

---

**Requalification du site des Iettes**  
**Commune de Sallanches (74)**

**Réalisation d'un inventaire et d'une étude d'impact faune-flore**

---

Acer campestre

V1

27/06/2024



**Réalisation d'un inventaire et d'une étude d'impact faune-flore**

**Requalification du site des Ilettes  
Commune de Sallanches (74)**

Indice	Date	Modifications	Etabli par	Vérifié par
V0	29/09/2023	Version intermédiaire	S. Nobilliaux K. Guille A. Bourdin	S. Nobilliaux
V1	24/05/2024	Première version du VNEI	S. Nobilliaux	S. Nobilliaux
V1.2	11/06/2024	Corrections mineures	S. Nobilliaux	S. Nobilliaux
V1.3	27/06/2024	Corrections mineures	S. Nobilliaux	S. Nobilliaux

**Maître d'ouvrage**



**Ville de Sallanches**  
30 quai de l'Hôtel de ville  
74700 SALLANCHES

**Maître d'œuvre**



**SINBIO SCOP – Agence Rhône Alpes**  
2 rue Emile Fournier  
69 210 L'ARBRESLE

**Expertise écologique**



**ACER CAMPESTRE**  
Bureau d'études en écologie  
20 rue Pré Gaudry  
69 007 Lyon

Tél. : 04 78 03 29 20  
acer@acer-campestre.fr

Responsable : Sabine Laval (gérante)  
Responsable du dossier : Simon NOBILLIAUX  
(ingénieur écologue)



**TELEOS Suisse Sàrl**  
Les Rangiers 11 E  
CH-2883 MONTMELON

Responsable du dossier : Guy Périat

Note : sauf mention contraire, toutes illustrations/photos présentes dans ce rapport ont été produites par Acer campestre dans le cadre de ses missions. Elles sont la propriété d'Acer campestre. Toute utilisation en dehors de cette étude devra faire l'objet d'une demande d'autorisation préalable.

# Sommaire

## Etat initial de la zone d'étude et synthèse des enjeux écologiques

<b>I. Analyse bibliographique</b>	<b>6</b>
I.A. Zonages d'inventaires	6
I.A.1. Inventaire ZNIEFF	6
I.A.2. Inventaire des zones humides	12
I.A.3. Inventaire ZICO	12
I.B. Zonages réglementaires	12
I.B.1. Arrêtés Préfectoraux de Protection de biotope, géotope et des habitats naturels	12
I.B.2. Réseau Natura 2000	13
I.B.3. Réserves Naturelles Nationales (RNN) et Régionales (RNR)	14
I.B.4. Parc Naturel National (PNN)	14
I.B.5. Parcs Naturels Régionaux (PNR)	14
I.C. Autres zonages nature	14
I.C.1. Mesures compensatoires des atteintes à la biodiversité	14
I.C.2. Ramsar	16
I.C.3. Sites gérés par le Conservatoire d'espaces naturels (CEN)	16
I.C.4. Espaces naturels sensibles (ENS)	16
<b>II. Consultation des organismes ressources</b>	<b>18</b>
II.A. Liste des personnes ressources consultées	18
II.B. Bases de données naturalistes	18
II.B.1. Biodiv'Aura	18
II.B.2. Espèces faunistiques	18
II.B.3. Espèces floristiques	19
II.B.4. Données de mortalité routière de la faune sauvage	22
II.C. Fonctionnalités écologiques	22
II.C.1. SRADDET	22
II.C.2. SCOT	22
<b>III. Inventaires de terrain</b>	<b>25</b>
III.A. Aires d'étude	25

III.B. Interventions sur site	27
III.C. Protocoles d'inventaires naturalistes	28
III.C.1. Méthodologies – inventaires « terrestres »	28
III.C.2. Méthodologies – inventaires « aquatiques »	33
III.C.3. Limites des inventaires réalisés	34
III.D. Protection des espèces et évaluation des enjeux écologiques	35
III.D.1. Protection des espèces	35
III.D.2. Listes rouges et listes des espèces menacées	36
III.D.3. Evaluation des enjeux écologiques	36
III.E. Résultats des inventaires	38
III.E.1. Habitats naturels	38
III.E.2. Flore	43
III.E.3. Avifaune	47
III.E.4. Amphibiens	56
III.E.5. Reptiles	59
III.E.6. Mammifères (hors chiroptères)	62
III.E.7. Chiroptères	65
III.E.8. Insectes	69
III.E.9. Poissons	73
III.E.10. Corridors écologiques aquatiques et terrestres	78
<b>IV. Synthèse des enjeux liés aux milieux naturels</b>	<b>80</b>

## Evaluation des impacts bruts et stratégie d'évitement et de réduction d'impacts

<b>I. Présentation du projet et caractérisation des impacts potentiels</b>	<b>83</b>
<b>II. Evaluation des impacts bruts</b>	<b>85</b>
II.A. Flore et habitats naturels	85
II.A.1. Flore d'intérêt patrimonial	85
II.A.2. Propagation d'espèces invasives	85
II.A.3. Destruction et altération d'habitats naturels	85
II.B. Faune	89
II.B.1. Dérangeant des espèces	89

II.B.2. Altération temporaire des habitats d'espèces	89	IV.B. Faune	127
II.B.3. Destruction accidentelle d'individus	89	IV.B.1. Altération des habitats d'espèces et dérangement des spécimens	127
II.B.4. Destruction ou dégradation permanente des habitats d'espèces	89	IV.B.2. Destruction accidentelle de spécimens	127
II.B.5. Dégradation des fonctionnalités écologiques	90	IV.B.3. Destruction d'habitats d'espèces	127
<b>III. Mesures d'évitement et de réduction d'impact</b>	<b>106</b>	IV.B.4. Dégradation des fonctionnalités écologiques (corridor biologique)	127
III.A. Mesures d'évitement d'impacts	106		
III.B. Mesures de réduction d'impact	108	<b>Conclusion</b>	<b>148</b>
III.C. Mesures d'accompagnement	115		
III.D. Mesures de suivis	119	<b>Annexes</b>	<b>149</b>
III.E. Synthèse des mesures d'évitement et de réduction	121		
<b>IV. Identification des impacts résiduels</b>	<b>123</b>	<hr/>	
IV.A. Flore et habitats naturels	123	Liste des espèces végétales recensées sur la zone d'étude	149
IV.A.1. Flore patrimoniale	123		
IV.A.2. Propagation d'espèces invasives	123		
IV.A.3. Destruction d'habitats naturels	123		

# Index des tableaux

<i>Tableau 1 : Liste des ZNIEFF localisées à proximité de la zone d'étude.....</i>	<i>11</i>	<i>Tableau 28 : Liste des espèces potentielles (OFB, FD74) et échantillonnées à travers les inventaires piscicoles 2023 (pêche ECD et ADNe). Statut de protection et origine géographique des espèces selon Keith et al. 2020. ....</i>	<i>76</i>
<i>Tableau 2 : Liste des zones humides inventoriées à proximité de la zone d'étude.....</i>	<i>12</i>	<i>Tableau 29 : Synthèse des enjeux liés aux milieux naturels identifiés au sein de l'aire d'étude .....</i>	<i>81</i>
<i>Tableau 3 : Liste des ZICO localisées à proximité de la zone d'étude .....</i>	<i>12</i>	<i>Tableau 30 : Types d'impacts bruts sur les habitats, la flore et la faune.....</i>	<i>84</i>
<i>Tableau 4 : Liste des APPB et APHN localisés à proximité de la zone d'étude .....</i>	<i>13</i>	<i>Tableau 31 : Évaluation des impacts bruts sur les habitats naturels et la flore .....</i>	<i>87</i>
<i>Tableau 5 : Liste des sites Natura 2000 localisés à proximité de la zone d'étude .....</i>	<i>14</i>	<i>Tableau 32 : Evaluation des impacts bruts sur les oiseaux .....</i>	<i>91</i>
<i>Tableau 6 : Liste des sites RNR et RNN localisés à proximité de la zone d'étude.....</i>	<i>14</i>	<i>Tableau 33 : Evaluation des impacts bruts sur les amphibiens .....</i>	<i>95</i>
<i>Tableau 7 : Liste des mesures compensatoires connues à moins de 3 km de la zone d'étude. ....</i>	<i>15</i>	<i>Tableau 34 : Evaluation des impacts bruts sur les reptiles.....</i>	<i>97</i>
<i>Tableau 8 : Liste des sites gérés par le Conservatoire d'espaces naturels situés à proximité de la zone d'étude .....</i>	<i>16</i>	<i>Tableau 35 : Evaluation des impacts bruts sur les mammifères terrestres.....</i>	<i>99</i>
<i>Tableau 9 : Liste des ENS situés à proximité de la zone d'étude.....</i>	<i>16</i>	<i>Tableau 36 : Evaluation des impacts bruts sur les chiroptères.....</i>	<i>101</i>
<i>Tableau 10 : Espèces floristiques d'intérêt patrimonial connues sur les communes de Sallanches (Biodiv'Aura 2023).....</i>	<i>20</i>	<i>Tableau 37 : Evaluation des impacts bruts sur les invertébrés .....</i>	<i>103</i>
<i>Tableau 11 : Liste des intervenants.....</i>	<i>27</i>	<i>Tableau 38 : Evaluation des impacts bruts sur les poissons .....</i>	<i>105</i>
<i>Tableau 12 : Dates des prospections sur site .....</i>	<i>27</i>	<i>Tableau 39 : Synthèse des mesures d'évitement, réduction, accompagnement et suivi .....</i>	<i>121</i>
<i>Tableau 13 : Seuils définis pour déterminer le niveau d'activité spécifique des chiroptères (Programme Vigie-Chiro) .....</i>	<i>30</i>	<i>Tableau 40 : Impacts résiduels sur les habitats naturels et la flore .....</i>	<i>124</i>
<i>Tableau 14 : Seuils définis pour déterminer le niveau d'activité globale des chiroptères .....</i>	<i>30</i>	<i>Tableau 41 : Evaluation des impacts résiduels sur les oiseaux .....</i>	<i>129</i>
<i>Tableau 15 : Référentiel d'activité national des chiroptères (Programme Vigie-Chiro) .....</i>	<i>30</i>	<i>Tableau 42 : Evaluation des impacts résiduels sur les amphibiens .....</i>	<i>134</i>
<i>Tableau 16 : Textes relatifs à la protection des espèces.....</i>	<i>35</i>	<i>Tableau 43 : Evaluation des impacts résiduels sur les reptiles.....</i>	<i>136</i>
<i>Tableau 17 : Critères d'enjeu de la flore exotique envahissante .....</i>	<i>37</i>	<i>Tableau 44 : Evaluation des impacts résiduels sur les mammifères terrestres.....</i>	<i>138</i>
<i>Tableau 18 : Habitats naturels inventoriés et niveau d'enjeu local .....</i>	<i>40</i>	<i>Tableau 45 : Evaluation des impacts résiduels sur les chiroptères.....</i>	<i>140</i>
<i>Tableau 19 : Liste des espèces de la flore d'intérêt patrimonial.....</i>	<i>43</i>	<i>Tableau 46 : Evaluation des impacts résiduels sur les invertébrés .....</i>	<i>143</i>
<i>Tableau 20 : Liste des espèces de la flore invasive .....</i>	<i>45</i>	<i>Tableau 47 : Evaluation des impacts bruts sur les poissons .....</i>	<i>147</i>
<i>Tableau 21 : Statuts des oiseaux observés en période de nidification.....</i>	<i>50</i>		
<i>Tableau 22 : Statuts des oiseaux hors période de nidification .....</i>	<i>54</i>		
<i>Tableau 23 : Statuts des amphibiens observés.....</i>	<i>57</i>		
<i>Tableau 24 : Statuts des reptiles observés .....</i>	<i>60</i>		
<i>Tableau 25 : Statuts des mammifères terrestres observés .....</i>	<i>63</i>		
<i>Tableau 26 : Statuts et activités des chiroptères observés .....</i>	<i>67</i>		
<i>Tableau 27 : Statuts des insectes observés .....</i>	<i>71</i>		

## Index des illustrations

<i>Illustration 1 : Illustration des deux techniques d'échantillonnage de l'ichtyofaune appliquées de manière simultanée en plan d'eau. Dans le cadre de la présente étude, seules les pêches électriques ont été réalisées.</i>	33
<i>Illustration 2 : Points d'échantillonnage des plans d'eau par pêche électrique (ECD) sur les zones de profondeur &lt; 1,5 mètre. N = nombre de points de pêche</i>	33
<i>Illustration 3 : Système de pompage et de filtration de l'ADNe fournit par SPYGEN (gauche) et échantillonnage de la masse d'eau en bateau (droite)</i>	34
<i>Illustration 4 : Utriculaire citrine</i>	43
<i>Illustration 5 : Carte de répartition en région Auvergne-Rhône-Alpes de l'Utriculaire citrine (©Biodiv'Aura)</i>	43
<i>Illustration 6 : Renouée de Bohême et Buddléia du père David</i>	45
<i>Illustration 7 : Couleuvre helvétique à proximité d'une berge au nord du lac</i>	59
<i>Illustration 8 : Cavité arboricole et fissure favorables au gitage des chiroptères arboricoles</i>	65
<i>Illustration 9 : Bâtiment sud favorable au gitage des chiroptères</i>	65
<i>Illustration 10 : Proportion et répartition des habitats de chaque plan d'eau</i>	74
<i>Illustration 11 : Composition des peuplements de poissons capturés sur le littoral de chaque plan d'eau en tenant compte de la proportion d'habitat présents. (Crédit photo : Michel Roggo)</i>	77
<i>Illustration 12 : Densités de poissons capturés par substrats littoraux (profondeur &lt; 1,5 m) tout littoral de plan d'eau confondu, extrapolées à 1000 m<sup>2</sup>. Le nombre de répliques par habitat (N) est notifié en bleu en dessous.</i>	77
<i>Illustration 13 : Densités de brochets (Esox lucius) capturés par substrats littoraux (profondeur &lt; 1,5 m) tout littoral de plan d'eau confondu, extrapolées à 1000 m<sup>2</sup>. Le nombre de répliques par habitat (N) est notifié en bleu en dessous (crédit photo : Michel Roggo)</i>	77
<i>Illustration 14 : Densités de poissons par profondeurs de capture (profondeur &lt; 1,5 m) tout littoral confondu, extrapolées à 1000 m<sup>2</sup>. Le nombre de répliques par profondeur (N) est notifié en bleu en dessous.</i>	77
<i>Illustration 15 : Répartition schématique des pollutions par le gaz, les poussières d'usure, le bruit, le mouvement et la lumière altérant la vitalité des milieux (d'après Office Fédérale des routes Suisse)</i>	89

## Index des cartes

<i>Carte 1 : Zonages environnementaux</i>	17
<i>Carte 2 : Compilation des données naturalistes (Biodiv'Aura, 2023)</i>	21
<i>Carte 3 : Cartographie de la mortalité de la faune sauvage</i>	22
<i>Carte 4 : Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires – TVB Auvergne-Rhône-Alpes</i>	24
<i>Carte 5 : Localisation des zones d'étude</i>	26
<i>Carte 1 : Méthodologies d'inventaires naturalistes</i>	32
<i>Carte 2 : Cartographie des habitats naturels</i>	41
<i>Carte 3 : Cartographie des enjeux liés aux habitats naturels</i>	42
<i>Carte 4 : Inventaire de la flore : Localisation des espèces d'intérêt patrimonial</i>	44
<i>Carte 5 : Inventaire de la flore : localisation des principaux foyers d'espèces envahissantes</i>	46
<i>Carte 6 : Inventaire des oiseaux : localisation des observations notables ou d'espèces d'intérêt patrimonial en période de nidification</i>	51
<i>Carte 7 : Inventaire des oiseaux : localisation des observations notables ou d'espèces d'intérêt patrimonial en période automnale et hivernale</i>	55
<i>Carte 8 : Inventaire des amphibiens : localisation des observations</i>	58
<i>Carte 9 : Inventaire des reptiles : localisation des observations</i>	61
<i>Carte 10 : Inventaire des mammifères : localisation des observations</i>	64
<i>Carte 11 : Inventaires des chiroptères : localisation des enregistreurs, de l'activité globale, des espèces détectées et de l'activité spécifique</i>	68
<i>Carte 12 : Inventaire des insectes : localisation des espèces d'intérêt patrimonial</i>	72
<i>Carte 13 : Corridors écologiques locaux</i>	79
<i>Carte 14 : Synthèse des enjeux biologiques</i>	82
<i>Carte 15 : Impact initial – emprises et synthèse des enjeux</i>	86
<i>Carte 16 : Mesures d'évitement</i>	107
<i>Carte 17 : Mesures de réduction en phase travaux</i>	110
<i>Carte 18 : Mesures de réduction et d'accompagnement en phase exploitation (emplacements de principe)</i>	118
<i>Carte 19 : Impact résiduels – emprises et synthèse des enjeux</i>	128

# Etat initial de la zone d'étude et synthèse des enjeux écologiques

---

## I. Analyse bibliographique

L'analyse bibliographique est réalisée à l'échelle d'un secteur géographique dans un rayon de 10 kilomètres autour du projet.

### I.A. Zonages d'inventaires

#### I.A.1. Inventaire ZNIEFF

L'inventaire ZNIEFF est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère en charge de l'Environnement. Il est mis en œuvre dans chaque région par les Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et constitue un outil de connaissance du patrimoine national. Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

On décrit deux types de ZNIEFF définies selon la méthodologie nationale :

- Une **ZNIEFF de type 1** est un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Elle abrite au moins une espèce ou un habitat déterminant. D'une superficie généralement limitée, souvent incluse dans une ZNIEFF de type II plus vaste, elle représente en quelque sorte un « point chaud » de la biodiversité régionale.
- Une **ZNIEFF de type 2** est un grand ensemble naturel riche ou peu modifié, ou qui offre des potentialités biologiques importantes. Elle peut inclure une ou plusieurs ZNIEFF de type I. Sa délimitation s'appuie en priorité sur son rôle fonctionnel. Il peut s'agir de grandes unités écologiques (massifs, bassins versants, ensemble de zones humides, etc.) ou de territoires d'espèces à grand rayon d'action.

**L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe.**

Les ZNIEFF identifiées à proximité de la zone d'étude sont présentées ci-dessous.

Noms	Codes ZNIEFF	Surfaces	Enjeux écologiques	Distances par rapport au projet
<b>ZNIEFF de type 2</b>				
MASSIF DU MONT BLANC ET SES ANNEXES	820031668	41197,18 ha	<p><u>Amphibiens</u> : Triton palmé ;</p> <p><u>Mammifères (dont chiroptères)</u> : Loup gris, Bouquetin des Alpes, Lièvre variable, Loutre d'Europe, Murin de Brandt, Murin à oreilles échancrées, Grand Murin, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Sérotine de Nilsson ;</p> <p><u>Insectes</u> : Solitaire, Damier de la Succise, Damier du Chèvrefeuille, Petit apollon, Azuré de la Canneberge, Aeschne azuré, Aeschne des joncs, Agrion à fer de lance, Cordulégastre bidenté, Cordulie bronzée, Leucorrhine douteuse, Cordulie alpestre, Cordulie arctique, Cordulie métallique, Sympétrum noir, Sympétrum vulgaire ;</p> <p><u>Reptiles</u> : Coronelle lisse, Lézard vivipare ;</p> <p><u>Oiseaux</u> : Aigle royal, Bruant fou, Bruant jaune, Chouette de tenglalm, Perdrix bartavelle, Gélinotte des bois, Venturon montagnard, Bécasse des bois, Circaète Jean-le-Blanc, Hirondelle de fenêtre, Faucon pèlerin, Chevêchette d'Europe, Lagopède alpin, Monticole de roche, Niverolle alpine, Tarin des aulnes, Traquet motteux, Pouillot siffleur, Pic tridactyle, Tarier des prés, Tétras lyre, Rousserolle verderolle, ;</p> <p><u>Poisson</u> : Omble chevalier ;</p> <p><u>Flore</u> : Achillée noirâtre, Achillée musquée, Androsace des Alpes, Androsace argentée, Laïche brunissante, Laïche des tourbières, Laïche de Magellan, Laïche à petite arête, Laïche pauciflore, Chamorchis des Alpes, Dactylorhize de Traunsteiner, Rossolis à feuilles rondes, Épipogon sans feuilles, Érigéron d'Attique, Trichophore des Alpes, Panicaut des Alpes, Jonc arctique, Myosotis de Sicile, Pédiculaire des marais, Polémoine bleue, Rhynchospora blanc, Saule brièvement denté, Saule de Suisse, Saxifrage cotylédon, Érucastre couché, Utriculaire mineure, Botryche multifide, Lycopode en massue, Sélaginelle de Suisse, Woodsie de l'île d'Elbe.</p>	9000 m au sud-est
ENSEMBLE FONCTIONNEL DE LA RIVIERE ARVE ET DE SES ANNEXES	820031533	5599,8 ha	<p><u>Amphibiens</u> : Alyte accoucheur, Sonneur à ventre jaune, Crapaud commun, Triton palmé, Grenouille agile ;</p> <p><u>Crustacés</u> : Ecrevisse à pattes blanches ;</p> <p><u>Mammifères (dont chiroptères)</u> : Castor d'Eurasie, Loutre, Rat des moissons, Putois d'Europe, Crossope de Miller, Crossope aquatique, Sérotine de Nilsson, Murin de Bechstein, Murin de Brandt, Murin à oreilles échancrées, Grand Murin, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée, Oreillard montagnard, Petit Rhinolophe ;</p> <p><u>Insectes</u> : Grande Aeschne, Aeschne isocèle, Aeschne des joncs, Aeschne printanière, Agrion joli, Cordulégastre bidenté, Cordulie bronzée, Naïades aux yeux rouges, Gomphe vulgaire, Leucorrhine à front blanc, Cordulie à tâches jaunes, Cordulie métallique, Sympétrum noir, Sympétrum jaune d'or, Sympétrum vulgaire, Criquet des torrents, Courtilière commune ;</p> <p><u>Reptiles</u> : Coronelle lisse, Lézard des souches, Couleuvre vipérine, Lézard vivipare ;</p> <p><u>Oiseaux</u> : Aigle royal, Bécasse des bois, Blongios nain, Bihoreau gris, Bruant proyer, Bruant fou, Bruant jaune, Bruant des roseaux, Chevalier guignette, Chevêche d'Athéna, Effraie des clochers, Faucon pèlerin, Gobemouche noir, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle de rivage, Héron pourpré, Huppe fasciée, Martin-pêcheur d'Europe, Moineau friquet, Nette rousse, Petit Gravelot, Pigeon colombin, Pouillot fitis, Rousserolle turdoïde, Rousserolle verderolle, Tarier des prés, Torcol fourmilier ;</p> <p><u>Flore</u> : Ail arrondi, Gaillet glauque, Aster amelle, Blackstonie acuminée, Calamagrostide faux phragmite, Dactylorhize de Traunsteiner, Fétuque du Valais, Gaillet glauque, Pesse commune, Inule de Suisse, Myricaire d'Allemagne, Anacamptide punaise, Germandrée des marais, Massette minime, Utriculaire australe, Utriculaire mineure, Fougère des marais.</p>	En partie comprise dans le projet



Noms	Codes ZNIEFF	Surfaces	Enjeux écologiques	Distances par rapport au projet
HAUT FAUCIGNY	820031567	29425,11 ha	<p><u>Amphibiens</u> : Crapaud commun, Salamandre noire ;</p> <p><u>Mammifères (dont chiroptères)</u> : Bouquetin des Alpes, Crossope de Miller, Crossope aquatique, Lièvre variable, Murin de Brandt, Grand Murin, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Petit rhinolophe, Molosse de Cestoni, Vespertilion bicolore, Sérotine de Nilsson ;</p> <p><u>Insectes</u> : Solitaire, Damier de la Succise, Azuré de la Croisette, Apollon, Petit apollon, Thècla de l'Orme, Azuré de la Canneberge, Grande Aeschne, Aeschne des Joncs, Agrion à fer de lance, Cordulégastre bidenté, Cordulie bronzée, Leucorrhine douteuse, Cordulie alpestre, Cordulie arctique, Cordulie métallique, Miramelle des frimas ;</p> <p><u>Reptiles</u> : Coronelle lisse, Lézard vivipare ;</p> <p><u>Oiseaux</u> : Aigle royal, Bécasse des bois, Bruant fou, Bruant jaune, Chevêche d'Athéna, Chevêchette d'Europe, Chouette de Tengmalm, Faucon pèlerin, Gêlinotte des bois, Gobemouche noir, Gypaète barbu, Hirondelle de fenêtre, lagopède alpin, Martinet à ventre blanc, Moineau friquet, Monticole de roche, Niverolle alpine, Perdrix bartavelle, Pouillot siffleur, Pouillot fitis, Venturon montagnard, Rousserolle verderolle, Sizerin flammé, Tarier des prés, Tarin des aulnes, Traquet motteux, Tétrasyre ;</p> <p><u>Flore</u> : Achillée noirâtre, Laîche bicolore, Laîche brunissante, Laîche des tourbières, Laîche de Magellan, Laîche pauciflore, Laîche à feuilles engainantes, Sabot de Vénus, Dactylorhize de Traunsteiner, Rossolis à feuilles rondes, Epipactide à petites feuilles, Vergerette d'Attique, Tricophore des Alpes, Panicaut des Alpes, Gentiane croisette, Herminium à un seul tubercule, Pédiculaire des marais, Renoncule à feuilles de parnassie, Saxifrage à tige dressée, Cystoptéride des montagnes, Lycopode en massue.</p>	1200 m à l'est
ENSEMBLE DE ZONES HUMIDES DES ENVIRONS DE COMBLOUX ET MEGEVE	820005240	5684,28 ha	<p><u>Amphibiens</u> : Grenouille agile ;</p> <p><u>Mammifères (dont chiroptères)</u> : Lièvre variable ;</p> <p><u>Insectes</u> : Azuré des Sanguisorbes, Aeschne des joncs, Agrion à fer de lance, Cordulégastre bidenté, Leucorrhine douteuse, Sympétrum noir ;</p> <p><u>Reptiles</u> : Lézard vivipare ;</p> <p><u>Oiseaux</u> : Aigle royal, Bruant jaune, Chevêchette d'Europe, Hirondelle de fenêtre, Monticole de roche, Rousserolle verderolle, Venturon montagnard, Tarin des aulnes, Tétrasyre, Tarier des prés ;</p> <p><u>Flore</u> : Laîche dioïque, Laîche des tourbières, Laîche de Magellan, Dactylorhize de Traunsteiner, Rossolis à feuilles rondes, Trichophore des Alpes, Gymnadénie très odorante, Herminium à un seul tubercule, Pédiculaire des marais, Potentille blanche, Choin ferrugineux, Violette élevée.</p>	3500 m au sud
BARGY	820031677	7178,85 ha	<p><u>Amphibiens</u> : Alyte accoucheur, Crapaud commun, Grenouille agile ;</p> <p><u>Mammifères (dont chiroptères)</u> : Bouquetin des Alpes, Loup gris, Lièvre variable, Lynx boréal, Murin de Brandt, Sérotine de Nilsson ;</p> <p><u>Insectes</u> : Apollon, Azuré de la Canneberge, Aeschne des joncs, Cordulégastre bidenté, Leucorrhine douteuse, Cordulie alpestre, Cordulie métallique ;</p> <p><u>Reptiles</u> : Coronelle lisse, Lézard des souches, Lézard vivipare ;</p> <p><u>Oiseaux</u> : Aigle royal, Bruant fou, Bruant jaune, Chevêchette d'Europe, Perdrix bartavelle, Pipit farlouse, Gêlinotte des bois, Hirondelle de fenêtre, Faucon pèlerin, Gypaète barbu, Lagopède alpin, Pouillot siffleur, Pouillot fitis, Tétrasyre, Monticole de roche, Niverolle alpine, Rousserolle verderolle, Traquet motteux, Venturon montagnard, Tarin des aulnes, Tarier des prés ;</p> <p><u>Flore</u> : Laîche rigide, Laîche pauciflore, Chamorchis des Alpes, Érigéron d'Attique, Gentiane croisette, Gentiane pneumonanthe, Gymnadénie très odorante, Potamot des Alpes, Saxifrage variable, Cystoptéride des montagnes, Lycopode en massue.</p>	9 km au nord-ouest

Noms	Codes ZNIEFF	Surfaces	Enjeux écologiques	Distances par rapport au projet
CHAINE DES ARAVIS	820031674	25231,31 ha	<p><u>Amphibiens</u> : -</p> <p><u>Mammifères (dont chiroptères)</u> : Bouquetin des Alpes, Crossope aquatique, Loup gris, Lièvre variable, Lynx boréal, Murin de Brandt, Grand murin, Oreillard montagnard, Grand rhinolophe, Sérotine de Nilsson ;</p> <p><u>Insectes</u> : Azuré des paluds, Azuré de la Croisette, Azuré de la Sanguisorbe, Apollon, Aeschne des joncs, Agrion à fer de lance, Cordulégastre bidenté, Cordulire bronzée, Leucorrhine douteuse, Cordulie alpestre, Sympétrum jaune d'or ;</p> <p><u>Reptiles</u> : Coronelle lisse, Lézard des souches, Lézard vivipare ;</p> <p><u>Oiseaux</u> : Aigle royal, Bruant fou, Bruant jaune, Bécasse des bois, Circaète Jean-le-blanc, Chouette de Tengmalm, Chevêchette d'Europe, Crave à bec rouge, Faucon pèlerin, Gélinothe des bois, Grand-duc d'Europe, Gypaète barbu, Hirondelle de fenêtre, Lagopède alpin, Martinet à ventre blanc, Monticole de roche, Niverolle alpine, Perdrix bartavelle, Pipit farlouse, Pouillot siffleur, Pouillot fitis, Rousserolle verderolle, Sizerin flammé, Venturon montagnard, Tarin des aulnes, Torcol fourmilier, Tétras lyre, Traquet motteux, Tarier des prés ;</p> <p><u>Flore</u> : Aster amelle, Laîche rigide, Laîche des tourbières, Laîche de Magellan, Laîche à feuilles engainantes, Orchis des alpes, Sabot-de-Vénus, Dactylorhize de Traunsteiner, Rossolis à feuilles rondes, Épipactide à petites feuilles, Épipogon sans feuilles, Trichophore des Alpes, Gentiane croisette, Oréochloa à feuilles distiques, Potamot des Alpes, Renoncule à feuilles de parnassie, Saussurée basse, Valériane celtique, Valériane à feuilles de saule, Cystoptéride des montagnes, Lycopode en massue, Gymnadénie très odorante.</p>	1800 m à l'ouest
<b>ZNIEFF de type 1</b>				
CHAINE DES ARAVIS	820031670	8039,72 ha	<p><u>Mammifères (dont chiroptères)</u> : Bouquetin des Alpes, Lièvre variable, Crossope aquatique ;</p> <p><u>Insectes</u> : Satyrion, Damier de la Succise, Azuré des paluds, Azuré de la Croisette, Azuré de la Sanguisorbes, Apollon, Azuré du Serpolet, Thécla de l'Orme, Aeschne des joncs, Agrion à fer de lance, Cordulie bronzée, Leucorrhine douteuse, Cordulie alpestre ;</p> <p><u>Reptiles</u> : Lézard vivipare ;</p> <p><u>Oiseaux</u> : Aigle royal, Bruant fou, Bruant jaune, Bécasse des bois, Circaète Jean-le-blanc, Chouette de Tengmalm, Chevêchette d'Europe, Crave à bec rouge, Faucon pèlerin, Gélinothe des bois, Grand-duc d'Europe, Gypaète barbu, Hirondelle de fenêtre, Lagopède alpin, Martinet à ventre blanc, Monticole de roche, Niverolle alpine, Perdrix bartavelle, Pipit farlouse, Pouillot siffleur, Pouillot fitis, Rousserolle verderolle, Sizerin flammé, Venturon montagnard, Tarin des aulnes, Torcol fourmilier, Tétras lyre, Traquet motteux, Tarier des prés ;</p> <p><u>Flore</u> : Astragale des régions froides, Laîche brunissante, Laîche rigide, Laîche des tourbières, Laîche de Magellan, Laîche à feuilles engainantes, Chamorchis des Alpes, Dactylorhize incarnat, Drave tomenteuse, Rossolis à feuilles rondes, Épipactide à petites feuilles, Épipactide des marais, Épipogon sans feuilles, Trichophore des Alpes, Gentiane croisette, Gymnadénie très odorante, Féтуque jolie, Oréochloa à feuilles distiques, Renoncule à feuilles de parnassie, Rhododendron hirsute, Saussurée basse, Trichophore des Alpes, Airelle à petits fruits, Valériane celtique, Valériane à feuilles de saule, Cystoptéride des montagnes, Lycopode en massue,</p> <p><u>Habitats déterminants</u> : D4.1 - Bas-marais riches en bases, y compris les bas-marais eutrophes à hautes herbes, suintements et ruissellements calcaires, F2.2 - Landes et fourrés sempervirents alpins et subalpins, E3.51 - Prairies à Molinia caerulea et communautés apparentées, H2.4 - Éboulis calcaires et ultrabasiques des zones montagneuses tempérées.</p>	1800 m à l'ouest
TOURBIERE DU VERNANT	820031551	1,51 ha	<p><u>Reptiles</u> : Lézard vivipare ;</p> <p><u>Oiseaux</u> : Tétras lyre ;</p> <p><u>Flore</u> : Orchis des Alpes, Rossolis à feuilles rondes, Épipactide des marais, Lycopode en massue.</p>	7600 m au nord

Noms	Codes ZNIEFF	Surfaces	Enjeux écologiques	Distances par rapport au projet
TOURBIERE DES GOUILLES ROUGES	820031552	0,47 ha	<u>Flore</u> : Laïche pauciflore, Épipactide des marais, Myricaire d'Allemagne.	9700 m au nord-est
ZONES HUMIDES DE COMBLOUX ET DEMI-QUARTIER	820032035	84,44 ha	<u>Amphibiens</u> : Grenouille rousse, Triton alpestre ; <u>Mammifères</u> : Lièvre variable ; <u>Insectes</u> : Azuré de la Sanguisorbe, Azuré des paluds, Cordulégastre bidenté ; <u>Reptiles</u> : Lézard vivipare ; <u>Oiseaux</u> : Rousseolle verderolle, Bruant jaune, Tarier des prés, Grive litorne ; <u>Flore</u> : Laïche dioïque, Laïche des tourbières, Dactylorhize de Traunsteiner, Rossolis à feuilles rondes, Épipactide des marais, Trichophore des Alpes, Gymnadénie très odorante, Herminium à un seul tubercule, Pédiculaire des marais, Potentille blanche, Choin ferrugineux, Trichophore des Alpes, Violette élevée ; <u>Habitats déterminants</u> : 54.2 - Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines), 37.31 - Prairies à Molinie et communautés associées.	3800 m au sud
TOURBIERES DE L'ARBARON	820031555	5,89 ha	<u>Oiseaux</u> : Venturon montagnard, Merle à plastron ; <u>Flore</u> : Orchis des Alpes, Épipactide des marais, Lycopode en massue.	5900 m au nord
CHAINE BARGY, JALLOUVRE INCLUANT LES LACS DE LESSY ET BENIT	820031665	2620,75 ha	<u>Amphibiens</u> : Alyte accoucheur, Crapaud commun ; <u>Mammifères (dont chiroptères)</u> : Bouquetin des Alpes, Lièvre variable, Sérotine de Nilsson, Murin de Brandt ; <u>Insectes</u> : Satyrion, Moiré velouté, Damier de la Succise, Chamoisé des glaciers, Apollon, Azuré du Serpolet, Piéride du Vêlar, Hespérie des frimas, Azuré de la Canneberge, Aeschne des joncs, Cordulie métallique, Miramelle fontinale ; <u>Reptiles</u> : Coronelle lisse, Lézard des souches, Lézard vivipare ; <u>Oiseaux</u> : Rousserolle verderolle, Perdrix bartavelle, Pipit farlouse, Aigle royal, Venturon montagnard, Tarin des aulnes, Bruant fou, Bruant jaune, Faucon pèlerin, Chevêchette d'Europe, Gypaète barbu, Lagopède alpin, Tétrasyre, Monticole de roche, Niverolle alpine, Traquet motteux, Tarier des prés ; <u>Flore</u> : Astragale des régions froides, Laïche brunissante, Laïche dioïque, Laïche rigide, Orchis des Alpes, Sabot-de-Vénus, Érigéron d'Attique, Gentiane croisettes, Gentiane pneumonanthe, Gymnadénie très odorante, Fétuque jolie, Potamot des Alpes, Saxifrage variable, Cystoptéride des montagnes ; <u>Habitats déterminants</u> : 31.4 - Landes alpines et boréales, 31.6 - Fourrés subalpins et communautés de hautes herbes (mégaphorbiaies).	9700 m nord
TETE DU COLONEY - DESERT DE PLATE	820031662	1298,29 ha	<u>Mammifères (dont chiroptères)</u> : Bouquetin des Alpes, Lièvre variable ; <u>Insectes</u> : Satyrion, Damier de la Succise, Apollon, Semi-Apollon ; <u>Reptiles</u> : Coronelle lisse, Lézard vivipare ; <u>Oiseaux</u> : Perdrix bartavelle, Aigle royal, Gelinotte des bois, Venturon montagnard, Tarin des aulnes, Hirondelle de fenêtre, Bruant fou, Faucon pèlerin, Lagopède alpin, Tétrasyre, Monticole de roche, Niverolle alpine, Traquet motteux, Pouillot fitis, Tarier des prés, Tétrasyre ; <u>Flore</u> : Laïche des tourbières, Laïche pauciflore, Dactylorhize incarnat, Épipactide des marais, Gymnadénie très odorante, Fétuque jolie, Rhododendron hirsute, Utriculaire mineure, Lycopode en massue.	1900 m à l'est

Noms	Codes ZNIEFF	Surfaces	Enjeux écologiques	Distances par rapport au projet
VERSANT ROCHEUX EN RIVE DROITE DE L'ARVE, DE BALME A LA TETE LOUIS PHILIPPE	820031841	710,89 ha	<p><u>Amphibiens</u> : Sonneur à ventre jaune ;</p> <p><u>Mammifères (dont chiroptères)</u> : Sérotine commune, Murin de Daubenton, Murin à oreilles échancrées, Grand murin, Murin de Natterer, Pipistrelle commune, Oreillard roux, Grand rhinolophe, Petit rhinolophe ;</p> <p><u>Oiseaux</u> : Aigle royal, Hirondelle de fenêtre, Faucon pèlerin ;</p> <p><u>Flore</u> : Épipactide des marais, Gymnadénie très odorante, Fétuque jolie, Rhododendron hirsute, Stipe pennée, Lycopode en massue, Sélaginelle de Suisse ;</p> <p><u>Habitats déterminants</u> : 31.8 – Fourrés, 41.16 - Hêtraies sur calcaire, 65 – Grottes.</p>	3500 m au nord
COMBE DE SALES	820031550	4347,31 ha	<p><u>Amphibiens</u> : Crapaud commun ;</p> <p><u>Mammifères (dont chiroptères)</u> : Bouquetin des Alpes, Crossope aquatique, Lièvre variable, Barbastelle d'Europe, Sérotine de Nilsson, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Vespertilion bicolore ;</p> <p><u>Insectes</u> : Azuré de la Canneberge, Azuré Alpin, Satyrion, Solitaire, Moiré fauve, Moiré striolé, Moiré velouté, Damier de la Succise, Apollon, Petit apollon, Azuré du Serpolet, Piéride du Vêlar, Hespérie des frimas, Hespérie du Pas-d'âne, Aeschne azurée, Aeschne des joncs, Agrion à fer de lance, Leucorrhine douteuse, Cordulie alpestre, Cordulie arctique, Cordulie métallique ;</p> <p><u>Reptiles</u> : Lézard vivipare ;</p> <p><u>Oiseaux</u> : Rousserolle effarvatte, Chouette de Tengmalm, Perdrix bartavelle, Aigle royal, Venturon montagnard, Hirondelle de fenêtre, Chevêchette d'Europe, Gypaète barbu, Lagopède alpin, Tétralyre, Monticole de roche, Niverolle alpine, Traquet motteux, Tarier des prés, Bécasse des bois ;</p> <p><u>Flore</u> : Achillée noirâtre, Astragale des régions froides, Laîche bicolore, Laîche brunissante, Laîche des tourbières, Laîche de Magellan, Chamorchis des Alpes, Dactylorhize incarnat, Dactylorhize de Traunsteiner, Drave tomenteuse, Épipactide des marais, Érigéron d'Attique, Gaillet fluet, Gymnadénie très odorante, Fétuque jolie, Myrica d'Allemagne, Rhododendron hirsute, Saxifrage tronquée, Utrriculaire mineure, Lycopode en massue ;</p> <p><u>Habitats déterminants</u> : 62.3 - Dalles rocheuses, 54.3 - Gazons riverains arctico-alpins.</p>	5300 à l'est
MONTAGNE DES GURES	820031710	63,96 ha	<p><u>Insectes</u> : Apollon ;</p> <p><u>Oiseaux</u> : Circaète Jean-le-Blanc ;</p> <p><u>Flore</u> : Laîche des tourbières, Laîche pauciflore, Dactylorhize incarnat, Épipactide des marais, Fétuque jolie, Utrriculaire mineure, Lycopode en massue, Sélaginelle de Suisse.</p>	7400 m à l'est
ENSEMBLE DE PRAIRIES NATURELLES SECHES DES GRANGES DE PASSY ET ANCIENNE GRAVIERE DE L'ARVE	820031558	193,85 ha	<p><u>Mammifères (dont chiroptères)</u> : Castor d'Eurasie, Grand Murin ;</p> <p><u>Insectes</u> : Cordulie bronzée ;</p> <p><u>Reptiles</u> : Coronelle lisse, Lézard vivipare ;</p> <p><u>Oiseaux</u> : Rousserolle verderolle, Pigeon colombin, Bruant proyer, Bruant jaune, Torcol fourmilier, Harle bièvre, Moineau friquet, Tarier des prés, Effraie des clochers, Huppe fasciée ;</p> <p><u>Flore</u> : Laîche des tourbières, Laîche pauciflore, Dactylorhize incarnat, Épipactide des marais, Fétuque jolie, Myrica d'Allemagne, Anacamptide punaise, Massette minime, Utrriculaire mineure, Lycopode en massue.</p>	3600 m au sud

Tableau 1 : Liste des ZNIEFF localisées à proximité de la zone d'étude

### I.A.2. Inventaire des zones humides

Sont reprises ci-après les données provenant de l'inventaire départemental des zones humides, situées à proximité de la zone d'étude :

Noms	Codes Zones humides	Surfaces	Distances par rapport au projet
<b>Lacs de Ilettes / Lac Nord</b>	74ASTERS1151	10,31 ha	Dans la zone d'étude
<b>Lacs des Ilettes / Lac central</b>	74ASTERS1152	4,29 ha	
<b>Lacs des Ilettes / Lac Sud</b>	74ASTERS1153	2,31 ha	
<b>Rive gauche de l'Arve / au Nord de la Station d'épuration</b>	74ASTERS1386	0,33 ha	120 m l'ouest

Tableau 2 : Liste des zones humides inventoriées à proximité de la zone d'étude

### I.A.3. Inventaire ZICO

La directive européenne n°79-409 du 6 avril 1979 relative à la conservation des oiseaux sauvages s'applique à tous les états membres de l'Union européenne. Elle préconise de prendre « toutes les mesures nécessaires pour préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisante d'habitats pour toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen ».

Les Etats membres doivent maintenir leurs populations au niveau qui réponde notamment aux exigences écologiques, scientifiques et culturelles compte tenu des exigences économiques et récréatives. Les mêmes mesures doivent également être prises pour les espèces migratrices dont la venue est régulière.

Dans ce contexte européen, la France a décidé d'établir un inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO). Il s'agit de sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne.

Une ZICO est située dans un périmètre de 10 km autour de la zone d'étude et figure dans le tableau suivant :

Noms	Numéros	Surfaces	Principaux enjeux ornithologiques	Distances par rapport au projet
<b>Haut-Giffre</b>	00193	12 409 ha	Tétras lyre, Gélinoite des bois, Lagopède des Alpes et la Perdrix bartavelle, Aigle royal, Gypaète barbu, Faucon pèlerin, Grand-duc d'Europe, Chevêchette d'Europe, Chouette de Tengmalm.	3,4 km

Tableau 3 : Liste des ZICO localisées à proximité de la zone d'étude

## I.B. Zonages réglementaires

### I.B.1. Arrêtés Préfectoraux de Protection de biotope, géotope et des habitats naturels

Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB) ont pour objectif de prévenir, par des mesures réglementaires spécifiques de préservation de leurs biotopes, la disparition d'espèces protégées et couvrent une grande diversité de milieux.

Dans le cadre de la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, le législateur a souhaité compléter cet outil en prévoyant des dispositions permettant aux préfets de protéger d'autres éléments constitutifs du patrimoine naturel par :

- les arrêtés de protection des sites d'intérêts géologiques appelés « géotopes » (APG)
- les arrêtés de protection des habitats naturels (APHN), dispositif visant à protéger un habitat naturel en tant que tel sans qu'il soit besoin d'établir qu'il constitue par ailleurs un habitat d'espèces protégées (liste des habitats naturels fixés par l'arrêté du 19 décembre 2018 et identifiés par les instances scientifiques du MNHN, CNRS, de l'OFB, et du CNPN. (156 habitats reconnus)

Le dispositif APHN fait partie du plan biodiversité du gouvernement publié en 2018 « Protéger et restaurer la nature dans toutes ses composantes ». Cet outil permet des actions locales ciblées.

La procédure est identique à l'APPB, il protège un habitat naturel en tant que tel sans besoin de démontrer la présence d'une espèce protégée.

Les APPB, APG ou APHN situés dans un périmètre de 5 km autour de la zone d'étude figurent dans le tableau suivant :

Noms	Numéros	Date de l'arrêté	Surfaces	Intérêts patrimoniaux	Distances par rapport au projet
<b>Les Aravis</b>	FR3800636	25/02/04	582 ha	<u>Faune</u> : Aigle royal, Chouette de Tengmalm, Pic noir, Grand-duc d'Europe, Crave à bec rouge, Perdrix bartavelle ; <u>Flore</u> : <i>Carex limosa</i> , <i>Carex magellanica</i> , <i>Drosera rotundifolia</i> , <i>Diaphasiastrum alpinum</i> .	8,7 km

Noms	Numéros	Date de l'arrêté	Surfaces	Intérêts patrimoniaux	Distances par rapport au projet
<b>Combe de Vaconnant et du Secteur de Lédedian</b>	FR3800962	01/02/18	417,8 ha	<p><u>Faune</u> : Aigle royal, Gobemouche noir, Chevêchette d'Europe, Chouette de Tengmalm, Sérotine de Nilsson, Murin de Brandt, Murin à oreilles échanquées, Grand murin, Noctule de Leisler, Noctule commune, Pipistrelle de Nathusius, Oreillard montagnard, Sérotine bicolore, Barbastelle d'Europe, Vespère de Savi, Murin de Bechstein, Triton alpestre, Léopard vivipare, Damier de la Succise.</p> <p><u>Flore</u> : Ancolie des alpes, Buxbaumie verte, Laîche brunâtre, Laîche de Magellan, Laîche pauciflore, Lycopode des Alpes, Pyrole moyenne, Rhapontique scarieux.</p>	9 km
<b>Montagne De Chevrant</b>	FR3800958	04/04/14	72,48 ha	<p><u>Faune</u> : Faucon pèlerin, Martinet à ventre blanc, Grand corbeau, Tichodrome échelette, Pic noir.</p>	9,1 km
<b>Chalet De La Princesse</b>	FR3800786	05/02/10	5,8 ha	<p><u>Faune</u> : Grenouille rousse, Léopard vivipare, Triton alpestre, Ecureuil roux, Azuré du Serpolet ;</p> <p><u>Flore</u> : La Racine de Corail, Pyrole à une fleur</p>	9,2 km

Tableau 4 : Liste des APPB et APHN localisés à proximité de la zone d'étude

### I.B.2. Réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 s'appuie sur deux Directives européennes :

- La Directive 79/409/CEE du 2 avril 1979, appelée plus généralement Directive Oiseaux, prise par l'Union européenne afin de promouvoir la protection et la gestion des populations d'espèces d'oiseaux sauvages du territoire européen ;
- La Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de la faune et de la flore sauvages, plus généralement appelée Directive Habitats.

Ce réseau est constitué de Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) et Zone Spéciale de Conservation (ZSC) présentant des enjeux au niveau des habitats naturels et des espèces de la faune et de la flore sauvages en application de la Directive Habitats, ainsi que de Zones de Protection Spéciales (ZPS) présentant des enjeux au niveau de l'avifaune en application de la Directive Oiseaux. La constitution

de ce réseau vise ainsi à la conservation à long terme d'espèces de faune et de flore sauvages et d'habitats naturels de l'Union européenne.

Les sites Natura 2000 situés à proximité de la zone d'étude figurent dans le tableau suivant :

Noms Numéros Surfaces	Principaux enjeux liés aux espèces et habitats ayant justifié la désignation du site	Distances par rapport au projet
<b>Les Aravis</b> ZPS FR8212023 8 907 ha	<p><u>Oiseaux</u> : Grand-duc d'Europe, Chevêchette d'Europe, Chouette de Tengmalm, Pic noir, Crave à bec rouge, Pie-grièche écorcheur, Lagopède alpin, Perdrix bartavelle, Tétraz lyre, Bondrée apivore, Milan noir, Gypaète barbu, Vautour fauve, Circaète Jean-le-Blanc, Aigle royal, Gélinoite des bois, Bécasse des bois, Faucon pèlerin.</p>	2,1 km
<b>Haut Giffre</b> ZSC FR8201700 12 409 ha	<p><u>Faune</u> : Lynx boréal, Rosalie des Alpes, Murin à oreilles échanquées, Murin de Bechstein, Damier de la Succise ;</p> <p><u>Flore</u> : Panicaut des Alpes, Buxbaumie verte.</p> <p><u>Habitats naturels</u> : 3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea, 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition, 3220 - Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée, 4060 - Landes alpines et boréales, 6150 - Pelouses boréo-alpines siliceuses, 6170 - Pelouses calcaires alpines et subalpines, 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin, 6520 - Prairies de fauche de montagne, 7230 - Tourbières basses alcalines, 7240 - Formations pionnières alpines du Caricion bicoloris-atrofuscae, 8110 - Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (Androsacetalia alpinae et Galeopsietalia ladani), 8120 - Eboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (Thlaspietea rotundifolii), 8160 - Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard, 8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique, 8220 - Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique, 8240 - Pavements calcaires, 8310 - Grottes non exploitées par le tourisme, 8340 - Glaciers permanents, 91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae), 9110 - Hêtraies du Luzulo-Fagetum, 9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum, 9140 - Hêtraies subalpines médio-européennes à Acer et Rumex arifolius, 9150 - Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion, 9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion, 9410 - Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin (Vaccinio-Piceetea), 9420 - Forêts alpines à Larix decidua et/ou Pinus cembra, 9430 - Forêts montagnardes et subalpines à Pinus uncinata (* si sur substrat gypseux ou calcaire).</p>	3,4 km

Noms Numéros Surfaces	Principaux enjeux liés aux espèces et habitats ayant justifié la désignation du site	Distances par rapport au projet
<b>Haut Giffre</b> ZPS FR8212008 18 122 ha	<u>Oiseaux</u> : Grand-duc d'Europe, Chevêchette d'Europe, Chouette de Tengmalm, Pic noir, Pic tridactyle, Pie-grièche écorcheur, Lagopède alpin, Perdrix bartavelle, Tétrasyre, Bondrée apivore, Milan noir, Gypaète barbu, Circaète Jean-le-Blanc, Aigle royal, Gélinoite des bois, Chevalier guignette, Bécasse des bois, Petit Gravelot, Faucon pèlerin.	3,4 km

Tableau 5 : Liste des sites Natura 2000 localisés à proximité de la zone d'étude

### I.B.3. Réserves Naturelles Nationales (RNN) et Régionales (RNR)

Une Réserve Naturelle Nationale (RNN) est un outil de protection à long terme d'espaces, d'espèces et d'objets géologiques rares ou caractéristiques, ainsi que de milieux naturels fonctionnels et représentatifs de la diversité biologique en France. Les sites sont gérés par un organisme local en concertation avec les acteurs du territoire. Ils sont soustraits à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader mais peuvent faire l'objet de mesures de réhabilitation écologique ou de gestion en fonction des objectifs de conservation.

Les Réserves Naturelles Régionales présentent les mêmes caractéristiques de gestion que les réserves naturelles nationales, à ceci près qu'elles sont créées par les Régions. Elles constituent aujourd'hui à la fois un vecteur des stratégies régionales en faveur de la biodiversité et un outil de valorisation des territoires.

A proximité de la zone d'étude, les Réserves Naturelles Nationales ou Régionales présentes dans un rayon de 10km sont listées dans le tableau suivant.

Noms Type de site Numéros Directives Surfaces	Principaux enjeux liés aux espèces et habitats ayant justifié la désignation du site	Distances par rapport au projet
<b>Passy (RNN)</b> FR3600050 2000 ha	Gélinoite des bois, chamois, bouquetin, marmotte, Lagopède alpin, Tétrasyre... Les cavités des falaises offrent des gîtes à de nombreux oiseaux : Gypaète barbu, Aigle royal, Tichodrome échelette.	6,7 km à l'est
<b>Sixt-Passy (RNN)</b> FR3600035 9445 ha	« Ses 9445 ha couvrent les étages montagnard, subalpin, alpin et nival depuis les bords du Giffre à 900m jusqu'au sommet du Buet à plus de 3000m. Cette amplitude altitudinale associée à une diversité de milieux rencontrés (zones humides, forêts mixtes, falaises, pelouses...) offrent des milieux contrastés avec une flore et une faune riche et diverse.  Flore : 800 espèces végétales dont 28 espèces d'orchidées.  Faune : chevreuil, sanglier, marmotte, lièvre variable, bouquetin, gypaète barbu, lagopède alpin, aigle royal	7 km à l'est

Tableau 6 : Liste des sites RNR et RNN localisés à proximité de la zone d'étude

### I.B.4. Parc Naturel National (PNN)

Les parcs nationaux sont des espaces protégés soumis à une réglementation spécifique (articles L331 et R331 du code de l'environnement) qui assure la sauvegarde de leur patrimoine naturel et culturel reconnu comme exceptionnel.

Les territoires des parcs sont composés de deux périmètres distincts : le cœur du parc et l'aire d'adhésion. Le cœur du parc est la zone centrale, soumise à une réglementation particulière visant à préserver le patrimoine culturel et paysager. L'aire d'adhésion résulte de la libre adhésion des communes proches à la charte du parc. Cette charte est un projet de territoire concerté, construit avec les communes et les acteurs locaux.

**A proximité de la zone d'étude, aucun Parc Naturel National n'est présent.**

### I.B.5. Parcs Naturels Régionaux (PNR)

Un Parc Naturel Régional (PNR) est un territoire ayant choisi volontairement un mode de développement basé sur la mise en valeur et la protection de patrimoines naturels et culturels considérés comme riches et fragiles. Les PNR sont chargés de mettre en œuvre des actions selon cinq missions : développer leur territoire en le protégeant, protéger leur territoire en le mettant en valeur, participer à un aménagement fin des territoires, accueillir, informer et éduquer les publics aux enjeux qu'ils portent, expérimenter de nouvelles formes d'action publique et d'action collective.

**A proximité de la zone d'étude, aucun Parc Naturel Régional n'est présent.**

## I.C. Autres zonages nature

### I.C.1. Mesures compensatoires des atteintes à la biodiversité

Depuis mars 2019 une cartographie des sites compensatoires existants sur le territoire métropolitain a été mise en place, les données sont consultables sur le site de Géoportail (<https://www.geoportail.gouv.fr>).

Une consultation des mesures compensatoires identifiées à proximité de la zone d'étude a été réalisée le 02/07/2019.

**A moins de 10 km de la zone d'étude, 10 mesures compensatoires ont été mises en place. Elles sont synthétisées dans le tableau présenté page suivante.**

D'autres mesures compensatoires sont présentes à plus de 3 km au sud de la zone d'étude.

Identifiant	Projet	Commune	Procédure	Date de décision	Type	Catégorie	Sous-catégorie	Durée	Distance de la zone d'étude
8402	Rejet d'eaux pluviales dans le cadre de la création d'un parc d'activités commerciales "The Snow", secteur de la Paccoterie, à SALLANCHES	{SALLANCHES-74256}	IOTA – Déclaration	12/11/18	Création / Renaturation de milieux	Action concernant tous types de milieux	Autre : à préciser.	Durée non définie dans l'acte	430 m à l'ouest
700 m à l'ouest									
800 m à l'ouest									
7746	Aménagement d'une aire de repos sur l'A40 sur la commune de Passy	{PASSY-74208}	Dérogation espèces	15/12/14	Restauration / Réhabilitation	Action concernant tous types de milieux (sauf cours d'eau)	Réouverture du milieu par débroussaillage d'espèces ligneuses, abattage d'arbres, etc.	30 Année(s)	3,2 km au sud-est
7843	Construction du télésiège des Mélèzes sur la commune de Saint-Gervais	{"LES HOUCHES-74143", "ST GERVAIS LES BAINS-74236"}	Dérogation espèces	31/07/15	Restauration / Réhabilitation	Action concernant tous types de milieux (sauf cours d'eau)	Autre : à préciser.	35 Année(s)	8,5 km au sud-est
8430	Installation d'un réseau de neige de culture sur la piste de ski "Marvel", MORILLON	{MORILLON-74190}	Autorisation environnementale	17/05/19	Restauration / Réhabilitation	Action concernant tous types de milieux (sauf cours d'eau)	Autre : à préciser.	Durée non définie dans l'acte	8,9 km au nord-est
7662	Construction du télésiège des Mélèzes sur la commune de Saint-Gervais	{"ST GERVAIS LES BAINS-74236"}	Dérogation espèces	31/07/15	Evolution des pratiques de gestion	Abandon ou changement total des modalités de gestion antérieures	Abandon de toute gestion : îlot de senescence, autre (à préciser)	35 Année(s)	9,2 km au sud-est
8413	Aménagement de la combe de Coulouvrier, SAMOENS	{SAMOENS-74258}	Autorisation unique IOTA - expérimentation	12/05/17	Création / Renaturation de milieux	Action concernant tous types de milieux	Autre : à préciser.	Durée non définie dans l'acte	9,6 km au nord-est
8779	Mise en conformité de la retenue du lac des Gouilles Rouges en vue de la production de neige de culture, SAMOENS et MORILLON	{SAMOENS-74258}	IOTA – Autorisation	07/11/12	Restauration / Réhabilitation	Action concernant tous types de milieux (sauf cours d'eau)	Réouverture du milieu par débroussaillage d'espèces ligneuses, abattage d'arbres, etc.	Durée non définie dans l'acte	9,8 km au nord-est
8780	Mise en conformité de la retenue du lac des Gouilles Rouges en vue de la production de neige de culture, SAMOENS et MORILLON	{SAMOENS-74258}	IOTA – Autorisation	07/11/12	Evolution des pratiques de gestion	Simple évolution des modalités de gestion antérieures	Modification des modalités de fauche et/ou de pâturage	Durée non définie dans l'acte	9,8 km au nord-est

Tableau 7 : Liste des mesures compensatoires connues à moins de 3 km de la zone d'étude.



### I.C.2. Ramsar

Signataire de la Convention de Ramsar en 1971, la France a ratifié ce traité en 1986. Elle s'est la France s'est engagée, avec les autres parties contractantes à :

- désigner des zones humides d'importance internationale et maintenir leur caractéristique écologique ;
- prendre en compte la conservation des zones humides notamment dans les documents de planification et d'aménagement,
- favoriser la recherche, la formation, l'échange de données et de publications sur les zones humides,
- promouvoir la gestion et l'utilisation rationnelle des zones humides.

**A proximité de la zone d'étude, aucun site Ramsar n'est présent.**

### I.C.3. Sites gérés par le Conservatoire d'espaces naturels (CEN)

A proximité de la zone d'étude, aucun site n'est géré par le Conservatoire d'espaces naturels.

Les sites gérés par le Conservatoire d'espaces naturels à proximité de la zone d'étude figurent dans le tableau suivant :

Noms	Identifiant	Surfaces	Principaux enjeux écologiques	Distances par rapport à la zone d'étude
<b>Les Mouilles d'en Bas</b>	FR1503573	2,88 ha	Aucune donnée disponible liée au site	8,6 km au nord-est

Tableau 8 : Liste des sites gérés par le Conservatoire d'espaces naturels situés à proximité de la zone d'étude

### I.C.4. Espaces naturels sensibles (ENS)

Les espaces naturels sensibles des départements (ENS) sont un outil de protection des espaces naturels par leur acquisition foncière ou par la signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics mis en place dans le droit français et régis par le code de l'urbanisme.

