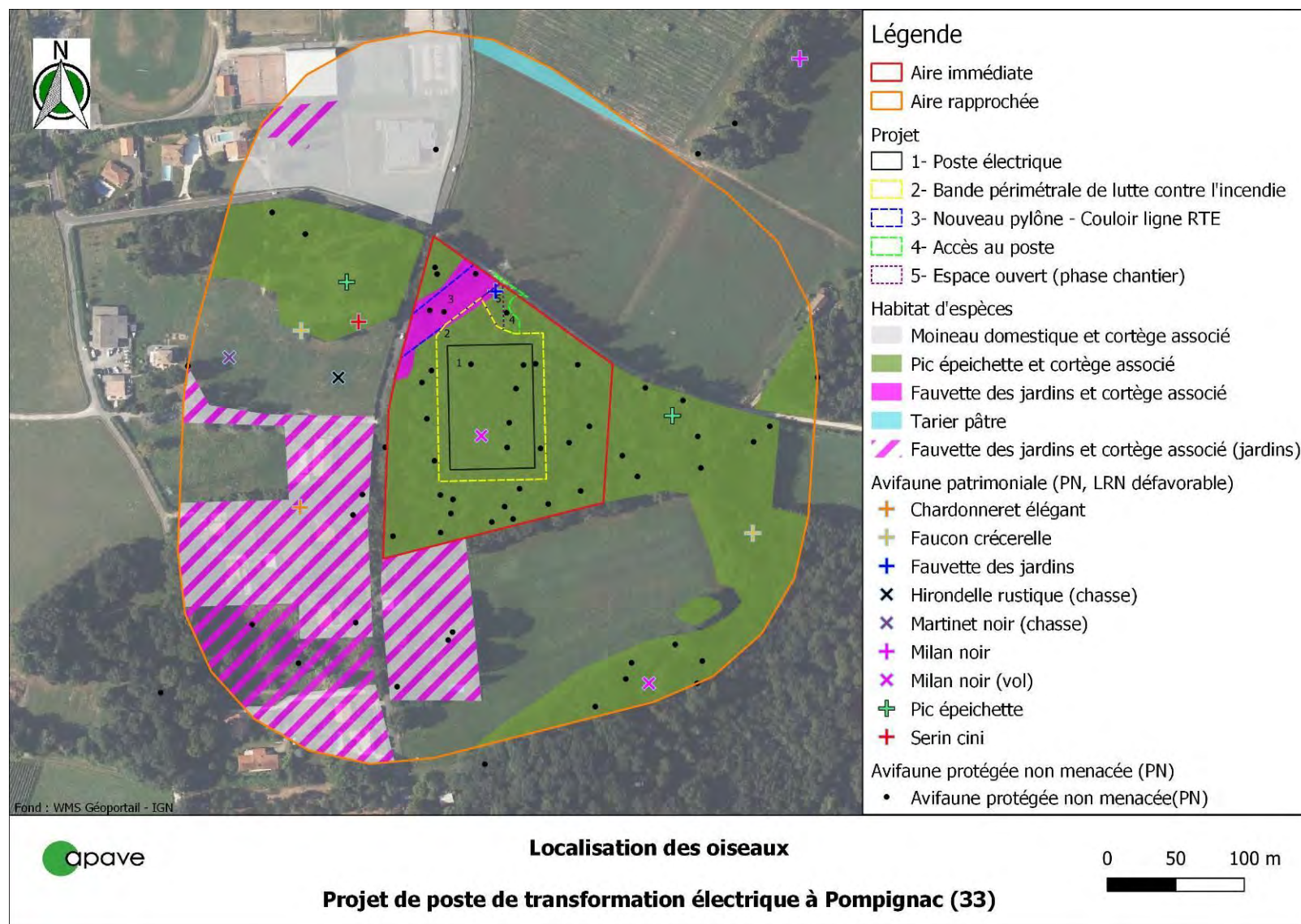
Nom français	Nom latin	Réglementaire			Conservation		ZNIEFF	Enjeu écolo espèce	Cortège				Statut	
		DO	BERNE	PN	LRN N	Rareté Aquit	NICH.		Forestier	Semi-ouvert	Ouvert	Anthrophiles	Périmètre projet	Hors périmètre
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	-	Be 3	art.3	LC	TC	-	Faible					Non nicheur	Nicheur probable boise Chasse en zone ouverte
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	-	Be 2 et 3	art.3	LC	C	-	Faible					Non observé	Nicheur possible Chasse en zone ouverte
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	Be 2 et 3	art. 3	LC	PCL	-	Faible					2021 Non nicheur (données de 2012)	
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	-	Be 3	art.3	LC	TC	-	Faible	Nid				Non nicheur	2015 : alimentation en zone ouverte
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	-	Be 2 et 3	art.3	NT	TC	-	Faible					Non nicheur Survол alimentaire	
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	-	Be 3	art.3	NT	TC	-	Faible					Non nicheur Survол alimentaire	Survол alimentaire
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	-	Be 2 et 3	art.3	LC	PCL	-	Faible					Migrateur (2 contacts)	Nicheur probable
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	DO I	Be 3	art.3	LC	TC	-	Faible					Non nicheur Territoire d'un mâle (survol)	Nidification dans un boisement
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	-	art.3	LC	TC	-	Faible					Non observé	Nicheur dans les jardins, bâtis
Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	-	Be 3	art.3	-	PCL	-	Faible					Migrateur (< 10 individus)	
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>	-	Be 2 et 3	art.3	LC	PCL	-	Faible					En 2021 : Non observé	2015 : nicheur possible de lisières boisés
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	Be 2 et 3	art.3	LC	PCL	-	Faible					Non observé	Parc arboré : 1 contact
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	Be 2 et 3	art.3	LC	TC	-	Faible					Non observé	Gymnase, nicheur probable

DO : Directive « Oiseaux » : DO I : Espèce inscrite à l'annexe I de la DO, pouvant permettre la désignation de zone spéciale de conservation afin d'assurer la survie et la reproduction des espèces dans leur aire de distribution ; DO II : Espèce pour lesquelles la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces.

PN : Protection nationale : Art.3 : espèce dont les individus, quelle que soit leur forme, et leurs habitats sont strictement protégés

LR : Liste rouge Nationale ou Régionale : CR : en Danger critique d'extinction ; EN : En Danger ; VU ou V : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; LC : Préoccupation mineure

ZNIEFF : Espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF régionales



Carte 23 : Localisation de l'avifaune patrimoniale et protégée

L'enjeu écologique pour l'avifaune est considéré comme MODERE à FAIBLE. Le boisement sur lequel le poste source électrique sera implanté est un habitat forestier fréquenté par des espèces qui trouveront de nombreuses zones de repli en périphérie du projet (bois, parcs arborés), ne menaçant pas de disparition les populations des espèces considérées.

VII.3.1.6. Reptiles

Le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) a été observé en 2021. 2 autres espèces ont été observées lors des diagnostics précédents à savoir, le Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*) et la Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*) toujours potentiellement présents dans l'aire rapprochée.

Les lézards s'adaptent facilement à différents types de milieux végétalisés soumis à un fort ensoleillement : friches, landes, milieux bocagers, bois clairs, etc. Le lézard des murailles occupe également les zones habitées : parc, jardins, etc. Bien que les 2 espèces de lézards n'aient été observées qu'en lisière, le boisement de l'aire du projet peut représenter un habitat potentiel de vie de ces lézards. Par endroit, le boisement est suffisamment clair pour que les reptiles, et notamment le Lézard à deux raies qui est plus forestier, puissent y effectuer leurs cycles biologiques.

Concernant la Couleuvre helvétique, elle vit toujours à proximité de milieux aquatiques ou humides. Elle a été observée près d'un fossé, au sud-ouest de la zone du projet, qui n'est pas favorable pour l'espèce. Les fossés (milieux aquatiques temporaires) ceinturant le boisement sont toutefois des zones potentielles de passage.

Les potentialités de présence de reptiles sont très réduites sur l'emprise du projet, le houppier des arbres réduisant la luminosité au sol, et donc les possibilités de thermorégulation des reptiles.

La lisière des boisements est un habitat de meilleure qualité pour les reptiles, et peut être occupée par la Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*), qui est recensé sur Pompignac et la commune voisine de Tresses¹². La Couleuvre verte et jaune est un serpent dont les populations ne sont pas menacées en Aquitaine. La Couleuvre d'Esculape est aussi potentiellement présente.

Signalons toutefois qu'en période de léthargie hivernale, les sous-bois sont des lieux d'accueil des reptiles : sous les souches, le bois mort, etc.

Ces 4 reptiles bénéficient d'une protection (habitat et spécimen) sur le territoire métropolitain (arrêté du 8 janvier 2021). Le statut de conservation des populations est favorable pour les 4 espèces.

L'enjeu écologique est considéré comme « FAIBLE » pour les reptiles au regard des données collectées jusqu'à présent.

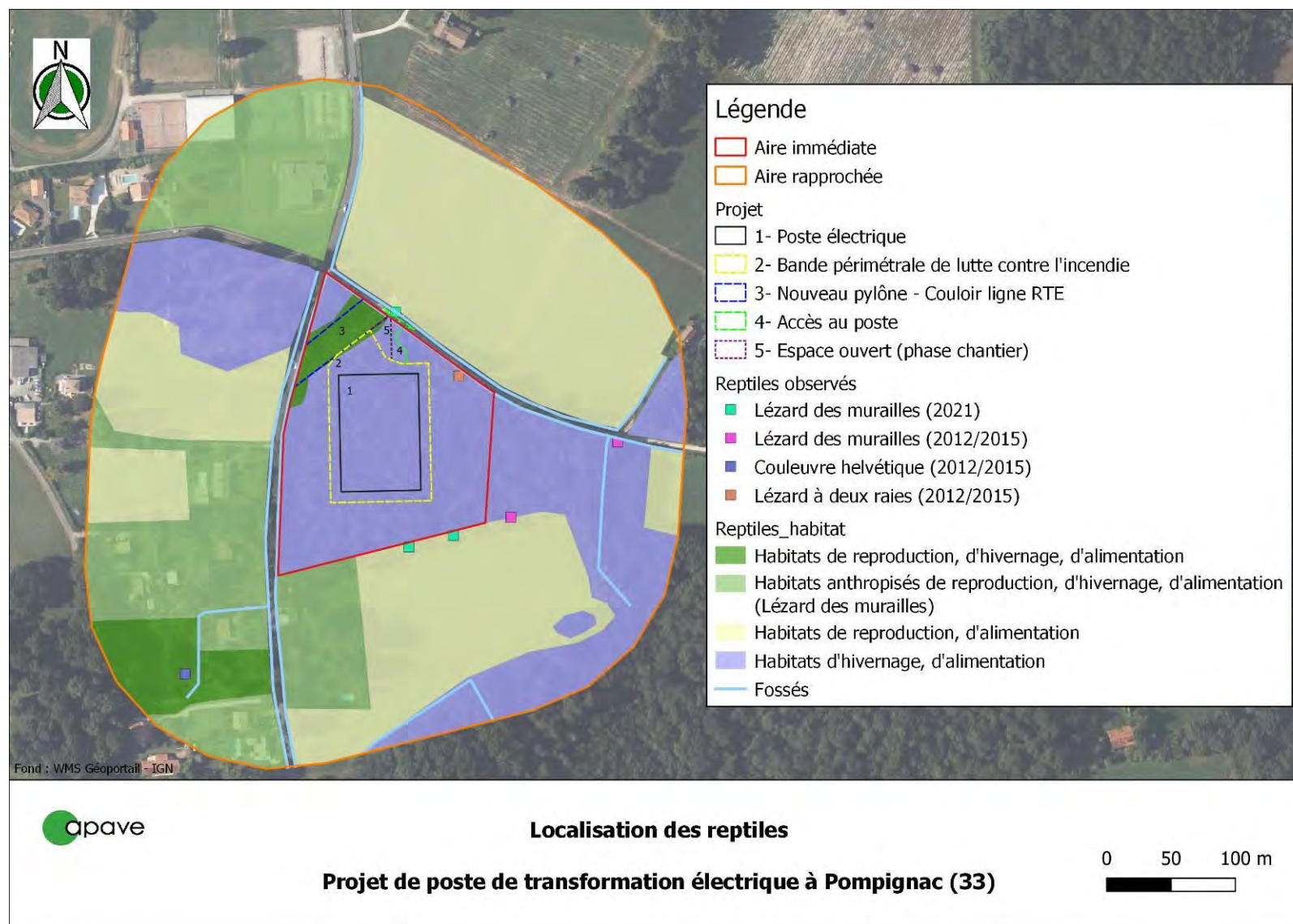
Tableau 11 : Liste des reptiles observés sur le site

Nom français	Nom latin	Réglementation			Conservation		ZNIEFF	Enjeu écolo espèce	Statut sur le site d'étude
		DHFF	BERNE	PN	LRN 2015	LRR 2013			
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	-	Be 3	art. 2	LC	LC	-	Faible	▫ Milieux bocagers humides, aquatiques ▫ 2015 : 1 contact hors périmètre immédiat
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	DH (IV)	Be 2	art. 2	LC	LC	-	Faible	▫ Milieux bocagers ▫ Lisières bois ▫ 2015 : 1 contact

¹² Données SIGFA (Faune-Aquitaine)

Nom français	Nom latin	Réglementation			Conservation		ZNIEFF	Enjeu écolo espèce	Statut sur le site d'étude
		DHFF	BERNE	PN	LRN 2015	LRR 2013			
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	DH (IV)	Be 2	art. 2	LC	LC	-	Faible	☐ Espèce ubiquiste des milieux ruraux et urbains ☐ Lisières bois, probable au niveau des lots privés ☐ 2021 : 3 contacts
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	DH (IV)	Be 2	art. 2	LC	LC	-	Faible	☐ Milieux bocagers thermophiles ☐ Présence potentielle hors boisement en phase d'activité
Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i>	DH (IV)	Be 2	art. 2	LC	NT	x	Faible	☐ Présence potentielle ☐ Lisières, bois clairs, haies

DHFF : Directive « Habitat Faune Flore » : DH II : Espèce inscrite à l'annexe II de la DHFF, pouvant permettre la désignation de zone de conservation spéciale ; DHIV : Espèce inscrite à l'annexe IV de la DHFF, nécessitant des mesures de protection stricte.
 PN : Protection nationale : Art.2 : espèce dont les individus, quelle que soit leur forme, et leurs habitats sont strictement protégés
 LR : Liste rouge Nationale ou Régionale : CR : en Danger critique d'extinction ; EN : En Danger ; VU ou V : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; LC : Préoccupation mineure
 ZNIEFF : Espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF régionales



Carte 24 : Localisation des reptiles observés

VII3.1.7. Amphibiens

4 espèces d'amphibiens ont été répertoriées dans l'aire rapprochée (aucune dans l'aire immédiate).

On retrouve ainsi 2 espèces au niveau du fossé routier à l'ouest de la parcelle (Avenue des Bons Enfants). Ce fossé présente une strate herbacée favorable pour la reproduction :

■ **La Grenouille agile (*Rana dalmatina*) :**

16 pontes ont été observées le 9 mars 2021, dans le fossé en eau. La Grenouille agile est une espèce de plaine généralement associée aux milieux boisés et fourrés, toujours à proximité de milieux aquatiques pour sa reproduction. En dehors de sa période de reproduction, la Grenouille agile vit en forêt et se déplace sur une distance pouvant atteindre 1 000 m. Le boisement de l'aire immédiate représente donc un habitat potentiel de migration et de repos hivernal pour l'espèce.

Cette grenouille brune est inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats Faune Flore. En France, les individus et l'habitat sont protégés (art. 2 de l'arrêté du 8 janvier 2021).



Fossé occupé par les amphibiens (mars 2021)

L'enjeu écologique pour cette espèce est évalué « **MODÉRÉ** ».

■ **Le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*) :**

Des individus adultes (4 spécimens¹³) ont été observés dans le même fossé à l'ouest du site. C'est l'espèce d'urodèle¹⁴ la plus largement répandue dans la région. Les sites potentiels de reproduction sont cependant en diminution, notamment en raison de la disparition des milieux aquatiques et de la présence des Ecrevisses américaines (espèces invasives occupant des habitats similaires).

Le Triton palmé est protégé en France (art. 3). En Aquitaine, les populations ne sont pas considérées comme menacées (Liste Rouge Régionale, 2013).

L'enjeu écologique pour cette espèce est évalué « **FAIBLE** ».

■ **La Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*) :**

Une douzaine de larves ont été observées dans un fossé à l'est du site d'étude au sein du boisement. Il s'agit d'une espèce commune régionalement inféodée au milieu forestier.

La Salamandre tachetée est protégée en France (art. 3). En Aquitaine, les populations ne sont pas considérées comme menacées (Liste Rouge Régionale, 2013).

L'enjeu écologique pour cette espèce est évalué « **FAIBLE** ».

■ **La Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*) :**

¹³ Afin de ne pas détruire les herbiers aquatiques, la pêche à l'épuisette n'a été réalisée qu'en deux points du fossé.

¹⁴ Urodèle : Amphibien à queue.

1 individu de ce groupe d'espèces a été observé dans le fossé à l'ouest du site étudié. La Grenouille verte reste généralement en phase aquatique toute l'année et ses déplacements sont limités. En outre, le phénotype des individus ne permet pas d'exclure la présence d'espèces ou de kleptons protégés de ce groupe, comme la Grenouille rieuse (*Pelophylax gr. ridibundus*) - dont les individus sont protégés sur l'ensemble du territoire national.

En ex-Aquitaine, les populations ne sont pas considérées comme menacées (Groupe d'espèce non soumis à évaluation, Liste Rouge Régionale, 2013). **L'enjeu écologique pour cette espèce est évalué « FAIBLE ».**

Notons, tout comme pour les reptiles, que **les fourrés et sous-bois sont des lieux favorables de migration et d'hivernage des amphibiens.**



Pontes de Grenouille agile



Triton palmé

Tableau 12 : Liste des amphibiens observés sur le site

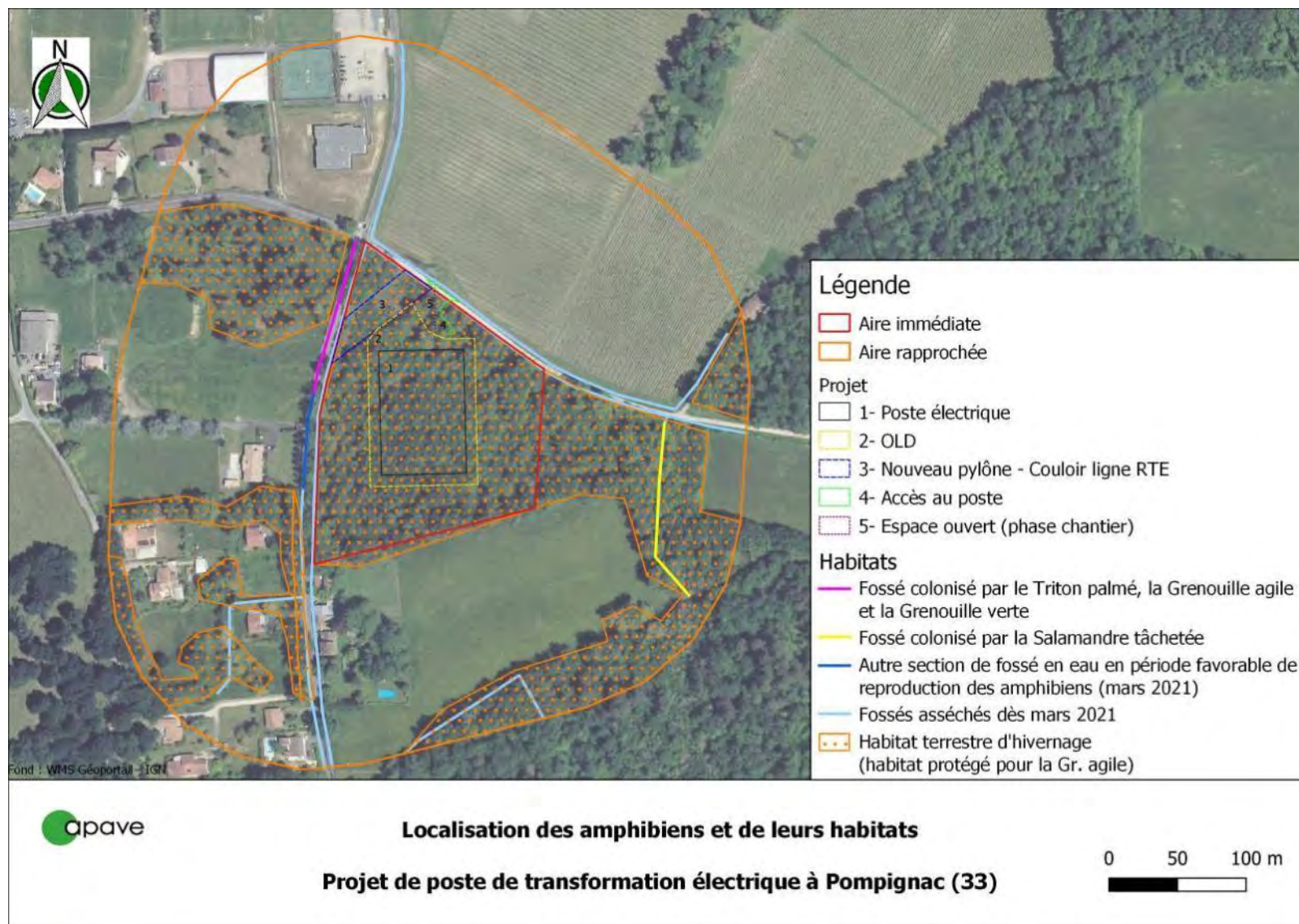
Nom français	Nom latin	Réglementaire			Conservation		ZNIEFF	Enjeu écolo espèce	Statut sur le site d'étude
		DHFF	BERNE	PN	LRN	LRR			
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	DH (IV)	Be 2	art. 2	LC	LC	-	Faible	▣ Milieux aquatique de reproduction ▣ Fossé ouest : 12 pontes ▣ Bois : migration, hivernage
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	-	Be 3	art. 4	NT	NA	-	Faible	▣ Milieux aquatique de reproduction ▣ Fossé ouest : 12 pontes ▣ Bois : migration, hivernage
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra terrestris</i>	-	Be 3	art. 3	LC	LC	x	Faible	▣ Milieux aquatique de reproduction ▣ Fossé forestier est : 12 larves ▣ Bois : migration, hivernage
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	-	Be 3	art. 3	LC	LC	-	Faible	▣ Milieux aquatique de reproduction ▣ Fossé ouest : 1 spécimen ▣ Bois : migration, hivernage

DHFF : Directive « Habitat Faune Flore » : DH II : Espèce inscrite à l'annexe II de la DHFF, pouvant permettre la désignation de zone de conservation spéciale ; DHIV : Espèce inscrite à l'annexe IV de la DHFF, nécessitant des mesures de protection stricte.

PN : Protection nationale

LR : Liste rouge Nationale ou Régionale : CR : en Danger critique d'extinction ; EN : En Danger ; VU ou V : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; LC : Préoccupation mineure

ZNIEFF : Espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF régionales



Carte 25 : Cartographie des amphibiens et de leurs habitats

VII3.1.8. Insectes

VII3.1.8.1. Odonates

Les odonates sont des insectes inféodés aux milieux aquatiques (ponte et développement larvaire).

En l'absence de point d'eau permanent, le périmètre rapproché **est défavorable aux odonates**. Les espaces ouverts et lisières sont des zones d'insolation et de chasse pour les odonates.

L'Orthétrum réticulé et le Sympétrum sanguin sont les seuls odonates observés en 2021, en lisière nord du boisement du périmètre immédiat du projet. Deux autres odonates ont été précédemment observés par le bureau d'études Erea-conseil sur la prairie mésohygrophile au sud : l'Aeschna bleue et le Sympétrum de Fonscolombe.

L'Aeschna bleue, l'Orthétrum réticulé, le Sympétrum sanguin et le Sympétrum de Fonscolombe sont quatre espèces communes en Aquitaine. Elles ne présentent pas de statut de protection. **L'enjeu écologique pour les odonates est « NUL » dans le périmètre immédiat (bois, absence de plan d'eau), et « TRÈS FAIBLE » en périphérie.**

Tableau 13 : Liste des odonates observés sur le site

Nom français	Nom latin	Réglementation			Conservation		Enjeu écolo espèce	Statut sur le site d'étude
		DHFF	BERNE	PN	LRN	LRR		
Aeschna bleue	<i>Aeschna cyanea</i>	-	-	-	LC	LC	Très faible	☐ Absence de point d'eau favorables à la reproduction ☐ Chasse, insolation en milieux ouverts
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	-	-	-	LC	LC	Très faible	
Sympétrum de fonscolombe	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	-	-	-	LC	LC	Très faible	
Sympétrum rouge sang	<i>Sympetrum sanguineum</i>	-	-	-	LC	LC	Très faible	

DHFF : Directive « Habitat Faune Flore » : DH II : Espèce inscrite à l'annexe II de la DHFF, pouvant permettre la désignation de zone de conservation spéciale ; DHIV : Espèce inscrite à l'annexe IV de la DHFF, nécessitant des mesures de protection stricte. PN : Protection nationale : Art.2 : espèce dont les individus, quelle que soit leur forme, et leurs habitats sont strictement protégés LR : Liste rouge Nationale ou Régionale : CR : en Danger critique d'extinction ; EN : En Danger ; VU ou V : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; LC : Préoccupation mineure

VII3.1.8.2. Lépidoptères rhopalocères

26 espèces de papillons de jour ont été observées sur le périmètre du projet et sa périphérie lors des différents diagnostics. 17 espèces ont été observées en 2021. Les autres espèces sont potentiellement encore présentes aujourd'hui dans la mesure où l'aire d'étude a peu évolué depuis 2015.

Plusieurs fréquentent les sous-bois clairs et lisières forestières (comprenant la servitude sous la ligne électrique) de l'aire du projet : Myrtil, Paon du jour, Petit sylvain, Robert le Diable, Tircis, Vulcain. Ces espèces ne sont pas protégées et les populations non menacées.

Les autres espèces contactées privilégient les milieux ouverts : prairies, friches, jardins fleuris.

Parmi ce second groupe d'espèces, **une espèce est inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats (92/43/CEE) et protégée en France métropolitaine (arrêté du 23/04/07) : le Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*).**

Le Damier de la succise est un papillon de couleur fauve avec des dessins noirs et crème plus ou moins marqués sur les deux faces des ailes. Il fréquente les prairies maigres, pelouses et lisières ensoleillées

où les plantes hôtes des chenilles se développent : différentes espèces de scabieuse (*Succisa pratensis*, *Scabiosa columbaria*) et le chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*).

Une petite population d'une dizaine d'individus a été observée en 2012 et 2015, à environ 80 m au sud-ouest du périmètre immédiat, au niveau d'une prairie maigre. 1 spécimen a été contacté plus récemment (2021) dans la prairie au sud. Les habitats forestiers du périmètre immédiat ne lui sont pas favorables.

L'enjeu écologique pour les papillons est globalement très faible, hormis pour le Damier de succise, hors du périmètre du projet, pour lequel l'enjeu est « MODERE ».

La carte de localisation de l'espèce est disponible en fin de chapitre consacré aux insectes.

Tableau 14 : Liste des lépidoptères rhopalocères observés sur le site

Nom français	Nom latin	Réglementaire			Conservation		Enjeu écolo espèce	Statut sur le site d'étude
		DHFF	BERNE	PN	LRN	LRR		
Damier de la succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	DH (II)	Be 2	art. 3	LC	LC	Modéré	▣ Prairie maigre à 80 m au sud-ouest : 10 spécimens (2012/2015, probable en 2021) ▣ Prairie mésohygrophile au sud : 1 spécimen (2021) ▣ Bois non favorables
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	-	-	-	LC	LC	Très faible	▣ Milieux prairiaux
Argus brun, Collier-de-corail	<i>Aricia agestis</i>	-	-	-	LC	LC	Très faible	▣ Milieux prairiaux
Azuré de la Bugrane, Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	-	LC	LC	Très faible	▣ Milieux prairiaux
Belle-dame	<i>Vanessa cardui</i>	-	-	-	LC	LC	Très faible	▣ Milieux prairiaux
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	-	-	LC	LC	Très faible	▣ Milieux prairiaux
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	-	-	-	LC	LC	Très faible	▣ Milieux prairiaux
Cuivré fuligineux	<i>Lycaena tityrus</i>	-	-	-	LC	LC	Très faible	▣ Milieux prairiaux
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	-	LC	LC	Très faible	▣ Milieux prairiaux
Hespérie du dactyle	<i>Thymelicus lineolus</i>	-	-	-	LC	LC	Très faible	▣ Milieux prairiaux
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	-	-	-	LC	LC	Très faible	▣ Milieux prairiaux
Mélitée du plantain	<i>Melitaea cinxia</i>	-	-	-	LC	LC	Très faible	▣ Milieux prairiaux
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	-	LC	LC	Très faible	▣ Lisières, bois clairs
Paon-du-jour	<i>Aglais io</i>	-	-	-	LC	LC	Très faible	▣ Lisières, bois clairs
Petit sylvain	<i>Limenitis camilla</i>	-	-	-	LC	LC	Très faible	▣ Lisières, bois clairs
Piérade de la moutarde	<i>Leptidea sinapis</i>	-	-	-	LC	LC	Très faible	▣ Milieux prairiaux
Piérade de la rave	<i>Pieris rapae</i>	-	-	-	LC	LC	Très faible	▣ Milieux prairiaux
Piérade du chou	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	-	LC	LC	Très faible	▣ Milieux prairiaux
Point-de-Hongrie	<i>Erynnis tages</i>	-	-	-	LC	LC	Très faible	▣ Milieux prairiaux
Procris	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	-	LC	LC	Très faible	▣ Milieux prairiaux
Robert-le-diable	<i>Polygonia c-album</i>	-	-	-	LC	LC	Très faible	▣ Lisières, bois clairs
Souci	<i>Colias crocea</i>	-	-	-	LC	LC	Très faible	▣ Milieux prairiaux
Sylvain azuré	<i>Limenitis reducta</i>	-	-	-	LC	LC	Très faible	▣ Lisières, bois clairs
Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>	-	-	-	LC	LC	Très faible	▣ Milieux prairiaux
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	-	-	-	LC	LC	Très faible	▣ Lisières, bois clairs
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	-	LC	LC	Très faible	▣ Lisières, bois clairs

DHFF : Directive « Habitat Faune Flore » : DH II : Espèce inscrite à l'annexe II de la DHFF, pouvant permettre la désignation de zone de conservation spéciale ; DHIV : Espèce inscrite à l'annexe IV de la DHFF, nécessitant des mesures de protection stricte. PN : Protection nationale : Art.2 : espèce dont les individus, quelle que soit leur forme, et leurs habitats sont strictement protégés LR : Liste rouge Nationale ou Régionale : CR : en Danger critique d'extinction ; EN : En Danger ; VU ou V : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; LC : Préoccupation mineure

VII3.1.8.3. Coléoptères saproxyliques

En juin 2021, un spécimen mâle de **Lucane cerf-volant** a été observé en vol se déplaçant de la prairie nord vers la chênaie. Il avait également été observé un spécimen femelle durant les précédentes investigations d'Erea-conseil (2012 et 2015), mais en lisière de chênaie bien plus au sud.

Des traces d'émergences de larves de Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*), sur des Chênes âgés ont été observées en lisière ouest du boisement du périmètre immédiat. D'autres arbres parasités ont été observés en limite de propriété privée, plus au sud, toujours le long de l'Avenue des Bons Enfants.

Le Lucane cerf-volant, qui ne bénéficie pas de la protection nationale, est toutefois inscrit à l'annexe II de la Directive Habitats (92/43/CEE) et l'annexe II de la Convention de Berne, en raison de la forte régression des populations.

Le cycle de vie du Lucane cerf-volant se découpe en 4 stades, dont les deux principales sont :

- Un stade adulte qui dure quelques mois, durant lesquels le Lucane se reproduit. Les femelles pondent au pied d'une souche ou de racines d'un arbre mort ou malade.
- Un stade larvaire, de 3 à 5 ans, durant lequel le Lucane vit dans de vieux chênes ou hêtres, se nourrissant du bois mort.

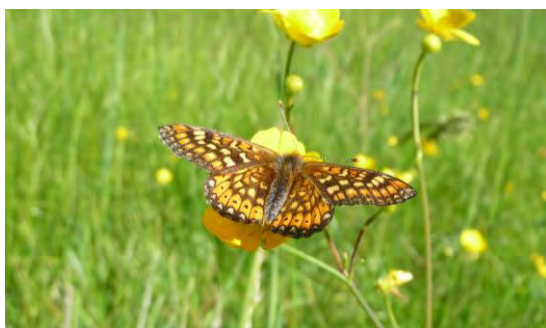
L'espèce est menacée par la gestion forestière, éliminant les vieux arbres, les souches ou les arbres morts.

L'enjeu écologique pour cette espèce est considéré comme « MODÉRÉ ».

Tableau 15 : Liste des coléoptères saproxyliques observés

Nom français	Nom latin	Réglementaire			Conservation		Enjeu écologique de l'espèce	Statut sur le site
		DHFF	BERNE	PN	France	Ex-Aquit.		
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	DH (II)	Be 3	-	NA	NA	Faible	▣ Chênes mûres des lisières forestières ▣ 2021 : 1 spécimen mâle

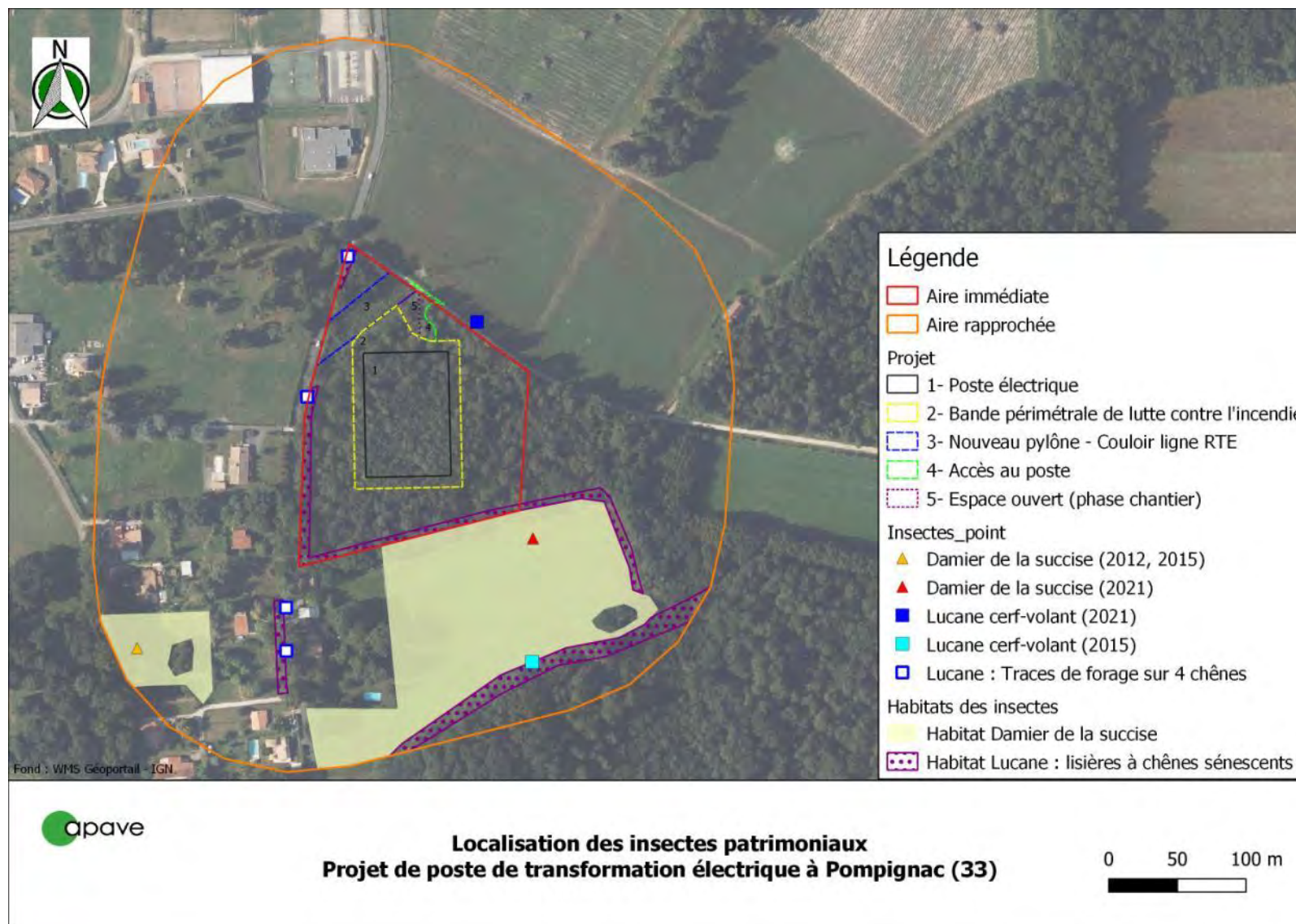
DHFF : Directive « Habitat Faune Flore » : DH II : Espèce inscrite à l'annexe II de la DHFF, pouvant permettre la désignation de zone de conservation spéciale ; DHIV : Espèce inscrite à l'annexe IV de la DHFF, nécessitant des mesures de protection stricte. PN : Protection nationale : Art.2 : espèce dont les individus, quelle que soit leur forme, et leurs habitats sont strictement protégés LR : Liste rouge Mondiale, Europe, Nationale ou Régionale : CR : en Danger critique d'extinction ; EN : En Danger ; VU ou V : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; LC : Préoccupation mineure



Damier de la succise



Trace d'émergence de coléoptère saproxylique



Carte 26 : Localisation des insectes patrimoniaux observés

VII3.2. Fonctionnalités écologiques

VII3.2.1. L'état des lieux des continuités écologiques d'Aquitaine

VII3.2.1.1. Cadre général

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique d'Aquitaine a été adopté par arrêté préfectoral le 24 décembre 2015 (n°2016-02-40). Il a ensuite été annulé sur la forme et non sur le fond par le Tribunal Administratif de Bordeaux, le 13 Juin 2017.

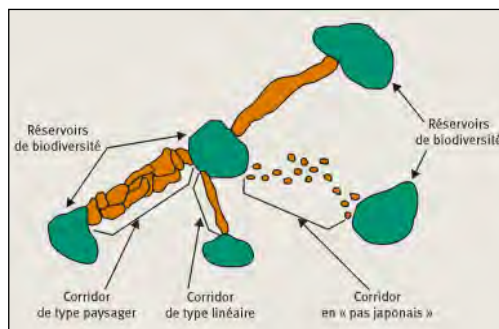
Les bases de données cartographiques restent cependant exploitables. Il s'agit aujourd'hui d'un état des lieux des continuités écologiques facilitant l'identification des enjeux relatifs à la biodiversité sur le territoire aquitain.

Il est depuis le 27 mars 2020, et l'approbation préfectorale régionale, inclus au Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de Nouvelle-Aquitaine. Il prend la forme d'une trame verte et bleue Nouvelle-Aquitaine, issue de la fusion du SRCE Poitou-Charentes, du SRCE Limousin et de l'Etat des lieux des continuités écologiques régionales en Aquitaine. Cette trame verte et bleue est exploitable au 1/150 000ème (1 cm représente 1,5km).

Les continuités écologiques sont constituées de **réservoirs de biodiversité** : zones vitales riches en biodiversité, et de **corridors écologiques** qui les relient.

- **Les réservoirs de biodiversité** ont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Un réservoir de biodiversité peut être isolé des autres continuités de la Trame verte et bleue lorsque les exigences particulières de la conservation de la biodiversité ou la nécessité d'éviter la propagation de maladies végétales ou animales le justifient. (Source : Chapitre II du décret 27/12/2012, article R.341-19 II).
- **Les corridors écologiques** assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers (Source : Chapitre II du décret 27/12/2012, article R.341-19 III).
 - les structures linéaires : haies, chemins et bords de chemins, ripisylve, etc.,
 - les structures en « pas japonais » : ponctuation d'espaces - relais ou d'îlots - refuges (mares, bosquets, etc.),
 - les matrices paysagères : type de milieu paysager dominant sur le territoire d'étude.

Figure 3 : Exemple d'éléments de la Trame verte et bleue : réservoirs de biodiversité et types de corridors terrestres (Source : Cemagref, d'après Bennett 1991)



Les cours d'eau constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

L'aménagement et l'équipement des territoires peuvent générer des **contraintes au bon fonctionnement des trames vertes et bleues** :

- par différentes formes d'obstacles (routes, voies ferrées, constructions, barrages, micro centrales, pollutions, clôtures, etc.),
- par divers milieux répulsifs peu favorables (densité d'habitat, zones d'activités denses, agriculture intensive, éclairage public).

La fragmentation des espaces à caractère naturel et leur morcellement peuvent conduire à des phénomènes d'isolats : c'est l'une des causes de la perte de biodiversité.

VII3.2.1.2. Continuités écologiques au niveau du projet

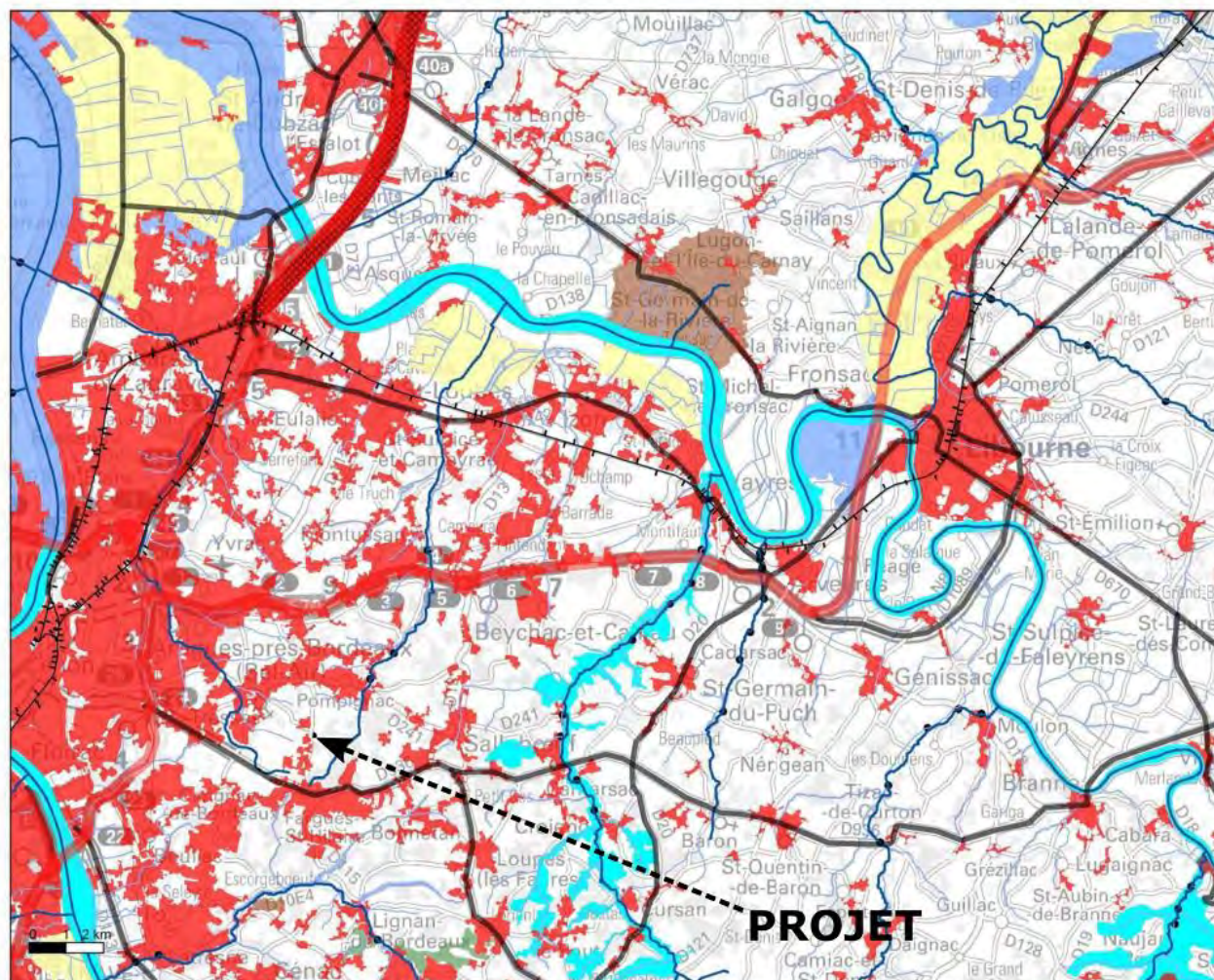
Selon l'état des lieux des continuités écologiques d'Aquitaine (carte ci-après), **le périmètre du projet est en dehors des zones d'importances écologiques régionales**. Il n'est pas situé dans un réservoir de biodiversité, ni un corridor de déplacement de la trame verte ou bleue. Les seuls éléments répertoriés à proximité sont des zones urbaines, considérées comme des éléments fragmentant les continuités écologiques.



Aquitaine - Cartographie des continuités écologiques régionales

Planche 39

Echelle 1/100 000 - Format A3



- Réservoirs de biodiversité** ☐ dont obligatoires
- Multi sous-trames
 - Boisements de feuillus et forêts mixtes
 - Boisements de conifères et milieux associés
 - Systèmes bocagers
 - Milieux humides
 - Pelouses sèches
 - Landes — Landes à caractère temporaire (tempête Klaus)
 - Pelouses et prairies de plémont et d'altitude
 - Plaines agricoles à enjeu de biodiversité
 - Milieux côtiers : dunaires et rocheux
 - Milieux rocheux d'altitude
 - Enjeu spécifique chiroptères
- Corridors**
- Multi sous-trames
 - Boisements de feuillus et forêts mixtes
 - Boisements de conifères et milieux associés
 - Systèmes bocagers
 - Milieux humides
 - Pelouses sèches
 - Landes
- Cours d'eau**
- Cours d'eau de la Trame Bleue
- ELEMENTS FRAGMENTANTS**
- Infrastructures linéaires de transport**
- Autoroutes ou type "autoroutier"
 - Liaisons principales et Liaisons régionales (>5000v)
 - Ligne à Grande Vitesse (LGV)
 - Voies ferrées électrifiées
- Obstacles sur les cours d'eau de la Trame bleue**
-
- AUTRES ELEMENTS**
- Zones urbanisées > 5 ha
 - Autres cours d'eau (hors Trame bleue)
 - Limites de la région
 - Limites des départements

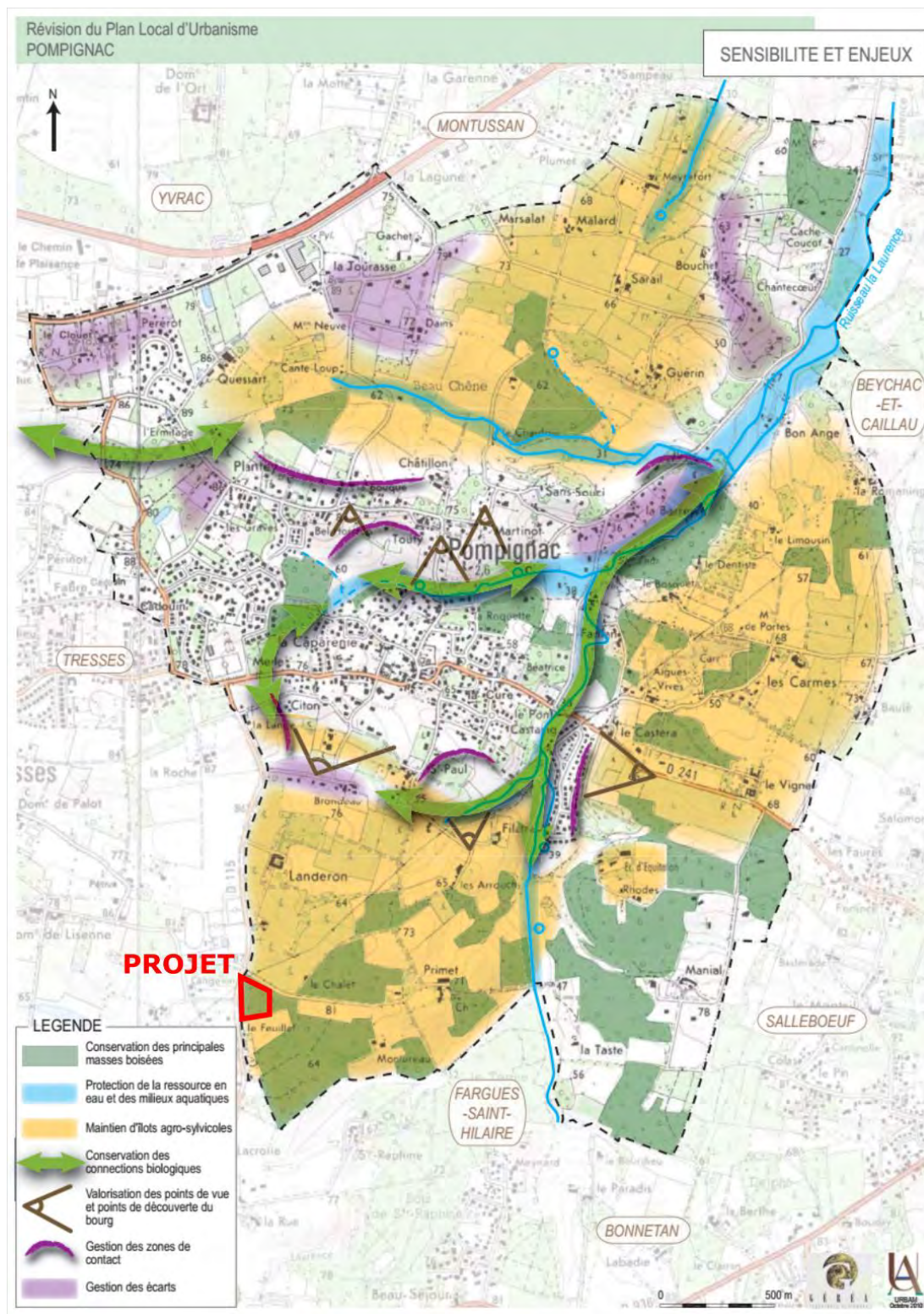
Attention : la cartographie est exploitable au 1/100 000 et ne doit pas faire l'objet de zoom. Il convient également de s'appuyer, pour son utilisation ou son interprétation, sur les autres parties de l'état des lieux des continuités écologiques régionales.

Fond cartographique : IGN - SCAN2009 - BD Cartho
Donnée : DREAL Aquitaine (2013) - Etude TERA (2011)

Carte 27 : Etat des continuités écologiques d'Aquitaine au droit du projet, (Source : ARB Nouvelle Aquitaine, modifié Apave)

VII3.2.2. Enjeux fonctionnels de la commune de Pompignac

Le Plan Local d'Urbanisme de Pompignac (révision approuvée le 22/07/2013) indique que le boisement situé dans le périmètre du projet présente un enjeu fonctionnel communal en tant que **corridor biologique** associé aux boisements voisins.



Carte 28 : Sensibilités et enjeux environnementaux de la commune de Pompignac
(source : PLU révisé de Pompignac, 07/2013)

VII3.2.3. Fonctionnalités écologiques locales

L'installation du poste source « POMPIGNAC » sur un terrain boisé et sur une superficie limitée, aura une incidence limitée sur la biodiversité et les déplacements de la faune.

Les boisements sur le secteur géographique d'implantation du poste sont bien représentés et de manière générale, **connectés entre eux par des haies arborées séparant prairies ou parcelles viticoles**. Le poste source n'entraînera pas la destruction totale du boisement sur lequel il s'implante, puisque aménagé au sein d'une clairière créée dans un boisement, des lisières boisées seront conservées en périphérie (et en Espace Boisé Classé), maintenant une trame végétale exploitable par la faune pour leur circulation et leur cycle biologique. De plus, des mesures paysagères conforteront l'effet lisière des boisements conservés en limite du poste source.

Les milieux ouverts ne seront pas impactés par l'implantation du poste source électrique. La faune et la flore, sensiblement différentes des boisements, s'y avèrent très diversifiées notamment au niveau des prairies naturelles (exemple de la prairie au sud), des milieux thermophiles ou de friches. **Les parcelles agricoles remaniées et les parcelles viticoles constituent des milieux ouverts d'intérêt écologique généralement moindre**, en raison des activités humaines périodiques conduites sur ces terres.

Il n'y a pas de milieu aquatique ou cours d'eau permanent à proximité du lieu d'implantation du poste source électrique. **Des fossés routiers accompagnent la départementale 115**, en limite ouest de l'aire d'étude. Lorsqu'ils sont en eau, les fossés sont **des zones de reproduction pour les amphibiens et des corridors de déplacements**. **Le projet ne modifiera pas le linéaire de fossés de proximité.**

La densité de l'habitat proche de l'aire d'étude est suffisamment lâche pour ne pas être considérée comme une coupure écologique majeure. La délimitation des parcelles par des clôtures limite toutefois les déplacements de la faune. Les habitations sont agrémentées de jardins ornementaux et potagers, voire de prairie dédiée à l'élevage de chevaux (exemple : parcelle à l'ouest de l'aire d'étude). La biodiversité reste commune sur ces milieux modelés par l'homme, et en partie constituée d'espèces végétales ornementales.



Carte 29 : Fonctionnalités écologiques locale (source : Erea-conseil, modifié par Apave)

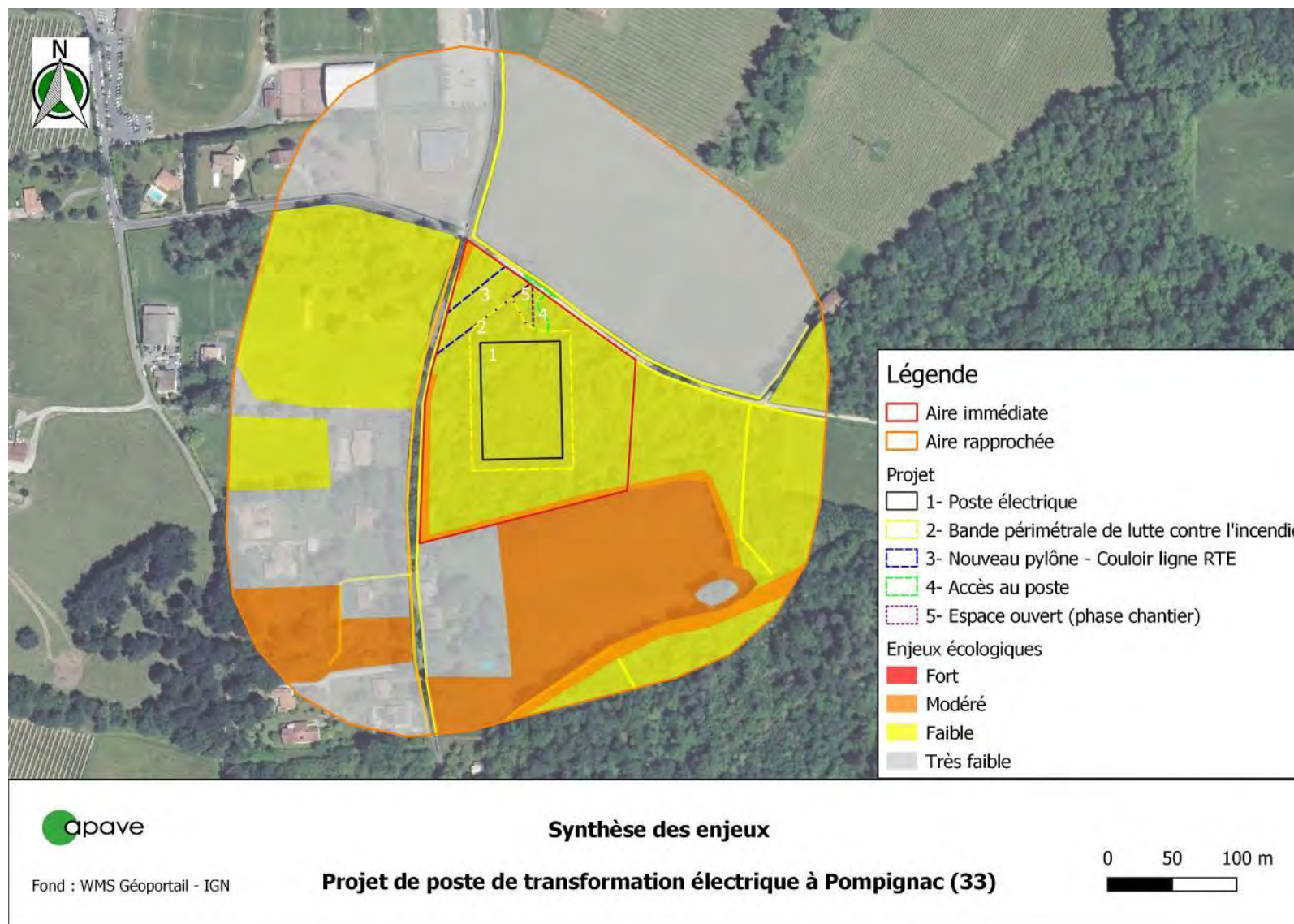
VII3.3. Synthèse du milieu naturel

Au regard des informations collectées en 2021 et des diagnostics précédents réalisés par Erea-conseil un certain nombre d'enjeux écologiques sont présents ou potentiellement présents sur l'aire d'étude rapprochée :

- **L'emprise du projet**, composé d'un boisement et de la servitude de passage de la ligne haute tension (lande à fougère et fourrés), possède **un intérêt écologique FAIBLE hormis au niveau des lisières ouest et sud où l'enjeu est MODERE** est raison de la présence d'arbres âgés support d'une biodiversité spécifique : coléoptère saproxylique, gîte potentiel pour les chiroptères, pics.
L'enjeu faible s'explique notamment par le développement d'essences exotiques envahissantes (laurier cerise, laurier sauce, robinier faux-acacia) et une biodiversité qui est très majoritairement non menacée, même si des espèces sont protégées par la réglementation française.

En dehors du périmètre, on constate :

- Un enjeu écologique **MODERE** pour les prairies possédant un caractère humide, d'intérêt communautaire, et accueillant également des espèces protégées et patrimoniales : Damier de la succise, Couleuvre à collier, Orchis à fleurs lâches.
- **Le fossé** le long de la route départementale dans lequel les amphibiens se reproduisent, notamment la Grenouille agile (art. 2 de l'arrêté de protection nationale), est d'enjeu **MODERE**.
Les autres fossés sont d'enjeu FAIBLE.
- **Les boisements** possèdent aussi un enjeu écologique **FAIBLE** de par l'attrait qu'ils représentent pour la faune : mammifères, amphibiens (hivernage), l'avifaune sylvicole commune. Ils sont néanmoins dégradés sur ce secteur.
- Un enjeu écologique **TRES FAIBLE** pour **les zones habitées et le milieu prairial entretenu** au nord. Les haies et arbres jouent toutefois un rôle d'espaces refuge, d'alimentation ou de reproduction pour la petite faune. Les haies et boisement structurent l'espace, permettant aux chauves-souris de se déplacer sur leur territoire.



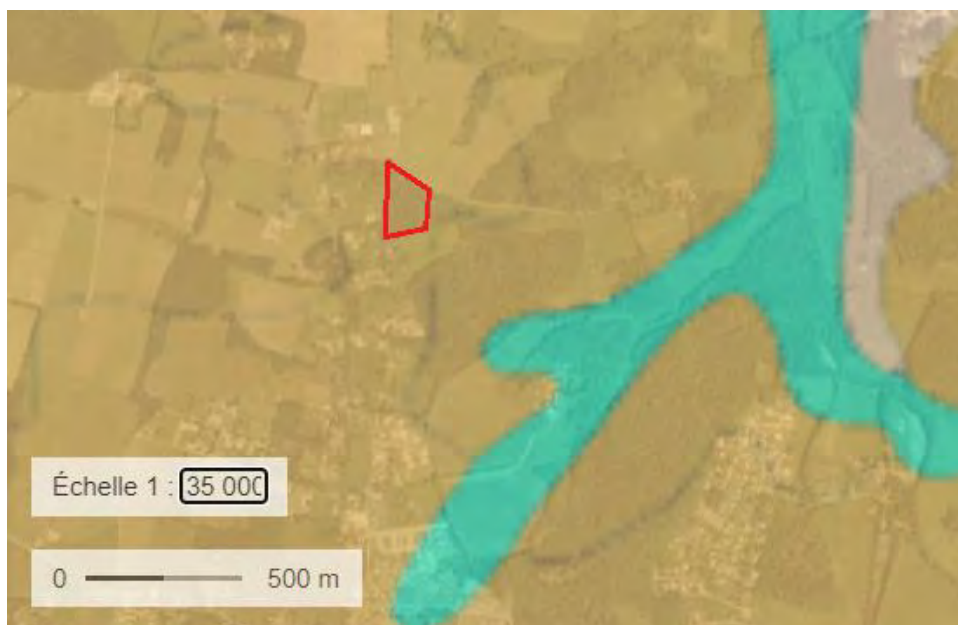
Carte 30 : Evaluation des enjeux écologiques locaux

VII.4. EXPERTISE PEDOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES

Cette identification correspond à un besoin complémentaire en termes d'identification des zones humides selon le critère « sol » de l'**arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009**. Une campagne de sondages pédologiques a donc été réalisée le 21 avril 2021 au droit de l'aire immédiate du projet soit en période favorable pour l'identification des sols de zones humides.

VII.4.1. Contexte pédologique

Selon les données disponibles sur le site de Géoportail et issues du programme Inventaire, Gestion et Conservation des Sols (IGCS), les parcelles étudiées sont concernées par 1 type de sol dominant à savoir le Luvisol-rédoxisol (à-plat brun sur la figure ci-après) dont la probabilité de présence a été évaluée à 82%.



Carte 31 : Visualisation de la carte de sols au sud de Pompignac (source : Geoportail)

Selon le référentiel régional pédologique de la région Aquitaine (notice explicative de la carte des pédopaysages au 1/250 000^e du département de la Gironde), ce sol au droit du secteur de l'Entre-Deux-Mers occidental où l'on retrouve la commune de Pompignac, s'est développé dans des alluvions dont l'horizon de surface (A) est généralement limoneux et sensible à la battance de la nappe superficielle. L'horizon sous-jacent (Eg) est limono-sableux à limoneux avec des signes d'hydromorphie visibles.

Le Luvisol - rédoxisol est cité dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009.

Selon cet arrêté, les conditions pédologiques nécessaires afin qu'il soit considéré comme sol de zone humide sont la présence de traits rédoxyques apparaissant à moins de 25 cm de la surface et se prolongeant et s'intensifiant en profondeur ou apparaissant à moins de 50 cm et se prolongeant en traits réductiques entre 80 et 120 cm de la surface.

VII.4.2. Expertise pédologique

18 sondages ont été réalisés au droit de l'aire d'étude immédiate. Parmi ceux-ci, le sondage n°11 ayant été réalisé au centre du site jusqu'à 120 cm a permis d'observer un substrat limoneux jusqu'à 60 cm, puis limono-argileux.

Des traces d'hydromorphie significatives ont été observées à partir de 45 cm se prolongeant et s'intensifiant jusqu'à l'arrêt du sondage. La profondeur d'apparition de ces traces ne permet pas de classer ce sol en zone humide.

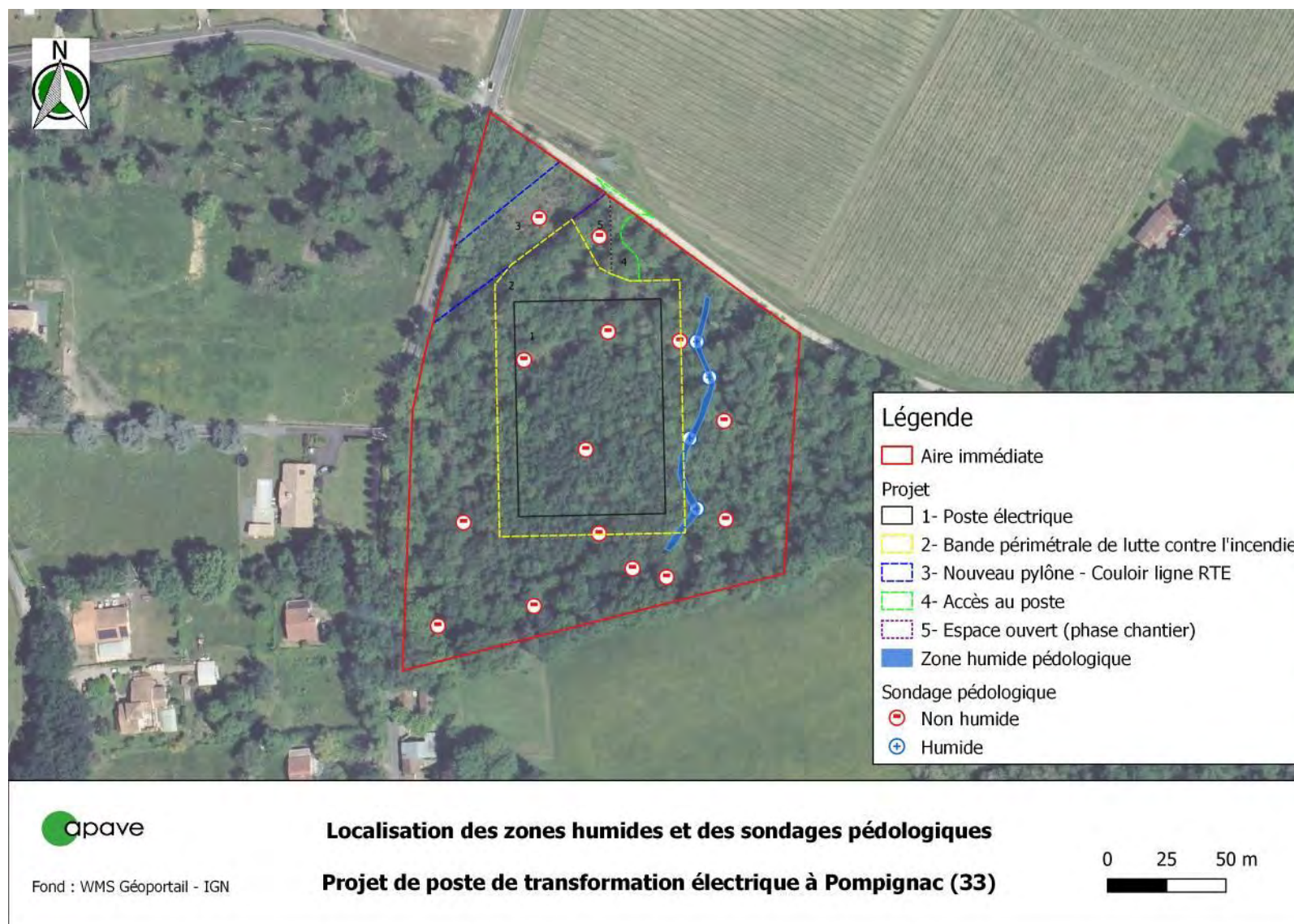


Sondage n°11 représentatif du sol du site d'étude

Les autres sondages réalisés lors de cette expertise ont permis d'observer des horizons superficiels similaires dont la profondeur des premiers traits d'hydromorphie oscille entre 45 cm et 60 cm hormis un secteur à l'est du site d'étude où les traits d'hydromorphie apparaissent entre 5 et 10 cm (sondages 1, 2, 4 et 6).

Ces derniers sondages ont été réalisés au sein d'une dépression linéaire correspondant vraisemblablement à un ancien fossé aujourd'hui peu marqué. Cette dépression comporte quelques touffes de Joncs diffus, espèce indicatrice de zones humides dont la présence dans le boisement n'a été relevée qu'à cet endroit. Aussi, concernant le critère « végétation » aucun habitat humide ni aucune concentration particulière d'espèces indicatrices de zone humide n'a été relevée lors de cette expertise au sein de l'aire d'étude immédiate.

