

OPERATION D'AMENAGEMENT AXIOPARC SUR LA COMMUNE DU MERIGNAC (33)

DOSSIER DE DEMANDE DE DEROGATION AU REGIME DE PROTECTION DES ESPECES

V0 : JANVIER 2026

SIMETHIS
Impasse de Calonge, Parc d'Activités du Courneau
33610 CANEJAN
Tel : 05.56.89.94.06
contact@simethis.fr
www.simethis.fr

TABLE DES MATIERES

I. PREAMBULE 11

II. CONTEXTE DE L'ETUDE 15

2.1. PRESENTATION DU SITE D'ETUDE 15
2.2. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE 19

III. RESUME NON TECHNIQUE 21

3.1. PRESENTATION DU SITE D'ETUDE ET DU PROGRAMME D'AMENAGEMENT 21
3.2. DIAGNOSTIC FAUNE/FLORE/HABITATS NATURELS 22
3.3. IMPACTS ECOLOGIQUES DU PROJET 23
3.4. STRATEGIE D'ATTENUATION DES IMPACTS ECOLOGIQUE SUR LE SITE 24
3.5. COMPENSATION ECOLOGIQUE IN-SITU 26
3.6. COMPENSATION ECOLOGIQUE EX-SITU 26

IV. CERFA 27

4.1. DEMANDE DE DEROGATION POUR LA DESTRUCTION DE SPECIMENS D'ESPECES VEGETALES PROTEGEES 27
4.2. DEMANDE DE DEROGATION POUR LA DESTRUCTION, L'ALTERATION, OU LA DEGRADATION DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES 31
4.3. DEMANDE DE DEROGATION POUR LA CAPTURE ET LA DESTRUCTION DE SPECIMENS D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES 37

V. LE DEMANDEUR 42

VI. JUSTIFICATION DU CHAMP DEROGATOIRE 43

6.1. RAPPEL DES ELEMENTS DE CONTEXTE DE L'OPERATION 43
6.2. LA COHERENCE DU PROJET AVEC LE DOSSIER AUTOPORTANT DE L'OAIM B2A 43
6.2.1. Le territoire 43
6.2.2. Le projet de territoire 45
6.2.3. Localisation du site de projet au sein de l'OIM B2A 47
6.3. ABSENCE D'ALTERNATIVES DE LOCALISATION ET D'IMPLANTATION 55
6.3.1. Secteur 1 – Mérignac au sein du quartier Vert Castel 56
6.3.1. Secteur 2 – Saint-Médard en Jalles 58
6.3.2. Secteur 3 – Martignas-sur-Jalles 61
6.3.3. Synthèse 68
6.4. L'INTERET PUBLIC MAJEUR 70

6.4.1. Les enjeux sur le plan national *72*
6.4.2. Les enjeux régionaux *73*
6.4.3. Les enjeux métropolitains *75*
6.5. NON REMISE EN CAUSE DE L'ETAT DE CONSERVATION DES ESPECES CONCERNEES PAR LA DEMANDE DE DEROGATION 79

VII. PRE-DIAGNOSTIC BIBLIOGRAPHIQUE 80

7.1. REFERENTIELS 80
7.2. ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX 80
7.3. RESEAU HYDROGRAPHIQUE ET ZONES HUMIDES 83
7.4. TRAME VERTE ET BLEUE 85
7.5. ESPACES BOISES CLASSES ET CONTINUITES ECOLOGIQUES INSCRITS AU PLU 88
7.6. ESPACES DE COMPENSATION CONNUS 89
7.7. CONNAISSANCES NATURALISTES EXISTANTES SUR LE SITE 91
7.7.1. Données flore connues *91*
7.7.2. Données faune connues *93*
7.8. SYNTHESE DU PRE DIAGNOSTIC BIBLIOGRAPHIQUE 95

IX. METHODOLOGIE D'EXPERTISE 96

9.1. METHODOLOGIE UTILISEE POUR LA REALISATION DU DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE 96
9.2. METHODOLOGIE D'EVALUATION DES ENJEUX 97
9.3. ORGANISATION DU BUREAU D'ETUDES 98
9.3.1. Dates de prospection *98*
9.3.2. Protocoles d'inventaires employés *99*
9.3.3. Qualification des intervenants *101*
9.4. METHODOLOGIE D'EVALUATION DES IMPACTS ECOLOGIQUES 103
9.5. METHODOLOGIE DE PROPOSITION DE MESURES D'ATTENUATION D'IMPACT 104

X. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE 106

10.1. CARACTERISATION DES FORMATIONS VEGETALES 106
10.2. ZONES HUMIDES 110
10.2.1. Critère « habitats » *110*
10.2.1. Critère « espèces indicatrices » *110*
10.2.1. Critère « sol » *110*
10.3. FLORE 112

10.3.1. Flore patrimoniale ... 112
10.3.2. Flore exotique ... 114
10.4. FAUNE ... 116
10.4.1. Avifaune ... 116
10.4.2. Amphibiens ... 126
10.4.3. Reptiles ... 129
10.4.2. Insectes ... 130
10.4.3. Mammifères ... 134
10.5. SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES ... 145

XI. PRESENTATION DU PROJET ... 150

11.1. LOCALISATION ... 150
11.2. PRESENTATION DU MAITRE D'OUVRAGE ... 153
11.3. STADE D'AVANCEMENT DU PROJET ... 153
11.4. PROGRAMME ECONOMIQUE ... 154
11.5. SURFACE BATIE DEVELOPPEE ... 156
11.6. INTEGRATION URBAINE ... 158
11.7. PROJET D'AMENAGEMENT ... 158
11.8. ACCES ET STATIONNEMENT ... 159
11.9. BASE VIE ET ZONES DE STOCKAGE DES MATERIAUX ... 161
11.10. AMBITIONS ARCHITECTURALES ... 162
11.11. INTEGRATION PAYSAGERE ... 163

XII. IMPACTS BRUTS SUR LE MILIEU NATUREL ... 166

12.1. APPRECIATION DES IMPACTS ECOLOGIQUES DU PROJET SUR LES HABITATS NATURELS, LA FLORE ET LA FAUNE ... 166
12.1.1. Évaluation des impacts liés à la destruction/détérioration des habitats naturels et zones humides ... 166
12.1.2. Évaluation des impacts liés à la destruction/détérioration de stations d'espèces végétales protégées ... 168
12.1.3. Évaluation des impacts bruts liés à la perturbation des espèces animales protégées ... 170
12.2. SYNTHESE DES IMPACTS LIEES A LA DESTRUCTION/DETERIORATION DES ESPECES VEGETALES ET ANIMALES ... 180

XIII. MESURES D'ATTENUATION D'IMPACT ... 182

13.1. MESURES PRISE EN PHASE CONCEPTION ... 182
13.2. MESURES PRISE EN PHASE TRAVAUX ... 184
13.3. MESURES PRISES EN PHASE D'EXPLOITATION ... 202

13.4. SYNTHESE DES MESURES D'ATTENUATION ET EVALUATION DE L'IMPACT RESIDUEL DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL 234

XIV. ANALYSE DES EFFETS SUR LE MILIEU NATUREL RESULTANTS DU CUMUL D'INCIDENCES AVEC LES PROJETS EXISTANTS, APPROUVES ET CONNEXES 236

14.1. PROJETS RECENSES DANS L'AIRE D'ETUDE 236
14.2. ANALYSE DES EFFETS CUMULES POTENTIELS 239

XV. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 SUR LES HABITATS NATURELS, LA FLORE ET LA PETITE FAUNE 241

XVI. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT 243

XVII. STRATEGIE COMPENSATOIRE 249

17.1. DEFINITION DES ESPECES PARAPLUIES 249
17.2. JUSTIFICATION DU RATIO DE COMPENSATION 251

XVIII. MESURES COMPENSATOIRES AU TITRE DES ESPECES PROTEGEES 254

18.1. ÉTAT DE REFERENCE DES PARCELLES DE COMPENSATION 254
18.1.1. Compensation in-situ – Mérignac 254
18.1.2. Compensation ex-situ – Saint-Médard-en-Jalles 257
18.2. CAHIER DES CHARGES DES MESURES COMPENSATOIRES 278
18.2.1. Mesures compensatoires in-situ - Mérignac (Simethis) 278
18.2.1. Mesures compensatoires ex-situ – Saint-Médard en Jalles – site du Lignan (CDC Biodiversité) 285
18.3. SYNTHESE DE MESURES COMPENSATOIRES AU TITRE DES ESPECES PROTEGEES 297

XIX. MESURES COMPENSATOIRES AU TITRE DES ZONES HUMIDES 299

XX. SECURISATION DU FONCIER COMPENSATOIRE ET DES ESPACES NATURELS EVITES 300

XXI. CONCLUSION 302

XXII. ANNEXES 304

22.1. ANNEXE N°1 – BIO-EVALUATION 304
22.1.1. La bio-évaluation de la flore 304
22.1.2. La bio-évaluation de la faune 305
22.2. ANNEXE N°2 - PROTOCOLES METHODOLOGIQUES DES INVENTAIRES FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE 307
22.2.1. Détermination des habitats naturels et semi-naturels 307
22.2.2. Détermination des zones humides sur la base du critère « Végétation » 308
22.2.3. Recherche des stations d'espèces végétales 310
22.2.4. Recherche des stations d'espèces animales 310

22.3. Annexe n°3 – Releves floristiques 315
22.4. Annexe n°4 – Notice de gestion des mesures compensatoires ex-situ – CDC Biodiversite – Decembre 2024 318
22.5. Annexe n°5 – Note technique – MDGE Conseils 366
22.6. Annexe n°6 – Arrete de defrichement 372
22.7. Annexe n°7 – Permis de construire 377
22.1. Annexe n°8 – Notice paysagere 380
22.2. Annexe n°9 – Plan de gestion de la zone humide compensatoire 399
22.3. Annexe n°10 – Arrete prefectoral portant decision d'examen au cas par cas 424
22.4. Annexe n°11 – Arrete prefectoral portant autorisation de defrichement 427
22.5. Annexe n°12 – Arrete prefectoral Loi sur l'Eau 432
22.6. Annexe n°13 – Permis de construire 440

TABLE DES CARTES

Carte 1 : Localisation de la zone d'etude a l'echelle communale 18
Carte 2 : Localisation des aires d'etudes 20
Carte 3 : Zonages environnementaux dans un rayon de 5 km autour de la zone d'etude 82
Carte 4 : Donnees zones humides (source : sig.reseau-zones-humides.org) 84
Carte 5 : Localisation des espaces boises classes et des continuites ecologiques inscrits au PLU de la commune de Merignac 88
Carte 6 : Espaces de compensation connus a proximite du site d'etude (rayon 500m) 90
Carte 7 : Localisation des especes patrimoniales connues dans un rayon de 500 m autour du site d'etude 92
Carte 8 : Localisation des donnees d'observation faunistiques patrimoniales connues a proximite du site projet 94
Carte 9 : Localisation des protocoles d'inventaires 100
Carte 10 : Formations vegetales presentes sur les projets et les terrains limitrophes 107
Carte 11 : Cartographie des zones humides effectives 111
Carte 12 : Cartographie des especes exotiques envahissantes 115
Carte 13 : Localisation des enjeux pour l'avifaune nicheuse 125
Carte 14 : Localisation des enjeux pour les amphibiens 128
Carte 15 : Localisation des enjeux pour les insectes saproxylophages 133
Carte 16 : Localisation des enjeux pour les mammiferes (hors chiropteres) 136
Carte 17 : Localisation des principales especes protegees observees 144
Carte 18 : Synthese des enjeux ecologiques 149

CARTE 19 : LOCALISATION DE LA BASE VIE ET DES ZONES DE STOCKAGE DURANT LA PHASE TRAVAUX 161
CARTE 20 : INCIDENCE BRUTE DU PROJET SUR LES ZONES HUMIDES 167
CARTE 21 : INCIDENCE BRUTE DU PROJET SUR LA FLORE PATRIMONIALE 169
CARTE 22 : INCIDENCE BRUTE DU PROJET SUR L'AVIFAUNE 171
CARTE 23 : INCIDENCE BRUTE DU PROJET SUR LES AMPHIBIENS 173
CARTE 24 : INCIDENCE BRUTE DU PROJET SUR LES MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES) 175
CARTE 25 : INCIDENCE BRUTE DU PROJET SUR LES CHIROPTERES 177
CARTE 26 : INCIDENCE BRUTE DU PROJET SUR L'ENTOMOFAUNE 179
CARTE 27 : LOCALISATION DE LA MESURE R2 BARRIERE ANTI-BATRACIEN 186
CARTE 28 : LOCALISATION DE LA MESURE R4 – MISE EN DEFENS DES ESPACES PRESERVES 191
CARTE 29 : LOCALISATION DE LA MESURE R6 – MISE EN PLACE D'UN CRAPAUDUC ACO 198
CARTE 30 : LOCALISATION DE LA MESURE R7 – CONTROLE DES ARBRES A ABATTRE 201
CARTE 31 : LOCALISATION DE LA MESURE R11 – RENFORCEMENT DE LA TRAME VERTE 228
CARTE 32 : CARTE 33 : LOCALISATION DE LA MESURE R12 – GESTION DES ESPACES NATURELS EVITES 231
CARTE 34 : LOCALISATION DES PROJETS CONNEXES AYANT FAIT L'OBJET D'UNE EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 238
CARTE 35 : CARTOGRAPHIE DES SURFACES BOISEES CONSOMMEES PAR DES PROJETS D'AMENAGEMENT AU COURS DES DIX DERNIERES ANNEES DANS UN RAYON DE 2 KM 240
CARTE 36 : ETUDE DES INCIDENCES NATURA 2000 242
CARTE 37 : LOCALISATION DES ESPACES DE COMPENSATION IN-SITU 255
CARTE 38 : LOCALISATION DES DE COMPENSATION EX-SITU PAT RAPPORT AU SITE PROJET 257
CARTE 39 : LOCALISATION DES SITES DE COMPENSATION EX-SITU SUR LE SITE DE LIGNAN 258
CARTE 40 : SYNERGIE SUR LE SITE DE LIGNAN 259
CARTE 41 : HABITATS NATURELS SUR LE SITE DE COMPENSATION EX-SITU 1A 261
CARTE 42 : HABITATS NATURELS SUR LE SITE DE COMPENSATION EX-SITU 1B 262
CARTE 43 : PHOTOGRAPHIE DES SITES DE COMPENSATION 1A ET 1B 263
CARTE 44 : LOCALISATION DES OBSERVATIONS D'ESPECES D'AMPHIBIENS SUR ET A PROXIMITE DU SITE 1A PROVENANT DE LA BASE DE DONNEES CDCB 266
CARTE 45 : LOCALISATION DES OBSERVATIONS D'ESPECES D'AMPHIBIENS A PROXIMITE DU SITE 1B PROVENANT DE LA BASE DE DONNEES CDCB 267
CARTE 46 : LOCALISATION DES OBSERVATIONS D'ESPECES CIBLES (OISEAUX) SUR LES 5 DERNIERES ANNEES PROVENANT DE LA BASE CDCB 271
CARTE 47 : LOCALISATION DES OBSERVATIONS DE MILAN NOIR DEPUIS 2020 (BASE DE DONNEES FAUNE AQUITAINE). 272
CARTE 48 : LOCALISATION DES OBSERVATIONS D'ESPECES D'OISEAUX PATRIMONIALES RECENSEES SUR LES 5 DERNIERES ANNEES A PROXIMITE DES SITES DE COMPENSATION PROVENANT DE LA BASE DE DONNEES CDCB 273
CARTE 49 : LOCALISATION DES PEUPLEMENTS IDENTIFIES POUR LA REALISATION DE L'IBP 276
CARTE 50 : LOCALISATION DE LA COMPENSATION AU TITRE DES AMPHIBIENS 281
CARTE 51 : LOCALISATION DE LA COMPENSATION AU TITRE DU LOTIER VELU 284
CARTE 52 : LOCALISATION DES ACTIONS SUR LES SITES 1A ET 1B 288

CARTE 53 : EVOLUTION PROJETEE DES HABITATS DES SITES 1A ET 1B 289
CARTE 54 : EVOLUTION DES HABITATS DES OISEAUX FORESTIERS ET DU CORTEGE D'ESPECES ASSOCIEES, AVANT ET APRES RESTAURATION 293
CARTE 55 : EVOLUTION DES HABITATS DE L'ENGOULEVENT D'EUROPE AVANT ET APRES RESTAURATION 294
CARTE 56 : EVOLUTION DES HABITATS DU MILAN NOIR AVANT ET APRES RESTAURATION 295
CARTE 57 : ÉVOLUTION DES HABITATS DES AMPHIBIENS, AVANT ET APRES RESTAURATION 296

TABLE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : REFERENTIELS UTILISES POUR L'ACQUISITION DES DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES 80
TABLEAU 2 : LISTE DES PERIMETRES D'INVENTAIRE ET DE PROTECTION SITUES DANS UN RAYON DE 5 KM AUTOUR DU SITE 81
TABLEAU 3 : LISTE DES ESPECES VEGETALES PATRIMONIALES OBSERVEES DANS UN RAYON DE 500M AUTOUR DU SITE D'ETUDE (SOURCE OBV) 91
TABLEAU 4 : LISTE DES ESPECES ANIMALES PATRIMONIALES OBSERVEES A PROXIMITE DE LA ZONE D'ETUDE (SOURCE FAUNA) 93
TABLEAU 5 : SYNTHESE DU PRE-DIAGNOSTIC BIBLIOGRAPHIQUE 95
TABLEAU 6 : SYNTHESE DES CRITERES D'EVALUATION DE L'ENJEU LOCAL (SOURCE : GUIDE NOUVELLE-AQUITAINE POUR LA PRISE EN COMPTE DE LA REGLEMENTATION ESPECES PROTEGEES DANS LES PROJETS D'AMENAGEMENTS ET D'INFRASTRUCTURES) 97
TABLEAU 7 : SYNTHESE DES JOURNEES DE TERRAIN 98
TABLEAU 8 : SYNTHESE DES PROTOCOLES D'INVENTAIRE 99
TABLEAU 9 : IDENTIFICATION DES IMPACTS ECOLOGIQUES (SOURCE : LIGNES DIRECTRICES NATIONALES SUR LA SEQUENCE ERC, CGED 2013) 103
TABLEAU 10 : CRITERES DE HIERARCHISATION DES IMPACTS ECOLOGIQUES 104
TABLEAU 11 : REFERENTIELS METHODOLOGIQUES UTILISES POUR LA PROPOSITION DE MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION D'IMPACT 104
TABLEAU 12 : CARACTERISATION DES FORMATIONS VEGETALES PRESENTES SUR LE SITE D'ETUDE 108
TABLEAU 13 : LISTE DES ESPECES PATRIMONIALES PRESENTES SUR L'AIRE D'ETUDE 112
TABLEAU 14 : LISTE DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES PRESENTES SUR LA ZONE D'ETUDE 114
TABLEAU 15 : ESPECES D'OISEAUX OBSERVEES EN PERIODE DE NIDIFICATION 118
TABLEAU 16 : LISTE DES OISEAUX OBSERVES EN PERIODE DE MIGRATION 119
TABLEAU 17 : LISTE DES OISEAUX CONTACTES EN PERIODE HIVERNALE 121
TABLEAU 18 : LISTE DES ESPECES D'OISEAUX CONTACTEES DANS LA ZONE D'ETUDE 122
TABLEAU 19 : LISTE DES ESPECES D'AMPHIBIENS OBSERVEES DANS LA ZONE D'ETUDE 127
TABLEAU 20 : SYNTHESE DES ESPECES DE REPTILES OBSERVEES DANS LA ZONE D'ETUDE 129
TABLEAU 21 : LISTE DES ESPECES DE RHOPALOCERES CONTACTEES DANS LA ZONE D'ETUDE 130
TABLEAU 22 : LISTE DES ESPECES DE RHOPALOCERES CONTACTEES DANS LA ZONE D'ETUDE 131
TABLEAU 23 : SYNTHESE DES ESPECES DE COLEOPTERES SAPROXYLOPHAGES OBSERVEES DANS LA ZONE D'ETUDE 132

TABLEAU 24 : LISTE DES ESPECES DE MAMMIFERES HORS CHIROPTERES CONTACTEES DANS LA ZONE D'ETUDE 134
TABLEAU 25 : RESULTAT DE L'ECOUTE ACTIVE 138
TABLEAU 26 : DESCRIPTION DES ESPECES DE CHIROPTERES OBSERVEES SUR LE SITE 141
TABLEAU 27 : LISTE DES ESPECES DE CHIROPTERES OBSERVEES 142
TABLEAU 28 : SYNTHESE DE L'EVALUATION DE L'ENJEU LOCAL DES ESPECES AVEREES OU POTENTIELLES SUR L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE 147
TABLEAU 29 : SYNTHESE DES ARBRES ABATTUS - TRAVAUX DE DEFRICHEMENT 163
TABLEAU 30 : SYNTHESE DES INCIDENCES POTENTIELLES LIEES A LA DESTRUCTION/DETERIORATION DES HABITATS ET DES ESPECES VEGETALES ET ANIMALES PROTEGEES 180
TABLEAU 31 : PERIODES IMPORTANTES POUR LES ESPECES SENSIBLES EN LIEN AVEC LE PROJET 188
TABLEAU 32 : SYNTHESE DES EFFETS D'UNE TONTE DIFFERENCIEE – SOURCE LPO RHONE ALPES 214
TABLEAU 33 : TABLEAU DE SYNTHESE DES MESURES D'ATTENUATION PRISES POUR LE PROJET 234
TABLEAU 34 : PROJETS RECENSES DANS UN RAYON TAMPON DE 700 M 236
TABLEAU 35 : SYNTHESE PAR PASSAGES FAUNE/FLORE PAR CAMPAGNE – ANNEE N A N+50 245
TABLEAU 36 : SYNTHESE PAR PASSAGES FAUNE/FLORE PAR CAMPAGNE – ANNEE N A N+50 247
TABLEAU 37 : SYNTHESE PAR PASSAGES FAUNE/FLORE PAR CAMPAGNE – ANNEE N A N+50 248
TABLEAU 38 : SYNTHESE DES SURFACES IMPACTEES PAR ESPECES 249
TABLEAU 39 : SYNTHESE DES VARIABLES ETUDIEES PAR LES CALCULS DES RATIOS DE COMPENSATION 252
TABLEAU 40 : LISTE DES OBSERVATIONS D'ESPECES D'AMPHIBIENS RELEVEES SUR ET A PROXIMITE DES SITES DE COMPENSATION EX-SITU 264
TABLEAU 41 : LISTE DES OBSERVATIONS D'OISEAUX RELEVEES SUR ET A PROXIMITE DES SITES DE COMPENSATION EX-SITU 268
TABLEAU 42 : LISTE DES MAMMIFERES CONCERNEES PAR LE PROJET 274
TABLEAU 43 : LISTE DES INSECTES CONCERNEES PAR LE PROJET 275
TABLEAU 44 : DECLINAISON DES OBJECTIFS ET PLANIFICATION DES OPERATIONS 285
TABLEAU 45 : SYNTHESE DES GAINS PAR ESPECES / CORTEGES SUR LES SITES 1A ET 1B 290
TABLEAU 46 : SYNTHESE DES MESURES COMPENSATOIRES AU TITRE DES ESPECES PROTEGEES 297
TABLEAU 47 : PROGRAMMATION DES MESURES COMPENSATOIRES ET SUIVIS ECOLOGIQUES ASSOCIES 298
TABLEAU 48 : TABLEAU DE BIO-EVALUATION DE LA FLORE 304
TABLEAU 49 : CODES D'ABONDANCE UTILISES POUR MENTIONNER LE RECOUVREMENT DES ESPECES VEGETALES DANS LES RELEVES 308
TABLEAU 50 : DEFINITIONS DES STATUTS BIOLOGIQUES 310
TABLEAU 51 : PROTOCOLES D'INVENTAIRE DE L'AVIFAUNE 311
TABLEAU 52 : CODIFICATIONS DE L'ATLAS DES OISEAUX DE FRANCE METROPOLITAINE 311
TABLEAU 53 : CORRESPONDANCE ENTRE LES STATUTS DETAILLES ET SIMPLIFIES DE L'AVIFAUNE NICHEUSE 313

TABLE DES FIGURES

FIGURE 1 : PLAN GUIDE DE L'OAIM B2A 48
FIGURE 2 : SCHEMA DE LA MATRICE PAYSAGERE DU PROJET 49
FIGURE 3 : INSERTION DU SITE DANS LA TRAME VERTE ET BLEUE REGIONALE (SOURCE : SRADDET, ATLAS CARTOGRAPHIQUE) 86
FIGURE 4 : INSERTION DU SITE DANS LA TRAME VERTE ET BLEUE INTERCOMMUNALE (SOURCE : SCOT DE L'AIRE METROPOLITAINE BORDELAISE) 87
FIGURE 5 : LOCALISATION DES ESPECES FLORISTIQUES PATRIMONIALES 113
FIGURE 6 : DE GAUCHE A DROITE, HABITAT D'ESPECE DU CRAPAUD CALAMITE, HABITAT DE REPRODUCTION DES ESPECES GENERALISTES, CRAPAUD CALAMITE 126
FIGURE 7 : CHENES A CAVITES OU FENDUS 137
FIGURE 8 : RESULTATS DE L'ECOUTE PASSIVE REALISEE EN JUIN 2023 139
FIGURE 9 : ACTIVITE DES CHIROPTERES PAR TRANCHES HORAIRES DES CONTACTS BRUTS (ECOUTE PASSIVE JUIN 2023) 140
FIGURE 10 : SYNTHESE DES SENSIBILITES ECOLOGIQUES AU SEIN DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE 146
FIGURE 11 : PLAN DE COMPOSITION – MAI 2024 157
FIGURE 12 : ACCES AU TERRAIN – MAILLAGE VIAIRE ET DOUX 160
FIGURE 13 : MAQUETTE DE L'IMPLANTATION ET VUE CENTRALE – SOURCE GROUPE CASSOUS 162
FIGURE 14 : PLAN D'ABATTAGE DES ARBRES 163
FIGURE 15 : PLAN DES CLOTURES EN PHASE D'EXPLOITATION 192
FIGURE 16 : PRISE DE VUE EN DRONE DE L'ESPACE DE COMPENSATION 256
FIGURE 17 : CERTIFICAT DE DEPOT DES DONNEES BRUTES BIODIVERSITE 301
FIGURE 18 : SCHEMA RECAPITULATIF DE LA DETERMINATION D'UNE ZONE HUMIDE SELON LE CRITERE « VEGETATION » 309

I. PREAMBULE

Le présent rapport constitue la nouvelle version du dossier de demande de dérogation d'espèces protégées suite à un avis défavorable reçu le 30 septembre 2025. Celui-ci intègre les différentes remarques / compléments surlignés en gris dans le rapport.

Complément / remarque	Commentaires	Pages des modifications apportées
Raison impérative d'intérêt public majeur		
Le projet s'inscrirait dans le cadre d'une « économie de guerre » impulsée par le gouvernement en 2022 et qui s'est traduite au niveau régional par le « plan Maryse Bastié ». Le dossier n'apporte cependant aucune information précise sur ce point en se bornant simplement à énumérer une quinzaine d'entreprises susceptibles de s'installer sur l'emprise beaucoup plus vaste de l'Opération d'Intérêt Métropolitain (OIM) Bordeaux Aéroparc. Le principal motif pour justifier la RIIPM se réduit ainsi aux différentes retombées économiques attendues d'un projet d'aménagement industriel qui créerait de 50 à 100 emplois. Le projet ne répond donc pas à une RIIPM suffisante et entrainera en outre l'artificialisation de trois hectares de terrains.	Mise à jour de la raison d'intérêt public majeur	Pages 70 à 78
Absence de solution alternative satisfaisante		
Aucun site alternatif n'est mentionné. D'après le document présenté par le pétitionnaire, il semble que cette absence de solution alternative soit due au strict respect du plan guide global de l'Opération d'Intérêt Métropolitain Bordeaux Aéroparc mais aucune précision n'est fournie non plus qu'aucun renseignement sur une éventuelle pénurie foncière. Le CNPN considère donc que l'absence d'autres solutions n'est pas étayée ici.	Mise à jour de l'absence de solution alternative satisfaisante	Pages 55 à 68
Estimation des impacts bruts		
La destruction totale de la seule zone humide, certes de faible superficie (640 m²,) correspond également à un impact au mieux modéré et non pas faible.	Requalification de l'impact du faible à modéré	Page 133
Les sites de nidification du Milan noir et de l'Engoulevent d'Europe sont en principe inclus dans la zone évitée mais il est certain que, pendant les travaux aussi bien que lors du fonctionnement des bâtiments, ils subiront des dérangements importants. Ces perturbations seront particulièrement intenses pour le Milan noir dont l'aire est située en lisière de la zone boisée évitée, à quinze mètres seulement d'une voie de circulation. Le fait que, comme le souligne le pétitionnaire, l'espèce puisse choisir de nidifier près des habitations ne garantit aucunement que ce couple précis tolère une augmentation	Mise à niveau des intensités des impacts et requalification des impacts résiduels sur le Milan noir et l'Engoulevent d'Europe => faible à fort avec une compensation adéquate.	Pages 137, 147, 199, 214, 218 et 257

Complément / remarque	Commentaires	Pages des modifications apportées
soudaine de l'activité humaine au voisinage de son arbre, accompagnée d'une modification marquée de son environnement immédiat. Un abandon définitif de ce secteur est donc à craindre et l'impact brut potentiel devrait être réévalué de faible à fort.		
Impacts cumulés		
Au vu des dernières photos satellite cette évaluation, menée en 2024, semble en outre obsolète puisqu'elle ne prend pas en compte l'édification de nouveaux bâtiments	Mise à jour des cartes avec un fond aérien récent permettant de voir les derniers aménagements de 2024/2025. L'analyse de la consommation des espaces boisés a été élargie à un rayon de 2 km autour du site projet mettant en évidence une perte d'environ 41 ha sur les 10 dernières années.	Pages 204 et 205
Cette analyse a été menée dans un rayon de 700 m autour du site du projet et concerne quatre programmes soumis à autorisation environnementale. Ce rayon ne semble pas suffisant pour la plus grande espèce nicheuse, le Milan noir.		
Mesures d'évitement		
Une seule mesure d'évitement est prévue qui consisterait à préserver 1,3 ha de chênaie dans la partie Sud-Ouest du site. L'intérêt de cette mesure est malheureusement limité par l'implantation d'une voie de circulation qui traversera ce bois de part en part ce qui le fragmentera notablement.	La voie de circulation traversant la zone d'évitement a été dimensionnée de manière à préserver l'ensemble des arbres à enjeux. Bien qu'il s'agit d'une mesure d'évitement, la garantie de succès de celle est remise en cause notamment pour le Milan noir et l'Engoulevent d'Europe considérant cet espace évité comme perdu (impact indirect jugé comme fort). Cette perte fait l'objet d'une compensation adéquate.	-
Mesures de réduction		
La mesure R2, pose d'une barrière pour les batraciens, devrait être complètement revue. La représentation qui en est donnée sur la carte 27 exclut de cette protection la quasi-totalité des sites de reproduction du Crapaud calamite. Elle n'aurait donc de sens que si la mesure de compensation C1 était pleinement opérationnelle avant le début du chantier et que, en outre, il avait été procédé à une translocation du plus grand nombre possible d'individus depuis la partie Sud-Ouest du terrain de motocross où ils se reproduisent vers sa bordure Est où devraient avoir été préalablement achevés les aménagements compensatoires. Telle qu'elle est présentée dans le dossier cette mesure s'avère donc parfaitement contre-productive.	Réalisation des travaux de génie écologique de la mesure C1 avant les travaux d'aménagement pour procéder au déplacement des individus dans la future zone de compensation. Les travaux de la mesure C1 devront se faire avant la période de reproduction des amphibiens soit avant fin janvier. La barrière à batraciens sera maintenue tel que présenté dans la mesure R2.	Pages 152 et 241
Mesure R10 : Dispositifs prévus pour limiter la pollution lumineuse. Ceux-ci sont pertinents et particulièrement bien décrits mais il serait souhaitable de fournir plus de précisions sur leur implantation et sur les modalités d'extinction.	Le mesure R10 a été complété avec les modalités retenus par le pétitionnaire, un plan d'implantation des éclairages et un plan des projections lumineuses	Pages 222 à 224

Complément / remarque	Commentaires	Pages des modifications apportées
Mesure R12 : Gestion des espaces naturels évités au profit de la biodiversité. Là aussi cette mesure relève plus de l'accompagnement que de la réduction.	La mesure R12 s'écrit dans la continuité de l'évitement des espaces naturels avec une obligation de résultats dans le temps. Des suivis y seront notamment mis en place conformément à la mesure A2. Par conséquent celle-ci s'apparent bien à une mesure de réduction d'impact.	-
Impacts résiduels		
Concernant l'avifaune, évaluer les impacts résiduels sur toutes les espèces comme « faibles » alors que la moitié des habitats de reproduction seront détruits parait exagérément optimiste. Ces impacts devraient être qualifiés au minimum de « modérés » pour la plupart des espèces et de « forts » pour les deux espèces de l'Annexe 1, Milan noir et Engoulevent d'Europe pour lesquelles l'impact négatif sur la reproduction risque d'être très élevé. L'évaluation des impacts résiduels s'avère donc globalement beaucoup trop optimiste.	L'impact résiduel après mesures d'évitement et de réduction sur l'avifaune commune est qualifié de faible. En revanche celui-ci a été réhaussé à un impact résiduel modéré après étude des impacts cumulés (cf. paragraphe 14.2) avec la perte de 41 ha d'espaces boisés au cours des dix dernières années dans un rayon de 2 km en raison de l'urbanisation.	Pages 205, 215, 216 et 218
Mesures compensatoires		
Mesure C1, la première mesure de compensation envisagée concerne les sites de reproduction du Crapaud calamite et de la Salamandre tachetée et sera réalisée *in situ* avec un ratio de 2/1 sur la bordure Est du terrain de motocross dans laquelle la reproduction des deux espèces ne serait pas observée actuellement si l'on se fie à la carte 14 qui situe ces sites dans la partie Sud-Ouest du terrain en question. Pour qu'elle soit effective, il est indispensable que les préconisations du CNPN à propos de la mesure R2 soient mises en œuvre. La même mesure est censée compenser également la destruction des 640 m² de zone de la bordure Ouest du projet. Le dossier reste assez imprécis sur le ratio de compensation de cette partie de C1 qui ne saurait être confondue avec les mares temporaires propices au Crapaud calamite.	Les préconisations faites par le CNPN vis-à-vis de la mesure R2 seront mises en place. Elles sont détaillés et rappelées dans la mesure R2 et C1.	Pages 152 et 241
Les mesures de compensation suivantes, C3 à C7, prendront place *ex situ*, au Lignan, site géré par CDC Biodiversité. L'ensemble des mesures de gestion et la nature des milieux sont en adéquation avec l'objectif de compensation bien qu'aucune démonstration rigoureuse d'un gain réel de biodiversité ne soit apportée, faute d'inventaires approfondis sur le site de la CDC qui ne seront menés qu'en 2025-2026.	Mise à jour des mesures compensatoires sur le site de Lignan avec ajout des gains projetés	Pages 285 à 296
Dans le cas particulier du Milan noir, dont le CNPN pense qu'il sera beaucoup plus impacté que ne le rapporte le pétitionnaire, l'existence d'une aire déjà occupée sur le site de compensation rend illusoire un gain net qui	Mise à jour de l'état initial	Pages 264 à 273

Complément / remarque	Commentaires	Pages des modifications apportées
compenserait l'abandon assez probable de l'aire de Mérignac. Il est à craindre qu'il en soit de même pour la plupart des autres espèces d'oiseaux qui semblent être en bon état de conservation sur le site du Lignan. Il est vraisemblable qu'aucun gain net ne soit non plus obtenu dans les quelques dizaines d'années à venir pour les cinq arbres gîtes potentiels de chiroptères arboricoles compte tenu des délais de vieillissement des feuillus.		
Mesures de suivi et d'accompagnement		
Les suivis sur le site en phase d'exploitation ne devraient pas se limiter aux zones évitées. Le pétitionnaire a souligné que la gestion des espaces verts serait favorable à la biodiversité ; son efficacité doit donc être évaluée par les mêmes suivis que pour les surfaces évitées ce qui permettrait de tester l'effets de plusieurs mesures de réduction telles que R6 (crapauduc) et R8 à R11.	Les suivis en phase d'exploitation de la mesure A2 ont été élargie aux espaces verts.	Pages 212, 213
D'une façon générale les suivis ne sont prévus qu'en période printanière ou estivale alors qu'ils devraient être pratiqués également en automne, surtout pour la flore et les chiroptères.	Les suivis proposés pour l'évaluation de l'efficacité des mesures compensatoires correspondent à des protocoles déjà proposés et mis en œuvre sur d'autres projets. S'agissant de disposer d'indicateurs de réussite, l'essentiel nous semble être la répétition de ces protocoles dans le temps, pour apprécier la trajectoire écologique du site et mettre en œuvre les actions correctives nécessaires.	-

II. CONTEXTE DE L'ETUDE

2.1. Présentation du site d'étude

Le projet d'aménagement, porté par la société AGC, se situe sur la commune de Mérignac, dans le département de la Gironde (33). Il s'inscrit dans le cadre de l'Opération d'Aménagement d'Intérêt Métropolitain Bordeaux Aéroparc-Aéroport (OAIM B2A). Le secteur d'intervention, d'environ 4 ha, concerne un ensemble de parcelles boisées dont une partie occupée par un terrain de moto-cross. Il est situé à proximité de l'aéroport de Mérignac et de la rocade de Bordeaux. Des espaces semi-naturels anthropisés, sont présents à proximité de façon morcelée.

L'occupation du sol a fortement évolué depuis les années 1950, historiquement le site comprenait des parcelles de landes et de boisements. Les surfaces de landes ont progressivement évolué vers des boisements. Les plus vieux sujets arborés sont localisés en partie sud-est du site. Aux alentours, le tissu urbain s'est fortement développé enclavant progressivement les parcelles étudiées. Les espaces semi-naturels anthropisés sont désormais morcelés au milieu du tissu urbain. Le terrain de moto-cross est apparu en 2016.

En amont de l'aménagement, le maître d'ouvrage a souhaité caractériser les enjeux écologiques afin de répondre aux attentes de l'administration. Pour cela, un diagnostic faune et flore a été mené sur un cycle biologique complet entre octobre 2022 et août 2023. A noter que depuis la réalisation du diagnostic écologique, l'urbanisation s'est développée dans ce quartier conformément au plan guide OAIM B2A avec la construction du site Dispano au nord du site et la construction du site Twins à l'Est du site (cf. carte photo n°2 et carte n°1 ci-après).

Afin de prendre en compte la réglementation « espèces protégées », le présent rapport constitue la demande de dérogation déposée en application de l'article L 411-2 du Code de l'environnement.

Le tableau ci-dessous synthétise l'ensemble des procédures réglementaires engagées pour ce projet d'aménagement.

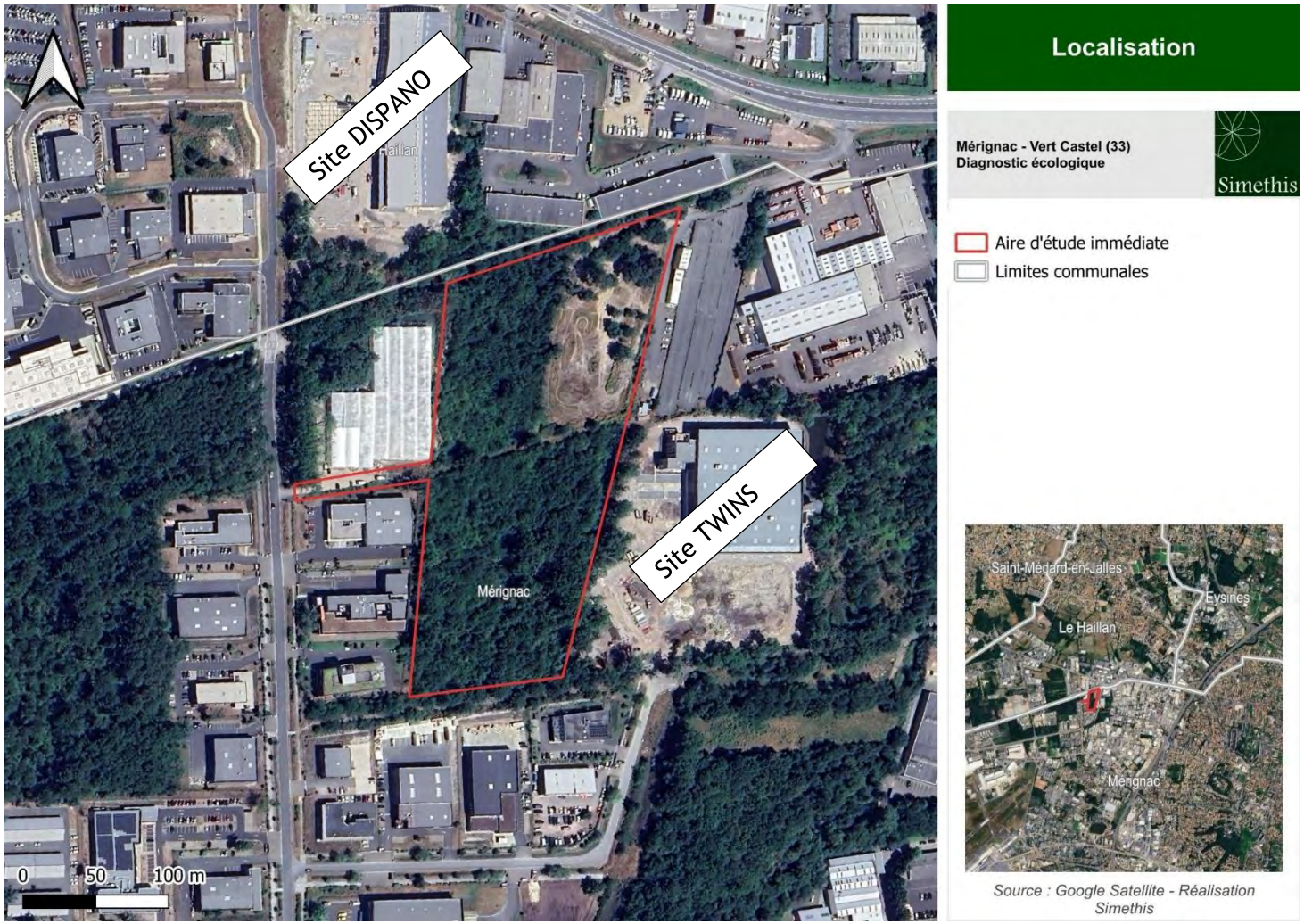
Autorisation / Déclaration	Date de dépôt	Autorité compétente saisie	Commentaires	Compensation prévue	Arrêté
Cas par cas	Juillet 2024	DREAL	Délivré le 30 août 2024 – Exempté d'étude d'impact	-	Disponible en annexe n°10
Permis de construire	Juillet 2024	Commune de Mérignac	Délivré le 24/01/2025 – disponible en annexe n°7	-	Disponible en annexe n°13
Défrichement	Octobre 2024	DDTM Forêt	Délivré le 29/01/2025 – disponible en annexe n°6	Versement d'une indemnité au Fonds Stratégie de la Forêt et du Bois de 22 701 €	Disponible en annexe n°11
DLE	Septembre 2024	DDTM Police de l'Eau	Demande de compléments 14/10/24 et 22/11/24 – En cours d'instruction	Compensation in-situ	Disponible en annexe n°12



Photo 1 : Photographies aériennes de l'aire d'étude rapprochée en 1956 à 2021 (source : Remonerletemps.ign.fr)



Photo 2 : Prise de vue en drone de juin 2024 ayant servi de support à l'élaboration du diagnostic écologique



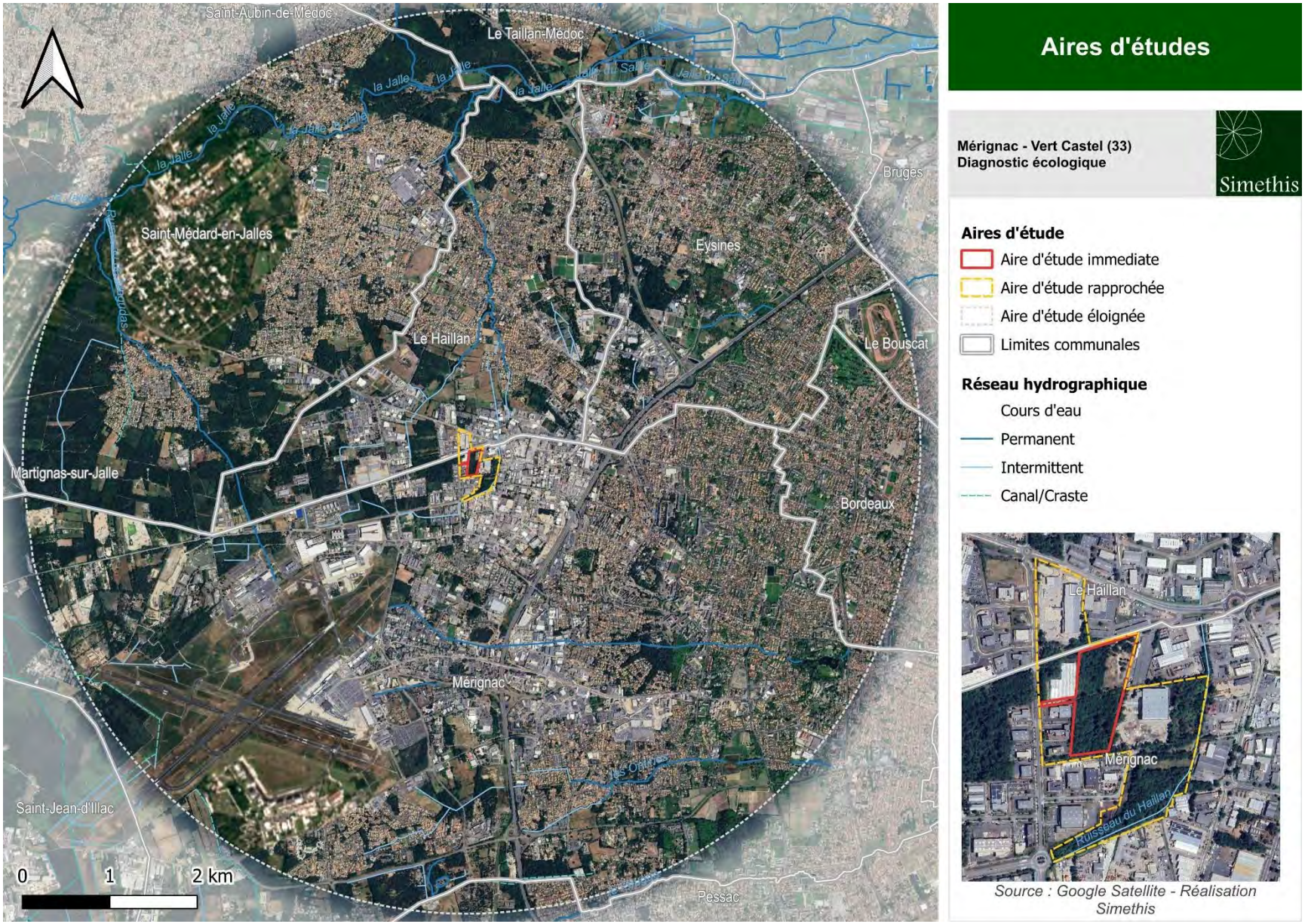
Carte 1 : Localisation de la zone d'étude à l'échelle communale[1]

[1] *Depuis la réalisation du diagnostic écologique, l'urbanisation s'est développée dans ce quartier conformément au plan guide OAIM B2A avec la construction du site Dispano au nord du site et la construction du site Twins à l'Est du site.*

2.2. Définition des aires d'étude

Le pré-diagnostic bibliographique et le diagnostic écologique présentés dans les chapitre VI et VIII aborderont trois niveaux de précision et distingueront trois aires d'étude :

- Sur **une aire d'étude immédiate** : correspondant à l'emprise du projet sur laquelle ont été effectués les inventaires naturalistes présentés dans le présent rapport de diagnostic ;
- Sur **une aire d'étude rapprochée** : correspondant à la zone d'influence théorique du projet vis-à-vis des espèces et des milieux environnants. Sur ce périmètre sont réalisés en phase diagnostic, la synthèse des données connues et des prospections ponctuelles ;
- Sur **une aire d'étude éloignée** : correspondant à l'étude des zonages environnementaux dans un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude immédiate.



Carte 2 : Localisation des aires d'études

III. RESUME NON TECHNIQUE

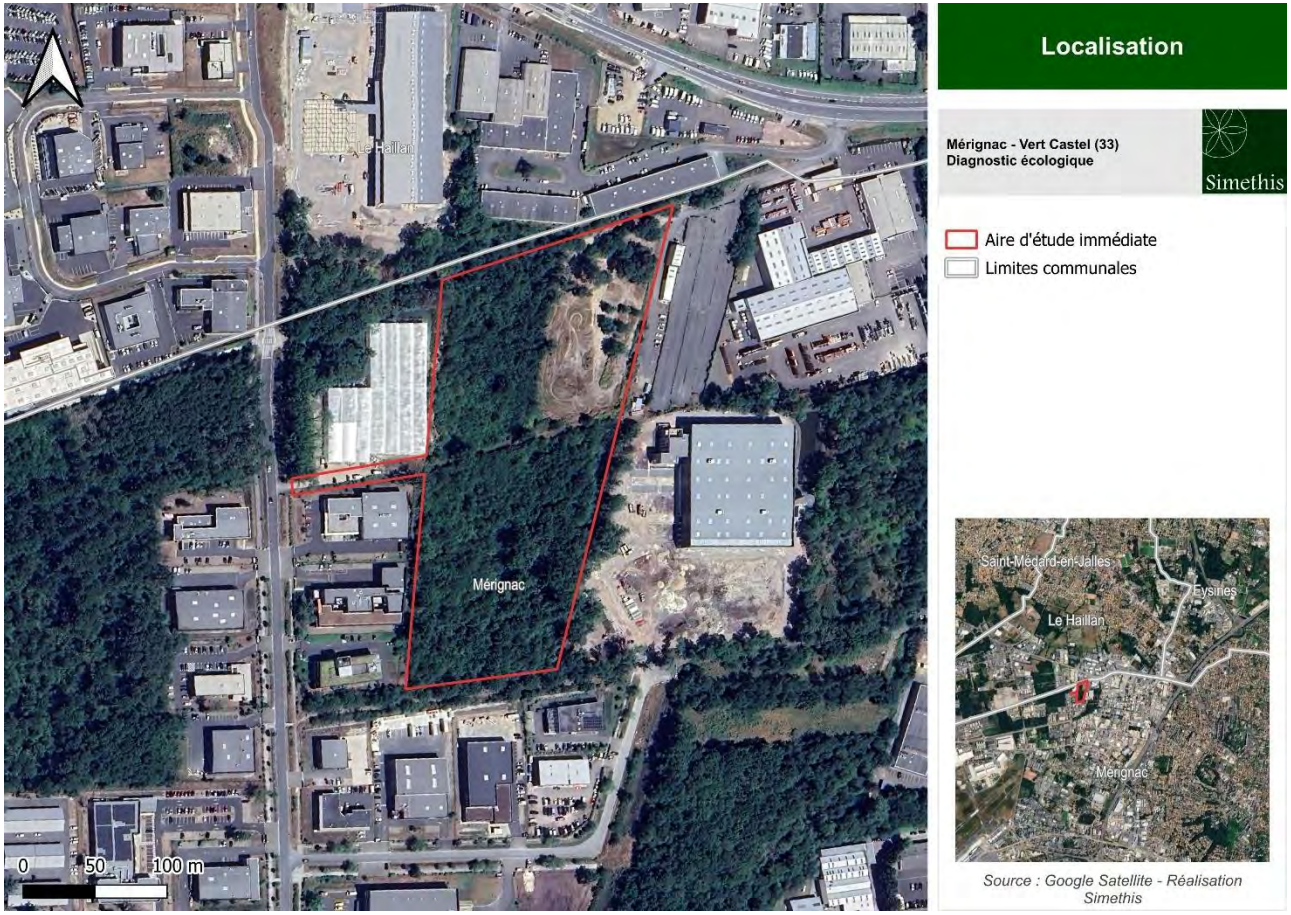
3.1. Présentation du site d'étude et du programme d'aménagement

Le projet d'aménagement, porté par la société AGC, se situe sur la commune de Mérignac, dans le département de la Gironde (33). Il s'inscrit dans le cadre de l'Opération d'Aménagement d'Intérêt Métropolitain Bordeaux Aéroparc-Aéroport (OAIM B2A). Le secteur d'intervention, d'environ 4 ha, concerne un ensemble de parcelles boisées dont une partie occupée par un terrain de moto-cross.

L'occupation du sol a fortement évolué depuis les années 1950, historiquement le site comprenait des parcelles de landes et de boisements. Les surfaces de landes ont progressivement évolué vers des boisements. Aux alentours, le tissu urbain s'est fortement développé enclavant progressivement les parcelles à l'étude.

Le programme d'aménagement porte sur la création d'un parc d'activités. L'opération prévoit l'aménagement de cinq lots de terrain à bâtir sur un périmètre d'opération d'environ 4,1 ha. Le projet se décompose de la manière suivante :

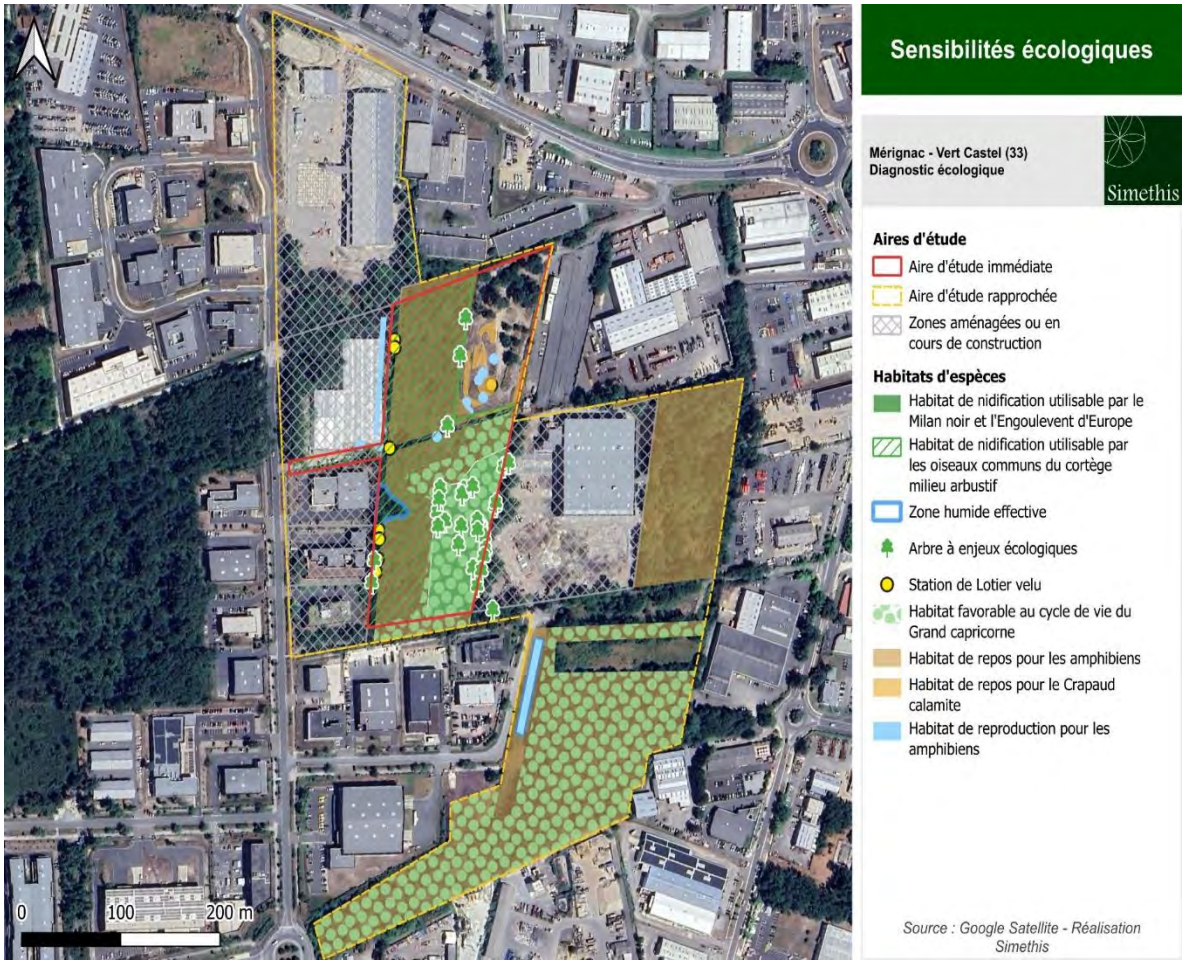
- 4 993 m² de voiries (type enrobés)
- 703 m² destinés à la circulation piétons aménagés en béton balayé
- 10 100 m² d'espaces verts communs
- 12 889 m² d'espaces naturels conservés
- 9 386 m² de terrain à commercialiser répartis en 5 îlots



3.2. Diagnostic faune/flore/habitats naturels

Le diagnostic écologique met en évidence :

- La présence d'une seule espèce protégée sur l'aire d'étude immédiate : le Lotier velu ;
- La présence de 12 espèces exotiques envahissantes dont le Cerisier tardif présent sur l'ensemble du site ;
- La présence de 640 m² de zones humides selon le critère végétation au sein de l'aire d'étude immédiate.
- 27 espèces d'oiseaux protégées nicheuses, dont le Milan noir et l'Engoulevent d'Europe ;
- Présence de 6 espèces d'amphibiens dont le Crapaud calamite (espèce pionnière) ;
- Absence d'enjeu pour les reptiles avec la présence uniquement du Lézard des murailles (espèce anthropophile) sur l'aire d'étude immédiate ;
- Une richesse spécifique entomologique (odonates, rhopalocères et insectes saproxylophages) peu diversifiée mais avec la présence d'une espèce patrimoniale et protégée : le Grand capricorne (présence de 11 arbres d'intérêt).
- Des potentialités concernant la capacité d'accueil des chiroptères de par la présence de plusieurs arbres présentant des cavités, de l'écorce décollée ou du lierre sur l'aire d'étude immédiate.
- Absence d'enjeu pour les mammifères (hors chiroptères)



3.3. Impacts écologiques du projet

Les impacts directs du projet sur le programme d'aménagement Axioparc concernent :

- 640 m² de zones humides selon le critère végétation
- 7 stations de Lotier velu soit environ 17 pieds
- 30 600 m² d'habitats de nidification utilisables pour l'avifaune forestière commune
- 7 700 m² d'habitats de nidification pour le Milan noir et l'Engoulevent d'Europe (non significatif)
- 550 m² d'habitat de reproduction et 18 960 m² d'habitats de repos pour les amphibiens
- 11 946 m² d'habitat favorable à l'Écureuil roux
- L'abattage de trois arbres présentant un intérêt pour les oiseaux cavernicoles et pour les chauves-souris arboricoles

Les impacts indirects concernent l'altération des milieux boisées en faveur des espèces forestières (avifaune commune et chauves-souris arboricoles).

3.4. Stratégie d'atténuation des impacts écologique sur le site

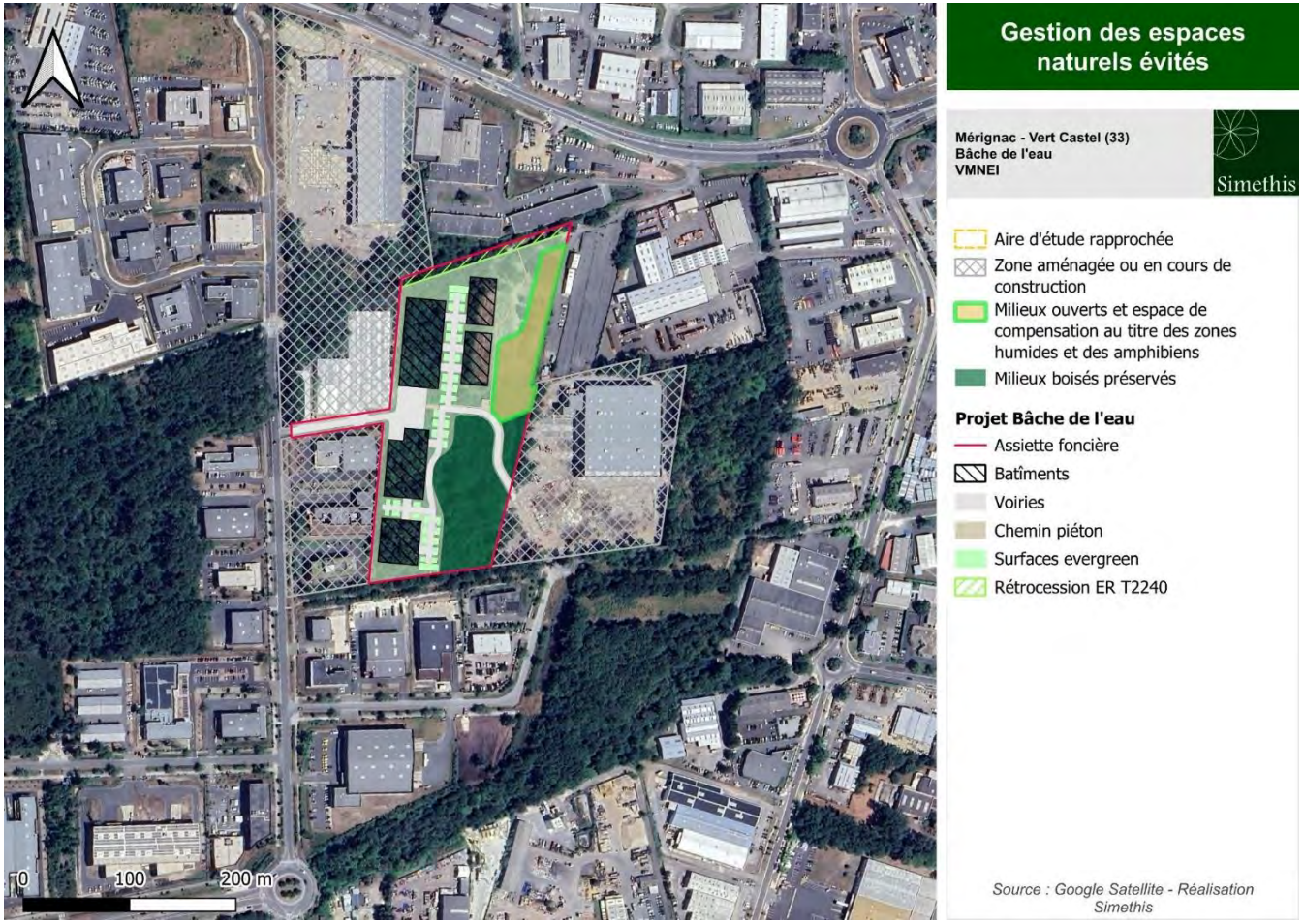
Pour atténuer les impacts directs et indirects du projet, plusieurs mesures sont prévues sur le périmètre de l'opération :



- **Mesures de réduction prises en phase conception**
  - Mesure E1 : Évitement partiel des espèces et habitats d'espèces animales et végétales protégées
- **Mesures de réduction prises en phase travaux**
  - Mesure R1 : Respect d'une charte chantier à faibles nuisances
  - Mesure R2 : Mise en place d'une barrière anti-batraciens
  - Mesure R3 : Planification de la période de travaux
  - Mesure R4 : Mise en défens des espaces préservés
  - Mesure R5 : Limiter la prolifération des espèces exotiques à caractère envahissant
  - Mesure R6 : Mise en place d'un crapauduc ACO
  - Mesure R7 : Contrôle à l'endoscope des arbres à gîte potentiel pour les chauves-souris
  - Mesure R8 : Favoriser la plantation d'espèces locales sur les espaces verts
- **Mesures de réduction prises en phase exploitation**
  - Mesure R9 : Gestion et entretien des espaces verts au profit de la biodiversité
  - Mesure R10 : Dispositifs prévus pour limiter la pollution lumineuse
  - Mesure R11 : Maintien et renforcement de la trame verte
  - Mesure R12 : Gestion des espaces naturels évités au profit de la biodiversité

- **Mesures d'accompagnement**
  - Mesure A1 : Suivis écologiques de chantier
  - Mesure A2 : Suivis écologiques des espaces évités en phase exploitation
  - Mesure A3 : Suivis écologiques des espaces de compensation en phase d'exploitation

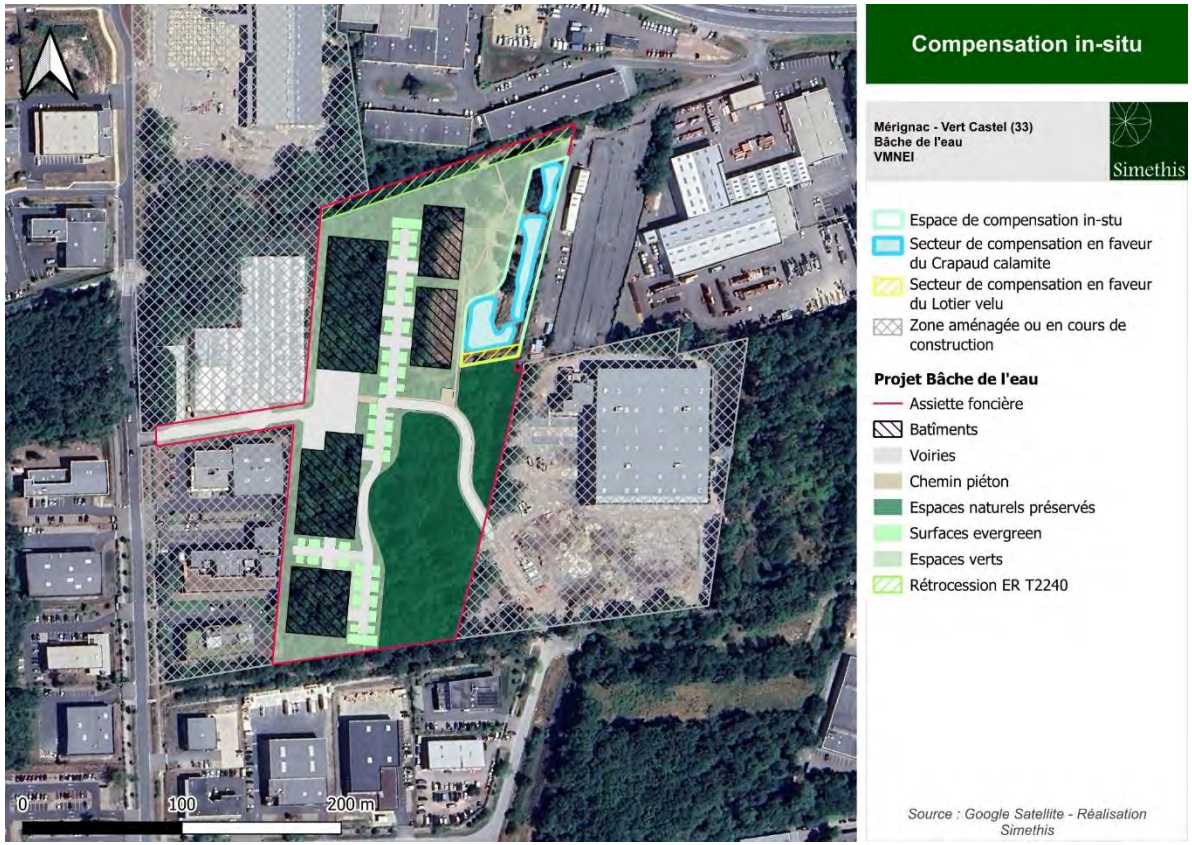
Malgré ces mesures des impacts résiduels persistent et des compensation in-situ et ex-situ ont été dimensionnées pour les amphibiens, l'avifaune, les reptiles et les mammifères (dont les chiroptères).



3.5. Compensation écologique in-situ

Deux mesures compensatoires in-situ seront mises en place pour compenser les impacts résiduels sur le Lotier velu et les amphibiens à savoir :

- MC 1 : Création des dépressions humides : Création et façonnage des trois dépressions en pente douce avec une profondeur de 80 cm à l'aide d'une pelle mécanique sur chenille.
- MC 2 : Création de faciès de pelouses siliceuses de type tonsure favorables au Lotier velu : Préparation du terrain (fauche avec export puis griffage). Entretien par fauche annuelle avec export. Opérations de griffage à renouveler tous les 3 à 5 ans. Récolte de graine et ensemencement en cas de non succès de mesure (mesure corrective).



3.6. Compensation écologique ex-situ

Plusieurs mesures compensatoires ex-situ (10,1 ha) seront mises en place pour compenser les impacts résiduels sur les amphibiens, l'avifaune et les chiroptères. Ces mesures sont localisées sur le site de Lignan à Saint-Médard-en-Jalles dont le suivi et la gestion seront confiées à la CDC Biodiversité pour une durée de 50 ans avec :

- MC 3 : Création d'une lisière de feuillus
- MC 4 : Eclaircie et diversification du peuplement
- MC 5 : Création de trouées autour des îlots de feuillus
- MC 6 : Sénescence du boisement
- MC 7 : Conservation de l'habitat aquatique

IV. CERFA

4.1. Demande de dérogation pour la destruction de spécimens d'espèces végétales protégées

CERFA N° 13 617*01

DEMANDE DE DEROGATION
POUR LA COUPE X L'ARRACHAGE
LA CUEILLETTE L'ENLEVEMENT
DE SPECIMENS D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES

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

A. VOTRE IDENTITE		
Nom et prénom :		
ou Dénomination : **AGC Contractant**		
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :		
Adresse : **23 rue Alessandro Volta**		
Commune : **Mérignac**		
Code postal : **33700**		
Nature des activités :**Promoteur immobilier**		
Qualification :		
B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DETRUITS, ALTERES OU DEGRADES		
ESPECE VEGETALE CONCERNEE Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description

Lotier hispide ***Lotus hispidus***	**Environ 17 pieds**	**Totalité de la plante au niveau des zones de terrassement et aménagements paysagers**

C. QUELLE EST LA FINALITE DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION

Protection de la faune ou de la flore		Prévention de dommages aux forêts	
Sauvetage de spécimens		Prévention de dommages aux eaux	
Conservation des habitats		Prévention de dommages à la propriété	
Etude écologique		Protection de la santé publique	
Etude scientifique autre		Protection de la sécurité publique	
Prévention de dommages à l'élevage		Motif d'intérêt public majeur	**X**
Prévention de dommages aux pêcheries		Détention en petites quantités	
Prévention de dommages aux cultures		Autres	

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale, ou nationale : **Le projet « Axioparc » porte sur la création d'un parc d'activités sur la commune de Mérignac. Le projet se décompose de la manière suivante :**

- 4 993 m² de voiries (type enrobés)

- 703 m² destinées à la circulation piétons aménagées en béton balayé

- 10 100 m² d'espaces verts communs

- 12 889 m² d'espaces naturels conservés

- 9 386 m² de terrain à commercialiser répartis en 5 îlots

D. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE L'OPERATION

Préciser la période : **Libération des emprises entre Septembre et Février**
Ou la date :

E. QUELLES SONT LES CONDITIONS DE REALISATION DE L'OPERATION

Arrachage ou enlèvement définitif	**X**	Préciser la destination des spécimens arrachés ou enlevés	
Arrachage ou enlèvement temporaire		Avec réimplantation sur place	
		Avec réimplantation différée	

Préciser les conditions de conservations des spécimens avant la réimplantation :

Préciser la date, le lieu et les conditions de réimplantation :
E1. QUELLES SONT LES TECHNIQUES DE COUPE, D'ARRACHAGE, DE CUEILLETTE OU D'ENLEVEMENT
Préciser les techniques :

F. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPERATIONS		
Formation initiale en biologie animale		Préciser
Formation continue en biologie animale		Préciser
Autre formation	**X**	Préciser : **Ecologue expérimenté avec formation universitaire (Master naturaliste)**

G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION
Régions administratives : **Nouvelle - Aquitaine**
Départements : **Gironde**
Cantons :
Communes : **Mérignac 33700**

H. EN ACCOMPGANEMENTS DE LA DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE			
Réimplantation des spécimens enlevés		Mesures de protection réglementaires	
Réimplantation des populations de l'espèce	**X**	Mesures contractuelles de gestion de l'espace	**X**

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : **(cf. dossier ci-dessous).**

Mesures de réduction prises en phase conception

Mesure E1 : Evitement partiel des espèces et habitats d'espèces animales et végétales protégées

Mesures de réduction prises en phase travaux

Mesure R4 : Mise en défens des espaces préservés

Mesure R5 : Limiter la prolifération des espèces exotiques à caractère envahissant

Mesures de réduction prises en phase exploitation

Mesure R8 : Favoriser la plantation d'espèces locales sur les espaces verts
Mesure R9 : Gestion et entretien des espaces verts au profit de la biodiversité

Mesures de compensation in-situ

Préparation du terrain (fauche avec export puis griffage). Entretien par fauche annuelle avec export. Opérations de griffage à renouveler tous les 3 à 5 ans. Récolte de graine et ensemencement en cas de non succès de mesure (mesure corrective).

Mesures d'accompagnement

Mesure A1 : Suivis écologiques de chantier
Mesure A2 : Suivis écologiques des espaces évités en phase exploitation
Mesure A3 : Suivis écologiques des espaces de compensation en phase exploitation

Contractualisation de la mesure

Maitrise foncière par AGC et suivi des mesures compensatoires confiées à un opérateur de compensation ou structure compétente

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE RENU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :
Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : **Reporting des résultats de suivis écologiques à l'issue de chaque campagne d'inventaire selon la fréquence définie dans l'arrêté dérogatoire et comités de suivis périodiques**

Fait à	Le	Votre signature
Mérignac	15/04/2025	

4.2. Demande de dérogation pour la destruction, l'altération, ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées

CERFA N° 13 614*01

DEMANDE DE DEROGATION
POUR LA DESTRUCTION, L'ALTERATION, OU LA DEGRADATION
DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES

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

A. VOTRE IDENTITE
Nom et prénom :
ou Dénomination : **AGC Contractant**
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :
Adresse : **23 rue Alessandro Volta**
Commune : **Mérignac**
Code postal : **33700**
Nature des activités :**Promoteur immobilier**
Qualification :

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DETRUITS, ALTERES OU DEGRADES	
ESPECES ANIMALES CONCERNEES Nom commun Nom scientifique	Description
Engoulevent d'Europe Caprimulgus europaeus	Destruction d'habitats de nidification utilisables – **Impact modéré**

Fauvette à tête noire Sylvia atricapilla	Destruction d'habitats de nidification utilisables – **Impact modéré**
Grimpereau des jardins Certhia brachydactyla	Destruction d'habitats de nidification utilisables – **Impact modéré**
Hypolaïs polyglotte Hippolais polyglotta	Destruction d'habitats de nidification utilisables – **Impact modéré**
Loriot d'Europe Oriolus oriolus	Destruction d'habitats de nidification utilisables – **Impact modéré**
Mésange à longue queue Aegithalos caudatus	Destruction d'habitats de nidification utilisables – **Impact modéré**
Mésange bleue Cyanistes caeruleus	Destruction d'habitats de nidification utilisables – **Impact modéré**
Mésange charbonnière Parus major	Destruction d'habitats de nidification utilisables – **Impact modéré**
Milan noir Milvus migrans	Destruction d'habitats de nidification utilisables – **Impact modéré**
Pic épeiche Dendrocopos major	Destruction d'habitats de nidification utilisables – **Impact modéré**
Pic vert Picus viridis	Destruction d'habitats de nidification utilisables – **Impact modéré**
Pie bavarde Pica pica	Destruction d'habitats de nidification utilisables – **Impact modéré**
Pinson des arbres Fringilla coelebs	Destruction d'habitats de nidification utilisables – **Impact modéré**
Pouillot de Bonelli Phylloscopus bonelli	Destruction d'habitats de nidification utilisables – **Impact modéré**
Pouillot véloce Phylloscopus collybita	Destruction d'habitats de nidification utilisables – **Impact modéré**
Roitelet à triple bandeau Regulus ignicapillus	Destruction d'habitats de nidification utilisables – **Impact modéré**
Rossignol philomèle Luscinia megarhynchos	Destruction d'habitats de nidification utilisables – **Impact modéré**
Rougegorge familier Erithacus rubecula	Destruction d'habitats de nidification utilisables – **Impact modéré**
Sittelle torchepot Sitta europaea	Destruction d'habitats de nidification utilisables – **Impact modéré**
Troglodyte mignon Troglodytes troglodytes	Destruction d'habitats de nidification utilisables – **Impact modéré**
Milan noir Milvus miluvus	Destruction d'habitats de nidification utilisables – **Impact modéré**
Grenouille agile Rana dalmatina	Destruction d'habitats de repos utilisables – **Impact modéré**
Grenouille rieuse Pelophylax ridibundus	Destruction d'habitats de repos utilisables – **Impact modéré**

Rainette méridionale Hyla meridionalis	Destruction d'habitats de repos utilisables – **Impact modéré**
Salamandre tachetée Salamandra salamandra	Destruction d'habitats de reproduction et de repos utilisables – **Impact modéré**
Crapaud calamite Epidalea calamita	Destruction d'habitats de reproduction et de repos utilisables – **Impact fort**
Lézard des murailles-Podarcis muralis	Destruction d'habitats de reproduction et de repos utilisables – **Impact très faible**
Grand capricorne – Cerambyx cerdo	Destruction d'habitats de reproduction et de repos utilisables – **Impact faible**
Barbastelle d'Europe Barbastella barbastellus	Destruction d'habitats de reproduction, de chasse et de transit utilisables – **Impact modéré**
Murin de Natterer Myotis nattereri	Destruction d'habitats de reproduction, de chasse et de transit utilisables – **Impact modéré**
Noctule de Leisler Nyctalus leisleri	Destruction d'habitats de reproduction, de chasse et de transit utilisables – **Impact modéré le**
Oreillard sp. Plecotus sp.	Destruction d'habitats de reproduction, de chasse et de transit utilisables – **Impact modéré**
Pipistrelle commune Pipistrellus pipistrellus	Destruction d'habitats de reproduction, de chasse et de transit utilisables – **Impact modéré**
Ecureuil roux – Sciurus vulgaris	Destruction d'habitats de repos utilisables – **Impact faible**

C. QUELLE EST LA FINALITE DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION				
Protection de la faune ou de la flore		Prévention de dommages aux forêts		
Sauvetage de spécimens		Prévention de dommages aux eaux		
Conservation des habitats		Prévention de dommages à la propriété		
Etude écologique		Protection de la santé publique		
Etude scientifique autre		Protection de la sécurité publique		
Prévention de dommages à l'élevage		Motif d'intérêt public majeur	**X**	
Prévention de dommages aux pêcheries		Détention en petites quantités		
Prévention de dommages aux cultures		Autres		
Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale, ou nationale : **Le projet « Axioparc » porte sur la création d'un parc d'activités sur la commune de Mérignac. Le projet se décompose de la manière suivante :**				

- 4 993 m² de voiries (type enrobés)

- 703 m² destinées à la circulation piétons aménagées en béton balayé

- 10 100 m² d'espaces verts communs

- 12 889 m² d'espaces naturels conservés

- 9 386 m² de terrain à commercialiser répartis en 5 îlots

D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITES DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DEGRADATION		
Destruction	X	Préciser : **Opérations de libération d'emprises (abattage, débroussaillage, terrassement) avant travaux**
Altération		Préciser
Dégradation	X	Préciser : **Dégradation des habitats d'espèces aux marges des aménagements**

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPERATIONS		
Formation initiale en biologie animale		Préciser
Formation continue en biologie animale		Préciser
Autre formation	X	Préciser : **Ecologue expérimenté avec formation universitaire (Master naturaliste)**

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION
Préciser la période : **Libération des emprises entre Septembre et Février** ou la date :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION
Régions administratives : **Nouvelle – Aquitaine**

Départements : **Gironde**
Cantons :
Communes : **Mérignac 33700**

H. EN ACCOMPAGNEMENTS DE LA DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE		
Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos	**X**	
Mesures de protection réglementaires		
Mesures contractuelles de gestion de l'espace		
Renforcement des populations de l'espèce		
Autres mesures		Préciser

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : **(cf. dossier ci-dessous).**

Mesures de réduction prises en phase conception
Mesure E1 : Evitement partiel des espèces et habitats d'espèces animales et végétales protégées
Mesures de réduction prises en phase travaux
Mesure R1 : Respect d'une charte chantier à faibles nuisances
Mesure R2 : Mise en place d'une barrière anti-batraciens
Mesure R3 : Planification de la période de travaux
Mesure R4 : Mise en défens des espaces préservés
Mesure R5 : Limiter la prolifération des espèces exotiques à caractère envahissant
Mesure R6 : Mise en place d'un crapauduc type ACO
Mesure R7 : Contrôle à l'endoscope des arbres à gîte potentiel pour les chauves-souris
Mesures de réduction prises en phase exploitation
Mesure R8 : Favoriser la plantation d'espèces locales sur les espaces verts
Mesure R9 : Gestion et entretien des espaces verts au profit de la biodiversité
Mesure R10 : Dispositifs prévus pour limiter la pollution lumineuse
Mesure R11 : Maintien et renforcement de la trame verte
Mesure R12 : Gestion des espaces naturels évités au profit de la biodiversité

Mesures de compensation:

MC 1 : Création de dépressions humides
MC 3 : Création d'une lisière de feuillus
MC 4 : Eclaircie et diversification du peuplement
MC 5 : Création de trouées autour des îlots de feuillus
MC 6 : Sénescence d'un boisement
MC 7 : Conservation de l'habitat aquatique
Mesures d'accompagnement
Mesure A1 : Suivis écologiques de chantier
Mesure A2 : Suivis écologiques des espaces évités en phase exploitation
Mesure A3 : Suivis écologiques des espaces de compensation ex-situ en phase exploitation

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :
Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : **Reporting des résultats de suivis écologiques à l'issue de chaque campagne d'inventaire selon la fréquence définie dans l'arrêté dérogatoire et comités de suivis périodiques**

Fait à Mérignac Le 15/04/2025 Votre signature



4.3. Demande de dérogation pour la capture et la destruction de spécimens d'espèces animales protégées

CERFA N° 13 616*01

DEMANDE DE DEROGATION
POUR LA CAPTURE OU L'ENLEVEMENT
X LA DESTRUCTION
LA PERTUBATION INTENTIONNELLE
DE SPECIMENS D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES

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

A. VOTRE IDENTITE
Nom et prénom :
ou Dénomination : **AGC Contractant**
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :
Adresse : **23 rue Alessandro Volta**
Commune : **Mérignac**
Code postal : **33700**
Nature des activités :**Promoteur immobilier**
Qualification :

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DETRUITS, ALTERES OU DEGRADES		
ESPECES ANIMALES CONCERNEES Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description
Grenouille agile Rana dalmatina	Non compté	Pontes, têtards, adultes / juvéniles en repos - **Impact modéré**
Grenouille rieuse Pelophylax ridibundus		Pontes, têtards, adultes / juvéniles en repos - **Impact modéré**
Rainette méridionale Hyla meridionalis		Pontes, têtards, adultes / juvéniles en repos - **Impact modéré**
Salamandre tachetée Salamandra salamandra		Pontes, têtards, adultes / juvéniles en repos - **Impact modéré**
Crapaud calamite Epidalea calamita		Pontes, têtards, adultes / juvéniles en repos - **Impact modéré**

Lézard des murailles-Podarcis muralis		Adultes / juvéniles en repos - **Impact faible**
Barbastelle d'Europe Barbastella barbastellus		Adultes / juvéniles en repos – **Impact modéré**
Murin de Natterer Myotis nattereri		Adultes / juvéniles en repos – **Impact modéré**
Noctule de Leisler Nyctalus leisleri		Adultes / juvéniles en repos – **Impact modéré**
Oreillard sp. Plecotus sp.		Adultes / juvéniles en repos – **Impact modéré**
Pipistrelle commune Pipistrellus pipistrellus		Adultes / juvéniles en repos – **Impact modéré**
Grand capricorne – Cerambyx cerdo		Adultes / larves en repos – **Impact faible**

C. QUELLE EST LA FINALITE DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION

Protection de la faune ou de la flore	Prévention de dommages aux forêts	
Sauvetage de spécimens	Prévention de dommages aux eaux	
Conservation des habitats	Prévention de dommages à la propriété	
Etude écologique	Protection de la santé publique	
Etude scientifique autre	Protection de la sécurité publique	
Prévention de dommages à l'élevage	Motif d'intérêt public majeur	**X**
Prévention de dommages aux pêcheries	Détention en petites quantités	
Prévention de dommages aux cultures	Autres	

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale, ou nationale : **Le projet « Axioparc » porte sur la création d'un parc d'activités sur la commune de Mérignac. Le projet se décompose de la manière suivante :**
- 4 993 m² de voiries (type enrobés)
- 703 m² destinées à la circulation piétons aménagées en béton balayé
- 10 100 m² d'espaces verts communs
- 12 889 m² d'espaces naturels conservés
- 9 386 m² de terrain à commercialiser répartis en 5 îlots

D. QUELLES SONT LES MODALITES ET LES TECHNIQUES DE L'OPERATION

D1. CAPTURE OU ENLEVEMENT

Capture définitive		Préciser la destination des animaux capturés		
Capture temporaire	**X**	Avec relâcher sur place	**X**	Avec relâcher différé

S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher :

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher :			
Capture manuelle **X**	Capture au filet		
Capture avec épuisette **X**	Pièges	Préciser	
Autres moyens	Préciser		
Utilisation de sources lumineuses	Préciser		
Utilisation d'émissions sonores	Préciser		
Modalités de marquage des animaux (description et justification) :			
D2. DESTRUCTION			
Destruction des nids	Préciser		
Destruction des œufs **X**	Préciser	**Pontes d'Amphibiens / Reptiles**	
Destruction des animaux		Par animaux prédateurs	Préciser
		Par pièges létaux	Préciser
		Par capture et euthanasie	Préciser
		Par armes de chasse	Préciser
Autres moyens de destruction	**X**	Préciser :	
D.3 PERTURBATION INTENTIONNELLE			
Utilisation d'animaux sauvages prédateurs		Préciser	
Utilisation d'animaux domestiques		Préciser	
Utilisation de sources lumineuses		Préciser	
Utilisation d'émissions sonores		Préciser	
Utilisation de moyens pyrotechniques		Préciser	
Utilisation d'armes de tir		Préciser	
Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle			Préciser :

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPERATIONS		
Formation initiale en biologie animale		Préciser
Formation continue en biologie animale		Préciser
Autre formation	**X**	Préciser : **Écologue expérimenté avec formation universitaire (Master naturaliste)**

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION

Préciser la période : **Libération des emprises entre Septembre et Février**

ou la date :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION

Régions administratives : **Nouvelle – Aquitaine**

Départements : **Gironde**

Cantons :

Communes : **Mérignac 33700**

H. EN ACCOMPGANEMENTS DE LA DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE

Relâcher des animaux capturés		Mesures de protection réglementaires	
Renforcement des populations de l'espèce		Mesures contractuelles de gestion de l'espace	**X**

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : **(cf. dossier ci-dessous).**

Mesures de réduction prises en phase conception

Mesure E1 : Évitement partiel des espèces et habitats d'espèces animales et végétales protégées

Mesures de réduction prises en phase travaux

Mesure R1 : Respect d'une charte chantier à faibles nuisances

Mesure R2 : Mise en place d'une barrière anti-batraciens

Mesure R3 : Planification de la période de travaux

Mesure R4 : Mise en défens des espaces préservés

Mesure R6 : Mise en place d'un crapauduc type ACO

Mesure R7 : Contrôle à l'endoscope des arbres à gîte potentiel pour les chauves-souris

Mesures de réduction prises en phase exploitation

Mesure R9 : Gestion et entretien des espaces verts au profit de la biodiversité

Mesure R10 : Dispositifs prévus pour limiter la pollution lumineuse

Mesure R11 : Maintien et renforcement de la trame verte
Mesure R12 : Gestion des espaces naturels évités au profit de la biodiversité
Mesures de compensation :
MC 1 : Création de dépressions humides
MC 3 : Création d'une lisière de feuillus
MC 4 : Éclaircie et diversification du peuplement
MC 5 : Création de trouées autour des îlots de feuillus
MC 6 : Sénescence d'un boisement
MC 7 : Conservation de l'habitat aquatique
Mesures d'accompagnement
Mesure A1 : Suivis écologiques de chantier
Mesure A2 : Suivis écologiques des espaces évités en phase exploitation
Mesure A3 : Suivis écologiques des espaces de compensation ex-situ en phase exploitation

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE RENU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :
Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : **Reporting des résultats de suivis écologiques à l'issue de chaque campagne d'inventaire selon la fréquence définie dans l'arrêté dérogatoire et comités de suivis périodiques**

Fait à Mérignac

Le 15/04/2025

Votre signature



V. LE DEMANDEUR

Le présent dossier constitue une demande de dérogation exceptionnelle au régime de protection d'espèces animales et végétales protégées. Celui-ci est déposé par :

Atlantique Gascogne Construction

23 rue Alessandro Volta

33700 Mérignac

VI. JUSTIFICATION DU CHAMP DEROGATOIRE

6.1. Rappel des éléments de contexte de l'opération

AGC est spécialisé dans la conception et la réalisation de parcs d'activités industriels et tertiaires.

Dans un contexte de croissance du secteur aéronautique spatial défense, AGC a recherché au sein de l'OIM Bordeaux Aéroparc un site de 4 hectares afin de développer un projet clé en main de haute qualité environnementale destiné à créer les conditions possibles de futures implantations ou extensions d'acteurs de la filière.

En effet, sur ce territoire, Bordeaux Métropole encadre le développement d'un pôle économique majeur, marqué par la présence historique de l'aéroport de Bordeaux-Mérignac et de grandes industries du secteur aéronautique, spatial et défense.

A l'issue d'une phase de prospection foncière, AGC a choisi le site de moindre impact environnemental au sein de ce tissu industriel historique et stratégique, au rayonnement international.

Le projet proposé par AGC a été conçu dans le respect de la stratégie de l'OIM Bordeaux Aéroparc, tant sur le plan économique qu'environnemental. Ce projet de territoire ayant lui-même fait l'objet d'une évaluation environnementale.

6.2. La cohérence du projet avec le dossier autoportant de l'OAIM B2A

Concepts initiés par Bordeaux Métropole, les Opérations d'Intérêt Métropolitain (OIM) désignent de grands territoires de projets présentant des enjeux d'aménagement et de développement économique majeurs. Ces enjeux justifient un pilotage stratégique associant les forces vives du territoire.

6.2.1. Le territoire

L'OIM BA désigne un grand territoire stratégique et prioritaire, au sein duquel les collectivités locales investissent dans un programme d'infrastructures publiques très important afin d'accompagner le développement économique.

Ce territoire est le premier pôle industriel de Nouvelle Aquitaine, troisième français et s'étend sur 3 450 ha et 4 communes (Le Haillan - Martignas sur jalles - Mérignac - Saint Médard en Jalles). Il représente 13% de l'emploi métropolitain (50 000 emplois) et compte 3500 établissements. Au-delà de la création d'emplois, l'OIM BA contribue à l'attractivité de la métropole à l'échelle nationale et internationale. C'est un territoire de valorisation à effet d'entraînement pour toute la métropole

C'est par une délibération, du 25 septembre 2015, que le Conseil métropolitain de Bordeaux Métropole a créé l'OIM Bordeaux Aéropoarc (OIM BA) sur un territoire de 3 371ha qui s'étend aujourd'hui sur 4 communes : Mérignac, Le Haillan et Saint-Médard-en-Jalles et Martignas sur Jalles

Le maître d'ouvrage a choisi le site de projet pour sa localisation à Mérignac au pied de l'aéroport, au cœur de l'OIM Bordeaux Aéroparc, territoire spécialisé dans le secteur aéronautique spatial défense avec la présence de grands donneurs d'ordre de la filière :

- **Dassault Aviation :** L'usine d'assemblage final des Falcon et Rafale est un site historique et central de la zone (Avenue Marcel Dassault).
- **Thales :** Le grand Campus Thales Bordeaux à Mérignac regroupe les activités d'avionique et de systèmes aéroportés.
- **ArianeGroup :** Le géant du spatial est implanté notamment à Saint-Médard-en-Jalles (développement et production pour les lanceurs Ariane et missiles stratégiques).
- **Sabena technics :** Acteur majeur de la maintenance aéronautique (MRO) situé en bordure de piste.
- **Airbus Atlantic :** Présent à Mérignac (assemblage de tronçons de fuselages) et Saint-Médard.
- **Safran Ceramics :** spécialiste des matériaux composites haute température, situé au Haillan.
- **Dassault Falcon Service :** Dédié à la maintenance des avions d'affaires Falcon.
- **Novespace :** Connu pour ses vols "Zéro G" (apesanteur) à bord de l'Airbus A310 Zero G.
- **Bordeaux Technowest (Le Cockpit) :** L'incubateur et technopole qui accompagne les start-ups du secteur.
- **Tarmaq :** La future Cité des savoirs aéronautiques et spatiaux (actuellement en préfiguration).
- ….

De nombreux investissements publics y ont été déjà réalisés notamment pour favoriser la mobilité et vont se poursuivre sur les prochaines années :

- Projet du boulevard technologique associant circulation des vélos, des trottinettes et des bus à celle des voitures individuelles sur 9,5km de voirie requalifiée
- 15 km de voies réservées au covoiturage seront déployés d'ici à 2030
- 54 km de réseau cyclable dont 34 km de pistes et 5 km de chemins nature réalisées depuis la création de l'OIM. 82 km au total sont prévus d'ici 2035
- 7 abris vélos créés
- Tram F : reliant la gare de Bordeaux Saint-Jean à l'aéroport de Bordeaux-Mérignac
- Mise en service de ligne de bus Express
- Flex'Aero : service de transport à la demande
- 5 km de voiries créées et 7.5 km requalifiées

Toutefois La dynamique économique de l'Opération d'Intérêt Métropolitain Bordeaux Aéroparc, pourrait, dans les années à venir, être fragilisée par plusieurs facteurs structurels : rareté des emprises foncières, congestion automobile, offre insuffisante de services et de commerces. Par ailleurs, la présence de milieux naturels à forte valeur écologique impose un usage plus frugal du foncier. C'est pourquoi Bordeaux Métropole a travaillé sur un projet de territoire pour l'avenir dénommé OAIM B2B qu'elle a soumis aux services de l'Etat.

6.2.2. Le projet de territoire

Bordeaux Métropole a créé **l'Opération d'Aménagement d'Intérêt Métropolitain (OAIM),** nommée **Bordeaux Aéroparc-Aéroport (B2A),** conformément à l'article L.300-1 du Code de l'urbanisme, pour mettre en œuvre l'Opération d'Intérêt Métropolitain (OIM). Le périmètre d'intervention de l'OAIM B2A est plus restreint (2 515 hectares) que celui de l'OIM Bordeaux Aéroparc (BA).

Cette opération ambitieuse vise à soutenir la croissance économique de la zone aéroportuaire. Ces objectifs concrétisent les politiques métropolitaines (économie, urbanisme, mobilité, environnement, cadre de vie) et justifient le caractère d'intérêt général de l'opération :

➔ **Développement économique et Aménagement**

- **Sécuriser le foncier rare** et anticiper l'aménagement de futurs parcs d'entreprises industrielles et d'activités productives.
- **Maintenir l'activité productive** en aménageant une offre foncière de grande ampleur, en ligne avec la tendance de réindustrialisation.
- **Accompagner les grands projets structurants** contribuant à la transition industrielle, écologique et numérique de la filière Aéronautique, Spatial et Défense (ASD).
- **Valoriser l'écosystème industriel** et créer un **parcours résidentiel pour les entreprises**, de la start-up aux grands groupes, en optimisant l'offre immobilière (Incubateur Pépinière Hôtel d'Entreprise d'Aéroparc) et en réservant des emprises (Deux Poteaux, Circuits, Forêt Drolin…) pour le développement ou la création de programmes pour compte propre.
- **Créer de l'emploi** pour répondre à la croissance démographique, en complément des opérations de logements.

➔ **Qualité de vie et Mobilité**

- **Développer un nouveau référentiel de parcs d'activités**, le « village industriel du futur », offrant un cadre de vie attractif et unique grâce au **développement d'Aménités urbaines / paysagères** (services, commerces, restauration, recherche, formation, loisirs).
- **Déployer** une **offre de mobilités durables** bien articulée avec les aménagements, encourageant le report modal et prévoyant la restructuration et densification des voiries.

➔ **Environnement et Sobriété**

- **Conduire une approche équilibrée** entre développement économique et **préservation des milieux naturels** préexistants de l'aéroparc.
- **Promouvoir** la **Sobriété foncière** par un effort de densification et la **mutualisation** des espaces/fonctions (ex : stationnement).

En raison de sa nature (rubrique 39 du R.122-2 du code de l'environnement), le projet est soumis à l'évaluation environnementale. Bordeaux Métropole a mené une étude d'impact globale de l'OAIM B2A et du boulevard technologique, dans le cadre d'une déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU. Cette étude évalue les effets et mesures des composantes suivantes à court et long terme :

- Le programme d'espaces publics.
- Les opérations d'aménagement publiques.
- Le plan guide (orientations d'aménagement, programmation économique, zones de développement de projets immobiliers incluant les emprises privées mutables).

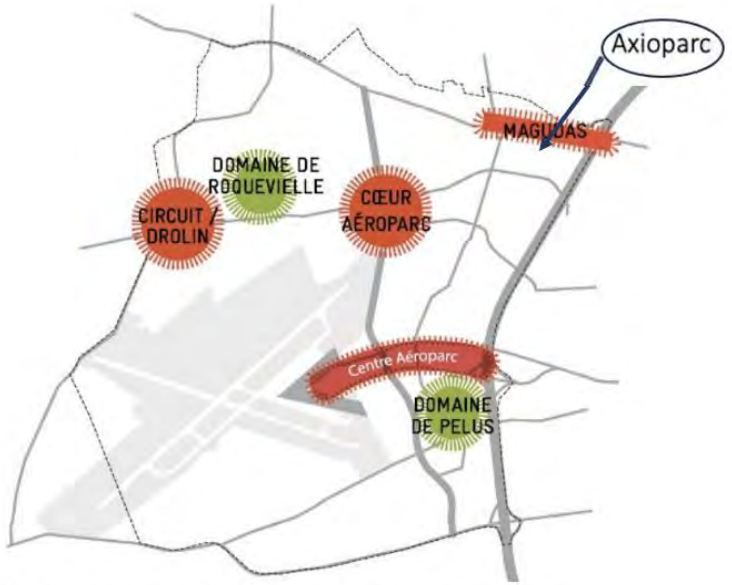
L'élaboration de ce plan guide a été précédée d'inventaires écologiques exhaustifs et s'est fondée sur une stratégie environnementale globale préalable (éviter-réduire-compenser) pour accompagner les développeurs, majoritairement propriétaires privés. A ce titre Bordeaux Métropole a intégré dans le projet OIM B2A :

- **La conservation de 600 ha d'espaces naturels.**
- **La réduction de la capacité d'urbanisation de 240 ha.**
- **Le classement de 138 ha en zone naturelle.**
- **La création de 23 Espaces Boisés Classés (EBC)**

6.2.3. Localisation du site de projet au sein de l'OIM B2A

Proche des infrastructures publiques existantes (routes, réseaux) le terrain est viabilisé et identifié comme un site en mutation au plan guide de l'OAIM B2A - alors que d'autres secteurs vont être sanctuarisés en espaces naturels pour former la trame verte et bleue du territoire.





Les futures centralités économiques (en rouge) et de loisirs (en vert) - document de travail pouvant évoluer
Source: HYL/ARTELIA/ECOPSHERE/ATELIER 234

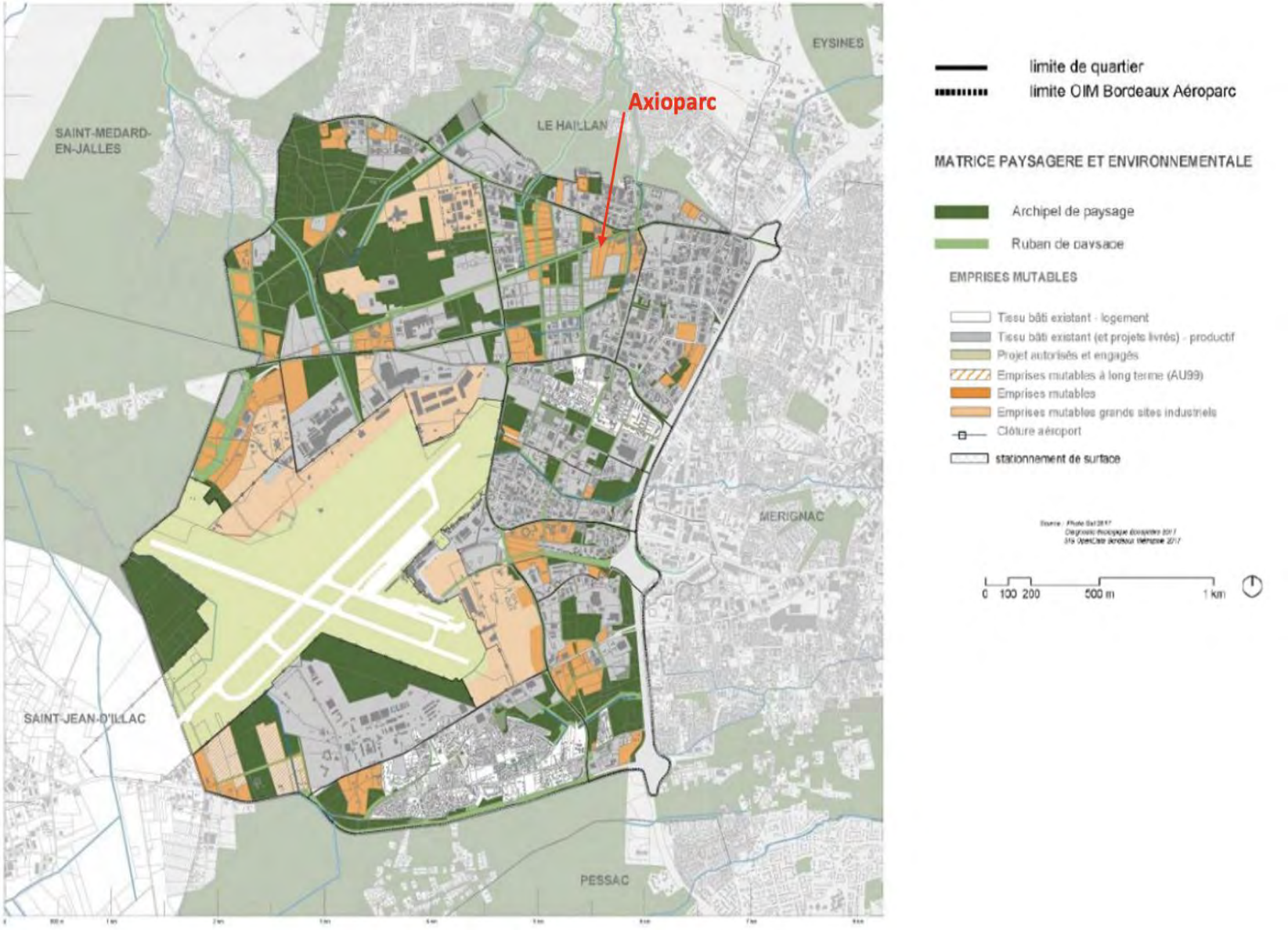
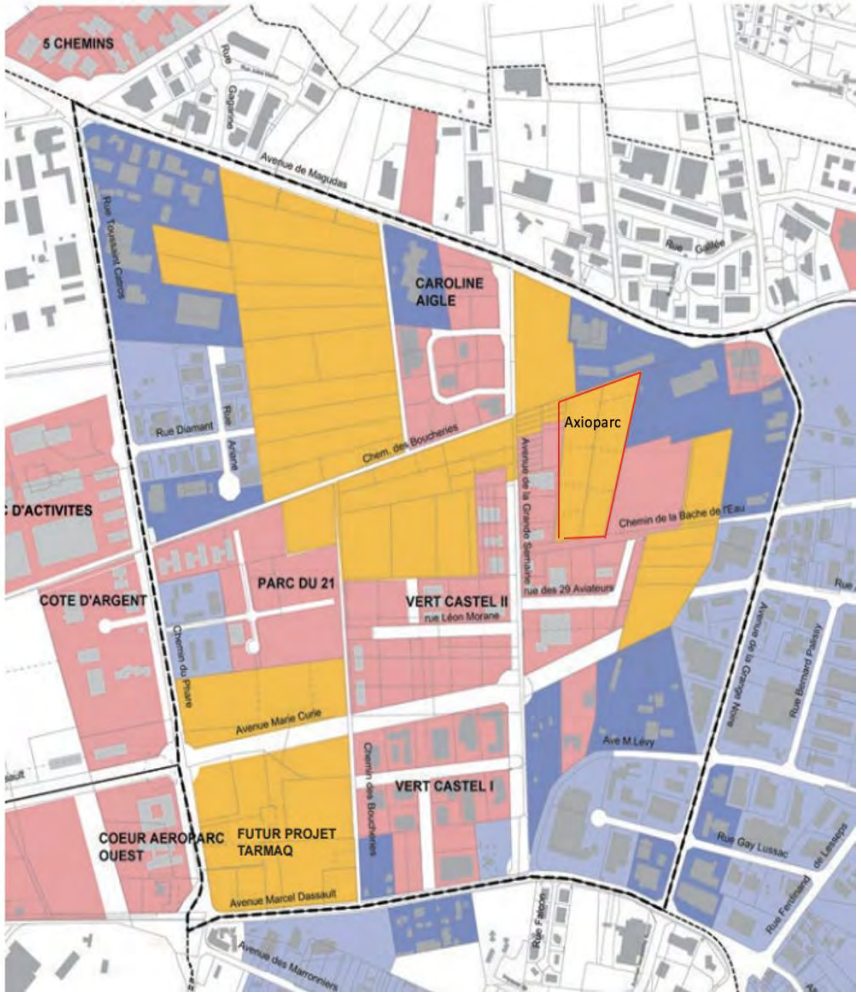


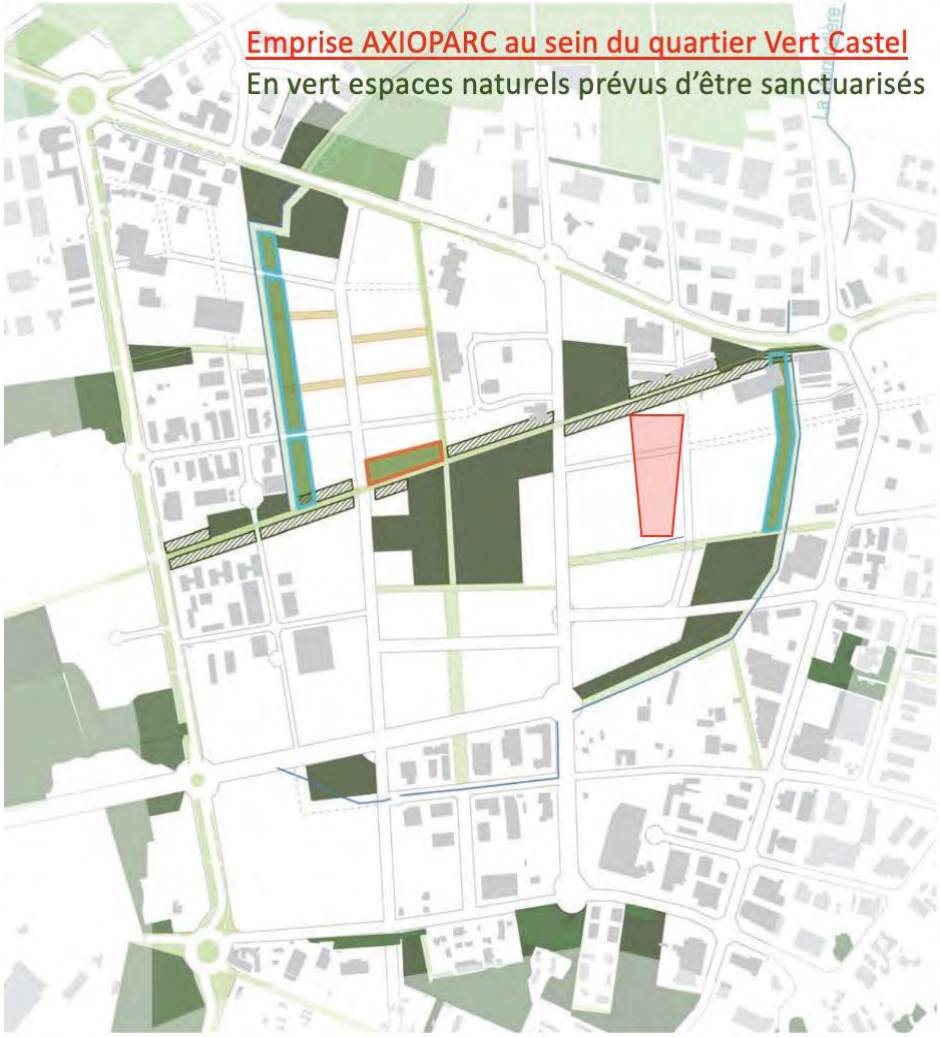
Figure 1 : Plan guide de l'OAIM B2A



Figure 2 : Schéma de la matrice paysagère du projet

PERIMÈTRES EN MUTATION ET RENOUVELLEMENT URBAIN PRESSENTI



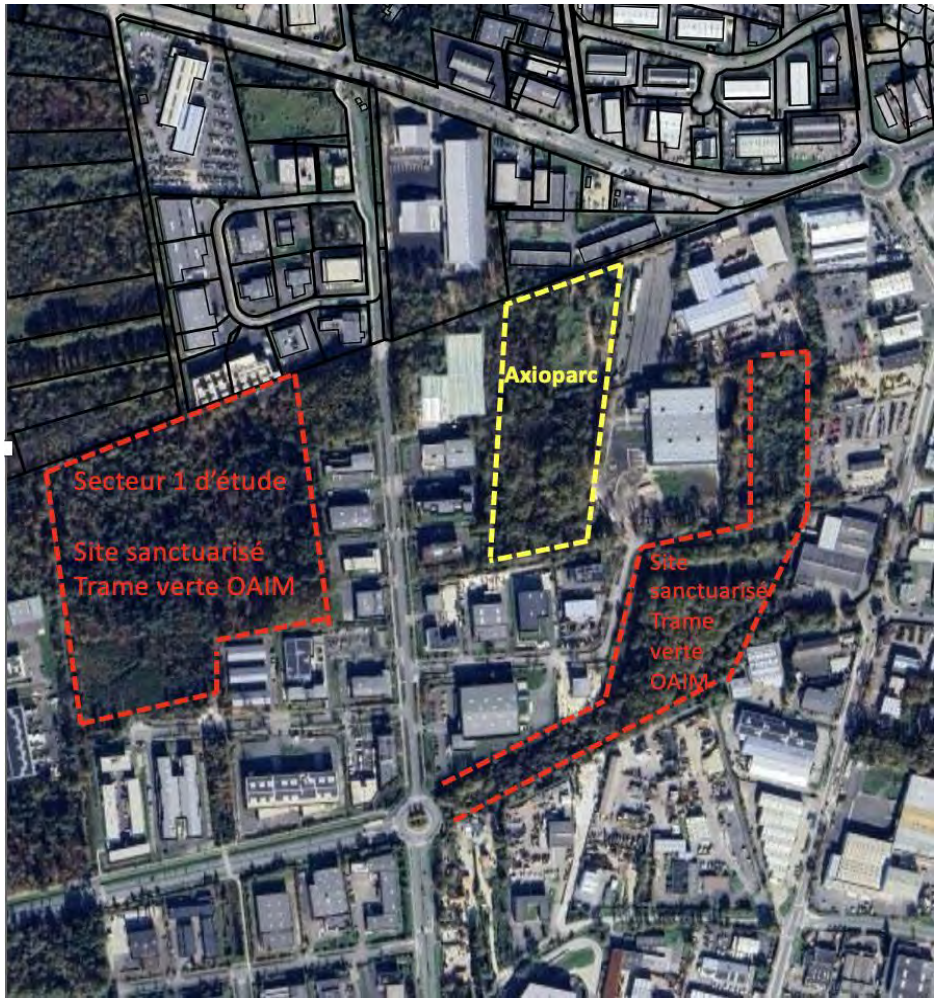


RECULS SPÉCIFIQUES ADJACENTS AUX ESPACES À ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET PATRIMONIAUX PRIORITAIRES

Le site de projet est une dent creuse au milieu d'un tissu urbanisé appelé quartier Vert Castel au sein de l'OAIM B2A:

- le lot 9 du récent quartier d'activités Vert Castel 2 à l'Est,
- les Nouvelles Fermes à l'ouest, plus grand projet européen d'agriculture urbaine
- l'ensemble immobilier vieillissant accueillant différents négoces BToB situé sur la commune du Haillan au Nord.
- le chemin Bâche de l'eau au Sud

D'une superficie de 41 316 m2, Il est formé par les parcelles cadastrées AC 58 - AC 59 - AC 619 - AC 595 - AC 731 - AC 43.





Le projet n'engendre pas de création de nouvelles voies publiques, mais uniquement une voie privée intérieure qui permet une desserte sur 2 points d'accès

- sur l'avenue de la Grande Semaine pour les véhicules Poids Lourds
- sur la rue des 29 aviateurs pour les véhicules légers

Cette double desserte permet une meilleure répartition des flux, en limitant les poids lourds sur les voies secondaires (29 aviateurs), limitant les risques de manœuvres mais aussi, permet de limiter la dimension de la voie interne puisqu'elle est à sens unique (moins d'aires de giration).Un maillage est prévu en cas de besoin pour les situations d'urgence et notamment liées à la prévention du risque incendie.

Le projet s'accordera également au Nord au futur Chemin des Boucheries, dont il respecte l'emplacement réservé et au Sud au chemin de la Bâche de l'Eau. Ces chemins « nature » sont une armature discrète de mobilité qui maillent le territoire de l'Opération d'Intérêt Métropolitain Bordeaux Aéroparc.

L'implantation du bâti qui ménage cet ensemble linéaire paysager et forestier Nord-Sud de belle envergure bordé par une liaison piétonne vers le chemin des Boucheries au chemin Bâche de l'eau.

LES MESURES ECOLOGIQUES PARTICULIERES LE LONG DU CHEMIN DES BOUCHERIES

Le long du chemin des Boucheries, des reculs plantés de 20m seront imposés dans l'espace privé. Ces reculs complèteront l'espace public pour assurer la fonctionnalité de ce corridor écologique structurant pour de nombreuses espèces animales protégées sur le secteur (amphibiens, papillons, chauves-souris, mammifères).

Autour du chemin des Boucheries devront se développer une mosaïque de milieux, alternant espaces ouverts de prairies, clairières, boisements, mares et fossés pour assurer la préservation de la variété faunistique existante.

Qu'il s'agisse des haies ou des boisements, la constitution d'une lisière étagée à trois strates (herbacée, arbustive et arborée) sera primordiale.

Au croisement du chemin des Boucheries et de la rue du bocage, un secteur particulier est caractérisé par une limite de constructibilité reculée afin de préserver un large espace accueillant de la compensation. En effet, cet espace, actuellement boisé et en partie en zone humide, pourra accueillir de la compensation, amplifiant ainsi les milieux présents le long du chemin des Boucheries. Cette large emprise boisée amplifiera la masse végétale du centre du quartier. Il s'agit d'un lot particulier traité dans la partie III "Distinguer les parcelles aux abords des secteurs d'évitement", p90.



Cortège faunistique habitant le long du chemin des Boucheries





Le projet est issu des conclusions d'une étude quatre saisons identifiant les enjeux en termes de biodiversité et d'un travail collaboratif mené par le maître d'ouvrage avec les équipes de Bordeaux Métropole, de la ville de Mérignac et de leurs architectes conseil. Le projet a été examiné lors de 4 ateliers qui se sont déroulés en décembre 2023, janvier et avril 2024 pour valider sa conformité avec le plan guide de l'OAIM B2A

Le projet s'est de cette façon mis également en cohérence avec les ambitions environnementales et urbaines de l'OAIM Bordeaux Aéroparc-Aéroport :

- créer une façade architecturale et paysagère qualitative au contact des espaces publics et notamment du chemin des Boucheries au nord, future voie verte structurante du territoire
- réserver une emprise de 1 340 m^2 sur la façade nord du terrain en vue d'une expropriation pour la réalisation du chemin des Boucheries et respecter un recul paysager de 10 mètres par rapport à cette nouvelle limite

- proposer un maillage piéton/modes doux Nord-Sud reliant le chemin des Boucheries au chemin Bâche de l'eau
- maintenir un ensemble linéaire paysager et forestier Nord-Sud en cohérence avec la matrice paysagère permettant d'établir à plus large échelle une connexion des espaces naturels
- définir des implantations du bâti permettant de créer une ambiance village industriel et de proposer une optimisation des espaces de voiries et une lisibilité des flux (piétons, véhicule léger, véhicule lourd)
- Créer une trame verte formée par des espaces naturels en accroche avec les chemins sur un axe nord-sud est sera sanctuarisée sur 12 889 m2

Ce travail itératif a permis de travailler plusieurs scénarios d'aménagement et l'atelier du 20 juin 2024 a validé le scénario de moindre impact.



AGC prévoit d'aménager 66 % de l'emprise du site (27 087 m^2), surface sur laquelle est projetée la construction de 5 bâtiments, modulaires et réversibles dédiés aux activités productives représentant une emprise au sol bâtie de 9 386 m^2 au total ainsi que la mutualisation des voiries et réseaux divers et des stationnements conçus avec des dalles gazon.

Le projet architectural s'accompagne de la création de 10 252 m^2 d'espaces verts partagés, accueillant la gestion aérienne des eaux pluviales, des espaces de détente pour les salariés, les haies bocagères en accompagnement des clôtures, les lisières forestières au nord et au sud, les îlots de fraîcheur en accompagnement du stationnement et les cheminements piétons et vélos connectant le site au maillage doux public.

La palette végétale a été définie en cohérence avec le paysage existant et les enjeux de maintien de la biodiversité.



L'emprise du futur Chemin des Boucheries, au Nord, a été réservée dans le projet pour une future cession à Bordeaux Métropole et ne sera pas aménagée. Elle représente 3 % de l'emprise du terrain. Un recul arboré est prévu en bordure des chemins publics pour proposer un esprit de lisière forestière.

Un diagnostic écologique quatre saisons avait permis d'identifier au préalable les enjeux en termes de biodiversité afin de définir le scénario de moindre impact en préservant la chênaie au sud-est et en renaturant le circuit auto moto situé au nord-est du terrain par intégration d'un réseau de petites dépressions au sein d'une clairière. Ces espaces naturels représentent 12 889 m² soit 31 % de la superficie du terrain, situés sur sa façade Est et formant une coulée verte dans l'axe nord-sud, en connexion avec les chemins publics, Boucheries et Bâche de l'eau.

Au total ce sont 56 % de l'emprise du projet qui sont conservés en espaces de pleine terre

- espaces naturels
- espaces verts paysagers conçus dans l'esprit forestier
- gestion aérienne du pluvial
- revêtement semi perméable type dalles gazon pour le stationnement

Le programme a été conçu avec de fortes ambitions environnementales :

- labellisation Biodivercity du parc
- Les bâtiments seront conçus en vue d'une labellisation HQE.
- objectif de construction avec 5 % de matériaux de réemploi.
- scolarisation de toutes les toitures en vue d'évaluer un potentiel d'autoconsommation d'énergie locale a été réalisée par Bordeaux Métropole Énergie qui interviendrait en tiers investisseurs.

6.3. Absence d'alternatives de localisation et d'implantation

Il n'existe aucun tènement foncier de 3 à 4 hectares sans remembrement complexe, viabilisé, proche des pistes aéroportuaires, des grands donneurs d'ordre et des accès autoroutiers, en zone AU8 (ou équivalent économique) dans le cœur Aéroparc qui ne soit pas :

➔ **Soit déjà consommé par l'activité**

Le cœur de l'Aéroparc à Mérignac où se situe le projet et au sein duquel on retrouve la proximité de Aéroport, des grands donneurs d'ordre, de l'incubateur Bordeaux Technowest, des infrastructures et des services est déjà très bâti ou morcelé. Quelques rares fonciers restent disponibles mais ils ne présentent pas la taille requise, sont fléchés pour du tertiaire.

➔ **Soit sous maîtrise publique**

Compte tenu des enjeux et de la pénurie de foncier, la zone est en grande partie sous le régime de Zone d'Aménagement Différé (ZAD). Cela signifie qu'il n'y a quasiment pas de marché libre pour de telles surfaces. Les terrains sont stockés ou préemptés par la Métropole pour des projets stratégiques à long terme (site des circuits à Mérignac au pied des pistes). Ces terrains ne sont pas viabilisés aujourd'hui.

➔ **Soit identifié comme "cœur de nature" à préserver impérativement dans la nouvelle mouture du PLUi (déclassement en N).**

Dans le cadre de l'Opération d'Aménagement d'Intérêt Métropolitain (OAIM) Bordeaux Aéroparc (B2A), une vaste procédure de mise en compatibilité du PLUi de Bordeaux Métropole a été engagée suite aux exigences de l'Autorité Environnementale (MRAe). Cette procédure a radicalement redéfini le périmètre constructible sur les communes de Mérignac, Le Haillan et Saint-Médard-en-Jalles pour répondre à l'objectif "Zéro Artificialisation Nette" et préserver les continuités écologiques.

L'analyse des alternatives foncières pour le projet Axioparc doit se lire à travers le prisme de ce nouveau "Plan Guide" qui a acté la **sanctuarisation massive** des secteurs à enjeux.

- Réduction drastique des zones à urbaniser (AU) au profit de la Trame Verte et Bleue. Suite à l'évaluation environnementale des services de l'État, le projet de territoire a opéré un basculement stratégique : de nombreux secteurs historiquement fléchés pour le développement économique (zones AU ou U économiques) ont été déclassés en Zone Naturelle (N) ou en espaces boisés classés. Cette démarche vise à pérenniser la fonctionnalité des corridors écologiques (notamment les têtes de bassin versant des Jalles et les réservoirs de biodiversité forestiers). Concrètement, la mise en compatibilité prévoit une augmentation significative des surfaces protégées au sein du périmètre de l'OIM, passant d'environ 5,7% à plus de 10% de la surface totale (espaces renaturés ou sanctuarisés qui étaient auparavant destinés à l'urbanisation)
- Absence d'alternative foncière sur le secteur mutable résiduel. Le site du projet Axioparc s'inscrit strictement dans les secteurs mutables maintenus par le Plan Guide de l'OAIM B2A. Contrairement aux secteurs adjacents qui ont été écartés de l'urbanisation pour des motifs environnementaux majeurs

(présence avérée d'habitats d'espèces prioritaires, zones humides fonctionnelles strictes), le terrain d'assiette du projet présente des enjeux écologiques moindres et compatibles avec une urbanisation compensée.

Le maintien du projet Axioparc sur ce site est donc la résultante directe de l'application de la séquence "Éviter" à l'échelle macro-territoriale : l'urbanisation est concentrée sur les dents creuses à moindre enjeu pour permettre la sauvegarde des grands corridors écologiques voisins. Le projet Axioparc participe à la logique de densification des zones d'activités existantes (renouvellement urbain ou extension contiguë) plutôt que l'étalement urbain sur des terres agricoles ou naturelles vierges, conformément aux objectifs de la loi Climat et Résilience.

En outre, le maitre d'ouvrage a étudié trois autres sites alternatifs présentant tous des enjeux environnementaux plus importants.

6.3.1. Secteur 1 – Mérignac au sein du quartier Vert Castel

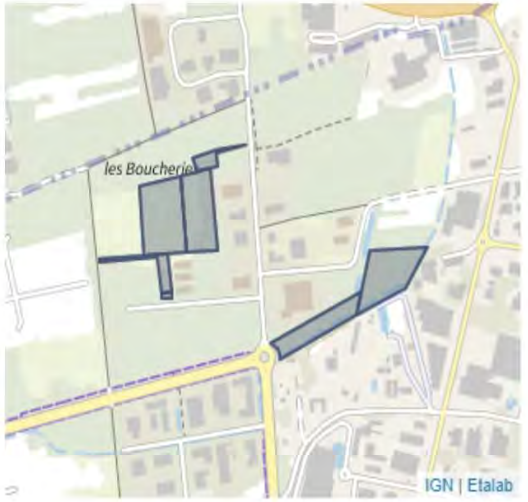
Historiquement, le maître d'ouvrage souhaitait développer un site dont il était propriétaire au sein du quartier Vert Castel destiné à la création du parc d'activité (secteur AU8 au PLUi).

Ces terrains cadastrés Section AC Numéros 23 - 24 - 590 - 603 - 697- 641 et 72 pour une surface totale de 51 151 m2 sont situés à proximité du secteur de projet Axioparc et font l'objet d'une zonage AU8 (zone d'extension urbaine pour artisanat et industrie légère). En nature de forêt de chênes pour la partie ouest de de zone humide pour le foncier situé au sud-ouest, ces terrains présentent des enjeux forts en termes de biodiversité et vont être sanctuarisé en zone naturelle au prochain PLUI pour former la trame verte et bleue du quartier Vert Castel.

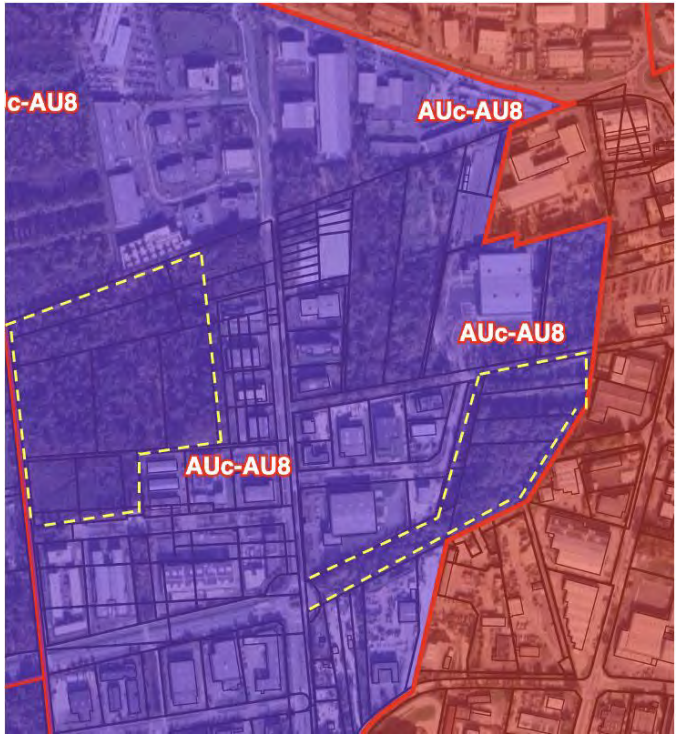
PARCELLE(S)

33700 MERIGNAC

Code parcelle :
000-AC-641, 000-AC-23, 000-AC-590, 000-AC-24, 000-AC-603, 000-AC-72, 000-AC-697



Parcelle(s) : 000-AC-641, 000-AC-23, 000-AC-590, 000-AC-24, 000-AC-603, 000-AC-72, 000-AC-697, 33700 MERIGNAC





Terrains de projets en zone AU8
cédés par le groupe Cassous à Bordeaux métropole
pour sanctuariser la trame verte et bleue du quartier

Toujours en zone AU8 au PLUi, ces parcelles vont faire l'objet d'un changement de zonage lors de la mise en compatibilité du PLU car elles sont sanctuarisées au titre de la création de la trame verte et bleue de l'OAIM B2A.

- afin de proposer des espaces naturels à vocation récréative à l'ouest
- afin de préserver les zones humides et d'assurer la gestion des débordements du cours d'eau de la Morandière à l'est

Dans ce contexte, la Métropole a préempté cet ensemble de parcelles en nature de terrain nu situées à Mérignac avenue de la Grande Semaine à Mérignac.

6.3.1. Secteur 2 – Saint-Médard en Jalles

Le terrain est situé 85 avenue de Mazeau et concerne les parcelles cadastrées dans la section IS sous les numéros 26 et 27, pour une surface totale de 2 hectares . Il est occupé par une maison d'habitation et son terrain associé couvert par un boisement et forme une dent creuse dans le tissu urbain.

Dans l'extension de la Zone d'Activité Galaxie 4, il fait l'objet du zonage US8 du PLU dédié aux activités productives. Cette zone d'activité se situe au sud-est de la commune, à proximité immédiate de la rocade et au nord de l'aéroport de Bordeaux-Mérignac. C'est un parc qui accueille de nombreuses entreprises, notamment dans les secteurs de l'aéronautique, du spatial et de la défense, mais aussi des industries diverses (comme la chaudronnerie .

Le site ne se situe pas dans le cœur historique de l'Aéroparc (proche des pistes de l'aéroport ou de Dassault à Mérignac), mais dans l'extension Nord-Ouest de l'OIM. Ce secteur fait partie de l'extension de 814 hectares actée en 2019 sur la commune de Saint-Médard-en-Jalles. L'intégration de ce secteur de Saint-Médard (Avenue Mazeau / Bords de Jalle) dans l'OIM Bordeaux Aéroparc répond à deux objectifs

- Protection de la biodiversité : C'est une zone riche en zones humides et boisées (bords de Jalle) que l'OIM cherche à sanctuariser comme "corridor écologique".
- Sécurisation industrielle : Elle sert de zone tampon pour les activités sensibles de défense et d'aérospatial (ArianeGroup) situées juste derrière.

Le site se localise dans l'extrémité Sud-Est de la commune de Saint Médard en Jalles en bordure de l'avenue de Mazeau (au 85), dans le quartier de Gajac / Caupian, à la lisière de la vaste zone boisée et industrielle de la Poudrerie (site d'ArianeGroup). L'Avenue Mazeau agit souvent comme une couture ou une limite entre la zone résidentielle (au nord/est de l'avenue) et la zone naturelle/industrielle protégée (au sud/ouest, vers la Jalle et la Poudrerie) qui constitue le cœur de cette extension de l'OIM. L'avenue de Mazeau a fait l'objet de projets de réaménagement (dans le cadre de l'Opération d'Intérêt Métropolitain Bordeaux Aéroparc) pour mieux gérer les flux de circulation importants dans ce secteur économique. Le terrain est proche de l'aire d'accueil des gens du voyage (située au 93 avenue Mazeau), ce qui confirme qu'il est situé vers la fin de l'avenue, là où la zone urbanisée laisse place aux espaces plus ouverts et boisés de la zone stratégique.

Choisi pour sa localisation, sa proximité avec le site d'ariane au sein de L'OIM Bordeaux Aéroparc bien qu'il ne présente pas tout à fait la taille critique attendue pour le projet. Toutefois du fait que le site est construit et anthropisé pour partie nous envisageons de pouvoir densifier la parcelle dans l'esprit du plan guide de l'OAIM B2A.



Plan de situation



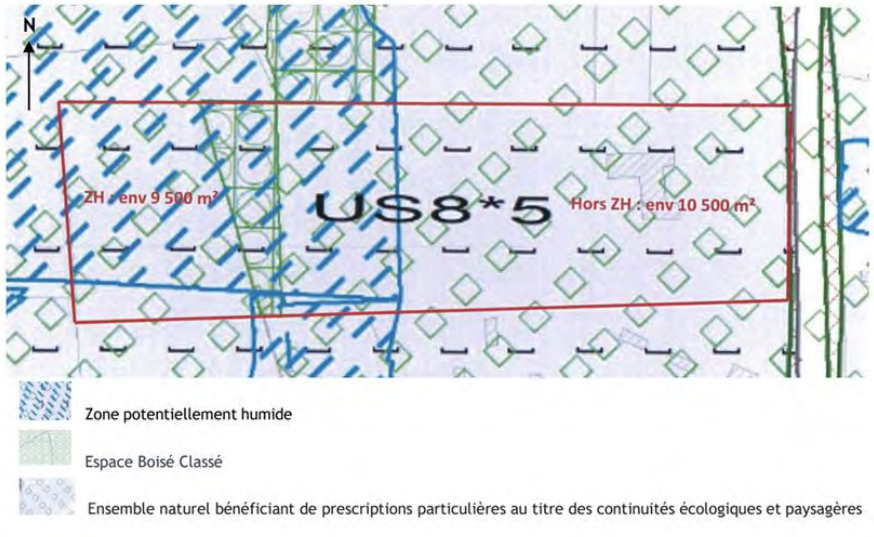
Plan cadastral



Vue aérienne.

Du fait de la présence du boisement et de la potentielle zone humide inscrite au PLU, le promoteur a fait réaliser un diagnostic environnement qui a confirmé la présence :

- D'un boisement de Chêne comportant un certain nombre d'arbres matures et d'avenir accueillant un cortège commun d'oiseaux forestiers et potentiellement des gîtes à chiroptères ; une partie étant protégé en EBC
- D'au minimum 8 500 m² de zone humide formée par un sous-bois à Molinie bleue.



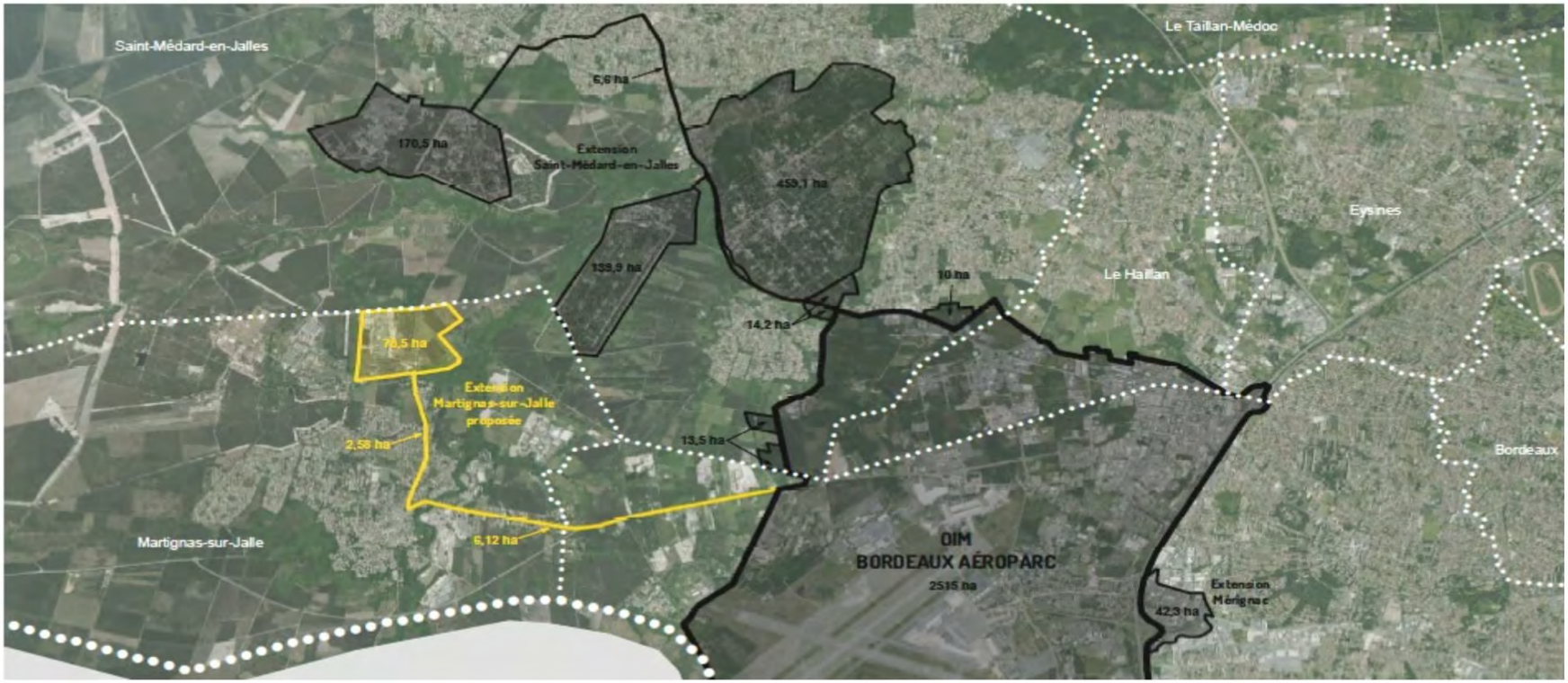


Le diagnostic écologique a permis de mettre en évidence des enjeux forts nécessitant une part d'évitement très importante sur un site déjà très contraint, ne permettant pas d'envisager de redévelopper ce site - dont la superficie était déjà inférieure au besoin.

6.3.2. Secteur 3 – Martignas-sur-Jalles

Le troisième site sur lequel nous avons pu étudier une faisabilité est un foncier sur la commune de Martignas sur Jalles.

En 2024 l'OIM Bordeaux Aéroparc a été étendu sur 87 ha à Martignas-sur-Jalle. Le site se trouve à moins de 3 km des chaînes d'assemblage de Dassault à Martignas-sur-Jalle, ce qui en fait un emplacement "prime" pour des sous-traitants ou partenaires directs (logistique in-situ). Face à la pénurie de grands fonciers d'un seul tenant sur Mérignac, la C414 agit comme une "soupape" pour accueillir des projets d'envergure (campus industriels, usines 4.0) qui ne trouvent plus place au cœur de l'OIM.



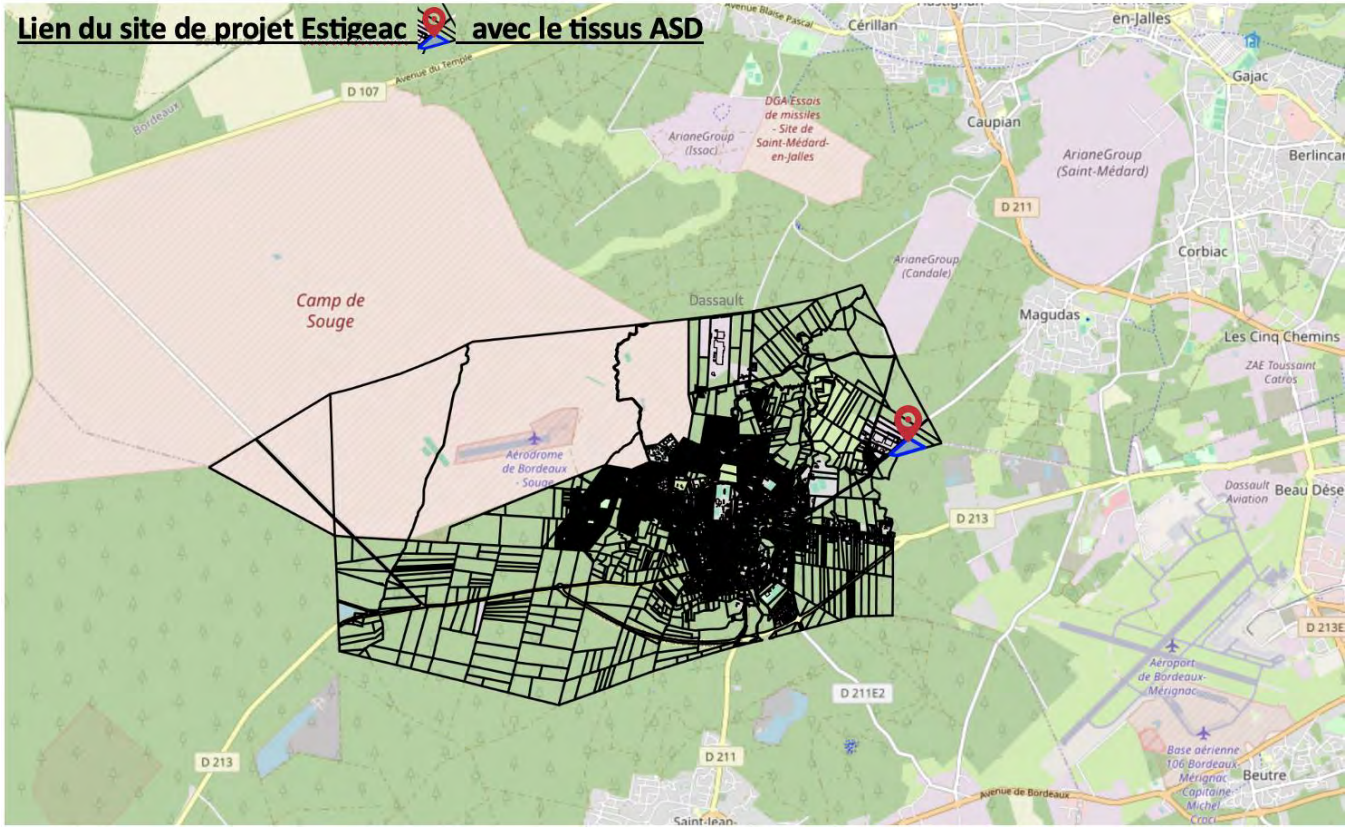
L'extension proposée de l'OIM sur Martignas-sur-Jalle porte sur 87,2 hectares pour un total de plus de 3.400 hectares.
Bordeaux Métropole

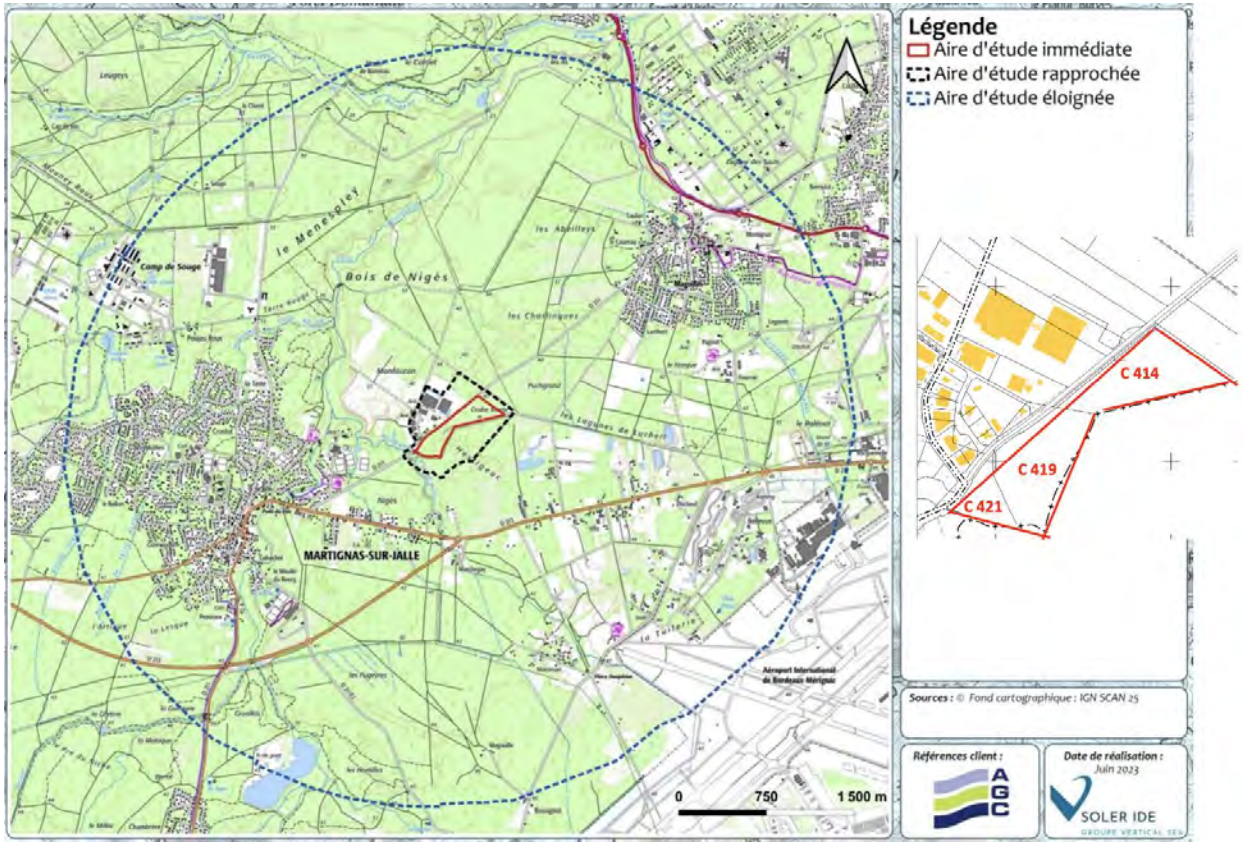
Le site de projet est très proche du site d'assemblage de Dassault implanté dans la commune de Martignas mais également celui de Mérignac, du camp de souge et de la BA106, de l'aéroport, des sites d'Ariane Group…Il est connecté au tissu économique local.