En 1985, la politique des Périmètres Sensibles est remplacée par celle des Espaces Naturels Sensibles (ENS). La décentralisation y est encore plus marquée, avec la volonté d'étendre la politique. La Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles (TDENS), instituée par délibération du Conseil Général remplace la TDEV (Taxe Départementale des Espaces Verts). Le département délimite et institue également les zones de préemption et peut déléguer son droit de préemption. Le champ de la politique a ensuite évolué en incorporant des notions comme les habitats naturels ou les champs d'expansion des crues.

Aujourd'hui, l'article L.142-1 du code de l'urbanisme donne les termes de la politique espaces naturels sensibles telle qu'elle est conçue par le législateur :

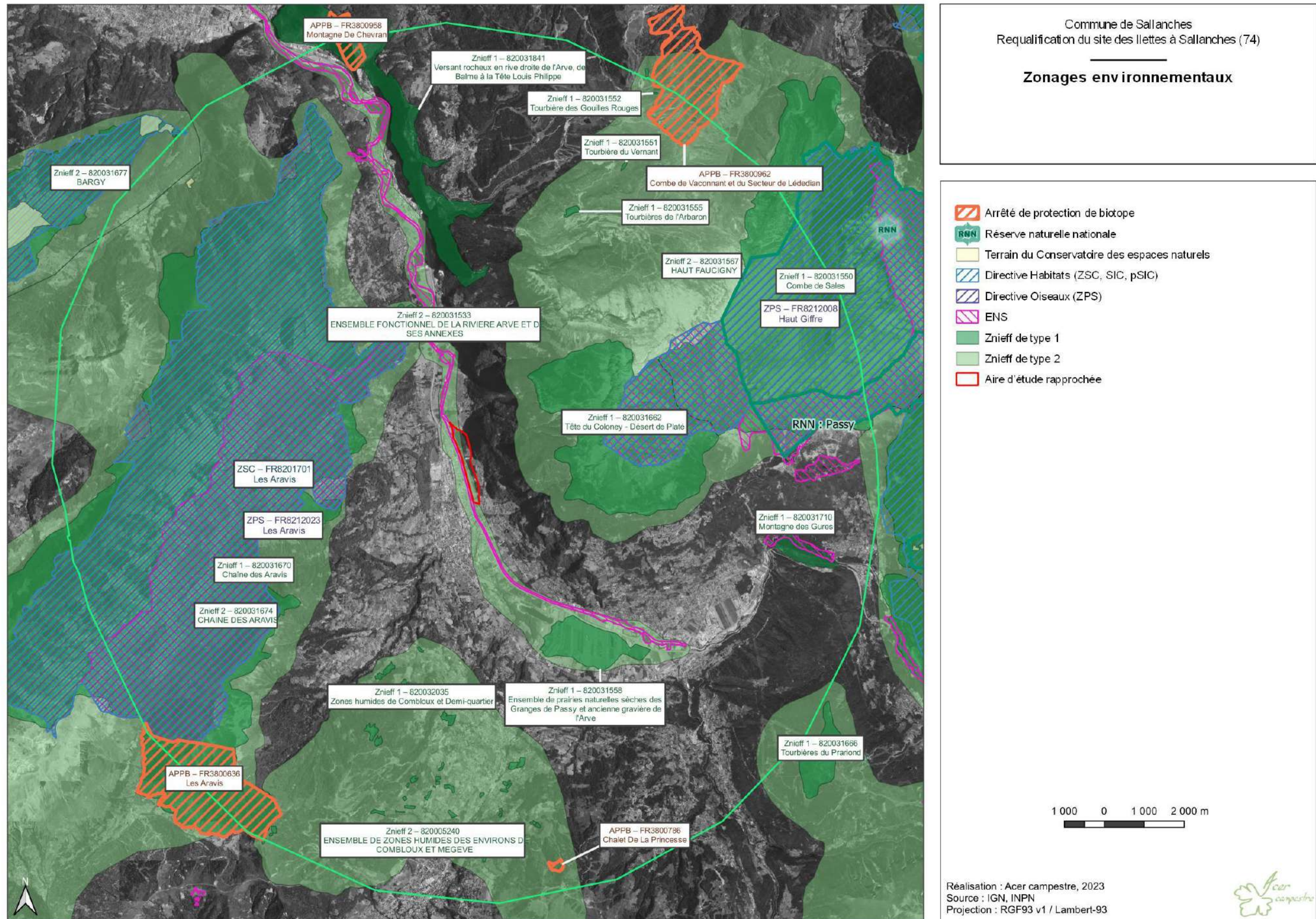
« Afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels selon les principes posés à l'article L. 110, le département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non. »

Les sites ENS situés à proximité de la zone d'étude sont les suivants :

Noms	Surfaces	Principaux enjeux écologiques	Distances par rapport à la zone d'étude
<b>Arve médiane</b>		Aucune donnée disponible liée au site	En partie comprise dans la zone d'étude
<b>Les Aravis</b>		Aucune donnée disponible liée au site	2 km à l'ouest
<b>RN Passy / Haut Giffre</b>		« - la faune : chamois, bouquetin, aigle, marmotte, gélinotte, lagopède alpin, gypaète barbu... - la flore : 530 espèces ont été répertoriées dont le lys Saint-Bruno, le lys martagon ou encore la silène acaule... »	3,3 km à l'est
<b>Lac Vert</b>		Aucune donnée disponible liée au site	8,1 km à l'est

Tableau 9 : Liste des ENS situés à proximité de la zone d'étude

Carte 1 : Zonages environnementaux



## II. Consultation des organismes ressources

### II.A. Liste des personnes ressources consultées

Diverses personnes ressources de protection de la nature ont été contactées dans le cadre de ce dossier afin de mieux évaluer les enjeux naturalistes à considérer dans la zone d'étude. La liste des organismes contactés figure dans le tableau suivant :

Organismes contactés	Éléments de suivi
Association Apollon74	Aucune donnée sur le secteur d'étude
OFB	Pas de donnée sur la BDD interne (reversée sur l'INPN)
Centre Nature et Montage	Echange téléphonique le 30/11/2023 Données de Petite Massette sur des îles de l'Arve (non observée récemment) + Utriculaire citrine dans les plans d'eau Martin pêcheur, Harle bièvre et Fuligule morillon en hivernage. Enjeu sur la traversée de route par les amphibiens entre site d'hivernage (à l'ouest) et les ilettes (lieu de reproduction)
FDC 74	[pas de réponse apportées]
Cen	Données disponible sur Biodiv'Aura
SM3A	[pas de réponse apportées]

### II.B. Bases de données naturalistes

Pour compléter l'analyse bibliographique, différentes sources d'informations naturalistes ont été consultées afin d'identifier la présence éventuelle d'espèces patrimoniales à proximité de l'aire d'étude et d'orienter les prospections.

En septembre 2023, les ressources suivantes ont été consultées :

- Le **portail français** d'accès aux données d'observation sur les espèces, piloté par l'**INPN** (<https://openobs.mnhn.fr/>) ;
- Le **portail cartographique de l'Observatoire Régional de la Biodiversité** de la Région Auvergne-Rhône-Alpes (<https://atlas.biodiversite-auvergne-rhone-alpes.fr/>) ;
- la base de données communales **Pôle Régional Invertébrés** (<https://atlas.pole-invertebres.fr/>) de la région Rhône-Alpes ;

- la base de données <https://www.faune-france.org/>, base de données du réseau visionature, administrée par la LPO 74.

Lors de la compilation des différentes bases de données, seules les données postérieures au 1<sup>er</sup> janvier 2000 ont été considérées suffisamment actuelles et ont été présentées ci-après. Les données d'observation datées entre les années 1950 et 2000 sont également affichées pour la flore mais sont signalées entant que « donnée ancienne ».

#### II.B.1. Biodiv'Aura

L'Observatoire régional de la Biodiversité (ORB) est un dispositif piloté par l'État et la Région pour rassembler, diffuser et valoriser les données et démarches en lien avec la connaissance sur la biodiversité dans la région Auvergne-Rhône-Alpes.

Pilotée par l'ORB, la plateforme Biodiv'Aura constitue la déclinaison du Système d'information sur la nature et les paysages (SINP) en région Auvergne Rhône-Alpes. Ce portail centralise de nombreuses données naturalistes de référence issues des partenaires des différents pôles thématiques (Pôle d'Information flore-habitats-fonge, Pôle Invertébrés, Pôle Vertébrés).

La base de données naturalistes Biodiv'AURA (<https://donnees.biodiversite-auvergne-rhone-alpes.fr>) a été consultée afin d'identifier la présence éventuelle d'espèces patrimoniales à proximité de la zone d'étude.

**La carte proposée dans la suite du document localise les stations d'espèces remarquables identifiées dans ou à proximité direct du site (<1km).**

#### II.B.2. Espèces faunistiques

Selon ces sources, plusieurs espèces d'intérêt patrimonial sont citées :

- Oiseaux (nicheurs probables ou certains) : Bondrée apivore, Bouvreuil pivoine, Bruant fou, Bruant jaune, Bruant zizi, Chardonneret élégant, Chevalier guignette, Choucas des tours, Cigogne blanche, Circaète Jean-le-Blanc, Effraie des clochers, Faucon crécerelle, Fauvette des jardins, Foulque macroule, Gallinule poule-d'eau, Gobemouche gris, Harle bièvre, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique, Linotte mélodieuse, Martinet à ventre blanc, Martinet noir, Martin-pêcheur d'Europe, Mésange boréale, Milan royal, Moineau domestique, Moineau friquet, Monticole de roche, Mouette rieuse, Petit Gravelot, Pic épeichette, Pie bavarde, Pie-grièche écorcheur, Pouillot fitis, Pouillot siffleur, Roitelet huppé, Rousserolle effarvate, Rousserolle verderolle, Serin cini, Sizerin flammé, Tarier des prés, Tarier pâtre, Tarin des aulnes, Tichodrome échelette, Torcol fourmilier, Traquet motteux, Venturon montagnard, Verdier d'Europe ;
- Mammifères : Belette d'Europe, Bouquetin des Alpes, Cerf élaphe, Crossope aquatique, Hérisson d'Europe, Lapin de garenne, Lièvre variable, Lynx boréal ;
- Chiroptères : Barbastelle d'Europe, Grand Murin, Molosse de Cestoni, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein, Noctule commune, Oreillard montagnard, Petit Murin, Pipistrelle de Nathusius, Sérotine de Nilsson ;

- Reptiles : Coronelle lisse, Couleuvre d'Esculape, Couleuvre vipérine, Lézard à deux raies, Lézard des murailles ;
- Amphibiens : Grenouille agile, Grenouille rousse, Grenouille rieuse, Grenouille commune, Triton alpestre ;
- Insectes : Azuré de la Badasse, Azuré de l'Oxytropide, Azuré du Serpolet, Candide, Damier de la Succise, Morio, Aeschne isocèle, Cordulégastre bidenté, Cordulie bronzée, Gomphe vulgaire, Agrion nain, Leucorrhine à front blanc, Sympétrum vulgaire

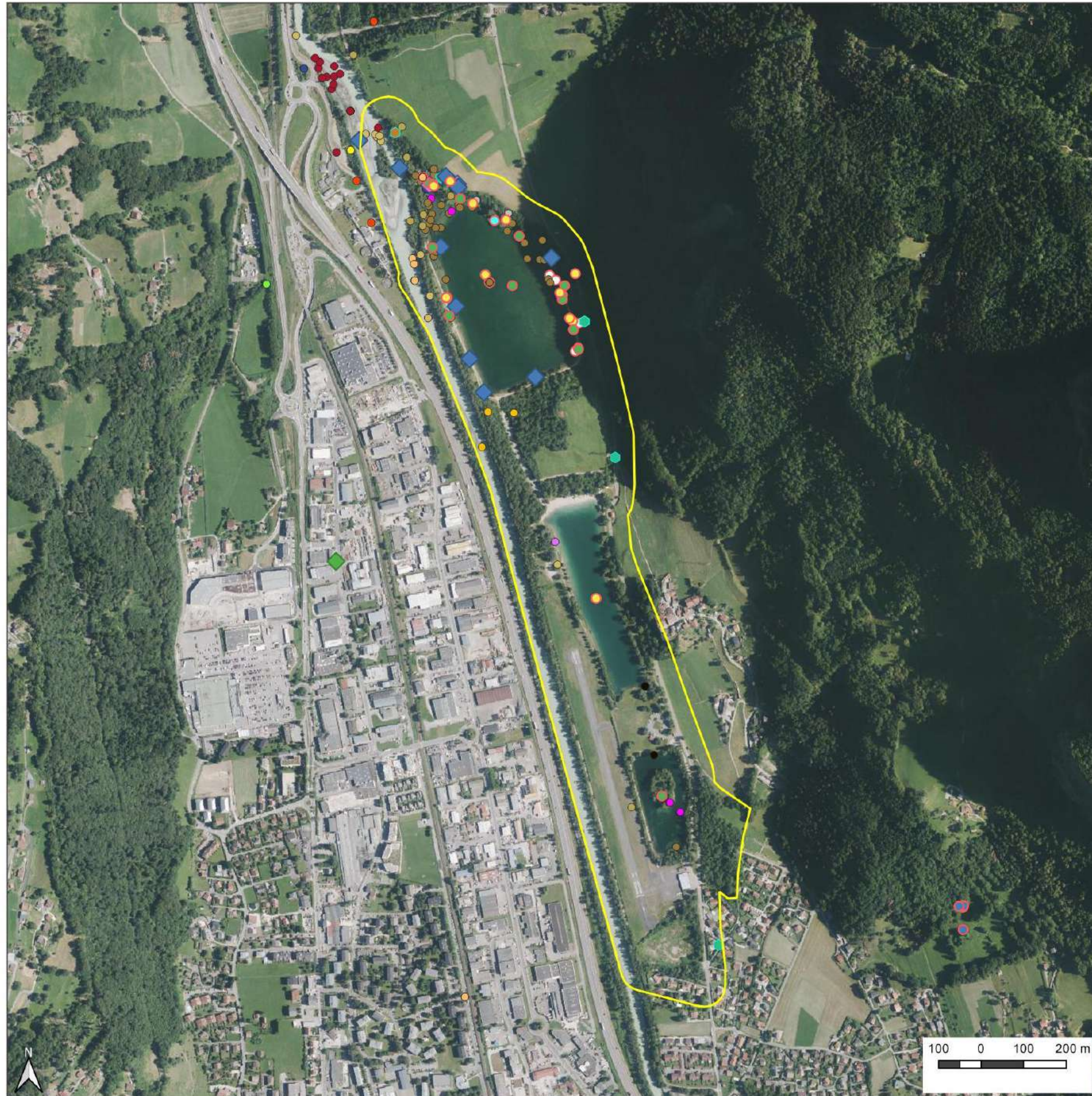
### II.B.3. Espèces floristiques

Au total, 24 espèces protégées et/ou patrimoniales ont été répertoriées sur la commune de Sallanches de manière récente (>2000) auquel nous pouvons ajouter 14 espèces non revues depuis 2000. Toutes ces espèces sont répertoriées dans le tableau suivant :

Nom scientifique (Taxref V12.0)	Nom vernaculaire	Législation				Menaces (Listes rouges)		Dernière observation
		Europe	France	Rhône-Alpes	Haute-Savoie	France	Rhône-Alpes	
<i>Androsace helvetica</i> (L.) All., 1785	Androsace de Suisse		<b>Annexe I</b>				LC	02/07/2003
<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn., 1791	Pied de chat dioïque					NT	LC	22/07/2008
<i>Calamagrostis pseudophragmites</i> (Haller f.) Koeler, 1802	Calamagrostide faux roseau						<b>EN</b>	28/06/2000
<i>Carex magellanica</i> subsp. <i>irrigua</i> (Wahlenb.) Hiitonen, 1933	Laïche de Magellan		<b>Annexe I</b>					07/09/2013
<i>Carex ornithopoda</i> subsp. <i>ornithopodioides</i> (Hausm.) Nyman, 1882	Laïche faux Pied-d'oiseau		<b>Annexe I</b>					02/07/2003
<i>Chamorchis alpina</i> (L.) Rich., 1817	Chaméorchis des Alpes			<b>Art. 1</b>		NT	LC	05/08/2008
<i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartm., 1820	Orchis vert					NT	LC	24/06/2020
<i>Dactylorhiza incarnata</i> subsp. <i>incarnata</i> (L.) Soó, 1962	Orchis couleur de chair							25/06/2016
<i>Epipactis microphylla</i> (Ehrh.) Sw., 1800	Épipactis à petites feuilles			<b>Art. 1</b>		LC	LC	15/07/2021
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz, 1769	Épipactis des marais					NT	LC	03/07/2003
<i>Epipogium aphyllum</i> Sw., 1814	Épipogon sans feuilles		<b>Annexe I</b>			NT	<b>VU</b>	22/06/2018
<i>Gagea lutea</i> (L.) Ker Gawl., 1809	Gagée jaune		<b>Annexe I</b>				LC	06/04/2002
<i>Gentiana cruciata</i> L., 1753	Gentiane croisettes					NT	NT	22/07/2008
<i>Gymnadenia odoratissima</i> (L.) Rich., 1817	Orchis odorant			<b>Art. 1</b>		<b>VU</b>	LC	11/07/2016
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng., 1826	Orchis bouc					LC	LC	15/07/2021
<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank & Mart., 1829	Lycopode sélagine	<b>Annexe V</b>					LC	02/07/2003
<i>Leucopoa pulchella</i> subsp. <i>pulchella</i> (Schrad.) H.Scholz & Foggi	Fétuque jolie			<b>Art. 1</b>			NT	03/07/2003
<i>Lycopodium clavatum</i> L., 1753	Lycopode en massue	<b>Annexe V</b>					NT	19/07/2002
<i>Orthotrichum rogeri</i> Brid.	Orthotric de Roger	<b>Annexe II</b>	<b>Annexe I</b>					27/08/2013
<i>Primula lutea</i> Vill., 1787	Oreille d'ours		<b>Annexe I</b>				LC	05/08/2008
<i>Pyrola media</i> Sw., 1804	Pyrole moyenne,			<b>Art. 1</b>			LC	02/07/2003
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (C.C.Gmel.) Palla, 1888	Jonc des chaisiers glauque						NT	06/07/2004
<i>Silene nutans</i> subsp. <i>nutans</i> L., 1753	Silène penché							22/07/2008
<i>Valeriana officinalis</i> L., 1753	Valériane officinale						LC	30/05/2008
Données anciennes								
<i>Androsace pubescens</i> DC., 1805	Androsace pubescente		<b>Annexe I</b>				LC	27/08/1999
<i>Bromus japonicus</i> Thunb., 1784	Brome du Japon						NT	21/08/1999
<i>Carex limosa</i> L., 1753	Laïche des tourbières		<b>Annexe I</b>				<b>EN</b>	10/07/1998
<i>Carlina biebersteinii</i> Bernh. ex Hornem., 1819	Carlina à longues feuilles					NT	<b>VU</b>	28/07/1995
<i>Lycopodium alpinum</i> L., 1753	Lycopode des Alpes	<b>Annexe V</b>	<b>Annexe I</b>				LC	27/08/1999
<i>Draba tomentosa</i> Clairv., 1811	Drave tomenteuse						NT	17/09/1987
<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753	Rosolis à feuilles rondes		<b>Annexe II</b>				NT	10/07/1998
<i>Luzula sudetica</i> (Willd.) Schult., 1814	Luzule des Sudètes						NT	27/08/1999
<i>Ophioglossum vulgatum</i> L., 1753	Ophioglosse répandu			<b>Art. 1</b>			LC	19/05/1993
<i>Pyrola chlorantha</i> Sw., 1810	Pyrole verdâtre			<b>Art. 1</b>			LC	28/07/1995
<i>Schoenus ferrugineus</i> L., 1753	Choin ferrugineux		<b>Annexe I</b>				<b>EN</b>	02/09/1998
<i>Selaginella helvetica</i> (L.) Spring, 1838	Sélaginelle de Suisse			<b>Art. 1</b>			<b>VU</b>	27/03/1997
<i>Trichophorum alpinum</i> (L.) Pers., 1805	Scirpe de Hudson			<b>Art. 1</b>			<b>EN</b>	02/09/1998
<i>Typha minima</i> Funck, 1794	Petite massette		<b>Annexe I</b>	<b>Art. 1</b>		NT	<b>EN</b>	04/05/1979

Tableau 10 : Espèces floristiques d'intérêt patrimonial connues sur les communes de Sallanches (Biodiv'Aura 2023)

Carte 2 : Compilation des données naturalistes (Biodiv'Aura, 2023)



Commune de Sallanches  
 Requalification du site des Ilettes à Sallanches (74)

**Compilation des données naturalistes  
 (Biodiv'Aura)**

- *Acrocephalus palustris* (Bechstein, 1798) - Rousserolle verderolle
- *Acrocephalus scirpaceus* (Hermann, 1804) - Rousserolle effarvatte
- *Actitis hypoleucos* (Linnaeus, 1758) - Chevalier guignette
- *Alcedo atthis* (Linnaeus, 1758) - Martin-pêcheur d'Europe
- *Charadrius dubius* Scopoli, 1786 - Petit Gravelot
- *Dendrocopos minor* (Linnaeus, 1758) - Pic épeichette
- *Emberiza citrinella* Linnaeus, 1758 - Bruant jaune
- *Emberiza schoeniclus* (Linnaeus, 1758) - Bruant des roseaux
- *Ficedula hypoleuca* (Pallas, 1764) - Gobemouche noir
- *Jynx torquilla* Linnaeus, 1758 - Torcol fourmilier
- *Lanius collurio* Linnaeus, 1758 - Pie-grièche écorcheur
- *Linaria cannabina* (Linnaeus, 1758) - Linotte mélodieuse
- *Mergus merganser* Linnaeus, 1758 - Harle bièvre
- *Muscicapa striata* (Pallas, 1764) - Gobemouche gris
- *Pyrrhula pyrrhula* (Linnaeus, 1758) - Bouvreuil pivoine
- *Rallus aquaticus* Linnaeus, 1758 - Râle d'eau
- *Riparia riparia* (Linnaeus, 1758) - Hirondelle de rivage
- *Sylvia borin* (Boddaert, 1783) - Fauvette des jardins
- *Turdus pilaris* Linnaeus, 1758 - Grive litorne
- *Cordulegaster bidentata* Selys, 1843 - Cordulégastre bidenté
- *Cordulia aenea* (Linnaeus, 1758) - Cordulie bronzée
- *Leucorrhinia albifrons* (Burmeister, 1839) - Leucorrhine à front blanc
- *Gomphus vulgatissimus* (Linnaeus, 1758) - Gomphe vulgaire
- *Sympetrum vulgatum* (Linnaeus, 1758) - Sympétrum vulgaire
- ◆ *Natrix helvetica* (Lacépède, 1789) - Couleuvre helvétique
- ◆ *Castor fiber* Linnaeus, 1758 - Castor d'Eurasie
- ◆ *Erinaceus europaeus* Linnaeus, 1758 - Hérisson d'Europe
- *Rana dalmatina* Fitzinger in Bonaparte, 1838 - Grenouille agile
- *Rana temporaria* Linnaeus, 1758 - Grenouille rousse
- Aire d'étude élargie

Réalisation : Acer campestre, 2023  
 Source : IGN, INPN  
 Projection : RGF93 v1 / Lambert-93

## II.B.4. Données de mortalité routière de la faune sauvage

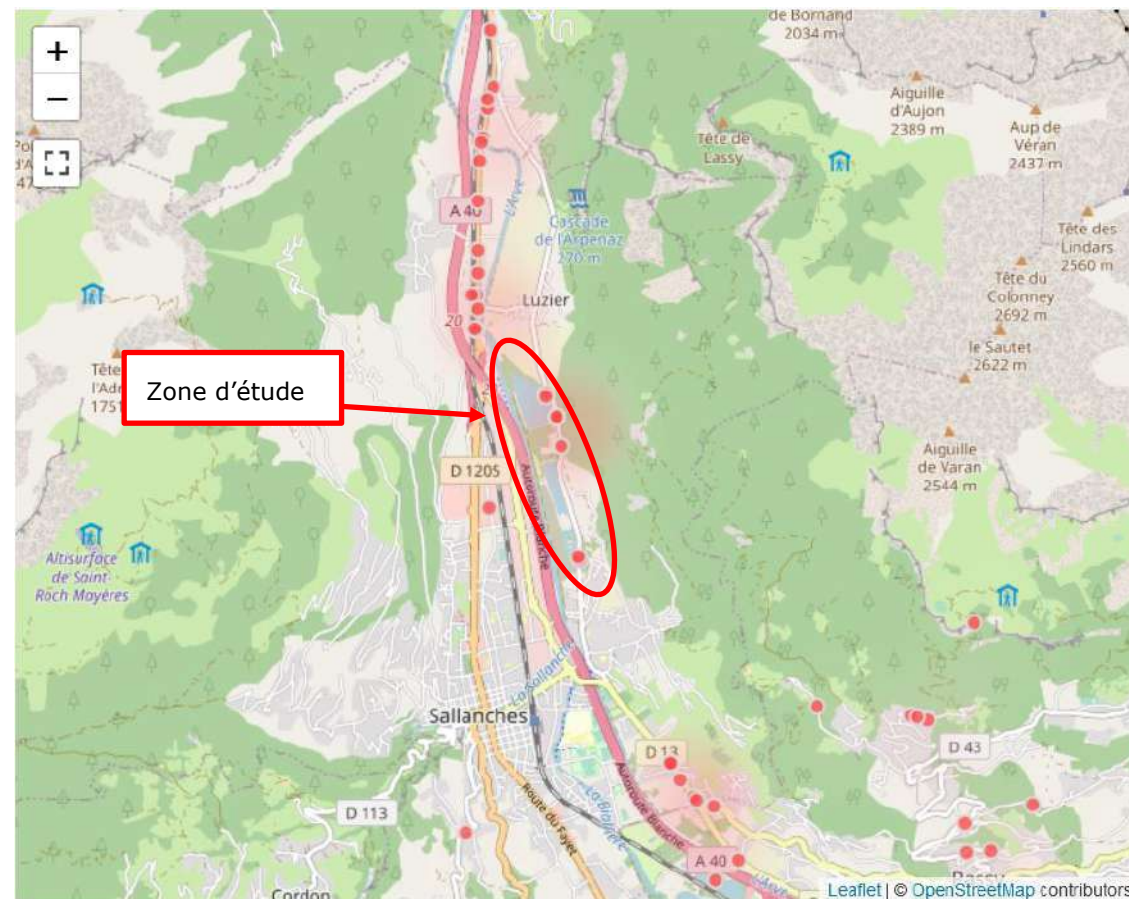
Un portail a été mis en ligne dans le cadre d'un programme thématique de mise en œuvre du SRCE Rhône-Alpes ayant pour objectif l'amélioration de la connaissance et la réduction de l'impact des infrastructures linéaires de transport sur les continuités écologiques de Rhône-Alpes. Il est mis en œuvre sous l'égide de la DREAL et la Région Auvergne-Rhône-Alpes, avec le CEREMA comme chef de file et les partenaires suivants : FNE, LPO Auvergne-Rhône-Alpes et FRC Auvergne-Rhône-Alpes.

La LPO contribue sur différentes actions et notamment l'identification des points de conflits faune / infrastructures de transports en transmettant les données de mortalité dont elle a connaissance grâce à ses observateurs.

Il a été réalisé d'après les 62861 données collectées par 2005 observateurs au travers des portails visionature du réseau des LPO de la coordination Auvergne-Rhône-Alpes accessibles ici [fauneauvergnerrhonealpes.org](http://fauneauvergnerrhonealpes.org) et en date du 30/09/2018.

Le portail cartographique « [aura-partage.lpo.fr/minisite/mortaroutera/#carte](http://aura-partage.lpo.fr/minisite/mortaroutera/#carte) », a été consulté en septembre 2023.

La Route d'Oex et l'Ancienne route impériale reliant Luzier aux Ilettes, concentrent de nombreuses données de mortalité avec la faune sauvage. Le détail des espèces concernées n'est pas disponible.



Carte 3 : Cartographie de la mortalité de la faune sauvage

## II.C. Fonctionnalités écologiques

### II.C.1. SRADDET

Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Auvergne-Rhône-Alpes a été adopté par le Conseil régional les 19 et 20 décembre 2019 et a été approuvé par arrêté du préfet de région le 10 avril 2020.

Historique et objectifs :

Le SRADDET, nouveau schéma transversal et intégrateur, dont l'élaboration a été confiée au Conseil régional, a été créé par la loi du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République dite loi NOTRe. En Auvergne-Rhône-Alpes, l'élaboration a été officiellement engagée en 2017 et la démarche s'intitule « Ambition Territoires 2030 ».

**Le SRADDET vient se substituer à compter de son approbation** aux schémas préexistants suivants : schéma régional climat air énergie (SRCAE), schéma régional de l'intermodalité, plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), **schéma régional de cohérence écologique (SRCE)**.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est le document cadre à l'échelle régionale pour l'identification et la mise en œuvre de la trame verte et bleue d'importance régionale.

Il vise à la mise en œuvre des 5 grands objectifs (article L.371-1 du Code de l'Environnement) :

- conserver et améliorer la qualité écologique des milieux et garantir la libre circulation des espèces de faune et de flore sauvages,
- accompagner les évolutions du climat en permettant à une majorité d'espèces et d'habitats de s'adapter aux variations climatiques,
- assurer la fourniture des services écologiques,
- favoriser des activités durables, notamment agricoles et forestières,
- concourir à maîtriser l'urbanisation et l'implantation des infrastructures et d'améliorer le franchissement par la faune des infrastructures existantes.

Ces cinq grands objectifs transversaux sont déclinés et adaptés à l'échelle régionale, dans les enjeux identifiés à l'issue du diagnostic réalisé dans le cadre de l'élaboration du SRCE.

**La zone d'étude est classée majoritairement en « zone artificialisée » à laquelle s'ajoutent quelques « espaces perméables relais » des milieux terrestres et des milieux aquatiques. A noter qu'un corridor surfacique de la trame verte est identifié en limite nord. (voir carte page suivante).**

### II.C.2. SCOT

« Le SCOT, Schéma de Cohérence Territoriale, est une démarche politique volontaire entre communautés d'intérêts communs pour préparer leur avenir. Face à des défis de plus en plus importants et de toutes natures dans un monde globalisé (risques sociaux, environnementaux, paysagers, financiers...), l'avenir du territoire passe par une réflexion collective.

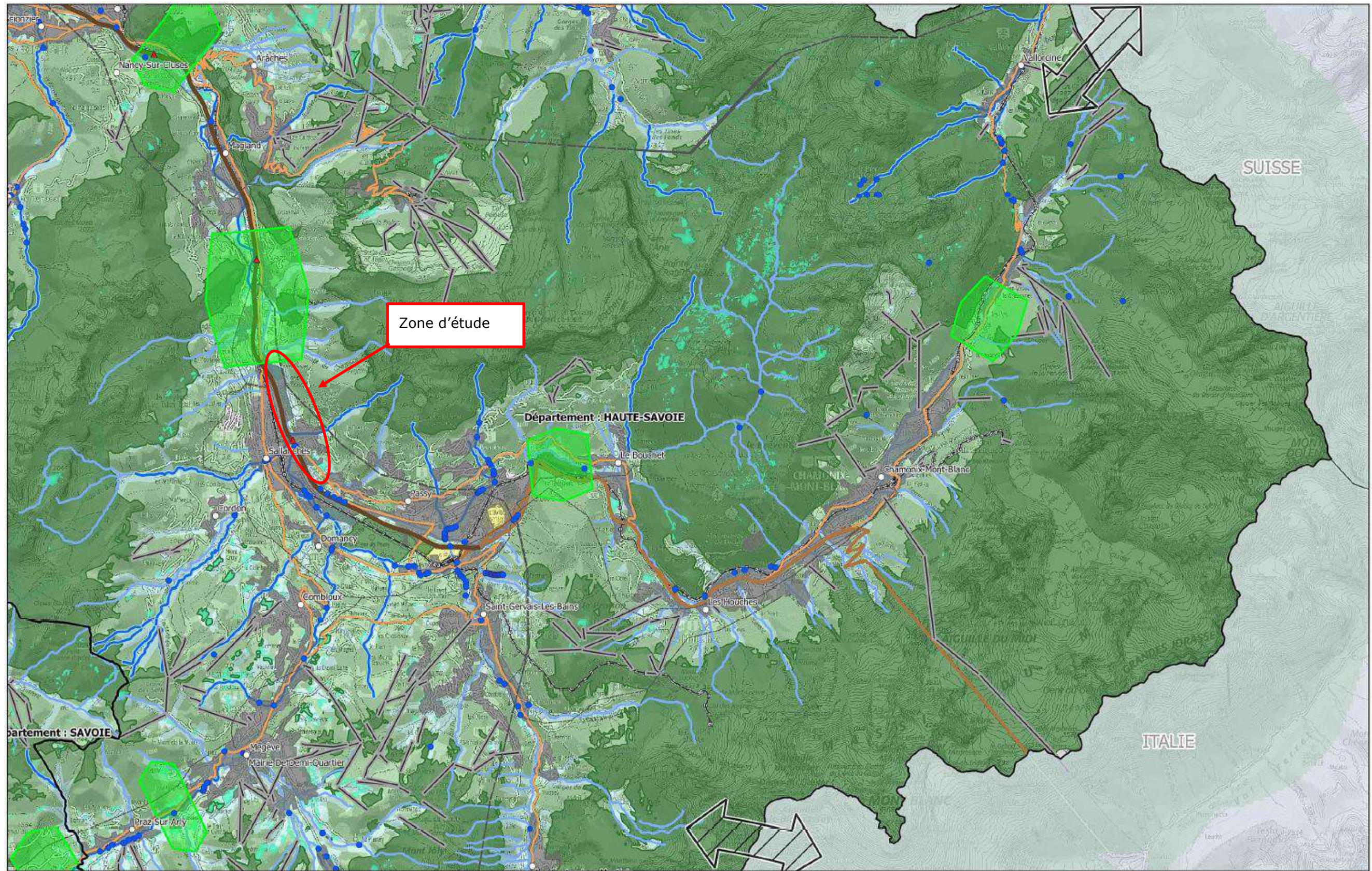
Ce document permet de tracer les grandes lignes de développement d'un territoire sur le long terme en fixant un cadre coordonné et intégré à l'urbanisme. Il renforce également la légitimité du territoire dans sa relation avec les services publics tels que la santé, la SNCF ou La Poste ainsi qu'avec les institutions nationales et européennes. »

« Le territoire [...] est le seul territoire de Haute-Savoie à ne pas être couvert par un SCoT. »

(Source : <https://scot-mont-blanc.fr>)



Carte 4 : Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires – TVB Auvergne-Rhône-Alpes



<p><b>Trame verte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reservoirs de biodiversité</li> <li>Corridors superficiels</li> </ul> <p><b>Trame bleue</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cours d'eau de la trame bleue</li> <li>Zones humides (inventaires départementaux)</li> </ul>	<p><b>Espaces perméables relais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Espaces perméables liés aux milieux terrestres</li> <li>Espaces perméables liés aux milieux aquatiques</li> <li>Autres sous-cours</li> </ul> <p><b>Infrastructures</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zones artificialisées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lignes à écartement de très haute tension</li> <li>Lignes à écartement de haute tension</li> <li>TSAphérique (enroulements mécaniques)</li> <li>Autoroutes</li> <li>Nationales</li> <li>Départementales</li> </ul>	<p><b>Obstacles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Obstacles ponctuels de la trame verte</li> <li>Obstacles ponctuels de la trame bleue (ROE)</li> </ul> <p><b>Autres informations</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Frontière avec la Suisse et l'Italie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limites des départements de la région Auvergne-Rhône-Alpes</li> <li>Grands espaces agricoles</li> <li>Continuités transrégionales</li> </ul>	<p><b>La trame verte et bleue de la région Auvergne-Rhône-Alpes (Page 30/90)</b></p> <p>0 5 10 km N</p> <p>Sources : ADMN EXPRESS® 2018-IGN® AUVERGNE-RHÔNE-ALPES 2015-2017, CRAIG - BD Topo® version 2.2 ©IGN 2017, CRAIG - Scan 100® ©IGN 2017 - Convention APL n°400001686, SRCE Auvergne (2015) et SRCE Rhône-Alpes (2014). Réalisation : Biotopie - novembre 2018.</p>
--	---	---	---	---	---

### III. Inventaires de terrain

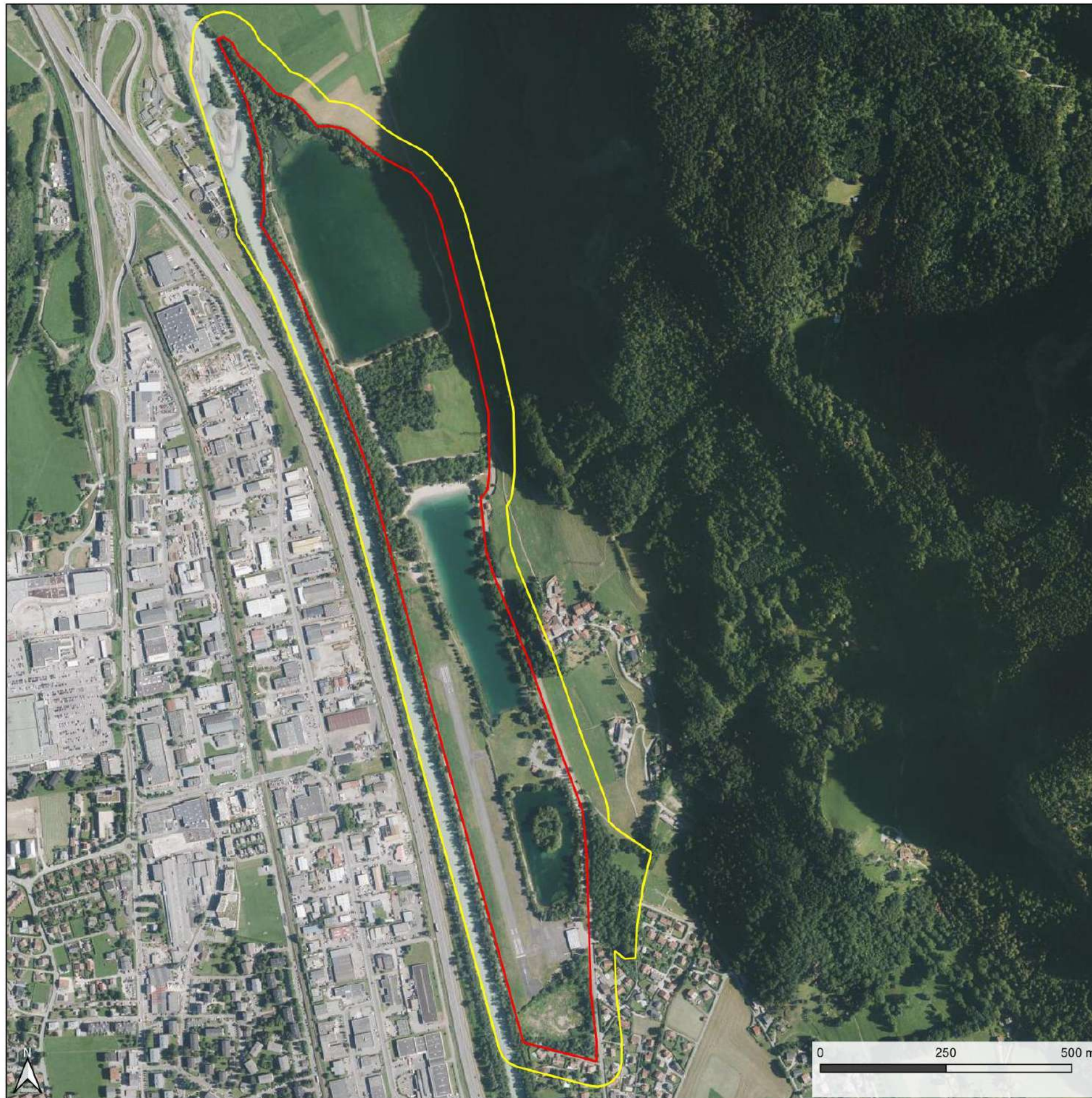
#### III.A. Aires d'étude

Deux aires d'étude distinctes ont été étudiées :

- une **aire d'étude rapprochée** correspondant à la zone directement concernée par le projet ;
- une **aire d'étude élargie** correspondant à la zone d'influence potentielle du projet pour certains groupes faunistiques et sur laquelle des inventaires complémentaires faunistiques ont été réalisés visant les groupes suivants : mammifères, chiroptères, oiseaux et amphibiens. Cette zone d'étude permet d'appréhender les milieux naturels à proximité directe.

NB : L'analyse bibliographique est effectuée à une plus large échelle et permet d'intégrer et d'analyser les zonages de connaissance et de protection dans le secteur du projet.

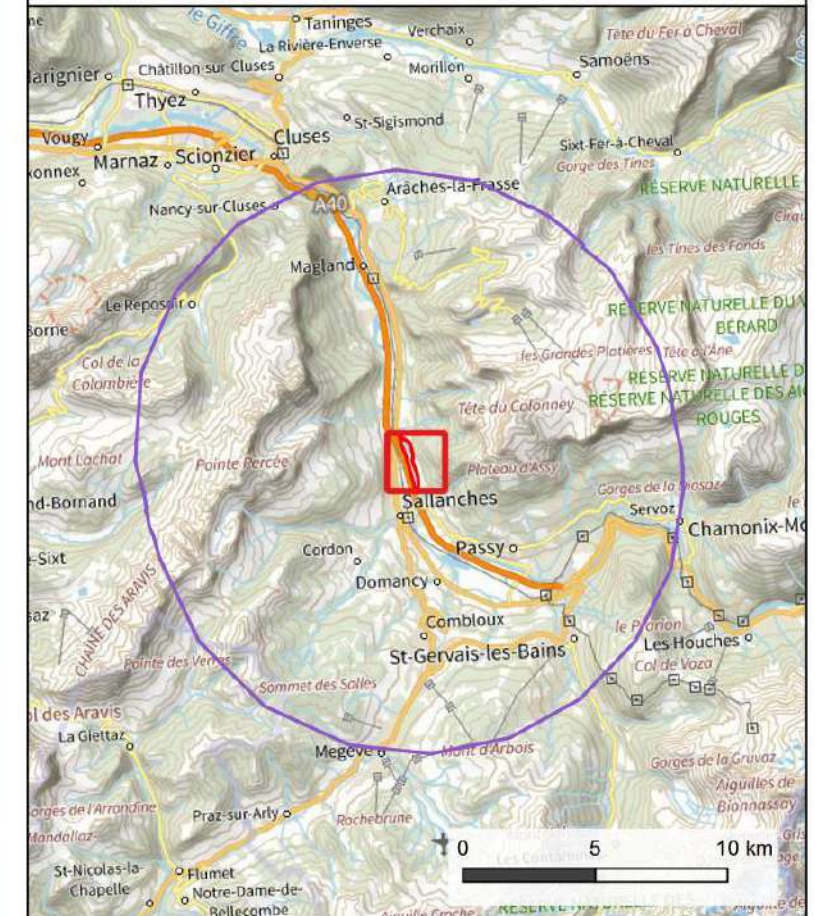
Les aires d'étude figurent sur la carte page suivante.



Commune de Sallanches  
Requalification du site des Ilettes à Sallanches (74)

**Localisation**

- aire d'étude élargie
- aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée



Réalisation : Acer campestre, 2023  
Source : IGN, INPN  
Projection : RGF93 v1 / Lambert-93

### III.B. Interventions sur site

Les investigations faune et flore sur la zone concernée par ce projet ont débuté en juin 2023 et se sont déroulées jusqu'en avril 2024, soit sur l'ensemble de la période de floraison et d'activité des différents groupes faunistiques. La fréquence des interventions sur site a permis de cibler l'ensemble des espèces patrimoniales potentielles sur les milieux en présence.

Les intervenants figurent dans le tableau suivant :

Noms des intervenants	Qualification
B. Feuvrier	Chargé d'étude faune – Acer campestre M2 Environnement et Développement Durable
S. Nobilliaux	Chargé d'étude flore et phytosociologue – Acer campestre M2 Gestion de la Biodiversité et des Écosystèmes Continentaux et Côtiers
K. Guille	Chargé d'étude faune – Acer campestre M2 Environnement
P. Rochas	Chargé d'étude faune – Acer campestre BTS GPN
C. Verbeke	Chargée d'étude faune – Acer Campestre M2 Biodiversité Écologie Évolution

Tableau 11 : Liste des intervenants

Au total, **14 interventions d'inventaires naturalistes** en équivalent homme/jour réalisées au cours de l'année 2023/2024 à proximité immédiate du projet sont donc prises en compte pour définir les enjeux écologiques dans le cadre de ce projet, dont 5 en soirée et de nuit.

Le détail des interventions sur le terrain prises en compte pour définir les enjeux est synthétisé dans le tableau suivant :

Date de prospection	Intervenants	Conditions météorologiques	Flore / Habitats Naturels	Avifaune	Amphibiens	Reptiles	Mammifères	Chiroptères	Insectes
16/05/2023	B. Feuvrier	Ciel couvert, températures fraîches, vent modéré		X	X		(x)		
17/05/2023	B. Feuvrier	Ciel dégagé, températures douces, vent faible		X		X	(x)		(x)
06/06/2023	S. Nobilliaux	Ciel dégagé, températures douces, vent faible	X						

Date de prospection	Intervenants	Conditions météorologiques	Flore / Habitats Naturels	Avifaune	Amphibiens	Reptiles	Mammifères	Chiroptères	Insectes
12-13/06/2023	C. Verbeke	Ciel couvert à voilé, températures douces, vent nul à faible						X	X
26/06/2023	B. Feuvrier	Ciel dégagé, températures chaudes, vent faible,		(x)		X	(x)		X
20-21/07/2023	C. Verbeke	Ciel couvert, températures douces, vent nul				(x)	(x)	X	(x)
01/09/2023	K. Guille	Ciel dégagé, vent nul, températures douces		(x)	(x)	X	(x)		X
06/09/2023	S. Nobilliaux	Ciel dégagé, vent faible, températures chaudes	X						
21-22/09/2023	C. Verbeke	Ciel nuageux à dégagé, vent faible, températures fraîches			(x)	(x)	(x)	x	(x)
18/10/2023	K. Guille	Ciel 70% couvert, vent nul, températures fraîches (13°C)		X			X		
16/01/2024	K. Guille	Ciel dégagé, vent faible (5-10 km/h), températures froides (0°C)		X			X		
07/04/2024	S. Blanc	Ciel couvert, vent nul, température max 28°C et min 12°C		X	X		X		
08/04/2024	S. Blanc	Ciel couvert, vent nul, température max 28°C et min 12°C		X		X	X		
15/04/2024	S. Nobilliaux	Couvert, quelques pluies, vent faible, température douces	X						

Tableau 12 : Dates des prospections sur site

X : taxons faisant l'objet d'inventaires spécifiques, périodes optimales

(x) : taxons notés lors d'inventaires spécifiques d'autres groupes

### III.C. Protocoles d'inventaires naturalistes

#### III.C.1. Méthodologies – inventaires « terrestres »

Les protocoles d'inventaires mis en œuvre sont présentés ci-après. Les conditions météorologiques ont été globalement favorables. Toute la zone d'étude a pu être examinée et le site rendu accessible de jour et de nuit.

##### Habitats naturels

Afin de caractériser les habitats naturels, des relevés floristiques sont réalisés sur placettes ou le long de transects pour les habitats linéaires (haies, végétation de ceinture des bords des eaux). Les espèces sont déterminées par strate et leur abondance-dominance précisée. La pression d'inventaire est adaptée en fonction de l'intérêt et de la complexité des milieux, un échantillonnage plus poussé étant mis en place sur les espaces en mosaïque et sur les habitats relevant de la directive Habitats.

A partir de ces inventaires, une carte des habitats naturels est établie selon la typologie EUNIS et la nomenclature Eur27. Une attention particulière est apportée aux habitats relevant de la Directive Habitats.

##### Flore

La phase de terrain pour la flore est menée en parallèle avec celle pour les habitats. L'ensemble des habitats naturels susceptibles d'accueillir des espèces patrimoniales et/ou protégées (en référence aux listes locales, régionales, nationales et internationales) est parcouru pour vérifier la présence ou non de ces espèces.

Les espèces à enjeux sont pointées au GPS (cartographie sur PAD couplé à un GPS). Une attention particulière porte sur la recherche des espèces remarquables identifiées historiquement dans le petit secteur géographique. Les espèces exotiques envahissantes sont également cartographiées.

##### Oiseaux

Les prospections avifaunistiques sont réparties selon les différentes unités écologiques représentées dans la zone d'étude et ciblent prioritairement les milieux naturels jugés intéressants en termes d'accueil pour les oiseaux.

Concernant les oiseaux nicheurs, la méthodologie utilisée est celle des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA). Des points d'écoute, d'une durée de 20 minutes chacun, permettent d'avoir la meilleure représentativité au niveau de la population nicheuse. Le nombre et la localisation des points d'écoute sont adaptés en fonction des milieux naturels dans la zone d'étude et permettent l'identification des habitats pour chaque espèce d'oiseaux potentiellement présente. Les inventaires sont réalisés dès l'aube et au plus tard dans les trois premières heures du jour (période d'activité maximale des passereaux nicheurs), dans des conditions météorologiques favorables (jours sans pluie ni brouillard, ni vent trop fort).

Une sortie d'écoute nocturne est également réalisée afin d'inventorier les espèces de rapaces nocturnes potentiellement présentes dans le secteur. Nous utilisons la technique dite de "la repasse", qui consiste à émettre le chant d'une espèce cible à l'aide d'un haut-parleur afin de stimuler une réponse chez les individus présents sur la zone.

La plupart des espèces sont détectées et déterminées grâce à leur chant ou leur cri. Les observations visuelles (à l'œil nu, aux jumelles ou à la longue-vue) permettent de compléter les inventaires ou de confirmer des déterminations auditives.

Les résultats de ces points d'écoute fournissent une bonne représentation des espèces les plus abondantes, de leur fréquence relative et de la capacité d'accueil des milieux en termes de biodiversité avifaunistique.

Pour chaque inventaire, les écoutes sont consignées sur des fiches de relevés (localisation, observateur, n°, date, heure, météo, description de la station, espèces observées, remarques). Le statut de nidification de chaque espèce est donné en fonction des indices observés sur le terrain. Leur traduction est expliquée dans le tableau ci-après, reprenant les *codes comportementaux et statuts de reproduction définis d'après l'EOAC (European Ornithological Atlas Committee)*.

<b>Nicheur possible</b>
1. Espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification.
2. Mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction.
<b>Nicheur probable</b>
3. Couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction.
4. Territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à huit jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit.
5. Parades nuptiales.
6. Fréquentation d'un site de nid potentiel.
7. Signes ou cris d'inquiétude d'un individu adulte.
8. Plaque incubatrice sur un oiseau tenu en main.
9. Construction d'un nid ou creusement d'une cavité.
<b>Nicheur certain</b>
10. Adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention.
11. Nid utilisé récemment ou coquille vide (œuf pondu pendant l'enquête).
12. Jeunes fraîchement envolés (nidicoles) ou poussins (nidifuges).
13. Adultes entrants ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids situés trop haut ou les cavités et nichoirs dont le contenu n'a pas pu être examiné) ou adulte en train de couvrir.
14. Adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes.
15. Nid avec œuf(s).
16. Nid avec jeune(s) (vu ou entendu).

Tableau 1 : Codes comportementaux et statuts de reproduction définis d'après l'EOAC (European Ornithological Atlas Committee)

Hors période de reproduction, des investigations sont conduites en hiver afin d'évaluer l'utilisation de la zone par l'avifaune à cette période de l'année (migration et hivernage) et pour détecter les premiers cantonnements d'oiseaux précoces. Les prospections consistent à cheminer sur le site et à répertorier à l'avancée toutes les espèces contactées à vue ou à l'ouïe.

##### Reptiles

L'inventaire des reptiles a pour objectif d'identifier les espèces présentes dans les sites favorables à leur cycle biologique annuel. Les inventaires portent donc principalement sur les habitats les plus

favorables au groupe : pelouses sèches, lisières, zones humides, cavités superficielles, affleurements rocheux, pierriers, talus.

Les observations sont faites à vue, par observations directes des individus et recherche des indices de présence (mues et traces par exemple), principalement au printemps (avril-mai-juin), lorsque les animaux émergent de leur période d'hivernation et recherchent donc activement les rayons du soleil. Il est aussi propice de chercher les reptiles en fin d'été (septembre), lorsque les animaux sortent plus longuement au soleil pour se thermoréguler.

Des recherches systématiques sont également réalisées par retournement des pierres et des souches (remplacement avec soin). Une identification des espèces écrasées sur les routes à proximité du site d'étude est également effectuée.

Des plaques refuges sont par ailleurs mises en place afin d'augmenter la détectabilité de ces espèces discrètes. Les plaques sont disposées à proximité des habitats intéressants pour les reptiles et sont inspectées systématiquement à chaque passage d'un écologue sur site (inventaires botaniques, avifaunistiques, etc.). Cette méthode permet d'augmenter considérablement la pression d'observation sur ce groupe d'espèces et permet de déceler la présence d'espèces discrètes.

### Amphibiens

L'inventaire batrachologique a pour objectif d'identifier les espèces présentes dans les sites favorables à leur cycle biologique annuel et d'en connaître les populations de manière quantitative et qualitative.

L'inventaire in situ se focalise sur les habitats naturels susceptibles d'accueillir les amphibiens en période de reproduction. Les milieux aquatiques et humides sont alors recherchés et examinés en termes de potentialité d'accueil. Les prospections sont réalisées en période favorable afin de mieux apprécier les populations d'amphibiens présentes.

Les amphibiens sont détectés et dénombrés grâce à un ensemble de méthodes complémentaires :

- Détection visuelle : recherche des espèces pendant la période de reproduction, de jour mais surtout de nuit (en condition météorologique humide), à l'aide d'un projecteur. Cette détection visuelle nous permet de repérer d'éventuels phénomènes migratoires, lors de soirées douces et pluvieuses.
- Détection auditive : recherche et écoute des chants des espèces d'anoues le long d'un trajet nocturne avec positionnement de points d'écoute. Les chants permettent d'identifier les espèces et d'estimer leur nombre.
- Comptage des pontes dans les zones humides accessibles : cette technique est réservée aux espèces pour lesquelles les pontes sont individualisables.
- Pêche des adultes et des jeunes à l'épuisette dans les mares : cette technique permet d'échantillonner les espèces, en particulier celles qui ne chantent pas (comme les tritons).

En fonction des résultats obtenus, une analyse des déplacements est réalisée pour déterminer les corridors (potentiels ou avérés) utiles aux amphibiens pendant leurs périodes migratoires.

### Mammifères (hors chiroptères)

Ce volet s'intéresse à l'étude de la petite faune (mustélidés, Lièvre, Hérisson, etc.) et aux grands mammifères (Sanglier, Chevreuil, Renard, Blaireau, etc.). Il vise à appréhender les espèces à enjeux cynégétiques et les espèces à enjeux de conservation (espèces protégées et patrimoniales).

Les investigations de terrain sont mises en place sur l'ensemble de la période de prospection (y compris automne et hiver), à l'aide de méthodes complémentaires :

- Observation directe des animaux lors de circuits de prospections réalisées à l'aube et au crépuscule ;
- Recherche diurnes d'indices de présence : observation des indices de présence en journée (traces, fèces, poils, etc.). Ce travail est complété par des sorties après de grosses pluies sur des endroits stratégiques susceptibles de nous fournir des informations de type « traces ». Les terriers observés sont localisés par GPS (Blaireau, Lapin de Garenne, etc.).
- Le cas échéant, identification des individus écrasés sur les routes à proximité de la zone d'étude.

Une attention particulière est donnée à la recherche de la petite faune protégée vivant à proximité de l'Homme (Ecureuil roux, Hérisson d'Europe). Les différents individus de la faune observés lors des sorties sont reportés sur carte et l'abondance des populations présentes est estimée dans la mesure du possible.

### Chiroptères

Le but de l'expertise chiroptérologique est de quantifier et de qualifier l'activité relevée dans la zone d'étude afin de localiser les habitats d'intérêt. Cette expertise est menée à travers deux méthodes complémentaires qui sont un inventaire acoustique et une recherche de gîtes.

#### Inventaire acoustique

Les chiroptères utilisent l'écholocation pour se déplacer. Ils émettent des signaux ultrasonores puis réceptionnent et analysent les signaux retours afin de percevoir leur environnement. Il est donc possible grâce à des détecteurs à ultrasons, de capter ces signaux puis de les analyser.

Des enregistreurs automatiques « Song Meter Mini Bat » et « SM4BAT-FS » couplé à un micro SMM-U1 sont utilisés pour mener cet inventaire acoustique. Ils se composent d'un microphone et d'un enregistreur permettant de détecter des signaux acoustiques allant de 0 kHz à 192 kHz puis de les enregistrer. En France métropolitaine, les chiroptères utilisent une gamme de fréquence allant de 5 à 150 kHz. Ces enregistreurs sont déposés avant le début de l'activité des chauves-souris, sur des points d'écoute fixes, choisis en fonction de la potentialité de présence d'individus sur le site et le type d'habitat. Ils seront récupérés au minimum au bout d'une nuit d'écoute complète.

**L'inventaire acoustique se compose d'un passage printanier et deux passages estivaux. Par passage, trois enregistreurs ont été utilisés au cours d'une nuit d'écoute complète, ce qui totalise un échantillonnage de trois nuits par neuf enregistreurs.** Ces derniers ont été répartis sur neuf points d'écoute fixes, tous situés dans l'aire d'étude rapprochée.

Au cours de l'analyse des données acoustiques, la plateforme de reconnaissance automatique Tadarida (Bas Y., Bas D., Julien J.F., Leblond E., MNHN) est utilisée pour effectuer un premier tri des fichiers sons et une première identification des signaux, assortie d'un indice de confiance. Ensuite, l'opérateur chiroptérologue utilise le logiciel BatSound (Pettersson, v 4.4.0) pour vérifier les identifications automatiques et analyser les sons avec la méthode d'écologie acoustique des chiroptères d'Europe (Barataud M., 2020). Suite à l'identification des données acoustiques, l'activité chiroptérologique va être estimée et caractérisée. Cela consiste à calculer le nombre de contacts enregistré sur le site d'étude pour chaque station d'écoute. Un contact est défini par la présence d'un cri ou plus dans un pas de temps de 5 secondes.

Dans un premier temps, un indice d'activité spécifique (nombre de contacts par espèce et par nuit) est calculé pour chaque point fixe. Chaque indice est ensuite comparé au référentiel d'activité national définis par le programme Vigie-Chiro (Bas et al., 2020) pour déterminer le niveau d'activité spécifique correspondant, selon des valeurs seuils (Tableau ci-dessous). Les niveaux d'activité spécifique obtenus permettent d'apprécier l'importance des habitats étudiés pour chaque espèce de chiroptères présentes au sein de l'aire d'étude. Cette évaluation permet enfin d'analyser les enjeux présents dans la zone d'étude.

Quantiles	Niveau d'activité
< Q25	Faible
Q25 - Q75	Moyen
Q75 - Q98	Fort
> Q98	Très fort

Tableau 13 : Seuils définis pour déterminer le niveau d'activité spécifique des chiroptères (Programme Vigie-Chiro)

Dans un second temps, un indice d'activité globale, correspondant au nombre total de contacts enregistrés toute espèce confondue et sur l'ensemble de la nuit, est calculé pour chaque station d'écoute. Chaque indice est comparé à des valeurs seuils permettant de déterminer le niveau d'activité globale correspondant (tableau ci-dessous).

Seuils	Niveau d'activité globale
< 50 contacts / nuit	Très faible
50 - 250 contacts / nuit	Faible
250 - 500 contacts / nuit	Moyen
500 - 1 000 contacts / nuit	Fort
> 1 000 contacts / nuit	Très fort

Tableau 14 : Seuils définis pour déterminer le niveau d'activité globale des chiroptères

À partir des travaux précédents, nous définissons les modes d'utilisation de l'espace par les chauves-souris sur la zone d'étude : présence de gîtes, zone de chasse, axes de déplacements. Ceci nous permet d'établir un état initial suffisant pour avoir une approche de la diversité locale (y compris les espèces rares) et une approche de la fonctionnalité des milieux en présence (secteurs les plus chassés, zones de transit).