En conclusion, **295 m² de zone humide ont été recensées sur l'aire d'étude immédiate selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 au titre du critère « sol ».**



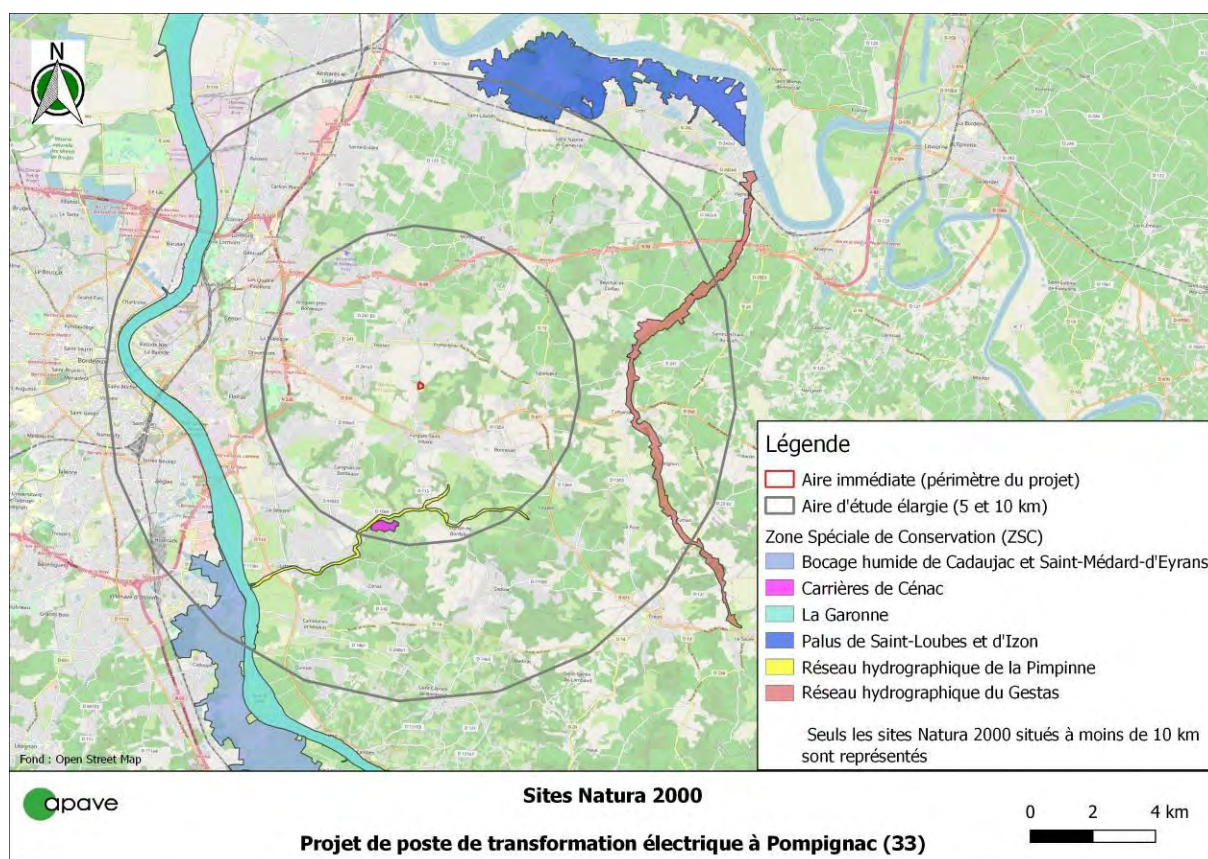
Carte 32 : Localisation des zones humides et des sondages pédologiques

VIII. INCIDENCE DU PROJET SUR LA BIODIVERSITE

VIII.1. EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000

VIII.1.1. Situation du projet par rapport aux zones Natura 2000 du territoire

On relève 6 sites Natura 2000 dans un rayon de 10 km autour du projet.



Carte 33 : Site Natura 2000 dans un rayon de 10 kilomètres autour du projet

Tableau 16 : Zonages écologiques (Source : Apave)

Nom	Espèces et habitats d'intérêt communautaire	Superficie (Ha)	Distance au projet
NATURA 2000 "Directive Habitats"			
FR7200804 RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE LA PIMPINE	2 habitats d'intérêt communautaire : - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculon fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i> (3260) - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) (91E0*) 2 espèces animales inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE : - Vison d'Europe (<i>Mustela lutreola</i>) - Toxostome (<i>Parachondrostoma toxostoma</i>)	104	3,19 km au sud
FR720069 CARRIERES DE CENAC	9 espèces animales inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE : - Grand murin (<i>Myotis myotis</i>) - Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>) - Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>) - Petit murin (<i>Myotis blythii</i>) - Barbastelle (<i>Barbastella barbastella</i>) - Rhinolophe euryale (<i>Rhinolophus euryale</i>) - Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) - Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) - Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	23	4,27 km au sud
FR7200700 LA GARONNE	1 espèce végétale inscrite à l'annexe II de la directive 92/43/CEE : - Angélique des estuaires (<i>Angelica heterocarpa</i>) 9 espèces animales inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE : - Toxostome (<i>Parachondrostoma toxostoma</i>) - Bouvière (<i>Rhodeus amarus</i>) - Lamproie marine (<i>Petromyzon marinus</i>) - Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>) - Lamproie de rivière (<i>Lampetra fluviatilis</i>) - Esturgeon d'Europe (<i>Acipenser sturio</i>) - Grande alose (<i>Alosa alosa</i>) - Alose feinte (<i>Alosa fallax</i>) - Saumon atlantique (<i>Salmo salar</i>)	404	6,81 km au sud-ouest
FR7200803 RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE DU GESTAS	3 habitats d'intérêt communautaire : - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculon fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i> (3260) - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin (6430) - Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) (6510) - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) (91E0*)	5626	6,46 km à l'est

Nom	Espèces et habitats d'intérêt communautaire	Superficie (Ha)	Distance au projet
	16 espèces animales inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE : - Vison d'Europe (<i>Mustela lutreola</i>) - Toxostome (<i>Parachondrostoma toxostoma</i>) - Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>) - Cuivré des marais (<i>Lycaena dispar</i>) - Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>) - Grand capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>) - Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>) - Lamproie de rivière (<i>Lampetra fluviatilis</i>) - Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>) - Grand murin (<i>Myotis myotis</i>) - Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>) - Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>) - Barbastelle (<i>Barbastella barbastella</i>) - Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) - Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) - Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)		
FR7200688 BOCAGE HUMIDE DE CADAUJAC ET SAINT MEDARD D'EYRANS	5 habitats d'intérêt communautaire : - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculon fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i> (3260) - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin (6430) - Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) (6510) - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) (91E0*) - Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves (<i>Ulmion minoris</i>) (91F0) 9 espèces animales inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE : - Vison d'Europe (<i>Mustela lutreola</i>) - Cordulie à corps fin (<i>Oxygastra curtisii</i>) - Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>) - Cuivré des marais (<i>Lycaena dispar</i>) - Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>) - Grand capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>) - Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>) - Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>) - Grand murin (<i>Myotis myotis</i>)	1589	7,78 km à l'ouest

Nom	Espèces et habitats d'intérêt communautaire	Superficie (Ha)	Distance au projet
FR7200682 PALUS DE SAINT-LOUBES ET D'IZON	4 habitats d'intérêt communautaire : - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (6430) - Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) (6510) - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) (91E0*) - Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i>, riveraines des grands fleuves (<i>Ulmion minoris</i>) (91F0) 1 espèce végétale inscrite à l'annexe II de la directive 92/43/CEE : - Angélique des estuaires (<i>Angelica heterocarpa</i>) 2 espèces animales inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE : - Vison d'Europe (<i>Mustela lutreola</i>) - Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>)	770	9,65 km au nord

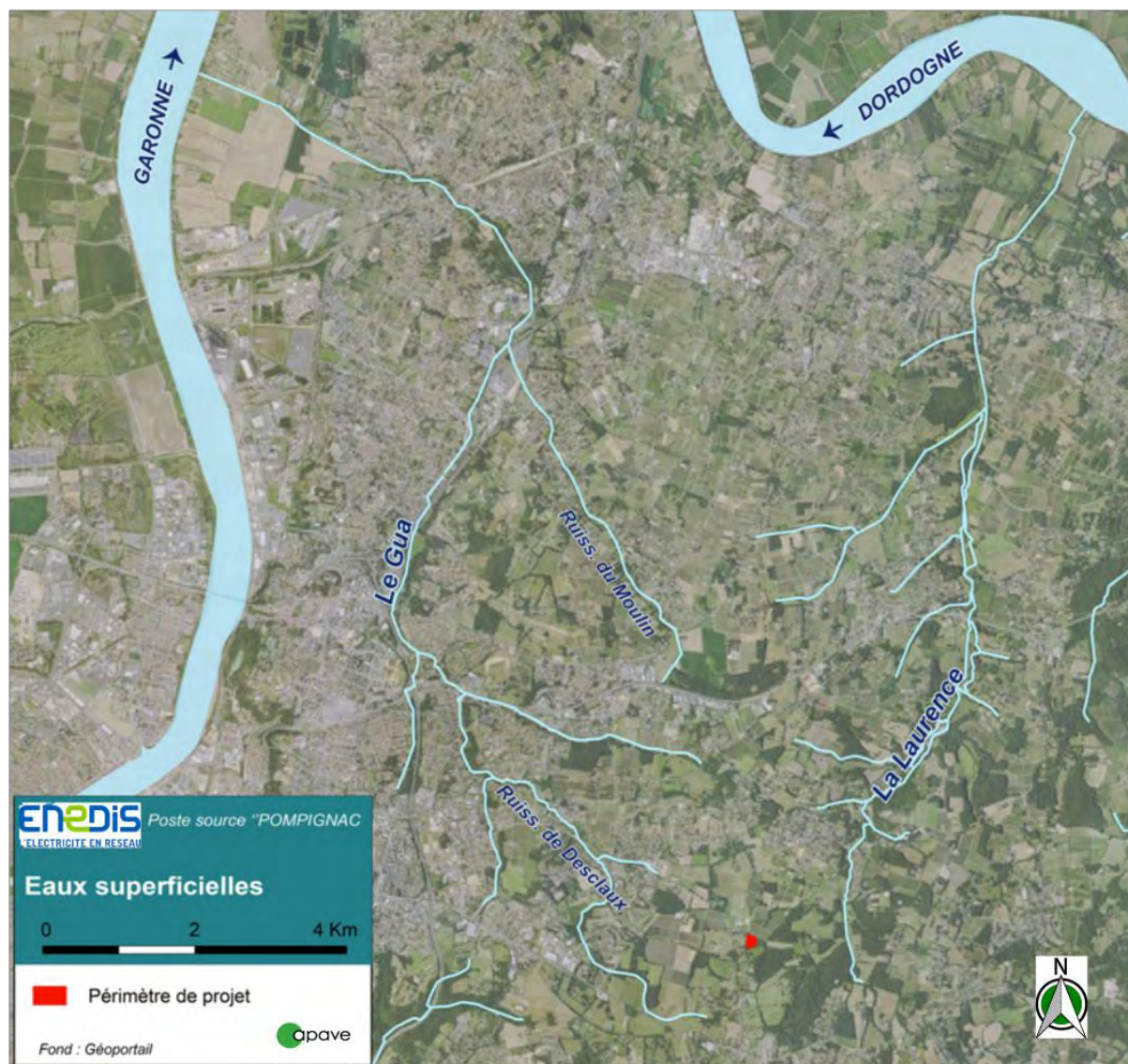
VIII1.2. Evaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000

Située à plusieurs kilomètres à vol d'oiseau des zones Natura 2000, la zone du projet de poste source électrique n'entretient pas de relation significative avec eux :

- **Le site du projet ne présente pas de lien hydraulique direct** avec la Garonne, le bocage humide de Cadaujac et Saint-Médard-d'Eyrans (rive gauche de la Garonne), la Vallée de la Pimpine, le réseau hydrographique du Gestas et les Palus de Saint-Loubès.

Le cours d'eau le plus proche, la Laurence (bassin versant du projet) est distant de plusieurs centaines de mètres du projet.

Les incidences potentielles sur l'eau au niveau du site du projet n'impacteront donc pas les espèces et habitats d'intérêt communautaire fréquentant les milieux humides des sites Natura 2000 relevés.



Carte 34 : Réseau hydrographique territorial

- Concernant les chiroptères d'intérêt communautaire, le projet de poste source ne provoquera pas de perturbation sur les gîtes répertoriés au niveau des zones Natura 2000.

Le défrichement du boisement aura une incidence négligeable sur le territoire de chasse des chiroptères chassant au niveau du houppier des arbres. En effet, les chiroptères sont capables d'effectuer plusieurs kilomètres pour s'alimenter, ils ont donc un territoire vaste. De plus, l'ouverture d'une clairière dans le boisement pour y installer le poste créera de nouvelles lisières, également exploitables par les chauves-souris.

Le projet de poste source électrique n'aura donc pas d'incidence notable sur les populations de chiroptères répertoriés dans les sites Natura 2000 examinés.

- Concernant les coléoptères saproxyliques, et particulièrement le Lucane cerf-volant qui a été observé lors des prospections, le projet de poste source n'aura pas d'impact sur les populations concernées. Le projet est à distance des sites Natura 2000, et les chênes âgés seront conservés sur la périphérie de la parcelle du projet.

L'éloignement entre les sites Natura 2000 et le projet de poste électrique permet d'affirmer qu'il ne présente pas d'incidences sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire des sites Natura 2000.

VIII2. INCIDENCE DU POSTE ELECTRIQUE

VIII2.1. Incidence sur les habitats naturels

La chênaie acidiphile dégradée sera impactée par le projet à hauteur de 9 454 m² (9 188 m² d'aménagement et 322 m² d'espaces ouverts pour faciliter l'accès chantier). **Les lisières ouest et sud comportant des arbres sénescents seront conservées (mesure d'évitement ME1).** La lisière nord sera faiblement impactée. Une ouverture de 10 mètres de largeur sera créée pour permettre l'accès des engins au chantier.

C'est principalement le centre du bois qui sera impacté, là où les arbres sont les plus jeunes et présentent un intérêt écologique plus faible.

Les fourrés et landes à Fougère aigle seront impactés à hauteur de 1 745 m². Environ 150 m² de fourrés seront détruits et maintenus ouverts pour limiter le risque incendie (recul SDIS, espace ouvert). Les 1 588 m² restant sont régulièrement débroussaillés puisque localisés sous la servitude électrique. L'impact est donc considéré comme négligeable sur ces formations végétales.

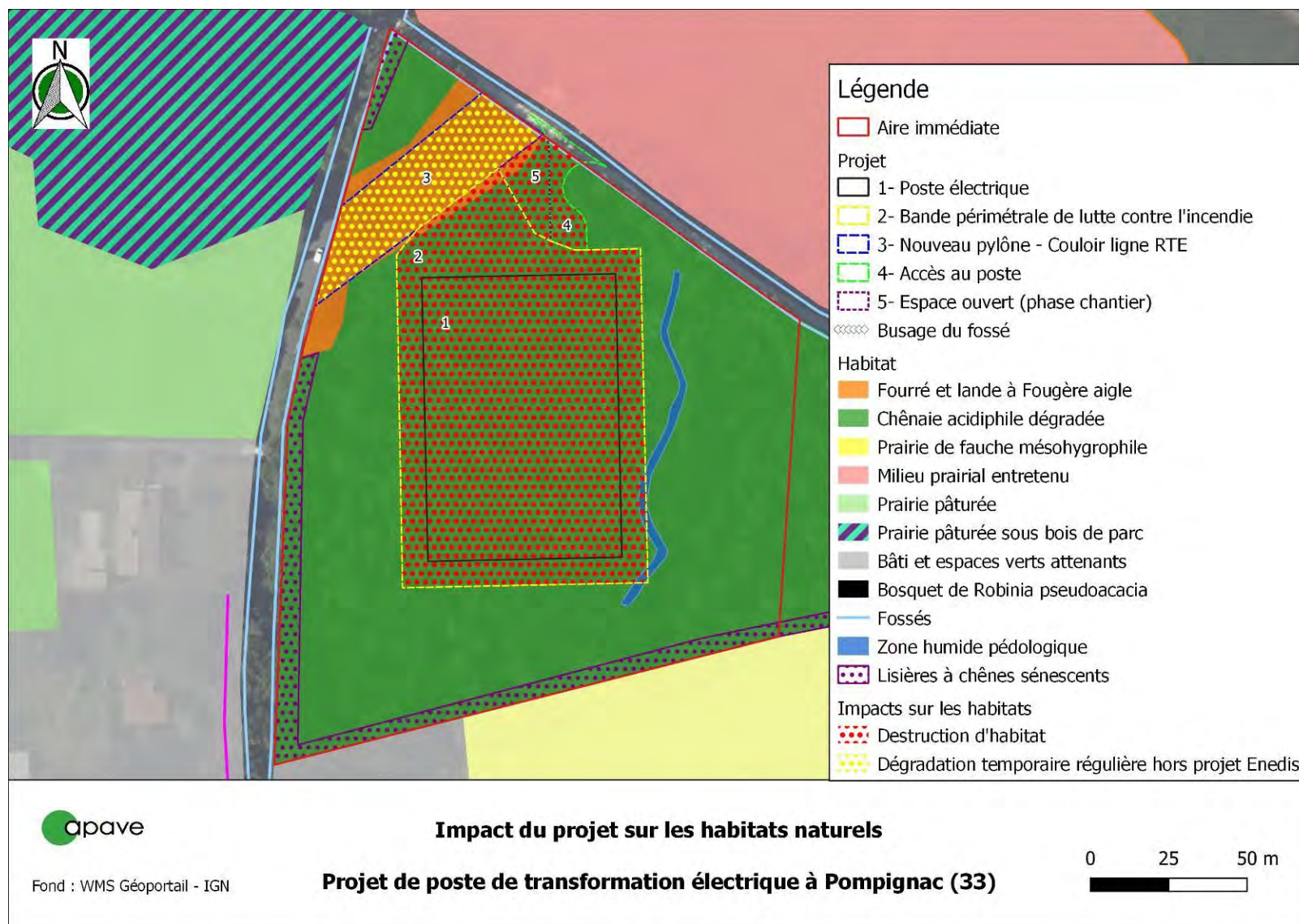
L'accès au site se fera par le chemin d'accès au nord, bordé par un fossé. Ce dernier sera busé sur 15 mètres de longueur et ne sera donc plus aérien à cet endroit.

La prairie au sud ne sera pas impactée.

Enfin, les travaux de déboisement seront en limite de la zone humide pédologique et hors zone de construction du poste électrique. Il n'y aura pas de travail du sol sur ce secteur.

Tableau 17 : Impact du projet sur les habitats naturels

Projet Habitats	Accès au poste	Nouveau pylône - Couloir ligne RTE	Poste électrique	Bande périétrale de lutte contre l'incendie	Espaces ouverts	Superficie totale habitats impactés (m ²)
Chênaie acidiphile dégradée	260		5 615	3 313	266	9 454
Fourré et lande à Fougère aigle		(1 588) régulièrement débroussaillé		101	56	157
Piste existante	65	7				72
Fossé	15 ml					
					Total	9 683



Carte 35 : Impact du projet sur les habitats

VIII2.2. Incidence sur la flore

Le projet n'aura pas d'incidence sur la flore protégée et patrimoniale (Orchis à fleurs lâches) qui est localisée en dehors du périmètre du projet. La prairie au sud est distante d'au moins 25 m du chantier et les engins n'y auront pas accès.

L'impact portera sur des espèces végétales non menacées. De plus, il ne détruira que partiellement la chênaie, permettant de conserver la biodiversité végétale autochtone en périphérie, notamment les chênes âgés en lisière.

Le projet, de par son implantation, aura une incidence positive sur les espèces exotiques envahissantes en supprimant des sujets de Laurier-cerise et Laurier sauce.

VIII2.3. Incidence sur la faune

■ Risque de destruction des habitats

Les travaux nécessaires à la construction du poste et de son raccordement, et à l'aménagement de la voie d'accès peuvent se traduire par des nettoyages de la végétation, coupes et terrassements ayant pour effet de faire disparaître de manière directe et mécanique des structures végétales entières (bois, sous-bois, landes) servant d'habitat à certaines espèces animales.

■ Risque de destruction d'espèces protégées et de leurs habitats

La destruction d'espèces protégées concerne principalement les individus ne pouvant fuir rapidement d'un lieu : les adultes en repos durant une période de l'année ou de la journée, les nichées (œufs et jeunes non ou très peu mobile), les espèces dépendantes d'un habitat spécifique tel que le Lucane cerf-volant au stade larvaire (dépendant du chêne dans le cas présent).

Un risque de mortalité directe est possible en phase travaux si aucune mesure d'évitement ou réduction n'est mise en œuvre : écrasement par des engins, chute de nichées des arbres, coupes d'arbres favorables aux coléoptères saproxyliques, dérangement d'espèces animales en léthargie.

■ Perturbations de la faune

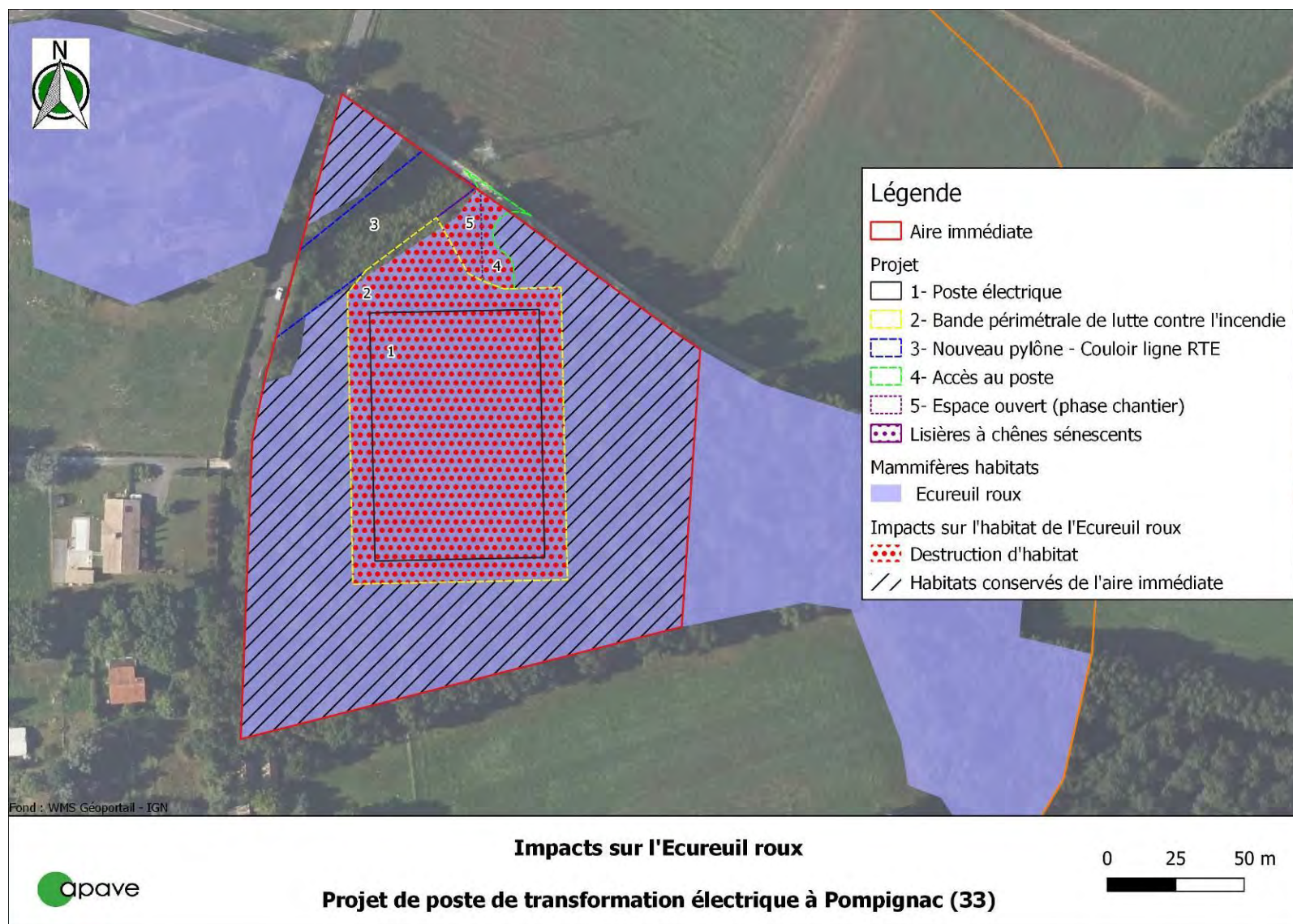
La présence de personnels et l'évolution des engins de chantier sont susceptibles de générer une perturbation des espèces (visuelles, sonores, lumière, etc.).

VIII2.3.1. Impact sur les habitats des mammifères protégés

VIII2.3.1.1. Écureuil roux

La destruction permanente d'habitat forestier concerne 9 454 m². Cependant, les lisières, les boisements périphériques et les grands jardins ornementaux plantés d'arbres accueilleront les éventuels individus effarouchés par les travaux.

Le projet ne devrait pas menacer la population locale de l'espèce, le couvert forestier limitrophe étant bien représenté.



Carte 36 : Impact du projet sur l'Écureuil roux

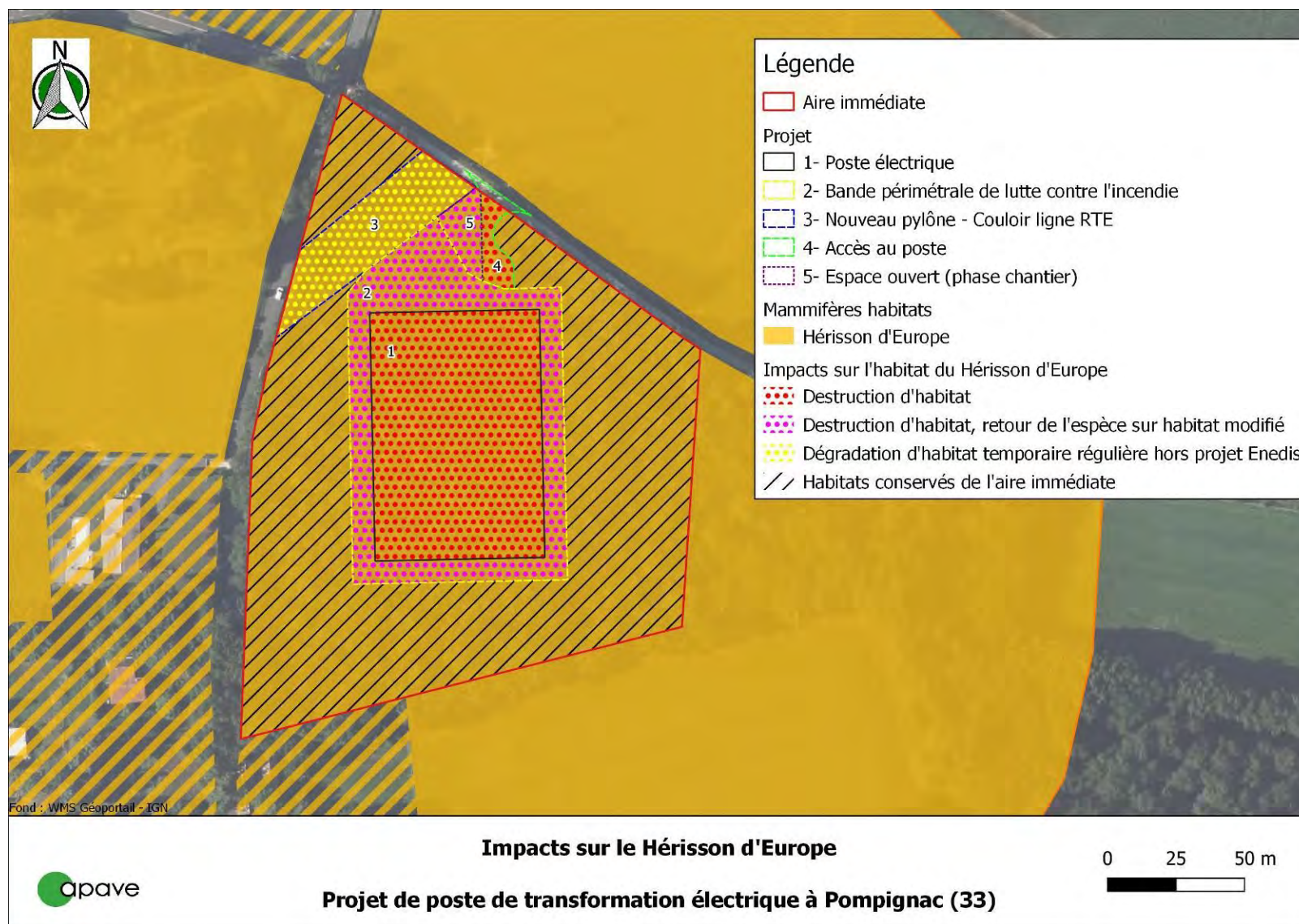
VIII2.3.1.2. Hérisson d'Europe (potentiellement présent)

La destruction permanente d'habitat d'espèce concerne l'emprise du poste électrique et son accès, soit 5 875 m².

La bande périmétrale de lutte contre l'incendie et l'espace ouvert seront végétalisés et accessibles au Hérisson d'Europe, mais l'habitat sera modifié (3 736 m²). Le boisement sera remplacé par des espaces ouverts herbacées à arbustifs.

Quant au couloir de la ligne RTE, l'impact est considéré comme nul, le débroussaillage de la végétation ayant déjà lieu pour maintenir une végétation basse sous les lignes électriques.

Durant les travaux, le Hérisson exploitera les prairies, friches viticoles, bois et jardins aux alentours.



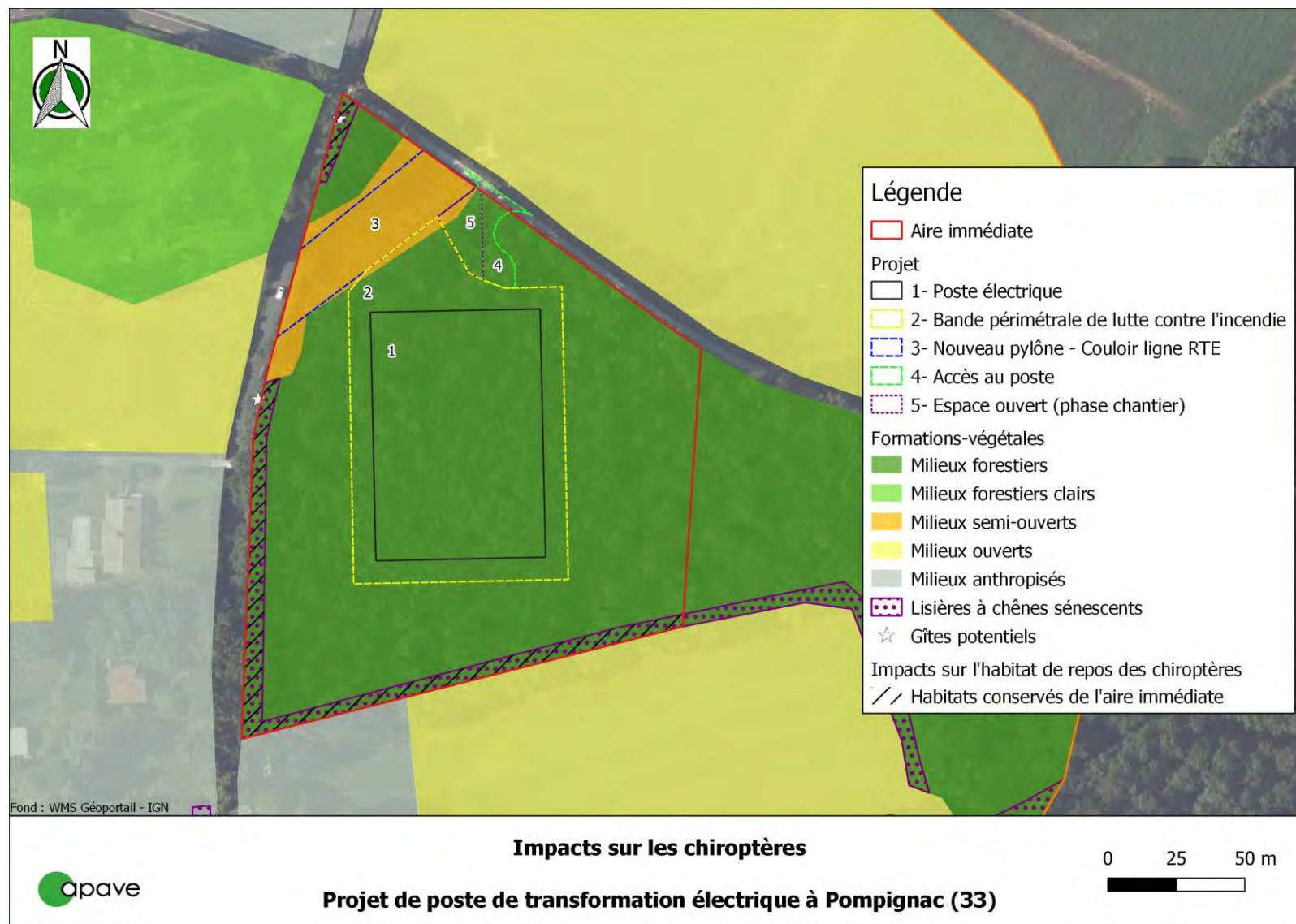
Carte 37 : Impact du projet sur le Hérisson d'Europe

VIII2.3.2. Impact sur les habitats des chiroptères protégés

La destruction permanente d'habitat forestier concerne 9 454 m². Ce sont des habitats de repos de faible qualité pour les chiroptères puisque les arbres sont jeunes au centre de la parcelle. La présence de gîte de repos n'est d'ailleurs pas démontrée.

L'ouverture du boisement créera de nouvelles lisières qui seront des lieux de chasse des chiroptères.

Les lisières forestières ouest et sud, qui comprennent des feuillus sénescents (gîtes potentiels), seront maintenues.



Carte 38 : Impact du projet sur les lieux de repos des chiroptères

VIII2.3.3. Impact sur les habitats de l'avifaune protégée

VIII2.3.3.1. Avifaune anthropophile et des milieux ouverts

Le projet n'aura pas d'incidence négative pour ces cortèges d'oiseaux. Aucun habitat ne sera impacté.

Les milieux ouverts pourront potentiellement être exploités par les oiseaux pour s'alimenter : 3 996 m². Ces milieux ouverts correspondent à la zone périmétrale de lutte contre l'incendie, à l'accès au poste et aux espaces laissés ouverts.

VIII2.3.3.2. Avifaune des milieux semi-ouverts

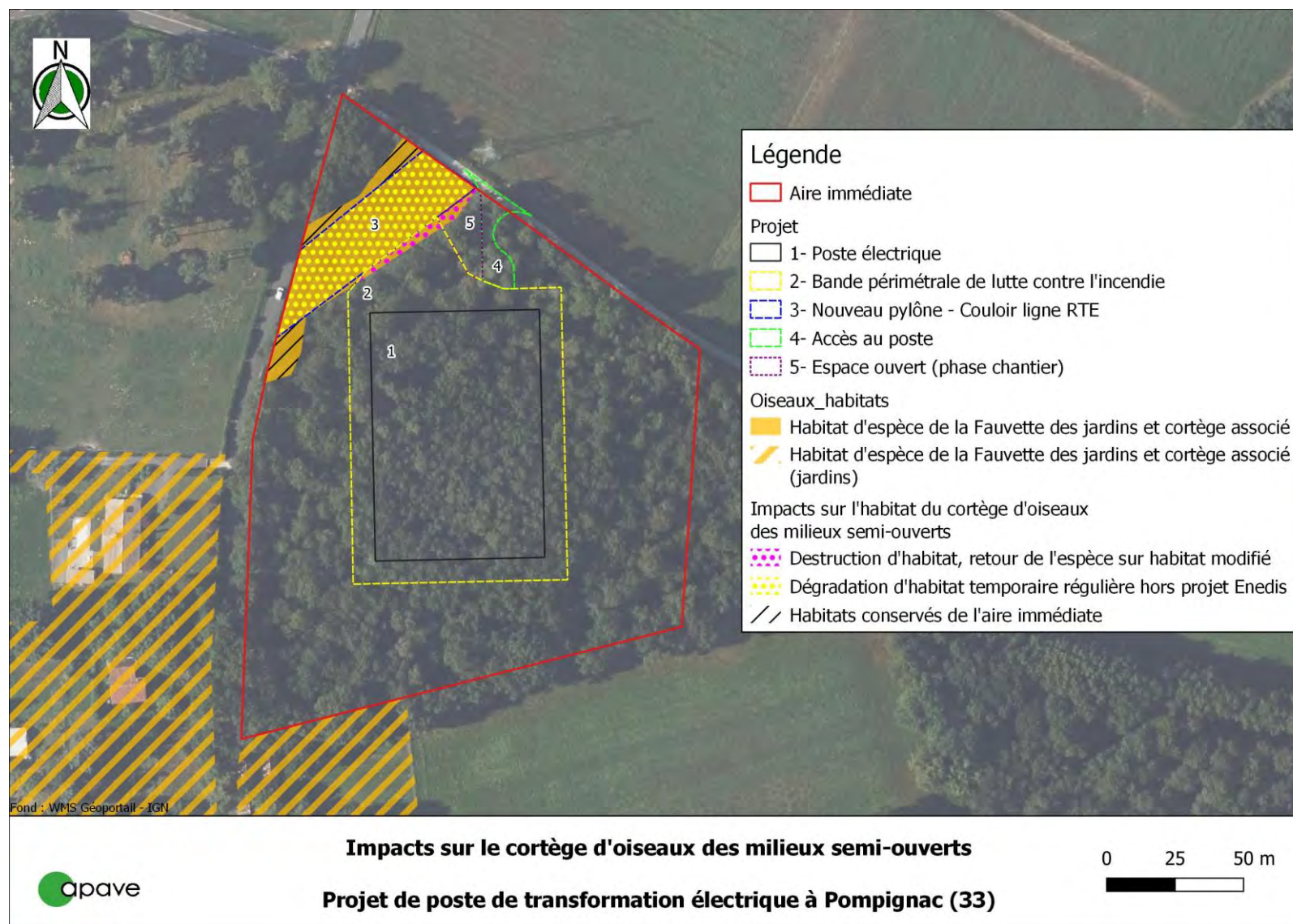
Les milieux semi-ouverts concernés sont les fourrés et landes situés sous la ligne électrique RTE. L'impact sera donc très faible en raison de l'entretien régulier de la végétation qui est déjà entrepris par RTE. Seulement **157 m² seront détruits (1 588 m² conservés)** par le projet Enedis, correspondant partiellement à la zone périmétrale de lutte contre l'incendie et aux espaces ouverts.

L'effet lisière créé par l'ouverture du boisement aura une incidence positive pour ce cortège d'espèces.

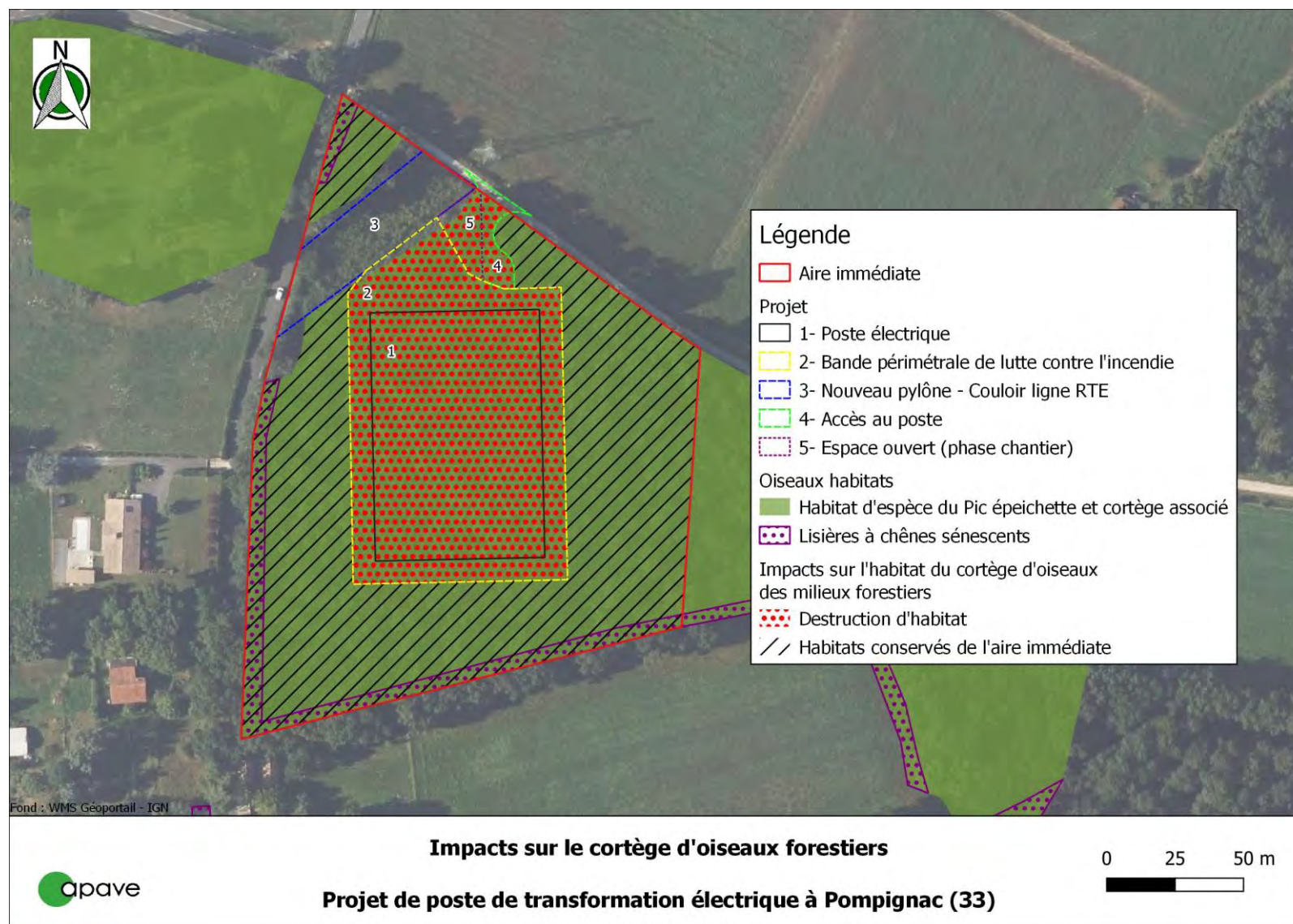
L'impact du projet sur 10 % des fourrés ne remettra pas en cause les populations d'oiseaux des milieux semi-ouverts régulièrement dérangées par le débroussaillage sous la ligne électrique.

VIII2.3.3.3. Avifaune des milieux forestiers

La destruction permanente d'habitat forestier concerne 9 454 m². Les espèces pourront se reporter sur les boisements limitrophes (zones évitées, boisements en continuités, grands jardins arborés). Les populations d'oiseaux ne devraient pas être menacées par le projet avec la mise en œuvre de mesures durant les travaux et l'exploitation.



Carte 39 : Impact du projet sur le cortège d'oiseaux des milieux semi-ouverts



Carte 40 : Impact du projet sur le cortège d'oiseaux des milieux forestiers

VIII2.3.4. Impact sur les habitats des reptiles protégés

La perte d'habitat forestier est synonyme de perte d'habitat de repos hivernal. Cependant, les reptiles contactés pourront se reporter sur les boisements en continuité et les lisières préservées sans remettre en cause la viabilité de la population.

La perte d'habitats semi-ouverts concerne 157 m² de fourrés et landes. Sous la ligne RTE, les habitats sont débroussaillés régulièrement et l'impact du projet Enedis est donc considéré comme nul.

Ajoutons que l'ouverture du boisement sera bénéfique aux reptiles durant leur phase active. Ils pourront exploiter les espaces ouverts autour du poste électrique (3 839 m²), voire même les espaces minéralisés du poste électrique (mur, graviers, etc.) pour leur thermorégulation, reproduction, alimentation, etc.

Le projet ne remet pas en cause les populations de reptiles contactées lors du diagnostic écologique.

Cartographie ci-après.

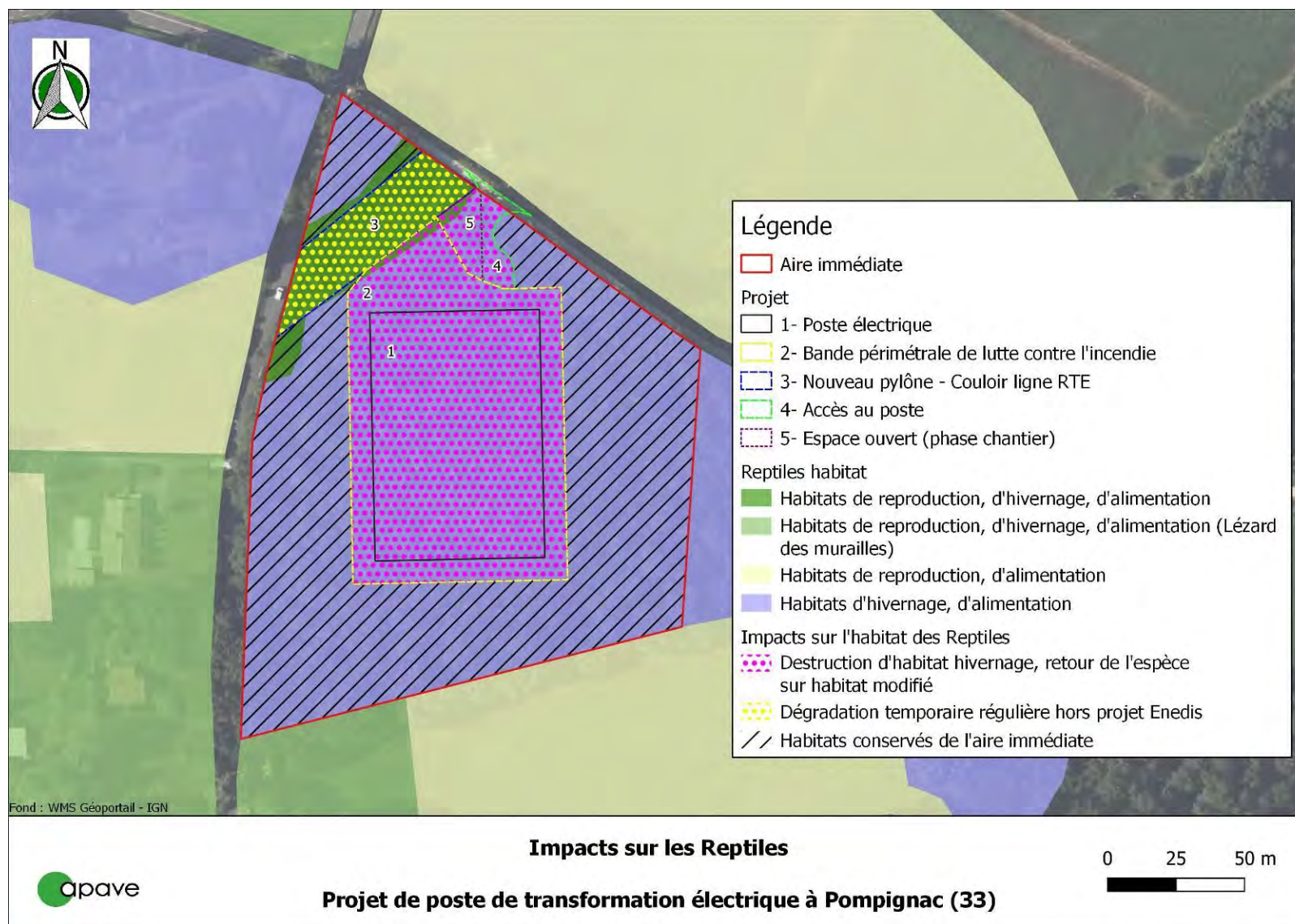
VIII2.3.1. Impact sur les habitats des amphibiens protégés

Le fossé au nord n'est pas exploité par les amphibiens (ni en 2012, 2015 ou 2021). Il n'y a donc pas de perte d'habitat de reproduction puisque les fossés colonisés en période de reproduction ne seront pas impactés.

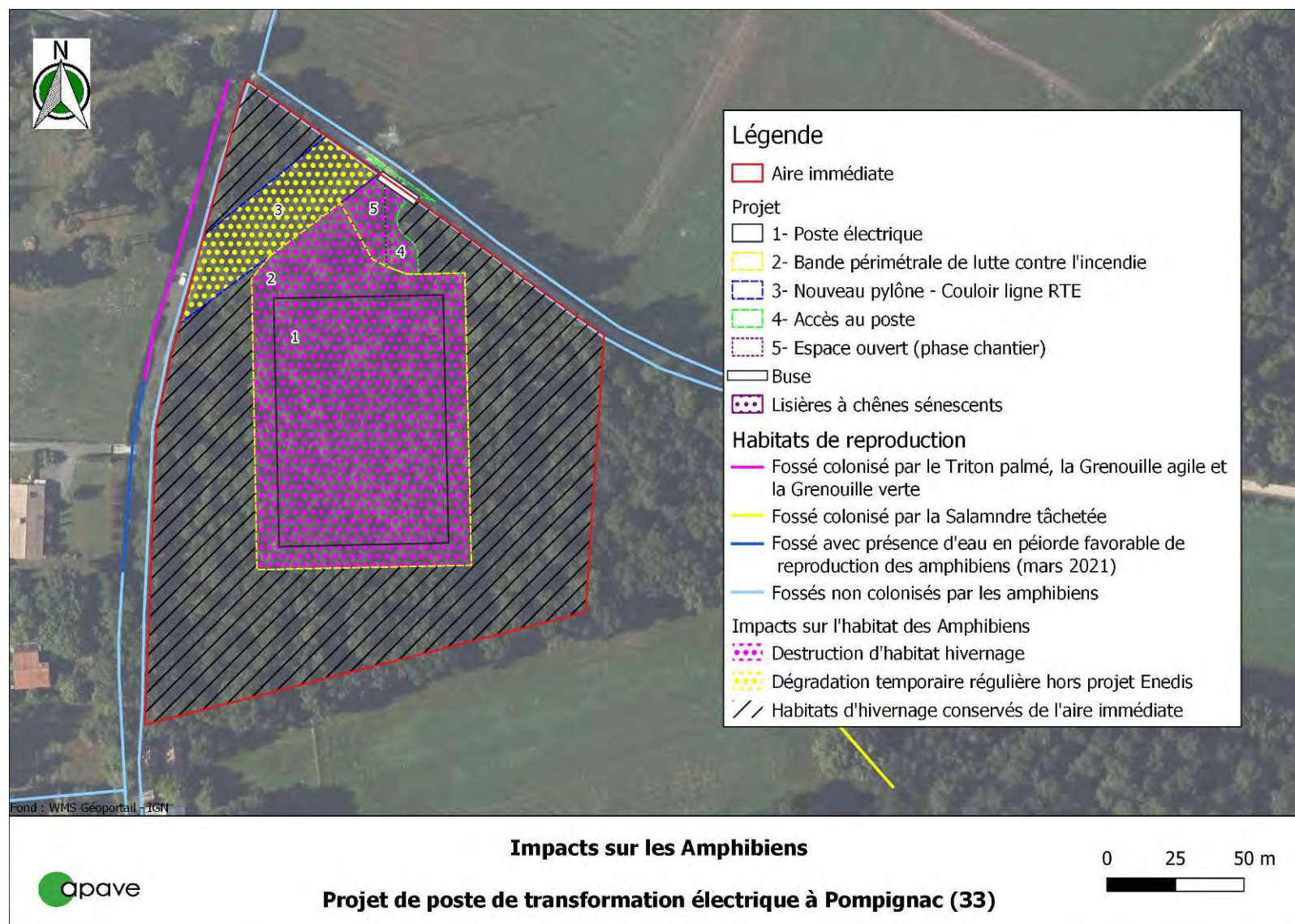
La perte d'habitat forestier et de fourrés est synonyme de perte d'habitat de repos hivernal. Elle est permanente pour 9 611 m². Signalons toutefois que la lisière forestière ouest située le long des fossés colonisés en période de reproduction sera conservée sur plus de 25 mètres de largeur. Les amphibiens pourront toujours s'y réfugier.

En phase exploitation, les espaces accessibles autour du poste pourront être empruntés par les amphibiens lors de leurs déplacements et pour leur alimentation.

Cartographie ci-après.



Carte 41 : Impact du projet sur le cortège de reptiles



Carte 42 : Impact du projet sur le cortège d'amphibiens

VIII2.3.2. Impact sur les habitats des insectes protégés

VIII2.3.2.1. Damier de la succise (papillon protégé)

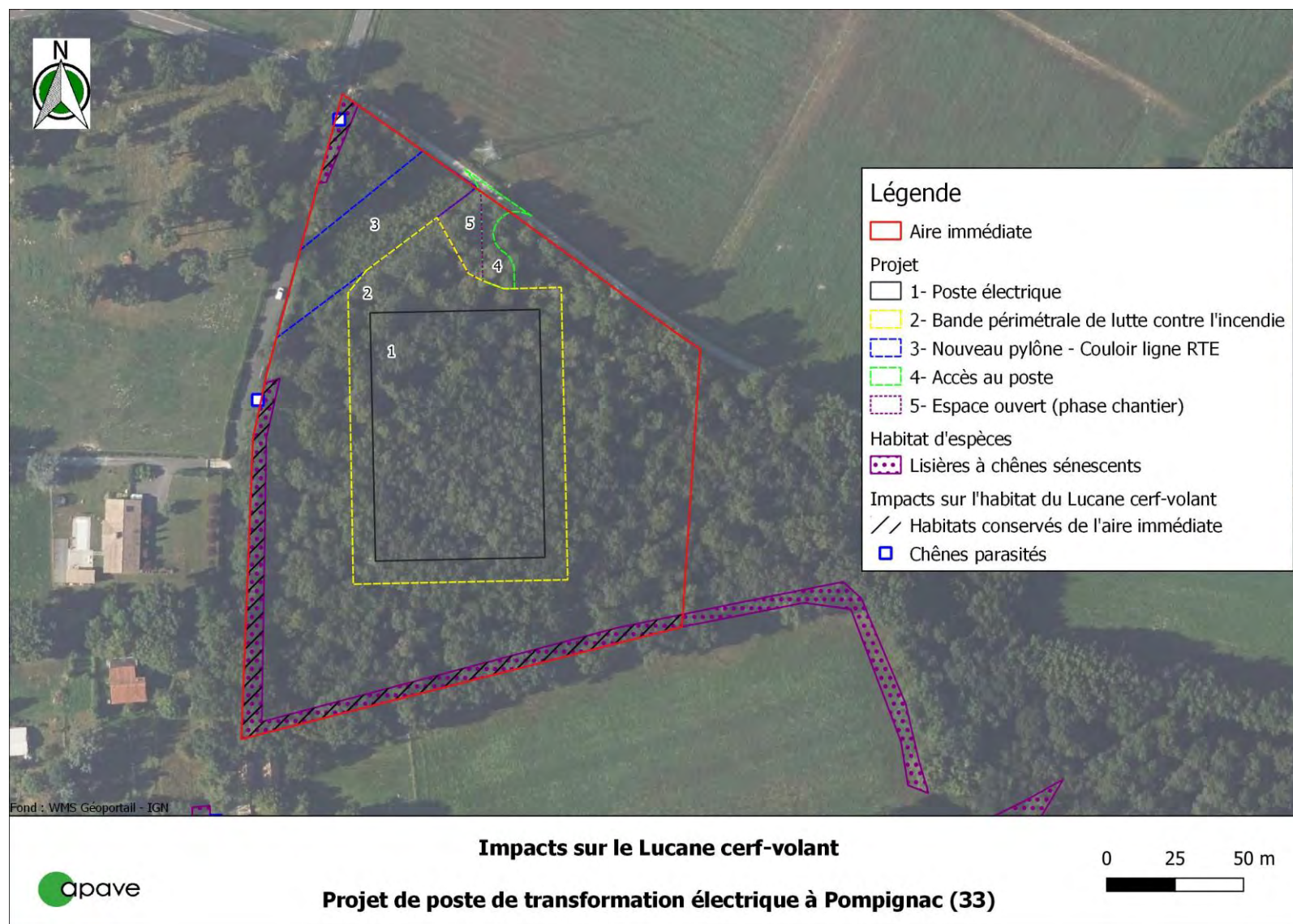
L'habitat du Damier de la succise est composé de prairies situées en dehors de l'aire immédiate et de la zone de travaux (> 25 m de distance). Il n'y aura donc pas d'incidence sur l'espèce et son habitat.

VIII2.3.2.2. Odonates

Aucun point d'eau n'est recensé dans le périmètre du projet, ni odonate. Le projet n'aura donc pas d'incidence sur ce groupe d'espèces.

VIII2.3.2.3. Lucane cerf-volant (non protégé en France, à l'annexe II de la Directive Habitats Faune Flore)

Le projet est prévu au centre du boisement où se concentrent les arbres les plus jeunes, et évite les lisières forestières ouest et sud où sont situés les chênes sénescents, pour partie parasités. Le projet n'aura pas d'incidence sur l'habitat de développement des larves de Lucane cerf-volant et de l'éventuel Grand capricorne (coléoptère protégé national).



Carte 43 : Impact du projet sur le Lucane cerf-volant

VIII2.3.3. Impact sur les fonctionnalités écologiques locales

L'impact sera réduit à l'emprise clôturée du poste (5 615 m²), situé au cœur du boisement. L'impact sera réduit puisque les espèces sauvages pourront se déplacer autour du poste : zone défrichée pour limiter le risque incendie et la chênaie autour du poste (10 à 40 mètres de largeur conservés).

VIII2.3.4. Synthèse des incidences sur la biodiversité

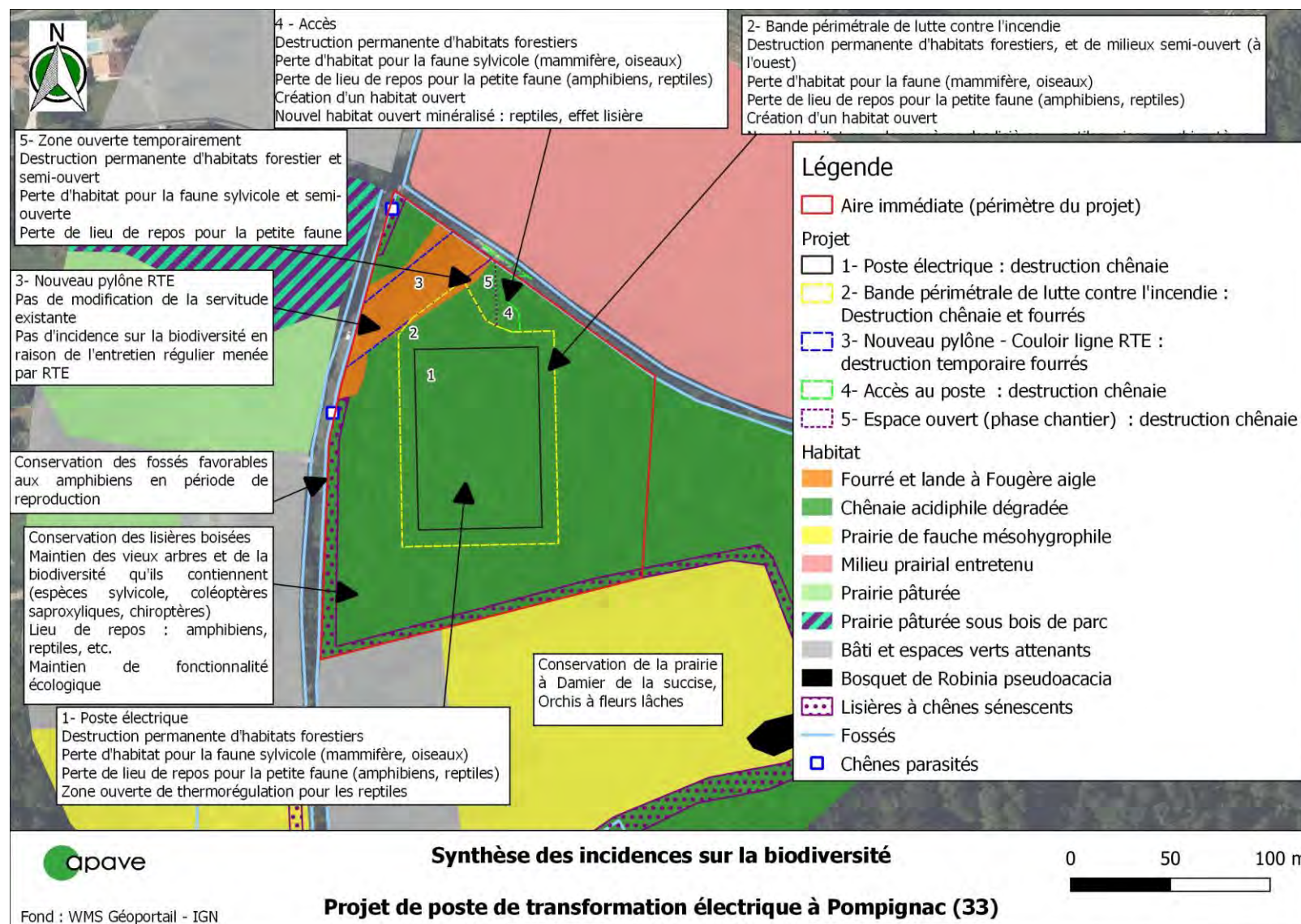
Tableau 18 : Impact du projet sur les espèces protégées

Destruction permanente d'habitat d'espèces	Destruction d'habitat, mais espace utilisable par les espèces lors de l'exploitation du poste.	Absence d'incidence.

Espèces	Impact brut m²	Mesures d'évitement	Superficie évitée m²	Impact avant mesure de réduction	Impact Chênaie acidiphile dégradée (m²)	Impact Fourré et lande à Fougère aigle (m²)	Habitats de report en périphérie
Milieux forestiers							
Mammifères							
Écureuil roux	22 457	ME1	13 003	Destruction d'habitat Destruction possible de spécimens et perturbation en phase travaux	9 454		Boisements, Jardins arborés
Hérisson d'Europe : habitat de repos hivernal, reproduction, d'alimentation, déplacement	22 457	ME1	13 003	Destruction d'habitat zone poste électrique Destruction possible de spécimens et perturbation en phase travaux	5 615		Prairie, friche, bois, jardins ornementaux
				Destruction d'habitats boisés accessibles en phase exploitation (habitat modifié)	3 839		
Chiroptères : Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Sérotine commune, Grand murin, Murin à oreilles échancrées, Murin et Oreillard indéterminés							
Chiroptères - gîte en lisière de bois	1 700	ME1	1 700	Aucune incidence avérée sur les gîtes de repos Perturbation possible en phase travaux			Nombreux boisements, jardins arborés
Avifaune nicheuse à nicheuse possible : Pic épeichette, Coucou gris, Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Huppe fasciée, Lorient d'Europe, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pic épeiche, Pic vert, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Roitelet triple bandeau, Rougegorge familier, Sittelle torchepot, Troglodyte mignon Avifaune potentielle : Faucon crécerelle, Serin cini, Tourterelle des bois, Verdier d'Europe, Bruant zizi, Buse variable, Chouette hulotte, Milan noir, Pouillot de Bonelli, Rougequeue à front blanc							
Milieux forestiers : reproduction, repos	22 457	ME1	13 003	Destruction et perturbation possible de spécimens en phase travaux Destruction d'habitat boisé	9 454		Boisements Jardins arborés

Espèces	Impact brut m²	Mesures d'évitement	Superficie évitée m²	Impact avant mesure de réduction	Impact Chênaie acidiphile dégradée (m²)	Impact Fourré et lande à Fougère aigle (m²)	Habitats de report en périphérie
Reptiles : Lézard des murailles, Lézard à deux raies, Couleuvre helvétique Espèces potentielles : Couleuvre verte et jaune, Couleuvre d'Esculape							
Reptiles : habitat de repos hivernal, déplacement	22 457	ME1	13 003	Destruction et perturbation possible de spécimens Destruction d'habitat boisé du poste électrique	5 615		Boisements Jardins arborés
				Destruction d'habitats boisés accessibles en phase exploitation (habitats ouvert, semi-ouvert)	3 839		
Amphibiens : Grenouille agile, Salamandre tachetée, Triton palmé, complexe des Grenouilles vertes							
Grenouille agile (art.2) et autres amphibiens (art.3 et 5) : habitat de repos hivernal	22 457	ME1	13 003	Destruction et perturbation possible de spécimens Destruction d'habitat boisé de repos	9 454		Boisements Jardins arborés
Insectes patrimoniaux							
Lucane cerf- volant (lisière à chênes sénescents)	1 700	ME1	1 700	Aucune incidence			
Milieux semi-ouverts							
Mammifères							
Hérisson d'Europe : alimentation, déplacement, reproduction	2 192	ME1	2 035	Destruction et perturbation possible de spécimens en phase travaux Destruction d'habitat semi-ouvert		157	Prairie, friche, bois, jardins ornementaux
Avifaune nicheuse à nicheuse possible : Fauvette des jardins, Fauvette à tête noire, Hypolaïs polyglotte, Rossignol philomèle							
Milieux semi- ouverts : reproduction, repos	2 192	ME1	2 035	Destruction et perturbation possible de spécimens en phase travaux Destruction d'habitat semi-ouvert		157	Lisières forestières, haies
Reptiles : Lézard des murailles, Lézard à deux raies, Couleuvre helvétique Espèces potentielles : Couleuvre verte et jaune, Couleuvre d'Esculape							
Reptiles : reproduction, repos, alimentation	2 192	ME1	2 035	Destruction et perturbation possible de spécimens en phase travaux Destruction d'habitat semi-ouvert		157	Prairie, haie, friche viticole
Amphibiens : Grenouille agile, Salamandre tachetée, Triton palmé, complexe des Grenouilles vertes							
Grenouille agile (art.2) et autres amphibiens (art.3 et 5) : habitat de repos hivernal	2 192	ME1	2 035	Destruction et perturbation possible de spécimens Destruction d'habitat semi-ouvert		157	Boisements Jardins arborés Haies

Espèces	Impact brut m ²	Mesures d'évitement	Superficie évitée m ²	Impact avant mesure de réduction	Impact Chênaie acidiphile dégradée (m ²)	Impact Fourré et lande à Fougère aigle (m ²)	Habitats de report en périphérie
Milieus ouverts							
Flore							
Orchis à fleur lâches (prairie)	-	ME1	-	Aucune incidence			
Avifaune : Tarier pâtre, Bergeronnette gris							
Milieus ouverts absents de l'aire immédiate	-	ME1	-	Aucune incidence sur l'habitat Perturbation possible en phase travaux			
Insectes patrimoniaux							
Damier de la succise (prairies)	-	ME1	-	Aucune incidence			
Milieus aquatiques							
Amphibiens : Grenouille agile, Salamandre tachetée, Triton palmé, complexe des Grenouilles vertes							
Amphibiens reproduction : fossé routiers et fossés à l'Est (hors périmètre projet)	-	ME1	-	Aucune incidence			



Carte 44 : Synthèse des incidences du projet sur la biodiversité

VIII3. EFFETS CUMULES AVEC LES PROJETS VOISINS

Les effets cumulés sont le résultat du cumul et de l'interaction de plusieurs effets directs et indirects, générés par un même projet ou par plusieurs projets « voisins » dans le temps et dans l'espace.