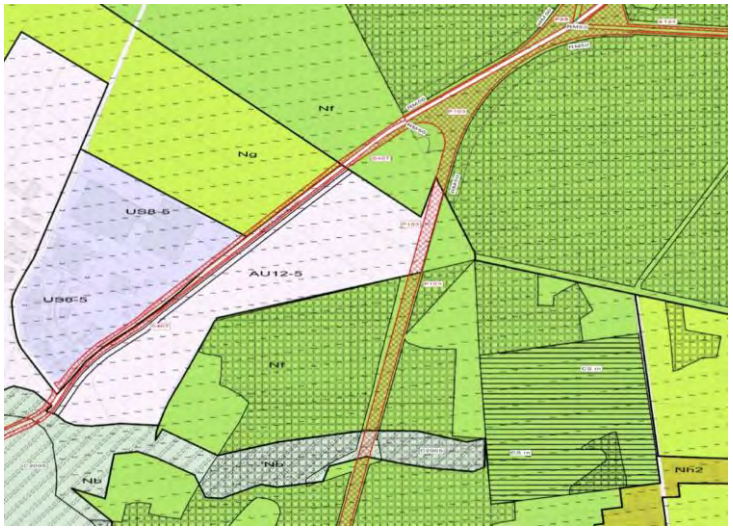
Le terrain s’inscrit dans l'extension de la zone d’activité existante Estigeac qui borde la route départementale Avenue du Maréchal Leclerc. La constructibilité est réglementée en Zone d’extension urbaine pour artisanat et industrie légère (AU 12-5) au PLUi . D'un point de vue de l'urbanisme, son développement est conditionné par une OAP sectorielle "Estigeac". Il est formé par les parcelles cadastrées C414 -421- 419. pour une superficie totale de 8,5 ha.

Bien que situé en bordure de la RD211 en continuité urbaine, le milieu est en interface avec la forêt sur la limite communale avec Mérignac et se caractérise par une mosaïque d’habitats d’intérêts pour la biodiversité :

- Milieux semi-ouverts : landes et ronciers
- Milieux forestiers : chênaies,boisements riverains et pinèdes
- Milieux aquatiques et humides : mare, fossés, cours d’eau et point d’eau
- Milieux ouverts : prairie, carrièr, ,friche et zone rudérale



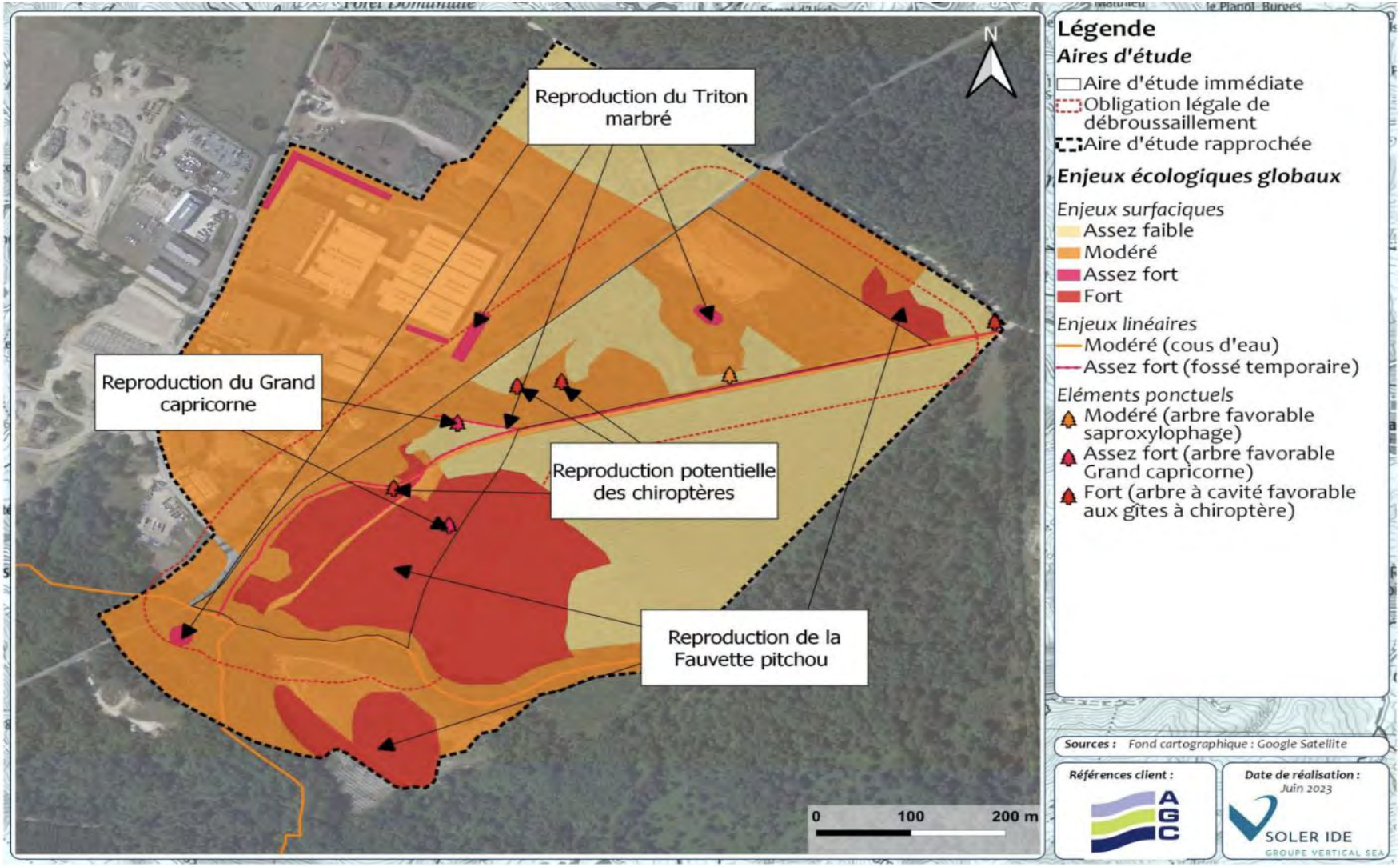




Le promoteur a choisi de réaliser un diagnostic 4 saisons par Envolis en 2022 réactualisé sur 2023/24 par Soler Ide avant la conception de tout projet. Ce travail qui a permis d'identifier la présence de zones humides (9 843 m2) et d'habitats favorables à des espèces animales protégées notamment parmi les chiroptères (Pipistrelle commune), les amphibiens (Triton marbré) et l'avifaune (Chardonneret élégant, Serin cini). Sur les 44 espèces recensées , 33 sont protégées :

- 1 espèce patrimoniale à enjeu fort : Fauvette pitchou
- 1 espèce patrimoniale à enjeu assez fort : Pipit farlouse
- 4 espèces patrimoniales à enjeu modéré : Chardonneret élégant, Cisticole des joncs, Linotte mélodieuse et Serin cini

Les enjeux ont été évalués forts pour les milieux semi- ouverts : landes (reproduction de la Fauvette pitchou), modérés pour les boisements (reproduction Chardonneret élégant, Serin cini) et pour les milieux semi-ouverts : friches, landes (reproduction Linotte mélodieuse) ainsi que pour les pinèdes mâtures (reproduction Faucon crécerelle et Milan noir)



Prenant en compte ces enjeux, le promoteur a choisi de conserver les parcelles C 419 et 421 en espaces naturels et de concevoir un projet sur la parcelle C414 d'une superficie de 37 899 m² sur laquelle on retrouve les enjeux faibles à modérés

➔ **évitement amont de tous les enjeux forts sur 4,7 ha**

➔ **besoin compensatoires estimés pour l'impact du projet sur la parcelle C414**

- 1 185 m2 de mare
- Milieux boisés : 87 729 m²
- Milieux semi-ouverts de type landes à Ajoncs : 4 260 m²
- Milieux ouverts de type rudéraux : 1 402 m²

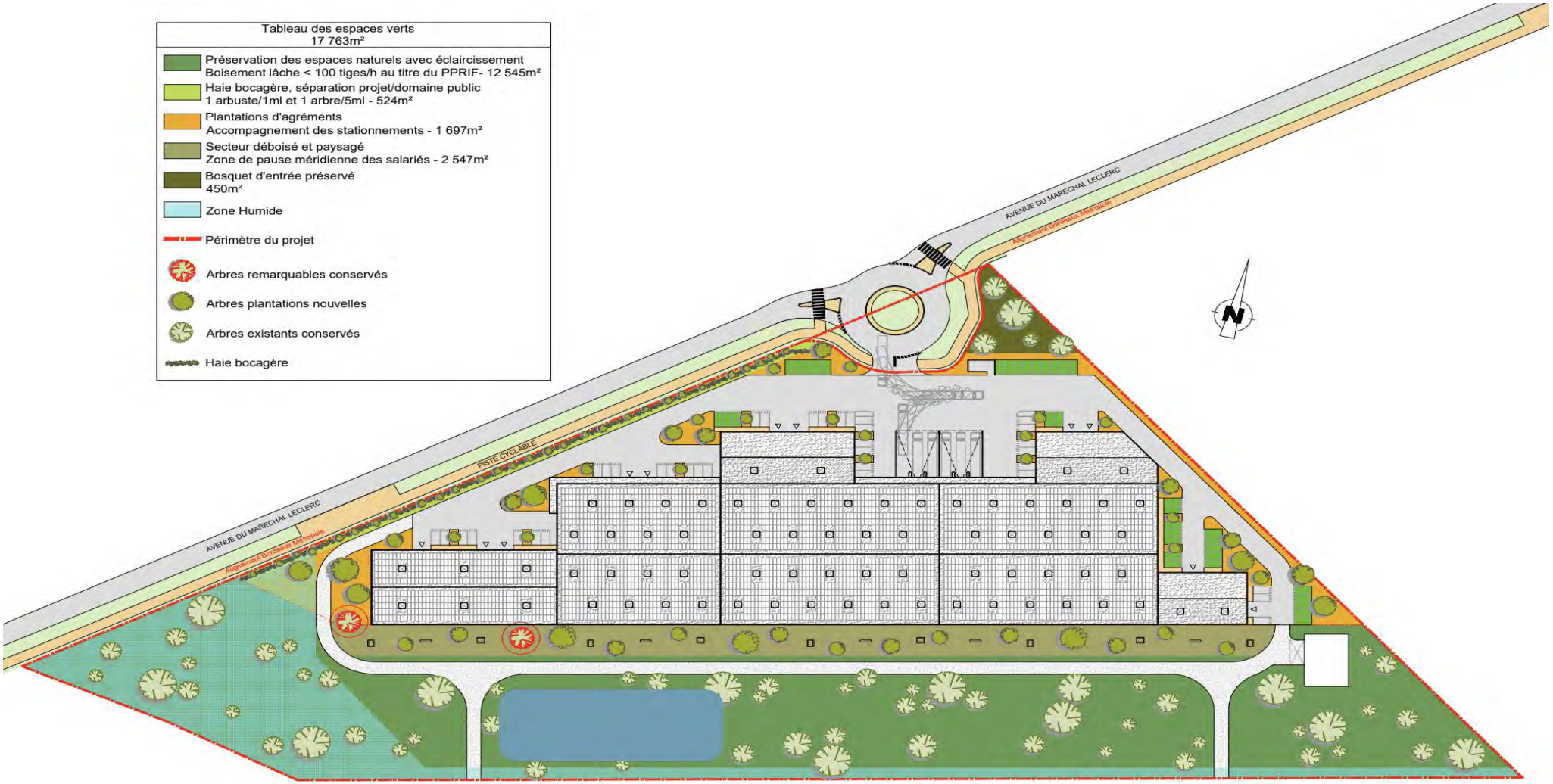
➔ **mesures de réduction et d'accompagnement proposées en phase travaux et en phase d'exploitation.**

Le travail de conception s'est attaché à densifier le bâti sur la parcelle C414 pour essayer de trouver une surface de plancher équivalente à celle d'Axioparc tout en limitant l'imperméabilisation de la parcelle à 47%.

Une faisabilité permettant de trouver une surface d'exploitation de 10 095 m2, accompagnée de 550 m2 de bureaux et 940 m2 de mezzanine de stockage a fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas.

Le bâtiment a été conçu dans la même logique d'Axioparc pour pouvoir accueillir une entreprise industrielle. Modulable il peut se subdiviser en cellules en fonction des besoins des entreprises qui seraient à vendre ou à louer.




Tableau des espaces verts
17 763m²
Préservation des espaces naturels avec éclaircissement
Boisement lâche < 100 tiges/h au titre du PPRIF- 12 545m²
Haie bocagère, séparation projet/domaine public
1 arbuste/1ml et 1 arbre/5ml - 524m²
Plantations d'agréments
Accompagnement des stationnements - 1 697m²
Secteur déboisé et paysagé
Zone de pause méridienne des salariés - 2 547m²
Bosquet d'entrée préservé
450m²
Zone Humide
Périmètre du projet
Arbres remarquables conservés
Arbres plantations nouvelles
Arbres existants conservés
Haie bocagère
AVENUE DU MARECHAL LECLERC
Alignement Bordeaux Métropole
PISTE CYCLABLE
AVENUE DU MARECHAL LECLERC
Alignement Bordeaux Métropole
N

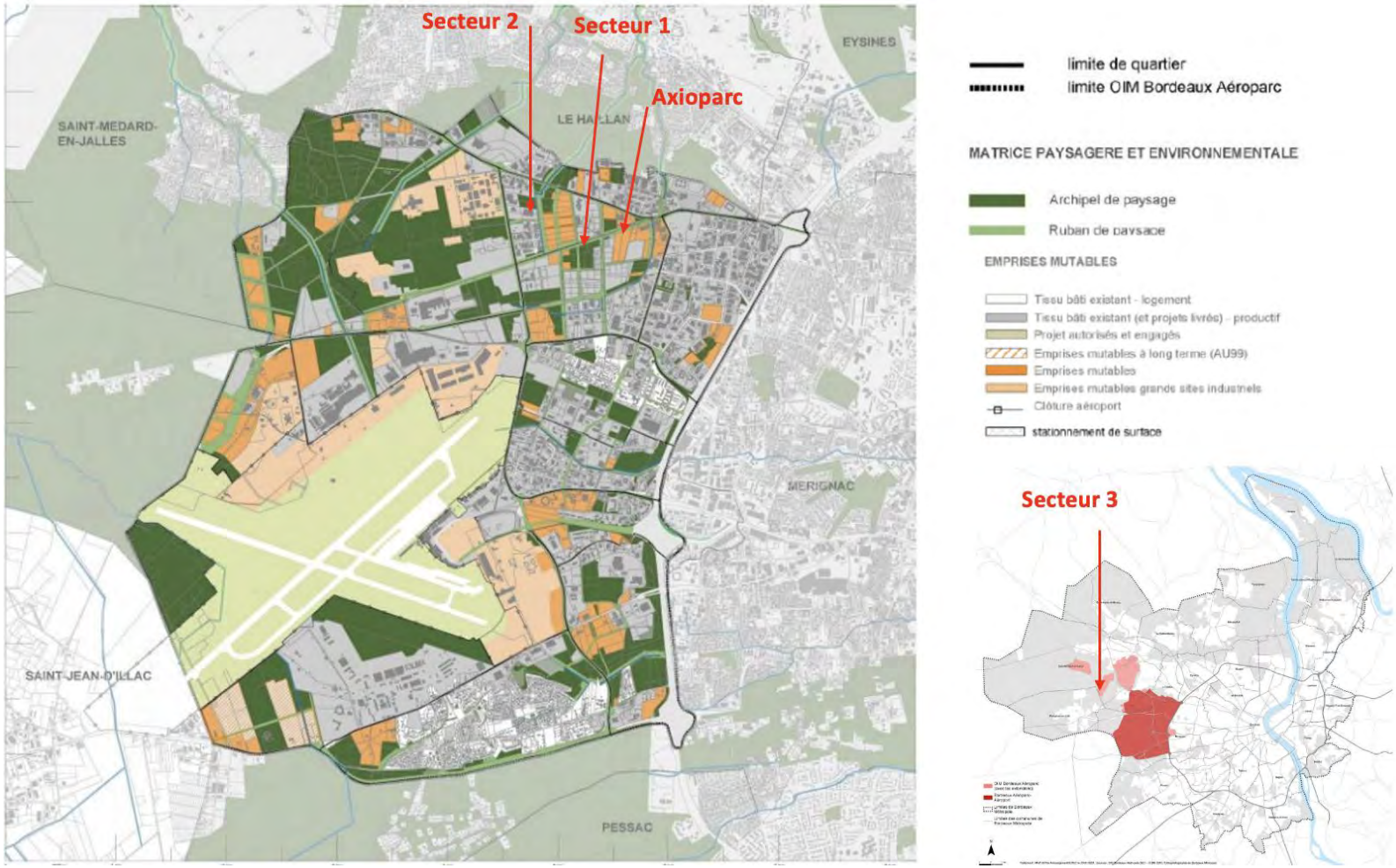
Considérant ses enjeux et la localisation du projet en zone boisée orange du Plan de Prévention du Risque Incendie de Forêt, à environ 400 mètres du site Natura 2000 Réseau hydrographique des Jalles de St-Médard, et malgré la séquence E-R-C proposé, les services de l’état ont soumis le 3 mai 2024 tout développement sur ce site à étude d’impact - contrairement au site AxioParc qui en a été exempté. ce qui démontre le moindre impact du site d’AXIOPARC

Par ailleurs le projet est aujourd’hui abandonné ne trouvant pas d’équilibre économique au vu de la faible constructibilité du site et du poids financier de la compensation environnementale estimée.

6.3.3. Synthèse

L'analyse comparative démontre que le choix du site Axioparc résulte d'une application stricte de la séquence "Éviter" à l'échelle territoriale. Le maître d'ouvrage a volontairement écarté des fonciers alternatifs (Secteurs 1, 2 et 3) qui présentaient des enjeux de biodiversité (zones humides, habitats d'espèces protégées, corridors écologiques) bien supérieurs à ceux du site retenu.

Le site Axioparc, qualifié de "dent creuse" au sein d'un tissu déjà artificialisé , s'impose comme l'unique solution parfaitement adaptée permettant de répondre à l'Intérêt Public Majeur du projet (accueil d'industries stratégiques de la défense et de l'aéronautique) sans compromettre les continuités écologiques majeures de l'OIM Bordeaux Aéroparc



Critères de comparaison	SITE RETENU : AXIOPARC (Mérignac)	ALTERNATIVE 1 : Secteur Vert Castel (Mérignac)	ALTERNATIVE 2 : Secteur Mazeau (Saint-Médard-en-Jalles)	ALTERNATIVE 3 : Secteur Estigeac (Martignas-sur-Jalle)
Localisation & Foncier	"Dent creuse" de 4,1 ha au cœur d'un tissu urbanisé, rue des 29 aviateurs.+1	Terrains de 5,1 ha situés avenue de la Grande Semaine, à proximité du site projet.	Terrain de 2 ha situé au 85 av. de Mazeau, extension ZAE Galaxie 4.+1	Terrain de 8,5 ha (projet sur 3,8 ha) en extension de la ZAE Estigeac.+1
Urbanisme & Zonage	Zone AU8 identifiée comme secteur mutable au Plan Guide de l'OIM B2A.+2	Zone AU8 en cours de reclassement en zone Naturelle (N) pour la trame verte et bleue.	Zone US8 (activités productives).	Zone AU 12-5 (extension urbaine artisanat/industrie).
Enjeux Écologiques (Biodiversité)	Enjeux Modérés.Site anthropisé inséré dans une matrice urbaine. Conservation de 56% de pleine terre et sanctuarisation de 31% (chênaie).	Enjeux Forts.Présence de forêt de chênes et de zones humides. Site stratégique pour la continuité écologique du quartier.	Enjeux Forts.Boisement de chênes dont une partie en EBC, zone humide (8 500 m²), présence avérée d'oiseaux forestiers et potentiel chiroptères.+1	Enjeux Forts à faibles suivant les secteurs - diagnostic 4 saisons réalisés
Contraintes Techniques & Risques	Faibles.Site viabilisé, accès existants maîtrisés. Scénario de moindre impact présenté	Fortes.Nécessité de préserver la fonctionnalité hydraulique (débordements de la Morandière) et la tarme verte du secteur	Moyennes à Fortes. Le solde possible à aménager ne permet plus de répondre au cahier des charges	Très Fortes.Faisabilité économique compromise par l'ampleur des mesures d'évitement (4,7 ha) des secteurs à enjeux forts et des besoins compensatoires nécessaires
Statut Administratif	Exempté d'étude d'impact par les services de l'État (démonstration du moindre impact)	Préempté par Bordeaux Métropole pour sanctuarisation environnementale.	Projet abandonné	Soumis à étude d'impact
CONCLUSION	✅ SITE RETENU Seul site permettant de concilier le besoin industriel (proximité donneurs d'ordre) avec une urbanisation "dent creuse" limitant l'étalement urbain et les impacts écologiques majeurs.	❌ ÉCARTÉ site sanctuarisée dans la trame verte et bleue de l'OIAM B2A pour permettre la création d'espaces naturels récréatifs et la gestion hydraulique.	❌ ÉCARTÉ Surface insuffisante et contraintes environnementales disproportionnées par rapport à la capacité constructive	❌ ÉCARTÉ Impact environnemental trop élevé sur des espèces patrimoniales. Équilibre économique impossible du fait des contraintes.

6.4. L'intérêt public majeur

Le projet Axioparc, porté par la société AGC, ne constitue pas une simple opération immobilière privée. Il répond à une nécessité stratégique, économique et industrielle qui dépasse les intérêts particuliers pour servir la souveraineté nationale et le développement économique régional. C'est un outil au service du développement industriel et de la filière Aéronautique spatial défense qui bénéficie du soutien des politiques publiques (État et Régions), pour construire l'avenir à moyen/long terme :

- Moderniser l'outil industriel (moyen terme) : Via le fonds de modernisation, l'objectif est d'aider les entreprises (PME/ETI) à aller vers l'industrie du futur (robotisation, numérisation) pour gagner en compétitivité.
- Soutenir la R&D et la décarbonation (Long terme) : Les financements (notamment via le CORAC et les plans de relance) visent à accélérer la transition vers l'avion décarboné et à maintenir l'effort d'innovation.
- Diversifier les débouchés : Inciter les sous-traitants à réduire leur dépendance au seul secteur aéronautique en diversifiant leurs débouchés. Encouragement des PME à diversifier leurs activités (45% d'activité dualité civil/miliraire en région) pour être plus résilientes face aux cycles économiques.
- Favoriser les implantations nouvelles et les relocalisations d'activités

Le concept d'« économie de guerre », popularisé par le Président de la République en juin 2022 lors du salon Eurosatory, a introduit une rupture stratégique majeure qui dépasse le simple soutien financier habituel. Ce changement de paradigme est particulièrement visible en Nouvelle-Aquitaine, région clé de la défense française.

L'intérêt public majeur du projet Axioparc repose donc sur trois piliers fondamentaux :

➔ **Une contribution directe à la Souveraineté Nationale et à l'« Économie de Guerre »**

Le projet s'inscrit au cœur de l'Opération d'Intérêt Métropolitain (OIM) Bordeaux Aéroparc, territoire stratégique prioritaire dédié à la filière Aéronautique, Spatial et Défense (ASD). Dans le contexte géopolitique actuel, qualifié d'« économie de guerre » par l'État, la réalisation de ce projet est impérative pour plusieurs raisons :

- Soutien à la cadence industrielle de Défense : La proximité immédiate avec les grands donneurs d'ordre (Dassault Aviation à 6 min, Thales, ArianeGroup) est vitale. Le tissu industriel doit impérativement se densifier pour répondre aux exigences de production accrues (ex: cadence de production du Rafale) et sécuriser la supply chain.
- Réindustrialisation et Relocalisation : Le projet répond aux objectifs du plan « Maryse Bastié » et aux priorités nationales de relocalisation pour réduire les dépendances étrangères. Il permet l'accueil de sous-traitants et de PME/ETI innovantes indispensables à la souveraineté technologique française (ex: Pen Aviation pour les drones cargo, Nexteam Group pour la mécanique).

- Accueil d'acteurs stratégiques : L'Agence de développement économique "Invest in Bordeaux" atteste que plusieurs entreprises stratégiques (défense, spatial, nucléaire) ont exprimé un intérêt formel pour ce site, dont les projets d'implantation sont confidentiels mais cruciaux.

➔ **Une réponse indispensable à une pénurie foncière critique**

L'intérêt public réside également dans la capacité du projet à débloquer une situation de pénurie qui menace la dynamique de l'emploi et de l'industrie :

- Saturation de l'offre : L'offre de bâtiments neufs pour activités productives est extrêmement faible sur la métropole, alors que la demande pour des surfaces de 1 000 à 5 000 m² (cœur de cible d'Axioparc) est forte.
- Maintien de l'emploi industriel : En proposant une offre locative "clé en main", le projet permet de maintenir sur le territoire des industries qui, faute de locaux adaptés, pourraient délocaliser. Il s'agit de sécuriser le parcours résidentiel des entreprises, de la start-up (issues de Bordeaux Technowest) vers l'industrialisation.
- Optimisation d'une "Dent Creuse" : Le projet ne consomme pas d'espaces naturels vierges périphériques mais valorise une parcelle "dent creuse" de 4 hectares déjà entourée d'un tissu urbanisé, optimisant ainsi le foncier rare au sein de l'OIM.

➔ **Un projet vertueux sans alternative satisfaisante**

La qualification de RIIPM est renforcée par l'absence d'alternatives moins dommageables et par l'intégration environnementale exemplaire du projet :

- Absence d'alternative localisée : La localisation est imposée par la nécessité d'être au contact du cluster aéronautique (synergies, logistique courte).
- Effort d'évitement majeur (Alternative écartée) : Le maître d'ouvrage a étudié plusieurs alternatives après avoir volontairement abandonné un projet sur un autre foncier (Secteur Vert Castel 3 - 5ha), permettant sa sanctuarisation en zone naturelle pour la trame verte et bleue. Cet "évitement amont" démontre que le site Axioparc est le seul scénario permettant de concilier développement économique et préservation écologique.
- Préservation in-situ : Le projet conserve 56% de son emprise en espaces de pleine terre et sanctuarise 31% du terrain en espaces naturels (chênaie, zones humides), garantissant le maintien des corridors écologiques (Chemin des Boucheries).

Le projet Axioparc est d'intérêt public majeur car il constitue un maillon indispensable de la chaîne de valeur de la Défense et de l'Aéronautique nationale. Son annulation porterait préjudice à la stratégie de réindustrialisation de l'État et à la capacité d'accueil des entreprises technologiques stratégiques sur le territoire, sans offrir de gain environnemental supérieur compte tenu des mesures d'évitement et de compensation déjà actées.

6.4.1. Les enjeux sur le plan national

La filière aéronautique et spatiale française se prépare sur le plan national à relever des défis géostratégiques et industriels de grande ampleur. Concilier accélération des cadences de production, maintien de la qualité et décarbonation reste un enjeu clé pour la filière.

Dans ce contexte d'économie de guerre reconnu par le gouvernement, la mobilisation se traduit par l'engagement de finances et de commandes publiques, ainsi que par un soutien accru aux entreprises françaises de défense (grands groupes, ETI, PME). Cet accompagnement vise à les aider à se sécuriser, innover et investir pour répondre aux besoins des armées.

Le plan Maryse Bastié, feuille de route pour la filière Aéronautique Spatial Défense, ambitionne de façonner le ciel et l'espace de demain. Il s'agit notamment de construire en Nouvelle-Aquitaine. une filière régionale compétitive, innovante, décarbonée et durable, de l'usine à l'usage. Ce plan prévoit un soutien adapté et de proximité, incluant l'appui à la *supply chain* historique et l'accompagnement des nouveaux entrants jusqu'à l'industrialisation.

➔ **L'impératif de réactivité et de masse ("Produire plus et plus vite")**

L'argument central de l'économie de guerre est que les cycles de production habituels (temps de paix) sont incompatibles avec la haute intensité.

- Le défi des cadences : L'État demande aux industriels d'anticiper les commandes et de constituer des stocks (matières premières, composants) pour réduire les délais de livraison.
- Cela concerne directement **Dassault Aviation** à Mérignac (accélération de la production du Rafale pour viser cadence 3 puis 4 par mois). Pour les PME régionales, cela signifie devoir investir dans leurs capacités de production *avant* même la signature formelle de tous les contrats, avec une garantie de l'État en soutien.

➔ **La souveraineté par la relocalisation (Sécuriser la Supply Chain)**

L'économie de guerre vise à supprimer les dépendances critiques envers des fournisseurs étrangers pour ne pas risquer une rupture d'approvisionnement en cas de crise.

- Relocalisations stratégiques : L'argument est de maîtriser toute la chaîne de valeur sur le sol national.
- Exemple emblématique en Nouvelle-Aquitaine : Le cas d'Eurenco à Bergerac est le symbole absolu de cette politique. L'État finance massivement la relocalisation d'une production de poudre pour obus (auparavant importée) afin de sécuriser l'approvisionnement des munitions pour les canons CAESAR. C'est un argument de souveraineté pure qui justifie un financement public direct d'usines privées.

➔ **La priorité au Maintien en Condition Opérationnelle (MCO)**

Dans une économie de guerre, la disponibilité des matériels existants est aussi critique que la production de neufs.

- Durabilité et réparation : Il s'agit de faire durer les équipements plus longtemps et de les réparer plus vite.
- Spécificité régionale : La Nouvelle-Aquitaine est la 1ère région française pour le MCO aéronautique (AIA de Bordeaux, Sabena Technics, etc.). Les financements publics "économie de guerre" ciblent donc prioritairement la modernisation de ces centres de maintenance pour garantir que les flottes militaires (Rafale, hélicoptères Tigre) restent opérationnelles malgré une utilisation intensive.

➔ **La simplification et l'agilité administrative**

L'objectif est de simplifier les normes et d'accélérer les procédures d'achat pour que l'argent public arrive plus vite dans les trésoreries des entreprises.

- Impact PME/ETI : Pour le tissu dense de sous-traitants néo-aquitains (environ 550 entreprises), cela se traduit par des mécanismes d'avances de trésorerie plus souples et une incitation aux "circuits courts" industriels.

6.4.2. Les enjeux régionaux

Pour la Nouvelle-Aquitaine, l'économie de guerre n'est pas seulement un slogan politique mais un levier de financement pour **réindustrialiser** des territoires (comme Bergerac) et **pérenniser** l'activité des grands sites d'assemblage et de maintenance face à une demande mondiale accrue.

La filière, pilier du développement économique de la Nouvelle Aquitaine, génère sur le territoire plus de 40 000 emplois directs répartis dans plus de 550 établissements, allant du grand donneur d'ordre industriel à la PME (petite et moyenne entreprise). Depuis plusieurs années, la Région a construit un accompagnement spécifique pour faire de la Nouvelle- Aquitaine un pôle aéronautique, spatial, défense, de référence internationale :

- 1ère région française en Aéronautique de défense et Maintien en Conditions Opérationnelles Leader pour les lanceurs, avions militaires et d'affaires
- 1ère zone européenne d'essais en vol de drones civils (CESA)
- 1er centre français de marquage CE des drones aériens (projet CERTUS)

La Nouvelle-Aquitaine s'impose comme une région leader dans plusieurs domaines d'excellence :

➔ **Aéronautique qui est le secteur prédominant avec des acteurs historiques (Safran, Thales, Dassault, Lauak, Potez, etc.)et une supply chain structurée mais aussi de nouveaux acteurs autour de la mobilité aérienne légère décarbonée (Voltaero, Elixir Aircraft) le tout pouvant s'appuyer sur un maillage d'aéroports et aérodromes.**

- Un savoir-faire reconnu en turbines pour hélicoptère, avions d'affaires haut de gamme, avions militaires, batteries, propulsion hybride, matériaux composites haute performance, électronique, maintenance et aménagement intérieur, radars et systèmes aéroportés, interface homme système, etc.

➔ **Spatial avec un secteur porté par des acteurs historiques comme ArianeGroup qui s'investissent pour se renouveler en s'investissant auprès des institutionnels dans un centre d'inspiration Way4Space et une dynamique de nouvelles entreprises innovantes (The Exploration Compagny, Hypr Space, Stellar, Agena Space, etc.)**

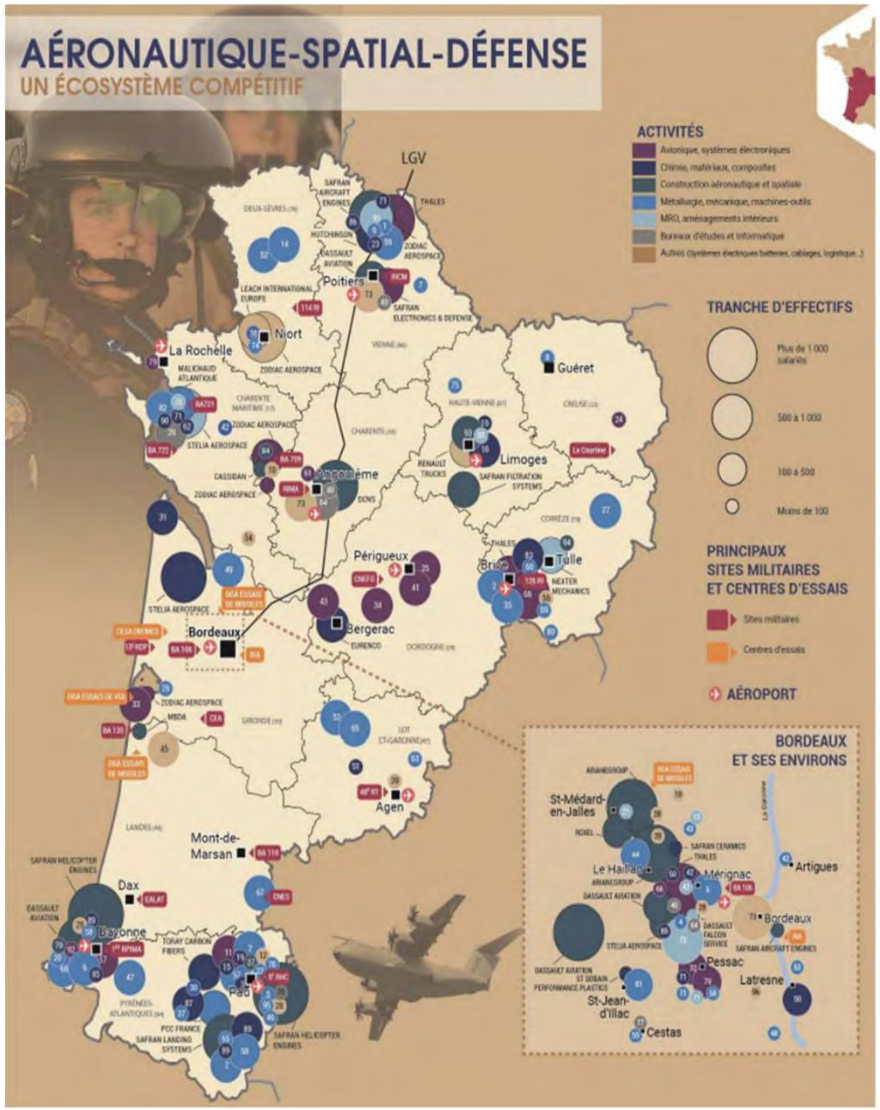
- Un savoir-faire reconnu en lanceurs, propulsions, propulsion solide, technologies de rentrée atmosphérique, etc.
- Données spatiales avec un secteur en transversalité qui diffuse l'usage des données spatiales au service d'autres secteurs pour apporter de nouvelles solutions notamment autour de l'observation de la Terre.
- Un savoir-faire reconnu en télédétection, observation de la Terre, IA, etc.

➔ **Drone avec un secteur qui peine à se développer mais avec des acteurs innovants et reconnus sur des marchés de niche (Dronisos, Skydrones Robotics, Skybirdview, Reflet du monde, etc.) et une histoire régionale de plusieurs années qui a permis la mise en place du centre d'essai en vol CESA ou du centre de marquage CE avec le projet CERTUS et une expertise recherche de niveau international autour de la thématique des essaims de drone.**

- Un savoir-faire reconnu en systèmes embarqués, systèmes de drones, essaims de drones, etc.

Au-delà des acteurs économiques, par sa politique volontariste d'accompagnement à l'innovation, la région a développé un écosystème pour accompagner la recherche, l'innovation et le développement économique de la filière aéronautique, spatial, défense, avec :

- Des structures d'accompagnement (pôles de compétitivité notamment le pôle Aerospace Valley, technopoles comme Bordeaux Technowest, plateformes de transfert technologique comme CompositAdour, CANEO, centre d'inspiration Way4Space, etc.) au service du développement des entreprises et de l'innovation
- Une richesse d'infrastructures aéroports, aérodromes
- Des moyens d'essai, sites militaires, etc. sur lesquels s'appuyer pour le développement et le déploiement des solutions de demain



Source : région Nouvelle-Aquitaine.

- Des acteurs de la recherche et de la formation reconnus sur des thématiques d'excellence sur chacun des secteurs : Aerocampus, ENSMA, ESTIA, EVERING, NAASC, LABRI, XLIM, INRIA, IMS, …

La filière aéronautique porte en 2022 un chiffre d'affaires de 6 Md€, soit 3,4 % du produit intérieur brut (PIB) régional. La spécificité majeure de ce tissu industriel est sa dualité, avec des débouchés civils et militaires. L'importance du sous marché des drones constitue également un élément distinctif. Si les entreprises se répartissent sur l'ensemble des 12 départements de la région, l'activité se concentre toutefois à proximité de l'aéroport de Mérignac sur la métropole de Bordeaux.

6.4.3. Les enjeux métropolitains

L'opération d'intérêt métropolitain (OIM) Bordeaux Aéroparc est un territoire prioritaire de développement économique de la Métropole notamment parce qu'il accueille la filière Aéronautique Spatial Défense : Les sites militaires de la BA106 et DA 20 ainsi que de grands donneurs d'ordre de premier plan comme Thales, Safran, Dassault Aviation …et leurs sous-traitants sont présents sur l'OIM B2A. Les structures d'accompagnement Bordeaux Technowest, Way4space, Aerospace valley .. ont leur siège implanté sur ce territoire.

Il représente aujourd'hui le premier pôle industriel régional (50 000 emplois) et le deuxième pôle tertiaire de la métropole avec 3 400 établissements. La concentration recherchée d'acteurs économiques au sein d'un même territoire vise à développer des synergies (sous-traitance, écologie industrielle, mutualisation, visibilité).

Les rétrospectives 2023 - 2024 - 2025 montrent la poursuite de la dynamique de ce territoire malgré la crise économique. Cette croissance est également portée par des mouvements d'entreprises déjà implantées sur le territoire, sur la même commune ou sur des communes voisines. Toutefois au cours des dernières années, près de 90% des mouvements d'entreprises ont été des mouvements endogènes, souvent de Mérignac à Mérignac, d'entreprises qui ont choisi de se développer sur place.

L'idée du projet Axioparc porté par AGC est de permettre le développement et le maintien des activités productives, historiquement présentes sur l'OIM Bordeaux Aéroparc, mais peu représentée à l'échelle de la métropole bordelaise.

Concernant l'offre immobilière bâtie existante, le bilan de l'année 2025 de l'Observatoire de l'Immobilier d'Entreprise de Bordeaux dresse un portrait des transactions effectuées. L'Observatoire de l'Immobilier d'Entreprise Bordeaux Métropole est une association créée à l'initiative des professionnels de l'immobilier en partenariat avec la Chambre de Commerce et d'Industrie, l'Agence d'Urbanisme et l'Institut d'Aménagement de Bordeaux III.

A l'échelle de la métropole bordelaise, il ressort un maintien de la demande placée (transactions effectués) sur les 10 dernières années avec une augmentation en 2025 de locaux d'activité, de production et d'entrepôt. Un tiers des transactions ont lieu sur l'ouest de l'agglomération sur le territoire de l'OIM Bordeaux Aéroparc. L'offre de bâtiments neufs à destination des entreprises productives est très faible.

Le projet Axioparc a été conçu à la fois comme une réponse à un besoin du marché et comme une déclinaison de cette stratégie publique d'aménagement de l'Opération d'Intérêt Métropolitain Bordeaux Aéroparc (OIM B2A) qui ambitionne le maintien d'une activité dite productive sur la métropole dans un contexte de délocalisation de ces activités. il a été conçu pour pouvoir accueillir des entreprises de différentes tailles et accompagner ainsi leur parcours résidentiel.

➔ **la proximité du site avec le cluster aéronautique de l'OIM Bordeaux Aéroparc**

Il est situé en voiture 5 mn du siège Cockpit de Bordeaux Technowest qui héberge la pépinière des start ups du secteur ASD et un centre d'affaires leur permettant de pouvoir se développer sur site avant de s'implanter sur le territoire. Dans ce parcours résidentiel Axioparc constitue une opportunité d'ancrage au plus près pour ces entreprises.

A 5 mn de la sortie 9 de la Rocade, Axioparc représente également une excellente opportunité d'implantation pour toutes la filière ASD de par sa proximité avec les grands donneurs d'ordre

- 6 mn des sites Dassault et Thales
- 7 mn d'Ariane group
- 10 mn du site aéroportuaire et d'ATE
- 12 mn de Safran Ceramics
- 13mn de la base aérienne 106
- 16 mn de la base aérienne 2024 Mérignac Beauséjour



- **La demande identifiée**

Nous avons observé que la majorité des demandes se font sur des volumes bâtis dont la taille est comprise entre 1000 et 5000 m2. C'est pourquoi nous proposons dans notre programme 5 bâtiments d'une superficie dédiée à l'exploitation comprise entre 1 090 et 3 050 m2 accompagné de mezzanine bureau d'une superficie totale comprise entre 220 et 670 m2. Le programme offre au total 11 070 m2 de surface de plancher qui pourraient également accueillir un industriel

AGC souhaiterait lancer la commercialisation en septembre 2026 pour une durée de travaux d'1 an pour créer les conditions possibles d'ancrage et de développement des entreprises sur ce territoire à horizon 2028.

Le projet n'ayant pas obtenu toutes les autorisations administratives et notamment la dérogation espèces protégées ne peut être proposé à la commercialisation. En outre, le promoteur n'a pas de visibilité sur la durée d'instruction des différents dossiers. Celle-ci n'est pas compatible avec le temps

décisionnel des entreprises.Nous avons travaillé la conception de ce projet avec les référents du secteur Aéronautique Spatial Défense au sein de la Direction du développement Économique de Bordeaux Métropole, au sein de la Technopole Bordeaux Technowest et de l'agence de Développement économique Investin Bordeaux, ceux deux structures étant cofinancées par les collectivités territoriales, les fonds européens Feder et les industriels locaux. Grâce à eux de nombreux prospects pour le site ont été identifiés. Il sont tous intéressés par l'écosystème et les compétences locales. Renforcer cet écosystème est un enjeu stratégique comme indiqué plus haut

- Andromach : start up qui développe un lanceur spatial hybride et une tuyère adaptative
- Powell Electronics , entreprise anglaise spécialisée dans la distribution de composants électronique
- Lperceramica, entreprise italienne spécialisée dans la distribution de céramiques et d'aménagements de salle de bains
- Gauss Fusion, centre d'excellence allemand spécialisé dans la fusion nucléaire
- MCE, intégrateur français de solutions d'éclairage pour les entreprises
- MIGSO-PCUBED, leader mondial français du conseil en management de projet et PMO
- Notus Energie, producteur allemand indépendant d'énergie, spécialisé dans le développement, la construction et l'exploitation de parcs éoliens et photovoltaïques
- Seres Technologies, groupe d'ingénierie et de conseil spécialisé dans la maîtrise des risques nucléaires, pétrochimiques et industriels
- Nexteam group, sous-traitant aéronautique fabricant de pièces mécanique
- Dynamatics groupe indien, fournisseur de pièces pour les assembleurs de l'aérospatiale
- Motherson Sumi Systmens, équipementier indien
- La Taloche, école spécialisée dans les métiers du BTO
- The french culinary school, centre de formation culinaire spécialisée en pâtisserie
- Daher, sous-traitants de Dassault
- Pen Aviation : société franco malaisienne qui souhaite créer en France un site d'assemblage de 7000 m2 environ de drone cargo à forte capacité d'emport permettant d'œuvrer dans les domaines de la logistique, défense, sécurité et surveillance et enfin aide à la gestion de crise

invest in Bordeaux Territoires girondins

Objet : Attestation d'intérêt économique et stratégique
– projet Axioparc - Bâche de l'eau porté par la société AGC

Madame, Monsieur,

L'agence de développement économique INVEST IN BORDEAUX, dans le cadre de ses missions statutaires, accompagne les entreprises françaises et internationales dans leurs projets d'implantation, d'investissement et de développement sur le territoire girondin. Elle fédère les acteurs économiques, institutionnels et industriels locaux afin de soutenir l'attractivité et la compétitivité du tissu économique bordelais, notamment dans les filières stratégiques telles que l'aéronautique, le spatial et la défense.

Dans le cadre de nos missions nous suivons avec un intérêt particulier le projet immobilier d'un parc d'activités productives AXIOPARC, Lieu-dit Bâche de l'eau sur la commune de Mérignac, porté par la société AGC (Atlantique Gascogne Construction).

Implanté au cœur de l'OIM Bordeaux Aéroport, à proximité des grands donneurs d'ordre privés et publics de la filière aéronautique, spatiale et défense, ce projet est une opportunité de pouvoir accueillir de nouvelles entreprises, de renforcer les capacités industrielles du territoire dans les domaines aéronautiques, spatial et défense et de répondre ainsi à l'enjeu de souveraineté et de sécurité pour le pays.

Nous attestons par la présente que plusieurs entreprises relevant de ces secteurs stratégiques ont effectivement exprimé leur intérêt pour une implantation sur ce site, qui répond à des besoins identifiés en termes d'infrastructures, de localisation et de sécurisation du site, particulièrement adaptés à leurs activités. Leur projet d'implantation est à ce stade confidentiel.

Fait pour valoir ce que de droit.

A Bordeaux, le 25/08/2025

William Ballue, Directeur général



6.5. Non remise en cause de l'état de conservation des espèces concernées par la demande de dérogation

Il est jugé que le projet d'ensemble ne porte pas d'atteinte, de par ses impacts sur les habitats d'espèces et les individus, à l'état de conservation des populations présentes localement :

- **Pour les amphibiens :** L'évitement partiel des dépressions humides (lieu de reproduction des amphibiens), des zones de repos environnantes (milieux boisés), du maintien d'une libre circulation des espèces par la mise en place d'un crapauduc de type ACO et de la création de nouvelles pièces d'eau (mesure compensatoire in-situ) permettent de garantir le maintien des populations à l'échelle du projet. **Les populations ne sont pas remises en cause par le projet.**
- **Pour les reptiles :** Le Lézard des murailles se maintiendra sur le site aménagé et de surcroit sur les zones évitées et gérées. **Les populations ne sont pas remises en cause par le projet.**
- **Pour les oiseaux et les chauves-souris :** la préservation d'une partie des espaces boisés (dont l'aire de nidification du Milan noir), d'une partie des arbres à cavités et/ou gîtes potentiels, d'un programme paysager vertueux avec des essences locales et une gestion extensive permettront de garantir un maintien de la fonctionnalité de ces espaces pour la reproduction de l'avifaune commune et les chauves-souris. **Les populations ne sont pas remises en cause par le projet.**
- **Pour la flore** : Les stations de Lotier velu font l'objet d'un impact faible par effet d'emprise. Les retours d'expérience sur cette espèce montrent d'excellents résultats aussi bien sur des zones d'évitement que sur des zones de compensation lors de la mise en place d'une gestion adaptée. Sous réserve d'un entretien adapté, l'efficacité de la compensation in-situ prévue dans le cadre du présent dossier est prometteuse. **Les populations ne sont pas remises en cause par le projet.**

Compte tenu des mesures d'atténuation et de compensation qui seront mises en place, il est considéré que le projet d'aménagement sur la commune de Mérignac ne remet pas en cause l'état de conservation des espèces faisant l'objet de la présente demande de dérogation au niveau local. En complément, des suivis écologiques permettront de vérifier le succès des mesures d'évitement et compensatoires au titre des espèces protégées sur une durée de 50 ans.

VII. PRE-DIAGNOSTIC BIBLIOGRAPHIQUE

7.1. Référentiels

Les référentiels suivants ont été consultés pour réaliser l'étude bibliographique initiale concernant les données de biodiversité connues en lien avec le site de projet.

Tableau 1 : Référentiels utilisés pour l'acquisition des données bibliographiques

Thématique	Référentiel
Zonages de portée réglementaire	Géoportail de la Biodiversité – ARB NA
Zonages sans portée réglementaire	
Trame verte et bleue	SRADDETT / SCOT / PLU
Zones humides	Réseau Partenarial des Zones Humides (RPDZH)
Faune/Flore connues	Base de données nationale : INPN – Bases de données locales : FAUNA, Faune-Aquitaine, OBV, OIM aéroparc, ABC Bordeaux et études spécifiques réalisées sur le site
Niveaux d'enjeu	Valeur remarquable : statuts de protection et listes rouges nationales (cf Annexe) Rareté au niveau local : statuts listes rouges locales, données FAUNA

7.2. Zonages environnementaux

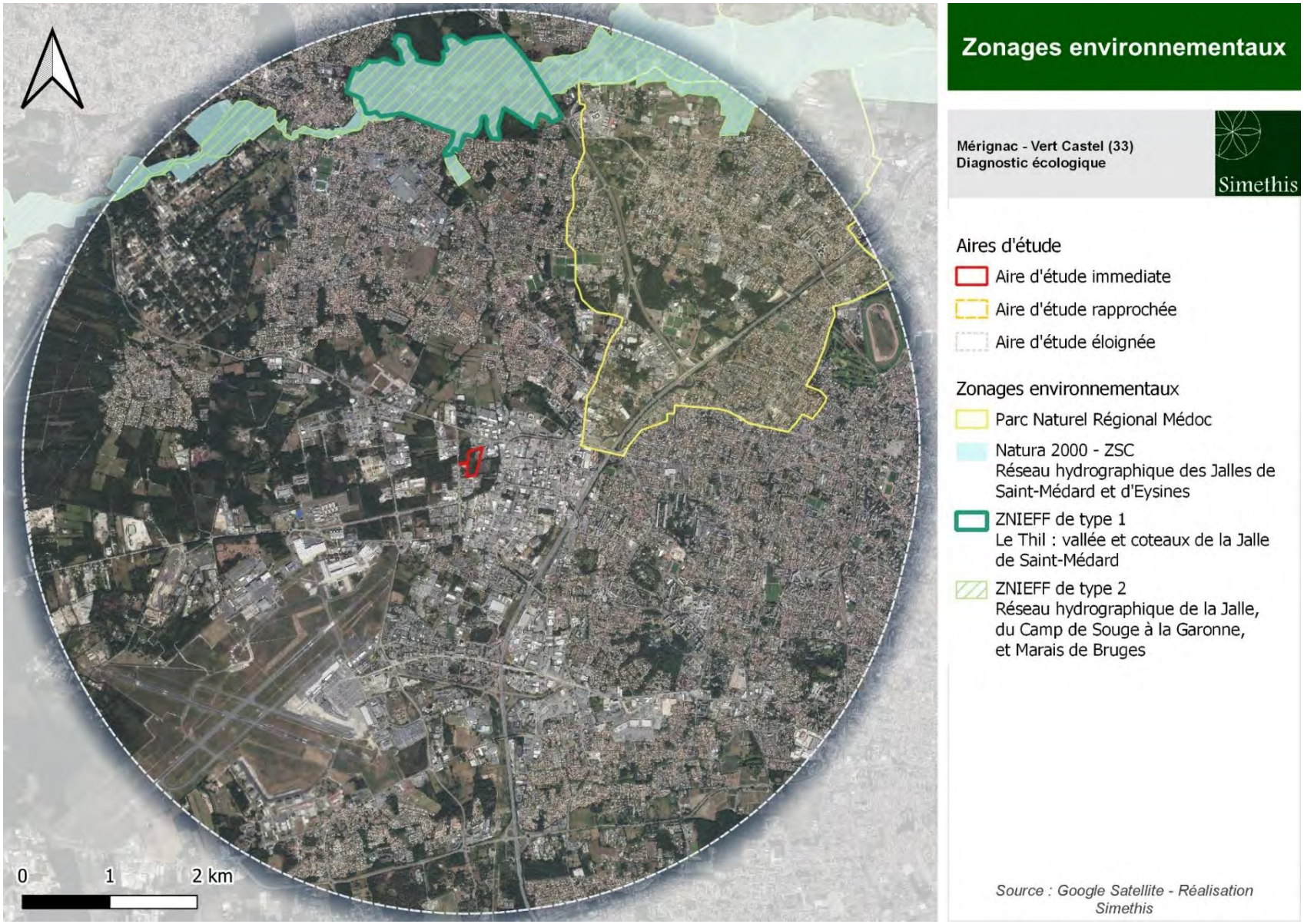
Les zonages de portée réglementaire assurent la préservation des espaces reconnus dans les zonages qui les caractérisent, ou soumettent toute perturbation de ces derniers à des procédures réglementaires spécifiques.

Les zonages sans portée réglementaire ne sont pas associés à un statut de protection particulier. Il s'agit notamment des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique), qui correspondent à des espaces particulièrement remarquables pour la flore et la faune, des ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux) qui correspondent à des espaces rassemblant d'importants effectifs d'oiseaux d'intérêt.

Deux zonages d'inventaire de type ZNIEFF et un site Natura 2000 sont présents sur une aire d'étude éloignée. Aucune connexion écologique directe n'est présente entre ces zonages et le site d'étude. Le site, étant déconnecté du réseau hydrographique et enclavé au sein du tissu urbain, n'est pas préférentielle pour la faune patrimoniale liée aux zonages.

Tableau 2 : Liste des périmètres d'inventaire et de protection situés dans un rayon de 5 km autour du site

Type	Zonage	Espèces et milieux remarquables du site	Distance au site projet	Lien écologique avec la zone d'étude
Site Natura 2000				
Zonage de portée réglementaire	Natura 2000 ZSC FR7200805 Réseau hydrographique des Jalles de Saint-Médard et d'Eysines	Le site a été rajouté tardivement au réseau Natura 2000, en raison de la présence avérée d'une petite population de visons d'Europe (malheureusement, plusieurs cadavres ont été trouvés sur la route), la population de loutres y est réduite. Le site accueille une belle population de Cistudes d'Europe. Il se distingue également par la présence d'un peuplement diversifié de lépidoptères rhopalocères, dont certains sont rares et/ou menacés. On note aussi la présence d'une population importante d'anguilles sur la partie aval des Jalles.	3 km	Pas de lien significatif
Parc Naturel Régional				
Zonage sans portée réglementaire	Parc Naturel Régional PNR0000005 Médoc	La grande diversité des habitats naturels du territoire et la spécificité de certains biotopes ont permis le développement d'une importante biodiversité faunistique et floristique au sein du Parc Naturel Régional.	1,1 km	Commune non adhérente
ZNIEFF de type 1				
Zonage sans portée réglementaire	ZNIEFF 720030040 Le THil : vallée et coteaux de la jalle de Saint-Médard	Ce tronçon moyen de la jalle de Saint-Médard présente de nombreuses particularités. Il s'agit d'une des deux zones d'hivernage et de reproduction de la cistude d'Europe de la jalle, avec la réserve de Bruges. Les coteaux qui bordent la jalle sont occupés par des pelouses sèches, des landes mésophiles et des landes humides, milieux qui permettent l'accueil de papillons protégés tels que le fadet des laîches, l'azuré du serpolet et le damier de la succise. Bien qu'enserrée entre les coteaux, la vallée est encore assez large et n'est pas complètement boisée. Des pâtures et des haies y subsistent, ce qui permet l'accueil d'une faune bocagère, notamment de la pie-grièche écorcheur.	3,3 km	Pas de lien significatif
ZNIEFF de type 2				
Zonage sans portée réglementaire	ZNIEFF 36650000 Réseau hydrographique de la Jalle, du Camp de Souge à la Garonne, et Marais de Bruges	La variété de milieux de ce réseau hydrographique favorise la présence d'une faune et d'une flore diversifiée, comprenant de nombreuses espèces d'intérêt patrimonial dans divers groupes taxonomiques : orchis à fleurs lâches, fadet des laîches, cuivré des marais, agrion de Mercure, cistude d'Europe, loutre, etc.	3 km	Pas de lien significatif

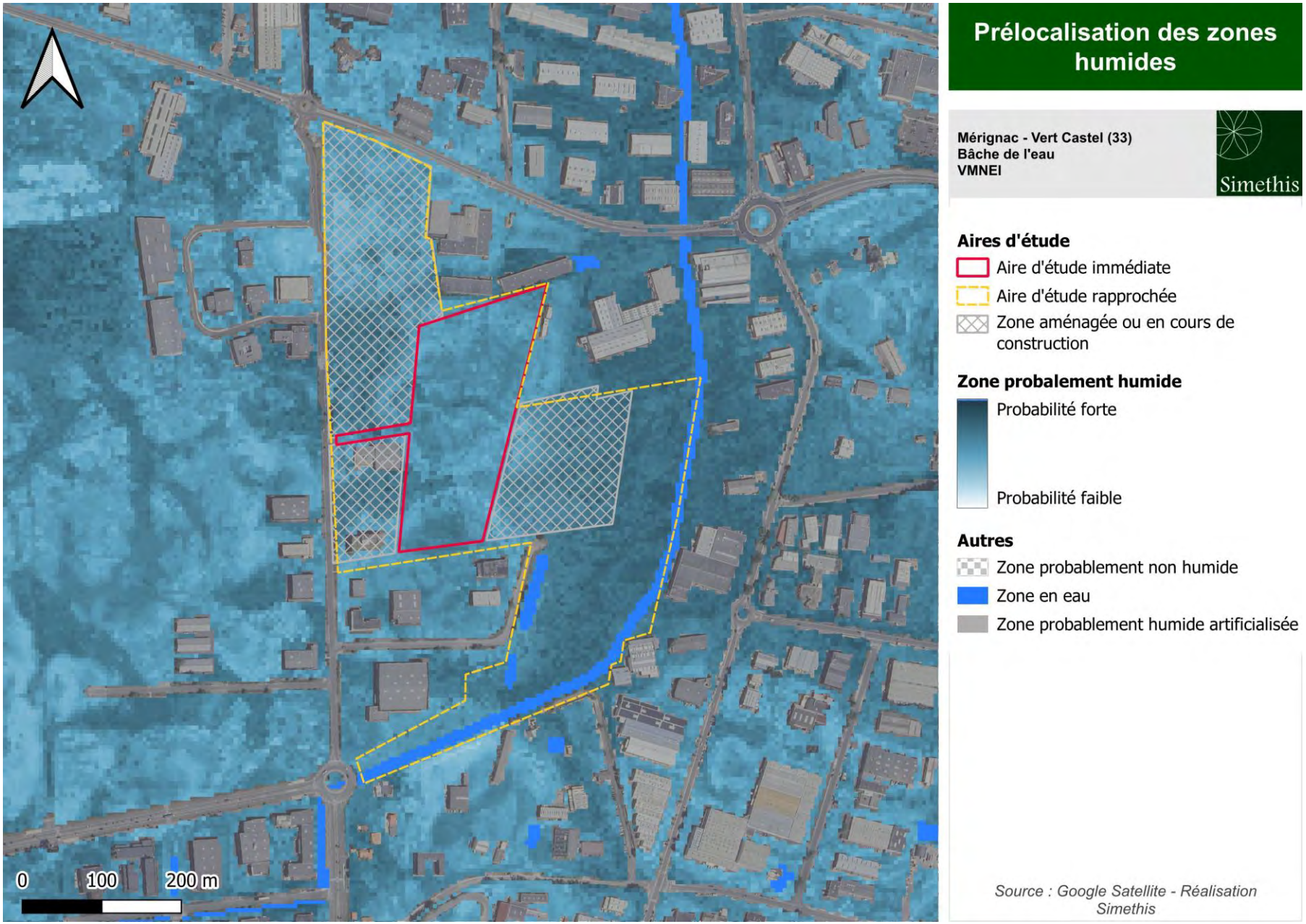


Carte 3 : Zonages environnementaux dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude

7.3. Réseau hydrographique et zones humides

La présence de zones humides locales a été consulté dans le secteur (http://sig.reseau-zones-humides.org). L'aire d'étude immédiate ne comprend pas de surface de zone humide déjà connue. Néanmoins le ruisseau du Haillan circule à environ 200 m à l'Est du site.

Cependant, d'après la cartographie de pré-localisation des milieux potentiellement humides (cf. cartographie ci-dessous), **l'aire d'étude immédiate se trouve en majorité en contexte de probabilité modéré à fort de présence de zone humide**. Des investigations précises sur le plan pédologique et de la végétation seront donc menées pour établir la présence ou non de zone humide sur le site.



Carte 4 : Données zones humides (source : sig.reseau-zones-humides.org)

7.4. Trame verte et bleue

Les continuités écologiques constituent la trame verte et bleue d'un territoire, réseau d'espaces de nature terrestre et aquatique, utilisé pour l'accomplissement du cycle biologique et le déplacement de la faune. Ce réseau est formé :

- De réservoirs de biodiversité qui sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée ;
- De corridors écologiques qui permettent des connexions entre les réservoirs de biodiversité et offrent ainsi aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie

L'insertion du projet au sein de la trame verte et bleue à l'échelle régionale fait ressortir plusieurs points illustrés ci-après :

- Le site d'étude est localisé au sein même des territoires artificialisés dans le bourg de Mérignac, dans l'agglomération bordelaise ;
- La zone d'étude se trouve à proximité de réseaux routiers principaux ainsi que de l'aéroport de Bordeaux, éléments fracturant ;

A une échelle plus locale, le SCOT (Schéma de cohérence territoriale) de l'aire métropolitaine bordelaise précise les contours de la trame verte et bleu dans l'agglomération et insiste sur la nécessité d'étudier le maintien ou la restauration de liaisons écologiques et paysagères.

Il apparait avec plus de précision que l'aire d'étude immédiate se trouve au cœur d'un espace artificialisé et urbanisé (présence notable de l'aéroport de Bordeaux). Des boisements résiduels et des friches sont présents à proximité. En lien avec ceux-ci, le SCOT mentionne la nécessité de "Retrouver et renforcer la continuité des fils de l'eau", "d'étudier le maintien ou la restauration des liaisons écologiques et paysagères " le long d'un axe passant à proximité du site du projet, avec lequel une connexion indirecte est formée par un réseau de boisements résiduels ainsi que de "pérenniser les liaisons entre la ville et les grands espaces de nature".

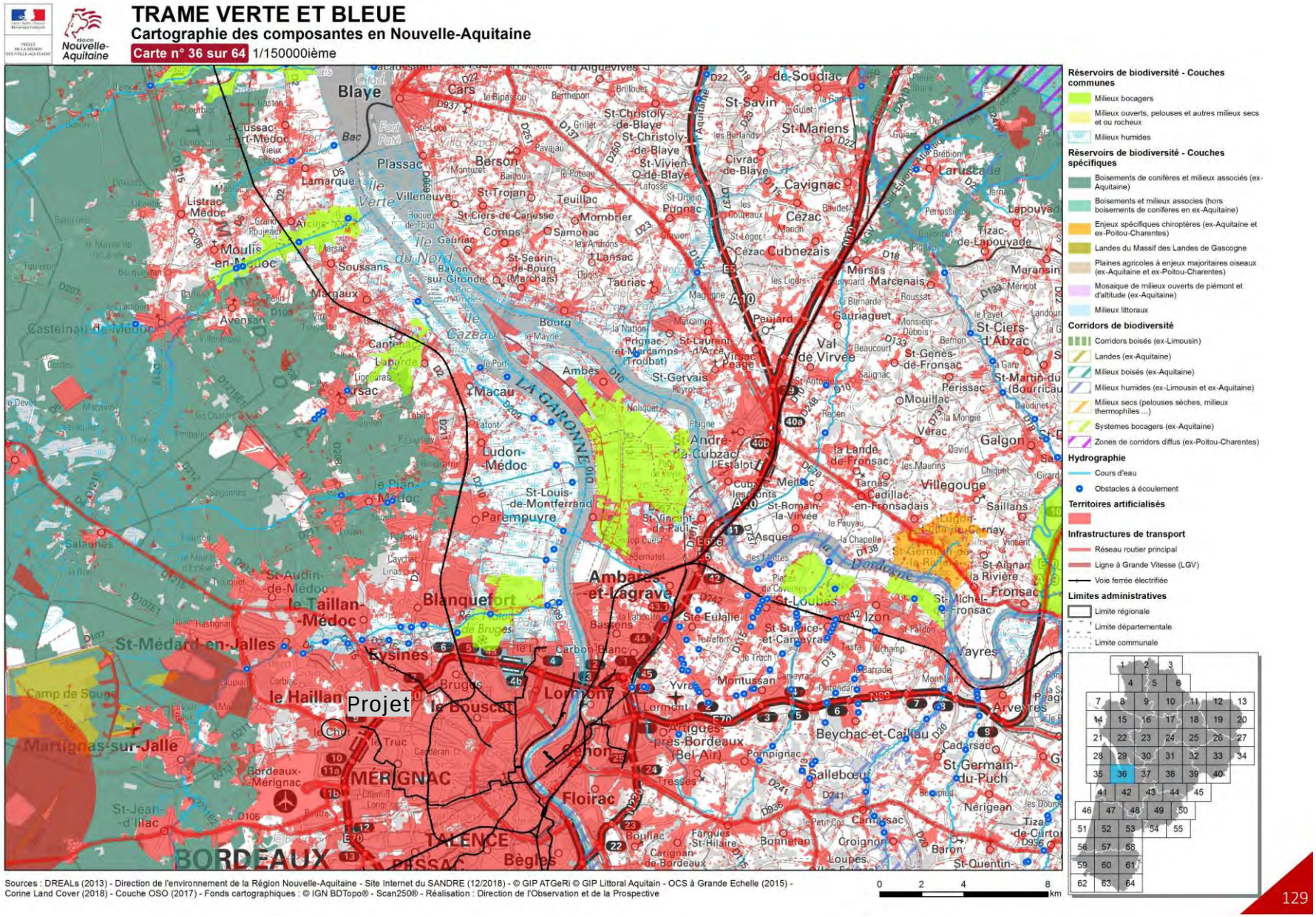


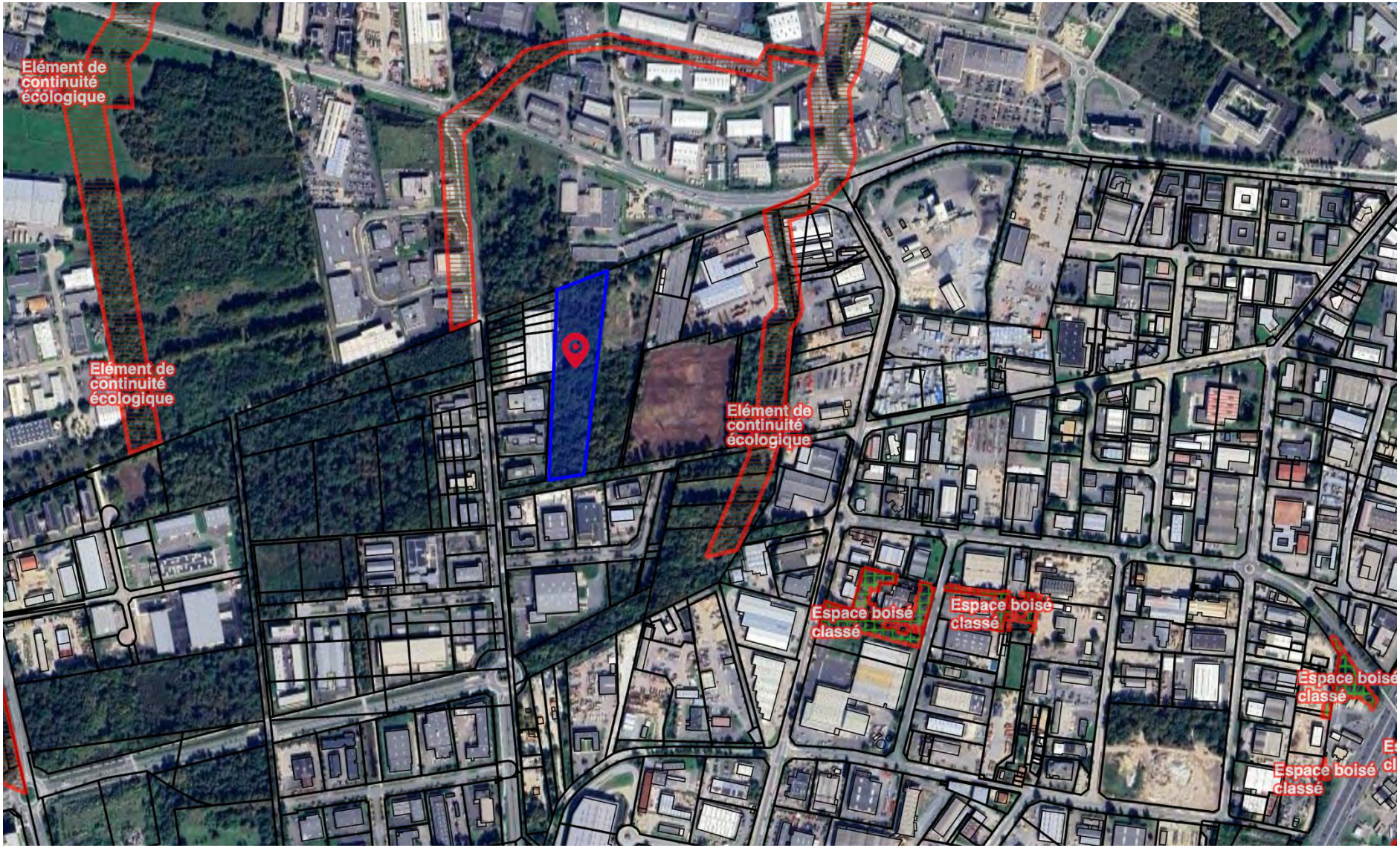
Figure 3 : Insertion du site dans la trame verte et bleue régionale (source : SRADDET, Atlas cartographique)



Figure 4 : Insertion du site dans la trame verte et bleue intercommunale (Source : SCOT de l'aire métropolitaine bordelaise)

7.5. Espaces boisés classés et continuités écologiques inscrits au PLU

Le site projet n'est pas concerné par un espace boisé classé et/ou continuité écologique inscrit au PLU comme indiqué sur la carte ci-dessous.

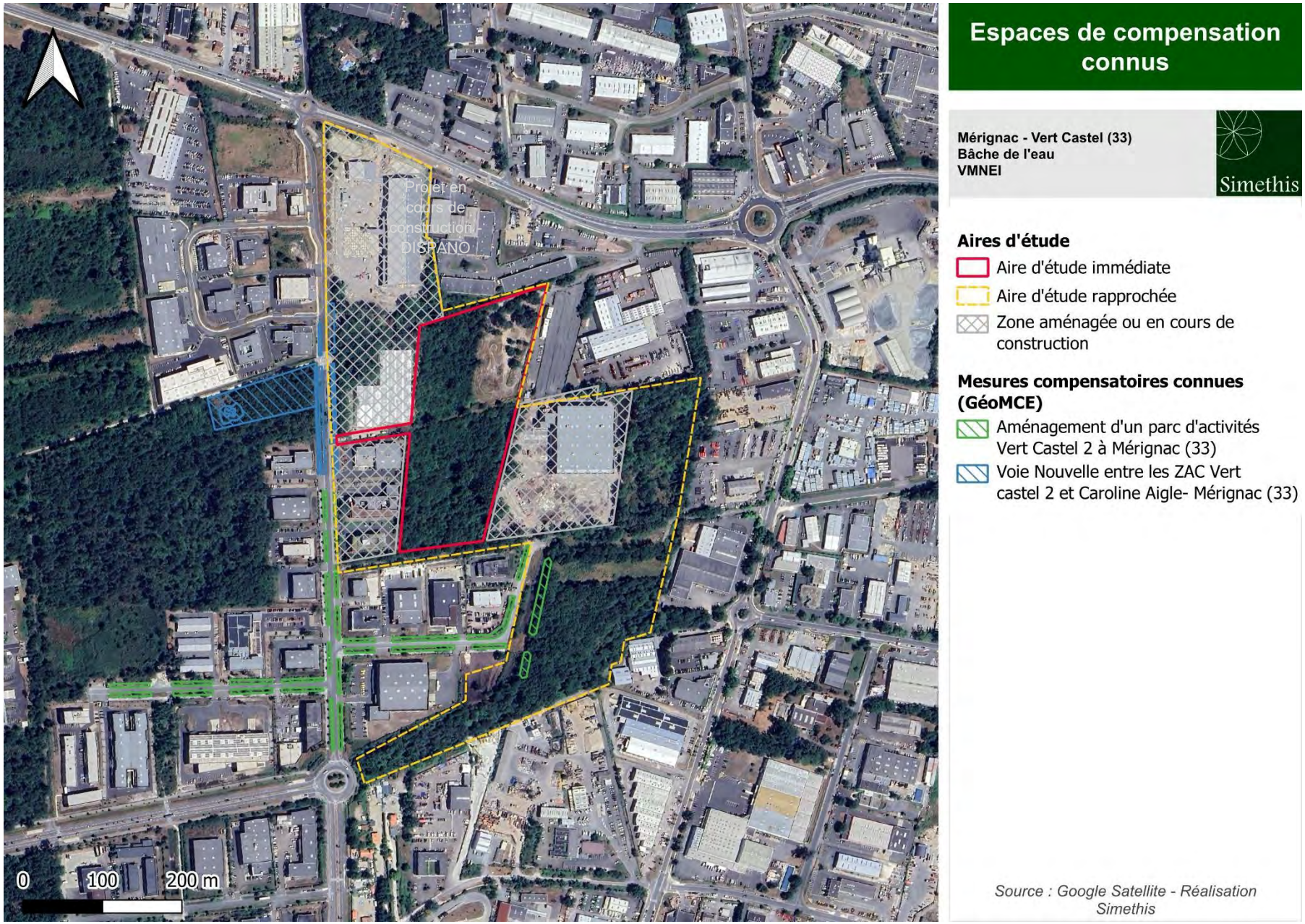


Carte 5 : Localisation des espaces boisés classés et des continuités écologiques inscrits au PLU de la commune de Mérignac

7.6. Espaces de compensation connus

Il existe 2 mesures compensatoires visualisables à proximité du site d'étude (rayon 500m). Les informations sont synthétisées dans le tableau suivant.

Nom du projet	Mesures	Espèces ciblées	Date de décision / Durée de la mesure
Voie Nouvelle entre la ZAC Vert castel 2 et Caroline Aigle- Mérignac (33)	<u>Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guilde</u> - Plantations de haies arbustives et alignements d'arbres aux abords de la nouvelle voie - Création de noues et espaces enherbées - Renaturation d'un boisement de bouleaux (création d'une clairière, création d'une mare, installation d'abris petite faune, gestion des espèces exotiques envahissantes, renforcement des lisières	**Amphibiens** : Triton marbré, Crapaud calamite **Chiroptères** : Noctule de Leisler, Barbastelle, Oreillard sp., Sérotine commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle commune, complexe Pipistrelle de Murin sp. **Avifaune** : Chardonneret élégant, Verdier d'Europe, Serin cini, Gobemouche gris **Invertébrés** : Damier de la Succise	25-09-2020 30 années
Aménagement d'un parc d'activités Vert Castel 2 à Mérignac (33)	<u>Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guilde</u> <u>Évolution des modalités de gestion antérieures</u>	*Pas d'information disponible*	08-02-2016 30 années



Carte 6 : Espaces de compensation connus à proximité du site d'étude (rayon 500m)

7.7. Connaissances naturalistes existantes sur le site

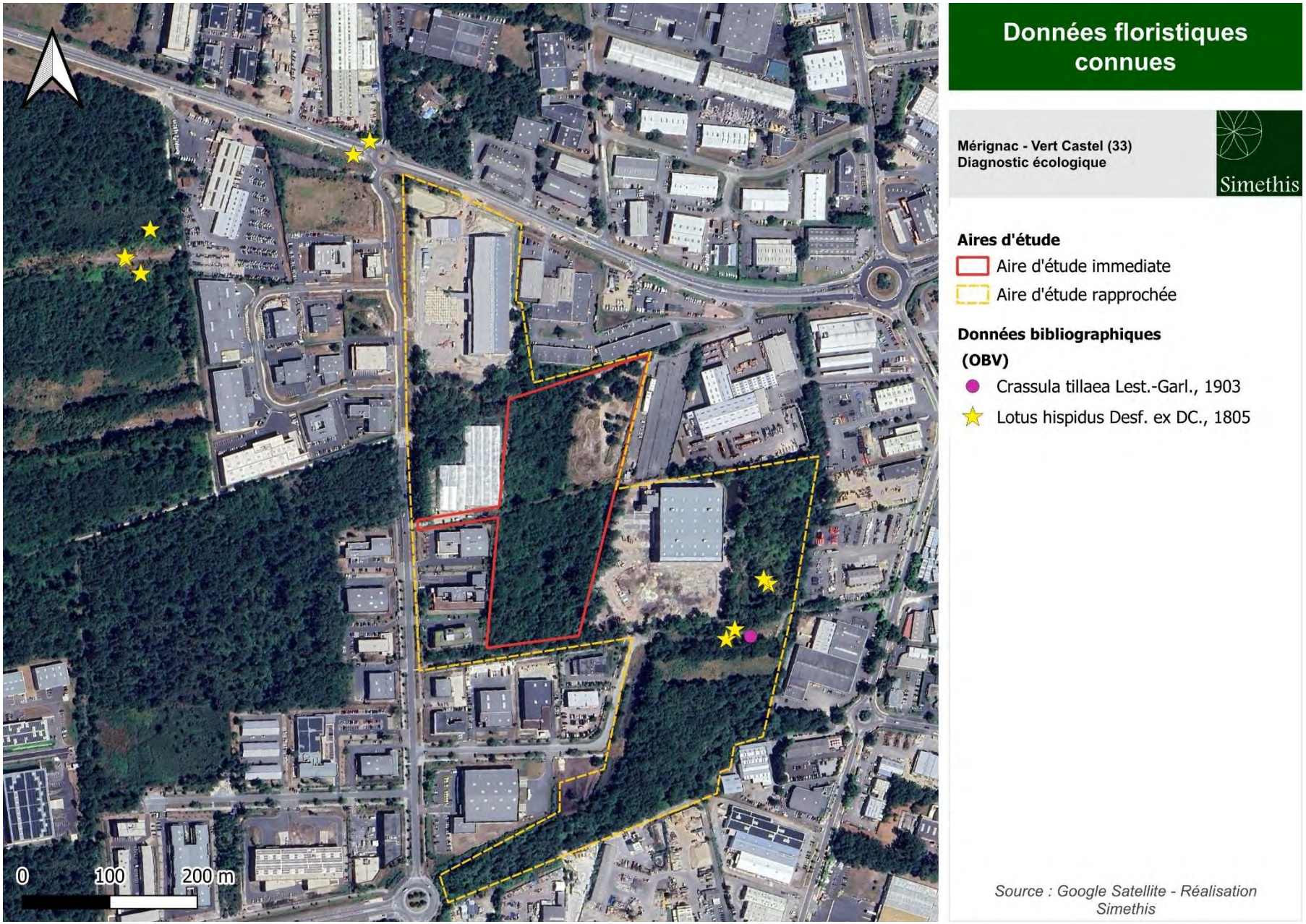
Les bases de données collaboratives ont été sollicitées afin de connaître la présence/absence de données faune/flore connues sur le site ou ses alentours immédiats.

7.7.1. Données flore connues

Une demande de transfert de données de l'Observatoire de la Biodiversité Végétale (OBV) a été effectuée le 12/09/2022. L'extraction a révélé la présence de plusieurs stations abritant le Lotier velu, espèce protégée en Nouvelle-Aquitaine, ainsi qu'une station de Crassule tillée, espèce déterminante ZNIEFF dans un rayon de 500 m autour de la zone d'étude.

Tableau 3 : Liste des espèces végétales patrimoniales observées dans un rayon de 500m autour du site d'étude (Source OBV)

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire	Habitat	Période de floraison	Potentialité de présence sur le site
Lotus hispidus Desf. ex DC., 1805	Lotier velu	Protection régionale	Prairies et pelouses sablonneuses	Mai à juillet	Probable
Crassula tillaea Lest.-Garl., 1903	Crassule tillée	Déterminant ZNIEFF	Sables et argiles humides, bords de chemin	Avril à juin	Probable



Carte 7 : Localisation des espèces patrimoniales connues dans un rayon de 500 m autour du site d'étude

7.7.2. Données faune connues

Une demande de transfert de données de FAUNA a été effectuée le 12/09/2022, dans un rayon de 1 km autour de l'aire d'étude rapprochée. Cette requête bibliographique fait ressortir la présence de 78 espèces protégées, dont 39 espèces patrimoniales (inscrites en Annexes des directives Européennes, ou ayant un statut menacé sur la liste rouge nationale/régionale).

Les potentialités concernent surtout les mammifères terrestres, amphibiens, reptiles et les oiseaux milieux boisés et semi-ouverts.

Tableau 4 : Liste des espèces animales patrimoniales observées à proximité de la zone d'étude (Source Fauna)

Groupe taxonomique	Nom commun	Année de présence	Potentialité de présence sur le site
Mammifères terrestres	Ecureuil roux	2019	Forte
	Hérisson d'Europe	2012	Forte
Chauves-souris	Barbastelle d'Europe	2013	Forte
	Pipistrelle de Kuhl	2013	Modéré
	Pipistrelle commune	2013	Modéré
	Sérotine commune	2013	Modéré
Amphibiens	Crapaud calamite	2020	Forte
	Crapaud épineux	2020	Forte
	Grenouille agile	2020	Forte
	Rainette méridionale	2020	Forte
	Salamandre tachetée	2020	Forte
	Triton marbré	2020	Forte
	Triton palmé	2020	Forte
Reptiles	Couleuvre helvétique	2020	Forte
	Couleuvre verte et jaune	2019	Forte
Insectes	Grand capricorne	2016	Forte
	Damier de la Succise	2020	Faible
	Fadet des Laîches	2020	Faible
Oiseaux	Verdier d'Europe	2012	Modéré
Oiseaux	Bondrée apivore	2021	Modéré
	Chardonneret élégant	2020	Forte
	Chevêche d'Athéna	2019	Faible
	Epervier d'Europe	2014	Modéré
	Faucon crécerelle	2019	Modéré
	Faucon hobereau	2014	Modéré
	Gobemouche gris	2016	Modéré
	Hirondelle rustique	2019	Faible
	Linotte mélodieuse	2012	Modéré
	Martinet noir	2016	Faible
	Milan noir	2019	Modéré
	Moineau friquet	2012	Modéré
	Petit gravelot	2013	Modéré
	Pipit farlouse	2012	Modéré
	Pic épeichette	2016	Forte
	Serin cini	2019	Forte
	Tarier pâtre	2014	Modéré
	Tarin des aulnes	2014	Modéré
	Traquet motteux	2012	Faible
	Vanneau huppé	2012	Faible



Carte 8 : Localisation des données d'observation faunistiques patrimoniales connues à proximité du site projet

7.8. Synthèse du pré diagnostic bibliographique

L'approche préliminaire fait ressortir les points d'attention suivants que le diagnostic écologique est venu confirmer ou infirmer.

Tableau 5 : Synthèse du pré-diagnostic bibliographique

Thématique	Constat	Implications
Zonages d'inventaire	Absence de lien significatif avec un zonage d'inventaire ou de protection	Absence d'implication notable
Zonages de protection		
Zones compensatoires	Présence de plusieurs zones de compensation à proximité immédiate du site projet	Prise en compte des connexions potentielles entre le site projet et les espaces de compensations connus
Trame verte et bleue	Insertion de l'aire d'étude immédiate au sein d'une matrice urbanisée sans trame verte et bleue d'intérêt notable	Maintien des trames vertes et bleues localisées à proximité de l'aire d'étude immédiate.
Zones humides	Présence de zones humides potentielles au sud de l'aire d'étude immédiate.	L'évitement des zones humides est à prioriser. Nécessité de conduire une étude de délimitation des zones humides sur les critères « sol » et « végétation »
Données faune/flore connues	De nombreuses espèces protégées recensées sur la commune et potentiellement présentes sur l'aire d'étude rapprochée	Application de protocoles d'inventaire adaptés et ciblés sur les espèces à enjeu potentiellement présentes

IX. METHODOLOGIE D'EXPERTISE

9.1. Méthodologie utilisée pour la réalisation du diagnostic écologique

Après avoir mené le pré-diagnostic bibliographique, la méthodologie du diagnostic écologique est calibrée et proportionnée aux potentialités du site.

Le diagnostic naturaliste est réalisé dans l'objectif :

- De détecter l'ensemble des sensibilités écologiques du site concerné par le projet : présence d'espèces animales / végétales bénéficiant d'un statut de protection nationale / régionale / départementale et/ou présence de milieux réglementés (zones humides).
- De provoquer une réflexion sur la meilleure conception possible du plan de masse afin de limiter les impacts écologiques du projet

A ces fins, le diagnostic naturaliste respecte la réglementation en vigueur et les attentes des services de l'Etat (Service Patrimoine Naturel de la DREAL, unité Police de l'Eau et Milieux Aquatiques de la DDTM) :

- Guide Aquitain pour la prise en compte de la réglementation « espèces protégées » dans les projets d'aménagement et d'infrastructures
- Webinaires des 16 et 23 avril 2021 à l'attention des bureaux d'études sur la mise en œuvre de la réglementation espèces protégées pour les projets d'aménagement

Il est donc conforme avec la demande de l'État : « avoir une bonne connaissance des enjeux et de la situation biologique des espèces » (Service Patrimoine Naturel DREAL Nouvelle Aquitaine, avril 2021).

9.2. Méthodologie d'évaluation des enjeux

Le niveau d'enjeu local des espèces figurant dans le présent document est évalué sur la base des critères suivants :

- Valeur remarquable : statuts de protection réglementaire, statuts liste rouge nationale
- Rareté au niveau local : statuts liste rouge régionale, déterminance ZNIEFF, niveau d'enjeu
- Statut biologique sur le site : reproducteur, en repos, en transit
- Niveau d'altération de l'habitat d'espèce

Tableau 6 : Synthèse des critères d'évaluation de l'enjeu local *(Source : Guide Nouvelle-Aquitaine pour la prise en compte de la réglementation espèces protégées dans les projets d'aménagements et d'infrastructures)*

Valeur patrimoniale	- Statuts de protection réglementaire - Statuts liste rouge nationale - Application d'un Plan National d'Action - Espèce déterminante Natura 2000
Rareté au niveau local	- Statuts liste rouge régionale - Déterminance ZNIEFF - Enjeu de conservation (FAUNA)

D'après la bibliographie

X

Statut biologique	- Reproducteur - En repos - En transit
Niveau d'altération de l'habitat d'espèce	- Dégradé - Partiellement dégradé - Optimal

D'après l'expertise de l'écologue

=

Enjeu local	- Fort - Modéré - Faible

Faible : espèce avérée ou potentielle n'utilisant pas le site pour la reproduction ou le repos

Modéré : espèce avérée ou potentielle, de faible valeur patrimoniale bien représentée localement, susceptible d'utiliser le site pour la reproduction, le repos voire le transit ou la chasse (chiroptères uniquement)

Fort : espèce avérée sur site de forte valeur patrimoniale ou rare localement utilisant le site pour la reproduction ou le repos

9.3. Organisation du bureau d'études

9.3.1. Dates de prospection

16 passages terrain ont été réalisés entre octobre 2022 et août 2023 afin de procéder à l'échantillonnage de la biodiversité du site dans le cadre de ce diagnostic. L'intégralité des protocoles méthodologiques de recueil des données faune/flore utilisés sur le site est consignée en annexes 1 et 2 du document.

Tableau 7 : Synthèse des journées de terrain

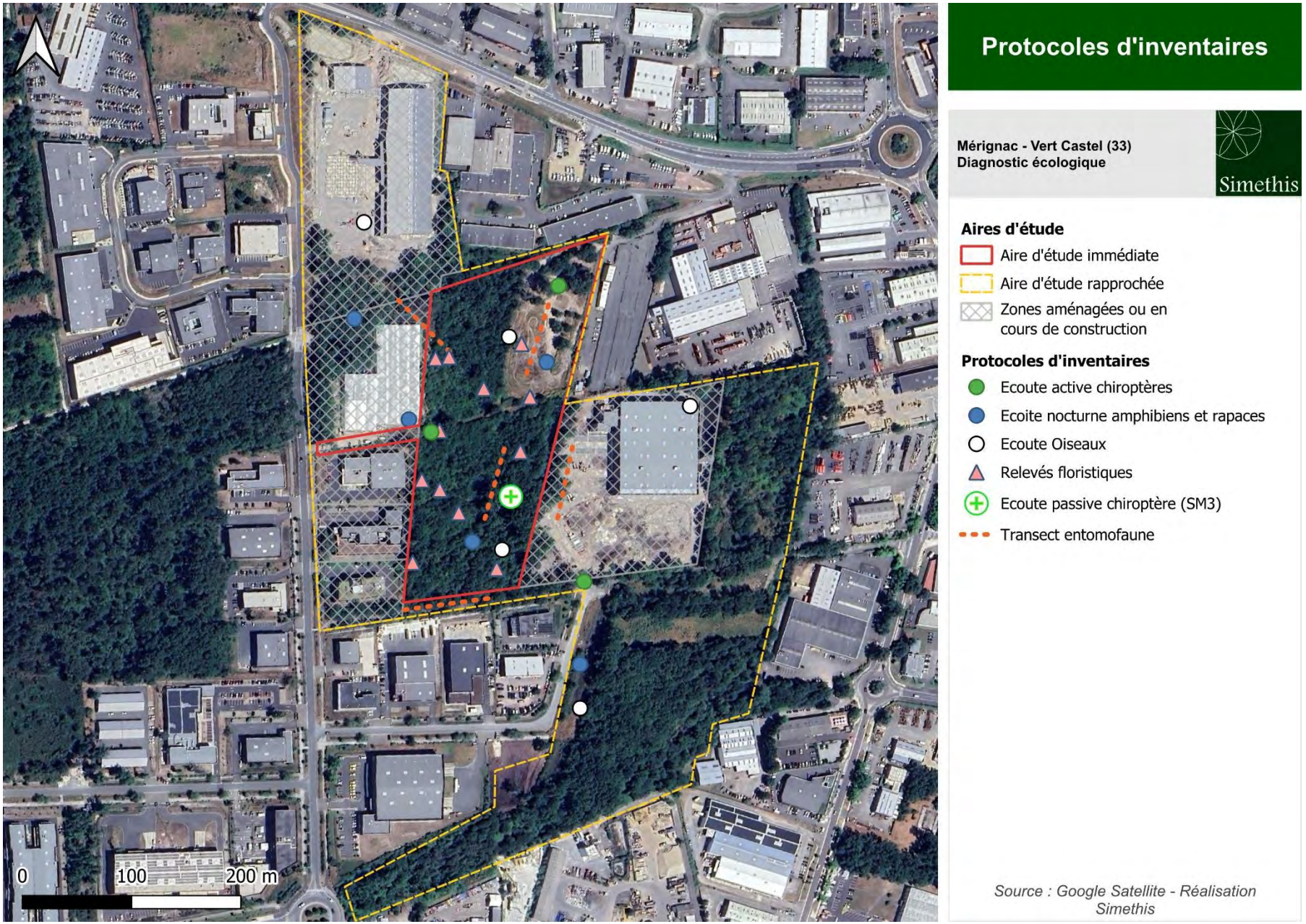
Date	Type d'inventaire	Météo
13/10/2022	Flore, zones humides Ecoute avifaune, arbres gîtes	Nuageux, averses, 15°C - 20°C, vent nul
11/01/2023	Avifaune hivernante, mammifères	Nuageux, sec, 12°C, vent faible
16/03/2023	Ecoute nocturne amphibiens et rapaces	Ensoleillé, sec, 15°C, vent nul
06/04/2023	Flore, habitats naturels, zones humides	Nuageux, sec, 15°C, vent faible
13/04/2023	Ecoute oiseaux IPA 1er passage	Nuageux, averses, 9°C, vent faible
24/04/2023	Ecoute nocturne amphibiens et rapaces	Nuageux, pluie fine, 12°C, vent nul
10/05/2023	Ecoute oiseaux IPA 2ième passage	Nuageux, averses, 11°C, vent faible
11/05/2023	Flore, habitats, zones humides	Eclaircies, averses, 18°C, vent faible
15/05/2023	Entomofaune, reptiles, mammifères	Eclaircies, averses, 19°C, vent modéré
16/05/2023	Entomofaune, reptiles, mammifères	Ensoleillé, sec, 21°C, vent modéré
01/06/2023	Ecoute avifaune nocturne Ecoute active chiroptères	Nuit claire, sec, 21°C, vent nul
08/06/2023	Entomofaune	Ensoleillé, sec, 26°C, vent nul
19/06/2023	Flore, habitats naturels, zones humides	Nuageux, averses, 25°C, vent faible
26/06/2023	Ecoute nocturne chiroptères et rapaces	Nuit claire, sec, 21 °C, vent nul
10/07/2023	Entomofaune	Eclaircies, sec, 25°C, vent nul
07/08/2023	Flore, habitats naturels, zones humides	Ensoleillé, sec, 22°C, vent nul

9.3.2. Protocoles d'inventaires employés

L'intégralité des protocoles méthodologiques de recueil des données faune/flore utilisés sur le site est consignée en **annexes 1 et 2** du document.

Tableau 8 : Synthèse des protocoles d'inventaire

Groupes	Protocole
Habitats naturels, flore et zones humides critère végétation	Listes floristiques avec estimation des recouvrements
Oiseaux	Points d'écoute avec estimation du nombre de couples nicheurs (= protocole IPA)
Amphibiens	Prospections actives diurnes et nocturnes
Reptiles	Prospections actives d'individus en insolation
Rhopalocères et odonates	Prospections actives d'imagos Recherche spécifique du Damier de la succise
Coléoptères saproxyliques	Prospections actives des chênaies
Mammifères terrestres	Prospections indirectes : recherche d'indices de présence (fécès, empreintes)
Mammifères volants (chauves-souris)	Recherche de gîtes (arbres/bâtiments...) utilisable, écoutes actives et passives



Carte 9 : Localisation des protocoles d'inventaires

9.3.3. Qualification des intervenants



Yon CAPDEVILLE, Directeur technique, coordination de l'étude et contrôle qualité – début d'exercice : 2006

Yon Capdeville est titulaire d'un Master 2 « Dynamique des Ecosystèmes Aquatiques » (UFR Sciences et Techniques de Pau et Pays de l'Adour). Directeur technique de Simethis depuis Janvier 2014, il possède plus de 15 ans d'expérience dans le domaine de l'écologie appliquée sur des projets d'aménagements et de préservation, des suivis écologiques de chantier, etc.



Florent COPEAUX, **Chargé de projets**, écologue herpétofaune et entomofaune – début d'exercice : 2013

Florent Copeaux dispose de 9 années d'expérience en bureaux d'études. Après avoir travaillé à ECR Environnement, Florent a intégré l'équipe Simethis en 2013.Il est titulaire d'un Master 2 « Dynamique des Ecosystèmes Aquatiques » (UFR Sciences et Techniques de Pau et Pays de l'Adour). Il pilote des missions allant du volet faune/flore des dossiers réglementaires aux plans de gestion de milieux naturels.



Fanny HEINRICH, **Chargée d'études**, ornithologue et chiroptérologue – début d'exercice : 2015

Écologue fauniste avec une spécialisation sur les oiseaux et les chauves-souris, Fanny Heinrich est titulaire d'un Master 2 Gestion et Conservation de la Biodiversité obtenu à l'Université de Brest. Elle dispose de 4 années d'expérience en bureau d'études et prend en charge les volets Faune des diagnostics écologiques et des dossiers réglementaires à SIMETHIS.



Fanny LASSURGUERE ; Chargée d'études, écologue botaniste – début d'exercice : 2010

Fanny LASSURGUERE est titulaire d'un Master pro « Ingénierie écologique et gestion des écosystèmes » de l'université d'Orsay (Paris-Sud 11). Après 11 ans d'expérience dans un bureau d'études spécialisé dans l'étude et l'aménagement des milieux aquatiques et humides, elle intègre Simethis en 2021. Spécialisée en botanique et phytosociologie, Fanny travaille sur le volet faune flore des dossiers réglementaires, diagnostics écologiques, délimitation de zones humides et études d'impacts écologiques.



Kévin ANTONIO – écologue herpétofaune et entomofaune – début d’exercice : 2021

Titulaire d’un Master 2 mention « Biodiversité et Suivi Environnementaux » (Université de Bordeaux), Kévin Antonio a intégré l‘équipe de Simethis en 2021 en tant que chargé d’étude. Fort de ses connaissances scientifiques et de ses compétences naturalistes générales, Kévin travaille en particulier sur les problématiques relatifs à la faune mais également à la flore dans l’élaboration des dossiers réglementaires, des diagnostics écologiques, et des suivis résultant de la séquence ERC.

9.4. Méthodologie d'évaluation des impacts écologiques

Les impacts sont évalués pour : les habitats naturels d'intérêt (habitats Natura 2000, habitats humides), les habitats d'espèces (animales, végétales), les continuités écologiques. Ces impacts sont identifiés puis hiérarchisés.

Tableau 9 : Identification des impacts écologiques (Source : Lignes directrices nationales sur la séquence ERC, CGED 2013)

HABITATS	ESPÈCES	CONTINUITÉS* ET FONCTIONS ÉCOLOGIQUES*
• Perte irréversible par effet d'emprise : suppression totale, réduction de la surface du milieu naturel ou semi-naturel. • Isolement des habitats naturels* (augmentation de la distance qui les sépare). • Altération de l'état écologique : dégradation/détérioration (ex. : pollution, eutrophisation, assèchement, colonisation par espèces invasives, modification de l'ensoleillement). • Exemples d'unités de mesure et d'indicateurs possibles : - m², mètres linéaires ou hectares supprimés ; - modification de la proportion ou densité d'habitats naturels de l'aire d'étude ; - % d'altération tenant compte de la qualité environnementale* du milieu.	• Destruction d'individus ou de populations. • Destruction de juvéniles, d'œufs. • Risque de mortalité (y compris liés au fonctionnement des infrastructures : route, ligne électrique, etc.). • Diminution de la richesse spécifique de l'aire d'étude. • Altération ou perte de réservoirs de biodiversité*. • Perte d'habitats d'espèce*. • Perte d'habitats de transit. • Perte de territoires de chasse. • Perturbation de la reproduction. (ex. : baisse de la fécondité, mortalité des jeunes, etc.) • Perturbation des ressources alimentaires. • Perturbation de la nidification. • Pression de dérangement (notamment en période d'hibernation). • Introduction d'espèces exotiques envahissantes ou création de conditions favorables à leur venue où à l'accroissement de leurs populations. • Fractionnement de la population. • Isolement génétique des populations. • Déplacement d'individus. • Exemples d'unités de mesure et d'indicateurs possibles : - nombre (ou fourchette) d'individus concernés - superficie d'habitat d'espèce impactée (cf. unité de mesure habitat) ; - densité (nombre d'individus / superficie) ; - pourcentage de recouvrement de la végétation (relevés phytosociologiques).	• Altération ou perte de réservoirs de biodiversité*. • Coupure ou création d'obstacles aux axes de déplacement de la faune (ex. : mammifères, amphibiens, poissons, etc.). • Coupure ou altération de corridors écologiques* terrestres ou aquatiques (ex. : perturbation des fonctionnements hydrologiques, perte d'un élément d'un réseau de prairies, morcellement d'un corridor linéaire boisé, etc.). • Augmentation de la fragmentation des milieux naturels (diminution de surface et isolement des éléments). • Altération de la contribution du site à la connectivité de l'ensemble du territoire considéré. • Modification du fonctionnement d'un écosystème (en termes de régulation hydraulique, de limitation de l'érosion, etc.) et conséquences sur les services écosystémiques bénéficiant aux populations impactées (ex. : projet ayant un impact sur la hauteur d'une nappe alluviale, modifiant ainsi le fonctionnement d'une prairie éponyme voisine, limitation des échanges avec les milieux voisins). • Exemples d'unités de mesure et d'indicateurs possibles : - nombre de continuités impactées ; - pourcentage d'occupation du projet / zone occupée par une espèce ; - facteur de pondération permettant d'évaluer la fonctionnalité d'une surface par rapport à l'état optimal du milieu considéré.

Sont hiérarchisés dans l'étude écologique, les impacts initiaux du projet (=les impacts bruts) des impacts résiduels du projet (= persistant après mesures d'évitement et de réduction). La significativité de ces impacts est ensuite hiérarchisée sur la base des critères suivants.

Tableau 10 : Critères de hiérarchisation des impacts écologiques

Significativité de l'impact	Signification
Fort	Le maintien de l'espèce sur le site du projet (zones non aménagées ou espaces verts aménagés) n'est pas garanti du fait d'un effet d'emprise trop important ou d'une écologie l'exposant à un abandon du site du fait du dérangement occasionné. L'état de conservation de la population de l'espèce sur l'aire d'étude rapprochée est remis en cause par le projet. L'impact sur la population n'est pas négligeable du fait d'un état de conservation alarmant au niveau national et local.
Modéré	Le maintien de l'espèce sur le site du projet (zones non aménagées ou espaces verts aménagés) n'est pas garanti du fait d'un effet d'emprise trop important ou d'une écologie l'exposant à un abandon du site du fait du dérangement occasionné. L'état de conservation de la population de l'espèce sur l'aire d'étude rapprochée n'est cependant pas remis en cause par le projet. L'impact sur la population n'est pas négligeable du fait d'un état de conservation alarmant au niveau national et local.
Faible	L'espèce ou l'habitat se maintient sur le site malgré l'effet d'emprise du projet. Son écologie lui permet d'utiliser les habitats conservés ou réaménagés pour la totalité de son cycle biologique. L'impact sur la population n'est pas négligeable mais suffisamment faible ou l'espèce suffisamment tolérante pour ne pas pâtir de cette consommation d'espace.
Nul à très faible	Pas d'impact sur les espèces et leurs habitats du fait de mesures d'évitement efficaces

9.5. Méthodologie de proposition de mesures d'atténuation d'impact

Les mesures d'évitement et de réduction ont pour objectif d'annuler les pertes de biodiversité sur le projet et donc la significativité des impacts initiaux du projet. Elles sont définies par le bureau d'études Simethis en concertation avec le maître d'ouvrage et l'ensemble de ses partenaires (bureaux d'études, maîtrise d'œuvre, futurs gestionnaires).

Tableau 11 : Référentiels méthodologiques utilisés pour la proposition de mesures d'évitement et de réduction d'impact

Typologie	Outils – Guide
Génériques	Thema Balise : Guide d'aide à la définition des mesures ERC (CGED, CEREMA, 2018)
	Guide méthodologique pour l'élaboration des dossiers CNPN en Nouvelle-Aquitaine (DREAL NA, 2021)
	Guide pour la mise en œuvre de la mesure d'évitement (CGDD, MTE, Mai 2021)
Intégration de la biodiversité dans le bâti	Programme AUBE (Aménagement, Urbanisme, Biodiversité, Eclairage, CEREMA)

Typologie	Outils – Guide
Végétalisation	Végétalisation à vocation écologique et paysagère en Nouvelle-Aquitaine – Guide pour l'utilisation d'arbres, arbustes et herbacées d'origine locale (CBNSA, 2018) Module d'aide au choix des espèces indigènes de l'OBV
Espèces invasives	Plan d'action pour prévenir l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes (MTE, 2022) Guide d'identification et de gestion des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes sur les chantiers de Travaux Publics » Guide technique Accompagner le traitement des déchets de plantes exotiques envahissantes issus d'interventions de gestion (UICN, OFB, Suez)

X. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

10.1. Caractérisation des formations végétales

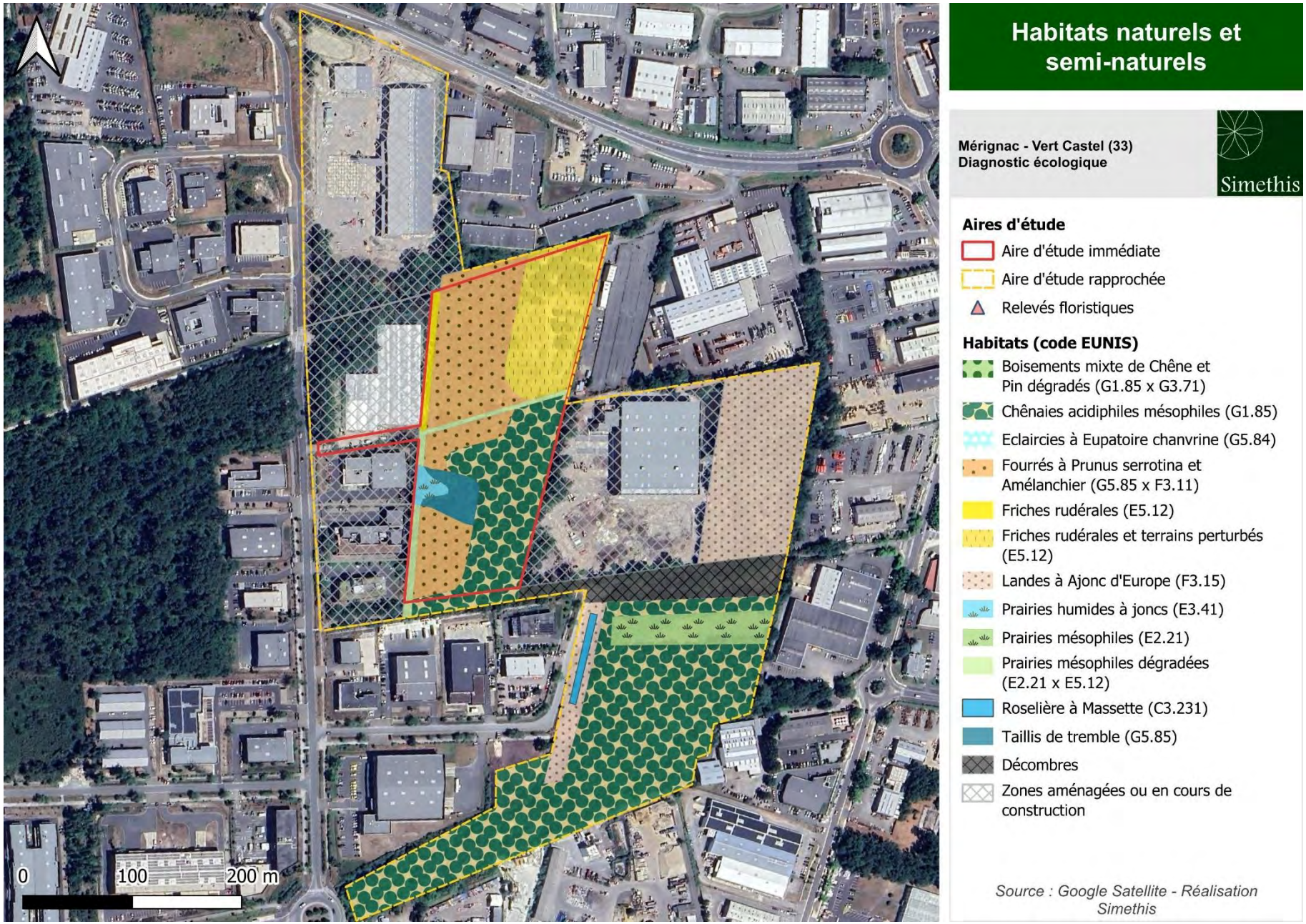
Le site d'étude comprend plusieurs formations végétales. Il se compose de :

- **Chênaies acidiphiles mésophiles** : il s'agit de boisement dominé par le Chêne pédonculé et comprenant une strate arbustive d'espèces acidiphiles tel que l'Arbousier et le Houx. Ces milieux sont néanmoins dégradés par le développement généralisé du Cerisier tardif entrainant une diminution de la richesse spécifique des strates arbustives et herbacées ;
- **Fourrés à Cerisier tardif et Amélanchier** et **taillis de Tremble** : ils occupent la moitié Ouest du site. Anciennes coupes forestières recolonisées par une strate arbustive dense largement dominée par le Cerisier tardif. La diversité floristique est faible ;
- **Friches rudérales** : Ces formations sont présentes au niveau du terrain de motocross ainsi que sur la bande remaniée sur la bordure Ouest. Elles se composent d'espèces pionnières, nitrophiles colonisant des sols perturbés.
- **Prairies humides à joncs** : petite surface de 640 m² inondées en période hivernale et colonisée par le Jonc diffus et accompagnée par l'Eupatoire chanvrine, le Lychnide fleur de coucou et la Salicaire. Le Saule roux et la Bourdaine sont présents en bordure.

Au sein de l'aire d'étude rapprochée, d'autres formations sont présentes :

- Boisements mixtes de chêne et pin dégradés par la présence du Cerisier tardif et du Robinier faux-acacia. On note la présence de plusieurs espèces mésohygrophiles non dominantes telles que l'Eupatoire chanvrine, la Bourdaine et la Molinie. ;
- Landes à Ajonc d'Europe accompagnées par la Fougère aigle ;
- Prairies mésophiles dominées par des espèces graminéennes et entretenues par fauchage ;
- Roselière à Massette : surface colonisée par la Massette à large feuille. En début de la période d'étude, cette surface a été marquée par la décharge de nombreux déchets dont plusieurs véhicules.

Les différentes formations végétales ont été répertoriées et cartographiées ci-après. Les relevés floristiques figurent en annexe n°3.



Carte 10 : Formations végétales présentes sur les projets et les terrains limitrophes

Tableau 12 : Caractérisation des formations végétales présentes sur le site d'étude

Formation	Boisements mixtes de chênes et pins dégradés	Chênaies acidiphiles mésophiles	Eclaircies à Eupatoire chanvrine	Fourrés à Cerisier tardif et Amélanchier	Taillis de tremble
Code EUNIS	G1.85 x G3.71	G1.85	G5.84	G5.85 x F3.11	G5.85
Correspondance Corine Biotope	41.65 x 42.81	41.65	31.871	31.872 x 31.81	31.872
Cahier des habitats Natura 2000	/	/	/	/	/
Photo					
Espèces indicatrices	*Quercus robur, Pinus pinaster, Frangula alnus, Ruscus aculeatus, Erica scoparia, Rubus fruticosus, Lonicera periclymenum*	*Quercus robur, Corylus avellana, Ilex aquifolium, Lonicera periclymenum*	*Eupatorium cannabinum, Juncus effusus, Rubus fruticosus*	*Rubus fruticosus, Corylus avellana, Teucrium scorodonia, Ruscus aculeatus, Pteridium aquilinum*	*Populus tremula, Rubus fruticosus, Humulus lupulus, Hedera helix*
Espèces exotiques envahissantes	*Robinia pseudoacacia, Prunus serotina, Erigeron canadensis*	*Prunus serotina, Amelanchier lamarckii,*	/	*Prunus serotina, Amelanchier lamarckii,*	*Prunus serotina*
ZH – Critère habitats	Non	Non	Non	Non	Non

Formation	Friches rudérales	Landes à Ajonc d'Europe	Prairies humides à joncs	Prairies mésophiles	Roselière à Massette
Code EUNIS	E5.12	F3.15	E3.41	E2.21	C3.231
Correspondance Corine Biotope	87.1	31.85	37.21	38.21	53.13
Cahier des habitats Natura 2000	/	/	/	/	/
Photo					
Espèces indicatrices	*Achillea millefolium, Anthoxanthum odoratum, Avena fatua, Dactylis glomerata, Hypericum perforatum, Matricaria chamomilla, Plantago lanceolata, Papaver rhoeas*	*Ulex europaeus, Pteridium aquilinum, Pseudarrhenatherum longifolium, Calluna vulgaris*	*Juncus effusus, Salix atrocinerea, Lythrum salicaria, Lychnis flos-cuculi, Galium palustre*	*Dactylis glomerata, Arrhenatherum elatius, Ranunculus acris, Centaurea jacea, Plantago lanceolata, Luzula campestris*	*Typha latyfolia*
Espèces exotiques envahissantes	*Erigeron canadensis, Phytolacca americana, Artemisia verlotiorum, Robinia pseudoacacia*	*Phytolacca americana*	*Bidens frondosa, Cyperus eragrostis*	/	/
ZH – Critère habitats	Non	Non	Oui	p.	Oui

10.2. Zones humides

La délimitation des zones humides sur le site a été faite sur la base d'une méthode conforme à l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Les critères relatifs à la définition d'une zone humide sont :

- **Critère habitats** : présence d'une végétation indicatrice de zones humides (annexe II.2.2 de l'arrêté)
- **Critère espèces indicatrices** : Recouvrement des espèces indicatrices de zones humides ≥ 50 % (annexe II.2.1 de l'arrêté)
- **Critère sol** : traces de saturation en eau dans le sol (non réalisée dans la présente étude)

L'un des trois critères de l'arrêté suffit seul à désigner une zone humide.

10.2.1. Critère « habitats »

Les zones humides identifiées au sein de l'emprise d'étude selon le critère habitat correspondent :

- 37.21 Prairies humides à joncs : **640 m²**
- 53.13 Roselière à Massette : **600 m²** (hors zone d'étude immédiate)

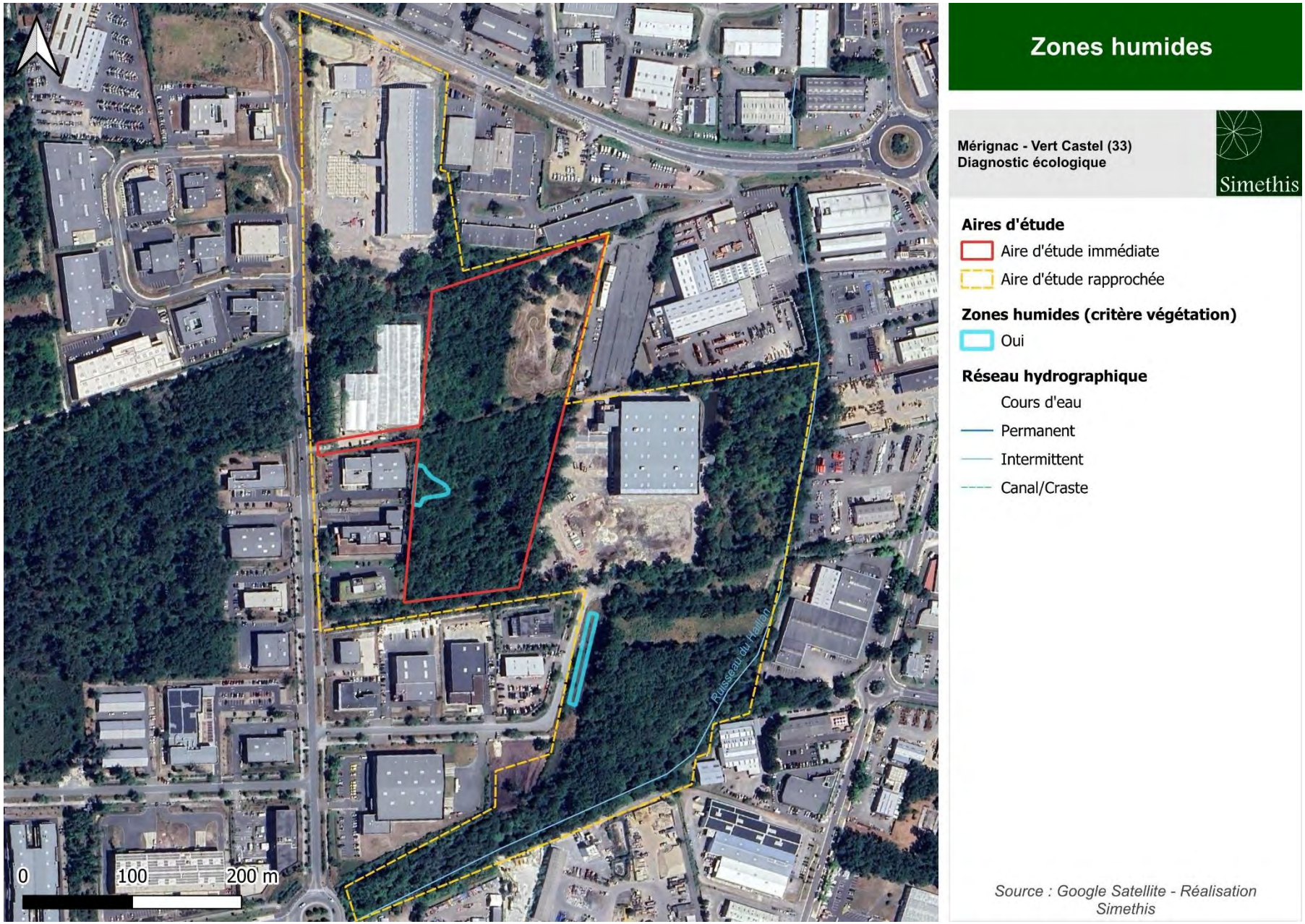
10.2.1. Critère « espèces indicatrices »

La prairie mésophile (CB 38.21) doit être analysée selon le critère espèces indicatrices. L'inventaire floristique réalisé sur cet habitat ne révèle aucune espèce à caractère mésohygrophile.

10.2.1. Critère « sol »

L'étude pédologique a été réalisé par le bureau d'études CERAG, Étude relative à la délimitation de zone humide – Aéroparc – Chemin de la Bâche de l'eau, septembre 2022.

Cette expertise pédologique fait état de l'absence de zone humide selon le critère sol au sein de l'emprise d'étude.



Carte 11 : Cartographie des zones humides effectives

10.3. Flore

10.3.1. Flore patrimoniale

Deux espèces de flore patrimoniale ont été observées sur l'aire d'étude immédiate, dont une espèce protégée : Lotier velu (*Lotus hispidus*). Bien qu'abondante en Gironde, cette espèce est protégée en région Nouvelle-Aquitaine. Elle est présente ponctuellement au sein des zones ouvertes de friches rudérales et prairies dégradées.

Compte tenu du caractère annuel de *Lotus hispidus*, il est demandé une délimitation de l'aire de présence favorable par la DREAL. Cette espèce est caractéristique des pelouses sablonneuses ouvertes acidiclines méso-xérophiles, plus ou moins enrichies et parfois rudéralisées. Au sein de l'aire d'étude immédiate, il a été considéré une surface d'habitat favorable équivalente à un rayon de 2 m² autour des stations existantes. En effet, le site présent des densités très faible expliquée notamment par l'absence d'habitat favorable (micro-stations), ainsi la surface favorable au développement du Lotier velu s'élève à 100 m².

Une autre espèce est déterminante ZNIEFF : Sceau-de-Salomon odorant.

Tableau 13 : Liste des espèces patrimoniales présentes sur l'aire d'étude

Espèces		Statut		Liste rouge UICN		Quantitatifs
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	DZ	Nationale	Régionale	
Lotus hispidus Desf. ex DC., 1805	Lotier velu	Protection régionale (Nouvelle-Aquitaine)	-	LC	LC	8 stations soit 20 pieds (~ 100 m²)
Polygonatum odoratum (Mill.) Druce, 1906	Sceau-de-Salomon odorant	-	Oui	LC	LC	1 pied

De plus, l'espèce Dauphinelle d'Ajax (*Delphinium ajacis*) est observée au niveau du terrain de cross, bien que protégée en région Aquitaine, cette espèce n'est pas considérée comme patrimoniale sur le site d'étude. En effet, la plupart des populations observées sont en grande partie naturalisées. Cette espèce annuelle est en effet régulièrement utilisée dans les mélanges pour jachères fleuries. Il est à noter que la population d'origine horticole de *Delphinium ajacis* n'est réglementairement pas protégée.

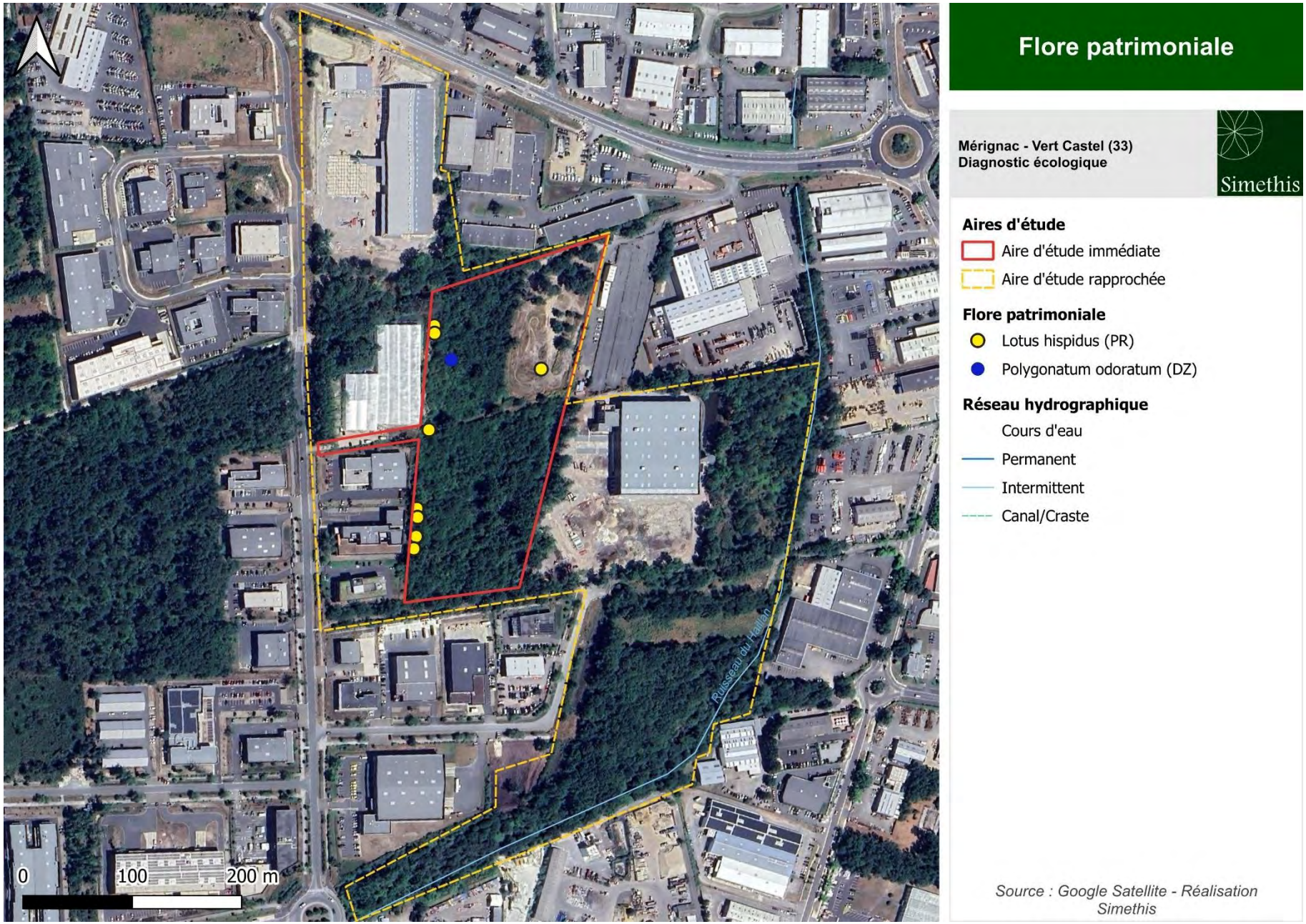


Figure 5 : Localisation des espèces floristiques patrimoniales

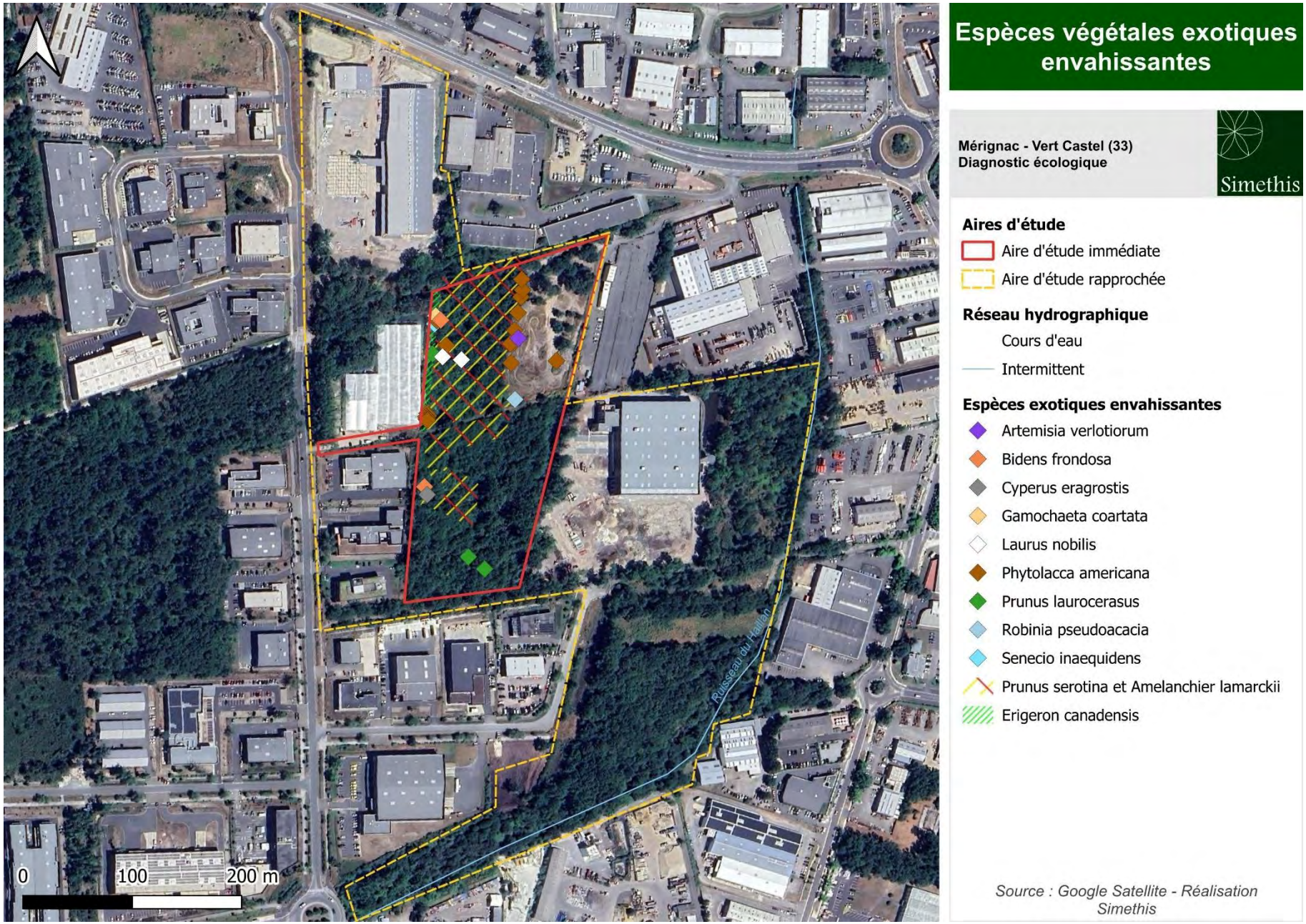
10.3.2. Flore exotique

Les espèces exotiques envahissantes font partie des causes reconnues de l'érosion de la biodiversité mondiale, selon l'UICN. Quasiment systématiquement introduites par les activités humaines, elles peuvent menacer les équilibres des écosystèmes et concurrencer les espèces autochtones de manière très agressive. Sur la zone d'étude, on dénombre 12 espèces exotiques différentes. Elles sont listées ci-dessous et cartographiées ci-après.

Parmi ces espèces le Cerisier tardif est particulièrement développé et présent sur l'ensemble du site.

Tableau 14 : Liste des espèces exotiques envahissantes présentes sur la zone d'étude
D'après CAILLON A. & LAVOUÉ M., 2016 – Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Aquitaine. Version 1.0 – Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique. 33 pages + annexes)

Nom latin valide (TAXREF 9.0)	Nom vernaculaire	Coefficient de rareté en Aquitaine	Hiérarchie
Amelanchier lamarckii F.G.Schroed., 1968	Amélanchier de Lamarck	*Rosaceae*	PEE
Artemisia verlotiorum Lamotte, 1877	Armoise	*Asteraceae*	PEE
Bidens frondosa L., 1753	Bident à fruits noirs	*Asteraceae*	PEE avérée
Cyperus eragrostis Lam., 1791	Souchet robuste	*Cyperaceae*	PEE
Erigeron canadensis L., 1753	Vergerette du Canada	*Asteraceae*	PEE
Gamochaeta coarctata (Willd.) Kerguélen, 1987	Gamochète comprimée	*Asteraceae*	PEE
Laurus nobilis L., 1753	Laurier sauce	*Lauraceae*	PEE
Phytolacca americana L., 1753	Raisin d'Amérique	*Phytolaccaceae*	PEE
Prunus laurocerasus L., 1753	Laurier cerise	*Rosaceae*	PEE avérée
Prunus serotina Ehrh., 1788	Cerisier tardif	*Rosaceae*	PEE avérée
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia	*Fabaceae*	PEE avérée
Senecio inaequidens DC., 1838	Séneçon du Cap	*Asteraceae*	PEE



Carte 12 : Cartographie des espèces exotiques envahissantes

10.4. Faune

10.4.1. Avifaune

10.4.1.1. *Oiseaux nicheurs*

Lors des visites de terrain réalisées en période de reproduction (écoute nocturne ciblant les rapaces en hiver et l'engoulevent d'Europe en été et les nicheurs au printemps), 30 espèces d'oiseaux ont été observées sur le site. Elles sont citées dans le tableau suivant.

Parmi les espèces observées, **23 sont protégées au niveau national**. Il s'agit majoritairement d'espèces communes associées à deux cortèges :

- Cortège du milieu forestier : mésange charbonnière, milan noir, pic vert, pinson des arbres, roitelet à triple bandeau…
- Cortège du milieu arbustif : fauvette à tête noire, hypolaïs polyglotte, rossignol philomèle…

La partie forestière la plus intéressante sur le site est représentée par la futaie de chênes qui comprends de nombreux arbres à large diamètres (>50 cm) et sont très intéressants pour la nidification notamment. Ces arbres d'un large houppier offrent un site de nidification pour le milan noir, dont un couple a été observé au nid.

Le cortège des milieux arbustifs se cantonne aux fourrés au nord et à l'ouest du site d'étude. Celle-ci est particulièrement dense et représente un site de nidification pour les espèces inféodées à ce type d'habitat.

Concernant les enjeux, 18 espèces sont nicheuses sur l'aire d'étude immédiate (habitat de nidification utilisable ou avérée) dont **deux espèces patrimoniales** au sein de l'aire d'étude immédiate : l'Engoulevent d'Europe et le Milan noir. Les autres menacées (inscrites sur liste rouge des oiseaux nicheurs) ont été contactées en survol ou en train de s'alimenter uniquement, comme le pic épeichette.

- Deux espèces inscrites sur la Directive Oiseaux : le milan noir, espèce nicheuse certaine sur le site et l'Engoulevent d'Europe.

L'Engoulevent d'Europe apprécie les sous-bois clairs, lui permettant d'évoluer sans contrainte. Il ne construit pas de nid et pond à même le sol. C'est pourquoi son aire de nidification s'est limitée à la partie la plus mature du boisement et où la strate arbustive est peu dense.

Le Milan noir niche quant à lui au niveau de grand arbre, en lisère de boisement ou dans un secteur facile d'accès (clairière, boisement lâche…). Il construit son nid dans la fourche principale de l'arbre, ou sur une branche charpentière (feuillu ou résineux). Le couple est fidèle à son aire de nidification et peut réutiliser son nid l'année suivante.



Futaie de chênes favorable au milan noir (10/05/2023, Simethis)



Fourré arbustif favorable aux oiseaux communs (06/04/2023, Simethis)



Nid de Milan noir (10/05/2023, Simethis)



Pic épeichette (13/04/2023, Simethis)

Tableau 15 : Espèces d'oiseaux observées en période de nidification

Espèces		Valeur patrimoniale			Rareté au niveau local		Statut biologique
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des espèces menacées en France (UICN)	Directive Oiseaux (Annexe)	Protection Nationale	Déterminante ZNIEFF (Nouvelle-Aquitaine)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Aire d'Étude Immédiate
Bergeronnette grise	*Motacilla alba alba*	LC	-	Article 3	-	Modéré	Non nicheur
Bouscarle de cetti	***Cettia cetti***	**NT**	**-**	**Article 3**	**-**	**Notable**	**Non nicheur**
Bruant zizi	*Emberiza cirlus*	LC	-	Article 3	-	Modéré	Non nicheur
Chardonneret élégant	***Carduelis carduelis***	**VU**	**-**	**Article 3**	-	**Fort**	**Non nicheur**
Corneille noire	*Corvus corone*	LC	-	Espèce chassable	-	Modéré	Nicheur
Etourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	LC	-	Espèce chassable	-	Modéré	Nicheur
Engoulevent d'Europe	***Caprimulgus europaeus***	**LC**	**I**	**Article 3**	-	**Notable**	Nicheur
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	LC	-	Article 3	-	Modéré	Nicheur
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	LC	-	Espèce chassable	-	Modéré	Nicheur
Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*	LC	-	Article 3	-	Modéré	Nicheur
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	LC	-	Espèce chassable	-	Modéré	Nicheur
Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*	LC	-	Article 3	-	Modéré	Nicheur
Loriot d'Europe	*Oriolus oriolus*	LC	-	Article 3	-	Modéré	Nicheur
Merle noir	*Turdus merula*	LC	-	Espèce chassable	-	Modéré	Nicheur
Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	LC	-	Article 3	-	Modéré	Nicheur
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	LC	-	Article 3	-	Modéré	Nicheur
Mésange charbonnière	*Parus major*	LC	-	Article 3	**-**	Modéré	Nicheur
Milan noir	***Milvus migrans***	**LC**	**I**	**Article 3**	-	**Modéré**	**Nicheur**
Pic épeiche	*Dendrocopos major*	LC	-	Article 3	-	Modéré	Nicheur
Pic épeichette	***Dendrocopos minor***	**VU**	**-**	**Article 3**	-	**Fort**	**Non nicheur**
Pic vert	*Picus viridis*	LC	-	Article 3	-	Modéré	Nicheur
Pie bavarde	*Pica pica*	LC	-	Espèce chassable	**-**	Modéré	Nicheur
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	LC	-	Espèce chassable	-	Modéré	Nicheur
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	LC	-	Article 3	-	Modéré	Nicheur
Pouillot de Bonelli	*Phylloscopus bonelli*	LC	-	Article 3	-	Notable	Nicheur

Espèces		Valeur patrimoniale			Rareté au niveau local		Statut biologique
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des espèces menacées en France (UICN)	Directive Oiseaux (Annexe)	Protection Nationale	Déterminante ZNIEFF (Nouvelle-Aquitaine)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Aire d'Étude Immédiate
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	LC	-	Article 3	-	Modéré	Nicheur
Roitelet à triple bandeau	*Regulus ignicapillus*	LC	-	Article 3	-	Modéré	Nicheur
Rossignol philomèle	*Luscinia megarhynchos*	LC	-	Article 3	-	Modéré	Nicheur
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	LC	-	Article 3	-	Modéré	Nicheur
Sittelle torchepot	*Sitta europaea*	LC	-	Article 3	-	Modéré	Nicheur

***En gras** : les espèces à fort intérêt patrimonial : espèces d'intérêt communautaire / espèces protégées au niveau national et dont le statut de conservation est défavorable d'après la liste rouge nationale, (UICN France, 2016) : statut "Quasi menacée", "Vulnérable ", "En danger", etc.*

***Liste rouge** : LC: Préoccupation mineure ; NT : Quasi menacée ; Vu : Vulnérable ; EN : En danger ; CR : En danger critique ; RE : Disparue de métropole ; NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis) ; DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes) ;*

***Protection nationale :**Article 3 : Interdiction de destruction des individus (à tous les stades de développement)*

10.4.1.2. *Oiseaux migrateurs*

Le passage réalisé en automne 2020 afin de contacter les espèces migratrices a permis de mettre en évidence 21 espèces dont 16 protégées. L'ensemble des observations représente des espèces communes sans enjeu de conservation particulier, hormis le chardonneret élégant et le pipit farlouse qui ont été observés en vol migratoire au-dessus du site.

Tableau 16 : Liste des oiseaux observés en période de migration

Espèces		Valeur patrimoniale				Rareté au niveau local		Statut biologique
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en France (UICN)	Liste rouge des oiseaux hivernants menacés en France (UICN)	Directive Oiseaux (Annexe)	Protection Nationale	Déterminante ZNIEFF (Nouvelle-Aquitaine)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Aire d'Étude Immédiate
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	LC	NA(d)	-	Article 3	-	Modéré	Déplacement local

Espèces		Valeur patrimoniale				Rareté au niveau local		Statut biologique
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en France (UICN)	Liste rouge des oiseaux hivernants menacés en France (UICN)	Directive Oiseaux (Annexe)	Protection Nationale	Déterminante ZNIEFF (Nouvelle-Aquitaine)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Aire d'Étude Immédiate
Chardonneret élégant	***Carduelis carduelis***	**VU**	**NA(d)**	**-**	**Article 3**	**-**	**Fort**	Migration (survol)
Corneille noire	*Corvus corone*	LC	NA(d)	-	Espèce chassable	-	Modéré	Déplacement local
Etourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	LC	LC	-	Espèce chassable	-	Modéré	Déplacement local
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	LC	NA(c)	-	Article 3	-	Modéré	Déplacement local
Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*	LC	-	-	Article 3	-	Modéré	Déplacement local
Merle noir	*Turdus merula*	LC	NA(d)	-	Espèce chassable	-	Modéré	Déplacement local
Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	LC	-	-	Article 3	-	Modéré	Déplacement local
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	LC	-	-	Article 3	-	Modéré	Déplacement local
Mésange charbonnière	*Parus major*	LC	NA(b)	-	Article 3	-	Modéré	Déplacement local
Mésange huppée	*Lophophanes cristatus*	LC	-	-	Article 3	-	Notable	Déplacement local
Pic vert	*Picus viridis*	LC	-	-	Article 3	-	Modéré	Déplacement local
Pie bavarde	*Pica pica*	LC	-	-	Espèce chassable	-	Modéré	Déplacement local
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	LC	LC	-	Espèce chassable	-	Modéré	Déplacement local / Migration (survol, halte)
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	LC	NA(d)	-	Article 3	-	Modéré	Déplacement local / Migration (survol, halte)
Pipit farlouse	***Anthus pratensis***	**VU**	**DD**	**-**	**Article 3**	**-**	**Fort**	Migration (survol)
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	LC	NA(d)	-	Article 3	-	Modéré	Déplacement local / Migration (survol, halte)
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	LC	NA(d)	-	Article 3	-	Modéré	Déplacement local
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	LC	-	-	Article 3	-	Modéré	Déplacement local
Sittelle torchepot	*Sitta europaea*	LC	-	-	Article 3	-	Modéré	Déplacement local
Tarin des aulnes	*Carduelis spinus*	LC	DD	-	Article 3	oui	Modéré	Migration (survol)

***En gras** : les espèces à fort intérêt patrimonial : espèces d'intérêt communautaire / espèces protégées au niveau national et dont le statut de conservation est défavorable d'après la liste rouge nationale, (UICN France, 2016) : statut "Quasi menacée", "Vulnérable ", "En danger", etc.*

***Liste rouge** : LC: Préoccupation mineure ; NT : Quasi menacée ; Vu : Vulnérable ; EN : En danger ; CR : En danger critique ; RE : Disparue de métropole ; NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement*

présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis) ; DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes) ;

***Protection nationale :** Article 3 : Interdiction de destruction des individus (à tous les stades de développement)*

10.4.1.3. *Oiseaux hivernants*

Lors des prospections hivernales faites en janvier 2023, 18 espèces d'oiseaux ont été observées, dont 11 sont protégées au niveau national. Ce cortège d'oiseaux présente une faible richesse spécifique, avec des espèces communes plutôt associés aux milieux forestiers et aux jardins. Ces espèces ne présentent pas d'enjeu important, en particulier au regard de la liste rouge des oiseaux hivernants menacés en France, comme le montre le tableau ci-dessous.