Nom français	Nom latin	Q25	Q75	Q98	Indice de confiance
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	19	215	Très bon
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	1	4	27	Très bon
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	8	290	Très bon
Grande Noctule	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	1	9	49	Bon
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	2	14	138	Très bon
Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	4	30	330	Très bon
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	4	30	348	Très bon
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	2	9	58	Très bon
Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	2	17	157	Bon
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	1	2	4	Faible
Murin de Brandt	<i>Myotis brandtii</i>	-	-	-	-
Murin de Capaccini	<i>Myotis capaccinii</i>	5	56	562	Bon
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	3	23	1347	Très bon
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	2	10	109	Très bon
Murin des marais	<i>Myotis dasycneme</i>	-	-	-	-
Murin d'Escalera	<i>Myotis escaleraei</i>	-	-	-	-
Murin du Maghreb	<i>Myotis punicus</i>	-	-	-	-
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	3	17	161	Très bon
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	4	24	220	Très bon
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	2	9	64	Très bon
Oreillard montagnard	<i>Plecotus macrotis</i>	1	2	13	Modéré
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	1	5	30	Bon
Petit Murin	<i>Myotis blythii</i>	1	4	27	Très bon
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	8	236	Très bon
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	41	500	3580	Très bon
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	18	194	2075	Très bon
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	7	36	269	Très bon
Pipistrelle pyramée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	8	156	1809	Très bon
Rhinolophe de Méhely	<i>Rhinolophus mehelyi</i>	-	-	-	-
Rhinolophe euryale	<i>Rhinolophus euryale</i>	2	10	45	Modéré
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	4	28	260	Très bon
Sérotine de Nilsson	<i>Eptesicus nilssonii</i>	1	3	13	Faible
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	4	30	279	Très bon
Vespertilion bicolore	<i>Vespertilio murinus</i>	-	-	-	-

Tableau 15 : Référentiel d'activité nationale des chiroptères (Programme Vigie-Chiro)

#### Recherche de gîtes

L'objectif principal est de rechercher les habitats utilisés en gîtes par les chauves-souris. Ces gîtes, potentiels ou avérés, peuvent être localisés dans le milieu bâti, le milieu karstique ou encore dans le milieu arboricole. Le type d'habitat recherché par les chiroptères varie selon la période du cycle de vie. Ainsi nous recherchons trois types de gîte : les gîtes de mise-bas et d'élevage des jeunes (en été), les gîtes d'hibernation (en hiver) et les gîtes de transition (ou sites intermédiaires) utilisés entre les périodes de mise-bas et d'hibernation ou au cours d'une nuit de chasse.

L'utilisation d'un habitat par les chiroptères en tant que gîte est jugée selon la présence d'individus par observation directe (jumelles) ou indirecte à travers des indices de présence (guano, urine). La détermination des espèces se fait à vue ou grâce à des mesures de fréquences émises par les individus (détecteur à ultrasons) lorsque des individus sont actifs. Concernant les gîtes dans le milieu bâti, les infrastructures sont visitées dans les limites de leur accessibilité. Dans le cas des gîtes en milieu arboricole, nous localisons les arbres composés de microhabitats susceptibles d'abriter des chauves-souris, comme des cavités arboricoles, des fissures ou des écorces décollées. Nous recherchons dans la mesure du possible des traces attestant de cette présence, soit en observation directe soit par contrôle des anfractuosités à la caméra endoscopique. À défaut d'observation directe ou indirecte de chiroptères, une analyse de la potentialité d'accueil des divers habitats pour les chiroptères est réalisée au sein de l'aire d'étude rapprochée.

### **Insectes**

Les groupes d'insectes sur lesquels nous avons focalisé notre attention sont les **lépidoptères diurnes**, les **odonates**, les **orthoptères** et les **coléoptères saproxyliques** de la Directive Habitats.

Les espèces ont été recherchées à partir de trois critères :

- Espèce d'intérêt patrimonial (protection et/ou liste rouge, nationale ou internationale) ;
- Et / ou présence de données publiées (bibliographie) ou non (communication personnelle) au droit du projet ;
- Et / ou présence potentielle de l'espèce au vu des habitats présents et des facteurs biogéographiques.

### **Les lépidoptères rhopalocères et les odonates**

Les insectes sont dans un premier temps, identifiés à vue, en phase adulte, à l'aide de jumelles ou par capture à l'aide d'un filet à insectes. Les individus capturés sont dans ce cas relâchés après identification. Les inventaires sont menés par cheminement aléatoire et par grand type de milieux favorables aux papillons et/ou aux libellules (milieux secs, zones humides, cours d'eau), permettant ainsi de caractériser les cortèges en fonction des habitats naturels.

Une attention particulière est apportée aux espèces patrimoniales potentiellement présentes sur la zone d'étude. Celles-ci seront dénombrées par classe d'effectifs (1 individu, 2-3, 4-5, 5-10, >10 individus) et, dans la mesure du possible, sexées.

Concernant les odonates, une recherche des exuvies, enveloppe abandonnée par les larves lors de leur émergence, est également réalisée. Celles-ci sont ramassées sur la végétation des bords du cours d'eau et identifiées *a posteriori*, à l'aide d'une loupe binoculaire. Les éventuels indices de reproduction permettant de juger de l'autochtonie (preuve que l'espèce effectue l'ensemble de son cycle biologique sur la zone d'étude) des espèces ont été notés : cœur copulatoire, présence d'exuvie, etc. Ces indices permettent de caractériser le cortège odonatologique du site et d'orienter, le cas échéant, les propositions de mesures.

### **Les orthoptères**

Les orthoptères (criquets, grillons et sauterelles) sont inventoriés à vue, en phase adulte, après capture à l'aide d'un filet fauchoir ou par battement des feuilles pour les espèces arboricoles. Les individus capturés sont dans ce cas directement relâchés après leur identification. Des sessions

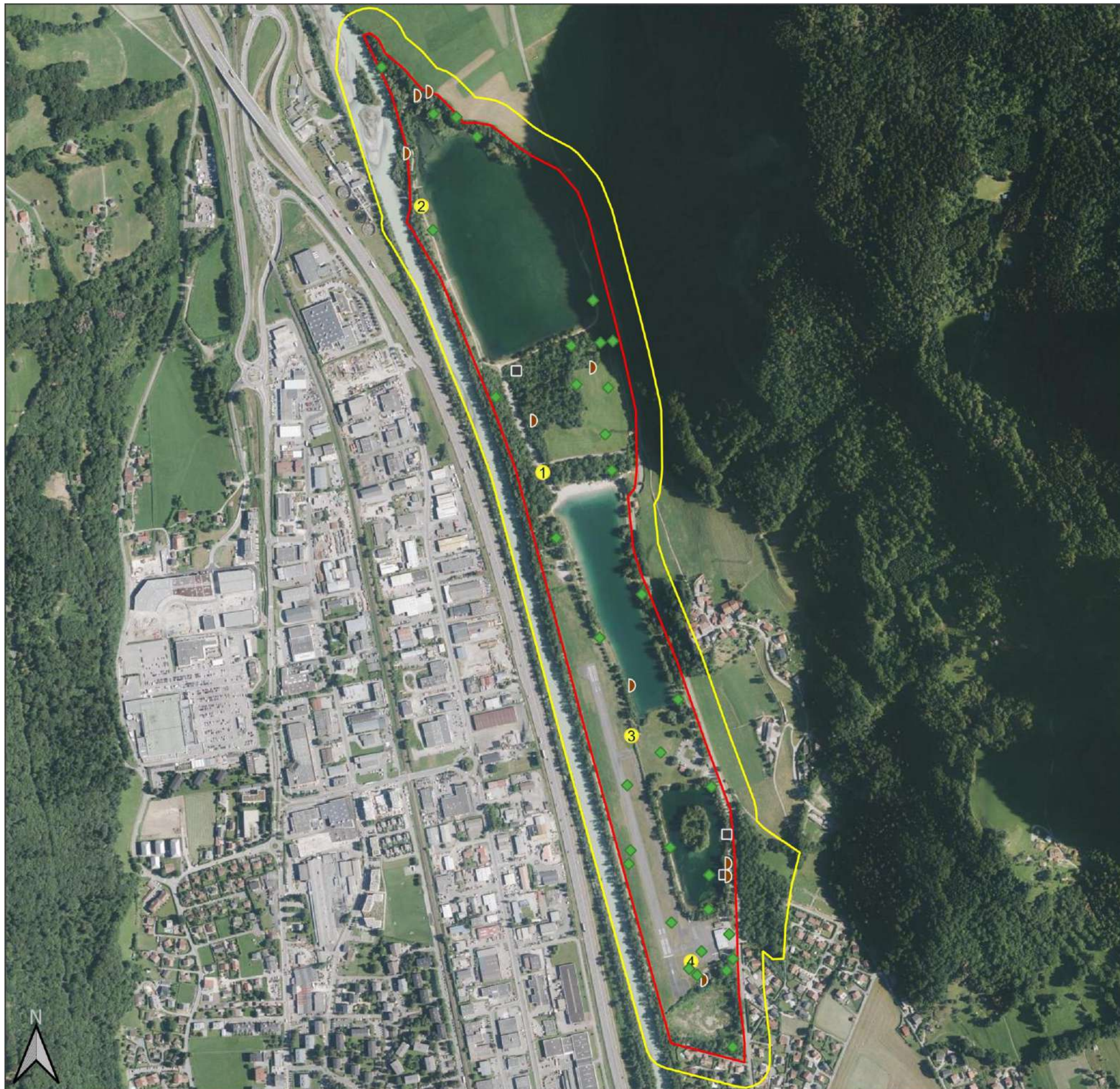
d'écoute des stridulations émises par certaines espèces ("chant") sont également réalisées afin de compléter les inventaires, en journée et de nuit.

Les prospections sont réalisées lors de journées ensoleillées et peu ventées, conditions favorables à la détection des insectes. Elles sont effectuées entre 10 h et 16 h, lorsque la température extérieure permet une activité optimale de ces animaux (température supérieure à 18 °C). Les espèces contactées par stridulation en session nocturne sont également répertoriées.

### **Les coléoptères saproxyliques**

Pour les coléoptères saproxyliques, des inventaires à vue dans les secteurs favorables aux espèces patrimoniales ont été réalisés : Grand Capricorne et Lucane cerf-volant. Les recherches se focalisent sur et à proximité des vieux arbres et arbres à cavités, à la recherche d'indices de présence : trous d'émergence, restes d'individus aux pieds des arbres, etc. Les inventaires sont réalisés en journée et en soirée, entre juin et août.

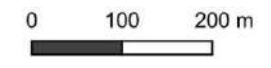




Commune de Sallanches  
Requalification du site des Ilettes

### Protocoles d'inventaire "terrestre"

- Protocoles d'étude
- ▲ enregistreur
  - plaque reptiles
  - ① point d'écoute IPA
  - ◆ relevés flore
- Aire d'étude élargie
- Aire d'étude rapprochée



Réalisation : Acer campestre, 2024  
Source : IGN  
Projection : RGF93 v1 / Lambert-93

### III.C.2. Méthodologies – inventaires « aquatiques »

#### Cartographie des habitats aquatiques

Dans un premier temps, il convient d'effectuer la cartographie des habitats présents afin de définir une stratégie d'échantillonnage pertinente. Pour ce faire la méthode proposée par Degiorgi (1993) et reprise par Vonlanthen et Périat (2021) a été appliquée. Elle consiste à distinguer l'espace du plan d'eau en fonction de son intérêt pour la faune aquatique à partir de trois métriques : la hauteur d'eau, la présence de substrat/support structuré et d'un éventuel vecteur hydrologique (affluents, efférence).

La zone littorale (< 1,5 m de profondeur) est tout d'abord séparée de la partie centrale et pélagique (>1,5m de profondeur). Les fonds du littoral sont reconnus à pied ou à l'aide d'un bateau, et une carte SIG de la nature des fonds est établie. Une distinction parmi une vingtaine de substrats/supports est réalisée. On distingue notamment les zones structurées par de la végétation (vivace ou morte), des substrats minéraux avec anfractuosités (blocs, galets, graviers) des secteurs à fond nu (sable, vase, craie, etc.) et/ou artificialisés (port, plage, etc.) ou encore soumis à la présence d'un cours d'eau (affluents ou efférence) (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Une carte des substrats/supports présents est enfin établie et sert à organiser la stratégie d'échantillonnage.

#### Inventaires piscicoles

L'objectif est d'obtenir une image fidèle, standardisée et reproductible de la diversité et de la densité de l'ichtyofaune présent dans le plan d'eau. Pour ce faire, la méthode développée pour les plans d'eau suisses semble être la plus appropriée (Vonlanthen et Périat, 2021).

Elle consiste à coupler la pose de filets à une prospection du littoral à l'électropêche. La stratégie d'échantillonnage est systématique et organisée d'une manière aléatoire par habitat. En d'autres termes, chaque profondeur, substrat, support ou embouchure de cours d'eau est inventorié à minima une fois. Au total cumulé, les points de pêche électrique et la pose de filet doivent constituer un effort d'échantillonnage supérieur à 60 répliques. Dans le cadre de la présente étude, la pose de filets maillant n'a pas pu être appliquée. L'échantillonnage n'a donc consisté qu'à un inventaire du littoral par pêche électrique. La partie centrale et profonde des gravières n'a pas été prospectée.



Illustration 1 : Illustration des deux techniques d'échantillonnage de l'ichtyofaune appliquées de manière simultanée en plan d'eau. Dans le cadre de la présente étude, seules les pêches électriques ont été réalisées.

À cause de la petite surface des plans d'eau, seule une quarantaine de points de pêche a pu être effectuée (Ilettes nord : 41 points, Ilettes centre : 42 points, et Ilettes sud : 43 points) en proportion de l'occurrence de chaque type d'habitats.

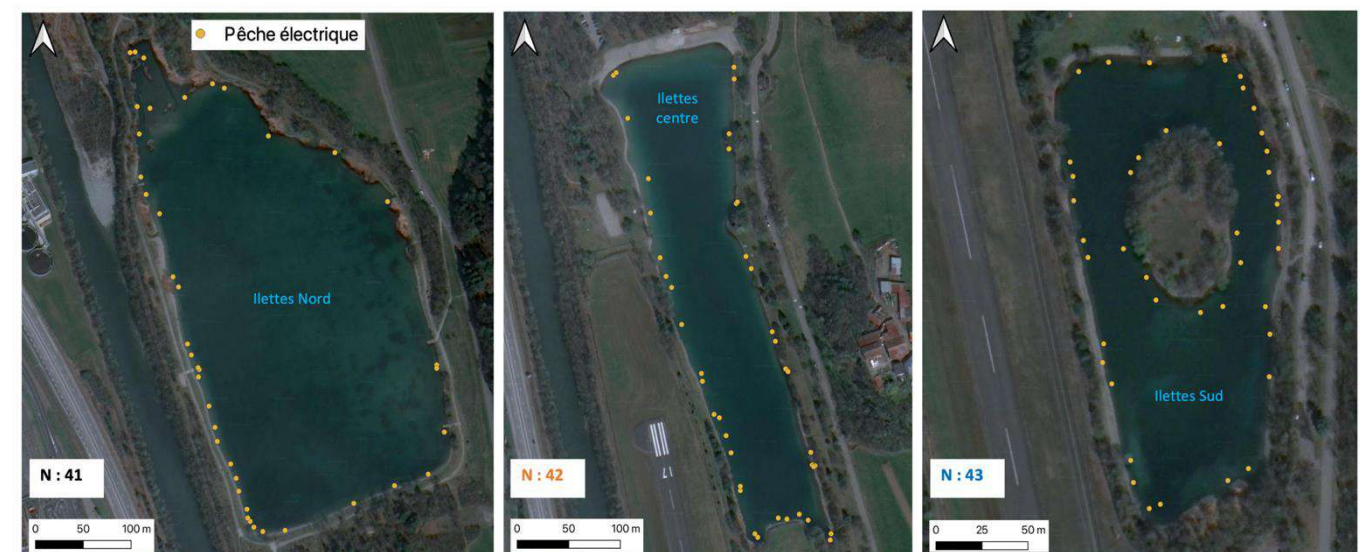


Illustration 2 : Points d'échantillonnage des plans d'eau par pêche électrique (ECD) sur les zones de profondeur < 1,5 mètre. N = nombre de points de pêche

### Prélèvement ADN-environnemental sur Ilettes centre

En complément, un prélèvement ADN-environnemental (ADNe) a été effectué dans le plan d'eau central et sur lequel la morphologie générale sera la plus modifiée après les futurs travaux.

La méthode de prélèvement consiste à pomper de manière continue, 30 litres d'eau pendant une durée de 30 minutes sur l'ensemble de la masse d'eau à l'aide d'une pompe péristaltique. Durant ce laps de temps, les brins d'ADN sont collectés *via* une capsule de filtration (VigiDNA<sup>®</sup> porosité 0,45 µm). Après filtration, la capsule est remplie d'une solution tampon de conservation, agitée et conservée à température ambiante avant d'être envoyée au laboratoire d'analyse (Protocole d'échantillonnage pour grand milieu stagnant, SPYGEN).

Par la suite, les extractions d'ADN et leur amplification ont été réalisées en laboratoire par l'entreprise SPYGEN qui établit une liste des espèces détectées. Cette méthode n'apporte cependant aucune information quantitative fiable sur la densité des peuplements.

- certaines espèces végétales ne se développent pas toutes les années (espèces dites à éclipse), elles ne sont donc pas détectables chaque année, l'inventaire ne peut donc pas être qualifié d'exhaustif ;

- les inventaires sur la faune aquatique ne peuvent permettre de quantifier les populations de poissons de manières fiables en l'absence de pose de filets maillants

Les prospections réalisées sont, par leur nature (déploiement de méthodes d'inventaires « actives » et « passives »), leur précision, leur fréquence et les groupes concernés, suffisantes à l'établissement d'un diagnostic écologique de qualité. La quantification de certaines populations d'espèce et le statut reproducteur sur site reste néanmoins parfois difficile à apprécier du fait des biais d'observation entraînés par les conditions météorologiques particulières.

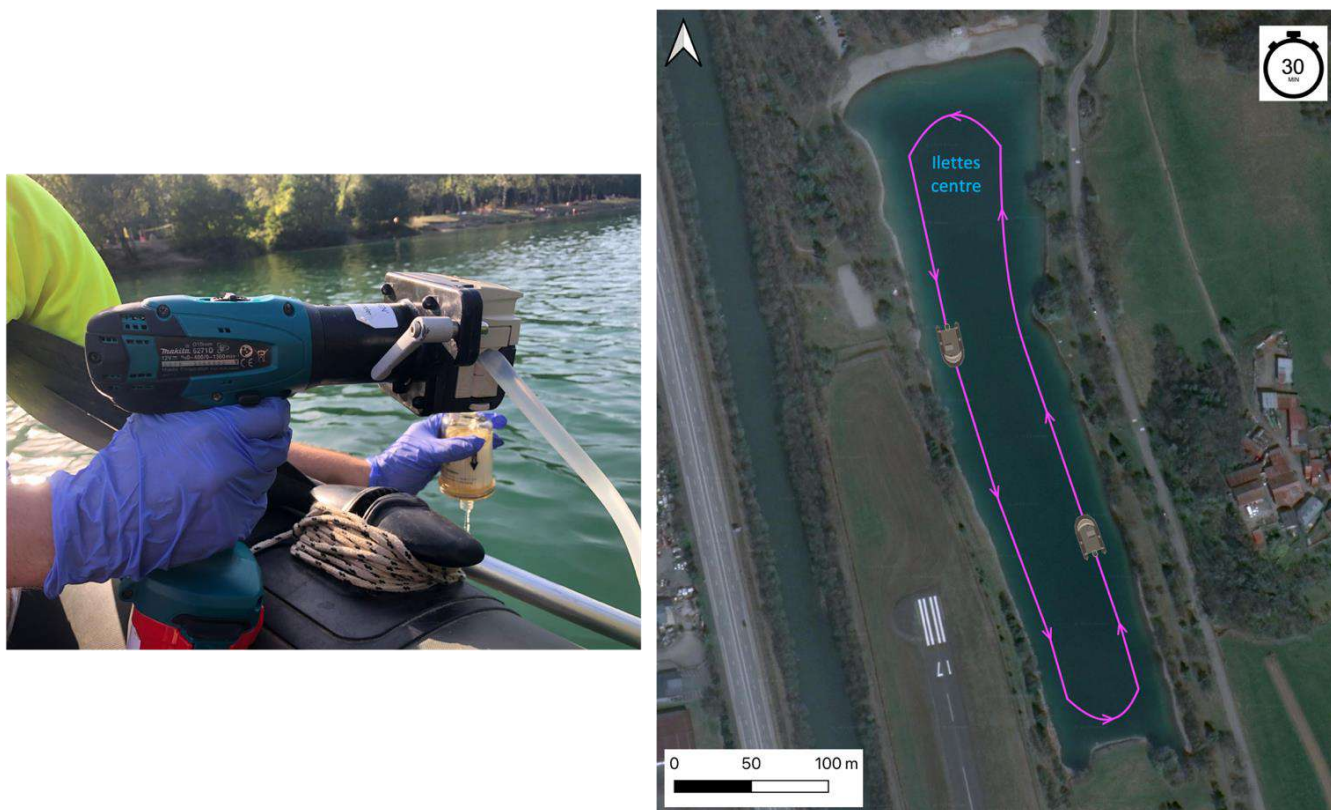


Illustration 3 : Système de pompage et de filtration de l'ADNe fournit par SPYGEN (gauche) et échantillonnage de la masse d'eau en bateau (droite)

### III.C.3. Limites des inventaires réalisés

Les prospections se sont déroulées dans de bonnes conditions. Pour autant, certaines limites peuvent être identifiées :

- malgré une recherche spécifique et la mise en place de plaque refuges, l'inventaire des reptiles n'est pas réputé comme exhaustif ; en effet, ces espèces restent discrètes et peu observables ;

### III.D. Protection des espèces et évaluation des enjeux écologiques

#### III.D.1. Protection des espèces

La préservation du patrimoine biologique est un impératif majeur des politiques environnementales. Elle se fixe en particulier pour objectif de restaurer et de maintenir l'état de conservation des espèces les plus menacées.

A cet effet, à l'image de différentes dispositions internationales et communautaires, l'article L. 411-1 du Code de l'environnement prévoit un système de protection stricte des espèces de faune et de flore sauvages dont les listes sont fixées par arrêté ministériel.

Concernant ces espèces, il est notamment interdit de les capturer, de les transporter, de les perturber intentionnellement ou de les commercialiser. Ces interdictions peuvent s'étendre aux habitats des espèces protégées pour lesquelles la réglementation peut prévoir des interdictions de destruction, de dégradation et d'altération. Le non-respect de ces règles fait l'objet de sanctions pénales, prévues à l'article L. 415-3 du code de l'environnement.

L'article L. 411-2 du code de l'environnement prévoit que l'on puisse déroger aux dispositions prises pour la protection des espèces de la faune et de la flore sauvages « à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

- a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;
- b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
- c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
- d) À des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;
- e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens. »

Taxons		Texte
<b>Flore</b>	Protection au niveau national	Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, modifié par l'Arrêté du 31/08/1995.
	Protection au niveau régional et départemental	Arrêté du 4 décembre 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Rhône-Alpes complétant la liste nationale
<b>Vertébrés</b>		Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département
<b>Mammifères</b>		Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (modif. Arrêté du 15 septembre 2012).
<b>Oiseaux</b>		Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
<b>Amphibiens et Reptiles</b>		Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection
<b>Insectes</b>		Arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Tableau 16 : Textes relatifs à la protection des espèces

### III.D.2. Listes rouges et listes des espèces menacées

Echelle	Texte
<b>Tous groupes</b>	
Monde	INPN, 2014. Liste rouge mondiale de l'IUCN international.
<b>Faune</b>	
Europe	UICN, 2010. Liste rouge européenne des Odonates. Comité Européen de l'IUCN, Luxembourg, Belgique. 40 p.
	UICN, 2010. Liste rouge européenne des papillons de jour. Comité Européen de l'IUCN, Luxembourg, Belgique. 60 p.
	UICN, 2009. Liste rouge européenne des Reptiles. Comité Européen de l'IUCN, Luxembourg, Belgique. 34 p.
	UICN, 2009. Liste rouge européenne des Amphibiens. Comité Européen de l'IUCN, Luxembourg, Belgique. 34 p.
	UICN, 2007. Statut et distribution des Mammifères européen. Comité Européen de l'IUCN, Gland, Suisse. 47 p.
France	UICN France, FCBN, AFB et MNHN, 2019. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine. 32 p.
	UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2017. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France. 16 p.
	UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France. 32 p.
	UICN France, MNHN, OPIE & SFO, 2016. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France. 5 p.
	UICN, 2015. La liste rouge des espèces menacées en France - chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Comité français de l'IUCN, MNHN, Paris, France. 8 p.
	UICN, 2012. La liste rouge des espèces menacées en France - chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Comité français de l'IUCN, MNHN, Paris, France. 18 p.
	UICN France, MNHN, SFI & ONEMA, 2010. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Poissons d'eau douce de France métropolitaine. Paris, France. 12 p.
SARDET E. & B. DEFAUT (coordinateurs), 2004. Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Matériaux Orthoptériques et Entomocénologiques, 9 : 125-13. 14 p.	
Rhône-Alpes	Flavia APE, 2018, Liste rouge des Rhopalocères de la région Rhône-Alpes, 22p.
	LPO Rhône-Alpes, Groupe Chiroptères Rhône-Alpes, 2015. Liste rouge des chauves-souris menacées en Rhône-Alpes. 2 p.
	LPO Rhône-Alpes & Groupe Herpétologique Rhône-Alpes, 2015. Liste rouge des amphibiens menacés en Rhône-Alpes. 2 p.
	LPO Rhône-Alpes & Groupe Herpétologique Rhône-Alpes, 2015. Liste rouge des reptiles menacés en Rhône-Alpes. 2 p.
	DELIRY C. et Groupe Sympétrum, 2013. Liste Rouge des Odonates en Rhône-Alpes & Dauphiné - version 15 déc. 2013. Histoires Naturelles n°25, Collection Concepts et Méthodes du Groupe Sympétrum. 55 p.
	DE THIERSANT M.P., DELIRY C. (coord.), 2008 - Liste Rouge résumée des Vertébrés Terrestres de la région Rhône-Alpes. Version 3 (14 mars 2008). CORA Faune Sauvage. 22 p.
	DELIRY C., 2008. Espèces menacées ou rares de Rhopalocères de la région Rhône-Alpes. 5 p.
SARDET, E. (coord.), 2018. Liste rouge des Orthoptères de la région Rhône-Alpes. Etude commandée et financée par DREAL Auvergne-Rhône-Alpes. 32 pp + 4 Annexes. [Rapport non publié]	
<b>Flore</b>	

Echelle	Texte
Europe	BILZ M., KELL S.P., MAXTED N. and LANSDOWN R.V., 2011. European Red List of Vascular Plants. Luxembourg : Publications Office of the European Union. 142 p.
France	UICN France, FCBN, AFB & MNHN (2018). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine. Paris, France.
Rhône-Alpes	CBNA, CBNMC, 2015. Liste rouge de la flore vasculaire de Rhône-Alpes. 27 p.
<b>Habitats</b>	
Rhône-Alpes	LE GLOANEC V., MRHAN B., 2022. Liste rouge des végétations. Région Auvergne-Rhône-Alpes. Conservatoire botanique national du Massif central, Conservatoire botanique national Alpin \ Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Auvergne-Rhône-Alpes, Région Auvergne-Rhône-Alpes, 18 p.

### III.D.3. Evaluation des enjeux écologiques

L'évaluation des enjeux écologiques est basée sur **l'enjeu local de conservation**. Cet enjeu est déterminé en fonction de plusieurs critères :

- Statut de protection aux échelles internationales, nationales, régionales et départementales ;
- Statut de conservation aux échelles internationales, nationales, régionales et départementales.

Les tableaux présentent les critères d'évaluation des enjeux locaux de conservation.

#### Flore

Niveau minimal d'enjeu local de conservation	Critères
Négligeable	Espèce non indigène
Faible	Espèce inscrite en catégorie "LC" sur la liste rouge départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale des espèces menacées
Modéré	Espèce protégée au niveau régional ou départemental
	Espèce inscrite en catégorie "NT" sur la liste rouge départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale des espèces menacées
Fort	Espèce protégée au niveau national
	Espèce inscrite en catégorie "VU" sur la liste rouge départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale des espèces menacées
Très fort	Espèce inscrite à l'Annexe IV de la Directive Habitats
	Espèce inscrite en catégorie "EN" sur la liste rouge départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale des espèces menacées
Majeur	Espèce inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitats
	Espèce inscrite en catégorie « CR » sur la liste rouge départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale des espèces menacées

### Habitats naturels

Niveau minimal d'enjeu local de conservation	Critères
Négligeable	Habitat d'origine anthropique
Faible	Habitat naturel ou semi-naturel et en mauvais état de conservation
Modéré	Habitat naturel ou semi-naturel en bon état de conservation
	Habitat naturel ou semi-naturel inscrit en catégorie "NT" sur la liste rouge départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale des habitats menacés
Fort	Habitat naturel ou semi-naturel inscrit à l'Annexe I de la Directive Habitat
	Habitat naturel ou semi-naturel inscrit en catégorie "VU" sur la liste départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale des habitats menacés
Très fort	Habitat naturel ou semi-naturel inscrit en catégorie "EN" sur la liste départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale des habitats menacés
Majeur	Habitat naturel ou semi-naturel inscrit en catégorie "CR" sur la liste départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale des habitats menacés

### Faune

Niveau minimal d'enjeu local de conservation	Critères
Négligeable	Espèce non indigène
Faible	Espèce inscrite en catégorie "LC" sur la liste rouge départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale des espèces menacées
Modéré	Espèce inscrite en catégorie "NT" sur la liste rouge départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale des espèces menacées
	Espèce inscrite à l'Annexe IV de la Directive Habitats
	Espèce inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux
Fort	Espèce inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitats
	Espèce inscrite en catégorie "VU" sur la liste rouge départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale des espèces menacées
Très fort	Espèce inscrite en catégorie "EN" sur la liste rouge départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale des espèces menacées
Majeur	Espèce inscrite en catégorie "CR" sur la liste rouge départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale des espèces menacées

Le niveau d'enjeu peut être modulé en fonction d'autres critères et permet de déduire **l'enjeu de conservation au sein de l'aire d'étude** :

- Localisation de la donnée par rapport aux aires de répartition connues de l'espèce ou de l'habitat ;
- Population observée (effectif) ;
- Surface d'habitats ;
- Etat de conservation des habitats ;
- Vulnérabilité des espèces ou habitats (dynamique des populations, écologie de l'espèce...) ;
- Statut biologique de l'espèce observée (reproduction, hivernant, sédentaire).

<sup>1</sup> DEBAY P., LEGLAND T., PACHE G., 2020 – Liste actualisée et hiérarchisée des espèces exotiques envahissantes, bilan de la problématique végétale invasive en Rhône-Alpes. Conservatoire botanique national alpin, 44 p.).

### Flore exotique envahissante

Le Conservatoire botanique national alpin a édité une liste des espèces exotiques envahissantes<sup>1</sup> sur les départements rhodanais de son territoire (01, 26, 38, 73, 74). Ce document donne une cote à chaque espèce selon deux échelles de valeur : l'échelle de Lavergne et la cotation de Weber et Gut. Ces notes peuvent être croisées pour obtenir la cotation d'enjeu suivante.

LISTE RHONE ALPES	Echelle de Lavergne	Note Weber et Gut	Enjeu
Espèces exotiques envahissantes avérées	4 & 5	-	Fort
Espèces exotiques envahissantes potentielles	3	-	Modéré
Espèces exotiques envahissantes émergentes, à risque invasif élevé	2 et 2+	> 28	Modéré
Espèces exotiques envahissantes émergentes, à risque invasif intermédiaire	2 et 2+	17 à 27	Faible
Espèces exotiques envahissantes émergentes, à risque faible	2 et 2+	<17	Faible

Tableau 17 : Critères d'enjeu de la flore exotique envahissante

L'échelle de Lavergne peut se résumer ainsi :

**5 - Taxon fortement envahissant** - Taxon dominant ou codominant à large répartition avec de nombreuses populations de forte densité dans les milieux naturels ou semi-naturels et ayant un impact avéré sur la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes ;

**4 - Taxon modérément envahissant** - Taxon présentant des peuplements moyennement denses mais rarement dominant ou codominant dans les milieux naturels ou semi-naturels et ayant un impact faible ou modéré sur la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes.

**3 - Taxon potentiellement envahissant** - Taxon formant des populations denses uniquement dans les milieux régulièrement perturbés par les activités humaines (bords de route, friches, cultures, jardins, remblais...). Ce taxon peut se retrouver dans les milieux naturels mais il n'y forme pas pour le moment de populations denses et n'est donc pas une menace directe pour ces milieux.

**2 et 2+ - Taxon envahissant émergent** - Taxon pouvant très localement présenter des populations denses et donc laisser présager un comportement envahissant futur [2] ou taxon reconnu envahissant dans les territoires géographiquement proches mais n'ayant pas un caractère envahissant constaté dans le territoire étudié [2+].

**1 - Taxon non envahissant** - Taxon introduit de longue date (50-100 ans), ne présentant pas de comportement envahissant et non cité comme envahissant dans les territoires géographiquement proches.

**0 - Non documenté** - Taxon exotique d'introduction récente sur le territoire, insuffisamment documenté, dont le comportement est à étudier.

La cotation de Weber et Gut peut se résumer ainsi :

**Note de 3 à 20 - risque invasif faible** - Il est peu probable que l'espèce devienne une menace pour les communautés naturelles

**Note de 21 à 27 - Risque invasif intermédiaire** - L'espèce requiert d'autres observations

**Note de 28 à 39 - Risque invasif élevé** - Il est très probable que l'espèce devienne une menace pour les communautés naturelles si elle est naturalisée.

## III.E. Résultats des inventaires

### III.E.1. Habitats naturels

Un total de 31 habitats naturels ou semi-naturels a été décrit sur la zone d'étude. La forte imbrication de certains de ces habitats a conduit à les présenter sous la forme d'un complexe d'habitats.

Neuf de ces habitats présente des enjeux de conservation du fait de leur statut d'intérêt communautaire ou de les menaces identifiées au niveau régional (liste rouge) :

- l'aulnaie blanche des torrents submontagnards à sous-bois de Prêle d'hiver (*Equisetum hyemale*) est l'habitat forestier rivulaire de l'Arve ; d'intérêt communautaire et « quasi-menacée » sur la liste rouge, elle est très dégradée ; l'enjeu de conservation sur le site est revu à « modéré » (et non fort)
- l'aulnaie marécageuse est l'habitat forestier bordant l'étang nord du site, considérée comme « vulnérable » en région ; dégradée et peu typique, l'enjeu de conservation sur le site est revu à « modéré » (et non fort)
- une frênaie-chênaie bordant le site au nord-est, relève d'un habitat d'intérêt communautaire et est considérée « quasi-menacée » en région – peu typique, l'enjeu de conservation sur le site est revu à « modéré » (et non fort)
- différents herbiers aquatiques de characées, d'Utriculaire et de Myriophylle occupent certaines parties du lac nord et du lac sud. Habitats d'intérêt communautaire, leur enjeu est jugé fort (pour les végétations en bon état) à modéré (pour les végétations « basales » à Myriophylle)
- une pelouse basophile relictuelle dégradée est observée sur 500m<sup>2</sup> au niveau de l'aérodrome ; habitat d'intérêt communautaire en mauvais état de conservation, l'enjeu sur site est jugé modéré ;
- la prairie bordant l'ancien aérodrome, fauchée lors de l'expertise, semble s'apparenter à une prairie mésophile de fauche d'intérêt communautaire ; la diversité ne semble pas optimum d'où un enjeu jugé modéré sur le site.

Intitulé Habitat naturel	Code Corine	Code Eunis	Codes Natura 2000	Liste rouge *	Enjeu local de conservation	Etat de conservation	Surface dans la zone d'étude (ha)	Proportion par rapport à la surface de la zone d'étude (%)	Enjeu de conservation au sein de l'aire d'étude
<b>Aulnaie blanche des torrents submontagnards à sous-bois de Prêle d'hiver (Equisetum hyemale)</b>	44.22	G1.122	<b>91E0</b>	<b>NT</b>	Fort	Dégradé	0,634	1,40%	Modéré
<b>Aulnaie marécageuse</b>	44.91	G1.41	NC	<b>VU</b>	Fort	Dégradé	0,33	0,73%	Modéré
<b>Bâtiment</b>	86	J2	NC	-	Négligeable	-	0,015	0,03%	Négligeable
<b>Bosquet rudéral</b>	84.3	G5.2	NC	-	Faible	Dégradé	7,897	17,47%	Faible
<b>Eau libre</b>	22.1	C1.2	NC	-	Faible	Moyen	13,932	30,77%	Faible
<b>Fourré mésophile</b>	31.81	F3.11	NC	-	Faible	Dégradé à moyen	0,116	0,26%	Faible
<b>Fourrés hygrophiles</b>	44.1	F9.1	NC	-	Faible	Dégradé	0,061	0,14%	Faible
<b>Friche herbacée à tendance rudérale</b>	87.1	E5.15	NC	-	Faible	Dégradé	5,649	12,5%	Faible
<b>Friche herbacée à tendance rudérale et fourrés</b>	87.1x31.81	E5.15xF3.11	NC	-	Faible	Dégradé	0,568	1,26%	Faible
<b>Friche herbacée mésothermophile et fourrés</b>	87.1x31.81	E5.15xF3.11	NC	-	Faible	Dégradé	0,380	0,84%	Faible
<b>Herbier de characées</b>	22.441	C1.141	<b>3140</b>	<b>NT</b>	Fort	Bon	1,218	2,70%	Fort
<b>Herbier de characées et d'Utriculaire</b>	22.441x22.414	C1.141xC1.224	<b>3140x3150</b>	<b>NT</b>	Fort	Bon	0,324	0,72%	Fort
<b>Herbier de Myriophylle</b>	22.431	C1.23	<b>3150</b>	-	Fort	Dégradé	0,142	0,31%	Modéré
<b>Herbier d'Utriculaire</b>	22.414	C1.224	<b>3150</b>	<b>NT</b>	Fort	Bon	0,429	0,95%	Fort
<b>Jardins privés</b>	86	J1.2	NC	-	Négligeable	Dégradé	0,137	0,30%	Négligeable
<b>Massif de Solidage glabre</b>	87.1	E5.15	NC	-	Faible	Dégradé	0,035	0,08%	Faible
<b>Mégaphorbiaie de substitution Renouée du Japon et Balsamine de l'Himalaya</b>	37.71	E5.41	NC	-	Faible	Dégradé	0,094	0,21%	Faible
<b>Pâturage mésoxérophile</b>	38.1	E2.1	NC	-	Faible	Dégradé	1,467	3,25%	Faible
<b>Pelouse arborée des parcs</b>	85.11	X23	NC	-	Faible	Dégradé	2,706	5,99%	Faible
<b>Pelouse basophile</b>	34.322	E1.262	<b>6210</b>	<b>NT</b>	Fort	Dégradé	0,096	0,21%	Modéré
<b>Pelouse de parc</b>	85.12	E2.64	NC	-	Faible	Dégradé	1,781	3,94%	Faible

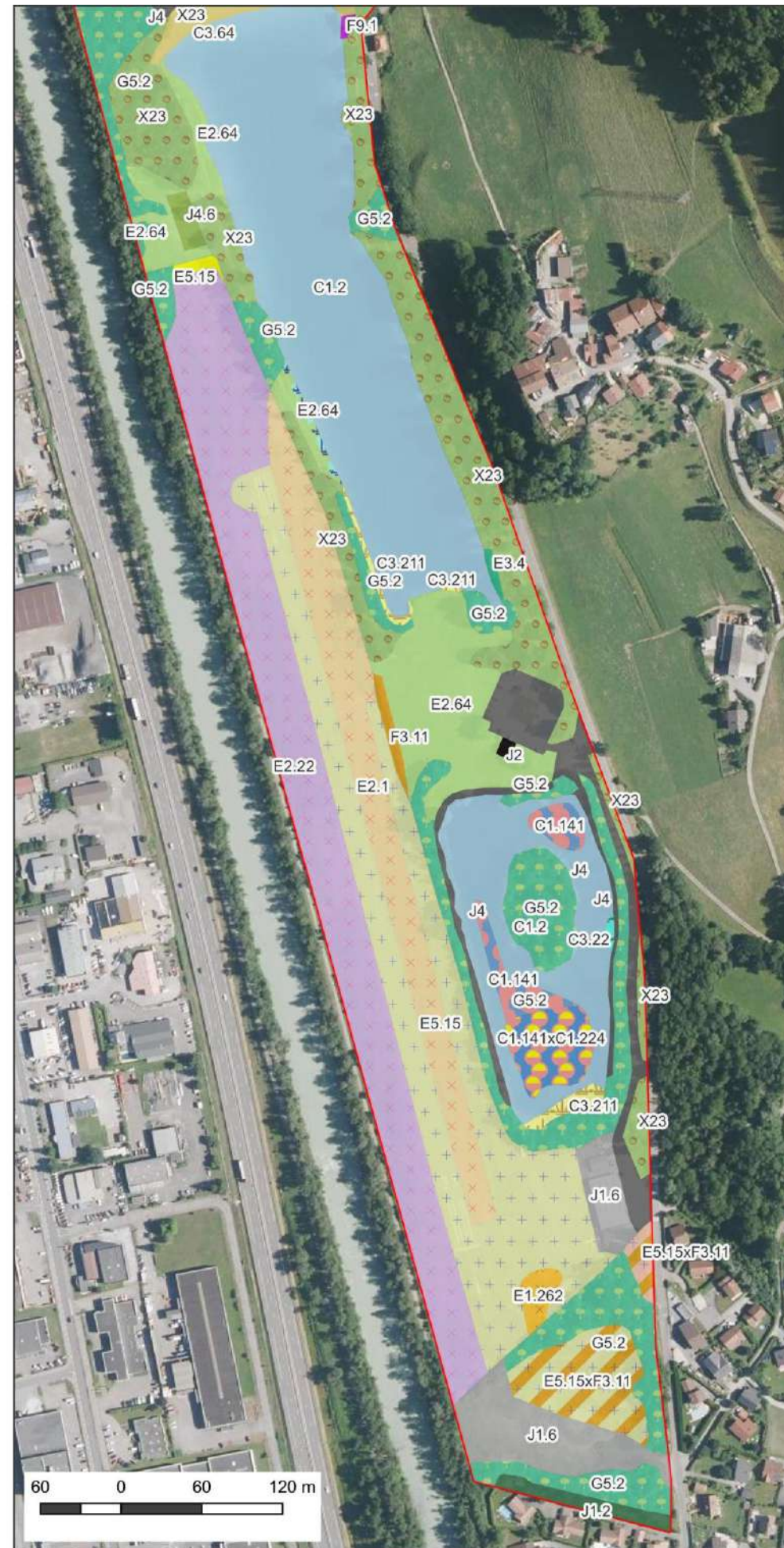


Intitulé Habitat naturel	Code Corine	Code Eunis	Codes Natura 2000	Liste rouge *	Enjeu local de conservation	Etat de conservation	Surface dans la zone d'étude (ha)	Proportion par rapport à la surface de la zone d'étude (%)	Enjeu de conservation au sein de l'aire d'étude
<b>Pelouse de parc et cordon d'hélophytes</b>	85.12x53.1	E2.64xC3.2	NC	-	Faible	Dégradé	0,195	0,43%	Faible
<b>Peuplement hélophytique à Jonc des chaisiers</b>	53.12	C3.22	NC	-	Faible	Moyen	0,016	0,04%	Faible
<b>Phragmitaie</b>	53.111	C3.211	NC	LC	Faible	Moyen à dégradé	0,665	1,47%	Faible
<b>Plage non végétalisée</b>	22.2	C3.64	NC	-	Négligeable	Dégradé	0,361	0,80%	Négligeable
<b>Prairie de fauche mésophile</b>	38.2	E2.22	<b>6510</b>	<b>NT</b>	<b>Fort</b>	Dégradé	3,052	6,75%	<b>Modéré</b>
<b>Prairie humide piétinée</b>	37.2	E3.4	NC	-	Faible	Dégradé	0,040	0,09%	Faible
<b>Routes et chemins</b>	86	J4	NC	-	Négligeable	Dégradé	1,949	4,31%	Négligeable
<b>Terrain de sport</b>	86	J4.6	NC	-	Négligeable	Dégradé	0,069	0,15%	Négligeable
<b>Zone rudérale</b>	87.2	J1.6	NC	-	Négligeable	Dégradé	0,864	1,91%	Négligeable
							45,280	100%	

Tableau 18 : Habitats naturels inventoriés et niveau d'enjeu local

Légende : le statut de conservation est indiqué selon les listes rouges : CR : en danger critique d'extinction dans la région ; EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi menacé ; LC : préoccupation mineure ; DD : données insuffisantes.

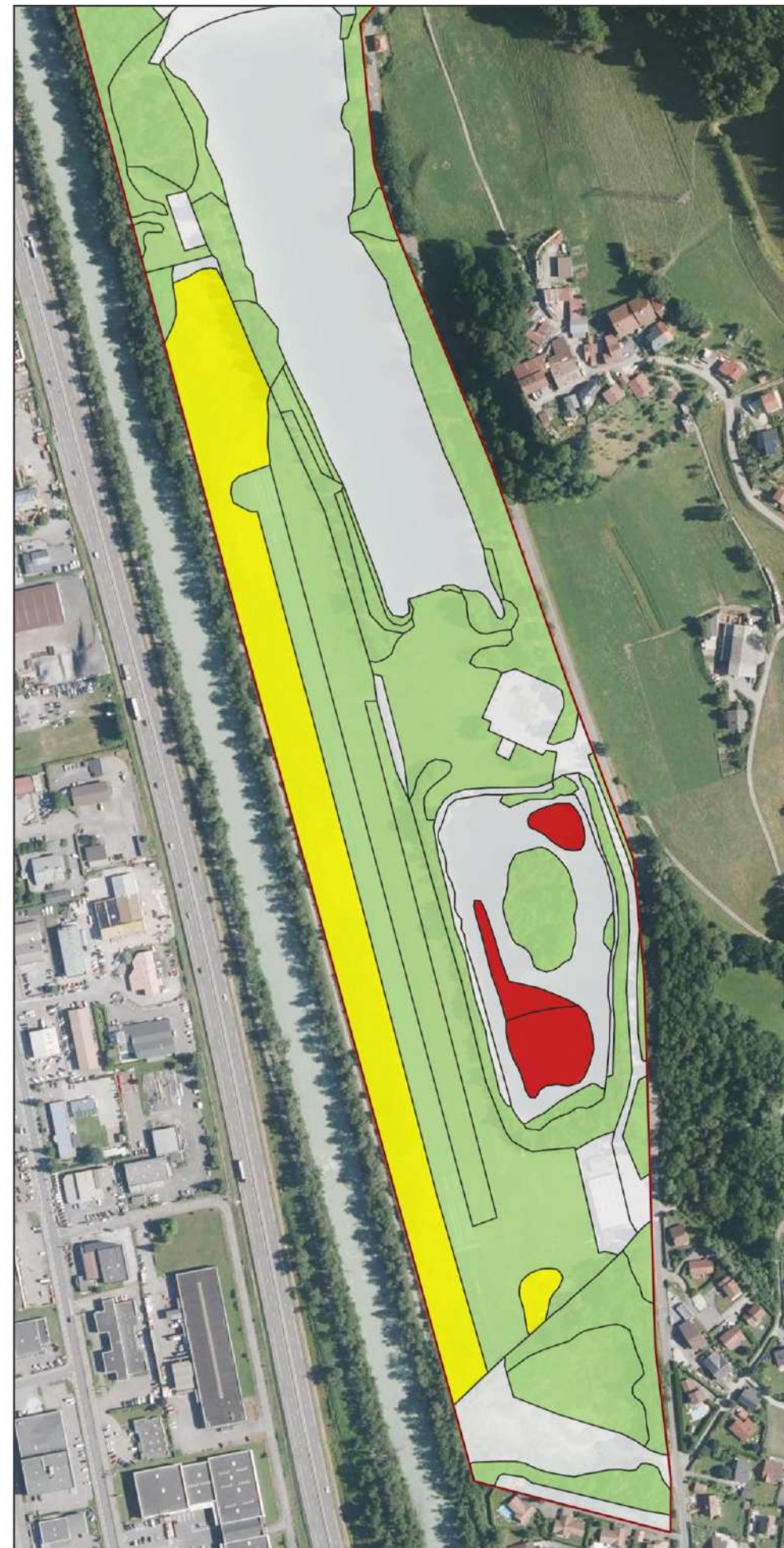
\* Seuls les habitats naturels caractéristiques relevant de liste rouge sont retenus



Commune de Sallanches  
Requalification du site des Ilettes

### Habitats naturels

- C1.141 : Herbier de characées (3140)
  - C1.141xC1.224 : Herbier de characées et d'Utriculaire (3140x3150)
  - C1.2 : Eau libre (NC)
  - C1.224 : Herbier d'Utriculaire (3150)
  - C1.23 : Herbier de Myriophylle (3150)
  - C3.211 : Phragmitaie (NC)
  - C3.22 : Peuplement héliophytique à Jonc des chaisiers (NC)
  - C3.64 : Plage non végétalisée (NC)
  - E1.262 : Pelouse basophile (6210)
  - E2.1 : Pâturage mésoxérophile (NC)
  - E2.22 : Prairie de fauche mésophile (6510)
  - E2.64 : Pelouse de parc (NC)
  - E2.64xC3.2 : Pelouse de parc et cordon d'hélophytes (NC)
  - E3.4 : Prairie humide piétinée (NC)
  - E5.15 : Friche herbacée à tendance rudérale (NC)
  - E5.15 : Massif de Solidage glabre (NC)
  - E5.15xF3.11 : Friche herbacée à tendance rudérale et fourrés (NC)
  - E5.15xF3.11 : Friche herbacée mésothermophile et fourrés (NC)
  - E5.41 : Mégaphorbiaie de substitution Renouée du Japon et Balsamine de l'Himalaya (NC)
  - F3.11 : Fourré mésophile (NC)
  - F9.1 : Fourrés hygrophiles (NC)
  - G1.122 : Aulnaie blanche des torrents sub-montagnards à sous-bois de Prêle d'hiver (91E0)
  - G1.41 : Aulnaie marécageuse (NC)
  - G1.A1 : Frênaie-chênaie (à préciser) (9160)
  - G5.2 : Bosquet rudéral (NC)
  - J1.2 : Jardins privés (NC)
  - J1.6 : Zone rudérale (NC)
  - J2 : Bâtiment (NC)
  - J4 : Routes et chemins (NC)
  - J4.6 : Terrain de sport (NC)
  - X23 : Pelouse aborée des parcs (NC)
  - Aire d'étude rapprochée
- Réalisation : Acer campestre, 2024  
Source : IGN  
Projection : RGF93 v1 / Lambert-93



Commune de Sallanches  
Requalification du site des Ilettes

---

**Enjeux liés aux habitats naturels**

- Fort
- Modéré
- Faible
- Négligeable
- Aire d'étude rapprochée



Réalisation : Acer campestre, 2024  
Source : IGN  
Projection : RGF93 v1 / Lambert-93

### III.E.2. Flore

#### - Flore d'intérêt patrimonial

Parmi les 237 espèces inventoriées, une peut être considérée comme d'intérêt patrimonial.

##### - L'Utriculaire citrine – *Utricularia neglecta* Lehm., 1828

**Protection** : non protégée

**Menaces** : « Quasi-menacée » en Rhône-Alpes

L'Utriculaire citrine est une plante carnivore aquatique qui se développe dans les eaux méso- à eutrophes. Elle est non enracinée et flottante librement entre deux eaux.

Cette plante est caractérisée par ses petites fleurs jaune vif et ses feuilles submergées de deux types. L'Utriculaire citrine possède en effet des pièges spéciaux appelés "vésicules" qui sont des structures en forme de sac capables de capturer de petites proies aquatiques.

En Rhône-Alpes, cette espèce est « quasi-menacée » d'après la liste rouge. Cette utriculaire est bien présente sur les régions d'étang comme la Dombes, l'Albanais et l'Île Crémieux. Elle semble en revanche très peu présente dans les vallées alpines.

La population identifiée sur le site des Ilettes est relativement isolée et semble en limite de répartition. Les données alentours sont rare et souvent ancienne. De ce fait, l'enjeu de conservation de cette population est jugé fort

L'estimation de la population est délicate car la plante est relativement discrète. Elle est sans doute relativement importante au vu du nombre de contact sur les bordure du lac nord et sud. Nous pouvons estimé sont nombre à plus de 200 individus au sud et plus de 1000 au nord.



Illustration 4 : Utriculaire citrine

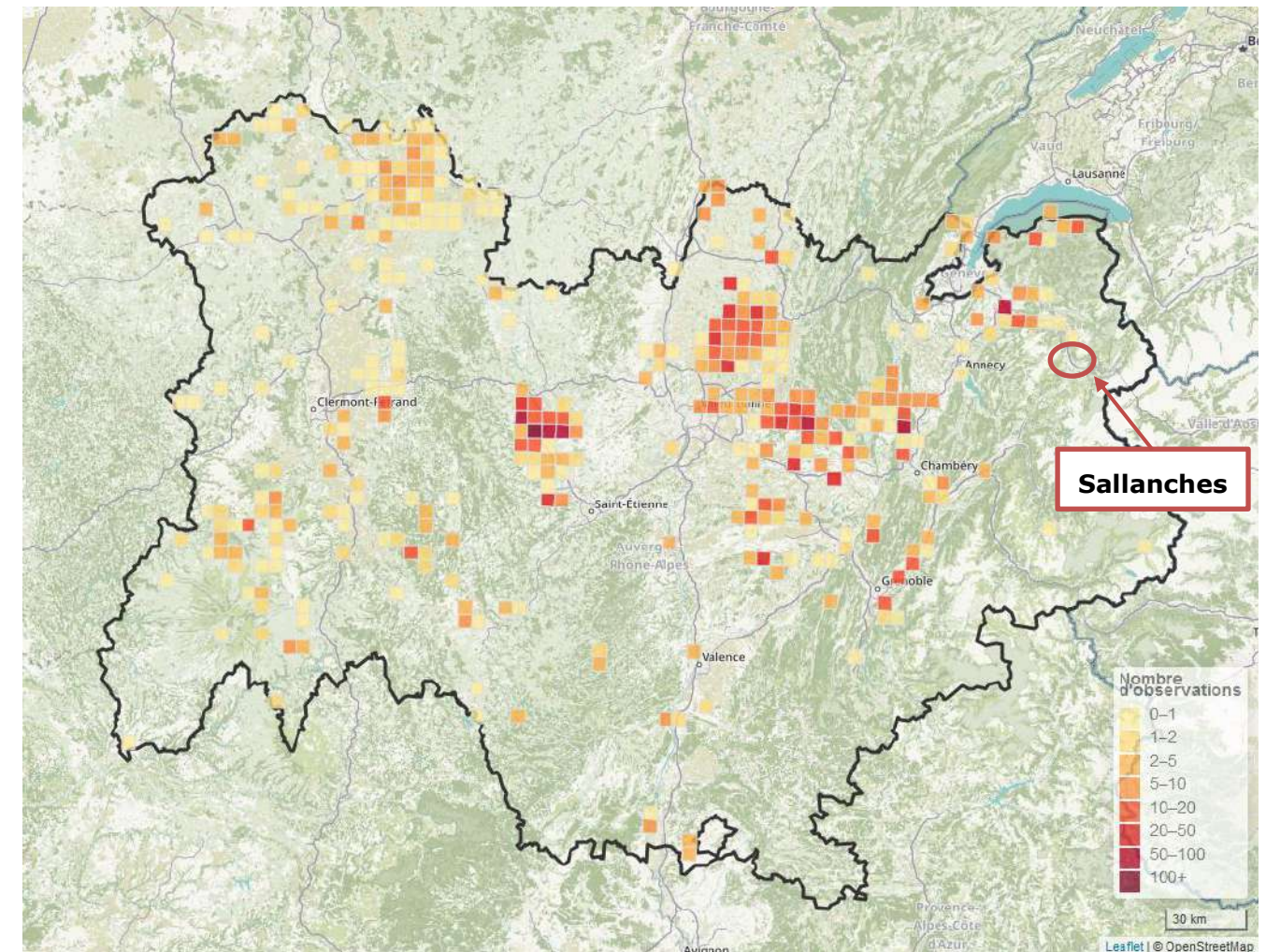


Illustration 5 : Carte de répartition en région Auvergne-Rhône-Alpes de l'Utriculaire citrine (©Biodiv'Aura)

Nom français	Nom latin	Protection			Conservation			Enjeu local de conservation	Effectifs	Enjeu de conservation au sein de l'aire d'étude
		Eur	Fra	R-A	Eur	Fra	R-A			
Utriculaire citrine	<i>Utricularia neglecta</i> Lehm., 1828	-	-	-	-	-	NT	Modéré	Population estimée à 1200 individus. En limite d'aire de répartition	Fort

NT = Quasi-menacé

Tableau 19 : Liste des espèces de la flore d'intérêt patrimonial



Commune de Sallanches  
Requalification du site des Ilettes

---

**Flore d'intérêt patrimonial**

- Stations ponctuelles  
■ Utriculaire citrine
- Stations surfaciques  
▨ Utriculaire citrine
- Aire d'étude rapprochée



Réalisation : Acer  
Source : Acer  
Projection : RGF93 v1 / Lambert-93

### - Flore exotique envahissante

La flore invasive constitue le pool d'espèce exotique (non indigène) capable d'envahir les milieux et d'avoir un impact sur la biodiversité. On parle également de flore exotique envahissante.

Le site abrite de nombreuses espèces invasives qui se développe au grès des diverses perturbations. Les zones rudérales aux sud de la zone d'étude sont particulièrement envahies par le Solidage glabre, le Buddléia et la Renouée du Japon en des populations très importantes. Dans une moindre mesure, les boisements humides au nord et le long de l'Arve sont également envahis par la Renouée du Japon, le Buddléia, la vigne-vierge, le Solidage et la Balsamine de l'Himalaya

Parmi les espèces recensées, **douze espèces peuvent être considérées comme exotiques envahissantes**. Elles sont présentées dans le tableau suivant.

Nom français	Nom latin	Echelle de Lavergne	Note Weber & Gut	Enjeu	Effectifs / répartition
Amarante réfléchie	<i>Amaranthus retroflexus</i> L., 1753	3	23	Modéré	Une population au sein de la prairie temporaire au nord de la zone d'étude.
Buddleja du père David	<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	5	36	Fort	Nombreux individus sur l'ensemble de la zone d'étude notamment en bordure des chemin et dans les lieux perturbés
Bunias d'Orient	<i>Bunias orientalis</i> L., 1753	4	11	Fort	Quelques individus isolés sur la zone de l'aérodrome
Vergerette annuelle	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	4	30	Fort	Présence diffuse sur l'ensemble des milieux rudéraux de la zone d'étude. Non cartographié
Balsamine de l'Himalaya	<i>Impatiens glandulifera</i> Royle, 1833	4	29	Fort	Population relativement dense et importante dans la ripisylve de l'Arve au nord de la zone d'étude.
Jonc grêle	<i>Juncus tenuis</i> Willd., 1799	3	23	Modéré	Quelques individus sur un chemin bordant l'étang sud
Vigne-vierge commune	<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	4	34	Fort	Populations plus ou moins importante sur les bords de l'étang nord et dans la ripisylve de l'Arve.
Laurier-cerise	<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	2 et 2+	28	Modéré	Une petite population au sein d'un bosquet à l'extrême sud de la zone d'étude.
Renouée du Japon	<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	4	32	Fort	Populations denses dans la zone rudérale au sud et dans la ripisylve de l'Arve au nord. Présence d'une dizaine de petits foyers répartis sur l'ensemble du site.
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	5	31	Fort	Quelques individus au sein des boisement rudéraux et haies arborées.

Nom français	Nom latin	Echelle de Lavergne	Note Weber & Gut	Enjeu	Effectifs / répartition
Séneçon du Cap	<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	4	29	Fort	Une petite population au sein des friches rudérales dans l'ancien aérodrome.
Solidage glabre	<i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789	5	36	Fort	Populations nombreuses et parfois important sur l'ensemble du site notamment dans la zone rudérale au sud.

