

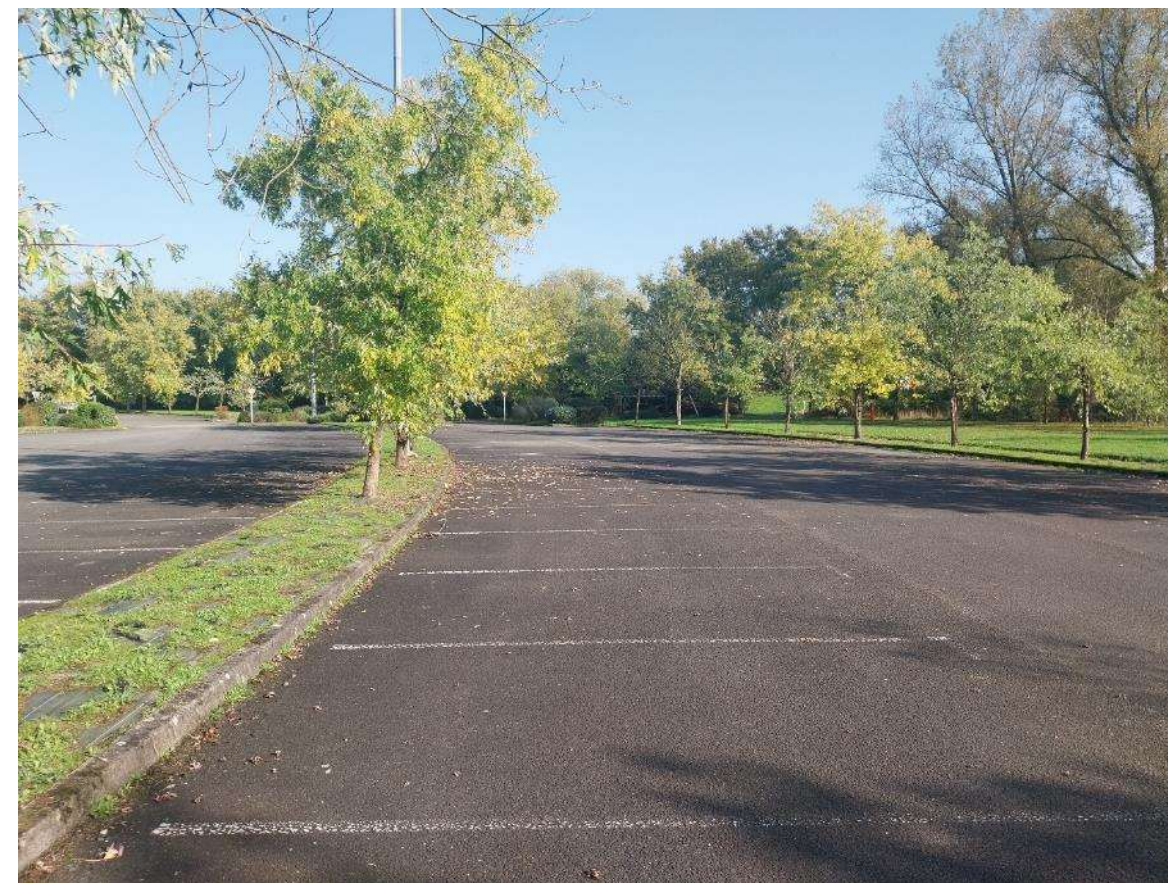
PROJET D'AMENAGEMENT – AVENUE DES 40 JOURNAUX

Bordeaux (33)

ETAT INITIAL DU MILIEU NATUREL ET ETUDE DE
DELIMITATION DES ZONES HUMIDES

Août 2025

Réf : 116885



SOMMAIRE

1 CONTEXTE 7

2 METHODOLOGIE 7

2.1 AIRES D'ETUDE 7

2.2 RECUEIL BIBLIOGRAPHIQUE..... 9

2.3 PERIODES D'ETUDE ET PRESSION D'INVENTAIRE 9

2.4 IDENTIFICATION DES HABITATS ET DE LA FLORE 10

2.5 IDENTIFICATION DES INVERTEBRES 10

2.6 IDENTIFICATION DES AMPHIBIENS 10

2.7 IDENTIFICATION DES REPTILES 10

2.8 IDENTIFICATION DES MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES) 10

2.9 IDENTIFICATION DES OISEAUX 10

2.10 IDENTIFICATION DES CHIROPTERES 11

2.10.1 PROSPECTIONS DIURNES (GITES BATIS ET ARBORICOLES) 11

2.10.2 INVENTAIRES NOCTURNES 11

2.11 ÉTUDE DE DELIMITATION DE ZONES HUMIDES..... 13

2.11.1 REFERENCES REGLEMENTAIRES 13

2.11.2 ÉTUDE DES DONNEES DISPONIBLES..... 13

2.11.3 PRINCIPE METHODOLOGIQUE GENERAL 13

2.11.4 CRITERE HABITAT NATUREL 13

2.11.5 CRITERE DE VEGETATION 14

2.11.5.1 Appréciation du caractère spontané de la végétation 14

2.11.5.2 L'étude de la végétation spontanée 14

2.11.6 CRITERE PEDOLOGIE 14

2.11.6.1 Principe général..... 14

2.11.6.2 Prise en compte des sols particuliers..... 15

2.12 HIERARCHISATION DES ENJEUX 15

2.12.1 CRITERE HABITAT 15

2.12.2 CRITERE ESPECES (FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUES) 15

2.13 LIMITES METHODOLOGIQUES 16

3 ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE DU MILIEU NATUREL 18

3.1 ESPACES NATURELS REMARQUABLES ET REGLEMENTAIRES..... 18

3.2 DONNEES DE L'OBSERVATOIRE FAUNA (OBSERVATOIRE DE LA FAUNE SAUVAGE DE NOUVELLE-AQUITAINE)..... 20

3.3 DONNEES DE L'OBSERVATOIRE DE LA BIODIVERSITE VEGETALE DE NOUVELLE AQUITAINE (OBVNA) 20

4 HABITATS ET FLORE DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE 24

4.1 DESCRIPTION DES HABITATS NATURELS ET ANTHROPIQUES 24

4.2 FLORE DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE..... 29

4.2.1 ESPECES RECENSEES..... 29

4.2.2 ESPECES PROTEGEES ET ESPECES PATRIMONIALES POTENTIELLES 32

4.2.3 SYNTHESE SUR LES ESPECES PROTEGEES ET/OU PATRIMONIALES RECENSEES ET POTENTIELLES 32

4.2.4 PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES..... 34

5 FAUNE DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE 37

5.1 LES INVERTEBRES 37

5.1.1 ESPECES RECENSEES..... 37

5.1.2 ESPECES PROTEGEES ET ESPECES PATRIMONIALES POTENTIELLES 37

5.1.3 SYNTHESE SUR LES ESPECES A STATUT REGLEMENTAIRE ET/OU PATRIMONIALES RECENSEES ET POTENTIELLES 37

5.2 LES AMPHIBIENS 41

5.2.1 GENERALITES 41

5.2.2 ESPECES RECENSEES..... 41

5.2.3 ESPECES PROTEGEES ET ESPECES PATRIMONIALES POTENTIELLES 42

5.2.4 SYNTHESE SUR LES ESPECES PROTEGEES ET/OU PATRIMONIALES RECENSEES ET POTENTIELLES 42

5.3 LES REPTILES 45

5.3.1 GENERALITES 45

5.3.2 ESPECES RECENSEES..... 45

5.3.3 ESPECES PROTEGEES ET ESPECES PATRIMONIALES POTENTIELLES 45

5.3.4 SYNTHESE SUR LES ESPECES PROTEGEES ET/OU PATRIMONIALES RECENSEES ET POTENTIELLES 45

5.4 LES OISEAUX..... 49

5.4.1 GENERALITES 49

5.4.2 ESPECES RECENSEES..... 49

5.4.3 ESPECES PROTEGEES ET ESPECES PATRIMONIALES POTENTIELLES 53

5.4.4 SYNTHESE SUR LES ESPECES PATRIMONIALES RECENSEES ET POTENTIELLES 54

5.5 LES MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES) 57

5.5.1 ESPECES RECENSEES..... 57

5.5.2 ESPECES PROTEGEES ET ESPECES PATRIMONIALES POTENTIELLES 58

5.5.3 SYNTHESE SUR LES ESPECES PROTEGEES ET/OU PATRIMONIALES RECENSEES ET POTENTIELLES 58

5.6 LES CHIROPTERES..... 61

5.6.1 ESPECES RECENSEES..... 61

5.6.2 RECHERCHE DE GITES..... 61

5.6.3 UTILISATION DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE 61

5.6.4 ESPECES POTENTIELLES..... 62

5.6.5 LIMITES METHODOLOGIQUES 62

5.6.6 HIERARCHISATION DES ESPECES PATRIMONIALES RECENSEES OU POTENTIELLES 66

6 DIAGNOSTIC ZONES HUMIDES 68

6.1 DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES 68

6.2 ETUDE DE DELIMITATION DES ZONES HUMIDES 73

6.2.1 APPROCHE « HABITATS » 73

6.2.2 PREMIERE APPROCHE « BOTANIQUE » POUR LES HABITATS AVEC UNE VEGETATION SPONTANEE 73

6.2.3 REALISATION DE SONDAGES PEDOLOGIQUES 73

6.2.4 SECONDE APPROCHE « BOTANIQUE » POUR LES HABITATS AVEC UNE VEGETATION SPONTANEE 78

6.3 SYNTHESE ET CONCLUSION DU DIAGNOSTIC ZONES HUMIDES 78

6.4 PREMIERE APPROCHE DES FONCTIONNALITES DES ZONES HUMIDES 80

6.5 CONCLUSION 80

7 CONTINUITES ET FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES 81

7.1 SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET) DE NOUVELEL AQUITAINE 81

7.2 TVB AU SEIN DES DOCUMENTS D’URBANISME 83

7.2.1 LA TVB DU PLAN LOCAL D’URBANISME 3.1 DE LA COMUNAUTE URBAINE DE BORDEAUX (PLU) 83

7.3 CONTINUITES ET FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES LOCALES 84

7.4 SYNTHESE 86

8 SYNTHESE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX ASSOCIES AU MILIEU NATUREL 87

8.1 HIERARCHISATION DES ENJEUX 87

8.2 SYNTHESE PAR THEMATIQUE SUR LE MILIEU NATUREL 89

9 BIBLIOGRAPHIE 91

9.1 LISTES ROUGES ET TEXTES DE LOI 91

9.2 OUVRAGES 91

9.3 SITES INTERNET 92

ANNEXES 93

N° Dossier	Agence	Document	Rédigé par	Date	Version	Vérifié par
116885	SI BDX	Etat initial du milieu naturel et étude de délimitation des zones humides	Roustaing Annelise, Pinsolle Georges	26/08/25	Version finale	Quentin Beutes Elodie Gerber

116885	SOLER IDE Toulouse	Etat initial du milieu naturel et étude de délimitation des zones humides	Roustaing Annelise, Pinsolle Georges	26/08/25	Version finale
Dossier	Agence	Document	Rédigé par	Date	État

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Aires d’étude du projet.....8

Figure 2 : Calendrier de réalisation des campagnes de relevés de terrain au regard des stades phénologiques des différents taxons ...9

Figure 3 : Localisation des différents points d'écoute au droit de l'aire d'étude immédiate.....10

Figure 6 : Localisation des enregistrements acoustiques réalisés durant les deux nuits d’inventaires chiroptérologiques au sein de l’aire d’étude immédiate.....12

Figure 7 : Logigramme de détermination des zones humides.....13

Figure 8 : Morphologies des sols correspondant à des zones humides - GEPPA, 1981 14

Figure 9: zone squattée 17

Figure 10 : Localisation des zonages naturels dans l'aire d'étude éloignée.....19

Figure 11 : Géolocalisation des espèces protégées et /ou patrimoniales avifaunistiques recensées dans la base de données FAUNA .21

Figure 12 : Géolocalisation des espèces protégées et /ou patrimoniales faunistiques recensées dans la base de données FAUNA (Hors avifaune) 22

Figure 13 : Géolocalisation des espèces protégées et /ou patrimoniales floristiques recensées dans la base de données de l’OBVNA 23

Figure 14 : Cartographie des habitats naturels et anthropiques au sein de l'aire d'étude immédiate 28

Figure 15 : Enjeux associés à la flore et habitats favorables aux espèces floristiques protégées avérées ou potentielles sur l’aire d’étude immédiate.....33

Figure 16 : Localisation des stations de plantes exotiques envahissantes et habitats colonisés au sein de l’aire d’étude immédiate ...36

Figure 17 : Habitats favorables aux invertébrés patrimoniaux et/ou à statut réglementaire 39

Figure 18 : Enjeux liés aux habitats favorables aux invertébrés 40

Figure 19: Lac et déchets présents sur les berges ; photos prises sur l'AEI 41

Figure 20: fossé en eau ; photo prise sur l'AEI.....41

Figure 21 : Habitats favorables aux amphibiens et localisation des contacts.....43

Figure 22 : Enjeux liés aux habitats favorables aux amphibiens.....44

Figure 23 : Habitats favorables aux reptiles et localisation des contacts.....47

Figure 24 : Enjeux liés aux habitats favorables aux reptiles.....48

Figure 25 : Chardonneret élégant (gauche) et Poule d'eau (droite) ; photo prises sur l'AEI 49

Figure 26: Tarin des aulnes, photo prise sur l'AEI.....50

Figure 27 : Habitats favorables à l’avifaune (classés par cortèges) et localisation des espèces patrimoniales 55

Figure 28 : Enjeux liés aux habitats favorables à l’avifaune 56

Figure 29: Hérisson, photo prise sur l'AEI 57

Figure 30 : Habitats favorables aux mammifères patrimoniaux ou protégés (hors chiroptères) et localisation des contacts 59

Figure 31 : Enjeux liés aux habitats favorables aux mammifères (hors chiroptères) 60

Figure 32 : Magasin décathlon présent sur le site.....61

Figure 33 : Exemple de dendromicrohabitat (trou de pic) identifié sur l’un des arbres favorables de l’AEI 61

Figure 34 : Localisation des espèces détectées en méthode active associée à leurs proportions lors de l’inventaire printanier 63

Figure 35 : Localisation des espèces détectées en méthode active associée à leurs proportions lors de l’inventaire estival 64

Figure 36 : Utilisation du site et de ses habitats par les chiroptères.....65

Figure 37 : Enjeux associés aux Chiroptères au sein de l’aire d’étude immédiate 67

Figure 39 : Localisation des zones humides recensées dans la bibliographie au sein de l'aire d'étude éloignée.....69

Figure 40 : Localisation des zones humides potentielles d’après l’algorithme de l’INRA 70

Figure 41 : Cartographie des sols sur et à proximité de l’aire d’étude immédiate (extrait de Géoportail).....71

Figure 42 : Carte géologique 1/50 000 au sein et à proximité de l’aire d’étude immédiate 72

Figure 43 : Localisation des sondages pédologiques sur le site du projet 75

Figure 44 : Zones humides réglementaires et milieux aquatiques recensés sur l’aire d’étude immédiate 79

Figure 45 : Trame Verte et Bleue identifiées dans le cadre du SRADDET Nouvelle Aquitaine.....82

Figure 46 : Trame Verte et Bleue du PLU de la communauté urbaine de Bordeaux.....83

Figure 47 : Trame Verte et Bleue locale 85

Figure 48 : Synthèse des enjeux écologiques au sein de l'aire d'étude immédiate.....88

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Pression d’inventaire 9

Tableau 2 : Codification LPO utilisée pour évaluer le potentiel de reproduction des espèces d'oiseaux.....11

Tableau 4 : Espaces naturels remarquables et réglementaires au sein de l'aire d'étude éloignée 18

Tableau 5 : Liste des habitats naturels et anthropiques identifiés au sein de l’aire d’étude immédiate 24

Tableau 6 : Liste des espèces floristiques recensées au droit de l'aire d'étude immédiate 29

Tableau 7 : Liste des espèces floristiques exotiques envahissantes.....34

Tableau 8 : Liste des espèces d'invertébrés inventoriés au sein de l'aire d'étude immédiate 37

Tableau 9 : Synthèse des espèces recensées ou potentielles d’invertébrés protégés et/ou patrimoniaux 37

Tableau 10 : Hiérarchisation des enjeux des espèces recensées ou potentielles d’invertébrés patrimoniaux et/ou à statut réglementaire 38

Tableau 11 : Liste des espèces d’amphibiens inventoriés au sein de l'aire d'étude immédiate.....41

Tableau 12 : Liste des espèces potentielles d’amphibiens protégés et/ou patrimoniaux relevés dans la bibliographie.....42

Tableau 13 : Synthèse des espèces recensées ou potentielles d’amphibiens protégés et/ou patrimoniaux.....42

Tableau 14 : Liste des espèces de reptiles inventoriés au sein de l'aire d'étude immédiate 45

Tableau 15 : Liste des espèces potentielles de reptiles protégés et/ou patrimoniaux relevés dans la bibliographie.....45

Tableau 16 : Hiérarchisation des enjeux des espèces recensées ou potentielles de reptiles patrimoniaux et/ou protégés sur l’aire d’étude immédiate.....45

Tableau 17 : Liste des espèces d'oiseaux recensés au droit de l'aire d'étude immédiate 51

Tableau 18 : Synthèse des espèces patrimoniales d’oiseaux recensés ou potentiels 54

Tableau 19 : Liste des espèces de mammifères (hors chiroptères) inventoriés au sein de l'aire d'étude immédiate 57

Tableau 20 : Liste des espèces potentielles de mammifères protégés et/ou patrimoniaux relevés dans la bibliographie 58

Tableau 21 : Synthèse des espèces recensées ou potentielles de mammifères protégés et/ou patrimoniaux 58

Tableau 22 : Liste des espèces de chiroptères recensés au droit de l’aire d’étude immédiate 61

Tableau 23 : Nombre de contacts enregistré par espèce et par point d'écoute/transects lors de la campagne printanière 61

Tableau 24 : Nombre de contacts enregistré par espèce et par point d'écoute/transects lors de la campagne estivale 62

Tableau 26 : Nombre de contacts total des espèces recensées en méthode active 62

Tableau 27 : Correspondances entre les habitats, les habitats caractéristiques des zones humides et la spontanéité de la végétation 73

Tableau 28 : Première approche botanique pour les habitats avec une végétation spontanée 73

Tableau 29 : Résultats des sondages pédologiques de la présente étude.....76

Tableau 30 : Synthèse du diagnostic zones humides 78

Tableau 31 : Synthèse des enjeux écologiques par habitat naturel au sein de l'aire d'étude immédiate 87

Tableau 32 : Synthèse des enjeux par thématiques sur le milieu naturel 89

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 Listes des espèces protégées et/ou patrimoniales issues des espaces remarquables et réglementaires 94

ANNEXE 2 Liste des espèces protégées et/ou patrimoniales issues des données de l’observatoire de la faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine (FAUNA).....97

ANNEXE 3 Listes des especes protégées et/ou patrimoniales issues des donnees de l’observatoire de la biodiversite vegetale de nouvelle aquitaine (OBVNA) 102

1 CONTEXTE

La société URBANERA a missionné SOLER IDE afin de réaliser une étude du milieu naturel et une étude de délimitation des zones humides dans le cadre du projet immobilier 40 journaux sur la ville de Bordeaux. Le projet est envisagé sur une aire d'étude de 13,8 ha.

Le présent document constitue un rapport de diagnostic écologique réalisé sur 4 saisons. Il synthétise les données bibliographiques et les observations de terrain réalisées entre octobre 2024 et juillet 2025. Les thématiques étudiées sont les habitats naturels et anthropiques, la flore et la faune tardives, les continuités écologiques ainsi que les zones humides.

2 METHODOLOGIE

2.1 AIRES D'ETUDE

L'aire d'étude du milieu naturel est la zone géographique susceptible d'être affectée par le projet. Dans le cas de cette étude, la zone d'étude a été définie par les éléments suivants :

- L'aire d'étude immédiate (AEI) correspond à la zone d'implantation potentielle maximale du projet (13,8 ha), c'est-à-dire la parcelle objet de la présente étude (dans le corps du rapport, cette aire d'étude peut aussi prendre le nom de site d'étude, site du projet, zone étudiée...) ;
- L'aire d'étude rapprochée (AER) est définie par un périmètre de 500 m autour du projet, qui prend en compte les fonctionnalités écologiques ainsi que les potentielles espèces protégées issues de l'étude bibliographique ;
- L'aire d'étude éloignée (AEE) est définie par un périmètre de 2 km autour du projet, qui prend en compte l'ensemble des unités écologiques potentiellement perturbées par le projet.

L'analyse bibliographique est réalisée à l'échelle de l'aire d'étude éloignée et les inventaires de terrain se font à l'échelle de l'aire d'étude immédiate. L'étude des continuités écologiques locales est réalisée à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.

Les aires d'études sont présentées en page suivante.

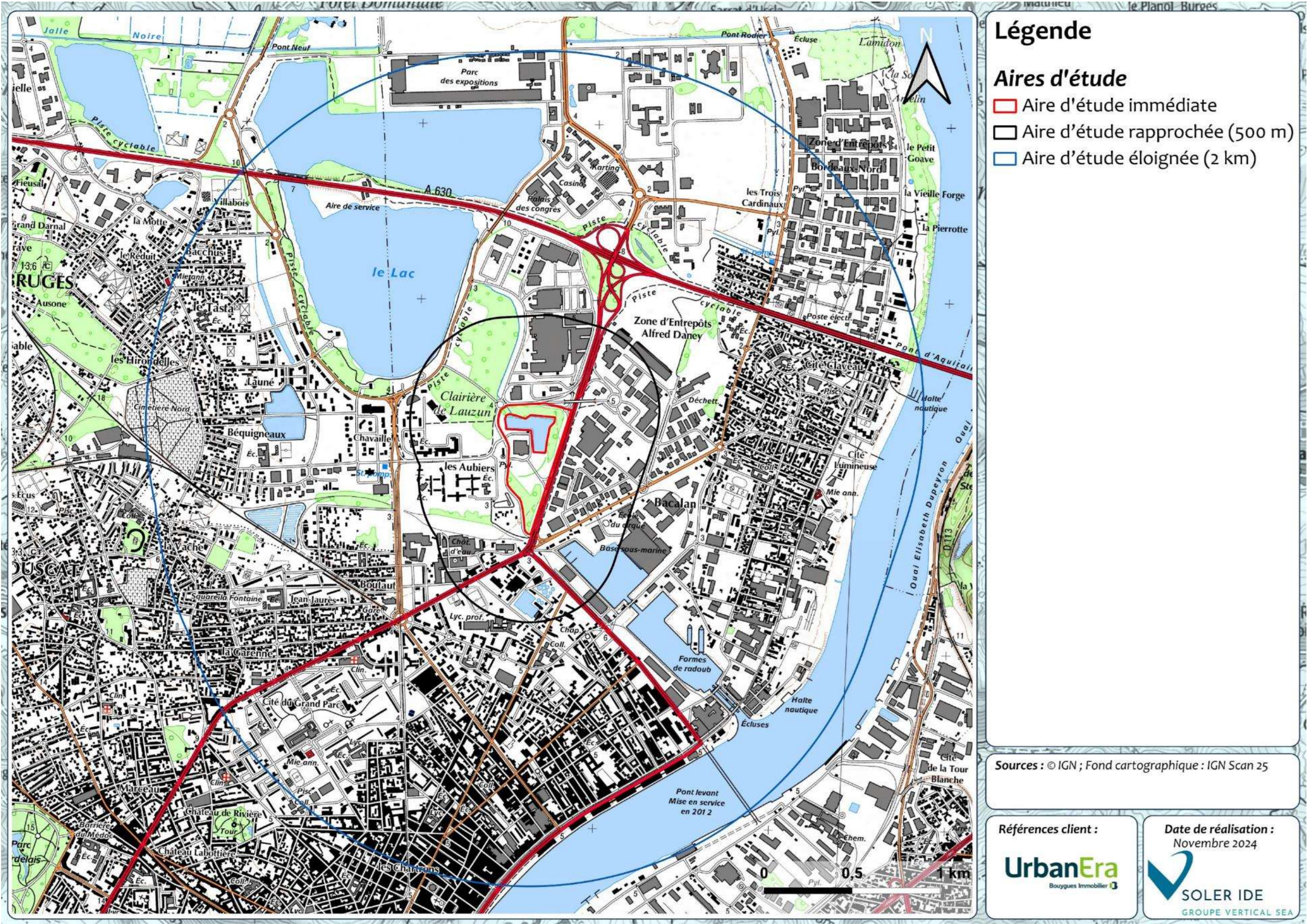


Figure 1 : Aires d'étude du projet

2.2 RECUEIL BIBLIOGRAPHIQUE

La première étape a consisté en un recueil bibliographique de l'état des connaissances au sein de la zone d'étude (consultation des différents documents réglementaires et de gestion des milieux naturels). Il s'agit donc de repérer, de rassembler et d'analyser l'ensemble des informations disponibles sur le patrimoine naturel du territoire en question :

- Les fiches descriptives des sites d'intérêt écologiques reconnus (Sites Natura 2000, ZNIEFF, Réserves biologiques, Réserves naturelles nationales et régionales, Parcs naturels régionaux et nationaux, Espaces Naturels Sensibles, Sites du CEN, Arrêtés de protection de biotope...) ;
- Les études d'impacts d'aménagements (ICPE, Routes...) ;
- Les zonages associés aux zones humides (Zones Humides d'Importance Majeure, Zones Humides d'Importance Internationale, SDAGE, SAGE, contrats milieux...) ;
- Les bases de données locales ou régionales.

Les listes d'espèces des zonages naturels présentant un lien modéré à fort ainsi que les données issues des bases de données locales sont indiquées en annexes. Les espèces qui se reproduisent potentiellement sur le site sont alors traitées dans le rapport et leur utilisation potentielle du site est étudiée.

2.3 PERIODES D'ETUDE ET PRESSION D'INVENTAIRE

De nombreuses espèces animales ou végétales ne sont visibles et identifiables qu'à certaines périodes de l'année. Ainsi, la floraison des espèces végétales, caractère indispensable à la détermination de beaucoup d'espèces florales, est optimale d'avril à juillet. De même, certaines espèces ont une floraison tardive ou sont visibles plus facilement en période automnale et hivernale (migrateurs, espèces et pontes d'amphibiens). Dans ces cas-là, la période optimale se situe donc de septembre à novembre et de janvier à février.

Les saisons d'observation de la faune sont extrêmement variables, dépendant à la fois du groupe étudié et du site, comme le montre le schéma suivant.

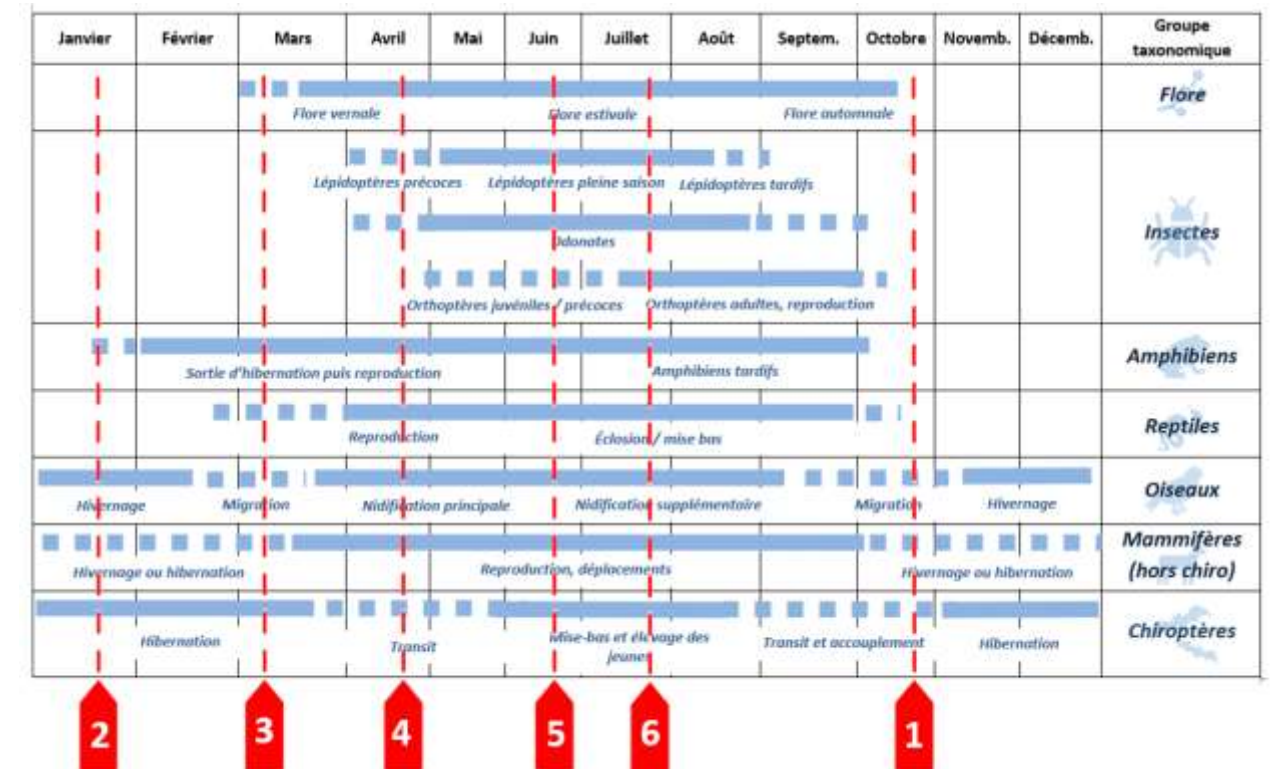


Figure 2 : Calendrier de réalisation des campagnes de relevés de terrain au regard des stades phénologiques des différents taxons

La pression d'inventaire retenue dans le cadre de ce diagnostic est la suivante :

Tableau 1 : Pression d'inventaire

Numéro de campagne	Date de la campagne	Observateurs	Conditions météorologiques	Inventaires
1	29/10/2024	Marius Pavat Martin Coulon	Ensoleillé avec quelques nuages épars, vent nul à très faible, 18-21°C	Habitats, flore, oiseaux, insectes, reptiles, Zones humides (approches habitat et pédologique)
2	10/01/2025	Annelise Roustaing Georges Pinsolle	13°C, absence de vent et de pluie, couverture nuageuse >75%	Oiseaux Habitats et flore
3	05/03/2025	Annelise Roustaing Georges Pinsolle	Ensoleillé avec quelques nuages épars, vent nul à très faible, 21°C	Flore, Oiseaux, reptiles, mammifères non volants
4	29/04/2025	Annelise Roustaing Jérémie Barrin	Jour : 30°C, pas de vent, pas de nuages. nuit : 22°C	Flore, Oiseaux, reptiles, invertébrés, amphibiens et chiroptères
5	10/06/2025	Annelise Roustaing Georges Pinsolle, Maxence Caruccio	31°C, absence de pluie et de vent	Invertébrés, reptiles, avifaune, mammifères non volants, zones humides (flore)
6	21/07/2025	Annelise Roustaing Georges Pinsolle	Jour : 23°C, absence de pluie, ciel couvert (>75%), absence de vent Nuit : 20°C, absence de pluie et de vent	Invertébrés, mammifères non volants, chiroptères, flore

2.4 IDENTIFICATION DES HABITATS ET DE LA FLORE

L'identification des habitats est réalisée au cours des études de terrain, à partir des cortèges d'espèces végétales observées et caractérisé selon la nomenclature EUNIS.

L'acquisition des données se fait à pied sur l'ensemble de l'emprise concernée, en parcourant l'ensemble des différents milieux du site. L'identification de la flore se fait par type de formation végétale, de façon à obtenir une liste d'espèces aussi exhaustive que possible.

La plupart des espèces sont identifiées in situ. D'autres sont identifiées ultérieurement au bureau ou à l'aide de photos prises sur le terrain.

2.5 IDENTIFICATION DES INVERTEBRES

Les habitats d'intérêt pour les invertébrés au sein du site de l'aire d'étude immédiate (zone ouverte, vieux arbres pouvant accueillir des coléoptères saproxyliques, zones en eau, ruisseau...) font l'objet de prospections systématiques. Pour les Odonates (libellules), le relevé des imagos se fait soit par capture au filet à papillons, soit par l'identification lointaine avec les jumelles. Pour les Rhopalocères, la capture est également faite à l'aide du filet à papillons si besoin, mais l'identification d'un bon nombre d'espèces ne nécessite pas forcément l'utilisation du filet, leur identification pouvant être réalisée visuellement ; tous les individus capturés au filet sont relâchés sur place.

Les conditions optimales pour l'observation de la plupart des espèces d'invertébrés sont : en journée, température de 15 à 30°C, ciel dégagé (nébulosité inférieure à 75%), absence de vent et de pluie

2.6 IDENTIFICATION DES AMPHIBIENS

Les amphibiens sont recensés via la recherche et l'inspection diurne de tous les points en eau éventuellement présents au sein de l'aire d'étude immédiate : stagnations d'eau, mare ou ruisseau, en recherchant les adultes, les pontes et les larves.

Des prospections nocturnes sont réalisées sur les secteurs ayant été identifiés de jours comme étant favorables à la reproduction des amphibiens. Les espèces sont déterminées à la vue ou au chant.

Les conditions optimales pour l'observation des amphibiens en phase aquatique sont : une nuit pluvieuse, température au-dessus de 8°C, absence de vent.

2.7 IDENTIFICATION DES REPTILES

Les reptiles sont recensés de jour en marchant très lentement selon un transect aléatoire, dans les zones ensoleillées ou parfois humides (pour certaines espèces) propices à la présence des reptiles ; prospection visuelle des pierres, souches d'arbres, lisières... Les reptiles sont difficilement détectables, car la plupart des espèces ont une distance de fuite élevée et des couleurs cryptiques. Par conséquent, les inventaires ne peuvent être exhaustifs.

Les conditions optimales pour l'observation des reptiles sont : au printemps, température entre 20 et 30°C, passages nuageux, absence de vent et de pluie.

Des plaques à reptile ont également été déposées au niveau de ces zones favorables. Ces plaques sont soulevées lors des campagnes de printemps et d'été. La carte page suivante présente la localisation des plaques à reptiles.

2.8 IDENTIFICATION DES MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES)

Compte tenu de la difficulté à les observer, les micro-mammifères (rongeurs et insectivores) sont recensés via la méthode du transect aléatoire. Aucune capture d'individu n'est réalisée ;

Pour les autres mammifères, les investigations multi-paramètres se basent sur des contacts visuels et l'identification d'indices de présence (traces, excréments, terriers, pelote de réjection, épreintes, empreintes, restes alimentaires, poils, abris et passages, etc.).

2.9 IDENTIFICATION DES OISEAUX

L'inventaire des oiseaux est effectué à l'aide de contacts visuels et auditifs. Toutes les journées de terrain donnent lieu à un inventaire complet de l'avifaune observée et entendue pendant toute la durée de présence sur site.

Lors de la période de nidification, les prospections diurnes sont réalisées tôt le matin, correspondant à la période de forte activité pour les oiseaux détectables au chant (entre 6h et 9h) puis en fin de matinée/milieu de journée pour les rapaces (11h – 13h). Les rapaces nocturnes sont également recensés pendant les inventaires nocturnes. Des points d'écoute de 15 minutes sont effectués lors du pic d'activité des oiseaux. La carte ci-dessous représente la localisation de ceux-ci.

Par ailleurs, les zones de nidification ou de repos potentielles sont systématiquement recherchées : prospection à la jumelle des haies et arbres, ruines et recherche de nids au sol.

Les espèces recensées sont classées dans différents cortèges en fonction de leur utilisation de l'aire d'étude immédiate.

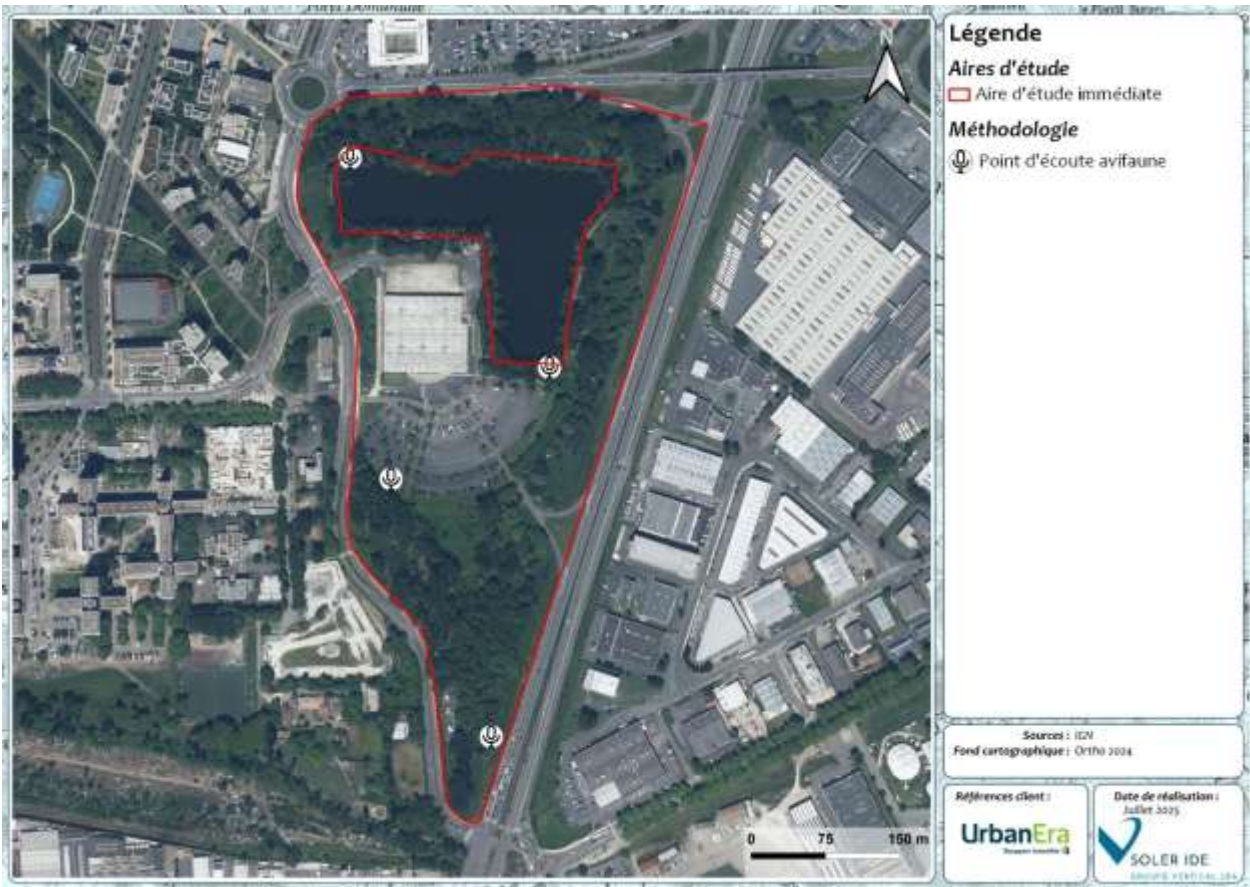


Figure 3 : Localisation des différents points d'écoute au droit de l'aire d'étude immédiate

Pour évaluer le potentiel de reproduction des espèces, la codification LPO est utilisée. Le code le plus haut après les diverses campagnes est retenu pour évaluer l’enjeu de chaque espèce.

