CORSICA SOLE
PRODUIRE, STOCKER, REINVENTER L'ENERGIE

PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL SUR LA COMMUNE DE TOX (2B)

ETUDE D'IMPACT

Endemys

S.A.R.L. Endemys
Cabinet d'études et de conseils Environnement
& Développement local

Espace Maria Julia 20218 Ponte Leccia (France, Corse)
Tel : +33(0)617 150 478
e-mail : moneglia@endemys.com
web : http://www.endemys.com

30/05/2024

Table des matières

1 Description du projet 10

1.1 Objectifs du projet 10

1.2 Rappels réglementaires 10

1.2.1 Rappel réglementaire de l'étude d'impact 10

1.2.2 Procédures auxquelles est soumis le projet 12

2 Résumé non technique 13

2.1 Description du projet 13

2.2 Analyse de l'état initial, principaux enjeux 14

2.3 Description du « scénario de référence » et évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet 18

2.4 Evaluation des incidences Natura 2000 19

2.5 Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus 19

2.6 Description des solutions de substitution examinées par le maître d'ouvrage et indication des principales raisons du choix effectué 20

2.6.1 Recherche de solutions de substitution 20

2.6.2 Raisons du choix du site d'implantation 20

2.6.3 Présentation des variantes 20

2.7 Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17 22

2.8 Impacts et mesures du projet 23

3 Description du projet 28

3.1 Présentation générale 28

3.1.1 Présentation du maitre d'ouvrage CORSICA SOLE 28

3.1.2 Description du projet 34

3.1.3 Construction 50

3.1.4 Description de la phase de construction 50

3.1.5 Sécurité 50

3.1.6 Ressources humaines requises pendant la construction et pour la réception du projet 51

3.1.7 Typologie des engins de chantiers requis, transport de matériaux, circulation 51

3.1.8 Equipements, entretien et maintenance 53

3.1.9 Outillage 53

3.1.10 Gestion des déchets du chantier 53

3.1.11 Durée du chantier 53

3.2 Exploitation – entretien-maintenance 54

3.2.1 Description des modalités d'exploitation de la centrale photovoltaïque 54

3.2.2 Entretien, maintenance 54

3.2.3 Condition d'accès au site 54

3.2.4 Clôture 54

3.2.5 Durée de vie estimée du projet 54
3.3 Démantèlement et remise en état du site 55
3.3.1 Plan de démantèlement des structures 55
3.3.2 Remise en état du site 55
4 Etat initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet 56
4.1 Situation géographique du projet 56
4.2 Milieu naturel 59
4.2.1 Zonages écologiques 59
4.2.2 Habitats et espèces 59
4.2.3 Continuités écologiques 104
4.2.4 Synthèse des enjeux du milieu naturel 106
4.3 Milieu physique 109
4.3.1 Climatologie / météorologie 109
4.3.2 Topographie et géomorphologie 111
4.3.3 Hydrologie 115
4.3.4 Géologie / pédologie 120
4.3.5 Synthèse des enjeux du milieu physique 122
4.4 Milieu humain et socio-économique 123
4.4.1 Activité humaine et socio-économique 123
4.4.2 Données d'aménagement 128
4.4.3 Le fonctionnement de la zone d'étude 132
4.4.4 Les nuisances 136
4.4.5 Synthèse des enjeux du milieu humain 138
4.5 Milieu paysager 139
4.5.1 Présentation du terrain d'accueil du projet 139
4.5.2 Le paysage environnant 139
4.5.3 Analyse des lieux à co-vision avec le projet 153
4.5.4 Synthèse des enjeux du milieu paysager 158
5 Description du « scénario de référence » et évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet 159
6 Evaluation des incidences Natura 2000 simplifiée 162
6.1 Coordonnées du porteur de projet 162
6.2 Lieu du projet 162
6.3 Nature et superficie du projet 162
6.4 Notice d'évaluation des incidences Natura 2000 162
6.4.1 Localisation du projet par rapport au réseau de sites Natura 2000 162
6.4.2 Protection règlementaire outre Natura 2000 163
6.4.3 Définition de la zone d'influence concernée par le projet 164
6.4.4 Recensement des habitats naturels 164
6.4.5 Recensement des espèces 164
6.4.6 Conclusion : le projet est-il susceptible d'avoir une incidence ? 165

7 Analyse des effets du projet 166
7.1 Impacts en phase travaux 166
7.1.1 Milieu naturel 166
7.1.2 Milieu physique 172
7.1.3 Milieu humain et socio-économique 174
7.1.4 Milieu paysager 177
7.2 Impacts en phase d'exploitation 177
7.2.1 Milieu naturel 177
7.2.2 Milieu physique 181
7.2.3 Milieu humain et socio-économique 182
7.2.4 Milieu paysager 185
7.3 Impact en phase de démantèlement 192
7.3.1 Milieu naturel 192
7.3.2 Milieu physique 192
7.3.3 Milieu humain et socio-économique 192
7.3.4 Milieu paysager 193
8 Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus 194
8.1 Préambule sur la notion d'effets cumules 194
8.2 Typologie des projets pris en compte 194
8.3 Localisation des différents projets 194
8.4 Projets analysés 196
9 Une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu ... 201
9.1 Les solutions de substitutions 201
9.2 Présentation des différentes variantes 201
9.2.1 Projet V1 (initial) 201
9.2.2 Projet V2 203
9.2.3 Projet V3 (version finale) 203
9.3 Justification du projet retenu 205
9.3.1 Choix du site du projet 205
9.3.2 Choix technologiques du projet 206
10 Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme-opposable, ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17 et la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique dans les cas mentionnés à l'article L. 371-3 208
10.1 Compatibilité avec les documents d'urbanisme et le PADDUC 208
10.2 Compatibilité avec les plans et programmes d'aménagement de l'art. R 122-17 du code de l'environnement dont le projet est concerné 212
11 Mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour éviter les effets négatifs notables du projet, réduire les effets n'ayant pu être évités et compenser

les effets négatifs notables du projet qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits 216
11.1 Mesures d'évitement 216
11.1.1 Milieu naturel 216
11.1.2 Milieu physique 217
11.1.3 Milieu humain et socio-économique 218
11.1.4 Milieu paysager 218
11.1.5 Description des mesures d'évitement d'impact 218
11.2 Mesures de réduction 223
11.2.1 Milieu naturel 223
11.2.2 Milieu physique 224
11.2.3 Milieu humain et socio-économique 225
11.2.4 Milieu paysager 225
11.2.5 Description des mesures de réduction d'impact 225
11.3 Impacts résiduels 231
11.3.1 Milieu naturel 231
11.3.2 Milieu physique 233
11.3.3 Milieu humain et socio-économique 233
11.3.4 Milieu paysager 234
11.4 Mesures de compensation 234
11.4.1 Milieu naturel 234
11.4.2 Milieu physique 234
11.4.3 Milieu humain et socio-économique 234
11.4.4 Milieu paysager 234
11.5 Mesures d'accompagnement 235
11.5.1 Milieu naturel 235
11.5.2 Milieu physique 235
11.5.3 Milieu humain et socio-économique 235
11.5.4 Milieu paysager 235
11.6 Synthèse des impacts et mesures environnementales (séquence ERC) 236
12 Méthodes utilisées pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement 240
12.1 Expertise du milieu naturel 240
12.1.1 Aire d'étude écologique 240
12.1.2 Recueil des données existantes et bibliographiques ou documentaires 242
12.1.3 Protocoles d'inventaires des habitats et des espèces 243
12.1.4 Méthode d'analyse des zonages écologiques 260
12.1.5 Méthode d'analyse des continuités écologiques 260
12.1.6 Hiérarchisation des enjeux écologiques 264
12.1.7 Méthode d'analyse des impacts et des mesures de la séquence ERC 266
12.2 Expertise du milieu physique 268

12.2.1 Climatologie 268
12.2.2 Topographie et géomorphologie 268
12.2.3 Eaux 268
12.2.4 Géologie/pédologie 268
12.3 Expertise du milieu humain et socio-économique 269
12.4 Expertise du milieu paysager 269
13 Description des difficultés éventuelles, de nature technique ou scientifique, rencontrées par le maître d'ouvrage pour réaliser cette étude 271
13.1 Concernant l'expertise du milieu naturel 271
13.2 Concernant l'expertise du milieu physique 271
13.3 Concernant l'expertise du milieu humains et socio-économique 271
13.4 Concernant l'expertise du milieu paysager 271
14 Noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation 272
15 Bibliographie et sources des données citées 273
16 Annexes 275
16.1 Liste complète des espèces végétales recensées lors des relevés floristiques d'ENDEMYS entre avril 2023 et janvier 2024 275
16.2 Relevés phytosociologiques 278

Liste des tableaux et figures

Tableau 1. Liste des habitats recensés au sein de l'aire d'étude immédiate (source : ENDEMYS) 59
Tableau 2. Liste des habitats boisés recensés dans l'aire d'étude immédiate (source : ENDEMYS) 66
Tableau 3. Espèces végétales patrimoniales recensées dans l'aire d'étude et leurs statuts de protection et de conservation (source : ENDEMYS d'après INPN) 70
Tableau 4. Espèces végétales exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS) 71
Tableau 5.Statuts biologiques et habitats attractifs des espèces d'oiseaux patrimoniales recensées dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS) 78
Tableau 6. Statuts de protection et de conservation des espèces d'oiseaux patrimoniales recensées dans l'aire d'étude (source : INPN) [en gras : les espèces à enjeu de conservation locales ou à forte patrimonialité] 79
Tableau 7. Statuts biologiques et habitats attractifs des espèces de reptiles patrimoniales recensées dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS) 88
Tableau 8. Statuts de protection et de conservation des espèces de reptiles patrimoniales recensées dans l'aire d'étude (source : INPN) [en gras : les espèces à enjeu de conservation locales ou à forte patrimonialité] 88
Tableau 9. Statuts biologiques et habitats attractifs des espèces de chiroptères patrimoniales recensées (données existantes + d'inventaires) dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS) ...95
Tableau 10. Statuts de protection et de conservation des espèces de chiroptères patrimoniales recensées (données existantes + d'inventaires) dans l'aire d'étude (source : INPN) [en gras : les espèces à enjeu de conservation locales ou à forte patrimonialité].....95
Tableau 11. Liste des espèces d'insectes et arachnides recensées dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS) 99
Tableau 12. Statuts biologiques et habitats attractifs des espèces de poissons patrimoniales recensées (données existantes) dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS) 102
Tableau 13. Statuts de protection et de conservation des espèces de poissons patrimoniales recensées (données existantes) dans l'aire d'étude (source : INPN) [en gras : les espèces à enjeu de conservation locales ou à forte patrimonialité].....102
Tableau 14. Mesures mises en place par le SDAGE afin de maintenir le bon état écologique des cours d'eau 117
Tableau 15. Mesures mises en place par le SDAGE afin de maintenir le bon état écologique des eaux souterraines 120
Tableau 16. Evaluation et hiérarchisation des enjeux physiques 122
Tableau 17. Indicateurs démographiques (source : Insee) 123
Tableau 18. Répartition du nombre de logements. (Source : INSEE) 126
Tableau 19. Descriptif du « scénario de référence » et de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet 160
Tableau 20. Liste des zonages écologiques les plus proches (source : ENDEMYS) 163
Tableau 21. Structures ou personnes ressources consultées (source : ENDEMYS) 242
Tableau 22. Base de données consultées (source : ENDEMYS).....243
Tableau 23. Les coefficients d'abondance/dominance 245
Tableau 24. Calendrier et effort de prospections par ENDEMYS (Source : ENDEMYS).....257
Tableau 25. Liste complète des espèces végétales observées dans l'aire d'étude immédiate (source : ENDEMYS) 275

Figure 1. Localisation du terrain 35
Figure 2. Environnement du site.....36
Figure 3. Plan de situation cadastral.....37
Figure 4. Plan de masse 1/2.....38
Figure 5. Plan de masse 2/2.....39

Figure 6. Altimétries du terrain....41
Figure 7. Notice explicative 42
Figure 8. Notice explicative séquence Eviter-Réduire-Compenser 43
Figure 9. Notice explicative : volet environnemental....44
Figure 10. Plans des façades : tables photovoltaïques....46
Figure 11. Plan des façades : clôtures....47
Figure 12. Plan des façades : postes....48
Figure 13. Photographies du terrain 49
Figure 14. Situation géographique du projet ORTHOPHOTO (Source : IGN) 57
Figure 15. Situation géographique du projet SCAN 25 (Source : IGN)....58
Figure 16. Cartographie des habitats au sein de l'aire d'étude immédiate (source : ENDEMYS) 61
Figure 17. Localisation des milieux aquatiques ou humides dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS) 65
Figure 18. Délimitation des habitats boisés et non boisés dans l'aire d'étude immédiate (source : ENDEMYS) 67
Figure 19. Localisation des observations des espèces végétales patrimoniales dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS) (1/2)....72
Figure 20. Localisation des observations des espèces végétales patrimoniales dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS) (2/2)....73
Figure 21. Localisation des observations des espèces végétales exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS) 74
Figure 22. Localisation des observations d'oiseaux patrimoniaux dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS) 81
Figure 23. Habitats favorables à la nidification de l'engoulevent d'Europe (source : ENDEMYS) 82
Figure 24. Habitats favorables à la nidification de la tourterelle des bois (source : ENDEMYS) 83
Figure 25. Habitats favorables à la nidification de la fauvette pitchou (source : ENDEMYS).84
Figure 26. Habitats favorables à la nidification du chardonneret élégant et du verdier d'Europe (source : ENDEMYS)....85
Figure 27. Localisation des observations de reptiles patrimoniaux dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS) 89
Figure 28. Localisation du projet par rapport à l'aire de la répartition de la tortue d'Hermann en Corse (source : CEN Corse, ENDEMYS) 90
Figure 29. Localisation de l'aire d'étude immédiate par rapport à l'aire de répartition de la tortue d'Hermann (source : CEN Corse, ENDEMYS)....91
Figure 30. Localisation des observations de chiroptères patrimoniaux dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS) 96
Figure 31. Localisation des terrains de chasse favorables aux espèces de chiroptères à enjeu dans l'aire d'étude immédiate (source : ENDEMYS) 97
Figure 32. Cours d'eaux favorables aux poissons dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS) 103
Figure 33. Continuités écologiques locales (source : ENDEMYS) 105
Figure 34. Données climatologiques sur les températures (Infoclimat.fr)....109
Figure 35. Données climatologiques sur les précipitations (Infoclimat.fr)....110
Figure 36. Données climatologiques sur les vents (Infoclimat.fr) 110
Figure 37. Données climatologiques sur les phénomènes (Infoclimat.fr) 111
Figure 38. Représentation du relief au niveau de la zone de projet (topographic-map) 112
Figure 39. Profil altimétrique 1 (Source ENDEMYS d'après les données de Géoportail) 113
Figure 40. Profil altimétrique 2 (Source ENDEMYS d'après les données de Géoportail) 114
Figure 41. Représentation des eaux superficielles autour du projet (ENDEMYS) 116
Figure 42. Point d'eau sous terrain au niveau de l'aire d'étude immédiate (Source : ENDEMYS d'après les données d'infoterre)....119
Figure 43. Géologie au niveau de l'aire d'étude immédiate (infoterre) 121

Figure 44. Activités humaines et zones d'habitation à proximité du projet 127
Figure 45. Destination générale des sols du PADDUC (Source : AUE de Corse).....128
Figure 46. Aléa retrait-gonflement des argiles (Source : BRGM) 130
Figure 47. Zonage sismique de la France. (Source : BRGM)) 131
Figure 48. Zone de sensibilité archéologique. (Source : ODDC).....131
Figure 49. Corin Land Cover 2018 132
Figure 50. Délimitation parcellaire viticole INAO. (Source : IGN) 133
Figure 51. Desserte de la zone.....134
Figure 52. Périmètres de captages d'eau potable à proximité du projet.....136
Figure 53. Evolution des polluants sur la zone de la station de Venaco.....137
Figure 54. Localisation du projet vis-à-vis des ensembles paysagers (source : GEORCHESTRA) 140
Figure 55. Localisation du projet vis-à-vis des unités paysagères (source : GEORCHESTRA) 141
Figure 56. Ensemble paysager « Plaines orientales 5.05 » (source : Garnier et al., 2013) .142
Figure 57. Ensemble paysager « Plaines orientales 5.05 » - Bloc diagramme, contexte géographique (source : Garnier et al., 2013) 143
Figure 58. Localisation des covisibilités (source : ENDEMYS).....154
Figure 59. Covision depuis la RD16 au nord du projet, route d'accès au village de Tox (source : ENDEMYS) 155
Figure 60. Covision depuis la RD16 au sud du projet, dans la plaine, à Pianiccia, route d'accès à Tox (source : ENDEMYS, d'après Google Maps) 156
Figure 61. Localisation du projet vis-à-vis des sites Natura 2000 les plus proche (source : ENDEMYS selon données GEOPORTAIL) 163
Figure 62. Localisation des prises de vue des photomontages du projet avant vs. après (source : ENDEMYS) 186
Figure 63. Localisation des différents projets.....195
Figure 64. Destination générale des sols du PADDUC (Source : AUE de Corse).....208
Figure 65. Règlement ERPAT du PADDUC (Source : AUE de Corse) 209
Figure 66. Règlement ENSP du PADDUC (Source : AUE de Corse).....210
Figure 67. Localisation du périmètre de l'aire d'étude écologique (source : ENDEMYS) ...241
Figure 68. Périodes de prospection les plus favorables pour l'étude de la flore vasculaire et des communautés végétales (Adam et al., 2015). 244
Figure 69. Localisation des itinéraires de prospections floristiques (source : ENDEMYS) ..250
Figure 70. Itinéraires de prospections faune et emplacement des points d'écoute avifaune et du dispositif d'enregistrement des chiroptères en 2023 (source : ENDEMYS).....255
Figure 71. Sous-trames de la TVB de Corse (source : AUE et OEC de la Corse (2015)) ...262
Figure 72. Trame Verte et Bleue de Corse (source : AUE et OEC de la Corse (2015)) 263
Figure 73. Localisation des relevés phytosociologiques au sein de l'aire d'étude immédiate (source : ENDEMYS) 282

1 Description du projet

1.1 Objectifs du projet

L'objectif du projet est de réaliser une centrale photovoltaïque au sol sur la commune Tox d'une emprise projet de 2,5 ha d'une puissance de 2.44 MWc.

1.2 Rappels réglementaires

1.2.1 Rappel réglementaire de l'étude d'impact

Le maitre d'ouvrage a mandaté le bureau d'études spécialisé ENDEMYS pour réaliser la présente étude d'impact du projet respectant la règlementation en vigueur.

➔ Catégorie 30 : « Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire » (Code de l'Environnement Livre Ier – Titre II)

Le contenu de l'étude d'impact est défini par l'article L122-3 et l'article R. 122-5 du code de l'environnement modifié par le décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes.

Article L 122-3 du code l'environnement

I. — Un décret en Conseil d'Etat précise les modalités d'application de la présente section.

II. — Il fixe notamment :
1° Les catégories de projets qui, en fonction des critères et des seuils déterminés en application de l'article L. 122-1 et, le cas échéant après un examen au cas par cas, font l'objet d'une étude d'impact ;
2° Le contenu de l'étude d'impact, qui comprend au minimum une description du projet, une analyse de l'état initial de la zone susceptible d'être affectée et de son environnement, l'étude des effets du projet sur l'environnement ou la santé humaine, y compris les effets cumulés avec d'autres projets connus, les mesures proportionnées envisagées pour éviter, réduire et, lorsque c'est possible, compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine ainsi qu'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur l'environnement ou la santé humaine.
L'étude d'impact expose également une esquisse des principales solutions de substitution qui ont été examinées par le maître d'ouvrage et une indication des principales raisons de son choix, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine ; en outre, pour les infrastructures de transport, elle comprend une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité ainsi qu'une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter ; elle comprend un résumé non technique des informations prévues ci-dessus ;
3° Les conditions dans lesquelles le ministre chargé de l'environnement peut se saisir ou être saisi, pour avis, de toute étude d'impact.
II bis.-Il fixe les conditions dans lesquelles, dans le cas d'une opération d'aménagement réalisée dans le cadre d'une zone d'aménagement concerté créée en application de l'article L. 311-1 du code de l'urbanisme, l'avis de l'autorité administrative compétente en matière d'environnement sur l'étude d'impact préalable à la création de la zone peut tenir lieu d'avis pour les études d'impact afférentes aux acquisitions foncières, travaux et ouvrages réalisés au sein de la zone.

III. — Le décret en Conseil d'Etat fixe les modalités de saisine de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement en application du III de l'article L. 122-1 et détermine les conditions dans lesquelles cet avis est élaboré et mis à la disposition du public.

IV. — Si nécessaire, ce décret précise celle des décisions de l'autorité compétente pour autoriser ou approuver le projet qui fixe les mesures destinées à éviter, réduire et, lorsque c'est possible, compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine.

Article R. 122-5 du code de l'environnement

I.-Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

II.-L'étude d'impact présente :
1° Une description du projet comportant des informations relatives à sa conception et à ses dimensions, y compris, en particulier, une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet et des exigences techniques en matière d'utilisation du sol lors des phases de construction et de fonctionnement et, le cas échéant, une description des principales caractéristiques des procédés de stockage, de production et de fabrication, notamment mis en œuvre pendant l'exploitation, telles que la nature et la quantité des matériaux utilisés, ainsi qu'une estimation des types et des quantités des résidus et des émissions attendus résultant du fonctionnement du projet proposé.
Pour les installations relevant du titre Ier du livre V du présent code et les installations nucléaires de base relevant du titre IV de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 modifiée relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, cette description pourra être complétée dans le dossier de demande d'autorisation en application de l'article R. 512-3 et de l'article 8 du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives ;
2° Une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet, portant notamment sur la population, la faune et la flore, les habitats naturels, les sites et paysages, les biens matériels, les continuités écologiques telles que définies par l'article L. 371-1, les équilibres biologiques, les facteurs climatiques, le patrimoine culturel et archéologique, le sol, l'eau, l'air, le bruit, les espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, ainsi que les interrelations entre ces éléments ;
3° Une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement, en particulier sur les éléments énumérés au 2° et sur la consommation énergétique, la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), l'hygiène, la santé, la sécurité, la salubrité publique, ainsi que l'addition et l'interaction de ces effets entre eux ;
4° Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. 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 étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement 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, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage ;
5° Une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu ;
6° Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17, et la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique dans les cas mentionnés à l'article L. 371-3 ;
7° Les mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour :
-éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
-compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.
La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments visés au 3° ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur les éléments visés au 3° ;
8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial visé au 2° et évaluer les effets du projet sur l'environnement et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;
9° Une description des difficultés éventuelles, de nature technique ou scientifique, rencontrées par le maître d'ouvrage pour réaliser cette étude ;
10° Les noms et qualités précises et complètes du ou des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation ;
11° Lorsque certains des éléments requis en application du II figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact ;
12° Lorsque le projet concourt à la réalisation d'un programme de travaux dont la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact comprend une appréciation des impacts de l'ensemble du programme.

III.-Pour les infrastructures de transport visées aux 5° à 9° du tableau annexé à l'article R. 122-2, l'étude d'impact comprend, en outre :
-une analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation ;
-une analyse des enjeux écologiques et des risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers portant notamment sur la consommation des espaces agricoles, naturels ou forestiers induits par le projet, en fonction de l'ampleur des travaux prévisibles et de la sensibilité des milieux concernés ;
-une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité. Cette analyse comprendra les principaux résultats commentés de l'analyse socio-économique lorsqu'elle est requise par l'article L. 1511-2 du code des transports ;
-une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter ;
-une description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation et des méthodes de calcul utilisées pour les évaluer et en étudier les conséquences.
Elle indique également les principes des mesures de protection contre les nuisances sonores qui seront mis en œuvre en application des dispositions des articles R. 571-44 à R. 571-52.
IV.-Afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude, celle-ci est précédée d'un résumé non technique des informations visées aux II et III. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant.
V.-Pour les travaux, ouvrages ou aménagements soumis à autorisation en application du titre Ier du livre II, l'étude d'impact vaut document d'incidences si elle contient les éléments exigés pour ce document par l'article R. 214-6.
VI.-Pour les travaux, ouvrages ou aménagements devant faire l'objet d'une étude d'incidences en application des dispositions du chapitre IV du titre Ier du livre IV, l'étude d'impact vaut étude d'incidences si elle contient les éléments exigés par l'article R. 414-23.
VII.-Pour les installations classées pour la protection de l'environnement relevant du titre Ier du livre V du présent code et les installations nucléaires de base relevant du titre IV de la loi du 13 juin 2006 susmentionnée, le contenu de l'étude d'impact est précisé et complété en tant que de besoin conformément aux articles R. 512-6 et R. 512-8 du présent code et à l'article 9 du décret du 2 novembre 2007 susmentionné.

1.2.2 Procédures auxquelles est soumis le projet

En outre, bien que le projet soit situé hors site Natura 2000 et éloigné du site Natura 2000 le plus proche, une évaluation des incidences Natura 2000 est également produite et intégrée à l'étude d'impact au titre des articles L.414-1 à L.414-7 et article R.414-22 du Code de l'Environnement.

Conformément à l'article L 341-1 du code Forestier, le projet est également soumis à demande d'autorisation de défrichement.

2 Résumé non technique

2.1 Description du projet

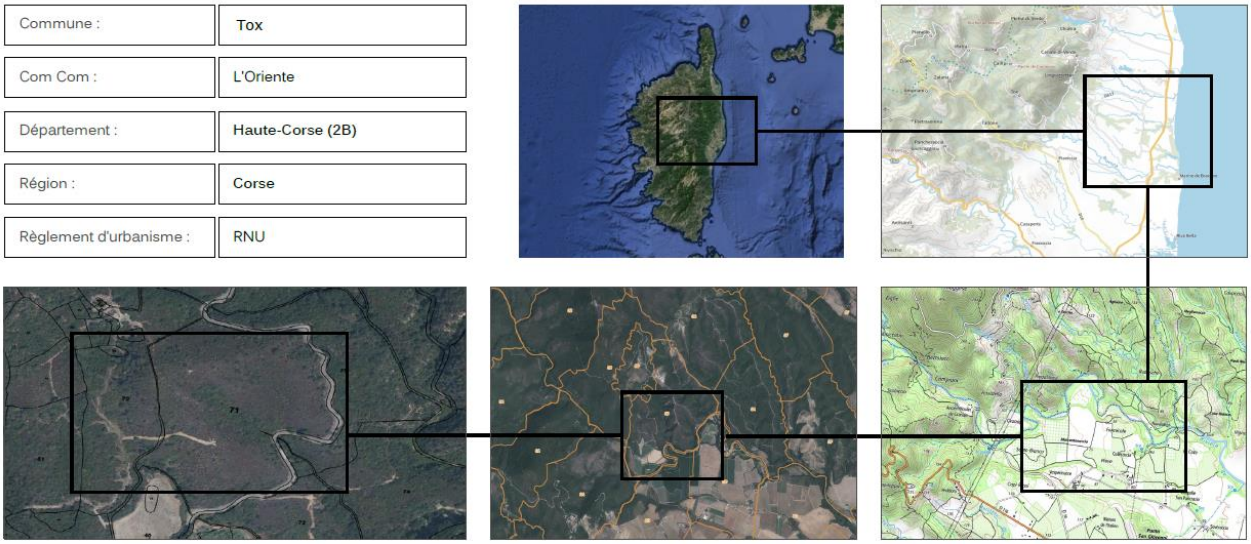
Le projet consiste à installer une centrale solaire photovoltaïque sur un site d'environ 8,2 hectares.

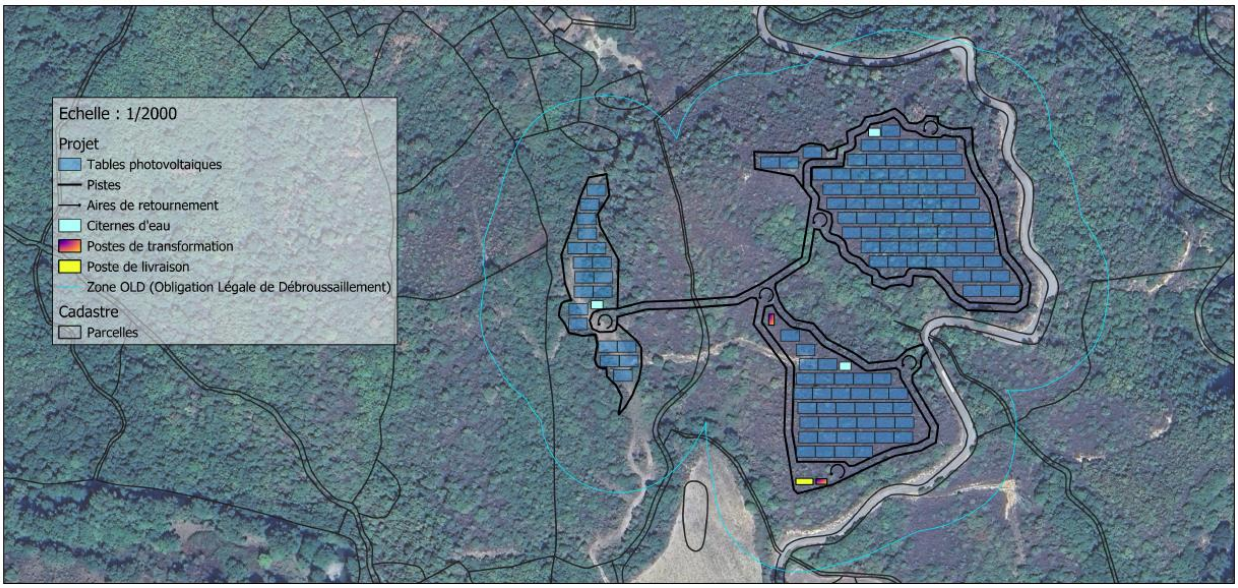
Ce projet, porté par la société Corsica Sole, se situe sur la commune de Tox qui fait partie de la Communauté de Communes de l'Oriente en Haute-Corse.

Société	SARL CS 83
Equipe du projet	SAS CS 83 (assistant à Maîtrise d'ouvrage) BOUYGUES E&S ou équivalent (Contractant général et maître d'ouvrage)
Commune du projet	20270 Tox
Foncier	Section B – Parcelles 70, 71 – Lieu-dit « Fossatello »
Puissance installée	Env. 2.44 MWc
Emprise totale des parcelles	82 000 m²
Emprise du projet	Env. 25 000 m²
Emprise des panneaux PV	Env. 12 000 m2

PLAN DE SITUATION

Commune :	Tox
Com Com :	L'Oriente
Département :	Haute-Corse (2B)
Région :	Corse
Règlement d'urbanisme :	RNU





2.2 Analyse de l'état initial, principaux enjeux

Milieux naturel

ELÉMENT ÉCOLOGIQUE		ENJEU ÉCOLOGIQUE	
		Niveau d'enjeu	Justification du niveau d'enjeu
Zonages écologiques		Nul	Le projet est implanté en dehors et éloigné de tout zonage écologique.
Habitats	Fourrés et broussailles caducifoliés subméditerranéens (F3.2) Fourrés et landes-garrigues thermoméditerranéens (F5.51) Maquis bas à *Cistus* (F5.24) Maquis hauts (F5.21) Matorrals sempervirents à *Quercus* (F5.11)	Faible	Les habitats recensés sont naturels mais non patrimoniaux et communs en Corse.
Boisements		Moyen	Dans l'aire d'étude immédiate où est pressentie l'implantation du projet, la végétation arbustive est dominante (près de 100%) toutefois des arbres sont présents, certains d'entre eux sous des formes arbustives. Par conséquent, les habitats de Maquis hauts et de Matorrals sempervirents à *Quercus* sont considérés

ELÉMENT ÉCOLOGIQUE		ENJEU ÉCOLOGIQUE	
			comme habitats boisés et couvrent une superficie de 3,14 ha (52,16%) au sein de l'aire d'étude immédiate. Toutefois, ces boisements ne sont pas matures et non sénescents.
Milieux aquatiques et humides		Moyen	Présence à proximité immédiate de l'aire d'étude immédiate de cours d'eau avec connexion. En effet, un talweg présent sur l'aire d'étude se prolonge au sud et récupère les eaux de ruissellement qui constitue un affluent de la Bravona à l'aval. Toutefois : - Absence d'habitat humide ou potentiellement humide dans l'aire d'étude immédiate ; - Les cours d'eau proches sont intermittents et rarement en eau, hormis la Bravona plus à l'aval qui est un cours d'eau permanent.
Flore	*Allium chamaemoly*	Moyen	*Allium chamaemoly, e*spèce végétale protégée, mais non menacée et considérée comme commune en Corse. Stations floristiques présentent dans l'aire d'étude rapprochée du projet.
	Centaurium erythraea subsp. *rumelicum*	Moyen	*Centaurium erythraea* subsp. *rumelicum*, espèce végétale ni protégée ni menacée mais à enjeu de conservation local car elle est considérée comme rare en Corse. Toutefois, les stations recensées sont éloignées du projet.
	Oxybasis urbica	Moyen	*Oxybasis urbica*, espèce végétale ni protégée ni menacée mais à enjeu de conservation local car elle est considérée comme très rare en Corse. Toutefois, les stations recensées sont éloignées du projet.
	Silene bellidifolia	Moyen	*Silene bellidifolia*, espèce végétale ni protégée ni menacée mais à enjeu de conservation local car elle est considérée comme rare en Corse. Toutefois, les stations recensées sont éloignées du projet.
Faune	Oiseaux	Moyen	L'enjeu est moyen car sept espèces protégées et représentant un enjeu de conservation local sont présentes dans l'aire d'étude dont cinq sont susceptibles de nicher dans l'aire d'étude immédiate (engoulevent d'Europe, tourterelle des bois, fauvette pitchou, chardonneret élégant, et verdier d'Europe). Le milan royal et le moineau cisalpin sont nicheurs potentiel dans l'aire d'étude. Ces espèces ne sont toutefois pas menacées en Corse.
	Amphibiens	Nul	L'enjeu est nul car aucune espèce d'amphibien patrimoniale n'est recensée dans l'aire d'étude. De plus, aucun milieu favorable à la reproduction des amphibiens n'est présent dans l'aire d'étude immédiate.
	Reptiles	Faible	L'enjeu est faible car deux espèces de reptiles protégées sont présentes dans l'aire d'étude et dans l'aire d'étude immédiate. Toutefois, ces espèces ne représentent pas d'enjeu de conservation local et ne sont pas menacées en Corse.
	Mammifères non volants	Faible	L'enjeu est faible car seules des espèces non

ELÉMENT ÉCOLOGIQUE		ENJEU ÉCOLOGIQUE	
			protégées ou patrimoniales sont présentes dans l'aire d'étude.
	Chiroptères	Fort	L'enjeu est fort car une espèce de chiroptères à forte patrimonialité (protégée, menacée en Corse et représentant un enjeu de conservation locale) est présente dans l'aire d'étude immédiate, le grand rhinolophe (uniquement en activité de chasse et/ou transit). En outre, deux autres espèces de chiroptères protégées représentant un enjeu de conservation local sont présentes dans l'aire d'étude immédiate : le petit rhinolophe et la pipistrelle commune. Ces espèces ne sont toutefois pas menacées en Corse. Par ailleurs, aucun gîte potentiel ou avéré n'a été découvert dans l'aire d'étude immédiate ou rapprochée.
	Insectes et arachnides	Faible	L'enjeu est faible car seul un cortège d'espèces communes et non patrimoniales est présent.
	Poissons	Moyen	L'enjeu est moyen car deux espèces de poissons patrimoniaux représentant un enjeu de conservation local sont présentes dans l'aire d'étude : la truite commune (protégée) l'anguille d'Europe (n'est pas protégée mais menacée, en danger critique d'extinction).
Continuités écologiques		Faible	Emprise-projet éloigné d'un réservoir de biodiversité ou d'un corridor écologique majeur (identifiés dans la Trame verte et Bleu de Corse) Présence à l'échelle du projet de corridors écologiques constitué par la trame de milieux fermés (maquis et boisements) mais sans fonction potentielle de réservoir de biodiversité *

Milieu physique

Thématiques	Enjeu	Niveau d'enjeu
Climatologie / météorologie	Le climat est Méditerranéen, avec une température moyenne par an de 17,4°C et une moyenne de précipitation de 586 mm/an. Aucun événement extraordinaire n'est noté, cependant la présence de vents supérieurs à 100 km/h est recensée tous les ans.	Faible
Topographie / géomorphologie	Le projet est situé sur un promontoire surplombant la plaine au sud. L'altitude varie entre 120 et 180 m	Faible
Hydrologie	Le projet se situe à proximité et à l'amont de cours d'eau intermittents affluent de la Bravona situé à 200 m à l'aval et dont le bon état écologique est prévu pour 2033 d'après le SDAGE de Corse. Les eaux souterraines sont dans un « bon état écologique ». De plus, l'aire d'étude immédiate n'intercepte aucun point de prélèvement d'eau souterraine.	Moyen

Géologie / pédologie	Les sols dominants sont des Régosols et Arenosols. La profondeur des sols est supérieure à 100 cm. Plusieurs textures de sols sont définies : sableuse, argileuse, organiques … le sol est équilibré. L'aléa d'érosion est faible à moyen.	Faible

Milieu humain et socio-économique

Thématiques	Enjeux	Niveau d'enjeu
Activités humaines et socio-économiques	Projet au sein d'un environnement naturel. Parcelles en friche naturelle. Habitations et activités économiques éloignées	Faible
Données d'aménagement	Projet soumis au RNU et à la loi Montagne. Au sein d'un ERPAT et ENSP du PADDUC Projet soumis à l'obligation légale de débroussaillement. Exposition modérée au retrait-gonflement des argiles et au radon. Aucun patrimoine culturel, paysager ou archéologique n'est identifié sur le site du projet.	Moyen
Fonctionnement de la zone	Occupation du sol identifiée en tant que foret et végétation arbustive en mutation. Aucune activité agricole sur le site. Limitrophe d'une délimitation parcellaire viticole. Desserte assurée par une voirie départementale existante.	Faible
Nuisances	Aucune nuisances atmosphérique, sonore ou olfactive n'est identifiée.	Faible

Paysage

Thématiques	Enjeux	Niveau d'enjeu
Terrain d'accueil du projet	Projet situé en Corse, sur la commune de Tox, sur les premiers contreforts de la plaine orientale. Terrain d'accueil couvert d'une végétation très dense composée de fourrés, maquis et boisement. Le terrain est en libre évolution naturelle. Aucune activité humaine, notamment agricole n'est présente. Aucun patrimoine. Terrain desservi par la RD16 existante	Faible
Le paysage environnant	Le projet est situé au sein de l'ensemble paysager « Plaines orientales 5.05 », et à cheval entre les unités paysagères « Plaine de Bravona – Alesani 5.05 A » et Versants de Verde et d'Alesani 5.05 G »	Faible
Lieux à co-vision avec le projet	Aucun depuis des zones habitées. Covision partielle depuis le nord quand la route RD16 à une vue légèrement plongeante sur les parcelles d'accueil du projet.	Faible

Thématiques	Enjeux	Niveau d'enjeu
	Aucun élément paysager remarquables ne donne lieu à co-vision. Aucun patrimoine paysager, architectural et culturel ne donne lieu à co-vision.	

2.3 Description du « scénario de référence » et évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet

Composantes de l'environnement		Scénario de référence	Evolution probable en l'absence de mise en œuvre du projet
Milieu naturel	*Zonages écologiques*	Aucun zonage écologique affecté. L'état de conservation des zonages écologiques se maintien.	Aucun aménagement autre que le parc photovoltaïque n'est prévu sur le terrain d'accueil. Par conséquent, la dynamique naturelle et l'état de conservation des différents compartiments du milieux naturels (zonages, boisements, milieux aquatiques ou humides, habitats, faune, flore, continuités écologiques) se maintiendra. Toutefois, le secteur est fortement soumis au risque incendie, il est probable que dans les années à venir de nouveaux feux interviennent sur site, qui détruiront à nouveau la végétation et de nouveaux cycles de dynamiques végétales se mettront en place
	Habitats naturels, Flore et Faune	Destruction d'habitats naturels mais la superficie concernée est modérée et les habitats interceptés sont communs et non patrimoniaux Dégradation de la flore ordinaire. Les espèces patrimoniales recensées sont préservées. Dégradation d'habitats d'espèces animales patrimoniales. Le milieu naturel évolue vers un espace anthropisé et aménagé. Cette évolution affecte essentiellement l'emprise du parc photovoltaïque. En revanche sur les zones débroussaillées des OLD, bien que les conditions écologiques évoluent, le milieu reste naturel, davantage ouvert qu'actuellement (maquis) mais avec une strate boisée qui est préservée.	
	Boisements	Défrichement d'habitats boisés mais la superficie concernée est faible et les boisements interceptés sont ordinaires.	
	Milieux aquatiques et humides	Aucun milieux aquatiques et humides affecté.	
	Continuités écologiques	Les continuités écologiques sont préservées.	
Milieu physique	*Climatologie*	Production d'énergie renouvelable en phase d'exploitation.	Aucun aménagement autre que le parc photovoltaïque n'est prévu sur le terrain d'accueil. Par conséquent il n'y aura aucune évolution du site, le site se maintiendra à l'état naturel.
	Topographie et géomorphologie	Aucune évolution de la topographie et géomorphologie.	
	Sols et sous-sols	Aucune évolution.	
	Eaux de surfaces et souterraines	Aucune évolution.	

Composantes de l'environnement		Scénario de référence	Evolution probable en l'absence de mise en œuvre du projet
Milieu humain et socio-économique	*Activités humaines et socio-économiques*	Modification de l'environnement naturel	Aucun aménagement autre que le parc photovoltaïque n'est prévu sur le terrain d'accueil. Par conséquent il n'y aura aucune évolution du site, le site se maintiendra à l'état naturel.
	Données d'aménagement	Modification d'un ERPAT et d'un ENSP du PADDUC	
	Le fonctionnement de la zone d'étude	Modification de l'occupation du sol, aucune modification d'activités agricoles, ni de modification de desserte	
	Les nuisances	Aucune nuisances produites par le projet	
Milieu paysager	*Paysage et le patrimoine*	Modification du paysage à l'échelle du projet. Le paysage naturel actuellement présent sur les parcelles du projet évoluera vers un paysage anthropisé accueillant des infrastructures photovoltaïques. La modification du paysage sera visible par les usagers de routes et du village de Tallone mais les covisibilités sont minimes (voir quasiment nulles) et n'induiront dans tous les cas aucune dégradation du cadre de vie.	Aucun aménagement autre que le parc photovoltaïque n'est prévu sur le terrain d'accueil Par conséquent il n'y aura aucune évolution du site, maintien d'un paysage naturel de maquis.

2.4 Evaluation des incidences Natura 2000

Le projet est situé en-dehors de périmètres Natura 2000. Par conséquent, le projet n'a aucune incidence directe sur un site Natura 2000.

Le projet est situé en-dehors de sites Natura 2000 mais affecte en phase travaux plusieurs espèces animales inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitats faune Flore ». Toutefois, l'éloignement du projet avec les sites Natura 2000 (plusieurs kilomètres) limite les liens écologiques fonctionnels entre les sites Natura 2000 et la zone d'implantation du projet.

De plus, des mesures d'évitement et de réduction d'impact sur ces espèces permettent de préserver l'état de conservation de leurs populations.

Le projet n'engendrera aucune incidence indirecte notable sur l'état de conservation des sites Natura 2000, et des habitats ou espèces pour lesquels ils ont été désignés.

2.5 Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus

Le projet comprend des effets cumulatifs avec quatre projets ayant fait l'objet d'un avis de la MRAE. Il a été identifié les effets cumulatifs globaux suivants :

Effets cumulés sur la biodiversité : Moyen

Effets cumulés sur le changement de destination des sols : Moyen

Effets cumulés sur le raccordement : Moyen

Effets cumulés sur le paysage : Moyen

Trois des quatre avis de la MRAE analysés sont des projets de centrales photovoltaïques au sol. D'une manière générale, il est remarqué un impact cumulé général sur l'occupation du sol qui apparait avec des projets photovoltaïques ayant fait l'objet d'un avis de la MRAE récents et des projets photovoltaïques plus anciens ayant été construits puisqu'ils se situent dans le même secteur géographique. La Plaine Orientale étant géographiquement attractive pour le développement de l'énergie photovoltaïque depuis 15 ans.

2.6 Description des solutions de substitution examinées par le maître d'ouvrage et indication des principales raisons du choix effectué

2.6.1 Recherche de solutions de substitution

La seule solution de substitution envisagée par le maitre d'ouvrage est de pouvoir réaliser le projet sur un site industriel ou déjà artificialisé comme le préconise le « Guide d'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme pour les centrales solaires au sol de 2020 ». Or, il n'a pas été permis au maitre d'ouvrage d'obtenir un site dégradé ou artificialisé. Il a donc été pris le parti de rechercher un site non utilisé.

2.6.2 Raisons du choix du site d'implantation

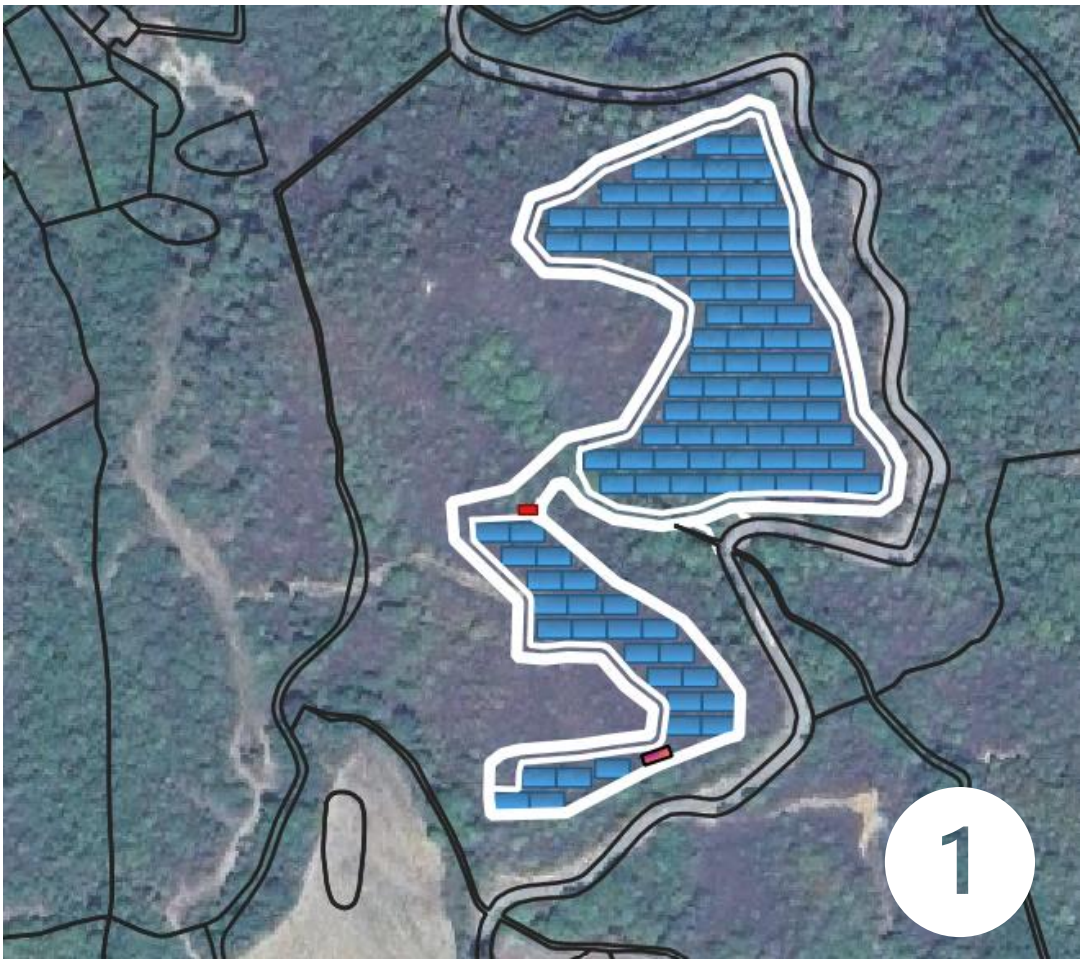
Topographie et localisation du site : Site présentant des vallonnements conséquents mais ne nécessitant pas de terrassement (limitation de l'impact du projet sur le sol par adaptation à la topographie naturelle du terrain). L'impact de co-visibilité reste limité et pourra être amoindri par les dispositions prises en termes de brise vue, notamment via l'installation de haies aux endroits le nécessitant.

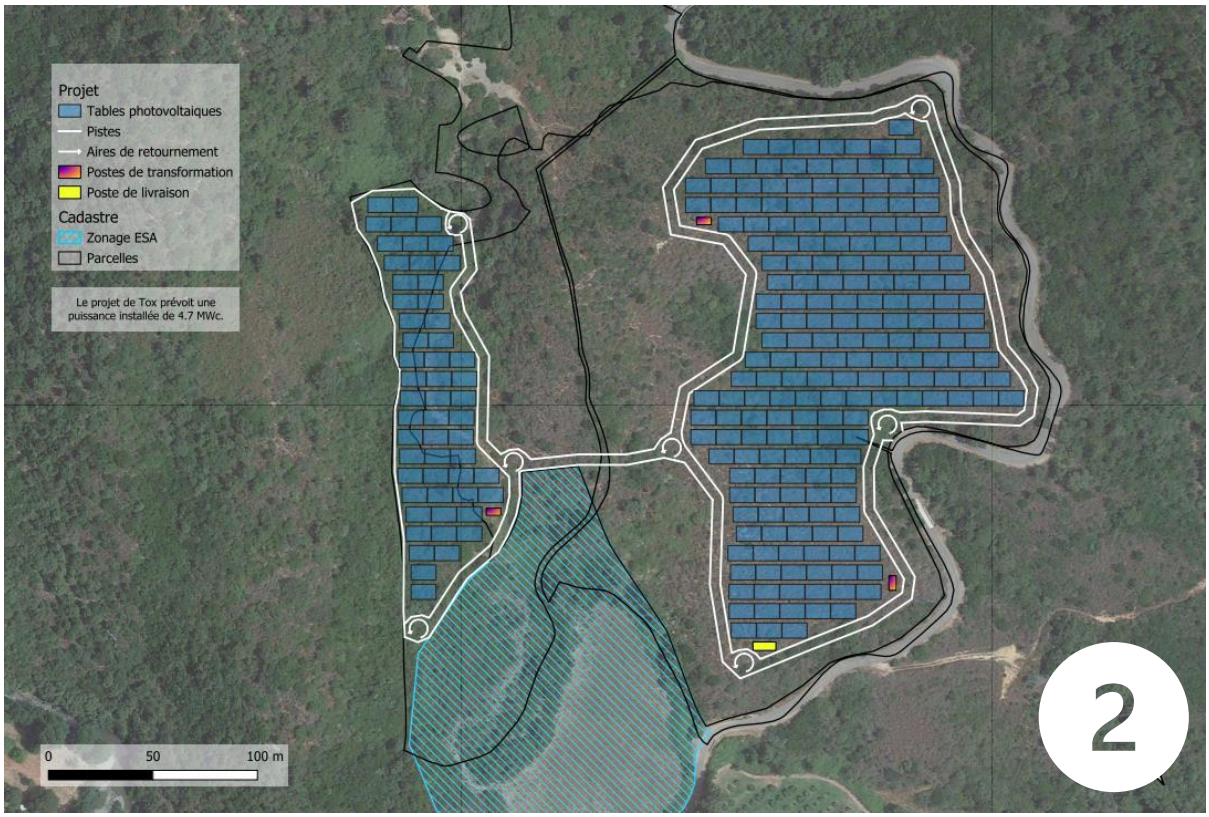
Raccordement : Au niveau du raccordement, le poste électrique se situe à environ 7 km des parcelles concernées.

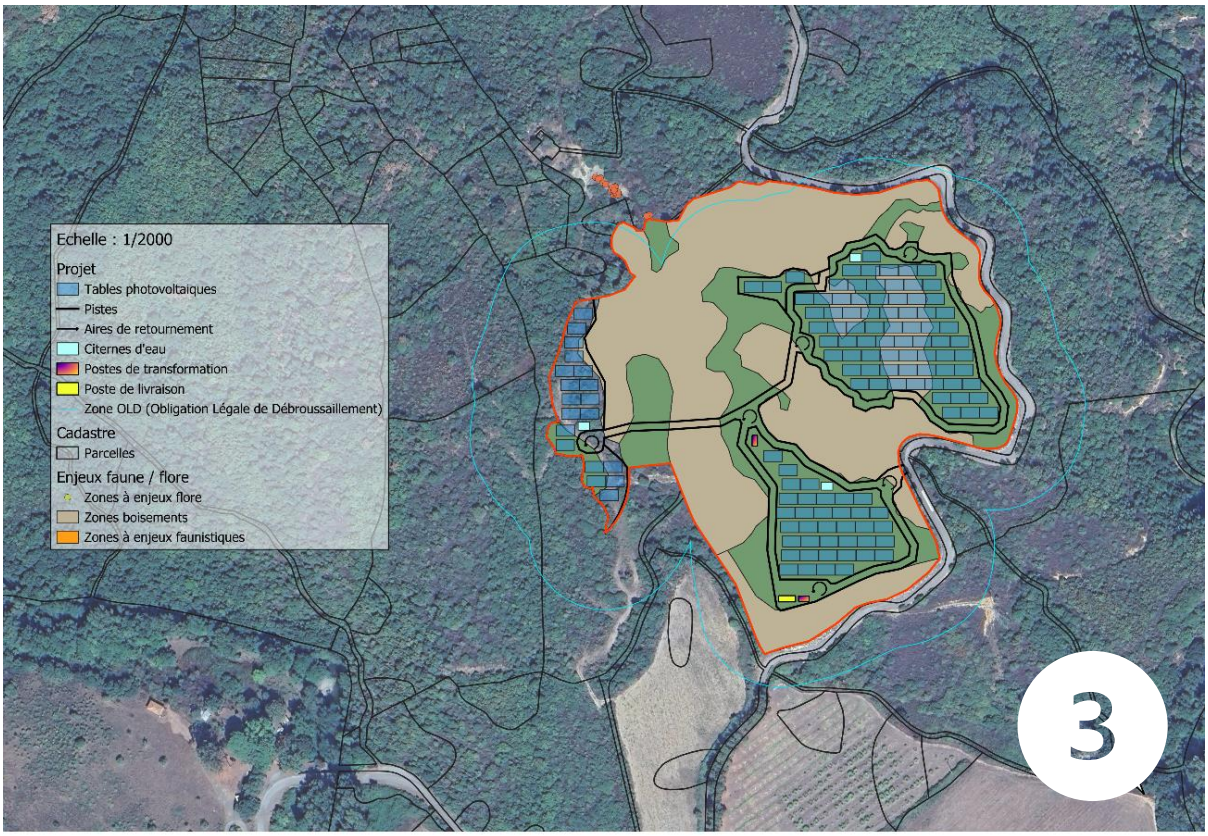
Classement urbanisme et politique de développement : Le site pourra être à l'avenir classé en zone Npv (zone naturelle dédiée à l'implantation d'un parc photovoltaïque) et/ou en ZAE (zones d'accélération d'énergie).

2.6.3 Présentation des variantes

Le projet de centrale photovoltaïque au sol de Tox présente trois variantes de développement du projet :


1


Projet
Tables photovoltaiques
Pistes
Aires de retournement
Postes de transformation
Poste de livraison
Cadastre
Zonage ESA
Parcelles
Le projet de Tox prévoit une puissance installée de 4.7 MWc.
0
50
100 m
2



2.7 Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17

Une analyse des compatibilités avec les documents d'urbanisme et les différents programmes et plans en vigueur sur le territoire de la commune de Tox a été réalisée.

Plans et programmes (art. R 122-17 du code de l'environnement)	Compatibilité
Documents d'urbanisme	☺
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux 2022-2027 (art. L 212-1 et L 212-2 du code de l'environnement).	☺
Schémas d'aménagement et de gestion de l'eau (art. L 212-3 à L 212-6 du code de l'environnement).	Sans objet

Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (art. L 222-1 du code de l'environnement).	
Plan départemental des itinéraires de promenades et de randonnées (art. L 361-2 du code de l'environnement)	Sans objet
Charte de parc naturel régional art. L 133-1 du code de l'environnement	Sans objet
Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux prévu par l'article L. 541-14 du code de l'environnement	
Plan national de prévention des déchets art. L 541-11 du code de l'environnement	
Plan régional ou interrégional de prévention et de gestion des déchets dangereux art. L. 541-13 du code de l'environnement	
Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables prévu par l'art L. 321-7 du code de l'énergie	
Plan de gestion des risques inondation (L 566-7 du code de l'environnement)	
Plan d'aménagement et de développement durable de la Corse (art. L 4424-9 du CGCT)	
Schéma régional de cohérence écologique art L. 371-3 du code de l'environnement	
Plan de déplacement urbain (art. L 1214-1 du code de l'environnement)	Sans objet

2.8 Impacts et mesures du projet

COMPARTIMENT ENVIRONNEMENTAL	IMPACT	NIVEAU D'IMPACT	EVITER	REDUIRE	IMPACT RESIDUEL	NIVEAU D'IMPACT RESIDUEL	COMPENSER	ACCOMPAGNER
MILIEU NATUREL								
ZONAGES ECOLOGIQUES	Aucun impact	Nul	-	-	Aucun impact	Nul	-	MA1
HABITATS	Destruction d'habitats naturels	Faible	ME1 ; ME2 ; ME3 ; ME4	MR1 ; MR2 ; MR3	Destruction d'habitats naturel mais superficie modérée et habitats ordinaires	Faible	-	MA1
BOISEMENTS	Défrichement de boisement	Moyen	ME2 ; ME4	MR1 ; MR2 ; MR3	Défrichement de boisement mais superficie faible	Faible	-	MA1
LES MILIEUX AQUATIQUES OU HUMIDES	Aucun impact	Nul	-	-	Aucun impact	Nul	-	MA1
FLORE	Destruction d'une station d'une espèce protégée (*Allium chamaemoly*) Dégradation de la flore ordinaire.	Moyen	ME1 ; ME2 ; ME3 ; ME4 ; ME5 ; ME6	MR1	Dégradation de la flore ordinaire. L'ouverture des milieux conjuguée aux mesures écologiques pourrait favoriser le développement de *Allium chamaemoly* et la diversité spécifique	Négligeable	-	MA1
OISEAUX	Dégradation d'habitats d'espèces patrimoniales. Destruction de spécimens d'espèces patrimoniales	Moyen	ME1 ; ME2 ; ME3 ; ME4 ; ME5 ; ME6 ; ME7	MR1 ; MR2	Dégradation d'habitats d'espèces patrimoniales	Faible	-	MA1
AMPHIBIENS	Aucun impact.	Nul	-	-	Aucun impact.	Nul	-	MA1
REPTILES	Dégradation d'habitats d'espèces patrimoniales. Destruction de spécimens d'espèces patrimoniales.	Moyen	ME1 ; ME2 ; ME3 ; ME4 ; ME5 ; ME6 ; ME7	MR1 ; MR2 ; MR4 ; MR5	Dégradation d'habitats d'espèces patrimoniales.	Faible	-	MA1

COMPARTIMENT ENVIRONNEMENTAL	IMPACT	NIVEAU D'IMPACT	EVITER	REDUIRE	IMPACT RESIDUEL	NIVEAU D'IMPACT RESIDUEL	COMPENSER	ACCOMPAGNER
MAMMIFERES	Dégradation d'habitats d'espèces ordinaires. Destruction de spécimens d'espèces ordinaires	Faible	ME1 ; ME2 ; ME3 ; ME4 ; ME5 ; ME6 ; ME7	MR1 ; MR2 ; MR4	Dégradation d'habitats d'espèces ordinaires.	Négligeable	-	MA1
CHIROPTERES	Dégradation d'habitats utilisés comme en activités de chasse et/ou transit par des chiroptères patrimoniaux.	Moyen	ME1 ; ME2 ; ME3 ; ME4 ; ME5 ; ME6 ; ME7	MR1 ; MR2	Dégradation d'habitats utilisés comme en activités de chasse et/ou transit par des chiroptères patrimoniaux.	Faible	-	MA1
INSECTES	Dégradation d'habitats d'espèces ordinaires. Destruction de spécimens d'espèces ordinaires.	Faible	ME1 ; ME2 ; ME3 ; ME4 ; ME5 ; ME6 ; ME7	MR1 ; MR2	Dégradation d'habitats d'espèces ordinaires.	Négligeable	-	MA1
POISSONS	Aucun impact.	Nul	-	-	Aucun impact.	Nul	-	MA1
CONTINUITES ECOLOGIQUES	Fragmentation des continuités écologiques locales	Faible	ME1 ; ME2 ; ME3 ; ME4	MR1; MR2; MR3 ; MR4 ; MR5	Aucun impact notable.	Négligeable	-	MA1
MILIEU PHYSIQUE								
CLIMAT	Production et dégagement de gaz à effet de serre en phase travaux Production d'énergie renouvelable en phase d'exploitation.	Faible	-	-	Production d'énergie renouvelable en phase d'exploitation.	Positif	-	MA1

COMPARTIMENT ENVIRONNEMENTAL	IMPACT	NIVEAU D'IMPACT	EVITER	REDUIRE	IMPACT RESIDUEL	NIVEAU D'IMPACT RESIDUEL	COMPENSER	ACCOMPAGNER
TOPOGRAPHIE ET GEOMORPHOLOGIE	Aucun impact.	Nul	-	-	Aucun impact.	Nul	-	MA1
SOLS ET SOUS-SOLS	Modification des caractéristiques de la couche superficielles du sol sur quelques dizaines de centimètres. Risque de pollution accidentelle.	Faible	ME2	MR1 ; MR3	Modification des caractéristiques de la couche superficielles du sol sur quelques dizaines de centimètres. Risque de pollution accidentelle.	Nul à négligeable	-	MA1
EAUX DE SURFACES et SOUTERRAINES	Risque de pollution accidentelle.	Faible à nul	ME2 ; ME3 ; ME5	MR1 ; MR3	Risque de pollution accidentelle.	Nul à négligeable	-	MA3
MILIEU HUMAIN								
ACTIVITE HUMAINE ET SOCIO-ECONOMIQUE, CADRE DE VIE	Altération du cadre de vie	Faible	-	MR7	Aucun impact notable.	Négligeable	-	MA1
SERVITUDES PUBLIQUES	Aucun impact	Nul	-	-	Aucun impact.	Nul	-	MA1
RISQUES MAJEURS	Risque feu de foret	Faible	ME8	-	Aucun impact notable.	Négligeable	-	MA1
PATRIMOINE CULTUREL	Aucun impact	Nul	-	-	Aucun impact.	Nul	-	MA1
OCCUPATION DU SOL	Modification de l'occupation du sol	Moyen	-	MR8 ; MR9	Occupation du sol modifiée	Faible	-	MA1
RESEAUX TECHNIQUES	Aucun impact	Nul	-	-	Aucun impact.	Nul	-	MA1
DESSERTE DE LA ZONE	Augmentation temporaire du trafic routier	Faible	-	MR7	Aucun impact notable.	Négligeable	-	MA1
DECHETS	Production temporaire de déchet	Faible	-	MR6	Aucun impact notable.	Négligeable	-	MA1

COMPARTIMENT ENVIRONNEMENTAL	IMPACT	NIVEAU D'IMPACT	EVITER	REDUIRE	IMPACT RESIDUEL	NIVEAU D'IMPACT RESIDUEL	COMPENSER	ACCOMPAGNER
NUISANCES	Nuisances sonores et pollutions temporaires dues aux travaux	Faible	-	MR7	Aucun impact notable.	Négligeable	-	MA1
SANTE PUBLIQUE	Rejets de silicium issus des panneaux photovoltaïques en cas d'incendie	Faible	ME8	MR3	Aucun impact notable.	Négligeable	-	MA1
MILIEU PAYSAGER								
Paysage et le patrimoine (dont covisibilités)	Modification du paysage local, visible depuis des lieux de covisibilité éloignés	Faible	-	MR10	Modification du paysage local, visible depuis des lieux de covisibilité éloignés	Faible	-	MA1

3 Description du projet

3.1 Présentation générale

3.1.1 Présentation du maitre d'ouvrage CORSICA SOLE

3.1.1.1 Introduction

Maitre d'ouvrage :

CS 83
Village, 20251 PANCHERACCIA
Téléphone : 04.95.31.66.79
E-mail : grandprojet-corse@corsicasole.com

Depuis 2009, Corsica Sole est devenu le premier producteur indépendant de Corse et est un acteur majeur du domaine de l'énergie solaire en France.

65 MWc de centrales en Service – 40 MWh de batteries

51 Hangars agricoles en exploitation (7 MWc)

5 Centrales au sol avec stockage en exploitation (16.5 MWc)

1 Installation sur serres agricole avec stockage (1.5 MWc)

4 centrales au sol sans stockage (31 MWc)

1 centrale au sol sur site industriel (9 MWc)

2 dispositifs de stockage et de pilotage d'énergie intelligent (22MWh)

Fort de son savoir-faire, Corsica Sole construit et exploite 10 centrales au sol, 1 installation sur serre et 51 hangars photovoltaïques. Fidèle à son éthique responsable, Corsica Sole a équipé majoritairement ses centrales avec des panneaux photovoltaïques français, a fait appel à des charpentiers locaux et à de la main d'œuvre locale.

Ainsi, l'impact carbone des matériaux mis en œuvre dans la construction de ses centrales photovoltaïques est minimisé et leur construction favorise l'emploi d'une économie locale durable.

38 MWc en réalisation, 100MWh de batteries

5 centrales au sol (34 MWc)

3 Installations sur serres agricole (4 MWc)

1 dispositif de stockage et de pilotage d'énergie intelligent (100MWh)

480 MWc en développement, 22MWh de batteries

85 installations sur toiture (25 MWc)

63 centrales au sol (455 MWc)

2 dispositifs de stockage et de pilotage d'énergie intelligent (22MWh)

L'équipe de développement Corsica Sole a désormais constitué un « portefeuille de projets » de 480MWc comportant des centrales solaires au sol, avec ou sans stockage, ainsi que des installations dédiées au monde agricole.

3.1.1.2 Exemples de projets réalisés par Corsica Sole

CENTRALE AGHIONE

Type	Centrale photovoltaïque au sol
AO CRE	Oui
Localisation	Corse
Taille	12 MW
Début construction	Décembre 2016
Temps de construction	6 mois
Mise en service	Juin 2017
Développeur	Corsica Sole





CENTRALE FOLELLI

Type	Centrale photovoltaïque au sol
AO CRE	Oui
Localisation	Corse
Taille	12 MW
Début construction	Janvier 2017
Temps de construction	8 mois
Mise en service	Aout 2017
Développeur	Corsica Sole





CENTRALE GIURONE

Type	Centrale photovoltaïque au sol - trackers et stockage
AO CRE	Oui
Localisation	Corse
Taille	4,78 MW
Début construction	Décembre 2017
Temps de construction	6 mois
Mise en service	Juin 2018
Développeur	CS Solaire





CENTRALE CHÂTEAU-ARNOUX SAINT-AUBAN

Type	Centrale photovoltaïque au sol – Site SEVESO
AO CRE	Oui
Localisation	Alpes-de-Haute-Provence
Taille	9,749 MW
Début construction	Juillet 2018
Temps de construction	4 mois
Mise en service	Novembre 2018
Développeur	CS Solaire et SunPower



CENTRALE GIUNCAGGIO

Type	Centrale photovoltaïque au sol – trackers et stockage
AO CRE	Oui
Localisation	Corse
Taille	5 MW
Début construction	Septembre 2018
Temps de construction	12 mois
Mise en service	Aout 2019
Développeur	CS Solaire





3.1.2 Description du projet

Le projet consiste à installer une centrale solaire photovoltaïque sur un site d'environ 8,2 hectares.

Ce projet, porté par la société Corsica Sole, se situe sur la commune de Tox qui fait partie de la Communauté de Communes de l'Oriente en Haute-Corse.

Société	SARL CS 83
Equipe du projet	SAS CS 83 (assistant à Maîtrise d'ouvrage) BOUYGUES E&S ou équivalent (Contractant général et maître d'ouvrage)
Commune du projet	20270 Tox
Foncier	Section B – Parcelles 70, 71 – Lieu-dit « Fossatello »
Puissance installée	Env. 2.44 MWc
Emprise totale des parcelles	82 000 m²
Emprise du projet	Env. 25 000 m²
Emprise des panneaux PV	Env. 12 000 m2

Planning prévisionnel du projet

Le planning prévisionnel du projet sera fortement dépendant des appels d'offres de la CRE (Commission de Régulation de l'Energie).

Le dépôt du permis de construire est prévu début 2024, une participation à l'Appel d'Offre de la CRE sera envisagée courant 2024.