Tableau 20 : Liste des espèces de la flore invasive



Illustration 6 : Renouée de Bohême et Buddléia du père David



Commune de Sallanches  
Requalification du site des Ilettes

### Espèces exotiques envahissantes

- Stations ponctuelles**
- ◆ Vigne-vierge commune
  - ◆ Solidage glabre
  - ◆ Séneçon du Cap
  - ▲ Robinier faux-acacia
  - Renouée du Japon
  - Laurier cerise
  - ◆ Jonc grêle
  - ◆ Bunias d'orient
  - ◆ Buddléia du père David
- Stations surfaciques**
- Amaranthe réfléchie
  - Balsamine de l'Himalaya
  - Buddléia du père David
  - Renouée du Japon
  - Robinier faux-acacia
  - Vigne-vierge commune
  - Vigne-vierge commune
  - Aire d'étude rapprochée



Réalisation : Acer campestre, 2024  
Source : IGN  
Projection : RGF93 v1 / Lambert-93

### III.E.3. Avifaune

**Un total de 53 espèces** a été répertorié au cours des **différentes sessions d'inventaires** au sein de la zone d'étude élargie.

En période de nidification (avril – juillet essentiellement), les inventaires ont permis de recenser 44 espèces, dont **36 espèces nicheuses** « possibles », « probables » ou « certaines » dans la zone d'étude ou à sa périphérie immédiate. Elles ont été réparties en fonction des habitats qu'elles fréquentent habituellement en période de nidification.

#### III.E.3.a. Espèces nicheuses dans la zone d'étude

Parmi ces espèces recensées, une grande partie est protégée ainsi que leurs habitats de nidification comme les boisements, les milieux aquatiques, humides et rivulaires... Les statuts de protection sont indiqués dans le tableau suivant.

##### **Cortège des milieux anthropisés (3 espèces)**

Le second cortège observé regroupe des espèces qui sont retrouvées quasi-exclusivement au contact de l'homme. Certaines espèces comme le Moineau domestique et le Rougequeue noir, en sont même commensales. Ces deux espèces sont protégées, et le Moineau domestique est jugé « quasi-menacée » en Rhône-Alpes.

Au sein de la zone d'étude ce cortège est peu représenté avec peu d'éléments bâtis favorables. On retrouve quelques bâtiments au centre de la zone pour les activités nautiques et aquatiques et un bâtiment au sud de la zone d'étude qui peuvent être occupés par ces espèces sans que cela soit attesté par nos observations.

##### **Cortège des milieux aquatiques, humides et rivulaires (9 espèces)**

Les espèces regroupées au sein de ce cortège recherchent la présence de l'eau libre pour se nourrir et se cantonner. Elles utilisent toutefois des milieux différents pour leur nidification. La Foulque macroule apprécie les plans d'eau libres avec de la végétation aquatique et la présence de ceinture végétalisée. Cette espèce « quasi-menacée » en Rhône-Alpes se reproduit sur les étangs nord et sud. La Bergeronnette des ruisseaux, quant à elle, apprécie les bordures d'étang et de rivière pour chercher sa nourriture. Enfin, la Rousserolle effarvatte, espèce présente en quantité ici, utilise la ceinture végétalisée, notamment les roseaux pour y établir son nid et chercher sa nourriture.

##### **Cortège des milieux bocagers, parcs et jardins (6 espèces)**

Ce cortège comprend les espèces recherchant les milieux ouverts avec la présence d'arbres ou d'arbustes, de haies et de bosquets pour y établir leur nid. On rajoute ici les espèces appréciant la présence de pelouse et parterres entretenus. Ainsi, plusieurs espèces « vulnérable » localement et qui représente un enjeu fort, sont intégrées dans ce cortège. Il s'agit du Chardonneret élégant, du Serin cini et du Verdier d'Europe. On retrouve aussi la Pie bavarde et la Corneille noire, dont la première est « quasi-menacée » en Rhône-Alpes.

##### **Cortège des milieux boisés (25 espèces)**

Les espèces regroupées au sein de ce cortège recherchent prioritairement la présence d'ensemble boisé pour y accomplir leur cycle biologique. Il s'agit du cortège le plus diversifié dans la zone d'étude. Parmi ces espèces, certaines sont dites ubiquistes et peuvent fréquenter également des haies arborées ou des jardins (Fauvette à tête noire, Mésanges, Merle noir, Pigeon ramier, Pinson des arbres, etc.).

Quelques espèces plus exigeantes restent inféodées aux formations boisées en tant que telles : Grive litorne, le Pic épeiche, la Sittelle torchepot, l'Epervier d'Europe, etc.

Parmi ces espèces nicheuses, notons la présence d'espèce représentant des enjeux locaux de conservation :

- **Buse variable**, il s'agit d'un rapace relativement commun en campagne. La Buse variable chasse les micromammifères principalement dans les habitats ouverts. Elle niche principalement dans les boisements, mais aussi dans des arbres isolés. Cette espèce est jugée « quasi-menacée » en Rhône-Alpes, ce qui en fait un enjeu local de conservation modéré. Dans la zone d'étude 1 à 2 individus sont présents, l'espèce est jugée comme nicheur possible.
- **Chardonneret élégant**, cet oiseau fréquente une grande diversité d'habitats arborés à proximité de l'Homme tels que les vergers, les jardins, les parcs et les régions cultivées ou périphéries des villes avec des arbres fruitiers. L'espèce, encore bien représentée en France, a toutefois montré une baisse importante de ses effectifs à cause de l'usage excessif des pesticides et de la modification de ses habitats de vie notamment. Elle est aujourd'hui jugée « vulnérable » à l'échelle nationale mais ne dispose pas de statut de conservation défavorable en Rhône-Alpes. Elle semble en faible effectif sur le site (3 – 5 individus).
- **Chevalier guignette**, cette espèce apprécie les cours d'eau à fort débit comme l'Arve. Ici deux individus ont été notés sur les rives à proximité immédiate de la zone d'étude rapprochée. Il est possible que l'espèce niche le long des berges de l'Arve et qu'il utilise le lac au nord comme zone d'alimentation. L'oiseau reste discret en période de reproduction, il n'a pas été possible de confirmer sa reproduction. Cette espèce est protégée, jugée « quasi-menacée » en France, « en danger » en Rhône-Alpes et « vulnérable » en Haute-Savoie.
- **Gallinule poule-d'eau**, cette espèce s'accommode de points d'eau même dégradés. Elle s'observe facilement dans les parcs urbains avec des étangs, il lui faut néanmoins une ceinture végétalisée afin de s'y réfugier et de s'y reproduire. Elle peut se nourrir dans les pelouses entretenues. En Haute-Savoie, cette espèce est jugée comme « vulnérable » en reproduction. La présence de l'espèce dans notre site d'étude en période de reproduction en fait donc un enjeu fort. Le nombre d'individus reste faible, avec un effectif entre 1 et 2.
- **Foulque macroule**, une population relativement importante est présente au nord de l'étang nord et au sein de l'étang sud. Cette espèce assez plastique quant à la qualité des plans d'eau dans lequel elle niche, trouve ici la possibilité de se reproduire. Bien que n'ayant pas de statut de conservation localement notable, elle est tout de même « quasi-menacée » en Europe. En ces sens, elle représente un enjeu modéré.
- **Hirondelle de fenêtre**, l'espèce ne niche pas dans la zone d'étude, car aucun habitat n'est favorable pour sa reproduction (bâtiments). Néanmoins, elle est observée de façon régulière en



alimentation au-dessus des plans d'eau tout au long de la période de reproduction. Cette espèce est jugée comme « quasi-menacée » et « vulnérable » en France et Rhône-Alpes, respectivement. Son comportement alimentaire en fait un enjeu modéré pour la zone d'étude.

- **Moineau domestique**, une petite population est présente au sud de la zone à proximité d'habitation. La zone d'étude est peu favorable à sa reproduction. Effectivement cette espèce va rechercher la présence de milieu bâti, si possible de cavités pour se reproduire. L'espèce est « quasi-menacée » en Rhône-Alpes. Elle est donc considérée comme un enjeu modéré.

- **Pic épeichette**, ce picidé s'observe notamment le long des ripisylves. Il s'agit des plus petits des pics en France. Dans la zone d'étude, un individu fut observé en période de reproduction. L'espèce est jugée comme nicheur possible. En France, le Pic épeichette est « vulnérable ». Il représente ainsi un enjeu local fort.

- **Pie bavarde**, quelques individus sont observés régulièrement dans la zone d'étude. Cette espèce est « quasi-menacée » en Rhône-Alpes. Bien que bien présentes dans nos villes et villages, la tendance régionale de l'espèce est mauvaise. Elle représente un enjeu local modéré.

- **Rousserolle effarvate**, plusieurs chanteurs de cette espèce ont été entendus en période de reproduction. Ce sont entre 5 et 7 individus chanteurs qui ont été dénombrés. La quasi-totalité sont présents dans la roselière de l'étang nord. Cette espèce niche en roselière même de faible surface. La zone protégée au nord de la zone d'étude semble être favorable à sa reproduction, ce qui n'est pas le cas du reste de la zone d'étude hormis une petite partie de l'étang sud. L'espèce est « quasi-menacée » en Rhône-Alpes et « vulnérable » en Haute-Savoie. Une telle population est intéressante localement, et représente un enjeu fort de conservation.

- **Serin cini**, cette espèce est nettement anthropophile et s'installe le plus souvent dans les jardins, les parcs et les vergers plutôt qu'en pleine campagne. Elle est considérée comme « vulnérable » à l'échelle nationale. Elle semble en faible effectif sur le site (1 individu uniquement).

- **Verdier d'Europe**, cette espèce vit aux lisières des forêts, dans les broussailles, les taillis, les grandes haies, les parcs et les jardins. Les populations de verdiers ont décliné dans les zones agricoles, à cause des changements dans les méthodes d'agriculture, et un nombre croissant d'échec de nidification a été observé ces 20 dernières années. L'espèce est ainsi jugée « vulnérable » à l'échelle française mais ne dispose pas de statut de conservation défavorable en Rhône-Alpes. Elle semble en faible effectif sur le site (1 individu uniquement).

Grace à l'étude de la bibliographie et des données d'observations sur site, nous pouvons jugé de la présence potentielle de plusieurs espèces à enjeux de conservation que nous n'avons pas contactées en 2023 :

- **la Fauvette des jardins** (quasi-menacée en France), possiblement nicheuse dans les espaces verts et arbustifs du site ;
- **le Petit gravelot** (quasi-menacé Rhône-Alpes et Vulnérable Haute-Savoie), probablement nicheur dans le cours de l'Arve en dehors de la zones d'étude rapproché

### III.E.3.b. Espèces non nicheuses dans l'aire d'étude

#### **Cortège des milieux rupestres (1 espèce)**

Cela ne concerne qu'une seule espèce dans le contexte de l'étude, il s'agit de l'Hirondelle de rocher. Au sein de la zone cette espèce ne niche pas, car aucun habitat n'est favorable à son installation. Elle semble pour autant venir s'y alimenter en période de migration.

#### **Cortège des milieux aquatiques, humides et rivulaires (2 espèces)**

Ce sont deux espèces communes qui ne se reproduisent pas dans la zone d'étude mais l'utilise pour leur alimentation en migration et en période de reproduction. Il s'agit du Grand cormoran et du Héron cendré.

#### **Cortège des milieux boisés (1 espèce)**

Le Milan noir ne se reproduit pas dans la zone d'étude mais vient s'y nourrir.

#### **Cortège des milieux anthropisés (2 espèces)**

Une seule espèce non reproductrice est concernée ici, il s'agit de l'Hirondelle de fenêtre qui n'a pas d'habitats favorables à sa reproduction dans la zone d'étude mais qui est observée se nourrissant en période de migration et en période de reproduction.

Carte suivante, sont localisées les observations notables d'oiseaux en période de nidification.

Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation (nicheurs)				Enjeu local de conservation	Effectif	Statut biologique *	Cortèges / Habitats d'espèces dans l'aire d'étude	Enjeu au sein de l'aire d'étude
		Monde	Europe	France	Europe	France	Rhône-Alpes	74					
<b>Bergeronnette des ruisseaux</b>	<i>Motacilla cinerea</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	Faible	1-2 individus	Nicheur probable	Cortège des milieux aquatiques, humides et rivulaires	Faible
<b>Bergeronnette grise</b>	<i>Motacilla alba</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	Faible	1 individu	Nicheur probable	Cortège des milieux bocagers, parcs et jardins	Faible
<b>Buse variable</b>	<i>Buteo buteo</i>	BO2, BE2	-	PN3	LC	LC	NT	LC	Modéré	1-2 individus	Nicheur possible	Cortège des milieux boisés	Modéré
<b>Canard colvert</b>	<i>Anas platyrhynchos</i>	BO2, BE3	O2/1, O3/1	-	LC	-	LC	LC	Faible	5-10 individus	Nicheur certain	Cortège des milieux aquatiques, humides et rivulaires	Faible
<b>Chardonneret élégant</b>	<i>Carduelis carduelis</i>	BE2	-	PN3	LC	VU	LC	LC	Fort	3-5 individus	Nicheur probable	Cortège des milieux bocagers, parcs et jardins	Fort
<b>Chevalier guignette</b>	<i>Actitis hypoleucos</i>	BO2, BE2	-	PN3	LC	NT	EN	VU	Très fort	2 individus	Nicheur possible sur Arve	Cortège des milieux aquatiques, humides et rivulaires	Très fort
<b>Cincla plongeur</b>	<i>Cinclus cinclus</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	Faible	2-3 individus	Alimentation	Cortège des milieux aquatiques, humides et rivulaires	Faible
<b>Corneille noire</b>	<i>Corvus corone</i>	-	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	Faible	4-6 individus	Nicheur possible	Cortège des milieux bocagers, parcs et jardins	Faible
<b>Épervier d'Europe</b>	<i>Accipiter nisus</i>	BO2, BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	Faible	2 individus	Nicheur possible	Cortège des milieux boisés	Faible
<b>Fauvette à tête noire</b>	<i>Sylvia atricapilla</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	Faible	5-10 individus	Nicheur certain	Cortège des milieux boisés	Faible
<b>Fauvette des jardins</b>	<i>Sylvia borin</i>	BE2	-	PN3	LC	NT	LC	LC	Modéré	Espèce potentielle	-	Cortège des milieux bocagers, parcs et jardins	Modéré
<b>Foulque macroule</b>	<i>Fulica atra</i>	BO2, BE3	O2/1, O3/2	-	NT	LC	LC	LC	Modéré	15-25 individus	Nicheur certain	Cortège des milieux aquatiques, humides et rivulaires	Modéré
<b>Gallinule poule-d'eau</b>	<i>Gallinula chloropus</i>	BE3	O2/2	-	LC	LC	LC	VU	Fort	1-2 individus	Nicheur possible	Cortège des milieux aquatiques, humides et rivulaires	Fort
<b>Geai des chênes</b>	<i>Garrulus glandarius</i>	-	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	Faible	2-4 individus	Nicheur possible	Cortège des milieux boisés	Faible
<b>Grand Cormoran</b>	<i>Phalacrocorax carbo</i>	BE3	-	PN3	LC	LC	NA	-	Faible	1 individu	Alimentation	Cortège des milieux aquatiques, humides et rivulaires	Faible
<b>Grimpereau des jardins</b>	<i>Certhia brachydactyla</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	-	Faible	2-4 individus	Nicheur probable	Cortège des milieux boisés	Faible
<b>Grive draine</b>	<i>Turdus viscivorus</i>	BE3	O2/2	-	LC	-	LC	LC	Faible	2-4 individus	Nicheur probable	Cortège des milieux boisés	Faible
<b>Grive litorne</b>	<i>Turdus pilaris</i>	BE3	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	Faible	2-5 individus	Nicheur certain	Cortège des milieux boisés	Faible
<b>Grive musicienne</b>	<i>Turdus philomelos</i>	BE3	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	Faible	2-4 individus	Nicheur probable	Cortège des milieux boisés	Faible
<b>Grosbec casse-noyaux</b>	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	Faible	1-2 individus	Nicheur possible	Cortège des milieux boisés	Faible
<b>Héron cendré</b>	<i>Ardea cinerea</i>	BE3	-	PN3	LC	LC	LC	LC	Faible	2-4 individus	Alimentation	Cortège des milieux aquatiques, humides et rivulaires	Faible
<b>Hirondelle de fenêtre</b>	<i>Delichon urbicum</i>	BE2	-	PN3	LC	NT	VU	LC	Fort	Non quantifié	Alimentation	Cortège des milieux anthropisés	Modéré
<b>Hirondelle de rochers</b>	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	Faible	Non quantifié	Alimentation	Cortège des milieux rupestres	Faible
<b>Merle noir</b>	<i>Turdus merula</i>	BE3	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	Faible	3-6 individus	Nicheur certain	Cortège des milieux boisés	Faible
<b>Orite à longue queue</b>	<i>Aegithalos caudatus</i>	BE3	-	PN3	LC	LC	LC	LC	Faible	5-10 individus	Nicheur certain	Cortège des milieux boisés	Faible
<b>Mésange bleue</b>	<i>Cyanistes caeruleus</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	Faible	3-5 individus	Nicheur certain	Cortège des milieux boisés	Faible
<b>Mésange charbonnière</b>	<i>Parus major</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	Faible	5-10 individus	Nicheur certain	Cortège des milieux boisés	Faible
<b>Mésange noire</b>	<i>Periparus ater</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	Faible	1-2 individus	Nicheur probable	Cortège des milieux boisés	Faible

Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation (nicheurs)				Enjeu local de conservation	Effectif	Statut biologique *	Cortèges / Habitats d'espèces dans l'aire d'étude	Enjeu au sein de l'aire d'étude
		Monde	Europe	France	Europe	France	Rhône-Alpes	74					
<b>Mésange nonnette</b>	<i>Poecile palustris</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	Faible	2-4 individus	Nicheur probable	Cortège des milieux boisés	Faible
<b>Milan noir</b>	<i>Milvus migrans</i>	BO2, BE2	O1	PN3	LC	LC	LC	LC	Modéré	1 individu	Alimentation	Cortège des milieux boisés	Faible
<b>Moineau domestique</b>	<i>Passer domesticus</i>	-	-	PN3	LC	LC	NT	LC	Modéré	20-30 individus	Alimentation	Cortège des milieux anthropisés	Faible
<b>Petit Gravelot</b>	<i>Charadrius dubius</i>	BO2, BE2	-	PN3	LC	-	NT	VU	Fort	Espèce potentielle	-	Cortège des milieux aquatiques, humides et rivulaires	Fort
<b>Pic épeiche</b>	<i>Dendrocopos major</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	Faible	2-3 individus	Nicheur probable	Cortège des milieux boisés	Faible
<b>Pic épeichette</b>	<i>Dendrocopos minor</i>	BE2	-	PN3	LC	VU	LC	LC	Fort	1-2 individus	Nicheur probable	Cortège des milieux boisés	Fort
<b>Pie bavarde</b>	<i>Pica pica</i>	-	O2/2	-	LC	LC	NT	LC	Modéré	2-4 individus	Nicheur possible	Cortège des milieux bocagers, parcs et jardins	Modéré
<b>Pigeon ramier</b>	<i>Columba palumbus</i>	BE3	O3/1	-	LC	LC	LC	LC	Faible	3-5 individus	Nicheur certain	Cortège des milieux boisés	Faible
<b>Pinson des arbres</b>	<i>Fringilla coelebs</i>	BE3	-	PN3	LC	LC	LC	LC	Faible	3-5 individus	Nicheur probable	Cortège des milieux boisés	Faible
<b>Pouillot véloce</b>	<i>Phylloscopus collybita</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	Faible	2-4 individus	Nicheur probable	Cortège des milieux boisés	Faible
<b>Roitelet à triple bandeau</b>	<i>Regulus ignicapilla</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	Faible	1-2 individus	Nicheur probable	Cortège des milieux boisés	Faible
<b>Rougegorge familier</b>	<i>Erithacus rubecula</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	Faible	3-5 individus	Nicheur certain	Cortège des milieux boisés	Faible
<b>Rougequeue noir</b>	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	Faible	1-2 individus	Nicheur probable	Cortège des milieux anthropisés	Faible
<b>Rousserolle effarvatte</b>	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	NT	VU	Fort	5-7 chanteurs	Nicheur certain	Cortège des milieux aquatiques, humides et rivulaires	Fort
<b>Serin cini</b>	<i>Serinus serinus</i>	BE2	-	PN3	LC	VU	LC	LC	Fort	1 individu	Nicheur possible	Cortège des milieux bocagers, parcs et jardins	Fort
<b>Sittelle torchepot</b>	<i>Sitta europaea</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	Faible	2-3 individus	Nicheur certain	Cortège des milieux boisés	Faible
<b>Troglodyte mignon</b>	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	Faible	2-5 individus	Nicheur certain	Cortège des milieux boisés	Faible
<b>Verdier d'Europe</b>	<i>Chloris chloris</i>	BE2	-	PN3	LC	VU	LC	LC	Fort	1 individu	Nicheur probable	Cortège des milieux bocagers, parcs et jardins	Fort

Tableau 21 : Statuts des oiseaux observés en période de nidification

Statut de protection : BO2 : Convention de Bonn Annexes 2 ; BE2, BE3 : Convention de Berne Annexes 2 et 3 ; O1 : Directive Oiseaux Annexe 1 (espèce protégée), O2 et O3 : Directive Oiseaux Annexes 2 et 3 (espèce réglementée non protégée) ; PN3 : Espèce protégée (art. 3 arrêté du 29 octobre 2009)

Statut de conservation (listes rouges) : RE : disparu, CR : en danger critique, EN : en danger, VU : vulnérable, NT : quasi-menacée, LC : préoccupation mineure, DD : insuffisamment documentée, NE : non évalué,

\* Statut biologique selon codification EOAC (cf. tableau présenté en méthodologie d'inventaires)



Commune de Sallanches  
Requalification du site des Ilettes

### Avifaune en période de reproduction

- Chardonneret élégant
  - Chevalier guignette
  - Foulque macroule
  - Pic épeichette
  - Rousserolle effarvatte
  - Pie bavarde
  - Verdier d'Europe
- Habitats d'espèce
- Arbre habitat
  - Bâtiment
  - Cortège des milieux aquatiques, humides et rivulaires
  - Cortège des milieux aquatiques, humides et rivulaires (chasse, repos)
  - Cortège des milieux bocagers, parcs et jardins
  - Cortège des milieux boisés
- Aire d'étude
- aire d'étude élargie
  - aire d'étude rapprochée



Réalisation : Acer campestre, 2024  
Source : IGN  
Projection : RGF93 v1 / Lambert-93

### III.E.3.c. - Espèces hors période de nidification

Cela concerne les espèces qui sont observées en hiver ou au cours des migration pré et post-nuptiale, que l'on nomme en transit (printemps et automne).

Au cours des inventaires réalisés en 2023 et début 2024, 43 espèces d'oiseaux ont été recensées dans la zone d'étude en période migration (septembre-octobre) et en hiver (janvier).

Il s'agit essentiellement d'espèces communes à très communes sans statut de conservation particulier en période de transit et en hiver. Ces espèces sont liées principalement au milieu aquatiques et forestiers. Quelques canards hivernants ont pu être noté, notamment des petits groupes de Harle bièvre. Deux espèces ressortent du lot. Il s'agit du **Fuligule morillon** dont une femelle a été observé en octobre et un mâle en janvier, cette espèce est quasi-menacée en hivernante en France. Bien que la quantité soit faible, le site joue un rôle de refuge et alimentaire pour cette espèce hors période de reproduction.

Enfin, un **Râle d'eau**, à minima, était présent dans la roselière tout au nord. Cette espèce discrète et toujours à couvert est jugée « **vulnérable** » **en France**. Cela en fait un enjeu fort pour la zone d'étude. Sa présence doit être fortement liée à la quantité de glace limitant sa capacité à rechercher de la nourriture.

Notons, que le site reste fortement perturbé par la présence de promeneurs et sportifs, dont des personnes promenant leur chien sans laisse, ce qui n'est pas optimal à la présence de grands groupes d'oiseaux d'eau hivernant qui n'y trouveraient pas ici assez de quiétude.

Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation (hivernant)		Statut de conservation (transit)		Enjeu local de conservation	Effectif	Habitats d'espèces dans l'aire d'étude	Enjeu de conservation au sein de l'aire d'étude
		Monde	Europe	France	France	Rhône-Alpes	France	Rhône-Alpes				
<b>Bergeronnette des ruisseaux</b>	<i>Motacilla cinerea</i>	BE2	-	PN3	NA	LC	-	LC	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Bergeronnette grise</b>	<i>Motacilla alba</i>	BE2	-	PN3	NA	LC	-	LC	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Canard colvert</b>	<i>Anas platyrhynchos</i>	BO2, BE3	O2/1, O3/1	-	LC	LC	NA	LC	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Chardonneret élégant</b>	<i>Carduelis carduelis</i>	BE2	-	PN3	NA	LC	NA	LC	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Cinque plongeur</b>	<i>Cinclus cinclus</i>	BE2	-	PN3	-	-	-	-	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Corneille noire</b>	<i>Corvus corone</i>	-	O2/2	-	NA	LC	-	LC	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Fauvette à tête noire</b>	<i>Sylvia atricapilla</i>	BE2	-	PN3	NA	LC	NA	LC	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Foulque macroule</b>	<i>Fulica atra</i>	BO2, BE3	O2/1, O3/2	-	NA	LC	NA	LC	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Fuligule morillon</b>	<i>Aythya fuligula</i>	BO2, BE3	O2/1, O3/2	-	NT	LC	-	LC	Modéré	2 individus		Modéré
<b>Gallinule poule-d'eau</b>	<i>Gallinula chloropus</i>	BE3	O2/2	-	NA	LC	NA	LC	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Geai des chênes</b>	<i>Garrulus glandarius</i>	-	O2/2	-	NA	LC	-	LC	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Gobemouche noir</b>	<i>Ficedula hypoleuca</i>	BO2, BE2	-	PN3	-	-	DD	LC	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Grand corbeau</b>	<i>Corvus corax</i>	BE3	-	PN3	-	-	-	-	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Grand Cormoran</b>	<i>Phalacrocorax carbo</i>	BE3	-	PN3	LC	LC	NA	LC	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Grèbe castagneux</b>	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	BE2	-	PN3	NA	LC	-	LC	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Grimpereau des jardins</b>	<i>Certhia brachydactyla</i>	BE2	-	PN3	-	-	-	-	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Grive draine</b>	<i>Turdus viscivorus</i>	BE3	O2/2	-	-	LC	-	LC	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Grive litorne</b>	<i>Turdus pilaris</i>	BE3	O2/2	-	LC	LC	-	LC	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Grive mauvis</b>	<i>Turdus iliacus</i>	BE3	O2/2	-	LC	LC	NA	LC	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Grive musicienne</b>	<i>Turdus philomelos</i>	BE3	O2/2	-	NA	LC	NA	LC	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Grosbec casse-noyaux</b>	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	BE2	-	PN3	NA	LC	-	LC	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Harle bièvre</b>	<i>Mergus merganser</i>	BO2, BE3	O2/2	PN3	LC	-	-	-	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Héron cendré</b>	<i>Ardea cinerea</i>	BE3	-	PN3	NA	LC	NA	LC	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Hirondelle de fenêtre</b>	<i>Delichon urbicum</i>	BE2	-	PN3	-	-	DD	LC	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Martin-pêcheur d'Europe</b>	<i>Alcedo atthis</i>	BE2	O1	PN3	NA	DD	-	-	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Merle noir</b>	<i>Turdus merula</i>	BE3	O2/2	-	NA	LC	NA	LC	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Orite à longue queue</b>	<i>Aegithalos caudatus</i>	BE3	-	PN3	-	-	NA	-	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Mésange bleue</b>	<i>Cyanistes caeruleus</i>	BE2	-	PN3	-	LC	NA	LC	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Mésange charbonnière</b>	<i>Parus major</i>	BE2	-	PN3	NA	LC	NA	LC	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Mésange noire</b>	<i>Periparus ater</i>	BE2	-	PN3	NA	LC	NA	LC	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Mésange nonnette</b>	<i>Poecile palustris</i>	BE2	-	PN3	-	LC	-	LC	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Moineau domestique</b>	<i>Passer domesticus</i>	-	-	PN3	NA	-	-	-	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Pic épeiche</b>	<i>Dendrocopos major</i>	BE2	-	PN3	NA	LC	-	LC	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Pie bavarde</b>	<i>Pica pica</i>	-	O2/2	-	-	-	-	-	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Pinson des arbres</b>	<i>Fringilla coelebs</i>	BE3	-	PN3	NA	LC	NA	-	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Pouillot véloce</b>	<i>Phylloscopus collybita</i>	BE2	-	PN3	NA	LC	NA	LC	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Râle d'eau</b>	<i>Rallus aquaticus</i>	BE3	O2/2	-	NA	VU	NA	DD	Fort	1 individu		Fort
<b>Rougegorge familier</b>	<i>Erithacus rubecula</i>	BE2	-	PN3	NA	LC	-	LC	Faible	Non quantifié		Faible

Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation (hivernant)		Statut de conservation (transit)		Enjeu local de conservation	Effectif	Habitats d'espèces dans l'aire d'étude	Enjeu de conservation au sein de l'aire d'étude
		Monde	Europe	France	France	Rhône-Alpes	France	Rhône-Alpes				
<b>Rousserolle effarvatte</b>	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	BE2	-	PN3	-	-	NA	LC	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Sittelle torchepot</b>	<i>Sitta europaea</i>	BE2	-	PN3	-	-	-	-	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Tarin des aulnes</b>	<i>Spinus spinus</i>	BE2	-	PN3	DD	LC	NA	LC	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Troglodyte mignon</b>	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BE2	-	PN3	NA	-	-	-	Faible	Non quantifié		Faible
<b>Verdier d'Europe</b>	<i>Chloris chloris</i>	BE2	-	PN3	NA	LC	NA	LC	Faible	Non quantifié		Faible

Tableau 22 : Statuts des oiseaux hors période de nidification

Statut de protection : BO2 : Convention de Bonn Annexes 2 ; BE2, BE3 : Convention de Berne Annexes 2 et 3 ; O1 : Directive Oiseaux Annexe 1 (espèce protégée), O2 et O3 : Directive Oiseaux Annexes 2 et 3 (espèce réglementée non protégée) ; PN3 : Espèce protégée (art. 3 arrêté du 29 octobre 2009)

Statut de conservation (listes rouges) : RE : disparu, CR : en danger critique, EN : en danger, VU : vulnérable, NT : quasi-menacée, LC : préoccupation mineure, DD : insuffisamment documentée, NE : non évalué



Commune de Sallanches  
Requalification du site des Ilettes

---

**Avifaune en période de transit et hivernal**

- Fuligule morillon
  - Râle d'eau
- Habitats d'espèces
- Eau libre et ceintures de végétations
- Aire d'étude
- aire d'étude élargie
  - aire d'étude rapprochée



Réalisation : Acer campestre, 2024  
Source : IGN  
Projection : RGF93 v1 / Lambert-93





### III.E.4. Amphibiens

Au total, trois espèces ont été notées dans l'aire d'étude. Ces espèces sont toutes protégées (individus). La présence de poissons dans tous les plans d'eau est un facteur limitant à la présence de certaines espèces.

#### **Le Crapaud commun / épineux (*Bufo bufo/ spinosus*)**

Il s'agit ici probablement du Crapaud commun, bien que la distinction sur le terrain soit difficile entre ces deux espèces proches et récemment distinguées.

Plusieurs observations ont été faites :

- une population de faible densité (<10 individus observés) se reproduisant sur le plan d'eau nord et au niveau de son exutoire (zone humide)
- un individu écrasé sur la route d'accès aux parkings du plan d'eau nord

Il est fort probable que l'espèce se reproduise sur l'ensemble des étangs, les milieux étant globalement favorables à sa reproduction.

#### **La Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*)**

Quelques chanteurs ont été entendus et une dizaine d'individus observés dans les bordures végétalisées de l'étang nord et sud. Elle est également probablement présente sur l'étang central. Enfin, une petite mare temporaire a

#### **La Grenouille commune (*Pelophylax kl. Esculentus*)**

Une vingtaine d'individus ont pu être observés dans les étangs avec une population plus importante dans l'étang nord. Également présente dans la zone humide située à l'exutoire du plan d'eau nord.

#### **La Grenouille rousse (*Rana temporaria*)**

Une population de Grenouille rousse a été détectée dans une des dépressions en eau (mares temporaires) situées dans la zone de chantier au sud. Un adulte et plusieurs centaines de têtards ont été observés. Les plans d'eau sont trop empoisonnés pour elle.

Carte suivante, sont localisées les observations d'amphibiens.

Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation				Enjeu local de conservation	Effectifs	Habitats d'espèces dans la zone d'étude	Enjeu de conservation au sein de l'aire d'étude
		Monde	Europe	France	Europe	France	Rhône-Alpes	74				
<b>Crapaud commun / épineux</b>	<i>Bufo bufo/ spinosus</i>	BE3		PN3	LC	LC	LC	LC	Faible	1 individu écrasé sur route menant au parking. 5 individus au nord du plan d'eau nord	Boisements en hiver. Bordures d'étangs en période de reproduction.	Faible
<b>Grenouille commune</b>	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	BE3	DH5	PN5	LC	NT	DD	DD	Modéré	20 individus notés au sein des trois plans d'eau ; préférentiellement celui du nord.	Secteurs végétalisés des étangs en période de reproduction.	Modéré
<b>Grenouille rieuse</b>	<i>Pelophylax ridibundus</i>	BE3	DH5	PN3	LC	LC	NA	DD	Négligeable	Un minimum de 15 individus notés dans le plan d'eau nord et celui du sud.	Secteurs végétalisés des étangs en période de reproduction.	Négligeable
<b>Grenouille rousse</b>	<i>Rana temporaria</i>	BE3	DH5	PN5	LC	LC	NT	LC	Modéré	Un adulte et plusieurs centaines de têtard	Mares, fossés, point d'eau avec végétation.	Modéré
<b>Alyte accoucheur</b>	<i>Alytes obstetricans</i>	BE2	DH4	PN2	LC	LC	LC	EN	Très fort		Zones rudérales, point d'eau sans végétation.	Fort
<b>Grenouille agile</b>	<i>Rana dalmatina</i>	BE2	DH4	PN2	LC	LC	LC	DD	Faible	Espèces potentielles	Mares, fossés, point d'eau avec végétation.	Faible
<b>Triton alpestre</b>	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	BE3	-	PN3	LC	LC	LC	LC	Faible		Mares, fossés, point d'eau avec végétation.	Faible

Tableau 23 : Statuts des amphibiens observés

Statut de protection : BE2, BE3 : Annexes 2 et 3 de la Convention de Berne ; DH2, DH4, DH5 : Annexes 2, 4 et 5 de la Directive Habitats ; PN2, PN3 et PN5 : art. 2, 3, et 5 de l'arrêté du 23 avril 2007

Statut de conservation (listes rouges) : RE : disparu, CR : en danger critique, EN : en danger, VU : vulnérable, NT : quasi-menacée, LC : préoccupation mineure, DD : insuffisamment documenté, NE : non évalué, NA : non applicable



Commune de Sallanches  
Requalification du site des Ilettes

## Amphibiens

- Crapaud commun
  - Grenouille rieuse
  - Grenouille rieuse
- Habitats d'espèce
- Boisements et bosquets
  - Ceinture végétale de plan d'eau et fourrés humides
  - mare
  - souche
  - Aire d'étude élargie
  - Aire d'étude rapprochée



Réalisation : Acer campestre, 2024  
Source : IGN  
Projection : RGF93 v1 / Lambert-93



### III.E.5. Reptiles

Deux espèces fréquentent la zone d'étude. Il s'agit du Lézard des murailles et de la Couleuvre helvétique. Cinq espèces sont jugées potentielles dans la zone d'étude.

#### **Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)**

Cette espèce présente dans tout le territoire français et localement pouvant être importante n'est ici que peu représenté. L'altitude peut jouer un rôle dans la faible population de cette espèce. On peut tout de même observer des individus à proximité des bâtiments, le long de certaines lisières bien exposées et au niveau du stockage de matériaux au sud de la zone d'étude.

Cette espèce est liée aux **Bâtiments (0,01 ha)**, **Bosquets et lisières associées (6,51 ha)** sauf l'îlot du plan d'eau sud, les **Friches et fourrés (6,05 ha)** dont les fourrés mésophiles, Friche herbacée à tendance rudérale, Friche herbacée à tendance rudérale et fourrés et Friche herbacée mésothermophile et fourrés, les **Zones rudérales (0,87 ha)**, et enfin les **Boisements et lisières associées (2,04 ha)**, comprenant l'Aulnaie marécageuse, la Frênaie-chênaie et l'Aulnaie blanche des torrents submontagnards, toutes peu refermées et/ou aménagées.

Soit **un total de 15,48 ha** favorable à cette espèce protégée pour son alimentation, reproduction, déplacement et repos/refuge.

#### **Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*)**

Quatre observations concernent cette espèce. Elles se concentrent au nord de la zone d'étude à proximité immédiate de la berge. Une des observations correspond à un jeune individu attestant de la reproduction dans la zone d'étude de cette couleuvre.

Cette espèce est liée aux **Boisements et lisières associées (2,04 ha)**, comprenant l'Aulnaie marécageuse, la Frênaie-chênaie et l'Aulnaie blanche des torrents submontagnards, toutes peu refermées et/ou aménagées, ainsi que l'ensemble des **Ceintures végétales de plan d'eau et fourrés humides (1,46 ha)** et le **Bosquet et lisières associées de l'îlot du plan d'eau sud (0,38 ha)**.

Soit **un total de 3,88 ha** favorable à cette espèce protégée pour son alimentation, reproduction, déplacement et repos/refuge.

Les surfaces des plans d'eau ne sont pas prises en compte ici, car du fait de l'empoissonnement important, l'espèce se cantonne aux berges.

Il s'agit d'espèces protégées (individus et/ou habitats).

Enfin, d'autres **espèces** sont **potentielles** au vu de l'analyse bibliographiques et des habitats naturels présents dans la zone d'étude. Ces espèces sont au nombre de 5, toutes protégées, dont la **Couleuvre d'Esculape** qui n'a pas de statut de conservation défavorable. Les quatre autres espèces sont « quasi-menacée » en France et/ou en Rhône-Alpes. Ce qui en fait des enjeux modérés. Il s'agit de la **Coronelle lisse, la Couleuvre vipérine, le Lézard des souches et le Lézard vivipare**.



Illustration 7 : Couleuvre helvétique à proximité d'une berge au nord du lac

Carte suivante, sont localisées les observations de reptiles.

Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation			Enjeu local de conservation	Effectifs	Habitats d'espèces dans la zone d'étude et état de conservation des habitats	Enjeu de conservation au sein de l'aire d'étude
		Monde	Europe	France	Europe	France	Rhône-Alpes				
<b>Couleuvre helvétique</b>	<i>Natrix helvetica</i>	BE3	-	PN2	LC	LC	LC	Faible	4 stations répertoriées	Berges végétalisées Mauvais état de conservation	Faible
<b>Lézard des murailles</b>	<i>Podarcis muralis</i>	BE2	DH4	PN2	LC	LC	LC	Faible	10 stations répertoriées	Secteurs herbeux proches de haies ou de taillis, habitations, murets Etat de conservation moyen	Faible
<b>Coronelle lisse</b>	<i>Coronella austriaca</i>	BE2	DH4	PN2	LC	LC	NT	Modéré	Espèces potentielles	Secteurs herbeux proches de haies ou de taillis Etat de conservation moyen	Modéré
<b>Couleuvre d'Esculape</b>	<i>Zamenis longissimus</i>	BE2	DH4	PN2	LC	LC	LC	Faible		Bosquets et boisements mésophiles et friches associées Etat de conservation moyen	Faible
<b>Couleuvre vipérine</b>	<i>Natrix maura</i>	BE3	-	PN2	LC	NT	LC	Modéré		Ripisylve de l'Arve avec blocs rocheux Etat de conservation moyen	Modéré
<b>Lézard des souches</b>	<i>Lacerta agilis</i>	BE2	DH4	PN2	LC	NT	NT	Modéré		Roselière et boisements marécageux Mauvais état de conservation	Modéré
<b>Lézard vivipare</b>	<i>Zootoca vivipara</i>	BE3	-	PN3	LC	LC	NT	Modéré		Roselière et boisements marécageux Mauvais état de conservation	Modéré

Tableau 24 : Statuts des reptiles observés

Statut de protection : BE2, BE3 : Annexes 2 et 3 de la Convention de Berne ; DH2, DH4, DH5 : Annexes 2, 4 et 5 de la Directive Habitats ; PN2, PN3 et PN5 : art. 2, 3, et 5 de l'arrêté du 23 avril 2007

Statut de conservation (listes rouges) : RE : disparu, CR : en danger critique, EN : en danger, VU : vulnérable, NT : quasi-menacée, LC : préoccupation mineure, DD : insuffisamment documenté, NE : non évalué, NA : non applicable



Commune de Sallanches  
Requalification du site des Ilettes

## Reptiles

- Couleuvre helvétique
  - Lézard des murailles
- Habitats d'espèces
- Souche
- Habitats d'espèces
- Boisements et lisières associées
  - Bosquets et lisières associées
  - Ceinture végétale de plan d'eau et fourrés humides
  - Friches et fourrés
- Aire d'étude
- Aire d'étude élargie
  - Aire d'étude rapprochée



Réalisation : Acer campestre, 2024  
Source : IGN  
Projection : RGF93 v1 / Lambert-93

### III.E.6. Mammifères (hors chiroptères)

Plusieurs espèces ont été notées dans la zone d'étude. Il s'agit d'espèces relativement communes, à l'exception de certaines dans la présence est intimement liée aux habitats de la zone d'étude :

#### - le Castor d'Eurasie (*Castor fiber*)

**Espèce strictement protégée** et, quasiment disparue au siècle dernier, elle reprend petit à petit sa place dans les cours d'eau français. Le Castor a besoin de cours d'eau avec des berges végétalisées. Il se sert des bois à sa disposition pour se nourrir et construire une hutte. **Dans la zone d'étude, les observations concernent des traces de présence (bois rongés, réfectoires), dont la majorité sont anciens. Plusieurs données récentes montrent sa présence dans le lac nord qui ne semble toutefois pas favorable à sa reproduction.** En effet, aucune hutte n'est présente dans la zone d'étude rapprochée. Des coulées et traces de déplacements sont cependant visibles au nord du plan d'eau nord, en connexion avec l'Arve.

#### - le Cerf élaphe (*Cervus elaphus*)

Quelques traces en dans les prairies à l'est ont été notées. L'espèce doit probablement venir la nuit pour s'abreuver et s'alimenter depuis les forêts d'altitudes, ou utiliser la zone lors de ses déplacements le long de la ripisylve. Cette espèce n'est pas protégée mais est jugée « quasi-menacée » en Rhône-Alpes.

#### - l'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*)

Les observations se concentrent dans les boisements et haies arborées. L'espèce est bien présente dans la zone d'étude avec plusieurs individus observés en alimentation et en déplacements. Elle est protégée en France bien que n'ayant pas de statut de conservation particulier.

#### - le Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*)

Le Lièvre d'Europe est une espèce peu commune en montagne où elle peut être remplacée par le Lièvre variable. L'espèce n'est pas protégée en France et n'a pas de statut de conservation particulier. Une seule observation au sein de la prairie de l'aérodrome a été réalisée.

#### - le Ragondin (*Myocastor coypus*)

Une observation au nord de la zone d'étude pour cette espèce introduite et non protégée.

#### - Le Renard roux (*Vulpes vulpes*)

Quelques traces observées, indiquant le passage et surement la recherche de nourriture pour cette espèce dans la zone d'étude. Aucun terrier n'a été observé dans la zone d'étude. L'espèce n'est pas protégée.

#### - Sanglier (*Sus scrofa*)

L'espèce semble se déplacer et chercher sa nourriture dans les quelques prairies qui composent la zone d'étude. L'espèce n'est pas protégée. Les boisements ne sont pas assez denses et trop fréquentés pour que l'espèce utilise la zone d'étude comme site de refuge.

D'après l'analyse bibliographique et la présence des habitats naturels favorables, deux espèces **protégées** et/ou au **statut de conservation défavorable** sont jugées comme potentielles dans la zone d'étude. Il s'agit de la **Belette d'Europe et du Hérisson d'Europe**. Ce dernier effectue probablement l'ensemble de son cycle biologique. En ce qui concerne la Belette, seuls l'alimentation et les déplacements sont probables. Ces deux espèces sont jugées comme « quasi-menacée » en Rhône-Alpes.

Carte suivante, sont localisées les observations de mammifères.

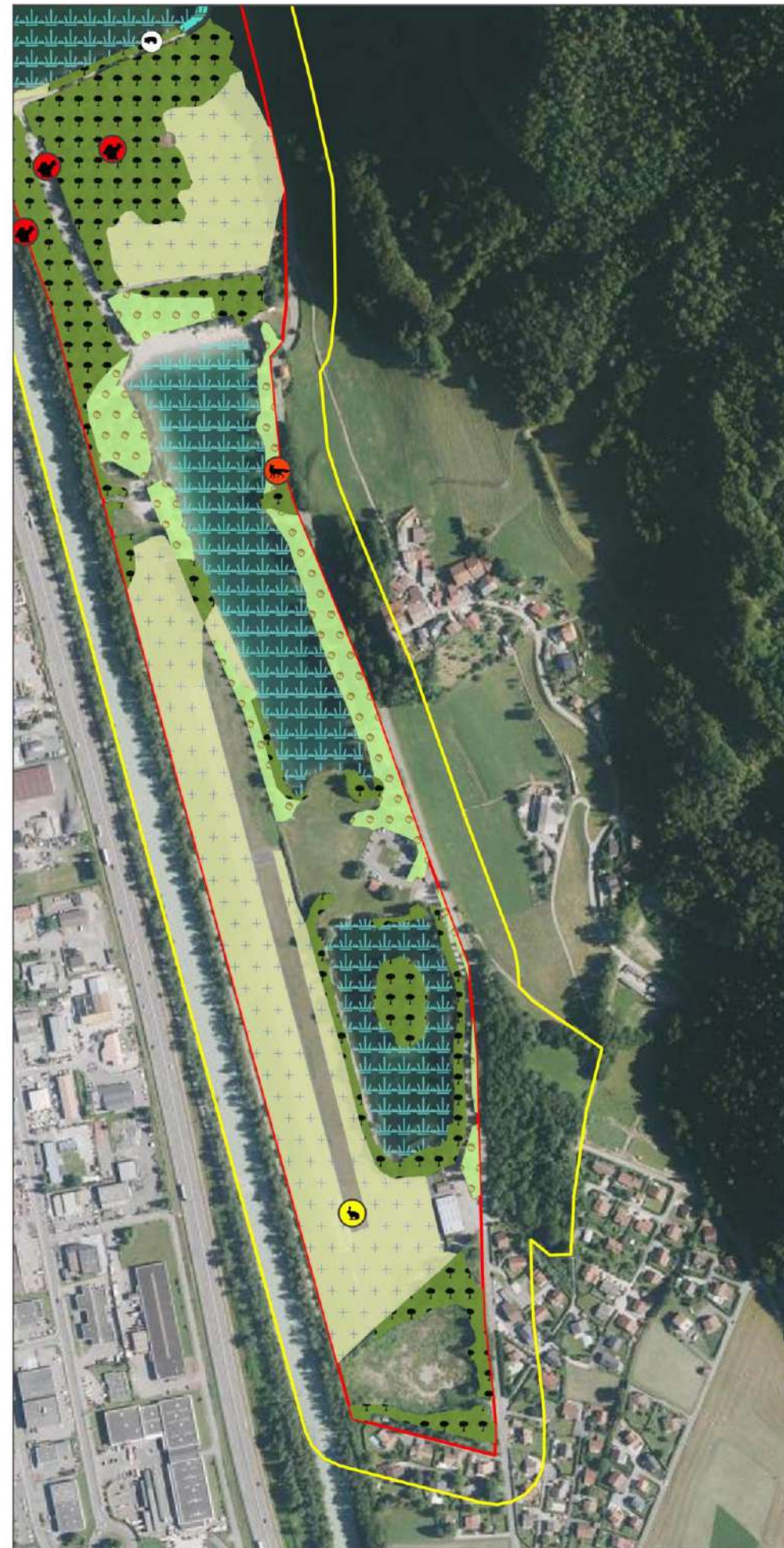
Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation			Enjeu local de conservation	Effectifs/ observations	Habitats d'espèces dans la zone d'étude et état de conservation des habitats	Enjeu de conservation au sein de l'aire d'étude
		Monde	Europe	France	Europe	France	Rhône-Alpes				
<b>Castor d'Eurasie</b>	<i>Castor fiber</i>	BE3	<b>DH2, DH4</b>	PN2	LC	LC	LC	<b>Fort</b>	Peu de traces, principalement anciennes. Deux bois rongés récents.	Cours d'eau, étangs et berges. Etat de conservation moyen	Modéré
<b>Cerf élaphe</b>	<i>Cervus elaphus</i>	BE3	-	-	LC	LC	<b>NT</b>	Modéré	Traces dans les prairies à l'est. Alimentation et déplacements de l'espèce.	Milieus ouverts favorables Bon état de conservation	Modéré
<b>Écureuil roux</b>	<i>Sciurus vulgaris</i>	BE3	-	PN2	LC	LC	LC	Faible	Nombreux individus observés dans les haies et boisements.	Haies arborées et boisements. Bon état de conservation	Faible
<b>Lièvre d'Europe</b>	<i>Lepus europaeus</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Faible	Quelques crottes observées sur l'ancien aérodrome	Boisements et prairies. Bon état de conservation	Faible
<b>Ragondin</b>	<i>Myocastor coypus</i>	-	-	-	LC	NA	NA	Négligeable	Quelques crottes observées au nord de la zone d'étude.	Etangs. Etat de conservation moyen	Négligeable
<b>Renard roux</b>	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Faible	Traces, pas de terrier.	Milieus ouverts favorables Bon état de conservation	Faible
<b>Sanglier</b>	<i>Sus scrofa</i>	-	-	-	LC	LC	LC	Faible	Quelques traces.	Milieus ouverts favorables Bon état de conservation	Faible
<b>Belette d'Europe</b>	<i>Mustela nivalis</i>	-	-	-	LC	LC	<b>NT</b>	Modéré	Espèces potentielles	Boisements et prairies. Bon état de conservation	Modéré
<b>Hérisson d'Europe</b>	<i>Erinaceus europaeus</i>	BE3	-	PN2	LC	LC	<b>NT</b>	Modéré		Boisements et prairies. Bon état de conservation	Modéré

Tableau 25 : Statuts des mammifères terrestres observés

Statut de protection : BE2, BE3 : Annexes 2 et 3 de la Convention de Berne ; DH2, DH4, DH5 : Annexes 2, 4 et 5 de la Directive Habitats ; PN2 : art. 2 de l'arrêté du 23 avril 2007

Statut de conservation (listes rouges) : RE : disparu, CR : en danger critique, EN : en danger, VU : vulnérable, NT : quasi-menacée, LC : préoccupation mineure, DD : insuffisamment documenté, NE : non évalué, NA : non applicable





Commune de Sallanches  
Requalification du site des Ilettes

## Mammifères

- Cerf élaphe
  - Ecureuil roux
  - Lièvre d'Europe
  - Ragondin
  - Renard roux
- Habitats d'espèce
- Boisements et bosquets
  - Eau libre et ceintures de végétations
  - Eau libre et ceintures de végétations (transit)
  - Milieux ouverts
  - Pelouses arborées
- Aire d'étude
- aire d'étude rapprochée
  - aire d'étude élargie



Réalisation : Acer campestre, 2024  
Source : IGN  
Projection : RGF93 v1 / Lambert-93



### III.E.7. Chiroptères

#### Recherche de gîtes

Aucun gîte à chiroptères avéré n'a été identifié lors des prospections dans l'aire d'étude.

Deux types d'habitat pouvant accueillir des chiroptères en gîte ont été observés dans l'aire d'étude rapprochée et élargie : le milieu arboricole et le milieu bâti.

Concernant le milieu bâti, **trois bâtiments et l'ensemble des maisons de la zone résidentielle au sud-est dans l'aire d'étude ressortent comme potentiellement favorables** au gîte des chiroptères. En effet, les bâtiments sont composés de matériaux appréciés par les chauves-souris (notamment de bardages en bois et toit en tuiles) qui semblent être accessibles aux individus. Les maisons peuvent avoir des combles et des caves ou sous-sols qui sont utilisables respectivement en gîte d'été ou de reproduction et en gîte d'hibernation. Ces différents gîtes peuvent être fréquentés par des espèces fissuricoles ou anthropophiles tels que les pipistrelles, les murins et la Sérotine commune.

Concernant le milieu arboricole, quelques secteurs sont favorables au gîte des espèces arboricoles. **Quarante-six arbres ont notamment été identifiés et localisés au GPS comme étant des arbres-gîtes potentiels.** Le bosquet présent sur l'île du lac sud et celui présent au milieu de l'Arve tout au nord-ouest n'ont pas été expertisés faute d'accessibilité.



*Illustration 8 : Cavité arboricole et fissure favorables au gîte des chiroptères arboricoles*



*Illustration 9 : Bâtiment sud favorable au gîte des chiroptères*

### Inventaire acoustique

Au total ce sont **douze espèces de chiroptères** qui ont été identifiées dans la zone d'étude, ainsi **qu'un complexe de deux espèces**. Un nombre important de sons de type Murins, n'ont pas pu être identifiés à l'espèce.

Parmi ces espèces, certaines ont des statuts de conservation défavorables en Europe, en France ou en Rhône-Alpes. Toutes les espèces de chiroptères sont inscrites en annexe IV de la directive Habitats, mais une des espèces est aussi inscrite dans l'annexe II de la directive Habitats. Il s'agit de la Barbastelle d'Europe. Ci-après sont reprises les différentes espèces à enjeux notables localement :

- **Barbastelle d'Europe** (*Barbastellus barbastella*), cette espèce présente en **Europe** un statut de conservation défavorable où elle est jugée comme « **vulnérable** ». Elle préfère les habitats forestiers matures, en particulier les forêts de feuillus, où elle se nourrit d'insectes volants. Elle est également connue pour chasser dans les clairières et les zones humides. La principale menace pour la Barbastelle d'Europe est la perte et la fragmentation de son habitat forestier, en raison de l'exploitation forestière, de l'urbanisation et de l'agriculture intensive. La pollution lumineuse et la perturbation de ses sites de reproduction et d'hibernation sont également des facteurs de menace importants.

Dans la zone d'étude l'espèce a été contactée à plusieurs endroits avec un **niveau d'activité spécifique faible à moyen**. Elle représente un **enjeu fort** localement.

- **Noctule commune** (*Nyctalus noctula*), cette espèce a un statut de conservation défavorable en **France et en Rhône-Alpes** où elle est jugée « **vulnérable** » et « **quasi-menacée** » respectivement. Elle est connue pour sa capacité à voler rapidement et à chasser dans les espaces ouverts, tels que les parcs, les jardins et les forêts clairsemées. Elle se nourrit principalement d'insectes volants, tels que les papillons de nuit et les coléoptères. La principale menace pour la Noctule commune en France est la perte et la fragmentation de son habitat, en raison de l'urbanisation, de l'agriculture intensive et de la gestion forestière inadaptée. La pollution lumineuse, la collision avec les éoliennes et les véhicules, ainsi que la perturbation de ses sites de reproduction et d'hibernation sont également des facteurs de menace importants.

Dans la zone d'étude l'espèce est très présente, avec un **niveau d'activité spécifique fort à très fort**. Ses statuts de conservation défavorables en France et Rhône-Alpes en font un enjeu fort localement.

- **Noctule de Leisler** (*Nyctalus leisleri*), est une espèce de chauves-souris présente en Europe, y compris en France. Bien que son statut de conservation global soit considéré comme préoccupation mineure, elle est jugée « **quasi-menacée** » en **France et en Rhône-Alpes**. Elle se nourrit principalement d'insectes volants, tels que les papillons de nuit et les coléoptères, et elle est connue pour chasser dans les forêts, les parcs et les jardins. La principale menace pour la Noctule de Leisler en France est la perte et la fragmentation de son habitat, en raison de l'urbanisation, de l'agriculture intensive et de la gestion forestière inadaptée. La pollution lumineuse, la collision avec les éoliennes et les véhicules, ainsi que la perturbation de ses sites de reproduction et d'hibernation sont également des facteurs de menace importants.

Dans la zone d'étude cette espèce est très présente aussi, avec un **niveau d'activité spécifique variant entre moyen et très fort**. Ses différents statuts de conservation défavorables en France et en Rhône-Alpes en font un **enjeu modéré** localement.

- **Pipistrelle commune** (*Pipistrellus pipistrellus*), est une espèce de chiroptères largement répandue en Europe, y compris en France. Bien que son statut de conservation global soit considéré comme

préoccupation mineure, elle est jugée **quasi-menacée en France**. Elle est très agile en vol et se nourrit principalement d'insectes volants, tels que les moustiques et les mouches. Elle est souvent observée en vol autour des lampadaires et des bâtiments dans les zones urbaines et suburbaines.

Dans la zone d'étude l'espèce est omniprésente avec la majorité du nombre de contact sur l'ensemble des points échantillonnés. Le **niveau d'activité spécifique est moyen à très fort**. Du fait de son statut de conservation défavorable en France, l'espèce est évaluée comme un **enjeu modéré** localement.

- **Pipistrelle de Nathusius** (*Pipistrellus nathusii*), est une espèce de chiroptères présente en Europe, y compris en France. Bien que son statut de conservation global soit considéré comme préoccupation mineure, elle est jugée « **quasi-menacée** » en **France et en Rhône-Alpes**. Elle se nourrit principalement d'insectes volants, tels que les moustiques et les mouches, et elle est souvent observée en vol autour des plans d'eau et des zones humides.

Dans la zone d'étude a été contactée sur deux des points échantillonnés avec un niveau d'activité spécifique faible à moyen. Du fait de ses statuts de conservation défavorable, l'espèce est évaluée comme un **enjeu modéré** localement.

- **Pipistrelle pygmée** (*Pipistrellus pygmaeus*), cette espèce n'a été contacté que sur un des points échantillonnés. L'espèce est jugée **quasi-menacée en Rhône-Alpes** mais n'a pas de statut de conservation défavorable en France ou en Europe. Elle se nourrit principalement d'insectes volants, tels que les moustiques et les mouches, et elle est souvent observée en vol autour des forêts, des parcs et des jardins.

Dans la zone d'étude l'espèce est très peu présente, son niveau d'activité spécifique est faible. Sa présence et son statut de conservation défavorable en font tout de même un **enjeu modéré** localement.

- **Sérotine commune** (*Eptesius serotinus*), cette espèce a un statut de conservation défavorable en **France** où elle est jugée « **quasi-menacée** ». Elle se nourrit principalement d'insectes volants, tels que les papillons de nuit et les coléoptères, et elle est souvent observée en vol autour des forêts, des parcs et des jardins.

Dans la zone d'étude la Sérotine commune présente de façon homogène. Son niveau d'activité spécifique varie en Faible et Fort. Son statut de conservation défavorable en France en fait un **enjeu modéré** localement.

Enfin, **cinq autres espèces** sans statut de conservation défavorable sont présentes dans la zone d'étude. Leur niveau d'activité spécifique respectifs varie entre faible à très fort. Notons aussi un **complexe Oreillard gris / Oreillard roux** qui n'est pas distinctif. En effet, la qualité des sons concernées sur un des points échantillonnés ne permet pas de distinguer les deux avec certitude.