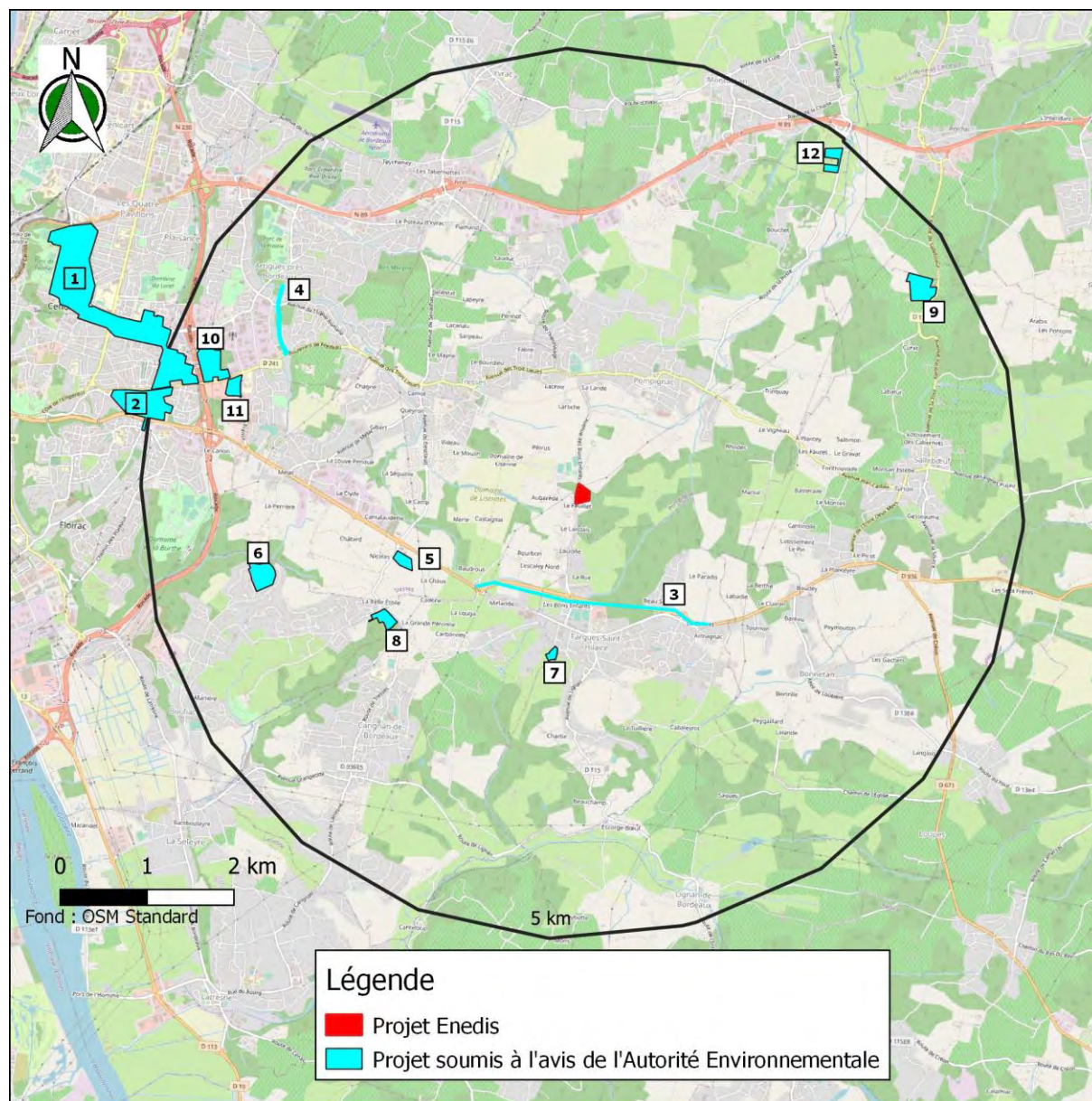
La méthode de détermination des projets à prendre en compte dans l'étude des effets cumulés a été précisée dans le décret 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'Article R.214-6 et d'une enquête publique,
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent Code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

« Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R.214-6 à R.214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ».

Le portail internet SIGENA de la DREAL Nouvelle-Aquitaine (consulté le 03/11/2022) recense l'ensemble des avis émis par l'Autorité environnementale.

Les projets soumis à autorité environnementale datant de moins de 5 ans dans un rayon de 5 km sont les suivants :



Carte 45 : Projets soumis à l'avis de l'autorité environnementale dans un rayon de 5 km autour de la zone de projet (Source : DREAL Nouvelle Aquitaine)

Tableau 19 : Projets soumis à avis de l'autorité environnementale autour de la zone de projet (Source : DREAL Nouvelle Aquitaine)

N° carte	Nom projet	Commune, distance	Domaine	Date de saisie	Incidences mesures
1	Renouvellement urbain quartier Palmer Cenon	Cenon, à 4,5 km du projet	Urbanisme, ouvrages, aménagements	11/2020	Projet urbain. Hors périmètre d'intérêt écologique. Evite les secteurs urbains à enjeu de naturalité fort et en grande partie moyen. Implantation sur des terrains déjà artificialisés limitant les incidences sur la biodiversité qui est commune. Des plantations seront effectuées. Mesures en phase chantier (à préciser) ; Pas d'incidence connue sur les espèces protégées.
2	Renouvellement urbain Dravemont	Floirac, à 4,7 km du projet	Urbanisme, ouvrages, aménagements	09/2020	Projet urbain. Hors périmètre d'intérêt écologique. Emprise aménagée entièrement urbanisée avec des sols imperméabilisés. Enjeu modéré pour un parc où il y a quelques passereaux, sinon enjeux faible/nul. Projet évite le parc. Démarche ERC : Adaptation du calendrier des travaux, protection des arbres, balisage du chantier. Mise en place d'aménagements pour la faune, suivi biodiversité. Pas d'incidence connue sur les espèces protégées.
3	Déviations de Fargues Saint-Hilaire	Fargues-Saint-Hilaire, Carignan, Tresses, à 1,2 km du projet	Infrastructures de transport	08/2018	Hors périmètre d'intérêt écologique Déboisement estimée : 3,2 ha. Démarche ERC : fuseau de moindre impact, évitement d'orchidées, arbres-gîte, ouvrages de franchissement aménagés, boisement compensateur (20 ha) éléments paysagers (haies, bosquets, arbres isolés), création micro-habitats faune, bassin de rétention écologique accompagnement chantier, suivis biodiversité La compensation biodiversité concerne 10,28 ha de forêt de chênes
4	Renforcement des berges du ruisseau de Fontaudin sur 1,8 km entre Artigues près Bordeaux et Tresses (33)	Artigues près Bordeaux, Tresses, à 3,7 km du projet	Milieux aquatiques, littoraux et maritimes	11/2020	Déclinaison opérationnelle du plan pluriannuel de travaux et d'intervention du bassin versant du Guâ (action LM1D). 1ère opération urgente de remise en état du système de traitement des eaux pluviales endommagées. Au total 73 actions prévues. Quelques incidences temporaires en phase travaux permettant à terme une amélioration des fonctionnalités des milieux aquatiques conformément aux outils de planification (SDAGE, SAGE) Pas d'inventaire faune/flore, pas de DDEP

N° carte	Nom projet	Commune, distance	Domaine	Date de saisie	Incidences mesures
5	Création de 13 lots d'activités sur 2,8 ha à Tresses (33)	Tresses, 2 km du projet	Urbanisme, ouvrages, aménagements	06/2021	Absence d'étude d'impact 0,9ha déboisé Pas d'habitat protégé Chênes sénescents évités Espaces verts aménagés Pas d'incidence connue sur les espèces protégées
6	Aménagement le domaine de Palinois	Bouliac, à 3,6 km du projet	Urbanisme, ouvrages, aménagements	01/2021	Démarche ERC Evitement flore protégée, zones humides, mare, chênes parasités, haie, suivi chantier. Destruction noyeraie, prairie entretenue, bâti, le tout sans intérêt écologique Mesures permettent de supprimer l'ensemble des impacts sur la faune et la flore locale (absence d'impacts résiduels)
7	Lotissement résidentiel de 6 macro-lots	Carignan de Bordeaux - à 1,7 km du projet	Urbanisme, ouvrages, aménagements	10/2018	Partiellement anthropisé (jardins) et limite urbanisation. Conservation partielle de la trame boisée Conservation des bords de cours d'eau Pas d'incidence sur les espèces protégées
8	Défrichement de 3.56 ha pour l'aménagement d'un éco-lotissement Belle - Etoile	Bouliac, à 2,6 km du projet	Urbanisme, ouvrages, aménagements	01/2019	Projet en zone urbaine Démarche ERC Evitement des milieux à enjeux les plus forts et des fonctionnalités écologiques Ensemble des mesures est favorable à la conservation des enjeux écologiques du site lié aux espèces faunistiques (chauves-souris, grand capricorne, oiseaux et autres espèces)
9	Extension d'un chai agricole et espaces de stockage de 412,69 m2 à Salleboeuf en Gironde	Salleboeuf, à 4,3 km du projet	Urbanisme, ouvrages, aménagements	05/2018	Extension sur une zone artificialisée limitrophe du bâti existant. Pas d'incidence connue sur les espèces protégées
10	Création d'un ensemble immobilier à Artigues-près-Bordeaux (33)	Artigues près Bordeaux, à 4,2 km du projet	Urbanisme, ouvrages, aménagements	07/2017	Terrain fortement anthropisé, complexe de plusieurs stades. Pas de boisement Pas d'incidence connue sur des espèces protégées
11	Restructuration de la zone activité commerciale Feydeau	Artigues près Bordeaux, à 4,1 km du projet	Urbanisme, ouvrages, aménagements	01/2018	Terrain fortement anthropisé et urbanisé Pas d'incidence connue sur les espèces protégées
12	Projet de lotissement, Montussan	Montussan	Urbanisme, ouvrages, aménagements	06/2019	Hors espaces naturels d'intérêt écologique Hors zones humides Evitement de peupliers d'intérêt Impact sur zones destinées à l'aménagement (au PLU) Mesures en phase travaux : balisage, anti-pollution, adaptation du calendrier, suivi par écologue Plantation de haies en mesures de réduction de la suppression d'arbres Absence d'étude d'impact

Les défrichements de boisements réduisent la part de surface forestière d'environ 9 ha, projet de poste électrique compris. Ce qui équivaut dans un rayon de 5km, à une perte très faible de surface boisée¹⁵ : 0,4 %.

L'impact cumulé est donc existant, mais estimé comme très faible dans un rayon de 5 km.

Les espèces forestières dont l'impact résiduel est non négligeable après mise en place des mesures d'atténuation sont des chauves-souris (Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Sérotine commune, Noctule de Leisler, Oreillard roux, Oreillard gris, Murin de Daubenton, Murin de Natterer, Murin à moustaches, Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein, Murin à oreilles échancrées, Murin d'Alcathoe) et des amphibiens (Triton palmé, Triton marbré).

Les incidences sont réduites ou compensées par l'introduction de plantations au sein des lotissements, la conservation et donc le vieillissement de milieux boisés actuels et par la mise en œuvre d'un plan de gestion qui porte sur plus de 10 ha de forêt de chênes présents localement (Tresses, Fargues-Saint-Hilaire, Sainte-Foy-la-Longue).

Enedis apporte à son projet des mesures d'évitement et de réduction d'impact permettant de valoriser écologiquement le boisement (13 699 m²), ainsi qu'un accompagnement par un référent biodiversité durant le chantier, et enfin des suivis biodiversité en phase d'exploitation. A cela s'ajoute une protection du boisement : classement en EBC et sécurisation foncière.

¹⁵ Estimation de la surface boisée à l'aide de la BD TOPO 33 (ED 09/2021)

IX. MESURES D'ÉVITEMENT ET RÉDUCTION EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITÉ

IX1. DEMARCHE D'ÉVITEMENT ET RÉDUCTION D'IMPACT DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL

Les Mesures d'Évitement (ME) : La suppression d'un impact implique parfois la modification du projet initial tel qu'un changement de site d'implantation. Certaines mesures peuvent supprimer totalement un impact comme, par exemple, le décalage ponctuel des emprises pour éviter une mare, lieu de reproduction des amphibiens. Elles consistent à exclure des emprises, certains habitats et/ou habitats d'espèces particulièrement importants pour la conservation d'espèces ou d'habitats naturels à fort enjeu de conservation.

Les Mesures de Réduction (MR) : Lorsque la suppression n'est pas possible pour des raisons techniques ou économiques, la réduction des impacts est recherchée. Il s'agit généralement de mesures de précaution pendant la phase de travaux (limitation de l'emprise, planification et suivi de chantier, etc.) ou de mesures de restauration du milieu ou de certaines de ses fonctionnalités écologiques (végétalisation, limitation du risque de prolifération des espèces végétales invasives, etc.).

Les Mesures d'Accompagnement (MA) : Ces mesures se distinguent des mesures dites « compensatoires » par le fait qu'elles se veulent plus transversales et globales. Elles ont des objectifs multiples comme une amélioration de la connaissance des habitats et des espèces ou encore un soutien financier à des actions déjà identifiées dans le cadre de plans ou programmes spécifiques favorables à la biodiversité.

IX1.1. En phase conception

IX1.1.1. Adaptation du projet au contexte écologique (ME1)

Il a été choisi **d'optimiser la superficie du projet** pour réduire son emprise au sol. De ce fait, le projet aura une incidence sur 9 454 m² de boisement dégradé de chêne et 157 m² de fourrés pour une emprise initiale de l'aire immédiate du projet de 24 649 m². Il est donc **préservé 61 % des espaces naturels du périmètre immédiat d'étude**.

Les lisières forestières ouest et sud comportant des arbres sénescents favorables aux espèces sylvoicoles (avifaune, Écureuil), aux chiroptères (gîte de repos potentiel), Lucane cerf-volant, ainsi qu'à divers cortèges d'espèces non protégées de faune ou flore, seront conservées. Au minimum 10 mètres de boisement (et jusqu'à 40 m) seront conservés entre le poste électrique et les lisières nord, ouest et sud du boisement. À l'Est, la continuité forestière est préservée.

La conservation du boisement autour du poste électrique (hors accès au poste et servitude électrique) sera garantie. **Enedis est propriétaire du foncier et la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de Pompignac (pièces en annexe) a permis d'intégrer ce bois aux Espaces Boisés Classés** (hors servitude électrique maintenue en fourrés).

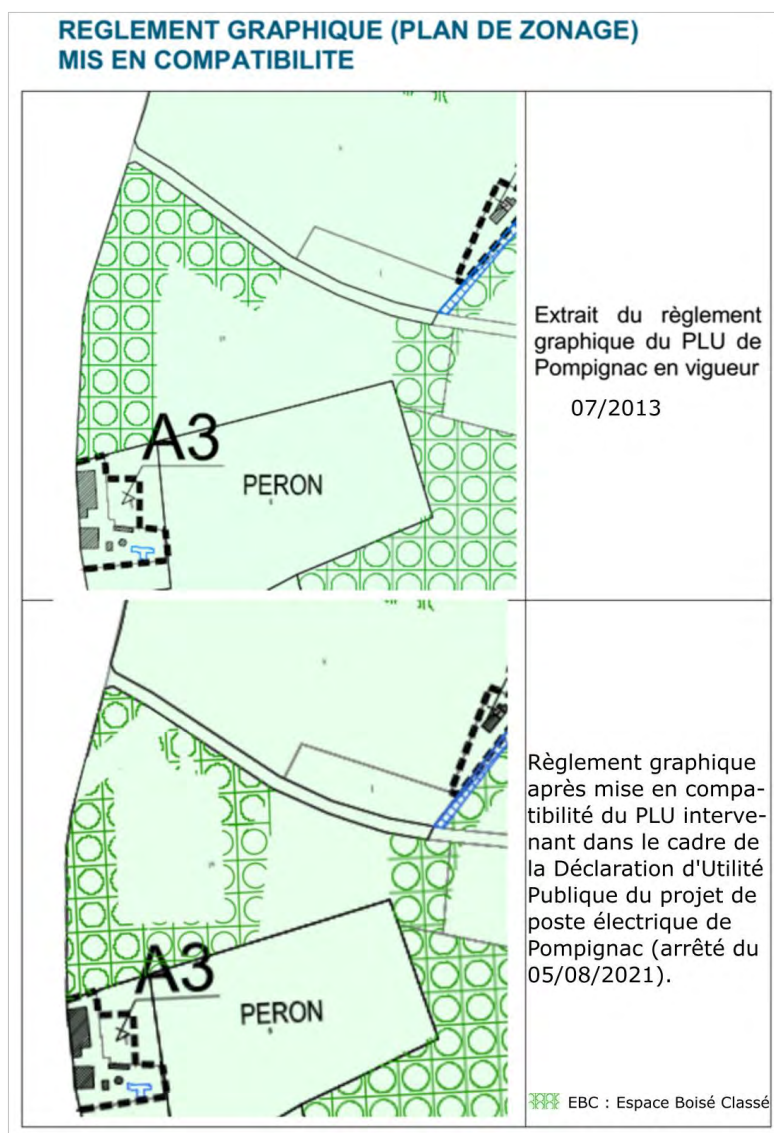


Figure 4 : Règlement graphique (plan de zonage) mis en compatibilité dans le cadre de la Déclaration d'Utilité Publique du projet de poste source arrêté le 05/08/2021

La voie d'accès au poste électrique sera aménagée au nord, via le chemin de Primet. Elle évitera les fossés routiers en bordure ouest de la parcelle aménagée. L'évitement de ces fossés permet de conserver intactes les zones de reproduction des amphibiens. La zone déboisée est séparée des fossés routiers par minimum 25 mètres de distance, évitant leur destruction et pollution indirecte.

La prairie mésohygrophile au sud ne sera pas impactée, car distante des travaux (boisement conservé ≥ 25 m de largeur).

IX1.2. En phase travaux

IX1.2.1. Accompagnement du Maître d'ouvrage et Maître d'œuvre sur la durée du chantier (MA1)

L'objectif est de respecter l'ensemble des prescriptions écologiques sur la durée du chantier.

Pour être efficace, le management environnemental du chantier demande une présence soutenue de l'ingénieur écologue ainsi qu'une « reconnaissance » de ce dernier auprès du personnel des différentes entreprises présentes sur le chantier

L'écologue fera respecter les mesures écologiques détaillées dans les études réglementaires et les arrêtés préfectoraux autorisant le projet. Il apportera aussi ses conseils durant le chantier si des imprévus et difficultés surviennent dans la mise en œuvre des mesures écologiques.

L'écologue sera le « référent biodiversité » du chantier. Ces domaines d'interventions seront notamment :

■ **Sensibilisation du personnel de chantier à l'écologie, la biodiversité du site, aux mesures écologiques.**

Il s'agira, avant le début du chantier, d'avoir un temps de formation et d'échange entre l'écologue et le personnel des entreprises en charge des travaux de déboisement, terrassement, construction, etc.

Il pourra être reproduit plusieurs fois si les équipes changent et/ou sur demande de la MOE.

■ **Balises des emprises travaux**

Le référent biodiversité s'assurera que le balisage temporaire et permanent du chantier, ainsi que la barrière anti-franchissement des amphibiens, soient bien positionnés et jouent continuellement leurs rôles. Il produira aussi des panneaux de signalisation à positionner aux zones de rencontre du chantier et des espaces naturels conservés.

■ **La mise en défens du chantier**

Le référent biodiversité s'assurera que le chantier est délimité par des barrières de chantier empêchant les véhicules de pénétrer dans les secteurs boisés évités et de dégrader les fossés.

■ **Dispositifs préventifs de lutte contre une pollution**

Le référent biodiversité s'assurera auprès du MOE que les dispositifs de prévention des pollutions sont présents et suffisamment dimensionnés.

Cela concerne les déchets, les pollutions liées aux engins et matériels (huiles, hydrocarbures), les eaux de lavage, les laitances, les eaux usées, etc.

■ **Espèces végétales exotiques envahissantes (EEE)**

Le référent biodiversité aura une mission de sensibilisation de l'équipe chargée de la gestion des EEE.

Il¹⁶ contrôlera le balisage des zones contaminées par les EEE.

Il suivra les travaux de gestion des EEE durant le chantier.

L'écologue vérifiera qu'une zone de nettoyage des engins est mise en place sur le chantier, ainsi qu'une zone de nettoyage du matériel et des EPI potentiellement contaminés.

■ **Installations des abris pour la faune**

Le référent biodiversité, s'il est différent du prestataire chargé de l'installation des abris, aura pour mission de veiller au bon déroulement de cette mesure.

- Veiller à ce que le bois coupé en début de phase 1 soit déposé en limite extérieure du chantier,
- Vérifier la construction et/ou l'installation de tous les gîtes et abris, à la période et aux lieux indiqués.

■ **Installations des espaces verts**

Le référent biodiversité du chantier constatera les plantations et semis. Il vérifiera les lieux d'implantations, les types de plantations, l'absence d'espèces exotiques envahissantes.

La liste des plants fournis par le(s) pépiniériste(s) lui sera fournie pour comparaison avec les listes établies en amont. Il pourra demander une modification des plantations si la liste d'espèces diffère grandement et qu'aucune justification n'est apportée pour l'expliquer.

¹⁶ Si ce n'est pas lui qui à initier l'action.

- **La vérification des arbres avant leur coupe** pour s'assurer qu'aucun chiroptère ne peut être présent.
- **Le sauvetage de la petite faune à l'intérieur de la zone de chantier.**

Le référent biodiversité parcourra la zone chantier délimitée par la barrière anti-franchissement pour capturer puis relâcher la petite faune à l'extérieur du chantier.

Le référent biodiversité sera mandaté en amont du début du chantier afin d'en connaître le planning, d'y intégrer les mesures écologiques, de le modifier au besoin et d'intervenir si des mesures sont à mettre en œuvre avant les premiers travaux d'aménagement de la plateforme d'accueil du poste électrique.

Le début du chantier sera particulièrement suivi : défrichage, débroussaillage, terrassements, vérification de la délimitation du chantier, sensibilisation des équipes à la biodiversité (espèces protégées, arbres à protéger, plantes invasives).

Les visites seront plus espacées après les travaux initiaux de déboisement, débroussaillage et terrassement. Une visite par mois est adaptée à la période de construction du poste et du pylône. Ce cadencement pourra être modifié en fonction des impératifs de chantier : espèce protégée découverte, pollution imprévue, sensibilisation de personnel, etc.

En parallèle, le responsable du chantier informe régulièrement le référent biodiversité de l'avancée du chantier (compte-rendu, contacts téléphoniques).

Un **compte-rendu de visite** à destination du Maître d'ouvrage et du Maître d'œuvre sera envoyé chaque mois, ou après chaque intervention spécifique concernant l'application d'une mesure écologique.

Le référent biodiversité réalisera aussi le **plan de gestion global du site** en phase d'exploitation (gestion de l'entretien de la végétation, de l'obligation légale de débroussaillage de 50m, de la servitude, etc.). Il sera établi une fois que toutes les autorisations administratives de construction du poste seront obtenues.

IX1.2.2. Mesures de réduction

IX1.2.2.1. Balisage du chantier (MR1)

La zone de chantier sera délimitée pour éviter que les boisements périphériques ne soient dégradés ou détruits.

La délimitation se déroulera en plusieurs étapes en raison du contexte forestier qui implique une difficulté de balisage à l'aide de clôture.

a) Avant la coupe des arbres et le débroussaillage

Le chantier sera délimité à l'aide de piquets facilement repérables (minimum 1 mètre de hauteur hors-sol, peinture fluorescente sur au moins 50 cm depuis l'extrémité), disposés au maximum tous les 5 mètres. Les piquets seront accompagnés si besoin de rubalise biodégradable. Ce dispositif initial permet d'évoluer en sous-bois en suivant au plus près les limites du chantier.

Le balisage sera réalisé à l'aide d'un GPS de précision. Il est donc recommandé l'intervention d'un géomètre pour le réaliser.

Cette intervention aura lieu en amont des premiers travaux de débroussaillage. La date d'intervention respecte les exigences écologiques des espèces sauvages (mesures de réduction MR2). Elle aura lieu en septembre.

b) Débroussaillage partiel

Un débroussaillage partiel sur les bordures du projet sera engagé pour permettre l'installation d'une barrière anti-franchissement des amphibiens (mesure MR6). Il est aussi demandé de couper les branches basses des arbres pour le passage d'une mini-pelle (creuser un sillon pour la mesure MR6).

Le débroussaillage sera fait par un opérateur à pied depuis la limite de chantier (balisage du géomètre) puis vers l'intérieur, sur une largeur la plus faible possible, mais permettant tout de même l'installation de la barrière anti-franchissement (jusqu'à 2 m).

Les opérations de débroussaillage sont réalisées à l'aide d'outils mécaniques à main (tronçonneuse, débroussailleuse motorisée). En raison du dérangement sonore et de l'avancée lente d'un opérateur à pied, le risque de mortalité de la faune protégée en sous-bois est très réduit.

Ces travaux auront lieu après le balisage des limites de projet par le géomètre, et avant le déboisement complet de la zone chantier.

c) Après coupe des arbres et débroussaillage du sous-bois et des fourrés

La coupe des arbres et le débroussaillage du sous-bois aura lieu avant la pose de clôtures de chantier. Le risque de destruction d'espace naturel périphérique est fortement réduit en raison du débroussaillage aux limites du chantier, du balisage temporaire du géomètre et de la pose de la barrière anti-franchissement des amphibiens.

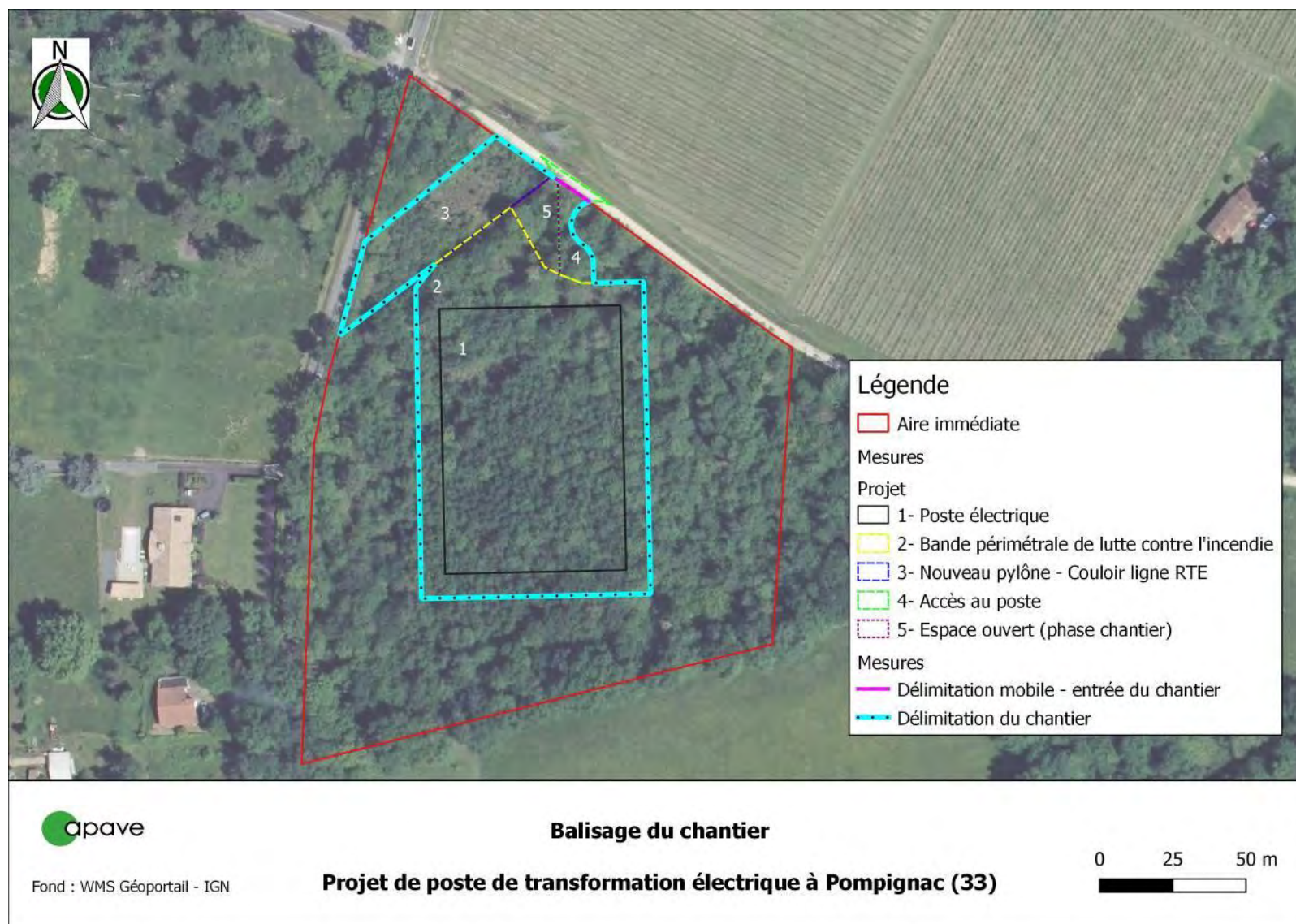
La clôture anti-franchissement des amphibiens sera alors doublée d'une clôture avertisseuse (polypropylène orange) ou de type Héras.

On évite les déplacements d'engins de chantier dans les espaces naturels évités, mais aussi toute intrusion dans la zone des travaux.



Exemple de clôtures de chantier de type Héras ou avertisseur (source : Apave)

Environ 590 mètres linéaires seront à baliser. La délimitation du chantier suivra le plan suivant :



Carte 46 : Balisage du chantier

En parallèle, des panneaux de signalisation compléteront l'effet barrière des clôtures. Ils seront disposés régulièrement à l'interface « chantier - espace naturel » pour indiquer aux personnels de chantier l'interdiction de pénétrer dans les zones extérieures et/ou leur intérêt écologique.



Figure 5 : Exemple de panneau en limite de chantier (source : FNTF)

Un écologue contrôlera la mise en œuvre de la mesure.

IX1.2.2.2. Planifier le début du chantier en fonction des exigences écologiques des espèces remarquables (MR2)

Le cycle biologique des espèces comprend plusieurs saisonnalités suivant les taxons. **Les périodes de plus fortes vulnérabilités sont généralement la période de reproduction et la période de repos hivernale**, lorsque les espèces sont en vie ralentie (hibernation), voire en hibernation.

Planifier les travaux aux périodes de moindre incidence sur les espèces **limite le risque de destruction d'un maximum d'individus d'espèces protégées, remarquables ou communes**, en particulier pendant les phases de déboisement, de défrichement ou de terrassement.

Cette mesure est favorable à tous les taxons, et plus particulièrement aux mammifères, chiroptères, oiseaux, reptiles et amphibiens.

Il est difficile de proposer un calendrier des travaux optimal à tous les taxons. En effet, une période favorable à une espèce ne l'est pas forcément pour une autre, compte-tenu de leur cycle biologique.

Le tableau ci-après synthétise les périodes favorables ou peu favorables à la réalisation des travaux initiaux de déboisement, débroussaillage, de terrassement, pour la plupart des groupes d'espèces concernés par le projet et affectés par cette étape des travaux : les mammifères, les oiseaux, les chiroptères, les reptiles et amphibiens.

Tableau 20 : Période de démarrage des travaux selon les groupes d'espèces

Mois	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Octo.	Nov.	Déc.
Mammifères terrestres												
Chiroptères												
Oiseaux nicheurs												
Amphibiens : phase aquatique												
Amphibiens : phase terrestre												
Reptiles												

Période la moins favorable pour les travaux
 Période moyennement favorable pour les travaux
 Période la plus favorable pour les travaux

La période la plus en adéquation avec les exigences écologiques du maximum d'espèces (ou groupes d'espèces) pour débiter les travaux de nettoyage de la végétation est le mois de septembre.

A cette période, les mammifères terrestres, notamment les espèces protégées (écureuil, hérisson), les chiroptères, les oiseaux, les reptiles et les amphibiens ont terminé leur reproduction et sont suffisamment actifs pour fuir en cas de dérangement. Tous ces groupes d'espèces ne sont pas encore entrés dans leur phase de léthargie hivernale.

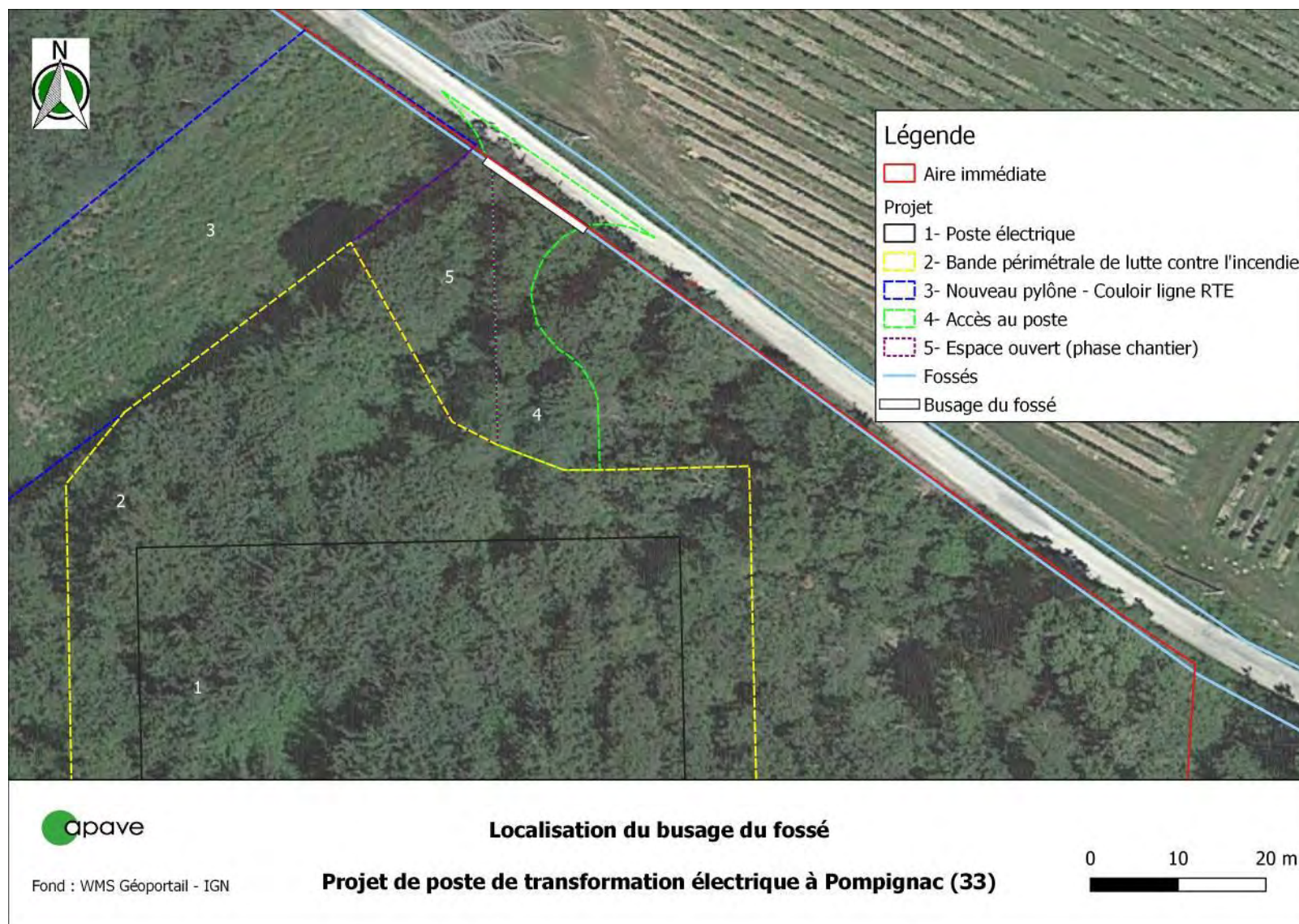
Les travaux de nettoyage de la végétation et de terrassement devront débuter en septembre.

Après le déboisement et le débroussaillage de la zone travaux, **il est essentiel de maintenir une activité sur le site avant le début de la période de reproduction** (février-mars) de la majorité des espèces patrimoniales (mammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens). Cette mesure permet aux espèces d'intégrer l'activité humaine sur la zone d'emprise des travaux dans le choix de leur site de reproduction. Ainsi, la majorité des espèces délaisse la zone chantier et se reporte vers la périphérie, et on réduit ainsi la mortalité accidentelle de spécimen n'ayant pas la possibilité de fuir rapidement à l'approche d'un engin.

Concernant les fossés, la mise en place d'une buse sera réalisée **début septembre** pour permettre l'accès des engins au boisement à couper. Le fossé est asséché depuis plusieurs mois à cette période de l'année (constaté en 2012, 2015 et 2021), évitant tout risque de destruction d'espèces amphibies.

Si le fossé est exceptionnellement en eau à la période d'intervention, alors un écologue parcourra l'ensemble du linéaire pour rechercher d'éventuels spécimens de batraciens en migration (aucun amphibien, même en période hivernale, n'a été observé dans ce fossé durant les inventaires initiaux). Il les capturera et les déplacera vers un autre milieu aquatique (le lieu de report sera déterminé durant la préparation de chantier).

Un écologue suivra les travaux de réalisation de l'accès au site du projet, de busage du fossé, de nettoyage de la végétation, de terrassement.



Carte 47 : Localisation du busage du fossé

IX1.2.2.3. Limiter les incidences sur les arbres en périphérie du chantier (MR3)

Le chantier se déroule dans un contexte forestier. Des mesures de précaution sont donc à prendre pour limiter les incidences sur les arbres situés le long du chemin d'accès au site et autour de la zone chantier.

a) Lors du déboisement

Les bûcherons abattront seulement les arbres implantés dans la zone balisée du chantier.

Les bûcherons veilleront à diriger la chute des arbres dans la zone balisée du chantier afin d'éviter de blesser les arbres en périphérie, mais aussi pour ne pas dégrader la barrière anti-franchissement des amphibiens (mesure MR6).

L'utilisation d'une abatteuse est recommandée, aussi pour réduire les risques d'accidents humains liés aux coupes d'arbres. Une abatteuse est un véhicule lourd employé par les bûcherons dans les opérations de coupe, ébranchage et de tronçonnage des arbres. La coupe de l'arbre et sa chute sont dirigées par le bûcheron depuis la cabine de pilotage. Cela permet aussi de regrouper les arbres coupés en andain pour leur gestion postérieure.



Abatteuse et andain (source : Apave)

Les engins n'interviendront pas au niveau des lisières situées en dehors des limites de projet et notamment au niveau des lisières composées de vieux arbres (y compris le stationnement d'engins).

b) Éviter les blessures aux arbres en cours de chantier

Il est possible que les arbres conservés (hors zone projet) soient très proches du chantier et du chemin d'accès. Les engins lourds sont susceptibles de percuter les branches basses du houppier. Il est donc toléré la coupe des branches basses pour éviter les blessures des arbres par les engins en déplacement.

IX1.2.2.4. Favoriser la fuite des espèces en dehors de la zone chantier après le débroussaillage (MR4)

L'objectif est de limiter la mortalité de la faune durant la phase initiale de modification de l'occupation du sol, en réduisant les habitats refuges sur la zone du chantier.

Beaucoup d'espèces ne fuient généralement pas lorsqu'un danger survient mais ont tendance à se cacher sous le bois coupé et les résidus de végétation au sol. Pour limiter le risque de destruction

d'individus, les arbres coupés et les broyats de végétation seront exportés du site. Ils pourront être valorisés : filière bois, filière énergie renouvelable.

Toutefois, il sera conservé des branches et bûches de circonférence variable, issues de la coupe des arbres. Elles seront réparties en tas en différents endroits (hors poste électrique et zone d'obligation légale de débroussaillage) : en sous-bois, en lisière forestière. Ces tas de bois déposés au sol serviront de refuges et de ressources alimentaires pour le hérisson, les reptiles, les amphibiens, les invertébrés décomposeurs (cf. mesures MA2).

Remarque :

L'utilisation du bois coupé sur place pour la création d'abris pour la biodiversité ; le broyage de la végétation, son export, sa valorisation seront possibles pour les espèces végétales indigènes. Concernant les espèces végétales exotiques envahissantes, des mesures spécifiques de gestion seront mises en œuvre. Elles sont explicitées dans la suite du document.

IX1.2.2.5. Vérifier l'absence de chiroptère en repos (MR5)

Bien que les jeunes arbres apparaissent non favorables au centre de la parcelle boisée, il sera vérifié l'absence de gîte de repos pour ce groupe d'espèces.

L'intervention a lieu dans les quinze jours en amont du déboisement, en août (voire début septembre). Les chiroptères sont actifs à cette période de l'année, évitant la mortalité des spécimens en raison d'un manque de ressource alimentaire si l'intervention avait lieu en hiver (période d'hibernation).

Pour cela, un écologue parcourra en journée le boisement à couper et repérera les éventuels arbres favorables (à la bombe aérosol écologique). Les arbres considérés comme favorables sont ceux présentant des cavités, des fissures, des forages, des écorces décollées.

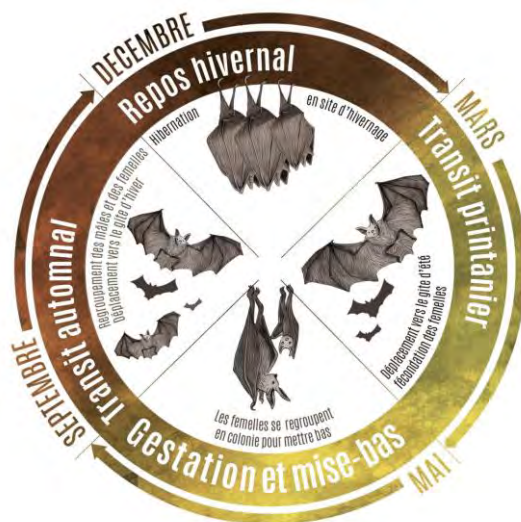


Figure 6 : Cycle annuel des chiroptères (source : CEN Aquitaine)

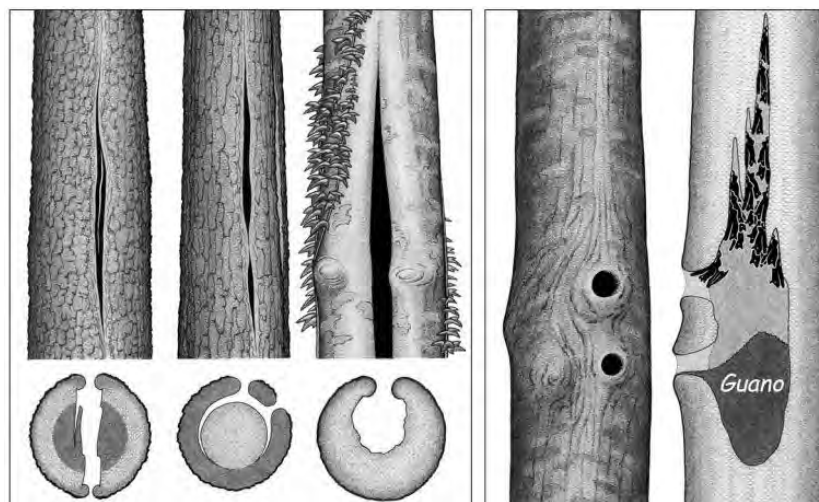


Figure 7 : Exemple de cavités : à gauche : fissure dans un chêne, fissures associées à une roulure dans un châtaignier, fente dans un hêtre. A droite : double trou de pic dans un hêtre (source : CPEPESC Lorraine)

La présence de chiroptère dans ces arbres potentiellement favorables sera vérifiée à l'aide de matériel choisi par l'écologue en charge de la mission (endoscope, détection de source de chaleur, détection d'activité ultrasonore).

En l'absence de chauve-souris, les gîtes potentiels sont obturés en journée pour éviter l'installation de chiroptère avant la coupe des arbres.

Si des chauves-souris sont détectées, aucune action n'est entreprise en journée hormis la localisation de l'arbre. Il est alors impératif de revenir en fin de journée pour observer le départ des chauves-souris du gîte (chasse, migration). Les gîtes sont obturés après départ des chauves-souris. Si aucun gîte n'est disponible dans l'emprise chantier, alors les chauves-souris se reporteront vers un nouveau gîte en périphérie¹⁷.

En fin d'intervention, l'écologue donnera son feu vert au Maître d'ouvrage pour entamer le déboisement.

IX1.2.2.6. Aménagement d'une barrière anti-franchissement des amphibiens (MR6)

L'objectif de la mesure est d'éviter le retour de la faune (ou l'arrivée de nouvelles espèces) dans l'emprise du chantier, notamment la petite faune protégée peu mobile comprenant les amphibiens protégés réglementairement. On évite ainsi une mortalité accidentelle de spécimens.

L'état initial montre que les amphibiens se reproduisent en dehors du périmètre du projet, à l'ouest dans un fossé routier, et à l'est dans un fossé forestier. Il montre aussi que le boisement est une zone probable de migration et d'hivernage.

L'objectif est donc d'isoler la zone de chantier pour réduire le risque de destruction d'amphibiens protégés en migration et hivernage.

L'installation de la clôture ne pourra pas avoir lieu avant un débroussaillage partiel du sous-bois sur les limites de la zone chantier. Il est préférable de ne pas installer une barrière anti-franchissement des amphibiens en bordure ouest du boisement. Les amphibiens seraient dans l'obligation de longer la route ou bien d'errer dessus, entraînant un risque élevé de mortalité routière, notamment durant les périodes de migration. Le projet serait indirectement responsable de la mortalité des amphibiens. De plus, le boisement n'est pas au même niveau que la route et le fossé, compliquant l'intervention d'un engin et la pose de la barrière.

Concernant la barrière, il s'agit d'une clôture basse enterrée sur 15 cm minimum à sa base et d'une hauteur minimale de 50 cm en aérien avec un retour en haut de clôture (« bas volet ») pour empêcher le franchissement de la barrière. Elle est fixée sur des piquets ancrées au sol, et disposés tous les 5 m au maximum. Aucun interstice ne doit apparaître entre deux extrémités de clôture.

¹⁷ Enedis prévoit la pose de gîtes artificiels au sein du boisement préservé avant la coupe des arbres.

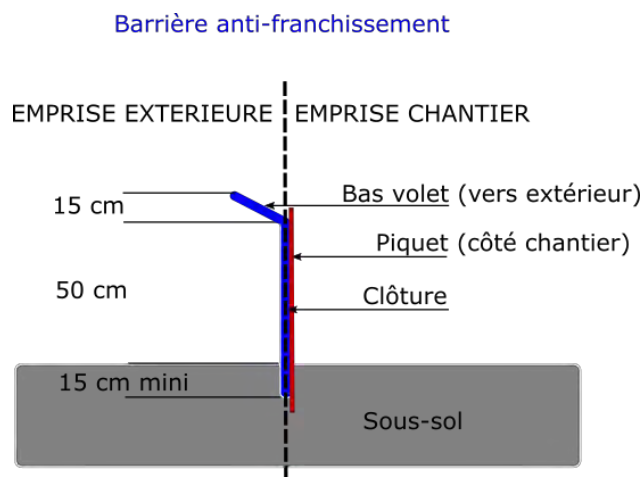


Figure 8 : Représentation schématique de la clôture anti-franchissement des amphibiens (source : Apave)



Illustration de clôture anti-franchissement des amphibiens (crédit photo : S. LETERTRE)

Après la pose de la barrière, l'écologue parcourra la zone chantier afin de capturer d'éventuels amphibiens erratiques. Il les déplacera vers un autre milieu aquatique (le lieu de report sera déterminé durant la préparation du chantier).

Ces travaux auront lieu en septembre, avant le déboisement de toute la zone chantier.

Un écologue suivra la pose de la barrière et vérifiera régulièrement son état sur la durée du chantier. Le personnel de chantier, sensibilisé à la biodiversité en début de chantier (mesure MA1), alertera le chef de chantier (en contact avec l'écologue référent biodiversité du chantier) si des dégradations sont constatées afin de réparer rapidement la barrière.

Coût : deux types de clôtures sont possibles.

Utilisation d'une clôture métallique à maille fine 5 x 5 mm (résistante aux intempéries et longue durée de vie) :

- 12 à 20 € du ml, pour 515 ml : 6 200 à 10 300 € TTC.

Utilisation d'une bâche en polypropylène tissé (résistance moindre aux intempéries et durée de vie de quelques semaines à quelques mois, mais coût moindre).

- Bâche en polypropylène tissé (125 € TCC / 100 ml), pour 515 ml : 650 € TTC ;
- Les piquets en bois (1 € l'unité), plantés tous les 5 m : 103 € TTC.

Intervention écologue : le coût moyen d'un écologue est de 750 € H.T./ jour.

IX1.2.2.7. Réduire les risques de pollution des sols et de l'eau (MR7)

Un chantier est propice aux pollutions diverses et variées si aucune mesure n'est mise en œuvre pour en empêcher leur apparition ou réduire leurs effets. Les sources de pollutions sont variées : déchets, polluants, eaux souillées, etc.

L'objectif est d'éviter toute pollution des habitats naturels qui, indirectement, affecterait les espèces sauvages les fréquentant. Les mesures mises en place au travers de la charte de chantier propre seront suivies (gestion des déchets, entretien des engins, stockages des produits polluants sur un site adapté, etc.). Par ces mesures et précautions, les risques de pollution des sols, des eaux superficielles ou souterraines seront très fortement réduits.

a) Installation du chantier

Le chantier disposera d'une base vie, d'une zone de stockage de matériel et d'une aire de nettoyage des engins. Ces équipements sont installés dans l'emprise chantier et évitent donc les espaces naturels conservés (bois, fossés). Les emplacements sont définis sur le plan de masse ci-dessous.

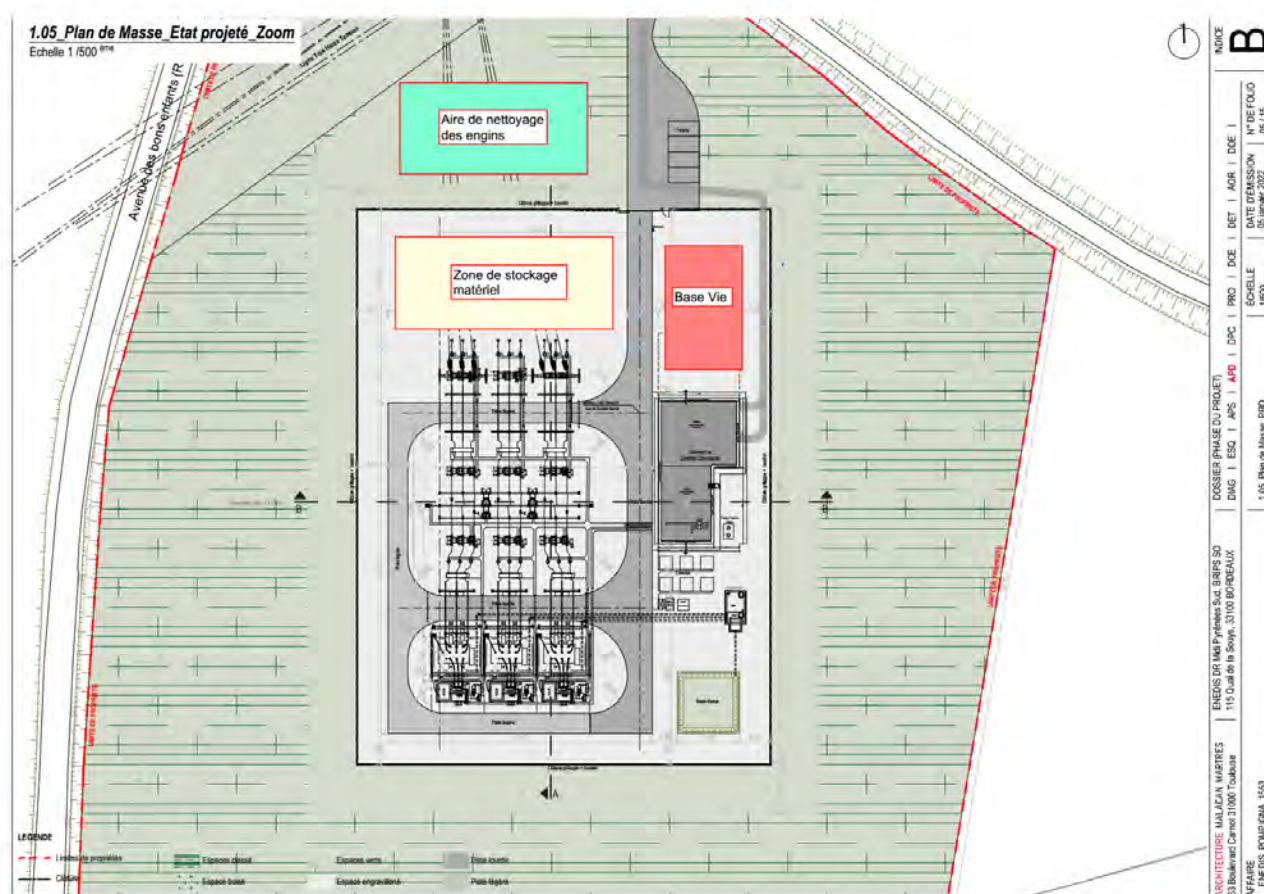


Figure 9 : Plan de masse localisant les installations du chantier (source : Malacan Martres)

a) Déchets

Disposition de bennes et containers sur la zone de stockage du chantier. Ils permettent le tri des déchets bois, métaux, cartons, etc. Ils sont adaptés en fonction de leur usage (déchets inertes, polluants, etc.), et sont remplacés régulièrement pour éviter le dépôt sauvage de déchets. Ils sont recouverts pour éviter tout risque d'envol et de pollution des sols.

Le prestataire chargé de la gestion des bennes de déchets fournira à la MOE les récépissés de dépôts des déchets dans les filières de traitement adaptées et agréées, afin d'éviter tout dépôt sauvage en zone naturelle.

Chaque nouvelle entreprise sera informée par la MOE à son arrivée sur le chantier.

Le personnel de chaque entreprise devra gérer les déchets qu'il produit, soit en les emmenant aux bennes disponibles sur le chantier, soit en les éliminant lui-même via une filière adaptée.

b) Pollutions

- Les engins de chantier seront à jour de leur entretien. Le carnet d'entretien devra être dans le véhicule. Il pourra être demandé par le MOE ou l'écologue pour vérification du respect des mesures environnementales du chantier. Toute opération d'entretien, maintenance ou vidange d'engins de chantier sera interdite sur le site.
- Avant tout démarrage de chantier, les engins doivent être nettoyés et débarrassés de tout matériel provenant d'une utilisation antérieure afin d'éviter l'importation de tout élément non désiré sur le chantier (hydrocarbures, matière organique, résidus d'espèces exotiques envahissantes, etc.). Le nettoyage permet de contrôler par la même occasion l'état général de l'engin. Les protocoles de nettoyage et fréquences des contrôles pourront être spécifiques selon le niveau de sensibilité du milieu.

Remarque : précisons ici que l'aire de nettoyage des engins, seul équipement temporaire en phase travaux, installée hors du périmètre clôturé final, sera implantée dans l'emprise globale des travaux. C'est une zone prise en compte dans les surfaces impactées par le chantier et par ailleurs située dans le futur couloir de la ligne aérienne entre le pylône et le futur poste. Il n'y a donc pas de d'incidence supplémentaire à l'aménagement de cette aire de nettoyage.

- Une attention particulière sera accordée aux types d'huiles dont seront équipés les engins avec une préférence pour les huiles dites biodégradables ayant un impact limité, mais non nul, en cas de fuite dans le milieu. Ces huiles normées sont disponibles pour la motorisation, les outils de coupe (tronçonneuses) et les circuits hydrauliques. Il faut toutefois s'assurer auprès du constructeur de leur compatibilité.
- Les pollutions accidentelles sont le plus souvent liées à la présence de différents types d'hydrocarbures (huile moteur, huile hydraulique, huile de tronçonneuse, essence, etc.) nécessaires au fonctionnement des engins. Avant tout démarrage de chantier, il convient de prévenir ce type de pollution par un contrôle préventif du matériel, un nettoyage préalable et la présence de dispositifs de protection des fuites à employer en cas d'accident (exemple : kits absorbants hydrofuges).

Le dispositif, prévu pour chaque engin présent, doit tenir compte du volume maximum d'hydrocarbures présent dans la machine et être suffisamment proche pour une mise en œuvre rapide et efficace.

- Concernant les produits polluants et toxiques (solvants organiques, huiles, lubrifiants, adjuvants spéciaux, hydrocarbures, etc.), ils seront stockés sur des zones étanches avec un bac de récupération d'éventuels effluents, et dans un local bien identifié situé dans la zone de stockage de matériel. Les effluents sont conservés puis traités ensuite comme déchets dangereux.

Un dispositif de protection est également nécessaire lors des opérations de remplissage du matériel, dès lors qu'il n'existe pas d'aire imperméable prévue à cet effet. Par exemple, le remplissage d'une tronçonneuse sera effectué sur un tapis / bac de rétention permettant de recueillir les surplus d'essence en cas de débordement. Il est également préconisé de réaliser l'ensemble des opérations de remplissage sur un même site aménagé à cet effet (rétention).

- Le contrôle préventif du matériel permet d'anticiper toutes les pannes et défauts susceptibles de provoquer une fuite accidentelle d'hydrocarbures (par exemple : rupture de flexible hydraulique, défaut d'étanchéité de la cuve ou du réservoir, etc.). Il est recommandé de mettre en place un registre de contrôle visuel du bon état des différents organes hydrauliques et de tous ceux

transportant des hydrocarbures pendant toute la durée du chantier. Il consigne également tous les événements liés à des fuites sur le chantier. Ce registre reste à disposition de l'ensemble des intervenants pendant toute la durée du chantier et sera remis au client en fin de chantier.

- Une aire de nettoyage des engins est mise en place dans l'emprise chantier. Elle permettra notamment d'éviter la propagation de plantes exotiques envahissantes (graines, fragments) en dehors du chantier et la dispersion de polluants. Elle comprendra :
 - Une citerne d'eau et un dispositif de jet haute pression ;
 - Une aire de lavage étanche dans laquelle les eaux de lavage, débris et éventuels polluants seront récupérer régulièrement pour traitement en centre agréé ;
 - A la fin du chantier, l'aire de nettoyage est décontaminée et démontée.
- Un **contrôle** et un **suivi** de la mise en place et du respect des différentes mesures (Plan Assurance Environnement) seront réalisés, dans le cadre de la démarche de management environnemental.

En outre, pour écarter tout risque potentiel de pollution des eaux, notamment des eaux souterraines captées permettant l'alimentation en eau potable, les mesures de protection décrites ci-après seront mises en place afin de supprimer tout impact, notamment sur les ressources en eau.

Les travaux de terrassement de la piste d'accès et la plateforme créée, seront réalisés **en dehors des périodes de forte pluviométrie**. L'ensemble des travaux de terrassement sera préférentiellement engagé lorsque le niveau de la nappe superficielle est au plus bas.

c) Mesures curatives

Des **mesures curatives** seront également mises en place, en cas de d'éventuelle pollution, jusqu'à résorption et application des recommandations finales de la DREAL :

- Application des modalités du plan de secours établi en liaison avec le SDIS (Service Départemental d'Incendie et de Secours) de Gironde ;
- **Isolement et enlèvement immédiat de terres souillées**. Elles seront isolées en lots, analysées et acheminées dans les centres de traitement appropriés ;
- Utilisation des **techniques de dépollution des sols et des nappes** pour bloquer la progression de la pollution et la résorber ;
- Mise en place de **barrières hydrauliques** avant que le polluant n'atteigne la nappe ou l'émissaire aval ;
- Des **analyses de pollution des sols et des eaux** seront réalisées au moment de l'apparition de la pollution et suite à son traitement. Les résultats seront conservés par le maître d'ouvrage et une copie sera envoyée à la DREAL.

Afin d'éviter toute propagation d'une éventuelle pollution dans les ruissellements de surface, **les eaux s'écoulant** sur les terrains en travaux seront autant que possible **isolées des zones extérieures au chantier**. Ainsi, la mise en forme de la chaussée, des pistes d'accès créées, permettront de limiter le risque. En outre, le maître d'ouvrage assurera une surveillance visuelle régulière des installations.

IX1.2.2.8. Prévention contre les espèces végétales exotiques envahissantes (EEE) dans l'emprise aménagée (MR8)

L'objectif visé est de ne pas avoir plus d'espèces exotiques envahissantes après le chantier qu'avant.

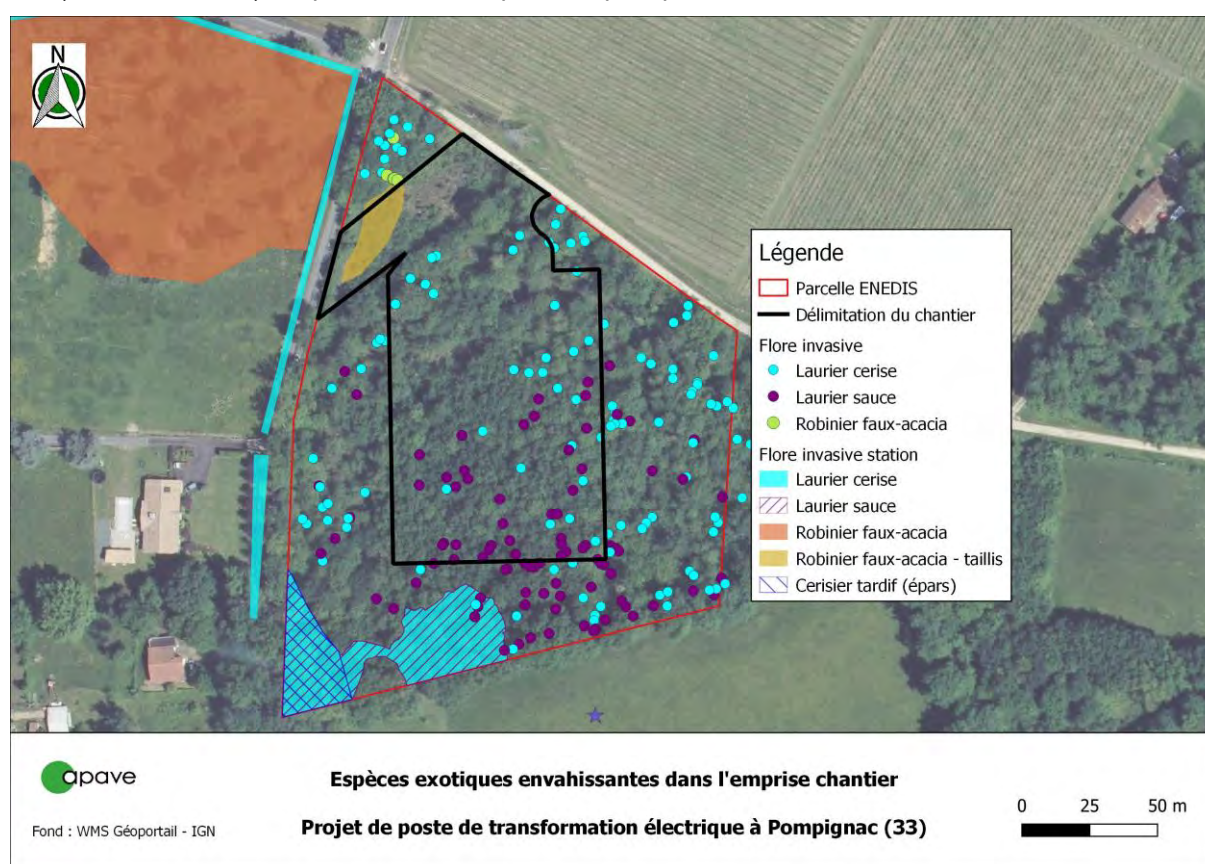
Les actions permettant de limiter la propagation des EEE lors des travaux concernent :

- les engins et le matériel de chantier,
- les terres (déblais, remblais, terres végétales, etc.),
- la gestion adaptée des plantes invasives,
- la sensibilisation des équipes de chantier,
- les plantations exemptes d'espèces invasives.

a) Gestion adaptée des EEE

- La localisation des espèces végétales invasives dans la parcelle détenue par Enedis a été précisée en décembre 2021, d'après la liste établie entre mars et septembre 2021.

Pour rappel, il a été observé dans l'emprise du projet : le Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*), le Laurier-sauce (*Laurus nobilis*) et le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*). Le Cerisier tardif (*Prunus serotina*) est potentiellement présent, puisqu'observée au sud du bois.



Carte 48 : EEE dans l'emprise chantier

- Un guide de présentation des EEE sera réalisé en amont du chantier. Il décrit les plantes exotiques envahissantes (description de la plante, des menaces sur la biodiversité) trouvées dans l'emprise chantier, la localisation (carte), les modalités de gestion connues et proposées dans le cadre de la gestion sur le site du projet.

Le guide, ainsi que les données de géolocalisation des plantes, sont fournis au MOA, MOE et à l'équipe chargée d'intervenir sur le chantier, au moins 1 mois avant le début du chantier.

- Balisage physique (piquetage) des EEE sur l'emprise de chantier par un écologue. Ce balisage devra être propre aux EEE, afin que les personnels présents sur le chantier sachent à quoi il correspond. Le balisage est réalisé avant l'intervention sur les espèces végétales.
- Gestion des EEE (3 espèces ligneuses) :

- **Il est recommandé de traiter séparément les EEE du reste de la végétation (intérêt du piquetage par l'écologue). Il s'agit de dédier du personnel et des engins spécifiquement pour cette mission.**

- Dans l'aire du projet, l'intervention aura lieu durant les travaux préliminaires de débroussaillage, coupe et terrassement de la zone de construction du poste électrique (en septembre-octobre).

- Les rameaux possédant des fruits (cerises) seront coupés (tronçonneuse, scie) et immédiatement placés place dans des sacs (ou conteneurs) hermétiques pour éviter leur dissémination.
- Le reste de la plante fera l'objet d'une coupe rase avec ramassage de la totalité des parties aériennes de la plante : branches, troncs pour les sujets les plus âgés.
- L'ensemble des souches, toutes espèces confondues, seront enlevées systématiquement pour préparer le terrassement ;
- Les branchages et restes de plantes invasives (ne contenant pas de cerises) seront stockés à l'entrée du boisement. Les plantes seront broyées sur place pour faciliter le transport. Le broyeur de déchets verts employé sera impérativement muni d'une bouche d'évacuation dirigée vers un conteneur de déchets verts. Le transport est effectué par conteneur fermé hermétiquement vers un centre de traitement adapté ou valorisés énergétiquement.

Il est déconseillé l'emploi de broyat contaminé par des EEE comme paillage ou compost.

Seuls les fûts et branches de robinier valorisables (piquets) pourront être transportés directement vers des scieries, sans étape intermédiaire.

Aucun produit phytosanitaire ne sera employé pour éliminer les EEE.

b) Sensibilisation des équipes de chantier.

Prévoir un temps d'échanges de sensibilisation / pédagogie entre les personnels et un écologue et des temps de rappel durant le chantier sur l'importance de la vigilance concernant les EEE.

La sensibilisation doit avoir lieu avant le début du chantier et se dérouler sur le lieu du projet afin de présenter les plantes invasives qui auront au préalable été localisées par piquetage.

Le guide de présentation des EEE ayant été fourni en amont de la réunion, le personnel pourra poser les questions précises sur le déroulement de l'action.

c) Les engins et le matériel

A la première arrivée sur le chantier, tout engin sera inspecté et devra avoir été préalablement nettoyé au jet haute pression afin d'être exempt de toutes terres ou de débris végétaux. La propreté et l'identification des engins feront l'objet d'un contrôle. Pour cela, l'entrepreneur devra inspecter ou faire inspecter par le maître d'œuvre, les engins avant que ceux-ci ne descendent du porte-char. Si le maître d'œuvre n'est pas présent, un constat de la propreté des engins par photographies lui sera envoyé. Les clichés devront couvrir tous les bas-côtés et l'intérieur et l'extérieur des outils (broyeurs, godets, etc.). Le matériel non conforme ne pourra pas être utilisé sur le chantier tant qu'il n'aura pas été nettoyé. Tout engin qui quitte le chantier puis revient devra faire l'objet de la même procédure.

Concernant le matériel (tronçonneuse) et les équipements du personnel (chaussures, pantalon, veste), ils arriveront nettoyés pour éviter l'introduction d'EEE.

Une aire de nettoyage des personnels et visiteurs (bottes, semelles de chaussures, pantalon, veste) pourvue de pédiluve pour les bottes de chantier, de brosses et dispositifs de « soufflettes » alimentée par compresseur est installée à proximité des aires de stationnements des véhicules (personnels ou d'entreprise), du vestiaire des ouvriers et des préfabriqués de réunion.

Les engins ayant été employés pour supprimer les EEE de la zone chantier sont nettoyées sur l'aire étanche dédiée avant réemploi pour une autre tâche ou départ du chantier.

Un ramassage des déchets/produits de ce nettoyage (fragments de végétaux notamment) devra être prévu avec un traitement adapté à ceux-ci.

d) Les terres végétales

Limitier les déplacements de terres au minimum, qu'il s'agisse de déplacements internes à l'emprise de chantier ou de déplacements amenant ou exportant de la terre végétale pour limiter les risques de contamination par les EEE de parties « saines ».