Tableau 2 : Codification LPO utilisée pour évaluer le potentiel de reproduction des espèces d'oiseaux	
NIDIFICATION POSSIBLE	
2	Présence dans un habitat favorable à la nidification durant la période de reproduction
3	Mâle chanteur présent dans un habitat favorable à la nidification en période de reproduction
NIDIFICATION PROBABLE	
4	Couple présent dans un habitat favorable à la nidification durant sa période de reproduction
5	Comportement territorial (chant, querelles avec des voisins, etc.) observé sur un même territoire deux fois indépendamment l'une de l'autre
6	Comportement nuptial : parades, copulation ou échange de nourriture entre adultes
7	Visite d'un site de nidification probable (distinct d'un site de repos)
8	Cri d'alarme ou tout autre comportement agité indiquant la présence d'un nid ou de jeunes aux alentours
9	Preuve physiologique : plaque incubatrice très vascularisée ou œuf présent dans l'oviducte (observation uniquement sur un oiseau en main)
10	Transport de matériel ou construction d'un nid ; forage d'une cavité (pics)
NIDIFICATION CERTAINE	
11	Oiseau simulant une blessure ou détournant l'attention (tels les canards, gallinacés, limicoles, etc.)
12	Nid vide ayant été utilisé ou coquilles d'œufs de la présente saison
13	Jeunes en duvet ou jeunes venant de quitter le nid et incapables de soutenir le vol sur de longues distances
14	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 ou dans une cavité)
15	Adulte transportant un sac fécal
16	Adulte transportant de la nourriture pour les jeunes durant la période de reproduction
17	Coquilles d'œufs éclos
18	Nid vu avec un adulte couvant
19	Nid contenant des œufs ou des jeunes (vus ou entendus)

2.10 IDENTIFICATION DES CHIROPTERES

2.10.1 PROSPECTIONS DIURNES (GITES BATIS ET ARBORICOLES)

Le site ne comporte aucune cavité souterraine. Les gîtes bâtis et arboricoles potentiels ont fait l’objet de prospections diurnes.

Les bâtis sont, à minima, observés de l’extérieur aux jumelles, lorsqu’ils sont inhabités, afin de déterminer leur degré de potentialité en gîte. Si cela est possible, les traces de présence (crottes, urine, cadavre, ...) sont recherchées. L’accès à l’intérieur des bâtis étant rarement possible, une observation des individus potentiels est réalisée au moment de la sortie de gîte afin de confirmer leur présence/absence lorsque cela est faisable.

Concernant les habitats boisés, les cavités, bourrelets, décollements d’écorce et autres gîtes potentiels ont été recherchés. Les arbres identifiés comme étant favorables aux Chiroptères sont pointés à l’aide d’un GPS. Une attention particulière leur a été portée lors des inventaires nocturnes.

2.10.2 INVENTAIRES NOCTURNES

Les chiroptères ont fait l’objet de deux nuits d’inventaire selon la méthode d’enregistrement acoustique de type active. En période printanière, 3 transects associés à 3 points d’écoute de 10 minutes ont été réalisés à l’aide d’un détecteur d’ultrasons de type Echo Meter Touch 2 Pro. En période estivale, ce sont 6 transects associés à 5 points d’écoute de 10

minutes qui ont été réalisés à l’aide du même matériel. Ces enregistrements ont été effectués en début de nuit, durant le pic d’activité principal des chiroptères, soit de la tombée du jour jusqu’à 3h après environ.

Les enregistrements acoustiques (sonagrammes) ont ensuite été pré-analysés grâce au logiciel SonoChiro. Cette pré-analyse propose une identification des espèces pour chaque séquence de signaux ainsi qu’un indice de confiance associé. Des vérifications ont ensuite été effectuées via le logiciel BatSound selon la méthode de référence d’analyse des ultrasons de Barataud. Ces vérifications concernaient l’ensemble des identifications ayant des indices de confiance compris entre 0 et 6 sur 10. Des échantillons pris au hasard pour des indices plus élevés compris entre 7 et 10 ont également permis de confirmer ou non les identifications des espèces fréquentant le site.

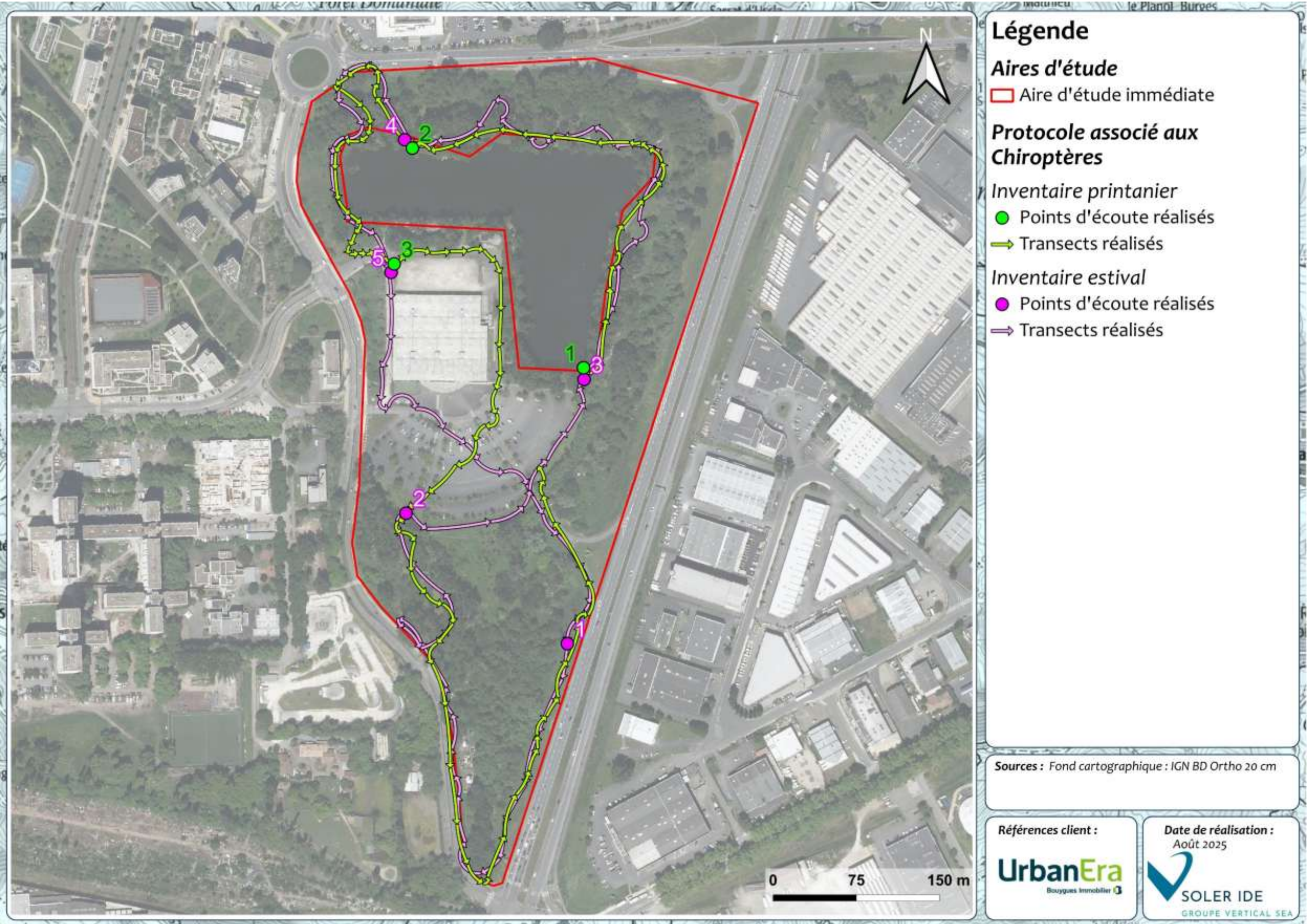


Figure 4 : Localisation des enregistrements acoustiques réalisés durant les deux nuits d'inventaires chiroptérologiques au sein de l'aire d'étude immédiate

2.11 ÉTUDE DE DELIMITATION DE ZONES HUMIDES

2.11.1 REFERENCES REGLEMENTAIRES

- L.211-1, L.214-7 et L.173-1, R211-108, R.214-1, rubrique 3310, et R. 216-12 du code de l'environnement ;
- L.121-23 et R.121-4 du code de l'urbanisme ;
- Arrêté 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er oct. 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 ;
- Circulaire du 18/01/10 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement ;
- LOI n° 2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité (JO 26/07/2019), modifiant l'article L. 211-1 du code de l'environnement (art. 23).

2.11.2 ÉTUDE DES DONNEES DISPONIBLES

Le diagnostic doit démarrer par une analyse des données existantes disponibles afin de mieux appréhender la zone du projet :

- Sites à forte probabilité de présence de Zones Humides (carte des milieux potentiellement humides de la France métropolitaine réalisée par deux équipes de l'INRA d'Orléans (US InfoSol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS) ;
- Études zones humides antérieures sur le territoire du projet ou réalisées dans le cadre de schémas directeurs ;
- Cartes topographiques (les zones humides se trouvent préférentiellement dans les zones dépressionnaires du terrain) et cartes géologiques (sondage géologique à réaliser sur chaque formation géologique) disponibles sur Géoportail ;
- Cartographie des habitats naturels de la zone du projet (si disponible) ;
- Cartographie du réseau hydrographique ;
- Étude hydrogéologique ou géotechnique (si disponible).

2.11.3 PRINCIPE METHODOLOGIQUE GENERAL

Au regard des dispositions législatives et réglementaires applicables, la caractérisation des zones humides repose sur trois critères : les habitats, la pédologie et la végétation. On entend ici par végétation, une végétation botanique, ou « spontanée », soit une végétation attachée naturellement aux conditions du sol et qui exprime les conditions écologiques du milieu.

La méthodologie appliquée pour la caractérisation et la délimitation des zones humides est donc la suivante :

- Définition d'entités à végétation homogène (correspondant à la cartographie des habitats EUNIS et CORINE BIOTOPES) ;
- Détermination des habitats caractéristiques des zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié ;
- Détermination du caractère spontané ou non de la végétation sur les entités du projet ;
- Réalisation de sondages pédologiques et de placettes de végétation tels que prescrits par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Les zones humides réglementaires sont donc déterminées en suivant le logigramme suivant :

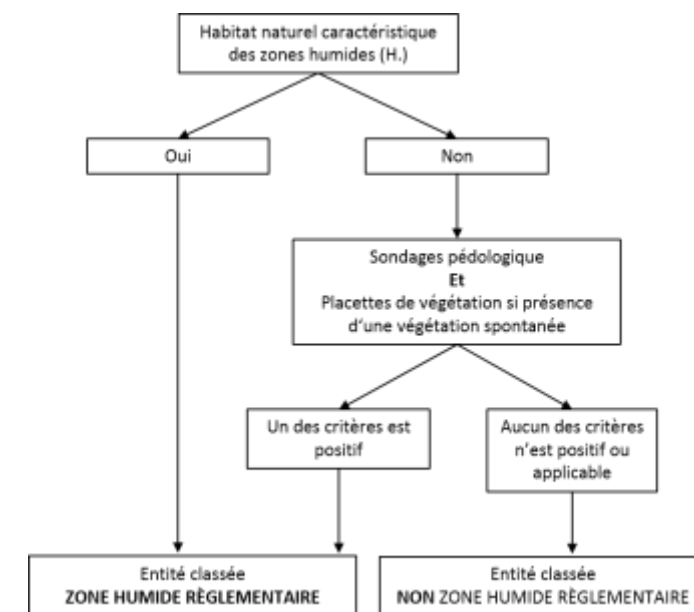


Figure 5 : Logigramme de détermination des zones humides

Les délimitations de l'entité « Zone humide réglementaire » sont fonction de l'homogénéité de celle-ci et de la localisation des placettes de végétation et des sondages pédologiques tels que prescrits par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

En présence d'un habitat caractéristique des zones humides, soit « H. » selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, l'entité est directement classée en Zone Humide réglementaire.

En présence d'une végétation dite spontanée, il suffit que le critère végétation ou le critère pédologique soit positif pour classer l'entité en Zone Humide réglementaire.

En présence d'une végétation non spontanée ou en absence de végétation, le critère pédologique doit être positif pour classer l'entité en Zone Humide réglementaire.

2.11.4 CRITERE HABITAT NATUREL

Une première approche « Habitat naturel » permet de lister les habitats qui sont classés d'office en Zone Humide réglementaire par l'annexe II table B de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Un habitat coté « H. » signifie que cet habitat ainsi que, le cas échéant, tous les habitats des niveaux hiérarchiques inférieurs sont caractéristiques de zones humides selon le critère « végétation ».

Dans certains cas, l'habitat d'un niveau hiérarchique donné ne peut pas être considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides, soit parce que les habitats de niveaux inférieurs ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant de distinguer celles typiques de zones humides. Pour ces habitats, il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats.

Cette approche est utilisable lorsque des données ou cartes d'habitats sont disponibles. Si ce n'est pas le cas, des investigations sur le terrain sont nécessaires afin de les déterminer. Par ailleurs, les habitats naturels caractéristiques des zones humides listés dans l'arrêté du 24 juin 2008 suivent l'ancienne codification CORINE Biotopes. Les habitats relevés sous la codification en vigueur EUNIS sont donc converti à l'aide de la correspondance entre les classifications d'habitats Corine Biotopes et EUNIS, mis en place par le Museum National d'Histoire Naturelle.

2.11.5 CRITERE DE VEGETATION

2.11.5.1 Appréciation du caractère spontané de la végétation

On entend ici par végétation, une végétation botanique, ou « spontanée », soit une végétation attachée naturellement aux conditions du sol et qui exprime les conditions écologiques du milieu. La détermination du caractère spontané ou non de la végétation est expertisée en fonction de chaque terrain, de son historique, des pratiques qui y sont associées et des conditions locales. La notion de végétation spontanée doit être entendue comme étant non influencée par les pratiques humaines telles que des amendements, une pression de pâturage, etc., qui vont sélectionner soit des espèces nitrophiles par exemple ou des espèces en rosette résistantes au piétinement. On assiste en effet à une modification très notable du cortège floristique sur une même parcelle, entre une partie fauchée ou piétinée, et une autre laissée en développement naturel.

L'appréciation du caractère spontané de la végétation peut également être réalisée par :

- Analyse de la couverture végétale par des photographies aériennes disponibles et couvrant plusieurs années pour permettre d'attester du caractère spontané de l'entité.
- Entretien avec les propriétaires et/ou les exploitants des entités étudiées pour évaluer :
 - Le type et la nature des rotations de cultures ;
 - Les fertilisations (amendements, engrais, chaulage...) ;
 - L'utilisation de produits phytosanitaires ;
 - L'irrigation, le drainage ;
 - La pression de pâturage ;
 - La fréquence de l'entretien...

En cas de difficulté d'interprétation, la végétation sera considérée comme non spontanée et seule l'approche pédologique sera utilisée.

2.11.5.2 L'étude de la végétation spontanée

Le critère relatif à la végétation « spontanée » peut être appréhendé soit directement à partir des espèces végétales (par placettes de végétation), soit à partir des habitats.

L'examen de la végétation est effectué sur des placettes situées de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière.

Les relevés botaniques sont réalisés sur une placette circulaire, globalement homogène du point de vue des conditions mésologiques et de végétation, en prenant pour rayon 1,5 m pour la strate herbacée, 3 m pour la strate arbustive et 10 m pour la strate arborescente.

Sur chacune des placettes, il est effectué une estimation visuelle du pourcentage de recouvrement des espèces pour chaque strate de végétation de façon à obtenir une liste des espèces dominantes. Les espèces possédant un recouvrement inférieur à 5 % ne sont pas nécessairement prises en compte du fait de leur faible apport d'information. Cette liste permet d'évaluer si la moitié au moins des espèces figurent dans la liste des espèces indicatrices de zones humides. Le cas échéant, la placette de végétation est indicatrice de zones humides. Les analyses et investigations de terrain sont réalisées selon le protocole décrit à l'annexe 2.1.1. de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié et la liste d'espèces fournie à l'annexe 2.1.2. de cet arrêté.

D'après l'arrêté du 28 juin 2008 modifié, l'examen des espèces végétales doit être fait à une période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination. La période incluant la floraison des principales espèces est à privilégier.

Remarque spécifique concernant les fossés : les fossés sont en règle générale aménagés par l'homme pour drainer ou canaliser un milieu aquatique ou humide. Sauf exception spécifique (aménagement en pente douce notamment), les fossés sont à considérer comme des milieux aquatiques et non comme des zones humides malgré le développement d'une végétation hygrophile.

Remarque spécifique concernant les haies : sauf exception, les haies sont à considérer comme une végétation non spontanée plantée par l'homme. Le diagnostic Zones Humides est réalisé selon le critère pédologique avec la réalisation d'un sondage minimum de part et d'autre de l'entité « haie ».

2.11.6 CRITERE PEDOLOGIE

2.11.6.1 Principe général

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié précise, dans une liste, les sols caractéristiques des zones humides et correspondants à un ou plusieurs types pédologiques. Ces sols sont les suivants :

- Les histosols : marqués par un engorgement permanent provoquant l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées (tourbières) : sols de classe H ;
- Les réductisols : présentant un engorgement permanent à faible profondeur montrant des traits réductiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol : sols de classe VI (c et d) ;
- Les autres sols caractérisés par des traits rédoxiques :
 - Débutant à moins de 25 cm de profondeur du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur : sols de classes V (a, b, c, d) ;
 - Ou débutant à moins de 50 cm de profondeur du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur et par des traits réductiques apparaissant à moins de 120 cm de profondeur : sols de classes IVd.

La figure suivante présente les différentes morphologies des sols correspondant à des zones humides selon le GEPPA :

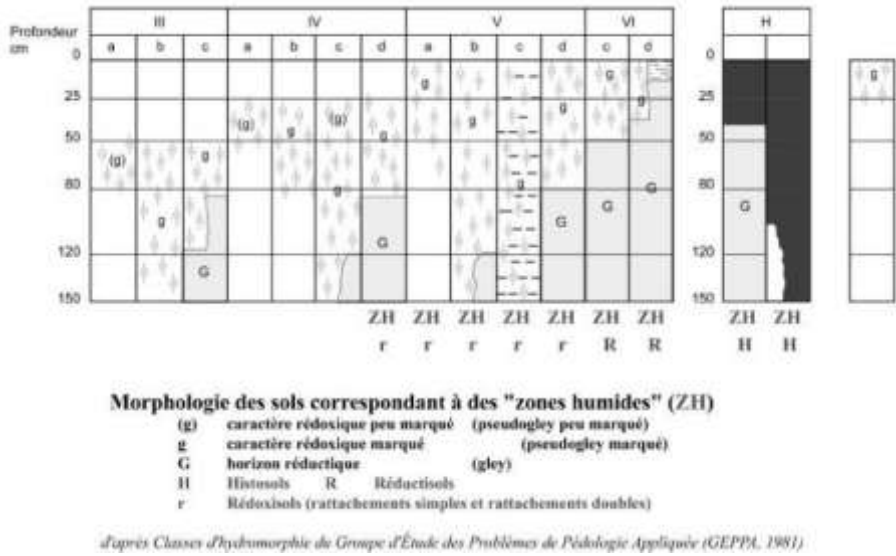


Figure 6 : Morphologies des sols correspondant à des zones humides - GEPPA, 1981

En pratique, des sondages à la tarière sont effectués sur le terrain du projet pour rechercher les traits rédoxiques et réductiques. La profondeur à partir de laquelle ils sont observés est notée et permet de déterminer le type de sol selon le GEPPA.

Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec un point (=1 sondage) par secteur homogène. Si une zone humide est suspectée, l'examen des sols porte prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide.

D'après l'arrêté du 1er octobre 2009, l'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année, mais la fin de l'hiver et le début du printemps sont les périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau.

Remarque spécifique concernant le drainage des sols : les réseaux de drainage de parcelles sont à repérer, car le drainage est de nature à modifier le degré d'hydromorphie des sols.

2.11.6.2 Prise en compte des sols particuliers

Dans certains contextes particuliers (fluviosols développés dans des matériaux très pauvres en fer, le plus souvent calcaires ou sableux et en présence d'une nappe circulante ou oscillante très oxygénée ; podzols humiques et humoduriques), l'excès d'eau prolongée ne se traduit pas par les traits d'hydromorphie habituels facilement reconnaissables. Une expertise des conditions hydrogéomorphologiques (en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau) doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les 50 premiers centimètres de sol.

Si une expertise hydrogéologique poussée sur une longue période n'est pas envisagée par le maître d'ouvrage, l'estimation du niveau et de la durée d'engorgement en eau des sols peut être évaluée en première approche par :

- Consultation de l'étude hydrogéologique ou géotechnique éventuellement mise à disposition par le maître d'ouvrage (estimation de la NPHE notamment) ;
- Estimation de la hauteur de la nappe superficielle de chaque entité homogène par des sondages à la tarière manuelle en période de plus haute eau (en règle générale : fin d'hiver ou début du printemps). Les conditions météorologiques des jours précédant l'intervention de terrain seront analysées pour écarter les niveaux d'engorgement liés à des événements pluvieux exceptionnels.

On parlera d'un niveau d'engorgement potentiel suffisant pour caractériser le sol comme à forte probabilité d'hydromorphie. D'après un retour de la DDTM33 sur les études hydrogéomorphologiques, pour évaluer le caractère humide ou non de sols pour lesquels le critère pédologique ne permet pas de statuer, « *Il convient de vérifier le niveau d'eau en fin d'hiver en particulier en février-mars, cette période correspondant à une recharge optimum du profil pédologique, notamment en cas de faible pluviométrie hivernale. La zone est considérée comme humide si en période hivernale le niveau de l'eau est à moins de 50 cm de la surface du sol (cas des sables notamment dans le triangle Landais) pendant plus de trois jours consécutifs sans précipitation : temps fixé par les agronomes pour le ressuyage du normal sol, au-delà le sol est alors considéré comme hydromorphe.* ».

Remarque spécifique concernant les sols calcaires : Si l'étude des données existantes suspecte la présence de sol calcaire, un test à l'acide chlorhydrique dilué sur la terre fine permet de confirmer la nature du sol.

2.12 HIERARCHISATION DES ENJEUX

Un enjeu est attribué à chaque entité d'habitat naturel délimité en prenant en compte 2 critères :

- Son classement ou non au sein de la Directive habitat Faune-flore 92/43/CEE du 21 mai 1992 (**critère habitat**) ;
- L'intérêt de ces habitats vis-à-vis des espèces floristiques et faunistiques qui les utilisent (**critère espèces**).

L'enjeu le plus élevé de ces 2 critères est attribué à chacun des habitats naturels ou anthropiques selon les 5 classes suivantes :

Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----	-------------	--------	--------	------	-----------

Ces deux critères sont détaillés en suivant :

2.12.1 CRITERE HABITAT

La Directive Habitat Faune-Flore 92/43/CEE du 21 mai 1992 définit une liste d'habitats devant faire l'objet d'une protection, ce sont les habitats d'intérêt communautaire (HIC). Les Zones Spéciales de Conservation sont désignées à partir de ces habitats. Parmi cette liste d'habitats d'intérêt communautaires, quelques habitats sont qualifiés de « prioritaires » du fait de leur vulnérabilité.

Il est proposé trois classes de niveau d'enjeu :

Faible : habitat d'intérêt communautaire dégradé
Modéré : habitat d'intérêt communautaire ou habitat prioritaire dégradé
Fort : habitat prioritaire

L'état de conservation de l'habitat naturel est pris en compte dans la méthodologie et est déterminé à dire d'expert selon 3 critères : la présence **d'espèces floristiques exotiques envahissantes**, la **fermeture du milieu** (dans le cas d'un milieu ouvert) et **son entretien** ainsi que les **pollutions ou autres perturbations anthropiques**.

2.12.2 CRITERE ESPECES (FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUES)

Un enjeu est déterminé pour chaque espèce : l'enjeu général de conservation ou enjeu de patrimonialité. Il s'appuie sur le statut de protection et surtout sur le statut de conservation des espèces. Le statut de conservation est défini à partir des listes rouges UICN : l'enjeu le plus fort entre la liste rouge nationale et régionale est retenu.

Pour les oiseaux en ex-région Aquitaine, aucune liste rouge régionale n'existe. C'est donc la hiérarchisation FAUNA qui est utilisée. La DREAL Nouvelle-Aquitaine a identifié le besoin de disposer d'une méthodologie harmonisée permettant de suivre et d'évaluer les enjeux régionaux de conservation de la faune sauvage, protégée ou non. Elle a donc sollicité l'observatoire FAUNA pour coordonner ce projet avec l'appui d'un collectif d'expertise.

Il est proposé six classes de niveau d'enjeu général de conservation, déclinées selon le tableau suivant :

Nul : espèce exotique envahissante
Très Faible : espèce non protégée et non menacée (LC) , Hiérarchisation FAUNA modéré
Faible : espèce protégée ou d'intérêt communautaire non menacée (LC) ; Hiérarchisation FAUNA modéré
Modéré : espèce protégée ou non protégée, à statut quasi-menacé (NT), Hiérarchisation FAUNA notable
Fort : espèce protégée ou non protégée, à statut menacé (VU et EN) ; Hiérarchisation FAUNA fort et très fort
Très fort : espèce protégée ou non protégée fortement menacée (CR) ; Hiérarchisation FAUNA majeur

Pour rappel, les statuts UICN sont notés de la façon suivante

CR	EN	VU	NT	LC	DD	NA	NE
En danger critique	En danger	Vulnérable	Quasi-menacée	Préoccupation mineur	Données insuffisantes	Non applicable	Non évaluée

Pour les espèces patrimoniales, soit présentant un enjeu général de conservation modéré, fort ou très fort, l'enjeu pressenti de l'espèce est affiné en fonction des caractéristiques locales de fonctionnalité.

Concernant les espèces à enjeu général de conservation très faible, il est considéré que l'enjeu local pressenti est identique à l'enjeu général de conservation.

Pour ce faire, un second enjeu est ensuite défini pour chaque espèce présente ou potentielle sur l'aire d'étude : **l'enjeu de fonctionnalité**. Il repose sur 2 critères :

- L'utilisation du site

Il s'agit, à ce niveau, d'évaluer si l'espèce fréquente la zone d'implantation pressentie de manière régulière et d'identifier quelle partie du cycle biologique est réalisée sur les milieux présents (reproduction, repos/hivernage, alimentation, transit...). Pour la flore, c'est l'optimum écologique des habitats où l'espèce est présente qui est évalué.

Utilisation	Intérêt	Note
Faune : Populations de l'espèce utilisant régulièrement les sites pour la reproduction au sein de milieux correspondant à leur optimum écologique	Fort	3
Flore : Populations de l'espèce présentes au sein de milieux correspondant à leur optimum écologique		
Faune : L'espèce se reproduit sur le site, mais les habitats de reproduction du site ne constituent pas leur optimum écologique. Pour les espèces migratrices : utilisation du site pour halte migratoire au sein d'un couloir évident de migration.	Modéré	2
Flore : Populations de l'espèce présentes au sein de milieux favorables, mais dégradés		
Faune : Populations de l'espèce utilisant régulièrement les sites pour l'alimentation et/ou l'hivernage et/ou repos, mais se reproduisant en dehors.	Faible	1
Flore : Populations de l'espèce présentes sur des milieux très éloignés de leur optimum écologique		
Faune : Utilisation anecdotique de la zone d'implantation potentielle ou couloir non évident et marginal pour les espèces migratrices	Très faible	0

- La disponibilité en habitats favorables

La disponibilité en habitats favorables apparaît souvent comme le facteur limitant au maintien d'une espèce. Le présent critère vise à évaluer si les habitats d'espèces apparaissent bien représentés au sein de l'entité écologique locale ou si les aires d'études des sites concernés par le projet constituent des entités uniques, présentant donc une responsabilité importante pour le maintien des espèces. Une espèce présentant une faible amplitude écologique et une forte dépendance à un type d'habitat particulier apparaîtra ainsi plus sensible à la perte de surfaces d'habitats, même restreintes, qu'une espèce à large amplitude écologique susceptible d'occuper une large gamme de milieux.

Disponibilité des habitats favorables en dehors des sites d'étude	Intérêt	Note
Habitats favorables à l'espèce faiblement représentés en dehors des sites étudiés Responsabilité élevée des sites concernés par le projet pour la conservation de l'espèce à l'échelle locale	Fort	3
Habitats favorables à l'espèce moyennement représentés Responsabilité modérée	Modéré	2
Habitats favorables à l'espèce largement représentés Responsabilité faible	Faible	1

L'enjeu de fonctionnalité s'obtient en sommant les notes des 2 critères précédents :

Note (Somme des notes des 2 critères précédents)	Enjeu de fonctionnalité
6 ou 5	Fort
4	Modéré
3 ou 2	Faible
1	Très faible

Enfin, **l'enjeu local pressenti** des espèces patrimoniales peut être évalué en croisant l'enjeu général de conservation à l'enjeu de fonctionnalité. Quatre niveaux d'enjeu sont proposés :

Valeur de l'enjeu local de conservation	Faible	Modéré	Fort	Très fort
---	--------	--------	------	-----------

		Enjeu de fonctionnalité			
		Très faible	Faible	Modéré	Fort
Enjeu de patrimonialité de l'espèce	Faible				
	Modéré				
	Fort				
	Très fort				

2.13 LIMITES METHODOLOGIQUES

Les conditions météorologique étaient favorables pour l'observation des différents taxons sur le cycle biologique. Cependant une partie des berges de l'étang et des boisements sont squattés avec présence de chiens et n'a pas pu être parcouru pour des raisons de sécurité du personnel.

Concernant les inventaires chiroptérologiques, aucun enregistreur passif n'a pu être placé sur la zone d'étude en raison du squat ne permettant pas la sécurisation du matériel.



Figure 7: zone squattée

3 ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE DU MILIEU NATUREL

3.1 ESPACES NATURELS REMARQUABLES ET REGLEMENTAIRES

D’après les données de la DREAL, les zones naturelles d’intérêt écologique particulier, comprises dans un rayon de 5 km autour des terrains du projet sont :

- Listées dans le tableau suivant ;
- Illustrées sur la carte dans les pages suivantes ;
- Présentées en suivant pour les zones qui possèdent un lien écologique et/ou hydraulique potentiel modéré à fort avec l’aire d’étude immédiate ;
- Les espèces à statut réglementaire et/ou patrimoniales recensées sur ces zones sont listées en annexes.

Tableau 3 : Espaces naturels remarquables et réglementaires au sein de l'aire d'étude éloignée				
Type de périmètre	Typologie	Code et dénomination	Localisation vis-à-vis du site	Lien écologique et hydraulique potentiel avec l’aire d’étude immédiate
Périmètre de protection et de gestion du patrimoine naturel	ZSC (Zones Spéciales de Conservation)	FR7200700 – La Garonne en Nouvelle aquitaine	Environ 1400 m au Sud-Est	Faible Habitats et espèces dont les spécificités écologiques les rendent peu rattachables au site étudié et localisation du site très éloignée de l’aire du projet ; Aucun lien hydraulique
Périmètre d’inventaire du patrimoine naturel e	ZNIEFF type II	720030039 – Réseau hydrographique de la Jalle, du camp de Souge à la Garonne, et marais de Bruges	Environ 500 m au Nord-Ouest	Modéré Localisation du site très proche de l’aire du projet mais lien écologique faible avec le site d’étude ; Aucun lien hydraulique

d'inondation bloquent désormais la progression de l'urbanisation sur le tronçon moyen de la Jalles (Extraction de l’INPN, 24/10/2024).

Synthèse

Un zonage réglementaire ou de gestion et un périmètre d’inventaire sont présents au sein de l’aire d’étude éloignée.

• ZNIEFF 720030039 – Réseau hydrographique de la Jalle, du camp de Souge à la Garonne, et marais de Bruges

Le réseau hydrographique de la jalle de Saint-Médard (au sens large) prend sa source au niveau du camp de Souge à l'ouest, du réseau de lagunes au nord (Salaunes, Saint-Aubin, Saint-Médard) et du plateau landais au sud (Mérignac, Saint-Jean d'Illac). Il rejoint la Garonne après avoir traversé les marais de la vallée de la Garonne, dont le marais de Bruges (réserve naturelle).

Cette variété de milieux 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.

Bien que son maintien sur le site soit à confirmer, le vison d'Europe a été présent sur ce réseau, comme le confirment malheureusement les nombreux cadavres trouvés sur la départementale D210 qui sépare la réserve de Bruges des prairies inondables de Blanquefort.

La partie aval de la zone a déjà été fortement artificialisée dégradée par divers aménagements et la partie amont est exposée à des risques de pollutions accidentelles. Les zones inconstructibles définies par le plan de prévention des risques

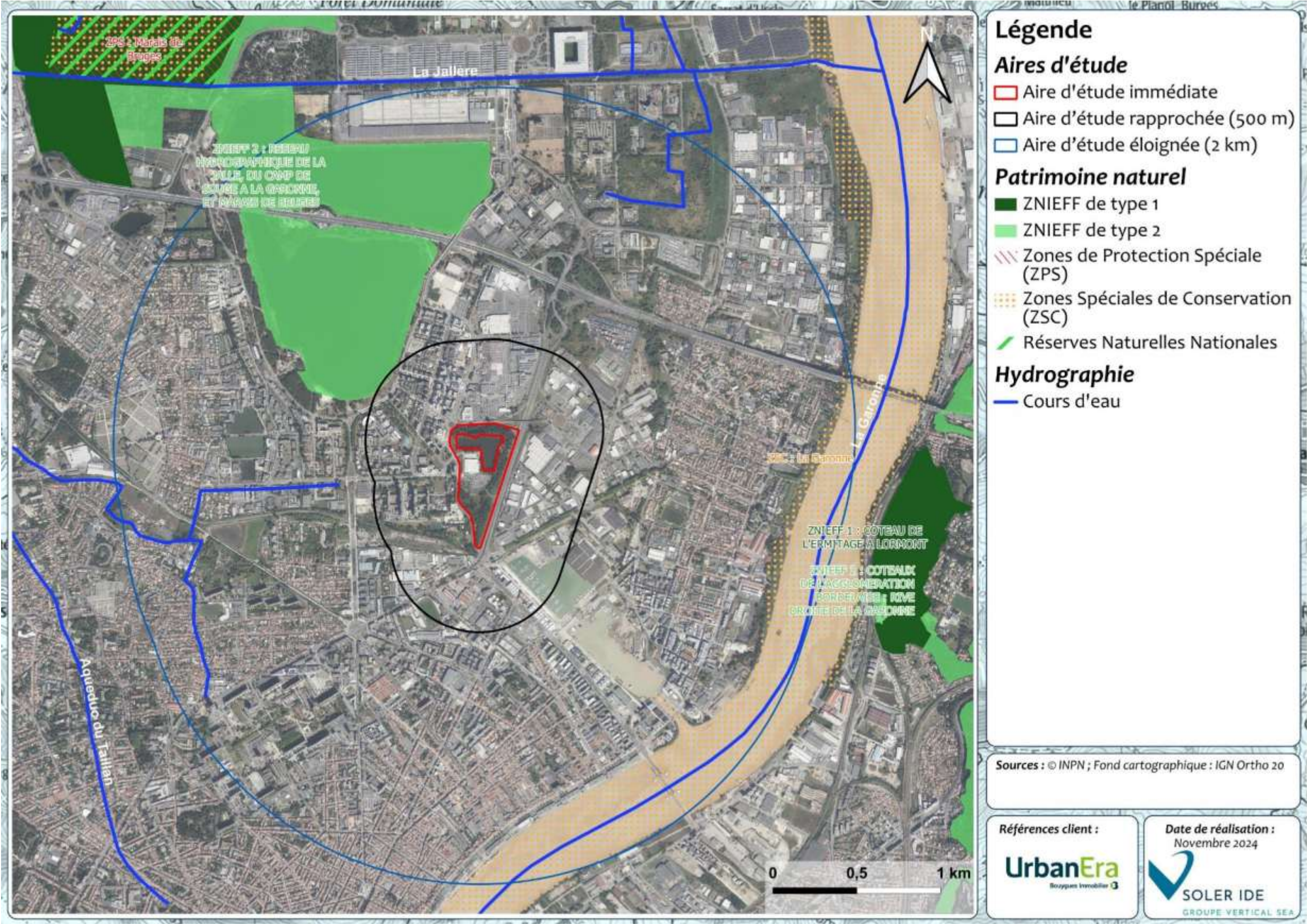


Figure 8 : Localisation des zonages naturels dans l'aire d'étude éloignée

3.2 DONNEES DE L'OBSERVATOIRE FAUNA (OBSERVATOIRE DE LA FAUNE SAUVAGE DE NOUVELLE-AQUITAINE)

Une demande d'extraction de données naturalistes a été réalisée auprès de l'observatoire FAUNA au sein d'une aire de 2 km autour de l'aire d'étude immédiate, le 03/10/2024. L'extraction des données a été réalisée le 07/10/2024. Les espèces à statut patrimoniales sont présentées en cartographie ci-dessous et les espèces protégées mais non patrimoniales sont présentées en annexe.

La carte suivante présente la localisation de ces données au sein de l'aire d'étude éloignée. Concernant l'avifaune et par souci de visibilité, seules les espèces patrimoniales sont indiquées sur la carte.

3.3 DONNEES DE L'OBSERVATOIRE DE LA BIODIVERSITE VEGETALE DE NOUVELLE AQUITAINE (OBVNA)

Une demande d'extraction de données naturalistes a été réalisée auprès de l'OBVNA au sein d'une aire de 2 km autour de l'aire d'étude immédiate, le 03/10/2024. L'extraction des données a été réalisée le 22/10/2024. Les espèces à statut réglementaire et/ou patrimoniales sont présentées en cartographie ci-dessous et en annexe.

Synthèse des SINP

96 espèces faunistiques et 2 espèces floristiques protégées et/ou patrimoniales ont été relevées dans l'aire d'étude éloignée. La Mouette rieuse, la Bouscarle de cetti, le Chardonneret élégant, le Faucon crécerelle, le Martinet noir, le Lézard des murailles, la Pipistrelle commune et la Népéta cataire ont été observés au sein de l'aire d'étude rapprochée.

