



PROJET 329 – ROUTE DE GRENOBLE

NOTE BIODIVERSITE

COMMUNE DE COUBLEVIE (38)



OCTOBRE 2025

INTERVENANTS

Maître d'ouvrage :

COGEDIM
56, BOULEVARD GAMBETTA
38 000 GRENOBLE

**Contact :**

Thibaut CLERC
07 64 61 84 36 - tclerc@cogedim.com

Étude réalisée par :**SETIS**

20, Rue Paul Helbronner
38100 GRENOBLE
☎ 04.76.23.31.36
setis.environnement@groupe-degaud.fr



Laure BONNEL
William SAVE

Ecologue
Chargé d'études – Expert naturaliste

SOMMAIRE

CONTEXTE DE L'ETUDE	5
METHODOLOGIE DES INVENTAIRES	6
1.1 Caractérisation des habitats	6
1.2 Inventaire floristique	6
1.3 Inventaire faunistique	7
DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE	10
1 CONTEXTE ECOLOGIQUE	10
1.1 Zonages patrimoniaux	10
1.2 Fonctionnalité écologique	10
2 HABITATS RECENSES	10
3 FLORE RECENSEE	17
4 FAUNE RECENSEE	20
4.1 Oiseaux	21
4.1 Amphibiens	22
4.2 Reptiles	23
4.3 Mammifères	24
4.4 Insectes	24
5 SYNTHESE DU DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE	29
ANNEXE	30
1 LISTE DES ESPECES DE FLORE RECENSEES	30
IMPACTS BRUT DU PROJET SUR LA BIODIVERSITE	36
1 GENERALITES	36
2 IMPACTS SUR LES ESPECES EN PHASE TRAVAUX	36
5 IMPACTS SUR LES DEPLACEMENTS DE LA FAUNE	38
5.1 Déplacements terrestres	38
5.2 Déplacements aériens	38
6 IMPACTS SUR LES MILIEUX NATURELS VOISINS	39
7 SYNTHESE DES INCIDENCES BRUTES DU PROJET	39
MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION DES IMPACTS	40
1 MESURES D'EVITEMENT	40
1.1 Evitement du boisement	40
1.2 Evitement du bassin	40
1.3 Conservation d'un maximum d'arbres	40
1.4 Protection des éléments conservés en phase travaux	41
2 MESURES DE REDUCTION	41

2.1	Adaptation de la période des travaux	41
2.2	Limitation de l'introduction et de la dissémination d'espèces invasives de flore	42
2.3	Pose de souches et futs d'arbres	43
2.4	Abattage doux des arbres.....	43
2.5	Protection des arbres conservés	43
2.6	Mise en place d'une chartre chantier vert.....	44
2.7	Pose de nichoirs	44
2.8	Aménagement des espaces verts	44
2.9	Gestion des espaces verts et entretien	45
2.10	Limitation et modulation de l'éclairage	46
2.11	perméabilité du site conservée	46
3	ANALYSE DES IMPACTS RESIDUELS.....	47
4	MESURE DE SUIVI.....	47
5	GARANTIE DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES.....	48

CONTEXTE DE L'ETUDE

SETIS, précédemment missionné par SNG INVEST pour conduire un diagnostic de la biodiversité sur la propriété située au 329, Route de Grenoble sur la commune de Coublevie (38), a été sollicité pour réaliser une note biodiversité. Le présent rapport comprend donc les résultats de ce diagnostic en première partie, l'analyse des impacts bruts du projet d'aménagement puis une dernière partie développant la séquence ERC (Eviter, Réduire, Compenser) adaptée au projet.

Le périmètre d'étude se trouve dans une zone urbanisée en limite d'une frange boisée s'étendant notamment au sud-ouest du site le long de la voie ferrée. Ce boisement se trouve sur une pente relativement forte tandis que les autres habitats sont sur un replat. La carte suivante permet de situer le site du projet dans son contexte général.



METHODOLOGIE DES INVENTAIRES

L'expertise de terrain consiste à réaliser des visites diurnes du site d'étude pour :

- Caractériser les habitats naturels : évaluer leur répartition, leur représentativité, leur fonctionnement, leur potentiel (accueil de la faune) et leurs sensibilités (zone humide, habitat patrimonial, habitat d'espèce protégée...) ;
- Effectuer les inventaires de la flore : identifier et localiser les espèces à enjeux (protégées, patrimoniales) ou les espèces exotiques envahissantes ;
- Effectuer les inventaires de la faune (oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères (hors chiroptères et micromammifères, lépidoptères rhopalocères, odonates, orthoptères) : inventorier toutes les espèces présentes de manière à identifier et localiser précisément les espèces protégées ou patrimoniales et/ou leurs habitats ;
- Evaluer la fonctionnalité du site pour la faune : identifier les corridors de déplacement (répartition des habitats naturels, indices de passage de faune, obstacles, etc.).

Les prospections de terrains ont été conduites sur l'ensemble du périmètre au cours de l'année 2024 et 2025 dans l'objectif de :

- Garantir la représentativité et l'exhaustivité des inventaires ;
- Identifier le statut des espèces (reproducteur, migrateur, hivernant) ;
- Identifier l'usage de chaque habitat par les espèces (reproduction, nourrissage, aire-de-repos).

Ces prospections ont été accentuées en période de floraison et de reproduction des espèces animales. Les visites ont été organisés dans des conditions météorologiques favorables.

Date	Intervenants	Conditions météorologiques
30/07/2024	William SAVE	23°C → 27°C, soleil, vent absent
31/07/2024		24°C → 28°C, soleil avec quelques nuages, vent absent
16/10/2024		16°C → 20°C, soleil avec une alternance de nuages et de quelques averses légères, vent faible
06/02/2025		4°C, nuageux, vent faible
23/05/2025	William SAVE Thomas JULIENNE	11°C → 16°C, soleil, vent faible à modéré

1.1 CARACTERISATION DES HABITATS

La répartition des habitats est identifiée dans un premier temps par interprétation de photographies aériennes. La description des habitats est ensuite effectuée d'après les relevés floristiques réalisés en printemps-été, sur la base de la nomenclature Corine Biotope/EUNIS.

La caractérisation des habitats est particulièrement importante pour estimer l'état de conservation et le niveau de sensibilité écologique (zone humide, habitat potentiellement favorable à une espèce animale patrimoniale...), ainsi que le potentiel d'accueil de la faune.

1.2 INVENTAIRE FLORISTIQUE

L'ensemble du site est parcouru afin d'identifier les espèces végétales présentes pour chaque unité écologique. Ainsi, 19 placettes d'inventaire ont été réalisées sur le site. Les espèces exotiques envahissantes font l'objet d'une attention particulière, tout comme les espèces à enjeux (protégées, patrimoniales). Ces espèces sont localisées avec précision et leur recherche s'étend à l'ensemble des habitats.

1.3 INVENTAIRE FAUNISTIQUE

Les méthodes d'inventaires présentes de nombreuses spécificités et nécessitent d'être adaptées à la fois au taxon considéré mais également aux espèces. L'analyse ortho-photographique et le parcours de l'ensemble du site permettent d'identifier le potentiel d'accueil des habitats et d'inventorier un cortège d'espèces présentes.

Chaque espèce est localisée avec précision, et les informations suivantes peuvent être relevées : effectif, comportement, type de données (observation, indice indirect).

L'analyse qui en découle prend en compte : l'écologie des espèces, leurs statuts (protection nationale, Directive Oiseau, Directive Habitat, listes rouges...), leur utilisation des habitats, et leur représentativité dans les milieux voisins.

1.3.1 Oiseaux

Durant chaque passage, les oiseaux sont identifiés au chant et à vue, à l'aide de jumelles (10x42). Pour rechercher les oiseaux migrateurs et hivernants, un parcours pédestre sur l'ensemble du site est réalisé. Ce taxon étant très mobile et certaines espèces discrètes, leur recherche à chaque passage permet d'obtenir une relative exhaustivité.

L'inventaire des oiseaux nicheurs est effectué par détermination visuelle et acoustique par méthode de point d'écoute (inspirée de l'Indice Ponctuel d'Abondance). Au regard du site et des investigations menées, un unique passage a été programmé lors de la période de reproduction (à la mi-saison), ce qui permet de détecter les espèces nicheuses précoces et les nicheurs plus tardifs. Ceci permet également de cibler au mieux le statut des espèces sur le site selon les codes de nidification utilisés dans les protocoles de réalisation d'atlas des oiseaux nicheurs (nicheur possible, nicheur probable...).

La méthode des IPA repose sur une écoute active de 10 min des oiseaux le matin, à partir de 30 min à 1 h après le lever officiel du soleil et jusqu'à 10 h. Ainsi, 2 points d'écoutes sont répartis de manière à couvrir l'ensemble du site d'étude et d'éliminer le bruit du trafic routier lié à l'avenue.

Les contacts visuels et auditifs entre les points d'écoute sont également notés.

1.3.2 Amphibiens

Le taxon des amphibiens est composé d'espèces inféodées aux milieux humide soit pour leur cycle de vie, soit pour leur reproduction. La photo-interprétation du site n'a pas permis de relever d'habitats favorables hormis un bassin à proximité des habitations. Les prospections sont effectuées « à vue » ou à l'aide de capture au filet suivie de relâché.

1.3.3 Reptiles

Les reptiles sont des espèces discrètes et farouches. Pour lesquelles les conditions météorologiques ont une influence prépondérante sur la détection de ces espèces en raison de leur physiologie (animaux ectothermes). Les inventaires sont réalisés par prospection visuelle des micro-habitats favorables à l'héliothermie (utilisation de jumelles 10x42) et par recherche des espèces abritées sous des abris naturels (pierres, souches...) et anthropiques (déchets divers) présents naturellement sur le site.

1.3.4 Mammifères

Les mammifères ont, pour une majorité d'espèces, des mœurs nocturnes rendant leur observation directe diurne complexe. Afin d'éviter ce biais, il existe de nombreuses méthodes d'inventaires basées sur la recherche d'indices indirects de présence.

Il existe des indices de présence de nature très différentes : empreintes, fèces, reliefs de repas, terriers/gîtes. La recherche et l'analyse de ces indices permet dans de nombreux cas d'identifier

l'espèce ou peut permettre la mise en place d'autres méthodes d'inventaires. Les cadavres permettent également d'inventorier ces espèces de manière efficace, ceux-ci sont recherchés.

L'inventaire des chiroptères nécessitant la mise en place de protocoles spécifiques, seuls les potentialités en terme d'habitats de chasse et de gîte sont analysées.

1.3.5 Insectes

Parmi les insectes, les groupes les plus sensibles (quelques espèces protégées) pouvant se trouver sur les parcelles sont les odonates, les lépidoptères rhopalocères, les orthoptères et les coléoptères saproxylophage. L'inventaire des insectes cible spécifiquement ces groupes.

LEPIDOPTERES RHOPALOCERES ET ODONATES

La technique d'inventaire est la « chasse à vue », avec un filet à papillons : les individus passants à proximité ou observés au loin sont identifiés à vue ou suite à capture au filet (les individus sont ensuite relâchés). La méthode est définie à partir des transects linéaires décrite par Moore (1975). Ces itinéraires couvrent l'ensemble du site d'étude.

Le comportement des adultes volant (parades, pontes), la présence de larves ou de chenilles, ou la présence d'exuvies indiquent que l'espèce est reproductrice.

ORTHOPTERES

La technique d'inventaire utilisée est « la chasse à vue », avec un filet type filet à papillons. Les habitats sont inventoriés à l'aide de transect, les individus rencontrés sont attrapés, déterminés puis relâchés in situ. Les chants des orthoptères permettent également l'identification des espèces présentes.

COLEOPTERES SAPROXYLOPHAGES

Ces espèces sont observables principalement au stade adulte, à la suite des épisodes d'éclosion. Toutefois, en raison de nombreux facteurs environnementaux, ces éclosions peuvent être de taille variable sur des pas de temps importants, rendant leur observation directe difficile et aléatoire. Les larves de ces coléoptères saproxylophages se nourrissent de bois mort et ne sont donc pas observables sauf si leur habitat est dégradé (démantèlement des troncs pourrissants pour inspection). Afin d'éviter la destruction d'individus, seuls les indices de présence sont recherchés (trous et galeries) et le potentiel d'accueil des habitats est évalué (bois mort, forêts vieillissantes, etc.).