Les déplacements de terres végétalisées se feront toujours par camions hermétiquement bâchés afin de ne pas perdre en chemin de la terre ou des éventuels fragments de plantes qui pourraient contribuer à la dissémination involontaire des EEE.

En cas d'apport de terres extérieures, la MOE s'assurera qu'elles proviennent uniquement de sites agréés. Aucun changement de provenance ou de qualité ne pourra être fait sans accord préalable du maître d'œuvre. Ces terres devront être exemptes de toute propagule (graine, bouture, rhizome, tubercule, tige, racines) de plantes exotiques envahissantes. Pour cela, les stocks utilisés par l'entreprise devront être connus et ne pas avoir présenté la saison végétative précédente de repousses d'EEE. Des photographies des stocks pourront servir de constats.

En cas de doute sur les sites de prélèvement, le maître d'œuvre pourra demander à l'entreprise d'organiser à ses frais une visite pour vérifier l'absence de plantes exotiques envahissantes.

À tout moment, le maître d'œuvre (et/ou l'écologue) pourra stopper le chantier, s'il constate que des terres contenant des plantes invasives sont apportées dans l'emprise des travaux.

Si des terres sont stockées durant une longue période sur la zone chantier, il est préconisé d'effectuer un semi adapté couvrant (ray-grass, trèfles) pour éviter le développement des EEE qui sont généralement les premières à se développer sur des sols à nu. Cette pratique devra être anticipée en amont du début de chantier pour se fournir en semi.

e) Les plantations

Les plantations de végétaux seront exemptes de plantes invasives.

L'écologue vérifiera les bordereaux des pépiniéristes listant les plants fournis.

IX1.3. En phase exploitation

IX1.3.1.1. Planifier les dates d'entretien de la végétation située au niveau de la bande périmétrale de lutte extérieure contre les incendies et des servitudes (MR9)

a) Bande périmétrale de lutte extérieure contre les incendies

La végétation en périphérie du poste électrique sera maintenue ouverte par Enedis pour limiter le risque de propagation des incendies. La surface concernée est de 3 415 m².

L'entretien de la végétation aura lieu chaque année à la période de moindre impact sur la biodiversité. Elle aura donc lieu entre mi-septembre et novembre. Si une seconde intervention est nécessaire, elle pourra avoir lieu en fin d'hiver, avant mars.

Enedis pourra déroger à ce calendrier si la végétation herbacée est trop haute et que le risque incendie est élevé durant la période mi-mars / fin août.

L'intervention durera au maximum un jour en raison de la faible superficie à traiter. Le dérangement de la faune sera donc très limité dans le temps.

L'usage de produits phytosanitaires est proscrit.

Pour réduire davantage l'impact sur la biodiversité, le broyage sera réalisé au minimum à 20 cm du sol. De plus, le broyage devra être effectué par bandes longitudinales, en partant de la clôture et vers l'extérieur, évitant ainsi une éventuelle concentration de la petite faune en bas de clôture si l'on procédait de l'extérieur vers la clôture.

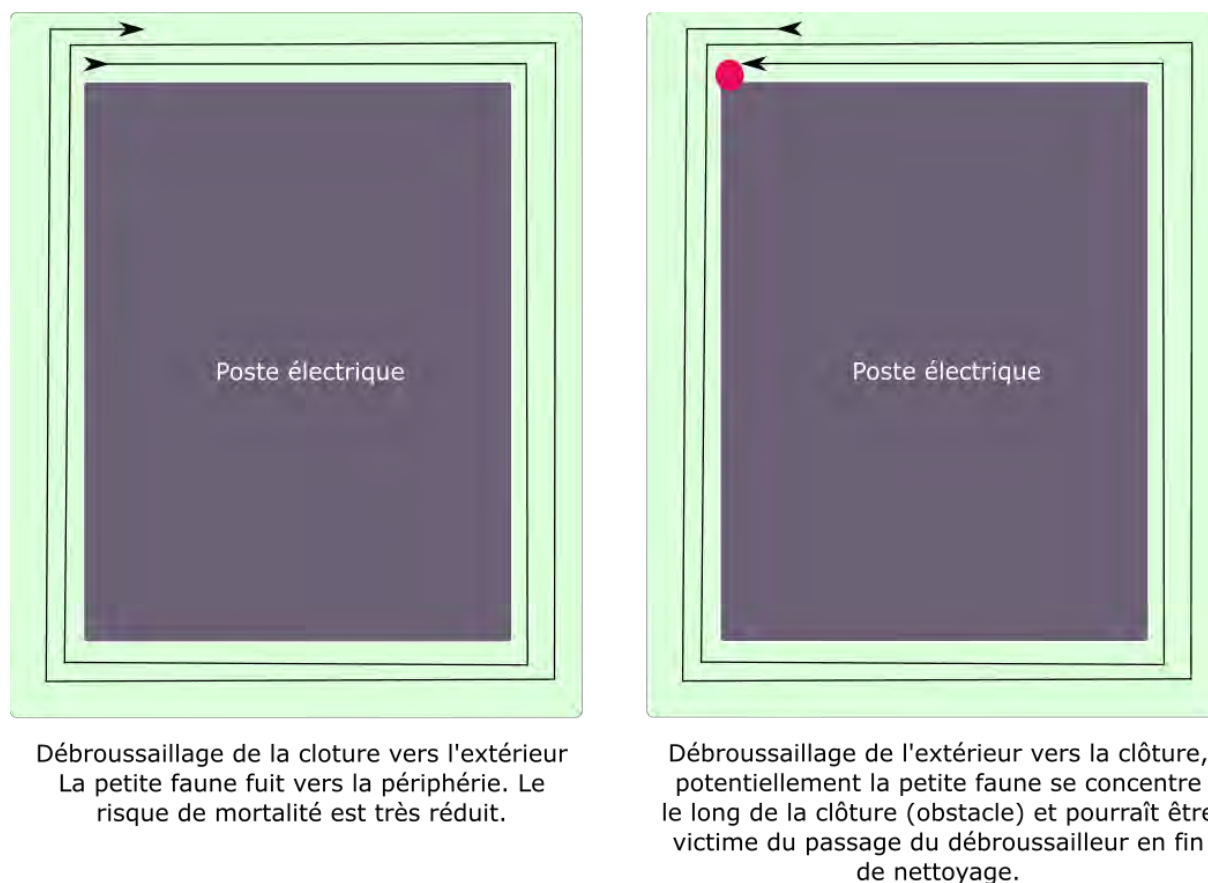


Figure 10 : Représentation schématique des pratiques d'entretien favorable à la faune (source : Apave)

b) Servitudes électriques existante

La végétation concernée est celle située sous la ligne électrique existante, entretenue tous les deux ans. L'entretien de la végétation aura lieu entre octobre et fin février.

- Les fourrés, qui bénéficient déjà d'un entretien régulier, seront entretenus lorsque leur hauteur est estimée comme incompatible avec le passage du réseau électrique aérien (cf. explicatif en annexe 9).

L'entretien consistera à rajeunir les fourrés en broyant mécaniquement la végétation à 20 cm du sol (et non au ras du sol), en avançant à très faible vitesse pour permettre à la faune au sol de se déplacer dans le bois situé de part et d'autre.

Les robiniers présents sous la ligne seront gérés conformément à la mesure MC1.

L'entretien des fourrés ne comprend pas l'entretien des aménagements d'espaces verts prévus en compensation de la perte d'habitat liée à l'implantation du poste électrique.

IX1.3.1.2. Absence d'éclairage nocturne du poste électrique (MR10)

Le poste électrique ne sera pas éclairé la nuit hormis lors de l'intervention des techniciens sur le poste.

Les interventions sur les postes électriques sont rares, et s'effectuent en journée (sauf incident exceptionnel). Les perturbations nocturnes liées à l'éclairage seront négligeables sur la biodiversité.

IX2. SYNTHÈSE DES INCIDENCES ET MESURES D'ÉVITEMENT ET RÉDUCTION SUR LA BIODIVERSITÉ

IX2.1. Synthèse des mesures en faveur de la biodiversité

Le tableau suivant est un récapitulatif des mesures proposées.

Tableau 21 : Liste des mesures d'évitement, réduction et d'accompagnement en faveur de la biodiversité

Code et intitulé des mesures	
ME1	Adaptation du projet au contexte écologique
MA1	Accompagnement du Maître d'ouvrage et Maître d'œuvre sur la durée du chantier
MR1	Balisage du chantier
MR2	Planifier le début du chantier en fonction des exigences écologiques des espèces remarquables
MR3	Limiter les incidences sur les arbres en périphérie du chantier
MR4	Favoriser la fuite des espèces en dehors de la zone chantier après le débroussaillage
MR5	Vérifier l'absence de chiroptère en repos
MR6	Aménagement d'une barrière anti-franchissement des amphibiens
MR7	Réduire les risques de pollution des sols et de l'eau
MR8	Prévention contre les espèces végétales exotiques envahissantes (EEE) dans l'emprise aménagée
MR9	Planifier les dates d'entretien de la végétation située au niveau de la bande périmétrale de lutte extérieure contre les incendies et de la servitude électrique
MR10	Absence d'éclairage nocturne du poste électrique

IX2.2. Synthèse de la démarche d'évitement et réduction d'impact sur la biodiversité

Le tableau ci-après est la synthèse des impacts du projet et des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement sur la biodiversité.

Il en résulte soit : une absence d'incidence, soit un impact résiduel pour lequel des mesures de compensation pourront être mise en œuvre.

Tableau 22 : Synthèse des incidences du projet sur la biodiversité, après démarche d'évitement, réduction et accompagnement

Espèces	Impact brut m²	Mesures d'évitement	Superficie évitée m²	Impact avant mesure de réduction	Impact Chênaie acidiphile dégradée (m²)	Impact Fourré et lande à Fougère aigle (m²)	Habitats de report en périphérie	Mesures d'accompagnement et de réduction	Incidence résiduelle (m²)
Milieux forestiers									
Mammifères									
Écureuil roux	22 457	ME1	13 003	Destruction d'habitat Destruction possible de spécimens et perturbation en phase travaux	9 454		Boisements, Jardins arborés	MA1, MR1, MR2, MR3, MR4, MR7, MR8, MR10	9 454
Hérisson d'Europe : habitat de repos hivernal, reproduction, d'alimentation, déplacement	22 457	ME1	13 003	Destruction d'habitat zone poste électrique Destruction possible de spécimens et perturbation en phase travaux	5 615		Prairie, friche, bois, jardins ornementaux	MA1, MR1, MR2, MR4, MR6, MR7, MR8, MR9, MR10	9 454 Espace hors poste clôturé exploitable par l'espèce en phase d'activité
				Destruction d'habitats boisés, zones accessibles en phase exploitation (habitat modifié)	3 839				
Chiroptères : Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Sérotine commune, Grand murin, Murin à oreilles échancrées, Murin et Oreillard indéterminés									
Chiroptères - gîte en lisière de bois	1 700	ME1	1 700	Aucune incidence avérée sur les gîtes de repos Perturbation possible en phase travaux			Nombreux boisements, jardins arborés	MA1, MR1, MR2, MR3, MR5, MR7, MR10	La coupe partielle de bois créera de nouvelles lisières, zones de chasse
Avifaune nicheuse à nicheuse possible : Pic épeichette, Coucou gris, Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Huppe fasciée, Lorient d'Europe, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pic épeiche, Pic vert, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Roitelet triple bandeau, Rougegorge familier, Sittelle torchepot, Troglodyte mignon Avifaune potentielle : Faucon crécerelle, Serin cini, Tourterelle des bois, Verdier d'Europe, Bruant zizi, Buse variable, Chouette hulotte, Milan noir, Pouillot de Bonelli, Rougequeue à front blanc									
Milieux forestiers : reproduction, repos	22 457	ME1	13 003	Destruction et perturbation possible de spécimens en phase travaux Destruction d'habitat boisé	9 454		Boisements Jardins arborés	MA1, MR1, MR2, MR3, MR4, MR7, MR8, MR9, MR10	9 454
Reptiles : Lézard des murailles, Lézard à deux raies, Couleuvre helvétique Espèces potentielles : Couleuvre verte et jaune, Couleuvre d'Esculape									
Reptiles : <u>habitat de repos hivernal</u> , déplacement	22 457	ME1	13 003	Destruction et perturbation possible de spécimens Destruction d'habitat boisé du poste électrique	5 615		Boisements Jardins arborés	MA1, MR1, MR2, MR4, MR6, MR7, MR8, MR9, MR10	9 454 Espace hors poste clôturé exploitable par l'espèce en phase d'activité
				Destruction d'habitats boisés, zones accessibles en phase exploitation (habitats ouvert, semi-ouvert)	3 839				
Amphibiens : Grenouille agile, Salamandre tachetée, Triton palmé, complexe des Grenouilles vertes									
Grenouille agile (art.2) et autres amphibiens (art.3 et 5) : <u>habitat de repos hivernal</u>	22 457	ME1	13 003	Destruction et perturbation possible de spécimens Destruction d'habitat boisé de repos	9 454		Boisements Jardins arborés	MA1, MR1, MR2, MR4, MR6, MR7, MR8, MR9, MR10	9 454

Espèces	Impact brut m²	Mesures d'évitement	Superficie évitée m²	Impact avant mesure de réduction	Impact Chênaie acidiphile dégradée (m²)	Impact Fourré et lande à Fougère aigle (m²)	Habitats de report en périphérie	Mesures d'accompagnement et de réduction	Incidence résiduelle (m²)
Insectes patrimoniaux									
Lucane cerf-volant (lisière à chênes sénescents)	1 700	ME1	1 700	Aucune incidence				MA 1	Aucune incidence
Milieux semi-ouverts									
Mammifères									
Hérisson d'Europe : alimentation, déplacement, reproduction	2 192	ME1	2 035	Destruction et perturbation possible de spécimens en phase travaux Destruction d'habitat semi-ouvert		157	Prairie, friche, bois, jardins ornementaux	MA1, MR1, MR2, MR4, MR6, MR7, MR8, MR9, MR10	157
Avifaune nicheuse à nicheuse possible : Fauvette des jardins, Fauvette à tête noire, Hypolaïs polyglotte, Rossignol philomèle									
Milieux semi-ouverts : reproduction, repos	2 192	ME1	2 035	Destruction et perturbation possible de spécimens en phase travaux Destruction d'habitat semi-ouvert		157	Lisières forestières, haies	MA1, MR1, MR2, MR4, MR7, MR8, MR9, MR10	157
Reptiles : Lézard des murailles, Lézard à deux raies, Couleuvre helvétique Espèces potentielles : Couleuvre verte et jaune, Couleuvre d'Esculape									
Reptiles : reproduction, repos, alimentation	2 192	ME1	2 035	Destruction et perturbation possible de spécimens en phase travaux Destruction d'habitat semi-ouvert		157	Prairie, haie, friche viticole	MA1, MR1, MR2, MR4, MR6, MR7, MR8, MR9, MR10	157
Amphibiens : Grenouille agile, Salamandre tachetée, Triton palmé, complexe des Grenouilles vertes									
Grenouille agile (art.2) et autres amphibiens (art.3 et 5) : habitat de repos hivernal	2 192	ME1	2 035	Destruction et perturbation possible de spécimens Destruction d'habitat semi-ouvert		157	Boisements Jardins arborés Haies	MA1, MR1, MR2, MR4, MR6, MR7, MR8, MR9, MR10	157
Milieux ouverts									
Flore									
Orchis à fleur lâches (prairie)	-	ME1	-	Aucune incidence				MA1	Aucune incidence
Avifaune : Tarier pâtre, Bergeronnette gris									
Milieux ouverts absents de l'aire immédiate	-	ME1	-	Aucune incidence sur l'habitat Perturbation possible en phase travaux				MA1	Aucune incidence
Insectes patrimoniaux									
Damier de la succise (prairies)	-	ME1	-	Aucune incidence				MA1	Aucune incidence
Milieux aquatiques									
Amphibiens : Grenouille agile, Salamandre tachetée, Triton palmé, complexe des Grenouilles vertes									
Amphibiens reproduction : fossé routiers et fossés à l'Est (hors périmètre projet)	-	ME1	-	Aucune incidence				MA1	Aucune incidence

IX2.3. Impact résiduel sur les espèces protégées réglementairement

IX2.3.1. Flore

Suite à la mise en place des mesures d'évitement, **il n'y aura pas d'impact sur la flore protégée**, puisque la prairie est évitée et éloignée du chantier.

IX2.3.2. Mammifères terrestres

La mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction MR1, MR2, MR4, MR6, MR7, MR8, MR9, MR10 et l'accompagnement en phase chantier par un référent biodiversité / écologue (mesure MA1) permet **d'éviter les impacts potentiels du projet sur les individus de Hérisson d'Europe et d'Écureuil roux**.

En revanche, la disparition d'habitats favorables représente 9 454 m² de milieux forestiers et 157 m² de fourrés dégradés.

L'impact résiduel est estimé faible sur les deux espèces compte tenu de la faible superficie impactée, de la bonne représentativité des boisements en périphérie (le bois partiellement détruit représente moins de 0,04 % des boisements dans un rayon de 5 km¹⁸), du statut de conservation non menacée des deux espèces protégées.

La disparition d'habitats sera compensée pour permettre aux populations locales de se maintenir.

IX2.3.3. Chiroptères

La mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction MR1, MR2, MR5, MR6, MR7, MR10 et l'accompagnement en phase chantier par un référent biodiversité / écologue (mesure MA1) permet **d'éviter les impacts potentiels du projet sur les individus de chauves-souris et son habitat de repos**.

L'impact résiduel est donc négligeable pour ce groupe d'espèces.

IX2.3.4. Oiseaux

Suite à la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction MR1, MR2, MR3, MR4, MR7, MR8, MR9, MR10 et l'accompagnement en phase chantier par un référent biodiversité / écologue (mesure MA1), **il n'y aura pas d'impact direct sur les oiseaux puisque la période de reproduction sera évitée** lors des travaux de déboisement et débroussaillage.

En revanche, le boisement (9 454 m²) et des fourrés (157 m²) présents dans l'emprise du projet constituent des habitats de reproduction qui seront impactés. La disparition de ces habitats constitue donc un impact résiduel global faible pour les espèces concernées qui pourront aussi se reporter sur les nombreux massifs forestiers en périphérie.

La disparition d'habitats sera compensée pour permettre aux populations locales d'oiseaux forestiers et de milieux semi-ouverts de se maintenir.

IX2.3.5. Reptiles

La mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction MR1, MR2, MR4, MR6, MR7, MR8, MR9, MR10 et l'accompagnement en phase chantier par un référent biodiversité / écologue (mesure MA1)

¹⁸ Estimation de la surface boisée à l'aide de la BD TOPO 33 (ED 09/2021)

permet de **limiter au maximum, voire d'éviter, les impacts potentiels du projet sur les individus** (adultes, pontes, juvéniles).

En revanche, le boisement (9 454 m²) et des fourrés (157 m²) présents dans l'emprise du projet constituent des habitats de repos. Les populations de reptiles dans la zone d'étude n'apparaissent pas menacées à long terme et la disparition de ces habitats constitue donc un impact résiduel assez faible pour les espèces concernées qui peuvent se déplacer en périphérie du projet sur les ombrageux espaces qui leurs sont favorables.

Les reptiles pourront réinvestir les espaces ouverts lors de l'exploitation du poste électrique ainsi que les zones minéralisées du périmètre clôturé et de l'accès au poste.

L'impact résiduel est donc très faible pour ce groupe d'espèces en capacité de trouver des zones refuges en périphérie du poste électrique.

Les mesures de compensation en faveur de la faune sylvicole et les oiseaux des milieux semi-ouverts seront aussi favorables aux reptiles pour hiverner.

IX2.3.6. Amphibiens

La mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction MR1, MR2, MR4, MR6, MR7, MR8, MR9, MR10 et l'accompagnement en phase chantier par un référent biodiversité / écologue (mesure MA1) permet de **limiter au maximum, voire d'éviter, les impacts potentiels du projet sur les individus** (adultes, pontes, juvéniles).

De plus, **les milieux aquatiques temporaires de reproduction sont évités** et des corridors boisés sont maintenus.

L'impact résiduel concerne la perte de milieux forestiers (9 454 m²) et fourrés (157 m²) propices à l'hivernage des spécimens. C'est incidence est très faible compte tenu du maintien de milieux forestiers à proximité des fossés colonisés par les amphibiens et du maintien de corridors boisés autour du poste électrique perm

L'impact résiduel pour ce groupe d'espèces est donc nul en période de reproduction et très faible en phase d'hivernage.

Les mesures de compensation en faveur de la faune sylvicole et les oiseaux des milieux semi-ouverts seront aussi favorables aux amphibiens pour hiverner.

IX2.3.7. Insectes

Suite à la mise en place des mesures d'évitement, **il n'y aura pas d'impact sur le Damier de la succise**, puisque la prairie est évitée et éloignée du chantier.

Suite à la mise en place des mesures d'évitement, **il n'y aura pas d'impact sur le Lucane cerf-volant** puisque les chênes parasités et la lisière à chênes sénescents sont évités et hors périmètre du chantier.

IX2.3.8. Conclusion

Suite à la mise en œuvre des mesures d'évitement, réduction et d'accompagnement, les impacts sur la faune sont considérablement limités, mais la disparition d'habitats de vie d'espèces protégées implique la mise en œuvre de mesures de compensation écologiques.

X. MESURES DE COMPENSATION

X1. LES ESPECES PROTEGEES CONCERNEES ET RATIOS DE COMPENSATION

L'impact permanent porte sur la coupe de **9 454 m² de milieux forestiers** de feuillus de qualité moyenne à médiocre en raison du jeune âge du boisement, de sa faible typicité et de la présence non négligeable d'espèces végétales exotiques envahissantes en sous-bois.

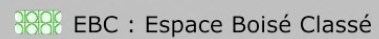
L'impact permanent porte aussi sur la disparition de **157 m² de fourrés régulièrement débroussaillés** (tous les 2 ans) en raison de l'implantation du poste électrique. La qualité des fourrés est relativement médiocre en raison de l'entretien qui empêche la formation d'une strate arbustive dense en végétation et pérenne dans le temps.

Le ratio de compensation est aussi défini en fonction :

De la représentativité de l'habitat impactée en périphérie.

Le projet impacte partiellement le boisement. Il est conservé les lisières les plus intéressantes (vieux arbres) et un couloir de 10 à plus de 40 mètres de largeur autour du poste électrique (hormis au Nord qui comprend l'accès au poste). Le boisement se prolonge à l'est vers un vaste massif forestier classé (EBC de superficie >16 ha). Le maillage communal d'EBC permet de maintenir un couvert boisé et des corridors de déplacement pour les espèces terrestres, comme le montre l'extrait cartographique de la partie sud de Pompignac ci-dessous. Ajoutons que les boisements sont bien représentés sur ce territoire géographique (22,5 km² dans un rayon de 5 km).

Les espèces sauvages pourront donc toujours contourner le poste en restant dans le boisement, mais aussi se déplacer vers les boisements limitrophes pour s'y réfugier ou s'y reproduire.



Règlement graphique du PLU de Pompignac (07/2013), modifié par Apave pour visualation de la modification du document d'urbanisme concernant les EBC autour du poste électrique (DUP arrêtée le 05/08/2021)

Carte 49 : EBC près du projet de poste électrique, en partie Sud de Pompignac (source : commune de Pompignac, plan modifié par Apave, 2022)

De l'écologie des espèces protégées et de leur statut de conservation

- L'Écureuil roux est un mammifère sylvicole qui possède de très bonnes capacités de déplacements. Son domaine vital est estimé entre 2 et 20 ha pour les femelles et 5 à 30 ha pour les mâles. Il se déplacera donc vers les boisements limitrophes du poste électrique. D'après les listes rouges, l'espèce n'est pas menacée en France, ni localement.

- Le Hérisson d'Europe possède des capacités d'adaptation à son environnement assez remarquables puisqu'il fréquente les zones rurales, péri-urbaines et urbaines lorsqu'elles sont suffisamment pourvues en espaces verts et peu pourvues d'obstacles aux déplacements. Il aura donc la capacité de se déplacer autour du chantier puis du poste électrique clôturé pour exploiter les boisements conservés et limitrophes, ainsi que les milieux environnants (prairies, jardins, friches). Il retrouvera des lieux de repos, d'alimentation et d'hivernage.

D'après les listes rouges des mammifères, l'espèce n'est pas menacée en France, ni localement.

- Concernant les oiseaux forestiers, l'espèce potentiellement nicheuse la plus menacée est le Pic épeichette, qui est un oiseau nicheur « vulnérable » sur le territoire national et peu commun en ex-région Aquitaine. D'autres passereaux menacés (Serin cini, Verdier d'Europe, Chardonneret élégant) ne présentaient pas de signe de nidification au sein de l'aire immédiate.

Les oiseaux, dans leur ensemble, ont des facilités de déplacements. Les espèces nicheuses impactées par la perte partielle du boisement se déplaceront vers les boisements périphériques (parc boisé, massif forestier dont des EBC).

Concernant le Pic épeichette, les lisières avec les arbres les plus imposants sont conservés et ne pourront être prélevés en raison du classement en EBC, participant ainsi au vieillissement de la futaie et au maintien de bois mort. Le massif forestier en continuité à l'est, majoritairement en EBC, sera aussi un lieu de report dans lequel les prélèvements de bois sont interdits sans autorisation préalable.

- Concernant les oiseaux des milieux semi-ouverts (Fauvette des jardins) et certains passereaux communs des haies comme le Troglodyte mignon ou la Mésange charbonnière, cet habitat est surtout un lieu d'alimentation. Il est difficile d'avoir des spécimens sédentaires et fidèles à leur lieu de reproduction si la végétation est broyée régulièrement au niveau du sol. Il s'agit davantage de spécimens opportunistes qui utilisent les fourrés une année si la végétation n'a pas été débroussaillée l'hiver précédent. L'intérêt des fourrés est donc faible pour les passereaux.

- Concernant les reptiles, le boisement est un lieu de repos hivernal. Les lisières, souvent utilisés comme lieux d'alimentation, de thermorégulation et de déplacement des reptiles, seront plus nombreuses avec l'ouverture partielle du bois. Les reptiles auront donc toujours des habitats refuges autour du poste en raison du maintien de lisières et de boisements limitrophes, et de nouveaux habitats ouverts pour leur période d'activité.

Les fourrés sont aussi des lieux d'hivernage s'ils offrent un couvert végétal et une litière suffisante. Ce sont aussi des lieux potentiels d'alimentation et de reproduction.

Les reptiles contactés et potentiels (Lézard des murailles, Lézard à deux raies, Couleuvre d'Esculape, Couleuvre verte et jaune, Couleuvre helvétique ne sont pas menacés sur le territoire national, ni régionale.

- Concernant les amphibiens, aucun lieu de reproduction ne sera impacté.

Leurs capacités de déplacement sont faibles, à raison de quelques dizaines à centaines de mètres. La perte partielle d'un boisement de 9 454 m² peut donc paraître importante à l'échelle d'une population d'amphibiens. Notons toutefois que les boisements (hivernage, migration) seront conservés à proximité des lieux de reproduction (les fossés routiers à l'ouest resteront bordés par le boisement sur minimum 25 m de largeur) et qu'une continuité forestière sera maintenue à long terme (bois en EBC). De même, aucun fossé ne sera remblayé.

Concernant les fourrés, et comme pour les reptiles, ils représentent des habitats potentiels de repos hivernal, d'alimentation et également de passage migratoire.

Concernant les espèces rencontrées (Grenouille agile, Triton palmé, Salamandre tachetée, Complexes des Grenouilles vertes), aucune n'est menacée d'après les listes rouges nationales et régionales.

Compte-tenu :

- du maintien partiel du boisement de l'aire immédiate (13 699 m²) ;
- de la présence de boisement en continuité du projet, dont des boisements classés en EBC ;
- de la forte représentativité locale des espaces boisés ;
- de la qualité relativement moyenne à médiocre du boisement détruit dans l'aire immédiate, et de la conservation des lisières à chênes sénescents ;
- de la qualité médiocre des fourrés détruits (154 m²) et entretenus régulièrement (1 588 m²) ;
- des statuts de conservation globalement favorables des espèces protégées impactés par la perte d'habitats ;
- de la capacité d'adaptation des espèces à une modification de l'environnement local (déplacement en périphérie, changement de lieu de refuge au sein du boisement).

L'enjeu écologique est évalué comme faible et le ratio de compensation proposé est de 1 : 1 pour les espèces protégées exploitant les milieux forestiers et semi-ouverts situés au droit du projet de poste électrique.

La liste des espèces protégées objet de la dérogation est présentée ci-après.

Tableau 23 : Espèces protégées concernées par la dérogation (CERFA 13 614*01)

Groupe	Nom commun	Nom latin	Protection nationale	Statut dans le périmètre projet	Habitats du périmètre du projet	Objet de la dérogation : Destruction, altération, dégradation d'aire de repos ou de site de reproduction
Mammifères	Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	art.2	Présence avérée	Boisement	Destruction bois : 9454 m ²
Mammifères	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	art.2	Présence potentielle	Potentiel Boisement et fourrés	Destruction bois : 9454 m ²
						Destruction fourrés : 157 m ²
Mammifères	Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	art.2	Chasse, déplacement, gîte potentiel en lisière et bois	Boisement	Potentiel arbre favorable
Mammifères	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	art.2			
Mammifères	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	art.2			
Mammifères	Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	art.2			
Mammifères	Murin indéterminé	<i>Myotis sp.</i>	art.2			
Mammifères	Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	art.2			
Mammifères	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	art.2			
Mammifères	Oreillard indéterminé	<i>Plecotus sp.</i>	art.2			
Oiseaux	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	art.3	▣ Habitats : chasse en zone ouverte	Potentiel : boisement	Destruction bois : 9454 m ²
				▣ Périmètre immédiat : non nicheur		
				▣ Nicheur probable des boisements environnants		
Oiseaux	Pic épeichette	<i>Dryobates minor</i>	art.3	▣ Habitats : forestiers, bocage arboré	Boisement	Destruction bois : 9454 m ²
				▣ Nicheur possible du périmètre immédiat		
Oiseaux	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	art.3	▣ Habitats : boisement sur pâture (périmètre rapproché)	Potentiel : boisement	Destruction bois : 9454 m ²
				▣ Périmètre immédiat : non nicheur		
Oiseaux	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	art.3	▣ Absence en 2021. Non nicheur	Potentiel : boisement	Destruction bois : 9454 m ²
				▣ Présence en 2015, strate arborée		
Oiseaux	Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	art.3	▣ Absence en 2021. Non nicheur	Potentiel Boisement, lisière	Destruction bois : 9454 m ²
				▣ Présence en 2015 : lisières boisées, parc arboré		Destruction fourrés : 157 m ²
Oiseaux	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	art.3	▣ Habitats : chasse en zone ouverte et reproduction en milieu forestier ou parc arboré	Boisement	Destruction bois : 9454 m ²
				▣ Périmètre immédiat : non nicheur		
Oiseaux	Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	art.3	▣ Habitats : chasse en zone ouverte et reproduction en milieu forestier ou bâtiments de ferme	Boisement	Destruction bois : 9454 m ²
				▣ Périmètre immédiat : nicheur possible		
				▣ 2021 : 1 contact nocturne prairie / bois au Sud		
Oiseaux	Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	art.3	▣ Habitats : forestiers, jardin arboré	Boisement	Destruction bois : 9454 m ²
				▣ 2021 : Nicheur possible du périmètre immédiat		
Oiseaux	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	art.3	▣ Habitats : forestiers, haies, jardins arborés	Boisement et fourrés	Destruction bois : 9454 m ²

Groupe	Nom commun	Nom latin	Protection nationale	Statut dans le périmètre projet	Habitats du périmètre du projet	Objet de la dérogation : Destruction, altération, dégradation d'aire de repos ou de site de reproduction
				▣ 2021 : Nicheur probable du périmètre immédiat (4 contacts)		Destruction fourrés : 157 m²
Oiseaux	Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	art.3	▣ Habitats : fourrés, haies, sous-bois denses	Boisement et fourrés	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : 1 contact en lisière boisée du périmètre immédiat. Nicheur possible		Destruction fourrés : 157 m²
Oiseaux	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	art.3	▣ Habitats : forestiers, haies, et jardins arborés	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : Nicheur probable du périmètre immédiat (3 contacts)		
Oiseaux	Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	art.3	▣ Habitats forestiers, parcs arborés	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : 1 individu au Sud (jardin)		
				▣ Nicheur possible du périmètre immédiat		
Oiseaux	Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	art.3	▣ 2021 : 1 couple et 1 individu	Fourrés Potentiel Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ Nicheur certain des fourrés du périmètre immédiat Potentiel nicheur bois		Destruction fourrés : 157 m²
Oiseaux	Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	art.3	▣ Habitats forestiers, parcs arborés	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : 4 individus au sein des chênaies		
				▣ Nicheur possible du périmètre immédiat		
Oiseaux	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	art.3	▣ Habitats forestiers, parcs arborés	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : 1 contact au sein des chênaies		
				▣ Nicheur probable du périmètre immédiat		
Oiseaux	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	art.3	▣ Habitats forestiers, parcs arborés	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : 3 contacts au sein des chênaies		
				▣ Nicheur probable du périmètre immédiat		
Oiseaux	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	art.3	▣ Habitats forestiers, parcs arborés	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : 4 contacts au sein des chênaies et jardins		
				▣ Nicheur probable du périmètre immédiat		
Oiseaux	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	art.3	▣ Habitats forestiers, parcs arborés	Potentiel : Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : survol du périmètre immédiat (non nicheur), possible nidification dans les boisements périphériques.		
Oiseaux	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	art.3	▣ Habitats forestiers, parcs arborés	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : 1 contact		
				▣ Nicheur probable du périmètre immédiat		
Oiseaux	Pic vert	<i>Picus viridis</i>	art.3	▣ Habitats forestiers, parcs arborés	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : 4 contacts au sein des chênaies		
				▣ Nicheur probable du périmètre immédiat		
Oiseaux	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	art.3	▣ Habitats forestiers, parcs arborés	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : 4 contacts		
				▣ Nicheur probable du périmètre immédiat		
Oiseaux	Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>	art.3	▣ Habitats forestiers thermophiles,	Potentiel : boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ Absence en 2021. Non nicheur		

Groupe	Nom commun	Nom latin	Protection nationale	Statut dans le périmètre projet	Habitats du périmètre du projet	Objet de la dérogation : Destruction, altération, dégradation d'aire de repos ou de site de reproduction
				▣ 2015 : nicheur possible des lisières forestières		
Oiseaux	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	art.3	▣ Habitats forestiers	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : 2 contacts		
				▣ Nicheur probable du périmètre immédiat		
Oiseaux	Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	art.3	▣ Habitats forestiers	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : 1 contact		
				▣ Nicheur probable du périmètre immédiat		
Oiseaux	Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	art.3	▣ Habitats : fourrés, haies denses	Potentiel : Fourrés	Destruction fourrés : 157 m²
				▣ Absence en 2021. Non nicheur		
				▣ 2015 : nicheur probable des fourrés		
Oiseaux	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	art.3	▣ Habitats forestiers, parcs arborés	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : 6 contacts		
				▣ Nicheur probable du périmètre immédiat		
Oiseaux	Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	art.3	▣ Habitats : parc arboré	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : 1 contact		
				▣ Non nicheur du périmètre immédiat		
Oiseaux	Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	art.3	▣ Habitats forestiers	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : 3 individus au sein des chênaies		
				▣ Nicheur probable du périmètre immédiat		
Oiseaux	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	art.3	▣ Habitats forestiers	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : 5 individus au sein des chênaies		
				▣ Nicheur probable du périmètre immédiat		
Reptiles	Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	art.2	Présence potentielle	Boisement et fourrés	Destruction bois : 9454 m² Destruction fourrés : 157 m²
				Repos, hivernage possible		
Reptiles	Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	art.2	Présence en lisière du bois		
				Repos, hivernage possible en sous-bois et fourrés		
Reptiles	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	art.2	Présence en lisière du bois		
				Repos, hivernage possible en sous-bois et fourrés		
Reptiles	Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	art.2	Présence potentielle		
				Repos, hivernage possible		
Reptiles	Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i>	art.2	Présence potentielle		
				Repos, hivernage possible		
Amphibiens	Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	art.2	Présence en migration, hivernage	Boisement et fourrés	Destruction bois : 9454 m² Destruction fourrés : 157 m²
Amphibiens	Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	art.4			
Amphibiens	Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra terrestris</i>	art.3			
Amphibiens	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	art.3			

Tableau 24 : Espèces protégées concernées par la dérogation (CERFA 13 616*01)

Groupe	Nom commun	Nom latin	Protection nationale	Statut dans le périmètre projet	Habitats du périmètre du projet	Objet de la dérogation : Déplacement d'individus
Amphibiens	Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	art.2	Présence en migration, hivernage	Boisement et fourrés	Potentiel, en phase travaux
Amphibiens	Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	art.4			
Amphibiens	Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra terrestris</i>	art.3			
Amphibiens	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	art.3			

X2. LES MESURES DE COMPENSATION

Enedis fait le choix de mesures de compensation sur la parcelle boisée située autour du poste électrique ainsi que sur d'autres parcelles localisées sur la commune de Pompignac.

X2.1. Restauration du sous-bois évité par gestion des EEE (MC1)

Enedis est acquéreur des 24 649 m² de la parcelle contenant le poste électrique clôturé (5 615 m², soit 22,8% du total).

Enedis souhaite améliorer la qualité du boisement en place en effectuant une veille écologique vis-à-vis des espèces exotiques envahissantes (EEE), et conservant ce boisement en îlot de vieillissement.

Elle consiste :

- A agir, dès l'aménagement du poste électrique, sur les foyers d'EEE situés hors chantier, mais dans son périmètre foncier ;
- A gérer sa parcelle dans la durée pour limiter (voire supprimer) la présence des EEE.

L'objectif est donc, au sein de la parcelle Enedis, d'améliorer l'habitat forestier autour du poste en réduisant la part des EEE, ce qui favoriserait l'installation des espèces locales.

X2.1.1. La première intervention

L'entreprise chargée de la gestion des espèces exotiques envahissantes situées dans l'emprise du projet interviendra aussi dans le boisement périphérique. La sensibilisation du personnel ne sera pas intégralement réitérée (sauf si le personnel de l'entreprise change).

Cette première intervention en dehors du périmètre du projet, mais dans la parcelle foncière Enedis, aura donc lieu dans la continuité de la gestion des espèces invasives du périmètre du projet (mesure MR7). Il est ainsi évité le dérangement de la faune à la période de reproduction des espèces.

Le protocole de gestion des ligneux limitera son impact sur la végétation locale :

- Concernant le matériel employé, il ne sera pas utilisé d'engin lourd pour éviter le tassement du sol sur une zone naturelle préservée de l'aménagement. Les déplacements en sous-bois seront réalisés à l'aide d'un engin léger muni d'une benne de faible gabarit¹⁹ dans laquelle seront disposées le matériel de coupe (tronçonneuse, élagueur manuel, scie) et déposé les végétaux (branche, bûche). Lors des déplacements, la benne est fermée hermétiquement pour éviter la propagation d'espèces végétales exotiques envahissantes.
- Pour réduire la dégradation du sous-bois, le même cheminement sera utilisé lors de chaque aller-retour entre la base vie (lieu de stockage des déchets verts) et le boisement. Le parcours sera défini par l'écologue et l'entreprise en amont de l'intervention, au regard du plan de localisation des EEE et de la réalité du terrain (topographie, arbres, bois mort conservé). Le boisement sera accessible par le Chemin de Primet, où un accès existe déjà. Ce cheminement servira aussi pour la gestion des EEE durant l'exploitation du poste électrique.

Les interventions seront encadrées par un écologue qui aura au préalable localisé les EEE.

Aucun produit phytosanitaire ne sera autorisé pour supprimer les EEE.

¹⁹ Au choix du prestataire, par exemple : quad avec benne, brouette motorisée 300kg

X2.1.2. Les interventions suivantes

Les interventions auront ensuite lieu chaque année durant 5 ans, à raison de deux interventions par an. L'une aura lieu en fin d'été et l'autre au printemps.

- L'intervention en fin d'été se déroulera similairement à la toute première intervention sur le boisement. La période d'intervention est en dehors de la période de reproduction de l'avifaune ou de l'Écureuil roux. Le prestataire pourra employer du matériel manuel avec ou sans motorisation sans risque de dérangement de la faune qui aura terminé sa reproduction.

L'intervention en fin d'été a pour vocation d'empêcher la croissance des sujets qui repoussent par rejets ou drageonnement, et de les affaiblir petits à petits pour entraîner leur disparition.

Lors de cette intervention, le même type d'engin motorisé pourra être employé pour transporter les résidus végétaux. En revanche, en aucun cas l'engin est laissé à l'arrêt moteur allumé dans le sous-bois (limite l'impact sonore).

- L'intervention au printemps se déroulera en période de reproduction de la faune sylvoicole. Pour éviter le dérangement des oiseaux ou de l'Écureuil roux, l'intervention se déroulera à l'aide d'outils manuels sans motorisation (élagueur ou coupe-branche manuel, scie). L'impact sonore sera ainsi fortement réduit. Ce procédé sera rendu possible en raison de l'intervention automnale. En effet, les repousses en début de printemps seront « tendres » et le diamètre des rejets sera faible. L'intervention sur les sujets sera donc possible sans matériel bruyant.

L'objectif de cette intervention est de supprimer les rameaux fleuris pour réduire les possibilités de dispersion des plantes par leurs graines, mais aussi d'affaiblir les sujets qui auront déjà puisé dans leurs réserves au début du printemps. Aucun rognage de souche ou coupe à la tronçonneuse n'est autorisé durant l'intervention printanière, toujours pour limiter l'impact sonore et réduire la durée d'intervention.

Lors de cette intervention, le nombre d'intervenant doit être faible (1 à 4). Les intervenants ne se dispersent pas sur l'ensemble du boisement, mais avancent ensembles progressivement. Cela limite les perturbations et permet si besoin à la faune de se déplacer quelques dizaines de minutes à l'heure pour revenir ensuite. De même, lors de cette intervention, aucun engin motorisé ne pourra pénétrer dans le sous-bois pour en conserver sa tranquillité (sauf s'il est électrique et non bruyant).

Les rameaux fleuris ou présentant des fruits (même non mûrs) sont placés dans des sacs hermétiques, puis transportés en dehors du boisement au véhicule des opérateurs (en phase d'exploitation, les véhicules pourront stationner à côté du poste électrique).

Les déchets végétaux restent isolés (sacs, conteneurs) pour éviter toute propagation dans le milieu naturel, que ce soit sur le site, ou lors du transfert vers un centre de traitement agréé (interdiction d'emploi comme paillage ou compost).

Après 5 années de gestion et de suivi écologique du sous-bois, un bilan sera réalisé pour déterminer l'effet de cette mesure et un nouveau plan d'action pour les 5 années suivantes :

- Taux d'éradication des EEE ;
- Qualité du sous-bois : observation du développement d'espèces végétales autochtones sur les zones de présence initiale d'EEE ;
- Les travaux de gestion des EEE devront se poursuivre le temps de l'exploitation du poste électrique, il faudra déterminer après les modalités des nouvelles interventions :
 - La récurrence (annuel, biannuel, etc.) ;
 - Les moyens employés (identiques, différents), etc.

Aucun produit phytosanitaire ne sera autorisé pour supprimer les EEE durant l'exploitation du poste électrique.

Un écologue sera en relation avec l'entreprise en charge des travaux de gestion des EEE pour indiquer les travaux à réaliser et suivre leur mise en œuvre. Un suivi de la flore exotique sera réalisé (confère mesure de suivi dédiée).

X2.1.3. La gestion des EEE

4 espèces exotiques envahissantes sont concernées : le Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*), le Laurier-sauce (*Laurus nobilis*), le Cerisier tardif (*Prunus serotina*) et le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*).

X2.1.3.1. Laurier cerise, Laurier sauce et Cerisier tardif

Les actions de gestion seront différenciées suivant l'âge (ou le diamètre) des sujets.

- Les sujets de l'année (pousse, plantules) :

Les pieds sont arrachés manuellement ou avec du matériel (pelle, pioche), avec le système racinaire.

- Les sujets arbustifs :

Pour améliorer la qualité du sous-bois et éviter que les arbustes et arbres d'espèces invasives ne drageonnent, les arbustes (diamètre inférieur à 20 cm) subiront **une coupe rase suivie d'un carottage mécanique de la souche** à la tronçonneuse qui permettra d'éviter le risque de drageonnement.

La **coupe des rejets** sera réitérée en phase d'exploitation, lors de l'intervention de fin d'été (septembre), et durant 5 ans minimum.

L'intervention en période de floraison des plantes (mai), consistera à couper les branches portant des rameaux fleuris (voire des fruits et graines) en utilisant des outils manuels non motorisés. La plante aura alors déjà puisé dans ses réserves sans pour autant en tirer un bénéfice.

Période d'intervention : La durée des interventions est estimée à 4 jours maximum, avec une probable évolution à la baisse après plusieurs années de gestion. Le dérangement sur la faune sera donc réduit.

Les résidus de coupe sont exportés du site.

X2.1.3.2. Robinier faux-acacia

Les robiniers faux-acacia sont concentrés à la pointe nord-ouest du boisement. Il y a un taillis au niveau de la servitude électrique et quelques arbres plus matures (diamètre > 20 cm) à l'angle nord-ouest du bois.

L'environnement très proche comprenant la route départementale et les lignes électriques invite à adapter les mesures de gestion pour éviter tout risque humain. La gestion des vieux Robiniers de gros diamètre (3 sujets de Ø > 10 cm) ne sera donc pas réalisée par cerclage des troncs. Cette méthode entraîne la mort sur pied des arbres et leur chute est alors imprévisible. Ce n'est pas envisageable alors que les sujets sont à côté d'une route passante et proche de lignes électriques²⁰.

La gestion du Robinier, qu'ils soient jeunes ou âgés, suivra donc le même protocole que pour les lauriers et le Cerisier tardif : coupe et rognage des souches lors de la première intervention, puis gestion adaptée durant les interventions suivantes.

Les arbres subiront **une coupe rase suivie d'un carottage mécanique de la souche** à la tronçonneuse qui permettra d'éviter le risque de drageonnement. Il faut envisager l'utilisation d'une

²⁰ La responsabilité en cas d'accident impliquant un tiers incomberait à Enedis, propriétaire du boisement. Enedis ne souhaite donc pas appliquer un protocole de cerclage des troncs de robiniers.

rogneuse (engin de faible gabarit guidé par un opérateur), pour les sujets les plus âgés à tronc de gros diamètre (> 20 cm).

L'intervention en période de floraison des plantes (mai), consistera à couper les branches portant des rameaux fleuris (voire des fruits et graines). La plante aura alors déjà puisé dans ses réserves sans pour autant en tirer un bénéfice.

Période d'intervention : La durée des interventions est estimée à 1 jour maximum. Le dérangement sur la faune sera donc réduit.

Les résidus de coupe sont exportés du site.

Synthèse :

- Intervention durant 5 années, à raison de 2 interventions par an.
- 4 espèces exotiques envahissantes sont concernées : le Laurier cerise, le Laurier sauce, le Cerisier tardif, le Robinier faux-acacia.
- Intervention de fin d'été :
 - Coupe rase des arbustes et arbres suivie d'un carottage (rognage) mécanique de la souche.
 - Arrachage manuel (ou avec outil non motorisé) avec le système racinaire des plants de l'année.
 - L'emploi de matériel motorisé est autorisé puisque les espèces forestières auront déjà réalisé leur reproduction.
- Intervention de printemps :
 - Coupe des rameaux fleurit ou portant des fruits et graines. Pas de rognage de souche.
 - Pour éviter les incidences sur les espèces forestières, l'emploi de matériel motorisé est interdit (sauf s'il est électrique et peu bruyant). L'équipe d'intervention reste groupée et en faible nombre (1 à 4 personnes).
- Bilan la 5^{ème} année pour évaluer l'effet de la mesure et élaboration d'un nouveau plan d'actions pour les 5 années suivantes.

X2.2. Plantation d'une haie et de fourrés d'intérêt écologique (MC2)

Une haie rustique à base d'essences locales sera plantée au nord du poste électrique, en limite de la bande périmétrale de lutte extérieure contre l'incendie du poste Enedis et en limite de la servitude RTE (débranchée régulièrement).

La haie mesurera 50 mètres de longueur et sera composée de trois alignements d'essences arbustives d'une hauteur limitée à 2,5 mètres en raison des passages aériens de lignes électriques (cf. annexe 9). Les linéaires seront distants d'un mètre. Les sujets seront plantés à intervalle régulier (0,75 m) et en quinconce²¹. La largeur dédiée à la plantation et son développement sera de 5 mètres maximum.

Le nombre de plants nécessaire à l'aménagement de la haie est estimé à 200.

Une zone de fourrés sera reconstituée au nord du poste, en continuité de la haie rustique. L'emplacement correspond à « l'espace ouvert » du plan du projet (321 m²). Les plants seront plantés à intervalles réguliers (0,75 m), tout comme la haie, avec un espace entre deux alignements d'un mètre.

²¹ La haie aura aussi un rôle de masquage du poste depuis le nord.

Il n'y a pas de contraintes de hauteur pour cet aménagement paysager, mais l'écologie des espèces et la densité des sujets limiteront la hauteur des fourrés par compétition.

Le nombre de plants nécessaire à l'aménagement des fourrés est estimé à 270.

Afin que l'aménagement soit aussi favorable à la petite faune, on procèdera au **semi d'un mélange d'herbacées** (graminées et plantes à fleurs) en pied de haie et de fourrés.

Les essences locales rencontrées sur ce secteur géographique sont à privilégier : Arbousier (*Arbutus unedo*), Châtaignier (*Castanea sativa*), Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*), Noisetier (*Corylus avellana*), Houx (*Ilex aquifolium*), Troëne (*Ligustrum vulgare*), Prunellier (*Prunus spinosa*), Eglantier (*Rosa canina*), Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*), Alisier (*Sorbus torminalis*).

Les plants proviendront de l'un des programmes de vente et promotion du « planter local » telle que Végétal Local ou plantons le décor.

Avant la plantation proprement dite, une préparation du sol est primordiale pour une meilleure reprise et un développement optimal des végétaux. Elle devra suivre les modalités suivantes :

- Décompactage du sol à l'emplacement des fosses de plantation, sur une profondeur de 50 à 80 centimètres pour les arbustes ;
- Incorporation, si besoin, d'un amendement organique pour favoriser la croissance des végétaux ;
- Un paillis biodégradable (broyat) sera mis en place au pied des plants, afin de favoriser leur reprise et de limiter l'entretien. Une protection sera posée autour des jeunes plants vulnérables, pour les protéger des rongeurs et herbivores, puis enlevée lorsqu'ils seront suffisamment développés.

Les plantations et les semis sont réalisés aux périodes les plus favorables à la flore pour se développer et s'installer durablement. Les périodes estivales et hivernales (fortes chaleurs, risque de gelées) sont à éviter, au risque de devoir réensemencer ou remplacer les sujets dépérissants.

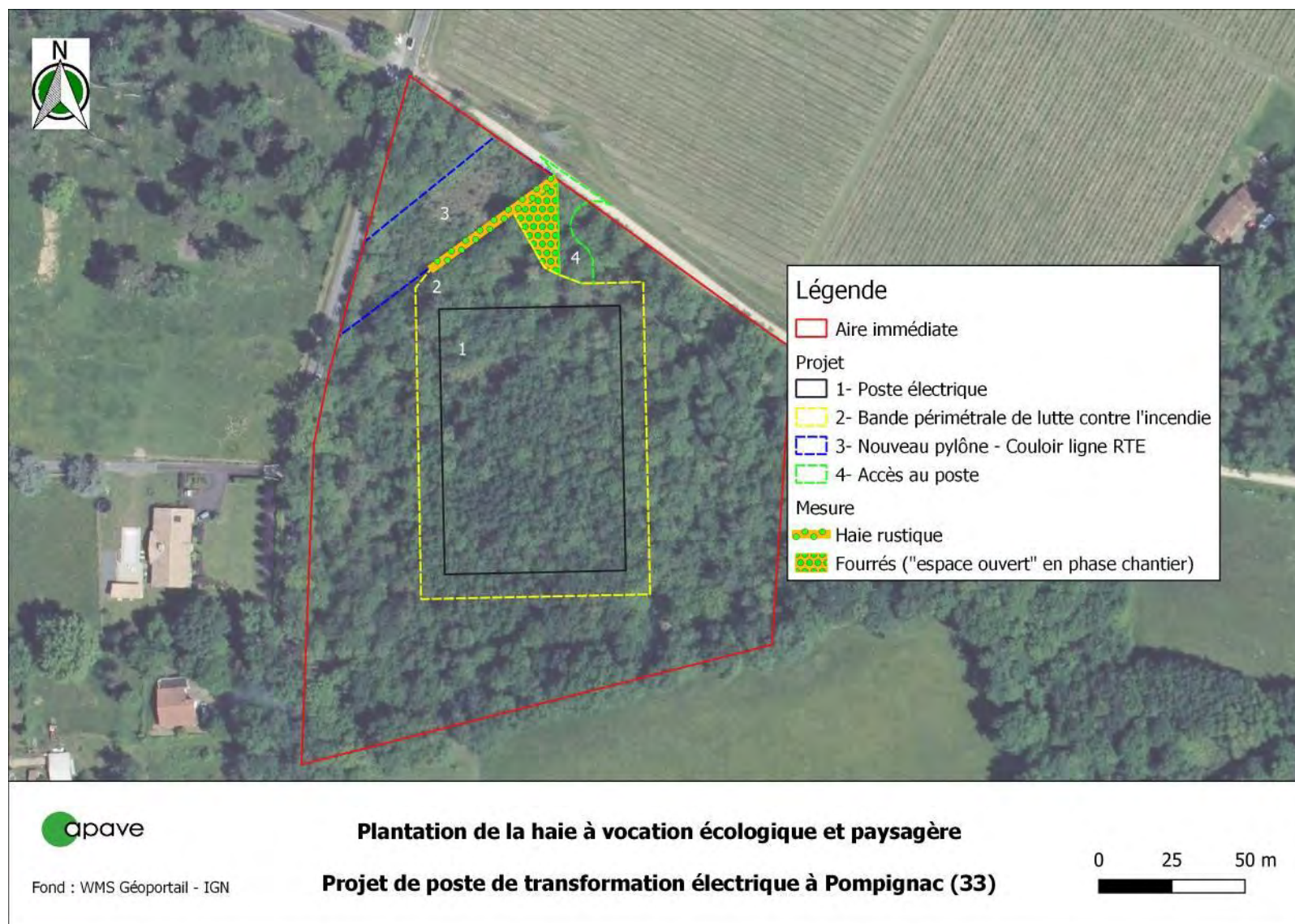
Les plantations auront donc lieu à l'automne ou au printemps suivant le câblage du poste électrique au nouveau pylône. Les plantations ne peuvent avoir lieu avant pour des raisons de sécurité des opérateurs intervenants sur ce câblage, mais aussi parce que l'emprise chantier doit être libérée de l'aire de nettoyage des engins et de stockage du matériel. **La date estimée des plantations et du semi est l'automne 2025 ou le printemps 2026.**

Une fois les plantations réalisées, un suivi régulier par le forestier chargé de la plantation devra avoir lieu la première année, le temps que les arbustes s'ancrent dans le sol (développement racinaire). A la période de sécheresse estivale, un arrosage complémentaire sera nécessaire (citerne à eau mobile).

Concernant l'entretien en phase d'exploitation :

- En raison du passage aérien de lignes électriques, la hauteur et la largeur de la haie seront limitées. Néanmoins, l'entretien sera adapté pour favoriser son utilisation par la faune du sol et les oiseaux :
 - Entretien entre octobre et fin février, en dehors de la période de reproduction des oiseaux.
 - La récurrence de l'entretien est fonction de la vigueur des sujets et de la limitation de la croissance en hauteur liée à la ligne électrique aérienne. Il est donc préconisé une visite annuelle d'un opérateur Enedis qui vérifiera la hauteur de la haie et décidera de la nécessité d'intervenir. A minima, il y aura un simple contrôle de la haie sans entretien ; et a maxima, un entretien sera demandé par Enedis ;
 - L'emploi d'un broyeur ou d'une épareuse montée sur engin lourd sera proscrit en raison des blessures engendrées sur les arbustes et de l'absence de sélectivité dans la taille des sujets. Les outils manuels sont autorisés pour agir sélectivement sur les arbustes : élagueuse sur perche, scie à élaguer, tronçonneuse.

- L'entretien des fourrés sera effectué sur les bordures pour maintenir l'accès au poste électrique. La période d'intervention ainsi que l'outillage recommandé pour la haie est aussi recommandé pour les fourrés.
- L'entretien sera réalisé par un prestataire qualifié (connaissance en génie écologique).
- Les sujets dépérissants devront être remplacés pour conserver un habitat semi-ouvert de qualité qui soit exploitable par la faune protégée.
- L'utilisation de produits phytosanitaires est proscrite.



Carte 50 : Localisation de la haie et des fourrés plantés

X2.3. Semis d'une haie landicole en bordure de poste (MC3)

Le semi sera effectué si et seulement si la végétation arbustive spontanée ne se développe pas (ou peu) au cours des trois premières années d'exploitation du poste électrique.

L'objectif est d'apporter une strate de végétation supplémentaire en lisière de poste électrique, permettant d'augmenter la part d'habitat buissonnant disponible pour la faune.

La mesure sera mise en œuvre en limite extérieure de la bande périmétrale de lutte extérieure contre les incendies, qui sera entretenue régulièrement.

Sur une bande de 5 mètres de largeur, il sera effectué un semi d'espèces landicoles après griffage superficiel du sol : Ajonc (*Ulex europaeus*), Bruyère (*Erica cinerea*, *E. scoparia*), Callune (*Calluna vulgaris*). La superficie estimée est de 1 620 m².

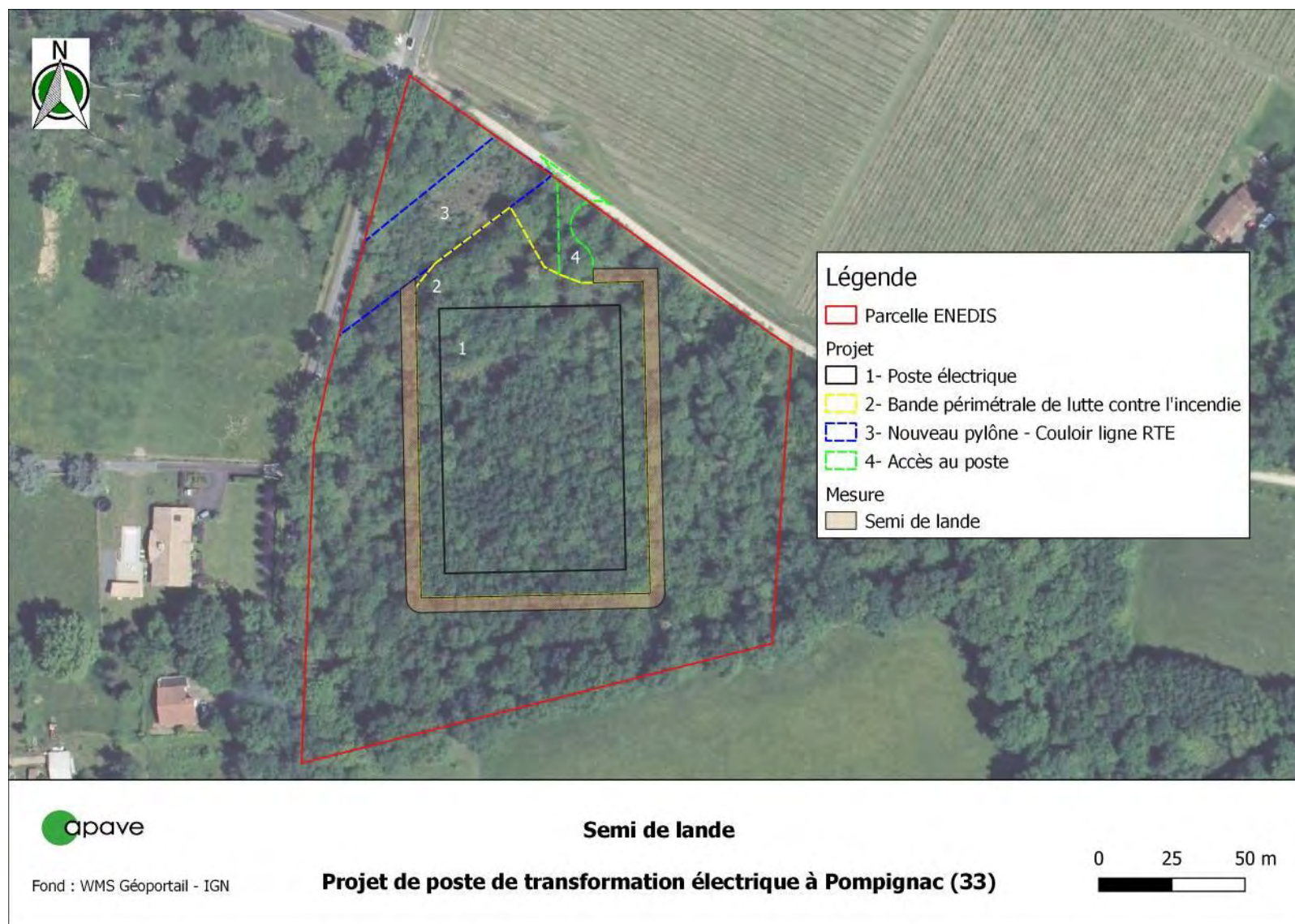
Les semences proviendront de l'un des programmes de vente et promotion du « planter local » telle que Végétal Local ou Plantons le décor. Enedis et son référent biodiversité vérifieront l'origine du semi, et sa composition avant utilisation.

Le développement spontané de la lande fera l'objet d'un suivi durant 3 ans, puis ensuite, la haie spontanée ou semée sera suivie dans le cadre du suivi de biodiversité (habitat, habitat d'espèces protégées).

Si, toutefois, la haie ne se développe pas suffisamment ou subit une dégradation ou destruction durant la phase d'exploitation du poste, alors des mesures de restauration seront mises en œuvre.

Le choix d'un semi plutôt que des plantations s'explique notamment par le caractère boisé de la parcelle évitée et son statut d'EBC qui ne permet pas de détruire les arbres sans demande préalable à la commune.

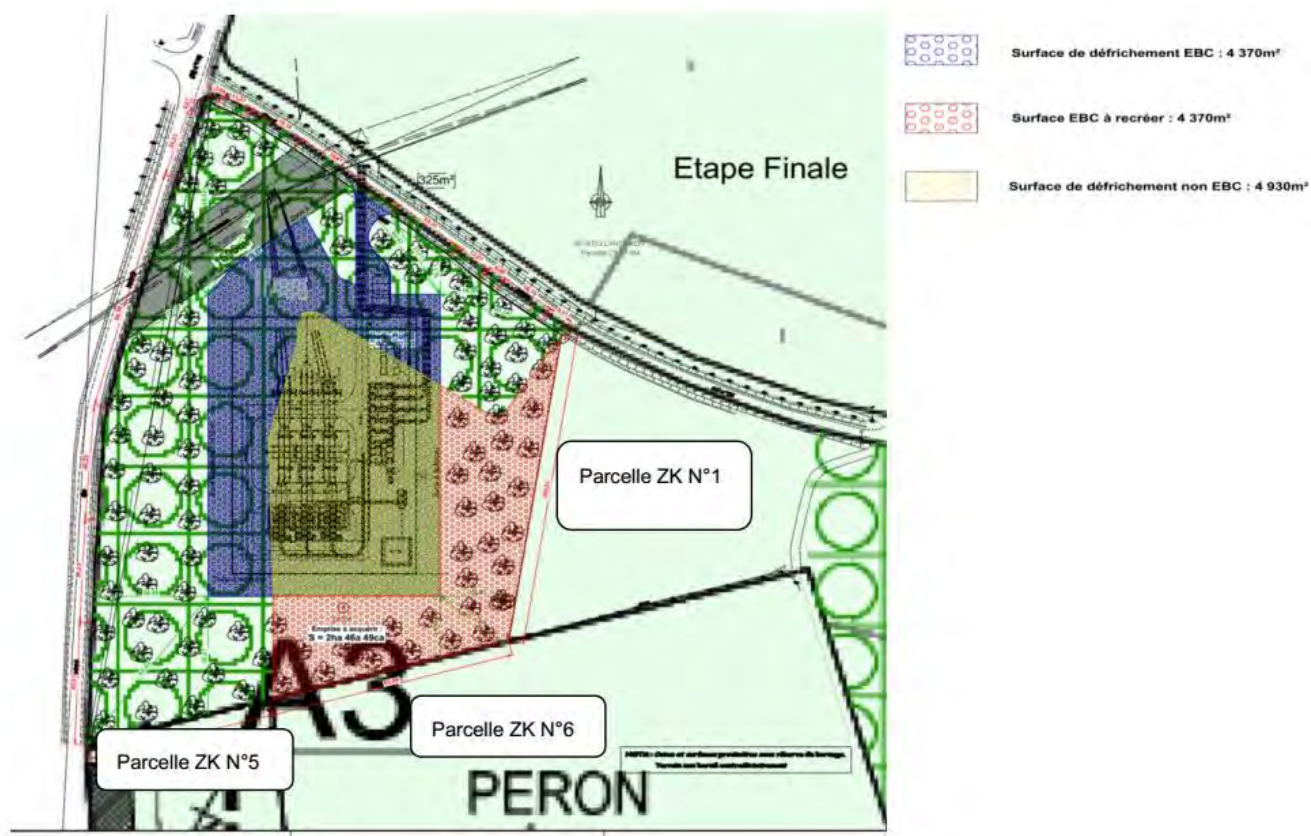
La réussite de plantation demande des travaux de décompactage puis de creusement du sol sur des profondeurs atteignant 0,5 à 1 mètre. Cela n'est pas recommandé, au risque de fragiliser les arbres (impact sur le réseau racinaire, transmission possible de maladie). Le griffage superficiel est, quant à lui, moins impactant sur les racines des arbres.



Carte 51 : Localisation du semi de lande

X2.4. Conservation du boisement à long terme (MC4)

Le boisement autour du poste électrique a été totalement classé Espace Boisé Classé suite à la mise en compatibilité du document d'urbanisme de Pompignac²² (4 370 m² supplémentaire de boisement non classé EBC initialement). L'occupation du sol ne pourra pas être modifiée.



Carte 52 : Evolution de l'Espace Boisé Classé (source : UA64 & Apave, 11/2020, Dossier de mise en compatibilité du PLU - Pièce 1 : Rapport de présentation)

²² Les pièces sont en annexe 10.

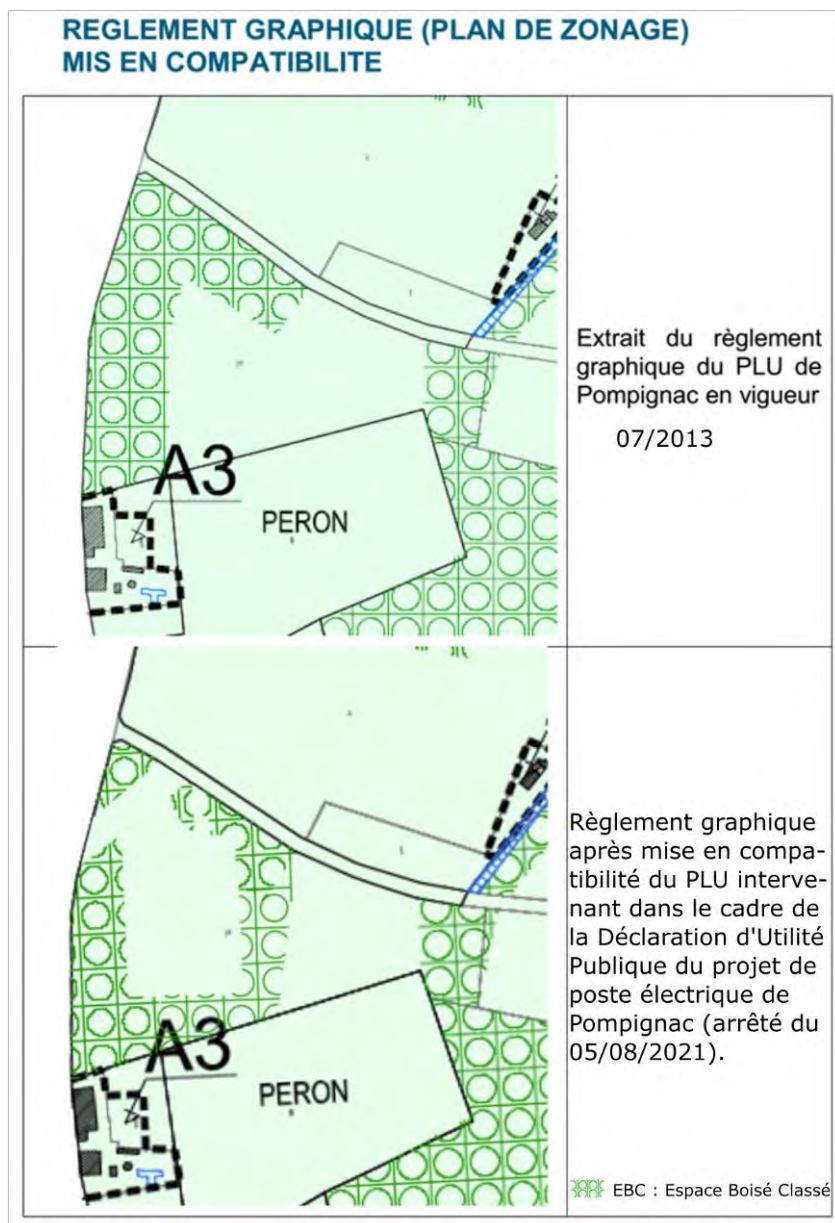


Figure 11 : Règlement graphique (plan de zonage) mis en compatibilité

Enedis est le propriétaire foncier du boisement autour du poste électrique. L'ancien propriétaire laissait le boisement en libre évolution, ce qui a engendré sa dégradation par l'introduction progressive depuis les espaces verts extérieurs de plantes exotiques envahissantes.