PLAN DE SITUATION

Commune :	Tox
Com Com :	L'Oriente
Département :	Haute-Corse (2B)
Région :	Corse
Règlement d'urbanisme :	RNU

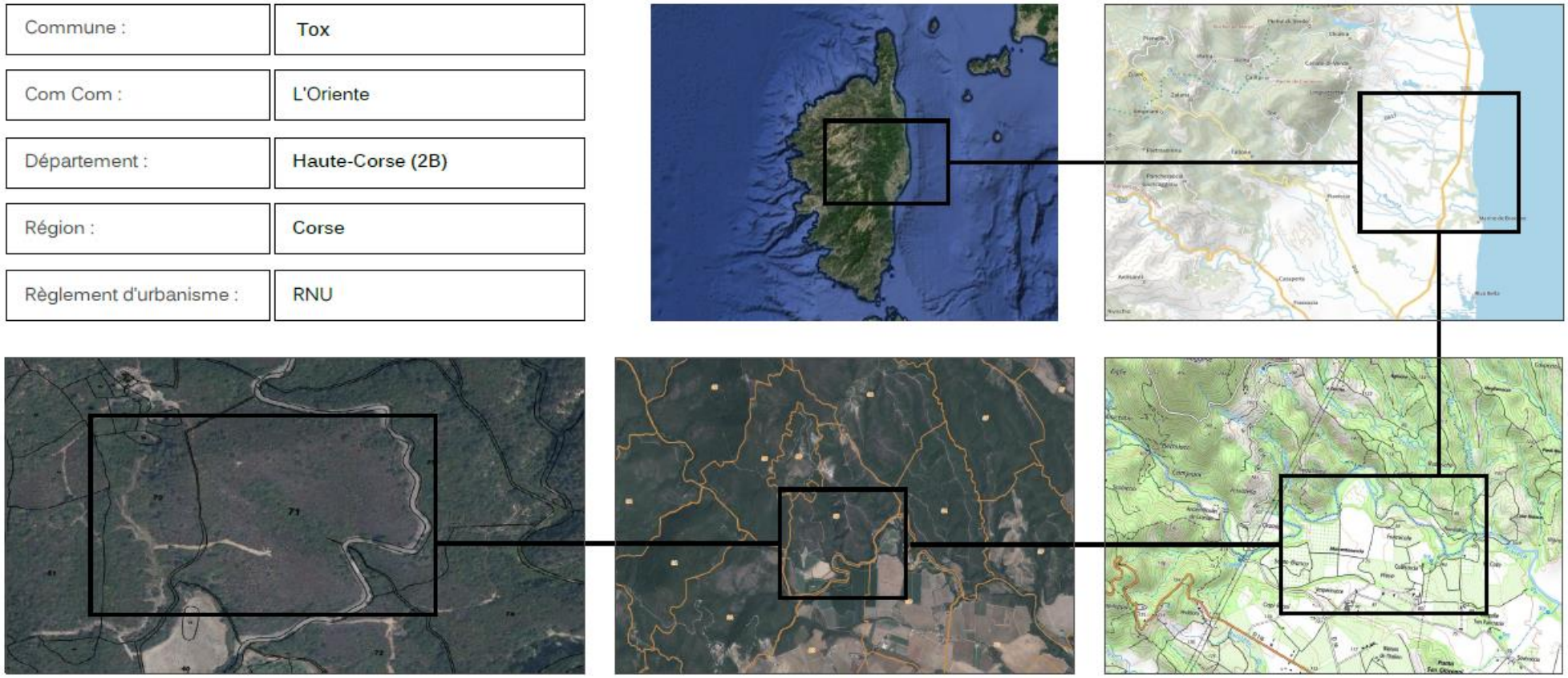


Figure 1. Localisation du terrain

ENVIRONNEMENT PROCHE

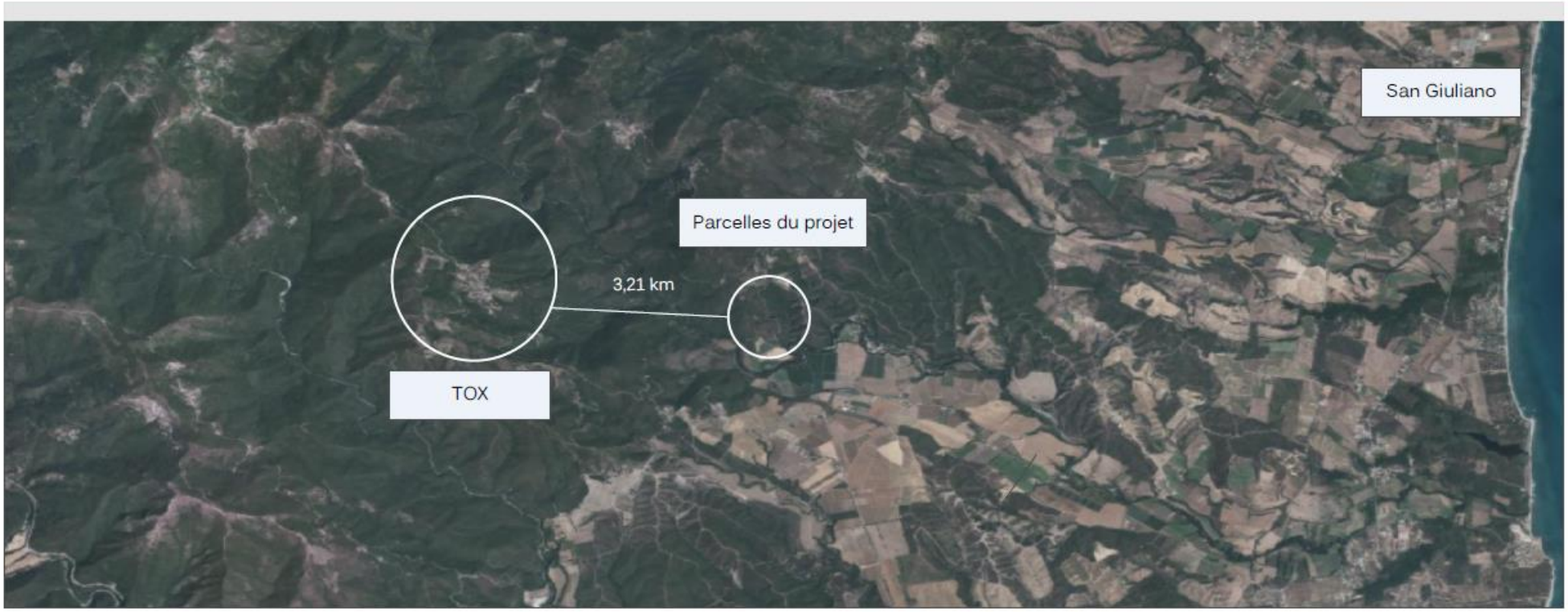


Figure 2. Environnement du site

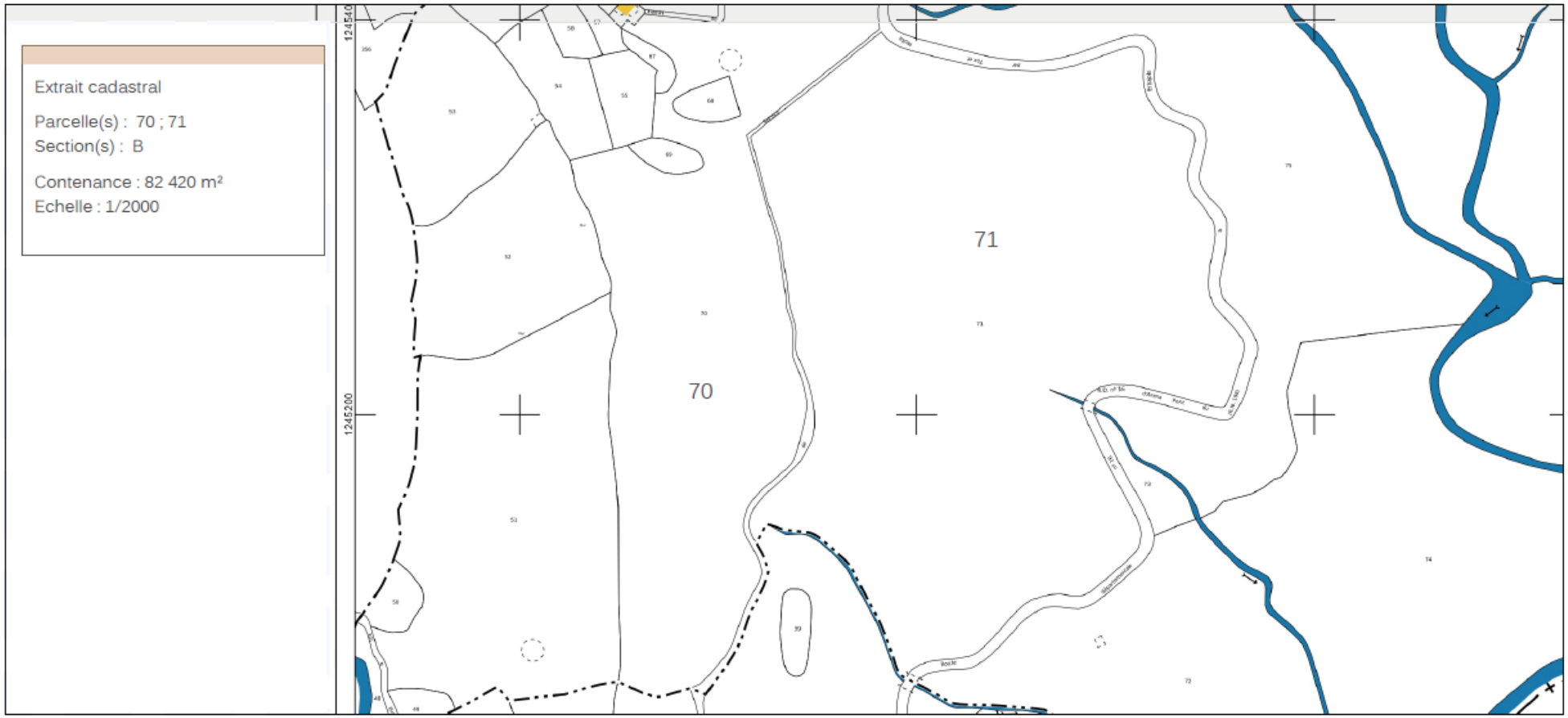


Figure 3. Plan de situation cadastral

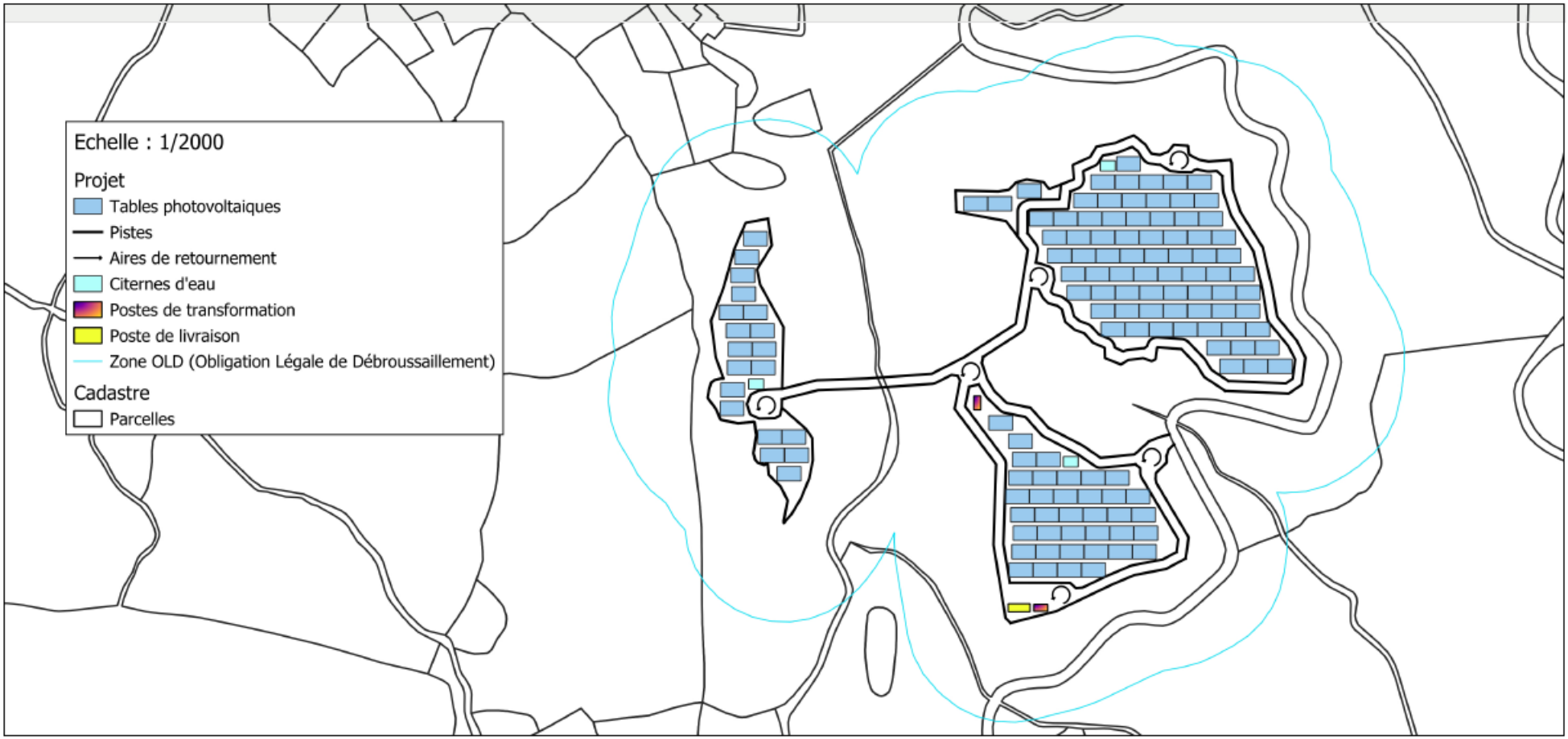


Figure 4. Plan de masse 1/2

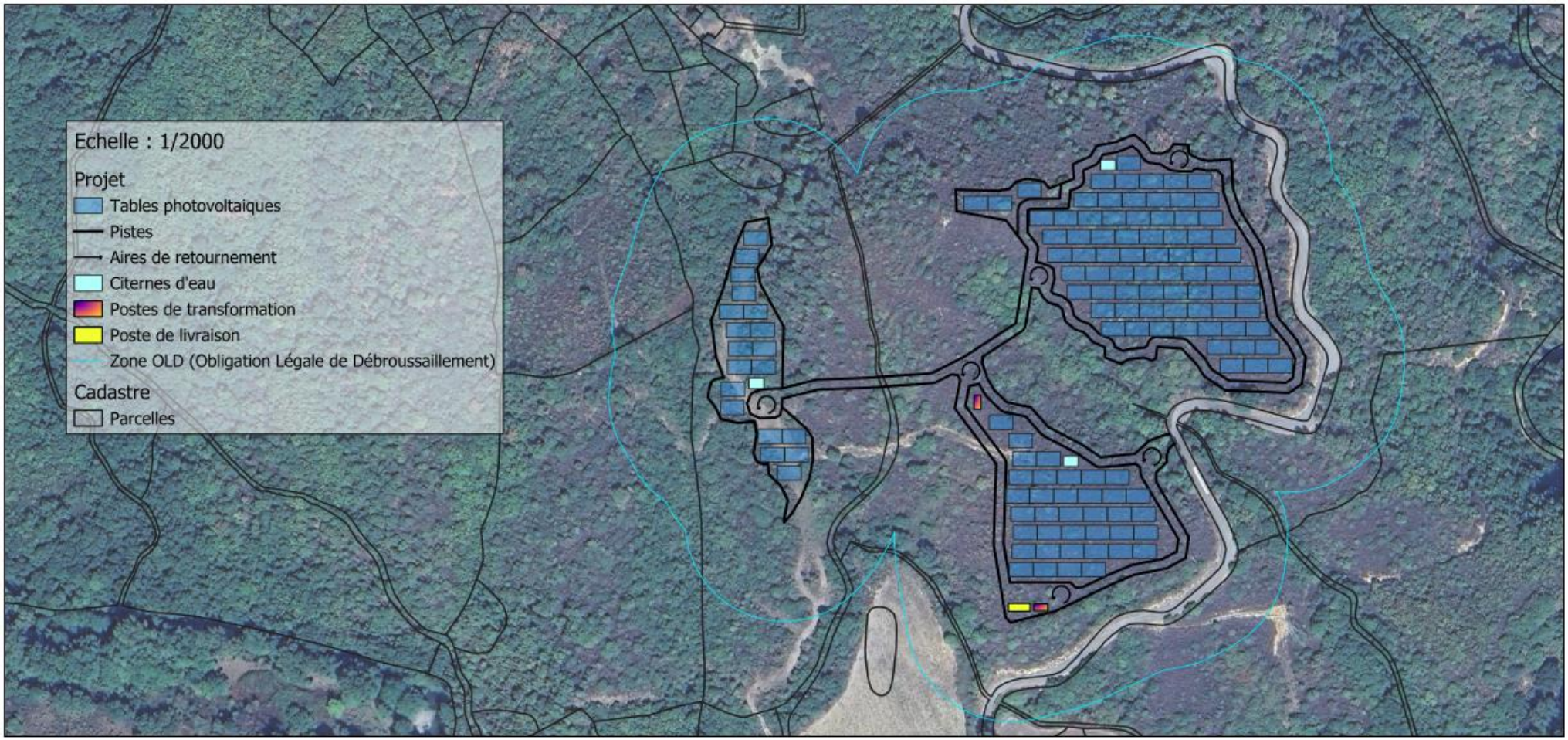
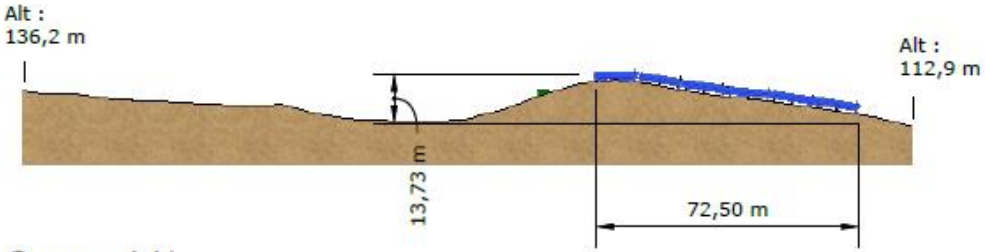
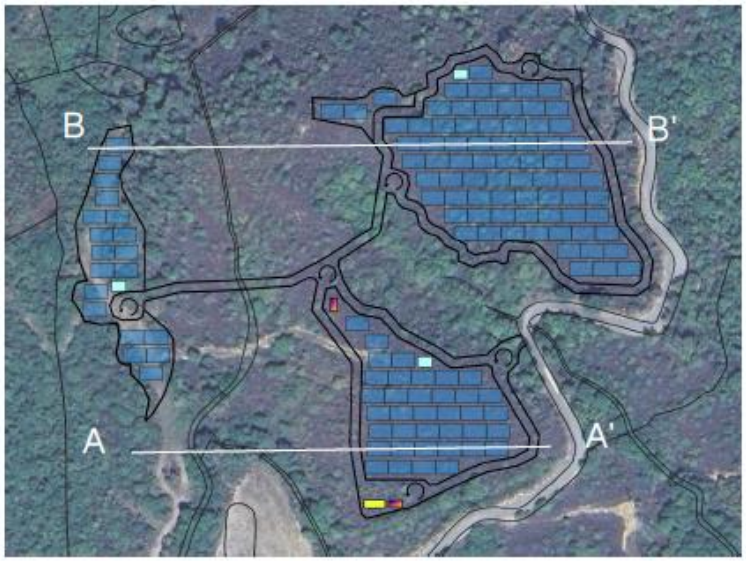


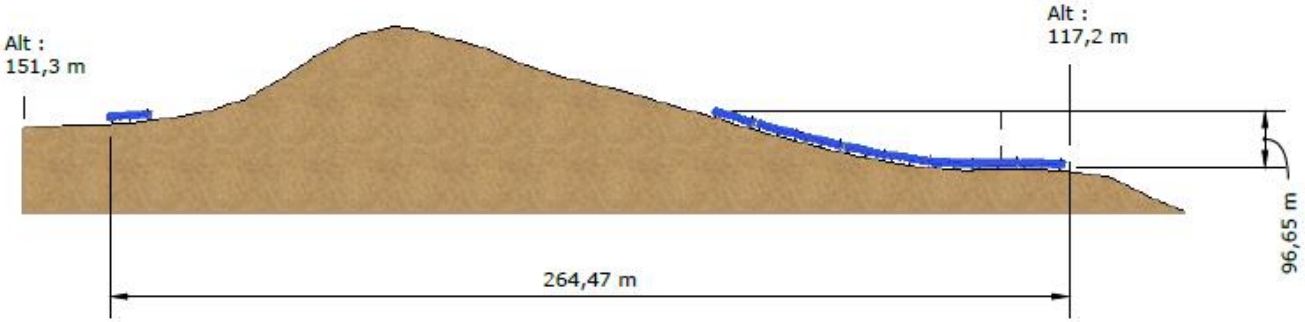
Figure 5. Plan de masse 2/2



Coupe AA'



Coupe BB'



Echelle : 1/1500

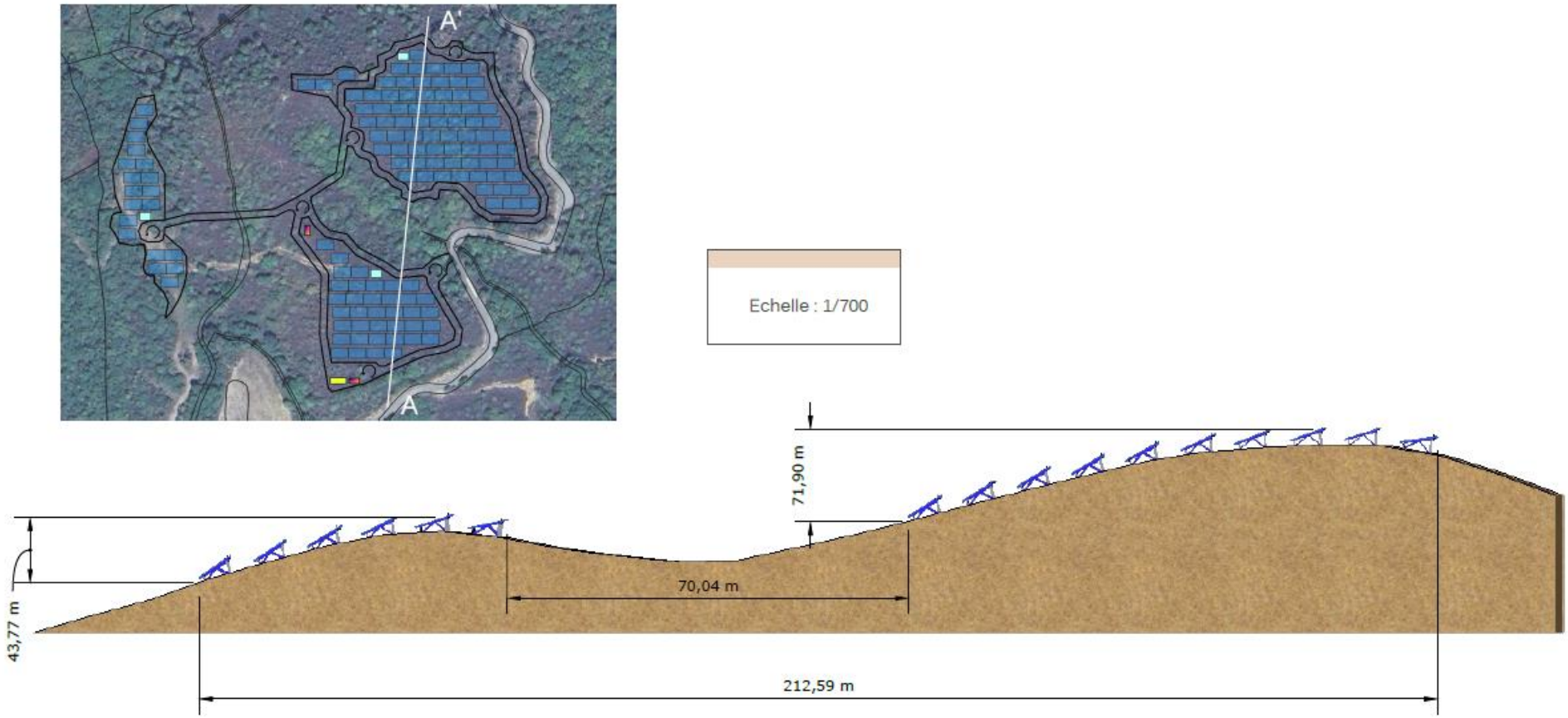


Figure 6. Altimétries du terrain

Type d'opération :

Le projet consiste en l'installation d'une centrale solaire photovoltaïque au sol ainsi que de deux postes de transformations et un poste de livraison qui sera directement relié au réseau électrique local.
Les modules composant la centrale seront fixés par des pieux battus directement dans le sol sous réserve des résultats de l'étude de sol afin de limiter l'impact sur le milieu naturel de l'installation.
Une citerne d'eau sera placée sur le site, installée à l'entrée de la centrale.
Des aires de retournement seront prévues.
Une clôture de 2,0 m de haut ceinturera le site. Les clôtures seront à large maille (150x150mm), ce qui favorisera la circulation de la petite et moyenne faune terrestre.
Une haie végétale artificialisée sera si besoin installée à certains emplacements afin de limiter l'impact paysager du site, bien que son impact soit déjà réduit du fait de son emplacement isolé.
Une voie périmétrale d'exploitation sera créée selon les plans. Les chemins d'exploitations auront une largeur de 5 m environ, respectant les critères du SDIS.
Les voies respecteront une inclinaison maximale de 15%.
La puissance totale installée sur cette centrale est d'environ 2.44 mégawatts crête.
La surface des panneaux solaires représente 12 000 m² pour une emprise globale du projet de 25 000 m².
L'environnement proche est principalement en friche. Le relief environnant ne crée pas de gêne conséquente sur l'ensoleillement de la centrale.

Destination :

L'installation visée se situe sur la commune Tox en Haute-Corse. Le projet s'étend sur une parcelle située au lieu-dit Fossatello en section B sur les parcelles 70 & 71.
La parcelle d'accueil est actuellement laissée en friche et n'acceuille aucune activité agricole.

Prévention et sécurité en lien avec les structures photovoltaïques :

L'ensemble de l'installation photovoltaïque est conçu selon les préconisations du guide pratique « installations photovoltaïques » UTE C15-712-1 Toutes les dispositions seront prises pour éviter aux intervenants tous risques de choc électrique au contact d'un conducteur actif de courant continu sous tension, notamment par des dispositifs de coupure. Sur les plans destinés à faciliter l'intervention des secours les emplacements des locaux techniques seront signalés. Le pictogramme dédié au risque photovoltaïque sera exposé à l'entrée du site et aux accès des locaux abritant les équipements techniques électriques (photovoltaïques). Toutes les préconisations du SIS seront respectées.

Presciptions SIS et MRAE :

La réalisation d'une centrale photovoltaïque est reconnue tout à la fois comme étant un « équipement d'intérêt collectif et de service public », « d'intérêt public » et « d'utilité publique ».
Cela est appuyé par l'article 4 de l'arrêté du 10 novembre 2016 définissant les destinations et sous-destinations de constructions pouvant être réglementées par le règlement national d'urbanisme et les règlements des plans locaux d'urbanisme ou les documents en tenant lieu, ainsi que l'arrêt n°14BX01130 rendu le 13 octobre 2015 par la Cour administrative d'appel de Bordeaux.

Figure 7. Notice explicative

Eviter :

Le projet se siture hors des zones agricoles et des espaces forêts.

L'objectif principal est de minimiser notre empreinte sur le sol. Cette démarche se reflète dans la conception détaillée du projet, qui veille à réduire au minimum l'empiètement sur les terrains tout en assurant l'efficacité opérationnelle de notre projet de centrale solaire. La surface nette des panneaux solaires représente 12 000 m² pour une emprise globale du projet de 25 000 m², sur un site total de 82 420 m². En pourcentages sur la surface totale du site, cela représente respectivement 14.6% de surface solaire nette, et 30.3% d'emprise de projet.

En outre, notre approche méthodique vise à démontrer notre volonté d'agir de manière responsable et respectueuse envers l'environnement local et la communauté agricole.

L'évitement, en termes d'impact sur les activités agricoles et sur l'environnement, constitue une pierre angulaire de notre démarche de planification et d'implantation. Cela démontre notre engagement profond envers une réalisation de projet respectueuse, viable et socialement responsable, éléments essentiels pour assurer le succès à long terme et l'acceptabilité locale de notre initiative.

Réduire :

Tout au long du projet, des efforts seront déployés pour minimiser les impacts négatifs. Que ce soit par le choix des matériaux, la réduction des déchets, chaque détail a été pensé pour réduire l'impact sur l'environnement local. Les matériaux et les couleurs sont choisis pour se fondre le plus harmonieusement possible dans le paysage rural environnant.

Compenser :

Un loyer sera versé, constituant non seulement une compensation financière pour l'utilisation du terrain, mais également une reconnaissance de la valeur intrinsèque et du potentiel productif de celle-ci.

Figure 8. Notice explicative séquence Eviter-Réduire-Compenser

Enjeux environnementaux pris en compte :

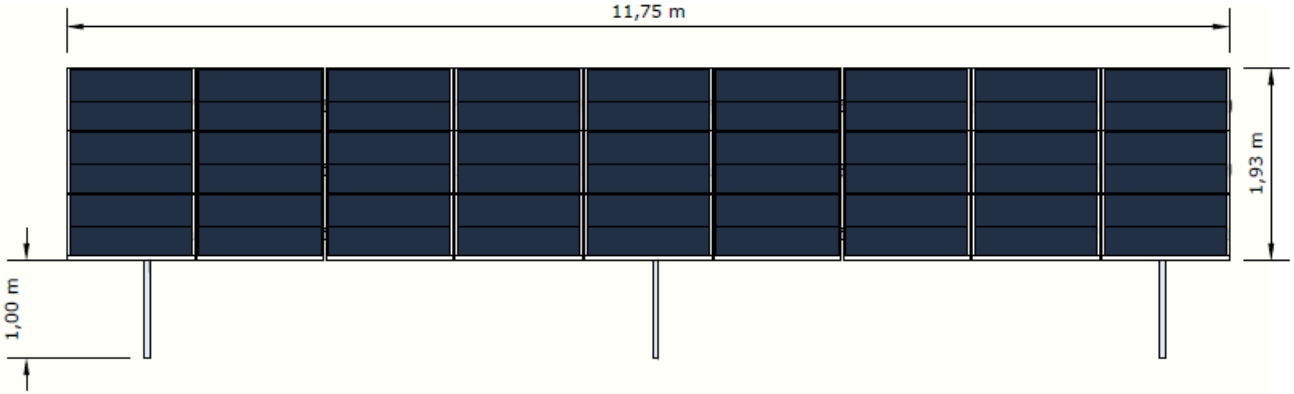
Le projet se siture hors des zones agricoles et des espaces forêts. L'objectif principal est de minimiser notre empreinte sur le sol.

Cette démarche se concrétise par un calepinage prenant en compte les enjeux suivants :

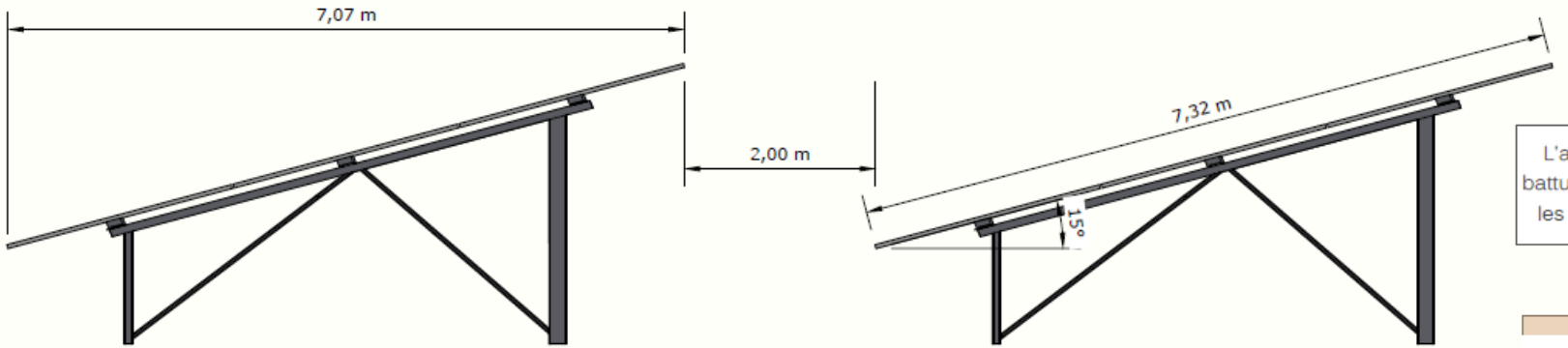
- zones à enjeux flore particuliers;
- zones à enjeux faunistiques;
- zones boisées ;
- talweg;
- milieux aquatiques ou humides au sein du talweg ;
- zones particulièrement pentues pour être solarisées ;
- larges corridors écologiques traversant l'emprise du projet, correspondants aux zones les plus boisées ;
- retrait de des bordures du site pour laisser la végétation environnante du site créer un pare-vue naturel.



Figure 9. Notice explicative : volet environnemental



Plan de face des tables photovoltaïques



Plan de coupe des tables photovoltaïques

L'ancrage se fera par pieux battus ou longrines béton selon les résultats de l'étude de sol

Échelle : 1/50



Figure 10. Plans des façades : tables photovoltaïques

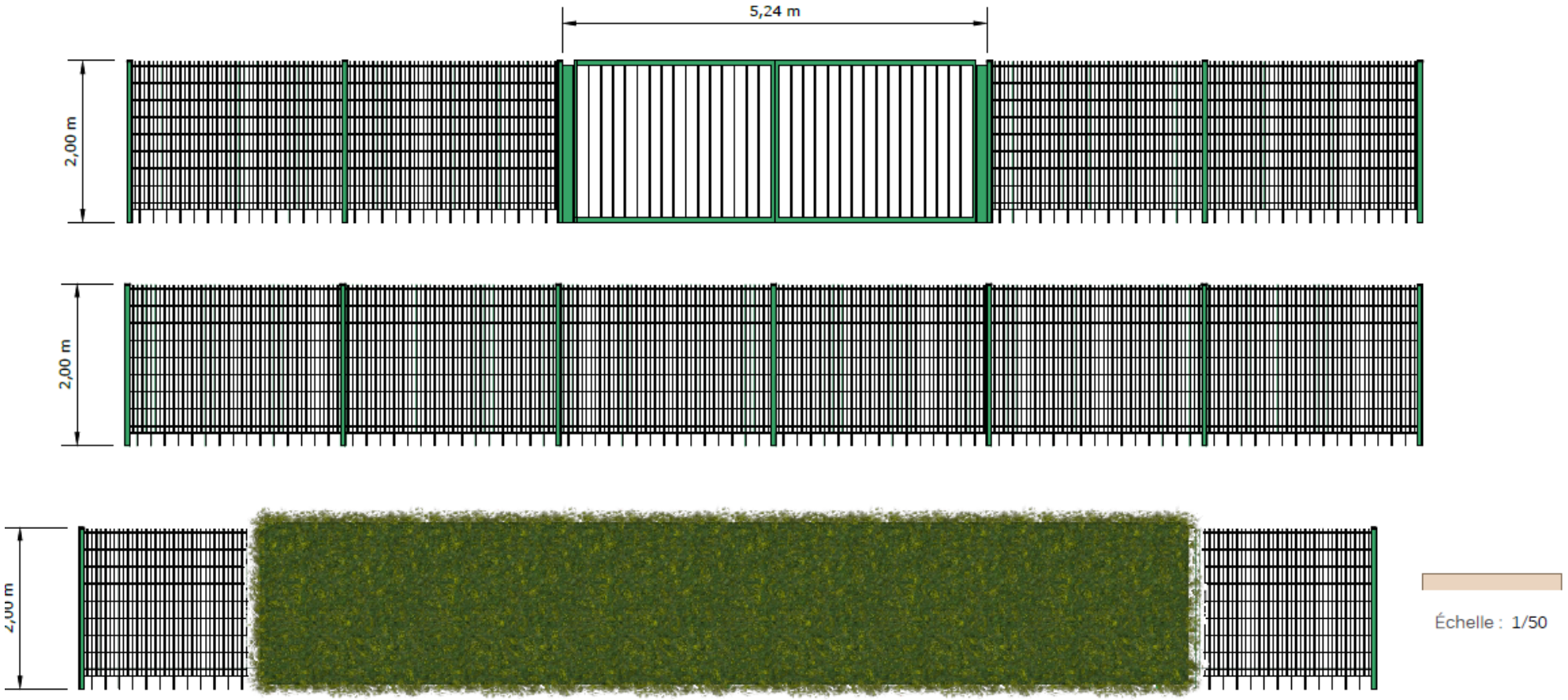


Figure 11. Plan des façades : clôtures

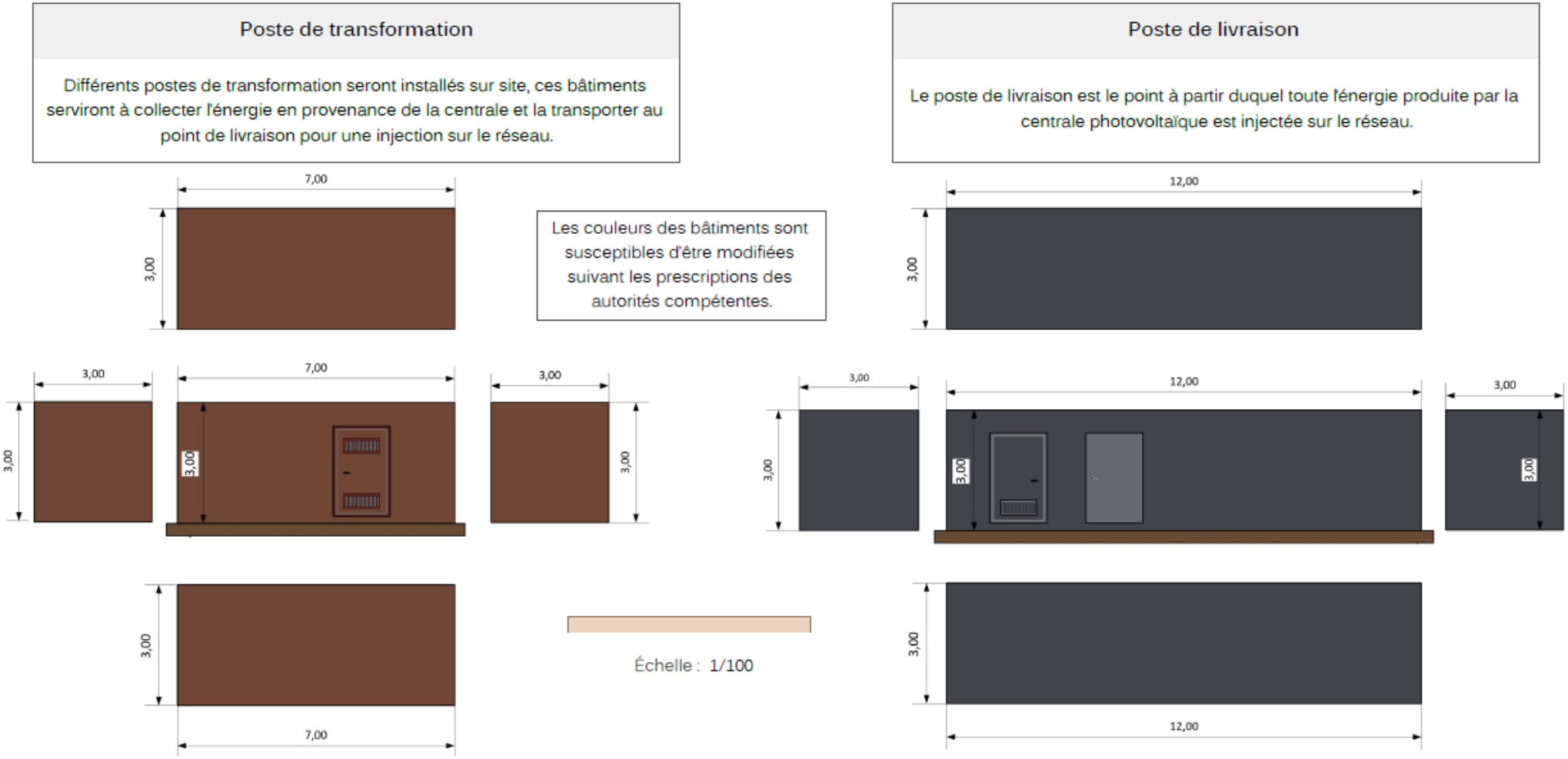


Figure 12. Plan des façades : postes

Vue vers le nord



Vue lointaine vers l'ouest



Vue vers l'ouest



Figure 13. Photographies du terrain

3.1.3 Construction

3.1.4 Description de la phase de construction

Pour la construction de la centrale, SAS CS 83 nouera un partenariat avec un acteur majeur du génie électrique.

Les méthodes de construction et d'installation sélectionnées par SAS CS 83, ont pour objectif de garantir un optimum environnemental prenant en compte le terrain existant, la fiabilité de l'installation et la sécurité de son exploitation.

Le projet comportera des modules photovoltaïques fixés au sol grâce à des pieux battus, afin de limiter l'impact sur le milieu naturel de l'installation.

Les structures supportant les panneaux seront fixes et ne dépasseront pas les 3,2 mètres de hauteur.

A priori le projet ne comportera pas ou peu de terrassement, du fait des choix d'implantation des structures (calepinage) et des éléments techniques de la centrale, épousant de manière optimale la forme naturelle du terrain et de la technique retenue d'installation qui permet d'éviter la constitution de terrasses de niveau.

L'accès à la centrale se fera grâce aux accès et équipements routiers déjà existants. Une voie périmétrale d'exploitation sera créée selon les plans. Les chemins d'exploitation auront une largeur de 5 mètres. Les voies respecteront une inclinaison maximale de 15% et un dévers maximal de 10%. Les voies de circulation internes seront réalisées avec une largeur de 5 mètres.

Une clôture grillagée de 2 mètres de hauteur, établie en circonférence du site sera mise en place dans le cadre du projet. Afin d'éviter toute intrusion dans l'enceinte, la clôture sera équipée d'un système de détection et de protection contre le franchissement. Les piquets de fixation de la clôture seront solidement ancrés dans le sol par des soubassements bétonnés.

Une haie végétalisée pare-vue sera installée aux endroits nécessitants une limitation de la visibilité du site.

3.1.5 Sécurité

L'ensemble de l'installation est conçu selon les préconisations du guide pratique « installations photovoltaïques » UTE C15-712-1.

Toutes les dispositions seront prises en compte pour éviter aux intervenants tout risque de choc électrique au contact d'un conducteur actif de courant continu sous tension, notamment par des dispositifs de coupure.

Sur les plans destinés à faciliter l'intervention des secours les emplacements des locaux techniques seront signalés. Le pictogramme dédié au risque photovoltaïque sera exposé à l'entrée du site et aux accès des locaux abritant les équipements techniques électriques (photovoltaïques). Toutes les préconisations du SIS seront respectées.

3.1.6 Ressources humaines requises pendant la construction et pour la réception du projet

Pour concevoir, réaliser et piloter le projet, Corsica Sole a choisira une entreprise de génie électrique reconnue. Cette entreprise sera reconnue sur le marché du génie électrique, mettra en place une organisation sur mesure pour garantir :

• Une continuité de service,
• Une continuité de prestations,
• Des interventions en toute sécurité avec du personnel compétent sur le site,
• Une qualité de travail reconnue

3.1.7 Typologie des engins de chantiers requis, transport de matériaux, circulation

Les équipes travaux sont dotées d'engins et de véhicules adaptés à la spécificité de leur activité :

Véhicules d'intervention



Camions poids lourds (terrassement)



Camions poids lourds (levage)



Engins de chantier



Nacelle élévatrice



Dérouleuses



3.1.8 Equipements, entretien et maintenance

Les aménagements intérieurs et extérieurs des véhicules sont définis avec les utilisateurs afin de garantir une utilisation optimale et sûre. Tous les véhicules et engins sont munis de gyrophares, triflashs, et extincteurs vérifiés annuellement par une société extérieure. L'ensemble de la flotte fait l'objet d'une maintenance préventive et les engins de chantier soumis à contrôle périodique réglementaire subissent une vérification semestrielle par un organisme-agréé.

Des contrôles internes sont réalisés annuellement sur l'ensemble des engins, véhicules et outillage non soumis aux contrôles obligatoires. Les résultats de tous ces contrôles sont enregistrés.

3.1.9 Outillage

Chaque équipe possède un outillage complet afin de réaliser des prestations de qualité en toute sécurité. Une vérification de l'outillage sensible (presse et matrices, clés dynamométriques…) et du matériel lié à la sécurité (notamment harnais, échelles élingues, palans, poulies, outillage de travaux sous tension) est réalisée annuellement. Tous nos salariés sont munis d'E.P.I. (Equipements de Protection Individuelle : gants, chaussures de sécurité, bleus de travail, gilets fluorescent, casques, ect…) nécessaires et adaptés à l'exécution de leur mission.

3.1.10 Gestion des déchets du chantier

Le maître d'ouvrage prévoit un plan de gestion des déchets de chantier, dont les principes sont exposés ci-après.

- Aucun déchet ne sera brûlé à l'air libre.
- Aucun déchet ne sera abandonné dans des décharges sauvages. Ils ne seront pas enfouis.
- Aucun déchet toxique ne sera rejeté dans les réseaux d'assainissement ou dans le milieu naturel.
- Quotidiennement, le personnel du chantier prendra soin de ramasser tous les déchets présents sur le chantier, à la fin des horaires de chantier.

3.1.11 Durée du chantier

La durée estimée du chantier est comprise entre 4 et 6 mois. Une maitrise d'œuvre qui suivra le chantier permettra une livraison de la centrale photovoltaïque dans les temps.

3.2 Exploitation – entretien-maintenance

3.2.1 Description des modalités d'exploitation de la centrale photovoltaïque

La centrale solaire photovoltaïque sera exploitée par la société Corsica Sole pour le compte de sa filiale SAS CS 83, entité porteuse du projet. La production électrique issue de la centrale sera intégralement injectée sur le réseau électrique.

Corsica Sole s'assurera du bon fonctionnement de l'installation solaire et veillera à toujours maintenir un niveau de sécurité optimal sur le site par la réalisation d'opération de maintenances et d'entretiens réguliers sur la centrale. De plus, un système informatisé de suivi en temps réel de l'état de la centrale ainsi qu'un système de vidéosurveillance complèteront le dispositif d'exploitation.

3.2.2 Entretien, maintenance

Une maintenance annuelle sera réalisée sur la centrale photovoltaïque conformément à l'arrêté du 20 Décembre 1988. Les opérations de maintenance porteront sur l'armoire de distribution électrique, l'air conditionné dans les locaux, le système-de prévention incendie, les containeurs ainsi que sur toutes les installations électriques.

Au-delà de ces opérations, un entretien sera réalisé sur l'ensemble du site et concernera les modules photovoltaïques mais également les routes et chemins d'accès au site ainsi que la clôture délimitant le site solaire.

3.2.3 Condition d'accès au site

L'accès à la centrale se fera grâce aux accès et équipements routiers déjà existants, il se fera via un chemin existant en bordure du côté nord-ouest du site. Ce tracé correspondra peut-être à la ligne électrique de raccordement au poste source.

Une voie périmétrale d'exploitation sera créée selon les plans. Les chemins d'exploitation auront une largeur de 5 mètres. Les voies respecteront une inclinaison maximale de 15% et un dévers maximal de 10%.

3.2.4 Clôture

Le site sera protégé grâce à la création d'une clôture qui ceinture l'ensemble du site, il sera surveillé à l'aide d'un dispositif vidéo 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

3.2.5 Durée de vie estimée du projet

La durée de vie estimée du projet est de 30 ans à compter de la date de signature du contrat de rachat de l'électricité avec EDF OA.

3.3 Démantèlement et remise en état du site

3.3.1 Plan de démantèlement des structures

Le plan de démantèlement des structures est élaboré dès l'installation des structures accueillant les modules photovoltaïques. Ainsi, les conditions d'implantation de l'installation sont prévues de façon à permettre un démantèlement facilité et une remise en état du site complète. Un simple montage réversible sera effectué permettant, in fine, la réhabilitation totale du site avec l'enlèvement de toute installation, le démontage et la récupération de la clôture peuvent être facilement effectuée.

Le recyclage notamment des métaux constitutifs fait déjà l'objet de filière de revalorisation. De même, les modules photovoltaïques feront également l'objet d'un recyclage.



3.3.2 Remise en état du site

A la fin du cycle d'exploitation, le terrain sera entièrement remis en état par SAS CS 83. Les systèmes d'implantation permettront une remise en état totale du site, ne laissant aucune trace d'activité photovoltaïque. De plus, une clause de remise en état du site est intégrée dans le bail signé avec le propriétaire des lieux.

4 Etat initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet

4.1 Situation géographique du projet

Le projet se situe :

- En région Corse ;
- Dans le département de la Haute-Corse ;
- Au sein de la Communauté de Communes de l'Oriente ;
- Sur le territoire de la commune de Tox (20270) ;
- Parcelle Section B – Parcelles n°70 ;71 lieu-dit Fossatello ;

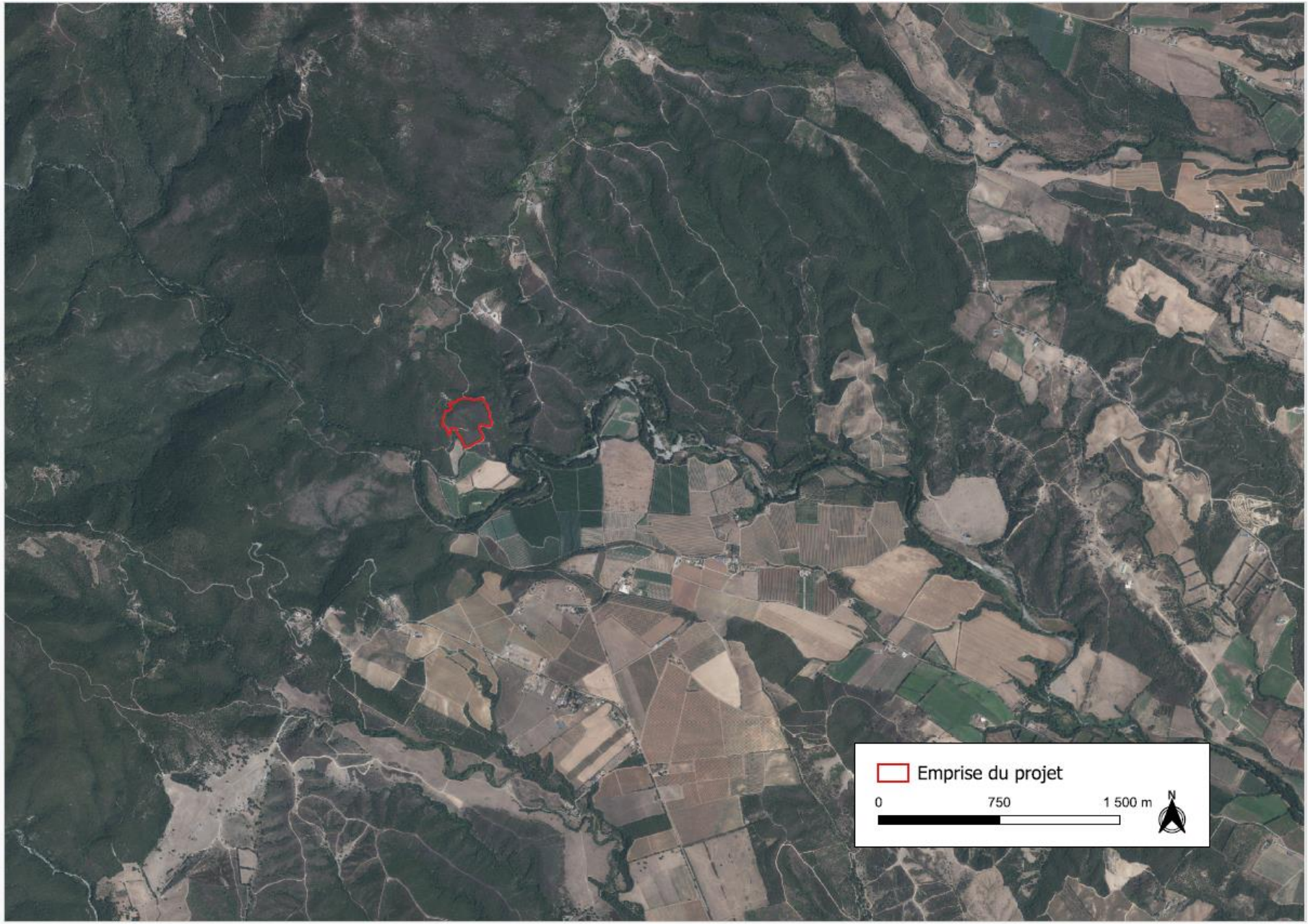


Figure 14. Situation géographique du projet ORTHOPHOTO (Source : IGN)

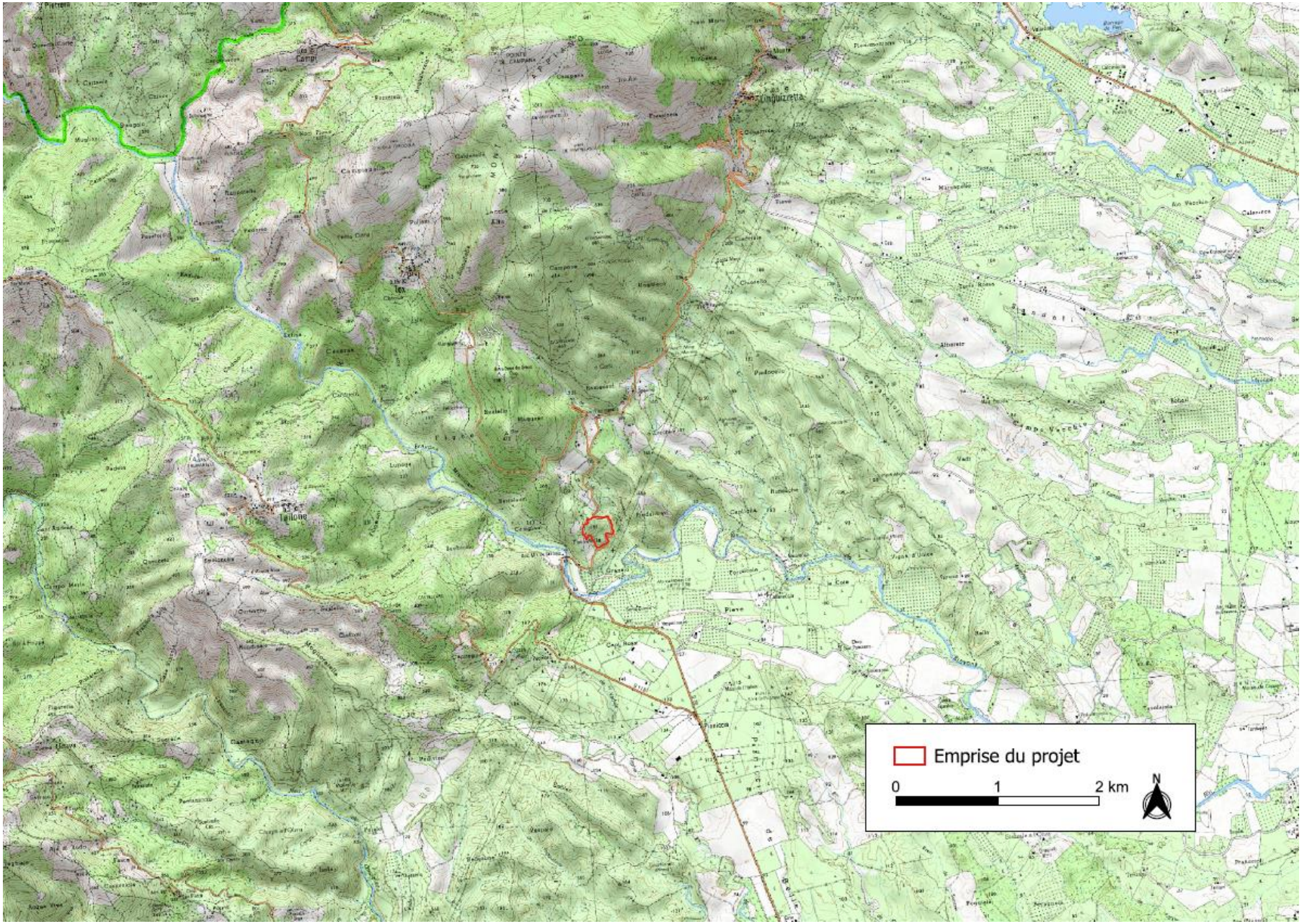


Figure 15. Situation géographique du projet SCAN 25 (Source : IGN)

4.2 Milieu naturel

Préambule :

Ce chapitre en accorde une attention particulière :

- Aux espèces et aux habitats protégés au titre de la directive 92/43/ CEE du 21 mai 1992[1] et de la directive 2009/147/ CE du 30 novembre 2009. Inclus la Transposition complète des présentes directives par les textes nationaux ;
- Aux espèces protégées au titre des Articles L411-1 à L411-6 du code de l'environnement[2] ;
- Aux espèces évaluées sur les listes rouges des espèces menaces "Monde", "Europe", "France", "Region concernée" ;
- Aux habitats et espèces déterminants pour les ZNIEFF de la région concernée.

4.2.1 Zonages écologiques

4.2.1.1 Zonages écologiques dans un rayon de 3 km

Aucun zonage écologique n'est présent dans un rayon de 3 km autour du projet.

4.2.1.2 Zonages écologiques dans l'aire d'étude susceptibles d'être affectés par le projet

Aucun zonage n'est intercepté par le projet (=aire d'étude immédiate) ou par l'aire d'étude (aire d'étude éloignée + aire d'étude rapprochée).

4.2.2 Habitats et espèces

4.2.2.1 Habitats

4.2.2.1.1.1 *Habitats recensés*

Cinq habitats sont recensés dans l'aire d'étude immédiate. Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est identifié. L'ensemble des habitats est en bon état de conservation.

Tableau 1. Liste des habitats recensés au sein de l'aire d'étude immédiate (source : ENDEMYS)

[1] Pour plus de détails : https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000339498
[2] Pour plus de détails : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGISCTA000006176521/2000-09-21

Habitats	Surface (en hectares)
Landes, fourrés et toundras (EUNIS F)	
Fourrés et broussailles caducifoliés subméditerranéens (F3.2)	0,29
Fourrés et landes-garrigues thermoméditerranéens (F5.51)	1,41
Maquis bas à *Cistus* (F5.24)	1,18
Maquis hauts (F5.21)	1,68
Matorrals sempervirents à *Quercus* (F5.11)	1,46

EUNIS = code EUNIS

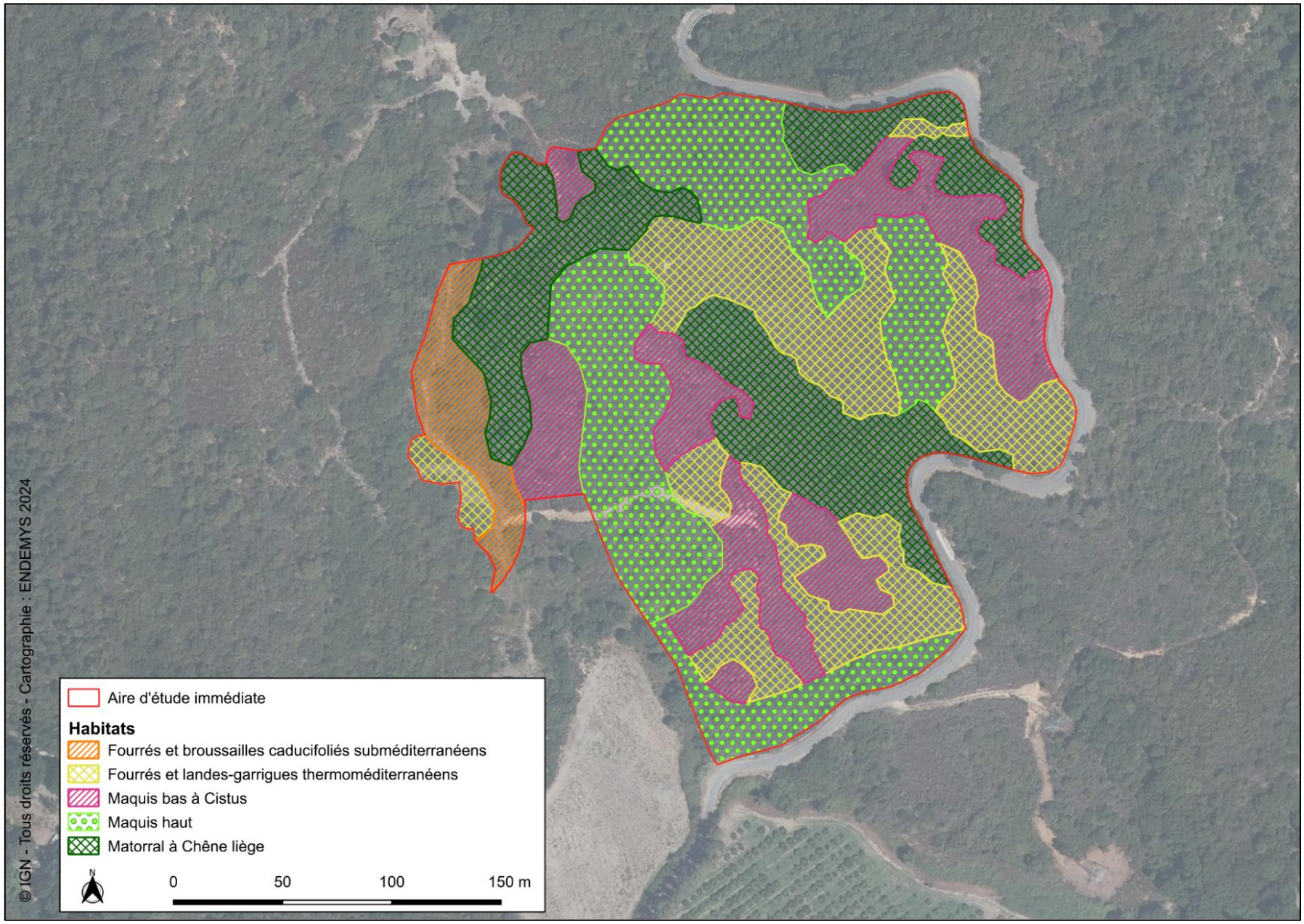


Figure 16. Cartographie des habitats au sein de l'aire d'étude immédiate (source : ENDEMYS)

4.2.2.1.1.2 *Description des habitats*

Fourrés caducifoliés subméditerranéens sud-occidentaux (F3.2) :

Cet habitat correspond aux fourrés de succession et plagioclimaciques, pour la plupart caducifoliés, des zones sub- et supra-méditerranéenne, mais colonisant aussi des stations fraîches, humides ou perturbées de la zone des forêts sempervirentes méditerranéennes. Sur le site, on y observe notamment la ronce à feuilles d'Orme (*Rubus ulmifolius* Schott, 1818) ainsi que le genêt d'Espagne (*Spartium junceum* L., 1753).

Fourrés et landes-garrigues thermoméditerranéens (F5.51) :

Sur le site, cet habitat correspond aux broussailles et formations apparentées dominées ou riches en calicotome velu (*Cytisus laniger* (Desf.) DC., 1805), en ciste de Montpellier (*Cistus monspeliensis* L., 1753) et en bruyère arborescente (*Erica arborea* L., 1753).

Maquis bas à *Cistus* (F5.24) :
Cet habitat correspond aux formations ouest-méditerranéennes dominées par le ciste de Montpellier (*Cistus monspeliensis* L., 1753). On y observe également la bruyère arborescente (*Erica arborea* L., 1753) et le brachypode rameux (*Brachypodium retusum* (Pers.) P.Beauv., 1812).

Maquis hauts (F5.21) :

Cet habitat correspond aux formations arbustives hautes des zones méso- et thermo-méditerranéennes du bassin méditerranéen. Sur le site, on y observe une strate dominante de bruyère arborescente (*Erica arborea* L., 1753*)*, associée à de l'arbousier (*Arbutus unedo* L., 1753).

Matorrals sempervirents à *Quercus* (F5.11) :

Sur le site, ce sont les matorrals arborescents constitués du chêne liège (*Quercus suber* L.,1753) accompagné de l'arbousier ou du viorne tin (*Viburnum tinus* L., 1753).



Photo 1. Maquis hauts (F5.21) (ENDEMYS, avril 2023)



Photo 2. Fourrés et landes-garrigues thermoméditerranéens (F5.51) (ENDEMYS, avril 2023)



Photo 3. Matorrals sempervirents à Quercus (F5.11) (au premier plan) et Fourrés et landes-garrigues thermoméditerranéens (F5.51) (au dernier plan) (ENDEMYS, avril 2023)

4.2.2.2 Milieux aquatiques ou humides

Aucun habitat humide ou potentiellement humide, aucun cours d'eau n'est identifié dans l'aire d'étude immédiate. Seul un talweg est présent sur la partie sud de l'aire d'étude immédiate, mais aucun écoulement d'eau ou source n'est observé.

Un cours d'eau permanent, la rivière de la Bravona est identifiée mais elle n'intersecte pas l'aire d'étude immédiate, elle est située à environ 200 m à l'aval du projet.

Des ruisseaux intermittents, affluents de la Bravona, dont le ruisseau de Piedalitravi, sont présents à l'aval du projet. Aucun de ces ruisseaux n'intersecte l'aire d'étude immédiate.

Page suivante la Figure 17. Localisation des milieux aquatiques ou humides dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS) .

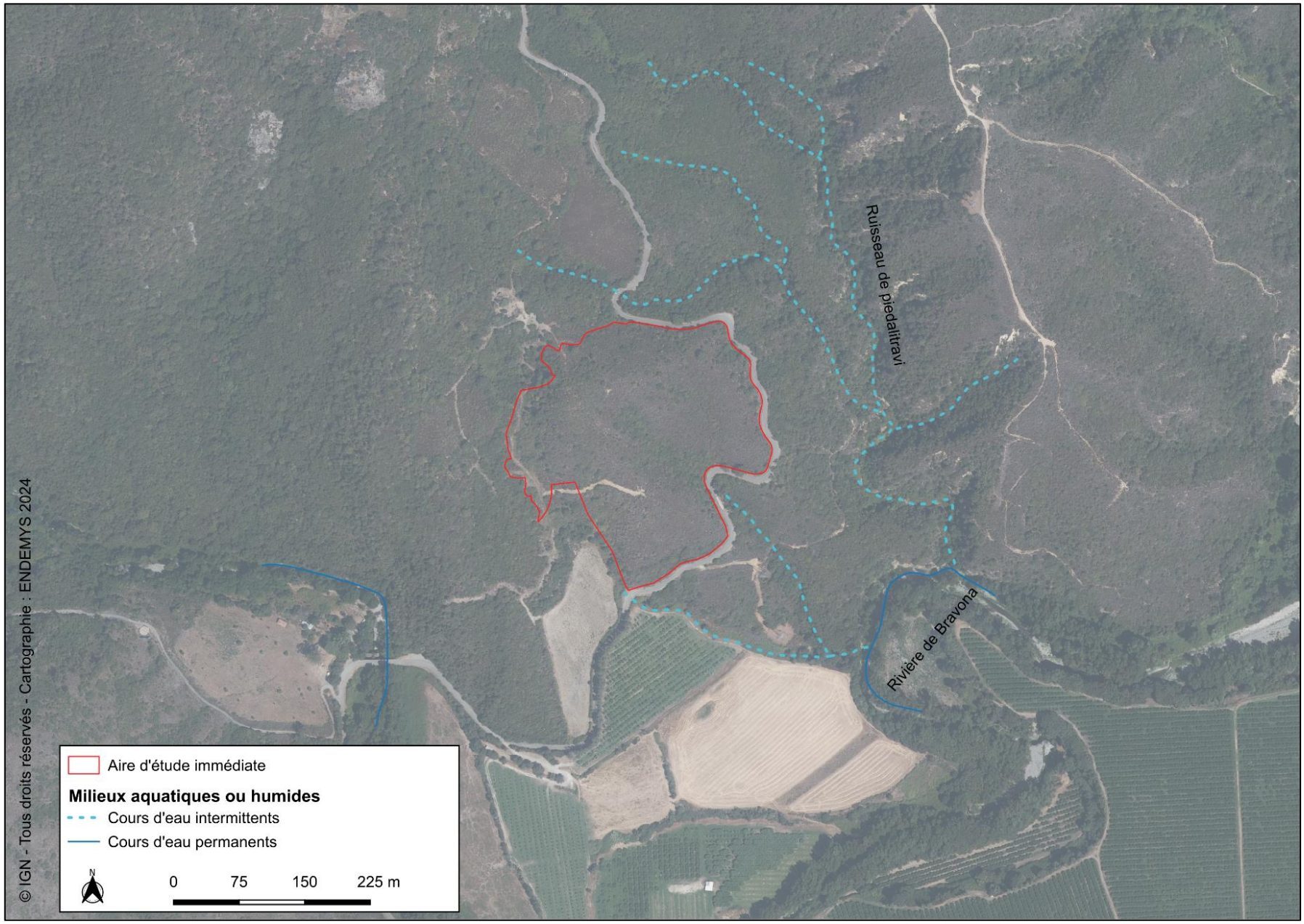


Figure 17. Localisation des milieux aquatiques ou humides dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)

4.2.2.3 Boisements

L'analyse des habitats recensés met en évidence des boisements dans l'aire d'étude immédiate. Deux habitats naturels sont considérés comme boisé - Maquis hauts et Matorrals sempervirents à Quercus – car, bien que la végétation arbustive soit dominantes (près de 100%), des arbres sont présents, certains d'entre eux sous des formes arbustives.

Au total, 3,14 ha (52,16 %) de boisements sont recensés dans l'aire d'étude immédiate qui occupe une superficie de 6,02 ha (47,84 %) de l'aire d'étude immédiate.

Le tableau et la carte ci-dessous présentent la qualification « Boisement » des habitats recensés dans l'aire d'étude immédiate

Tableau 2. Liste des habitats boisés recensés dans l'aire d'étude immédiate (source : ENDEMYS)

Habitats	Qualification (boisé / non boisé)	Surface (en hectares)
Maquis hauts (F5.21)	Boisé	1,68
Matorrals sempervirents à *Quercus* (F5.11)	Boisé	1,46
Fourrés et broussailles caducifoliés subméditerranéens (F3.2)	Non boisé	0,29
Fourrés et landes-garrigues thermoméditerranéens (F5.51)	Non boisé	1,41
Maquis bas à *Cistus* (F5.24)	Non boisé	1,18

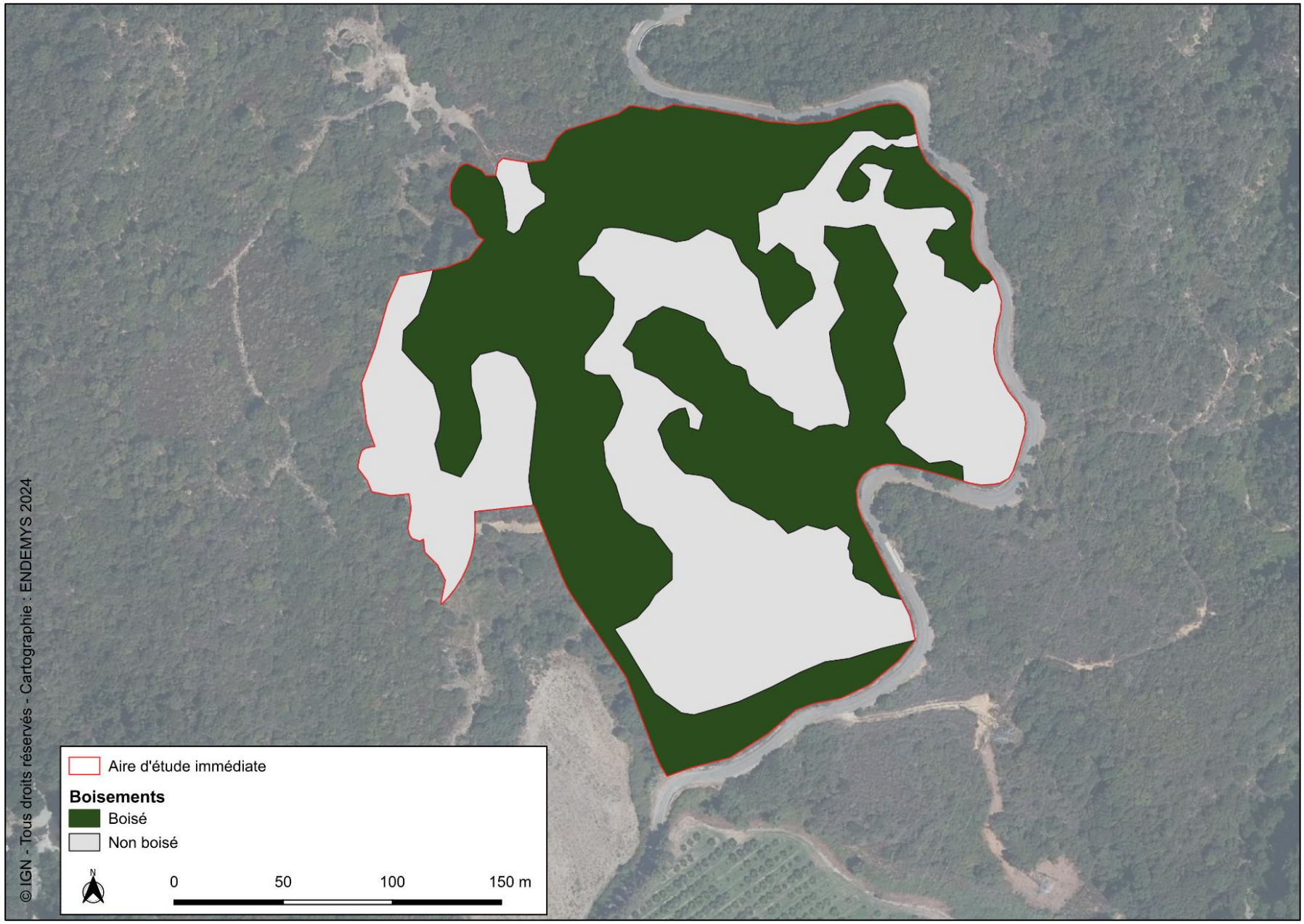


Figure 18. Délimitation des habitats boisés et non boisés dans l'aire d'étude immédiate (source : ENDEMYS)

4.2.2.4 Espèces végétales

4.2.2.4.1.1 *Flore patrimoniale recensée*

4.2.2.4.1.1.1 Données existantes[3]

La recherche et la consultation des données existantes citent trois espèces patrimoniales, non protégées et non menacées mais à répartition rare ou très rare en Corse, dans l'aire d'étude mais elles se trouvent éloignées et en dehors des emprises potentielles du projet :

- La petite centaurée de Bulgarie (*Centaurium erythraea* subsp. *rumelicum* (Velen.) Melderis, 1972) ;
- L'oxybaside des villes (*Oxybasis urbica* (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch, 2012) ;
- Le silène à feuilles de pâquerette (*Silene bellidifolia* Juss. ex Jacq., 1777).

4.2.2.4.1.1.2 Résultats d'inventaires[4]

Une forte diversité végétale est recensée avec plus de 170 espèces végétales répertoriées.

Une seule espèce végétale protégée est recensée, mais les stations sont situées hors emprises potentielles du parc photovoltaïque mais tout de même à proximité, sur des zones potentiellement soumises à Obligations Légales de Débroussaillement alentours :

- L'ail faux-moly (*Allium chamaemoly* L., 1753).

4.2.2.4.1.2 *Flore exotique envahissante recensée*

4.2.2.4.1.2.1 Données existantes[5]

La recherche et la consultation des données existantes citent deux espèces végétales exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes dans l'aire d'étude mais elles se trouvent éloignées et en dehors des emprises potentielles du projet :

- L'ailante glanduleux (*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle, 1916 (espèce exotique envahissante)
- Le platane à feuilles d'érables (*Platanus x hispanica* Mill. ex Münchh., 1770) (une espèce potentiellement envahissante)

4.2.2.4.1.2.2 Résultats d'inventaires[6]

Les prospections floristiques réalisées par ENDEMYS ne révèlent aucune espèce végétale exotique envahissante ou potentiellement envahissante.

---

[3] Seules les données de moins de 10 ans sont prises en compte dans cette analyse.
[4] Inventaires réalisés par le bureau d'études ENDEMYS
[5] Seules les données de moins de 10 ans sont prises en compte dans cette analyse.
[6] Inventaires réalisés par le bureau d'études ENDEMYS

Voir ci-après :

- Tableau 3. Espèces végétales patrimoniales recensées dans l'aire d'étude et leurs statuts de protection et de conservation (source : ENDEMYS d'après INPN)
- Tableau 4. Espèces végétales exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)
- Figure 19. Localisation des observations des espèces végétales patrimoniales dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS) (1/2)
- Figure 20. Localisation des observations des espèces végétales patrimoniales dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS) (2/2)
- Figure 21. Localisation des observations des espèces végétales exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)

Tableau 3. Espèces végétales patrimoniales recensées dans l'aire d'étude et leurs statuts de protection et de conservation (source : ENDEMYS d'après INPN)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection[7]	Degré de rareté en Corse[8][9]	LR Monde	LR Europe	LR France[10]	LR Corse[11]	DHFF[12]	Déterminance ZNIEFF Corse	Source
Allium chamaemoly	Ail faux-moly	PN	C	NE	DD	LC	LC	-	Oui	ENDEMYS (2024)
Centaurium erythraea subsp. *rumelicum*	Petite-centaurée de Bulgarie	-	R	NE	NE	DD	LC	-	-	DELAGE A. (2021) (base de données OpenObs, Données issues du CBNC)
Oxybasis urbica	Oxybaside des villes	-	RR	NE	NE	DD	LC	-	Oui	DELAGE A. (2021) (base de données OpenObs, Données issues du CBNC)
Silene bellidifolia Juss.	Silène à feuilles de pâquerette	-	RR	NE	NE	NA	-	-	-	DELAGE A. (2021) (base de données OpenObs, Données issues du CBNC)

Abréviations Listes rouges : VU = Vulnérable ; LC = Préoccupation mineure ; NE = Non évaluée
Abréviations degré de rareté : C = Commune ; PF = Peu fréquent

[7] Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire
[8] JEANMONOD D. & GAMISANS J., 2013. Flora Corsica 2ème édition. EDISUD, 1074 p. p
[9] CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE CORSE (2020). Atlas biogéographique de la flore de Corse. Albiana - Office de l'environnement de la Corse 608 p
[10] UICN France, FCBN, AFB & MNHN, 2018. La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine. Paris, France
[11] DELAGE A., & HUGOT L., 2015. Liste rouge régionale de la flore vasculaire de Corse. Conservatoire Botanique National de Corse, Office de l'environnement de la Corse, Corte. 72 p
[12] DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (directive « Habitats Faune Flore")

Tableau 4. Espèces végétales exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)

Espèce	Habitats de l'espèce au sein de la zone d'emprise du projet	Dynamique	Statut	Source
Ailanthus altissima	Absente au sein de la zone d'emprise du projet	Non connue	Liste des espèces végétales exotiques envahissantes en Corse (Majeure)	DELAGE A. (2021) (base de données OpenObs, Données issues du CBNC)
Platanus x hispanica	Absente au sein de la zone d'emprise du projet	Non connue	Liste des espèces végétales exotiques potentiellement envahissantes en Corse (Alerte)	DELAGE A. (2021) (base de données OpenObs, Données issues du CBNC)

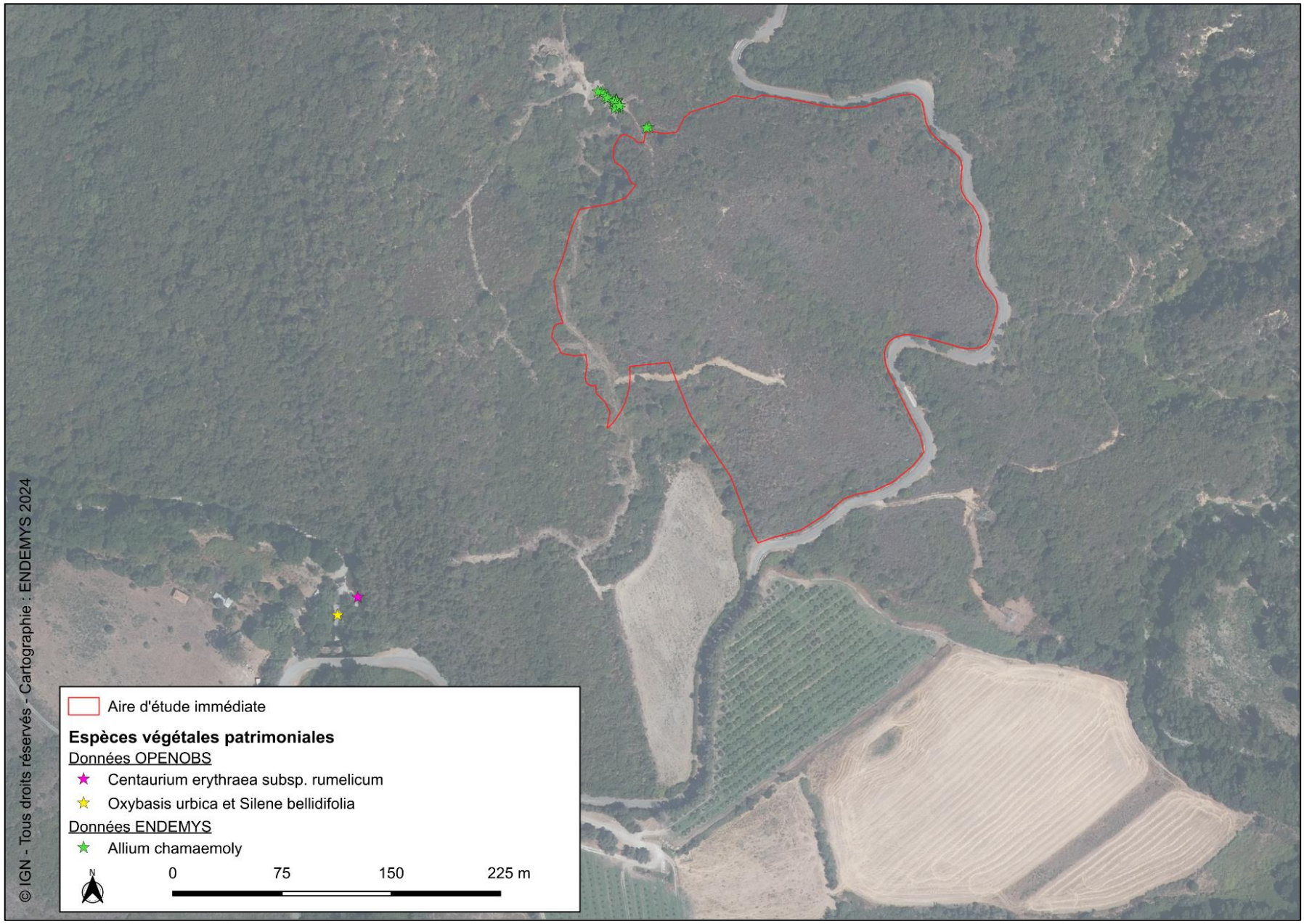


Figure 19. Localisation des observations des espèces végétales patrimoniales dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS) (1/2)

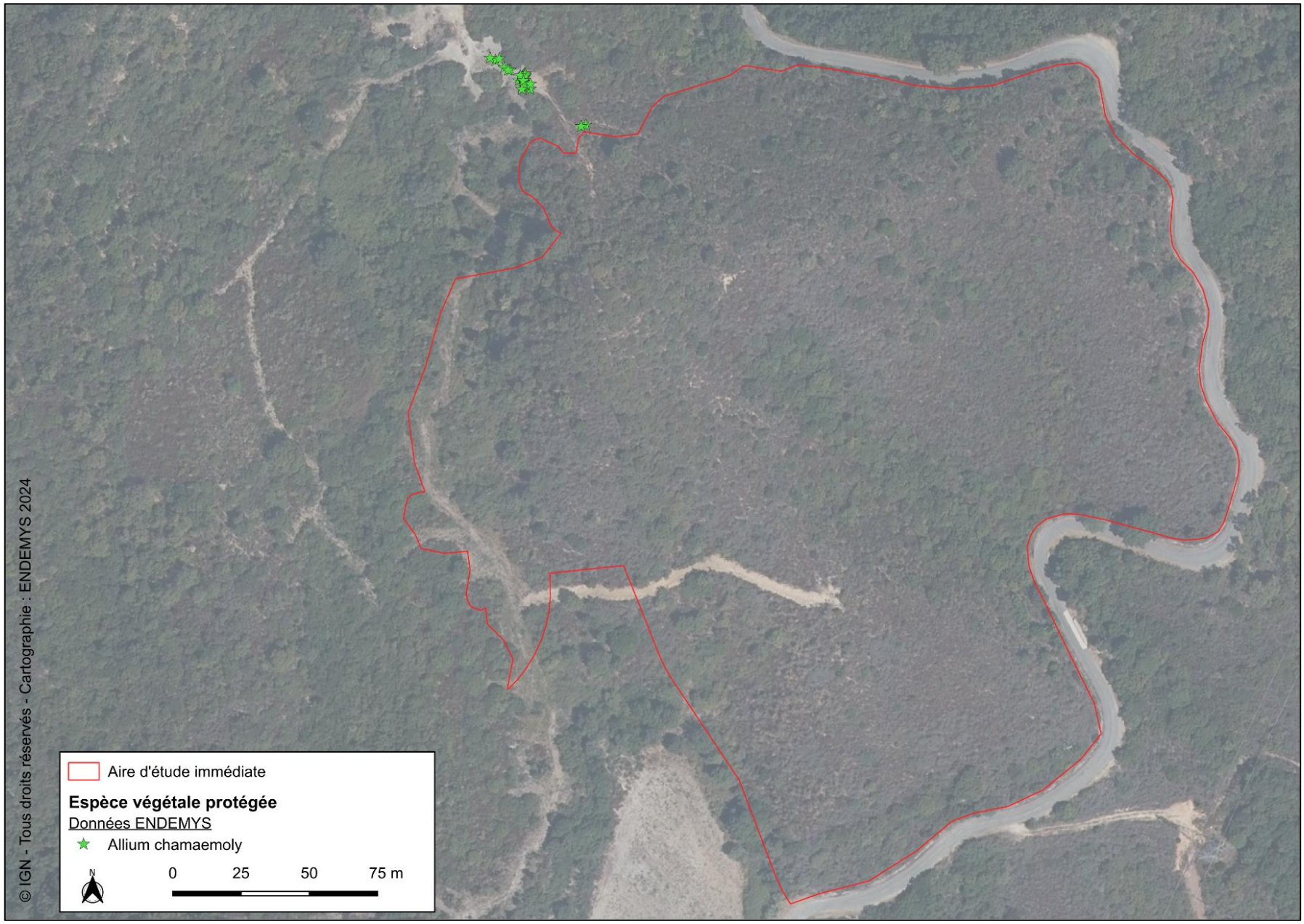


Figure 20. Localisation des observations des espèces végétales patrimoniales dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS) (2/2)

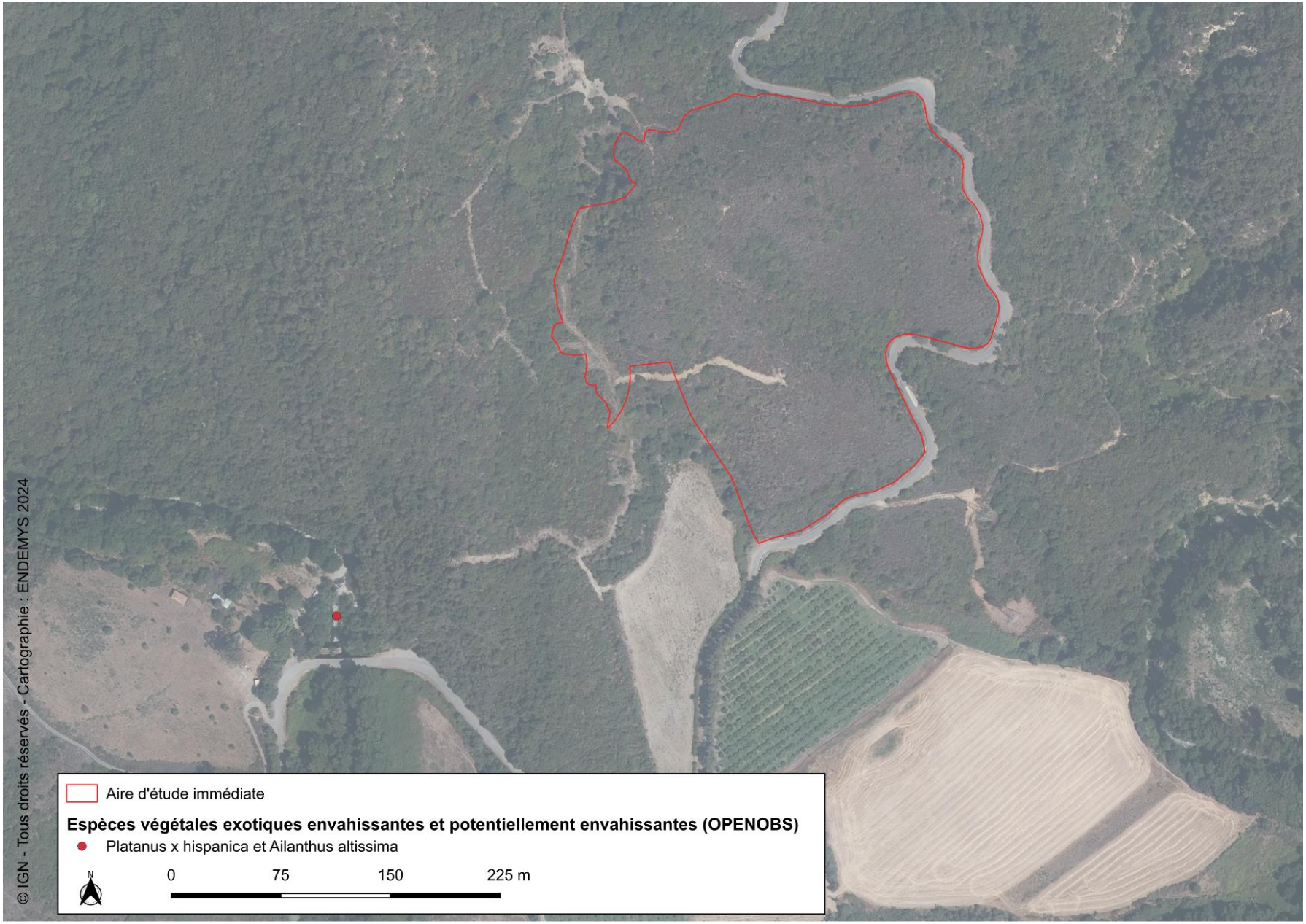


Figure 21. Localisation des observations des espèces végétales exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)

4.2.2.5 Oiseaux

4.2.2.5.1 Données existantes[13]

La recherche et la consultation des données existantes (notamment la base de données OpenObs de l'INPN) ne fait apparaitre aucune observation d'oiseaux patrimoniaux dans l'aire d'étude.