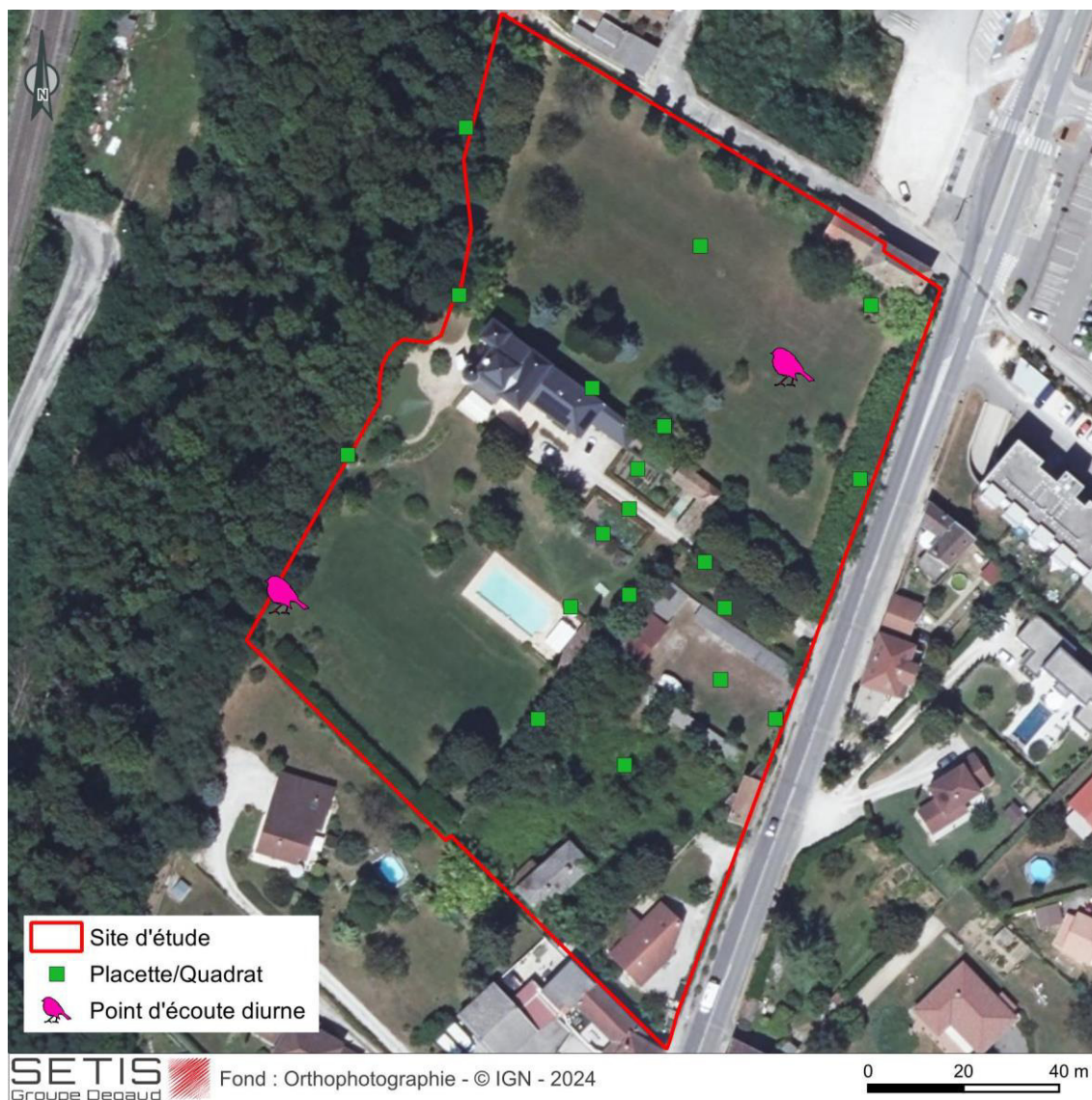
1.3.6 Inventaires des habitats d'espèces particuliers - Arbres à cavités (dendromicrohabitats)

Le recensement des dendro-microhabitats (dmh) est réalisé sur l'ensemble du secteur. Un dendro-microhabitat correspond à un ensemble de structures forestières de petites tailles, constituant un milieu de vie favorable à de nombreuses espèces. Ces habitats sont particulièrement utilisés par les chiroptères, certains oiseaux et mammifères ou encore les reptiles.

Les arbres présentant l'un des 6 dendro-microhabitats détaillés ci-après sont recherchés et géolocalisés :

- Les cavités : trous dans le bois créé soit par des insectes, tel que les coléoptères saproxyliques ou encore par les oiseaux excavateurs (picidés), soit par des processus de décomposition du bois ;
- Les blessures ou bois apparents : entraînés par la chute d'une branche ou de la cime, par le vent, le gel ou encore les incendies et induisent la création d'une cavité à fente décollée ;

- Les fentes ou décollement de l'écorce : sont la résultante de blessures du au gel, à la foudre ou au feu ;
- Les structures épiphytiques ou épixyliques : utilisant l'arbre comme support peuvent offrir des abris supplémentaires à la faune tel que le lierre ou le gui et notamment lorsqu'ils sont âgés. Les nids de vertébrés peuvent également être colonisé par d'autres espèces ;
- Les coulées de sèves actives : différentes des coulées de sèves des conifères, elles ne collent pas et servent au nourrissages d'insectes tel que des coléoptères et certains papillons (Mars changeant) ;
- Les excroissances : formées par une attaque parasitaire ou microbienne.



Localisation des éléments méthodologiques appliqués

DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

1 CONTEXTE ECOLOGIQUE

1.1 ZONAGES PATRIMONIAUX

Le site d'étude est situé dans un contexte urbanisé (ancienne demeure avec son parc boisé) et est exclu de tous zonages patrimoniaux. Aucun zonage d'inventaire, de gestion, ou réglementaire en lien avec le milieu naturel n'est présent au droit du site.

Deux zones humides ponctuelles sont situées à 400 mètres environ de part et d'autre du site (une mare dans un collège et un bassin) et sont déconnectées totalement du site d'étude.

Le zonage le plus proche est le parc naturel régional de Chartreuse située à plus d'un kilomètre à l'est du site.

Le site Natura 2000 le plus proche est la tourbière de l'Herretang située à plus de 7 km au nord-est du site.

Au vu du contexte du site et de son éloignement avec les différents zonages du milieu naturel, on peut supposer que les liens avec ses différents réservoirs de biodiversité proches du site d'étude sont très faibles.

1.2 FONCTIONNALITE ECOLOGIQUE

Aucun corridor écologique n'est identifié dans les documents cadres sur le site ni aucun réservoir de biodiversité.

Le projet concerne un espace actuellement relativement perméable aux déplacements faunistiques terrestre bien qu'il soit relativement isolé par la présence d'un mur et d'un grillage sur les pourtours nord, est et sud et par l'urbanisation proche à l'ouest.

On note sa jonction avec un boisement qui suit la voie ferrée présent à l'ouest du site. Les déplacements de la faune est-ouest sont limités par la voie ferrée et la route de Grenoble. Cependant, ils peuvent être facilités par la présence de ce boisement sur un axe nord-sud.

2 HABITATS RECENSES

A la suite des différentes visites de terrain, quatorze entités d'habitats peuvent être identifiées. Les habitats caractérisés sont décrits dans le tableau suivant. Ces habitats présentent tous un enjeu très faible.

Intitulé Habitat
Descriptif et état de conservation
E2.64 – Pelouse tondue
Au sud-est du site se trouve une zone de pelouse à la gestion intensive, qui en l'absence de gestion, pourrait avoir des compositions similaires à celle du parc arboré. Le passage de printemps réalisé en 2025 a mis en évidence l'absence de gestion de tonte sur cet habitat. Ceci a permis le développement d'un cortège similaire aux habitats voisins et surtout le développement de la vergerette annuelle – <i>Erigeron annuus</i> (espèce exotique envahissante).
E2.64 x X24 – Parc arboré

Intitulé Habitat
Descriptif et état de conservation
Habitat principal présent sur le site d'étude, il s'agit d'une pelouse à la gestion intermédiaire au sein de laquelle de nombreuses espèces arborées sont présentes. Ces arbres sont pour certains indigènes mais ont pour la majorité été plantés pour leurs caractères décoratifs ou pour leur production de fruits (espèces fruitières). Le passage du printemps 2025 a permis de constater l'absence de gestion de cette prairie au nord-est du site (arrière de la maison), ayant permis le développement important de la strate herbacée. La diversité présente et l'organisation des communautés permet de démontrer l'impact de la tonte (faible diversité, structure des communautés en patch). Toutefois, si cette gestion extensive se maintient, cette prairie redeviendrait intéressante en tant qu'habitat d'espèces.
FA.1 – Haie d'espèces exogènes ornementales
Ensemble de haies d'essence monospécifique exogènes. Ces dernières permettent de délimiter la propriété et de réaliser une fonction décorative. A noter que deux haies de laurier-cerise (<i>Prunus laurocerasus</i>) – espèce exotique envahissante émergente – sont présentes.
FA.2 – Haie d'espèces indigènes gérées
Plusieurs haies d'if commun (<i>Taxus baccata</i>) et une haie de lavande officinale (<i>Lavandula angustifolia</i>) sont présentes et assurent une fonction décorative des abords de l'habitation principale. Ces haies ont une gestion intensive.
FA.4 – Haies d'espèces indigènes, pauvres en espèces
Haie présente en bordure est de la pelouse tondue, cette dernière est formée de plusieurs espèces indigènes et semble peu gérée.
G1.C – Boisement anthropique
Boisement anthropique au sein duquel le robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>) est très présent. Ce dernier se trouve sur une pente forte et est comprimé entre les habitations et la voie ferrée/le réseau routier.
G5.1 – Alignement d'arbres
Ensemble d'arbres plantés et formant des alignements. Ces derniers peuvent être plurispécifiques ou bien monospécifiques comme celle de tilleul commun (<i>Tilia x europaea</i>). Certains font l'objet de coupes.
I1.5 x X24 – Friche arborée
Friche en cours de fermeture largement dominées par la ronce commune (<i>Rubus fruticosus</i>). Plusieurs espèces arborescentes sont présentes dont certaines à des stades jeunes. Cet habitat a fait l'objet d'un décapage et de travaux d'entretien important entre le passage automnal et hivernal. L'ensemble des espèces arbustives ont été fauchées et broyées. Il ne reste donc plus qu'un tapis de broyat important et d'arbres – en grande partie taillés. A la suite du passage printanier de 2025, il a pu être constaté que cette friche était de nouveau en cours de développement avec la reprise de la ronce commune mais aussi de quelques espèces arbustives, dont des espèces exotiques envahissantes de flore (buddleia de David, ailante glanduleux, laurier-cerise).
I2.21 – Massifs ornementaux
Ensemble de massifs végétalisés constitués exclusivement d'espèces ornementales exogènes à vocation décorative. Ces massifs peuvent être monospécifiques comme ceux de bambou et de joubarbe ou bien plurispécifiques.
I2.22 – Jardin potager
Surface de terre utilisée pour la production de légumes à usage domestique.
J1.1 - Bâtiment
Ensemble des maisons présentes, occupées ou abandonnées.
J4.2 – Cheminement piéton et automobile
Ensemble des surfaces de stationnement et de déplacement des véhicules. Surface perméable en cailloux.
J4.6 – Cheminement piéton

Intitulé Habitat
Descriptif et état de conservation
Ensemble des surfaces de terrasses et de cheminements en cailloux où les véhicules n'évoluent pas.
J5.31 - Bassin
Bassin artificiel au bord bétonné et dont le fond est majoritairement composé de cailloux et d'éléments sédimentaires. Aucune végétation n'est présente au sein de ce dernier.

Illustrations



E2.64 – Pelouse tondue (été 2024)



E2.64 – Pelouse tondue (printemps 2025)



E2.64 x X24 – Parc arboré (partie nord) 2024

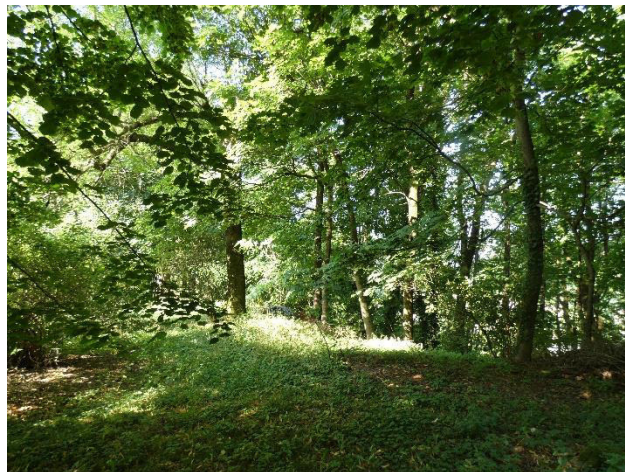


E2.64 x X24 – Parc arboré (partie sud)

Illustrations



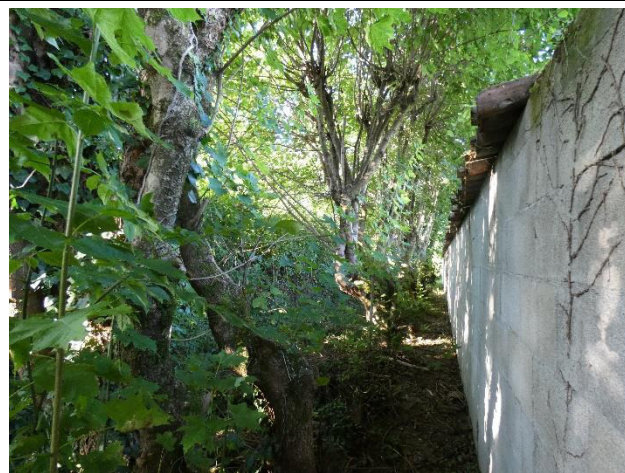
E2.64 x X24 – Parc arboré (partie nord) 2025



G1.C – Boisement anthropique



G5.1 – Alignement de tilleul commun



G5.1 – Alignement arboré



FA.1 - Haie monospécifique de laurier-cerise



FA.1 - Haie monospécifique de thuya

Illustrations



FA.2 - Haie monospécifique d'if commun



FA.4 - Massif de buis



I1.5 x X24 – Friche arborée (passage estival)



I1.5 x X24 – Friche arborée (passage hivernal)



I2.21 - Bambou



I2.21 – Massif ornemental

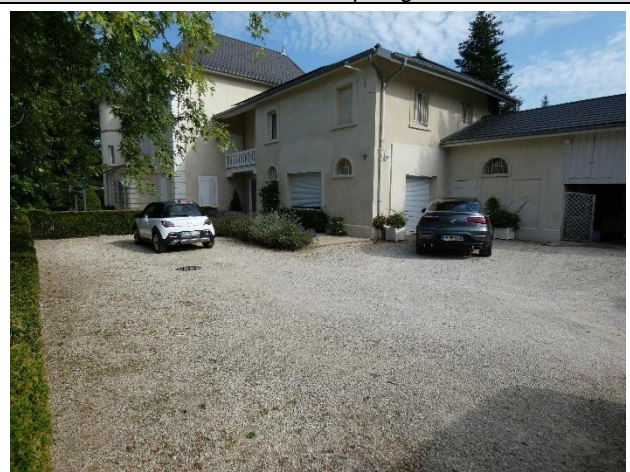
Illustrations



I2.22 – Jardin potager



J1.1 - Bâtiment



J4.2 – Cheminement piéton et automobile



J5.31 - Bassin



HABITATS NATURELS



	E2.64 - Pelouse tondue		FA.4 - Massif de buis		J4.6 - Cheminement piéton
	E2.64 x X24 - Parc arboré		G1.C - Boisement anthropique		J5 - Piscine
	FA.1 - Haie monospécifique de laurier-cerise		G5.1 - Alignement de charme d'Orient		J5.31 - Bassin
	FA.1 - Haie monospécifique de thuya		I1.5 x X24 - Friche arborée		G5.1 - Alignement arboré
	FA.1 - Haie monospécifique d'oléastre		I2.21 - Bambou		G5.1 - Alignement de tilleul commun
	FA.1 - Haie ornementale		I2.21 - Massif de joubarbe		J2.51 - Grillage
	FA.2 - Haie monospécifique d'if commun		I2.21 - Massif ornemental		J2.51 - Mur
	FA.2 - Haie monospécifique de lavande		I2.22 - Jardin potager		Site d'étude
	FA.4 - Haie plurispécifique d'espèces indigènes		J1.1 - Bâtiment		
			J4.2 - Cheminement piéton et automobile		

3 FLORE RECENSEE

Aucune espèce de flore protégée ou à enjeu de conservation n'a été contactée sur l'emprise du site. La liste des espèces inventoriées est disponible en annexe.

