

Création d'un Retail Park à La Roche sur Foron



**Potentialités
environnementales**

N° d'Affaire : AE18-011

Version **1.0**

Décembre 2018

SUIVI ET VISA DU DOCUMENT

Maitre d'ouvrage : SNC VANYLIS
La Baraudière
Parc des Presles
74290 MENTHON ST BERNARD

Affaire : Création d'un Retail Park à La Roche sur Foron
AE18-011
Philippe MARTIN
Potentialités environnementales

Emetteur : HYDRETUDES - Centre technique principal
815, route de Champ Farçon
74370 ARGONAY
04.50.27.17.26
contact@hydretudes.com

Document : Nom du document
Décembre 2018



Indice	Date	Mise à jour	Rédigé par	Vérifié par
1	Janvier 2019		MD/SD	LLH
2				
3				
4				
5				

SOMMAIRE

1. PRESENTATION DU DEMANDEUR ET DU PROJET	5
1.1. Les intervenants du projet	5
1.1.1. Maître d'ouvrage	5
1.1.2. Bureau d'étude.....	5
1.2. Présentation du projet	6
1.2.1. Localisation	6
1.2.2. Description technique.....	7
2. ETAT INITIAL.....	8
2.1. Présentation du contexte écologique.....	8
2.1.1. Zonage réglementaire	8
2.1.2. Portés à connaissance et zonages non réglementaires.....	8
2.2. Recueil bibliographique	9
2.2.1. Méthodologie	9
2.2.1.1. Bases de données communales	9
a. Base de données communales de la faune.....	9
b. Base de données communales du CBNA et du PIFH.....	9
c. Littérature scientifique	9
2.2.2. Résultats	10
2.2.2.1. La Faune	10
2.2.2.2. La flore	11
2.3. Présentation de la méthodologie d'inventaires	12
2.3.1. Flore et habitats	12
2.3.2. Faune terrestre.....	13
2.3.3. Bio-évaluation	13
2.4. Diagnostic habitats, faune, flore	17
2.4.1. Efforts de prospection	17
2.4.2. Résultats d'inventaires	17
a. Description des habitats naturels	17
b. Carte des habitats	19
c. Flore.....	19
d. Faune terrestre.....	21
2.4.3. Enjeux écologiques	25
2.4.3.1. Les habitats	25

2.4.3.2.	La flore	25
2.4.3.3.	La faune	25
3.	CONCLUSION CONCERNANT LES ENJEUX DU SITE	29
4.	ANNEXES	30
4.1.	Liste des espèces floristiques recensées par HYDRETUDES en 2018	30

LISTE DES FIGURES

Figure 1 :	Localisation de la zone d'étude	6
Figure 2 :	Emprise de la zone d'étude	6
Figure 3 :	Plan de masse du projet	7
Figure 4 :	Contexte écologique de la zone d'étude	8
Figure 5 :	Localisation des stations d'inventaires floristiques	12
Figure 6 :	Prairies de fauches (HYD, mai 2018)	17
Figure 7 :	Parcelle cultivée en maïs (HYD, juillet 2018)	18
Figure 8 :	Haie en bordure de la prairie de fauche et déchet (photo de droite) au sein de la haie (HYD, mai 2018)	18
Figure 9 :	Vue sur le bosquet (à gauche) et sur le fossé en eau (à droite) - HYD, mai 2018.....	19
Figure 10 :	Carte des habitats	20
Figure 11 :	Milieux ouverts de la zone d'étude	23
Figure 12 :	Trous de micro-mammifères	23
Figure 13 :	Arbres morts présents sur la zone d'étude	24

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 :	Liste des espèces faunistiques à enjeux potentiellement présentes	10
Tableau 2 :	Liste des espèces végétales patrimoniales potentiellement présentes.....	11
Tableau 3 :	Dates des prospections naturalistes 2018	17
Tableau 4 :	Liste des espèces faunistiques présentes sur la zone d'étude.....	21

1. PRÉSENTATION DU DEMANDEUR ET DU PROJET

1.1. LES INTERVENANTS DU PROJET

1.1.1. Maître d'ouvrage

SNC VANYLIS

La Baraudière

Parc des Presles

74290 MENTHON SAINT BERNARD

SIRET : 49534170300017

Représenté en la personne de :

Monsieur Patrick CORDAT

1.1.2. Bureau d'étude

HYDRETUDES - Centre technique principal

815, Route de Champ Farçon

74370 Argonay

Tel : 04 50 27 17 26

Fax : 04 50 27 25 64

contact@hydretudes.com

Intervenants :

Macha DEMASEURE - Chargée d'affaires Ecologie - spécialisée faune terrestre

Sophie DÉCONFIN - Chargée d'affaires Environnement - spécialisée flore/habitats

Laurent LHOSTE – Chef de Projet – responsable de l'activité Environnement et Ecologie

1.2. PRESENTATION DU PROJET

1.2.1. Localisation

Le projet d'aménagement consiste à réaliser un Retail Park à cheval sur les communes de La Roche sur Foron et d'Amancy en Haute-Savoie.