Tableau 17 : Liste des oiseaux contactés en période hivernale

Espèces		Valeur patrimoniale				Rareté au niveau local		Statut biologique
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en France (UICN)	Liste rouge des oiseaux hivernants menacés en France (UICN)	Directive Oiseaux (Annexe)	Protection Nationale	Déterminante ZNIEFF (Région Nouvelle-Aquitaine)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Aire d'Étude Immédiate
Bergeronnette grise	*Motacilla alba alba*	LC	NA(d)	-	Article 3	-	Modéré	Hivernant
Corneille noire	*Corvus corone*	LC	NA(d)	-	Espèce chassable	-	Modéré	Hivernant
Etourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	LC	LC	-	Espèce chassable	-	Modéré	Hivernant
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	LC	NA(d)	-	Espèce chassable	-	Modéré	Hivernant
Grive draine	*Turdus viscivorus*	LC	NA(d)	-	Espèce chassable	-	Notable	Hivernant
Merle noir	*Turdus merula*	LC	NA(d)	-	Espèce chassable	-	Modéré	Hivernant
Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	LC	-	-	Article 3	-	Modéré	Hivernant
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	LC	-	-	Article 3	-	Modéré	Hivernant
Mésange charbonnière	*Parus major*	LC	NA(b)	-	Article 3	-	Modéré	Hivernant
Pic épeiche	*Dendrocopos major*	LC	NA(d)	-	Article 3	-	Modéré	Hivernant
Pie bavarde	*Pica pica*	LC	-	-	Espèce chassable	-	Modéré	Hivernant
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	LC	LC	-	Espèce chassable	-	Modéré	Hivernant
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	LC	NA(d)	-	Article 3	-	Modéré	Hivernant
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	LC	NA(d)	-	Article 3	-	Modéré	Hivernant

Espèces		Valeur patrimoniale				Rareté au niveau local		Statut biologique
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en France (UICN)	Liste rouge des oiseaux hivernants menacés en France (UICN)	Directive Oiseaux (Annexe)	Protection Nationale	Déterminante ZNIEFF (Région Nouvelle-Aquitaine)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Aire d'Étude Immédiate
Roitelet à triple bandeau	*Regulus ignicapillus*	LC	NA(d)	-	Article 3	-	Modéré	Hivernant
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	LC	NA(d)	-	Article 3	-	Modéré	Hivernant
Sittelle torchepot	*Sitta europaea*	LC	-	-	Article 3	-	Modéré	Hivernant
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	LC	NA(d)	-	Article 3	-	Modéré	Hivernant

***En gras** : les espèces à fort intérêt patrimonial : espèces d'intérêt communautaire / espèces protégées au niveau national et dont le statut de conservation est défavorable d'après la liste rouge nationale, (UICN France, 2016) : statut "Quasi menacée", "Vulnérable ", "En danger", etc.*

***Liste rouge** : LC: Préoccupation mineure ; NT : Quasi menacée ; Vu : Vulnérable ; EN : En danger ; CR : En danger critique ; RE : Disparue de métropole ; NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis) ; DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes) ;*

***Protection nationale :** Article 3 : Interdiction de destruction des individus (à tous les stades de développement)*

10.4.1.4. *Enjeux avifaune*

Au total, 36 espèces ont été contactées au cours du diagnostic écologique complet. L'ensemble

Tableau 18 : Liste des espèces d'oiseaux contactées dans la zone d'étude

Espèce		Statut réglementaire						Fonctionnalité écologique	Source		Enjeu local	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection Nationale	Statut défavorable sur liste rouge nationale (NT, VU, EN, CR)	Statut défavorable sur liste rouge nationale (NT, VU, EN, CR) Oiseaux hivernants uniquement	Directive Oiseaux (Protection Européenne – Annexe I)	Statut défavorable Liste rouge régionale (NT, VU, EN, CR)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Statut biologique au sein de l'aire d'étude immédiate	Espèce recensée par Simethis	Espèce recensée dans la bibliographie au cours des 5 dernières années à l'échelle locale	Présence d'un habitat d'espèce réglementé sur l'aire d'étude immédiate	Enjeu au sein de l'aire d'étude immédiate
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	Oui	-	-	-	-	Modéré	Non nicheur	X	ECOSPHERE 2019	-	Faible
Bergeronnette grise	*Motacilla alba alba*	Oui	-	-	-	-	Modéré	Non nicheur	X	ECOSPHERE 2019	-	Faible
Bouscarle de Cetti	***Cettia cetti***	**Oui**	**Oui**	**-**	**-**	**-**	**Notable**	**Non nicheur**	X	-	-	Faible

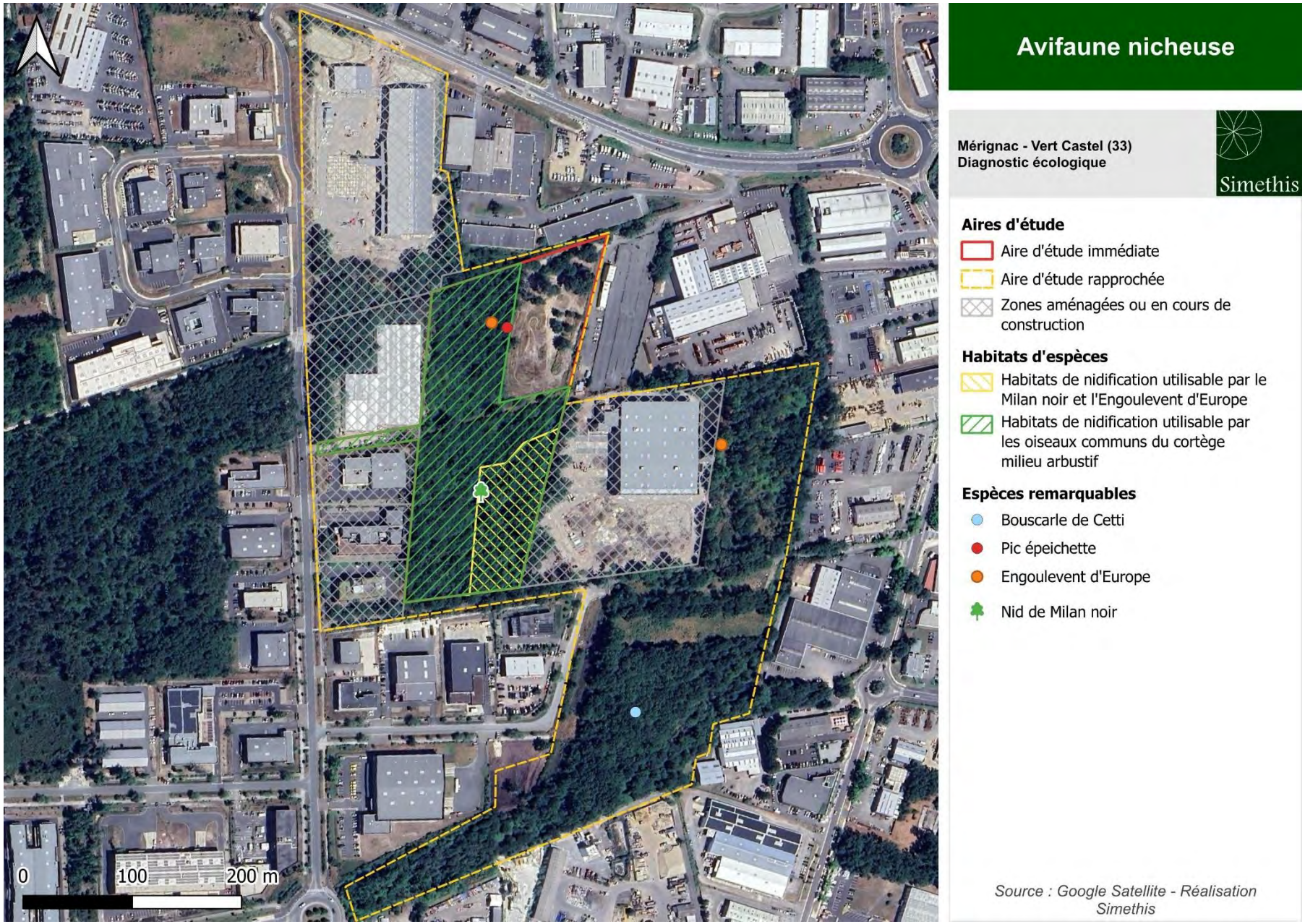
Espèce		Statut réglementaire						Fonctionnalité écologique	Source		Enjeu local	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection Nationale	Statut défavorable sur liste rouge nationale (NT, VU, EN, CR)	Statut défavorable sur liste rouge nationale (NT, VU, EN, CR) Oiseaux hivernants uniquement	Directive Oiseaux (Protection Européenne – Annexe I)	Statut défavorable Liste rouge régionale (NT, VU, EN, CR)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Statut biologique au sein de l'aire d'étude immédiate	Espèce recensée par Simethis	Espèce recensée dans la bibliographie au cours des 5 dernières années à l'échelle locale	Présence d'un habitat d'espèce réglementé sur l'aire d'étude immédiate	Enjeu au sein de l'aire d'étude immédiate
Bruant zizi	*Emberiza cirlus*	Oui	-	-	-	-	Modéré	Non nicheur	X	-	-	Faible
Chardonneret élégant	***Carduelis carduelis***	**Oui**	**Oui**	**-**	**-**	**-**	**Fort**	**Non nicheur**	X	ECOSPHERE 2019	-	Faible
Corneille noire	*Corvus corone*	-	-	-	-	-	Modéré	Nicheur	X	-	Oui	Modéré
Engoulevent d'Europe	***Caprimulgus europaeus***	**Oui**	**-**	-	**Oui**	**-**	**Notable**	Nicheur	X	-	Oui	Modéré
Etourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	-	-	-	-	-	Modéré	Nicheur	X	-	Oui	Modéré
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	Oui	-	-	-	-	Modéré	Nicheur	X	-	Oui	Modéré
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	-	-	-	-	-	Modéré	Nicheur	X	-	Oui	Modéré
Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*	Oui	-	-	-	-	Modéré	Nicheur	X	ECOSPHERE 2019	Oui	Modéré
Grive draine	*Turdus viscivorus*	-	-	-	-	-	Notable	Nicheur	X	-	Oui	Modéré
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	-	-	-	-	-	Modéré	Nicheur	X	-	Oui	Modéré
Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*	Oui	-	-	-	-	Modéré	Nicheur	X	-	Oui	Modéré
Loriot d'Europe	*Oriolus oriolus*	Oui	-	-	-	-	Modéré	Nicheur	X	-	Oui	Modéré
Merle noir	*Turdus merula*	-	-	-	-	-	Modéré	Nicheur	X	-	Oui	Modéré
Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	Oui	-	-	-	-	Modéré	Nicheur	X	-	Oui	Modéré
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	Oui	-	-	-	-	Modéré	Nicheur	X	-	Oui	Modéré
Mésange charbonnière	*Parus major*	Oui	-	-	-	-	Modéré	Nicheur	X	CDC BIODIVERSITE	Oui	Modéré
Mésange huppée	*Lophophanes cristatus*	Oui	-	-	-	-	Notable	Non nicheur	X	-	-	Faible
Milan noir	***Milvus migrans***	**Oui**	**-**	-	**Oui**	**-**	**Modéré**	**Nicheur**	X	-	Oui	Modéré
Pic épeiche	*Dendrocopos major*	Oui	-	-	-	-	Modéré	Nicheur c	X	-	Oui	Modéré
Pic épeichette	***Dendrocopos minor***	**Oui**	**Oui**	**-**	**-**	**-**	**Fort**	**Non nicheur**	X	**-**	**-**	Faible
Pic vert	*Picus viridis*	Oui	-	-	-	-	Modéré	Nicheur	X	-	Oui	Modéré

Espèce		Statut réglementaire						Fonctionnalité écologique	Source		Enjeu local	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection Nationale	Statut défavorable sur liste rouge nationale (NT, VU, EN, CR)	Statut défavorable sur liste rouge nationale (NT, VU, EN, CR) Oiseaux hivernants uniquement	Directive Oiseaux (Protection Européenne – Annexe I)	Statut défavorable Liste rouge régionale (NT, VU, EN, CR)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Statut biologique au sein de l'aire d'étude immédiate	Espèce recensée par Simethis	Espèce recensée dans la bibliographie au cours des 5 dernières années à l'échelle locale	Présence d'un habitat d'espèce réglementé sur l'aire d'étude immédiate	Enjeu au sein de l'aire d'étude immédiate
Pie bavarde	*Pica pica*	-	-	-	-	-	Modéré	Nicheur	X	-	Oui	Modéré
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	-	-	-	-	-	Modéré	Nicheur	X	-	Oui	Modéré
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	Oui	-	-	-	-	Modéré	Nicheur	X	ECOSPHERE 2019	Oui	Modéré
Pipit farlouse	***Anthus pratensis***	**Oui**	**Oui**	**-**	**-**	**-**	**Fort**	Migration (survol)	X	**-**	**-**	Faible
Pouillot de Bonelli	*Phylloscopus bonelli*	Oui	-	-	-	-	Notable	Nicheur	X	-	Oui	Modéré
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	Oui	-	-	-	-	Modéré	Nicheur	X	ECOSPHERE 2019	Oui	Modéré
Roitelet à triple bandeau	*Regulus ignicapillus*	Oui	-	-	-	-	Modéré	Nicheur	X	-	Oui	Modéré
Rossignol philomèle	*Luscinia megarhynchos*	Oui	-	-	-	-	Modéré	Nicheur	X	ECOSPHERE 2019	Oui	Modéré
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	Oui	-	-	-	-	Modéré	Nicheur	X	-	Oui	Modéré
Sittelle torchepot	*Sitta europaea*	Oui	-	-	-	-	Modéré	Nicheur	X	-	Oui	Modéré
Tarin des aulnes	*Carduelis spinus*	Oui	-	-	-	-	Modéré	Migration (survol)	X	-	-	Faible
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	Oui	-	-	-	-	Modéré	Nicheur	X	ECOSPHERE 2019	Oui	Modéré

***En gras :** les espèces à fort intérêt patrimonial : espèces d'intérêt communautaire / espèces protégées au niveau national et dont le statut de conservation est défavorable d'après la liste rouge nationale, (UICN France, 2016) : statut "Quasi menacée", "Vulnérable ", "En danger", etc.*

***Liste rouge :** LC: Préoccupation mineure ; NT : Quasi menacée ; VU : Vulnérable ; EN : En danger ; CR : En danger critique ; RE : Disparue de métropole ;*

***Protection nationale** : Article 3 : Interdiction de destruction des individus (à tous les stades de développement)*



Carte 13 : Localisation des enjeux pour l'avifaune nicheuse

10.4.2. Amphibiens

Cinq espèces d'amphibiens ont été observées et/ou entendues sur l'aire d'étude rapprochée. La zone d'étude accueil à la fois des espèces généralistes et pionnières. L'ensemble des espèces présente des effectifs significatifs qui témoigne d'une fonctionnalité certaine du site d'étude à la fois en phase de reproduction avec la présence d'un point d'eau permanent ou temporaire mais aussi en phase de repos estival et hivernal avec la présence de nombreux boisements riches en abris (souches, branchages,..).

On retiendra également la présence du Crapaud calamite, espèce pionnière qui exploite les dépressions temporaires minéralisées au niveau du terrain en friche faisant office de terrain de motocross et sur les espaces engravés autour des dernières constructions. A noter que la zone humide identifiée sur le critère végétation (Prairie humide à joncs) n'est pas utilisée pour la reproduction des amphibiens (absence de pièce d'eau tout au long de l'année). De même, le site projet ne présente pas de fossé qui pourrait être exploité par les amphibiens.



Figure 6 : De gauche à droite, habitat d'espèce du Crapaud calamite, habitat de reproduction des espèces généralistes, Crapaud calamite

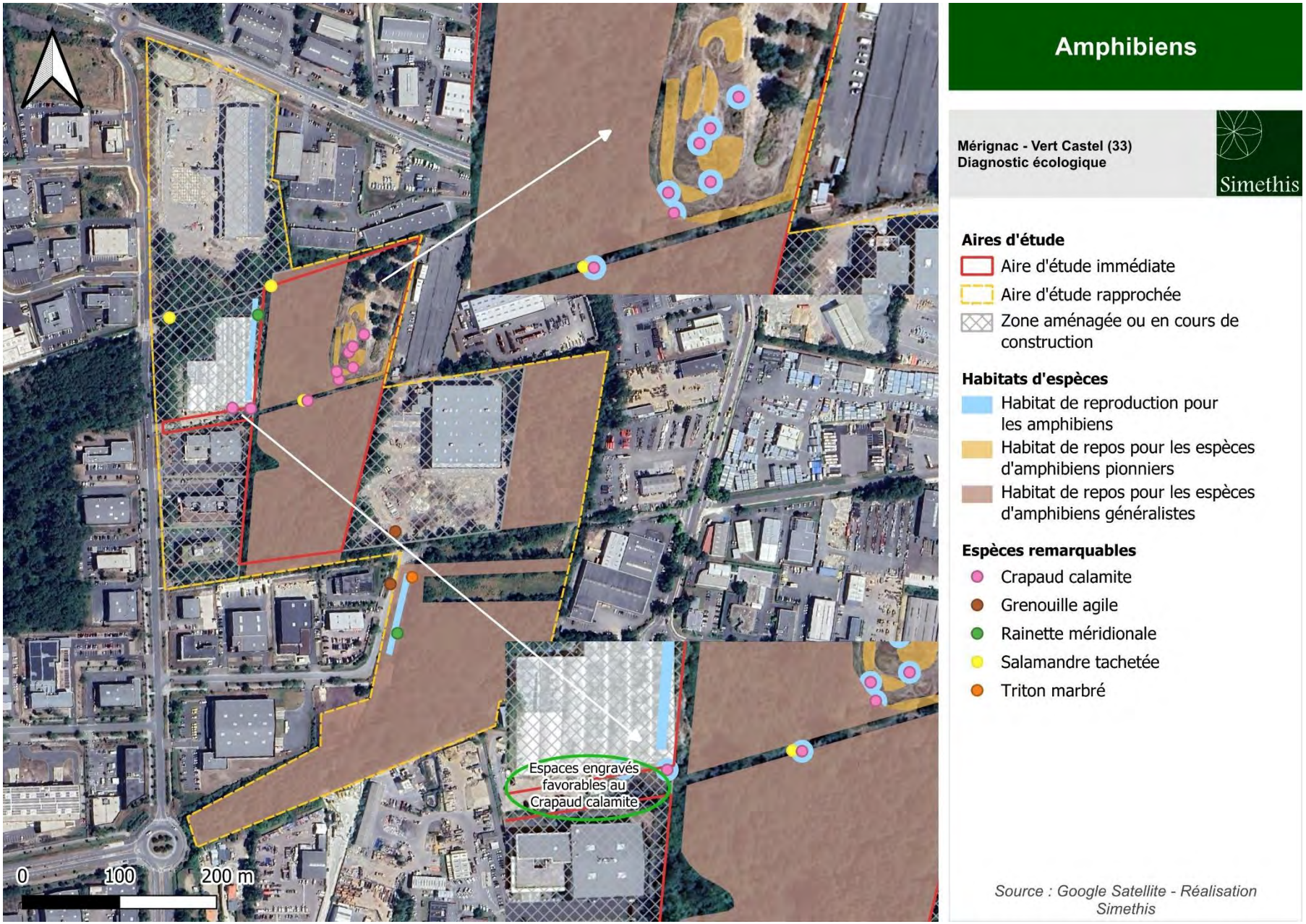
Tableau 19 : Liste des espèces d'amphibiens observées dans la zone d'étude

Espèce		Statut réglementaire					Fonctionnalité écologique	Source		Enjeu local	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection Nationale	Statut défavorable sur liste rouge nationale (NT, VU, EN, CR)	Application d'un PNA (Plan National d'Action)	Statut défavorable Liste rouge régionale (NT, VU, EN, CR)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Statut biologique au sein de l'aire d'étude rapprochée	Espèce recensée par Simethis	Espèce recensée dans la bibliographie au cours des 5 dernières années à l'échelle locale (FAUNA, OBV, expertise naturaliste connue)	Présence d'un habitat d'espèce réglementé sur l'aire d'étude immédiate	Enjeu au sein de l'aire d'étude immédiate
Crapaud calamite	***Epidalea calamita***	**Oui**	**-**	**-**	**Oui**	**Fort**	Reproduction / Repos	X	ECOSPHERE 2022	Oui	Fort
Grenouille agile	*Rana dalmatina*	Oui	-	-	-	Notable	Repos	X	ECOSPHERE 2022	Oui	Modéré
Rainette méridionale	*Hyla meridionalis*	Oui	-	-	-	Modéré	Repos	X	ECOSPHERE 2022	Oui	Modéré
Salamandre tachetée	*Salamandra salamandra*	Oui	-	-	-	Notable	Reproduction / Repos	X	Indépendant 2020	-	Modéré
Triton marbré	***Triturus marmoratus***	**Oui**	**Oui**	**-**	**-**	**Fort**	-	X	ECOSPHERE 2022	Non	Nul

***En gras :** les espèces à fort intérêt patrimonial.*

***Liste rouge :** LC: Préoccupation mineure ; NT: Quasi menacée ; VU: Vulnérable ; EN: En danger ; CR: En danger critique ; NA : Non évalué.*

***Protection nationale :** Article 2 : Interdiction de destruction des individus (à tous les stades de développement) et de l'habitat d'espèce (site de repos/site de reproduction) ; Article 3 : Interdiction de destruction des individus (à tous les stades de développement) ; Article 5 : Interdiction de mutilation des individus et interdiction de toutes formes de commercialisation d'individus prélevés dans le milieu naturel.*



Carte 14 : Localisation des enjeux pour les amphibiens

10.4.3. Reptiles

Une seule espèce de reptile a été contactée sur l'aire d'étude rapprochée : le Lézard des murailles. Bien que protégée nationalement, cette espèce reste très commune et présente un enjeu faible. L'espèce utilise l'ensemble de l'aire d'étude rapprochée comme habitat de repos et de reproduction. Les nombreux micro-habitats (tas de pierres, de bois, souches...) lui sont favorables.

Tableau 20 : Synthèse des espèces de reptiles observées dans la zone d'étude

Espèce		Statut réglementaire					Fonctionnalité écologique	Source		Enjeu local	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection Nationale	Statut défavorable sur liste rouge nationale (NT, VU, EN, CR)	Application d'un PNA (Plan National d'Action)	Statut défavorable Liste rouge régionale (NT, VU, EN, CR)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Statut biologique au sein de l'aire d'étude rapprochée	Espèce recensée par Simethis	Espèce recensée dans la bibliographie au cours des 5 dernières années à l'échelle locale (FAUNA, OBV, expertise naturaliste connue)	Présence d'un habitat d'espèce réglementé sur l'aire d'étude immédiate	Enjeu au sein de l'aire d'étude immédiate
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	**Oui**	**-**	**-**	**-**	Modéré	Reproducteur / En repos / Alimentation	X	ECOSPHERE 2022	Non	Modéré

10.4.2. Insectes

10.4.2.1. *Papillons de jour*

Onze espèces de papillons communes et non réglementées ont été contactées durant l'inventaire. Cette diversité s'explique par le fort taux d'embroussaillement du site.

Tableau 21 : Liste des espèces de rhopalocères contactées dans la zone d'étude

Espèce		Statut réglementaire				Fonctionnalité écologique		Source		Enjeu local	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection Nationale	Statut défavorable sur liste rouge nationale (NT, VU, EN, CR)	Application d'un PNA (Plan National d'Action)	Statut défavorable Liste rouge régionale (NT, VU, EN, CR)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Statut biologique au sein de l'aire d'étude immédiate	Espèce recensée par Simethis	Espèce recensée dans la bibliographie au cours des 5 dernières années à l'échelle communale ou locale (FAUNE/INPN/Atlas communal, autres)	Présence d'un habitat d'espèce réglementé sur l'aire d'étude immédiate	Enjeu au sein de l'aire d'étude immédiate
Aurore	*Anthocharis cardamines*	-	-	-	-	Modéré	Reproduction / Repos	X	-	Non	Modéré
Azuré commun	*Polyommatus icarus*	-	-	-	-	Modéré	Reproduction / Repos	X	-	Non	Modéré
Citron	*Gonepteryx rhamni*	-	-	-	-	Modéré	Reproduction / Repos	X	-	Non	Modéré
Cuivré commun	*Lycaena phlaeas*	-	-	-	-	Modéré	Reproduction / Repos	X	-	Non	Modéré
Mégère	*Lasiommata megera*	-	-	-	-	Modéré	Reproduction / Repos	X	-	Non	Modéré
Myrtil	*Maniola jurtina*	-	-	-	-	Modéré	Reproduction / Repos	X	-	Non	Modéré
Piéride de la rave	*Pieris rapae*	-	-	-	-	Modéré	Reproduction / Repos	X	-	Non	Modéré
Procris	*Coenonympha pamphilus*	-	-	-	-	Modéré	Reproduction / Repos	X	-	Non	Modéré
Souci	*Colias crocea*	-	-	-	-	Modéré	Reproduction / Repos	X	-	Non	Modéré
Tircis	*Pararge aegeria*	-	-	-	-	Modéré	Reproduction / Repos	X	-	Non	Modéré
Vulcain	*Vanessa atalanta*	-	-	-	-	Modéré	Reproduction / Repos	X	-	Non	Modéré

Liste rouge : *LC: Préoccupation mineure ; NT: Quasi menacée ; VU: Vulnérable ; EN: En danger ; CR: En danger critique ; NA : Non évalué ; DD : Données insuffisantes.*

10.4.2.2. ***Odonates***

Seules trois espèces non protégées ont été contactées au sein d'un bassin de rétention situé dans l'aire d'étude rapprochée. L'aire d'étude immédiate constitue seulement un habitat de repos pour ces espèces communes.

Tableau 22 : Liste des espèces de rhopalocères contactées dans la zone d'étude

Espèce		Statut réglementaire					Fonctionnalité écologique	Source		Enjeu local	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection Nationale	Statut défavorable sur liste rouge nationale (NT, VU, EN, CR)	Application d'un PNA (Plan National d'Action)	Statut défavorable Liste rouge régionale (NT, VU, EN, CR)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Statut biologique au sein de l'aire d'étude immédiate	Espèce recensée par Simethis	Espèce recensée dans la bibliographie au cours des 5 dernières années à l'échelle communale ou locale (FAUNE/INPN/Atlas communal, autres)	Présence d'un habitat d'espèce réglementé sur l'aire d'étude immédiate	Enjeu au sein de l'aire d'étude immédiate
Anax napolitain	*Anax parthenope*	-	-	-	-	Notable	Repos	X	-	Non	Modéré
Crocothémis écarlate	*Crocothemis erythraea*	-	-	-	-	Notable	Repos	X	-	Non	Modéré
Sympétrum fascié	*Sympetrum striolatum*	-	-	-	-	Modéré	Repos	**X**	-	Non	Modéré

Liste rouge : *LC: Préoccupation mineure ; NT: Quasi menacée ; VU: Vulnérable ; EN: En danger ; CR: En danger critique ; NA : Non évalué ; DD : Données insuffisantes.*



Photo 3 : Bassin de rétention présent à proximité de l'aire d'étude immédiate

10.4.2.3. *Coléoptères saproxylophages*

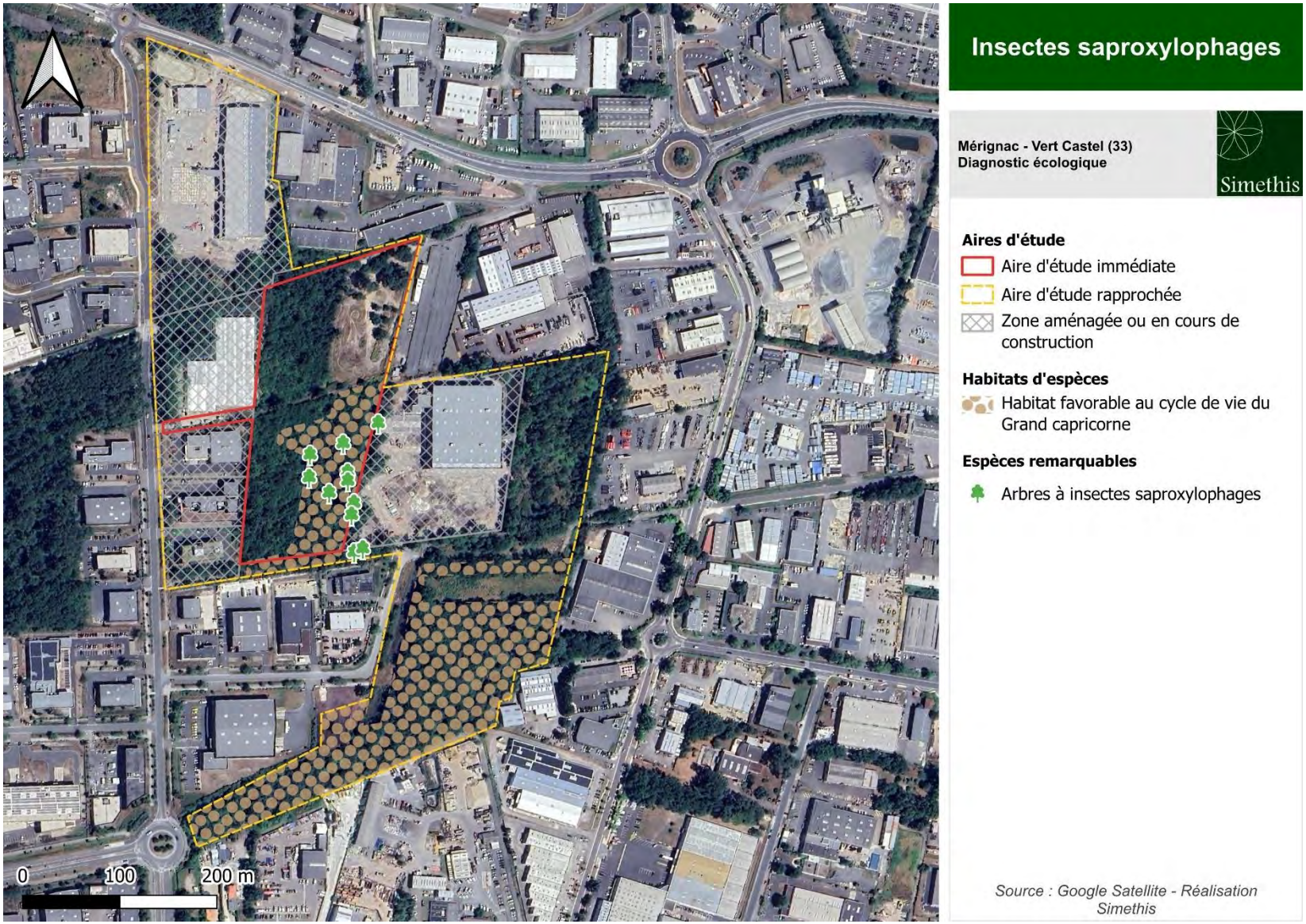
Une seule espèce d'insecte saproxylophage a été observée sur l'aire d'étude rapprochée à savoir le Grand Capricorne par le biais de traces sur un total de 11 arbres (galeries et/ou coulées sciures). Les boisements de feuillus présents, riches en arbres sénescents, constituent des habitats de reproduction pour les insectes saproxylophages. La présence du Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) reste potentielle compte tenu des biotopes. Toutefois cette dernière n'a pas été observée et non connue de la bibliographie.

Tableau 23 : Synthèse des espèces de coléoptères saproxylophages observées dans la zone d'étude

Espèces		Statuts réglementaires					Fonctionnalité écologique	Source		Enjeu local	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection Nationale	Statut défavorable sur liste rouge nationale (NT, VU, EN, CR)	Statut défavorable sur liste rouge nationale (NT, VU, EN, CR)	Statut défavorable Liste rouge régionale (NT, VU, EN, CR)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Statut biologique au sein de l'aire d'étude immédiate	Espèce recensée par Simethis	Espèce recensée dans la bibliographie au cours des 5 dernières années à l'échelle communale ou locale (FAUNE/INPN/Atlas communal, autres)	Présence d'un habitat d'espèce réglementé sur l'aire d'étude immédiate	Enjeu au sein de l'aire d'étude immédiate
Grand capricorne	*Cerambyx cerdo*	Oui	-	-	-	-	Reproduction / En repos / Alimentation	X	-	Oui	Modéré

Liste rouge : *LC: Préoccupation mineure ; NT: Quasi menacée ; VU: Vulnérable ; EN: En danger ; CR: En danger critique ; NA : Non évalué ; DD : Données insuffisantes.*

Protection nationale : *Article 2 : Interdiction de destruction des individus (à tous les stades de développement) et de l'habitat d'espèce (site de repos/site de reproduction) ; Article 3 : Interdiction de destruction des individus (à tous les stades de développement) ; Article 5 : Interdiction de mutilation des individus et interdiction de toutes formes de commercialisation d'individus prélevés dans le milieu naturel.*



Carte 15 : Localisation des enjeux pour les insectes saproxylophages

10.4.3. Mammifères

10.4.3.1. *Mammifères hors chiroptères*

Parmi les quatre espèces observées, seul l'écureuil roux bénéficie d'un statut de protection. Cette espèce qui fréquente essentiellement les milieux boisés a été observée transportant des matériaux de construction de nid en période de reproduction. Par ailleurs, les nombreux fourrés ainsi que les micro-habitats présents dans les zones boisements de l'aire d'étude immédiate sont favorables à la reproduction du hérisson d'Europe, espèce mentionnée dans la bibliographie à proximité de l'aire d'étude. A noter que le zone Ouest, uniquement composé de fourrés de Cerisier tardif, Amélanchier et Peuplier tremble n'ont pas été retenus comme favorables en raison d'un caractère dégradé de l'habitat et de l'absence d'arbres de haut jet.

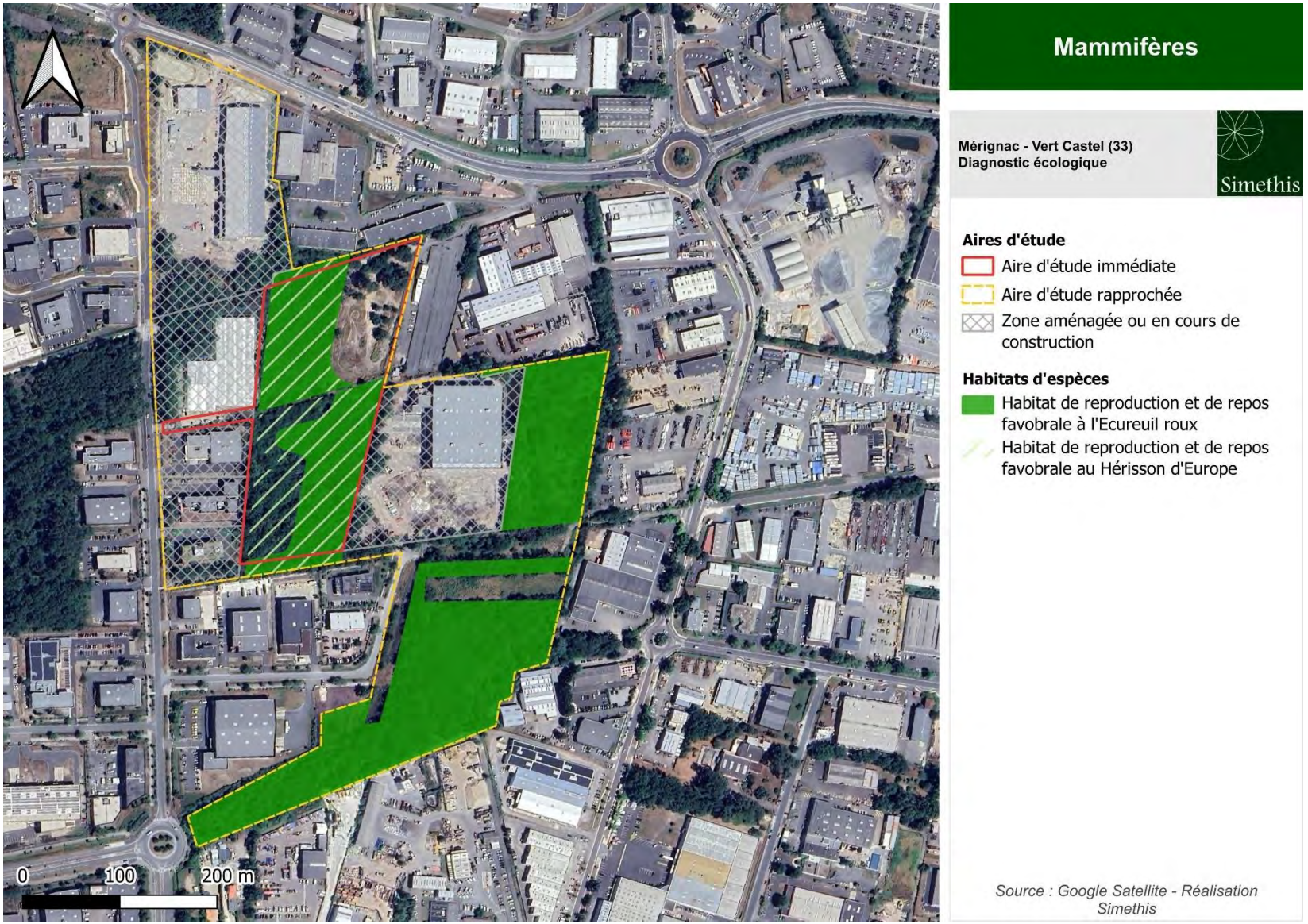
Tableau 24 : Liste des espèces de mammifères hors chiroptères contactées dans la zone d'étude

Espèces		Statuts réglementaires			Fonctionnalité écologique			Source		Enjeu local	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection Nationale	Statut défavorable sur liste rouge nationale (NT, VU, EN, CR)	Application d'un PNA (Plan National d'Action)	Statut défavorable Liste rouge régionale (NT, VU, EN, CR)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Statut biologique au sein de l'aire d'étude immédiate	Espèce recensée par Simethis	Espèce recensée dans la bibliographie au cours des 5 dernières années à l'échelle communale ou locale (FAUNE/INPN/Atlas communal, autres)	Présence d'un habitat d'espèce réglementé sur l'aire d'étude immédiate	Enjeu au sein de l'aire d'étude immédiate
Chevreuil européen	*Capreolus capreolus*	-	-	-	-	Modéré	En repos / Alimentation	X	-		Faible
Écureuil roux	*Sciurus vulgaris*	Oui	-	-	-	Modéré	En repos / Alimentation	X	ECOSPHERE (2019)		**Modéré**
Sanglier	*Sus scrofa*	-	-	-	-	Modéré	En repos / Alimentation	X	INDEPENDANT (2013)		Faible
Taupe d'Europe	*Talpa europaea*	-	-	-	-	Modéré	En repos / Alimentation	X	-		**Modéré**

Liste rouge : *LC: Préoccupation mineure ; NT: Quasi menacée ; VU: Vulnérable ; EN: En danger ; CR: En danger critique ; NA : Non évalué ; DD : Données insuffisantes.*



Photo 4 : Fourrés favorables à la reproduction du Hérisson d'Europe (à gauche) ; Boisements fréquenté par l'Ecureuil roux (au centre) ; Indices de présence de l'Ecureuil roux (à droite)



Carte 16 : Localisation des enjeux pour les mammifères (hors chiroptères)

10.4.3.2. ***Chiroptères***

ANALYSE PAYSAGERE

Dans un premier temps, l'étude consistait à rechercher les arbres à gîtes favorables pour les chiroptères (cavités, écorce décollée, fissure, lierre dense sur le tronc…).

Au total 29 arbres présentant des cavités (loges de pics en majorité) sont favorables aux chiroptères notamment les espèces forestières au sein de l'aire d'étude immédiate. Ces derniers ont été pointés par l'écologue et le géomètre et sont quasiment tous des chênes.



Figure 7 : Chênes à cavités ou fendus

ECOUTE ACTIVE

Une écoute active a été réalisée pour l'étude de ce groupe le 26 juin 2023 à l'aide d'un détecteur à ultrasons de type D240X, couplé à un enregistreur.

Le mois de juin correspond à la période de mise bas. Les naissances ont lieu fin-juin début juillet et durant l'été les femelles élèvent les jeunes en colonie à cette période.

Trois points d'écoute ont été effectués afin d'étudier l'utilisation du site par les chiroptères. Les écoutes ont démarré 30 minutes avant le coucher du soleil pour capter les espèces crépusculaires. La durée des points est de 20 minutes. Les sons ont été ensuite vérifiés via le logiciel Batsound, selon la méthode d'écologie acoustique de Michel Barataud.

Les écoutes actives ont permis d'identifier 3 espèces seulement. Il ressort que l'activité était plutôt concentrée sur les points n°1 et n°2 situés sur la partie sud du site, en lisière de la chênaie.

Tableau 25 : Résultat de l'écoute active

Espèces	Point 1 (lisère)		Point 2 (milieu ouvert, terrain cross)		Point 3 (allée boisée)	
	Effectif	Comportement	Effectif	Comportement	Effectif	Comportement
Pipistrelle commune	36	Chasse et cris sociaux	15	Chasse	1	Transit
Pipistrelle de Kuhl	13	chasse	15	Chasse	-	-
Sérotine commune	13	Chasse /Transit	1	Transit	-	-

ECOUTE PASSIVE

Pour compléter l'écoute active, une écoute passive a également été effectuée durant la même soirée avec un boitier enregistreur (SM4) laissé durant 2 nuits (1 et 2 juin). Cette méthode permet d'enregistrer les individus sur une nuit entière mais sur un point fixe.

Les données ont ensuite été triées grâce à des logiciels adaptées (Sonochiro, Batsound) et comparé à une banque de sons, selon la méthode d'écologie acoustique de Michel Barataud (2014).

Afin d'évaluer l'activité, le nombre de contact par heure a été pris en compte. De plus un coefficient de détectabilité a été affecté à chaque espèce en fonction de l'intensité d'émission, selon la méthode Barataud (2014). L'intensité d'émission est variable entre les espèces, il est donc délicat de comparer l'activité brute entre une espèce peu détectable vs une espèce à forte intensité d'émission (ex : petit rhinolophe et sérotine commune).

Finalement, 8 espèces ou groupes d'espèces ont pu être déterminées (voir Figure 8), ce qui représente une certaine diversité au regard du contexte. Pour le groupe murin de Natterer / Grand murin, l'identification acoustique n'a pas permis d'aller plus loin, ainsi ces deux espèces sont considérées comme « possibles » sur le site.

La pipistrelle commune est l'espèce la plus largement représentée et totalise 85% des contacts. Elle est suivie de la pipistrelle de Kuhl (11%), le groupe des oreillards (2%) et la sérotine commune (1%). Enfin les autres espèces (Barbastelle, myotis) ne représentent que 2% des contacts.

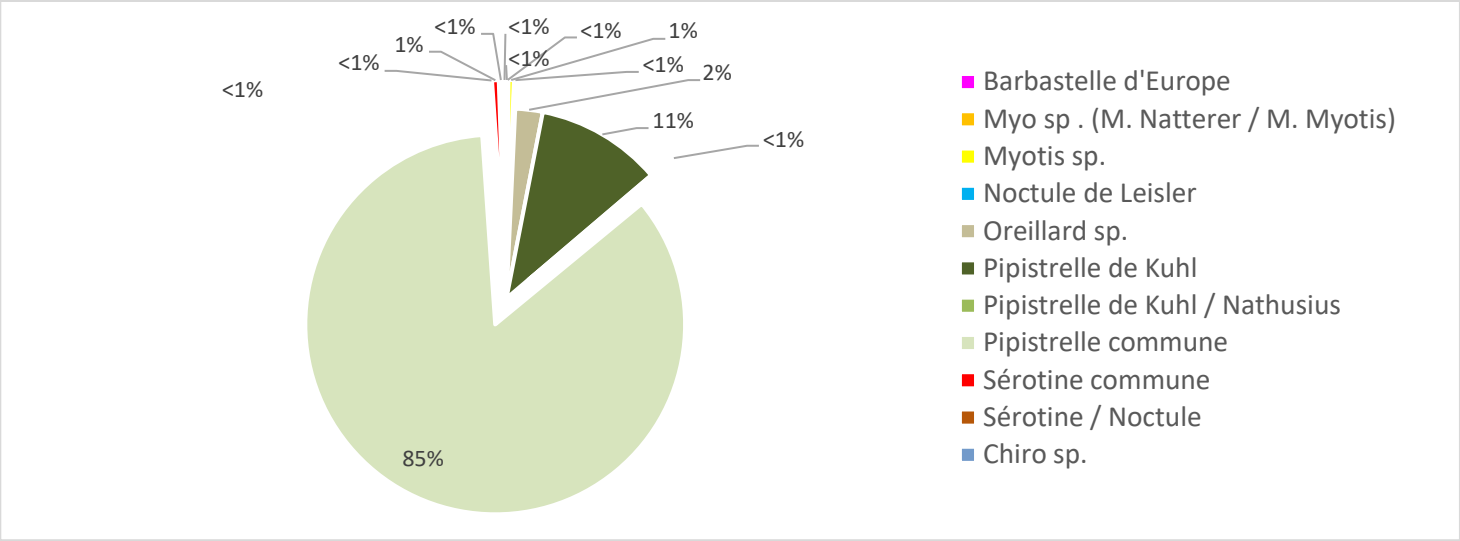


Figure 8 : Résultats de l'écoute passive réalisée en juin 2023

Au niveau de l'activité horaire, les enregistrements soulignent une forte activité en tout début de nuit entre 21h et 23h, montrant également la présence de gîtes de pipistrelle commune à proximité directe. La sortie de gîte est identifiable avec les contacts notés au crépuscule soit 30 minutes avant et après le coucher du soleil (ici vers 21h45). Ainsi la pipistrelle commune a pu être enregistrée entre les horaires suivants :

- 1er contact noté à 21h55, avec 33 contacts notés en 5 minutes.
- le dernier contact enregistré à 6h03 le matin.

La deuxième partie de la nuit présente une activité réduite, correspondant à une activité de chasse et de transit. Le pic en fin de nuit correspond à des individus retournant aux gîtes.

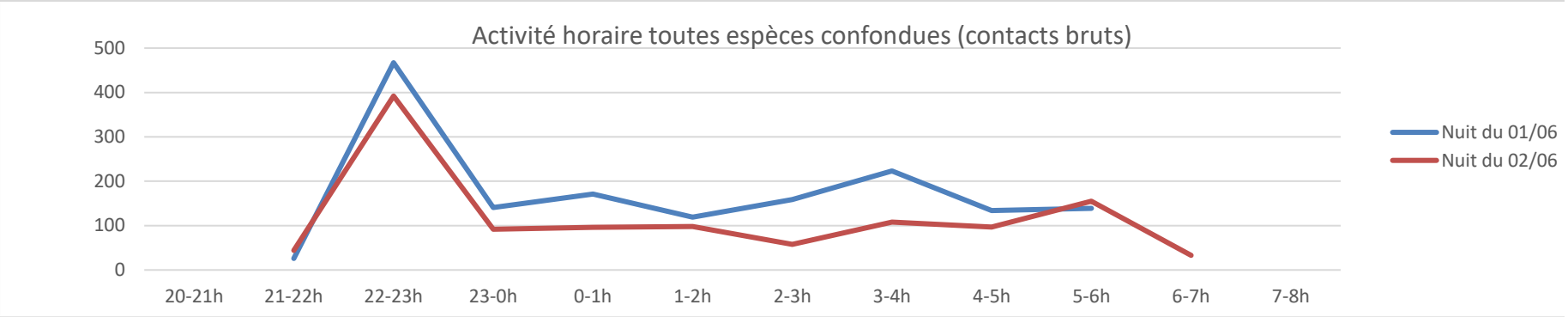


Figure 9 : Activité des chiroptères par tranches horaires des contacts bruts (écoute passive juin 2023)

Enfin, le niveau d'activité par espèce a été estimé sur la base du référentiel mis en place via le protocole « Vigie-Chiro point fixe »2. La méthode consiste à calculer le nombre de contacts/nuit pour une espèce donnée sur le site d'étude (un contact est défini par la présence d'1 cri ou plus dans un pas de temps de 5 secondes), puis de se référer à des seuils de valeurs. La base Nouvelle-Aquitaine a été utilisée pour attribuer le niveau d'activité.

Au final, l'activité sur site est considérée comme forte pour les pipistrelles communes et de Kuhl, moyenne pour la sérotine, la noctule de Leisler et les oreillards, et faible pour les autres espèces.

De nombreux cris sociaux de pipistrelle commune ont également été notés.

Espèces	Activité / nuit
Barbastelle d'Europe	Faible
Sérotine commune	Moyenne
Noctule de Leisler	Moyenne
Pipistrelle de Kuhl	**Forte**
Pipistrelle de Kuhl / Nathusius	Faible
Pipistrelle commune	**Forte**
Oreillard sp.	Moyenne
Murin de Natterer/ Grand murin	Faible
Myotis sp.	Faible

[2] Bas Y, Kerbiriou C, Roemer C & Julien JF (2020) Bat reference scale of activity levels (Version 2020-04-10)

10.4.3.3. *Description des espèces*

Tableau 26 : Description des espèces de chiroptères observées sur le site

Espèces	Ecologie des espèces					Comportement noté sur site	
	Terrain de chasse	Technique de chasse	Gîte d'été	Gîte d'hiver	Distance terrain de chasse au gîte	Observations réelles	Potentialité de gîte sur site
Barbastelle d'Europe	Sous la canopée en forêt, le long des haies arborées,	Vol rapide	Arboricole, sous les écorces décollées (arbre vivant ou mort), voire bâti agricole (poutre ou autre support bois), derrière les volets	Caves, souterrains, tunnel, ponts voire derrière volets, écorce décollée	~3-7 km (max : 24 km)	Acoustique : Transit / chasse	29 arbres favorables
Grand murin *(présence potentielle)*	Boisement mature de feuillus, voire bocage	Espèce glaneuse	Cavernicole, bâti (comble)	Cavernicole	~10-15 km (max : 30 km)	Acoustique : Transit	Absence de gîte favorable
Murin de Natterer *(présence potentielle)*	Boisements matures, prairies bordées de haies, ripisylves, parc et jardins.	Espèce glaneuse	Bâti, cavités arboricoles, fissure de falaise	Cavernicole	Proche du gîte (max : 2-6 km)	Acoustique : Transit	29 arbres favorables
Noctule de Leisler	Boisements, ripisylve, au-dessus de l'eau, parcs et jardins.	Vol rapide/ Haut vol	Cavité arboricole	Cavité arboricole, parfois bâti	~10 km (max : 30 km)	Acoustique : Transit / chasse	29 arbres favorables
Pipistrelle commune	Milieux humides, lotissements, jardins et parcs, zones boisées et milieux agricoles.	Vol rapide	Bâti à 95% (arrière volet, façade, nichoir), cavité arboricole	Bâti, carrière souterraines	~2 km (max : 5 km)	Acoustique : Transit/ chasse / Cris sociaux	29 arbres favorables
Pipistrelle de Kuhl	Milieux humides, lotissements, jardins et parcs, zones boisées et milieux agricoles.	Vol rapide	Bâti en majorité, parfois en cavité arboricole	Bâti	~4.5 km	Acoustique : Transit / chasse	Absence de gîte favorable
Pipistrelle de Nathusius *présence potentielle)*	Massifs boisés et milieux humides	Vol rapide	Cavité arboricole	Cavité arboricole, bâti	~6 km	Acoustique : Transit / chasse	29 arbres favorables
Sérotine commune	Milieux ouverts mixtes, prairies, zones humides, parcs et jardins, éclairages urbains.	Vol rapide	Bâti en majorité	Bâti (isolation des toitures, églises)	~3-6km	Acoustique : Transit / chasse	Absence de gîte favorable
Murin sp.	-	-	-	-	-	Transit	-
Oreillard sp.	-	Espèce glaneuse	-	-	Max 3 km	Transit/chasse	-

**Les couleurs indiquent dans quels types de gîtes se trouvent les espèces en période estivale, correspondant à la période des inventaires : En vert les espèces plutôt forestières, en mauve les espèces plutôt anthropophiles, en beige les espèces ubiquistes.*

10.4.3.4. *Enjeux*

Au final, au moins 8 espèces ou groupes d'espèces ont été contactées via les différentes écoutes effectuées en juin 2023, ce qui correspond à une certaine richesse spécifique. Les chauves-souris sont toutes protégées à l'échelle nationale et classées en annexe IV de la Directive Habitats. Le tableau ci-après reprend la liste des espèces observées ainsi que leur statut.

La plupart des espèces utilisent le site comme zone de transit (barbastelle, murins). Les espèces plus forestières et opportunistes chassent également le long des lisières arborées ou encore au ras du sol pour les espèces glaneuses (murin). Au regard de l'activité des espèces, **les enjeux relatifs aux chauves-souris sont faibles à forts pour les espèces forestières, en particulier la noctule de Leisler (espèce à enjeu local fort sur liste rouge nationale)**. Cette espèce peut fréquenter les arbres à cavité au sein des boisements de feuillus. A noter que le boisement de chênes matures et les arbres à cavité isolés sont à considérer comme habitats de gîte favorable. Comme le montre la carte et la photo aérienne, la délimitation des sujets arborés les plus matures est visible par vue satellite.

Le site présente une certaine fonctionnalité au niveau de la trame noire, néanmoins cette trame nord/sud est en cours d'altération de par les aménagements en cours, tout autour de l'aire d'étude.

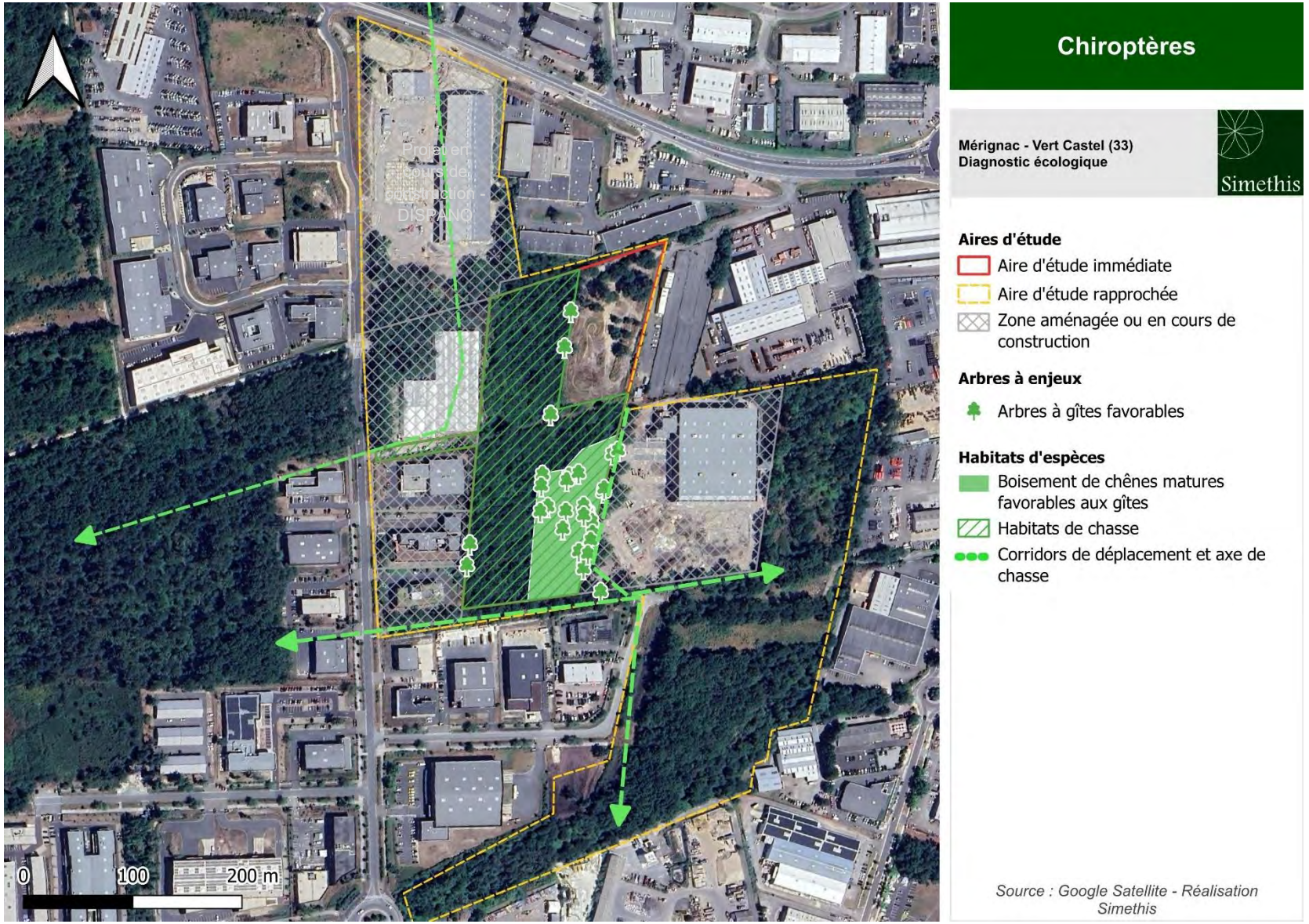
Tableau 27 : Liste des espèces de chiroptères observées

Espèces		Statuts réglementaires					Fonctionnalité écologique	Source		Enjeu local	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection Nationale	Statut défavorable sur liste rouge nationale (NT, VU, EN, CR)	Application d'un PNA (Plan National d'Action)	Statut défavorable Liste rouge régionale (NT, VU, EN, CR)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Statut biologique au sein de l'aire d'étude immédiate (**Potentialité d'accueil/ gîte)**	Espèce recensée par Simethis	Espèce recensée dans la bibliographie au cours des 5 dernières années à l'échelle communale ou locale	Présence d'un habitat d'espèce réglementé sur l'aire d'étude immédiate	Enjeu au sein de l'aire d'étude immédiate
Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	Oui	-	Oui	-	Modéré	Oui (arbres)	X	-	Oui	Modéré
Grand murin	*Myotis myotis*	Oui	-	Oui	-	Modéré	Non	X	-	Non	Modéré
Murin de Natterer	*Myotis nattereri*	Oui	-	Oui	Oui	Notable	Oui (arbres)	X	-	Oui	Modéré
Noctule de Leisler	***Nyctalus leisleri***	Oui	**Oui**	Oui	**-**	**Fort**	Oui (arbres)	X	-	**Oui**	Fort
Oreillard sp.	*Plecotus sp.*	Oui	-	Oui	-	Modéré	Oui (arbres)	X	-	Oui	Modéré
Pipistrelle commune	***Pipistrellus pipistrellus***	**Oui**	**Oui**	**Oui**	**-**	**Notable**	**Oui (arbres)**	X	-	**Oui**	**Modéré**
Pipistrelle de Kuhl	*Pipistrellus kuhlii*	Oui	-	Oui	-	Notable	Non	X	-	Non	Faible
Pipistrelle de Nathusius	*Pipistrellus nathusii*	Oui	Oui	Oui	Oui	Très fort	Oui (arbres)	X	-	Oui	Fort

Espèces		Statuts réglementaires					Fonctionnalité écologique	Source		Enjeu local	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection Nationale	Statut défavorable sur liste rouge nationale (NT, VU, EN, CR)	Application d'un PNA (Plan National d'Action)	Statut défavorable Liste rouge régionale (NT, VU, EN, CR)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Statut biologique au sein de l'aire d'étude immédiate (**Potentialité d'accueil/ gîte)**	Espèce recensée par Simethis	Espèce recensée dans la bibliographie au cours des 5 dernières années à l'échelle communale ou locale	Présence d'un habitat d'espèce réglementé sur l'aire d'étude immédiate	Enjeu au sein de l'aire d'étude immédiate
Sérotine commune	***Eptesicus serotinus***	**Oui**	**Oui**	**Oui**	**-**	**Notable**	**Non**	X	-	**Non**	**Faible**

En bleu : Les espèces dont la présence est possible ***Liste rouge :*** *LC: Préoccupation mineure ; NT: Quasi menacée ; VU: Vulnérable ; EN: En danger ; CR: En danger critique ;*

Protection nationale : *Article 2 : Interdiction de destruction des individus (à tous les stades de développement) et de l'habitat d'espèce (site de repos/site de reproduction) ; Article 3 : Interdiction de destruction des individus (à tous les stades de développement) ;*



Carte 17 : Localisation des principales espèces protégées observées

10.5. SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES

Les prospections menées sur le site projet localisé à Mérignac (33) lors du diagnostic écologique ont permis de mettre en évidence les éléments suivants :

Flore/Habitats :

- La présence d'une seule espèce protégée sur l'aire d'étude immédiate : le Lotier velu ;
- La présence de 12 espèces exotiques envahissantes dont le Cerisier tardif présent sur l'ensemble du site ;
- La présence de 640 m² de zones humides selon le critère végétation au sein de l'aire d'étude immédiate.

Faune :

- 27 espèces d'oiseaux protégées nicheuses, dont le Milan noir et l'Engoulevent d'Europe ;
- Présence de 6 espèces d'amphibiens dont le Crapaud calamite (espèce pionnière) ;
- Absence d'enjeu pour les reptiles avec la présence uniquement du Lézard des murailles (espèce anthropophile) sur l'aire d'étude immédiate ;
- Une richesse spécifique entomologique (odonates, rhopalocères et insectes saproxylophages) peu diversifiée mais avec la présence d'une espèce patrimoniale et protégée : le Grand capricorne (présence de 11 arbres d'intérêt).
- Des potentialités concernant la capacité d'accueil des chiroptères de par la présence de plusieurs arbres présentant des cavités, de l'écorce décollée ou du lierre sur l'aire d'étude immédiate.
- Absence d'enjeu pour les mammifères (hors chiroptères)

L'aire d'étude immédiate présente des sensibilités écologiques avec la présence de plusieurs espèces protégées et patrimoniales telles que le Milan noir, l'Engoulevent d'Europe ou encore le Crapaud calamite et la présence d'arbres remarquables. On notera également de multiples facteurs de dégradation avec l'abondance d'espèces végétales exotiques envahissantes, la présence de déchets et la présence d'un terrain de moto-cross illégal. En vue d'un futur aménagement une stratégie ERC devra être mise en œuvre en concertation avec l'écologue dès la phase de conception.

Les sensibilités écologiques principales de l'aire d'étude immédiate sont localisées sur la cartographie suivante. Le tableau ci-après liste les espèces floristiques et faunistiques protégées dont la présence est avérée ou potentielle (sources : bureau d'études, Observatoire de la Biodiversité Végétale (OBV) de Nouvelle Aquitaine, Observatoire FAUNA, autres) au droit de l'aire d'étude immédiate.

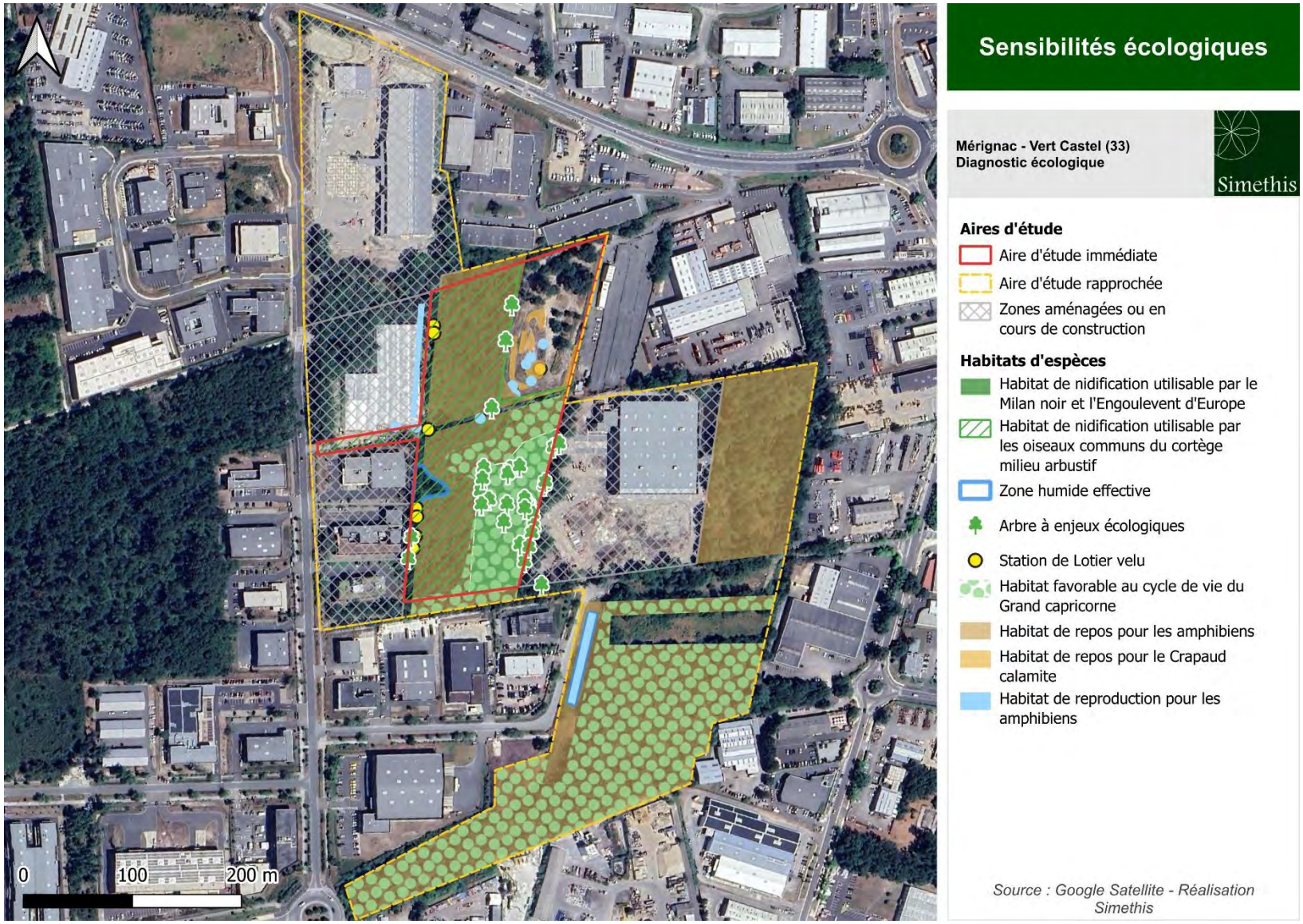


Figure 10 : Synthèse des sensibilités écologiques au sein de l'aire d'étude immédiate

Tableau 28 : Synthèse de l'évaluation de l'enjeu local des espèces avérées ou potentielles sur l'aire d'étude immédiate

Cortège	Espèces		Statut biologique au droit de l'aire d'étude immédiate	Enjeu local pour l'espèce	Surface d'habitat présent au sein de l'aire d'étude immédiate	Niveau d'altération de l'habitat d'espèce	Enjeu local pour l'espèce retenu
Milieux aquatiques et pionniers	Crapaud calamite	***Epidalea calamita***	Habitat de reproduction et de repos	Fort	1 215 m² habitat de repos 550 m² d'habitat de reproduction	Dégradé	Modéré
Milieux aquatiques et pionniers	Salamandre tachetée	*Salamandra salamandra*	Habitat de reproduction	Modéré	550 m² d'habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Grenouille agile	*Rana dalmatina*	Habitat de repos	Modéré	26 976 m² d'habitats de repos	Partiellement dégradé	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Rainette méridionale	*Hyla meridionalis*	Habitat de repos	Modéré	26 976 m² d'habitats de repos	Partiellement dégradé	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Engoulevent d'Europe	***Caprimulgus europaeus***	Habitat de reproduction	Modéré	7 634 m²	Partiellement dégradé	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	Habitat de reproduction	Modéré	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*	Habitat de reproduction	Modéré	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*	Habitat de reproduction	Modéré	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Loriot d'Europe	*Oriolus oriolus*	Habitat de reproduction	Modéré	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	Habitat de reproduction	Modéré	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	Habitat de reproduction	Modéré	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Mésange charbonnière	*Parus major*	Habitat de reproduction	Modéré	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Milan noir	***Milvus migrans***	Habitat de reproduction	Modéré	7 634 m²	Partiellement dégradé	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pic épeiche	*Dendrocopos major*	Habitat de reproduction	Modéré	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pic vert	*Picus viridis*	Habitat de reproduction	Modéré	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pie bavarde	*Pica pica*	Habitat de reproduction	Modéré	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	Habitat de reproduction	Modéré	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pouillot de Bonelli	*Phylloscopus bonelli*	Habitat de reproduction	Modéré	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	Habitat de reproduction	Modéré	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Roitelet à triple bandeau	*Regulus ignicapillus*	Habitat de reproduction	Modéré	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Rossignol philomèle	*Luscinia megarhynchos*	Habitat de reproduction	Modéré	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	Habitat de reproduction	Modéré	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Sittelle torchepot	*Sitta europaea*	Habitat de reproduction	Modéré	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	Habitat de reproduction	Modéré	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Salamandre tachetée	*Salamandra salamandra*	Habitat de reproduction et de repos	Modéré	26 976 m² d'habitats de repos	Partiellement dégradé	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Grand capricorne	*Cerambyx cerdo*	Habitat de reproduction et de repos	Modéré	11 arbres et 10 739 m²	Partiellement dégradé	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Écureuil roux	*Sciurus vulgaris*	Habitat de repos utilisable	Modéré	20 100 m²	Partiellement dégradé	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	Gîte utilisable	Modéré	29 arbres à gîtes, 7 634 m² d'habitat mature favorable au gîte et 30 679 m² d'habitat de chasse	Partiellement dégradé	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Murin de Natterer	*Myotis nattereri*	Gîte utilisable	Modéré	29 arbres à gîtes	Partiellement dégradé	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Noctule de Leisler	***Nyctalus leisleri***	Gîte utilisable	Fort	29 arbres à gîtes	Partiellement dégradé	Fort
Milieux forestiers et pré-forestiers	Oreillard sp.	*Plecotus sp.*	Gîte utilisable	Modéré	29 arbres à gîtes	Partiellement dégradé	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pipistrelle commune	***Pipistrellus pipistrellus***	Gîte utilisable	Modéré	29 arbres à gîtes	Partiellement dégradé	Modéré
Milieux pionniers	Lotier velu	*Lotus hipidus*	-	Faible	20 pieds isolés soit environ 100 m²	Partiellement dégradé	Faible
Tout habitat	Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	Habitat de reproduction et de repos	Modéré	39 685 m²	Partiellement dégradé	Modéré

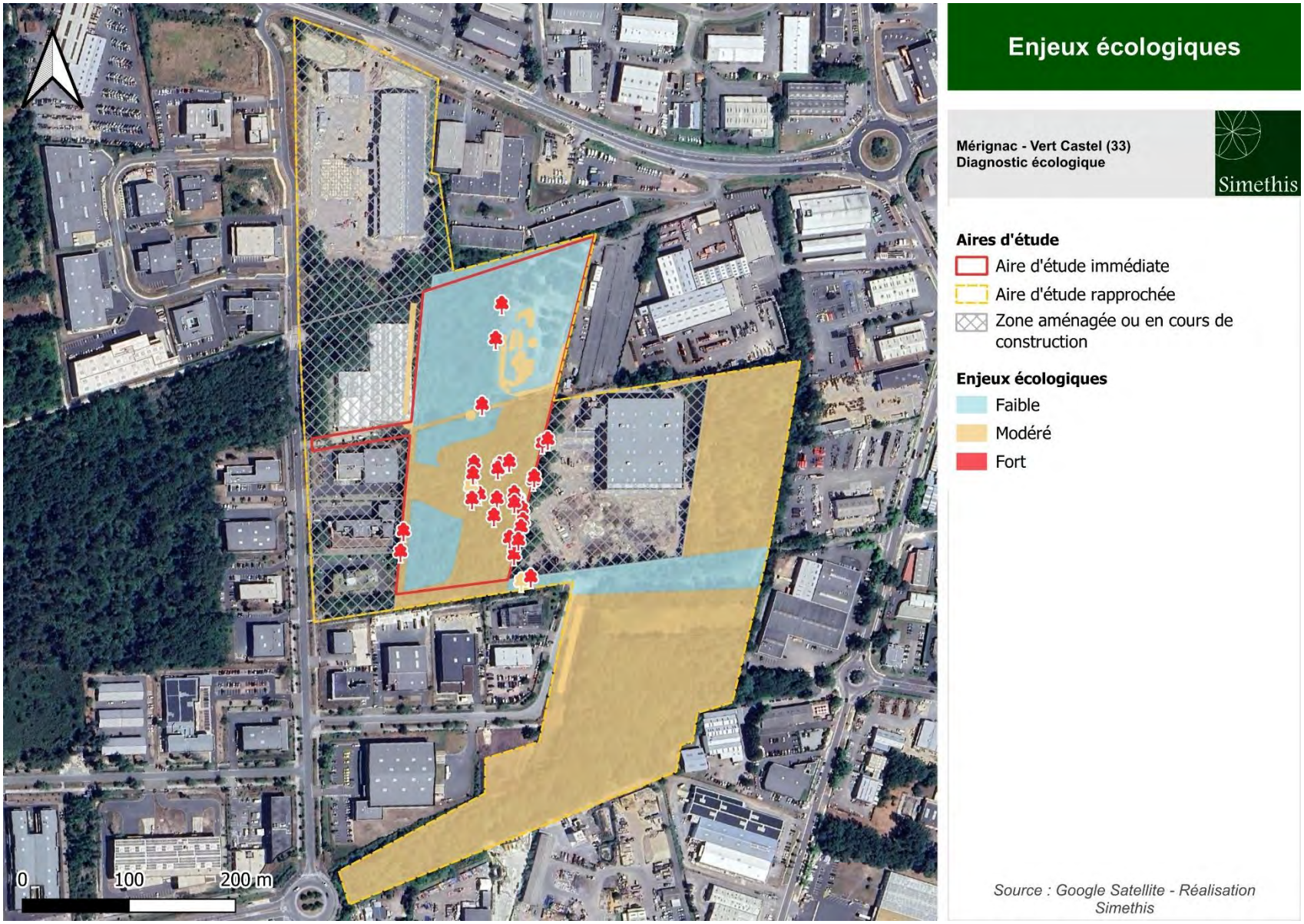
***Légende des classes « d'enjeu local pour l'espèce »**

Faible : espèce avérée ou potentielle n'utilisant pas le site pour la reproduction ou le repos

Modéré : espèce avérée ou potentielle, de faible valeur patrimoniale bien représentée localement, susceptible d'utiliser le site pour la reproduction, le repos voire le transit ou la chasse (chiroptères uniquement)

Fort : espèce avérée sur site de forte valeur patrimoniale ou rare localement utilisant le site pour la reproduction ou le repos

De cette analyse découle la cartographie suivante *:* **cette cartographie est purement illustrative et ne substitue en rien aux implications réglementaires qu'elle sous-tend.**



Carte 18 : Synthèse des enjeux écologiques

XI. PRESENTATION DU PROJET

11.1. Localisation

Le maître d'ouvrage a choisi ce site pour sa localisation à Mérignac au pied de l'aéroport, au cœur de l'OIM Bordeaux Aéroparc, territoire spécialisé dans le secteur aéronautique spatial défense avec la présence de grands donneurs d'ordre de la filière :

- **Dassault Aviation** : L'usine d'assemblage final des Falcon et Rafale est un site historique et central de la zone (Avenue Marcel Dassault).
- **Thales** : Le grand Campus Thales Bordeaux à Mérignac regroupe les activités d'avionique et de systèmes aéroportés. (Note : L'ancien site du Haillan a laissé place à de nouveaux aménagements comme Innovespace).
- **ArianeGroup** : Le géant du spatial est implanté notamment à Saint-Médard-en-Jalles (développement et production pour les lanceurs Ariane et missiles stratégiques).
- **Sabena technics** : Acteur majeur de la maintenance aéronautique (MRO) situé en bordure de piste.
- **Airbus Atlantic** : Présent à Mérignac (assemblage de tronçons de fuselages) et Saint-Médard.
- **Safran Ceramics** : Spécialiste des matériaux composites haute température, situé au Haillan.
- **Dassault Falcon Service** : Dédié à la maintenance des avions d'affaires Falcon.
- **Novespace** : Connu pour ses vols "Zéro G" (apesanteur) à bord de l'Airbus A310 Zero G.
- **The Exploration Company** : Une start-up en pleine croissance dans le domaine du spatial (capsules logistiques), symbole du "New Space" à Mérignac.
- **Bordeaux Technowest** (Le Cockpit) : L'incubateur et technopole qui accompagne les start-ups du secteur.
- **Tarmaq** : La future Cité des savoirs aéronautiques et spatiaux (actuellement en préfiguration).
- **Satys** : Spécialiste de la peinture et de l'étanchéité aéronautique.

Ce territoire est le premier pôle industriel de Nouvelle Aquitaine et s'étend sur 3 450 ha et 4 communes (Le Haillan - Martignas sur jalles - Mérignac - Saint Médard en Jalles). Il porte 13% de l'emploi métropolitain (50 000 emplois) et compte 3500 établissements. De nombreux investissements publics y ont été déjà réalisés pour favoriser la mobilité et se poursuivre sur les prochaines années.

- Projet du boulevard technologique associant circulation des vélos, des trottinettes et des bus à celle des voitures individuelles sur 9,5km de voirie requalifiée
- 15 km de voies réservées au covoiturage seront déployés d'ici à 2030
- 54 km de réseau cyclable dont 34 km de pistes et 5 km de chemins nature réalisées depuis la création de l'OIM. 82 km au total sont prévus d'ici 2035
- 7 abris vélos crées
- Tram F : reliant la gare de Bordeaux Saint-Jean à l'aéroport de Bordeaux-Mérignac
- Mise en service de ligne de bus Express
- Flex'Aero : service de transport à la demande
- 5 km de voiries créées et 7.5 km requalifiées

Au sein de ce territoire, AGC a privilégié un foncier situé à l'Est, au sein du quartier vert castel urbanisé et bien desservi par l'ensemble des infrastructures. Très proche de l'échangeur 9 de la rocade, le terrain est desservi à l'Ouest par l'avenue de la Grande Semaine et à l'Est par l'avenue des 29 aviateurs. Il est bordé au nord par le futur chemin des Boucheries dont l'emprise a été réservée à cet effet dans l'emprise du projet, et au sud, par le chemin existant de Bâche de l'eau, qui font partie du maillage doux du quartier.

Le site de projet est une dent creuse située entre

- Le Chai Twins à l'Est,
- Les Nouvelles Fermes à l'ouest, plus grand projet européen d'agriculture urbaine
- La société Dispano au nord-ouest
- L'ensemble immobilier vieillissant accueillant différents négoces BToB situé sur la commune du Haillan au Nord Est
- le chemin Bâche de l'eau au Sud et les entreprises du Parc d'activités Vert Castel

D'une superficie de 41 316 m2, Il est formé par les parcelles cadastrées AC 58 - AC 59 -AC 619 - AC 595 - AC 731 - AC 43.

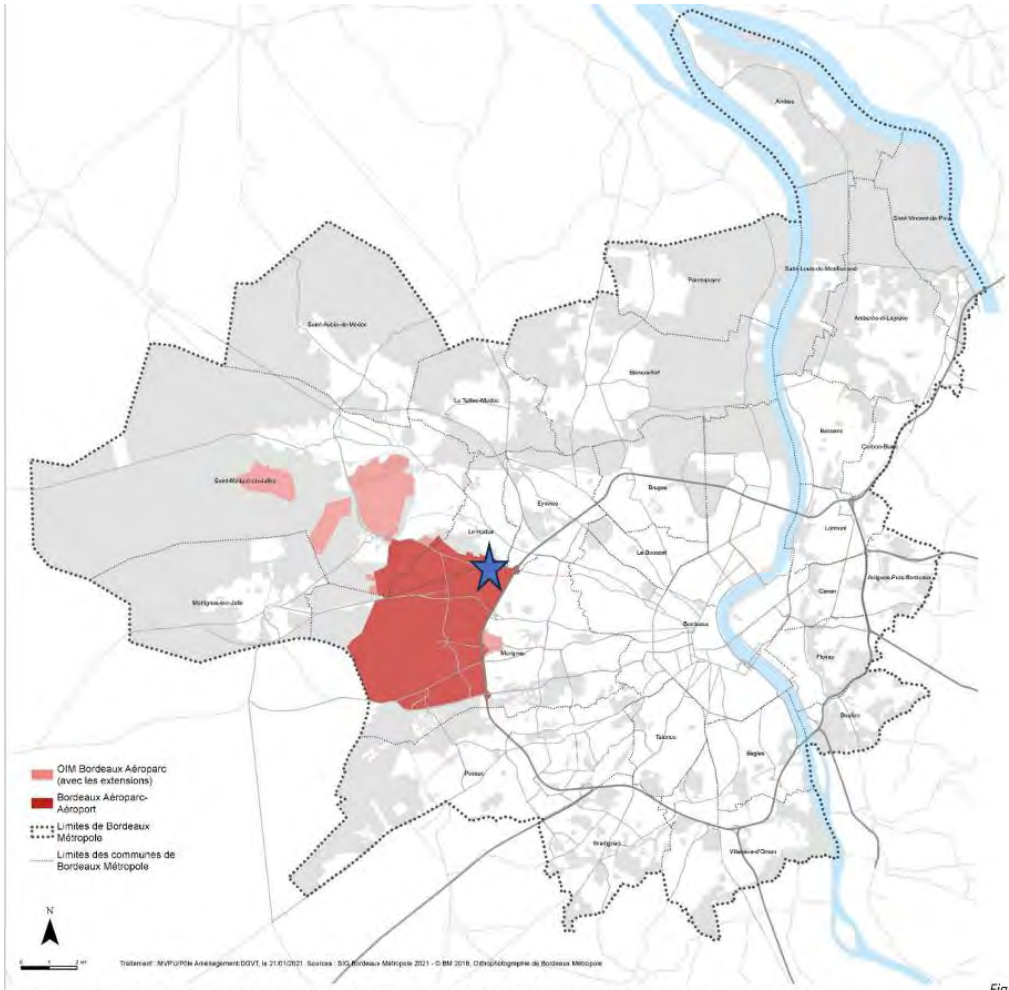


Figure 1 : Plan de situation de l'OIM Bordeaux Aéroparc et du projet Bordeaux Aéroparc-Aéroport. Source: BORDEAUX METROPOLE



Figure 8 : Carte prospective du réseau de voiries envisagé à long terme Source : HYL/ARTELIA/ECOPSHERE/ATELIER234



Plan de situation

Création de cellules d'artisanat
Parc d'activité VERT CASTEL II
Chemin bâche de l'eau, 33 700 Mérignac
Parcelles AC 43, 58, 59, 595, 619, 729 et 731



11.2. Présentation du maître d'ouvrage

AGC maître d'ouvrage de l'opération de promotion immobilière dénommée AXIOPARC est une filiale du Groupe Cassous, entreprise familiale locale implantée sur le territoire depuis 1968. Le Groupe Cassous compte 45 filiales et emploie 1500 collaborateurs dans des métiers diversifiés des travaux publics, de la construction, de l'environnement et de l'immobilier. La force du groupe réside dans la synergie entre ses métiers. AGC est spécialisé dans en immobilier d'entreprises dans l'aménagement , la réalisation de parcs d'activités économiques, la conception et la construction de bâtiments à vocation tertiaire et industrielle.

11.3. Stade d'avancement du projet

La conception du projet a été initiée à partir des enjeux environnementaux identifiés en 2022-2023 lors de l'étude 4 saisons réalisées par les bureaux d'étude spécialisés Simethis et Cerag. Nous avons également dû intégrer les prescriptions du plan guide du projet public OAIM Bordeaux Aéroparc. Le projet a fait l'objet d'un passage dans les ateliers de l'OIM Bordeaux Aéroparc-Aéroport qui se sont déroulés de décembre 2023 à juin 2024, préalablement aux dépôts des demandes d'urbanisme et environnementales.

Ce projet a ainsi reçu à ce jour les autorisations suivantes

- l'Arrêté préfectoral du 30 août 2024 portant décision d'examen au cas par cas n°2024-16304 en application de l'article R. 122-3-1 du Code de l'environnement : En application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du Code de l'environnement, le projet d'aménagement d'une opération immobilière d'entreprises sur un terrain d'environ 4,13 ha situé voie de la Bâche de l'eau, dans la partie nord de l'Opération d'Intérêt Métropolitain (OIM) Bordeaux Aéroparc sur la commune de Mérignac (33) n'est pas soumis à la réalisation d'une étude d'impact.
- l'Arrêté n° 24-101 portant autorisation de défrichement
- l'Arrêté n° 2025/06/12-310 portant prescriptions spécifiques à déclaration en application de l'article L.214-3 du Code de l'environnement

Une première demande de dérogation espèces protégées a été déposée le 6 janvier 2025 et refusée le 21 septembre 2025.

11.4. Programme économique

AGC a pour ambition de créer Axioparc, un programme immobilier entièrement dédié aux activités productives dans les secteurs de l'aéronautique, du spatial et de la défense (ASD).

La programmation économique du projet est directement déterminée par son emplacement exceptionnel : au sein du quartier Vert Castel, intégré à l'Opération d'Intérêt Métropolitain (OIM) Bordeaux Aéroparc, à proximité immédiate de l'aéroport et des acteurs industriels majeurs historiques de la filière (Dassault, Thales, Ariane Groupe, Sabena, etc.).

L'orientation industrielle dominante du programme est en totale cohérence avec la stratégie territoriale :

- La destination définie par le Plan Local d'Urbanisme (PLU).
- La programmation économique de l'OIM B2A.
- Plus largement, la stratégie économique de Bordeaux Métropole, labellisée "Territoire d'industrie".

Ce parc est conçu pour accueillir :

- Des entreprises du secteur productif (industrie légère).
- Leurs prestataires, sous-traitants et fournisseurs.

Il offrira ainsi des espaces pour :

- La production multisectorielle.
- La sous-traitance, la maintenance et le testing.
- La conception et la fabrication de machines-outils et de pièces.
- Le négoce BToB.
- Des aires d'expédition/livraison.
- Des bureaux d'accompagnement indispensables à ces activités.
- Des locaux sociaux et de détente pour les salariés

Par expérience du développement de ce type de projet nous tablons sur la création de 50 à 100 emplois.

11.5. Surface bâtie développée

Ce programme conçu en cohérence avec le plan guide de l'OAIM Bordeaux Aéroparc-Aéroport, propose de développer une surface de plancher totale de 11 070 m2 dont 9 305 m2 en surface d'exploitation et 1 765 m2 de surface à usage de bureaux d'accompagnement aux activités industrielles.

Afin de pouvoir répondre à différentes granulométries d'entreprise le parc s'articule autour de 5 bâtiments qui peuvent répondre au besoin d'une ou plusieurs entreprises.

Chaque bâtiment est conçu pour être modulable et subdivisible au besoin. Le principe esthétique de ces 5 volumes sera identique pour une unité architecturale du parc des volumes simple de teinte gris clair, travaillés sur un ou deux pignons suivant l'implantation du bâti concerné. Ils sont équipés de système de récupération des eaux pluviales qui seront réemployées sur site.



Superficie PC (m2)	**41 316**	**%**
Espaces naturels préservés	**12 889**	**31 %**
Evitement chênaie/milann	8 385	
Renaturation circuit / ZH	4 504	
Emprise ER T2240	**1 340**	**3 %**
Emprise aménagée	**27 087**	**66 %**
Emprise bâtie	9 386	23 %
Surface enrobée	4 993	
Stationnement dalles gazon	1 387	
Espaces vert	10 100	24 %
Cheminement doux	703	
Terrasse	202	
Raccordement pompier	298	
Local poubelle 18	18	
EPT	**22 989**	**56 %**
Espaces naturels	12 889	
Espaces verts	10 100	

	SDP totale	SDP d'exploitation	SDP de bureaux	Quais PL en fosse	Portes sectionnelles
Bâtiment A	2680	2230	450	3	4
Bâtiment B	3720	3280	440	3	8
Bâtiment C	1310	1090	220	0	2
Bâtiment D	1475	1220	255	0	4
Bâtiment E	1885	1485	400	0	4
Total	11070			0	



Figure 11 : Plan de composition – Mai 2024

11.6. Intégration urbaine

AGC a conçu le projet en cohérence avec les ambitions environnementales et urbaines de l'OAIM Bordeaux Aéroparc-Aéroport :

- La création d' une façade architecturale et paysagère qualitative au contact des espaces publics (chemin des Boucheries au nord, future voie verte structurante du territoire). Le projet ne présente aucune façade sur les voies publiques.
- Le réservation d' une emprise de 1 340 m2 sur la façade nord du terrain en vue d'une expropriation pour la réalisation du chemin des Boucheries et respecter un recul paysager de 10 mètres par rapport à cette nouvelle limite
- Le maillage piéton/modes doux Nord-Sud reliant le chemin des Boucheries au chemin Bâche de l'eau
- Le maintien d'un ensemble linéaire paysager et forestier Nord-Sud en cohérence avec la matrice paysagère permettant d'établir à plus large échelle une connexion des espaces naturels
- L'implantation du bâti permettant de créer une ambiance village industriel

11.7. Projet d'aménagement

Dans un souci de limiter l'imperméabilisation des sols et de préservation de la biodiversité, AGC prévoit d'aménager 66 % de l'emprise du site (27 087 m2), surface sur laquelle sont projetés

- La création de 5 bâtiments modulables et évolutifs, équipés de systèmes de récupération des eaux de pluie.
- Chaque bâtiment développe une partie exploitation, ses bureaux d'accompagnement ainsi que des mezzanines de stockage. Chaque bâtiment peut être découpé en cas de besoin des entreprises.
- L'optimisation foncière par la mutualisation des espaces verts pour la détente des salariés, du stationnement, de la voirie (8 mètres d'emprise - voie de 6 mètres), de l'aire de présentation des poubelles, de la gestion du pluvial (en dehors des marges de retrait), de la défense incendie et de la compensation environnementale
- La recherche de performance énergétique : une étude de solarisation des toitures & d'autoconsommation a été réalisée par Bordeaux Métropole Énergie

- La création d'un ensemble linéaire paysager généreux d'axe nord-sud qui accompagne une liaison piétonne depuis le chemin des Boucheries vers le chemin Bâche de l'eau
- La sécurisation des flux par création d'accès distincts camions et voiture en gardant la possibilité de raccordement des 2 voies pour la défense incendie notamment. Le projet intègre les circulations pour les camions indispensables pour l'industrie légère avec une cour dédiée. Un maillage piéton 2 roues est assuré avec les circulations douces publiques.



11.8. Accès et stationnement

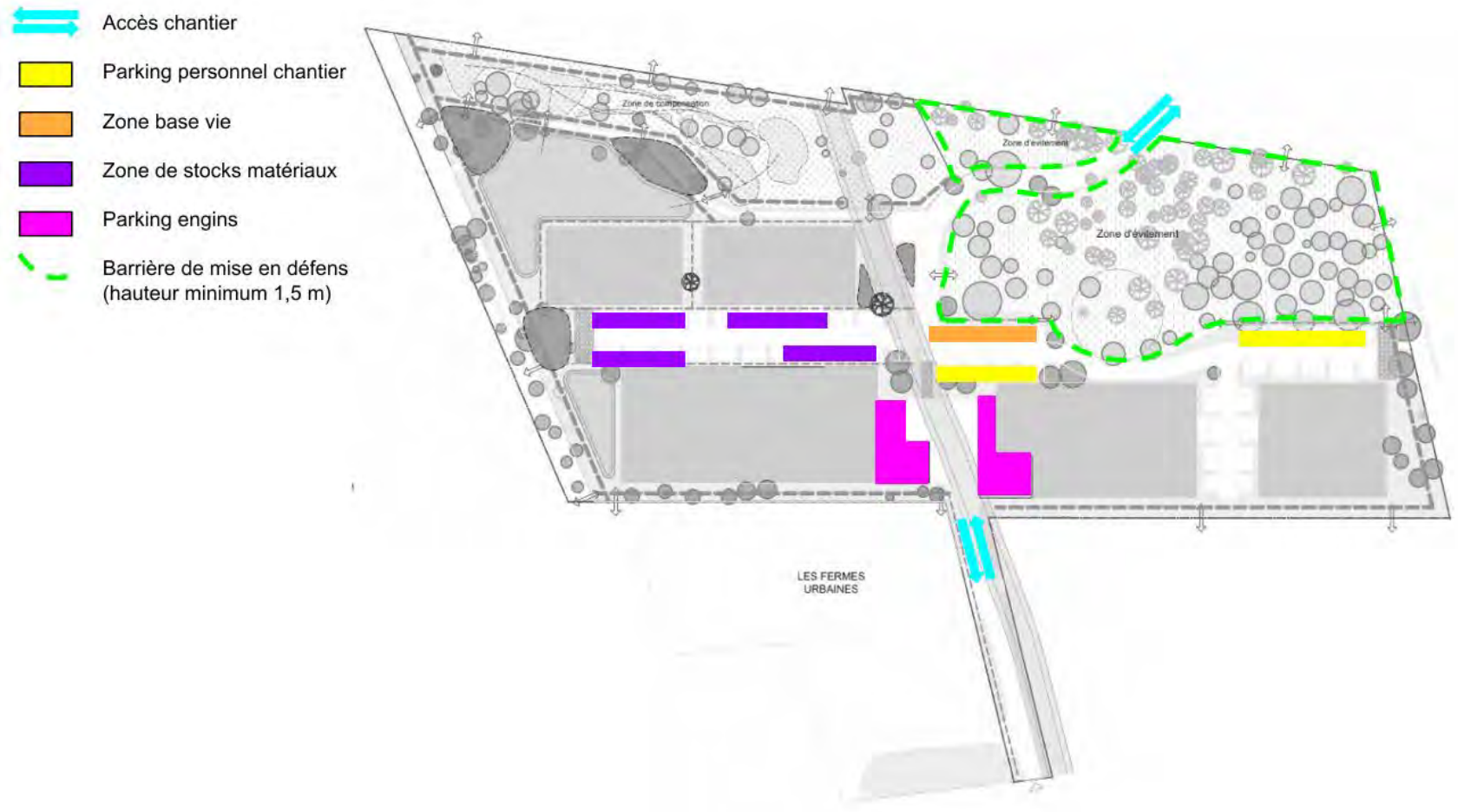
L'accès au site dédié aux véhicules sera situé à l'Est, via le lot 9, au niveau de la rue des 29 Aviateurs. Un second accès, cette fois-ci dédié à la logistique, sera situé à l'Ouest de l'emprise projet, au niveau de l'avenue de la Grande Semaine. Cette distinction des voiries permettra une sécurisation des flux. En revanche, il sera possible de raccorder les deux voies, notamment pour la défense incendie. Au total, le projet disposera de 111 stationnements en revêtement dit « Evergreen », sur une surface totale de 1 387 m², soit 4,9 % de la surface de l'emprise aménagée. Deux aires de présentation des ordures ménagères sont mutualisées au niveau de la cour poids lourds à l'Ouest de l'emprise projet.



Figure 12 : Accès au terrain – maillage viaire et doux

11.9. Base vie et zones de stockage des matériaux

La carte ci-dessous localise l'implantation de la base vie et des zones de stockage des matériaux et matériels de chantier. Les éléments propres à la phase chantier n'auront pas d'effet d'emprise supplémentaire et seront implantés en dehors des espaces naturels préservés.



Carte 19 : Localisation de la base vie et des zones de stockage durant la phase travaux

11.10. Ambitions architecturales

Le principe esthétique de ces 5 bâtiments sera identique pour une unité architecturale du parc.



Figure 13 : Maquette de l'implantation et vue centrale – source Groupe Cassous



- **Une unité de couleur et choix des teintes claires pour limiter les ilots de chaleur** : AGC a conçu des volumes purs de teinte gris clair, travaillés sur un ou deux pignons suivant l'implantation du bâti concerné. Les bâtiments ont une hauteur de 10 mètres Les bardages des volumes seront en panneaux sandwich, lisses de teinte gris clair RAL 7035. Des bandes en polycarbonates gris clair s'intégreront dans les façades pour apporter de la lumière naturelle dans les ateliers. Les portes, portes sectionnelles et issues de secours seront de la même teinte que le bardage pour se noyer et renforcer la sensation de pureté des volumes. Les menuiseries seront en gris clair RAL 7035 afin d'avoir une harmonie de teinte sur l'ensemble du site.
- **L'écriture architecturale :** Les angles qui recevront un traitement architectural ont été choisis afin de s'ouvrir sur les espaces publics extérieurs au site notamment (chemins des Boucheries et Bâche de l'Eau) ou sur la voie d'accès principale et l'espace central de détente. Ils seront comme creusés et vitrés agrémentés de balcons en R+1 permettant de créer des terrasses couvertes privées en prolongement des espaces de bureaux ou de showroom. Pour travailler en contraste avec la géométrie minimaliste des ateliers, les angles typés tertiaire seront creusés pour donner une impression de masse. Les balcons permettront subtilement de continuer à lire les angles du volume d'origine. Le travail de facette renforce cette impression de volumes creusés et le jeu des ombres portées sur les bureaux accentuera le contraste avec la peau lisse du reste du bâtiment. Ces espaces en recreux seront traités avec un bardage vertical effet bois de type Onwood.
- **La performance environnementale du bâti :** Les bâtiments seront conçus en vue d'une labellisation BREEAM Very Good En outre, pour chacun de ses projets, AGC porte un objectif de construction avec 5 % de matériaux de réemploi. Les toitures seront en étanchéité isolée avec une pente à 5%. Elles seront de type coolroof et solarisées. Une étude a été réalisée à cet effet par Bordeaux Métropole Énergie pour évaluer le potentiel d'autoconsommation du projet.

11.11. Intégration paysagère

Le site de l'opération Axioparc est composé principalement d'une zone ouverte au Nord-Est d'environ 9 000 m² anciennement utilisée en terrain de moto-cross, et d'une autre plutôt fermée sur 3 ha, composée en majorité de boisements et de fourrés. L'ancien terrain de moto-cross est partiellement ponctué par des résineux (pins maritime) et de feuillus (chênes). On y trouve une soixantaine d'individus, d'âges et de tailles variées, dont les plus vieux sujets se situent au Nord-Est. La topographie artificielle est accidentée du fait de son usage passé, ce qui confirme le faible intérêt écologique de cette zone. Au Sud du terrain d'assiette, le site offre des habitats plus riches. La population d'arbres est plus dense, et les essences plus variées. On y retrouve des pins et des chênes, mais aussi des bouleaux, des trembles, et de nombreux arbrisseaux. Le programme paysager du projet d'aménagement Axioparc a été réalisé par la société Centaures EV en concertation avec l'écologue SIMETHIS (visa des palettes végétales retenues). Elle est disponible en annexe n°8 et synthétisé également dans la Mesure R8 : Favoriser la plantation d'espèces locales sur les espaces verts. Ce programme fera l'objet d'une labellisation BiodiverCity.

Les travaux de défrichement, engendreront l'abattage de 262 arbres sur les 463 existants (soit 56 %) dont 5 arbres à gîtes potentiels pour les chiroptères. Le projet intégrera un espace boisée évité central en faveur notamment du Milan noir et des Chiroptères, une zone de compensation in-situ dédiée Crapaud calamite et au Lotier velu ainsi qu'un programme paysager avec la plantation de 262 jeunes plants et arbres adultes.

Tableau 29 : Synthèse des arbres abattus - travaux de défrichement

	Zone évitée	Zone construite	Zone rétrocédée	Total
Arbres existants	145	300	18	463
Arbres abattus	0	262	0	264
Arbres conservés	145	38	18	201
Arbres à planter (jeunes plants et arbres adultes)	0	262	0	262

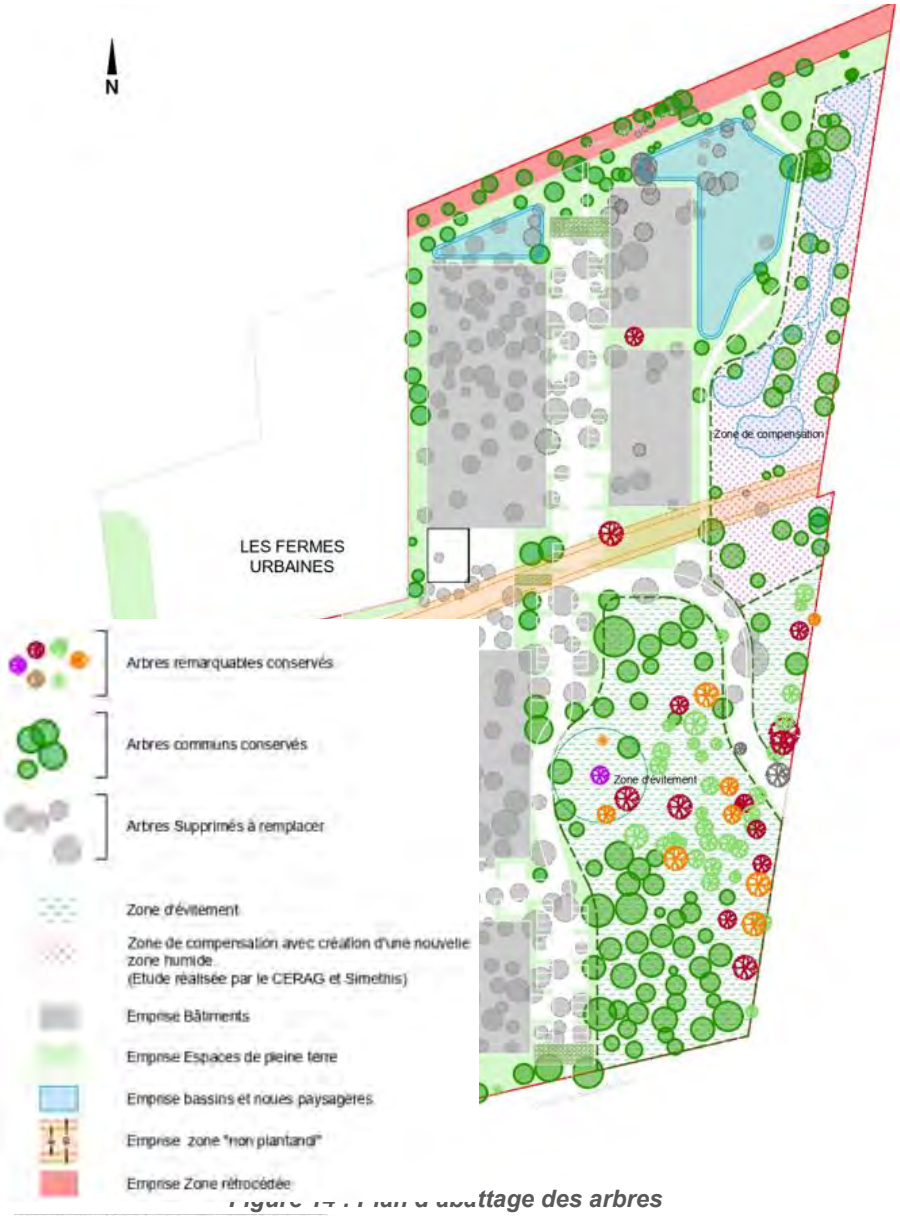


Figure 14 : Plan d'abattage des arbres



AGC Contractans 23, Rue Allessandro Volta 33700 Mérignac T / 05 56 34 78 97 n.dumartin@agc-contractant.fr Maîtrise D'ouvrage	**Architectures Marc Ballay** 57, Cours Journu Auber 33300 Bordeaux T / 05 57 87 25 86 contact@amb.archi Architecte	**Centaures EV** 48, Route de Libourne 33670 Cursan T / 05 56 23 00 56 contact@espaces-centaures .com Paysagiste	ESQ / PC - Projet Axioparc - Mérignac - Volet Paysager - - Plan masse paysage -	Format A3 10/07/2024	**5**



Plans de masse 'insertion paysagère' 1-1000 ème

AGC Contractans 23, Rue Allessandro Volta 33700 Mérignac T / 05 56 34 78 97 n.dumartin@agc-contractant.fr Maîtrise D'ouvrage	**Architectures Marc Ballay** 57, Cours Joumu Auber 33300 Bordeaux T / 05 57 87 25 86 contact@amb.archi Architecte	**Centaures EV** 48, Route de Liboume 33670 Cursan T / 05 56 23 00 56 contact@espaces-centaures .com Paysagiste	ESQ / PC - Projet Axioparc - Mérignac - Volet Paysager - - Plan masse insertion paysagère -	Format A3 10/07/2024	**6**

XII. IMPACTS BRUTS SUR LE MILIEU NATUREL

12.1. Appréciation des impacts écologiques du projet sur les habitats naturels, la flore et la faune

12.1.1. Évaluation des impacts liés à la destruction/détérioration des habitats naturels et zones humides

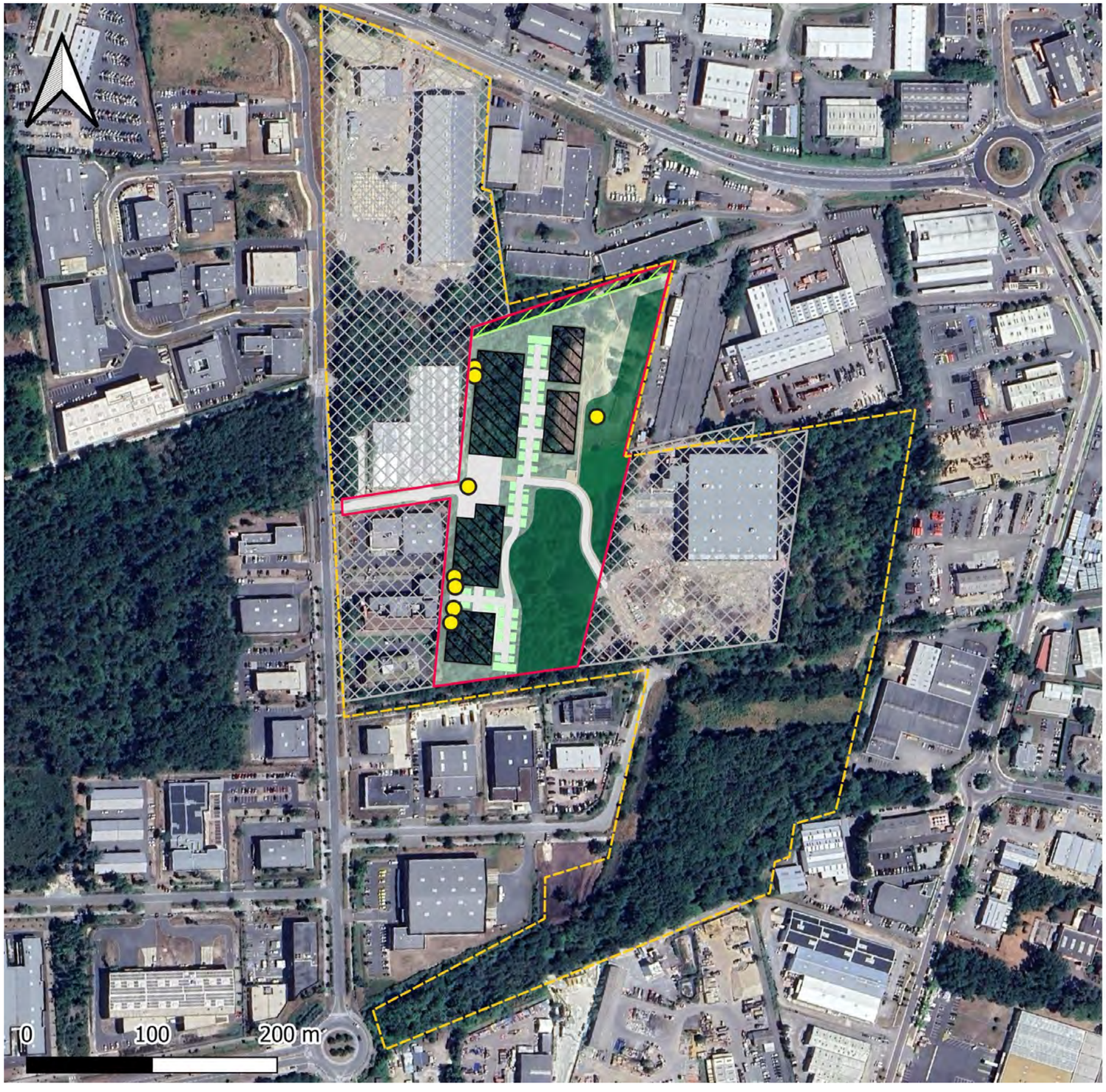
Rappel du diagnostic écologique : Absence d'habitat d'intérêt communautaire et/ou prioritaire et 640 m² de zones humides selon les critères sol et végétation

Les habitats naturels impactés par le projet ne présentent pas un enjeu de conservation notable (absence d'habitat d'intérêt communautaire et/ou prioritaire). L'assiette foncière du projet représente 41 316 m² dont la perte nette d'habitats naturels est évaluée à 16 835 m² (lots à bâtir, voiries, cheminement et autres surfaces imperméabilisées). A l'inverse le projet permettra le maintien de 12 889 m² d'espaces naturels qui seront mis en défend et préservés en l'état (exempter de tout projet paysager) et 10 100 m² d'espaces verts (soit un total de 56 % du projet).

L'impact brut du projet sur les habitats naturels est jugé comme nul à très faible

Concernant les zones humides, le projet aura un impact sur 640 m² de zones humides identifiées selon le critère végétation.

L'impact brut du projet sur les zones humides est jugé comme modéré



Impacts bruts sur la flore

Mérignac - Vert Castel (33)
Bâche de l'eau
VMNEI

Simethis

Aire d'étude rapprochée
Zone aménagée ou en cours de construction
Station de Lotier velu

Projet Bâche de l'eau
Assiette foncière
Batîments
Voiries
Chemin piéton
Espaces naturels préservés
Surfaces evergreen
Espaces verts
Rétrocession ER T2240

Source : Google Satellite - Réalisation Simethis

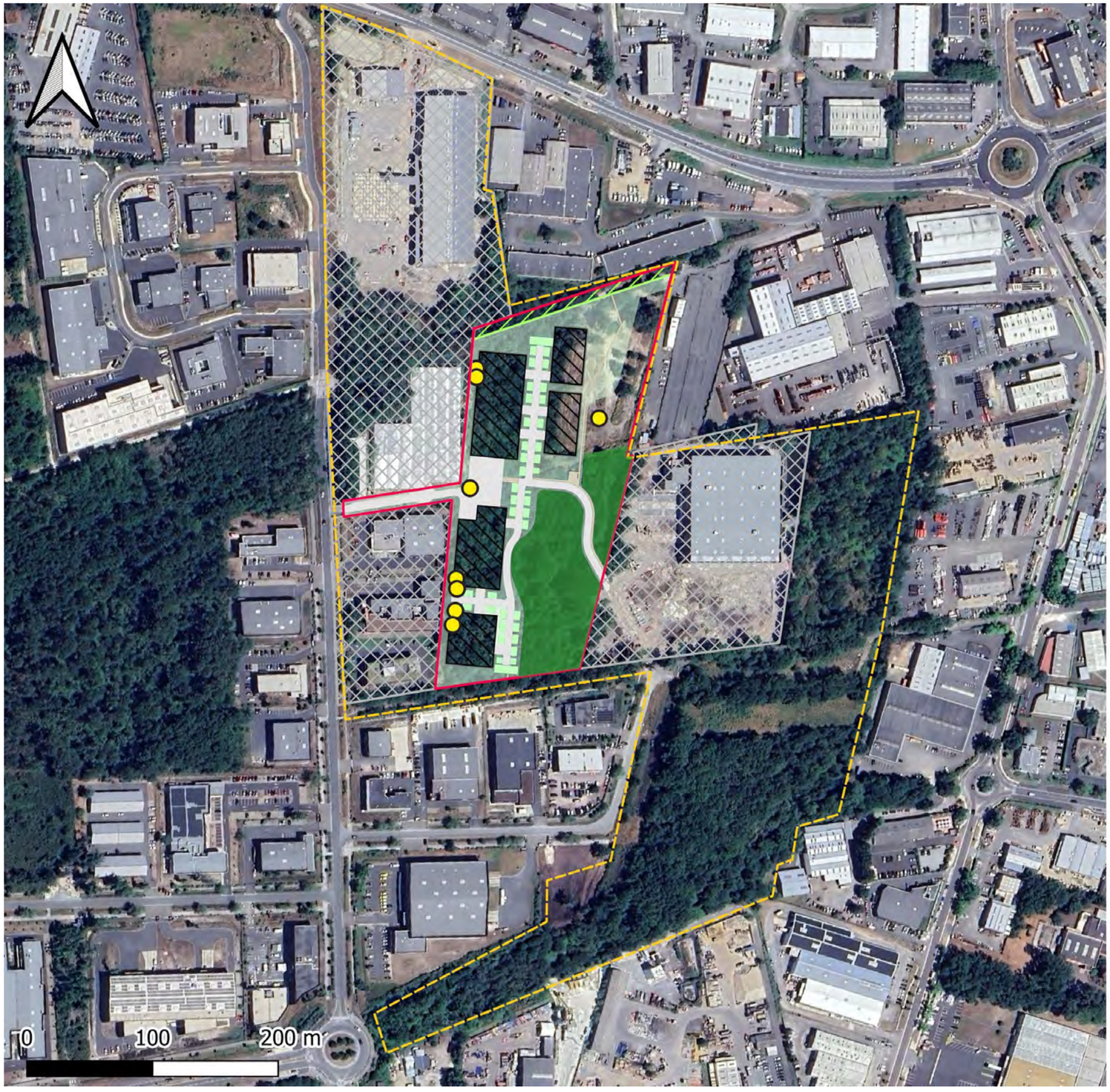
Carte 20 : Incidence brute du projet sur les zones humides

12.1.2. Évaluation des impacts liés à la destruction/détérioration de stations d'espèces végétales protégées

Rappel du diagnostic écologique : Présence de stations de Lotier velu (protection régionale).

Le projet d'aménagement « Axioparc » aura un impact brut sur sept petites stations de Lotier velu soit un total estimé de 20 pieds soit 100 m².

L'impact brut du projet sur le Lotier velu est jugé comme faible.



Impacts bruts sur la flore

Mérignac - Vert Castel (33)
Bâche de l'eau
VMNEI

Simethis

Aire d'étude rapprochée
Zone aménagée ou en cours de construction
Station de Lotier velu

Projet Bâche de l'eau
Assiette foncière
Batîments
Voiries
Chemin piéton
Espaces naturels préservés
Surfaces evergreen
Espaces verts
Rétrocession ER T2240

Source : Google Satellite - Réalisation Simethis

Carte 21 : Incidence brute du projet sur la flore patrimoniale

12.1.3. Évaluation des impacts bruts liés à la perturbation des espèces animales protégées

12.1.3.1. *Incidences sur l'avifaune*

Rappel du diagnostic écologique : 27 espèces d'oiseaux protégées nicheuses, dont le Milan noir et l'Engoulevent d'Europe

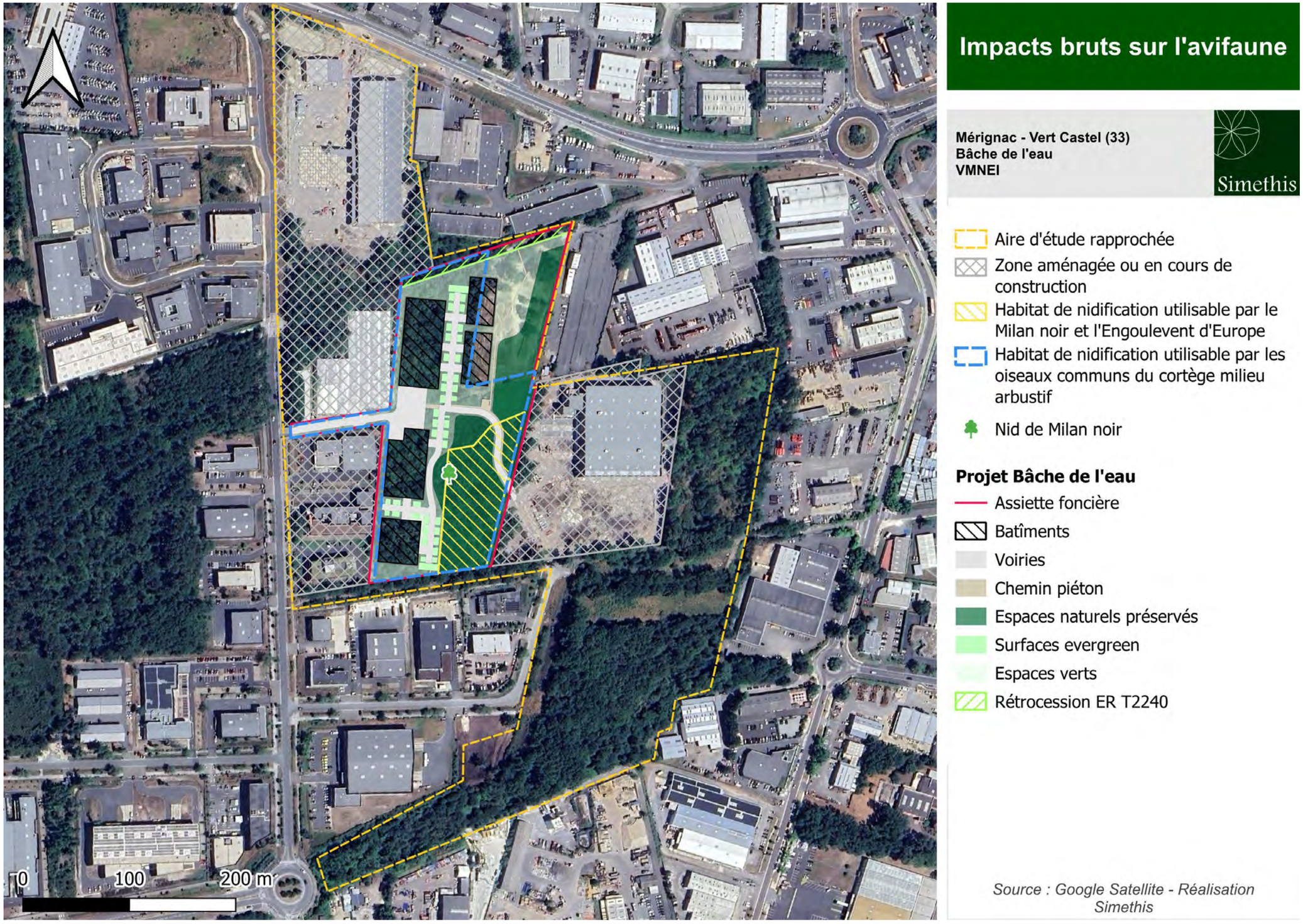
Le projet de « Axioparc » présente un cortège peu diversifié en ce qui concerne les oiseaux, composé d'une avifaune commune mais avec la présence d'un nid de Milan noir et de l'Engoulevent d'Europe (espèces protégées et inscrites l'annexe I de la directive Oiseaux) présents au sein de l'emprise projet.

Le projet d'aménagement engendrera une perte significative d'environ 27 356 m² (lots à bâtir, voiries, cheminement et autres surfaces imperméabilisées) d'habitats d'espèces pour l'avifaune commune. L'impact brut est jugé comme modéré.

A l'inverse, l'impact direct sur le Milan noir et l'Engoulevent d'Europe est jugé comme faible (1 017 m² soit 13,3 % de l'habitat d'espèce). En effet, le nid de Milan noir a fait l'objet d'un évitement en phase conception (cf. Mesure E1) permettant d'intégrer celui-ci au futur projet. Il convient d'ajouter que cette espèce peut s'habituer à une certaine fréquentation humaine à proximité du nid, lui arrivant de nicher près des habitations, chemins ou routes (source LPO Mission Rapaces – Cahier technique).

Toutefois, la garantie de succès de cette mesure d'évitement vis-à-vis du Milan noir et l'Engoulevent d'Europe reste incertaine en raison d'une augmentation soudaine de l'activité humaine accompagnée d'une modification marquée de la matrice paysagère environnante (impacts cumulés avec d'autres projets limitrophes). De ce fait l'impact indirect est considéré comme fort pour ces deux espèces avec une perte total de l'habitat d'espèce soit 7 700 m².

L'impact brut du projet sur l'avifaune commune est jugé comme modéré pour l'avifaune commune et fort pour le Milan noir et l'Engoulevent d'Europe



Carte 22 : Incidence brute du projet sur l'avifaune

12.1.3.2. *Incidences sur les reptiles*

Rappel du diagnostic écologique : Présence avérée du lézard des murailles

L'effet d'emprise du projet sur les habitats d'espèces utilisés par les reptiles concerne uniquement le Lézard des murailles reconnu comme une espèce anthropophile et opportuniste très commune, qui occupe l'ensemble du site projet. Le projet d'aménagement engendrera une consommation non significative (12 240 m²), permettant de considérer l'impact brut sur ce groupe taxonomique comme faible.

L'impact brut du projet sur les reptiles est jugé comme faible

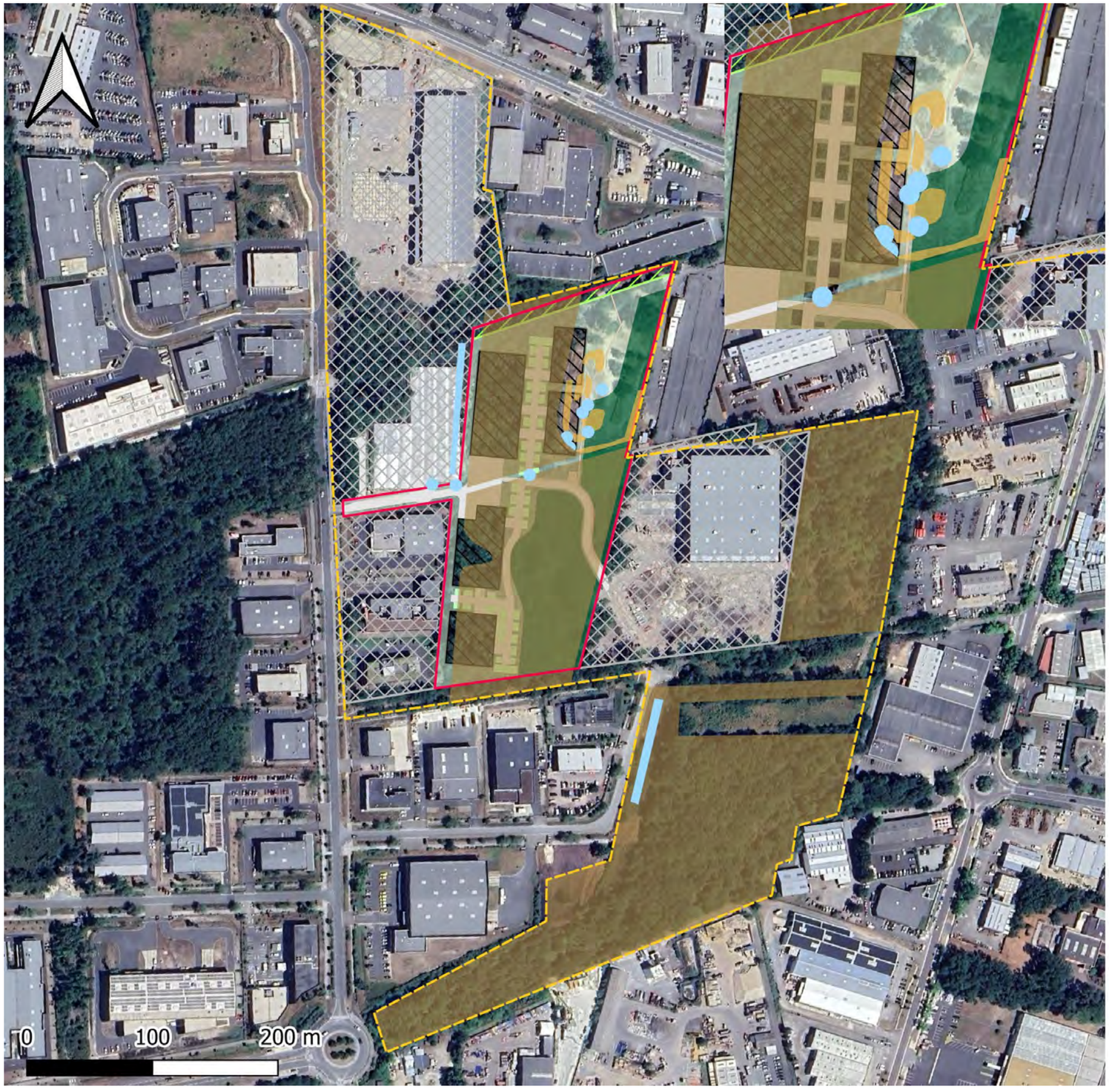
12.1.3.3. *Incidences sur les amphibiens*

Rappel du diagnostic écologique : Présence de 6 espèces d'amphibiens dont le Crapaud calamite (espèce pionnière)

Le projet d'aménagement engendrera une perte significative sur les habitats de repos et de reproduction avec :

- 550 m² d'habitats de reproduction pour les amphibiens
- 18 690 m² d'habitats de repos pour les amphibiens généralistes
- 470 m² d'habitats de repos pour les amphibiens pionniers

L'impact brut du projet sur les amphibiens est jugé comme fort pour les espèces pionnières et modéré pour les espèces généralistes



Impacts bruts sur les amphibiens

Mérignac - Vert Castel (33)
Bâche de l'eau
VMNEI

Simethis

- Aire d'étude rapprochée
- Zone aménagée ou en cours de construction
- Habitat de repos pour le Crapaud calamite
- Habitat de reproduction pour les amphibiens
- Habitat de repos pour les amphibiens

Projet Bâche de l'eau

- Assiette foncière
- Batîments
- Voiries
- Chemin piéton
- Espaces naturels préservés
- Surfaces evergreen
- Espaces verts
- Rétrocession ER T2240

Source : Google Satellite - Réalisation Simethis

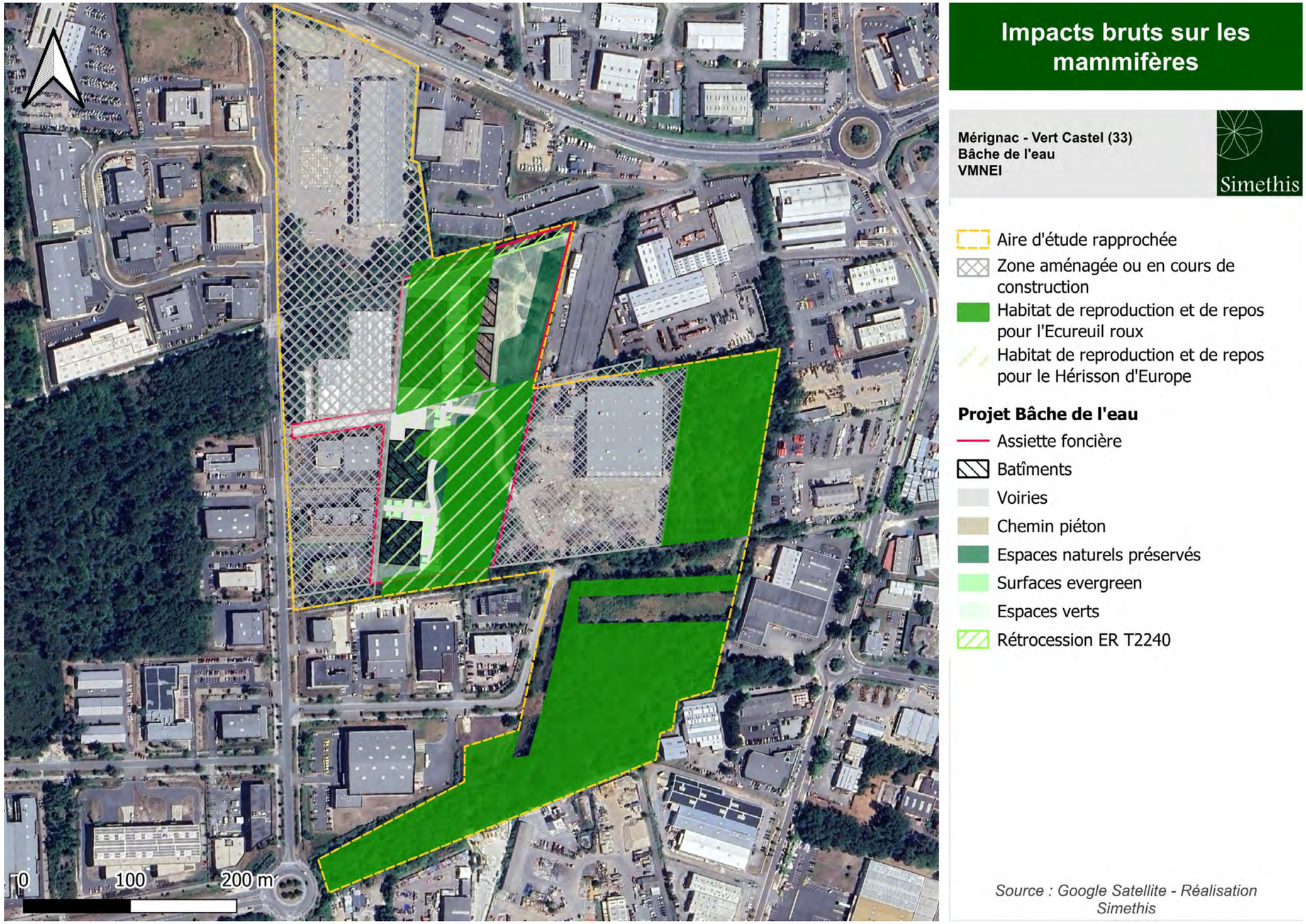
Carte 23 : Incidence brute du projet sur les amphibiens

12.1.3.4. *Incidences sur les mammifères (hors chiroptères)*

Rappel du diagnostic écologique : Présence de quatre espèces très communes dont l'écureuil roux et le hérisson d'Europe, faisant l'objet d'une protection nationale.

Le projet d'aménagement « Axioparc » engendrera une perte significative sur les habitats de repos et de reproduction de 18 960 m² pour le hérisson d'Europe et 11 946 m² pour l'écureuil roux.

L'impact brut du projet sur les mammifères est jugé comme modéré



Carte 24 : Incidence brute du projet sur les mammifères (hors chiroptères)

12.1.3.5. *Incidences sur les chiroptères*

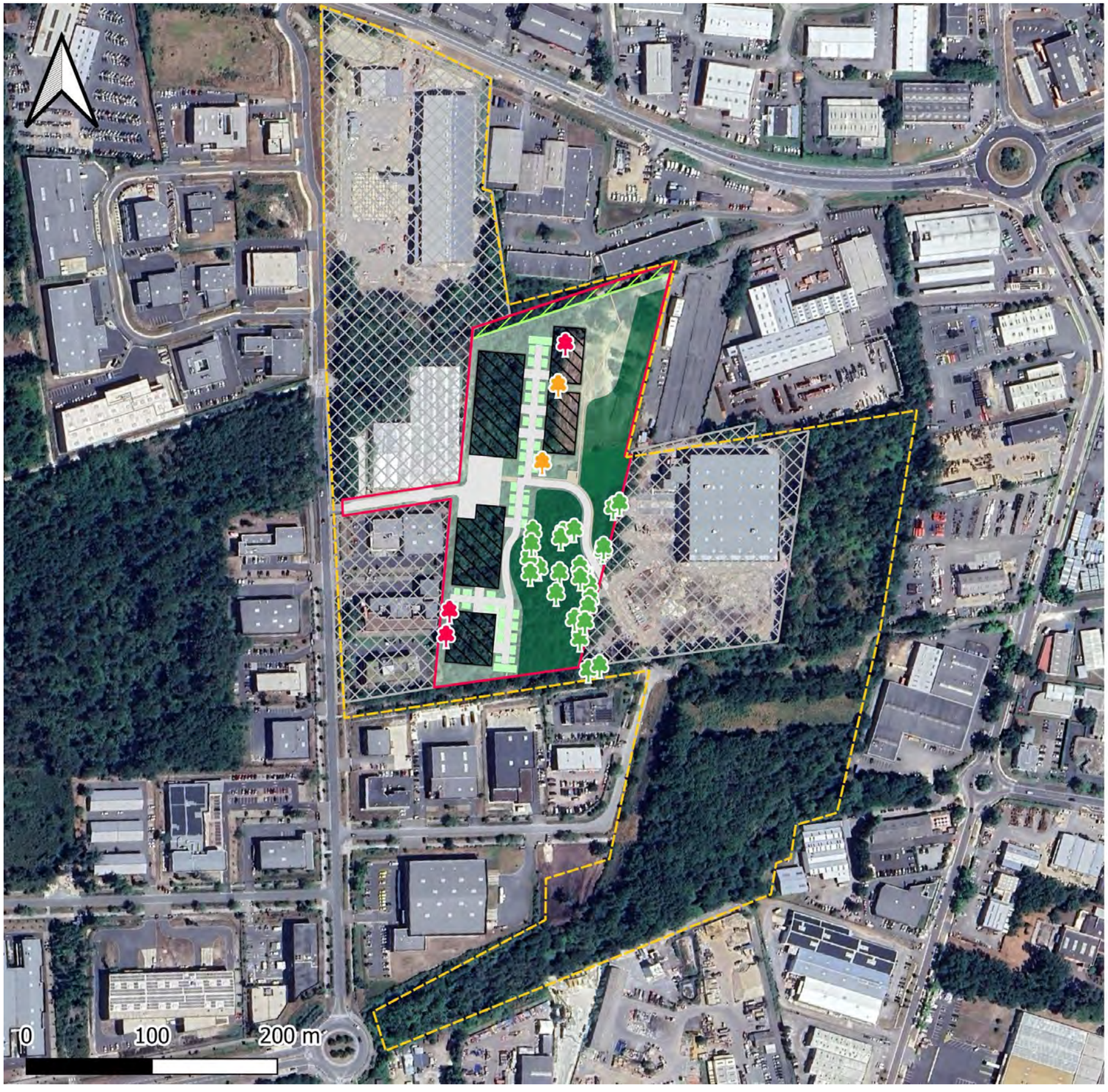
Rappel du diagnostic écologique : Présence de 8 espèces de chauves-souris qui utilisent le site projet comme zone de chasse et potentiellement pour le gîte étant donnée la présence de plusieurs arbres présentant des cavités, décollement d'écorce ou enlierrés.

Le projet d'aménagement engendrera l'abattage de 3 arbres favorables au gîte des chauves-souris arboricoles. L'évitement des arbres favorables au gîte et le maintien d'une partie de la matrice paysagère (boisement / milieux ouverts) au sein du projet permettront le maintien de la fonctionnalité actuelle du site pour ce groupe taxonomique (zone de chasse et de gîte). Le projet d'aménagement engendrera une consommation non significative d'environ 16 832 m² (lots à bâtir, voiries, cheminement et autres surfaces imperméabilisées) d'habitats de chasse utilisables.

On notera également la présence de deux arbres évités situés à proximité immédiate des voies de circulation et des bâtiments dont la pérennité dans le temps ne peut être garantie (problèmes de sécurité possibles pour le public qui fréquentera les lieux en phase d'exploitation). Par conséquent bien que évités, ces 2 arbres seront considérés comme impactés à titre préventif soit un total de 5 arbres (impact direct 3 arbres + impact indirect 2 arbres).

Des impacts bruts indirects tels que le dérangement en phase d'exploitation sont à prévoir (non quantifiables).

L'impact brut du projet sur les chiroptères est jugé comme modéré



Impacts bruts sur les chrioptères

Mérignac - Vert Castel (33)
Bâche de l'eau
VMNEI

Simethis

Aire d'étude rapprochée
Zone aménagée ou en cours de construction
Arbres à enjeux préservés
Arbres à enjeux abbatus
Arbres préservés mais considérés comme impactés à titre préventif

Projet Bâche de l'eau

Assiette foncière
Batîments
Voiries
Chemin piéton
Espaces naturels préservés
Surfaces evergreen
Espaces verts
Rétrocession ER T2240

Source : Google Satellite - Réalisation Simethis

Carte 25 : Incidence brute du projet sur les chiroptères

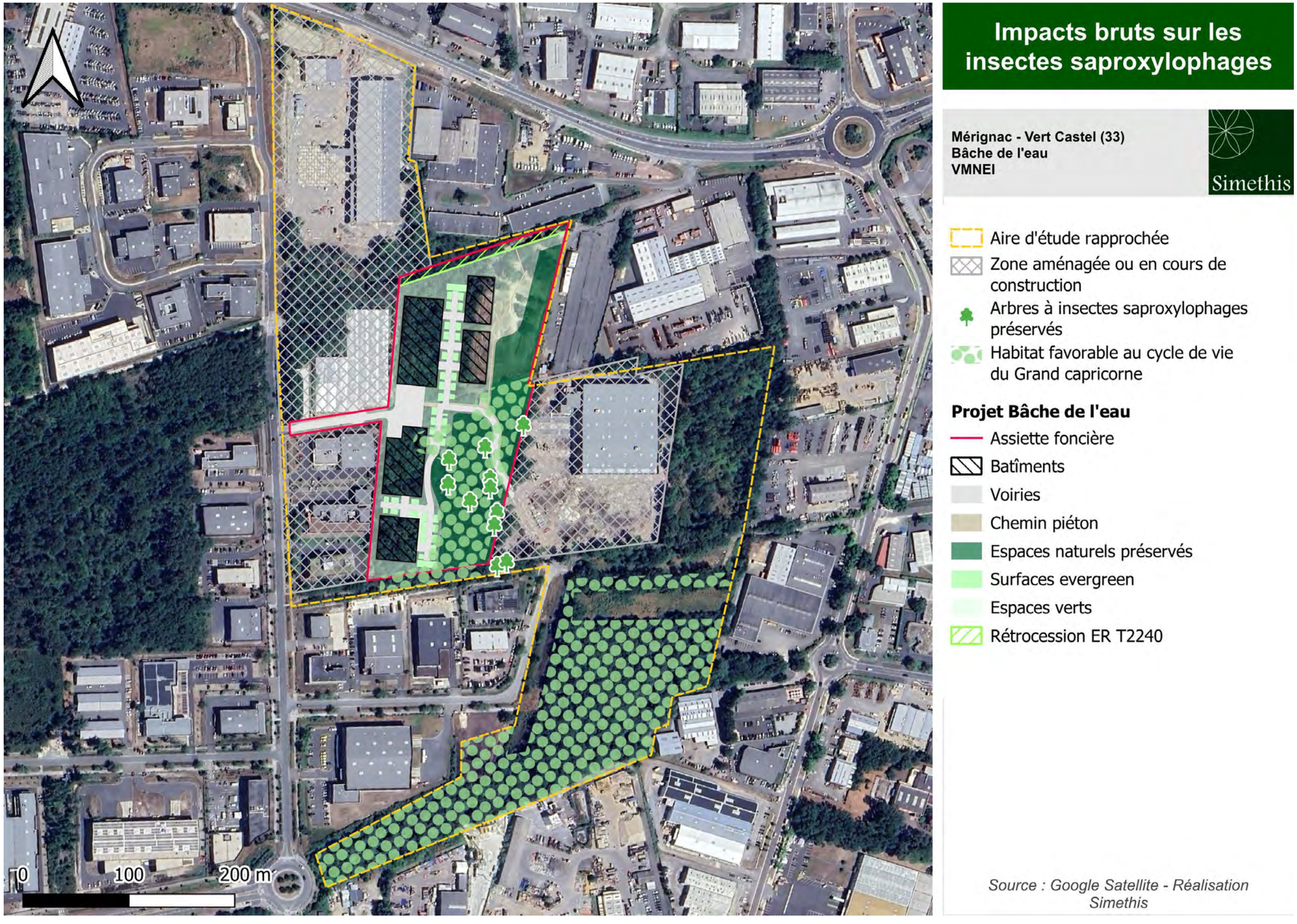
12.1.3.6. *Incidences sur l'entomofaune*

<u>Rappel du diagnostic écologique</u> : Identification d'une richesse spécifique entomologique faible mais avec la présence d'une espèce patrimoniale le Grand capricorne avec la présence d'indices de présence sur plusieurs arbres sénescents.

L'impact sur l'habitat favorable au Grand capricorne est jugé comme non significatif (2 470 m² soit 20 % de l'habitat favorable). En effet, l'ensemble des arbres à insectes saproxylophages seront évités et préservés dans le cadre d'un futur projet d'aménagement. Cet évitement intègre notamment les masses boisées d'avenir pour l'espèce et participent au maintien de la trame verte. En complément, un recul minimum de 5 mètres de tous aménagements autour des arbres à enjeux a été pris en compte.