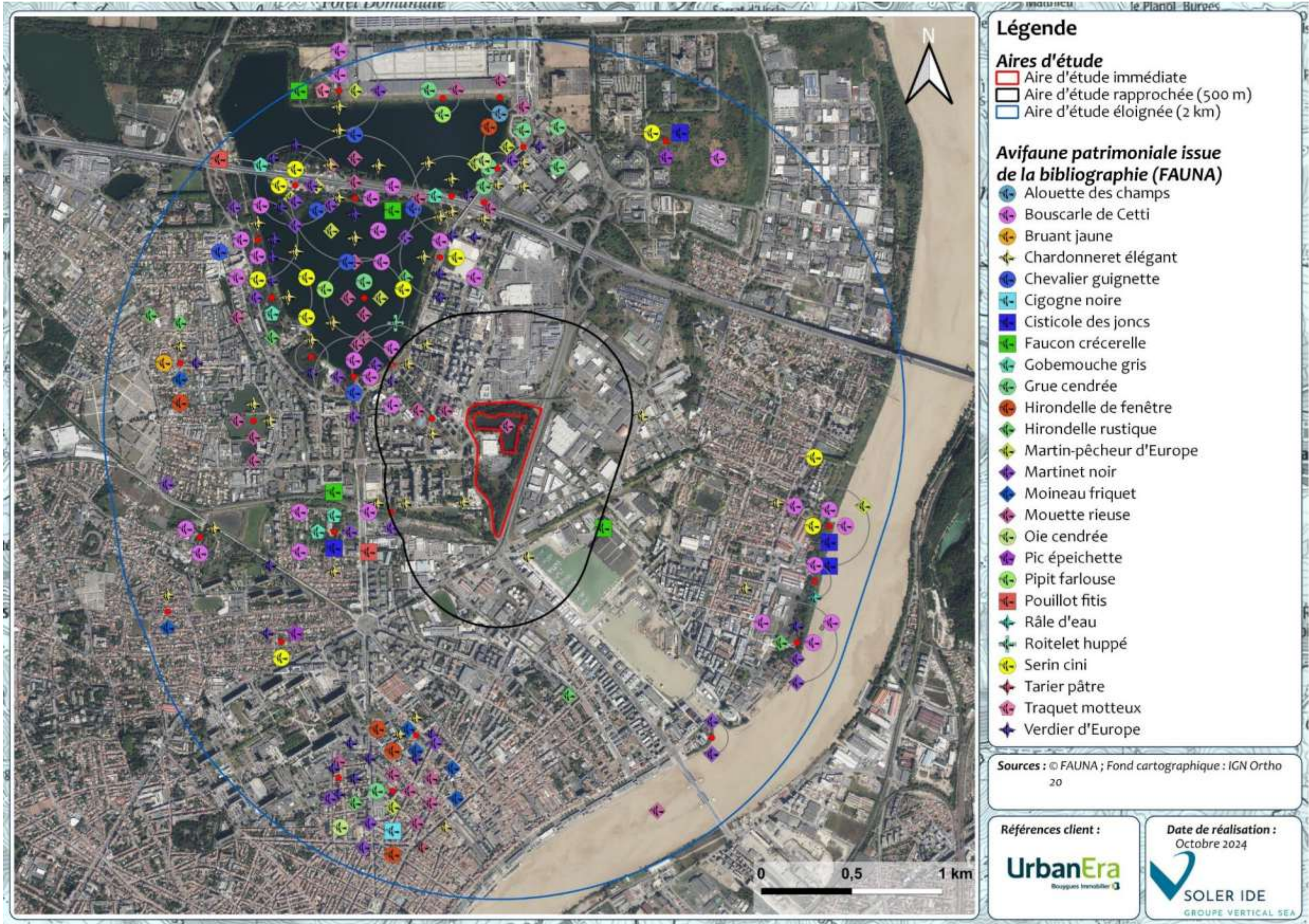


Figure 9 : Géolocalisation des espèces protégées et /ou patrimoniales avifaunistiques recensées dans la base de données FAUNA

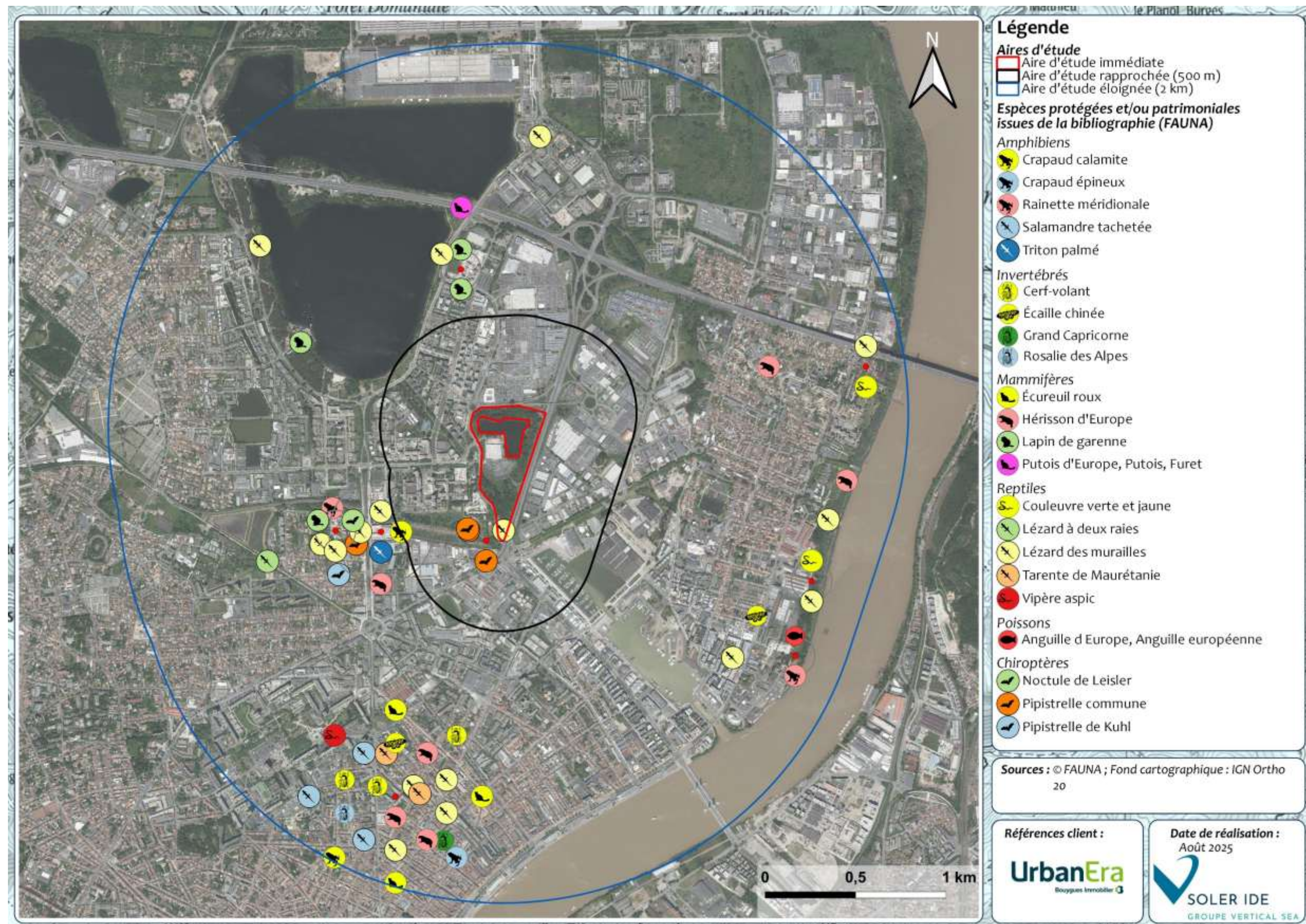


Figure 10 : Géolocalisation des espèces protégées et /ou patrimoniales faunistiques recensées dans la base de données FAUNA (Hors avifaune)

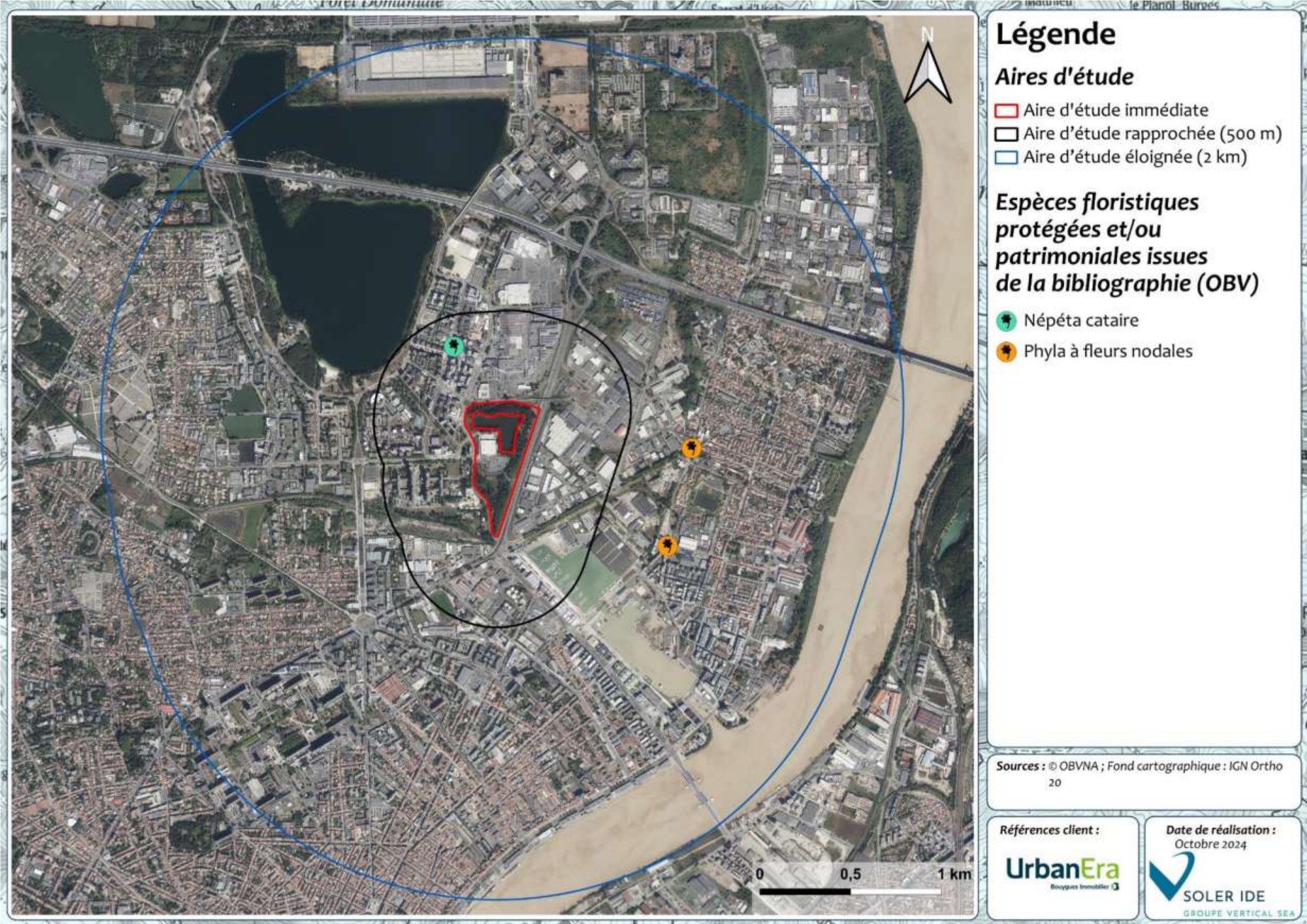


Figure 11 : Géolocalisation des espèces protégées et /ou patrimoniales floristiques recensées dans la base de données de l'OBVNA

4 HABITATS ET FLORE DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE

4.1 DESCRIPTION DES HABITATS NATURELS ET ANTHROPIQUES

L'aire d'étude immédiate est occupée au nord par les bordures forestières d'un lac, au sud par des milieux boisés et arbustifs. Au cœur de l'aire d'étude un centre commercial Decathlon et son parking prennent place. Des fossés sont présents sur les bordures de l'aire d'étude. Les milieux naturels sont fortement dégradés ; le lac et les fossés font l'objet d'une pollution physique (déchets) et chimique (hydrocarbures). Les boisements sont colonisés par des Plantes Exotiques Envahissantes (PEE). Il convient de préciser que le site fait aussi l'objet d'occupation par des personnes en situation irrégulière.

Le tableau ci-dessous reprend en détail l'ensemble des habitats naturels et anthropiques identifiés au droit du projet, avec leur dénomination selon la nomenclature « EUNIS » et leur statut de protection selon la directive européenne « Habitat » 97/62/CE. La figure en page suivante présente la cartographie des habitats au sein de l'aire d'étude immédiate.

Tableau 4 : Liste des habitats naturels et anthropiques identifiés au sein de l'aire d'étude immédiate

Intitulé de l'habitat	Code EUNIS	Inscrit à la directive « Habitat »	Surface en m² / Longueur en m	Descriptif	État de conservation	Photo
Milieux à strate herbacée dominante						
Friches x Ronciers	I1.53 x F3.131	Non	8 639 m²	Faciès mixte constitué de grandes herbacées en association avec des ronciers.	Dégradé, Milieu non géré, tendant donc à se refermer et colonisé par des espèces envahissantes.	
Pelouses des parcs	E2.64	Non	17 477 m²	Milieux herbacés situés le long de la route à l'est et le long du parking, très entretenus où la végétation est semée et entretenue.	Dégradé, Végétation non spontanée et fortement entretenue.	

Intitulé de l'habitat	Code EUNIS	Inscrit à la directive « Habitat »	Surface en m² / Longueur en m	Descriptif	État de conservation	Photo
Petits jardins domestiques	I2.2	Non	1 280 m²	Petits jardins potagers partagés situés à l'ouest de l'AEI.	Non concerné, Habitat anthropique	
Milieux à strate arbustive dominante						
Fourrés tempérés x Formations de <i>Robinia</i>	F3.1 x G1.C3	Non	5 598 m²	Au sud de l'aire d'étude, entre le parking et le boisement, une zone de fourré dominée par le Robinier faux-acacia est identifiée.	Dégradé, Présence marquée d'une Plante Exotique Envahissante ; le Robinier faux-acacia.	
Milieux à strate arborescente dominante						
Forêts riveraines, avec dominance de Peupliers et Saules	G1.1	Non	33 329 m²	Boisements situés sur les berges de l'étang au nord de l'aire d'étude et dominés par le Peuplier du Canada et divers Saules (Saule blanc, Saule à feuilles d'olivier).	Dégradé, Milieu sous forte influence anthropique et colonisé par des PEE (Plantes Exotiques Envahissantes).	

Intitulé de l'habitat	Code EUNIS	Inscrit à la directive « Habitat »	Surface en m² / Longueur en m	Descriptif	État de conservation	Photo
Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés	G5.2	Non	36 732m²	Boisements situés au sud et à l'est de l'aire d'étude, dominés par des espèces exotiques : Peuplier du Canada, Faux-vernis du Japon et Érable argenté.	Dégradé, Milieu sous forte influence anthropique et colonisé par des PEE.	
Milieux à dominante artificielle						
Réseaux routiers	J4.1	Non	23 644 m²	Routes très fréquentées (Avenue des Français libres et Boulevard Aliénor d'Aquitaine) et parking du magasin Decathlon.	Non concerné, Habitat artificiel	

Intitulé de l'habitat	Code EUNIS	Inscrit à la directive « Habitat »	Surface en m² / Longueur en m	Descriptif	État de conservation	Photo
Unités commerciales urbaines et suburbaines	J1.41	Non	11 638 m²	Magasin Decathlon.	Non concerné, Habitat artificiel	
Milieux à dominante aquatique						
Fossés	J5.41	Non	1 683 m de linéaires	Divers fossés sont identifiés, au nord-ouest et à l'est de l'aire d'étude notamment. Ceux situés à l'est à la sortie de l'étang sont profonds et en eau, l'un d'entre eux subissait un curage lors du passage terrain. Le fossé situé au sud du parking est plus fin et plus enherbé, il est à sec en dehors des périodes de forte précipitation.	Dégradé, Milieu très pollué (déchets, hydrocarbures)	
Lac mésotrophe permanent (Hors AEI)	C1.2	Non	31 678 m²	Cet habitat n'est pas intégré dans l'aire d'étude, cependant étant donné sa proximité avec le périmètre étudié il est présenté sur la cartographie. Ce lac d'origine anthropique présente peu de caractéristiques naturelles ; les berges sont hautes, colonisées par des espèces exotiques et aucune communauté végétale n'a été observée dans l'eau.	Dégradé, Milieu pollué (déchets, hydrocarbures)	

Synthèse

Les habitats composant l'aire d'étude sont sous forte influence anthropique et s'ils ne sont pas complètement artificiels, ils sont en état avancé de dégradation par les activités anthropiques alentour et la fréquentation et les espèces invasives.

Aucun habitat présent dans l'AEI n'est d'intérêt communautaire.

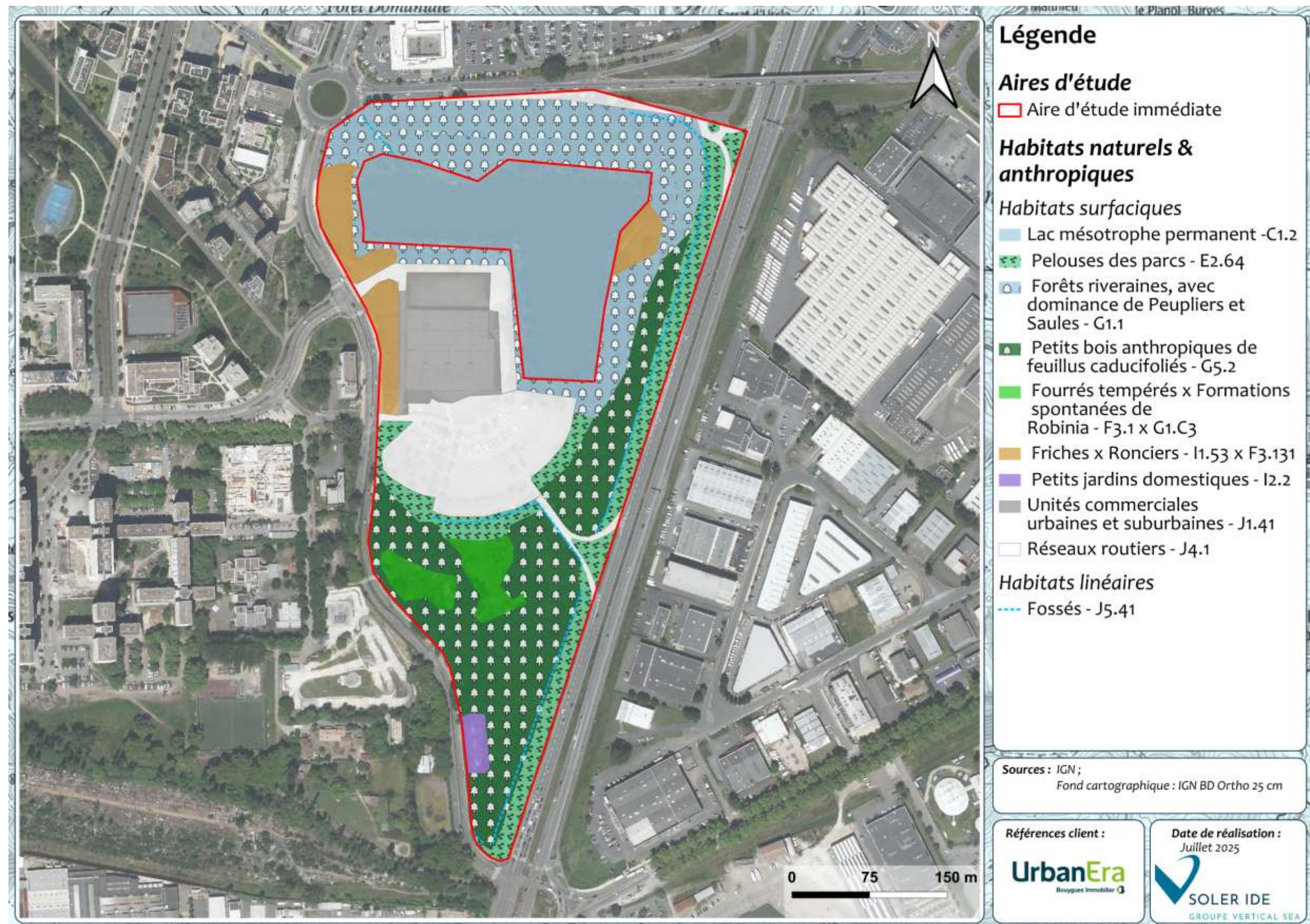


Figure 12 : Cartographie des habitats naturels et anthropiques au sein de l'aire d'étude immédiate

4.2 FLORE DE L’AIRE D’ETUDE IMMEDIATE

4.2.1 ESPECES RECENSEES

Au cours des investigations de terrain, un total de 164 espèces a été identifié. Lors de ces inventaires, aucune espèce végétale protégée ou patrimoniale n’a été inventoriée. Par ailleurs, 27 plantes exotiques envahissantes (PEE) ont été observées.

Le tableau suivant présente la liste des espèces végétales inventoriées sur l’aire d’étude immédiate.

Tableau 5 : Liste des espèces floristiques recensées au droit de l'aire d'étude immédiate							
Espèces		Statut de protection			Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
Nom scientifique	Nom commun	National	Régional	Dept.	National	Régional	
<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Acer negundo</i>	Érable negundo	-	-	-	NA	-	Nul
<i>Acer platanoides</i>	Érable plane, Plane	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Acer saccharinum</i>	Érable argenté	-	-	-	NA	-	Très faible
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Ailanthus altissima</i>	Ailante glanduleux	-	-	-	NA	-	Nul
<i>Aira caryophyllaea</i>	Canche caryophyllée	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Alnus cordata</i>	Aulne cordé	-	-	-	LC	-	Très faible
<i>Althaea officinalis</i>	Guimauve officinale	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Anisantha diandra</i>	Brome à deux étamines	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Anisantha sterilis</i>	Brome stérile	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Cerfeuil des bois	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Aphanes arvensis</i>	Alchémille des champs	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Arctium lappa</i>	Grande bardane	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Arctium minus</i>	Bardane à petites têtes	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Sabline à feuilles de serpolet	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible

Espèces		Statut de protection			Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
Nom scientifique	Nom commun	National	Régional	Dept.	National	Régional	
<i>Arum italicum</i>	Gouet d'Italie	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Arum maculatum</i>	Gouet tâcheté	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Avena sterilis</i>	Avoine à grosses graines	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Bryonia cretica</i>	Brione crétoise	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Bryonia cretica subsp. dioica</i>	Racine-vierge	-	-	-	-	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Carex divulsa</i>	Laîche écartée	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Carex hirta</i>	Laîche hérissée	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Carex otrubae</i>	Laîche cuivrée	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Carex pendula</i>	Laîche à épis pendants	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Carpinus betulus</i>	Charme	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Catapodium rigidum</i>	Pâturin rigide	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Celtis australis</i>	Micocoulier de provence,	-	-	-	LC	-	Très faible
<i>Centaurea aspera</i>	Centaurée rude	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Chenopodium album subsp. album</i>	Senousse	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Chondrilla juncea</i>	Chondrille à tige de jonc	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Cistus x purpureus</i>	Ciste	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies, Herbe aux gueux	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Conopodium majus subsp. majus</i>	Conopode	-	-	-	-	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Cortaderia selloana</i>	Herbe de la Pampa	-	-	-	NA	-	Nul
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier, Avelinier	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Cotoneaster franchetii</i>	Cotonéaster de Franchet	-	-	-	NA	-	Nul
<i>Crepis sancta</i>	Crépide de Nîmes	-	-	-	NA	-	Nul
<i>Cyperus eragrostis</i>	Souchet vigoureux	-	-	-	NA	-	Nul

Espèces		Statut de protection			Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
Nom scientifique	Nom commun	National	Régional	Dept.	National	Régional	
<i>Cytisus scoparius</i>	Genêt à balai	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Dactylis glomerata subsp. glomerata</i>	Pied-de-poule	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage, Daucus carotte	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Dipsacus fullonum</i>	Cardère sauvage	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Elaeagnus pungens</i>	Oléastre épineux	-	-	-	NA	-	Nul
<i>Eleusine tristachya</i>	Eleusine à trois épis	-	-	-	NA	-	Nul
<i>Equisetum arvense</i>	Prêle des champs	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Equisetum telmateia</i>	Grande prêle	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Erigeron canadensis</i>	Conyze du Canada	-	-	-	NA	-	Nul
<i>Ervilia hirsuta</i>	Vesce hérissée	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire à feuilles de chanvre	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Frêne rouge	-	-	-	NA	-	Très faible
<i>Fumaria officinalis</i>	Fumeterre officinale	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Galega officinalis</i>	Lilas d'Espagne	-	-	-	NA	-	Nul
<i>Geranium molle</i>	Géranium à feuilles molles	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Geranium purpureum</i>	Géranium pourpre	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Geranium rotundifolium</i>	Géranium à feuilles rondes	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Hordeum murinum</i>	Orge sauvage	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible

Espèces		Statut de protection			Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
Nom scientifique	Nom commun	National	Régional	Dept.	National	Régional	
<i>Iris pseudacorus</i>	Iris des marais	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Juncus bufonius</i>	Jonc des crapauds	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Lagurus ovatus</i>	Lagure queue-de-lièvre	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Laurus nobilis</i>	Laurier-sauce	-	-	-	LC	-	Très faible
<i>Lepidium didymum</i>	Corne-de-cerf didyme	-	-	-	NA	-	Nul
<i>Ligustrum japonicum</i>	Troène du Japon	-	-	-	NA	-	Nul
<i>Ligustrum lucidum</i>	Troène luisant	-	-	-	NA	-	Nul
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Liquidambar styraciflua</i>	Liquidambar	-	-	-	NA	-	Très faible
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Oeil-de-perdrix	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Lycopus europaeus</i>	Lycope d'Europe	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Lysimachia arvensis</i>	Mouron rouge	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire commune	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Medicago arabica</i>	Luzerne tachetée	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Medicago minima</i>	Luzerne naine	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Mentha suaveolens</i>	Menthe à feuilles rondes	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Oenanthe pimpinelloides</i>	Oenanthe faux boucage	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Olea europaea</i>	Olivier d'Europe	-	-	-	LC	-	Très faible
<i>Ornithopus compressus</i>	Ornithope comprimé	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Parentucellia latifolia</i>	Parentucelle à larges feuilles	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Paspalum dilatatum</i>	Paspale dilaté	-	-	-	NA	-	Nul
<i>Phalaris arundinacea</i>	Baldingère faux-roseau	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Phragmites australis</i>	Roseau	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Phytolacca americana</i>	Raisin d'Amérique	-	-	-	NA	-	Nul

Espèces		Statut de protection			Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
Nom scientifique	Nom commun	National	Régional	Dept.	National	Régional	
<i>Picris hieracioides subsp. hieracioides</i>	Herbe aux vermisseaux	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Pinus pinaster</i>	Pin maritime	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Plantago coronopus</i>	Plantain Corne-de-cerf	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Platanus x hispanica</i>	Platane d'Espagne	-	-	-	-	-	Nul
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun, Gazon d'Angleterre	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Polycarpon tetraphyllum</i>	Polycarpon à quatre feuilles	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Polygonum aviculare subsp. aviculare</i>	Renouée Traînasse	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Populus alba</i>	Peuplier blanc	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Populus nigra</i>	Peuplier commun noir, Peuplier noir	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Populus tremula</i>	Peuplier Tremble	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Populus x canadensis</i>	Peuplier du Canada	-	-	-	-	-	Nul
<i>Populus x canescens</i>	Peuplier grisard	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Portulaca oleracea</i>	Pourpier cultivé	-	-	-	LC	DD (Aquitaine)	Très faible
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Prunus mahaleb</i>	Bois de Sainte-Lucie	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Pyracantha coccinea</i>	Buisson ardent	-	-	-	NA	-	Nul
<i>Quercus imbricaria</i>	Chêne imbriqué	-	-	-	NA	-	Très faible
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Ranunculus acris</i>	Bouton d'or	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Ranunculus parviflorus</i>	Renoncule à petites fleurs	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Ranunculus sceleratus</i>	Renoncule scélérate	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Reseda luteola</i>	Réséda jaunâtre	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia, Carouge	-	-	-	NA	-	Nul

Espèces		Statut de protection			Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
Nom scientifique	Nom commun	National	Régional	Dept.	National	Régional	
<i>Rosa agrestis</i>	Rosier des haies	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Rostraria cristata</i>	Fausse fléole	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Rubus sp.</i>	Ronce	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Sagina procumbens</i>	Sagine couchée	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Salix alba</i>	Saule blanc	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Salix atrocinerea</i>	Saule à feuilles d'Olivier	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Salix fragilis</i>	Saule fragile	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Nul
<i>Salvia pratensis</i>	Sauge des prés	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Salvia verbenaca</i>	Sauge fausse-verveine	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Sambucus ebulus</i>	Sureau yèble	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Santolina chamaecyparissus</i>	Santoline petit cyprès	-	-	-	NA	-	Très faible
<i>Saxifraga tridactylites</i>	Saxifrage à trois doigts	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Scabiosa columbaria</i>	Scabieuse colominaire	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Scirpoides holoschoenus subsp. holoschoenus</i>	Scirpe-jonc	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Senecio inaequidens</i>	Séneçon sud-africain	-	-	-	NA	-	Nul
<i>Senecio vulgaris subsp. vulgaris</i>	Séneçon commun	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Setaria italica subsp. viridis</i>	Sétaire verte	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Sherardia arvensis</i>	Rubéole des champs	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Silene latifolia</i>	Compagnon blanc	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Sisymbrium officinale</i>	Herbe aux chantres	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Solanum chenopodioides</i>	Morelle faux chénopode	-	-	-	NA	-	Nul
<i>Solanum dulcamara</i>	Douce amère, Bronde	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron rude	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron potager	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Sporobolus indicus</i>	Sporobole fertile, Sporobole tenace	-	-	-	NA	-	Nul

Espèces		Statut de protection			Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
Nom scientifique	Nom commun	National	Régional	Dept.	National	Régional	
<i>Symphyotrichum squamatum</i>	Aster écailleux	-	-	-	NA	-	Nul
<i>Taraxacum sp.</i>	Pissenlit	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Taxodium distichum</i>	Cyprés chauve	-	-	-	NA	-	Nul
<i>Trachycarpus fortunei</i>	Palmier de Chusan	-	-	-	NA	-	Nul
<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle champêtre	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Trifolium dubium</i>	Trèfle douteux	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Trifolium scabrum</i>	Trèfle rude	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Ulex europaeus</i>	Ajonc d'Europe	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Urtica dioica subsp. dioica</i>	Ortie dioïque	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Urtica urens</i>	Ortie brulante	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Verbascum blattaria</i>	Molène blattaire	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Verbascum densiflorum</i>	Molène faux-bouillon-blanc	-	-	-	LC	DD (Aquitaine)	Très faible
<i>Verbena officinalis</i>	Verveine officinale	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs	-	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	-	-	-	NA	-	Nul
<i>Viburnum tinus</i>	Viorne tin, Fatamot	-	-	-	LC	-	Nul
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée, Poisette	-	-	-	NA	-	Très faible

4.2.2 ESPECES PROTEGEES ET ESPECES PATRIMONIALES POTENTIELLES

Deux espèces de plante issues de la bibliographie étaient considérées comme potentielles sur l’aire d’étude (*Nepeta cataria* et *Phyla nodiflora*). Cependant, malgré plusieurs passages en période favorable, ces deux espèces vivaces n’ont pas été observées. Par conséquent nous pouvons considérer que ces deux espèces ne sont pas retenues comme espèces potentielles sur l’aire d’étude.

4.2.3 SYNTHESE SUR LES ESPECES PROTEGEES ET/OU PATRIMONIALES RECENSEES ET POTENTIELLES

En conclusion, aucune espèce végétale protégée et/ou patrimoniale n’a été observée sur le terrain. Aucune espèce protégée et/ou patrimoniale issue de la bibliographie n’est retenue comme potentielle sur l’aire d’étude immédiate.

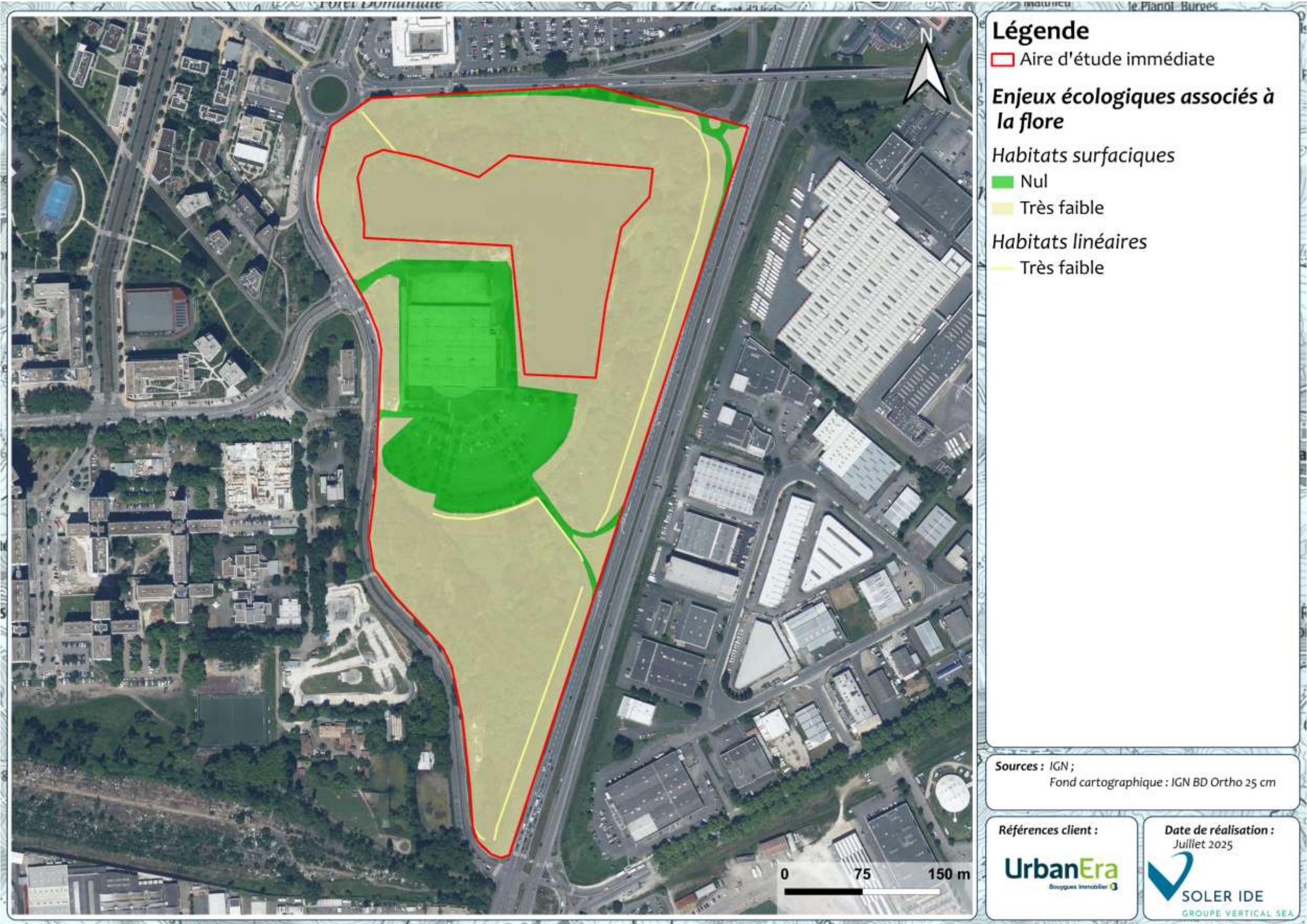


Figure 13 : Enjeux associés à la flore et habitats favorables aux espèces floristiques protégées avérées ou potentielles sur l'aire d'étude immédiate

4.2.4 PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

La région Nouvelle-Aquitaine possède une liste hiérarchisée des plantes exogènes datant de 2022. Celle-ci sépare les taxons selon 7 catégories, dont les 4 dernières catégories correspondent à des plantes exotiques envahissantes (PEE) :

- Insuffisamment documenté : taxon présent en Nouvelle-Aquitaine d'introduction récente et/ou insuffisamment documentée, dont le comportement envahissant reste à déterminer ;
- Non envahissante actuellement : taxon présent en Nouvelle-Aquitaine ne présentant pas, en l'état actuel des connaissances, de comportement envahissant ou présentant des impacts faibles ;
- Prévention : taxon absent en Nouvelle-Aquitaine mais signalé comme envahissant dans des territoires proches (Occitanie, etc.) ou figurant sur la liste des EEE préoccupantes pour l'UE ;
- PEE à impacts majeurs répandue** : taxon envahissant présentant des impacts négatifs supposés ou confirmés et répandu en Nouvelle-Aquitaine ;
- PEE à impacts majeurs localisée** : taxon envahissant présentant des impacts négatifs supposés ou confirmés et peu répandu en Nouvelle-Aquitaine ;
- PEE à impacts modérés répandue** : taxon envahissant présentant des impacts négatifs supposés ou confirmés, d'importance faible à modérée et répandu en Nouvelle-Aquitaine ;
- PEE à impacts modérés localisée** : taxon envahissant présentant des impacts négatifs supposés ou confirmés, d'importance faible à modérée et peu répandu en Nouvelle-Aquitaine.

27 espèces exotiques envahissantes ont été recensées sur la zone d'étude : l'Érable negundo, le Faux-vernis du Japon, l'Herbe de la Pampa, le Souchet vigoureux, l'Oléastre épineux, l'Eleusine à trois épis, la Conyze du Canada, le Troène du Japon, le Paspale dilaté, le raisin d'Amérique, le Platane d'Espagne, le Peuplier du canada, le Buisson ardent, le Robinier faux-acacia, le Séneçon sud-africain, la Morelle faux-chénopode, le Sporobole fertile, l'Aster écailleux, le Cyprès chauve, la Viorne tin, le Cotonéaster de Franchet, la Crépide de Nîmes, le Lilas d'Espagne, la Corne de cerf didyme, le Troène luisant, le Palmier du chusan et la Véronique de Perse. Le tableau suivant présente ces espèces. La carte page suivante présente les habitats colonisés par les espèces floristiques exotiques envahissantes.

Tableau 6 : Liste des espèces floristiques exotiques envahissantes

Espèces		Habitats colonisés	Hiérarchie	Colonisation des espèces
Nom Scientifique	Nom commun			
<i>Acer negundo</i>	Érable negundo	Petits boisements anthropiques de feuillus caducifoliés	PEE majeure répandue	Très faible, Une station de moins de 5 pieds
<i>Ailanthus altissima</i>	Faux-vernis du Japon	Forêts riveraines avec dominance de Peupliers et saules ; Petits boisements anthropiques de feuillus caducifoliés	PEE majeure répandue	Très fort, Colonisation quasi-complète du boisement anthropique et une station d'une dizaine de pieds dans le boisement riverain
<i>Cortaderia sellonana</i>	Herbe de la Pampa	Friches x Ronciers ; Petits boisements anthropiques de feuillus caducifoliés	PEE majeure répandue	Faible, 3 stations de 2 à 10 pieds
<i>Cotoneaster franchetii</i>	Cotonéaster de Franchet	Bordure du parking	PEE à impact majeur	Au moins 1 individu identifié

Espèces		Habitats colonisés	Hiérarchie	Colonisation des espèces
Nom Scientifique	Nom commun			
<i>Crepis sancta</i>	Crépide de Nîmes	Pelouses	PEE modérée répandue	Une dizaine d'individus observés
<i>Cyperus eragrostis</i>	Souchet vigoureux	Forêts riveraines avec dominance de Peupliers et saules ; Petits boisements anthropiques de feuillus caducifoliés	PEE majeure répandue	Faible, 2 stations d'une vingtaine de pieds
<i>Elaeagnus pungens</i>	Oléastre épineux	Forêts riveraines avec dominance de Peupliers et saules	PEE majeure localisée	Très faible, 1 station d'une dizaine de pieds
<i>Eleusine tristachya</i>	Eleusine à trois épis	Pelouses des parcs	PEE modérée répandue	Très faible, 1 station d'une vingtaine de pieds
<i>Erigeron canadensis</i>	Conyze du Canada	Forêts riveraines avec dominance de Peupliers et saules ; Petits boisements anthropiques de feuillus caducifoliés	PEE majeure répandue	Faible, Deux stations d'une dizaine de pieds chacune
<i>Galega officinalis</i>	Lilas d'Espagne	Friche	PEE majeure répandue	Un pied observé
<i>Lepidium didymum</i>	Corne de cerf didyme	Terres à nues	PEE modérée répandue	Quelques dizaines d'individus observés
<i>Ligustrum japonicum</i>	Troène du Japon	Forêts riveraines avec dominance de Peupliers et saules	PEE majeure localisée	Très faible, Deux pieds
<i>Ligustrum lucidum</i>	Troène luisant	Forêts riveraines avec dominance de Peupliers et saules	PEE majeure localisée	Quelques individus disséminés
<i>Paspalum dilatatum</i>	Paspale dilaté	Pelouses des parcs	PEE majeure répandue	Faible, 2 stations d'une dizaine de pieds
<i>Phytolacca americana</i>	Raisin d'Amérique	Forêts riveraines avec dominance de Peupliers et saules	PEE majeure répandue	Très faible, 2 pieds
<i>Platanus x hispanica</i>	Platane d'Espagne	Petits boisements anthropiques de feuillus caducifoliés	PEE modérée répandue	Très faible, Une station de moins de 5 pieds
<i>Populus x canadensis</i>	Peuplier du Canada	Forêts riveraines avec dominance de Peupliers et saules ; Petits boisements anthropiques de feuillus caducifoliés	PEE majeure répandue	Très fort, Colonisation quasi-complète des deux habitats
<i>Pyracantha coccinea</i>	Buisson ardent	Petits boisements anthropiques de feuillus caducifoliés	PEE majeure répandue	Très faible, Une station de moins de 5 pieds

Espèces		Habitats colonisés	Hiérarchie	Colonisation des espèces
Nom Scientifique	Nom commun			
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	Forêts riveraines avec dominance de Peupliers et saules ; Friches x Ronciers ; Petits boisements anthropiques de feuillus caducifoliés	PEE majeure répandue	Modéré, 3 stations d’une vingtaine de pieds chacune
<i>Senecio inaequidens</i>	Séneçon sud-africain	Friches x Ronciers ; Petits boisements anthropiques de feuillus caducifoliés	PEE majeure répandue	Faible, 2 stations d’une trentaine de pieds chacune
<i>Solanum chenopodioides</i>	Morelle faux-chénopode	Forêts riveraines avec dominance de Peupliers et saules ; Petits boisements anthropiques de feuillus caducifoliés	PEE modérée répandue	Très faible, 2 stations de 5 pieds environ
<i>Sporobolus indicus</i>	Sporobole fertile	Bords de route ; Forêts riveraines avec dominance de Peupliers et saules ; Pelouses des parcs	PEE majeure répandue	Modéré, 3 stations de 10 à 50 pieds
<i>Symphyotrichum squamatum</i>	Aster écailleux	Réseaux routiers	PEE majeure répandue	Très faible, Une station de moins de 10 pieds
<i>Taxodium distichum</i>	Cyprès chauve	Forêts riveraines avec dominance de Peupliers et saules	PEE majeure localisée	Très faible, 2 pieds
<i>Trachycarpus fortune</i>	Palmier du Chusan	Forêts riveraines avec dominance de Peupliers et saules	PEE majeure localisée	1 individu observé
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	Pelouses	PEE majeure répandue	Une dizaine d’individus observés sur la station
<i>Viburnum tinus</i>	Viorne tin	Petits boisements anthropiques de feuillus caducifoliés	PEE majeure répandue	Faible, Une station d’une vingtaine de pieds

Synthèse

164 espèces floristiques ont été observées dans l’aire d’étude, dont aucune n’est protégée ni patrimoniale.