4.2.2.5.2 Résultats d'inventaires [14]

23 espèces d'oiseaux sont recensées ans l'aire d'étude, dont :

- 19 sont protégées ou patrimoniales ;
    - Bruant zizi *Emberiza cirlus*, Linnaeus, 1766
    - Chardonneret élégant *Carduelis carduelis* (Linnaeus, 1758)
    - Coucou gris *Cuculus canorus*, Linnaeus, 1758
    - Engoulevent d'Europe *Caprimulgus europaeus*, Linnaeus, 1758
    - Fauvette à tête noire *Sylvia atricapilla* (Linnaeus, 1758)
    - Fauvette de Moltoni *Sylvia subalpina*, Temminck, 1820
    - Fauvette mélanocéphale *Sylvia melanocephala* (Gmelin, 1789)
    - Fauvette pitchou *Sylvia undata* (Boddaert, 1783)
    - Mésange à longue queue *Aegithalos caudatus* (Linnaeus, 1758)
    - Mésange bleue *Cyanistes caeruleus* (Linnaeus, 1758)
    - Mésange charbonnière *Parus major*, Linnaeus, 1758
    - Milan royal *Milvus milv*us (Linnaeus, 1758)
    - Moineau cisalpin *Passer italiae*, (Vieillot, 1817)
    - Petit-duc scops *Otus sco*ps (Linnaeus, 1758)
    - Pic épeiche *Dendrocopos major* (Linnaeus, 1758)
    - Pinson des arbres *Fringilla coelebs*, Linnaeus, 1758
    - Rougegorge familier *Erithacus rubecula* (Linnaeus, 1758)
    - Tourterelle des bois *Streptopelia turtur*, (Linnaeus, 1758)
    - Verdier d'Europe *Chloris chloris* (Linnaeus, 1758)
- 4 non patrimoniales :
    - Geai des chênes *Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)*

[13] Seules les données de moins de 10 ans sont prises en compte dans cette analyse.
[14] Inventaires réalisés par le bureau d'études ENDEMYS

- Merle noir Turdus merula Linnaeus, 1758
- Pigeon ramier Columba palumbus Linnaeus, 1758
- Tourterelle turque Streptopelia decaocto (Frivaldszky, 1838)

4.2.2.5.3 Espèces à enjeu recensées[15] dans l'aire d'étude

Parmi les espèces recensées dans l'aire d'étude, sept présentent un enjeu de conservation locale ou une forte patrimonialité. Elles sont présentées ci-dessous.

Milan royal (*Milvus milvus*)

Le milan royal est protégé, classé « quasi-menacé » en Corse et « vulnérable » en France. Il est par ailleurs inscrit à l'annexe I de la directive « oiseaux ». Le milan royal construit son nid dans les grands arbres, les haies…Aucun nid ancien ou récent n'a été découvert lors des prospections malgré des recherches spécifiques. Au cours des prospections menées en 2023 aucun nid ancien ou récent n'a été découvert malgré des recherches spécifiques. Trois individus ont toutefois été observés dans l'aire d'étude immédiate le 25 mai 2023. L'espèce ne fréquente vraisemblablement l'aire d'étude immédiate qu'en phase de déplacement ou de quête alimentaire. Néanmoins, sa nidification dans l'aire d'étude éloignée ne peut être exclue puisque des habitats a priori favorables y sont présents.

Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*)

L'engoulevent d'Europe est protégé et inscrit à l'annexe I de la directive « oiseaux ». Cet oiseau de mœurs crépusculaires et nocturnes fréquente les secteurs de mosaïques d'habitats avec zones ouvertes lui permettant de chasser et petits bosquets, arbres, buissons isolés ou maquis où il trouve des postes de chant. Cette espèce niche au sol, c'est un migrateur qui rejoint la Corse entre la fin du mois d'avril et le début du mois de mai. Un mâle chanteur a été contacté dans l'aire d'étude rapprochée le 18 juillet 2023, laissant présager de la nidification d'au moins un couple dans l'aire d'étude. Les habitats favorables à la nidification de l'engoulevent d'Europe dans l'aire d'étude immédiate ont été cartographiés.

Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*)

La tourterelle des bois est classée vulnérable sur les listes rouges mondiale, européenne et française des oiseaux nicheurs. Notons toutefois que l'espèce n'est pas menacée en Corse et n'est pas protégée malgré le fort déclin qu'elle subit. Un chanteur a été contacté le 25 avril 2023 et à nouveau le 25 mai 2023, laissant ainsi supposer une nidification de cette espèce dans l'aire d'étude immédiate. Les milieux présents dans l'aire d'étude immédiate lui sont en effet favorables et ceux-ci ont été cartogaphiés.

Fauvette pitchou (*Sylvia undata*)

La Fauvette pitchou est protégée et menacée, classée « en danger » sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs. L'espèce n'est pas menacée en Corse mais la Corse porte une responsabilité importante pour la conservation de l'espèce en France. Elle est également listée à l'annexe I de la directive « oiseaux ». L'espèce fréquente les maquis moyens et relativement denses, le nid est construit dans un buisson. Un mâle chanteur a été

[15] Par les données existantes + inventaires ENDEMYS

contacté dans en bordure de l'aire d'étude immédiate le 25 avril 2023. Les milieux favorables à la nidification de l'espèce dans l'aire d'étude immédiate ont été cartographiés.

Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*)

Le chardonneret est protégé et classée « vulnérable » sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs bien qu'il ne soit pas menacé en Corse. Le chardonneret élégant fréquente les mosaïques d'habitats alternant milieux ouverts où il se nourrit et petits boisements, haies ou alignements d'arbres où il niche. Trois mâles chanteurs et un couple ont été contactés dans l'aire d'étude immédiate le 25 avril 2023 puis à nouveau trois mâles chanteurs le 25 mai 2023, laissant ainsi présager de la nidification de plusieurs couples dans l'aire d'étude immédiate. Les habitats favorables à la nidification du chardonneret élégant dans l'aire d'étude immédiate ont été cartographiés.

Verdier d'Europe (*Chloris chloris*)

Le verdier est protégé et classée « vulnérable » sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs bien qu'il ne soit pas menacé en Corse. Le verdier d'Europe fréquente les mosaïques d'habitats alternant milieux ouverts où il se nourrit et petits boisements, haies ou alignements d'arbres où il niche. Un mâle chanteur a été observé le 25 mai 2023 dans l'aire d'étude immédiate, la nidification de l'espèce y est donc possible. Les habitats favorables à la nidification du verdier d'Europe dans l'aire d'étude immédiate ont été cartographiés.

Moineau cisalpin (*Passer italiae*)

Le moineau cisalpin n'est pas protégé mais menacé, classé « vulnérable » sur les listes rouges mondiales et européennes des espèces menacées. Cette espèce est très anthropophile et installe généralement son nid sur les constructions humaines. Deux individus ont été observés le 25 avril 2023 dans l'aire d'étude immédiate. Néanmoins, aucun habitat favorable à la nidification de l'espèce n'étant présent dans l'aire d'étude immédiate et rapprochée, il s'agit probablement d'individus de passage.

Voir ci-après :

- Tableau 5.Statuts biologiques et habitats attractifs des espèces d'oiseaux patrimoniales recensées dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)
- Tableau 6. Statuts de protection et de conservation des espèces d'oiseaux patrimoniales recensées dans l'aire d'étude (source : INPN)
- Figure 22. Localisation des observations d'oiseaux patrimoniaux dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)
- Figure 23. Habitats favorables à la nidification de l'engoulevent d'Europe (source : ENDEMYS)
- Figure 24. Habitats favorables à la nidification de la tourterelle des bois (source : ENDEMYS)
- Figure 25. Habitats favorables à la nidification de la fauvette pitchou (source : ENDEMYS)
- Figure 26. Habitats favorables à la nidification du chardonneret élégant et du verdier d'Europe (source : ENDEMYS)

Tableau 5.Statuts biologiques et habitats attractifs des espèces d'oiseaux patrimoniales recensées dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)

Nom scientifique	Nom français	Habitats attractifs pour la reproduction dans l'aire d'étude immédiate	Statut biologique dans l'aire d'étude
Emberiza cirlus	Bruant zizi	Ensemble des habitats présents	Nicheur probable
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	Ensemble des habitats présents	Nicheur probable
Cuculus canorus	Coucou gris	Ensemble des habitats présents	Nicheur probable
Caprimulgus europaeus	Engoulevent d'Europe	Ensemble des habitats présents	Nicheur possible
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	Ensemble des habitats présents	Nicheur probable
Sylvia subalpina	Fauvette de Moltoni	Ensemble des habitats présents	Nicheur probable
Sylvia melanocephala	Fauvette mélanocéphale	Ensemble des habitats présents	Nicheur probable
Sylvia undata	Fauvette pitchou	Ensemble des habitats présents	Nicheur possible
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue	Ensemble des habitats présents	Nicheur probable
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	Ensemble des habitats présents	Nicheur probable
Parus major	Mésange charbonnière	Ensemble des habitats présents	Nicheur probable
Milvus milvus	Milan royal	Uniquement de passage ou quête alimentaire	De passage
Passer italiae	Moineau cisalpin	Uniquement de passage ou quête alimentaire	De passage
Otus scops	Petit-duc scops	Ensemble des habitats présents	Nicheur probable
Dendrocopos major	Pic épeiche	Ensemble des habitats présents	Nicheur possible
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	Ensemble des habitats présents	Nicheur probable
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	Ensemble des habitats présents	Nicheur probable
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	Ensemble des habitats présents Maquis hauts (F5.21)	Nicheur probable
Chloris chloris	Verdier d'Europe	Ensemble des habitats présents	Nicheur possible

Tableau 6. Statuts de protection et de conservation des espèces d'oiseaux patrimoniales recensées dans l'aire d'étude (source : INPN) [en gras : les espèces à enjeu de conservation locales ou à forte patrimonialité]

Nom scientifique	Nom français	Protection	DO[16]	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Corse	PNA[17]
Emberiza cirlus	Bruant zizi	Article 3*	-	LC	LC	LC	LC	-
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	Article 3*	-	LC	LC	VU	LC	-
Cuculus canorus,	Coucou gris	Article 3*	-	LC	LC	LC	LC	-
Caprimulgus europaeus	Engoulevent d'Europe	Article 3*	Annexe I	LC	LC	LC	LC	-
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	Article 3*	-	LC	LC	LC	LC	-
Sylvia subalpina,	Fauvette de Moltoni	Article 3*	-	-	-	LC	LC	-
Sylvia melanocephala	Fauvette mélanocéphale	Article 3*	-	LC	LC	NT	LC	-
Sylvia undata	Fauvette pitchou	Article 3*	Annexe I	NT	NT	EN	LC	-
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue	Article 3*	-	LC	LC	LC	LC	-
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	Article 3*	-	LC	LC	LC	LC	-
Parus major,	Mésange charbonnière	Article 3*	-	LC	LC	LC	LC	-
Milvus milvus	Milan royal	Article 3*	Annexe I	LC	LC	VU	NT	PNA Milan Royal 2018-2027
Passer italiae	Moineau cisalpin	-	-	VU	VU	LC	LC	-
Otus scops	Petit-duc scops	Article 3*	-	LC	LC	LC	LC	-
Dendrocopos major	Pic épeiche	Article 3*	-	LC	LC	LC	LC	-
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	Article 3*	-	LC	LC	LC	LC	-
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	Article 3*	-	LC	LC	LC	LC	-
Streptopelia turtur,	Tourterelle des bois	Article 3**	Annexe II/2	VU	VU	VU	LC	-
Chloris chloris	Verdier d'Europe	Article 3*	-	LC	LC	VU	LC	-

[16] Directive 79/409/CEE (directive européenne dite directive oiseaux)
[17] Plan National d'Actions

* Article 3 de l’Arrêté Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection :

I. — Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :

— la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ;

— la destruction, la mutilation intentionnelles, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ;

— la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.

II. — Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. — Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés :

— dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après la date d'entrée en vigueur de l'interdiction de capture ou d'enlèvement concernant l'espèce à laquelle ils appartiennent ;

— dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur dans ces Etats de la directive du 2 avril 1979 susvisée.

** Article 3 de l’Arrêté du 29 octobre 2009 relatif à la protection et à la commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire national.

Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :

1. La destruction ou l'enlèvement des nids et des œufs ;

2. La détention des œufs et, qu'ils soient vivants ou morts, la détention pour la vente, le transport pour la vente, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat des spécimens des espèces d'oiseaux dont la chasse est autorisée prélevés :

— dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 7 mars 1999 ;

— dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur dans ces Etats de la directive du 2 avril 1979 susvisée.

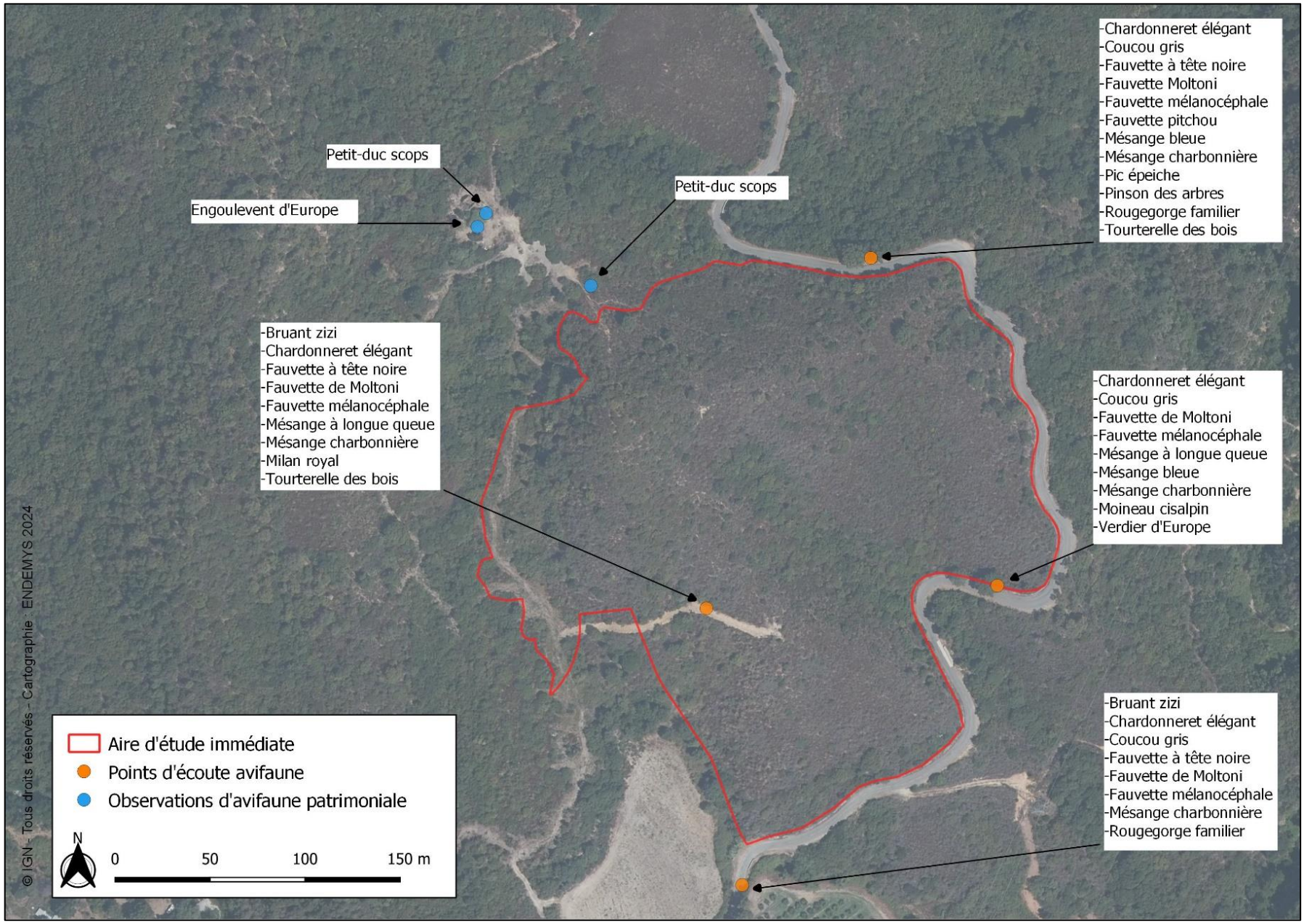


Figure 22. Localisation des observations d'oiseaux patrimoniaux dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)

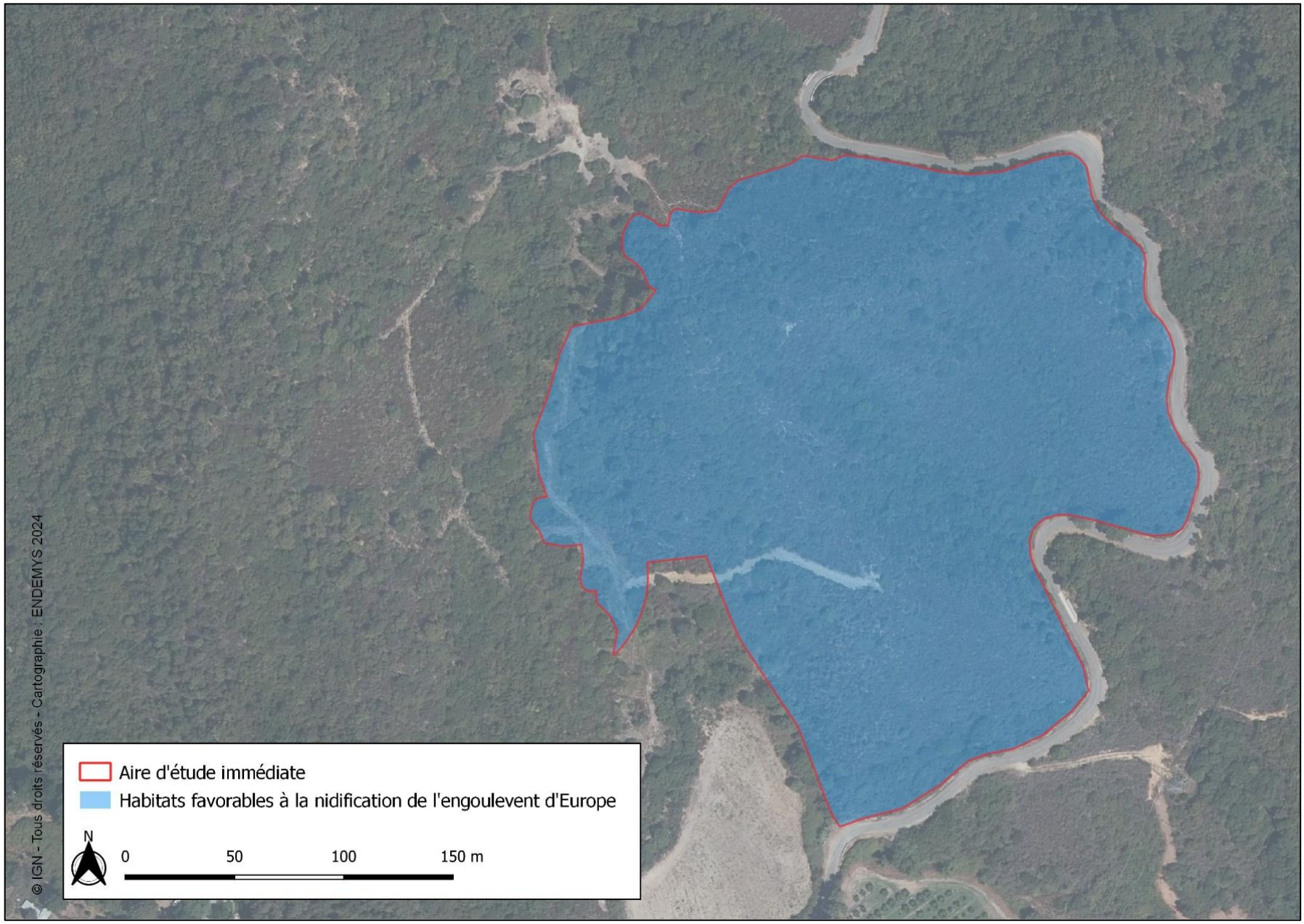


Figure 23. Habitats favorables à la nidification de l'engoulevent d'Europe (source : ENDEMYS)

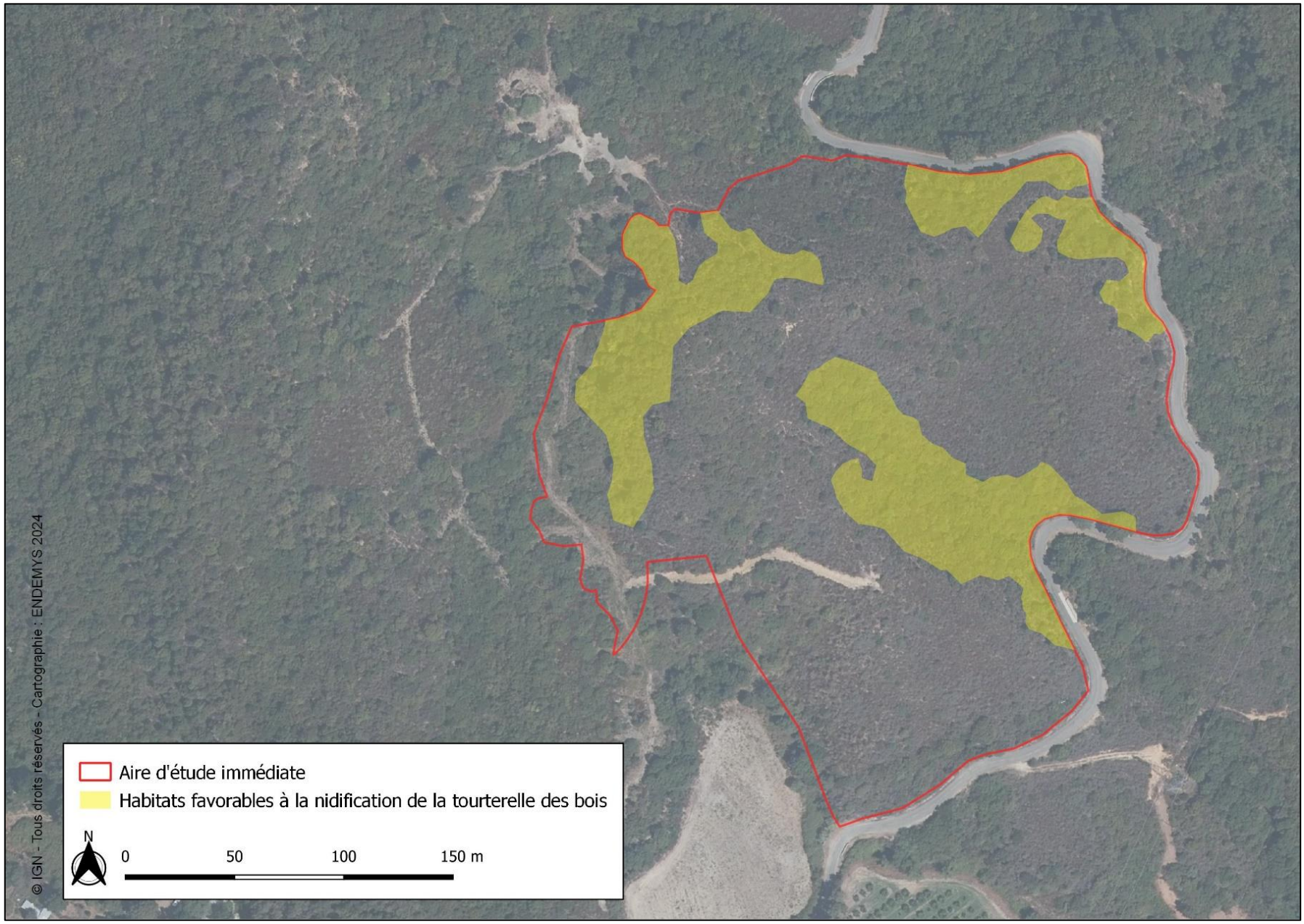


Figure 24. Habitats favorables à la nidification de la tourterelle des bois (source : ENDEMYS)

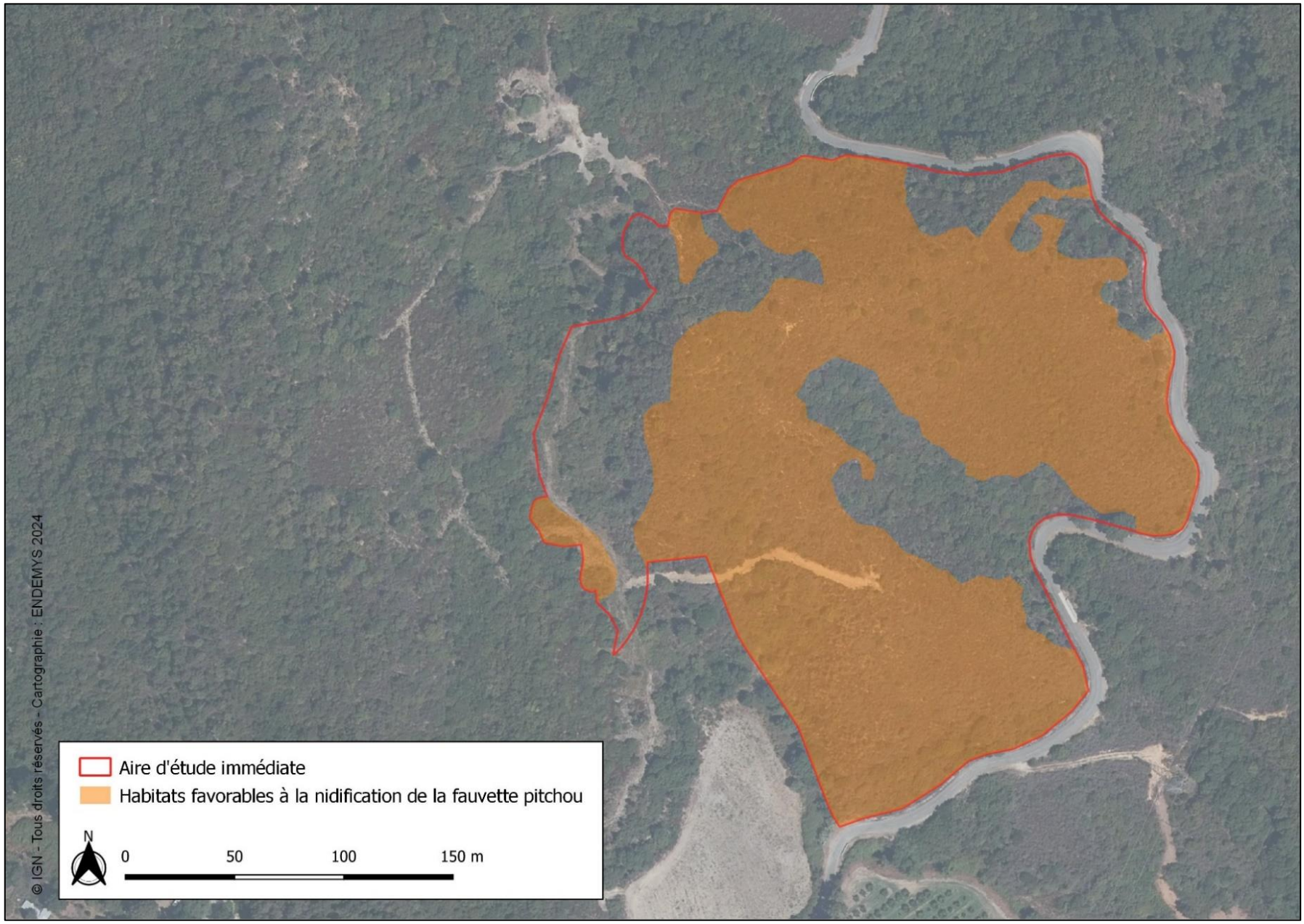


Figure 25. Habitats favorables à la nidification de la fauvette pitchou (source : ENDEMYS)

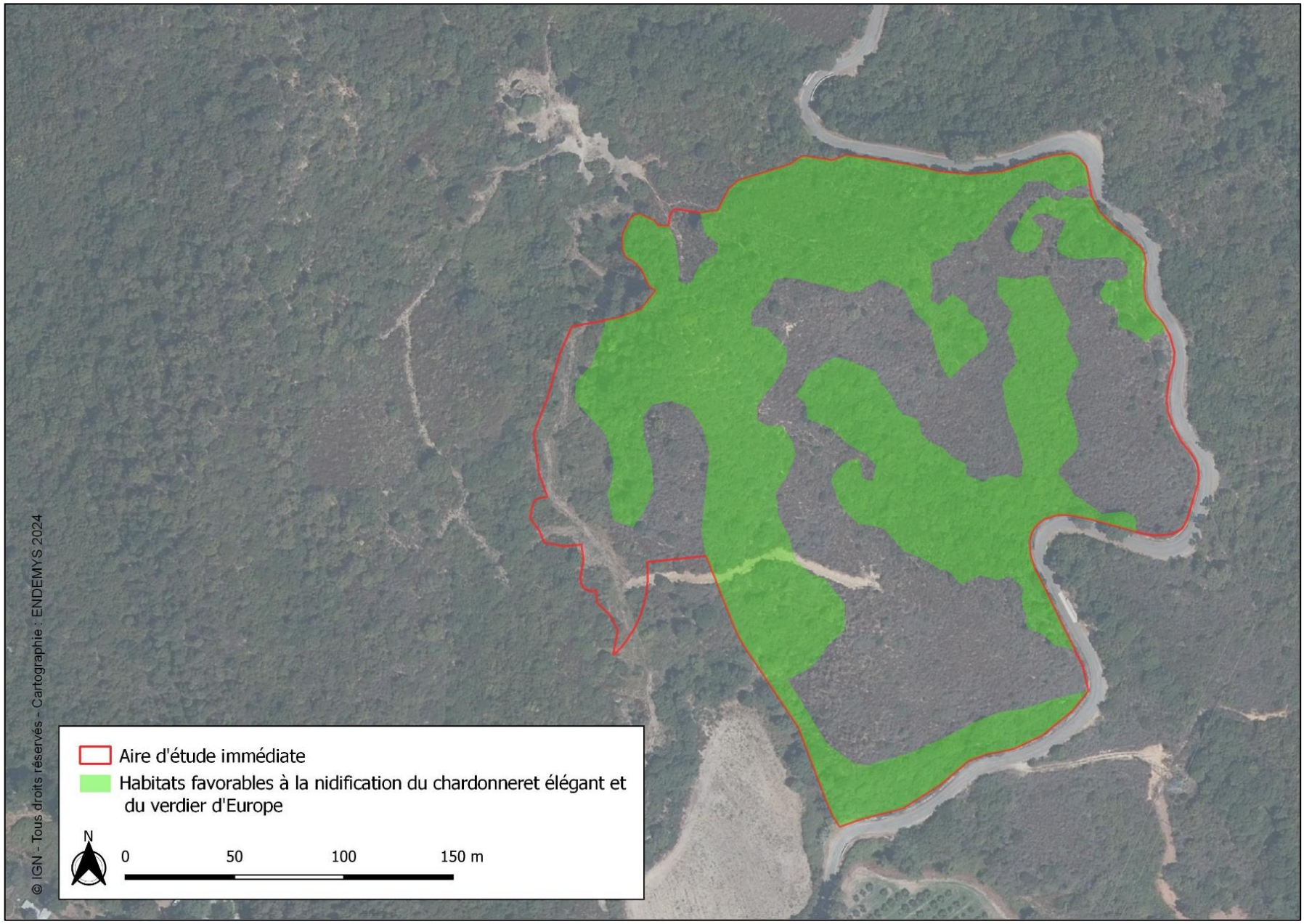


Figure 26. Habitats favorables à la nidification du chardonneret élégant et du verdier d'Europe (source : ENDEMYS)

4.2.2.6 Reptiles

4.2.2.6.1 Données existantes[18]

La recherche et la consultation des données existantes (notamment la base de données OpenObs de l'INPN) ne fait apparaitre aucune observation de reptiles patrimoniaux dans l'aire d'étude.

4.2.2.6.2 Résultats d'inventaires [19]

Deux espèces de reptiles (protégées mais sans enjeu de conservation locale ou de forte patrimonialité) sont recensées dans l'aire d'étude :

- Couleuvre verte et jaune *Hierophis viridiflavus* (Lacepède, 1789) ;
- Lézard tyrrhénien *Podarcis tiliguerta* (Gmelin, 1789).

Concernant la tortue d'Hermann *Testudo hermanni* Gmelin, 1789, le projet se situe dans la zone notée comme « données insuffisantes » dans la cartographie de l'aire de répartition de la tortue réalisée par le CEN Corse. Néanmoins, le noyau de population de l'espèce est localisé dans la plaine à environ 800 m du projet. L'espèce a cependant été recherchée n'a pas été découverte dans l'aire d'étude, les milieux y sont par ailleurs probablement trop fermés pour l'accueillir l'espèce. La tortue d'Hermann peut donc être considérée comme absente de l'aire d'étude immédiate.

4.2.2.6.3 Espèces à enjeu recensées[20] dans l'aire d'étude

Les deux espèces recensées, bien que protégées, sont communes et ne représentent pas d'enjeu de conservation locale ou une forte patrimonialité.

Voir ci-après :

[18] Seules les données de moins de 10 ans sont prises en compte dans cette analyse.
[19] Inventaires réalisés par le bureau d'études ENDEMYS
[20] Par les données existantes + inventaires ENDEMYS

- Tableau 7. Statuts biologiques et habitats attractifs des espèces de reptiles patrimoniales recensées dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)
- Tableau 8. Statuts de protection et de conservation des espèces de reptiles patrimoniales recensées dans l'aire d'étude (source : INPN)
- Figure 27. Localisation des observations de reptiles patrimoniaux dans l’aire d’étude (source : ENDEMYS)
- Figure 28. Localisation du projet par rapport à l'aire de la répartition de la tortue d'Hermann en Corse (source : CEN Corse, ENDEMYS)
- Figure 29. Localisation de l'aire d'étude immédiate par rapport à l'aire de répartition de la tortue d'Hermann (source : CEN Corse, ENDEMYS)

Tableau 7. Statuts biologiques et habitats attractifs des espèces de reptiles patrimoniales recensées dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)

Nom scientifique	Nom français	Habitats attractifs pour la reproduction dans l'aire d'étude immédiate	Statut biologique dans l'aire d'étude
Hierophis viridiflavus	Couleuvre verte et jaune	L'ensemble des habitats présents	Reproduction
Podarcis tiliguerta	Lézard tyrrhénien	L'ensemble des habitats présents	Reproduction

Tableau 8. Statuts de protection et de conservation des espèces de reptiles patrimoniales recensées dans l'aire d'étude (source : INPN) [en gras : les espèces à enjeu de conservation locales ou à forte patrimonialité]

Nom scientifique	Nom français	Protection	DH[21]	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Corse
Hierophis viridiflavus	Couleuvre verte et jaune	Article 2	Annexe IV	LC	LC	LC	LC
Podarcis tiliguerta	Lézard tyrrhénien	Article 2	Annexe IV	LC	LC	LC	LC

[21] Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)

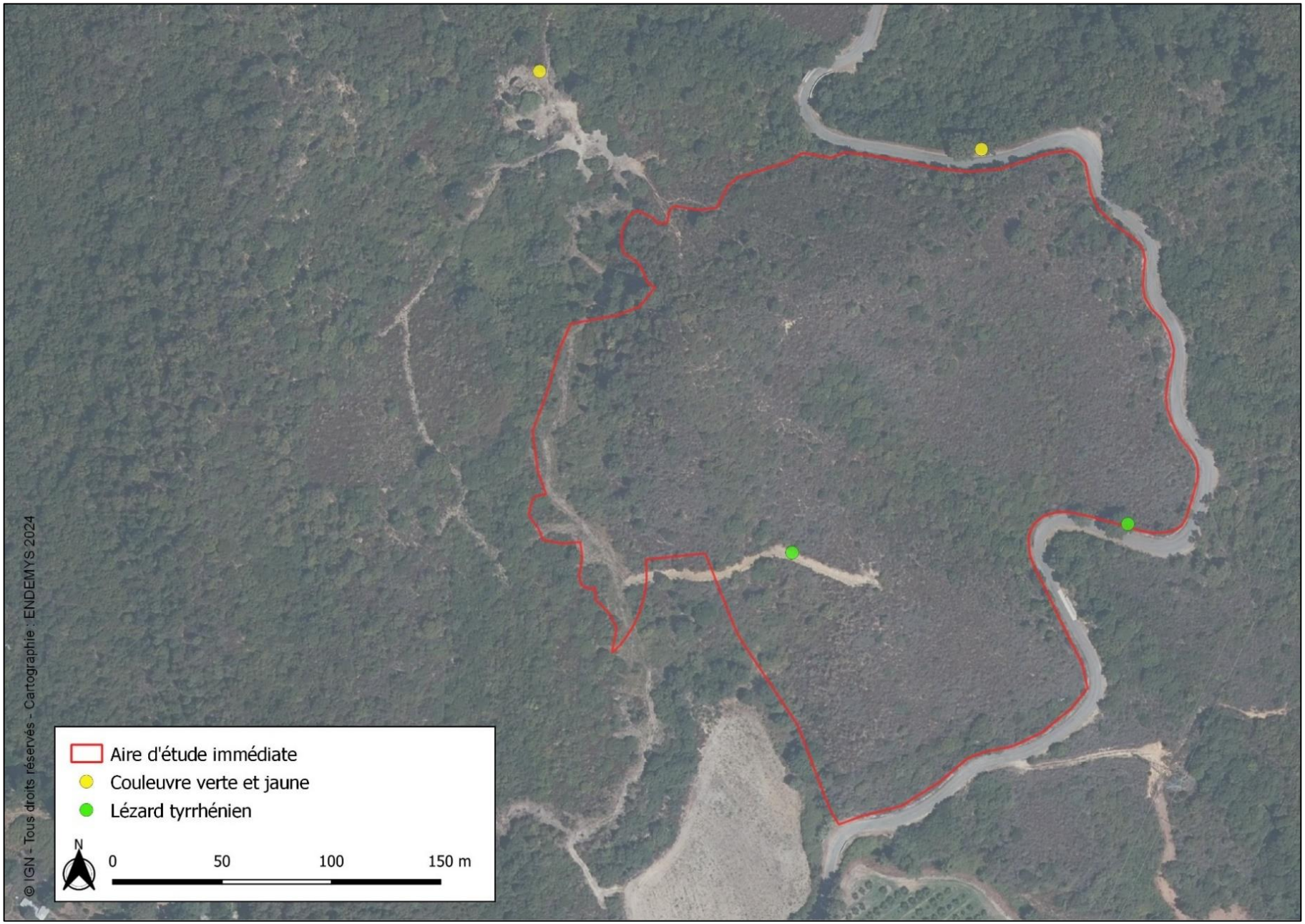


Figure 27. Localisation des observations de reptiles patrimoniaux dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)

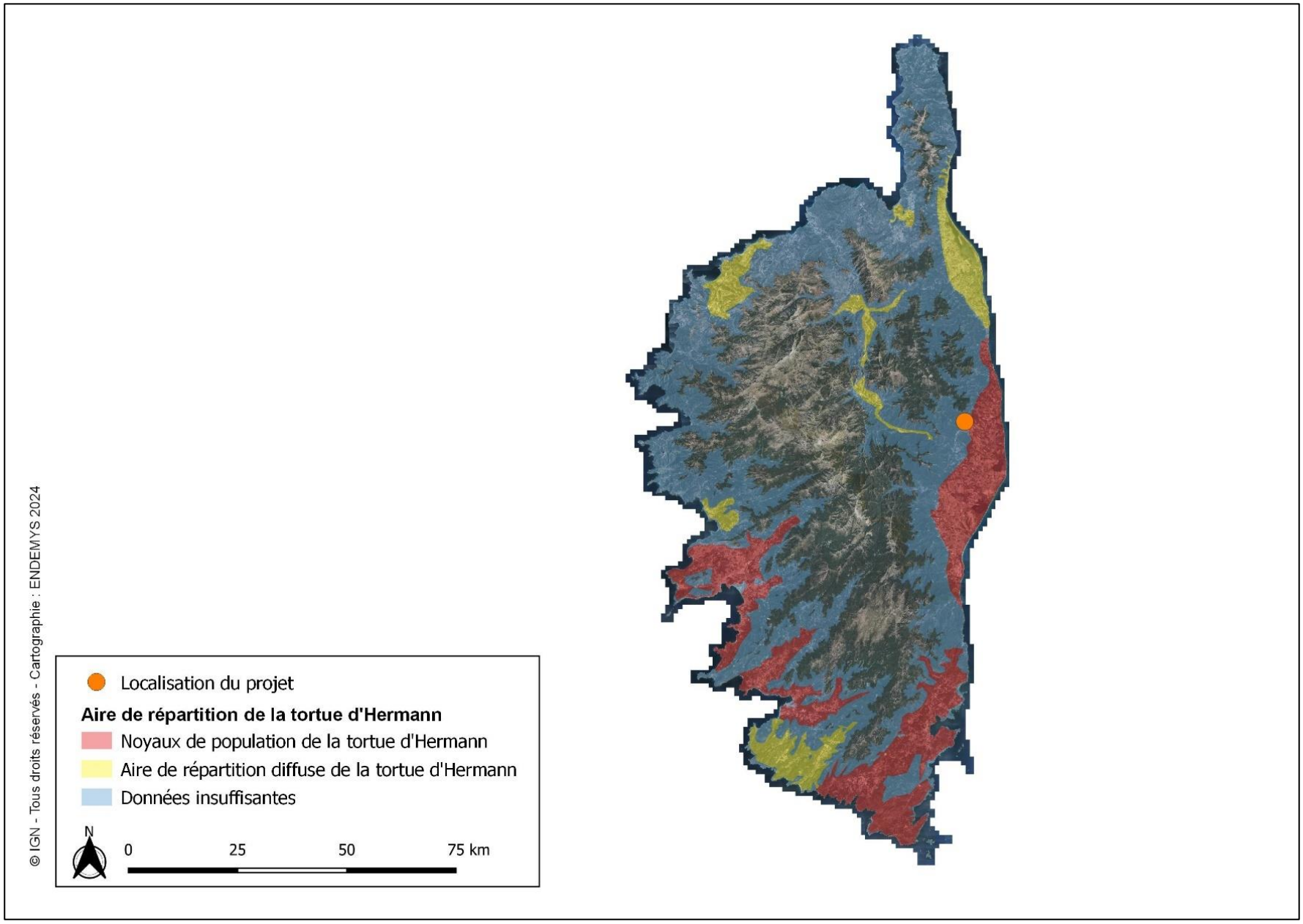


Figure 28. Localisation du projet par rapport à l'aire de la répartition de la tortue d'Hermann en Corse (source : CEN Corse, ENDEMYS)

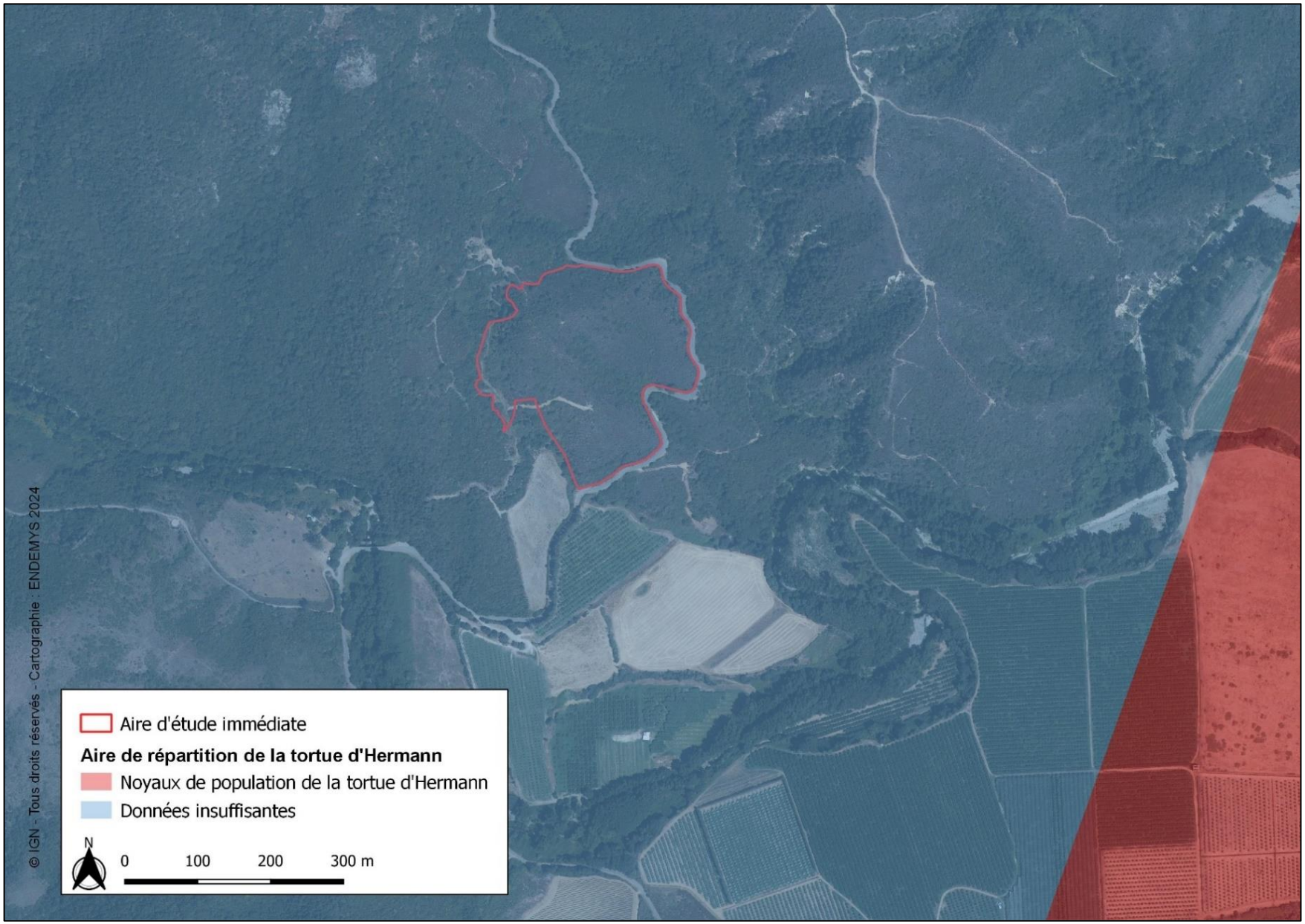


Figure 29. Localisation de l'aire d'étude immédiate par rapport à l'aire de répartition de la tortue d'Hermann (source : CEN Corse, ENDEMYS)

4.2.2.7 Amphibiens

4.2.2.7.1 Données existantes[22]

La recherche et la consultation des données existantes (notamment la base de données OpenObs de l'INPN) ne fait apparaitre aucune observation d'amphibiens patrimoniaux dans l'aire d'étude.

4.2.2.7.2 Résultats d'inventaires [23]

Aucun amphibien n'est recensé.

Aucun habitat aquatiques ou humide favorable aux amphibiens n'est présent dans l'aire d'étude immédiate.

La Bravona, cours d'eau permanent, accueillir probablement des amphibiens, mais son lit est éloigné du projet. Les affluents de la Bravona, sont également susceptibles d'accueillir des amphibiens, mais leur régime intermittent est un facteur limitant pour la présence d'amphibiens bien que la présence d'eau même sur une courte période peut permettre une colonisation par certaines espèces pour se reproduire.

4.2.2.7.3 Espèces à enjeu recensées[24] dans l'aire d'étude

Aucun amphibien n'est recensé.

4.2.2.8 Chiroptères

4.2.2.8.1 Données existantes[25]

La recherche et la consultation des données existantes (notamment la base de données OpenObs de l'INPN) ne fait apparaitre aucune observation de mammifères patrimoniaux dans l'aire d'étude.

4.2.2.8.2 Résultats d'inventaires [26]

Six espèces de chiroptères patrimoniales sont recensées dans l'aire d'étude <u>en activité de chasse et/ou transit</u> :

- Pipistrelle de Kuhl *Pipistrellus kuhlii* (Natterer in Kuhl, 1817)
- Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774)

[22] Seules les données de moins de 10 ans sont prises en compte dans cette analyse.
[23] Inventaires réalisés par le bureau d'études ENDEMYS
[24] Par les données existantes + inventaires ENDEMYS
[25] Seules les données de moins de 10 ans sont prises en compte dans cette analyse.
[26] Inventaires réalisés par le bureau d'études ENDEMYS

- Pipistrelle pygmée *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825)
- Grand rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774)
- Petit rhinolophe *Rhinolophus hipposideros* (Borkhausen, 1797)
- Molosse de Cestoni *Tadarida teniotis* (Rafinesque, 1814)

Par ailleurs, aucun gîte potentiel ou avéré n'est identifié dans l'aire d'étude.

4.2.2.8.3 Espèces à enjeu recensées[27] dans l'aire d'étude

Parmi les six espèces de chiroptères recensées dans l'aire d'étude, trois présentent un enjeu de conservation locale ou une forte patrimonialité. Elles sont présentées ci-dessous.

Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)

Cette espèce est protégée et classée « quasi-menacée » en Europe et « vulnérable » en Corse. En outre, elle est inscrite aux annexes II et IV de la directive « habitats, faune, flore ». Par ailleurs, cette espèce est prioritaire pour le PNA chiroptères (2016-2025). En période d'hibernation elle fréquente tout type de cavités naturelles ou artificielles tandis qu'elle utilise essentiellement les combles et les grottes en période de reproduction. Le grand rhinolophe chasse dans les pâtures entourées de haies denses, les ripisylves et les boisements de feuillus. La balise d'enregistrement des chiroptères posée dans l'aire d'étude immédiate a enregistré un contact avec l'espèce seulement. Les habitats favorables au grand rhinolophe en chasse ont été cartographiés.

Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)

Cette espèce est protégée et classée « quasi-menacée » en Corse et en Europe. En outre, elle est inscrite aux annexes II et IV de la directive « habitats, faune, flore ». Par ailleurs, cette espèce est prioritaire pour le PNA chiroptères (2016-2025). Elle fréquente en période d'hibernation les milieux souterrains naturels et artificiels tandis qu'elle fréquente les milieux bâtis en période de reproduction. Ses habitats de chasse comprennent les milieux forestiers, les pâtures bocagères et les vergers. La balise d'enregistrement des chiroptères posée dans l'aire d'étude immédiate a enregistré deux contacts avec l'espèce seulement. Les habitats favorables au petit rhinolophe en chasse ont été cartographiés.

Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)

Cette espèce est protégée et classée « quasi-menacée » en France. En outre, elle est inscrite à l'annexe IV de la directive « habitats, faune, flore ». Par ailleurs, cette espèce est prioritaire pour le PNA chiroptères (2016-2025). Elle fréquente en période d'hibernation les bâtiments, fissures rocheuses et les cavités arboricoles tandis que l'espèce se reproduit en milieu bâti. Lorsqu'elle chasse, la pipistrelle commune utilise les zones humides, étendues d'eau, éclairages urbains, zones boisées et les milieux agricoles. La balise d'enregistrement des chiroptères posée dans l'aire d'étude immédiate a enregistré 20 contacts avec l'espèce tandis que le 18 juillet 2023, 35 individus en chasse ou en transit ont été détectés par écoute active. Les habitats favorables à la pipistrelle commune en chasse ont été cartographiés.

[27] Par les données existantes + inventaires ENDEMYS

Voir ci-après :

- Tableau 9. Statuts biologiques et habitats attractifs des espèces de chiroptères patrimoniales recensées (données existantes + d'inventaires) dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)
- Tableau 10. Statuts de protection et de conservation des espèces de chiroptères patrimoniales recensées (données existantes + d'inventaires) dans l'aire d'étude (source : INPN) [en gras : les espèces à enjeu de conservation locales ou à forte patrimonialité]
- Figure 30. Localisation des observations de chiroptères patrimoniaux dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)
- Figure 31. Localisation des terrains de chasse favorables aux espèces de chiroptères à enjeu dans l'aire d'étude immédiate (source : ENDEMYS)

Tableau 9. Statuts biologiques et habitats attractifs des espèces de chiroptères patrimoniales recensées (données existantes + d'inventaires) dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)

Nom scientifique	Nom français	Habitats attractifs pour la reproduction dans l'aire d'étude immédiate	Habitats attractifs comme terrain de chasse dans l'aire d'étude immédiate	Statut biologique dans l'aire d'étude
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	-	Espaces boisés	En chasse ou en transit
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	-	Zones boisées	En chasse ou en transit
Pipistrellus pygmaeus	Pipistrelle pygmée	-	Forêts de feuillus, clairières, lisières	En chasse ou en transit
Rhinolophus ferrumequinum	Grand rhinolophe	-	Forêts de feuillus	En chasse ou en transit
Rhinolophus hipposideros	Petit rhinolophe	-	Forêts de feuillus	En chasse ou en transit
Tadarida teniotis	Molosse de Cestoni	-	Plein ciel, entre 10 et 300 m de haut, au-dessus d'un très large éventail d'habitats	En chasse ou en transit

Tableau 10. Statuts de protection et de conservation des espèces de chiroptères patrimoniales recensées (données existantes + d'inventaires) dans l'aire d'étude (source : INPN) [en gras : les espèces à enjeu de conservation locales ou à forte patrimonialité]

Nom scientifique	Nom français	Protection	DH[28]	Monde	Europe	France	Corse	PNA[29]
Rhinolophus ferrumequinum	Grand rhinolophe	Article 2	Annexes II et IV	LC	NT	LC	VU	Espèce prioritaire du PNA
Tadarida teniotis	Molosse de Cestoni	Article 2	Annexe IV	LC	LC	NT	LC	-
Rhinolophus hipposideros	Petit rhinolophe	Article 2	Annexes II et IV	LC	NT	LC	NT	Espèce prioritaire du PNA
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	Article 2	Annexe IV	LC	LC	NT	LC	Espèce prioritaire du PNA
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	Article 2	Annexe IV	LC	LC	LC	LC	-
Pipistrellus pygmaeus	Pipistrelle pygmée	Article 2	Annexe IV	LC	LC	LC	DD	-

[28] Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)
[29] Plan National d'Actions Chiroptères 2016-2026

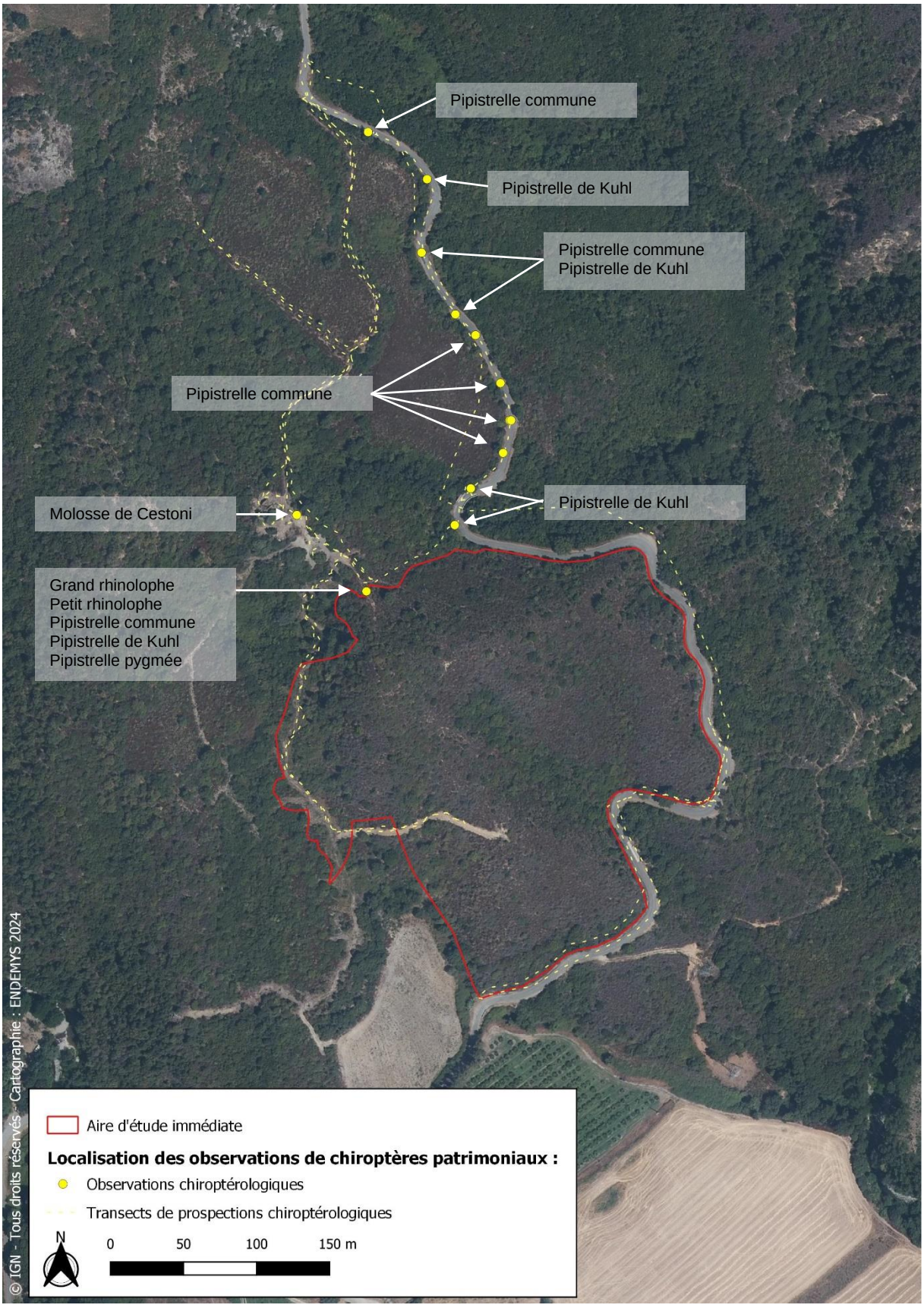


Figure 30. Localisation des observations de chiroptères patrimoniaux dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)

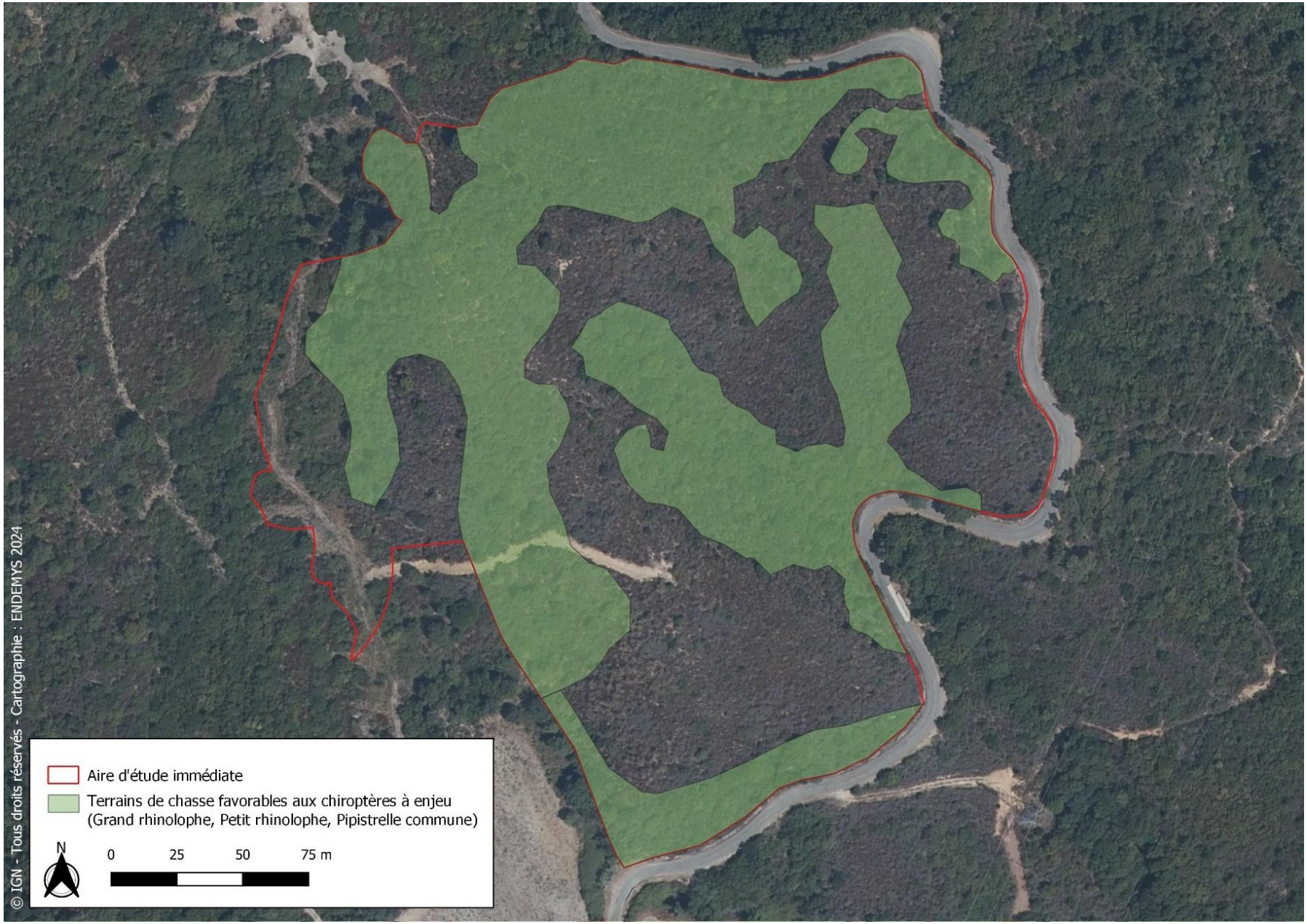


Figure 31. Localisation des terrains de chasse favorables aux espèces de chiroptères à enjeu dans l'aire d'étude immédiate (source : ENDEMYS)

4.2.2.9 Mammifères aptères

4.2.2.9.1 Données existantes[30]

La recherche et la consultation des données existantes (notamment la base de données OpenObs de l'INPN) ne fait apparaitre aucune observation de mammifères terrestres patrimoniaux dans l'aire d'étude.

4.2.2.9.2 Résultats d'inventaires [31]

Aucune espèce de mammifère aptère patrimoniale recensée.

Seules deux espèces non patrimoniales sont recensées :

- Renard roux *Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758)
- Sanglier d'Europe *Sus scrofa* Linnaeus, 1758

4.2.2.9.3 Espèces à enjeu recensées[32] dans l'aire d'étude

Aucune espèce recensée représentant d'enjeu de conservation locale ou une forte patrimonialité.

4.2.2.10 Insectes et arachnides

4.2.2.10.1 Données existantes[33]

La recherche et la consultation des données existantes (notamment la base de données OpenObs de l'INPN) ne fait apparaitre aucune observation d'insectes patrimoniaux dans l'aire d'étude.

4.2.2.10.2 Résultats d'inventaires [34]

Aucune espèce patrimoniale recensée.

30 espèces d'insectes et arachnides non patrimoniales sont recensées, voir liste au tableau ci-dessous.

---

[30] Seules les données de moins de 10 ans sont prises en compte dans cette analyse.
[31] Inventaires réalisés par le bureau d'études ENDEMYS
[32] Par les données existantes + inventaires ENDEMYS
[33] Seules les données de moins de 10 ans sont prises en compte dans cette analyse.
[34] Inventaires réalisés par le bureau d'études ENDEMYS

Tableau 11. Liste des espèces d'insectes et arachnides recensées dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)

Groupe taxonomique	Nom scientifique	Nom français
Arachnides	*Latrodectus tredecimguttatus*	Veuve noire d'Europe
Hémiptères	*Cicada orni*	Cigale grise
Hémiptères	*Cicadetta fangoana*	Cigalette du Fango
Hyménoptères	*Apis mellifera*	Abeille domestique
Lépidoptères	*Glaucopsyche alexis*	Azuré des cytises
Lépidoptères	*Celastrina argiolus*	Azuré des nerpruns
Lépidoptères	*Gonepteryx cleopatra*	Citron de provence
Lépidoptères	*Iphiclides podalirius*	Flambé
Lépidoptères	*Lasiommata paramegaera*	Mégère de Corse
Lépidoptères	*Macroglossum stellatarum*	Morosphinx
Lépidoptères	*Maniola jurtina*	Myrtil
Lépidoptères	*Pyronia cecilia*	Ocellé de la canche
Lépidoptères	*Charaxes jasius*	Pacha à deux queues
Lépidoptères	*Pieris rapae*	Piéride de la rave
Lépidoptères	*Colias crocea*	Souci
Lépidoptères	*Vanessa atalanta*	Vulcain
Névroptères	*Macronemurus appendiculatus*	Fourmilion appendiculé
Orthoptères	*Aiolopus strepens*	Aiolope automnale
Orthoptères	*Decticus albifrons*	Criquet à front blanc
Orthoptères	*Calliptamus barbarus*	Criquet de Barbarie
Orthoptères	*Dociostaurus jagoi*	Criquet de Jago
Orthoptères	*Chorthippus brunneus*	Criquet duettiste
Orthoptères	*Anacridium aegyptium*	Criquet égyptien
Orthoptères	*Tettigonia viridissima*	Grande sauterelle verte
Orthoptères	*Arachnocephalus vestitus*	Grillon des cistes
Orthoptères	*Mogoplistes brunneus*	Grillon écailleux
Orthoptères	*Acrotylus patruelis*	Oedipode gracile
Orthoptères	*Sphingonotus corsicus*	Oedipode insulaire
Orthoptères	*Oedipoda caerulescens sardeti*	Oedipode turquoise
Orthoptères	*Tylopsis lilifolia*	Phanéroptère liliacé
Orthoptères	*Phaneroptera nana*	Phanéroptère méridional

4.2.2.10.3 Espèces à enjeu recensées[35] dans l'aire d'étude

[35] Par les données existantes + inventaires ENDEMYS

Les espèces recensées ne représentent pas d'enjeu de conservation locale ou une forte patrimonialité.

4.2.2.11 Poissons

4.2.2.11.1 Données existantes[36]

Deux espèces de poissons patrimoniales sont citées dans la Bravona, cours d'eau permanent qu'intercepte l'aire d'étude :

- Anguille européenne *Anguilla anguilla* (Linnaeus, 1758)
- Truite commune *Salmo trutta* Linnaeus, 1758

Notons toutefois que le cours d'eau n'est pas intercepté par l'aire d'étude immédiate où est pressentie l'implantation du projet et est relativement éloignée du projet.

4.2.2.11.2 Résultats d'inventaires [37]

Aucun inventaire dédié (pêche électrique) aux poissons n'a été réalisé dans le cadre de cette étude et n'est nécessaire.

L'aire d'étude immédiate et rapproché n'est pas susceptible d'accueillir de poissons étant donné qu'aucun milieu favorable n'y est présent.

Seule la Bravona à l'aval est favorable et les données existantes fournissent les espèces présentes :

- Anguille européenne *Anguilla anguilla* (Linnaeus, 1758)
- Truite commune *Salmo trutta* Linnaeus, 1758

4.2.2.11.3 Espèces à enjeu recensées[38] dans l'aire d'étude

Anguille d'Europe (*Anguilla anguilla*)

Cette espèce n'est pas protégée mais est cependant classée en danger critique d'extinction sur les listes rouges mondiale, européenne et nationale des espèces menacées. Ce poisson est un migrateur amphihalin. Les adultes pondent en Mer des Sargasses puis les larves se métamorphosent en civelles et pénètrent dans les estuaires des cours d'eaux. Les anguilles finissent leur croissance en eau douce avant de regagner le milieu marin. L'espèce est présente dans la Bravona qui traverse l'aire d'étude.

Truite commune (*Salmo trutta*)

La destruction et l'enlèvement des œufs ainsi que la destruction, l'altération ou la dégradation des milieux où se reproduit cette espèce sont interdits. Par ailleurs, elle est inscrite à l'annexe II de la directive « habitats, faune, flore ». Elle n'est cependant pas menacée. La truite commune se reproduit entre novembre et janvier. Les frayères se situent

[36] Seules les données de moins de 10 ans sont prises en compte dans cette analyse.
[37] Inventaires réalisés par le bureau d'études ENDEMYS
[38] Par les données existantes + inventaires ENDEMYS

en général en fin de zone calme des cours d'eau, en tête de radier dans 5 à 50 centimètres d'eau, au fond couvert de graviers ou de petits galets. L'espèce est présente dans le Bravona qui traverse l'aire d'étude.

Voir ci-après :

- Tableau 12. Statuts biologiques et habitats attractifs des espèces de poissons patrimoniales recensées (données existantes) dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)
- Tableau 13. Statuts de protection et de conservation des espèces de poissons patrimoniales recensées (données existantes) dans l'aire d'étude (source : INPN)
- Figure 32. Cours d'eaux favorables aux poissons dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)

Tableau 12. Statuts biologiques et habitats attractifs des espèces de poissons patrimoniales recensées (données existantes) dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)

Nom scientifique	Nom français	Habitats attractifs pour la reproduction dans l'aire d'étude immédiate	Statut biologique dans l'aire d'étude	Source
Anguilla anguilla	Anguille d'Europe	Aucun habitat favorable dans l'aire d'étude immédiate. Seule la Bravona à l'aval accueille l'espèce	Alimentation, migration, zone de croissance dans la Bravona	ONEMA (14/09/1989)
Salmo trutta	Truite commune	Aucun habitat favorable dans l'aire d'étude immédiate. Seule la Bravona à l'aval accueille l'espèce.	Reproduction dans la Bravona.	ONEMA (14/09/1989) Fédération régionale de pêche (29/08/2014)

Tableau 13. Statuts de protection et de conservation des espèces de poissons patrimoniales recensées (données existantes) dans l'aire d'étude (source : INPN) [en gras : les espèces à enjeu de conservation locales ou à forte patrimonialité]

Nom scientifique	Nom français	Protection	DH[39]	Listes rouges			
				Monde	Europe	France	Corse
Anguilla anguilla	Anguille d'Europe	-	-	CR	CR	CR	-
Salmo trutta	Truite commune	Article 1[40]	Annexe II	LC	LC	LC	LC

[39] Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)
[40] Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national

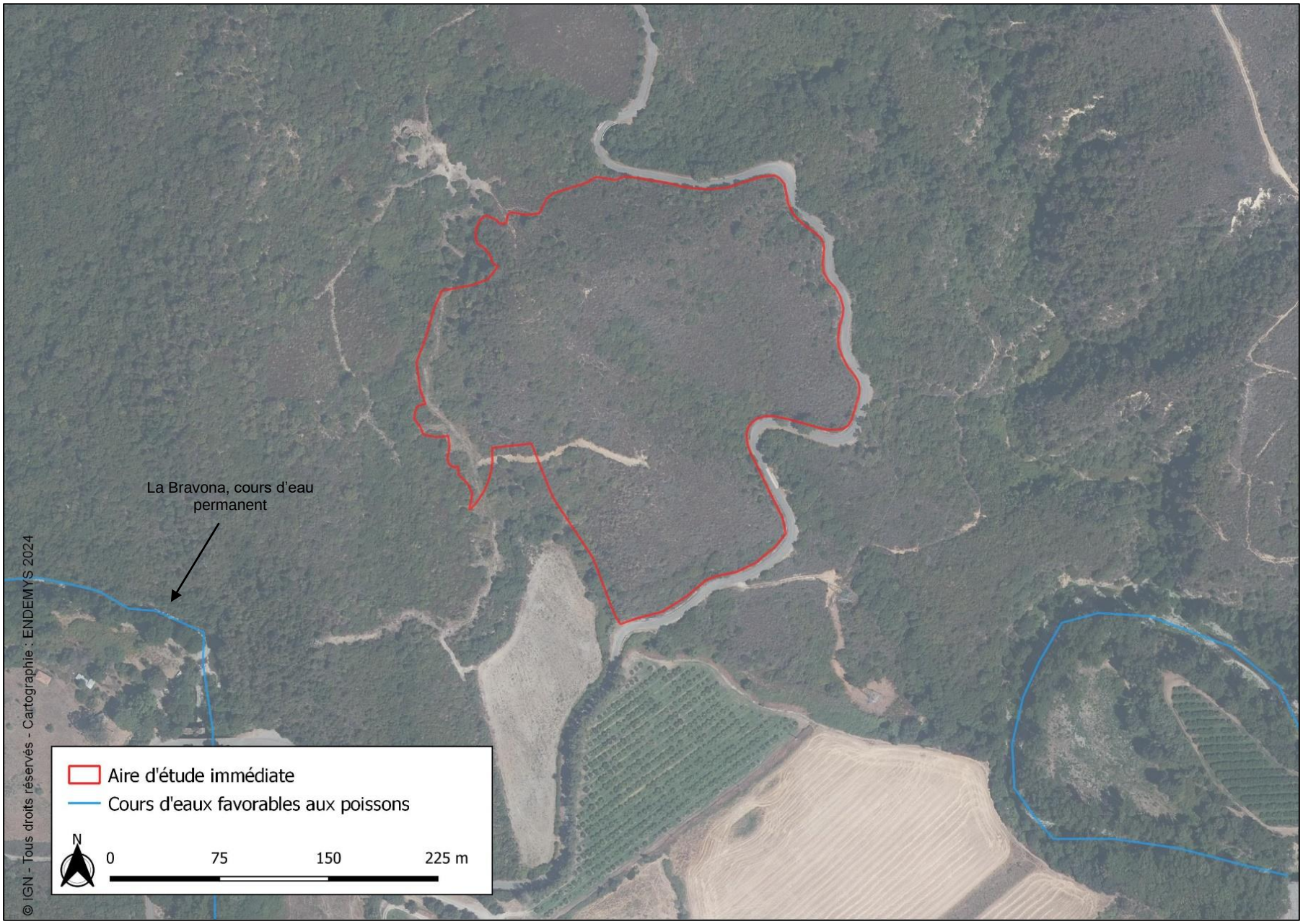


Figure 32. Cours d'eaux favorables aux poissons dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)

4.2.3 Continuités écologiques

4.2.3.1 Continuités écologiques régionales

Les continuités écologiques régionales sont identifiées par la Trame verte et bleue de Corse du Plan d'Aménagement et de Développement durable de la corse (PADDUC), élaborée par Agence d'Aménagement Durable, de Planification et d'Urbanisme de la Corse (AUE) et l'Office de l'Environnement de la Corse (OEC).