L'impact brut est jugé comme faible sur ce cortège.

L'impact brut du projet sur l'entomofaune est jugé comme faible



Carte 26 : Incidence brute du projet sur l'entomofaune

12.2. Synthèse des impacts liées à la destruction/détérioration des espèces végétales et animales

Tableau 30 : Synthèse des incidences potentielles liées à la destruction/détérioration des habitats et des espèces végétales et animales protégées

Cortège	Espèces		Surface d'habitat présent au sein de l'aire d'étude immédiate	Niveau d'altération de l'habitat d'espèce	Enjeu local pour l'espèce retenu	Quantificatif des impacts bruts sur les habitats d'espèces	Impact direct	Impact indirect	Impact brut retenu
Milieux aquatiques et pionniers	Crapaud calamite	*Epidalea calamita*	1 215 m² habitat de repos 550 m² d'habitat de reproduction	Dégradé	Modéré	550 m² d'habitat de reproduction 470 m² d'habitat de repos	Fort	Faible	Fort
Milieux aquatiques et pionniers	Salamandre tachetée	*Salamandra salamandra*	550 m² d'habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	550 m² d'habitat de reproduction	Modéré	Faible	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Grenouille agile	*Rana dalmatina*	26 976 m² d'habitats de repos	Partiellement dégradé	Modéré	18 690 m² d'habitat de repos	Modéré	Faible	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Rainette méridionale	*Hyla meridionalis*	26 976 m² d'habitats de repos	Partiellement dégradé	Modéré	18 690 m² d'habitat de repos	Modéré	Faible	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Engoulevent d'Europe	*Caprimulgus europaeus*	7 634 m²	Partiellement dégradé	Modéré	1017 m²	Faible	Fort	Fort
Milieux forestiers et pré-forestiers	Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Loriot d'Europe	*Oriolus oriolus*	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Mésange charbonnière	*Parus major*	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Milan noir	*Milvus migrans*	7 634 m²	Partiellement dégradé	Modéré	1017 m²	Faible	Fort	Fort
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pic épeiche	*Dendrocopos major*	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pic vert	*Picus viridis*	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pie bavarde	*Pica pica*	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pouillot de Bonelli	*Phylloscopus bonelli*	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Roitelet à triple bandeau	*Regulus ignicapillus*	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Rossignol philomèle	*Luscinia megarhynchos*	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Sittelle torchepot	*Sitta europaea*	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	30 679 m²	Partiellement dégradé	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Salamandre tachetée	*Salamandra salamandra*	26 976 m² d'habitats de repos 550 m² d'habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	550 m² d'habitat de reproduction 18 690 m² d'habitat de repos	Modéré	Faible	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Grand capricorne	*Cerambyx cerdo*	11 arbres et 10 739 m²	Partiellement dégradé	Modéré	0 arbres et 2 470 m²	Faible	Faible	Faible
Milieux forestiers et pré-forestiers	Écureuil roux	*Sciurus vulgaris*	20 100 m²	Partiellement dégradé	Modéré	11 946 m²	Faible	Faible	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	29 arbres à gîtes, 7 634 m² d'habitat mature favorable au gîte et 30 679 m² d'habitat de chasse	Partiellement dégradé	Modéré	5 arbres à gîtes, 1 017 m² d'habitat mature favorable au gîte et 22 043 m² d'habitat de chasse	Faible	Modéré	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Murin de Natterer	*Myotis nattereri*	29 arbres à gîtes	Partiellement dégradé	Modéré	5 arbres à gîtes	Faible	Modéré	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Noctule de Leisler	*Nyctalus leisleri*	29 arbres à gîtes	Partiellement dégradé	Fort	5 arbres à gîtes	Faible	Modéré	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Oreillard sp.	*Plecotus sp.*	29 arbres à gîtes	Partiellement dégradé	Modéré	5 arbres à gîtes	Faible	Modéré	Modéré
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	29 arbres à gîtes	Partiellement dégradé	Modéré	5 arbres à gîtes	Faible	Modéré	Modéré
Milieux pionniers	Lotier velu	*Lotus hipidus*	8 stations soit 20 pieds	Partiellement dégradé	Faible	8 stations soit 20 pieds	Faible	Faible	Faible
Tout habitat	Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	39 685 m²	Partiellement dégradé	Modéré	12 240 m²	Faible	Faible	Faible

Légende des classes d'impact

Nul à très faible : L'espèce ou l'habitat se maintient sur le site malgré l'effet d'emprise du projet. Son écologie lui permet d'utiliser les habitats conservés ou réaménagés pour la totalité de son cycle biologique. L'impact sur la population est négligeable du fait d'un état de conservation non alarmant au niveau national et local.

Faible : L'espèce ou l'habitat se maintient sur le site malgré l'effet d'emprise du projet. Son écologie lui permet d'utiliser les habitats conservés ou réaménagés pour la totalité de son cycle biologique. L'impact sur la population n'est pas négligeable ou l'espèce suffisamment tolérante pour ne pas pâtir de cette consommation d'espace.

Modéré : le maintien de l'espèce sur le site du projet (zones non aménagées) n'est pas garanti du fait d'un effet d'emprise trop important ou d'une écologie l'exposant à un abandon du site du fait du dérangement occasionné. L'état de conservation de la population de l'espèce sur l'aire d'étude rapprochée n'est cependant pas remis en cause par le projet. L'impact sur la population n'est pas négligeable du fait d'un état de conservation alarmant au niveau national et local.

Fort : le maintien de l'espèce sur le site du projet (zones non aménagées) n'est pas garanti du fait d'un effet d'emprise trop important ou d'une écologie l'exposant à un abandon du site du fait du dérangement occasionné. L'état de conservation de la population de l'espèce sur l'aire d'étude rapprochée est remis en cause par le projet. L'impact sur la population n'est pas négligeable du fait d'un état de conservation alarmant au niveau national et local.

XIII. MESURES D'ATTENUATION D'IMPACT

13.1. Mesures prise en phase conception

Lors de la conception du projet d'aménagement, des mesures préventives d'évitement ont été prises au vu des résultats des expertises environnementales afin de limiter les impacts du projet.

Mesure E1 : Évitement partiel des espèces et habitats d'espèces animales et végétales protégées

Type de mesure : Évitement	**Phase de l'opération concernée** : Conception du projet

Objectif : *Limiter les impacts sur les habitats d'espèces de la faune et flore protégée générés par l'effet d'emprise du projet*

Description de l'action :

Dès la phase de conception du projet, un travail de concertation a été mené avec le cabinet d'architectes afin de limiter au maximum l'empreinte écologique du projet. Ce travail a permis notamment d'éviter une partie des sensibilités écologiques comme les arbres à enjeux et les habitats de nidification du Milan noir et de l'Engoulevent d'Europe. On soulignera également le maintien d'une trame verte Nord - Sud à l'intérieur du projet et la préservation de 12 889 m² d'espaces naturels (Évitement + compensation in-situ).

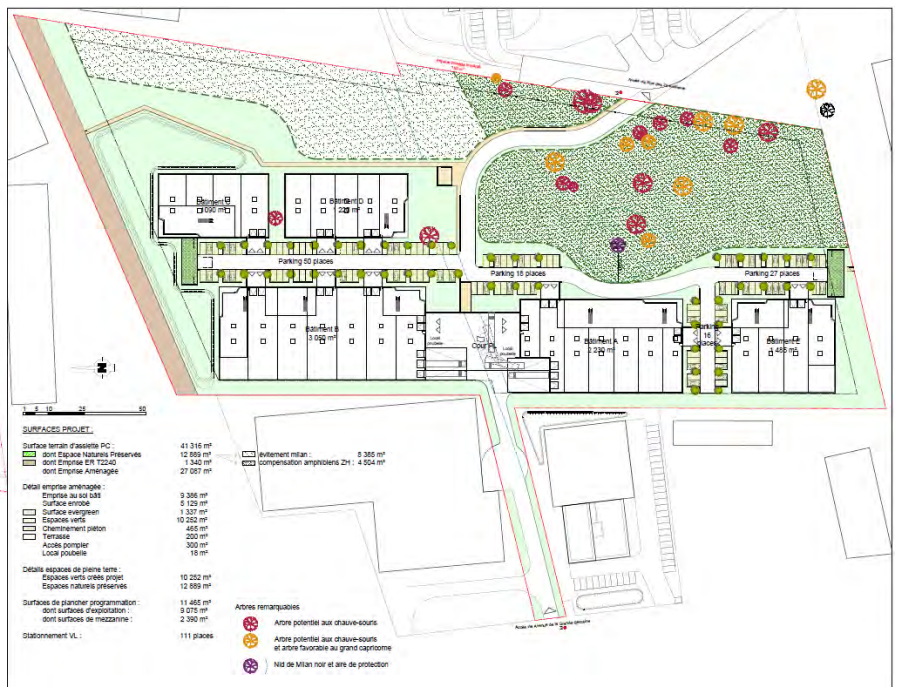
Le permis de construire prévoit une implantation sur une emprise totale réduite à 41 316 m² dont 12 889 m² d'espaces naturels préservés. La surface de plancher projetée est de 9 386 m² et 111 places de stationnement. Plusieurs phases d'évolution du projet ont été envisagées entre le scenario d'origine 2023 et le scenario final de juillet 2024 :

Date de la version	Surface du terrain	Emprise aménagée (dont espaces verts)	Surface évitée (espaces naturels)	Modifications apportées
Octobre 2023	41 316 m²	26 131 m² (64 %)	15 185 m² (36 %)	-
Avril 2024	41 316 m²	30 402 m² (74 %)	10 914 m² (26 %)	Prise en compte des demandes de modification de Bordeaux Métropole (perte d'un espace trop important lié à l'évitement des enjeux écologiques)
Juillet 2024	41 316 m²	27 087 m² (65%)	12 889 m² (35 %)	Prise en compte d'un recul de 15 mètres par rapport au Nid de Milan noir pour garantir l'absence de dérangement en phase d'exploitation

Ce travail est illustré ci-dessous entre la première et la dernière variante. La variante de juillet 2024 (variante retenue) présente les caractéristiques les moins impactantes d'un point de vue écologique et permettent de répondre aux objectifs fixés par Bordeaux métropole.



Variante de Novembre 2023



Variante de juillet 2024

Emprise aménagée (dont espaces verts) :	
26 131 m²	27 087 m²
Zone humide :	
Évitement total	Destruction totale
Flore :	
Destruction partielle des stations de Lotiers	Destruction totale des stations de Lotiers
Faune :	

Évitement de la partie Sud comprenant les enjeux Milan noir, Engoulevent d'Europe et arbres à enjeux (arbres favorables aux oiseaux cavernicoles et chauves-souris, arbres à insectes saproxylophages) Destruction totale des habitats de reproduction du Crapaud calamite et amphibiens généralistes Destruction partielle des habitats de nidification pour l'avifaune commune	Évitement de la partie Sud comprenant les enjeux Milan noir, Engoulevent d'Europe et arbres à enjeux (arbres favorables aux oiseaux cavernicoles et chauves-souris, arbres à insectes saproxylophages) Évitement partiel des habitats de reproduction du Crapaud calamite et amphibiens généralistes Destruction partielle des habitats de nidification pour l'avifaune commune
Corridor	
Enclavement de la zone évitée au Sud	Maintien d'une trame verte Nord-Sud et connexion avec les espaces évités

13.2. Mesures prise en phase travaux

Mesure R1 : Respect d'une charte chantier à faibles nuisances

Type de mesure : Réduction	**Phase de l'opération concernée** : Durée des travaux
Intervenants : Responsable : Maître d'œuvre / Application : Entreprises travaux / Vérification : Ecologue	

Objectif : *Limiter les impacts en respectant une charte chantier à faibles nuisances*

Description de l'action :

Une charte de chantier à faible impact environnemental sera imposée et devra être respectée par les entreprises de travaux. Elle comprendra plusieurs consignes de sécurité dont notamment :

→ Toute opération d'entretien, réparation ou vidange d'engin de chantier sera interdite sur le site, et l'état des engins sera vérifié régulièrement,

→ L'obligation d'utiliser des huiles et des graisses végétales par les engins de chantier,

→ Les cuves d'hydrocarbures, qui pourraient être installées pour approvisionner les engins du chantier, seront équipées d'une cuvette de rétention, le tout reposant sur une plateforme étanche,

→ Le ravitaillement des engins de chantier sera réalisé, sur une aire étanche réservée à cet effet, au moyen d'un pistolet muni d'un dispositif anti-refoulement,

→ Des kits anti-pollution seront tenus à disposition des employés, au niveau de chaque zone de stockage et de ravitaillement de carburant, et dans les véhicules de chantier,

→ Mise en place de bacs de récupération des eaux de lavage des outils et des engins,

→ Mise en place d'installations fixes de récupération des eaux de lavage des bennes à béton,

→ Pour les opérations de coffrage, l'utilisation d'huiles végétales sera préférée à celle d'huiles minérales.

Cette mesure permettra de limiter les impacts générés par la pollution des eaux superficielles, des sols et de la nappe de surface, sur les habitats naturels et les habitats d'espèces.

Etapes de réalisation :

Une réunion de sensibilisation sera effectuée par l'écologue en charge du suivi de chantier (Mesure A1) au début des travaux pour rappeler ces consignes et ce dernier effectuera également des contrôles durant toute la phase travaux.

Mesure R2 : Mise en place d'une barrière anti-batraciens

Type de mesure : Réduction	**Phase de l'opération concernée** : Durée des travaux
Intervenants : Responsable : Maître d'œuvre / Application : Entreprises travaux / Vérification : Ecologue	

Objectif : *Limiter les impacts sur les amphibiens en phase travaux*

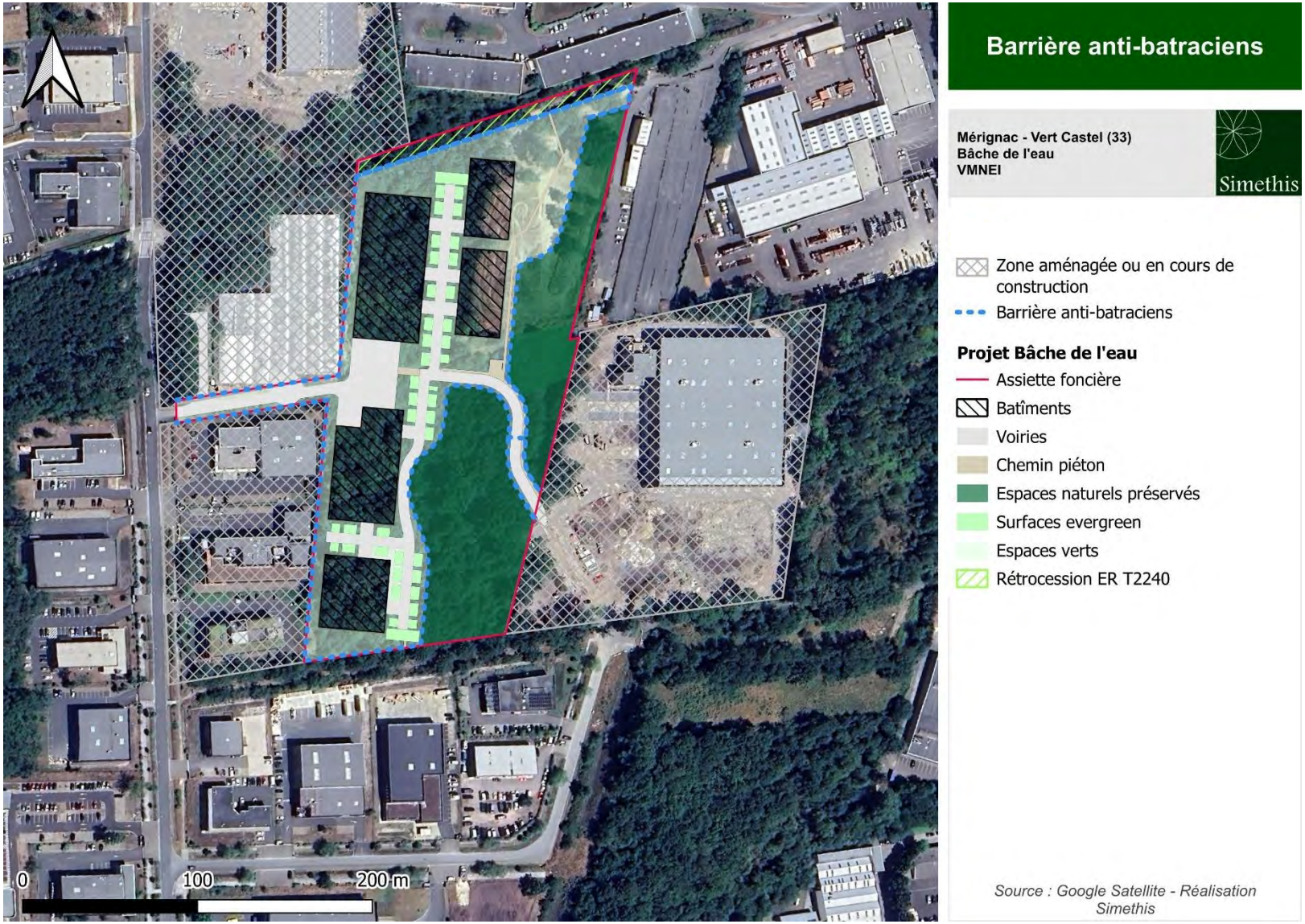
Description de l'action :

Contenu de la présence avérée du Crapaud calamite sur le site projet (espèce pionnière) et afin de limiter l'impact sur les amphibiens durant la phase travaux, un isolement du site sera effectué par une barrière anti-batraciens durant toute la phase chantier.

Étapes de réalisation :

Cette barrière devra être mise en place durant toute la phase travaux afin d'empêcher toute entrée d'individus provenant de l'extérieur. La barrière anti-batraciens, en bidime ou géotextile équivalent, sera apposée sur une hauteur de 50 cm minimum à partir du sol, avec idéalement un enterrement sur une profondeur de 10 cm minimum et étanchéifiée par un bourrelet de terre. La barrière sera soutenue par des agrafes directement sur les piquets de clôture. Le linéaire de bâches à mettre en place pour la phase travaux sera d'environ1 410 ml. Celle-ci sera retirée en fin de chantier et évacuée en déchetterie.

La pose de la barrière anti-batraciens ne pourra intervenir qu'après la réalisation des travaux de génie écologique de la mesure C1 pour procéder au déplacement des individus dans la future zone de compensation. Les travaux de la mesure C1 devront se faire avant la période de reproduction des amphibiens soit avant fin janvier.



Carte 27 : Localisation de la mesure R2 barrière anti-batracien

Mesure R3 : Planification de la période de travaux

Type de mesure : Réduction	**Phase de l'opération concernée** : Avant le début des travaux
Intervenants : Responsable : Maître d'œuvre / Application : Entreprises travaux / Vérification : Ecologue	

Objectif : *Diminuer les impacts en évitant les périodes critiques pour la petite faune*

Description de l'action :

Durant la phase travaux, le dérangement de la faune peut être particulièrement impactant (en particulier en phase de reproduction et/ou d'hibernation). Par conséquent, le choix des périodes de travaux constitue un élément clé pour limiter les effets du projet sur la faune. Sur la base de l'expertise écologique, des potentialités écologiques et de la nature du projet, les différents types de travaux s'échelonneront dans le temps.

Afin de limiter l'impact de la phase travaux sur la faune et la flore, les travaux d'abattage et de débroussaillage seront réalisés entre les mois d'octobre et de février (évitement de la période de nidification des oiseaux notamment). **Aucun travail préparatoire de libération des emprises** (délimitation des zones d'intervention, installation de la base de vie, préparation du terrain, création des voies d'accès...) **ne sera mené entre les mois de mars et août inclus.**

Etapes de réalisation :

1 - Phasage des opérations de libération d'emprise : Les travaux de débroussaillage, abattage des arbres, dessouchage etc., seront effectués simultanément sur l'ensemble de la zone à aménager au cours des mois **de septembre à février**.

2 - Phasage des opérations de terrassements : Les travaux de terrassement seront engagés rapidement après les travaux de libération d'emprise pour éviter que les milieux ne soient colonisés par des espèces pionnières patrimoniales comme le crapaud calamite par exemple (présent sur le site). Après ces phases de libération des emprises, les travaux de construction pourront se poursuivre **tout au long de l'année** sans restriction particulière. L'ensemble des phases (défrichement, terrassement, construction des bâtiments, etc.) devra idéalement être mené à la suite, sans interruption longue afin de minimiser les possibilités de colonisation par des espèces pionnières (faune et flore).

En cas de période de latence durant la phase travaux supérieure à 3 mois, une visite de site sera effectuée par l'écologue en charge du suivi chantier (cf. Mesure A1). Cela permettra de statuer sur la nécessité de procéder à un entretien de la végétation afin de limiter le développement des espèces végétales par un gyrobroyage et/ou griffage du sol. Cette mesure pourra être renouvelée autant de fois que jugé nécessaire par l'écologue. Elle permettra de limiter l'attractivité du site pour de nouvelles espèces en cas d'interruption du chantier sur une longue période.

Tableau 31 : Périodes importantes pour les espèces sensibles en lien avec le projet

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Oiseaux	Hiv.		Reproduction									Hiv.
Chiroptères	Gîtes d'hibernation				Reproduction et mise bas						Gîtes de transit	
Amphibiens		Reproduction										
Phases travaux à privilégier									Opérations de libération des emprises			
	Opérations de terrassement et opérations légères sur le chantier (construction des bâtiments, des voiries, etc.)											
	Limiter au maximum les interruptions du chantier entre les différentes phases (opérations lourdes/légères)											

** En gris, les périodes aux vulnérabilités les plus fortes*

Mesure R4 : Mise en défens des espaces préservés

Type de mesure : Réduction	**Phase de l'opération concernée** : Durée des travaux / Après travaux
Intervenants : Responsable : Maître d'œuvre / Application : Entreprises travaux / Vérification : Écologue	

Objectif : C*onserver des habitats favorables pour le Milan noir, l'Engoulevent d'Europe, les chiroptères arboricoles et plus généralement la faune sauvage du site*

Description de l'action :

Lors des travaux de construction/aménagements des bâtiments, voiries, et routes d'accès ou cheminements, des atteintes peuvent être portées aux arbres remarquables et/ou espaces conservés. Selon le niveau d'impact, les blessures peuvent conduire au développement de maladies entraînant la mort de l'arbre. Aussi, des mesures de précautions seront prises pour les sujets qui sont localisés dans l'emprise travaux.

Un relevé précis des sujets à conserver et de ceux supprimés a déjà été réalisé par un géomètre. L'objectif ici est de bien localiser les sujets et d'anticiper les accès de chantier et les zones de stockage de déblais /remblais et matériel de façon à éviter au maximum le passage d'engins à proximité des arbres remarquables.

Étapes de réalisation :

La protection des arbres et des espaces préservés sera réalisée par les équipes de chantier sous le contrôle de l'écologue en charge du suivi de chantier et/ou un expert arboricole. Les mesures de protections seront les suivantes :

- Protection des arbres isolés par la mise en œuvre de planches en bois sur toute la hauteur du tronc jusqu'aux premières charpentières sans abimer les écorces. Ces planches seront posées en une seule épaisseur sans superposition afin de maintenir l'aération des troncs. Ils seront maintenus décollés de l'écorce par la mise en œuvre de boudins en mousse souples imputrescibles de Æ30mm, en bas, au milieu, et en haut des planches de bois. Les fixations seront inoxydables, les fils de fer seront plastifiés.

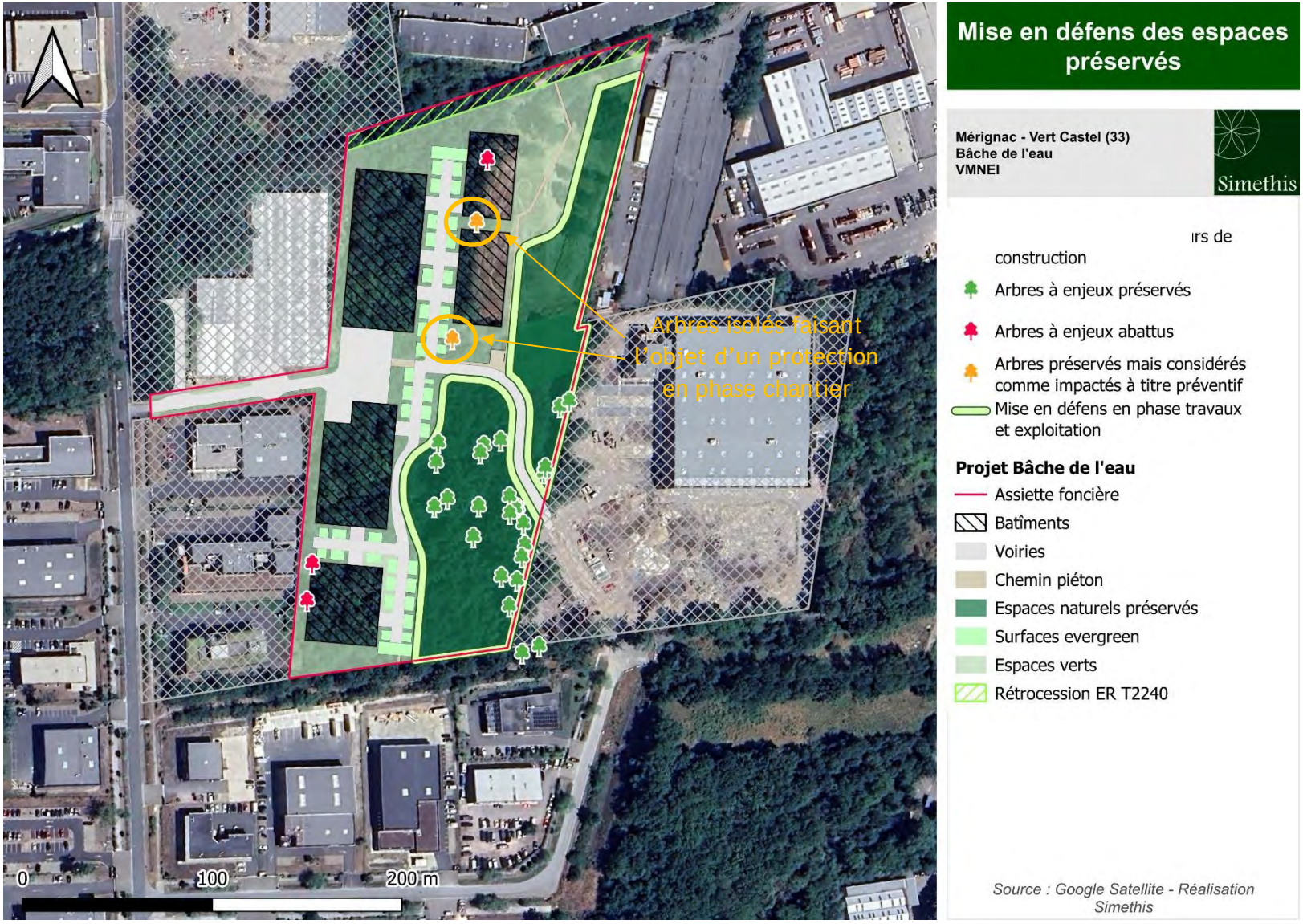
- Protection des espaces naturels évités (boisement et zone de compensation in-situ) par la mise en place d'un séparatif de chantier (barriérage type HERAS et signalisation) en rive de leur implantation, à l'extérieur du volume des houppiers des arbres. La maintenance de ce dispositif de clôture devra être assurée depuis le démarrage du chantier, jusqu'à la libération des emprises et jusqu'à la mise en place des clôtures définitives à une hauteur minimale de 1,20 m (ganivelles). Aucune intrusion dans ce dispositif ne sera acceptée sans accord de la Maitrise d'œuvre.

- Pour les branches susceptibles d'être abîmées par les engins en déplacement et les installations de chantier, un système de madriers et de cordes isolées par du caoutchouc peut permettre de relever temporairement les branches. En cas d'impossibilité de mise en œuvre de ce dispositif, une taille douce pourra être réalisée en concertation avec l'écologue, seulement dans la mesure où elle ne mutile pas l'arbre et seulement si elle ne peut être évitée pour les besoins du chantier.

- Aucun matériel de chantier ne pourra être disposé au pied des troncs et dans l'emprise du système racinaire des arbres, soit dans le gabarit de leurs houppiers.

- Aucun dépôt ne pourra être réalisé en pied d'arbre (terre, sable, gravats, sacs de ciments...). Les produits polluants sont à isoler du sol et à tenir hors de ce périmètre.

- La circulation des engins lourds sera à canaliser des espaces de mise en défens autour des espaces naturels préservés, en créant des espaces "sanctuarisés" non pénétrables par la mise en place de ganivelles fixes les ceinturant. La surface totale à ce stade des mises en défend est de 11 000 m². Des portillons seront mis en place pour accéder très ponctuellement à ces espaces. Une gestion spécifique sera préconisée à travers un plan de gestion des espaces naturels évités et futures zones de compensation.



Carte 28 : Localisation de la mesure R4 – Mise en défens des espaces préservés

Images de référence



Clôture Ganivelle Hauteur 120 cm



Clôture rigide et portillon barreaudé



Portail barreaudé autoportant

Plans de Repérage des Clôtures 1/1500 ème



Légendes

Clôtures Existantes

Clôture mitoyenne en panneaux rigides Hauteur 180 cm
Couleur Gris anthracite (RAL 7016)

Clôture mitoyenne en panneaux rigides Hauteur 200 cm
Couleur Gris anthracite (RAL 7016) + Haie bocagère
Prévue au Lot 9 du Lotissement du Vert Castel

Clôtures Projetées

Clôture en panneaux rigides Hauteur 180 cm
Couleur Gris anthracite (RAL 7016) + Haie bocagère

Clôture Ganivelle Hauteur 120 cm et poteaux bois

Portails et portillons d'accès hauteur 180 cm
Couleurs gris anthracite (RAL 7016)

AGC Contractans 23, Rue Allessandro Volta 33700 Mérignac T / 05 56 34 78 97 n.dumartin@agc-contractant.fr Maîtrise D'ouvrage	**Architectures Marc Ballay** 57, Cours Journu Auber 33300 Bordeaux T / 05 57 87 25 86 contact@amb.archi Architecte	**Centaures EV** 48, Route de Libourne 33670 Cursan T / 05 56 23 00 56 contact@espaces-centaures .com Paysagiste	ESQ / PC - Projet Axioparc - Mérignac - Volet Paysager - - Plan de repérage des clôtures -	Format A3 10/07/2024	**7**

Figure 15 : Plan des clôtures en phase d'exploitation

Mesure R5 : Limiter la prolifération des espèces exotiques à caractère envahissant

Type de mesure : Réduction	**Phase de l'opération concernée** : Pendant travaux
Intervenants : Responsable : Maître d'œuvre / Application : Entreprises travaux / Vérification : Ecologue	

Objectif : *Gestion des risques de contamination et de dissémination d'espèces végétales invasives sur le site de l'opération*

Description de l'action :

Il s'agit ici d'une mesure de bonne pratique visant à limiter le risque de détérioration des biotopes sous l'effet de contamination, dissémination accidentelle d'espèces végétales invasives lors des phases de chantier (remaniement des sols, apport de terre provenant de l'extérieur, etc.).

Les stations d'espèces invasives situées au niveau de l'emprise des travaux seront détruites et traitées. Différentes actions et mesures générales seront ainsi menées tout au long du chantier.

Etapes de réalisation :

Afin de lutter contre la prolifération des espèces exotiques envahissantes, des modalités devront être respectées pendant toute la durée du chantier selon l'état d'avancement à savoir :

Modalités générales à prendre en compte durant toute la phase chantier :

- Aucun mélange et/ou transfert de terres entre les secteurs concernés par des espèces envahissantes ne sera effectué en phase travaux ;
- Une attention particulière sera accordée au nettoyage du matériel et des engins de chantier. Les engins quittant le chantier devront être nettoyés pour éviter la propagation de graines sur d'autres sites. Une station de nettoyage étanche avec récupération des eaux souillées pourra être installée sur le site projet pendant les travaux de terrassement et de construction ;

- Gestion des stocks de terre végétale infestée : en fonction de la durée du stockage, une préconisation par enherbement temporaire sera réalisée ou une surveillance régulière de l'apparition de pousses de ce type d'espèce et arrachage au fur et à mesure ;

- D'autres techniques pourront être envisagées : couverture des tas de terre par des bâches en cas de prolifération localisée, etc., à définir en relation avec l'écologue ;

- Aucun herbicide, ou autre produit chimique, ne sera utilisé sur le site pour traiter les stations d'espèces végétales invasives.

- Limiter les travaux de remaniement et/ou de mise à nu des sols qui favorisent leur prolifération.

Gestion en phase de libération des emprises et de construction :

La quasi-totalité des zones concernées par la présence d'espèces exotiques envahissantes sera aménagée. Ainsi, seule une surveillance sera maintenue pour vérifier l'apparition de sujets d'espèces invasives et plus particulièrement sur les zones temporaires de travaux (zones de stockage, bases vie etc.) ainsi que sur les marges des terrassements. Si besoin, une fauche régulière ou un arrachage manuel des espaces concernés est à prévoir afin d'éviter l'apparition et la montée en graines de végétaux exotiques envahissants. La gestion suivante sera à préconiser pendant toute la durée de la phase chantier :

- Suivi de l'apparition de plants invasifs sur l'ensemble de l'emprise par l'écologue en charge du suivi de chantier ;

- Si apparition d'espèces végétales invasives, pointage GPS et balisage des pieds par l'écologue en charge du suivi et transmission des données à la maîtrise d'œuvre ;

- L'objectif sera d'intervenir au plus tôt avant le développement de ces plants et la montée en graines (phase de fructification). Une action d'arrachage manuel, de fauche simple, de gyrobroyage ou dessouchage sera réalisée selon les consignes données par l'écologue. Ces consignes seront précisées dans les comptes-rendus de visite du chantier ;

- Les produits de fauche ou les souches seront exportés vers des centres de traitement spécialisés dans des contenants fermés afin d'éviter la propagation de rhizomes (pour les espèces à multiplication végétative). Les plantes se propageant par drageonnement, quant à elles, pourront être broyées sur place.

Gestion en phase de remise en état :

En phase de remise en état du site, la gestion des espèces invasives consistera simplement à éviter leur développement sur les espaces verts du projet. Pour cela, une dernière fauche des futurs espaces verts pourra être réalisée avant les actions d'ensemencement et de plantations prévues au projet. De plus, les aménagements paysagers seront réalisés avec des espèces végétales indigènes adaptées au contexte et climat local. L'utilisation d'espèces végétales exotiques est proscrite (cf. *CAILLON A. & LAVOUÉ M., 2016 – Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Aquitaine. Version 1.0 – Conservatoire Botanique National Sud Atlantique. 33 pages + annexes*.). La palette végétale sera ainsi validée au préalable par l'écologue en charge du suivi de chantier (cf. Mesure A1).

Gestion des foyers de Cerisier tardif présents sur les espaces évités :

Les foyers et individus isolés devront être matérialisées par un marquage à la bombe et rubalise. Ils feront ensuite l'objet d'une coupe et arrachage de l'ensemble du système racinaire avec évacuation ou broyage sur une plateforme dédiée vers un centre de déchèterie de classe 2 (Mérignac).

Mesure R6 : Mise en place d'un crapauduc type ACO

Type de mesure : Réduction	**Phase de l'opération concernée** : Pendant travaux
Intervenants : Responsable : Maître d'œuvre / Application : Entreprises travaux / Vérification : Ecologue	

Objectif : *Maintenir d'une libre circulation des amphibiens entre les habitats de repos et les habitats de reproduction*

Description de l'action :

Le système de tunnel pour batraciens type crapauduc ACO répond aux besoins de protection des amphibiens pendant leurs phases migratoires entre les habitats de repos et les habitat de reproduction.

Etapes de réalisation :

La mise en place d'un crapauduc ACO sera réalisée par les équipes de chantier sous le contrôle de l'écologue en charge du suivi de chantier selon les étapes suivantes :

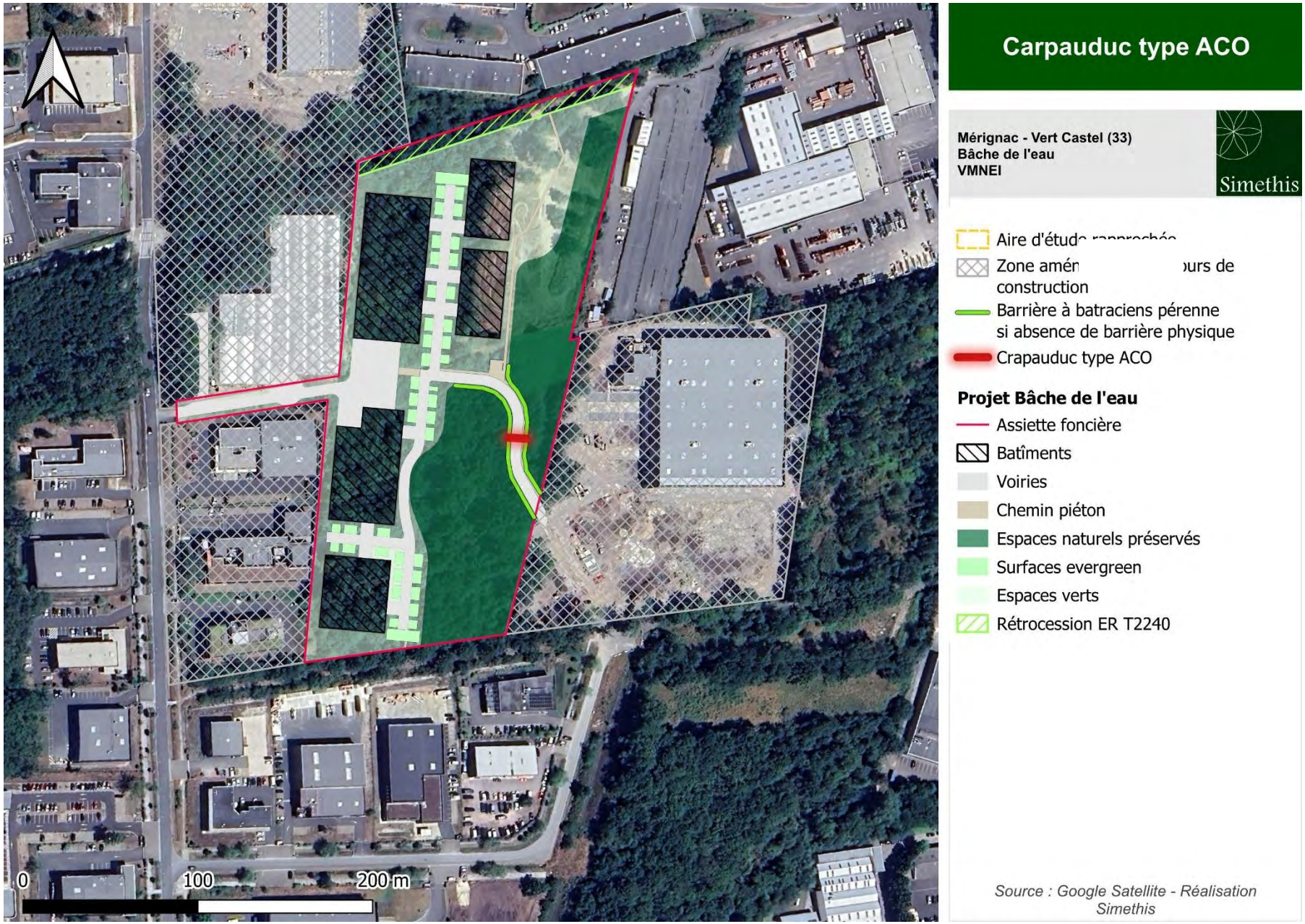
- Définition préalable par le maître d'œuvre d'un type d'ouvrage retenu. En effet, deux types d'installations sont possibles :
  - Tunnel fermé enterré sous la chaussé
  - Tunnel ouvert qui présente l'avantage de maintenir parfaitement la température et le niveau d'humidité correspondant aux conditions ambiantes extérieures en limitant les courant d'air.



- Une attention particulière sera accordée au choix du matériaux. Il devra dans la mesure du possible être réalisée en béton polymère. La matériau utilisé ne devra pas enlever l'humidité des animaux, ni contenir de métal (ce qui pourrait les gêner dans leur orientation).

- Une réalisation des travaux en dehors de la période de reproduction soit entre juin et janvier

- En cas l'absence de barrière physique au niveau des voiries obligeant les amphibiens à emprunter les crapauducs, une barrière à batraciens pérenne devra être mise en place afin de canaliser la circulation des amphibiens durant les phases de migrations. Elle devra prendre la forme d'un clôture à maille fine. Elle sera enterrée d'environ 10 centimètres dans le sol et dépassant d'au moins 50 centimètres hors sol. Cette disposition permettra de rendre la barrière totalement étanche aux amphibiens ainsi qu'aux reptiles et petits mammifères



Carte 29 : Localisation de la mesure R6 – Mise en place d'un crapauduc ACO

Mesure R7 : Contrôle à l'endoscope des arbres à gîte potentiel pour les chauves-souris

Type de mesure : Réduction	**Phase de l'opération concernée** : Avant travaux
Espèces concernées : Chiroptères	
Intervenants : Responsable : MOA / Application : Ecologue Simethis (déjà missionné par MOA), MOE	

Objectif : *Limiter l'impact sur les éventuelles populations de chauves-souris gîtant au sein des arbres à abattre*

Description de l'action :

Les inventaires menés entre 2022 et 2023, ont mis en évidence la présence de **trois arbres** à abattre dans le cadre du projet présentant des cavités favorables aux chiroptères (cf. paragraphe 10.1.2.1). Ces arbres devront être contrôlés avant les opérations d'abattage par un écologue spécialisé. Un protocole précis d'abattage sera mis en œuvre afin d'éviter un impact sur les chiroptères si leur présence est avérée. Les modalités de mise en œuvre de cette mesure sont présentées ci-après.

Etapes de réalisation :

- *Recensement des arbres à cavités*

Bien que les inventaires menées entre 2018 et 2019 ont mis en évidence la présence de 3 arbres à abattre présentant des cavités favorables à l'accueil des chauves-souris, un contrôle préalable visuel de l'ensemble des arbres prévu à l'abattage devra être effectué par l'écologue. En effet, il est possible que de nouvelles cavités se soient formées au cours des trois dernières années sur les arbres prévus à l'abattage.

- *Contrôle des arbres*

Ce contrôle sera effectué avant le début des travaux de libération des emprises à l'aide d'un l'endoscope (caméra introspective). Dans le cas où l'arbre nécessiterait l'intervention d'un grimpeur formé et agréé pour le travail en hauteur, celui-ci, guidé par l'écologue spécialisé, contrôlera les cavités les plus hautes à l'aide de l'endoscope.

Ce contrôle des arbres aura lieu pendant la journée et de préférence par un temps ensoleillé afin d'augmenter les chances de trouver des chiroptères à l'intérieur des cavités.

En plus du passage à l'endoscope, l'écologue spécialisé recherchera des indices de présence de chiroptères à savoir, des restes de guano ou encore des traces d'urine, au niveau des arbres.

Si des espèces venaient à être contactées dans une des cavités, une note sera rédigée et adressée à la DREAL Nouvelle-Aquitaine afin de demander l'autorisation d'abattage de ces arbres selon le protocole présenté ci-dessous. Si la prospection à l'endoscope n'atteste pas de la présence de chiroptères, alors l'abattage de l'arbre sera réalisé sans contrainte particulière.

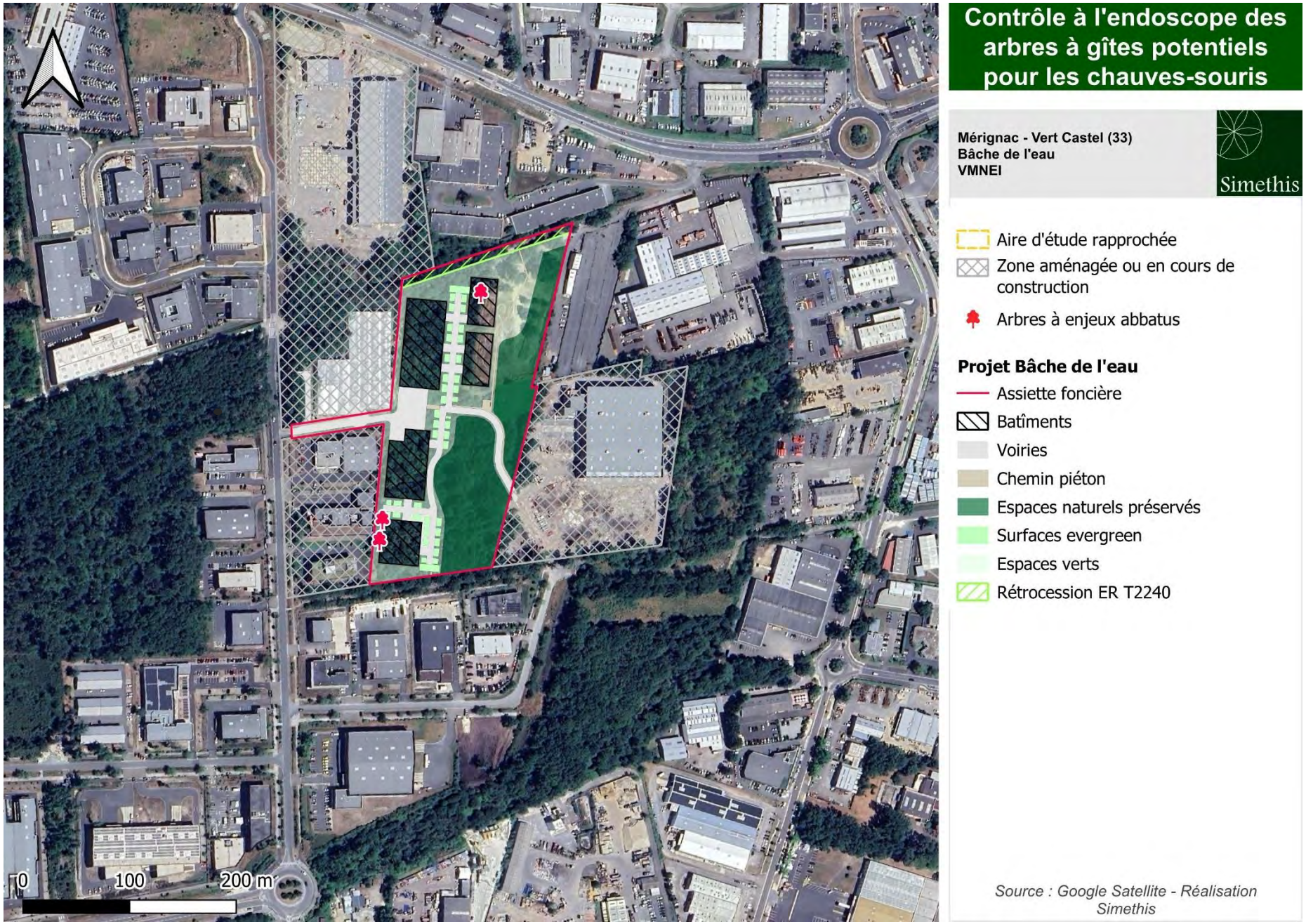
- *Protocole d'abattage*

Les arbres ne seront jamais abattus de façon classique, c'est-à-dire avec tronçonnage à leur base. Au contraire, les opérations d'abattage veilleront à respecter le protocole suivant :

- Obturation des entrées des gîtes de nuit, après le départ en chasse des individus et après vérification par l'écologue de l'absence totale d'individus,

- Découpe maîtrisée de l'arbre : la première étape consistera à couper les branches supérieures (houppier) ne comportant pas de cavité. L'ensemble sera récupéré soigneusement et sera gardé pour permettre de surélever les fûts après déplacement des souches ; Une fois le houppier enlevé, l'arbre pourra être abattu. L'abattage se fera du haut vers le bas en faisant attention au tronçonnage au niveau des cavités marquées. La découpe de l'arbre sera particulièrement soignée et maitrisée. Ainsi les engins utilisés seront adaptés à ce style de découpe. Le tronçonnage sera réalisé de part et d'autre des cavités marquées avec une distance de sécurité par rapport aux limites de découpe marquées à la peinture verte ;

- Amortissement de la chute des grumes : une fois découpées, les grumes ne seront pas lâchées vers le sol mais récupérées à l'aide d'un engin adapté (équipé d'une pince) qui permettra l'accompagnement des grumes jusqu'au sol. Ceci évitera de blesser les éventuelles chauves-souris présentes dans les cavités marquées ;



Carte 30 : Localisation de la mesure R7 – Contrôle des arbres à abattre

13.3. Mesures prises en phase d'exploitation

Mesure R8 : Favoriser la plantation d'espèces locales sur les espaces verts

Type de mesure : Réduction	**Phase de l'opération concernée** : Après travaux d'aménagement des espaces publics (réalisation des voiries, desserte, noues, bassin)
Intervenants : Responsable : MOA / Conception : MOE / Application : Entreprises de travaux / Contrôle : MOE, Ecologue	

Objectif : *Maintenir une fonctionnalité des espaces verts pour les espèces autochtones.*

Description de l'action :

L'aménagement paysager des espaces communs aura pour objectif une végétalisation à vocation écologique et paysagère. Le programme devra respecter les prescriptions faites dans la notice paysagère réalisée par le cabinet Centaures EV ayant fait l'objet d'un visa de l'écologue.

Pour rappel, voici les recommandations issues du guide pour l'utilisation d'arbres, arbustes et herbacées d'origine locales du CBNSA (2018) :

- Préserver les spécificités locales des sols, en évitant toute amélioration / modification de la nature des sols en place et de leurs propriétés physico-chimiques (amendements et engrais à proscrire). Il convient en effet d'adapter le choix du cortège à implanter au type de sol présent concerné et non l'inverse. De même, les remaniements de sols et l'apport de matériaux extérieurs sont à réduire autant que possible ;
- Conserver les arbres et arbustes spontanés indigènes présents sur site avant-projet et les intégrer autant que possible dans l'aménagement programmé ;
- Éviter les fortes densités d'implantation et distances de plantation trop faibles pour les ligneux, qui donneraient l'effet d'un bétonnage vert. Il est souhaitable de varier les densités d'implantation en fonction des contraintes du milieu et des usages, pour diversifier les conditions stationnelles ;
- Employer des pratiques de gestion respectueuses de l'environnement, et notamment proscrire l'utilisation d'herbicides / pesticides, privilégier des matériaux naturels (pailles, fibres naturelles, bois raméal fragmenté, etc.) aux films et bâches plastiques de protection, limiter les arrosages (hormis à l'implantation du couvert / plantation), etc. ;
- Recourir à des végétaux d'origine locale garantie (label « Végétal local » ou MFR à privilégier) et adaptées aux conditions stationnelles locales. Pour la restauration des milieux, la provenance locale est une nécessité écologique et économique. Elle permet de reconstituer des

communautés végétales cohérentes et favorise la réussite des semis et des plantations avec des végétaux adaptés aux conditions locales. Les caractéristiques génétiques acquises localement par la flore sauvage au fil des siècles lui confèrent en effet un avantage lorsque celle-ci est utilisée dans son territoire d'origine. L'approvisionnement peut ainsi être :

- pour les projets portant sur des surfaces à revégétaliser réduites, à partir de semences, de plants et de foins (verts ou secs) collectés sur place ou à proximité immédiate.
- dans les autres cas, à partir de plants et semences issus du commerce avec une origine locale garantie notamment au travers des marques Végétal local et Vraies messicoles.

Ces principes seront appliqués aussi bien sur le domaine public que sur le domaine privé (dans la mesure du possible). Le règlement imposera aux futurs acquéreurs la plantation de haies vives, diversifiées constituées d'essences locales. Les haies végétales mono-spécifiques seront proscrites (Thuya, Laurier cerise, Eléagnus, etc.).

Les extraits ci-dessous schématisent les aménagements paysagers projetés au sein des espaces verts dont les palettes végétales composées d'espèces locales et indigènes ont été préalablement soumis au visa de l'écologue.


Stationnements perméables engazonnés


Végétalisation dense des parkings


Végétalisation des noues d'infiltration


Végétalisation des noues d'infiltration


Végétalisation dense des terre-pleins


Haie champêtre à maturité


Terrasse bois (espace détente)


Forêt urbaine à maturité


Ganivelle en protection de la zone d'évitement

Ce travail devra être anticipé par le pétitionnaire (1 à 2 ans avant le lancement de l'opération) afin de pouvoir garantir l'approvisionnement en semences et plants. La liste des producteurs pour la région Sud-Ouest de la marque « Végétal local » est disponible ci-dessous. L'entrepreneur sera tenu de justifier la provenance des plants, au moyen d'un certificat d'origine ou autres preuves authentiques. Ces certificats devront mentionner la variété,

l'espèce et le genre de plants vendus ainsi que leur âge, même si la désignation du plant à approvisionner n'est pas fonction de son âge. Le programme de plantation (nombre de plants et implantation) devra être soumis au visa de l'écologue.

Une liste non exhaustive des fournisseurs en Nouvelle-Aquitaine référencés sous le label « Végétal Local » est disponible ci-dessous :

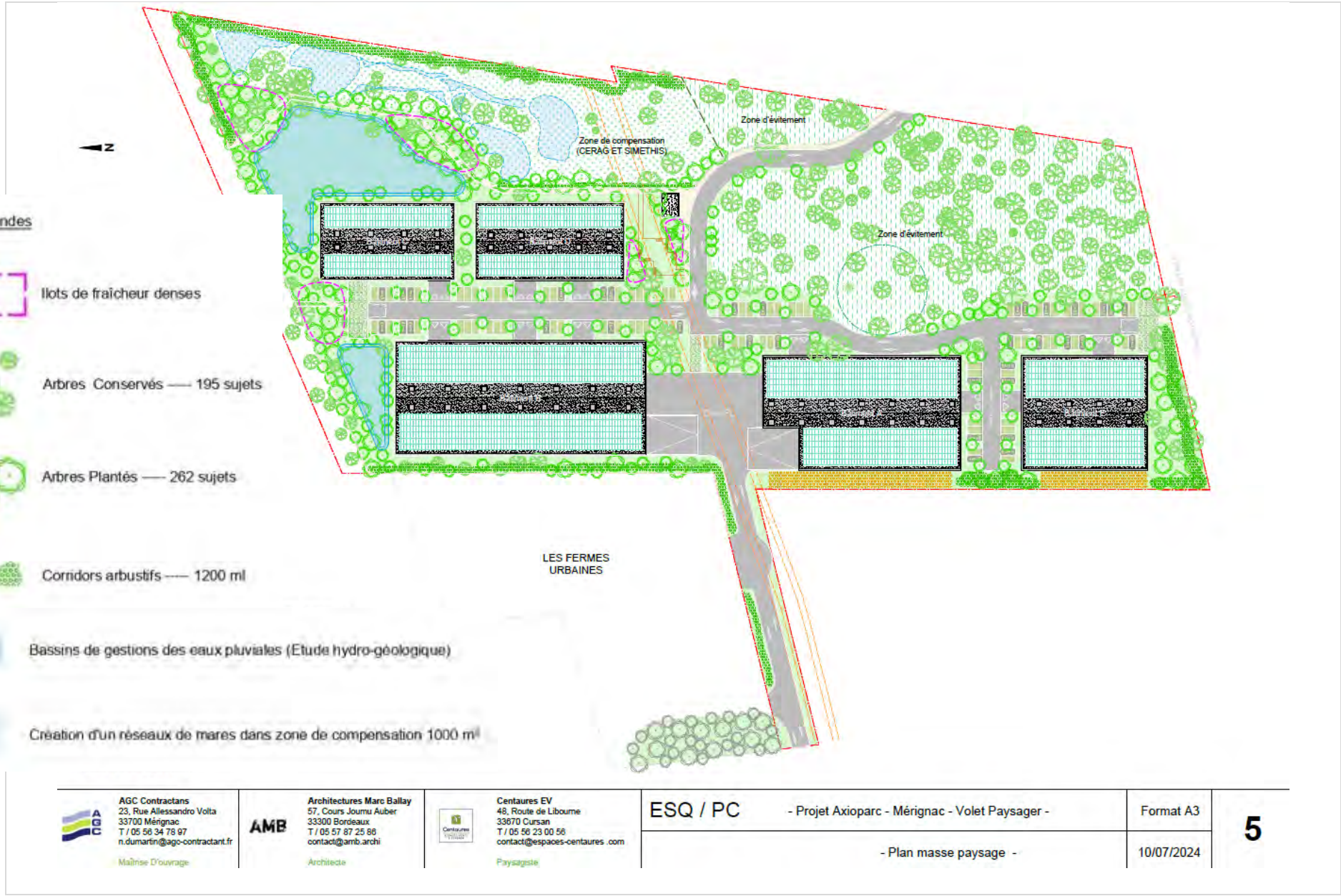


Palette végétale retenue à l'état d'avant-projet :

Arbres de haut jet et moyens *: Acer campestre, Quercus robur, Quercus petraea, Salix caprea, Quercus ilex , Populus alba, Fraxinus excelsior, Alnus incana, Tilia platyphyllos, Salix alba, Alnus glutinosa, Acer campestre, Sorbus torminalis.*

Arbustes et strates intermédiaires : *Arbutus unedo, Cornus mas, Sambucus nigra, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea, Viburnum opulus, Ligustrum vulgare, Euonymus europaeus, Salix atrocinerea, Prunus spinosa, Cytisus scoparius, Salix purpurea*

Vivaces et strates basses : *Hedera helix, Iris pseudacorus, Thymus pulegioides, Ajuga reptans, Angelica sylvestris, Festuca ovina, Erica cinera, Acanthus mollis, Vinca minor, Lycopus europaeus, Houlcus mollis, Lamuim galeobdolon, Carex panicea, Malva moschata, Deschampsia cespitosa.*


N
Zone de compensation
(CERAG ET SIMETHIS)
Zone d'évitement
Zone d'évitement
LES FERMES
URBAINES
Légendes
Ilots de fraîcheur denses
Arbres Conservés —— 195 sujets
Arbres Plantés —— 262 sujets
Corridors arbustifs —— 1200 ml
Bassins de gestions des eaux pluviales (Etude hydro-géologique)
Création d'un réseaux de mares dans zone de compensation 1000 m²
AGC Contractans
23, Rue Allessandro Volta
33700 Mérignac
T / 05 56 34 78 97
n.dumartin@agc-contractant.fr
Maîtrise D'ouvrage
AMB
Architectures Marc Ballay
57, Cours Journu Auber
33300 Bordeaux
T / 05 57 87 25 86
contact@amb.archi
Architecte
Centaures EV
48, Route de Libourne
33870 Cursan
T / 05 56 23 00 56
contact@espaces-centaures .com
Paysagiste
ESQ / PC
- Projet Axioparc - Mérignac - Volet Paysager -
- Plan masse paysage -
Format A3
10/07/2024
5

Arbres de Haut-jet et moyens


20%

Quercus Robur
Chêne Pédonculé


15%

Quercus Ilex
Chêne vert


15%

Quercus petraea
Chêne sessile


15%

Populus alba
Peuplier blanc


10%

Fraxinus excelsior
Frêne commun


15%

Acer campestre
Erable champêtre


10%

Salix caprea
Saule marsault

Arbustes et Strates Intermédiaires


20%

Arbutus unedo
Arbousier


16%

Cornus mas
Cornouiller mâle


16%

Sambucus nigra
Sureau noir


16%

Crataegus monogyna
Aubépine


16%

Cornus sanguinea
Cornouiller sanguin


16%

Viburnum opulus
Viorne obier

Vivaces et strates Basses


40%

Hedera Helix
Lierre Commun


30%

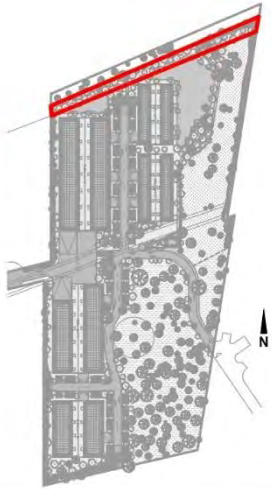
Iris Pseudacorus
Iris d'eau


20%

Thymus pulegioides
Thym faux pouliot


10%

Ajuga reptans
Bugle Rampant



AGC Contractans
23, Rue Allessandro Volta
33700 Mérignac
T / 05 56 34 78 97
n.dumartin@agc-contractant.fr
Maîtrise D'ouvrage

Architectures Marc Ballay
57, Cours Joumu Auber
33300 Bordeaux
T / 05 57 87 25 86
contact@amb.archi
Architecte

Centaures EV
48, Route de Libourne
33670 Cursan
T / 05 56 23 00 56
contact@espaces-centaures .com
Paysagiste

ESQ / PC - Projet Axioparc - Mérignac - Volet Paysager -

Format A3

- Palette Végétale -Lisière contre le chemin des Boucheries -

10/07/2024

13

Arbres de Haut-jet et moyens


20%

Quercus Ilex
Chêne vert


20%

Alnus Incana
Aulne Blanc


20%

Tilia platyphyllos
Tilleul à grandes feuilles


15%

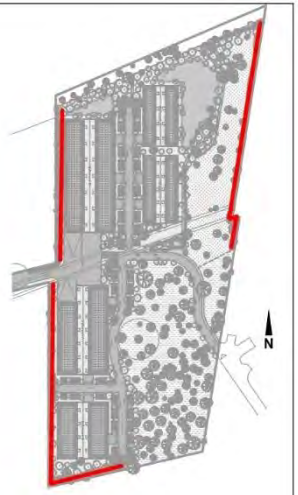
Salix caprea
Saule marsault


15%

Fraxinus excelsior
Frêne commun


10%

Salix alba
Saule blanc



Arbustes et Strates Intermédiaires


15%

Arbutus unedo
Arbousier


15%

Ligustrum Vulgare
Troène Commun


20%

Euonymus europaeus
Fusain d'Europe


20%

Salix Atrocinerea
Saule roux



Prunus Spinosa
Prunelier


15%

Cytisus scoparius
Genêt à balai

Vivaces et strates Basses


30%

Hedera Helix
Lierre Commun


20%

Angelica sylvestris
Angelique des bois


20%

Festuca Ovina
Fetuque ovine


15%

Bruyère cendrée
Erica cinerea


15%

Acanthus Mollis
Acanthe à feuilles molles



Lotus
Lotier

AGC Contractans
23, Rue Allessandro Volta
33700 Mérignac
T / 05 56 34 78 97
n.dumartin@agc-contractant.fr
Maîtrise D'ouvrage

Architectures Marc Ballay
57, Cours Joumu Auber
33300 Bordeaux
T / 05 57 87 25 86
contact@amb.archi
Architecte

Centaures EV
48, Route de Libourne
33670 Cursan
T / 05 56 23 00 56
contact@espaces-centaures .com
Paysagiste

ESQ / PC - Projet Axioparc - Mérignac - Volet Paysager -

- Palette Végétale - Chemin de Bache de l'eau et limites périphériques -

Format A3

10/07/2024

14

Arbres de Haut-jet et moyens



Salix caprea
Saule marsault



Fraxinus excelsior
Frêne commun



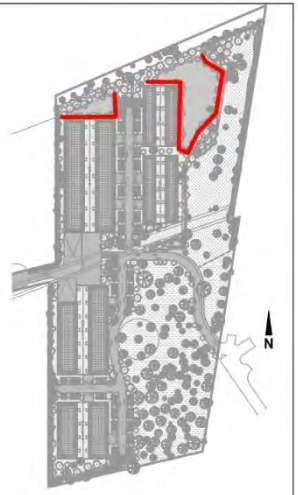
Salix alba
Saule blanc



Populus alba
Peuplier blanc



Alnus Glutinosa
Aulne Glutineux



Arbustes et Strates Intermédiaires



Salix Atrocinerea
Saule roux



Salix purpurea
Saule pourpre nain

Vivaces et strates Basses



Iris pseudacorus
Iris d'eau



Vinca Minor
Pervenche petite



Ajuga reptans
Bugle Rampant



Lycopus europaeus
Chanvre d'eau



Houlcus mollis
Houlque Molle



Lamuim galeobdolon
Lamier jaune

AGC Contractans 23, Rue Allessandro Volta 33700 Mérignac T / 05 56 34 78 97 n.dumartin@agc-contractant.fr Maîtrise D'ouvrage	**Architectures Marc Ballay** 57, Cours Joumu Auber 33300 Bordeaux T / 05 57 87 25 86 contact@amb.archi Architecte	**Centaures EV** 48, Route de Libourne 33670 Cursan T / 05 56 23 00 56 contact@espaces-centaures .com Paysagiste	ESQ / PC - Projet Axioparc - Mérignac - Volet Paysager - - Palette Végétale - Bassins d'infiltration -	Format A3 10/07/2024	**15**

Arbres de Haut-jet et moyens


15%

Quercus Ilex
Chêne vert


15%

Acer campestre
Erable champêtre


15%

Quercus petraea
Chêne sessile


20%

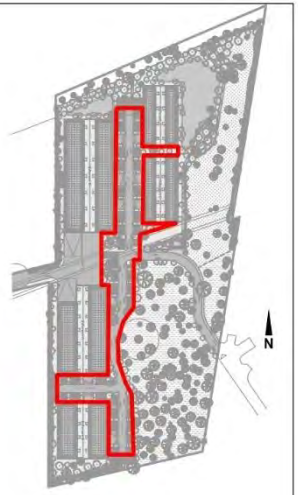
Quercus Robur
Chêne Pédonculé


20%

Sorbus torminalis
Alisier


15%

Tilia platyphyllos
Tilleul à grandes feuilles



Arbustes et Strates Intermédiaires


20%

Arbutus unedo
Arbousier


20%

Ligustrum Vulgare
Troène Commun


15%

Cornus mas
Cornouiller mâle


15%

Cornus sanguinea
Cornouiller sanguin


15%

Viburnum opulus
Viorne obier


15%

Euonymus europaeus
Fusain d'Europe

Vivaces et strates Basses


20%

Carex panicea
laiche faux panic


15%

Malva moschata
Mauve Musqué


15%

Deschampsia Cespitosa


20%

Thymus pulegioides
Thym faux pouliot


15%

Ajuga reptans
Bugle Rampant


15%

Hedera helix
Lierre commun

AGC Contractans
23, Rue Allessandro Volta
33700 Mérignac
T / 05 56 34 78 97
n.dumartin@agc-contractant.fr
Maîtrise D'ouvrage

Architectures Marc Ballay
57, Cours Joumu Auber
33300 Bordeaux
T / 05 57 87 25 86
contact@amb.archi
Architecte

Centaures EV
48, Route de Libourne
33670 Cursan
T / 05 56 23 00 56
contact@espaces-centaures .com
Paysagiste

ESQ / PC - Projet Axioparc - Mérignac - Volet Paysager -

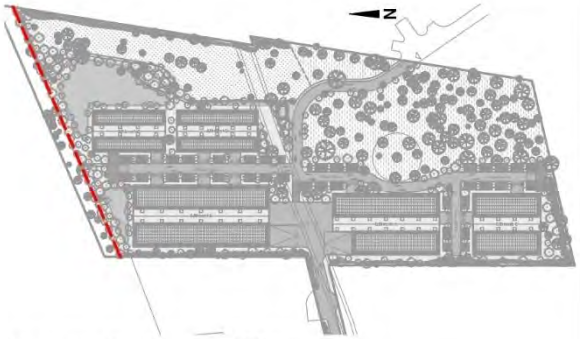
- Palette Végétale - Sur parkings et circulations internes -

Format A3

10/07/2024

16

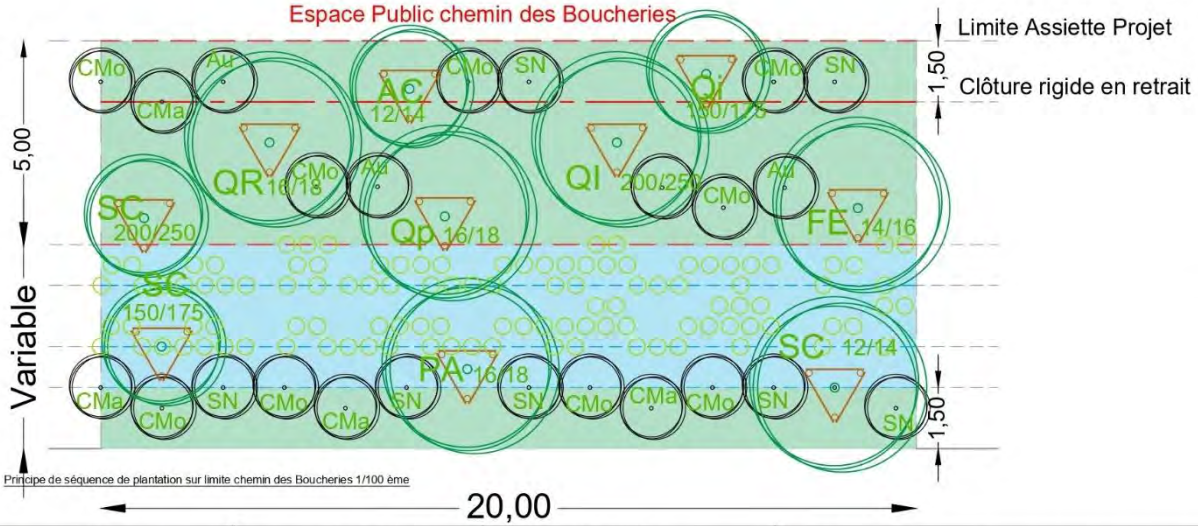




Plans de repérage des Limites concernées 1-2500 ème

CONSTITUTIONS DES LISIERES VOISINEES

- Mélange d'arbres de haute tige de grand (>15m) et moyen (>8m) développement
- Stratifications des végétaux (3 strates)
- Privilégier les essences Endogènes



Principe de séquence de plantation sur limite chemin des Boucheries 1/100 ème

Légendes Non Exhaustive Plantation:

Arbres sur berges:

FE	Fraxinus excelsior
AC	Acer Campestre
QR	Quercus Robur
PA	Populus Alba
Ql	Quercus Ilex
SC	Salix Caprea

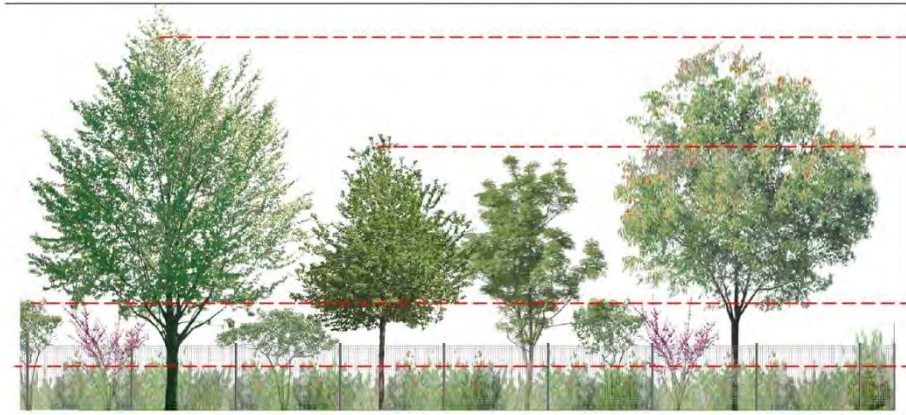
Arbustes:

CMo	Crateagus Monogyna
CMa	Cornus Mas
SN	Sambucus Nigra
Au	Arbutus Unedo

Strate Basse Godet G9:

Iris Pseudacorus
Hedera Helix
Carex panicea

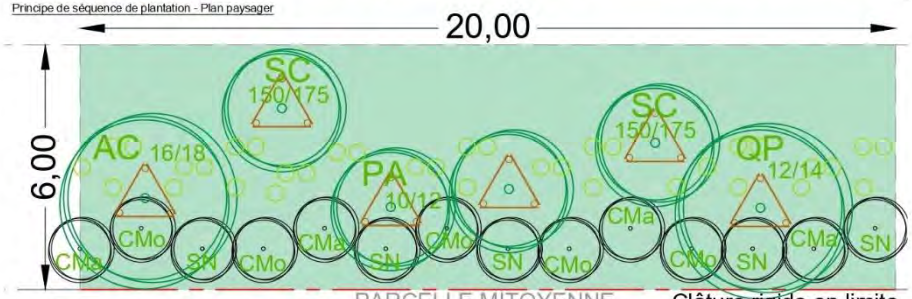
AGC Contractans 23, Rue Allessandro Volta 33700 Mérignac T / 05 56 34 78 97 n.dumartin@agc-contractant.fr Maîtrise D'ouvrage	**Architectures Marc Ballay** 57, Cours Joumu Auber 33300 Bordeaux T / 05 57 87 25 86 contact@amb.archi Architecte	**Centaures EV** 48, Route de Libourne 33670 Cursan T / 05 56 23 00 56 contact@espaces-centaures .com Paysagiste	ESQ / PC - Projet Axioparc - Mérignac - Volet Paysager - - Principe des séquences de plantations - Chemin des Boucheries	Format A3 10/07/2024	**17**



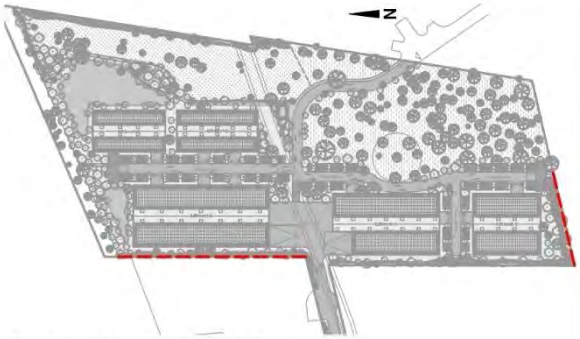
Principe de séquence de plantation - élévation



Principe de séquence de plantation - Plan paysager



Principe de séquence de plantation sur limites mitoyennes 1/100 ème



Plans de repérage des Limites concernées 1-2500 ème

CONSTITUTIONS DES LISIERES VOISINEES

- Mélange d'arbres de haute tige de grand (>15m) et moyen (>8m) développement
- Stratifications des végétaux (3 strates)
- Privilégier les essences Endogènes

Légendes Non Exhaustive Plantation:

Arbres:

SC	Salix Caprea
AC	Acer Campestre
QP	Quercus Patracea
PA	Populus Alba

Arbustes:

CMo	Crateagus Monogyna
CMa	Cornus Mas
SN	Sambucus Nigra

Strate Basse Godet G9:

Bruyere cendree
Iris Pseudacorus
Hedera Helix
Fetuque Ovine

AGC Contractans 23, Rue Allessandro Volta 33700 Mérignac T / 05 56 34 78 97 n.dumartin@agc-contractant.fr Maîtrise D'ouvrage	Architectures Marc Ballay 57, Cours Joumu Auber 33300 Bordeaux T / 05 57 87 25 86 contact@amb.archi Architecte	Centaures EV 48, Route de Libourne 33670 Cursan T / 05 56 23 00 56 contact@espaces-centaures .com Paysagiste	ESQ / PC - Projet Axioparc - Mérignac - Volet Paysager -	Format A3	18
			- Principe des séquences de plantations - Lisières Voisines -	10/07/2024	

Mesure R9 : Gestion et entretien des espaces verts au profit de la biodiversité

Type de mesure : Réduction	**Phase de l'opération concernée** : Après travaux, en exploitation
Intervenants : Responsable : Contrôle : Ecologue	

Objectif : *Mise en place d'une gestion écologique au sein des espaces verts au profit de la faune commune et de la diversité biologique*

Description de l'action :

Une gestion raisonnée des espaces verts sera prescrite aux opérateurs des futurs îlots immobiliers. Les espaces extérieurs devront être gérés de manière différenciée et écologique.

- **Cas général**

Différentes mesures simples permettent, malgré un entretien fréquent, de favoriser la biodiversité :

- Fauche des pelouses et espaces prairiaux à une hauteur la plus haute possible (8-10 cm) pour conserver la faune qui vit au pied des plantes et les rosettes de certaines plantes. De plus, une pelouse ou gazon tondu plus haut améliore la nutrition du gazon, la résistance de la pelouse à la sécheresse et la qualité du couvert végétal. A l'inverse une tonte trop rase affaiblit peu à peu les graminées et réduit la diversité floristique.
- Pression de fauche différenciée selon les secteurs : des tontes mensuelles ou bimensuelles sur les zones très fréquentées par les passants et habitants, et une tonte tous les 3-4 mois sur les secteurs les moins fréquentés (voire laissés en prairie et fauchés deux fois par an).
- Absence de produits phytosanitaires et engrais chimiques. Préconiser un désherbage thermique (gaz, eau chaude) ou à l'aide de produits biologiques. Plusieurs actions de prévention seront privilégiées comme le paillage des massifs ce qui évitera la pousse des adventices (avec les résidus de tonte notamment)
- Privilégier un sens de fauchage, afin d'éviter un piégeage de la faune au centre, et donc une mortalité accidentelle
- Tailler les haies et arbustes en dehors de la période de reproduction des oiseaux, soit d'octobre à février inclus
- Absence d'intervention sur les sujets arborés (hors risque pour la sécurité des personnes)

La meilleure période de la fauche, pour le respect de la faune et de la flore, se situe entre la fin août et la fin novembre. L'entretien des espaces verts peu fréquentés sera donc réalisé autant que possible à cette période. Les résidus de tonte et de fauche seront exportés. Cela limite l'enrichissement du sol, qui

retarde la pousse et donc l'entretien nécessaire. Les résidus pourront être étalés au pied des massifs et des haies en paillage, afin notamment de réduire les arrosages.

Diversifier sa tonte permet d'amener plus d'espèces végétales dans nos jardins et d'amener plus d'insectes pollinisateurs.

Tableau 32 : Synthèse des effets d'une tonte différenciée – source LPO Rhône Alpes

Fréquence de coupe / an		Hauteur de coupe	Nombre d'espèces végétales / parcelle
Gazon	18 à 25 tontes	= 3 cm	3 à 5
Pelouse	12 à 15 tontes	= 6 cm	15 à 20
	6 à 8 tontes	= 10 cm	20 à 30
Prairie	2 fauches	= 8 cm	25 à 30
	1 fauche	= 5 cm	25 à 35
	1 fauche tous les 2 ans	= 5 cm	30 à 35

Ces prescriptions seront notamment favorables aux cortèges de l'avifaune commune, des petits mammifères, de l'herpétofaune et de l'entomofaune.

Un plan de gestion des espaces verts sera transmis à la DREAL après obtention de l'arrêté dérogatoire et avant le début des travaux d'aménagement.



Gestion et entretien des espaces verts

Mérignac - Vert Castel (33)
Bâche de l'eau
VMNEI

Simethis

Aire d'étude rapprochée
Zone aménagée ou en cours de construction
Espaces verts concernés par la mesure

Projet Bâche de l'eau

Assiette foncière
Batîments
Voiries
Chemin piéton
Espaces naturels préservés
Surfaces evergreen
Rétrocession ER T2240

Source : Google Satellite - Réalisation Simethis

Mesure R10 : Dispositifs prévus pour limiter la pollution lumineuse

Type de mesure : Réduction	**Phase de l'opération concernée** : Après travaux
Espèces concernées : Faune commune dont chiroptères	
Intervenants : Responsable : MOA / Conception : MOE des espaces publics / Application : Entreprises de travaux / Contrôle : MOE espaces publics	

Objectif : *Préserver des zones de quiétude, maintenir une trame noire pour les espèces nocturnes*

Description de l'action :

L'objectif de cette mesure est d'étudier la possibilité de :

- Mettre en place une **extpermetinction de l'éclairage une partie** de la nuit
- L'installation de dispositifs **type horloge astronomique, minuterie** ou **détecteurs de mouvements** sur certains sites.

Si l'éclairage ne peut pas être éteint totalement, étudier la possibilité de le **réduire par périodes** en choisissant d'installer des **réducteurs de flux**, **systèmes de gradation** permettent de diminuer le niveau d'éclairement lorsque l'usage diminue.

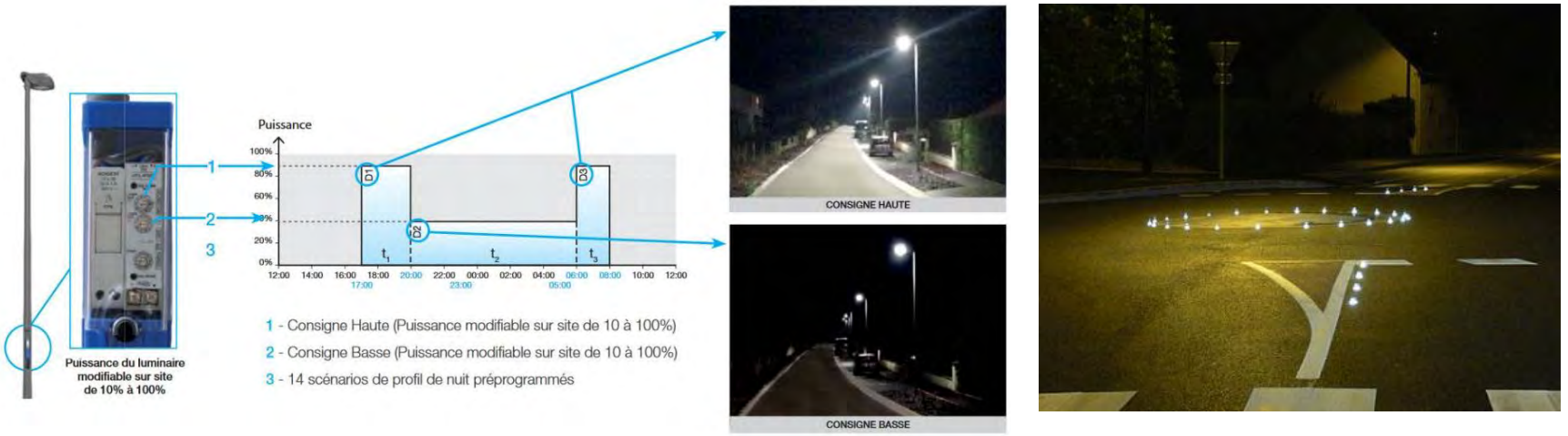
L'extinction peut être :

- **Totale ou partielle spatialement**. Dans ce cas, l'extinction s'effectue soit sur l'ensemble du territoire, soit exclusivement sur les zones pouvant se passer d'éclairage la nuit ;
- **Totale ou partielle temporellement.** Il s'agit ici d'éteindre toute l'année, ou alors d'exclure certains jours (par exemple pour des raisons festives, ou certains jours de la semaine).

Les améliorations techniques du parc de luminaire à mettre en place sont les suivantes :

- **Système de gradation :** Evoqués dans l'approche temporelle, les **systèmes de gradations** permettent de **varier le niveau d'éclairement** (flux lumineux)**.** Cette variation est possible grâce à différentes techniques : réduction de puissance, réduction de l'intensité du courant, variation à découpage de phase, modulation d'amplitude, modulation de largeur d'impulsions...**.** Le fait de pouvoir **réduire ou augmenter le flux lumineux d'une source dépend essentiellement de la technologie de cette dernière** (suivant leur fonctionnement et leur année de création). Plusieurs constructeurs proposent ces systèmes avec jusqu'à 5 plages horaires de gradation. Ce système présente également l'avantage de s'adapter à la saisonnalité puisque le niveau d'éclairement maximum n'est atteint que durant la période hivernale lorsque l'activité est soutenue en fin de journée

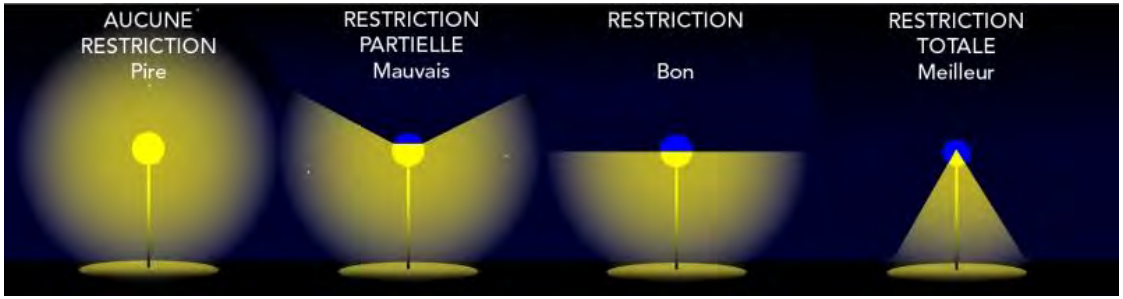
quand il fait déjà nuit. D'autres systèmes de gestion temporelle existent, permettant une gestion plus fine et plus évolutive mais également plus onéreuse et nécessitant la mise en place d'un protocole de gestion (humain et/ou informatique). Nous pouvons citer par exemple les boitiers permettant la programmation au point lumineux, les systèmes de télégestion ou de de détection de mouvement. Ces systèmes pouvant également se superposer : par exemple un système avec gradation automatique préprogrammée peut être complété d'un détecteur de mouvement.

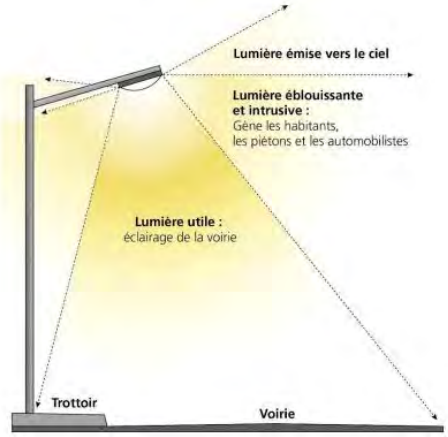


Dans les secteurs où l'extinction ou la diminution de l'éclairage posent des problèmes de sécurité notamment routière, un simple balisage passif (catadioptre) permet d'assurer la sécurité. Encore peu développée, la gradation des températures de couleur (diminution de la température de couleur en cœur de nuit) s'avère une solution intéressante pour limiter les nuisances sur la biodiversité.

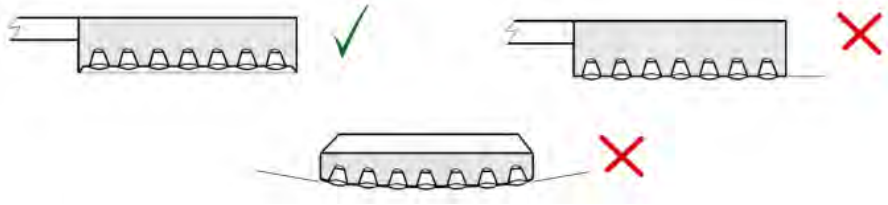
- **Télégestion** : Les outils de télégestion se développent mais restent relativement couteux, ils sont **conseillés dans les zones à forte variabilité saisonnière ou journalière**, comme par exemple dans les zones touristiques (stations de ski, zones côtières, ports) ou les lieux festifs (places de villages, zone d'accueil d'événements temporaires, etc.). La télégestion offre de nombreux avantages comme l'**allumage/extinction et la gradation commandée,** le **suivi des paramètres électriques en temps réel**, l'**alerte automatique en cas de défaillance** de l'installation
- **Horloges astronomiques :** Certaines armoires de commande sont encore commandées individuellement par un interrupteur crépusculaire, qui donne l'ordre d'allumer en fonction de la luminosité. Ce système présente plusieurs inconvénients, tel que des allumages intempestifs, un défaut de maitrise des durées de fonctionnements, des problèmes de vieillissement de la cellule photosensible. La mise en place systématique d'horloges astronomiques est fortement conseillée afin de **mieux contrôler les plages de fonctionnement (en fonction des heures réelles de lever et coucher du Soleil).** Les économies ainsi réalisées sont typiquement de l'ordre de 5 à 10%. Le coût d'installation d'une horloge astronomique est estimé à 350 €HT.

- **Direction des flux lumineux** : Travailler sur ce paramètre, c'est optimiser au maximum le luminaire pour une lumière utile et réduire au maximum la lumière intrusive et la lumière émise vers le ciel. Les luminaires dont l'inclinaison est réglable devraient être systématiquement contrôlé et le cas échéant réglés **pour éviter toute émission de flux au-delà de l'horizontale**, voire encore plus ciblé vers le bas et centré sur la zone à éclairer (lumière utile).



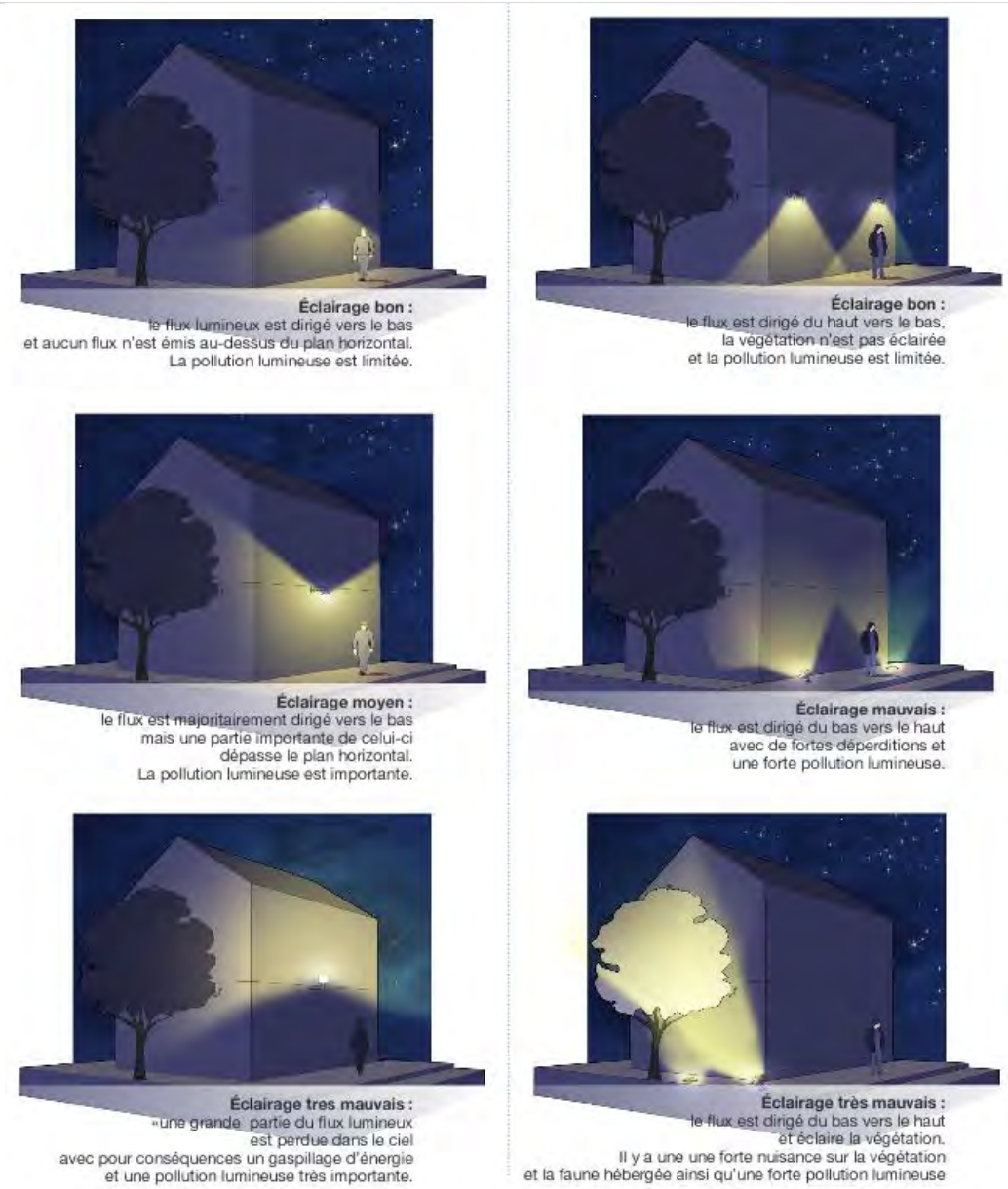


Dans le cas où des dispositifs d'éclairage à base de LED sont utilisés, il est impératif que les sources lumineuses soient totalement intégrées dans la structure de ces dispositifs de manière qu'aucune lumière ne s'échappe au-dessus de l'horizontale. Les figures ci-dessous illustrent les configurations favorables et celles qui ne le sont pas.



- **Milieu naturel, effet de masque :** Dans certaines situations où des enjeux de biodiversité locaux sont identifiés et qu'il n'est pas possible de réduire le temps ou l'intensité d'éclairage il est conseillé de prévoir des **masquages physiques pour restaurer des corridors sombres à petite échelle**. Ce masquage peut être réalisé au niveau de luminaires par **l'ajout de baffles** ou par **l'installation de haies arborées**. Par ailleurs, **l'éclairage direct des arbres**, même en situation urbaine, est **déconseillé** pour protéger la faune qui s'y abrite.





Source : Pollution lumineuse et biodiversité DDTM de l'Eure 2014

- **Type d'ampoules :** L'objectif est ici d'améliorer la qualité environnementale des ampoules utilisées pour l'éclairage. En effet, tel que présenté ci-dessous, toutes les ampoules n'ont pas le même impact environnemental et sur la biodiversité.

ampoule	Température de la couleur (K)	Émission d'UV	IRC lumière	Durée de vie	Impact sur l'environnement	Recommandé pour la biodiversité
sodium basse pression	1800°	non	0 monochromatique orange	12 000 à 18 000 h	faible, sans mercure	oui
sodium haute pression	2050°	non	25 Jaune clair	15 000 à 55 000 h	relativement faible, certaines sans mercure	oui
LEDs	2700° à 3000°	oui pour certaines	65 à 90 ambrée à blanche	15 000 à 35 000 h	forte dispersion dans l'eau et l'atmosphère, augmente la taille des halos des villes	non
iodures métalliques	3000° à 4200°	non	65 à 90 blanc neutre	10 000 à 15 000 h	durée courte, contient du mercure	non
fluocompacte	2700° à 4000°	oui	60 à 90 blancs variables	10 000 à 20 000 h	présence de mercure, forte dispersion dans l'atmosphère	non
halogène	2700° à 3000°	oui	100 blanc éclatant	1 500 à 2 500 h	forte dispersion dans l'atmosphère, faible efficacité énergétique	non
mercure	3500° à 4000°	oui	45 à 60 blanche	16 000 h	contient du mercure	À remplacer retrait du marché européen en 2015

Source : Pollution lumineuse et biodiversité DDTM de l'Eure 2014

- **La température et la couleur :** Parmi les prescriptions techniques contenues dans l'arrêté de décembre 2018, le choix de la température de couleur est strictement contraint, il doit être **inférieur à 3000K**. Il est néanmoins possible d'aller plus loin, notamment lorsque des enjeux biodiversité sont identifiés dans des secteurs où l'éclairage demeure indispensable. ***Retenons que : plus la température de couleur est basse, moins l'impact sur la biodiversité est important.***

	UV (<400 nm)	Violet (400-420 nm)	Bleu (420-500 nm)	Vert (500-575 nm)	Jaune (575-585 nm)	Orange (585-605 nm)	Rouge (605-700 nm)	IR (>700 nm)
Chiroptères	X	X	X	X	O	?	O	?
Mammifères terrestres	?	?	X	?	?	?	?	?
Mammifères marins	?	?	?	?	?	?	?	?
Oiseaux	X	?	X	X	?	X	X	?
Tortues marines	?	X	X	X	?	?	O	?
Autres reptiles	?	?	?	?	?	?	?	?
Amphibiens	?	X	X	X	X	X	O X (effet réduit pour certaines espèces)	?
Insectes	X	?	X	?	?	?	?	O
Coraux/Invertébrés aquatiques	?	?	X	X	?	?	O	?
Poissons	X (poissons de profondeur)	?	X (poissons de profondeur)	X (poissons de profondeur)	X (poissons de surface)	?	X (poissons de surface)	?
Plantes chlorophyliennes	X	?	X	X	?	?	X	X

Légende : X : effet constaté – 0 : peu ou pas d'effet constaté - ? : pas d'information

Source : Rapport d'étude AUBE – étude bibliographique – Cerema - 2018

Le tableau ci-dessus montre qu'aucune longueur d'onde ne présente aucun impact sur au moins l'un ou l'autre compartiment du monde vivant.

AMPOULES et TEMPERATURE

Par ordre de priorité, remplacer :

1. les lampes à vapeur de mercure, tubes et ballons fluorescent

2. les lampes halogène et à incandescence

3. les lampes à iodure ou halogénure métalliques

4. les lampes à sodium haute pression blanches (SHP),

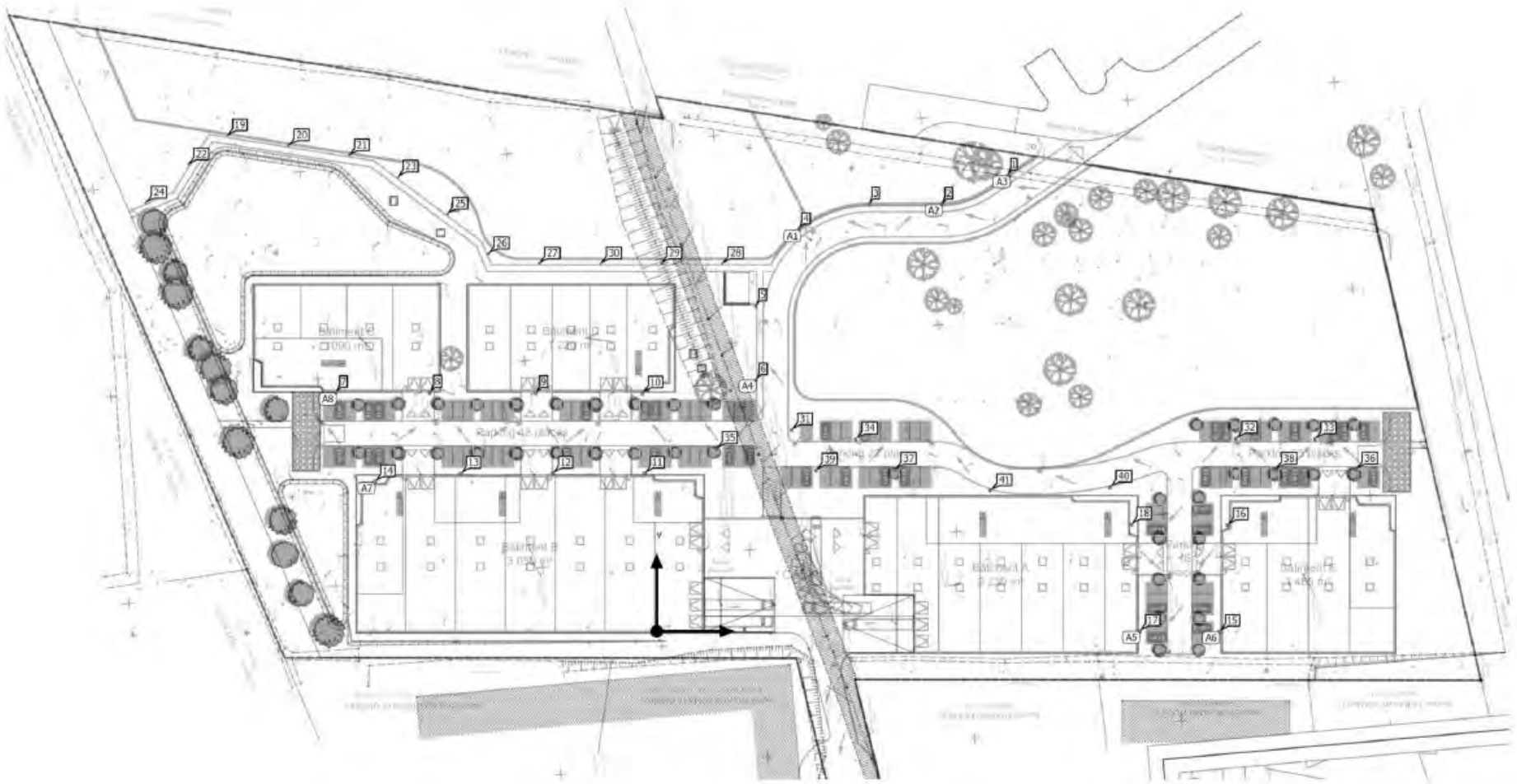
5. les LEDs à températures de couleur les plus froides

En résumé, seront retenues les modalités suivantes dans le cadre du projet AXIOPARC :

- Extinction de l'éclairage entre 20h et 7h00 en semaine
- Extinction totale de l'éclairage les week-ends
- Mise en place d'un éclairage à LED avec détecteurs de mouvements et une température à 2200 K + rouge – Model Cléos de la marque Rhol
- Flux lumineux à restriction totale

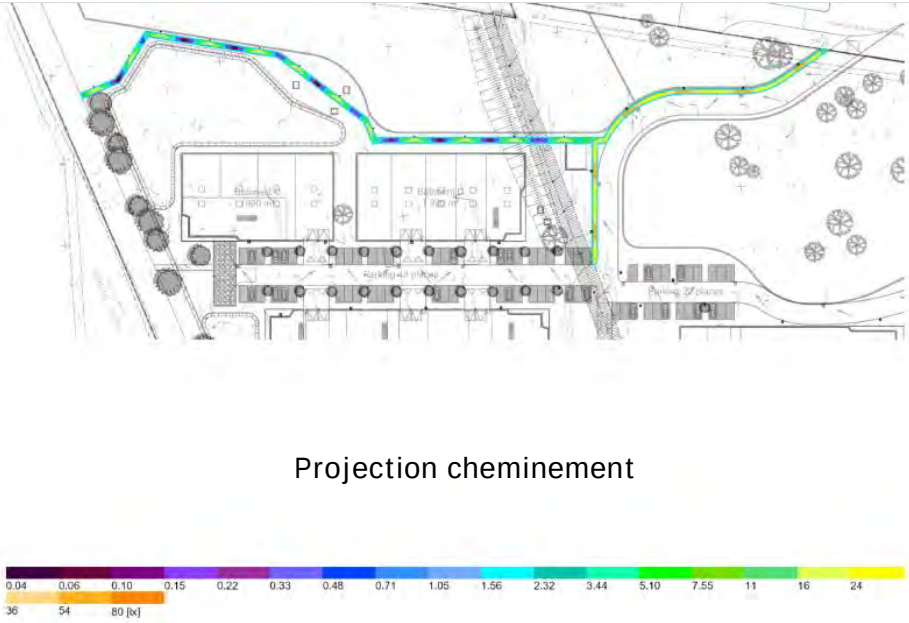


Plan d'emplacement des luminaires





Projection parking et voirie



Projection cheminement

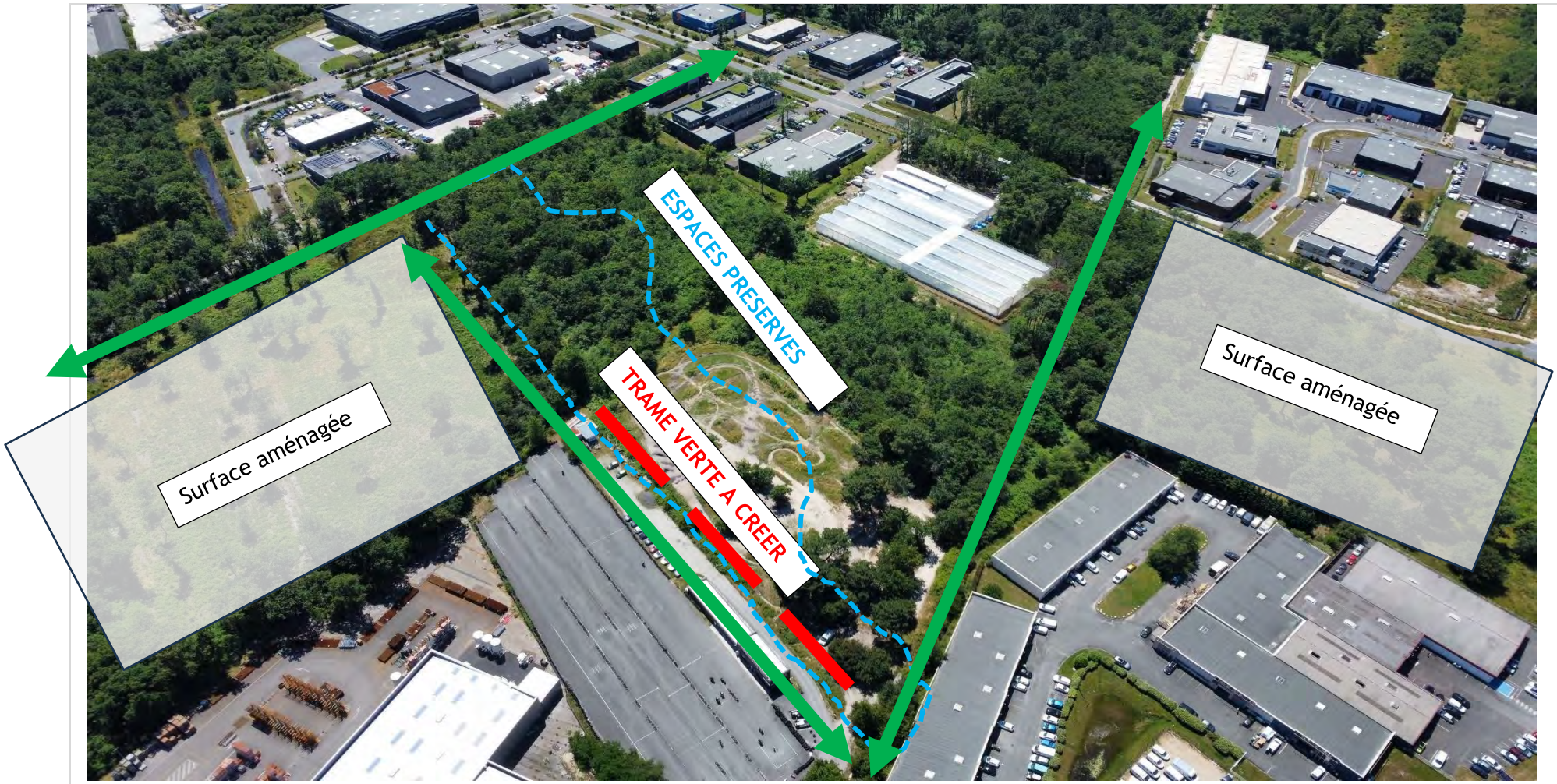
Mesure R11 : Maintien et renforcement de la trame verte

Type de mesure : Réduction	**Phase de l'opération concernée** : Après travaux
Espèces concernées : Chiroptères	
Intervenants : Responsable : MOA / Conception : MOE des espaces publics / Application : Entreprises de travaux / Contrôle : MOE espaces publics	

Objectif : *Préserver et restaurer un corridor écologique pour la libre circulation des espèces faunistiques entre les espaces évités et milieux connexes*

Description de l'action :

Dès la phase de conception du projet un travail de concertation a été mené avec le cabinet d'architectes afin de limiter au maximum l'empreinte écologique du projet. Ce travail a permis le maintien et l'intégration du boisement de Chênes pédonculés (corridor de déplacement pour les chiroptères et habitats de nidification du Milan noir et de l'Engoulevent d'Europe) qui sera préservé en l'état, sans aménagements. Toutefois la partie Nord actuellement occupée par un terrain de cross « sauvage » ne présente pas de véritable trame boisée. Bien que cet espace sera préservé en partie pour une compensation in-situ au titre du Crapaud calamite (espèce des milieux pionniers et ensoleillés), il conviendra de renforcer en limite de cette unité la trame boisée par un programme de plantation en feuillus.



Ce programme de replantation en feuillus reprend les mêmes prescriptions que celles présentées dans la mesure R8, validé par l'écologue. Les essences plantées seront les suivantes :

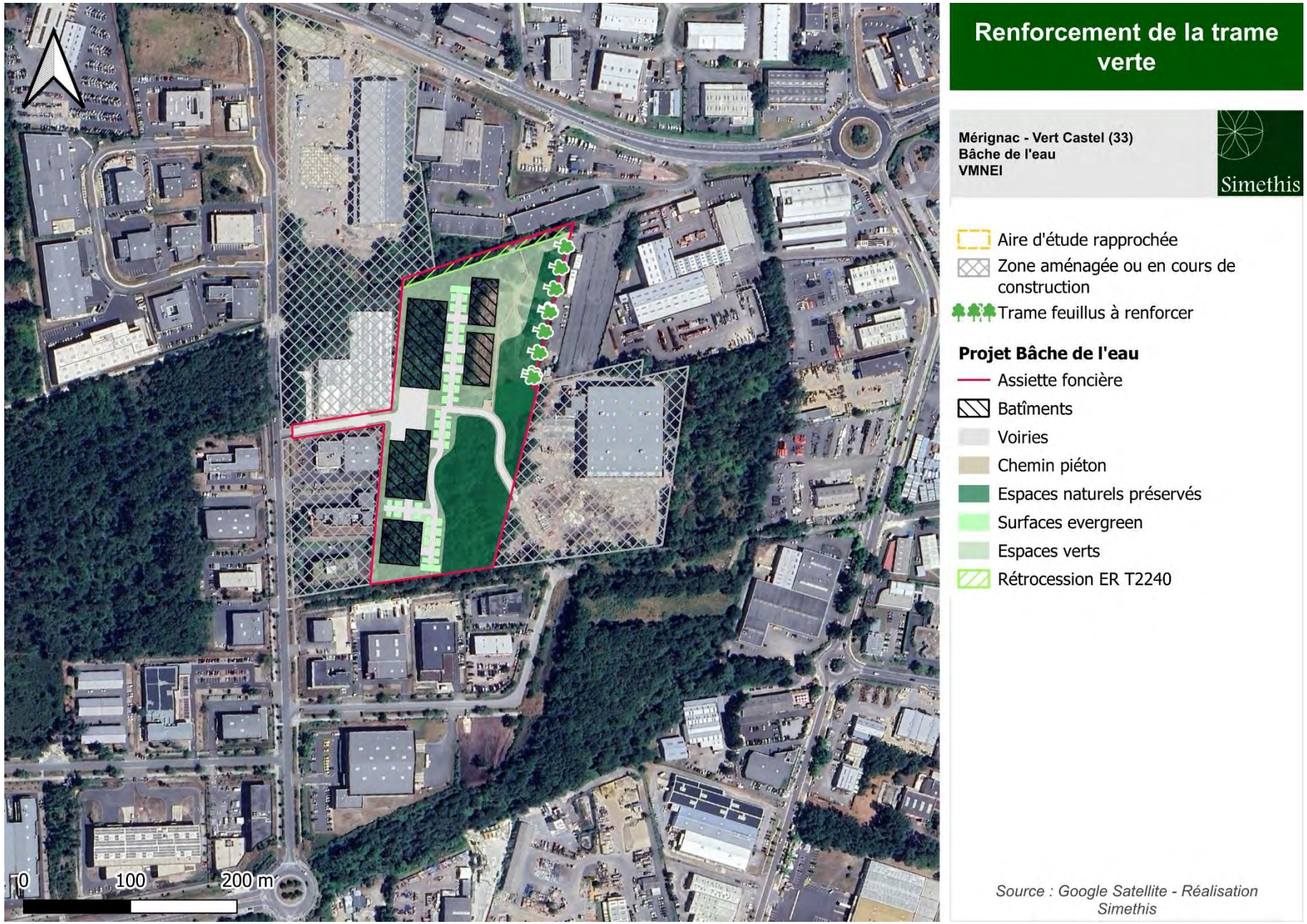
Arbres de moyens et grands développements : *Alnus incana, Tilla platyphyllos Salix caprea, Salix alba, Quercus ilex*

Strate arbustive haute : *Arbutus unedo, Carpinus betulus, Cornus mas, Rhamnus alaternus, Rosa canina, Salix aurita, Salix triandra*

La gestion de cet espace devra respecter les prescriptions suivantes durant toute phase d'exploitation du site :

- Absence d'exploitation des résineux et des feuillus ;
- Abattage possible mais limité uniquement pour des raisons de santé de l'arbre ou de risque mécanique de chute pouvant présenter un danger pour le public en dehors de la période de nidification des oiseaux y compris les pics (mi-février à août) ;
- Pour les pics et les insectes saproxyliques, conserver du bois mort, sur pied ou à terre, réparti de manière homogène dans le peuplement, excepté dans les cas où cela représente un danger pour les personnes et les biens (à moins de 30 m de la voirie par exemple).





Carte 31 : Localisation de la mesure R11 – Renforcement de la trame verte

Mesure R12 : Gestion des espaces naturels évités au profit de la biodiversité

Type de mesure : Réduction	**Phase de l'opération concernée** : Après travaux, en exploitation
Intervenants : Responsable : Maître d'œuvre / Application : Entreprises travaux / Vérification : Ecologue	

Objectif : *Mise en place d'une gestion écologique au sein des espaces naturels préservés au profit biodiversité*

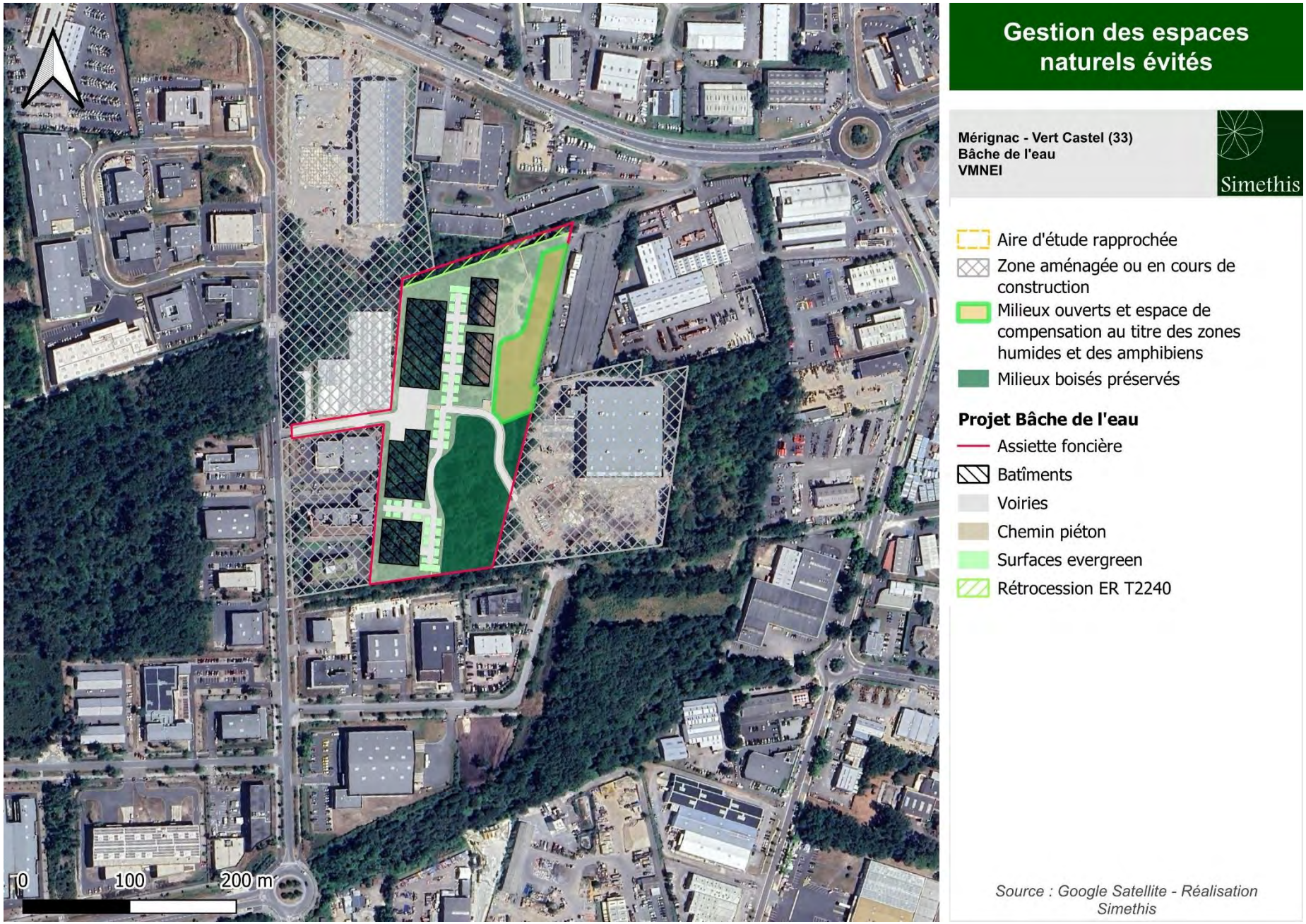
Description de l'action :

Plusieurs espaces naturels présentant des sensibilités écologiques (habitats d'espèces protégées, corridor de déplacement, arbres à enjeux…) ont fait l'objet d'une réduction d'impact. Intégrés dans le projet, ils devront faire l'objet d'une gestion spécifique suivant les secteurs afin de garantir la pérennité de l'évitement et d'améliorer la fonctionnalité (gain écologique). A noter que la compensation écologique au titre des zones humides et des amphibiens sera réalisée sur la partie Nord préservée, actuellement occupée par un terrain de moto-cross. Les préconisations de gestion sur ces espaces naturels sont les suivantes :

- **Sur les milieux ouverts (compensation zone humide et amphibiens (4 504 m²)) :**
  - Maintien des dépressions humides créées en faveur du Crapaud calamite par un griffage du sol tous les 2 à 3 ans suivant la dynamique de fermeture des milieux
  - Broyage tardif haut (à 10 cm) avec export des milieux ouverts avec une revalorisation des résidus de coupe sous la forme de paillage au droit de la trame verte de feuillus plantée (cf. mesure R11). Broyage à réaliser tous les ans entre septembre et octobre. Le secteur de compensation dédié au Lotier velu devra être entretenu conformément à la mesure C2 pages 249 à 250
  - Pas d'usage de produits phytosanitaires ;
  - Pas d'usage du rouleau landais ;
- **Sur les milieux boisés (8 385 m²) :**
  - Absence d'exploitation des résineux et des feuillus ;
  - Une coupe sélective des ligneux et une suppression des fourrés permettra également de lutter contre la fermeture du milieu et favorisera ainsi le développement de la molinie;

- Abattage possible mais limité uniquement pour des raisons de santé de l'arbre ou de risque mécanique de chute pouvant présenter un danger pour le public en dehors de la période de nidification des oiseaux y compris les pics (mi-février à août) sous visa préalable de l'écologue. Les rémanents de la coupe seront laissés sur place sous forme de tas de bois.
- Pour les pics et les insectes saproxyliques, conserver du bois mort, sur pied ou à terre, réparti de manière homogène dans le peuplement, excepté dans les cas où cela représente un danger pour les personnes et les biens ;

Un plan de gestion des espaces évités et compensatoires sera transmis à la DREAL SPN après obtention de l'arrêté dérogatoire et avant le début des travaux d'aménagement.



Carte 32 : Carte 33 : Localisation de la mesure R12 – Gestion des espaces naturels évités

Mesure R13 : Surveillance des espèces végétales exotiques à caractère envahissant

Type de mesure : Réduction	**Phase de l'opération concernée** : Après travaux, en exploitation
Intervenants : Responsable : Contrôle : Ecologue	

Objectif : *Préserver les espaces verts et les espaces naturels évités*

Description de l'action :

Le diagnostic écologique a permis de mettre en évidence la présence de plusieurs foyers d'EEE(espèce végétale exotique à caractère envahissant) dont le Cerisier tardif présent de manière abondante au sein de l'espace boisé évité. En complément de la mesure R5, une surveillance des éventuelles repousses d'EEE sur le site (espaces verts et espaces naturels évités) sera réalisée à raison d'un passage par an pendant les 5 premières années par un écologue. Un compte-rendu et une cartographie des éventuels foyers de repousses seront effectués. Tout sujet observé devra faire l'objet d'un arrachage par une entreprise d'espaces verts et être exporté vers une déchetterie dotée de plateformes spécifiques de classe 2 (Mérignac). Les résidus ne pourront pas être stockés sur le site afin d'éviter tout risque de prolifération sauf cas contraire sur visa préalable de l'écologue. En cas de non éradication de l'espèce cette mesure sera prolongée année après année.

Mesure R14 : Perméabilité des clôtures pour la petite faune

Type de mesure : Réduction	**Phase de l'opération concernée** : Après travaux, en exploitation
Intervenants : Responsable : Maître d'œuvre / Application : Entreprises travaux / Vérification : Ecologue	

Objectif : *Favoriser la libre circulation des espèces au sein du site projet*

Description de l'action :

Dans le but de ne pas altérer les connectivités entre population et permettre la libre circulation de la petite faune (herpétofaune, petits mammifères terrestres,…) les différentes clôtures mises en place devront permettre la libre circulation de la petite faune. Ainsi, le grillage retenu devra avoir une maille large, à minima de 10 cm x 7 cm ou être posé 10 à 15 cm au-dessus du sol (cf. figure n°16).

13.4. Synthèse des mesures d'atténuation et évaluation de l'impact résiduel du projet sur le milieu naturel

Tableau 33 : Tableau de synthèse des mesures d'atténuation prises pour le projet

Cortège	Espèces	Statut biologique au droit de l'aire d'étude immédiate	Surface d'habitat présent au sein de l'aire d'étude immédiate	Enjeu local pour l'espèce retenu	Quantificatif des impacts bruts sur les habitats d'espèces	Impact direct	Impact indirect	Impact brut retenu	Mesure d'évitement	Mesures de réduction	Impact résiduel	Quantificatif des impacts résiduels sur les habitats d'espèces
Milieux aquatiques et pionniers	Crapaud calamite	Habitat de reproduction et de repos	1 215 m² habitat de repos 550 m² d'habitat de reproduction	Modéré	550 m² d'habitat de reproduction 470 m² d'habitat de repos	Fort	Faible	Fort	Mesure E1 : Evitement partiel des espèces et habitats d'espèces animales et végétales protégées	Mesure R1 : Respect d'une charte chantier à faibles nuisances Mesure R2 : Mise en place d'une barrière anti-batraciens Mesure R3 : Planification de la période de travaux Mesure R4 : Mise en défens des espaces préservés Mesure R5 : Limiter la prolifération des espèces exotiques à caractère envahissant Mesure R6 : Mise en place d'un crapauduc type ACO Mesure R7 : Contrôle à l'endoscope des arbres à gîte potentiel pour les chauves-souris Mesure R8 : Favoriser la plantation d'espèces locales sur les espaces verts Mesure R9 : Gestion et entretien des espaces verts au profit de la biodiversité Mesure R10 : Dispositifs prévus pour limiter la pollution lumineuse Mesure R11 : Maintien et renforcement de la trame verte Mesure R12 : Gestion des espaces naturels évités au profit de la biodiversité Mesure R13 : Surveillance des espèces végétales	Fort	550 m² d'habitat de reproduction 470 m² d'habitat de repos
Milieux aquatiques et pionniers	Salamandre tachetée	Habitat de reproduction et de repos	550 m² d'habitat de reproduction	Modéré	550 m² d'habitat de reproduction	Modéré	Faible	Modéré			Modéré	550 m² d'habitat de reproduction
Milieux forestiers et pré-forestiers	Grenouille agile	Habitat de repos	26 976 m² d'habitats de repos	Modéré	18 690 m² d'habitat de repos	Modéré	Faible	Modéré			Modéré	18 690 m² d'habitat de repos
Milieux forestiers et pré-forestiers	Rainette méridionale	Habitat de repos	26 976 m² d'habitats de repos	Modéré	18 690 m² d'habitat de repos	Modéré	Faible	Modéré			Modéré	18 690 m² d'habitat de repos
Milieux forestiers et pré-forestiers	Engoulevent d'Europe	Habitat de reproduction	7 634 m²	Modéré	7 700 m²	Faible	Fort	Fort			Fort	7 700 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Fauvette à tête noire	Habitat de reproduction	30 679 m²	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré			Faible	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Grimpereau des jardins	Habitat de reproduction	30 679 m²	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré			Faible	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Hypolaïs polyglotte	Habitat de reproduction	30 679 m²	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré			Faible	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Loriot d'Europe	Habitat de reproduction	30 679 m²	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré			Faible	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Mésange à longue queue	Habitat de reproduction	30 679 m²	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré			Faible	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Mésange bleue	Habitat de reproduction	30 679 m²	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré			Faible	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Mésange charbonnière	Habitat de reproduction	30 679 m²	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré			Faible	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Milan noir	Habitat de reproduction	7 634 m²	Modéré	7 700 m²	Faible	Fort	Fort			Fort	7 700 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pic épeiche	Habitat de reproduction	30 679 m²	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré			Faible	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pic vert	Habitat de reproduction	30 679 m²	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré			Faible	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pie bavarde	Habitat de reproduction	30 679 m²	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré			Faible	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pinson des arbres	Habitat de reproduction	30 679 m²	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré			Faible	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pouillot de Bonelli	Habitat de reproduction	30 679 m²	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré			Faible	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pouillot véloce	Habitat de reproduction	30 679 m²	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré			Faible	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Roitelet à triple bandeau	Habitat de reproduction	30 679 m²	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré			Faible	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Rossignol philomèle	Habitat de reproduction	30 679 m²	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré			Faible	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Rougegorge familier	Habitat de reproduction	30 679 m²	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré			Faible	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Sittelle torchepot	Habitat de reproduction	30 679 m²	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré			Faible	22 043 m²

Cortège	Espèces	Statut biologique au droit de l'aire d'étude immédiate	Surface d'habitat présent au sein de l'aire d'étude immédiate	Enjeu local pour l'espèce retenu	Quantificatif des impacts bruts sur les habitats d'espèces	Impact direct	Impact indirect	Impact brut retenu	Mesure d'évitement	Mesures de réduction	Impact résiduel	Quantificatif des impacts résiduels sur les habitats d'espèces
Milieux forestiers et pré-forestiers	Troglodyte mignon	Habitat de reproduction	30 679 m²	Modéré	22 043 m²	Modéré	Faible	Modéré		exotiques à caractère envahissant	Faible	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Salamandre tachetée	Habitat de reproduction et de repos	26 976 m² d'habitats de repos 550 m² d'habitat de reproduction	Modéré	18 690 m² d'habitat de repos	Modéré	Faible	Modéré			Modéré	18 690 m² d'habitat de repos
Milieux forestiers et pré-forestiers	Grand capricorne	Habitat de reproduction et de repos	11 arbres et 10 739 m²	Modéré	0 arbres et 2 470 m²	Faible	Faible	Faible			Faible	0 arbres et 2 470 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Écureuil roux	Habitat de repos utilisable	20 100 m²	Modéré	11 946 m²	Faible	Faible	Modéré			Faible	11 946 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Barbastelle d'Europe	Arbre à gîte favorable, habitat mature favorable au gîte, habitat de chasse	29 arbres à gîtes, 7 634 m² d'habitat mature favorable au gîte et 30 679 m² d'habitat de chasse	Modéré	5 arbres à gîtes, 1 017 m² d'habitat mature favorable au gîte et 22 043 m² d'habitat de chasse	Faible	Modéré	Modéré			Modéré	5 arbres à gîtes, 1 017 m² d'habitat mature favorable au gîte et 22 043 m² d'habitat de chasse
Milieux forestiers et pré-forestiers	Murin de Natterer	Gîte utilisable	29 arbres à gîtes	Modéré	5 arbres à gîtes	Faible	Modéré	Modéré			Modéré	5 arbres à gîtes
Milieux forestiers et pré-forestiers	Noctule de Leisler	Gîte utilisable	29 arbres à gîtes	Fort	5 arbres à gîtes	Faible	Modéré	Modéré			Modéré	5 arbres à gîtes
Milieux forestiers et pré-forestiers	Oreillard sp.	Gîte utilisable	29 arbres à gîtes	Modéré	5 arbres à gîtes	Faible	Modéré	Modéré			Modéré	5 arbres à gîtes
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pipistrelle commune	Gîte utilisable	29 arbres à gîtes	Modéré	5 arbres à gîtes	Faible	Modéré	Modéré			Modéré	5 arbres à gîtes
Milieux pionniers	Lotier velu	-	20 pieds	Faible	20 pieds	Faible	Faible	Faible			Faible	20 pieds isolés (absence de milieux favorables - micro-stations) soit environ 100 m²
Tout habitat	Lézard des murailles	Habitat de reproduction et de repos	39 685 m²	Modéré	12 240 m²	Faible	Faible	Faible			Très faible	12 240 m²

Légende des classes d'impact

Très faible : L'espèce ou l'habitat se maintient sur le site malgré l'effet d'emprise du projet. Son écologie lui permet d'utiliser les habitats conservés ou réaménagés pour la totalité de son cycle biologique. L'impact sur la population est négligeable du fait d'un état de conservation non alarmant au niveau national et local.

Faible : L'espèce ou l'habitat se maintient sur le site malgré l'effet d'emprise du projet. Son écologie lui permet d'utiliser les habitats conservés ou réaménagés pour la totalité de son cycle biologique. L'impact sur la population n'est pas négligeable mais suffisamment faible ou l'espèce suffisamment tolérante pour ne pas pâtir de cette consommation d'espace.

Modéré : Le maintien de l'espèce sur le site du projet (zones non aménagées ou espaces verts aménagés) n'est pas garanti du fait d'un effet d'emprise trop important ou d'une écologie l'exposant à un abandon du site du fait du dérangement occasionné. L'état de conservation de la population de l'espèce sur l'aire d'étude rapprochée n'est cependant pas remis en cause par le projet. L'impact sur la population n'est pas négligeable du fait d'un état de conservation alarmant au niveau national et local.

Fort : le maintien de l'espèce sur le site du projet (zones non aménagées ou espaces verts aménagés) n'est pas garanti du fait d'un effet d'emprise trop important ou d'une écologie l'exposant à un abandon du site du fait du dérangement occasionné. L'état de conservation de la population de l'espèce sur l'aire d'étude rapprochée est remis en cause par le projet. L'impact sur la population n'est pas négligeable du fait d'un état de conservation alarmant au niveau national et local.

XIV. ANALYSE DES EFFETS SUR LE MILIEU NATUREL RESULTANTS DU CUMUL D'INCIDENCES AVEC LES PROJETS EXISTANTS, APPROUVES ET CONNEXES

Cette partie a pour objectif, conformément à l'article R122-5 du Code de l'Environnement, d'analyser les effets cumulés du projet avec les autres projets connus dans le secteur d'étude sur le milieu naturel. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;

- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Compte tenu de la mobilité des cortèges faunistiques étudiés ainsi que des nombreuses discontinuités présentes (urbanisation et réseau routier) un tampon de 700 m a été retenu pour cibler les projets à prendre en compte dans l'étude des effets cumulés. (Source : DREAL Aquitaine et SIGENA cartographie – Juillet 2024).

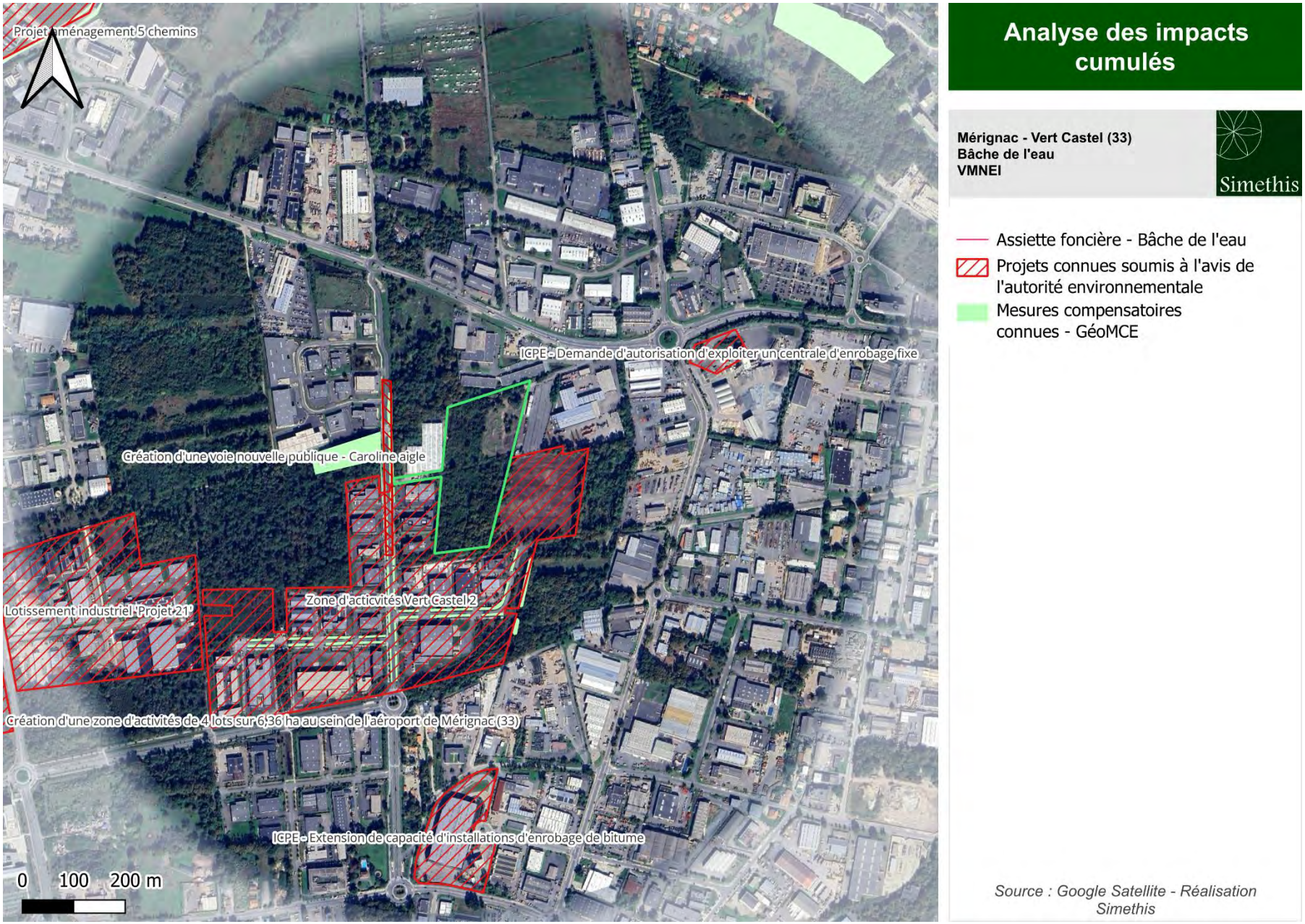
14.1. Projets recensés dans l'aire d'étude

D'après la consultation effectuée sur le site SIGENA 08/07/2024, quatre projets ont fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale et sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 34 : Projets recensés dans un rayon tampon de 700 m

Projet	Date de l'avis	Commune	Distance au projet	Impact résiduel	Compensation
Zone d'activités Vert Castel 2	Avis DREAL Aquitaine– 7 mai 2015 Arrêté DDEP – 8 février 2016	Mérignac	Limitrophe	Impacts sur les espèces communes (avifaune forestière, lézard des murailles et Écureuil roux) Impacts sur les amphibiens et les zones humides	Reconstitution de 20,9 ha de milieux boisés dans le cadre de la compensation au titre du code forestier favorable à l'avifaune forestière, Grand capricorne et Chiroptères Mutualisation de la compensation ZH et amphibiens d'une superficie de 2 420 m² et par la gestion d'un réseau pluvial par noues enherbés de 6 000 m²
Création d'une nouvelle voie publique – Caroline aigle	Avis DREAL – Réf 119/2020	Mérignac	Limitrophe	1 750 ²m + 150 ml cortège des milieux forestiers et semi-ouverts – Avifaune forestière et Chiroptères	Plantation de 445 ml d'arbres et haies arbustives

Projet	Date de l'avis	Commune	Distance au projet	Impact résiduel	Compensation
				120 ml cortège des milieux aquatiques – Crapaud calamite et Triton marbré 450 m² des milieux ouverts – Damier de la Succise et Crapaud calamite	Création de 400 ml des noues paysagères et de 1 900 m² d'espaces enherbés
ICPE – Demande d'autorisation d'exploiter une centrale d'enrobage fixe	Avis non disponible	Mérignac	323 m	-	-
Lotissement industriel « Parc 21 »	Avis DREAL Aquitaine– 15 mars 2016 Avis CNPN non disponible	Mérignac	423 m	Avis CNPN indisponible mais l'avis de la DREAL ne souligne pas de manquement à la stratégie ERC	Avis CNPN indisponible-
ICPE - Extension de capacité d'installations d'enrobage de bitume - ICPE	Avis non disponible	Mérignac	427 m	-	-



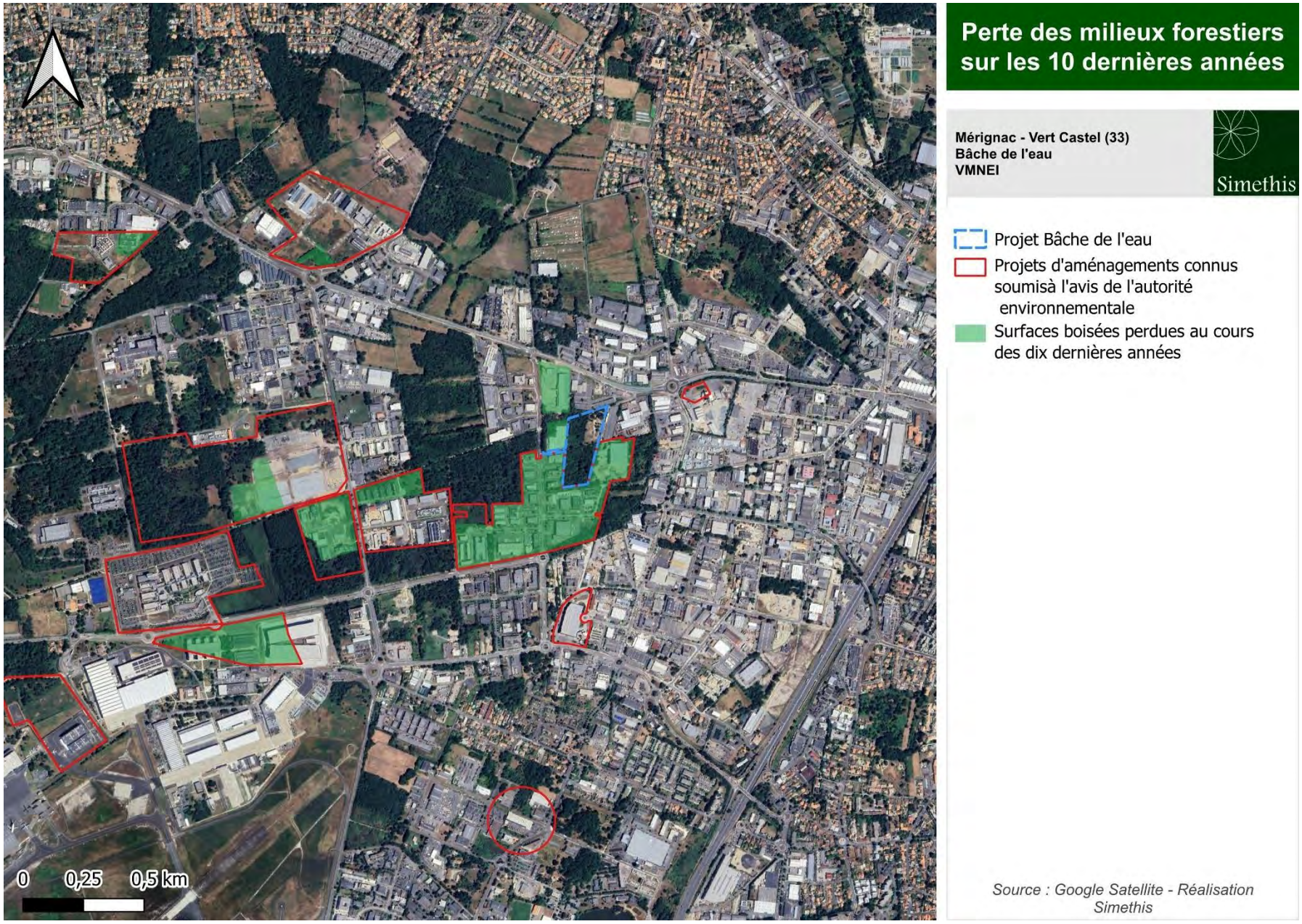
Carte 34 : Localisation des projets connexes ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale

14.2. Analyse des effets cumulés potentiels

Les impacts résiduels permanents occasionnés par le projet « Axioparc » sont susceptibles de s'ajouter à ceux d'autres projets passés, présents ou futurs dans le même secteur ou à proximité de ceux-ci, ce qui pourrait engendrer des effets de plus grande ampleur sur le milieu récepteur.

Parmi les quatre projets étudiés, un seul projet a fait l'objet d'impacts résiduels et de mesures compensatoires au titre des espèces protégées. En revanche, le contenu du dossier DDEP et l'avis du CNPN sont indisponibles sur la plateforme ressource de la DREAL NA.

Toutefois, il est important de souligner une perte significative des habitats forestiers et pré-forestiers au cours de la dernière décennie sur ce territoire avec plus de 41 ha de milieux forestiers perdus dans un rayon de 2 km visible sur les cartes ci-dessous. De ce fait, il est considéré que le projet de Axioparc aura un impact cumulé sur le cortège forestier et pré-forestier avec la consommation supplémentaire d'environ 2,2 ha. Par conséquent, l'impact du projet Axioparc sur les milieux forestiers et pré-forestiers a été réhaussé d'un impact résiduel faible à modéré. Par conséquent, le ratio de compensation prévu pour le cortège de l'avifaune forestière commune initialement de 1,5/1 a été réhaussé à 2,5 /1 en raison d'impacts cumulés significatifs.