De plus, 27 espèces exotiques envahissantes ont été recensées sur la zone d’étude : l’Érable negundo, le Faux-vernis du Japon, l’Herbe de la Pampa, le Souchet vigoureux, l’Oléastre épineux, l’Eleusine à trois épis, la Conyze du Canada, le Troène du Japon, le Paspale dilaté, le raisin d’Amérique, le Platane d’Espagne, le Peuplier du canada, le Buisson ardent, le Robinier faux-acacia, le Séneçon sud-africain, la Morelle faux-chénopode, le Sporobole fertile, l’Aster écailleux, le Cyprès chauve, la Viorne tin, le Cotonéaster de Franchet, la Crépide de Nîmes, le Lilas d’Espagne, la Corne de cerf didyme, le Troène luisant, le Palmier du chusan et la Véronique de Perse

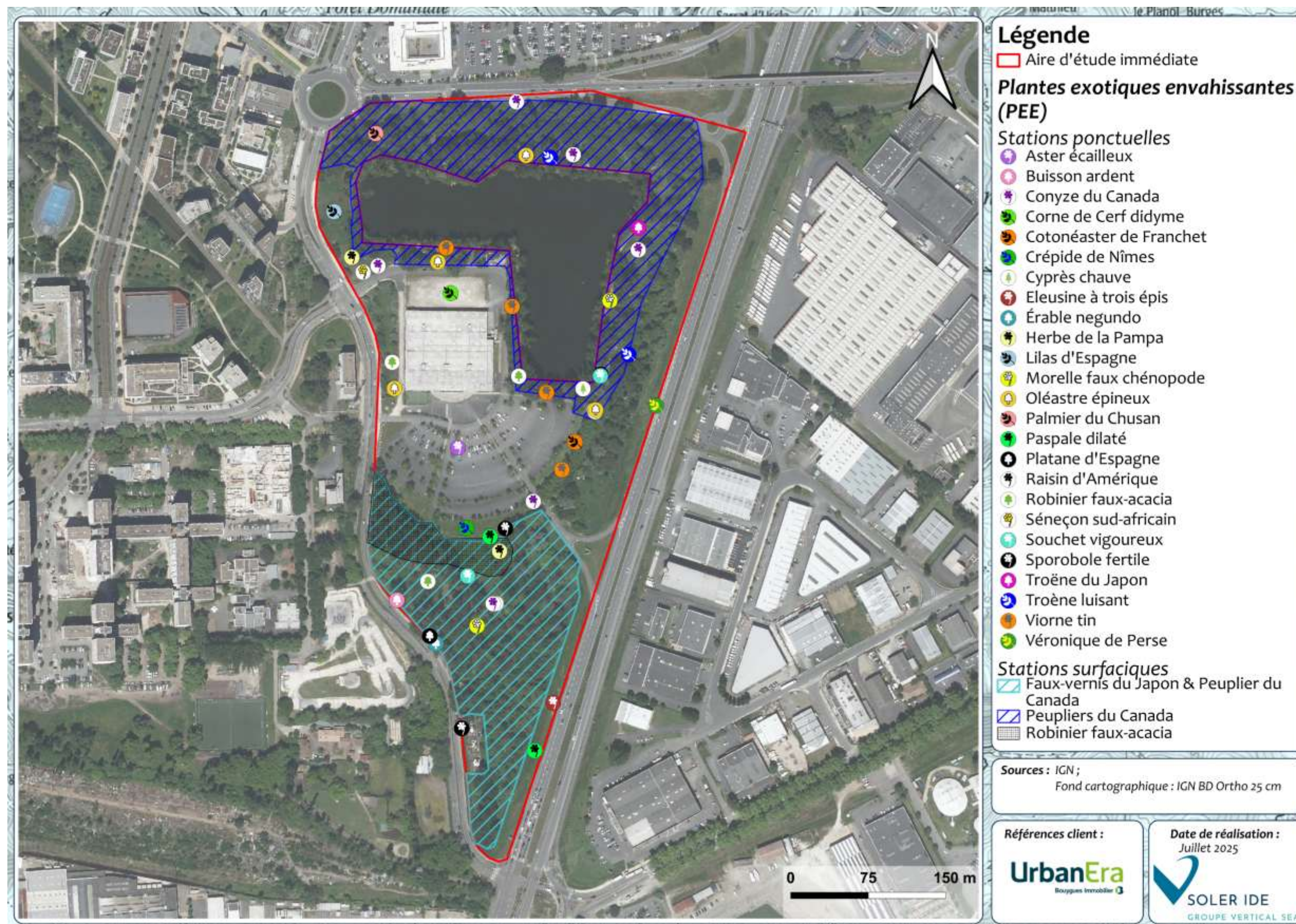


Figure 14 : Localisation des stations de plantes exotiques envahissantes et habitats colonisés au sein de l'aire d'étude immédiate

5 FAUNE DE L’AIRE D’ETUDE IMMEDIATE

5.1 LES INVERTEBRES

5.1.1 ESPECES RECENSEES

Au total **21 espèces ont été contactées** : neuf espèces de lépidoptères, quatre espèces d’orthoptères, cinq espèces d’odonates et une espèce d’hyménoptère, de coléoptères et d’Hémiptères. Aucune espèce n’est protégée et/ou patrimoniale.

Nous notons la présence du Frelon asiatique (*Vespa velutina*), espèce exotique envahissante en France.

Le tableau ci-dessous recense les différentes espèces identifiées et l’enjeu de patrimonialité qui leur est associé. En l’absence de liste rouge régionale pour les orthoptères et coléoptères, celle des régions limitrophes a été mentionnée.

Tableau 7 : Liste des espèces d'invertébrés inventoriés au sein de l'aire d'étude immédiate							
Groupe	Espèces		Statut de protection		Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
	Nom commun	Nom scientifique	Dir. Hab.	Prot. nat.	LR nat.	LR. reg.	
Coléoptères	Ver luisant	<i>Lampyris noctiluca</i>	-	-	-	-	Très faible
Hémiptères	Cigale grise	<i>Cicada orni</i>	-	-	-	LC (Poitou-Charentes)	Très faible
Hyménoptères	Frelon à pattes jaunes	<i>Vespa velutina</i>	Espèce exotique envahissante				Nul
Lépidoptères	Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
Lépidoptères	Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
Lépidoptères	Paon-du-jour	<i>Aglais io</i>	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
Lépidoptères	Piérade de la Rave	<i>Pieris rapae</i>	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
Lépidoptères	Piérade du Lotier	<i>Leptidea sinapis</i>	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
Lépidoptères	Piérade du Navet	<i>Pieris napi</i>	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
Lépidoptères	Souci	<i>Colias crocea</i>	-	-	-	LC (Aquitaine)	Très faible
Lépidoptères	Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
Lépidoptères	Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
Odonates	Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
Odonates	Crocothémis écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
Odonates	Libellule déprimée (La)	<i>Libellula depressa</i>	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
Odonates	Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible
Odonates	Trithémis annelé	<i>Trithemis annulata</i>	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Très faible

Groupe	Espèces		Statut de protection		Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
	Nom commun	Nom scientifique	Dir. Hab.	Prot. nat.	LR nat.	LR. reg.	
Orthoptères	Criquet blafard	<i>Euchorthippus elegantulus</i>	-	-	-	LC (Poitou-Charentes)	Très faible
Orthoptères	Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	-	-	-	LC (Poitou-Charentes)	Très faible
Orthoptères	Criquet noir-ébène	<i>Omocestus rufipes</i>	-	-	-	LC (Poitou-Charentes)	Très faible
Orthoptères	Criquet pansu	<i>Pezotettix giornae</i>	-	-	-	LC (Poitou-Charentes)	Très faible

Dir. Hab. : Directive Habitats-Faune flore, Prot. nat. : Protection nationale, LR nat. : Liste rouge nationale, LR reg. : Liste rouge régionale

5.1.2 ESPECES PROTEGEES ET ESPECES PATRIMONIALES POTENTIELLES

Quatre espèces patrimoniales et/ou protégées étaient présentes en bibliographie.

Concernant l’Écaille chinée, c’est une espèce que l’on observe facilement. En l’absence de contact elle est considérée comme absente de l’AEI.

Pour le Lucane et le Grand Capricorne. Ce sont des coléoptères plus discrets. Tous les arbres n’ont pas pu être inventoriés étant donné leur nombre, la présence de structure humaine (tente, enclos...) et une végétation dense. De ce fait elles sont toujours **considérées comme potentielles**.

- Le **Grand Capricorne** (enjeu faible) bénéficie d’une protection nationale au titre de l’individu et de son habitat de reproduction (Article 2). Son développement larvaire est long (3 à 4 ans) et les larves xylophages se nourrissent de bois sénescents et dépourvus. Elles se développent dans les Chênes et parfois dans le Châtaignier.
- Le **Lucane** (enjeu faible) n’est pas protégé en France et présente une couverture géographique assez large, mais possède un statut de conservation défavorable (NT) au niveau européen. Les larves sont saproxylophages et consomment le bois mort, se développant dans le système racinaire des arbres. Essentiellement lié aux Chênes on peut le rencontrer sur un grand nombre de feuillus (Châtaignier, Cerisier, Frêne, Peuplier, Aulne, Saule) et plus rarement sur des conifères.

Tableau 8 : Synthèse des espèces recensées ou potentielles d'invertébrés protégés et/ou patrimoniaux							
Groupe	Espèces		Statut de protection		Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
	Nom commun	Nom scientifique	Dir. Hab.	Prot. nat.	LR nat.	LR. reg.	
Coléoptères	Lucane	<i>Lucanus cervus</i>	Annexe II	-	-	LC (Limousin)	Faible
Coléoptères	Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	Annexe II, Annexe IV	Article 2	-	LC (Limousin)	Faible

5.1.3 SYNTHESE SUR LES ESPECES A STATUT REGLEMENTAIRE ET/OU PATRIMONIALES RECENSEES ET POTENTIELLES

Parmi les 21 espèces contactées, aucune n’est patrimoniale et/ou protégée.

Le tableau suivant hiérarchise les enjeux des espèces patrimoniales et/ou à statut réglementaire d’invertébrés recensés et/ou potentielles de l’aire d’étude immédiate. La carte à la page suivante présente les enjeux associés aux invertébrés.

Tableau 9 : Hiérarchisation des enjeux des espèces recensées ou potentielles d’invertébrés patrimoniaux et/ou à statut réglementaire

Espèces		Présence	Enjeu de patrimonialité	Utilisation du site		Enjeu lié à la disponibilité de l’habitat	Enjeu fonctionnalité	Enjeu local
Nom commun	Nom scientifique			Type d’utilisation et habitats concernés	Intérêt			
Lucane	Lucanus cervus	Potentielle	Faible	Reproduction : Boisements	Modéré	Modéré	Modéré	Faible
Grand Capricorne	Cerambyx cerdo	Potentielle	Faible	Reproduction : Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés	Modéré	Modéré	Modéré	Faible

Synthèse

21 espèces d’invertébrés présentes sur le site, aucune de ces espèces n’est patrimoniale ou protégée.

Deux espèces sont considérées comme potentielles : le Lucane et le Grand Capricorne.

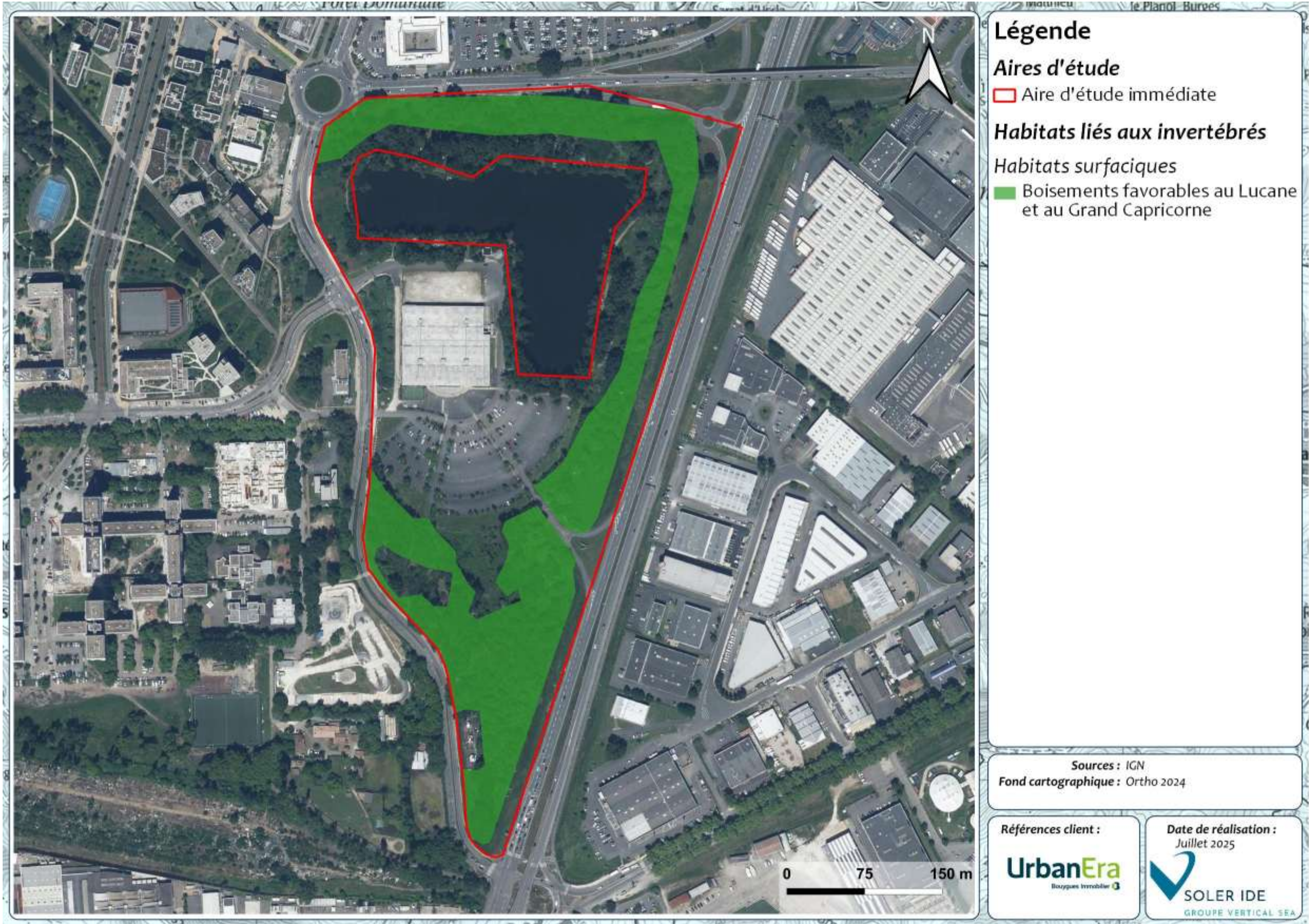


Figure 15 : Habitats favorables aux invertébrés patrimoniaux et/ou à statut réglementaire

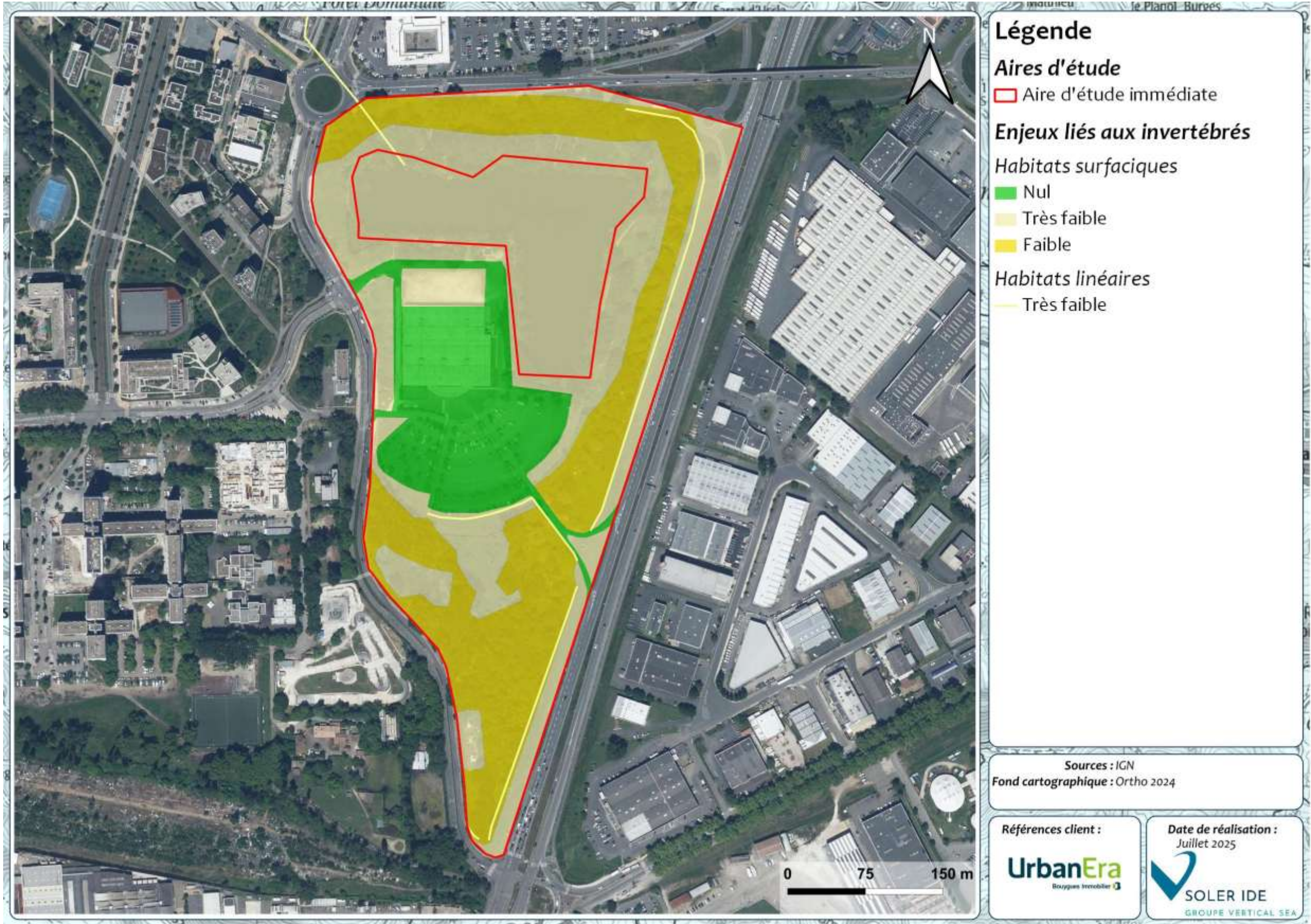


Figure 16 : Enjeux liés aux habitats favorables aux invertébrés

5.2 LES AMPHIBIENS

5.2.1 GENERALITES

La plupart des amphibiens ont un cycle de vie bi-phasique qui nécessite deux types d'habitats distincts pour assurer leur survie :

- Un habitat aquatique pour la reproduction et le développement larvaire, le plus souvent lentique (eau stagnante ou faiblement courante) comme les mares, ornières, lacs et ruisseaux lents.
- Un habitat terrestre pour la vie des adultes et l'hibernation, essentiellement les zones avec des abris (broussailles, lisières de boisements, bosquets).

Ces deux types d'habitats sont essentiels au cycle de vie des amphibiens, mais l'enjeu attribué aux habitats terrestres est moindre, car les amphibiens sont davantage sélectifs quant à leurs habitats de reproduction aquatiques.

D'après l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés, tous les amphibiens autochtones bénéficient d'un statut de protection. Cependant, ce statut est différent selon les espèces :

- Celles citées à l'article 2 bénéficient d'une protection portant sur l'individu et son habitat ;
- Celles citées par l'article 3 ne bénéficient d'une protection qu'au titre de l'individu.
- L'article 4 concerne deux espèces dont la chasse est autorisée (la Grenouille verte et la Grenouille rousse).

5.2.2 ESPECES RECNSEES

Les prospections réalisées ont permis de mettre en évidence la présence de **deux espèces et un complexe d'espèces d'amphibiens** présents sur l'AEI :

- Le **Complexe des Grenouilles vertes** (enjeu faible) regroupe plusieurs espèces difficiles à distinguer morphologiquement, incluant plusieurs espèces hybrides et parentales comme la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*), la Grenouille de Lessona (*Pelophylax lessonae*), et leurs hybrides. Ces grenouilles occupent une grande diversité de milieux aquatiques, des étangs permanents aux mares temporaires, avec des besoins variables en fonction de l'espèce. Les différents statuts de protection et les régimes écologiques de chaque espèce du complexe compliquent leur conservation, en particulier dans les zones où les habitats aquatiques sont modifiés ou fragmentés.
- Le **Crapaud épineux** (enjeu faible), espèce peu exigeante, occupant une grande variété d'habitats aquatiques, même ceux habités par des poissons, ce qui est inhabituel pour un amphibien. Sa tolérance à la présence de prédateurs aquatiques et aux variations de qualité de l'eau en fait un colonisateur efficace de milieux perturbés. Cependant, il reste sensible aux routes et autres infrastructures humaines qui fragmentent son habitat.
- La **Grenouille rieuse** (enjeu faible) est présente dans la plupart des points d'eau stagnante ou courante bien ensoleillés (depuis les mares jusqu'aux rivières calmes), plutôt en prairies et bocages, mais aussi dans les forêts de feuillus ou en zones de cultures. Elles s'accommodent de la présence des poissons.

Les milieux aquatiques au sein de l'AEI sont représentés par le lac au centre et des fossés temporaires en périphérie. Dans ces deux milieux des déchets sont présents ce qui entraîne une pollution et donc potentiellement un milieu peu propice aux amphibiens. On peut en conclure que les **milieux aquatiques présents sur l'AEI ne sont pas des milieux optimaux pour leur reproduction**. Concernant les milieux de repos, les boisements et milieux arbustifs leur sont favorables.



Figure 17: Lac et déchets présents sur les berges ; photos prises sur l'AEI



Figure 18: fossé en eau ; photo prise sur l'AEI

Le tableau suivant présente les espèces recensées et l'enjeu de patrimonialité qui leur est associé.

Tableau 10 : Liste des espèces d'amphibiens inventoriés au sein de l'aire d'étude immédiate

Espèces		Statut de protection		Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
Nom commun	Nom scientifique	Dir. Hab.	Prot. nat.	LR nat.	LR. rég.	
Complexe des grenouilles vertes	<i>Pelophylax</i>	-	Article 3 ou 2	NT ou LC	DD ou Na	Faible
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	-	Article 3	-	LC (Aquitaine)	Faible
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Annexe V	Article 3	LC	NA (Aquitaine)	Faible

Dir. Hab. : Directive Habitats-Faune flore, Prot. nat. : Protection nationale, LR nat. : Liste rouge nationale, LR reg. : Liste rouge régionale

5.2.3 ESPECES PROTEGEES ET ESPECES PATRIMONIALES POTENTIELLES

Quatre espèces présentes en bibliographie étaient considérées comme potentielles.

Les berges du lac et du fossé n'étaient pas faciles d'accès du fait de la végétation ou de la pente. De plus l'eau turbide ne permettait pas une observation optimale des individus. De ce fait les espèces ci-dessous sont toujours potentielles :

- La **Salamandre tachetée** (enjeu faible) est un amphibien forestier qui se reproduit dans une variété de milieux aquatiques, des petits ruisseaux aux mares en forêt. Les femelles, au lieu de pondre des œufs, donnent naissance à des larves aquatiques déjà formées, qui se développent dans l'eau avant de passer à la phase terrestre. Peu exigeante quant à ses milieux de reproduction, la salamandre tachetée est néanmoins sensible aux pollutions aquatiques et à la fragmentation des forêts.
- Le **Triton palmé** (enjeu faible) amphibien très commun, est adaptable et tolère une large gamme de milieux aquatiques stagnants, allant des petites mares temporaires aux grands étangs. Il préfère les plans d'eau sans prédateurs aquatiques majeurs, bien qu'il puisse tolérer une légère pollution. Pendant la période de reproduction, le mâle développe des palmures sur ses pattes arrière pour séduire les femelles, d'où son nom. Son succès de reproduction est favorisé par la préservation des petites zones humides.

Concernant la **Rainette méridionale**, l'espèce est facilement identifiable au chant, or aucun individu n'a été entendu. Pour le **Crapaud calamite** les milieux aquatiques présentes un niveau d'eau trop important pour être favorables à l'espèce ainsi qu'une qualité de l'eau qui n'est à priori pas optimal. Ces deux espèces sont donc **considérées comme absente de l'AEI**.

Les espèces protégées et/ou patrimoniales potentielles relevées dans la bibliographie sont listées et présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 11 : Liste des espèces potentielles d'amphibiens protégés et/ou patrimoniaux relevés dans la bibliographie						
Espèces		Statut de protection		Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
Nom commun	Nom scientifique	Dir. Hab.	Prot. nat.	LR nat.	LR. rég.	
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>		Article 3	LC	LC	Faible
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>		Article 3	LC	LC	Faible

Dir. Hab. : Directive Habitats-Faune flore, Prot. nat. : Protection nationale, LR nat. : Liste rouge nationale, LR reg. : Liste rouge régionale

5.2.4 SYNTHESE SUR LES ESPECES PROTEGEES ET/OU PATRIMONIALES RECENSEES ET POTENTIELLES

La liste des espèces protégées et/ou patrimoniales recensées ou potentielles sur l'aire d'étude immédiate est présentée dans le tableau suivant. Leur potentialité de reproduction sur le site est étudiée. Les cartes suivantes présentent les habitats favorables et l'enjeu qui est associé à chacun d'entre eux.

Tableau 12 : Synthèse des espèces recensées ou potentielles d'amphibiens protégés et/ou patrimoniaux

Espèces		Présence / Nombre d'individus observés	Enjeu de patrimonialité	Utilisation du site		Enjeu lié à la disponibilité de l'habitat	Enjeu fonctionnalité	Enjeu local
Nom commun	Nom scientifique			Type d'utilisation et habitats concernés	Intérêt			
Complexe des grenouilles vertes	<i>Pelophylax</i>	Avérée / 2A	Faible	Reproduction : tous types de milieux aquatiques	Fort	Faible	Modéré	Faible
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	Avérée / 1A	Faible	Reproduction : tous types de milieux aquatiques	Fort	Faible	Modéré	Faible
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Avérée / 2A	Faible	Reproduction : tous types de milieux aquatiques	Fort	Faible	Modéré	Faible
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	Potentielle	Faible	Reproduction : tous types de milieux aquatiques à proximité de boisements	Fort	Faible	Modéré	Faible
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	Potentielle	Faible	Reproduction : tous types de milieux aquatiques stagnants	Fort	Faible	Modéré	Faible
Toutes les espèces			Faible	Repos : Boisements et milieux arbustifs	Faible	Faible	Faible	Faible

Légende : À = adulte

Synthèse

Deux espèces et un complexe d'espèce d'amphibiens ont été contactés au sein de l'AEI.

2 espèces protégées sont potentielles : la Salamandre tachetée ainsi que le Triton palmé.

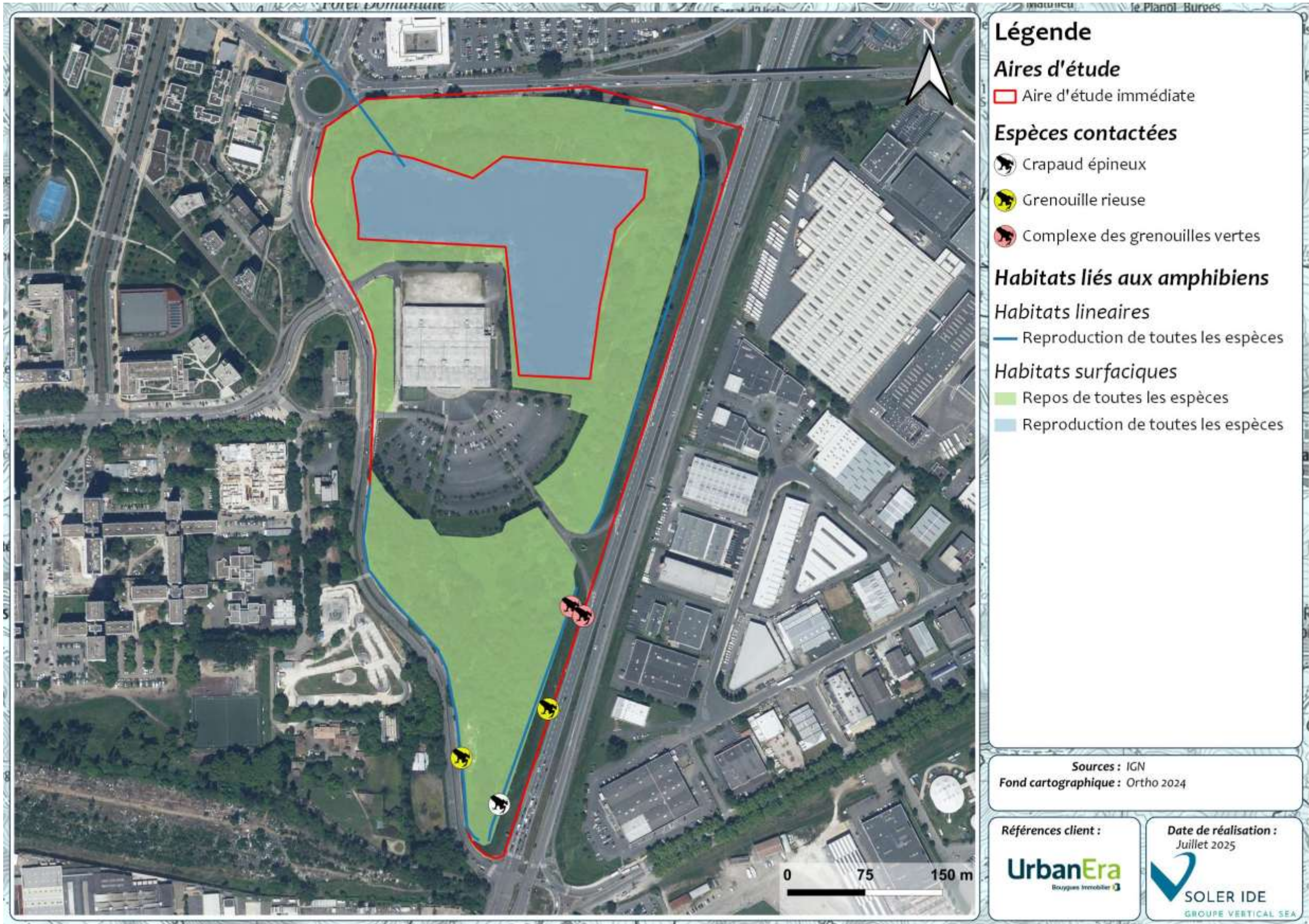


Figure 19 : Habitats favorables aux amphibiens et localisation des contacts

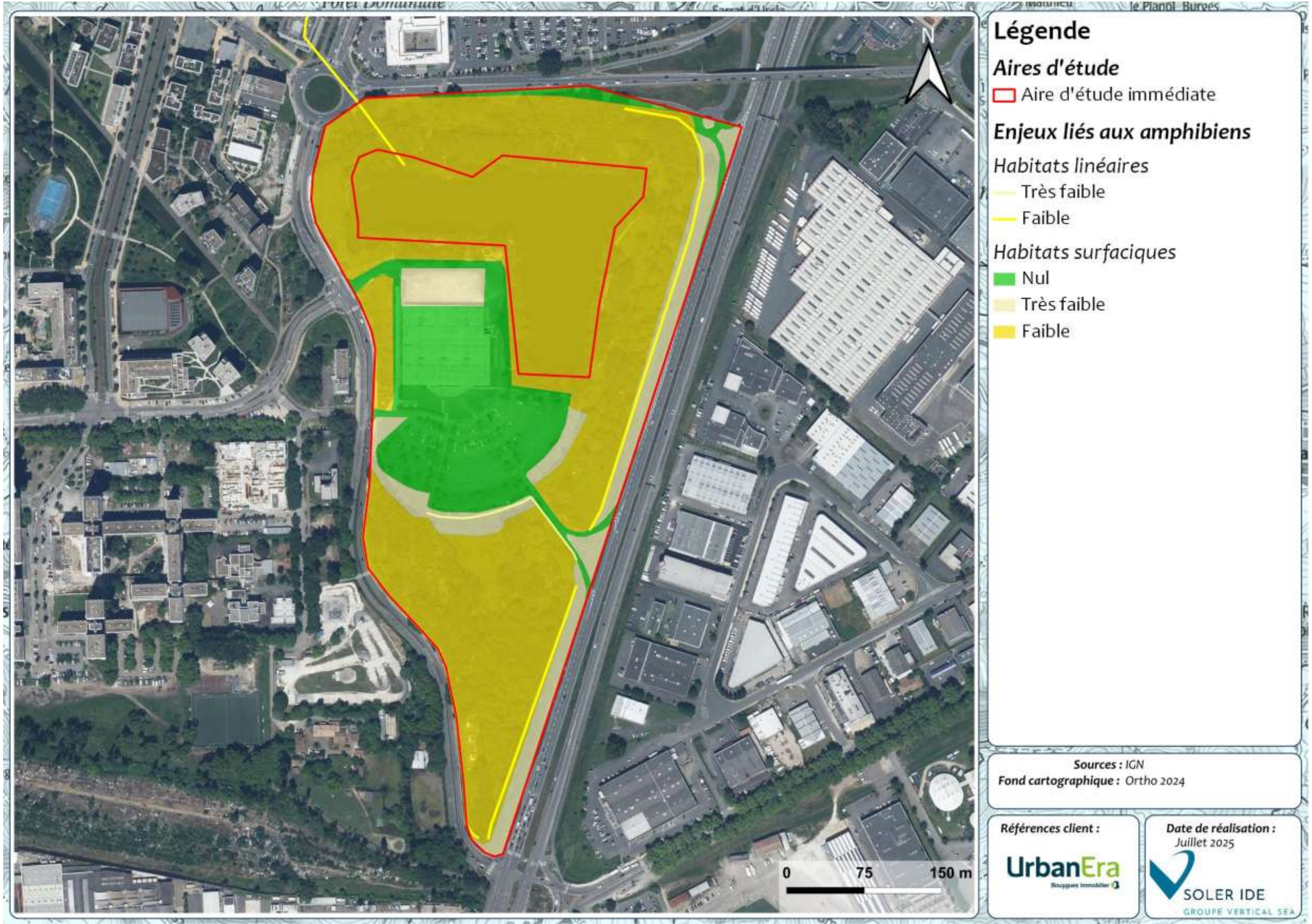


Figure 20 : Enjeux liés aux habitats favorables aux amphibiens

5.3 LES REPTILES

5.3.1 GENERALITES

Les reptiles étant des animaux ectothermes, ils ont besoin de milieux bien exposés au soleil pour la thermorégulation, de zones de chasses ouvertes et, à proximité, d’abris (fourrés, pierriers, murets) pour se dissimuler des prédateurs. Ils ont également besoin, tout comme les amphibiens, d’habitats d’hibernation (fourrés, lisières de boisements).

D’après l’arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés, tous les reptiles autochtones bénéficient d’un statut de protection. Cependant, ce statut est différent selon les espèces :

- Celles citées à l’article 2 bénéficient d’une protection portant sur l’individu et son habitat ;
- Celles citées par l’article 3 ne bénéficient d’une protection qu’au titre de l’individu.

5.3.2 ESPECES RECENSEES

Seul le **Lézard des murailles** a été recensé sur l’AEI. C’est une espèce très commune et ubiquiste. Elle se trouve aussi bien dans les milieux naturels que dans les zones urbaines. Il préfère les surfaces bien exposées au soleil, comme les murs, les rochers, et les talus, où il peut se chauffer et se cacher rapidement en cas de danger. Peu farouche, il est facilement observable en journée, se nourrissant d’insectes et d’araignées. Bien que son habitat soit varié, l’intensification urbaine et la perte de haies et de murets dans les campagnes peuvent affecter localement ses populations.

Sur l’AEI les milieux arbustifs et forestiers lui sont favorables. La zone commerciale peut également être utilisée notamment autour du bâtiment et sur le parking du fait de la présence de petits bosquets ornementaux. Toutefois le risque de mortalité est plus important, l’enjeu est abaissé à très faible pour les zones anthropiques.

Le tableau suivant présente les espèces recensées et l’enjeu de patrimonialité qui leur est associé.

Tableau 13 : Liste des espèces de reptiles inventoriés au sein de l'aire d'étude immédiate

Espèces		Statut de protection		Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
Nom commun	Nom scientifique	Dir. Hab.	Prot. nat.	LR nat.	LR. rég.	
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Annexe IV	Article 2	LC	LC (Aquitaine)	Faible

Dir. Hab. : Directive Habitats-Faune flore, Prot. nat. : Protection nationale, LR nat. : Liste rouge nationale, LR reg. : Liste rouge régionale

5.3.3 ESPECES PROTEGEES ET ESPECES PATRIMONIALES POTENTIELLES

Trois espèces de reptiles protégées dont une espèce patrimoniale sont présentes en bibliographie. Ces trois espèces sont discrètes et leur observation n’est donc pas facile. Pour ces raisons elles sont toujours considérées comme potentielles :

- La **Couleuvre verte et jaune**, le serpent le plus commun en France, est une espèce thermophile que l’on retrouve dans une grande variété d’habitats bien exposés, y compris les prairies, les zones rocheuses, les lisières de forêts et même les jardins. Elle se nourrit principalement de petits mammifères, d’oiseaux et d’autres reptiles, et joue un rôle important dans le contrôle des populations de rongeurs. Bien que relativement tolérante aux perturbations, elle peut être menacée par la fragmentation de ses habitats et par les persécutions humaines.
- Le **Lézard à deux raies** est une espèce de lézard qui privilégie les milieux broussailleux et ensoleillés, souvent proches de zones humides, bien que cela ne soit pas une nécessité absolue. Il affectionne les friches, les lisières de forêts et les haies denses, où il trouve des abris et des proies. Ce lézard est plus discret et moins répandu que le Lézard des murailles, et il est sensible à la fragmentation des habitats broussailleux et à la destruction des haies qui lui servent de refuges et de corridors de déplacement.

- La **Tarente de Maurétanie** est un gecko qui fréquente les plaines côtières chaudes et sèches. On la retrouve fréquemment sur les vieux murs de pierres sèches, les murs extérieurs et les toitures des bâtiments. Cette espèce se reproduit au printemps et pond ses œufs dans des anfractuosités ou à même le sol, sous tout type de matériaux. La présence de cabane en bois autour du lac peut lui servir de zone de refuge.