Enedis s'engage à laisser le boisement en libre évolution en dehors des mesures de réduction proposées ci-dessus. Aucun arbre ne sera coupé, qu'il soit vivant ou mort (sur pied et au sol), hormis s'il représente un risque pour le fonctionnement du poste électrique et/ou pour les riverains. Aussi, tout arbre présentant un risque de chute sera coupé (en respectant la réglementation des EBC) : le fût est coupé en 1 à 3 sections suivant la taille du sujet (toujours chercher à faire le moins de sections possibles), et les grandes branches coupées en bûches. L'ensemble du bois est laissé sur place pour respecter au mieux le cycle sylvigénétique du boisement.

Laisser le boisement en libre évolution participe à la création de nouvelles niches écologiques et donc l'augmentation de la biodiversité (faune, flore, etc.).

Tout prélèvement d'arbre non autorisé sera compensé par une nouvelle plantation équivalente.

X2.5. Création d'un boisement de feuillus (MC5)

Afin de compenser la perte de 9 454 m² de boisement, il est proposé de réaliser une plantation de Chêne pédonculé au sein des parcelles ZM 0398, ZM 0399 et ZM 0916 localisées sur la commune de Pompignac. Le choix de ces parcelles est présenté dans le chapitre « XIV – Foncier de compensation de Pompignac ». Le taux de compensation pour cette mesure sera légèrement supérieur à 1 : 1.

Dans le cadre de la réalisation de cette mesure, l'origine des plants devra être contrôlée. La traçabilité de ces derniers depuis le site de collecte en milieu naturel est conseillée (exemple : label « Végétal local » © ²³).

La densité sera faible avec 800 plants par hectare. Il s'agit ici de retrouver un boisement de feuillus qualitatifs, qui par son vieillissement, apportera un véritable gain de biodiversité. Les arbres seront plantés de manière aléatoire afin de limiter l'homogénéité du milieu. Les plants seront protégés des herbivores à leurs bases. Ceci est d'autant plus important que le nombre de plants par hectares est faible.

En plus du Chêne pédonculé qui sera planté selon une densité de 800 plants par hectare et afin d'obtenir un habitat le plus naturel possible, il est proposé de compléter cette plantation avec des espèces typiques des chênaies. Des espèces arborées (Charme et Érable champêtre) seront plantées selon une densité de 100 plants par hectares permettant d'obtenir une densité totale d'arbres de 900 plants par hectare. Des espèces arbustives (Alisier torminal et Aubépine monogyne) seront également plantées à hauteur de 200 plants par hectares. Ces densités permettront de maintenir un habitat dominé par le Chêne pédonculé (~70% de Chêne pédonculé contre ~30% d'autres espèces arborées et arbustives). Les quelques feuillus déjà présents au sein des parcelles sélectionnées seront maintenus.

Les plants sélectionnés pour la mise en place de cette mesure devront avoir une force de plantation de 6/8 (soit une circonférence du tronc à une hauteur d'un mètre de 6 à 8 centimètres).

Avant la plantation proprement dite, une préparation du sol est primordiale pour une meilleure reprise et un développement optimal des végétaux. Elle devra suivre les modalités suivantes :

- Décompactage du sol à l'emplacement des fosses de plantation sur une profondeur d'un mètre ;
- Incorporation, si nécessaire, d'un amendement organique pour favoriser la croissance des végétaux ;
- Mise en place d'un paillis biodégradable (broyat) au pied des plants, afin de favoriser leur reprise et de limiter l'entretien. Une protection sera posée autour des jeunes plants vulnérables, pour les protéger des rongeurs et herbivores, puis enlevée lorsqu'ils seront suffisamment développés.

Les plantations seront effectuées en automne (octobre-novembre). Il est important de planter le plus tôt possible pour que les plants aient le temps de s'adapter à leur nouvel environnement, et qu'ils développent leur système racinaire avant l'augmentation des températures au printemps et en été. Le sol devra être préparé pour accueillir les plants et permettre un enracinement rapide.

Les plantations devront être suivies l'année suivant la plantation pour remplacer les sujets dépérissants et ainsi s'assurer du maintien de la densité d'arbre souhaitée.

Il est préconisé un entretien durant les cinq premières années, pour augmenter le taux de réussite de la plantation. Cet entretien se fera par un débroussaillage de la strate herbacée et arbustive. Ces interventions devront être réalisées en dehors de la période de nidification de l'avifaune avec une préférence pour les mois d'octobre et de novembre. Les premiers suivis seront réalisés tous les trois mois durant un an pour vérifier le taux de reprise.

Une fois que le boisement sera mature aucune gestion ne sera mise en place afin de maintenir le boisement le plus naturel possible et ainsi permettre le vieillissement naturel de ce dernier créant ainsi des milieux favorables à la faune des milieux forestiers.

²³ Marque déposée par la Fédération des Conservatoires botaniques nationaux FCBN.

La densité de plantation proposée est similaire à la densité que l'on retrouve sur la parcelle du projet. Ce dernier, composé d'arbres jeunes et assez espacés présente un sous-bois relativement éclairci où l'on retrouve une strate arbustive assez fournie. Cette strate comprend notamment un nombre significatif d'arbustes exotiques envahissants, à savoir le Laurier-cerise et le Laurier sauce retrouvant ici des conditions favorables pour se développer. De plus, ce choix de densité s'explique par la nécessité de recréer un boisement le plus naturel possible et de limiter la compétition entre les plants. En effet une charge trop importante pourrait limiter le développement des arbres et réduire la création à long terme de niches écologiques (trous, anfractuosités, fissures) pour la faune. À la suite des cinq premières années de la plantation, aucune gestion ne sera mise en place, cela permettra de laisser se développer naturellement de plus jeunes plants de Chêne pédonculé ou d'autres essences locales entraînant ainsi une augmentation de la densité du boisement. L'objectif étant alors d'obtenir un milieu avec plusieurs strates se rapprochant le plus possible d'un boisement naturel.

Un suivi des espèces invasives sera réalisé dès la plantation afin de s'assurer que le boisement ne soit pas colonisé notamment par le Robinier faux-acacia. Un suivi de la faune sera également réalisé durant toute la phase d'exploitation du poste électrique. Ce suivi faunistique ne concernera pas les insectes saproxyliques ni la recherche de gîtes à chiroptères. En effet, les plants seront trop jeunes pour pouvoir accueillir ces espèces au cours des premières années suivant la plantation. Au vu de l'absence d'habitats aquatiques sur les secteurs concernés par la compensation, aucun suivi des amphibiens ne sera mis en place. Le détail de ces mesures est précisé dans le chapitre « XII – Les mesures de suivis de la biodiversité ».

Cette mesure de compensation devra être maintenue au minimum pendant 50 ans.

XI. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT DE LA BIODIVERSITE

XI1.1. Aménagements d'abris pour les petits vertébrés au sol (MA2)

L'objectif est d'offrir des abris supplémentaires pour les petits vertébrés au sol.

Les abris seront construits à partir **des matériaux récupérés sur place** lors du déboisement. L'emploi de bois issu d'espèces végétales exotiques envahissantes (Laurier cerise, Laurier sauce, Robinier faux-acacia, Cerisier tardif) est proscrit.

En effet, un simple tas de bois peut suffire pour le Hérisson d'Europe, les amphibiens ou les reptiles en léthargie. La décomposition du bois est également une succession écologique à elle seule : lichens, champignons, micro-organismes, insectes xylophages qui laissent des sillons exploitables par les guêpes et abeilles sauvages, ressources alimentaires de divers prédateurs (oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères).

XI1.1.1. Refuge pour reptiles et amphibiens

■ Taille et forme :

Les tas de branches peuvent être érigés manuellement ou avec une machine, taille et forme important peu. Les tas n'ont pas besoin d'être très hauts : 50 - 100 cm suffisent, selon l'étalement. De gros tas en forme de U, ouverts vers le sud, offrent en outre des places au soleil, à l'abri du vent.

■ Matériau :

L'utilisation de rameaux, branches et pièces de troncs de diamètres variés garantit une grande diversité en cavités et places au soleil. On peut aussi utiliser des souches. Le bois de végétaux exotiques envahissants est proscrit.

Une litière faite de feuilles mortes ou de foin.

■ Construction :

Les tas de bois peuvent aussi bien être assemblés de manière chaotique que minutieusement empilés, à l'exemple des stocks de bois de feu. Dans ce dernier cas, qu'il s'agisse de bûches fendues ou non, cela vaut la peine de laisser dépasser de 5 - 10 cm quelques pièces, pour offrir aux lézards de petites terrasses exposées au soleil. Lors de l'aménagement, veiller à ce que les structures ne soient pas éloignées d'une strate herbacée.

Une litière au sol de feuilles mortes ou foin (20 cm d'épaisseur) offre un abri supplémentaire.



Figure 12 : Illustrations schématique et exemple in-situ de refuge pour reptile

XI1.1.2. Le gîte à Hérisson

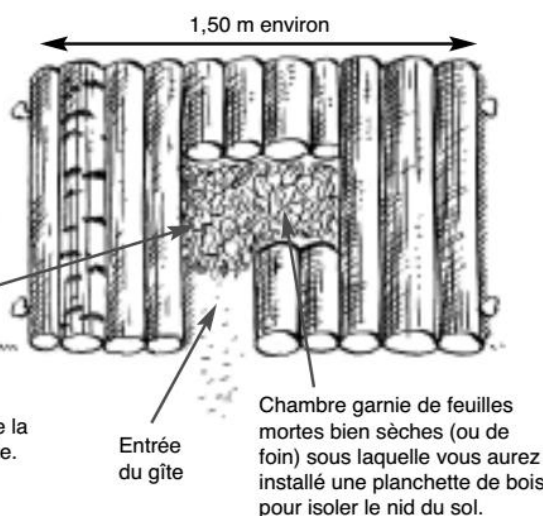
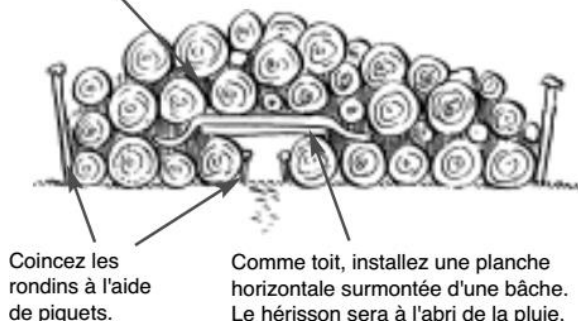
- Disposez une première hauteur de rondins de bois au sol en laissant une entrée et une chambre intérieure d'environ 30 cm de long sur 20-25 cm de large. Prévoir une hauteur d'environ 20 cm.
- Dans la chambre, au sol, installez une planche de bois sur laquelle vous disposerez un tapis de feuilles mortes (ou foin) bien sec. L'ensemble isolera le gîte du sol.
- Sur la chambre, déposez horizontalement une planche de bois surmontée d'une bâche. Cela permettra d'isoler le gîte de la pluie.
- Déposez ensuite plusieurs couches de rondins en veillant à ce que le gîte soit toujours accessible.
- Pour une meilleure isolation, il est possible de boucher les interstices entre les rondins.

Un gîte à hérisson

Avec un simple tas de bois, vous pouvez construire un gîte qui permettra au hérisson de passer l'hiver dans votre jardin, voire même d'y installer son nid pour élever ses petits.

La chambre mesure environ 30 cm de long sur 20 à 25 de large. Prévoyez une hauteur d'environ 20 cm.

En bouchant les interstices entre les bûches (avec de la mousse par exemple), vous isolerez davantage le gîte.



Une fois le gîte mis en place, maîtrisez votre curiosité : déranger un hérisson en hibernation peut le conduire à la mort. En revanche, vous pouvez ameubler le sol à l'entrée du gîte afin que les empreintes d'un locataire éventuel puissent s'y imprimer...

Figure 13 : Illustrations du refuge pour hérisson (source : FCPN)

c) Mise en œuvre

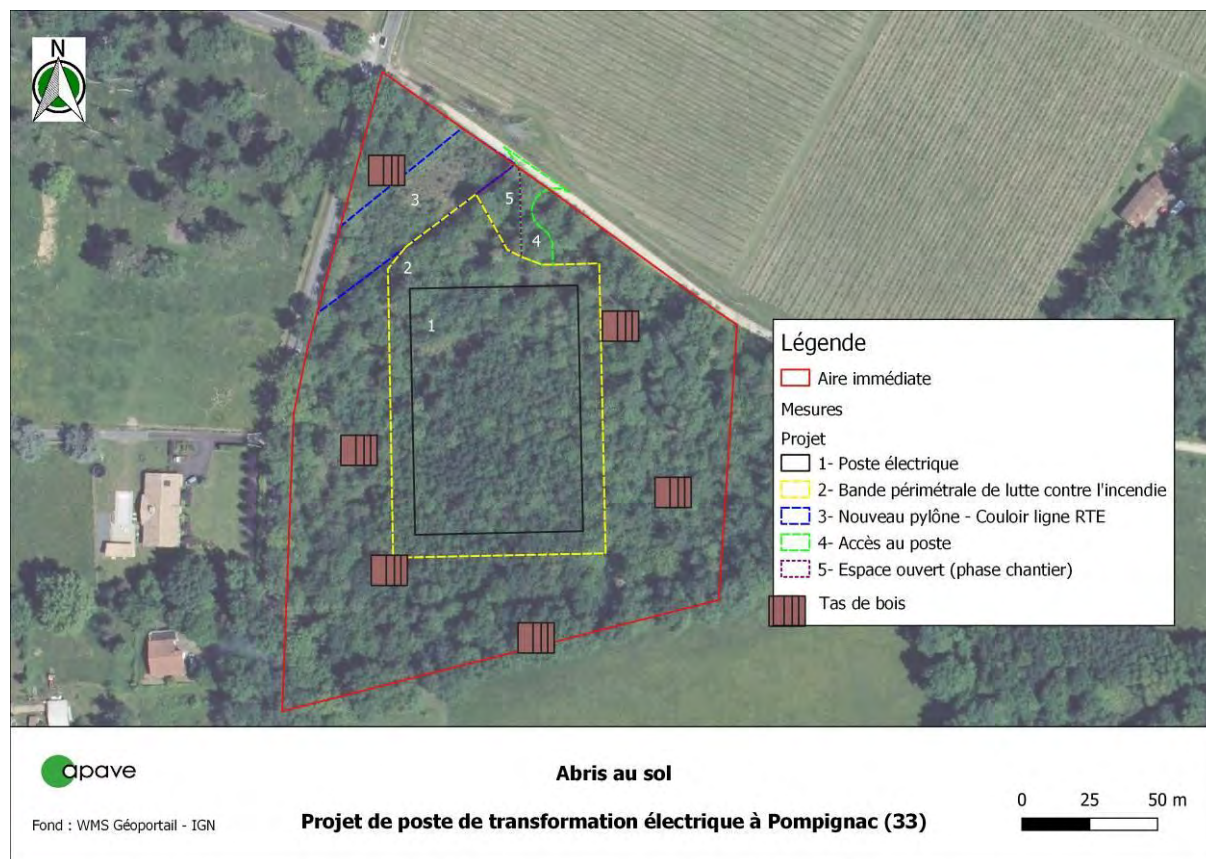
L'entreprise chargée du déboisement aura la charge de déposer en limite extérieure de chantier (et depuis le chantier), des tas de bois d'environ 1,5 m³. Le bois déposé sera principalement des bûches de gros diamètre (≥ 15 cm), mais il déposera aussi des branchages plus petits ($\varnothing : 5-15$ cm).

L'écologue en charge de la construction des abris récupérera le bois pour la réalisation des abris. Les gîtes artificiels seront donc installés après le déboisement. Le laps de temps entre le dépôt du bois et l'édification des abris doit être court pour éviter l'utilisation des tas de bois déposés anarchiquement comme abri par la faune. Il est donc préconisé de les construire dans la semaine suivant le dépôt du bois autour du chantier.

Même si Enedis est propriétaire du boisement, il est conseillé de ne pas déposer le bois en lisière nord pour éviter son ramassage par des personnes de passage sur le chemin bordant le bois.

Un plan de localisation des abris est fourni ci-après. Le Maître d'Ouvrage et l'écologue si référeront. Toute modification d'emplacement liée au contexte de l'aménagement, comme par exemple

une difficulté d'accès à une zone d'entreposage, devra être validée par l'écologue en charge du suivi écologique du chantier. A minima 6 abris seront aménagés, dont 2 pour le Hérisson d'Europe.



Carte 53 : Localisation des abris petite faune terrestre

XI1.2. Installation de niohirs pour les oiseaux (MA3)

L'objectif est d'offrir aux oiseaux des lieux de reproduction supplémentaires au sein de la parcelle d'Enedis.

Le type de niohirs est choisi en fonction des oiseaux qui sont impactés par la perte partielle de leur habitat boisé : les passereaux (mésanges, sittelles, rougegorge, etc), les pics, les grimpereaux ;

La quantité de niohirs est dépendante de la superficie disponible (1,37 ha), de la diversité en oiseaux et du type de niohir utilisé par ces derniers (passereaux, pics, etc.). 25 niohirs seront installés.

L'écologue fournira une liste des niohirs qui seront installés au sein du boisement :

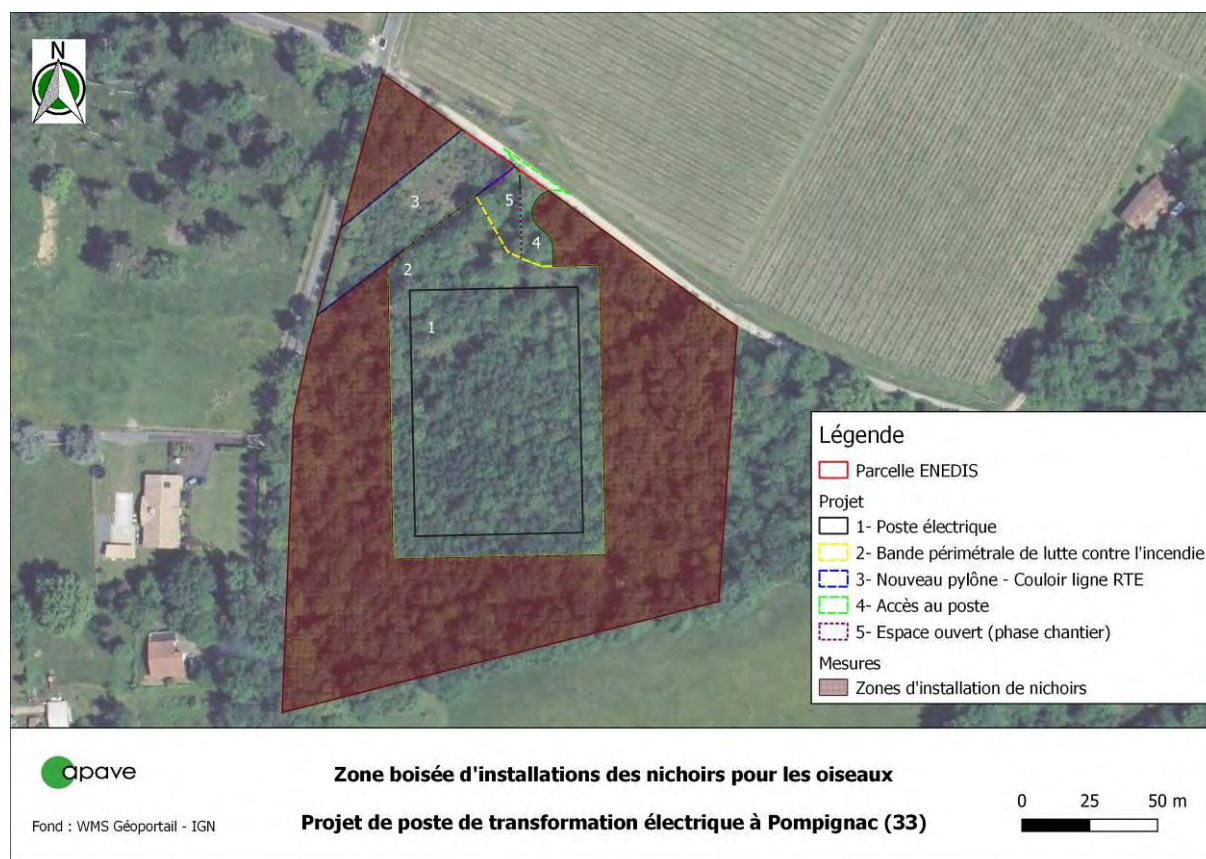
- 40 % des niohirs (10 unités) auront un trou d'envol de $\varnothing > 30$ mm, pour favoriser la nidification de passereaux : Mésange charbonnière, Mésange bleue, Rougequeue à front blanc, Sittelle torchepot, Rougegorge.
- 40 % des niohirs (10 unités) auront un trou d'envol de $\varnothing < 30$ mm : Mésanges de petites tailles, Troglodyte mignon,
- 20 % des niohirs (5 unités) seront spécifiques aux pics, grimpereaux.

Les niohirs seront positionnés au sein du boisement évité par le projet, sur les arbres conservés, jamais en plein soleil. Le trou d'envol doit être à l'opposé des vents dominants et le niohir légèrement penché vers l'avant pour protéger les oiseaux des intempéries. Une orientation est-sud-est du trou d'envol est

conseillée. Le nichoir doit être installé dans un endroit calme hors de portée des curieux (Homme, prédateurs tel que le chat). Les arbres recouverts de mousse sont évités en raison de l'humidité.

La hauteur d'installation est déterminée en fonction du type de nichoir, et donc de l'espèce visée (> 2 m et jusqu'à 6 m).

La pose aura lieu en fin d'automne - début d'hiver 2023 (entre octobre et janvier), au début des travaux du poste électrique. Les nichoirs seront ainsi installés avant le début de la période de reproduction de la majorité des oiseaux (dès février-mars l'année suivante).



Carte 54 : Zone boisée d'installation des nichoirs pour oiseaux

XI1.3. Installation de gîtes artificiels pour les chiroptères (MA4)

L'objectif est d'offrir aux chiroptères des lieux de repos supplémentaires au sein de la parcelle d'Enedis.

Les gîtes ne seront pas positionnés en partie ouest du boisement conservé, qui est soumise à des perturbations anthropiques : habitation, perturbations lumineuses (lampadaires, véhicules), risque de collision avec les véhicules.

Les gîtes seront positionnés sur les arbres existants, en lisière sud, en sous-bois à l'est de l'emplacement du poste électrique, et en lisière de poste électrique.

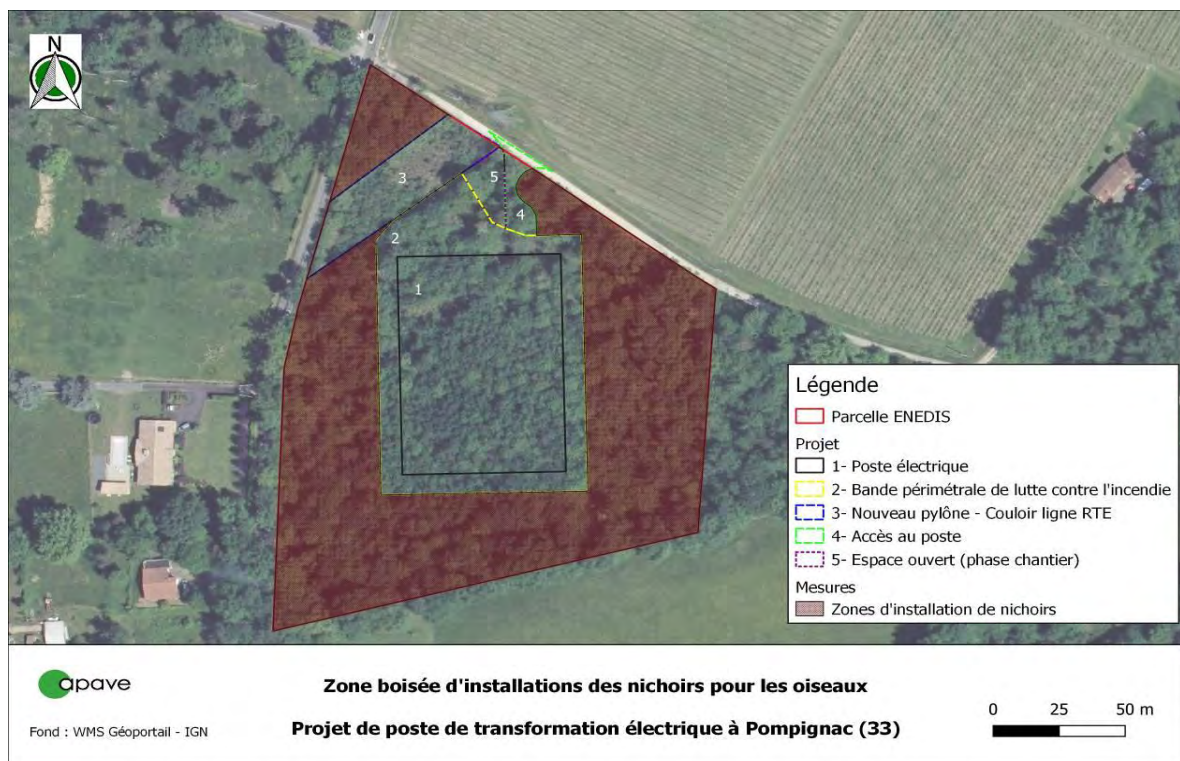
Il est préférable d'installer les gîtes à une hauteur minimale de 3 m et de façon que les chauves-souris puissent y accéder en vol direct, sans être gênées par des branches. L'entrée doit être dégagée de tout buisson ou branches basses pour permettre l'accès en vol des chauves-souris. L'entrée des gîtes est au nord, sud-est ou sud-ouest.

Les gîtes doivent être solidement fixés pour éviter qu'ils ne bougent avec le vent et d'autre part, il faut veiller à ce qu'aucun prédateur ne puisse s'en approcher.

La pose aura lieu en fin d'automne - début d'hiver 2023 (entre octobre et janvier), L'écologue aura ainsi le temps de sélectionner précisément les lieux d'implantations autour du chantier, et le type de gîte (estive, hivernage, etc.).

Le nombre de gîte sera défini selon deux critères :

- Afin d'améliorer les potentialités d'installation des chiroptères sur ce secteur forestier, Enedis s'engage à positionner a minima 3 gîtes arboricoles qui abritent les espèces forestières (Noctule de Leisler, Murin, Barbastelle, etc.) ;
- D'après le diagnostic écologique, les arbres coupés en début de chantier n'apparaissent pas favorables pour le repos des chiroptères. Cependant, si des arbres sont obturés par l'écologue en raison d'une potentialité de présence de chiroptère (mesure MR5), chaque arbre obturé sera compensé par la pose de 2 gîtes supplémentaires (entre octobre 2023 et janvier 2024).



Carte 55 : Zones d'installation des gîtes chiroptères

XII. LES MESURES DE SUIVIS DE LA BIODIVERSITE

Enedis entreprend dans le cadre de l'installation du poste électrique une amélioration de la qualité biologique du boisement qui devrait se traduire sur le moyen / long terme par une augmentation de la biodiversité.

Afin de mesurer l'augmentation de la biodiversité, un suivi écologique de la « parcelle Enedis » est prévu sur la durée d'exploitation de ce dernier.

Chaque suivi fera l'objet de comptes-rendus qui auront pour objectif d'évaluer l'efficacité des mesures mises en place et de les modifier si elles ne sont pas suffisamment efficaces.

Ce suivi sera réalisé par un bureau d'études spécialisé en écologie, ou un écologue indépendant.

XII.1. SUIVI DES ESPECES VEGETALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (EEE) (MS1)

L'écologue accompagnera Enedis dans les travaux de gestion des EEE sur la durée d'exploitation du poste électrique.

Dans le cadre de cette prestation, l'écologue sera chargé chaque année, et avant chaque intervention de gestion de :

- Faire un état des lieux des EEE sur le site : espèces, localisation, taille des sujets (hauteur et/ou circonférence des troncs).
L'état des lieux comprend un compte-rendu détaillant les EEE répertoriés, l'évolution par rapport au dernier recensement, les protocoles de gestion pour la prochaine action, et tout élément permettant à Enedis (et son prestataire) de prévoir la gestion des EEE ;
- Faire un piquetage des EEE avant le passage d'Enedis (son prestataire chargé de la gestion des plantes).
- Suivre les travaux de gestion des EEE et faire un bilan avec le prestataire et Enedis.

Le suivi interannuel des EEE permettra d'évaluer l'efficacité de la mesure de gestion des EEE, et au besoin, de l'ajuster.

Au terme de l'année 5, un bilan complet de la mesure sera produit par l'écologue. Ce bilan définira les modalités d'intervention les années suivantes.

Le suivi se déroulera donc chaque année durant 5 ans. Les travaux initiaux de gestion des EEE débuteront en septembre 2023. Le suivi se déroulera donc de 2024 à 2028 (n à n+4). Ensuite, le suivi se poursuivra tous les 5 ans sur la durée d'exploitation du poste électrique. En cas de retour d'EEE, les interventions pourront être reprises selon les modalités définies par l'écologue (nombre d'intervention / an, nombre d'années consécutives, protocoles ajustés, etc.).

XII.2. SUIVIS DES HAIES, FOURRES ET BOISEMENT (MS2)

Les suivis concernent la haie rustique et les fourrés au nord, ainsi que la haie landicole autour du poste électrique mais également le boisement faisant l'objet de la mesure MC5.

L'objectif est de vérifier que ces milieux soient perrennables dans le temps et que les espèces sauvages les exploitent durant leurs cycles biologiques (suivis faune).

Dans le cadre de la mesure MC5, un suivi sera réalisé l'année suivant la plantation afin de remplacer les sujets dépérissants et de s'assurer du maintien de la densité d'arbres souhaitée. Un passage sera donc mis en place tous les trois mois au cours de cette année ce qui permettra également de s'assurer du taux de reprise de la plantation.

Le suivi de la qualité de ces habitats sera réalisé par transect avec identification des espèces végétales, évaluation du recouvrement des différentes strates de végétation, évaluation de la qualité écologique en lien avec leur vieillissement. Le suivi consistera aussi à alerter le maître d'ouvrage si des dégradations sont constatées, à le guider sur les pratiques d'entretien ou de plantations complémentaires.

Le relevé de flore est réalisé en période printanière par un botaniste qui fournira un compte rendu après chaque année de suivi.

Le suivi est réalisé chaque année durant 5 ans, puis tous les 5 ans sur la durée d'exploitation du poste électrique.

XII.3. SUIVI AVIFAUNE (MS3)

L'avifaune nicheuse sera étudiée, ainsi que son occupation du site, notamment au niveau des nouveaux aménagements réalisés (haie, fourrés, lande, boisement). Cette mesure s'applique également au boisement créé dans le cadre de la mesure de compensation MC5.

Le suivi de l'avifaune en période de reproduction sera réalisé dès le printemps suivant le début des travaux.

Ce suivi sera entamé au printemps 2024. Les périodes de passage devront être similaires chaque année, avec un passage entre mi-avril et mi-mai, et un passage entre mi-mai et mi-juin. Les visites seront réalisées en journée, puis le soir pour les oiseaux nocturnes.

- 5 points d'écoute de 15 min seront répartis dans chaque formation naturelle ou artificielle : boisement, haies, près du poste source, lisières forestières, servitude électrique.
- En complément du suivi de l'avifaune du site, il sera également réalisé un suivi de l'occupation des 25 nichoirs installés autour du poste électrique. Le taux d'occupation sera évalué et les espèces occupant les nichoirs seront identifiées à distance pour ne pas perturber la nidification. Ce suivi permettra aussi de suivre l'état de dégradation des nichoirs et leur éventuel remplacement. En période automnale, les nichoirs seront vidés pour la saison de reproduction suivante.

Le suivi de l'avifaune fera l'objet d'un compte rendu annuel avec géolocalisation des observations (cartographies) et statut nicheur des espèces.

Le suivi est réalisé chaque année durant 5 ans (2024 à 2038), puis tous les 5 ans sur la durée d'exploitation du poste électrique.

Le suivi interannuel permettra de mesurer l'évolution de la population avicole de la parcelle Enedis ainsi que des parcelles de compensation durant la période de reproduction, et il pourra aussi témoigner de l'évolution des formations végétales en fonction des niches écologiques occupées par les espèces.

XII.4. SUIVI CHIROPTERE (MS4)

XII.4.1. Les gîtes

Les gîtes artificiels installés feront l'objet d'un suivi d'occupation.

La détection de l'occupation sera effectuée par observation de traces de présence (guano) et/ou détection thermique. Il n'y aura pas de dérangement des chiroptères au gîte.

Chaque année, un passage sera réalisé en période d'activité. Lorsqu'il apparaît nécessaire, le nettoyage des gîtes sera réalisé en période d'activité des chiroptères pour limiter l'incidence sur les spécimens éventuellement présents. Toute intervention est interdite en période d'hivernage pour éviter le réveil des individus et leur probable mortalité.

Le vieillissement des arbres en phase d'exploitation du poste source amènera de nouvelles niches écologiques et potentiellement de nouveaux lieux de gîte (fissures, cavités). Le boisement sera donc parcouru pour identifier les arbres utilisés par les chiroptères pour se reposer.

Le suivi fera l'objet d'un compte rendu annuel. Le suivi interannuel permettra de mesurer l'évolution de l'occupation des gîtes. Après 3 années, un premier bilan est établi. Si les gîtes ne sont pas occupés, l'écologue modifiera leur emplacement. S'ils sont détruits ou en mauvais état, ils seront remplacés. A long terme, il est attendu l'apparition de gîtes naturels par vieillissement des arbres (fissures, cavités) et/ou des forages de pics et insectes saproxyliques.

XII.4.2. L'activité des chiroptères

En parallèle du suivi des gîtes, un suivi des chiroptères en activité sera réalisé.

L'activité des chiroptères sera évaluée par un chiroptérologue muni d'un détecteur d'ultrason permettant d'identifier les espèces, leur activité (transit, chasse) et leur utilisation du territoire.

Ce suivi sera entamé au printemps 2024. Les périodes de passage devront être similaires chaque année, avec un passage en juin, et un autre en septembre. Les visites seront réalisées durant les premières heures de la nuit.

4 points d'écoute seront répartis dans chaque formation naturelle ou artificielle : boisement, lisière forestière, zone ouverte du poste, servitude RTE. Cette mesure s'applique également au boisement créé dans le cadre de la mesure de compensation MC5.

Les points d'écoute auront une durée d'une heure chacun.

Le suivi fera l'objet d'un compte rendu annuel indiquant les espèces actives sur ce territoire, leur occupation du territoire, etc. L'intérêt des aménagements réalisés sera aussi évalué au regard des données collectées.

On procèdera à un suivi annuel durant 5 ans (2024 à 2028), puis tous les 5 ans sur la durée d'exploitation du poste électrique.

XII.5. SUIVI DES INSECTES SAPROXYLIQUES (MS5)

Un relevé d'émergence des insectes saproxyliques sera fait sur les arbres parasités de la parcelle boisée Enedis autour du poste électrique.

Chaque arbre parasité sera localisé et il sera compté le nombre de trous d'émergence sur les fûts et les branches basses nettement visibles depuis le sol.

La prise de photographies chaque année permettra de suivre l'évolution du parasitisme sur chaque arbre.

Dans le cadre du suivi, il sera notamment déterminé l'essence parasitée, le diamètre du fût à 1 mètre de hauteur, la présence d'écorce, la présence de mousse ou lichens, la présence de blessure sur l'arbre.

Concernant les trous d'émergences, le diamètre sera mesuré pour déterminer les espèces :

- Un diamètre d'émergence > 5 mm correspondant en partie aux trous d'émergence de Grand capricorne, Lucane cerf-volant, Rosalie des Alpes ;
- Un diamètre d'émergence < 5 mm correspondant à la majorité des insectes saproxyliques.

Le suivi doit être effectué après l'émergence des insectes, en octobre-novembre. Il est initié chaque année durant 5 ans (2024 à 2028), puis tous les 5 ans sur la durée d'exploitation du poste électrique.

Le suivi fera l'objet d'un compte rendu annuel permettant de suivre l'évolution du peuplement d'insectes saproxyliques.

XII.6. SUIVI DE LA PETITE FAUNE

XII.6.1. Le Hérisson (MS6)

L'inventaire se déroulera dans la parcelle Enedis, et dans les formations végétales voisines favorables (prairies, friches ouvertes). Cette mesure s'applique également au boisement créé dans le cadre de la mesure de compensation MC5.

L'observation du Hérisson sera réalisée à la sortie de l'hibernation, entre fin février et jusqu'en avril.

Les Hérissons étant nocturnes, l'observation sera faite de nuit.

Concernant les 2 gîtes aménagés pour le Hérisson, ils seront entretenus et nettoyés pour être toujours accueillant pour l'espèce. Leur occupation sera vérifiée par l'observation de toute sorte de traces (empreintes, fèces, poils). L'espèce occupant le gîte sera déterminée à l'aide des informations recueillies par l'écologue en charge du suivi.

Le suivi de l'écologue débutera au printemps 2024, après mise en place des abris (en 2023).

Le suivi fera l'objet d'un compte rendu annuel permettant de suivre l'évolution du peuplement de Hérisson d'Europe. Le suivi de l'espèce permettra aussi de contrôler l'état des abris et de les alimenter en bois si nécessaire, ou de les nettoyer (avant la période d'hibernation, à l'automne).

XII.6.2. Les reptiles²⁴ (MS7)

L'inventaire des reptiles sera réalisé par un herpétologue et à vue uniquement. Cette mesure s'applique également au boisement créé dans le cadre de la mesure de compensation MC5.

Les observations visuelles sont effectuées le long de transects définis au préalable, à une vitesse constante (environ 20 m / min) et sur une largeur de 2 mètres.

La longueur des transects est adaptée au contexte local, mais ils ne doivent pas dépasser 150 m. Ils sont espacés d'au moins 50 m minimum.

La probabilité d'observer des reptiles est plus élevée durant la période d'exposition au soleil (thermorégulation). Les transects seront donc positionnés sur des secteurs ouverts du site : en lisière forestière, le long des haies aménagées, le long de la bande périmétrale au poste électrique, le chemin d'accès.

Les inventaires auront lieu le matin, à la sortie de l'hibernation en avril-mai (2 visites), puis après les fortes chaleurs estivales, en septembre (1 visite). Les conditions météorologiques d'inventaire seront indiquées (les jours de fortes pluies ou de canicule sont par exemple évités).

On procèdera à un suivi annuel durant 5 ans (2024 à 2028), puis tous les 5 ans sur la durée d'exploitation du poste électrique.

Le suivi fera l'objet d'un compte rendu annuel. La succession des comptes-rendus permettra de suivre l'évolution du peuplement de reptiles du site.

²⁴ Méthode de suivi issue des protocoles de suivi des populations de reptiles POPReptile

XII6.3. Les amphibiens (MS8)

L'inventaire des amphibiens sera réalisé par un herpétologue en période de reproduction, entre janvier et juin. Il permettra de vérifier la présence des populations d'amphibiens dans les fossés autour de la parcelle boisée d'Enedis.

La détermination des espèces présentes et l'état des populations sera défini par un suivi visuel, auditif et si besoin, par des captures temporaires de spécimens (relâchés immédiatement à l'endroit de capture). L'inventaire est réalisé en début de nuit, lorsque les amphibiens sont les plus actifs.

Les observations sont effectuées le long de transects matérialisés par les fossés. Ces fossés seront décrits : niveau d'eau, profondeur, pente des berges, substrat, végétalisation, pollution, etc.

La probabilité d'observer des reptiles est plus élevée en période de reproduction, lors des rassemblements au niveau des points d'eau. Une visite aura lieu en janvier-février pour inventorier les amphibiens à la reproduction précoce, et une seconde en mars-avril pour inventorier les amphibiens à la reproduction tardive.

On procèdera à un suivi annuel durant 5 ans (2024 à 2028), puis tous les 5 ans sur la durée

Le suivi fera l'objet d'un compte rendu annuel. La succession des comptes-rendus permettra de suivre l'évolution du peuplement d'amphibiens du site.

Le calendrier de suivi est présenté ci-après :

Tableau 25 : Calendrier prévisionnel des suivis biodiversité jusqu'en 2028

		2023												2024												2025												
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
		An 0												An 1												An 2												
Travaux	Durée estimée des travaux																																					
Amont des travaux puis Travaux	Suivi gestion des EEE zone chantier																																					
	Suivi gestion des EEE boisement conservé																																					
Exploitation	Inventaire EEE et suivi gestion des EEE																																					
Travaux, Exploitation	Plantations haies et fourrés, puis suivi																																					
Travaux, Exploitation	Suivi du développement spontané de la lande pendant 3ans, puis semi potentiel																																					
Exploitation	Suivi avifaune (2 visites/an) et nichoirs																																					
Exploitation	Suivi chiroptères (2 visites/an) et gîtes																																					
Exploitation	Suivi coléoptères saproxylique																																					
Exploitation	Suivi Hérisson et gîtes																																					
Exploitation	Suivi reptiles																																					
Exploitation	Suivi amphibiens																																					

		2026												2027												2028											
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		An 3												An 4												An 5											
Travaux	Durée estimée des travaux																																				
Amont des travaux puis Travaux	Suivi gestion des EEE zone chantier																																				
	Suivi gestion des EEE boisement conservé																																				
Exploitation	Inventaire EEE et suivi gestion des EEE																																				
Travaux, Exploitation	Plantations haies et fourrés, puis suivi																																				
Travaux, Exploitation	Suivi du développement spontané de la lande pendant 3ans, puis semi potentiel																																				
Exploitation	Suivi avifaune (2 visites/an) et nichoirs																																				
Exploitation	Suivi chiroptères (2 visites/an) et gîtes																																				
Exploitation	Suivi coléoptères saproxylique																																				
Exploitation	Suivi Hérisson et gîtes																																				
Exploitation	Suivi reptiles																																				
Exploitation	Suivi amphibiens																																				

Légende

	Travaux d'aménagement du poste, de gestion, de plantations et semis
	Suivis écologiques
	Nettoyage : gîtes, nichoirs

XIII. SYNTHÈSE DES MESURES ET CALENDRIER D'ACTIONS

XIII.1. SYNTHÈSE DES MESURES EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITÉ

Le tableau suivant est un récapitulatif des mesures d'évitement, d'accompagnement, de réduction, de compensation et de suivis proposées.

Tableau 26 : Liste des mesures en faveur de la biodiversité

Code et intitulé des mesures	
ME1	Adaptation du projet au contexte écologique
MA1	Accompagnement du Maître d'ouvrage et Maître d'œuvre sur la durée du chantier
MR1	Balises du chantier
MR2	Planifier le début du chantier en fonction des exigences écologiques des espèces remarquables
MR3	Limiter les incidences sur les arbres en périphérie du chantier
MR4	Favoriser la fuite des espèces en dehors de la zone chantier après le débroussaillage
MR5	Vérifier l'absence de chiroptère en repos
MR6	Aménagement d'une barrière anti-franchissement des amphibiens
MR7	Réduire les risques de pollution des sols et de l'eau
MR8	Prévention contre les espèces végétales exotiques envahissantes (EEE) dans l'emprise aménagée
MR9	Planifier les dates d'entretien de la végétation située au niveau de la bande périmétrale de lutte extérieure contre les incendies et de la servitude électrique
MR10	Absence d'éclairage du poste électrique
MC1	Restauration du sous-bois évité par gestion des EEE
MC2	Plantation d'une haie et de fourrés d'intérêt écologique
MC3	Semis d'une haie landicole en bordure de poste
MC4	Conservation du boisement à long terme
MC5	Création d'un boisement de feuillus
MA2	Aménagements d'abris pour les petits vertébrés au sol
MA3	Installation de nichoirs pour les oiseaux
MA4	Installation de gîtes artificiels pour les chiroptères
MS1	Suivi des espèces végétales exotiques envahissantes
MS2	Suivi des haies et fourrés
MS3	Suivi avifaune
MS4	Suivi chiroptère
MS5	Suivi des insectes saproxyliques
MS6	Suivi du hérisson d'Europe
MS7	Suivi des reptiles
MS8	Suivi des amphibiens

Tableau 27 : Calendrier de réalisation des différentes mesures

		2023												2024												2025											
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Travaux	Durée estimée des travaux de construction du poste électrique																																				
MA1	Accompagnement du Maître d’ouvrage et Maître d’œuvre sur la durée du chantier : référent biodiversité							Prépa chantier																													
MR1	Balisage du chantier																																				
	Balisage du géomètre																																				
	Clôture anti-franchissement																																				
	Clôture chantier																																				
MR2	Planification du déboisement - débroussaillage complet																																				
MR3	Limiter les incidences sur les arbres en périphérie du chantier																																				
MR4	Favoriser la fuite des espèces en dehors de la zone chantier après le débroussaillage																																				
MR5	Vérifier l’absence de chiroptère en repos																																				
MR6	Aménagement d’une barrière anti-franchissement des amphibiens																																				
MR7	Réduire les risques de pollution des sols et de l’eau																																				
MR8	Prévention contre les espèces végétales exotiques envahissantes (EEE) dans l'emprise aménagée																																				
	Guide de gestion des EEE																																				
	Balisage avant gestion																																				
	Sensibilisation - chantier																																				
	Gestion des EEE																																				
MR9	Planifier les dates d’entretien de la végétation située au niveau des obligations légales de débroussaillage et de la servitude électrique																																				
MC1	Restauration du sous-bois évité par gestion des EEE																																				
	Intervention initiale																																				
	2 Interventions / ans pendant 5 ans																																				
MC2	Plantation d'une haie et de fourrés d'intérêt écologique																																				
MC3	Suivi du développement spontané de la lande en bordure de poste (3 ans).																																				
	Semi complémentaire de lande (si nécessaire)																																				
MC5	Création d'un boisement de feuillus																																				
MA2	Aménagements d'abris pour les petits vertébrés au sol																																				
MA3	Installation de nichoirs pour les oiseaux																																				
MA4	Installation de gîtes artificiel pour les chiroptères																																				
MS1	Suivi des EEE																																				
MS2	Suivi des haies et fourrés																																				
MS3	Suivi avifaune																																				
	Suivi peuplement																																				
	Suivi nichoirs et nettoyage																																				
MS4	Suivi chiroptère																																				
	Ecologie acoustique																																				
	Suivi gîtes et nettoyage																																				
MS5	Suivi des insectes saproxyliques																																				
MS6	Hérisson d'Europe																																				
	Suivi de l'espèce																																				
	Suivi gîtes et nettoyage																																				
MS7	Reptiles																																				

[illegible]

XIII3. COUT DES MESURES A VOCATION ECOLOGIQUE

Tableau 28 : Coût des mesures à vocation écologique

Code et intitulé des mesures		Précisions	Coût total estimé € H.T.
ME1	Adaptation du projet au contexte écologique		Pas de surcoût
MA1	Accompagnement du Maître d'ouvrage et Maître d'œuvre sur la durée du chantier	Planning chantier / sensibilisation du personnel de chantier / contrôles du balisage du chantier, des dispositifs préventifs de lutte contre les pollutions / suivis du nettoyage du site, du terrassement, puis suivi régulier du chantier / plan de gestion de la végétation et OLD	Pour un chantier d'une durée de 3 ans (phase préparatoire comprise) : 13 500 €
MR1	Balisage du chantier		Pas de surcoût
MR2	Planifier le début du chantier en fonction des exigences écologiques des espèces remarquables		Pas de surcoût
MR3	Limiter les incidences sur les arbres en périphérie du chantier		Pas de surcoût
MR4	Favoriser la fuite des espèces en dehors de la zone chantier après le débroussaillage		Pas de surcoût
MR5	Vérifier l'absence de chiroptère en repos	Bombe aérosol / Matériel d'observation et d'obturation des arbres Intervention en hauteur à 2 personnes Durée : 1 à 2 jours	1 600 € à 3 200 €
MR6	Aménagement d'une barrière anti-franchissement des amphibiens	Clôture métallique : 515 ml / Piquets tous les 5 m : 103 unités Intervention à 2 minimum Durée : 3 à 4 jours	16 000,00 €
MR7	Réduire les risques de pollution des sols et de l'eau		Pas de surcoût
MR8	Prévention contre les espèces végétales exotiques envahissantes (EEE) dans l'emprise aménagée	Guide des EEE / Balisage des EEE / Gestion des EEE : coupe des rameaux fleuris ou montés en graine, coupe des pieds et enlèvement des souches / Gestion des déchets d'EEE	7 000,00 €
MR9	Planifier les dates d'entretien de la végétation située au niveau de la bande périmétrale de lutte extérieure contre les incendies et de la servitude électrique		Pas de surcoût
MR10	Absence d'éclairage du poste électrique		Pas de surcoût
MC1	Restauration du sous-bois évité par gestion des EEE	Par an : 2 interventions Coût pour 5 ans :	25 000,00 €
MC2	Plantation d'une haie et de fourrés d'intérêt écologique	470 plants au total	8 500,00 €
MC3	Semis d'une haie landicole en bordure de poste	Suivi 3 ans Semi potentiel après 3 ans	1 500,00 €
MC4	Conservation du boisement à long terme		Pas de surcoût
MC5	Création d'un boisement de feuillus	1 hectare de boisement planté sur la commune de Pompignac	75 000 €
MA2	Aménagements d'abris pour les petits vertébrés au sol	6 abris / utilisation du bois de coupe	2 250,00 €
MA3	Installation de nichoirs pour les oiseaux	25 nids Installation en hauteur (2 pers.)	3 250,00 €
MA4	Installation de gîtes artificiel pour les chiroptères	3 gîtes Installation en hauteur (2 pers.)	2 250,00 €
MS1	Suivi des espèces végétales exotiques envahissantes	Par an : 2 suivis + CR Coût pour 5 ans :	2 125,00 €
MS2	Suivi des haies et fourrés	Par an : 1 suivi pour chaque aménagement + CR Coût pour 5 ans :	1 125,00 €
MS3	Suivi avifaune	Par an : 2 suivis repro. + suivi nichoir + nettoyage + CR Coût pour 5 ans :	3 000,00 €
MS4	Suivi chiroptère	Par an : 2 écoutes + suivi gîte + nettoyage + CR Coût pour 5 ans :	3 000,00 €
MS5	Suivi des insectes saproxyliques	Par an : 1 visite + CR Coût pour 5 ans :	1 125,00 €

Code et intitulé des mesures		Précisions	Coût total estimé € H.T.
MS6	Suivi du hérisson d'Europe	Par an : 1 visite + nettoyage gîte + CR Coût pour 5 ans :	1 250,00 €
MS7	Suivi des reptiles	Par an : 3 visites + CR Coût pour 5 ans :	1 500,00 €
MS8	Suivi des amphibiens	Par an : 2 visites + CR Coût pour 5 ans :	1 500,00 €

XIII4. GAIN ECOLOGIQUE

Enedis fait le choix de mesures de compensation sur la parcelle boisée située autour du poste électrique ainsi que la plantation de boisements de feuillus (chênaie) au sein de parcelles localisées sur la commune de Pompignac.

Tableau 29 : Evolution de la parcelle boisée avec et sans projet

Evolution du site en l'absence de projet	Evolution du site avec le projet et sa démarche ERC
La lisière ouest et la partie ouest de la lisière nord sont en EBC, il apparait donc probable que ces lisières soient conservées (sauf sur demande motivée en Mairie). Concernant le reste du boisement qui n'est pas entretenue, il vieillira tout en ayant un sous-bois progressivement envahi sur toute sa surface par les espèces végétales exotiques envahissantes, réduisant la diversité biologique végétale herbacée à arbustive. Ces végétaux atteindront plusieurs mètres de hauteur régulièrement sur tout le sous-bois (certains lauriers-cerises mesurent déjà jusqu'à 5 m, et la plupart mesurent entre 1 et 2 m de hauteur). La strate arborée de feuillus ne pourra plus se renouveler à partir de semence au sol, étouffée par les strates herbacées à arbustive haute de lauriers, cerisier tardif et robinier. Le boisement ne pourra donc pas se renouveler et déperira à long terme au profit d'un couvert végétal dominé par les essences exotiques envahissantes à fort pouvoir colonisateur. Les espèces animales forestières qui exploitent le boisement actuellement pourront le fréquenter tant qu'elles y trouvent les ressources nécessaires à leur cycle biologique. Il n'est pas certain que le vieillissement du boisement s'accompagne d'une diversification des espèces sauvages notamment en raison de la dégradation du sous-bois et du non-renouvellement de la strate arborée de feuillus, conséquence de l'envahissement par les végétaux exotiques envahissants. La dominance de ces derniers s'accompagnera alors d'une diminution de la biodiversité autochtone en raison de la disparition de niches écologiques et d'une uniformisation de l'habitat très dégradé. Si le boisement est finalement entretenu et exploité, il est possible à moyen terme que le boisement fasse l'objet d'une coupe forestière, ce qui pourrait entraîner une perte de sujets arborés remarquables sur la lisière au sud. La coupe forestière aurait une incidence non négligeable sur la biodiversité caractéristique de ce milieu avec une désertion du site durant plusieurs décennies, même s'il y a replantation de feuillus, ou d'une baisse probable si le boisement de feuillus laisse place à une pinède de production dans laquelle il est reconnue que la biodiversité est limitée par les interventions répétées d'entretien et son cycle d'exploitation relativement court (40-50 ans). La coupe du boisement pourrait aussi avoir une incidence vis-à-vis des espèces exotiques envahissantes. Un propriétaire forestier non avisé sur le sujet pourrait favoriser la dispersion de ces indésirables en dehors de sa parcelle : broyage de la végétation employé en paillage, export sans mesures de précaution, absence de nettoyage du matériel et des engins ; voire sur sa parcelle : dispersion lors de travaux du sol, etc.	A l'échelle du projet, le boisement diminue en superficie (- 9 454 m²) en son centre, là où les sujets sont encore jeunes. La perte de fourrés représente 157 m². Le boisement autour du poste (1,37 ha) est aussi acquis par Enedis qui en aura donc la gestion future. Enedis fait la démarche de modifier le périmètre des EBC afin que ce dernier soit intégralement classé autour du poste (sauf sous la ligne électrique actuelle régulièrement débroussaillée), dans la limite de son foncier. Il n'y aura donc pas de coupe rase du boisement autour du poste électrique. Enedis fait le choix de proposer des mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement sur la parcelle boisée acquise en raison de son état actuel dégradé et de son évolution probable vers un boisement de qualité médiocre. Dans le cadre de la gestion conservatoire du poste, Enedis engage des mesures visant à restaurer le boisement et à diversifier les niches écologiques exploitables par les espèces sauvages en : - Apportant de la diversité d'habitat par une plantation d'une haie de feuillus, des fourrés et du semi de lande. Ce sont des milieux positionnés en continuité de boisement ou en sous-bois clair. Ils seront donc accessibles à la faune du sol via les continuités forestières et la faune aérienne. Les espèces de milieux semi-ouverts présentent ponctuellement sous la ligne électrique actuelle (fourrés entretenus) trouveront de nouveaux habitats exploitables à court ou moyen terme. Les espèces pourront s'y reproduire, s'y alimenter ou s'y reposer durablement. - Installant des abris pour la faune au sol, des nichoirs pour les oiseaux et des gîtes pour les chauves-souris. Ces habitats viendront compenser la perte de surfaces boisées et aussi le délai de développement des plantations et semis (une à quelques années). - Enedis s'engage à gérer les espèces végétales exotiques envahissantes du boisement pour réduire drastiquement leurs effets néfastes et ainsi favoriser les espèces végétales autochtones du sous-bois. La suppression des végétaux exotiques favorisera aussi le renouvellement des feuillus à partir des semences produites par les sujets sur place. - Le boisement sera laissé en évolution libre (hormis pour les espèces exotiques envahissantes). Les arbres ne seront pas prélevés (sauf exceptionnellement en cas de risque de chute vers le poste électrique ou les riverains), qu'ils soient vivants ou morts (sur pieds ou au sol). Cela favorisera l'apparition de nouvelles niches écologiques. - La conservation du boisement et son classement en EBC participent au maintien à très long terme d'une continuité écologique boisée. Il n'y aura donc pas de modification du caractère boisé du lieu, mais un travail de gestion approprié pour en améliorer son état de conservation et le maintenir sur le long terme. Il en résultera un maintien des espèces sauvages aujourd'hui présentes, puis une diversification en raison des nouveaux habitats semi-ouverts aménagés, de l'entretien du sous-bois et du vieillissement du boisement.

Evolution du site en l'absence de projet	Evolution du site avec le projet et sa démarche ERC
	En complément des mesures mise en place à proximité directe du poste électrique, Enedis s'engage à réaliser une plantation de 10 447 m² de chênaie sur des parcelles localisées sur la commune de Pompignac. La mise en place de cette mesure va permettre de recréer des milieux boisés dont la gestion va favoriser l'installation d'une biodiversité végétale et animale caractéristique de ces habitats. Le boisement fera l'objet de mesures de suivi afin de s'assurer que le secteur ne soit pas colonisé par des espèces exotiques envahissantes et que ce dernier puisse vieillir naturellement apportant des niches écologiques pour de nombreuses espèces. Au vu du secteur impacté par le projet (jeunes individus, présence d'espèces exotiques envahissantes, milieu dégradé), la mise en place d'un boisement géré va permettre un gain certain de biodiversité permettant d'assurer un milieu favorable au cycle de vie de nombreuses espèces (oiseaux, chiroptères, coléoptères saproxyliques...) sur le long terme.

A niveau du projet, le gain écologique sur le milieu forestier sera visible à court ou moyen terme par la suppression des espèces végétales exotiques envahissantes et le développement (puis la maturation) des espaces verts aménagés. Sur le long terme, le gain écologique s'exprimera par une diversification de la biodiversité en lien avec l'apparition de nouvelles niches écologiques dans un boisement mûre et vieillissant.

A l'échelle communale, le gain écologique sur le milieu forestier sera visible à moyen et long terme avec la création d'un hectare de boisement de feuillus (chênaie) dont la gestion permettra de favoriser la création d'habitats favorables à l'accueil d'espèces faunistiques et floristiques caractéristiques des milieux boisés.

XIII5. IMPACTS RESIDUELS SUR LES ESPECES ET CORTEGES D'ESPECES PROTEGEES APRES MISE EN ŒUVRE DES MESURES DE COMPENSATION

XIII5.1. Flore

La démarche de choix de l'emplacement du projet de poste source évite les stations de flore protégée et patrimoniale.

Aucune incidence n'est recensée sur l'Orchis à fleurs lâches, en dehors du périmètre du projet (distance ≥ 25 m).

XIII5.2. Écureuil roux

Le poste source occupera une superficie inférieure à 1 hectare. Il réduira très légèrement la part boisée de ce secteur géographique. Cependant, il a été privilégié une installation au cœur du boisement, qui est constitué d'essences pionnières se caractérisant par un développement rapide indiquant qu'il est relativement jeune. Les lisières ouest et sud, composées de vieux chênes, sont préservées et représentent un habitat plus qualitatif pour l'espèce. De plus, la part conservée du boisement n'est pas isolé puisque des massifs forestiers plus vastes sont présents à l'est, avec notamment un massif boisé de plus de 16 ha en EBC.

Sur le long terme, la mise en place de la mesure de compensation « MC5 – Création d'un boisement de feuillus » va permettre de sécuriser, à l'échelle communale, la superficie d'habitat favorable au cycle de vie de cette espèce.

Les mesures en phase travaux permettront à l'Écureuil roux de se déplacer dans les boisements en continuité du projet, et ainsi de ne pas détruire de spécimen (adaptation du calendrier de travaux, balisage chantier, etc.). Le boisement conservé, situé sur le foncier Enedis du projet (environ 13 699 m²), bénéficiera de mesures de conservation sur le long terme : aucun prélèvement d'arbre, classement en EBC (arrêté dans le cadre du projet), gestion des espèces végétales exotiques envahissantes (EEE). De plus, des plantations de haies et fourrés de feuillus (571 m²) et semis de lande (1 620 m²) diversifieront la parcelle. L'ensemble des mesures de création et gestion du boisement et des haies sur le long terme permettront le vieillissement des arbres, qui seront alors plus propices au maintien de l'espèce autour du poste électrique.

L'Écureuil roux est un mammifère sylvicole dont les populations ne sont pas menacées en Nouvelle-Aquitaine, ni localement. Le projet de poste source électrique ne menacera pas de disparition la population d'Écureuil roux de ce secteur géographique.

XIII5.3. Hérisson d'Europe (espèce potentielle)

Le Hérisson d'Europe est un mammifère terrestre qui exploite un large éventail d'habitats ouverts à boisés, ruraux à urbains.

Pour éviter la mortalité de l'espèce, les mesures en phase travaux sont adoptées, telles que l'adaptation du calendrier des travaux de débroussaillage et déboisement, la délimitation du chantier par une clôture pour éviter un retour de la petite faune terrestre dans la zone chantier.

Enedis s'engage aussi, au travers de mesures de compensation, à conserver le boisement situé sur sa parcelle (13 699 m²), à améliorer son sous-bois par gestion des EEE, à diversifier les habitats (haie, fourrés, lande représentant 2 191 m²) autour du poste, à conserver des arbres morts. Ces nouveaux habitats seront attrayants pour ces proies et donc son alimentation, pour se protéger d'éventuels prédateurs, pour se reproduire ou se reposer. Le Hérisson pourra donc exploiter les espaces verts

autour du poste électrique ainsi que des abris artificiels qui seront installés en début de chantier. Un suivi de l'espèce sera engagé pour vérifier sa présence sur ce secteur géographique.

En plus de ces mesures, la mise en place de la mesure « MC5 - Création d'un boisement de feuillus » va permettre de sécuriser, à l'échelle communale, la superficie d'habitat favorable au cycle de vie de cette espèce.

Le projet de poste source électrique (espace clos d'environ 5 600 m²) ne remettra donc pas en cause la viabilité de la population d'Hérisson d'Europe sur cette zone géographique.

XIII5.4. Chiroptères

Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Sérotine commune, Murin indéterminé, Grand murin, Murin à oreilles échancrées, Oreillard indéterminé

Le projet de poste source s'installe au centre du boisement afin de ne pas détruire les vieux arbres des lisières ouest et sud, qui sont les lieux les plus propices au repos des chiroptères (apparition de cavité sur les vieux arbres, forages). Le contrôle des arbres avant leur abattage est une mesure de précaution permettant, si besoin, de boucher des cavités d'arbres qui n'auraient pas été repérées durant l'état initial (créées entre-temps par des pics par exemple), et ainsi d'éviter la mortalité et le dérangement des spécimens.

Enedis s'est engagé à conserver le boisement présent sur son foncier (13 699 m²), notamment par son classement en EBC. Enedis s'engage également à ne pas faire de prélèvement d'arbres et de bois mort, à gérer les EEE, à diversifier le sous-bois (haie, fourrés, lande représentant 2 191 m²), dans l'objectif de diversifier les niches écologiques et donc d'en augmenter la biodiversité. Les chiroptères pourront aussi exploiter les nouvelles lisières forestières situées autour du poste électrique durant leur activité de chasse.

De plus, des gîtes de repos seront disposés sur des arbres pour favoriser l'installation sur le site des chiroptères. L'utilisation du boisement et des gîtes sera évaluée au travers d'un suivi durant la phase de travaux, puis d'exploitation du poste source.

La mise en place de la mesure « MC5 - Création d'un boisement de feuillus » va permettre de créer, au sein d'habitats actuellement peu favorables aux chiroptères, de nouveaux secteurs de gîtes, de chasse et de transit avec l'augmentation de la superficie de milieux favorables à l'échelle communale.

Le projet de poste source électrique, au regard des mesures mises en œuvre par Enedis, ne remettra pas en cause le cortège de chiroptères observés en chasse sur cette zone géographique. Il permettra aussi aux chiroptères de gîter ponctuellement ou durablement dans le boisement.

XIII5.5. Cortège d'oiseaux des milieux ouverts

Bergeronnette grise (non nicheuse.) Tarier pâle (non nicheur.)

La démarche de choix de l'emplacement du projet de poste source évite les milieux ouverts colonisés par ce cortège d'oiseaux.

Ajoutons de plus, que les travaux débiteront en dehors de la période de reproduction des oiseaux, réduisant le risque de dérangement et donc de destruction de nichées aux alentours par fuite des adultes. Les oiseaux, au printemps suivant, se reproduiront à une distance plus importante pour éviter le dérangement. Les milieux ouverts (prairies, friches viticoles, vignes) sont bien représentés autour du boisement accueillant le poste électrique.

Le projet de poste source électrique n'impactera pas négativement la population d'oiseaux des milieux ouverts.

XIII5.6. Cortège d'oiseaux des milieux semi-ouverts

Chardonneret élégant (passage), Tarier pâtre (non nicheur), Bruant zizi (non nicheur), Fauvette des jardins (nicheuse possible), Hypolaïs polyglotte (nicheur), Rossignol philomèle (non nicheur)

Les oiseaux des milieux semi-ouverts ont été répertoriés au niveau des fourrés arbustifs sous la ligne électrique haute tension. Cette formation végétale est régulièrement débroussaillée pour des raisons techniques de sécurisation des lignes électriques et d'accès des agents RTE en cas d'incident. Le projet de poste source électrique n'impacte donc pas directement ces fourrés, hormis pour 157 m² qui seront détruits.

Les travaux de débroussaillage (en phase travaux et exploitation) se dérouleront hors période de nidification des oiseaux, et, en phase exploitation, ils seront adaptés pour réduire l'impact sur l'habitat (date d'intervention, hauteur d'entretien). De nouveaux habitats exploitables pour ce cortège d'oiseaux seront aménagés : une haie (250 m²), des fourrés (321 m²), et la lisière du boisement en bordure de poste électrique fera l'objet d'un semi de lande (sur 1 620 m²). La zone ouverte autour du poste (3 415 m²) pourra aussi être un espace d'alimentation pour ces oiseaux.

Les mesures permettront aux oiseaux des milieux semi-ouverts de se réapproprier les milieux semi-ouverts de la parcelle gérée par Enedis. La superficie favorable attendue sera supérieure à l'état actuel. Un suivi des oiseaux nicheurs sera engagé en phase exploitation pour suivre l'évolution des populations d'oiseaux.

Le projet de poste source électrique n'impactera pas négativement la population d'oiseaux des milieux semi-ouverts.