Dans un rayon de 3 km du projet aucun réservoir et aucun corridor d'importance régionale identifiés par la Trame Verte et Bleue de Corse n'est présent.

4.2.3.2 Continuités écologiques locales susceptibles d'être affectés par le projet (=dans l'aire d'étude)

Dans le but d'identifier les continuités écologiques à l'échelle locale, les continuums de grands milieux naturels sont identifiés et représentés par des sous-trames (milieux ouverts, milieux semi-ouverts, milieux fermés, milieux aquatiques/humides). La notion de sous-trame correspond à l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu et utilisé par un cortège d'espèces inféodées à ce milieu.

Dans l'aire d'étude sont identifiés :

- Une trame verte avec :
    - Sous trame de milieux ouverts composée de prairies, de plantations et de champs ;
    - Sous trame de milieux semi-ouverts composée de landes et de végétation sclérophylle ;
    - Sous trame de milieux fermés composée de maquis dense, de matorral et de forêts.
- Une trame bleue avec :
    - Sous trame de cours d'eau permanents représentée par la Bravona
    - Sous trame de cours d'eau intermittents représentée par les affluents de la Bravona.
- Les éléments fragmentants ci-dessous :
    - Routes (RD16) et pistes en terre.

L'aire d'étude immédiate où est pressentie l'implantation du projet est couvert d'une végétation naturelle dense appartenant à un vaste continuum d'habitats de maquis et boisements qui s'étend au-delà sur une importante surface. Cette trame verte est uniquement fragmentée par la route départementale RD16 qui longe le projet à l'est et quelques pistes en terre.

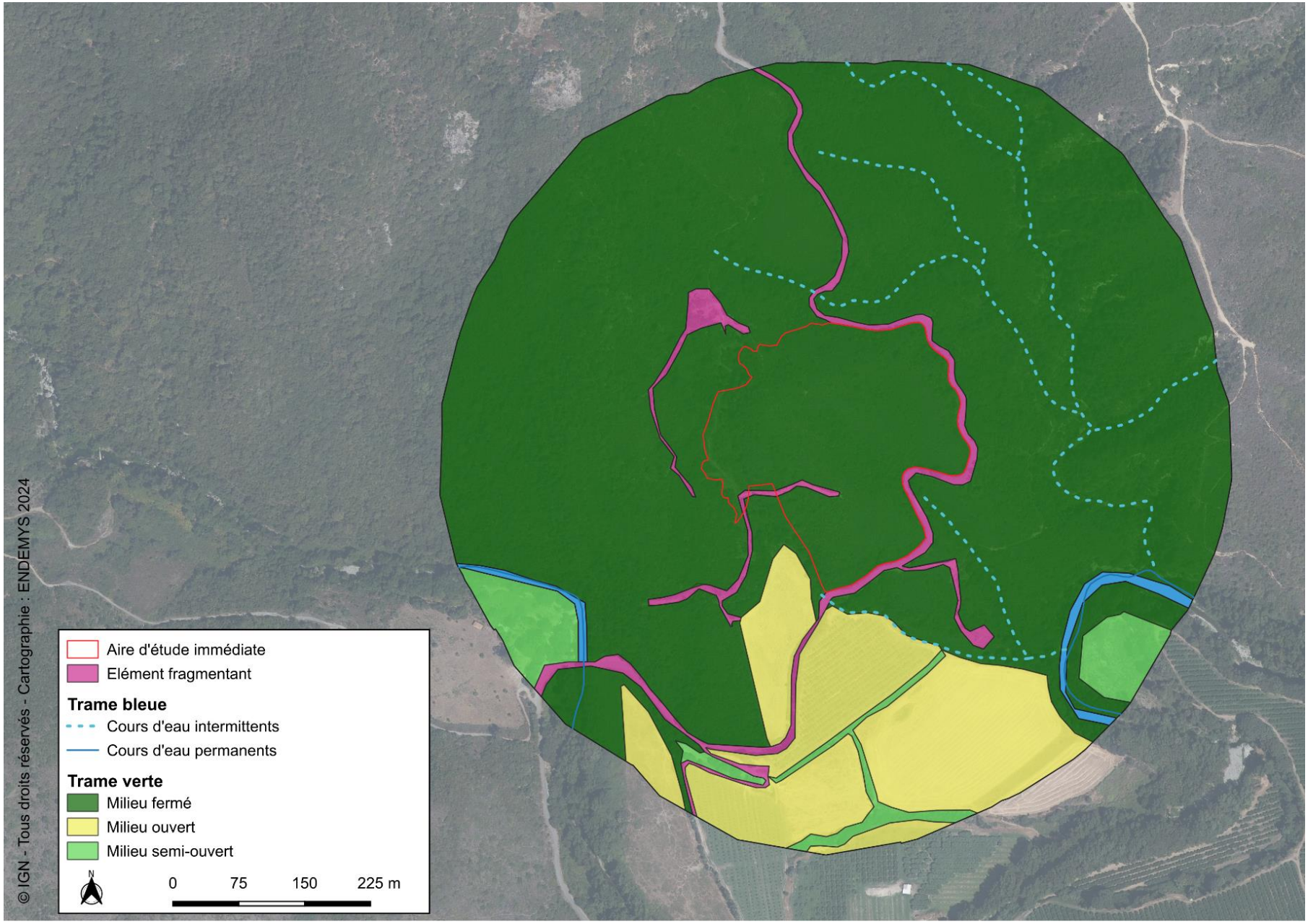


Figure 33. Continuités écologiques locales (source : ENDEMYS)

4.2.4 Synthèse des enjeux du milieu naturel

ELÉMENT ÉCOLOGIQUE		ENJEU ÉCOLOGIQUE	
		Niveau d'enjeu	Justification du niveau d'enjeu
Zonages écologiques		Nul	Le projet est implanté en dehors et éloigné de tout zonage écologique.
Habitats	Fourrés et broussailles caducifoliés subméditerranéens (F3.2) Fourrés et landes-garrigues thermoméditerranéens (F5.51) Maquis bas à *Cistus* (F5.24) Maquis hauts (F5.21) Matorrals sempervirents à *Quercus* (F5.11)	Faible	Les habitats recensés sont naturels mais non patrimoniaux et communs en Corse.
Boisements		Moyen	Dans l'aire d'étude immédiate où est pressentie l'implantation du projet, la végétation arbustive est dominante (près de 100%) toutefois des arbres sont présents, certains d'entre eux sous des formes arbustives. Par conséquent, les habitats de Maquis hauts et de Matorrals sempervirents à *Quercus* sont considérés comme habitats boisés et couvrent une superficie de 3,14 ha (52,16%) au sein de l'aire d'étude immédiate. Toutefois, ces boisements ne sont pas matures et non sénescents.

ELÉMENT ÉCOLOGIQUE		ENJEU ÉCOLOGIQUE	
Milieux aquatiques et humides		Moyen	Présence à proximité immédiate de l'aire d'étude immédiate de cours d'eau avec connexion. En effet, un talweg présent sur l'aire d'étude se prolonge au sud et récupère les eaux de ruissellement qui constitue un affluent de la Bravona à l'aval. Toutefois : - Absence d'habitat humide ou potentiellement humide dans l'aire d'étude immédiate ; - Les cours d'eau proches sont intermittents et rarement en eau, hormis la Bravona plus à l'aval qui est un cours d'eau permanent.
Flore	*Allium chamaemoly*	Moyen	*Allium chamaemoly, e*spèce végétale protégée, mais non menacée et considérée comme commune en Corse. Stations floristiques présentent dans l'aire d'étude rapprochée du projet.
	Centaurium erythraea subsp. *rumelicum*	Moyen	*Centaurium erythraea* subsp. *rumelicum*, espèce végétale ni protégée ni menacée mais à enjeu de conservation local car elle est considérée comme rare en Corse. Toutefois, les stations recensées sont éloignées du projet.
	Oxybasis urbica	Moyen	*Oxybasis urbica*, espèce végétale ni protégée ni menacée mais à enjeu de conservation local car elle est considérée comme très rare en Corse. Toutefois, les stations recensées sont éloignées du projet.
	Silene bellidifolia	Moyen	*Silene bellidifolia*, espèce végétale ni protégée ni menacée mais à enjeu de conservation local car elle est considérée comme rare en Corse. Toutefois, les stations recensées sont éloignées du projet.
Faune	Oiseaux	Moyen	L'enjeu est moyen car sept espèces protégées et représentant un enjeu de conservation local sont présentes dans l'aire d'étude dont cinq sont susceptibles de nicher dans l'aire d'étude immédiate (engoulevent d'Europe, tourterelle des bois, fauvette pitchou, chardonneret élégant, et verdier d'Europe). Le milan royal et le moineau cisalpin sont nicheurs potentiel dans l'aire d'étude. Ces espèces ne sont toutefois pas menacées en Corse.
	Amphibiens	Nul	L'enjeu est nul car aucune espèce d'amphibien patrimoniale n'est recensée dans l'aire d'étude. De plus, aucun milieu favorable à la reproduction des amphibiens n'est présent dans l'aire d'étude immédiate.
	Reptiles	Faible	L'enjeu est faible car deux espèces de reptiles protégées sont présentes dans l'aire d'étude et dans l'aire d'étude immédiate. Toutefois, ces espèces ne représentent pas d'enjeu de conservation local et ne sont pas menacées en Corse.

ELÉMENT ÉCOLOGIQUE		ENJEU ÉCOLOGIQUE	
	Mammifères non volants	Faible	L'enjeu est faible car seules des espèces non protégées ou patrimoniales sont présentes dans l'aire d'étude.
	Chiroptères	Fort	L'enjeu est fort car une espèce de chiroptère à forte patrimonialité (protégée, menacée en Corse et représentant un enjeu de conservation locale) est présente dans l'aire d'étude immédiate, le grand rhinolophe (uniquement en activité de chasse et/ou transit). En outre, deux autres espèces de chiroptères protégées représentant un enjeu de conservation local sont présentes dans l'aire d'étude immédiate : le petit rhinolophe et la pipistrelle commune. Ces espèces ne sont toutefois pas menacées en Corse. Par ailleurs, aucun gîte potentiel ou avéré n'a été découvert dans l'aire d'étude immédiate ou rapprochée.
	Insectes et arachnides	Faible	L'enjeu est faible car seul un cortège d'espèces communes et non patrimoniales est présent.
	Poissons	Moyen	L'enjeu est moyen car deux espèces de poissons patrimoniaux représentant un enjeu de conservation local sont présentes dans l'aire d'étude : la truite commune (protégée) l'anguille d'Europe (n'est pas protégée mais menacée, en danger critique d'extinction).
Continuités écologiques		Faible	Emprise-projet éloigné d'un réservoir de biodiversité ou d'un corridor écologique majeur (identifiés dans la Trame verte et Bleu de Corse) Présence à l'échelle du projet de corridors écologiques constitué par la trame de milieux fermés (maquis et boisements) mais sans fonction potentielle de réservoir de biodiversité *

* Espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

4.3 Milieu physique

4.3.1 Climatologie / météorologie

Pour définir le climat, les données climatologiques de la station météorologique de San Giuliano - Alistro située à dix kilomètres (infoclimat.fr) ont été utilisées.

4.3.1.1 Températures

Concernant les températures, sur les périodes 2002 à 2022, la température moyenne est de 17,41°C. Les moyennes des températures sont relativement constantes d'une année à l'autre. La température maximale enregistrée sur cette période est de 37°C en 2018. La température minimale enregistrée sur cette période est de -1.5°C cette même année.

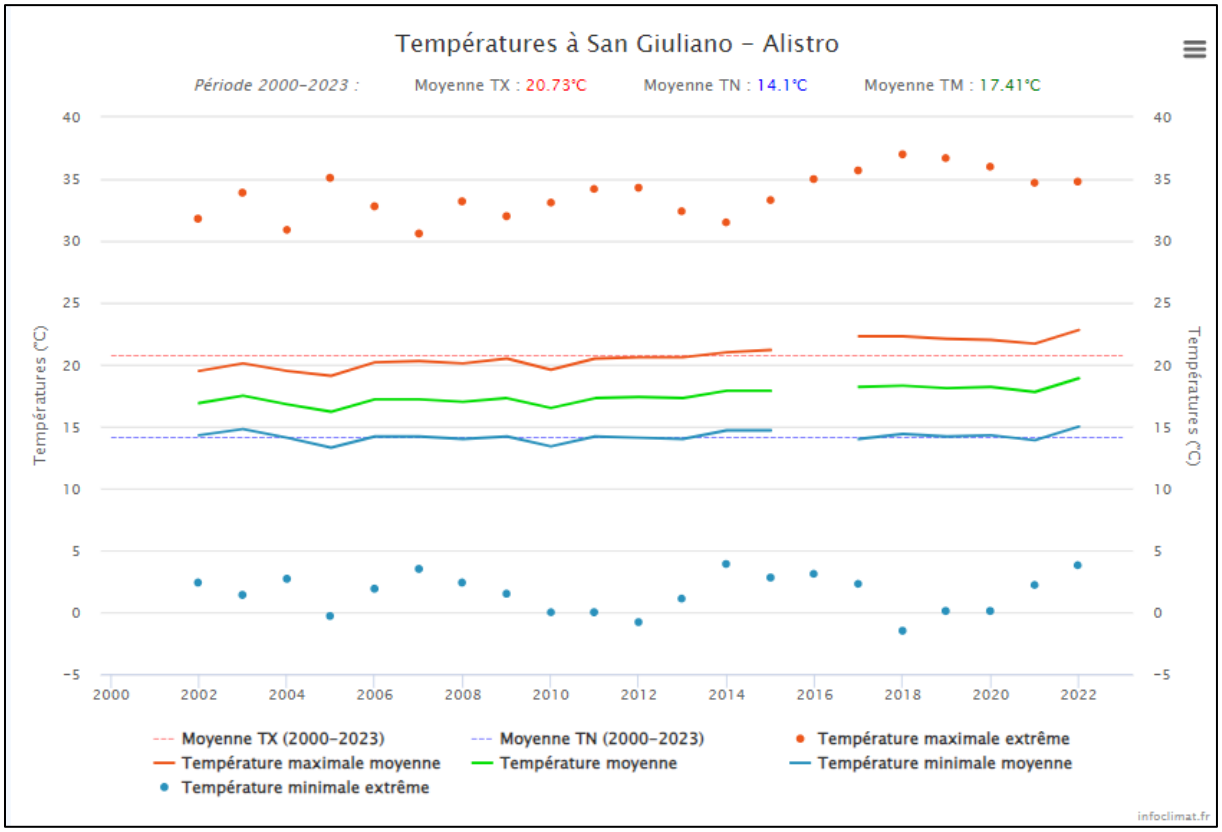


Figure 34. Données climatologiques sur les températures (Infoclimat.fr)

4.3.1.2 Précipitations

Concernant les précipitations, sur les périodes de 2004 à 2022, la moyenne des précipitations est de 586,12 mm/an. L'année 2008 a été la plus pluvieuse avec un cumul sur l'année de 989,5mm. L'année 2022 a été la moins pluvieuse avec un cumul sur l'année de 325,7 mm/an.

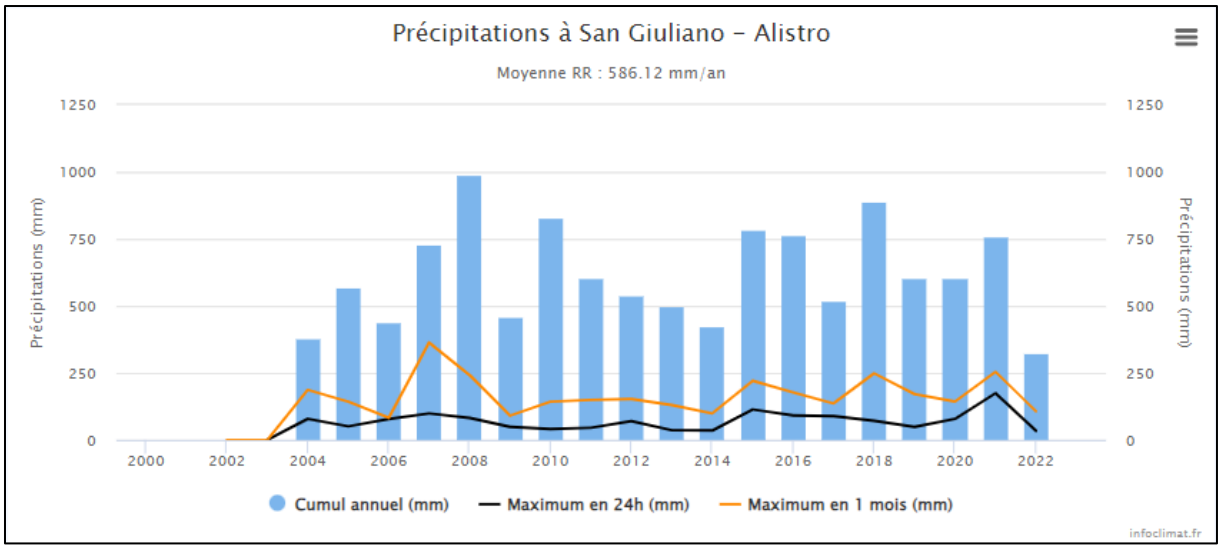


Figure 35. Données climatologiques sur les précipitations (Infoclimat.fr)

4.3.1.3 Vents

Concernant les vents, sur les périodes de 2000 à 2023, la présence de vents supérieurs à 100 km/h est recensée tous les ans. La rafale maximale enregistrée sur cette période est de 162 km/h en 2014 et 2020.

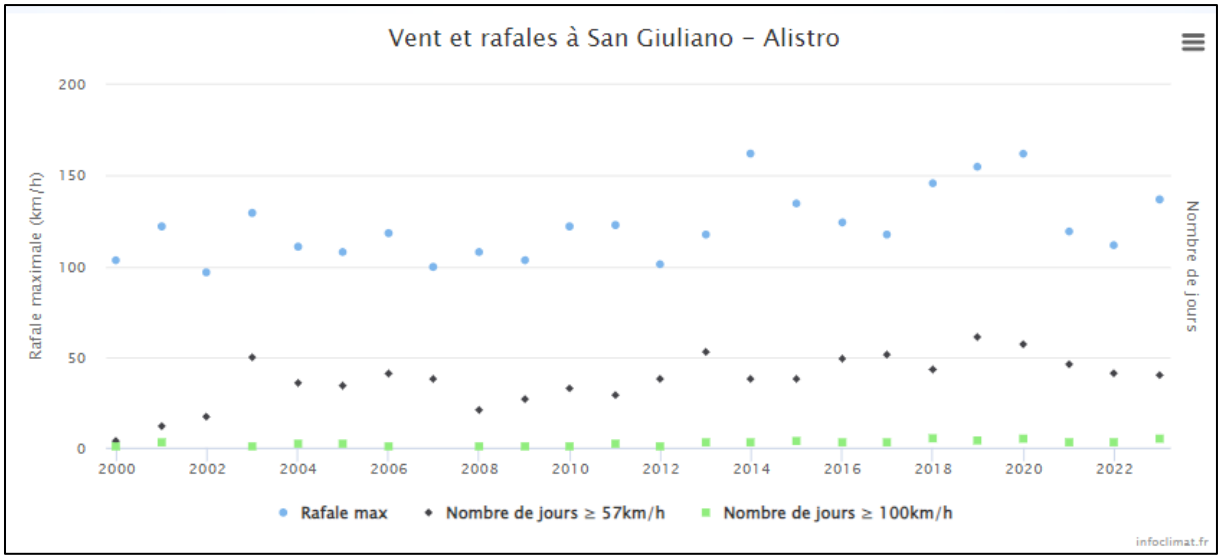


Figure 36. Données climatologiques sur les vents (Infoclimat.fr)

4.3.1.4 Phénomènes

Concernant les phénomènes (orages, neiges, brouillard), sur les périodes de 2002 à 2023, le nombre de jours orageux diminue progressivement à partir de 2006. Concernant le nombre de jours neigeux et de brouillard, ils sont constants d'une année sur l'autre et ne dépassent pas les 6 jours par an.

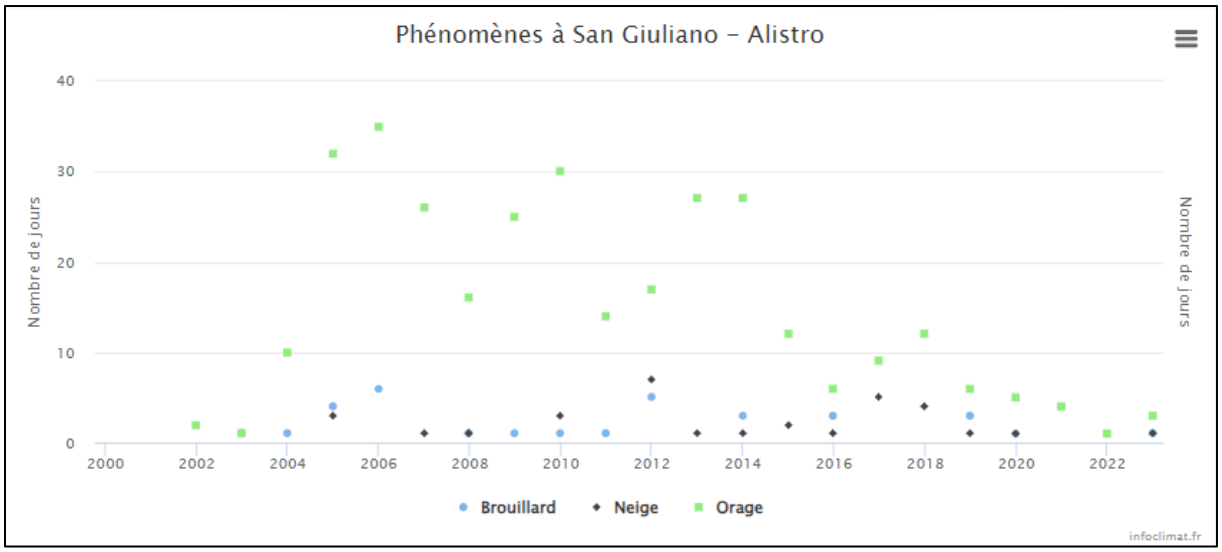


Figure 37. Données climatologiques sur les phénomènes (Infoclimat.fr)

4.3.2 Topographie et géomorphologie

Le projet est situé sur un promontoire surplombant la plaine au sud. L'altitude varie entre 120 et 180 m. Le terrain présente une pente orienté Nord-->Sud. Voir carte topographique et profils topographiques pages suivantes.

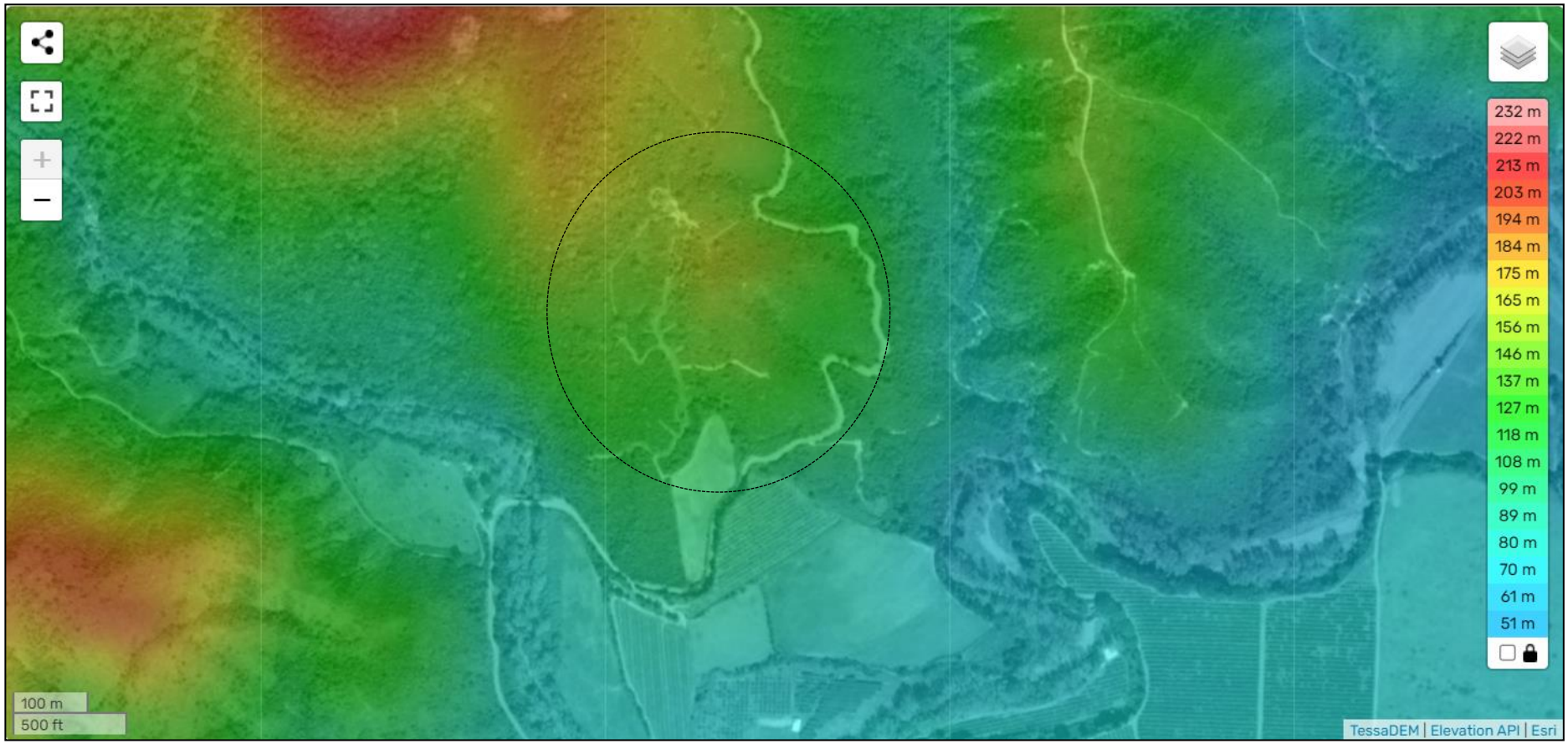


Figure 38. Représentation du relief au niveau de la zone de projet (topographic-map)

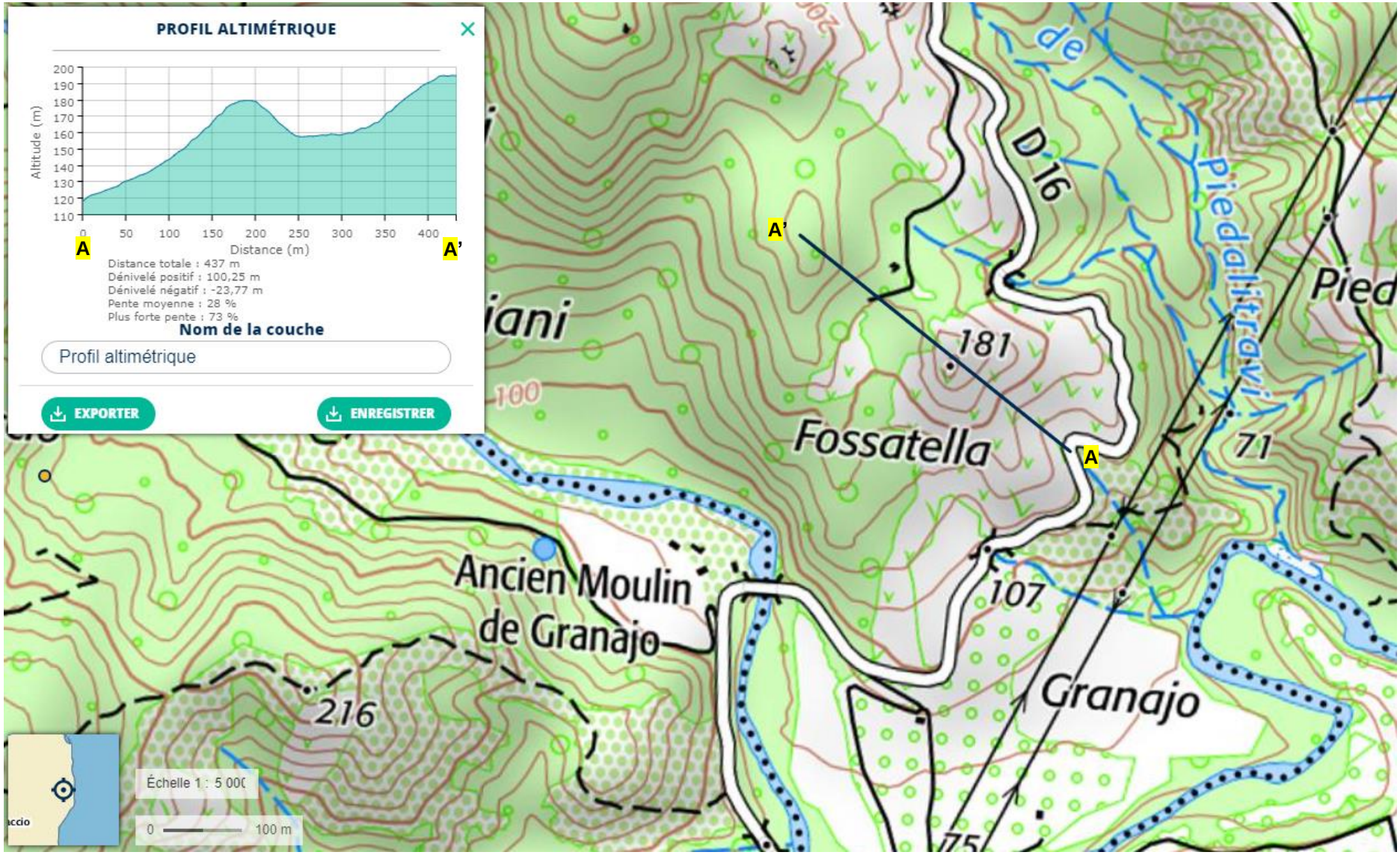


Figure 39. Profil altimétrique 1 (Source ENDEMYS d'après les données de Géoportail)

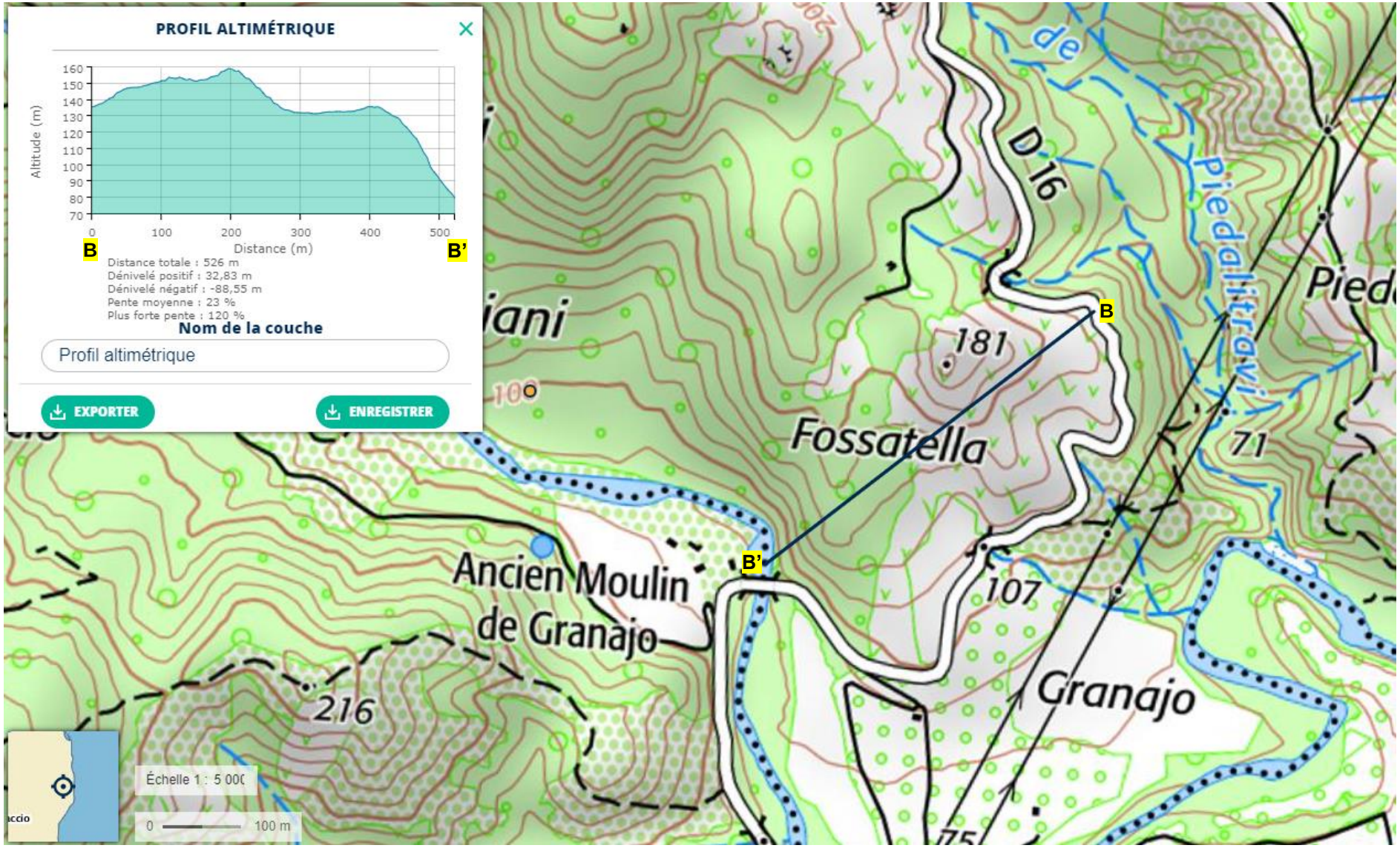


Figure 40. Profil altimétrique 2 (Source ENDEMYS d'après les données de Géoportail)

4.3.3 Hydrologie

4.3.3.1 Eaux de surface

4.3.3.1.1 Réseau hydrographique

Le projet n'intercepte aucun cours d'eau permanent ou intermittent.

Toutefois, il se situe à proximité de :

- Cours d'eau permanents :
  - Ruisseau de Zecche situé à 1,4 km ;
  - Ruisseau de Meta situé à 700 m ;
  - Rivière de la Bravona située à 200 m ;

- Plusieurs cours d'eau intermittent (voir carte ci-dessous).

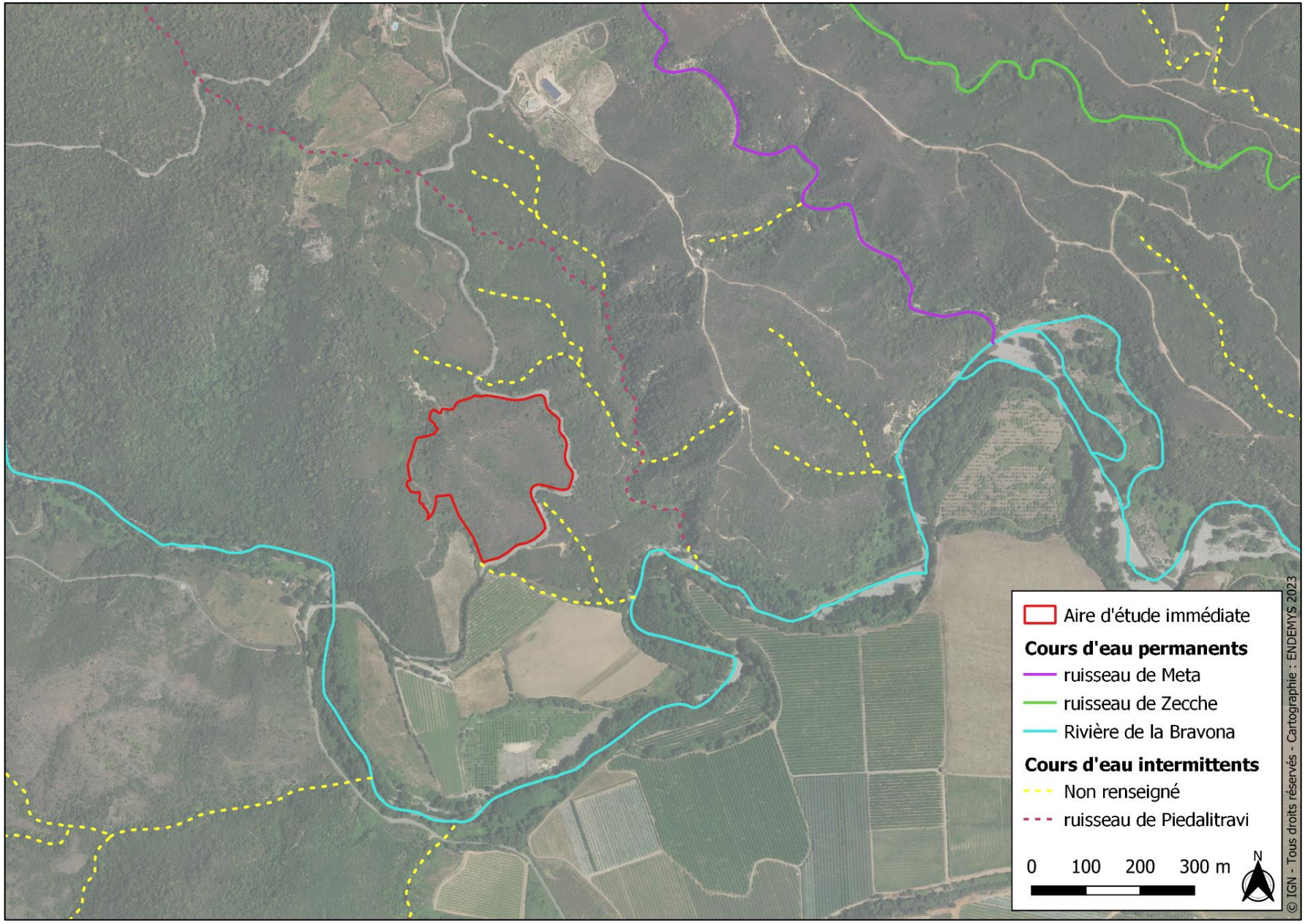


Figure 41. Représentation des eaux superficielles autour du projet (ENDEMYS)

4.3.3.1.2 Bassins versants

Le projet se situe sur la commune de Tox. Il se trouve sur le bassin versant de la Bravona.

Bassin versant de la Bravona :

La rivière de la Bravona est un affluent de la Mer Tyrrhénienne et mesure 37,1 kilomètres. Cette rivière possède 31 affluents (ruisseaux). Il traverse 13 communes (Alzi, Bustanico, Campi, Linguizzetta, Matra, Mazzola, Moïta, Pancheraccia, Pianello, Piobetta, Tallone, Tox et Zalana) et un seul département (Haute Corse). L'altitude du cours d'eau varie entre zéro mètre d'altitude à l'embouchure et 1 724 mètres ou elle prend naissance (Punta di Caldane). Le bassin versant s'étend sur 178 km². Ce bassin versant est constitué à 63,98 % de « forêts et milieux semi-naturels », à 30,70 % de « territoires agricoles », à 3,45 % de « surfaces en eau », à 0,85 % de « territoires artificialisés », à 0,85 % de « zones humides.

4.3.3.1.3 Etat des eaux superficielles

L'état des eaux superficielles s'évalue à partir de leur état écologique et de leur état chimique. Une masse d'eau superficielle est en bon état si elle présente à la fois un bon état écologique et un bon état chimique.

L'état écologique est déterminé à partir de critères biologiques, physico-chimiques et hydromorphologiques.

L'état chimique est déterminé en mesurant la concentration de 41 substances prioritaires (métaux lourds, pesticides, polluants industriels) dans le milieu aquatique. Si la concentration mesurée dans le milieu dépasse une valeur limite pour au moins une substance, alors la masse d'eau n'est pas en bon état chimique.

D'après le SDAGE de Corse 2022-2027, l'état écologique et chimique sont :

- Dans un bon état écologique pour le cours d'eau de la Bravona amont « FRER18a »
- Un mauvais état écologique car on note une présence d'arsenic. Mais l'impact résiduel des pollutions minières historiques va diminuer naturellement mais sur un temps assez long. Concernant le cours d'eau de la Bravona aval « FRER18b ». Le bon état écologique est prévu pour 2033.

Afin de restaurer le bon état du cours d'eau aval de la Bravona, une mesure est mise en œuvre par le Plan de Mesures du SDAGE (voir tableau ci-dessous).

Tableau 14. Mesures mises en place par le SDAGE afin de maintenir le bon état écologique des cours d'eau

FRER18b	Bravona aval		
Pollutions par les substances toxiques (hors pesticides)			BE DCE
Mesure : IND0601	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des "sites et sols pollués" (essentiellement liées aux sites industriels)	**Action :**	Mettre en œuvre les actions identifiées dans l'étude sanitaire et environnementale du secteur minier de Matra

4.3.3.2 Eaux souterraines

Les données de la Banque du Sous-Sol (BSS) ont été consultées. Aucun prélèvement d'eau souterraine (forages, puits…) n'est situé au niveau de l'aire d'étude immédiate (Figure 42).

L'état des eaux souterraines s'évalue à partir de leur état quantitatif et de leur état chimique. Une masse d'eau souterraine est en bon état si elle présente à la fois un bon état quantitatif et un bon état chimique.

L'état quantitatif est déterminé en observant l'équilibre entre prélèvements et recharge de la nappe. Lorsque les prélèvements d'eau effectués ne dépassent pas la capacité de réalimentation de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des eaux de surface et des zones humides directement dépendantes, la masse d'eau souterraine présente un bon état quantitatif.

L'état chimique est déterminé en mesurant la concentration de certains polluants (nitrates, pesticides, arsenic, cadmium, ...). Si la concentration mesurée dans le milieu dépasse une valeur limite pour au moins une substance, alors la masse d'eau n'est pas en bon état chimique.

D'après le SDAGE de Corse 2022-2027, l'objectif du bon état quantitatif et du bon état chimique était atteint en 2015 pour les eaux souterraines « Formation tertiaire de la plaine Orientale « FREG399 ».

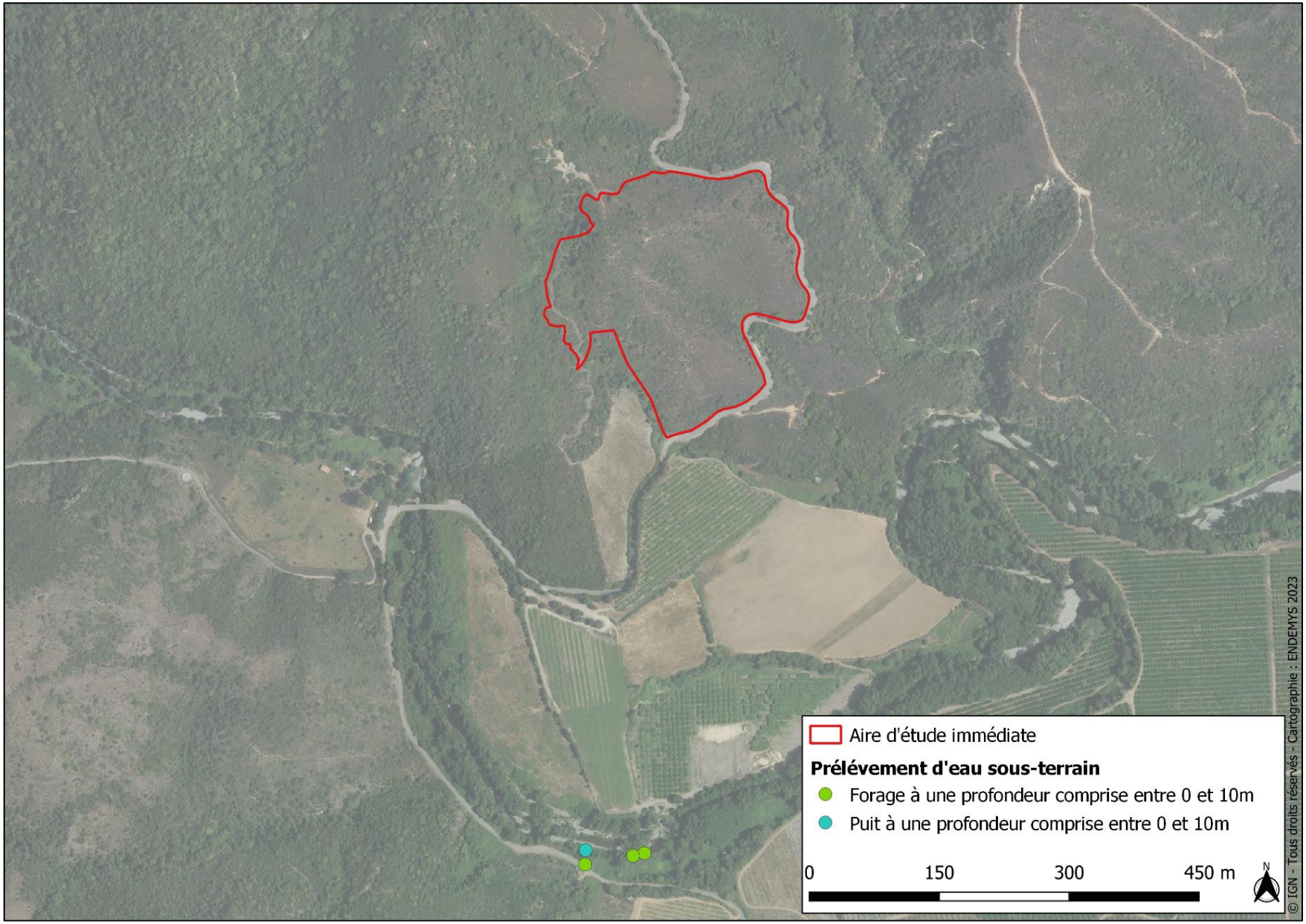


Figure 42. Point d'eau sous terrain au niveau de l'aire d'étude immédiate (Source : ENDEMYS d'après les données d'infoterre)

Afin de conserver un bon état écologique du cours d'eau, des mesures sont mises en œuvre par le Plan de Mesures du SDAGE (voir figure ci-dessous) :

Tableau 15. Mesures mises en place par le SDAGE afin de maintenir le bon état écologique des eaux souterraines

FREG399	Alluvions des fleuves côtiers de la Plaine-Orientale (Alesani, Bravona, Tavignano, Fium'Orbu et Abatesco, Travo)		
Prélèvements d'eau			BE DCE
Mesure : RES0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau	Action :	Réaliser une étude globale relative à la structure et au fonctionnement hydrologique de l'aquifère alluvial du Fium'Orbu
Mesure : RES0202	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités	Action :	Améliorer, en premier lieu, le rendement des réseaux de distribution d'eau
Mesure : RES0801	Développer une gestion stratégique des ouvrages de mobilisation et de transfert d'eau	Action :	Mettre en place un outil de gestion des prélèvements entre eau de surface et eau souterraine sur la nappe du Fium'Orbu

4.3.4 Géologie / pédologie

4.3.4.1 Géologie

L'aire d'étude immédiate recouvre deux couches géologiques (Figure 43) :

- Néogène : Formation d'Aghione - Langhien : Marnes et marnes sableuses [41] : La formation d'Aghione est constituée, dans la localité où elle a été définie ainsi qu'au Sud de la feuille, de conglomérats à galets rhyolitiques bien émoussés et de marnes, sables et marnes sableuses. Au Nord de la feuille se développent des calcaires gréseux fossilifères, intercalés dans les autres faciès réduits en épaisseur. Les conglomérats et les sables forment plusieurs niveaux qui ont une grande extension horizontale à la base de la formation ; plus haut dans la série, ils forment des chenaux dans les niveaux sableux ou marneux. Ils sont caractérisés par des galets bien émoussés de rhyolite qui indiquent des apports détritiques relativement lointains avec tri et usure des matériaux. En cela ils se distinguent des conglomérats burdigaliens ; mais il existe des conglomérats « mixtes », essentiellement au Burdigalien supérieur et au Langhien inférieur (Sud de la feuille Pietra-di-Verde et feuille Ghisonaccia). Les marnes et marnes sableuses sont très fossilifères en micro- et macrofaune. La macrofaune comprend des lamellibranches, des gastéropodes, des oursins (Schizaster), des polypiers isolés (Eupsammia). Les niveaux plus sableux renferment de nombreux débris ligniteux. La microfaune, très riche dans les niveaux marneux, est caractéristique du Langhien, avec Globigerinoides sicanus. Vers le sommet, la formation devient sableuse à sablo-graveleuse et azoïque; le passage à la formation d'Alzitone semble progressif, mais en tout cas difficile à appréhender sur le terrain.
- Zone des schistes lustrés : Série de l'Inzecca (Jurassique supérieur - Crétacé inférieur) : Formation d'Erbajolo : Schistes et calcaires : Une formation épaisse de schistes et de calcaires (bancs de 10 cm à 1 mètre, exceptionnellement 7 à 8

[41] BRGM

mètres) fait suite soit directement aux radiolarites, soit (Tox) aux calcaires marmoréens. Les schistes, mordorés en patine et noirs en cassure, sont très fissiles et totalement dépourvus de carbonates. Les calcaires, noirs dans la masse, sont parcourus par une résille silico-ferrugineuse qui entoure des bourgeons millimétriques de calcite ; les épontes des bancs, silicifiées, restent en relief. Les schistes prédominent nettement sur les calcaires, et cette formation caractéristique donne une morphologie molle. Localement (source d'Aquilone, région de Tallone, région de Tox), des alternances de schistes et de quartzites pourraient représenter les termes les plus élevés de la formation, dont l'épaisseur d'ensemble (200 à 500 mètres) est très difficile à évaluer. Cette formation d'Erbajolo, réputée équivalente des «argille a Palombini» (Apennin ligure) et de la «formation de la Replatte» (Alpes franco-italiennes), est attribuée au Crétacé inférieur.

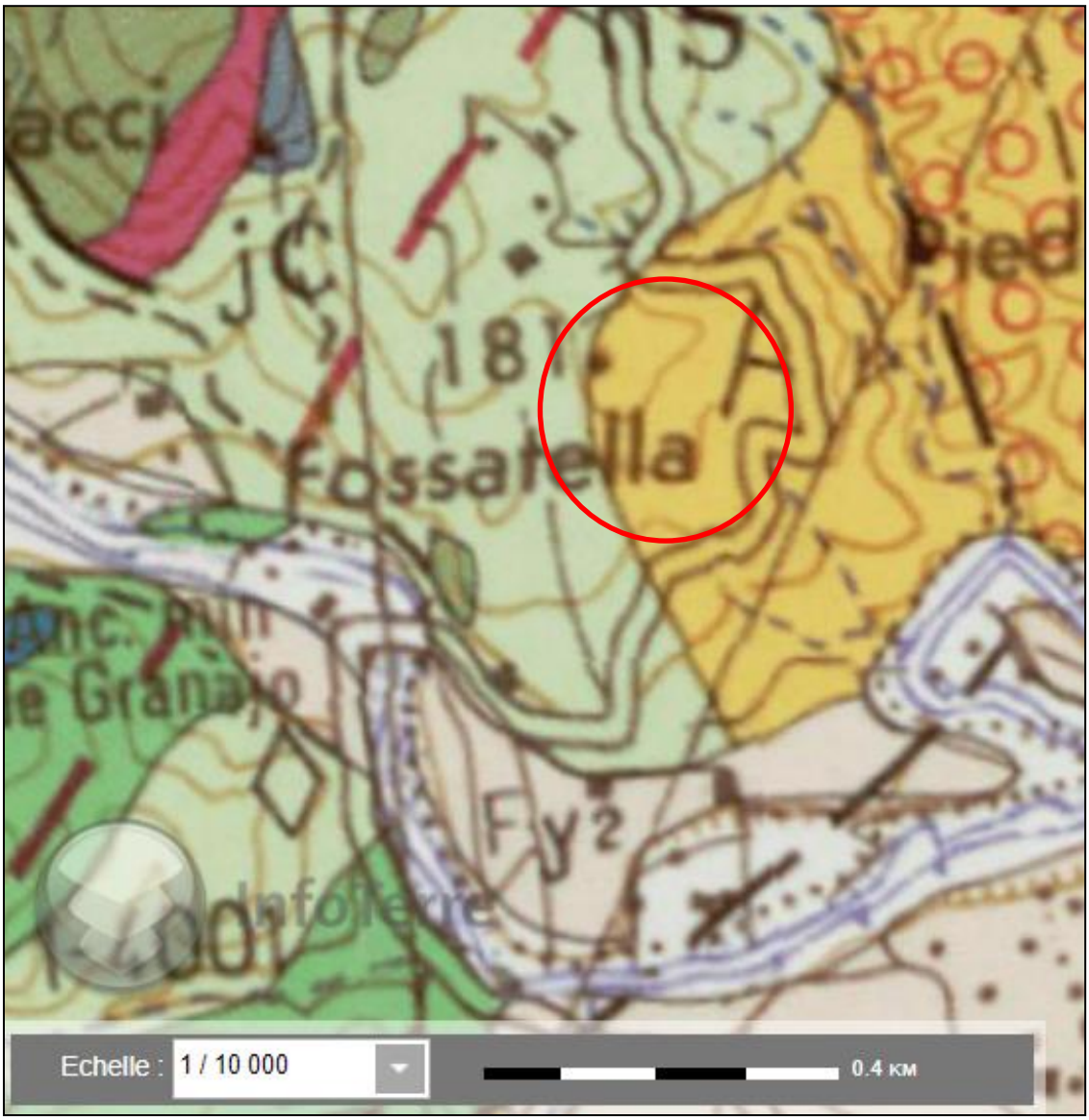


Figure 43. Géologie au niveau de l'aire d'étude immédiate (infoterre)

4.3.4.2 Pédologie

D'après les données du Bureau de recherches géologiques et minières, les sols dominants sur la parcelle étudiée sont : Régosols et Arenosols.

Concernant les minéraux, les types dominants sont des illites, vermiculites et chlorites. La profondeur des sols est : supérieure à 100 cm.

Plusieurs textures de sols sont définies : sableuse, argileuse, organiques … In situ, le sol est équilibré, c'est-à-dire que les quantités de sable, limon et argile sont proportionnelles.

L'érosion des sols est calculée par rapport aux caractéristiques des sols, du terrain (pente) et du climat. L'aléa d'érosion est faible à moyen.

4.3.5 Synthèse des enjeux du milieu physique

Voir ci-dessous le Tableau 16. Evaluation et hiérarchisation des enjeux physiques.

Tableau 16. Evaluation et hiérarchisation des enjeux physiques

Thématiques	Enjeu	Niveau d'enjeu
Climatologie / météorologie	Le climat est Méditerranéen, avec une température moyenne par an de 17,4°C et une moyenne de précipitation de 586 mm/an. Aucun événement extraordinaire n'est noté, cependant la présence de vents supérieurs à 100 km/h est recensée tous les ans.	Faible
Topographie / géomorphologie	Le projet est situé sur un promontoire surplombant la plaine au sud. L'altitude varie entre 120 et 180 m	Faible
Hydrologie	Le projet se situe à proximité et à l'amont de cours d'eau intermittents affluent de la Bravona situé à 200 m à l'aval et dont le bon état écologique est prévu pour 2033 d'après le SDAGE de Corse. Les eaux souterraines sont dans un « bon état écologique ». De plus, l'aire d'étude immédiate n'intercepte aucun point de prélèvement d'eau souterraine.	Moyen
Géologie / pédologie	Les sols dominants sont des Régosols et Arenosols. La profondeur des sols est supérieure à 100 cm. Plusieurs textures de sols sont définies : sableuse, argileuse, organiques … le sol est équilibré. L'aléa d'érosion est faible à moyen.	Faible

4.4 Milieu humain et socio-économique

4.4.1 Activité humaine et socio-économique

4.4.1.1 A l'échelle de la commune

Avant-propos, il est important de notifier que les données statistiques utilisées dans ce présent rapport sont celles des populations légales rentrant en vigueur au 1er janvier 2023 issues du recensement de 2020. Les statistiques agricoles font exception aux populations légales puisque les données sont issues du recensement de 2010 et 2020 d'Agreste et non de l'INSEE.

Démographie et emplois sur la commune de Tox

La commune de Tox est située en région Corse dans le département de la Haute-Corse (2B). Tox est une commune en zone rurale. Elle fait partie de la Communauté de Communes de l'Oriente

Sa superficie est de 14,79 km².

La population de la commune est de 97 habitants en 2020 contre 99 habitants en 2014. La population a légèrement baissé de 2%.

Sa densité moyenne de population est de 6,6 hab/km² pour une superficie de 14,79 km². La commune de Tox peut être considérée comme une commune à très faible densité de population.

La population active de 15 à 64 ans est constituée de 49 personnes en 2020 soit 66,7% de la population dont :

- 66,7% d'actifs ayant un emploi et 0% de chômeurs.
- 33,3% d'inactifs.

Le taux de chômage est de 0% de la population en 2020 contre 13,8% en 2014.

Les indicateurs démographiques de 1982 à 2020 restent négatifs avec un taux de mortalité élevé sur la période et un taux de natalité qui a tendance à diminuer.

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2009	2009 à 2014	2014 à 2020
Variation annuelle moyenne de la population en %	0,2	2,8	-0,8	-1,9	-3,4	-0,2	-0,3
due au solde naturel en %	*-1,1*	*-1,2*	*-1,0*	*-1,8*	*-1,2*	*-1,0*	*-2,4*
due au solde apparent des entrées sorties en %	*1,3*	*4,1*	*0,2*	*-0,1*	*-2,2*	*0,8*	*2,0*
Taux de natalité (‰)	8,8	4,4	5,7	2,8	2,5	4,0	1,7
Taux de mortalité (‰)	19,5	16,8	15,7	21,3	14,8	14,1	25,5

Tableau 17. Indicateurs démographiques (source : Insee)

Entreprises et établissements

Les entreprises ainsi que les établissements constituent une variable permettant d'évaluer l'activité économique de la commune. Au sein de notre analyse, il nous est opportun de différencier ces deux entités compte tenu du fait qu'elles n'ont pas la même approche géographique. Dans un premier temps, les entreprises permettent d'évaluer l'attractivité de la commune en termes d'implantation durable de celle-ci par leur siège social et dans un deuxième temps, les établissements permettent d'évaluer l'attractivité globale et géographique du territoire. Chacune des entités sont divisées en quatre secteurs économiques conformément aux nomenclatures statistiques de l'INSEE.

Concernant les entreprises[42] présentes sur la commune de Tox comprend 8 entreprises au 31 décembre 2020 :

	Nombre	%
Ensemble	**8**	**100,0**
Industrie manufacturière, industries extractives et autres	0	0,0
Construction	2	25,0
Commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration	2	25,0
Information et communication	0	0,0
Activités financières et d'assurance	0	0,0
Activités immobilières	0	0,0
Activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien	4	50,0
Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale	0	0,0
Autres activités de services	0	0,0

Concernant les établissements présents sur la commune de Tox, elle comprend 55 établissements au 31 décembre 2020 :

[42] Entreprises ayant leur siège social sur la commune.

	Nombre	%
Ensemble	**12**	**100,0**
Industrie manufacturière, industries extractives et autres	3	25,0
Construction	2	16,7
Commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration	2	16,7
Information et communication	0	0,0
Activités financières et d'assurance	0	0,0
Activités immobilières	0	0,0
Activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien	5	41,7
Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale	0	0,0
Autres activités de services	0	0,0

L'activité économique (hors agriculture) de la commune est prédominée par le secteur des activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien.

Agriculture

En ce qui concerne l'agriculture, lors du recensement agricole de 2020, 6 exploitations ont été recensées. En 2010, il était recensé 10 exploitations.

La superficie totale des SAU est de 342 ha en 2020 contre 944 ha en 2010. Il est ainsi constaté une baisse des SAU de 63%sur cette période.

L'orientation technico-économique de la commune est dédiée à la polyculture/polyélevage.

Il est également important de prendre en compte qu'en 2010 sur la commune :

- La part des superficies toujours en herbe dans les SAU est de 85,8%
- La part des terres labourables dans les SAU est de 8,6%
- La part des vignes dans les SAU est de 2,1%.

La part des superficies toujours en herbe est très forte sur l'ensemble de la commune qui sont un indicateur notable dans l'évaluation de la biodiversité sur la commune.

D'une manière générale, les indicateurs agricoles montrent que les activités agricoles de la commune sont en recul sur la période 2010-2020.

Tourisme

Au 1er janvier 2023, la commune ne comprend aucun hôtel, ni camping.

Une résidence de tourisme et hébergements assimilés est répertoriée par l'INSEE.

Logements

La commune de Tox comprend 143 logements en 2020 contre 138 logements en 2014.

La part des résidences principales est de 37,4% en 2020. Elle était de 40,6% en 2014.

La part des résidences secondaires et logements occasionnels est de 57,7% en 2020. Elle était de 53,6% en 2014.

	2009	%	2014	%	2020	%
Ensemble	**136**	**100,0**	**138**	**100,0**	**143**	**100,0**
Résidences principales	55	40,4	56	40,6	54	37,4
Résidences secondaires et logements occasionnels	65	47,8	74	53,6	83	57,7
Logements vacants	16	11,8	8	5,8	7	4,9
Maisons	*73*	*53,7*	*90*	*65,2*	*81*	*56,4*
Appartements	*61*	*44,9*	*39*	*28,3*	*61*	*42,9*

Tableau 18. Répartition du nombre de logements. (Source : INSEE)

4.4.1.2 À l'échelle du site

Le site du projet prend place au sein d'un environnement naturel. Les parcelles sont une friche naturelle.

Des parcelles agricoles et cultivées se situent au Sud.

Aucune habitation, ni activité économique ne se situe à proximité immédiate du projet.

Le projet se situe aux abords des éléments suivants :

- Station de pompage 460 mètres au Sud-Ouest
- Restaurant-auberge U Mulinu à 250 mètres au Sud-Ouest

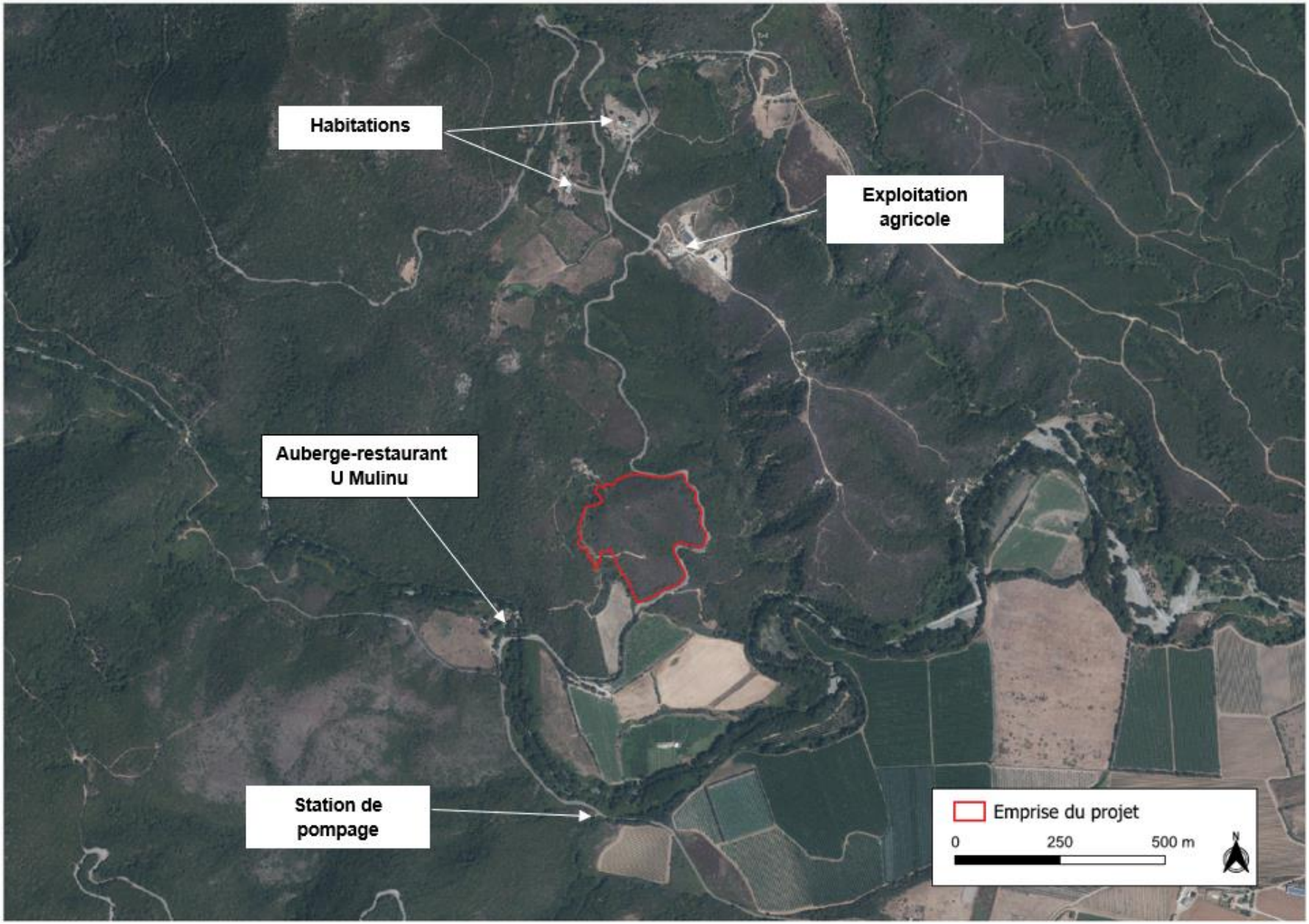


Figure 44. Activités humaines et zones d'habitation à proximité du projet

4.4.2 Données d'aménagement

4.4.2.1 Documents d'urbanisme

La commune de Tox est règlementée par le règlement national d'urbanisme (RNU) en application des articles L 111-1 à L 111-26 du code de l'urbanisme. Elle est soumise à l'application de la loi Montagne.

4.4.2.2 PADDUC

Le Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADDUC) a été approuvé en 2015 par l'Assemblée de Corse.

Le site du projet et ses accès sont majoritairement identifiés en tant qu'espace ressource pour le pastoralisme et l'arboriculture (ERPAT). Une partie du site du projet est identifié en tant qu'espace naturel sylvicole et pastoral (ENSP).

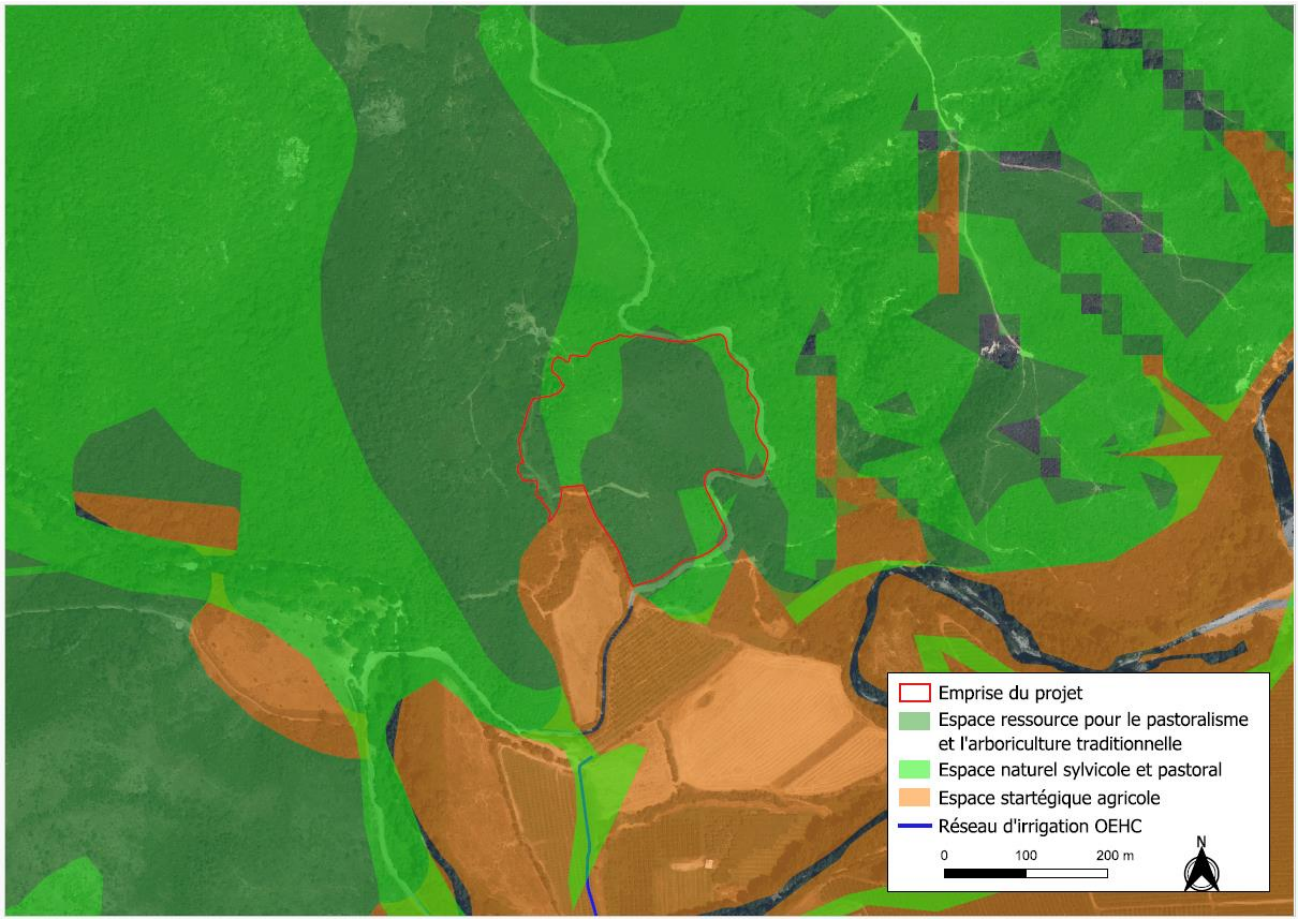


Figure 45. Destination générale des sols du PADDUC (Source : AUE de Corse)

4.4.2.3 Servitudes publiques

Il n'est pas identifié de servitudes d'utilité publique autre que les risques naturels.

4.4.2.4 Risques majeurs

Risque inondation

La commune de Tox est répertoriée au sein de l'Atlas de Zone Inondable (AZI) de la Corse du Sud et de la Haute-Corse. Elle ne comporte aucun plan de prévention des risques inondation.

La commune de Tox n'est pas concernée par un TRI (Territoire à risque inondation) préconisé par la Directive Inondation. Le site du projet n'est pas soumis au risque inondation.

Risque feu de foret

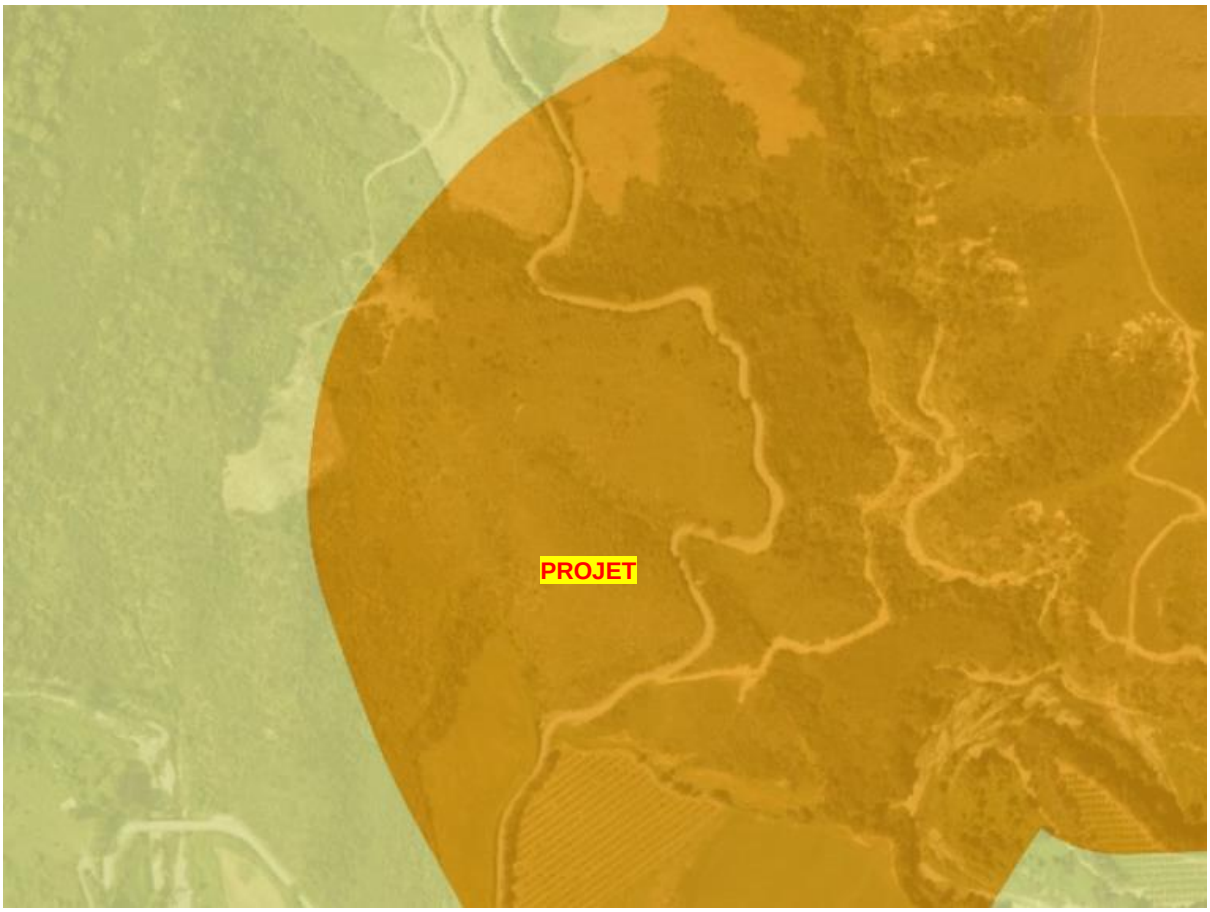
La base de données Georisques mentionne le risque feu de forêt comme étant présent sur la commune de Tox Le site du projet est présent au sein du zonage informatif des obligations légales de débroussaillement.

Risque retrait gonflement des argiles, amiante environnementale et mouvements de terrain

Concernant le retrait gonflement des argiles, il est identifié un risque existant modéré sur l'ensemble de la commune. Le site du projet est identifié au sein d'une exposition modérée sur l'ensemble des parcelles.

Concernant l'amiante environnemental, le site du projet n'est pas identifié en zone amiantifère.

Concernant les mouvements de terrain, le risque est existant sur la commune mais il n'est pas identifié de mouvement de terrain sur le site du projet.



Exposition au retrait gonflement des argiles

Propriétaire : BRGM-MEDDE

Information : Non renseigné

Exposition forte

Exposition moyenne

Exposition faible

Figure 46. Aléa retrait-gonflement des argiles (Source : BRGM)

Risques technologiques et pollution des sols

Il n'est pas identifié de risque technologique, ni de site industriel ou pollué à proximité du site du projet.

Risque sismique et radon

La sismicité de la commune est évaluée en zone de sismicité 1 (risque très faible).

Concernant le risque radon, le risque est identifié comme existant modéré.

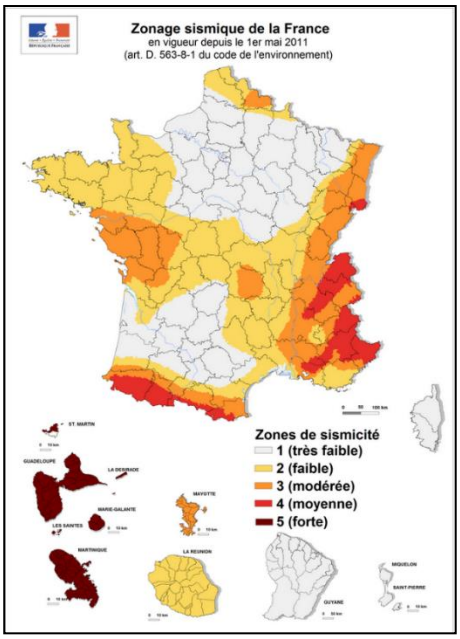


Figure 47. Zonage sismique de la France. (Source : BRGM))

4.4.2.5 Monuments historiques, site patrimonial remarquable et zones archéologiques

Le site du projet n'est concerné par aucun monument historique, ni site patrimonial remarquable. Il se situe à environ 250 mètres de la zone archéologique sensible de Tallone 2.