Dix espèces exotiques envahissantes ont été inventoriées sur le site d'étude parmi lesquelles une espèce est considérée comme espèce émergente. Il s'agit des espèces suivantes :

- Ailante glanduleux (*Ailanthus altissima*) : deux pieds sont présents au sud du site, l'un sur la parcelle de foncier non maîtrisée et la seconde au sein de la « I1.5 x X24 - Friche arboré » ;
- Bambou (*Phyllostachys sp*) : trois massifs plantés sont présents, l'un au sud en périphérie du site tandis que les deux autres sont situés au nord du site. Ces derniers constituent des massifs ornementaux ;
- Buddleia de David (*Buddleja davidii*) : de nombreux pieds sont présents principalement le long des axes routiers (route de Grenoble et impasse du Grand Plan Menu). Cette espèce est favorisée par la dissémination de ses graines par les transports routiers. L'espèce est également présente au sein de la friche arborée ;
- Onagre bisannuelle (*Oenothera biennis*) : une station d'onagre bisannuelle est présente au sud du site sur la parcelle de foncier non maîtrisée ;
- Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) : le robinier faux-acacia est présent principalement au sein du massif boisé à l'ouest avec une zone où il est largement dominant et sur d'autres où il est présent via de jeunes pousses ou un unique pied mature. Ce dernier est également présent au travers un bosquet sur la partie nord du site et un arbre est localisé au sud sur la partie enfrichée du site ;
- Vergerette annuelle (*Erigeron annuus*) : plusieurs pieds sont présents le long de la haie de laurier-cerise à l'est. Les investigations de 2025 ont permis de démontrer sa présence dans l'habitat « E2.64 - Pelouse tondue » ;
- Vergerette de Barcelone (*Erigeron sumatrensis*) : un pied de l'espèce est présent au sein de la pelouse tondue du sud-est du site ;
- Vergerette du Canada (*Erigeron canadensis*) : l'espèce est très présente au sein de la pelouse de parc au nord avec notamment un patch dense dans une zone non-tondue ;
- Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*) : la vigne-vierge commune est une liane se développant dans la haie plurispécifique au sud-est du site mais également sur la façade nord de la maison ainsi qu'au sein du boisement au nord-ouest et sur le mur délimitant la propriété au nord.
- Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*) – espèce émergente : l'espèce est majoritairement représentée par les deux haies monospécifique plantées à l'est et au sud du site. Quelques pieds plantés ou au développement spontané sont présent sur le reste du site, principalement au sud de la maison ;

A noter également que de nombreuses espèces recensées sur le site sont exogènes voire ornementales. Ceci s'explique par la nature anthropique du site. Ce dernier étant une résidence privée sur laquelle les propriétaires ont effectué des aménagements d'espaces verts.

Illustrations



Bambou (Phyllostachys sp)



Buddleia de David (Buddleja davidii)



Laurier-cerise (Prunus laurocerasus)



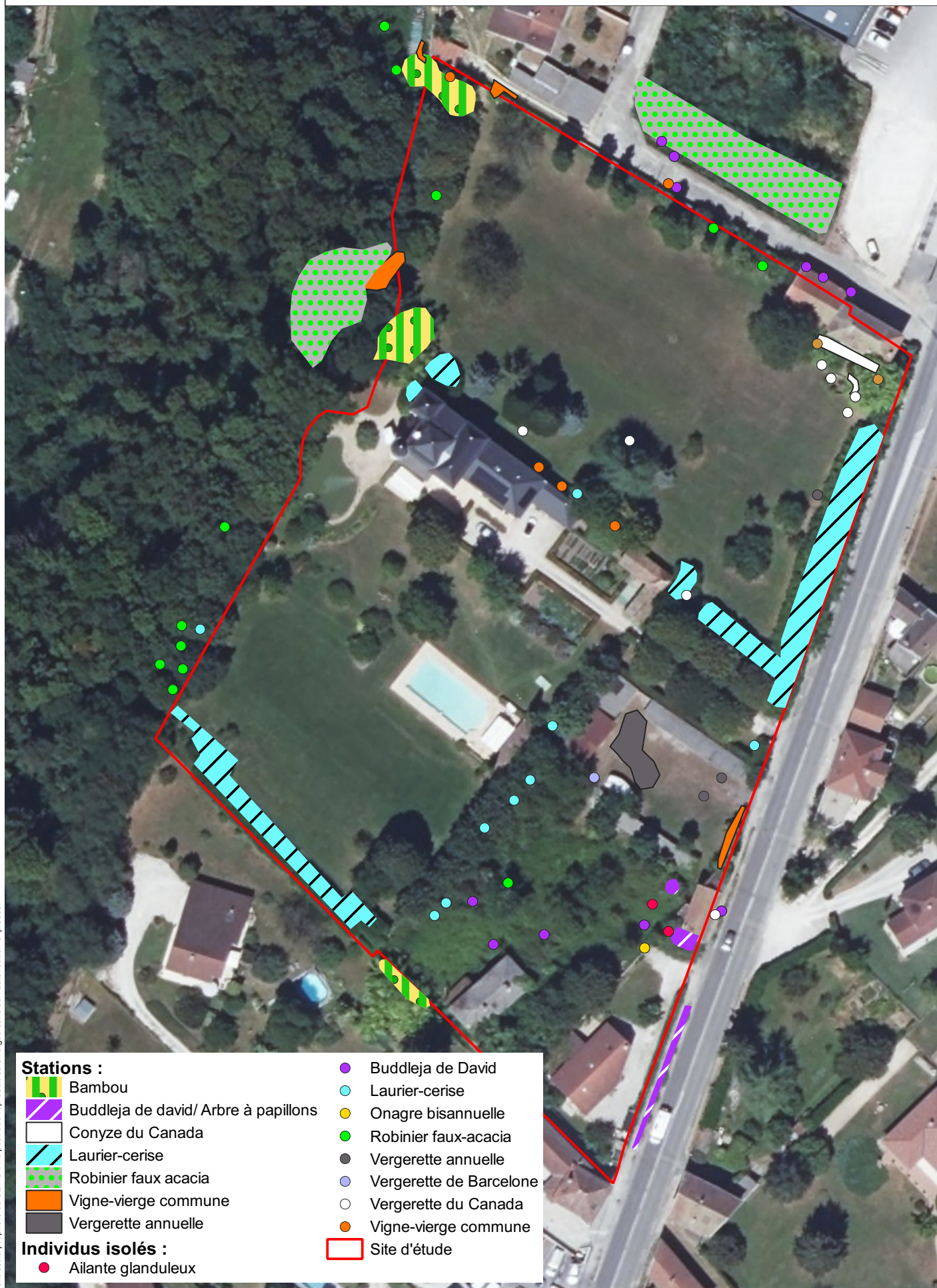
Robinier faux-acacia (Robinia pseudoacacia)



Vigne-vierge commune (Parthenocissus inserta)



ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES



4 FAUNE RECENSEE

Les tableaux listant les espèces inventoriées sur site sont fournis ci-après par groupe faunistique. Les mentions indiquées dans ces tableaux sont fournies dans la liste de symboles ci-dessous.

LISTE DES SYMBOLES UTILISES DANS LES TABLEAUX D'ESPECES FAUNISTIQUES

Le présent rapport est basé sur les connaissances techniques, réglementaires et normatives disponibles et applicables à la date de sa rédaction.

PROTECTION NATIONALE

- N :** espèces protégées où toute destruction, enlèvement des œufs des nids, destruction, mutilation, capture, enlèvement, naturalisation, transport, colportage, utilisation, mise en vente ou achat sont rigoureusement interdits
Nh : sont interdites la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux
Nr : national restreint, espèces protégées partiellement acceptant certaines interventions

DIRECTIVES EUROPEENNES

Habitats

- An2 :** Annexe II : espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation
***** : espèces prioritaires pour lesquelles la communauté porte une responsabilité particulière sur leur conservation, compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle comprise dans le territoire Européen des états membres.
An4 : Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte

Oiseaux

- OI :** Annexe I : espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation, en particulier en ce qui concerne leur habitat (ZPS)
OII : Annexe II : espèces pour lesquelles la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à leur conservation
OIII : Annexe III : espèces pour lesquelles la vente, le transport, la détention pour la vente et la mise en vente sont interdits.

CONVENTIONS INTERNATIONALES

Berne

- B2 :** espèces de faune strictement protégées
B3 : espèces de faune protégées dont l'exploitation est réglementée

Bonn

- b1 :** espèces migratrices menacées, en danger d'extinction, nécessitant une protection immédiate
b2 : espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriée.

LISTES ROUGES

- RE :** espèce éteinte en métropole
CR : en danger critique d'extinction
EN : en danger
VU : vulnérable
NT : quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC : préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)
DD : données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pu être réalisée faute de données insuffisantes)
NA : non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite dans la période récente ou (b) présente en France uniquement de manière occasionnelle)
NE : non évalué (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)
LO : Liste orange (espèce à surveiller)

Listes rouges utilisées (listes rouges en vigueur) :

	Nationale	Rhône-Alpes	Auvergne-Rhône-Alpes
Mammifères	2017	-	2023
Oiseaux	2016	-	2023
Reptiles et amphibiens	2015		2024
Rhopalocères	2012	2018	
Odonates	2016	2014	
Orthoptères	-	2018	

Codes simplifiés pour le statut des espèces sur site :

R : reproduction avérée, Rpro : reproduction probable, Rpos : reproduction possible, C : chasse/nourrissage, P : passage/transit, HS : hors site

Sur l'ensemble des espèces inventoriées, seulement sept taxons sont représentés.

4.1 OISEAUX

Au total, trente-et-une espèces d'oiseaux ont été recensées parmi lesquelles vingt-trois espèces sont protégées et neuf possèdent un statut de conservation défavorable : le chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), le geai des chênes (*Garrulus glandarius*), le goéland leucophée (*Larus michahellis*), le grand cormoran (*Phalacrocorax carbo*), l'hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*), le martinet noir (*Apus apus*), le serin cini (*Serinus serinus*), la sittelle torchepot (*Sitta europaea*) et le verdier d'Europe (*Chloris chloris*). Ainsi, cinq espèces supplémentaires ont été constatées en mai 2025 au cours du passage printanier : le choucas des tours (*Corvus monedula*), l'étourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*), le goéland leucophée, le grand cormoran et le martinet noir.

Le site présente des milieux hétérogènes favorables à la réalisation de nombreuses étapes du cycle de vie de plusieurs espèces d'avifaune, notamment celles associées aux milieux anthropophiles. En effet, la présence dans le voisinage de nombreux bâtiments de taille importante et de bâtisses anciennes permet la présence d'espèces de haut vol comme le martinet noir et l'hirondelle de fenêtre utilisant le site pour se nourrir dans les masses d'air situées au-dessus de la propriété. La présence de nombreuses haies et de bosquets est favorable aux espèces de parcs comme le chardonneret élégant, le serin cini ou encore le verdier d'Europe. Aussi, la présence du boisement est favorable à de nombreuses espèces à affinités forestières comme la sittelle torchepot, le geai des chênes ou encore le pic épeiche.

La présence du fourré, de la pelouse tondue et de la pelouse de parc permet le nourrissage d'un nombre très important d'espèces, certaines privilégiant toutefois les arbres présents dans ces habitats. C'est ainsi le cas du chardonneret élégant, du serin cini et du verdier d'Europe. Le geai des chênes a quant à lui été observé en train de cacher des fruits forestiers dans la pelouse en bordure de boisement. La sittelle torchepot va principalement se nourrir dans les arbres à la recherche d'insectes et/ou de graines. De manière plus anecdotique, elle se posera au sol à la recherche de graines.

La majorité des autres espèces d'oiseaux sont également susceptibles de se reproduire dans le boisement ou les haies. Les pelouses pouvant être utilisés pour le nourrissage de ces espèces.

Les bâtiments présents sont potentiellement utilisables pour la reproduction des espèces anthropophiles comme le rouge-queue et le moineaux domestique.

L'inventaire hivernal a permis de conforter l'importance du boisement avec l'observation de nombreuses espèces utilisant ce dernier comme site de repos mais aussi pour le nourrissage (présence de lierre, prospections des écorces/conifères par un nombre important d'espèces). Un groupe hivernant de pinson des arbres a notamment été observé. Le défrichement au sud du site a réduit fortement l'intérêt de la zone étudiée pour l'avifaune.