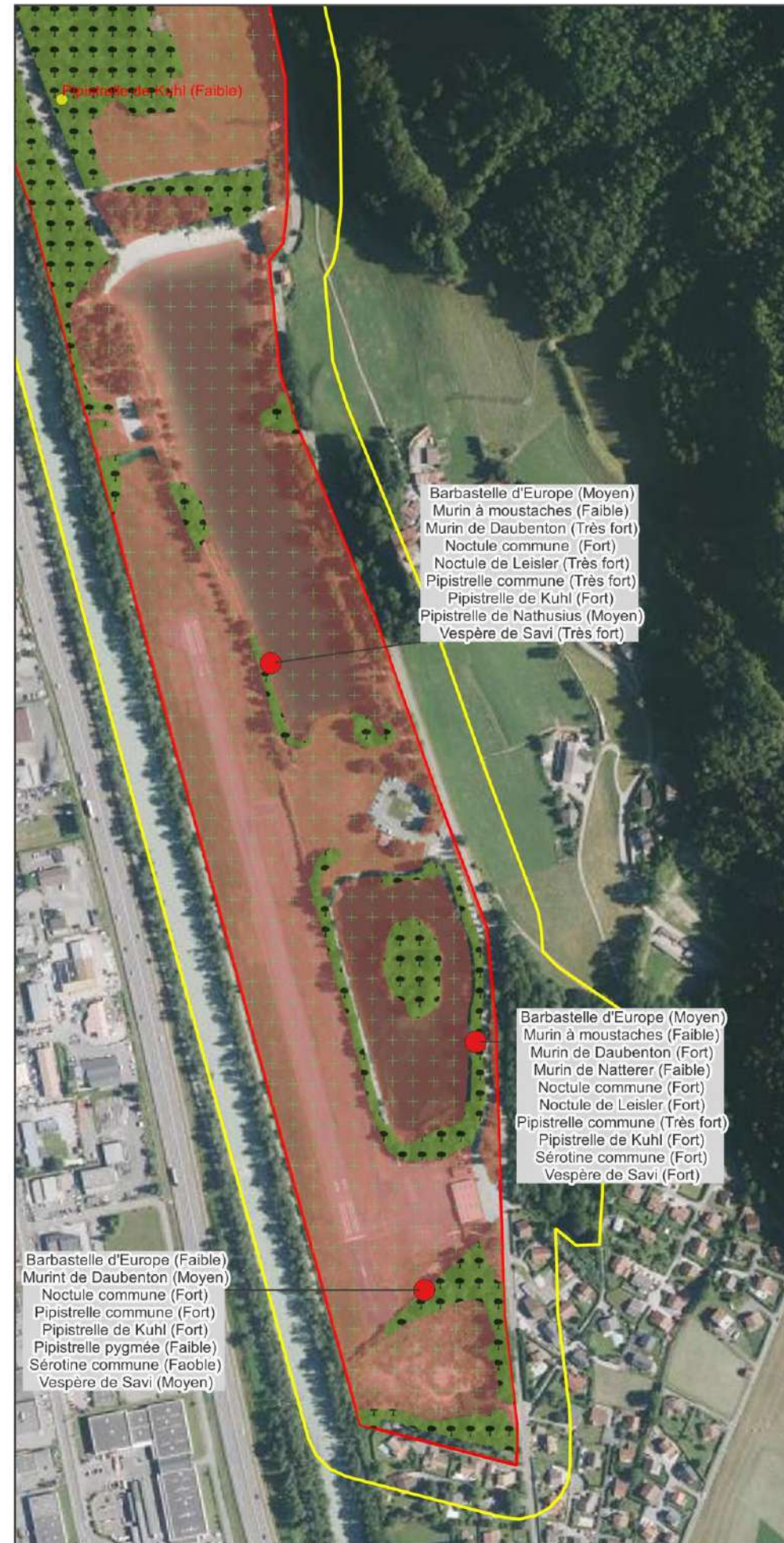
**La majorité des habitats du site peut être utilisée en chasse par les chiroptères.** Les lisières au niveau de l'Arve, des plans d'eau, des bosquets rudéraux ou des boisements peuvent constituer des terrains de chasse pour des espèces de lisière, comme les pipistrelles ou les sérotines. Les plans d'eau et l'Arve peuvent constituer des terrains de chasse pour des espèces chassant au-dessus de l'eau comme le Murin de Daubenton. Le bosquet rudéral du centre et les boisements peuvent constituer des terrains de chasse pour des espèces forestières comme les murins, les oreillards et les rhinolophes.

Cortège	Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation			Enjeu local de conservation	Caractérisation de l'activité		Enjeu au sein de l'aire d'étude rapprochée
			Monde	Europe	France	Europe	France	Rhône-Alpes		Niveau d'activité	Comportements	
Forestier	<b>Barbastelle d'Europe</b>	<i>Barbastella barbastellus</i>	BO2, BE2	DH2, DH4	PN2	VU	LC	LC	Fort	Faible à moyen	Chasse et Transit	Fort
Forestier	<b>Murin à moustaches</b>	<i>Myotis mystacinus</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	LC	LC	LC	Faible	Faible à fort	Chasse et Transit	Faible
Plan d'eau et milieu semi-ouvert	<b>Murin de Daubenton</b>	<i>Myotis daubentonii</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	LC	LC	LC	Faible	Moyen à très fort	Chasse et Transit	Faible
Forestier	<b>Murin de Natterer</b>	<i>Myotis nattereri</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	LC	LC	LC	Faible	Faible à fort	Chasse et Transit	Faible
Forestier / Milieu ouvert à semi-ouvert	<b>Murin indéterminé</b>	<i>Myotis sp.</i>	BO2, BE2	DH4 à DH2	PN2	LC à NT	LC à NT	LC à VU	Fort	-	-	Fort
Tous milieux	<b>Noctule commune</b>	<i>Nyctalus noctula</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	LC	VU	NT	Fort	Fort à très fort	Chasse et Transit	Fort
Tous milieux	<b>Noctule de Leisler</b>	<i>Nyctalus leisleri</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	LC	NT	NT	Modéré	Moyen à très fort	Chasse et Transit	Modéré
Tous milieux	<b>Oreillard gris/ Oreillard roux</b>	<i>Plecotus austriacus/ Plecotus auritus</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	LC	LC	LC	Faible	Faible	Transit	Faible
Milieu ouvert à semi-ouvert	<b>Pipistrelle commune</b>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	BO2, BE3	DH4	PN2	LC	NT	LC	Modéré	Moyen à très fort	Chasse et Transit	Modéré
Milieu ouvert à semi-ouvert	<b>Pipistrelle de Kuhl</b>	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	LC	LC	LC	Faible	Faible à fort	Chasse et Transit	Faible
Plan d'eau et milieu semi-ouvert	<b>Pipistrelle de Nathusius</b>	<i>Pipistrellus nathusii</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	LC	NT	NT	Modéré	Faible à fort	Transit	Modéré
Milieu ouvert à semi-ouvert	<b>Pipistrelle pygmée</b>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	BO2, BE3	DH4	PN2	LC	LC	NT	Modéré	Faible	Chasse et Transit	Modéré
Milieu ouvert à semi-ouvert	<b>Sérotine commune</b>	<i>Eptesicus serotinus</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	LC	NT	LC	Modéré	Faible à fort	Chasse et Transit	Modéré
Milieu ouvert à semi-ouvert	<b>Vespère de Savi</b>	<i>Hypsugo savii</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	LC	LC	LC	Faible	Faible à fort	Chasse et Transit	Faible

Tableau 26 : Statuts et activités des chiroptères observés

Statut de protection : BE2, BE3 : Annexes 2 et 3 de la Convention de Berne ; DH2, DH4, DH5 : Annexes 2, 4 et 5 de la Directive Habitats ; PN2 : art. 2 de l'arrêté du 23 avril 2007

Statut de conservation (listes rouges) : RE : disparu, CR : en danger critique, EN : en danger, VU : vulnérable, NT : quasi-menacée, LC : préoccupation mineure, DD : insuffisamment documenté, NE : non évalué, NA : non applicable



Commune de Sallanches  
Requalification du site des Ilettes

## Chiroptères

**Niveau d'activités**

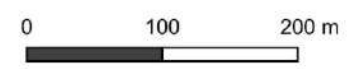
- Très faible
- Moyen
- Très fort

**Habitats favorables au déplacement et à la chasse des chiroptères**

- Boisements et bosquets
- Habitats de chasse

**Aire d'étude**

- aire d'étude élargie
- aire d'étude rapprochée



Réalisation : Acer campestre, 2024  
Source : IGN  
Projection : RGF93 v1 / Lambert-93



### III.E.8. Insectes

La liste des espèces inventoriées et la cartographie des observations d'espèces d'intérêt patrimonial figurent page suivante.

#### - Les lépidoptères rhopalocères

Un total de 27 espèces de papillons de jour a été inventorié, toutes communes. Aucune espèce protégée n'a été inventoriée.

#### - Les lépidoptères hétérocères

Aucune espèce de lépidoptère hétérocères protégée n'a été observée dans la zone d'étude.

#### - Les odonates

La zone d'étude rapprochée est plutôt favorable aux odonates, avec de différents étangs de tailles différentes (bien que ne présentant pas toujours des caractéristiques optimales en guise de végétalisation) et un cours d'eau de type torrent offrant une diversité de milieux.

Un total de 18 odonates a été noté sur la zone d'étude. Les espèces inventoriées sont toutes communes à assez communes et non protégées en France sauf trois espèces :

- l'Aesche isocèle (*Aeshna isoceles*)
- La Leucorrhine à front blanc (*Leucorrhinia albifrons*)
- La Cordulie bronzée (*Cordulia aenea*)

Le **Sympetrum vulgaire** a, par ailleurs, été contacté dans la zone d'étude (au niveau du lac nord) par le Groupe Sympetrum et la LPO AURA en 2021. Il est donc considéré comme potentielle sur la zone d'étude. Il s'agit d'un **enjeu fort**.

Trois autres espèces sont jugées potentielles à partir de l'analyse bibliographique et des habitats présents dans la zone d'étude. Il s'agit de la Gomphe à pattes noires, l'Agrion nain et de la Cordulie métallique. Toutes trois ont un statut de conservation défavorable en Rhône-Alpes et en Savoie.

**L'Agrion nain** représente ainsi un **enjeu modéré**, la **Gomphe à pattes noires et la Cordulie métallique** sont des **enjeux forts**.

#### - Les orthoptères

Un total de 10 espèces d'orthoptères a été répertorié sur la zone d'étude. Il s'agit d'espèces non protégées, pour la plupart communes à assez communes à l'échelle française et dans le domaine biogéographique de la zone d'étude.

#### - Les coléoptères saproxyliques

Malgré une recherche spécifique selon une méthodologie adaptée, aucune espèce de coléoptère d'intérêt patrimonial ou protégé n'a été inventorié dans la zone d'étude rapprochée et dans la zone d'étude élargie. Les boisements présents dans la zone d'étude rapprochée sont peu favorables aux coléoptères saproxyliques. Aucun indice attestant de la présence du Grand Capricorne, de Lucane cerf-volant ou de Pique-prune n'a été répertorié dans les boisements et les arbres isolés.

Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation				Enjeu local de conservation	Effectifs/ Observations	Enjeu de conservation au sein de l'aire d'étude
		Monde	Europe	France	Europe	France	Rhône-Alpes	Haute-Savoie			
<b>Lépidoptères</b>											
Argus frêle	<i>Cupido minimus</i>	-	-	-	LC	LC	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Azuré bleu-céleste	<i>Lysandra bellargus</i>	-	-	-	LC	LC	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Azuré de la Bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	-	LC	LC	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Azuré des Nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	-	-	-	LC	LC	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	-	-	LC	LC	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Collier-de-corail	<i>Aricia agestis</i>	-	-	-	LC	LC	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	-	-	-	LC	LC	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Demi-Deuil	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	-	LC	LC	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	-	LC	LC	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Fluoré	<i>Colias alfacariensis</i>	-	-	-	LC	LC	DD		Faible	Non quantifié	Faible
Gazé	<i>Aporia crataegi</i>	-	-	-	LC	LC	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Grande Tortue	<i>Nymphalis polychloros</i>	-	-	-	LC	LC	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	-	-	-	LC	LC	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Mélitée du Mélampyre	<i>Melitaea athalia</i>	-	-	-	LC	LC	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Mélitée du Plantain	<i>Melitaea cinxia</i>	-	-	-	LC	LC	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	-	LC	LC	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Paon-du-jour	<i>Aglais io</i>	-	-	-	LC	LC	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Petit Mars changeant	<i>Apatura ilia</i>	-	-	-	LC	LC	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Petite Tortue	<i>Aglais urticae</i>	-	-	-	LC	LC	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Piéride de la Rave	<i>Pieris rapae</i>	-	-	-	LC	LC	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Piéride du Chou	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	-	LC	LC	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Piéride du Navet	<i>Pieris napi</i>	-	-	-	LC	LC	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Robert-le-diable	<i>Polygonia c-album</i>	-	-	-	LC	LC	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Silène	<i>Brintesia circe</i>	-	-	-	LC	LC	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>	-	-	-	LC	LC	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	-	-	-	LC	LC	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	-	LC	LC	LC		Faible	Non quantifié	Faible
<b>Odonates</b>											
Aesche bleue	<i>Aeshna cyanea</i>	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	1 individu sur l'étang nord	Faible
Aesche isocèle	<i>Aeshna isoceles</i>	-	-	-	LC	LC	LC	NT	Modéré	Non quantifié	Modéré
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Non quantifié	Faible
Anax napolitain	<i>Anax parthenope</i>	-	-	-	LC	LC	LC	-	Faible	Non quantifié	Faible
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Non quantifié	Faible
Cordulie bronzée	<i>Cordulia aenea</i>	-	-	-	LC	LC	NT	LC	Modéré	1 individus sur l'étang nord	Modéré
Crocothémis écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Non quantifié	Faible
Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Non quantifié	Faible
Agrion de Vander Linden	<i>Erythromma lindenii</i>	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Non quantifié	Faible

Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation				Enjeu local de conservation	Effectifs/ Observations	Enjeu de conservation au sein de l'aire d'étude
		Monde	Europe	France	Europe	France	Rhône-Alpes	Haute-Savoie			
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Non quantifié	Faible
Leucorrhine à front blanc	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	BE2	BE2, DH4	PN2	LC	NT	EN	CR	Très fort	2 individus sur l'étang nord	Très fort
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Non quantifié	Faible
Libellule fauve	<i>Libellula fulva</i>	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Non quantifié	Faible
Libellule à quatre taches	<i>Libellula quadrimaculata</i>	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Non quantifié	Faible
Gomphe à pinces	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	-	-	-	LC	LC	LC	-	Faible	Non quantifié	Faible
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Non quantifié	Faible
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Non quantifié	Faible
Sympétrum strié	<i>Sympetrum striolatum</i>	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Non quantifié	Faible
Sympétrum vulgaire	<i>Sympetrum vulgatum</i>	-	-	-	LC	NT	VU	LC	Fort	Espèce potentielle	Fort
Gomphe à pattes noires	<i>Gomphus vulgatissimus</i>	-	-	-	LC	LC	NT	VU	Fort		Fort
Agrion nain	<i>Ischnura pumilio</i>	-	-	-	LC	LC	NT	NT	Modéré		Modéré
Cordulie métallique	<i>Somatochlora metallica</i>	-	-	-	LC	LC	VU	VU	Fort		Fort
<b>Orthoptères</b>											
OEdipode automnale	<i>Aiolopus strepens</i>	-	-	-	LC	-	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Criquet mélodieux	<i>Chorthippus biguttulus</i>	-	-	-	LC	-	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Criquet des Bromes	<i>Euchorthippus declivus</i>	-	-	-	LC	-	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>	-	-	-	LC	-	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Grillon des bois	<i>Nemobius sylvestris</i>	-	-	-	LC	-	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Oedipode soufrée	<i>Oedaleus decorus</i>	-	-	-	LC	-	LC		Faible	Non quantifié	Faible
OEdipode turquoise	<i>Oedipoda caerulea</i>	-	-	-	LC	-	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Criquet noir-ébène	<i>Omocestus rufipes</i>	-	-	-	LC	-	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Phanéroptère commun	<i>Phaneroptera falcata</i>	-	-	-	LC	-	LC		Faible	Non quantifié	Faible
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	-	-	-	LC	-	LC		Faible	Non quantifié	Faible

Tableau 27 : Statuts des insectes observés

Statut de protection : BE2, BE3 : Annexes 2 et 3 de la Convention de Berne ; DH2 : Annexes 2 et 4 de la Directive Habitats ; PN2 et PN3 : art. 2 et 3 de l'arrêté du 23 avril 2007

Statut de conservation (listes rouges) : RE : disparu, CR : en danger critique, EN : en danger, VU : vulnérable, NT : quasi-menacée, LC : préoccupation mineure, DD : insuffisamment documenté, NE : non évalué, NA : non applicable.

Orthoptères : espèce proche de l'extinction, 2 : espèce fortement menacée d'extinction, 3 : espèce menacée, à surveiller, 4 : espèce non menacée





Commune de Sallanches  
Requalification du site des Ilettes

## Insectes

- Aesche isocèle
  - Cordulie bronzée
  - Cordulie bronzé
- Habitats d'espèce
- Boisements
  - Friches et fourrés de maturation
  - Ceintures végétalisées
- Aire d'étude
- Aire d'étude élargie
  - Aire d'étude rapprochée

80 0 80 160 m

Réalisation : Acer campestre, 2024  
Source : IGN  
Projection : RGF93 v1 / Lambert-93



### III.E.9. Poissons

#### III.E.9.a. Les habitats de bordure

Globalement, les habitats de bordure des Ilettes sont peu diversifiés. Les gravières se distinguent les unes des autres par la présence systématique d'un habitat littoral ultra-majoritaire différent

##### **Le plan d'eau Ilettes nord :**

Composés principalement de substrats minéraux, les habitats de bordures du plan d'eau nord se caractérisent par d'abondantes surfaces de sédiments fins ( $\approx 15\%$ ). La zone profonde ( $P > 1,5$  m) représente plus de trois quarts du plan d'eau. L'extrémité nord, peu profonde, accueille les plus grandes surfaces d'hélophytes. L'indice de Shannon de diversité des habitats est de 0,36.

##### **Le plan d'eau Ilettes centre :**

Ilettes centre est le plan d'eau le plus profond (P. max : 8,5 m). Les substrats minéraux prédominent et sont majoritairement représentés par les galets et graviers ( $\approx 18\%$ ). Les substrats de type organique se caractérisent principalement par des ceintures d'hélophytes et de rares branchages. L'indice de Shannon est de 0,37 et donc similaire à Ilettes nord.

##### **Le plan d'eau Ilettes sud :**

Ilettes sud présente la plus grande variété de substrats de bordure (indice de Shannon : 0,65). La végétation aquatique domine, notamment avec un important recouvrement d'hydrophytes ( $\approx 30\%$ ). Les bordures de l'îlot central concentrent les seuls branchages.

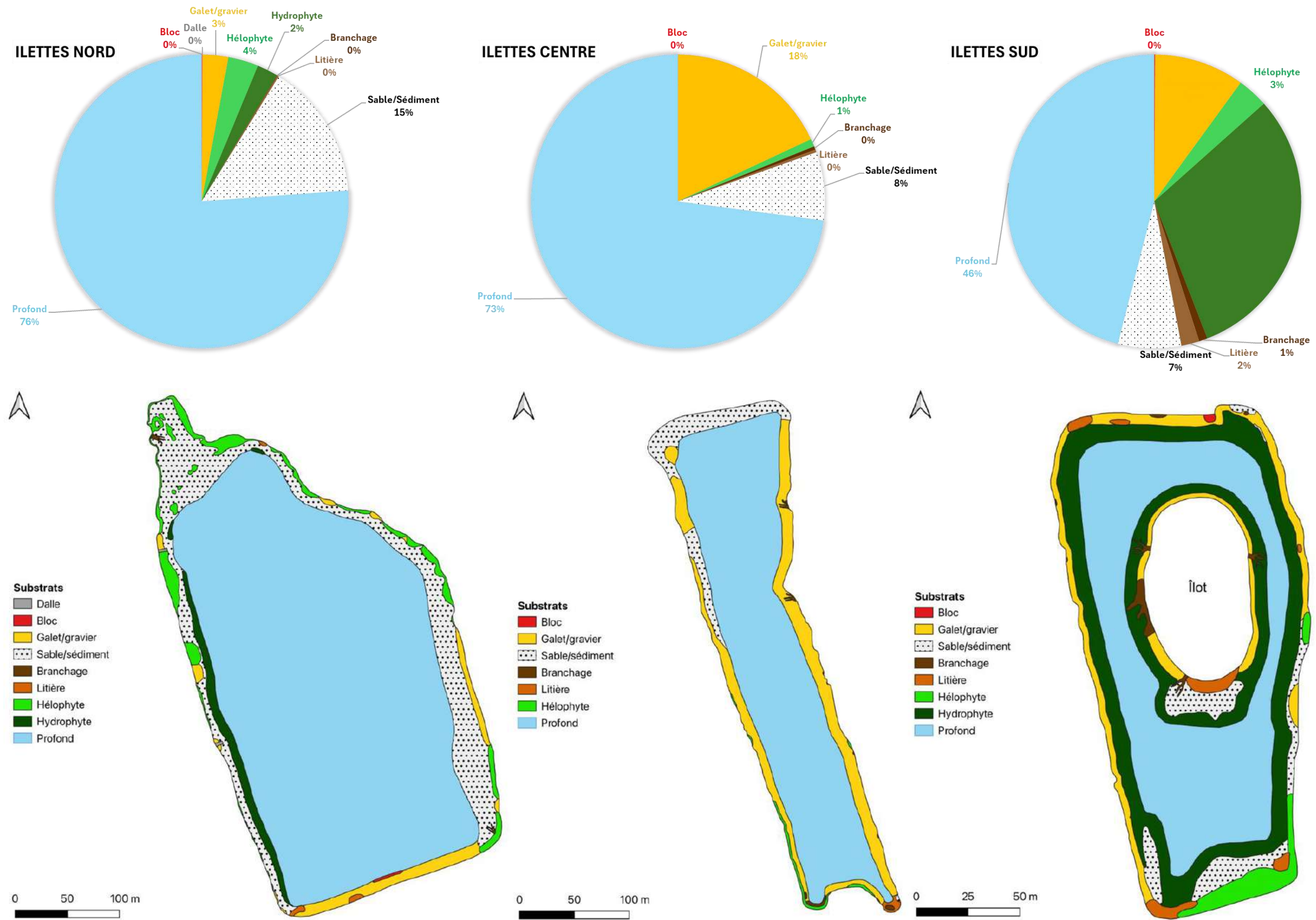


Illustration 10 : Proportion et répartition des habitats de chaque plan d'eau

### III.E.9.b. Inventaires piscicoles

Une quarantaine de points de pêche a pu être effectuée par plan d'eau (Ilettes nord : 41 points, Ilettes centre : 42 points, et Ilettes sud : 43 points) en proportion de l'occurrence de chaque type d'habitats.

#### **Diversité ichtyologique des plans d'eau :**

Les peuplements recensés sont caractéristiques de plans d'eau chauds et peu profonds avec la dominance des espèces tels que le gardon (*Rutilus rutilus*), le rotengle (*Scardinius erythrophthalmus*), la perche (*Perca fluviatilis*) ou encore de la tanche (*Tinca tinca*). La seule espèce rhéophile susceptible d'être rencontrée dans l'Arve est le chevaine (*Squalius cephalus*).

**Au total, six espèces non métropolitaines ont été inventoriées** sur les trois gravières : l'amour blanc (*Ctenopharyngodon idella*), le black-bass (*Micropterus salmoides*), la carpe (*Cyprinus carpio*), la perche-soleil (*Lepomis gibbosus*), le poisson-chat (*Ameiurus melas*) et le silure (*Silurus glanis*) (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

**Le plan d'eau nord héberge apparemment le plus d'espèces allochtones** : le poisson-chat (*Ameiurus melas*), la perche-soleil (*Lepomis gibbosus*) et le silure (*Silurus glanis*).

À noter également **la présence sur les trois plans d'eau de l'écrevisse signal** (*Pacifastacus leniusculus*) classée « espèce exotique et envahissante » (Arrêté du 10 mars 2020).

Le plan d'eau central semble renfermer la plus grande diversité avec 12 espèces de poissons et 1 d'écrevisse. Cependant, l'absence de prospection des zones profondes sur les deux autres plans d'eau ne permet pas de connaître objectivement la diversité de l'ichtyofaune qu'ils renferment.

**La présence des poissons dans ces plans d'eau est probablement et strictement issue des pratiques d'alevinage.** En effet, à l'exception du chevaine, aucune espèce d'eau courante typique de l'Arve n'a été capturée : chabot (*Cottus gobio*), truite (*Salmo trutta*), vairon (*Phoxinus phoxinus*), loche franche (*Barbatula barbatula*), ombre (*Thymallus thymallus*), barbeau (*Barbus barbus*). En outre, deux espèces introduites régulièrement, le sandre (*Sander lucioperca*) et la truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*) auraient dû également être détectés lors des inventaires. A priori, les conditions de vie actuelles des plans d'eau ne permettent pas à ces deux espèces non indigènes de s'y maintenir.

À noter que le brochet (*Esox lucius*) est la seule espèce classée « espèce vulnérable » (UICN 2019) et protégée selon l'arrêté ministériel du 08/12/88 complété par celui du 23/04/08 relatif aux frayères (Keith et al, 2020 et [legifrance.gouv.fr](http://legifrance.gouv.fr)). Il est présent sur les trois plans d'eau.

#### **Densités capturées :**

D'après les données de pêche électrique réalisées en zones peu profondes (<1,5m), la composition du peuplement de chaque plan d'eau diffère. Ilettes nord est une gravière à gardon, rotengle et perche soleil. Ilettes centre est dominée par la blennie, le goujon et la perche soleil. Ilettes sud par le rotengle et la perche-soleil.

En matière de densité sur la zone peu profonde et littorale (<1,5m), le nombre de poissons semble plus nombreux sur les plans d'eau du centre et du nord. La différence est par ailleurs significative (T-student  $p < 0,05$ ) avec le plan d'eau du sud.

**Toutefois, en tenant compte de la proportionnalité des habitats peu profonds par rapport à la surface totale, aucune différence significative n'apparaît entre les plans d'eau.**

#### **Relation habitats-poissons :**

- **Nature du substrat**

Tout littoral de plan d'eau confondu, **les branchages et les hélophytes possèdent le plus grand nombre de poissons. Le brochet a notamment une forte affinité pour ces deux substrats.**

En revanche, il est intéressant de constater que les taxons non métropolitains possèdent des affinités différentes. En particulier, les branchages ne semblent pas être autant appréciés par les espèces exotiques.

- **Profondeur**

Sur l'ensemble des bordures (<1,5m), les hauteurs d'eau de 0,6 à 0,9 m sont a priori les plus denses en poissons. Seuls la blennie et le goujon semblent concentrés sur les zones de très faibles hauteurs d'eau. Les autres espèces n'ont pas de préférence. Au-delà, de 1,5 m de profondeur l'électropêche est inefficace. Des filets auraient été nécessaires pour connaître les quantités de poissons présents.

Tableau 28 : Liste des espèces potentielles (OFB, FD74) et échantillonnées à travers les inventaires piscicoles 2023 (pêche ECD et ADNe). Statut de protection et origine géographique des espèces selon Keith et al. 2020.

Nom commun	Nom scientifique	Source information	Statut de protection en France	Plans d'eau 2023			
				Ilettes Nord	Ilettes centre		Ilettes Sud
				Pêche électrique	Pêche électrique	ADNe	Pêche électrique
Barbeau	<i>Barbus barbus</i>	OFB Arve Chamonix-Bonneville	LC				
Chabot	<i>Cottus gobio</i>	OFB Arve Chamonix-Bonneville	LC				
Chevaine	<i>Squalius cephalus</i>	OFB Arve Chamonix-Bonneville	LC			X	
Loche franche	<i>Barbatula barbatula</i>	OFB Arve Chamonix-Bonneville	LC				
Ombre	<i>Thymallus thymallus</i>	OFB Arve Chamonix-Bonneville	LC				
Truite fario	<i>Salmo trutta</i>	OFB Arve Chamonix-Bonneville	LC				
Vairon	<i>Phoxinus phoxinus</i>	OFB Arve Chamonix-Bonneville	LC				
Ablette	<i>Alburnus alburnus</i>		LC			X	
Blennie fluviatile	<i>Salaria fluviatilis</i>		Colonisation	X	X	X	
Brème commune	<i>Abramis brama</i>		LC			X	
Brochet	<i>Esox lucius</i>	rempoissonnement (FD74)	VU	X	X	X	X
Gardon	<i>Rutilus rutilus</i>	rempoissonnement (FD74)	LC	X	X	X	X
Goujon	<i>Gobio gobio</i>	rempoissonnement (FD74)	LC	X	X	X	
Perche	<i>Perca fluviatilis</i>	rempoissonnement (FD74)	LC	X	X	X	X
Rotengle	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	rempoissonnement (FD74)	LC	X	X	X	X
Tanche	<i>Tinca tinca</i>	rempoissonnement (FD74)	LC	X	X	X	X
Amour blanc	<i>Ctenopharyngodon idella</i>		Espèce exotique envahissante			X	
Black-bass	<i>Micropterus salmoides</i>	rempoissonnement (FD74)	Introduction récente	X			
Carpe	<i>Cyprinus carpio</i>	rempoissonnement (FD74)	Introduction ancienne			X	
Perche soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>		Espèce exotique envahissante	X	X	X	X
Ombre de fontaine	<i>Salvelinus fontinalis</i>	OFB Arve Chamonix-Bonneville	Introduction ancienne				
Poisson-chat	<i>Ameiurus melas</i>		Espèce exotique envahissante	X			
Sandre	<i>Sander lucioperca</i>	rempoissonnement (FD74)	Introduction ancienne				
Silure glane	<i>Silurus glanis</i>		Introduction récente	X			
Truite arc-en-ciel	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	rempoissonnement (FD74)	Introduction ancienne				
<b>Espèces métropolitaines</b>			<b>16</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>5</b>
<b>Espèces introduites</b>			<b>9</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL espèces</b>			<b>25</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>6</b>
<b>Statut de menace signification UICN</b>							
LC: Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France métropolitaine est faible)				VU : Vulnérable			

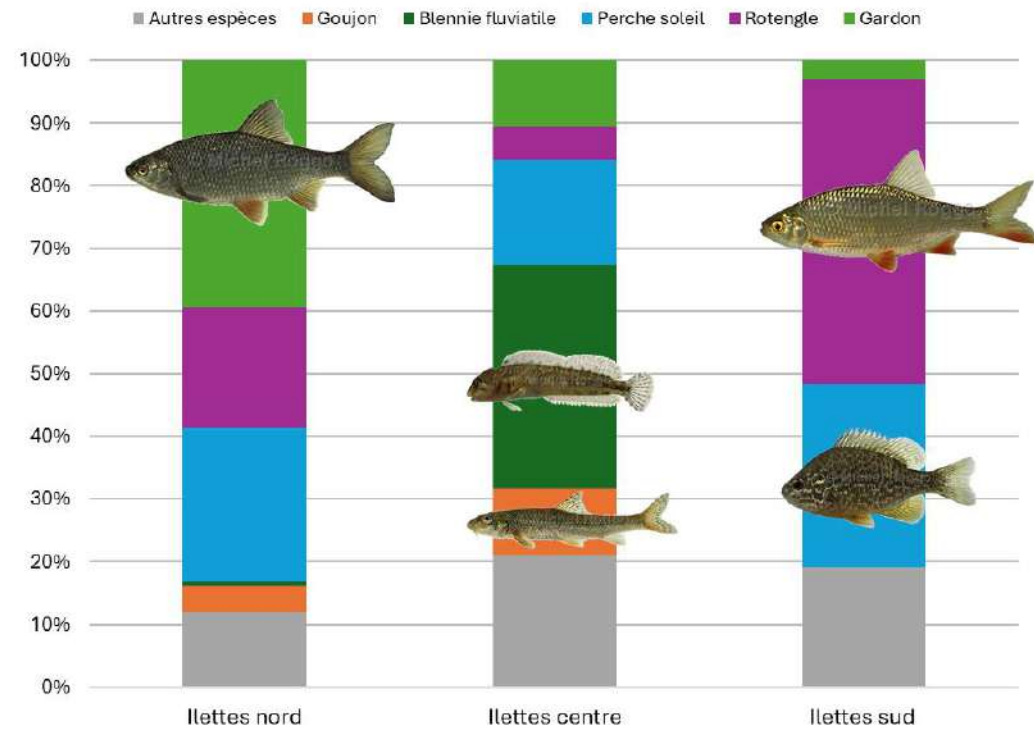


Illustration 11 : Composition des peuplements de poissons capturés sur le littoral de chaque plan d'eau en tenant compte de la proportion d'habitat présents. (Crédit photo : Michel Roggo)

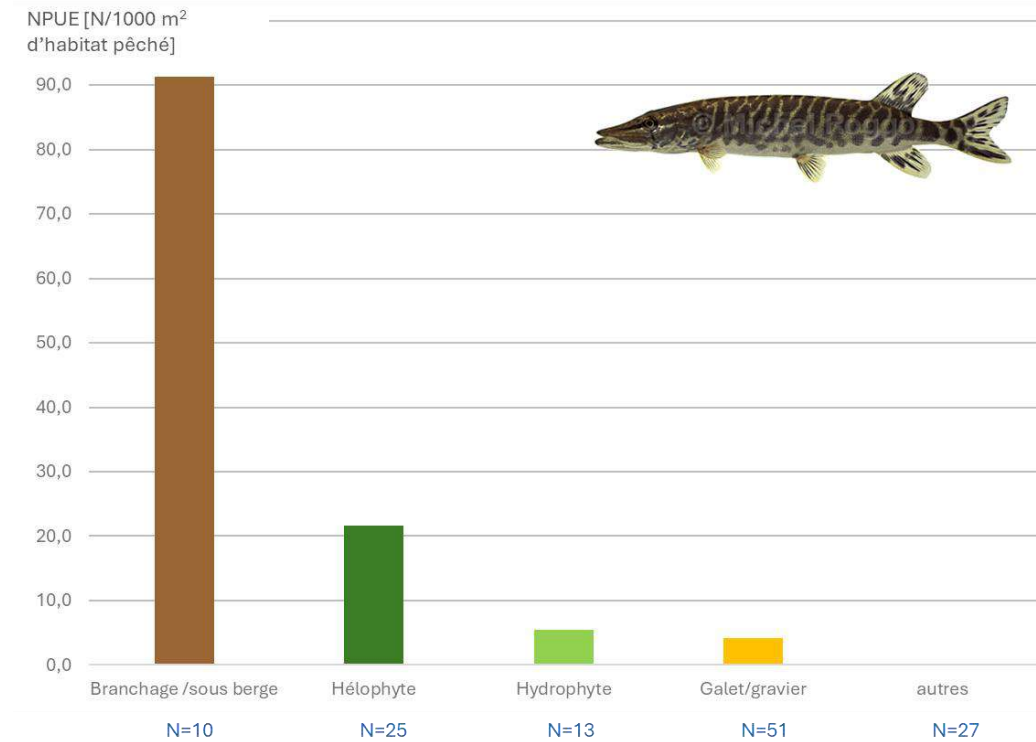


Illustration 13 : Densités de brochets (*Esox lucius*) capturés par substrats littoraux (profondeur < 1,5 m) tout littoral de plan d'eau confondu, extrapolées à 1000 m². Le nombre de répliques par habitat (N) est notifié en bleu en dessous (crédit photo : Michel Roggo)

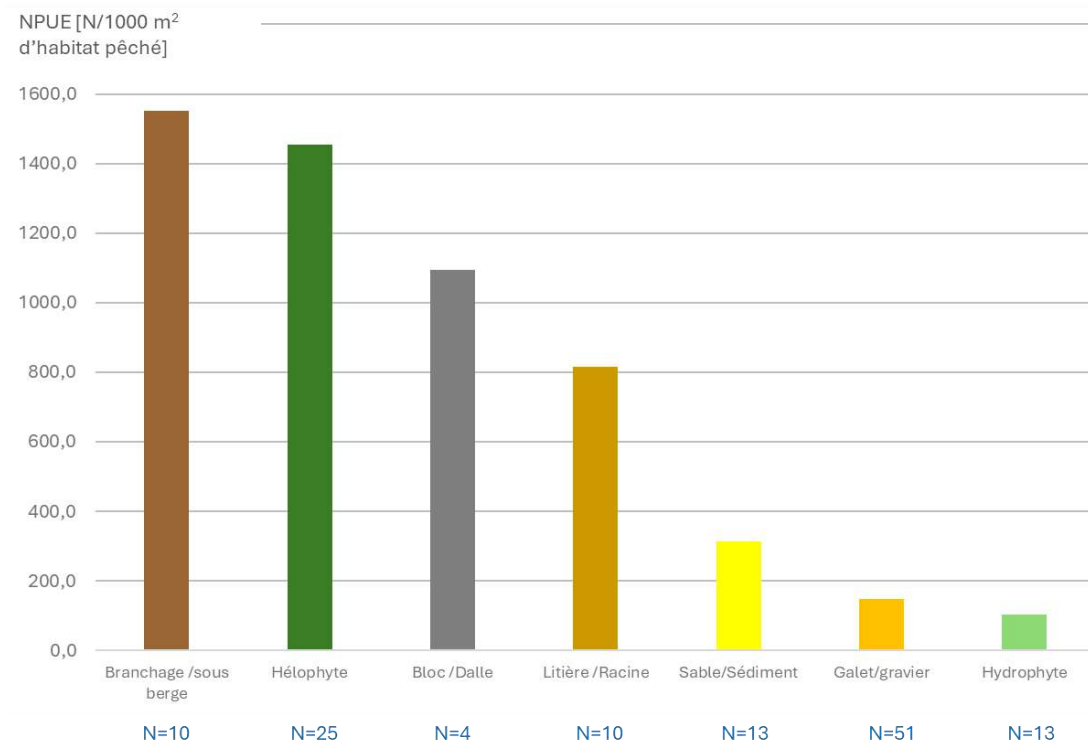


Illustration 12 : Densités de poissons capturés par substrats littoraux (profondeur < 1,5 m) tout littoral de plan d'eau confondu, extrapolées à 1000 m². Le nombre de répliques par habitat (N) est notifié en bleu en dessous.

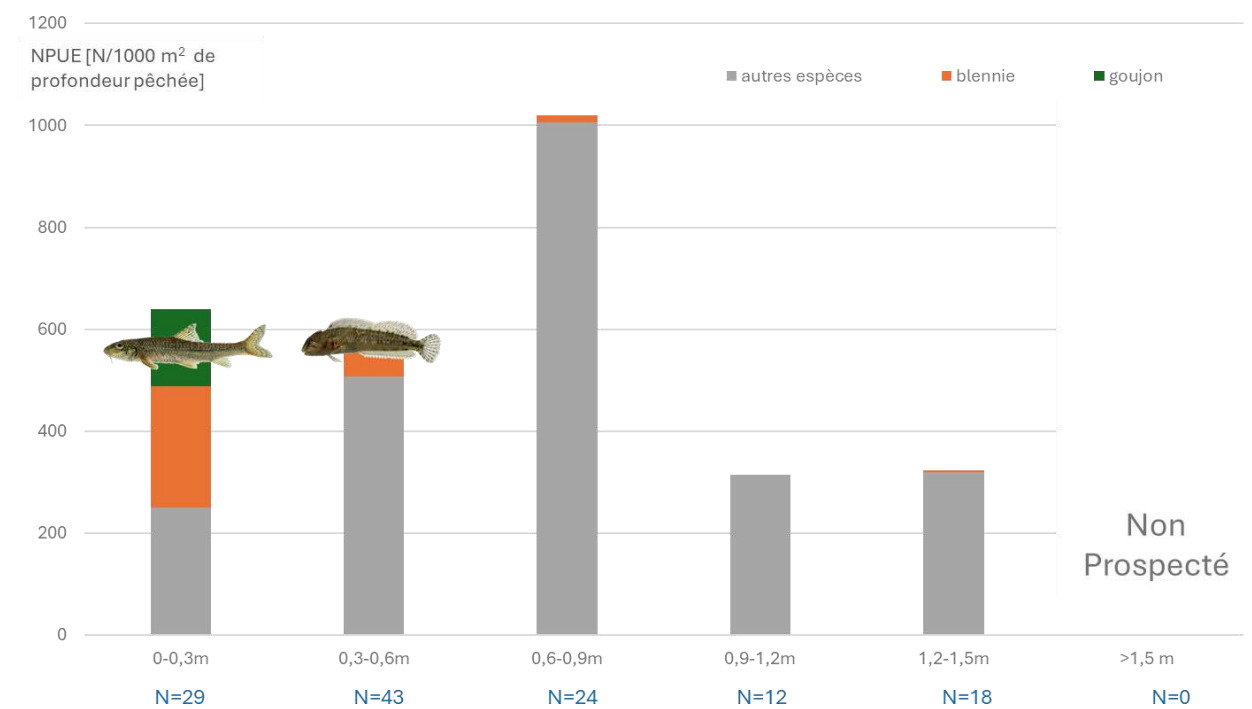


Illustration 14 : Densités de poissons par profondeurs de capture (profondeur < 1,5 m) tout littoral confondu, extrapolées à 1000 m². Le nombre de répliques par profondeur (N) est notifié en bleu en dessous.

### III.E.10. Corridors écologiques aquatiques et terrestres

Par son positionnement, enclavé entre des secteurs artificialisés à l'ouest, représentés par la ville de Sallanches et l'autoroute A40, un massif montagneux à l'est et, qui plus est, le long du cours de l'Arve, **le site des Ilettes est probablement un espace pouvant servir de corridors écologiques sur un axe nord-sud pour la faune et la flore des milieux aquatiques et terrestres**. Les milieux bien que de naturalité souvent faible sont en effet favorables aux déplacements des espèces de la trame bleue (eaux courante et eaux stagnantes) et de la trame de milieux ouverts à bocagers. Les espèces plus forestières privilégient sans doute les côteaux boisés situés à l'est.




**Les déplacements est-ouest sont en revanche très perturbés par la présence de l'urbanisation**. Le corridor, identifié au nord dans le SRCE, est sans doute favorisé par les espèces pour se déplacer entre les deux massifs environnants à condition que le passage des différentes routes et autoroute soit possible.

La carte page suivante illustre ces corridors écologiques identifiés sur le secteur.



Commune de Sallanches  
Requalification du site des Ilettes

### Corridors écologiques locaux

-  aire d'étude élargie
- Corridors écologiques
-  fort
-  fort



Réalisation : Acer campestre, 2023  
Source : IGN  
Projection : RGF93 v1 / Lambert-93





## IV. Synthèse des enjeux liés aux milieux naturels

Plusieurs secteurs et milieux peuvent être distingués sur les sites des Ilettes.

**Les trois lacs structurent le paysage du site mais ne présentent pas tous le même intérêt écologique.**

Le lac au nord offre le plus de diversité biologique avec la présence d'un boisement marécageux, de roselières, cordons relictuels d'hélophytes et herbiers aquatiques d'intérêt fort pour différentes thématiques : habitats naturels (aulnaie et herbiers aquatique), flore (Utriculaire), avifaune (Foulque, Rousserolle verderolle, Chevalier guignette en nourrissage) et insectes (Aesche isocèle, Cordulie bronzée, Leucorrhine à front blanc, Sympetrum vulgaire). Le Castor fréquente également ce lac mais probablement uniquement comme zone de nourrissage. Les abords, notamment sur les deux-tiers sud, restent malgré tout très artificialisés et très fréquentés ce qui limite l'intérêt du secteur.

A l'inverse, le lac central est d'intérêt faible voire négligeable pour la biodiversité. Les habitats aquatiques à humides, support pour la faune, sont quasi-inexistants et la diversité biologique y est très faible. La forte fréquentation humaine sur ce plan d'eau est également un facteur limitant.

Enfin, le lac du sud, présente un intérêt intermédiaire avec quelques herbiers aquatiques d'intérêt fort (herbier de Characées et d'Utriculaire), une petite roselière au sud (Rousserolle verderolle) et un boisement sur l'île relativement plus tranquille pour l'avifaune (Foulque). Les abords sont ici aussi très artificialisés et fréquentés pour la pêche.

**Les secteurs boisés localisés sur les franges du site et entre le lac central et nord apportent un habitat de reproduction et de déplacement pour certaines espèces.** Ainsi certains oiseaux (Buse variable et Pic épeichette notamment) et mammifères (belle population d'Écureuil roux) utilisent ces secteurs qui revêtent un enjeu jugé modéré à fort en fonction de l'état de conservation des milieux.

**Les secteurs de milieux ouverts (pelouses et prairies) et semi-ouverts (pelouse arborées, fourrés, etc.)** présentent un intérêt faible à modéré en fonction de la naturalité des habitats. Certains espaces arborés apportant un habitat de reproduction pour certains oiseaux menacés (Chardonneret, Fauvette des jardins Serin, Pie, Verdier), la prairie fauchée et la petite pelouse sèche relictuelle sont en effet plus intéressants que les friches, pelouses sur-fréquentées et zones rudérales du site.

**Les bâtiments observés sur le site** présentent un intérêt potentiel pour les chauves-souris et les oiseaux (Moineau domestique) qui doit être affiné dans la suite de l'inventaire.

La mosaïque d'habitats dont notamment les boisements, les friches et milieux ouverts et semi-ouverts, ainsi que la présence des plans d'eau permet une ressource en nourriture importante pour les chiroptères dont les niveaux d'activités sont en moyenne, forts. De nombreux gîtes potentiels arborés sont présents.

**L'intérêt ichtyologique est assez faible.** Les espèces recensées sont caractéristiques de plans d'eau chauds et peu profonds. Les deux espèces métropolitaines les plus fréquentes sont le gardon et le rotengle, suivi de la blennie sur Ilettes centre. Ces trois taxons sont réputés peu sensibles aux conditions du milieu. Seul le brochet est classé « espèce vulnérable » (UICN 2019) et protégé par arrêté préfectoral.

Bien qu'il soit régulièrement aleviné par les pêcheurs, les tailles de captures allant de 111 à 600 mm indiquent qu'a priori il est capable de reproduction dans les plans d'eau.

Ces gravières sont également le lieu de développement de 6 espèces non métropolitaines, dont la perche-soleil est la plus représentée. Les risques de propagation de ces taxons indésirables sont faibles, car la configuration de ces plans d'eau permet de les considérer comme des eaux closes.

Entité / Taxon		Enjeu au sein de l'aire d'étude rapprochée	
<b>Habitats naturels</b>			
<b>Aulnaie blanche des torrents submontagnards à sous-bois de Prêle d'hiver (<i>Equisetum hyemale</i>)</b>		Modéré	
<b>Aulnaie marécageuse</b>		Modéré	
<b>Frênaie-chênaie (à préciser)</b>		Modéré	
<b>Herbier de characées</b>		Fort	
<b>Herbier de characées et d'Utriculaire</b>		Fort	
<b>Herbier de Myriophylle</b>		Modéré	
<b>Herbier d'Utriculaire</b>		Fort	
<b>Pelouse basophile</b>		Modéré	
<b>Prairie de fauche mésophile</b>		Modéré	
<b>Flore</b>			
<b>Utriculaire citrine - <i>Utricularia neglecta</i></b>		Fort	
<b>Flore invasive</b>		Modéré	Fort
<b>Avifaune nicheuse</b>			
<b>Buse variable</b>	<i>Buteo buteo</i>	Modéré	
<b>Chardonneret élégant</b>	<i>Carduelis</i>	Fort	
<b>Chevalier guignette</b>	<i>Actitis hypoleucos</i>	Très fort	
<b>Fauvette des jardins</b>	<i>Sylvia borin</i>	Modéré	
<b>Foulque macroule</b>	<i>Fulica atra</i>	Modéré	
<b>Gallinule poule-d'eau</b>	<i>Gallinula chloropus</i>	Fort	
<b>Hirondelle de fenêtre</b>	<i>Delichon urbicum</i>	Modéré	
<b>Moineau domestique</b>	<i>Passer domesticus</i>	Modéré	
<b>Petit gravelot</b>	<i>Charadrius dubius</i>	Fort	
<b>Pic épeichette</b>	<i>Dendrocops minor</i>	Fort	
<b>Pie bavarde</b>	<i>Pica pica</i>	Modéré	
<b>Rousserolle verderolle</b>	<i>Acrocephalus palustris</i>	Fort	
<b>Serin cini</b>	<i>Serinus serinus</i>	Fort	
<b>Verdier d'Europe</b>	<i>Chloris chloris</i>	Fort	
<i>Espèces protégées sans statut de conversation défavorables</i>		Faible	
<b>Avifaune migratrice ou hivernante</b>			
<b>Fuligule morillon</b>	<i>Aythya fuligula</i>	Modéré	
<b>Râle d'eau</b>	<i>Rallus aquaticus</i>	Fort	

Entité / Taxon		Enjeu au sein de l'aire d'étude rapprochée
<i>Espèces protégées sans statut de conversation défavorables</i>		Faible
<b>Amphibiens</b>		
<b>Alyte accoucheur</b>	<i>Alytes obstetricans</i>	Très fort
<b>Grenouille rousse</b>	<i>Rana temporaria</i>	Modéré
<b>Grenouille commune</b>	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Modéré
<i>Espèces protégées sans statut de conversation défavorables</i>		Faible
<b>Reptiles</b>		
<b>Coronelle lisse</b>	<i>Coronella austriaca</i>	Modéré
<b>Couleuvre vipérine</b>	<i>Natrix maura</i>	Modéré
<b>Lézard des souches</b>	<i>Lacerta agilis</i>	Modéré
<b>Lézard vivipare</b>	<i>Zootoca vivipara</i>	Modéré
<i>Espèces protégées sans statut de conversation défavorables</i>		Faible
<b>Insectes</b>		
<b>Aesche isocèle</b>	<i>Aeshna isocetes</i>	Modéré
<b>Cordulie bronzée</b>	<i>Cordulia aenea</i>	Modéré
<b>Leucorrhine à front blanc</b>	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Très fort
<b>Sympétrum vulgaire</b>	<i>Sympetrum vulgatum</i>	Fort
<b>Gomphe à pattes noires</b>	<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Fort
<b>Agrion nain</b>	<i>Ischnura pumilio</i>	Fort
<b>Cordulie métallique</b>	<i>Somatochlora metallica</i>	Fort
<b>Mammifères terrestres</b>		
<b>Castor d'Eurasie</b>	<i>Castor fiber</i>	Modéré
<b>Cerf élaphe</b>	<i>Cervus elaphus</i>	Modéré
<b>Belette d'Europe</b>	<i>Mustela nivalis</i>	Modéré
<b>Hérisson d'Europe</b>	<i>Erinaceus europaeus</i>	Modéré
<i>Espèces protégées sans statut de conversation défavorables</i>		Faible
<b>Chiroptères</b>		
<b>Barbastelle d'Europe</b>	<i>Barbastella barbastellus</i>	Fort
<b>Noctule commune</b>	<i>Nyctalus noctula</i>	Fort
<b>Noctule de Leisler</b>	<i>Nyctalus leisleri</i>	Modéré
<b>Pipistrelle commune</b>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Modéré
<b>Pipistrelle de Nathusius</b>	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Modéré
<b>Pipistrelle pygmée</b>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Modéré
<b>Sérotine commune</b>	<i>Eptesicus serotinus</i>	Modéré
<b>Ichtyofaune</b>		
<b>Brochet</b>	<i>Esox lucius</i>	Modéré

Tableau 29 : Synthèse des enjeux liés aux milieux naturels identifiés au sein de l'aire d'étude



Commune de Sallanches  
Requalification du site des Ilettes

### Synthèse des enjeux écologiques

- Faible
- Modéré
- Fort
- Négligeable
- Modéré (frayère potentiel poisson)
- Aire d'étude rapprochée



Réalisation : Acer campestre, 2024  
Source : IGN  
Projection : RGF93 v1 / Lambert-93

# Evaluation des impacts bruts et stratégie d'évitement et de réduction d'impacts

---

## I. Présentation du projet et caractérisation des impacts potentiels

Les impacts du projet peuvent être définis en « phase travaux » et en « phase exploitation » de plusieurs manières :

- Les impacts permanents sont les impacts irréversibles liés à la phase de fonctionnement normal de l'aménagement ou à la phase travaux.
- Les impacts temporaires sont liés, généralement, aux travaux ou à la phase de démarrage de l'activité, à condition qu'ils soient réversibles (bruit, poussières, installations provisoires...).
- Enfin, les impacts induits sont des impacts non liés au projet lui-même, mais à d'autres aménagements ou à des modifications induites par le projet (augmentation de la fréquentation à la suite de la création d'une piste pour les travaux, pression urbanistique autour d'une gare...).

Au total, les emprises brutes du projet s'étendent sur 14,44 ha. Sont prises en compte toute les zones où des changements d'occupation des sols sont prévues : travaux (terrassment/défrichement), plantation d'arbres, désimperméabilisations des parkings, etc.

Concernant le projet d'aménagement du site des Ilettes, **les impacts à prévoir sont principalement temporaire et liés à la phase travaux** et notamment :

- aux **opérations de défrichement localisé** de certains espaces arborés ou arbustifs ;
- aux **phases de terrassment** nécessaire au remodelé des plans d'eau centre et sud , à la création du parking au sud et à l'ensemble des espaces de loisirs aménagés ;

Différents types d'effets négatifs sur les habitats naturels, la faune et la flore sont potentiellement engendrés. Ils sont précisés dans le tableau page suivante.

Tableau 30 : Types d'impacts bruts sur les habitats, la flore et la faune

Durée	Type d'impact	Description de l'impact	Espèces ou groupes impactés
<b>Impacts durant le chantier</b>			
<b>Impacts temporaires</b>	Altération/dégradation des habitats naturels et habitats d'espèces	Altérations indirectes : mise en suspension de matière, assèchement par modification du fonctionnement hydraulique du secteur, zones de circulation d'engins, pollutions accidentelles (liée à l'utilisation d'hydrocarbures, d'huiles, etc.), émission de poussières (liées à la circulation des engins et au stockage de matériaux)	habitats naturels, habitats d'espèces (oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères, insectes, chiroptères, flore, mollusques), flore
	Dérangement d'espèces en phase travaux	Impact lié à la présence humaine, d'engins de chantier (mouvement, bruit)	oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères, chiroptères
<b>Impacts permanents</b>	Destruction d'habitats naturels	Destruction irrémédiable d'habitats naturels	habitats naturels
	Destruction accidentelle d'individus	Destruction directe (écrasement lors de la circulation des engins de chantier, terrassement, défrichage...)	oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères, insectes, chiroptères, flore, mollusques
	Destruction ou dégradation de tout ou d'une partie de l'habitat d'espèces animales	Destruction par terrassement et décapage des milieux naturels pouvant être utilisés par la faune : zone de nidification, zone de chasse, support de déplacements, aire de repos, d'hivernage	oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères, insectes, chiroptères, mollusques
	Dégradation des fonctionnalités écologiques (corridor biologique)	Risque de dégradation des corridors biologiques présents dans la zone d'étude : corridors terrestres et aquatiques	amphibiens, reptiles, mammifères, chiroptères, mollusques
	Propagation d'espèces invasives	Risque lié aux mouvements de terres qui peuvent conduire à déplacer les graines voire les racines (rhizomes) d'espèces végétales invasives et aux engins provenant d'autres chantiers	habitats naturels, flore
<b>Impacts en phase exploitation</b>			
<b>Impacts permanents</b>	Dégradation des emprises des chantiers	Risque lié à une remise en état différente de l'état initial : espèces invasives, tassements de sol, modification d'alimentation en eau de zones humides, etc.	oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères, insectes, chiroptères, mollusques
	Dérangement d'espèces en phase exploitation	Risque lié à l'augmentation de l'activité humaine sur le site en phase exploitation (mouvement, bruit)	oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères, chiroptères
	Destruction accidentelle d'individus	Destruction directe (écrasement lors de la circulation des véhicules, des engins d'entretien et de maintenance...)	oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères, insectes, chiroptères
	Altération/dégradation des habitats naturels et habitats d'espèces (sur les emprises projet)	Altérations indirectes : mise en suspension de matière, assèchement par modification du fonctionnement hydraulique du secteur, zones de circulation d'engins ; piste d'accès...	habitats naturels, habitats d'espèces (oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères, insectes, chiroptères, mollusques), flore

## II. Evaluation des impacts bruts

L'évaluation des impacts bruts est basée sur :

- les enjeux écologiques issus du diagnostic naturaliste intégrant la bibliographie, à l'échelle locale et régionale, en fonction de la capacité de régénération de l'habitat et de sa dynamique ;
- la sensibilité des espèces ;
- la nature de l'impact (nature, type, durée).

Cette première évaluation des impacts bruts ne prend pas en compte les mesures d'évitement et de réduction. Elle se base sur l'emprise initiale du projet (voir carte page suivante).

### II.A. Flore et habitats naturels

#### II.A.1. Flore d'intérêt patrimonial

Une espèce d'intérêt patrimonial a été recensée sur la zone d'étude : l'Utriculaire citrine, quasi-menacée en Rhône-Alpes.

La moitié de la population du plan d'eau sud est menacée par le projet avec 100 individus estimés sur les emprises projet.

**L'impact brut du projet sur la flore patrimoniale est considéré comme fort du fait qu'elle se situe en limite de son aire de répartition connue.**

L'évaluation des impacts bruts est présentée page suivante.

#### II.A.2. Propagation d'espèces invasives

Plusieurs espèces au caractère invasif ont été répertoriées sur la zone concernée par le projet de déviation ou à proximité immédiate.

Les mouvements de terre liés à la création de la nouvelle route pourraient conduire à déplacer les graines voire les racines (rhizomes) de ces différentes espèces. Dans les zones de stockage et au niveau des espaces décapés (de superficie importante si l'on compte l'emprise et les structures annexes), ces graines et rhizomes vont trouver un terrain propice pour leur germination ou leur développement, créant de nouveaux foyers de dissémination. Les circulations d'engins vont également déplacer des rhizomes le long des voies de circulation favorisant la dissémination des espèces.

**L'impact brut du projet peut être qualifié de fort pour cette problématique des invasives.**

#### II.A.3. Destruction et altération d'habitats naturels

Majoritairement marquée par les espaces anthropiques (urbanisation, agriculture intensive), le site des Ilettes abrite tout de même quelques entités présentant une naturalité intéressante.

Les opérations de terrassement vont entraîner la destruction, au moins partielle, de certains de ces habitats naturels. Les emprises initiales du projet couvrent une **surface globale de 14,332 ha**.

Etant considéré les emprises du projet sur les milieux environnants, l'impact brut de ce dernier est considéré comme **fort l'herbier de characées et d'Utriculaire sur 0,324 ha**.

L'impact brut du projet est considéré comme **modéré** pour les habitats suivants :

- pelouse basophile relictuelle sur 0,094 hectare
- prairie de fauche mésophile sur 3,052 hectares

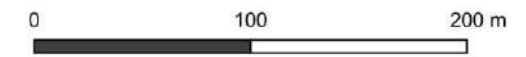
Le détail est disponible dans le tableau page suivante.



Commune de Sallanches  
Requalification du site des Ilettes

**Impact initial**

- Zone d'impact initial
- Impact initial stations faune et flore (p)
- Chardonneret élégant
- Foulque macroule
- Grenouille commune
- Grenouille rieuse
- Grenouille rousse
- Lézard des murailles
- Moineau domestique
- Rousserolle effarvate
- Serin cini
- Impact initial habitats (p) [13]
- Arbre à cavités [N/A]
- Bâtiment [N/A]
- Mare [N/A]
- Pierrier ou murgier [N/A]
- Souche [N/A]
- Impact initial - Synthèse des enjeux
- Faible
- Modéré
- Fort
- Négligeable



Réalisation : Acer campestre, 2024  
Source : IGN  
Projection : RGF93 v1 / Lambert-93



Tableau 31 : Évaluation des impacts bruts sur les habitats naturels et la flore

Caractérisation de l'observation				Nature de l'impact potentiel	Caractérisation de l'impact potentiel	Impact brut		
Compartiment analysé	Observation au sein de la zone d'étude	Etat de conservation	Enjeu au sein de l'aire d'étude			Population / surface dans les emprises du projet (ha)	Niveau d'impact	
<b>Flore exotique envahissante</b>		Présence de 12 espèces envahissantes, dont 10 au pouvoir d'Invasibilité fort à modéré	-	-	Dissémination des espèces exotiques envahissantes	Indirect Permanent	Présence de plusieurs espèces envahissantes à fort pouvoir d'Invasibilité au sein des emprise, notamment	Fort
<b>Flore protégée et/ou menacée</b>		Population d' <b>Utrriculaire citrine</b> au sein des lacs nord et sud pour une population totale de 1200 individus (estimée)	-	Fort	Destruction des spécimens de la flore patrimoniale	Direct Permanent	Impact de la population sud sur la moitié de sa surface avec environ 100 individus.	Fort
<b>Habitats naturels</b>	<b>Aulnaie blanche des torrents submontagnards à sous-bois de Prêle d'hiver (Equisetum hyemale)</b>	0,634	Dégradé	Modéré	Altération ou Destruction d'habitats naturels	Indirect et Temporaire / Direct et Permanent	0 ha	Négligeable
	<b>Aulnaie marécageuse</b>	0,33	Dégradé	Modéré			0 ha	Négligeable
	<b>Bâtiment</b>	0,015	-	Négligeable			0,003 ha	Négligeable
	<b>Bosquet rudéral</b>	7,897	Dégradé	Faible			0,8101 ha	Faible
	<b>Eau libre</b>	13,932	Moyen	Faible			0,6094 ha	Faible
	<b>Fourré mésophile</b>	0,116	Dégradé à moyen	Faible			0,0629 ha	Faible
	<b>Fourrés hygrophiles</b>	0,061	Dégradé	Faible			0,0137 ha	Faible
	<b>Friche herbacée à tendance rudérale</b>	5,649	Dégradé	Faible			3,1993 ha	Faible
	<b>Friche herbacée à tendance rudérale et fourrés</b>	0,568	Dégradé	Faible			0,5631 ha	Faible
	<b>Friche herbacée mésothermophile et fourrés</b>	0,380	Dégradé	Faible			0,0822 ha	Faible
	<b>Herbier de characées</b>	1,218	Bon	Fort			0 ha	Négligeable
	<b>Herbier de characées et d'Utrriculaire</b>	0,324	Bon	Fort			0,0944 ha	Fort
	<b>Herbier de Myriophylle</b>	0,142	Dégradé	Modéré			0 ha	Négligeable
	<b>Herbier d'Utrriculaire</b>	0,429	Bon	Fort			0 ha	Négligeable
	<b>Jardins privés</b>	0,137	Dégradé	Négligeable			0 ha	Négligeable
	<b>Massif de Solidage glabre</b>	0,035	Dégradé	Faible			0,0355 ha	Négligeable
	<b>Mégaphorbiaie de substitution Renouée du Japon et Balsamine de l'Himalaya</b>	0,094	Dégradé	Faible			0 ha	Négligeable
	<b>Pâturage mésoxérophile</b>	1,467	Dégradé	Faible			1,467 ha	Faible
	<b>Pelouse arborée des parcs</b>	2,706	Dégradé	Faible			0,977 ha	Faible
	<b>Pelouse basophile</b>	0,096	Dégradé	Modéré			0,0943 ha	Modéré
<b>Pelouse de parc</b>	1,781	Dégradé	Faible	0,8977 ha	Faible			



Caractérisation de l'observation				Nature de l'impact potentiel	Caractérisation de l'impact potentiel	Impact brut	
Compartiment analysé	Observation au sein de la zone d'étude	Etat de conservation	Enjeu au sein de l'aire d'étude			Population / surface dans les emprises du projet (ha)	Niveau d'impact
<b>Pelouse de parc et cordon d'hélophytes</b>	0,195	Dégradé	Faible			0,0376 ha	Faible
<b>Peuplement hélophytique à Jonc des chaisiers</b>	0,016	Moyen	Faible			0,0006 ha	Négligeable
<b>Phragmitaie</b>	0,665	Moyen à dégradé	Faible			0,0502 ha	Faible
<b>Plage non végétalisée</b>	0,361	Dégradé	Négligeable			3,559 ha	Négligeable
<b>Prairie de fauche mésophile</b>	3,052	Dégradé	Modéré			3,0521 ha	Modéré
<b>Prairie humide piétinée</b>	0,040	Dégradé	Faible			0 ha	Négligeable
<b>Routes et chemins</b>	1,949	Dégradé	Négligeable			1,1206 ha	Négligeable
<b>Terrain de sport</b>	0,069	Dégradé	Négligeable			0,0688 ha	Négligeable
<b>Zone rudérale</b>	0,864	Dégradé	Négligeable			0,8101 ha	Négligeable

## II.B. Faune

S'agissant de la faune, les impacts peuvent être temporaires ou permanents selon s'ils sont liés exclusivement au chantier ou à la phase exploitation du projet.