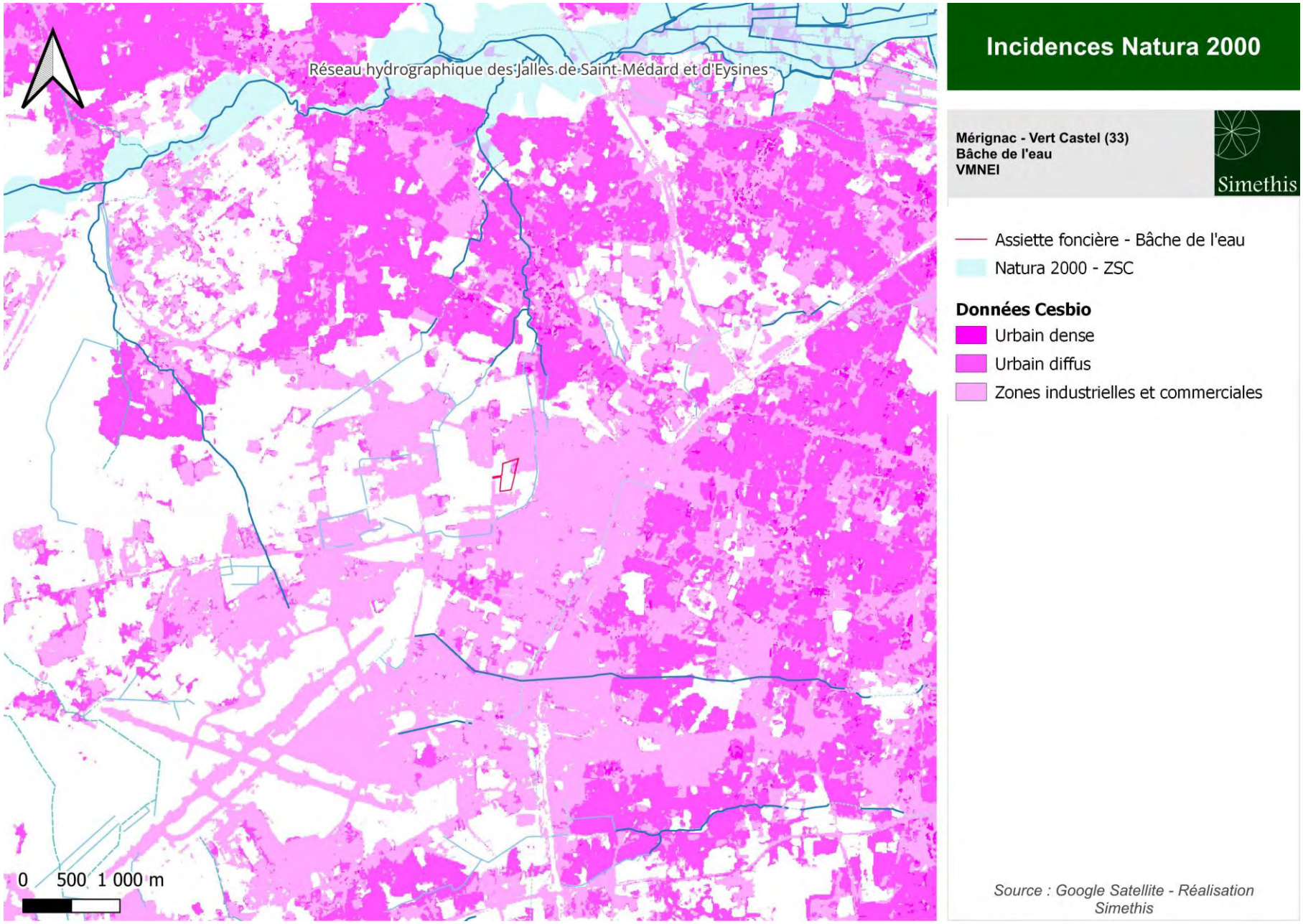
Carte 35 : Cartographie des surfaces boisées consommées par des projets d'aménagement au cours des dix dernières années dans un rayon de 2 km

XV. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 SUR LES HABITATS NATURELS, LA FLORE ET LA PETITE FAUNE

Au regard de l'article L414-4 du Code de l'Environnement mis en application par le décret n°2010-365 du 9 avril 2010, tous les travaux et projets devant faire l'objet d'une étude ou d'une notice d'impact doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000.

Le projet ne comporte aucun effet d'emprise sur le réseau Natura 2000. Le premier site Natura 2000 est situé à plus de 3 km au Nord du site projet. Il s'agit du site Natura 2000 n°FR7200805 Réseau hydrographique des Jalles de Saint-Médard et d'Eysines relevant de la directive « Habitats ».

Le projet de zone d'activités « Axioparc » sur la commune de Mérignac n'est pas nature à porter une incidence notable sur le réseau Natura 2000 compte tenu l'absence de connexion hydraulique avec le projet, d'une rupture de la trame verte et bleue liée à l'urbanisation existante (secteur industriel, habitations et voiries) sur l'état de conservation des espèces et/ou habitats ayant justifiés l'inscription à la ZSC « Réseau hydrographique des Jalles de Saint-Médard et d'Eysines ». Une évaluation approfondie et détaillée des incidences du projet sur le réseau Natura 2000 n'est donc pas justifiée.



Carte 36 : Etude des incidences Natura 2000

XVI. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Mesure A1 : Suivis écologiques de chantier

Type de mesure : Réduction	**Phase de l'opération concernée** : Pendant les travaux
Intervenants : Ecologue	

Objectif : *Assurer la coordination environnementale du chantier et la mise en place des mesures associées*

Description de l'action :

Un suivi de la phase de chantier permettra de diminuer l'impact direct des travaux sur les enjeux faunistiques et floristiques du site. La démarche comprendra les étapes suivantes :

- → Réunion de pré-chantier
- → Vérification de la charte de chantier à faibles nuisances proposé par les entreprises
- → Piquetage, rubalise et clôture des secteurs évités
- → Suivi des mesures de réduction (barrière anti- batraciens, contrôle de l'abattage des arbres à gîtes potentiels pour les chauves-souris et crapauduc type ACO))
- → Visites de suivi du chantier : contrôle du respect des mesures et état des lieux des impacts du chantier. La fréquence des visites sera modulée en fonction de la phase de travaux considérée (visites fréquentes en phase libération des emprises et moins fréquente en phase construction)
- → Réunion intermédiaire
- → Visite de réception environnementale du chantier
- → Rapport d'état des lieux du déroulement du chantier et, le cas échéant, proposition de mesures correctives

Ce suivi permettra de s'assurer que les mesures d'évitement et de réduction seront bien appliquées par les entreprises de travaux.

Si un décalage du calendrier de travaux présenté dans le présent rapport est nécessaire, le passage d'un écologue permettra de vérifier si des enjeux écologiques sont présents et de contribuer à l'adaptation des modalités de chantier (cf. Mesure R2).

Etapes de réalisation :

Les suivis suivront sur la périodicité suivante :

- 1 passage avant travaux (un contrôle des sensibilités écologiques sera effectué, ainsi qu'un déplacement d'espèces protégées si nécessaire)
- 2 passages de contrôle en lien avec les mesures R2, R6 et R7
- 2 passages durant la phase de défrichement
- 3 passages durant la phase de construction
- 1 passage à la livraison

Des modifications à ce planning pourront être apportées suivant les aléas du chantier (par exemple, une visite supplémentaire sera nécessaire en amont de la reprise des travaux suite à une longue pause du chantier).

Mesure A2 : Suivis écologiques des espaces évités et des espaces verts en phase exploitation

Type de mesure : Accompagnement	**Phase de l'opération concernée** : Après travaux
Intervenants : Écologue	

Objectif : *Vérifier l'efficacité des mesures d'évitement mises en place*

Description de l'action :

Les suivis écologiques en phase d'exploitation sur le site projet concerneront les surfaces évitées (habitat de nidification du Milan noir et de l'Engoulevent d'Europe et arbres à enjeux (arbres favorables aux oiseaux cavernicoles et chauves-souris, arbres à insectes saproxylophages)) et les espaces verts. Ils seront effectués durant 50 ans avec la périodicité suivante : N puis tous les 3 ans jusqu'à N+10, tous les 5 ans jusqu'à N+30 et tous les 10 ans jusqu'à N+50. La première année sera consacrée à l'état de référence (état zéro) avant travaux et permettra d'affiner les modalités de gestion en fonction des éventuelles sensibilités écologiques. Ils seront assurés par une structure compétente (bureau d'études ou opérateur de compensation – non défini à ce stade).

Étapes de réalisation :

Les suivis porteront sur :

- ✓ **Des suivis floristiques :** Ils seront dédiés au suivi des formations végétales avec la mise en place de relevés phytosociologiques sur les espaces évités. Ils permettront de voir l'évolution du recouvrement des espèces végétales et de l'évolution de la typicité des formations végétales sous l'effet des opérations d'aménagement et de la gestion extensive. Chaque campagne fera l'objet d'un passage printanier (Mai/Juin). Une attention particulière sera portée sur les EEE et le Lotier velu et/ou grêle.

- ✓ **Des suivis faunistiques :** Ils consisteront en une mesure de l'état de conservation des zones ayant faites l'objet de mesures d'évitement. Ils seront ciblés sur les cortèges suivants.

  - Avifaune : Suivi des oiseaux nicheurs sur la période avril à juin à raison trois passages par campagne (incluant une nocturne pour l'Engoulevent d'Europe)
  - Insectes saproxylophages : Suivi et recensement des arbres à insectes saproxylophages à raison d'un passage à l'automne
  - Chiroptères : Suivi de l'activité chiroptérologique en période estivale à raison d'une écoute active par campagne entre juin et août

Tableau 35 : Synthèse par passages faune/flore par campagne – année N à N+50

	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre
Flore			1 passage					
Chiroptères				1 passage				
Avifaune		1 passage	1 passage	1 passage				

Mesure A3 : Suivis écologiques des espaces de compensation en phase exploitation

Type de mesure : Accompagnement	**Phase de l'opération concernée** : Après travaux
Intervenants : Écologue	

Objectif : *Vérifier l'efficacité des mesures compensatoires mises en place*

Description de l'action :

Les suivis écologiques sur les surfaces dédiées à la compensation écologique seront consacrés à la recherche des stations de Lotier velu, des amphibiens, de l'avifaune forestière commune et des chiroptères. Ils seront effectués durant 50 ans avec la périodicité suivante : N puis tous les 3 ans jusqu'à N+10, tous les 5 ans jusqu'à N+30 et tous les 10 ans jusqu'à N+50. La première année sera consacrée à l'état de référence (état zéro) avant travaux et permettra d'affiner les modalités de gestion en fonction des éventuelles sensibilités écologiques. Les suivis des espaces de compensation in-situ seront assurés par une structure compétente (bureau d'études ou opérateur de compensation – non défini à ce stade). En complément, les suivis des espaces de compensation ex-situ seront assurés par la CDC Biodiversité (Opérateur de compensation).

Étapes de réalisation :

Un état initial sera effectué lors de l'élaboration du plan de gestion, il suivra les protocoles décrit ci-dessous par secteurs. Les suivis porteront sur :

Compensation in-situ

- ✓ **Des suivis floristiques :** Ils seront dédiés au suivi des formations végétales avec la mise en place de relevés phytosociologiques sur les espaces de compensation. Ils permettront de voir l'évolution du recouvrement des espèces végétales et de l'évolution de la typicité des formations végétales sous l'effet des opérations de gestion. Chaque campagne fera l'objet d'un passage (Juin/Juillet). Une attention particulière sera portée à la recherche Lotier velu objet de la compensation.

- ✓ **Des suivis faunistiques :** Ils consisteront en une mesure de l'état de conservation des zones ayant faites l'objet de mesures compensatoires. Ils seront ciblés sur les cortèges suivants.

    - **Amphibiens** : Suivi des amphibiens en période de reproduction à raison de deux passages nocturnes en février et avril par campagne

Tableau 36 : Synthèse par passages faune/flore par campagne – année N à N+50

	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet
Flore					1 passage	
Amphibiens	2 passages					

Compensation ex-situ

- ✓ **Des suivis floristiques :** Ils seront dédiés au suivi des formations végétales avec la mise en place de relevés phytosociologiques sur les espaces évités. Ils permettront de voir l'évolution du recouvrement des espèces végétales et de l'évolution de la typicité des formations végétales sous l'effet des opérations d'aménagement et de la gestion extensive. Chaque campagne fera l'objet d'un passage printanier (Mai/Juin). Une attention particulière sera portée sur les EEE et la recherche des espèces végétales patrimoniales.

- ✓ **Des suivis faunistiques :** Ils consisteront en une mesure de l'état de conservation des zones ayant faites l'objet de mesures compensatoires. Ils seront ciblés sur les cortèges suivants.

  - **Amphibiens :** Suivi des amphibiens en période de reproduction à raison de deux passages nocturnes en février et avril par campagne. L'ensemble des pièces d'eau proches des sites 1a et 1b seront prospectées lors de deux nuits. Deux sessions auront lieu entre février et avril espacées d'au moins 4 semaines. Toutes les espèces observées seront notées et géoréférencées. Les pontes de Grenouille agile seront recherchées partout. Des poses de pièges Ortmann pourront être réalisées afin d'effectuer le suivi des urodèles et en particulier de la Salamandre tachetée : ce type de suivi nécessite toutefois la demande d'un Cerfa et la capture ne doit pas durer plus d'une nuit (pose en début de nuit, relevé en début de journée).

  - **Avifaune commune** : Suivi des oiseaux nicheurs sur la période avril à juin à raison deux passages par campagne. Le suivi de l'avifaune sera effectué par points d'écoute. Le protocole suivra la méthode de l'Indice Ponctuel d'Abondance (IPA) qui consiste, aux cours de deux sessions distinctes de comptage, à noter l'ensemble des oiseaux observés et / ou entendus durant 20 minutes à partir d'un point fixe du territoire. Tous les contacts auditifs et visuels sont notés sans limite de distance. Deux points d'écoute éloignés d'au moins 300 mètres seront réalisés sur le site 1a et un seul sur le site 1b en raison de sa taille réduite.

  - **Engoulevent d'Europe** :Des prospections nocturnes seront menées entre mai et juillet via des campagnes de 2 à 3 passages par an. Un minimum de 2 ou 3 semaines d'écart entre chaque passage sera respecté. Des points d'écoute seront placés de façon à couvrir « auditivement » l'ensemble du site de compensation en respectant une distance de 500 mètres entre chaque point afin de limiter le risque de double comptage. La durée d'écoute pour chaque point sera de 10 minutes. Les points d'écoute débuteront au coucher du soleil et se poursuivront jusqu'à 1h30 après ce dernier.

  - **Milan noir :** Ce suivi viendra compléter le suivi par IPA (Avifaune commune) et se focalisera sur les indices de reproduction du Milan noir avec 3 sessions minimum à raison d'une par mois entre mars et mai.

  - **Chiroptères** : Suivi de l'activité chiroptérologique en période estivale à raison d'une écoute passive (3 nuits consécutives) par campagne entre juin et août. Plusieurs enregistreurs automatiques des ultrasons (SMBat) seront disposés sur les sites en juin en début de nuit au sein du secteur boisé représentatif. Les enregistreurs seront laissés durant 3 nuits permettant ainsi d'avoir une analyse des variations d'activités selon les nuits et ainsi d'obtenir un cortège d'espèces et d'activités représentatifs de la période. Dès qu'un ultrason de la bande de fréquence

correspondante est détecté, il est automatiquement enregistré. Les sonogrammes sont ensuite analysés à l'aide d'un logiciel adapté (exemple : AnalookW). Cet outil permet une quantification de l'activité des chauves-souris en un point donné. La longue durée d'enregistrement permet de noter la présence des espèces peu fréquentes, qu'il est difficile de capter par échantillonnage trop ponctuel.

- **Indice de Biodiversité Potentielle (IBP)** : Réalisé dans le cadre de la présente notice, le premier IBP constitue un état initial avant travaux. La réalisation d'un IBP à N+30 puis N+50 permettra d'avoir un suivi de l'évolution des différents facteurs étudiés et donc de la qualité globale des boisements. Il n'est pas nécessaire de réaliser plus fréquemment ce suivi en raison de l'évolution lente des milieux.

Tableau 37 : Synthèse par passages faune/flore par campagne – année N à N+50

	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout
Flore				1 passage			
Chiroptères					1 passage		
Avifaune commune			2 passages				
Engoulevent d'Europe				2 à 3 passages			
Milan noir		3 passages					
Amphibiens	2 passages						

XVII. STRATEGIE COMPENSATOIRE

17.1. Définition des espèces parapluies

Plusieurs habitats d'espèces protégées ont été observés sur l'emprise projet et regroupés par grand cortège à savoir :

- Le cortège des milieux aquatiques et pionniers (Crapaud calamite)
- Le cortège des milieux forestiers et pré-forestiers (Avifaune forestière commune)
- Le cortège des milieux pionniers (Lotier velu).

L'ensemble des surfaces qui sera détruit par le projet d'aménagement est synthétisé pour rappel ci-dessous.

Tableau 38 : Synthèse des surfaces impactées par espèces

Cortège	Espèces	Statut biologique au droit de l'aire d'étude immédiate	Niveau d'altération de l'habitat d'espèce	Enjeu local pour l'espèce retenu	Impact résiduel	Quantificatif des impacts résiduels sur les habitats d'espèces
Milieux pionniers	Lotier velu	-	Partiellement dégradé	Faible	Faible	20 pieds isolés (absence de milieux favorables - micro-stations) soit environ 100 m²
Milieux aquatiques et pionniers	Crapaud calamite	Habitat de reproduction et de repos	Dégradé	Modéré	Fort	550 m² d'habitat de reproduction 470 m² d'habitat de repos
	Salamandre tachetée	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	550 m² d'habitat de reproduction
Milieux forestiers et pré-forestiers	Fauvette à tête noire	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Grimpereau des jardins	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Hypolaïs polyglotte	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Loriot d'Europe	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Mésange à longue queue	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Mésange bleue	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Mésange charbonnière	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Milan noir	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Fort	7 700 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Engoulevent d'Europe	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Fort	7 700 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pic épeiche	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pic vert	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pie bavarde	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pinson des arbres	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²

Cortège	Espèces	Statut biologique au droit de l'aire d'étude immédiate	Niveau d'altération de l'habitat d'espèce	Enjeu local pour l'espèce retenu	Impact résiduel	Quantificatif des impacts résiduels sur les habitats d'espèces
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pouillot de Bonelli	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pouillot véloce	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Roitelet à triple bandeau	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Rossignol philomèle	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Rougegorge familier	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Sittelle torchepot	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Troglodyte mignon	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Grand capricorne	Habitat de reproduction et de repos	Partiellement dégradé	Modéré	Faible	0 arbres et 2 470 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Écureuil roux	Habitat de repos utilisable	Partiellement dégradé	Modéré	Faible	11 946 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Barbastelle d'Europe	Arbre à gîte favorable, habitat mature favorable au gîte, habitat de chasse	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	5 arbres à gîtes, 1 017 m² d'habitat mature favorable au gîte et 22 043 m² d'habitat de chasse
Milieux forestiers et pré-forestiers	Murin de Natterer	Gîte utilisable	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	5 arbres à gîtes
Milieux forestiers et pré-forestiers	Noctule de Leisler	Gîte utilisable	Partiellement dégradé	Fort	Modéré	5 arbres à gîtes
Milieux forestiers et pré-forestiers	Oreillard sp.	Gîte utilisable	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	5 arbres à gîtes
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pipistrelle commune	Gîte utilisable	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	5 arbres à gîtes
Tout habitat	Lézard des murailles	Habitat de reproduction et de repos	Partiellement dégradé	Modéré	Très faible	12 240 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Grenouille agile	Habitat de repos	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	18 690 m² d'habitat de repos
Milieux forestiers et pré-forestiers	Rainette méridionale	Habitat de repos	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	18 690 m² d'habitat de repos
Milieux forestiers et pré-forestiers	Salamandre tachetée	Habitat de repos	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	550 m² d'habitat de reproduction 18 690 m² d'habitat de repos

17.2. Justification du ratio de compensation

La compensation s'est axée dans le cadre de ce projet sur une compensation surfacique d'habitats d'espèces. En effet, une compensation d'un nombre d'individus impactés est toujours difficile à envisager sans connaissance précise de la fourchette d'individus qui sera impactée en phase travaux et d'exploitation. Ainsi, il a été préféré de travailler sur des informations connues plutôt que sur des données estimées et difficiles à prédire.

La compensation s'est axée dans le cadre de ce projet d'aménagement sur une compensation surfacique d'habitats d'espèces. En effet, une compensation est toujours difficile à envisager sans évaluation précise de la quantité d'individus qui serait impactée en phases travaux et exploitation. Ainsi, nous avons préféré travailler sur des informations connues plutôt que sur des données estimées et difficiles à prédire.

En outre, la compensation sera « portée » dans le cadre du dossier CNPN par les espèces « parapluies » qui sont représentatives des espèces impactées et de leurs habitats.

Malgré la mise en place des mesures d'atténuation, des impacts résiduels persistent sur les amphibiens, l'avifaune forestière commune, le Lotier velu et les zones humides qui devront faire l'objet d'une compensation écologique.

Les ratios de compensation ont été établis à partir d'un ensemble de critères dont les principaux sont listés ci-dessous :

- **l'état de conservation de l'espèce et de l'habitat d'espèce impactés** : établi notamment à partir de l'enjeu local retenu pour l'espèce, le niveau d'altération de l'habitat utilisé sur le site projet , l'utilisation du site pour l'espèce (reproduction, repos,…)
- **L'intensité de l'impact résiduel**
- **la surface de l'habitat de l'espèce impactée** et le **nombre d'individu** (exemple couple nicheur), avéré et impacté ;
- **l'efficacité de la mesure :** établi à partir des retours d'expérience
- **l'équivalence temporelle de la compensation** : la compensation devant être effective et fonctionnelle dans une temporalité la plus courte possible suite à l'impact (1 année ou plus)
- **la pérennité de la mesure**
- **l'équivalence géographique** : la compensation devant être localisée au plus proche de la zone impactée afin d'agir sur la ou les population(s) locale(s) ;
- **l'équivalence écologique** : l'espace compensatoire devant avoir des caractéristiques écologiques proches de l'espace/habitat impacté afin d'offrir les mêmes fonctionnalités. Le tableau suivant synthétise les variables retenues pour la définition des ratios de compensation des différentes espèces parapluies.

Le maître d'ouvrage s'engage à la restauration et à la gestion conservatoire des espaces évités et sites de compensation, dans l'objectif d'obtenir des habitats de nouveau favorables aux espèces visées. Il devra également s'engager à effectuer les mesures compensatoires en parallèle du projet d'aménagement de manière à voir l'efficacité des mesures mises en place à court terme. Ces actions s'opéreront sur une durée de 50 ans, avec un pilotage confié à un opérateur de compensation ou structure compétente.

Tableau 39 : Synthèse des variables étudiées par les calculs des ratios de compensation

Cortège	Espèces	Statut biologique au droit de l'aire d'étude immédiate	Niveau d'altération de l'habitat d'espèce	Enjeu local pour l'espèce retenu	Impact résiduel	Quantificatif des impacts résiduels sur les habitats d'espèces	Efficacité des mesures proposées	Temporalité	Pérennité	Ratio retenu	Equivalence écologique	Besoin compensatoire en ha
Milieux pionniers	Lotier velu	-	Partiellement dégradé	Faible	Faible	20 pieds isolés (absence de milieux favorables - micro-stations) soit environ 100 m²	La mesure compensatoire proposée MC2 mobilise des techniques de génie écologique éprouvés avec une probabilité forte de réussite (présence de l'espèce commun et biotope favorable à son installation)	Le décalage temporel entre les impacts et la réalisation de la mesure sur le site de compensation sera très faible avec une programmation dès le démarrage des travaux d'aménagement Axioparc.	Le site de compensation in-situ fait l'objet d'une maitrise foncière par le pétitionnaire	1 pour 1	Oui Même espèce impactée et compensée Quantité et qualité fonctionnelle équivalentes	250 m²
Milieux aquatiques et pionniers	Crapaud calamite	Habitat de reproduction et de repos	Dégradé	Modéré	Fort	550 m² d'habitat de reproduction 470 m² d'habitat de repos	La mesure compensatoire proposée MC1 mobilise des techniques de génie écologique éprouvés et validée par l'entreprise travaux EGAN Aquitaine. De plus, l'espèce fréquente déjà cet espace comme lieu de reproduction et de repos	Le décalage temporel entre les impacts et la réalisation de la mesure sur le site de compensation sera très faible avec une programmation dès le démarrage des travaux d'aménagement Axioparc.	Le site de compensation in-situ fait l'objet d'une maitrise foncière par le pétitionnaire	2 pour 1 - reproduction 1,5 pour 1 - repos	Oui Même espèce impactée et compensée Quantité et qualité fonctionnelle équivalentes	1 100 m² reproduction 705 m² repos
	Salamandre tachetée	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	550 m² d'habitat de reproduction						
Milieux forestiers et pré-forestiers	Fauvette à tête noire	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²	Les mesures compensatoires proposées MC3, MC4, MC5 et MC6 mobilisent des travaux de gestion forestières ayant pour objectif de favoriser la déversification des peuplements avec une dominance de feuillus. Ces actions de gestion ont été éprouvées par la CDC Biodiversité. De plus, les sites de compensation retenus s'insère au sein du site de compensation du Lignan d'une suirface de 78 ha et bénéficant déjà de nombreux projets de compensation. A noter que la mesure MC7 viendra renforcer la garantie de succès de la compensation pour les habitats de repos des amphibiens avec la conservation la lagune présente (habitat de reproduction attesté).	Le décalage temporel entre les impacts et la réalisation de la mesure sur le site de compensation sera très faible avec une programmation dès le démarrage des travaux d'aménagement Axioparc.	Les sites de compensation retenus sont proprieté de la CDC Biodiversité et feront l'objet d'un conventionnement entre le pétitionnaire et la CDC Biodiversité pour une durée de 50 ans.	2,5 pour 1 (ratio initial de 1,5/1 mais augmenter en 2,5/1 en raison des impacts cumulés significatifs sur l'avifaune forestière commune)	Oui Mêmes espèces impactées et compensées Quantité et qualité fonctionnelle équivalentes	55 107 m²
Milieux forestiers et pré-forestiers	Grimpereau des jardins	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²						
Milieux forestiers et pré-forestiers	Hypolaïs polyglotte	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²						
Milieux forestiers et pré-forestiers	Loriot d'Europe	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²						
Milieux forestiers et pré-forestiers	Mésange à longue queue	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²						
Milieux forestiers et pré-forestiers	Mésange bleue	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²						
Milieux forestiers et pré-forestiers	Mésange charbonnière	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²						
Milieux forestiers et pré-forestiers	Milan noir	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Fort	7 700 m²						
Milieux forestiers et pré-forestiers	Engoulevent d'Europe	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Fort	7 700 m²						
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pic épeiche	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²						
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pic vert	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²						
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pie bavarde	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²						
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pinson des arbres	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²						
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pouillot de Bonelli	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²						
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pouillot véloce	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²						
Milieux forestiers et pré-forestiers	Roitelet à triple bandeau	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²						
Milieux forestiers et pré-forestiers	Rossignol philomèle	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²						
Milieux forestiers et pré-forestiers	Rougegorge familier	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²						
Milieux forestiers et pré-forestiers	Sittelle torchepot	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²						
Milieux forestiers et pré-forestiers	Troglodyte mignon	Habitat de reproduction	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	22 043 m²						
Milieux forestiers et pré-forestiers	Grand capricorne	Habitat de reproduction et de repos	Partiellement dégradé	Modéré	Faible	0 arbres et 2 470 m²						

Cortège	Espèces	Statut biologique au droit de l'aire d'étude immédiate	Niveau d'altération de l'habitat d'espèce	Enjeu local pour l'espèce retenu	Impact résiduel	Quantificatif des impacts résiduels sur les habitats d'espèces	Efficacité des mesures proposées	Temporalité	Pérennité	Ratio retenu	Equivalence écologique	Besoin compensatoire en ha
Milieux forestiers et pré-forestiers	Écureuil roux	Habitat de repos utilisable	Partiellement dégradé	Modéré	Faible	11 946 m²						
Milieux forestiers et pré-forestiers	Barbastelle d'Europe	Arbre à gîte favorable, habitat mature favorable au gîte, habitat de chasse	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	5 arbres à gîtes, 1 017 m² d'habitat mature favorable au gîte et 22 043 m² d'habitat de chasse						
Milieux forestiers et pré-forestiers	Murin de Natterer	Gîte utilisable	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	5 arbres à gîtes						
Milieux forestiers et pré-forestiers	Noctule de Leisler	Gîte utilisable	Partiellement dégradé	Fort	Modéré	5 arbres à gîtes						
Milieux forestiers et pré-forestiers	Oreillard sp.	Gîte utilisable	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	5 arbres à gîtes						
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pipistrelle commune	Gîte utilisable	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	5 arbres à gîtes						
Tout habitat	Lézard des murailles	Habitat de reproduction et de repos	Partiellement dégradé	Modéré	Très faible	12 240 m²						
Milieux forestiers et pré-forestiers	Grenouille agile	Habitat de repos	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	18 690 m² d'habitat de repos						
Milieux forestiers et pré-forestiers	Rainette méridionale	Habitat de repos	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	18 690 m² d'habitat de repos						
Milieux forestiers et pré-forestiers	Salamandre tachetée	Habitat de repos	Partiellement dégradé	Modéré	Modéré	550 m² d'habitat de reproduction 18 690 m² d'habitat de repos						

En conclusion, les ratios suivants ont été retenus :

- Un ratio de 2 pour 1 pour les habitats de reproduction des amphibiens pionniers, soit un besoin compensatoire estimé à 1 100 m²;
- Un ratio de 1 pour 1 le lotier velu, soit un besoin compensatoire estimé à 200 m²;
- Un ratio de 2,5 pour 1 pour l'avifaune forestière commune, le Milan noir et l'Engoulevent d'Europe soit un besoin compensatoire de 55 107m²

XVIII. MESURES COMPENSATOIRES AU TITRE DES ESPECES PROTEGEES

La compensation écologique au titre des espèces protégées s'opérera sur deux secteurs à savoir :

- Compensation in-situ - Secteur n° 1 (1 site) – 3 925 m² sur la commune de Mérignac en limite de projet – Expertise SIMETHIS – Compensation amphibiens en partie (mutualisation zone humide) et Lotier velu

- Compensation ex-situ - Secteur n°2 (2 sites) – 10,1 ha sur la commune de Saint-Médard-en-Jalles – Expertise CDC Biodiversité – Compensation avifaune forestière commune, chiroptères et amphibiens

18.1. État de référence des parcelles de compensation

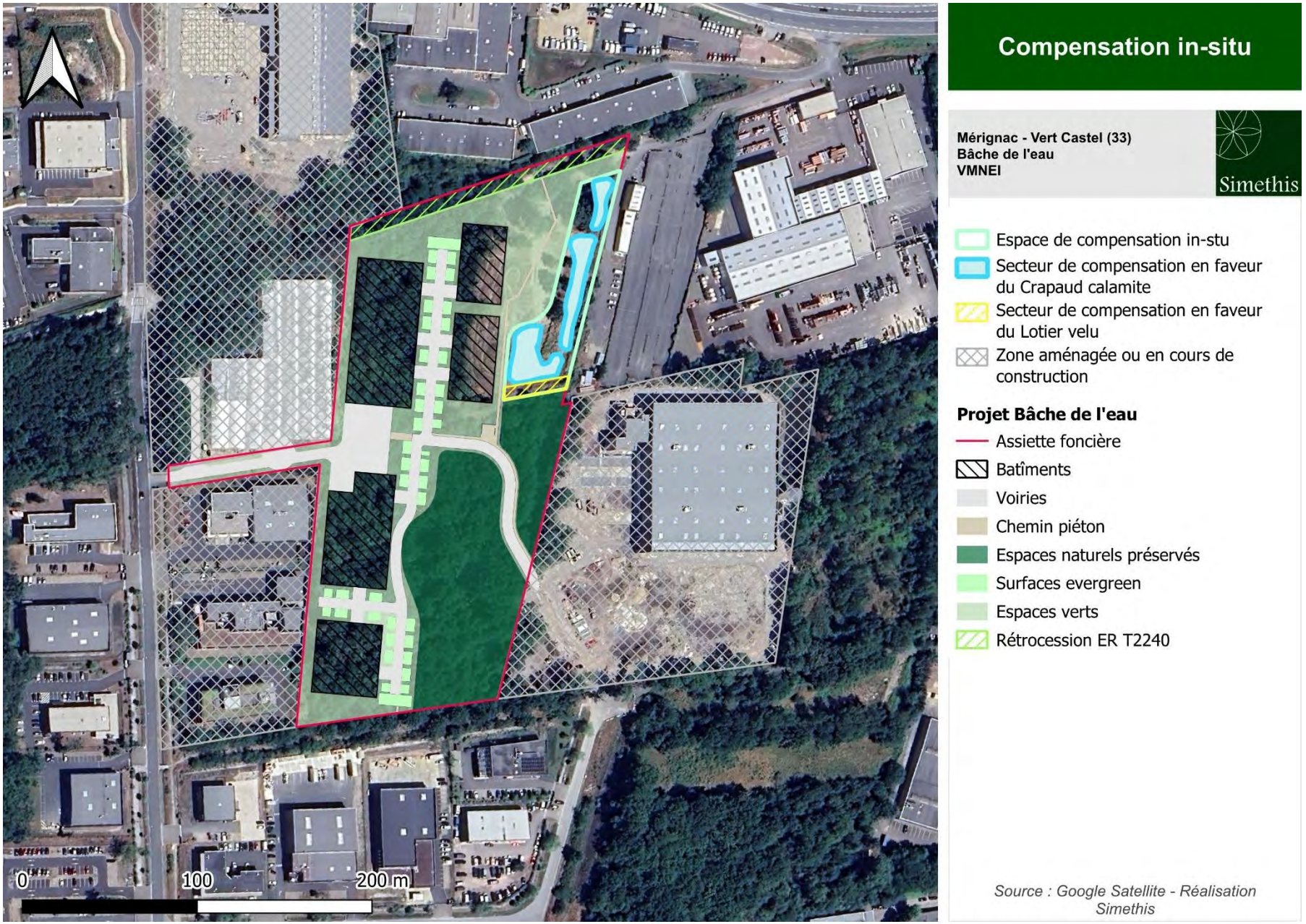
18.1.1. Compensation in-situ – Mérignac

Le premier site de compensation in-situ (amphibiens et Lotier velu) est situé en limite Est du projet d'aménagement « Axioparc » sur la commune de Mérignac. Il concerne une partie de la parcelle AC 59 p soit environ 3 300 m².

Cette entité est rattachée sous le code EUNIS E5.12 – Friches rudérales et perturbées ayant fait l'objet d'un diagnostic écologique quatre saisons entre octobre 2022 et août 2023 ayant permis de mettre en exergue les points suivants :

- Terrain rudéralisé actuellement utilisé comme terrain de moto-cross
- Présence du Crapaud calamite au droit des dépressions humides créées par le tassement des sols
- Présence d'une station de Lotier velu

L'objectif sera de restaurer et maintenir les fonctionnalités écologiques de cet espace en faveur des amphibiens avec la création de dépressions humides et abris pour la petite faune et de favoriser le développement du Lotier velu en limite Sud de l'espace de compensation in-situ.



Carte 37 : Localisation des espaces de compensation in-situ

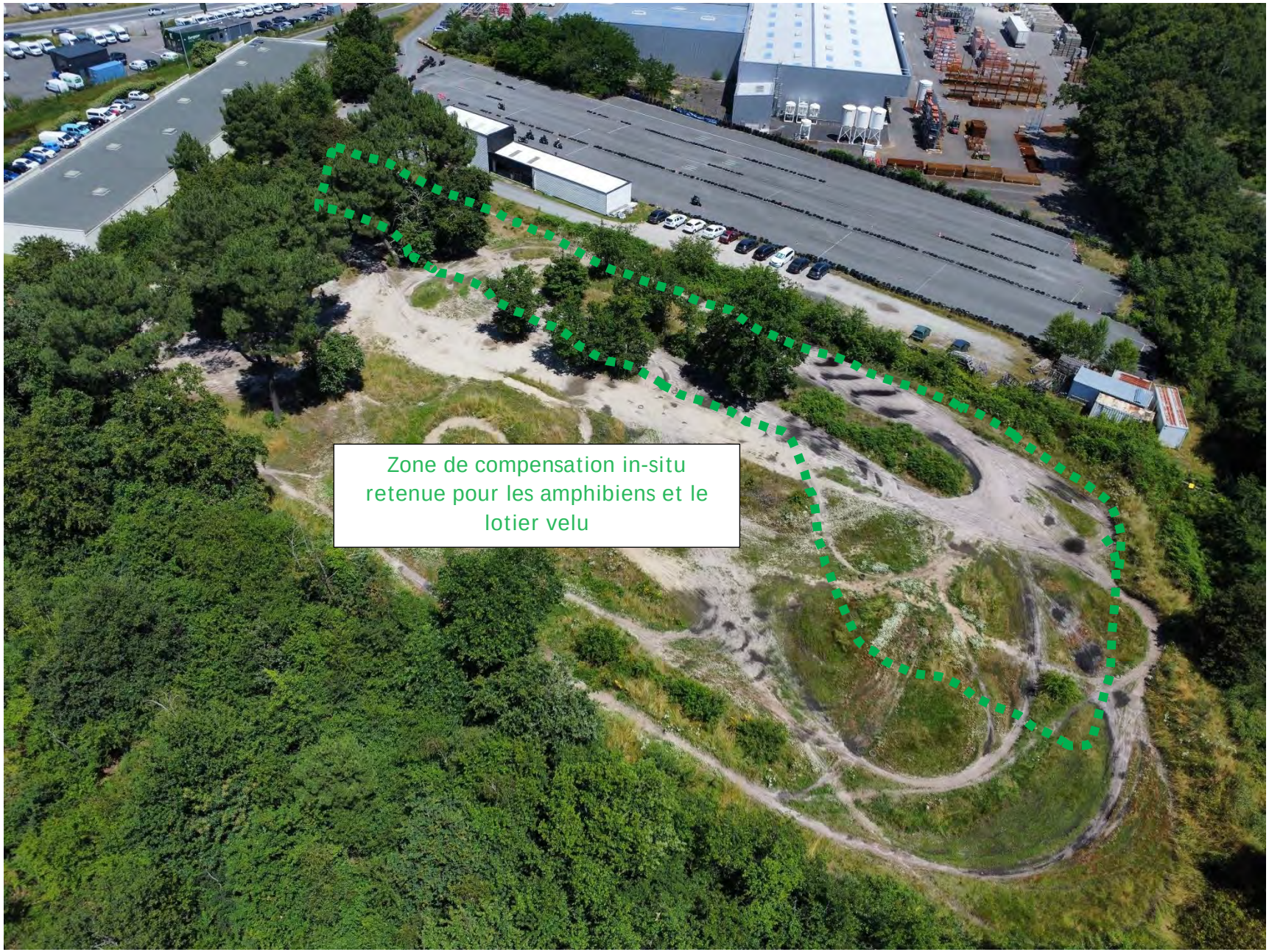
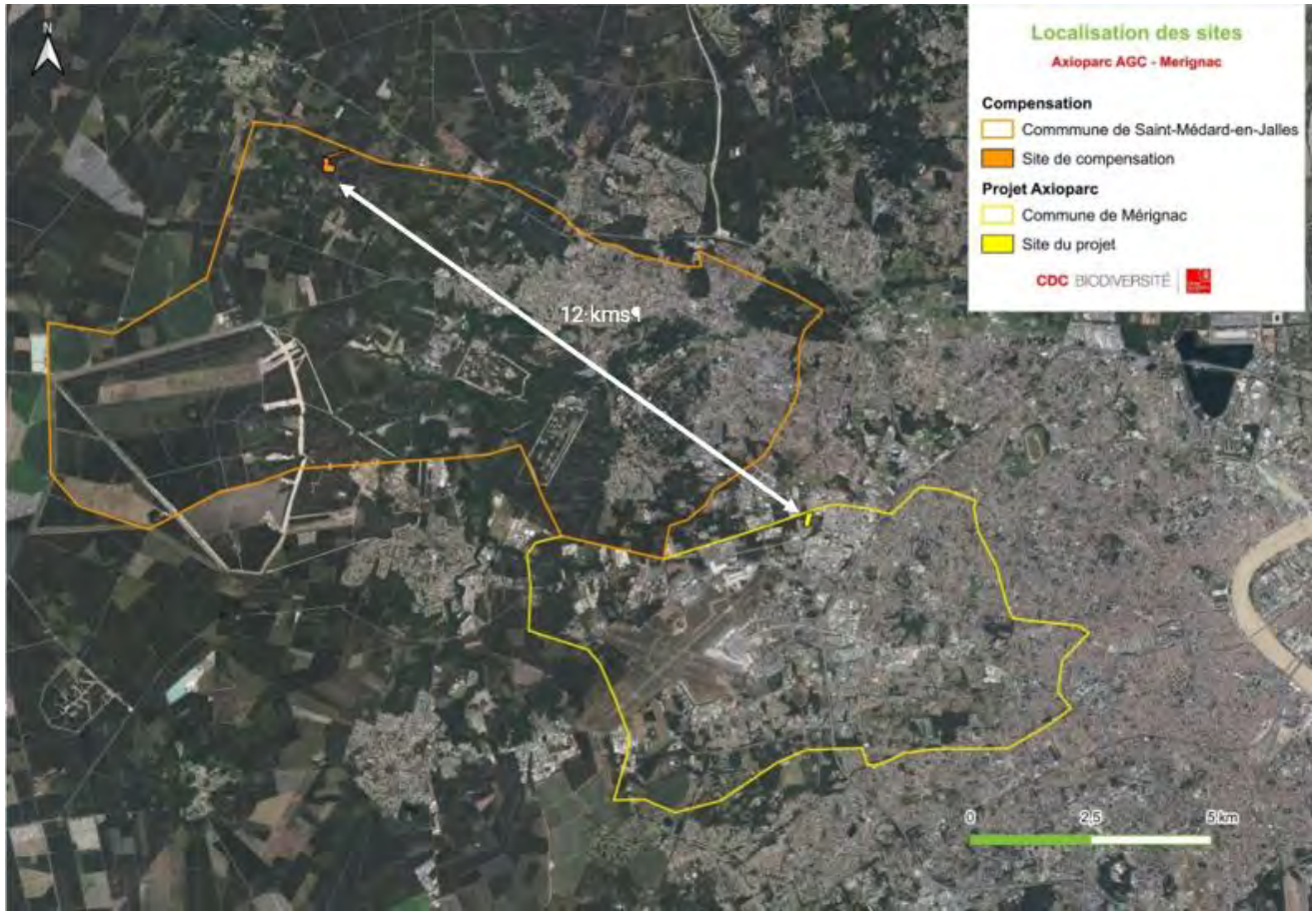


Figure 16 : Prise de vue en drone de l'espace de compensation

18.1.2. Compensation ex-situ – Saint-Médard-en-Jalles

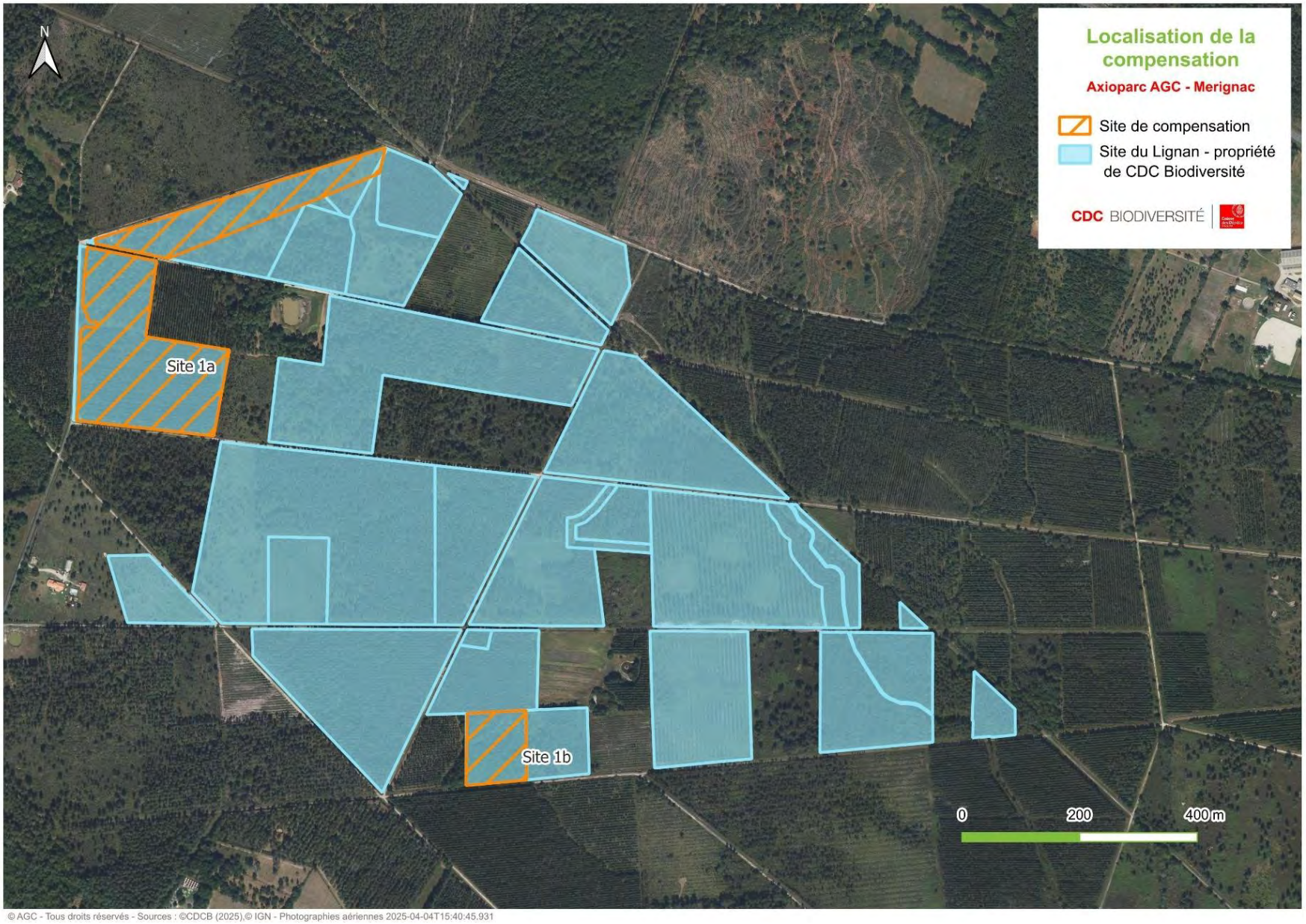
Extrait de la notice de gestion des mesures compensatoires – Décembre 2024 – CDC Biodiversité disponible en annexe n°4 (*COURPON A., PINTRAND L. et PEREIRA V., 2024. OPERATION D'AMENAGEMENT AXIOPARC – Commune de Mérignac (33) – Compensation ex-situ en faveur des espèces protégées, Notice de gestion – Décembre 2024 - CDC Biodiversité, 442 p.*)

Les deux sites de compensation retenus se trouvent sur le site du Lignan sur la commune de Saint-Médard-en-Jalles (33) à environ 12 kilomètres du site d'impact.



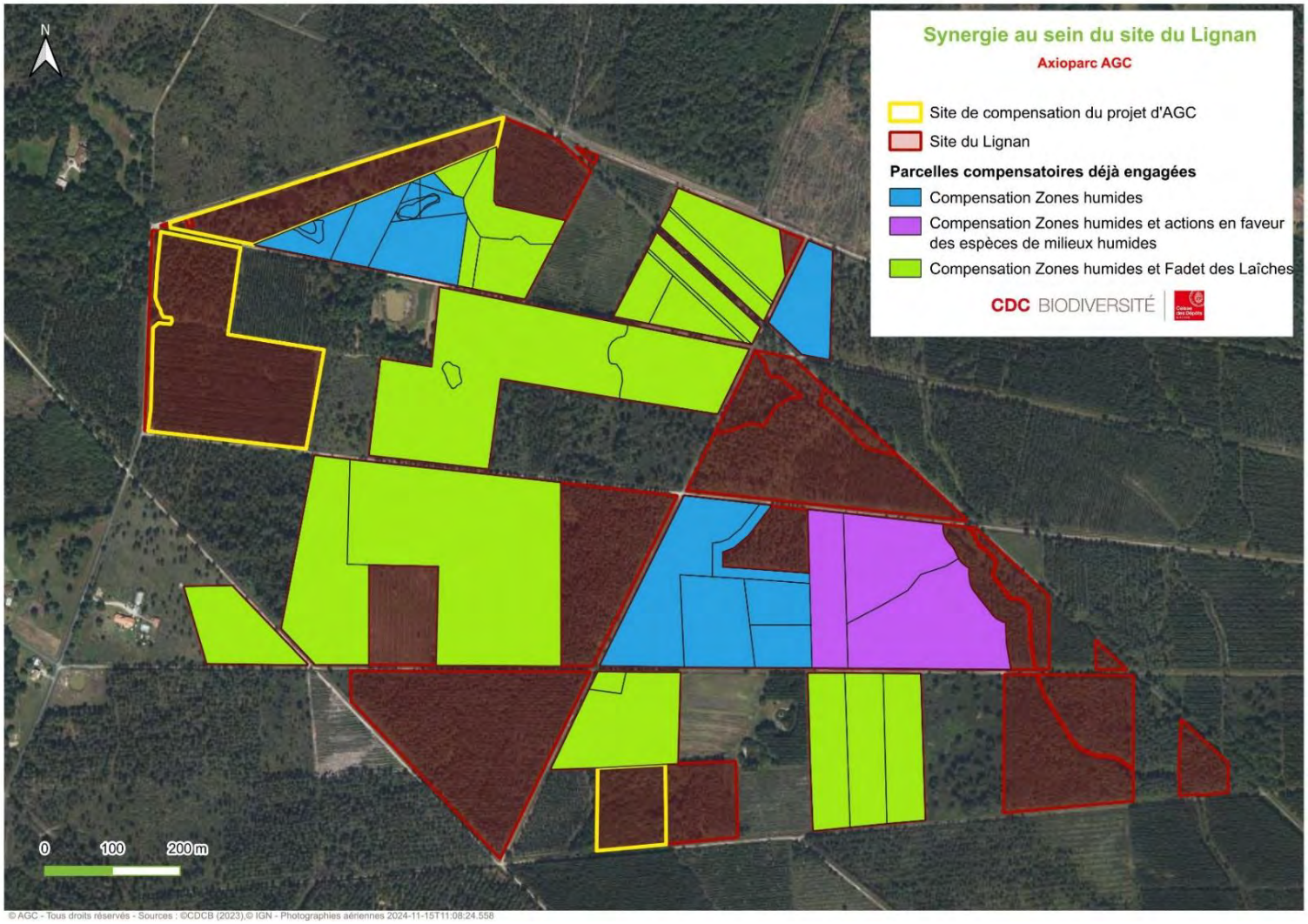
Carte 38 : Localisation des de compensation ex-situ pat rapport au site projet

Les sites 1a et 1b couvrent respectivement une surface de 7,8 ha et 1,2 ha répondant aux besoins compensatoires définis ultérieurement.



Carte 39 : Localisation des sites de compensation ex-situ sur le site de Lignan

Le site du Lignan est propriété de la CDC Biodiversité. D'une surface d'environ 78 ha, il fait déjà l'objet de nombreux projets de compensation. Ces derniers sont principalement ciblés sur les zones humides ainsi que sur les espèces de milieux humides landicoles comme le Fadet des Laîches. Le site présente une majorité d'habitats boisés ainsi qu'une forte proportion de milieux humides ouverts à semi-ouverts. La compensation du projet d'Axioparc s'inscrit donc dans un contexte favorable à une synergie entre projets.



Carte 40 : Synergie sur le site de Lignan

18.1.2.1. *Habitats naturels*

Des prospections antérieures menées par des experts ont permis d'identifier une diversité d'habitats composant les sites 1a et 1b. Ils sont présentés sur la carte ci-après.

Les deux sites s'inscrivent dans un contexte typique des Landes de Gascogne avec la présence d'habitats acides et de plantations de Pins maritimes. Plusieurs stades de végétation sont représentés mais les habitats sont principalement boisés.

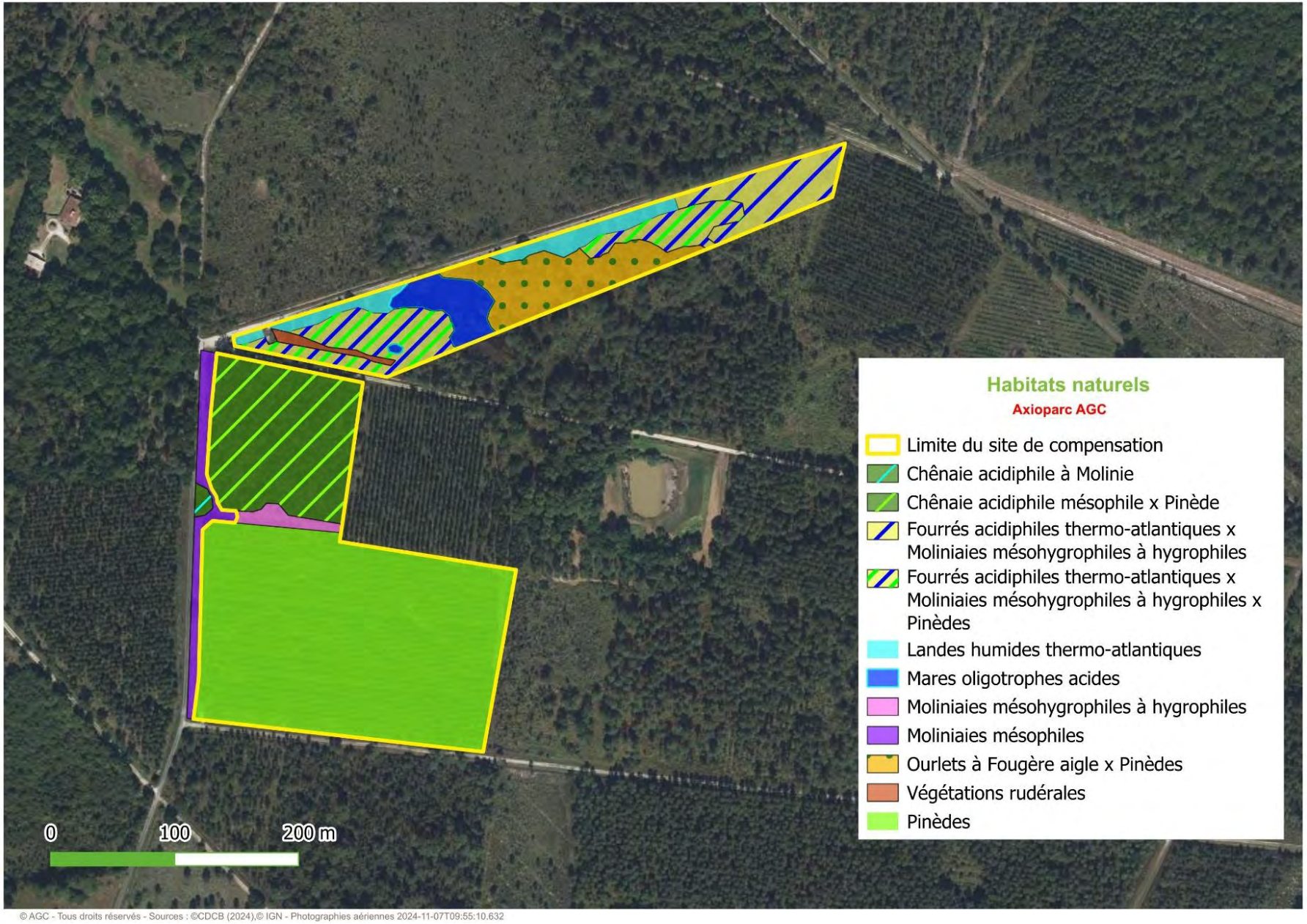
Le site 1a présente 3 grands types de peuplements :

- Une pinède plantée en 2010 au sud dont le sous-bois se composent de fourrés acidiphiles et de moliniaies ;
- Au centre, une parcelle de Pins maritimes plantés en 1998, dominée par des Chênes au nord et par les Pins au sud (en majorité sur la partie sud) ;
- Au nord, un peuplement hétérogène dominé par le Pin maritime sur un habitat de landes plus ou moins humides. Une mare oligotrophe est également présente au nord de ce site. La gestion du site n'est pas connue.

A noter que la bordure ouest du site 1a a été exclue de la compensation car elle est utilisée comme zone de stockage temporaire des pins exploités.

Le site 1b présente quant à lui 2 habitats différents :

- Une chênaie acidiphile mésophile composé de Chênes adultes (date de plantation non connue) ;
- Une saulaie marécageuse à Saule roux soulignant la présence d'une zone humide au sein du site.



Carte 41 : Habitats naturels sur le site de compensation ex-situ 1a



Carte 42 : Habitats naturels sur le site de compensation ex-situ 1b

Pinède au Sud du site 1a







Chênaie colonisée par le Pin maritime au centre du site 1a

Landes humides et Pinède au Nord du site 1a







Chênaie et saulaie du site 1b

Carte 43 : Photographie des sites de compensation 1a et 1b

18.1.2.2. ***Faune***

Pour le moment, le site n'a pas fait l'objet d'un état initial complet. Celui-ci sera effectué plus tard, au moment de la réalisation du plan de gestion, dans lequel il sera intégré. Les données faunistiques datant de moins de 5 ans provenant de la base de données CDCB et récoltées sur le site du Lignan ont été consultées. Il est donc important de rappeler que les efforts prospections ont été ciblés sur les zones restaurées dans le cadre d'autres projets de compensation : l'absence de données relève donc plus d'une absence d'information que d'une réelle absence de l'espèce.

A- Amphibiens

9 espèces ont été inventoriées sur le site 1a et à proximité des deux sites de compensation. Celles-ci sont présentées dans le tableau et les cartes ci-dessous

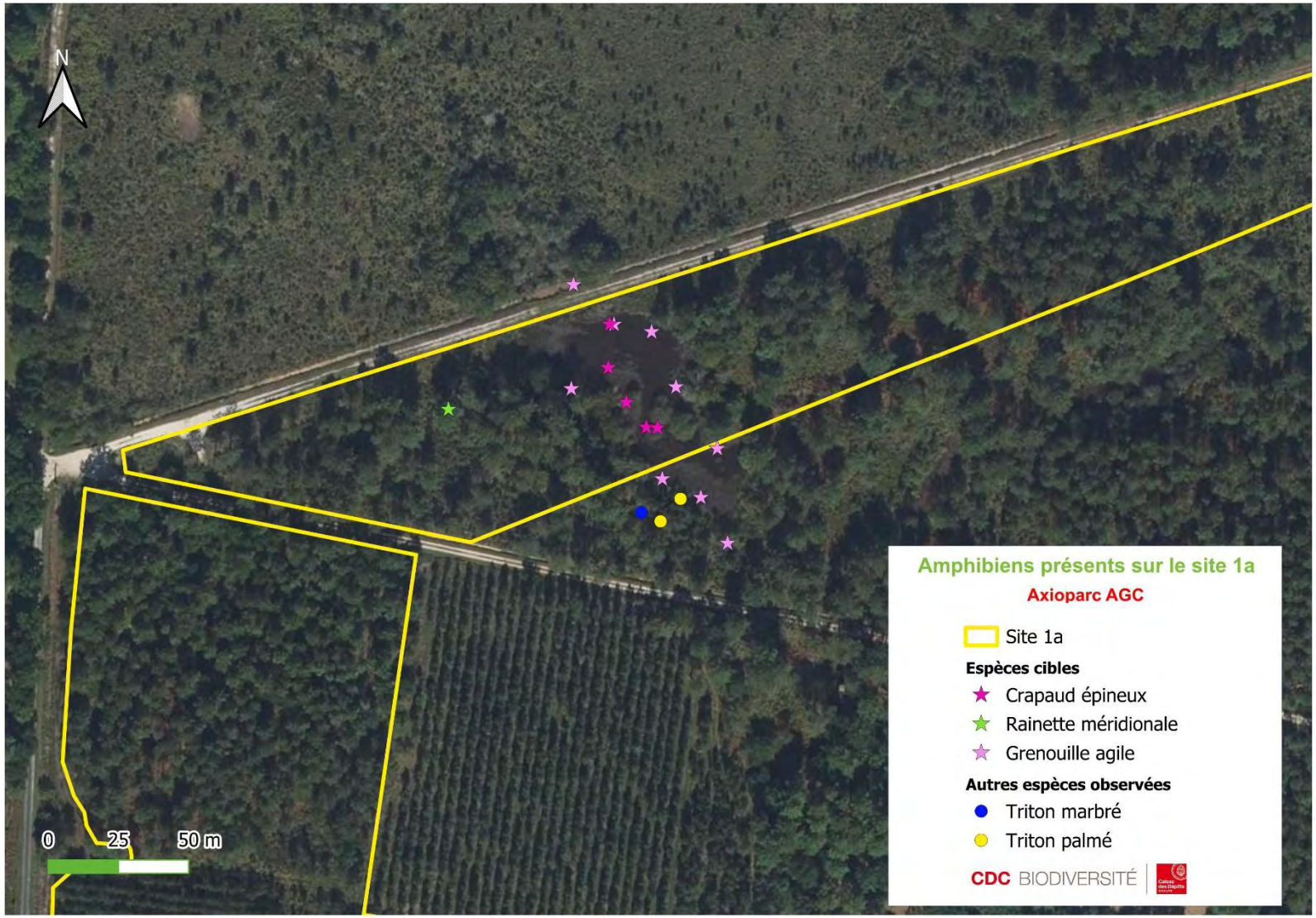
Tableau 40 : Liste des observations d'espèces d'amphibiens relevées sur et à proximité des sites de compensation ex-situ

Nom vernaculaire	Nom latin	Protection nationale	Annexe II de la Directive Habitat	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Localisation	Reproduction sur site ou à proximité
Espèces cibles							
Grenouille agile	*Rana dalmatina*	Article 2	/	LC	LC	1a et à proximité	A proximité
Complexe des Grenouilles vertes[3] dont Grenouille commune	*Pelophylax lessonae*	Article 2	/	NT	DD	A proximité	/
	Pelophylax kl. grafi	Article 2		DD	NA		
	Pelophylax ridibundus	Article 3		LC	NA		
	Pelophylax perezi	Article 2		NT	DD		
	Pelophylax kl.esculentus	Article 4		LC	NA		
Rainette méridionale	*Hyla meridionalis*	Article 2	/	LC	LC	1a et à proximité	A proximité
Salamandre tachetée	*Salamandra salamandra*	Article 3	/	LC	LC	A proximité	Sur site
Autres espèces non incluses dans la dette							

[3] Le complexe de Grenouilles vertes comporte 5 espèces différentes (*Pelophylax kl. esculentus, Pelophylax ridibundus, Pelophylax perezi, Pelophylax lessonae et Pelophylax kl. grafi*) discernables uniquement avec manipulation voire analyse génétique. En raison de la présence des 5 taxons en région Gironde il est préférable d'identifier le complexe plutôt que d'essayer de différencier les espèces.

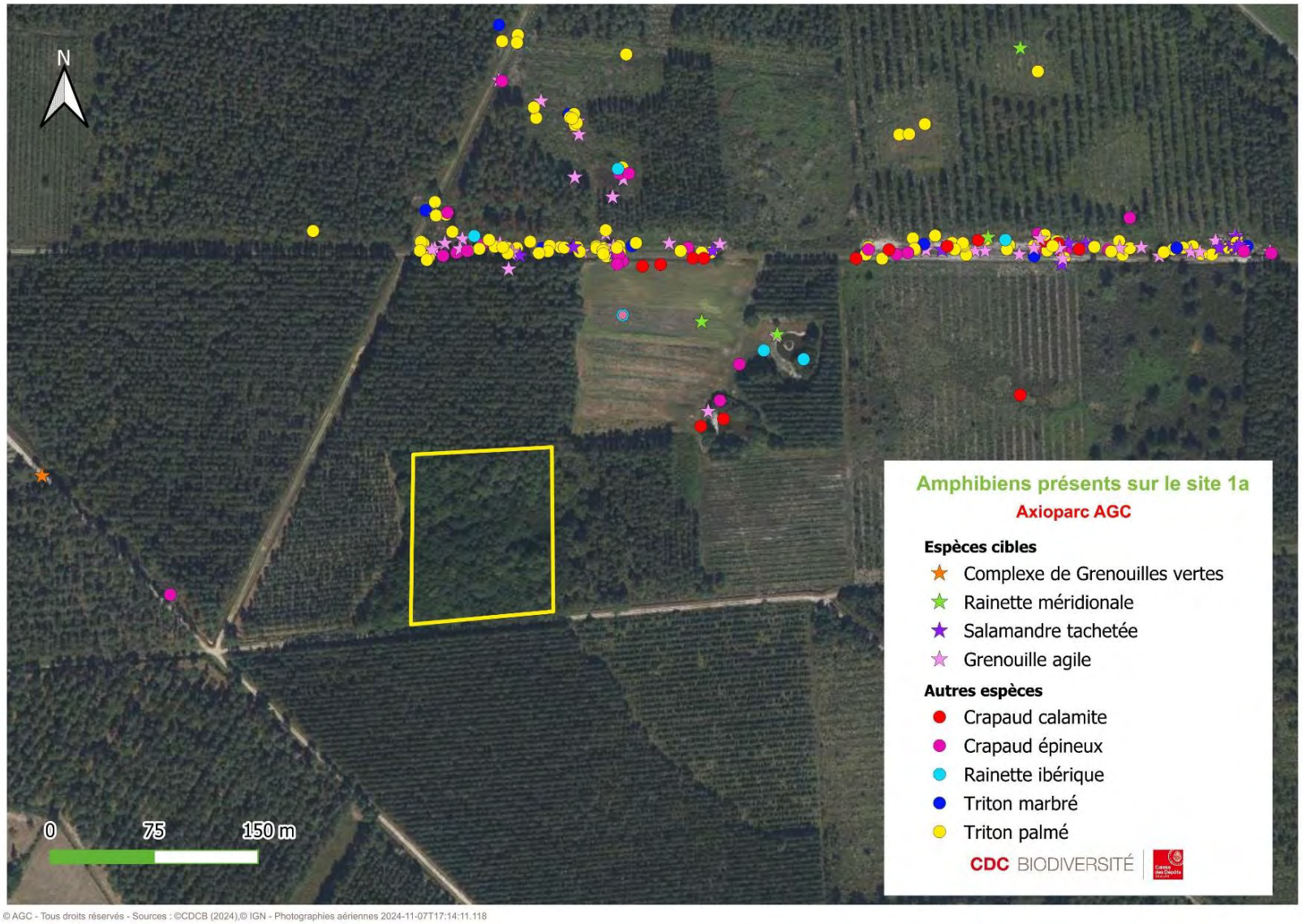
Nom vernaculaire	Nom latin	Protection nationale	Annexe II de la Directive Habitat	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Localisation	Reproduction sur site ou à proximité
Crapaud calamite	*Epidalea calamita*	Article 2	/	LC	NT	A proximité	Sur site
Rainette ibérique	*Hyla molleri*	Article 2	/	VU	VU	A proximité	/
Triton palmé	*Lissotriton helveticus*	Article 3	/	LC	LC	A proximité	/
Triton marbré	*Triturus marmoratus*	Article 2	/	NT	LC	A proximité	/
Crapaud épineux	*Bufo spinosus*	Article 3	/	LC	LC	1a et à proximité	**/**

Légende : Catégories UICN de la liste rouge : NA = non applicable (espèce non soumise à l'évaluation car (a) introduite dans la période récente ou (b) occasionnelle), DD = Données insuffisantes, LC = préoccupation mineure, NT = quasi menacée et VU = vulnérable



Carte 44 : Localisation des observations d'espèces d'amphibiens sur et à proximité du site 1a provenant de la base de données CDCB

Le site 1b n'a jamais fait l'objet d'inventaire ciblé sur les amphibiens. Toutefois de nombreuses données sur les espèces présentes susceptibles de fréquenter le site 1b en tant qu'habitat terrestre (chênaie) mais également comme habitat de reproduction (saulaie marécageuse) ont été récoltées à une centaine de mètre au nord.



Carte 45 : Localisation des observations d'espèces d'amphibiens à proximité du site 1b provenant de la base de données CDCB

B- Avifaune

La consultation des observations datant de moins de 5 ans dans la base de données de CDC Biodiversité permet de confirmer la présence des 20 espèces d'oiseaux citées dans la dette écologique à proximité immédiate des sites identifiés.

L'Engoulevent d'Europe a fait l'objet de nombreuses observations à l'échelle du Lignan (cf. carte n°46) : les habitats de landes ouvertes en mosaïques avec des pinèdes présents lui sont en effet particulièrement favorables. Aucune observation n'a toutefois été réalisée sur les sites 1a ou 1b. Sur la base des habitats présents sur ces sites, seule la partie nord du site 1a semble potentiellement favorable à l'Engoulevent : les autres habitats (boisement mixte et pinède du site 1a et chênaie sur site 1b) sont trop denses et manquent de zones ouvertes pour constituer des habitats de reproduction.

Le Milan noir est quant à lui noté à une seule reprise (dans la base de données interne à CDCB) en mai 2021 en vol au-dessus du Lignan (cf. carte n°47). Aucune autre observation ou nid n'a toutefois été observé sur les sites 1a et 1b ni même sur le Lignan lors des précédents inventaires du secteur. La consultation de la base de données faune-aquitaine (entre 2020 et 2025) a toutefois permis de constater des indices de reproduction (possible à probable) à proximité du site du Lignan (cf. carte n°47) attestant de la présence régulière de l'espèce en période de reproduction. A l'exception de la pinède du site 1a, les habitats boisés des sites de compensation présentent des arbres propices à accueillir des couples bien que les parcelles soient soumises à l'exploitation forestière.

Enfin, les 18 espèces communes d'oiseaux forestiers faisant l'objet de la dette ont déjà été inventoriées sur le secteur du Lignan dans les 5 dernières années (à l'exception du Loriot d'Europe dont la dernière observation date de 2017). Les observations ne sont toutefois pas représentatives de l'état des populations et de leur répartition car les pressions d'inventaires ne sont pas homogène à l'échelle du Lignan. La liste complète des observations est présentée dans le tableau et les cartes ci-dessous (Tableau 41 et cartes n°46, 47 et 48).

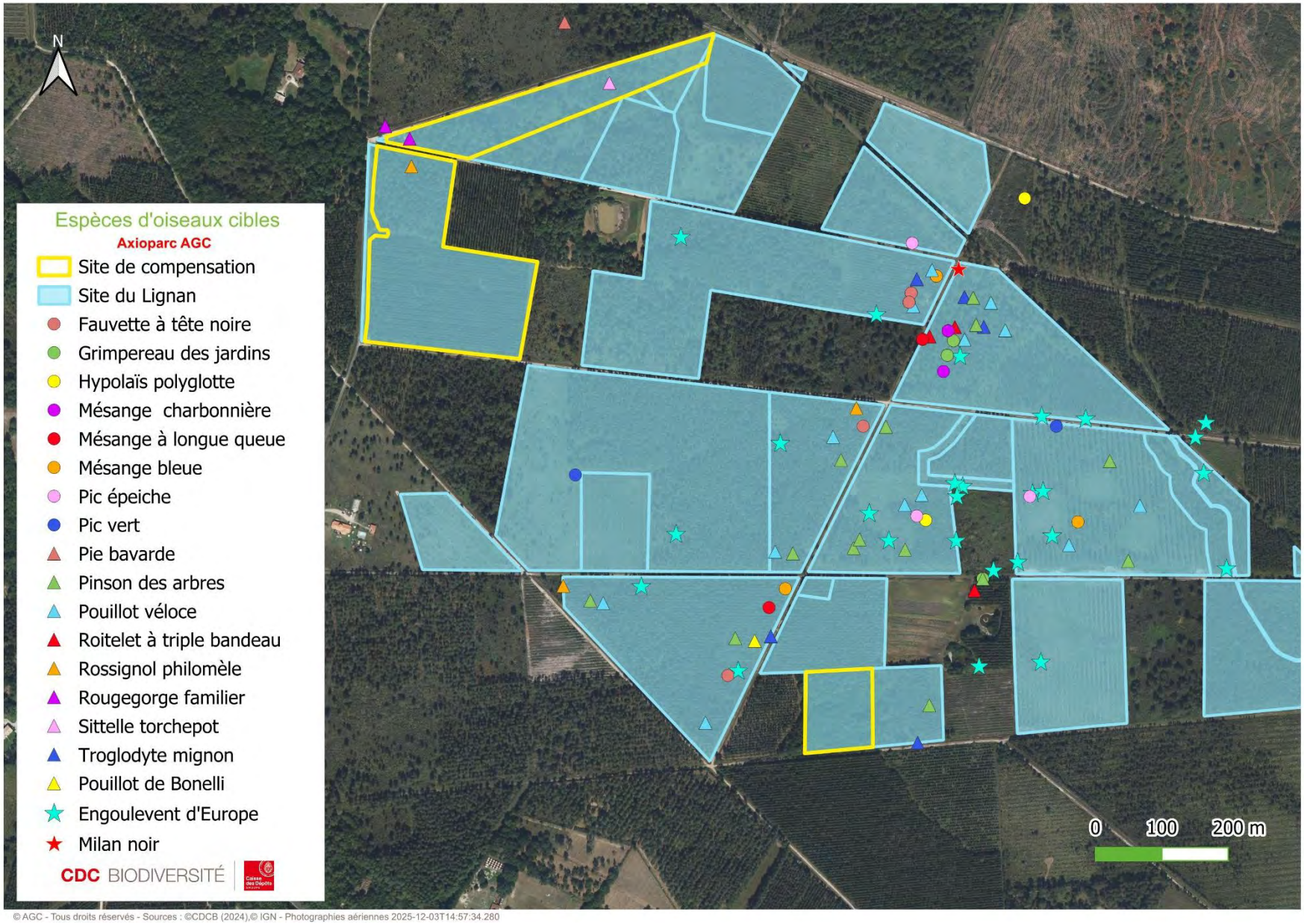
Tableau 41 : Liste des observations d'oiseaux relevées sur et à proximité des sites de compensation ex-situ

Nom vernaculaire	Nom latin	Protection nationale	Annexe I de la Directive Oiseaux	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Localisation	Reproduction sur site ou à proximité
Espèces cibles observées							
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	Protégée	/	LC	/	A proximité	Sur site
Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*	Protégée	/	LC	/	A proximité	Sur site
Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*	Protégée	/	LC	/	A proximité	Sur site
Loriot d'Europe	*Oriolus oriolus*	Protégée	/	LC	/	A proximité	Sur site

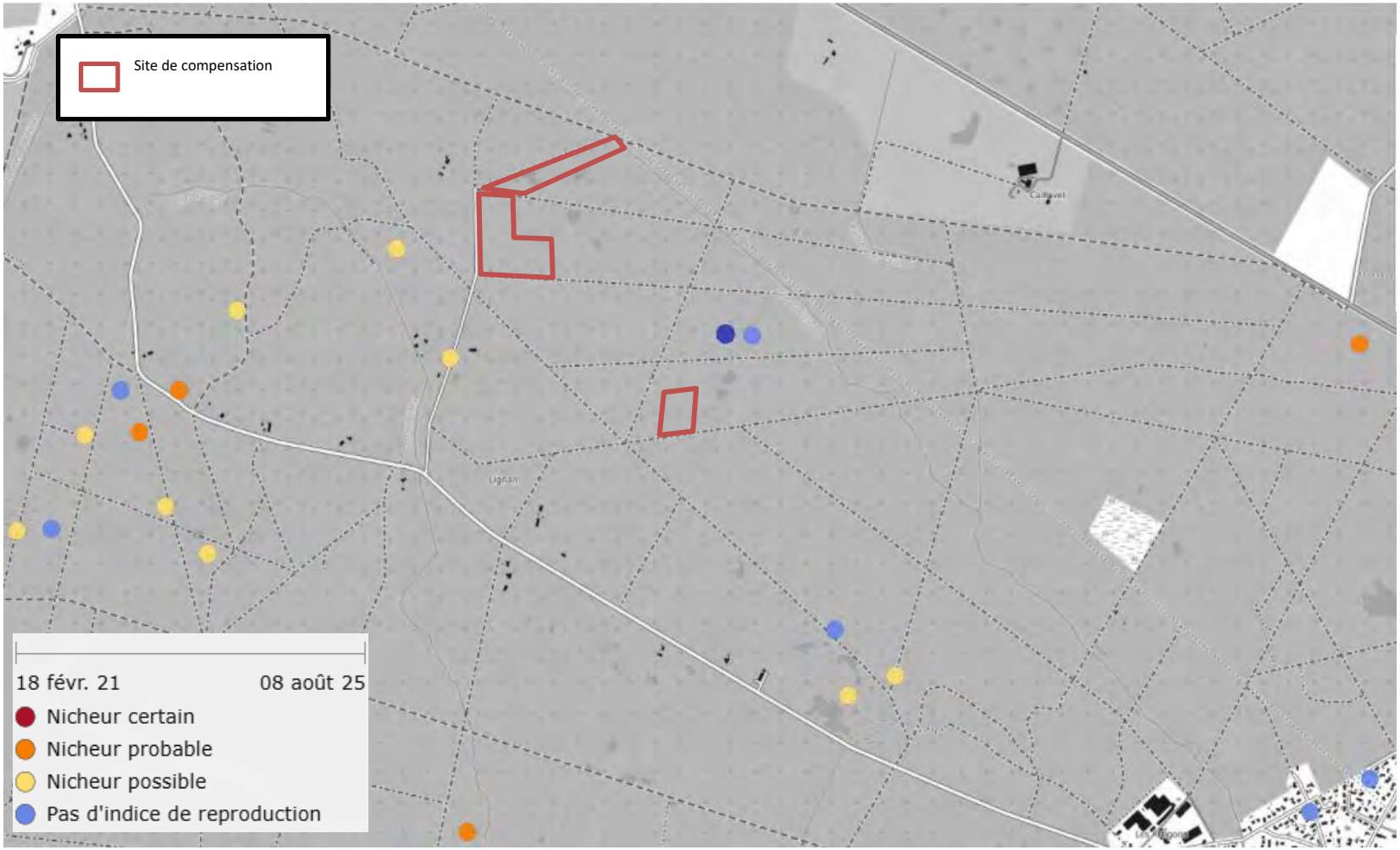
Nom vernaculaire	Nom latin	Protection nationale	Annexe I de la Directive Oiseaux	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Localisation	Reproduction sur site ou à proximité
Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	Protégée	/	LC	/	A proximité	Sur site
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	Protégée	/	LC	/	A proximité	Sur site
Mésange charbonnière	*Parus major*	Protégée	/	LC	/	A proximité	Sur site
Pic épeiche	*Dendrocopos major*	Protégée	/	LC	/	A proximité	Sur site
Pic vert	*Picus viridis*	Protégée	/	LC	/	A proximité	Sur site
Pie bavarde	*Pica pica*	Non protégée	/	LC	/	A proximité	Sur site
Pinson des arbres	*Fingilla coelebs*	Protégée	/	LC	/	A proximité	Sur site
Pouillot de Bonelli	*Phylloscopus bonelli*	Protégée	/	LC	/	A proximité	Sur site
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	Protégée	/	LC	/	A proximité	Sur site
Roitelet à triple bandeau	*Regulus ignicapillus*	Protégée	/	LC	/	A proximité	Sur site
Rossignol philomèle	*Luscina megarhynchos*	Protégée	/	LC	/	A proximité	Sur site
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	Protégée	/	LC	/	A proximité	Sur site
Sittelle torchepot	*Sitta europaea*	Protégée	/	LC	/	A proximité	Sur site
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	Protégée	/	LC	/	A proximité	Sur site
Autres espèces patrimoniales présentes							

Nom vernaculaire	Nom latin	Protection nationale	Annexe I de la Directive Oiseaux	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Localisation	Reproduction sur site ou à proximité
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	Protégée	/	VU	/	A proximité	/
Circaète Jean-le-Blanc	*Circaetus gallicus*	Protégée	Oui	LC	/	A proximité	/
Engoulevent d'Europe	*Caprimulgus europaeus*	Protégée	Oui	LC	/	A proximité	Sur site
Fauvette pitchou	*Sylvia conspicillata*	Protégée	Oui	EN	/	A proximité	/
Milan noir	*Milvus migrans*	Protégée	Oui	LC	/	A proximité	Sur site
Tourterelle des bois	*Streptopelia turtur*	Non protégée Chasse suspendue jusqu'en 07/2025	/	VU	/	A proximité	/
Verdier d'Europe	*Chloris chloris*	Protégée	/	VU	/	A proximité	/

Légende : Catégories UICN de la liste rouge : NA = non applicable (espèce non soumise à l'évaluation car (a) introduite dans la période récente ou (b) occasionnelle), NT = quasi menacée, LC = préoccupation mineure et VU = vulnérable

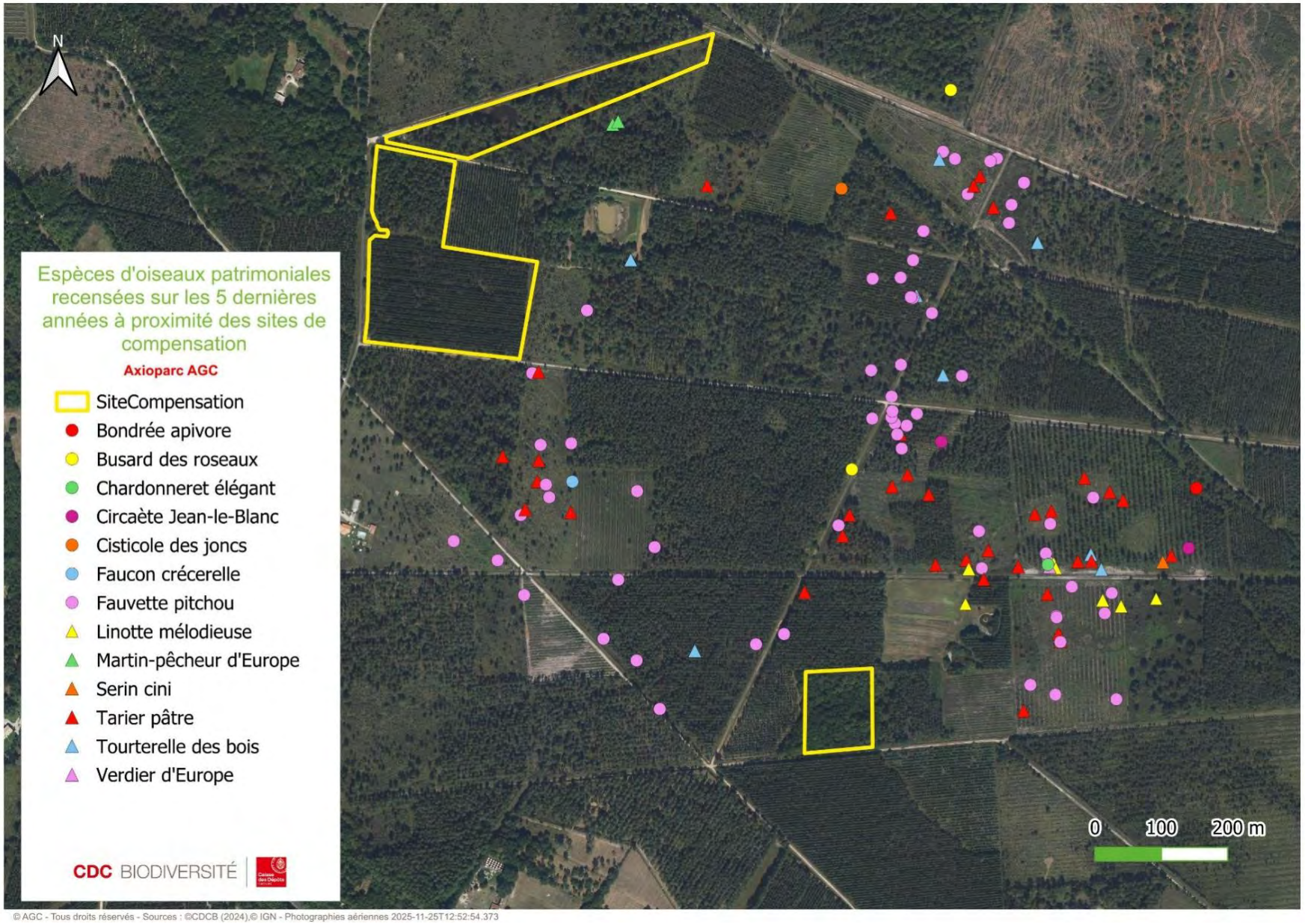


Carte 46 : Localisation des observations d'espèces cibles (oiseaux) sur les 5 dernières années provenant de la base CDCB



Carte 47 : Localisation des observations de Milan noir depuis 2020 (base de données faune aquitaine).

13 espèces patrimoniales ont également été recensées sur le site du Lignan, à proximité des sites de compensation : les espèces fréquentant les boisements pour la reproduction pourront bénéficier des mesures de compensation envisagées, les autres espèces ne seront pas impactées.



Carte 48 : Localisation des observations d'espèces d'oiseaux patrimoniales recensées sur les 5 dernières années à proximité des sites de compensation provenant de la base de données CDCB

C- *Mammifères*

6 espèces de mammifères, dont 5 espèces de chiroptères, sont concernées par le projet. Aucun inventaire ciblé sur les chauves-souris n'a eu lieu sur le secteur du Lignan : aucune espèce n'a donc pu être observée sur site. Toutefois, la distance au site d'impact permet d'affirmer que les espèces faisant l'objet de la dette écologique sont potentiellement présentes sur site. Comme pour les autres groupes, un état initial sera réalisé en amont du plan de gestion.
Les informations sont répertoriées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 42 : Liste des mammifères concernées par le projet

Nom vernaculaire	Nom latin	Protection nationale	Annexe II de la Directive Habitat	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Présence sur site ou à proximité
Chiroptères						
Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	Protégée	Oui	LC	LC	Site impact (à 12 km)
Murin de Natterer	*Myotis nattereri*	Protégée	/	LC	NT	
Noctule de Leisler	*Nyctalus leisleri*	Protégée	/	NT	LC	
Oreillard sp. (Oreillard roux et Oreillard gris)	*Plecotus sp.*	Protégées	/	LC	LC	
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	Protégée	/	NT	LC	
Mammifères non volants						
Ecureuil roux	*Sciurus vulagris*	Protégée	/	LC	LC	Sur site

D- *Insectes*

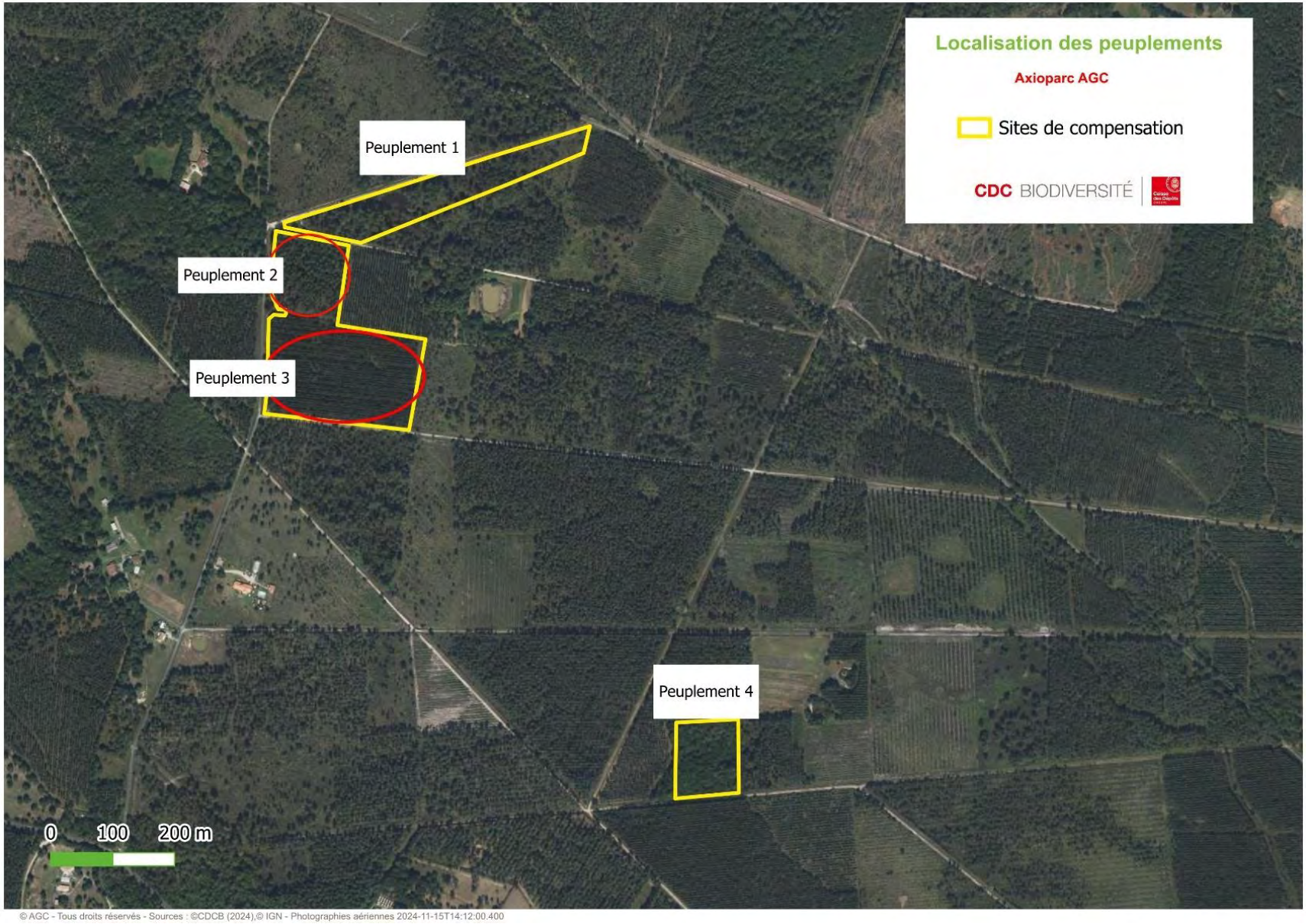
Une espèce d'insecte est concernée par le projet, le Grand capricorne. Une loge d'émergence a pu être observée sur un arbre sur le site 1b en 2023 : la loge assez vieille était située sur une branche morte qui après un passage en 2024 s'avère être tombée. Cette observation opportuniste ne permet toutefois pas de conclure sur la présence ou l'absence de l'espèce au sein du Lignan : un état initial sera également réalisé lors de l'élaboration du plan de gestion. Les informations sur l'espèce sont détaillées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 43 : Liste des insectes concernées par le projet

Nom vernaculaire	Nom latin	Protection nationale	Annexe II de la Directive Habitat	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Présence sur site ou à proximité
Grand capricorne	*Cerambyx cerdo*	Protégée	Oui	/	/	Site 1b

18.1.2.3. *Indice de Biodiversité Potentiel (IBP)*

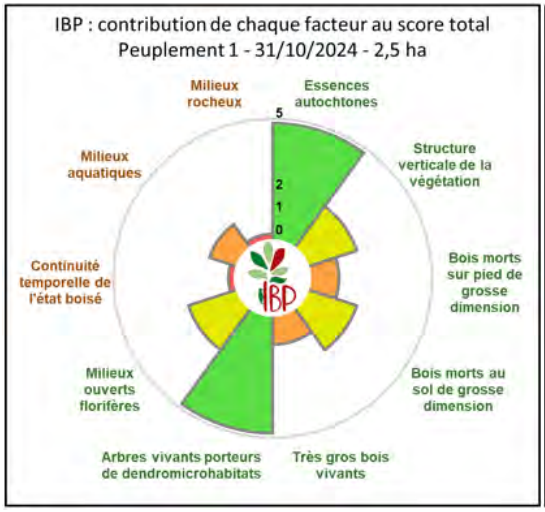
L'Indice de biodiversité potentielle, l'IBP, est un outil développé par le CNPF permettant d'évaluer le potentiel d'accueil d'un peuplement forestier pour les êtres vivants (plantes, oiseaux, insectes...), et d'identifier les points d'amélioration possibles lors des interventions sylvicoles. Dans le cadre de la présente étude, il permet d'avoir un aperçu global de la qualité des peuplements en faveur de la biodiversité et constituera un indicateur de suivi des différents facteurs liés au peuplement et à son contexte. L'IBP est calculé pour un peuplement : sur les sites de compensation, 4 peuplements ont été identifiés.

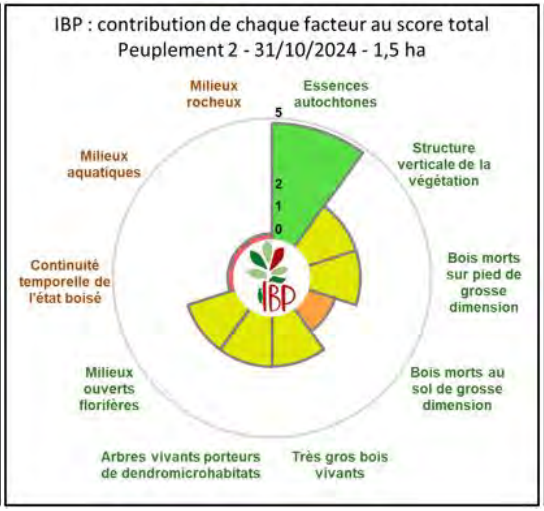


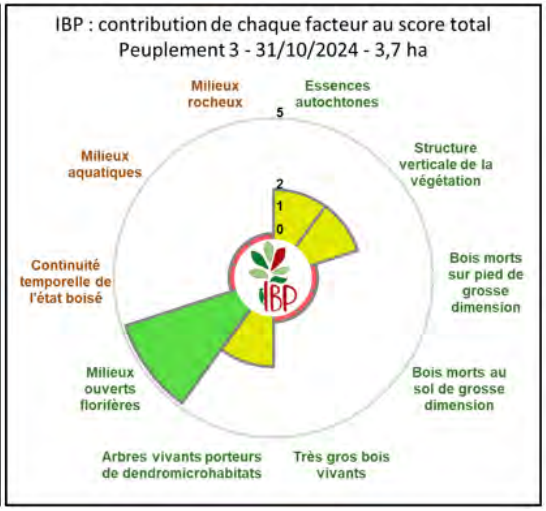
Carte 49 : Localisation des peuplements identifiés pour la réalisation de l'IBP

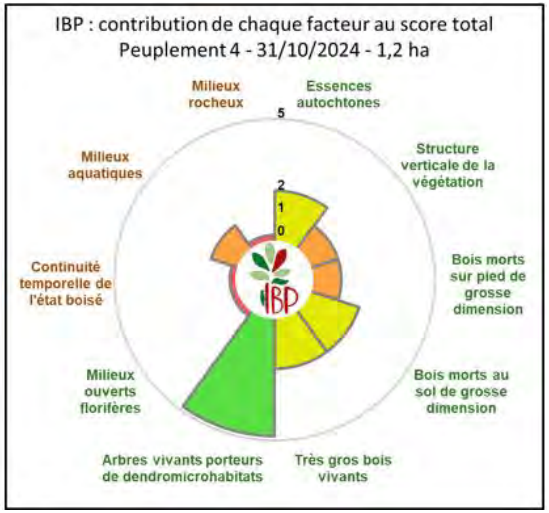
Les résultats de l'IBP sont illustrés ci-dessous. Ils permettent d'illustrer synthétiquement les différents facteurs mesurés. On retrouve donc les facteurs liés au contexte (en marron) et ceux liés au peuplement (en vert). Ce sont ces derniers qui feront l'objet d'une attention particulière puisqu'ils seront directement impactés par la mise en place des mesures compensatoires.

Nom peuplement	Note IBP total (peuplement / contexte)	Description
1	**38%** (51% ; 7%)	Malgré une bonne diversité d'essences et de dendromicrohabitats, le peuplement manque de bois mort et de gros bois vivants. Les strates de végétations sont bien représentées malgré une sous-représentation de la strate des ligneux intermédiaires (7-20 m).
2	**32%** (46% ; 0%)	La diversité des essences est également assez élevée malgré une forte présence du pin maritime sur la partie sud. Le peuplement présente une note moyenne sur les autres facteurs (liés au peuplement) sans toutefois présenter une structure et une diversité de forêt mature.
3	**22%** (31% ; 0%)	La monoculture du Pin maritime a pour conséquence une note IBP très basse malgré la bonne note liée aux milieux ouverts florifères. Le boisement jeune est également peu diversifié : tant au niveau des essences, qu'en termes de structures et de dendromicrohabitats.
4	**28%** (37% ; 7%)	La chênaie du site 1b est riche en dendromicrohabitats mais est encore assez jeune et surtout ne présente quasiment aucun sous-bois.









18.2. Cahier des charges des mesures compensatoires

18.2.1. Mesures compensatoires in-situ - Mérignac (Simethis)

Mesure C1 : Création de dépressions humides

Type de mesure : Compensatoire	**Phase de l'opération concernée** : Après travaux durant 50 ans
Intervenants : Opérateur de compensation ou structure compétente / Entreprise de génie écologique	

Espèce cible : Crapaud calamite et autres amphibiens

Objectif : *Création des dépressions humides en faveur des amphibiens*

Résultats attendus : Dépressions humides

Description de l'action : Compte tenu de la profondeur de la nappe (0,5 m de période des hautes eaux et 3 m en période de basses eaux), le choix s'est orienté vers la création des dépressions profondes (profondeur 80 cm) afin de garantir une période en eau assez longue pour permettre aux amphibiens de s'y reproduire. En effet, l'alimentation des pièces d'eau se fera essentiellement par les eaux de pluie ou de ruissellement compte tenu du niveau de la nappe (0,5 en période de hautes eaux et 3 m en période de basses eaux). **Il est important de rappeler que la mesure C1 devra être effectuée avant le lancement de travaux d'aménagement afin de garantir le succès de la mesure R2 (barrière anti-batraciens).**

Les différentes étapes des travaux sont :

- Matérialisation des trois dépressions par l'écologue de chantier
- Suppression du couvert végétal sur les zones ciblées (abattage des arbres y compris)
- Création et façonnage des trois dépressions en pente douce avec une profondeur de 80 cm à l'aide d'une pelle mécanique sur chenille
- Renforcement de l'imperméabilité des sols par une déstructuration par tassement
- Revalorisation des terres excédentaires sur site sous la forme de merlon et d'abris pour la petite faune (tas de pierres, tas de branches,…)
- Ensemencement grainier avec une palette en végétal local sous visa préalable de l'écologue.



Exemple de création des dépressions humides sur la commune du Porge – source ECO-COMPENSATION / EGAN / SIMETHIS



Exemple de création d'hibernaculums sur la commune de la Brède – source SIMETHIS

Les différentes étapes d'entretien sont :

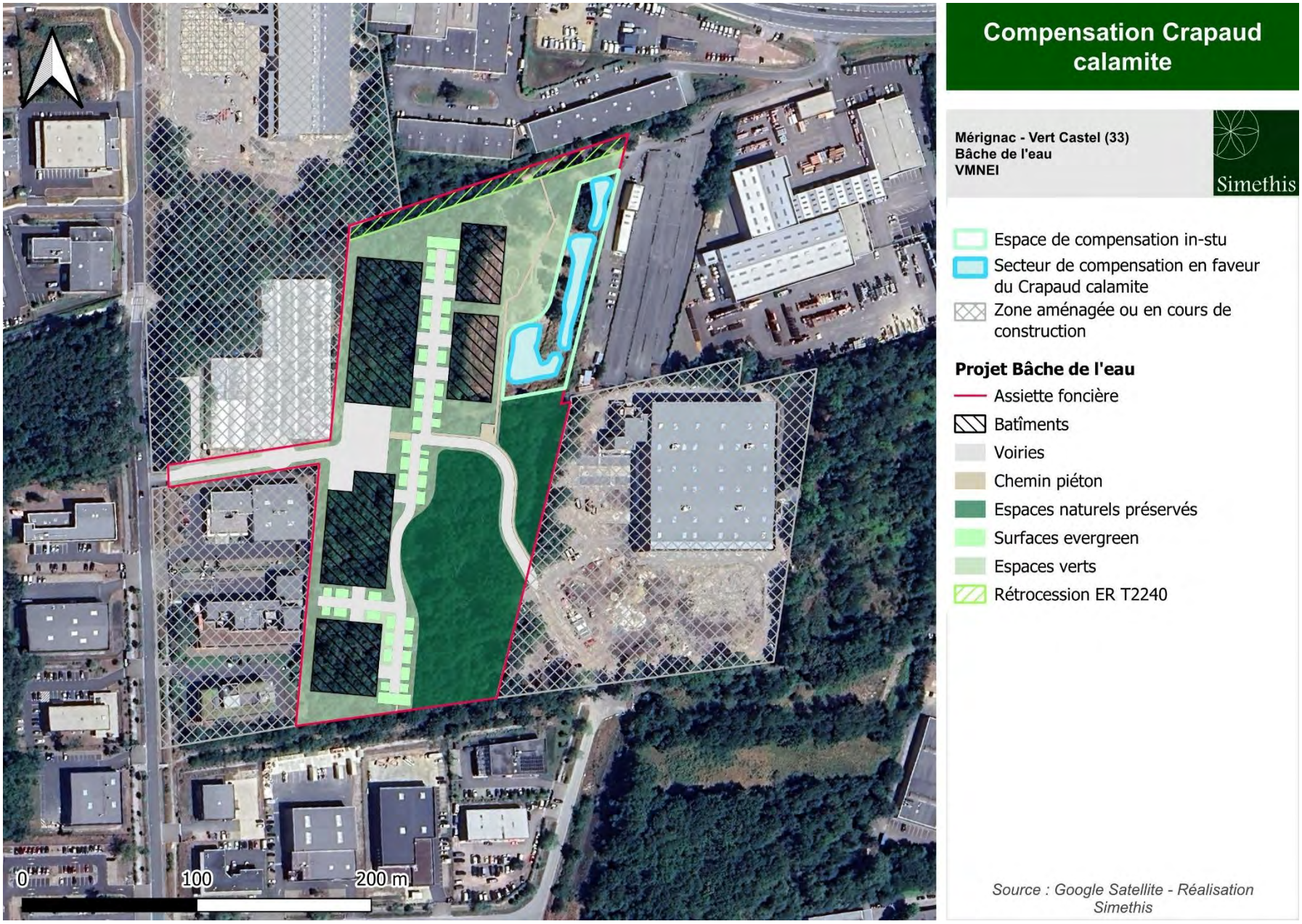
- Maintenir l'offre en dépressions temporaires en créant régulièrement de nouvelles dépressions et/ou en restaurant d'anciennes mares par curage pour recréer des milieux pionniers
- Au droit des dépressions, entretien courant de la végétation par débroussaillage et/ou fauchage avec export
- Au droit des espaces herbacés attenants, il sera appliqué une gestion en faveur du Lotier velu (cf. Mesure C2) soit une gestion par fauche régulière avec export des résidus avec une absence de fauche durant la période mai à juin sur les abords (période de floraison) ou à minima une restriction de la hauteur minimale de fauche de 10 cm. En fonction de la dynamique de la végétation, il pourra être nécessaire de prévoir en complément un griffage du sol en septembre (tous les 2 à 3 ans) pour accroitre le pourcentage de sol nu (sous réserve de l'absence d'une problématique EEE).

Périodicité : Les travaux de création devront se faire entre fin août et fin janvier afin de favoriser une colonisation printanière. Les interventions d'entretien seront effectuées entre le 15 octobre et le 1er février.

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Création	Entretien et renouvellement des dépressions si nécessaire													
2041	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**	**2054**	**2055**
Entretien et renouvellement des dépressions si nécessaire														

Gain écologique projeté : Bien que l'espèce soit déjà connue sur l'espace de compensation (présence quelques « flaques » temporaires), la mesure compensatoire viendra renforcée l'attrait de la zone pour l'espèce avec la création de nouvelles surfaces favorables à la reproduction et au repos mais aussi en créant une zone de quiétude (suppression de l'activité de moto cross et mise en défens du site via la mise en place d'une clôture pérenne).

Coûts estimatifs : 25 250,00 € HT soit 30 300,00 € TTC **-** Non compris le nivellement préalable du terrain de cross. Note technique de l'entreprise travaux MDGE conseils en annexe n°5.



Carte 50 : Localisation de la compensation au titre des amphibiens

Mesure C2 : Création de faciès de pelouses siliceuses de type tonsure favorables au Lotier velu

Type de mesure : Compensatoire	**Phase de l'opération concernée** : Après travaux durant 50 ans
Intervenants : Opérateur de compensation ou structure compétente / Entreprise d'espaces verts	

Espèce cible : Lotier velu

Objectif : *Mise en place d'une gestion écologique en faveur des faciès de pelouses siliceuses pour le Lotier velu*

Résultats attendus : Pelouses siliceuses de type tonsure

Description de l'action :

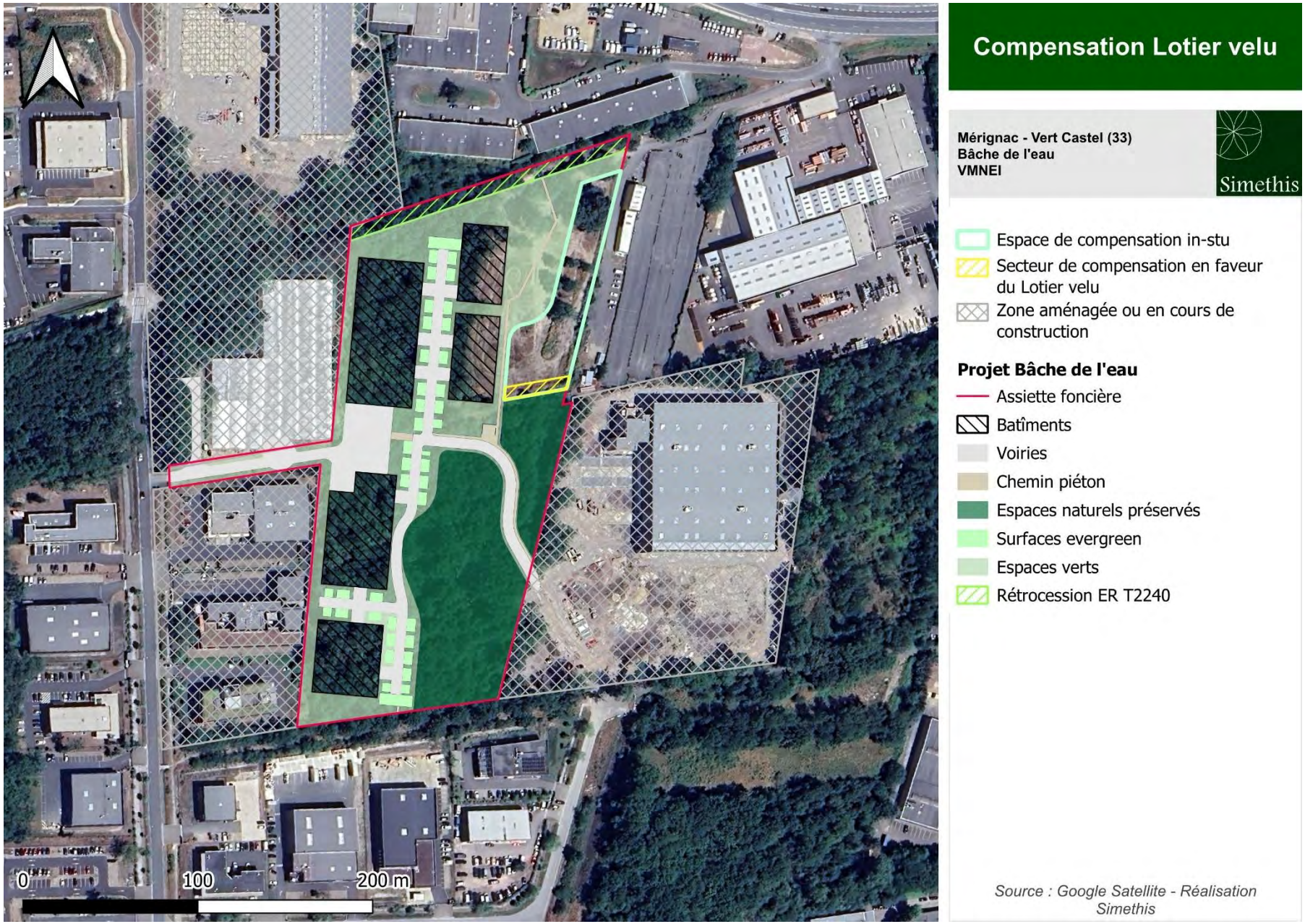
- **Travaux préparatoires** :
  - Fauche très rase avec export de la matière puis travail du sol (griffage 10 à 15 cm / étrépage de la zone dans l'optique de recréer un milieu ouvert pionnier, favorable à l'accueil des graines)
- **Mesure corrective** (en cas de non reprise de Lotier velu sur l'espace de compensation à N+2) :
  - Récolte de graines (sur un secteur très proche) et ensemencement sur l'espace de compensation après travail préalable du sol conformément aux travaux préparatoires évoqués ci-dessus.
- **Modalités de gestion :**
  - Gestion par fauche régulière avec export des résidus avec une absence de fauche durant la période mai à juin (période de floraison) ou à minima une restriction de la hauteur minimale de fauche de 10 cm.
  - En fonction de la dynamique de la végétation, il pourra être nécessaire de prévoir en complément un griffage du sol en septembre (tous les 2 à 3 ans) pour accroitre le pourcentage de sol nu (sous réserve de l'absence d'une problématique EEE).

Périodicité : Les travaux préparatoires devront se faire idéalement à la fin de l'été après la tombée des graines soit sur la période d'août à septembre.

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Travaux préparatoires	Travaux de gestion													
2041	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**	**2054**	**2055**
Travaux de gestion														

Gain écologique projeté : Bien que l'espèce soit déjà connue sur l'espace de compensation (présence d'une petite station localisée), le développement de l'espèce reste à ce jour limité par l'activité de moto-cross présente sur le site. La mise en défens et la gestion en faveur du Lotier velu permettront de favoriser le développement de cette espèce pionnière.

Coûts estimatifs : Inclus dans la phase de conception du projet avec le programme paysager



Carte 51 : Localisation de la compensation au titre du Lotier velu

18.2.1. Mesures compensatoires ex-situ – Saint-Médard en Jalles – site du Lignan (CDC Biodiversité)

(COURPON A., PINTRAND L. et PEREIRA V., 2025. OPERATION D'AMENAGEMENT AXIOPARC – Commune de Mérignac (33) – Compensation ex-situ en faveur des espèces protégées, Notice de gestion – Décembre 2025 - CDC Biodiversité, 442 p)

Les modalités techniques de la mise en œuvre des actions pourront être ajustées dans le cadre du plan de gestion. Ces éventuels ajustements à prévoir se feront en fonction des échanges avec les différents partenaires techniques et propriétaires concernés. Chaque action est codée selon la nomenclature suivante :

RG Restauration et Gestion
ES Études et Suivis écologiques
FG Fonctionnement Général

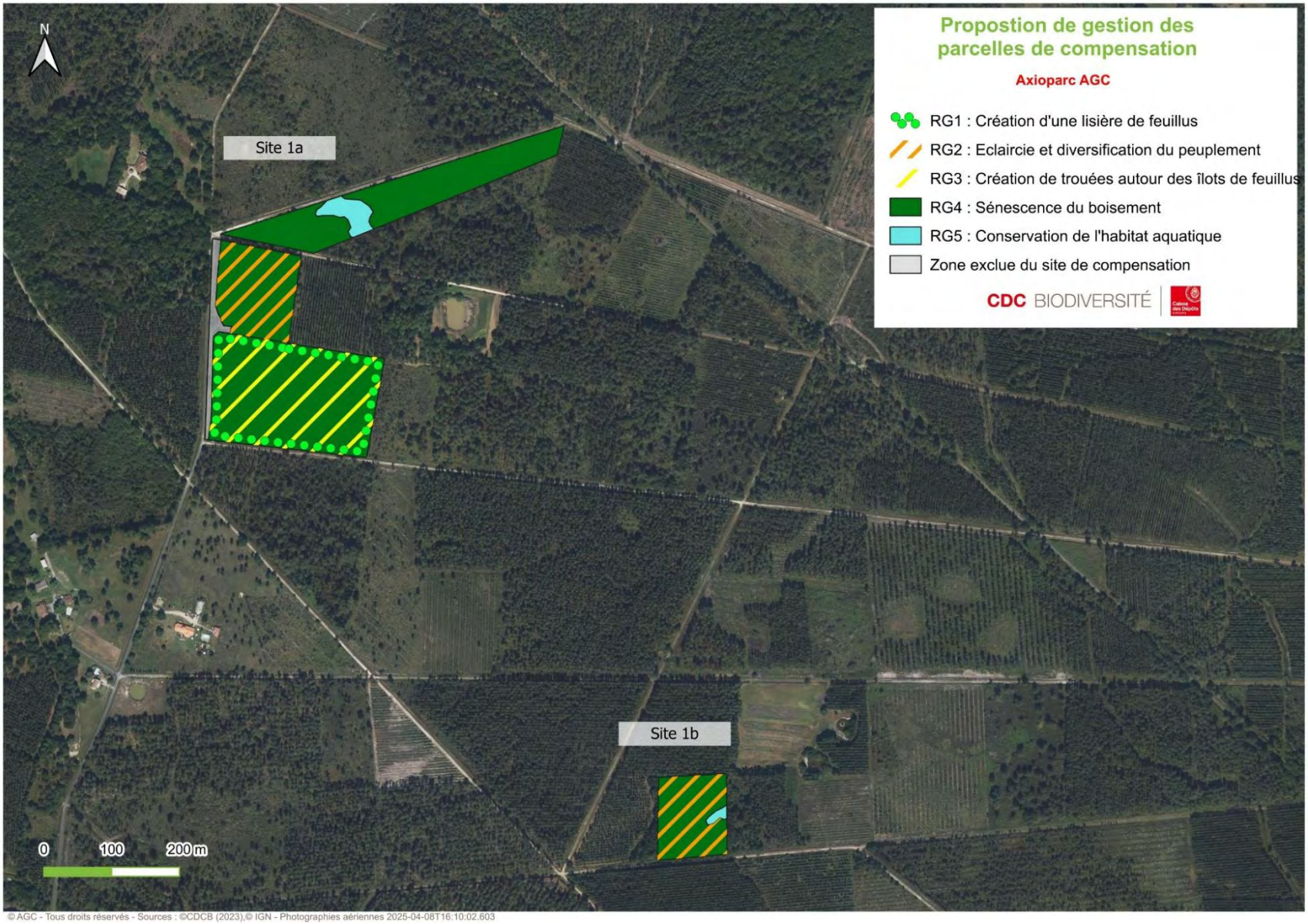
Le tableau suivant décline les objectifs et planification des opérations.

Tableau 44 : Déclinaison des objectifs et planification des opérations

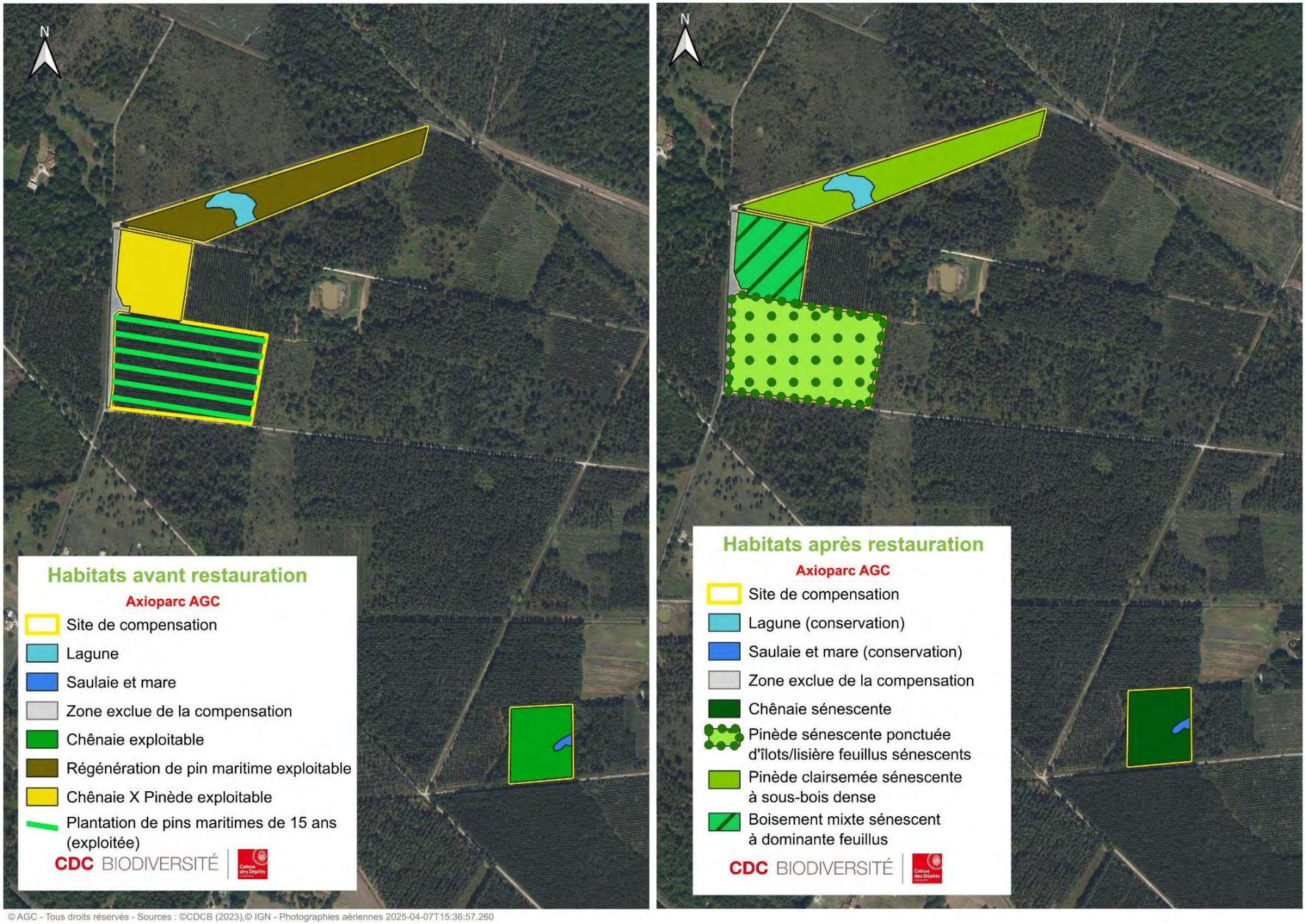
Codes	Actions de gestion	Descriptions	Localisation
RG1	**Mesure C3 : Création d'une lisière de feuillus**	Une lisière de feuillus sera mise en place autour de la pinède exploitée du site 1a. Le choix des essences sera concerté avec la Société Forestière, qui dispose d'un retour d'expérience intéressant. Un abattage des pins en périphérie sera réalisé sur une largeur de 15 mètres à partir de la bordure du peuplement. Ces derniers seront remplacés par 3 lignes de plantations de feuillus espacées de 4 mètres (plants espacés de 2 mètres). Une bande de 6 mètres de largeur (tournière) sera maintenue entre la ligne de feuillus la plus interne et la pinède afin d'assurer la circulation des engins sans risque d'abimer les plantations de feuillus. Une bande DFCI de 6 mètres doit obligatoirement être maintenue entre la route à l'ouest et le peuplement. Cette obligation ne constitue pas une contrainte puisque la zone ouverte exclue du projet (figure 9) est déjà supérieure à 6 mètres de large et joue donc le rôle de bande DFCI.	Pinède du site 1a
RG2	**Mesure C4 : Eclaircie et diversification du peuplement**	Site 1a : Une coupe sélective des pins maritimes sera réalisée sur la chênaie en mosaïque avec des pins : l'objectif sera d'éclaircir certains sujets et ainsi favoriser l'accroissement des arbres (feuillus) plus mâtures. Sur la partie sud du peuplement, où les pins maritimes sont majoritaires, des regarnis pourront être mis en place afin de diversifier le	Sites 1a et 1b

Codes	Actions de gestion	Descriptions	Localisation
		peuplement et de favoriser la présence de feuillus. On conservera des clairières ouvertes favorable à l'Engoulevent d'Europe. Site 1b : De la même façon la chênaie du site 1b sera éclaircie puis diversifiée par le biais de plantations de feuillus à la différence que sur ce site, l'éclaircie sera plus légère. Elle concernera essentiellement des chênes ayant peu d'avenir (à déterminer dans un second temps sur le terrain) et dont l'abattage ne dégrade pas le reste du boisement. Des regarnis de (fruitiers forestiers essentiellement) seront plantés pour favoriser la reprise d'une végétation locale. Certains arbres seront simplement étêtés afin de créer des chandelles, les autres seront laissés sur place afin de créer du bois mort. Choix des essences : Les essences suivantes pourront être utilisées pour les regarnis : - Chênes : Chêne tauzin (Quercus pyrenaica), Chêne sessile (Quercus petraea), Chêne pubescent (Quercus pubescens), - Fruitiers forestiers : aubépines (Aubépine monogyne (Crataegus monogyna), Aubépine épineuse (Crataegus laevigata)), Arbousier (Arbutus unedo), Prunellier (Prunus spinosa), Pommier sauvage (Malus sylvestris), Poirier sauvage (Pyrus pyraster), Cormier (Sorbus domestica).	
RG3	**Mesure C5 : Création de trouées autour des îlots de feuillus**	La pinède sud du site 1a présente ponctuellement des chênes isolés au sein du peuplement. Ces derniers constituent des points d'appuis pour favoriser la présence de feuillus. Une coupe de tous les pins situés dans un cercle de 20 à 40 mètres de rayon autour de ces arbres sera réalisée (dépendamment du contexte). La moitié des placettes sera accompagnée d'une plantation de feuillus sur la zone réouverte tandis que l'autre moitié sera maintenue ouverte par broyage tous les 5 ans environ (à adapter selon l'évolution de la végétation) de façon à créer des zones ouvertes pour la reproduction de l'Engoulevent d'Europe..	Pinède du site 1a
RG4	**Mesure C6 : Sénescence du boisement**	Après les travaux initiaux, les boisements seront laissés en libre évolution. Cette action permettra le développement d'arbres âgés de gros diamètre, de bois morts sur pied ou au sol et la formation de dendromicrohabitats. Pour ce faire, il est nécessaire de proscrire toute intervention sur les arbres en place, en maintenant : - Les arbres blessés, malades ou dépérissant sur pied - Les arbres morts sur pied - Au sol, les arbres tombés et/ou morts jusqu'à leur décomposition complète. De plus aucune intervention n'aura lieu sur le sous-bois afin de laisser évoluer les strates de végétation les plus basses. Une signalisation adaptée sera mise en place, afin d'avertir le public du risque de chute de branche.	Sites 1a et 1b

Codes	Actions de gestion	Descriptions	Localisation
		Hibernaculums : Afin de favoriser rapidement l'attractivité des parcelles conduites en sénescences, des hibernaculums y seront installés. Ces derniers seront composés de tas de branches issues de la gestion des parcelles voisines.	
RG5	**Mesure C7 : Conservation de l'habitat aquatique**	Cette action n'implique aucune gestion particulière : elle vise simplement à protéger la lagune du site 1a et la mare forestière du site 1b. Les habitats conservés ne sont donc pas inclus dans les surfaces comptabilisées dans le cadre de la compensation. Il est toutefois indispensable de les conserver afin de maintenir la fonctionnalité d'habitat terrestre (pour les amphibiens) des boisements adjacents.	Sites 1a et 1b



Carte 52 : Localisation des actions sur les sites 1a et 1b



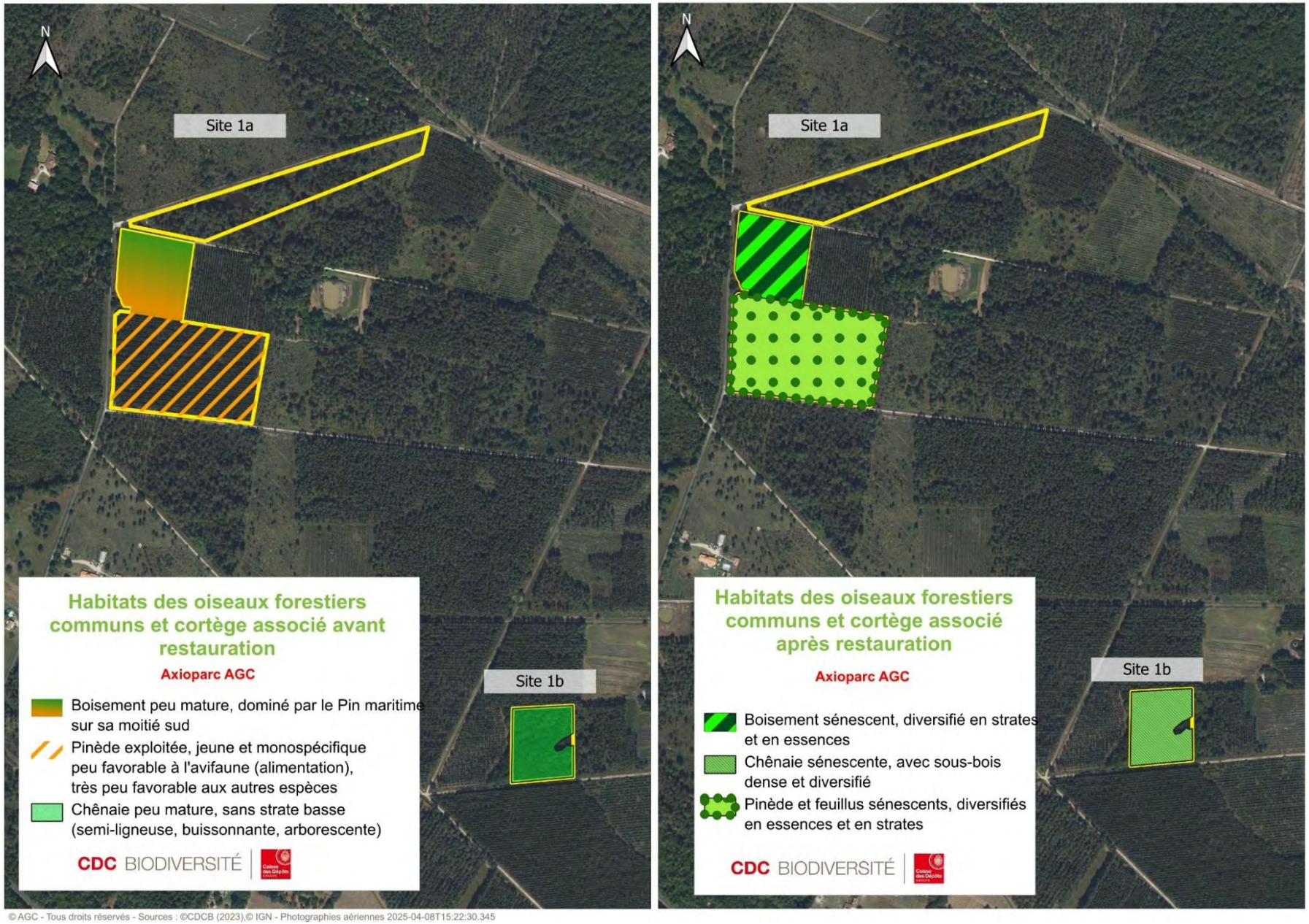
Carte 53 : Evolution projetée des habitats des sites 1a et 1b

Tableau 45 : Synthèse des gains par espèces / cortèges sur les sites 1a et 1b

Espèce / Cortège	État Initial (avant compensation)				Mesure	État projeté			Gain écologique	
	Habitats	État de conservation	Dynamique (en l'absence de compensation)	Facteur de dégradation		Habitats	État de conservation	Dynamique	Description	Surface
Amphibiens	Boisement mixte exploitée	Bon mais abaissé à moyen en raison des risques d'exploitation	Vieillissement puis coupe prévue en 2033 et replantation en 2035	Sylviculture, peu de bois mort au sol et de micro-habitats, omniprésence du Pin maritime au sud	**MC4-RG2 MC6 -RG4**	Boisement mixte sénescent à dominante feuillus	Bon ou très bon	Favorable, aucun risque d'exploitation	L'action RG2 devrait permettre de diversifier le peuplement tandis que la mise en sénescence (RG4) assurera son vieillissement et garantira l'apparition de branches et de bois mort qui constitueront des micros-habitats pour l'hivernages des amphibiens. La mise en place d'hibernaculums proches des mares constituera une solution sur le court terme.	**1,5 ha**
	Régénération de pin maritime exploitable		Travaux de coupe et de replantation non réalisé (normalement 2022 et 2024). Pas de gestion prévue	Exploitation possible, peu de bois mort et de micro-habitats	**MC6 -RG4**	Pinède clairsemée sénescente à sous-bois dense				**2,2 ha**
	Chênaie exploitable		Exploitation ponctuelle possible	Peu de bois mort et de micro-habitats, strate basse absente	**MC4-RG2 MC6 -RG4**	Chênaie sénescente				**1,2 ha**
Avifaune forestière commune, **Chauves-souris,** **Insectes saproxylophages** **Ecureuil roux**	Chênaie x Pinède exploitables	Bon mais abaissé à moyen en raison des risques d'exploitation	Vieillissement puis coupe prévue en 2033 et replantation en 2035	Sylviculture, boisement peu mature, monospécifique au sud et exploitation programmée des arbres qui ne deviendront jamais matures.	**MC4-RG2 MC6 -RG4**	Boisement mixte sénescent à dominante feuillus	Très bon	Favorable, aucun risque d'exploitation	La diversification du peuplement à travers la plantation de fruitiers permettra de diversifier les ressources alimentaires et les strates de végétation. La mise en sénescence entrainera l'apparition de gros bois vivant et mort, la diversification des dendromicrohabitats ou encore le développement des strates de végétation basses. La ressource alimentaire sera ainsi enrichie et la structure du peuplement diversifiée offrira des supports de repos et de reproduction aux espèces cibles. La RG2 a pour but de diversifier l'écosystème et la RG4 assure un retour à un stade de forêt mature et diversifié.	**1,5 ha**
	Chênaie exploitable		Exploitation ponctuelle possible	Boisement peu mature, absence de strate basse indispensable à de nombreuses espèces		Chênaie sénescente				**1,2 ha**

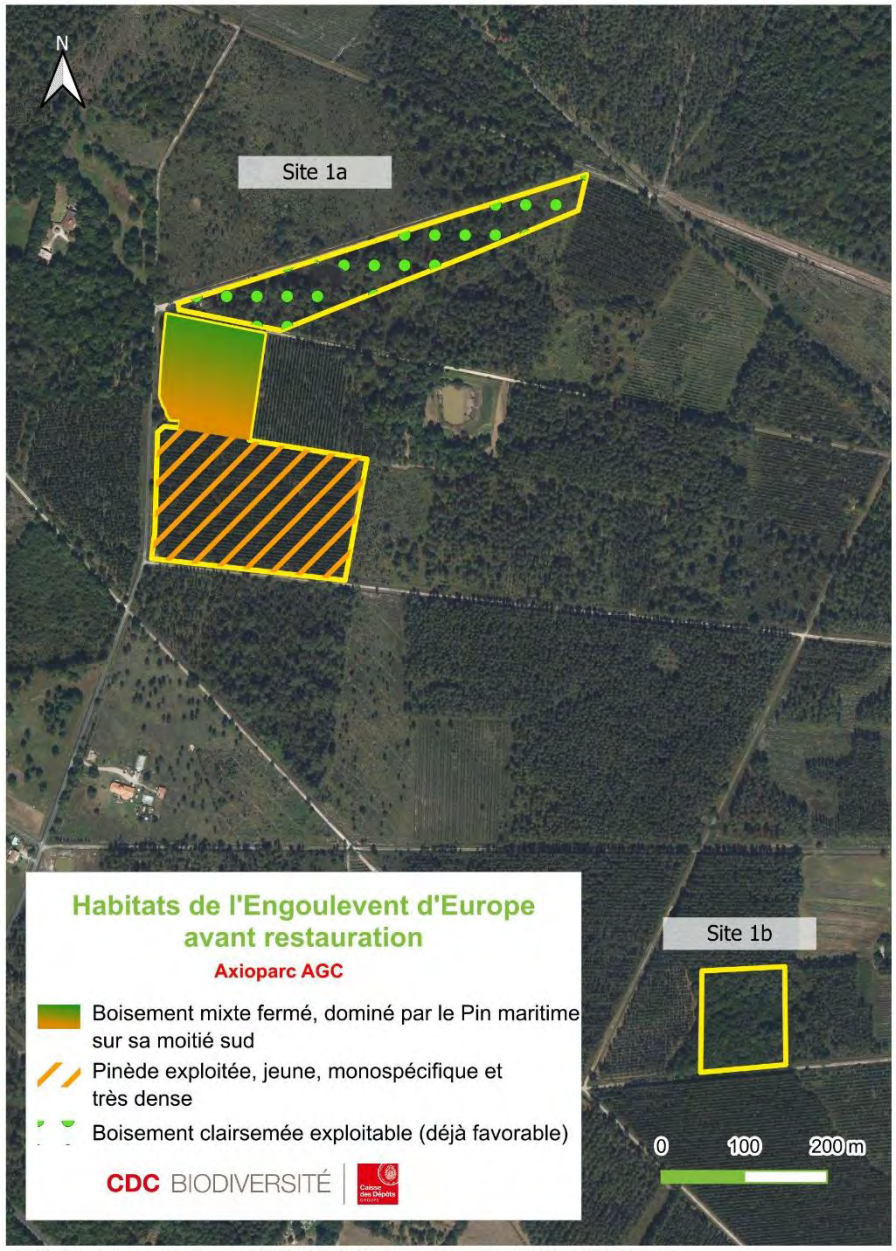
Espèce / Cortège	État Initial (avant compensation)				Mesure	État projeté			Gain écologique	
	Habitats	État de conservation	Dynamique (en l'absence de compensation)	Facteur de dégradation		Habitats	État de conservation	Dynamique	Description	Surface
	Plantation de pins maritimes de 15 ans (exploitée)	Mauvais	Vieillissement du boisement jusqu'à l'âge d'exploitation des pins	Sylviculture intensive : gestion des interlignes, monoculture de Pin maritime, exploitation programmée des arbres qui ne seront jamais matures	**MC3-RG1 MC5-RG3 MC6-RG4**	Pinède sénescente ponctuée d'îlots/lisière feuillus sénescents	Bon ou très bon	Favorable, aucun risque d'exploitation	La plantation de feuillus vise à favoriser leur retour au sein de ce peuplement strictement résineux. La création d'une lisière et de trouées autour des chênes déjà présents permettra de diversifier les essences et la structure du peuplement afin de favoriser la recolonisation du site par les espèces forestières.	**3,8 ha**
Engoulevent d'Europe	Chênaie x Pinède exploitables	Bon mais abaissé à moyen en raison des risques d'exploitation	Vieillissement puis coupe prévue en 2033 et replantation en 2035	Sylviculture, boisement peu mature, monospécifique au sud et exploitation programmée des arbres qui ne deviendront jamais matures.	**MC4-RG2 MC6 -RG4**	Boisement mixte sénescent à dominante feuillus	Bon	Favorable, aucun risque d'exploitation	La diversification des peuplements, leurs éclaircies et la création de clairières permettront de créer une mosaïque d'habitats favorables à la nidification de l'Engoulevent.	1,5 ha
	Plantation de pins maritimes de 15 ans (exploitée)	Mauvais	Vieillissement du boisement jusqu'à l'âge d'exploitation des pins	Sylviculture intensive : gestion des interlignes, monoculture de Pin maritime, exploitation programmée des arbres qui ne seront jamais matures	**MC3-RG1 MC5-RG3 MC6-RG4**	Pinède sénescente ponctuée d'îlots/lisière feuillus sénescents	Très bon	Favorable, aucun risque d'exploitation		3,8 ha
Milan noir	Chênaie x Pinède exploitables	Bon mais abaissé à moyen en raison des	Vieillissement puis coupe prévue en 2033 et replantation en 2035	Sylviculture, boisement peu mature, monospécifique au sud et	**MC4-RG2 MC6 -RG4**	Boisement mixte sénescent à dominante feuillus	Bon	Favorable, aucun risque d'exploitation	La mise en sénescence du boisement garantit la libre évolution des arbres de haut jet sur le long terme. Plus aucun risque d'exploitation n'est à craindre.	1,5 ha

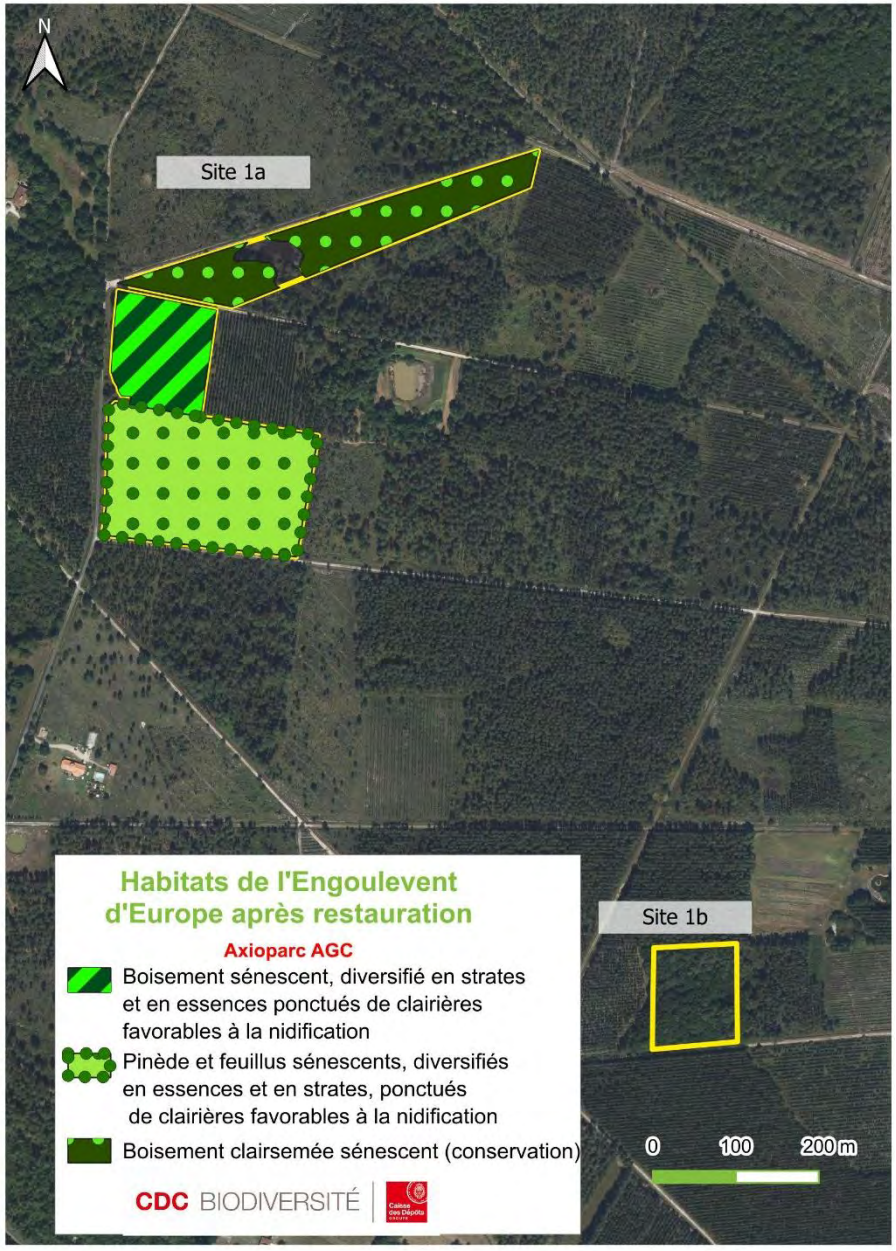
Espèce / Cortège	État Initial (avant compensation)				Mesure	État projeté			Gain écologique	
	Habitats	État de conservation	Dynamique (en l'absence de compensation)	Facteur de dégradation		Habitats	État de conservation	Dynamique	Description	Surface
		risques d'exploitation		exploitation programmée des arbres qui ne deviendront jamais matures.						
	Plantation de pins maritimes de 15 ans (exploitée)	Mauvais	Vieillissement du boisement jusqu'à l'âge d'exploitation des pins	Sylviculture intensive : monoculture de Pin maritime, exploitation programmée des arbres qui ne seront jamais matures	RG1 RG3 RG4	Pinède sénescente ponctuée d'îlots/lisière feuillus sénescents	Très bon	Favorable, aucun risque d'exploitation	Le cycle sylvicole dans lequel était inscrit la parcelle (coupe d'ici 10-15 ans) était complètement défavorable à l'apparition d'arbres de haut jet favorables au Milan noir. La mise en sénescence du boisement et la plantation de feuillus en périphérie garantiront le vieillissement du boisement sur le long terme.	3,8 ha



© AGC - Tous droits réservés - Sources : ©CDCB (2023),© IGN - Photographies aériennes 2025-04-08T15:22:30.345

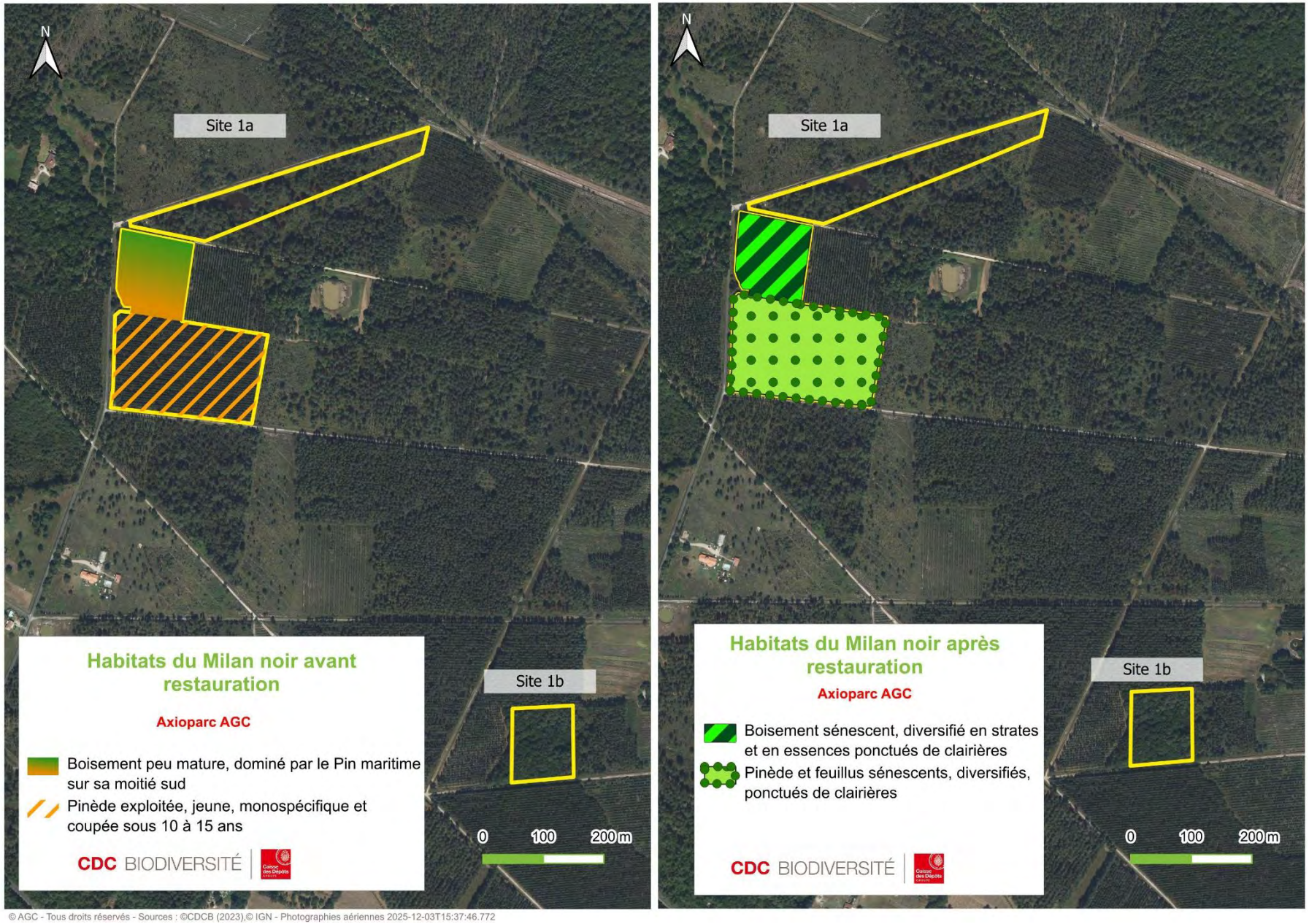
Carte 54 : Evolution des habitats des oiseaux forestiers et du cortège d'espèces associées, avant et après restauration





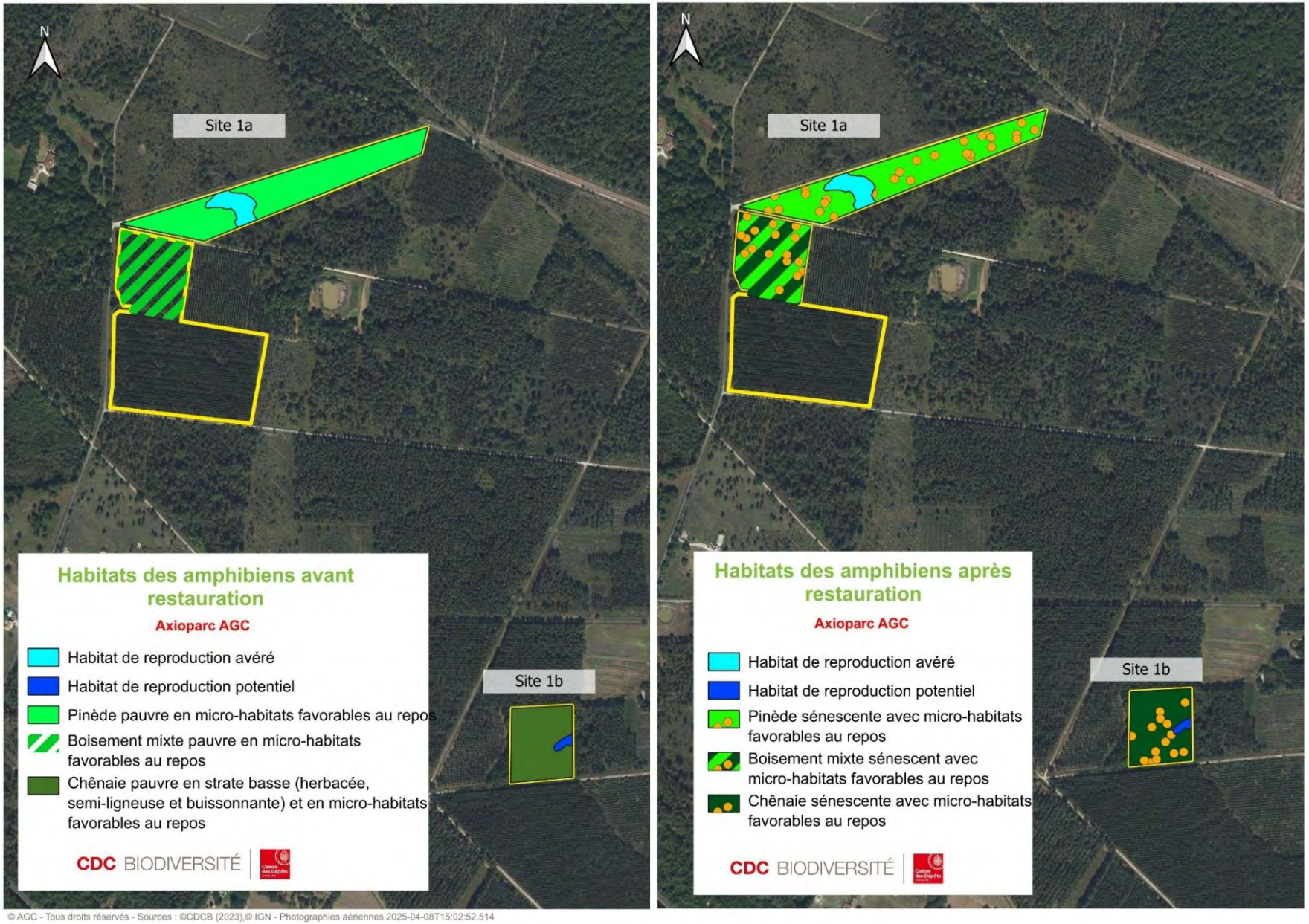
© AGC - Tous droits réservés - Sources : ©CDCB (2023),© IGN - Photographies aériennes 2025-11-27T11:51:13.194

Carte 55 : Evolution des habitats de l'Engoulevent d'Europe avant et après restauration



© AGC - Tous droits réservés - Sources : ©CDCB (2023),© IGN - Photographies aériennes 2025-12-03T15:37:46.772

Carte 56 : Evolution des habitats du Milan noir avant et après restauration



© AGC - Tous droits réservés - Sources : ©CDCB (2023),© IGN - Photographies aériennes 2025-04-08T15:02:52.514

Carte 57 : Évolution des habitats des amphibiens, avant et après restauration

18.3. Synthèse de mesures compensatoires au titre des espèces protégées

Le tableau suivant synthétise les mesures de compensation écologique dédiées aux espèces protégées (amphibiens, avifaune commune, chiroptères et Lotier velu) qui seront mises en œuvre par un opérateur de compensation ou structure compétente (non défini à ce jour).