XIII5.7. Cortège d'oiseaux des milieux boisés

Pic épeichette (nicheur possible), Faucon crécerelle (non nicheur), Serin cini (non nicheur), Verdier d'Europe (non nicheur), Buse variable (non nicheur), Chouette hulotte (nicheur possible), Coucou gris (nicheur possible), Fauvette à tête noire (nicheur probable), Grimpereau des jardins (nicheur probable), Grosbec casse-noyau (passage), Huppe fasciée (nicheur possible), Lorient d'Europe (nicheur possible), Mésange à longue queue (nicheur probable), Mésange charbonnière (nicheur probable), Mésange bleue (nicheur probable), Mésange nonnette (passage), Milan noir (non nicheur), Pic épeiche (nicheur probable), Pic vert (nicheur probable), Pinson des arbres (nicheur probable), Pinson du Nord (migrateur), Pouillot de Bonelli (nicheur possible), Pouillot véloce (nicheur probable), Roitelet à triple bandeau (nicheur probable), Rougegorge familier (nicheur probable), Rougequeue à front blanc (nicheur possible), Sittelle torchepot (nicheur probable), Troglodyte mignon (nicheur probable).

L'emplacement du projet impacte en partie un boisement de feuillus. Le poste source est néanmoins positionné au centre du boisement, là où sont situés les arbres les plus jeunes, permettant la conservation des vieux sujets sur les lisières ouest et sud (attractifs pour un plus grand nombre de cortèges d'espèces de flore, fonge et faune).

Les mesures en phase travaux permettront aux oiseaux forestiers de se déplacer dans les boisements et parcs arborés en continuité du projet²⁵, et ainsi de ne pas détruire de spécimen (adaptation du calendrier de travaux, balisage chantier, etc.). Le boisement conservé, situé sur le foncier Enedis du projet (environ 13 699 m²), bénéficiera de mesures de conservation sur le long terme : aucun prélèvement d'arbre, classement en EBC (déjà arrêté), gestion des EEE. De plus, une haie et des fourrés de feuillus seront plantés (571 m²) et des nichoirs installés (25 au total).

En plus de ces éléments, la mise en place de la mesure de compensation « MC5 – Création d'un boisement de feuillus » va permettre de sécuriser, à l'échelle communale, des habitats de nidification, d'alimentation et de repos pour l'avifaune inféodée aux milieux boisés.

²⁵Dans un rayon d'un kilomètre, 32 % des terres sont occupées par des boisements, forêts fermées de feuillus, forêts fermées mixtes, forêts ouvertes, peupleraie et le linéaire de haies est supérieur à 10 km (sources données : BDTOPO33, 2021). De nombreux boisements sont classés en EBC sur la commune de Pompignac.

L'ensemble des mesures permettront aux oiseaux forestiers de se reproduire de nouveaux au niveau des parcelles boisées gérées par Enedis. Il est attendu, au cours du suivi avifaune, une diversification des espèces en lien avec le vieillissement des boisements et l'apparition de nouvelles niches écologiques. Le projet de poste source électrique, du fait de sa faible superficie et des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et de suivis mises en place, ne remettra pas en cause la viabilité des populations d'oiseaux des milieux forestiers.

XIII5.8. Cortège d'oiseaux des milieux anthropisés

Moineau domestique (nicheur), Rougequeue noir (nicheur).

La démarche de choix de l'emplacement du projet de poste source comprend une installation du poste électrique à distance des habitations. Il n'y aura donc pas d'incidence sur les populations d'oiseaux nichant sur le bâti proche et leurs jardins.

XIII5.9. Les reptiles

Lézard des murailles, Lézard à deux raies, Couleuvre helvétique (présente hors périmètre), Couleuvre d'Esculape (présence potentielle), Couleuvre verte et jaune (présence potentielle).

Le cortège de reptiles est peu diversifié, avec des espèces protégées réglementairement, mais non menacées de disparition.

Pour réduire la mortalité des reptiles, des mesures en phase travaux seront adoptées, tels que l'adaptation du calendrier des travaux de débroussaillage et déboisement, la délimitation du chantier par une clôture pour éviter un retour de la petite faune terrestre dans la zone chantier, l'enlèvement des déchets verts, la création d'abris en périphérie du poste source.

Enedis s'engage aussi à conserver le boisement situé sur sa parcelle (environ 13 699 m²) et à améliorer son sous-bois par gestion des EEE, diversification des habitats (haie, fourrés, lande représentant 2 191 m²), conservation des arbres morts, etc. Indirectement, l'ouverture partielle du boisement offrira de nouveaux habitats pour les reptiles, telles que les milieux ouverts autour du poste électrique ou les zones minérales de thermorégulation (zones gravillonnées du poste électrique, murs du bâti). Des abris seront également disposés autour du poste électrique pour permettre aux reptiles de s'y réfugier, notamment durant la période hivernale. Enfin, la gestion des espaces verts sera adaptée pour éviter la mortalité de spécimen (hors période de reproduction, hauteur d'entretien, etc.). Les reptiles auront donc toujours à disposition des habitats de repos, d'alimentation, de thermorégulation et de reproduction.

Les populations de reptiles seront suivies dès la phase chantier et durant la phase d'exploitation du poste électrique.

Le projet de poste source électrique ne remettra pas en cause la viabilité de la population de reptiles.

XIII5.10. Les amphibiens

Grenouille agile, Grenouille verte, Salamandre tachetée, Triton palmé

L'emplacement du projet évite toute incidence sur les milieux aquatiques temporaires favorables à la reproduction des amphibiens (fossés en sous-bois, fossés routiers). L'accès au poste sera positionné au nord. Le fossé, busé sur 15 m de largeur, est incliné de sorte que l'eau n'y stagne pas, et il n'accueille pas de population d'amphibiens. Ajoutons de plus que les lisières forestières sont conservées autour du poste électrique, permettant aux amphibiens de toujours avoir la possibilité de migrer des fossés routiers vers le sous-bois.

Pour réduire la mortalité de spécimens, les mesures en phase travaux sont adoptées, telles que l'adaptation du calendrier des travaux d'installation de la buse, de gestion de la végétation et du terrassement. Le chantier sera délimité par une barrière anti-franchissement pour éviter un retour de la petite faune terrestre dans la zone chantier. Cette mesure sera associée à une recherche d'amphibiens dans l'emprise clôturée afin de capturer et déplacer d'éventuels spécimens, et ainsi réduire drastiquement les potentialités de destruction d'amphibiens par les engins de chantier.

Des mesures conservatoires permettront aux amphibiens de toujours avoir accès aux boisements pour migrer et hiverner : le boisement sur le foncier Enedis est classé en EBC, la gestion des EEE, l'installation d'abris pour la faune terrestre, la conservation du bois mort. La haie, les fourrés et la lande créés (2 191 m²) seront de nouveaux lieux potentiels de migration, de repos et d'alimentation.

La mise en place de la mesure « MC5 – Création d'un boisement de feuillus » va permettre de sécuriser, à l'échelle communale, la superficie d'habitats d'hivernage disponibles pour les amphibiens.

Le projet de poste source électrique ne remettra pas en cause la viabilité des populations d'amphibiens qui pourront toujours se reproduire dans les fossés temporairement en eau, migrer et hiverner dans le boisement et les fourrés autour du poste électrique, même durant les travaux (hors zone chantier).

XIII5.11. Le Damier de la succise

La démarche de choix de l'emplacement du projet de poste source évite les prairies abritant le Damier de la succise.

Aucune incidence n'est recensée sur le Damier de la succise, son habitat étant en dehors du périmètre du projet, et éloignée des travaux (distance ≥ 25 m).

Le projet de poste source électrique ne remettra pas en cause la viabilité de la population de ce papillon protégé.

XIII5.12. Lucane cerf-volant (protection européenne et non nationale)

L'emplacement du projet impacte en partie un boisement de feuillus. Le poste source est néanmoins positionné au centre du boisement, là où sont situés les arbres les plus jeunes, permettant la conservation des vieux sujets favorables au Lucane cerf-volant sur les lisières ouest et sud.

Les mesures en phase travaux permettront la conservation des lisières attractives : balisage, interdiction de stationnement des engins sous les vieux arbres, etc.

Le boisement, situé sur le foncier Enedis du projet (environ 13 699 m²), bénéficiera de mesures de conservation sur le long terme : aucun prélèvement d'arbre (vivant ou mort), classement en EBC, gestion des EEE, plantations de haies. Le vieillissement du boisement aura donc une incidence positive sur le Lucane cerf-volant. Un suivi du parasitisme des arbres sera réalisé durant la phase d'exploitation du poste source pour observer l'évolution de leur occupation par les coléoptères saproxyliques.

La mise en place de la mesure de compensation « MC5 – Création d'un boisement de feuillus » va permettre, sur le long terme, de voir l'apparition de vieux arbres et d'arbres morts indispensables au cycle de vie de ce coléoptère saproxylophage. La mise en place de cette mesure va donc permettre de sécuriser la superficie d'habitats favorables, à l'échelle communale, pour cette espèce.

Le projet de poste électrique, par l'application des mesures ERC, ne remet pas en cause la viabilité de la population de Lucane cerf-volant.

XIII5.13. Tableau des synthèses par espèce protégées ou cortèges d'espèces protégées

Le tableau ci-après est la synthèse des impacts du projet, des mesures d'évitement, de réduction, de compensation, de suivis et d'accompagnement sur la biodiversité.

Tableau 30 : Synthèse des incidences du projet sur la biodiversité, après démarche ERC

Espèces	Impact brut m²	Mesures d'évitement	Superficie évitée m²	Impact avant mesure de réduction	Impact Chênaie acidiphile dégradée (m²)	Impact Fourré et lande à Fougère aigle (m²)	Habitats de report en périphérie	Mesures d'accompagnement et de réduction	Incidence résiduelle (m²)	Mesures de compensation, d'accompagnement et de suivis	Superficie d'habitats créés et/ou en gestion conservatoire	Ratio compen- satoire atteint	Incidence résiduelle après compensation
Milieux forestiers													
Mammifères													
Écureuil roux	22 457	ME1	13 003	Destruction d'habitat Destruction possible de spécimens et perturbation en phase travaux	9 454	-	Boisements, Jardins arborés	MA1, MR1, MR2, MR3, MR4, MR7, MR8, MR10	9 454	MC1, MC2, MC4, MC5, MS2	▣ Création Haies et fourrés hauts feuillus : 571 m² ▣ Gestion conservatoire boisement : 13 699 m² ▣ Création d'un boisement de feuillus : 10 447 m²	2,6 : 1	Pas de remise en cause de la viabilité de la population
Hérisson d'Europe : habitat de repos hivernal, reproduction, d'alimentation, déplacement	22 457	ME1	13 003	Destruction d'habitat zone poste électrique Destruction possible de spécimens et perturbation en phase travaux	5 615	-	Prairie, friche, bois, jardins ornementaux	MA1, MR1, MR2, MR4, MR6, MR7, MR8, MR9, MR10	9 454 Espace hors poste clôturé exploitable par l'espèce en phase d'activité	MC1, MC2, MC3, MC4, MC5, MA2, MS6	▣ Création Haies et fourrés hauts feuillus : 571 m² ▣ Gestion conservatoire boisement : 13 699 m² ▣ Abris artificiels (6 au total, 2 avec gîtes spécifiques au Hérisson) ▣ Création d'un boisement de feuillus : 10 447 m²	2,6 : 1	Pas de remise en cause de la viabilité de la population
				Destruction d'habitats boisés, zones accessibles en phase exploitation (habitat modifié)	3 839	-							
Chiroptères : Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Sérotine commune, Grand murin, Murin à oreilles échancrées, Murin et Oreillard indéterminés													
Chiroptères - gîte en lisière de bois	1 700	ME1	1 700	Aucune incidence avérée sur les gîtes de repos Perturbation possible en phase travaux	-	-	Nombreux boisements, jardins arborés	MA1, MR1, MR2, MR3, MR5, MR7, MR10	La coupe partielle du bois créera de nouvelles lisières, zones de chasse	MC1, MC2, MC4, MC5, MA4, MS4	▣ Gestion conservatoire boisement : 13 699 m² ▣ Gîtes artificiels : 3 gîtes + 2 gîtes / arbre coupé pouvant abriter un gîte (arbres non favorables à l'état initial) ▣ Création d'un boisement de feuillus : 10 447 m²	-	Pas de remise en cause de la viabilité de la population
Avifaune nicheuse à nicheuse possible : Pic épeichette, Coucou gris, Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Huppe fasciée, Lorient d'Europe, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pic épeiche, Pic vert, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Roitelet triple bandeau, Rougegorge familier, Sittelle torchepot, Troglodyte mignon Avifaune potentielle : Faucon crécerelle, Serin cini, Tourterelle des bois, Verdier d'Europe, Bruant zizi, Buse variable, Chouette hulotte, Milan noir, Pouillot de Bonelli, Rougequeue à front blanc													
Milieux forestiers : reproduction, repos	22 457	ME1	13 003	Destruction et perturbation possible de spécimens en phase travaux Destruction d'habitat boisé	9 454	-	Boisements Jardins arborés	MA1, MR1, MR2, MR3, MR4, MR7, MR8, MR9, MR10	9 454	MC1, MC2, MC4, MC5, MA3, MS3	▣ Création Haies et fourrés hauts feuillus : 571 m² ▣ Gestion conservatoire boisement : 13 699 m² ▣ Nichoirs : 25 installés ▣ Création d'un boisement de feuillus : 10 447 m²	2,6 : 1	Pas de remise en cause de la viabilité des populations
Reptiles : Lézard des murailles, Lézard à deux raies, Couleuvre helvétique / Espèces potentielles : Couleuvre verte et jaune, Couleuvre d'Esculape													
Reptiles : habitat de repos hivernal, déplacement	22 457	ME1	13 003	Destruction et perturbation possible de spécimens Destruction d'habitat boisé du poste électrique	5 615	-	Boisements Jardins arborés	MA1, MR1, MR2, MR4, MR6, MR7, MR8, MR9, MR10	9 454 Espace hors poste clôturé exploitable par l'espèce en phase d'activité	MC1, MC2, MC3, MC4, MA2, MS7	▣ Création Haies et fourrés hauts feuillus : 571 m² ▣ Gestion conservatoire boisement : 13 699 m² ▣ Abris artificiels : 6 au total	1,5 : 1	Pas de remise en cause de la viabilité des populations
				Destruction d'habitats boisés, zones accessibles en phase exploitation (habitats ouvert, semi-ouvert)	3 839								

Espèces	Impact brut m²	Mesures d'évitement	Superficie évitée m²	Impact avant mesure de réduction	Impact Chênaie acidiphile dégradée (m²)	Impact Fourré et lande à Fougère aigle (m²)	Habitats de report en périphérie	Mesures d'accompagnement et de réduction	Incidence résiduelle (m²)	Mesures de compensation et de suivis	Superficie d'habitats créés et/ou en gestion conservatoire	Ratio compensatoire atteint	Incidence résiduelle après compensation
Milieux forestiers													
Amphibiens : Grenouille agile, Salamandre tachetée, Triton palmé, complexe des Grenouilles vertes													
Grenouille agile (art.2) et autres amphibiens (art.3 et 5) : habitat de repos hivernal	22 457	ME1	13 003	Destruction et perturbation possible de spécimens Destruction d'habitat boisé de repos	9 454	-	Boisements Jardins arborés	MA1, MR1, MR2, MR4, MR6, MR7, MR8, MR9, MR10	9 454	MC1, MC2, MC3, MC4, MC5, MA2, MS8	■ Création Haies et fourrés hauts feuillus : 571 m² ■ Gestion conservatoire boisement : 13 699 m² ■ Abris artificiels : 6 au total ■ Création d'un boisement de feuillus : 10 447 m²	2,6 : 1	Pas de remise en cause de la viabilité des populations
Insectes patrimoniaux													
Lucane cerf-volant (lisière à chênes sénescents)	1 700	ME1	1 700	Aucune incidence	-	-	-	MA1	Aucune incidence	MC4, MC5 MS5	■ Gestion conservatoire boisement : 13 699 m² ■ Création d'un boisement de feuillus : 10 447 m²	1	Pas de remise en cause de la viabilité de la population
Milieux semi-ouverts													
Mammifères													
Hérisson d'Europe : alimentation, déplacement, reproduction	2 192	ME1	2 035	Destruction et perturbation possible de spécimens en phase travaux Destruction d'habitat semi-ouvert	-	157	Prairie, friche, bois, jardins ornementaux	MA1, MR1, MR2, MR4, MR6, MR7, MR8, MR9, MR10	157	MC1, MC2, MC3, MC4, MA2, MS6	■ Création Haies et fourrés hauts feuillus : 571 m² ■ Création fourrés landicoles : 1 620 m² ■ Abris artificiels (6 au total, 2 avec gîtes spécifiques au Hérisson)	14 : 1	Pas de remise en cause de la viabilité des populations
Avifaune nicheuse à nicheuse possible : Fauvette des jardins, Fauvette à tête noire, Hypolaïs polyglotte, Rossignol philomèle													
Milieux semi-ouverts : reproduction, repos	2 192	ME1	2 035	Destruction et perturbation possible de spécimens en phase travaux Destruction d'habitat semi-ouvert	-	157	Lisières forestières, haies	MA1, MR1, MR2, MR4, MR7, MR8, MR9, MR10	157	MC1, MC2, MC3, MA3, MS3	■ Création Haies et fourrés hauts feuillus : 571 m² ■ Création fourrés landicoles : 1 620 m² ■ Nichoirs : 25 nichoirs	14 : 1	Pas de remise en cause de la viabilité des populations
Reptiles : Lézard des murailles, Lézard à deux raies, Couleuvre helvétique Espèces potentielles : Couleuvre verte et jaune, Couleuvre d'Esculape													
Reptiles : reproduction, repos, alimentation	2 192	ME1	2 035	Destruction et perturbation possible de spécimens en phase travaux Destruction d'habitat semi-ouvert	-	157	Prairie, haie, friche viticole	MA1, MR1, MR2, MR4, MR6, MR7, MR8, MR9, MR10	157	MC1, MC2, MC3, MC4, MA2, MS7	■ Création Haies et fourrés hauts feuillus : 571 m² ■ Création fourrés landicoles : 1 620 m² ■ Abris artificiels : 6 au total	14 : 1	Pas de remise en cause de la viabilité des populations
Amphibiens : Grenouille agile, Salamandre tachetée, Triton palmé, complexe des Grenouilles vertes													
Grenouille agile (art.2) et autres amphibiens (art.3 et 5) : habitat de repos hivernal	2 192	ME1	2 035	Destruction et perturbation possible de spécimens Destruction d'habitat semi-ouvert	-	157	Boisements Jardins arborés Haies	MA1, MR1, MR2, MR4, MR6, MR7, MR8, MR9, MR10	157	MC1, MC2, MC3, MC4, MA2, MS8	■ Création Haies et fourrés hauts feuillus : 571 m² ■ Création fourrés landicoles : 1 620 m² ■ Abris artificiels : 6 au total	14 : 1	Pas de remise en cause de la viabilité des populations

Espèces	Impact brut m²	Mesures d'évitement	Superficie évitée m²	Impact avant mesure de réduction	Impact Chênaie acidiphile dégradée (m²)	Impact Fourré et lande à Fougère aigle (m²)	Habitats de report en périphérie	Mesures d'accompagnement et de réduction	Incidence résiduelle (m²)	Mesures de compensation et de suivis	Superficie d'habitats créés et/ou en gestion conservatoire	Ratio compensatoire atteint	Incidence résiduelle après compensation
Milieux ouverts													
Flore													
Orchis à fleur lâches (prairie)	-	ME1	-	Aucune incidence	-	-	-	MA1	Aucune incidence	-	-	-	Pas de remise en cause de la viabilité des populations
Avifaune : Tarier pâtre, Bergeronnette gris													
Milieux ouverts absents de l'aire immédiate	-	ME1	-	Aucune incidence sur l'habitat Perturbation possible en phase travaux	-	-	-	MA1	Aucune incidence	-	-	-	Pas de remise en cause de la viabilité des populations
Insectes patrimoniaux													
Damier de la succise (prairies)	-	ME1	-	Aucune incidence	-	-	-	MA1	Aucune incidence	-	-	-	Pas de remise en cause de la viabilité des populations
Milieux aquatiques													
Amphibiens : Grenouille agile, Salamandre tachetée, Triton palmé, complexe des Grenouilles vertes													
Amphibiens reproduction : fossé routiers et fossés à l'Est (hors périmètre projet)	-	ME1	-	Aucune incidence	-	-	-	MA1	Aucune incidence	MS8	-	-	Pas de remise en cause de la viabilité des populations

XIII5.14. Conclusion

Enedis, en qualité de maître d'ouvrage, démontre, au travers des mesures d'évitement, de réduction, de compensation d'impact sur la biodiversité et d'accompagnement, son engagement dans la préservation et le développement de la biodiversité du site étudié.

Pour compenser la perte de 9 454 m² de boisements et 157 m² de fourrés, Enedis s'engage notamment :

- A conserver autour du poste la totalité du boisement de 13 699 m² et en améliorer son entretien de facto et sa conservation (ces 13 699 m² sont aujourd'hui entièrement classés en EBC à l'initiative d'Enedis suite au classement en EBC de 4 370 m² de boisement non classé EBC initialement) ;
- A diversifier les niches écologiques et donc d'en augmenter la biodiversité dans le sous-bois par :
 - des plantations de haies, de fourrés feuillus et de semis de lande (2 191 m²),
 - des créations de refuges et de gîtes pour les hérissons, les oiseaux, les chauves-souris, les reptiles et les amphibiens.

- A créer 10 447 m² de boisement de feuillus (chênaie) afin de sécuriser la disponibilité et le maintien sur le long terme de ces habitats et des espèces y étant inféodées à l'échelle communale.

Enedis s'attachera les services d'un référent biodiversité durant la durée des travaux de construction du poste électrique et s'emploiera à mettre en œuvre les mesures de réduction, de compensation, d'accompagnement et les suivis de biodiversité avec l'assistance de prestataires qualifiés (écologue, forestier). **Le suivi de la biodiversité sera engagé durant les travaux de construction du poste électrique et sur la durée d'exploitation du poste électrique, c'est-à-dire sur du très long terme.**

Le respect de l'ensemble de ces engagements et mesures en faveur de la biodiversité permettra, durant la période de construction et d'exploitation du poste, d'améliorer la qualité du boisement aujourd'hui dégradé, de favoriser le maintien et/ou l'installation des espèces sauvages, et aussi de ne pas remettre en cause la viabilité des populations d'espèces protégées observées lors de l'état initial de la parcelle du projet et sa périphérie. Ces engagements permettront également une augmentation de la disponibilité en milieux forestiers afin d'apporter plus de niches écologiques pour la biodiversité.

XIV. FONCIER DE COMPENSATION DE POMPIGNAC

La commune de Pompignac a transmis la localisation de 16 parcelles cadastrales potentiellement éligible pour de la compensation (carte en page suivante).

Les parcelles cadastrales ont fait l'objet d'une visite par un écologue de l'Apave, le 18 août 2022. Il s'agissait de relever les formations végétales en présence. La détection de zones humides, lorsqu'elle était possible, s'est uniquement basée sur les habitats naturels et les cortèges de flore. Par la suite, les parcelles les plus favorables à la mise en place de mesures ont fait l'objet d'une seconde visite le 10 novembre 2022 dans le but de définir les potentialités de présence d'espèces protégées au droit de ces milieux.

Chaque parcelle a fait l'objet d'une description présentée en Annexe (Annexe 10 : Présentation des parcelles proposées à la compensation). Les parcelles sélectionnées pour la mise en place de la mesure MC5 – Création d'un boisement de feuillus sont les suivantes : ZM 0398, ZM 0399 et ZM 0916.

● ZM 0398 et ZM 0399 (5 847m² cumulés) :

Ces deux parcelles sont composées d'une prairie rase entourée de boisement et d'habitations. Les parcelles sont entretenues par pâturage ovin et par fauche.

Le site présente peu d'intérêt floristique en dehors de quelques saules et d'un Peuplier noir. Cette faible diversité floristique s'explique par une gestion intensive des deux parcelles ne permettant pas un développement d'une flore diversifiée et par conséquent un intérêt limité pour la faune.

Les insectes auront une ressource nectarifère limitée et seront donc peu présents sur ces milieux. Cette faible diversité entomofaunistique engendre un intérêt très limité des parcelles comme zone de chasse pour les espèces insectivores et notamment pour les oiseaux et les chiroptères. La nidification de l'avifaune inféodée aux milieux ouverts est également fortement limitée au vu de la faible hauteur de végétation.

Aucune zone humide selon le critère floristique n'a pu être observée rendant le secteur défavorable à la présence d'amphibiens en reproduction ou d'odonates. La présence de reptiles est également limitée au vu de l'absence de milieux semi-ouverts. Les lisières de boisements peuvent cependant être attractives pour ce taxon.

Les quelques arbres présents sur le site ne présentent pas de traces de forages caractéristiques des coléoptères saproxyliques, aucune anfractuosité favorable aux chiroptères n'a pu être identifiées.



Figure 14 : Photographies des parcelles ZM 0398 et ZM 0399 sélectionnées pour la mise en place de la mesure MC5

ZM 0916 (4 600 m²) :

La parcelle ZM 0916 correspond à un parc communal composé de milieux ouverts (prairies), semi-ouverts (fourrés), fermés (boisements) et humides (bassin de stockage d'eau, fossé). En raison de la profondeur du champ de vision depuis le haut de cette parcelle vallonnée, le site présente un intérêt paysager.

Au sein de la zone boisée, une petite clairière de 3 600 m² est présente et occupée par une prairie mésophile. La zone est entretenue par débroussaillage afin de la maintenir ouverte et éviter la colonisation de fourrés. A noter que quelques jeunes Chênes pédonculés ont été plantés au niveau de ce secteur (la localisation de ces arbres est précisée dans la fiche de présentation de la parcelle ZM 0916 page 206. Cette plantation a une vocation uniquement esthétique en lien avec le tourisme et ne constitue pas une plantation forestière. En l'état, les arbres ne présentent pas d'intérêt écologique.

Au sein de cette parcelle, il est proposé de réaliser une replantation forestière au niveau de la clairière présentée précédemment. La gestion de la végétation au sein de ce secteur limite fortement l'intérêt pour la biodiversité. Les espèces potentiellement présentes seront principalement inféodées aux habitats de lisières forestières. L'agrandissement de la zone boisée n'entraînera pas de destruction de ces lisières et par conséquent pas de perte d'habitats pour ces espèces.



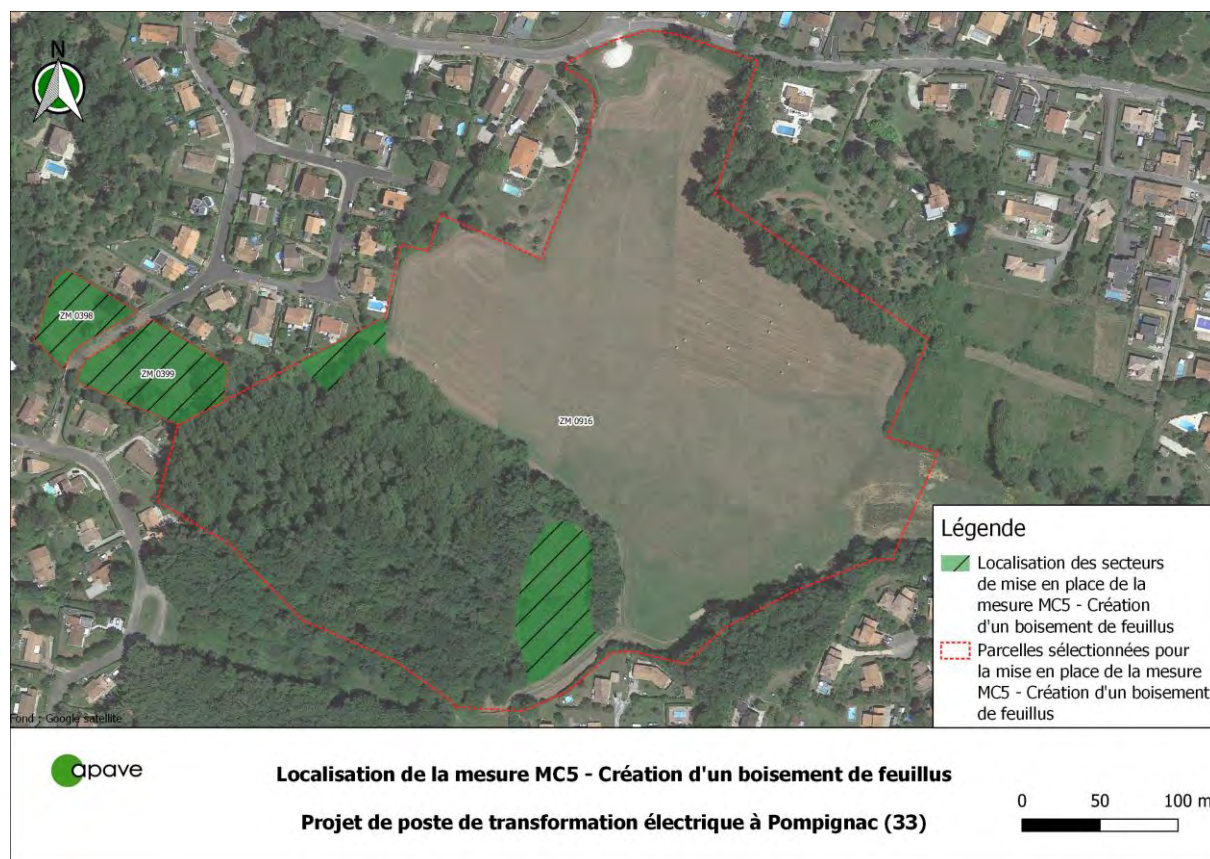
Figure 15 : Photographies de la clairière sélectionnée pour la mise en place de la mesure MC5

En complément, il est proposé de planter 1 000 m² supplémentaires à l'ouest de cette même parcelle au sein d'une prairie de fauche. La mise en place d'un boisement dans ce secteur ne remettra pas en cause le cycle de vie des espèces pouvant y être inféodées au vu de la faible superficie concernée en comparaison à la disponibilité présente au sein de la parcelle.

Le reboisement de ces secteurs n'entraînera pas d'incidences sur l'intérêt paysager relevé lors du passage sur site.

Au vu des différentes parcelles proposées par la commune de Pompignac, les parcelles ZM 0398, ZM 0399 et ZM 0916 sont les plus adaptées à l'accueil de la mesure compensatoire MC5 consistant à la plantation d'un boisement de feuillus. Les deux premières parcelles feront l'objet d'une compensation dans leur totalité alors que la troisième ne sera concernée par la mesure que sur une partie de sa surface. Les superficies cumulées permettent d'obtenir un reboisement de 10 447 m² permettant d'assurer un taux de compensation de 110%.

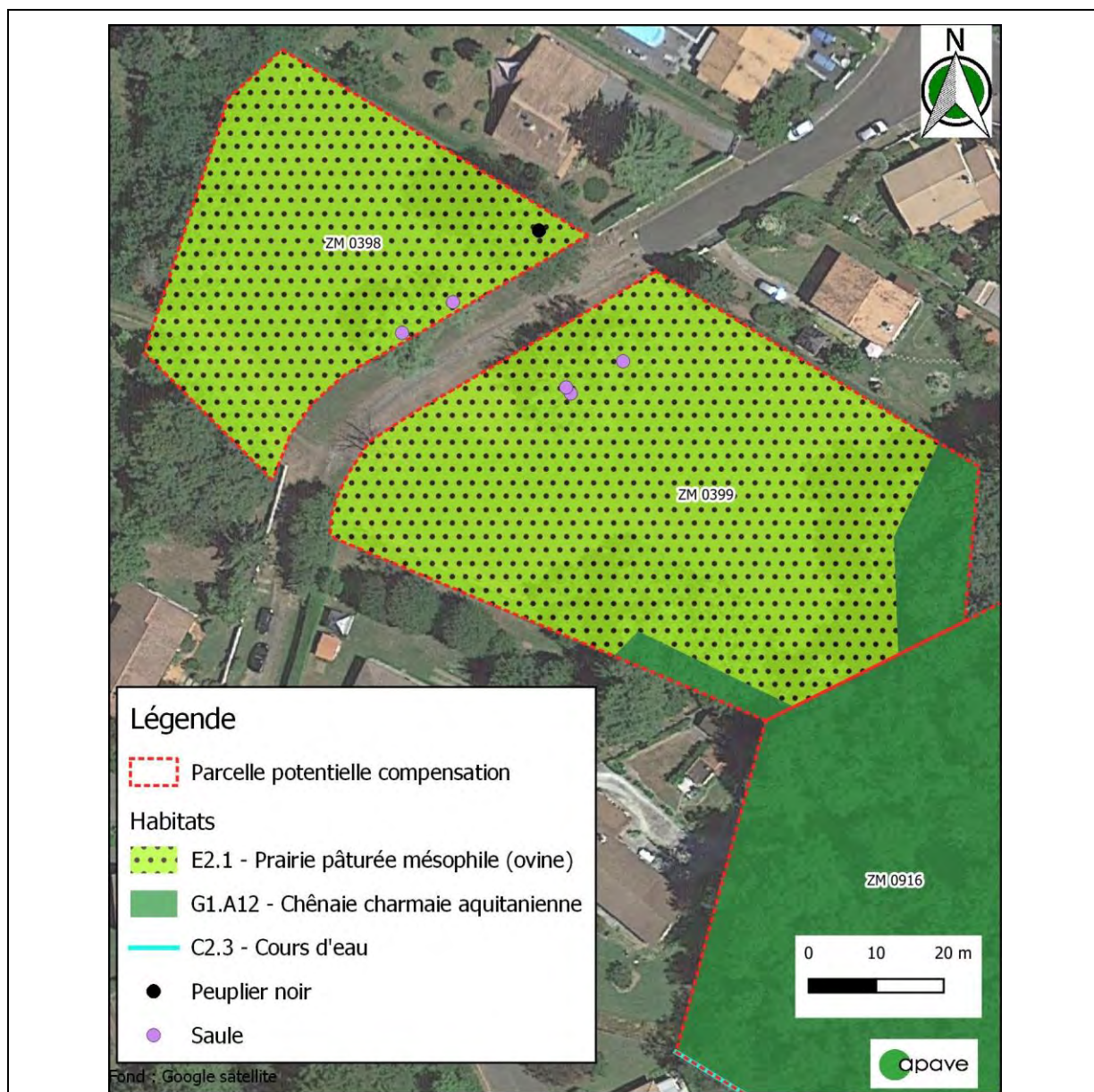
La localisation des secteurs à reboiser sont présentés ci-dessous :



Carte 56 : Localisation des secteurs à reboiser dans le cadre de la mesure de compensation MC5

La présentation détaillée de ces parcelles est proposée ci-dessous.

Parcelle cadastrale : ZM 0398	Commune : Pompignac
Parcelle cadastrale : ZM 0399	
Superficie (m ²) : ZM 0398 = 1 999 ZM 0399 = 3 848	
Localisation par rapport au projet Enedis : 1 750 m, au nord	
 Légende - Pompignac, limite communale - Projet Enedis - Parcelle potentielle compensation - ZM 0398 - ZM 0399 0 100 200 m Fond : Google satellite	
Description sommaire : Les deux parcelles sont séparées par un chemin d'accès et enclavée entre des résidences privées et des boisements de feuillus. Elles sont constituées de prairies fauchées et/ou pâturées mésophiles. La végétation de la parcelle ZM 0398 était fauchée lors de la visite. La parcelle ZM 0399 était occupée par des ovins. La parcelle ZM 0399 est délimitée à l'est par la lisière forestière d'une chênaie-charmaie. Quelques saules et peupliers sont présents sur les parcelles.	



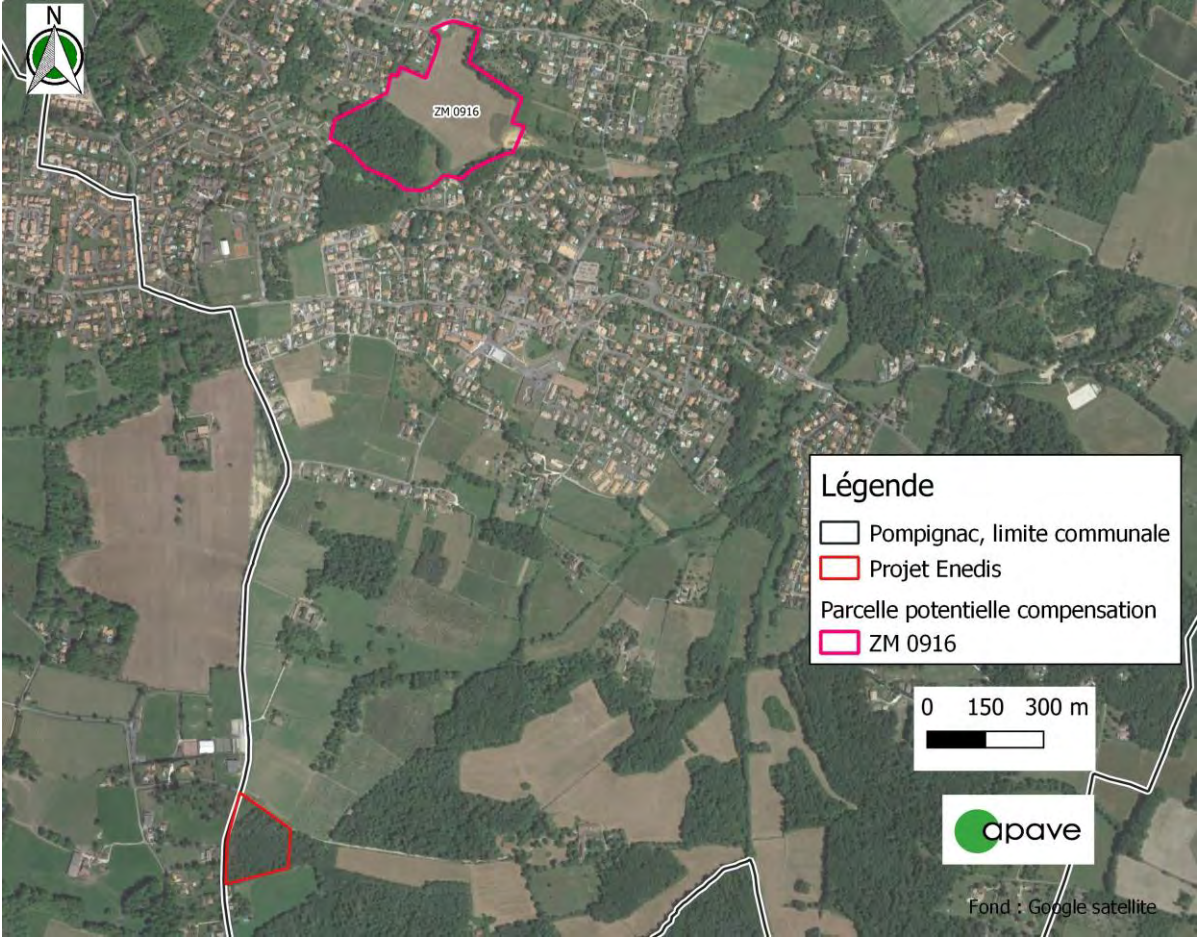
Prises de vue du site :



Prairie fauchée (ou broutée) de la parcelle ZM 0398



Pâturage ovine - ZM 0399

Parcelle cadastrale : ZM 0916	Commune : Pompignac
Superficie (m²) : 117 502	
Localisation par rapport au projet Enedis : 1 620 m, au nord	
 Légende □ Pompignac, limite communale □ Projet Enedis □ Parcelle potentielle compensation □ ZM 0916 0 150 300 m apave Fond : Google satellite	
Description sommaire : La parcelle ZM 0916 est la seconde parcelle (avec ZM 0656 à son est) du parc communal de Pompignac. Elle en occupe la majeure partie avec plus de 11 ha de prairies, fourrés, boisements et bassin de stockage d'eau. La parcelle est vallonnée. Son point haut est situé au nord. Le sens de pente est du nord vers le sud, vers un fossé au sud-ouest et un cours d'eau en limite sud-sud-est. On retrouve sur cette parcelle la seconde moitié du bassin de stockage d'eau aussi présent sur la parcelle ZM 0656, ainsi que les prairies dégradées à sa périphérie. Les prairies de fauche occupent les espaces ouverts. Ce sont majoritairement des prairies mésophiles en haut et au centre de la pente du vallon, et des prairies probablement plus humides à l'approche du cours d'eau, en bas de vallon. Une étude plus approfondie du cortège de flore permettrait de définir si ces prairies à forte valeur fourragère peuvent être rattachées à l'habitat d'intérêt communautaire « 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude ». Les prairies sont bordées par des boisements de feuillus (chênaie-charmaie), des fourrés dominés par les Prunellier au nord et à l'est. Les ronces forment des massifs arbustifs hauts et denses en bordure nord de la parcelle, au contact d'une zone de dépôt de matériaux de construction et de remblais.	

Également en limite nord, un alignement de quelques Peupliers noirs accompagnent la voirie.

En partie sud, une petite clairière insérée dans la chênaie charmaie est occupée par une prairie mésophile qui a récemment été entretenue pour la conserver « ouverte ». En effet, des travaux d'entretien ont permis de débroussailler des fourrés qui devenaient très envahissants. Sur cette petite parcelle ouverte, des plantations de jeunes arbres ont eu lieu.

Enfin, au sud de la parcelle se tient une chênaie - charmaie assez remarquable, dominée par deux essences avec de nombreux sujets sénescents : le Charme et le Chêne pédonculé.

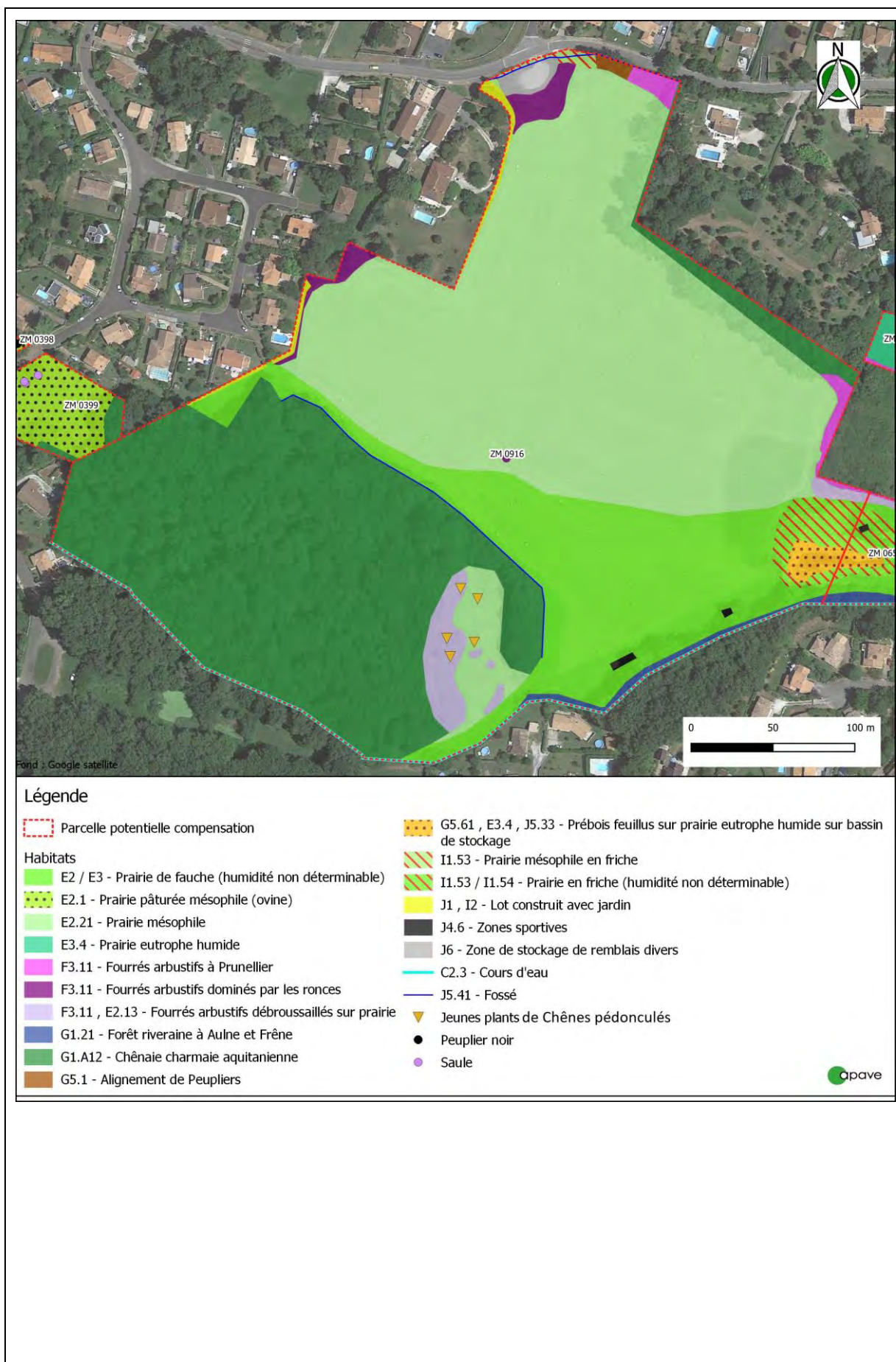
Cette chênaie-charmaie aquitaniennne contient un sous-étage arbustif à Aubépine commune, Alisier torminal, Noisetier, Cornouiller sanguin, Houx, etc., et un sous-étage dominé par le Fragon petit-houx.

Il est aussi noté dans le boisement la présence d'essences invasives : le Robinier faux-acacia ponctuellement et le Laurier palme, parfois densément présent en sous-bois.

Le cours d'eau en limite sud est longé par une aulnaie dégradée au contact des habitations voisines et du parcours de randonnée.

Ce site en zone urbaine présente un intérêt paysager en raison de la profondeur du champ de vision depuis le haut du vallon.





Prises de vue du site :



Fourrés de Prunellier en limite de parcelle



Prairie mésophile et chênaie au nord-est



Prairie mésophile



Vue du site depuis le dépôt de remblais au nord



Vue vers le nord



Chênaie - charmaie

XV. CONCLUSION

Le projet porté par Enedis a suivi plusieurs étapes clés, listées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 31 : Grandes étapes du projet de poste électrique

Les étapes du projet	Date
Analyse multisite / multicritère	2014
Réunion de concertation	15 décembre 2014
Demande d'examen au cas par cas	15 janvier 2018 - Dispense d'étude d'impact
Déclaration d'Utilité Publique	05 août 2021

Chaque étape a fait l'objet d'une validation par les services de l'Etat, justifiant l'intérêt public majeur et l'emplacement du projet (absence d'alternative).

Les études écologiques réalisées en 2012, 2015, puis mises à jour en 2021, indiquent que le secteur géographique est en dehors de toute zone d'intérêt écologique (Natura 2000, ZNIEFF, etc.).

Il a été choisi de s'installer au cœur d'un boisement pour limiter les incidences sur l'environnement, mais aussi pour limiter les incidences sur le milieu naturel. Le projet évite une prairie d'intérêt écologique au sud (flore protégée, papillon protégée), il évite des habitats de reproduction des amphibiens, il évite la destruction d'arbres sénescents qui sont à eux seuls de véritables écosystèmes. Le projet s'installe sur un boisement jeune affecté par des espèces végétales exotiques envahissantes et dans lequel la faune est relativement commune et peu menacée.

Enedis, dans le cadre de ce projet, a acquis la maîtrise foncière de la parcelle accueillant : le poste électrique, son boisement périphérique (1,37 ha) et la servitude sous l'actuelle ligne HT.

Enedis s'engage à mettre en œuvre les mesures d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement et de suivi en faveur de la biodiversité. Il s'appuiera sur des experts en écologie pour la mise en œuvre de ces mesures.

De plus, Enedis suivra les prescriptions et préconisations supplémentaires qui pourraient être inscrites à l'arrêté préfectoral autorisant la destruction exceptionnelle d'espèces protégées et d'habitats d'espèces protégées.

XVI. ANNEXES

XVI1. ANNEXE 1 LISTES DES ESPECES ANIMALES CONCERNEES PAR LA DEROGATION

Tableau ci-après.

Groupe	Nom commun	Nom latin	Protection nationale	Statut dans le périmètre projet	Habitats du périmètre du projet	Objet de la dérogation : Destruction, altération, dégradation d'aire de repos ou de site de reproduction
Mammifères	Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	art.2	Présence avérée	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
Mammifères	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	art.2	Présence potentielle	Potentiel Boisement et fourrés	Destruction bois : 9454 m²
						Destruction fourrés : 157 m²
Mammifères	Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	art.2	Chasse, déplacement, gîte potentiel en lisière et bois	Boisement	Potentiel arbre favorable
Mammifères	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	art.2			
Mammifères	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	art.2			
Mammifères	Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	art.2			
Mammifères	Murin indéterminé	<i>Myotis sp.</i>	art.2			
Mammifères	Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	art.2			
Mammifères	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	art.2			
Mammifères	Oreillard indéterminé	<i>Plecotus sp.</i>	art.2			
Oiseaux	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	art.3	▣ Habitats : chasse en zone ouverte	Potentiel : boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ Périmètre immédiat : non nicheur		
				▣ Nicheur probable des boisements environnants		
Oiseaux	Pic épeichette	<i>Dryobates minor</i>	art.3	▣ Habitats : forestiers, bocage arboré	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ Nicheur possible du périmètre immédiat		
Oiseaux	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	art.3	▣ Habitats : boisement sur pâture (périmètre rapproché)	Potentiel : boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ Périmètre immédiat : non nicheur		
Oiseaux	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	art.3	▣ Absence en 2021. Non nicheur	Potentiel : boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ Présence en 2015, strate arborée		
Oiseaux	Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	art.3	▣ Absence en 2021. Non nicheur	Potentiel Boisement, lisière	Destruction bois : 9454 m²
				▣ Présence en 2015 : lisières boisées, parc arboré		Destruction fourrés : 157 m²
Oiseaux	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	art.3	▣ Habitats : chasse en zone ouverte et reproduction en milieu forestier ou parc arboré	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ Périmètre immédiat : non nicheur		
Oiseaux	Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	art.3	▣ Habitats : chasse en zone ouverte et reproduction en milieu forestier ou bâtiments de ferme	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ Périmètre immédiat : nicheur possible		
				▣ 2021 : 1 contact nocturne prairie / bois au Sud		
Oiseaux	Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	art.3	▣ Habitats : forestiers, jardin arboré	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : Nicheur possible du périmètre immédiat		
Oiseaux	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	art.3	▣ Habitats : forestiers, haies, jardins arborés	Boisement et fourrés	Destruction bois : 9454 m²

Groupe	Nom commun	Nom latin	Protection nationale	Statut dans le périmètre projet	Habitats du périmètre du projet	Objet de la dérogation : Destruction, altération, dégradation d'aire de repos ou de site de reproduction
				▣ 2021 : Nicheur probable du périmètre immédiat (4 contacts)		Destruction fourrés : 157 m²
Oiseaux	Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	art.3	▣ Habitats : fourrés, haies, sous-bois denses	Boisement et fourrés	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : 1 contact en lisière boisée du périmètre immédiat. Nicheur possible		Destruction fourrés : 157 m²
Oiseaux	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	art.3	▣ Habitats : forestiers, haies, et jardins arborés	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : Nicheur probable du périmètre immédiat (3 contacts)		
Oiseaux	Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	art.3	▣ Habitats forestiers, parcs arborés	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : 1 individu au Sud (jardin)		
				▣ Nicheur possible du périmètre immédiat		
Oiseaux	Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	art.3	▣ 2021 : 1 couple et 1 individu	Fourrés Potentiel Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ Nicheur certain des fourrés du périmètre immédiat Potentiel nicheur bois		Destruction fourrés : 157 m²
Oiseaux	Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	art.3	▣ Habitats forestiers, parcs arborés	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : 4 individus au sein des chênaies		
				▣ Nicheur possible du périmètre immédiat		
Oiseaux	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	art.3	▣ Habitats forestiers, parcs arborés	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : 1 contact au sein des chênaies		
				▣ Nicheur probable du périmètre immédiat		
Oiseaux	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	art.3	▣ Habitats forestiers, parcs arborés	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : 3 contacts au sein des chênaies		
				▣ Nicheur probable du périmètre immédiat		
Oiseaux	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	art.3	▣ Habitats forestiers, parcs arborés	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : 4 contacts au sein des chênaies et jardins		
				▣ Nicheur probable du périmètre immédiat		
Oiseaux	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	art.3	▣ Habitats forestiers, parcs arborés	Potentiel : Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : survol du périmètre immédiat (non nicheur), possible nidification dans les boisements périphériques.		
Oiseaux	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	art.3	▣ Habitats forestiers, parcs arborés	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : 1 contact		
				▣ Nicheur probable du périmètre immédiat		
Oiseaux	Pic vert	<i>Picus viridis</i>	art.3	▣ Habitats forestiers, parcs arborés	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : 4 contacts au sein des chênaies		
				▣ Nicheur probable du périmètre immédiat		
Oiseaux	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	art.3	▣ Habitats forestiers, parcs arborés	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : 4 contacts		
				▣ Nicheur probable du périmètre immédiat		
Oiseaux	Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>	art.3	▣ Habitats forestiers thermophiles,	Potentiel : boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ Absence en 2021. Non nicheur		

Groupe	Nom commun	Nom latin	Protection nationale	Statut dans le périmètre projet	Habitats du périmètre du projet	Objet de la dérogation : Destruction, altération, dégradation d'aire de repos ou de site de reproduction
				▣ 2015 : nicheur possible des lisières forestières		
Oiseaux	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	art.3	▣ Habitats forestiers	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : 2 contacts		
				▣ Nicheur probable du périmètre immédiat		
Oiseaux	Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	art.3	▣ Habitats forestiers	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : 1 contact		
				▣ Nicheur probable du périmètre immédiat		
Oiseaux	Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	art.3	▣ Habitats : fourrés, haies denses	Potentiel : Fourrés	Destruction fourrés : 157 m²
				▣ Absence en 2021. Non nicheur		
				▣ 2015 : nicheur probable des fourrés		
Oiseaux	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	art.3	▣ Habitats forestiers, parcs arborés	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : 6 contacts		
				▣ Nicheur probable du périmètre immédiat		
Oiseaux	Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	art.3	▣ Habitats : parc arboré	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : 1 contact		
				▣ Non nicheur du périmètre immédiat		
Oiseaux	Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	art.3	▣ Habitats forestiers	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : 3 individus au sein des chênaies		
				▣ Nicheur probable du périmètre immédiat		
Oiseaux	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	art.3	▣ Habitats forestiers	Boisement	Destruction bois : 9454 m²
				▣ 2021 : 5 individus au sein des chênaies		
				▣ Nicheur probable du périmètre immédiat		
Reptiles	Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	art.2	Présence potentielle	Boisement et fourrés	Destruction bois : 9454 m² Destruction fourrés : 157 m²
				Repos, hivernage possible		
Reptiles	Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	art.2	Présence en lisière du bois		
				Repos, hivernage possible en sous-bois et fourrés		
Reptiles	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	art.2	Présence en lisière du bois		
				Repos, hivernage possible en sous-bois et fourrés		
Reptiles	Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	art.2	Présence potentielle		
				Repos, hivernage possible		
Reptiles	Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i>	art.2	Présence potentielle		
				Repos, hivernage possible		
Amphibiens	Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	art.2	Présence en migration, hivernage	Boisement et fourrés	Destruction bois : 9454 m² Destruction fourrés : 157 m²
Amphibiens	Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	art.4			
Amphibiens	Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra terrestris</i>	art.3			
Amphibiens	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	art.3			

Groupe	Nom commun	Nom latin	Protection nationale	Statut dans le périmètre projet	Habitats du périmètre du projet	Objet de la dérogation : Déplacement d'individus
Amphibiens	Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	art.2	Présence en migration, hivernage	Boisement et fourrés	Potentiel, en phase travaux
Amphibiens	Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	art.4			
Amphibiens	Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra terrestris</i>	art.3			
Amphibiens	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	art.3			

XVI2. ANNEXE 2 COMPTE RENDU DE LA REUNION DE CONCERTATION DU 15 DECEMBRE 2014



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

Direction régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
d'Aquitaine

Service Climat Energie

Bordeaux, le 16 décembre 2014

Nos réf. : EN/2014/6369-0786 DF/BR
Affaire suivie par : Daniel Fontalirant
d.fontalirant@developpement-durable.gouv.fr
Tél. : 05 56 24 82 13 – Fax : 05 56 93 32 70

CREATION ET RACCORDEMENT DU POSTE ELECTRIQUE DE POMPIGNAC

Réunion de concertation du 15 décembre 2014

Liste des participants :

Bascouert Aurore	Dreal/SCE
Colomès Jean Luc	ERDF
Fontalirant Daniel	Dreal/SCE
Moreau Samuel	BE Erea Conseil
Sequé Julien	DDTM/SAU
Yerle Philippe	RTE

Excusés :

Commune de Pompignac
ARS
Chambre d'agriculture

I- Objet de la réunion

La réunion de présentation et de concertation a pour objectif de retenir l'emplacement de moindre impact du futur poste électrique, parmi plusieurs variantes proposées au sein d'une aire d'étude pertinente.

II- La procédure administrative

M. Fontalirant de la DREAL Aquitaine, service instructeur, présente la procédure administrative pour ce type de projet. Deux phases sont prévues :

Horaires d'ouverture : 8h30-12h30 / 13h30-16h00
Tél. : 33 (0) 5 56 24 81 22 – fax : 33 (0) 5 56 24 47 24
rue Jules Ferry 855 Cité administrative
33090 Bordeaux cedex

www.aquitaine.developpement-durable.gouv.fr

a) la concertation préalable :

organisée par la circulaire «Fontaine» du 9 septembre 2002, elle se déroule sous l'égide du préfet qui, pour cette séance, a délégué la présidence à la Dreal Aquitaine / Service Climat Energie.

La concertation a pour but de valider :

- les limites de l'aire d'étude
- le choix de l'emplacement de moindre impact

b) l'instruction réglementaire :

suite à la concertation préalable, elle comprend trois étapes :

- la demande d'approbation du projet d'ouvrage
- l'avis de l'autorité environnementale
- l'enquête publique préalable aux travaux et à la déclaration d'utilité publique

III- La justification du projet

Monsieur Colomès d'ERDF maître d'ouvrage présente le projet du point de vue de sa justification technique.

L'augmentation de la consommation d'électricité en Aquitaine, et notamment dans la zone située sur l'axe Bordeaux – Libourne, où de fortes arrivées de charges sont prévues dans les dix années à venir, nécessite le renforcement des réseaux électriques de la zone.

Les études conduites ont mis en évidence des contraintes de courant et de tension sur les ouvrages du réseau de distribution à court et moyen terme.

La résorption des contraintes existantes et le dimensionnement des réseaux pour faire face aux futures charges conduisent à la création d'un poste de soutirage 63 kV / 20 kV dans la zone évoquée.

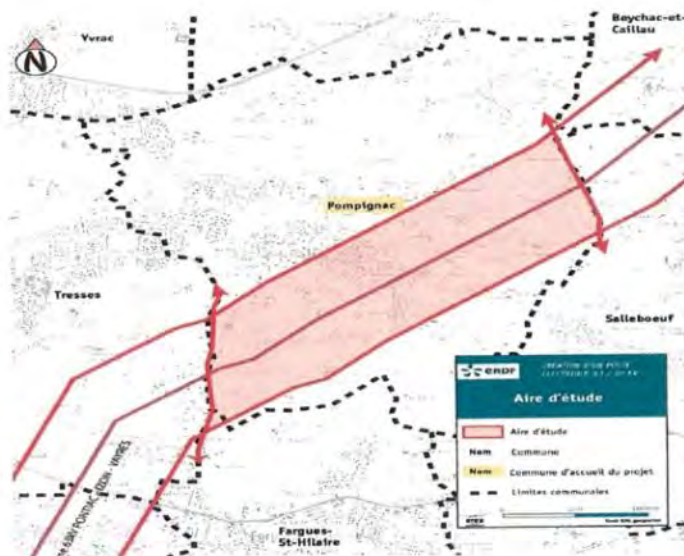
La justification technico-économique du projet a été validée le 30 novembre 2012 par la Dreal Aquitaine.

IV- L'aire d'étude

M. Moreau du bureau d'études Erea présente l'aire d'étude qui doit être une zone suffisamment étendue et pertinente permettant d'envisager plusieurs solutions réalisables tant du point de vue technique et économique qu'environnemental.

Elle doit comprendre la ligne électrique à laquelle se raccordera le poste de Pompignac. Ses limites sont constituées par les limites communales d'une part, et par deux lignes parallèles distantes de 500 m de part et d'autre de la ligne 63kV Pontac-Izon.

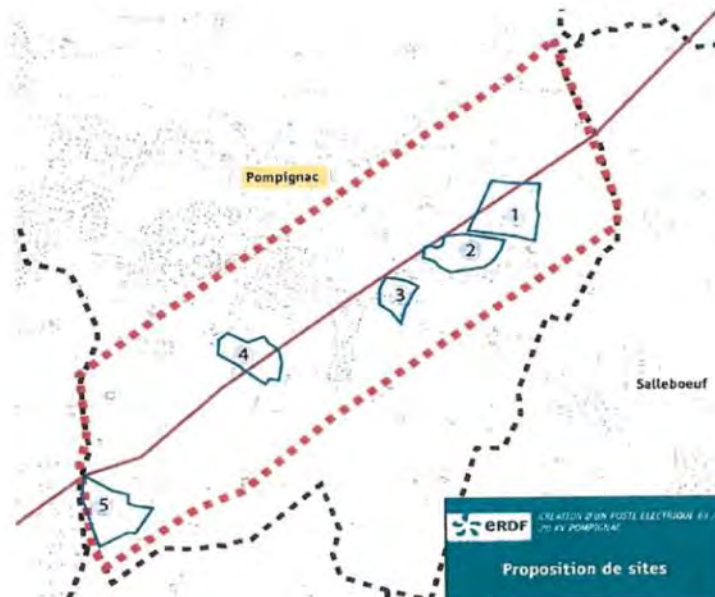
L'aire d'étude :



Aucune observation n'étant formulée, les limites proposées pour l'aire d'étude sont retenues.

V- L'emplacement de moindre impact

M. Moreau présente les cinq secteurs potentiels d'accueil du poste électrique et détaille les caractéristiques de chacun d'eux.



www.xxx.developpement-durable.gouv.fr

Il ressort de cette analyse multicritères que l'emplacement n° 5 est celui qui présente le moins d'impact et que le maître d'ouvrage propose de retenir.

M. Sequé demande si la construction du poste entraînera la destruction d'EBC. M. Colomès répond que seule la bande boisée clôturant la parcelle et qui, faisant office d'écran demeurera en place, est classée EBC.

A la suite de ces échanges, et en l'absence d'avis défavorable, l'emplacement n° 5 proposé par le maître d'ouvrage est retenu.

DREAL Service Climat Energie
Daniel Fontalirant

www.xxx.developpement-durable.gouv.fr

XVI3. ANNEXE 3 : DUP DU PROJET



**PRÉFÈTE
DE LA GIRONDE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction Départementale des Territoires et de la Mer
Service des Procédures Environnementales

Arrêté du 05 AOÛT 2021

ENEDIS

**Création du poste électrique 63 000 / 20 000 volts de Pompignac et
raccordement à la ligne aérienne électrique 63 000 volts « Pontac / Izon »**

**Déclaration d'utilité publique de l'opération emportant mise en
compatibilité du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Pompignac**

La Préfète de la Gironde

VU le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, et notamment ses articles L.1 portant sur les conditions d'intervention de la déclaration d'utilité publique et de la cessibilité des biens à exproprier, L.110-1 relatif aux modalités d'organisation de l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique, L.122-5 sur les opérations incompatibles avec un document d'urbanisme et L.121-1 et suivants relatifs à la déclaration de l'utilité publique ;

VU le code de l'urbanisme et notamment ses articles L.153-52 à L.153-58, R.153-13, R.153-14, R.153-20 et R.153-21 relatifs à la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme ;

VU le code de l'environnement, et notamment les articles L.122-1 à L.122-14 concernant l'évaluation environnementale, R.122-1 à R.122-14 relatifs aux études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements, les articles L.123-1 à L.123-18 relatifs aux enquêtes publiques relatives aux projets, plans et programmes ayant une incidence sur l'environnement et R.123-2 à R.123-27 concernant la procédure et le déroulement des enquêtes publiques ;

VU le code de l'énergie ;

VU le dossier de justification technico-économique et la lettre d'approbation de la Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de l'Aquitaine au maître d'ouvrage, en date du 30 novembre 2012 ;

VU le compte-rendu de la réunion de concertation du 15 décembre 2014, ayant pour objectif le choix de l'emplacement de moindre impact du futur poste électrique ;

Cité administrative
2 rue Jules Ferry – BP 90
33090 Bordeaux Cedex
Tél : 05 56 24 80 80
www.gironde.gouv.fr

1/3

VU la décision d'examen au cas par cas en application de l'article R.104-8 du code de l'urbanisme, en date du 29 avril 2016, indiquant que la mise en compatibilité du PLU de la commune de Pompignac pour l'aménagement d'un poste de transformation électrique 63kV / 20 kV n'est pas soumise à évaluation environnementale en application de la section I du chapitre IV du titre préliminaire du livre premier du code de l'urbanisme ;

VU la décision d'examen au cas par cas en application de l'article R.122-3 du code de l'environnement, en date du 12 janvier 2018, indiquant que le projet de poste de transformation électrique 63 kV / 20 kV sur la commune de Pompignac n'est pas soumis à la réalisation d'une étude d'impact ;

VU l'Avis du Domaine du 29 juillet 2020, sur la valeur vénale de la parcelle à exproprier ;

VU la lettre en date du 26 novembre 2020 par laquelle le Manager de Projet de Postes Sources d'ENEDIS a sollicité l'ouverture d'enquêtes conjointes préalable à déclaration d'utilité publique de l'opération emportant mise en compatibilité du PLU de la commune de Pompignac et parcellaire ;

VU le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint, tenue le 19 janvier 2021 ;

VU l'arrêté préfectoral en date du 15 mars 2021 portant ouverture d'enquêtes publiques conjointes préalable à déclaration d'utilité publique de l'opération emportant mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de Pompignac et parcellaire, relatives au projet de création d'un poste électrique et à l'acquisition de la parcelle nécessaire à sa réalisation, du 19 avril au 20 mai 2021 inclus ;

VU les avis favorables émis le 18 juin 2021 par le commissaire enquêteur concernant la déclaration d'utilité publique de l'opération, la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de Pompignac et l'emprise de l'ouvrage projeté ;

VU le courrier du 18 juin 2021 invitant le Conseil municipal de Pompignac à donner son avis sur le dossier de mise en compatibilité, sur le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint et sur le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur dans un délai de deux mois ;

VU la délibération n°14/05-07-2021 du Conseil municipal de Pompignac, en date du 5 juillet 2021, relative à la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme ;

VU les pièces nécessaires à la mise en compatibilité du document d'urbanisme ;

SUR PROPOSITION du Secrétaire général de la Préfecture de la Gironde.

ARRÊTE

Article premier – Sont déclarés d'utilité publique, au profit de ENEDIS, en vue de l'expropriation de l'emprise concernée, les travaux de création du poste électrique 63 000 / 20 000 volts de Pompignac et raccordement à la ligne aérienne électrique 63 000 volts « Pontac / Izon », conformément au plan au 1/1000° annexé au présent arrêté (*annexe 1*).

Article 2 : ENEDIS est autorisé à acquérir, à l'amiable ou par voie d'expropriation, les emprises nécessaires à l'opération envisagée.

Article 3 : Les expropriations nécessaires devront être réalisées dans un délai de 5 ans à compter de la publication du présent arrêté.

Article 4 : Le présent arrêté emporte mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de Pompignac, conformément au dossier annexé à l'original du présent arrêté (*annexe 2*).

Article 5 : Conformément à l'article L.122-1 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, un document exposant les motifs et considérations justifiant le caractère d'utilité publique de l'opération est annexé au présent arrêté (*annexe 3*).

Article 6 : Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs des services de l'Etat en Gironde et affiché pendant un mois en mairie de Pompignac.

Mention de cet affichage sera insérée en caractères apparents dans un journal diffusé dans le département.

Il peut être pris connaissance du dossier d'enquête, des documents de mise en compatibilité ainsi que du document exposant les motifs et considérations prévu par l'article L.122-1 du code de l'expropriation, auprès de ENEDIS (Maîtrise d'Ouvrage Postes Sources Grand Ouest, 4 rue Isaac Newton, 33700 MERIGNAC) ou de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (Service des Procédures Environnementales, Cité administrative, 2 rue Jules Ferry, 33090 Bordeaux Cedex).