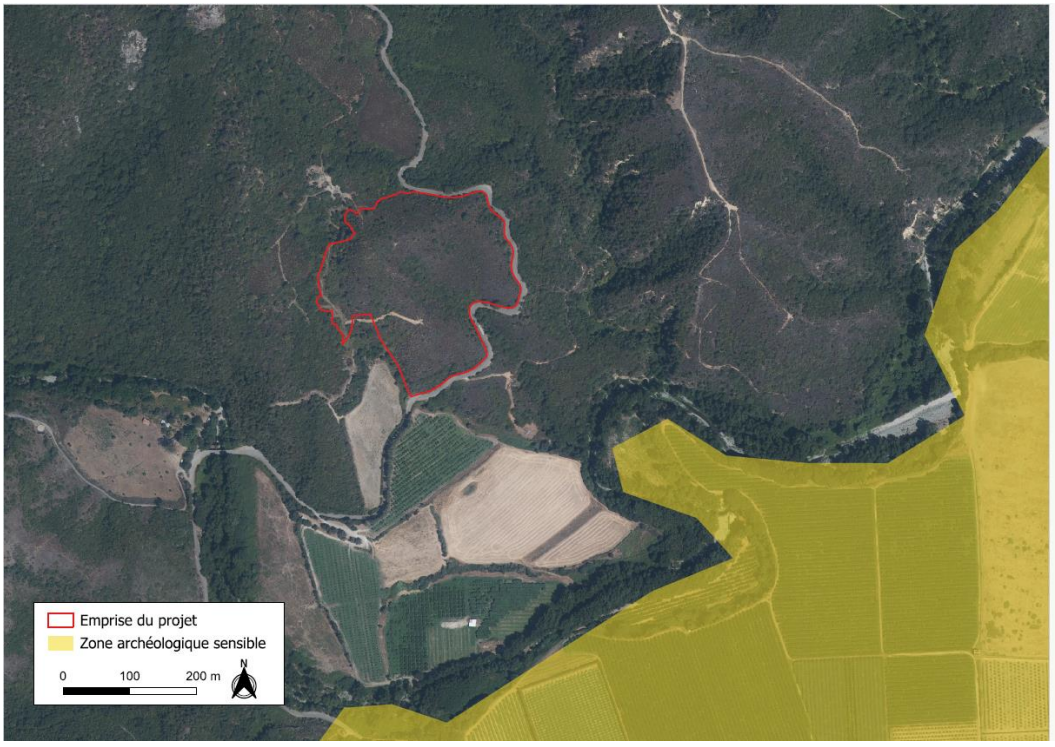


Figure 48. Zone de sensibilité archéologique. (Source : ODDC)

4.4.2.6 Réseaux techniques

Le site du projet se situe à environ 100 mètres concerné d'une ligne électrique aérienne inférieure à 150 kV.

4.4.3 Le fonctionnement de la zone d'étude

4.4.3.1 Agriculture et occupation du sol

Selon la Corin Land Cover 2018, l'emprise du projet est identifiée en tant que :

- Foret et végétation arbustive en mutation

Les parcelles sont non déclarées au registre parcellaire graphique (RPG).

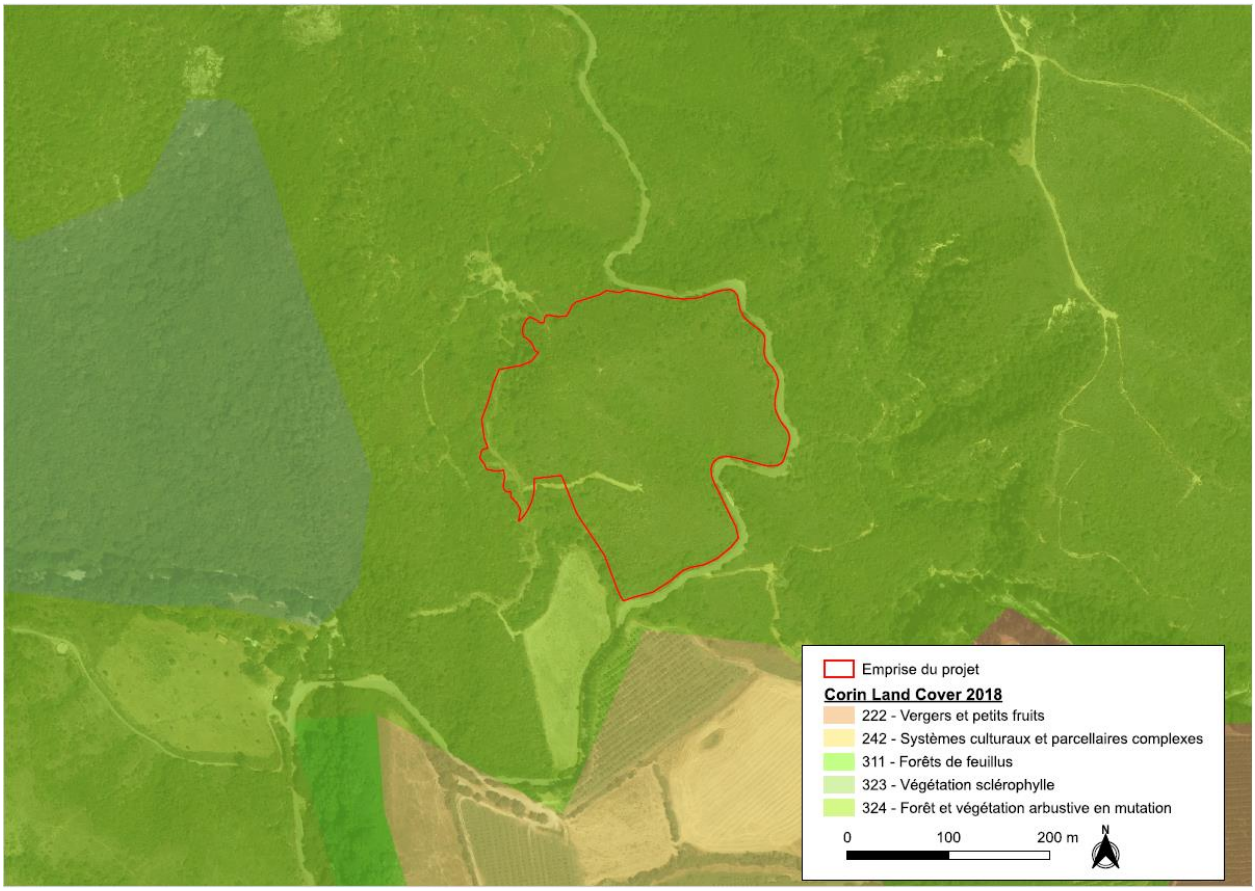


Figure 49. Corin Land Cover 2018

Le site du projet se situe à proximité immédiate d'une délimitation parcellaire viticole de l'INAO.

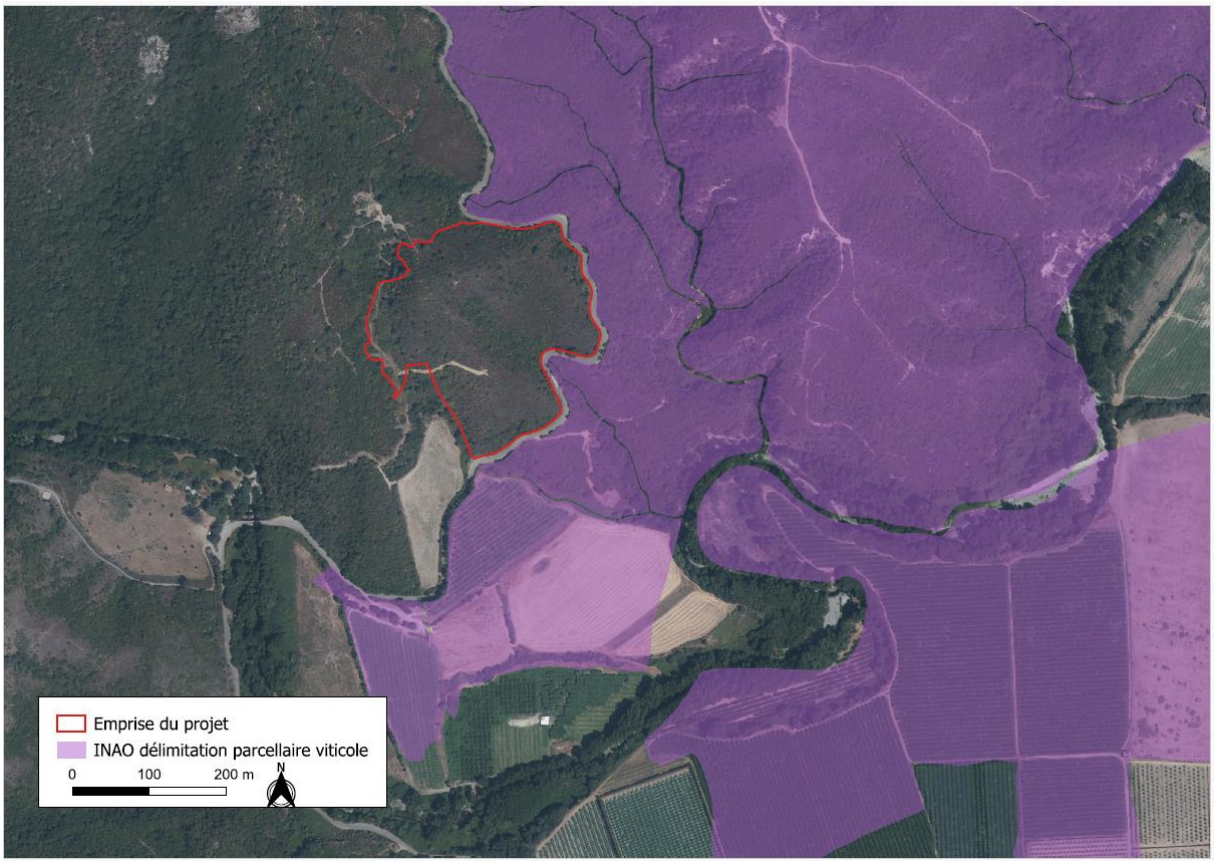


Figure 50. Délimitation parcellaire viticole INAO. (Source : IGN)

4.4.3.2 Desserte de la zone

Le site du projet est directement accessible à partir de la RD16. Cette axe routier permet de relier le village de Tox à partir de la RT10.

Le trafic autour de la zone du projet est considéré comme faible.

L'accès se fait principalement en voiture, à pied ou à vélo. Il n'existe pas de voie sécurisée pour ces derniers modes de déplacement.



Figure 51. Desserte de la zone

4.4.3.3 Déchets

La gestion et la collecte des déchets ménagers et assimilés est assurée par la Communauté de Communes de l'Oriente. Un tri sélectif des déchets est mis en œuvre sur l'ensemble de son territoire.

Un point de collecte des déchets ménagers se situe au niveau de l'auberge restaurant U Mulinu. La déchetterie la plus proche est celle d'Aléria.

Actuellement, le site du projet ne produit aucune sorte de déchet.

4.4.3.4 Assainissement eaux usées et pluvial

L'assainissement des eaux usées est assuré par la commune de Tox.

Le réseau d'assainissement collectif dessert 170 habitants.

Il n'est pas identifié de réseau d'assainissement d'eau pluvial sur le site du projet.

Le site du projet n'est pas desservi par l'assainissement collectif, il se situe en dehors de toute urbanisation.

4.4.3.5 Eau potable

Le réseau d'eau potable de la commune de Tox est géré en régie par la commune. En 2022, il dessert 175 habitants. La qualité de l'eau est en conformité physico-chimique et microbiologique.

Le site du projet se situe à environ 1 km d'un périmètre de protection des captages rapproché.

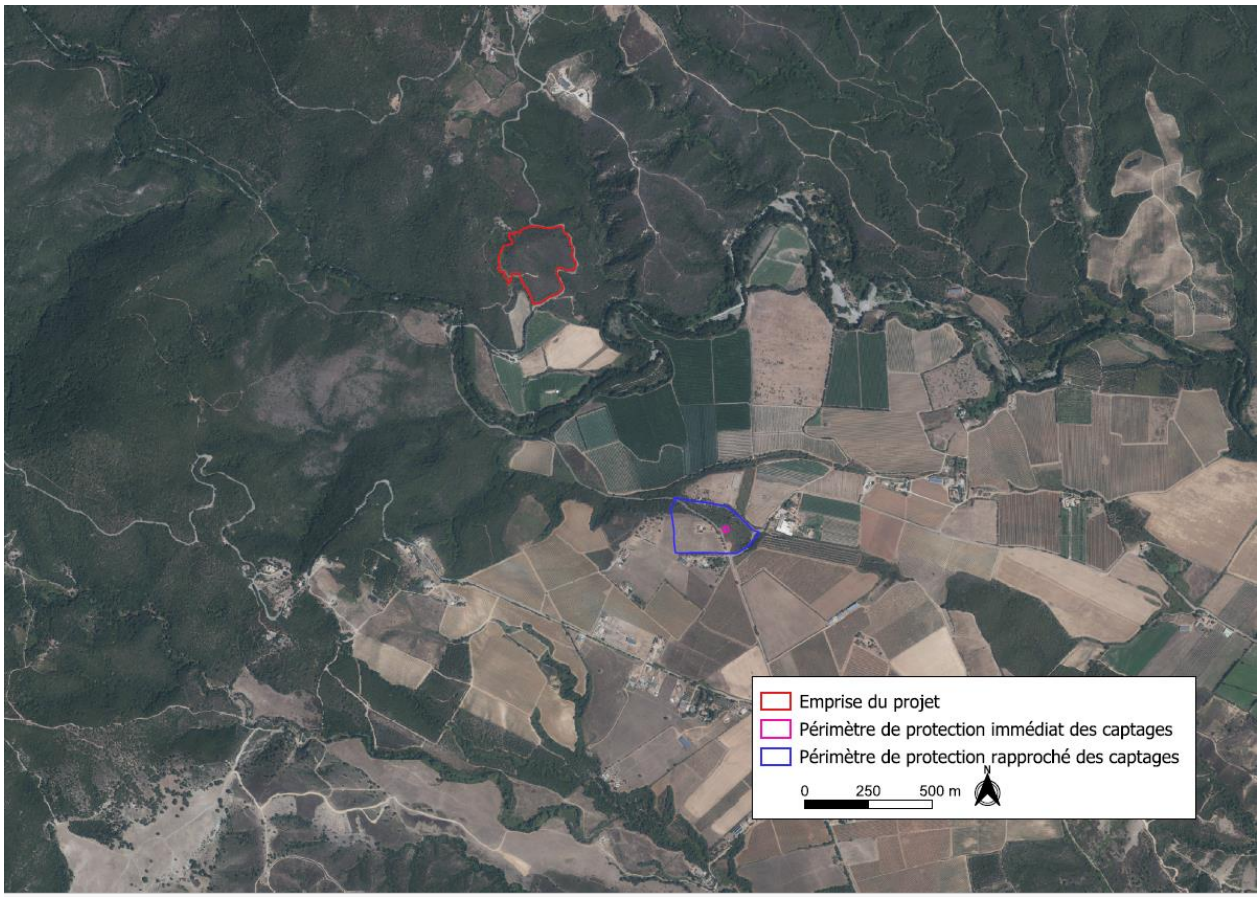


Figure 52. Périmètres de captages d'eau potable à proximité du projet

4.4.4 Les nuisances

4.4.4.1 Nuisances sonores

Il n'est pas identifié de nuisances sonores sur le site du projet. La route étant peu fréquentée, elle n'émet pas de nuisances particulières.

4.4.4.2 Nuisances olfactives

Il n'est pas identifié de nuisances olfactives sur le site ou à proximité du projet. Il n'est pas non plus identifié d'infrastructure pouvant produire des nuisances olfactives à proximité.

4.4.4.3 Pollution atmosphérique

Le site du projet ne produit pas de rejets polluants. Il n'est pas identifié de rejets atmosphériques à proximité.

Sur les 10 dernières années, on peut remarquer que le PM10 augmente depuis 2020. La pollution à l'ozone reste stable entre 2022 et 2023. Il est remarqué que la pollution à l'ozone a légèrement augmenté en 2017.

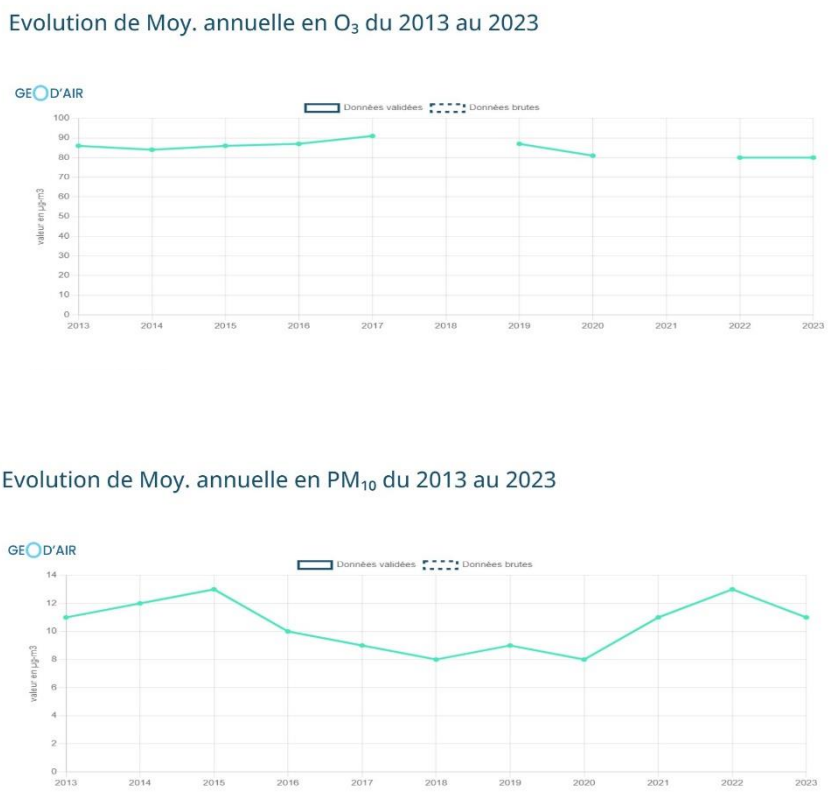


Figure 53. Evolution des polluants sur la zone de la station de Venaco.

4.4.5 Synthèse des enjeux du milieu humain

Thématiques	Enjeux	Niveau d'enjeu
Activités humaines et socio-économiques	Projet au sein d'un environnement naturel. Parcelles en friche naturelle. Habitations et activités économiques éloignées	Faible
Données d'aménagement	Projet soumis au RNU et à la loi Montagne. Au sein d'un ERPAT et ENSP du PADDUC Projet soumis à l'obligation légale de débroussaillement. Exposition modérée au retrait-gonflement des argiles et au radon. Aucun patrimoine culturel, paysager ou archéologique n'est identifié sur le site du projet.	Moyen
Fonctionnement de la zone	Occupation du sol identifiée en tant que foret et végétation arbustive en mutation. Aucune activité agricole sur le site. Limitrophe d'une délimitation parcellaire viticole. Desserte assurée par une voirie départementale existante.	Faible
Nuisances	Aucune nuisances atmosphérique, sonore ou olfactive n'est identifiée.	Faible

4.5 Milieu paysager

4.5.1 Présentation du terrain d'accueil du projet

Le projet se situe en Corse, dans le département de la Haute-Corse, au sein du territoire intercommunal de l'Oriente, sur la commune de Tox (20270) au lieu-dit Fossatello et occupe une partie des parcelles cadastrales Section B – Parcelles n°70 et 71.

Le terrain d'accueil du projet est couvert d'une végétation très dense composée de fourrés (ronces, genêts, calicotomes...) et maquis plus ou moins haut (cistaies, bruyères, arbousiers, matorrals à chênes lièges...) et boisé (chênes lièges).

Le terrain est en libre évolution naturelle. Aucune activité humaine, notamment agricole n'est présente. Il est limitrophe d'une parcelle viticole.

Aucun patrimoine culturel, paysager ou archéologique n'est identifié sur le site du projet.

Le terrain est desservi par une voirie départementale existante.



Photo 4. Paysage naturel et très végétalisé sur le terrain d'accueil (source : ENDEMYS, photo du 11/04/2023)

4.5.2 Le paysage environnant

4.5.2.1 Description du grand paysage

Le projet est situé au sein de l'ensemble paysager « Plaines orientales 5.05 », et à cheval entre les unités paysagères « Plaine de Bravona – Alesani 5.05 A » et Versants de Verde et d'Alesani 5.05 G » ; Voir cartes ci-dessous.

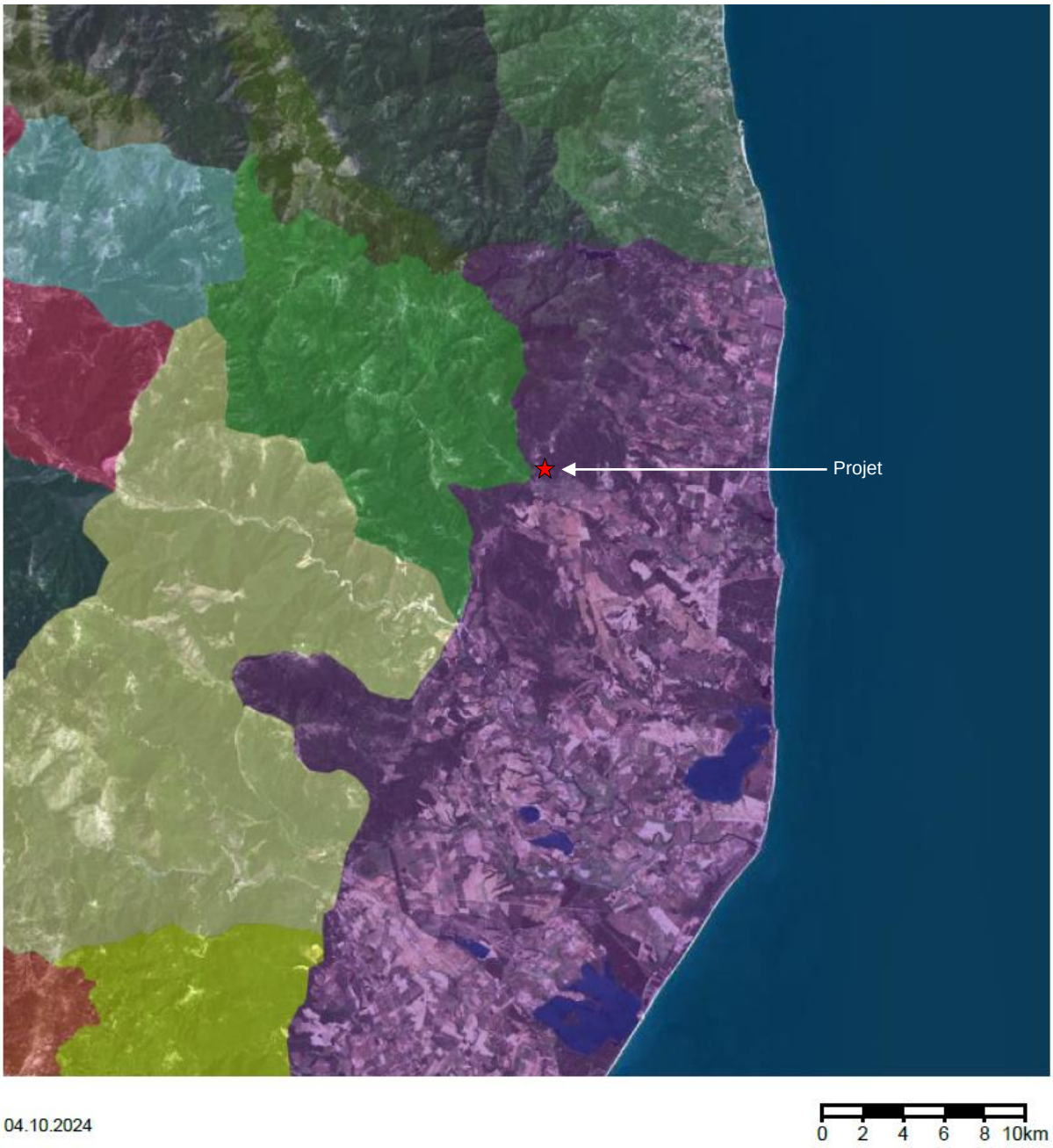


Figure 54. Localisation du projet vis-à-vis des ensembles paysagers (source : GEORCHESTRA)

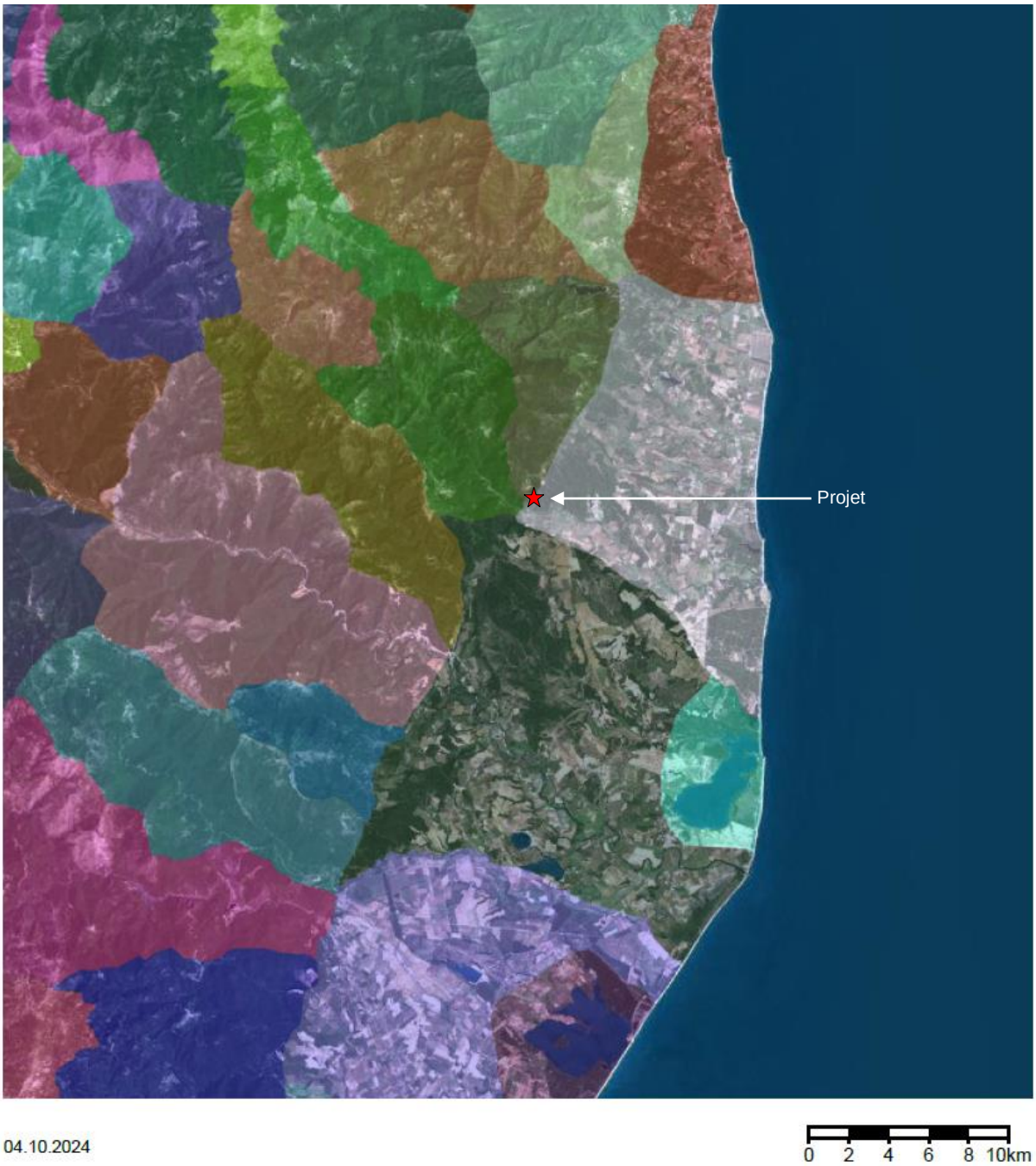


Figure 55. Localisation du projet vis-à-vis des unités paysagères (source : GEORCHESTRA)

4.5.2.1.1 Ensemble paysager « Plaines orientales 5.05 »



Figure 56. Ensemble paysager « Plaines orientales 5.05 » (source : Garnier et al., 2013)

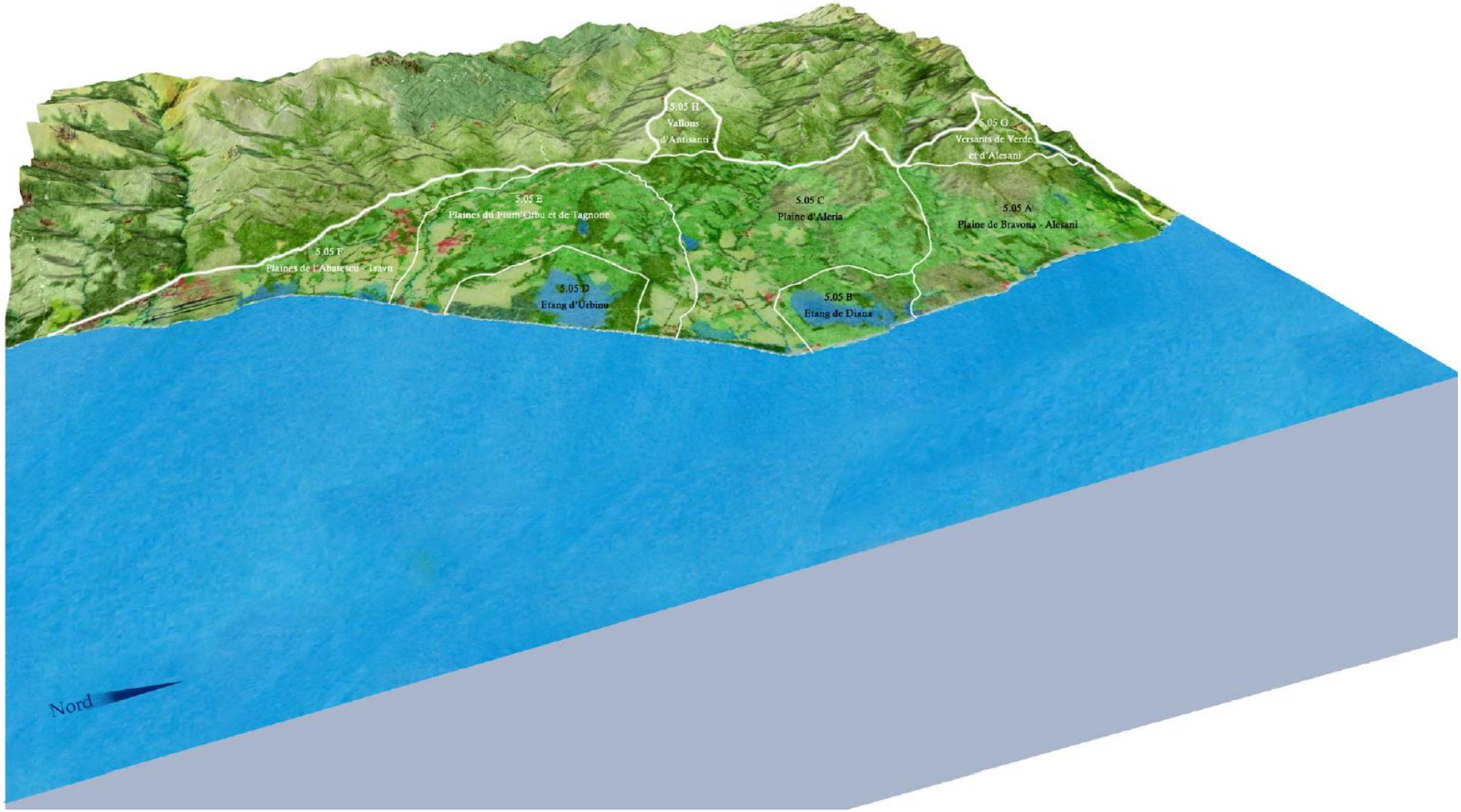


Figure 57. Ensemble paysager « Plaines orientales 5.05 » - Bloc diagramme, contexte géographique (source : Garnier et al., 2013)


1


2




4


5


6



Photo 5. Paysage de l'ensemble paysager « Plaines orientales 5.05 » (source : Garnier et al., 2013)

4.5.2.1.2 Unités paysagères « Plaine de Bravona – Alesani 5.05 A » et Versants de Verde et d'Alesani 5.05 G »

Plaine de Bravona – Alesani 5.05 A





Appuyée sur les contreforts de la Castagniccia et du Bozziu, la plaine de Bravona Alesani se caractérise par l'existence d'un système de collines, constitué de dépôts du Miocène remaniés par les cours d'eau. Il en résulte une topographie plus mouvementée que dans la plaine d'Aleria mitoyenne, mais aussi une occupation du sol plus morcelée et des paysages moins ouverts. La présence des micro-reliefs atténue la force des versants, en même temps qu'elle raccourcit les champs visuels.





Une activité d'élevage se perpétue au pied des versants. Dans les collines, des vignes et des vergers occupent les parties planes et les pentes les plus douces. La végétation naturelle reprend ses droits sur les collines (maquis, chênes lièges) et le long des cours d'eau (ripisylves).



Sauvage au nord d'Alistro, le littoral est ponctuellement urbanisé au sud : des villages de vacances, la marine de Bravone et celle de Riva Bella forment autant de points d'appel pour le tourisme balnéaire. Le présence de zones humides (étangs de Stagnolu, de Terrenzana) et du champ de tir de Diana contiennent cette urbanisation, en préservant de grandes fenêtres naturelles ouvertes sur la mer. Derrière les plages, les vignes animent le moutonnement des dunes fixées (la plage au niveau de l'embouchure de la Bravona).

Versants de Verde et d'Alesani 5.05 G



Les versants couverts de maquis, abritent des boisements de chênes ou de châtaigniers sur les pentes les moins arides et au creux des vallons. C'est sur ces contreforts dominant la plaine que se sont postés les villages traditionnels, dont les maisons se serrent sur les croupes ou les épaulements du relief. Bien que la mer reste tout proche, l'ambiance est déjà montagnarde (Pietra di Verde).



4.5.2.2 Vues depuis le terrain d’accueil du projet sur le paysage environnant



Photo 6. Vue vers le Sud (source : Google Maps)



Photo 7. Vue vers le Nord (source : Google Maps)



Photo 8. Vue vers l'Est (source : Google Maps)



Photo 9. Vue vers l'Ouest (source : Google Maps)

4.5.2.3 Eléments paysagers remarquables[43] ou patrimoniaux[44]

Le projet est situé en-dehors de zonages paysager patrimoniaux (sites ou monuments classés ou inscrits, etc.). En outre, aucun zonage paysager patrimonial n'est situé dans l'environnement paysager du projet.

Outre les zonages institutionnels, notons caractère paysager naturel et très verdoyant des coteaux de la plaines et dans l'intérieurs des terres au Nord et à l'Ouest du projet.

4.5.3 Analyse des lieux à co-vision avec le projet

4.5.3.1 Les zones habitées et les sites fréquentés par le public environnants pouvant donner lieu à co-vision avec le projet

Les seules zones habitées et sites fréquentés par le public environnants sont :

- Le village de Tox à 3 km au Nord-Nord-Ouest, mais aucune co-vision depuis ce lieu ;
- Le village de Tallone à 3 km à l'ouest-nord-ouest mais aucune co-vision depuis ce lieu en raison du relief et de l'éloignement ;
- La route RD16 qui permet l'accès au village de Tox. Aucune covisibilité notable au niveau du tronçon de RD16 qui longe les parcelles du projet mais où le talus routiers et la végétation sur le haut de talus bouche la vue sur le projet. En revanche des covisions apparaissent depuis :
    - Le nord quand la route à une vue légèrement plongeante sur les parcelles d'accueil du projet (voir illustrations photographiques ci-dessous) ;
    - La plaine, à Pianiccia au sud du projet à environ 850 m de distance (voir illustrations photographiques ci-dessous)
- La route RD116 qui permet l'accès au village de Tallone. Aucune covision n'apparait en raison du relief et de l'éloignement, hormis depuis la plaine, à Pianiccia au sud du projet à environ 1250 m de distance (voir illustrations photographiques ci-dessous).

[43] Sites présentant un caractère paysager caractérisés par sa beauté, son esthétique, son panorama, son attrait touristique, sa qualité comme cadre de vie…
[44] Patrimoine paysager, architectural et culturel

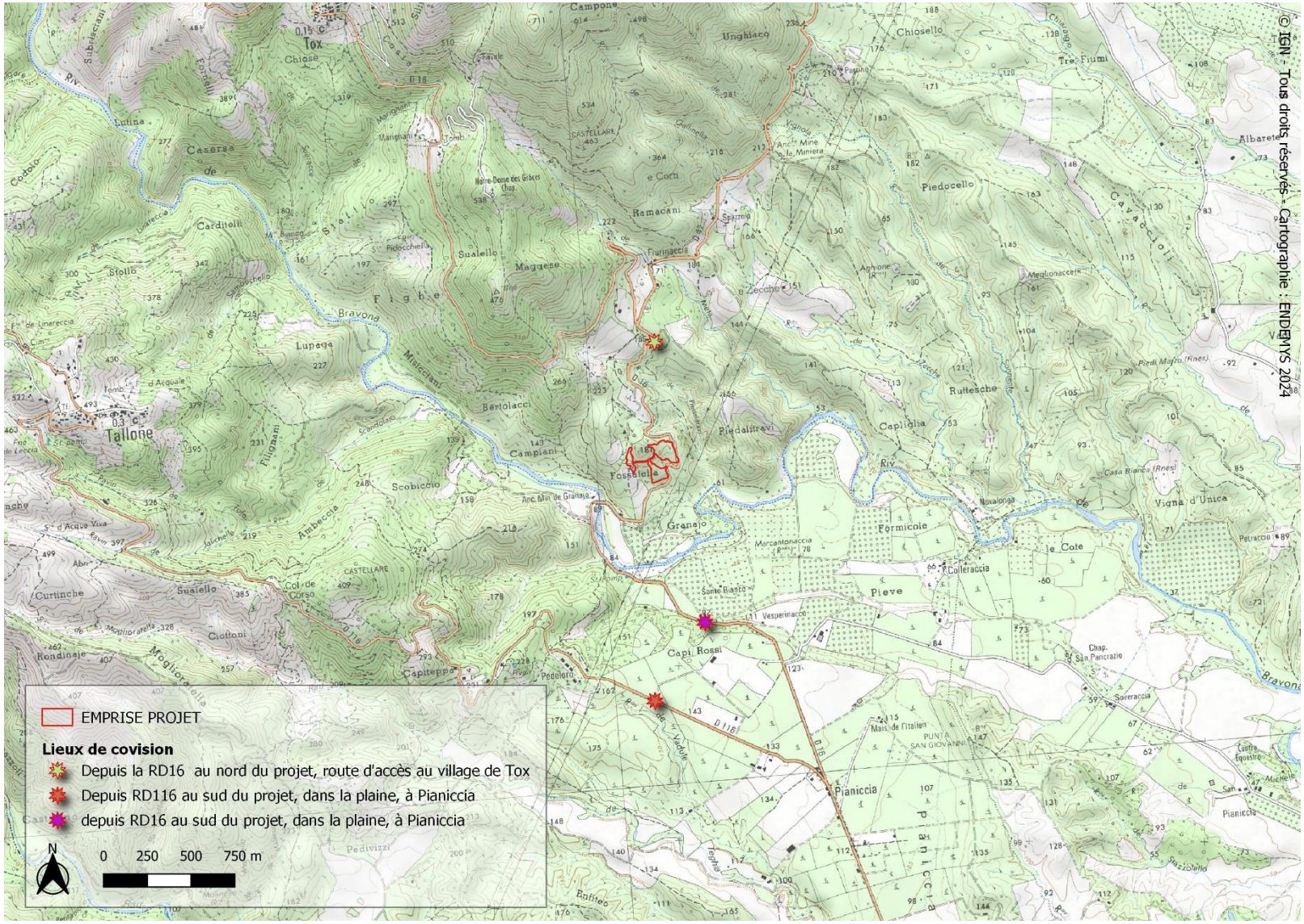


Figure 58. Localisation des covisibilités (source : ENDEMYS)



Figure 59. Covision depuis la RD16 au nord du projet, route d'accès au village de Tox (source : ENDEMYS)



Figure 60. Covision depuis la RD16 au sud du projet, dans la plaine, à Pianiccia, route d'accès à Tox (source : ENDEMYS, d'après Google Maps)



Photo 10. Covision depuis RD116 au sud du projet, dans la plaine, à Pianiccia, route d'accès à Tallone (source : ENDEMYS, d'après Google Maps)

4.5.3.2 Les éléments paysagers remarquables[45] pouvant donner lieu à co-vision avec le projet

Aucun élément paysager remarquables ne donne lieu à co-vision.

4.5.3.3 Patrimoine paysager, architectural et culturel pouvant donner lieu à co-vision avec le projet

Aucun patrimoine paysager, architectural et culturel ne donne lieu à co-vision.

4.5.4 Synthèse des enjeux du milieu paysager

Thématiques	Enjeux	Niveau d'enjeu
Terrain d'accueil du projet	Projet situé en Corse, sur la commune de Tox, sur les premiers contreforts de la plaine orientale. Terrain d'accueil couvert d'une végétation très dense composée de fourrés, maquis et boisement. Le terrain est en libre évolution naturelle. Aucune activité humaine, notamment agricole n'est présente. Aucun patrimoine. Terrain desservi par la RD16 existante.	Faible
Le paysage environnant	Le projet est situé au sein de l'ensemble paysager « Plaines orientales 5.05 », et à cheval entre les unités paysagères « Plaine de Bravona – Alesani 5.05 A » et Versants de Verde et d'Alesani 5.05 G ».	Faible
Lieux à co-vision avec le projet	Aucun depuis des zones habitées. Covision partielle depuis le nord quand la route RD16 à une vue légèrement plongeante sur les parcelles d'accueil du projet. Aucun élément paysager remarquables ne donne lieu à co-vision. Aucun patrimoine paysager, architectural et culturel ne donne lieu à co-vision.	Faible

[45] Sites présentant un caractère paysager caractérisés par sa beauté, son esthétique, son panorama, son attrait touristique, sa qualité comme cadre de vie…

5 Description du « scénario de référence » et évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet

Ce chapitre consiste à décrire l'évolution des différentes composantes de l'environnement dans les deux cas suivants :

- en cas de mise en œuvre du projet, dénommée " scénario de référence ",
- en l'absence de mise en œuvre du projet,

Ce travail d'analyse et de description se base sur les résultats des expertises environnementales présentées dans le chapitre « Etat initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet » et des données projets décrits dans le chapitre « Description du projet ».

Ce travail prospectif est présenté sous la forme d'un tableau d'analyse détaillée. L'évaluation avec (=scénario de référence) ou sans projet de chaque composante environnementale est analysée.

Ci-dessous le tableau descriptif du « scénario de référence » et de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet :

Tableau 19. Descriptif du « scénario de référence » et de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet

Composantes de l'environnement		Scénario de référence	Evolution probable en l'absence de mise en œuvre du projet
Milieu naturel	*Zonages écologiques*	Aucun zonage écologique affecté. L'état de conservation des zonages écologiques se maintien.	Aucun aménagement autre que le parc photovoltaïque n'est prévu sur le terrain d'accueil. Par conséquent, la dynamique naturelle et l'état de conservation des différents compartiments du milieux naturels (zonages, boisements, milieux aquatiques ou humides, habitats, faune, flore, continuités écologiques) se maintiendra. Toutefois, le secteur est fortement soumis au risque incendie, il est probable que dans les années à venir de nouveaux feux interviennent sur site, qui détruiront à nouveau la végétation et de nouveaux cycles de dynamiques végétales se mettront en place
	Habitats naturels, Flore et Faune	Destruction d'habitats naturels mais la superficie concernée est modérée et les habitats interceptés sont communs et non patrimoniaux Dégradation de la flore ordinaire. Les espèces patrimoniales recensées sont préservées. Dégradation d'habitats d'espèces animales patrimoniales. Le milieu naturel évolue vers un espace anthropisé et aménagé. Cette évolution affecte essentiellement l'emprise du parc photovoltaïque. En revanche sur les zones débroussaillées des OLD, bien que les conditions écologiques évoluent, le milieu reste naturel, davantage ouvert qu'actuellement (maquis) mais avec une strate boisée qui est préservée.	
	Boisements	Défrichement d'habitats boisés mais la superficie concernée est faible et les boisements interceptés sont ordinaires.	
	Milieux aquatiques et humides	Aucun milieux aquatiques et humides affecté.	
	Continuités écologiques	Les continuités écologiques sont préservées.	
Milieu physique	*Climatologie*	Production d'énergie renouvelable en phase d'exploitation.	Aucun aménagement autre que le parc photovoltaïque n'est prévu sur le terrain d'accueil. Par conséquent il n'y aura aucune évolution du site, le site se maintiendra à l'état naturel.
	Topographie et géomorphologie	Aucune évolution de la topographie et géomorphologie.	
	Sols et sous-sols	Aucune évolution.	
	Eaux de surfaces et souterraines	Aucune évolution.	
Milieu humain et socio-économique	*Activités humaines et socio-économiques*	Modification de l'environnement naturel	Aucun aménagement autre que le parc photovoltaïque n'est prévu sur le terrain d'accueil. Par conséquent il n'y aura aucune évolution du site, le
	Données d'aménagement	Modification d'un ERPAT et d'un ENSP du PADDUC	

Composantes de l'environnement		Scénario de référence	Evolution probable en l'absence de mise en œuvre du projet
	Le fonctionnement de la zone d'étude	Modification de l'occupation du sol, aucune modification d'activités agricoles, ni de modification de desserte	site se maintiendra à l'état naturel.
	Les nuisances	Aucune nuisances produites par le projet	
Milieu paysager	*Paysage et le patrimoine*	Modification du paysage à l'échelle du projet. Le paysage naturel actuellement présent sur les parcelles du projet évoluera vers un paysage anthropisé accueillant des infrastructures photovoltaïques. La modification du paysage sera visible par les usagers de routes et du village de Tallone mais les covisibilités sont minimes (voir quasiment nulles) et n'induiront dans tous les cas aucune dégradation du cadre de vie.	Aucun aménagement autre que le parc photovoltaïque n'est prévu sur le terrain d'accueil Par conséquent il n'y aura aucune évolution du site, maintien d'un paysage naturel de maquis.

6 Evaluation des incidences Natura 2000 simplifiée

6.1 Coordonnées du porteur de projet

CORSICA SOLE
Village, 20251 PANCHERACCIA
Téléphone : 04.95.31.66.79
E-mail : grandprojet-corse@corsicasole.com

6.2 Lieu du projet

Le projet se situe :

- En région Corse ;
- Dans le département de la Haute-Corse ;
- Au sein de la Communauté de communes de l'Oriente ;
- Sur le territoire de la commune de Tox (20270) ;
- Parcelle Section B – Parcelles n°70 et n°71, lieu-dit Fossatello.

Voir Figure 14. Situation géographique du projet ORTHOPHOTO (Source : IGN) page 57 et Figure 15. Situation géographique du projet SCAN 25 (Source : IGN) page 58.

6.3 Nature et superficie du projet

Voir chapitre 3 Description du projet page 28.

6.4 Notice d'évaluation des incidences Natura 2000

6.4.1 Localisation du projet par rapport au réseau de sites Natura 2000

Le projet se situe en-dehors de sites Natura 2000.

Dans un rayon de 3 Km, aucun site Natura 2000 n'est présent.

Tableau 20. Liste des zonages écologiques les plus proches (source : ENDEMYS)

Type de zonage Natura 2000	N° et nom du zonage	Distance au projet
Zone Spéciale de Conservation (ZSC)	FR9402014 Grand herbier de la côte orientale	8,53 km
	FR9400602 Basse vallée du Tavignano	6,18 km
	FR9402007 Site à Botrychium simple et châtaigneraies du Bozzio	12,12 km
	FR9400573 Massif du San Pedrone (Castagniccia)	11,58 km

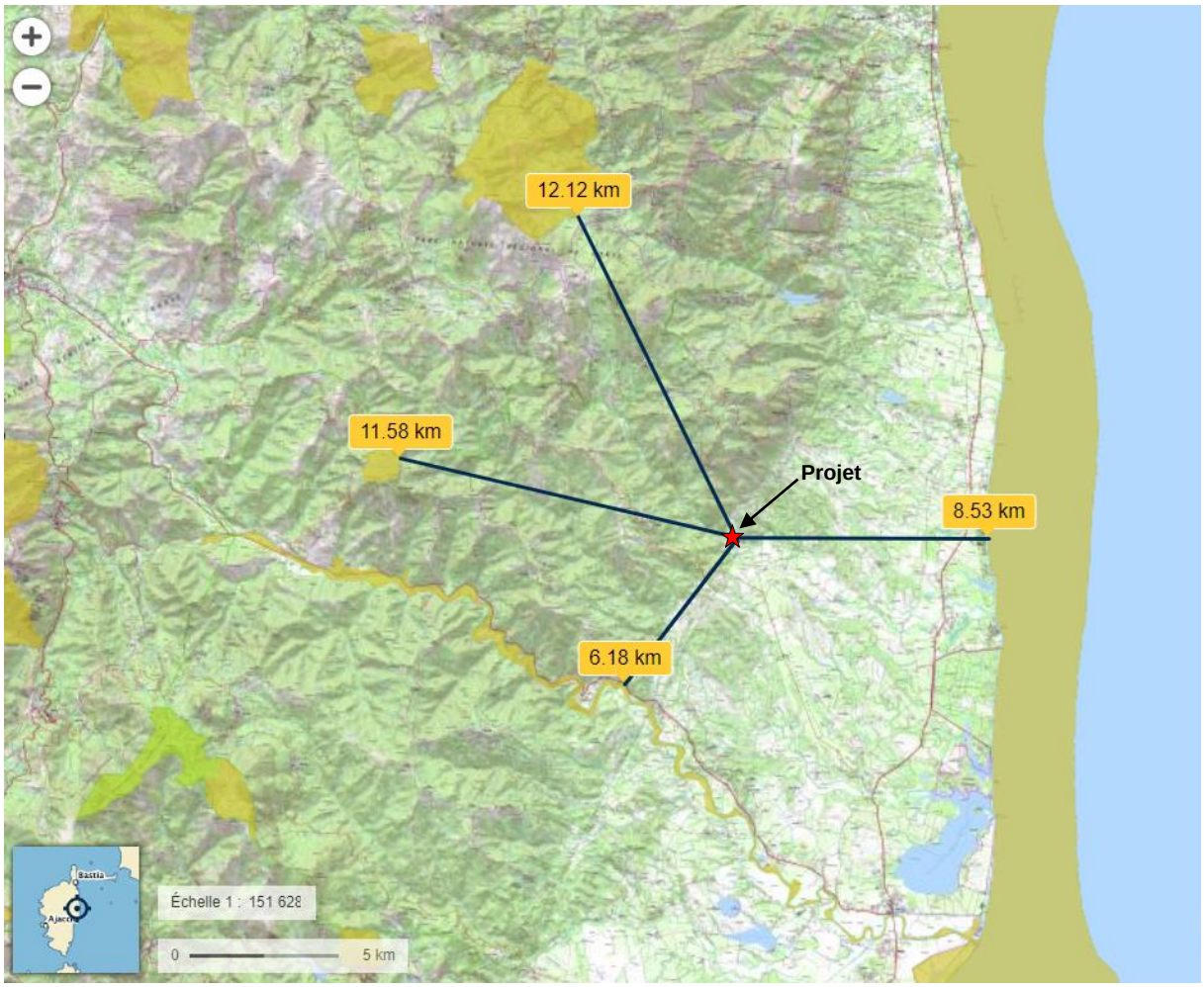


Figure 61. Localisation du projet vis-à-vis des sites Natura 2000 les plus proche (source : ENDEMYS selon données GEOPORTAIL)

6.4.2 Protection règlementaire outre Natura 2000

Le projet se situe en-dehors de tout zonage écologique.

Aucun zonage écologique n'est présent dans un rayon de 3 km autour du projet.

6.4.3 Définition de la zone d'influence concernée par le projet

La zone d'influence d'un projet est fonction de la nature du projet et des milieux naturels environnants. Les incidences d'un projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues. La zone d'influence est plus grande que la zone d'implantation.

Concernant le projet de parc photovoltaïque, en prenant en compte, la nature du projet et les différentes compartiments écologiques la zone d'influence globale est estimé à 50-100 m.

Dans cette zone, coule le fleuve La Bravona qui peut être un corridor susceptible d'accroitre la zone d'influence vers les milieux aquatiques à l'aval. Toutefois, au regard de sa nature, le projet n'est pas susceptible d'affecter la Bravona aussi bien en phase travaux que d'exploitation (transfert de pollution, de MES, etc.)

6.4.4 Recensement des habitats naturels

Nom de l'habitat naturel présents sur la zone du projet	Habitat communautaire : oui / non	Code de l'habitat	Commentaires
Fourrés et broussailles caducifoliés subméditerranéens (F3.2)	Non	-	Voir chapitre 4 page 56
Fourrés et landes-garrigues thermoméditerranéens (F5.51)	Non	-	Voir chapitre 4 page 56
Maquis bas à Cistus (F5.24)	Non	-	Voir chapitre 4 page 56
Maquis hauts (F5.21)	Non	-	Voir chapitre 4 page 56
Matorrals sempervirents à Quercus (F5.11)	Non	-	Voir chapitre 4 page 56

6.4.5 Recensement des espèces

Groupe d'espèces	Nom des espèces	Espèce communautaire : oui / non	Commentaires
Flore	L'ail faux-moly (*Allium chamaemoly*)	Non	Voir chapitre 4 page 56
Oiseaux	Bruant zizi Chardonneret élégant Coucou gris Fauvette à tête noire Fauvette de Moltoni Fauvette mélanocéphale Mésange à longue queue Mésange bleue Mésange charbonnière Moineau cisalpin Petit-duc scops Pic épeiche Pinson des arbres Rougegorge familier Tourterelle des bois Verdier d'Europe	Non	Voir chapitre 4 page 56
	Engoulevent d'Europe	Oui	Voir chapitre 4

	Fauvette pitchou Milan royal		page 56
Reptiles	Couleuvre verte et jaune Lézard tyrrhénien	Non	Voir chapitre 4 page 56
Amphibiens	Aucun	Non	Voir chapitre 4 page 56
Mammifères	Molosse de Cestoni Pipistrelle commune Pipistrelle de Kuhl Pipistrelle pygmée	Non	Voir chapitre 4 page 56
	Grand rhinolophe Petit rhinolophe	Oui	Voir chapitre 4 page 56
Insectes et arachnides	Cortèges d'espèces ordinaires	Non	Voir chapitre 4 page 56
Poissons	Anguille d'Europe	Non	Voir chapitre 4 page 56
	Truite commune	Oui	Voir chapitre 4 page 56

6.4.6 Conclusion : le projet est-il susceptible d'avoir une incidence ?

Le projet est situé en-dehors de périmètres Natura 2000. Par conséquent, le projet n'a aucune incidence directe sur un site Natura 2000.

Le projet est situé en-dehors de sites Natura 2000 mais affecte en phase travaux plusieurs espèces animales inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitats faune Flore ». Toutefois, l'éloignement du projet avec les sites Natura 2000 (plusieurs kilomètres) limite les liens écologiques fonctionnels entre les sites Natura 2000 et la zone d'implantation du projet.

De plus, des mesures d'évitement et de réduction d'impact sur ces espèces permettent de préserver l'état de conservation de leurs populations.

Le projet n'engendrera aucune incidence indirecte notable sur l'état de conservation des sites Natura 2000, et des habitats ou espèces pour lesquels ils ont été désignés.

7 Analyse des effets du projet

7.1 Impacts en phase travaux

7.1.1 Milieu naturel

Impacts sur les zonages écologiques		
Impact	Le projet est situé en-dehors de zonages écologiques (dont sites Natura 2000), donc aucun impact direct n'est identifié. En outre, les zonages (dont les sites Natura 2000) les plus proches sont très éloignés du projet. L'éloignement du projet avec les zonages (dont les sites Natura 2000) (plusieurs kilomètres), la géographie et les conditions écologiques limitent les liens écologiques fonctionnels entre les zonages (dont les sites Natura 2000) et la zone d'implantation du projet. Par conséquent aucun impact indirect n'est identifié.	
Type d'impact	Sans objet	
Niveau d'impact	Nul	Aucun impact sur l'état de conservation des zonages écologiques.

Impacts sur les habitats		
Impact	Impacts sur l'emprise du parc photovoltaïque : Les travaux (création des postes de transformation, poste de livraison, tables photovoltaïques, aires de retournement, clôtures et autres infrastructures) qui engendreront la dégradation définitive de 4 habitats (sont exclus les habitats artificiels et les zones d'exclusions) pour une superficie totale de 2,46 ha : • 2 725,4 m² Fourrés et broussailles caducifoliés subméditerranéens (F3.2) ; • 611,64 m² Matorral à chêne liège (F5.11) ; • 11 148,22 m² Fourrés et landes-garrigues thermoméditerranéens (F5.51) ; • 6 656,27 m² de Maquis bas à *Cistus* (F5.24) ; • 3 317,97 m² de Maquis hauts (F5.21) ; Impacts sur l'emprise des Obligations Légales de Débroussaillement (OLD) : Des travaux de débroussaillage autour du parc photovoltaïque auront lieu. Le débroussaillage a lieu dans le cadre du PPRIF. Une bande de 50 m autour du parc photovoltaïque sera débroussaillées et maintenus à l'état débroussaillé. Ces zones représentent une superficie de 7,35 ha Les caractéristiques écologiques et phytosociologiques des habitats seront modifiées, par conséquent les habitats seront dégradés. Toutefois, aucune artificialisation ne sera réalisée.	
Type d'impact	Direct ; Permanent	
Niveau d'impact	Faible	Le niveau d'impact est faible car : • Aucun habitat patrimonial (habitats de l'annexe I de la Directive « habitats ») n'est impacté,

Impacts sur les habitats		
		• Les habitats impacts sont communs en Corse ; • La superficie d'habitats naturels concernée par l'emprise du parc photovoltaïque est faible, 2,46 ha ; • La superficie d'habitats naturels concernée par l'emprise OLD, bien que notable, 7,35 ha, ne subira aucune artificialisation.

Impacts sur les boisements		
Impact	Impacts sur l'emprise du parc photovoltaïque : 3 930 m² de boisements seront défrichés sur les emprises du parc photovoltaïque. Impacts sur l'emprise des Obligations Légales de Débroussaillement (OLD) : En l'absence de mesures d'évitement ou de réduction d'impact, 53 902 m² de boisements seront défrichés sur les emprises des OLD.	
Type d'incidence	Direct ; Permanent	
Niveau d'impact	Moyen	En l'absence de mesures, la superficie des boisements impactés est notable, essentiellement en raison de l'OLD qui couvre une surface de 5,4 ha de zones boisées. Toutefois, aucun boisement à fort intérêt écologique.

Impacts sur les milieux aquatiques ou humides		
Impact	Aucun milieu aquatique ou humide impacté.	
Type d'impact	Sans objet.	
Niveau d'impact	Nul	Aucun impact.

Impacts sur la flore	
Impact	Impacts sur l'emprise du parc photovoltaïque : • Concernant la flore patrimoniale, aucune espèce végétale patrimoniale n'est recensée dans l'emprise du parc photovoltaïque. • Concernant la flore ordinaire, des espèces communes et ordinaires seront impactées par les travaux (débroussaillages, décapages des sols, etc.) de construction du parc photovoltaïque. • Concernant les Plantes Exotiques Envahissantes, aucune espèce végétale n'est recensée dans les emprises du parc photovoltaïque. Impacts sur l'emprise des Obligations Légales de Débroussaillement (OLD) : • Concernant la flore patrimoniale, seulement une espèce patrimoniale, protégée en l'occurrence est recensée, l'ail faux-moly (*Allium chamaemoly*), avec une station de plusieurs individus dans la zone concernée par l'OLD qui doivent être débroussaillée. Si aucune mesure d'évitement n'est prise, les travaux de débroussaillage pourront engendrer la destruction de spécimens. A l'inverse, si des précautions sont prises, la station pourrait être évitée et l'ouverture des milieux pourraient même favoriser le développement de cette espèce de milieux ouverts. • Concernant la flore ordinaire, des espèces communes et ordinaires seront impactées par les travaux (débroussaillages, décapages des

Impacts sur la flore		
	sols, etc.) de construction du parc photovoltaïque. • Concernant les Plantes Exotiques Envahissantes, aucune espèce végétale n'est recensée dans la zone à OLD.	
Type d'impact	Direct ; Permanent	
Niveau d'impact	Moyen	Le niveau d'impact est moyen car des spécimens d'une espèce végétale protégée mais non menacée selon les Listes rouge - l'ail faux-moly (*Allium chamaemoly*) - pourraient être détruits si aucune mesure d'évitement n'est prise.

Impacts sur les oiseaux		
Impact	Impacts sur l'emprise du parc photovoltaïque : Les travaux (création des postes de transformation, poste de livraison, tables photovoltaïques, aires de retournement, clôtures et autres infrastructures) qui engendreront la dégradation définitive de 2,46 ha d'habitats favorables à l'avifaune patrimoniale. De plus, si les travaux de libération des emprises se déroulent durant la période de reproduction des oiseaux (de mi-mars à juillet), alors ils pourraient engendrer une destruction de spécimens (pontes ou nichées) d'espèces patrimoniales. Les impacts concernent 19 espèces protégées dont 4 espèces à enjeu : Chardonneret élégant, Engoulevent d'Europe, Fauvette pitchou et Tourterelle des bois. Impacts sur l'emprise des Obligations Légales de Débroussaillement (OLD) : Des travaux de débroussaillage autour du parc photovoltaïque auront lieu. Le débroussaillage a lieu dans le cadre du PPRIF. Une bande de 50 m autour du parc photovoltaïque sera débroussaillées et maintenus à l'état débroussaillé. Les caractéristiques écologiques des habitats seront modifiées, par conséquent les conditions écologiques pour l'avifaune actuellement présente seront dégradés. Ces zones représentent une superficie de 7,35 ha. Toutefois, aucune artificialisation ne sera réalisée. Par ailleurs, l'ouverture du milieu apportera une diversité d'habitats qui favorisera la colonisation des zones à OLD par des espèces inféodées aux milieux ouverts. Ainsi la biodiversité sera accrue. De plus, si les travaux de débroussaillage déroulent durant la période de reproduction des oiseaux (de mi-mars à juillet), alors ils pourraient engendrer une destruction de spécimens (pontes ou nichées) d'espèces patrimoniales. Les impacts concernent 19 espèces protégées dont 4 espèces à enjeu : Chardonneret élégant, Engoulevent d'Europe, Fauvette pitchou et Tourterelle des bois.	
Type d'impact	Direct ; Permanent	
Niveau d'impact	Moyen	L'impact est moyen car des espèces patrimoniales (dont espèces protégées dont espèces à enjeu) seront impactées. Toutefois, • Aucune espèce n'est classée comme menacée sur la liste rouge régional de Corse ;

Impacts sur les oiseaux		
		• Les habitats d'espèces impactés sont communs en Corse ; • La superficie d'habitats d'espèces concernée par l'emprise du parc photovoltaïque est relativement faible, 2,46 ha ; • La superficie d'habitats d'espèces concernée par l'emprise OLD, bien que notable, 7,35 ha, ne subira aucune artificialisation, et pourra être colonisée par des espèces de milieux ouverts notamment.

Impacts sur les amphibiens		
Impact	Aucun amphibien n'est recensé et aucun habitat aquatique ou humide favorable aux amphibiens n'est présent. Par conséquent aucun impact n'est identifié.	
Type d'impact	Sans objet.	
Niveau d'impact	Nul	Aucun impact sur les amphibiens.

Impacts sur les reptiles	
Impact	Impacts sur l'emprise du parc photovoltaïque : Les travaux (création des postes de transformation, poste de livraison, tables photovoltaïques, aires de retournement, clôtures et autres infrastructures) engendreront la dégradation définitive de 2,46 ha d'habitats favorables à deux espèces de reptiles protégées mais communs (Couleuvre verte et jaune et Lézard tyrrhénien). De plus, si les travaux de libération des emprises se déroulent durant la période d'activité des reptiles (de février/mars à octobre/novembre), alors ils pourraient engendrer une destruction de spécimens (ponte ou juvéniles en particulier, de mai à octobre) des deux espèces de reptiles protégées mais communes recensées (Couleuvre verte et jaune et Lézard tyrrhénien). Impacts sur l'emprise des Obligations Légales de Débroussaillement (OLD) : Des travaux de débroussaillage autour du parc photovoltaïque auront lieu. Le débroussaillage a lieu dans le cadre du PPRIF. Une bande de 50 m autour du parc photovoltaïque sera débroussaillées et maintenus à l'état débroussaillé. Les caractéristiques écologiques des habitats seront modifiées, par conséquent les conditions écologiques pour les reptiles actuellement présents seront modifiées. Ces zones représentent une superficie de 7,35 ha. Pour une part, l'ouverture des milieux sera favorable à la Couleuvre verte et jaune et au Lézard tyrrhénien, mais une ouverture trop homogène (absences d'ilots de végétation pour se cacher ou comme zone de repos par exemples) est néfaste aux reptiles. Toutefois, aucune artificialisation ne sera réalisée. De plus, si les travaux de débroussaillage déroulent durant la période d'activité des reptiles (de mars à octobre), alors ils pourraient engendrer une destruction de spécimens (ponte ou juvéniles en particulier, de mai à octobre) des deux

Impacts sur les reptiles		
	espèces de reptiles protégées mais communes recensées (Couleuvre verte et jaune et Lézard tyrrhénien).	
Type d'impact	Direct ; Permanent	
Niveau d'impact	Moyen	L'impact est moyen car des espèces protégées seront affectées. Néanmoins, ces espèces sont communes (Couleuvre verte et jaune et Lézard tyrrhénien). Les habitats impactés sont également communs.

Impacts sur les mammifères non volants		
Impact	Impacts sur l'emprise du parc photovoltaïque : Aucun mammifère terrestre patrimonial n'est recensé, seules des espèces communes et non patrimoniales (sanglier, renard roux…) sont vraisemblablement présentes et sont susceptibles d'être impactées par les travaux de construction du parc photovoltaïque (création des postes de transformation, poste de livraison, tables photovoltaïques, aires de retournement, clôtures et autres infrastructures) qui engendreront : • La dégradation définitive de 2,46 ha habitats favorables aux mammifères ordinaires ; • La destruction de spécimens (immatures ou adultes) de mammifères ordinaires si les travaux de débroussaillage déroulent durant la période de reproduction. Impacts sur l'emprise des Obligations Légales de Débroussaillement (OLD) : Aucun mammifère terrestre patrimonial n'est recensé, seules des espèces communes et non patrimoniales (sanglier, renard roux…) sont vraisemblablement présentes et sont susceptibles d'être impactées par le débroussaillage dans les OLD qui : • Modifiera les caractéristiques écologiques des habitats, et par conséquent des conditions écologiques pour les mammifères ordinaires, toutefois, aucune artificialisation ne sera réalisée et les milieux pourront être colonisés par les mammifères ; • Pourrait engendrer la destruction de spécimens (immatures ou adultes) de mammifères ordinaires si les travaux de débroussaillage déroulent durant la période de reproduction.	
Type d'impact	Direct ; Permanent.	
Niveau d'impact	Faible	L'impact est faible car seules des espèces communes et non patrimoniales sont affectées. De plus, les habitats affectés sont communs.

Impacts sur les chiroptères	
Impact	Impacts sur l'emprise du parc photovoltaïque : Les travaux (création des postes de transformation, poste de livraison, tables

Impacts sur les chiroptères		
	photovoltaïques, aires de retournement, clôtures et autres infrastructures) engendreront la dégradation définitive de 2,46 ha d'habitats utilisés comme en activités de chasse et/ou transit par des chiroptères patrimoniaux (six espèces protégées dont trois espèces à enjeu recensées). Aucun gîte n'est concerné. Aucun spécimen ne sera détruit. Les espèces de critères concernées, identifiées sont la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle commune (espèce à enjeu), la Pipistrelle pygmée, le Grand rhinolophe (espèce à enjeu), le Petit rhinolophe (espèce à enjeu) et le Molosse de Cestoni. Impacts sur l'emprise des Obligations Légales de Débroussaillement (OLD) : Des travaux de débroussaillage autour du parc photovoltaïque auront lieu. Le débroussaillage a lieu dans le cadre du PPRIF. Une bande de 50 m autour du parc photovoltaïque sera débroussaillées et maintenus à l'état débroussaillé. Ces zones représentent une superficie de 7,35 ha Les caractéristiques écologiques des habitats seront modifiées, par conséquent les conditions écologiques pour les chiroptères patrimoniaux (six espèces protégées dont trois espèces à enjeu recensées) en activités de chasse et/ou transit seront modifiées. Les espèces de critères concernées, identifiées sont la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle commune (espèce à enjeu), la Pipistrelle pygmée, le Grand rhinolophe (espèce à enjeu), le Petit rhinolophe (espèce à enjeu) et le Molosse de Cestoni. Toutefois, aucun gîte n'est concerné, aucun spécimen ne sera détruit, aucune artificialisation ne sera réalisée et les chiroptères pourront revenir chasser sur ces espaces.	
Type d'impact	Direct ; Permanent.	
Niveau d'impact	Moyen	L'impact est moyen car des espèces protégées dont certaines à enjeu sont impactées dont une classée comme menacée sur la liste rouge régionale (le Grand rhinolophe). Toutefois, l'impact concerne uniquement des zones de chasse, aucun gîte n'est concerné et aucun spécimen ne sera détruit.

Impacts sur les insectes	
Impact	Impacts sur l'emprise du parc photovoltaïque : Aucun insecte patrimonial n'est recensé, seules des espèces communes et non patrimoniales sont présentes et sont susceptibles d'être impactées par les travaux de construction du parc photovoltaïque (création des postes de transformation, poste de livraison, tables photovoltaïques, aires de retournement, clôtures et autres infrastructures) qui engendreront : • La dégradation définitive de 2,46 ha habitats favorables à une entomofaune ordinaires ; • La destruction de spécimens (immatures ou adultes) d'insectes ordinaires si les travaux de débroussaillage déroulent durant la période

Impacts sur les insectes		
	de reproduction. Impacts sur l'emprise des Obligations Légales de Débroussaillement (OLD) : Aucun insecte patrimonial n'est recensé, seules des espèces communes et non patrimoniales sont présentes et sont susceptibles d'être impactées par le débroussaillage dans les OLD qui : • Modifiera les caractéristiques écologiques des habitats, et par conséquent des conditions écologiques pour l'entomofaune ordinaires, toutefois, aucune artificialisation ne sera réalisée et les milieux pourront être colonisés par les mammifères ; • Pourrait engendrer la destruction de spécimens (immatures ou adultes) d'insectes ordinaires si les travaux de débroussaillage déroulent durant la période de reproduction.	
Type d'impact	Direct ; Permanent	
Niveau d'impact	Faible	L'impact est faible car les espèces impactées sont ordinaires, communes et non patrimoniales. De plus, les habitats impactés sont communs.

Impacts sur les poissons		
Impact	Le projet n'aura aucun impact sur les milieux aquatiques favorables aux poissons. Par conséquent, il n'aura aucun impact sur les poissons.	
Type d'impact	Sans objet.	
Niveau d'impact	Nul	Aucun impact.

Impacts sur les continuités écologiques		
Impact	Impacts sur les continuités régionales : Le projet est situé en-dehors et très éloigné (plusieurs kilomètres) des réservoirs et corridors écologique de la TVB de Corse. Par conséquent aucun impact direct et indirect n'est identifié. Impacts sur les continuités locales : Le projet fragmente les continuités écologiques locales mais des habitats de report sont présents alentours permettant de maintenir les fonctionnalités de corridor sur la zone.	
Type d'impact	Direct ; Permanent sur les continuités locales.	
Niveau d'impact	Faible	Le niveau est faible car le projet fragmente des continuités écologiques locales. Toutefois, des habitats de report sont présents alentours permettant de maintenir les fonctionnalités de corridors locaux. De plus, la TVB de Corse n'est pas impactée.

7.1.2 Milieu physique

Impacts sur le climat	
Impact	En phase de construction, de la production et du dégagement de gaz à effet de serre (GES) seront engendrés. Cet impact provient des véhicules de chantier mais l'augmentation du trafic restera faible, des émissions de GES seront également produites par la fabrication des panneaux et leur acheminement. Le projet impactera négativement l'aire et le climat. Toutefois, cet impact est contrebalancé par l'économie de la production d'énergie fossile (émettrice de gaz à effet de serre) grâce à la production d'énergie renouvelable. La production d'électricité de la centrale solaire se substituera en effet à de la production d'origine thermique. Ainsi chaque kilowattheure se substitue directement ou indirectement à un kilowattheure d'origine thermique, émetteur de CO2.
Type d'impact	Direct et temporaire
Niveau d'impact	Faible

Impacts sur la topographie et la géomorphologie	
Impact	La topographie et la géomorphologie ne seront pas modifiées lors des travaux. En effet, le projet ne prévoit pas de gros terrassement. Aucun impact sur la topographie du site.
Type d'impact	Sans objet
Niveau d'impact	Nul

Impacts sur les sols et les sous-sols	
Impact	Les travaux de construction de la centrale photovoltaïque ne prévoient pas de gros terrassement, seuls des terrassements ou nivellements légers seront réalisés. Par ailleurs, le choix de pieux pour fixer les panneaux photovoltaïques permet de limiter l'emprise et donc l'imperméabilisation du sol contrairement aux longrines bétons par exemple. La création de tranchées pourrait modifier les caractéristiques de la couche superficielles du sol sur quelques dizaines de centimètres. Il existe un risque de tassement du sol lié au passage récurrent d'engins et véhicules de chantier, toutefois ils n'apparaissent pas notables car finalement limités aux pistes et il s'agit majoritairement d'engins légers. En revanche, il existe un risque de pollutions par déversement accidentel de produits polluants liées à : • La présence de produits polluants (hydrocarbures, déchets...) dont le stockage ou l'utilisation seraient inadaptés ; • Une fuite, un déversement ou un rejet accidentel (lors de ravitaillement) de produits polluants ; Un déversement d'eaux de lavage d'engin ou de laitance béton.
Type d'impact	Direct ; Temporaire
Niveau d'impact	Faible

Impacts sur les eaux de surface	
Impact	Un risque de transfert de pollution pourrait apparaitre par ruissèlement vers les affluents de la Bravona à l'aval du chantier. Les pollutions susceptibles d'être transférées par déversement accidentel de produits polluants pourront être de plusieurs origines et liées à : • La présence de produits polluants (hydrocarbures, déchets...) dont le stockage ou l'utilisation seraient inadaptés ; • Une fuite, un déversement ou un rejet accidentel (lors de ravitaillement) de produits polluants ; • Eaux de lavage (laitance béton.) Cependant, au regard de la nature des travaux, ce risque d'impact ou du moins les quantités concernées serait nulles à marginales.
Type d'impact	Direct ; Temporaire
Niveau d'impact	Faible à nul

Impacts sur les eaux souterraines	
Impact	La phase travaux pourra engendrer des impacts localisés sur les eaux souterraines par transfert de pollution. Les pollutions susceptibles d'être transférées par déversement accidentel de produits polluants pourront être de plusieurs origines et liées à : • La présence de produits polluants (hydrocarbures, déchets...) dont le stockage ou l'utilisation seraient inadaptés ; • Une fuite, un déversement ou un rejet accidentel (lors de ravitaillement) de produits polluants ; Eaux de lavage (laitance béton).
Type d'impact	Direct ; Temporaire
Niveau d'impact	Faible

7.1.3 Milieu humain et socio-économique

Impacts sur l'activité humaine et socio-économique, cadre de vie	
Impact	La phase de chantier peut engendrer une altération du cadre de vie par le soulèvement de poussières, vibrations etc.. pour les habitations et activités économiques ou usages à proximité du site du projet et de ses accès. Le projet n'engendrera pas de terrassement, ni d'atteinte du sol de manière significative. Il est éloigné de toute zone d'habitation ou d'activité économique. L'impact sera donc faible.
Type d'impact	Direct ; Temporaire
Niveau d'impact	Faible

Impacts sur les servitudes publiques	
Impact	Il n'est pas identifié de servitude publique sur le site ou à proximité du projet.
Type d'impact	Sans objet

Impacts sur les servitudes publiques	
Niveau d'impact	Nul

Impacts sur les risques majeurs	
Impact	Le site du projet fait état des risques majeurs suivants : - Exposition modérée au retrait-gonflement des argiles et au radon - Feu de forêt avec une obligation légale de débroussaillement <u>Retrait gonflement des argiles et radon</u> La phase de travaux du projet de centrale photovoltaïque n'engendre pas de terrassements, ni de fondations. Il n'y a pas d'impact sur le risque retrait gonflement des argiles. Concernant le radon, il est un gaz radioactif naturel. Il est présent dans le sol, l'air et l'eau. Il présente principalement un risque sanitaire pour l'homme lorsqu'il s'accumule dans les bâtiments. La phase de travaux du projet, n'engendre pas de travaux de bâtiments d'habitations, il n'est donc pas identifié d'impact. <u>Feu de forêt avec une obligation légale de débroussaillement (OLD)</u> Une obligation légale de débroussaillement est identifiée mais aucun aléa feu de forêt n'est présent sur le site du projet. La phase travaux du projet consiste à réaliser l'OLD, ce qui diminue le risque de survenue accidentelle de départ de feu. De plus, la mise en œuvre de bonne pratiques environnementales lors de cette phase permet de diminuer fortement le risque. Compte tenu des risques identifiés, l'impact sur les risques majeurs en phase travaux est évalué comme faible.
Type d'impact	Direct ; Temporaire
Niveau d'impact	Faible

Impacts sur le patrimoine culturel	
Impact	Le site du projet se situe dans aucun zonage du patrimoine culturel, paysager ou archéologique. Il n'est donc pas identifié d'impact.
Type d'impact	Sans objet
Niveau d'impact	Nul

Impacts sur l'occupation du sol	
Impact	Les parcelles ne sont pas exploitées par une activité agricole, la parcelle étant une friche naturelle. Le site du projet est tant qu'espace ressource pour le pastoralisme et l'arboriculture (ERPAT) et d'un espace naturel sylvicole et pastoral (ENSP) du PADDUC. Il est également identifié en tant que foret et végétation arbustive en mutation selon la Corin Land Cover 2018. Les travaux engendreront une modification de l'occupation et une artificialisation des sols, l'impact est donc moyen.
Type d'impact	Direct ; Permanent

Impacts sur l'occupation du sol	
Niveau d'impact	Moyen

Impacts sur les réseaux techniques	
Impact	Il n'est pas identifié de réseaux techniques sur le site du projet. Néanmoins, le projet nécessite un raccordement au poste source le plus proche, ce qui engendre des travaux de raccordement via la route existante où peut se situer divers réseaux techniques. Le maitre d'ouvrage réalise une déclaration de travaux à proximité des réseaux (DT-DICT) afin qu'il n'y ait pas d'impact sur ces réseaux techniques potentiels. La phase travaux du projet n'engendre pas de modification, ni de risque de coupure sur ces réseaux techniques. L'impact est donc nul.
Type d'impact	Sans objet
Niveau d'impact	Nul

Impacts sur la desserte de la zone	
Impact	Les travaux d'accès du projet seront réalisés à partir de la route départementale, il n'y a pas de modification de la desserte. Des dessertes internes seront également créées. Les travaux augmenteront temporairement le trafic routier sur la route départementale. Néanmoins, la route départementale est peu fréquentée et l'augmentation du trafic n'est que temporaire, l'impact est donc faible.
Type d'impact	Direct ; Temporaire
Niveau d'impact	Faible

Impacts sur les déchets	
Impact	La phase de travaux peut engendrer une production temporaire de déchets : - DIB - Déchets ménagers. - Très faible quantité de déchets inertes - Déchets verts issus du défrichement L'ensemble des déchets produits seront dirigés par les entreprises productrices vers les filières adéquates. Le maitre d'ouvrage veillera à ce que la zone de travaux reste propre et que les bordereaux de mise en déchetterie soient à jour. L'impact est faible compte tenu que les déchets produits restent limités.
Type d'impact	Direct ; Temporaire
Niveau d'impact	Faible

Impacts sur les nuisances sonores, olfactives et la pollution atmosphérique	
Impact	La phase de travaux peut engendrer la production de nuisances sonores, olfactives et de la pollution atmosphérique du fait de la présence d'engins de chantier qui peuvent produire du bruit, des odeurs et de la pollution liée aux gaz à échappement. Toutefois, l'impact reste limité du fait que la durée des travaux est de 4 mois. De plus, les camions et les engins de chantier ne circuleront pas

Impacts sur les nuisances sonores, olfactives et la pollution atmosphérique	
	en même-temps. Le projet est éloigné de toutes habitations, la survenance d'un impact est donc faible.
Type d'impact	Direct ; temporaire
Niveau d'impact	Faible

Impacts sur la santé publique	
Impact	Il n'est pas identifié de captages sur le site ou à proximité immédiate du projet. La phase travaux du projet, ne prévoit pas l'utilisation de liquides inflammables ou explosifs. Il n'est donc pas identifié d'impact.
Type d'impact	Sans objet
Niveau d'impact	Nul

7.1.4 Milieu paysager

Impacts sur le paysage et le patrimoine	
Impact	La zone d'emprise du projet et ses abords constituent actuellement un paysage naturel de maquis. La construction d'un parc photovoltaïque engendrera une modification du paysage local. Durant la phase de travaux le site prendra l'aspect d'un chantier relativement important, de sols mis à nue, de zone de terrassement et de présences d'engins de chantiers. Le caractère de « chantier » marquera le paysage local durant la phase de travaux soit plusieurs mois. La modification du paysage sera notable en glissant d'un paysage naturel vers un paysage de « chantier » très anthropisé. Toutefois, le projet n'est visible depuis aucune zone habitée, aucun élément paysager remarquable et aucun patrimoine paysager, architectural et culturel. Il y a uniquement une covision depuis (voir photomontages). : • Le nord quand la route RD16 à une vue légèrement plongeante sur les parcelles d'accueil du projet, mais point de vue sans intérêt notable ; • La plaine de Pianiccia au niveau des routes RD16 et RD116. Ainsi, le nombre de riverains et usagers des lieux affectés par ce changement seront limités Par conséquent, la modification du paysage n'induira aucune nuisance visuelle, ou altération du cadre de vie.
Type d'impact	Direct ; Temporaire
Niveau d'impact	Faible

7.2 Impacts en phase d'exploitation

7.2.1 Milieu naturel

Impacts sur les zonages écologiques	
Impact	Le projet est situé en-dehors de zonages écologiques (dont sites Natura 2000),

Impacts sur les zonages écologiques		
	donc aucun impact direct n'est identifié. En outre, les zonages (dont les sites Natura 2000) les plus proches sont très éloignés du projet. L'éloignement du projet avec les zonages (dont les sites Natura 2000) (plusieurs kilomètres), la géographie et les conditions écologiques limitent les liens écologiques fonctionnels entre les zonages (dont les sites Natura 2000) et la zone d'implantation du projet. Par conséquent aucun impact indirect n'est identifié.	
Type d'impact	Sans objet	
Niveau d'impact	Nul	Aucun impact sur l'état de conservation des zonages écologiques.