Les tableaux pages suivantes synthétisent les niveaux d'impact bruts pour chaque groupe taxonomique et chaque type d'impact. Le niveau d'impact varie selon le statut de conservation des différentes espèces concernées et la nature l'impact brut

### II.B.1. Dérangement des espèces

Pendant la phase travaux, la présence du chantier peut induire des perturbations : émanations de bruit, de lumière, vibrations. Le déplacement et l'action des engins, le transport des matériaux entraîne des vibrations et des perturbations sonores pouvant présenter de fortes nuisances pour certaines espèces faunistiques (notamment oiseaux, mammifères, reptiles, etc.).

Ces impacts sont directs et temporaires pour la phase travaux et direct et permanents en phase exploitation.

### II.B.2. Altération temporaire des habitats d'espèces

En phase chantier, les habitats d'espèces peuvent être altérés indirectement par les pollutions et les poussières liées à la circulation des engins et les mouvements de terre notamment.

Les milieux aquatiques sont particulièrement sensibles aux pollutions accidentelles pendant la phase travaux.



Illustration 15 : Répartition schématique des pollutions par le gaz, les poussières d'usure, le bruit, le mouvement et la lumière altérant la vitalité des milieux (d'après Office Fédérale des routes Suisse)

### II.B.3. Destruction accidentelle d'individus

En phase chantier, la destruction accidentelle d'individus peut être liée à :

- La circulation des engins de chantier. La faune est particulièrement sensible à cet impact, d'autant plus qu'elle est généralement perturbée par la modification des milieux engendrée par les travaux et perd ainsi ses repères.
- Les opérations de traitement de la végétation et de terrassement (décapage du sol), en fonction du milieu et de la période d'intervention (oiseaux au nid ou en cavités, en particulier les juvéniles, chiroptères en gîte, reptiles au sol).

En phase exploitation, la destruction d'individus peut être liée au travaux de gestion du parc principalement s'ils sont conduits en dehors de périodes de moindre sensibilité ainsi qu'à la présence de chien non tenu en laisse.

### II.B.4. Destruction ou dégradation permanente des habitats d'espèces

La destruction des habitats d'espèces sera liée à l'emprise des aménagements venant modifier l'occupation du sols (parking, augmentation de la surface de bassin, etc.).

Le projet prévoit en effet une modification des milieux en venant impacter :

- 2,36 ha de milieux anthropiques (Bâtiment, Plage non végétalisée, Routes et chemins, Terrain de sport, Zone rudérale)
- 8,78 ha de milieux ouverts (Friche herbacée à tendance rudérale, Massif de Solidage glabre, Pâturage mésoxérophile, Pelouse basophile, Pelouse de parc, Pelouse de parc et cordon d'hélophytes, Prairie de fauche mésophile)
- 1,70 ha de milieux arbustifs et semi-ouverts (Fourré mésophile, Fourrés hygrophiles, Friche herbacée à tendance rudérale et fourrés, Friche herbacée mésothermophile et fourrés, Pelouse arborée des parcs)
- 0,81 ha de milieux boisés (Bosquet rudéral)
- 0,05 ha de milieux hélophytiques des rives de plans d'eau (Peuplement hélophytique à Jonc des chaisiers, Phragmitaie)
- 0,70 ha de milieux aquatiques (dont 0,0944 ha avec hydrophytes)

A l'inverse, les milieux recréés seront de cet ordre (estimation faite sur la base du plan projet et uniquement sur les emprises définies pour le calcul des impacts) :

- 3,49 hectares de milieux anthropiques (chemin, parking, plage, espaces de loisirs et sports...)
- 1,34 hectare de milieux aquatiques soit **+0,64 ha** ;
- 1,03 hectare de milieux arborés et boisés soit **+0,22 ha** ;
- 0,78 hectare de milieux hélophytiques soit **+0,73 ha** ;

- 1,83 hectare de milieux ouverts soit **-6,95 ha** ;
- 5,93 hectares de milieux semi-ouvert et fourrés soit **+4,23 ha**

### II.B.5. Dégradation des fonctionnalités écologiques

La modification des milieux dans l'emprise et à proximité directe du projet peut entraîner un changement des comportements de la faune en termes de déplacements.

Le projet de requalification ne remettant pas en cause d'une manière générale les milieux en présence, l'impact brut du projet peut d'ores et déjà être qualifié de faible sans application de mesures écologiques.

Tableau 32 : Evaluation des impacts bruts sur les oiseaux

Compartiment analysé et guildes	Caractérisation de l'observation			Nature et caractérisation de l'impact potentiel			Impact brut Perte d'habitat (ha) et population concernée	Niveau d'impact
	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude	Enjeu au sein de l'aire d'étude					
<b>Oiseaux des milieux anthropisés</b>	<u>Hirondelle de fenêtre</u>	Non quantifié Alimentation	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Présence uniquement en alimentation Pas de zones de nidification Impact temporaire de zones d'alimentation	Faible	
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent			Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent			Négligeable
	<u>Moineau domestique</u>	20 à 30 individus en alimentation sur site (pas de site de nidification)	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Présence uniquement en alimentation Pas de zones de nidification Impact temporaire de zones d'alimentation	Faible	
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent			Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent			Négligeable
	<u>Rougequeue noir</u>	1-2 individus Nicheur probable	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Habitats de reproduction non impacté par le projet Impact temporaire de zones d'alimentation	Faible	
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent			Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent			Négligeable
<b>Oiseaux des milieux aquatiques, humides et rivulaires</b>	<u>Chevalier guignette</u>	2 individus Nicheur possible sur Arve	Très fort	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Habitats de reproduction non impacté par le projet Impact temporaire de zones d'alimentation	Modéré	
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent			Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent			Négligeable
	Foulque macroule	15-25 individus Nicheur certain	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase de reproduction lors des travaux <u>Habitats impactés</u> : 0,23 ha (plan d'eau sud) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,64ha de milieux aquatiques et +0,73 ha de milieux héliophytique	Modéré	
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent			Modéré
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent			Négligeable
	Gallinule poule-d'eau	1-2 individus Nicheur possible	Fort	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase de reproduction lors des travaux <u>Habitats impactés</u> : 0,34 ha (bord des lacs) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,64ha de milieux aquatiques et +0,73 ha de milieux héliophytique	Fort	
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent			Fort
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent			Négligeable
	<u>Petit Gravelot</u>	Espèce potentielle	Fort	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase de reproduction lors des travaux <u>Habitats impactés</u> : 0,36 ha de plage non végétalisée <u>Habitats retrouvés</u> : 0,43 ha de plage non végétalisée	Fort	
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent			Fort
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent			Négligeable
	<u>Rousserolle effarvatte</u>	5-7 chanteurs Nicheur certain	Fort	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase de reproduction lors des travaux <u>Habitats impactés</u> : 0,10 ha impacté (végétations héliophytiques principalement) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,73 ha de milieux héliophytique	Fort	
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent			Fort
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent			Négligeable
Espèces non menacées (n = 5, dont 3 espèces protégées) : <u>Bergeronnette</u>	-	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase de reproduction lors des travaux	Faible		

Compartiment analysé et guildes	Caractérisation de l'observation			Nature et caractérisation de l'impact potentiel		Impact brut Perte d'habitat (ha) et population concernée	Niveau d'impact
	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude	Enjeu au sein de l'aire d'étude				
	<u>des ruisseaux, Cincle plongeur, Héron cendré</u>			Destruction des spécimens	Direct - Permanent	<u>Habitats retrouvés</u> : +0,64ha de milieux aquatiques et +0,73 ha de milieux hélophytique	Faible
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable
<b>Oiseaux des milieux bocagers, parcs et jardins</b>	<u>Chardonneret élégant</u>	3-5 individus Nicheur probable	Fort	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase de reproduction lors des travaux <u>Habitats impactés</u> : 11,21 ha (zones ouvertes, boisés et semi-ouvertes) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés ; -6,95 ha de milieux ouverts ; +4,23 ha de milieux semi-ouvert soit -2,5 ha au total <u>Suppression de l'activité d'aérodrome</u> sur les espaces ouverts	Fort
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Fort
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Modéré
	<u>Fauvette des jardins</u>	Espèce potentielle	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase de reproduction lors des travaux <u>Habitats impactés</u> : 11,21 ha (zones ouvertes, boisés et semi-ouvertes) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés ; -6,95 ha de milieux ouverts ; +4,23 ha de milieux semi-ouvert soit -2,5 ha au total <u>Suppression de l'activité d'aérodrome</u> sur les espaces ouverts	Modéré
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Modéré
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Faible
	Pie bavarde	2-4 individus Nicheur possible	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase de reproduction lors des travaux <u>Habitats impactés</u> : 11,21 ha (zones ouvertes, boisés et semi-ouvertes) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés ; -6,95 ha de milieux ouverts ; +4,23 ha de milieux semi-ouvert soit -2,5 ha au total <u>Suppression de l'activité d'aérodrome</u> sur les espaces ouverts	Modéré
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Modéré
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Faible
	<u>Serin cini</u>	1 individu Nicheur possible	Fort	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase de reproduction lors des travaux <u>Habitats impactés</u> : 11,21 ha (zones ouvertes, boisés et semi-ouvertes) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés ; -6,95 ha de milieux ouverts ; +4,23 ha de milieux semi-ouvert soit -2,5 ha au total <u>Suppression de l'activité d'aérodrome</u> sur les espaces ouverts	Fort
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Fort
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Modéré
<u>Verdier d'Europe</u>	1 individu Nicheur probable	Fort	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase de reproduction lors des travaux <u>Habitats impactés</u> : 11,21 ha (zones ouvertes, boisés et semi-ouvertes) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés ; -6,95 ha de milieux ouverts ; +4,23 ha de milieux semi-ouvert soit -2,5 ha au total <u>Suppression de l'activité d'aérodrome</u> sur les espaces ouverts	Fort	
			Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Fort	
			Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Modéré	
	Espèces non menacées (n = 2, dont 1 <u>espèces protégées</u> ) : <u>Bergeronnette grise.</u>	-	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase de reproduction lors des travaux	Faible

Compartiment analysé et guildes	Caractérisation de l'observation			Nature et caractérisation de l'impact potentiel		Impact brut	
	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude	Enjeu au sein de l'aire d'étude			Perte d'habitat (ha) et population concernée	Niveau d'impact
<b>Oiseaux des milieux boisés</b>				Destruction des spécimens	Direct - Permanent	<u>Habitats impactés</u> : 11,21 ha (zones ouvertes, boisés et semi-ouvertes) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés ; -6,95 ha de milieux ouverts ; +4,23 ha de milieux semi-ouvert soit -2,5 ha au total <u>Suppression de l'activité d'aérodrome</u> sur les espaces ouverts	Faible
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable
				Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire		Dérangement et destruction possible en phase de reproduction lors des travaux Pas d'habitats d'espèce impactés
	Destruction des spécimens	Direct - Permanent	Modéré				
	Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent	Négligeable				
	<u>Buse variable</u>	1-2 individus Nicheur possible	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase de reproduction lors des travaux Pas d'habitats d'espèce impactés	Modéré
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Modéré
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable
	<u>Milan noir</u>	1 individus en alimentation sur site (pas de site de nidification)	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Habitats de reproduction non impacté par le projet Impact temporaire des zones d'alimentation Pas d'habitats d'espèce impactés	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable
	<u>Pic épeichette</u>	1-2 individus Nicheur probable	Fort	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase de reproduction lors des travaux Pas d'habitats d'espèce impactés	Fort
Destruction des spécimens				Direct - Permanent	Fort		
Destruction des habitats d'espèces				Direct - Permanent	Négligeable		
Espèces non menacée (n = 22, dont 16 espèces protégées) : <u>Épervier d'Europe, Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Grosbec casse-noyaux, Orite à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Mésange noire, Mésange nonnette, Pic épeiche, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Roitelet à triple bandeau, Rougegorge familier, Sittelle torchepot, Troglodyte mignon</u>	-	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase de reproduction lors des travaux Pas d'habitats d'espèce impactés	Faible	
			Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Faible	
			Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable	
<b>Oiseaux migrants et hivernants</b>	Fulgule morillon	2 individus	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Pas de reproduction sur site Habitats Pas d'habitats d'espèce impactés:	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable
	Râle d'eau	1 individu	Fort	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Pas de reproduction sur site Pas d'habitats d'espèce impactés	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable
	Espèces non menacées observées en halte migratoire ou en hivernage (n= 41, dont 30 espèces protégées) : <u>Bergeronnette des ruisseaux,</u>	-	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Pas de reproduction sur site Pas d'habitats d'espèce impactés	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Négligeable

Compartiment analysé et guildes	Caractérisation de l'observation			Nature et caractérisation de l'impact potentiel		Impact brut	
	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude	Enjeu au sein de l'aire d'étude			Perte d'habitat (ha) et population concernée	Niveau d'impact
	<u>Bergeronnette grise</u> , <u>Chardonneret élégant</u> , <u>Cincla plongeur</u> , <u>Fauvette à tête noire</u> , <u>Gobemouche noir</u> , <u>Grand corbeau</u> , <u>Grand Cormoran</u> , <u>Grèbe castagneux</u> , <u>Grimpereau des jardins</u> , <u>Grosbec casse-noyaux</u> , <u>Harle bièvre</u> , <u>Héron cendré</u> , <u>Hirondelle de fenêtre</u> , <u>Martin-pêcheur d'Europe</u> , <u>Orite à longue queue</u> , <u>Mésange bleue</u> , <u>Mésange charbonnière</u> , <u>Mésange noire</u> , <u>Mésange nonnette</u> , <u>Moineau domestique</u> , <u>Pic épeiche</u> , <u>Pinson des arbres</u> , <u>Pouillot véloce</u> , <u>Rougegorge familier</u> , <u>Rousserolle effarvatte</u> , <u>Sittelle torchepot</u> , <u>Tarin des aulnes</u> , <u>Troglodyte mignon</u> , <u>Verdier d'Europe</u>			Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable
<b>Corridors écologiques</b>	Ensemble des espèces d'oiseaux observées sur site	Site favorable aux déplacements et au repos des espèces avec des espaces boisés, ouverts et aquatiques.	<b>Modéré</b>	Perturbation des corridors écologiques	Direct Permanent	Pas de remise en cause des surface d'occupation des sols. Perturbation temporaire lors des travaux	<b>Faible</b>

Espèce soulignée = espèce protégée

Tableau 33 : Evaluation des impacts bruts sur les amphibiens

Compartiment analysé et guildes	Caractérisation de l'observation		Enjeu au sein de l'aire d'étude	Nature et caractérisation de l'impact potentiel		Impact brut	Niveau d'impact
	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude		Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire		
<b>Amphibiens</b>	<u>Crapaud commun / épineux</u>	1 individu écrasé sur route menant au parking et 5 individus au nord du plan d'eau nord  Boisements en hiver. Bordures d'étangs en période de reproduction.	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase travaux lors de la reproduction, migration post et prénuptiale et période de léthargie. <u>Habitats impactés</u> : 0,10 ha d'habitat de reproduction et 0,63 ha d'habitat d'hivernage et transit <u>Habitats retrouvés</u> : +0,64ha de milieux aquatiques ; +0,73 ha de milieux hélophytique ; +0,22 ha de milieux arborés et boisés	Faible
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Faible
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable
	<u>Grenouille commune</u>	20 individus notés au sein des trois plans d'eau ; préférentiellement celui du nord. Secteurs végétalisés des étangs en période de reproduction	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase travaux lors de la reproduction, migration post et prénuptiale et période de léthargie. <u>Habitats impactés</u> : 0,10 ha d'habitat de reproduction et 0,63 ha d'habitat d'hivernage et transit <u>Habitats retrouvés</u> : +0,64ha de milieux aquatiques ; +0,73 ha de milieux hélophytique ; +0,22 ha de milieux arborés et boisés	Modéré
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Modéré
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable
	<u>Grenouille rieuse</u>	Un minimum de 15 individus notés dans le plan d'eau nord et celui du sud. Secteurs végétalisés des étangs en période de reproduction.	Négligeable	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase travaux lors de la reproduction, migration post et prénuptiale et période de léthargie. <u>Habitats impactés</u> : 0,10 ha d'habitat de reproduction et 0,63 ha d'habitat d'hivernage et transit <u>Habitats retrouvés</u> : +0,64ha de milieux aquatiques ; +0,73 ha de milieux hélophytique ; +0,22 ha de milieux arborés et boisés	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable
	<u>Grenouille rousse</u>	Un adulte et plusieurs centaines de têtard Mares, fossés, point d'eau avec végétation.	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase travaux lors de la reproduction, migration post et prénuptiale et période de léthargie. <u>Habitats impactés</u> : 1 mare et 0,63 ha d'habitat d'hivernage et transit <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés	Modéré
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Modéré
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Faible
<u>Alyte accoucheur</u>	Espèce potentielle Zones rudérales, point d'eau sans végétation.	Fort	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase travaux lors de la reproduction, migration post et prénuptiale et période de léthargie. <u>Habitats impactés</u> : 0,63 ha d'habitat d'hivernage et transit <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés	Fort	
			Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Fort	
			Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable	
<u>Grenouille agile</u>	Espèce potentielle Mares, fossés, point d'eau avec végétation.	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase travaux lors de la reproduction, migration post et prénuptiale et période de léthargie. <u>Habitats impactés</u> : 0,63 ha d'habitat d'hivernage et transit <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés	Faible	
			Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Faible	
			Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable	



Caractérisation de l'observation			Nature et caractérisation de l'impact potentiel			Impact brut	
Compartiment analysé et guildé	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude	Enjeu au sein de l'aire d'étude			Perte d'habitat (ha) et population concernée	Niveau d'impact
	<u>Triton alpestre</u>	Espèce potentielle Mares, fossés, point d'eau avec végétation.	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase travaux lors de la reproduction, migration post et pré-nuptiale et période de léthargie. <u>Habitats impactés</u> : 0,63 ha d'habitat d'hivernage et transit <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés	Faible
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Faible
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable
<b>Corridors écologiques</b>	Ensemble des espèces d'amphibiens observées sur site	Site favorable aux déplacements et au repos des espèces avec des espaces boisés et aquatiques.	Modéré	Perturbation des corridors écologiques	Direct Permanent	Pas de remise en cause des surface d'occupation des sols. Perturbation temporaire lors des travaux	Faible

Espèce soulignée = espèce protégée

Tableau 34 : Evaluation des impacts bruts sur les reptiles

Compartiment analysé et guildes	Caractérisation de l'observation		Enjeu au sein de l'aire d'étude	Nature et caractérisation de l'impact potentiel		Impact brut Perte d'habitat (ha) et population concernée	Niveau d'impact
	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude		Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire		
<b>Reptiles thermophiles</b>	<u>Lézard des murailles</u>	10 stations répertoriées Secteurs herbeux proches de haies ou de taillis, habitations, murets Etat de conservation moyen	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase travaux lors de la reproduction et période de léthargie. <u>Habitats impactés</u> : 6,55 ha d'habitats ouverts et rudéraux. <u>Habitats retrouvés</u> : -6,95 ha de milieux ouverts ; +4,23 ha de milieux semi-ouvert soit - 2,72 ha au total (ne prend pas en compte les milieux anthropiques qui pourront être ponctuellement favorable à l'espèce).	Faible
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Faible
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Faible
	<u>Coronelle lisse</u>	Espèce potentielle Secteurs herbeux proches de haies ou de taillis Etat de conservation moyen	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase travaux lors de la reproduction et période de léthargie. <u>Habitats impactés</u> : 1,62 ha d'habitats ouverts thermophiles et semi-ouverts. <u>Habitats retrouvés</u> : -6,95 ha de milieux ouverts ; +4,23 ha de milieux semi-ouvert soit - 2,72 ha au total	Modéré
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Modéré
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Modéré
<b>Reptiles à tendances forestiers</b>	<u>Couleuvre d'Esculape</u>	Espèce potentielle Bosquets et boisements mésophiles et friches associées Etat de conservation moyen	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase travaux lors de la reproduction et période de léthargie. <u>Habitats impactés</u> : 1,62 ha d'habitats ouverts thermophiles et semi-ouverts. <u>Habitats retrouvés</u> : -6,95 ha de milieux ouverts ; +4,23 ha de milieux semi-ouvert soit - 2,72 ha au total	Faible
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Faible
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Faible
<b>Reptiles des milieux frais à humides</b>	<u>Couleuvre helvétique</u>	4 stations répertoriées Berges végétalisées Mauvais état de conservation	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase travaux lors de la reproduction et période de léthargie. <u>Habitats impactés</u> : 0,10 ha de milieux ouverts et arbustif à proximité de l'eau <u>Habitats retrouvés</u> : +0,64ha de milieux aquatiques et +0,73 ha de milieux hélophytique	Faible
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Faible
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable
	<u>Couleuvre vipérine</u>	Espèce potentielle Ripisylve de l'Arve avec blocs rocheux Etat de conservation moyen	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase travaux lors de la reproduction et période de léthargie. <u>Habitats impactés</u> : 0,09 (bosquet rudéral en bordure de l'Arve) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés	Faible
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Faible
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable
	<u>Lézard des souches</u>	Espèce potentielle Roselière et boisements marécageux Mauvais état de conservation	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase travaux lors de la reproduction et période de léthargie. <u>Habitats impactés</u> : 0,14 ha (phragmitaie) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,73 ha de milieux hélophytique	Modéré
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Modéré
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable

Caractérisation de l'observation			Nature et caractérisation de l'impact potentiel		Impact brut		
Compartiment analysé et guildes	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude	Enjeu au sein de l'aire d'étude			Niveau d'impact	
	<u>Lézard vivipare</u>	Espèce potentielle Roselière et boisements marécageux Mauvais état de conservation	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase travaux lors de la reproduction et période de léthargie. <u>Habitats impactés</u> : 0,14 ha (phragmitaie) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,73 ha de milieux héliophytique	Modéré
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Modéré
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable
<b>Corridors écologiques</b>	Ensemble des espèces de reptiles observées sur site	Site favorable aux déplacements et au repos des espèces avec des espaces boisés, ouverts et aquatiques.	Modéré	Perturbation des corridors écologiques	Direct Permanent	Pas de remise en cause des surface d'occupation des sols. Perturbation temporaire lors des travaux	Faible

Espèce soulignée = espèce protégée

Tableau 35 : Evaluation des impacts bruts sur les mammifères terrestres

Compartiment analysé et guildes	Caractérisation de l'observation			Nature et caractérisation de l'impact potentiel		Impact brut	
	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude	Enjeu au sein de l'aire d'étude			Perte d'habitat (ha) et population concernée	Niveau d'impact
<b>Mammifères des milieux boisés et semi-ouverts</b>	<u>Cerf élaphe</u>	Peu de traces, principalement anciennes. Deux bois rongés récents. Cours d'eau, étangs et berges. Etat de conservation moyen	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Espèce à large dispersion, dérangement et destruction d'individu peu probable. Habitats de vie pas/peu impacté	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable
	Belette d'Europe	Espèce potentielle Boisements et prairies. Bon état de conservation	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement possible (travaux) en période de reproduction, élevage des jeunes Destruction possible des jeunes lors des terrassement/défrichement <u>Habitat impacté</u> : 0,81 ha (Bosquet rudéral) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés	Modéré
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Modéré
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable
	<u>Écureuil roux</u>	Nombreux individus observés dans les haies et boisements. Haies arborées et boisements. Bon état de conservation	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement possible (travaux) en période de reproduction, élevage des jeunes Destruction possible des jeunes lors des terrassement/défrichement <u>Habitat impacté</u> : 0,81 ha (Bosquet rudéral) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés	Faible
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Faible
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable
	<u>Hérisson d'Europe</u>	Espèce potentielle Boisements et prairies. Bon état de conservation	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement possible (travaux) en période de reproduction, élevage des jeunes Destruction possible des jeunes lors des terrassement/défrichement <u>Habitat impacté</u> : 0,81 ha (Bosquet rudéral) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés	Modéré
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Modéré
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable
Espèces non protégée et non menacée (n=3)	Milieux ouverts favorables Bon état de conservation	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Espèce à large dispersion, dérangement et destruction d'individu peu probable. Habitats de vie pas/peu impacté	Négligeable	
			Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Négligeable	
			Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable	
<b>Mammifères des milieux aquatique</b>	<u>Castor d'Eurasie</u>	Peu de traces, principalement anciennes. Deux bois rongés récents. Cours d'eau, étangs et berges. Etat de conservation moyen	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Espèce à large dispersion, dérangement et destruction d'individu peu probable. Habitats de vie pas/peu impacté	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable
	Ragondin	Quelques crottes observées au nord de la zone d'étude. Etangs. Etat de conservation moyen	Négligeable	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	-	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Négligeable

Caractérisation de l'observation			Nature et caractérisation de l'impact potentiel			Impact brut	
Compartiment analysé et guildes	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude	Enjeu au sein de l'aire d'étude			Perte d'habitat (ha) et population concernée	Niveau d'impact
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable
<b>Corridors écologiques</b>	Ensemble des espèces de mammifères observées sur site	Site favorable aux déplacements et au repos des espèces avec des espaces boisés, ouverts et aquatiques.	Modéré	Perturbation des corridors écologiques	Direct Permanent	Pas de remise en cause des surface d'occupation des sols. Perturbation temporaire lors des travaux	Faible

Espèce soulignée = espèce protégée

Tableau 36 : Evaluation des impacts bruts sur les chiroptères

Compartiment analysé et guide	Caractérisation de l'observation			Nature et caractérisation de l'impact potentiel		Impact brut	
	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude	Enjeu au sein de l'aire d'étude			Perte d'habitat (ha) et population concernée	Niveau d'impact
<b>Chiroptères ubiquiste sur le site (tous milieux)</b>	<u>Noctule commune</u>	Niveau d'activité : fort à très fort Comportement : Chasse et transit Présence potentiel de gîte (transit/hivernage) sur le site (arboricole)	Fort	Dérangement des spécimens	Indirect Temporaire	Dérangement possible en phase travaux Destruction possible lors des défrichement <u>Habitat impacté</u> : 1,78 ha (Bosquet rudéral et pelouses arborées) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés et +4,23 ha de milieux semi-ouvert	Fort
				Destruction des spécimens	Direct Permanent		Fort
				Destruction des habitats d'espèces	Direct Permanent		Négligeable
	<u>Noctule de Leisler</u>	Niveau d'activité : moyen à très fort Comportement : Chasse et transit Présence potentiel de gîte (transit/hivernage) sur le site (arboricole)	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect Temporaire	Dérangement possible en phase travaux Destruction possible lors des défrichement <u>Habitat impacté</u> : 1,78 ha (Bosquet rudéral et pelouses arborées) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés et +4,23 ha de milieux semi-ouvert	Modéré
				Destruction des spécimens	Direct Permanent		Modéré
				Destruction des habitats d'espèces	Direct Permanent		Négligeable
	<u>Oreillard gris/ Oreillard roux</u>	Niveau d'activité : faible Comportement : transit Absence de gîte (transit/hivernage) potentiel	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect Temporaire	Dérangement possible en phase travaux Destruction possible lors des défrichement <u>Habitat impacté</u> : 1,78 ha (Bosquet rudéral et pelouses arborées) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés et +4,23 ha de milieux semi-ouvert	Faible
				Destruction des spécimens	Direct Permanent		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct Permanent		Négligeable
<b>Chiroptères des milieux préférentiellement forestiers</b>	<u>Barbastelle d'Europe</u>	Niveau d'activité : faible à moyen Comportement : chasse et transit Absence de gîte (transit/hivernage) potentiel	Fort	Dérangement des spécimens	Indirect Temporaire	Dérangement possible en phase travaux Destruction d'individus peu probable <u>Habitat impacté</u> : 0,81 ha (Bosquet rudéral) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés	Fort
				Destruction des spécimens	Direct Permanent		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct Permanent		Négligeable
	<u>Espèce non menacées (n = 2) : Murin à moustaches, Murin de Natterer</u>	Niveau d'activité : faible à fort Comportement : chasse et transit Présence potentiel de gîte (transit/hivernage) sur le site (bâti)	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect Temporaire	Dérangement possible en phase travaux Destruction d'individus peu probable <u>Habitat impacté</u> : 0,81 ha (Bosquet rudéral) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés	Faible
				Destruction des spécimens	Direct Permanent		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct Permanent		Négligeable
<b>Chiroptères des milieux ouverts à semi-ouverts</b>	<u>Pipistrelle commune</u>	Niveau d'activité : moyen à très fort Comportement : chasse et transit Présence potentiel de gîte (transit/hivernage) sur le site (bâti principalement)	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect Temporaire	Dérangement possible en phase travaux Destruction d'individus peu probable Habitat impacté : 1,70 ha de milieux arbustifs et semi-ouverts et 8,78 ha de milieux ouverts <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés ; -6,95 ha de milieux ouverts ; +4,23 ha de milieux semi-ouvert soit -2,5 ha au total <u>Suppression de l'activité d'aérodrome</u> sur les espaces ouverts	Modéré
				Destruction des spécimens	Direct Permanent		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct Permanent		Faible
	<u>Pipistrelle de Nathusius</u>	Niveau d'activité : faible à fort Comportement : chasse et transit	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect Temporaire	Dérangement possible en phase travaux Destruction d'individus peu probable	Modéré

Compartiment analysé et guildes	Caractérisation de l'observation			Nature et caractérisation de l'impact potentiel		Impact brut	
	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude	Enjeu au sein de l'aire d'étude			Perte d'habitat (ha) et population concernée	Niveau d'impact
<b>Corridors écologiques</b>		Présence potentiel de gîte (transit/hivernage) sur le site (bâti principalement)		Destruction des spécimens	Direct Permanent	Habitat impacté : 1,70 ha de milieux arbustifs et semi-ouverts et 8,78 ha de milieux ouverts <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés ; -6,95 ha de milieux ouverts ; +4,23 ha de milieux semi-ouvert soit -2,5 ha au total <u>Suppression de l'activité d'aérodrome</u> sur les espaces ouverts	Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct Permanent		Faible
	<u>Pipistrelle pygmée</u>	Niveau d'activité : faible Comportement : chasse et transit Présence potentiel de gîte (transit) sur le site (bâti)	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect Temporaire		Dérangement possible en phase travaux Destruction d'individus peu probable Habitat impacté : 1,70 ha de milieux arbustifs et semi-ouverts et 8,78 ha de milieux ouverts <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés ; -6,95 ha de milieux ouverts ; +4,23 ha de milieux semi-ouvert soit -2,5 ha au total <u>Suppression de l'activité d'aérodrome</u> sur les espaces ouverts
				Destruction des spécimens	Direct Permanent	Négligeable	
				Destruction des habitats d'espèces	Direct Permanent	Faible	
	<u>Sérotine commune</u>	Niveau d'activité : faible à fort Comportement : chasse et transit Présence potentiel de gîte (transit/hivernage) sur le site (bâti)	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect Temporaire	Dérangement possible en phase travaux Destruction d'individus peu probable Habitat impacté : 1,70 ha de milieux arbustifs et semi-ouverts et 8,78 ha de milieux ouverts <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés ; -6,95 ha de milieux ouverts ; +4,23 ha de milieux semi-ouvert soit -2,5 ha au total <u>Suppression de l'activité d'aérodrome</u> sur les espaces ouverts	Modéré
				Destruction des spécimens	Direct Permanent		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct Permanent		Faible
	<u>Espèce non menacées (n = 2) : Murin de Daubenton, Pipistrelle de Kuhl, Vespère de Savi</u>	Niveau d'activité : faible à très fort Comportement : chasse et transit Présence potentiel de gîte (transit/hivernage) sur le site (bâti et arboricole)	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect Temporaire	Dérangement possible en phase travaux Destruction d'individus peu probable Habitat impacté : 1,70 ha de milieux arbustifs et semi-ouverts et 8,78 ha de milieux ouverts <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés ; -6,95 ha de milieux ouverts ; +4,23 ha de milieux semi-ouvert soit -2,5 ha au total <u>Suppression de l'activité d'aérodrome</u> sur les espaces ouverts	Faible
				Destruction des spécimens	Direct Permanent		Faible
				Destruction des habitats d'espèces	Direct Permanent		Négligeable
		Ensemble des espèces de chiroptères observées sur site	Site favorable aux déplacements et au repos des espèces avec des espaces boisés, ouverts et aquatiques.	Modéré	Perturbation des corridors écologiques	Direct Permanent	Pas de remise en cause des surface d'occupation des sols. Perturbation temporaire lors des travaux

Espèce soulignée = espèce protégée

Tableau 37 : Evaluation des impacts bruts sur les invertébrés

Caractérisation de l'observation			Nature et caractérisation de l'impact potentiel		Impact brut		
Compartiment analysé et guildes	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude	Enjeu au sein de l'aire d'étude		Perte d'habitat (ha) et population concernée	Niveau d'impact	
<b>Lépidoptères</b>	Papillons rhopalocères non protégés et non menacés (n = 27)	Absence d'espèce et d'habitat d'espèce remarquables.	Faible	Dérangement des spécimens	Direct - Permanent	Absence d'espèce et d'habitat d'espèce remarquables au sein des emprises du projet	Faible
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Faible
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable
<b>Odonates</b>	Aeschne isocèle	1 individu sur l'étang nord Végétation hélophytique des bords d'eau. Etat de conservation moyen à mauvais	Modéré	Dérangement des spécimens	Direct - Permanent	Lac nord non impacté. Faible probabilité de présence sur les lacs centre et sud <u>Habitats impactés</u> : 0,05 ha (hélophytes) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,73 ha de milieux hélophytique	Faible
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Faible
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable
	Agrion nain	Espèce potentielle Végétation hélophytique des bords d'eau. Etat de conservation moyen à mauvais	Modéré	Dérangement des spécimens	Direct - Permanent	Lac nord non impacté. Faible probabilité de présence sur les lacs centre et sud <u>Habitats impactés</u> : 0,05 ha (hélophytes) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,73 ha de milieux hélophytique	Faible
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Faible
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable
	Cordulie bronzée	1 individu sur l'étang nord Végétation hélophytique des bords d'eau. Etat de conservation moyen à mauvais	Modéré	Dérangement des spécimens	Direct - Permanent	Lac nord non impacté. Faible probabilité de présence sur les lacs centre et sud avec surface d'habitats très restreinte et en mauvais état <u>Habitats impactés</u> : 0,05 ha (hélophytes) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,73 ha de milieux hélophytique	Faible
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Faible
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Faible
	Cordulie métallique	Espèce potentielle Végétation hélophytique des bords d'eau. Etat de conservation moyen à mauvais	Fort	Dérangement des spécimens	Direct - Permanent	Lac nord non impacté. Faible probabilité de présence sur les lacs centre et sud avec surface d'habitats très restreinte et en mauvais état <u>Habitats impactés</u> : 0,05 ha (hélophytes) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,73 ha de milieux hélophytique	Faible
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Faible
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable
Gomphe à pattes noires	Espèce potentielle Végétation hélophytique des bords d'eau. Etat de conservation moyen à mauvais	Fort	Dérangement des spécimens	Direct - Permanent	Lac nord non impacté. Faible probabilité de présence sur les lacs centre et sud avec surface d'habitats très restreinte et en mauvais état <u>Habitats impactés</u> : 0,05 ha (hélophytes) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,73 ha de milieux hélophytique	Faible	
			Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Faible	
			Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable	
<u>Leucorrhine à front blanc</u>	Espèce potentielle	Très fort	Dérangement des spécimens	Direct - Permanent	Lac nord non impacté.	Faible	



Caractérisation de l'observation				Nature et caractérisation de l'impact potentiel		Impact brut	
Compartiment analysé et guildes	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude	Enjeu au sein de l'aire d'étude			Perte d'habitat (ha) et population concernée	Niveau d'impact
		Végétation hélophytique des bords d'eau. Etat de conservation moyen à mauvais		Destruction des spécimens	Direct - Permanent	Faible probabilité de présence sur les lacs centre et sud avec surface d'habitats très restreinte et en mauvais état <u>Habitats impactés</u> : 0,05 ha (hélophytes) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,73 ha de milieux hélophytique	Faible
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable
	Sympétrum vulgaire	Espèce potentielle Végétation hélophytique des bords d'eau. Etat de conservation moyen à mauvais	Fort	Dérangement des spécimens	Direct - Permanent	Lac nord non impacté. Faible probabilité de présence sur les lacs centre et sud avec surface d'habitats très restreinte et en mauvais état <u>Habitats impactés</u> : 0,05 ha (hélophytes) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,73 ha de milieux hélophytique	Faible
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Faible
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable
	Espèces non protégées et non menacées (n= 15 espèces)	Végétation hélophytique des bords d'eau. Etat de conservation moyen à mauvais	Faible	Dérangement des spécimens	Direct - Permanent	Lac nord non impacté. Faible probabilité de présence sur les lacs centre et sud avec surface d'habitats très restreinte et en mauvais état <u>Habitats impactés</u> : 0,05 ha (hélophytes) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,73 ha de milieux hélophytique	Faible
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Faible
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable
	<b>Habitats d'espèces Orthoptères</b>	Espèces non protégées et non menacées (n = 10 espèces)	Absence d'espèce et d'habitat d'espèce remarquables au sein de l'aire d'étude.	Faible	Dérangement des spécimens	Direct - Permanent	Absence d'espèce et d'habitat d'espèce remarquables au sein des emprises du projet
Destruction des spécimens					Direct - Permanent	Faible	
Destruction des habitats d'espèces					Direct - Permanent	Négligeable	
<b>Corridors écologiques</b>	Ensemble des insectes observés sur site	Site favorable aux déplacements et au repos des espèces avec des espaces boisés, ouverts et aquatiques.	Modéré	Perturbation des corridors écologiques	Direct Permanent	Pas de remise en cause des surface d'occupation des sols. Perturbation temporaire lors des travaux	Faible

Espèce soulignée = espèce protégée

Tableau 38 : Evaluation des impacts bruts sur les poissons

Compartiment analysé et guildes	Caractérisation de l'observation		Enjeu au sein de l'aire d'étude	Nature et caractérisation de l'impact potentiel		Impact brut	
	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude		Perte d'habitat (ha) et population concernée	Niveau d'impact		
<b>Poissons</b>	Brochet	Présence sur les trois lacs. Empoisonnement et reproduction avérée	Modéré	Dérangement des spécimens	Direct - Permanent	Dérangement et destruction possible en phase de reproduction lors des travaux <u>Habitats impactés</u> : 0,05ha de zones de fraies potentielles	Modéré
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Modéré
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Faible
	Espèces non menacées (n=15)	Peuplements recensés caractéristiques de plans d'eau chauds et peu profonds	Faible	Dérangement des spécimens	Direct - Permanent	-	Faible
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Faible
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable
	Espèces non métropolitaines (n=9)	-	Négligeable	Dérangement des spécimens	Direct - Permanent	-	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable
<b>Corridors écologiques</b>	Ensemble des poissons observés sur site	Site non favorable aux déplacements	Négligeable	Perturbation des corridors écologiques	Direct Permanent	Pas de remise en cause des surface d'occupation des sols. Perturbation temporaire lors des travaux	Négligeable

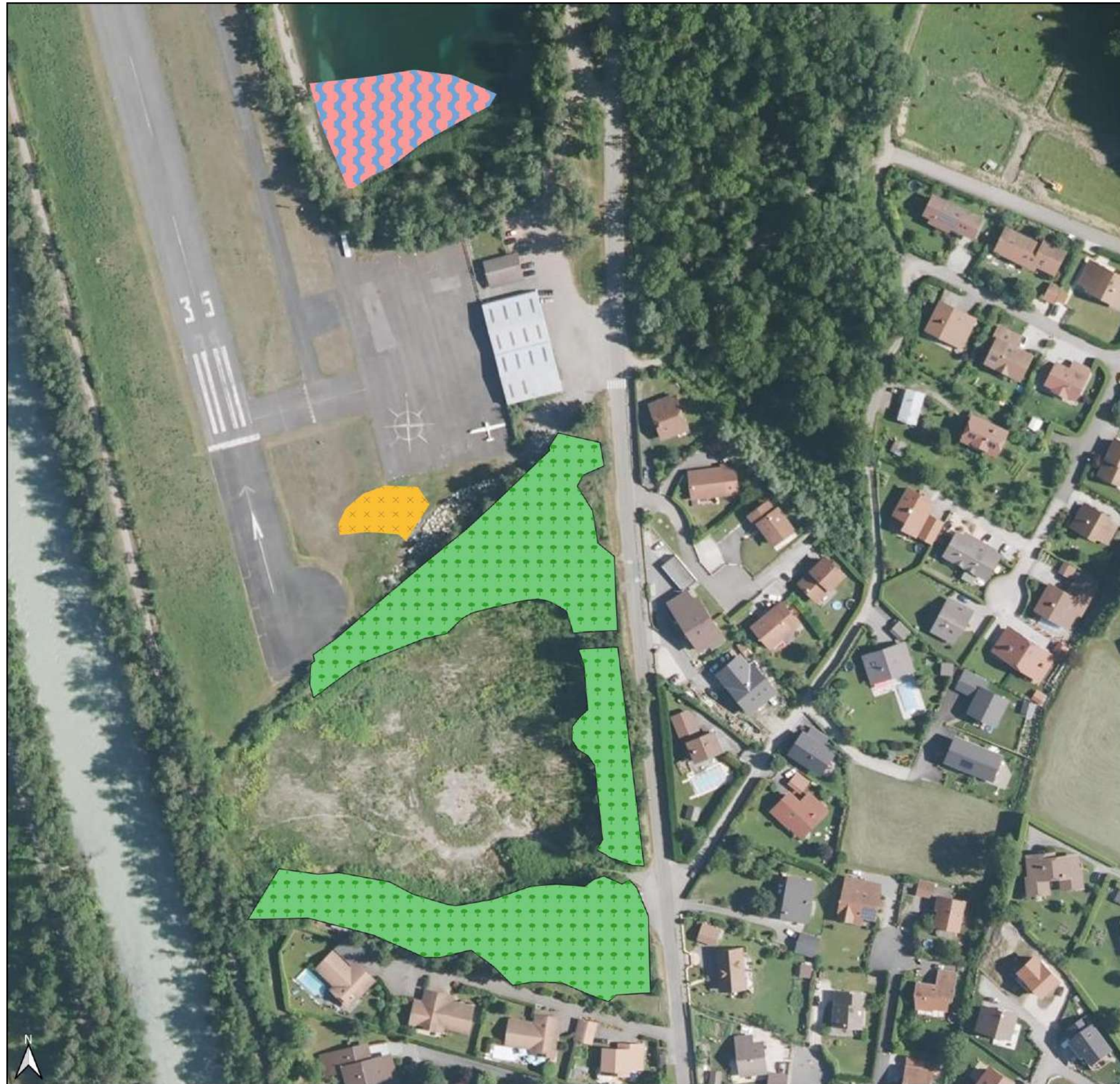
Espèce soulignée = espèce protégée

### III. Mesures d'évitement et de réduction d'impact

#### III.A. Mesures d'évitement d'impacts

Type de mesure	Evitement (géographique)
Code	ME1
Intitulé	Evitement de secteurs sensibles
Objectifs	Eviter les secteurs sensibles hébergeant des habitats naturels à fort enjeu et des stations d'espèces protégées et / ou patrimoniales
Calendrier	Phase de conception du projet
Espèces cibles	Ensemble des cortèges faune et flore, habitats naturels
Description / Mise en œuvre	<p>L'intégration d'expertises naturalistes dès les phases amont de conception du projet ont permis d'orienter le décisionnaire le choix de la variante préférentielle vers une solution de moindre impact.</p> <p>Le projet de parking au sud du site prévoyait en premier lieu d'impacter de manière plus substantielle le bosquet présent à proximité. Le diagnostic écologique ayant relevé la présence d'enjeu de conservation (avifaune, reptiles, chiroptères principalement), le projet a été revu pour éviter une grande partie de cet espace.</p> <p>La pelouse sèche relictuelle sera également évitée pour partie (450m<sup>2</sup> sur les 950m<sup>2</sup>) afin de conserver l'intégrité du cortège sur ce secteur.</p> <p>Enfin, les herbiers aquatiques présent dans le plan d'eau sud seront pris en compte en phase travaux afin d'éviter tout impact sur ces formation végétales comprenant notamment un grande partie de la population d'Utriculaire</p> <p>Au total ce sont 1,07 ha de milieux d'intérêt écologique fort à modéré qui sont évités par une optimisation des emprises sur ces secteurs.</p>
Modalité de suivi	MS1 - Suivi écologique en phase chantier
Estimation financière	-






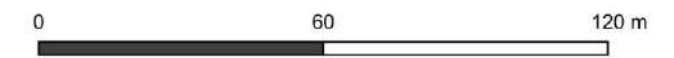


Commune de Sallanches  
Requalification du site des Ilettes

### Mesures d'évitement

#### Mesure d'évitement

-  me1 : Evitement pelouse sèche
-  me1 : Evitement des herbiers aquatiques
-  me1 : Evitement d'un bosquet



Réalisation : Acer campestre, 2024  
Source : IGN  
Projection : RGF93 v1 / Lambert-93



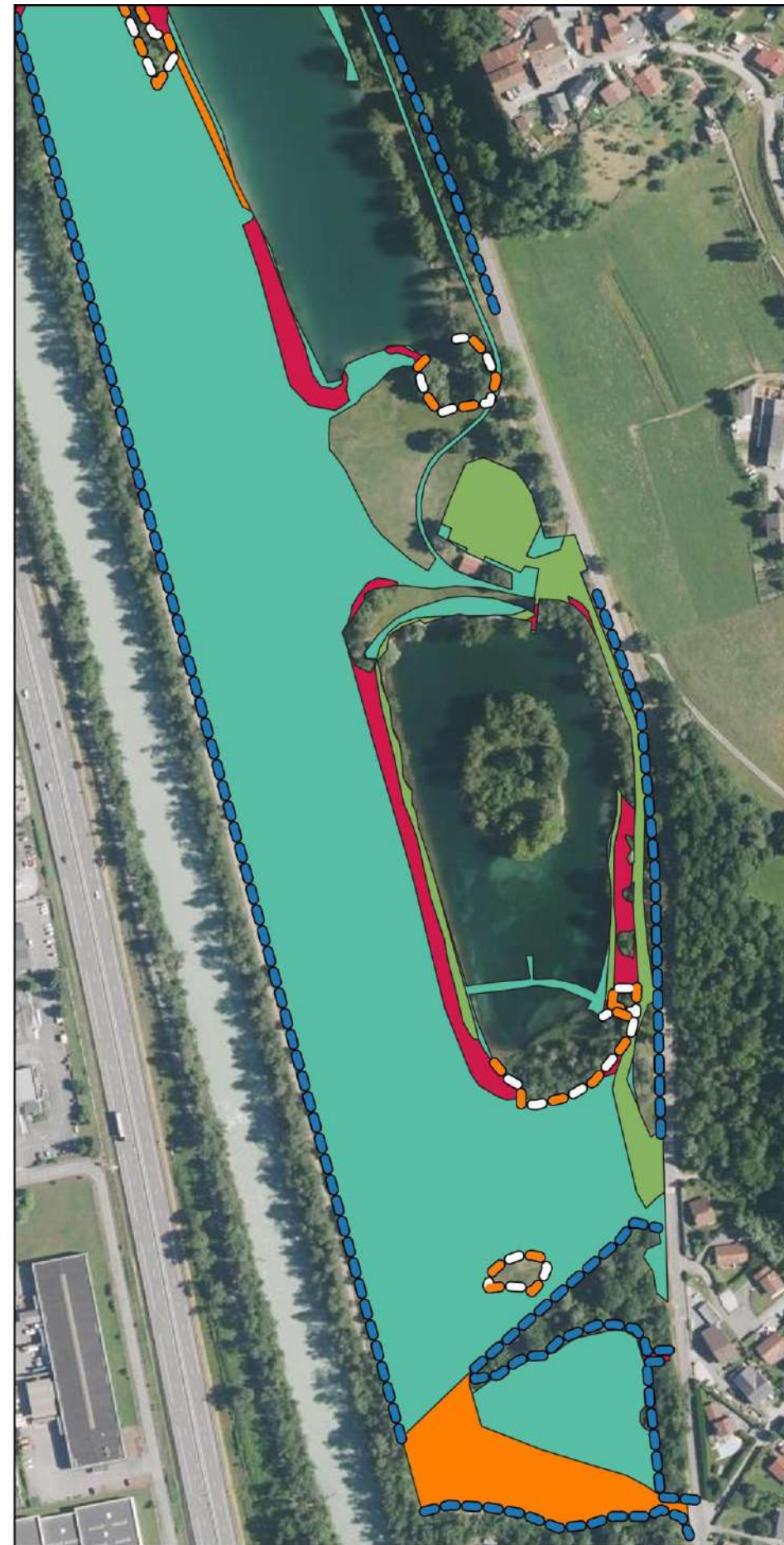
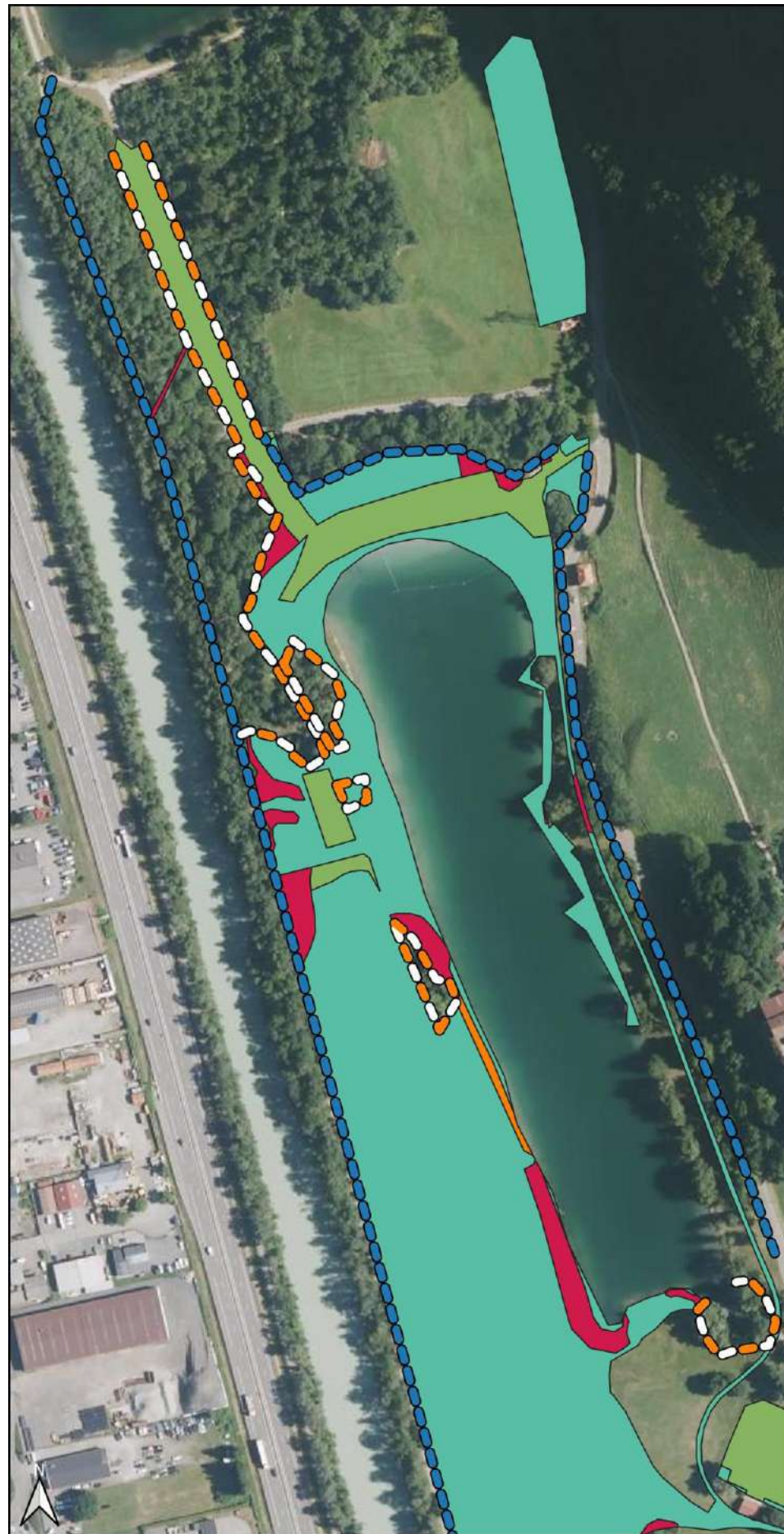
### III.B. Mesures de réduction d'impact

<b>Type de mesure</b>	<b>Réduction (technique)</b>
<b>Code</b>	<b>MR1</b>
<b>Intitulé</b>	<b>Mise en protection des secteurs sensibles</b>
<b>Objectifs</b>	Mise en protection des milieux naturels les plus intéressants présents à proximité des travaux
<b>Calendrier</b>	Phases travaux
<b>Espèces cibles</b>	Ensemble des cortèges faune et flore, habitats naturels,
<b>Description / Mise en œuvre</b>	<p>Cette mesure consiste à prévoir un balisage et une mise en défens physiques des secteurs sensibles localisés en périphérie ou en interface avec les zones à remanier afin de préserver les milieux naturels à enjeu des dégradations éventuelles liées à la circulation ou la divagation des engins et/ou du personnel de chantier.</p> <p>Les milieux particulièrement ciblés par la mesure concernent les bosquets et arbres isolés évitées par le projet.</p> <p>Les mises en défens sont conduites <u>sur avis et sous encadrement d'un écologue</u> indépendant et en présence de l'exploitant et/ou du des entreprises de travaux. Elles sont mises en place à l'aide de <b>grillage avertisseur, en amont du démarrage des travaux de terrassement.</b></p> <p>Les arbres isolés et menacé par la tenue des travaux seront quant à eux localisé et protégée par des tuyaux souples ou planche de bois qui seront posé sans porter atteintes au troncs (pas d'agrafe ou clous dans le bois).</p> <p>La mise en défens est maintenue fonctionnelle pendant toute la phase de terrassement.</p>
<b>Modalité de suivi</b>	MS1 - Suivi écologique en phase chantier
<b>Coût</b>	Mise en œuvre : 3 € / ml – estimatif : 1 400ml soit 4 200 € HT 1500€ pour la protection des arbres 5 700€ au total

<b>Type de mesure</b>	<b>Réduction (technique)</b>
<b>Code</b>	<b>MR2</b>
<b>Intitulé</b>	<b>Adaptation des périodes de travaux</b>
<b>Objectifs</b>	Eviter les périodes sensibles pour la faune
<b>Calendrier</b>	Phases travaux
<b>Espèces cibles</b>	Ensemble des cortèges faune et flore, habitats naturels,
<b>Description / Mise en œuvre</b>	<p>Cette mesure vise à réduire le risque de dérangement et de destruction des spécimens de faune en adaptant le calendrier d'intervention des travaux potentiellement impactant pour la biodiversité.</p> <p><b>Les opérations de traitement de la végétation</b> (débranchage ou broyage) et d'abattage d'arbres préalables seront systématiquement conduites en dehors des périodes de forte sensibilité pour la faune :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- du 01/09 au 15/10 pour les massifs présentant un enjeu fort ou un intérêt potentiel pour les chiroptères (bosquet rudéraux principalement),</li> <li>- du 15/08 au 28/02 sur les secteurs arborées de faible naturalité et aux enjeux plus faibles.</li> </ul> <p>Le début des <b>opérations de terrassement</b> (décapage de la terre végétale ou les travaux en milieux aquatiques) sera également conduit en dehors de périodes sensible pour la faune soit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- du 15/08 au 28/02 sur les secteurs de faible naturalité et aux enjeux faibles (la majeure partie des espaces ouverts)</li> <li>- du 01/09 au 15/02, sur des zones présentant un enjeu pour les reptiles et les amphibiens (les bordures des plans d'eau)</li> <li>- du 01/09 au 15/11 pour les milieux rivulaires à fort enjeux de biodiversité.</li> </ul> <p>Les travaux de création des pontons seront exclusivement réalisés sur la période hivernale permettant de réduire l'impact sur la faune et la flore (en dormance).</p> <p>Une carte localise de manière géographique ces différentes période de moindre sensibilité</p>
<b>Modalité de suivi</b>	MS1 - Suivi écologique en phase chantier
<b>Coût</b>	-

Type de mesure	Réduction (technique)
Code	MR3
Intitulé	<b>Réduction du risque d'intrusion de la petite faune dans les emprises chantier</b>
Objectifs	Limiter la colonisation du chantier par des espèces protégées et la destruction involontaire de spécimens
Calendrier	Phases travaux
Espèces cibles	amphibiens, reptiles, mammifères
<b>Description / Mise en œuvre</b>	<p>Des barrières anti-amphibiens seront disposées le long des zones naturelles en contact direct avec les emprises chantier où sur les secteurs de déplacement préférentielles des amphibiens.</p> <p>Ces clôtures spécifiques seront constituées d'une bâche ou d'un tissu synthétique fixée au sol à l'aide de piquets et enterrée sur une vingtaine de centimètres afin d'empêcher les animaux de passer en dessous. La partie aérienne de la bâche sera orientée vers l'extérieur depuis la zone de chantier (angle de 45° à 60°) afin de permettre aux animaux de fuir la zone des travaux tout en les empêchant d'y pénétrer depuis l'extérieur. Le dispositif devra présenter une hauteur verticale de 50 cm minimum.</p> <p><b>La mise en place de ce dispositif sera réalisée pendant la phase de préparation des travaux ou en amont et sa bonne réalisation sera validée par un écologue. Les limites d'implantations seront définies en concertation avec l'écologue et le chef de chantier lors d'une visite préalable de cadrage des travaux.</b></p> <p>Les barrières devront rester en place toute la durée des travaux et être fonctionnelles a minima sur la période de février à août (forte sensibilité pour les amphibiens, les reptiles et les petits mammifères).</p> <p>De même, cette mesure devra s'adapter aux conditions du terrain en phase chantier. Ainsi, si des passages privilégiés d'espèces sont identifiés par l'écologue, une adaptation devra être proposé pour réduire les risque de destruction de spécimens.</p> <p>Un contrôle régulier sera effectué afin de garantir l'imperméabilité et la fonctionnalité du dispositif et de réparer la clôture si nécessaire</p>
<b>Modalité de suivi</b>	MS1 - Suivi écologique en phase chantier
<b>Coût</b>	2900 ml à 20€/ml soit environ 60 000€ HT