Article 7 : Conformément aux dispositions de l'article R.421-1 du code de justice administrative, le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Bordeaux dans les deux mois à partir de sa publication.
Le tribunal administratif peut être saisi par l'application informatique « Télérecours citoyens », accessible par le site internet « www.telerecours.fr ».

Article 8 – Le Secrétaire Général de la Préfecture de la Gironde, le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer de la Gironde, le Directeur régional d'ENEDIS des Pays de la Loire, le Maire de la commune de Pompignac, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont copie leur sera adressée.

Bordeaux, le **5 AOUT 2021**

La Préfète

Pour la Préfète et par délégation,
le Secrétaire Général

Christophe NOEL du PAYRAT

XVI4. ANNEXE 4 ZONAGES ECOLOGIQUES

Nom	Espèces et habitats d'intérêt	Superficie (Ha)	Distance au projet
NATURA 2000 "Directive Habitats"			
FR7200804 RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE LA PIMPINE	2 habitats d'intérêt communautaire : - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i> (3260) - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0*) 2 espèces animales inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE : - Vison d'Europe (<i>Mustela lutreola</i>) - Toxostome (<i>Parachondrostoma toxostoma</i>)	104	3,19 km au sud
FR7200698 CARRIERES DE CENAC	9 espèces animales inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE : - Grand murin (<i>Myotis myotis</i>) - Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>) - Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>) - Petit murin (<i>Myotis blythii</i>) - Barbastelle (<i>Barbastella barbastella</i>) - Rhinolophe euryale (<i>Rhinolophus euryale</i>) - Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) - Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) - Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	23	4,27 km au sud
FR7200700 LA GARONNE	1 espèce végétale inscrite à l'annexe II de la directive 92/43/CEE : - Angélique des estuaires (<i>Angelica heterocarpa</i>) 9 espèces animales inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE : - Toxostome (<i>Parachondrostoma toxostoma</i>) - Bouvière (<i>Rhodeus amarus</i>) - Lamproie marine (<i>Petromyzon marinus</i>) - Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>) - Lamproie de rivière (<i>Lampetra fluviatilis</i>) - esturgeon d'Europe (<i>Acipenser sturio</i>) - Grande alose (<i>Alosa alosa</i>) - Alose feinte (<i>Alosa fallax</i>) - Saumon atlantique (<i>Salmo salar</i>)	404	6,81 km au sud-ouest

Nom	Espèces et habitats d'intérêt	Superficie (Ha)	Distance au projet
FR7200803 RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE DU GESTAS	3 habitats d'intérêt communautaire : - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculus fluitans</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i> (3260) - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin (6430) - Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) (6510) - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) (91E0*) 16 espèces animales inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE : - Vison d'Europe (<i>Mustela lutreola</i>) - Toxostome (<i>Parachondrostoma toxostoma</i>) - Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>) - Cuivré des marais (<i>Lycaena dispar</i>) - Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>) - Grand capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>) - Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>) - Lamproie de rivière (<i>Lampetra fluviatilis</i>) - Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>) - Grand murin (<i>Myotis myotis</i>) - Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>) - Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>) - Barbastelle (<i>Barbastella barbastella</i>) - Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) - Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) - Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	5626	6,46 km à l'est
FR7200688 BOCAGE HUMIDE DE CADAUJAC ET SAINT MEDARD D'EYRANS	5 habitats d'intérêt communautaire : - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculus fluitans</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i> (3260) - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin (6430) - Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) (6510) - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) (91E0*) - Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i>, riveraines des grands fleuves (<i>Ulmion minoris</i>) (91F0) 9 espèces animales inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE : - Vison d'Europe (<i>Mustela lutreola</i>) - Cordulie à corps fin (<i>Oxygastra curtisii</i>) - Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>) - Cuivré des marais (<i>Lycaena dispar</i>) - Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>) - Grand capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>)	1589	7,78 km à l'ouest

Nom	Espèces et habitats d'intérêt	Superficie (Ha)	Distance au projet
	- Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>) - Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>) - Grand murin (<i>Myotis myotis</i>)		
FR7200682 PALUS DE SAINT-LOUBES ET D'IZON	4 habitats d'intérêt communautaire : - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (6430) - Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) (6510) - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, <i>Salicion albae</i>) (91E0*) - Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i>, riveraines des grands fleuves (<i>Ulmion minoris</i>) (91F0) 1 espèce végétale inscrite à l'annexe II de la directive 92/43/CEE : - Angélique des estuaires (<i>Angelica heterocarpa</i>) 2 espèces animales inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE : - Vison d'Europe (<i>Mustela lutreola</i>) - Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>)	770	9,65 km au nord
ZNIEFF proches			
Nom	Espèces et habitats d'intérêt	Superficie (Ha)	Distance au projet
FR720020119 COTEAUX DE LORMONT, CENON ET FLOIRAC	Coteaux de la rive droite de la Garonne comprenant des stations disséminées et résiduelles de forêts et fourrés méso-xérophiles à xérophiles se développant sur des substrats globalement oligotrophes calcaires, exposés au sud et dotés d'une végétation riche en espèces sub-méditerranéennes. Ces formations végétales présentent une très haute valeur patrimoniale (intérêt biogéographique et présence de nombreuses espèces rares et/ou protégées) et une haute valeur paysagère dans un contexte très urbain. Les critères d'intérêt de la zone : - Patrimoniaux : écologique, faunistique, floristique - Fonctionnels : protection du milieu physique, habitats d'espèces sauvages - Complémentaires : paysager, historique et pédagogique	167	4,16 km à l'ouest
720015764 VALLÉE DU GESTAS	La richesse écologique de la vallée du Gestas est surtout liée aux zones humides. Elles offrent une grande diversité de milieux semi-naturels et naturels humides favorables à une flore devenue rare, voire parfois protégée (orchis à feuilles lâches, anémone fausse-renoncule, ophioglosse vulgaire...). Pour la faune, les milieux sont favorables à la présence d'espèces de grand intérêt patrimonial, avec notamment le Vison d'Europe et les chiroptères, dont la conservation nécessite la conservation des habitats. Les coteaux de la vallée du Gestas comprennent également des milieux mésophiles calciphiles, voire parfois franchement xérophiles (Cursan, Croignon) où se développent de nombreuses orchidées. Les connaissances de ces milieux sont relativement faibles. Les critères d'intérêt de la zone :	1 157	4,53 km à l'est

Nom	Espèces et habitats d'intérêt	Superficie (Ha)	Distance au projet
	- Patrimoniaux : écologique, faunistique, floristique - Fonctionnels : fonctions de régulation hydraulique, expansion naturelle des crues, soutien naturel d'étiage, habitats d'espèces sauvages, corridors écologiques, zone de reproduction, d'alimentation, de halte migratoire. - Complémentaires : paysager, pédagogique		

Le réseau européen Natura 2000

La **directive « Habitats »** du 22 mai 1992 détermine la constitution d'un réseau écologique européen de **sites Natura 2000**, afin de favoriser le maintien de la biodiversité (habitats naturels, flore et faune excepté l'avifaune), tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales.

La **directive « Oiseaux »** du 23 avril 1979 complète le réseau européen Natura 2000. Elle a été remplacée par la nouvelle directive 2009/147/CE (publication au journal officiel le 26 janvier 2010), qui intègre toutes les modifications au texte initial depuis 1979. Elle a pour objectif essentiel la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union Européenne.

La procédure de désignation d'un site identifié, au titre de la Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, suit plusieurs étapes à l'issue desquelles deux types de zones sont recensés :

- **Les Zones de Conservation Spéciale (ZSC)**, lorsqu'elles sont classées au titre de la directive « Habitats ». Ces ZSC concernent les habitats d'intérêt communautaire ou les habitats abritant des espèces d'intérêt communautaire.
- **Les Zones de Protection Spéciale (ZPS)**, lorsqu'elles sont classées au titre de la directive « Oiseaux », du 23 avril 1979. Ces ZPS constituent des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux protégés.

Tous les projets susceptibles d'avoir une incidence notable sur un site Natura 2000 font l'objet, en complément des procédures habituelles (Etude d'impact, Dossier Loi sur l'Eau, etc.), d'une justification, par une **évaluation d'incidences**²⁶ examinant les conséquences sur ce site. Pour que le projet soit accepté, cette évaluation doit démontrer notamment que les impacts ne remettent pas en cause les objectifs de protection et de conservation de ces espaces et des espèces qu'ils abritent.

Notons qu'en France, le niveau de protection réglementaire d'un SIC²⁷ ou d'une ZSC est le même.

Le périmètre du réseau des **sites d'intérêt communautaire (SIC)** est basé sur les inventaires ZNIEFF. La réalisation de ce réseau de sites écologiques, d'initiative européenne et prévue par la directive « Habitats » du 21 mai 1992, permet la conservation de la diversité biologique et la préservation du patrimoine naturel des territoires.

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique, de type 1 et 2

Les **ZNIEFF**, lancées en 1982, sont des secteurs du territoire particulièrement intéressants sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales ou végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

On distingue deux types de ZNIEFF :

²⁶ Dont le contenu est défini à l'article R. 214-36 du Code de l'environnement.

²⁷ Site d'Intérêt Communautaire

- **Les ZNIEFF de type 1**, d'une superficie généralement limitée, définies par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional.
- **Les ZNIEFF de type 2**, qui sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les ZNIEFF de type 2 peuvent inclure une ou plusieurs ZNIEFF de type 1.

Les ZNIEFF révèlent la richesse d'un milieu. Elles sont un instrument d'appréciation et de sensibilisation destiné à éclairer les décisions publiques ou privées, au regard des dispositions législatives et réglementaires protectrices de l'environnement. Le zonage en lui-même ne constitue pas une contrainte juridique susceptible d'interdire un aménagement en son sein.

Ces ZNIEFF n'ont aucune valeur réglementaire. Cependant, il appartient à tout aménageur et gestionnaire de veiller à ce que leurs documents d'aménagements assurent la pérennité de ces zones comme le stipulent :

- L'article 1 de la Loi du 10 juillet 1976 consolidée, au 21 septembre 2000, sur la Protection de la nature.
- L'article 35 de la loi du 7 janvier 1983, codifié à l'article L.110 modifié du Code de l'urbanisme, sur les règles d'aménagement.
- L'article 1 de la loi du 18 juillet 1985, codifiée à l'article L.300-1 du Code de l'Urbanisme, relative à la définition et à la mise en œuvre de principes d'aménagement.

XVI5. ANNEXE 5 LISTE DES ESPECES FLORISTIQUES RECENSEES SUR L'AIRE D'ETUDE ET LEURS STATUTS

Légende pour la flore :

- **PN** : espèce protégée au niveau national, avec précision de l'article concerné (PN1 = Protégée nationale art. 1...), selon l'arrêté interministériel du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, modifié par les arrêtés du 15 septembre 1982, du 31 août 1995, du 14 décembre 2006 et du 23 mai 2013 ;
- **PR** : espèce protégée au niveau régional (arrêté du 30 décembre 2004 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Midi-Pyrénées, complétant la liste nationale) ;
- **PD** : espèce protégée au niveau départemental (pour les Pyrénées-Atlantiques, il s'agit de l'article 4 de l'arrêté du 30 décembre 2004 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Midi-Pyrénées, complétant la liste nationale) ;
- **DH** : espèce inscrite à l'annexe II ou IV de la directive Habitats-Faune-Flore n°92/43/CEE (et modifications ultérieures) concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (annexe II : espèces végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ; annexe IV : espèces végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte) ;
- **DZ MP** : Remaury M., Corriol G., Largier G., Flipo S. (coord.), 2004 - Modernisation de l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (Znieff) en Midi-Pyrénées. Listes préliminaires de flore vasculaire, d'habitats et de fonge déterminants - Conservatoire botanique pyrénéen, DIREN MidiPyrénées - Union européenne, 58 p.
- **LRN** : espèce inscrite sur la liste rouge nationale UICN 2018 (CR = en danger critique d'extinction ; EN = en danger d'extinction ; VU = vulnérable ; NT = espèce quasi-menacée ; LC = espèce non menacée, pour laquelle les préoccupations sont mineures ; NA = Non Applicable ; NE = Non Evalué) ;
- **LRR** : Corriol G. (Coord.), 2013. *Liste rouge de la flore vasculaire de Midi-Pyrénées*. Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées. 16 p. (même légende que pour la LRN) ;
- **Rareté** : Catalogue 2010 des plantes vasculaires du département de la Haute-Garonne ;
- **EEE** : Plan régional d'actions : Plantes Exotiques Envahissantes en Midi-Pyrénées (DREAL Midi-Pyrénées
- **ZH** : espèces végétales indicatrices de zones humides citées dans l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement ;
- **Niveau d'enjeu écologique stationnel** : niveau d'enjeu établi d'après le niveau de menace de l'espèce au niveau régional et ajusté au regard de la rareté infrarégionale de l'espèce (rareté départementale, etc.), de la dynamique de la métapopulation concernée, de l'état de conservation de la population du site (surface, nombre d'individus, état sanitaire, qualité de l'habitat, etc.) et de la responsabilité de la station pour la conservation de l'espèce dans son aire de répartition naturelle (espèce biogéographiquement localisée, endémisme restreint).
- Source : Apave sudeurope ; [Erea-conseil](#) ; [OBV](#)

Nom valide retenu	Nom français LRN	PN	PR - Aq.	PD - Aq	DZ NA	DH	LRN	LR - Aq	Rareté Aq	EEE	ZH	Enjeu stationnel
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus						LC	LC	CC			Faible
<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753	Agrostide capillaire						LC	LC	C			Faible
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	Bugle rampante, Consyre moyenne						LC	LC	C			Faible
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire, Herbe aux aulx						LC	LC	C			Faible
<i>Allium vineale</i> L., 1753	Ail des vignes, Oignon bâtard						LC	LC	AC			Faible
<i>Alopecurus pratensis</i> L., 1753	Vulpin des prés						LC	LC	AR			Faible
<i>Anacamptis laxiflora</i> (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis à fleurs lâches			33	x		LC	NT	PC		x	Moyen
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich., 1817	Orchis pyramidal, Anacamptis en pyramide						LC	LC	AC			Faible
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante						LC	LC	CC			Faible
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	Cerfeuil des bois, Persil des bois						LC	LC	AC			Faible
<i>Arbutus unedo</i> L., 1753	Arbousier commun, Arbre aux fraises						LC	LC	PC			Faible
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé, Ray-grass français						LC	LC	C			Faible
<i>Arum italicum</i> Mill., 1768	Gouet d'Italie, Pied-de-veau						LC	LC	C			Faible
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette						LC	LC	CC			Faible

Nom valide retenu	Nom français LRN	PN	PR - Aq.	PD - Aq	DZ NA	DH	LRN	LR - Aq	Rareté Aq	EEE	ZH	Enjeu stationnel
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau verruqueux						LC	LC	AC			Faible
<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult., 1817	Brachypode des rochers						LC	LC	C			Faible
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois, Brome des bois						LC	LC	C			Faible
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou						LC	LC	C			Faible
<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	Cardamine hérissée, Cresson de muraille						LC	LC	C			Faible
<i>Cardamine pratensis</i> L., 1753	Cardamine des prés, Cresson des prés						LC	LC	C		X	Faible
<i>Carex divulsa</i> Stokes, 1787	Laïche écartée						LC	LC	C			Faible
<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771	Laïche glauque, Langue-de-pic						LC	LC	C			Faible
<i>Carex pendula</i> Huds., 1762	Laïche à épis pendants, Laïche pendante						LC	LC	C		X	Faible
<i>Carex sylvatica</i> Huds., 1762	Laïche des bois						LC	LC	AC			Faible
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	Charme, Charmille						LC	LC	C			Faible
<i>Castanea sativa</i> Mill., 1768	Châtaignier commun						LC	LC	C			Faible
<i>Centaurea decipiens</i> Thuill., 1799	Centaurée de Debeaux						LC	LC	C			Faible
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg., 1816	Céraiste commune						LC	LC	C			Faible
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	Céraiste aggloméré						LC	LC	C			Faible

Nom valide retenu	Nom français LRN	PN	PR - Aq.	PD - Aq	DZ NA	DH	LRN	LR - Aq	Rareté Aq	EEE	ZH	Enjeu stationnel
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs, Chardon des champs						LC	LC	C			Faible
<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	Liset, Liseron des haies						LC	LC	C		X	Faible
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin, Sanguine						LC	LC	C			Faible
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier, Avelinier						LC	LC	C			Faible
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai						LC	LC	CC			Faible
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz, 1852	Gaillet croisette, Croisette commune						LC	LC	C			Faible
<i>Cynosurus cristatus</i> L., 1753	Crételle						LC	LC	AC			Faible
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule						LC	LC	CC			Faible
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage, Daucus carotte						LC	LC	CC			Faible
<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002	Sceau de Notre Dame						LC	LC	C			Faible
<i>Erica cinerea</i> L., 1753	Bruyère cendrée, Bucane						LC	LC	C			Faible
<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz, 1852	Vesce hérissée, Ers velu						LC	LC	C			Faible
<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753	Eupatoire à feuilles de chanvre, Chanvre d'eau						LC	LC	CC		X	Faible
<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Fraisier sauvage, Fraisier des bois						LC	LC	C			Faible
<i>Frangula alnus</i> Mill., 1768	Bourgène						LC	LC	C		X	Faible
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé, Frêne commun						LC	LC	C			Faible

Nom valide retenu	Nom français LRN	PN	PR - Aq.	PD - Aq	DZ NA	DH	LRN	LR - Aq	Rareté Aq	EEE	ZH	Enjeu stationnel
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron, Herbe collante						LC	LC	C			Faible
<i>Galium mollugo</i> L., 1753	Gaillet commun, Gaillet Mollugine						LC	LC	C			Faible
<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P.Beauv., 1812	Gaudinie fragile						LC	LC	AC			Faible
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées						LC	LC	C			Faible
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Herbe à Robert						LC	LC	C			Faible
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte commune, Herbe de saint Benoît						LC	LC	C			Faible
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean						LC	LC	CC			Faible
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill., 1768	Hélianthème jaune, Hélianthème commun						LC	LC	AC			Faible
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse, Blanchard						LC	LC	CC			Faible
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean						LC	LC	CC			Faible
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée						LC	LC	CC			Faible
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Houx						LC	LC	C			Faible
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Herbe de saint Jacques						LC	LC	C			Faible
<i>Juncus conglomeratus</i> L., 1753	Jonc aggloméré						LC	LC	C		X	Faible
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Jonc épars, Jonc diffus						LC	LC	C		X	Faible
<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	Lamier pourpre, Ortie rouge						LC	LC	C			Faible

Nom valide retenu	Nom français LRN	PN	PR - Aq.	PD - Aq	DZ NA	DH	LRN	LR - Aq	Rareté Aq	EEE	ZH	Enjeu stationnel
<i>Lapsana communis</i> L., 1753	Lampsane commune, Graceline						LC	LC	C			Faible
<i>Lathyrus nissolia</i> L., 1753	Gesse sans vrille, Gesse de Nissole						LC	LC	PC			Faible
<i>Lathyrus pratensis</i> L., 1753	Gesse des prés						LC	LC	C			Faible
<i>Laurus nobilis</i> L., 1753	Laurier-sauce						LC	NAa	AC	PB		-
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	Marguerite commune, Leucanthème commun						DD	LC	C			Faible
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troëne, Raisin de chien						LC	LC	C			Faible
<i>Linum usitatissimum</i> subsp. <i>angustifolium</i> (Huds.) Thell., 1912	Lin bisannuel						LC	LC	C			Faible
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ivraie vivace						LC	LC	C			Faible
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des bois, Cranquillier						LC	LC	CC			Faible
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé, Pied de poule, Sabot-de-la-mariée						LC	LC	CC			Faible
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej., 1811	Luzule multiflore, Luzule à nombreuses fleurs						LC	LC	AC		X	Faible
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L., 1753	Oeil-de-perdrix						LC	LC	C		X	Faible
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge, Fausse Morgeline						LC	LC	C			Faible
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds., 1762	Luzerne tachetée						LC	LC	C			Faible
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline, Minette						LC	LC	C			Faible

Nom valide retenu	Nom français LRN	PN	PR - Aq.	PD - Aq	DZ NA	DH	LRN	LR - Aq	Rareté Aq	EEE	ZH	Enjeu stationnel
<i>Medicago sativa</i> L., 1753	Luzerne cultivée						LC	LC	AC			Faible
<i>Melampyrum pratense</i> L., 1753	Mélampyre des prés						LC	LC	AC			Faible
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes						LC	LC	C		X	Faible
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench, 1794	Molinie bleue						LC	LC	C		X	Faible
<i>Oenanthe pimpinelloides</i> L., 1753	Oenanthe faux boucage						LC	LC	C			Faible
<i>Phleum pratense</i> L., 1753	Fléole des prés						LC	LC	AC			Faible
<i>Pinus pinaster</i> Aiton, 1789	Pin maritime, Pin mésogéen						LC	LC	C			Faible
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures						LC	LC	CC			Faible
<i>Plantago major</i> L., 1753	Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet						LC	LC	CC			Faible
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel						LC	LC	CC			Faible
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés						LC	LC	C			Faible
<i>Polygala vulgaris</i> L., 1753	Polygala commun, Polygala vulgaire						LC	LC	C			Faible
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All., 1785	Sceau de Salomon multiflore, Polygonate multiflore						LC	LC	PC			Faible
<i>Populus nigra</i> L., 1753	Peuplier commun noir, Peuplier noir						LC	LC	AC		X	Faible
<i>Populus tremula</i> L., 1753	Peuplier Tremble						LC	LC	C			Faible
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante, Quintefeuille						LC	LC	C			Faible

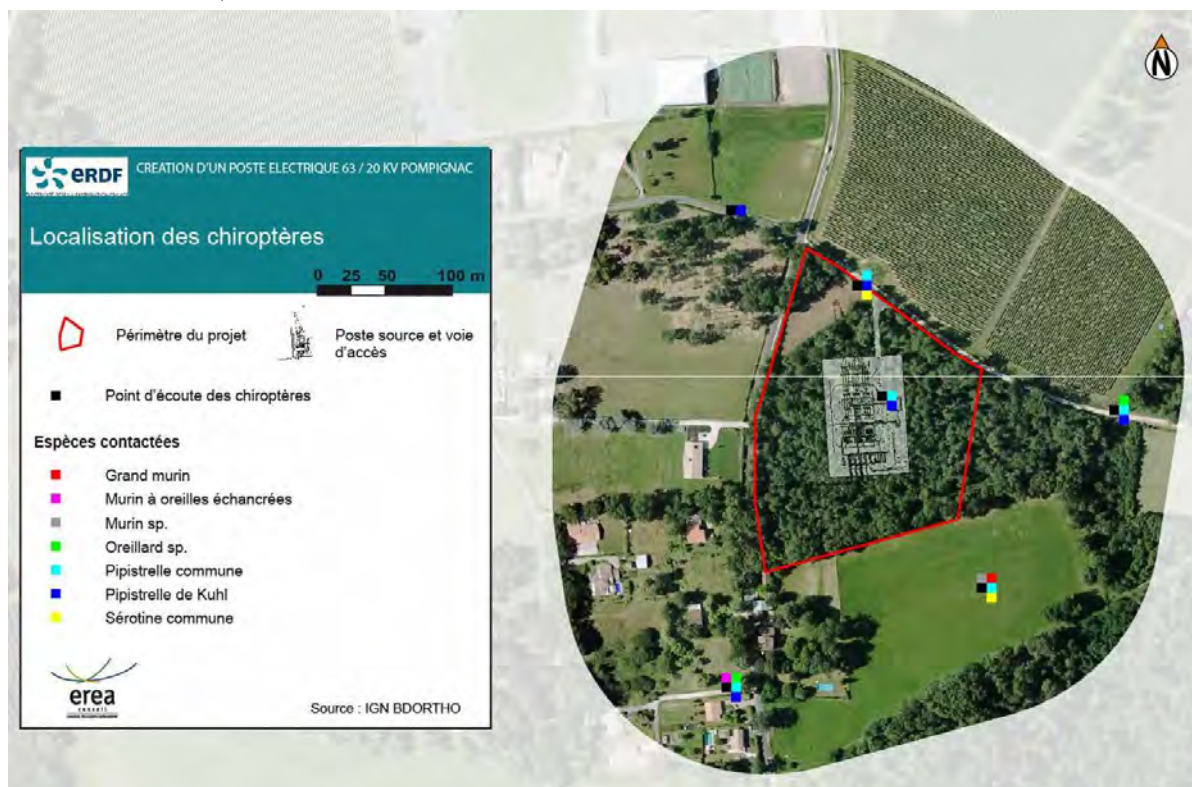
Nom valide retenu	Nom français LRN	PN	PR - Aq.	PD - Aq	DZ NA	DH	LRN	LR - Aq	Rareté Aq	EEE	ZH	Enjeu stationnel
<i>Primula veris</i> L., 1753	Coucou, Primevère officinale, Brérelle						LC	LC	AC			Faible
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Merisier vrai, Cerisier des bois						LC	LC	C			Faible
<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	Laurier-cerise, Laurier-palme						NA	NAa	AC	A		-
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Épine noire, Prunellier, Pelossier						LC	LC	C			Faible
<i>Pseudarrhenatherum longifolium</i> (Thore) Rouy, 1922	Fausse-arhénathère à longues feuilles, Avoine de Thore						LC	LC	C			Faible
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	Fougère aigle, Porte-aigle						LC	LC	CC			Faible
<i>Pulmonaria longifolia</i> (Bastard) Boreau, 1857	Pulmonaire à feuilles longues						LC	LC	AC			Faible
<i>Quercus petraea</i> Liebl., 1784	Chêne sessile, Chêne rouvre, Chêne à trochets						LC	LC	PC			Faible
<i>Quercus pyrenaica</i> Willd., 1805	Chêne tauzin, Chêne-brosse						LC	LC	C			Faible
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé, Gravelin						LC	LC	CC			Faible
<i>Quercus rubra</i> L., 1753	Chêne rouge d'Amérique						NA	NAa	AC	PA		-
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	Bouton d'or, Pied-de-coq, Renoncule âcre						LC	LC	C			Faible
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante						LC	LC	C		X	Faible
<i>Raphanus raphanistrum</i> L., 1753	Ravenelle, Radis sauvage						LC	LC	AC			Faible
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia, Carouge						NA	NAa	C	A		-

Nom valide retenu	Nom français LRN	PN	PR - Aq.	PD - Aq	DZ NA	DH	LRN	LR - Aq	Rareté Aq	EEE	ZH	Enjeu stationnel
<i>Rosa canina</i> L., 1753	Rosier des chiens, Rosier des haies						LC	LC	AC			Faible
<i>Rubia peregrina</i> L., 1753	Garance voyageuse, Petite garance						LC	LC	CC			Faible
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Oseille des prés, Rumex oseille						LC	LC	C			Faible
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses, Patience sauvage						LC	LC	C			Faible
<i>Ruscus aculeatus</i> L., 1753	Fragon, Petit houx, Buis piquant						LC	LC	C			Faible
<i>Salix atrocinerea</i> Brot., 1804	Saule à feuilles d'Olivier						LC	LC	CC		X	Faible
<i>Sanicula europaea</i> L., 1753	Sanicle d'Europe, Herbe aux chênes						LC	LC	AC			Faible
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque Roseau						LC	LC	C			Faible
<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	Séneçon commun						LC	LC	C			Faible
<i>Serapias lingua</i> L., 1753	Sérapias langue, Sérapias à languette						LC	LC	AC			Faible
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	Laiteron rude, Laiteron piquant						LC	LC	CC			Faible
<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	Laiteron potager, Laiteron lisse						LC	LC	C			Faible
<i>Sorbus aucuparia</i> L., 1753	Sorbier des oiseleurs, Sorbier sauvage						LC	LC	AR			Faible
<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz, 1763	Alisier des bois, Alisier torminal, Alouchier						LC	LC	C			Faible
<i>Stachys sylvatica</i> L., 1753	Épiaire des bois, Ortie à crapauds						LC	LC	AC			Faible
<i>Stellaria graminea</i> L., 1753	Stellaire graminée						LC	LC	C			Faible

Nom valide retenu	Nom français LRN	PN	PR - Aq.	PD - Aq	DZ NA	DH	LRN	LR - Aq	Rareté Aq	EEE	ZH	Enjeu stationnel
<i>Tilia cordata</i> Mill., 1768	Tilleul à petites feuilles, Tilleul des bois						LC	LC	PC			Faible
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés, Trèfle violet						LC	LC	CC			Faible
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande						LC	LC	CC			Faible
<i>Ulex europaeus</i> L., 1753	Ajonc d'Europe, Bois jonc, Jonc marin, Vigneau, Landier						LC	LC	C			Faible
<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	Petit orme, Orme cilié						LC	LC	C			Faible
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque, Grande ortie						LC	LC	CC			Faible
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	Verveine officinale						LC	LC	CC			Faible
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit chêne, Fausse Germandrée						LC	LC	C			Faible
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse						NA	NAa	C	PB		-
<i>Viburnum tinus</i> L., 1753	Viorne tin, Fatamot						LC	NAa	AR			-
<i>Vicia segetalis</i> Thuill., 1799	Vesce des moissons						LC	LC	PC			Faible
<i>Vicia sepium</i> L., 1753	Vesce des haies						LC	LC	C			Faible
<i>Viola riviniana</i> Rchb., 1823	Violette de Rivinus, Violette de rivin						LC	LC	C			Faible
<i>Viscum album</i> L., 1753	Gui des feuillus						LC	LC	AC			Faible
<i>Vitis vinifera</i> subsp. <i>vinifera</i> L., 1753	Vigne cultivée						NA	NAa	AR			-
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray, 1821	Vulpie queue-d'écureuil, Vulpie faux Brome						LC	LC	C			Faible

XVI6. ANNEXE 6 CARTOGRAPHIE DES CHIROPTERES 2015

Etude Erea-conseil, 2015



Localisation des chiroptères contactés

XVI7. ANNEXE 7 AVIFAUNE NON PROTEGEE

DO : Directive « Oiseaux » : DO I : Espèce inscrite à l'annexe I de la DO, pouvant permettre la désignation de zone spéciale de conservation afin d'assurer la survie et la reproduction des espèces dans leur aire de distribution ; DO II : Espèce pour lesquelles la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces.

PN : Protection nationale : Art.3 : espèce dont les individus, quelle que soit leur forme, et leurs habitats sont strictement protégés

LR : Liste rouge Nationale ou Régionale : CR : en Danger critique d'extinction ; EN : En Danger ; VU ou V : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; LC : Préoccupation mineure

ZNIEFF : Espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF régionales

Nom français	Nom latin	Réglementaire			Conservation		ZNIEFF NICH.	Enjeu écolo espèce	Statut sur le site d'étude
		DO	BERNE	PN	LRN N	Rareté Aquit			
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	-	-	LC	TC	-	Très faible	▣ Habitats forestiers, bocagers ▣ 2021 : chênaie, prairie (alimentaire) ▣ Nicheur possible du périmètre immédiat
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	-	LC	TC	-	Très faible	▣ Habitats forestiers, bocagers ▣ 2021 : chênaie, prairie (alimentaire) ▣ Nicheur possible du périmètre immédiat
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	DO II/2	-	-	LC	TC	-	Très faible	▣ Habitats forestiers, parcs arborés ▣ 2021 : chênaie, parc arboré, prairie (alimentaire) ▣ Nicheur du périmètre immédiat
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	DO II/2	Be 3	-	LC	PCL	-	Très faible	▣ Hivernage ▣ Bois
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	DO II/2	Be 3	-	LC	TC	-	Très faible	▣ Habitats forestiers, ▣ 2021 : 1 contact ▣ Nicheur probable du périmètre immédiat
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	DO II/2	Be 3	-	LC	TC	-	Très faible	▣ Habitats forestiers, parcs arborés, jardins ▣ 2021 : 4 contacts ▣ Nicheur probable du périmètre immédiat
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	-	-	LC	TC	-	Très faible	▣ Habitats forestiers à anthropophiles ▣ 2021 : 3 contacts ▣ Nicheur probable du périmètre immédiat
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	DO II/1	Be 3	-	DD	TC	-	Très faible	▣ Habitats anthropiques : jardins, bâti ▣ Aucun contact en 2021, non nicheur ▣ 2015 : zone bâtie
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	DO II/1	-	-	LC	TC	-	Très faible	▣ Habitats forestiers à anthropophiles ▣ 2021 : 4 contacts ▣ Nicheur probable du périmètre immédiat
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	DO II/2	Be 3	-	LC	TC	-	Très faible	▣ Habitats anthropiques : jardins, bâti ▣ 2021 : 1 contact ▣ Non nicheur du périmètre immédiat

XVI8. ANNEXE 8 RAPPEL CONCERNANT L'ENTRETIEN DES COULOIRS SOUS LES OUVRAGES ELECTRIQUES

Source : Modalités de gestion de la végétation sous et aux abords des lignes électriques. APCA - Enedis - RTE - ONF - FNEEDT - CNPF - FPF (Fransylva). 68 p.

Lorsque les travaux nécessaires à l'établissement et à l'entretien des ouvrages de la concession de transport ou de distribution d'électricité ont été déclarés d'utilité publique ou ont fait l'objet d'une convention de servitudes qui le prévoit, l'article L 323-4 du Code de l'énergie reconnaît au concessionnaire le droit de « couper les arbres et branches qui, se trouvant à proximité de l'emplacement des conducteurs aériens d'électricité, gênent leur pose ou pourraient, par leur mouvement ou leur chute, occasionner des courts-circuits ou des avaries aux ouvrages ». Par ailleurs, un Arrêté Technique interministériel du 17 mai 2001 fixe les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique.

Ainsi, Enedis et RTE doivent procéder aux travaux qui s'imposent pour des raisons de sécurité afin de se prémunir contre les risques de dommages pouvant être causés aux lignes et aux ouvrages.

Les dispositions mentionnées dans cet arrêté constituent les prescriptions techniques minimales que doivent respecter Enedis et RTE.

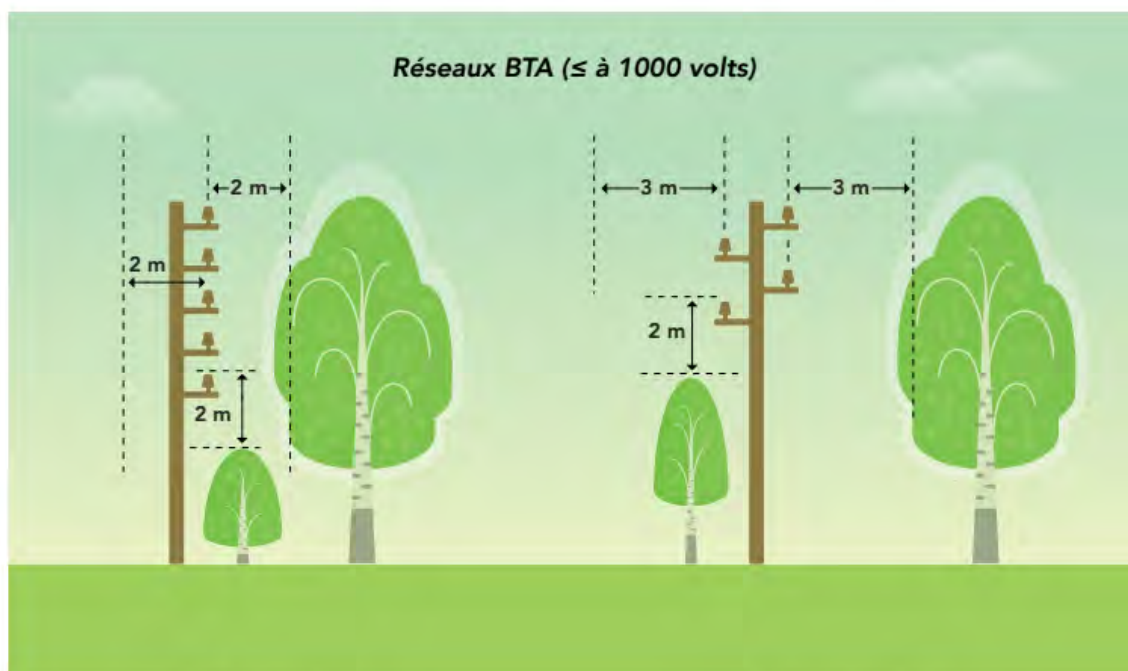
En ce qui concerne le passage des lignes électriques en zone boisée, l'arrêté détermine deux catégories de prescriptions :

- d'une part, des distances dites de « base » déterminées afin de pouvoir calculer l'intervalle minimum à maintenir entre les arbres, la végétation et les ouvrages électriques. Ces distances minimales sont prescrites en fonction de la situation, de la nature et de la tension des ouvrages.
- d'autre part, des prescriptions relatives aux visites périodiques des lignes aériennes en conducteurs nus « afin d'en déceler les déficiences éventuelles et de déterminer les élagages et abattages nécessaires, notamment ceux d'arbres morts ou en voie de dépérissement susceptibles de tomber sur les ouvrages. Les travaux dont ces visites ont fait apparaître la nécessité doivent être effectués dans les meilleurs délais. » (art. 26 de l'Arrêté Technique).

Les prescriptions de l'Arrêté Technique sont édictées de telle façon qu'Enedis et RTE chargés de les appliquer soient en mesure d'éviter tout phénomène d'amorçage ou de court-circuit, selon la tension de l'ouvrage.

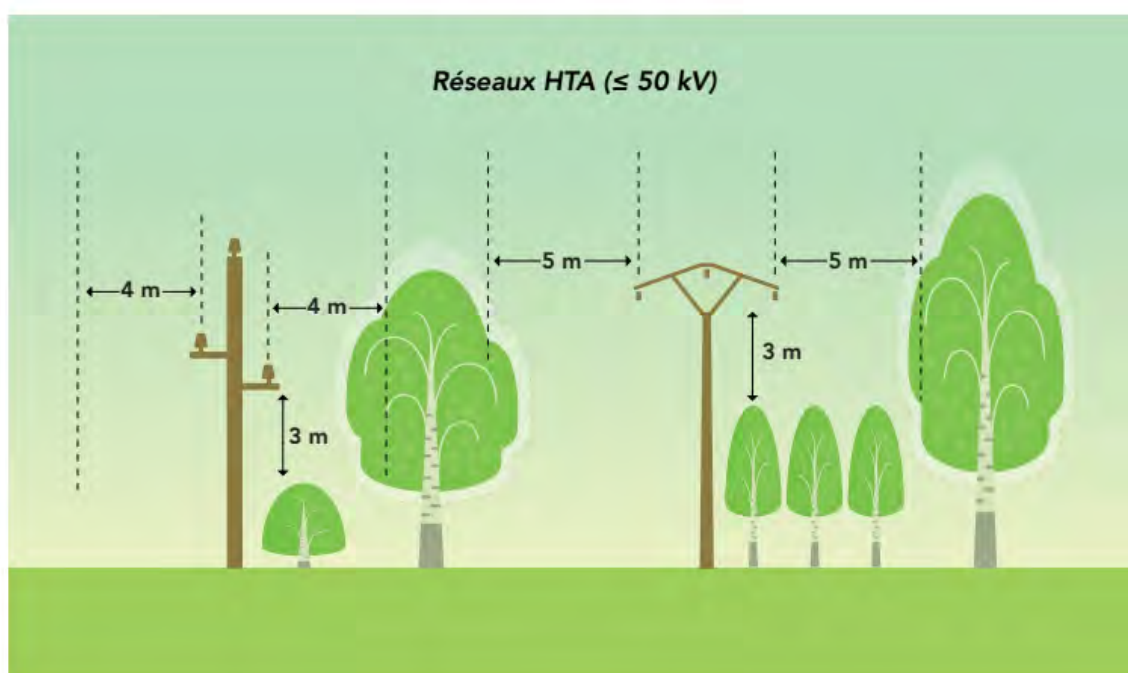
Il n'en demeure pas moins que, selon les circonstances réelles qui sont rencontrées sur le terrain, Enedis et RTE doivent prendre les mesures nécessaires pour se prémunir contre les risques de dommages.

Ceci explique que les prescriptions de l'Arrêté Technique ne sont que le niveau minimum des travaux à réaliser pour la sécurité des personnes et des biens. Pour les réseaux à basse tension et HTA (inférieures à 50 000 Volts), le respect des distances minimales de l'Arrêté Technique, entre deux périodes de coupe (trois à cinq ans), conduit Enedis à élaguer à une distance fixe donnée par la norme NFC 11-201 et explicitée par le schéma ci-après (*en annexe du DDEP version n°1*).



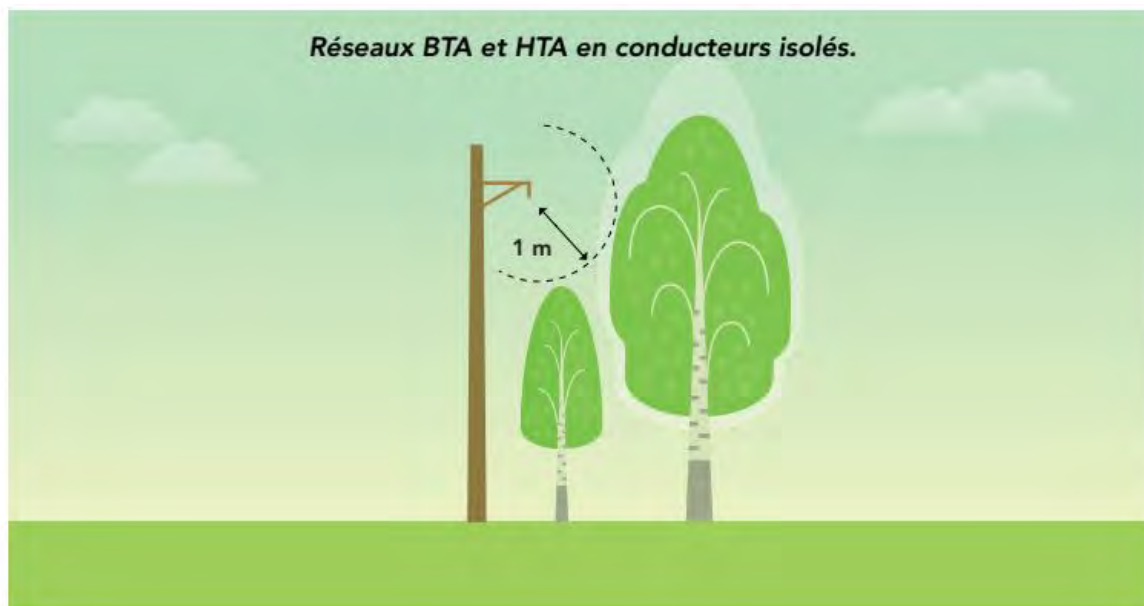
En agglomération.

Hors agglomération.



Isolateurs rigides.

Isolateurs suspendus.

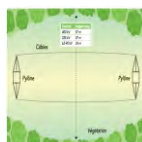


Le droit d'élagage, d'abattage et d'entretien ne peut s'exercer que dans la mesure où les arbres et branches sont susceptibles de gêner la pose des conducteurs ou d'occasionner des avaries aux lignes.

Concernant les distances de sécurité, elles prennent en compte :

- Le balancement des câbles,
- La pression du vent, transversal à la ligne,
- Les essences composant la zone forestière traversée,

Voici un schéma explicatif :



Largeur moyenne des zones de servitudes des ouvrages de transport électrique (Réseaux HTB, vue dessus d'une portée)

Il est autorisé, dans le respect des règles de sécurité et des contraintes d'exploitation des ouvrages électriques, de réaliser les aménagements suivants :

- l'implantation et l'entretien de couverts herbacés floristiques et faunistiques apportant abri et nourriture à la faune sauvage et aux pollinisateurs, sur des terrains situés sous les emprises d'ouvrages électriques (conducteurs ou pylônes) ;
- l'implantation et l'entretien de buissons et de haies faunistiques, sur ces terrains ;
- l'aménagement d'autres milieux naturels (mares, vergers, etc..) ;
- l'exploitation de bois énergie ou de biomasse (taillis courte rotation ou très courte rotation), etc.

XVI9. ANNEXE 9 : DOSSIER DE MISE EN COMPATIBILITE DU DOCUMENT DU PLU DE POMPIGNAC

Contient 3 pièces :

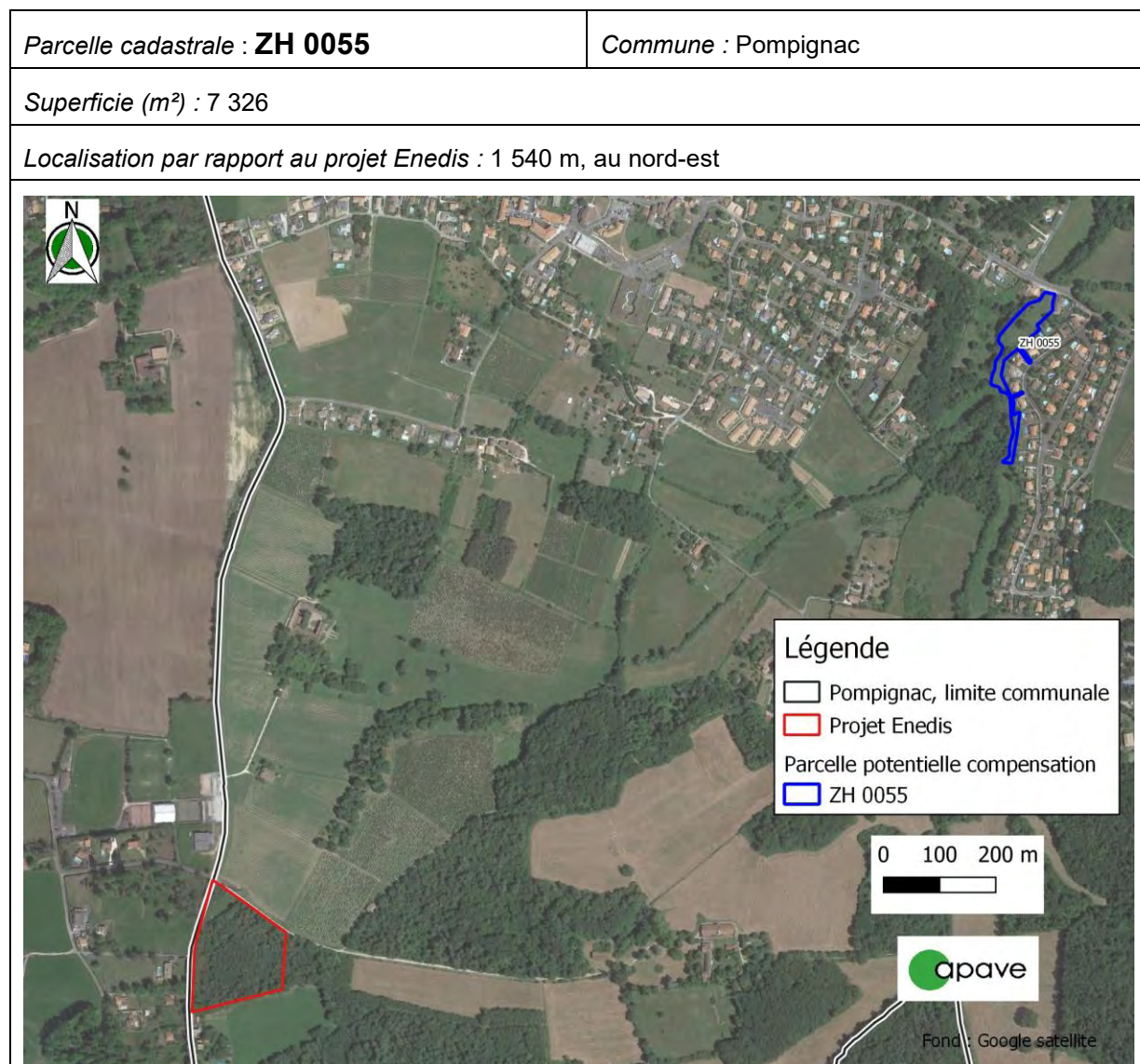
Pièce 1 : Rapport de présentation.

Pièce 2 : Plan de zonage

Pièce 3 : Règlement écrit

Date de réalisation : Novembre 2020

XVI10. ANNEXE 10 : PRESENTATION DES PARCELLES PROPOSEES A LA COMPENSATION



Description sommaire :

La parcelle est située entre un quartier résidentiel à l'est, et un cours d'eau encaissé en limite ouest.

Le cours d'eau est surmonté d'un boisement riverain dominé par l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*). Ces forêts alluviales peuvent être rattachées à l'habitat d'intérêt communautaire (Natura 2000) « 91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* ». Elles possèdent donc un intérêt patrimonial européen.

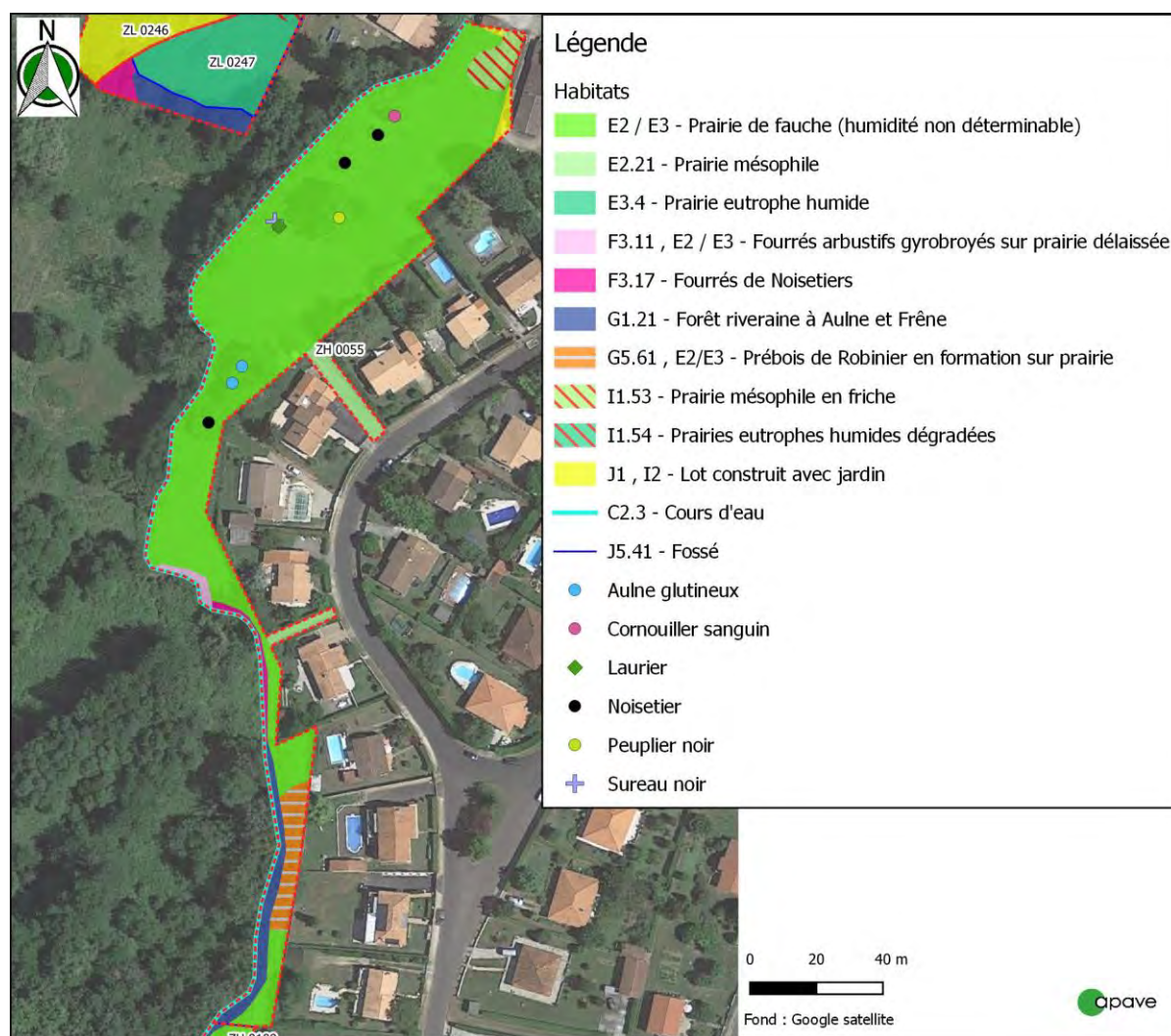
Sur des secteurs non boisés, le cours d'eau est bordé par des fourrés de Noisetiers et un secteur débroussaillé en raison de son positionnement sous une ligne électrique. Des pousses de Robinier faux-acacia sont visibles, témoignant d'une repousse rapide de la végétation arbustive (le Robinier croît rapidement dans un contexte de forte luminosité, ce qui le rend particulièrement envahissant).

L'essentiel de la parcelle est occupée par une prairie de fauche dont la nature humide n'est pas déterminée en raison de la fauche de la végétation, de la période de visite (plein été avec sécheresse exceptionnelle), de la présence voisine du cours d'eau (prairie inondable ?). La prairie, en limite nord, apparaît perturbée en raison d'un accès pour les véhicules. La prairie est aussi accessible depuis le quartier résidentiel via deux sentes occupées par une prairie mésophile fauchée.

Le niveau de patrimonialité de la prairie n'est pas estimé. Elle pourrait être d'intérêt communautaire si le cortège d'espèces végétales est représentatif des habitats décrits dans les Cahiers d'Habitats Natura 2000.

Quelques arbres et arbrisseaux isolés sont présents au sein de la prairie : Cornouiller sanguin, Peuplier noir, Sureau noir, Laurier, Aulne, Noisetier.

Enfin, en partie sud, de jeunes Robiniers (plante exotique envahissante) colonisent la prairie depuis le boisement voisin où quelques sujets âgés sont présents. Ils doivent être régulièrement fauchés pour conserver la continuité herbacée.



Prises de vue du site :



Prairie de fauche et aulnaie à gauche



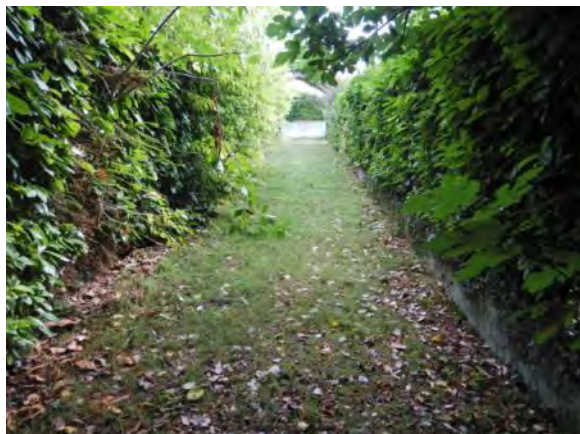
Prairie de fauche et Peuplier



Cours d'eau encaissé



Robiniers débroussaillés



Accès à la prairie entre deux parcelles habitées



Développement spontané de Robiniers

Compensation potentielle :

La compensation sur cette parcelle longiligne, à proximité directe d'un quartier résidentiel, apparaît difficile.

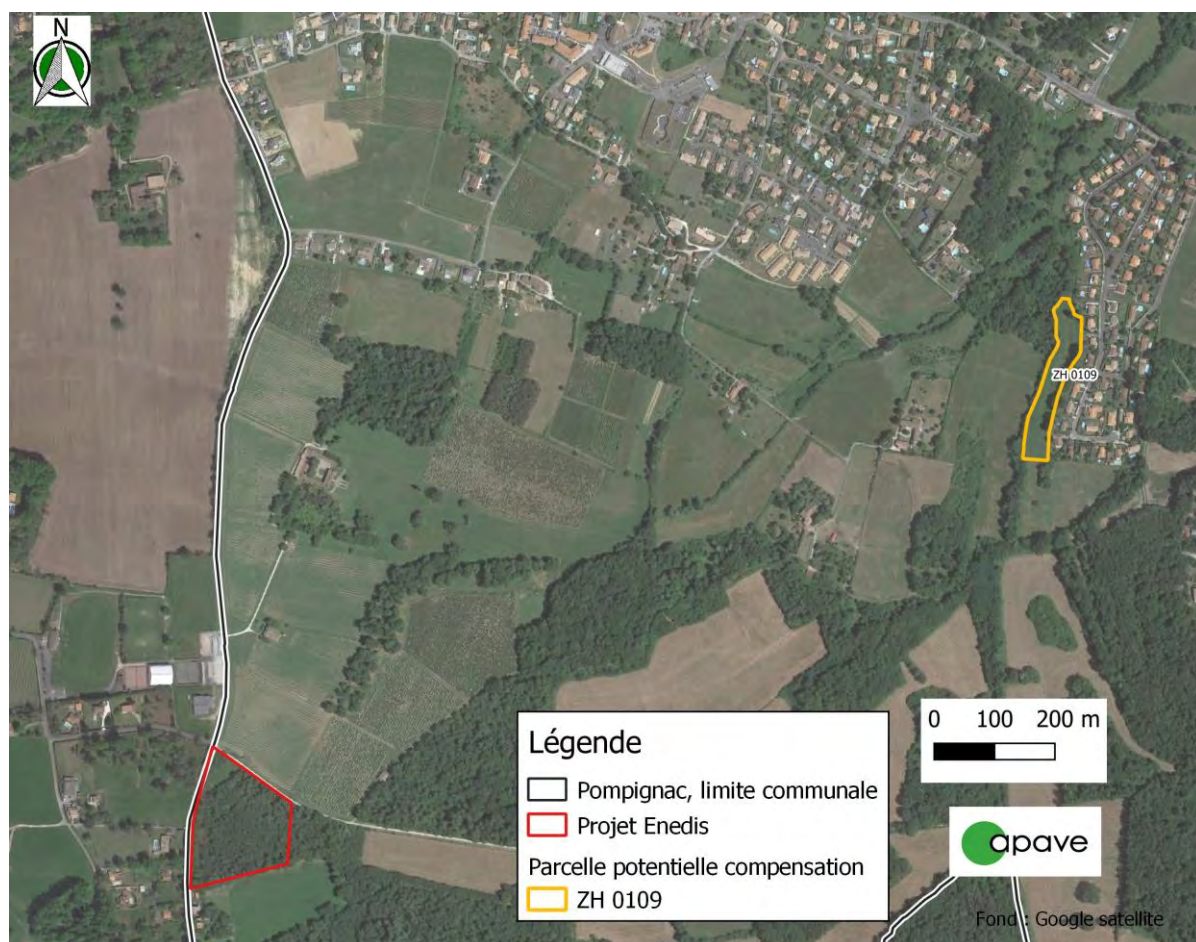
Il pourrait être restauré la ripisylve humide en berge du cours d'eau. De tels travaux pourraient possiblement nécessiter un dossier Loi sur l'eau.

Parcelle cadastrale : **ZH 0109**

Commune : Pompignac

Superficie (m²) : 10 049

Localisation par rapport au projet Enedis : 1 340 m, au nord-est

**Description sommaire :**

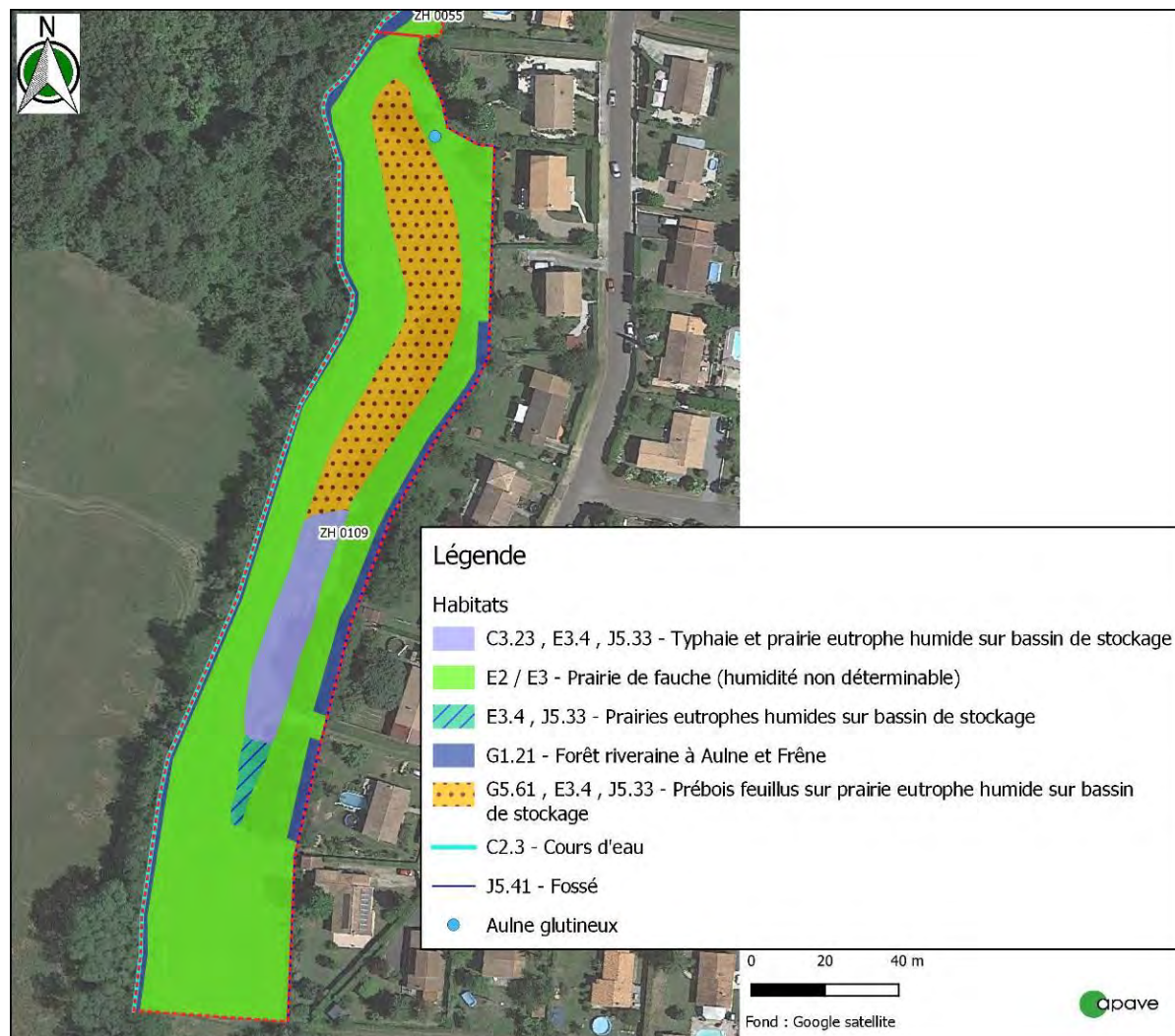
La parcelle ZH 0109 est située dans le prolongement de la parcelle ZH 0055 décrite précédemment, à son sud.

Elle est située entre un fossé bordant un quartier résidentiel à l'est, et le cours d'eau encaissé en limite ouest.

Le cours d'eau est surmonté d'un boisement riverain dominé par l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*). Ces forêts alluviales peuvent être rattachées à l'habitat d'intérêt communautaire (Natura 2000) « 91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* ». Elles possèdent donc un intérêt patrimonial européen. A l'est, le fossé est aussi surmonté d'aulnes, mais sans représenter un intérêt communautaire. En effet, le fossé bénéficie d'un entretien régulier pour maintenir son rôle de drainage et ainsi éviter l'inondation des parcelles privatives voisines.

Un bassin de stockage d'eau occupe le centre de la parcelle. La végétation qui s'y développe est hygrophile : roselière à massettes (ou typhaie à *Typha latifolia*), prairies humides (Menthe suave, Pulicaire dysentérique, Jonc acutiflore, Salicaire commune, Eupatoire chanvrine, etc.), développement spontané de jeunes aulnes. Ce sont des zones humides réglementaires selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009.

Les bordures du bassin de stockage et la partie sud de la parcelle sont occupées par des prairies fauchées dont la nature humide est indéterminée (végétation fauchée, cortège végétal non représentatif à cette période de l'année).



Prises de vue du site :



Fossé et aulnaie



Cours d'eau et aulnaie



Typhaie au bassin de stockage d'eau



Prairie fauchée sur le talus entre bassin et fossé



Bassin de stockage avec végétation humide



Prairie fauchée au sud

Parcelle cadastrale : **ZL 0019**

Commune : Pompignac

Superficie (m²) : 11 549

Localisation par rapport au projet Enedis : 2 010 m, au nord-est

**Description sommaire :**

La parcelle ZL0019 est située sur la ceinture verte de la commune (parcours de randonnée pédestre).

La parcelle est majoritairement occupée par une prairie de fauche dont la nature humide n'a pas été déterminée (végétation fauchée, cortège végétal non représentatif à cette période de l'année). Signalons néanmoins la présence de plantes herbacées hygrophiles (décrite ci-dessous) en limite de parcelle.

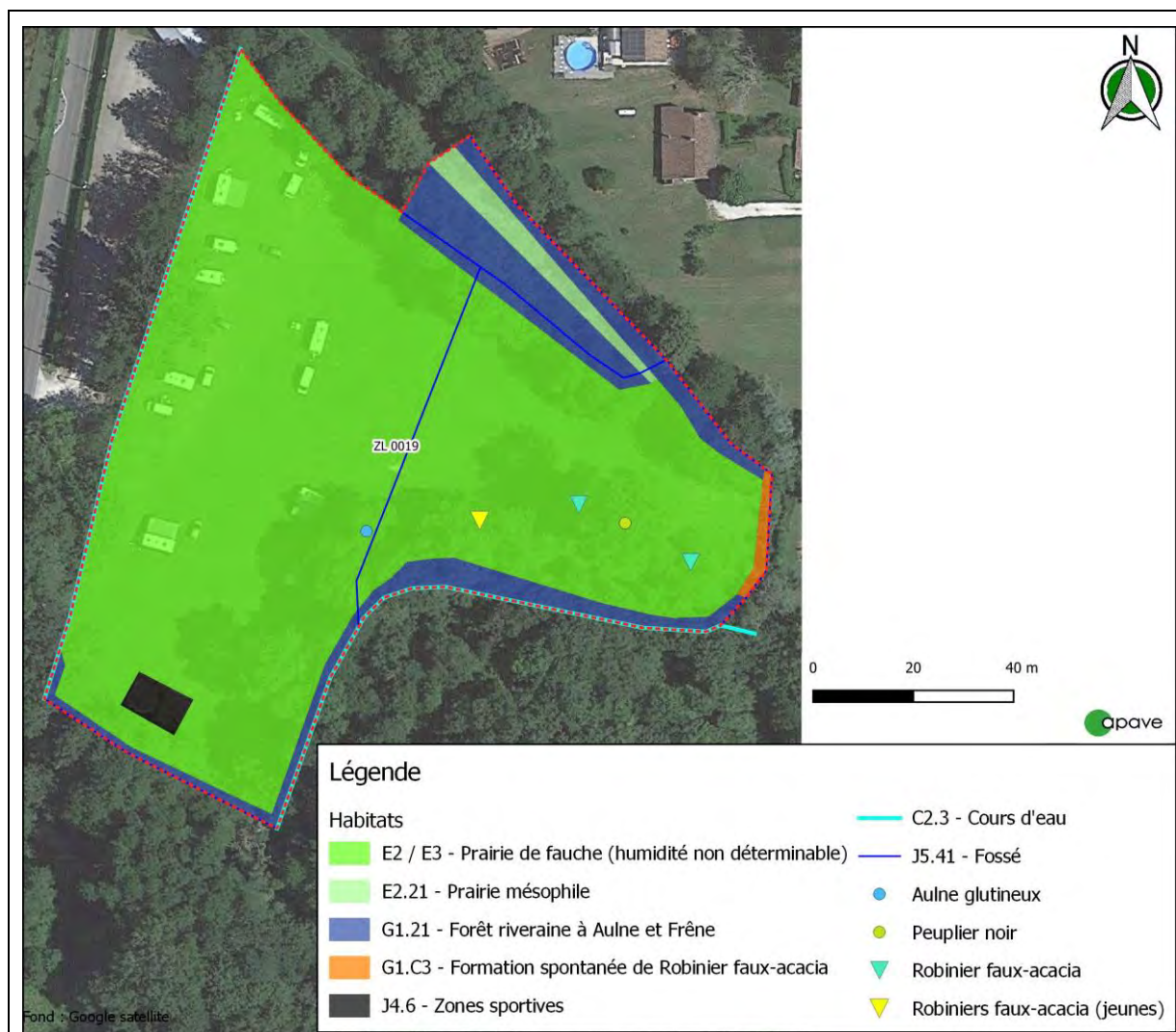
Un fossé traverse cette parcelle. Un cortège d'herbacées caractéristiques des zones humides s'y développe : Menthe suave, Pulicaire dysentérique, Joncs, Salicaire commune, Eupatoire chanvrine, Oenanthe, etc.