Enfin, le cadre écologique du site permet la présence/le passage de certaines espèces dont leurs habitats sont extérieurs à ceux recensés sur le site et ses abords. Il est ainsi possible de citer le goéland leucophée ou encore le grand cormoran.

Oiseaux		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Statut sur site	Nb individus
Nom commun	Nom latin					
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	N;Nh;B2	LC; NAW	LC	C/P – M/m	1 - 5
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	N;Nh;B2	VU; NAm; NAW	LC	Rpos	5
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	N;Nh;OII	LC; NAW	LC	C/P	3
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	OII;B3	LC; NAW	LC	Rpos	4
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	OII	LC; NAm; LCw	LC	C/P	1
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	N;Nh;B2	LC; NAm; NAW	LC	Rpos	3
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	OII	LC; NAW	NT	C/P	1
Goéland leucophée	<i>Larus michahellis</i>	N;Nh;B3	LC; NAm; NAW	VU	HS	6
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	N;Nh;B3	LC; NAm; LCw	VU	HS	2

Oiseaux		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Statut sur site	Nb individus
Nom commun	Nom latin					
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	N;Nh;B2	LC	LC	Rpos	2
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbica</i>	N;Nh;B2	NT; DDm	LC	C/P	8
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	N;Nh;B3	NT; DDm	NT	C	2
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	OII;B3	LC; NAm; NAW	LC	Rpos – H/w	2 - 5
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	N;Nh;B2	LC; NAm	LC	Rpos	2
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	N;Nh;B2	LC; NAm; NAW	LC	Rpos	3
Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>	N;Nh;B2	LC	LC	M/m	1
Mésange noire	<i>Periparus ater</i>	N;Nh;B2	LC; NAm; NAW	LC	M/m	8
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	N;Nh	LC; NAm	LC	Rpos	2
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	N;Nh;B2	LC; NAW	LC	Rpos	1
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	OII	LC	LC	Rpos	2
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia domestica</i>	-	-	-	C/P	1
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	OII;OIII	LC; NAm; LCw	LC	Rpos – H/w	3 – 5
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	N;Nh;B3	LC; NAm; NAW	LC	Rpos – H/w	1 - 37
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	N;Nh;B2	LC; NAm; NAW	LC	Rpos	2
Roitelet à triple-bandeau	<i>Regulus ignicapillus</i>	N;Nh;B2	LC; NAm; NAW	LC	Rpos	1
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	N;Nh;B2	LC; NAm; NAW	LC	Rpos	6
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	N;Nh;B2	LC; NAm; NAW	LC	Rpos	1
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	N;Nh;B2	VU; NAm	NT	Rpos	2
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	N;Nh;B2	LC	NT	Rpos	2
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	OII;B3	LC; NAm	LC	Rpos	1
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	N;Nh;B2	VU; NAm; NAW	VU	Rpos	1

4.1 AMPHIBIENS

Au cours des différents passages, plusieurs espèces d'amphibiens ont été observés sur le site, au sein du bassin ornamental. L'inventaire automnal a ainsi permis d'observer deux individus de grenouille « type verte ».

Le groupe des grenouilles vertes est un complexe hybrido-génétique en pleine évolution, dans lequel certaines espèces et hybrides sont difficiles à déterminer. Ces problèmes d'identification résultent des difficultés à utiliser certains critères phénotypiques pour aboutir à des diagnostics fiables. Ce complexe est composé de deux espèces parentales : la grenouille de Lessona (*Pelophylax lessonae*) autochtone et la grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*) introduite, ainsi que d'un hybride non stérile, la grenouille verte européenne (*Pelophylax kl. esculentus*). Ces espèces sont protégées et l'enjeu de conservation attribué au complexe correspond à l'enjeu de conservation le plus défavorable de ces trois espèces.

De ces observations, il avait tout de même été considéré l'absence de reproduction du fait de l'absence de végétation aquatique ainsi que de la présence d'individus de poisson rouge, espèce larvivore. Ces éléments rendent l'habitat non-favorable à leur reproduction. Toutefois, l'inventaire du printemps 2025 a mis en évidence la présence de pontes et de quelques têtards appartenant à ce complexe. Aussi, des têtards de crapaud commun/épineux (*Bufo bufo/Bufo spinosus*) ont été mis en évidence dans le bassin ornamental. A la suite de travaux génétiques au cours des années 2010, les crapauds du genre *Bufo* ont été différenciés en deux espèces distinctes, le crapaud commun (*Bufo bufo*) et le crapaud épineux (*Bufo spinosus*). Cette différenciation repose principalement sur le caractère génétique bien qu'une démarcation géographique et quelques critères morphologiques permettent leur distinction. Le département de l'Isère se trouve toutefois sur la zone de contact des deux espèces et aucun critère ne permet de distinguer ces deux espèces via les larves.

Contre toute attente, le site est favorable à la reproduction d'amphibiens. Le retrait des poissons et la mise en place d'une végétation devraient rendre cet habitat encore plus favorable à leur présence et leur reproduction.

Amphibiens		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Statut sur site	Nb individus
Nom commun	Nom latin					
Crapaud commun /épineux	<i>Bufo bufo / spinosus</i>	N;B3	LC	LC	R	500
Grenouille 'type verte'	<i>P. kl. esculentus, P. lessonae, P. ridibundus</i>	N;B3	NT	LC	C/P	53



Bassin situé à l'ouest du site, non-favorable pour les amphibiens



Grenouille type verte (*Pelophylax* sp)



Têtards de crapaud commun/épineux



Ponte de grenouille type verte

4.2 REPTILES

Seul le lézard des murailles (*Podarcis muralis*) a été contacté au cours des deux passages d'inventaire estivaux. Cette espèce protégée, ubiquiste, est considérée comme commune sur les listes rouges nationale et régionale. Pour autant, des suivis menés par la Société Herpétologique de France depuis plusieurs années à l'échelle du territoire métropolitain démontrent une tendance négative pour les populations de lézards des murailles. Une attention particulière doit donc être menée sur cette espèce.

Le lézard des murailles est considéré comme présent sur l'ensemble du site, avec un intérêt principal pour les façades exposées des bâtiments, pour les zones de stockage du bois et pour les haies du site. Ce reptile a besoin de caches, à la fois pour se protéger des prédateurs mais également pour hiverner et de zones à découvert pour chasser ou se thermoréguler. Ce dernier n'a pas été observé au cours du passage automnal, mais les conditions météorologiques n'étaient pas favorables à leur présence.

Le boisement est favorable à d'autres espèces notamment la couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*), espèce également protégée.

Reptiles		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Statut sur site	Nb individus
Nom commun	Nom latin					
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	N:Nh;An4;B2	LC	LC	R	2
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	N:Nh;An4;B2	LC	LC	Rpro	-

Espèce potentielle

4.3 MAMMIFERES

Quelques indices de présence du renard roux (*Vulpes vulpes*) ont été observé au sein de la frange boisée du site. Cette espèce commune est présente dans une large gamme d'habitats qu'ils soient urbains ou ruraux. L'espèce utilise certainement le site pour des activités de transit et se reproduit en-dehors de ce dernier. L'écureuil roux (*Sciurus vulgaris*), espèce protégée, a été contactée lors du passage hivernal au sein du boisement. L'espèce est susceptible de se reproduire dans le boisement ou dans les jardins particuliers environnants, utilisant le site pour des activités de nourrissage notamment dans les conifères du site. Le passage hivernal a également permis de recenser des indices de présence de sanglier (*Sus scrofa*). En effet, des zones de nourrissage dans la pelouse ont été observées. Des indices de nourrissage du chevreuil européen (*Capreolus capreolus*) ont aussi été recensés en mai 2025. L'absence de tonte sur la pelouse de parc au nord-est a très certainement favorisé sa venue.

Le hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), espèce protégée, n'a pas été contacté sur le site en raison de son comportement nocturne. Toutefois, cette espèce affectionne les zones urbaines trouvant refuge dans les parcs ou jardins privés. Au regard du contexte local, sa présence est fortement plausible et sa reproduction peut être réalisée en de nombreux points du site. L'espèce présente un enjeu faible sur site.

Concernant le taxon des chiroptères (l'ensemble de ces espèces sont protégées) : de nombreux gîtes sont possibles que ce soit au sein des habitations présentes ou bien des éléments arborés du parc et du boisement. Les habitats présents permettent également la réalisation d'activités de chasse, notamment au sein des pelouses de parc. La destruction des bâtiments et des arbres devra prendre en compte ce taxon et mettre en place des mesures adaptées.

Mammifères		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Statut sur site	Nb individus
Nom commun	Nom latin					
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	B3	LC	LC	C/P	>1
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	N:Nh;B3	LC	LC	Rpos	1
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	N:Nh;B3	LC	LC	Rpos	-
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	LC	LC	C/P	>1
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	B3	LC	LC	C/P	>1

Espèce potentielle

4.4 INSECTES

4.4.1 Coléoptères saproxylophages

Aucune espèce de ce taxon n'a été contactée. Les habitats présents sur le site leurs sont peu favorables malgré la présence d'une bande boisée en limite de parcelle. Ce petit boisement est potentiellement favorable à certaines espèces telles que le lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) – espèce patrimoniale à enjeu de conservation. L'enjeu du site pour ces espèces est très faible.

4.4.2 Lépidoptères rhopalocères

Neuf espèces communes de lépidoptères rhopalocères ont été contactées sur l'emprise du site. Ces espèces effectuent majoritairement des activités de transit du fait de l'absence de milieux favorables à leur nourrissage et/ou leur reproduction. Seul le tircis (*Pararge aegeria*) est capable de se reproduire sur l'emprise du site, principalement à la lisière du bois et le long des haies. Toutefois, il est important de noter que l'absence de tonte en 2025 a permis le développement d'une prairie potentiellement favorable à la reproduction à des espèces supplémentaires. En l'absence de gestion, une diversité plus importante pourrait émerger sur le site.

A noter que le passage automnal a permis de recenser deux espèces supplémentaires dont le vulcain (*Vanessa atalanta*), espèce effectuant des migrations et utilisant le site dans le cadre de ces dernières. Ici, les individus ont été observés soit en migration active, soit en nourrissage/repos.

Les inventaires 2025 ont recensés deux espèces supplémentaires : l'azuré commun (*Polyommatus icarus*) et la mélitée du mélampyre (*Melitaea athalia*).

Lépidoptères rhopalocères		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Statut sur site	Nb individus
Nom commun	Nom latin					
Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>	-	LC	LC	Rpos	1
Azuré des nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	-	LC	LC	C/P	1
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	-	LC	LC	C/P	1
Mélitée des mélampyres	<i>Melitaea athalia</i>	-	LC	-	Rpos	1
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	-	LC	LC	C/P	3
Piérade de la rave	<i>Pieris rapae</i>	-	LC	LC	C/P	2
Piérade du chou	<i>Pieris brassicae</i>	-	LC	LC	C/P	1
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	-	LC	LC	R	4
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	LC	LC	M/m	8

4.4.3 Odonates

Lors du passage estival, une seule espèce d'odonate a été contactée, il s'agit du leste brun (*Sympecma fusca*). Cette espèce commune, au développement particulier, hiverne sous le stade imago pour ensuite se reproduire au printemps. Les pontes effectuées au printemps se développent de manière à émerger au cours de l'été.

Le passage automnal a permis de recenser trois espèces supplémentaires, toutes communes. Les espèces observées effectuaient des activités de chasse et avaient, entre certains individus, des interactions de nature diverses dont des tentatives de reproduction. Au printemps 2025, un individu immature d'agrion élégant (*Ischnura elegans*) a été observé. Ceci laisse donc à supposer une reproduction possible dans le bassin ornemental bien que, comme pour les amphibiens, la présence de poissons et l'absence de végétation ne soient pas favorables au développement des odonates. L'enjeu du site pour ces espèces est donc très faible.

Odonates		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Statut sur site	Nb individus
Nom commun	Nom latin					
Aesche bleue	<i>Aeshna cyanea</i>	-	LC	LC	Rpos	1
Agriion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	-	LC	LC	Rpos	1
Leste brun	<i>Sympecma fusca</i>	-	LC	LC	Rpos	1
Leste vert	<i>Chalcolestes viridis</i>	-	LC	LC	Rpos	3
Sympétrum à côté strié	<i>Sympetrum striolatum</i>	-	LC	LC	Rpos	5



Aeschne bleue (Aeshna cyanea)

4.4.4 Orthoptères

Une seule espèce a été contactée, il s'agit du grillon des bois (*Nemobius sylvestris*) – espèce commune. Quelques larves d'espèces indéterminées ont également été observées lors du passage estival 2024. Lors de la prospection automnale, aucune espèce n'a été observée ou entendue sur le site. L'absence d'observations n'exclue toutefois pas la présence de quelques individus d'espèces communes que ce soit de criquets ou de sauterelles.

Les habitats présents sont très homogènes et présentent des modes de gestion (tonte) peu favorables au développement d'une diversité d'orthoptères. Aussi, l'absence de gestion au printemps 2025 a permis de contacter de nombreuses espèces de larves, non-identifiables à ce stade. Nul doute que l'absence de gestion permettrait le développement de ces espèces qui, pour la majorité, appartiennent très certainement au cortège ubiquiste observable dans les habitats urbains à la gestion similaire. Si cette gestion intensive était abandonnée, il serait pertinent de conduire de nouveaux inventaires pour la connaissance sur le site.

L'enjeu du site pour ces espèces est donc faible.

Orthoptères		Protections	Liste rouge régionale	Statut sur site	Nb individus
Nom commun	Nom latin				
Grillon des bois	<i>Nemobius sylvestris</i>	-	LC	R	>1

4.4.5 Arbres à cavités et autres dendromicrohabitats

Le passage hivernal a permis de rechercher ce type d'habitats et d'apprécier leur intérêt pour la faune. Quelques arbres présents au sein des alignements et arbres isolés du site possèdent ce type de structure, mais pour une grande majorité, ces structures sont en cours de développement. Des cavités sont en cours de formation mais ne sont pas encore suffisamment importantes pour être utilisées par les oiseaux ou des chiroptères. Le boisement à proximité du site, quant à lui présente de nombreuses potentialités que ce soit du fait de la présence de lierre (favorable au nourrissage des oiseaux et à leur nidification), de la présence de cavités naturelles/écorces décollées mais aussi de la présence de loges de péricides.