Impacts sur les habitats		
Impact	L'exploitation du parc photovoltaïque n'a aucun impact sur les habitats naturels. En revanche, les travaux d'entretien de la végétation sur les OLD (débroussaillage) autour du parc photovoltaïque (superficie de 7,35 ha) maintiendront des caractéristiques écologiques et phytosociologiques des habitats perturbés. Toutefois, aucune artificialisation ne sera réalisée	
Type d'impact	Direct ; Permanent	
Niveau d'impact	Faible	Le niveau d'impact est faible car les habitats impactés sont non patrimoniaux et communs en Corse.

Impacts sur les boisements		
Impact	En phase d'exploitation, le projet n'aura aucun impact sur les boisements.	
Type d'impact	Sans objet	
Niveau d'impact	Nul	Aucun impact.

Impacts sur les milieux aquatiques ou humides		
Impact	En phase d'exploitation le projet n'aura aucun impact sur les milieux aquatiques ou humides.	
Type d'impact	Sans objet	
Niveau d'impact	Nul	Aucun impact.

Impacts sur la flore	
Impact	Le projet nécessitera un entretien de la végétation au sein du parc photovoltaïque et sur les OLD (débroussaillage) autour du parc photovoltaïque (superficie de 7,35 ha). Une station d'ail faux-moly (*Allium chamaemoly*), est présente dans les OLD qui doivent être débroussaillée. Ainsi, si aucune mesure d'évitement n'est prise, les travaux de débroussaillage pourront engendrer la destruction de spécimens. A l'inverse, si des précautions sont prises, la station floristique pourrait être évitée et

Impacts sur la flore		
	l'ouverture des milieux pourraient même favoriser le développement de cette espèce de milieux ouverts. En outre, les débroussaillages impacteront la flore ordinaire, s'ils sont trop intenses et trop fréquent, un appauvrissement de la diversité spécifique pourrait apparaitre.	
Type d'impact	Direct ; Permanent	
Niveau d'impact	Moyen	Le niveau d'impact est moyen car une station d'espèce végétale protégée risque d'être dégradée lors des travaux d'entretien de la végétation sur les OLD.

Impacts sur les oiseaux		
Impact	Le projet nécessitera un entretien de la végétation au sein du parc photovoltaïque et sur les OLD (débroussaillage) autour du parc photovoltaïque. Si ces travaux se déroulent durant la période de reproduction des oiseaux (de mi-mars à juillet), alors ils pourraient engendrer une destruction de spécimens (pontes ou nichées) d'espèces patrimoniales (dont espèces protégées dont espèces à enjeu) susceptibles de recoloniser ses zones.	
Type d'impact	Direct ; Permanent.	
Niveau d'impact	Moyen	L'impact est moyen car des espèces patrimoniales (dont espèces protégées dont espèces à enjeu) peuvent être impactées. Toutefois, aucune espèce n'est classée comme menacée sur la liste rouge régional de Corse.

Impacts sur les amphibiens		
Impact	En phase d'exploitation le projet n'aura aucun impact sur les amphibiens.	
Type d'impact	Sans objet	
Niveau d'impact	Nul	Aucun impact.

Impacts sur les reptiles		
Impact	Le projet nécessitera un entretien de la végétation au sein du parc photovoltaïque et sur les OLD (débroussaillage) autour du parc photovoltaïque. Si les travaux de débroussaillage se déroulent durant la période d'activité des reptiles (de mars à octobre), alors ils pourraient engendrer une destruction de spécimens (pontes ou nichées) d'espèces patrimoniales (dont espèces protégées dont espèces à enjeu) susceptibles de recoloniser ses zones (Couleuvre verte et jaune et Lézard tyrrhénien).	
Type d'impact	Direct ; Permanent.	
Niveau d'impact	Moyen	L'impact est moyen car des espèces protégées peuvent être impactées. Néanmoins, ces espèces sont communes (Couleuvre verte et jaune et Lézard tyrrhénien).

Impacts sur les mammifères non-volants	
Impact	Le projet nécessitera un entretien de la végétation au sein du parc

Impacts sur les mammifères non-volants		
	photovoltaïque et sur les OLD (débroussaillage) autour du parc photovoltaïque. Le débroussaillage dans les OLD pourrait engendrer une destruction de spécimens d'espèces ordinaires susceptibles de recoloniser ses zones	
Type d'impact	Direct ; Permanent.	
Niveau d'impact	Faible	L'impact est faible car les espèces impactées sont ordinaires, communes et non patrimoniales.

Impacts sur les chiroptères		
Impact	En phase d'exploitation le projet n'aura aucun impact sur les chiroptères.	
Type d'impact	Sans objet.	
Niveau d'impact	Nul	Aucun impact.

Impacts sur les insectes		
Impact	Le projet nécessitera un entretien de la végétation au sein du parc photovoltaïque et sur les OLD (débroussaillage) autour du parc photovoltaïque. Le débroussaillage dans les OLD pourrait engendrer une destruction de spécimens d'espèces ordinaires susceptibles de recoloniser ses zones	
Type d'impact	Direct et temporaire	
Niveau d'impact	Faible	L'impact est faible car les espèces impactées sont ordinaires, communes et non patrimoniales.

Impacts sur les poissons		
Impact	En phase d'exploitation le projet n'aura aucun impact sur les poissons.	
Type d'impact	Sans objet.	
Niveau d'impact	Nul	Aucun impact.

Impacts sur les continuités écologiques		
Impact	Impacts sur les continuités régionales : Le projet est situé en-dehors et très éloigné (plusieurs kilomètres) des réservoirs et corridors écologique de la TVB de Corse. Par conséquent aucun impact direct et indirect n'est identifié. Impacts sur les continuités locales : Le projet fragmente les continuités écologiques locales mais des habitats de report sont présents alentours permettant de maintenir les fonctionnalités de corridor sur la zone.	
Type d'impact	Direct ; Permanent sur les continuités locales	
Niveau d'impact	Faible	Le niveau est faible car le projet fragmente des continuités écologiques locales. Toutefois, des habitats de report sont présents alentours permettant de maintenir les fonctionnalités de corridors locaux. De plus, la TVB de Corse n'est pas impactée.

7.2.2 Milieu physique

Impacts sur le climat	
Impact	L'impact est positif sur le climat : le dégagement de gaz à effet de serre en phase de construction est contrebalancé par l'économie de la production d'énergie fossile (émettrice de gaz à effet de serre) grâce à la production d'énergie renouvelable des panneaux photovoltaïques
Type d'impact	Direct ; Permanent.
Niveau d'impact	Positif

Impacts sur la topographie et la géomorphologie	
Impact	Aucune intervention (terrassements…) par conséquent aucun impact sur la topographie et la géomorphologie du site en phase exploitation
Type d'impact	Sans objet
Niveau d'impact	Nul

Impacts sur les sols et les sous-sols	
Impact	La technique de fixation des structures photovoltaïques par des pieux est peu invasive et présente donc peu d'impact sur le sol, contrairement aux pieux sur longrines bétons par exemple. Une imperméabilisation du sol sera en revanche engendrée par l'aménagement de bâtiments d'exploitation uniquement, soit une très faible surface et aucune voie d'accès ne sera imperméabilisée. Dans le cadre de leur exploitation, les panneaux photovoltaïques ne produisent aucune substance toxique. Par conséquent, aucun impact significatif en phase d'exploitation n'est identifié.
Type d'impact	Sans objet
Niveau d'impact	Nul

Impacts sur les eaux de surface	
Impact	Le parc photovoltaïque n'émettra aucune source de pollution. Dans le cadre de leur exploitation, les panneaux photovoltaïques ne produisent aucune substance toxique. En outre, le projet n'impactera pas l'écoulement des eaux pluviales. En effet, il entraine une très faible imperméabilisation, liée à la surface des locaux techniques et de la citerne incendie. Les rangées de panneaux seront espacées et les interstices entre les panneaux permettront de laisser l'eau de pluie s'écouler. De plus, les talwegs sont préservés Aucun terrassement d'ampleur ne sera réalisé et une végétation sera maintenu sous et entre les panneaux, favorisant l'infiltration des eaux pluviales dans le sol. La centrale sera équipée de piste de circulation nécessaire à la maintenance et permettant l'intervention des services de secours et de lutte contre l'incendie. Elle consiste en un simple profilage sans empierrement. Ainsi, les pistes

Impacts sur les eaux de surface	
	permettront l'infiltration des eaux pluviales. Ainsi, aucun impact sur les eaux de surface ne sera engendré par le projet.
Type d'impact	Sans objet
Niveau d'impact	Nul

Impacts sur les eaux souterraines	
Impact	Le parc photovoltaïque n'émettra aucune source de pollution. Dans le cadre de leur exploitation, les panneaux photovoltaïques ne produisent aucune substance toxique. En outre, le projet n'impactera pas l'écoulement des eaux pluviales. En effet, il entraine une très faible imperméabilisation, liée à la surface des locaux techniques et de la citerne incendie. Les rangées de panneaux seront espacées et les interstices entre les panneaux permettront de laisser l'eau de pluie s'écouler. Aucun terrassement d'ampleur ne sera réalisé et une végétation sera maintenu sous et entre les panneaux, favorisant l'infiltration des eaux pluviales dans le sol. Ainsi, aucun impact sur les eaux souterraines ne sera engendré par le projet.
Type d'impact	Sans objet
Niveau d'impact	Nul

7.2.3 Milieu humain et socio-économique

Impacts sur l'activité humaine et socio-économique, cadre de vie	
Impact	En période de fonctionnement, le projet n'aura pas d'impact sur l'activité humaine et le cadre de vie. Les zones d'habitations et les activités économiques sont éloignées du projet. Le fonctionnement de la centrale photovoltaïque engendre également un impact positif sur le renforcement du réseau électrique et la création d'emplois.
Type d'impact	Indirect ; Permanent
Niveau d'impact	Positif

Impacts sur les servitudes publiques	
Impact	Il n'est pas identifié de servitude publique sur le site ou à proximité du projet.
Type d'impact	Sans objet
Niveau d'impact	Nul

Impacts sur les risques majeurs	
Impact	Le site du projet fait état des risques majeurs suivants : - Exposition modérée au retrait-gonflement des argiles et au radon

Impacts sur les risques majeurs	
	- Feu de forêt avec une obligation légale de débroussaillement Retrait gonflement des argiles et radon La phase de fonctionnement du projet de centrale photovoltaïque n'engendre aucun mouvements de sols. Il n'y a pas d'impact sur le risque retrait gonflement des argiles. Concernant le radon, il est un gaz radioactif naturel. Il est présent dans le sol, l'air et l'eau. Il présente principalement un risque sanitaire pour l'homme lorsqu'il s'accumule dans les bâtiments. Le fonctionnement du projet n'engendre aucun bâtiments d'habitations, il n'est donc pas identifié d'impact. Feu de forêt avec une obligation légale de débroussaillement (OLD) Une obligation légale de débroussaillement est identifiée mais aucun aléa feu de forêt n'est présent sur le site du projet. Le fonctionnement du projet consiste à entretenir l'OLD, afin de diminuer le risque feu de forêt. L'OLD est renforcé par un système de sécurité incendie (citernes, coupe-circuits…) mis en place en concertation avec le SIS 2B. Compte tenu des risques identifiés, l'impact sur les risques majeurs en phase de fonctionnement est évalué comme faible.
Type d'impact	Direct ; Permanent
Niveau d'impact	Faible

Impacts sur le patrimoine culturel	
Impact	Le site du projet se situe dans aucun zonage du patrimoine culturel, paysager ou archéologique. Il n'est donc pas identifié d'impact.
Type d'impact	Sans objet
Niveau d'impact	Nul

Impacts sur l'occupation du sol	
Impact	Les parcelles ne sont pas exploitées par une activité agricole, la parcelle étant une friche naturelle. Le site du projet est tant qu'espace ressource pour le pastoralisme et l'arboriculture (ERPAT) et d'un espace naturel sylvicole et pastoral (ENSP) du PADDUC. Il est également identifié en tant que foret et végétation arbustive en mutation selon la Corin Land Cover 2018. Le fonctionnement du projet engendre une modification de l'occupation et une artificialisation des sols, l'impact est donc moyen. Néanmoins, la mise en œuvre d'une activité agropastorale sur le site permet de diminuer cet impact.
Type d'impact	Direct ; Permanent
Niveau d'impact	Moyen

Impacts sur les réseaux techniques	
Impact	Il n'est pas identifié de réseaux techniques sur le site du projet. Le fonctionnement du projet ne nécessite pas de modification des réseaux

Impacts sur les réseaux techniques	
	techniques. Il permet notamment de renforcer le réseau EDF sur cette zone géographique. L'impact est donc positif.
Type d'impact	Sans objet
Niveau d'impact	Positif

Impacts sur la desserte de la zone	
Impact	La phase de fonctionnement du projet ne modifiera pas la desserte de la zone. L'équipe d'entretien de la centrale empruntera la desserte existante. De plus, le trafic engendré sera très limité. L'impact est donc faible.
Type d'impact	Direct ; Temporaire
Niveau d'impact	Faible

Impacts sur les déchets	
Impact	Le fonctionnement de la centrale n'engendrera pas de production de déchet. L'impact est donc nul.
Type d'impact	Sans objet
Niveau d'impact	Nul

Impacts sur les nuisances sonores, olfactives et la pollution atmosphérique	
Impact	Le fonctionnement de la centrale photovoltaïque peut engendrer une production sonore due aux onduleurs et transformateurs. Ces points d'émergences restent limités et sont dus aux aérations présentes au sein de ces équipements. Les habitations et les activités économiques identifiées sont très éloignées des éléments. Le fonctionnement de la centrale n'induit aucune production de nuisances olfactives et atmosphérique. L'impact est donc nul.
Type d'impact	Sans objet
Niveau d'impact	Nul

Impacts sur la santé publique	
Impact	Il est n'est pas identifié de captages ou à proximité du site du projet. La phase de fonctionnement peut engendrer accidentellement des rejets de silicium issus des panneaux photovoltaïques en cas d'incendie. Ce risque reste très limité et très faible compte tenu des conditions de sécurité du site.
Type d'impact	Indirect ; Temporaire
Niveau d'impact	Faible

7.2.4 Milieu paysager

Impacts sur le paysage et le patrimoine	
Impact	La zone d'emprise du projet et ses abords constituent actuellement un paysage naturel de maquis. La présence d'un parc photovoltaïque engendrera une modification du paysage local qui évoluera vers un paysage anthropisé. L'implantation d'infrastructures photovoltaïques marquera le paysage local avec une modification du paysage en glissant d'un paysage naturel vers un paysage anthropique. Toutefois, le projet n'est visible depuis aucune zone habitée, aucun élément paysager remarquable et aucun patrimoine paysager, architectural et culturel. Il y a uniquement une covision depuis (voir photomontages). : • Le nord quand la route RD16 à une vue légèrement plongeante sur les parcelles d'accueil du projet, mais point de vue sans intérêt notable ; • La plaine de Pianiccia au niveau des routes RD16 et RD116. Ainsi, le nombre de riverains et usagers des lieux affectés par ce changement seront limités Par conséquent, la modification du paysage n'induira aucune nuisance visuelle, ou altération du cadre de vie.
Type d'impact	Direct ; Permanent
Niveau d'impact	Faible

7.2.4.1 Illustrations de l'impact du projet sur le paysage par des photomontages

Ce chapitre présente des photomontages du projet avant vs. après construction.

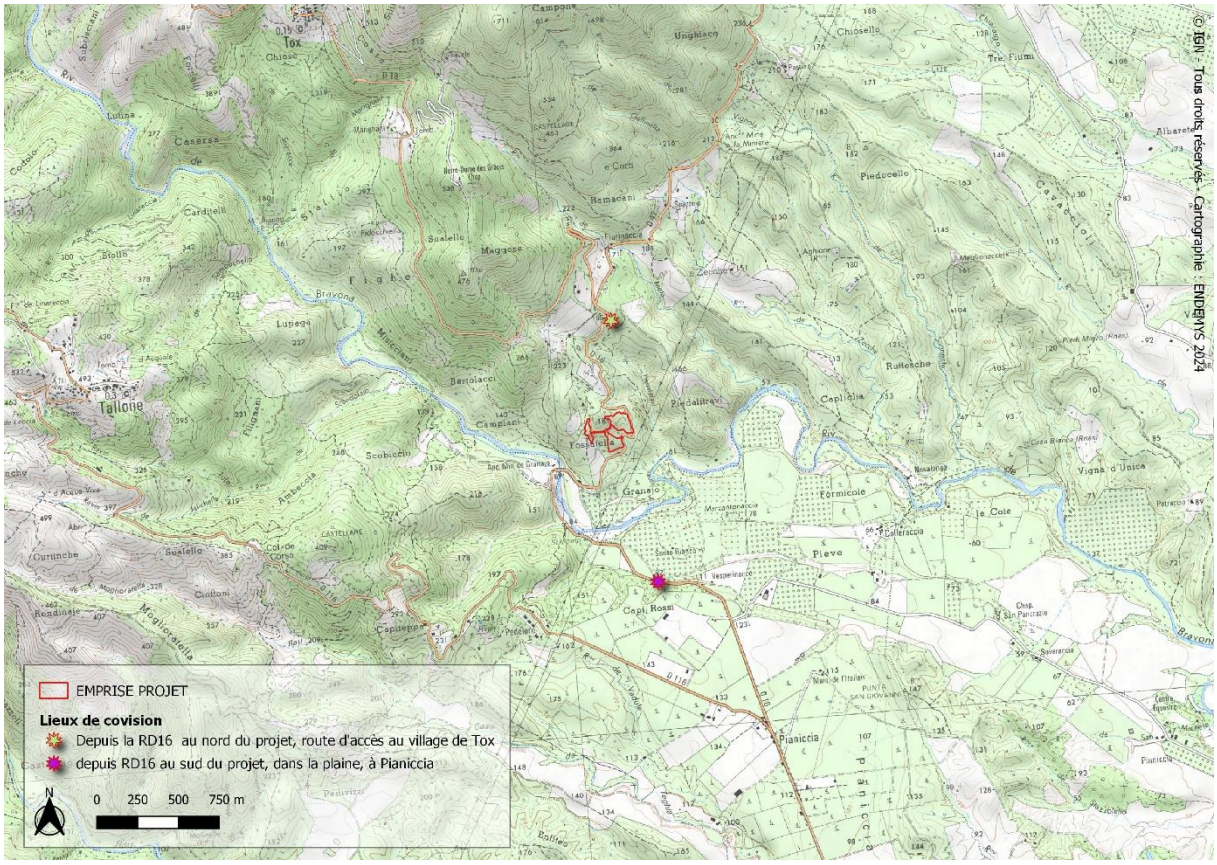


Figure 62. Localisation des prises de vue des photomontages du projet avant vs. après (source : ENDEMYS)

7.2.4.1.1 Vue depuis la RD16 au nord du projet, route d'accès au village de Tox



Photo 11. Photomontage : Vue actuelle avant construction depuis la RD16 au nord du projet (source : ENDEMYS)



Photo 12. Photomontage du projet en phase exploitation depuis depuis la RD16 au nord du projet (source : ENDEMYS)

7.2.4.1.2 Vue depuis depuis la RD16 au sud du projet, dans la plaine, à Pianiccia, route d'accès à Tox



Photo 13. Photomontage : Vue actuelle avant construction depuis la RD16 au nord du projet (source : ENDEMYS)



Photo 14. Photomontage du projet en phase exploitation depuis depuis la RD16 au nord du projet (source : ENDEMYS) (1/2)



Photo 15. Photomontage du projet en phase exploitation depuis depuis la RD16 au nord du projet (source : ENDEMYS) (2/2)

7.3 Impact en phase de démantèlement

7.3.1 Milieu naturel

Impacts sur le milieu naturel	
Impact	L'ensemble des éléments constitutifs de la centrale photovoltaïque (panneaux, armatures, locaux techniques, câbles, clôtures…) seront démontés, enlevés et récupérés. Le milieu naturel retrouvera alors son état initial. La restauration du milieu naturel sera positive pour la faune et la flore. En phase de démantèlement, les mêmes impacts qu'en phase de travaux de construction pourront intervenir sur les espèces animales ou végétales qui pourront recoloniser le site photovoltaïque.
Type d'impact	Direct ; Temporaire
Niveau d'impact	Faible à positif

7.3.2 Milieu physique

Milieu physique	
Impact	L'ensemble des éléments constitutifs de la centrale photovoltaïque (panneaux, armatures, locaux techniques, câbles, clôtures…) seront démontés, enlevés et récupérés. Le milieu physique retrouvera alors son état initial. Les travaux de démantèlement de la centrale photovoltaïque sont similaires ou du moins du même type à ceux mentionnés en phase de construction.
Type d'effet	Direct et temporaire
Niveau d'impact	Faible

7.3.3 Milieu humain et socio-économique

Milieu humain et socio-économique	
Impact	En phase de démantèlement, les impacts seront identiques à la phase travaux dans son ensemble. De plus, la parcelle redeviendra non artificialisée.
Type d'effet	Direct, temporaire ou permanent selon les impacts.
Niveau d'impact	Faible

7.3.4 Milieu paysager

Milieu paysager	
Impact	L'ensemble des éléments constitutifs du parc agrivoltaïque (panneaux, armatures, locaux techniques, câbles, clôtures…) seront démontés, enlevés et récupérés. Le paysage retrouvera alors son état initial.
Type d'effet	Direct ; Permanent
Niveau d'impact	Faible à positif.

8 Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

8.1 Préambule sur la notion d'effets cumules

La notion d'effets cumulés se réfère à la possibilité que les impacts temporaires ou permanents occasionnés par le projet s'ajoutent à ceux d'autres projets ou interventions passés, présents ou futurs, dans le même secteur ou à proximité de celui-ci, engendrant ainsi des effets de plus grande ampleur sur le site.

L'évaluation des effets cumulés porte sur un certain nombre de composantes environnementales correspondant aux préoccupations majeures identifiées dans le cadre de l'analyse environnementale.

La notion d'effets cumulés recouvre l'addition, dans le temps ou dans l'espace, d'effets directs ou indirects issus d'un ou de plusieurs projets et concernant la même entité (ressources, populations ou communautés humaines ou naturelles, écosystèmes, activités, …). Elle inclut aussi la notion de synergie entre effets.

8.2 Typologie des projets pris en compte

Conformément à l'article R 122-5, fixant le contenu règlementaire de l'étude d'impact, les projets à prendre en compte 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 étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement 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, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage. De ce fait, le pas de temps utilisé est de 4 ans afin d'évaluer les impacts cumulés.

8.3 Localisation des différents projets

Il est présenté ci-dessous une carte de localisation des avis de la MRAE analysés ainsi que des projets photovoltaïques construits se situant dans la même zone géographique.

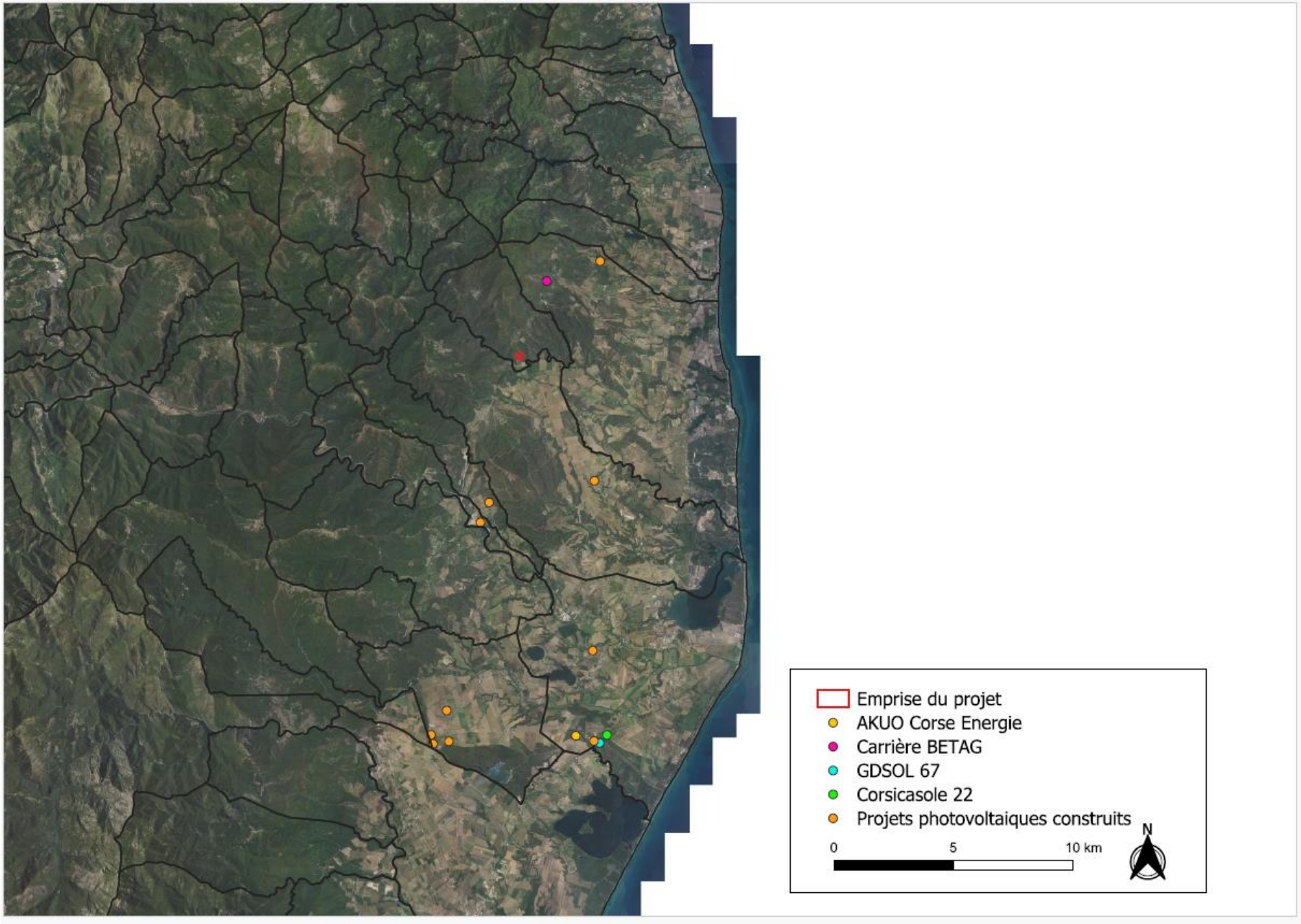


Figure 63. Localisation des différents projets.

8.4 Projets analysés

➔ Projet de centrale photovoltaïque au sol sur le territoire de la commune d'Aléria (Haute-Corse) avis MRAE du 17/12/2020

Le projet est porté par la société Corsica Sole 22 sur le territoire de la commune d'Aleria (2 206 habitants en 2016), lieu-dit « Matone », en Plaine Orientale (Haute-Corse). Le projet prévoit la création d'une centrale photovoltaïque au sol d'une puissance 10 MWc. Il s'implantera sur une parcelle de 14 ha (cadastrée 169 D), mais l'emprise effective du parc solaire (enceinte clôturée) portera uniquement sur 10 ha. Le système de stockage de l'énergie a fait l'objet d'une déclaration ICPE. Il sera composé de batteries Lithium-ion offrant une capacité de stockage maximale de 2 MWh pour 1 MW maximum de puissance environ.

Principaux enjeux environnementaux identifiés :

- la préservation de la biodiversité ;
- la préservation du paysage ;

Ce projet se situe à environ 17 km au Sud du projet.

Effet cumulé sur la biodiversité

L'avis de la MRAE met en évidence des enjeux sur l'avifaune et les reptiles (tortue d'Hermann, lézard tyrrhénien, lézard des ruines) ainsi que sur des espèces floristiques à fort enjeu de conservation. La destruction d'habitats favorables pour ces catégories d'espèces faune/flore est le principal impact cumulé. Le projet de Tox identifie principalement des enjeux sur les chiroptères, les poissons et l'avifaune.

L'impact cumulé peut être évalué comme Moyen. Toutefois, il faut noter que les deux projets sont relativement éloignés et des mesures environnementales d'évitement et de réduction sont mises en œuvre dans les deux cas.

Effet cumulé sur le changement de destination des sols

La construction de parcs photovoltaïques induit un changement de destination des sols au sein d'espaces naturels ou agropastoraux. La mise en œuvre des mesures de réduction d'impact comme le maintien d'une activité agropastorale sur les sites permet d'atténuer l'impact des centrales photovoltaïques sur le changement de destination des sols. Néanmoins, la zone géographique du projet présente plusieurs projets de parcs photovoltaïques, construits ou non, de fait, l'impact cumulé entre ces deux projets peut donc être qualifié de Moyen.

Effet cumulé sur le paysage

La construction de centrales photovoltaïques au sol induit un changement de perception sur le paysage. Les deux projets se situent dans le même type de paysage, de ce fait l'impact cumulé des centrales photovoltaïques est considéré comme Moyen.

Effet cumulé sur le raccordement

Bien qu'ils soient éloignés, les deux projets se situent dans la zone de la Plaine Orientale où se situe des projets construits et en construction. La pression en matière de raccordement est considérée comme importante. L'impact cumulé sur le raccordement est donc identifié comme Moyen.

Par ailleurs, il est identifié un impact cumulé positif par rapport développement des énergies renouvelables en Corse et permettant le renforcement du réseau électrique insulaire.

➔ Projet de centrale photovoltaïque au sol sur le territoire de la commune d'Aléria (Haute-Corse) avis MRAE du 20/12/2020

Projet porté par la société GDSOL67, lieu-dit « Posta Orinzinca », en Plaine Orientale (Haute-Corse). La Plaine Orientale est un territoire où se développent plusieurs activités potentiellement en concurrence pour l'usage des sols, notamment l'agriculture, l'urbanisation et la production énergétique avec de nombreuses installations de centrales photovoltaïques. Le projet prévoit la création d'une centrale photovoltaïque au sol d'une puissance 3,8 Mwc 2. Il s'implantera sur une parcelle de 10 ha (cadastrée OD 423), mais l'emprise effective du parc solaire (enceinte clôturée) portera uniquement sur 4 ha, dont 2,1 ha seront occupés par les panneaux photovoltaïques. Le parc solaire sera divisé en 2 îlots, afin d'éviter le thalweg et ses abords qui traverse le terrain.

Principaux enjeux environnementaux identifiés :

- la préservation de la biodiversité ;
- le risque inondation ;
- la préservation des paysages.

Ce projet se situe à environ à 17 km du projet.

Effet cumulé sur la biodiversité

L'avis de la MRAE met en évidence des enjeux sur l'avifaune et les reptiles (tortue d'Hermann, lézard tyrrhénien, lézard des ruines) ainsi que sur des espèces floristiques à fort enjeu de conservation. La destruction d'habitats favorables pour ces catégories d'espèces faune/flore est le principal impact cumulé. Le projet de Tox identifie principalement des enjeux sur les chiroptères, les poissons et l'avifaune.

L'impact cumulé peut être évalué comme Moyen. Toutefois, il faut noter que les deux projets sont relativement éloignés et des mesures environnementales d'évitement et de réduction sont mises en œuvre dans les deux cas permettant de limiter l'impact localement.

Effet cumulé sur le changement de destination des sols

La construction de parcs photovoltaïques induit un changement de destination des sols au sein d'espaces naturels ou agropastoraux. La mise en œuvre des mesures de réduction d'impact comme le maintien d'une activité agropastorale sur les sites permet d'atténuer l'impact des centrales photovoltaïques sur le changement de destination des sols. Néanmoins, la zone géographique du projet présente plusieurs projets de parcs photovoltaïques, construits ou non, de fait, l'impact cumulé entre ces deux projets peut donc être qualifié de Moyen.

Effet cumulé sur le paysage

La construction de centrales photovoltaïques au sol induit un changement de perception sur le paysage. Les deux projets se situent dans le même type de paysage, de ce fait l'impact cumulé des centrales photovoltaïques est considéré comme Moyen.

Effet cumulé sur le raccordement

Bien qu'ils soient éloignés, les deux projets se situent dans la zone de la Plaine Orientale où se situe des projets construits et en construction. La pression en matière de raccordement est considérée comme importante. L'impact cumulé sur le raccordement est donc identifié comme Moyen.

Par ailleurs, il est identifié un impact cumulé positif par rapport développement des énergies renouvelables en Corse et permettant le renforcement du réseau électrique insulaire.

➔ Projet de centrale photovoltaïque au sol sur le territoire de la commune d'Aléria (Haute-Corse) avis MRAE du 06/01/2024

Projet porté par la société AKUO Corse Energie implanté au lieu-dit « Posta Orezzinca » sur une superficie totale de 20 ha, avec une emprise totale de panneaux d'environ 69 000 m², se situe sur un site dégradé, qui avait fait l'objet d'un stockage temporaire et illégal d'ordures ménagères entre 2016 et 2018. La végétation actuellement présente, est composée d'une plantation d'Eucalyptus et de maquis à arbousier et à bruyère arborescente.

Il est identifié les enjeux environnementaux suivants :

- la préservation de la biodiversité ;
- la préservation du milieu physique et la préservation de la qualité de la ressource en eau ;
- la préservation du paysage ;
- la prise en compte des risques d'incendies de forêt et de ruissellement.

Ce projet se situe à environ à 17 km du projet.

Effet cumulé sur la biodiversité

L'avis de la MRAE met en évidence des enjeux sur l'avifaune, les reptiles (tortue d'Hermann, lézard tyrrhénien, lézard des ruines), les chiroptères ainsi que sur des espèces floristiques à fort enjeu de conservation. La destruction d'habitats favorables pour ces catégories d'espèces faune/flore est le principal impact cumulé. Le projet de Tox identifie principalement des enjeux sur les chiroptères, les poissons et l'avifaune.

L'impact cumulé peut être évalué comme Moyen. Toutefois, il faut noter que les deux projets sont relativement éloignés et des mesures environnementales d'évitement et de réduction sont mises en œuvre dans les deux cas permettant de limiter l'impact localement.

Effet cumulé sur l'artificialisation et le changement de destination des sols

La construction de parcs photovoltaïques induit un changement de destination des sols au sein d'espaces naturels ou agropastoraux. La mise en œuvre des mesures de réduction d'impact comme le maintien d'une activité agropastorale sur les sites permet d'atténuer

l'impact des centrales photovoltaïques sur le changement de destination des sols. Néanmoins, la zone géographique du projet présente plusieurs projets de parcs photovoltaïques, construits ou non, de fait, l'impact cumulé entre ces deux projets peut donc être qualifié de Moyen.

Effet cumulé sur le paysage

La construction de centrales photovoltaïques au sol induit un changement de perception sur le paysage. Les deux projets se situent dans le même type de paysage, de ce fait l'impact cumulé des centrales photovoltaïques est considéré comme Moyen.

Effet cumulé sur le raccordement

Bien qu'ils soient éloignés, les deux projets se situent dans la zone de la Plaine Orientale où se situe des projets construits et en construction. La pression en matière de raccordement est considérée comme importante. L'impact cumulé sur le raccordement est donc identifié comme Moyen.

➔ Projet de carrière sur le territoire de la commune de Linguizzetta (Haute-Corse) avis MRAE du 06/01/2024

Le projet d'ouverture d'une carrière présenté par la société BETAG se situe sur la commune de Linguizzetta, en Haute-Corse. Le projet est implanté sur deux parcelles situées de part et d'autre de la route départementale 42 et l'extraction concerne une surface de 4,5 ha au sein d'un périmètre d'autorisation de 5,9 ha.

Le scénario retenu consiste en l'exploitation d'une carrière de roches massives jusqu'à concurrence de 150 000 tonnes par an sur une durée de 8 ans, incluant une phase de six mois pour la remise en état du site.

Il est identifié les enjeux environnementaux suivants :

- la préservation des ressources naturelles du sous-sol ;
- la préservation de la biodiversité ;
- la préservation des paysages ;
- la préservation de la ressource en eau ;
- la préservation du cadre environnant, regroupant les enjeux de qualité de l'air, de bruit et des problèmes liés aux vibrations générées.

Ce projet est situé à environ 5 km du projet de centrale photovoltaïque de Tox.

Avec ce projet, il est identifié les impacts cumulés suivants :

Effet cumulé sur la biodiversité

Les principaux enjeux sur la biodiversité recensés dans l'avis de la MRAE concernent les reptiles, les chiroptères et l'avifaune. Bien que les deux projets ne soient pas du même type, ils entrainent une dégradation/destruction d'habitats naturels identiques notamment lié au défrichement et à l'exploitation d'espace naturel. L'impact cumulé entre ces deux projets sur la biodiversité peut donc être considéré comme Moyen.

Effet cumulé sur le paysage et le cadre de vie

L'avis de la MRAE indique les incidences sur le paysage du projet de carrière sont très marquées. A contrario, les incidences de la centrale photovoltaïque sont identifiées comme relativement faibles du fait de la végétation et de la topographie. Néanmoins, le cumul des deux projets industriels peut avoir un impact sur le grand paysage et notamment celui de la Plaine orientale.

L'impact cumulé peut être considéré comme Moyen sur le grand paysage.

Concernant le cadre de vie environnant, l'avis de la MRAE indique que les incidences sur le cadre environnant sont relativement importantes. Le projet de centrale photovoltaïque n'a que très peu d'incidences sur le cadre de vie environnant, l'impact cumulé est donc considéré comme Faible.

D'une manière générale, il est remarqué un impact cumulé général sur l'occupation du sol apparait avec des projets photovoltaïques ayant fait l'objet d'un avis de la MRAE récents et des projets photovoltaïques plus anciens ayant été construits puisqu'ils se situent dans le même secteur géographique. La Plaine Orientale étant géographiquement attractive pour le développement de l'énergie photovoltaïque depuis 15 ans.

9 Une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu

9.1 Les solutions de substitutions

La seule solution de substitution envisagée par le maitre d'ouvrage est de pouvoir réaliser le projet sur un site industriel ou déjà artificialisé comme le préconise le « Guide d'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme pour les centrales solaires au sol de 2020 » :



Privilégier les terrains déjà dégradés ou artificialisés

- Friches industrielles
- Terrains militaires faisant l'objet d'une pollution pyrotechnique ou fortement artificialisés
- Anciennes carrières, mines ou sites miniers sans obligation de réhabilitation agricole, paysagère ou naturelle
- Anciennes décharges réhabilitées présentant des enjeux limités en termes de biodiversité ou de paysage
- Sites pollués
- Périmètre d'une ICPE
- Espaces ouverts en zone industrielle ou artisanale comme les parkings
- Délaissés routiers, ferroviaires et d'aérodromes
- Zones soumises à aléa technologique
- Plans d'eau artificialisés (« PV flottant ») sous réserve que l'étude d'impact démontre, entre autres, la compatibilité avec l'usage du plan d'eau et de la ou les activité(s) exercée(s) dessus.

Or, il n'a pas été permis au maitre d'ouvrage d'obtenir un site dégradé ou artificialisé afin de pouvoir développer ce projet dans la zone géographique de la Corse souhaitée. Il a donc été pris le parti de rechercher un site non utilisé.

9.2 Présentation des différentes variantes

Le projet de centrale photovoltaïque de Corsica Sole a fait l'objet de plusieurs variantes de projet afin d'adapter au mieux le projet à son environnement.

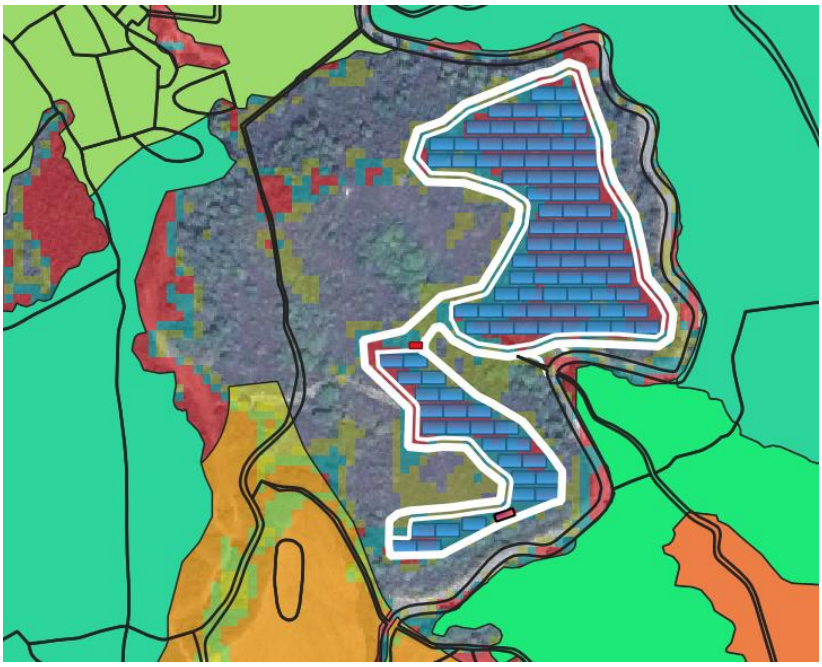
9.2.1 Projet V1 (initial)

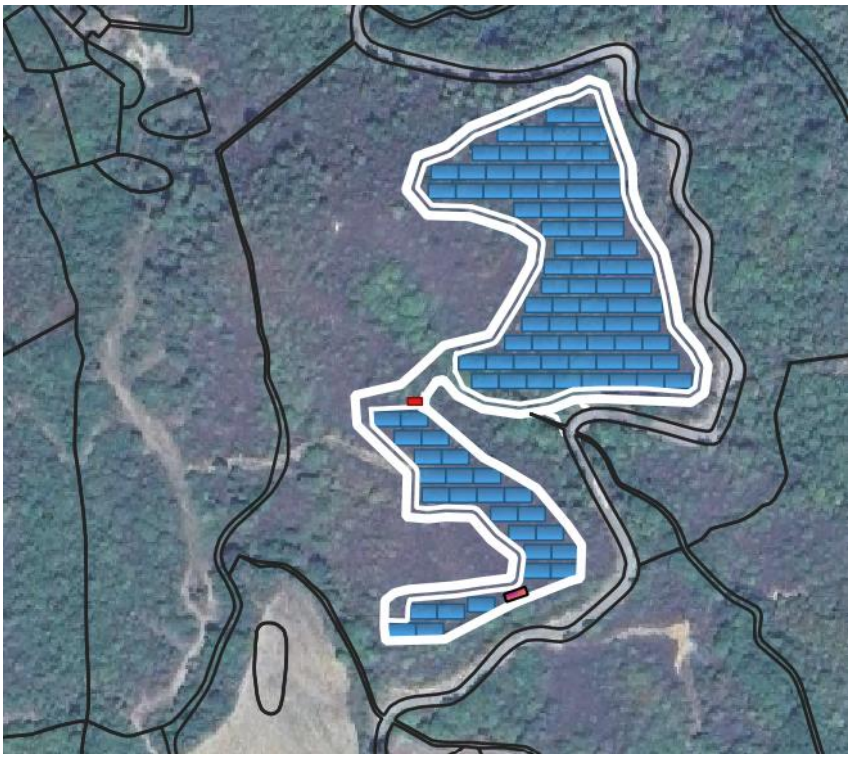
La version initiale du projet comprend une emprise de projet d'environ 20 000m² et d'une surface de panneaux d'environ 8850 m². Il permet l'alimentation d'un équivalent de 1600 personnes.

Le maitre d'ouvrage prend en compte :

- Des espaces de foret à préserver
- Des espaces de foret à défricher
- La présence d'un espace stratégique agricole au Sud Est
- Un pourcentage de pente inférieur à 35%

Emprise totale des parcelles	82 000 m²
Emprise du projet	Env. 20 000 m²
Puissance	Env. 1.9 MWc
Surface de panneaux	Env. 8850 m²
Type de structures	Structures à inclinaison fixe
Productible	1 362 kWh/kWc/an
Energie produite	2.6 GWh/an
Nombre de foyers équivalents	1600 personnes



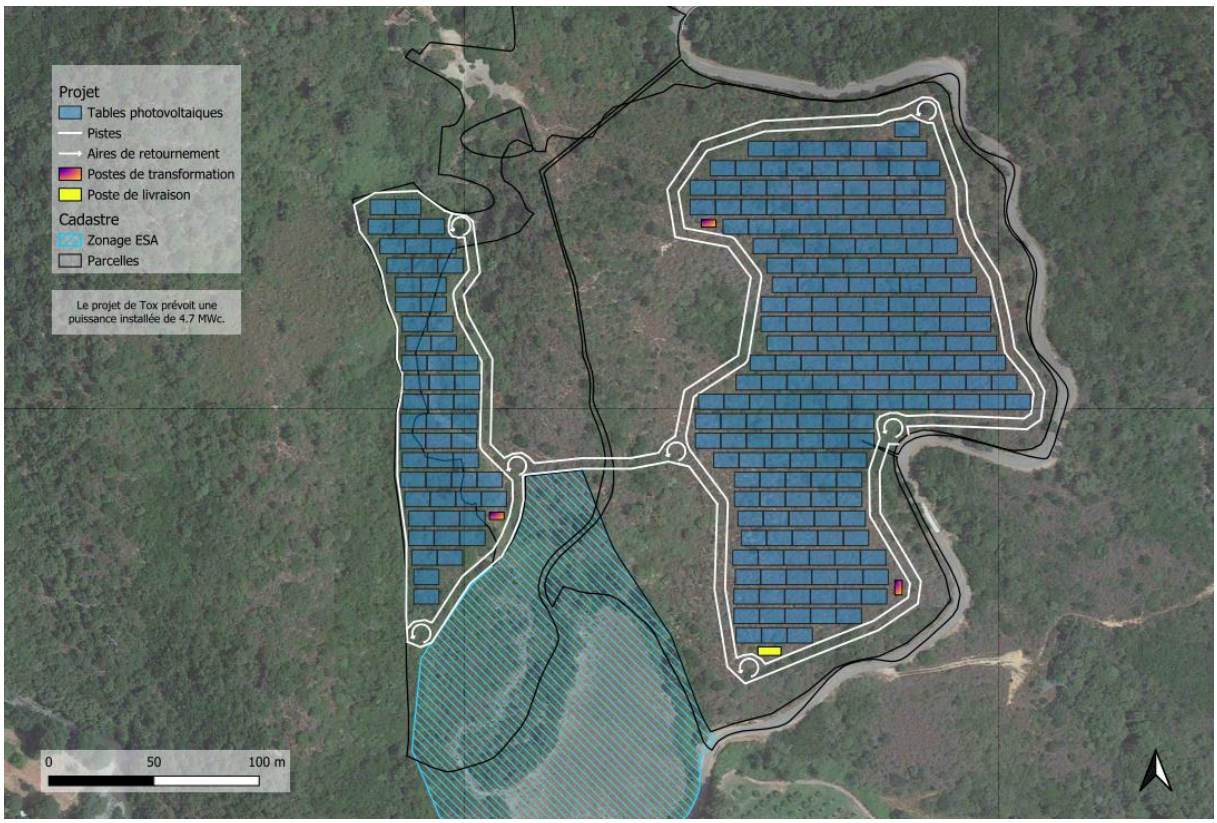


9.2.2 Projet V2

Le projet version 2 représente une emprise du projet d'environ 39 000 m² et une surface de panneaux d'environ 22 000 m². Il permet l'alimentation d'un équivalent de 3900 personnes.

Cette version présentée par le maitre d'ouvrage présente une puissance technique optimale. L'absence de contrainte liée au défrichement permet d'envisager deux zones distinctes de développement en s'adaptant à la morphologie du terrain.

Emprise totale des parcelles	82 000 m²
Emprise du projet	Env. 39 000 m²
Puissance	Env. 4.7 MWc
Surface de panneaux	Env. 22 000 m²
Type de structures	Structures à inclinaison fixe
Productible	1 362 kWh/kWc/an
Energie produite	6.4 GWh/an
Nombre de foyers équivalents	3900 personnes



9.2.3 Projet V3 (version finale)

Le projet version 3 est la version finale, elle représente une emprise du projet d'environ 25 000 m² et une surface de panneaux d'environ 12 000 m². Il permet l'alimentation d'un équivalent de 2000 personnes.

Cette version présentée par le maitre d'ouvrage reprend les éléments de la version précédente tout en prenant en compte les différents enjeux environnementaux soulevés par l'étude d'impact.

Ce calepinage final prend en compte la préservation des éléments écologiques suivants :

- → zones à enjeux floristiques ;
- → zones à enjeux faunistiques ;
- → zones boisées ;
- → talweg ;
- → milieux aquatiques ou humides au sein du talweg ;
- → zones particulièrement pentues pour être solarisées ;
- → larges corridors écologiques traversant l'emprise du projet, correspondants aux zones les plus boisées et permettant de conserver les corridors écologiques.

Mesures prises par le maitre d'ouvrage pour la constitution du calepinage final du projet :

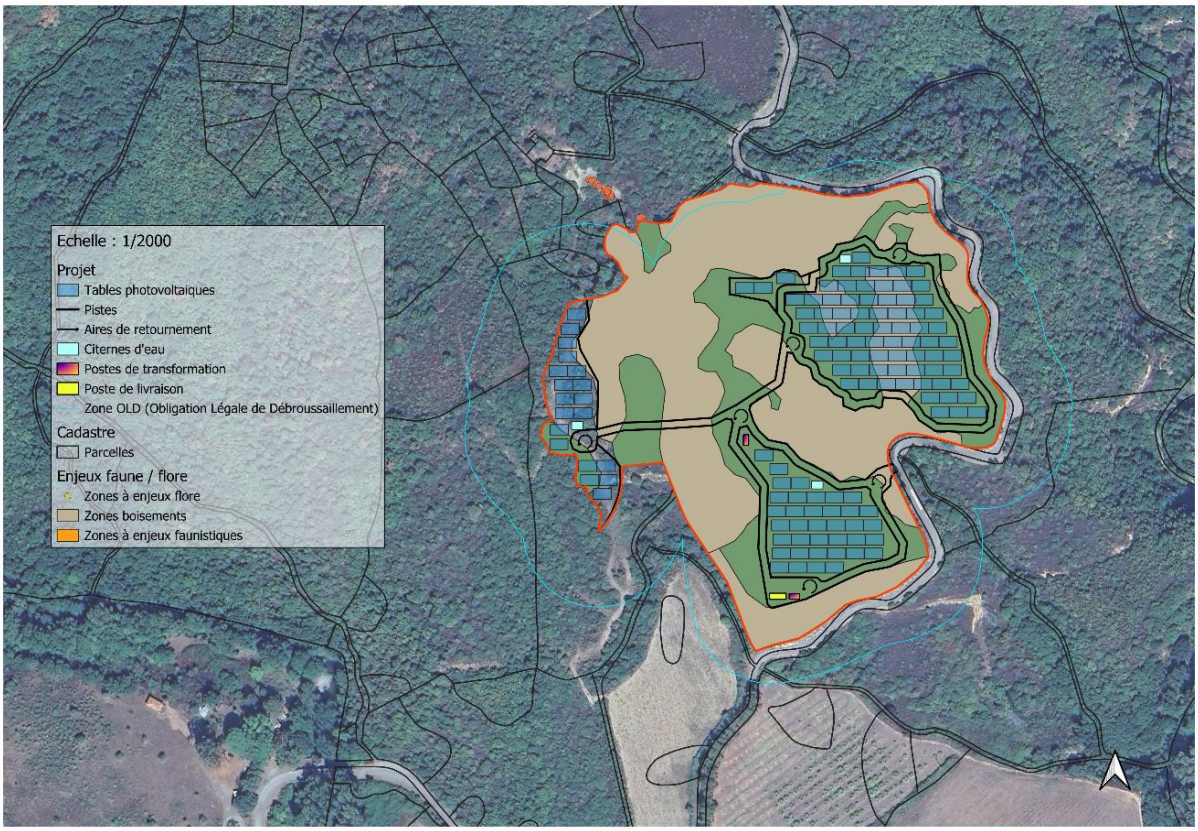
- Évitement des espèces protégées (flore et faune) ;
- Préservation de zones boisées conséquentes sur les parcelles, avec larges corridors au milieu de la centrale photovoltaïque.
- Retrait de des bordures du site pour laisser la végétation environnante du site créer un pare-vue naturel.
- Préservation du talweg et des corridors écologiques

En définitive, une diminution de l'occupation du sol est également présentée, en effet, en pourcentages sur la surface totale du site, cela représente respectivement 14.6% de surface solaire nette, et 30.3% d'emprise de projet.

Cette dernière version du projet prend également en compte les enjeux liés au risque feu de forêt :

- Plusieurs citernes d'eau exclusivement destinées à la défense incendie, d'un volume de 20 m3 utilisables par les véhicules des services d'incendie et de secours, et réparties de façon à faciliter leur utilisation en cas d'incendie ;
- Des chemins d'exploitations qui auront une largeur de 5m environ pour respecter les critères du SDIS, ceinture périmétrale et voies de dessertes secondaires. Des aires de retournements sont prévues à intervalles réguliers ;
- Un débroussaillage et un entretien à la fois du site projet, mais également, sur le pourtour de cette emprise : la zone d'implantation des parcs sera entièrement débroussaillée et maintenue à l'état débroussaillé. La zone de débroussaillement (zone OLD) sera conforme à l'arrêté de débroussaillement, sur tout le périmètre du site. Avec une largeur débroussaillée de 50 mètres minimum. Une attention particulière est portée à la préservation du boisement sur tout le site.
-

Emprise totale des parcelles	82 000 m²
Emprise du projet	Env. 25 000 m²
Puissance	Env. 2.44 MWc
Surface de panneaux	Env. 12 000 m²
Type de structures	Structures à inclinaison fixe
Productible	1 362 kWh/kWc/an
Energie produite	3.3 GWh/an
Nombre de foyers équivalents	2000 personnes



9.3 Justification du projet retenu

9.3.1 Choix du site du projet

Compte tenu de l'historique de développement du projet, le projet retenu prend en compte les éléments techniques suivants :

Topographie et localisation du site : Site présentant des vallonnements conséquents mais ne nécessitant pas de terrassement (limitation de l'impact du projet sur le sol par adaptation à la topographie naturelle du terrain). L'impact de co-visibilité reste limité et pourra être amoindri

par les dispositions prises en termes de brise vue, notamment via l'installation de haies aux endroits le nécessitant.

Raccordement : Au niveau du raccordement, le poste électrique se situe à environ 7 km des parcelles concernées.

Classement urbanisme et politique de développement : Le site pourra être à l'avenir classé en zone Npv (zone naturelle dédiée à l'implantation d'un parc photovoltaïque) et/ou en ZAE (zones d'accélération d'énergie).

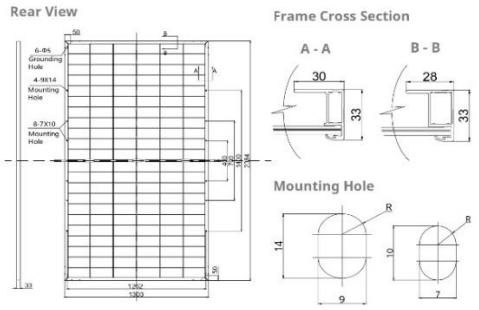
9.3.2 Choix technologiques du projet

Sur ce site, le maitre d'ouvrage justifie un choix technologique porté sur des modules photovoltaïques à forte efficience de manière à condenser un maximum l'emprise des tables sur site. Ce procédé nous a permis d'installer une puissance d'environ 2.44 MWc permettant d'alimenter l'équivalent de 2000 foyers pour une superficie de panneaux de 12 000 m².

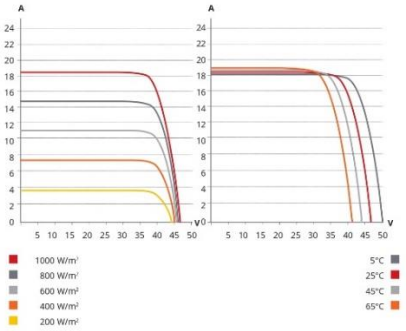
Ci-dessous les modules PV utilisés (690Wc) :



ENGINEERING DRAWING (mm)



CS7N-680TB-AG / I-V CURVES



ELECTRICAL DATA | STC*

		Nominal Max. Power (Pmax)	Opt. Operating Voltage (Vmp)	Opt. Operating Current (Imp)	Open Circuit Voltage (Voc)	Short Circuit Current (Isc)	Module Efficiency
CS7N-675TB-AG		675 W	39.0 V	17.31 A	46.9 V	18.24 A	21.7%
Bifacial Gain**	5%	709 W	39.0 V	18.19 A	46.9 V	19.15 A	22.8%
	10%	743 W	39.0 V	19.04 A	46.9 V	20.06 A	23.9%
	20%	810 W	39.0 V	20.77 A	46.9 V	21.89 A	26.1%
CS7N-680TB-AG		680 W	39.2 V	17.35 A	47.1 V	18.29 A	21.9%
Bifacial Gain**	5%	714 W	39.2 V	18.22 A	47.1 V	19.20 A	23.0%
	10%	748 W	39.2 V	19.09 A	47.1 V	20.12 A	24.1%
	20%	816 W	39.2 V	20.82 A	47.1 V	21.95 A	26.3%
CS7N-685TB-AG		685 W	39.4 V	17.39 A	47.3 V	18.34 A	22.1%
Bifacial Gain**	5%	719 W	39.4 V	18.26 A	47.3 V	19.26 A	23.1%
	10%	754 W	39.4 V	19.14 A	47.3 V	20.17 A	24.3%
	20%	822 W	39.4 V	20.87 A	47.3 V	22.01 A	26.5%
CS7N-690TB-AG		690 W	39.6 V	17.43 A	47.5 V	18.39 A	22.2%
Bifacial Gain**	5%	725 W	39.6 V	18.31 A	47.5 V	19.31 A	23.3%
	10%	759 W	39.6 V	19.17 A	47.5 V	20.23 A	24.4%
	20%	828 W	39.6 V	20.92 A	47.5 V	22.07 A	26.7%
CS7N-695TB-AG		695 W	39.8 V	17.47 A	47.7 V	18.44 A	22.4%
Bifacial Gain**	5%	730 W	39.8 V	18.34 A	47.7 V	19.36 A	23.5%
	10%	765 W	39.8 V	20.18 A	47.7 V	20.28 A	24.6%
	20%	834 W	39.8 V	20.96 A	47.7 V	22.13 A	26.8%
CS7N-700TB-AG		700 W	40.0 V	17.51 A	47.9 V	18.49 A	22.5%
Bifacial Gain**	5%	735 W	40.0 V	18.39 A	47.9 V	19.41 A	23.7%
	10%	770 W	40.0 V	20.22 A	47.9 V	20.34 A	24.8%
	20%	840 W	40.0 V	21.01 A	47.9 V	22.19 A	27.0%
CS7N-705TB-AG		705 W	40.2 V	17.55 A	48.1 V	18.54 A	22.7%
Bifacial Gain**	5%	740 W	40.2 V	18.43 A	48.1 V	19.47 A	23.8%
	10%	776 W	40.2 V	20.27 A	48.1 V	20.39 A	25.0%
	20%	846 W	40.2 V	21.06 A	48.1 V	22.25 A	27.2%

* Under Standard Test Conditions (STC) of irradiance of 1000 W/m², spectrum AM 1.5 and cell temperature of 25°C.
** Bifacial Gain: The additional gain from the back side compared to the power of the front side at the standard test condition. It depends on mounting (structure, height, tilt angle etc.) and albedo of the ground.

ELECTRICAL DATA | NMOT*

	Nominal Max. Power (Pmax)	Opt. Operating Voltage (Vmp)	Opt. Operating Current (Imp)	Open Circuit Voltage (Voc)	Short Circuit Current (Isc)
CS7N-675TB-AG	510 W	36.9 V	13.84 A	44.4 V	14.71 A
CS7N-680TB-AG	514 W	37.1 V	13.88 A	44.6 V	14.75 A
CS7N-685TB-AG	518 W	37.2 V	13.91 A	44.8 V	14.79 A
CS7N-690TB-AG	522 W	37.4 V	13.94 A	45.0 V	14.83 A
CS7N-695TB-AG	526 W	37.6 V	13.97 A	45.2 V	14.87 A
CS7N-700TB-AG	529 W	37.8 V	14.00 A	45.4 V	14.91 A
CS7N-705TB-AG	533 W	38.0 V	14.03 A	45.5 V	14.95 A

* Under Nominal Module Operating Temperature (NMOT), irradiance of 800 W/m² spectrum AM 1.5, ambient temperature 20°C, wind speed 1 m/s.

MECHANICAL DATA

Specification	Data
Cell Type	TOPCon cells
Cell Arrangement	132 [2 x (11 x 6)]
Dimensions	2384 × 1303 × 33 mm (93.9 × 51.3 × 1.30 in)
Weight	37.8 kg (83.3 lbs)
Front Glass	2.0 mm heat strengthened glass with anti-reflective coating
Back Glass	2.0 mm heat strengthened glass
Frame	Anodized aluminium alloy
J-Box	IP68, 3 bypass diodes
Cable	4.0 mm² (IEC), 12 AWG (UL)
Cable Length (Including Connector)	410 mm (16.1 in) (+) / 250 mm (9.8 in) (-) or customized length*
Connector	T6 or MC4-EVO2 or MC4-EVO2A
Per Pallet	33 pieces
Per Container (40' HQ)	594 pieces or 495 pieces (only for US & Canada)

* For detailed information, please contact your local Canadian Solar sales and technical representatives.

ELECTRICAL DATA

Operating Temperature	-40°C ~ +85°C
Max. System Voltage	1500 V (IEC/UL) or 1000 V (IEC/UL)
Module Fire Performance	TYPE 29 (UL 61730) or CLASS C (IEC61730)
Max. Series Fuse Rating	35 A
Application Classification	Class A
Power Tolerance	0 ~ + 10 W
Power Bifaciality*	80 %

* Power Bifaciality = $Pmax_{rear}$ / $Pmax_{front}$, both $Pmax_{rear}$ and $Pmax_{front}$ are tested under STC, Bifaciality Tolerance: ± 5 %

TEMPERATURE CHARACTERISTICS

Specification	Data
Temperature Coefficient (Pmax)	-0.29 % / °C
Temperature Coefficient (Voc)	-0.25 % / °C
Temperature Coefficient (Isc)	0.05 % / °C
Nominal Module Operating Temperature	41 ± 3°C

* The specifications and key features contained in this datasheet may deviate slightly from our actual products due to the on-going innovation and product enhancement. CSI Solar Co., Ltd. reserves the right to make necessary adjustment to the information described herein at any time without further notice.
Please be kindly advised that PV modules should be handled and installed by qualified people who have professional skills and please carefully read the safety and installation instructions before using our PV modules.

PARTNER SECTION

CSI Solar Co., Ltd.
199 Lushan Road, SND, Suzhou, Jiangsu, China, 215129, www.csisolar.com, support@csisolar.com

September 2023. All rights reserved, PV Module Product Datasheet V1.6_EN

10 Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme-opposable, ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17 et la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique dans les cas mentionnés à l'article L. 371-3

10.1 Compatibilité avec les documents d'urbanisme et le PADDUC

La commune de Tox est règlementée par le règlement national d'urbanisme (RNU) en application des articles L 111-1 à L 111-26 du code de l'urbanisme. Elle est soumise à l'application de la loi Montagne.

Le Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADDUC) a été approuvé en 2015 par l'Assemblée de Corse.

Le site du projet et ses accès sont majoritairement identifiés en tant qu'espace ressource pour le pastoralisme et l'arboriculture (ERPAT). Une partie du site du projet est identifié en tant qu'espace naturel sylvicole et pastoral (ENSP).

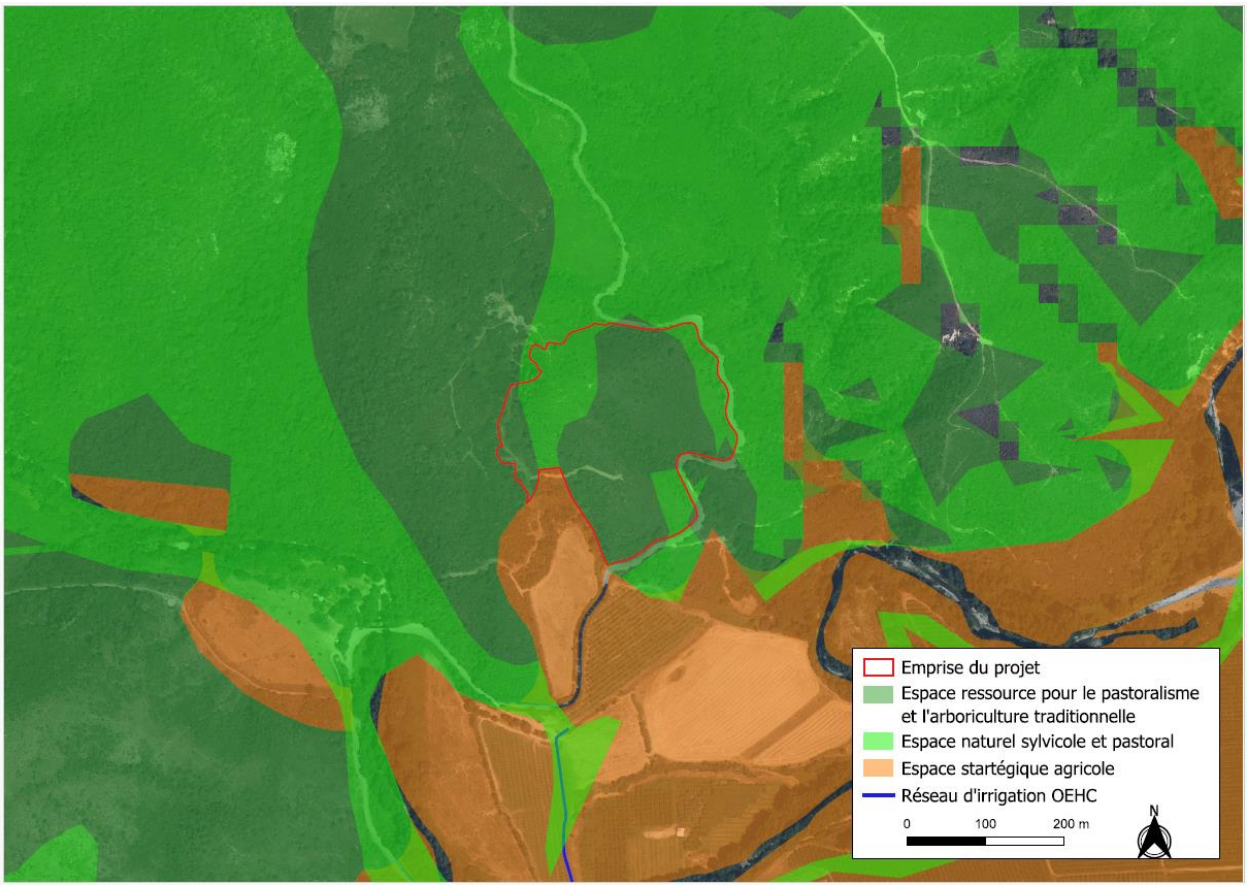


Figure 64. Destination générale des sols du PADDUC (Source : AUE de Corse)

PRESCRIPTIONS

Seuls sont compatibles avec la vocation de ces espaces :

- Les constructions et installations strictement nécessaires au fonctionnement et au développement de l'exploitation agricole, pastorale ou forestière.
- La réfection et l'extension limitée des bâtiments d'habitation existants à la date d'approbation du PADDUC ;
- Les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, conformément à la règlementation en vigueur et à la triple condition :
  - qu'elles ne soient pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole et pastorale ;
  - qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages ;
  - et sous réserve de justifier qu'aucun autre emplacement ou aucune autre solution technique n'est envisageable à un coût économique ou environnemental acceptable.
- Le changement de destination des bâtiments désignés par le règlement du document local d'urbanisme, en zone agricole, dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'activité agricole du site ; le changement de destination est soumis en zone A à l'avis conforme de la CTPENAF.
- Les travaux et aménagements nécessaires à la protection contre les risques (incendies et feux de forêt, inondation…)

Figure 65. Règlement ERPAT du PADDUC (Source : AUE de Corse)

PRESCRIPTIONS

Seuls sont compatibles avec la vocation de ces espaces :

- Les constructions et installations nécessaires au fonctionnement et au développement de l'exploitation agricole, pastorale ou forestière.
- La réfection et l'extension de tous les bâtiments existants à la date d'approbation du PADDUC. L'extension des bâtiments d'habitation est autorisée dès lors que cette extension ne compromet pas la qualité paysagère du site ; le règlement du plan local d'urbanisme doit alors préciser les conditions de hauteur, d'implantation et de densité des extensions permettant d'assurer leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel de la zone.
- Le changement de destination des bâtiments désignés par le règlement du plan local d'urbanisme, en zone naturelle, est autorisé dès lors que ce changement de destination ne compromet pas la qualité paysagère du site. Le changement de destination est soumis en zone N à l'avis conforme du Conseil des Sites, et en zone A à l'avis conforme de la CTPENAF.
- Les travaux et aménagements légers destinés à l'accueil du public et aux activités de loisirs de nature qui assurent la mise en valeur du site et contribuent à une gestion de la fréquentation par le public.
- Les travaux et aménagements nécessaires à la prévention des incendies (PPFENI).
- Les pistes forestières privées et publiques. La voirie étant un élément incontournable de la gestion forestière, l'étude des réseaux doit se faire par massif forestier. Cependant, pour des raisons d'impact et de coût, la priorité sera donnée à la réfection des pistes existantes partout où c'est possible. Au moment de leur conception les besoins des autres utilisateurs (agriculteurs, prévention incendie…) sont pris en compte ainsi que les éventuels impacts sur l'environnement et le paysage. La création d'une piste et les travaux d'exploitation doivent respecter notamment les dispositions de la Loi sur l'eau. Conformément à la règlementation, l'usage non contrôlé de ces pistes à d'autres fins pouvant avoir des conséquences néfastes sur l'environnement ne saurait être accepté.
- Les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics ainsi que les installations hydrauliques, les carrières et les installations de traitement ou stockage des déchets non dangereux, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité pastorale ou forestière et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

Font l'objet de zones dédiées délimitées par les documents locaux d'urbanisme, de manière à ce qu'elles ne compromettent pas la vocation des espaces naturels :

- les installations liées à la 1ère transformation du bois ;
- les équipements liés à la production d'énergie renouvelable

Les installations et équipements précités limitent au maximum leurs impacts sur les paysages.

Figure 66. Règlement ENSP du PADDUC (Source : AUE de Corse)

Analyse de la compatibilité :

Concernant la compatibilité avec le règlement de la zone ERPAT

Le projet de centrale photovoltaïque est considéré comme un équipement collectif. Néanmoins trois conditions sont mentionnées :

-que le projet ne soit pas incompatible avec l'exercice d'une activité agricole et pastorale

-que le projet ne porte pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages

-et sous réserve de justifier qu'aucun autre emplacement ou aucune autre solution technique n'est envisageable à un cout économique ou environnemental acceptable.

Le projet de centrale photovoltaïque reste compatible avec une activité pastorale et la mise en œuvre des mesures environnementales permet que le projet soit optimisé en compatibilité avec les enjeux liés aux espaces naturels et aux paysages.

Concernant la compatibilité avec le règlement de la zone ENSP

Le projet de centrale photovoltaïque est considéré comme un équipement collectif au sein des ENSP.

La condition est que seuls sont compatibles avec ces espaces : *Les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics ainsi que les installations hydrauliques, les carrières et les installations de traitement ou stockage des déchets non dangereux, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité pastorale ou forestière et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.*

De plus, il est ajouté qu'au sein des documents d'urbanisme, le PADDUC donne la possibilité aux communes de délimiter des zones dédiées aux équipements liés à la production d'énergie renouvelable.

Compte tenu des éléments, des caractéristiques et des mesures environnementales mises en œuvre par le projet, le projet est considéré comme compatible avec les zones ENSP et ERPAT du PADDUC.

10.2 Compatibilité avec les plans et programmes d'aménagement de l'art. R 122-17 du code de l'environnement dont le projet est concerné

Plans et programmes (art. R 122-17 du code de l'environnement)	Analyse de la compatibilité du projet
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux 2022-2027 (art. L 212-1 et L 212-2 du code de l'environnement).	La commune de Tox est concernée par le SDAGE de Corse 2022-2027. Le projet se situe à 200 mètres de la rivière de Bravona mentionnée au SDAGE de Corse 2022-2027. Une mesure est mise en œuvre sur le tronçon aval de la Bravona : Mesure IND0601 Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des sites et sols pollués (essentiellement liées aux sites industriels) : → Mettre en œuvre les actions identifiées dans l'étude sanitaire et environnementale du secteur minier de Matra. D'une manière générale, la construction de la centrale photovoltaïque mettra en œuvre des mesures environnementales afin de limiter les pollutions afin de préserver les milieux aquatiques et de maitriser les risques pour la santé humaine notamment en phase de chantier. Le projet rentre dans le cadre des orientations fondamentales suivantes du SDAGE : ○ Lutter contre les pollutions en renforçant la maitrise des risques pour la santé ○ Poursuivre la lutte contre la pollution (OF.2A) ○ Mesure 2A07 Réduire les rejets des sites industriels ○ Mesure 2A11 Prévenir les risques de pollution accidentelle Le projet fait l'objet d'une mesure de précaution environnementale en phase travaux et d'un suivi environnemental du chantier. Le projet est considéré comme compatible avec le SDAGE de Corse.
Schémas d'aménagement et de gestion de l'eau (art. L 212-3 à L 212-6 du code de l'environnement).	Aucun SAGE n'est identifié sur la commune de Tox.