Type de mesure	Réduction (technique)
Code	MR4
Intitulé	<b>Adaptation des travaux de remodelage des plans d'eau</b>
Objectifs	Réduire le risque de destruction et de dérangement des espèces liées aux plans d'eau
Calendrier	Phases travaux
Espèces cibles	Amphibiens, odonates, poissons, flore
<b>Description / Mise en œuvre</b>	<p>Les travaux de remodelage des plans d'eau seront conduits de manière à limiter l'impact des terrassement sur la faune aquatique et rivulaire. Ainsi, plusieurs phases seront réalisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Défrichage éventuelle au bonne période (entre le 01/09 et le 15/11)</li> <li>- Terrassement (entre le 15/08 et 28/02) des secteurs où les plans d'eau sont augmentés en conservant une digue entre le plan d'eau et sa zone d'extension ;</li> <li>- Pose d'un barrage filtrant de confinement des matières en suspension (MES) avant terrassement de la digue</li> <li>- Pêche de sauvegarde des amphibiens et reptiles ;</li> <li>- Terrassement de la digue (entre le 01/09 et le 15/02)</li> <li>- Enlèvement du barrage filtrant une fois les travaux d'aménagement terminés et les matières en suspension complètement décantées.</li> </ul> <p>Les travaux de création des pontons seront exclusivement réalisés sur la période hivernale permettant de réduire l'impact sur la faune et la flore (en dormance).</p>
<b>Modalité de suivi</b>	MS1 - Suivi écologique en phase chantier
<b>Coût</b>	6 000€ pour la fourniture du matériel



Commune de Sallanches  
Requalification du site des Ilettes

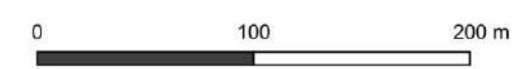
**Mesures de réduction en phase travaux**

Mesure d'évitement ou de réduction (I)

- mr1 : Mise en défens
- mr3 : Barrière anti-amphibiens

Adaptation de la période des travaux en fonction de la sensibilité des milieux

- 15/08 au 28/02
- 01/09 au 15/02
- 01/09 au 15/10
- RAS



Réalisation : Acer campestre, 2024  
Source : IGN  
Projection : RGF93 v1 / Lambert-93

<b>Type de mesure</b>	<b>Réduction (technique)</b>
<b>Code</b>	<b>MR5</b>
<b>Intitulé</b>	<b>Capture et déplacement des amphibiens et reptiles</b>
<b>Objectifs</b>	Limiter la destruction involontaire de spécimens d'espèces protégées
<b>Calendrier</b>	Phases travaux
<b>Espèces cibles</b>	Reptiles et amphibiens
<b>Description / Mise en œuvre</b>	<p>Cette mesure prévoit la capture et le déplacement des spécimens protégés (principalement amphibiens et reptiles) en vue de les préserver de toute destruction. Cette opération sera programmée sur les opérations impactant les milieux sensibles : milieux rivulaires principalement (cf. MR4) mais également les opérations de défrichement.</p> <p>Deux cas de figure sont pris en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la capture et le déplacement systématique des individus en amont des opérations. L'intervention sera programmée dans ce cas quelques jours avant l'impact des zones. Elle sera conduite par des opérateurs à pied munis d'épuisettes et éventuellement à l'aide de nasses non létales de type Amphicapt.</li> <li>- la capture et le déplacement des individus en cas de colonisation spontanée des zones visées par un remaniement des terrains. Les interventions seront dans ce cas déclenchées au besoin, dans un délai maximal de 2 jours après l'observation.</li> </ul> <p>Les animaux sont transportés dans des seaux fermés différents pour les spécimens adultes et pour les pontes/têtards afin de limiter la prédation des larves. Ils seront relâchés immédiatement à proximité de leur site de capture dans des habitats jugés favorables aux espèces capturées.</p>
<b>Modalité de suivi</b>	MS1 - Suivi écologique en phase chantier
<b>Coût</b>	4 sessions à deux écologues soit = 4800€ Rédaction d'un compte-rendu par session = 1200 € Soit 6000 € HT
<b>Type de mesure</b>	<b>Réduction (technique)</b>
<b>Code</b>	<b>MR6</b>
<b>Intitulé</b>	<b>Balisage et abattage de moindre impact des arbres gîtes potentiels de chiroptères</b>
<b>Objectifs</b>	Réduire le risque de destruction et de dérangement des spécimens de faune

<b>Calendrier</b>	Phases travaux
<b>Espèces cibles</b>	Chiroptères
<b>Description / Mise en œuvre</b>	<p>Cette mesure vise à limiter la destruction des spécimens de faune cavernicole susceptibles de fréquenter les cavités d'arbres, décollement d'écorce, carries, etc. lors des opérations de déboisement, en particulier les chiroptères.</p> <p>L'action consiste dans un premier temps à repérer et baliser les arbres les plus favorables pour l'hébergement de la faune cavernicole (arbres à cavités, arbres morts sur pieds, etc.) localisés au sein des emprises travaux, en complément du premier repérage réalisé lors de la phase de diagnostic du milieu naturel.</p> <p>L'expertise sera prise en charge par un écologue et réalisée en amont des opérations de déboisements. Elle consistera à géolocaliser et marquer à la bombe de peinture les arbres d'intérêt. Un compte-rendu d'intervention incluant une carte de localisation des sujets sera produit et transmis au maître d'ouvrage et à l'entreprise responsable du traitement de la végétation.</p> <p>Dans un second temps, lors des opérations d'abattage, celui-ci sera conduit via des méthodes douces permettant d'accompagner les arbres au sol et de retenir leurs chutes : accompagnement à l'aide d'un treuil et de cordes ou bien à l'aide d'une pince mécanique par exemple. Un démontage sur pied du houppier peut également être réalisé pour les arbres de gros diamètres, avec accompagnement des sections bucheronnées lors de la descente au sol. Les billes de bois abattues seront laissées sur place au moins 48 heures, les orifices des cavités placés vers le haut pour permettre aux chauves-souris ou aux autres animaux de sortir.</p> <p>Pour rappel, l'abattage des arbres à cavités sera conduit entre le 1er septembre et le 15 octobre, période de moindre sensibilité pour la faune cavernicole, en particulier les chiroptères.</p> <p>La présence d'un écologue pour accompagner l'entreprise d'élagage ou d'abattage sera indispensable à la bonne mise en œuvre de la mesure.</p>
<b>Modalité de suivi</b>	MS1 - Suivi écologique en phase chantier
<b>Coût</b>	Mise en œuvre de l'abattage : Intégré à l'opération Assistance écologique : 1 200 € HT – préparation, intervention de site (marquage des arbres et encadrement des abattages doux) et rédaction du compte-rendu



<b>Type de mesure</b>	<b>Réduction (technique)</b>
<b>Code</b>	<b>MR7</b>
<b>Intitulé</b>	<b>Management environnemental en phase chantier</b>
<b>Objectifs</b>	Accompagner le maître d'ouvrage dans la mise en place des mesures d'atténuation
<b>Calendrier</b>	Phases travaux
<b>Espèces cibles</b>	flore, oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères, insectes, chiroptères
<b>Description / Mise en œuvre</b>	<p>Le maître d'ouvrage veillera à la bonne application des mesures d'évitement et de réduction (pendant la phase chantier et exploitation). Pour cela, un écologue indépendant sera mandaté pour le suivi du chantier.</p> <p>Afin de réduire au maximum l'emprise du chantier sur les milieux, un plan de circulation des engins devra être établi en prenant en compte les sensibilités des différents milieux avant le lancement des travaux. Les emprises devront se limiter au strict nécessaire et les interventions depuis la chaussée devront être privilégiées dans la mesure du possible (accès depuis l'extérieur limités). L'artificialisation et l'empierrement des sols sur les emprises occupées de façon temporaire devront être limités au maximum (bases vie, aire de stockage des matériaux, pistes temporaires...). Un géotextile pourra être disposé sous les empierrements pour faciliter la remise en état de ces secteurs à la fin des travaux. Toutes les emprises temporaires devront être déposées en fin d'utilisation et ces espaces devront être renaturés en cas de constat de dégradation du milieu.</p> <p>En ce qui concerne les pollutions, des mesures devront être mises en place pour les prévenir au maximum. Des kits anti-pollution devront être présents sur le chantier afin de réagir le plus rapidement possible en cas de pollution accidentelle. Un contrôle régulier de l'entretien des engins et du respect des normes anti-pollution devra être mis en œuvre.</p> <p>Concernant la gestion des déchets, les équipes de chantier devront être sensibilisées et tous les déchets liés au chantier devront être emportés et traités dans des conteneurs adéquats (interdiction du dépôt de déchets au sol). Si besoin, des sessions de ramassage des déchets devront être conduites de façon régulière sur l'ensemble des emprises du chantier.</p> <p>Concernant la préservation des milieux humides et aquatiques, la phase de chantier intègre l'interdiction de tout rejet sans traitement préalable dans le milieu naturel. Des dispositifs d'assainissement provisoire seront réalisés dès le début des travaux, de manière à assurer la prise en charge et l'évacuation des eaux pluviales. Des dispositifs spécifiques seront mis en place pour préserver les milieux récepteurs des apports d'eaux contaminés par le chantier et pour intercepter les écoulements accidentels et de fines particules (filtre à paille par exemple). Le ravitaillement des engins en huiles et carburants sera conduit sur des aires dédiées localisées en dehors des zones</p>

	<p>humides et de leur espace de bon fonctionnement. Les huiles et hydrocarbures seront stockées dans des contenants étanches évacués au besoin via des filières adaptées. Le nettoyage des engins et du matériel utilisé pour le transport et la fabrication du béton sera également effectué hors zone humide, sur des aires dédiées, avec des dispositifs adaptés de filtration des laitances de béton.</p> <p>Un protocole de limitation des poussières devra par ailleurs être mis en œuvre afin de limiter les incidences indirectes des travaux sur les milieux naturels et la pollution de l'air (arrosage préventif des pistes de circulation par temps sec et venteux par exemple).</p> <p>Les équipes chantiers devront être sensibilisées aux enjeux écologiques observables sur le secteur et à l'intérêt des mesures prises en faveur des milieux.</p>
<b>Modalité de suivi</b>	MS1 - Suivi écologique en phase chantier
<b>Coût</b>	Intégré à l'opération

<b>Type de mesure</b>	<b>Réduction (technique)</b>
<b>Code</b>	<b>MR9</b>
<b>Intitulé</b>	<b>Utilisation d'espèces indigènes et de plants d'origine locale</b>
<b>Objectifs</b>	Favoriser le maintien de la biodiversité
<b>Calendrier</b>	Phases travaux et exploitation
<b>Espèces cibles</b>	flore, oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères, insectes, chiroptères
<b>Description / Mise en œuvre</b>	<p>La propagation des espèces allochtones est une des principales menaces pour la biodiversité à l'échelle mondiale. Il conviendra donc de sensibiliser les intervenants aux risques liés à ces espèces. Les précautions à prendre devront faire l'objet de mesures précises dans la notice de respect de l'environnement (lavage des engins de chantier, contrôle de l'origine des matériaux utilisés pour s'assurer de l'absence de graines de plantes envahissantes, etc.).</p> <p>Des mesures seront imposées durant les travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un traitement des foyers d'espèces invasives (espèces aux enjeux modéré à fort) présentes sur site en amont des opérations de terrassement selon les méthodologies suivantes :</li> </ul> <p>Buddleia du père David, coupe des inflorescences (à raison d'une journée par an) 500€/an - arrachage manuel des jeunes individus, 20€/m<sup>2</sup> - dessouchage : 100€ par individu (soit 3000 € environ pour les individus identifiés dans le diagnostic) ;</p> <p>Solidage glabre, 0,5€/m<sup>2</sup> pour la fauche double (0,75€/m<sup>2</sup> pour la fauche triple) par année (soit 400€ pour les foyers denses identifiés dans le diagnostic) - 1€ m<sup>2</sup> pour l'arrachage ;</p> <p>Renouée du Japon, évitement 0€ - décaissement ; extraction ; criblage sur place ; traitement des refus de criblage par enfouissement sous l'enrobé à -4m ou traitement en centre de compostage spécialisé (site validé par l'écologue) ; ré-enherbement =&gt; 8000m<sup>2</sup> envahi sur la zone de parking ; traitement évalué à 150 000 €</p> <p>Séneçon du Cap : arrachage manuel des individus mi-juillet, stockage dans des sacs hermétiques puis export vers un centre de traitement adapté ou incinérateur</p> <p>Robinier faux-acacia : arrachage annuels des rejets dans le cadre de la gestion du site</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un contrôle du développement des massifs par un écologue sur la zone et sur les tas de terres entreposés issus des terrassements, en particulier lors de la phase de terrassement, avec dénombrement et cartographie des espèces et rédaction d'un compte-rendu d'intervention, une vigilance et un contrôle des zones de stockage, notamment les surfaces mises à nu qui constituent des terrains</li> </ul>

	<p>propices à la germination et/ou développement des espèces invasives et créant de nouveaux foyers de dissémination,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des consignes particulières données au personnel de chantier afin de limiter la propagation de ces espèces (veiller à la propreté des engins de chantier, ne pas broyer les espèces à propagation végétative),</li> <li>- Un enherbement ou une revégétalisation sous quelques jours des milieux mis à nu avec des plantes autochtones à croissance rapide (Festuca rubra, Trifolium repens, Lolium perenne, Dactylis glomerata),</li> <li>- une sensibilisation des équipes sur la problématique permettant la bonne application de l'ensemble des mesures.</li> </ul>
<b>Modalité de suivi</b>	MS1 - Suivi écologique en phase chantier
<b>Coût</b>	Coût de gestion des invasives en phase travaux estimé entre 150 000€ et 200 000€ Phase exploitation : 1 000€/an

Type de mesure	Réduction (technique)
Code	MR9
Intitulé	Utilisation d'espèces indigènes et de plants d'origine locale
Objectifs	Lutter contre la dissémination potentielle des espèces végétales exotiques envahissantes
Calendrier	Phases travaux et exploitation
Espèces cibles	flore exotique envahissante
Description / Mise en œuvre	<p><b>L'ensemble des plantations et des ensemencements des palettes « forestation », « confinement boisement », « oseraie » et « prairies fleuries » devront être conduits à l'aide de plants et de semis indigènes</b>, si possible issu de la filière labellisée « végétal local » dans la mesure des disponibilités techniques. En cas d'indisponibilité ou de quantités insuffisantes, des plants d'essences adaptées à la région biogéographique seront utilisés (pas d'essences horticoles ou hybridées ou originaires d'autre région biogéographique)</p> <p>Les semis des gazons et prairies suivront également cette règle.</p> <p>En revanche, une partie des plantations paysagères « ambiance Louisiane », « plantes utiles », « plantes médicinales », « plantes tinctoriales » pourront être composées d'essences exotiques <b>mais en excluant toutes espèces considérées comme exotique envahissantes.</b></p> <p>Les mélanges et palettes végétales proposées par les paysagistes seront visés par un écologue</p>
Modalité de suivi	MS1 - Suivi écologique en phase chantier
Coût	-

Type de mesure	Réduction (technique)
Code	MR10
Intitulé	Mise en place de zones refuges pour la biodiversité sur la zone requalifiée
Objectifs	Favoriser le maintien de la biodiversité
Calendrier	En phase exploitation
Espèces cibles	flore, oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères, insectes, chiroptères
Description / Mise en œuvre	<p>En phase exploitation, <u>des zones de prairies seront définies sur une surface d'environ 1ha au total (1,13 calculé sur SIG) par la mise en place d'une fauche annuelle tardive (après le 15/07)</u>. La divagation sera en outre limitée sur ces espaces (pose de barrières par exemple) afin de créer des zones refuges pour la faune. Les zones de prairies pourront être évolutive tout au long de la vie du site.</p> <p><u>Des zones de fourrés impénétrables seront implantées en outre sur le pourtour des boisements et bosquets du site</u> afin de limiter la divagation et limiter le désagrément pour la faune. Ces espaces feront de 2m de large a minima et seront implantés d'espèces indigènes adaptées au climat locale : Aubépine, Troène, Cornouiller, Eglantier... <u>2500 mètres linéaires seront approximativement implantés</u></p> <p>Concernant les plantations arbustives et arborées, une coupe d'entretien ponctuelle pourra être réalisée tous les 4 à 5 ans. Dans la mesure du possible, l'usage de l'épareuse sera à proscrire en faveur d'outils plus respectueux de la végétation (lamier ou barre-sécateur par exemple). Les coupes d'entretien devront être conduites en automne ou en hiver, en dehors de la période de nidification des oiseaux.</p>
Modalité de suivi	MS2 - Suivi en phase exploitation
Coût	-

<b>Type de mesure</b>	<b>Réduction (technique)</b>
<b>Code</b>	<b>MR11</b>
<b>Intitulé</b>	<b>Adaptation et limitation de l'éclairage en phase exploitation</b>
<b>Objectifs</b>	Limiter l'impact de la pollution lumineuse sur la faune
<b>Calendrier</b>	En phase exploitation
<b>Espèces cibles</b>	oiseaux, amphibiens, mammifères, insectes, chiroptères
<b>Description / Mise en œuvre</b>	<p>En phase exploitation, l'éclairage sera adapté afin de limiter l'impact sur la faune locale. En effet, la faune nocturne, en particulier certaines espèces de chiroptères et d'insectes, est particulièrement sensible aux perturbations lumineuses.</p> <p>Lorsque la nécessité d'éclairer est établie, la pollution lumineuse (impactant la faune) sera nettement diminuée par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'utilisation de lampadaires qui dirigent la lumière vers le bas (en dessous de l'horizontal) et uniquement sur le lieu qui doit être éclairé = ULOR &lt; 1 %) ;</li> <li>- la présence d'un capot afin de masquer l'ampoule pour éviter la diffusion de lumière vers le ciel ou vers la façade des installations ;</li> <li>- l'utilisation de lampes émettant uniquement dans le visible et dont la température de couleur est inférieure ou égale à 2700 K (couleur jaune à orange qui diffuse peu). Les lampes à sodium haute pression ou les LED ambrées sont par exemple parfaitement adaptées ;</li> </ul>
<b>Modalité de suivi</b>	MS2 - Suivi en phase exploitation
<b>Coût</b>	-

### III.C. Mesures d'accompagnement

<b>Type de mesure</b>	<b>Accompagnement</b>
<b>Code</b>	<b>MA1</b>
<b>Intitulé</b>	<b>Labellisation ENS du lac nord</b>
<b>Objectifs</b>	Amélioration et conservation de la biodiversité sur le site
<b>Calendrier</b>	En phase exploitation
<b>Espèces cibles</b>	Habitats naturels, oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères, insectes, chiroptères
<b>Description / Mise en œuvre</b>	<p>La partie nord du site des Ilettes aura vocation à devenir un espace de type « espaces naturels sensibles » avec la mise en place d'un plan de gestion écologique sur 5 ans dont l'objectif est le maintien et l'amélioration des populations d'espèces animales et végétales.</p> <p>Plusieurs mesures seront mises en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitation de la divagation en dehors des chemins notamment en ce qui concerne les chiens qui sont un facteur important du dérangement sur site ;</li> <li>- Interdiction de baignade</li> <li>- Travaux de gestion hors périodes sensibles (soit du 01/09 au 15/11 exclusivement)</li> <li>- Amélioration de la gestion des végétations rivulaires, gestion des invasives, non intervention en milieu boisé, etc.</li> </ul>
<b>Modalité de suivi</b>	MS2 - Suivi en phase exploitation
<b>Coût</b>	Rédaction d'un plan de gestion = 10 000€

<b>Type de mesure</b>	<b>Accompagnement</b>
<b>Code</b>	<b>MA2</b>
<b>Intitulé</b>	<b>Création d'aménagements ponctuels pour la faune</b>
<b>Objectifs</b>	Apporter des habitats colonisables par la faune
<b>Calendrier</b>	Mise en place en phase chantier (espaces verts), entretien en phase exploitation
<b>Espèces cibles</b>	amphibiens, reptiles, mammifères, chiroptères

**Description /  
Mise en œuvre**

Dans l'optique d'augmenter la capacité d'accueil du milieu pour la biodiversité, des aménagements d'habitats artificiels ponctuels seront réalisés sur le site.

Il s'agira de créer puis d'entretenir dans le cadre de la gestion du site :

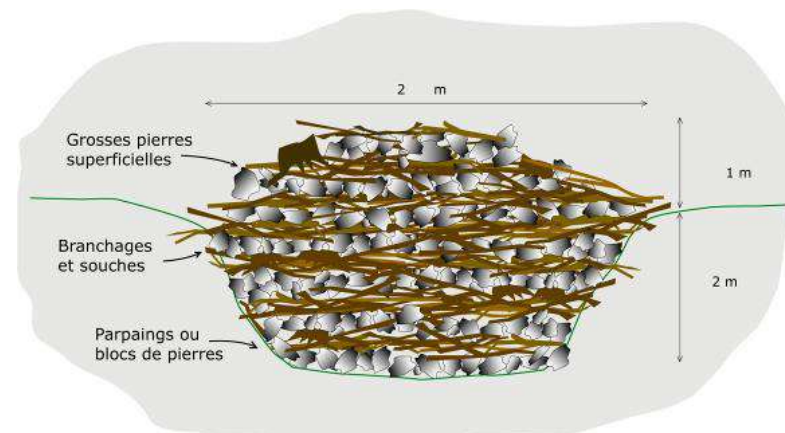
**- 4 mares écologiques**

Dimension : 6 x 3 m, soit environ 18 m<sup>2</sup> / Profondeur : 80 cm minimum depuis le niveau du terrain naturel

Itinéraire technique : décapage de la terre végétale et stockage sur géotextile / tassement du fond de mare au godet et apport d'une lentille d'argile si nécessaire pour faciliter l'étanchéité de l'aménagement (imperméabilisation par géomembrane ou bâche possible si cela est jugé nécessaire par l'entreprise de génie écologique en charge de la réalisation de la mare) ; modelage et retalutage des berges en pente douce (3/1) et création de sinuosité ; régalaage de 50% de la terre végétale sur la moitié des berges la mare : l'objectif ici est de favoriser un retour partiel de la végétation locale (banque de graine dans le sol)

**- 4 gîtes à reptiles de type « hibernaculum » ou « murets de pierres sèches »**

Hibernaculum : cet aménagement consiste en un décaissement de 1 m de profondeur, sur une largeur de 2 m et une longueur de 10 m. Le remplissage est effectué à l'aide de blocs rocheux (50% Ø env. 50 cm et 50% Ø env. 30 cm), de branchages et de souches.



Muret : constitués d'un pavement de pierres sèches comblé de tuiles concassées et cailloux de petites tailles (100-200 mm). Chaque aménagement présentera les

dimensions suivantes : longueur de 10 m minimum, largeur au sol de 80 cm minimale, hauteur de 80 cm au-dessus du niveau du sol. Une excavation du sol sera réalisée sur environ 20 cm et la terre sera redéposée de façon à couvrir partiellement le bas de l'aménagement. Les pierres ne seront pas jointées ou cimentées entre elles afin de créer des caches favorables aux reptiles et à la micro-faune (insectes, petits mammifères, etc.). Un merlon de terre pourra être créé et recouvrir la face orientée vers le nord du muret. Les murets seront préférentiellement orientés vers le sud ou l'est afin de favoriser l'ensoleillement et de garantir sa fonctionnalité pour les reptiles.

**- 2 gîtes à Hérisson**

A disposer sur site, en lisière des fourrés (modèle extérieur en contreplaqué ou en béton de bois par exemple). Les abris sont à placer dans un endroit calme et abrité, sous la végétation, idéalement recouvert de feuilles séchées ou de brindilles, si possible sur un trajet menant à une source de nourriture. Du foin ou des feuilles sèches peuvent être disposés à l'intérieur pour que les hérissons fassent leur nid (environ 1/3 du volume). L'entretien consiste à évacuer la matière végétale disposée au sein de l'abri et à renouveler l'apport en feuilles ou en foin. Il doit être conduit annuellement, entre mars à début avril, uniquement si le gîte est inoccupé.



**- 10 gîtes individuels arboricoles à chiroptères**

Dix gîtes artificiels seront fixés sur les troncs des arbres des bosquet et boisement. Les modèles utilisés seront fonctionnels et résistants aux intempéries, si possible avec panneau d'isolant limitant les variations trop importantes des conditions de température et d'hygrométrie. Les modèles avec trou d'envol dirigé vers le bas seront privilégiés afin permettre aux déjections de s'évacuer, par exemple : gîte MIRAMARE WOODSTONE®, Gîte Schwegler 1FF ou 3FF.

Ils seront fixés par « grappes » de 3 à 5 gîtes, entre 3 et 5 m de hauteur, dans des endroits dégagés permettant de favoriser l'accès au gîte et protégés des vents et des pluies dominants. Aucun nettoyage des gîtes n'est à prévoir (évacuation des déjections par les trous d'envol vers le bas). Tout gîte détérioré ou cassé devra être remplacé.



**- 10 nichoirs pour l'avifaune des milieux bocagers, parcs et jardins**

Nichoirs individuels (modèle en béton de bois - par exemple les modèles de la marque Schwegler) de tailles et de formes différentes en lien avec les différentes espèces recensées sur le site seront posés dans les espaces boisés. Ils seront installés entre 3 et 5 m de hauteur, ceci afin de rester accessibles pour les suivis d'utilisation. Un entretien annuel des nichoirs sera réalisé en octobre-novembre. Il consistera à évacuer l'ancien nid et nettoyer si nécessaire le nichoir à l'eau.

L'ensemble des aménagements réalisés sera pointé au GPS, numéroté et photographié lors de leur mise en place pour faciliter leur entretien futur. Leur implantation sera validée par l'écologue en charge du suivi du chantier. Ces

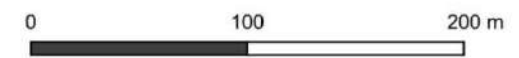
	aménagement pourront être réalisés hors des emprises prévues pour le chantier du moment où les mesures d'atténuation définies seront respectées.
<b>Modalité de suivi</b>	MS1 - Suivi écologique en phase chantier MS2 - Suivi en phase exploitation
<b>Coût</b>	Mares = 3000€ Gîtes à reptiles = 3000 € Gîte à Hérisson = 500€ Gîtes à chiroptères = 2000 € (fourniture et pose) Nichoirs = 2000€ (fourniture et pose) ⇒ TOTAL DE 10 500 €



Commune de Sallanches  
Requalification du site des Ilettes

**Mesures de réduction et d'accompagnement en phase exploitation (emplacements de principe)**

- ma2 : Gîte à chiroptères [N/A]
- ma2 : Gîte à reptiles [N/A]
- ma2 : Mare [N/A]
- ma2 : Nichoirs pour oiseaux [N/A]
- ma2 : Gîte à Herisson [N/A]
- mr10 : Prairie de fauche tardive
- mr10 : Fourrés impénétrables



Réalisation : Acer campestre, 2024  
Source : IGN  
Projection : RGF93 v1 / Lambert-93



### III.D. Mesures de suivis

<b>Type de mesure</b>	<b>Suivi</b>
<b>Code</b>	<b>MS1</b>
<b>Intitulé</b>	<b>Suivi écologique en phase chantier</b>
<b>Objectifs</b>	Garantir la bonne mise en œuvre et le respect des mesures écologiques
<b>Calendrier</b>	En phase chantier
<b>Espèces cibles</b>	Habitats naturels, oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères, insectes, chiroptères
<b>Description / Mise en œuvre</b>	<p>Cette mesure vise à garantir la bonne mise en œuvre et le respect des mesures écologiques définies dans le cadre des travaux (zone d'évitement, balisage et mise en défens, sensibilisation des entreprises chantier, capture et déplacement d'espèces protégées...).</p> <p>L'écologue interviendra aux différentes étapes du processus de mise en œuvre des mesures écologiques, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- repérage et piquetage des mises en défens ;</li> <li>- visites de contrôle régulières du respect des mesures d'évitement et de réduction (mises en défens, date d'intervention, etc.) ;</li> <li>- interventions spécifiques liées au suivi ou à la gestion des espèces végétales invasives ;</li> <li>- interventions spécifiques liées à la capture et la manipulation des espèces protégées ;</li> <li>- sensibilisation et accompagnement des entreprises de chantier en charge de la réalisation des mesures de gîtes et abris ponctuels.</li> </ul> <p>En amont du chantier, l'écologue aura également la charge de sensibiliser l'équipe de travaux : zones évitées et balisées, période sensible pour la faune, sensibilisation aux risques liés aux espèces envahissantes...</p> <p>L'accompagnement sera pris en charge par un écologue indépendant de la maîtrise d'ouvrage et du maître d'œuvre de l'opération pour garantir la bonne mise en œuvre des prescriptions écologiques tout au long du chantier.</p> <p>Le suivi sera conduit sur la base d'1 jour par mois en moyenne pendant toute la durée des travaux, avec une présence accrue lors des phases les plus impactantes (terrassement et modelage des terrains, démantèlement des amas rocheux, etc.).</p> <p>Des comptes-rendus d'intervention et de contrôle seront rédigés pour chaque visite de site afin de rendre-compte du bon déroulement des travaux.</p>
<b>Modalité de suivi</b>	-

#### Coût

environ 13 000 €  
 1 intervention en moyenne toutes les 6 semaines avec fréquence accrue pendant les périodes sensibles (début des terrassement, remise en état, etc.)  
 => 12 interventions sur 18 mois.  
 3 réunions de chantier et avis techniques de l'écologue



<b>Type de mesure</b>	<b>Suivi</b>
<b>Code</b>	<b>MS2</b>
<b>Intitulé</b>	<b>Suivi en phase exploitation</b>
<b>Objectifs</b>	Suivre l'évolution des populations animales et végétales et proposer des améliorations de gestion
<b>Calendrier</b>	En phase exploitation
<b>Espèces cibles</b>	Habitats naturels, oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères, insectes, chiroptères
<b>Description / Mise en œuvre</b>	<p>Un suivi écologique sera mis en place sur les années n+1, n+2, n+3 et n+5. Il sera mis en œuvre via des méthodologies protocolées et reproductibles propres à chaque taxon :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- flore : cartographie des habitats naturels, recherche des espèces invasives et espèces d'intérêt patrimoniale et estimation de la taille des populations.</li> <li>- oiseaux nicheurs : suivi qualitatif et quantitatif des passereaux nicheurs par transects ou points d'écoute (protocole IPA ou IKA) avec localisation des relevés au sein des surfaces d'habitats restaurés et entretenus.</li> <li>- reptiles : réalisation de transects avec recherche à vue et disposition de plaques refuges au sein des milieux restaurés et entretenus. Appréciation de la colonisation des gîtes ponctuels et analyse critique de la fonctionnalité des aménagements.</li> <li>- amphibiens : inventaire qualitatif et quantitatif de nuit, par observation directe et pêche des spécimens, larves et pontes. Appréciation de la colonisation des mares et plans d'eau et analyse critique de la fonctionnalité des aménagements.</li> <li>- mammifères : suivi des gîtes à hérisson et suivi qualitatif des milieux ;</li> <li>- chiroptères : suivi qualitatif et semi-quantitatif de la fréquentation du site compensatoire par détection acoustique avec pose d'enregistreurs automatiques au sein des milieux. Suivi de la colonisation des gîtes artificiels.</li> <li>- insectes : suivi qualitatif et quantitatif des populations d'odonates sur les trois lacs</li> </ul> <p>Les données annuelles récoltées seront comparées aux inventaires conduits sur site au cours de l'année 2023-2024. Un rapport de suivi sera produit à chaque année de suivi indiqué et porté à connaissance des services instructeurs.</p>
<b>.Modalité de suivi</b>	-
<b>Coût</b>	Mise en œuvre des suivis : flore/habitats : 1 200 € HT/an (2 jours) oiseaux : 1 200 € HT /an (2 jours) ; reptiles : 600 € HT /an (1 jours) ; amphibiens : 1 200 € HT /an (2 jours) ; chiroptères : 1 200 € HT /an (2 jours) ; insectes : 600 € HT /an (1 jours)

Rédaction du rapport de suivi : 1 800 € HT / an (3 jours)  
 → 7 800 € HT / an  
 soit 31 200 € HT jusqu'à n+5 (4 répétitions)

### III.E. Synthèse des mesures d'évitement et de réduction

Tableau 39 : Synthèse des mesures d'évitement, réduction, accompagnement et suivi

Code	Intitulé	Objectifs	Caractéristiques techniques	Espèces visées	Coût estimatif	Phasage par rapport au projet
<b>Mesures d'évitement</b>						
<b>ME1</b>	Evitement de secteurs sensibles	Eviter les secteurs sensibles hébergeant des habitats naturels à fort enjeu et des stations d'espèces protégées et / ou patrimoniales	Evolution du projet de parking au sud pour limiter l'impact sur le bosquet. Evitement d'une partie de la pelouse sèche relictuelle (450m <sup>2</sup> ) Au total ce sont 0,857 ha de milieux d'intérêt écologique fort qui sont éviter par une optimisation des emprises sur ce secteur.	Habitats naturels, flore, oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères, insectes, chiroptères	-	Réalisé en amont des travaux
<b>Mesures de réduction</b>						
<b>MR1</b>	Mise en protection des secteurs sensibles	Mise en protection des milieux naturels les plus intéressants présents à proximité des travaux	Balisage et mis en défens des milieux sensibles localisés à proximité des emprises chantier (type chaînette bicolore métallique), information et sensibilisation du personnel du chantier Les arbres conservés à proximité du chantier seront identifiés et protégés (pose d'une protection bois ou tuyaux souples).	Ensemble des cortèges faune et flore, habitats naturels,	5 700 €	Réalisé en amont des travaux et maintenu pendant toute leur durée
<b>MR2</b>	Adaptation des périodes de travaux	Eviter les périodes sensibles pour la faune	Opérations d'abattage des arbres réalisées : du 01/09 au 15/10 pour les massifs présentant un enjeu fort ou un intérêt potentiel pour les chiroptères, du 15/08 au 28/02 sur les secteurs arborés aux enjeux plus faibles . Le début des opérations de terrassement (décapage de la terre végétale, travaux en milieux aquatiques) aura lieu : du 15/08 au 28/02 (secteurs à enjeux faibles), du 01/09 au 15/02 (enjeux reptiles et amphibiens avérées), du 01/09 au 15/11 (milieux rivulaires à fort enjeux de biodiversité)	Habitats naturels, oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères, insectes, chiroptères	-	Réalisé en amont des travaux
<b>MR3</b>	Réduction du risque d'intrusion de la petite faune dans les emprises chantier	Limiter la colonisation du chantier par des espèces protégées et la destruction involontaire de spécimens	Installation de clôture « anti-amphibiens » le long des emprises chantier à proximité des sites sensibles en fonction de la période et de l'emprise des travaux (proximité avec les étangs et boisement) Contrôle des barrières et réparation si nécessaire au cours du chantier	amphibiens, reptiles, mammifères	60 000€ HT	Réalisé en amont du projet et maintenu pendant toute la durée des travaux
<b>MR4</b>	Adaptation des travaux de remodelage des plans d'eau	Réduire le risque de destruction et de dérangement des espèces liées aux plans d'eau	Afin de réduire l'impact sur le milieu aquatique, le remodelage des plans d'eau sera réalisé en respectant les étapes suivantes : - Défrichage (entre le 01/09 et le 15/11) - Terrassement (entre le 15/08 et 28/02) des secteurs où les plans d'eau sont augmentés en conservant une digue entre le plan d'eau et sa zone d'extension ; - Pose d'un barrage filtrant de confinement des matières en suspension (MES) - Pêche de sauvegarde des amphibiens ; - Terrassement de la digue (entre le 01/09 et le 15/02) - Enlèvement du barrage filtrant une fois les travaux d'aménagement terminés et les matières en suspension complètement décantées.	Amphibiens, odonates, poissons, flore	6 000€ HT	Phase travaux
<b>MR5</b>	Capture et déplacement des amphibiens et reptiles	Limiter la destruction involontaire de spécimens d'espèces protégées	Captures des amphibiens et reptiles présents dans les emprises chantier en amont des opérations impactantes sur habitats sensibles (stations connues)	Reptiles et amphibiens	6 000 €	Réalisé en amont des travaux de terrassement
<b>MR6</b>	Balisage et abattage de moindre impact des arbres gîtes potentiels de chiroptères	Réduire le risque de destruction et de dérangement des spécimens de faune	Balisage des arbres favorables pour les chiroptères avant opération d'abattage d'arbres. Abattage de manière douce : accompagnement lors de la chute ou démontage sur pied ; stockage des billes de bois 48h avec orifices vers le haut.	Chiroptères	1 200€ HT	Phase travaux
<b>MR7</b>	Management environnemental en phase chantier	Accompagner le maître d'ouvrage dans la mise en place des mesures d'atténuation	Encadrement du chantier : formation et sensibilisation des équipes, méthode de prévention et de traitement des pollutions et des déchets, protocole de limitation des poussières	flore, oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères, insectes, chiroptères	-	Pendant toute la durée des travaux

Code	Intitulé	Objectifs	Caractéristiques techniques	Espèces visées	Coût estimatif	Phasage par rapport au projet
<b>MR8</b>	Gestion des espèces végétales envahissantes	Lutter contre la dissémination potentielle des espèces végétales exotiques envahissantes	Traitement spécifique des stations présentes Ensemencement des zones de terre végétale mise à nue avec un mélange adapté couvrant Veille spécifique	flore exotique envahissante	200 000€ en phase travaux (traitement Renouée) 1000€/an en phase exploitation -	Phases travaux et exploitation
<b>MR9</b>	Utilisation d'espèces indigènes et de plants d'origine locale	Favoriser le maintien de la biodiversité	Utilisation d'essences locales pour les aménagements paysagers en ce qui concerne les strates suivantes : « forestation », « confinement boisement », « oseraie », « prairies fleuries ». La filière « végétal local » sera privilégié pour l'approvisionnement (plants originaires de la même région biogéographiques : « Alpes ») Des arbres et arbustes d'origines exotiques pourront être implantés dans les strates « ambiance Louisiane », « plantes utiles », « plantes médicinales », « plantes tinctoriales » <u>mais en excluant toutes espèces considérées comme exotique envahissantes.</u>	flore, oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères, insectes, chiroptères	-	Phases travaux et exploitation
<b>MR10</b>	Mise en place de zones refuges pour la biodiversité sur la zone requalifiée	Favoriser le maintien de la biodiversité	Création de zones de prairies (0,5ha) gérées par 1 à 2 fauches annuelles, après le 15/07 Implantation de fourrés impénétrables sur le pourtour des boisements et bosquets (2500ml) Pas de travaux et d'entretien (élagage, etc.) entre le 01/03 et le 15/08	flore, oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères, insectes, chiroptères	-	En phase exploitation
<b>MR11</b>	Adaptation et limitation de l'éclairage en phase exploitation	Limiter l'impact de la pollution lumineuse sur la faune	- utilisation de lampadaires qui dirigent la lumière vers le bas - lampes émettant uniquement dans le visible et dont la température de couleur est inférieure ou égale à 2700 K	oiseaux, amphibiens, mammifères, insectes, chiroptères	-	En phase exploitation
<b>Mesures d'accompagnement</b>						
<b>MA1</b>	Gestion écologique et limitation d'accès au plan d'eau nord	Améliorer la qualité écologique de l'espace nord du site de Ilettes	Mise en place d'un plan ou notice de gestion quinquennal visant l'amélioration des milieux pour les espèces à enjeux présente sur le site. Mesures : limitation de la divagation (chien) ; interdiction de baignade ; travaux de gestion hors périodes sensibles (soit du 01/09 au 15/11 exclusivement) ; amélioration de la gestion des végétations rivulaires, gestion des invasives, non intervention en milieu boisé, etc.	Habitats naturels, oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères, insectes, chiroptères	8 000€	En phase exploitation
<b>MA2</b>	Création d'aménagements ponctuels pour la faune	Apporter des habitats colonisables par la faune	Création de : 2 mares, 4 gîtes à reptiles, 2 gîte à hérisson, 10 gîtes individuels arboricoles à chiroptères, 10 nichoirs pour l'avifaune des milieux bocagers et jardins	amphibiens, reptiles, mammifères, chiroptères	10 500 €	Phase chantier (espaces verts), entretien en phase exploitation
<b>Mesures de suivi</b>						
<b>MS1</b>	Suivi écologique en phase chantier	Garantir la bonne mise en œuvre et le respect des mesures écologiques	Ecologue missionné en phase chantier pour : repérage et piquetage des mises en défens ; visites de contrôle régulières du respect des mesures d'évitement et de réduction (mises en défens, date d'intervention, etc.) ; interventions spécifiques liées au suivi ou à la gestion des espèces végétales invasives ; interventions spécifiques liées à la capture et la manipulation des espèces protégées ; sensibilisation et accompagnement des entreprises de chantier en charge de la réalisation des mesures de gîtes et abris ponctuels.	Habitats naturels, oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères, insectes, chiroptères	13 000 € HT	Phase chantier
<b>MS2</b>	Suivi en phase exploitation	Suivre l'évolution des populations animales et végétales et proposer des améliorations de gestion	Suivi aux années n+1, n+2, n+3, n+5. CR annuel assorti de propositions pour améliorer la gestion du site pour la biodiversité.	Habitats naturels, oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères, insectes, chiroptères	7 800€/an soit 31 200 € jusqu'à n+5	Phase exploitation
<b>TOTAL ESTIMATIF</b>					<b>341 600 € HT</b>	

## IV. Identification des impacts résiduels

### IV.A. Flore et habitats naturels

#### IV.A.1. Flore patrimoniale

Une espèce d'intérêt patrimonial a été recensée sur la zone d'étude : l'Utriculaire citrine, quasi-menacée en Rhône-Alpes.

La mise en place d'un protocole de travaux concernant le remodelage des bassins (MR4 - risque de saturation en MES réduit, pas de travaux sur la population) permet de réduire fortement l'impact sur la population du plan d'eau sud. Il est estimé que l'espèce sera impactée (pose d'un ponton) sur environ 10% de sa population (soit environ 20 individus). Les emprises pourront de plus être recolonisées par l'espèce.

**L'impact résiduels sur projet est aussi considéré comme négligeable pour l'espèce.**

#### IV.A.2. Propagation d'espèces invasives

Plusieurs espèces au caractère invasif ont été répertoriées sur la zone concernée par le projet de déviation ou à proximité immédiate.

Les mouvements de terre liés à la création de la nouvelle route pourraient conduire à déplacer les graines voire les racines (rhizomes) de ces différentes espèces. Dans les zones de stockage et au niveau des espaces décapés (de superficie importante si l'on compte l'emprise et les structures annexes), ces graines et rhizomes vont trouver un terrain propice pour leur germination ou leur développement, créant de nouveaux foyers de dissémination. Les circulations d'engins vont également déplacer des rhizomes le long des voies de circulation favorisant la dissémination des espèces.

La mise en place d'un protocole de gestion en phase exploitation et chantier (MR8) et l'utilisation d'espèces indigènes et de plants d'origine locale (MR9) permet de rendre négligeable cet impact résiduels

#### IV.A.3. Destruction d'habitats naturels

Majoritairement marquée par les espaces anthropiques (urbanisation, agriculture intensive), le site des Ilettes abrite tout de même quelques entités présentant une naturalité intéressante.

Etant considéré les emprises du projet sur les milieux environnants, l'impact brut de ce dernier sur l'herbier de characées et d'Utriculaire après application des mesures d'atténuation (MR4 Adaptation des travaux de remodelage des plans d'eau) est fortement réduit et considéré comme négligeable .

L'impact brut jugé « modéré » du projet est également passé comme **négligeable** suite à l'application des mesures ER pour les habitats suivants :

- pelouse basophile relictuelle sur 0,049 hectare (ME1 - 0,041 évité)

- prairie de fauche mésophile sur 3,052 hectares (MR9 - Utilisation d'espèces indigènes et de plants d'origine locale et MR10 - Mise en place de zones refuges pour la biodiversité sur la zone requalifiée)

Le détail est disponible dans le tableau page suivante

Tableau 40 : Impacts résiduels sur les habitats naturels et la flore

Compartiment analysé*		Caractérisation de l'observation			Nature de l'impact potentiel	Caractérisation de l'impact potentiel	Impact brut		Mesures d'évitement et de réduction d'impact	Impact résiduel	
		Observation au sein de la zone d'étude	Etat de conservation	Enjeu au sein de la zone d'étude			Population / surface dans les emprises du projet (ha)	Niveau d'impact		Commentaire	Niveau d'impact
<b>Flore exotique envahissante</b>		Présence de 12 espèces envahissantes, dont 10 au pouvoir d'Invasibilité fort à modéré	-	-	Dissémination des espèces exotiques envahissantes	Indirect Permanent	Présence de plusieurs espèces envahissantes à fort pouvoir d'Invasibilité au sein des emprise, notamment	Fort	MR7 - Management environnemental en phase chantier MR8 - Gestion des espèces végétales envahissantes MR9 - Utilisation d'espèces indigènes et de plants d'origine locale MA1 - Gestion écologique et limitation d'accès au plan d'eau nord MS1 - Suivi écologique en phase chantier MS2 - Suivi en phase exploitation	-	Négligeable
<b>Flore protégée et/ou menacée</b>		Population d' <b>Utrriculaire citrine</b> au sein des lacs nord et sud pour une population totale de 1200 individus (estimée)	-	Fort	Destruction des spécimens de la flore patrimoniale	Direct Permanent	Impact de la population sud sur la moitié de sa surface avec environ 100 individus.	Fort	ME1 - Evitement de secteurs sensibles MR2 - Adaptation des périodes de travaux MR4 - Adaptation des travaux de remodelage des plans d'eau MR7 - Management environnemental en phase chantier MA1 - Gestion écologique et limitation d'accès au plan d'eau nord MS1 - Suivi écologique en phase chantier MS2 - Suivi en phase exploitation	ME1 et MR4 permettant d'éviter un majeure partie de la population Surface d'impact, environ 10% de l'herbier soit une vingtaine d'individus.	Négligeable
<b>Habitats naturels</b>	<b>Aulnaie blanche des torrents submontagnards à sous-bois de Prêle d'hiver (Equisetum hyemale)</b>	0,634	Dégradé	Modéré	Altération ou Destruction d'habitats naturels	Indirect et Temporaire / Direct et Permanent	0 ha	Négligeable	ME1 - Evitement de secteurs sensibles MR1 - Mise en protection des secteurs sensibles MR4 - Adaptation des travaux de remodelage des plans d'eau MR7 - Management environnemental en phase chantier MR8 - Gestion des espèces végétales envahissantes	ME1 et MR10 (création de prairie de fauche) permettent de réduire fortement les impacts.	Négligeable
	<b>Aulnaie marécageuse</b>	0,33	Dégradé	Modéré			0 ha	Négligeable			
	<b>Bâtiment</b>	0,015	-	Négligeable			0,003 ha	Négligeable			
	<b>Bosquet rudéral</b>	7,897	Dégradé	Faible			0,8101 ha	Faible			
	<b>Eau libre</b>	13,932	Moyen	Faible			0,6094 ha	Faible			
	<b>Fourré mésophile</b>	0,116	Dégradé à moyen	Faible			0,0629 ha	Faible			

Compartiment analysé*	Caractérisation de l'observation			Nature de l'impact potentiel	Caractérisation de l'impact potentiel	Impact brut		Mesures d'évitement et de réduction d'impact	Impact résiduel	
	Observation au sein de la zone d'étude	Etat de conservation	Enjeu au sein de la zone d'étude			Population / surface dans les emprises du projet (ha)	Niveau d'impact		Commentaire	Niveau d'impact
<b>Fourrés hygrophiles</b>	0,061	Dégradé	Faible			0,0137 ha	Faible	MR9 - Utilisation d'espèces indigènes et de plants d'origine locale MR10 - Mise en place de zones refuges pour la biodiversité sur la zone requalifiée MA1 - Gestion écologique et limitation d'accès au plan d'eau nord MS1 - Suivi écologique en phase chantier MS2 - Suivi en phase exploitation		
<b>Friche herbacée à tendance rudérale</b>	5,649	Dégradé	Faible			3,1993 ha	Faible			
<b>Friche herbacée à tendance rudérale et fourrés</b>	0,568	Dégradé	Faible			0,5631 ha	Faible			
<b>Friche herbacée mésothermophile et fourrés</b>	0,380	Dégradé	Faible			0,0822	Faible			
<b>Herbier de characées</b>	1,218	Bon	Fort			0 ha	Négligeable			
<b>Herbier de characées et d'Utriculaire</b>	0,324	Bon	Fort			0,0944	Fort			
<b>Herbier de Myriophylle</b>	0,142	Dégradé	Modéré			0 ha	Négligeable			
<b>Herbier d'Utriculaire</b>	0,429	Bon	Fort			0 ha	Négligeable			
<b>Jardins privés</b>	0,137	Dégradé	Négligeable			0 ha	Négligeable			
<b>Massif de Solidage glabre</b>	0,035	Dégradé	Faible			0,0355	Négligeable			
<b>Mégaphorbiaie de substitution Renouée du Japon et Balsamine de l'Himalaya</b>	0,094	Dégradé	Faible			0 ha	Négligeable			
<b>Pâturage mésoxérophile</b>	1,467	Dégradé	Faible			1,467 ha	Faible			
<b>Pelouse arborée des parcs</b>	2,706	Dégradé	Faible			0,977 ha	Faible			
<b>Pelouse basophile</b>	0,096	Dégradé	Modéré			0,0943 ha	Modéré			
<b>Pelouse de parc</b>	1,781	Dégradé	Faible			0,8977 ha	Faible			
<b>Pelouse de parc et cordon d'hélophytes</b>	0,195	Dégradé	Faible			0,0376 ha	Faible			
<b>Peuplement hélophytique à Jonc des chaisiers</b>	0,016	Moyen	Faible			0,0006 ha	Négligeable			
<b>Phragmitaie</b>	0,665	Moyen à dégradé	Faible			0,0502 ha	Faible			
<b>Plage non végétalisée</b>	0,361	Dégradé	Négligeable			3,559 ha	Négligeable			
<b>Prairie de fauche mésophile</b>	3,052	Dégradé	Modéré			3,0521 ha	Modéré			

Compartiment analysé*	Caractérisation de l'observation			Nature de l'impact potentiel	Caractérisation de l'impact potentiel	Impact brut		Mesures d'évitement et de réduction d'impact	Impact résiduel	
	Observation au sein de la zone d'étude	Etat de conservation	Enjeu au sein de la zone d'étude			Population / surface dans les emprises du projet (ha)	Niveau d'impact		Commentaire	Niveau d'impact
<b>Prairie humide piétinée</b>	0,040	Dégradé	Faible			0 ha	Négligeable			
<b>Routes et chemins</b>	1,949	Dégradé	Négligeable			1,1206 ha	Négligeable			
<b>Terrain de sport</b>	0,069	Dégradé	Négligeable			0,0688 ha	Négligeable			
<b>Zone rudérale</b>	0,864	Dégradé	Négligeable			0,8101 ha	Négligeable			

## IV.B. Faune

### IV.B.1. Altération des habitats d'espèces et dérangement des spécimens

Considérant la mise en place de mesures d'évitement et de réduction d'impacts, l'impact du projet est considéré comme négligeable

### IV.B.2. Destruction accidentelle de spécimens

Avec l'application de mesures d'atténuation et notamment un évitement d'une partie des emprises initiales et une adaptation de la période de traitement de la végétation et de décapage des sols, l'impact du projet en termes de destruction accidentelle de spécimens est **considéré globalement négligeable**.

### IV.B.3. Destruction d'habitats d'espèces

Grâce aux mesures d'évitement définies, les impacts sont aujourd'hui quasiment exclusivement en secteurs à enjeux négligeable (2,05 ha) faible (7,3 ha) ou modéré (4,77 ha) et seul 0,03 ha d'enjeu fort est impacté (de manière temporaire : création d'un ponton sur herbiers aquatiques).

Les impacts de la modification ou destruction de milieux pour la faune et la flore peut être considéré comme négligeable au vues des objectifs de création de milieux qu'intègre le projet (utilisation d'espèces indigènes, aménagements ponctuelles pour la faune mais également la suppression de l'activité d'aérodrome et parking et route au nord) et avec la mise en place d'une gestion favorables aux espèces (création de zones refuges, labellisation ENS du site au nord).