La localisation est proposée sur la carte suivante.



Localisation des dendromicrohabitats



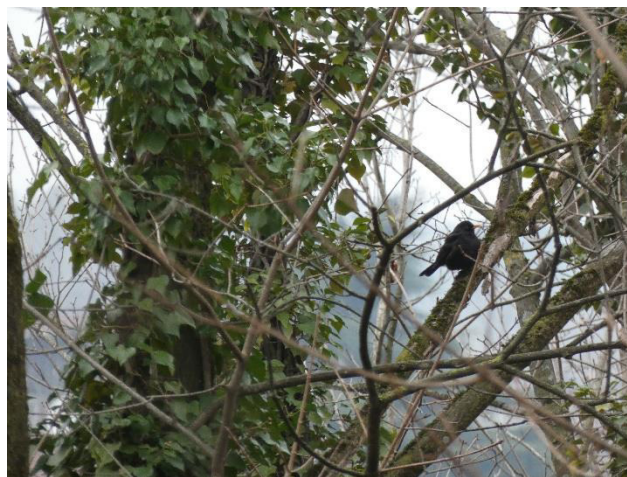
Maladie ayant conduit au pourrissement de l'intérieur du tronc et donc la création d'une grosse cavité naturelle



Ensembles de fissures et écorces décollées



Boisement présentant de nombreux pieds de lierre



Merle noir en nourrissage sur le lierre

5 SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE

Le site d'étude est une ancienne demeure avec son parc boisé proche de la route de Grenoble et situé dans un contexte urbanisé malgré la présence d'un petit boisement sur la frange ouest du site. Il est exclu de tous zonages du milieu naturel. De plus, aucun corridor écologique n'est identifié dans les documents cadres sur le site ni aucun réservoir de biodiversité.

L'expertise de terrain a permis de recenser quatorze habitats, tous fortement anthropisés. Ces habitats sont composés d'espèces de flore indigènes communes et non-protégées ainsi que de nombreuses espèces exogènes ornementales. Parmi ces espèces exogènes, dix espèces sont considérées comme exotiques envahissantes et une espèce est considérée comme espèce exotique envahissante émergente. **Ceux-ci présentent donc un enjeu très faible.**

Bien que le site et ses habitats soient fortement anthropisés, ces derniers sont relativement hétérogènes et permettent donc à la faune de réaliser de nombreuses parties de leur cycle de vie. Ainsi, les milieux ouverts formés par les différentes pelouses peuvent être utilisés pour le nourrissage d'espèces de faune (31 espèces d'oiseaux ont été inventoriées sur le site parmi lesquelles 23 sont protégées). Toutefois, la gestion appliquée n'est pas compatible avec la reproduction des insectes bien qu'une amélioration soit constatée en 2025 avec certains secteurs de la pelouse de parc non-tondues.

Le boisement, les haies ainsi que les arbres présents au sein du parc et des alignements sont favorables pour la reproduction de l'avifaune mais également d'insectes (lépidoptères rhopalocères, orthoptères), de mammifères (écureuil roux) ou de reptiles (lézard des murailles, couleuvre verte et jaune). La friche arborée est favorable à de nombreuses espèces d'insectes (orthoptères, lépidoptères rhopalocères) mais également de reptiles (lézard des murailles principalement).

Les bâtiments ainsi que le patrimoine arboré sont favorables à la présence de gîtes pour les chiroptères (l'ensemble des chiroptères sont protégés). Ces derniers pouvant dès lors utiliser le boisement ou le parc arboré pour des activités de chasse. Les éléments paysagers linéaires (haies, alignement d'arbres) pouvant quant à eux être utilisés pour le transit de ces derniers. Le site peut également être utilisé pour le transit de nombreuses autres espèces que ce soit d'insectes, de mammifères terrestres (sanglier, chevreuil européen) ou d'oiseaux. Le bassin artificiel qui, de prime abord, ne semble pas favorable à la reproduction d'amphibiens (absence de végétation, présence de poissons), a permis en 2025 la reproduction d'au moins deux espèces. Cette constatation laisse donc supposer une reproduction possible aussi pour les odonates.

Egalement, une espèce protégée mais néanmoins commune de mammifère terrestre est susceptible d'être présente sur le site et de l'utiliser pour une partie de son cycle de vie : le hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*).

ANNEXE

1 LISTE DES ESPECES DE FLORE RECENSEES

La liste des espèces inventoriées est disponible ci-après. Les espèces exotiques envahissantes sont représentées par la symbolologie suivante : .

LISTE DES SYMBOLES UTILISES DANS LES TABLEAUX D'ESPECES FLORISTIQUES

Protection : Nationale : espèce protégée à l'échelle nationale inscrit sur l'annexe I ou II de l'arrêté du 20 janvier 1982/ **Régionale** : espèce protégée à l'échelle de la région Rhône-Alpes selon l'arrêté du 4 décembre 1990/ **Départementale** : espèce protégée à l'échelle du département selon l'arrêté du 4 décembre 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Rhône-Alpes/ **IC** : espèce dont il est interdit de cueillir, récolter, ramasser et céder selon l'article 1 de l'arrêté du 10 octobre 2010/ **RC** : espèce dont il est interdit la destruction, l'arrachage et le prélèvement des parties souterraines selon les article 2 à 5 de l'arrêté du 10 octobre 2010.

Liste rouge : RE : espèce éteinte en métropole/**CR** : en danger critique d'extinction/**EN** : en danger/**VU** : vulnérable/**NT** : quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)/**LC** : préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)/**DD** : données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pu être réalisée faute de données insuffisantes)/**NA** : non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite dans la période récente ou (b) présente en France uniquement de manière occasionnelle)/ **NE** : non évalué (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)/**LO** : Liste orange (espèce à surveiller).

E2.64 - Pelouse tondue		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale
Nom commun	Nom latin			
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	-	LC	LC
Brome stérile	<i>Anisantha sterilis</i>	-	LC	-
Brunelle commune	<i>Prunella vulgaris</i>	-	LC	LC
Bugle rampante	<i>Ajuga reptans</i>	-	LC	LC
Céraiste aggloméré	<i>Cerastium glomeratum</i>	-	LC	LC
Compagnon blanc	<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i>	-	LC	LC
Crépis sp	<i>Crepis</i> sp	-	-	-
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	-	LC	LC
Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i>	-	LC	LC
Gaillet commun	<i>Galium mollugo</i>	-	LC	LC
Laïche en épi	<i>Carex spicata</i>	-	LC	LC
Laurier sauce	<i>Laurus nobilis</i>	-	LC	NE
Marguerite commune	<i>Leucanthemum vulgare</i>	-	DD	LC
Merisier vrai	<i>Prunus avium</i>	-	LC	LC
Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>	-	LC	LC
Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i>	-	LC	LC
Pied de lièvre	<i>Trifolium arvense</i>	-	LC	LC
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	-	LC	LC
Porcelle enraciné	<i>Hypochaeris radicata</i>	-	LC	LC
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>	-	LC	LC
Trèfle blanc	<i>Trifolium repens</i>	-	LC	LC
Trèfle champêtre	<i>Trifolium campestre</i>	-	LC	LC
Vergerette annuelle	<i>Erigeron annuus</i>	-	NA	-
Vulpie queue-de-rat	<i>Vulpia myuros</i>	-	LC	LC

E2.64 x X24 - Parc arboré		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale
Nom commun	Nom latin			
-	<i>Campanula</i> sp	-	-	-
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	-	LC	LC
Agrostide capillaire	<i>Agrostis capillaris</i>	-	LC	LC
Aigremoine	<i>Agrimonia eupatoria</i>	-	LC	LC
Avoine dorée	<i>Trisetum flavescens</i>	-	LC	LC
Bambou	<i>Phyllostachys</i> sp	-	-	-
Benoîte commune	<i>Geum urbanum</i>	-	LC	LC
Brome stérile	<i>Anisantha sterilis</i>	-	LC	-
Brunelle commune	<i>Prunella vulgaris</i>	-	LC	LC
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	-	LC	LC

E2.64 x X24 - Parc arboré		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale
Nom commun	Nom latin			
Catalpa	<i>Catalpa bignonioides</i>	-	NA	-
Cèdre de l'Himalaya	<i>Cedrus deodara</i>	-	-	-
Céraiste aggloméré	<i>Cerastium glomeratum</i>	-	LC	LC
Cerisier	<i>Prunus sp.</i>	-	-	-
Charme d'Orient	<i>Carpinus orientalis</i>	-	-	-
Châtaignier cultivé	<i>Castanea sativa</i>	-	-	-
Chêne sessile	<i>Quercus petraea</i>	-	LC	LC
Chêne velouté	<i>Quercus velutina</i>	-	-	-
Compagnon blanc	<i>Silene latifolia subsp. alba</i>	-	LC	LC
Coucou	<i>Primula veris</i>	-	LC	LC
Crépide bisannuelle	<i>Crepis biennis</i>	-	LC	LC
Crépide capillaire	<i>Crepis capillaris</i>	-	LC	LC
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	-	LC	LC
Épicéa de Sitka	<i>Picea sitchensis</i>	-	-	-
Épicéa piquant	<i>Picea pungens</i>	-	-	-
Erable argenté	<i>Acer saccharinum</i>	-	-	-
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	-	LC	LC
Fétuque rouge	<i>Festuca rubra</i>	-	LC	LC
Figuier commun	<i>Ficus carica</i>	-	LC	LC
Forsythia vert	<i>Forsythia viridissima</i>	-	-	-
Fromental	<i>Arrhenatherum elatius</i>	-	LC	LC
Gaillet commun	<i>Galium mollugo</i>	-	LC	LC
Géranium à feuilles rondes	<i>Geranium rotundifolium</i>	-	LC	LC
Géranium découpé	<i>Geranium dissectum</i>	-	LC	LC
Géranium des Pyrénées	<i>Geranium pyrenaicum</i>	-	LC	LC
Herbe aux femmes battues	<i>Dioscorea communis</i>	-	LC	LC
Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>	-	LC	LC
Kiwi	<i>Actinidia chinensis</i>	-	-	-
Laurier-cerise	<i>Prunus laurocerasus</i>	-	NA	-
Lierre de Perse	<i>Hedera colchica</i>	-	-	-
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>	-	LC	LC
Liquidambar	<i>Liquidambar styraciflua</i>	-	-	-
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i>	-	LC	LC
Luzerne lupuline	<i>Medicago lupulina</i>	-	LC	LC
Marguerite commune	<i>Leucanthemum vulgare</i>	-	DD	LC
Marronnier d'Inde	<i>Aesculus hippocastanum</i>	-	-	-
Micocoulier d'Occident	<i>Celtis occidentalis</i>	-	-	-
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	-	LC	LC
Noyer	<i>Juglans regia</i>	-	NA	-
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>	-	LC	LC
Oxalide à larges feuilles	<i>Oxalis latifolia</i>	-	-	-
Pariétaire officinale	<i>Parietaria officinalis</i>	-	LC	LC
Patience agglomérée	<i>Rumex conglomeratus</i>	-	LC	LC
Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i>	-	LC	LC
Pêcher	<i>Prunus persica</i>	-	NA	-
Peuplier du Canada	<i>Populus x canadensis</i>	-	-	-
Photinia dentelé	<i>Photinia serrulata</i>	-	-	-
Pissenlit	<i>Taraxacum officinale</i>	-	LC	-
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	-	LC	LC
Poirier cultivé	<i>Pyrus communis</i>	-	LC	-
Pommier cultivé	<i>Malus domestica</i>	-	-	-
Porcelle enraciné	<i>Hypochaeris radicata</i>	-	LC	LC
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>	-	LC	LC
Prunier	<i>Prunus domestica</i>	-	NA	-
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	-	NA	-
Ronce	<i>Rubus sp.</i>	-	-	-
Sapin de Nordmann	<i>Abies nordmanniana S.</i>	-	NA	-
Serpolet	<i>Thymus pulegioides</i>	-	LC	LC
Sétaire glauque	<i>Setaria pumila</i>	-	LC	LC
Sureau du Canada	<i>Sambucus canadensis</i>	-	-	-
Tilleul commun	<i>Tilia x europaea</i>	-	-	-
Torilis des champs	<i>Torilis arvensis</i>	-	LC	LC
Trèfle blanc	<i>Trifolium repens</i>	-	LC	LC
Trèfle des près	<i>Trifolium pratense</i>	-	LC	LC
Vergerette annuelle	<i>Erigeron annuus</i>	-	NA	-
Vergerette du Canada	<i>Erigeron canadensis</i>	-	NA	-
Véronique petit chêne	<i>Veronica chamaedrys</i>	-	LC	LC

E2.64 x X24 - Parc arboré		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale
Nom commun	Nom latin			
Vigne-vierge commune	<i>Parthenocissus inserta</i>	-	NA	-

FA.1 - Haie monospécifique de laurier-cerise		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale
Nom commun	Nom latin			
Clématite des haies	<i>Clematis vitalba</i>	-	LC	LC
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>	-	LC	LC
Erable plane	<i>Acer platanoides</i>	-	LC	LC
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	-	LC	LC
Forsythia vert	<i>Forsythia viridissima</i>	-	-	-
Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i>	-	LC	LC
Laurier sauce	<i>Laurus nobilis</i>	-	LC	NE
Laurier-cerise	<i>Prunus laurocerasus</i>	-	NA	-
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>	-	LC	LC
Liseron des haies	<i>Convolvulus sepium</i>	-	LC	-
Oléastre	<i>Elaeagnus</i>	-	-	-