Tableau 46 : Synthèse des mesures compensatoires au titre des espèces protégées

Cortège	Espèces	Statut biologique au droit de l'aire d'étude immédiate	Quantificatif des impacts résiduels sur les habitats d'espèces	Ratio retenu	Besoin compensatoire en ha	Mesure compensatoire		Surface compensée
						Compensation in-situ	Compensation ex-situ	
Milieux pionniers	Lotier velu	-	20 pieds isolés (absence de milieux favorables - micro-stations) soit environ 100 m²	1 pour 1	250 m²	Mesure C2	-	**250 m²** **+ 250 %**
Milieux aquatiques et pionniers	Crapaud calamite	Habitat de reproduction et de repos	550 m² d'habitat de reproduction 470 m² d'habitat de repos	2 pour 1 - reproduction 1,5 pour 1 - repos	1 100 m² reproduction 705 m² repos	Mesure C1	Mesure C4, Mesure C6, Mesure C7 (non inclus dans la surface compensée)	**1 304 m² soit** **+ 237 %**
	Salamandre tachetée	Habitat de reproduction	550 m² d'habitat de reproduction					
Milieux forestiers et pré-forestiers	Fauvette à tête noire	Habitat de reproduction	22 043 m²	2,5 pour 1 (ratio initial de 1,5/1 mais augmenter à 2,5/1 en raison des impacts cumulés significatifs sur l'avifaune forestière commune)	55 107 m²	-	Mesure C3, Mesure C4, Mesure C5, Mesure C6	**6,4 ha soit** **+ 290 %**
Milieux forestiers et pré-forestiers	Grimpereau des jardins	Habitat de reproduction	22 043 m²					
Milieux forestiers et pré-forestiers	Hypolaïs polyglotte	Habitat de reproduction	22 043 m²					
Milieux forestiers et pré-forestiers	Loriot d'Europe	Habitat de reproduction	22 043 m²					
Milieux forestiers et pré-forestiers	Mésange à longue queue	Habitat de reproduction	22 043 m²					
Milieux forestiers et pré-forestiers	Mésange bleue	Habitat de reproduction	22 043 m²					
Milieux forestiers et pré-forestiers	Mésange charbonnière	Habitat de reproduction	22 043 m²					
Milieux forestiers et pré-forestiers	Milan noir	Habitat de reproduction	7 700 m²					
Milieux forestiers et pré-forestiers	Engoulevent d'Europe	Habitat de reproduction	7 700 m²					
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pic épeiche	Habitat de reproduction	22 043 m²					
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pic vert	Habitat de reproduction	22 043 m²					
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pie bavarde	Habitat de reproduction	22 043 m²					
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pinson des arbres	Habitat de reproduction	22 043 m²					
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pouillot de Bonelli	Habitat de reproduction	22 043 m²					
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pouillot véloce	Habitat de reproduction	22 043 m²					
Milieux forestiers et pré-forestiers	Roitelet à triple bandeau	Habitat de reproduction	22 043 m²					
Milieux forestiers et pré-forestiers	Rossignol philomèle	Habitat de reproduction	22 043 m²					
Milieux forestiers et pré-forestiers	Rougegorge familier	Habitat de reproduction	22 043 m²					
Milieux forestiers et pré-forestiers	Sittelle torchepot	Habitat de reproduction	22 043 m²					
Milieux forestiers et pré-forestiers	Troglodyte mignon	Habitat de reproduction	22 043 m²					
Milieux forestiers et pré-forestiers	Grand capricorne	Habitat de reproduction et de repos	0 arbres et 2 470 m²					
Milieux forestiers et pré-forestiers	Écureuil roux	Habitat de repos utilisable	11 946 m²					
Milieux forestiers et pré-forestiers	Barbastelle d'Europe	Arbre à gîte favorable, habitat mature favorable au gîte, habitat de chasse	5 arbres à gîtes, 1 017 m² d'habitat mature favorable au gîte et 22 043 m² d'habitat de chasse					
Milieux forestiers et pré-forestiers	Murin de Natterer	Gîte utilisable	5 arbres à gîtes					
Milieux forestiers et pré-forestiers	Noctule de Leisler	Gîte utilisable	5 arbres à gîtes					
Milieux forestiers et pré-forestiers	Oreillard sp.	Gîte utilisable	5 arbres à gîtes					
Milieux forestiers et pré-forestiers	Pipistrelle commune	Gîte utilisable	5 arbres à gîtes					
Tout habitat	Lézard des murailles	Habitat de reproduction et de repos	12 240 m²					
Milieux forestiers et pré-forestiers	Engoulevent d'Europe	Habitat de reproduction	1017 m²				Mesure C4, Mesure C6, Mesure C7 (non inclus dans la surface compensée)	**4,9 ha soit** **+ 262 %**
Milieux forestiers et pré-forestiers	Grenouille agile	Habitat de repos	18 690 m² d'habitat de repos					
Milieux forestiers et pré-forestiers	Rainette méridionale	Habitat de repos	18 690 m² d'habitat de repos					
Milieux forestiers et pré-forestiers	Salamandre tachetée	Habitat de repos	550 m² d'habitat de reproduction 18 690 m² d'habitat de repos					

A l'issue de l'obtention de l'arrêté CNPN, des suivis écologiques (faune, flore et habitats naturels) sur les espaces de compensation et évités seront engagés pour une durée de 50 ans (cf. Mesure A2 Suivis écologiques des espaces évités en phase d'exploitation et Mesure A3 suivis écologiques des espaces de compensation en phase d'exploitation).

Tableau 47 : Programmation des mesures compensatoires et suivis écologiques associés

Code mesure	Actions de gestion	N	N+1 à N+10	N+11 à N+30	N+31 à N+50
MC 1	Création de dépressions humides	X			
MC 2	Création de faciès de pelouses siliceuses de type tonsure favorables au Lotier velu	X			
MC 3	Création d'une lisière de feuillus	X			
MC 4	Eclaircie et diversification du peuplement	X			
MC 5	Création de trouées autour des îlots de feuillus	X			
MC 6	Sénescence du boisement	Libre évolution			
MC 7	Conservation de l'habitat aquatique	Aucune gestion			
A2 et A3	Suivi floristique	X	Tous les 3 ans	1 suivi tous les 5 ans	1 suivi tous les 10 ans
A2 et A3	Suivi des amphibiens	X	Tous les 3 ans	1 suivi tous les 5 ans	1 suivi tous les 10 ans
A3	Suivi de l'avifaune	X	Tous les 3 ans	1 suivi tous les 5 ans	1 suivi tous les 10 ans
A3	Suivi des chiroptères	X	Tous les 3 ans	1 suivi tous les 5 ans	1 suivi tous les 10 ans
A3	Suivi de l'Engoulevent d'Europe et du Milan noir	X	Tous les 3 ans	1 suivi tous les 5 ans	1 suivi tous les 10 ans
A3	Suivi de l'Indice de Biodiversité Potentielle (IBP)	X		N+30	N+50

XIX. MESURES COMPENSATOIRES AU TITRE DES ZONES HUMIDES

Une déclaration IOTA pour le projet va être déposée d'ici fin avril 2025, conjointement au présent dossier DDEP.

Elle fait suite à une précédente demande référencée AIOT 0100055714 déposée en septembre 2024 que le pétitionnaire a dû retirer le 14 février 2025 après plusieurs demandes de compléments et faute de pouvoir apporter les éléments de réponse dans les délais impartis. Le sujet restant en suspens était celui de la compensation zone humide traitée sur le premier dossier par la CDC biodiversité qui avait proposé une compensation ex-situ sur le site du Lignan. Celle-ci n'a pas reçu l'approbation des services instructeurs du fait principalement d'un état initial des secteurs de compensation proposé jugé incomplet, d'un déficit de présentation sur l'étude de fonctionnalité et sur le plan de gestion.

Le projet d'aménagement et sa gestion du pluvial reste inchangé. La nouvelle déclaration intervient après avoir retravaillé le sujet de la compensation zone humide afin de répondre aux recommandations de services instructeurs.

Le maître d'ouvrage propose une compensation in situ, eu égard aux secteurs de compensation in-situ développés sur le quartier Vert Castel par d'autres opérateurs et dont la fonctionnalité semble opérante. Il a missionné le CERAG pour la qualification du site de compensation et la rédaction d'un plan de gestion complet. La compensation zone humide s'opérera via une mutualisation avec la compensation amphibiens. Le plan de gestion de la zone humide compensatoire réalisé par le CERAG est disponible en annexe n°9.

XX. SECURISATION DU FONCIER COMPENSATOIRE ET DES ESPACES NATURELS EVITES

Les espaces naturels évités et le foncier compensatoire retenu in situ pour répondre à la dette compensatoire des amphibiens, Lotier velu et zone humide seront propriété du pétitionnaire (AGC) dans le cas où les autorisations de faire seront délivrées (permis de construire, loi sur l'eau, dérogation espèces protégées et défrichement). Ces espaces intégrés aux parties communes du programme immobilier seront mis en défens. Leur gestion et le suivi écologique seront confiés à un opérateur de compensation.

Les fonciers compensatoires ex-situ permettant de répondre aux dettes compensatoires sur les espèces protégées sont proposés et gérés par la CDC Biodiversité (opérateur de compensation).

A l'issue de l'obtention de l'arrêté CNPN plusieurs éléments complémentaires seront transmis aux services de l'Etat à savoir :

- Les actes notariés ou conventionnements de mise à disposition des fonciers objet des mesures d'évitement et/ou de compensation
- Les conventions de gestion entre le pétitionnaire et le ou les futurs gestionnaires
- Un plan de gestion des espaces de compensation sera transmis aux services de l'Etat dans un délai de 12 mois à compter de la signature de l'arrêté. Celui-ci devra intégrer un diagnostic écologique (printemps/été) sur l'espace de compensation afin de disposer d'un état de référence avant travaux. Cet état des lieux permettra d'affiner les modalités de gestion en fonction des sensibilités écologiques du site.
- Le résultat des suivis écologiques et travaux de génie écologique engagés sur les espaces évités et de compensation pour une durée de 50 ans.
- La mise à jour des plans de gestion si modification.

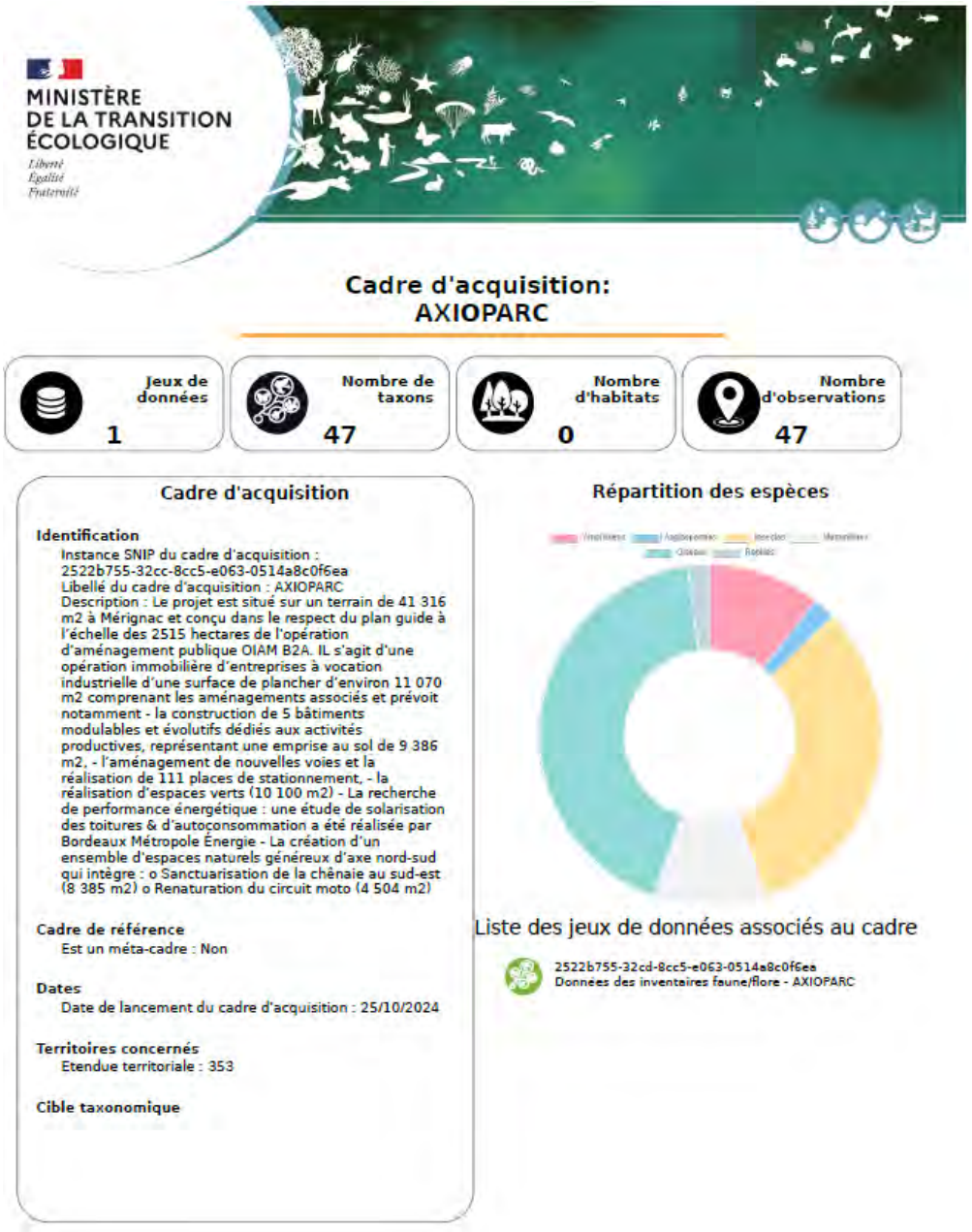


Figure 17 : Certificat de dépôt des données brutes biodiversité

XXI. CONCLUSION

Dans le cadre de la réalisation de l'opération d'aménagement « Axioparc » sur la commune de Mérignac, la maîtrise d'ouvrage s'est assortie d'un diagnostic écologique afin de rentrer en conformité avec les impératifs réglementaires liés au projet d'aménagement. Plusieurs sensibilités écologiques ont pu être mises en évidence sur l'emprise projet globale, à savoir :

- **Enjeux liés au contexte environnemental**
  - Absence de continuités écologiques avec zonages réglementaires (Natura 2000, etc.) ;
  - Absence de trame verte et bleue à proximité, pas d'impact sur la trame locale ;
- **Enjeux habitats-naturels et flore**
  - La présence d'une seule espèce protégée sur l'aire d'étude immédiate : le Lotier velu ;
  - La présence de 12 espèces exotiques envahissantes dont le Cerisier tardif présent sur l'ensemble du site ;
  - La présence de 640 m² de zones humides selon le critère végétation au sein de l'aire d'étude immédiate.
- **Enjeux faune**
  - 27 espèces d'oiseaux protégées nicheuses, dont le Milan noir et l'Engoulevent d'Europe ;
  - Présence de 6 espèces d'amphibiens dont le Crapaud calamite (espèce pionnière) ;
  - Absence d'enjeu pour les reptiles avec la présence uniquement du Lézard des murailles (espèce anthropophile) sur l'aire d'étude immédiate ;
  - Une richesse spécifique entomologique (odonates, rhopalocères et insectes saproxylophages) peu diversifiée mais avec la présence d'une espèce patrimoniale et protégée : le Grand capricorne (présence de 11 arbres d'intérêt).
  - Des potentialités concernant la capacité d'accueil des chiroptères de par la présence de plusieurs arbres présentant des cavités, décollement d'écorce ou du lierre sur l'aire d'étude immédiate.
  - Absence d'enjeu pour les mammifères (hors chiroptères)

Ces enjeux ont induit la nécessité de déposer une demande de dérogation au titre des espèces protégées conformément à l'article L.411-1 à 3 du Code de l'Environnement, par le biais de laquelle le pétitionnaire s'est engagé sur une série de mesures d'évitement, d'atténuation et de compensation des impacts dont notamment :

- **Mesures de réduction prises en phase conception**
  - Mesure E1 : Évitement partiel des espèces et habitats d'espèces animales et végétales protégées

- **Mesures de réduction prises en phase travaux**
  - Mesure R1 : Respect d'une charte chantier à faibles nuisances
  - Mesure R2 : Mise en place d'une barrière anti-batraciens
  - Mesure R3 : Planification de la période de travaux
  - Mesure R4 : Mise en défens des espaces préservés
  - Mesure R5 : Limiter la prolifération des espèces exotiques à caractère envahissant
  - Mesure R6 : Mise en place d'un crapauduc ACO
  - Mesure R7 : Contrôle à l'endoscope des arbres à gîte potentiel pour les chauves-souris
  - Mesure R8 : Favoriser la plantation d'espèces locales sur les espaces verts
- **Mesures de réduction prises en phase exploitation**
  - Mesure R9 : Gestion et entretien des espaces verts au profit de la biodiversité
  - Mesure R10 : Dispositifs prévus pour limiter la pollution lumineuse
  - Mesure R11 : Maintien et renforcement de la trame verte
  - Mesure R12 : Gestion des espaces naturels évités au profit de la biodiversité
- **Mesures d'accompagnement**
  - Mesure A1 : Suivis écologiques de chantier
  - Mesure A2 : Suivis écologiques des espaces évités en phase exploitation
  - Mesure A3 : Suivis écologiques des espaces de compensation en phase d'exploitation

Ces mesures seront accompagnées de campagnes de suivis floristiques et faunistiques afin de mesurer l'efficacité des opérations de génie écologique effectuées. Les modalités de ces engagements ont pu être détaillées dans le présent dossier de demande de dérogation exceptionnelle à l'interdiction de destruction d'espèce protégée. Les travaux de génie écologique et les suivis écologiques seront confiés à un opérateur de compensation ou structure compétente pour une durée de 50 ans sur l'ensemble des espaces de compensation

Les impacts du projet d'aménagement des espaces publics ont donc été limités au maximum par la mise en place des mesures d'atténuation, d'accompagnement et de compensation permettant de ne pas modifier l'état de conservation des espèces animales et végétales protégées au niveau local.

XXII. ANNEXES

22.1. Annexe n°1 – Bio-évaluation

22.1.1. La bio-évaluation de la flore

La bio-évaluation de la flore a été établie principalement sur la protection des espèces à différentes échelles (internationale, européenne, nationale, régionale et départementale) en prenant en compte également leur rareté au niveau local.

Tableau 48 : Tableau de bio-évaluation de la flore

Statuts de protection	
Protection communautaire	Directive Habitats Annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation Annexe IV : espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte.
Protection nationale (PN)	Protection nationale : Arrêté modifié du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire
Protection régionale (PRAq)	Protection régionale : Arrêté du 8 mars 2002 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine complétant la liste nationale
Protection départementale Gironde	Protection en Gironde : Arrêté du 8 mars 2002 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine complétant la liste nationale
Evaluation de la valeur patrimoniale	
Echelle mondiale	Liste rouge mondiale
Echelle européenne	Liste rouge européenne des plantes vasculaires (2010)
Echelle nationale	Livre rouge de la flore menacée de France (FCBN, MNHN, UICN, 2010)
	Liste rouge des Orchidées de métropole (2009)
	Liste rouge des espèces menacées en France – Flore vasculaire de France métropolitaine (UICN, FCBN, MNHN, AFB, 2018)
Echelle régionale	Listes des espèces déterminantes de ZNIEFF de la flore vasculaire en Nouvelle-Aquitaine (CBNSA, CBNMC, CBNMP, 2019)
	Liste des espèces sensibles de la flore vasculaire en Nouvelle-Aquitaine (CBNSA, CBNMC, CBNMP, 2019)
	Liste mise à jour des espèces messicoles en Aquitaine (CBNSA, 2019)
Rareté Régionale	
Catalogue Raisonné des Plantes Vasculaires de la Gironde (Société Linnéenne de Bordeaux, 2005)	
Flore de Gironde (Société Linnéenne de Bordeaux, 2014)	
Site internet OBV-NA	

22.1.2. La bio-évaluation de la faune

Au même titre que la flore, l'évaluation de la valeur patrimoniale des groupes d'espèces recensés, est basée sur l'examen de listes de référence (cf. tableaux ci-après).

Tableau de bio-évaluation de la faune

		Internationale			Nationale			Régionale		
		Liste Rouge UICN Monde (LRM)	Liste Rouge UICN Europe (LRE)	Directives	Arrêtés de protection	Liste Rouge UICN France (LRF)	Autres listes	Liste Rouge UICN Aquitaine (LRAq)	Liste ZNIEFF (DZ)	Autres listes
Oiseaux		2016	2015-	Directive Oiseaux (Annexe I)	Arrêté du 29 octobre 2009	2016	-		Liste Vertébrés (CSRPN, 2010)	(BOUTET et al, 1987 ; Faune Aquitaine, 2010) (COUZI et al, 2010)
Mammifère	Chiroptères		2007	Directive Habitats (Annexes II et IV)	Arrêté du 23 avril 2007	2009		(OAFS, GCA, CENA, LPO, 2019)		
	Autres espèces									
Reptiles			2009		Arrêté du 8 janvier 2021	2015		(OAFS, 2014)		(BERRONNEAU, 2010) Liste Rouge Régionale (2013)
Amphibiens			2009							
Insectes	Papillons de jour		2010		Arrêté du 23 avril 2007	2012	(LAFRANCHIS, 2000)	(OAFS, 2019)		
	Odonates		2010			2016	(DOMMANGET & AL, 2009) (Données INVOD, 1982 – 2007)	(OAFS, 2016)		(VAN HALDER & AL, 2002)
	Coléoptères		-			-	(BRUSTEL, 2004)		Liste xylophages (CSRPN, 2010)	
	Orthoptères		-			-	(DEFAUT & SARDET, 2004)			(DEFAUT & SARDET, 2004)

	Internationale			Nationale			Régionale		
	Liste Rouge UICN Monde (LRM)	Liste Rouge UICN Europe (LRE)	Directives	Arrêtés de protection	Liste Rouge UICN France (LRF)	Autres listes	Liste Rouge UICN Aquitaine (LRAq)	Liste ZNIEFF (DZ)	Autres listes
Poissons d'eau douce de métropole				Arrêté du 8 décembre 1988	2019				

22.2. Annexe n°2 - Protocoles méthodologiques des inventaires faunistique et floristique

22.2.1. Détermination des habitats naturels et semi-naturels

L'identification des habitats naturels est basée sur la réalisation de relevés phytosociologiques. Le protocole suivi pour la réalisation de ces relevés a été celui préconisé par le Muséum National d'Histoire Naturelle et la Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux :

La première étape consiste à choisir le lieu du relevé ou placette d'échantillonage. D'une surface variable en fonction des milieux, cette placette doit être homogène aux plans floristique et écologique. De ce fait, on évitera de réaliser un relevé dans des zones de transition ou de contact entre plusieurs types de communautés végétales.

Une fois la zone identifiée, la deuxième étape consiste à dresser pour chaque strate, la liste exhaustive des espèces présentes dans le relevé. On distingue :

- la strate arborée (ou arborescente) : supérieure à 7 m, notée A ;
- la strate arbustive : de 7 à 1 m, notée a ;
- la strate herbacée : inférieure à 1 m, notée H.

Un coefficient d'abondance/dominance 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.

Sur la base des relevés phytosociologiques, les habitats naturels sont ensuite caractérisés et codifiés selon la nomenclature européenne Corine Biotope et le code Natura 2000, le cas échéant.

Plusieurs placettes ont fait l'objet de relevés dans un milieu homogène pour consolider l'identification et favoriser la robustesse des codes choisis dans les nomenclatures utilisées : les Cahiers d'Habitats et le code Corine Biotopes.

Tableau 49 : Codes d'Abondance utilisés pour mentionner le recouvrement des espèces végétales dans les relevés

Coef.	Signification en termes d'abondance et de dominance
i	Espèce représentée par un individu unique
r	Espèce rare (quelques pieds)
+	Espèce peu ou très peu abondante, recouvrement très faible <1 %
1	Espèce à recouvrement compris entre 1 % et 5 %
2	Espèce à recouvrement compris entre 5 % et 25 % de la surface, et d'abondance quelconque
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

22.2.2. Détermination des zones humides sur la base du critère « Végétation »

Dans le cadre de l'étude, les critères floristiques (espèces végétales et habitats naturels) ont été utilisés pour la détermination des zones humides[4]. Conformément à l'Arrêté du 24 juin 2008, un espace peut être considéré comme humide dès que sa végétation comporte :

- Soit des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées sur la liste figurant à l'Arrêté. Dans cette liste, on distingue :
  - les habitats caractéristiques de zones humides, codés H,
  - les habitats non caractéristiques des zones humides, codés p, pour lesquels l'étude des espèces végétales contenues dans les relevés phytosociologiques est nécessaire pour conclure à la présence d'une zone humide.
- Soit, si le cas précédent se présente, par des espèces végétales indicatrices de zones humides, identifiées selon la liste d'espèces figurant à l'Arrêté.

Pour les habitats naturels codés « p », il est nécessaire d'utiliser le critère « Espèces végétales » qui consiste à analyser les relevés phytosociologiques. Le protocole, tel que le préconise l'Arrêté du 24 juin 2008, est le suivant : pour chaque strate (herbacée, arbustive, arborée):

- noter le pourcentage de recouvrement des espèces,

[4]L'étude de sol n'a pas fait partie de nos critères d'étude

- les classer par ordre décroissant,
- établir une liste des espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulés permettent d'atteindre 50 % du recouvrement total de la strate,
- ajouter les espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20 %, si elles n'ont pas été comptabilisées précédemment,
- une liste d'espèces dominantes est ainsi obtenue pour la strate considérée,
- répéter l'opération pour chaque strate,
- examiner le caractère hygrophile des espèces de la liste générale obtenue ; si la moitié au moins des espèces de cette liste figurent dans la liste des espèces indicatrices de zones humides » le relevé est indicateur d'une zone humide



Figure 18 : Schéma récapitulatif de la détermination d'une zone humide selon le critère « Végétation »

22.2.3. Recherche des stations d'espèces végétales

Une étude bibliographique préalable a été effectuée pour cibler les espèces remarquables potentiellement présentes sur la zone.

Ce travail s'est basé sur les données de la DREAL Aquitaine, mais aussi, sur notre expérience de terrain, et sur les observations antérieures collectées au niveau de site d'étude et des secteurs alentours par le Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique.

Suite à ce premier travail bibliographique, l'intégrité de la zone à l'étude ont été parcourue pour géo-référencer, au moyen d'un GPS, puis cartographier, les stations d'espèces jugées remarquables (protégées et non protégées) du fait d'une aire de répartition réduite ou en voie de réduction à l'échelle européenne, nationale, régionale.

22.2.4. Recherche des stations d'espèces animales

22.2.4.1. *Détermination du statut biologique : définitions*

Pour chaque espèce contactée, le statut biologique est précisé dans le corps du texte. Les termes sont définis dans le tableau ci-dessous :

Tableau 50 : Définitions des statuts biologiques

Statut biologique	Définition
Reproduction	Observation de parades, d'accouplements, chants, de nids, d'œufs, de larves, de jeunes, de comportements de nourrissage, de défense de territoire
Repos	Hibernation, estivation, halte migratoire, hivernage : observations directe d'individus ou indices de présence

L'ensemble des protocoles est basé sur de la documentation bibliographique provenant de différentes sources : Muséum Nation d'Histoire Naturelle, Réserves Naturelles de France, Ligue pour le Protection des Oiseaux...

22.2.4.2. *Protocole Avifaune*

Les protocoles d'étude de l'avifaune sont synthétisés par cortège dans le tableau ci-après. Ceux-ci seront naturellement ajustés au contexte de l'aire d'étude immédiate du présent dossier.

Tableau 51 : Protocoles d'inventaire de l'Avifaune

Cortège/Espèce	Période d'inventaire optimale	Protocole d'inventaire
Oiseaux nicheurs (toutes espèces)	D'avril à juillet À noter que certaines données acquises en mars voire en juillet/août peuvent être incluses à l'étude des oiseaux nicheurs selon les milieux et les espèces recensées (espèces précoces/tardives).	Indice Ponctuel d'Abondance : les points d'écoute sont distants d'au moins 150 m l'un de l'autre, idéalement de 400 à 500 m. Les points sont répartis de sorte à échantillonner l'ensemble des milieux de l'aire d'étude immédiate. L'écoute active dure 20 minutes par points, toutes les observations visuelles et auditives sont notées. Tous les individus contactés sont notés en précisant le nom de l'espèce, puis avec une citation de 1 pour un mâle chanteur, un couple, un nid occupé ou un groupe familial, et une cotation de 0,5 pour un individu observé ou entendu par son cri). Les observations sont réalisées dans les 3 ou 4 heures suivant le lever du soleil, par météo favorable (vent nul ou faible, température clémente). L'IPA moyen est ensuite calculé (pour les N points IPA réalisés) de chaque espèce sur l'aire d'étude immédiate. Cet IPA moyen est l'expression de l'abondance de chaque espèce sur le site étudié.

Concernant les oiseaux nicheurs, le statut attribué à chaque espèce repose sur différents critères provenant des codifications de l'Atlas des Oiseaux de France Métropolitaine (*Mullet et al.,2015, Editions Delachaux et Niestlé*).

Tableau 52 : Codifications de l'Atlas des Oiseaux de France Métropolitaine

Statut nicheur
Indices de nidification possible
Présence de l'espèce dans un biotope favorable durant sa période de reproduction
Mâle chanteur présent dans un habitat favorable à la nidification en période de reproduction **(**Si ce comportement est observé de manière répétée voir indices de nidification probable)
Indices de nidification probable
Couple présent dans son habitat durant sa période de nidification
Comportement territorial (chant, chants simultanés de plusieurs individus, querelles avec des voisins,...) observé sur un même territoire deux fois indépendamment l'une de l'autre
Comportement nuptial : parades, vols nuptiaux, copulation ou échange de nourriture entre adultes.

Individu (s) visitant un site de nidification probable, distinct d'un site de repos (visite de nichoir, cavité...)
Cri d'alarme ou tout autre comportement agité indiquant la présence d'un nid ou de jeunes aux alentours
Preuve physiologique : plaque incubatrice très vascularisée ou œuf présent dans l'oviducte (observation sur un oiseau en main)
Transport de matériel ou construction d'un nid, forage d'une cavité
Indices de nidification certaine
Oiseau simulant une blessure ou détournant l'attention, tels les canards, gallinacés, oiseaux de rivage,...
Nid vide ayant été utilisé la présente saison
Jeunes en duvet ou jeunes venant de quitter le nid et incapables de soutenir le vol sur de longues distances
Adulte gagnant, occupant ou quittant le site d'un nid, comportement révélateur d'un nid occupé dont le contenu ne peut être vérifié (trop **haut, trop loin, dans une cavité...)**
Adulte transportant un sac fécal
Adulte transportant de la nourriture pour les jeunes durant sa période de nidification
Coquilles d'œufs éclos
Nid vu avec un adulte couvant
Nid contenant des œufs ou des jeunes (vus ou entendus)

Tableau 53 : Correspondance entre les statuts détaillés et simplifiés de l'avifaune nicheuse

Statut détaillés (codifications de l'Atlas des Oiseaux de France Métropolitain)	Statut simplifié (bureau d'études Simethis)
Absence d'indices de Nidification	Non nicheur
Nidification possible	Nicheur
Nidification probable	
Nidification certaine	

22.2.4.3. *Protocole Entomofaune*

L'expertise s'est orientée sur trois groupes entomologiques : les papillons de jour, les coléoptères saproxylophages et les odonates. Les prospections insectes se sont déroulés sur la période avril/août 2023.

22.2.4.4. *Echantillonnage des papillons de jour (Rhopalocères)*

Un recensement basé sur le protocole STERF (Suivi Temporel des Rhopalocères de France) et privilégiant l'approche par habitat a été réalisé. Les individus (imagos) ont été déterminés à vue et la capture à l'aide d'un filet à papillon a été réalisée si besoin. Les prospections ont été effectuées sur les biotopes favorables : praires, fourrés... Une attention toute particulière est apportée à la période d'inventaires des espèces à forte valeur patrimoniale susceptibles de fréquenter la zone d'étude.

22.2.4.5. *Echantillonnage des coléoptères xylophages*

L'approche s'est orientée vers la recherche des indices de présence (sciures au bas des troncs, trous d'émergences, restes de carapaces, etc) et les corridors de déplacement (trames vertes feuillues). Les espèces recherchées ont été le Lucane cerf-volant et le Grand capricorne.

22.2.4.6. *Echantillonnage des odonates*

Des prospections au filet à papillons sont effectuées dès le début du printemps sur les végétations associées aux pièces d'eau permanentes et temporaires des sites : fossés, canaux, mare, plan d'eau,…. Une attention toute particulière est apportée à la période d'inventaires des espèces à forte valeur patrimoniale susceptibles de fréquenter la zone d'étude.

22.2.4.7. *Protocole Amphibiens*

Les milieux prospectés sont ceux qui répondent aux exigences écologiques des espèces. Les méthodes d'échantillonnage des amphibiens sont nombreuses. Elles sont orientées dans la mesure du possible vers des recensements qui ont permis une évaluation quantitative des populations d'amphibiens (comptage des pontes, des mâles chanteurs, comptage le long d'un linéaire standard). A défaut, un simple inventaire qualitatif est effectué sur certains secteurs. Dans

tous les cas, la prise en compte de tous les milieux utilisés par ces espèces, aussi bien terrestres qu'aquatiques, est indispensable. Les pièces d'eau, y compris temporaires (flaques, ornières, crastes) sont prospectées.

L'inventaire des espèces d'amphibiens se déroule principalement de nuit au moyen de trois types de prospections :

- **La recherche et la localisation** des pontes d'anoures en journée,
- **des écoutes ponctuelles** : Le printemps est la saison où les amphibiens se réunissent dans les points d'eau pour s'y reproduire. Durant cette période, des chants nuptiaux, propres à chaque espèce, sont émis ; leur écoute permet ainsi de différencier les espèces présentes. Chaque écoute durera 20 minutes.
- **Pêche à l'épuisette** : Certaines espèces n'émettent pas de chants en période de reproduction, c'est le cas des urodèles (Tritons et Salamandres) et ne peuvent être contactés par point d'écoute. Cette méthode consiste à prospecter avec un troubleau (filet possédant une armature métallique) les points d'eau du site.

22.2.4.8. *Protocole Reptiles*

Il s'agit d'un inventaire qualitatif (absence/présence) basé sur la préférence thermophile des serpents qui utilisent l'environnement de contact pour réguler leur température corporelle. L'inventaire est réalisé par détection à vue ainsi qu'à l'aide de jumelles et d'un appareil photo en cas d'incertitude concernant l'espèce.

22.2.4.9. *Protocole Mammifères et micromammifères*

L'inventaire a été basé sur la recherche d'indices de présences (empreintes, fèces…) ainsi que des observations directes complètent l'approche bibliographique pour l'inventaire mammologique. La pose de pièges photographiques a complété également cette approche, sur des secteurs jugés favorables.

22.2.4.10. *Protocole Chiroptères*

L'inventaire s'est basé sur une analyse paysagère via la recherche d'arbres à gîtes potentiels (cavité, écorce décollée, branche fendue**...**

22.3. Annexe n°3 – Relevés floristiques

Cf ci-après

En bleu les espèces hygrophiles

Sur fond jaune les espèces protégées

Sur fond orange, les espèces exotiques à caractère envahissant

Biotope	Fourrés à Prunus serotina et Amélanchier			Chênaies acidiphiles mésophiles			Friches rudérales			Fourrés à Prunus serotina et Amélanchier			Friches rudérales			Chênaies acidiphiles mésophiles			Taillis de Tremble			Prairies humides à Joncs			Prairies humides à Joncs			Friches rudérales			Prairies mésophiles			Prairies mésophiles		
Date	13/10/2022			13/10/2022			06/04/2023			11/05/2023			11/05/2023			11/05/2023			11/05/2023			11/05/2023			11/05/2023			19/06/2023			19/06/2023			19/06/2023		
Code Relevé	R1			R2			R3			R4			R5			R6			R7			R8			R9			R10			R11			R12		
Code EUNIS	G5.85 x F3.11			G1.85			E5.12			G5.85 x F3.11			E5.12			G1.85			G5.85			E3.41			E3.41			E5.12			E2.21 x E5.12			E2.21 x E5.12		
Code Corine Biotope	31.872 x 31.81			41.65			87.1			31.872 x 31.81			87.1			41.65			31.872			37.21			37.21			87.1			38.21 x 87.1			38.21 x 87.1		
Code N2000	/			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/		
Zone humide (Oui / Non)	Non			Non			Non			Non			Non			Non			Non			Oui			Oui			Non			Non			Non		
Strates	A	a	h	A	a	h	A	a	h	A	a	h	A	a	h	A	a	h	A	a	h	A	a	h	A	a	h	A	a	h	A	a	h	A	a	h
Recouvrement strates (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	6	0	0	32	3	7	4	0	10	4	0	8	7	0	0	8	0	2	19	0	0	12	0	0	3
Achillea millefolium L., 1753									x						2																					
Agrostis capillaris L., 1753																														1						
Ajuga reptans L., 1753																																	1			
Amelanchier lamarckii F.G.Schroed., 1968											1						1						1													
Andryala integrifolia L., 1753															1																					
Anisantha diandra (Roth) Tutin ex Tzvelev, 1963															1																					
Anthemis arvensis L., 1753															1																					
Anthoxanthum odoratum L., 1753															1									1						1			1			2
Arbutus unedo L., 1753					x																															
Asparagus officinalis L., 1753									x																											
Avena fatua L., 1753															2																					
Betula pendula Roth, 1788					x						1									1																
*Bidens frondosa L., 1753 **																														1						
Bromus hordeaceus L., 1753															2												1									
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik., 1792															1																					
Carpinus betulus L., 1753					x																															
Castanea sativa Mill., 1768		x																																		
Centaurea jacea L., 1753																																	2			
Centaurium erythraea Rafn, 1800																																	1			
Corylus avellana L., 1753		x			x						1									1									1							
Crataegus monogyna Jacq., 1775					x												1			1																
Cruciata laevipes Opiz, 1852																		1																		
Cyclamen hederifolium Aiton, 1789			x																																	
*Cyperus eragrostis Lam., 1791 **																											1									
Dactylis glomerata L., 1753															1																					
Delphinium ajacis L., 1753															1																					
Epilobium tetragonum L., 1753																														1						
Erica cinerea L., 1753																																	1			
Erigeron canadensis L., 1753																														2						
Erodium cicutarium (L.) L'HÃ©r., 1789									x																											
*Eupatorium cannabinum L., 1753 **																								2												
Euphorbia peplus L., 1753															1																					
*Frangula alnus Mill., 1768 **																							1													
Galium aparine L., 1753																					1															
*Galium palustre L., 1753 **																											1									
Geranium robertianum L., 1753															1																					
Hedera helix L., 1753			x			x						1						1			1															

Biotope	Fourrés à Prunus serotina et Amélanchier			Chênaies acidiphiles mésophiles			Friches rudérales			Fourrés à Prunus serotina et Amélanchier			Friches rudérales			Chênaies acidiphiles mésophiles			Taillis de Tremble			Prairies humides à Joncs			Prairies humides à Joncs			Friches rudérales			Prairies mésophiles			Prairies mésophiles		
Holcus lanatus L., 1753									x																				1								
*Humulus lupulus L., 1753 **																				1																
Hypericum perforatum L., 1753															1																					
Hypochaeris radicata L., 1753																													1							
Ilex aquifolium L., 1753		x			x						1						1																			
*Juncus bufonius L., 1753 **																													1							
*Juncus conglomeratus L., 1753 **																															2					
*Juncus effusus L., 1753 **						x																	4			4										
Lamium purpureum L., 1753									x																											
Lonicera periclymenum L., 1753												1						1			1															
Lotus corniculatus L., 1753																													1							
Lotus hispidus Desf. ex DC., 1805																													1							1
Luzula campestris (L.) DC., 1805						x																														
*Lychnis flos-cuculi L., 1753 **																										1			1							
Lysimachia arvensis (L.) U.Manns & Anderb., 2009																													1							
*Lythrum salicaria L., 1753 **																										1										
Malva sylvestris L., 1753															1																					
Matricaria chamomilla L., 1753															2														1							
Medicago arabica (L.) Huds., 1762															1																					
Myosotis arvensis (L.) Hill, 1764									x						1																					
Papaver dubium L., 1753															1																					
Papaver rhoeas L., 1753															1																					
Pinus pinaster Aiton, 1789	x																																			
Plantago lanceolata L., 1753									x						2														1			1				
Poa annua L., 1753									x																											
Polygonatum odoratum (Mill.) Druce, 1906												1																								
Populus tremula L., 1753																				4			1													
Prunus serotina Ehrh., 1784		x			x						3						3			1			1						1							
Prunus spinosa L., 1753																	1																			
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn, 1879												1																								
Quercus robur L., 1753	x			x							1					3							1													
Raphanus raphanistrum L., 1753									x						1																					
Rubus fruticosus L., 1753											1				1					1			1													
Rumex acetosella L., 1753									x						1																					
Ruscus aculeatus L., 1753		x			x							1						1																		
*Salix atrocinerea Brot., 1804 **																							1													
Senecio inaequidens DC., 1838																													1							
Silene gallica L., 1753															1																					
Sonchus asper (L.) Hill, 1769															1																					
Teucrium scorodonia L., 1753												1									1								1			1				
Trifolium arvense L., 1753															1																					
Trifolium incarnatum L., 1753															1																					
Trifolium pratense L., 1753																													1							
Trifolium repens L., 1753																															1					
Ulex europaeus L., 1753											1												1						1			1				

22.4. Annexe n°4 – Notice de gestion des mesures compensatoires ex-situ – CDC Biodiversité – Décembre 2024

OPERATION D'AMENAGEMENT AXIOPARC

COMMUNE DE MERIGNAC (33)

NOTE DE GESTION DES MESURES COMPENSATOIRES

Décembre 2025

CDC BIODIVERSITÉ

Table des matières

Préambule 3
1. Rappel des besoins compensatoires 4
2. Présentation des sites de compensation 6
2.1. Localisation par rapport au site d'impact 6
2.2. Contexte écologique : site du Lignan 9
3. Etat initial 10
3.1. Habitats naturels 10
3.2. Faune 15
3.3. Indice de Biodiversité Potentiel (IBP) 27
4. Cahier des charges des mesures compensatoires 29
4.1. Actions envisagées pour les mesures compensatoires 29
4.2. Programmation 46
4.3. Bilan de l'apurement de la dette écologique 47

Rédaction : Antoine COURPON CDC Biodiversité [illegible]
Léonore PINTRAND leonore.pintrand@cdc-biodiversite.fr

Relecture et validation : Vincent PEREIRA CDC Biodiversité vincent.pereira@cdc-biodiversite.fr

Citation : toute mention de ce document devra utiliser la formulation suivante :
COURPON A., PINTRAND L. et PEREIRA V., 2025. OPERATION D'AMENAGEMENT AXIOPARC – Commune de Mérignac (33) – Compensation ex-situ en faveur des espèces protégées, Notice de gestion – Décembre 2025 - CDC Biodiversité, 48 p.

Crédits photos : Tous les tableaux et figures sont au crédit de CDC Biodiversité excepté lorsque cela est précisé.
Photographie de couverture : Site de (© CDC Biodiversité).

Préambule

La présente **note de gestion** a pour objet de présenter **la solution de compensation** envisagée, au regard des impacts résiduels du projet d'aménagement. Elle comprend une présentation des sites de compensation ex-situ et des différentes actions proposées pour apporter un gain écologique favorable aux espèces protégées visées par l'obligation de compensation. Elle constitue ainsi les prémices du futur **plan de gestion**, qui sera rédigé après autorisation du projet et avant le démarrage des travaux.

1 Rappel des besoins compensatoires

La société AGC est responsable de la mise en place d'une opération d'aménagement Axioparc sur la commune de Mérignac (33). Grâce à l'effort consenti par le maître d'ouvrage pour réduire les impacts du projet, les besoins de compensation se résument comme indiqués dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Besoins compensatoires

		Besoin de compensation total			
Espèces cibles	**Fonctionnalités de l'habitat impacté**	**Surface résiduelle d'habitat d'espèce impactée**	**Enjeu**	**Ratio de compensation**	**Surface à compenser/espèces**
Amphibiens : Grenouille agile, Grenouille rieuse[1], Rainette méridionale, Salamandre tachetée	Habitat de repos	18 690 m²	Modéré	1,5/1	28 035 m²
Avifaune forestière commune : (Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Hypolaïs polyglotte, Loriot d'Europe, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pic épeiche, Pic vert, Pie bavarde, Pinson des arbres, Pouillot de Bonelli, Pouillot véloce, Roitelet à triple bandeau, Rossignol philomèle, Rougegorge familier, Sittelle torchepot, Troglodyte mignon)	Habitat de reproduction	22 043 m²	Faible	2,5 / 1	55 107 m²
Milan noir		7 700 m²			19 250 m²
Engoulevent d'Europe					
Chauves-souris arboricoles : (Barbastelle d'Europe, Murin de Natterer, Noctule de Leisler, Oreillard sp., Pipistrelle commune)	Arbres à gîtes, habitat mature favorable au gîte et d'habitat de chasse	5 arbres à gîtes, 1 017 m² d'habitat mature favorable au gîte et 22 043 m² d'habitat de chasse	Modéré		13 arbres à gîtes, 2543 m² d'habitat mature favorable au gîte et 55 107 m² d'habitat de chasse

[1] Dans la suite du document, la Grenouille rieuse sera rattachée au Complexe des Grenouilles vertes (voir détail en 2.3.2) en raison de la grande difficulté (voire impossibilité) de différencier les 5 taxons regroupés dans ce complexe.

		Besoin de compensation total			
Espèces cibles	**Fonctionnalités de l'habitat impacté**	**Surface résiduelle d'habitat d'espèce impactée**	**Enjeu**	**Ratio de compensation**	**Surface à compenser/espèces**
Insectes saproxylophages	Habitat de reproduction et repos	0 arbre et 2 470 m²	Faible		6 175 m²
Ecureuil roux	Habitat de reproduction et de repos utilisable	11 946 m²	Faible		29 865 m²

2 Présentation des sites de compensation

2.1. Localisation par rapport au site d'impact

Les deux sites de compensation retenus se trouvent au lieu-dit « le Lignan » sur la commune de Saint-Médard-en-Jalles (33) à environ 12 kilomètres du site d'impact.

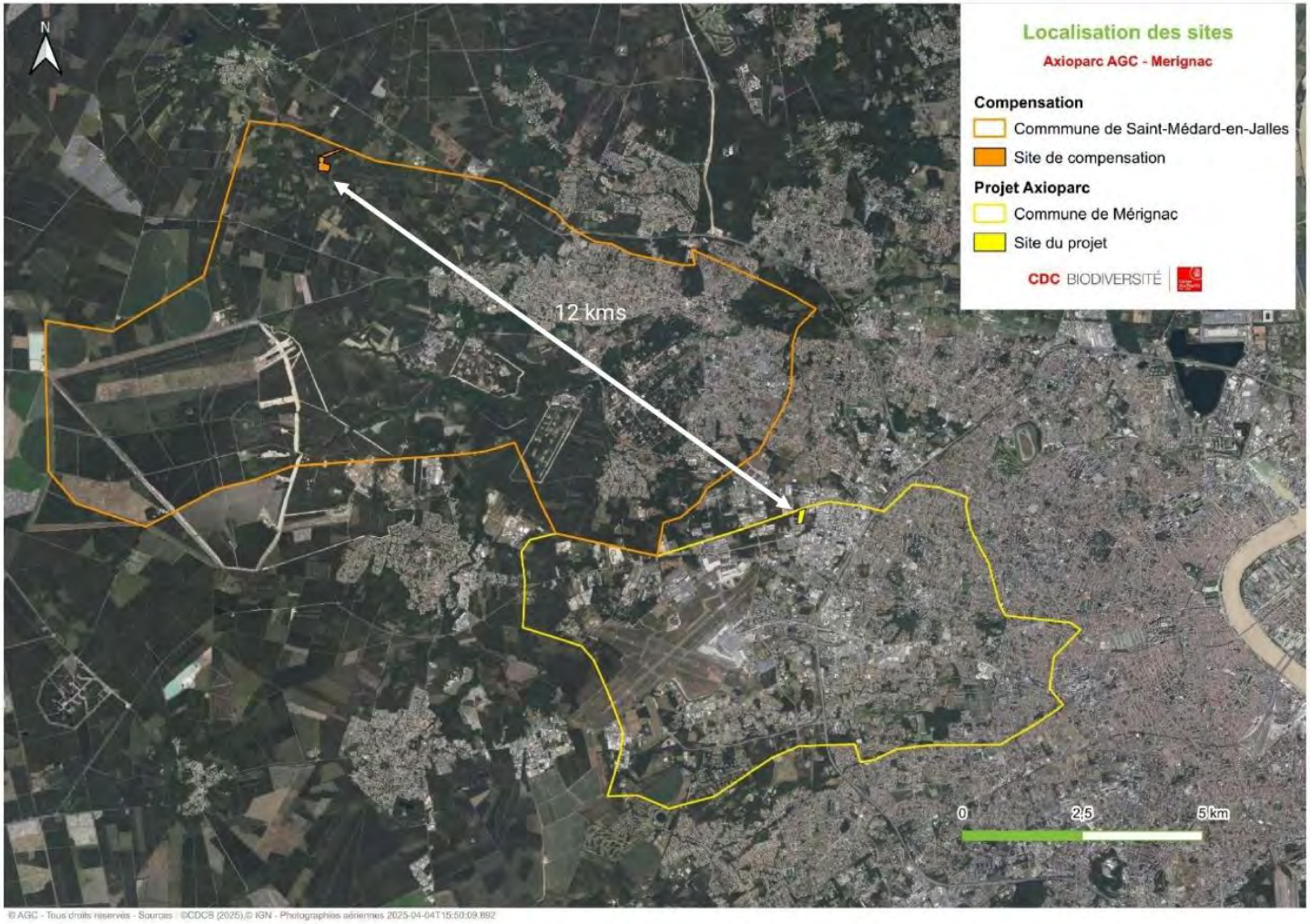


Figure 1 : Localisation des sites de compensation par rapport au site d'impact

Les sites 1a et 1b couvrent respectivement une surface de 7,8 ha et 1,2 ha répondant aux besoins compensatoires définis ultérieurement.

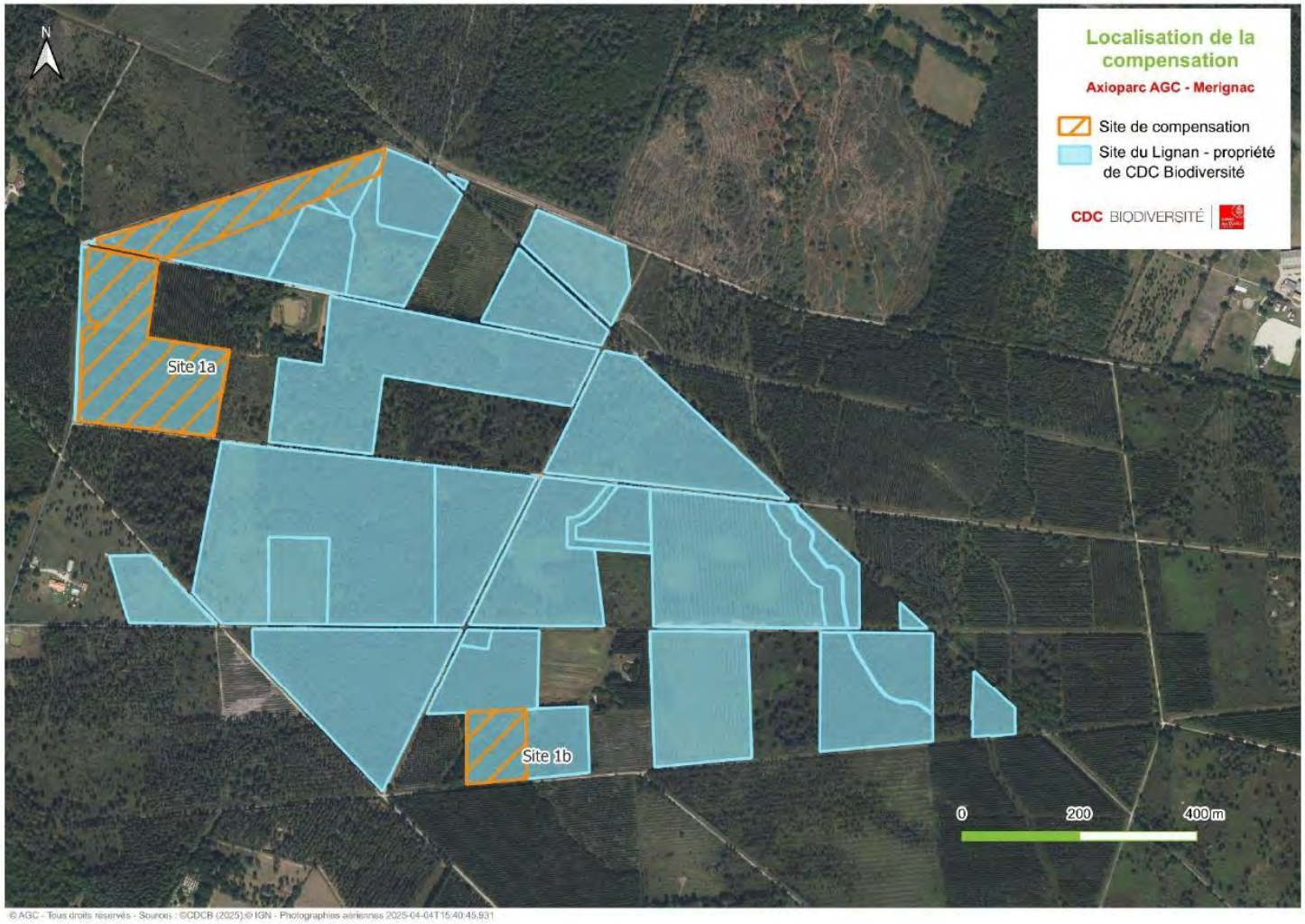


Figure 2 : Localisation des sites de compensations sur le site du Lignan

2.2.Contexte écologique : site du Lignan

Le site du Lignan est la propriété de CDC Biodiversité. D'une surface d'environ 78 ha, il fait déjà l'objet de nombreux projets de compensation. Ces derniers sont principalement en faveur des zones humides ainsi qu'en faveur des espèces de milieux humides landicoles comme le Fadet des Laîches. Le site présente une majorité d'habitat boisé ainsi qu'une forte proportion de milieux humides ouverts à semi-ouverts. La compensation du projet d'Axioparc s'inscrit donc dans un contexte favorable à une synergie entre projets.

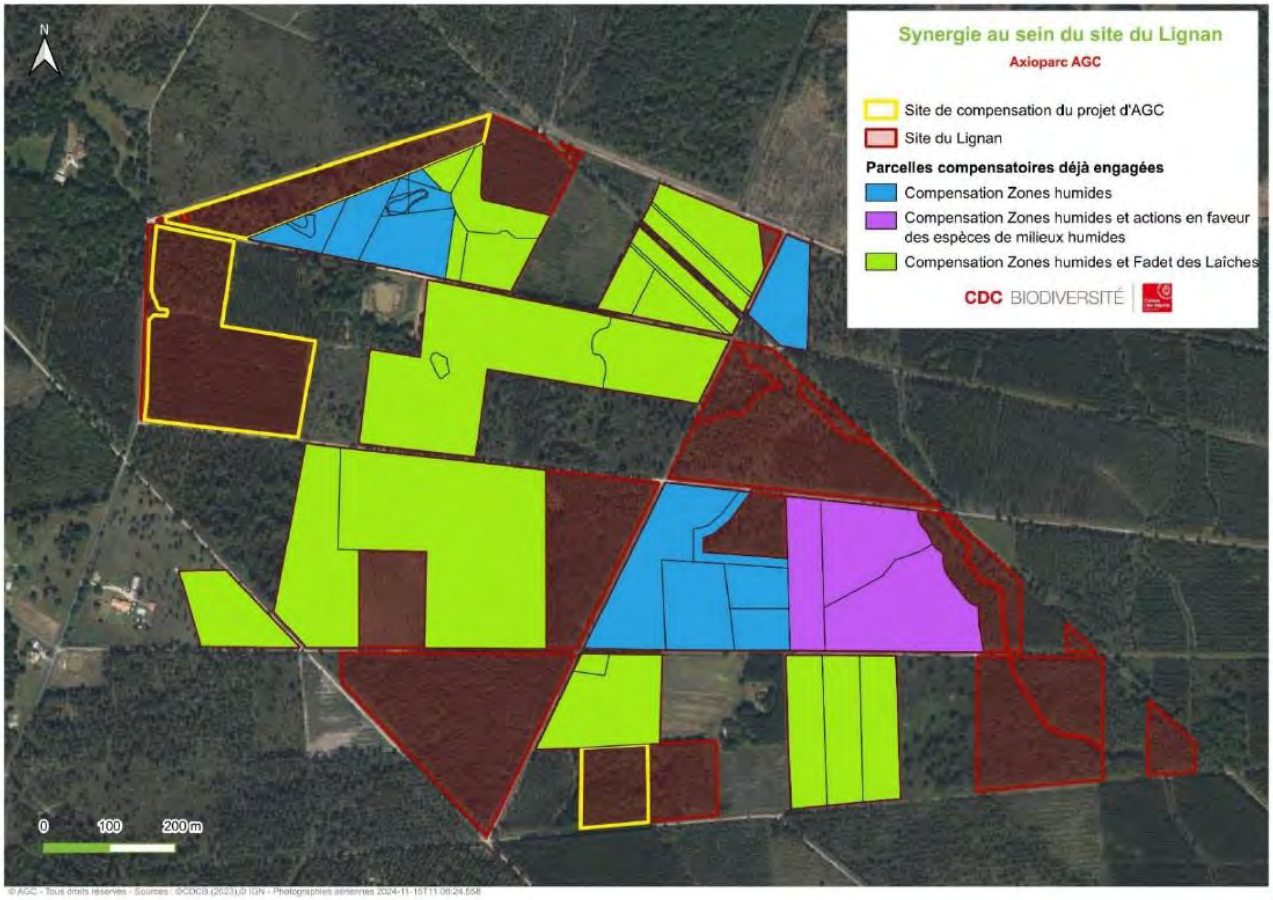


Figure 3 : Autres projets de compensation présents sur le site du Lignan

3. Etat initial

3.1.Habitats naturels

Des prospections antérieures menées par des experts ont permis d'identifier une diversité d'habitats composant les sites 1a et 1b. Ils sont présentés sur la carte ci-après (figure 4).

Les deux sites s'inscrivent dans un contexte typique des Landes de Gascogne avec la présence d'habitats acides et de plantations de Pins maritimes. Plusieurs stades de végétation sont représentés mais les habitats sont principalement boisés.

Le site 1a présente 3 grands types de peuplements :

- Une pinède plantée en 2010 au sud dont le sous-bois se composent de fourrés acidiphiles et de moliniaies ;
- Au centre, une parcelle de Pins maritimes plantés en 1998, dominée par des Chênes au nord et par les Pins au sud (en majorité sur la partie sud) ;
- Au nord, un peuplement hétérogène dominé par le Pin maritime sur un habitat de landes plus ou moins humides. Une mare oligotrophe est également présente au nord de ce site. La gestion du site n'est pas connue.

A noter que la bordure ouest du site 1a a été exclue de la compensation car elle est utilisée comme zone de stockage temporaire des pins exploités.

Le site 1b présente quant à lui 2 habitats différents :

- Une chênaie acidiphile mésophile composé de Chênes adultes (date de plantation non connue) ;
- Une saulaie marécageuse à Saule roux soulignant la présence d'une zone humide au sein du site.

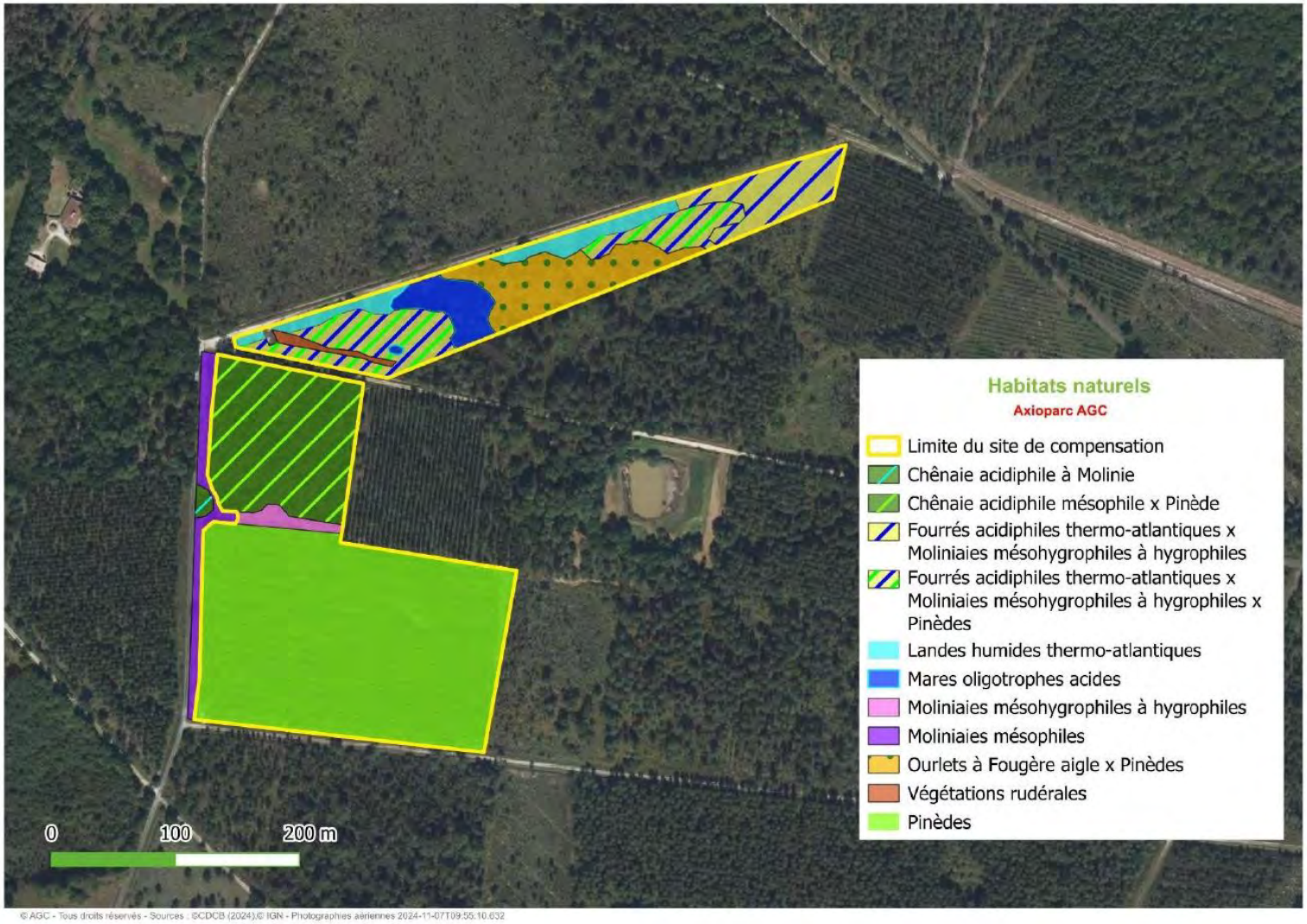


Figure 4 : Habitats naturels du site de compensation 1a



Figure 5 : Habitats naturels du le site de compensation 1b

Tableau 2 : Photographies des sites de compensation 1a et 1b





Pinède au sud du site 1a





Chênaie colonisée par le Pin maritime au centre du site 1a





Lande humide et Pinède au nord du site 1a (gauche) et mare au nord du site 1a (droite)





Chênaie site 1b (gauche) et saulaie site 1b (droite)

3.2.Faune

Pour le moment, le site n'a pas fait l'objet d'un état initial complet. Celui-ci sera effectué plus tard, au moment de la réalisation du plan de gestion, dans lequel il sera intégré.
Les données faunistiques datant de moins de 5 ans provenant de la base de données CDCB et récoltées sur le site du Lignan ont été consultées. Il est donc important de rappeler que les efforts prospections ont été ciblés sur les zones restaurées dans le cadre d'autres projets de compensation : l'absence de données relève donc plus d'une absence d'information que d'une réelle absence de l'espèce.

- Amphibiens

9 espèces ont été inventoriées sur le site 1a et à proximité des deux sites de compensation. Celles-ci sont présentées dans le tableau et la carte ci-dessous (Tableau 3 et figure 5 et 6).

Tableau 3 : Liste des observations d'espèces d'amphibiens relevées sur et à proximité des sites de compensation. Surlignée en jaune : espèce à enjeux sur le dossier

Nom vernaculaire	Nom latin	Protection nationale	Annexe II de la Directive Habitat	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Localisation	Reproduction sur site ou à proximité
Espèces cibles							
Grenouille agile	*Rana dalmatina*	Article 2	/	LC	LC	1a et à proximité	A proximité
Complexe des Grenouilles vertes[2] dont Grenouille commune	*Pelophylax lessonae*	Article 2	/	NT	DD	A proximité	/
	Pelophylax kl. grafi	Article 2		DD	NA		
	Pelophylax ridibundus	Article 3		LC	NA		
	Pelophylax perezi	Article 2		NT	DD		
	Pelophylax kl.esculentus	Article 4		LC	NA		
Rainette méridionale	*Hyla meridionalis*	Article 2	/	LC	LC	1a et à proximité	A proximité
Salamandre tachetée	*Salamandra salamandra*	Article 3	/	LC	LC	A proximité	Sur site
Autres espèces non incluses dans la dette							
Crapaud calamite	*Epidalea calamita*	Article 2	/	LC	NT	A proximité	Sur site
Rainette ibérique	*Hyla molleri*	Article 2	/	VU	VU	A proximité	/
Triton palmé	*Lissotriton helveticus*	Article 3	/	LC	LC	A proximité	/
Triton marbré	*Triturus marmoratus*	Article 2	/	NT	LC	A proximité	/
Crapaud épineux	*Bufo spinosus*	Article 3	/	LC	LC	1a et à proximité	/

Légende : Catégories UICN de la liste rouge : NA = non applicable (espèce non soumise à l'évaluation car (a) introduite dans la période récente ou (b) occasionnelle), DD = Données insuffisantes, LC = préoccupation mineure, NT = quasi menacée et VU = vulnérable

[2] Le complexe de Grenouilles vertes comporte 5 espèces différentes (*Pelophylax kl. esculentus, Pelophylax ridibundus, Pelophylax perezi, Pelophylax lessonae et Pelophylax kl. grafi*) discernables uniquement avec manipulation voire analyse génétique. En raison de la présence des 5 taxons en région Gironde il est préférable d'identifier le complexe plutôt que d'essayer de différencier les espèces.

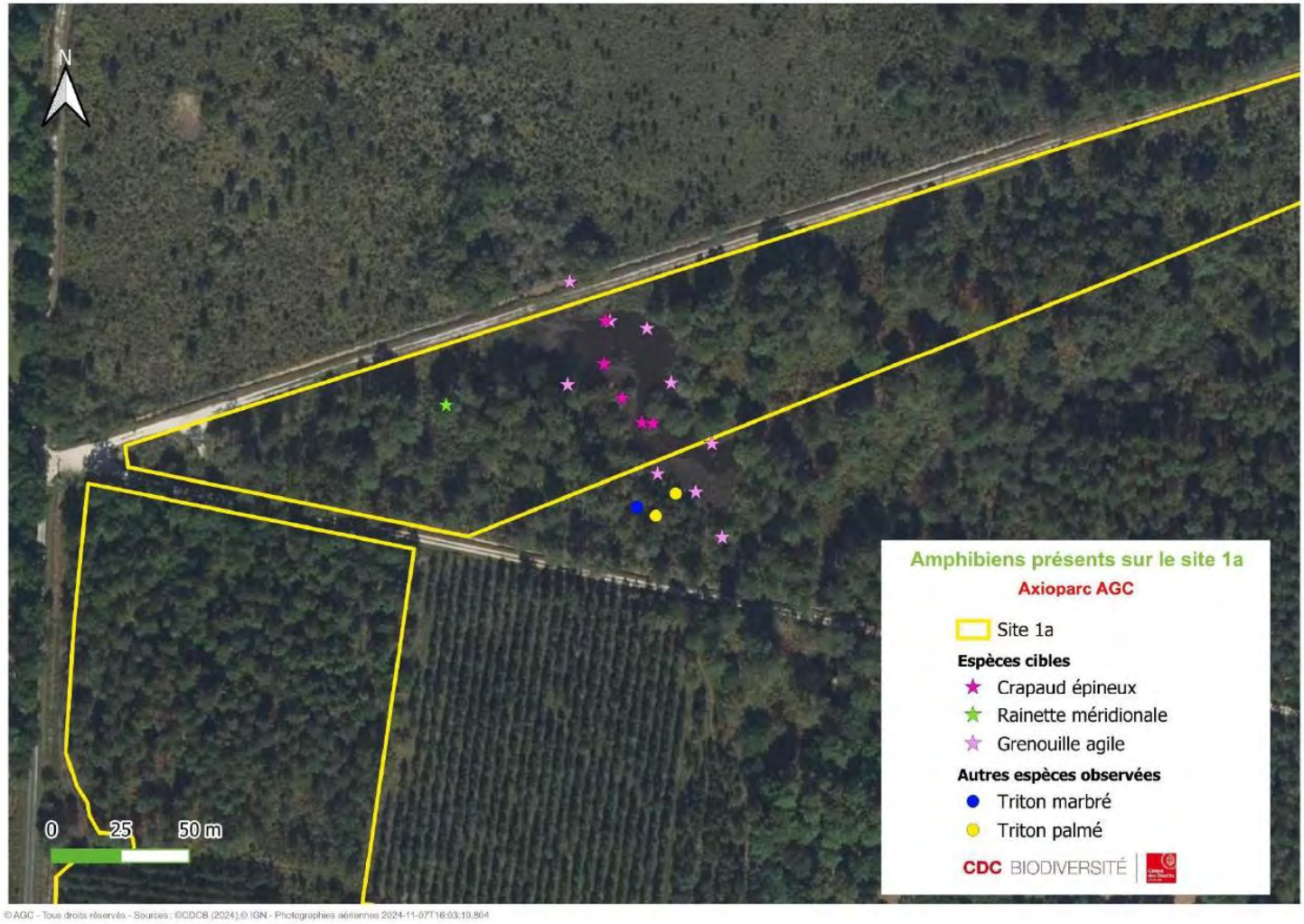
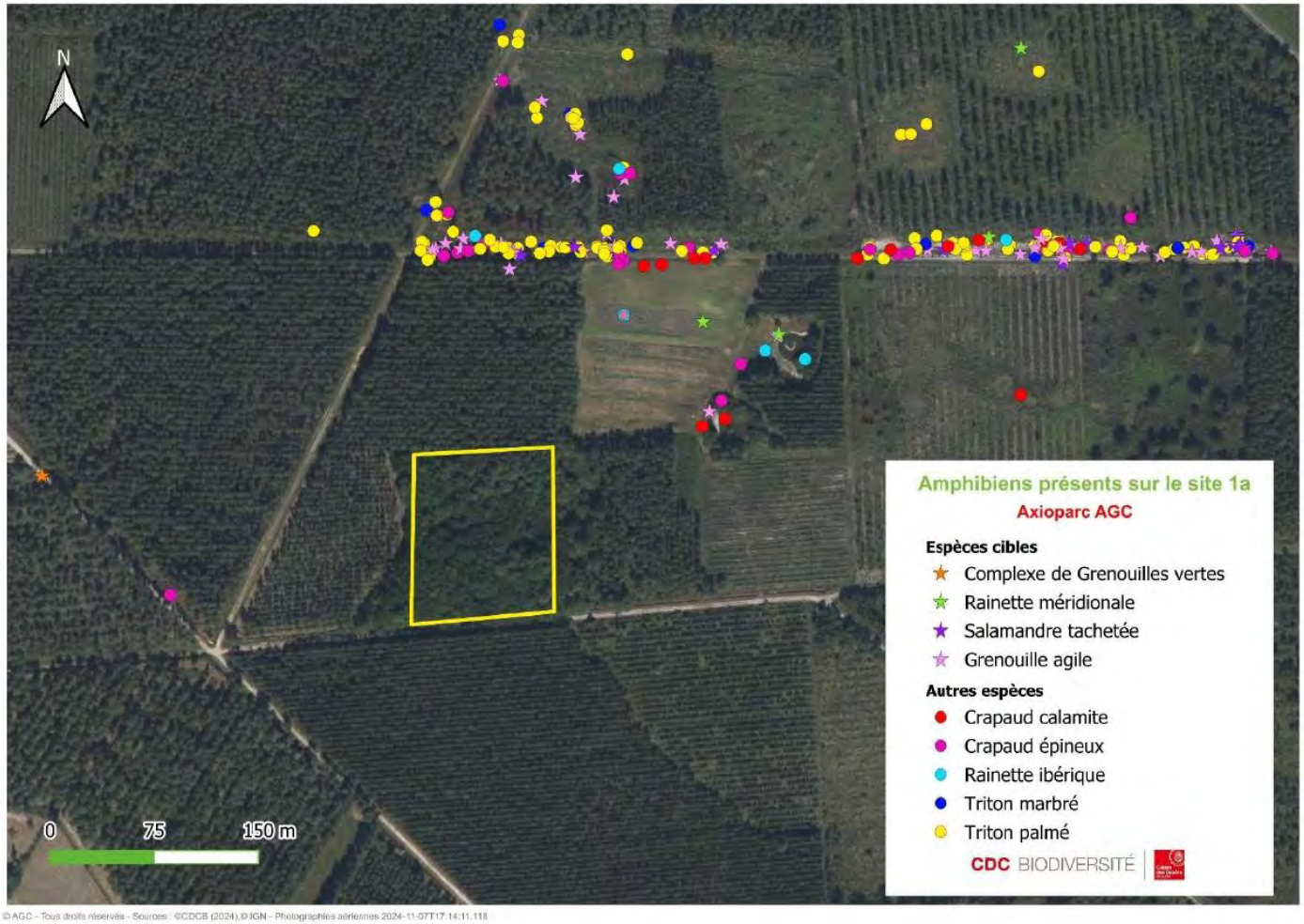


Figure 6 : Localisation des observations d'espèces d'amphibiens sur et à proximité du site 1a provenant de la base de données CDCB

Le site 1b n'a jamais fait l'objet d'inventaire ciblé sur les amphibiens. Toutefois de nombreuses données sur les espèces présentes susceptibles de fréquenter le site 1b en tant qu'habitat terrestre (chênaie) mais également comme habitat de reproduction (saulaie marécageuse) ont été récoltées à une centaine de mètre au nord.



© AGC - Tous droits réservés - Sources : ©CDCB (2024), © IGN - Photographies aériennes 2024-11-07T17:14:11.118

Figure 7 : Localisation des observations d'espèces d'amphibiens à proximité du site 1b provenant de la base de données CDCB

- Avifaune

La consultation des observations datant de moins de 5 ans dans la base de données de CDC Biodiversité permet de confirmer la présence des 20 espèces d'oiseaux citées dans la dette écologique à proximité immédiate des sites identifiés.

L'Engoulevent d'Europe a fait l'objet de nombreuses observations à l'échelle du Lignan (figure 8) : les habitats de landes ouvertes en mosaïques avec des pinèdes présents lui sont en effet particulièrement favorables. Aucune observation n'a toutefois été réalisée sur les sites 1a ou 1b. Sur la base des habitats présents sur ces sites, seule la partie nord du site 1a semble potentiellement favorable à l'Engoulevent : les autres habitats (boisement mixte et pinède du site 1a et chênaie sur site 1b) sont trop denses et manquent de zones ouvertes pour constituer des habitats de reproduction.

Le Milan noir est quant à lui noté à une seule reprise (dans la base de données interne à CDCB) en mai 2021 en vol au-dessus du Lignan (figure 8). Aucune autre observation ou nid n'a toutefois été observé sur les sites 1a et 1b ni même sur le Lignan lors des précédents inventaires du secteur. La consultation de la base de données faune-aquitaine (entre 2020 et 2025) a toutefois permis de constater des indices de reproduction (possible à probable) à proximité du site du Lignan (figure 9) attestant de la présence régulière de l'espèce en période de reproduction.
A l'exception de la pinède du site 1a, les habitats boisés des sites de compensation présentent des arbres propices à accueillir des couples bien que les parcelles soient soumises à l'exploitation forestière.

Enfin, les 18 espèces communes d'oiseaux forestiers faisant l'objet de la dette ont déjà été inventoriées sur le secteur du Lignan dans les 5 dernières années (à l'exception du Loriot d'Europe dont la dernière observation date de 2017). Les observations ne sont toutefois pas représentatives de l'état des populations et de leur répartition car les pressions d'inventaires ne sont pas homogène à l'échelle du Lignan. La liste complète des observations est présentée dans le tableau et les cartes ci-dessous (Tableau 4 et figures 8, 9 et 10).

Tableau 4 : Liste des observations d'oiseaux relevées sur et à proximité des sites de compensation

Nom vernaculaire	Nom latin	Protection nationale	Annexe I de la Directive Oiseaux	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Localisation de l'observation	Reproduction potentielle sur le site du Lignan
Espèces cibles observées							
Engoulevent d'Europe	*Caprimulgus europaeus*	Protégée	Oui	LC	/	A proximité	Oui
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	Protégée	/	LC	/	A proximité	Oui
Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*	Protégée	/	LC	/	A proximité	Oui
Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*	Protégée	/	LC	/	A proximité	Oui
Loriot d'Europe	*Oriolus oriolus*	Protégée	/	LC	/	A proximité	Oui
Milan noir	*Milvus migrans*	Protégée	Oui	LC	/	A proximité	Oui
Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	Protégée	/	LC	/	A proximité	Oui
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	Protégée	/	LC	/	A proximité	Oui
Mésange charbonnière	*Parus major*	Protégée	/	LC	/	A proximité	Oui
Pic épeiche	*Dendrocopos major*	Protégée	/	LC	/	A proximité	Oui
Pic vert	*Picus viridis*	Protégée	/	LC	/	A proximité	Oui
Pie bavarde	*Pica pica*	Non protégée	/	LC	/	A proximité	Oui
Pinson des arbres	*Fingilla coelebs*	Protégée	/	LC	/	A proximité	Oui

Pouillot de Bonelli	*Phylloscopus bonelli*	Protégée	/	LC	/	A proximité	Oui
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	Protégée	/	LC	/	A proximité	Oui
Roitelet à triple bandeau	*Regulus ignicapillus*	Protégée	/	LC	/	A proximité	Oui
Rossignol philomèle	*Luscina megarhynchos*	Protégée	/	LC	/	Site 1a	Oui
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	Protégée	/	LC	/	Site 1a	Oui
Sittelle torchepot	*Sitta europaea*	Protégée	/	LC	/	Site 1a	Oui
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	Protégée	/	LC	/	A proximité	Oui

Légende : Catégories UICN de la liste rouge : NA = non applicable (espèce non soumise à l'évaluation car (a) introduite dans la période récente ou (b) occasionnelle), NT = quasi menacée, LC = préoccupation mineure et VU = vulnérable

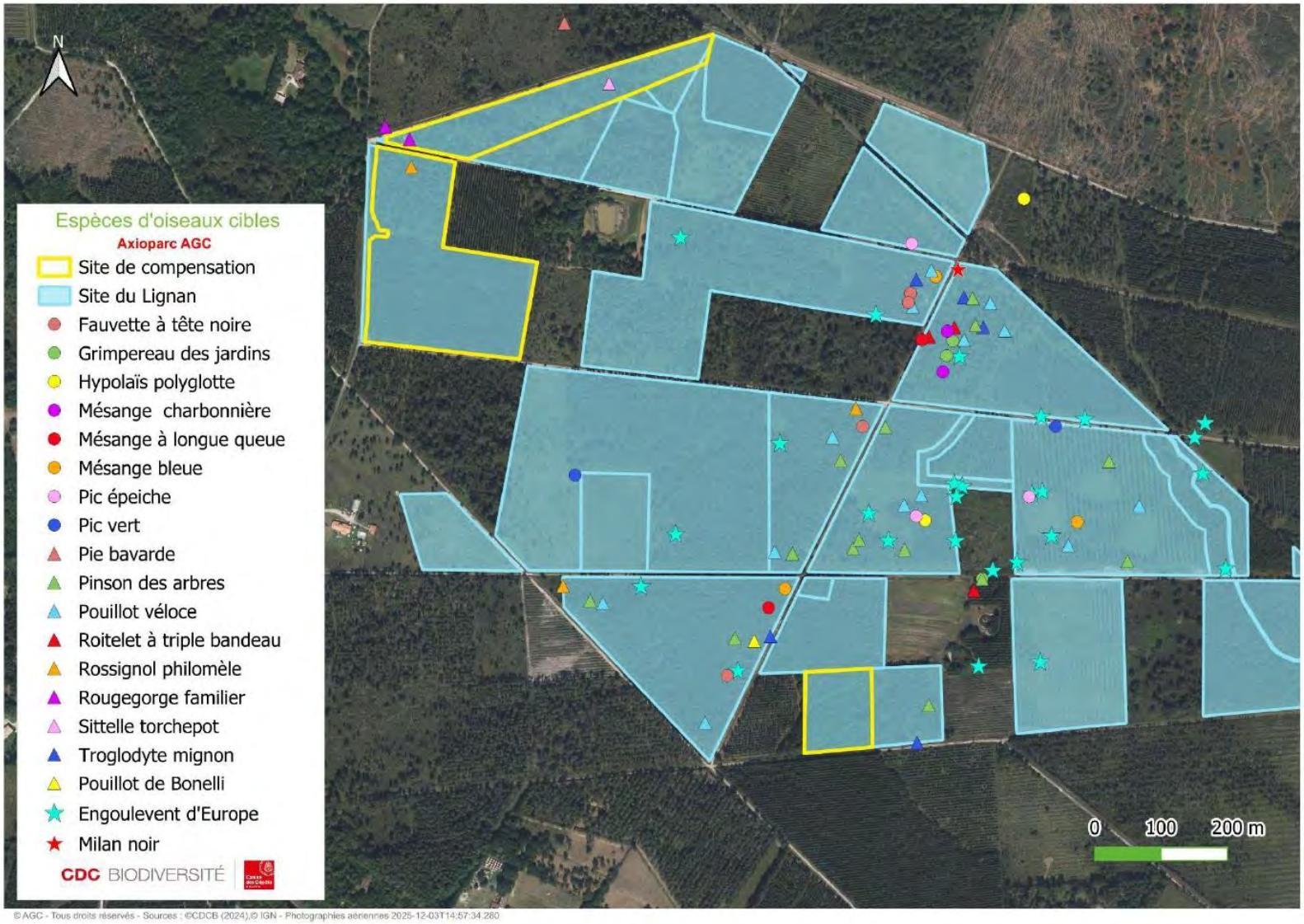


Figure 8 : Localisation des observations d'espèces cibles (oiseaux) sur les 5 dernières années (base de données CDCB)

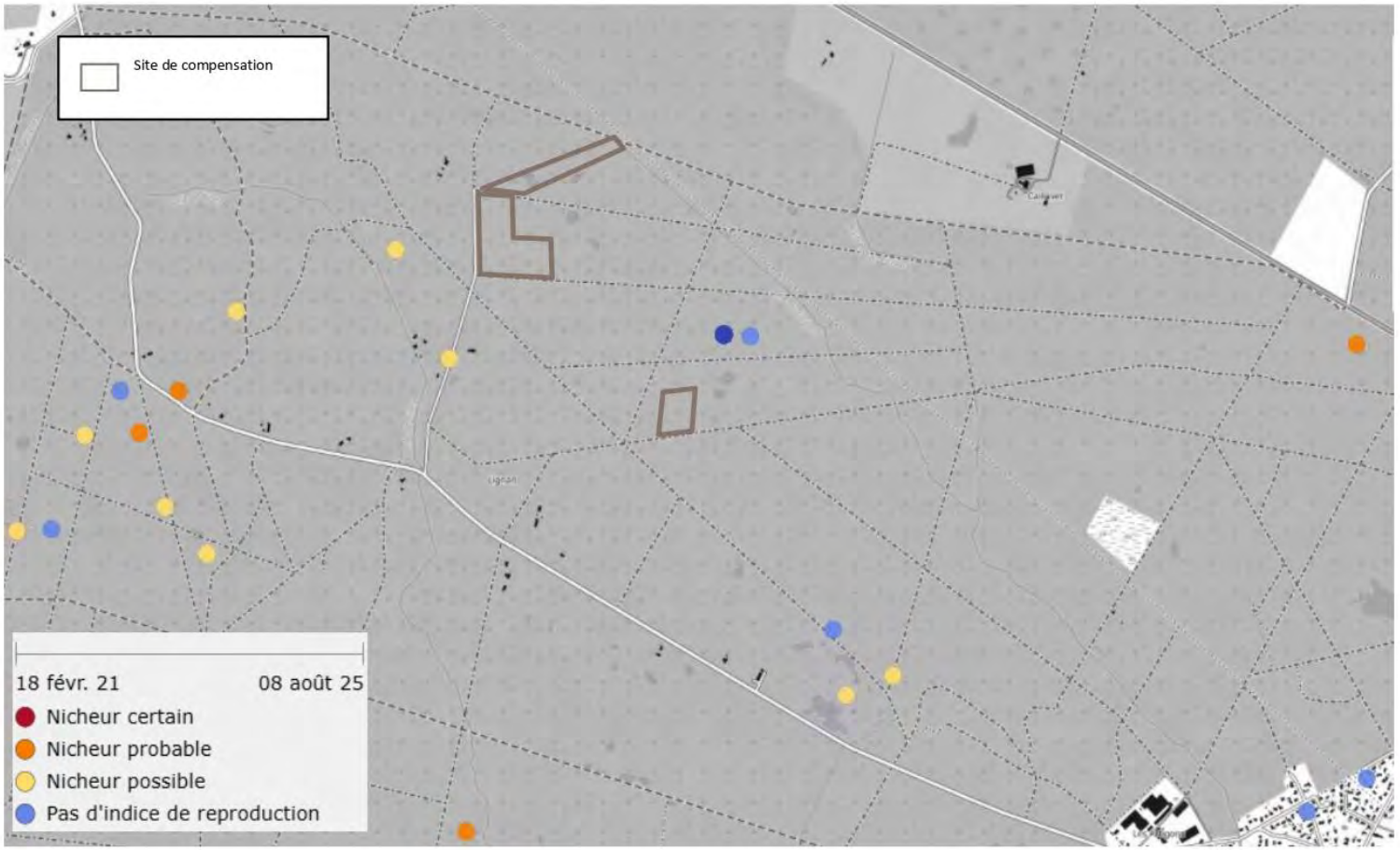


Figure 9 : Localisation des observations de Milan noir depuis 2020 (base de données faune-nouvelle aquitaine)

13 espèces patrimoniales ont également été recensées sur le site du Lignan, à proximité des sites de compensation : les espèces fréquentant les boisements pour la reproduction pourront bénéficier des mesures de compensation envisagées, les autres espèces ne seront pas impactées.

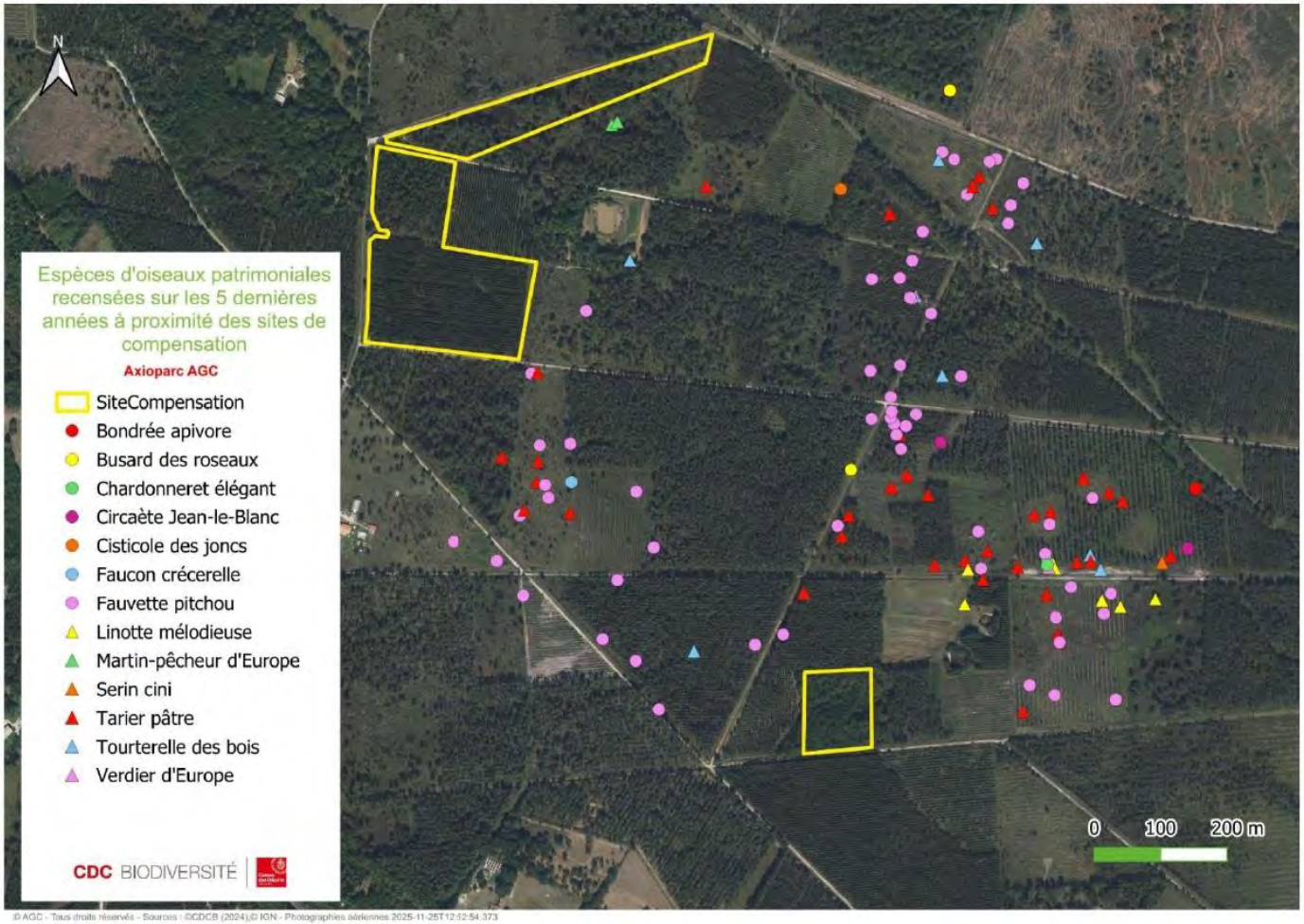


Figure 10 : Localisation des observations d'espèces d'oiseaux patrimoniales recensées sur les 5 dernières années à proximité des sites de compensation provenant de la base de données CDCB

- Mammifères

6 espèces de mammifères, dont 5 espèces de chiroptères, sont concernées par le projet. Aucun inventaire ciblé sur les chauves-souris n'a eu lieu sur le secteur du Lignan : aucune espèce n'a donc pu être observée sur site. Toutefois, la distance au site d'impact permet d'affirmer que les espèces faisant l'objet de la dette écologique sont potentiellement présentes sur site. Comme pour les autres groupes, un état initial sera réalisé en amont du plan de gestion.
Les informations sont répertoriées dans le tableau (tableau 5) ci-dessous.

Tableau 5 : Liste des mammifères concernées par le projet

Nom vernaculaire	Nom latin	Protection nationale	Annexe II de la Directive Habitat	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Présence sur site ou à proximité
Chiroptères						
Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	Protégée	Oui	LC	LC	Site impact (à 12 km)
Murin de Natterer	*Myotis nattereri*	Protégée	/	LC	NT	
Noctule de Leisler	*Nyctalus leisleri*	Protégée	/	NT	LC	
Oreillard sp. (Oreillard roux et Oreillard gris)	*Plecotus sp.*	Protégées	/	LC	LC	
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	Protégée	/	NT	LC	
Mammifères non volants						
Ecureuil roux	*Sciurus vulagris*	Protégée	/	LC	LC	Sur site

Légende : Catégories UICN de la liste rouge : NA = non applicable (espèce non soumise à l'évaluation car (a) introduite dans la période récente ou (b) occasionnelle), NT = quasi menacée, LC = préoccupation mineure et VU = vulnérable

- Insectes

1 espèce d'insecte est concernée par le projet, le Grand capricorne. Une loge d'émergence a pu être observée sur un arbre sur le site 1b en 2023 : la loge assez vieille était située sur une branche morte qui après un passage en 2024 s'avère être tombée. Cette observation opportuniste ne permet toutefois pas de conclure sur la présence ou l'absence de l'espèce au sein du Lignan : un état initial sera également réalisé lors de l'élaboration du plan de gestion. Les informations sur l'espèce sont détaillées dans le tableau ci-dessous (tableau 6).

Tableau 6 : Liste des insectes concernées par le projet

Nom vernaculaire	Nom latin	Protection nationale	Annexe II de la Directive Habitat	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Présence sur site ou à proximité
Grand capricorne	*Cerambyx cerdo*	Protégée	Oui	/	/	Site 1b

3.3.Indice de Biodiversité Potentiel (IBP)

L'Indice de biodiversité potentielle, l'IBP, est un outil développé par le CNPF permettant d'évaluer le potentiel d'accueil d'un peuplement forestier pour les êtres vivants (plantes, oiseaux, insectes...), et d'identifier les points d'amélioration possibles lors des interventions sylvicoles. Dans le cadre de la présente étude, il permet d'avoir un aperçu global de la qualité des peuplements en faveur de la biodiversité et constituera un indicateur de suivi des différents facteurs liés au peuplement et à son contexte. L'IBP est calculé pour un peuplement : sur les sites de compensation, 4 peuplements ont été identifiés (figure 10).

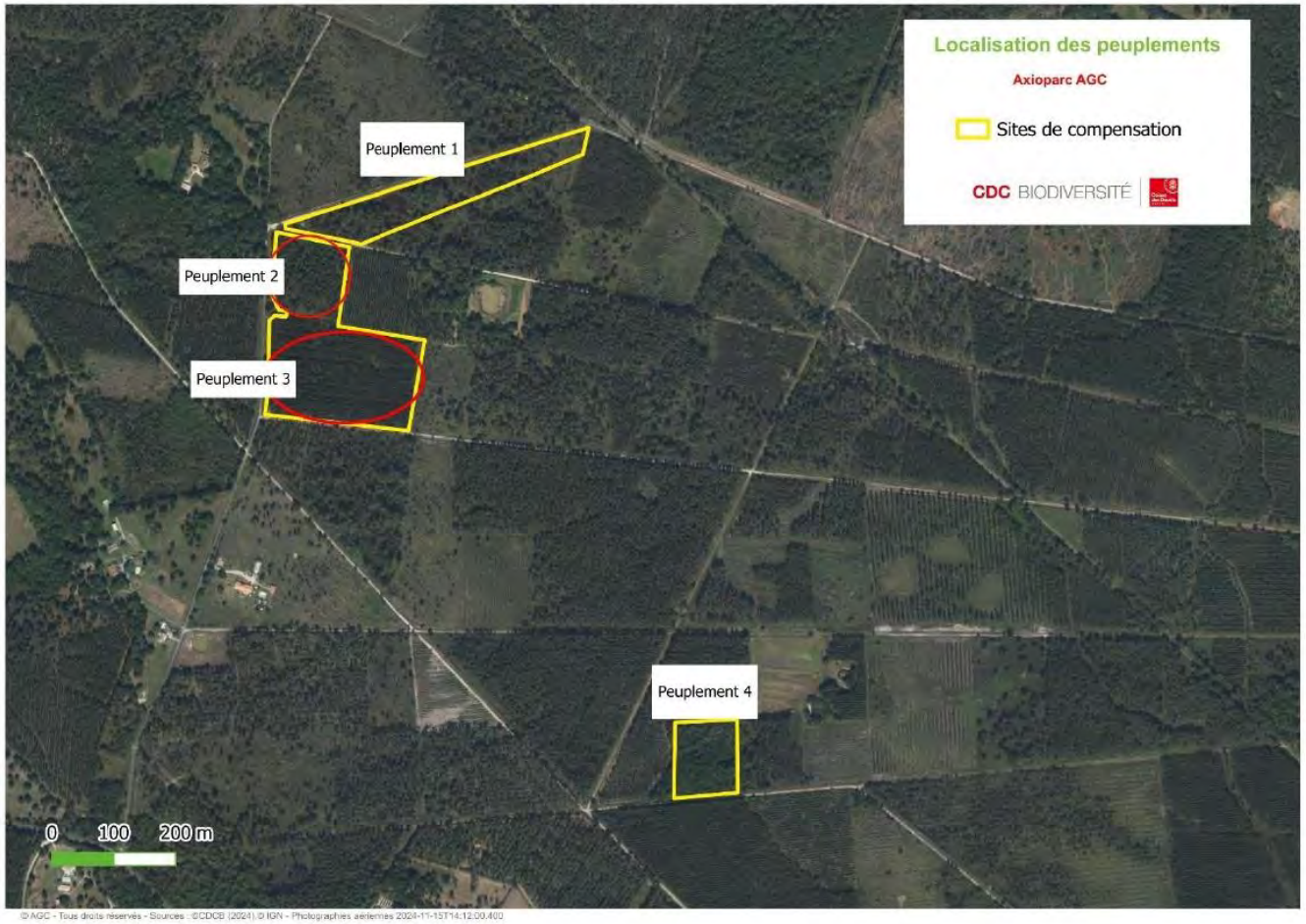


Figure 11 : Localisation des peuplements identifiés pour la réalisation de l'IBP

Les résultats de l'IBP sont illustrés ci-dessous (figure 11). Ils permettent d'illustrer synthétiquement les différents facteurs mesurés. On retrouve donc les facteurs liés au contexte (en marron) et ceux liés au peuplement (en vert). Ce sont ces derniers qui feront l'objet d'une attention particulière puisqu'ils seront directement impactés par la mise en place des mesures compensatoires.

Nom peuplement	Note IBP total (peuplement / contexte)	Description
1	**38%** (51% ; 7%)	Malgré une bonne diversité d'essences et de dendromicrohabitats, le peuplement manque de bois mort et de gros bois vivants. Les strates de végétations sont bien représentées malgré une sous-représentation de la strate des ligneux intermédiaires (7-20 m).
2	**32%** (46% ; 0%)	La diversité des essences est également assez élevée malgré une forte présence du pin maritime sur la partie sud. Le peuplement présente une note moyenne sur les autres facteurs (liés au peuplement) sans toutefois présenter une structure et une diversité de forêt mature.
3	**22%** (31% ; 0%)	La monoculture du Pin maritime a pour conséquence une note IBP très basse malgré la bonne note liée aux milieux ouverts florifères. Le boisement jeune est également peu diversifié : tant au niveau des essences, qu'en termes de structures et de dendromicrohabitats.
4	**28%** (37% ; 7%)	La chênaie du site 1b est riche en dendromicrohabitats mais est encore assez jeune et surtout ne présente quasiment aucun sous-bois.

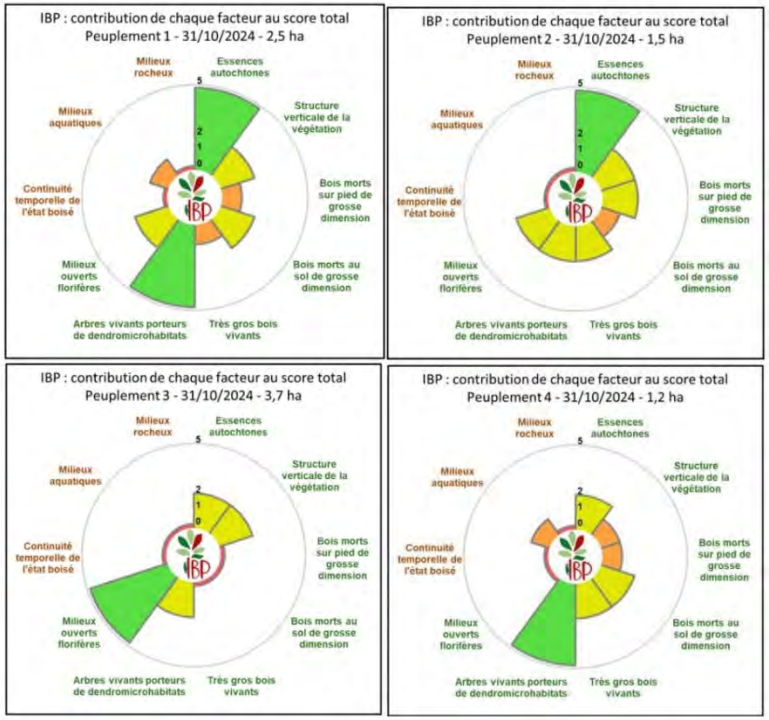


Figure 12 : Graphes synthétiques des 4 peuplements étudiés dans le cadre de l'IBP

4 Cahier des charges des mesures compensatoires

4.1. Actions envisagées pour les mesures compensatoires

Les modalités techniques de la mise en œuvre des actions pourront être ajustées dans le cadre du plan de gestion. Ces éventuels ajustements à prévoir se feront en fonction des échanges avec les différents partenaires techniques et propriétaires concernés. Chaque action est codée selon la nomenclature suivante :

RG	Restauration et Gestion
ES	Etudes et Suivis écologiques
FG	Fonctionnement Général

Le tableau suivant décline les objectifs et planification des opérations.

Tableau 6 : Déclinaison des objectifs et planification des opérations

Codes	Actions de gestion	Descriptions	Localisation
RG1	Création d'une lisière de feuillus	Une lisière de feuillus sera mise en place autour de la pinède exploitée du site 1a. Le choix des essences sera concerté avec la Société Forestière, qui dispose d'un retour d'expérience intéressant. Un abattage des pins en périphérie sera réalisé sur une largeur de 15 mètres à partir de la bordure du peuplement. Ces derniers seront remplacés par 3 lignes de plantations de feuillus espacées de 4 mètres (plants espacés de 2 mètres). Une bande de 6 mètres de largeur (tournière) sera maintenue entre la ligne de feuillus la plus interne et la pinède afin d'assurer la circulation des engins sans risque d'abimer les plantations de feuillus. Une bande DFCI de 6 mètres doit obligatoirement être maintenue entre la route à l'ouest et le peuplement. Cette obligation ne constitue pas une contrainte puisque la zone ouverte exclue du projet (figure 12) est déjà supérieure à 6 mètres de large et joue donc le rôle de bande DFCI.	Pinède du site 1a
RG2	Eclaircie et diversification du peuplement	**Site 1a** : Une coupe sélective des pins maritimes sera réalisée sur la chênaie en mosaïque avec des pins : l'objectif sera d'éclaircir certains sujets et ainsi favoriser l'accroissement des arbres (feuillus) plus mâtures. Sur la partie sud du peuplement, où les pins maritimes sont majoritaires, des regarnis pourront être mis en place afin de diversifier le peuplement et de favoriser la présence de feuillus. On conservera des clairières ouvertes favorable à l'Engoulevent d'Europe. **Site 1b** : De la même façon la chênaie du site 1b sera éclaircie puis diversifiée par le biais de plantations de feuillus à la différence que sur ce site, l'éclaircie sera plus légère. Elle concernera essentiellement des chênes ayant peu d'avenir (à déterminer dans un second temps sur le terrain) et dont l'abattage ne dégrade pas le reste du boisement. Des regarnis de (fruitiers forestiers essentiellement) seront plantés pour favoriser la reprise d'une végétation locale. Certains arbres seront simplement étêtés afin de créer des chandelles, les autres seront laissés sur place afin de créer du bois mort. **Choix des essences** : Les essences suivantes pourront être utilisées pour les regarnis : - Chênes : Chêne tauzin (Quercus pyrenaica), Chêne sessile (Quercus petraea), Chêne pubescent (Quercus pubescens), - Fruitiers forestiers : aubépines (Aubépine monogyne (Crataegus monogyna), Aubépine épineuse (Crataegus laevigata)), Arbousier (Arbutus unedo), Prunellier (Prunus spinosa), Pommier sauvage (Malus sylvestris), Poirier sauvage (Pyrus pyraster), Cormier (Sorbus domestica).	Sites 1a et 1b
RG3	Création de trouées autour des îlots de feuillus	La pinède sud du site 1a présente ponctuellement des chênes isolés au sein du peuplement. Ces derniers constituent des points d'appuis pour favoriser la présence de feuillus. Une coupe de tous les pins situés dans un cercle de 20 à 40 mètres de rayon autour de ces arbres sera réalisée (dépendamment du contexte).	Pinède du site 1a

Codes	Actions de gestion	Descriptions	Localisation
		La moitié des placettes sera accompagnée d'une plantation de feuillus sur la zone réouverte tandis que l'autre moitié sera maintenue ouverte par broyage tous les 5 ans environ (à adapter selon l'évolution de la végétation) de façon à créer des zones ouvertes pour la reproduction de l'Engoulevent d'Europe.	
RG4	Sénescence du boisement	Après les travaux initiaux, les boisements seront laissés en libre évolution. Cette action permettra le développement d'arbres âgés de gros diamètre, de bois morts sur pied ou au sol et la formation de dendromicrohabitats. Pour ce faire, il est nécessaire de proscrire toute intervention sur les arbres en place, en maintenant : - Les arbres blessés, malades ou dépérissant sur pied - Les arbres morts sur pied - Au sol, les arbres tombés et/ou morts jusqu'à leur décomposition complète De plus aucune intervention n'aura lieu sur le sous-bois afin de laisser évoluer les strates de végétation les plus basses. Une signalisation adaptée sera mise en place, afin d'avertir le public du risque de chute de branche. **Hibernaculums** : Afin de favoriser rapidement l'attractivité des parcelles conduites en sénescences, des hibernaculums y seront installés. Ces derniers seront composés de tas de branches issues de la gestion des parcelles voisines.	Sites 1a et 1b
RG5	Conservation de l'habitat aquatique	Cette action n'implique aucune gestion particulière : elle vise simplement à protéger la lagune du site 1a et la mare forestière du site 1b. Les habitats conservés ne sont donc pas inclus dans les surfaces comptabilisées dans le cadre de la compensation. Il est toutefois indispensable de les conserver afin de maintenir la fonctionnalité d'habitat terrestre (pour les amphibiens) des boisements adjacents.	Sites 1a et 1b

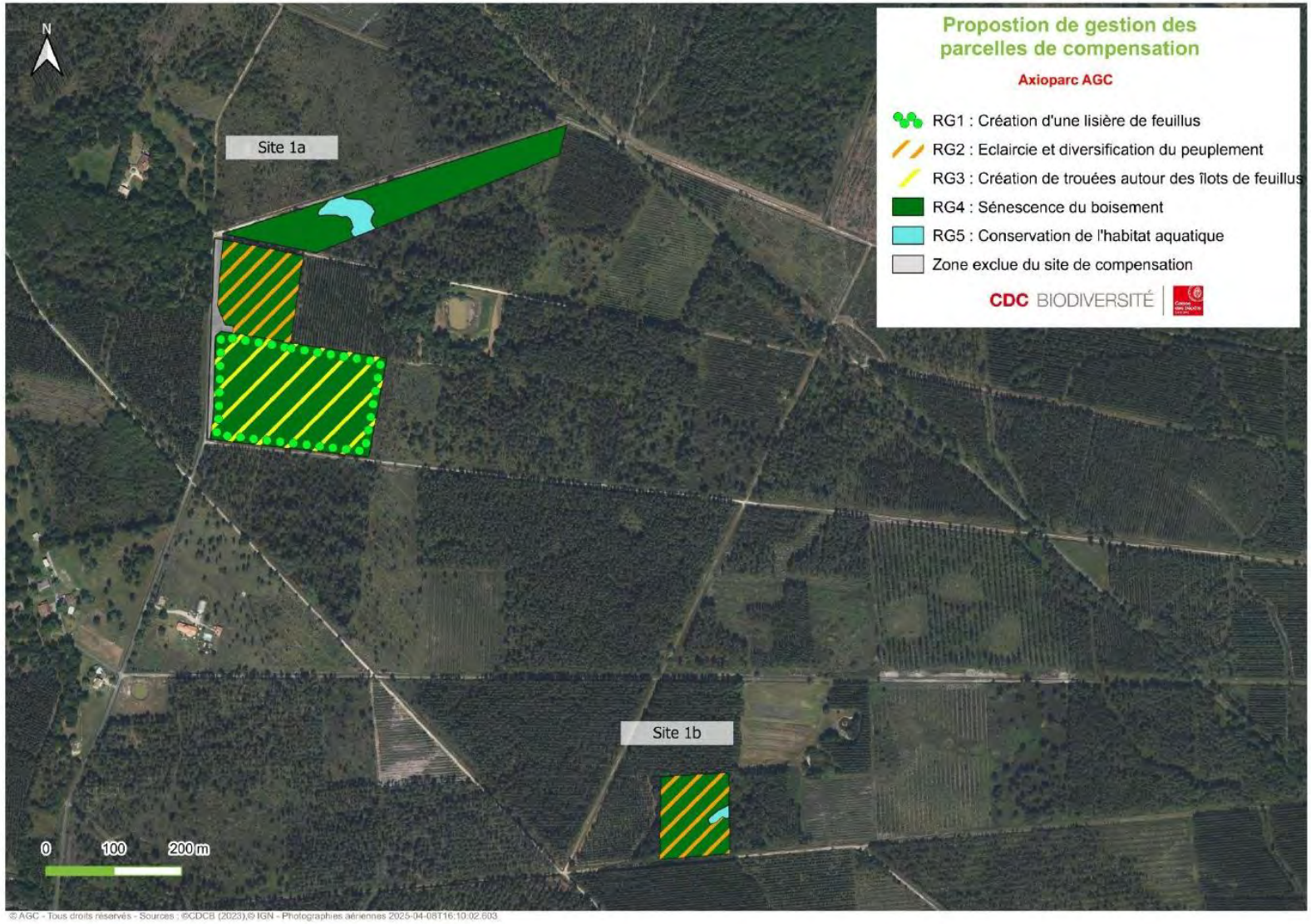


Figure 13 : Localisation des actions sur les sites 1a et 1b

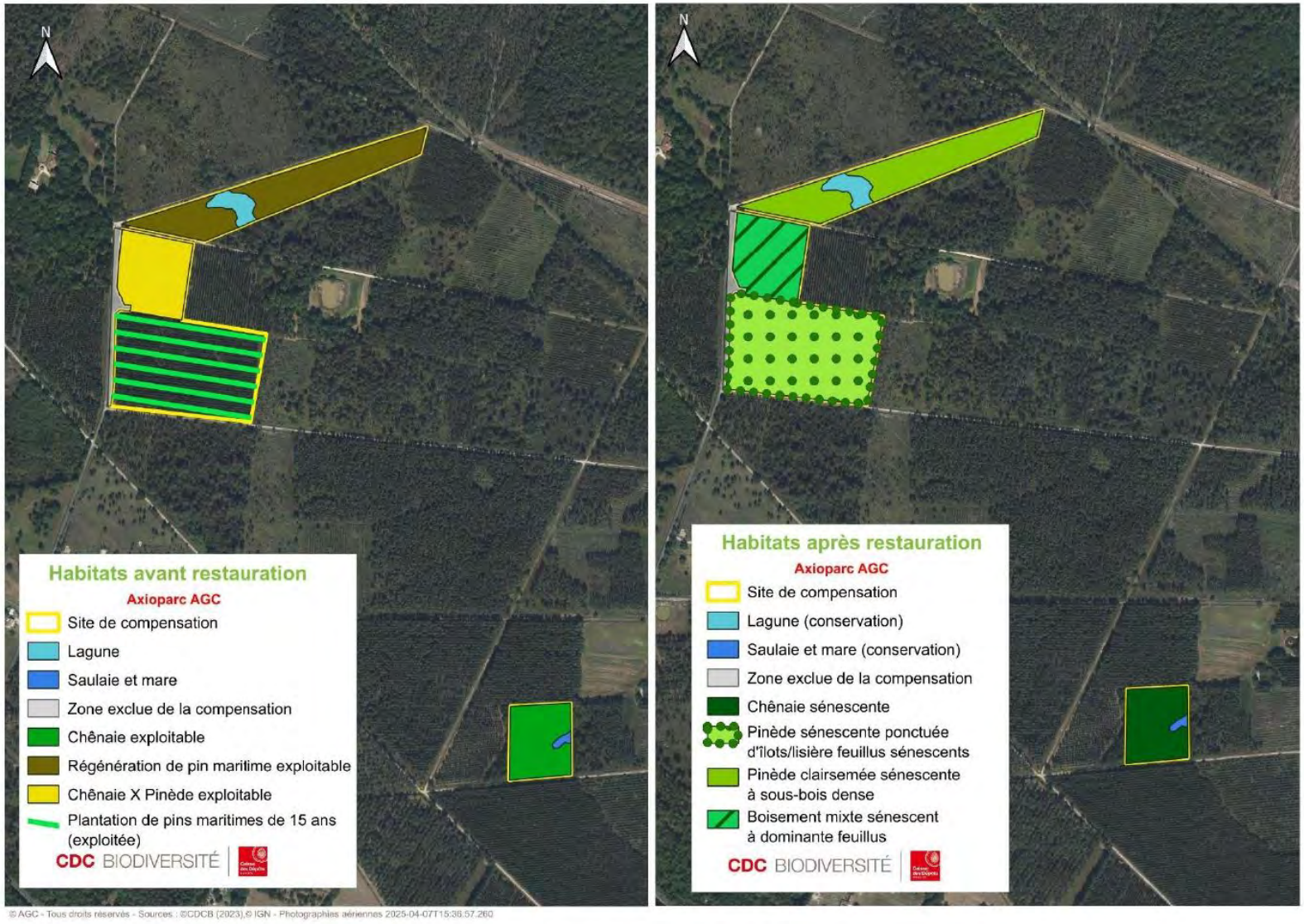
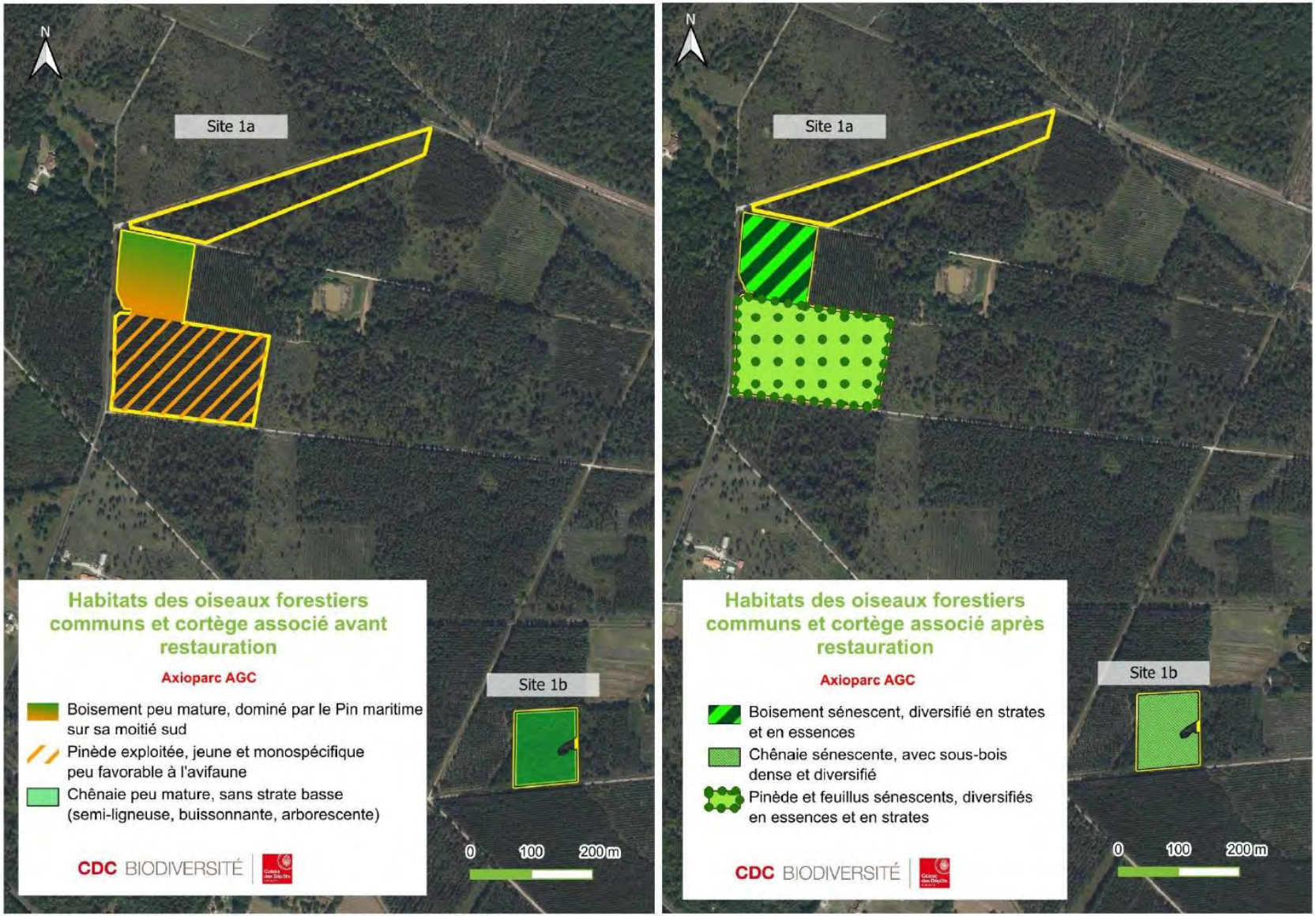


Figure 14 : Evolution projetée des habitats

Tableau 7 : Synthèse des gains par espèces / cortèges sur les sites 1a et 1b

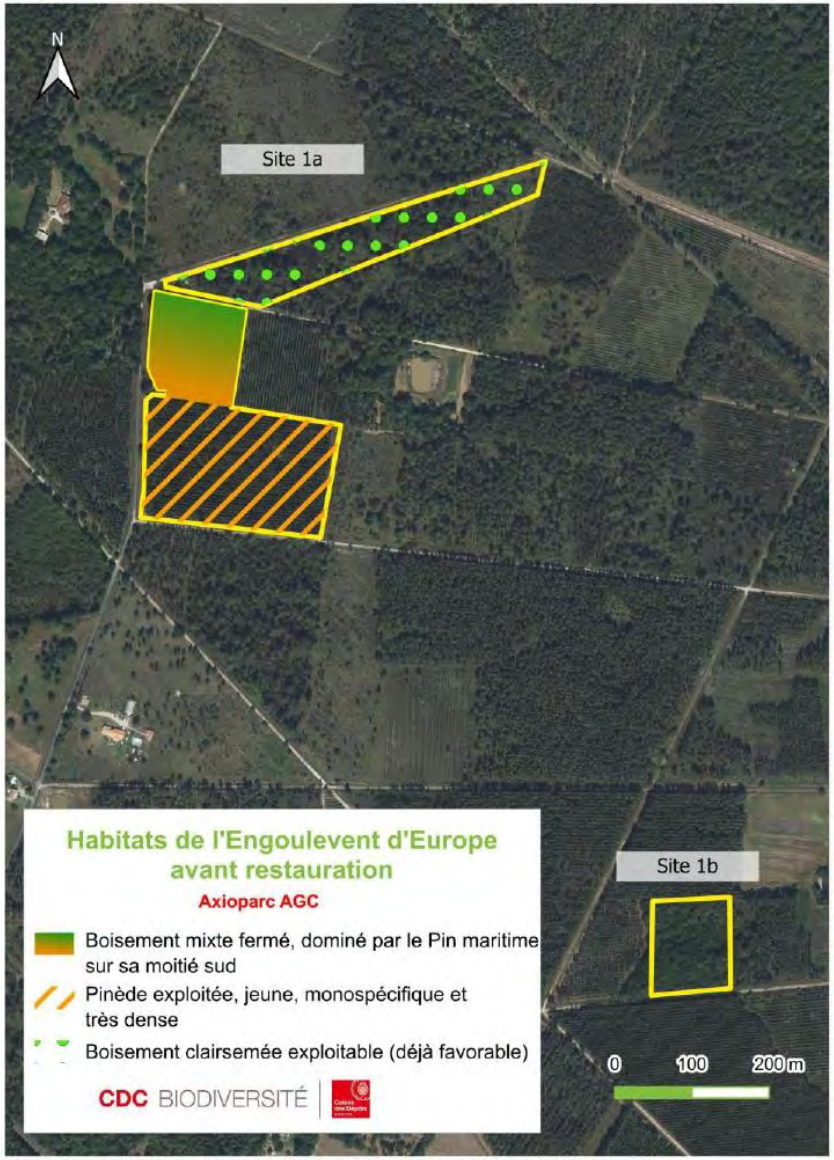
Espèce / Cortège	Etat initial (avant compensation)				Mesure	Etat projeté			Gain écologique	
	Habitats	Etat de conservation	Dynamique (en l'absence de compensation)	Facteur de dégradation		Habitats	Etat de conservation	Dynamique	Description	Surface
Amphibiens	Chênaie x Pinède exploitables	Bon mais abaissé à moyen en raison des risques d'exploitation	Vieillissement puis coupe prévue en 2033 et replantation en 2035	Sylviculture, peu de bois mort au sol et de micro-habitats, omniprésence du Pin maritime au sud	RG2 RG4	Boisement mixte sénescent à dominante feuillus	Bon	Favorable, aucun risque d'exploitation	L'action RG2 devrait permettre de diversifier le peuplement tandis que la mise en sénescence (RG4) assurera son vieillissement et garantira l'apparition de branches et de bois mort qui constitueront des micros-habitats pour l'hivernages des amphibiens. La mise en place d'hibernaculums proches des mares constituera une solution sur le court terme.	1,5 ha
	Régénération de pin maritime exploitable		Travaux de coupe et de replantation non réalisé (normalement 2022 et 2024). Pas de gestion prévue	Exploitation possible, peu de bois mort et de micro-habitats	RG4	Pinède clairsemée sénescente à sous-bois dense				2,2 ha
	Chênaie exploitable		Exploitation ponctuelle possible	Peu de bois mort et de micro-habitats, strate basse absente	RG2 RG4	Chênaie sénescente				1,2 ha
Avifaune forestière commune, Chauves-souris, Insectes saproxylophages, Ecureuil roux	Chênaie x Pinède exploitables	Bon mais abaissé à moyen en raison des risques d'exploitation	Vieillissement puis coupe prévue en 2033 et replantation en 2035	Sylviculture, boisement peu mature, monospécifique au sud et exploitation programmée des arbres qui ne deviendront jamais matures.	RG2 RG4	Boisement mixte sénescent à dominante feuillus	Bon	Favorable, aucun risque d'exploitation	La diversification du peuplement à travers la plantation de fruitiers permettra de diversifier les ressources alimentaires et les strates de végétation. La mise en sénescence entrainera l'apparition de gros bois vivant et mort, la diversification des dendromicrohabitats ou encore le développement des strates de végétation basses. La ressource alimentaire sera ainsi enrichie et la structure du peuplement diversifiée offrira des supports de repos et de reproduction aux espèces cibles. La RG2 a pour but de diversifier l'écosystème et la RG4 assure un retour à un stade de forêt mature et diversifié.	1,5 ha
	Chênaie exploitable		Exploitation ponctuelle possible	Boisement peu mature, absence de strate basse indispensable à de nombreuses espèces		Chênaie sénescente				1,2 ha
	Plantation de pins maritimes de 15 ans (exploitée)	Mauvais	Vieillissement du boisement jusqu'à l'âge d'exploitation des pins	Sylviculture intensive : gestion des interlignes, monoculture de Pin maritime, exploitation programmée des arbres qui ne seront jamais matures	RG1 RG3 RG4	Pinède sénescente ponctuée d'îlots/lisière feuillus sénescents	Très bon	Favorable, aucun risque d'exploitation	La plantation de feuillus vise à favoriser leur retour au sein de ce peuplement strictement résineux. La création d'une lisière et de trouées autour des chênes déjà présents permettra de diversifier les essences et la structure du peuplement afin de favoriser la recolonisation du site par les espèces forestières.	3,8 ha

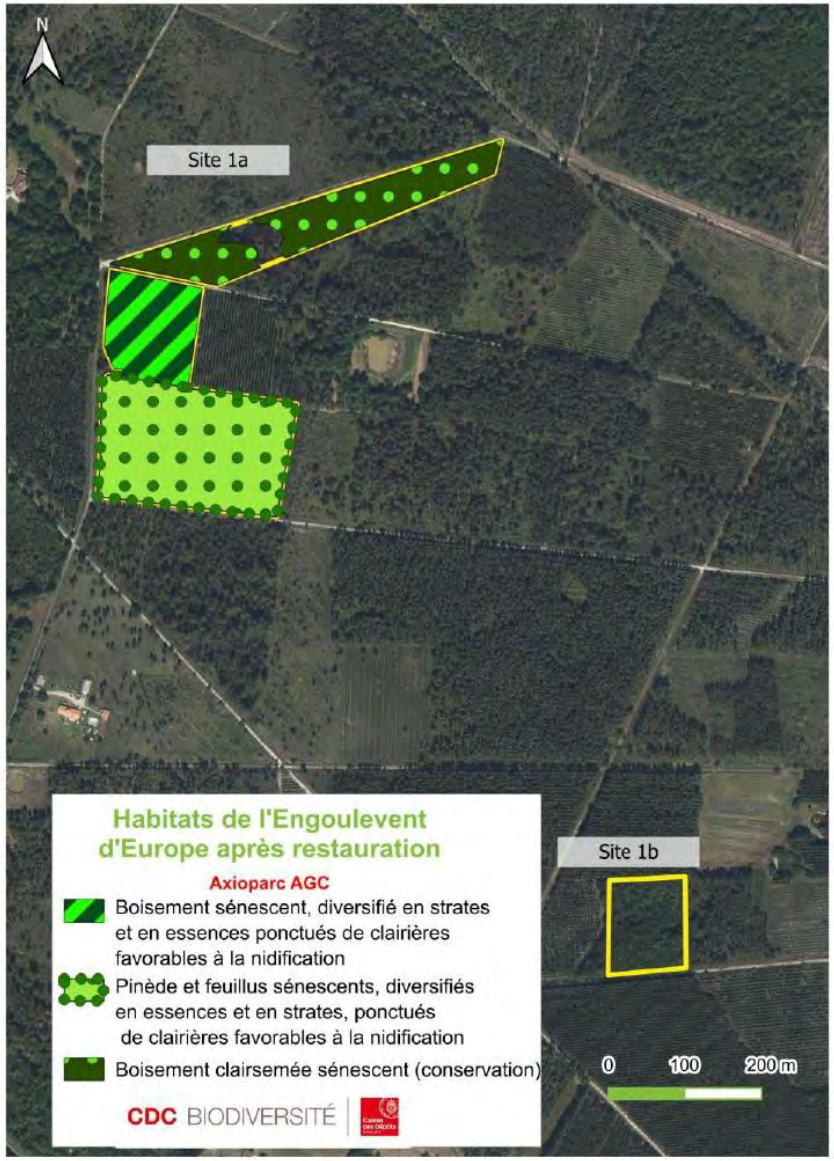
Engoulevent d'Europe	Chênaie x Pinède exploitables	Bon mais abaissé à moyen en raison des risques d'exploitation	Vieillissement puis coupe prévue en 2033 et replantation en 2035	Sylviculture, boisement peu mature, monospécifique au sud et exploitation programmée des arbres qui ne deviendront jamais matures.	RG2 RG4	Boisement mixte sénescent à dominante feuillus	Bon	Favorable, aucun risque d'exploitation	La diversification des peuplements, leurs éclaircies et la création de clairières permettront de créer une mosaique d'habitats favorables à la nidification de l'Engoulevent.	1,5 ha
	Plantation de pins maritimes de 15 ans (exploitée)	Mauvais	Vieillissement du boisement jusqu'à l'âge d'exploitation des pins	Sylviculture intensive : gestion des interlignes, monoculture de Pin maritime, exploitation programmée des arbres qui ne seront jamais matures	RG1 RG3 RG4	Pinède sénescente ponctuée d'îlots/lisière feuillus sénescents	Très bon	Favorable, aucun risque d'exploitation		3,8 ha
Milan noir	Chênaie x Pinède exploitables	Bon mais abaissé à moyen en raison des risques d'exploitation	Vieillissement puis coupe prévue en 2033 et replantation en 2035	Sylviculture, boisement peu mature, monospécifique au sud et exploitation programmée des arbres qui ne deviendront jamais matures.	RG2 RG4	Boisement mixte sénescent à dominante feuillus	Bon	Favorable, aucun risque d'exploitation	La mise en sénescence du boisement garantit la libre évolution des arbres de haut jet sur le long terme. Plus aucun risque d'exploitation n'est à craindre.	1,5 ha
	Plantation de pins maritimes de 15 ans (exploitée)	Mauvais	Vieillissement du boisement jusqu'à l'âge d'exploitation des pins	Sylviculture intensive : monoculture de Pin maritime, exploitation programmée des arbres qui ne seront jamais matures	RG1 RG3 RG4	Pinède sénescente ponctuée d'îlots/lisière feuillus sénescents	Très bon	Favorable, aucun risque d'exploitation	Le cycle sylvicole dans lequel était inscrit la parcelle (coupe d'ici 10-15 ans) était complétement défavorable à l'apparition d'arbres de haut jet favorables au Milan noir. La mise en sénescence du boisement et la plantation de feuillus en périphérie garantiront le vieillissement du boisement sur le long terme.	3,8 ha



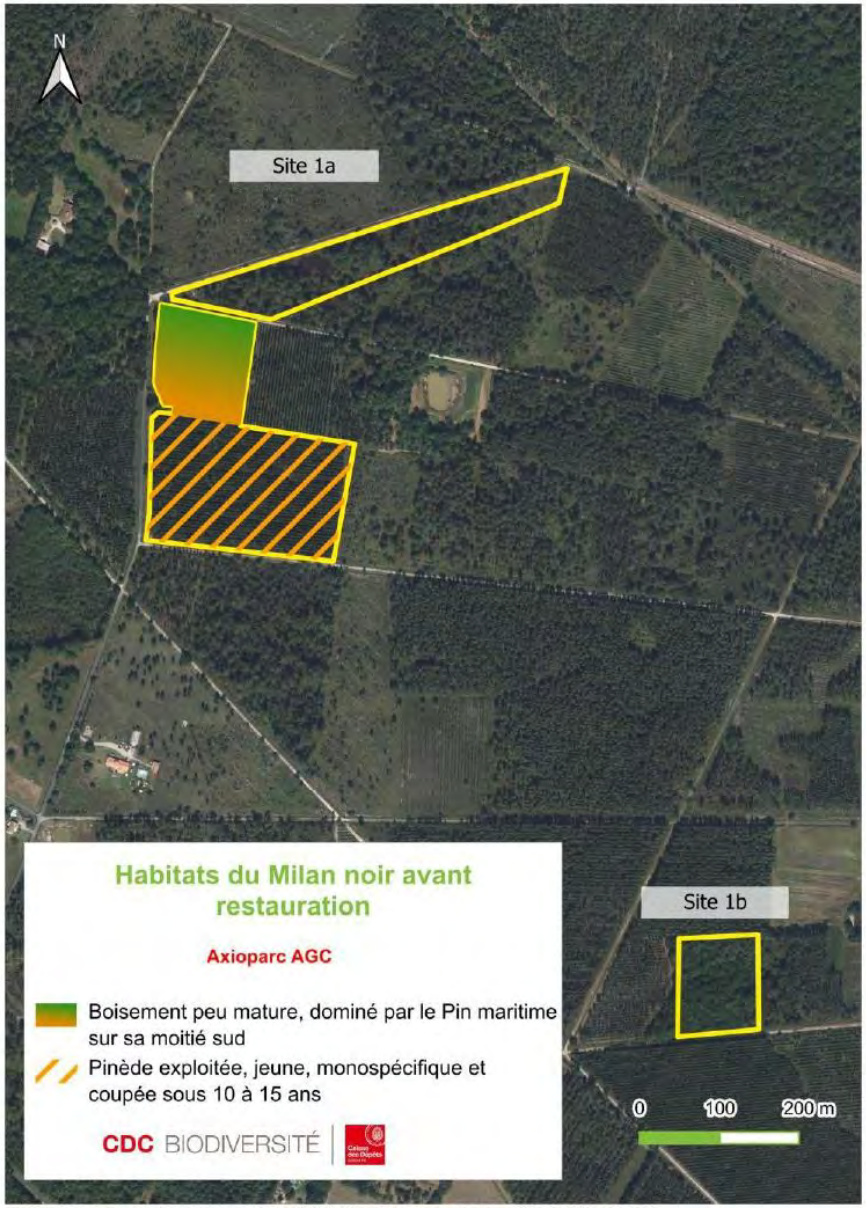
© AGC - Tous droits réservés - Sources : ©CDCB (2023),© IGN - Photographies aériennes 2025-12-03T15:36:59.779