Les espèces protégées et/ou patrimoniales potentielles relevées dans la bibliographie sont listées et présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 14 : Liste des espèces potentielles de reptiles protégés et/ou patrimoniaux relevés dans la bibliographie

Espèces		Statut de protection		Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
Nom commun	Nom scientifique	Dir. Hab.	Prot. nat.	LR nat.	LR. reg.	
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Annexe 4	Article 2	LC	LC	Faible
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	Annexe 4	Article 2	LC	LC	Faible
Tarente de Maurétanie	<i>Tarentola mauritanica</i>		Article 3	LC	-	Faible

Dir. Hab. : Directive Habitats-Faune flore, Prot. nat. : Protection nationale, LR nat. : Liste rouge nationale, LR reg. : Liste rouge régionale

5.3.4 SYNTHESE SUR LES ESPECES PROTEGEES ET/OU PATRIMONIALES RECENSEES ET POTENTIELLES

La liste des espèces protégées et/ou patrimoniales recensées ou potentielles sur l’aire d’étude immédiate est présentée dans le tableau suivant. Leur potentialité de reproduction sur le site est étudiée. Les cartes suivantes présentent les habitats favorables et l’enjeu qui est associé à chacun d’entre eux.

Tableau 15 : Hiérarchisation des enjeux des espèces recensées ou potentielles de reptiles patrimoniaux et/ou protégés sur l'aire d'étude immédiate

Espèces		Présence / Nombre d’individu observé	Enjeu de patrimonialité	Utilisation du site		Enjeu lié à la disponibilité de l’habitat	Enjeu fonctionnalité	Enjeu local
Nom commun	Nom scientifique			Type d’utilisation et habitats concernés	Intérêt			
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Potentielle	Faible	Reproduction : Forêts riveraines, petits bois anthropiques, ronciers	Fort	Faible	Modéré	Faible
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	Potentielle	Faible	Reproduction : Forêts riverains, petits bois anthropiques, ronciers, petits jardins domestiques	Fort	Fort	Fort	Faible
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Avérée (30 individus)	Faible	Reproduction : Forêts riverains, petits bois	Fort	Fort	Fort	Faible

Espèces		Présence / Nombre d’individu observé	Enjeu de patrimonialité	Utilisation du site		Enjeu lié à la disponibilité de l’habitat	Enjeu fonctionnalité	Enjeu local
Nom commun	Nom scientifique			Type d’utilisation et habitats concernés	Intérêt			
				anthropiques, ronciers, petits jardins domestiques, bâtis				
				Repos / reproduction : réseaux routiers (parking) et bâtiment commercial	Modéré	Faible	Faible	Très faible
Tarente de Maurétanie	<i>Tarentola mauritania</i>	Potentielle	Faible	Reproduction : Bâtis, Petits jardins domestiques	Modéré	Modéré	Modéré	Faible

Synthèse

Une seule espèce de reptile protégée contactée sur le site : le Lézard des murailles.

Trois espèces protégées sont potentielles sur le site : la Couleuvre verte et jaune, le Lézard à deux raies et la Tarente de Maurétanie.

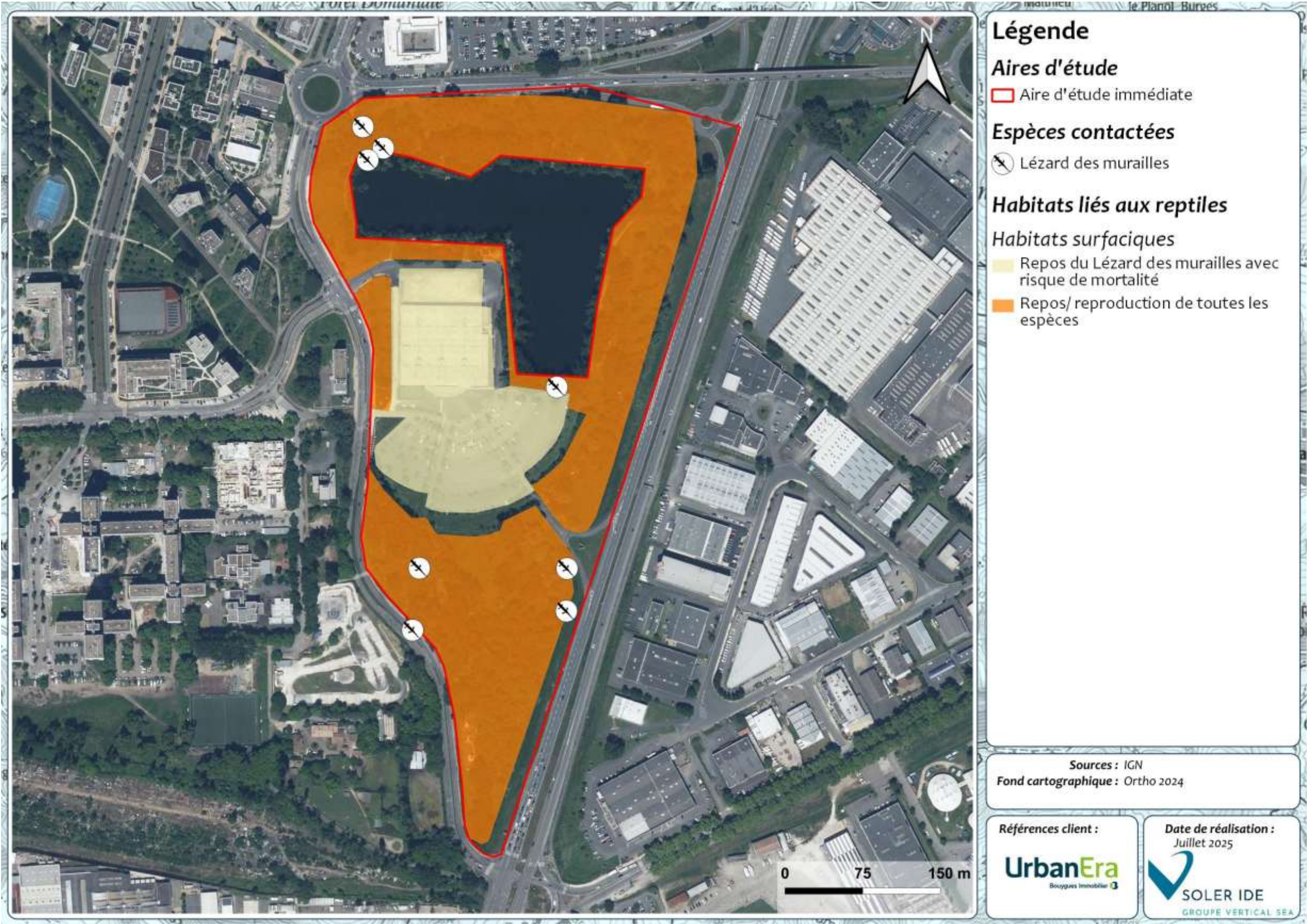


Figure 21 : Habitats favorables aux reptiles et localisation des contacts

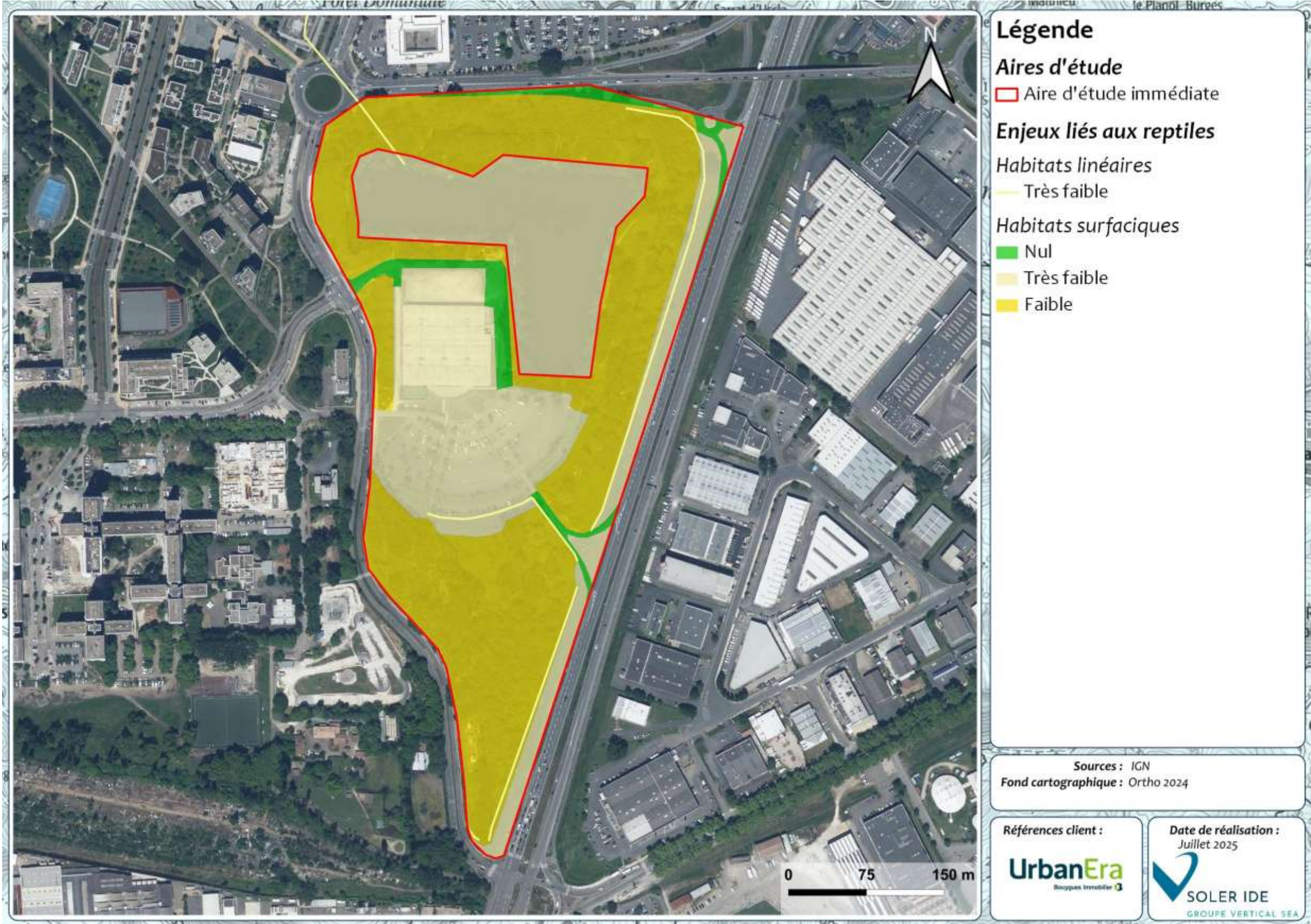


Figure 22 : Enjeux liés aux habitats favorables aux reptiles

5.4 LES OISEAUX

5.4.1 GENERALITES

Les oiseaux nécessitent des milieux différents suivant la saison et l'usage. Les habitats de reproduction sont bien spécifiques et les oiseaux sont en général très exigeants, car ils doivent choisir un emplacement propice à la construction du nid à proximité de lieu d'alimentation pour le nourrissage des jeunes. En revanche, l'avifaune est moins sélective quant aux habitats d'hivernage ou d'alimentation. L'enjeu attribué à un habitat de reproduction est donc plus important que pour un habitat d'alimentation/hivernage.

5.4.2 ESPECES RECENSEES

Au total, 38 espèces d'oiseaux dont 28 espèces protégées en France ont été recensées sur l'aire d'étude immédiate. Parmi elles, 11 espèces sont patrimoniales.

Quatre cortèges d'espèces sont représentés au sein de l'AEI :

Le cortège des milieux forestiers et arborés

Les milieux forestiers des AEI sont composés principalement de boisements de feuillus humides. On retrouve également des milieux arborés composés d'alignements d'arbres présentant ou non une strate arbustive. Ces habitats accueillent Trois espèces patrimoniales :

- Le **Faucon crécerelle** (enjeu modéré), est un rapace diurne chassant dans les milieux ouverts et nichant dans les arbres ou les structures humaines
- Le **Gobemouche gris** (enjeu modéré), insectivore forestier, s'installe dans des cavités pour nicher, souvent dans les vieux arbres. Il apprécie les boisements clairs, où il chasse en vol stationnaire.
- Le **Serin cini** (enjeu fort), appréciant les espaces arborés, favorise les conifères pour sa nidification et se nourrit de graines de plantes sauvages. Il est impacté par la réduction des habitats semi-naturels.

Le cortège des milieux arbustifs

Les milieux arbustifs sont composés de fourrés, haies arbustives et ronciers. Ces milieux accueillent 2 espèces patrimoniales :

- Le **Chardonneret élégant** (enjeu fort), espèce classée vulnérable en France dont les populations sont stables. L'espèce fréquente une multitude de milieux : lisières, bocages, haies arbustives à arborées, vergers, jardins arborés lui conviennent. Cependant, le territoire de nidification doit répondre à deux exigences. Il doit comporter des arbustes élevés ou des arbres pour le nid et une strate herbacée dense riche en graines diverses pour l'alimentation.
- La **Bouscarle de cetti** (enjeu modéré), appréciant particulièrement les milieux arbustifs à proximité de milieux aquatiques (ripisylves).

Le cortège des milieux anthropiques

Nous retrouvons de nombreux milieux anthropiques au sein de l'AEI, comme les bâtiments ou encore les parkings. Ce cortège abrite une espèce patrimoniale :

- Le **Moineau domestique** (enjeu modéré) une espèce anthropophile dont le nid est placé dans une cavité sous un toit, dans l'espace laissé entre les tuiles et le mur, mais également dans une anfractuosité de mur ou une falaise.

Le cortège des milieux aquatiques :

Il existe une mosaïque d'habitats aquatiques avec des fossés temporaires, des cours d'eau permanents ainsi qu'un lac. Deux espèces patrimoniales peuvent être inféodées à ce cortège :

- Le **Martin-pêcheur** (enjeu fort), joyau des rivières et plans d'eau, dépend de berges escarpées pour sa nidification. Il est très sensible à la pollution de l'eau et à la dégradation des milieux aquatiques, impactant sa reproduction et sa survie. Un individu a été observé à plusieurs reprises posé au niveau de la ripisylve et en vol autour du lac.
- La **Poule d'eau** (enjeu modéré) fréquente une grande variété de lieux, comme les plans d'eaux douces ou saumâtres ou les zones humides avec des rives et une végétation abondante pour nicher et s'y réfugier. Le drainage des plaines alluviales, l'abaissement des nappes phréatiques ainsi que l'aménagement des rivières impactent négativement ses populations. Plusieurs individus dont des juvéniles ont été observés sur le lac.

D'autres espèces patrimoniales utilisent l'AEI seulement pour leur transit, l'alimentation ou l'hivernage :

- Le **Milan royal** (enjeu fort) a deux exigences pour être présent en tant que nicheur. Il a tout d'abord besoin d'espaces très ouverts pour la chasse à vue avec capture au sol. Il lui faut ensuite un habitat forestier. Un bosquet avec de vieux arbres peut lui convenir, mais il préfère nicher en forêt, non loin d'une lisière, dans une parcelle assez claire avec de vieux arbres élevés, feuillus ou conifères suivant l'altitude. L'AEI ne présente pas de milieux suffisamment ouverts pour lui être favorables.
- Le **Grand Cormoran** (enjeu modéré) niche sur un arbre bas, sur le sol, sur les corniches des falaises ou sur des pentes abruptes à proximité de grandes étendues d'eau. Un individu a été observé en vol au-dessus de l'AEI.
- La **Mouette rieuse** (enjeu modéré) se reproduit en lisière de marais, des étangs ou des lacs. Elle niche au sol ou sur la végétation basse et humide.



Figure 23 : Chardonneret élégant (gauche) et Poule d'eau (droite) ; photo prises sur l'AEI



Figure 24: Tarin des aulnes, photo prise sur l'AEI

Le tableau suivant présente les espèces recensées et l’enjeu de patrimonialité qui leur est associé.
En l’absence de liste rouge régionale, celle des régions limitrophes a été mentionnée.

Tableau 16 : Liste des espèces d'oiseaux recensés au droit de l'aire d'étude immédiate

Espèces		Statut de protection		Statut de conservation		Hiérarchisation FAUNA	Code LPO	Indice de nidification LPO	Cortège de reproduction	Enjeu de patrimonialité
Nom commun	Nom scientifique	Directive oiseaux	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale					
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	-	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC (Poitou-Charentes)	Modéré	-	-	Rupestre/anthropique en bord de cours d'eau	Faible
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	-	Article 3	NT (Nicheur)	LC (Poitou-Charentes)	Notable	3	Nidification probable	Arbustif ou herbacée	Modéré
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Annexe II/1, Annexe III/1	-	LC (Nicheur), LC (Hivernant), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Modéré	4	Nidification probable	Milieux aquatique	Très faible
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	-	Article 3	VU (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	VU (Limousin), NT (Poitou-Charentes)	Fort	2	Nidification possible	Arboré et/ou arbustif à proximité de milieux ouverts	Fort
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Annexe II/2	-	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC (Poitou-Charentes)	Modéré	2	Nidification possible	Ouvert/semi-ouvert, nidification arboricole	Très faible
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Annexe II/2	-	LC (Nicheur), LC (Hivernant), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Modéré	2	Nidification possible	Ouvert, nidification cavernicole	Très faible
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	-	Article 3	NT (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	NT (Poitou-Charentes)	Notable	-	-	Milieux ouverts à arbustifs	Modéré
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Modéré	3	Nidification probable	Arbustif	Faible
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	Annexe II/2	-	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC (Poitou-Charentes)	Modéré	-	-	Forestier	Très faible
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	-	Article 3	NT (Nicheur), DD (De passage)	NT (Midi-Pyrénées), NT (Poitou-Charentes)	Notable	3	Nidification probable	Forestier/arboré	Modéré
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	Article 3	LC (Nicheur), LC (Hivernant), NA (De passage)	VU (Poitou-Charentes)	Notable	-	-	Milieux aquatique	Modéré
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	Article 3	LC (Nicheur)	LC (Poitou-Charentes)	Modéré	2	Nidification possible	Forestier/Arboré	Faible
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Annexe II/2	-	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Modéré	-	-	Forestier	Très faible
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	-	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Modéré	2	Nidification possible	Ouvert/aquatique/arboré	Faible
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	-	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Modéré	3	Nidification probable	Arbustif	Faible
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Annexe I	Article 3	VU (Nicheur), NA (Hivernant)	NT (Limousin), NT (Poitou-Charentes)	Fort	2	Nidification possible	Berge des cours d'eau	Fort
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Annexe II/2	-	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Modéré	2	Nidification possible	Forestier/arboré/arbustif	Très faible
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Modéré	3	Nidification probable	Forestier / arbustif	Faible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	Article 3	NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Modéré	3	Nidification probable	Forestier/arboré, nidification cavernicole	Faible

Espèces		Statut de protection		Statut de conservation		Hiérarchisation FAUNA	Code LPO	Indice de nidification LPO	Cortège de reproduction	Enjeu de patrimonialité
Nom commun	Nom scientifique	Directive oiseaux	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale					
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Modéré	3	Nidification probable	Forestier/arboré, nidification cavernicole	Faible
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Annexe I	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Modéré	-	-	Forestier	Faible
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Annexe I	Article 3	VU (Nicheur), VU (Hivernant), NA (De passage)	EN (Limousin), EN (Midi-Pyrénées)	Très fort	-	-	Forestier	Fort
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	NT (Poitou-Charentes)	Notable	3	Nidification probable	Rupestre /anthropique	Modéré
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Annexe II/2	Article 3	NT (Nicheur), LC (Hivernant), NA (De passage)	VU (Midi-Pyrénées), VU (Poitou-Charentes)	Notable	-	-	Lisières de marais, étangs et lacs	Modéré
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	-	Article 3	LC (Nicheur)	LC (Poitou-Charentes)	Modéré	2	Nidification possible	Forestier / arboré	Faible
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Annexe II/2	-	LC (Nicheur)	LC (Poitou-Charentes)	Modéré	2	Nidification possible	Arboré	Très faible
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	Annexe II/1	-	DD (Nicheur)	LC (Poitou-Charentes)	Modéré	2	Nidification possible	Rupestre /anthropique	Très faible
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Annexe II/1, Annexe III/1	-	LC (Nicheur), LC (Hivernant), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Modéré	3	Nidification probable	Arboré/forestier	Très faible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Modéré	2	Nidification possible	Forestier/ arboré	Faible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Modéré	3	Nidification probable	Forestier/ arboré	Faible
Poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	Annexe II/2	-	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	NT (Limousin), NT (Poitou-Charentes)	Notable	13	Nidification certaine	Milieux aquatiques	Modéré
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	-	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Modéré	-	-	Forestier/ arbustif	Faible
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Modéré	3	Nidification probable	Arbustif	Faible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	-	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Modéré	3	Nidification probable	Forestier/ arboré/arbustif	Faible
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Modéré	-	-	Anthropique/rupestre	Faible
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	-	Article 3	VU (Nicheur), NA (De passage)	EN (Limousin), NT (Poitou-Charentes)	Fort	3	Nidification probable	Arbustif / arboré	Fort
Tarin des aulnes	<i>Spinus spinus</i>	-	Article 3	LC (Nicheur)	NT (Midi-Pyrénées)	Modéré	-	-	Forestier	Faible
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC (Poitou-Charentes)	Modéré	-	-	Forestier/arbustif	Faible

*Pour ces espèces considérées comme communes dans la région, l'enjeu de patrimonialité théorique (basé sur les listes rouges IUCN) a été diminué (avis d'expert).

5.4.3 ESPECES PROTEGEES ET ESPECES PATRIMONIALES POTENTIELLES

Parmi les espèces dans la bibliographie et non contactées durant les inventaires, 16 espèces d’oiseaux étaient jugées potentielles :

Concernant la Cisticole, les milieux ouverts sont de trop petites surfaces pour lui être favorable, elle est donc considérée comme absente.

Concernant l’Accenteur mouchet, Bergeronnette grise, Buse variable, Coucou gris, Épervier d'Europe, Fauvette grisette, Huppe fasciée, Lorient d’Europe, Pic épeichette, Rougequeue à front blanc, Tarier pâtre, Torcol fourmilier ce sont des espèces facilement identifiables au chant et/ou à vue. En l’absence de contact elles sont considérées comme absente de l’AEI.

Certaines espèces non contactées sont commune dans les parcs et jardins des villes, de ce fait elles sont toujours considérées comme potentielles : Pic épeiche, Sittelle torchepot, Verdier d'Europe.

Les espèces protégées et/ou patrimoniales potentielles relevées dans la bibliographie sont listées et présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 17 : Liste des espèces potentielles d'oiseaux protégés et/ou patrimoniaux relevés dans la bibliographie								
Espèces		Statut de protection		Statut de conservation		Enjeux de conservation FAUNA	Cortège de reproduction	Enjeu de patrimonialité
Nom commun	Nom scientifique	Directive oiseaux	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale			
Pic épeiche	Dendrocopos major	-	Article 3	LC	LC (Poitou Charente)	Modérée	Arboré / forestier	Faible
Sittelle torchepot	Sitta europaea	-	Article 3	LC	LC (Poitou Charente)	Modérée	Arboré / forestier	Faible
Verdier d'Europe	Chloris chloris	-	Article 3	VU	NT (Poitou Charente)	Fort	Arboré	Fort

5.4.4 SYNTHÈSE SUR LES ESPÈCES PATRIMONIALES RECENSEES ET POTENTIELLES

La liste des espèces patrimoniales recensées ou potentielles sur l'aire d'étude immédiate est présentée dans le tableau suivant. Leur potentialité de reproduction sur le site est étudiée. Les cartes suivantes présentent les habitats favorables et l'enjeu qui est associé à chacun d'entre eux.

Tableau 18 : Synthèse des espèces patrimoniales d'oiseaux recensés ou potentiels

Espèces		Présence / Nombre d'individus observés**	Enjeu de patrimonialité	Utilisation du site		Enjeu lié à la disponibilité de l'habitat	Enjeu fonctionnalité	Enjeu local
Nom commun	Nom scientifique			Type d'utilisation et habitats concernés	Intérêt			
Bouscarle de Cetti	Cettia cetti	Avérée / 1 Mc	Modéré	Reproduction Arbustif ou herbacée	Fort	Faible	Modéré	Modéré
Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	Avérée / 2 dont 1Mc	Fort	Reproduction Arboré et/ou arbustif à proximité de milieux ouverts	Fort	Faible	Modéré	Modéré
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus	Avérée / 1	Modéré	Alimentation Milieux ouverts à semi-ouverts	Faible	Faible	Faible	Faible
Gobemouche gris	Muscicapa striata	Avérée / 1 Mc	Modéré	Reproduction Forestier/arboré	Fort	Faible	Modéré	Modéré
Grand Cormoran	Phalacrocorax carbo	Avérée / 1	Modéré	Alimentation Milieux aquatiques	Faible	Modéré	Faible	Faible
Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis	Avérée / 1	Fort	Reproduction Berge du plan d'eau	Fort	Fort	Fort	Fort
Milan royal	Milvus milvus	Avérée / 1	Fort	Transit Forestier	Faible	Modéré	Faible	Faible
Moineau domestique	Passer domesticus	Avérée / >10	Modéré	Reproduction Rupestre /anthropique	Fort	Faible	Modéré	Modéré
Mouette rieuse	Chroicocephalus ridibundus	Avérée / 1	Modéré	Alimentation Lisières de marais, étangs et lacs	Faible	Faible	Faible	Faible
Poule-d'eau	Gallinula chloropus	Avérée / 4 dont 2juv	Modéré	Reproduction Milieux aquatiques	Fort	Modéré	Fort	Fort
Serin cini	Serinus serinus	Avérée / 1 Mc	Fort	Reproduction Arbustif / arboré	Fort	Faible	Modéré	Modéré
Verdier d'Europe	Chloris chloris	Potentielle	Fort	Reproduction Arboré	Fort	Faible	Modéré	Modéré

Légende : Mc = mâle chanteur ; juv = juvénile

* : Ces espèces sont considérées comme communes dans la région, leur enjeu de patrimonialité théorique a donc été diminué (avis d'expert).

** : Les habitats présents sur le site ne permettent pas de dénombrer les individus de façon exhaustive, en effet, le nombre d'individus comptés sous-estime largement la population réelle au sein des habitats fermés.

Synthèse

38 espèces d'oiseaux ont été contactés sur le site, dont 28 espèces protégées et 11 espèces patrimoniales. Trois espèces présentes en bibliographie sont potentielles dont le Verdier d'Europe à enjeu local fort.

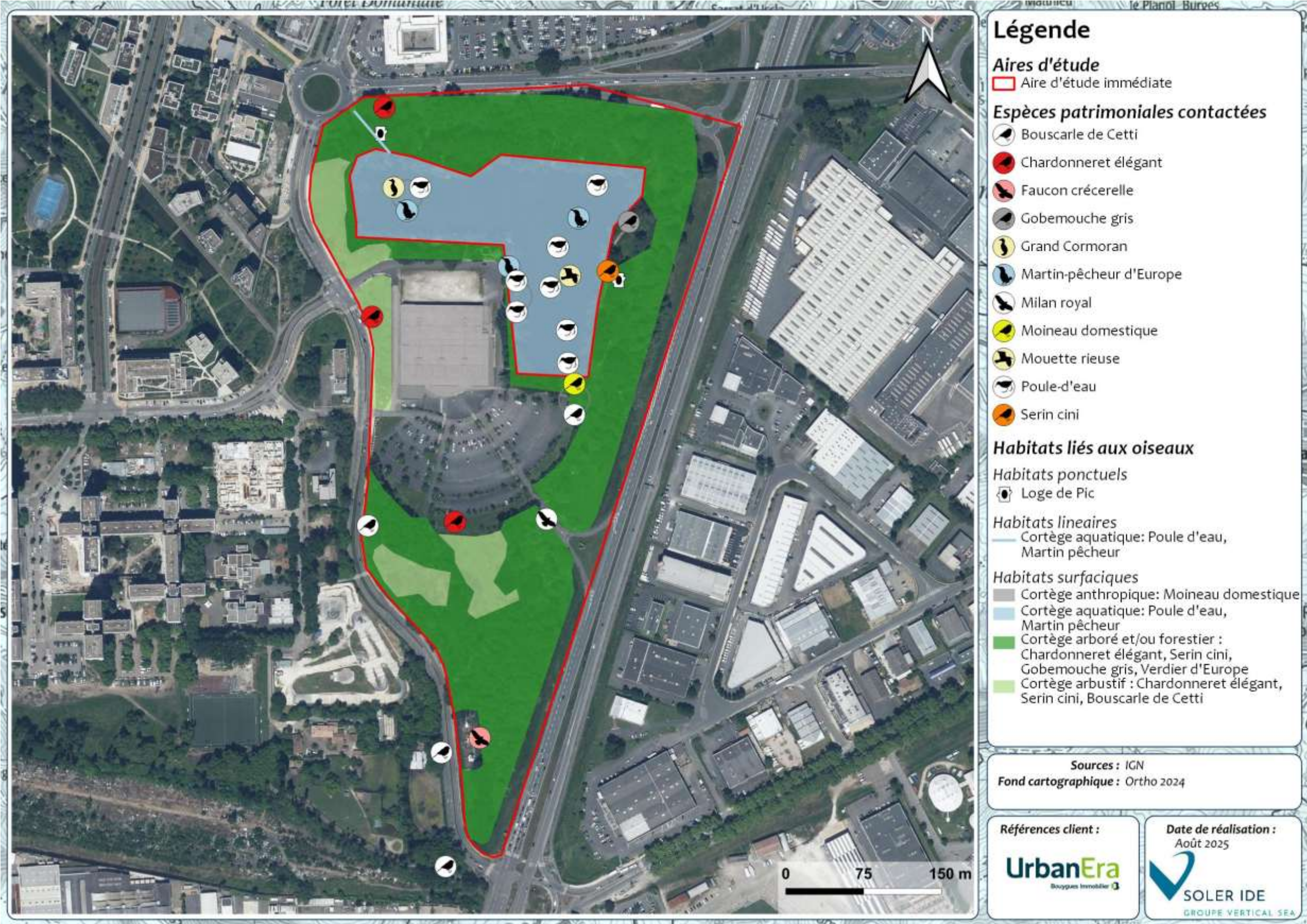


Figure 25 : Habitats favorables à l'avifaune (classés par cortèges) et localisation des espèces patrimoniales

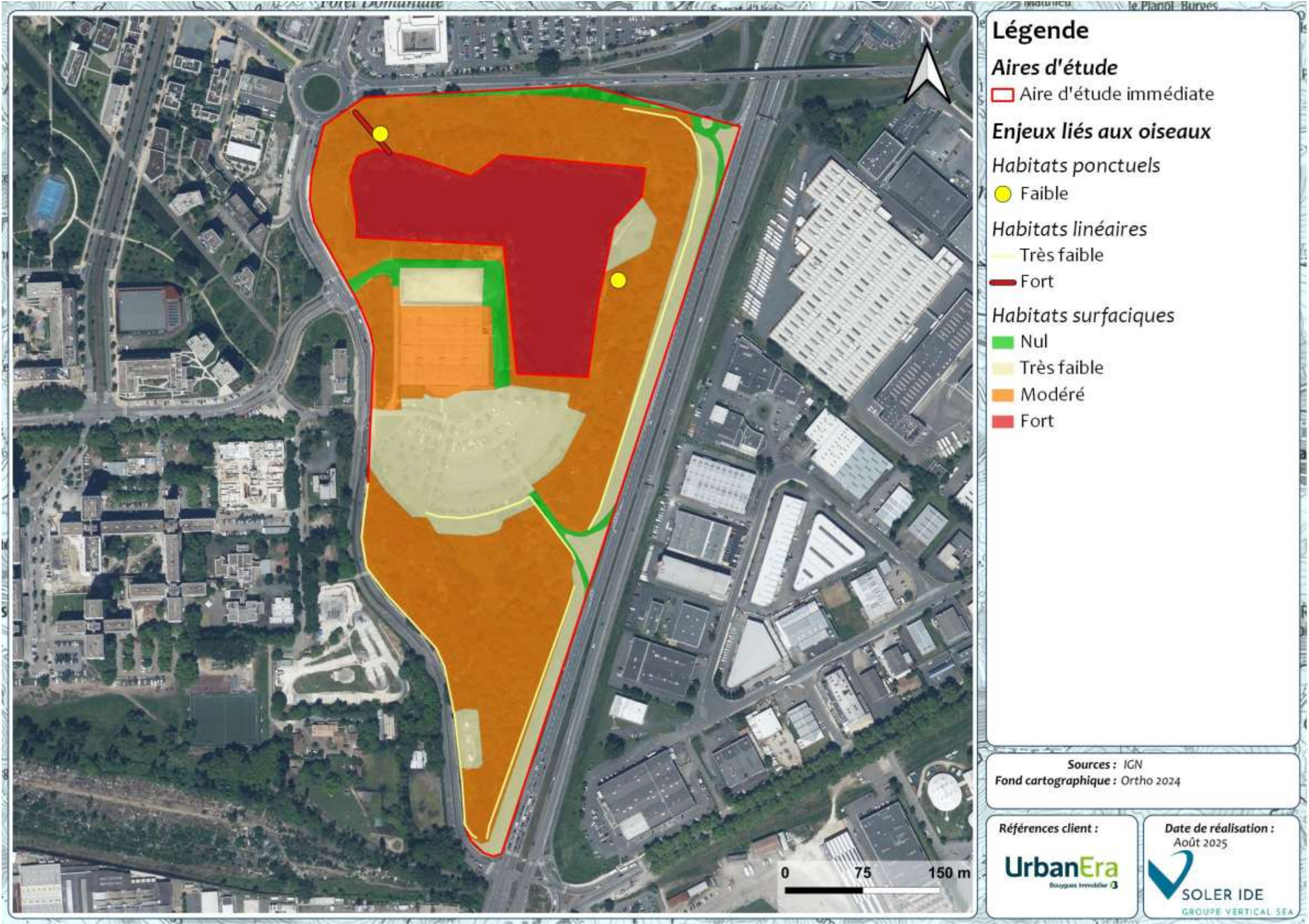


Figure 26 : Enjeux liés aux habitats favorables à l'avifaune

5.5 LES MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES)

5.5.1 ESPECES RECENSEES

Trois espèces ont été contactées, dont une protégée et une patrimoniale.

Le Ragondin a également été contacté au sein de l’air d’étude immédiate. Ce mammifère est classé comme espèce exotique envahissante. À noter que l’AEI se situe en milieu urbain avec peu de corridors permettant le déplacement des espèces. Les risques de collisions sont importants en périphérie.

- Le **Hérisson d’Europe** (enjeu faible) est un mammifère insectivore bien connu pour sa capacité à se rouler en boule pour se protéger. Il vit dans une grande diversité d’habitats, y compris les jardins, les haies, les bois et les prairies. Principalement nocturne, il se nourrit de limaces, d’insectes, de vers et parfois de petits fruits. Le Hérisson est menacé par la perte de ses habitats naturels, l’urbanisation, l'utilisation de pesticides qui réduisent ses proies et les accidents de la route. Les jardins naturels, sans pesticides et avec des zones abritées, lui offrent des refuges précieux en milieu urbain et rural.
- Le **Lapin de Garenne** (enjeu modéré) est une espèce commune non protégée, mais présentant un statut national de conservation défavorable selon l’IUCN (NT). L’espèce affectionne les secteurs à couvert arbustifs (ronces, haies, etc.) et des zones ouvertes (prairie, cultures). Autrefois bien représenté en Europe de l’Ouest, le Lapin de garenne a aujourd'hui fortement régressé des suites de l'introduction du virus de la myxomatose. L’AEI présente de nombreux boisements ouverts avec une strate arbustive dense, des lisières et fourrés favorables à la reproduction du Lapin. Les pelouses de parcs et friches sont quand a-t-elle des zones d’alimentations. À noter que la présence humaine jour et nuit peut être une source de perturbation et de prédation. Aucun terrier n'a été localisé cependant la présence d’un individu dans ce contexte urbain suppose qu’il se reproduit sur site. Malgré son statut de conservation, ses habitats sont bien représentés, son enjeu est donc abaissé à faible.

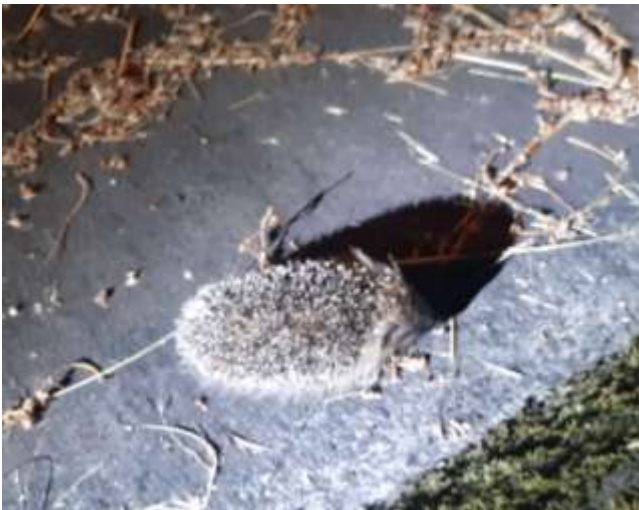


Figure 27: Hérisson, photo prise sur l'AEI

Le tableau suivant présente les espèces recensées et l’enjeu de patrimonialité qui leur est associé.

Tableau 19 : Liste des espèces de mammifères (hors chiroptères) inventoriés au sein de l'aire d'étude immédiate

Espèces		Statut de protection		Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
Nom commun	Nom scientifique	Dir. Hab.	Prot. nat.	LR nat.	LR. rég.	
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	-	-	LC	LC (Aquitaine)	Faible

Espèces		Statut de protection		Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
Nom commun	Nom scientifique	Dir. Hab.	Prot. nat.	LR nat.	LR. rég.	
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	NT	NT (Aquitaine)	Modéré
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	Espèce exotique envahissante				Nul

Dir. Hab. : Directive Habitats-Faune flore, Prot. nat. : Protection nationale, LR nat. : Liste rouge nationale, LR reg. : Liste rouge régionale

5.5.2 ESPECES PROTEGEES ET ESPECES PATRIMONIALES POTENTIELLES

L'Écureuil roux est une espèce protégée potentielle. En effet, elle se retrouve fréquemment dans les parcs urbains présentant une strate arborée abondante comme c'est le cas sur l'AEI. C'est cependant une espèce discrète ce qui peut rendre compliqué son observation.

- **L'Écureuil roux** (enjeu faible) est un rongeur arboricole principalement associé aux forêts de feuillus et de conifères, bien qu'il soit également présent dans les parcs et jardins boisés. Il se nourrit de graines, de noix, de fruits et, parfois, d'insectes. L'Écureuil roux joue un rôle important dans la dispersion des graines et contribue ainsi à la régénération des forêts. Cette espèce est concurrencée dans certaines régions par l'Écureuil gris, une espèce invasive en Europe. La fragmentation des forêts et la perte des arbres anciens, nécessaires pour ses nids, constituent également une menace pour ses populations.

Les espèces protégées et/ou patrimoniales potentielles relevées dans la bibliographie sont listées et présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 20 : Liste des espèces potentielles de mammifères protégés et/ou patrimoniaux relevés dans la bibliographie

Espèces		Statut de protection		Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
Nom commun	Nom scientifique	Dir. Hab.	Prot. nat.	LR nat.	LR. rég.	
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	-	Article 2	LC	LC	Faible

Dir. Hab. : Directive Habitats-Faune flore, Prot. nat. : Protection nationale, LR nat. : Liste rouge nationale, LR reg. : Liste rouge régionale

5.5.3 SYNTHESE SUR LES ESPECES PROTEGEES ET/OU PATRIMONIALES RECENSEES ET POTENTIELLES

La liste des espèces protégées et/ou patrimoniales recensées ou potentielles sur l'aire d'étude immédiate est présentée dans le tableau suivant. Leur potentialité de reproduction sur le site est étudiée. Les cartes suivantes présentent les habitats favorables et l'enjeu qui est associé à chacun d'entre eux.

Tableau 21 : Synthèse des espèces recensées ou potentielles de mammifères protégés et/ou patrimoniaux

Espèces		Présence / Nombre d'individu observé	Enjeu de patrimonialité	Utilisation du site		Enjeu lié à la disponibilité de l'habitat	Enjeu fonctionnalité	Enjeu local
Nom commun	Nom scientifique			Type d'utilisation et habitats concernés	Intérêt			
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Potentielle	Faible	Reproduction : boisements	Modéré	Modéré	Modéré	Faible
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Avéré / 1	Faible	Reproduction : milieux semi-ouverts (ronciers)	Modéré	Modéré	Modéré	Faible
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Avéré / 1	Faible	Reproduction : Fourrés tempérées et lisières du petit	Modéré	Modéré	Modéré	Faible

Espèces		Présence / Nombre d'individu observé	Enjeu de patrimonialité	Utilisation du site		Enjeu lié à la disponibilité de l'habitat	Enjeu fonctionnalité	Enjeu local
Nom commun	Nom scientifique			Type d'utilisation et habitats concernés	Intérêt			
				bois anthropique				

Synthèse

Trois espèces ont été contactées, dont une protégée et une patrimoniale : le Hérisson d'Europe et le Lapin de garenne.