FA.1 - Haie monospécifique de thuya		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale
Nom commun	Nom latin			
Laurier sauce	<i>Laurus nobilis</i>	-	LC	NE
Laurier-cerise	<i>Prunus laurocerasus</i>	-	NA	-
Thuya d'Orient	<i>Platyclusus orientalis</i>	-	NA	-

FA.1 - Haie monospécifique d'oléastre		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale
Nom commun	Nom latin			
Oléastre	<i>Elaeagnus</i>	-	-	-

FA.1 - Haie ornementale		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale
Nom commun	Nom latin			
Abélie à grandes fleurs	<i>Abelia x grandiflora</i>	-	-	-
Althéa	<i>Hibiscus syriacus</i>	-	NA	-
Cyprès d'Italie	<i>Cupressus sempervirens</i>	-	NA	-
Fusain du Japon	<i>Euonymus japonicus</i>	-	NA	-
Groseille rouge	<i>Ribes rubrum</i>	-	LC	LC
Magnolia à grande fleur	<i>Magnolia grandiflora</i>	-	NA	-
Oléastre	<i>Elaeagnus</i>	-	-	-
Prunier du Portugal	<i>Prunus lusitana</i>	-	-	-
Vigne-vierge à trois pointes	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	-	-	-
Weigelia	<i>Weigela florida</i>	-	-	-

FA.2 - Haie monospécifique d'if commun		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale
Nom commun	Nom latin			
If commun	<i>Taxus baccata</i>	-	LC	LC

FA.4 - Haie plurispécifique d'espèces indigènes		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale
Nom commun	Nom latin			
Clématite des haies	<i>Clematis vitalba</i>	-	LC	LC
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	-	LC	LC
Fraisier sauvage	<i>Fragaria vesca</i>	-	LC	LC
Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i>	-	LC	LC
Laîche écartée	<i>Carex divulsa</i>	-	LC	LC
Laurier sauce	<i>Laurus nobilis</i>	-	LC	NE
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>	-	LC	LC
Rosier velu	<i>Rosa Villosa</i>	-	-	-
Tilleul commun	<i>Tilia x europaea</i>	-	-	-
Vigne-vierge commune	<i>Parthenocissus inserta</i>	-	NA	-

G1.C - Boisement anthropique		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale
Nom commun	Nom latin			
Bambou	<i>Phyllostachys sp</i>	-	-	-
Erable plane	<i>Acer platanoides</i>	-	LC	LC
Forsythia vert	<i>Forsythia viridissima</i>	-	-	-
Fraisier sauvage	<i>Fragaria vesca</i>	-	LC	LC
Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i>	-	LC	LC
Géranium découpé	<i>Geranium dissectum</i>	-	LC	LC
Gouet	<i>Arum sp.</i>	-	-	-
If à baies	<i>Taxus baccata</i>	-	LC	LC
Lamier maculé	<i>Lamium maculatum</i>	-	LC	LC
Laurier sauce	<i>Laurus nobilis</i>	-	LC	NE
Laurier-cerise	<i>Prunus laurocerasus</i>	-	NA	-
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>	-	LC	LC
Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i>	-	LC	LC
Lilas de Perse	<i>Syringa x persica</i>	-	-	-
Monnaie-du-Pape	<i>Lunaria annua</i>	-	LC	NA
Oseille sauvage	<i>Rumex acetosa</i>	-	LC	LC
Patience agglomérée	<i>Rumex conglomeratus</i>	-	LC	LC
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	-	NA	-
Tilleul commun	<i>Tilia x europaea</i>	-	-	-
Vigne-vierge commune	<i>Parthenocissus inserta</i>	-	NA	-

G5.1 - Alignement arboré		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale
Nom commun	Nom latin			
Erable plane	<i>Acer platanoides</i>	-	LC	LC
Figuier commun	<i>Ficus carica</i>	-	LC	LC
Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i>	-	LC	LC
Laurier sauce	<i>Laurus nobilis</i>	-	LC	NE
Laurier-cerise	<i>Prunus laurocerasus</i>	-	NA	-
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>	-	LC	LC
Plaqueminière de Virginie	<i>Diospyros virginiana</i>	-	NA	-

G5.1 - Alignement de charme d'Orient		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale
Nom commun	Nom latin			
Charme d'Orient	<i>Carpinus orientalis</i>	-	-	-
Fraisier sauvage	<i>Fragaria vesca</i>	-	LC	LC
Laurier sauce	<i>Laurus nobilis</i>	-	LC	NE
Laurier-cerise	<i>Prunus laurocerasus</i>	-	NA	-
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>	-	LC	LC

G5.1 - Alignement de tilleul commun		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale
Nom commun	Nom latin			
Laurier sauce	<i>Laurus nobilis</i>	-	LC	NE
Tilleul commun	<i>Tilia x europaea</i>	-	-	-

I1.5 x X24 - Friche arborée		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale
Nom commun	Nom latin			
Ailante glanduleux	<i>Ailanthus altissima</i>	-	NA	-
Bambou	<i>Phyllostachys sp</i>	-	-	-
Bouton d'or	<i>Ranunculus acris</i>	-	LC	LC
Brachypode penné	<i>Brachypodium pinnatum</i>	-	DD	DD
Buddleia de David	<i>Buddleja davidii</i>	-	NA	-
Centauree	<i>Centaurea sp.</i>	-	-	-
Herbe à verrue	<i>Chelidonium majus</i>	-	LC	LC
Clématite des haies	<i>Clematis vitalba</i>	-	LC	LC
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	-	LC	LC
Erable plane	<i>Acer platanoides</i>	-	LC	LC
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	-	LC	LC
Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i>	-	LC	LC
Fromental	<i>Arrhenatherum elatius</i>	-	LC	LC
Gaillet commun	<i>Galium mollugo</i>	-	LC	LC
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>	-	LC	LC
Herbe aux femmes battues	<i>Dioscorea communis</i>	-	LC	LC
Lamier maculé	<i>Lamium maculatum</i>	-	LC	LC
Laurier sauce	<i>Laurus nobilis</i>	-	LC	NE
Laurier-cerise	<i>Prunus laurocerasus</i>	-	NA	-
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>	-	LC	LC
Liseron des haies	<i>Convolvulus sepium</i>	-	LC	-
Luzerne cultivée	<i>Medicago sativa</i>	-	LC	LC
Merisier vrai	<i>Prunus avium</i>	-	LC	LC
Millepertuis perforé	<i>Hypericum perforatum</i>	-	LC	LC
Noyer	<i>Juglans regia</i>	-	NA	-
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>	-	LC	LC
Pariétaire officinale	<i>Parietaria officinalis</i>	-	LC	LC
Peuplier du Canada	<i>Populus x canadensis</i>	-	-	-
Prunier	<i>Prunus domestica</i>	-	-	-
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	-	NA	-
Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	-	-	DD
Rosier des chiens	<i>Rosa canina</i>	-	LC	LC
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>	-	LC	LC
Torilis des champs	<i>Torilis arvensis</i>	-	LC	LC
Vergerette de Barcelone	<i>Erigeron sumatrensis</i>	-	NA	-

I2.21 - Bambou		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale
Nom commun	Nom latin			
Bambou	<i>Phyllostachys sp</i>	-	-	-

I2.21 - Massif de joubarbe		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale
Nom commun	Nom latin			
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	-	LC	LC
Joubarbe des toits	<i>Sempervivum tectorum</i>	-	LC	LC
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i>	-	LC	LC
Luzerne lupuline	<i>Medicago lupulina</i>	-	LC	LC
Trèfle des près	<i>Trifolium pratense</i>	-	LC	LC
Vergerette du Canada	<i>Erigeron canadensis</i>	-	NA	-

I2.21 - Massif ornemental		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale
Nom commun	Nom latin			
Althéa	<i>Hibiscus syriacus</i>	-	NA	-
Aucuba Japonais	<i>Aucuba japonica</i>	-	NA	-
Bergénie à feuilles épaisses	<i>Bergenia crassifolia</i>	-	-	-
Cératostigma faux plumbago	<i>Ceratostigma plumbaginoides</i>	-	-	-
Cinéraire	<i>Jacobaea maritima</i>	-	LC	VU
Dahlia	<i>Dahlia x hortensis</i>	-	-	-
Framboisier	<i>Rubus idaeus</i>	-	LC	LC
Fusain du Japon	<i>Euonymus japonicus</i>	-	NA	-
Glycine de Chine	<i>Wisteria sinensis</i>	-	NA	-
Iris sp.	<i>Iris sp</i>	-	-	-
Kolkwitzie ravissante	<i>Kolkwitzia amabilis</i>	-	-	-
Lavande officinale	<i>Lavandula angustifolia</i>	-	LC	LC
Millepertuis doré	<i>Hypericum patulum</i>	-	-	-
Oléastre	<i>Elaeagnus</i>	-	-	-
Oranger du Mexique	<i>Choisya ternata</i>	-	-	-
Pivoine officinale	<i>Paeonia officinalis</i>	-	-	NT
Rose de France	<i>Rosa gallica</i>	-	-	-
Santoline petit cyprès	<i>Santolina chamaecyparissus</i>	-	-	-
Spirée blanche	<i>Spiraea alba</i>	-	-	-
Spirée de Thunberg	<i>Spiraea thunbergii</i>	-	-	-
Troène du Japon	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	-	NA	-
Viorne tin	<i>Viburnum tinus</i>	-	LC	LC

J1.1 – Bâtiment / J2.51 - Mur		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale
Nom commun	Nom latin			
Vigne-vierge à trois pointes	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	-	-	-
Vigne-vierge commune	<i>Parthenocissus inserta</i>	-	NA	-

IMPACTS BRUT DU PROJET SUR LA BIODIVERSITE

1 GENERALITES

Ce chapitre traite des impacts bruts de l'aménagement susceptibles d'être occasionnés en l'absence de mesures adaptées.

Les impacts résiduels constatés après les mesures d'évitement et de réduction d'impact, seront développés dans le chapitre suivant.

De manière générale, un projet d'aménagement peut générer deux types d'impacts sur l'environnement :

- Des impacts directs, résultants d'un effet direct du projet sur un élément de l'environnement dont les conséquences peuvent être négatives (disparition d'une espèce végétale) ou positive (destruction d'espèces végétales invasives) ;
- Des impacts indirects, résultants de conséquences secondaires liées aux impacts directs du projet et pouvant également être négatifs (disparition d'une espèce animale patrimoniale liée à la destruction de ses habitats) ou positifs (restauration de continuités écologiques).

Indépendamment de la nature de l'impact, celui-ci peut se révéler temporaire lorsque ses effets ne se font ressentir que durant une période donnée, ou permanent, dès lors que l'impact persiste dans le temps. Un impact peut s'établir sur différentes périodes : à court terme (en phase chantier), à moyen terme (en phase exploitation) ou à long terme (après remise en état du site notamment).

Un projet d'aménagement peut plus précisément générer différents impacts :

- Effet d'emprise sur le milieu naturel : il concerne la disparition d'espaces naturels permettant le libre développement de la flore et de la faune avec le morcellement éventuel de stations floristiques remarquables ou des zones de nourrissage et d'abri pour la faune.
- Effet de coupure des espaces traversés : l'aménagement constitue une barrière aux déplacements de la faune. Cet effet de coupure peut être ressenti, d'une part au niveau des effectifs de populations animales (mortalité par collisions avec des véhicules) et, d'autre part, au niveau de l'organisation spatiale de ces populations (essentiellement pour les grands mammifères).
- Perturbation des milieux durant la phase de chantier : ces perturbations (bruit, poussières, remaniement des espaces, etc.) sont d'autant plus marquées lorsqu'elles se produisent pendant la phase de reproduction des animaux ou de développement des végétaux.
- Modification de l'ambiance lumineuse : cet impact affecte de nombreuses espèces d'insectes lumifuges (mortalité de moustiques, papillons, mouches, etc.) et l'avifaune (modification des déplacements de nuit des oiseaux migrateurs s'orientant grâce à la position des étoiles, risque de collision, d'épuisement, prédation, ...).

2 IMPACTS SUR LES ESPECES EN PHASE TRAVAUX

2.1 DERANGEMENT DE LA FAUNE

Le dérangement généré par les travaux (bruit, présence humaine) perturbera les espèces fréquentant le site concerné par les travaux et ses abords. La plupart des espèces présentes sur la zone d'étude ne sont pas très farouche étant donnée le contexte urbain du site : présence de la route de Grenoble

et de la zone d'activité au nord-est. Elles sont donc relativement habituées au dérangement, notamment aux nuisances sonores. La zone constitue néanmoins une zone refuge au vu du contexte urbain et les espèces les plus farouches s'éloigneront de la zone de chantier.

L'impact sur le dérangement est qualifié de faible.

2.2 IMPACT DIRECT SUR LA FAUNE : RISQUE DE MORTALITE

L'importance de l'impact est liée à la période des travaux. Pour les espèces qui se reproduisent sur le site, l'impact sera maximum si les travaux de terrassement au droit des habitats de reproduction prairiaux (insectes, reptiles, petits mammifères) et de coupe des arbres et arbustes (oiseaux, chauves-souris) ont lieu de mars à juillet : cette période est celle de la reproduction de la plupart des espèces et cela peut entraîner la destruction de nids et terriers et des jeunes.

Pour toutes les espèces qui se terrent (mammifères, reptiles, amphibiens), restent immobiles ou ne fuient pas assez vite face au danger, quelques individus pourront être atteints accidentellement pendant les travaux. Les reptiles et amphibiens notamment, espèces poïkilothermes, n'ont pas toujours la capacité de fuir durant la phase de travaux et sont donc particulièrement vulnérables.

La phase chantier peut générer des destructions d'individus d'espèces animales protégées. Sans mise en place de mesures, cet impact peut s'avérer important.