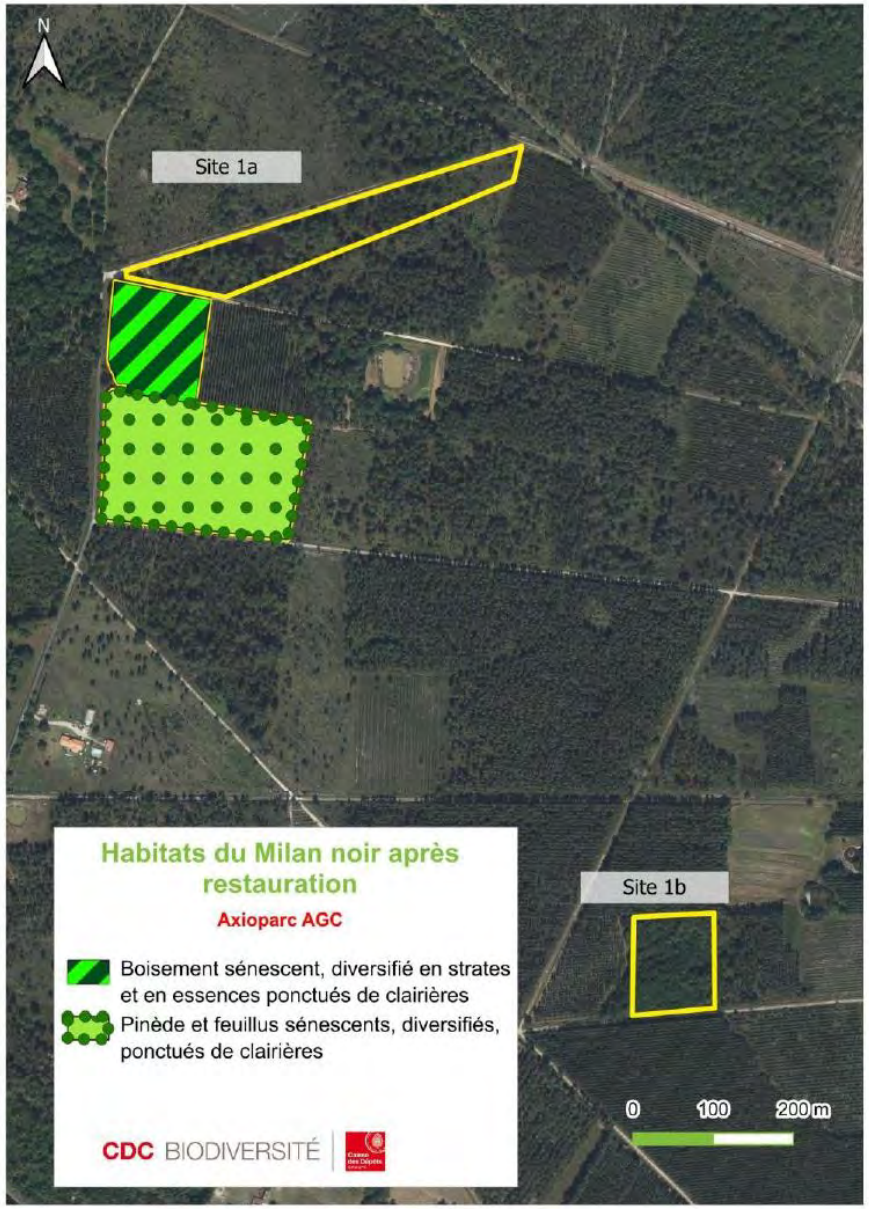
Figure 15 : Evolution des habitats du Milan noir, des oiseaux forestiers et du cortège d'espèces associées, avant et après restauration





© AGC - Tous droits réservés - Sources : ©CDCB (2023),© IGN - Photographies aériennes 2025-11-27T11:51:13.194





© AGC - Tous droits réservés - Sources : ©CDCB (2023),© IGN - Photographies aériennes 2025-12-03T15:37:46.772

Figure 16 : Evolution des habitats de l'Engoulevent d'Europe avant et après restauration

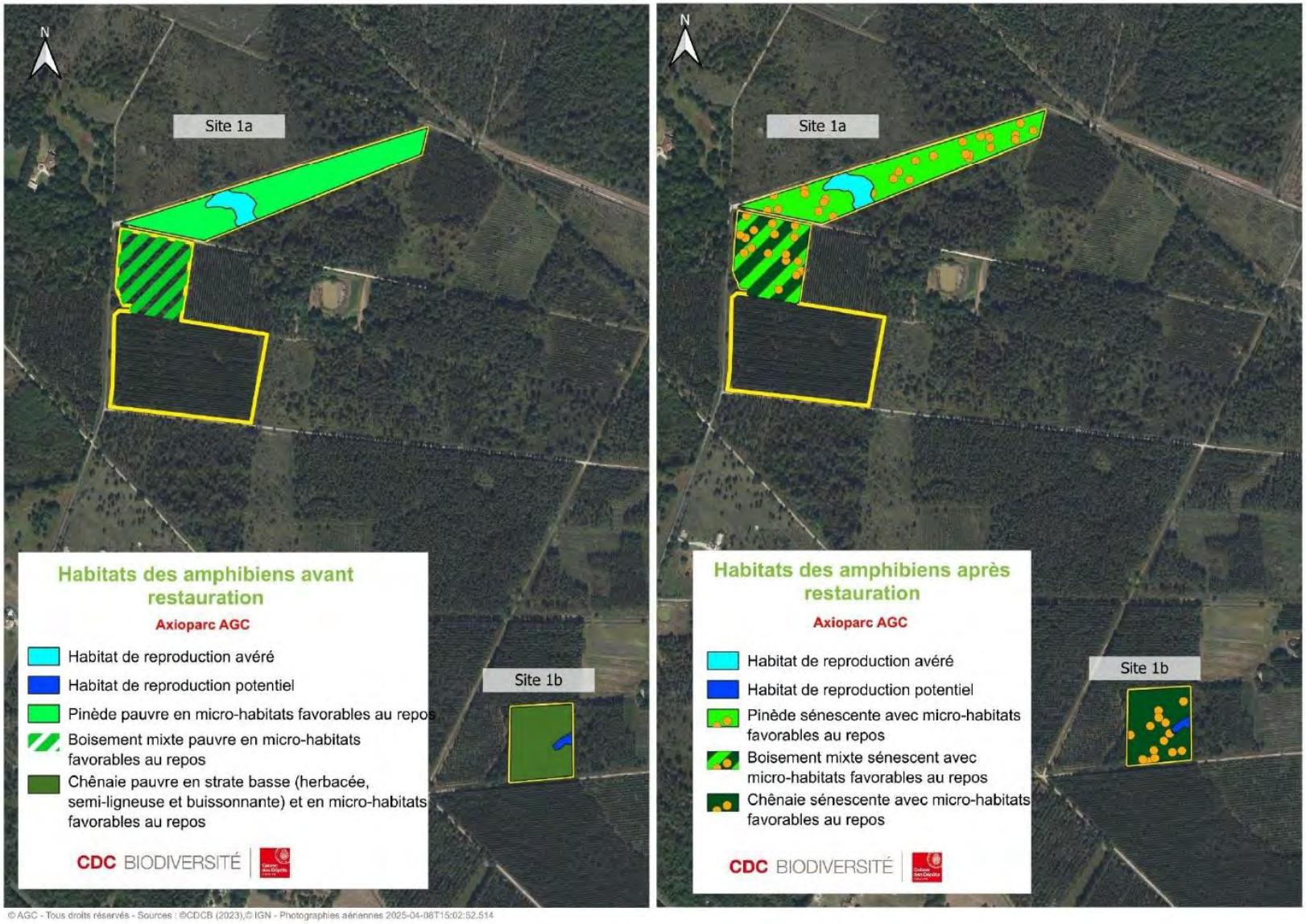


Figure 17 : Evolution des habitats des amphibiens, avant et après restauration

Tableau 7 : Actions de gestion mises en place pour les sites de compensation

Dette	Codes	Actions de gestion	Descriptions	Localisation
Tous enjeux confondus	ES1	Suivi floristique (N puis tous les 3 ans jusqu'à N+10, tous les 5 ans jusqu'à N+30 et tous les 10 ans jusqu'à N+50)	Un état initial sera effectué lors de l'élaboration du plan de gestion, il suivra le protocole décrit ci-dessous. Le suivi de l'évolution des milieux naturels doit permettre de mesurer l'effet des mesures de restauration et gestion écologiques mises en place sur le site de compensation, et le cas échéant de les réorienter, en réponse aux exigences de la compensation en faveur des espèces cibles. Par extension, ce suivi pourra servir de base à l'évaluation des habitats d'espèces. Le suivi de la flore doit permettre de s'assurer que les mesures engagées ne sont pas incompatibles avec le maintien des espèces végétales d'intérêt patrimonial éventuellement présentes sur le site. Il sert également à surveiller la venue d'espèces potentiellement invasives. **Suivi des milieux naturels** La dénomination des habitats naturels se fera sur la base de la flore observée caractéristique de l'habitat. Des indications sur l'état de conservation, la typicité, les facteurs d'altération et la dynamique du milieu seront apportées. La typologie des milieux sera rattachée à l'habitat CORINE Biotopes correspondant. Les correspondances avec les autres typologies seront également données (Natura 2000, EUNIS). Lorsque cela sera possible, un rattachement à une formation définie dans le système phytosociologique français (Prodrome des végétations de France) sera réalisé. Ce suivi permettra d'analyser la composition et l'évolution spatio-temporelle de la mosaïque d'habitats, et, par extrapolation, d'analyser les habitats d'espèces. **Suivi de la flore à enjeux** Le suivi des espèces végétales d'intérêt patrimonial ou protégées éventuellement présentes sur le site de compensation sera réalisé à l'occasion du suivi des milieux naturels. La présence d'espèces végétales invasives sera également relevée, avec une évaluation de leur dynamique d'évolution. Les stations observées seront géolocalisées. Une estimation de la superficie de chaque station et/ou du nombre de pieds sera faite, selon le cas. Si besoin, des actions dédiées seront envisagées pour lutter contre les espèces qui s'avéreraient problématiques.	Ensemble des sites
	ES2	Suivi des amphibiens et de leurs habitats (N puis tous les 3 ans jusqu'à N+10, tous les 5 ans jusqu'à N+30 et tous les 10 ans jusqu'à N+50)	Un état initial sera effectué lors de l'élaboration du plan de gestion, il suivra le protocole décrit ci-dessous. Il n'est pas pertinent de faire un suivi ciblé sur les habitats terrestres car la détection des amphibiens en phase terrestre est très aléatoire et peu perturber leur repos lors de l'inspection de micro-habitat.	Ensemble des sites

			Le suivi des amphibiens sera donc réalisé sur les habitats de reproduction présents sur le site puisque les espèces qui s'y reproduisent exploiteront les milieux adjacents pour leur phase d'hivernage. L'ensemble des pièces d'eau proches des sites 1a et 1b seront prospectées lors de deux nuits. Deux sessions auront lieu entre février et avril espacées d'au moins 4 semaines. Toutes les espèces observées seront notées et géoréférencées. Les pontes de Grenouille agile seront recherchées partout. Des poses de pièges Ortmann pourront être réalisées afin d'effectuer le suivi des urodèles et en particulier de la Salamandre tachetée : ce type de suivi nécessite toutefois la demande d'un Cerfa et la capture ne doit pas durer plus d'une nuit (pose en début de nuit, relevé en début de journée). Le suivi sera réalisé tous les 3 ans pendant les 10 premières années puis quinquennal jusqu'à N+30 et enfin tous les 10 ans jusqu'à N+50. **Suivi des habitats** Les habitats d'espèces seront cartographiés sur la base de la cartographie des milieux naturels. La réévaluation de la cartographie des habitats d'espèces sera réalisée sur la même temporalité que la cartographie des habitats naturels.	
	ES3	Suivi de l'avifaune diurne et de ses habitats (N puis tous les 3 ans jusqu'à N+10, tous les 5 ans jusqu'à N+30 et tous les 10 ans jusqu'à N+50)	Un état initial sera effectué lors de l'élaboration du plan de gestion, il suivra le protocole décrit ci-dessous. Le suivi de l'avifaune sera effectué par points d'écoute. Le protocole suivra la méthode de l'Indice Ponctuel d'Abondance (IPA) qui consiste, aux cours de deux sessions distinctes de comptage, à noter l'ensemble des oiseaux observés et / ou entendus durant 20 minutes à partir d'un point fixe du territoire. Tous les contacts auditifs et visuels sont notés sans limite de distance. Deux points d'écoute éloignés d'au moins 300 mètres seront réalisés sur le site 1a et un seul sur le site 1b en raison de sa taille réduite. Les sessions seront réalisées dans les 3 premières heures de la matinée entre avril et mi-juin. Les météos défavorables (vent fort, pluie, brouillard) seront évitées. On prêtera attention aux indices de reproduction du Milan noir (nid, vocalisation, parades, etc). Toutes les observations opportunistes (hors protocole) seront également notées et géoréférencées. Le suivi sera réalisé tous les 3 ans pendant les 10 premières années puis quinquennal jusqu'à N+30 et enfin tous les 10 ans jusqu'à N+50. **Suivi des habitats** Les habitats d'espèces seront cartographiés sur la base de la cartographie des milieux naturels. La réévaluation de la cartographie des habitats d'espèces sera réalisée sur la même temporalité que la cartographie des habitats naturels.	Ensemble des sites

	ES4	Suivi des chiroptères et de leurs habitats (N puis tous les 3 ans jusqu'à N+10, tous les 5 ans jusqu'à N+30 et tous les 10 ans jusqu'à N+50)	Un état initial sera effectué lors de l'élaboration du plan de gestion, il suivra le protocole décrit ci-dessous. Suivi par écoute passive : plusieurs enregistreurs automatiques des ultrasons (SMBat) seront disposés sur les sites en juin en début de nuit au sein du secteur boisé représentatif. Les enregistreurs seront laissés durant 3 nuits permettant ainsi d'avoir une analyse des variations d'activités selon les nuits et ainsi d'obtenir un cortège d'espèces et d'activités représentatifs de la période. Dès qu'un ultrason de la bande de fréquence correspondante est détecté, il est automatiquement enregistré. Les sonogrammes sont ensuite analysés à l'aide d'un logiciel adapté (exemple : AnalookW). Cet outil permet une quantification de l'activité des chauves-souris en un point donné. La longue durée d'enregistrement permet de noter la présence des espèces peu fréquentes, qu'il est difficile de capter par échantillonnage trop ponctuel. Le suivi sera réalisé tous les 3 ans pendant les 10 premières années puis quinquennal jusqu'à N+30 et enfin tous les 10 ans jusqu'à N+50. **Suivi des habitats** Les habitats d'espèces seront cartographiés sur la base de la cartographie des milieux naturels. La réévaluation de la cartographie des habitats d'espèces sera réalisée sur la même temporalité que la cartographie des habitats naturels.	Ensemble des sites
	ES5	Indice de Biodiversité Potentielle (IBP)	Réalisé dans le cadre de la présente notice, le premier IBP constitue un état initial avant travaux. La réalisation d'un IBP à N+30 puis N+50 permettra d'avoir un suivi de l'évolution des différents facteurs étudiés et donc de la qualité globale des boisements. Il n'est pas nécessaire de réaliser plus fréquemment ce suivi en raison de l'évolution lente des milieux.	Ensemble des sites
	ES6	Suivi de l'Engoulevent d'Europe et de ses habitats (N puis tous les 3 ans jusqu'à N+10, tous les 5 ans jusqu'à N+30 et tous les 10 ans jusqu'à N+50)	Un état initial sera effectué lors de l'élaboration du plan de gestion, il suivra le protocole décrit ci-dessous. Des prospections nocturnes seront menées entre mai et juillet via des campagnes de 2 à 3 passages par an. Un minimum de 2 ou 3 semaines d'écart entre chaque passage sera respecté. Des points d'écoute seront placés de façon à couvrir « auditivement » l'ensemble du site de compensation en respectant une distance de 500 mètres entre chaque point afin de limiter le risque de double comptage. La durée d'écoute pour chaque point sera de 10 minutes. Les points d'écoute débuteront au coucher du soleil et se poursuivront jusqu'à 1h30 après ce dernier. Chaque point d'écoute sera géoréférencé et restera constant lors de chaque passage. A chaque contact, l'effectif et les comportements observés (en particulier les indices de reproduction) seront notés. Chaque nid observé sera également géolocalisé. Toute autre observation à la volée, sur les parcelles sécurisées ou à proximité (rayon de 500 m autour du site), sera notée et identifiée comme « observation hors suivi ». Les individus seront géolocalisés en indiquant l'espèce ainsi que leur nombre. **Suivi des habitats**	Ensemble des sites

			Les habitats d'espèces seront cartographiés sur la base de la cartographie des milieux naturels. La réévaluation de la cartographie des habitats d'espèces sera réalisée sur la même temporalité que la cartographie des habitats naturels.	
	ES7	Suivi du Milan noir et de ses habitats (N puis tous les 3 ans jusqu'à N+10, tous les 5 ans jusqu'à N+30 et tous les 10 ans jusqu'à N+50)	Un état initial sera effectué lors de l'élaboration du plan de gestion, il suivra le protocole décrit ci-dessous. Ce suivi vient compléter le suivi par IPA (ES3) et se focalise sur les indices de reproduction du Milan noir. Le suivi devra être réalisé dans des conditions particulières : - on privilégiera les journées ensoleillées, peu ou non venteuse. - Il sera nécessaire de réaliser les observations d'un point de vue très dégagé donc en dehors des sites 1a et 1b, sur des secteurs plus ouverts (coupe rase, lande, etc) ; - Observation d'une heure de chaque site et de leurs alentours (environ 300m autour du site) ; - 3 sessions minimum à raison d'une par mois entre mars et mai - recherche des indices de reproduction : parades (poursuites avec parfois plusieurs individus), cri d'alarme, défense de territoire, transport de matériaux ou fréquentation d'un nid, transport ou échange de proie, nid avec jeunes non volants. **Suivi des habitats** Les habitats d'espèces seront cartographiés sur la base de la cartographie des milieux naturels. La réévaluation de la cartographie des habitats d'espèces sera réalisée sur la même temporalité que la cartographie des habitats naturels.	Ensemble des sites
	FG1	Sécurisation foncière	Les parcelles envisagées sont la propriété de CDC Biodiversité qui s'engage, selon les conditions établies par contrat avec le maître d'ouvrage, à assurer la mise à disposition de ces terrains pendant la durée des engagements des mesures compensatoires et reste responsable de l'ensemble des obligations liés au statut de propriétaire qui en découlent. Cet engagement sera contractualisé avec le maître d'ouvrage après autorisation de son projet.	Ensemble des sites
	FG2	Animation du plan de gestion	CDC Biodiversité sera chargée de la bonne exécution du programme de compensation défini par le plan de gestion. Cette mission comprend le pilotage administratif et technique permettant une mise en œuvre efficace des mesures prévues, pendant toute la durée des engagements du maître d'ouvrage. Par ailleurs, CDC Biodiversité se devra d'informer régulièrement les services de l'Etat et le maître d'ouvrage de l'avancement de la mise en œuvre du programme de compensation « espèces protégées » pour lequel elle a été missionnée.	Ensemble des sites

	FG3	Rédaction, mise à jour et bilan du plan de gestion	Rédaction du plan de gestion sur la base des prescriptions de l'arrêté préfectoral et après réalisation d'un état initial plus complet. Selon l'évolution des indicateurs de suivi écologique, un ajustement du programme de gestion pourra être envisagé, si nécessaire, à l'occasion des synthèses annuelles et/ou des rapports quinquennaux et via une révision du plan de gestion. A l'issue de la mise en œuvre du plan de gestion, soit en dernière année du programme, il sera nécessaire de réaliser un bilan général des résultats obtenus afin de conclure sur les gains écologiques et fonctionnels obtenus au niveau des habitats d'espèces restaurés.	Ensemble des sites

4.2.Programmation

Code	Actions de gestion	N	N+1 à N+10	N+11 à N+30	N+31 à N+50
RG1	Création d'une lisière de feuillus	X			
RG2	Eclaircie et diversification du peuplement	X			
RG3	Création de trouées autour des îlots de feuillus	X			
RG4	Sénescence du boisement	Libre évolution			
RG5	Conservation de l'habitat aquatique	Aucune gestion			
ES1	Suivi floristique	X	Tous les 3 ans	1 suivi tous les 5 ans	1 suivi tous les 10 ans
ES2	Suivi des amphibiens	X	Tous les 3 ans	1 suivi tous les 5 ans	1 suivi tous les 10 ans
ES3	Suivi de l'avifaune	X	Tous les 3 ans	1 suivi tous les 5 ans	1 suivi tous les 10 ans
ES4	Suivi des chiroptères	X	Tous les 3 ans	1 suivi tous les 5 ans	1 suivi tous les 10 ans
ES5	Indice de Biodiversité Potentielle (IBP)	X (réalisé en 2024)		N+30	N+50
ES6	Suivi de l'Engoulevent d'Europe et de ses habitats	X	Tous les 3 ans	1 suivi tous les 5 ans	1 suivi tous les 10 ans
FG1	Sécurisation foncière	X			
FG2	Animation du plan de gestion	Mise à disposition des études / COPIL / Communication et concertation locale / Veille sur le site / Coordination des prestations de travaux et suivis / Élaboration d'une base de données géoréférencées / Rapport d'activité / Pilotage du programme			
FG3	Rédaction, mise à jour et bilan du plan de gestion		X	1 bilan intermédiaire tous les 5 ans	1 bilan intermédiaire tous les 10 ans Bilan final à N+ 50

4.3.Bilan de l'apurement de la dette écologique

		Besoin de compensation total			Mesure de gestion	Surface compensée
	Fonctionnalités de l'habitat impacté	Surface résiduelle d'habitat d'espèce impactée	Ratio de compensation	Surface à compenser/espèces		
Amphibiens : Grenouille agile, Grenouille rieuse, Rainette méridionale, Salamandre tachetée	Habitat de repos	18 690 m²	1,5/1	28 035 m²	RG2, RG4, RG5 (non inclus dans la surface compensée)	4,9 ha
Avifaune forestière commune : (Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Hypolaïs polyglotte, Loriot d'Europe, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pic épeiche, Pic vert, Pie bavarde, Pinson des arbres, Pouillot de Bonelli, Pouillot véloce, Roitelet à triple bandeau, Rossignol philomèle, Rougegorge familier, Sittelle torchepot, Troglodyte mignon)	Habitat de reproduction	22 043 m²	2,5 / 1	55 107 m²	RG1, RG2, RG3, RG4	6,4 ha
Milan noir		7 700 m²		19 250 m²		5,3 ha
Engoulevent d'Europe		7 700 m²		19 250 m²		
Chauves-souris arboricoles : (Barbastelle d'Europe, Murin de Natterer, Noctule de Leisler, Oreillard sp., Pipistrelle commune)	Arbres à gîtes, habitat mature favorable au gîte et d'habitat de chasse	5 arbres à gîtes, 1 017 m² d'habitat mature favorable au gîte et 22 043 m² d'habitat de chasse		13 arbres à gîtes, 2543 m² d'habitat mature favorable au gîte et 55 107 m² d'habitat de chasse		6,4 ha
Insectes saproxylophages	Habitat de reproduction et repos	0 arbre et 2 470 m²		6 175 m²		
Ecureuil roux	Habitat de reproduction et de repos utilisable	11 946 m²		29 865 m²		

CDC BIODIVERSITÉ

141 Avenue de Clichy
75017 PARIS
T. +33 (0)1 80 40 15 00

contact@cdc-biodiversite.fr
www.cdc-biodiversite.fr

SAS au capital de 17 475 000 euros
RCS Paris 501 639 587
Siret 501 639 587 00028 - APE 6420Z
N° TVA Intracom. FR51501639587

Agence Nouvelle-Aquitaine

Imagin'Office
7 Place des Citernes
33800 BORDEAUX
T. +33 (0)5 32 09 08 71

Contact chez CDC Biodiversité concernant ce dossier :
Vincent PEREIRA, Directeur de l'Agence Nouvelle-Aquitaine
Imagin'Office, 7 Place des Citernes - 33800 BORDEAUX
Mobile +33 (0)7 84 40 51 78
Mail : vincent.pereira@cdc-biodiversite.fr

22.5. Annexe n°5 – Note technique – MDGE Conseils



NOTE TECHNIQUE

MESURES COMPENSATOIRES PROJET BÂCHE DE L'EAU À MÉRIGNAC

Morgan DABBADIE - MDGE Conseils

Tél. : 06 98 13 17 75 - Mail : dabbadiem@gmail.com

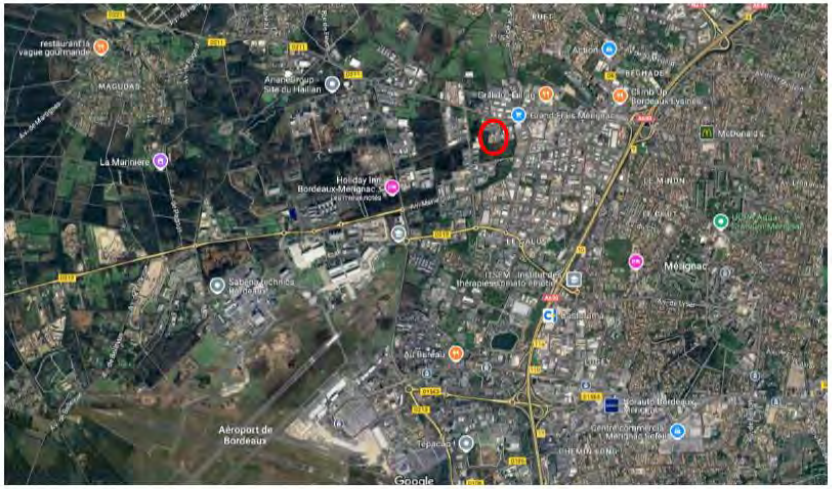
SOMMAIRE

1. Présentation du projet 3
1.1. Localisation des travaux 3
1.2. Identification et analyse des enjeux 3
2. Moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation du projet 5
2.1. Moyens humains 5
2.2. Moyens matériels 6
2.2.1. Pelles mécaniques 6
2.2.2. Autre matériel 6
3. Méthodologies et phasage de chantier 7
3.1. Préparation de chantier 7
3.2. Mise en œuvre des travaux 7
3.2.1. Préparation de chantier 7
3.2.2. Création de dépressions en faveur du Crapaud calamite 8
3.2.3. Revégétalisation 9
3.2.4. Repli de chantier 9
4. Note sur la gestion des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EVEE) 9
5. Estimatif des travaux 11

1. Présentation du projet

1.1. Localisation des travaux

Le site de compensation est situé au Nord Est de l'Aéroport de Bordeaux, à proximité de la D211, aux abords immédiats de la société CF2R Moto Ecole Bordeaux. La parcelle est actuellement utilisée comme terrain de cross pour des motos et représente une surface d'environ 8 000 m². C'est à l'intérieur des micro-dépressions provoquées par cette pratique que le Crapaud calamite est actuellement présent.



1.2. Identification et analyse des enjeux

Enjeu	Analyse du contexte	Proposition technique
Préservation de la végétation environnantes	Présence de végétation endémique	Elimination exclusive des EVEE Repérage des sujets à conserver par l'écologue de l'entreprise si besoin Mise à disposition d'un personnel formé et qualifié à la gestion de la végétation, en capacité de sélectionner les sujets en autonomie

NOTE TECHNIQUE

Mesure compensatoire projet Bâche de l'Eau à Mérignac

		Sensibilisation du personnel à la préservation de la végétation d'avenir
Préservation du site face aux EEVE	Site sensible à préserver de tout import d'espèces exotiques végétale envahissante	Veiller à la propreté de tout engin et outil annexe arrivant sur le chantier. Mise en application des mesures de prévention détaillées ci-après dans le CCTP.
Préservation des sols	Présence majoritairement de sols peu portants	Privilégier une intervention avant le début de l'hiver et des intempéries Utilisation d'un matériel à chenilles larges afin de limiter la pression au sol et d'engins équipés de pneus basse pression.
Respect des propriétés	Accès possibles par des propriétés privées	Tout au long du chantier, toutes les précautions seront prises afin d'éviter tout dommage sur le sol et sur la végétation présente. En cas de dégâts, les sujets abîmés et les zones dégradées seront remplacés ou remises en état. Pas d'intervention si les propriétaires riverains refusent l'accès à leur parcelle.
Respect de l'environnement et prévention des pollutions	Les travaux sont réalisés en bord de cours d'eau et ZH Présence possible de déchets aux abords du site	Tout au long du chantier, toutes les précautions seront prises pour limiter les nuisances et dégradations à l'environnement. Notre personnel est sensibilisé aux problématiques environnementales et de respect des milieux naturels. Aucune opération nécessitant des produits susceptibles de porter atteinte à l'environnement ne sera réalisée à proximité de la future ZH Évacuation en point de tri ou en déchèterie de déchets anthropiques (plastique, métal, pneu, verre, ...).

Sécurité des intervenants et des tiers	Les travaux nécessiteront une circulation d'engins sur la voie publique	Mise en place et maintien d'une signalisation routière lors des opérations sur la voie publique (chargement et déchargement du matériel notamment) Rappel des consignes de sécurité et de circulation auprès des intervenants.
Conservation et protection des ouvrages existants	Intervention à proximité de routes et de ponts	Tout au long du chantier, nous nous assurerons de ne créer aucun dommage aux ouvrages existants pendant l'exécution de ces travaux. Nous réaliserons un état des lieux des existants (ouvrages, réseaux enterrés, ...) durant la période de préparation et avant démarrage des opérations à la demande du MOA.
Préservation de la faune	Présence de nids	Interdiction de détruire un nid, que ce soit par abattage ou par broyage.

2. Moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation du projet

2.1. Moyens humains

1 Conducteur de travaux en charge du suivi de chantier sur toute la durée du projet

1 Responsable logistique qui assurera notamment le bon approvisionnement du chantier (matériels et fournitures)

2 Chauffeur d'engins

1 à 2 Ouvriers de Génie écologique

NOTE TECHNIQUE

Mesure compensatoire projet Bâche de l'Eau à Mérignac

2.2. Moyens matériels

2.2.1. Pelles mécaniques

Engins	Outils	Actions
 **Pelle mécanique à chenilles de 15 à 22 tonnes** Chenilles marais 700 mm + chassis oversize (en vue de limiter la pression au sol) Huile hydraulique biodégradable 100% synthétique	Godets (curage inclinable, tranchée, terrassement)	**Création des dépressions** - Décaissement + terrassement de finition - Chargement du tracto-benne **Création du merlon** - Mise en forme des déblais en merlon (préalablement déchargée en andin par le tracto-benne)

2.2.2. Autre matériel

Engins	Outils	Actions
 **Tracteur agricole** Pneus basse pression pour faible marquage au sol	Porte-caisson ou remorque TP	**Transport et déchargement des déblais**

3. Méthodologies et phasage de chantier

3.1. Préparation de chantier

Démarches déclaratives

Réalisation de l'ensemble des déclarations préalables au démarrage des travaux :

- Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux dans le cadre de la préservation des réseaux présents sur le territoire. Déclaration réalisée via la plateforme du Guichet Unique www.reseaux-et-canalisations.ineris.fr . Possibilité de réaliser les Déclaration Projet Travaux si nécessaire, afin de se substituer aux obligations du MOA. *Attention : la rédaction du précédent document ne dégage en aucun cas le Moa de ses responsabilités financières et sécuritaires.*

Visite préalable

Une visite préalable sera organisée avant tout démarrage des travaux, en présence du Maître d'Ouvrage, du responsable technique de l'entreprise, des éventuels exploitants réseaux et du Maître d'œuvre le cas échéant.

Elle permettra notamment :

- de définir les accès au chantier, en accord avec le Maître d'Ouvrage ainsi que les accès destinés aux secours le cas échéant
- de définir l'objet précis des travaux, et les attentes du Maître d'Ouvrage
- d'identifier les différentes difficultés et/ou dangers inhérents à la future zone de travail
- de valider définitivement le mode opératoire des travaux
- de réaliser le marquage/piquetage des réseaux éventuellement présents sur le site

Cette visite de chantier sera formalisée par la rédaction d'une procédure d'exécution transmise à l'équipe en charge de la réalisation des travaux.

3.2. Mise en œuvre des travaux

3.2.1. Préparation de chantier

Amenée du matériel

Transport du matériel réalisé à l'aide d'un porte-engin
Déchargement du matériel sur la voie publique après sécurisation de la zone.
Zone de déchargement à définir avec la MOA

Balisage de la zone travaux

NOTE TECHNIQUE

Mesure compensatoire projet Bâche de l'Eau à Mérignac

Chaque intervention sera précédée d'un balisage minutieux de la zone afin de préserver le public de tout risque :

- mise en œuvre de barrières, si nécessaire, afin d'empêcher l'accès à toute personne étrangère au chantier
- signalisation de la zone avec pose de panneaux de type « chantier interdit au public »



Stockage des engins

Il sera défini avec la MOA un emplacement de stockage aménagé dans l'objectif de limiter l'impact lié a une fuite imprévue durant la nuit.

Le lieu de stockage sera élaboré selon le principe suivant :

1) Choix d'une zone proportionnelle à l'engin et à l'écart du chantier
2) Décapage de l'emprise choisie
3) Mise en andain des matériaux excavés autour de la surface décapée
4) Pose d'une bâche imperméable sur la surface travaillée en veillant à la maintenir grâce au merlon
5) Saupoudrage de matériaux (sable, terre, etc...) sur la bâche perméable

De fait, il sera créé une place de stockage pour les engins mécaniques totalement isolée de la zone sensible. La bâche empêchera les liquides de pénétrer dans le sol et le merlon permettra de retenir, sur un sol irrégulier, les possibles coulées vers la zone protégée. Enfin, les matériaux saupoudrés (sable, terre, etc...) permettront d'absorber les liquides perdus. De plus, leurs emplacements assureront un nettoyage rapide et efficace.

La zone de stockage peut être mutualisée avec la zone d'installation de la base vie le cas échéant.

3.2.2. Création de dépressions en faveur du Crapaud calamite

Après remise à niveau de l'ensemble du site à la charge du client, la première opération consistera à créer 3 dépressions sur la partie Est du site, sur une surface d'environ 1 300 m². Ces dépressions n'excéderont pas 80 cm de profondeur et présenteront des pentes douces de façon à faciliter l'accès à la faune mais également pour permettre au Crapaud calamite d'exploiter différentes zones quel que soit le niveau d'eau dans la dépression.

Ces dépressions seront réalisées par terrassement à la pelle mécanique équipée d'un godet. Les déblais seront directement chargés dans un tracto-benne puis acheminés et déchargés sur les zones de création des merlons. Ces merlons seront eux aussi mis en forme à la pelle mécanique.

Volume de terrassement prévisionnel : 650 m3



3.2.3. Revégétalisation

Les travaux de végétalisation seront réalisés sur les limites de la zone verte sur la cartographie précédente, soit une surface d'environ 3 300 m², et consisteront en un ensemencement manuel (à la volée) à l'aide d'un mélange grainier de type prairie mésohygrophile.

L'idée étant d'installer une végétation le plus rapidement possible, afin d'éviter l'apparition spontanée d'une végétation pionnière qui pourrait s'avérer indésirable.

3.2.4. Repli de chantier

Repli des matériels et fournitures

Dès la fin des travaux, et après réception du chantier, l'ensemble du matériel fera l'objet d'un repli, là encore par convoi exceptionnel à l'aide d'un porte engin.

Les reliquats de fournitures ayant été nécessaires à la réalisation des travaux seront également évacués, ou mis à disposition du client le cas échéant.

Remise en état

Remise en état des accès privés à l'aide de la pelle mécanique si nécessaire, pour une restitution à l'état initial avant travaux.

Démontage des clôtures provisoire, en accord avec le propriétaire, et remontage à la fin des travaux.

Stockage du bois de façon à laisser un libre accès aux parcelles concernées.

Nettoyage systématique de la voie publique, après chaque passage d'engin. Intervention d'une balayeuse équipée d'un nettoyeur haute pression si nécessaire.

Réensemencement des zones enherbées éventuellement endommagées.

4. Note sur la gestion des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EVEE)

NOTE TECHNIQUE

Mesure compensatoire projet Bâche de l'Eau à Mérignac

Phase de préparation

La prise en compte des EVEE devra se faire dès la phase de préparation des travaux, avant même l'arrivée des engins. La première étape consistera ainsi à identifier la nature et la localisation des plantes potentiellement présentes dans l'emprise des travaux et aux abords proches. Les foyers ainsi recensés feront l'objet d'une mise en défens (par balisage) et un plan de gestion pourra être rédigé à la demande de la MOA.

Phase chantier

Pendant la phase de chantier, une vérification systématique des matériaux importés sur le chantier sera mise en œuvre, afin d'éviter tout risque de contamination. Nous prendrons soin de limiter au maximum de laisser des terres à nu en assurant un réensemencement rapide des zones où le sol a été remanié

Dans le cas où la gestion des EVEE ne serait pas demandée, il conviendra de n'impacter en aucun cas les foyers préalablement mis en défens, afin d'éviter toute propagation des espèces invasives.

Personnel qualifié

Pour finir, la majorité de notre personnel est issu de la filière du Génie Ecologique, et dispose donc des connaissances de base en botanique lui permettant d'identifier tout foyer qui ne l'aurait pas été durant la phase préparatoire.

5. Estimatif des travaux

Désignation	Qté	Unité	Prix u. € HT	Montant € HT
Installation et repli de chantier Ce prix rémunère : - l'amenée et le repli du matériel et installations nécessaires à la réalisation des travaux - la réalisation des démarches administratives préalables aux travaux (DICT,...) - l'aménagement de la zone de stationnement des engins - la remise en état après travaux - le repli de l'ensemble des matériels et installations	1	Forfait	2 500,00 €	**2 500,00 €**
Création des dépressions et mise en merlons des déblais Ce prix rémunère : - la création de dépressions sur une surface d'environ 1 300 m² - le chargement des déblais, le transport et la mise en œuvre en merlon in situ	1	Forfait	14 950,00 €	**14 950,00 €**
Ensemencement Ce prix rémunère l'ensemencement de l'ensemble de la zone identifiée avec un mélange grainier de type prairie mésohygrophile	3 300	m²	2,50 €	**7 800,00 €**

TOTAL € HT	**25 250,00 €**
TVA 20 %	**5 050,00 €**
TOTAL € TTC	**30 300,00 €**

22.6. Annexe n°6 – Arrêté de défrichement

PRÉFET
DE LA GIRONDE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction Départementale des Territoires et de la Mer
Service Agriculture, Forêt et Développement Rural
Unité Forêt

Arrêté n° 24-101
portant autorisation de défrichement de bois situés
sur le territoire de la commune de Mérignac (33)

Le Préfet de la Gironde

VU le Code Forestier, notamment ses articles L 134-6, L. 341-1 à L. 341-10 et R. 341-1 à R. 341-9, D. 341-7-1, D. 341-7-2, L. 214-13, L. 214-14, R. 214-30, R. 214-31

VU l'arrêté préfectoral du 7 Octobre 2003 définissant le seuil départemental de surface minimale du massif boisé au-delà duquel une autorisation de défrichement est nécessaire,

VU le décret n° 2004-374 du 29 Avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des Préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et les départements,

VU le dossier de demande d'autorisation de défrichement enregistré sous le n° 24-101 (Sylvanat : 33-32942) reçu le 04/09/2024, déclaré complet le 25/09/2024 présenté par ATLANTIQUE GASCOGNE CONSTRUCTIONS (AGC) dont l'adresse est : 23 RUE ALESSANDRO VOLTA – 33700 MERIGNAC et tendant à obtenir l'autorisation de défricher 4.1276 hectares de bois situés sur le territoire de la commune de Mérignac (33), en vue de l'AXIOPARC - cinq bâtiments dédiés aux activités productives.

VU le procès verbal de reconnaissance réalisé le 04 novembre 2024,

VU l'arrêté préfectoral du 30 août 2024 portant décision d'examen au cas par cas n° 2024-16304 en application de l'article R. 122-3-1 du Code de l'environnement ne soumettant pas le projet à étude d'impact,

CONSIDÉRANT qu'il résulte de l'instruction que la conservation des bois ou des massifs qu'ils complètent, ou le maintien de la destination des sols ne sont nécessaires pour aucun des motifs mentionnés à l'article L 341-5 du Code Forestier,

CONSIDÉRANT le rôle économique (et/ou écologique et/ou social) des bois et forêts, objets du défrichement, situés dans le Massif des Landes de Gascogne justifiant de fixer le coefficient multiplicateur de la surface à boiser en compensation de la surface défrichée à une valeur de **1**,

ARRÊTE

Cité administrative
2 rue Jules Ferry – BP 90
33 000 Bordeaux Cedex
Tél : 05 47 30 51 51
www.gironde.gouv.fr

Article premier – Terrains dont le défrichement est autorisé

Est autorisé le défrichement des parcelles de bois dont les références cadastrales figurent ci-après, dans les conditions prévues aux articles suivants du présent arrêté pour une surface totale de 4.1276 hectares de bois situés sur la commune de Mérignac :

Commune	Section	Numéro	Surface cadastrale (en ha)	Surface autorisée (en ha)
33281 - Mérignac	AC	0043	0,0615	0,0586
33281 - Mérignac	AC	0058	1,8455	1,8583
33281 - Mérignac	AC	0059	1,9914	1,9965
33281 - Mérignac	AC	0595	0,0872	0,0872
33281 - Mérignac	AC	0619	0,0754	0,0754
33281 - Mérignac	AC	0731	0,0516	0,0516

La présente autorisation reste attachée au fond pour lequel elle est délivrée.

Article 2 : L'autorisation est délivrée sous réserve de la réalisation des conditions suivantes :

- L'exécution, sur d'autres terrains, de travaux de (re)boisement en FEUILLUS pour une surface de **4,1276** hectares, situés dans le Massif des Landes de Gascogne.

Les travaux de boisement ou reboisement comprennent les travaux préparatoires au boisement, l'achat et la mise en place de plants ou de graines, les travaux d'entretien du boisement durant les 5 premières années, la protection contre le gibier le cas échéant.

Le travail du sol et les modalités de plantation devront être conformes aux recommandations du Guide Technique "Réussir la plantation forestière – Contrôle et réception des travaux de reboisement", édition Décembre 2014.

Le choix des essences et des régions de provenance doit être conforme aux dispositions de l'arrêté préfectoral du 3 septembre 2019 fixant la liste des espèces et des matériels forestiers de reproduction éligibles aux aides de l'Etat en Région Nouvelle Aquitaine.

Les boisements devront faire l'objet d'un cahier des charges décrivant les détails techniques de réalisation (identification cadastrale, plan de situation et plan cadastral du ou des terrain(s) concerné(s) par le boisement, itinéraire technique). Ce cahier des charges devra être transmis pour approbation préalable à la D.D.T.M. de la Gironde dans un délai de 3 mois à compter de la date de notification de la présente décision.

En cas de travaux sur terrains tiers, une convention entre le bénéficiaire de la présente autorisation et le(s) propriétaire(s) des terrains à (re)boiser fixant les droits et obligations de chacun des parties signataires devra être fournie.

Les travaux devront être achevés sous un délai maximum de 3 ans à compter de la même date. A défaut, les lieux défrichés devront être rétablis en nature de bois et forêts.

Article 3 : Versement au fonds stratégique de la forêt et du bois

Le bénéficiaire de l'autorisation peut s'acquitter de la réalisation des travaux de (re)boisement mentionnés à l'article 2 par le versement au fonds stratégique de la forêt et du bois d'une indemnité d'un montant de 22701€, correspondant au calcul suivant :

indemnité = surface défrichée x coefficient multiplicateur x (coût de mise à disposition du foncier + coût moyen d'un boisement (résineux, feuillus...) avec :

coefficient multiplicateur = **1**

coût de mise à disposition du foncier = **2500 €/ha**

coût moyen du boisement = **3000 €/ha (feuillus)**

Article 4 : Obligations légales de débroussaillement

La parcelle objet du défrichement est soumise aux Obligations Légales de Débroussaillement : le terrain est à débroussailler et à maintenir en état débroussaillé dans un rayon de 50 mètres autour des futures constructions, ainsi qu'autour des voies d'accès sur une largeur de 10 mètres.

Article 5 : Mise en œuvre des compensations

Le bénéficiaire de l'autorisation dispose d'une durée maximale d'un an à compter de la notification de la présente décision pour transmettre à la D.D.T.M. de la Gironde :

- en cas de choix de (re)boisement de terrains au titre de l'article 2, l'acte d'engagement établi selon le modèle joint à la décision préfectorale, accompagné des pièces justifiant du commencement de travaux (devis approuvé, bons de commande, notification de marchés publics...),
- en cas de choix de versement de l'indemnité prévue à l'article 4, la déclaration de versement au fonds stratégique de la forêt et du bois annexée à la décision préfectorale.

A défaut de transmission de l'acte d'engagement ou de la déclaration de versement au Fonds Stratégique de la Forêt et du Bois dans un délai d'un an à compter de la présente décision, l'indemnité est mise en recouvrement dans les conditions prévues pour les créances de l'État étrangères à l'impôt et au domaine, en application de l'article L 341-9 du Code Forestier.

Article 6 : Durée de validité

La durée de validité de cette autorisation est de 5 ans à compter de sa délivrance.

Article 7 : Publicité

La présente autorisation sera affichée par les soins du demandeur sur le terrain, de manière visible de l'extérieur, ainsi qu'à la mairie de la commune de Mérignac (33) quinze jours au moins avant le commencement des opérations de défrichement. L'affichage sera maintenu :

- sur le terrain pendant toute la durée des opérations de défrichement,
- à la mairie pendant deux mois au moins.

Le demandeur déposera à la mairie de Mérignac (33) le plan cadastral des parcelles à défricher, qui pourra y être consulté durant toute la durée des opérations de défrichement.

Article 8 : La Secrétaire Générale de la préfecture et le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer, sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié au Maire de la commune de Mérignac (33).

Bordeaux, le 2 0 JAN. 2025

Le Préfet,

Etienne GUYOT

NB1 : Eu égard à la localisation du terrain, la présente autorisation de défrichement ne garantit pas son bénéficiaire d'un recours du préfet à l'encontre de l'autorisation d'urbanisme délivrée par le maire, quand bien même cette dernière intervient en vue de réaliser le projet pour laquelle la demande de défrichement a été accordée.

NB2 : Cette décision peut faire l'objet de recours gracieux auprès du Préfet, et, hiérarchique, auprès du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation qui peuvent s'exercer dans un délai de 2 mois à compter de la notification de la décision. Elle peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Bordeaux, dans un délai de 2 mois à compter de la notification, ou, en cas de recours gracieux ou hiérarchique, à compter de la réponse ou du rejet implicite de l'autorité compétente. Le Tribunal Administratif peut être saisi par l'application informatique "Télérecours citoyens" accessible par le site internet "www.telerecours.fr".

PRÉFET
DE LA GIRONDE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction Départementale des Territoires et de la Mer
Service Agriculture, Forêt et Développement Rural
Unité Forêt

Annexe 1 à l'arrêté préfectoral
n° 24-101

Acte d'engagement pour la réalisation de travaux de boisement, reboisement compensateurs au défrichement (Sylvanat : 33-32942)
(article L.341-9 du code forestier [1])

à transmettre à la D.D.T.M. de la Gironde dans un délai maximal de un an
à compter de la notification de la décision

Acte d'engagement présenté par :

Nom - Prénom : ATLANTIQUE GASCOGNE CONSTRUCTIONS (AGC)

adresse : 23 RUE ALESSANDRO VOLTA
33700 MERIGNAC

bénéficiaire de l'autorisation de défrichement (arrêté préfectoral n° 24-101), autorisant le défrichement de 4.1276 ha de parcelle de bois située à Mérignac (33) et dont les références cadastrales sont les suivantes :

Commune	Section	Numéro	Surface cadastrale (en ha)	Surface autorisée (en ha)
33281 - Mérignac	AC	0043	0,0615	0,0586
33281 - Mérignac	AC	0058	1,8455	1,8583
33281 - Mérignac	AC	0059	1,9914	1,9965
33281 - Mérignac	AC	0595	0,0872	0,0872
33281 - Mérignac	AC	0619	0,0754	0,0754
33281 - Mérignac	AC	0731	0,0516	0,0516

Je soussignée ATLANTIQUE GASCOGNE CONSTRUCTIONS (AGC) m'engage à respecter les points ci-dessous :

Article 1er : Objet de l'acte d'engagement

Dans un délai de trois ans à compter de la notification de l'autorisation de défrichement susmentionnée, je m'engage à réaliser les travaux de boisement ou de reboisement précisés à l'article 1 de l'arrêté préfectoral n° 24-101.

Article 2 : Les engagements

Le détail technique des travaux de boisement ou de reboisement figure ci-dessous [2]:

Travaux de boisement / reboisement : **Surface : 4,1276 ha**

Commune	Section	Numéro	Surface cadastrale	Surface à boiser ou reboiser	Essence(s)	Densité de	Origine des plants[3]

Calendrier de réalisation :

Article 3: Respect des obligations

Je m'engage à :

- respecter les dispositions réglementaires en matière de provenance des plants, de normes dimensionnelles et à produire les documents d'accompagnement des lots des plants dans la forme prévue par la réglementation en vigueur [4]

- veiller à prendre toutes les mesures utiles de protection nécessaires à la prévention des dégâts de gibier

- fournir, ou mettre à jour s'il existe, un document de gestion durable conforme aux articles L124-1, L124-2 ou L124-3 du code forestier dans un délai maximal de un an à compter de la réalisation des travaux

- réaliser régulièrement, pendant une période de cinq ans, à compter de la réalisation des travaux, l'ensemble des opérations indispensables à la réussite de la plantation effectuée (fertilisation, regarnis, maîtrise de la végétation concurrente, taille de formation...) ou au maintien de l'objectif assigné aux travaux d'amélioration sylvicole réalisés

- respecter la législation applicable à ces terrains et aux travaux prévus

- conserver l'affectation boisée des terrains pendant une durée minimale de trente ans et à réaliser tous les travaux et entretiens indispensables à la bonne fin de l'opération

Les travaux de boisement ou reboisement seront conformes aux documents régionaux en vigueur [5] soit :

- Orientations régionales forestières pour la région Aquitaine [6]

- Schéma régional de gestion sylvicole [7]

- Schéma régional d'aménagement pour les forêts des collectivités [8]

- Plan pluriannuel régional de développement forestier [9]

- Programme régional de la forêt et du bois [10]

- Arrêté préfectoral régional [11] relatif aux conditions de financement par des aides publiques des travaux d'amélioration de la valeur économique des forêts

- Arrêté préfectoral régional [12] fixant la liste des espèces et des matériels forestiers de reproduction éligibles aux aides de l'Etat

- Liste MAAF des cultivars de peuplier éligibles aux aides de l'État pour la culture en futaie [13]

Le travail du sol, les densités et les modalités de plantation seront conformes aux recommandations du "Guide technique - Réussir la plantation forestière – Contrôle et réception des boisements" [14]

☐ Mon acte d'engagement comporte un devis d'entreprise signé par mes soins d'un montant de ..... € (toutes taxes comprises) * -
A JOINDRE AU PRESENT ACTE D'ENGAGEMENT

☐ Je m'engage à réaliser moi-même les travaux *

Cet acte d'engagement concrétise le démarrage des travaux prescrits par l'arrêté préfectoral d'autorisation de défrichement.

cocher la case utile

Article 4 : Contrôle du respect des engagements

La DDTM vérifiera l'état des boisements ainsi que la sylviculture appliquée aux peuplements améliorés sur la durée des engagements souscrits. Les certificats de la provenance des plants seront exigés en cas de contrôle.

Article 5 : Litiges

En cas de litige, le tribunal compétent est le tribunal administratif de BORDEAUX.

Nom et prénom :

Date :

Qualité :

☐ bénéficiaire de l'autorisation de défrichement

☐ représentant du bénéficiaire de l'autorisation de défrichement

Signature

(1) Article L341-9 modifié par Loi n° 2014-1170 du 13 octobre 2014 - art. 69

Lorsque l'autorisation de défrichement est subordonnée à une des conditions mentionnées au 1° de l'article L. 341-6, le titulaire de cette autorisation dispose d'un délai maximal d'un an à compter de la notification de l'obligation à laquelle il est tenu pour transmettre à l'autorité administrative un acte d'engagement des travaux à réaliser ou verser au Fonds stratégique de la forêt et du bois une indemnité équivalente. A défaut, l'indemnité est mise en recouvrement dans les conditions prévues pour les créances de l'Etat étrangères à l'impôt et au domaine, sauf s'il renonce au défrichement projeté.

En cas de non-exécution dans un délai maximum de trois ans des travaux imposés en application de l'article L. 341-6, les lieux défrichés doivent être rétablis en nature de bois et forêts dans un délai fixé par l'autorité administrative compétente de l'Etat. Ce délai ne peut excéder trois années.

L'autorité administrative peut en outre, dans les conditions fixées à l'alinéa précédent, ordonner la remise en nature de bois des terrains devant être maintenus à l'état de réserves boisées.

(2) Les parcelles devant être boisées, reboisées ou améliorées devront, au préalable, être validées par la DDT(M) territorialement compétente sur la base d'un dossier comprenant : plan de situation, plan cadastral, extraits de matrices cadastrales, plan prévisionnel du boisement ou emprise des travaux, accord du propriétaire (si différent du demandeur), convention entre propriétaire bénéficiaire de l'autorisation de défrichement et propriétaire des terrains à boiser – modèle disponible auprès de la DDT(M) territorialement compétente

(3) Article D153-3 du code forestier

(4) Articles L153-1 à L153-7 et D153-1 à R153-25 du code forestier

(5) Ces documents sont téléchargeables sur le site internet de la DRAAF Aquitaine à l'adresse : http://www.draaf.aquitaine.agriculture.gouv.fr

(6) Approuvées le 31 octobre 2003

(7) Approuvé le 21 juin 2006

(8) SRA des dunes littorales de Gascogne – mai 2006 - SRA plateau Landais – juin 2006

(9) 2012 – 2016

(10) En cours d'élaboration

(11) 8 décembre 2011

(12) 3 septembre 2019

(13) Période juillet 2014 – juin 2016

(14) Edition septembre 2014 – disponible sur le site du MASA à l'adresse suivante :

http://agriculture.gouv.fr/graines-plants-forestiers

PRÉFET
DE LA GIRONDE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction Départementale des Territoires et de la Mer
Service Agriculture, Forêt et Développement Rural
Unité Forêt

Annexe 2 l'arrêté préfectoral n° 24-101

Déclaration du choix de verser au Fonds Stratégique de la Forêt et du Bois une indemnité équivalente à une des obligations mentionnées au 1° de l'article L.341-6 du code forestier (Sylvanat : 33-32942)

NE PAS JOINDRE DE CHEQUE EN RETOURNANT CETTE DECLARATION,
LA MISE EN RECOUVREMENT SERA EFFECTUEE DIRECTEMENT PAR LES SERVICES FISCAUX

Je soussignée ATLANTIQUE GASCOGNE CONSTRUCTIONS (AGC) représentée par M DUMARTIN

Siret (pour les sociétés, entreprises) :53510903700031

Choisis, en application des dispositions de l'article L.341-6 du code forestier, de m'acquitter, au titre du 7ème alinéa de l'article sus-visé, des obligations qui m'ont été notifiées dans la décision préfectorale n° 24-101

en versant au Fonds Stratégique de la Forêt et du Bois la totalité de l'indemnité équivalente, soit :

Vingt Deux Mille Sept Cent Un Euros (22701€)

J'ai pris connaissance qu'à réception de la présente déclaration, le service instructeur procédera à la demande d'émission du titre de perception.

A , le
Signature

9 / 9

22.7. Annexe n°7 – Permis de construire

Mérignac
Commune de MERIGNAC

PERMIS DE CONSTRUIRE
Délivré par le maire au nom de la commune

PC 033 281 24 Z0108	**Demandeur :**
Déposé le : 25/07/2024 Date affichage dépôt : 26/07/2024 Complété le : 24/10/2024	SAS Atlantique Gascogne Constructions (AGC) Représentée par Dumartin Nicolas 23 Rue Alessandro Volta - BP 10288 BP10288 33700 MERIGNAC
Adresse terrain : Chemin Bâche de l'Eau	
Parcelle(s) : 281 AC 43, 281 AC 58, 281 AC 59, 281 AC 595, 281 AC 619, 281 AC 729, 281 AC 731 Surface du terrain : 41 316 m²	
Surface de plancher créée : 11070 m² dont : 9305m² artisanat 1765m² bureau	
Nombre logements créés : 0 Description du projet : **Construction de 5 bâtiments en R+1 .** **Réalisation de 111 places de stationnement.**	

Le Maire de MERIGNAC,
Vu l'arrêté municipal n° 24MERAJPP00069 en date du 13/09/2024 donnant délégation de signature à Monsieur Thierry TRIJOULET,
Vu la demande de permis de construire susvisée,
Vu le code de l'urbanisme, et notamment ses articles L. 421-1 et suivants, R. 421-1 et suivants,
Vu la délibération du Conseil de Bordeaux Métropole n°2016/777 en date du 16 décembre 2016 approuvant la 1ère révision du plan local d'urbanisme de Bordeaux Métropole valant programme local de l'habitat et plan des déplacements urbains,
Vu la délibération du Conseil de Bordeaux Métropole n°2024/53 en date du 2 février 2024 approuvant la 11ème modification du plan local d'urbanisme de Bordeaux Métropole valant programme local de l'habitat et plan des déplacements urbains,
VU la délibération du Conseil Communautaire n°2013/0840 du 15/11/2013 et modifiée le 28/11/2014 par délibération du conseil de communautaire n°2014/0738 concernant l'institution d'une taxe d'aménagement à taux majoré (taux à 10 %)
Vu l'avis Favorable avec réserve de TIGF - TEREGA en date du 14/08/2024
Vu l'avis Favorable de ENEDIS - Direction Régionale Aquitaine Nord ARMA en date du 27/08/2024
Vu l'arrêté préfectoral portant dispense d'étude d'impact en date du 30/08/2024
Vu l'avis Favorable de SDIS - Service Départemental d'Incendie et de Secours - en date du 21/10/2024
Vu l'avis favorable assorti de prescriptions de Bordeaux Métropole en date du 23/10/2024
Vu l'avis Favorable de SNIA - Pôle de Bordeaux - Unité Domaine et Servitudes (T5) en date du 12/11/2024
VU l'arrêté préfectoral portant autorisation de défrichement en date du 20/01/2025

CONSIDERANT qu'en application des servitudes d'utilité publique aux canalisations de gaz grevant le terrain d'assiette du projet, annexées au PLU et opposables aux demandes d'autorisation d'urbanisme conformément à l'article L152-7 du Code de l'Urbanisme, TEREGA émet un avis favorable au projet en date du 14/08/2024 sous réserve du respect de certaines prescriptions ;

BORDEAUX MÉTROPOLE
www.bordeaux-metropole.fr

Affaire suivie par : GEBELT Vincent
05 57 20 95 28
v.gebelt@bordeaux-metropole.fr

CONSIDERANT que l'article R. 111-2 du code de l'urbanisme dispose que le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations ; que ces dispositions sont d'ordre public ; qu'afin de préserver la sécurité publique, le SDIS de la Gironde émet un avis favorable au présent projet en date du 21/10/2024 sous réserve du respect de certaines prescriptions ;

CONSIDERANT qu'en application des dispositions de l'article 3 du plan local d'urbanisme relatif à la desserte par les réseaux et services urbains, Bordeaux Métropole émet un avis favorable au projet en date du 23/10/2024 sous réserve du respect de certaines prescriptions ;

CONSIDERANT qu'en application des servitudes d'utilité publique de dégagement aérien et de transmissions radioélectriques grevant le terrain d'assiette du projet, annexées au PLU et opposables aux demandes d'autorisation d'urbanisme conformément à l'article L152-7 du Code de l'Urbanisme, le SNIA émet un avis favorable au projet en date du 12/11/2024 sous réserve du respect de certaines prescriptions ;

CONSIDERANT que l'article L112-3 du code de l'urbanisme dispose que, au voisinage des aérodromes, les conditions d'utilisation des sols exposés aux nuisances dues au bruit des aéronefs sont fixées par la présente section, dont les dispositions complètent les règles générales instituées en application de l'article L101-3 ; que l'article L112-4 énonce que les dispositions de la présente section sont opposables à personne publique ou privée pour l'exécution de tous travaux, constructions, affouillements ou exhaussements des sols, pour la création de lotissements et l'ouverture des installations classées ; que l'article L112-12 du code de l'urbanisme dispose que toutes les constructions qui seront autorisées dans les zones de bruit conformément aux dispositions de l'article L112-10 feront l'objet de mesures d'isolation acoustique, dans les conditions prévues par les dispositions législatives et réglementaires en matière d'urbanisme, de construction ou d'habitation ; que le projet, situé en zone B et C du plan d'exposition au bruit, est autorisé sous réserve de respecter les prescriptions dont le contenu suit ;

ARRÊTE

ARTICLE 1 :
Le permis de construire est **ACCORDÉ** pour le projet décrit dans la demande susvisée sous réserves des prescriptions émises à l'article 2 et suivants.

ARTICLE 2 :
SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE RELATIVES AUX CANALISATIONS DE GAZ : Les prescriptions émises par TEREGA devront être respectées (copie jointe).

SECURITE INCENDIE : Les prescriptions émises par le SDIS de la Gironde devront être respectées (copie jointe).

RESEAUX ET SERVICES URBAINS : Les prescriptions émises par Bordeaux Métropole devront être respectées (copie jointe).

SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE RELATIVES AU DEGAGEMENT AERIEN ET AUX TRANSMISSIONS RADIOELECTRIQUES : Les prescriptions émises par le Service National d'Ingénierie Aéroportuaire devront être respectées (copie jointe).

PEB : Le projet situé en zone B et C du plan d'exposition au bruit des aéronefs devra faire l'objet d'une isolation acoustique de 35 dB(A).

DIFFERE DE TRAVAUX : En application de l'article L425-14 du code de l'urbanisme, « Sans préjudice du deuxième alinéa de l'article L. 181-30 du code de l'environnement, lorsque le projet est soumis à autorisation environnementale, en application du chapitre unique du titre VIII du livre Ier du même code, ou à déclaration, en application de la section 1 du chapitre IV du titre Ier du livre II dudit code, le permis ou la décision de non-opposition à déclaration préalable ne peut pas être mis en œuvre : 1° Avant la délivrance de l'autorisation environnementale mentionnée à l'article L. 181-1 du même code, sauf décision spéciale prévue à l'article L. 181-30 du même code ; 2° Avant la décision d'acceptation, pour les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration en application du II de l'article L. 214-3 du même code.

Commune de MERIGNAC

ANZIANI Alain P.O. TRIJOULET Thierry
Signé numériquement le 24/01/2025
Par Thierry TRIJOULET
Adjoint au Maire délégué à l'urbanisme

ENEDIS :
En ce qui concerne le réseau électrique, la contribution prévue à l'article L. 342-12 du code de l'énergie est versée par le bénéficiaire du permis ou de la décision de non-opposition dans les conditions fixées par l'article L. 342-21 du même code.

Occupation du domaine public
L'attention du bénéficiaire de l'autorisation est attirée sur le fait que l'occupation du domaine public est soumise à autorisation.
Les demandes d'autorisations sont téléchargeables sur le site de la ville https://www.merignac.com/occupation-du-domaine-public-ou-prive/travaux et doivent être envoyées par courriel à l'adresse suivante arretesst5@bordeaux-metropole.fr.
Toute occupation du domaine public sans autorisation est passible des sanctions prévues par le Code du commerce, le Code de la voirie routière et le Code pénal, ainsi que d'une redevance additionnelle de 500€ par jour, en application de la décision municipale n° DM-2022-166 du 20 avril 2022.

La présente décision est transmise au représentant de l'Etat dans les conditions prévues à l'article L 2131-2 du code général des collectivités territoriales

Taxe d'aménagement et redevance d'archéologie préventive :

Taxe d'aménagement à taux majorée à 10%

La taxe d'aménagement est exigible dans les 90 jours suivant la date d'achèvement des travaux. Lorsque la surface de la construction est supérieure à 5 000 m², la taxe d'aménagement est exigible avant le 7è mois suivant la délivrance de l'autorisation d'urbanisme.
La taxe d'aménagement et la part logement de la redevance d'archéologie préventive sont à déclarer sur l'espace sécurisé dédié du site www.impots.gouv.fr mis en œuvre par les services de la direction générale des finances publiques DGFiP.
Pour tout renseignement complémentaire, vous pouvez joindre les services de la direction générale des finances publiques DGFiP : 24, Rue François de Sourdis - BP 908 33060 BORDEAUX Cedex - Tél : 05.56.90.76.00 - Fax : 05.57.81.66.54 - Mail : drfip33@dgfip.finances.gouv.fr

INFORMATIONS - A LIRE ATTENTIVEMENT

- CONDITIONS DANS LESQUELLES LA PRESENTE AUTORISATION DEVIENT EXECUTOIRE :
Vous pouvez commencer les travaux autorisés dès la date à laquelle cette autorisation vous a été notifiée, sauf dans le(s) cas particulier(s) suivant(s).
- une autorisation relevant d'une autorité décentralisée n'est exécutoire qu'à compter de la date à laquelle elle a été transmise au préfet ou à son délégué dans les conditions définies aux articles L. 2131-1 et L. 2131-2 du code général des collectivités territoriales. Le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale doit vous informer de la date à laquelle cette transmission a été effectuée.
- si la demande porte sur une coupe ou abattage d'arbre, vous ne pouvez commencer vos travaux qu'un mois après la date à laquelle l'autorisation vous a été notifiée.
- si la demande comporte des démolitions, vous ne pouvez commencer vos travaux de démolition que quinze jours après la date à laquelle cette autorisation vous a été notifiée, et après la date de transmission au préfet.
- si votre projet est situé dans un site inscrit vous ne pouvez commencer les travaux qu'après l'expiration d'un délai de quatre mois à compter du dépôt de la demande en mairie.
- si l'arrêté mentionne que votre projet fait l'objet d'une prescription d'archéologie préventive alors les travaux ne peuvent pas être entrepris avant l'exécution des prescriptions d'archéologie préventive.
- si le permis de construire porte sur un projet de création, d'extension ou de réouverture au public d'un établissement de spectacle cinématographique, (…) sa mise en œuvre ne peut être entreprise avant l'expiration des éventuels recours entrepris contre l'autorisation d'exploitation de l'établissement.
- si le projet porte sur des travaux ayant pour objet un changement d'usage de locaux destinés à l'habitation soumis à autorisation préalable au titre de l'article L. 631-7 du code de la construction et de l'habitation, ces travaux ne peuvent être exécutés qu'après l'obtention de l'autorisation mentionnée à cet article.
- si le projet porte sur une installation classée soumise à enregistrement en application de l'article L. 512-7 du code de l'environnement, les travaux ne peuvent être exécutés avant la décision d'enregistrement prévue à l'article L. 512-7-3 de ce code.
- si le projet porte sur une installation, un ouvrage, des travaux ou une activité soumis à autorisation ou à déclaration en application de la section 1 du chapitre IV du titre Ier du livre II du code de l'environnement, le permis ou la décision de non-opposition à déclaration préalable ne peut pas être mis en œuvre avant la délivrance de l'autorisation mentionnée au I de l'article L. 214-3 du code de l'environnement ou avant la décision d'acceptation, pour les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration au titre du II du même article.
- FISCALITÉ :
Dans les 90 jours suivant l'achèvement de la construction (au sens de l'article 1406 du CGI) il conviendra d'effectuer une déclaration auprès des services fiscaux sur le site : www.impots.gouv.fr via le service « biens immobiliers ».
- RESEAU ELECTRIQUE :
Concernant le réseau électrique, la contribution prévue à l'article L. 342-12 du code de l'énergie est versée par le bénéficiaire du permis ou de la décision de non-opposition dans les conditions fixées par l'article L. 342-21 du même code.
- COMMENCEMENT DES TRAVAUX ET AFFICHAGE :
Les travaux peuvent démarrer dès que l'autorisation est exécutoire. L'autorisation doit être affichée sur le terrain pendant toute la durée du chantier. L'affichage est effectué par les soins du bénéficiaire sur un panneau de plus de 80 centimètres de manière à être visible depuis la voie publique. Il doit indiquer le nom, la raison ou la dénomination sociale du bénéficiaire, la date et le numéro du dossier, et s'il y a lieu la superficie du terrain, la superficie du plancher autorisé ainsi que la hauteur de la construction par rapport au sol naturel. Il doit également indiquer l'adresse de la mairie où le dossier peut être consulté ainsi que le nom de l'architecte auteur du projet architectural. L'affichage doit également mentionner qu'en cas de recours administratif ou de recours contentieux d'un tiers contre cette autorisation, le recours devra être notifié sous peine d'irrecevabilité à l'autorité qui a délivré l'autorisation, ainsi qu'à son bénéficiaire.
- DECLARATION d'OUVERTURE DE CHANTIER (DOC) ET DECLARATION ATTESTANT l'ACHEVEMENT ET LA CONFORMITE TRAVAUX (DAACT) :
Lors de l'ouverture du chantier, le bénéficiaire du permis de construire ou d'aménager adresse au maire de la commune une déclaration d'ouverture de chantier (DOC) (article R*424-16 du Code de l'urbanisme).
A l'achèvement des travaux de construction ou d'aménagement, une déclaration attestant cet achèvement et la conformité des travaux (DAACT) au permis délivré ou à la déclaration préalable est adressée à la mairie (articles R462-1 et suivants du code de l'urbanisme).
L'autorité compétente peut dans le délai de 3 mois à compter du dépôt du document, procéder à un récolement des travaux et, lorsque ceux-ci ne sont pas conformes au permis délivré ou à la déclaration préalable, mettre en demeure le maître de l'ouvrage de déposer un dossier modificatif ou de mettre les travaux en conformité. Pour les travaux de construction relatif à un établissement recevant du public, situés dans le périmètre d'un plan de prévention des risques naturels ou technologiques approuvés ou dans le cas de travaux sur un immeuble inscrit au titre des monuments historiques en application de l'article L. 621-25 du code du patrimoine, ou lorsqu'ils sont situés dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable classé en application de l'article L. 631-1 du même code ou dans un site classé ou en instance de classement en application des articles L. 341-1 et L. 341-2 du code de l'environnement , le récolement obligatoire est réalisé dans un délai de 5 mois à compter du dépôt de la DAACT.
Ces documents peuvent être déposés de manière dématérialisée via le portail urbanisme de Bordeaux Métropole.
- DUREE DE VALIDITE :
L'autorisation est périmée si les travaux ne sont pas entrepris dans le délai de trois ans à compter de la notification de l'arrêté, ou de la date à laquelle un permis tacite ou une décision de non-opposition à une déclaration préalable sont intervenus (par exception, lorsque le commencement des travaux est subordonné à une autorisation ou à une procédure prévue par une autre législation, le délai de trois ans susmentionné court à compter de la date à laquelle les travaux peuvent commencer en application de cette

législation si cette date est postérieure à la notification de l'arrêté ou à la date à laquelle la décision tacite est intervenue). Il en est de même si, passé ce délai, les travaux sont interrompus pendant un délai supérieur à une année. En cas de recours contre le permis, le délai de validité est suspendu jusqu'au prononcé d'une décision juridictionnelle irrévocable. Il en va de même en cas de recours contre une décision prévue par une législation connexe donnant lieu à une réalisation différée des travaux dans l'attente de son obtention. L'autorisation peut être prorogée deux fois pour une durée d'un an, c'est à dire que sa durée de validité peut être prolongée, sur demande présentée deux mois au moins avant l'expiration du délai de validité si les prescriptions d'urbanisme, les servitudes administratives de tous ordres et les taxes et participations applicables au terrain n'ont pas évolué. Vous devez formuler votre demande de prorogation sur papier libre, en joignant une copie de l'autorisation que vous souhaitez faire proroger. Votre demande en double exemplaire doit être :

- soit adressée au maire par pli recommandé, avec demande d'avis de réception postal,
- soit déposée contre décharge à la mairie.

Cette demande peut être déposée de manière dématérialisée via le portail urbanisme de Bordeaux Métropole.

- DROITS DES TIERS :

La présente décision est notifiée sans préjudice du droit des tiers (notamment obligations contractuelles ; servitudes de droit privé telles que les servitudes de vue, d'ensoleillement, de mitoyenneté ou de passage ; règles contractuelles figurant au cahier des charges du lotissement ...) qu'il appartient au destinataire de l'autorisation de respecter.

- OBLIGATION DE SOUSCRIRE UNE ASSURANCE DOMMAGES OUVRAGES :

Cette assurance doit être souscrite par la personne physique ou morale dont la responsabilité décennale peut être engagée sur le fondement de la présomption établie par les articles 1792 et suivants du code civil, dans les conditions prévues par les articles L241-1 et suivants du code des assurances.

- DELAIS ET VOIES DE RECOURS :

Si vous entendez contester la présente décision vous pouvez saisir le tribunal administratif compétent d'un recours contentieux dans les DEUX MOIS à partir de sa notification. Vous pouvez également saisir d'un recours gracieux l'auteur de la décision ou, lorsque la décision est délivrée au nom de l'Etat, saisir d'un recours hiérarchique le ministre chargé de l'urbanisme. Ces recours pouvant être introduits dans un délai de deux mois à compter de la notification de la décision attaquée. Cette démarche prolonge le délai du recours contentieux qui doit alors être introduit dans les deux mois suivant la réponse. (L'absence de réponse au terme d'un délai de **deux mois** vaut rejet implicite).

Les tiers peuvent également contester cette autorisation devant le tribunal administratif compétent. Le délai de recours contentieux court à l'égard des tiers à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain conformément aux dispositions ci-dessus.

Le tribunal administratif peut être saisi par l'application informatique "Télérecours citoyens" accessible par le site internet www.telerecours.fr

22.1. Annexe n°8 – Notice paysagère



SOMMAIRE Volet Paysager

Données d'entrée

1	Synthèse des préconiserions réglementaires
2	Synthèse du patrimoine végétal
3	Patrimoine Végétal Conservé

Projet

4	Réseaux écologiques recréés
5	Plan Masse paysage
6	Plan Masse d'insertion
7	Plan de repérage des clôtures
8 à 11	Coupes paysagères
12	Images de références
13	Palette végétale - Chemin des Boucheries
14	Palette végétale - Chemin de Bache de l'eau et limites périphériques
15	Palette végétale - Bassins de gestion des eaux pluviales
16	Palette végétale - Sur parkings et circulations
17 et 18	Principes de plantations en limites

AGC Contractans
23, Rue Allessandro Volta
33700 Mérignac
T / 05 56 34 78 97
n.dumartin@agc-contractant.fr
Maîtrise D'ouvrage

Architectures Marc Ballay
57, Cours Joumu Auber
33300 Bordeaux
T / 05 57 87 25 86
contact@amb.archi
Architecte

Centaures EV
48, Route de Libourne
33670 Cursan
T / 05 56 23 00 56
contact@espaces-centaures .com
Paysagiste

- Projet Axioparc -

Mérignac - Volet Paysager

Format A3

10/07/2024

/

	CPAUPE	Règlement Lotissement mitoyen	Zone AU_8-5 du PLUi	SYNTHESE
Emprise de pleine terre	Référence au Plu 15 % + considérations environnementales	Minimum 20%	Minimum 15%	**Minimum 20 % + considération environnementales**
Traitement des limites				
Marges sur espaces public	Variables selon contexte	Mini 5 m	mini 3 m ou adapté à la séquence	**10 m pour chemin des Boucheries**
Marges de recul latérales et de fond de parcelle	Mini 5 m en séparatives	Mini 5 m	Variable selon contexte	**10 m pour Chemin de la Bâche de l'eau**
		Traitement paysager de qualité	Traitement paysager et infiltration des eaux pluviales	**8 m pour voiries tertiaires**
Marges de recul spécifiques	8 m pour voies tertiaires 10 m pour chemins natures	10 m pour: Voie Marcel Dassault Voie vert Castel Chemin des Boucherie Chemin Bâche de l'eau Voies de dessertes internes	L1 minimum égal à la hauteur du faîtage du bâtiment L2 minimum 10 m minimum 20 m pour un terrain bordé par une zone A ou N	**Variable en limites séparatives avec 5 m minimum**
Clôtures périphériques sur espace public	A différencier selon le type d'espace public et non-opaque Sans soubassement Recul de 2 mètres des limites parcellaires Acier galvanisé et poteaux bois ou teinte foncée (Ral 7016) Hauteur totale maximum 160 cm Prise en considération des corridors écologiques Accompagnées par des plantations: strate variées et/ou haie bocagère (rythme non monotone)	Grillage maille rectangulaire Soubassement 20 cm max Couleur Vert foncé Hauteur totale maximum 160 cm	Clôture à claire voie Mur bahut 100 cm maximum Teinte sombre Hauteur totale maximum 160 cm Hauteur totale maximum 200 cm en limites séparatives Doublée par une haie d'essences variées	**Clôtures transparentes** **Hauteur maximale 160 cm sans soubassement** **Passages faune et végétalisation en accompagnement** **Sur espace public : Acier galvanisé et poteaux bois Sur espace avec recul de 2 m par rapport aux limites parcellaires** **Sur limites séparatives: clôtures rigides ton foncé**
Stationnement	1 arbre pour 3 places pas de stationnements en limites séparatives Différenciation et perméabilisation par matériaux de sols	1 arbre pour 75 m² soit 1 arbre pour 3 places	Maximum 9 places d'un seul tenant	**1 arbre pour 3 places** **Maximum 9 places d'un seul tenant** **Différenciation et perméabilisation par matériaux de sols**
Traitement Eaux Pluviales	Infiltration sur site intégrée au paysage (noues, fossés) Différenciation eaux de ruissellement et eaux propres	Infiltration principalement sur site (noues, fossés) Rejet dans réseaux collectifs (débit max 3L/seconde)	Gestion en surface (noues, fossés) Rejet dans réseaux collectifs (débit max 3L/seconde)	**Rejet dans réseaux collectifs (débit max 3L/seconde)** **(selon résultats de l'étude Hydro-géologique)**
Plantations				
préconisations	Végétalisation d'espèces indigènes, selon modèle existant Variété de tailles, d'âges, d'espèces et de types de végétaux Valorisation de la végétation existante	Végétation adaptée à l'usage Pas de surfaces résiduelles	Végétalisation par des espèces endogènes	**Végétalisation d'espèces indigènes, selon modèle existant** **Variété de tailles, d'âges, d'espèces et de type de végétaux** **Valorisation de la végétation existante**
Essences végétales		Palette végétale fournie et à respecter (annexe 1)		
Espaces boisés conservés	Considérations écologiques	Néant	Protection à prévoir en phase chantier Enherbement à maintenir	**Considérations écologiques** **Protection à prévoir en phase chantier**
Aires de dépôts et stockage	Intégration aux bâtiments	Intégration aux bâtiments et/ou occultation avec plantation	A l'arrière des bâtiments depuis l'espace public Accompagnement paysager pour occultation	**Intégration aux bâtiments** **Accompagnement paysager pour occultation**

Tableau de synthèse des préconisations appliquées au site

AGC Contractans
23, Rue Allessandro Volta
33700 Mérignac
T / 05 56 34 78 97
n.dumartin@agc-contractant.fr
Maîtrise D'oeuvre

Architectures Marc Ballay
57, Cours Journu Auber
33300 Bordeaux
T / 05 57 87 25 86
contact@amb.archi
Architecte

Centaures EV
48, Route de Libourne
33670 Cursan
T / 05 56 23 00 56
contact@espaces-centaures..com
Paysagiste

ESQ / PC - Projet Axioparc - Mérignac - Volet Paysager - | Format A3

Préconisations - Synthèse des préconisations paysagères - | 10/07/2024

1

Patrimoine Végétal: Un site à deux vitesses.

Le site de l'opération "Bâche de l'eau" est composé principalement d'une zone ouverte au nord-est d'environ 9000 m² anciennement utilisée en terrain de moto-cross, et d'une autre plutôt fermée sur 3 Ha, composée en majorité de boisements et de fourrés



Ancien terrain de Cross - Photographie 1



Ancien terrain de Cross - Photographie 2

L'ancien terrain de moto-cross est partiellement ponctué par une population de conifères (pins maritime) et de feuillus (chênes). On y trouve une soixantaine d'individus, d'âges et de tailles variées, dont les plus vieux sujets se situent au Nord-Est. La topographie artificielle est accidentée du fait de son usage passé, ce qui confirme le faible intérêt écologique de cette zone.



Fourrés en limite des Fermes Urbaines - Photographie 3



Interface entre fourrés et boisement - Photographie 4

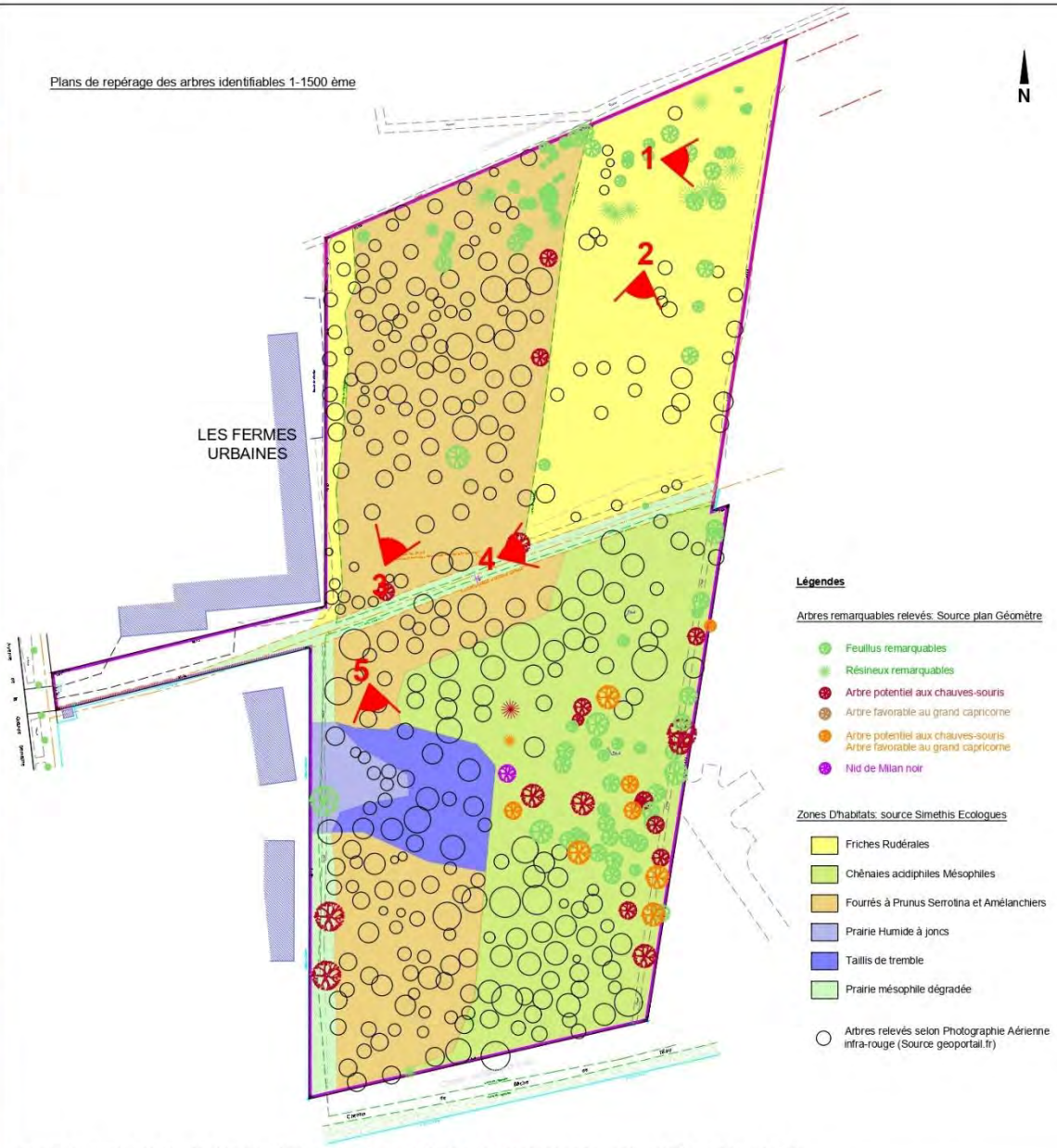
Au Sud du terrain d'assiette, le site offre des habitats plus riches (cf dossier Ecologue Simethis). La population d'arbres est plus dense, et les essences plus Variées;
On y retrouve des pins et des Chênes, mais aussi des bouleaux, des trembles, et de nombreux arbrisseaux.
Cette population concentre le plus grand nombre d'arbres remarquables à l'Est , repérés sur le plan ci-contre, support pour certains à la vie de nombres espèces animales.

C'est donc au Sud-Est de la parcelle que ce concentre le patrimoine arboré le plus remarquable.



Fossé et zone humide limite Nord-Ouest - Photographie 5

Plans de repérage des arbres identifiables 1-1500 ème



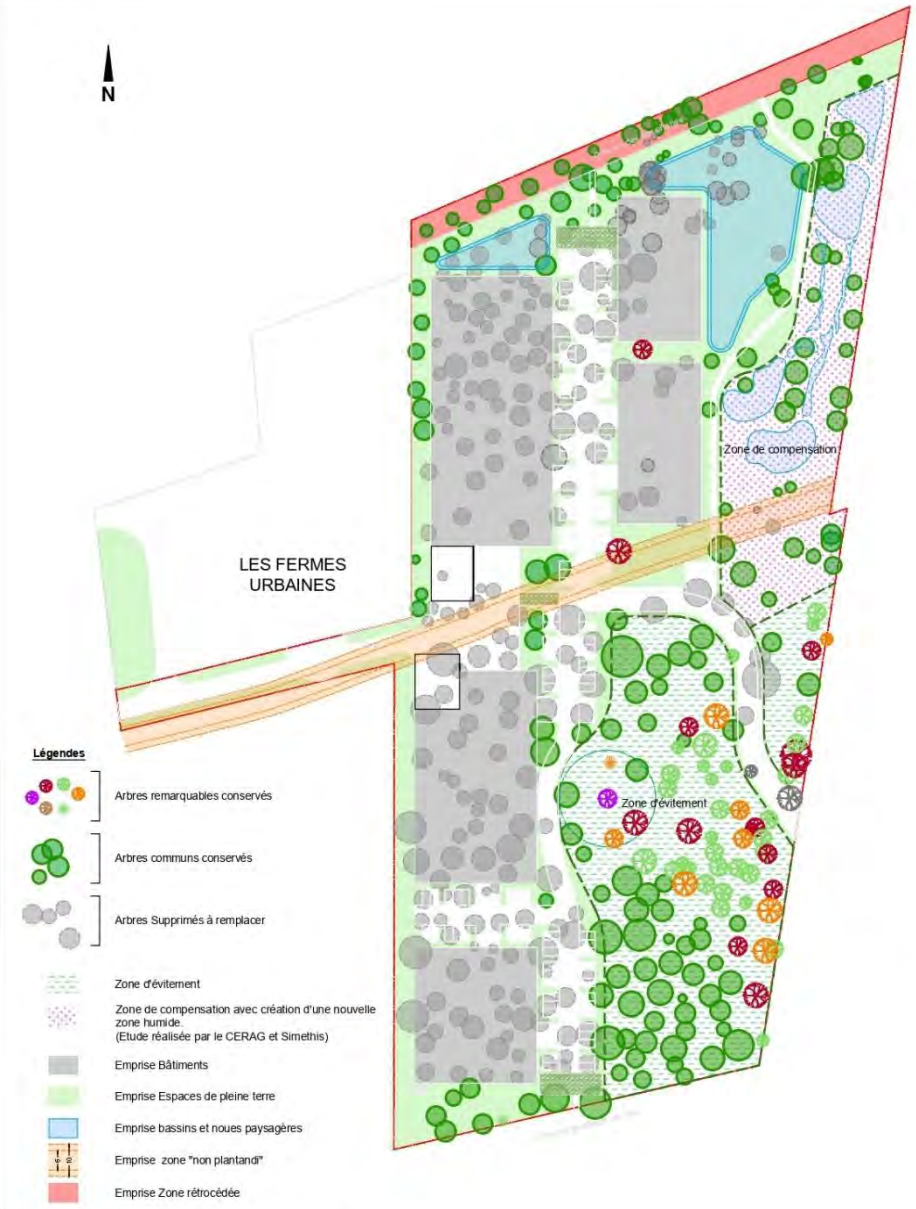
Le site du projet est peuplé d'environ 460 sujets d'âges, de tailles et d'essences très variés (taille supérieur à 6/8)

AGC Contractans
23, Rue Allessandro Volta
33700 Mérignac
T / 05 56 34 78 97
n.dumartin@agc-contractant.fr
Maîtrise D'ouvrage

Architectures Marc Ballay
57, Cours Joumu Auber
33300 Bordeaux
T / 05 57 87 25 86
contact@amb.archi
Architecte

Centaures EV
48, Route de Libourne
33670 Cursan
T / 05 56 23 00 56
contact@espaces-centaures .com
Paysagiste

ESQ / PC	- Projet Axioparc - Mérignac - Volet Paysager -	Format A3	2
Diagnostic	- Synthèse du Patrimoine Végétal -	10/07/2024	



Plans de repérage des arbres conservés 1-1500 ème

	Zone d'évitement	Zone construite	Zone rétrocédée	TOTAL
Arbres Existants				
Communs	92	263	7	362
Remarquables	53	37	11	101
Total	145	300	18	**463**
Arbres Supprimés				
Communs	0	227	0	227
Remarquables	0	35	0	35
Total	0	262	0	**262**
Arbres Conservés				
Communs	92	36	7	135
Remarquables	53	2	11	66
Total	145	38	18	**201**
Sujets à Planter (jeunes plants et arbres adultes)				0
Communs (Jeunes plants)	0	227	/	227
Remarquables (Arbres adultes)	0	35	/	35
Total	0	262	/	**262**

Tableau comptable des arbres

Zone de compensation In-Situ (INTENTIONS PRINCIPALES, SOUS MOE CERAG et SIMETHIS) :

Création de 2400 m² d'habitat de reproduction pour les amphibiens avec la création d'un réseau de 3 mares 250 à 300 m² et d'ornières de liaisons.
Limitation de la desutruction des habitats par le maintien des merlons de terre colonisés.

Mise en place de tas de pierres ou de branches (habitat de repos complémentaires)

Renfort de la trame verte avec plantation d'une lisière feuillus en limite de parcelle (en végétal local)

Compensation des zones humides détruites (642 m2) par la création de mares mutualisées avec les mares amphibiens ci-avant.

Compensation pour préservation du Lotier in-situ (secteurs à pelouses rases sans plantations d'arbres et arbustes) en limite de parcelle au sud-ouest des Bâtiments A et E.

Enfin, Pour les Chauves-souris notament, plantation d'une haie bocagère pour renforcer la trame verte. Limites Nord-est de la zone de compensation.

Compensation Ex-Situ:

En supplément des plantations compensatoires décrites ci-dessus, le maître d'ouvrage réalisera un boisement compensateur Ex-Situ, et compensera également la destruction d'habitats protégés par un boisement en îlot de sénescence pour l'avifaune forestière, sur une surface totale Ex-Situ de 15 357 m².

AGC Contractans
23, Rue Allessandro Volta
33700 Mérignac
T / 05 56 34 78 97
n.dumartin@agc-contractant.fr
Maîtrise D'ouvrage

Architectures Marc Ballay
57, Cours Joumu Auber
33300 Bordeaux
T / 05 57 87 25 86
contact@amb.archi
Architecte

Centaures EV
48, Route de Libourne
33670 Cursan
T / 05 56 23 00 56
contact@espaces-centaures .com
Paysagiste

ESQ / PC - Projet Axioparc - Mérignac - Volet Paysager - Format A3

Projet - Patrimoine Paysager conservé- 10/07/2024

3



Légendes

Les corridors écologiques accompagnent les clôtures et les bassins d'infiltrations et apportent un maillage dense au projet pour faciliter la circulation de la petite faune.

Corridors Principaux:

Composés principalement des haies champêtres et/ou d'arbres variés, ils assurent un accompagnement des clôtures périphériques et connectent les parties réaménagées à la zone d'évitement au Sud.

Corridors Secondaires:

Composés des haies champêtres et/ou d'arbres variés, ils assurent une pénétration au coeur des aménagements, connectent un maximum d'arbres et la foret urbaine de la placette centrale.

Traversées de clôtures

Respectant un espacement maximum de 100 m, cette adaptation des clôtures (ouverture 20 x 20 cm) permet la libre circulation de la petite faune avec les parcelles voisines au projet, mais également entre la zone d'évitement et les parties aménagées
Dans la mesure du possible, elles viendront se positionner dans la continuité des corridors écologiques.

Légendes (suite)

Bassins et noues de gestions des eaux Pluviales

Outre leurs fonctions de régulation des eaux pluviales, ils assurent aussi la diversification des milieux présents sur le site.

Omières et mares
ILLUSTRATION DE PRINCIPE - SOUS MOE CERAG-SIMETHIS

Elles assurent le maintient d'un environnement favorables aux amphibiens par la création de zones humides.

Leurs configurations favorisent des déplacements facilités entre les mares et les plans d'eau.

Ilots de fraîcheur denses

Ils assurent des refuges pour la faune au sein des zones aménagées.
Ils créent une zone tampon entre la zone d'évitement et le cheminement piétons, et apportent également de la fraîcheur pour les espaces de détente.
Elles marquent également l'entrée dans la parcelle aménagée depuis le chemin des boucheries, en offrant une transition "douce" par une forte présence arborée.

Plans de repérage des corridors écologiques recréés 1-1000 ème

AGC Contractans 23, Rue Allessandro Volta 33700 Mérignac T / 05 56 34 78 97 n.dumartin@agc-contractant.fr Maîtrise D'ouvrage	**Architectures Marc Ballay** 57, Cours Joumu Auber 33300 Bordeaux T / 05 57 87 25 86 contact@amb.archi Architecte	**Centaures EV** 48, Route de Libourne 33670 Cursan T / 05 56 23 00 56 contact@espaces-centaures .com Paysagiste	ESQ / PC - Projet Axioparc - Mérignac - Volet Paysager - - Les réseaux écologique recréés -	Format A3 10/07/2024	**4**



AGC Contractans 23, Rue Allessandro Volta 33700 Mérignac T / 05 56 34 78 97 n.dumartin@agc-contractant.fr Maîtrise D'ouvrage	**Architectures Marc Ballay** 57, Cours Joumu Auber 33300 Bordeaux T / 05 57 87 25 86 contact@amb.archi Architecte	**Centaures EV** 48, Route de Libourne 33670 Cursan T / 05 56 23 00 56 contact@espaces-centaures .com Paysagiste	ESQ / PC - Projet Axioparc - Mérignac - Volet Paysager - - Plan masse paysage -	Format A3 10/07/2024	**5**



Plans de masse 'insertion paysagère' 1-1000 ème

AGC Contractans 23, Rue Allessandro Volta 33700 Mérignac T / 05 56 34 78 97 n.dumartin@agc-contractant.fr Maîtrise D'ouvrage	**Architectures Marc Ballay** 57, Cours Joumu Auber 33300 Bordeaux T / 05 57 87 25 86 contact@amb.archi Architecte	**Centaures EV** 48, Route de Libourne 33670 Cursan T / 05 56 23 00 56 contact@espaces-centaures .com Paysagiste	ESQ / PC - Projet Axioparc - Mérignac - Volet Paysager - - Plan masse insertion paysagère -	Format A3 10/07/2024	**6**

Images de référence



Clôture Ganivelle Hauteur 120 cm



Clôture rigide et portillon barreaudé



Portail barreaudé autoportant

Plans de Repérage des Clôtures 1/1500 ème



Légendes

Clôtures Existantes

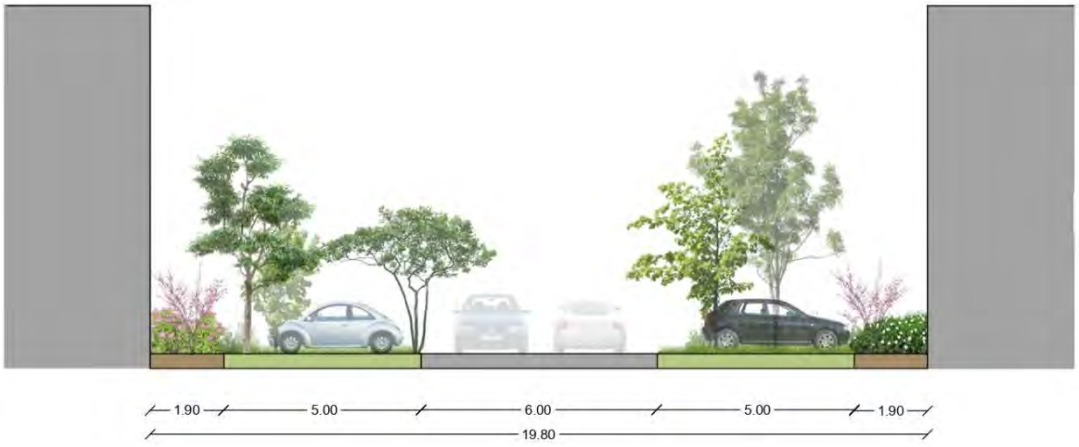
- Clôture mitoyenne en panneaux rigides Hauteur 180 cm Couleur Gris anthracite (RAL 7016)
- Clôture mitoyenne en panneaux rigides Hauteur 200 cm Couleur Gris anthracite (RAL 7016) + Haie bocagère Prévue au Lot 9 du Lotissement du Vert Castel

Clôtures Projetées

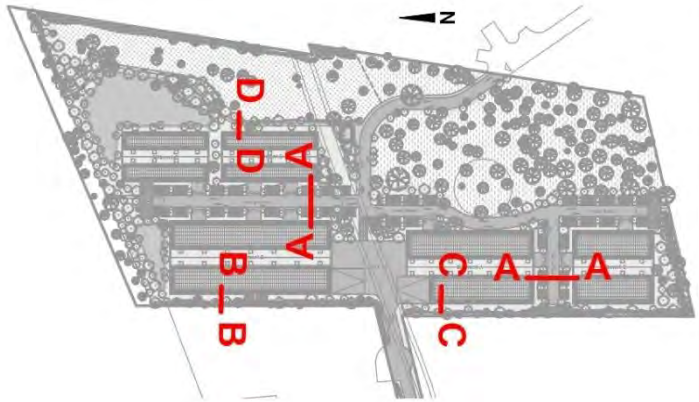
- Clôture en panneaux rigides Hauteur 180 cm Couleur Gris anthracite (RAL 7016) + Haie bocagère
- Clôture Ganivelle Hauteur 120 cm et poteaux bois
- Portails et portillons d'accès hauteur 180 cm Couleurs gris anthracite (RAL 7016)

AGC Contractans 23, Rue Allessandro Volta 33700 Mérignac T / 05 56 34 78 97 n.dumartin@agc-contractant.fr Maîtrise D'ouvrage	**Architectures Marc Ballay** 57, Cours Joumu Auber 33300 Bordeaux T / 05 57 87 25 86 contact@amb.archi Architecte	**Centaures EV** 48, Route de Libourne 33670 Cursan T / 05 56 23 00 56 contact@espaces-centaures .com Paysagiste	ESQ / PC - Projet Axioparc - Mérignac - Volet Paysager -	Format A3
			- Plan de repérage des clôtures -	10/07/2024

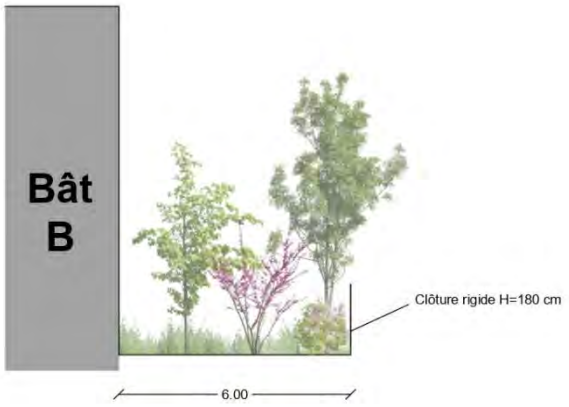
7



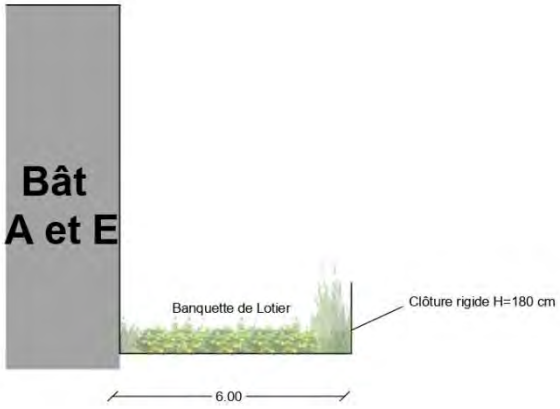
Coupe type AA 1-125 ème - Parkings entre les Bâtiments



Plans de repérage des Plans de Coupes 1-2500 ème



Coupe BB 1-125 ème - Traitements des limites périphériques

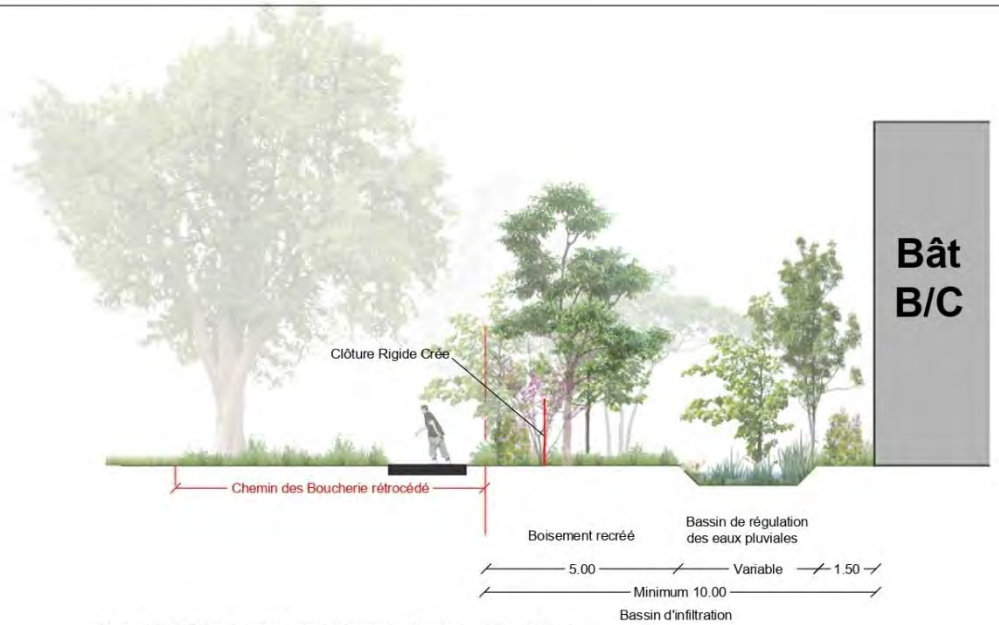


Coupe CC 1-125 ème - Traitements des limites périphériques (Compensation du Lotier)

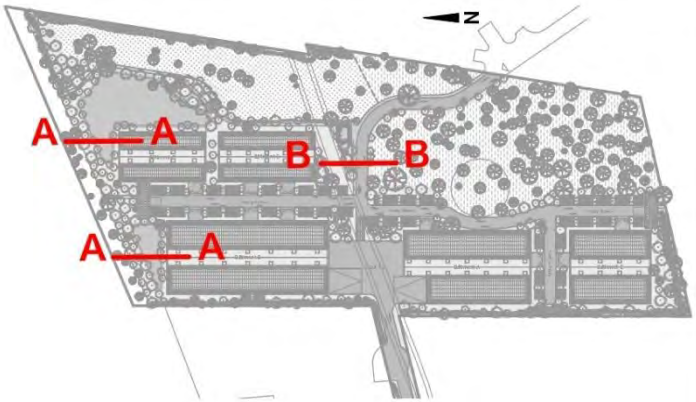


Coupe DD 1-125 ème - Cheminement piétons entre Batiment D et zone d'évitement

AGC Contractans 23, Rue Allessandro Volta 33700 Mérignac T / 05 56 34 78 97 n.dumartin@agc-contractant.fr Maîtrise D'ouvrage	**Architectures Marc Ballay** 57, Cours Joumu Auber 33300 Bordeaux T / 05 57 87 25 86 contact@amb.archi Architecte	**Centaures EV** 48, Route de Libourne 33670 Cursan T / 05 56 23 00 56 contact@espaces-centaures .com Paysagiste	ESQ / PC - Projet Axioparc - Mérignac - Volet Paysager - - Coupe de principe paysage - 1 -	Format A3 10/07/2024	**8**



Coupe AA 1-125 ème Interface entre le chemin des Boucheries et l'accés Nord



Plans de repérage des Plans de Coupes 1-2500 ème

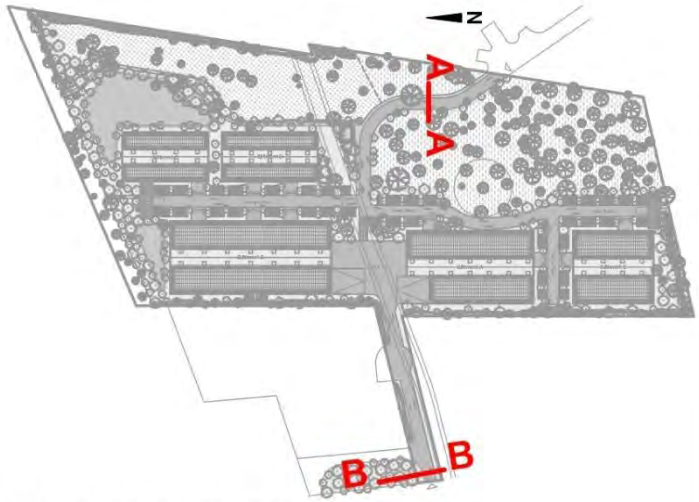


Coupe BB 1-125 ème

AGC Contractans 23, Rue Allessandro Volta 33700 Mérignac T / 05 56 34 78 97 n.dumartin@agc-contractant.fr Maîtrise D'ouvrage	**Architectures Marc Ballay** 57, Cours Joumu Auber 33300 Bordeaux T / 05 57 87 25 86 contact@amb.archi Architecte	**Centaures EV** 48, Route de Libourne 33670 Cursan T / 05 56 23 00 56 contact@espaces-centaures .com Paysagiste	ESQ / PC - Projet Axioparc - Mérignac - Volet Paysager - - Coupe de principe paysage - 2 -	Format A3 10/07/2024	**9**



Coupe AA 1-125 ème - Voie d'accès véhicules légers à l'Ouest



Plans de repérage des Plans de Coupes 1-2500 ème

A l'est du terrain l'accès sera dédié au trafic des véhicules légers. Dans le prolongement de la Rue de 29 Aviateurs, elle viendra traverser la Zone d'évitement

.

Le "tube" créer sera composé d'une voirie à double sens et d'un cheminement piétons; L'ensemble sera contenu par la mise en place d'une clôture en Ganivelle d'une hauteur de 120 cm, accompagnée côté intérieur de plantation d'arbustes et de vivaces, et ponctuellement d'arbres tiges venant se lier à la végétation de la zone d'évitement.

A l'ouest, l'accès, au-delà des Nouvelles Fermes, est réservé à la circulation des poids lourds.

C'est un passage qui cumule beaucoup de contraintes:

Pincé entre les Nouvelles Fermes et la clôture du site de l'entreprise Furuno, son sous-sol est également partiellement parcouru par des canalisations de gaz sous haute pression au sud du passage (cf Plan Page 3).
Il accueillera également, les réseaux liés à notre aménagement, par le nord du passage.

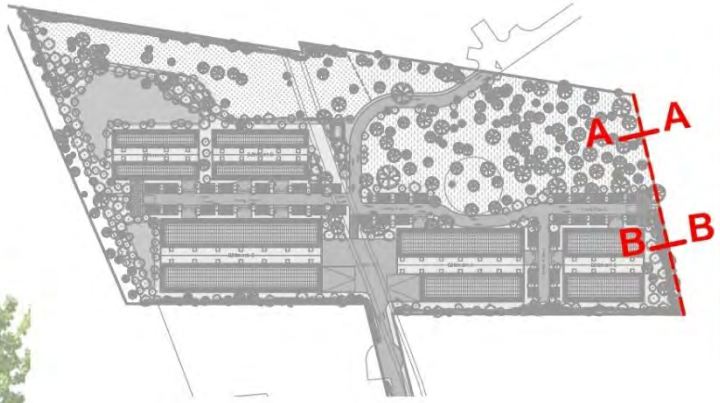
Par conséquent, les espaces verts ne pourront accueillir des plantations d'arbres, mais uniquement de petits arbustes et des vivaces.

Pour autant la présence des arbres reste importante grâce à la végétation préservée sur le site des Nouvelles Fermes.



Coupe BB 1-125 ème -Voie d'accès Poids-lourds à l'EST

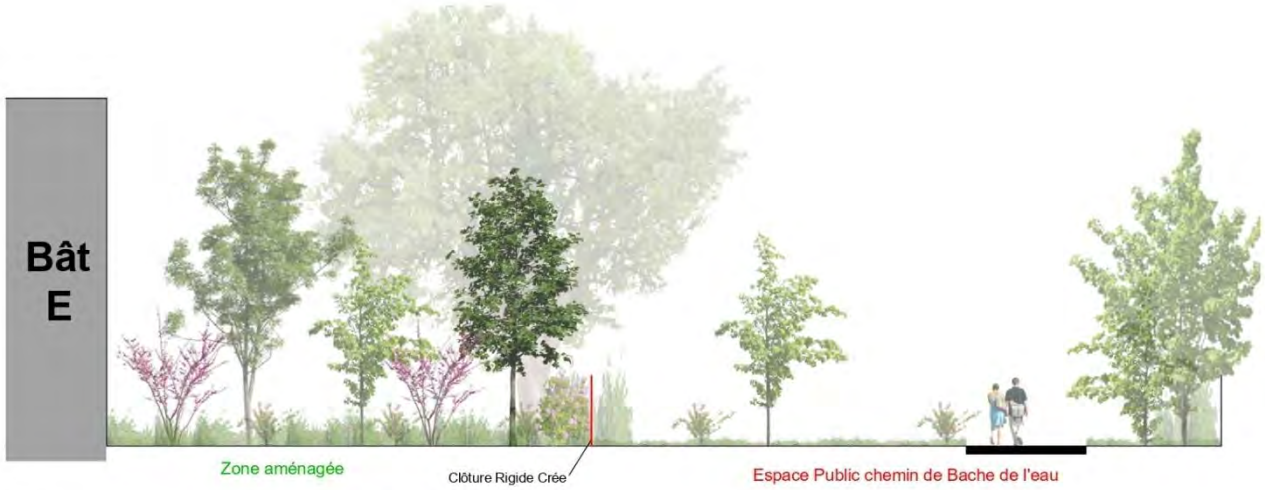
AGC Contractans 23, Rue Allessandro Volta 33700 Mérignac T / 05 56 34 78 97 n.dumartin@agc-contractant.fr Maîtrise D'ouvrage	**Architectures Marc Ballay** 57, Cours Joumu Auber 33300 Bordeaux T / 05 57 87 25 86 contact@amb.archi Architecte	**Centaures EV** 48, Route de Libourne 33670 Cursan T / 05 56 23 00 56 contact@espaces-centaures .com Paysagiste	ESQ / PC - Projet Axioparc - Mérignac - Volet Paysager -	Format A3	**10**
			- Coupe de principe paysage - 3 -	10/07/2024	



Plans de repérage des Limites concernées 1-2500 ème



Coupe AA 1-125 ème - Voie d'accès véhicules légers à l'Ouest



Coupe BB 1-125 ème - Voie d'accès véhicules légers à l'Ouest

AGC Contractans 23, Rue Allessandro Volta 33700 Mérignac T / 05 56 34 78 97 n.dumartin@agc-contractant.fr Maîtrise D'ouvrage	**Architectures Marc Ballay** 57, Cours Joumu Auber 33300 Bordeaux T / 05 57 87 25 86 contact@amb.archi Architecte	**Centaures EV** 48, Route de Libourne 33670 Cursan T / 05 56 23 00 56 contact@espaces-centaures .com Paysagiste	ESQ / PC - Projet Axioparc - Mérignac - Volet Paysager - - Coupe de principe paysage - 3 -	Format A3 10/07/2024	**11**


Stationnements perméables engazonnés


Végétalisation dense des parkings


Végétalisation des noues d'infiltration


Végétalisation des noues d'infiltration


Végétalisation dense des terre-pleins


Haie champêtre à maturité


Terrasse bois (espace détente)


Forêt urbaine à maturité


Ganivelle en protection de la zone d'évitement

AGC Contractans
23, Rue Allessandro Volta
33700 Mérignac
T / 05 56 34 78 97
n.dumartin@agc-contractant.fr
Maîtrise D'ouvrage

Architectures Marc Ballay
57, Cours Joumu Auber
33300 Bordeaux
T / 05 57 87 25 86
contact@amb.archi
Architecte

Centaures EV
48, Route de Libourne
33670 Cursan
T / 05 56 23 00 56
contact@espaces-centaures .com
Paysagiste

ESQ / PC - Projet Axioparc - Mérignac - Volet Paysager -

Format A3

- Images de référence -

10/07/2024

12

Arbres de Haut-jet et moyens


20%

Quercus Robur
Chêne Pédonculé


15%

Quercus Ilex
Chêne vert


15%

Quercus petraea
Chêne sessile


15%

Populus alba
Peuplier blanc


10%

Fraxinus excelsior
Frêne commun


15%

Acer campestre
Erable champêtre


10%

Salix caprea
Saule marsault

Arbustes et Strates Intermédiaires


20%

Arbutus unedo
Arbousier


16%

Cornus mas
Cornouiller mâle


16%

Sambucus nigra
Sureau noir


16%

Crataegus monogyna
Aubépine


16%

Cornus sanguinea
Cornouiller sanguin


16%

Viburnum opulus
Viorne obier

Vivaces et strates Basses


40%

Hedera Helix
Lierre Commun


30%

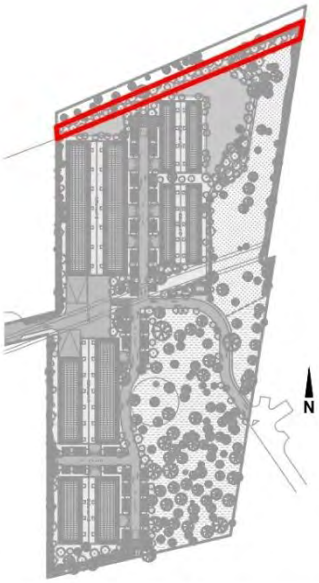
Iris Pseudacorus
Iris d'eau


20%

Thymus pulegioides
Thym faux pouliot


10%

Ajuga reptans
Bugle Rampant



AGC Contractans
23, Rue Allessandro Volta
33700 Mérignac
T / 05 56 34 78 97
n.dumartin@agc-contractant.fr
Maîtrise D'ouvrage

Architectures Marc Ballay
57, Cours Joumu Auber
33300 Bordeaux
T / 05 57 87 25 86
contact@amb.archi
Architecte

Centaures EV
48, Route de Libourne
33670 Cursan
T / 05 56 23 00 56
contact@espaces-centaures .com
Paysagiste

ESQ / PC - Projet Axioparc - Mérignac - Volet Paysager -

Format A3

- Palette Végétale -Lisière contre le chemin des Boucheries -

10/07/2024

13

Arbres de Haut-jet et moyens


20%

Quercus Ilex
Chêne vert


20%

Alnus Incana
Aulne Blanc


20%

Tilia platyphyllos
Tilleul à grandes feuilles


15%

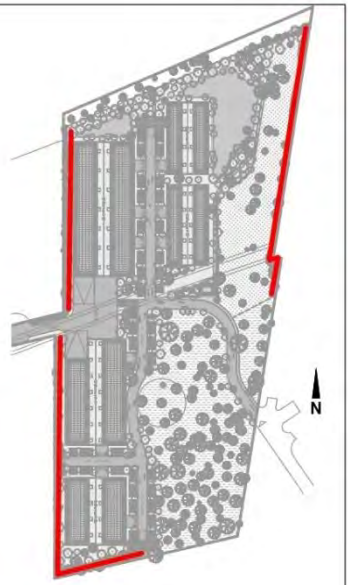
Salix caprea
Saule marsault


15%

Fraxinus excelsior
Frêne commun


10%

Salix alba
Saule blanc



Arbustes et Strates Intermédiaires


15%

Arbutus unedo
Arbousier


15%

Ligustrum Vulgare
Troène Commun


20%

Euonymus europaeus
Fusain d'Europe


20%

Salix Atrocinerea
Saule roux



Prunus Spinosa
Prunelier


15%

Cytisus scoparius
Genêt à balai

Vivaces et strates Basses


30%

Hedera Helix
Lierre Commun


20%

Angelica sylvestris
Angelique des bois


20%

Festuca Ovina
Fetuque ovine


15%

Bruyère cendrée
Erica cinerea


15%

Acanthus Mollis
Acanthe à feuilles molles


Compensation

Lotus
Lotier

AGC Contractans
23, Rue Allessandro Volta
33700 Mérignac
T / 05 56 34 78 97
n.dumartin@agc-contractant.fr
Maîtrise D'ouvrage

Architectures Marc Ballay
57, Cours Joumu Auber
33300 Bordeaux
T / 05 57 87 25 86
contact@amb.archi
Architecte

Centaures EV
48, Route de Libourne
33670 Cursan
T / 05 56 23 00 56
contact@espaces-centaures .com
Paysagiste

ESQ / PC - Projet Axioparc - Mérignac - Volet Paysager -

Format A3

- Palette Végétale - Chemin de Bache de l'eau et limites périphériques -

10/07/2024

14

Arbres de Haut-jet et moyens


20%

Salix caprea
Saule marsault


25%

Fraxinus excelsior
Frêne commun


20%

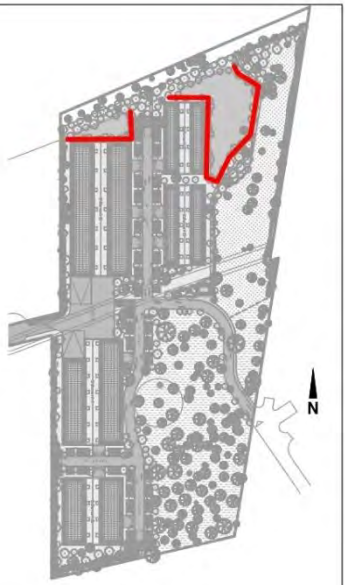
Salix alba
Saule blanc


20%

Populus alba
Peuplier blanc


15%

Alnus Glutinosa
Aulne Glutineux



Arbustes et Strates Intermédiaires



Salix Atrocinerea
Saule roux


50%

Salix purpurea
Saule pourpre nain

Vivaces et strates Basses


30%

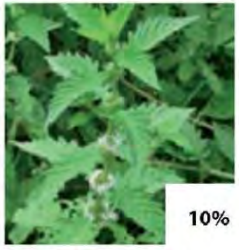
Iris pseudacorus
Iris d'eau


20%

Vinca Minor
Pervenche petite


20%

Ajuga reptans
Bugle Rampant


10%

Lycopus europaeus
Chanvre d'eau


10%

Houlcus mollis
Houlque Molle


10%

Lamuim galeobdolon
Lamier jaune

AGC Contractans
23, Rue Allessandro Volta
33700 Mérignac
T / 05 56 34 78 97
n.dumartin@agc-contractant.fr
Maîtrise D'ouvrage

Architectures Marc Ballay
57, Cours Joumu Auber
33300 Bordeaux
T / 05 57 87 25 86
contact@amb.archi
Architecte

Centaures EV
48, Route de Libourne
33670 Cursan
T / 05 56 23 00 56
contact@espaces-centaures .com
Paysagiste

ESQ / PC - Projet Axioparc - Mérignac - Volet Paysager -

- Palette Végétale - Bassins d'infiltration -

Format A3

10/07/2024

15

Arbres de Haut-jet et moyens


15%

Quercus Ilex
Chêne vert


15%

Acer campestre
Erable champêtre


15%

Quercus petraea
Chêne sessile


20%

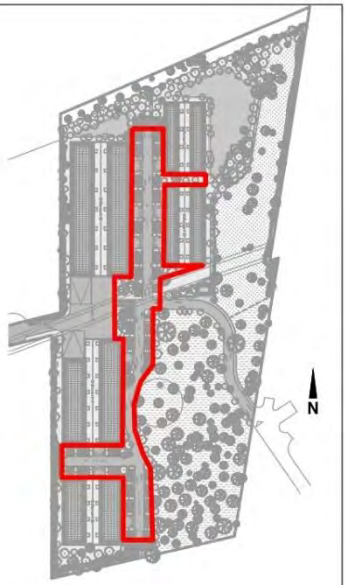
Quercus Robur
Chêne Pédonculé


20%

Sorbus torminalis
Alisier


15%

Tilia platyphyllos
Tilleul à grandes feuilles



Arbustes et Strates Intermédiaires


20%

Arbutus unedo
Arbousier


20%

Ligustrum Vulgare
Troène Commun


15%

Cornus mas
Cornouiller mâle


15%

Cornus sanguinea
Cornouiller sanguin


15%

Viburnum opulus
Viorne obier


15%

Euonymus europaeus
Fusain d'Europe

Vivaces et strates Basses


20%

Carex panicea
laiche faux panic


15%

Malva moschata
Mauve Musqué


15%

Deschampsia Cespitosa


20%

Thymus pulegioides
Thym faux pouliot


15%

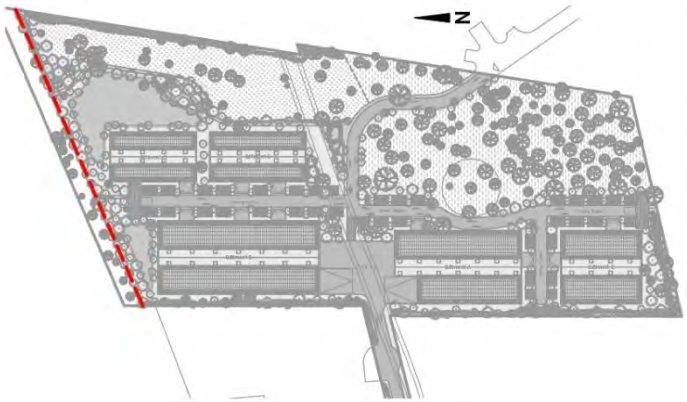
Ajuga reptans
Bugle Rampant


15%

Hedera helix
Lierre commun

AGC Contractans 23, Rue Allessandro Volta 33700 Mérignac T / 05 56 34 78 97 n.dumartin@agc-contractant.fr Maîtrise D'ouvrage	Architectures Marc Ballay 57, Cours Joumu Auber 33300 Bordeaux T / 05 57 87 25 86 contact@amb.archi Architecte	Centaures EV 48, Route de Libourne 33670 Cursan T / 05 56 23 00 56 contact@espaces-centaures .com Paysagiste	ESQ / PC - Projet Axioparc - Mérignac - Volet Paysager - - Palette Végétale - Sur parkings et circulations internes -	Format A3 10/07/2024	16

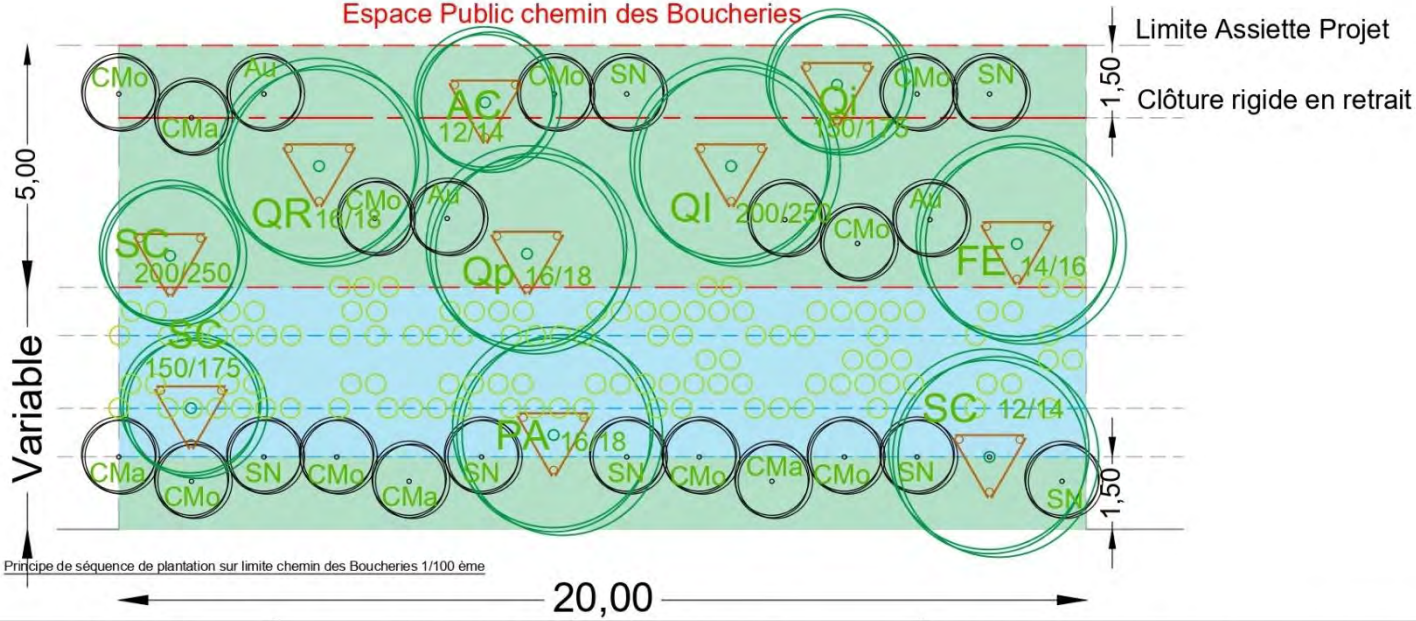




Plans de repérage des Limites concernées 1-2500 ème

CONSTITUTIONS DES LISIERES VOISINEES

- Mélange d'arbres de haute tige de grand (>15m) et moyen (>8m) développement
- Stratifications des végétaux (3 strates)
- Privilégier les essences Endogènes



Principe de séquence de plantation sur limite chemin des Boucheries 1/100 ème

Légendes Non Exhaustive Plantation:

Arbres sur berges:

FE	Fraxinus excelsior
AC	Acer Campestre
QR	Quercus Robur
PA	Populus Alba
QI	Quercus Ilex
SC	Salix Caprea

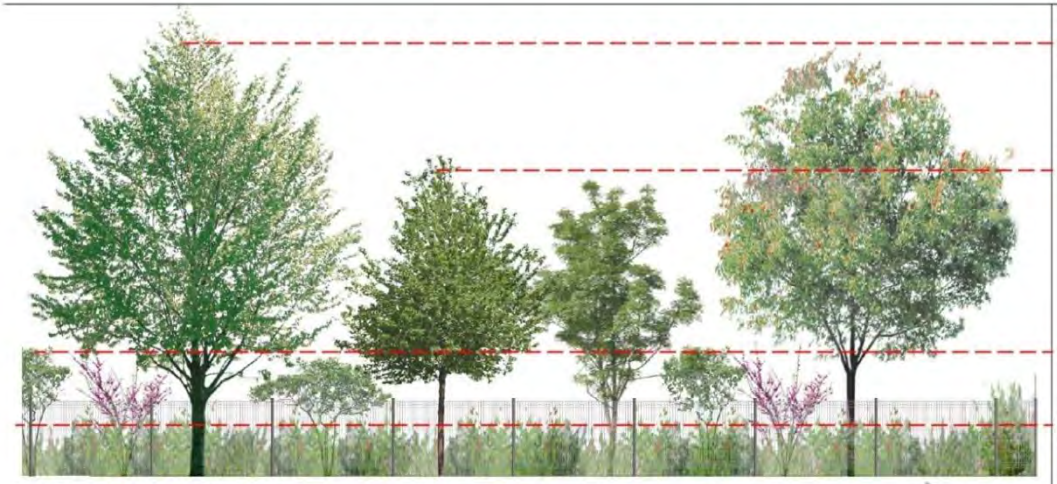
Arbustes:

CMo	Crateagus Monogyna
CMa	Cornus Mas
SN	Sambucus Nigra
Au	Arbutus Unedo

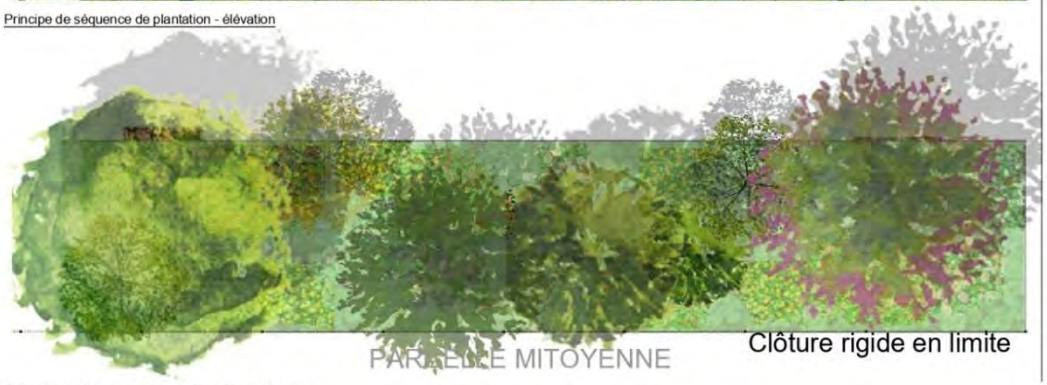
Strate Basse Godet G9:

Iris Pseudacorus
Hedera Helix
Carex panicea

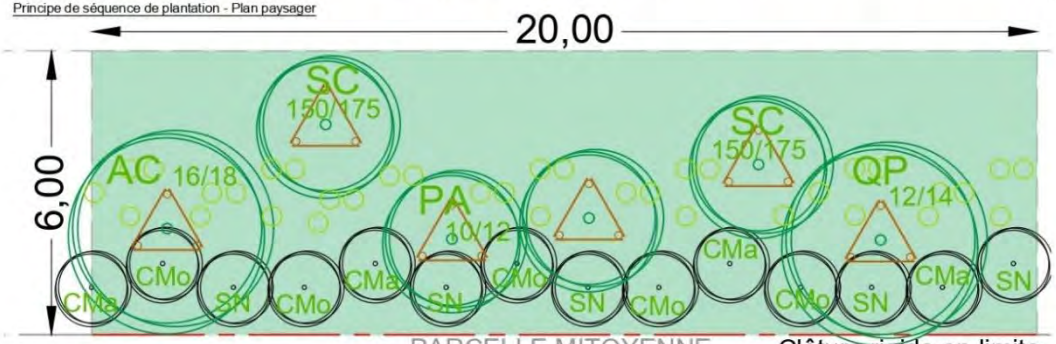
AGC Contractans 23, Rue Allessandro Volta 33700 Mérignac T / 05 56 34 78 97 n.dumartin@agc-contractant.fr Maîtrise D'ouvrage	**Architectures Marc Ballay** 57, Cours Joumu Auber 33300 Bordeaux T / 05 57 87 25 86 contact@amb.archi Architecte	**Centaures EV** 48, Route de Libourne 33670 Cursan T / 05 56 23 00 56 contact@espaces-centaures .com Paysagiste	ESQ / PC - Projet Axioparc - Mérignac - Volet Paysager - Format A3 - Principe des séquences de plantations - Chemin des Boucheries 10/07/2024	**17**



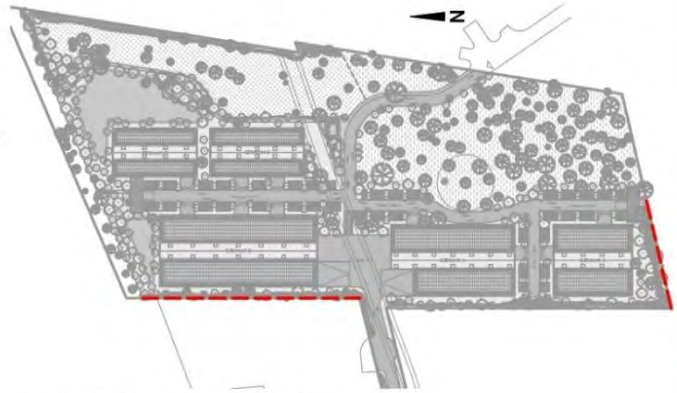
Principe de séquence de plantation - élévation



Principe de séquence de plantation - Plan paysager



Principe de séquence de plantation sur limites mitoyennes 1/100 ème



Plans de repérage des Limites concernées 1-2500 ème

CONSTITUTIONS DES LISIERES VOISINEES

- Mélange d'arbres de haute tige de grand (>15m) et moyen (>8m) développement
- Stratifications des végétaux (3 strates)
- Privilégier les essences Endogènes

Légendes Non Exhaustive Plantation:

Arbres:

SC	Salix Caprea
AC	Acer Campestre
QP	Quercus Patracea
PA	Populus Alba

Arbustes:

CMo	Crateagus Monogyna
CMa	Cornus Mas
SN	Sambucus Nigra

Strate Basse Godet G9:

Bruyere cendree
Iris Pseudacorus
Hedera Helix
Fetuque Ovine

AGC Contractans 23, Rue Allessandro Volta 33700 Mérignac T / 05 56 34 78 97 n.dumartin@agc-contractant.fr Maîtrise D'ouvrage	**Architectures Marc Ballay** 57, Cours Joumu Auber 33300 Bordeaux T / 05 57 87 25 86 contact@amb.archi Architecte	**Centaures EV** 48, Route de Libourne 33670 Cursan T / 05 56 23 00 56 contact@espaces-centaures .com Paysagiste	ESQ / PC - Projet Axioparc - Mérignac - Volet Paysager - - Principe des séquences de plantations - Lisières Voisines -	Format A3 10/07/2024	**18**

22.2. Annexe n°9 – Plan de gestion de la zone humide compensatoire

CERAG

Bureau d'étude en Géologie, Hydrogéologie et Environnement
Siège social : 11 allée Jacques Latrille 33650 MARTILLAC
☎ 05 56 64 83 00 - ✉ contact@cerag.fr - www.cerag.fr

Plan de gestion de la zone humide compensatoire (2026 à 2056)



Commune de MERIGNAC

Chemin de la Bâche de l'Eau

Projet de construction « AXIOPARC »

Maître d'ouvrage :

ATLANTIQUE GASCOGNE CONSTRUCTIONS
23 rue Alessandro Volta
33 700 MERIGNAC
N° SIRET : 535 109 037 000 31

TABLE DES MATIERES

I. OBJET DE L'ETUDE 4
II. CADRE REGLEMENTAIRE 5
III. PRESENTATION DU PROJET 7
1. Localisation 7
2. Referencement cadastral et PLU 8
3. Description du programme d'amenagement 9
4. Evolution du projet 12
IV. ZONES HUMIDES IMPACTEES 14
1. Delimitation 14
a) Critère végétation 14
b) Critère sol 16
c) Synthèse 18
2. Mesures ERC et impact residuel du projet sur les zones humides 19
3. Fonctionnalites des zones humides impactees 19
V. SECURISATION FONCIERE 21
VI. ZONE COMPENSATOIRE 22
1. Presentation de la zone compensatoire 22
a) Localisation 22
b) Référencement cadastral et PLU 23
c) Géologie 24
d) Occupation du sol 24
e) Réseau hydrographique 25
2. Etat initial de la zone humide compensatoire 26
a) Etude in-situ relative à l'identification de zone humide 26
b) Zone d'alimentation de la zone compensatoire 27
3. Fonctionnalites des zones humides avant travaux 28
VII. PLAN DE GESTION ET D'ENTRETIEN DE LA ZONE HUMIDE COMPENSATOIRE 29
1. Description du projet de compensation 29
2. Definition des objectifs a long terme et operationnels 31
3. Resultats attendus de la compensation (apres travaux) 32
4. Estimation du gain ecologique 33
5. Description des actions prevues 35
a) Travaux uniques (TU) 35
b) Travaux d'entretien (TE) 38
c) Suivis et indicateurs de réussite (SE) 40
d) Mise en œuvre du plan de gestion 43
6. Planning recapitulatif des actions 45

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Cartographie des zones humides impactees et preservees par le projet 4
Figure 2 : Vue aerienne de l'emprise projet 7
Figure 3 : Extrait du zonage du PLU de Bordeaux Metropole 8
Figure 4 : Plan masse 11
Figure 5 : Projet initial (a gauche) et evolution du scenario d'amenagement apres passage en ateliers OIM et compatibilite avec sensibilites ecologiques (a droite) 13
Figure 6 : Localisation des zones humides – Critere vegetation 15
Figure 7 : Plan de localisation des sondages pedologiques et des piezometres 16
Figure 8 : Coupes pedologiques et photographies de sondages observes sur le terrain (1/2) 17
Figure 9 : Coupes pedologiques et photographies de sondages observes sur le terrain (2/2) 18
Figure 10 : Localisation des zones humides 18
Figure 11 : Photographies de la zone humide critere vegetation du site projet 19
Figure 12 : Vue aerienne de la zone humide impactee et de la zone de compensation 22
Figure 13 : Extrait du plan cadastral de la commune de Merignac 23
Figure 14 : Extrait de la carte geologique de Bordeaux au 1/50 000 24
Figure 15 : Photographie de l'occupation du sol 24
Figure 16 : Contexte hydrographique du secteur 25
Figure 17 : Especes exotiques envahissantes identifiees sur la zone de compensation 26
Figure 18 : Zone d'alimentation de la zone compensatoire 27
Figure 19 : Plan schematique des travaux uniques de compensation envisages 30

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Criteres d'eligibilite a la compensation zones humides 6
Tableau 2 : Fonctionnalites de la zone humide impactee 20
Tableau 3 : Fonctionnalite de la zone humide avant travaux 28
Tableau 4 : Objectifs a long terme et operationnels 31
Tableau 5 : Fonctionnalite de la zone humide apres travaux 32
Tableau 6 : Planning recapitulatif des actions (Realisation : CERAG) 45

I. OBJET DE L'ETUDE

Le projet porté par Atlantique Gascogne Constructions consiste en la construction de cinq bâtiments dédiés aux activités productives conformément au zonage du PLUm dans une enclave entre le lot 9 de Vert castel 2 et les Nouvelles Fermes.

Dans le cadre du projet, une étude relative à la délimitation de zones humides d'après le critère sol a été menée par le bureau d'étude CERAG, le 6 septembre 2022 et 21 octobre 2024. **L'expertise pédologique fait état de l'absence de zone humide selon le critère sol au droit de l'emprise projet.**

Le Volet des milieux naturels de l'Etude d'Impact a été réalisée par le bureau d'étude SIMETHIS, avec des inventaires naturalistes effectués entre octobre 2022 et août 2023. **Cette étude fait état de la présence d'une zone humide selon le critère végétation d'une superficie de 640 m² au droit de l'emprise projet.**

Le projet impact cette zone humide (cf. Figure n°1).

Dans ce cadre, le bureau d'études CERAG a été missionné de manière spécifique pour l'élaboration du présent plan de gestion de la zone humide compensatoire (PGZHC).

Ce PGZHC est basé sur les éléments suivants :

- Un rappel du site projet
- Une description de la zone humide identifiée et l'évaluation de ses fonctionnalités
- La démarche ERC mise en place et les impacts bruts résiduels sur les zones humides
- Une présentation de la zone humide compensatoire
- Le plan de gestion, d'entretien et de restauration de la zone humide



Figure 1 : Cartographie des zones humides impactées et préservées par le projet
(Source : ATLANTIQUE GASCOGNE CONSTRUCTIONS, Google Satellite ; Réalisation : CERAG)

II. CADRE REGLEMENTAIRE

La loi sur la protection de la nature de 1976 a instauré le principe d'évitement, de réduction et de compensation des impacts négatifs sur l'environnement (biodiversité, eau, air, bruit, sol...). La Loi Grenelle de 2009 et la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages ont renforcé cette séquence appelée "séquence ERC".

Ainsi, les maîtres d'ouvrage doivent prendre en compte l'environnement le plus tôt possible dans la conception des plans, programmes ou projets et proposer des mesures afin qu'ils soient le moins impactant possible. Si après évitement et réduction, il subsiste des impacts négatifs significatifs, alors ils doivent mettre en œuvre une compensation. Les mesures compensatoires font appel à des actions de restauration et/ou de réhabilitation et/ou de création/ renaturation.

- La **restauration** nécessite peu d'intervention et peut même être passive, l'écosystème reprenant une trajectoire naturelle vers l'état de référence. La restauration permet de remettre à niveau des fonctions physiques et biologiques altérées mais pas totalement perdues.
- La **réhabilitation** concerne des écosystèmes ayant atteint un seuil de dégradation irréversible sans intervention humaine, même après suppression de la cause de sa dégradation et nécessite donc une intervention lourde. La réhabilitation à pour objectif de faire réapparaître des fonctions physiques et biologiques disparues.
- La **création** ou **renaturation** consiste à créer ex-nihilo et de manière artificielle un habitat naturel sur un site où il n'existait pas initialement mais où les composantes physiques et biologiques devraient permettre son implantation.

La compensation relève d'une obligation de résultats quant à l'atteinte de l'équivalence écologique et fonctionnelle. Pour cela, il faut évaluer **l'équivalence fonctionnelle**, c'est-à-dire estimer si les pertes fonctionnelles sur un site impacté sont compensées par les gains fonctionnels sur un site de compensation après la mise en œuvre des mesures compensatoires. Cette évaluation se base sur la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides (MNEFZH) de l'Office Nationale pour la Biodiversité (1ère version publiée en mai 2016).

Ainsi, **huit critères d'éligibilité de la compensation écologique sont étudiés**. Ces critères sont détaillés dans le tableau ci-dessous, extrait du Guide MNEFZH de l'OFB.