**Au global, le projet aura un impact négligeable sur les habitats d'espèces voire positif probable pour certains groupes.**

### IV.B.4. Dégradation des fonctionnalités écologiques (corridor biologique)


Le projet de requalification ne remettant pas en cause d'une manière générale les milieux en présence les mesures d'atténuation encadrant cette requalification pour être en partie favorable à la biodiversité, **on peut considérer l'impact sur les corridors écologiques comme négligeable voire positif à terme.**





Commune de Sallanches  
Requalification du site des Ilettes

### Impact résiduel

 Zone d'impact résiduel

Impact résiduel stations faune et flore (p)

-  Chardonneret élégant
-  Foulque macroule
-  Grenouille commune
-  Grenouille rieuse
-  Grenouille rousse
-  Lézard des murailles
-  Moineau domestique
-  Serin cini


Impact résiduel habitats (p)

-  Arbre à cavités
-  Bâtiment
-  Mare
-  Pierrier ou murgier
-  Souche

Sytnhèse des enjeux - impact résiduel

-  Faible
-  Modéré
-  Fort
-  Négligeable

0 100 200 m



Réalisation : Acer campestre, 2024  
Source : IGN  
Projection : RGF93 v1 / Lambert-93

Tableau 41 : Evaluation des impacts résiduels sur les oiseaux

Caractérisation de l'observation				Nature et caractérisation de l'impact potentiel		Impact brut		Impact résiduel	
Compartiment analysé et guildes	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude	Enjeu au sein de l'aire d'étude			Perte d'habitat (ha) et population concernée	Niveau d'impact	Mesures d'atténuation	Niveau d'impact
<b>Oiseaux des milieux anthropisés</b>	<u>Hirondelle de fenêtre</u>	Non quantifié Alimentation	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Présence uniquement en alimentation Pas de zones de nidification Impact temporaire de zones d'alimentation	Faible	MR2 - Adaptation des périodes de travaux MR7 - Management environnemental en phase chantier MS1 - Suivi écologique en phase chantier	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Négligeable		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable		Négligeable
	<u>Moineau domestique</u>	20 à 30 individus en alimentation sur site (pas de site de nidification)	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Présence uniquement en alimentation Pas de zones de nidification Impact temporaire de zones d'alimentation	Faible		Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Négligeable		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable		Négligeable
	<u>Rougequeue noir</u>	1-2 individus Nicheur probable	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Habitats de reproduction non impacté par le projet Impact temporaire de zones d'alimentation	Faible		Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Négligeable		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable		Négligeable
<b>Oiseaux des milieux aquatiques, humides et rivulaires</b>	<u>Chevalier guignette</u>	2 individus Nicheur possible sur Arve	Très fort	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Habitats de reproduction non impacté par le projet Impact temporaire de zones d'alimentation	Modéré	MR1 - Mise en protection des secteurs sensibles MR2 - Adaptation des périodes de travaux MR4 - Adaptation des travaux de remodelage des plans d'eau MR7 - Management environnemental en phase chantier MR8 - Gestion des espèces végétales envahissantes	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Négligeable		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable		Négligeable
	Foulque macroule	15-25 individus Nicheur certain	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase de reproduction lors des travaux <u>Habitats impactés</u> : 0,23 ha (plan d'eau sud) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,64ha de milieux aquatiques et +0,73 ha de milieux héliophytique	Modéré	MS1 - Suivi écologique en phase chantier	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Modéré		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable		Négligeable
	Gallinule poule-d'eau	1-2 individus Nicheur possible	Fort	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase de reproduction lors des travaux	Fort		Négligeable

Caractérisation de l'observation				Nature et caractérisation de l'impact potentiel		Impact brut		Impact résiduel	
Compartiment analysé et guildé	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude	Enjeu au sein de l'aire d'étude			Perte d'habitat (ha) et population concernée	Niveau d'impact	Mesures d'atténuation	Niveau d'impact
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent	<u>Habitats impactés</u> : 0,34 ha (bord des lacs) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,64ha de milieux aquatiques et +0,73 ha de milieux héliophytique	Fort		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable		Négligeable
	<u>Petit Gravelot</u>	Espèce potentielle	Fort	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase de reproduction lors des travaux <u>Habitats impactés</u> : 0,36 ha de plage non végétalisée <u>Habitats retrouvés</u> : 0,43 ha de plage non végétalisée	Fort		Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Fort		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable		Négligeable
	<u>Rousserolle effarvatte</u>	5-7 chanteurs Nicheur certain	Fort	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase de reproduction lors des travaux <u>Habitats impactés</u> : 0,10 ha impacté (végétations héliophytiques principalement) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,73 ha de milieux héliophytique	Fort		Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Fort		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable		Négligeable
	Espèces non menacées (n = 5, dont 3 espèces protégées) : <u>Bergeronnette des ruisseaux</u> , <u>Cinle plongeur</u> , <u>Héron cendré</u>	-	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase de reproduction lors des travaux <u>Habitats retrouvés</u> : +0,64ha de milieux aquatiques et +0,73 ha de milieux héliophytique	Faible		Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Faible		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable		Négligeable
	<b>Oiseaux des milieux bocagers, parcs et jardins</b>	<u>Chardonneret élégant</u>	3-5 individus Nicheur probable	Fort	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase de reproduction lors des travaux <u>Habitats impactés</u> : 11,21 ha (zones ouvertes, boisés et semi-ouvertes) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés ; -6,95 ha de milieux ouverts ; +4,23 ha de milieux semi-ouvert soit -2,5 ha au total <u>Suppression de l'activité d'aérodrome</u> sur les espaces ouverts		Fort
Destruction des spécimens					Direct - Permanent	Fort		Négligeable	
Destruction des habitats d'espèces					Direct - Permanent	Modéré		Négligeable	
<u>Fauvette des jardins</u>		Espèce potentielle	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase de reproduction lors des travaux <u>Habitats impactés</u> : 11,21 ha (zones ouvertes, boisés et semi-ouvertes) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés ; -6,95 ha de milieux	Modéré	Négligeable	
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Modéré	Négligeable	

Caractérisation de l'observation				Nature et caractérisation de l'impact potentiel		Impact brut		Impact résiduel	
Compartiment analysé et guildes	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude	Enjeu au sein de l'aire d'étude			Perte d'habitat (ha) et population concernée	Niveau d'impact	Mesures d'atténuation	Niveau d'impact
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent	ouverts ; +4,23 ha de milieux semi-ouvert soit -2,5 ha au total <u>Suppression de l'activité d'aérodrome</u> sur les espaces ouverts	Faible	MR10 - Mise en place de zones refuges pour la biodiversité sur la zone requalifiée	Négligeable
	Pie bavarde	2-4 individus Nicheur possible	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase de reproduction lors des travaux <u>Habitats impactés</u> : 11,21 ha (zones ouvertes, boisés et semi-ouvertes)	Modéré	MA1 - Gestion écologique et limitation d'accès au plan d'eau nord	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent	<u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés ; -6,95 ha de milieux ouverts ; +4,23 ha de milieux semi-ouvert soit -2,5 ha au total	Modéré	MA2 - Création d'aménagements ponctuels pour la faune	Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent	<u>Suppression de l'activité d'aérodrome</u> sur les espaces ouverts	Faible	MS1 - Suivi écologique en phase chantier	Négligeable
								MS2 - Suivi en phase exploitation	
	<u>Serin cini</u>	1 individu Nicheur possible	Fort	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase de reproduction lors des travaux <u>Habitats impactés</u> : 11,21 ha (zones ouvertes, boisés et semi-ouvertes)	Fort		Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent	<u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés ; -6,95 ha de milieux ouverts ; +4,23 ha de milieux semi-ouvert soit -2,5 ha au total	Fort		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent	<u>Suppression de l'activité d'aérodrome</u> sur les espaces ouverts	Modéré		Négligeable
	<u>Verdier d'Europe</u>	1 individu Nicheur probable	Fort	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase de reproduction lors des travaux <u>Habitats impactés</u> : 11,21 ha (zones ouvertes, boisés et semi-ouvertes)	Fort		Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent	<u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés ; -6,95 ha de milieux ouverts ; +4,23 ha de milieux semi-ouvert soit -2,5 ha au total	Fort		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent	<u>Suppression de l'activité d'aérodrome</u> sur les espaces ouverts	Modéré		Négligeable
	Espèces non menacées (n = 2, dont 1 espèce protégées) : <u>Bergeronnette grise.</u>	-	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase de reproduction lors des travaux <u>Habitats impactés</u> : 11,21 ha (zones ouvertes, boisés et semi-ouvertes)	Faible		Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent	<u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés ; -6,95 ha de milieux ouverts ; +4,23 ha de milieux semi-ouvert soit -2,5 ha au total	Faible		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent	<u>Suppression de l'activité d'aérodrome</u> sur les espaces ouverts	Négligeable		Négligeable
<b>Oiseaux des milieux boisés</b>	<u>Buse variable</u>	1-2 individus Nicheur possible	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase de reproduction lors des travaux Pas d'habitats d'espèce impactés	Modéré	ME1 - Evitement de secteurs sensibles	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Modéré	MR1 - Mise en protection des secteurs sensibles	Négligeable

Caractérisation de l'observation				Nature et caractérisation de l'impact potentiel		Impact brut		Impact résiduel	
Compartiment analysé et guildes	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude	Enjeu au sein de l'aire d'étude			Perte d'habitat (ha) et population concernée	Niveau d'impact	Mesures d'atténuation	Niveau d'impact
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable	MR2 - Adaptation des périodes de travaux	Négligeable
	<u>Milan noir</u>	1 individus en alimentation sur site (pas de site de nidification)	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Habitats de reproduction non impacté par le projet	Négligeable	MR7 - Management environnemental en phase chantier	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent	Impact temporaire des zones d'alimentation	Négligeable	MA1 - Gestion écologique et limitation d'accès au plan d'eau nord	Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent	Pas d'habitats d'espèce impactés	Négligeable	MA2 - Création d'aménagements ponctuels pour la faune	Négligeable
	<u>Pic épeichette</u>	1-2 individus Nicheur probable	Fort	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase de reproduction lors des travaux	Fort	MS1 - Suivi écologique en phase chantier	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent	Pas d'habitats d'espèce impactés	Fort	MS2 - Suivi en phase exploitation	Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable		Négligeable
	Espèces non menacée (n = 22, dont 16 espèces protégées) : <u>Épervier d'Europe, Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Grosbec casse-noyaux, Orite à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Mésange noire, Mésange nonnette, Pic épeiche, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Roitelet à triple bandeau, Rougegorge familier, Sittelle torchepot, Troglodyte mignon</u>	-	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase de reproduction lors des travaux	Faible		Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent	Pas d'habitats d'espèce impactés	Faible		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable		Négligeable
<b>Oiseaux migrants et hivernants</b>	Fuligule morillon	2 individus	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Pas de reproduction sur site	Négligeable	MR7 - Management environnemental en phase chantier	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent	Habitats Pas d'habitats d'espèce impactés:	Négligeable	MA1 - Gestion écologique et limitation d'accès au plan d'eau nord	Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable	MA2 - Création d'aménagements ponctuels pour la faune	Négligeable
	Râle d'eau	1 individu	Fort	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Pas de reproduction sur site	Négligeable	MS1 - Suivi écologique en phase chantier	Négligeable
					Destruction des spécimens	Direct - Permanent	Pas d'habitats d'espèce impactés	Négligeable	MS2 - Suivi en phase exploitation

Caractérisation de l'observation				Nature et caractérisation de l'impact potentiel		Impact brut		Impact résiduel	
Compartiment analysé et guildes	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude	Enjeu au sein de l'aire d'étude			Perte d'habitat (ha) et population concernée	Niveau d'impact	Mesures d'atténuation	Niveau d'impact
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable		Négligeable
	Espèces non menacées observées en halte migratoire ou en hivernage (n= 41, dont 30 <u>espèces protégées</u> )	-	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Pas de reproduction sur site Pas d'habitats d'espèce impactés	Négligeable		Négligeable
Destruction des spécimens				Direct - Permanent	Négligeable		Négligeable		
Destruction des habitats d'espèces				Direct - Permanent	Négligeable		Négligeable		
<b>Corridors écologiques</b>	Ensemble des espèces d'oiseaux observées sur site	Site favorable aux déplacements et au repos des espèces avec des espaces boisés, ouverts et aquatiques.	Modéré	Perturbation des corridors écologiques	Direct Permanent	Pas de remise en cause des surface d'occupation des sols. Perturbation temporaire lors des travaux	Faible	ME1 - Evitement de secteurs sensibles MR1 - Mise en protection des secteurs sensibles MR2 - Adaptation des périodes de travaux MR4 - Adaptation des travaux de remodelage des plans d'eau MR7 - Management environnemental en phase chantier MR8 - Gestion des espèces végétales envahissantes MR10 - Mise en place de zones refuges pour la biodiversité sur la zone requalifiée MA1 - Gestion écologique et limitation d'accès au plan d'eau nord MA2 - Création d'aménagements ponctuels pour la faune MS1 - Suivi écologique en phase chantier MS2 - Suivi en phase exploitation	Négligeable

Espèce soulignée = espèce protégée

Tableau 42 : Evaluation des impacts résiduels sur les amphibiens

Caractérisation de l'observation				Nature et caractérisation de l'impact potentiel		Impact brut		Impact résiduel	
Compartiment analysé et guildé	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude	Enjeu au sein de l'aire d'étude			Perte d'habitat (ha) et population concernée	Niveau d'impact	Mesures d'atténuation	Niveau d'impact
Amphibiens	<u>Crapaud commun / épineux</u>	1 individu écrasé sur route menant au parking et 5 individus au nord du plan d'eau nord  Boisements en hiver. Bordures d'étangs en période de reproduction.	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase travaux lors de la reproduction, migration post et pré-nuptiale et période de léthargie.  <u>Habitats impactés</u> : 0,10 ha d'habitat de reproduction et 0,63 ha d'habitat d'hivernage et transit  <u>Habitats retrouvés</u> : +0,64ha de milieux aquatiques ; +0,73 ha de milieux héliophytique ; +0,22 ha de milieux arborés et boisés	Faible	ME1 - Evitement de secteurs sensibles	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Faible	MR1 - Mise en protection des secteurs sensibles	Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable	MR2 - Adaptation des périodes de travaux MR3 - Réduction du risque d'intrusion de la petite faune dans les emprises chantier MR4 - Adaptation des travaux de remodelage des plans d'eau	Négligeable
	<u>Grenouille commune</u>	20 individus notés au sein des trois plans d'eau ; préférentiellement celui du nord.  Secteurs végétalisés des étangs en période de reproduction	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase travaux lors de la reproduction, migration post et pré-nuptiale et période de léthargie.  <u>Habitats impactés</u> : 0,10 ha d'habitat de reproduction et 0,63 ha d'habitat d'hivernage et transit  <u>Habitats retrouvés</u> : +0,64ha de milieux aquatiques ; +0,73 ha de milieux héliophytique ; +0,22 ha de milieux arborés et boisés	Modéré	MR5 - Capture et déplacement des amphibiens et reptiles	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Modéré	MR7 - Management environnemental en phase chantier	Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable	MR10 - Mise en place de zones refuges pour la biodiversité sur la zone requalifiée MR11 - Adaptation et limitation de l'éclairage en phase exploitation	Négligeable
	<u>Grenouille rieuse</u>	Un minimum de 15 individus notés dans le plan d'eau nord et celui du sud.  Secteurs végétalisés des étangs en période de reproduction.	Négligeable	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase travaux lors de la reproduction, migration post et pré-nuptiale et période de léthargie.  <u>Habitats impactés</u> : 0,10 ha d'habitat de reproduction et 0,63 ha d'habitat d'hivernage et transit  <u>Habitats retrouvés</u> : +0,64ha de milieux aquatiques ; +0,73 ha de milieux héliophytique ; +0,22 ha de milieux arborés et boisés	Négligeable	MA1 - Gestion écologique et limitation d'accès au plan d'eau nord	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Négligeable	MA2 - Création d'aménagements ponctuels pour la faune	Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable	MS1 - Suivi écologique en phase chantier MS2 - Suivi en phase exploitation	Négligeable
	<u>Grenouille rousse</u>	Un adulte et plusieurs centaines de têtard  Mares, fossés, point d'eau avec végétation.	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase travaux lors de la reproduction, migration post et pré-nuptiale et période de léthargie.	Modéré		Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Modéré		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Faible		Négligeable

Caractérisation de l'observation				Nature et caractérisation de l'impact potentiel		Impact brut		Impact résiduel	
Compartiment analysé et guildes	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude	Enjeu au sein de l'aire d'étude			Perte d'habitat (ha) et population concernée	Niveau d'impact	Mesures d'atténuation	Niveau d'impact
						<p><u>Habitats impactés</u> : 1 mare et 0,63 ha d'habitat d'hivernage et transit</p> <p><u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés</p>			
	<u>Alyte accoucheur</u>	Espèce potentielle Zones rudérales, point d'eau sans végétation.	Fort	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	<p>Dérangement et destruction possible en phase travaux lors de la reproduction, migration post et prénuptiale et période de léthargie.</p> <p><u>Habitats impactés</u> : 0,63 ha d'habitat d'hivernage et transit</p> <p><u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés</p>	Fort		Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Fort		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable		Négligeable
	<u>Grenouille agile</u>	Espèce potentielle Mares, fossés, point d'eau avec végétation.	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	<p>Dérangement et destruction possible en phase travaux lors de la reproduction, migration post et prénuptiale et période de léthargie.</p> <p><u>Habitats impactés</u> : 0,63 ha d'habitat d'hivernage et transit</p> <p><u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés</p>	Faible		Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Faible		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable		Négligeable
	<u>Triton alpestre</u>	Espèce potentielle Mares, fossés, point d'eau avec végétation.	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	<p>Dérangement et destruction possible en phase travaux lors de la reproduction, migration post et prénuptiale et période de léthargie.</p> <p><u>Habitats impactés</u> : 0,63 ha d'habitat d'hivernage et transit</p> <p><u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés</p>	Faible		Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Faible		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable		Négligeable
<b>Corridors écologiques</b>	Ensemble des espèces d'amphibiens observées sur site	Site favorable aux déplacements et au repos des espèces avec des espaces boisés et aquatiques.	Modéré	Perturbation des corridors écologiques	Direct Permanent	Pas de remise en cause des surface d'occupation des sols. Perturbation temporaire lors des travaux	Faible		Négligeable

Espèce soulignée = espèce protégée



Tableau 43 : Evaluation des impacts résiduels sur les reptiles

Caractérisation de l'observation				Nature et caractérisation de l'impact potentiel Niveau d'impact		Impact brut		Impact résiduel		
Compartiment analysé et guide	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude	Enjeu au sein de l'aire d'étude			Perte d'habitat (ha) et population concernée	Niveau d'impact	Mesures d'atténuation	Niveau d'impact	
<b>Reptiles thermophiles</b>	<u>Lézard des murailles</u>	10 stations répertoriées Secteurs herbeux proches de haies ou de taillis, habitations, murets Etat de conservation moyen	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase travaux lors de la reproduction et période de léthargie.  <u>Habitats impactés</u> : 6,55 ha d'habitats ouverts et rudéraux. <u>Habitats retrouvés</u> : -6,95 ha de milieux ouverts ; +4,23 ha de milieux semi-ouvert soit -2,72 ha au total (ne prend pas en compte les milieux anthropiques qui pourront être ponctuellement favorable à l'espèce).	Faible	ME1 - Evitement de secteurs sensibles	Négligeable	
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Faible	MR1 - Mise en protection des secteurs sensibles	Négligeable	
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Faible	MR2 - Adaptation des périodes de travaux MR3 - Réduction du risque d'intrusion de la petite faune dans les emprises chantier MR4 - Adaptation des travaux de remodelage des plans d'eau	Négligeable	
	<u>Coronelle lisse</u>	Espèce potentielle Secteurs herbeux proches de haies ou de taillis Etat de conservation moyen	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire		Dérangement et destruction possible en phase travaux lors de la reproduction et période de léthargie.  <u>Habitats impactés</u> : 1,62 ha d'habitats ouverts thermophiles et semi-ouverts. <u>Habitats retrouvés</u> : -6,95 ha de milieux ouverts ; +4,23 ha de milieux semi-ouvert soit -2,72 ha au total	Modéré	MR5 - Capture et déplacement des amphibiens et reptiles	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent			Modéré	MR7 - Management environnemental en phase chantier	Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent			Modéré	MR10 - Mise en place de zones refuges pour la biodiversité sur la zone requalifiée	Négligeable
<b>Reptiles à tendances forestiers</b>	<u>Couleuvre d'Esculape</u>	Espèce potentielle Bosquets et boisements mésophiles et friches associées Etat de conservation moyen	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase travaux lors de la reproduction et période de léthargie.  <u>Habitats impactés</u> : 1,62 ha d'habitats ouverts thermophiles et semi-ouverts. <u>Habitats retrouvés</u> : -6,95 ha de milieux ouverts ; +4,23 ha de milieux semi-ouvert soit -2,72 ha au total		Faible	MA1 - Gestion écologique et limitation d'accès au plan d'eau nord	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent			Faible	MA2 - Création d'aménagements ponctuels pour la faune	Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent			Faible	MS1 - Suivi écologique en phase chantier MS2 - Suivi en phase exploitation	Négligeable
<b>Reptiles des milieux frais à humides</b>	<u>Couleuvre helvétique</u>	4 stations répertoriées Berges végétalisées Mauvais état de conservation	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire		Dérangement et destruction possible en phase travaux lors de la reproduction et période de léthargie.  <u>Habitats impactés</u> : 0,10 ha de milieux ouverts et arbustif à proximité de l'eau <u>Habitats retrouvés</u> : +0,64ha de milieux aquatiques et +0,73 ha de milieux héliophytique	Faible		Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent			Faible		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent			Négligeable		Négligeable
	<u>Couleuvre vipérine</u>	Espèce potentielle	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Faible		Négligeable		

Caractérisation de l'observation				Nature et caractérisation de l'impact potentiel Niveau d'impact		Impact brut		Impact résiduel	
Compartiment analysé et guildes	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude	Enjeu au sein de l'aire d'étude			Perte d'habitat (ha) et population concernée	Niveau d'impact	Mesures d'atténuation	Niveau d'impact
		Ripisylve de l'Arve avec blocs rocheux Etat de conservation moyen		Destruction des spécimens	Direct - Permanent	de la reproduction et période de léthargie. <u>Habitats impactés</u> : 0,09 (bosquet rudéral en bordure de l'Arve) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés	Faible		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable		Négligeable
	<u>Lézard des souches</u>	Espèce potentielle Roselière et boisements marécageux Mauvais état de conservation	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase travaux lors de la reproduction et période de léthargie. <u>Habitats impactés</u> : 0,14 ha (phragmitaie) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,73 ha de milieux hélophytique	Modéré		Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Modéré		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable		Négligeable
	<u>Lézard vivipare</u>	Espèce potentielle Roselière et boisements marécageux Mauvais état de conservation	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement et destruction possible en phase travaux lors de la reproduction et période de léthargie. <u>Habitats impactés</u> : 0,14 ha (phragmitaie) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,73 ha de milieux hélophytique	Modéré		Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Modéré		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable		Négligeable
	<b>Corridors écologiques</b>	Ensemble des espèces de reptiles observées sur site	Site favorable aux déplacements et au repos des espèces avec des espaces boisés, ouverts et aquatiques.	Modéré	Perturbation des corridors écologiques	Direct Permanent	Pas de remise en cause des surface d'occupation des sols. Perturbation temporaire lors des travaux		Faible

Espèce soulignée = espèce protégée

Tableau 44 : Evaluation des impacts résiduels sur les mammifères terrestres

Caractérisation de l'observation				Nature et caractérisation de l'impact potentiel		Impact brut		Impact résiduel		
Compartiment analysé et guide	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude	Mesures d'atténuation			Perte d'habitat (ha) et population concernée	Niveau d'impact	Mesures d'atténuation	Niveau d'impact	
<b>Mammifères des milieux boisés et semi-ouverts</b>	<u>Cerf élaphe</u>	Peu de traces, principalement anciennes. Deux bois rongés récents. Cours d'eau, étangs et berges. Etat de conservation moyen	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Espèce à large dispersion, dérangement et destruction d'individu peu probable. Habitats de vie pas/peu impacté	Négligeable	ME1 - Evitement de secteurs sensibles	Négligeable	
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Négligeable	MR1 - Mise en protection des secteurs sensibles	Négligeable	
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable	MR2 - Adaptation des périodes de travaux MR3 - Réduction du risque d'intrusion de la petite faune dans les emprises chantier	Négligeable	
	Belette d'Europe	Espèce potentielle Boisements et prairies. Bon état de conservation	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement possible (travaux) en période de reproduction, élevage des jeunes Destruction possible des jeunes lors des terrassement/défrichement <u>Habitat impacté</u> : 0,81 ha (Bosquet rudéral) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés	Modéré	MR4 - Adaptation des travaux de remodelage des plans d'eau MR7 - Management environnemental en phase chantier MR10 - Mise en place de zones refuges pour la biodiversité sur la zone requalifiée	Négligeable	
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Modéré		MR11 - Adaptation et limitation de l'éclairage en phase exploitation	Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable			MA1 - Gestion écologique et limitation d'accès au plan d'eau nord MA2 - Création d'aménagements ponctuels pour la faune MS1 - Suivi écologique en phase chantier MS2 - Suivi en phase exploitation
	<u>Écureuil roux</u>	Nombreux individus observés dans les haies et boisements. Haies arborées et boisements. Bon état de conservation	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement possible (travaux) en période de reproduction, élevage des jeunes Destruction possible des jeunes lors des terrassement/défrichement <u>Habitat impacté</u> : 0,81 ha (Bosquet rudéral) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés	Faible	MA1 - Gestion écologique et limitation d'accès au plan d'eau nord MA2 - Création d'aménagements ponctuels pour la faune MS1 - Suivi écologique en phase chantier MS2 - Suivi en phase exploitation	Négligeable	
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Faible		Négligeable	Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable			Négligeable
	<u>Hérisson d'Europe</u>	Espèce potentielle Boisements et prairies. Bon état de conservation	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Dérangement possible (travaux) en période de reproduction, élevage des jeunes Destruction possible des jeunes lors des terrassement/défrichement <u>Habitat impacté</u> : 0,81 ha (Bosquet rudéral) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés	Modéré	Négligeable	Négligeable	
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Modéré		Négligeable	
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable		Négligeable	
Espèces non protégée et non menacée (n=3)	Milieux ouverts favorables Bon état de conservation	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Espèce à large dispersion, dérangement et destruction d'individu peu probable.	Négligeable	Négligeable	Négligeable		
			Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Négligeable		Négligeable		

Caractérisation de l'observation				Nature et caractérisation de l'impact potentiel		Impact brut		Impact résiduel	
Compartiment analysé et guildé	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude	Mesures d'atténuation			Perte d'habitat (ha) et population concernée	Niveau d'impact	Mesures d'atténuation	Niveau d'impact
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent	Habitats de vie pas/peu impacté	Négligeable		Négligeable
<b>Mammifères des milieux aquatique</b>	<u>Castor d'Eurasie</u>	Peu de traces, principalement anciennes. Deux bois rongés récents. Cours d'eau, étangs et berges. Etat de conservation moyen	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	Espèce à large dispersion, dérangement et destruction d'individu peu probable. Habitats de vie pas/peu impacté	Négligeable		Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Négligeable		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable		Négligeable
	Ragondin	Quelques crottes observées au nord de la zone d'étude. Etangs. Etat de conservation moyen	Négligeable	Dérangement des spécimens	Indirect - Temporaire	-	Négligeable		Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent	Négligeable	Négligeable		
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent	Négligeable	Négligeable		
<b>Corridors écologiques</b>	Ensemble des espèces de mammifères observées sur site	Site favorable aux déplacements et au repos des espèces avec des espaces boisés, ouverts et aquatiques.	Modéré	Perturbation des corridors écologiques	Direct Permanent	Pas de remise en cause des surface d'occupation des sols. Perturbation temporaire lors des travaux	Faible	Négligeable	

Espèce soulignée = espèce protégée

Tableau 45 : Evaluation des impacts résiduels sur les chiroptères

Caractérisation de l'observation				Nature et caractérisation de l'impact potentiel		Impact brut		Impacts résiduels	
Compartiment analysé et guildes	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude	Enjeu au sein de l'aire d'étude			Perte d'habitat (ha) et population concernée	Niveau d'impact	Mesures d'atténuation	Niveau d'impact
<b>Chiroptères ubiquistes sur le site (tous milieux)</b>	<u>Noctule commune</u>	Niveau d'activité : fort à très fort Comportement : Chasse et transit Présence potentiel de gîte (transit/hivernage) sur le site (arboricole)	<b>Fort</b>	Dérangement des spécimens	Indirect Temporaire	Dérangement possible en phase travaux Destruction possible lors des défrichement <u>Habitat impacté</u> : 1,78 ha (Bosquet rudéral et pelouses arborées) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés et +4,23 ha de milieux semi-ouvert	<b>Fort</b>	ME1 - Evitement de secteurs sensibles MR1 - Mise en protection des secteurs sensibles MR2 - Adaptation des périodes de travaux MR6 - Balisage et abattage de moindre impact des arbres gîtes potentiels de chiroptères MR7 - Management environnemental en phase chantier MR10 - Mise en place de zones refuges pour la biodiversité sur la zone requalifiée	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct Permanent		<b>Fort</b>		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct Permanent		Négligeable		Négligeable
	<u>Noctule de Leisler</u>	Niveau d'activité : moyen à très fort Comportement : Chasse et transit Présence potentiel de gîte (transit/hivernage) sur le site (arboricole)	<b>Modéré</b>	Dérangement des spécimens	Indirect Temporaire	Dérangement possible en phase travaux Destruction possible lors des défrichement <u>Habitat impacté</u> : 1,78 ha (Bosquet rudéral et pelouses arborées) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés et +4,23 ha de milieux semi-ouvert	<b>Modéré</b>	MR11 - Adaptation et limitation de l'éclairage en phase exploitation MA1 - Gestion écologique et limitation d'accès au plan d'eau nord MA2 - Création d'aménagements ponctuels pour la faune MS1 - Suivi écologique en phase chantier MS2 - Suivi en phase exploitation	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct Permanent		<b>Modéré</b>		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct Permanent		Négligeable		Négligeable
	<u>Oreillard gris/ Oreillard roux</u>	Niveau d'activité : faible Comportement : transit Absence de gîte (transit/hivernage) potentiel	<b>Faible</b>	Dérangement des spécimens	Indirect Temporaire	Dérangement possible en phase travaux Destruction possible lors des défrichement <u>Habitat impacté</u> : 1,78 ha (Bosquet rudéral et pelouses arborées) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés et +4,23 ha de milieux semi-ouvert	<b>Faible</b>		Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct Permanent		Négligeable		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct Permanent		Négligeable		Négligeable
<b>Chiroptères des milieux préférentiellement forestiers</b>	<u>Barbastelle d'Europe</u>	Niveau d'activité : faible à moyen Comportement : chasse et transit Absence de gîte (transit/hivernage) potentiel	<b>Fort</b>	Dérangement des spécimens	Indirect Temporaire	Dérangement possible en phase travaux Destruction d'individus peu probable <u>Habitat impacté</u> : 0,81 ha (Bosquet rudéral) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés	<b>Fort</b>	ME1 - Evitement de secteurs sensibles MR1 - Mise en protection des secteurs sensibles MR2 - Adaptation des périodes de travaux MR6 - Balisage et abattage de moindre impact des arbres gîtes potentiels de chiroptères MR7 - Management environnemental en phase chantier	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct Permanent		Négligeable		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct Permanent		Négligeable		Négligeable
	<u>Espèce non menacées (n = 2) : Murin à moustache, Murin de Natterer</u>	Niveau d'activité : faible à fort Comportement : chasse et transit Présence potentiel de gîte (transit/hivernage) sur le site (bâti)	<b>Faible</b>	Dérangement des spécimens	Indirect Temporaire	Dérangement possible en phase travaux Destruction d'individus peu probable <u>Habitat impacté</u> : 0,81 ha (Bosquet rudéral) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés	<b>Faible</b>		Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct Permanent		Négligeable		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct Permanent		Négligeable		Négligeable

Caractérisation de l'observation				Nature et caractérisation de l'impact potentiel		Impact brut		Impacts résiduels	
Compartiment analysé et guildes	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude	Enjeu au sein de l'aire d'étude			Perte d'habitat (ha) et population concernée	Niveau d'impact	Mesures d'atténuation	Niveau d'impact
								MR10 - Mise en place de zones refuges pour la biodiversité sur la zone requalifiée MR11 - Adaptation et limitation de l'éclairage en phase exploitation MA1 - Gestion écologique et limitation d'accès au plan d'eau nord MA2 - Création d'aménagements ponctuels pour la faune MS1 - Suivi écologique en phase chantier MS2 - Suivi en phase exploitation	
<b>Chiroptères des milieux ouverts à semi-ouverts</b>	<u>Pipistrelle commune</u>	Niveau d'activité : moyen à très fort Comportement : chasse et transit Présence potentiel de gîte (transit/hivernage) sur le site (bâti principalement)	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect Temporaire	Dérangement possible en phase travaux Destruction d'individus peu probable Habitat impacté : 1,70 ha de milieux arbustifs et semi-ouverts et 8,78 ha de milieux ouverts <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés ; -6,95 ha de milieux ouverts ; +4,23 ha de milieux semi-ouvert soit -2,5 ha au total <u>Suppression de l'activité d'aérodrome</u> sur les espaces ouverts	Modéré	ME1 - Evitement de secteurs sensibles	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct Permanent		Négligeable	MR1 - Mise en protection des secteurs sensibles	Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct Permanent		Faible	MR2 - Adaptation des périodes de travaux MR7 - Management environnemental en phase chantier	Négligeable
	<u>Pipistrelle de Nathusius</u>	Niveau d'activité : faible à fort Comportement : chasse et transit Présence potentiel de gîte (transit/hivernage) sur le site (bâti principalement)	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect Temporaire	Dérangement possible en phase travaux Destruction d'individus peu probable Habitat impacté : 1,70 ha de milieux arbustifs et semi-ouverts et 8,78 ha de milieux ouverts <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés ; -6,95 ha de milieux ouverts ; +4,23 ha de milieux semi-ouvert soit -2,5 ha au total <u>Suppression de l'activité d'aérodrome</u> sur les espaces ouverts	Modéré	MR10 - Mise en place de zones refuges pour la biodiversité sur la zone requalifiée	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct Permanent		Négligeable	MR11 - Adaptation et limitation de l'éclairage en phase exploitation	Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct Permanent		Faible	MA1 - Gestion écologique et limitation d'accès au plan d'eau nord MA2 - Création d'aménagements ponctuels pour la faune	Négligeable
	<u>Pipistrelle pygmée</u>	Niveau d'activité : faible Comportement : chasse et transit Présence potentiel de gîte (transit) sur le site (bâti)	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect Temporaire	Dérangement possible en phase travaux Destruction d'individus peu probable Habitat impacté : 1,70 ha de milieux arbustifs et semi-ouverts et 8,78 ha de milieux ouverts <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés ; -6,95 ha de milieux ouverts ; +4,23 ha de milieux semi-ouvert soit -2,5 ha au total <u>Suppression de l'activité d'aérodrome</u> sur les espaces ouverts	Modéré	MS1 - Suivi écologique en phase chantier	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct Permanent		Négligeable	MS2 - Suivi en phase exploitation	Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct Permanent		Faible		Négligeable

Caractérisation de l'observation				Nature et caractérisation de l'impact potentiel		Impact brut		Impacts résiduels	
Compartiment analysé et guildes	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude	Enjeu au sein de l'aire d'étude			Perte d'habitat (ha) et population concernée	Niveau d'impact	Mesures d'atténuation	Niveau d'impact
	<u>Sérotine commune</u>	Niveau d'activité : faible à fort Comportement : chasse et transit Présence potentiel de gîte (transit/hivernage) sur le site (bâti)	Modéré	Dérangement des spécimens	Indirect Temporaire	Dérangement possible en phase travaux Destruction d'individus peu probable Habitat impacté : 1,70 ha de milieux arbustifs et semi-ouverts et 8,78 ha de milieux ouverts  <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés ; -6,95 ha de milieux ouverts ; +4,23 ha de milieux semi-ouvert soit -2,5 ha au total <u>Suppression de l'activité d'aérodrome</u> sur les espaces ouverts	Modéré		Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct Permanent		Négligeable		
				Destruction des habitats d'espèces	Direct Permanent		Faible		
	<u>Espèce non menacées (n = 2) : Murin de Daubenton, Pipistrelle de Kuhl, Vespère de Savi</u>	Niveau d'activité : faible à très fort Comportement : chasse et transit Présence potentiel de gîte (transit/hivernage) sur le site (bâti et arboricole)	Faible	Dérangement des spécimens	Indirect Temporaire	Dérangement possible en phase travaux Destruction d'individus peu probable Habitat impacté : 1,70 ha de milieux arbustifs et semi-ouverts et 8,78 ha de milieux ouverts  <u>Habitats retrouvés</u> : +0,22 ha de milieux arborés et boisés ; -6,95 ha de milieux ouverts ; +4,23 ha de milieux semi-ouvert soit -2,5 ha au total <u>Suppression de l'activité d'aérodrome</u> sur les espaces ouverts	Faible		Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct Permanent		Faible		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct Permanent		Négligeable		Négligeable
<b>Corridors écologiques</b>	Ensemble des espèces de chiroptères observées sur site	Site favorable aux déplacements et au repos des espèces avec des espaces boisés, ouverts et aquatiques.	Modéré	Perturbation des corridors écologiques	Direct Permanent	Pas de remise en cause des surface d'occupation des sols. Perturbation temporaire lors des travaux	Faible	ME1 - Evitement de secteurs sensibles MR1 - Mise en protection des secteurs sensibles MR7 - Management environnemental en phase chantier MR10 - Mise en place de zones refuges pour la biodiversité sur la zone requalifiée MR11 - Adaptation et limitation de l'éclairage en phase exploitation MA1 - Gestion écologique et limitation d'accès au plan d'eau nord MA2 - Création d'aménagements ponctuels pour la faune MS1 - Suivi écologique en phase chantier MS2 - Suivi en phase exploitation	Négligeable

Espèce soulignée = espèce protégée

Tableau 46 : Evaluation des impacts résiduels sur les invertébrés

Caractérisation de l'observation				Nature et caractérisation de l'impact potentiel		Impact brut		Impacts résiduels	
Compartiment analysé et guildes	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude	Enjeu au sein de l'aire d'étude			Perte d'habitat (ha) et population concernée	Niveau d'impact	Mesures d'atténuation	Niveau d'impact
<b>Lépidoptères</b>	Papillons rhopalocères non protégées et non menacées (n = 27)	Absence d'espèce et d'habitat d'espèce remarquables.	Faible	Dérangement des spécimens	Direct – Permanent	Absence d'espèce et d'habitat d'espèce remarquables au sein des emprises du projet	Faible	ME1 - Evitement de secteurs sensibles MR1 - Mise en protection des secteurs sensibles MR2 - Adaptation des périodes de travaux MR7 - Management environnemental en phase chantier MR8 - Gestion des espèces végétales envahissantes MR9 - Utilisation d'espèces indigènes et de plants d'origine locale MR10 - Mise en place de zones refuges pour la biodiversité sur la zone requalifiée MA1 - Gestion écologique et limitation d'accès au plan d'eau nord MS1 - Suivi écologique en phase chantier MS2 - Suivi en phase exploitation	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct-permanent		Faible		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct – Permanent		Négligeable		Négligeable
<b>Odonates</b>	Aeschne isocèle	1 individu sur l'étang nord Végétation hélophytique des bords d'eau. Etat de conservation moyen à mauvais	Modéré	Dérangement des spécimens	Direct – Permanent	Lac nord non impacté. Faible probabilité de présence sur les lacs centre et sud <u>Habitats impactés</u> : 0,05 ha (hélophytes) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,73 ha de milieux hélophytique	Faible	ME1 - Evitement de secteurs sensibles MR1 - Mise en protection des secteurs sensibles MR2 - Adaptation des périodes de travaux MR4 - Adaptation des travaux de remodelage des plans d'eau MR7 - Management environnemental en phase chantier MR8 - Gestion des espèces végétales envahissantes MR9 - Utilisation d'espèces indigènes et de plants d'origine locale MR10 - Mise en place de zones refuges pour la biodiversité sur la zone requalifiée MA1 - Gestion écologique et limitation d'accès au plan d'eau nord MS1 - Suivi écologique en phase chantier MS2 - Suivi en phase exploitation	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct-permanent		Faible		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct – Permanent		Négligeable		Négligeable
	Agrion nain	Espèce potentielle Végétation hélophytique des bords d'eau. Etat de conservation moyen à mauvais	Modéré	Dérangement des spécimens	Direct – Permanent	Lac nord non impacté. Faible probabilité de présence sur les lacs centre et sud <u>Habitats impactés</u> : 0,05 ha (hélophytes) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,73 ha de milieux hélophytique	Faible	MA1 - Gestion écologique et limitation d'accès au plan d'eau nord MS1 - Suivi écologique en phase chantier MS2 - Suivi en phase exploitation	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct-permanent		Faible		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct – Permanent		Négligeable		Négligeable



Caractérisation de l'observation				Nature et caractérisation de l'impact potentiel		Impact brut		Impacts résiduels	
Compartiment analysé et guildé	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude	Enjeu au sein de l'aire d'étude			Perte d'habitat (ha) et population concernée	Niveau d'impact	Mesures d'atténuation	Niveau d'impact
	Cordulie bronzée	1 individu sur l'étang nord Végétation hélophytique des bords d'eau. Etat de conservation moyen à mauvais	Modéré	Dérangement des spécimens	Direct – Permanent	Lac nord non impacté.	Faible		Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct-permanent	Faible probabilité de présence sur les lacs centre et sud avec surface d'habitats très restreinte et en mauvais état	Faible		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct – Permanent	Habitats impactés : 0,05 ha (hélophytes) Habitats retrouvés : +0,73 ha de milieux hélophytique	Faible		Négligeable
	Cordulie métallique	Espèce potentielle Végétation hélophytique des bords d'eau. Etat de conservation moyen à mauvais	Fort	Dérangement des spécimens	Direct – Permanent	Lac nord non impacté.	Faible		Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct-permanent	Faible probabilité de présence sur les lacs centre et sud avec surface d'habitats très restreinte et en mauvais état	Faible		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct – Permanent	Habitats impactés : 0,05 ha (hélophytes) Habitats retrouvés : +0,73 ha de milieux hélophytique	Négligeable		Négligeable
	Gomphe à pattes noires	Espèce potentielle Végétation hélophytique des bords d'eau. Etat de conservation moyen à mauvais	Fort	Dérangement des spécimens	Direct – Permanent	Lac nord non impacté.	Faible		Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct-permanent	Faible probabilité de présence sur les lacs centre et sud avec surface d'habitats très restreinte et en mauvais état	Faible		Négligeable
				Destruction des habitats d'espèces	Direct – Permanent	Habitats impactés : 0,05 ha (hélophytes) Habitats retrouvés : +0,73 ha de milieux hélophytique	Négligeable		Négligeable
	<u>Leucorrhine à front blanc</u>	Espèce potentielle	Très fort	Dérangement des spécimens	Direct – Permanent	Lac nord non impacté.	Faible		Négligeable

Caractérisation de l'observation				Nature et caractérisation de l'impact potentiel		Impact brut		Impacts résiduels		
Compartiment analysé et guildes	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude	Enjeu au sein de l'aire d'étude			Perte d'habitat (ha) et population concernée	Niveau d'impact	Mesures d'atténuation	Niveau d'impact	
		Végétation hélophytique des bords d'eau. Etat de conservation moyen à mauvais		Destruction des spécimens	Direct-permanent	Faible probabilité de présence sur les lacs centre et sud avec surface d'habitats très restreinte et en mauvais état <u>Habitats impactés</u> : 0,05 ha (hélophytes) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,73 ha de milieux hélophytique	Faible		Négligeable	
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable		Négligeable	
	Sympétrum vulgaire	Espèce potentielle Végétation hélophytique des bords d'eau. Etat de conservation moyen à mauvais	Fort	Dérangement des spécimens	Direct - Permanent	Lac nord non impacté.	Faible		Négligeable	
					Destruction des spécimens	Direct-permanent	Faible probabilité de présence sur les lacs centre et sud avec surface d'habitats très restreinte et en mauvais état <u>Habitats impactés</u> : 0,05 ha (hélophytes) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,73 ha de milieux hélophytique		Faible	Négligeable
					Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent			Négligeable	Négligeable
	Espèces non protégées et non menacées (n= 15 espèces)	Végétation hélophytique des bords d'eau. Etat de conservation moyen à mauvais	Faible	Dérangement des spécimens	Direct - Permanent	Lac nord non impacté.	Faible		Négligeable	
					Destruction des spécimens	Direct-permanent	Faible probabilité de présence sur les lacs centre et sud avec surface d'habitats très restreinte et en mauvais état <u>Habitats impactés</u> : 0,05 ha (hélophytes) <u>Habitats retrouvés</u> : +0,73 ha de milieux hélophytique		Faible	Négligeable
					Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent			Négligeable	Négligeable
<b>Habitats d'espèces Orthoptères</b>	Espèces non protégées et non menacées (n = 10 espèces)	Absence d'espèce et d'habitat remarquables au	Faible	Dérangement des spécimens	Direct - Permanent	Absence d'espèce et d'habitat remarquables au	Faible		ME1 - Evitement de secteurs sensibles MR1 - Mise en protection des secteurs sensibles	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct-		Faible			Négligeable

Caractérisation de l'observation				Nature et caractérisation de l'impact potentiel		Impact brut		Impacts résiduels	
Compartiment analysé et guildé	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude	Enjeu au sein de l'aire d'étude			Perte d'habitat (ha) et population concernée	Niveau d'impact	Mesures d'atténuation	Niveau d'impact
		sein de l'aire d'étude.			permanent	sein des emprises du projet		MR2 - Adaptation des périodes de travaux MR7 - Management environnemental en phase chantier MR8 - Gestion des espèces végétales envahissantes MR9 - Utilisation d'espèces indigènes et de plants d'origine locale MR10 - Mise en place de zones refuges pour la biodiversité sur la zone requalifiée MA1 - Gestion écologique et limitation d'accès au plan d'eau nord MS1 - Suivi écologique en phase chantier MS2 - Suivi en phase exploitation	
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Négligeable		Négligeable
<b>Corridors écologiques</b>	Ensemble des insectes observés sur site	Site favorable aux déplacements et au repos des espèces avec des espaces boisés, ouverts et aquatiques.	Modéré	Perturbation des corridors écologiques	Direct Permanent	Pas de remise en cause des surface d'occupation des sols. Perturbation temporaire lors des travaux	Faible	ME1 - Evitement de secteurs sensibles MR1 - Mise en protection des secteurs sensibles MR2 - Adaptation des périodes de travaux MR7 - Management environnemental en phase chantier MR8 - Gestion des espèces végétales envahissantes MR9 - Utilisation d'espèces indigènes et de plants d'origine locale MR10 - Mise en place de zones refuges pour la biodiversité sur la zone requalifiée MA1 - Gestion écologique et limitation d'accès au plan d'eau nord MS1 - Suivi écologique en phase chantier MS2 - Suivi en phase exploitation	

Espèce soulignée = espèce protégée

Tableau 47 : Evaluation des impacts bruts sur les poissons

Caractérisation de l'observation				Nature et caractérisation de l'impact potentiel		Impact brut		Impacts résiduels		
Compartiment analysé et guide	Espèce / Cortège	Observations au sein de la zone d'étude	Enjeu au sein de l'aire d'étude			Perte d'habitat (ha) et population concernée	Niveau d'impact	Mesures d'atténuation	Niveau d'impact	
<b>Poissons</b>	Brochet	Présence sur les trois lacs. Empoisonnement et reproduction avérée	Modéré	Dérangement des spécimens	Direct - Permanent	Dérangement et destruction possible en phase de reproduction lors des travaux <u>Habitats impactés</u> : 0,05ha de zones de fraies potentielles	Modéré	MR4 - Adaptation des travaux de remodelage des plans d'eau MR7 - Management environnemental en phase chantier MA1 - Gestion écologique et limitation d'accès au plan d'eau nord MS1 - Suivi écologique en phase chantier MS2 - Suivi en phase exploitation	Négligeable	
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent		Modéré		Négligeable	
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent		Faible		Négligeable	
	Espèces non menacées (n=15)	Peuplements recensés caractéristiques de plans d'eau chauds et peu profonds	Faible	Dérangement des spécimens	Direct - Permanent	-	Faible		Négligeable	
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent	Faible	Négligeable			
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent	Négligeable	Négligeable			
	Espèces non métropolitaines (n=9)	-	Négligeable	Dérangement des spécimens	Direct - Permanent	-	Négligeable		-	Négligeable
				Destruction des spécimens	Direct - Permanent	Négligeable	Négligeable			
				Destruction des habitats d'espèces	Direct - Permanent	Négligeable	Négligeable			
<b>Corridors écologiques</b>	Ensemble des poissons observés sur site	Site non favorable aux déplacements	Négligeable	Perturbation des corridors écologiques	Direct Permanent	Pas de remise en cause des surface d'occupation des sols. Perturbation temporaire lors des travaux	Négligeable	-	Négligeable	

Espèce soulignée = espèce protégée

## Conclusion

---

La biodiversité sur site, révélée dans le diagnostic écologique, présente de nombreux enjeux de conservation sur la majorité des compartiments étudiés (habitats naturels, flore, avifaune, insectes et chiroptères notamment).

L'analyse du projet a permis de révéler que certains groupes d'espèces pouvaient être impacté, en phase travaux principalement et de manière temporaire. Les caractéristiques du projet, intégrant une dimension de restauration écologique (suppression aérodrome, suppression de parking et route...), les impact bruts en phase exploitation étaient d'ores et déjà limités.

Cette analyse des impacts « bruts » a abouti, en relation avec la maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage, à la construction de 16 mesures d'évitement, réduction, accompagnement et suivi d'impact. Leur mise en place permet de fortement réduire les impacts identifiés ; les impacts résiduels du projet sur la faune et la flore sont jugés négligeables.

**En l'absence d'impact résiduel suffisamment caractérisé sur les espèces protégées**, il ne nous semble pas nécessaire de réaliser un dossier de demande de dérogation à la destruction d'individus et d'habitats d'espèces protégées (DDEP) (CNPN) (articles L.411-1 et L411-2 du Code de l'Environnement).

Par ailleurs, la mesure de suivi en phase exploitation (MS2) permettra d'évaluer les effets du projet sur plusieurs pas de temps après la fin des travaux (1, 2, 3 et 5 années) et d'éventuellement proposer des adaptations dans la gestion du site pour y améliorer l'accueil de la biodiversité.

## Annexes

## Liste des espèces végétales recensées sur la zone d'étude

Nom scientifique (Taxref V12.0)	Nom vernaculaire	Indigénat Rhône-Alpes	Législation				Menaces (Listes rouges)				Invasives		Déterminant ZNIEFF
			Europe	France	Rhône-Alpes	Haute-Savoie	Monde	Europe	France	Rhône-Alpes	Europe	Dep 01, 26, 38, 73, 74	
<i>Abies alba</i> Mill., 1768	Sapin pectiné, Sapin à feuilles d'If	I					LC			LC			
<i>Acer campestre</i> L., 1753	Érable champêtre	I								LC			
<i>Acer platanoides</i> L., 1753	Érable plane	I								LC			
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore	I								LC			
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille	I								LC			
<i>Aegopodium podagraria</i> L., 1753	Égopode podagraire	I								LC			
<i>Aesculus hippocastanum</i> L., 1753	Marronnier d'Inde						NT						
<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753	Agrostide capillaire	I								LC			
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	Agrostide stolonifère	I								LC			
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	Bugle rampante	I								LC			
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire	I								LC			
<i>Allium ursinum</i> L., 1753	Ail des ours	I								LC			X
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	Aulne glutineux	I					LC			LC			
<i>Alnus incana</i> (L.) Moench, 1794	Aulne blanchâtre, Aulne de montagne	I								LC			
<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L., 1759	Alysson à calice persistant	I								LC			
<i>Amaranthus retroflexus</i> L., 1753	Amarante réfléchie										Modéré		
<i>Anemone hepatica</i> L., 1753	Hépatique à trois lobes	I								LC			
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	I								LC			
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante	I								LC			
<i>Anthyllis vulneraria</i> L., 1753	Anthyllide vulnéraire	I								LC			
<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop., 1772	Arabette poilue	I								LC			
<i>Arctium</i> L., 1753													
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L., 1753	Sabline à feuilles de serpolet	I								LC			
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	I								LC			
<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	Armoise commune	I								LC			
<i>Arum maculatum</i> L., 1753	Gouet tâcheté	I								LC			
<i>Barbarea intermedia</i> Boreau, 1840	Barbarée intermédiaire	I								LC			
<i>Barbarea verna</i> (Mill.) Asch., 1864	Barbarée printanière, Barbarée du printemps	I						DD		LC			
<i>Barbarea vulgaris</i> W.T.Aiton, 1812	Barbarée commune	I								LC			
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette	I								LC			
<i>Berberis vulgaris</i> L., 1753	Épine-vinette, Berbéris commun	I								LC			
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau verruqueux	I								LC			
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois	I								LC			
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr., 1869	Brome érigé	I								LC			
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou	I								LC			
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleja du père David, Arbre à papillon										Fort		
<i>Bunias orientalis</i> L., 1753	Bunias d'Orient										Fort		
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth, 1788	Calamagrostide épigéios	I								LC			
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792	Capselle bourse-à-pasteur	I								LC			
<i>Cardamine flexuosa</i> With., 1796	Cardamine flexueuse	I								LC			
<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	Cardamine hirsute	I								LC			
<i>Cardamine impatiens</i> L., 1753	Cardamine impatiens	I								LC			
<i>Carex alba</i> Scop., 1772	Laïche blanche	I								LC			
<i>Carex elata</i> All., 1785	Laïche raide	I								LC			
<i>Carex halleriana</i> Asso, 1779	Laïche de Haller	I								LC			
<i>Carex riparia</i> Curtis, 1783	Laïche des rives	I								LC			X
<i>Carex spicata</i> Huds., 1762	Laïche en épis	I								LC			
<i>Carex sylvatica</i> Huds., 1762	Laïche des bois	I								LC			

Nom scientifique (Taxref V12.0)	Nom vernaculaire	Indigénat Rhône-Alpes	Législation				Menaces (Listes rouges)				Invasives		Déterminant ZNIEFF	
			Europe	France	Rhône-Alpes	Haute-Savoie	Monde	Europe	France	Rhône-Alpes	Europe	Dep 01, 26, 38, 73, 74		
<i>Carex viridula</i> Michx., 1803	Laïche tardive	I										LC		
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	Charme	I										LC		
<i>Centaurea</i> L., 1753														
<i>Centaurea scabiosa</i> L., 1753	Centauree scabieuse	I										LC		
<i>Cerastium brachypetalum</i> Desp. ex Pers., 1805	Céaiste à pétales courts	I										LC		
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	Céaiste aggloméré	I										LC		
<i>Chaerophyllum temulum</i> L., 1753	Chérophylle penché	I										LC		
<i>Chara major</i> f. <i>hispida</i> L.														
<i>Chenopodium album</i> L., 1753	Chénopode blanc	I										LC		
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	I										LC		
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies	I										LC		
<i>Colchicum autumnale</i> L., 1753	Colchique d'automne, Safran des prés	I										LC		
<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	Liseron des haies	I										LC		
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin	I										LC		
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier	I										LC		
<i>Cotoneaster tomentosus</i> Lindl., 1822	Cotonéaster tomenteux, Cotonéaster des monts Nébrodes	I										LC		
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style	I										LC		
<i>Crepis conyzifolia</i> (Gouan) A.Kern., 1872	Crépine à feuilles de vergerette, Crépine à feuilles de Conyza	I										LC		
<i>Cymbalaria muralis</i> G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1800	Cymbalaire, Ruine de Rome, Cymbalaire des murs													
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré	I										LC		
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó, 1962	Orchis tacheté, Orchis maculé	I							LC	LC		LC		
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage	I										LC		
<i>Digitalis purpurea</i> L., 1753	Digitale pourpre, Gantelée	I										LC		
<i>Draba verna</i> L., 1753	Drave de printemps	I										LC		
<i>Echium vulgare</i> L., 1753	Vipérine commune	I										LC		
<i>Elytrigia campestris</i> (Godr. & Gren.) Kerguelen ex Carreras, 1986	Chiendent des champs	I										LC		
<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753	Épilobe hérissé, Épilobe hirsute	I						LC				LC		
<i>Equisetum arvense</i> L., 1753	Prêle des champs	I										LC		
<i>Equisetum hyemale</i> L., 1753	Prêle d'hiver, Jonc hollandais	I										LC		X
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle												Fort	
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér., 1789	Érodium à feuilles de cigue	I										LC		
<i>Erucastrum nasturtiifolium</i> (Poir.) O.E.Schulz, 1916	Fausse roquette à feuilles de cresson	I										LC		
<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753	Fusain d'Europe	I										LC		
<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753	Eupatoire à feuilles de chanvre	I										LC		
<i>Euphorbia dulcis</i> L., 1753	Euphorbe douce	I										LC		
<i>Euphorbia lathyris</i> L., 1753	Euphorbe épurge													
<i>Fagus sylvatica</i> L., 1753	Hêtre	I										LC		
<i>Festuca rubra</i> L., 1753	Fétuque rouge	I										LC		
<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	Ficaire fausse-renoncule	I										LC		
<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Fraisier des bois	I										LC		
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé	I										LC		
<i>Galeopsis tetrahit</i> L., 1753	Galéopsis tétrahit	I										LC		
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron	I										LC		
<i>Galium mollugo</i> L., 1753	Gaillet commun	I										LC		
<i>Galium verum</i> L., 1753	Gaillet jaune	I										LC		
<i>Geranium molle</i> L., 1753	Géranium à feuilles molles	I										LC		
<i>Geranium pusillum</i> L., 1759	Géranium fluet	I										LC		
<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm.f., 1759	Géranium des Pyrénées	I										LC		
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Géranium Herbe à Robert	I										LC		
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte commune	I										LC		
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre	I										LC		
<i>Glyceria notata</i> Chevall., 1827	Glycérie pliée	I										LC		
<i>Gypsophila muralis</i> L., 1753	Gypsophile des murailles	I										LC		X
<i>Gypsophila repens</i> L., 1753	Gypsophile rampante	I										LC		
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant	I										LC		
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill., 1768	Hélianthème jaune	I										LC		
<i>Helleborus foetidus</i> L., 1753	Hellébore fétide	I										LC		
<i>Herniaria glabra</i> L., 1753	Herniaire glabre	I										LC		
<i>Hippocrepis emerus</i> (L.) Lassen, 1989	Coronille arbrisseau	I										LC		

Nom scientifique (Taxref V12.0)	Nom vernaculaire	Indigénat Rhône-Alpes	Législation				Menaces (Listes rouges)				Invasives		Déterminant ZNIEFF	
			Europe	France	Rhône-Alpes	Haute-Savoie	Monde	Europe	France	Rhône-Alpes	Europe	Dep 01, 26, 38, 73, 74		
<i>Hippophae rhamnoides</i> L., 1753	Argousier, Saule épineux	I									LC			
<i>Humulus lupulus</i> L., 1753	Houblon grimpant	I									LC			
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé	I									LC			
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle, 1833	Balsamine de l'Himalaya											X	Fort	
<i>Juglans regia</i> L., 1753	Noyer royal													
<i>Juncus articulatus</i> L., 1753	Jonc à fruits brillants	I						LC			LC			
<i>Juncus inflexus</i> L., 1753	Jonc glauque	I									LC			
<i>Juncus tenuis</i> Willd., 1799	Jonc grêle												Modéré	
<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult., 1828	Knautie des champs	I									LC			
<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L., 1759	Lamier jaune	I									LC			
<i>Lamium maculatum</i> (L.) L., 1763	Lamier maculé	I									LC			
<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	Lamier pourpre	I									LC			
<i>Larix decidua</i> Mill., 1768	Mélèze d'Europe, Pin de Briançon	I						LC			LC			
<i>Lathyrus sylvestris</i> L., 1753	Gesse des bois, Grande Gesse	I									LC			
<i>Leontodon hispidus</i> L., 1753	Liondent hispide	I									LC			
<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC., 1838	Marguerite	I									NE			
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troëne commun	I									LC			
<i>Linum usitatissimum</i> L., 1753	Lin cultivé	I									LC			
<i>Lithospermum officinale</i> L., 1753	Grémil officinal, Herbe aux perles	I									LC			
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ivraie vivace	I									LC			
<i>Lolium x boucheanum</i> Kunth, 1830	Ray-grass hybride													
<i>Lonicera xylosteum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des haies	I									LC			
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé	I									LC			
<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753	Lycope d'Europe	I									LC			
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	Salicaire commune	I									LC			
<i>Malva moschata</i> L., 1753	Mauve musquée	I									LC			
<i>Matricaria discoidea</i> DC., 1838	Matricaire sans ligules													
<i>Medicago minima</i> (L.) L., 1754	Luzerne naine	I									LC			
<i>Medicago sativa</i> L., 1753	Luzerne cultivée	I									LC			
<i>Melica nutans</i> L., 1753	Mélique penchée	I									LC			
<i>Melilotus albus</i> Medik., 1787	Méililot blanc	I									LC			
<i>Mentha aquatica</i> L., 1753	Menthe aquatique	I									LC			
<i>Mentha longifolia</i> (L.) Huds., 1762	Menthe à longues feuilles	I									LC			
<i>Mercurialis perennis</i> L., 1753	Mercuriale vivace	I									LC			
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764	Myosotis des champs	I									LC			
<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop., 1772	Sainfoin à feuilles de Vesce	I						LC			LC			
<i>Origanum vulgare</i> L., 1753	Origan commun	I									LC			
<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	Coquelicot	I									LC			
<i>Paris quadrifolia</i> L., 1753	Parisettes à quatre feuilles	I									LC			
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune												Fort	
<i>Pastinaca sativa</i> L., 1753	Panais cultivé	I									LC			
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Roseau	I						LC			LC			
<i>Phyteuma spicatum</i> L., 1753	Raiponce en épi	I									LC			
<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst., 1881	Épicéa commun	I						LC			LC			
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	Picride fausse-épervière	I									LC			
<i>Pilosella piloselloides</i> subsp. <i>bauhinii</i> (Schult.) S.Bräut. & Greuter, 2007	Épervière de Bauhin	I?									NE			
<i>Pimpinella saxifraga</i> L., 1753	Petit boucage	I									LC			
<i>Pinus sylvestris</i> L., 1753	Pin sylvestre	I						LC			LC			
<i>Plagiomnium undulatum</i> (Hedw.) T.J.Kop.														
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	I									LC			
<i>Plantago major</i> L., 1753	Plantain majeur	I									LC			
<i>Plantago media</i> L., 1753	Plantain moyen	I									LC			
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel	I						LC			LC			
<i>Poa bulbosa</i> L., 1753	Pâturin bulbeux	I									LC			
<i>Poa nemoralis</i> L., 1753	Pâturin des bois	I									LC			
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés	I									LC			
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun	I									LC			
<i>Polygala vulgaris</i> L., 1753	Polygale commune	I									LC			
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All., 1785	Sceau de Salomon multiflore	I									LC			



Nom scientifique (Taxref V12.0)	Nom vernaculaire	Indigénat Rhône-Alpes	Législation				Menaces (Listes rouges)				Invasives		Déterminant ZNIEFF	
			Europe	France	Rhône-Alpes	Haute-Savoie	Monde	Europe	France	Rhône-Alpes	Europe	Dep 01, 26, 38, 73, 74		
<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	Renouée des oiseaux	I									LC			
<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth, 1799	Polystic à aiguillons	I									LC			X
<i>Populus nigra</i> L., 1753	Peuplier noir	I									LC			
<i>Potamogeton perfoliatus</i> L., 1753	Potamot à feuilles perfoliées	I						LC			LC			X
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante	I									LC			
<i>Potentilla verna</i> L., 1753	Potentille de Tabernaemontanus	I									LC			
<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	Petite Sanguisorbe	I									LC			
<i>Primula elatior</i> (L.) Hill, 1765	Primevère élevée, Coucou des bois	I									LC			
<i>Primula veris</i> L., 1753	Primevère officinale	I									LC			
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Merisier	I									LC			
<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	Laurier-cerise, Laurier-palme												Modéré	
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé	I									LC			
<i>Ranunculus auricomus</i> L., 1753	Renoncule Tête-d'or	I									LC			
<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753	Renoncule bulbeuse	I									LC			
<i>Reseda lutea</i> L., 1753	Réséda jaune	I									LC			
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon												Fort	
<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich, 1777	Rhinanthe velu	I									LC			
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia							LC					Fort	
<i>Rubus caesius</i> L., 1753	Ronce bleue	I									LC			
<i>Rubus</i> L., 1753	Ronce													
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Oseille des prés	I									LC			
<i>Rumex acetosella</i> L., 1753	Petite oseille	I									LC			
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray, 1770	Oseille agglomérée	I									LC			
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses	I									LC			
<i>Salix alba</i> L., 1753	Saule blanc	I									LC			
<i>Salix eleagnos</i> Scop., 1772	Saule drapé	I									LC			
<i>Salix pentandra</i> L., 1753	Saule à cinq étamines, Saule odorant	I									LC			X
<i>Salix purpurea</i> L., 1753	Saule pourpre	I									LC			
<i>Salvia pratensis</i> L., 1753	Sauge des prés	I									LC			
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir	I									LC			
<i>Saxifraga tridactylites</i> L., 1753	Saxifrage à trois doigts	I									LC			
<i>Scabiosa columbaria</i> L., 1753	Scabieuse colombarie	I									LC			
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque Roseau	I									LC			
<i>Sedum album</i> L., 1753	Orpin blanc	I									LC			
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	Séneçon du Cap												Fort	
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter & Burdet, 1982	Compagnon blanc	I									LC			
<i>Silene nutans</i> L., 1753	Silène nutans, Silène penché	I									LC			
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869	Silène enflé	I									LC			
<i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789	Solidage glabre												Fort	
<i>Sorbus aucuparia</i> L., 1753	Sorbier des oiseleurs	I									LC			
<i>Stachys sylvatica</i> L., 1753	Épiaire des bois	I									LC			
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill., 1789	Stellaire intermédiaire	I									LC			
<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg.	Pissenlit													
<i>Thymus</i> L., 1753	Thym													
<i>Tilia cordata</i> Mill., 1768	Tilleul à petites feuilles	I									LC			X
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop., 1771	Tilleul à grandes feuilles	I						LC			LC			
<i>Tragopogon pratensis</i> L., 1753	Salsifis des prés	I									LC			
<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804	Trèfle champêtre	I									LC			
<i>Trifolium dubium</i> Sibth., 1794	Trèfle douteux	I									LC			
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés	I						LC			LC			
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant	I									LC			
<i>Tussilago farfara</i> L., 1753	Tussilage	I									LC			
<i>Typha latifolia</i> L., 1753	Massette à larges feuilles	I									LC			
<i>Ulmus glabra</i> Huds., 1762	Orme glabre	I									LC			
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque	I									LC			
<i>Utricularia australis</i> R.Br., 1810	Utriculaire citrine	I						LC			NT			X
<i>Valeriana officinalis</i> L., 1753	Valériane officinale	I									LC			
<i>Verbascum pulverulentum</i> Vill., 1779	Molène pulvérulente	I									LC			
<i>Veronica arvensis</i> L., 1753	Véronique des champs	I									LC			

Nom scientifique (Taxref V12.0)	Nom vernaculaire	Indigénat Rhône-Alpes	Législation				Menaces (Listes rouges)				Invasives		Déterminant ZNIEFF
			Europe	France	Rhône-Alpes	Haute-Savoie	Monde	Europe	France	Rhône-Alpes	Europe	Dep 01, 26, 38, 73, 74	
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit chêne	I									LC		
<i>Veronica hederifolia</i> L., 1753	Véronique à feuilles de lierre	I									LC		
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse												
<i>Viburnum lantana</i> L., 1753	Viorne lantane	I									LC		
<i>Viburnum opulus</i> L., 1753	Viorne obier	I									LC		
<i>Vicia cracca</i> L., 1753	Vesce cracca	I									LC		
<i>Vicia segetalis</i> Thuill., 1799	Vesce des moissons	I?									LC		
<i>Vicia sepium</i> L., 1753	Vesce des haies	I									LC		
<i>Viola arvensis</i> Murray, 1770	Pensée des champs	I									LC		
<i>Viola hirta</i> L., 1753	Violette hérissée	I									LC		
<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau, 1857	Violette de Reichenbach	I									LC		
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmel., 1805	Vulpie queue-de-rat	I									LC		