2.3 IMPACT SUR LA FLORE

Les travaux de terrassements occasionnent la mise à nu des terrains et une disparition de la flore. Néanmoins, aucune espèce végétale protégée et/ou à enjeux fort n'a été recensée au droit de la zone d'étude.

L'impact sur la flore du site est donc très faible.

2.4 RISQUE D'ESPECES INVASIVES

Les sols nus, compactés ou remaniés des zones de travaux sont propices à l'installation d'espèces invasives si des mesures de prévention ne sont pas mises en place. En effet, certaines espèces indésirables et exotiques sont très agressives et se développent au détriment des espèces autochtones, elles sont nocives pour la biodiversité. Déjà implantées en divers endroits du site, ces espèces invasives présentent un risque fort d'installation pour toutes les phases de travaux. Des mesures doivent donc être prises pour limiter leur colonisation.

La phase chantier peut générer un risque de prolifération des espèces invasives, néfastes pour les habitats naturels et les espèces qu'ils abritent. Sans mise en place de mesures, cet impact peut s'avérer important.

3 IMPACTS PERENNES SUR LES HABITATS A ENJEU

Les habitats impactés par le projet d'aménagement sont des espaces paysagers entretenus. Ces habitats sont donc composés de nombreuses espèces ornementales et présentent peu d'intérêt d'un point de vue écologique.

Le projet peut générer, en l'absence de mesure, la destruction de ces habitats.

L'impact sur les habitats naturels du site est qualifié de faible.

4 IMPACTS PERENNES SUR LES HABITATS D'ESPECES

Le principal impact brut du projet est l'artificialisation d'habitats utilisés par la faune. La destruction des habitats sous l'emprise projet entraîne la diminution de la surface de reproduction et/ou de nourrissage des espèces recensées in-situ. Les habitats d'espèces au droit du périmètre projet sont les suivants :

Habitat de reproduction d'espèces	Type d'habitat	Espèces concernées et utilisation de l'habitat	Superficie au sein du projet
Milieux arborés	Haie, arbres plantés, boisement anthropique, alignement d'arbres, friche arborée	Habitat de reproduction des oiseaux (pics, mésanges, etc.), de certains mammifères comme l'écureuil roux ; Présence possible de gîtes pour les chiroptères - linéaire formé par les haies et lisières pouvant être utilisés pour le transit des chiroptères ; Habitat de reproduction de certains insectes (grillon des bois, tircis) Zone d'hivernage des amphibiens et reptiles pour le boisement et la friche.	7710 m ²
Milieux ouverts	Pelouse de parc, pelouse tondu, massifs ornementaux, jardin potager	Zone de nourrissage de l'avifaune (dont le verdier d'Europe, le martin noir ou encore le serin cini), des reptiles, des chiroptères et des mammifères terrestres (dont le hérisson d'Europe) ; Habitat de reproduction d'insectes (orthoptères et rhopalocères)	5370 m ²
Milieux artificiels	Maisons plus ou moins abandonnées	Habitats favorables à la présence de gîtes pour les chiroptères. Les bâtiments sont potentiellement utilisables pour la reproduction de certaines espèces anthropophiles (rouge-queue noir, moineau domestique)	1320 m ²
Milieu humide	Bassin	Reproduction du crapaud commun, des grenouilles types verte et des libellules.	120 m ²
Superficie totale du projet			15 790 m²

L'impact brut sur les espèces peut être qualifié de fort sans mise en place de mesures.

5 IMPACTS SUR LES DEPLACEMENTS DE LA FAUNE

5.1 DEPLACEMENTS TERRESTRES

Aucun corridor écologique n'est identifié dans les documents cadres sur le site ni aucun réservoir de biodiversité.

Le projet concerne un espace actuellement relativement perméable aux déplacements faunistiques terrestre bien qu'il soit relativement isolé par la présence d'un mur et d'un grillage sur les pourtours nord, Est et sud et par l'urbanisation proche.

Sans mise en place de mesure, la fonctionnalité du site sera localement impactée par le projet.

5.2 DEPLACEMENTS AERIENS

La densification du bâti sur le périmètre du projet peut être de nature à perturber les espèces qui migrent au-dessus de ce territoire, et ce en raison de l'augmentation de la pollution lumineuse, de la constitution d'obstacles, de l'augmentation des surfaces vitrées et de la disparition d'espaces végétalisés.

Cet impact est à relativiser pour les raisons suivantes :

- le site ne constitue pas une halte migratoire d'importance et au localisé dans une enclave urbaine.
- la hauteur des bâtiments prévus par le projet ne constitue pas une obstruction au déplacement des oiseaux migrateurs.

En définitive, les constructions n'auront pas de conséquences significatives sur la migration des espèces d'oiseaux et de chauves-souris.

6 IMPACTS SUR LES MILIEUX NATURELS VOISINS

Le site d'étude est exclu de tous périmètre de zonage patrimoniaux et reste globalement assez déconnecté des milieux naturels voisins à l'exception du boisement situé à l'ouest du site d'étude qui longe la voie ferrée.

On ne peut toutefois exclure une utilisation du site comme zone de nourrissage pour les espèces environnantes notamment les chiroptères et oiseaux, mais dont les fonctions écologiques peuvent être maintenue à l'échelle du grand territoire, au niveau des milieux naturels proches.

L'impact sur les milieux voisins peut donc être qualifié de faible.

7 SYNTHÈSE DES INCIDENCES BRUTES DU PROJET

Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact sans mise en œuvre de mesures
Dérangement de la faune en phase travaux	Indirect	Temporaire	Négatif
Risque de mortalité de la faune en phase travaux	Direct	Temporaire	Négatif
Destruction de la flore	Direct	Permanent	Négatif
Risque de prolifération d'espèces invasives	Direct	Permanent	Modéré
Destruction d'habitats naturels à enjeu	Direct	Permanent	Négatif
Réduction d'habitat d'espèces animales	Direct	Permanent	Négatif
Réduction de la fonctionnalité écologique	Direct	Permanent	Négatif
Impacts sur les milieux naturels voisins	Indirect	Permanent	Négatif

Nul

Faible



Modéré



Fort



MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION DES IMPACTS

1 MESURES D'EVITEMENT

1.1 EVITEMENT DU BOISEMENT

Le boisement anthropique, situé à l'ouest de la parcelle projet sera évité dans sa totalité (il s'agit d'un Espace Boisé Classé), ce qui permettra de conserver des habitats d'espèces notamment pour les oiseaux (verdier d'Europe) et pour les chauves-souris (nombreux arbres à cavités identifiés dans le boisement).

1.2 EVITEMENT DU BASSIN

Le bassin artificiel qui permet la reproduction de 2 espèces protégées d'amphibiens et de plusieurs espèces d'odonates sera conservé totalement et l'accès des amphibiens à la forêt sera maintenu.

1.3 CONSERVATION D'UN MAXIMUM D'ARBRES

Environ 22 arbres liés aux alignements ou plantations isolées existantes pourront être conservés par le projet.



Cartographie des mesures d'évitement

1.4 PROTECTION DES ELEMENTS CONSERVES EN PHASE TRAVAUX

Pour éviter toute dégradation accidentelle (déchets, coupe de branches...), des barrières de protection seront mis en place sur tous le linéaire du boisement et autour du bassin artificiel pendant la phase de chantier

De manière à protéger les arbres conservés susceptibles d'être endommagés lors des travaux, les arbres préservés qui se trouvent à proximité de l'emprise du chantier ou des circulations d'engins doivent être protégés :

- Soit par une clôture d'au moins 2 m de hauteur,
- Soit en cas d'impossibilité d'installer une clôture, par des protections du tronc à hauteur d'engins.
- Les racines doivent être protégée du tassement et de l'asphyxie (pas de stockage de matériaux sous la canopée des arbres conservés).



Exemples de protections des arbres

2 MESURES DE REDUCTION

2.1 ADAPTATION DE LA PERIODE DES TRAVAUX

Pour permettre les différents aménagements, les alignements boisés présents devront être abattus et les massifs arbustifs défrichés. Dans l'objectif de réduire au maximum le risque de mortalité et afin de suivre les contraintes environnementales édictées par la DREAL, le calendrier des opérations sera donc adapté :

- 1^{er} septembre au 28 février pour les travaux de défrichement/décapage
- L'abattage des arbres à cavité identifiés sera effectué entre le 1^{er} septembre et le 15 novembre. Il est possible d'étendre cette période jusque fin mars si un écologue s'assure de l'absence de chauves-souris dans les arbres gîtes identifiés à l'aide d'une inspection à l'endoscope. S'il s'avère qu'un arbre est occupé par une chauve-souris, la coupe de l'arbre devra attendre son réveil fin février et être réalisé avant le 1^{er} avril.

Cette mesure permet de réduire la mortalité des oiseaux et des chauves-souris à un risque proche de 0, et permet également de réduire le risque de mortalité des reptiles sans toutefois pouvoir le supprimer totalement.

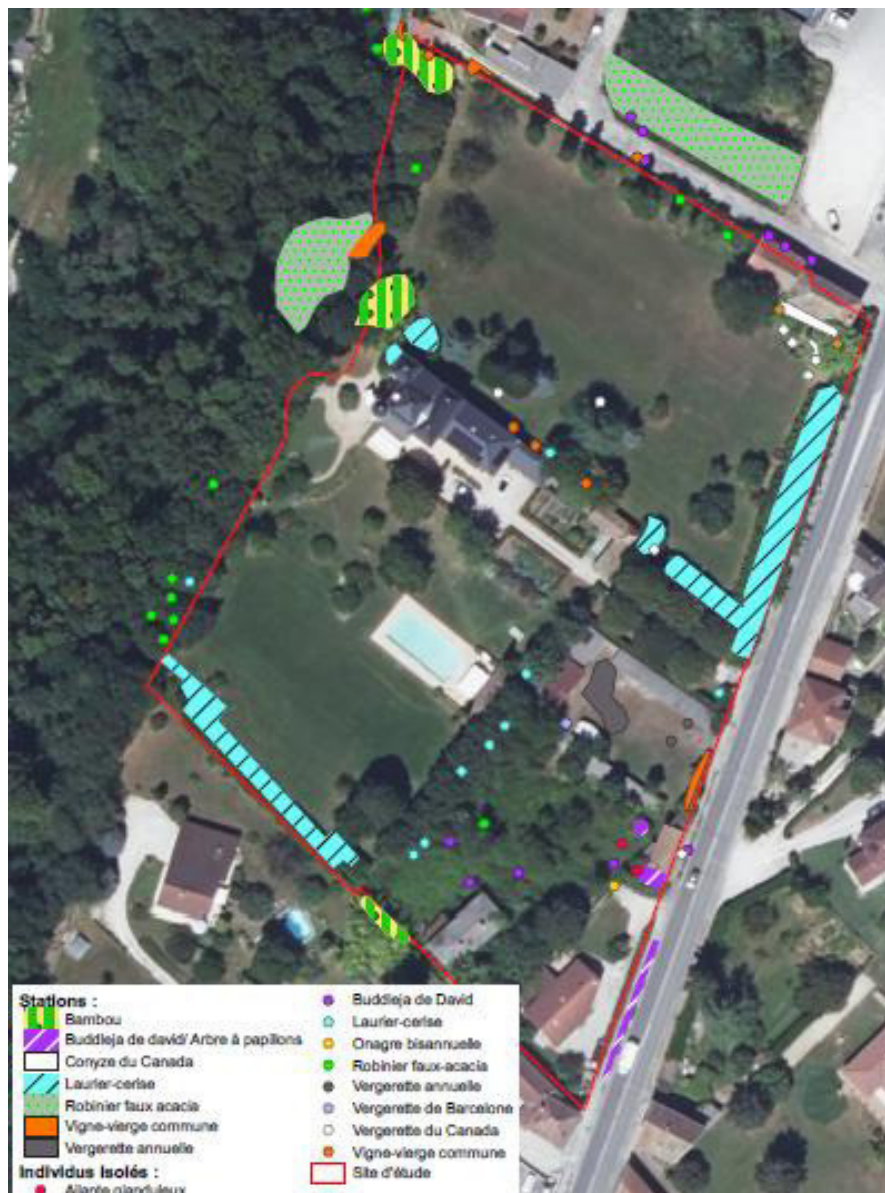
	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Reptiles	Hibernation			Reproduction							Hibernation	
Oiseaux				Nidification								
Chiroptères	Hibernation			Mise bas, élevage des jeunes							Hibernation	

Période d'intervention optimale pour les travaux préparatoires (encadrée en rouge dans le tableau)

Le chantier sera réalisé uniquement en période diurne, de manière à éviter le dérangement de la faune nocturne en limitant le bruit et à la pollution lumineuse.

2.2 LIMITATION DE L'INTRODUCTION ET DE LA DISSEMINATION D'ESPECES INVASIVES DE FLORE

La lutte contre les espèces exotiques envahissantes de flore constitue un enjeu fort lors des travaux de terrassement d'autant plus qu'un nombre important d'espèces a été constatée au cours des passages d'inventaire.



Localisation des invasives à traiter

Les stations localisées sur et à proximité directe des futurs aménagements devront être traitées suivant des protocoles spécifiques adaptés aux espèces présentes. Également, des mesures seront mises en place pour limiter l'installation de nouveau foyer d'espèces invasives :

- Sensibilisation du personnel de chantier à la problématique des espèces invasives et formation à la reconnaissance des principales espèces les plus problématiques ;
- Toute surface remaniée sera immédiatementensemencée d'un mélange herbacé à lever rapide afin de ne laisser aucune surface nue facilement colonisable par les invasives ;
- Eradication de tout nouveau foyer d'espèce invasive suivant des méthodes adaptées aux espèces contactées. Les déchets végétaux (parties aériennes et souterraines des plantes invasives) devront être soit enfouis, soit évacués par camion hermétiquement bâché vers un

centre spécialisé dans le traitement des invasives. Le stockage doit être évité et ne pourra se faire que sur une aire étanche, isolée du sol et protégée du vent et des ruissellements.