Critères d'éligibilité	Description
Proportionnalité	Niveau de détail des informations attendues dans le dossier adapté aux enjeux environnementaux et à l'ampleur du projet. Qualité de l'état initial et nature des mesures ERC proposées en cohérence avec l'intensité des impacts prévisibles du projet sur les milieux naturels et les espèces protégés
Equivalence	Une mesure de compensation écologique doit : - Cibler les mêmes composantes de milieux que celles détruites ou altérées (espèces, habitats, fonctions, service rendus) ; - Être dimensionnée selon l'ampleur du projet et l'intensité des impacts négatifs résiduels significatifs ; - Maintenir un même niveau de services rendus par les écosystèmes aux populations locales impactées. - Selon le SDAGE Adour-Garonne « La compensation doit être effectuée à hauteur d'au minimum **150%** de la surface perdue »
Proximité géographique	Localisation à proximité du site impacté, sur un site présentant des caractéristiques physiques et anthropiques similaires. Appartenance au même bassin versant et au même système hydrogéomorphologique.
Temporalité	Les mesures de compensation doivent être effectives rapidement afin d'éviter tout dommage irréversible.
Faisabilité	La réparation des impacts négatifs résiduels significatifs du projet sur les milieux doit intervenir « en nature » Le génie écologique doit être éprouvé et techniquement faisable sur les sites retenus.
Efficacité, pérennité	Les actions de compensation doivent - Répondre aux objectifs visés, - Être suivies au fil du temps et complétées si besoin - Être assorties d'obligations de moyen et de résultats clairs, précis et contrôlables
Additionnalité	Ecologique : Une mesure de compensation doit engendrer un « gain » écologique aux moins équivalents aux « pertes » réalisées Aux engagements publics : une mesure de compensation doit être additionnelle aux actions publiques en matière de protection de la nature ou les conforter sans s'y substituer Aux engagements privés : une même mesure ne peut compenser les impacts de différents projets, ni au même moment, ni dans le temps ; elle ne peut servir à mettre en œuvre des engagements déjà pris ailleurs.
Cohérence	Les mesures de compensation prévues au titre de différentes procédures ou réglementations doivent se concilier entre elles (compensation cours d'eau, zones humides, espèces protégées, Natura 2000, défrichement agricole collective, etc.)

Tableau 1 : Critères d'éligibilité à la compensation zones humides

(Source : extrait du Guide MNEFZH de l'OFB)

III. PRESENTATION DU PROJET

1. Localisation

L'emprise projet se situe au Nord-Ouest du centre-ville de la commune de Mérignac (33), au niveau du chemin de la Bâche de l'eau. Elle est majoritairement occupée par un espace boisé. Un terrain de moto-cross est présent au Nord-Est.

L'emprise projet jouxte :

- Au Nord, une zone industrielle, l'avenue de Magudas (D211) et un projet dont le chantier est en cours, situé au niveau de la parcelle AY n°151. Ce projet, sur un terrain de 29 516 m², fait l'objet d'un PC et d'une déclaration ICPE rubrique 2410 pour l'implantation de la société DISPANO (distribution de matériaux bois-panneaux (DMPB)).
- A l'Est, le futur lot 9, un espace boisé, une zone industrielle puis l'avenue de la Grange Noire ;
- Au Sud, le chemin de la Bâche de l'eau, une zone industrielle puis la rue des 29 Aviateurs ;
- A l'Ouest, zone urbanisée (Nouvelles fermes), l'avenue de la Grande Semaine, une petite zone industrielle puis de nouveau des boisements.



Figure 2 : Vue aérienne de l'emprise projet
(Source : Google satellite ; Réalisation : CERAG)

2. Référencement cadastral et PLU

L'emprise projet concerne la parcelle cadastrée section AC n°43, 58, 59, 595, 619, 729 et 731 du plan cadastral communal. La surface du terrain est de 41 316 m² (environ 4,13 ha).

La commune de Mérignac est soumise au Plan local d'urbanisme de Bordeaux Métropole, dont la 11e modification a été approuvée le 2 février 2024. L'emprise projet est implantée en zone **AU8-5**, correspondant à une zone d'extension urbaine pour l'artisanat et l'industrie légère.

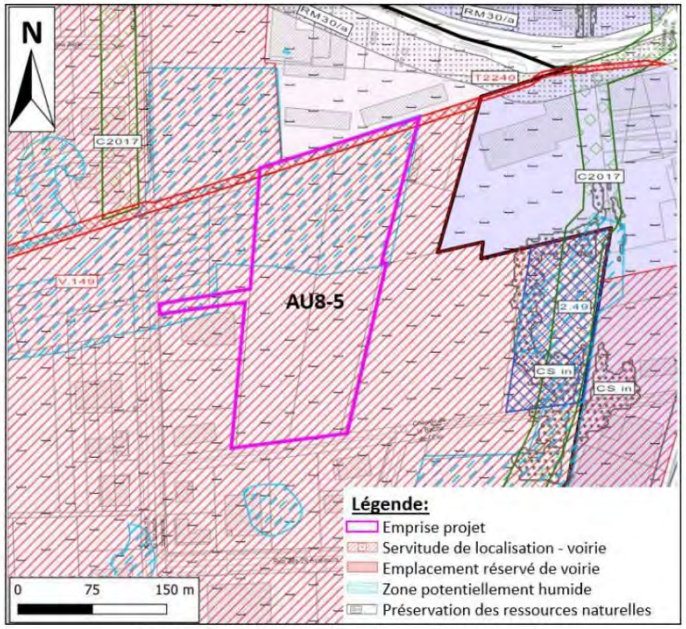


Figure 3 : Extrait du zonage du PLU de Bordeaux Métropole
(Source : bordeaux-metropole.fr ; Réalisation CERAG)

L'emprise projet s'inscrit dans un secteur de préservation des ressources naturelles.

Elle est également concernée par la servitude de localisation – voirie : V.149. Elle consiste en la constitution d'un maillage viaire. La moitié Nord de l'emprise projet est située en zone potentiellement humide.

De plus, l'extrémité Nord de l'emprise projet est concernée par l'emplacement réservé de voirie T2240 au Nord. Ce dernier consiste en la création d'un cheminement piéton et 2 roues entre l'avenue Marcel Dassault et l'avenue de Magudas. Le premier atelier du 14 décembre 2023 a permis de qualifier la largeur de l'emplacement réservé et le recul à prévoir :

- L'emplacement réservé sera de 8 m de large incluant la création d'un chemin nature et le reprofilage du fossé existant, exutoire des eaux pluviales.
- Un recul planté de 10 m est imposé.

Les études pré-opérationnelles ont été lancées pour une réalisation des infrastructures 2025/2026.

3. Description du programme d'aménagement

Le projet consiste à réaliser cinq bâtiments dédiés aux activités productives conformément au zonage du PLUi dans une enclave entre le lot 9 de Vert castel 2, les Nouvelles Fermes et le site Dispano en cours de construction sur la commune du Haillan.

Le présent projet a été conçu à partir des enjeux environnementaux identifiés sur 4 saisons avec le souhait de proposer un évitement maximum des impacts sur la biodiversité présente et maîtriser ainsi l'imperméabilisation de la parcelle.

Sa conception tient également compte du plan guide de l'OIM B2, opération publique d'aménagement d'ensemble faisant l'objet d'une étude d'impact :

- Le site de projet est indiqué comme site en mutation au sein de l'étude d'impact.
- Créer une façade architecturale et paysagère qualitative au contact des espaces publics et notamment du chemin des Boucheries au Nord, future voie verte structurante du territoire.
- Proposer un maillage piéton/modes doux Nord-Sud reliant le chemin des Boucheries au chemin Bâche de l'eau.
- Maintenir un ensemble linéaire paysager et forestier Nord-Sud en cohérence avec la matrice paysagère permettant d'établir à plus large échelle une connexion des espaces naturels.
- Définir des implantations du bâti permettant de créer une ambiance village industriel et de proposer une optimisation des espaces de voiries et une lisibilité des flux (piétons, véhicule léger, véhicule lourd).
- Créer une trame verte formée par des espaces naturels en accroche avec les chemins sur un axe Nord-Sud Est.

AGC prévoit d'aménager 66 % de l'emprise du site (27 087 m²), surface sur laquelle est projetée la construction de 5 bâtiments, modulaires et réversibles représentant une emprise au sol bâtie de 9 386 m² au total ainsi que la mutualisation :

- Des espaces verts pour la détente des salariés ;
- Du stationnement : Au total, le projet disposera de 111 stationnements en revêtement dit « Evergreen », sur une surface totale de 1 387 m², soit 4,9 % de la surface de l'emprise aménagée.
- De la voirie ;
- De l'aire de présentation des poubelles ;
- De la gestion du pluvial (en dehors des marges de retrait) ;
- De la défense incendie.

La surface de plancher globale sera de 11 070 m², dont 9 305 m² de surface d'exploitation. Chaque bâtiment disposera de mezzanines de stockage, pour une surface de plancher totale de 1 765 m². L'emprise au sol représentera 9 386 m², soit 35 % de la surface de l'emprise aménagée. Les bâtiments seront conçus en vue d'une labellisation HQE. En outre, pour chacun de ses projets, AGC porte un objectif de construction avec 5 % de matériaux de réemploi. Une étude de scolarisation de toutes les toitures en vue d'évaluer un potentiel d'autoconsommation d'énergie locale a été réalisée par Bordeaux Métropole Énergie qui interviendrait en tiers investisseurs.

L'accès au site dédié aux véhicules sera situé à l'Est, via le lot 9, au niveau de la rue des 29 Aviateurs. Un second accès, cette fois-ci dédié à la logistique, sera situé à l'Ouest de l'emprise projet, au niveau de l'avenue de la Grande Semaine. Cette distinction des voiries permettra une sécurisation des flux. En revanche, il sera possible de raccorder les deux voies, notamment pour la défense incendie.

Au total ce sont 56 % de l'emprise du projet qui sont conservés en espaces de pleine terre :

- Espaces naturels (corridor écologique formé par un secteur d'évitement au Sud-Est et un secteur de compensation au Nord-Est) ;
- Espaces verts paysagers conçus dans l'esprit forestier et intégrant une gestion aérienne du pluvial ;
- Revêtement semi perméable type dalles gazon pour le stationnement.



Figure 4 : Plan masse
(Source : Architectures Marc Ballay)

4. Evolution du projet

Le projet s'intègre dans le périmètre de l'OAIM B2A est une opération d'aménagement d'intérêt métropolitain Bordeaux Aéroport Aéroparc au sens du code de l'urbanisme (L300- 1). En raison de sa nature, ce projet entre dans le champ de l'évaluation environnementale (rubrique 39 du R.122-2 du code de l'environnement).

Bordeaux Métropole porte une étude d'impact globale de l'OAIM B2A et du boulevard technologique, dans le cadre d'une déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU. L'étude d'impact globale apprécie les effets et mesures des composantes suivantes à court et long terme :

- Le programme d'espaces publics,
- Les opérations d'aménagement publiques,
- Le plan guide (comprend les emprises mutables privées).

LES MESURES ECOLOGIQUES PARTICULIERES LE LONG DU CHEMIN DES BOUCHERIES

Le long du chemin des Boucheries, des reculs plantés de 20m seront imposés dans l'espace privé. Ces reculs compléteront l'espace public pour assurer la fonctionnalité de ce corridor écologique structurant pour de nombreuses espèces animales protégées sur le secteur (amphibiens, papillons, chauves-souris, mammifères).

Autour du chemin des Boucheries devront se développer une mosaïque de milieux, alternant espaces ouverts de prairies, clairières, boisements, mares et fossés pour assurer la préservation de la variété faunistique existante.

Qu'il s'agisse des haies ou des boisements, la constitution d'une lisière étagée à trois strates (herbacée, arbustive et arborée) sera primordiale.

Au croisement du chemin des Boucheries et de la rue du bocage, un secteur particulier est caractérisé par une limite de constructibilité reculée afin de préserver un large espace accueillant de la compensation. En effet, cet espace, actuellement boisé et en partie en zone humide, pourra accueillir de la compensation, amplifiant ainsi les milieux présents le long du chemin des Boucheries. Cette large emprise boisée amplifiera la masse végétale du centre du quartier. Il s'agit d'un lot particulier traité dans la partie III "Distinguer les parcelles aux abords des secteurs d'évitement", p90.



Cortège faunistique habitant le long du chemin des Boucheries





Sur ce territoire de projet, Bordeaux Métropole valide la conception des projets privés avant le dépôt des autorisations dans le cadre des ateliers de l'OAIM B2A.

Le porteur de projet AGC s'est vu imposé une ***« implantation du bâti qui ménage un ensemble linéaire paysager et forestier Nord-Sud de belle envergure s'accrochant aux chemins publics, chemin des Boucheries (au Nord) et chemin Bâche de l'eau au Sud, armature discrète de mobilité qui maillent le territoire de l'Opération d'Intérêt Métropolitain Bordeaux Aéroparc. »***

La trame en espaces naturels du projet s'est formée sur la partie Est du terrain du fait de la présence d'une chênaie acidiphile hébergeant le nid d'une espèce avifaune protégée avec le projet de renaturer la partie Nord-Est (occupée actuellement par une activité de moto cross) dans une logique de mutualisation de la compensation zone humide et de la compensation espèces pour les amphibiens et le crapaud calamite.



Figure 5 : Projet initial (à gauche) et évolution du scénario d'aménagement après passage en ateliers OIM et compatibilité avec sensibilités écologiques (à droite)

ATLANTIQUE GASCOGNE CONSTRUCTIONS– Commune de Mérignac
Plan de gestion de la zone humide compensatoire

IV. ZONES HUMIDES IMPACTEES

1. Délimitation

Pour rappel, la loi n°2019-773 portant création de l'Office français de la biodiversité du 24 juillet 2019, rétablit le caractère alternatif des critères pédologique (sol) et végétation. L'article L.211-1 du Code de l'Environnement prévoit ainsi que : « On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Ces critères sont alternatifs et interchangeables. Il suffit donc que l'un des deux critères soit rempli pour qu'on puisse qualifier officiellement un terrain de zone humide. Si un critère ne peut à lui seul permettre de caractériser la zone humide, l'autre critère est utilisable pour délimiter cette zone.

a) Critère végétation

Les investigations concernant l'identification de la végétation caractéristique de zones humides ont été réalisées par SIMETHIS au droit de l'emprise projet lors du VMNEI.

Dans le cadre du diagnostic 4 saisons, 5 passages ont été réalisés pour le critère végétation : le 13/10/2022, le 06/04/2023, le 11/05/2023, le 19/06/2023 et le 07/08/2023.

i. Habitats

Les zones humides identifiées au sein de l'emprise d'étude selon le critère habitat correspondent :

- 37.21 Prairies humides à joncs : **640 m²**
- 53.13 Roselière à Massette : **600 m²** (hors zone d'étude immédiate)

ii. Espèces indicatrices

La prairie mésophile (CB 38.21) doit être analysée selon le critère espèces indicatrices. L'inventaire floristique réalisé sur cet habitat ne révèle aucune espèce à caractère mésohygrophile.



Figure 6 : Localisation des zones humides – Critère végétation
(Source : VMNEI ; Réalisation : SIMETHIS)

ATLANTIQUE GASCOGNE CONSTRUCTIONS– Commune de Mérignac
Plan de gestion de la zone humide compensatoire

b) Critère sol

Les investigations concernant l'identification des sols caractéristiques de zones humides ont été réalisées par le bureau d'études CERAG au droit de l'emprise projet.

La campagne de sondages s'est déroulée le **6 septembre 2022** et a consisté en l'exécution de **20 sondages à la tarière manuelle** (du S1 au S20), et le **21 octobre 2024** et a consisté en l'exécution de **4 sondages** complémentaires (S21 à S24).



Figure 7 : Plan de localisation des sondages pédologiques et des piézomètres
(Source : Délimitation de zone humide - CERAG)

L'expertise pédologique a permis de mettre en évidence des sols en surface assez homogènes à l'échelle de l'emprise du projet. Ils sont caractérisés par un horizon sableux à sablo-limoneux très organique, de couleur brun-gris foncé, contenant de nombreux galets arrondis de taille centimétrique à pluri-centimétrique. Tous les sondages ont donné lieu à un refus de tarière à des profondeurs différentes (entre -0,50 et -1,00 m/TN) sur un horizon concentré en galets.

Dans le cadre de l'étude hydrogéologique, le CERAG a posé 3 piézomètres à la tarière mécanique jusqu'à 6 m de profondeur. Les horizons observés montrent que les dépôts alluviaux constitués de galets se concentrent sur environ 2 m.

Par ailleurs, aucun niveau d'eau n'a été observé lors de la réalisation des sondages pédologiques in-situ et un niveau de nappe a été observé à 2,90 m/TN lors de la pose des piézomètres.

Ces galets et sables constituent un sol filtrant ne présentant aucune trace d'hydromorphie excepté sur le sondage S11 où elles apparaissent à partir de 0,70 m/TN. **Ces sols ne sont donc pas considérés comme humides.**

L'expertise pédologique fait ainsi état de **l'absence de zone humide selon le critère sol au sein de l'emprise projet.**

Les coupes interprétatives sont illustrées ci-dessous.

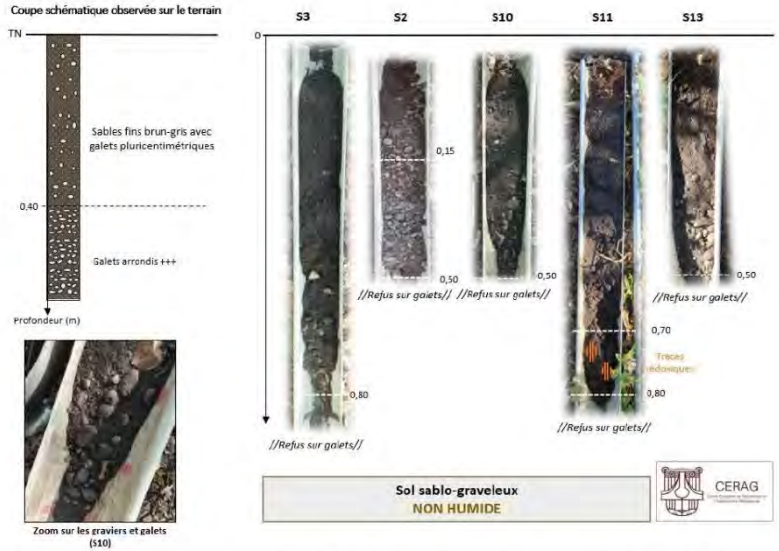


Figure 8 : Coupes pédologiques et photographies de sondages observés sur le terrain (1/2)
(Source : Délimitation de zone humide - CERAG)



Figure 9 : Coupes pédologiques et photographies de sondages observés sur le terrain (2/2)
(Source : Délimitation de zone humide - CERAG)

c) Synthèse

Les relevés floristiques ont révélé la présence de 640 m² de zone humide au sein de l'emprise projet.



Figure 10 : Localisation des zones humides
(Source : VMNEI - SIMETHIS)

2. Mesures ERC et impact résiduel du projet sur les zones humides

La prairie humide à joncs identifiée n'a pu être évitée par le projet, qui impact donc une zone humide de 640 m².

Conformément à l'orientation D41 du SDAGE Adour-Garonne, la destruction des zones humides au droit du projet est associée à une mesure de compensation dans le même bassin versant, prévoyant la recréation ou la restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et de la qualité de la biodiversité.

La maîtrise d'ouvrage compensera donc les zones humides impactées avec un ratio minimal de 1,5.

Surface des zones humides recensées sur le secteur d'étude	Surface des zones humides impactées par le projet	Ratio de compensation minimal	**Besoin de surfaces de compensation**
640 m²	640 m²	1,5	**960 m²**

3. Fonctionnalités des zones humides impactées

La zone humide identifiée selon le critère végétation dans l'emprise projet a été identifiée comme étant une **Prairie humide à joncs**.



Figure 11 : Photographies de la zone humide critère végétation du site projet
(©SIMETHIS – Mai 2023)

D'après la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides de l'OFB, l'état fonctionnel d'une zone humide est évalué à partir du degré d'expression de ses trois grandes fonctions (hydrologique, biogéochimique et écologique) décomposées en sous-fonctions. L'évaluation des fonctionnalités de la zone humide identifiée sur le site est synthétisée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2 : Fonctionnalités de la zone humide impactée

Fonction	Sous-fonction	Zone humide impactée (critère végétation)
HYDROLOGIQUE	Ralentissement des ruissellements	Moyen
	Recharge des nappes	Moyen
	Rétention des sédiments	Moyen
	Synthèse	La strate herbacée de la zone humide est fournie, et l'absence de fossé permet la stagnation et la rétention de l'eau au sein de la zone humide, ainsi que la rétention des sédiments. La recharge de la nappe est favorisée par la nature sableuse à sablo-limoneuse qui permet une infiltration rapide, temporisée par la présence de limons. Cependant, la topographie relativement plane et la végétation dense aux abords ne favorisent pas l'apport d'eau extérieur.
BIOGEOCHIMIQUE	Dénitrification	Faible
	Assimilation végétale de l'azote	Moyen
	Absorption et précipitation du phosphore	Faible
	Assimilation végétale des orthophosphates	Moyen
	Séquestration du carbone	Faible
	Synthèse	La végétation est uniquement herbacée au droit de la zone humide. La végétation hygrophile permet une assimilation de l'azote et des orthophosphates. Cependant, l'absence d'export de ces végétaux ne permet pas l'export de l'azote, qui reste ainsi dans la zone humide. Des apports extérieurs peuvent également provenir de l'amont, de la zone industrielle. La séquestration du carbone est faible du fait de l'absence d'arbres au sein de la zone humide. D'après le sondage S8, la zone humide ne présente pas de traces d'hydromorphie selon le critère sol, ne favorisant pas l'assimilation des éléments biogéochimique
	Support des habitats	Faible
	Synthèse	La zone humide est composée d'un seul habitat homogène, peu diversifié et de petite superficie. Également, proximité immédiate d'un bâtiment et d'une zone anthropisée. Présence de 2 espèces exotiques envahissantes (Bident à fruits noirs, *Bidens frondosa* et Souchet robuste, *Cyperus eragrostis*) au sein de la zone humide.
	Connexion des habitats	Faible
	Synthèse	La zone humide est localisée au sein même de territoires artificialisés dans le bourg de Mérignac, au cœur d'un espace urbanisé. La superficie de la prairie humide est faible, et est isolée dans le paysage.
Degré d'expression de la fonctionnalité	Nul	
	Faible	
	Moyen	
	Fort	

V. SECURISATION FONCIERE

Le bureau d'études CERAG a été mandaté par ATLANTIQUE GASCOGNE CONSTRUCTION, pour étudier l'éligibilité du foncier choisi pour la compensation zone humide selon les recommandations de la disposition D41 du SDAGE Adour Garonne.

Le terrain choisi pour la compensation est situé in-situ au Nord-Est de l'emprise projet, actuellement occupé par un terrain de moto-cross. La compensation se faisant in-situ, ce dossier se base sur l'étude de délimitation zone humide réalisée par le CERAG le 6 septembre 2022 et le 21 octobre 2024, ainsi que sur le diagnostic 4 saisons réalisé par SIMETHIS entre octobre 2022 et août 2023.

La sécurisation foncière de la zone compensatoire est donc assurée pendant 30 ans par le porteur de projet, ATLANTIQUE GASCOGNE CONSTRUCTION.

VI. ZONE COMPENSATOIRE

1. Présentation de la zone compensatoire

a) Localisation

La compensation de la zone humide impactée s'effectue in-situ, au Nord-Est de l'emprise projet.



Figure 12 : Vue aérienne de la zone humide impactée et de la zone de compensation
(Source : Google Satellite, AGC ; Réalisation : CERAG)

b) Référencement cadastral et PLU

Le site de compensation concerne une partie de la parcelle cadastrée section **AC n° 59** du plan cadastral communal de MERIGNAC (33), d'une superficie d'environ 3 380 m².

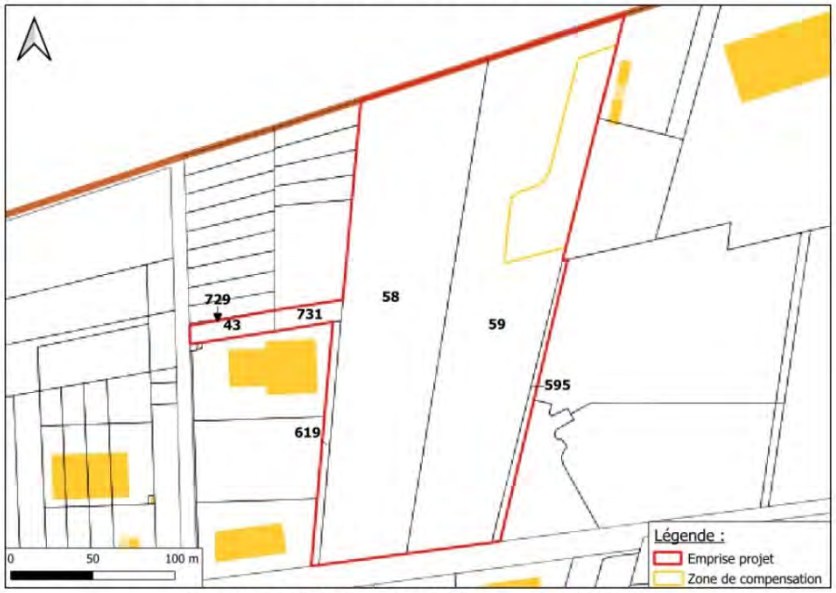


Figure 13 : Extrait du plan cadastral de la commune de Mérignac
(Source : cadastre.gouv.fr ; Réalisation CERAG)

La commune de Mérignac est soumise au Plan local d'urbanisme de Bordeaux Métropole, dont la 11e modification a été approuvée le 2 février 2024. Se situant au sein de l'emprise projet, la zone de compensation est elle-même implantée en zone **AU8-5**, correspondant à une zone d'extension urbaine pour l'artisanat et l'industrie légère (cf Figure 3). Elle est également concernée par une zone potentiellement humide.

c) Géologie

D'après la carte géologique de Bordeaux (feuille n°803) au 1/50 000 réalisée par le BRGM, cette partie du territoire de MERIGNAC est recouverte par la formation fluviatile **FxbG**, composée de sables argileux et graviers du système de la Garonne.

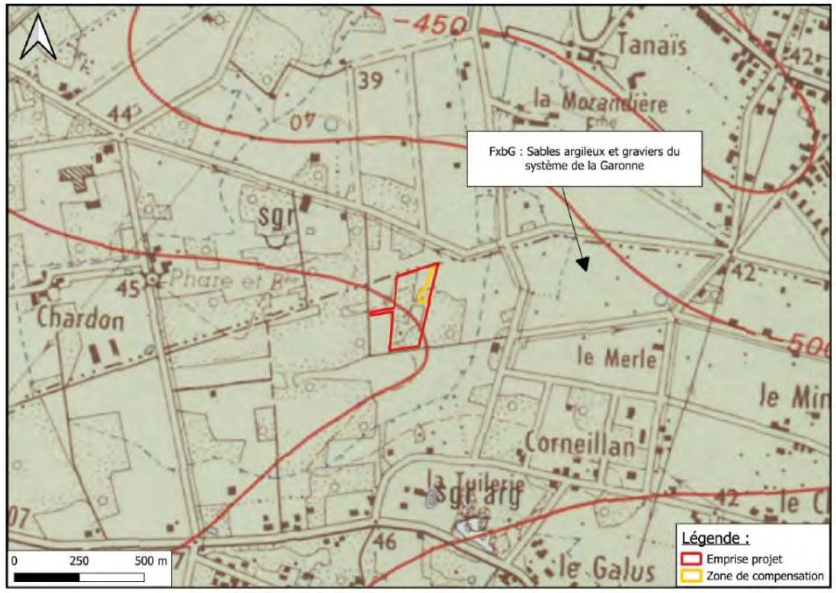


Figure 14 : Extrait de la carte géologique de Bordeaux au 1/50 000
(Source : BRGM Infoterre ; Réalisation : CERAG)

d) Occupation du sol

Le site de compensation in-situ est occupé par un terrain de moto-cross, retravaillé et tassé. Aucun fossé n'est présent au sein de la zone de compensation.



Figure 15 : Photographie de l'occupation du sol
(©CERAG – 06/09/2022 et 21/10/2024)

e) Réseau hydrographique

La zone de compensation se situe dans le même bassin versant que l'emprise projet, correspondant à « La Jalle de Blanquefort du confluent du Bibey au confluent de la Garonne ». Sa localisation est conforme au cadre réglementaire pour la compensation, répondant au critère de **Proximité géographique** (cf page 6).

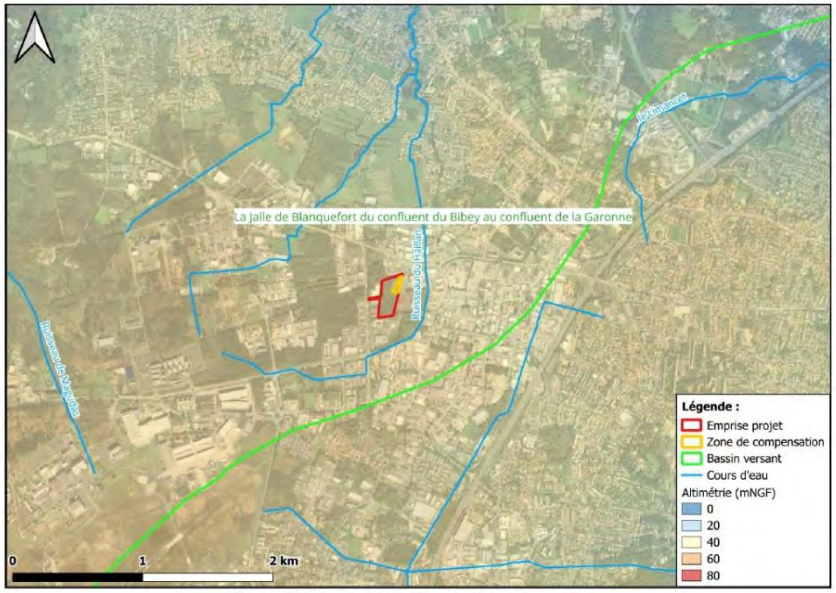


Figure 16 : Contexte hydrographique du secteur
(Source : Google Satellite, MNT Gironde ; BD TOPAGE ; Réalisation : CERAG)

2. Etat initial de la zone humide compensatoire

a) Etude in-situ relative à l'identification de zone humide

Dans le cadre du diagnostic 4 saisons, réalisé par SIMETHIS entre octobre 2022 et août 2023, au sein de l'emprise projet, **aucune zone humide selon le critère végétation n'a été observée au droit de la zone choisie pour la compensation in-situ.**

Également, dans le cadre de l'étude de délimitation zone humide, réalisée par le bureau d'études CERAG en septembre 2022 et octobre 2024, **aucune zone humide selon le critère sol n'a été identifiée au droit de la zone choisie pour la compensation in-situ.**

De plus, des espèces exotiques envahissantes ont été observées par le bureau d'études SIMETHIS entre octobre 2022 et août 2023. Les espèces exotiques envahissantes font partie des causes reconnues de l'érosion de la biodiversité mondiale, selon l'UICN. Quasiment systématiquement introduites par les activités humaines, elles peuvent menacer les équilibres des écosystèmes et concurrencer les espèces autochtones de manière très agressive. Sur la zone de compensation, 1 espèce exotique a été identifiée : le **Raisin d'Amérique**.

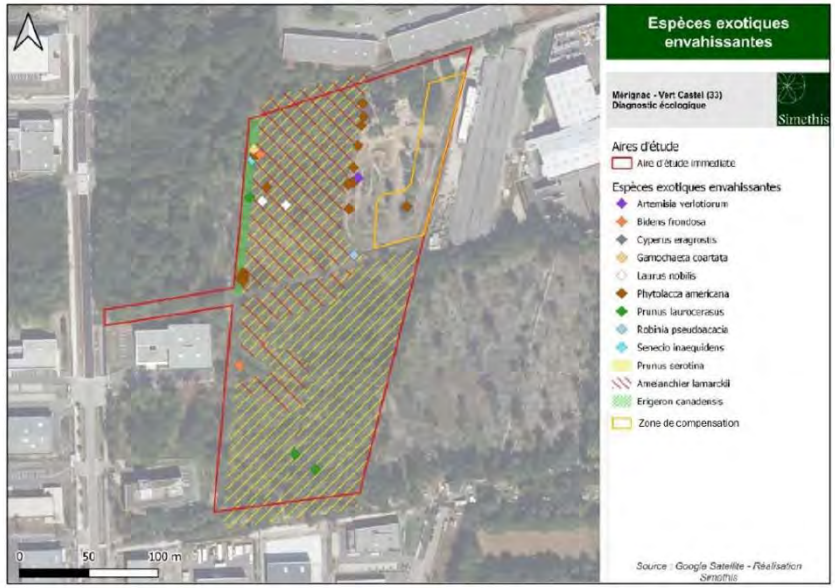


Figure 17 : Espèces exotiques envahissantes identifiées sur la zone de compensation
(Source : SIMETHIS)

b) Zone d'alimentation de la zone compensatoire

Le site présente une topographie légèrement marquée du Sud-Ouest vers le Nord-Est, oscillant entre +44,40 mNGF et +42,60 mNGF.

L'amont du site est occupé par un boisement et la moitié Ouest du terrain de moto-cross.

La lithologie est à dominante sableuse avec présence d'éléments grossiers. Du fait d'une lithologie relativement perméable et d'une végétation en amont moyennement dense (boisement), l'alimentation de la zone de compensation se fait essentiellement par apport pluviométrique, au droit de la zone de compensation qui reçoit peu d'apport extérieur.



Figure 18 : Zone d'alimentation de la zone compensatoire
(Source : Google Satellite ; Réalisation : CERAG)

3. Fonctionnalités des zones humides avant travaux

Selon la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides (MNEFZH) de l'OFB, l'évaluation des fonctions de la zone humide présente sur la zone de compensation avant travaux constitue une étape de l'état initial du site. Cet état initial permettra par la suite, de comparer la situation post-travaux de restauration et d'estimer le gain écologique apporter au milieu.

La zone compensatoire choisie ne présente pas de zone humide selon les critères sol et végétation. Les fonctionnalités permettent de décrire ce qu'apporte une zone humide à l'environnement. L'absence de zone humide implique une absence de fonctionnalités.

Tableau 3 : Fonctionnalité de la zone humide avant travaux

Fonction	Sous-fonction	Zone compensatoire
HYDROLOGIQUE	Ralentissement des ruissellements	Nul
	Recharge des nappes	Nul
	Rétention des sédiments	Nul
	Synthèse	La faible présence de végétation et les nombreux passages de moto cross ne favorisent pas la rétention des sédiments et accélère l'érosion. La texture du sol est très légèrement limoneuse, mais la proportion en sables et graves ne permet pas une rétention des sédiments et une stagnation des eaux. La recharge de la nappe est néanmoins favorisée par cette lithologie, mais pénalisée par le tassement de la zone.
BIOGEOCHIMIQUE	Dénitrification	Nul
	Assimilation végétale de l'azote	Nul
	Absorption et précipitation du phosphore	Nul
	Assimilation végétale des orthophosphates	Nul
	Séquestration du carbone	Nul
	Synthèse	La faible présence de végétation et l'activité de moto cross ne favorisent pas les fonctionnalités biogéochimiques de la zone ; la quantité limitée de limons, l'absence d'hydromorphie et le couvert herbacé peu développé ne permettent pas une bonne assimilation des nitrates, de l'azote, du phosphore et des orthophosphates, qui sont potentiellement élevés au vu de l'activité de moto cross et de l'environnement imperméabilisé et anthropique aux alentours. De plus, peu d'arbres sont présents au sein du site, et le faible développement de la strate herbacée, ce qui ne permet pas une bonne séquestration du carbone.
ACCOMPLISSEMENT DU CYCLE BIOLOGIQUE DES ESPECES	Support des habitats	Nul
	Synthèse	La zone compensatoire correspond à une petite superficie de territoire, et représente un habitat de reproduction pour les amphibiens et un habitat de chasse pour les chiroptères. Présence d'une espèce protégée en Nouvelle-Aquitaine à proximité immédiate : Lotier velu (*Lotus hispidus*). Présence d'une espèce exotique envahissante (Raisin d'Amérique).
	Connexion des habitats	Nul
	Synthèse	La zone de compensation est localisée au sein même de territoires artificialisés dans le bourg de Mérignac, au cœur d'un espace urbanisé. Elle se trouve à proximité de réseaux routiers principaux ainsi que de l'aéroport de Bordeaux, éléments fracturant. Les trames bleue et verte sont peu présentes dans le périmètre proche autour du site, avec une superficie faible de zone humide.

VII. PLAN DE GESTION ET D'ENTRETIEN DE LA ZONE HUMIDE COMPENSATOIRE

1. Description du projet de compensation

La compensation de la zone humide impactée est prévue au droit d'un terrain de moto-cross in-situ au Nord-Est de l'emprise projet. Ce terrain anthropisé ne présente aucune zone humide, et de nombreuses espèces exotiques envahissantes sont présentes sur le pourtour de la zone de compensation, avec la présence du Raison d'Amérique notamment. Par ailleurs, la zone de compensation est identifiée comme habitat de reproduction et de repos pour les amphibiens, dont le Crapaud calamite. La compensation zone humide est mutualisée avec la compensation des amphibiens et du Lotier velu qui fait l'objet d'un dossier de dérogation espèces protégées (DDEP) déposé le 03/01/2025.

Avec pour objectif de compenser la destruction d'une prairie humide à joncs, les différentes mesures envisagées sont les suivantes :

La création de dépressions humides est également envisagée. Au vu de l'absence de zone humide du fait d'un toit de nappe loin de la surface, l'étrépage et le décapage progressif de la zone permettront de retenir les eaux de ruissellements et météoriques, et de rapprocher le toit de la nappe en période de Hautes Eaux. Une couche de carbonate de calcium sera appliquée en fond de dépression afin d'imperméabiliser naturellement le sol, favorisant la retenue d'eau et la temporisation de l'infiltration vers la nappe. Ce carbonate de calcium sera prélevé à la papeterie *Smurfit Westrock Cellulose du Pin* à Biganos. L'objectif de cette mesure est le développement d'une **prairie humide à joncs**. De plus, la compensation zone humide selon le critère végétation est mutualisée avec la **compensation des amphibiens**. Ces dépressions humides permettront la création d'un habitat de reproduction et de développement pour cette espèce.

Également, les espèces exotiques envahissantes observées au droit de la zone de compensation et aux abords devront être retirées et exportées.

Par la suite, des mesures de gestion et d'entretien des prairies humides et des dépressions seront mises en place de manière régulière pour pérenniser les effets de ce remodelage du paysage. Ces mesures d'entretien seront en accord avec la **compensation du Lotier velu**, également prévue au sein de la parcelle de compensation, et détaillée dans le DDEP.

Un suivi floristique est également préconisé pour surveiller d'éventuelle repousse des espèces exotiques envahissantes.

De plus, afin de réaliser un suivi de la nappe, un piézomètre sera posé au sein de la parcelle de compensation.

Le schéma suivant est une proposition de localisation des différentes mesures à mettre en place.



Figure 19 : Plan schématique des travaux uniques de compensation envisagés
(Source : Google Satellite ; Réalisation : CERAG)

2. Définition des objectifs à long terme et opérationnels

Les lignes directrices de ce document font référence aux objectifs à long terme qui permettent d'atteindre ou de maintenir un état considéré comme idéal pour la zone de compensation. Ce plan de gestion sera mis en place sur une durée minimum de 30 ans et par période de 5 ans (bilan et mise à jour tous les 5 ans).

Quatre objectifs généraux ont été déterminés visant à adopter une stratégie à long terme pour le rétablissement et le maintien des milieux naturels ainsi que de la faune et la flore associées. Ils ont ensuite été déclinés en objectifs opérationnels. Ces objectifs opérationnels visent à moduler l'influence de facteurs naturels ou anthropiques sur l'état de conservation du milieu ou à maintenir l'équilibre si celui-ci est déjà satisfaisant.

A partir des objectifs opérationnels, des mesures de gestion sont définies. Ce sont des actions concrètes mises en place afin de répondre aux objectifs à court, moyen et long terme. Celles-ci font l'objet de fiches actions précisant les travaux à réaliser, leur localisation, le planning prévisionnel de mise en œuvre, les démarches réglementaires à entreprendre le cas échéant. Quatre catégories de mesures de gestion sont définies :

- **Les travaux uniques (TU) :** Travaux de restauration (déviation, étrépage, réouverture du milieu, ...) ;
- **Les travaux d'entretien (TE) :** Opérations visant à entretenir les milieux suite aux travaux de restauration ;
- **Les suivis et études (SE) :** Amélioration des connaissances du site mis en gestion, évaluation de l'efficacité des actions de gestion ;
- **Mise en œuvre générale du plan de gestion (MG) :** Missions associées à la coordination de l'équipe projet et à la bonne mise en œuvre du plan de gestion

Tableau 4 : Objectifs à long terme et opérationnels

Objectifs à long terme	Objectifs opérationnels	Fiches actions
A - Rétablir un bon fonctionnement hydrologique	A1 - Recréer un milieu plus humide par remodelage du paysage	TU 1 : Création de dépressions humides
B - Apporter de la richesse et de la diversité écologique au site	B1 - Diversifier les habitats et accompagner la revégétalisation du milieu	TU 2 : Elimination des espèces exotiques envahissantes
C - Gérer et entretenir les milieux	C1 - Conserver des habitats attrayants pour la faune et la flore caractéristiques de zone humide	TE 1 : Entretien de la végétation et des dépressions humides
D - Garantir la pérennité et la bonne mise en œuvre du programme d'actions	D1 - Evaluer l'efficacité des actions mise en œuvre	SE 1 : Suivi pédologique et hydrogéologique
		SE 2 : Suivi floristique
	D2 - Assurer la mise en place des mesures de gestion pendant 30 ans	MG 1 : Pilotage et coordination du programme d'actions
		MG 2 : Mise à jour du plan de gestion et bilan de fin de mesure compensatoire

3. Résultats attendus de la compensation (après travaux)

Le projet de compensation prévoit la création de dépressions humides permettra la stagnation de l'eau une partie de l'année, favorisant ainsi l'apparition d'une végétation hygrophile, et la compensation du Crapaud Calamite. Une couche de carbonate de calcium sera apposée au fond des dépressions humides afin d'imperméabiliser naturellement le sol et favoriser la stagnation de l'eau. Les espèces exotiques envahissantes identifiées au sein de la zone de compensation et aux alentours, feront également l'objet d'une mesure de compensation, avec le retrait de tous les pieds identifiés.

Tableau 5 : Fonctionnalité de la zone humide après travaux

Fonction	Sous-fonction	Zone humide compensée après travaux
HYDROLOGIQUE	Ralentissement des ruissellements	Moyen
	Recharge des nappes	Moyen
	Rétention des sédiments	Faible
	Synthèse	La création d'un réseau de dépressions permettra le développement d'un milieu plus humide d'un point de vue hydrologique. Les dépressions permettront un ralentissement des ruissellements, une rétention de l'eau et une amélioration de la recharge de la nappe.
BIOGEOCHIMIQUE	Dénitrification	Moyen
	Assimilation végétale de l'azote	Moyen
	Absorption et précipitation du phosphore	Moyen
	Assimilation végétale des orthophosphates	Moyen
	Séquestration du carbone	Moyen
	Synthèse	La création de dépressions favorisera le développement d'une végétation hygrophile et améliorera le caractère humide du sol. Cela favorisera ainsi la capacité du sol et des végétaux à assimiler les nitrates, l'azote, le phosphore, les orthophosphates et le carbone sera améliorée. L'environnement urbanisé autour du site est source de nombreux polluants.
ACCOMPLISSEMENT DU CYCLE BIOLOGIQUE DES ESPECES	Support des habitats	Moyen
	Synthèse	La zone de compensation est un habitat de reproduction et de repos pour les amphibiens (dont le Crapaud calamite). Présence d'une espèce protégée en Nouvelle-Aquitaine à proximité immédiate : Lotier velu (*Lotus hispidus*), compensée au droit du site de compensation. Suppression des espèces exotiques envahissantes. La création de dépressions favorisera l'accueil de l'avifaune, des amphibiens, des reptiles, des insectes, des chiroptères et des petits mammifères présents sur le site projet, à proximité immédiate de la zone de compensation.
	Connexion des habitats	Faible
	Synthèse	La zone humide compensatoire est localisée au sein même de territoires artificialisés dans le bourg de Mérignac, au cœur d'un espace urbanisé. Elle se trouve à proximité de réseaux routiers principaux ainsi que de l'aéroport de Bordeaux, éléments fracturant. Les trames bleue et verte sont peu présentes dans le périmètre proche autour du site.

4. Estimation du gain écologique

L'objectif de cette compensation est d'obtenir un gain écologique significatif entre les pertes engendrées par le projet sur les zones humides impactées et les bénéfices projetés par les actions de restauration du milieu compensatoire.

La zone humide impactée fera l'objet d'une imperméabilisation par le projet, ce qui engendrera sa disparition et la perte de ses fonctionnalités, évaluées comme étant faibles à moyennes. La zone compensatoire prévue concerne un terrain de moto-cross et n'est pas considérée comme humide. Elle présente donc un degré d'expression nul des fonctionnalités avant travaux. Les actions prévues consisteront en la création de trois dépressions humides pour compenser la zone humide critère végétation, tout en couplant avec la compensation des amphibiens et du Lotier velu.

		Zone humide impactée		**Pertes subies**	**Zone humide compensée**		**Gain écologique**
Surface		**640 m²** sur les 640 m² de zone humide		**- 640 m²**	**3 380 m²**		**+ 2 740 m²**
Fonction	**Sous-fonction**	**Avant travaux**	**Après travaux**		**Avant restauration**	**Après restauration**	
HYDROLOGIQUE	Ralentissement des ruissellements	Moyen	Nul	**Pertes**	Nul	Moyen	**Gain**
	Recharge des nappes	Moyen	Nul		Nul	Moyen	
	Rétention des sédiments	Moyen	Nul		Nul	Faible	
	Synthèse	La création d'un réseau de dépressions permettra le développement d'un milieu plus humide d'un point de vue hydrologique. Les dépressions permettront un ralentissement des ruissellements, une rétention de l'eau et une amélioration de la recharge de la nappe.					
BIOGEOCHIMIQUE	Dénitrification	Faible	Nul	**Pertes**	Nul	Moyen	**Gain**
	Assimilation végétale de l'azote	Moyen	Nul		Nul	Moyen	
	Absorption et précipitation du phosphore	Faible	Nul		Nul	Moyen	
	Assimilation végétale des orthophosphates	Moyen	Nul		Nul	Moyen	
	Séquestration du carbone	Faible	Nul		Nul	Moyen	
	Synthèse	La création de dépressions favorisera le développement d'une végétation hygrophile et améliorera le caractère humide du sol. Cela favorisera ainsi la capacité du sol et des végétaux à assimiler les nitrates, l'azote, le phosphore, les orthophosphates et le carbone sera améliorée. L'environnement urbanisé autour du site est source de nombreux polluants.					
ACCOMPLISSEMENT DU CYCLE BIOLOGIQUE DES ESPECES	Support des habitats	Faible	Nul	**Pertes**	Nul	Moyen	**Gain**
	Connexion des habitats	Faible	Nul		Nul	Faible	
	Synthèse	La création de dépressions favorisera l'accueil de l'avifaune, des amphibiens, des reptiles, des insectes, des chiroptères et des petits mammifères présents sur le site projet, à proximité immédiate de la zone de compensation. Cependant, les trames bleue et verte sont peu présentes dans le périmètre proche autour du site.					
	Nul						

34

Degré d'expression de la fonctionnalité	Faible
	Moyen
	Fort
	Très Fort

5. Description des actions prévues

a) Travaux uniques (TU)

TU 1 : Création d'un réseau de dépressions humides

Objectif à long terme : **A** - Rétablir un bon fonctionnement hydrologique
B - Apporter une richesse et une diversité écologique

Objectif opérationnel : **A1** - Recréer un milieu plus humide par remodelage du paysage
B1 – Diversifier les habitats et accompagner la revégétalisation du milieu

Constat et justification :

Compte tenu de la profondeur de la nappe (0,50 m de période des hautes eaux et 3 m en période de basses eaux), le choix s'est orienté vers la création des dépressions profondes (0,80 m) afin de garantir une période en eau assez longue pour permettre aux amphibiens de s'y reproduire. En effet, l'alimentation des pièces d'eau se fera essentiellement par les eaux de pluies ou de ruissellement et également par la nappe en période de hautes eaux.

Au vu de la lithologie identifiée au droit de la zone de compensation, une couche de carbonate de calcium est nécessaire afin d'imperméabiliser le fond et les parois latérales de la dépression, et de favoriser la stagnation des eaux. Ce carbonate de calcium sera prélevé à la papeterie *Smurfit Westrock Cellulose du Pin* à Biganos.



Schéma de la création d'une dépression humide

Description de la mesure :

Les différentes étapes des travaux sont :

- Implantation des trois dépressions par l'écologue de chantier
- Suppression du couvert végétal sur les zones ciblées (abatage des arbres y compris)
- Création et façonnage des trois dépressions en pente douce avec une profondeur de 80 cm à l'aide d'une pelle mécanique sur chenille
- Renforcement de l'imperméabilité des sols par une déstructuration par tassement et par application d'une couche en carbonate de calcium. Ce carbonate de calcium sera prélevé à la papeterie *Smurfit Westrock Cellulose du Pin* à Biganos.
- Revalorisation des terres excédentaires sur site sous la forme de merlon et d'abris pour la petite faune (par exemple des Hibernaculums : tas de pierres, tas de branches, ...)
- Ensemencement grainier avec une palette en végétal local sous visa préalable de l'écologue.



Exemple de création d'hibernaculums

Zone ciblée :



Indicateurs de suivi : Suivi des habitats, présence de communautés hygrophiles ou d'hélophytes.

Périodicité : A réaliser en période de basses eaux de juillet à octobre.

Intervenants : Entreprise de terrassement/ Ecologue (encadrement écologique)

TU 2 : Elimination des espèces exotiques envahissantes

Objectif à long terme : B - Apporter de la richesse et de la diversité écologique au site

Objectif opérationnel : B1 - Diversifier les habitats et accompagner la revégétalisation du milieu

Constat et justification :
Une espèce exotique envahissante a été relevée sur le secteur de compensation : le Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*).
D'après l'UICN, les invasions biologiques sont reconnues comme la troisième cause de l'érosion de la biodiversité mondiale et sont impliquées dans la moitié des extinctions connues. Il est donc primordial de supprimer les pieds de ces espèces présentes sur le site. Par la suite, une attention particulière sera portée à la surveillance d'éventuelles repousses de ces dernières.

Description de la mesure :
Raisin d'Amérique : Il peut être contrôlé en intervenant avant la formation des fruits (fin juin/début juillet), directement par arrachage manuel avec déracinement systématique des plantules/jeunes plants. Cette méthode est la seule permettant d'éliminer définitivement les individus.



Indicateurs de suivi : Présence de repousses/rejets d'espèces exotiques envahissantes.

Périodicité : Les travaux d'élimination des espèces exotiques envahissantes devront être réalisés en automne afin de limiter les dérangements causés à la faune.

Intervenants : Entreprise paysagiste/ Ecologue (encadrement écologique)

b) Travaux d'entretien (TE)

TE 2 : Entretien de la végétation

Objectif à long terme : C - Gérer et entretenir les milieux

Objectif opérationnel : C1 - Conserver des habitats attrayant pour la faune et la flore caractéristique de zone humide

Constat et justification : Pour éviter que l'évolution naturelle ne transforme la prairie en friche puis en boisement, il est nécessaire d'y appliquer une gestion extensive favorable au maintien de l'état recherché pour chaque faciès.

Description de la mesure :

Travaux préparatoires : Fauche très rase avec export de la matière puis travail du sol (griffage 10 à 15 cm / étrépage de la zone dans l'optique de recréer un milieu ouvert pionnier, favorable à l'accueil des graines)

Mesure corrective : Récolte de graines (sur un secteur très proche) et ensemencement sur l'espace de compensation après travail préalable du sol conformément aux travaux préparatoires évoqués ci-dessus.

Modalités de gestion : Pratiquer une fauche régulière avec export des résidus, avec une absence de fauche durant la période mai à juin sur les abords (période de floraison) ou à minima une restriction de la hauteur minimale de fauche de 10 cm. En fonction de la dynamique de la végétation, il pourra être nécessaire de prévoir en complément un griffage du sol en septembre (tous les 2 à 3 ans) pour accroitre le pourcentage de sol nu (sous réserve de l'absence d'une problématique EEE).

Au Sud de la parcelle de compensation, le DDEP prévoit la compensation du Lotier velu. Les modalités d'entretien sont compatibles avec le dossier.

La gestion des dépressions humides devra se faire de manière extensive et respecter les prescriptions suivantes :

- Entretien de la végétation de ceinture :
  - ✓ Fauche tardive manuelle avec export tous les 2 ans sur un tiers de la dépression humide sur la période septembre/octobre afin de limiter au maximum le dérangement des espèces faunistiques. La périodicité pourra être réadaptée suivant la dynamique d'évolution (développement d'essence ligneuses).
- Entretien de la pièce d'eau :
  - ✓ En cas de comblement de celle-ci et si jugé nécessaire par l'écologue un curage de la pièce d'eau pourra avoir lieu. Les vases exportées devront être laissées sur place 2 à 3 jours avant export afin que les individus piégés aient une chance de retourner dans la pièce d'eau.
  - ✓ L'intervention devra se faire hors période sensible soit sur la période d'octobre à novembre.



Périodicité :

Les travaux préparatoires devront se faire idéalement à la fin de l'été après la tombée des graines soit sur la période d'août à septembre.

Le fauchage avec export devra être effectué tous les 2 ans en dehors de la période sensible (mai à juin), afin de limiter les impacts sur la faune. Les premiers travaux d'entretien commenceront à compter de 2028 soit 2 ans après la revégétalisation naturelle. L'entretien des dépressions humides sera mis en place si jugé nécessaire par l'écologue.

c) Suivis et indicateurs de réussite (SE)

SE 1 : Suivi pédologiques et hydrogéologiques

Objectif à long terme : D - Garantir la pérennité et la bonne mise en œuvre du programme d'actions

Objectif opérationnel : D1 - Evaluer l'efficacité des actions mise en œuvre

Constat et justification :

Une zone humide est définie comme telle lorsque ses premiers horizons de sol [0;-0,25 m/TN] sont engorgés pendant au moins une partie de l'année. Ainsi, le suivi du niveau de la nappe permet d'estimer cet engorgement et de s'assurer du bon fonctionnement hydrologique de la zone humide et par conséquent, de sa pérennité. Une étude pédologique couplée à un suivi piézométrique sont donc les deux méthodes de suivi de nappe à mettre en œuvre.

Également, un contrôle visuel de la présence d'eau au sein de la dépression devra être assuré afin d'attester des bénéfices apportés par les travaux de génie écologique et de réadapter si besoin les actions de restauration et de gestion, voire de mettre en en place des mesures correctives (en cas de non atteinte de résultats sur le moyen terme).

Description de la mesure :

Suivi piézométrique : La pose d'un piézomètre est préconisée au sein de la zone humide compensée.

Suivi pédologique : Un pédologue aura la charge de l'étude pédologique et du contrôle visuel de la dépression humide. Il devra réaliser au minimum 6 sondages sur le site afin d'attester de la présence de traces d'hydromorphie dans les premiers horizons du sol [0;-0,25m/TN]. Également, il devra contrôler visuellement la présence d'eau au sein des dépressions humides en période de hautes eaux.



Un bilan devra être effectué par l'expert en charge des suivis après chaque campagne à travers un rapport qui sera transmis aux services de l'Etat. Des résultats positifs (traces d'hydromorphie, développement de milieux humides) ne nécessiteront pas de modification particulière. En revanche, en cas de constat de l'absence d'un battement de nappe proche de la surface et d'eau au sein de la dépression, des modifications seront à apporter, en accord avec l'écologue. Elles seront fonctions des résultats obtenus et viseront à une réorientation des mesures de gestion en faveur de la zone humide ou en la réalisation d'actions de génie écologique orientées.

Indicateurs de suivi pédologique :

- Relevé piézométrique : Sonde automatique de type Diver et sonde piézométrique manuelle
- Présence de traces de rouille dans le sol entre 0 et -0,25 cm.
- Présence d'eau au sein de la dépression à la fin de l'hiver / début du printemps.

Périodicité :
Pour le suivi piézométrique, les relevés s'effectueront à l'aide d'une sonde automatique de type Diver à poser dans le piézomètre sur les 5 premières années, puis pendant 1 année hydrologique (de septembre à septembre) tous les 5 ans. Le recueil des données de la sonde nécessite 4 relevés par an soit au total 44 campagnes.
Pour le suivi pédologique, la première campagne constituera l'état initial de référence avant travaux en 2026, puis sera réalisée une campagne tous les ans sur les 4 premières années puis tous les 5 ans, soit un total de 10 campagnes, et ce **en fin de période de hautes eaux (mai-juin).**

SE2 : Suivi floristique

Objectif à long terme : D - Garantir la pérennité et la bonne mise en œuvre du programme d'actions

Objectif opérationnel : D1 - Evaluer l'efficacité des actions mise en œuvre

Constat et justification : Les suivis floristiques du site de compensation doivent permettre de mesurer l'évolution des habitats naturels répondant à la définition des zones humides. Ils doivent permettre également d'évaluer les bénéfices apportés par les travaux de génie écologique engagés dans le cadre de la compensation et de réadapter si besoin les actions de restauration et de gestion, voir la mise en place de mesures correctives (en cas de non atteinte de résultats sur le moyen terme).

Description de la mesure : Un suivi floristique devra être effectué par un écologue sur l'espace de compensation dès 2026 (état zéro – année N) et dès l'année suivant la fin des travaux de génie écologique à raison d'une campagne tous les 2 ans sur les 4 premières années puis tous les 5 ans les 25 ans dernières années soit un total de 8 campagnes (N à N+29). Ce suivi concernera l'étude des **formations végétales** et de la **végétation bio-indicatrice des zones humides** par la mise en place de **relevés floristiques** à raison de deux passages par campagne (Avril/Mai et Juin/Juillet). Une étude zone humide sur le critère végétation viendra également compléter cette analyse. Une attention particulière devra être portée à la surveillance des espèces exotiques envahissantes, qui peuvent se développer dans un milieu fraichement ouvert.

Un bilan devra être effectué par l'écologue en charge des suivis après chaque campagne à travers un rapport qui sera transmis aux services de l'Etat. Des résultats positifs (diversité d'espèces, développement de milieux humides, milieu à l'équilibre) ne nécessiteront pas de modification particulière. En revanche, en cas de constat d'une faible diversité floristique dans les cortèges des milieux humides, des modifications seront à apporter, en accord avec l'écologue. Elles seront fonctions des résultats obtenues et viseront à une réorientation des mesures de gestion en faveur de la zone humide ou en la réalisation d'actions de génie écologique orientées.

Indicateurs de suivi :
- % de recouvrement des espèces indicatrices de zone humide
- Composition floristique et richesse spécifique
- Présence d'espèces patrimoniales
- Présence / absence d'espèces végétales exotiques envahissantes

Périodicité : La première campagne constituera l'état initial de référence avant travaux en 2026, puis sera réalisée une campagne tous les ans sur les 5 premières années puis tous les 5 ans sur les 25 dernières années soit un total de 10 campagnes.

d) Mise en œuvre du plan de gestion

MG 1 : Pilotage et coordination du programme d'actions

Objectif à long terme : D - Garantir la pérennité et la bonne mise en œuvre du programme d'actions

Objectif opérationnel : D2 - Assurer la mise en œuvre du programme d'actions pendant 30 ans

Constat et justification : Le CERAG assurera un rôle de coordonnateur de l'équipe projet nécessaire à la mise en œuvre d'un plan de gestion pendant toute sa durée. Le CERAG se devra d'effectuer un bilan annuel pendant 30 ans de l'état d'avancement du plan de gestion qui sera transmis aux services de l'Etat et aux pétitionnaires en complément des suivis écologiques et hydrauliques.

Description de la mesure : le CERAG assurera le rôle d'opérateur de compensation dont les missions seront les suivantes :

- **Pilotage et coordination des travaux de génie écologiques et des suivis** : Le CERAG jouera le rôle d'AMO en pilotant l'ensemble de l'équipe projet de la phase d'avant-projet (rédaction des cahiers des charges, analyses des offres, réunion d'avant chantier...) à la mise en œuvre des travaux de génie écologique (réunion de chantier, encadrement écologique, ...) et aux suivis (contrôle qualités des livrables produits).

- **Bilan annuel** : Une synthèse annuelle de l'état d'avancement (actions menées, résultats obtenus, difficultés rencontrées...) sous la forme d'un tableau de bord sera produit chaque fin d'année et transmis aux services de l'Etat et aux pétitionnaires. Ils permettront de suivre le bon déroulement de la mise en œuvre du plan de gestion. Ces bilans intégreront également les résultats des suivis écologiques et hydrauliques menées par les experts du CERAG. Selon l'évolution des indicateurs, un ajustement du plan de gestion pourra être envisagé et présenté dans ces synthèses. Ce plan de gestion fera notamment l'objet d'une mise à jour tous les 5 ans en concertation avec le CERAG et sera soumis à validation des services de l'Etat.

- **Dépôt des données naturalistes** : Toutes les données naturalistes récoltées dans le cadre des suivis sont transmises au SINP à chaque fin de campagne. En complément, il devra également être fourni toutes les informations nécessaires, à la bonne tenue de l'outil national de géolocalisation des mesures de compensation des atteintes à la biodiversité (GéoMCE).

- **Comité de pilotage et de suivi** : Des comités de pilotage et de suivis pourront être mis en place durant les 30 ans (sous réserve d'une mention dans l'arrêté loi sur l'eau) pour suivre le bon déroulement des opérations sur le long terme. À l'initiative du pétitionnaire, ce comité pourra se réunir annuellement les 5 premières années post-travaux puis tous les 5 ans. La composition sera définie en concertation avec les services de l'Etat et les pétitionnaires.

Périodicité : Reporting annuel en fin d'année sous la forme d'un tableau de bord.

MG 2 : Mise à jour du plan de gestion et bilan de fin de mesure compensatoire

Objectif à long terme : D - Garantir la bonne mise en œuvre du programme d'actions

Objectif opérationnel : D2 - Assurer la mise en œuvre du programme d'actions

Constat et justification : Selon les résultats des suivis écologiques et hydrauliques obtenus, des ajustement au plan de gestion pourront être envisagés. Celui-ci fera notamment l'objet d'un mise à jour tous les 5 ans en concertation avec l'équipe projet.

Description de la mesure : Sur la base des bilans annuels et/ou des rapports des suivis écologiques et hydrauliques, une mise à jour du plan de gestion sera réalisée tous les 5 ans. Celui-ci intégrera notamment un bilan du précédent plan de gestion en ciblant les points positifs et négatifs. Ce préambule servira de support pour ajuster, réorienter ou corriger les actions définies dans l'ancien plan de gestion en concertation avec l'équipe projet. Il intégrera notamment une réactualisation des coûts si nécessaire (ajout d'une mesure corrective, changement d'entreprise travaux, indexation du cours de la vie...). Les nouveaux plans de gestion seront transmis aux pétitionnaires et aux services de l'Etat pour validation avant mise en œuvre.

En fin de mesure compensatoire (soit à N+29), le CERAG, accompagné des experts, dressera un bilan final de la mesure compensatoire sur toute sa temporalité. Il aura pour objectif de conclure sur l'efficacité des mesures réalisées et les résultats obtenus par le biais des suivis pluriannuels des différents indicateurs de gestion retenus.

Périodicité : Reporting annuel en fin d'année sous la forme d'un tableau de bord

6. Planning récapitulatif des actions

Actions		N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10	N+11	N+12	N+13	N+14	N+15	N+16	N+17	N+18	N+19	N+20	N+21	N+22	N+23	N+24	N+25	N+26	N+27	N+28	N+29	N+30
TU1	Création de dépressions humides																															
TU2	Elimination des espèces exotiques envahissantes																															
SE1	Pose d'un piézomètre																															
TE1	Entretien de la végétation et des dépressions humides																															
SE1	Suivis pédologiques et hydrogéologiques																															
SE2	Suivis floristique																															
MG1	Pilotage et coordination du programme d'actions																															
MG2	Mise à jour du plan de gestion et bilan de fin de mesure compensatoire																															

Tableau 6 : Planning récapitulatif des actions (Réalisation : CERAG)

22.3. Annexe n°10 – Arrêté préfectoral portant décision d'examen au cas par cas

PRÉFET
DE LA RÉGION
NOUVELLE-AQUITAINE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement

Arrêté préfectoral du 30 août 2024
portant décision d'examen au cas par cas n° 2024-16304 en application
de l'article R. 122-3-1 du Code de l'environnement

Le préfet de la région Nouvelle-Aquitaine

Vu le Code de l'environnement, notamment la section première du chapitre II du titre II du livre premier, et plus particulièrement ses articles L. 122-1, R. 122-2 et R. 122-3-1 ;

Vu l'arrêté de la ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer du 12 janvier 2017, fixant le modèle du formulaire de la demande d'examen au cas par cas en application de l'article R. 122-3-1 du Code de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 16 janvier 2023 du ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires modifiant l'arrêté du 12 janvier 2017 fixant le modèle du formulaire de la « demande d'examen au cas par cas » en application de l'article R. 122-3-1 du Code de l'environnement

Vu la demande d'examen au cas par cas n° 2024-16304 relative à la réalisation d'une opération immobilière d'entreprises sur un terrain d'environ 4,13 ha situé voie de la Bâche de l'eau, dans la partie nord de l'Opération d'Intérêt Métropolitain (OIM) Bordeaux Aéroparc sur la commune de Mérignac (33), reçue complète le 26 juillet 2024 ;

Vu l'arrêté du préfet de la région Nouvelle-Aquitaine, préfet de la zone de défense et de sécurité Sud-Ouest, préfet de la Gironde, du 3 janvier 2024 portant délégation de signature en matière d'administration générale à Monsieur Vincent JECHOUX, directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Nouvelle-Aquitaine ;

Vu la délibération du 25 septembre 2015 du conseil métropolitain de Bordeaux métropole visant à créer l'OIM Bordeaux Aéroparc (OIM BA) sur un territoire de 2515 hectares s'étendant sur 3 communes (Mérignac, Le Haillan et Saint-Médard-en-Jalles) pour accompagner le développement de la filière d'excellence dont l'aéronautique-spatial-défense (ASD) ainsi que des filières à haute valeur ajoutée et celui de l'activité productive ;

Considérant la nature du projet qui consiste à défricher des parcelles sur une surface d'environ 41 316 m² afin de réaliser une opération immobilière d'entreprises d'une surface de plancher d'environ 11 070 m² sur un terrain d'assiette d'environ 4,13 ha, comprenant les aménagements associés tels que décrits dans le formulaire d'examen au cas par cas susvisé ; étant précisé que le projet prévoit notamment :

- le défrichement de la totalité de l'emprise du projet ,
- la construction de 5 bâtiments modulables et évolutifs dédiés aux activités productives, représentant une emprise au sol de 9 386 m²,
- l'aménagement de nouvelles voies et la réalisation de 111 places de stationnement,
- la réalisation d'espaces verts (10 100 m²) ;

2, esplanade Charles-de-Gaulle
CS 41397 – 33077 Bordeaux Cedex
Tél : 05 56 90 60 60
www.gironde.gouv.fr

Considérant que ce projet relève du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement ; Étant précisé que toute modification substantielle du projet, tel que présenté dans la demande, nécessiterait un nouvel examen ;

Considérant la localisation du projet ;

- en zone AU8-5 (zone à urbaniser) du plan local d'urbanisme de Bordeaux Métropole, correspondant à une zone d'extension urbaine pour l'artisanat et l'industrie légère,
- dans le périmètre de l'Opération d'Intérêt Métropolitain Bordeaux Aéroparc,
- au sein d'un périmètre de protection éloigné (PPE) du champ captant Thil-Gamarde, des forages Ruet, Demanes et la source Bussac,
- dans un périmètre inclus dans une Zone de Répartition des Eaux, zone où est constatée une insuffisance des ressources en eau par rapport aux besoins ;
- en zone d'aléa fort au titre du phénomène de retrait-gonflement des argiles,
- dans un secteur ne présentant pas de sensibilité environnementale particulière faisant l'objet d'un référencement (site Natura 2000, ZNIEFF, site classé) ou signalée par le porteur de projet ;

Considérant que Bordeaux métropole a réalisé un plan guide à l'échelle des 2515 hectares, fixant les grandes orientations d'aménagement et de programmation économique ainsi que les zones de développement de projets immobiliers en vue d'assurer un cadre cohérent pour la conduite des projets à l'intérieur du périmètre et garantir la prise en compte de l'environnement et des enjeux de biodiversité propres à ce territoire ;

Considérant que le diagnostic faunistique et floristique réalisé suite à 16 inventaires effectués entre octobre 2022 et août 2023 a permis de mettre en évidence la présence de :

- 640 m² de zones humides au sein de l'emprise du projet correspondant à des prairies humides à joncs,
- nombreuses espèces protégées parmi l'avifaune (dont le Milan noir et l'Engoulevent d'Europe chez les espèces nicheuses), les mammifères (Écureuil roux), les chiroptères (dont la Noctule de Leisler espèce à enjeu local fort sur liste rouge nationale qui peut fréquenter les arbres à cavités au sein des boisements de feuillus), les insectes (Grand capricorne) et les amphibiens (dont le Crapaud calamite),
- douze espèces exotiques floristiques envahissantes (Laurier cerise, Robinier faux acacia, etc) ;

Considérant que le porteur de projet s'assurera, avant le démarrage des travaux, de la présence ou de l'absence d'espèces protégées et/ou de leurs habitats sur le site d'implantation et sur une aire élargie ;

Considérant qu'en cas de présence d'espèces protégées et/ou de leurs habitats, le pétitionnaire devra respecter la réglementation relative aux espèces protégées (articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'environnement), en recherchant l'évitement, puis la réduction des atteintes aux milieux naturels, et en cas d'impact résiduel et sous réserve que le projet satisfasse aux conditions dérogatoires limitatives, obtenir un arrêté préfectoral de dérogation pour destruction des espèces protégées et/ou de leurs habitats avant démarrage des travaux ;

Considérant que le projet prévoit des mesures d'évitement et de réduction et de compensation d'impacts :

- la conservation de 22 989 m² d'espaces pleine terre, soit 56 % de l'emprise du terrain,
- la préservation au sud-est d'un espace arboré remarquable (8 385 m²) accueillant la chênaie acidiphile et les arbres à enjeux ainsi que l'habitat favorable au Milan noir (1 017 m²),

- une proposition de renaturation du milieu dégradé par un circuit moto au nord du site permettant une compensation mutualisée sur 4504 m² pour l'impact sur la zone humide et les milieux de reproduction des amphibiens,

- des compensations pour le défrichement sur un autre site identifié en partenariat avec la CDC biodiversité ;

Considérant que le projet participe selon le dossier à la création d'un grand corridor écologique nord-sud et prévoit la plantation de haies bocagères en faveur de la biodiversité ; étant précisé que les plantations seront composées d'essences locales et encadrées par une palette végétale validée par le bureau d'études faune flore ; étant précisé que des essences non invasives et non allergènes seront à privilégier;

Considérant l'inscription du projet dans la stratégie Biodiversity menée à l'échelle de Bordeaux métropole pour conjuguer développement économique et projet de nature (reconstitution de la lisière forestière en bordure des chemins, plantation de 218 arbres accompagnement des stationnements et en bosquets pour constituer des îlots de chaleur et des espaces de détentes, entrée paysagère au niveau de la voie d'accès ouest, etc) ;

Considérant que les incidences du projet sur l'eau et les milieux aquatiques seront étudiées et examinées dans le cadre de la procédure relative aux installations, ouvrages, travaux et activités en application des articles L. 214-1 et suivants du Code de l'environnement,

- que les eaux pluviales des surfaces imperméabilisées seront stockées et rejetées dans 5 bassins de stockage répartis sur le site, dont 2 à ciel ouvert, avant d'être rejetées dans le collecteur public, avenue de la Grande Semaine ;

- tous les bâtiments seront raccordés au réseau public d'assainissement existant au niveau de l'avenue de la Grande Semaine, avant de rejoindre la station d'épuration Mérignac n°2, mise en service le 19 septembre 2016 et d'une capacité de 700 équivalents-habitants ;

- que le projet doit être en conformité avec les préconisations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) afin d'assurer la protection et l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques et la préservation des zones humides ;

Considérant qu'il appartient au porteur de projet de prendre toutes les mesures pour ne pas porter atteinte à la qualité de la ressource en eau souterraine ; étant précisé que les arrêtés des périmètres de protection de l'eau potable sont en cours de révision ou d'élaboration et que le pétitionnaire devra suivre les prescriptions établies d'après les avis des hydrogéologues agréés de janvier 2020 et de mars 2009 (qui précisent les prescriptions établies ainsi que les mesures associées et les recommandations lors des travaux) ;

Considérant qu'il est de la responsabilité du porteur de projet de s'assurer, par une connaissance suffisante du contexte et l'emploi de techniques appropriées, de la préservation des eaux, des sols, des zones humides et de la biodiversité ainsi que de la santé et la sécurité des tiers ;

Considérant l'artificialisation des sols générée par le projet et les enjeux actuellement connus de gestion des eaux pluviales urbaines (recherche d'atténuation de l'aggravation des phénomènes d'inondation et des pollutions des milieux, adaptation au changement climatique etc), il appartient au pétitionnaire de rechercher des solutions alternatives adaptées au projet et intégrées à l'aménagement urbain : en limitant notamment l'imperméabilisation des sols par l'utilisation de matériaux poreux, en favorisant la multi fonctionnalité des espaces extérieurs, et en dépolluant les eaux pluviales etc ;

Considérant qu'il appartient au pétitionnaire de prendre toutes les mesures nécessaires durant la phase chantier afin de limiter la gêne aux riverains et prévenir un éventuel risque de pollution ; qu'il lui appartient également de se conformer aux exigences de sécurité vis-à-vis du risque incendie ;

Considérant que le pétitionnaire devra prévoir, en phase chantier et exploitation, des aménagements empêchant la formation d'eaux stagnantes dont la présence pourrait constituer des gîtes larvaires favorisant la prolifération des moustiques ;

Considérant la localisation du projet à proximité de quelques secteurs urbanisés, il appartient au pétitionnaire de veiller à la problématique de la qualité de l'air notamment l'émission de poussières en phase travaux et d'exploitation (en se référant notamment aux chartes de chantiers propres et à faibles nuisances, par exemple à celle rédigée par Bordeaux Métropole) et à la problématique des nuisances sonores ;

Considérant qu'un plan des mobilités et des déplacements a été établi à l'échelle de Bordeaux Aéroparc ; étant précisé que le terrain est bordé au nord par le futur chemin des Boucheries et au sud, par le chemin existant de Bâche de l'eau, ces derniers faisant partie du maillage doux du quartier ;

Considérant qu'il appartient au porteur de projet de réaliser un stationnement dédié aux vélos ; étant précisé que la réglementation prévoit un minimum de 1 ou 1,5 % de surface de plancher destinée aux bureaux et que si des lignes de bus desservent le secteur, la borne la plus proche de retrait des vélos se situe à 1,7 km ;

Considérant que le projet est soumis à une procédure au titre de la loi sur l'eau, d'une autorisation de défrichement au titre du Code forestier ainsi qu'à l'obtention d'une autorisation d'urbanisme, que dans le cadre de ces procédures seront vérifiées la compatibilité du projet avec les principaux enjeux relevés (notamment la compatibilité du projet avec le document d'urbanisme en vigueur, le volet paysager, la gestion des eaux pluviales et d'éventuelles zones humides, les risques) ;

Considérant que la présente décision ne dispense pas le projet des obligations réglementaires, en particulier de celles relatives à l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 ;

Considérant qu'il ressort des éléments fournis par le pétitionnaire et des connaissances disponibles à ce stade, compte tenu des réglementations spécifiques encadrant son autorisation, que le projet ne relève pas de l'annexe III de la directive 2014/52/ UE du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 ;

Arrête :

Article 1er :

En application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du Code de l'environnement, le projet d'aménagement d'une opération immobilière d'entreprises sur un terrain d'environ 4,13 ha situé voie de la Bâche de l'eau, dans la partie nord de l'Opération d'Intérêt Métropolitain (OIM) Bordeaux Aéroparc sur la commune de Mérignac (33) n'est pas soumis à la réalisation d'une étude d'impact.

Article 2 :

La présente décision, délivrée en application de l'article R. 122-3-1 du Code de l'environnement, ne dispense pas des autorisations administratives auxquelles le projet peut être soumis.

Article 3 :

Le présent arrêté sera publié sur le site Internet https://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/presentation-projets-examen-au-cas-par-cas-a14042.html.

À Bordeaux le 30 août 2024
Pour le préfet et par délégation,
Pour le directeur régional et par subdélégation,
Le chef adjoint de la Mission évaluation environnementale.



Jean HUART

Voies et délais de recours

La présente décision peut faire l'objet d'un recours gracieux formé dans un délai de deux mois à compter de sa notification ou de sa mise en ligne sur internet.

Lorsqu'elle soumet un projet à étude d'impact, la présente décision peut également faire l'objet d'un recours contentieux formé dans les mêmes conditions. Sous peine d'irrecevabilité de ce recours, un recours administratif préalable est obligatoire (RAPO) conformément aux dispositions du VII de l'article R.122-3-1 du Code de l'environnement. Ce recours suspend le délai du recours contentieux.

Le recours gracieux doit être formé dans un délai de deux mois (ce recours a pour effet de suspendre le délai du recours contentieux), il doit être adressé à :
Monsieur le préfet de la région Nouvelle-Aquitaine
Esplanade Charles-de-Gaulle
33077 Bordeaux-Cedex

Le recours hiérarchique doit être formé dans un délai de deux mois (ce recours a pour effet de suspendre le délai du recours contentieux), il doit être adressé à :
Monsieur le ministre de la Transition Écologique et de la Cohésion des Territoires
Hôtel de Roquelaure
246 boulevard Saint-Germain
75007 Paris

Le recours contentieux doit être formé dans un délai de deux mois à compter du rejet du RAPO[1]. Il doit être adressé à :
Monsieur le président du tribunal administratif de Bordeaux
9 rue Tastet
CS 21490
33063 Bordeaux-Cedex

1 Sauf conditions dérogatoires

22.4. Annexe n°11 – Arrêté préfectoral portant autorisation de défrichement

PRÉFET
DE LA GIRONDE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction Départementale des Territoires et de la Mer
Service Agriculture, Forêt et Développement Rural
Unité Forêt

Arrêté n° 24-101
portant autorisation de défrichement de bois situés
sur le territoire de la commune de Mérignac (33)

Le Préfet de la Gironde

VU le Code Forestier, notamment ses articles L 134-6, L. 341-1 à L. 341-10 et R. 341-1 à R. 341-9, D. 341-7-1, D. 341-7-2, L. 214-13, L. 214-14, R. 214-30, R. 214-31

VU l'arrêté préfectoral du 7 Octobre 2003 définissant le seuil départemental de surface minimale du massif boisé au-delà duquel une autorisation de défrichement est nécessaire,

VU le décret n° 2004-374 du 29 Avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des Préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et les départements,

VU le dossier de demande d'autorisation de défrichement enregistré sous le n° 24-101 (Sylvanat : 33-32942) reçu le 04/09/2024, déclaré complet le 25/09/2024 présenté par ATLANTIQUE GASCOGNE CONSTRUCTIONS (AGC) dont l'adresse est : 23 RUE ALESSANDRO VOLTA – 33700 MERIGNAC et tendant à obtenir l'autorisation de défricher 4.1276 hectares de bois situés sur le territoire de la commune de Mérignac (33), en vue de l'AXIOPARC - cinq bâtiments dédiés aux activités productives.

VU le procès verbal de reconnaissance réalisé le 04 novembre 2024,

VU l'arrêté préfectoral du 30 août 2024 portant décision d'examen au cas par cas n° 2024-16304 en application de l'article R. 122-3-1 du Code de l'environnement ne soumettant pas le projet à étude d'impact,

CONSIDÉRANT qu'il résulte de l'instruction que la conservation des bois ou des massifs qu'ils complètent, ou le maintien de la destination des sols ne sont nécessaires pour aucun des motifs mentionnés à l'article L 341-5 du Code Forestier,

CONSIDÉRANT le rôle économique (et/ou écologique et/ou social) des bois et forêts, objets du défrichement, situés dans le Massif des Landes de Gascogne justifiant de fixer le coefficient multiplicateur de la surface à boiser en compensation de la surface défrichée à une valeur de **1**,

ARRÊTE

Cité administrative
2 rue Jules Ferry – BP 90
33 000 Bordeaux Cedex
Tél : 05 47 30 51 51
www.gironde.gouv.fr

Article premier – Terrains dont le défrichement est autorisé

Est autorisé le défrichement des parcelles de bois dont les références cadastrales figurent ci-après, dans les conditions prévues aux articles suivants du présent arrêté pour une surface totale de 4.1276 hectares de bois situés sur la commune de Mérignac :

Commune	Section	Numéro	Surface cadastrale (en ha)	Surface autorisée (en ha)
33281 - Mérignac	AC	0043	0,0615	0,0586
33281 - Mérignac	AC	0058	1,8455	1,8583
33281 - Mérignac	AC	0059	1,9914	1,9965
33281 - Mérignac	AC	0595	0,0872	0,0872
33281 - Mérignac	AC	0619	0,0754	0,0754
33281 - Mérignac	AC	0731	0,0516	0,0516

La présente autorisation reste attachée au fond pour lequel elle est délivrée.

Article 2 : L'autorisation est délivrée sous réserve de la réalisation des conditions suivantes :

- L'exécution, sur d'autres terrains, de travaux de (re)boisement en FEUILLUS pour une surface de **4,1276** hectares, situés dans le Massif des Landes de Gascogne.

Les travaux de boisement ou reboisement comprennent les travaux préparatoires au boisement, l'achat et la mise en place de plants ou de graines, les travaux d'entretien du boisement durant les 5 premières années, la protection contre le gibier le cas échéant.

Le travail du sol et les modalités de plantation devront être conformes aux recommandations du Guide Technique "Réussir la plantation forestière – Contrôle et réception des travaux de reboisement", édition Décembre 2014.

Le choix des essences et des régions de provenance doit être conforme aux dispositions de l'arrêté préfectoral du 3 septembre 2019 fixant la liste des espèces et des matériels forestiers de reproduction éligibles aux aides de l'Etat en Région Nouvelle Aquitaine.

Les boisements devront faire l'objet d'un cahier des charges décrivant les détails techniques de réalisation (identification cadastrale, plan de situation et plan cadastral du ou des terrain(s) concerné(s) par le boisement, itinéraire technique). Ce cahier des charges devra être transmis pour approbation préalable à la D.D.T.M. de la Gironde dans un délai de 3 mois à compter de la date de notification de la présente décision.

En cas de travaux sur terrains tiers, une convention entre le bénéficiaire de la présente autorisation et le(s) propriétaire(s) des terrains à (re)boiser fixant les droits et obligations de chacun des parties signataires devra être fournie.

Les travaux devront être achevés sous un délai maximum de 3 ans à compter de la même date. A défaut, les lieux défrichés devront être rétablis en nature de bois et forêts.

Article 3 : Versement au fonds stratégique de la forêt et du bois

Le bénéficiaire de l'autorisation peut s'acquitter de la réalisation des travaux de (re)boisement mentionnés à l'article 2 par le versement au fonds stratégique de la forêt et du bois d'une indemnité d'un montant de 22701€, correspondant au calcul suivant :

indemnité = surface défrichée x coefficient multiplicateur x (coût de mise à disposition du foncier + coût moyen d'un boisement (résineux, feuillus...) avec :

coefficient multiplicateur = **1**

coût de mise à disposition du foncier = **2500 €/ha**

coût moyen du boisement = **3000 €/ha (feuillus)**

Article 4 : Obligations légales de débroussaillement

La parcelle objet du défrichement est soumise aux Obligations Légales de Débroussaillement : le terrain est à débroussailler et à maintenir en état débroussaillé dans un rayon de 50 mètres autour des futures constructions, ainsi qu'autour des voies d'accès sur une largeur de 10 mètres.

Article 5 : Mise en œuvre des compensations

Le bénéficiaire de l'autorisation dispose d'une durée maximale d'un an à compter de la notification de la présente décision pour transmettre à la D.D.T.M. de la Gironde :

- en cas de choix de (re)boisement de terrains au titre de l'article 2, l'acte d'engagement établi selon le modèle joint à la décision préfectorale, accompagné des pièces justifiant du commencement de travaux (devis approuvé, bons de commande, notification de marchés publics...),
- en cas de choix de versement de l'indemnité prévue à l'article 4, la déclaration de versement au fonds stratégique de la forêt et du bois annexée à la décision préfectorale.

A défaut de transmission de l'acte d'engagement ou de la déclaration de versement au Fonds Stratégique de la Forêt et du Bois dans un délai d'un an à compter de la présente décision, l'indemnité est mise en recouvrement dans les conditions prévues pour les créances de l'État étrangères à l'impôt et au domaine, en application de l'article L 341-9 du Code Forestier.

Article 6 : Durée de validité

La durée de validité de cette autorisation est de 5 ans à compter de sa délivrance.

Article 7 : Publicité

La présente autorisation sera affichée par les soins du demandeur sur le terrain, de manière visible de l'extérieur, ainsi qu'à la mairie de la commune de Mérignac (33) quinze jours au moins avant le commencement des opérations de défrichement. L'affichage sera maintenu :

- sur le terrain pendant toute la durée des opérations de défrichement,
- à la mairie pendant deux mois au moins.

Le demandeur déposera à la mairie de Mérignac (33) le plan cadastral des parcelles à défricher, qui pourra y être consulté durant toute la durée des opérations de défrichement.

Article 8 : La Secrétaire Générale de la préfecture et le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer, sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié au Maire de la commune de Mérignac (33).

Bordeaux, le 20 OCT. 2025

Le Préfet,



Hélène GUIOT

NB1 : Eu égard à la localisation du terrain, la présente autorisation de défrichement ne garantit pas son bénéficiaire d'un recours du préfet à l'encontre de l'autorisation d'urbanisme délivrée par le maire, quand bien même cette dernière intervient en vue de réaliser le projet pour laquelle la demande de défrichement a été accordée.

NB2 : Cette décision peut faire l'objet de recours gracieux auprès du Préfet, et, hiérarchique, auprès du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation qui peuvent s'exercer dans un délai de 2 mois à compter de la notification de la décision. Elle peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Bordeaux, dans un délai de 2 mois à compter de la notification, ou, en cas de recours gracieux ou hiérarchique, à compter de la réponse ou du rejet implicite de l'autorité compétente. Le Tribunal Administratif peut être saisi par l'application informatique "Télérecours citoyens" accessible par le site internet "www.telerecours.fr".

PRÉFET
DE LA GIRONDE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction Départementale des Territoires et de la Mer
Service Agriculture, Forêt et Développement Rural
Unité Forêt

Annexe 1 à l'arrêté préfectoral
n° 24-101

Acte d'engagement pour la réalisation de travaux de boisement, reboisement compensateurs au défrichement (Sylvanat : 33-32942)
(article L.341-9 du code forestier [1])

à transmettre à la D.D.T.M. de la Gironde dans un délai maximal de un an
à compter de la notification de la décision

Acte d'engagement présenté par :

Nom - Prénom : ATLANTIQUE GASCOGNE CONSTRUCTIONS (AGC)

adresse : 23 RUE ALESSANDRO VOLTA
33700 MERIGNAC

bénéficiaire de l'autorisation de défrichement (arrêté préfectoral n° 24-101), autorisant le défrichement de 4.1276 ha de parcelle de bois située à Mérignac (33) et dont les références cadastrales sont les suivantes :

Commune	Section	Numéro	Surface cadastrale (en ha)	Surface autorisée (en ha)
33281 - Mérignac	AC	0043	0,0615	0,0586
33281 - Mérignac	AC	0058	1,8455	1,8583
33281 - Mérignac	AC	0059	1,9914	1,9965
33281 - Mérignac	AC	0595	0,0872	0,0872
33281 - Mérignac	AC	0619	0,0754	0,0754
33281 - Mérignac	AC	0731	0,0516	0,0516

Je soussignée ATLANTIQUE GASCOGNE CONSTRUCTIONS (AGC) m'engage à respecter les points ci-dessous :

Article 1er : Objet de l'acte d'engagement

Dans un délai de trois ans à compter de la notification de l'autorisation de défrichement sus-mentionnée, je m'engage à réaliser les travaux de boisement ou de reboisement précisés à l'article 1 de l'arrêté préfectoral n° 24-101.

Article 2 : Les engagements

Le détail technique des travaux de boisement ou de reboisement figure ci-dessous [2]:

Travaux de boisement / reboisement : **Surface : 4,1276 ha**

Commune	Section	Numéro	Surface cadastrale	Surface à boiser ou reboiser	Essence(s)	Densité de	Origine des plants[3]

Calendrier de réalisation :

Article 3: Respect des obligations

Je m'engage à :

- respecter les dispositions réglementaires en matière de provenance des plants, de normes dimensionnelles et à produire les documents d'accompagnement des lots des plants dans la forme prévue par la réglementation en vigueur [4]

- veiller à prendre toutes les mesures utiles de protection nécessaires à la prévention des dégâts de gibier

- fournir, ou mettre à jour s'il existe, un document de gestion durable conforme aux articles L124-1, L124-2 ou L124-3 du code forestier dans un délai maximal de un an à compter de la réalisation des travaux

- réaliser régulièrement, pendant une période de cinq ans, à compter de la réalisation des travaux, l'ensemble des opérations indispensables à la réussite de la plantation effectuée (fertilisation, regarnis, maîtrise de la végétation concurrente, taille de formation...) ou au maintien de l'objectif assigné aux travaux d'amélioration sylvicole réalisés

- respecter la législation applicable à ces terrains et aux travaux prévus

- conserver l'affectation boisée des terrains pendant une durée minimale de trente ans et à réaliser tous les travaux et entretiens indispensables à la bonne fin de l'opération

Les travaux de boisement ou reboisement seront conformes aux documents régionaux en vigueur [5] soit :

- Orientations régionales forestières pour la région Aquitaine [6]

- Schéma régional de gestion sylvicole [7]

- Schéma régional d'aménagement pour les forêts des collectivités [8]

- Plan pluriannuel régional de développement forestier [9]

- Programme régional de la forêt et du bois [10]

- Arrêté préfectoral régional [11] relatif aux conditions de financement par des aides publiques des travaux d'amélioration de la valeur économique des forêts

- Arrêté préfectoral régional [12] fixant la liste des espèces et des matériels forestiers de reproduction éligibles aux aides de l'Etat

- Liste MAAF des cultivars de peuplier éligibles aux aides de l'État pour la culture en futaie [13]

Le travail du sol, les densités et les modalités de plantation seront conformes aux recommandations du "Guide technique - Réussir la plantation forestière – Contrôle et réception des boisements" [14]

☐ Mon acte d'engagement comporte un devis d'entreprise signé par mes soins d'un montant de ..... € (toutes taxes comprises) * -
A JOINDRE AU PRESENT ACTE D'ENGAGEMENT

☐ Je m'engage à réaliser moi-même les travaux *

Cet acte d'engagement concrétise le démarrage des travaux prescrits par l'arrêté préfectoral d'autorisation de défrichement.

** cocher la case utile*

Article 4 : Contrôle du respect des engagements

La DDTM vérifiera l'état des boisements ainsi que la sylviculture appliquée aux peuplements améliorés sur la durée des engagements souscrits. Les certificats de la provenance des plants seront exigés en cas de contrôle.

Article 5 : Litiges

En cas de litige, le tribunal compétent est le tribunal administratif de BORDEAUX.

Nom et prénom :

Date :

Qualité :

☐ bénéficiaire de l'autorisation de défrichement

☐ représentant du bénéficiaire de l'autorisation de défrichement

Signature

(1) Article L341-9 modifié par Loi n° 2014-1170 du 13 octobre 2014 - art. 69

Lorsque l'autorisation de défrichement est subordonnée à une des conditions mentionnées au 1° de l'article L. 341-6, le titulaire de cette autorisation dispose d'un délai maximal d'un an à compter de la notification de l'obligation à laquelle il est tenu pour transmettre à l'autorité administrative un acte d'engagement des travaux à réaliser ou verser au Fonds stratégique de la forêt et du bois une indemnité équivalente. A défaut, l'indemnité est mise en recouvrement dans les conditions prévues pour les créances de l'Etat étrangères à l'impôt et au domaine, sauf s'il renonce au défrichement projeté.

En cas de non-exécution dans un délai maximum de trois ans des travaux imposés en application de l'article L. 341-6, les lieux défrichés doivent être rétablis en nature de bois et forêts dans un délai fixé par l'autorité administrative compétente de l'Etat. Ce délai ne peut excéder trois années.

L'autorité administrative peut en outre, dans les conditions fixées à l'alinéa précédent, ordonner la remise en nature de bois des terrains devant être maintenus à l'état de réserves boisées.

(2) Les parcelles devant être boisées, reboisées ou améliorées devront, au préalable, être validées par la DDT(M) territorialement compétente sur la base d'un dossier comprenant : plan de situation, plan cadastral, extraits de matrices cadastrales, plan prévisionnel du boisement ou emprise des travaux, accord du propriétaire (si différent du demandeur), convention entre propriétaire bénéficiaire de l'autorisation de défrichement et propriétaire des terrains à boiser – modèle disponible auprès de la DDT(M) territorialement compétente

(3) Article D153-3 du code forestier

(4) Articles L153-1 à L153-7 et D153-1 à R153-25 du code forestier

(5) Ces documents sont téléchargeables sur le site internet de la DRAAF Aquitaine à l'adresse : http://www.draaf.aquitaine.agriculture.gouv.fr

(6) Approuvées le 31 octobre 2003

(7) Approuvé le 21 juin 2006

(8) SRA des dunes littorales de Gascogne – mai 2006 - SRA plateau Landais – juin 2006

(9) 2012 – 2016

(10) En cours d'élaboration

(11) 8 décembre 2011

(12) 3 septembre 2019

(13) Période juillet 2014 – juin 2016

(14) Edition septembre 2014 – disponible sur le site du MASA à l'adresse suivante :

http://agriculture.gouv.fr/graines-plants-forestiers

PRÉFET
DE LA GIRONDE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction Départementale des Territoires et de la Mer
Service Agriculture, Forêt et Développement Rural
Unité Forêt

Annexe 2 l'arrêté préfectoral n° 24-101

Déclaration du choix de verser au Fonds Stratégique de la Forêt et du Bois une indemnité équivalente à une des obligations mentionnées au 1° de l'article L.341-6 du code forestier (Sylvanat : 33-32942)

NE PAS JOINDRE DE CHEQUE EN RETOURNANT CETTE DECLARATION,
LA MISE EN RECOUVREMENT SERA EFFECTUEE DIRECTEMENT PAR LES SERVICES FISCAUX

Je soussignée ATLANTIQUE GASCOGNE CONSTRUCTIONS (AGC) représentée par M DUMARTIN

Siret (pour les sociétés, entreprises) :53510903700031

Choisis, en application des dispositions de l'article L.341-6 du code forestier, de m'acquitter, au titre du 7ème alinéa de l'article sus-visé, des obligations qui m'ont été notifiées dans la décision préfectorale n° 24-101

en versant au Fonds Stratégique de la Forêt et du Bois la totalité de l'indemnité équivalente, soit :

Vingt Deux Mille Sept Cent Un Euros (22701€)

J'ai pris connaissance qu'à réception de la présente déclaration, le service instructeur procédera à la demande d'émission du titre de perception.

A , le
Signature

9/9

22.5. Annexe n°12 – Arrêté préfectoral Loi sur l'Eau

PRÉFET
DE LA GIRONDE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction départementale des territoires et de la mer
Service eau et nature
Division police de l'eau et des milieux aquatiques

Arrêté n° 2025/06/12-310
portant prescriptions spécifiques à déclaration
en application de l'article L.214-3 du Code de l'environnement relatif au projet
de construction « AXIOPARC » sur la commune de MÉRIGNAC

Le Préfet de la Gironde

VU le Code de l'environnement, notamment les articles L.211-1, L.214-1 à L.214-6 et R.214-1 à R.214-56 ;

VU le décret du 11 janvier 2023 portant nomination de M. Etienne GUYOT, préfet de la région Nouvelle-Aquitaine, préfet de la zone de défense et de sécurité Sud-Ouest, préfet de la Gironde ;

VU l'arrêté du 4 février 2025 donnant délégation de signature à Monsieur Mathieu ESCAFRE, directeur départemental des territoires et de la mer de Gironde ;

VU l'arrêté du 5 février 2025 portant subdélégation de signature de Monsieur Mathieu ESCAFRE, directeur départemental des territoires et de la mer de Gironde ;

VU les dispositions du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin ADOUR-GARONNE 2022-2027 approuvé le 10 mars 2022 ;

VU les dispositions du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Estuaire de la Gironde et milieux associés approuvé le 30 août 2013 ;

VU le dossier de déclaration déposé au titre de l'article L.214-3 du Code de l'environnement en date du 16 avril 2025, présenté par la société ATLANTIQUE GASCOGNE CONSTRUCTIONS (AGC), enregistré sous le n° AIOT 0100055714 et relatif à la construction d'un parc d'activités « AXIOPARC » sur la commune de Mérignac ;

VU le projet d'arrêté adressé à la société AGC en date du 4 juin 2025 ;

VU la réponse de la société AGC en date du 12 juin 2025 ;

CONSIDÉRANT qu'il est nécessaire d'imposer des prescriptions particulières au projet de construction du parc d'activités « AXIOPARC » porté par la société AGC sur la commune de Mérignac visant à garantir la protection des intérêts mentionnés à l'article L.211-1 du Code de l'environnement ;

CONSIDÉRANT l'application de la démarche Éviter, Réduire, Compenser conformément à l'article L.163-1 du Code l'environnement ;

CONSIDÉRANT l'identification de 640 m² de zones humides sur l'emprise du projet ;

CONSIDÉRANT que l'évitement de la faune protégée et la conservation d'un corridor écologique Nord-Sud ont été priorisés dans le cadre du projet ;

CONSIDÉRANT que la totalité des zones humides identifiées est impactée ;

CONSIDÉRANT la disposition D41 du SDAGE Adour Garonne 2022-2027, qui impose un taux de compensation qui contribue à générer une équivalence en termes de biodiversité et de fonctionnalités par rapport à la surface de zone humide détruite. En cas d'absence de cette démonstration, la compensation doit être effectuée à minima à hauteur de 150 % de la surface impactée ;

Cité administrative
2 rue Jules Ferry – BP 90
33090 Bordeaux Cedex
Tél : 05 47 30 51 51
Mél : ddtm-sner@gironde.gouv.fr
www.gironde.gouv.fr

CONSIDÉRANT que le déclarant propose des mesures compensatoires in-situ sur une surface globale de 3380 m² engendrant un gain écologique par rapport à l'existant au moins équivalent aux pertes fonctionnelles engendrées par le projet ;

CONSIDÉRANT le plan de gestion présenté par le déclarant ;

CONSIDÉRANT la mise en œuvre de solutions compensatoires pour la gestion des eaux pluviales ;

SUR PROPOSITION de la Secrétaire Générale de la Préfecture de la Gironde ;

ARRÊTE

Titre I : OBJET DE LA DÉCLARATION

ARTICLE PREMIER : Objet de la déclaration

Il est donné acte à la société AGC (SIRET 535 109 037 000 31), domicilié 23 Rue Alessandro Volta - 33700 MÉRIGNAC, dénommée ci-après le déclarant, de sa déclaration en application de l'article L.214-3 du Code de l'environnement, sous réserve du respect de son dossier loi sur l'eau et des prescriptions énoncées aux articles suivants, à réaliser **la construction du parc d'activités « AXIOPARC» sis Chemin de la Bâche de l'eau sur la commune de Mérignac.**

Les ouvrages constitutifs de ces aménagements sont soumis à déclaration au titre de l'article L.214-3 du Code de l'environnement.

Les rubriques définies au tableau de l'article R.214-1 du Code de l'environnement concernées par cette opération sont les suivantes :

Rubriques	Intitulé	Régime Volume de l'opération	Arrêté de prescriptions générales
1.1.1.0	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau	Déclaration Pose de 3 piézomètres	Arrêté ministériel du 11/09/2003 modifié
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ; 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).	Déclaration Emprise projet : 4,13 ha	
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : 1° Supérieure ou égale à 1 ha (A) ; 2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D).	Non concerné 640 m² de zones humides identifiées et impactées	

Cité administrative
2 rue Jules Ferry – BP 90
33090 Bordeaux Cedex
Tél : 05 47 30 51 51
Mél : ddtm-sner@gironde.gouv.fr
www.gironde.gouv.fr

ARTICLE 2 : Prescriptions générales

Le déclarant doit respecter les prescriptions générales définies dans l'arrêté ministériel du 11/09/2003 modifié, visé ci-dessus, ou par des textes en vigueur plus récents.

ARTICLE 3 : Localisation et caractéristiques du projet

Les « activités, installations, ouvrages, travaux » concernés par la déclaration se situent au Nord-Ouest du centre-ville de la commune de Mérignac au niveau du Chemin de la Bâche de l'eau (zone industrielle de Magudas). Le projet se situe sur les parcelles cadastrées section AC n°43, 58, 59, 595, 619, 729 et 731 sur une emprise de 41316 m².

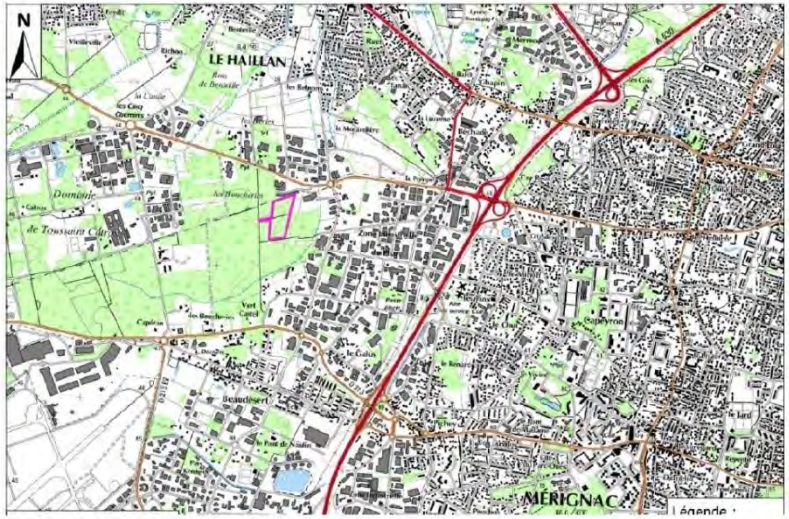


Figure 1 : Localisation géographique du projet



Figure 2 : Plan cadastral

Cité administrative
2 rue Jules Ferry – BP 90
33090 Bordeaux Cedex
Tél : 05 47 30 51 51
Mél : ddtm-sner@gironde.gouv.fr
www.gironde.gouv.fr

Le projet consiste en la création de cinq bâtiments dédiés aux activités productives. Chaque bâtiment développe une partie exploitation avec des bureaux d'accompagnement et des mezzanines de stockage. L'emprise au sol bâtie représente 9386 m² soit 35 % de la surface de l'emprise aménagée. Le plan masse du projet est joint en *annexe 1*. Les bâtiments sont conçus en vue d'une labellisation HQE.

L'installation de panneaux photovoltaïques est prévue sur certaines toitures.

Le projet dispose également de 111 stationnements en revêtement dit « Evergreen » sur une surface de 1387 m² (soit environ 5 % de la surface de l'emprise aménagée).

L'accès au site dédié aux véhicules est situé à l'Est au niveau de la rue des Aviateurs et l'accès dédié à la logistique est situé à l'Ouest au niveau de l'Avenue de la Grande semaine.

56 % de l'emprise du projet sont conservés en espaces de pleine terre (espaces naturels, espaces verts paysagers, revêtement semi-perméable pour le stationnement).

La conception du projet tient compte du plan guide de l'OAIM B2, opération publique d'aménagement d'intérêt métropolitain Bordeaux Aéroport Aéroparc faisant l'objet d'une évaluation environnementale.

Les investigations menées dans le cadre du projet ont révélé la présence de 640 m² de zones humides (critère floristique) situées à l'Ouest de l'emprise du projet (cf. figure 3). Cette zone correspond à une prairie humide à joncs représentant notamment un habitat de reproduction pour les amphibiens.

L'intégralité de cette zone sera détruite. Ainsi, une mesure compensatoire est proposée in-situ au Nord-Est de l'emprise projet (partie de la parcelle AC n°59) actuellement occupée par un terrain de moto-cross (cf. figure 3).

La compensation zone humide est mutualisée avec la compensation au titre de la dérogation espèces protégées.



Figure 3 : Localisation des zones humides impactées par le projet

Cité administrative
2 rue Jules Ferry – BP 90
33090 Bordeaux Cedex
Tél : 05 47 30 51 51
Mél : ddtm-sner@gironde.gouv.fr
www.gironde.gouv.fr

Titre II : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

ARTICLE 4 : Prescriptions spécifiques avant le démarrage des travaux

Les zones présentant un enjeu environnemental particulier sont délimitées sur le terrain préalablement à toutes opérations par la mise en place d'un balisage, les préservant contre toute circulation d'engins. Ce balisage reste en place durant toute la durée du chantier.

Minimum 15 jours avant la date de démarrage des travaux, le déclarant informe par courriel la DDTM33 - service eau et nature (adresse mail : ddtm-sner@gironde.gouv.fr) ainsi que le service départemental de Gironde de l'Office Français de la Biodiversité (adresse mail : sd33@afbiodiversite.fr). Il transmet également le calendrier définitif des travaux.

Le déclarant organise, avant le démarrage du chantier, une formation pour les entreprises adjudicataires afin de leur présenter les règles liées à la protection du milieu naturel, les modalités de réalisation des travaux et les procédures à respecter en cas d'accidents ou d'incidents.

ARTICLE 5 : Prescriptions spécifiques en phase chantier

Toutes les mesures adéquates sont prises pour tenir le chantier et ses abords en état de propreté et éviter tout risque d'atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.211-1 du Code de l'environnement.

De manière à réduire les incidences de l'opération pendant la phase chantier, une attention particulière est apportée sur l'auto-surveillance par l'entreprise chargée des travaux.

Afin de ne pas altérer la qualité des eaux lors des travaux, l'entreprise est également tenue de respecter notamment les règles de sécurité suivantes :

- ne pas stocker les matériaux à proximité du réseau hydrographique (en particulier vis-à-vis du lessivage de matières en suspension), ceux-ci étant préférentiellement disposés sur des aires spécifiques, imperméables ;
- ne pas stationner les engins de chantier à proximité immédiate des zones sensibles ;
- l'obligation d'utiliser des huiles et des graisses végétales par les engins de chantier ;
- le ravitaillement des engins de chantier sera réalisé hors site ;
- les cuves d'hydrocarbures, qui pourraient être installées pour approvisionner les engins du chantier, seront équipées d'une cuve étanche sur un bac de rétention permettant de recueillir un volume au moins équivalent à celui stocké pour les hydrocarbures ;
- des kits anti-pollution seront tenus à disposition des employés, au niveau de chaque zone de stockage et de ravitaillement de carburant, et dans les véhicules de chantier ;
- l'approvisionnement, l'entretien et la réparation des engins devra s'effectuer sur des aires étanches spécialement aménagées à l'écart, et dont les eaux de ruissellement seront recueillies puis traitées avant rejet dans le milieu naturel ;
- ne pas effectuer de rejet direct dans le milieu : mise en place de bacs de récupération des eaux de lavage des outils et des engins si réalisés sur site et filtration des eaux de lavage des bennes à béton par le biais de géotextiles ;
- veiller à éviter les pertes accidentelles de matières polluantes ;
- éviter les opérations de terrassement en période de pluie.

Cité administrative
2 rue Jules Ferry – BP 90
33090 Bordeaux Cedex
Tél : 05 47 30 51 51
Mél : ddtm-sner@gironde.gouv.fr
www.gironde.gouv.fr

À la fin des travaux, toutes les installations de chantier, déblais résiduels, matériels de chantier seront évacués et le terrain sera laissé propre.

Le déclarant demeure responsable des accidents ou dommages qui seraient la conséquence de l'activité ou de l'exécution des travaux et de l'aménagement autorisé par le présent arrêté. Sans préjudice des mesures qui pourraient être prescrites, le déclarant devra prendre ou faire prendre toutes dispositions nécessaires pour mettre fin aux causes de l'incident ou accident, pour évaluer ses conséquences et y remédier.

Le déclarant informe la DDTM 33, service eau et nature, et le service départemental de l'OFB de l'avancement des travaux (transmission de compte-rendus) et est tenu de signaler à la DDTM 33, dès qu'il en a connaissance, les accidents ou incidents intéressant les installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet du présent arrêté qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.211-1 du Code de l'environnement.

ARTICLE 6 : Prescriptions relatives à la compensation des zones humides

Les suivis définis dans le plan de gestion sont mis en œuvre aux périodes les plus appropriées et font l'objet de bilans réguliers. Ces derniers doivent permettre d'apprécier sur une période minimale de 30 ans le résultat des mesures mises en œuvre et le cas échéant, d'adapter les modalités de gestion compensatoire dans le cas où celles-ci s'avèrent inefficaces pour atteindre les objectifs fixés. **Le déclarant transmet à la DDTM33, service eau et nature, les bilans des suivis. Si des mesures correctives doivent être apportées, le déclarant les transmet à la DDTM33.**

Les modalités de gestion et de suivi des zones humides décrites dans le présent arrêté peuvent être réévaluées à tout moment afin de satisfaire aux obligations de préservation des milieux naturels sensibles.

Article 6.1 : État initial de la zone humide compensatoire

Le déclarant compense la destruction de zones humides *in-situ* au Nord-Est de l'emprise projet. Avec un ratio de compensation de 1,5, le besoin de surfaces compensatoires s'élève à 960 m². Le déclarant propose des mesures sur une surface de 3380 m².

Cette zone aujourd'hui anthropisée ne présente pas de zone humide et de nombreuses espèces exotiques envahissantes (dont le raison d'Amérique) sont présentes sur son pourtour. Cette zone est également identifiée comme habitat de reproduction et de repos pour les amphibiens dont le Crapaud Calamite. La compensation zone humide est mutualisée avec la compensation espèces protégées (Crapaud Calamite et Lotier velu).

Cette zone est actuellement principalement alimentée par apport pluviométrique.

Article 6.2 : Plan de gestion des zones humides compensatoires

Les actions mises en œuvre sont synthétisées dans le tableau ci-après et les fiches actions sont consultables dans le plan de gestion joint au dossier :

Cité administrative
2 rue Jules Ferry – BP 90
33090 Bordeaux Cedex
Tél : 05 47 30 51 51
Mél : ddtm-sner@gironde.gouv.fr
www.gironde.gouv.fr

Objectifs à long terme	Objectifs opérationnels	Fiches actions
A - Rétablir un bon fonctionnement hydrologique	A1 - Recréer un milieu plus humide par remodelage du paysage	TU 1 : Création de dépressions humides
B - Apporter de la richesse et de la diversité écologique au site	B1 - Diversifier les habitats et accompagner la revégétalisation du milieu	TU 2 : Elimination des espèces exotiques envahissantes
C - Gérer et entretenir les milieux	C1 - Conserver des habitats attrayants pour la faune et la flore caractéristiques de zone humide	TE 1 : Entretien de la végétation et des dépressions humides
D - Garantir la pérennité et la bonne mise en œuvre du programme d'actions	D1 - Evaluer l'efficacité des actions mise en œuvre	SE 1 : Suivi pédologique et hydrogéologique
		SE 2 : Suivi floristique
	D2 - Assurer la mise en place des mesures de gestion pendant 30 ans	MG 1 : Pilotage et coordination du programme d'actions
		MG 2 : Mise à jour du plan de gestion et bilan de fin de mesure compensatoire

Les mesures consistent notamment en la **création de trois dépressions humides** en pente douce d'une surface d'environ 1300 m² et de 80 cm de profondeur. Elles se font par étrepage et décapage progressifs de la zone afin de retenir les eaux de ruissellement et météoriques (actuellement l'alimentation de la zone se fait essentiellement par apport pluviométrique). Une couche de carbonate de calcium est appliquée en fond de dépression et sur les parois latérales pour favoriser la retenue d'eau et temporiser l'infiltration vers la nappe.

La stagnation de l'eau une partie de l'année favorise le développement d'une végétation hygrophile et permet la reproduction des amphibiens.



Figure 4 : Plan schématique des travaux de compensation

Ces dépressions sont gérées de manière extensive avec un entretien de la végétation de ceinture (fauche tardive manuelle (avec export) tous les 2 ans sur un tiers des dépressions pour limiter les impacts sur la faune) et des pièces d'eau (curage si nécessaire hors période sensible soit d'octobre à novembre).

Cité administrative
2 rue Jules Ferry – BP 90
33090 Bordeaux Cedex
Tél : 05 47 30 51 51
Mél : ddtm-sner@gironde.gouv.fr
www.gironde.gouv.fr

Article 6.3 : Suivi des zones humides compensatoires

Les suivis sont réalisés par un écologue et un pédologue afin de garantir la mise en place des mesures adéquates pour atteindre les objectifs de la compensation. Ils comportent les éléments suivants :

- un **suivi piézométrique[1] et pédologique[2]** afin de suivre les niveaux de la nappe et observer les traces d'hydromorphie dans les premiers horizons.

  [1)] les relevés s'effectuent avec une sonde automatique, sur les 5 premières années puis pendant une année hydrologique (septembre à septembre) tous les 5 ans pendant 25 ans.

  [2)] réalisé en fin de période de hautes eaux : la première campagne consiste à réaliser un état initial avant travaux puis annuellement pendant 4 ans puis tous les 5 ans sur les 25 autres années.
- **un suivi floristique** afin de mesurer l'évolution des habitats naturels. La première campagne constitue l'état initial et est réalisé avant les travaux, puis annuellement pendant 4 ans et tous les 5 ans sur les 25 autres années.

Article 6.4 : Sécurisation foncière du site de compensation

La sécurisation foncière du site de compensation est assurée par une promesse de vente au nom du déclarant. Ce dernier **transmet à la DDTM33, service eau et nature (ddtm-sner@gironde.gouv.fr), copie de l'acte de vente dès signature.**

Afin de garantir le suivi des objectifs de compensation, le déclarant doit s'assurer que la gestion de ce site de compensation sera effective sur 30 ans minimum. **Le déclarant informe la DDTM33, service eau et nature, de tout changement dans la maîtrise foncière du site de compensation.**

Pour rappel, la zone compensatoire reste effective le temps de la durée des atteintes (L. 163-1 du Code de l'environnement), même au-delà des 30 ans.

ARTICLE 7 : Prescriptions relatives à la gestion des eaux pluviales

Au niveau de la gestion des eaux pluviales, le projet est découpé en 5 bassins versants (cf. tableau ci-après et figure 5). Les eaux de ruissellement seront collectées par des grilles avaloirs et stockées dans 5 bassins répartis sur le site dont 2 à ciel ouvert situés au Nord du terrain.

Un ouvrage de régulation permettant un rejet régulé à 3/l/s/ha sera positionné en sortie de chacune des solutions compensatoires.

In fine, les eaux pluviales seront rejetées dans le collecteur public situé à l'Ouest de l'emprise projet au niveau de l'Avenue de la Grande Semaine.

	Surface (m²)	Type de solution compensatoire	Surface solution compensatoire (m²)	Volume de stockage (m³)
BV A	1182	Bassin de stockage situé sous les espaces verts à l'Ouest de l'emprise projet	67	32
BV B	4814	Bassin de stockage situé sous la voirie au Sud-Ouest de l'emprise projet	928	139
BV C	4385	Bassin de stockage situé sous la voirie au Centre de l'emprise projet	317	154
BV D	16908	2 bassins de stockage à ciel ouvert (connectés entre eux) situés au Nord de l'emprise projet	1 795	395
BV E	1137	bassin de stockage situé sous voirie au centre de l'emprise projet	222	33

Cité administrative
2 rue Jules Ferry – BP 90
33090 Bordeaux Cedex
Tél : 05 47 30 51 51
Mél : ddtm-sner@gironde.gouv.fr
www.gironde.gouv.fr

Le plan de gestion des eaux pluviales présenté ci-après est également joint en *annexe 2*. Pour une meilleure lisibilité des ouvrages de stockage il est scindé en trois parties.



Figure 5 : Plan des bassins versants pour la gestion des eaux pluviales

Afin d'optimiser l'efficacité des ouvrages de gestion des eaux pluviales et maintenir les capacités de transit des eaux, le déclarant assure notamment :

- un nettoyage fréquent des chaussées ;
- une inspection télévisée régulière permettant de programmer les opérations de curage et de prévenir les risques de colmatage ;
- un curage des regards, avaloirs, canalisations au minimum 2 fois par an ;
- un nettoyage des ouvrages de régulation 1 à 2 fois par an et après les évènements pluvieux importants.

Cité administrative
2 rue Jules Ferry – BP 90
33090 Bordeaux Cedex
Tél : 05 47 30 51 51
Mél : ddtm-sner@gironde.gouv.fr
www.gironde.gouv.fr

ARTICLE 8 : Résultats des mesures Éviter – Réduire – Compenser

Les mesures ERC mise en œuvre dans le cadre du projet doivent se traduire par une obligation de résultats. Ces derniers doivent pouvoir s'apprécier de manière objective par l'intermédiaire de paramètres et d'indicateurs mesurables. Ainsi, les indicateurs de suivis doivent permettre d'apprécier la qualité des actions menées.

Le choix des indicateurs s'appuie sur l'objectif et les modalités de la mesure. Les données doivent permettre une comparaison avec l'état initial ou l'année antérieure. Les suivis doivent impérativement être assujettis à une obligation de moyen et de résultat des actions écologiques mises en œuvre.

Dans le cas des zones humides, les plus-values écologiques attendues doivent cibler l'amélioration de l'ensemble des fonctionnalités des zones humides identifiées sur le site de compensation (hydrologique, biogéochimique et écologique).

Après analyse de la Police de l'Eau, dans le cas où les mesures mises en œuvre ne seraient pas satisfaisantes, le déclarant devra mettre en œuvre de nouvelles mesures afin de compenser à la hauteur des impacts générés.

ARTICLE 9 : Transmission des informations concernant les zones humides

Conformément à l'article L.163-5 du Code de l'environnement en vigueur : « *Les mesures de compensation des atteintes à la biodiversité définies au I de l'article L. 163-1 sont géolocalisées et décrites dans un système national d'information géographique, accessible au public sur internet. Les maîtres d'ouvrage fournissent aux services compétents de l'État toutes les informations nécessaires à la bonne tenue de cet outil par ces services* ».

Le déclarant présent arrêté est tenu de fournir aux services compétents de l'État, aux formats en vigueur, toutes les informations nécessaires, à la bonne tenue de l'outil national de géolocalisation des mesures de compensation des atteintes à la biodiversité (GéoMCE). Ces informations sont transmises par mail à l'adresse suivante et dans un délai de 6 mois à compter de la signature du présent arrêté : ddtm-gun-iota@gironde.gouv.fr.

Le déclarant joint également une couche SIG de géolocalisation des mesures au format shapefile (.shp), produite dans le système de projection L93/RGF93 (EPSG : 2154), et dont les données attributaires comporteront a minima un champ identifiant explicitement la mesure afférente à l'objet géographique (exemple : nom de la mesure, numéro de la fiche mesure).

L'ensemble des modèles à utiliser pour les éléments listés ci-dessus, ainsi que la notice d'utilisation du fichier gabarit, sont accessibles sur le site internet de la DREAL Nouvelle-Aquitaine, par le lien suivant : https://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/communication-des-donneesenvironnementalespar-a10758.html

Les données de géolocalisation des mesures sont fournies régulièrement par le déclarant jusqu'à la mise en œuvre complète des mesures compensatoires selon le cadre ci-dessus, soit au fur et à mesure de leur mise en œuvre, soit a minima annuellement.

ARTICLE 10 : Accès au site

Les agents mentionnés à l'article L.172-1 du Code de l'environnement et notamment ceux chargés de la police de l'eau et des milieux aquatiques auront libre accès, à tout moment, aux installations objet de la déclaration dans les conditions définies par le Code de l'environnement, dans le cadre d'une recherche d'infraction.

Cité administrative
2 rue Jules Ferry – BP 90
33090 Bordeaux Cedex
Tél : 05 47 30 51 51
Mél : ddtm-sner@gironde.gouv.fr
www.gironde.gouv.fr

ARTICLE 11 : **Modifications des prescriptions**

Si le déclarant veut obtenir la modification de certaines des prescriptions spécifiques applicables à l'installation, il en fait la demande au préfet, qui examine la demande et statue si nécessaire par arrêté. Le silence gardé par l'administration pendant plus de deux mois sur la demande du déclarant vaut décision de rejet.

ARTICLE 12 : Conformité au dossier et modifications

Les installations, objet du présent arrêté sont situées, installées et exploitées conformément aux plans et contenu du dossier de demande de déclaration et non contraires aux dispositions du présent arrêté.

Toute modification apportée aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant, à l'exercice des activités ou à leur voisinage et entraînant un changement notable des éléments du dossier de déclaration initiale, doit être portée avant sa réalisation à la connaissance du préfet qui peut exiger une nouvelle déclaration, ou le dépôt d'un dossier de demande d'autorisation suivant les seuils de la nomenclature définie à l'article R. 214-1 du Code de l'environnement.

ARTICLE 13 : **Droits des tiers**

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

ARTICLE 14 : **Autres réglementations**

Le présent arrêté ne dispense en aucun cas le déclarant de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations.

ARTICLE 15 : **Publication et information des tiers**

Une copie de cet arrêté est transmise à la mairie de MÉRIGNAC pour affichage pendant une durée minimale d'un mois.

Ces informations sont mises à disposition du public sur le site internet des services de l'État de la Gironde durant au moins 6 mois.

ARTICLE 16 : **Voies et délais de recours**

Le présent arrêté est susceptible de recours devant la juridiction administrative territorialement compétente, en application de l'article R. 514-3-1 du Code de l'environnement dans un délai de deux mois
- par le déclarant ou l'exploitant à compter de la notification de la décision,
- par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1, à compter de la publication ou de l'affichage de ces décisions.

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans un délai de deux mois. Ce recours prolonge de deux mois les délais mentionnés à l'alinéa précédent.

Le Tribunal administratif peut être saisi par l'application informatique « Télérecours citoyen » accessible par le site Internet « www.telerecours.fr ».

Cité administrative
2 rue Jules Ferry – BP 90
33090 Bordeaux Cedex
Tél : 05 47 30 51 51
Mél : ddtm-sner@gironde.gouv.fr
www.gironde.gouv.fr

ARTICLE 17 : **Exécution**

- Madame la secrétaire générale de la Préfecture de la Gironde,
- Monsieur le chef du service départemental de Gironde de l'Office Français de la Biodiversité,
- Monsieur le maire de la commune de Mérignac,
- Monsieur le directeur départemental des Territoires et de la Mer de la Gironde,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Bordeaux, le 16/06/2025

La Cheffe de la Division Police de l'Eau et
des Milieux Aquatiques

Yolande PEGUIN

Cité administrative
2 rue Jules Ferry – BP 90
33090 Bordeaux Cedex
Tél : 05 47 30 51 51
Mél : ddtm-sner@gironde.gouv.fr
www.gironde.gouv.fr

ANNEXE 1 - Plan masse du projet



ANNEXE 2 – MESURES COMPENSATOIRES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Localisation des 2 bassins à ciel ouvert au Nord de l'emprise projet (BV D)



Localisation des bassins de stockage enterrés des BV A et BV B (Ouest et Sud de l'emprise projet)



Localisation des bassins de stockage enterrés des BV C et BV E (Est de l'emprise projet)



22.6. Annexe n°13 – Permis de construire

Mérignac
Commune de MERIGNAC

PERMIS DE CONSTRUIRE
Délivré par le maire au nom de la commune

PC 033 281 24 Z0108	**Demandeur** :
Déposé le : 25/07/2024 Date affichage dépôt : 26/07/2024 Complété le : 24/10/2024	SAS Atlantique Gascogne Constructions (AGC) Représentée par Dumartin Nicolas 23 Rue Alessandro Volta - BP 10288 BP10288 33700 MERIGNAC
Adresse terrain : Chemin Bâche de l'Eau	
Parcelle(s) : 281 AC 43, 281 AC 58, 281 AC 59, 281 AC 595, 281 AC 619, 281 AC 729, 281 AC 731 Surface du terrain : 41 316 m²	
Surface de plancher créée : 11070 m² dont : 9305m² artisanat 1765m² bureau	
Nombre logements créés : 0 Description du projet : **Construction de 5 bâtiments en R+1 .** **Réalisation de 111 places de stationnement.**	

Le Maire de MERIGNAC,
Vu l'arrêté municipal n° 24MERAJPP00069 en date du 13/09/2024 donnant délégation de signature à Monsieur Thierry TRIJOULET,
Vu la demande de permis de construire susvisée,
Vu le code de l'urbanisme, et notamment ses articles L. 421-1 et suivants, R. 421-1 et suivants,
Vu la délibération du Conseil de Bordeaux Métropole n°2016/777 en date du 16 décembre 2016 approuvant la 1ère révision du plan local d'urbanisme de Bordeaux Métropole valant programme local de l'habitat et plan des déplacements urbains,
Vu la délibération du Conseil de Bordeaux Métropole n°2024/53 en date du 2 février 2024 approuvant la 11ème modification du plan local d'urbanisme de Bordeaux Métropole valant programme local de l'habitat et plan des déplacements urbains,
VU la délibération du Conseil Communautaire n°2013/0840 du 15/11/2013 et modifiée le 28/11/2014 par délibération du conseil de communautaire n°2014/0738 concernant l'institution d'une taxe d'aménagement à taux majoré (taux à 10 %)
Vu l'avis Favorable avec réserve de TIGF - TEREGA en date du 14/08/2024
Vu l'avis Favorable de ENEDIS - Direction Régionale Aquitaine Nord ARMA en date du 27/08/2024
Vu l'arrêté préfectoral portant dispense d'étude d'impact en date du 30/08/2024
Vu l'avis Favorable de SDIS - Service Départemental d'Incendie et de Secours - en date du 21/10/2024
Vu l'avis favorable assorti de prescriptions de Bordeaux Métropole en date du 23/10/2024
Vu l'avis Favorable de SNIA - Pôle de Bordeaux - Unité Domaine et Servitudes (T5) en date du 12/11/2024
VU l'arrêté préfectoral portant autorisation de défrichement en date du 20/01/2025

CONSIDERANT qu'en application des servitudes d'utilité publique aux canalisations de gaz grevant le terrain d'assiette du projet, annexées au PLU et opposables aux demandes d'autorisation d'urbanisme conformément à l'article L152-7 du Code de l'Urbanisme, TEREGA émet un avis favorable au projet en date du 14/08/2024 sous réserve du respect de certaines prescriptions ;

CONSIDERANT que l'article R. 111-2 du code de l'urbanisme dispose que le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations ; que ces dispositions sont d'ordre public ; qu'afin de préserver la sécurité publique, le SDIS de la Gironde émet un avis favorable au présent projet en date du 21/10/2024 sous réserve du respect de certaines prescriptions ;

CONSIDERANT qu'en application des dispositions de l'article 3 du plan local d'urbanisme relatif à la desserte par les réseaux et services urbains, Bordeaux Métropole émet un avis favorable au projet en date du 23/10/2024 sous réserve du respect de certaines prescriptions ;

CONSIDERANT qu'en application des servitudes d'utilité publique de dégagement aérien et de transmissions radioélectriques grevant le terrain d'assiette du projet, annexées au PLU et opposables aux demandes d'autorisation d'urbanisme conformément à l'article L152-7 du Code de l'Urbanisme, le SNIA émet un avis favorable au projet en date du 12/11/2024 sous réserve du respect de certaines prescriptions ;

CONSIDERANT que l'article L112-3 du code de l'urbanisme dispose que, au voisinage des aérodromes, les conditions d'utilisation des sols exposés aux nuisances dues au bruit des aéronefs sont fixées par la présente section, dont les dispositions complètent les règles générales instituées en application de l'article L101-3 ; que l'article L112-4 énonce que les dispositions de la présente section sont opposables à personne publique ou privée pour l'exécution de tous travaux, constructions, affouillements ou exhaussements des sols, pour la création de lotissements et l'ouverture des installations classées ; que l'article L112-12 du code de l'urbanisme dispose que toutes les constructions qui seront autorisées dans les zones de bruit conformément aux dispositions de l'article L112-10 feront l'objet de mesures d'isolation acoustique, dans les conditions prévues par les dispositions législatives et réglementaires en matière d'urbanisme, de construction ou d'habitation ; que le projet, situé en zone B et C du plan d'exposition au bruit, est autorisé sous réserve de respecter les prescriptions dont le contenu suit ;

ARRÊTE

ARTICLE 1 :
Le permis de construire est **ACCORDÉ** pour le projet décrit dans la demande susvisée sous réserves des prescriptions émises à l'article 2 et suivants.

ARTICLE 2 :
SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE RELATIVES AUX CANALISATIONS DE GAZ : Les prescriptions émises par TEREGA devront être respectées (copie jointe).

SECURITE INCENDIE : Les prescriptions émises par le SDIS de la Gironde devront être respectées (copie jointe).

RESEAUX ET SERVICES URBAINS : Les prescriptions émises par Bordeaux Métropole devront être respectées (copie jointe).

SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE RELATIVES AU DEGAGEMENT AERIEN ET AUX TRANSMISSIONS RADIOELECTRIQUES : Les prescriptions émises par le Service National d'Ingénierie Aéroportuaire devront être respectées (copie jointe).

BORDEAUX MÉTROPOLE
www.bordeaux-metropole.fr

Affaire suivie par : GEBELT Vincent
05 57 20 95 28
v.gebelt@bordeaux-metropole.fr

PEB : Le projet situé en zone B et C du plan d'exposition au bruit des aéronefs devra faire l'objet d'une isolation acoustique de 35 dB(A).

DIFFERE DE TRAVAUX : En application de l'article L425-14 du code de l'urbanisme, « Sans préjudice du deuxième alinéa de l'article L. 181-30 du code de l'environnement, lorsque le projet est soumis à autorisation environnementale, en application du chapitre unique du titre VIII du livre Ier du même code, ou à déclaration, en application de la section 1 du chapitre IV du titre Ier du livre II dudit code, le permis ou la décision de non-opposition à déclaration préalable ne peut pas être mis en œuvre : 1° Avant la délivrance de l'autorisation environnementale mentionnée à l'article L. 181-1 du même code, sauf décision spéciale prévue à l'article L. 181-30 du même code ; 2° Avant la décision d'acceptation, pour les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration en application du II de l'article L. 214-3 du même code.

Commune de MERIGNAC

ANZIANI Alain P.O. TRIJOULET Thierry
Signé numériquement le 24/01/2025
Par Thierry TRIJOULET
Adjoint au Maire délégué à l'urbanisme

ENEDIS :
En ce qui concerne le réseau électrique, la contribution prévue à l'article L. 342-12 du code de l'énergie est versée par le bénéficiaire du permis ou de la décision de non-opposition dans les conditions fixées par l'article L. 342-21 du même code.

Occupation du domaine public
L'attention du bénéficiaire de l'autorisation est attirée sur le fait que l'occupation du domaine public est soumise à autorisation.
Les demandes d'autorisations sont téléchargeables sur le site de la ville https://www.merignac.com/occupation-du-domaine-public-ou-prive/travaux et doivent être envoyées par courriel à l'adresse suivante arretesst5@bordeaux-metropole.fr.
Toute occupation du domaine public sans autorisation est passible des sanctions prévues par le Code du commerce, le Code de la voirie routière et le Code pénal, ainsi que d'une redevance additionnelle de 500€ par jour, en application de la décision municipale n° DM-2022-166 du 20 avril 2022.

La présente décision est transmise au représentant de l'Etat dans les conditions prévues à l'article L 2131-2 du code général des collectivités territoriales

Taxe d'aménagement et redevance d'archéologie préventive :

Taxe d'aménagement à taux majorée à 10%

La taxe d'aménagement est exigible dans les 90 jours suivant la date d'achèvement des travaux. Lorsque la surface de la construction est supérieure à 5 000 m², la taxe d'aménagement est exigible avant le 7è mois suivant la délivrance de l'autorisation d'urbanisme.
La taxe d'aménagement et la part logement de la redevance d'archéologie préventive sont à déclarer sur l'espace sécurisé dédié du site www.impots.gouv.fr mis en œuvre par les services de la direction générale des finances publiques DGFiP.
Pour tout renseignement complémentaire, vous pouvez joindre les services de la direction générale des finances publiques DGFiP : 24, Rue François de Sourdis - BP 908 33060 BORDEAUX Cedex - Tél : 05.56.90.76.00 - Fax : 05.57.81.66.54 - Mail : drfip33@dgfip.finances.gouv.fr

INFORMATIONS - A LIRE ATTENTIVEMENT

- CONDITIONS DANS LESQUELLES LA PRESENTE AUTORISATION DEVIENT EXECUTOIRE :
Vous pouvez commencer les travaux autorisés dès la date à laquelle cette autorisation vous a été notifiée, sauf dans le(s) cas particulier(s) suivant(s):
- une autorisation relevant d'une autorité décentralisée n'est exécutoire qu'à compter de la date à laquelle elle a été transmise au préfet ou à son délégué dans les conditions définies aux articles L. 2131-1 et L. 2131-2 du code général des collectivités territoriales. Le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale doit vous informer de la date à laquelle cette transmission a été effectuée.
- si la demande porte sur une coupe ou abattage d'arbre, vous ne pouvez commencer vos travaux qu'un mois après la date à laquelle l'autorisation vous a été notifiée.
- si la demande comporte des démolitions, vous ne pouvez commencer vos travaux de démolition que quinze jours après la date à laquelle cette autorisation vous a été notifiée, et après la date de transmission au préfet.
- si votre projet est situé dans un site inscrit vous ne pouvez commencer les travaux qu'après l'expiration d'un délai de quatre mois à compter du dépôt de la demande en mairie.
- si l'arrêté mentionne que votre projet fait l'objet d'une prescription d'archéologie préventive alors les travaux ne peuvent pas être entrepris avant l'exécution des prescriptions d'archéologie préventive.
- si le permis de construire porte sur un projet de création, d'extension ou de réouverture au public d'un établissement de spectacle cinématographique, (...) sa mise en œuvre ne peut être entreprise avant l'expiration des éventuels recours entrepris contre l'autorisation d'exploitation de l'établissement.
- si le projet porte sur des travaux ayant pour objet un changement d'usage de locaux destinés à l'habitation soumis à autorisation préalable au titre de l'article L. 631-7 du code de la construction et de l'habitation, ces travaux ne peuvent être exécutés qu'après l'obtention de l'autorisation mentionnée à cet article.
- si le projet porte sur une installation classée soumise à enregistrement en application de l'article L. 512-7 du code de l'environnement, les travaux ne peuvent être exécutés avant la décision d'enregistrement prévue à l'article L. 512-7-3 de ce code.
- si le projet porte sur une installation, un ouvrage, des travaux ou une activité soumis à autorisation ou à déclaration en application de la section 1 du chapitre IV du titre Ier du livre II du code de l'environnement, le permis ou la décision de non-opposition à déclaration préalable ne peut pas être mis en œuvre avant la délivrance de l'autorisation mentionnée au I de l'article L. 214-3 du code de l'environnement ou avant la décision d'acceptation, pour les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration au titre du II du même article.
- FISCALITÉ :
Dans les 90 jours suivant l'achèvement de la construction (au sens de l'article 1406 du CGI) il conviendra d'effectuer une déclaration auprès des services fiscaux sur le site : www.impots.gouv.fr via le service « biens immobiliers ».
- RESEAU ELECTRIQUE :
Concernant le réseau électrique, la contribution prévue à l'article L. 342-12 du code de l'énergie est versée par le bénéficiaire du permis ou de la décision de non-opposition dans les conditions fixées par l'article L. 342-21 du même code.
- COMMENCEMENT DES TRAVAUX ET AFFICHAGE :
Les travaux peuvent démarrer dès que l'autorisation est exécutoire. L'autorisation doit être affichée sur le terrain pendant toute la durée du chantier. L'affichage est effectué par les soins du bénéficiaire sur un panneau de plus de 80 centimètres de manière à être visible depuis la voie publique. Il doit indiquer le nom, la raison ou la dénomination sociale du bénéficiaire, la date et le numéro du dossier, et s'il y a lieu la superficie du terrain, la superficie du plancher autorisé ainsi que la hauteur de la construction par rapport au sol naturel. Il doit également indiquer l'adresse de la mairie où le dossier peut être consulté ainsi que le nom de l'architecte auteur du projet architectural. L'affichage doit également mentionner qu'en cas de recours administratif ou de recours contentieux d'un tiers contre cette autorisation, le recours devra être notifié sous peine d'irrecevabilité à l'autorité qui a délivré l'autorisation, ainsi qu'à son bénéficiaire.
- DECLARATION d'OUVERTURE DE CHANTIER (DOC) ET DECLARATION ATTESTANT l'ACHEVEMENT ET LA CONFORMITE TRAVAUX (DAACT) :
Lors de l'ouverture du chantier, le bénéficiaire du permis de construire ou d'aménager adresse au maire de la commune une déclaration d'ouverture de chantier (DOC) (article R*424-16 du Code de l'urbanisme).
A l'achèvement des travaux de construction ou d'aménagement, une déclaration attestant cet achèvement et la conformité des travaux (DAACT) au permis délivré ou à la déclaration préalable est adressée à la mairie (articles R462-1 et suivants du code de l'urbanisme).
L'autorité compétente peut dans le délai de 3 mois à compter du dépôt du document, procéder à un récolement des travaux et, lorsque ceux-ci ne sont pas conformes au permis délivré ou à la déclaration préalable, mettre en demeure le maître de l'ouvrage de déposer un dossier modificatif ou de mettre les travaux en conformité. Pour les travaux de construction relatif à un établissement recevant du public, situés dans le périmètre d'un plan de prévention des risques naturels ou technologiques approuvés ou dans le cas de travaux sur un immeuble inscrit au titre des monuments historiques en application de l'article L. 621-25 du code du patrimoine, ou lorsqu'ils sont situés dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable classé en application de l'article L. 631-1 du même code ou dans un site classé ou en instance de classement en application des articles L. 341-1 et L. 341-2 du code de l'environnement , le récolement obligatoire est réalisé dans un délai de 5 mois à compter du dépôt de la DAACT.
Ces documents peuvent être déposés de manière dématérialisée via le portail urbanisme de Bordeaux Métropole.
- DUREE DE VALIDITE :
L'autorisation est périmée si les travaux ne sont pas entrepris dans le délai de trois ans à compter de la notification de l'arrêté, ou de la date à laquelle un permis tacite ou une décision de non-opposition à une déclaration préalable sont intervenus (par exception, lorsque le commencement des travaux est subordonné à une autorisation ou à une procédure prévue par une autre législation, le délai de trois ans susmentionné court à compter de la date à laquelle les travaux peuvent commencer en application de cette

législation si cette date est postérieure à la notification de l'arrêté ou à la date à laquelle la décision tacite est intervenue). Il en est de même si, passé ce délai, les travaux sont interrompus pendant un délai supérieur à une année. En cas de recours contre le permis, le délai de validité est suspendu jusqu'au prononcé d'une décision juridictionnelle irrévocable. Il en va de même en cas de recours contre une décision prévue par une législation connexe donnant lieu à une réalisation différée des travaux dans l'attente de son obtention. L'autorisation peut être prorogée deux fois pour une durée d'un an, c'est à dire que sa durée de validité peut être prolongée, sur demande présentée deux mois au moins avant l'expiration du délai de validité si les prescriptions d'urbanisme, les servitudes administratives de tous ordres et les taxes et participations applicables au terrain n'ont pas évolué. Vous devez formuler votre demande de prorogation sur papier libre, en joignant une copie de l'autorisation que vous souhaitez faire proroger. Votre demande en double exemplaire doit être :

- soit adressée au maire par pli recommandé, avec demande d'avis de réception postal,
- soit déposée contre décharge à la mairie.

Cette demande peut être déposée de manière dématérialisée via le portail urbanisme de Bordeaux Métropole.

- DROITS DES TIERS :

La présente décision est notifiée sans préjudice du droit des tiers (notamment obligations contractuelles ; servitudes de droit privé telles que les servitudes de vue, d'ensoleillement, de mitoyenneté ou de passage ; règles contractuelles figurant au cahier des charges du lotissement ...) qu'il appartient au destinataire de l'autorisation de respecter.

- OBLIGATION DE SOUSCRIRE UNE ASSURANCE DOMMAGES OUVRAGES :

Cette assurance doit être souscrite par la personne physique ou morale dont la responsabilité décennale peut être engagée sur le fondement de la présomption établie par les articles 1792 et suivants du code civil, dans les conditions prévues par les articles L241-1 et suivants du code des assurances.

- DELAIS ET VOIES DE RECOURS :

Si vous entendez contester la présente décision vous pouvez saisir le tribunal administratif compétent d'un recours contentieux dans les DEUX MOIS à partir de sa notification. Vous pouvez également saisir d'un recours gracieux l'auteur de la décision ou, lorsque la décision est délivrée au nom de l'Etat, saisir d'un recours hiérarchique le ministre chargé de l'urbanisme. Ces recours pouvant être introduits dans un délai de deux mois à compter de la notification de la décision attaquée. Cette démarche prolonge le délai du recours contentieux qui doit alors être introduit dans les deux mois suivant la réponse. (L'absence de réponse au terme d'un délai de **deux mois** vaut rejet implicite).

Les tiers peuvent également contester cette autorisation devant le tribunal administratif compétent. Le délai de recours contentieux court à l'égard des tiers à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain conformément aux dispositions ci-dessus.

Le tribunal administratif peut être saisi par l'application informatique "Télérecours citoyens" accessible par le site internet www.telerecours.fr