Plans et programmes (art. R 122-17 du code de l'environnement)	Analyse de la compatibilité du projet
Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (art. L 222-1 du code de l'environnement).	Le projet rentre dans le cadre de l'orientation 5 du SRCAE de Corse : ENR1 « Développer l'ensemble des filières EnR » : Le développement d'énergies renouvelables répond en priorité aux enjeux de sécurisation énergétique du territoire insulaire, fortement dépendant des importations, et de réduction de la vulnérabilité du territoire à la hausse du coût des énergies fossiles. ENR5 « Développer les technologies de stockage de l'énergie » : Favoriser le stockage de l'énergie adapté au contexte local, couplé aux installations de production d'électricité renouvelable intermittente, afin de restituer cette énergie produite sur le réseau en adéquation avec le profil de la demande, notamment lors des pics de consommation (hiver entre 19 et 21h). Optimiser la gestion de la production et des consommations en s'appuyant sur les solutions de stockage pour effacer les pointes. Il est donc compatible avec le SRCAE de Corse.
Plan départemental des itinéraires de promenades et de randonnées (art. L 361-2 du code de l'environnement)	Le PDIPR de Haute Corse est en cours d'élaboration.
Charte de parc naturel régional art. L 133-1 du code de l'environnement	La commune de Tox se situe en dehors du périmètre du Parc Naturel régional de Corse.
Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux prévu par l'article L. 541-14 du code de l'environnement	La Collectivité de Corse a adopté son Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Dangereux (PPGDD) en 2015. Il organise la gestion des déchets suivants : - Les Déchets Industriels Dangereux (DID), - Les Déchets Dangereux Diffus (DDD) - Les Déchets d'Activités de soins (DAS) diffus et non diffus. Le projet ne comporte pas de déchets dangereux. Il est donc compatible avec le PPGDD.

Plans et programmes (art. R 122-17 du code de l'environnement)	Analyse de la compatibilité du projet
Plan national de prévention des déchets art. L 541-11 du code de l'environnement	Le Plan national de prévention des déchets met en évidence 4 axes majeurs : 1- Intégrer la prévention des déchets dès la conception et la production des produits et des services 2- Allonger la durée d'usage des produits en favorisant leur entretien et leur réparation 3- Développer le réemploi et la réutilisation 4- Lutter contre le gaspillage et réduire les déchets. Le maitre d'ouvrage prend en compte dans son projet la gestion des déchets de travaux et le recyclage par les filières en vigueur. Le projet est compatible avec le PNPD.
Plan régional ou interrégional de prévention et de gestion des déchets dangereux art. L. 541-13 du code de l'environnement	La Collectivité de Corse a adopté son plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux en 2015. Il prend en compte les déchets suivants : - Les déchets municipaux de nettoiement - Les Ordures Ménagères Résiduelles (OMR), - Les déchets recyclables collectés sélectivement : - Les déchets occasionnels : - Les déchets occasionnels relevant de la REP et bénéficiant de filières spécifiques : - Les déchets assimilés aux déchets ménagers, produits par les activités économiques de l'artisanat, des commerces, des bureaux et petites industries ou d'établissements collectifs (éducatifs, socioculturels, pénitentiaires...). Une production de déchets ménagers et de DIB peut être émise pendant la phase de travaux. Le maitre d'ouvrage mettra en œuvre un tri sélectif sur le site du projet. Les DIB seront évacués en déchetterie. Le projet est donc compatible avec le document.
Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables prévu par l'art L. 321-7 du code de l'énergie	Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables de Corse a été approuvé en 2016. Le schéma évoque le développement de la production d'électricité à partir de centrale photovoltaïque en se basant sur le SRCAE. Le projet est compatible avec le S3RER de Corse.

Plans et programmes (art. R 122-17 du code de l'environnement)	Analyse de la compatibilité du projet
Plan de gestion des risques inondation (L 566-7 du code de l'environnement)	Le PGRI 2022-2027 du bassin de Corse a été arrêté le 1er mars 2022. Il n'est pas identifié de risque inondation sur le site du projet. Le projet est donc compatible avec le PGRI.
Schéma régional d'aménagement de Développement Durable et d'égalité des territoires (Article L.4251-1 et s. du CGCT)	**La compatibilité du projet avec le PADDUC est analysée dans le chapitre 10.1 Compatibilité avec les documents d'urbanisme et le PADDUC.** Le projet est compatible avec le PADDUC.
Schéma régional de cohérence écologique art L. 371-3 du code de l'environnement	Le SRCE a été intégré au PADDUC via la réalisation de la trame verte et bleue de Corse. L'aire d'étude n'intercepte aucun réservoir écologique et ni aucun corridor écologique de la TVB de Corse. La mise en œuvre de mesures environnementales garantissant une continuité écologique permet de rendre compatible le projet sur le SRCE. Le projet est compatible avec le SCRCE.
Plan de déplacement urbain (art. L 1214-1 du code de l'environnement)	Il n'est pas identifié de plan de déplacement urbain sur la commune de Tox.

11 Mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour éviter les effets négatifs notables du projet, réduire les effets n'ayant pu être évités et compenser les effets négatifs notables du projet qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits

11.1 Mesures d'évitement

11.1.1 Milieu naturel

Concernant les zonages écologiques, au regard de l'absence d'impact, aucune mesure d'évitement spécifique à ce compartiment n'est définie.

Concernant les habitats, quatre mesures d'évitement sont définies :

- ME1 - Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et de leurs habitats ;
- ME2 - Redéfinition des caractéristiques du projet : Évitement « amont » par une redéfinition des caractéristiques techniques et géométriques du projet en termes d'ampleur
- ME3 - Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables
- ME4 - Limitation (/ adaptation) des emprises du projet : Préservation des boisements et arbres lors des travaux de débroussaillages et d'entretien des OLD

Concernant les boisements, deux mesures d'évitement sont définies :

- ME2 - Redéfinition des caractéristiques du projet : Évitement « amont » par une redéfinition des caractéristiques techniques et géométriques du projet en termes d'ampleur
- ME4 - Limitation (/ adaptation) des emprises du projet : Préservation des boisements et arbres lors des travaux de débroussaillages et d'entretien des OLD

Concernant les milieux aquatiques ou humides, au regard de l'absence d'impact, aucune mesure d'évitement spécifique à ce compartiment n'est définie.

Concernant la flore, six mesures d'évitement sont définies :

- ME1 - Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et de leurs habitats
- ME2 - Redéfinition des caractéristiques du projet : Évitement « amont » par une redéfinition des caractéristiques techniques et géométriques du projet en termes d'ampleur

- ME3 - Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables
- ME4 - Limitation (/ adaptation) des emprises du projet : Préservation des boisements et arbres lors des travaux de débroussaillages et d'entretien des OLD
- ME5 - Adaptation de la période des travaux sur l'année : Évitement temporel en phase travaux avec la réalisation des travaux de libération des emprises du parc photovoltaïque et débroussaillages des OLD hors période de reproduction de la faune et hors période de floraison des plantes patrimoniales
- ME6 - Adaptation des périodes d'entretien de la végétation (débroussaillage) des emprises du parc photovoltaïque et des OLD

Concernant la faune, six mesures d'évitement sont définies :

- ME1 - Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et de leurs habitats
- ME2 - Redéfinition des caractéristiques du projet : Évitement « amont » par une redéfinition des caractéristiques techniques et géométriques du projet en termes d'ampleur
- ME3 - Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables
- ME4 - Limitation (/ adaptation) des emprises du projet : Préservation des boisements et arbres lors des travaux de débroussaillages et d'entretien des OLD
- ME5 - Adaptation de la période des travaux sur l'année : Évitement temporel en phase travaux avec la réalisation des travaux de libération des emprises du parc photovoltaïque et débroussaillages des OLD hors période de reproduction de la faune et hors période de floraison des plantes patrimoniales
- ME6 - Adaptation des périodes d'entretien de la végétation (débroussaillage) des emprises du parc photovoltaïque et des OLD

Concernant les continuités écologiques, quatre mesures d'évitement sont définies :

- ME1 - Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et de leurs habitats
- ME2 - Redéfinition des caractéristiques du projet : Évitement « amont » par une redéfinition des caractéristiques techniques et géométriques du projet en termes d'ampleur
- ME3 - Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables
- ME4 - Limitation (/ adaptation) des emprises du projet : Préservation des boisements et arbres lors des travaux de débroussaillages et d'entretien des OLD

11.1.2 Milieu physique

Concernant le milieu physique, trois mesures d'évitement sont définies :

- ME2 - Redéfinition des caractéristiques du projet : Évitement « amont » par une redéfinition des caractéristiques techniques et géométriques du projet en termes d'ampleur
- ME3 - Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables
- ME5 - Adaptation de la période des travaux

11.1.3 Milieu humain et socio-économique

Concernant le milieu humain et socio-économique, il est prévu les mesures d'évitement d'impact suivantes :

- ME8- Adapter le système de sécurité incendie au projet

11.1.4 Milieu paysager

Aucune mesure paysagère n'est définie.

11.1.5 Description des mesures d'évitement d'impact

11.1.5.1 ME1 - Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et de leurs habitats

ME1 - Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et de leurs habitats	
Type de mesure	Évitement « amont »
Objectif	Définir la variante de moindre impact
Description	Il s'agit d'une mesure prévue avant détermination de la version du projet retenu tel que présenté dans la présente étude d'impact (stade des réflexions amonts, de la définition des zones d'études ou d'opportunité ou études amont, évaluation des différentes variantes, des différentes solutions d'aménagement, d'emprise du chantier et des installations, ouvrages et activités définitives, etc.). La mesure a consisté à définir la variante de moindre impact en particulier sur les habitats et les espèces. Le projet retenu évite ainsi : • Les habitats d'espèces animales à enjeux et des corridors aquatiques (cours d'eau pour les amphibiens) ; • Les milieux aquatiques ou humides (cours d'eau, phragmitaie, ripisylve) ; • Les stations d'espèces floristiques patrimoniales (Linaire grecque et Coronille en forme de hachettes).
Modalités de suivi	⇒ Suivis de la conformité de l'implantation réelle du projet avec les

ME1 - Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et de leurs habitats	
	éléments prévisionnels figurant dans l'étude d'impact. ⇒ Vérification de l'intégrité des espaces « évités ».
Opérateur	Maitre d'ouvrage.
Coût estimatif (HT)	1 000 €

11.1.5.2 ME2 - Redéfinition des caractéristiques du projet : Évitement « amont » par une redéfinition des caractéristiques techniques et géométriques du projet en termes d'ampleur

ME2 - Redéfinition des caractéristiques du projet : Évitement « amont » par une redéfinition des caractéristiques techniques et géométriques du projet en termes d'ampleur	
Type de mesure	Évitement « amont »
Objectif	Définir la variante de moindre impact
Description	Il s'agit d'une mesure prévue avant détermination de la version du projet retenu tel que présenté dans la présente étude d'impact (stade des réflexions amonts, de la définition des zones d'études ou d'opportunité ou études amont, évaluation des différentes variantes, des différentes solutions d'aménagement, d'emprise du chantier et des installations, ouvrages et activités définitives, etc.). La mesure a consisté à redéfinir les caractéristiques techniques et géométriques du projet en termes d'ampleur. En effet l'aménagement initial qui couvrait l'ensemble du foncier disponible a été totalement redimensionné.
Modalités de suivi	⇒ Suivis de la conformité de l'implantation réelle du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans l'étude d'impact.
Opérateur	Maitre d'ouvrage.
Coût estimatif (HT)	1 000 €

11.1.5.3 ME3 - Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables

ME3 - Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables	
Type de mesure	Eviter
Objectif	Matérialiser et préserver les espaces à enjeu évité.
Description	La mesure consiste à matérialiser et à préserver les espaces ou entités naturels à enjeu évités : • Arbres,

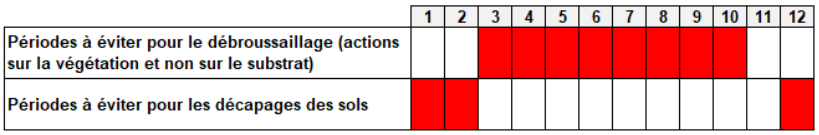
ME3 - Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables	
	• Talwegs. La matérialisation peut se faire en mobilisant différents dispositifs visibles et interdisant l'accès aux personnels du chantier : drapeau, clôture légère ou renforcée, affichette, « rubalise », piquetage, etc. Le dispositif retenu doit être adaptée au cas par cas, en fonction des enjeux, des risques et des besoins. Plusieurs dispositifs peuvent parfois être nécessaires pour réaliser le balisage du même secteur. Cette matérialisation est définie, et vérifiée, un écologue ou d'un naturaliste (coordinateur environnement). La préservation de l'entité matérialisée passe par une interdiction d'accès, de modification et/ou d'exploitation.
Modalités de suivi	⇒ Vérification de l'existence effective et appropriée de la matérialisation et respect des prescriptions associées. ⇒ Vérification de l'intégrité des espaces « évités ». ⇒ Suivi photographique selon une périodicité adéquate.
Opérateur	Coordinateur environnement
Coût estimatif (HT)	1 000 €

11.1.5.4 ME4 - Limitation (/ adaptation) des emprises du projet : Préservation des boisements et arbres lors des travaux de débroussaillages et d'entretien des OLD

Limitation (/ adaptation) des emprises du projet : Préservation des boisements et arbres lors des travaux de débroussaillages et d'entretien des OLD	
Type de mesure	Eviter
Objectif	Préserver les boisements et arbres dans les zones à OLD autour du parc photovoltaïque.
Description	Il s'agit d'une mesure d'évitement géographique en phase exploitation / fonctionnement du projet. La mesure consiste à préserver les boisements et arbres lors des travaux de débroussaillages et d'entretien des OLD.
Modalités de suivi	⇒ Vérification de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans l'étude d'impact.
Opérateur	Entreprise de débroussaillage.
Coût estimatif (HT)	Sans objet.

11.1.5.5 ME5 - Adaptation de la période des travaux

<table>
<tr><th colspan="2">ME5 - Adaptation de la période des travaux</th></tr>
<tr><td>Type de mesure</td><td>Eviter</td></tr>
<tr><td>Objectif</td><td>Eviter la destruction de spécimens d’espèces animales et végétales patrimoniales

Eviter les départs de MES dans les eaux superficielles</td></tr>
<tr><td>Description</td><td>La mesure consiste à :
Décaler les travaux de libération des emprises des travaux de construction du parc photovoltaïque (débroussaillage, décapages des sols) et du débroussaillage des OLD en dehors des périodes pendant lesquelles les espèces floristiques et faunistiques sont les plus vulnérables :
Les travaux de débroussaillage doivent éviter la période de reproduction des oiseaux (mars-juillet/aout), des amphibiens (mars-septembre/octobre) et des reptiles (avril-septembre/octobre).
Les travaux de débroussaillage doivent éviter la période de floraison de la flore patrimoniale recensée (printemps-été)
Les travaux de libération des emprises nécessitant des interventions de décapages des sols doivent éviter la période d’hibernation des reptiles entre décembre et février et de ponte et d’éclosion des reptiles entre avril et octobre.
➔Par conséquent :
Les travaux de débroussaillage sont à réaliser entre novembre et février,
Les travaux de décapages des sols sont à réaliser en novembre.
 

Réaliser les travaux en dehors des périodes de fortes pluies, hautes eaux, de crues qui peuvent être de nature à générer des départs de MES dans les eaux superficielles</td></tr>
<tr><td>Modalités de suivi</td><td>⇒ Vérification du respect des prescriptions, engagements.
⇒ Tableau de suivi des périodes de travaux ou d’exploitation sur l’année par secteur (avec cartographie) prévisionnel et réel.
⇒ Suivi des populations des espèces ou groupes d’espèces concernées (fréquentation, passage, reproduction, etc.).</td></tr>
<tr><td>Opérateur</td><td>Entreprise de travaux.</td></tr>
<tr><td>Coût estimatif (HT)</td><td>Sans objet.</td></tr>
</table>

11.1.5.6 ME6 - Adaptation des périodes d'entretien de la végétation (débroussaillage) des emprises du parc photovoltaïque et des OLD

ME6 - Adaptation des périodes d'entretien de la végétation (débroussaillage) des emprises du parc photovoltaïque et des OLD	
Type de mesure	Eviter
Objectif	Réaliser un débroussaillage écologique et adapté aux enjeux écologiques et à la prévention du risque feu de forêt.
Description	La mesure consiste à décaler les travaux d'entretien de la végétation (débroussaillage) au sein du périmètre du parc photovoltaïque et des OLD en dehors des périodes pendant lesquelles les espèces floristiques et faunistiques sont les plus vulnérables : • Les travaux de débroussaillage doivent éviter la période de reproduction des oiseaux (mars-juillet/aout), des amphibiens (mars-septembre/octobre) et des reptiles (avril- septembre/octobre). • Les travaux de débroussaillage doivent éviter la période de floraison de la flore patrimoniale recensée (printemps-été) ➔ Par conséquent, Les travaux de débroussaillage sont à réaliser entre novembre et février.
Modalités de suivi	⇒ Vérification du respect des prescriptions, engagements. ⇒ Tableau de suivi des périodes de travaux ou d'exploitation sur l'année par secteur (avec cartographie) prévisionnel et réel. ⇒ Suivi des populations des espèces ou groupes d'espèces concernées (fréquentation, passage, reproduction, etc.).
Opérateur	Entreprise de travaux.
Coût estimatif (HT)	Sans objet.

11.1.5.7 ME8 - Adapter le système de sécurité incendie au projet

ME8 - Adapter le système de sécurité incendie au projet	
Type de mesure	Eviter
Objectif	Mise en œuvre d'un système de protection contre les incendies adapté
Description	Plusieurs aménagements sont mis en œuvre par le maitre d'ouvrage afin de s'adapter au risque incendie : ▪ Plusieurs citernes d'eau exclusivement destinées à la défense incendie, d'un volume de 20 m3 utilisables par les véhicules des services d'incendie et de secours, et réparties de façon à faciliter leur utilisation en cas d'incendie ; ▪ Des chemins d'exploitations qui auront une largeur de 5m environ pour respecter les critères du SDIS, ceinture périmétrale et voies de dessertes secondaires. Des aires de retournements sont prévues à intervalles réguliers ; ▪ Un débroussaillage et un entretien à la fois du site projet, mais

ME8 - Adapter le système de sécurité incendie au projet	
	également, sur le pourtour de cette emprise : la zone d'implantation des parcs sera entièrement débroussaillée et maintenue à l'état débroussaillé. La zone de débroussaillement (zone OLD) sera conforme à l'arrêté de débroussaillement, sur tout le périmètre du site. Avec une largeur débroussaillée de 50 mètres minimum. Une attention particulière est portée à la préservation du boisement sur tout le site. ▪ Un système de coupe circuits en cas d'étincelles ou de courts circuits durant le fonctionnement de la centrale ; ▪ Une sécurisation de l'ensemble du site par une surveillance à distance et un système-de détection d'incendie. Les propositions de système de lutte contre les incendies sont soumises à l'approbation du SDIS2B.
Opérateur	Maitre d'ouvrage en partenariat avec le SDIS2B
Coût estimatif (HT)	Coût de la mesure intégré au projet.

11.2 Mesures de réduction

11.2.1 Milieu naturel

Concernant les zonages écologiques, au regard de l'absence d'impact, aucune mesure d'évitement spécifique à ce compartiment n'est définie.

Concernant les habitats, trois mesures de réduction sont définies :

- MR1 - Limitation des emprises des travaux, des accès et des zones de circulation des engins de chantier au sein des emprises définitives du projet (avec matérialisation des limites des emprises du chantier)
- MR2 - Balisage préventif et définitif divers ou mise en défens (pour partie) ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables
- MR3 - Dispositif préventif de lutte contre une pollution

Concernant les boisements, trois mesures de réduction sont définies :

- MR1 - Limitation des emprises des travaux, des accès et des zones de circulation des engins de chantier au sein des emprises définitives du projet (avec matérialisation des limites des emprises du chantier)
- MR2 - Balisage préventif et définitif divers ou mise en défens (pour partie) ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables
- MR3 - Dispositif préventif de lutte contre une pollution

Concernant les milieux aquatiques ou humides, au regard de l'absence d'impact, aucune mesure d'évitement spécifique à ce compartiment n'est définie.

Concernant la flore, une mesure de réduction est définie :

- MR1 - Limitation des emprises des travaux, des accès et des zones de circulation des engins de chantier au sein des emprises définitives du projet (avec matérialisation des limites des emprises du chantier)

Concernant la faune, cinq mesures de réduction sont définies :

- MR1 - Limitation des emprises des travaux, des accès et des zones de circulation des engins de chantier au sein des emprises définitives du projet (avec matérialisation des limites des emprises du chantier)
- MR2 - Balisage préventif et définitif divers ou mise en défens (pour partie) ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables
- MR4 - Passage inférieur à faune / Ecoduc
- MR5 - Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour l'herpétofaune au droit du projet ou à proximité : murets en pierre sèches ou des pierriers, plaques refuge et tas de végétaux

Concernant les continuités écologiques, cinq mesures de réduction sont définies :

- MR1 - Limitation des emprises des travaux, des accès et des zones de circulation des engins de chantier au sein des emprises définitives du projet (avec matérialisation des limites des emprises du chantier)
- MR2 - Balisage préventif et définitif divers ou mise en défens (pour partie) ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables
- MR3 - Dispositif préventif de lutte contre une pollution
- MR4 - Passage inférieur à faune / Ecoduc
- MR5 - Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour l'herpétofaune au droit du projet ou à proximité : murets en pierre sèches ou des pierriers, plaques refuge et tas de végétaux

11.2.2 Milieu physique

Concernant le milieu physique, deux mesures de réduction sont définies :

- MR1 - Limitation des emprises des travaux, des accès et des zones de circulation des engins de chantier au sein des emprises définitives du projet (avec matérialisation des limites des emprises du chantier)
- MR3 - Dispositif préventif de lutte contre une pollution

11.2.3 Milieu humain et socio-économique

Concernant le milieu humain et socio-économique, il est prévu les mesures de réduction d'impact suivante :

- MR6 - Mettre en œuvre une bonne gestion des déchets des travaux
- MR7 - Informer les usagers et riverains
- MR8 - Réduire les surfaces d'occupation du sol
- MR9 - Permettre une activité agricole au sein du parc photovoltaïque

11.2.4 Milieu paysager

Concernant le milieu paysager, une mesure de réduction est définie :

- MR10 - Limitation des emprises des travaux, des accès et des zones de circulation des engins de chantier au sein des emprises définitives du projet (avec matérialisation des limites des emprises du chantier).

11.2.5 Description des mesures de réduction d'impact

11.2.5.1 MR1 - Limitation des emprises des travaux, des accès et des zones de circulation des engins de chantier au sein des emprises définitives du projet (avec matérialisation des limites des emprises du chantier)

MR1 - Limitation des emprises des travaux, des accès et des zones de circulation des engins de chantier au sein des emprises définitives du projet (avec matérialisation des limites des emprises du chantier)	
Type de mesure	Réduire
Objectif	Réduire les emprises sur les habitats naturel et les habitats d'espèces animales patrimoniales.
Description	La mesure consiste à restreindre et contenir les emprises du chantier (stationnements des véhicules et engins, zones de dépôts et stockages, voies de circulations, etc.) dans le périmètre des emprises définitives du parc photovoltaïque. Le périmètre du chantier sera matérialisé en mobilisant différents dispositifs visibles : drapeau, clôture légère ou renforcée, affichette, « rubalise », piquetage, etc. Le dispositif retenu doit être adaptée au cas par cas, en fonction des enjeux, des risques et des besoins. Plusieurs dispositifs peuvent parfois être nécessaires. Cette matérialisation est définie, et vérifiée, avec l'appui d'un écologue ou d'un naturaliste
Modalités de suivi	⇒ Vérification très régulière de l'existence effective et appropriée de la matérialisation et respect des prescriptions associées.
Opérateur	Entreprises de travaux
Coût estimatif (HT)	1 000 € (pour la matérialisation des emprises du chantier)

11.2.5.2 MR2 - Balisage préventif et définitif divers ou mise en défens (pour partie) ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables

MR2 - Balisage préventif et définitif divers ou mise en défens (pour partie) ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables	
Type de mesure	Réduire
Objectif	Matérialiser et préserver les espaces à enjeu évités (en partie)
Description	La mesure consiste à matérialiser et à préserver pour partie des espaces à enjeu que sont les ilots de maquis et boisements. La matérialisation peut se faire en mobilisant différents dispositifs visibles et interdisant l'accès aux personnels du chantier : drapeau, clôture légère ou renforcée, affichette, « rubalise », piquetage, etc. Le dispositif retenu doit être adaptée au cas par cas, en fonction des enjeux, des risques et des besoins. Plusieurs dispositifs peuvent parfois être nécessaires pour réaliser le balisage du même secteur. Cette matérialisation est définie, et vérifiée, par un écologue ou un naturaliste (coordinateur environnement). La préservation de l'entité matérialisée passe par une interdiction d'accès, de modification et/ou d'exploitation.
Modalités de suivi	⇒ Vérification de l'existence effective et appropriée de la matérialisation et respect des prescriptions associées. ⇒ Vérification de l'intégrité des espaces « évités ». ⇒ Suivi photographique selon une périodicité adéquate.
Opérateur	Coordinateur environnement
Coût estimatif (HT)	1 000 €

11.2.5.3 MR3 - Dispositif préventif de lutte contre une pollution

MR3 - Dispositif préventif de lutte contre une pollution	
Type de mesure	Réduire
Objectif	Réduire les risques de pollution.
Description	La mesure consiste à mettre en œuvre des dispositifs préventifs de lutte contre une pollution : • Aire étanche réservée au stationnement des engins de chantiers, stockage des produits dangereux ou potentiellement polluant sur zone adaptée par un bac de rétention ou une bâche imperméable posée sur un terrain modelé en conséquence afin de limiter l'infiltration et les écoulements, • Fosse de nettoyage des engins de chantier, • Kit anti-pollution disponible en permanence (avec par ex. matériaux absorbants oléophiles, sacs de récupération, boudins flottants),

MR3 - Dispositif préventif de lutte contre une pollution	
	• Dispositif de stockage des déchets ou des résidus produits dans les meilleurs conditions possibles (prévention d'un lessivage par les eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs etc.).
Modalités de suivi	⇒ Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes). ⇒ Tableau de suivi de la surveillance des dispositifs (dates de passage, entretien et remplacement réalisés, etc.).
Opérateur	Entreprises de travaux
Coût estimatif (HT)	Intégré au coût global des travaux.

11.2.5.4 MR4 - Passage inférieur à faune / Ecoduc

MR4 - Passage inférieur à faune / Ecoduc	
Type de mesure	Réduire
Objectif	Préserver les continuités écologiques et le déplacement de la faune
Description	La mesure consiste à installer des passages spécifiques à petites faune au sol régulièrement le long de la clôture du parc photovoltaïque (reptiles, petits mammifères…).
Modalités de suivi	⇒ Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes). ⇒ Suivi du bon fonctionnement des passages écoduc avec des pièges photos (ou autres dispositifs adaptés).
Opérateur	Entreprises de travaux.
Coût estimatif (HT)	Installation des écoduc : 1 000 €. Suivi et entretien des écoduc : 500 € - 1 000 € par an.

11.2.5.5 MR5 - Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour l'herpétofaune au droit du projet ou à proximité : murets en pierre sèches ou des pierriers, plaques refuge et tas de végétaux

MR5 - Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour l'herpétofaune au droit du projet ou à proximité : murets en pierre sèches ou des pierriers, plaques refuge et tas de végétaux	
Type de mesure	Réduire
Objectif	Favoriser la recolonisation du parc photovoltaïque par l'herpétofaune.
Description	La mesure consiste à : • Créer des murets en pierre sèches ou des pierriers, • Installer des plaques refuge et tas de végétaux. Ces installations sont à mettre en œuvre au sein du périmètre du parc

MR5 - Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour l'herpétofaune au droit du projet ou à proximité : murets en pierre sèches ou des pierriers, plaques refuge et tas de végétaux	
	photovoltaïque. Il s'agit d'installer au moins : • 2 murets en pierre sèches ou des pierriers, par hectare, représentant une surface de substrat de 15 m² chacun a minima ; • 2 plaques refuge par hectare ; • 2 tas de végétaux par hectare.
Modalités de suivi	⇒ Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes). ⇒ Suivi de la colonisation par les espèces ciblées.
Opérateur	Entreprise travaux assisté d'un écologue.
Coût estimatif (HT)	A définir.

11.2.5.6 MR6- Mettre en œuvre une bonne gestion des déchets des travaux

MR6- Mettre en œuvre une bonne gestion des déchets des travaux	
Type de mesure	Réduire
Objectif	Organiser la gestion des déchets issus des travaux.
Description	La mesure consiste à mettre en œuvre une organisation du tri et de la gestion des déchets issus des travaux. Pour cela, les entreprises de travaux devront définir et appliquer un plan de gestion des déchets des travaux incluant notamment l'identification et le tri des différents types de déchets qui seront produits, ainsi que les filières de traitement dédiées. Toute évacuation de déchet fera l'objet d'un bordereau de suivi des déchets. Ce plan devra être validé par le coordinateur environnent en charge du Suivi environnemental des travaux et assistance à maitrise d'ouvrage.
Modalités de suivi	⇒ Bordereaux d'évacuation et de mise en déchetterie
Opérateurs	Entreprises de travaux, coordinateur environnement
Coût estimatif (HT)	Production d'un plan de gestion des déchets des travaux : 1000 € Mise en œuvre du plan de gestion des déchets des travaux : A évaluer en fonction des tonnages et des filières de traitement.

11.2.5.7 MR7- Informer les usagers et les riverains

MR7 - Informer les usagers et des riverains	
Type de mesure	Réduire.
Objectif	Réduire l'effet des nuisances en phase travaux.
Description	La mesure consiste à informer et prévenir par différents moyens les différents

MR7 - Informer les usagers et des riverains	
	usagers et riverains de la zone de la présence des travaux et des nuisances engendrées (types, durées, périodes). Des panneaux de chantier doivent être apposés afin de prévenir la présence du chantier et les entrées et sorties de camions.
Modalités de suivi	⇒ Nombre de panneaux d'information ⇒ Différents types d'information des riverains et des usagers
Opérateurs	Maitre d'ouvrage.
Coûts estimatifs (HT)	500 €

11.2.5.8 MR8- Réduire les surfaces d'occupation des sols

MR8 - Réduire les surfaces d'artificialisation des sols	
Type de mesure	Réduire.
Objectif	Limiter l'impact du projet sur l'artificialisation des sols au sens de l'art. R.101-1 du code de l'urbanisme-et de son annexe
Description	Cette mesure consiste à optimiser la superficie du projet en fonction de l'emprise totale des parcelles. Le développement du projet a permis d'utiliser uniquement 2,46 ha sur les 8,24 ha de l'emprise totale des parcelles foncières disponibles. Une diminution de l'occupation du sol est présentée par le maitre d'ouvrage, en effet, en pourcentages sur la surface totale du site, cela représente respectivement 14.6% de surface solaire nette, et 30.3% d'emprise de projet.
Modalités de suivi	⇒ Permis de construire ⇒ Variantes du projet
Opérateurs	Maitre d'ouvrage.
Coût estimatif (HT)	Sans objet.

11.2.5.9 MR9- Permettre une activité agricole au sein du parc photovoltaïque

MR9 - Permettre une activité agricole au sein du parc photovoltaïque	
Type de mesure	Réduction.
Objectif	Préserver une vocation agricole de la parcelle et réduire l'impact du projet sur la consommation foncière agricole.
Description	La parcelle sur laquelle s'implante le projet n'est pas exploitée par une activité agricole, elle est toutefois identifiée comme Espace Ressource pour le Pastoralisme et l'Arboriculture (ERPAT) et ENSP dans le PADDUC. Dans le but de préserver une vocation agricole de la parcelle et réduire l'impact de la centrale sur la consommation foncière agricole, la mesure consiste pour le maitre d'ouvrage à laisser à disposition la parcelle à un exploitant agricole afin que la parcelle puisse être utilisée pour une activité agricole.

MR9 - Permettre une activité agricole au sein du parc photovoltaïque	
	En cas d'activité agricole, il s'agira de déterminer les modalités d'exploitation en fonction des besoins agricoles, du fonctionnement la centrale photovoltaïque, et des enjeux écologiques.
Modalités de suivi	⇒ Convention de partenariat avec un agriculteur
Opérateurs	Maitre d'ouvrage, agriculteur, écologue
Coût estimatif (HT)	En fonction de la convention

11.2.5.10 MR10 - Limitation des emprises des travaux, des accès et des zones de circulation des engins de chantier au sein des emprises définitives du projet (avec matérialisation des limites des emprises du chantier)

MR10 - Limitation des emprises des travaux, des accès et des zones de circulation des engins de chantier au sein des emprises définitives du projet (avec matérialisation des limites des emprises du chantier)	
Type de mesure	Réduire
Objectif	Améliorer l'intégration paysagère du projet et réduire la visibilité du projet depuis les lieux de covisibilités.
Description	La mesure consiste à mettre en œuvre les prescriptions paysagères suivantes : • Conserver les arbres dans les zones soumises à OLD ; • Epouser le relief : limiter les déblais et remblais ; • Pour les façades des bâtis techniques, les couleurs de la pierre et de la terre locales seront préférés ; • Les clôtures et portail(s) seront de couleur verte ; • Installer une haie artificialisée (voir Photo 16 ci-dessous) le long de la clôture extérieure sur la sur la façade nord afin de cacher la vue depuis le nord (voir **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** ; • Enrobé ou tout revêtement de la piste d'accès proscrits (la piste restera en terre).
Modalités de suivi	⇒ Vérification très régulière de l'existence effective et appropriée de la matérialisation et respect des prescriptions associées.
Opérateur	Entreprises de travaux
Coût estimatif (HT)	Sans objet.



Photo 16. Haie artificialisée le long de la clôture extérieure (source : CORSICASOLE)

11.3 Impacts résiduels

11.3.1 Milieu naturel

Concernant les zonages écologiques :

Le projet est situé en-dehors de zonages écologiques (dont sites Natura 2000). En outre, les zonages (dont les sites Natura 2000) les plus proches sont très éloignés du projet. L'éloignement du projet avec les zonages (dont les sites Natura 2000) (plusieurs kilomètres), la géographie et les conditions écologiques limitent les liens écologiques fonctionnels entre les zonages (dont les sites Natura 2000) et la zone d'implantation du projet. Par conséquent,aucun impact indirect n'est identifié.

L'impact résiduel est Nul.

Concernant les habitats :

Malgré les mesures, une destruction d'habitats naturels persiste. Mais la superficie concernée est modérée et les habitats interceptés sont communs et non patrimoniaux. Les habitats d'intérêts (habitats boisés) sont en grande partie ou totalement préservés.

L'impact résiduel est Faible

Concernant les boisements :

Malgré les mesures, un défrichement d'habitats boisés persiste. Mais la superficie concernée est faible (3 930 m²) et les boisements interceptés sont ordinaires (matorral, maquis haut). Les habitats boisés situés sur la zone à OLD sont totalement préservés.

L'impact résiduel est Faible.

Concernant les milieux aquatiques ou humides :

Aucun milieux aquatiques ou humides n'est impacté.

L'impact résiduel est Nul.

Concernant la flore :

Seule persiste une dégradation de la flore ordinaire. Les espèces patrimoniales recensées sont préservées. L'ouverture des milieux conjuguée aux mesures écologiques pourrait favoriser le développement de l'ail faux-moly (*Allium chamaemoly*) et la diversité spécifique.

L'impact résiduel est Négligeable.

Concernant les oiseaux :

Seule persiste une dégradation d'habitats d'espèces patrimoniales, dont des habitats de reproduction. Les mesures, notamment en phase de conception, ont permis de limiter les superficies affectées, toutefois les modifications des conditions écologiques pour l'avifaune concerne 9,89 ha dont 7,35 ha en raison des débroussaillages sur les zones à OLD. Cependant,

- Aucune espèce n'est classée comme menacée sur la liste rouge régional de Corse ;
- Les habitats d'espèces impactés sont communs en Corse ;
- La superficie d'habitats d'espèces concernée par l'emprise du parc photovoltaïque est relativement faible, 2,46 ha ;
- La superficie d'habitats d'espèces concernée par l'emprise OLD, bien que notable, 7,35 ha, ne subira aucune artificialisation, et pourra être colonisée par des espèces de milieux ouverts notamment.

L'impact résiduel est Faible.

Concernant les amphibiens :

Aucun impact résiduel notable.

L'impact résiduel est Nul.

Concernant les reptiles :

Dégradation d'habitats d'espèces patrimoniales (protégée mais communes et non menacées). Les mesures ont permis de limiter les superficies affectées et favorisent la recolonisation au sein des espaces naturels interceptés par le projet.

L'impact résiduel est Faible

Concernant les mammifères :

Seule une dégradation d'habitats d'espèces ordinaires persiste.

L'impact résiduel est Négligeable

Concernant les chiroptères :

Dégradation d'habitats d'espèces patrimoniales (protégée mais communes et non menacées) utilisés comme en activités de chasse et/ou transit. Les mesures ont permis de limiter les superficies affectées et favorisent la recolonisation au sein des espaces naturels interceptés par le projet.

L'impact résiduel est Faible.

Concernant les insectes :

Seule une dégradation d'habitats d'espèces ordinaires persiste.

L'impact résiduel est Négligeable.

Concernant les poissons :

Aucun impact résiduel.

L'impact résiduel est Nul.

Concernant les continuités écologiques :

Aucun impact résiduel notable grâce aux mesures qui ont permis de limiter les superficies affectées et aux écoducs qui restaure les corridors écologiques.

L'impact résiduel est Négligeable.

11.3.2 Milieu physique

Concernant le climat, l'impact résiduel est positif avec la production d'énergie renouvelable en phase d'exploitation.

Concernant la topographie et la géomorphologie, l'impact résiduel est nul.

Concernant les sols et sous-sols, la modification des caractéristiques de la couche superficielles du sol sur quelques dizaines de centimètres persiste et le risque de pollution accidentelle est réduit grâce aux mesures.

L'impact résiduel est nul ou négligeable.

Concernant les eaux de surfaces et souterraines, le risque de pollution accidentelle est réduit grâce aux mesures

L'impact résiduel est nul ou négligeable.

11.3.3 Milieu humain et socio-économique

Concernant l'activité humaine et socio-économique, l'impact résiduel est évalué comme négligeable.

Concernant les servitudes publiques, l'impact résiduel est nul.

Concernant les risques majeurs, l'impact résiduel est évalué comme faible du fait qu'un risque accidentel de feu persiste mais qui est contenu par le dispositif incendie mis en place en collaboration avec le SDIS 2B.

Concernant le patrimoine culturel, l'impact résiduel est identifié comme nul du fait que le projet n'implique aucun terrassement, ni fondations.

Concernant l'occupation du sol, l'impact résiduel est identifié comme faible car l'occupation du sol reste modifiée.

Concernant les réseaux techniques, l'impact résiduel est évalué comme nul.

Concernant la desserte de la zone, l'impact résiduel est évalué comme négligeable.

Concernant les déchets, l'impact résiduel est identifié comme négligeable.

Concernant les nuisances, l'impact résiduel est identifié comme négligeable.

Concernant la santé publique, l'impact résiduel est identifié comme négligeable.

11.3.4 Milieu paysager

La présence d'un parc photovoltaïque engendrera une modification du paysage local (paysage naturel de maquis) qui évoluera vers un paysage anthropisé.

Toutefois, le projet n'est visible depuis aucune zone habitée, aucun élément paysager remarquable et aucun patrimoine paysager, architectural et culturel. Il y a uniquement une covision depuis :

- Le nord quand la route RD16 à une vue légèrement plongeante sur les parcelles d'accueil du projet, mais point de vue sans intérêt notable ;
- La plaine de Pianiccia au niveau des routes RD16 et RD116.

Toutefois, le nombre de riverains et usagers des lieux affectés par ce changement seront limités.

Par conséquent, la modification du paysage n'induira aucune nuisance visuelle, ou altération du cadre de vie.

L'impact résiduel est Faible.

11.4 Mesures de compensation

11.4.1 Milieu naturel

Au regard de l'absence d'impact résiduel significatif, aucune mesure de compensation n'est définie.

11.4.2 Milieu physique

Au regard de l'absence d'impact résiduel significatif, aucune mesure de compensation n'est définie.

11.4.3 Milieu humain et socio-économique

Au regard de l'absence d'impact résiduel significatif, aucune mesure de compensation n'est définie.

11.4.4 Milieu paysager

Au regard de l’absence d’impact résiduel significatif, aucune mesure de compensation n’est définie.

11.5 Mesures d’accompagnement

11.5.1 Milieu naturel

Une mesure d’accompagnement est définie :

- MA1 - Suivi du chantier par un ingénieur écologue

11.5.2 Milieu physique

Une mesure d’accompagnement est définie :

- MA1 - Suivi du chantier par un ingénieur écologue

11.5.3 Milieu humain et socio-économique

Une mesure d’accompagnement est définie :

- MA1 - Suivi du chantier par un ingénieur écologue

11.5.4 Milieu paysager

Une mesure d’accompagnement est définie :

- MA1 - Suivi du chantier par un ingénieur écologue

11.6 Synthèse des impacts et mesures environnementales (séquence ERC)

COMPARTIMENT ENVIRONNEMENTAL	IMPACT	NIVEAU D'IMPACT	EVITER	REDUIRE	IMPACT RESIDUEL	NIVEAU D'IMPACT RESIDUEL	COMPENSER	ACCOMPAGNER
MILIEU NATUREL								
ZONAGES ECOLOGIQUES	Aucun impact	Nul	-	-	Aucun impact	Nul	-	MA1
HABITATS	Destruction d'habitats naturels	Faible	ME1 ; ME2 ; ME3 ; ME4	MR1 ; MR2 ; MR3	Destruction d'habitats naturel mais superficie modérée et habitats ordinaires	Faible	-	MA1
BOISEMENTS	Défrichement de boisement	Moyen	ME2 ; ME4	MR1 ; MR2 ; MR3	Défrichement de boisement mais superficie faible	Faible	-	MA1
LES MILIEUX AQUATIQUES OU HUMIDES	Aucun impact	Nul	-	-	Aucun impact	Nul	-	MA1
FLORE	Destruction d'une station d'une espèce protégée (*Allium chamaemoly*) Dégradation de la flore ordinaire.	Moyen	ME1 ; ME2 ; ME3 ; ME4 ; ME5 ; ME6	MR1	Dégradation de la flore ordinaire. L'ouverture des milieux conjuguée aux mesures écologiques pourrait favoriser le développement de *Allium chamaemoly* et la diversité spécifique	Négligeable	-	MA1
OISEAUX	Dégradation d'habitats d'espèces patrimoniales. Destruction de spécimens d'espèces patrimoniales	Moyen	ME1 ; ME2 ; ME3 ; ME4 ; ME5 ; ME6 ; ME7	MR1 ; MR2	Dégradation d'habitats d'espèces patrimoniales	Faible	-	MA1
AMPHIBIENS	Aucun impact.	Nul	-	-	Aucun impact.	Nul	-	MA1

COMPARTIMENT ENVIRONNEMENTAL	IMPACT	NIVEAU D'IMPACT	EVITER	REDUIRE	IMPACT RESIDUEL	NIVEAU D'IMPACT RESIDUEL	COMPENSER	ACCOMPAGNER
REPTILES	Dégradation d'habitats d'espèces patrimoniales. Destruction de spécimens d'espèces patrimoniales.	Moyen	ME1 ; ME2 ; ME3 ; ME4 ; ME5 ; ME6 ; ME7	MR1 ; MR2 ; MR4 ; MR5	Dégradation d'habitats d'espèces patrimoniales.	Faible	-	MA1
MAMMIFERES	Dégradation d'habitats d'espèces ordinaires. Destruction de spécimens d'espèces ordinaires	Faible	ME1 ; ME2 ; ME3 ; ME4 ; ME5 ; ME6 ; ME7	MR1 ; MR2 ; MR4	Dégradation d'habitats d'espèces ordinaires.	Négligeable	-	MA1
CHIROPTERES	Dégradation d'habitats utilisés comme en activités de chasse et/ou transit par des chiroptères patrimoniaux.	Moyen	ME1 ; ME2 ; ME3 ; ME4 ; ME5 ; ME6 ; ME7	MR1 ; MR2	Dégradation d'habitats utilisés comme en activités de chasse et/ou transit par des chiroptères patrimoniaux.	Faible	-	MA1
INSECTES	Dégradation d'habitats d'espèces ordinaires. Destruction de spécimens d'espèces ordinaires.	Faible	ME1 ; ME2 ; ME3 ; ME4 ; ME5 ; ME6 ; ME7	MR1 ; MR2	Dégradation d'habitats d'espèces ordinaires.	Négligeable	-	MA1
POISSONS	Aucun impact.	Nul	-	-	Aucun impact.	Nul	-	MA1
CONTINUITES ECOLOGIQUES	Fragmentation des continuités écologiques locales	Faible	ME1 ; ME2 ; ME3 ; ME4	MR1; MR2; MR3 ; MR4 ; MR5	Aucun impact notable.	Négligeable	-	MA1
MILIEU PHYSIQUE								

COMPARTIMENT ENVIRONNEMENTAL	IMPACT	NIVEAU D'IMPACT	EVITER	REDUIRE	IMPACT RESIDUEL	NIVEAU D'IMPACT RESIDUEL	COMPENSER	ACCOMPAGNER
CLIMAT	Production et dégagement de gaz à effet de serre en phase travaux Production d'énergie renouvelable en phase d'exploitation.	Faible	-	-	Production d'énergie renouvelable en phase d'exploitation.	Positif	-	MA1
TOPOGRAPHIE ET GEOMORPHOLOGIE	Aucun impact.	Nul	-	-	Aucun impact.	Nul	-	MA1
SOLS ET SOUS-SOLS	Modification des caractéristiques de la couche superficielles du sol sur quelques dizaines de centimètres. Risque de pollution accidentelle.	Faible	ME2	MR1 ; MR3	Modification des caractéristiques de la couche superficielles du sol sur quelques dizaines de centimètres. Risque de pollution accidentelle.	Nul à négligeable	-	MA1
EAUX DE SURFACES et SOUTERRAINES	Risque de pollution accidentelle.	Faible à nul	ME2 ; ME3 ; ME5	MR1 ; MR3	Risque de pollution accidentelle.	Nul à négligeable	-	MA3
MILIEU HUMAIN								
ACTIVITE HUMAINE ET SOCIO-ECONOMIQUE, CADRE DE VIE	Altération du cadre de vie	Faible	-	MR7	Aucun impact notable.	Négligeable	-	MA1
SERVITUDES PUBLIQUES	Aucun impact	Nul	-	-	Aucun impact.	Nul	-	MA1
RISQUES MAJEURS	Risque feu de foret	Faible	ME8	-	Aucun impact notable.	Négligeable	-	MA1
PATRIMOINE CULTUREL	Aucun impact	Nul	-	-	Aucun impact.	Nul	-	MA1
OCCUPATION DU SOL	Modification de l'occupation du sol	Moyen	-	MR8 ; MR9	Occupation du sol modifiée	Faible	-	MA1

COMPARTIMENT ENVIRONNEMENTAL	IMPACT	NIVEAU D'IMPACT	EVITER	REDUIRE	IMPACT RESIDUEL	NIVEAU D'IMPACT RESIDUEL	COMPENSER	ACCOMPAGNER
RESEAUX TECHNIQUES	Aucun impact	Nul	-	-	Aucun impact.	Nul	-	MA1
DESSERTE DE LA ZONE	Augmentation temporaire du trafic routier	Faible	-	MR7	Aucun impact notable.	Négligeable	-	MA1
DECHETS	Production temporaire de déchet	Faible	-	MR6	Aucun impact notable.	Négligeable	-	MA1
NUISANCES	Nuisances sonores et pollutions temporaires dues aux travaux	Faible	-	MR7	Aucun impact notable.	Négligeable	-	MA1
SANTE PUBLIQUE	Rejets de silicium issus des panneaux photovoltaïques en cas d'incendie	Faible	ME8	MR3	Aucun impact notable.	Négligeable	-	MA1
MILIEU PAYSAGER								
Paysage et le patrimoine (dont covisibilités)	Modification du paysage local, visible depuis des lieux de covisibilité éloignés	Faible	-	MR10	Modification du paysage local, visible depuis des lieux de covisibilité éloignés	Faible	-	MA1

12 Méthodes utilisées pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement

12.1 Expertise du milieu naturel

12.1.1 Aire d'étude écologique

L'aire d'étude prend en compte trois zones :

- Aire d'étude immédiate correspond au périmètre sur lequel le projet est techniquement et économiquement viable, intégrant l'emprise définitive des aménagements et les emprises des travaux (ou du chantier) et une zone de tampon sur une largeur de 50 mètres de part et d'autre de la zone des travaux envisagés. C'est la zone d'inventaires systématique des habitats et des espèces avec une pression d'inventaire forte (rapport entre temps de prospection / surface prospectée).
- Aire d'étude rapprochée correspond à la zone proche du projet dans laquelle des impacts du projet peuvent être significatifs. Ce périmètre dépend de :
    - De la nature du projet (effets possibles)
    - De la potentialité écologique des milieux naturels (présence ou non d'espèces patrimoniales, d'une forte biodiversité ou d'enjeux écologiques)
    - Du compartiment écologique (habitats, flore, oiseaux, reptiles, etc.) et de sa sensibilité.

  Sur cette zone, des prospections ponctuelles sont réalisées en fonction des enjeux écologiques. L'aire d'étude rapprochée est de :
    - 10 mètres pour la flore et les habitats
    - 50-100 mètres pour la faune.
- Aire d'étude éloignée correspond à la zone de recherche des données bibliographiques avec, le cas échéant, quelques vérifications sur le terrain. Le périmètre de la zone est adapté en fonction du contexte écologique, par défaut il est de 300 mètres par rapport à l'aire d'étude immédiate.

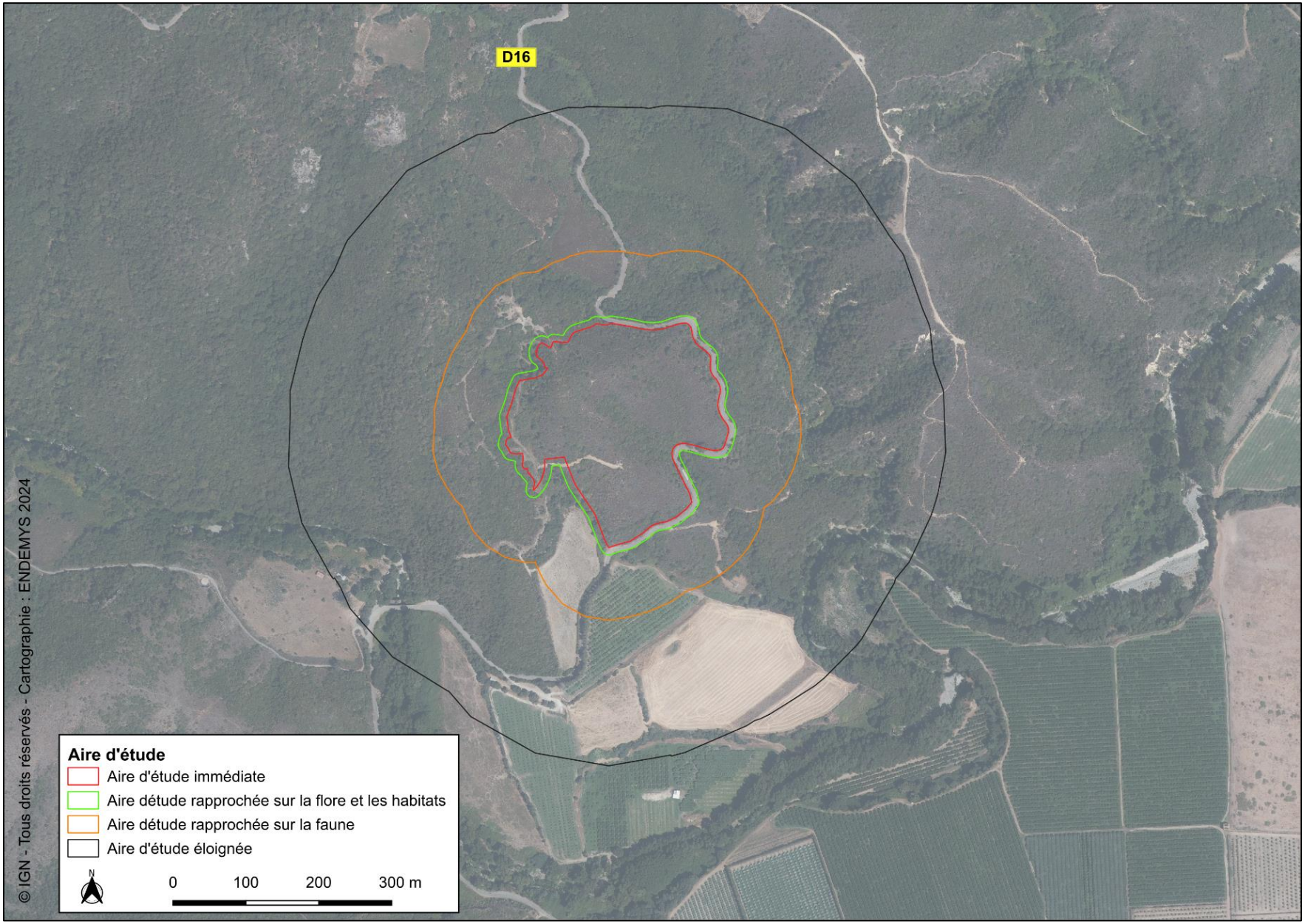


Figure 67. Localisation du périmètre de l'aire d'étude écologique (source : ENDEMYS)

12.1.2 Recueil des données existantes et bibliographiques ou documentaires

Ce travail préalable consiste à recueillir la bibliographie et les données existantes sur la faune, la flore et les habitats présents et recensés.

Tableau 21. Structures ou personnes ressources consultées (source : ENDEMYS)

Organisme		Contact	Mail	Type de données	Date de consultation
Office de l'Environnement (OEC) – Service « Espèces et milieux naturels »	Cheffe de service	Gwenaelle BALDOVINI	baldovini@oec.fr	Espèces et milieux naturels	Février 2024
	Orientations Régionales Corse de Gestion et de conservation de la Faune sauvage et de ses Habitats ORGFH – Corse	Corinne PIETRI	Corinne.Pietri@oec.fr	Faune	Février 2024
	Observatoire conservatoire des insectes de corse - OCIC	Contact « général »	ocic@oec.fr	Insectes	Février 2024
		Marie-Cécile RUIZ	Marie-Cecile.Ruiz@oec.fr		Février 2024
		Cyril BERCQUIER	Cyril.Berquier@oec.fr		Février 2024
	Observatoire Régional des Zones Humides de Corse - ORZHC	Marie GARRIDO	Marie.Garrido@oec.fr	Zones humides	Février 2024
		Laurent SORBA	Laurent.Sorba@oec.fr		Février 2024
Office National des Forêts (ONF)		Stéphane MURACCIOLE	stephane.muracciole@onf.fr	Habitats ; Flore ; Faune	Février 2024
Groupe Chiroptères Corse (GCC)		Gregory BEUNEUX	chauves.souris.corse@free.fr	Chiroptères	Février 2024
		Kate DERRICK	kate.gcc@free.fr		
ORNITHYS		Jean François Seguin	jeanfrancoisseguin@sfr.fr	Oiseaux (notamment rapaces et œdicnème criard)	Février 2024
CEN de Corse		Contact « général »	contact@cen-corse.org	Habitats ; Flore ; Faune	Février 2024

Tableau 22. Base de données consultées (source : ENDEMYS)

Base de données	Lien	Type de données
geOrchestra	https://georchestra.ac-corse.fr/mapstore/#/	Données générales sur le territoire Données Habitats ; Flore ; Faune
L'Inventaire national du patrimoine naturel (INPN)	https://inpn.mnhn.fr/accueil/index	Données relatives aux zonages écologiques et règlementations en particulier, et en général sur la biodiversité et de la géodiversité françaises, → concernant les données « espèces » voir OPENOBS
OPENOBS	https://openobs.mnhn.fr/	Flore ; Faune
Casa di l'Acqua	https://casadilacqua.corsica/	Poissons

12.1.3 Protocoles d'inventaires des habitats et des espèces

12.1.3.1 Habitats

12.1.3.1.1 Travail préparatoire

Dans un premier temps, les données existantes (notamment BD ORTHO® et BD FORÊT®) sont consultées afin d'identifier les différents ilots de végétation au sein des zones de prospections et d'évaluer les habitats potentiels. Chaque ilot est provisoirement défini, par photo-interprétation, au niveau I de la typologie EUNIS (e.g. : Boisements, forêts et autres habitats boisés (EUNIS G.)).

A partir de ce travail préparatoire, la localisation des relevés phytosociologiques et le calendrier des prospections sont déterminés.

A ce stade, la localisation des relevés reste approximative et provisoire, avec uniquement pour but de préparer l'organisation des prospections de terrain des botanistes. La localisation des relevés phytosociologiques est fixée précisément *in situ* en fonction des contraintes (accès, différences entre les données cartographiques et les conditions *in situ*, etc.) et de la qualité des habitats présents.

Le calendrier ci-dessous (Figure 68) précise les périodes de prospection les plus favorables pour l'étude de la flore vasculaire et des communautés végétales (Adam *et al*., 2015)[46]. La période la plus propice à l'étude de la flore vasculaire et des communautés végétales est le printemps, lorsque les plantes sont en fleur (Adam *et al*., 2015). Des espèces printanières ne sont plus visibles à d'autres saisons et inversement, d'où l'intérêt de répéter les inventaires deux ou trois fois dans l'année afin d'obtenir une liste floristique complète (Adam *et al*., 2015).

[46] Adam Y., Béranger C., Delzons O., Frochot B., Gourvil J., Lecomte P., Parisot-Laprun M. (2015). Guide des méthodes de diagnostic écologique des milieux naturels - Application aux sites de carrière. UNPG, 3 rue Alfred Roll 75849 - Paris Cedex 17 - environnement@unicem.fr

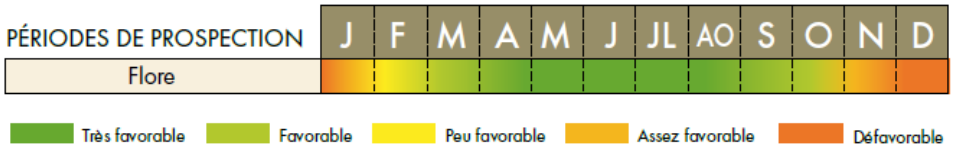


Figure 68. Périodes de prospection les plus favorables pour l'étude de la flore vasculaire et des communautés végétales (Adam et al., 2015).

12.1.3.1.2 Caractérisation des habitats

Cette phase a pour objectif de dresser une liste exhaustive des types de communautés végétales du site et de recueillir les données permettant de les caractériser.

Un échantillonnage représentatif de la diversité du site permet la caractérisation des types de communautés végétales susceptibles d'être rencontrés sur l'aire d'étude immédiate. Des relevés phytosociologiques sont réalisés le long de transects (leur nombre est fonction de la surface et du degré d'homogénéité de la végétation). La caractérisation des habitats se base donc sur l'analyse de relevés phytosociologiques. L'ensemble des habitats rencontrés est caractérisé. La détermination des habitats est la plus précise dans les arborescences EUNIS.

12.1.3.1.3 Relevés phytosociologiques

12.1.3.1.3.1 *Généralités*

La phytosociologie est une « discipline de la botanique ayant pour objet l'étude synthétique des communautés de végétaux spontanés, afin de les définir et de les classer selon des critères floristiques et statistiques » (Delpech, 1996)[47]. La caractérisation de ces communautés implique la réalisation de relevés phytosociologiques sur le terrain.

Le relevé phytosociologique est un inventaire exhaustif par strate, avec mention de leur coefficient d'abondance-dominance des espèces végétales présentes sur une surface échantillon d'une communauté végétale homogène (Delpech, 1996).

12.1.3.1.3.2 *Réalisation des relevés*

Localisation des relevés

La zone, dans laquelle le relevé est effectué, est choisie avec soin. Il est en effet indispensable que la surface d'échantillon soit homogène aux plans floristique et écologique. De ce fait, on évite de réaliser un relevé dans des zones de transition ou de contact entre plusieurs types de communautés végétales. Les relevés phytosociologiques sont géolocalisés à l'aide d'un GPS.

Récolte des données

La récolte des données consiste à dresser pour chaque strate, la liste exhaustive des espèces présentes dans le relevé. Les noms des espèces végétales notées respectent la nomenclature du référentiel taxonomique du Muséum.

[47] Delpech R., 1996. Vocabulaire de phytosociologie et de synécologie végétale. Conseil International de la Langue Française. La banque des mots, 51, 49-87.

Au niveau des strates, on distingue :

- La strate arborée (ou arborescente) : supérieure à cinq mètres, notée A ;
- La strate arbustive : de cinq à un mètres, notée a ;
- La strate herbacée : inférieure à un mètre, notée H.

Lahondère (1997)[48] indique que « dans un même milieu d'aspect homogène, le nombre d'espèces notées à partir de l'endroit où l'on commence le relevé floristique va augmenter avec la surface prospectée ; au-delà d'une certaine aire, la présence d'une espèce nouvelle devient exceptionnelle : on considère que la surface du relevé est atteinte lorsque le nombre d'espèces notées n'augmente plus. ».

A titre indicatif, des ordres de grandeur d'aire minimale empirique sont donnés pour la réalisation des relevés en fonction du type de végétation (Gorenflot & De Foucault, 2005)[49] :

- Quelques cm² pour les végétations annuelles de dalles rocheuses, des fissures de rochers ;
- 10 cm² pour les végétations flottantes de lentilles d'eau ;
- 10 à 25 cm² les prairies, les pelouses maigres ou de montagne, les végétations aquatiques, roselières, mégaphorbiaies ;
- 25 à 100 m² les communautés de mauvaises herbes, les végétations rudérales, celles des éboulis, des coupes forestières ;
- 100 à 200 m² les landes ;
- 300 à 800 m² pour les forêts.

Cependant, en méditerranée, l'aire minimale pour les forêts est de l'ordre de 100 à 400 m² et pour le matorral de 50 à 100 m² (Benabid, 1984).

Un coefficient d'abondance/dominance (Tableau 23) est attribué à chaque espèce. Celui-ci correspond à l'espace relatif occupé par l'ensemble des individus de chaque espèce. Ce coefficient combine les notions d'abondance, qui rend compte de la densité des individus de chaque espèce dans le relevé, et de dominance (ou recouvrement) qui est une évaluation de la surface (ou du volume) relative qu'occupent les individus de chaque espèce dans le relevé.

La dominance est évaluée par projection verticale au sol des parties aériennes des végétaux. Ainsi, lorsque, au sein d'une même strate, des individus de plusieurs espèces se chevauchent dans l'espace, la somme des recouvrements peut dépasser le recouvrement noté pour l'ensemble de cette strate. A contrario, cette somme ne doit jamais lui être inférieure.

Tableau 23. Les coefficients d'abondance/dominance

[48] Lahondère C., 1997. Initiation à la phytosociologie sigmatiste. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest. N° h.s. Saint-Sulpice-de-Royan. 47 p.

[49] Gorenflot R. & De Foucault B., 2005. Initiation à la phytosociologie. Complément au chapitre 23. In : Biologie végétale, les Cormophytes. Dunod, éd., 1-27.

Coefficient	Signification en termes d'abondance et de dominance
+	Espèce peu ou très peu abondante, recouvrement très faible
1	Espèce abondante, mais avec un faible recouvrement ou assez peu abondante avec un recouvrement plus grand, compris entre 1 et 5 %
2	Espèce très abondante ou à recouvrement comprise entre 5 % et 25 % de la surface
3	Espèce à recouvrement compris entre 25 % et 50 % de la surface, et d'abondance quelconque
4	Espèce à recouvrement compris entre 50 % et 75 % de la surface, et d'abondance quelconque
5	Espèce à recouvrement ≥ 75 % de la surface, et d'abondance quelconque

Les relevés se font à l'aide de fiches signalétiques complètes. Ainsi, les données floristiques sont accompagnées d'informations complémentaires portant sur : la localisation et l'auteur du relevé, la surface du relevé, la date de réalisation, les conditions stationnelles (altitude, pente, …), la physionomie générale, la stratification de la végétation, …

La période de réalisation des relevés floristiques est entreprise suivant la phénologie des espèces et habitats susceptibles d'être rencontrés. Les périodes de prospections sont étalées d'avril à septembre et permettent d'analyser la répartition des espèces dans l'espace et dans le temps. Le calendrier précis est déterminé durant le travail préparatoire.

L'effort de prospection est effectué en fonction de la complexité de la distribution des habitats et de leur valeur patrimoniale. Le nombre de relevés phytosociologiques est fonction de la surface et du degré d'homogénéité de la végétation. Au minimum un relevé de végétation est réalisé pour caractériser un habitat non communautaire (code EUNIS uniquement) sur l'ensemble du site à cartographier et au minimum trois relevés pour caractériser un habitat communautaire.

12.1.3.1.3.3 *Détermination des habitats*

L'analyse des relevés phytosociologiques permet d'identifier les différents habitats en fonction de leurs compositions floristiques.
Conjointement, une correspondance est établie entre les espèces indicatrices de l'habitat mises en évidence sur les zones de prospections et les espèces indicatrices de l'habitat définies par les ouvrages de référence (Typologie EUNIS, éventuellement CORINE Biotope et Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne) et les outils de connaissance (Cahiers d'habitats d'intérêt communautaire et liste des habitats déterminants ZNIEFF). La nomenclature et la codification employées pour identifier les habitats sont celles des ouvrages précédemment cités.

12.1.3.2 Milieux aquatiques ou humides

Ce chapitre identifie les éventuels milieux aquatiques ou humides. Dans le cadre de cette étude, cette identification est réalisée à partir par :

- La BD CarTHAgE ® (Base de Données sur la CARtographie THématique des AGences de l'eau et du ministère chargé de l'environnement) qui constitue un système de repérage spatial des milieux aquatiques superficiels pour la France. Elle est produite par les Agences de l'eau à partir de la base de données cartographiques BD CARTO ® de l'IGN. Ces informations sont utilisées pour l'aire d'étude.

- Les observations de terrain avec la mise en évidence des éventuels habitats et espèces hydrophiles observées dans l'aire d'étude immédiate.

12.1.3.3 Boisements

L'identification des boisements ou espaces boisés est déterminé à partir des :

- Prospections naturalistes de terrain ;
- Des fonds cartographiques disponibles ;
- De la cartographie des habitats naturels réalisées par les botanistes.

12.1.3.4 Flore

12.1.3.4.1 Travail préparatoire

A partir de données floristiques existantes (bibliographies, consultation de structures et personnes ressources) et des types d'habitats présents sur l'aire d'étude immédiate (préalablement déterminé lors du travail préparatoire de la cartographie de végétation), une première représentation de la répartition des différents habitats susceptibles d'accueillir des espèces patrimoniales est obtenue. Ce travail permet d'optimiser les campagnes de relevés dans l'espace (types de milieux à prospecter) et dans le temps (périodes optimales d'observation des espèces).

A ce stade, la localisation des relevés reste approximative et provisoire, avec uniquement pour but de préparer l'organisation des prospections de terrain des botanistes. La localisation des relevés de terrain est fixée précisément *in situ* en fonction des contraintes (accès, différences entre les données cartographiques et les conditions *in situ*, etc.) et de la qualité des milieux présents.

12.1.3.4.2 Relevés floristiques

Généralité

Différentes méthodes d'inventaires floristiques existent (Adam *et al*. 2015)[50] :

- Les prospections aléatoires : Le site est parcouru, et toutes les espèces rencontrées sont notées. L'absence de plan d'échantillonnage ne permet pas de prétendre à un inventaire complet ni représentatif des espèces présentes. *Concernant la présente étude, l'exhaustivité ou la représentativité de l'inventaire est recherchée, par conséquent cette méthode est exclue.*

[50] ADAM Y., BERANGER C., DELZONS O., FROCHOT B., GOURVIL J., LECOMTE P., PARISOT-LAPRUN M., 2015. Guide des méthodes de diagnostic écologique des milieux naturels - Application aux sites de carrière. UNPG, MNHN, AFIE. Paris. 113-123.

- Les prospections systématiques : l'étude consiste à rechercher les espèces susceptibles d'être présentes dans les habitats présents, d'après leurs exigences écologiques, ou selon des données recueillies dans la bibliographie. *Concernant la présente étude, cette méthode apparait la plus adaptée en permettant de recenser les espèces végétales patrimoniales susceptibles d'être présentes dans chaque habitat situé dans les zones de prospections.*
- La méthode des points contacts : Le long d'un itinéraire linéaire (transect) de longueur définie, on répartit des points d'échantillonnage à intervalles réguliers. Les espèces présentes à la verticale de chacun de ces points sont notées. C'est une méthode non destructrice, simple et peu onéreuse, reproductible. Cependant, environ 20 % des espèces risquent de ne pas être répertoriées (les moins fréquentes). *Concernant la présente étude, l'exhaustivité ou la représentativité de l'inventaire est recherchée, et notamment la détection des espèces patrimoniales qui sont généralement les moins fréquentes. Par conséquent cette méthode est exclue.*
- L'analyse de la banque de graines : Des prélèvements du sol sont effectués et les graines qu'ils renferment sont mises en culture pour permettre la germination. C'est une méthode lourde et coûteuse, et qui nécessite un savoir-faire particulier (propre aux conservatoires botaniques par e.g.). *Concernant la présente étude, la lourdeur de cette méthode est totalement inadaptée à la présente étude.*
- Les relevés phytosociologiques : Les relevés phytosociologiques ont pour objectif principal d'identifier les associations végétales. Ils permettent également d'établir des listes d'espèces et d'inventorier les habitats selon la nomenclature EUNIS ou CORINE Biotopes. Concernant la présente étude, l'approche phytosociologique est réalisée dans le cadre de la cartographie et la description de la végétation. Les résultats des relevés phytosociologiques sont intégrés au présent inventaire floristique.
- La méthode des quadrats ou des placettes : Les relevés botaniques sont réalisés au sein de secteurs de forme (carrée, circulaire ou rectangulaire) variable mais clairement définie. Leur surface est fixée selon les besoins de l'étude et le type de milieu concerné, de façon à obtenir un échantillon représentatif des espèces présentes. Cette méthode est souvent utilisée pour le suivi de l'évolution de la végétation au cours du temps, notamment dans le cas de la mise en place de mesures de gestion ou de restauration. *Concernant la présente étude, cette méthode n'est pas adaptée à l'objectif de l'étude.*

Réalisation des relevés

Localisation des relevés

Les relevés floristiques sont réalisés le long d'itinéraires de prospection et systématiquement dans chaque habitat présent sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate du projet et ponctuellement sur son aire d'étude rapprochée (voir **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

Les prospections floristiques systématiques consistent à rechercher essentiellement les espèces patrimoniales susceptibles d'être présentes dans les différents habitats (unités écologiques) au sein de l'étude d'étude immédiate, d'après leurs exigences écologiques, ou selon des données existantes.

Récolte des données

Les relevées floristiques permettent de mettre en évidence la présence ou l'absence

d’espèces patrimoniales dans les habitats présents, ainsi que leur répartition et leur effectif (estimation du nombre de pieds ou estimation de la surface recouverte par l’espèce) en cas de présence.

Toutes les espèces rencontrées est notées. Ces relevés permettent l’identification des espèces végétales patrimoniales et ainsi que les stations d’espèces exotiques envahissantes.

En cas de présence d’une espèce patrimoniale, les données suivantes sont notées : le nom scientifique, la date, l’inventeur, la localisation GPS, l'estimation du nombre de pieds ou l’estimation de la surface recouverte par l’espèce.

En cas de présence d’une espèce exotique envahissante, les données suivantes sont notées : le nom scientifique, la date, l’inventeur, la localisation GPS et sa dynamique en cours (peu implantée, en voie d’expansion, bien implantée).

12.1.3.4.3 Détermination floristique

Les espèces qui sont observées et relevées lors des inventaires floristiques sont comparés aux listes règlementaires (Liste rouge, liste de protection, …) ainsi qu’aux ouvrages botaniques régionaux afin de vérifier si les espèces observées sont patrimoniales.

Ainsi, une espèce végétale est considérée comme patrimoniale si elle possède l’un ou les critères suivants :

- Un statut de protection au niveau national, régional ou départemental ;
- Figurant sur la liste rouge mondiale, européenne, nationale ou régionale (UICN : CR = en danger critique ; EN = en danger ; VU = vulnérable) ;
- Figurant dans les annexes II et IV de la Directive « Faune, Flore, Habitats naturels » ;
- Un degré de rareté au niveau régional (très rare, rare, localisé). Seules les espèces indigènes sont prises en compte.
- Une espèce déterminante pour les ZNIEFF si l’aire d’étude est incluse dans une ZNIEFF. Seules les espèces ayant un autre critère de patrimonialité sont géoréférencés.

Une espèce est considérée comme exotique envahissante ou potentiellement envahissante si elle figure sur les listes des établies au niveau régional.

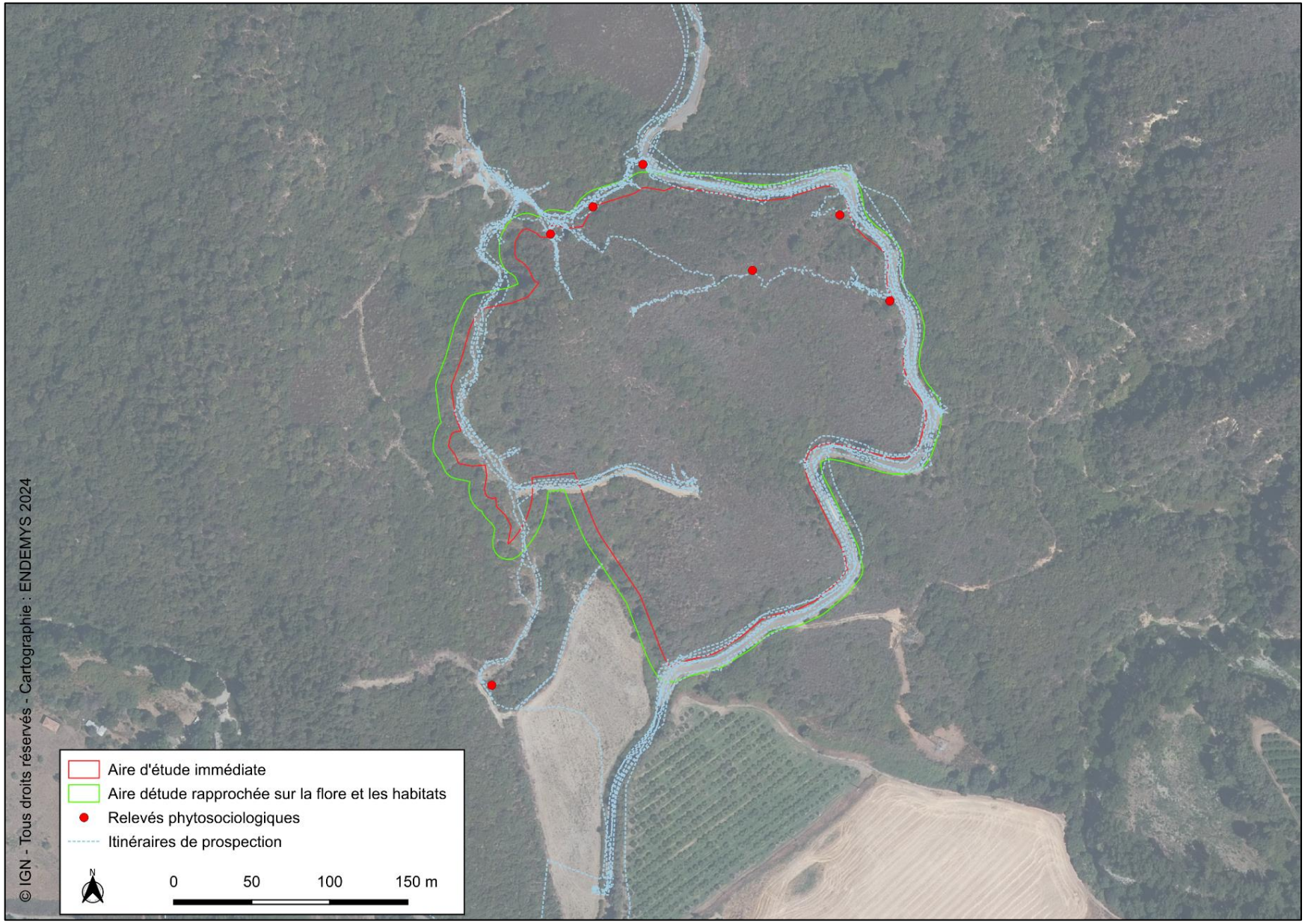


Figure 69. Localisation des itinéraires de prospections floristiques (source : ENDEMYS)

12.1.3.5 Faune

Une cartographie des itinéraires de prospections faune, des points d'écoute avifaune et de l'emplacement du dispositif d'enregistrement des chiroptères est présentée à la fin de ce chapitre (Figure 70).

12.1.3.5.1 Oiseaux

12.1.3.5.1.1 *Inventaire des oiseaux nicheurs par points d'écoute et par des cheminements d'observation*

L'inventaire de l'avifaune nicheuse est entrepris en appliquant la méthode des points d'écoute. Le point d'écoute est un dénombrement de l'avifaune en un point où un observateur reste stationnaire pendant une durée déterminée (20 minutes).