En partie nord, une sente forestière est occupée par une prairie mésophile.

Des fossés et cours d'eau délimitent l'essentiel de la parcelle. Ils sont surmontés par des aulnaies. Ces forêts alluviales peuvent être rattachées à l'habitat d'intérêt communautaire (Natura 2000) « 91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* ». Elles possèdent donc un intérêt patrimonial européen.

Une haie de Robiniers faux-acacia (espèces végétales exotiques envahissantes) forme la limite est de la parcelle.

Enfin au sud-ouest, un ancien terrain de basket est aujourd'hui à l'abandon.



Prises de vue du site :



Prairie fauchée



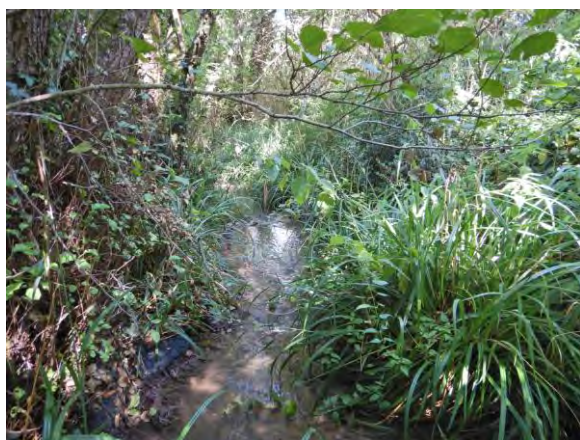
Prairie fauchée



Lisière avec végétation herbacée humide et aulnaie



Haie de Robinier



Cariçaie en sous-bois d'aulnaie avec fossé



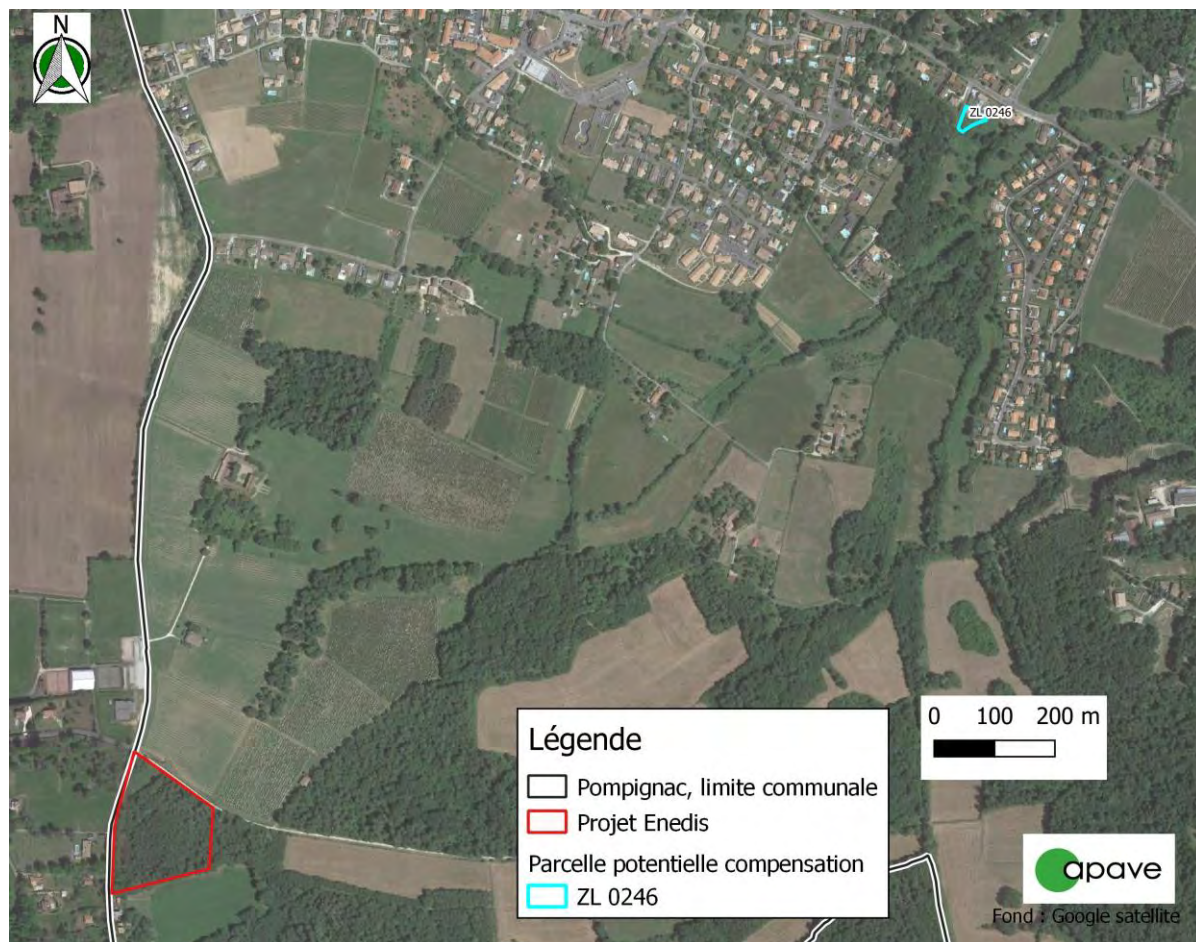
Terrain de jeux abandonné

Parcelle cadastrale : **ZL 0246**

Commune : Pompignac

Superficie (m²) : 918

Localisation par rapport au projet Enedis : 1 670 m, au nord-est



Description sommaire :

Parcelle occupée par une maison neuve et ses espaces extérieurs, sans intérêt pour une éventuelle compensation.

Prises de vue du site :

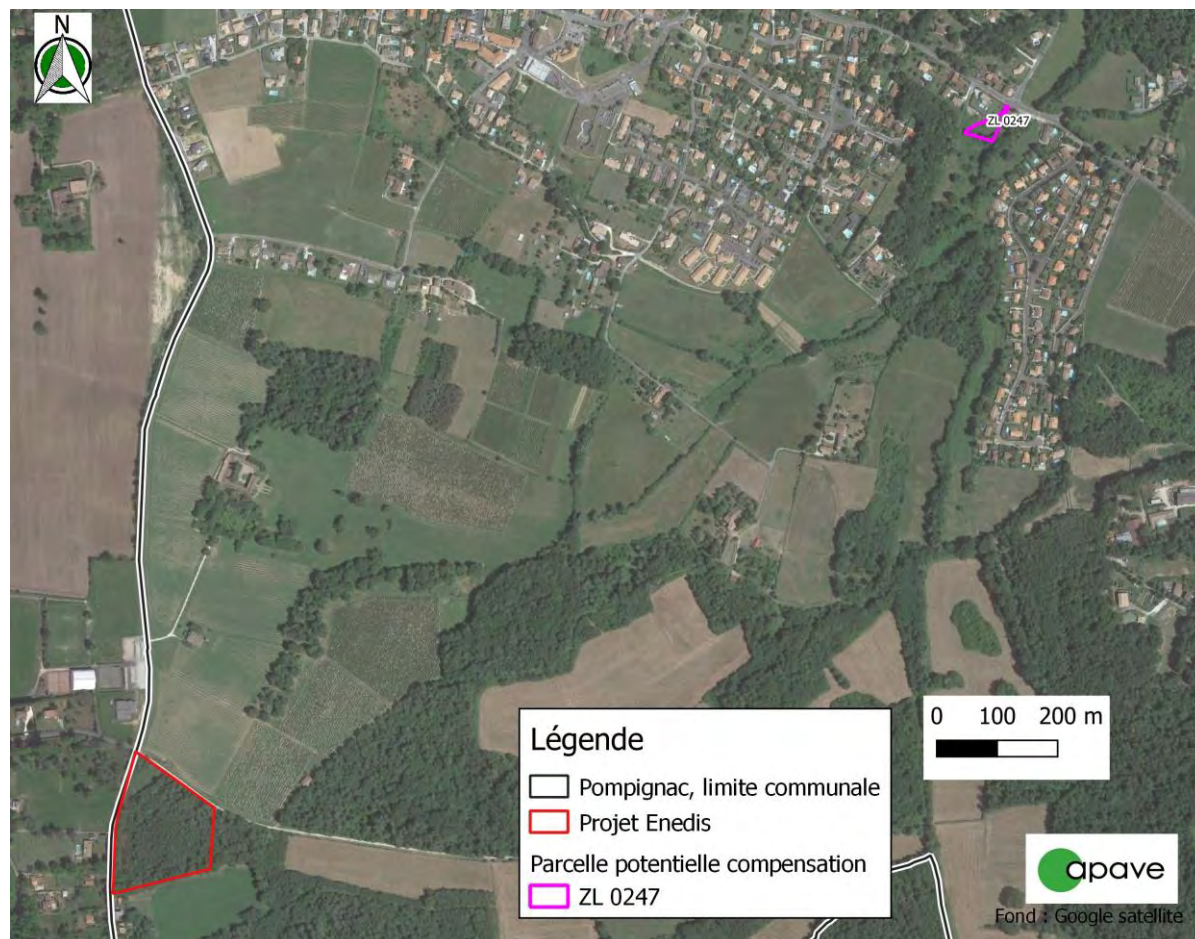


Parcelle cadastrale : **ZL 0247**

Commune : Pompignac

Superficie (m²) : 1 471

Localisation par rapport au projet Enedis : 1 670 m, au nord-est

**Description sommaire :**

La parcelle est occupée majoritairement par une prairie humide comprenant notamment la Pulicaire dysentérique, des Joncs, la Salicaire commune, l'Eupatoire chanvrine, la Prêle des marais, le Liseron des haies, la laîche (*Carex* sp.), etc.

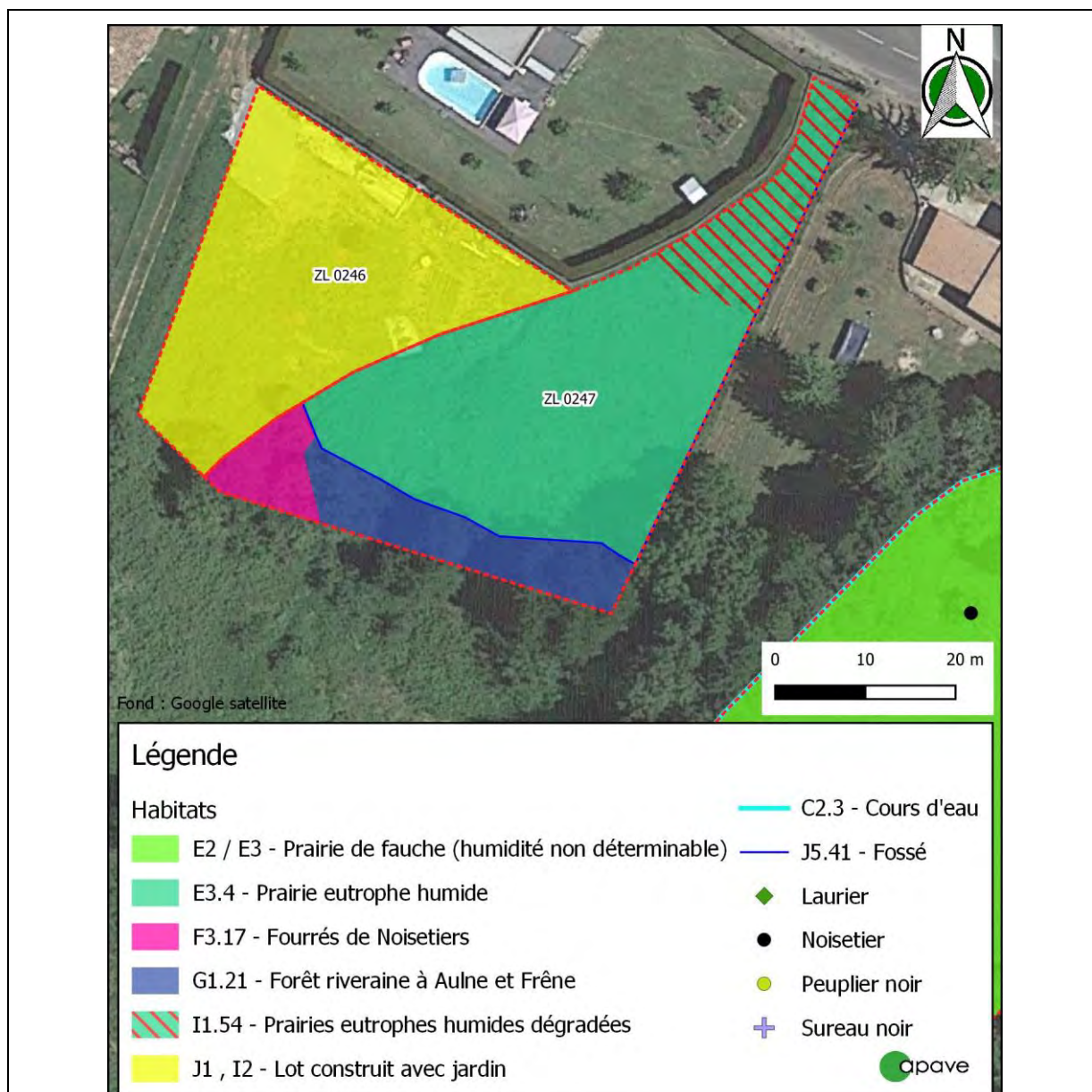
Cette prairie est dégradée dans sa partie nord par des espèces nitrophiles et le Sumac (*Rhus typhina*), une plante ornementale à caractère invasif.

Au sud, des fourrés de Noisetier occupent l'angle ouest tandis qu'un boisement d'Aulne occupe la partie est et se prolonge au-delà de la parcelle étudiée.

La parcelle est drainée par un fossé en limite est et un second au sud, en limite d'aulnaie.

Les prairies humides et l'aulnaie sont des zones humides réglementaires selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009.

L'aulnaie de la parcelle (et son prolongement hors parcelle) peut être rattachée à l'habitat d'intérêt communautaire (Natura 2000) « 91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* ». Elles possèdent donc un intérêt patrimonial européen.



Prises de vue du site :



Prairie humide



Prairie humide



Aulnaie



Prairie dégradée au nord

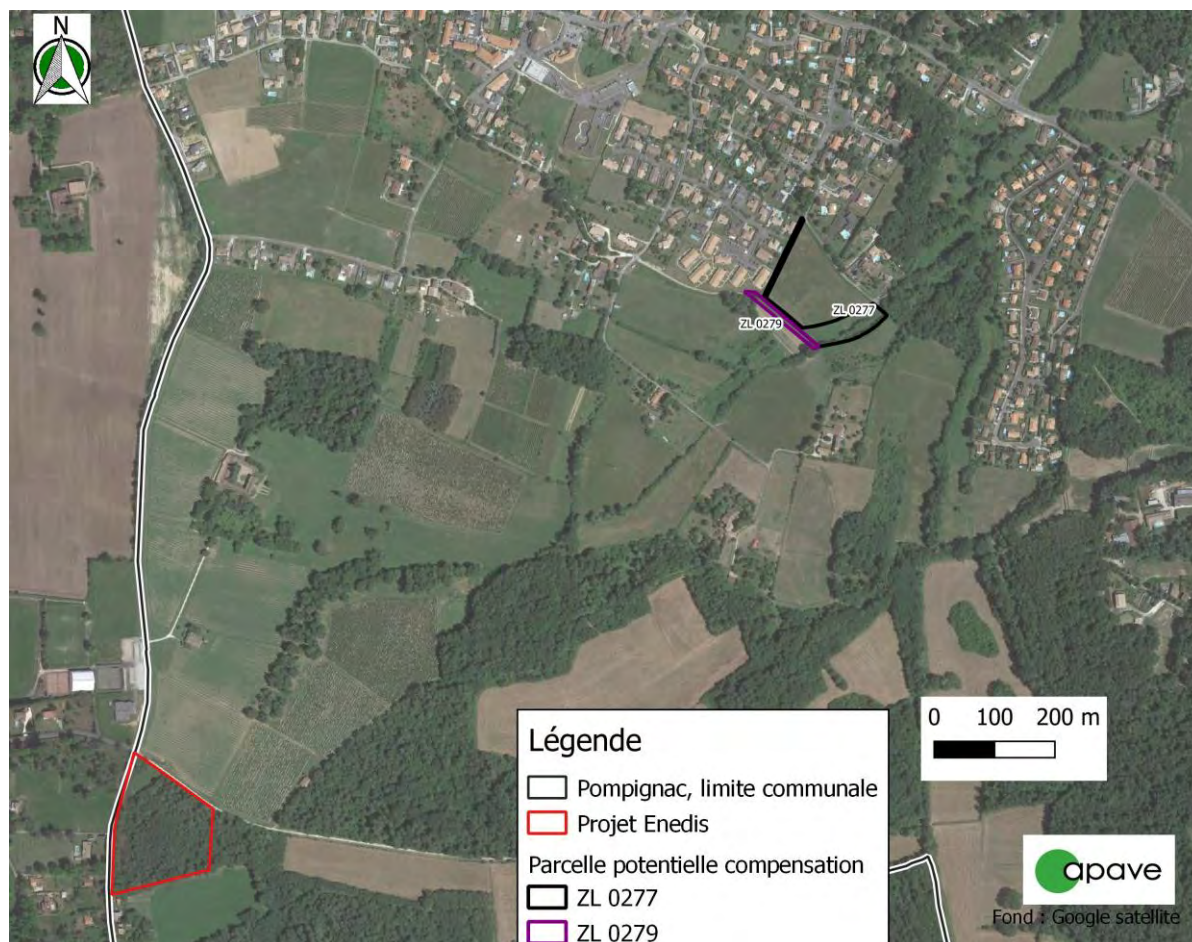
Parcelle cadastrale : **ZL 0277**

Commune : Pompignac

Parcelle cadastrale : **ZL 0279**Superficie (m²) : ZL 0277 = 5 928

ZL 0279 = 1 312

Localisation par rapport au projet Enedis : 1 250 m, au nord-est

**Description sommaire :**

La parcelle ZL 0279 est limitrophe d'une partie de la parcelle ZL 0277. Sur ce secteur, les habitats sont les suivantes :

- Des prairies mésophiles de fauche à Dactyle aggloméré, Fromental, Carotte commune, Lotier corniculé, Plantain lancéolé, Millepertuis perforé, etc.
- En l'absence d'entretien régulier de la végétation herbacée par fauche ou par pâturage, des fourrés de ronces se développent ponctuellement. Ces fourrés sont quasi monospécifiques. Hormis les ronces (*Rubus sp.*), on y trouve du Liseron des haies, de l'Eglantier (*Rosa canina*), quelques Prunelliers (*Prunus spinosa*).
- La partie sud est plus basse topographiquement (cours d'eau en limite sud). Les prairies mésophiles sont remplacées par des prairies humides à Prêles, Pulicaire dysentérique, Menthe suave, Grande ortie, Salicaire, Joncs, Roseau, etc.
- En limite sud, le cours d'eau s'accompagne d'un boisement d'aulne et de ronciers en progression sur les prairies non entretenues.
- Enfin, un chemin de randonnée pédestre traverse les parcelles (ceinture verte de la commune).

Sur le reste de la parcelle ZL 0277, on retrouve au sud :

- Le boisement rivulaire d'aulnes ;
 - Les prairies humides ainsi qu'une roselière à Roseau commun (*Phragmites australis*) qui profitent d'une zone dépressionnaire pour coloniser ce secteur en lieu et place des prairies humides ;
 - Un massif boisé de saules (saule blanc, saule à feuilles d'oliviers) et peupliers noirs, en progression (prébois humide de Peuplier) ;
 - Des fourrés arbustifs de ronces, également en progression sur les prairies humides non entretenues.
- En partie nord de la parcelle ZL 0277, une bande herbeuse tondue rejoint une voie d'accès.

Les prairies humides, la roselière, l'aulnaie et les formations buissonnantes en progression sur les prairies humides sont des zones humides réglementaires selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009.

L'aulnaie de la parcelle (et son prolongement hors parcelle) peut être rattachée à l'habitat d'intérêt communautaire (Natura 2000) « 91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* ». Elles possèdent donc un intérêt patrimonial européen.



Prises de vue du site :



Prairie mésophile et ronciers. Chemin de randonnée au centre (ceinture verte)



Zone humide à dominance de Prêle (Equisetum)



Fourrés envahissants sur prairie humide



Prairie humide et aulnaie



Roselière sur prairie humide



Saulaie peupleraie



Envahissement progressif de prairie par les peupliers

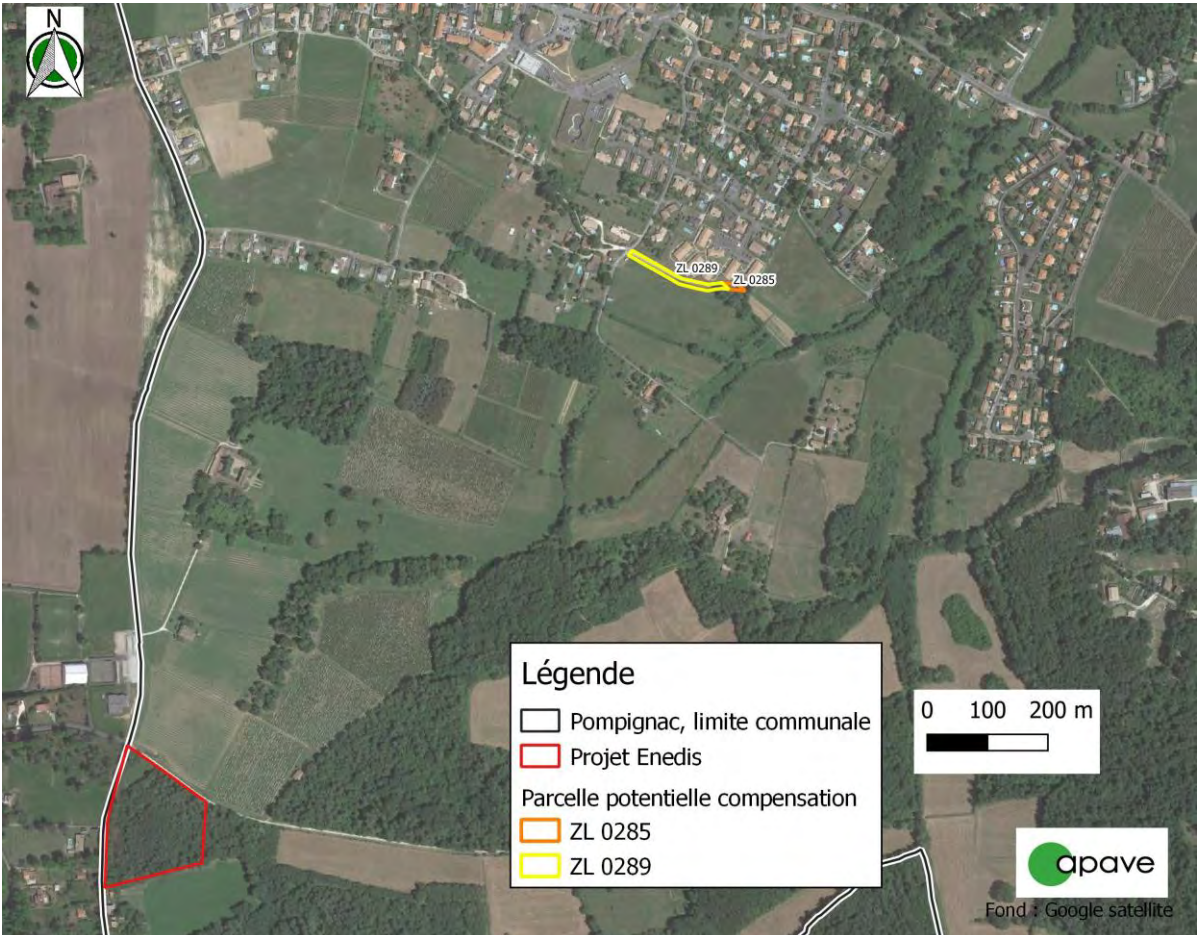


Bande enherbée fauchée

Compensation potentielle :

La limite entre les parcelles ZL 0277 et la prairie pâturée au centre (non visitée) pourrait faire l'objet d'un aménagement de haies arbustives avec un apport ponctuel d'essences arborescentes. Le linéaire de haie représente environ 340 mètres. Cela apporterait des habitats complémentaires aux espèces forestières et bocagères.

Les prairies voisines et boisement seraient des habitats complémentaires pour l'alimentation et les déplacements des espèces.

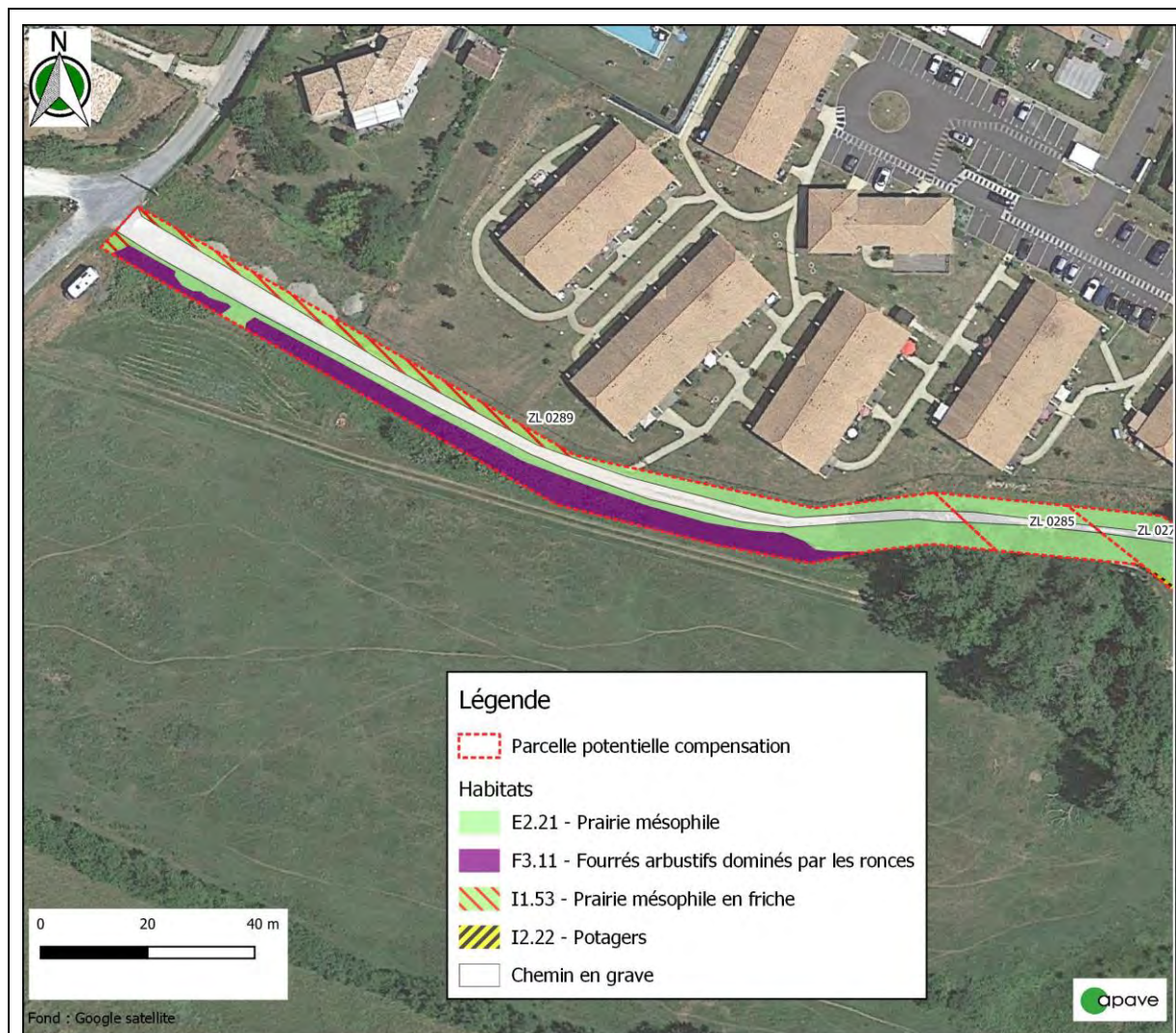
Parcelle cadastrale : ZL 0285 Parcelle cadastrale : ZL 0289	Commune : Pompignac
Superficie (m ²) : ZL 0285 = 252 ZL 0289 = 1 712	
Localisation par rapport au projet Enedis : 1 160 m à 1 210 m, au nord-est	
	

Description sommaire :

Les deux parcelles qui se succèdent sont constituées d'un chemin et de ses abords. Elles sont à l'ouest des parcelles ZL 0279 et ZL 0277 précédemment décrites.

Des ronciers hauts se développent en limite de chemin (ceinture verte de randonnée) et prairie (au sud, hors périmètre). Les ronces (*Rubus sp.*) et le Sureau hièble (*Sambucus ebulus*) forment l'essentiel du recouvrement végétal. L'Eglantier est aussi présent, ainsi qu'un cerisier.

Les formations herbacées sont représentées par des prairies mésophiles de fauche à Dactyle aggloméré, Fromental, Carotte commune, Lotier corniculé, Plantain lancéolé, Oseille, etc. et une prairie dégradée en raison de travaux d'installation de clôture et de dépôts de graviers. La flore est banalisée sur ce secteur et des espèces végétales exotiques envahissantes se sont installées (Vergerette du Canada, Paspale dilaté).



Prises de vue du site :



Chemin gravillonné et ses abords



Friche herbacée à gauche, fourrés à droite



Bois de feuillus en bordure de parcelle ZL 0285



Prairie dégradée

Compensation potentielle :

Les prairies dégradées par l'installation de clôtures en limite de parcelles aménagées pourraient faire l'objet d'un aménagement de haies arbustives. Ces haies viendraient renforcer le rôle déjà joué par les ronciers en limite sud. La diversité spécifique du végétal sera plus importante et il ne faudra pas se contenter de Ronces et Prunellier.

Le linéaire aménageable en bordure nord des parcelles est d'environ 165 ml.

Concernant les ronciers au Sud, de la diversité pourrait être apportée en débroussaillant ponctuellement les ronciers pour y planter des essences arbustives à arborescentes.

Parcelle cadastrale : **ZM 0656**

Commune : Pompignac

Superficie (m²) : 7 946

Localisation par rapport au projet Enedis : 1 810 m, au nord

**Description sommaire :**

La parcelle ZM 0656 est située dans le parc communal de Pompignac, à son extrémité est.

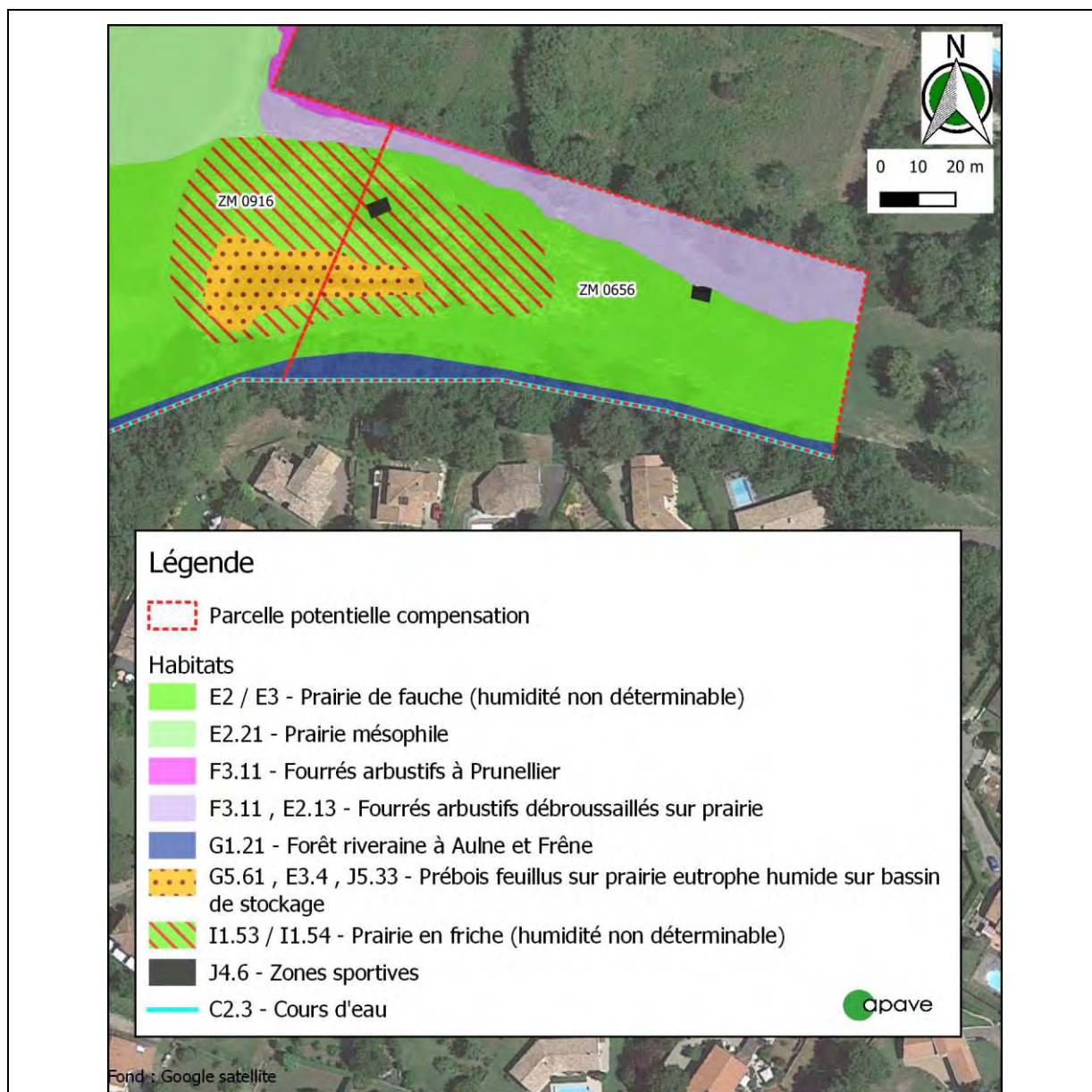
La parcelle comprend une partie d'un bassin de stockage d'eau. Ce dernier est occupé par une végétation caractéristique des zones humides. Les sols gorgés en eau une partie de l'année favorisent le développement des formations humides herbacées (Joncs, Prêles, Salicaire, Epilobe hirsute, Pulicaire dysentérique, Menthe suave, Laîches, etc.), ainsi que l'installation de jeunes feuillus à bois tendre (Peuplier tremble, Peuplier noir, Saule blanc, Saule à feuilles d'oliviers).

La parcelle est aussi occupée par des prairies dont la nature humide n'a pas été déterminée. Sur ce secteur, en raison des travaux d'aménagements du bassin de stockage, les prairies sont dégradées et des espèces invasives s'installent (Herbe de Pampa, Vergerette du Canada).

En limite nord de la parcelle, des travaux d'entretien de la végétation ont eu lieu afin de supprimer des fourrés à dominance de ronces et Prunellier et ainsi bien délimiter les abords du Parc.

La limite sud est délimitée par un cours d'eau surmonté d'une ripisylve arborée à Aulne glutineux.

Enfin, deux agrès du « parcours de forme » sont présents dans l'aire étudiée.



Prises de vue du site :



Plan du parc communal



Prairie de fauche



Fourrés débroussaillés



Bassin de stockage d'eau avec végétation humide



Prairies dégradées



Herbe de pampa

Compensation potentielle :

L'intérêt paysager du Parc communal (parcelles visitées ZM 0656 et ZM 0916) doit être conservé.

Sur cette parcelle, le seul aménagement envisageable serait de permettre aux fourrés débroussaillés de croître en apportant une gestion adaptée de la végétation (par ex. : éviter un broyage complet et systématique de toute la végétation).

Parcelle cadastrale : **ZM 0990**

Commune : Pompignac

Superficie (m²) : 4 513

Localisation par rapport au projet Enedis : 1 860 m, au nord

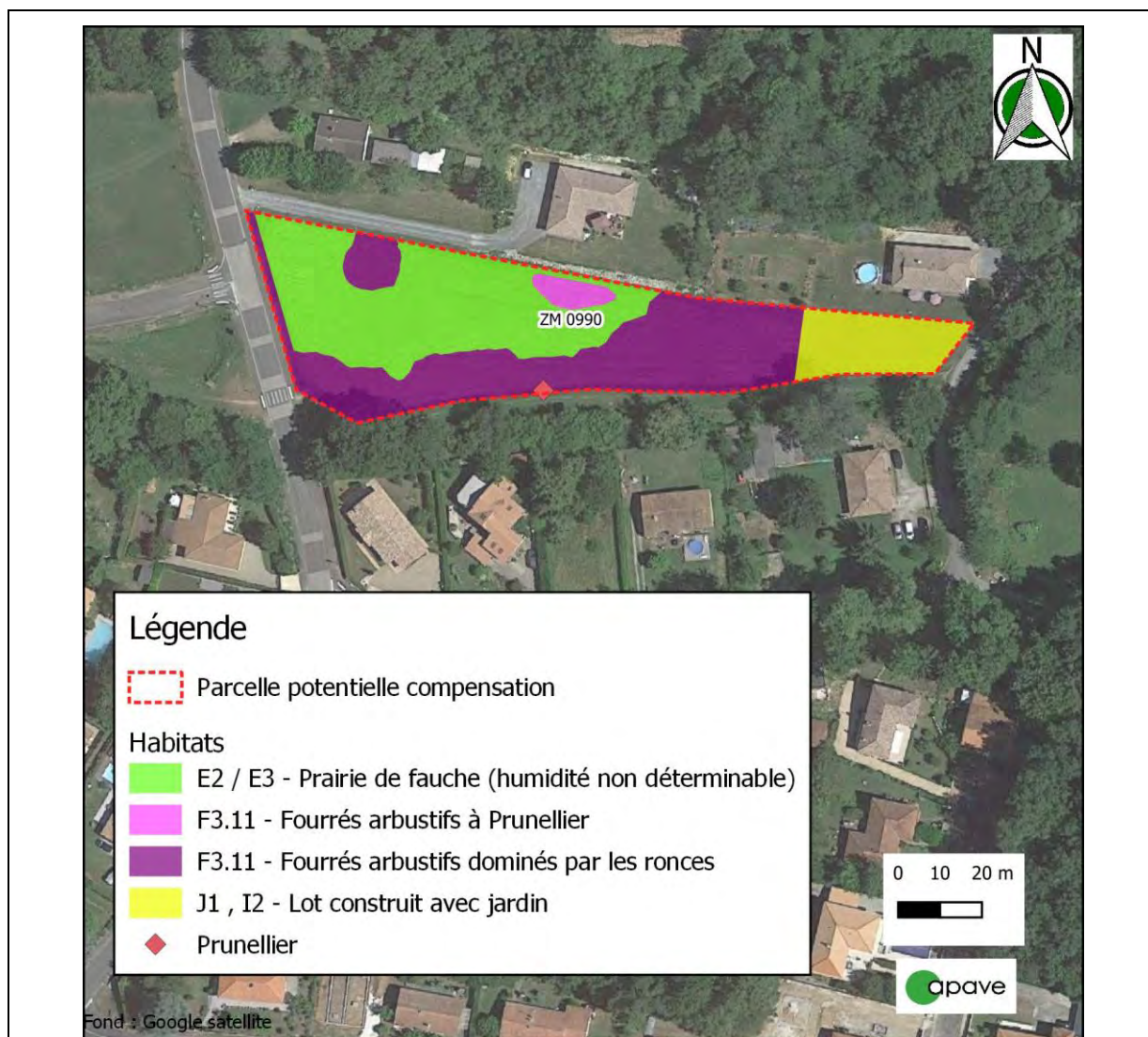
**Description sommaire :**

A l'est, la parcelle ZM 0990 est occupée par une pelouse entretenue d'une propriété privée, sans intérêt écologique.

En partie ouest et centrale, la parcelle est occupée par une prairie qui semble dénuée de gestion depuis plusieurs années. En effet, les ronciers occupent une bonne moitié de sa superficie. Leur hauteur est assez faible (1m à 1,5m), mais leur étalement est important. Un fourré de Prunellier est aussi en cours de développement. Pour le moment, il reste contenu et les sujets sont encore de faible hauteur.

La nature humide de la prairie est indéterminée :

- La parcelle ZM 0990 est localisée en bas de vallon, ce qui laisse penser que les sols du site étudié sont gorgés en eau durant une partie de l'année (un cours d'eau et sa ripisylve à Aulne longe les parcelles habitées au sud).
- Enfin, la sécheresse associée et la période tardive de visite en été (cortège de plantes incomplet) sont des facteurs limitant pour la détermination de zones humides



Prises de vue du site :



Vue du site depuis la route à l'ouest



Cours d'eau à droite, chemin de randonnée puis site étudié à gauche



Ronciers



Prunelliers



Prairie

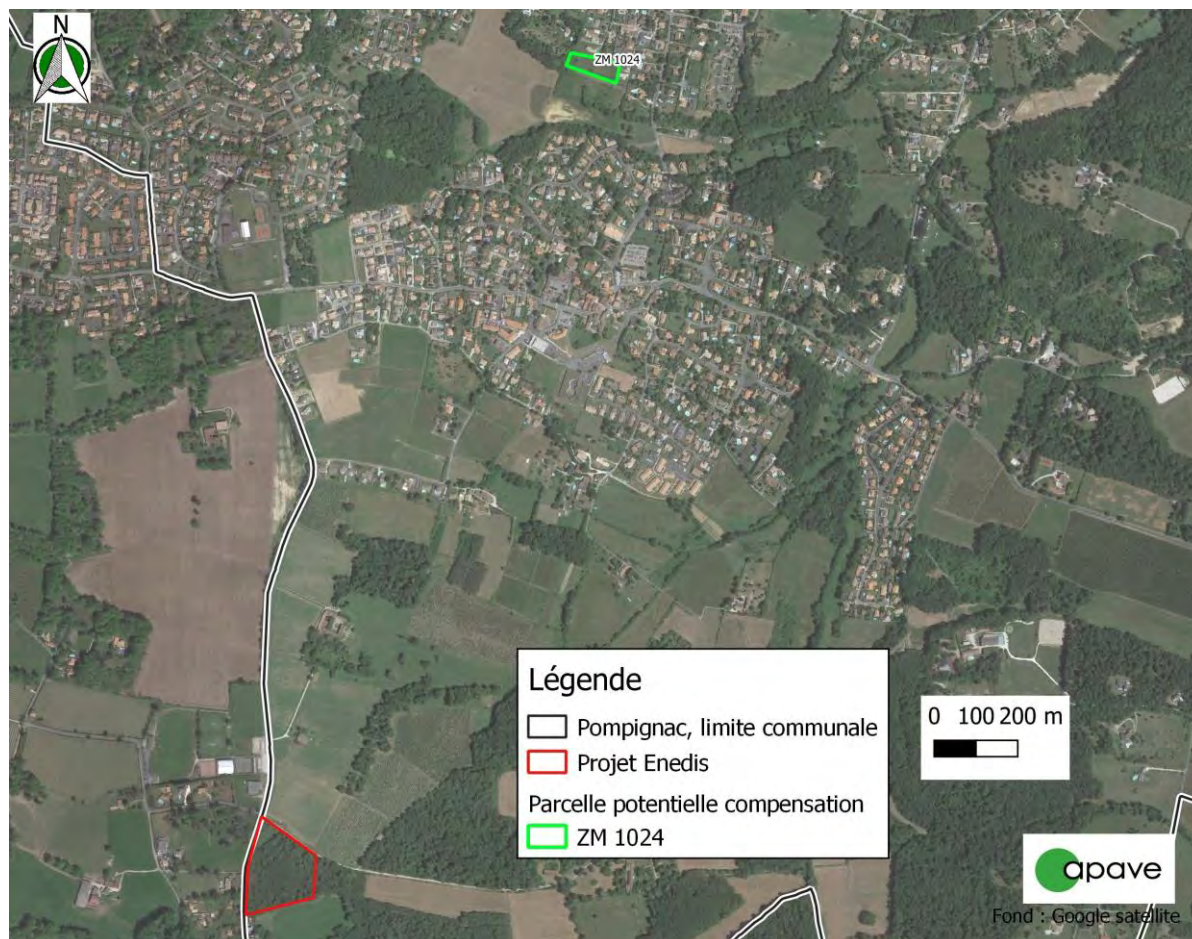


Parcelle privée à l'est

Compensation potentielle :

Les fourrés actuellement en développement apporteront des habitats favorables à l'avifaune des milieux semi-ouverts à moyen terme. La parcelle pourrait être utilisée pour compenser la perte de fourrés. Il serait cependant nécessaire d'établir un plan de gestion à long terme afin d'avoir des milieux complémentaires : fourrés, ronciers, prairies ouvertes.

Parcelle cadastrale : ZM 1024	Commune : Pompignac
Superficie (m²) : 5 076	
Localisation par rapport au projet Enedis : 1 960 m, au nord	



Description sommaire :

Cette parcelle est occupée par une prairie assez dégradée qui a fait l'objet d'un entretien récent de la végétation en partie est.

En effet, la prairie mésophile naturellement présente est dégradée par le développement de fourrés de Ronces et Prunellier qui ont fait l'objet d'un débroussaillage probablement en fin d'année 2021.

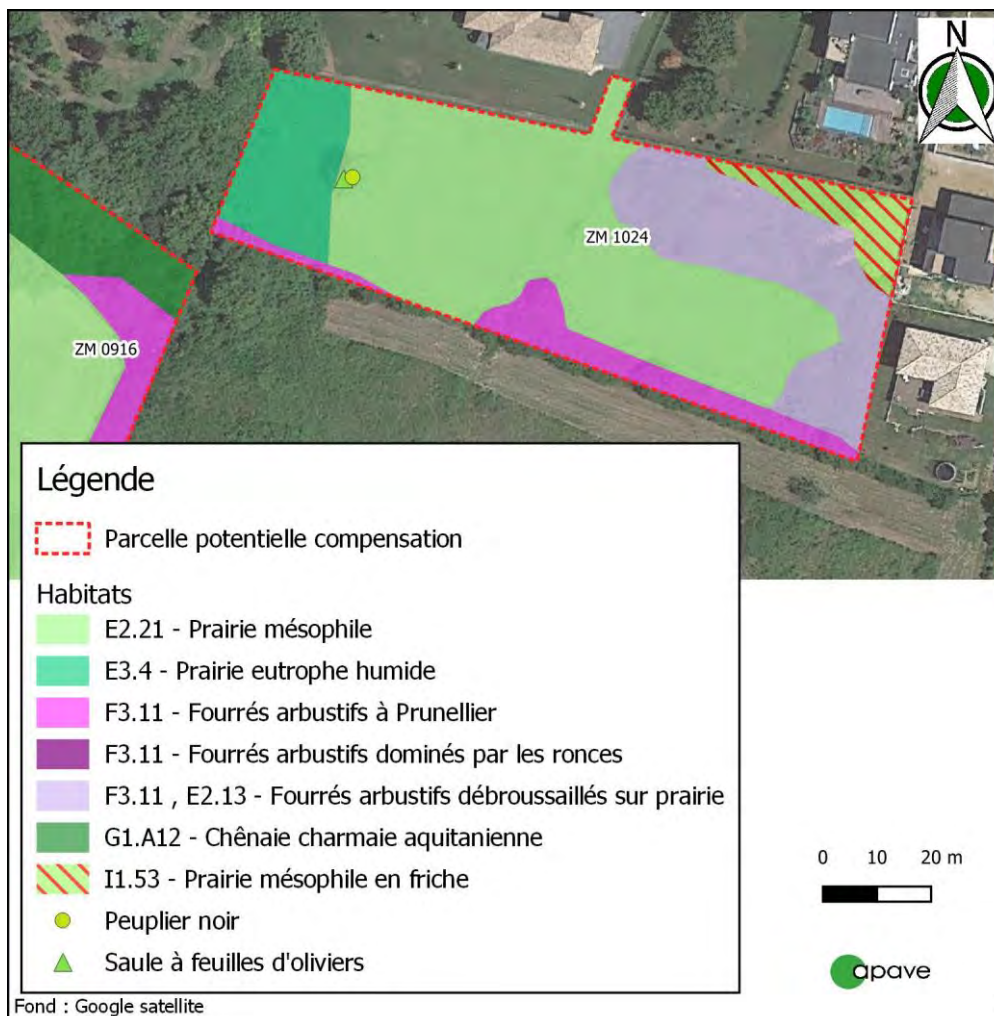
La prairie est aussi dégradée en limite est en raison de travaux liés à la construction d'une habitation limitrophe du site étudié.

Sur le reste de la parcelle, on observe une haie dense (fourrés) de Prunellier au sud, ainsi qu'une prairie hygrophile à l'ouest, sur un secteur légèrement plus bas topographiquement. Le cortège d'espèces végétales est assez classique des milieux humides rencontrés : Pulicaire dysentérique, Menthe suave, Oseille, Saule à feuilles d'oliviers à un stade herbacée haut, etc.

Un Peuplier de haut-jet est présent en partie ouest.

La diversité d'habitats présents au sein de cette parcelle (humide, ouverts, semi-ouverts) entraîne une potentialité d'accueil pour la faune importante. La présence de fourrés et d'une haie entraîne, notamment, des habitats favorables aux reptiles, aux oiseaux et aux insectes. Les chiroptères peuvent également utiliser le site comme zone de chasse.

La mise en place de mesures de compensation au sein de cette parcelle va entraîner la perte de cette mosaïque de milieux et de la fonctionnalité des différents habitats. Cela aura inévitablement pour conséquence la destruction d'habitats d'espèces protégées.



Prises de vue du site :



Prairie



Reprise de végétation des fourrés débroussaillés



Site étudié depuis la limite est



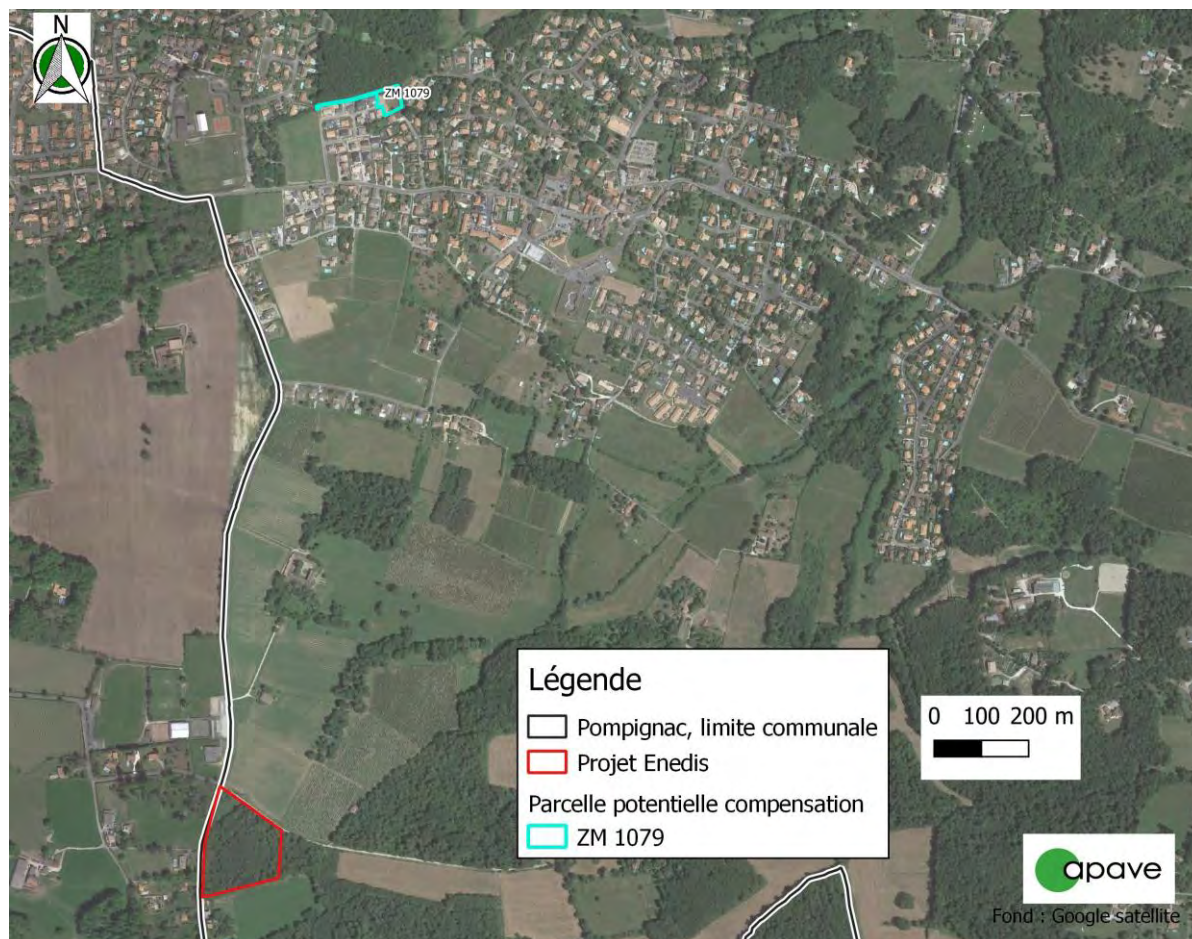
Prairie humide à l'ouest

Compensation potentielle :

La parcelle pourrait être aménagée pour de la compensation. Les objectifs de gestion définiront le type d'habitats recherchés : milieux semi-ouverts seuls, milieux forestiers, mosaïques d'habitats, etc.

Un plan de gestion sur le long terme devra répondre à ces attentes.

Parcelle cadastrale : ZM 1079	Commune : Pompignac
Superficie (m²) : 2 572	
Localisation par rapport au projet Enedis : 1 490 m, au nord	

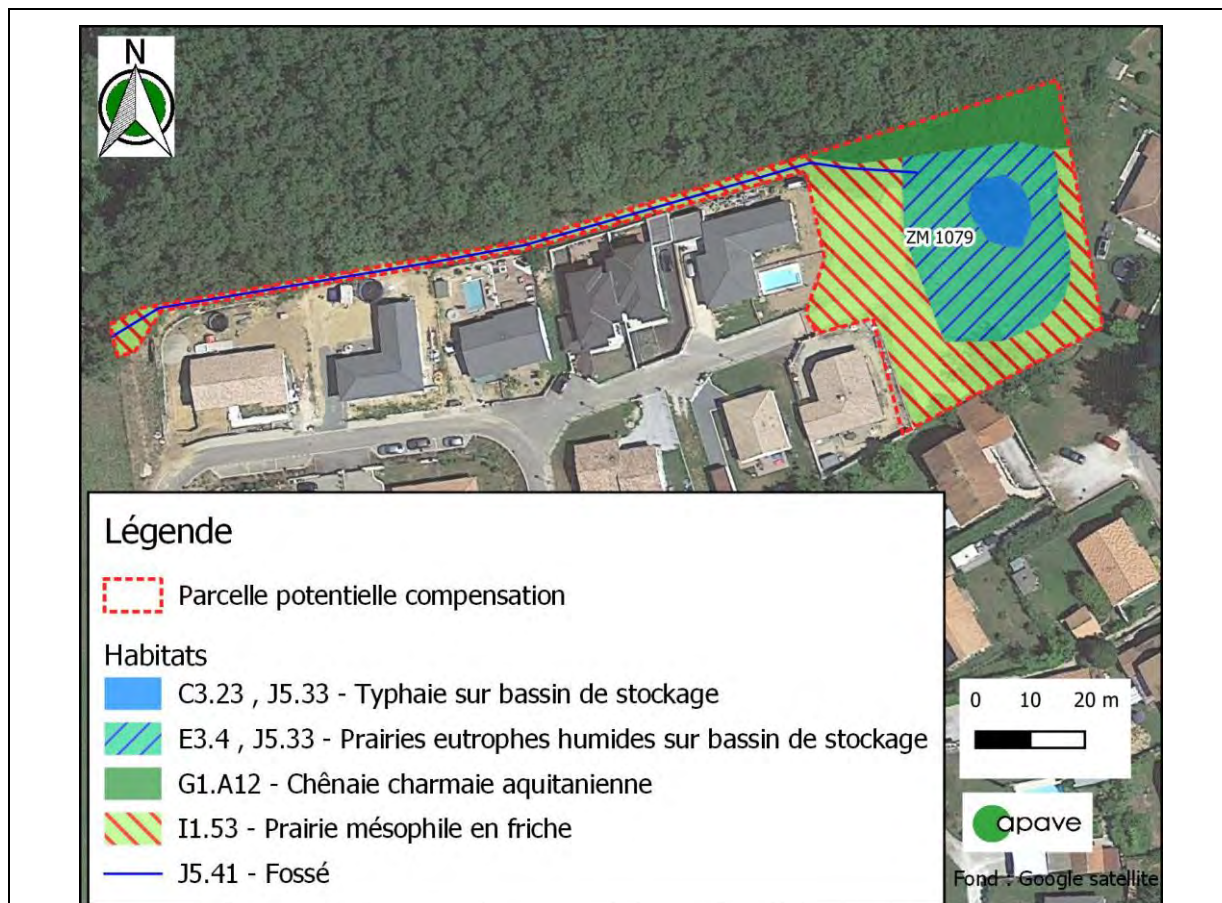


Description sommaire :

La parcelle ZM 1079 est occupée par un fossé de collecte d'eau dirigé vers un bassin de stockage. Les sols autour de ces ouvrages ont été fortement perturbés et la flore ne se développe que ponctuellement, laissant les sols à nu.

La parcelle borde une chênaie-charmaie au nord, et des quartiers résidentiels sur les trois quarts de la périphérie du site.

Concernant le bassin de stockage, l'apport d'eau favorise le développement de formations hygrophiles. Le secteur le plus profond est ainsi occupé par une roselière à Massette (*Typha latifolia*), alors que le pourtour est occupé par des espèces herbacées (Joncs, Menthe, Laïche, Salicaire, Epilobe hirsute, Pulicaire dysentérique, etc.).



Prises de vue du site :



Bassin de stockage d'eau



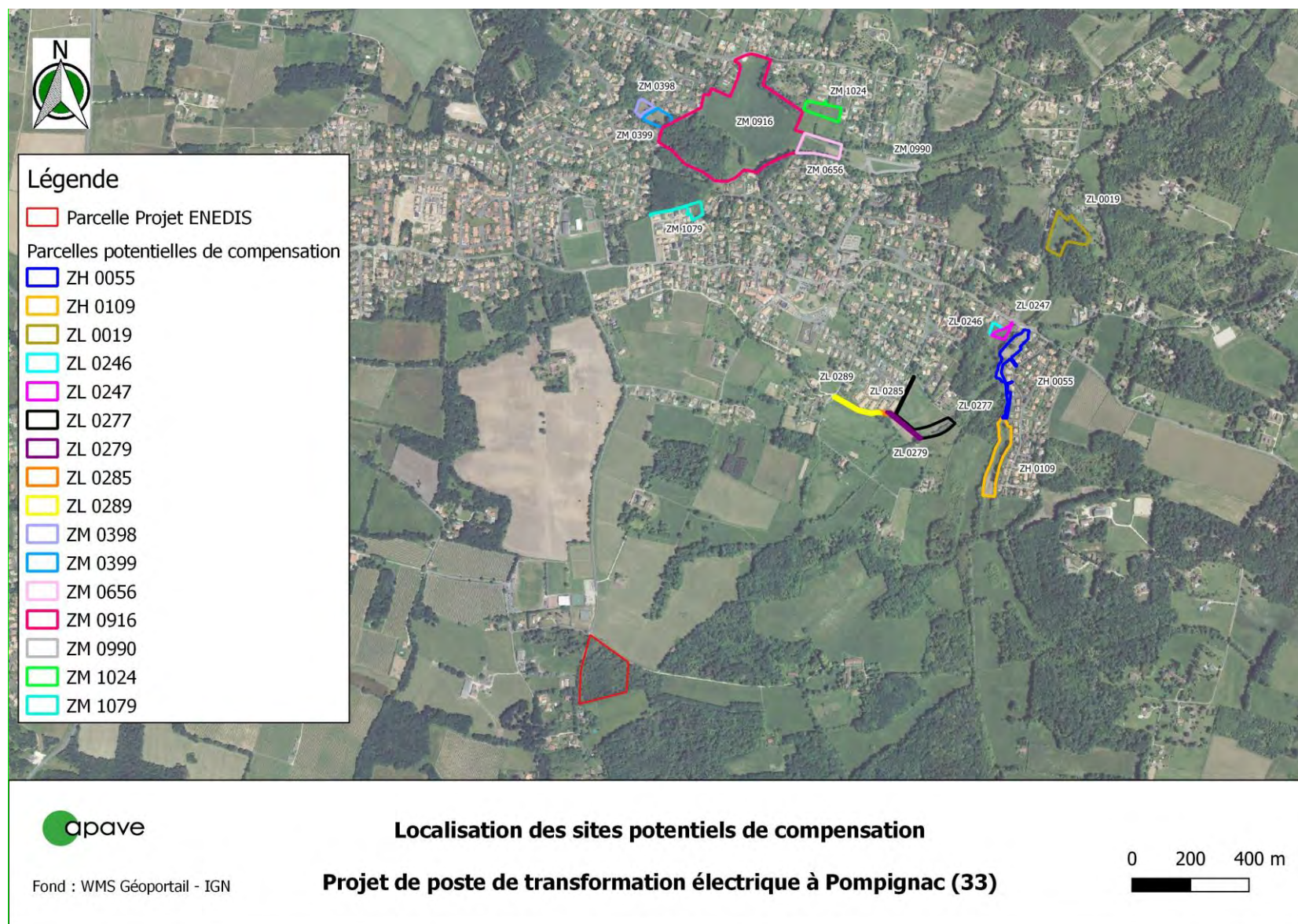
Fossé



Abords perturbés du bassin de stockage d'eau



Abords perturbés et boisement



Carte 57 : Parcelles cadastrales de la commune de Pompignac

XVI11.ANNEE 11 : COURRIER SIGNÉ DE LA MAIRIE DE POMPIGNAC



DREAL Nouvelle Aquitaine / SPN / DBEC

Madame Véronique Ferrier

Cité Administrative

Objet : Poste Source de Pompignac – Dossier de demande de dérogation à la réglementation aux espèces protégées Rue Jules Ferry – BP 55 – 33090 BORDEAUX CEDEX

Le 2 février 2023, à Mérignac

Madame,

Enedis est porteur d'un projet de construction d'un poste électrique HTB / HTA et son raccordement au réseau HTB, sur la commune de Pompignac, en limite est de l'agglomération bordelaise, dans le but de répondre à une demande toujours croissante en énergie et de sécuriser l'approvisionnement en électricité de la zone desservie.

Ce projet consiste à créer un poste de transformation électrique 63 kV/20 kV principalement composé d'un local technique et d'un transformateur électrique d'une puissance de 36 MVA (deux transformateurs à terme) ainsi que son raccordement à la ligne électrique aérienne 63 kV « Pontac - Izon » au moyen d'une ligne électrique aérienne de 50 m environ.

Au terme de la concertation, il a été choisi d'installer ce nouveau poste électrique au cœur d'un boisement (parcelle ZK 7) pour limiter les incidences sur l'environnement, mais aussi pour limiter les incidences sur le milieu naturel. Le projet évite une prairie d'intérêt écologique au sud (flore protégée, papillon protégée), il évite des habitats de reproduction des amphibiens, il évite la destruction d'arbres sénescents qui sont à eux seuls de véritables écosystèmes. Le projet s'installe sur un boisement jeune affecté par des espèces végétales exotiques envahissantes et dans lequel la faune est relativement commune et peu menacée.

Les travaux de construction comprennent notamment le défrichement de 9 454 m² de boisements et 157 m² de fourrés sur la parcelle du projet propriété d'Enedis (ZK 7).

L'APAVE, dans le cadre des procédures réglementaires (concertation, cas par cas, DUP), a réalisé des inventaires écologiques. Cette étude a mis en évidence la présence d'espèces protégées au sein du site d'implantation du projet.

L'étude d'incidence du projet sur le milieu naturel a considéré la possible destruction d'individus d'espèces protégées, la perturbation, la capture et le déplacement d'individus d'espèces protégées ; ainsi que la destruction et l'altération d'habitats d'espèces protégées.

Ainsi Enedis, pour mener à bien la réalisation de ses projets, doit donc déposer une demande d'autorisation pour la destruction d'espèces protégées, ainsi que la capture et le déplacement de spécimens d'espèces protégées.

Direction Technique Nationale
Département Postes Sources
Services Poste Sources Grand Ouest
4 rue Isaac Newton 33700 Mérignac
Tél. : +33 (0)5 57 92 73 00
enedis.fr

SA à directoire et à conseil de surveillance
Capital de 270 037 000 € - R.C.S. de Nanterre 444 608 442
Enedis - Tour Enedis - 34 place des Corolles
92079 Paris La Défense Cedex

1/2



Pour compenser la perte de 9 454 m² de boisements et 157 m² de fourrés, Enedis s'engage notamment :

- à conserver autour du poste la totalité du boisement de 13 699 m² et en améliorer son entretien de facto et sa conservation (ces 13 699 m² sont aujourd'hui entièrement classés en EBC à l'initiative d'Enedis suite au classement en EBC de 4 370 m² de boisement non classé EBC initialement) ;
- à diversifier les niches écologiques et donc d'en augmenter la biodiversité dans le sous-bois par :
 - des plantations de haies, de fourrés feuillus et de semis de lande (2 191 m²),
 - des créations de refuges et de gîtes pour les hérissons, les oiseaux, les chauves-souris, les reptiles et les amphibiens ;
- à créer 10 447 m² de boisement de feuillus (chênaie) afin de sécuriser la disponibilité et le maintien sur le long terme de ces habitats et des espèces y étant inféodées à l'échelle communale ;
- à la mise en place de mesures de suivi afin de s'assurer de l'efficacité de l'ensemble des mesures mises en place et de la recolonisation et/ou du maintien des espèces floristiques et faunistiques aux abords du site

S'agissant de la création de 10 447 m² de boisement de feuillus (chênaie) et suite aux visites réalisées par l'écologue de la société APAVE en août et novembre 2022, la commune de Pompignac, représentée par Mme Le Maire Céline Deligny Estover, propose de mettre à la disposition d'Enedis les parcelles communales ZM 398, ZM 399 et une partie de la ZM 916 pour la mise en œuvre d'environ 1 ha de boisement de feuillus (chênaie). Ces parcelles étant les plus favorables pour accueillir ce nouveau boisement. Cette disposition permet de restituer sur la commune les espaces et espèces détruits dans le cadre du projet et ainsi de maintenir son patrimoine végétal.

L'ensemble de ces mesures sera mis en œuvre au plus tôt dès l'obtention des autorisations des services de l'état en fonction des préconisations écologiques mentionnées dans le dossier de demande d'autorisation pour la destruction d'espèces protégées. La capture et le déplacement de spécimens d'espèces protégées se fera uniquement en cas de nécessité et afin d'éviter la destruction d'individus pouvant être observés au sein de l'emprise du projet.

Cette mise à disposition se traduira par une convention d'Obligation Réelle Environnementale formalisée d'ici juin 2023.

Dans le cadre de ce projet de création du poste électrique POMPIGNAC, Enedis s'engage à mettre en œuvre les mesures d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement et de suivi en faveur de la biodiversité. Il s'appuiera sur des experts en écologie pour la mise en œuvre de ces mesures.

Xavier SALON
Directeur de projets Postes Sources



Direction Technique Nationale
Département Postes Sources
Services Poste Sources Grand Ouest
4 rue Isaac Newton 33700 Mérignac
Tél. : +33 (0)5 57 92 73 00
enedis.fr

Céline DELIGNY-ESTOVERT
Maire de POMPIGNAC



SA à directoire et à conseil de surveillance
Capital de 270 037 000 € - R.C.S. de Nanterre 444 608 442
Enedis - Tour Enedis - 34 place des Corolles
92079 Paris La Défense Cedex

2/2