Une espèce est potentielle : l'Écureuil roux.

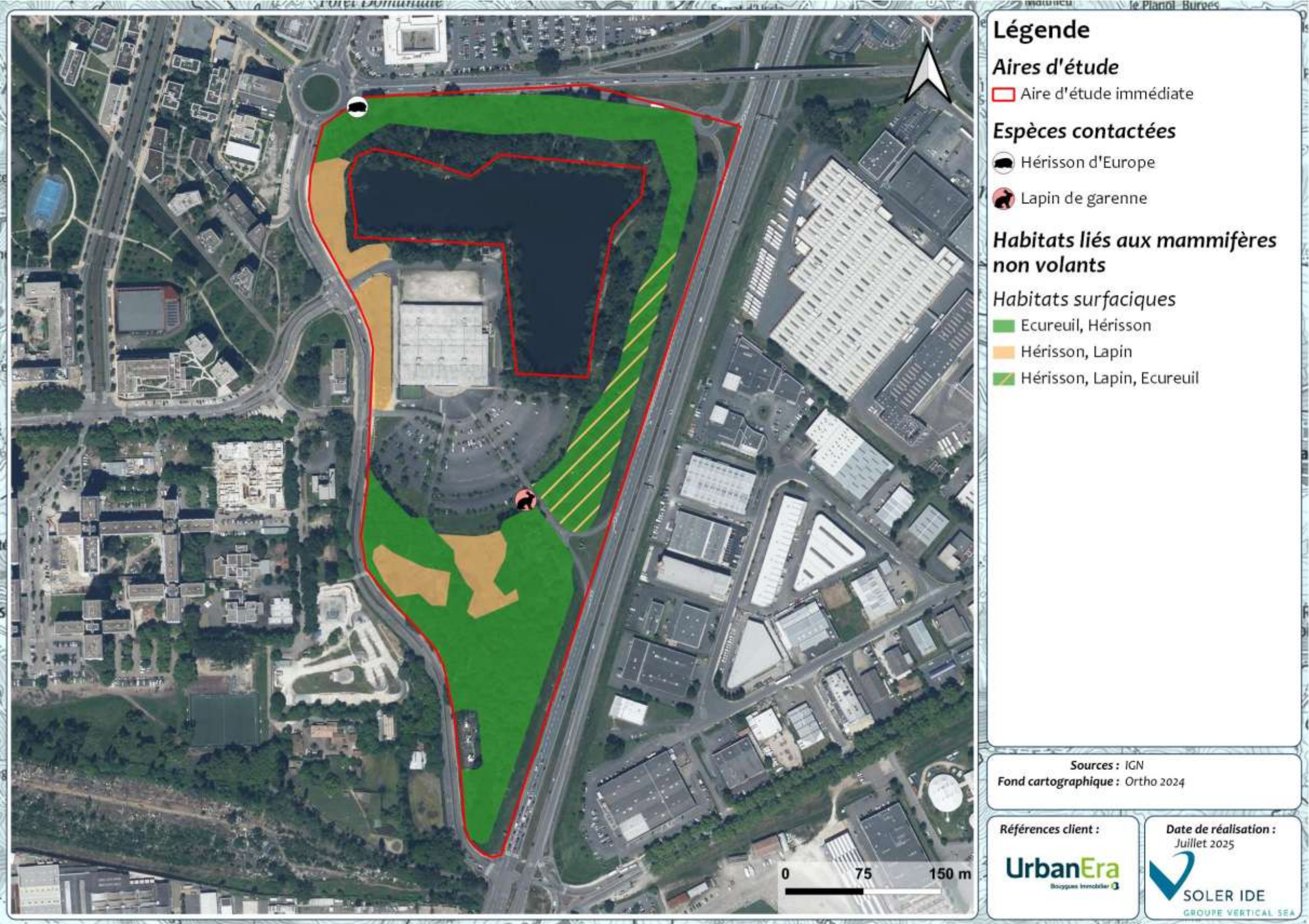


Figure 28 : Habitats favorables aux mammifères patrimoniaux ou protégés (hors chiroptères) et localisation des contacts

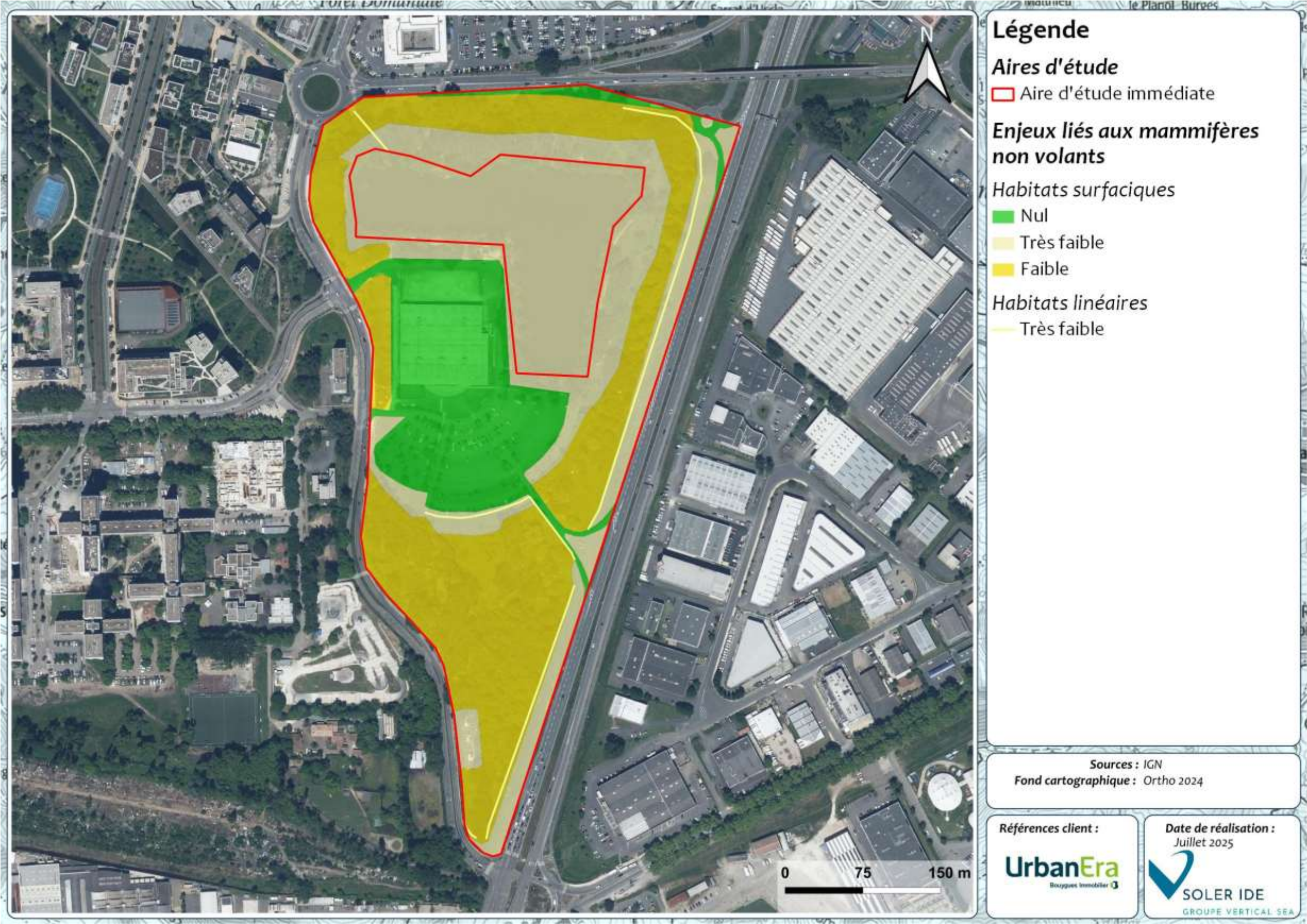


Figure 29 : Enjeux liés aux habitats favorables aux mammifères (hors chiroptères)

5.6 LES CHIROPTERES

5.6.1 ESPECES RECENSEES

Les inventaires acoustiques ont permis d'identifier 4 espèces de chiroptères au sein de l'aire d'étude immédiate.

D'après la liste rouge nationale des mammifères, 2 espèces sont considérées comme quasi menacées et possèdent donc un enjeu de patrimonialité modéré.

Tableau 22 : Liste des espèces de chiroptères recensés au droit de l'aire d'étude immédiate						
Espèces		Statut de protection		Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
Nom commun	Nom scientifique	Directive habitat	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale Aquitaine	
Noctule de Leisler	Nyctalus leisleri	Annexe IV	Article 2	NT	LC	Modéré
Petit rhinolophe	Rhinolophus hipposideros	Annexe II, Annexe IV	Article 2	LC	LC	Faible
Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	Annexe IV	Article 2	NT	LC	Modéré
Pipistrelle de Kuhl	Pipistrellus kuhlii	Annexe IV	Article 2	LC	LC	Faible

5.6.2 RECHERCHE DE GITES

Le site d'étude ne comporte aucune cavité souterraine.

Il comporte, en revanche, un bâtiment correspondant à un magasin décathlon. Bien que moderne, ce bâtiment comporte plusieurs potentialités en gîtes : couvertines, arrière des bardages et des panneaux d'insigne ou publicitaires.



Figure 30 : Magasin décathlon présent sur le site

Outre ce bâtiment, 4 arbres favorables ont été identifiés au sein de l'AEI sur lesquels différents types de dendromicrohabitats sont représentés (loge de Pic, lierre abondant). De plus, les arbres favorables identifiés s'insèrent dans un contexte boisés indispensable à l'écologie de certaines espèces.



Figure 31 : Exemple de dendromicrohabitat (trou de pic) identifié sur l'un des arbres favorables de l'AEI

5.6.3 UTILISATION DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE

L'utilisation des habitats naturels de l'aire d'étude immédiate est évaluée grâce aux transects et aux points d'écoute de 10 minutes réalisés avec l'EMT.

Quatre espèces ont été détectées en méthode active : les Pipistrelles commune et de Kuhl, la Noctule de Leisler et le Petit rhinolophe. Le nombre de contacts enregistrés par espèces et par points d'écoute/transect pour chacune des deux saisons d'inventaire ainsi que le nombre de contacts total enregistrés pour chaque espèce sont présentés dans les tableaux suivants.

Tableau 23 : Nombre de contacts enregistré par espèce et par point d'écoute/transects lors de la campagne printanière				
N° du Transect/Point d'écoute	Pipistrelle commune	Pipistrelle de Kuhl	Noctule de Leisler	Total
Point n°1	40	24	/	64
Transect n°1	83	32	/	115
Point n°2	76	11	/	87
Transect n°2	21	2	/	23
Point n°3	2	1	/	3
Transect n°3	50	19	2	71
Total	272	89	2	363

Tableau 24 : Nombre de contacts enregistré par espèce et par point d'écoute/transects lors de la campagne estivale

N° du Transect/Point d'écoute	Pipistrelle commune	Pipistrelle de Kuhl	Petit rhinolophe	Total
Transect n°1	34	14	/	48
Point n°1	83	106	/	189
Transect n°2	57	23	/	80
Point n°2	23	43	/	66
Transect n°3	10	9	/	19
Point n°3	128	/	/	128
Transect n°4	69	16	/	85
Point n°4	46	101	/	147
Transect n°5	30	2	1	33
Point n°5	16	/	/	16
Transect n°6	2	5	/	7
Total	498	319	1	818

Tableau 25 : Nombre de contacts total des espèces recensées en méthode active

Nom commun	Nombre de contacts enregistrés		Total
	Campagne printanière	Campagne estivale	
Noctule de Leisler	2	/	2
Petit rhinolophe	/	1	1
Pipistrelle commune	272	498	770
Pipistrelle de Kuhl	89	319	408
Total	363	818	1 181

De façon globale, on constate que **l'activité sur le site en début de nuit est plus élevée en période estivale** avec 818 contacts enregistrés sur un total de 1 181 contacts soit près de 70 % des contacts enregistrés.

Sur les deux saisons d'inventaire, la **Pipistrelle commune**, contactée 770 fois sur l'ensemble du site domine largement l'activité avec 65 % des contacts enregistrés. Elle est suivie par la **Pipistrelle de Kuhl** avec 35 % des contacts enregistrés. La forte activité de ces espèces en début de nuit laisse entendre la présence d'un gîte de proximité voir inclus au niveau du site. En effet, comme évoqué précédemment, le contexte à la fois anthropique et boisé alentour offre à ces deux espèces ubiquistes de nombreuses possibilités de gîte dont la présence du plan d'eau à proximité renforce l'attractivité. De plus, la Pipistrelle commune parcourt peu de distance entre son gîte et ses zones de chasse (entre 1 et 2 km maximum). Enfin,

plusieurs cris sociaux ont été enregistré pour ces deux espèces. La grande majorité des contacts restent néanmoins des émissions de chasse et de transit.

Les cartes pages suivantes présentent la localisation des chiroptères sur l'aire d'étude immédiate au cours des deux inventaires actifs. Elles sont suivies d'une carte présentant l'utilisation du site par les chiroptères.

La **Noctule de Leisler** a fait l'objet de 2 contacts en début de nuit en période printanière en ripisylve Sud du point d'eau et le **Petit rhinolophe** d'un contact unique en limite Nord-est de l'AEI en période estivale révélant d'avantage d'un passage transitoire que d'une réelle utilisation de la zone du projet.

5.6.4 ESPECES POTENTIELLES

L'ensemble des espèces protégées et/ou patrimoniales présentent dans la bibliographie ont été recensées lors des inventaires de terrain.

5.6.5 LIMITES METHODOLOGIQUES

Pour rappel aucun enregistreur passif n'a pu être placé sur la zone d'étude en raison d'un squat important ne permettant pas la sécurisation du matériel.

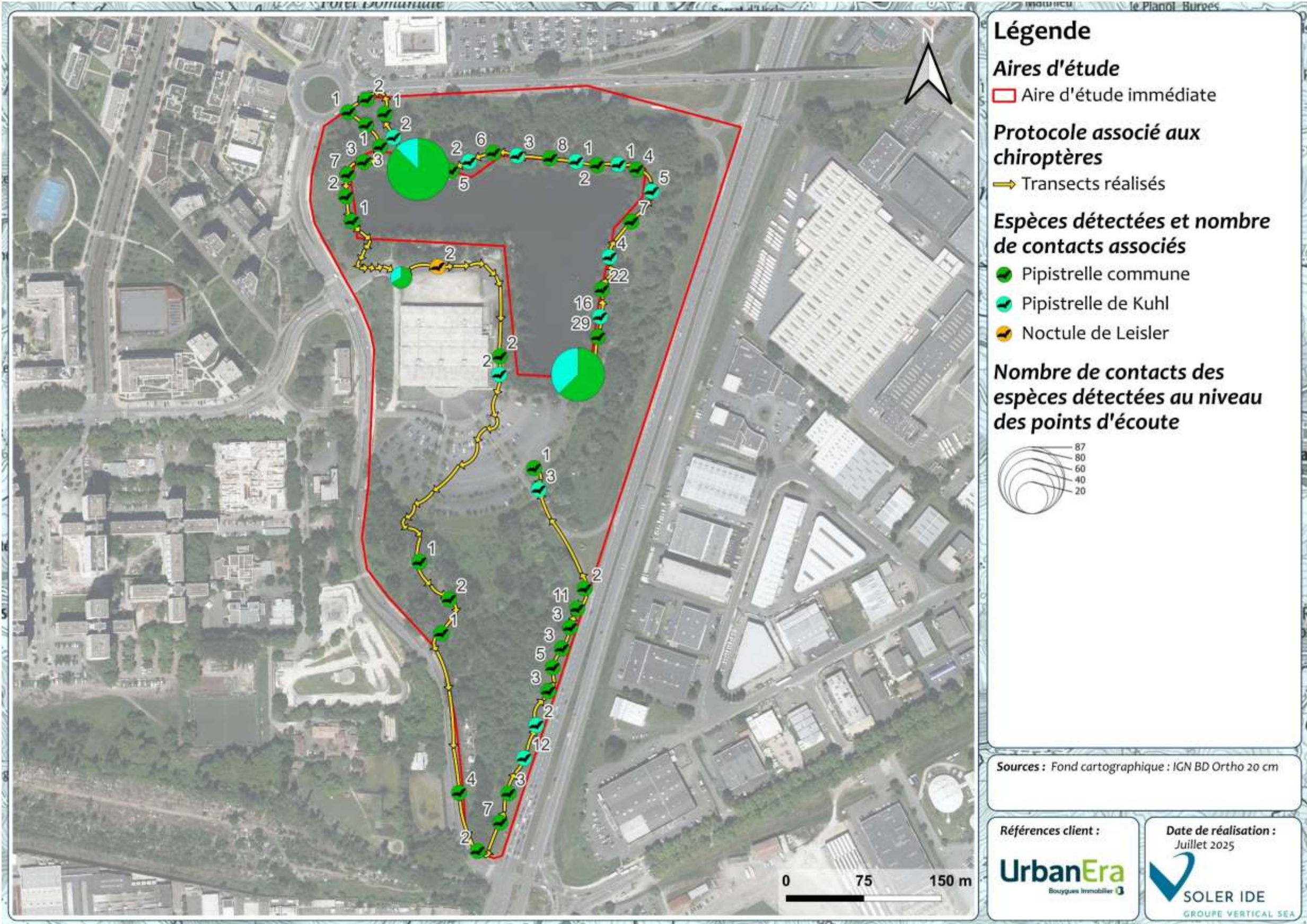


Figure 32 : Localisation des espèces détectées en méthode active associée à leurs proportions lors de l'inventaire printanier

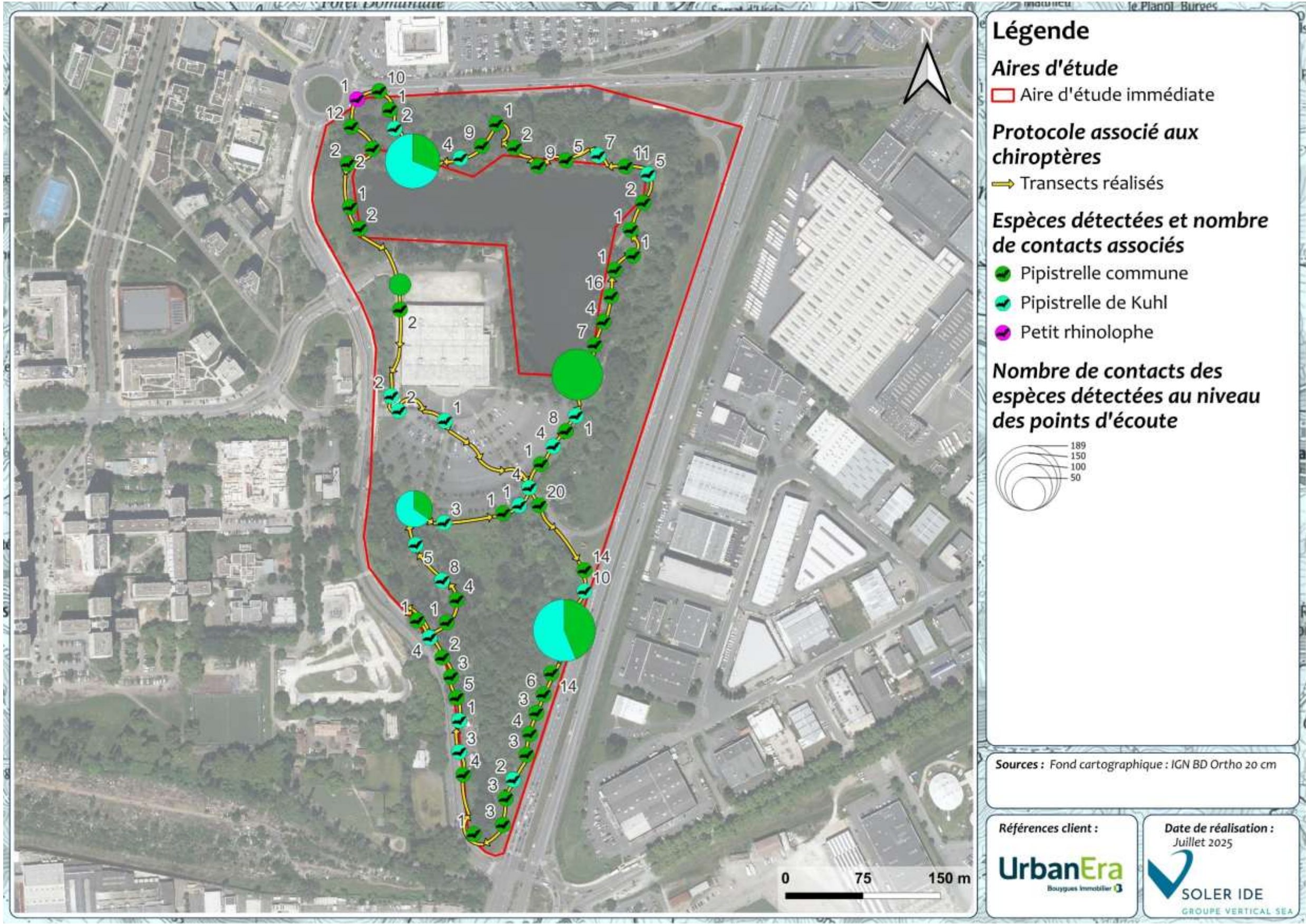


Figure 33 : Localisation des espèces détectées en méthode active associée à leurs proportions lors de l'inventaire estival

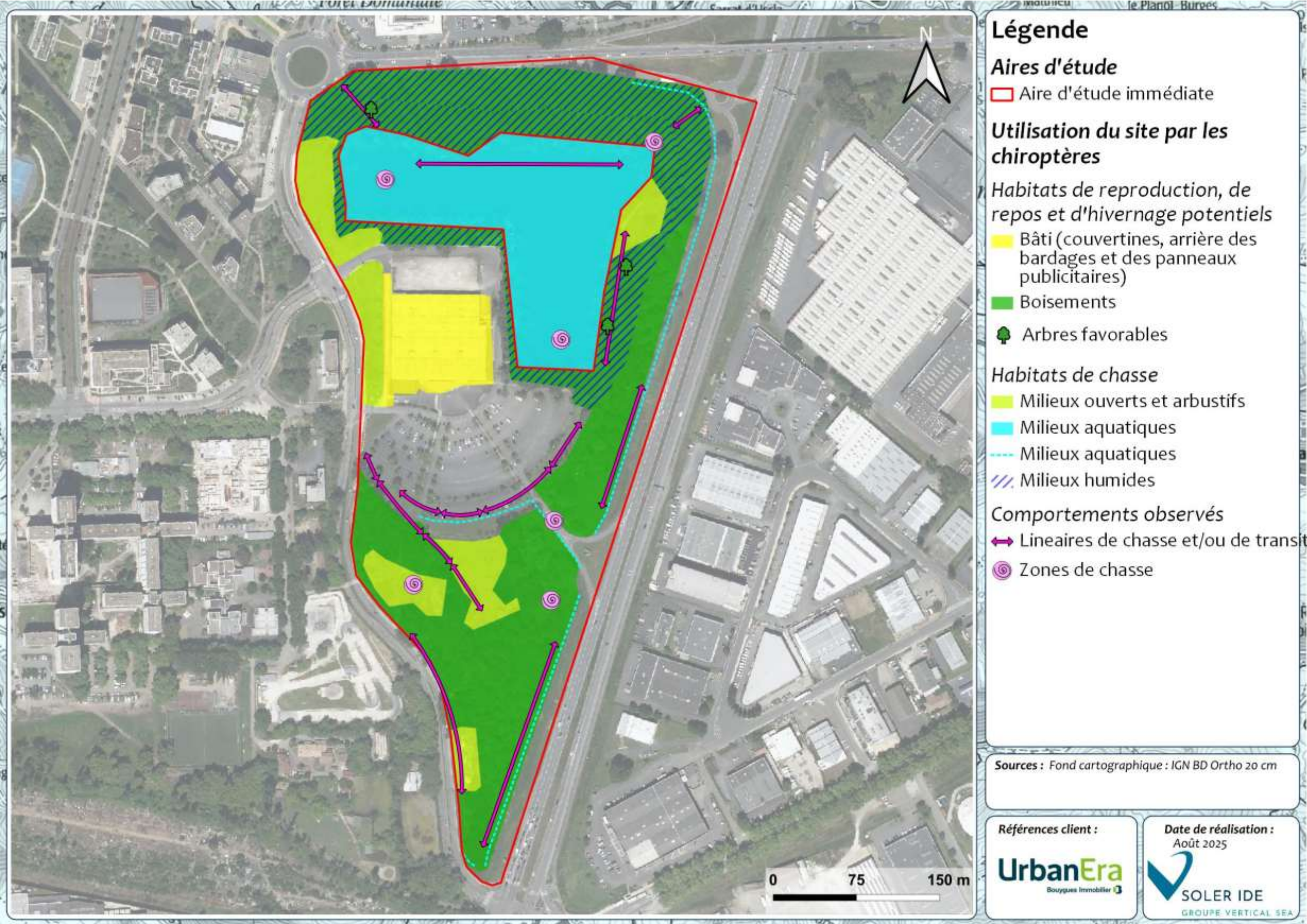


Figure 34 : Utilisation du site et de ses habitats par les chiroptères

5.6.6 HIERARCHISATION DES ESPECES PATRIMONIALES RECENSEES OU POTENTIELLES

La liste des espèces protégées et/ou patrimoniales recensées sur l'aire d'étude immédiate est présentée dans le tableau suivant. Leur potentialité de reproduction sur le site est étudiée. Plusieurs espèces protégées et/ou patrimoniales sont susceptibles de se reproduire et/ou d'hiverner au niveau des arbres favorables, des boisements et du bâti de l'AEI.

Espèces		Enjeu de patrimonialité	Présence avérée ou potentielle	Utilisation du site		Capacité de dispersion	Responsabilité du site vis-à-vis de la conservation de l'habitat	Enjeu fonctionnalité	Enjeu local
Nom commun	Nom scientifique			Type d'utilisation et habitats concernés	Intérêt				
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Modéré	Avérée	Reproduction, repos et hivernage potentiels au sein des arbres favorables, des boisements et du bâti ; Chasse possible au niveau du plan d'eau, des boisements et des lisières ; Transit avéré au-dessus de la ripisylve du plan d'eau.	Fort	Forte (autour de 10 km)	Modéré	Fort	Fort
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Faible	Avérée	Chasse possible au niveau des boisements ; Transit avéré en lisière Nord-ouest.	Faible	Faible (jusqu'à 2,5 km)	Modéré	Faible	Faible
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Modéré	Avérée	Reproduction, repos et hivernage potentiels au sein du bâti, des arbres favorables, et des boisements ; Chasse et transit avérés sur l'ensemble du site.	Fort	Faible (1 à 2 km)	Modéré	Fort	Fort
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Faible	Avérée	Reproduction, repos et hivernage potentiels au sein du bâti ; Chasse et transit avérés sur l'ensemble du site.	Modéré	Moyenne (5 à 10 km)	Modéré	Modéré	Faible

Synthèse

4 espèces ont été identifiées en méthode active au sein de l'AEI au cours des deux campagnes d'inventaires de terrain. Une importante activité de chasse et de transit des Pipistrelles commune et de Kuhl a été constatée sur le site en particulier au niveau du plan d'eau au Nord et des lisières de boisements de façon générale. Trois espèces protégées et/ou patrimoniales sont susceptibles de se reproduire et/ou d'hiverner au niveau des arbres favorables, des boisements et du bâti de l'AEI.

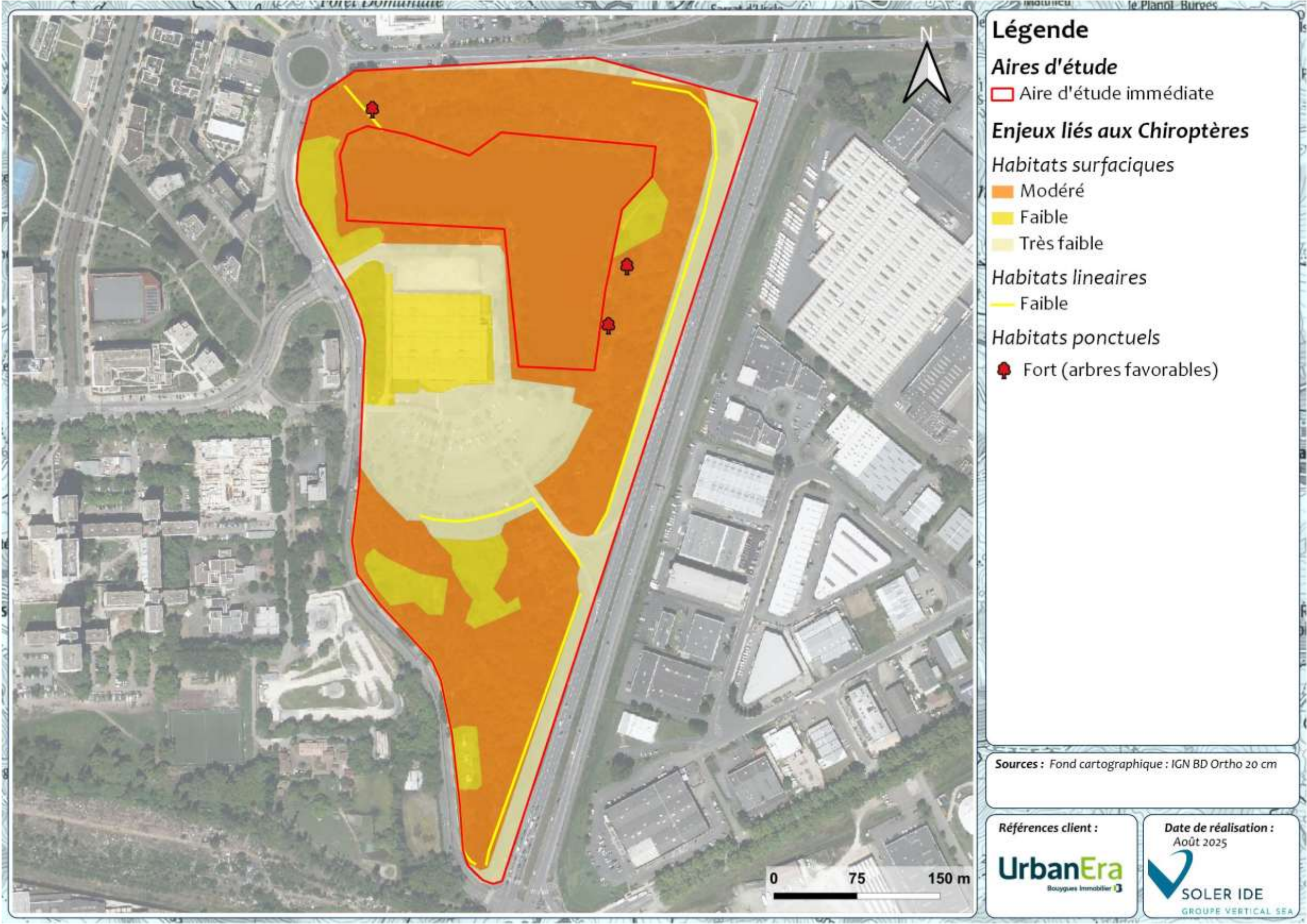


Figure 35 : Enjeux associés aux Chiroptères au sein de l'aire d'étude immédiate

6 DIAGNOSTIC ZONES HUMIDES

6.1 DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Selon le Code de l'environnement, les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hydrophiles pendant au moins une partie de l'année ». (Art.L.211-1).

Règlementairement, les articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'Environnement définissent des critères de définition et de délimitation d'une zone humide afin de faciliter une appréciation partagée de ce qu'est une zone humide en vue de leur préservation par la réglementation. Il existe plusieurs types de zonages associés aux zones humides :

- Les **Zones Humides d'Importance Majeure (ZHIM)** : ces sites, suivis par l'Observatoire National des Zones Humide et définis en 1991 à l'occasion d'une évaluation nationale, ont été choisis pour leur caractère représentatif des différents types d'écosystèmes présents sur le territoire métropolitain. Ces sites n'ont aucune valeur réglementaire, il s'agit d'un inventaire, mais ils peuvent servir pour l'élaboration de certains sites Natura 2000.
- Les **Zones Humides d'Importance Internationale** instituées par la Convention de Ramsar du 2 février 1971 (dite convention Ramsar) : cette convention est un traité intergouvernemental qui fixe la liste des Zones Humides d'Importance Internationale. Leurs choix doivent être fondés sur leur importance internationale au point de vue écologique, botanique, zoologique ou hydrologique. Les critères d'intérêt culturel des zones humides participent également au classement des sites. Les zones concernées par ces sites Ramsar ne sont juridiquement protégées que si elles sont par ailleurs soumises à un régime particulier de protection de droit national. Les zones humides entendues au sens de la convention de Ramsar sont « des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres ». Il s'agit généralement de réserves naturelles. En France, la désignation de sites Ramsar se fait aussi en lien avec l'outil Natura 2000
- Les **Zones Humides définies dans les documents de gestion tels que les SDAGE, SAGE, contrats de rivières**, etc. Ces zones humides peuvent faire l'objet de mesures et prescriptions, elles doivent être prises en compte dans tout projet.
- Les **Zones Humides identifiées par l'INRA**. À la suite d'une sollicitation du ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, deux équipes de l'INRA d'Orléans (US InfoSol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS) ont produit une carte des milieux potentiellement humides de la France métropolitaine. À titre informatif, cette base de données a été consultée.

L'aire d'étude immédiate contient une zone humide élémentaire sur son ensemble. Elle contient également une hydrographie surfacique en son centre.

L'aire d'étude éloignée comprend plusieurs zones humides référencées à savoir :

- Des zones humides élémentaires ;
- Des hydrographies surfaciques ;
- Des milieux à composante humide ;
- Des zones humides d'importance majeure ;
- Des cours d'eau.

Ces zones humides sont associées au cours d'eau de la Garonne et ses affluents. **Un lien hydraulique existe entre les zones humides élémentaires référencées au nord et l'aire d'étude immédiate.**

L'étude de probabilité de présence de zones humides menée par l'INRA met en évidence une probabilité forte de zone humide sur l'aire d'étude immédiate.

Au sujet de la pédologie, un unique type de sol est identifié au sein de l'aire d'étude rapprochée par les cartes pédologiques du GIS Sol, à savoir :

- **Les Reductisols** sont des sols saturés en permanence ou quasi-permanence par l'eau à moins de 50 cm de profondeur. Cet engorgement quasi-permanent leur confère une teinte majoritairement bleu-gris spécifique. Ces sols se rencontrent majoritairement en position basse du paysage, dans les zones de bas-fond.

Concernant la géologie, le BRGM indique que l'aire d'étude immédiate est située sur les formations suivantes :

- Fy3-z, Alluvions subactuelles à actuelles indifférenciées : argiles silteuses, argiles sableuses, argiles tourbeuses, sables argileux, sables fins à graviers (Pré-boréal à actuel) - 34

Les caractéristiques géologiques et pédologiques ne nous transmettent pas d'information sur une potentielle présence de calcaire dans le sol. En revanche, le substrat géologique nous témoigne de la présence d'argile dans le sol et donc de substrats imperméables laissant supposer la formation de sols hydromorphes.

Le recensement des ZHIEP, ZSGE, ZHE... n'est pas exhaustif. En effet, d'autres zones humides de plus petite taille peuvent être présentes dans le secteur. Règlementairement, les articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'Environnement définissent des critères de définition et de délimitation d'une zone humide afin de faciliter une appréciation partagée de ce qu'est une zone humide en vue de leur préservation par la réglementation.