Il note tous les oiseaux qu'il entend ou voit, posés ou en vol, pendant cette durée. Toutes les espèces sont notées, et on comptabilise les contacts d'individus différents. Il appartient à l'observateur de juger si deux contacts sont à attribuer au même individu ou à deux individus différents.

Les points d'écoute sont répartis de façon à représenter l'ensemble des milieux du site étudié. Des jumelles 10×42 sont utilisées pour identifier un oiseau détecté. Les observations sont réalisées durant de bonnes conditions météorologiques.

Les points d'écoute sont complétés par des cheminements d'observation sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate. Le recensement est réalisé en période printanière.

Le recensement sera réalisé au cours de deux passages sur chaque point d'écoute. Le premier passage devra être réalisé tôt au cours de la saison (en avril) afin de détecter les nicheurs précoces et un autre plus tard (15 mai – 15 juin) dans la saison pour identifier les nicheurs tardifs.

12.1.3.5.1.1.1 Prospections à la recherche des rapaces nicheurs ou de passage

Plusieurs espèces de rapaces patrimoniaux sont susceptibles de fréquenter le site d'étude. Le site est prospecté à la recherche des rapaces nicheurs dans le but : d'inventorier les espèces présentes, d'enregistrer leurs voies de déplacements, et de cartographier dans la mesure du possible la localisation des couples cantonnées. Le protocole consiste à réaliser des observations à partir de postes fixes d'observation et au cours de cheminements d'observation sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate durant la période de reproduction.

12.1.3.5.1.1.2 Ecoutes nocturnes

Les observations diurnes sont complétées par des relevés ornithologiques nocturnes à la recherche des espèces nicheuses aux mœurs crépusculaires et nocturnes (Engoulevent d'Europe, hiboux, chouettes, …).

Ces espèces sont discrètes et difficiles à observer, mais sont en revanche faciles à détecter par leur chant. L'inventaire est réalisé le long d'itinéraires (transects). Cela consiste à noter chaque oiseau nocturne entendu ou observé lors de la prospection (le plus souvent sonores dans le cas des espèces nocturnes, mais parfois visuels).

12.1.3.5.1.2 *Reptiles*

L'inventaire des reptiles s'effectue par des prospections diurnes et nocturnes. Il est réalisé le long d'itinéraires d'observations (transects) placés proportionnellement aux surfaces d'habitats différents favorables aux reptiles. Les observations sont réalisées sur une distance de cinq mètres (distance variable selon la nature de la végétation qui peut limiter le champ de vision du naturaliste) de part et d'autre du cheminement central. Les déplacements s'effectuent à allure réduite (vitesse de prospection d'environ deux km/h).

Notons également que les milieux aquatiques sont spécifiquement inspectés à la recherche d'espèces de reptiles inféodées aux milieux aquatiques (cistude d'Europe par exemple).

12.1.3.5.1.3 *Amphibiens*

L'inventaire des batraciens s'effectue par des prospections diurnes et nocturnes. Les amphibiens sont recherchés à tous les stades biologiques : pontes, têtards (Anoures), larves (Urodèles), juvéniles et adultes. Toutes les zones humides (mares, fossés, ruisseaux, …) présentes sur le site d'étude sont prospectées. L'inventaire est réalisé selon les méthodes classiquement utilisées dans l'étude des amphibiens :

- Ecoute crépusculaire et nocturne des émissions sonores des mâles d'anoures, à proximité des zones humides du site d'étude. Il s'agit de se positionner en un point fixe et de noter les différents chants entendus et les individus observés ;
- Recherche visuelle diurne et nocturne des pontes, larves et adultes sur l'ensemble des zones humides du site d'étude ;
- Recherche visuelle diurne de certaines espèces en phase terrestre, à proximité de zones humides ;
- Recherche à l'épuisette sur certains sites (mares profondes…).

12.1.3.5.1.4 *Mammifères non-volants*

L'inventaire est réalisé le long d'itinéraires d'observations (transects) placés proportionnellement aux surfaces d'habitats différents favorables aux mammifères. Les observations sont réalisées sur une distance de cinq mètres (distance variable selon la nature de la végétation qui peut limiter le champ de vision du naturaliste) de part et d'autre du cheminement central. Les déplacements s'effectueront à allure réduite (vitesse de prospection d'environ deux km/h).

Des prospections diurnes et nocturnes sont réalisées. En effet, les mammifères, en particulier le hérisson d'Europe – espèce protégée – sont particulièrement actifs au crépuscule et la nuit.

Durant les prospections, en plus de l'observation directe des espèces, une récolte de données sur le terrain concernant les mammifères non volants est effectuée à partir de recherche d'indices de présence des espèces (excréments, relief de repas, marquage de territoires) : les indices de présence sont bien évidemment plus faciles à trouver que d'observer directement les espèces qui sont souvent très méfiantes et donc difficilement observables. Les indices sont recherchés le long d'itinéraires possiblement utilisés par les mammifères au cours de leurs déplacements et sur des secteurs de gagnage des espèces recherchées.

12.1.3.5.1.5 *Chiroptères*

12.1.3.5.1.5.1 Prospection à la recherche de gîtes

Le site est prospecté à la recherche de gîtes de reproduction et d'hivernage (grottes, anciennes mines, anciennes carrières souterraines, des caves anciennes, ponts, bâti anciens, arbres à cavités, …).

12.1.3.5.1.5.2 Localisation de terrains de chasse et routes de vol

Cette étape s'appuie sur une analyse écopaysagère qui permet d'identifier les éléments du paysage potentiellement favorables à la présence ou au passage des chiroptères : les forêts matures ou bosquets, les grandes haies, les petits champs, ilots de maquis, la présence d'étendues d'eau et de cours d'eau (rivières, canaux, lacs, mares, réservoirs, marécages, étangs, prairies humides), etc. L'analyse ainsi réalisée aboutit à la localisation des terrains de chasse et/ou de transit favorables.

12.1.3.5.1.5.3 Diagnostic chiroptérologique par détection des écholocations

L'objectif principal consiste à déterminer la fréquentation de l'aire d'étude par les chiroptères, que ce soit en tant que zone de transit entre gîtes et territoires de chasse ou en tant que zone de nourrissage. Afin de répondre à cet objectif, la technique d'étude d'écoute ultrasonore est utilisée. Cette méthode est utilisée par la mise en œuvre d'écoutes passives grâce à l'installation de détecteurs d'enregistrement passif (type détecteur SM4 de Wildlife acoustics) sur le site par session de plusieurs nuits. Ces détecteurs permettent des enregistrements en direct des ultrasons.

Notons tout de même que les écoutes passives ne permettent pas la détermination de toutes les chauves-souris (genre *Myotis* et *Plecotus*). En effet, différemment aux autres espèces ils émettent des sons dits « Fréquence modulée abrupte ». Ce sont des signaux courts avec une forte variation de fréquence. Ceci veut dire que dans un temps très bref, la fréquence diminue par exemple de ± 100 kHz à ± 30 kHz. Les signaux FM abrupte sont tellement courts (quelques millisecondes) que nous, les humains, pouvons uniquement entendre un bref bruit. On parle d'un bruit « sec ». De plus, le signal semble identique sur une large gamme de fréquence. Etant donné qu'on ne peut entendre le signal sur différentes fréquences, on dit qu'il s'agit d'un son à large bande (la gamme de fréquence sur laquelle le signal est audible est large).

12.1.3.5.1.6 *Insectes*

L'inventaire entomologique est ciblé sur les espèces protégées potentielles dans l'aire d'étude (parmi les orthoptères, odonates, coléoptères, lépidoptères diurnes et nocturnes).

L'inventaire consiste à effectuer des itinéraires de prospections le long de transects bien définis. Les transects sont placés proportionnellement aux surfaces d'habitats différents favorables aux insectes. Les observations se font le long de chaque transect sur une distance de 10 mètres (distance variable selon la nature de la végétation qui peut limiter le champ de vision du naturaliste) de part et d'autre du cheminement central. Les déplacements s'effectuent à allure réduite (vitesse de prospection d'environ 2 km/h).

Les recherches à vue, éventuellement à l'aide d'un filet entomologique, constituent la méthode de base permettant de détecter la plupart des espèces (aux stades larvaires ou adulte, voire sous forme de chrysalide, exuvies, etc.). Les différents habitats sont examinés,

ainsi qu'une grande variété de micro-habitats (arbres morts, retournement de pierres, crottes, etc.).

12.1.3.5.1.7 *Poissons*

L'étude de la faune aquatique vise essentiellement un inventaire qualitatif des poissons patrimoniaux.

Une première analyse des documents disponibles et une enquête peuvent renseigner sur la présence avérée ou supposée de certains taxons, notamment auprès des organismes liés à la gestion de l'eau et de la pêche. Ce travail est d'autant plus aisé que le nombre de poissons patrimoniaux en Corse est limité. Par ailleurs, les populations de certaines espèces peuvent aussi être caractérisées de manière simple, en observant visuellement les milieux aquatiques.

Différentes méthodes permettent des études quantitatives des poissons : pêches électriques, pêche au filet, sonar, etc. Mais ces méthodes sont lourdes à mettre en œuvre au regard des objectifs de la présente étude. Les diagnostics écologiques préalables existants n'ont pas mis en évidence un enjeu piscicole au regard des opérations d'aménagements routiers projetés.

Concernant la présente étude, une étude à partir des données existantes est réalisée préalablement. Elle est ensuite conjuguée à des relevés de terrain pour caractériser les conditions écologiques présentes dans les zones d'inventaires (caractérisation du cours d'eau, détermination de zone favorable comme frayère). Cela est généralement suffisant en Corse en raison du faible nombre d'espèces aquatiques patrimoniales. En effet, en confrontant, (1) les données existantes, (2) les caractéristiques écologiques des cours d'eau (largeur, type de substrats, végétation rivulaire, présence de zones de frayères) et (3) les besoins écologiques des espèces étudiées, nous sommes en mesure d'évaluer la présence/absence avérée ou potentielle des espèces patrimoniales (ex. : *Anguilla anguilla*) et évaluer les impacts du projet.

Cette démarche méthodologique est généralement suffisante en Corse en raison notamment du faible nombre d'espèces de poissons patrimoniaux de Corse et potentielles.

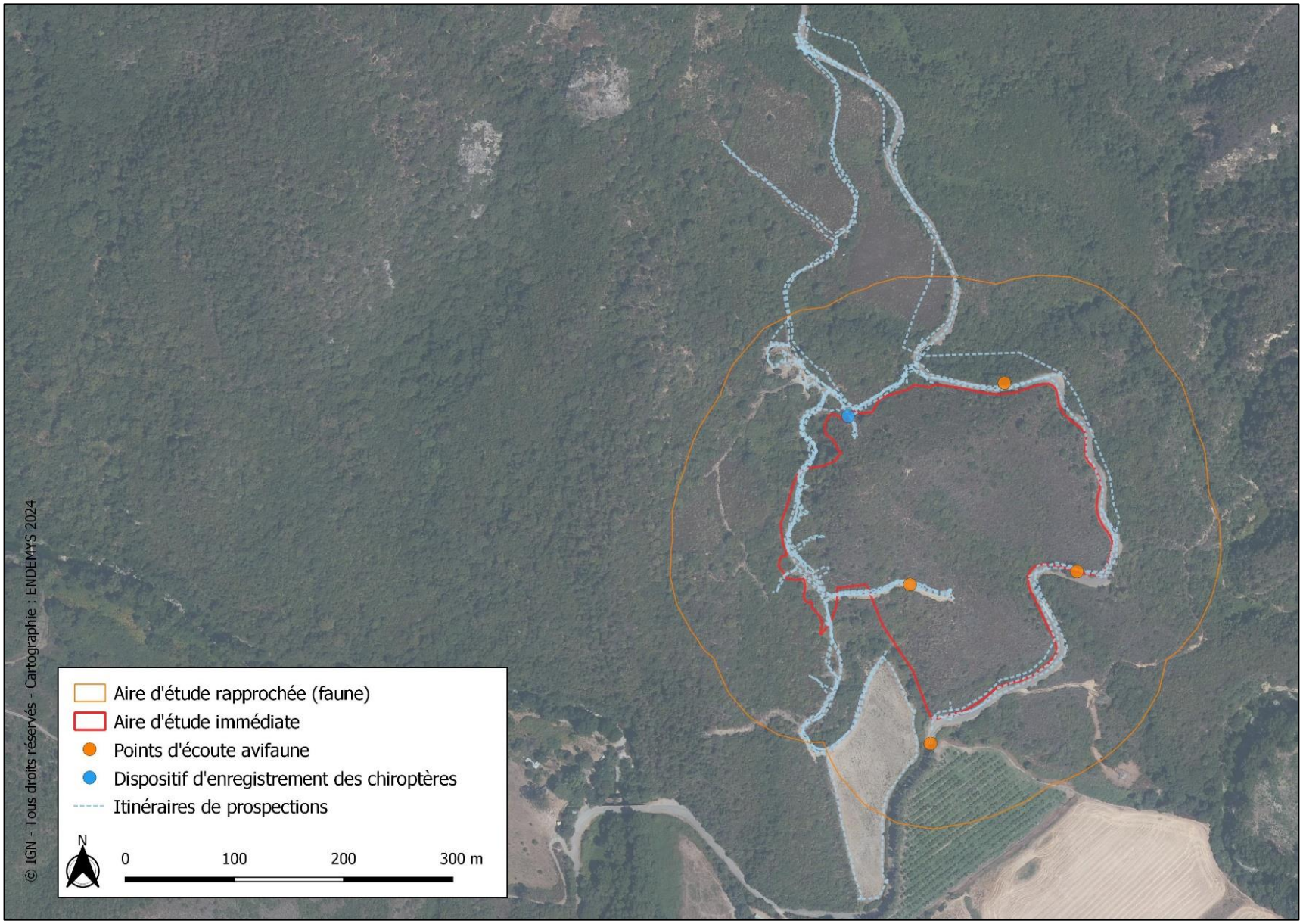


Figure 70. Itinéraires de prospections faune et emplacement des points d'écoute avifaune et du dispositif d'enregistrement des chiroptères en 2023 (source : ENDEMYS)

12.1.3.6 Calendrier et efforts de prospections

Les investigations de terrain sont réalisées sur :

- 5 journées de prospections floristiques réparties sur une année complète aux différentes périodes favorables d'inventaires au regard de la phénologie des différentes espèces patrimoniales de Corse en avril, mai, aout, novembre et février ;
- 8 prospections faunistiques réparties entre avril et aout 2023 aux périodes favorables d'inventaire des espèces animales en période d'activités et de reproduction en particulier :
    - 3 prospections ciblées sur l'entomofaune en avril, juin et aout ;
    - 3 prospections diurnes ciblées sur la faune vertébrés (oiseaux nicheurs, reptiles, amphibiens, mammifères non volants) en avril, mai et juin ;
    - 2 prospections nocturnes ciblées sur la faune vertébrés (oiseaux nicheurs, reptiles, amphibiens, mammifères non volants et chiroptères) en avril et juillet.

Les prospections ont toutes été réalisées dans des conditions météorologiques favorables à l'inventaire des espèces, de la faune en particulier dont le comportement et la qualité des observations dépendent des conditions météo (vent, pluie, forte chaleur…).

Tableau 24. Calendrier et effort de prospections par ENDEMYS (Source : ENDEMYS)

Groupes taxonomiques ciblés		Dates des prospections	Heure de prospection	Conditions météo	Intervenant
FLORE	Caractérisation des habitats et recherches des espèces végétales à floraison printanière précoce	11 avril 2023	10h – 13h	Température : - Hygrométrie : - Couverture nuageuse : 0 % Pluie : non Vent : nul	LAIR Elise (botaniste)
	Caractérisation des habitats et recherches des espèces végétales à floraison printanière	23 mai 2023	9h – 13h	Température : - Hygrométrie : - Couverture nuageuse : 0 % Pluie : non Vent : nul	GOMILLA Hervé (botaniste)
	Caractérisation des habitats et recherches des espèces végétales à floraison estivale	25 août 2023	17h30 – 18h40	Température : - Hygrométrie : - Couverture nuageuse : 0 % Pluie : non Vent : nul	LAIR Elise (botaniste)
	Caractérisation des habitats et recherches des espèces végétales à floraison automnale	21 novembre 2023	9h – 13h	Température : - Hygrométrie : - Couverture nuageuse : 100 % Pluie : non Vent : nul	GOMILLA Hervé (botaniste)
	Caractérisation des habitats et recherches des espèces végétales à floraison hivernale	06 février 2024	9h – 13h	Température : - Hygrométrie : - Couverture nuageuse : 0 % Pluie : non Vent : nul	GOMILLA Hervé (botaniste)

Groupes taxonomiques ciblés		Dates des prospections	Heure de prospection	Conditions météo	Intervenant
FAUNE	Entomofaune	23 avril 2023	-	Ensoleillé, chaud, vent nul à faible	BRAUD Yoan (Expert faune invertébrée)
	Oiseaux nicheurs, reptiles, amphibiens, mammifères non volants	25 avril 2023	-	Température : 20°C Hygrométrie : - Couverture nuageuse : 0 % Pluie : non Vent : nul	JOLIN Cécile (Expert faune vertébrée)
	Faune vertébrée nocturne (oiseaux, reptiles, amphibiens, mammifères non-volants, chiroptères)	27 avril 2023	20h-21h30	Température : 13°C Hygrométrie : - Couverture nuageuse : 0 % Pluie : non Vent : nul	LECIGNE Solène (Expert faune vertébrée)
	Oiseaux nicheurs, reptiles, amphibiens, mammifères non volants	25 mai 2023	-	Température : 24°C Hygrométrie : - Couverture nuageuse : 0 % Pluie : non Vent : nul	JOLIN Cécile (Expert faune vertébrée)
	Oiseaux nicheurs, reptiles, amphibiens, mammifères non volants	21 juin 2023	-	Température : 23°C Hygrométrie : - Couverture nuageuse : 0 % Pluie : non Vent : nul	JOLIN Cécile (Expert faune vertébrée)
	Entomofaune	27 juin 2023	-	Température : 26°C Hygrométrie : - Couverture nuageuse : 0 % Pluie : non Vent : faible	BRAUD Yoan (Expert faune invertébrée)

Groupes taxonomiques ciblés		Dates des prospections	Heure de prospection	Conditions météo	Intervenant
	Faune vertébrée nocturne (oiseaux, reptiles, amphibiens, mammifères non-volants, chiroptères)	18 juillet 2023	20h45-21h50	Température : 25°C Hygrométrie : - Couverture nuageuse : 0 % Pluie : non Vent : nul	LECIGNE Solène (Expert faune vertébrée)
	Entomofaune	16 août 2023	-	Température : 28°C Hygrométrie : - Couverture nuageuse : 0 % Pluie : non Vent : faible	BRAUD Yoan (Expert faune invertébrée)

12.1.4 Méthode d'analyse des zonages écologiques

La protection des espaces naturels s'effectue principalement par un zonage règlementaire ou conservatoire : sites Natura 2000, ZNIEFF, réserves, Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, sites RAMSAR, conservatoire du littoral, Parc Marin, etc.)

Chaque zone va être assignée selon diverses obligations règlementaires, favorables à la conservation de la nature. Chaque milieu d'importance écologique concernant la faune et/ou la flore fait l'objet d'un zonage écologique afin d'en préserver ses services écosystémiques.

Ces zones sont délimitées, mais les alentours ont également une importance (zone de chasse, zone de passage d'espèces, etc.).

Il est donc important de prendre en compte les zonages écologiques dans un rayon suffisamment large autour des projets.

Dans le cas présent, l'étude récence, cartographie et décrit les zonages écologiques présents dans un rayon de 3 km autour du projet grâce aux données fournies par l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).

12.1.5 Méthode d'analyse des continuités écologiques

12.1.5.1 Généralités

Les continuités écologiques à l'échelle régionale sont identifiées par les Trames vertes et Bleues définies à l'échelon régional. La Trame Verte et Bleue est constituée de réseaux écologiques formés de continuités écologiques terrestres et aquatiques, c'est un outil d'aménagement durable du territoire qui contribue à limiter la perte de biodiversité, maintenir ou restaurer les capacités d'évolution, ainsi qu'à préserver les services écosystémiques rendus, en prenant en compte les activités humaines. C'est un outil d'aménagement qui s'inscrit dans une dimension socio-économique (amélioration du cadre de vie, prévention des inondations, fonction d'épuration de l'eau, pollinisation...). La Trame Verte et Bleue contribue à l'état de conservation des habitats naturels, des espèces qui l'habitent et au bon état écologique des masses d'eau (réservoirs écologiques). Elle permet aux espèces animales et végétales de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation (corridors écologiques).

Les Trames Vertes et Bleues identifient des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques :

- Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. (source : Trame Verte et Bleue – Centre de ressource[51]).
- Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à

[51] https://www.trameverteetbleue.fr/presentation-tvb/foire-aux-questions/qu-est-ce-qu-reservoir-biodiversite

l'accomplissement de leur cycle de vie (source : Trame Verte et Bleue – Centre de ressource[52]).

12.1.5.2 La Trame Verte et Bleue de Corse

C'est dans ce contexte et dans le cadre de l'élaboration du Plan d'Aménagement et de Développement durable de la Corse (PADDUC) que l'Agence d'Aménagement Durable, de Planification et d'Urbanisme de la Corse (AUE) et l'Office de l'Environnement de la Corse (OEC), agence et office de la Collectivité de Corse, ont élaboré la Trame Verte et Bleue de Corse.

L'OEC et la DREAL Corse, s'appuient sur les grands principes méthodologiques proposés dans le document-cadre intitulé : « Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ». Ce document est issu des réflexions du Comité opérationnel Trame Verte et Bleue (COMOP TVB), portant premièrement sur les enjeux nationaux et transfrontaliers pour une cohérence écologique de la Trame Verte et Bleue à l'échelle nationale (certains espaces protégés et inventoriés, certaines espèces, certains habitats, les continuités écologiques d'importance nationale), ainsi que les enjeux transfrontaliers qui sont mentionnés par les dispositions législatives (essentiellement sur l'avifaune), puis l'élaboration des schémas régionaux du territoire pour une cohérence en termes d'objectifs et de contenu, en particulier pour la présentation de la Trame Verte et Bleue régionale ainsi que pour l'atlas cartographique.

Les activités humaines contribuent à la fragmentation et à la réduction des territoires, importants pour la survie des espèces animales et végétales (alimentation, reproduction …). Cet outil va permettre de préserver les continuités écologiques, en limitant la perte de diversité, en restaurant et préservant les réservoirs écologiques, ainsi que tous les corridors qui permettent de les relier les uns aux autres.

La conservation de la biodiversité passe à la fois par : la protection des espèces à l'aide d'un inventaire de celles-ci ; puis par la conservation du bon fonctionnement et de l'équilibre écologique de l'aire d'étude considérée. Or, le fonctionnement d'un écosystème repose notamment sur les continuités écologiques c'est-à-dire la Trame Verte et Bleue, qu'il est nécessaire d'identifier.

12.1.5.3 Analyse de la Trame Verte et Bleue de Corse

ENDEMYS réalise une présentation de la Trame Verte et Bleue de Corse dans un rayon adapté à la nature du projet (généralement trois kilomètres). L'objectif est notamment de s'assurer de la prise en compte des exigences de la Trame Verte et Bleue régionale du Plan d'Aménagement et de Développement Durable de Corse.

Cinq sous-trames composent la Trame Verte et Bleue de Corse afin de prendre en compte les grands types de milieux « naturels » et « semi-naturels » des étages et des paysages présents au sein du territoire Corse :

[52] https://www.trameverteetbleue.fr/presentation-tvb/foire-aux-questions/qu-est-ce-qu-corridor-ecologique

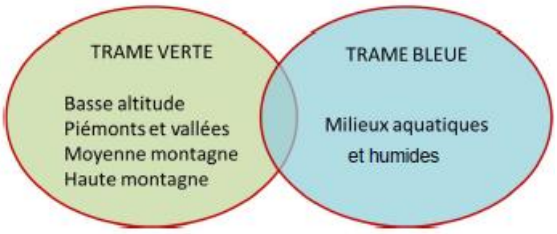


Figure 71. Sous-trames de la TVB de Corse (source : AUE et OEC de la Corse (2015))

La Trame Verte et Bleue de Corse identifie :

- Des réservoirs de biodiversité « terrestres » :
- Des réservoirs de biodiversité des milieux aquatiques et humides. ;
- Des corridors écologiques potentiels « terrestres »
- Des corridors écologiques des milieux aquatiques et humides

Les éléments cartographiques de la Trame Verte et Bleue de Corse sont disponibles auprès de l'Agence de l'Urbanisme de Corse[53], de Collectivité de Corse.

Le travail d'expertise réalisé par ENDEMYS consiste à réaliser la cartographie du projet superposé aux réservoirs de biodiversités et corridors écologiques identifiés par la Trame Verte et Bleue de Corse.

Nota bene : Les corridors écologiques identifiés par la Trame Verte et Bleue de Corse n'ont pas d'épaisseur et constituent, en théorie, un lieu privilégié dans lequel les espèces peuvent se déplacer. Les corridors peuvent être fonctionnels ailleurs qu'à l'endroit où ils ont été cartographiés. La largeur des corridors doit être considérée comme floue (ce qui n'est pas possible dans le cadre d'une représentation cartographique), car très dépendante de l'espèce, allant de quelques décimètres à plusieurs kilomètres. Les corridors écologiques sont ainsi représentés par des fuseaux linéaires d'une largeur fixe donnée afin de matérialiser la notion de fonctionnalité écologique potentielle existante.

[53] Lien : https://www.aue.corsica/Le-Padduc-dans-son-integralite_a47.html

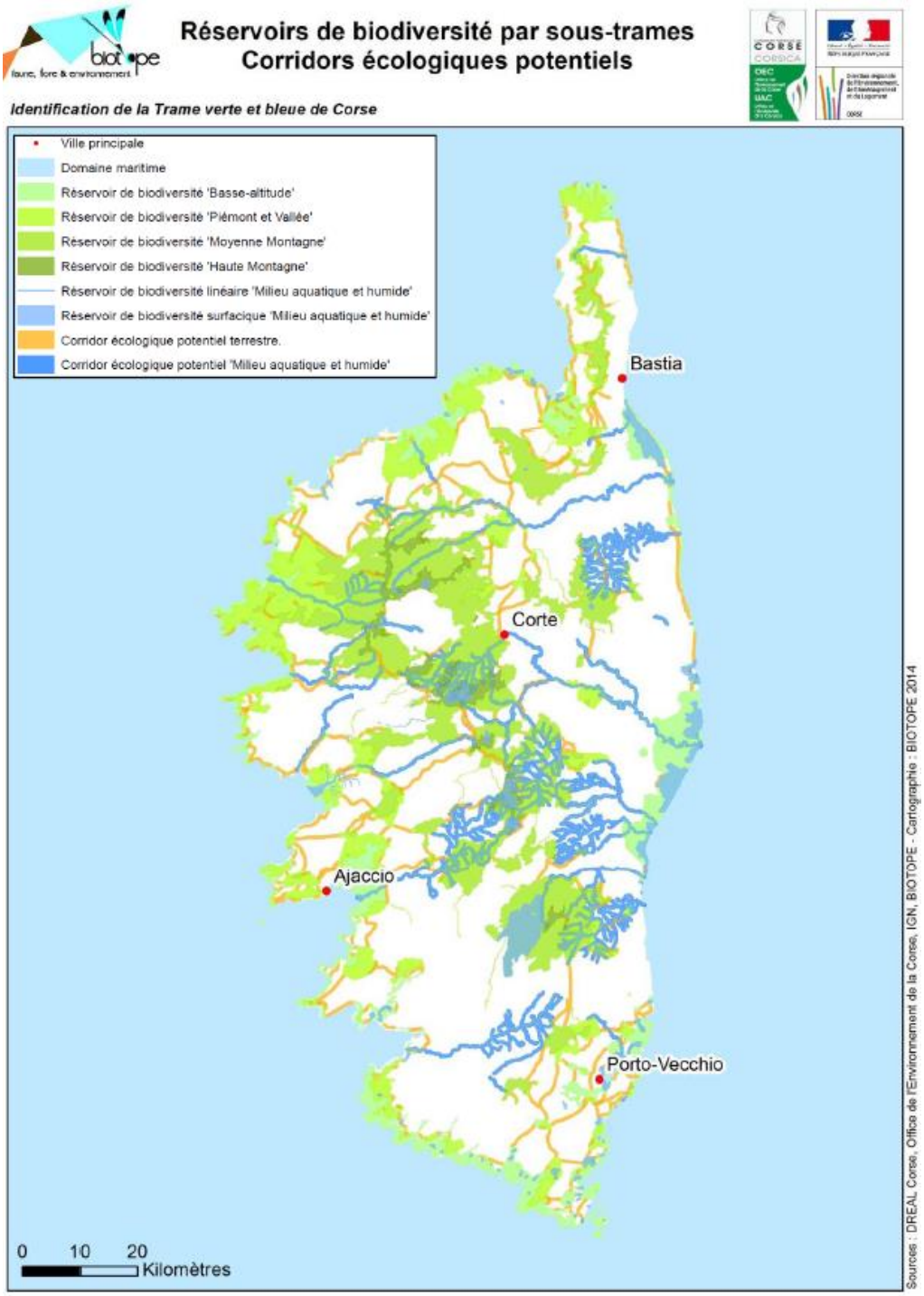


Figure 72. Trame Verte et Bleue de Corse (source : AUE et OEC de la Corse (2015))

12.1.5.4 Continuités écologiques locales

L'analyse des continuités écologiques consiste également à identifier les continuités à l'échelle du projet. L'identification des continuités écologiques à l'échelle du projet est à réaliser, car aucune donnée d'analyse à l'échelle du projet n'est disponible.

La méthode de cartographie de la Trame Verte et Bleue à l'échelle du projet trouve ses limites quand le périmètre de l'analyse est trop restreint (le cas ici en particulier des zones de prospections de quelques hectares) pour mettre en évidence des milieux naturels qui constitueraient des réservoirs de biodiversité ou des voies de déplacement des espèces (corridors écologiques) entre réservoirs. En effet, pour définir un réservoir, il doit notamment accueillir des habitats naturels qui, pour assurer leur fonctionnement, doivent avoir notamment une taille suffisante.

Le travail d'expertise et de cartographie mis en œuvre par ENDEMYS vise à identifier les trames Bleues et Vertes, et leurs sous-trames. Elles représentent des continuums de milieux homogènes où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où elles peuvent se déplacer.

Il s'agit également d'identifier les éléments fragmentant les milieux naturels ou barrières écologiques (routes, constructions, surfaces artificialisées, etc.).

Enfin, une présentation des continuités écologiques locales est produite sous la forme d'une carte à l'échelle adaptée.

12.1.6 Hiérarchisation des enjeux écologiques

Tableau 3. Critères d'évaluation des enjeux écologiques (source : ENDEMYS)

ELÉMENT ÉCOLOGIQUE	NIVEAU D'ENJEU	CRITÈRES
Zonages écologiques	Fort	Emprise-projet au sein d'au moins un zonage écologique et présence d'au moins un habitat ou une espèce ayant justifié la désignation du zonage écologique
	Moyen	Emprise-projet au sein d'au moins un zonage écologique mais aucun habitat ou espèce ayant justifié la désignation du zonage écologique n'a été recensé
	Faible	Emprise-projet à proximité d'au moins un zonage écologique
	Nul	Emprise-projet en dehors et éloigné de tout zonage écologique
Habitats, faune et flore	Fort	Habitat patrimonial dans un zonage écologique Présence d'au moins une espèce à forte patrimonialité***
	Moyen	Habitat patrimoniale dans ou hors zonage écologique Espèce végétale protégée ou à enjeu de conservation local** Présence d'au moins une espèce animale à enjeu de conservation local**

ELÉMENT ÉCOLOGIQUE	NIVEAU D'ENJEU	CRITÈRES
	Faible	Habitat non patrimonial Absence d'espèce végétale protégée et sans enjeu de conservation local Absence d'espèce animale protégée ou présence d'espèces animales protégées mais sans enjeu de conservation local Absence d'espèce animale mais présence d'habitat(s) d'espèce(s) Présence d'une faible diversité floristique et faunistique
	Nul	Absence d'espèces
Milieux aquatiques et humides	Fort	Présence totale de milieux aquatiques ou humides
	Moyen	Présence de milieux aquatiques ou humides en partie dans l'emprise-projet Présence de milieux aquatiques ou humides à proximité immédiate dans l'emprise-projet avec connexion
	Faible	Présence de milieux aquatiques ou humides à proximité immédiate de l'emprise-projet sans connexion
	Nul	Absence de milieux aquatiques ou humides dans l'emprise-projet
Boisements	Fort	Présence de boisements matures (arbres remarques, vieux peuplements, peuplements ou arbres sénescents, etc.) dans l'emprise-projet
	Moyen	Présence de boisements dans l'emprise-projet mais boisements non matures (peuplements jeunes, absence d'arbres sénescents)
	Faible	Absence de boisements dans l'emprise-projet mais présence de à proximité immédiate
	Nul	Absence de boisements dans l'emprise-projet et à proximité
Continuités écologiques	Fort	Emprise-projet totalement ou majoritairement au sein d'un réservoir de biodiversité ou d'un corridor écologique majeur (identifiés dans la Trame verte et Bleu de Corse)
	Moyen	Emprise-projet en partie au sein d'un réservoir de biodiversité ou d'un corridor écologique majeur (identifiés dans la Trame verte et Bleu de Corse) A proximité d'un réservoir de biodiversité ou d'un corridor écologique majeur (identifiés dans la Trame verte et Bleu de Corse) avec interactions ou connexions Et/ou Présence à l'échelle du projet d'espaces de nature susceptibles de remplir les fonctions de corridors écologiques et de réservoir de biodiversité**
	Faible	Emprise-projet à proximité d'un réservoir de biodiversité ou d'un corridor écologique majeur (identifiés dans la Trame verte et Bleu de Corse) sans interactions ou connexions. Présence à l'échelle du projet de corridors écologiques mais sans fonction potentielle de réservoir de biodiversité**

ELÉMENT ÉCOLOGIQUE	NIVEAU D'ENJEU	CRITÈRES
	Nul	Emprise-projet éloigné d'un réservoir de biodiversité ou d'un corridor écologique majeur (identifiés dans la Trame verte et Bleu de Corse) Emprise-projet totalement artificialisé sans fonction de corridor écologique ou de réservoir de biodiversité**

* Espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces

** Espèces avec exigences écologiques particulières, espèces « quasi-menacées » sur LR Régionale, « menacées » sur une autre liste rouge, espèces d'intérêt communautaire : annexe I DO ou annexe II DHFF, espèces soumises à PNA)

*** Espèces protégées + menacées sur LR Régionale + enjeu de conservation local**

12.1.7 Méthode d'analyse des impacts et des mesures de la séquence ERC

Le process méthodologique pour déterminer les impacts du projet est le suivant.

En un premier temps, il est procédé au recensement des habitats naturels et des espèces patrimoniales qui pourraient être présentes dans la zone affectée par le projet, sur une aire d'étude adaptées à la nature du projet et à la situation écologique dans laquelle s'implante le projet. Ce recensement fournit la liste des espèces et habitats, leur localisation. Une analyse des habitats est réalisée afin de cartographie les fonctionnalités écologiques et les habitats d'espèces en particulier pour les espèces protégées à enjeu de conservation locale ou à forte patrimonialité.

En un second temps, à partir de l'état initial du milieu naturel et des caractéristiques du projet notamment ses emprises (en phase travaux et phase d'exploitation), une évaluation des impacts brutes (sans mesures d'évitement et de réduction d'impact) est réalisée. Cette phase est naturellement cruciale pour comprendre les conséquences potentielles du projet sur les espèces patrimoniales et leurs habitats. Elle a nécessité une analyse des interactions entre le projet et l'écosystème environnant. Cette évaluation des impacts nécessite une :

- Évaluation des changements d'habitats ;
- Analyse des dérangements et des perturbations ;
- Évaluation des risques : Cela peut inclure des risques de collision avec des équipements, de contamination de l'eau ou du sol, de prédation accrue, de perturbation des cycles de reproduction, etc.
- Évaluation des effets cumulatifs : Il a également été considérer les effets cumulatifs du projet en combinaison avec d'autres activités humaines présentes dans la région. Cette analyse examine comment les impacts du projet s'ajoutent à ceux d'autres développements et pressions environnementales pour influencer les populations d'espèces protégées et les habitats.

Les impacts sont distingués selon leur nature :

- Les effets directs et indirects :
    - Les impacts directs sont les conséquences immédiates et visibles d'un projet sur son environnement. Ces impacts sont généralement mesurables et attribuables directement aux activités ou aux composantes spécifiques du projet. Par exemple, les impacts directs pourraient inclure de défrichement

des zones où l'infrastructure sera construite, la fragmentation des habitats naturels, les changements dans la qualité de l'air et de l'eau dus aux activités de construction, etc.

- Les impacts indirects sont les conséquences secondaires ou différées d'un projet qui peuvent se manifester à travers une série de réactions en chaîne dans l'environnement. Ces impacts peuvent être plus difficiles à prévoir et à quantifier, car ils résultent souvent d'interactions complexes entre le projet et son contexte environnemental. Par exemple, les impacts indirects pourraient inclure l'augmentation des usages et activités humaines dans les zones environnantes et les espaces naturels...

- Les impacts temporaires et permanents. Les impacts temporaires et permanents d'un projet se réfèrent à la durée pendant laquelle les effets du projet sont ressentis par l'environnement :
  - Les impacts temporaires sont des effets qui se produisent pendant la phase de mise en œuvre ou de construction d'un projet et qui peuvent disparaître ou diminuer une fois que cette phase est terminée. Ces impacts sont généralement de nature transitoire et peuvent être liés aux activités de construction, de démolition, ou de mise en service du projet. Par exemple, une nuisance sonore et la poussière provenant d'un chantier de construction, la perturbation temporaire des habitats naturels pendant des travaux de réaménagement, etc.
  - Les impacts permanents sont des effets qui persistent après la réalisation du projet et qui continuent à influencer l'environnement à long terme. Contrairement aux impacts temporaires, ces effets sont durables et peuvent entraîner des répercussions sur l'environnement pendant une période prolongée, voire indéfiniment. Par exemple, la création d'une infrastructure permanente peut entraîner des impacts permanents tels que la fragmentation des habitats naturels, la modification des habitats naturels, etc.

Enfin, les impacts sont évalués et hiérarchisés selon leurs niveaux d'impact sur les compartiments écologiques :

Niveaux d'impact	Justification du niveau d'impact
Fort	Impact concernant un compartiment écologique* avec enjeu règlementaire ou conservatoire + Impact significatif qui modifie totalement l'état de conservation
Moyen	Impact concernant un compartiment écologique* avec enjeu règlementaire ou conservatoire + Impact significatif qui modifie que partiellement l'état de conservation
Faible	Impact concernant un compartiment écologique* sans enjeu règlementaire ou conservatoire + Impact significatif qui modifie totalement ou partiellement l'état de conservation

Niveaux d'impact	Justification du niveau d'impact
Négligeable	Impact concernant un compartiment écologique* sans enjeu règlementaire ou conservatoire + Impact non significatif qui ne modifie pas l'état de conservation
Nul	Aucun impact sur des espèces ou leurs habitats

*Espèce, habitats, zonages écologiques

12.2 Expertise du milieu physique

12.2.1 Climatologie

Ce chapitre consiste à décrire les principales caractéristiques climatologiques du site. Pour cela, la station la plus proche du site est utilisée (infoclimat), afin de définir la moyenne, le maximum et le minimum des températures. De plus, la moyenne, le minimum et le maximum des précipitations sur l'année sont définis. Le vent est également étudié, les vents supérieurs à 54 et 100km/h sont recensés. Enfin, l'ensoleillement, les événements particuliers ou exceptionnels (nombre de jours de gel, de chutes de neige, de grêle, densité de foudroiement, tempêtes…) sont analysés.

12.2.2 Topographie et géomorphologie

Afin de décrire les caractéristiques topographiques et géomorphologiques du site, le relief est étudié. Pour cela l'altimétrie, le dénivelé et la pente du site sont définis. L'analyse de l'état initial est réalisée à l'aide des cartes ou outils cartographique disponibles sur GEOPORTAIL.

12.2.3 Eaux

Ce chapitre traite des thématiques qui concernent les eaux de surface et les eaux souterraines. Pour cela les eaux superficielles (cours d'eau, zones humides…) et souterraines (puits, forages…) sont recensées sur le site et aux alentours (environ un kilomètre). À partir du SDAGE (schéma d'aménagement et de gestion des eaux), la qualité des eaux (état chimique et écologique) superficielles et souterraines est définie. De plus, les mesures mises en place pour le maintien du bon état des eaux sont citées.

12.2.4 Géologie/pédologie

Afin de définir les caractéristiques du sol qui compose le site (type de roches…), une analyse des cartes existantes (IGN 1/50 000) est réalisée. De plus, la morphologie du sous-sol est

définie, pour cela l'érosion, la composition des roches, la profondeur, etc. sont analysées à l'aide des données INFOTERRE.

12.3 Expertise du milieu humain et socio-économique

L'expertise et l'analyse du milieu humain et socio-économique consiste à caractériser l'ensemble des composantes relatif aux :

- Activités humaines et socio-économiques à l'échelle de la commune et à l'échelle du site afin de se rendre compte du contexte local du projet. ;
- Données d'aménagement (documents d'urbanisme, servitudes publiques, risques majeurs, monuments historiques, patrimoine, zones archéologiques, réseaux techniques) ;
- Le fonctionnement de la zone d'étude occupation du sol, desserte de la zone, déchets) ;
- Les nuisances sonores, olfactives, atmosphérique.

La démarche suivante a été mise en œuvre :

- Recherche documentaire auprès des différentes administrations.
- Recherche de données et de documents sur internet.
- Visite sur le site afin d'étudier le fonctionnement de la zone d'étude de celui-ci.
- Analyse de la carte IGN et de la carte des risques.
- Comparaison et confrontation des différentes données statistiques de l'INSEE et documentaires ainsi que des données récoltées lors des déplacements sur le site.
- Détermination des niveaux d'enjeux par grandes thématiques.
- Analyse des impacts du projet par rapport à l'état initial avec l'échelle de niveau d'impact : Négligeable/Faible/ Moyen/Fort/Très fort
- Définition des mesures ERC du projet.

12.4 Expertise du milieu paysager

L'étude paysagère consiste à caractériser le paysage du site même d'implantation du projet et dans un rayon de co-visibilité. Dans un premier temps, il est procédé à une étude documentaire et cartographique. Ensuite un travail sur le terrain permet la prise de vues photographiques. Enfin l'analyse des données recueillies.

Dans un premier temps, il est procédé au recensement des documents existants (Atlas du paysage, documents d'urbanismes, cartes, inventaire des espaces protégés…). Par ailleurs, une première analyse s'appuie sur un travail d'observation cartographique des lieux d'investigation de façon à aborder le terrain avec un œil avisé. La visite du site est ainsi optimisée par une prise de connaissance de certaines problématiques ainsi que par l'anticipation sur l'obtention de documentation.

Ensuite un travail sur le terrain permet la prise de vues photographiques. En particulier à partir des lieux de co-visibilité

Enfin les données recueillies sont analysées. L'analyse abouti à :

- La description des paysages dont le site fait partie en présentant le terrain d'accueil du projet, le paysage naturel environnant, les zones habitées et les sites fréquentés par le public environnants, les vues depuis le site.
- La mise en évidence des éléments paysagers principaux (montagnes, silhouettes bâties,) pouvant donner lieu à co-vision avec le projet.
- La description du patrimoine architectural et culturel pouvant donner lieu à co-vision avec le projet.
- Analyse des impacts du projet par rapport à l'état initial avec l'échelle de niveau d'impact : Négligeable/Faible/ Moyen/Fort/Très fort.
- Définition des mesures ERC paysagères du projet.

13 Description des difficultés éventuelles, de nature technique ou scientifique, rencontrées par le maître d'ouvrage pour réaliser cette étude

13.1 Concernant l’expertise du milieu naturel

La densité de la végétation rendait l’aire d’étude immédiate difficile voire impossible d’accès. La pénétration sur le site et la prospection de l’ensemble de la surface de l’aire d’étude immédiate ont été très réduites.

Concernant les cartographies de végétation, l’identification des milieux aquatiques ou humides et des boisements, les prospections ont tout de même permis d’obtenir les résultats suffisants pour être exhaustif.

Concernant la flore, la couverture arbustive très denses proche de 100% et les types d’habitats identifiées ne sont pas favorables à la présence d’une forte diversité floristiques et à la présence d’espèces patrimoniales.

Concernant la faune, le milieu dans l’aire d’étude étant relativement homogène les relevés faunistiques réalisés sur les zones accessibles sont représentatifs de la faune présentes et permettent d’identifier les enjeux et fonctionnalités écologiques de l’aire d’étude.

13.2 Concernant l’expertise du milieu physique

Aucune difficulté n’a été rencontré pour réaliser cette étude.

13.3 Concernant l’expertise du milieu humains et socio-économique

Aucune difficulté n’a été rencontré pour réaliser cette étude.

13.4 Concernant l’expertise du milieu paysager

Aucune difficulté n’a été rencontré pour réaliser cette étude.

14 Noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation

Auteur de l'étude d'impact : Bureau d'études ENDEMYS

Les intervenants :

- MONEGLIA Pasquale : Co-gérant d'ENDEMYS ; Chef de projet ; Docteur en biologie des populations, génétique et écoéthologie ; Ecologue. P. Moneglia assure la gestion du bureau d'études et de ses missions. Il exerce son expertise dans la réalisation des études règlementaires en environnement. Ses compétences en sciences de l'environnement et en écologie fournissent à Endemys une spécialisation dans l'analyse des problématiques environnementales, de la conservation de la biodiversité et des ressources naturelles.
- BURGUET-MORETTI Amandine : Co-gérante d'ENDEMYS ; Consultante en politique environnementale, droit et gestion des milieux humains. A. Burguet-Moretti exerce son expertise dans l'analyse des problématiques humaines et des politiques environnementales. Son expertise s'appuie sur une méthodologie issue de la science politique alliée à une approche juridique. Cette double approche permet à Endemys de réaliser des missions prenant en compte les aspects sociologiques, économiques, juridiques et politiques de la société
- LAIR Elise : Ingénieure. E. LAIR, botaniste expérimentée (13 années) exerce son expertise sur l'étude de la flore et des habitats naturels avec la réalisation des inventaires floristiques et cartographie des habitats, l'évaluation des impacts de projet sur la flore et les habitats, et la définition de mesures d'évitement et de réduction d'impact.
- SPAMPANI Valentin : Chargé d'études. V. SPAMPANI exerce son expertise sur l'étude de la faune avec la réalisation des inventaires de la faune vertébrée et invertébrée, l'évaluation des impacts de projet sur la faune et la définition de mesures d'évitement et de réduction d'impact.
- LECIGNE Solène : chargée d'études faune, continuités écologiques, zonages écologiques et milieux physiques.
- DEGIOVANNI Angélique : Chargée d'étude botaniste et habitats naturels.

15 Bibliographie et sources des données citées

Documentation, ouvrages

CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE CORSE (2016). EUNIS - Liste pour la Corse. Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Office de l'Environnement de la Corse - CBNC, Corte, 32 p.

CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE CORSE (2020). Atlas biogéographique de la flore de Corse. Albiana - Office de l'environnement de la Corse 608 p.

DELAGE A., HUGOT L. (2015). Liste Rouge régionale de la flore vasculaire de Corse. Conservatoire Botanique National de Corse.

GAMISANS J. (2006). La végétation de la Corse. Edisud, 391 p.

GAMISANS J. (2014). Flore des maquis et des végétations associées de Corse : étages thermoméditerranéen et mésoméditerranéen, jusqu'à 900m d'altitude. Albiana. 300 p.

GAMISANS J., MARZOCCHI J-F. (1996). La flore endémique de la Corse. Edisud. 207 p.

JEANMONOD D., GAMISANS J. (2013). Flora Corsica, 2ème édition. Société Botanique du Centre-Ouest. 1072 pages.

MARZOCCHI J-F. (2013). La flore de la Corse. Stamperia Sammarcelli. 389 p.

PETIT Y. et HUGOT L. (2019). Listes hiérarchisées des espèces végétales exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes en Corse – Cadre méthodologique - Stratégie territoriale relative aux invasions biologiques végétales, Tome 1. Conservatoire botanique national de Corse / Office de l'environnement de la Corse. 29 p. + 1 Annexe.

ARNOLD N., DENYS O, (2002). Le Guide Herpéto. Ed Delachaux et niestlé, 288p

BARATAUD M. (2012). Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe, identification des espèces, étude de leurs habitats et comportement de chasse. Ed Biotope, 344p

COURTOIS J.Y., RIST D., BEUNEUX G. (2011). Les chauves-souris de Corse. Groupe Chiroptères de Corse. Ed. Albiana. 167 p.

CUBELLS. J.-F., GAUTHIER. A. (2017). Histoire naturelle de la Corse. Ed Alba. 515p

DELAUGERRE M., CHEYLAN M. (1992). Atlas de répartition des batraciens et reptiles de Corse. 128 p.

DIETZ C., HELVERSEN O.V., NILL D. (2006). L'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord. Biologie caractéristiques protection. Ed. Delachaux et niestlé, 400 p.

DUBOIS P.J., LE MARECHAL P., OLIOSO G., YESOU P., 2008. *Nouvel inventaire des oiseaux de France*. Delachaux et Niestlé. 559 p.

FAGGIO, G., BOSC, V. (2017) – Listes rouges régionales des oiseaux nicheurs, des reptiles et des amphibiens de Corse. Document de synthèse. CEN-Corse. 14p

GARNIER F., FREYTET A., ARDIET L., ANDREANI C., AZEMAR G. P., PELLEGRI M.-J. (2013). Atlas des paysages de la Corse, DREAL de Corse.

GROUPE CHIROPTERES CORSE (2016). Actualisation des fiches « Espèces » des Chiroptères présents en Corse, inscrits aux annexes II et/ou IV de la Directive Habitats 92/43/CEE. 46p

MOUSSUS JP., LORIN.T, COOPER.A ; *Guide pratique des papillons de France* ; Delachaux et Niestlé ; 2019 ;416p

SARDET E., ROESTI C., BRAUD Y. ; *Cahier d'identification des orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse ;* Biotope éditions ; 2015 ; 304p

SPEYBROECK J. BEUKEMA W., BOK B., VAN DER VOORT J., VELIKOV I. (2016). Field guide to the amphibians and reptiles of Britain and Europe; Bloomsbury. 432 p.

SVENSSON.L, MULLARNEY.K, ZETTERSTROM.D; Le guide ornitho*;* Delachaux et Niestlé ; 2014 ; 448p

VACHER J.-P., GENIEZ M. (2010). Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze.

COLLECTIVITE DE CORSE (2015). Plan d'Aménagement et de Développement Durable de la Corse.

AGENCE DE L'EAU RHONE-MEDITERRANEE-CORSE (2022). Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux 2022-2027 de Corse

GARNIER F., FREYTET A., ARDIET L., ANDREANI C., AZEMAR G. P., PELLEGRI M.-J. (2013). Atlas des paysages de la Corse, DREAL de Corse.

Base de données :

INPN (OPENOBS), 2023. Consultation de la base de données.

Webographie

INPN : www.inpn.mnhn.fr
GEOPORTAIL : www.geoportail.fr
Base de Données OPENOPB : www.openobs.mnhn.fr
Plateforme web du Plan national d'Actions Chiroptères : www.plan-actions-chiroptères.fr
Plateforme web de la Casa di l'acqua : https://www.casadilacqua.fr
Legifrance : www.legifrance.fr
Office Français de la Biodiversité : www.ofb.gouv.fr
Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires : www.ecologie.gouv.fr
GEORISQUES : www.georisques.fr
GEOPORTAIL DE L'URBANISME : www.geoportail-urbanisme.gouv.fr
ATLAS DES PATRIMOINES : www.atlas.patrimoines.culture.fr
COLLECTIVITE DE CORSE : www.isula.corsica
OBSERVATOIRE DU DEVELOPPEMENT DURABLE DE LA CORSE : www.oddc.fr
EAUFRANCE : www.eaufrance.fr
GEODAIR : www.geodair.fr

16 Annexes

16.1 Liste complète des espèces végétales recensées lors des relevés floristiques d'ENDEMYS entre avril 2023 et janvier 2024

Ci-dessous la liste complète des espèces végétales observées dans l'aire d'étude immédiate du projet (Tableau 25).

Nb : en gras : espèce patrimoniale

Tableau 25. Liste complète des espèces végétales observées dans l'aire d'étude immédiate (source : ENDEMYS)

Nom scientifique	Nom vernaculaire
Achillea ligustica All., 1773	Achillée de Ligurie
Aegilops geniculata Roth, 1797	Égilope ovale, Égilope ovoïde
Aira caryophyllea L., 1753	Canche caryophillée
Aira cupaniana Guss.	Aïra de Cupani, Canche de Cupani
Allium chamaemoly L., 1753	Ail petit Moly
Allium polyanthum Schult. & Schult.f., 1830	Ail à nombreuses fleurs, Poireau des vignes
Allium roseum L., 1753	Ail rose
Andryala integrifolia L., 1753	Andryale à feuilles entières
Anisantha madritensis (L.) Nevski, 1934	Brome de Madrid
Anisantha sterilis (L.) Nevski, 1934	Brome stérile
Arbutus unedo L., 1753	Arbousier commun, Arbre aux fraises
Arenaria serpyllifolia L., 1753	Sabline à feuilles de serpolet, Sabline des murs
Arisarum vulgare O.Targ.Tozz., 1810	Gouet à capuchon, Capuchon-de-moine
Asparagus acutifolius L., 1753	Asperge sauvage
Asphodelus ramosus L., 1753	Bâton-blanc ramifié
Avena barbata Pott ex Link, 1799	Avoine barbue
Bellis annua L., 1753	Pâquerette annuelle
Bellis perennis L., 1753	Pâquerette perenne
Bituminaria bituminosa (L.) C.H.Stirt., 1981	Trèfle bitumeux, Trèfle bitumineux
Blackstonia perfoliata (L.) Huds., 1762	Chlorette, Chlore perfoliée
Brachypodium distachyon (L.) P.Beauv., 1812	Brachypode à deux épis, Brachypode des bois
Brachypodium retusum (Pers.) P.Beauv., 1812	Brachypode rameux
Briza maxima L., 1753	Brize élevée, Grande Brize
Briza minor L., 1753	Petite amourette, Brize mineure
Bromus hordeaceus L., 1753	Brome mou
Calendula arvensis L., 1763	Souci des champs
Campanula rapunculus L., 1753	Campanule raiponce
Cardamine hirsuta L., 1753	Cardamine hérissée
Carduus pycnocephalus L., 1763	Chardon à tête dense, Chardon à capitules denses
Carex distachya Desf., 1799	Laîche à longues bractées
Carex divulsa Stokes, 1787	Laîche divergente
Carex flacca Schreb., 1771	Laîche glauque, Langue-de-pic
Carlina corymbosa L., 1753	Carline en corymbe
Centaurium maritimum (L.) Fritsch, 1907	Petite centaurée maritime
Chenopodium polyspermum L.	Chénopode à nombreuses graines
Cistus creticus L., 1759	Ciste de Crète, Ciste blanchâtre
Cistus monspeliensis L., 1753	Ciste de Montpellier
Clematis flammula L., 1753	Clématite flamme, Clématite odorante
Clinopodium nepeta (L.) Kuntze, 1891	Calament glanduleux
Colchicum longifolium Castagne, 1845	Colchique à feuilles longues
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai
Cynoglossum creticum Mill., 1768	Cynoglosse de Crete
Cynosurus echinatus L., 1753	Crételle hérissée, Crételle épineuse
Cytisus laniger (Desf.) DC., 1805	Calicotome velu

Nom scientifique	Nom vernaculaire
Cytisus spinosus (L.) Bubani, 1899	Cytise épineux
Cytisus villosus Pourr., 1788	Genêt velu, Cytise velu
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule
Daphne gnidium L., 1753	Garou, Sain-Bois, Daphné Garou
Daucus carota L., 1753	Carotte sauvage, Daucus carotte
Dioscorea communis (L.) Caddick & Wilkin, 2002	Dioscorée commune, Herbe aux femmes battues
Dittrichia viscosa (L.) Greuter, 1973	Inule visqueuse
Dorycnium hirsutum (L.) Ser., 1825	Dorycnium hirsute, Dorycnie hirsute
Dorycnopsis gerardi (L.) Boiss., 1840	Anthyllis de Gérard, Anthyllide de Gérard
Echium plantagineum L., 1771	Vipérine à feuilles de plantain, Vipérine faux Plantain
Erica arborea L., 1753	Bruyère arborescente, Bruyère en arbre
Erodium cicutarium (L.) L'Hér., 1789	Érodium à feuilles de cigue, Bec de grue, Cicutaire
Eryngium campestre L., 1753	Panicaut champêtre
Euphorbia exigua L., 1753	Euphorbe fluette
Euphorbia helioscopia L., 1753	Euphorbe réveil matin, Herbe aux verrues
Ferula communis L., 175	Ferule commune
Ficus carica L., 1753	Figuier commun, Figuier de Carie
Filago germanica L., 1763	Immortelle d'Allemagne
Foeniculum vulgare Mill., 1768	Fenouil commun
Fraxinus ornus L., 1753	Orne, Frêne à fleurs, Orne d'Europe
Galactites tomentosus Moench, 1794	Chardon laiteux
Galium mollugo	Gaillet commun, Gaillet Mollugine, Caille-lait blanc
Galium rotundifolium L., 1753	Gaillet à feuilles rondes
Gastridium ventricosum (Gouan) Schinz & Thell., 1913	Gastridie
Gaudinia fragilis (L.) P.Beauv., 1812	Gaudinie fragile
Geranium columbinum L., 1753	Géranium des colombes, Pied de pigeon
Geranium dissectum L., 1755	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées
Geranium molle L., 1753	Géranium mou, Géranium à feuilles molles
Geranium robertianum L., 1753	Herbe à Robert
Geranium rotundifolium	Géranium à feuilles rondes, Mauvette
Glebionis segetum (L.) Fourr., 1869	Chrysanthème des moissons, C. des blés
Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean, L. commun
Hedypnois rhagadioloides (L.) F.W.Schmidt, 1795	Hedypnois faux rhagadiole, H. de Crète
Helichrysum italicum (Roth) G.Don, 1830	Immortelle d'Italie, Éternelle jaune
Hordeum murinum L., 1753	Orge sauvage, Orge Queue-de-rat
Hyoseris radiata L., 1753	Hyosériде rayonnante
Hyparrhenia hirta (L.) Stapf, 1919	Barbon velu
Hypericum australe Ten., 1826	Millepertuis austral
Hypericum perforatum L., 1753	Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean
Juncus bufonius L., 1753	Jonc des crapauds
Juncus pygmaeus Rich. ex Thuill., 1799	Jonc pygmée
Lathyrus aphaca L., 1753	Gesse aphylle, Gesse sans feuilles
Lathyrus clymenum L., 1753	Gesse climène
Lathyrus latifolius L., 1753	Gesse à larges feuilles, Pois vivace
Lathyrus sphaericus Retz., 1783	Gesse à fruits ronds, Gesse à graines rondes
Lavandula stoechas L., 1753	Lavande papillon, Lavande Stéchade
Linum trigynum L., 1753	Lin de France
Linum usitatissimum L., 1753	Lin cultivé
Logfia gallica (L.) Coss. & Germ., 1843	Cotonnière de France
Lolium multiflorum Lam., 1779	Ivraie multiflore, Ray-grass d'Italie
Lonicera implexa Aiton, 1789	Chèvrefeuille entrelacé, Chèvrefeuille des Baléares
Lotus angustissimus L., 1753	Lotier grêle, Lotier à gousses très étroites
Lotus conimbricensis Brot., 1800	Lotier de Coïmbre
Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé, Pied-de-poule, Sabot-de-la-mariée
Lotus hirsutus L., 1753	Lotier hirsute, Lotier hérissé, Dorycnie hérissée
Lotus ornithopodioides L., 1753	Lotier faux pied-d'oiseau
Lysimachia arvensis (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge, Fausse Morgeline
Medicago polymorpha L., 1753	Luzerne polymorphe, Luzerne à fruits nombreux

Nom scientifique	Nom vernaculaire
Melica minuta L., 1767	Petite Mélique
Melilotus elegans Salzm. ex Ser., 1825	Mélilot élégant
Misopates orontium (L.) Raf., 1840	Muflier des champs, Tête-de-mort
Muscari comosum (L.) Mill., 1768	Muscari à toupet, Muscari chevelu
Myrtus communis L., 1753	Myrte commun
Odontites luteus (L.) Clairv., 1811	Odontite jaune
Oenanthe pimpinelloides L., 1753	Oenanthe faux boucage
Olea europaea L., 1753	Olivier d'Europe
Oloptum miliaceum (L.) Röser & Hamasha, 2012	Piptathère faux Millet
Ornithopus compressus L., 1753	Ornithope comprimé
Oxalis corniculata L., 1753	Trèfle oseille à fleurs jaunes
Papaver rhoeas L., 1753	Coquelicot
Petrorhagia prolifera (L.) P.W.Ball & Heywood, 1964	Oeillet prolifère, Petrorhagie prolifère
Phagnalon saxatile (L.) Cass., 1819	Phagnalon saxatile, Phagnalon des rochers
Phalaris minor Retz., 1783	Alpiste mineur
Phillyrea angustifolia L., 1753	Alavert à feuilles étroites
Phillyrea latifolia L., 1753	Phillyrée à feuilles larges
Pistacia lentiscus L., 1753	Lentisque, Arbre au mastic
Plantago bellardii All., 1785	Plantain de Bellardi
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures
Potentilla recta L., 1753	Potentille droite
Poterium sanguisorba L., 1753	Pimprenelle à fruits réticulés
Prospero autumnale (L.) Speta, 1982	Scile d'automne
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn, 1879	Fougère aigle, Porte-aigle
Pulicaria odora (L.) Rchb., 1831	Pulicaire odorante
Quercus ilex L., 1753	Chêne vert
Quercus pubescens Willd., 1805	Chêne pubescent
Quercus suber L., 1753	Chêne liège, Surier
Ranunculus bulbosus L., 1753	Renoncule bulbeuse
Raphanus raphanistrum L., 1753	Ravenelle, Radis sauvage
Reichardia picroides (L.) Roth, 1787	Reichardie fausse picride
Reseda luteola L.	Réséda des teinturiers
Romulea columnae Sebast. & Mauri, 1818	Romulée de Colonna
Rosa sempervirens L., 1753	Rosier toujours vert, Rosier de tous les mois
Rostraria cristata (L.) Tzvelev, 1971	Rostraire à crête
Rostraria cristata (L.) Tzvelev, 1971	Fausse fléole, Rostraria à crête, Koelérie fausse Fléole
Rubia peregrina L., 1753	Garance voyageuse, Petite garance
Rubus ulmifolius Schott, 1818	Rosier à feuilles d'orme, Ronce à feuilles d'Orme
Rumex pulcher L., 1753	Patience élégante
Salix alba L., 1753	Saule blanc, Saule commun, Osier blanc
Salvia verbenaca L.	Sauge verveine, Sauge fausse verveine
Scabiosa atropurpurea L., 1753	Scabieuse pourpre foncé, Scabieuse des jardins
Scirpoides holoschoenus (L.) Soják, 1972	Scirpe-jonc
Scorpiurus subvillosus L., 1753	Scorpiure
Selaginella denticulata (L.) Spring, 1838	Sélaginelle denticulée
Senecio lividus L., 1753	Séneçon livide
Serapias cordigera L., 1763	Sérapias en cœur
Sherardia arvensis L., 1753	Rubéole des champs, Gratteron fleuri
Sideritis romana L., 1753	Crapaudine romaine, Thé de campagne
Silene gallica L., 1753	Silène de France, Silène d'Angleterre
Silene nocturna L., 1753	Silène nocturne
Smilax aspera L., 1753	Salsepareille, Liseron épineux
Smyrnium olusatrum L., 1753	Maceron cultivé
Solanum nigrum L., 1753	Morelle noire
Sonchus oleraceus L., 1753	Laiteron
Sorbus domestica L.	Sorbier domestique
Spartium junceum L., 1753	Genêt d'Espagne, Spartier à tiges de jonc
Tolpis umbellata Bertol., 1803	OEil-du-Christ
Trifolium angustifolium L., 1753	Trèfle à folioles étroites, Queue-de-renard
Trifolium arvense L., 1753	Trèfle des champs, Pied de lièvre, T. Pied-de-lièvre
Trifolium campestre Schreb., 1804	Trèfle champêtre, Trèfle jaune, Trance

Nom scientifique	Nom vernaculaire
Trifolium lappaceum L., 1753	Trèfle fausse-bardane
Trifolium scabrum L., 1753	Trèfle rude, Trèfle scabre
Trifolium stellatum L., 1753	Trèfle étoilé
Trifolium striatum L., 1753	Trèfle strié
Tuberaria guttata (L.) Fourr., 1868	Hélianthème taché
Ulmus minor Mill., 1768	Petit orme, Orme cilié
Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy, 1948	Nombril de vénus, Oreille-d'abbé
Urospermum dalechampii (L.) Scop. ex F.W.Schmidt, 1795	Urosperme de Daléchamps
Urospermum picroides (L.) Scop. ex F.W.Schmidt, 1795	Urosperme fausse Picride
Verbascum blattaria L., 1753	Molène blattaire, Herbe aux mites
Viburnum tinus L., 1753	Viorne tin, Fatamot, Laurier tin, Laurentin
Vicia disperma DC., 1813	Vesce à deux graines
Vulpia ciliata Dumort., 1824	Vulpie ambiguë, Vulpie ciliée
Vulpia myuros (L.) C.C.Gmel., 1805	Vulpie queue-de-rat, Vulpie queue-de-souris

16.2 Relevés phytosociologiques

Ci-dessous les relevés phytosociologiques réalisés dans chaque habitat [voir Figure 73. Localisation des relevés phytosociologiques au sein de l'aire d'étude immédiate (source : ENDEMYS)].

Matorral à Chêne liège (F5.11)

Numéro du relevé		2	6
Date du relevé		23/05/2023	21/11/2023
Surface minimale (en m²)		50	50
Hauteur moyenne	Herbacée (en cm)	30	30
	Arbustive (en m)	1	1
	Arborée (en m)	10	10
Recouvrement moyen	Herbacée (en %)	10	20
	Arbustive (en %)	50	60
	Arborée (en %)	60	50
Altitude		130	120
Pente (en %)		20	20
Quercus suber L., 1753		3	3
Arbutus unedo L., 1753		2	3
Viburnum tinus L., 1753		2	2
Rubia peregrina L., 1753		2	1
Pistacia lentiscus L., 1753		1	2
Cytisus villosus Pourr., 1788		1	1
Rosa sempervirens L., 1753		1	1
Quercus ilex L., 1753		1	+
Ulmus minor Mill., 1768		+	+
Clematis flammula L., 1753		1	.
Fraxinus ornus L., 1753		1	.
Arisarum vulgare O.Targ.Tozz., 1810		+	.
Geranium robertianum L., 1753		+	.
Sorbus domestica L.		+	.
Bellis perennis L., 1753		+	.
Dactylis glomerata L., 1753		+	.
Brachypodium retusum (Pers.) P.Beauv., 1812		+	.
Carex divulsa Stokes, 1787		+	.
Dioscorea communis (L.) Caddick & Wilkin, 2002		+	.
Phillyrea latifolia L., 1753		.	1
Asparagus acutifolius L., 1753		.	1
Myrtus communis L., 1753		.	+

Numéro du relevé	2	6
Smilax aspera L., 1753	.	+
Daphne gnidium L., 1753	.	+
Quercus pubescens Willd., 1805	.	+

Fourrés et landes-garrigues thermoméditerranéens (F5.51)

Numéro du relevé		1
Date du relevé		23/05/2023
Surface minimale (en m²)		50
Hauteur moyenne	Herbacée (en cm)	30
	Arbustive (en m)	1
	Arborée (en m)	8
Recouvrement moyen	Herbacée (en %)	30
	Arbustive (en %)	80
	Arborée (en %)	2
Altitude		140
Pente (en %)		10
Cytisus laniger (Desf.) DC., 1805		4
Cistus monspeliensis L., 1753		3
Erica arborea L., 1753		3
Arbutus unedo L., 1753		2
Pulicaria odora (L.) Rchb., 1831		2
Brachypodium retusum (Pers.) P.Beauv., 1812		1
Lonicera implexa Aiton, 1789		1
Odontites luteus (L.) Clairv., 1811		1
Achillea ligustica All., 1773		+
Asparagus acutifolius L., 1753		+
Quercus suber L., 1753		+

Maquis haut (F5.21)

Numéro du relevé		3
Date du relevé		23/05/2023
Surface minimale (en m²)		50
Hauteur moyenne	Herbacée (en cm)	30
	Arbustive (en m)	3
	Arborée (en m)	-
Recouvrement moyen	Herbacée (en %)	40
	Arbustive (en %)	90
	Arborée (en %)	-
Altitude		130
Pente (en %)		20
Arbutus unedo L., 1753		3
Erica arborea L., 1753		3
Brachypodium retusum (Pers.) P.Beauv., 1812		2
Pulicaria odora (L.) Rchb., 1831		2
Briza maxima L., 1753		1
Cistus monspeliensis L., 1753		1
Cytisus villosus Pourr., 1788		1
Gaudinia fragilis (L.) P.Beauv., 1812		1
Myrtus communis L., 1753		1
Odontites luteus (L.) Clairv., 1811		1
Rosa sempervirens L., 1753		1
Sherardia arvensis L., 1753		1
Viburnum tinus L., 1753		1
Cynosurus echinatus L., 1753		+
Dactylis glomerata L., 1753		+
Hypericum perforatum L., 1753		+

Numéro du relevé	3
Lavandula stoechas L., 1753	+
Linum trigynum L., 1753	+
Lysimachia arvensis (L.) U.Manns & Anderb., 2009	+
Ornithopus compressus L., 1753	+
Plantago lanceolata L., 1753	+
Serapias cordigera L., 1763	+

Maquis bas à Cistus (F5.24)

Numéro du relevé		4	5
Date du relevé		21/11/2023	23/05/2023
Surface minimale (en m²)		20	20
Faciès		Maquis bas-faciès sec	Maquis bas-humide
Hauteur moyenne	Herbacée (en cm)	30	30
	Arbustive (en m)	1	1
	Arborée (en m)	0	0
Recouvrement moyen	Herbacée (en %)	50	50
	Arbustive (en %)	75	60
	Arborée (en %)	0	0
Altitude		160	130
Pente (en %)		0	10
Cistus monspeliensis L., 1753		4	3
Brachypodium retusum (Pers.) P.Beauv., 1812		2	2
Erica arborea L., 1753		2	1
Trifolium arvense L., 1753		2	1
Arbutus unedo L., 1753		1	.
Brachypodium distachyon (L.) P.Beauv., 1812		1	.
Briza maxima L., 1753		1	+
Odontites luteus (L.) Clairv., 1811		1	+
Pulicaria odora (L.) Rchb., 1831		1	+
Vulpia ciliata Dumort., 1824		1	+
Aira caryophyllea L., 1753		+	.
Carex distachya Desf., 1799		+	.
Cynosurus echinatus L., 1753		+	.
Euphorbia exigua L., 1753		+	.
Filago germanica L., 1763		+	.
Gaudinia fragilis (L.) P.Beauv., 1812		+	1
Geranium molle L., 1753		+	.
Lavandula stoechas L., 1753		+	.
Linum trigynum L., 1753		+	.
Logfia gallica (L.) Coss. & Germ., 1843		+	.
Lysimachia arvensis (L.) U.Manns & Anderb., 2009		+	1
Medicago polymorpha L., 1753		+	.
Misopates orontium (L.) Raf., 1840		+	.
Muscari comosum (L.) Mill., 1768		+	.
Olea europaea L., 1753		+	.
Petrorhagia prolifera (L.) P.W.Ball & Heywood, 1964		+	.
Plantago bellardii All., 1785		+	.
Prospero autumnale (L.) Speta, 1982		+	.
Senecio lividus L., 1753		+	.
Silene gallica L., 1753		+	.
Tolpis umbellata Bertol., 1803		+	.
Trifolium campestre Schreb., 1804		+	.
Trifolium scabrum L., 1753		+	.
Urospermum picroides (L.) Scop. ex F.W.Schmidt, 1795		+	.
Sherardia arvensis L., 1753		.	2
Lotus ornithopodioides L., 1753		.	1

Numéro du relevé	4	5
Juncus bufonius L., 1753	.	1
Bellis annua L., 1753	.	+
Centaurium maritimum (L.) Fritsch, 1907	.	+
Juncus pygmaeus Rich. ex Thuill., 1799	.	+
Romulea columnae Sebast. & Mauri, 1818	.	+
Carex flacca Schreb., 1771	.	+
Linum usitatissimum L., 1753	.	+
Lotus conimbricensis Brot., 1800	.	+

Fourrés caducifoliés subméditerranéens sud-occidentaux (F3.2)

Numéro du relevé		7
Date du relevé		06/02/2024
Surface minimale (en m²)		20
Hauteur moyenne	Herbacée (en cm)	30
	Arbustive (en m)	1
	Arborée (en m)	-
Recouvrement moyen	Herbacée (en %)	20
	Arbustive (en %)	100
	Arborée (en %)	-
Altitude		120
Pente (en %)		5
Rubus ulmifolius Schott, 1818		4
Smilax aspera L., 1753		3
Spartium junceum L., 1753		3
Asparagus acutifolius L., 1753		2
Brachypodium retusum (Pers.) P.Beauv., 1812		2
Cistus monspeliensis L., 1753		2
Daphne gnidium L., 1753		1
Pistacia lentiscus L., 1753		1
Andryala integrifolia L., 1753		+
Bituminaria bituminosa (L.) C.H.Stirt., 1981		+
Crataegus monogyna Jacq., 1775		+

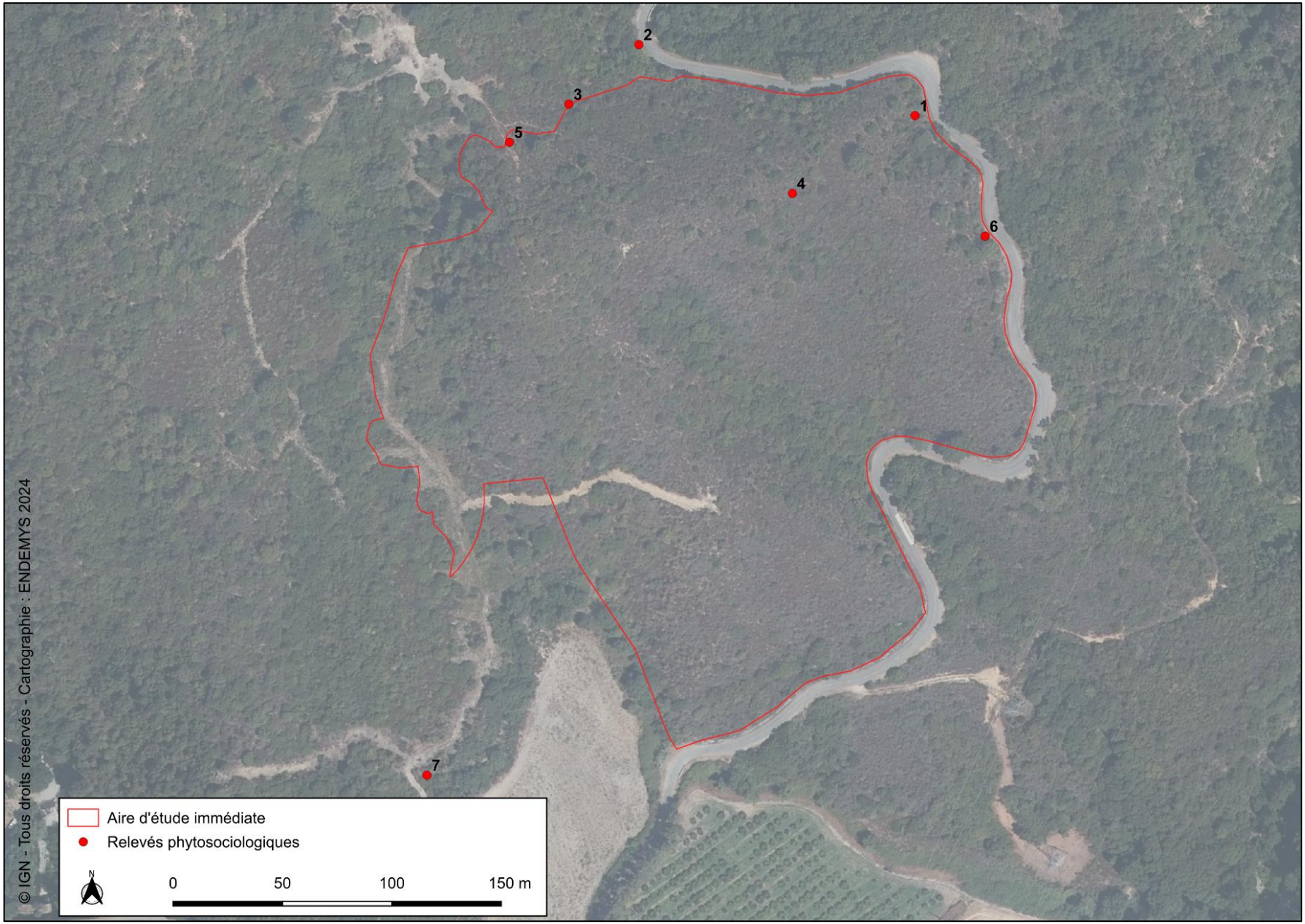


Figure 73. Localisation des relevés phytosociologiques au sein de l'aire d'étude immédiate (source : ENDEMYS)