- Surveillance des espèces invasives lors de la phase chantier et de la phase exploitation.

2.3 POSE DE SOUCHES ET FUTS D'ARBRES

Certains des arbres abattus pourront être laissés sur place dans les espaces verts du site ou en lisière du boisement conservé pour offrir un habitat favorable aux insectes saproxyliques (souches et fûts).

2.4 ABATTAGE DOUX DES ARBRES

Afin d'éviter la destruction potentielle d'individus de chauves-souris ou petits mammifères installés dans l'arbre gîte identifié, il sera abattu de manière douce. Pour ce faire, l'arbre sera déposé délicatement au sol à l'aide d'un grappin et laissés au sol quelques jours avant son évacuation pour permettre aux individus potentiellement présents dans les cavités de fuir. Si d'autres arbres sont identifiés comme un arbre gîte juste avant l'abatage, ils seront également abattus de manière douce.



Localisation des 2 arbres gîtes identifiés

2.5 PROTECTION DES ARBRES CONSERVES

De manière à protéger les arbres conservés susceptibles d'être endommagés lors des travaux, les arbres préservés qui se trouvent à proximité de l'emprise du chantier ou des circulations d'engins doivent être protégés :

- Soit par une clôture d'au moins 2 m de hauteur,
- Soit en cas d'impossibilité d'installer une clôture, par des protections du tronc à hauteur d'engins.
- Les racines doivent être protégée du tassement et de l'asphyxie (pas de stockage de matériaux sous la canopée des arbres conservés).


Exemples de protections des arbres

2.6 MISE EN PLACE D'UNE CHARTRE CHANTIER VERT

Une charte chantier à faibles nuisances qui intègre des exigences sur le tri sélectif, la limitation des nuisances sonores, la pollution...) sera produite en phase PRO.

Il y sera alors intégré, la gestion des invasives (voir partie dédiée), la protection des arbres conservés (voir partie dédiée) et l'évitement des pièges mortels. En effet, certains éléments techniques peuvent constituer des pièges pour certaines espèces de faune, notamment les petits mammifères ; pour réduire fortement le risque, toutes les structures présentant des trous et cavités doivent être obturées (tuyaux, gaines, poteaux creux...).

2.7 POSE DE NICHOURS

Des niohirs adaptés aux espèces déjà présentes sur le site peuvent être mis en place. Plusieurs types de niohirs doivent être ainsi posés :

Sur les bâtiments qui pourront être soit intégrés au bâti (dispositif constructif de type creux dans les murs ou dans l'isolation extérieure) ou posés en excroissance sur les parties supérieures des murs. Les gites pouvant être intégré au bâti sont de plusieurs sortes (source Biodiversité & bâti – LPO – CAUE Isère) :

- 6 niohirs à martinet noir sur le bâtiment C (R+3) le plus haut,
- 4 niohirs à hirondelle de fenêtre
- 8 niohirs à passereaux anthropophiles, de type rouge queue, moineaux, mésange
- 8 gites à chauves-souris

Sur les arbres à 3 m minimum du sol et orientés sud –sud-est :

- 5 niohirs à oiseaux cavicoles, de type mésanges, sittelle torchepot,
- 3 gites à chauves-souris

L'entretien des niohirs à passereau sera intégré à la notice liée à la gestion des espaces verts du site : nettoyage annuel à l'automne.

2.8 AMENAGEMENT DES ESPACES VERTS

L'aménagement du site sera accompagné d'espaces verts de pleine terre sur environ 40 % du tènement. Afin de réduire les impacts et de profiter du potentiel du site, les espaces verts devront être principalement issus de la conservation du site initial : maintien d'arbres, de bosquets, d'espaces prairiaux...

55 arbres seront plantés pour compenser la coupe prévue des arbres existants. Les plantations doivent avoir lieu, afin de conserver un intérêt pour la biodiversité, elles pourront être plurispécifiques, de manière à augmenter la diversité et créer un maximum d'habitats. Les essences choisies excluront les

espèces exotiques envahissantes et, dans la mesure du possible, être composées d'espèces locales certifiées et adaptées aux évolutions climatiques envisagées.

Les plantations seront effectuées de manière à limiter les terres « à nu » en prévoyant une diversification des strates de végétation pour favoriser la colonisation du site par une faune « diversifiée » (oiseaux, petits mammifères terrestres, chiroptères, insectes).

2.9 GESTION DES ESPACES VERTS ET ENTRETIEN

Une notice de gestion sera transmise à la future copropriété avec les recommandations environnementales suivantes :

ENTRETIEN MECANIQUE

Les pesticides et herbicides seront proscrits. Les opérations d'entretien seront mécaniques.

GESTION EXTENSIVE DES HAIES ET ALIGNEMENTS

- travaux autorisés entre le 1 novembre et le 1 février (sauf impératif de sécurité des biens et des personnes)
- conservation des arbres morts, leur abattage étant effectué uniquement en cas de danger avéré.

GESTION DIFFERENCIEE DES ESPACES HERBACES

Les espaces ouverts traités en prairie/pelouse feront l'objet d'une gestion différenciée. Ainsi, deux types de zones seront distinguées en fonction des usages :

- Des zones gérées de manière extensive avec :
 - une fauche tardive par an en fin d'été (après la mi-juillet),
 - une tonte à plus de 10 cm de hauteur,
 - un export de la matière organique hors de la prairie (utilisable pour compost, pied de haie, haie sèche)
- Des zones engazonnées de manière « classique » avec fauche régulière.

Les zones de prairie extensive ne seront pas fertilisées.

UTILISATION DES RESIDUS

- Toutes les coupes de branches issues de l'entretien des arbres et arbustes (réalisées préférentiellement à l'automne) seront mises en tas et laissées sur site comme cela était fait jusqu'à présent pour maintenir/créer des habitats refuges pour de nombreuses espèces d'insectes, de reptiles, d'amphibiens et de petits mammifères (dont hérisson). L'empreinte carbone lié à l'entretien et à l'évacuation de la matière est ainsi diminué. Une dizaine de tas de branches sera donc maintenu sur site.
- Dans la même logique, et pour garantir un apport de matière organique et un paillage naturel nécessaire au bon développement des sols et des plantations, les feuilles mortes ne seront pas évacuées en intégralité à l'automne mais réparties au pieds des plantations d'arbres et arbustes sur le site (paillage).

Le coût de mise en déchèterie est alors réduit.

GESTION DES ESPECES INVASIVES

Une vigilance particulière sur l'installation de nouveau foyer d'espèces invasives sera nécessaire. Ainsi toute nouvelle station d'espèce invasive découverte fera l'objet d'un traitement rapide adaptée avec évacuation totale de la station concernée.

ENTRETIEN DES NICHAIRES

Les nichaires à passereaux seront vidés et nettoyés à l'automne.

2.10 LIMITATION ET MODULATION DE L'ÉCLAIRAGE

Le site est actuellement occupé par de nombreuses espèces pour la reproduction et le nourrissage et les inventaires, ont démontré une utilisation importante du site pour des activités de transit. Pour ces espèces, la mise en place d'un éclairage non-adapté pourrait conduire à une rupture de continuité et à un abandon du site.

La mise en place d'un éclairage adapté permettra le bon partage du site :

- Les luminaires seront équipés de système de gestion de flux lumineux permettant de réduire ce dernier sur des plages horaires définies : par exemple, permettre une extinction totale de 23h à 5h ;
- Eclairage LED au niveau des voiries et allées des bâtiments uniquement avec mise en place d'un détecteur de présence pour les allées des bâtiments.
- Orientation de l'éclairage : proscrire l'éclairement vers le haut et maintenir un éclairage uniquement vers le bas, proscrire l'éclairage le long du boisement anthropique conservé et en direction des espaces non aménagés.
- Adaptation de la puissance et de la hauteur des mâts : les mâts implantés devront être adaptés à l'usage du cheminement éclairé. Dans le cadre de cheminements piétons/cycles, des mâts de taille réduite peuvent être envisagés afin de réduire la puissance de l'éclairage.

2.11 PERMEABILITE DU SITE CONSERVEE

Les clôtures seront adaptées pour maintenir les possibilités de déplacement de la petite faune. Pour ce faire, la taille des mailles de la clôture sera la plus large possible et la partie basse de la clôture sera réalisée comme suit :

- Soit pourvue de dispositifs de trouées / gabarits aménagés en partie inférieure de la clôture.

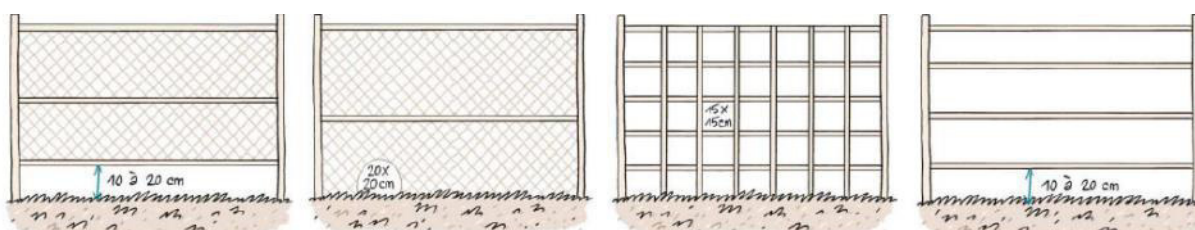
Il s'agira d'ouvertures d'au moins 15x15 cm, voire 20 x 20 cm, disposés tous les 50 à 60 mètres. Ces dispositifs spécifiques permettent de laisser passer les petits mammifères tout en assurant la rigidité de la clôture.

Exemple de gabarit



Cette fonction peut également être assurée par des mailles de grillage larges d'au moins 15 x 15 cm.

- Soit un espace de 20 cm sera maintenu entre le sol et la partie inférieure de la clôture. Cette surélévation des clôtures sera en continue ou à minima tous les 15 m



Exemples de clôture facilitant la circulation de la petite faune (Etamine)

Les clôtures n'auront pas de picots susceptibles de blesser la Faune qui traverserait dessus ou dessous.

La mise en place de cette mesure devrait permettre le maintien sur site du hérisson d'Europe, espèce protégée en très forte régression dans les zones urbaines et péri-urbaines.

3 ANALYSE DES IMPACTS RESIDUELS

Type d'habitat	Espèces concernées et utilisation de l'habitat	Superficie au sein du projet	Impact brut	Mesures	Impacts résiduels
Haie, arbres plantés, boisement anthropique, alignement d'arbres, friche arborée	Habitat de reproduction des oiseaux (pics, mésanges, etc.), de certains mammifères comme l'écureuil roux ; Présence possible de gîtes pour les chiroptères - linéaire formé par les haies et lisières pouvant être utilisés pour le transit des chiroptères ; Habitat de reproduction de certains insectes (grillon des bois, tircis) Zone d'hivernage des amphibiens et reptiles pour le boisement et la friche.	7710 m ²	Destruction des habitats et des espèces qui s'y reproduisent	Conservation et protection du boisement et d'un maximum d'arbres en place. Destruction en dehors des périodes de reproduction. Plantation de 55 arbres d'origine locale.	Faible
Pelouse de parc, pelouse tondu, massifs ornementaux, jardin potager	Zone de nourrissage de l'avifaune (dont le verdier d'Europe, le martinet noir ou encore le serin cini), des reptiles, des chiroptères et des mammifères terrestres (dont le hérisson d'Europe) ; Habitat de reproduction d'insectes	5370 m ²	Destruction des habitats et des espèces qui s'y reproduisent et s'y nourrissent	Aménagement des espaces verts : 40% de pleine terre. Semis d'espèces d'origines locales. Gestion différenciée recommandée. Limitation de l'éclairage. Clôture perméable	Faible
Maisons plus ou moins abandonnées Arbre à cavités	Habitats favorables à la présence de gîtes pour les chiroptères. Les bâtiments sont potentiellement utilisables pour la reproduction de certaines espèces anthropophiles (rouge-queue noir, moineau domestique)	1320 m ² 2 arbres	Destruction d'habitats pour les chauves-souris et les oiseaux	Pose de nichoirs Coupe douce des arbres à cavités	Faible
Bassin	Reproduction du crapaud commun, des grenouilles types verte et des libellules.	120 m ²	Destruction des amphibiens et des libellules	Evitement et protection	Nul

Le projet ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle. Il s'agit en effet, d'espèces relativement communes et peu sensibles aux dérangements étant donné le contexte déjà aménagé du site d'étude.

L'impact résiduel du projet sur les espèces peut être qualifié de négligeable suite à la mise en place des mesures d'évitement et de réduction.

4 MESURE DE SUIVI

Il est proposé de mettre en place en début de chantier une visite de sensibilisation afin que l'écologue puisse communiquer aux entreprises les enjeux relatifs aux espèces protégées présentes sur le site ainsi que les enjeux relatifs aux plantes invasives.

De plus, les éléments ci-dessous seront abordés avec les différents intervenants :

- Balisage de l'emprise travaux et mise en défens des zones conservées

- Respect du calendrier des travaux
- Suivi et constat de gestion des invasives
- Suivi des plantations et conseils
- Contrôle des pièges mortels à faune
- Bonne mise en place des nichoirs

Afin de justifier de la bonne mise en place des mesures, il est prévu qu'une visite de site soit réalisée à la fin des travaux avec envoi d'un compte-rendu à la DREAL.

Il sera alors contrôlé, la mise en place des nichoirs, l'état des nouvelles plantations, la perméabilité des clôtures, la gestion raisonnée de l'éclairage...

5 GARANTIE DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES

La présente note sera annexée au permis de construire pour que les différentes mesures soient bien mises en place (choix des plantations, pose de nichoirs, chartre chantier vert...). De plus, les modalités de gestion du site sont précisées dans une notice de gestion qui sera remise à la future copropriété : gestion différenciée, entretien des nichoirs, gestion des invasives si nécessaire.