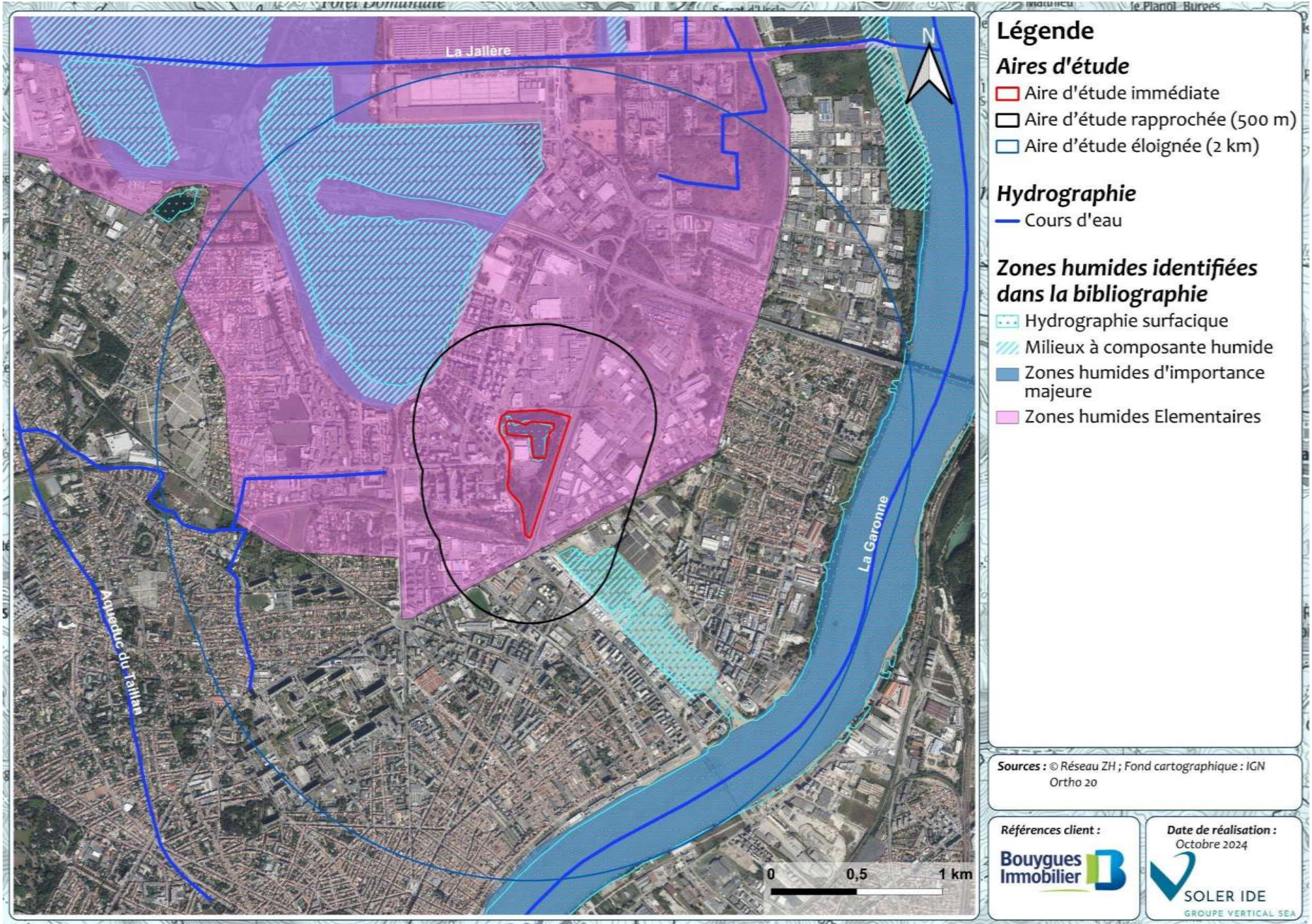


Figure 36 : Localisation des zones humides recensées dans la bibliographie au sein de l'aire d'étude éloignée

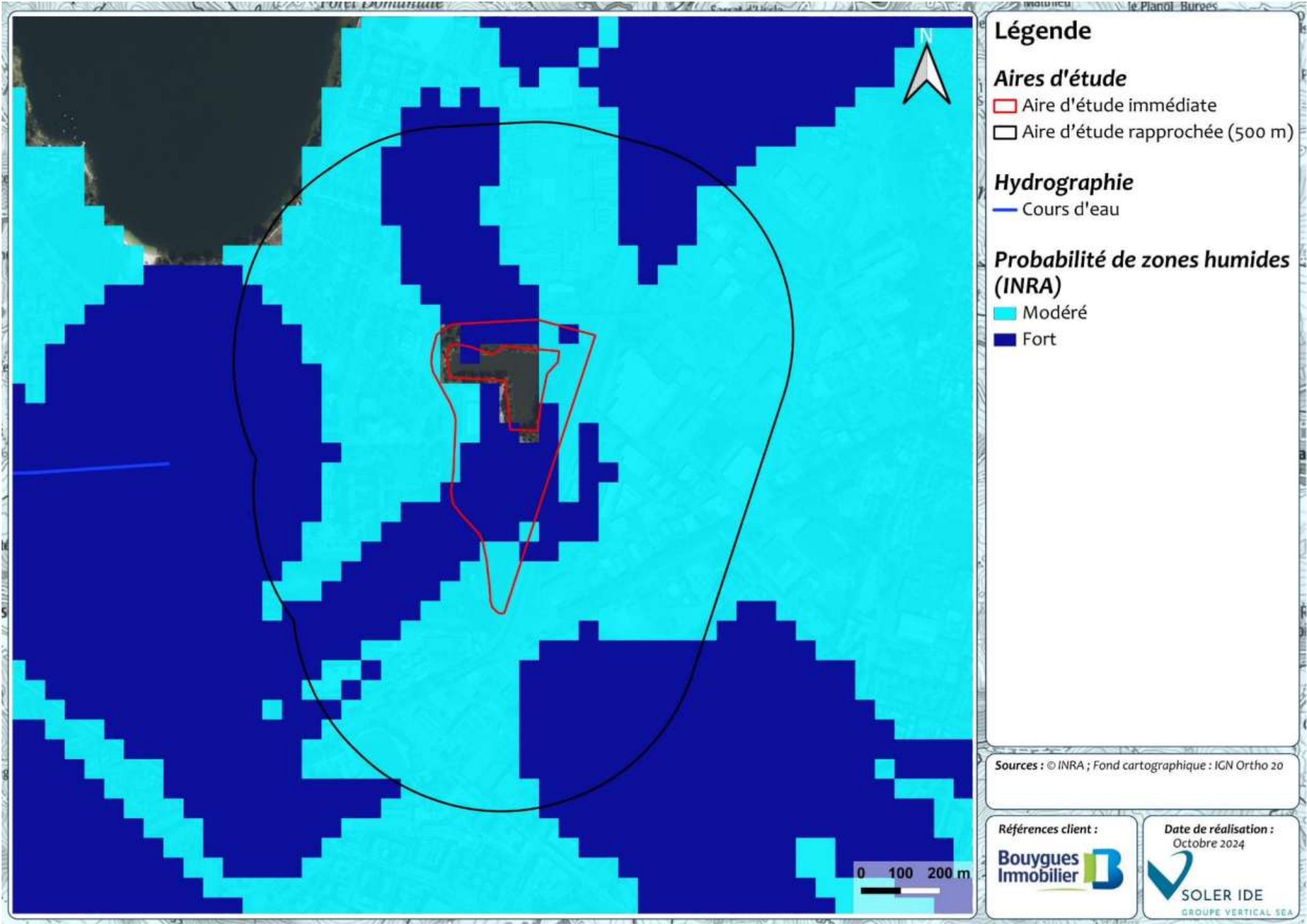


Figure 37 : Localisation des zones humides potentielles d'après l'algorithme de l'INRA

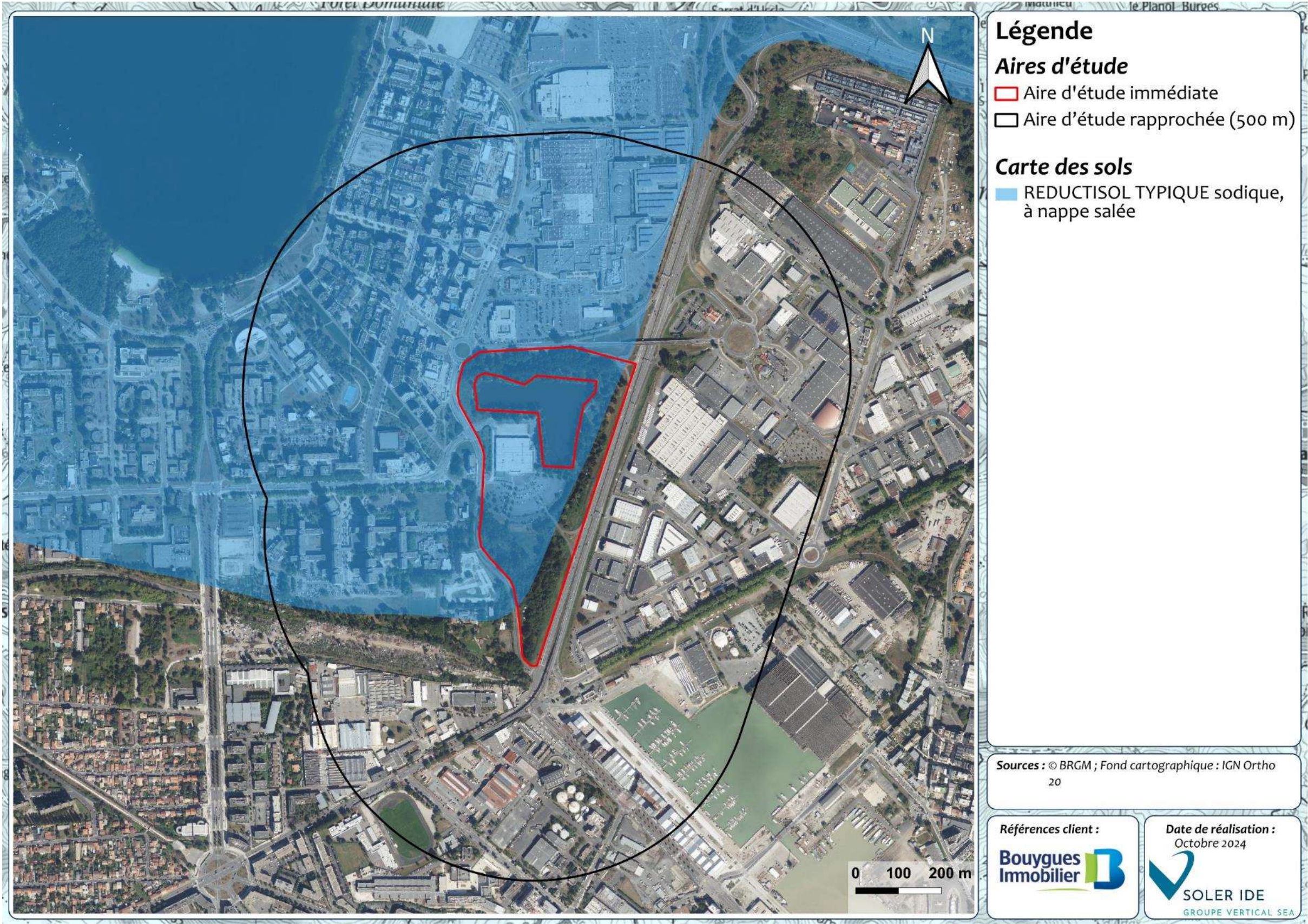


Figure 38 : Cartographie des sols sur et à proximité de l'aire d'étude immédiate (extrait de Géoportail)

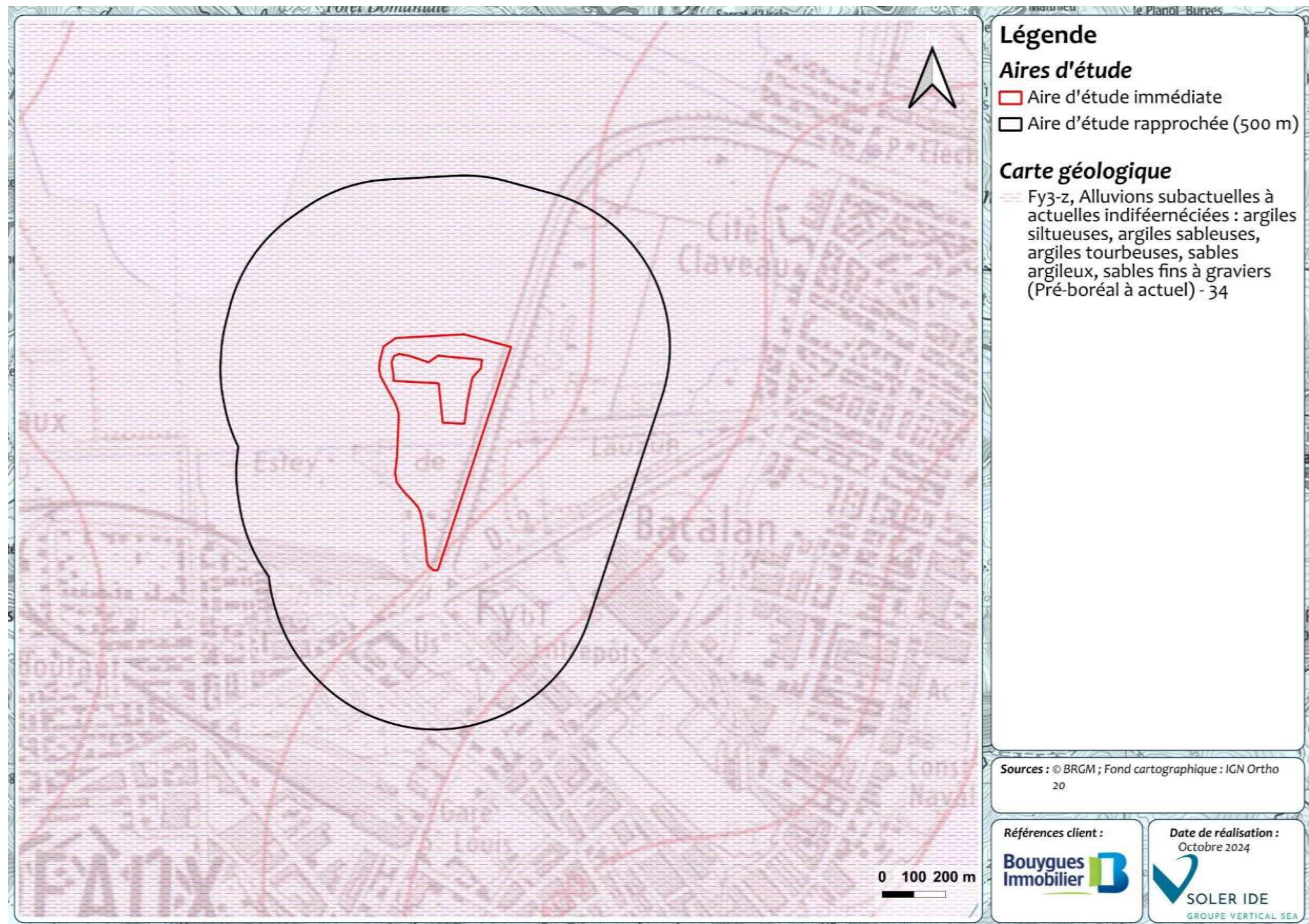


Figure 39 : Carte géologique 1/50 000 au sein et à proximité de l'aire d'étude immédiate

6.2 ETUDE DE DELIMITATION DES ZONES HUMIDES

Un diagnostic « zones humides » a été réalisé au sein du site du projet par deux ingénieurs écologues le 29 octobre 2024 pour les approches habitats et pédologique. La première approche botanique a été réalisée au passage d’avril 2025, le reste de l’approche botanique a été réalisée au cours des passages de juin 2025.

6.2.1 APPROCHE « HABITATS »

Dans l’optique des investigations de terrain orientées sur les zones humides, il est intéressant de connaître au préalable les habitats naturels et anthropiques présents sur les terrains du projet. La carte des habitats constitue l’élément de base du diagnostic zones humides. Le tableau ci-dessous reprend en détail l’ensemble des habitats identifiés au droit du projet, les habitats caractéristiques des zones humides selon l’arrêté du 24 juin 2008 modifié le cas échéant et l’étude du caractère spontané de la végétation :

Tableau 26 : Correspondances entre les habitats, les habitats caractéristiques des zones humides et la spontanéité de la végétation						
Intitulé	Code EUNIS	Code CORINE BIOTOPE	Habitat caractéristique des zones humides (H.)	Type de végétation (justification)	Utilité du critère botanique	Utilité du critère pédologique
Fourrés tempérés x Formations spontanées de <i>Robinia</i>	F3.1 x G1.C3	31.8 X 83.324	Non	Spontanée	Oui	Oui
Forêts riveraines, avec dominance de Peupliers et de Saules	G1.1	44	Oui	Végétation caractéristique des zones humides	Non	Non
Fossés	J5.41	89.22	Non concerné (milieu aquatique)	Non concerné (milieu aquatique)	Non	Non
Friches x Ronciers	I1.53 x F3.131	87.1 x 31.831	Non	Subspontanée (végétation non ou peu entretenue traduisant les conditions écologiques du milieu)	Oui	Oui
Lac mésotrophe permanent (hors AEI)	C1.2	22.4	Non concerné (milieu aquatique)	Non concerné (milieu aquatique)	Non	Non
Pelouses des parcs	E2.64	85.12	Non	Non spontanée (végétation très entretenue)	Non	Oui
Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés	G5.2	84.3	Non	Subspontanée (végétation non ou peu entretenue traduisant les conditions écologiques du milieu)	Oui	Oui
Petits jardins domestiques	I2.2	85.3	Non	Non spontanée (végétation plantée et entretenue)	Non	Oui
Réseaux routiers	J4.1	86.1	Non concerné (habitat artificiel)	Non concerné (habitat artificiel)	Non	Non

Intitulé	Code EUNIS	Code CORINE BIOTOPE	Habitat caractéristique des zones humides (H.)	Type de végétation (justification)	Utilité du critère botanique	Utilité du critère pédologique
Unités commerciales urbaines et suburbaines	J1.41	86.3	Non concerné (habitat artificiel)	Non concerné (habitat artificiel)	Non	Non

À la suite de cette première analyse, il s’avère qu’un habitat est caractéristique des zones humides selon l’arrêté du 24 juin 2008 modifié ; Forêts riveraines, avec dominance de Peupliers et de Saules – G1.1.
De plus, plusieurs des habitats présentent une végétation que l’on peut considérer comme spontanée ou subspontanée, ce qui implique que les approches botaniques et pédologiques peuvent être menées sur ces habitats.
Concernant les habitats de fossés et le lac, ils sont à considérer comme des milieux aquatiques.

6.2.2 PREMIERE APPROCHE « BOTANIQUE » POUR LES HABITATS AVEC UNE VEGETATION SPONTANEE

Dans un premier temps, les observations botaniques sont focalisées sur la détection éventuelle de plantes hygrophiles citées dans l’arrêté du 24 juin 2008 modifié pour les habitats avec une végétation spontanée.

Tableau 27 : Première approche botanique pour les habitats avec une végétation spontanée				
Intitulé	Code EUNIS	Code CORINE BIOTOPE	Présence d'espèces hygrophiles	Action à mener
Fourrés tempérés x Formations spontanées de <i>Robinia</i>	F3.1 x G1.C3	31.8 X 83.324	Non	Sondage pédologique à réaliser
Friches x Ronciers	I1.53 x F3.131	87.1 x 31.831	Non	Sondage pédologique à réaliser
Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés	G5.2	84.3	Oui (Phragmites, Peuplier du Canada)	Placette de végétation à réaliser si sondage négatif et si espèces hygrophiles avec un taux de recouvrement supérieur à 5%

Cette première approche botanique permet de distinguer qu’un des habitats avec une végétation spontanée ou subspontanée possèdent au moins une espèce hygrophile selon l’arrêté du 24 juin 2008. Des placettes de végétation devront donc être menées sur ces habitats, si les sondages sont négatifs et que les espèces hygrophiles possèdent un recouvrement spécifique significatif, c’est-à-dire plus de 5 % (seuil de significativité fixé par l’arrêté).

6.2.3 REALISATION DE SONDAGES PEDOLOGIQUES

Dans le cadre de cette étude, des sondages ont été réalisés à intervalles réguliers au sein de l’aire d’étude immédiate pour déceler la présence éventuelle de traces d’hydromorphie dans le sol. Un minimum d’un sondage par entité d’habitat naturel concerné par l’approche pédologique du diagnostic zones humides est réalisé en tenant compte de la topographie ainsi que de la présence d’espèces hygrophiles.
Il convient de préciser que l’expertise pédologique a été rendue difficile par un contexte de sols anthropisés. Certaines entités d’habitats n’ont pas pu être sondées, car elles étaient soit inaccessibles, soit se développaient sur un sol remblayé dans lequel il était impossible de réaliser un sondage. Sont donc concernées des entités de « Friches x Ronciers »,

« Pelouses des parcs », « Petits jardins domestiques », « Fourrés tempérés x formations de *Robinia* » et une partie conséquente de l’entité « Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés ».

Ce sont au total 6 sondages qui ont été réalisés.

La figure et le tableau présentés dans les pages suivantes exposent l’emplacement et les résultats des sondages pédologiques.

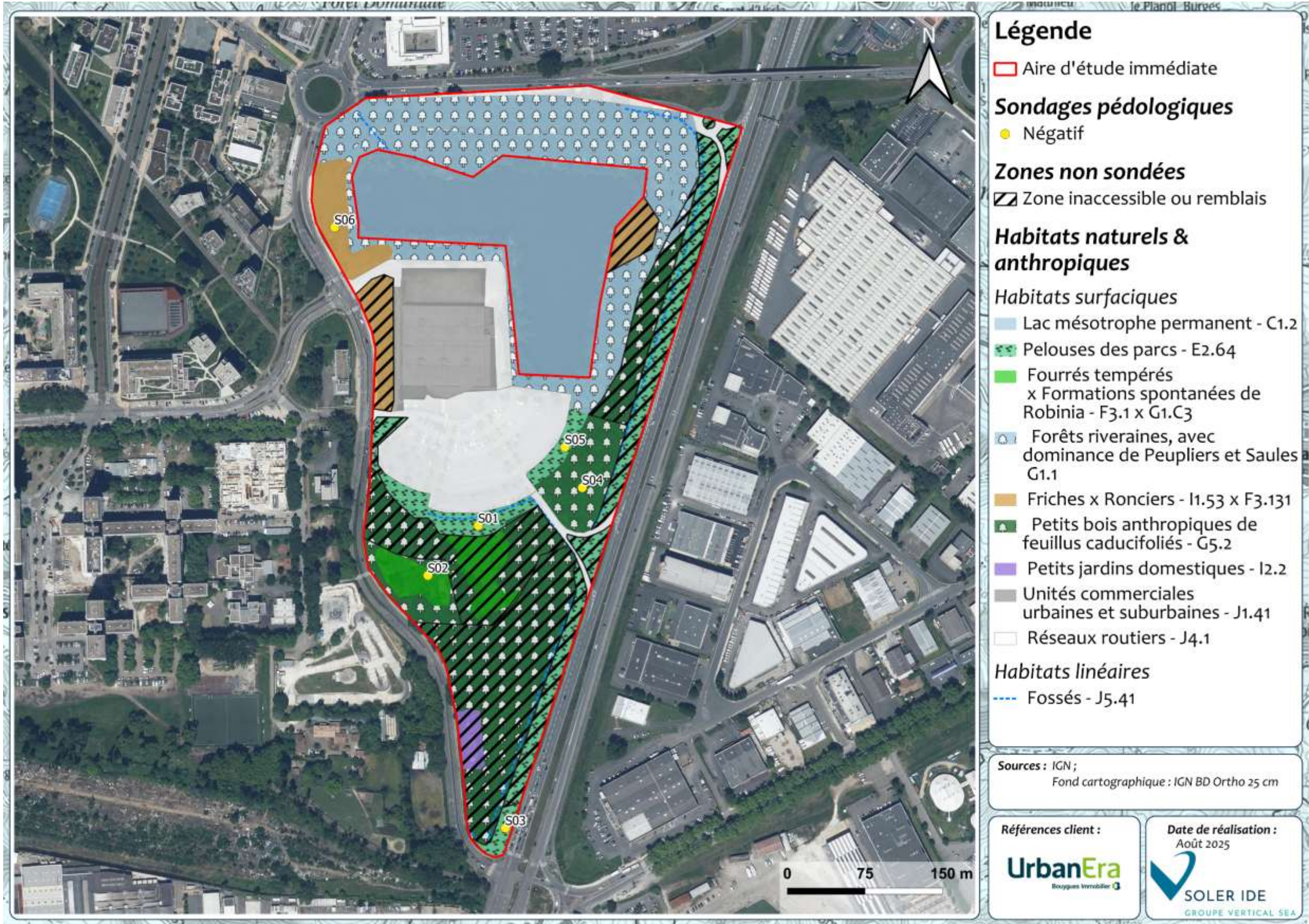


Figure 40 : Localisation des sondages pédologiques sur le site du projet

Tableau 28 : Résultats des sondages pédologiques de la présente étude

Point de sondage	Coordonnées en Lambert 93 X ; Y	Photos	Observations	Profondeur prospectée et cause d'arrêt	Verdict du critère pédologique et classe GEPPA
S01	418374.12, 6425723.23		Aucune trace d'hydromorphie. Sol frais	28 cm Refus : remblai	Sondage négatif
S02	418324.06, 6425675.42		Aucune trace d'hydromorphie. Sol frais	37 cm Refus : remblai	Sondage négatif
S03	418401.98, 6425432.64		Aucune trace d'hydromorphie. Sol frais	23 cm Refus : remblai	Sondage négatif

Point de sondage	Coordonnées en Lambert 93 X ; Y	Photos	Observations	Profondeur prospectée et cause d'arrêt	Verdict du critère pédologique et classe GEPPA
S04	418476.88, 6425762.38		Aucune trace d'hydromorphie. Sol frais	44 cm Refus : compact	Sondage négatif
S05	418458.81, 6425801.52		Aucune trace d'hydromorphie. Sol frais	22 cm Refus : compact	Sondage négatif
S06	418237.577, 6426013.161		Traces d'hydromorphie rédoxiques non significatives (g < 5%) à partir de 28 cm et se prolongeant en profondeur. Sol frais.	32 cm Refus : remblai	Sondage négatif

6.2.4 SECONDE APPROCHE « BOTANIQUE » POUR LES HABITATS AVEC UNE VEGETATION SPONTANEE

Les espèces hygrophiles identifiées sur l’habitat à végétation spontanée « Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés_G5.2 » à savoir ; le Phragmites et le Peuplier du Canada, ne présentent pas de recouvrement spécifique supérieur à 5%. Il n’est donc pas nécessaire de réaliser de placettes de végétation. L’approche botanique est donc considérée négative.

6.3 SYNTHESE ET CONCLUSION DU DIAGNOSTIC ZONES HUMIDES

En l’état des connaissances sur la thématique, un habitat s’avère être une zone humide réglementaire selon l’approche habitat de l’arrêté du 24 juin 2008 modifié : « Forêts riveraines, avec dominance de Peupliers et de Saules ».

Concernant l’approche pédologique, 6 sondages ont été réalisés et se sont tous révélés négatifs. Toutefois, une partie de l’aire d’étude n’a pas pu être sondée en raison de zones inaccessibles ou remblayées.

Quant à la flore hygrophile, aucune espèce avec un taux de recouvrement supérieur à 5 % n’a été recensée.

Par ailleurs, les fossés sont à considérer comme des milieux aquatiques.

Le tableau suivant présente la synthèse du diagnostic zones humides par habitat naturel. La carte dans les pages suivantes présente la délimitation des zones humides réglementaires identifiées ainsi que les emplacements des milieux aquatiques.

Tableau 29 : Synthèse du diagnostic zones humides					
Intitulé	Code EUNIS	Code CORINE BIOTOPE	Verdict botanique	Verdict pédologique	Conclusion
Fourrés tempérés x Formations spontanées de <i>Robinia</i>	F3.1 x G1.C3	31.8 X 83.324	Négatif	Négatif	Zone non humide
Forêts riveraines, avec dominance de Peupliers et de Saules	G1.1	44	Habitat caractéristique des zones humides	Habitat caractéristique des zones humides	Zone humide réglementaire : 33 329 m²
Fossés	J5.41	89.22	Non concerné (milieu aquatique)	Non concerné (milieu aquatique)	Milieu aquatique : 1 683 m de linéaire
Friches x Ronciers	I1.53 x F3.131	87.1 x 31.831	Négatif	Négatif	Approche botanique à mener
Lac mésotrophe permanent (hors AEI)	C1.2	22.4	Non concerné (milieu aquatique)	Non concerné (milieu aquatique)	Milieu aquatique : 31 678 m²
Pelouses des parcs	E2.64	85.12	Non concerné (végétation très entretenue)	Négatif	Zone non humide

Intitulé	Code EUNIS	Code CORINE BIOTOPE	Verdict botanique	Verdict pédologique	Conclusion
Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés	G5.2	84.3	Négatif	Négatif	Approche botanique à mener
Petits jardins domestiques	I2.2	85.3	Non concerné (végétation non spontanée)	Non étudié (habitat inaccessible)	Zone non humide
Réseaux routiers	J4.1	86.1	Non concerné (habitat artificiel)	Non concerné (habitat artificiel)	Zone non humide
Unités commerciales urbaines et suburbaines	J1.41	86.3	Non concerné (habitat artificiel)	Non concerné (habitat artificiel)	Zone non humide

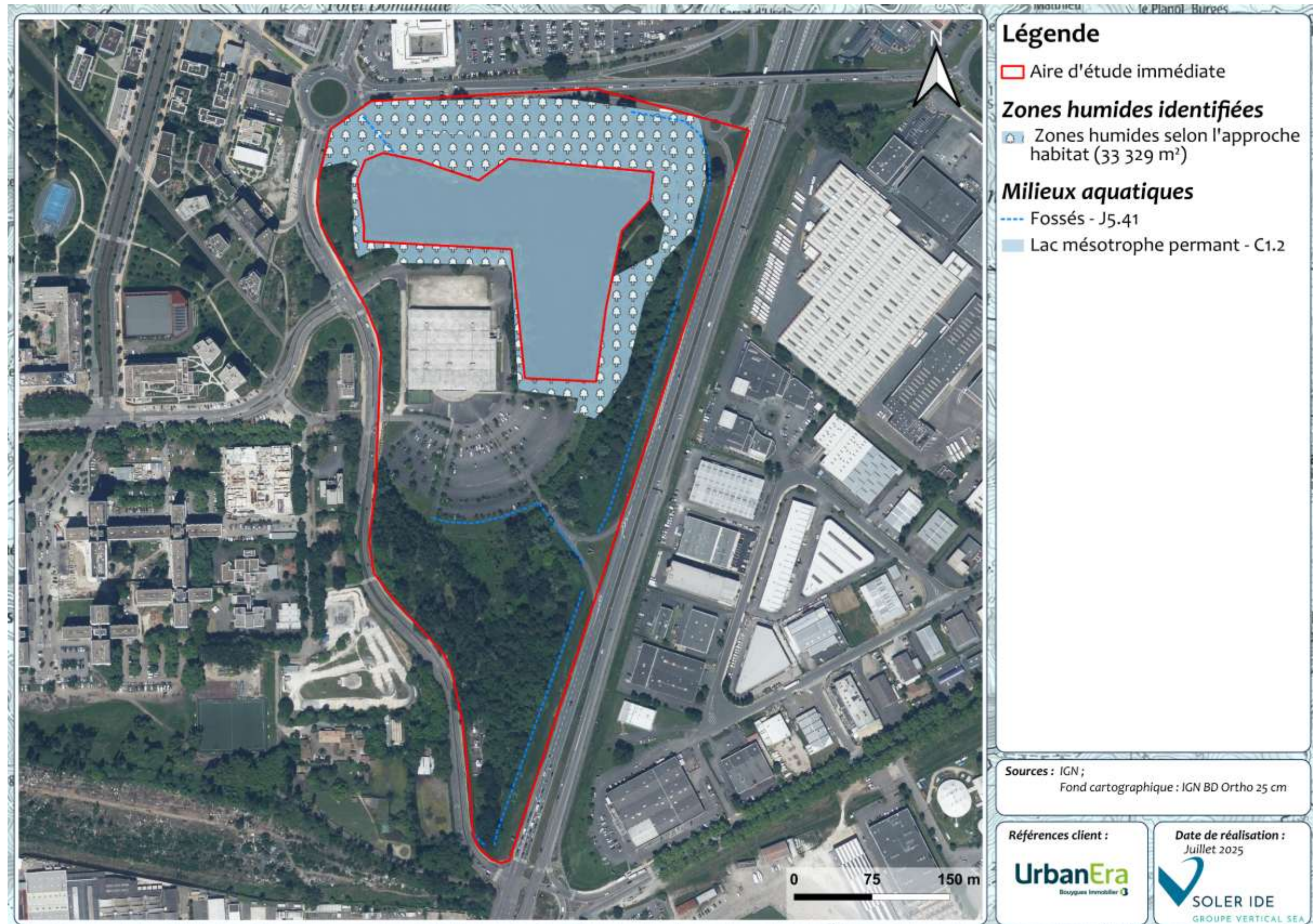


Figure 41 : Zones humides réglementaires et milieux aquatiques recensés sur l'aire d'étude immédiate

6.4 PREMIERE APPROCHE DES FONCTIONNALITES DES ZONES HUMIDES

Les zones humides réglementaires identifiées sur l'aire d'étude immédiate sont probablement liées aux eaux de ruissellement liées à la topographie et à la présence d'un étang et de zones imperméabilisées.

Les zones humides sont susceptibles d'assurer les fonctionnalités suivantes :

- Amélioration de la qualité de l'eau : les zones humides mises en évidence peuvent permettre de réguler la qualité de l'eau en épurant par exemple les polluants potentiellement présents du fait des activités anthropiques proches (agriculture et urbanisation) ;
- Accueil de la biodiversité : l'accueil de la biodiversité potentielle (faune et flore) sur l'aire d'étude est en partie lié à la présence de zones humides et de la flore associée ;
- Régulation de la quantité d'eau : étant probablement reliées aux eaux de ruissellement des alentours, les zones humides peuvent jouer un rôle dans la régulation des eaux de pluie. Elles constituent des zones tampons, lors de forts épisodes pluvieux en stockant les eaux pluviales issues des parcelles voisines du secteur.

Concernant l'état de conservation des zones humides, elles sont assez dégradées par le réseau de fossés qui draine les zones humides, la présence d'espèces exotiques envahissantes et la pollution anthropique (déchets, hydrocarbures).

Cette première approche de la fonctionnalité des zones humides est une analyse très générale et ne constitue pas l'approche réglementaire nécessaire dans le cas d'une mesure compensatoire (méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides continentales au sens de l'Art. L.211-1 du Code de l'environnement).

6.5 CONCLUSION

Sur la base de la présente étude, 33 329 m², soit environ 3 ha au total de l'aire d'étude immédiate correspondent à des zones humides réglementaires selon l'approche habitat. Il est important de rappeler que la loi sur l'eau précise que l'assèchement ou la mise en eau d'une zone humide (rubrique 3.3.1.0) :

- Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha, doit faire l'objet d'un dossier de demande de déclaration loi sur l'eau ;
- Supérieure ou égale à 1 ha, doit faire l'objet d'un dossier de demande d'autorisation loi sur l'eau.

Synthèse

Une zone humide selon l'approche habitat a été identifiée au nord de l'aire d'étude et correspond au boisement humide qui prend place le long du lac.

116885	SOLER IDE Toulouse	Etat initial du milieu naturel et étude de délimitation des zones humides	Roustaing Annelise, Pinsolle Georges	26/08/25	Version finale
Dossier	Agence	Document	Rédigé par	Date	État

7 CONTINUITES ET FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES

7.1 SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET) DE NOUVELEL AQUITAINE

Conformément à l’article L371-3 du Code de l’environnement, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) de Nouvelle-Aquitaine, adopté en décembre 2019 à la place du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), vise à l’identification et à la mise en œuvre de la TVB à l’échelle régionale. Ce document cadre définit les enjeux en matière de préservation et de restauration des continuités écologiques, et détermine la stratégie régionale jusqu’en 2030. Il comporte les informations suivantes :

- La présentation des enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la restauration des continuités écologiques
- Des objectifs spécifiques découlant de la stratégie régionale d’adaptation aux transitions liés à l’orientation 2.2 « Préserver et valoriser les milieux naturels, les espaces agricoles, forestiers et garantir la ressource en eau »
- Un volet identifiant l’ensemble des composantes de la TVB
- Les mesures prévues pour accompagner la mise en œuvre des continuités écologiques.

L’aire d’étude immédiate se situe au sein d’un territoire artificialisé. Le réservoir de biodiversité le plus proche se situe à 2,5km au nord. Les échanges entre l’AEI et ce milieu sont donc restreints hormis pour l’avifaune.

116885	SOLER IDE Toulouse	Etat initial du milieu naturel et étude de délimitation des zones humides	Roustaing Annelise, Pinsolle Georges	26/08/25	Version finale
Dossier	Agence	Document	Rédigé par	Date	État

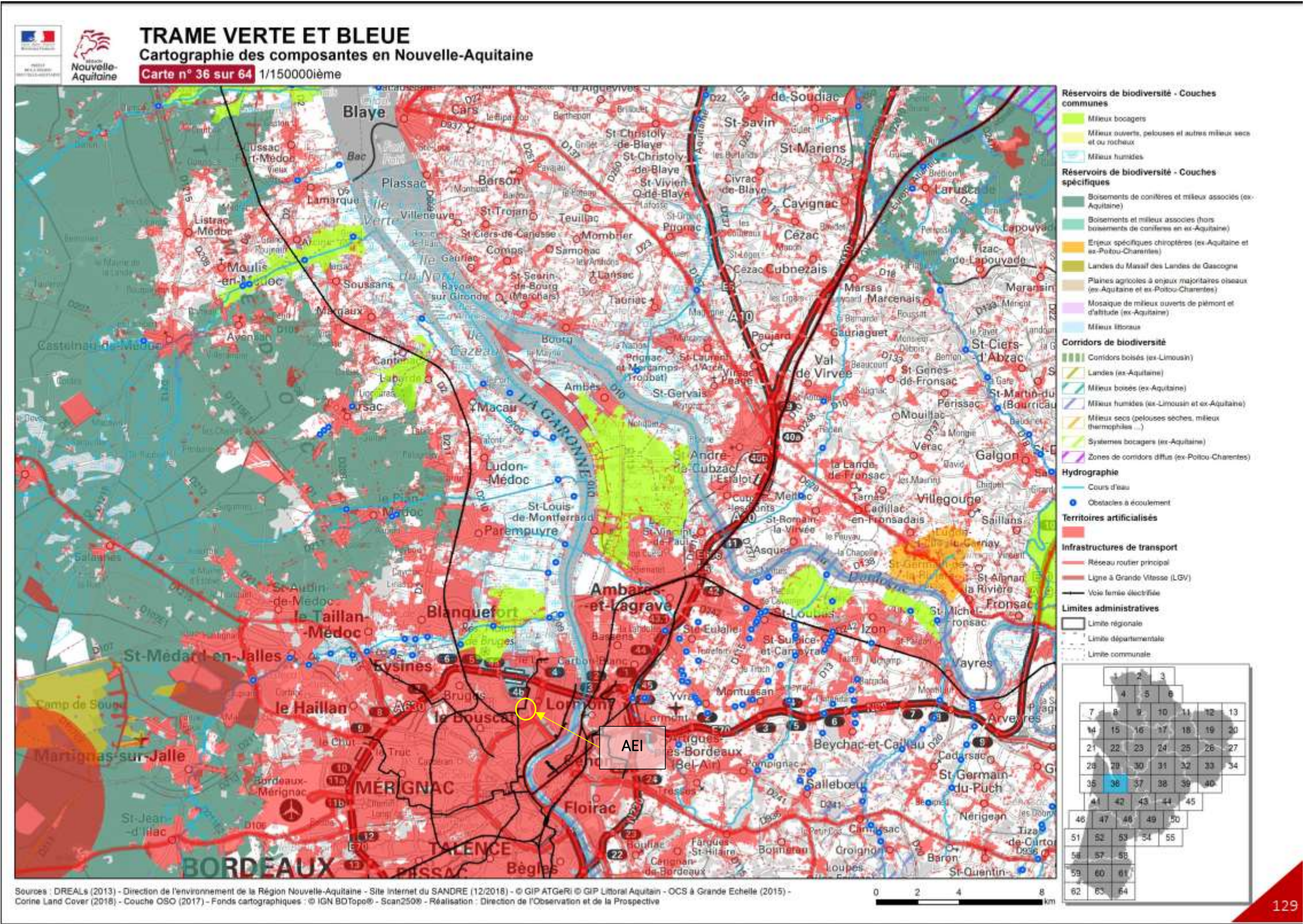


Figure 42 : Trame Verte et Bleue identifiées dans le cadre du SRADDET Nouvelle Aquitaine

7.2 TVB AU SEIN DES DOCUMENTS D'URBANISME

7.2.1 LA TVB DU PLAN LOCAL D'URBANISME 3.1 DE LA COMUNAUTE URBAINE DE BORDEAUX (PLU)

Le Grenelle de l'environnement et les lois qui l'ont suivi ont entraîné de nombreuses évolutions réglementaires des documents d'urbanisme. La révision en cours du PLU intercommunal de la communauté urbaine de Bordeaux a donc demandé, outre l'intégration du PLH (plan local de l'habitat) et du PDU (plan de déplacement urbain), la prise en compte des trames vertes et bleues. Cette obligation légale a été un levier pour établir le projet ville-nature du PLU. La méthode élaborée, tout en intégrant le fonctionnement écologique lié aux trames vertes et bleues, développe une approche multifonctionnelle afin de considérer la nature en ville comme support de projet. Cette multifonctionnalité s'appuie sur les services rendus par la nature (gestion de l'eau, effet bioclimatique par exemple) et sur la consolidation du rapport homme/nature (qualité du cadre de vie, offre de nature de proximité par exemple). (Source a'urba)

L'aire d'étude immédiate est à proximité d'une continuité terrestre fragilisée.

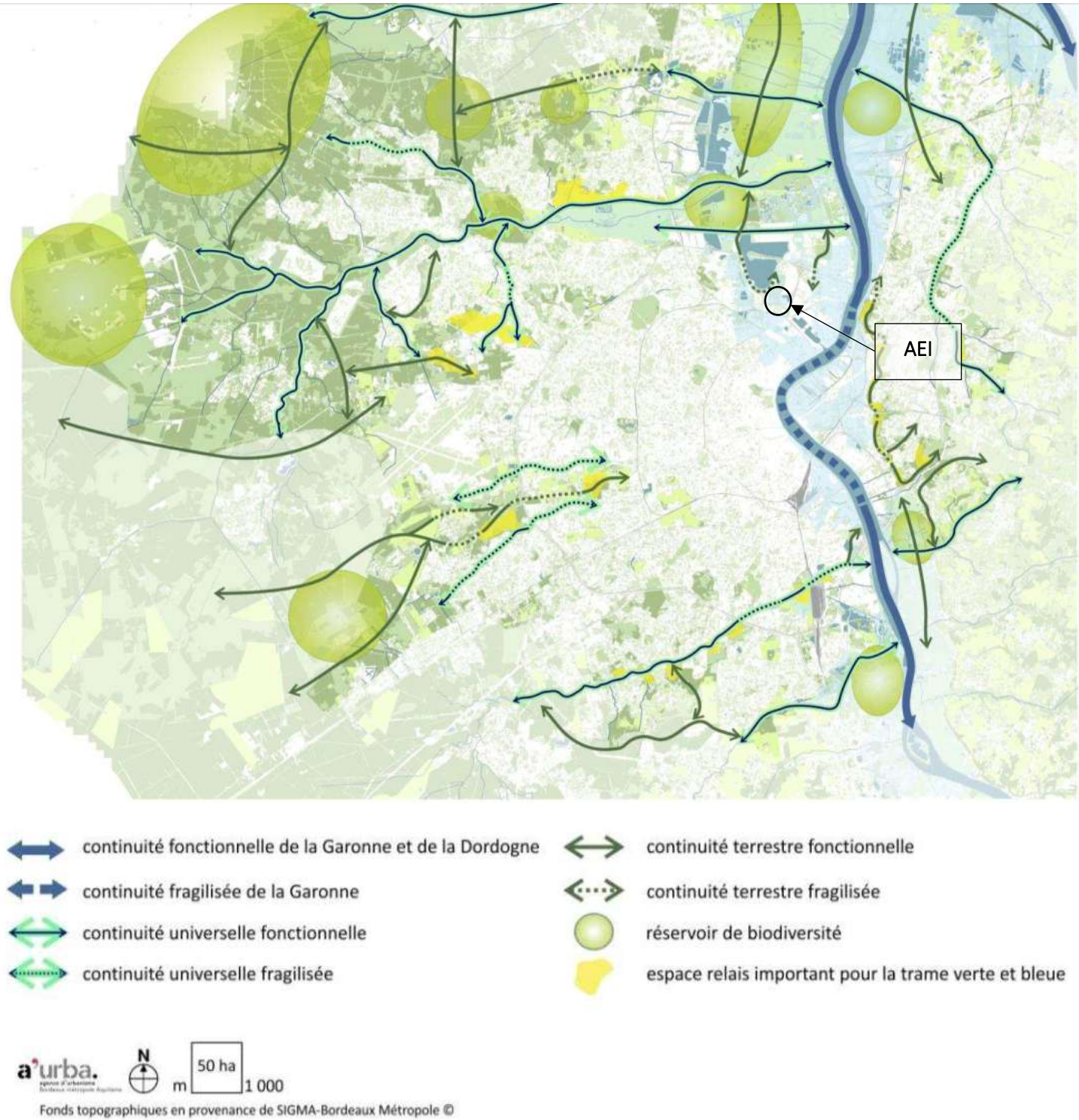


Figure 43 : Trame Verte et Bleue du PLU de la communauté urbaine de Bordeaux

7.3 CONTINUITES ET FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES LOCALES

L’aire d’étude immédiate se situe dans un réservoir de biodiversité de forêts fermées permettant d’accueillir des espèces faunistiques et floristiques. L’ensemble des milieux boisés représente la trame verte locale. L’aire d’étude rapprochée est composée d’hydrographies surfaciques constituant la trame bleue. Par ailleurs, l’aire d’étude rapprochée est traversée par plusieurs routes qui peuvent être un obstacle aux déplacements de la faune (essentiellement la faune non volante).

Le site étudié se situe dans un contexte très urbanisé. Il joue un rôle écologique de réservoir de biodiversité important dans la trame verte. Une évolution de l’aire d’étude immédiate entrainera une fragmentation des habitats boisés, et limiterait donc le déplacement des espèces faunistiques. En effet, les milieux boisés sont bien représentés au sein de l’aire d’étude immédiate avec à proximité un réservoir de biodiversité identifié à l’échelle du SRCE. Ainsi, un enjeu fort lui est attribué pour les continuités écologiques.

116885	SOLER IDE Toulouse	Etat initial du milieu naturel et étude de délimitation des zones humides	Roustaing Annelise, Pinsolle Georges	26/08/25	Version finale
Dossier	Agence	Document	Rédigé par	Date	État

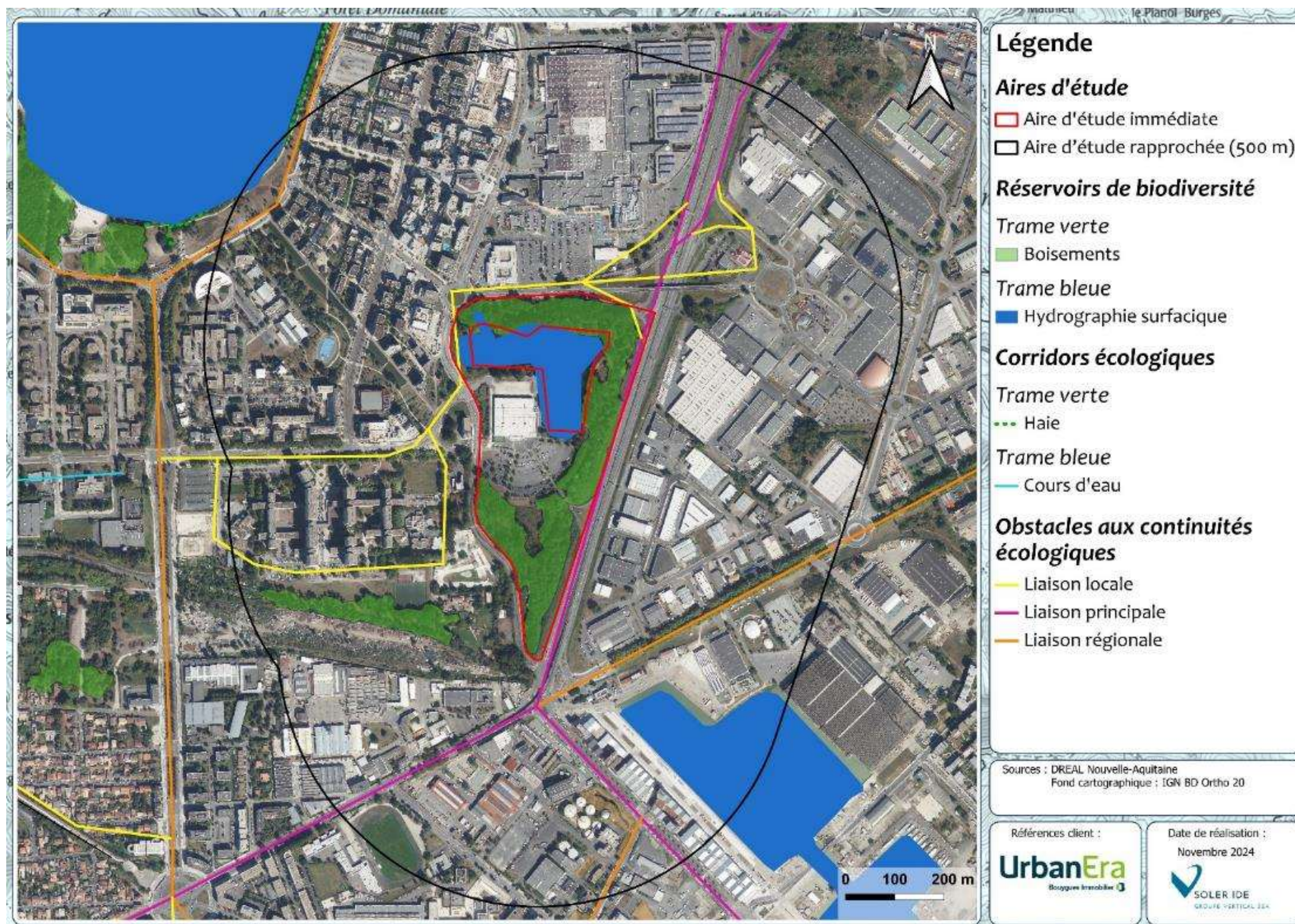


Figure 44 : Trame Verte et Bleue locale

7.4 SYNTHESE

L’AEI se situe dans un contexte urbain avec peu de connectivité avec les réservoirs de biodiversité identifiés dans les documents d’urbanismes. Toutefois, de par la taille du boisement il peut être considéré comme un réservoir de biodiversité local. Les obstacles aux continuités sont cependant nombreux. L’enjeu est donc modéré.

8 SYNTHESE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX ASSOCIES AU MILIEU NATUREL

8.1 HIERARCHISATION DES ENJEUX

Le tableau et la cartographie de synthèse présentés aux pages suivantes visent à hiérarchiser et localiser les enjeux par habitats en fonction de leurs caractéristiques intrinsèques (zone humide ou non, inscrite à la directive « Habitats » ou non), mais aussi de leur capacité à héberger la reproduction des espèces protégées identifiées au cours des investigations de terrain ou dans la bibliographie.

Tableau 30 : Synthèse des enjeux écologiques par habitat naturel au sein de l'aire d'étude immédiate

Habitat naturel et anthropiques	Code EUNIS	Directive « Habitat » 97/62/CE	Présence de zones humides	Reproduction ou repos potentiel ou avéré de taxons protégés	Reproduction ou repos potentiel ou avéré d'espèces patrimoniales	Enjeu floristique	Enjeu faunistique	Enjeu pour les continuités écologiques	Enjeu final
Fourrés tempérés x Formations spontanées de <i>Robinia</i>	F3.1 x G1.C3	Non	Zone non humide	Avifaune cortège arbustif, amphibiens (repos), reptiles, invertébrés, mammifères non volant	Avifaune cortège arbustif	Très faible	Modéré	Modéré	Modéré
Forêts riveraines, avec dominance de Peupliers et de Saules	G1.1	Non	Zone humide réglementaire : 33 329 m²	Avifaune cortège forestier et/ou arboré, amphibiens (repos), reptiles, invertébrés, chiroptères, mammifères non volant	Avifaune cortège forestier et/ou arboré, chiroptères	Très faible	Modéré	Fort	Modéré
Fossés	J5.41	Non	Milieu aquatique	Amphibiens, avifaune cortège aquatique	Avifaune cortège aquatique	Très faible	Faible à fort	Faible	Faible à fort
Friches x Ronciers	I1.53 x F3.131	Non	Zone non humide	Avifaune cortège arbustif, reptiles, amphibiens (repos), mammifères non volants	Avifaune cortège arbustif,	Très faible	Modéré	Modéré	Modéré
Lac mésotrophe permanent (hors AEI)	C1.2	Non	Milieu aquatique	Avifaune cortège aquatique	/	Très faible	Fort	Faible	Fort
Pelouses des parcs	E2.64	Non	Zone non humide	/	/	Très faible	Très faible	Faible	Très faible
Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés	G5.2	Non	Zone non humide	Avifaune cortège forestier et/ou arboré, amphibiens (repos), reptiles, invertébrés, chiroptères, mammifères non volant	Avifaune cortège forestier et/ou arboré, chiroptères	Très faible	Modéré	Fort	Modéré
Petits jardins domestiques	I2.2	Non	Zone non humide	Amphibiens (repos), reptiles	/	Très faible	Faible	Faible	Faible
Réseaux routiers	J4.1	Non	Zone non humide	Reptiles (dégradé)	/	Nul	Très faible	Nul	Très faible
Unités commerciales urbaines et suburbaines	J1.41	Non	Zone non humide	Avifaune cortège anthropique, reptiles, chiroptères	Avifaune cortège anthropique	Nul	Modéré	Nul	Modéré

Valeur de l'enjeu	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-------------------	-----	-------------	--------	--------	------	-----------

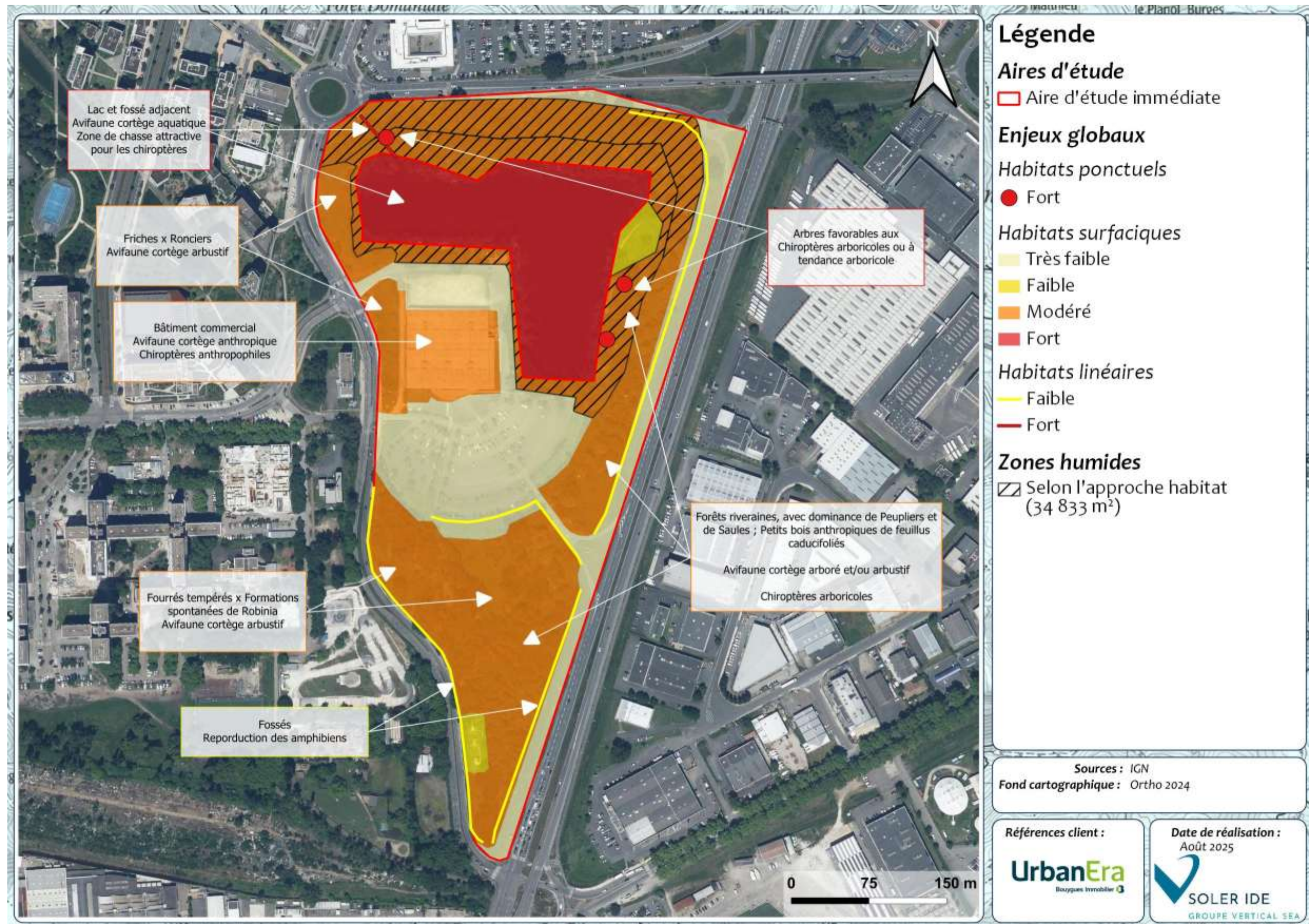


Figure 45 : Synthèse des enjeux écologiques au sein de l'aire d'étude immédiate

8.2 SYNTHESE PAR THEMATIQUE SUR LE MILIEU NATUREL

Le tableau suivant synthétise les enjeux par thématiques sur le milieu naturel.

Tableau 31 : Synthèse des enjeux par thématiques sur le milieu naturel			
Thématique	Diagnostic de l'état initial	Niveau de l'enjeu	Recommandations éventuelles
Patrimoine naturel	- Aucun zonage réglementaire au sein de l'aire d'étude immédiate. - Potentiel lien écologique (habitats et faune) avec la ZNIEFF I Réseau hydrographique de la Jalle, du camp de Souge à la Garonne et marais de Bruges - Nombreux obstacles aux continuités écologiques, - Connectivité avec les réservoirs de biodiversité restreint pour les espèces non volantes.	Modéré	Recréer des continuités avec la ZNIEFF au nord.
Habitat, Flore	- Aucun habitat n'est d'intérêt communautaire. - Aucune plante protégée et/ou patrimoniale n'a été identifiée. 27 espèces exotiques envahissantes ont été recensées sur la zone d'étude : l'Érable negundo, le Faux-vernis du Japon, l'Herbe de la Pampa, le Souchet vigoureux, l'Oléastre épineux, l'Eleusine à trois épis, la Conyze du Canada, le Troène du Japon, le Paspale dilaté, le raisin d'Amérique, le Platane d'Espagne, le Peuplier du canada, le Buisson ardent, le Robinier faux-acacia, le Sénéçon sud-africain, la Morelle faux-chénopode, le Sporobole fertile, l'Aster écailleux, le Cyprès chauve, la Viorne tin, le Cotonéaster de Franchet, la Crépide de Nîmes, le Lilas d'Espagne, la Corne de cerf didyme, le Troène luisant, le Palmier du chusan et la Véronique de Perse	Très faible	Mettre en place des mesures de lutte contre les plantes exotiques envahissantes
Zones humides	- Un habitat caractéristique des zones humides est présent dans l'aire d'étude : les « Forêts riveraines, avec dominance de Peupliers et Saules », couvrant 33 329 m². 6 sondages ont été réalisés, tous se sont révélés négatifs - L'approche botanique se révèle négative	Modéré	Préserver l'habitat caractéristique des zones humides
Invertébrés	21 espèces recensées sur le site, aucune n'est protégée ou patrimoniales. 2 espèces sont potentielles : le Grand Capricorne et le Lucane	Faible	Conserver les milieux boisés et particulièrement les vieux chênes et le bois mort
Amphibiens	2 espèces et un complexe d'espèces protégées contactées ; 2 espèces protégées potentielles : la Salamandre tachetée et le Triton palmé.	Faible	Conserver le lac et les fossés Dépolluer les milieux aquatiques Maintenir les habitats favorables au repos (boisement) et les connectivités avec les milieux de reproduction Phasage des travaux en fonction de la période de reproduction
Reptiles	1 seule espèce protégée recensée : le Lézard des murailles. 3 espèces protégées potentielles avec un enjeu local faible : le Lézard à deux raies, la Couleuvre verte et jaune et la Tarente de Maurétanie.	Faible	Conserver les habitats de reproduction (boisements ouverts, ronciers, fourrés) Phasage des travaux en fonction de la période de reproduction
Mammifères non volants	1 espèce protégée (Hérisson) et 1 espèce patrimoniale (Le lapin de garenne) sont présents, 1 espèce exotique envahissante contactée : le ragondin 1 espèce protégée potentielles : Écureuil roux	Faible	Conserver les milieux boisés pour le Hérisson et l'Écureuil Conserver des milieux arbustifs à proximité de milieux ouverts avec gestion différencié pour le Lapin Phasage des travaux en fonction de la période de reproduction
Chiroptères	4 espèces protégées recensées dont 3 patrimoniales ; - Importante activité de chasse et de transit des Pipistrelles commune et de Kuhl sur le site en particulier au niveau du plan d'eau au Nord et des lisières de boisements ; 3 espèces susceptibles de se reproduire et/ou d'hiverner au niveau des arbres favorables, des boisements et du bâti.	Fort	Conserver les arbres favorables, les boisements et le bâti Phasage des travaux en fonction des périodes de reproduction et d'hivernage
Avifaune	38 espèces recensées, dont 28 protégées et 11 patrimoniales. 3 espèces protégées sont potentielles dont le Verdier d'Europe.	Modéré à fort	Conserver les habitats de reproduction (boisements, lac, fourrés, roncier) Dépolluer les milieux aquatiques Phasage des travaux en fonction de la période de reproduction

Thématique	Diagnostic de l’état initial	Niveau de l’enjeu	Recommandations éventuelles
Continuités et fonctionnalités écologiques	- Contexte urbain, l’aire d’étude immédiate à une forte responsabilité vis-à-vis des continuités écologiques. - Localement, les milieux boisés, milieux ouverts et l’étang peuvent contribuer à la trame verte et bleue locale.	Modéré	/

9 BIBLIOGRAPHIE

9.1 LISTES ROUGES ET TEXTES DE LOI

- Arrêté du 22 juillet 1993 fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national. Disponible sur <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000728561> (consulté le 23/01/2024).
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Disponible sur <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000649682> (consulté le 23/01/2024).
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Disponible sur <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000465500> (consulté le 23/01/2024).
- Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Disponible sur <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000021384277> (consulté le 23/01/2024).
- Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection. Disponible sur <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043113964> (consulté le 23/01/2024).
- Chambord R. ; Chabrol L. ; Brustel H.; Pantacchini C.; Plas L.; Rohr G.; Vassel S. (2013) – Première liste rouge des coléoptères saproxyliques et phytophages du Limousin. Société Entomologique du Limousin pour la DREAL Limousin. 22p.
- FREMAUX S. (Coord.), 2015. Liste rouge des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées. Nature Midi-Pyrénées.
- LE MOIGNE C. & JAILLOUX A., 2013. Liste rouge régionale des amphibiens et reptiles d'Aquitaine. Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage. Talence, 48 p.
- OAFS (coord), 2020. La Liste rouge des Mammifères continentaux non volants d'Aquitaine. Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage. Talence, 12 p.
- OAFS (coord)., 2019. La Liste rouge des Chiroptères d'Aquitaine. Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage. Talence, 12p.
- OAFS (coord)., 2019. La Liste rouge des Papillons de jour d'Aquitaine. Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage. Talence, 16 p
- Poitou-Charentes Nature, 2018. Liste rouge du Poitou-Charentes : chapitre Oiseaux nicheurs. Fontaine-le-Comte
- Poitou-Charentes Nature, 2019. Liste rouge du Poitou-Charentes : chapitre Orthoptères. Fontaine-le-Comte
- Poitou-Charentes Nature, 2019. Liste rouge du Poitou-Charentes : chapitre Rhopalocères. Fontaine-le-Comte
- Poitou-Charentes Nature, 2018. Liste rouge du Poitou-Charentes : chapitre Cigales, Mantres, Phasme et Ascalaphes. Fontaine-le-Comte
- ROGER J., LAGARDE N., (2015). Liste rouge régionale des oiseaux du Limousin. SEPOL, Limoges, 25 p.
- UICN France, MNHN & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.
- UICN France, MNHN, OPIE & SEF (2014). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Paris, France.
- UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.
- UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France.

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

9.2 OUVRAGES

- Fraigneau, C. (2017). Identifier les plumes des oiseaux d'Europe occidentale. DELACHAUX.
- Theillout A. & collectif faune-Aquitaine.org. (2015). Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine. LPO Aquitaine, Delachaux et Niestlé..
- Svensson, L., Mullarney, K., & Zetterström, D. (2015). Guide ornitho (nvelle éd) (French Edition). Delachaux et Niestlé
- Bang, P., Dahlstrom, P. (1999). Guide des traces d'animaux : les indices de présence de la faune sauvage (French Edition). Delachaux et Niestlé
- Ruys T., Steinmetz J. & Arthur C.-P. coord. (2014). Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine – Tome 5 – Les Carnivores. Cistude Nature & LPO Aquitaine. Edition C. Nature, 156 p.
- Ruys T. coord. (2012). Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine – Tome 2 – Les Artiodactyles et les lagomorphes. Cistude Nature & LPO Aquitaine. Edition C. Nature, 129 p.
- Ruys T & Couzi L. coord. (2015). Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine – Tome 6 – Les rongeurs, les Erinacéomorphes et les Soricomorphes. Cistude Nature & LPO Aquitaine. Edition C. Nature, 228 p.
- Ruys T., Soulier L., coord. (2013). Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine – Tome 3 – Les Mammifères marins. Cistude Nature & LPO Aquitaine. Edition C. Nature, 144 p.
- Ruys T., Bernard Y., coord. (2014). Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine – Tome 4 – Les Chiroptères. Cistude Nature & LPO Aquitaine. Edition C. Nature, 256 p.
- Streeter, D. (2017). Guide Delachaux des fleurs de France et d'Europe - 2e édition revue et augmentée. Delachaux et Niestlé.
- Fitter, R., Fitter, A., & Farrer, A. (1991). Guide des graminees carex, joncs et fougères d'Europe. Delachaux et Niestlé.
- Danton, P. & Baffray, M. (1995). Inventaire des Plantes protégées en France. Nathan. 196 p.
- Rémy, P., & Boudrie, M. (2021). Les Fougères et plantes alliées d'Europe. BIOTOPE.
- Jouy, A., De Foucault, B., de Foucault, B., & Selosse, M. A. (2019). Dictionnaire illustré de botanique. Biotope Éditions.
- Fitter, R. (2009). Guide des fleurs sauvages. Septième édition revue et corrigée. Delachaux et Niestlé. 354 p.
- Lafranchis, T., & Jutzeler, D. (2014). Papillons de France : guide de détermination des papillons diurnes (Rhopalocères, Zygènes et Hétérocères diurnes). Diatheo.
- Braud, Y., Roesti, C, Sardet E. (2024). Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. 2e édition, Biotope.
- Boudot J.-P., Doucet G., Grand D. (2019). Cahier d'identification des Libellules de France, Belgique, Luxembourg et Suisse – Deuxième édition. Biotope, Mèze, (Collection Cahier d'identification), 152p.
- Lafranchis, T., Jutzeler, D., Guillosson, J. Y., Kan, P., & Kan, B. (2015). La vie des papillons, écologie, biologie et comportement des Rhopalocères de France Diatheo. Paris.
- Boudot, J. P., Grand, D., Wildermuth, H., Monnerat, C., & Monnerat, C. (2017). Les libellules de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope.
- SANNIER M (2023). Clé simplifiée des rhopalocères de Nouvelle-Aquitaine. 25 pages.
- SANNIER M. Clé simplifiée des odonates de Nouvelle-Aquitaine. 17 pages.
- SANNIER M, Bonifait S, Barberis S. (2024) Clé simplifiée des orthoptères de Nouvelle-Aquitaine. 55 pages.
- Barataud M. (2015) - Ecologie acoustique des Chiroptères d'Europe, identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse. 3e ed.Biotope, Mèze ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (collection Inventaires et biodiversité), 344

- Bas Y, Kerbiriou C, Roemer C & Julien JF (2020) Bat reference scale of activity levels (Version 2020-04-10) [refPF_Total_2020-04-10.csv] Muséum national d'Histoire naturelle.
- Russ J (2023) Les chauves-souris par le son - Identifier toutes les espèces de France et d'Europe, Delachaux et Niestlé ; 470p

9.3 SITES INTERNET

- Atlas dynamique des odonates de France : <https://atlas-odonates.insectes.org/>
- Atlas dynamique des Oiseaux de France : <https://www.oiseauxdefrance.org/>
- Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) : <https://www.brgm.fr/fr>
- Groupe de recherche sur les chiroptères au CESCO : <https://croemer3.wixsite.com/teamchiro?lang=fr>
- Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>
- Observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle-Aquitaine (OBV-NA) : <https://obv-na.fr/>
- Observatoire de la faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine (FAUNA) : <https://observatoire-fauna.fr/>
- Office français pour la biodiversité (OFB) : <https://professionnels.ofb.fr/fr>
- Oiseaux.net : <https://www.oiseaux.net/>
- Société d’histoire naturelle d’Autun (SHNA) : <https://association.shna-ofab.fr/>

ANNEXES

- ANNEXE 1 Listes des espèces protégées et/ou patrimoniales issues des espaces remarquables et réglementaires
- ANNEXE 2 Liste des espèces protégées et/ou patrimoniales issues des données de l’observatoire de la faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine (FAUNA)
- ANNEXE 3 Listes des especes protégées et/ou patrimoniales issues des donnees de l’observatoire de la biodiversite vegetale de nouvelle aquitaine (OBVNA)

ANNEXE 1 LISTES DES ESPECES PROTEGEES ET/OU PATRIMONIALES ISSUES DES ESPACES REMARQUABLES ET REGLEMENTAIRES

Groupe	Espèces		Statut de protection				Statut de conservation		Espèce potentielle (Reproduction)
	Nom commun	Nom scientifique	Directive habitat-faune-flore /oiseaux	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	
Actinopterygii	Anguille d'Europe, Anguille européenne	Anguilla anguilla					CR	-	Non
Amphibia	Pélodyte ponctué	Pelodytes punctatus		Article 2			LC	VU	Non
Amphibia	Triton marbré	Triturus marmoratus	Annexe 4	Article 2			NT	LC	Non
Aves	Bouscarle de Cetti	Cettia cetti		Article 3			NT	-	Oui
Aves	Bruant des roseaux	Emberiza schoeniclus		Article 3			EN, NA	-	Non
Aves	Buse variable	Buteo buteo		Article 3			NA, LC	-	Oui
Aves	Chardonneret élégant	Carduelis carduelis		Article 3			NA, VU	-	Oui
Aves	Chevêche d'Athéna, Chouette chevêche	Athene noctua		Article 3			LC	-	Non
Aves	Cisticole des joncs	Cisticola juncidis		Article 3			VU	-	Non
Aves	Coucou gris	Cuculus canorus		Article 3			DD, LC	-	Oui
Aves	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla		Article 3			NA, LC	-	Oui
Aves	Fauvette grisette	Sylvia communis		Article 3			LC, DD	-	Oui
Aves	Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla		Article 3			LC	-	Oui
Aves	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	Hirundo rustica		Article 3			DD, NT	-	Non
Aves	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	Hippolais polyglotta		Article 3			LC, NA	-	Oui
Aves	Locustelle lusciniôide	Locustella luscinioides		Article 3			EN, NA	-	Non
Aves	Loriot d'Europe, Loriot jaune	Oriolus oriolus		Article 3			NA, LC	-	Oui
Aves	Martinet noir	Apus apus		Article 3			DD, NT	-	Non
Aves	Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis	Annexe I	Article 3			NA, VU	-	Non
Aves	Mésange à longue queue, Orite à longue queue	Aegithalos caudatus		Article 3			LC, NA	-	Oui
Aves	Mésange bleu	Cyanistes caeruleus		Article 3			LC	-	Oui
Aves	Mésange charbonnière	Parus major		Article 3			NA, LC	-	Oui

Groupe	Espèces		Statut de protection				Statut de conservation		Espèce potentielle (Reproduction)
	Nom commun	Nom scientifique	Directive habitat-faune-flore /oiseaux	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	
Aves	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>		Article 3			LC, NA	-	Oui
Aves	Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		Article 3			DD, LC	-	Non
Aves	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>		Article 3			LC, NA	-	Oui
Aves	Pic épeichette	<i>Dryobates minor</i>		Article 3			VU	-	Oui
Aves	Pic vert, Pivert	<i>Picus viridis</i>		Article 3			LC	-	Oui
Aves	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>		Article 3			NA, LC	-	Oui
Aves	Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>		Article 3			LC, DD	-	Non
Aves	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>		Article 3			LC, NA	-	Oui
Aves	Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>		Article 3			NA, LC	-	Oui
Aves	Rougegorge	<i>Erithacus rubecula</i>		Article 3			NA, LC	-	Oui
Aves	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>		Article 3			NA, LC	-	Oui
Aves	Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		Article 3			LC, NA	-	Non
Aves	Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>		Article 3			LC	-	Oui
Aves	Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>		Article 3			NA, LC	-	Oui
Aves	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>		Article 3			LC, NA	-	Oui
Aves	Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>		Article 3			NA, VU	-	Oui
Insecta	Aesche printanière	<i>Brachytron pratense</i>					LC	NT	Non
Insecta	Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Annexe 2	Article 3			LC	LC	Non
Insecta	Azuré du Serpolet	<i>Maculinea arion</i>	Annexe 2, Annexe 4	Article 2			LC	-	Non
Insecta	Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>	Annexe 2, Annexe 4	Article 2			LC	NT	Non
Insecta	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	Annexe 2	Article 3			LC	LC	Non
Insecta	Fadet des Laïches	<i>Coenonympha oedippus</i>	Annexe 4, Annexe 2	Article 2			NT	VU	Non
Mammalia	Vison d'Europe, Vison, Petite loutre, Putois d'eau	<i>Mustela lutreola</i>	Annexe 2, Annexe 4	Article 2			CR	CR	Non

Groupe	Espèces		Statut de protection				Statut de conservation		Espèce potentielle (Reproduction)
	Nom commun	Nom scientifique	Directive habitat-faune-flore /oiseaux	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	
Petromyzonti	Petite lamproie, Lamproie de ruisseau européenne	Lampetra planeri	Annexe 2	Article 1			LC	-	Non
Reptilia	Cistude d'Europe	Emys orbicularis	Annexe 2, Annexe 4	Article 2			NT	NT	Non

ANNEXE 2 LISTE DES ESPECES PROTEGEES ET/OU PATRIMONIALES ISSUES DES DONNEES DE L'OBSERVATOIRE DE LA FAUNE SAUVAGE DE NOUVELLE-AQUITAINE (FAUNA)

Groupe	Espèces		Statut de protection				Statut de conservation		Espèce potentielle (Reproduction)
	Nom commun	Nom scientifique	Directive habitat-faune-flore /oiseaux	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	
Actinopterygii	Anguille d'Europe, Anguille européenne	<i>Anguilla anguilla</i>					CR	-	Non
Amphibia	Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>		Article 3			NE	LC	Oui
Amphibia	Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	Annexe 4,	Article 2			LC	-	Oui
Amphibia	Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	Annexe 4,	Article 2			LC	LC	Oui
Amphibia	Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>		Article 3			LC	LC	Oui
Amphibia	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>		Article 3			LC	LC	Oui
Amphibia	Grenouille verte	<i>Pelophylax</i>							Oui
Aves	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>		Article 3			LC, NA	-	Oui
Aves	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Annexe I	Article 3			NA, LC	-	Non
Aves	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Annexe II/2				NT, LC, NA	-	Non
Aves	Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Annexe I	Article 3			LC, NA	-	Non
Aves	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>		Article 3			NA, LC	-	Oui
Aves	Bernache nonnette	<i>Branta leucopsis</i>	Annexe I	Article 3			NA	-	Non
Aves	Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>		Article 3			NT	-	Oui
Aves	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>		Article 3			VU, NA	-	Non
Aves	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>		Article 3			NA, LC	-	Oui
Aves	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>		Article 3			NA, VU	-	Oui
Aves	Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>		Article 3			DD, NT, NA	-	Non
Aves	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Annexe II/2	Article 3			NA, LC	-	Non
Aves	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	Annexe I	Article 3			NA, LC	-	Non
Aves	Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	Annexe I	Article 3			VU, EN, NA	-	Non
Aves	Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>		Article 3			VU	-	Non

Groupe	Espèces		Statut de protection				Statut de conservation		Espèce potentielle (Reproduction)
	Nom commun	Nom scientifique	Directive habitat-faune-flore /oiseaux	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	
Aves	Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	Annexe II/2	Article 3			LC, NA	-	Non
Aves	Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>		Article 3			NA, LC	-	Oui
Aves	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>		Article 3			NA, NT	-	Oui
Aves	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>		Article 3			NA, LC	-	Oui
Aves	Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>		Article 3			LC, DD	-	Oui
Aves	Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>		Article 3			NT, DD	-	Oui
Aves	Goéland leucophée	<i>Larus michahellis</i>		Article 3			NA, LC	-	Non
Aves	Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>		Article 3			LC, NA	-	Non
Aves	Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		Article 3			NA, LC	-	Non
Aves	Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>		Article 3			NA, LC	-	Non
Aves	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>		Article 3			LC	-	Oui
Aves	Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		Article 3			NA, LC	-	Non
Aves	Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	Annexe I	Article 3			NA, NT, CR	-	Non
Aves	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>		Article 3			LC, NA	-	Non
Aves	Héron garde-boeufs, Pique bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>		Article 3			NA, LC	-	Non
Aves	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>		Article 3			NT, DD	-	Non
Aves	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	<i>Hirundo rustica</i>		Article 3			DD, NT	-	Non
Aves	Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>		Article 3			NA, LC	-	Oui
Aves	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	<i>Hippolais polyglotta</i>		Article 3			LC, NA	-	Oui
Aves	Martinet noir	<i>Apus apus</i>		Article 3			DD, NT	-	Non
Aves	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Annexe I	Article 3			NA, VU	-	Non
Aves	Mésange à longue queue, Orite à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>		Article 3			LC, NA	-	Oui
Aves	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>		Article 3			NA	-	Oui

Groupe	Espèces		Statut de protection				Statut de conservation		Espèce potentielle (Reproduction)
	Nom commun	Nom scientifique	Directive habitat-faune-flore /oiseaux	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	
Aves	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>		Article 3			NA, LC	-	Oui
Aves	Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>		Article 3			LC	-	Non
Aves	Mésange noire	<i>Periparus ater</i>		Article 3			NA	-	Non
Aves	Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>		Article 3			LC	-	Non
Aves	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Annexe I	Article 3			LC, NA	-	Oui
Aves	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>		Article 3			LC, NA	-	Oui
Aves	Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>		Article 3			EN	-	Non
Aves	Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Annexe II/2	Article 3			NA, LC, NT	-	Non
Aves	Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	Annexe III/2Annexe II/1				VU, NA, LC	-	Non
Aves	Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>		Article 3			NA, LC	-	Non
Aves	Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		Article 3			DD, LC	-	Non
Aves	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>		Article 3			LC, NA	-	Oui
Aves	Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>		Article 3			VU	-	Oui
Aves	Pic vert, Pivert	<i>Picus viridis</i>		Article 3			LC	-	Oui
Aves	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>		Article 3			NA, LC	-	Oui
Aves	Pinson du nord, Pinson des Ardennes	<i>Fringilla montifringilla</i>		Article 3			DD, NA	-	Non
Aves	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>		Article 3			DD, NA, VU	-	Non
Aves	Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>		Article 3			LC, NA	-	Non
Aves	Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		Article 3			NT, DD	-	Non
Aves	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>		Article 3			LC, NA	-	Oui
Aves	Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	Annexe II/2				NT, NA	-	Non
Aves	Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>		Article 3			LC, NA	-	Oui
Aves	Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>		Article 3			NT, NA	-	Non

Groupe	Espèces		Statut de protection				Statut de conservation		Espèce potentielle (Reproduction)
	Nom commun	Nom scientifique	Directive habitat-faune-flore /oiseaux	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	
Aves	Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>		Article 3			NA, LC	-	Oui
Aves	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>		Article 3			NA, LC	-	Oui
Aves	Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		Article 3			LC, NA	-	Oui
Aves	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>		Article 3			NA, LC	-	Oui
Aves	Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		Article 3			LC, NA	-	Non
Aves	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>		Article 3			NA, VU	-	Oui
Aves	Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>		Article 3			LC	-	Oui
Aves	Tarier pâte	<i>Saxicola rubicola</i>		Article 3			NT	-	Non
Aves	Tarin des aulnes	<i>Spinus spinus</i>		Article 3			LC	-	Non
Aves	Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>		Article 3			NT, DD	-	Non
Aves	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>		Article 3			LC, NA	-	Oui
Aves	Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>		Article 3			VU	-	Oui
Gastropoda	Escargot de Bourgogne	<i>Helix pomatia</i>	Annexe 5				LC	-	Oui
Insecta	Cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	Annexe 2					-	Oui
Insecta	Écaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Annexe 2					-	Oui
Insecta	Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	Annexe 2, Annexe 4	Article 2				-	Oui
Insecta	Rosalie des Alpes	<i>Rosalia alpina</i>	Annexe 2, Annexe 4	Article 2				-	Non
Mammalia	Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>		Article 2			LC	LC	Oui
Mammalia	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>		Article 2			LC	LC	Oui
Mammalia	Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>					NT	NT	Non
Mammalia	Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Annexe 4	Article 2			NT	LC	Oui
Mammalia	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Annexe 4	Article 2			NT	LC	Oui
Mammalia	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Annexe 4	Article 2			LC	-	Oui

Groupe	Espèces		Statut de protection				Statut de conservation		Espèce potentielle (Reproduction)
	Nom commun	Nom scientifique	Directive habitat-faune-flore /oiseaux	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	
Mammalia	Putois d'Europe, Putois, Furet	<i>Mustela putorius</i>	Annexe 5				NT	NT	Non
Reptilia	Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Annexe 4	Article 2			LC	LC	Oui
Reptilia	Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	Annexe 4	Article 2			LC	LC	Oui
Reptilia	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Annexe 4	Article 2			LC	LC	Oui
Reptilia	Tarente de Maurétanie	<i>Tarentola mauritanica</i>		Article 3			LC		Oui
Reptilia	Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i>		Article 2			LC	VU	Non

ANNEXE 3LISTES DES ESPECES PROTEGEES ET/OU PATRIMONIALES ISSUES DES DONNEES DE L'OBSERVATOIRE DE LA BIODIVERSITE VEGETALE DE NOUVELLE AQUITAINE (OBVNA)

Espèces		Statut de protection				Statut de conservation		Espèce potentielle
Nom commun	Nom scientifique	Directive habitat-faune-flore	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	
Népéta cataire	Nepeta cataria	-	-	-	-	NT	-	Oui
Phyla à fleurs nodales	Phyla nodiflora	-	-	-	-	NT	-	Oui



SOLER IDE Bordeaux

Bureau d'études et de conseils en Environnement
123 rue Lucien Faure
33 300 Bordeaux
Tél : 05 62 16 72 72