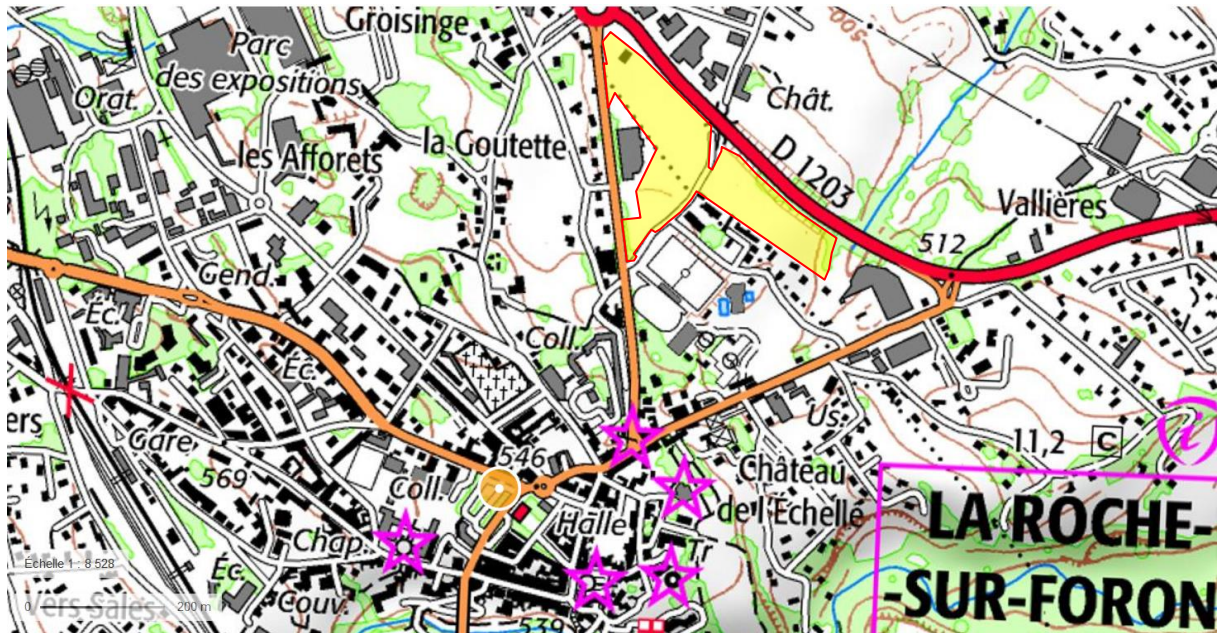


Figure 1 : Localisation de la zone d'étude

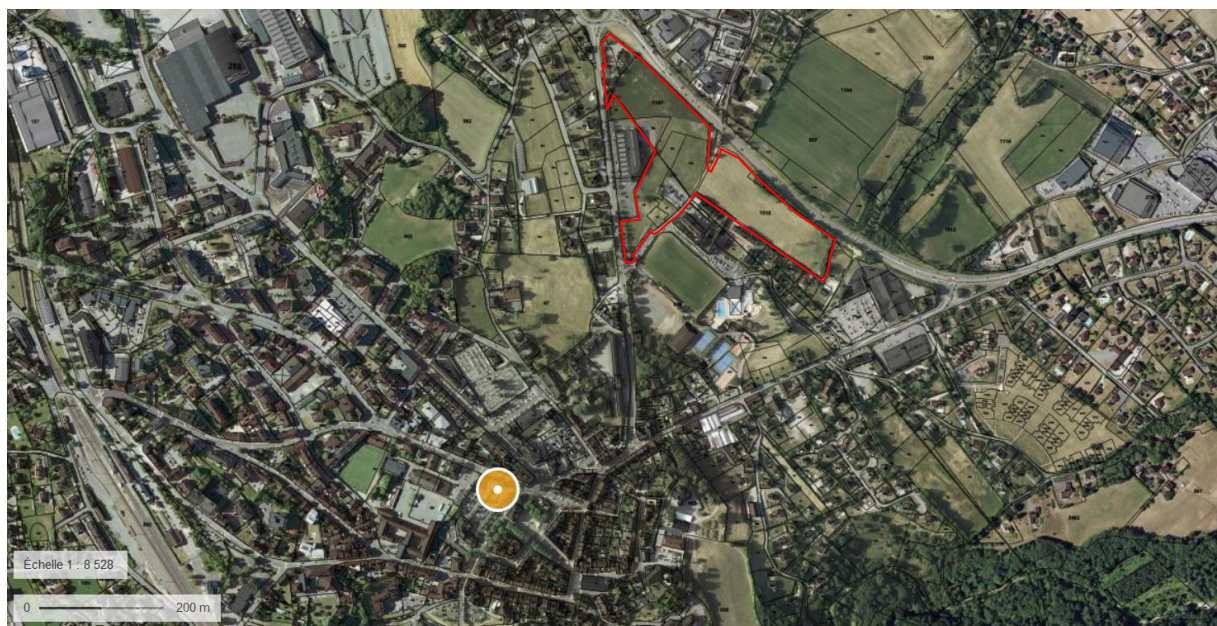


Figure 2 : Emprise de la zone d'étude

Un Retail Park est un parc d'activités commerciales. Il se définit comme un ensemble commercial à ciel ouvert comprenant au minimum 5 unités locatives pour une surface globale supérieure à 3 000 m² de surface construite (SHON).

[illegible]

Figure 3 : Plan de masse du projet

2. ETAT INITIAL

2.1. PRESENTATION DU CONTEXTE ECOLOGIQUE

La zone d'étude n'est pas directement concernée par des zonages réglementaires et/ou portés à connaissance comme la montre la carte ci-dessous :

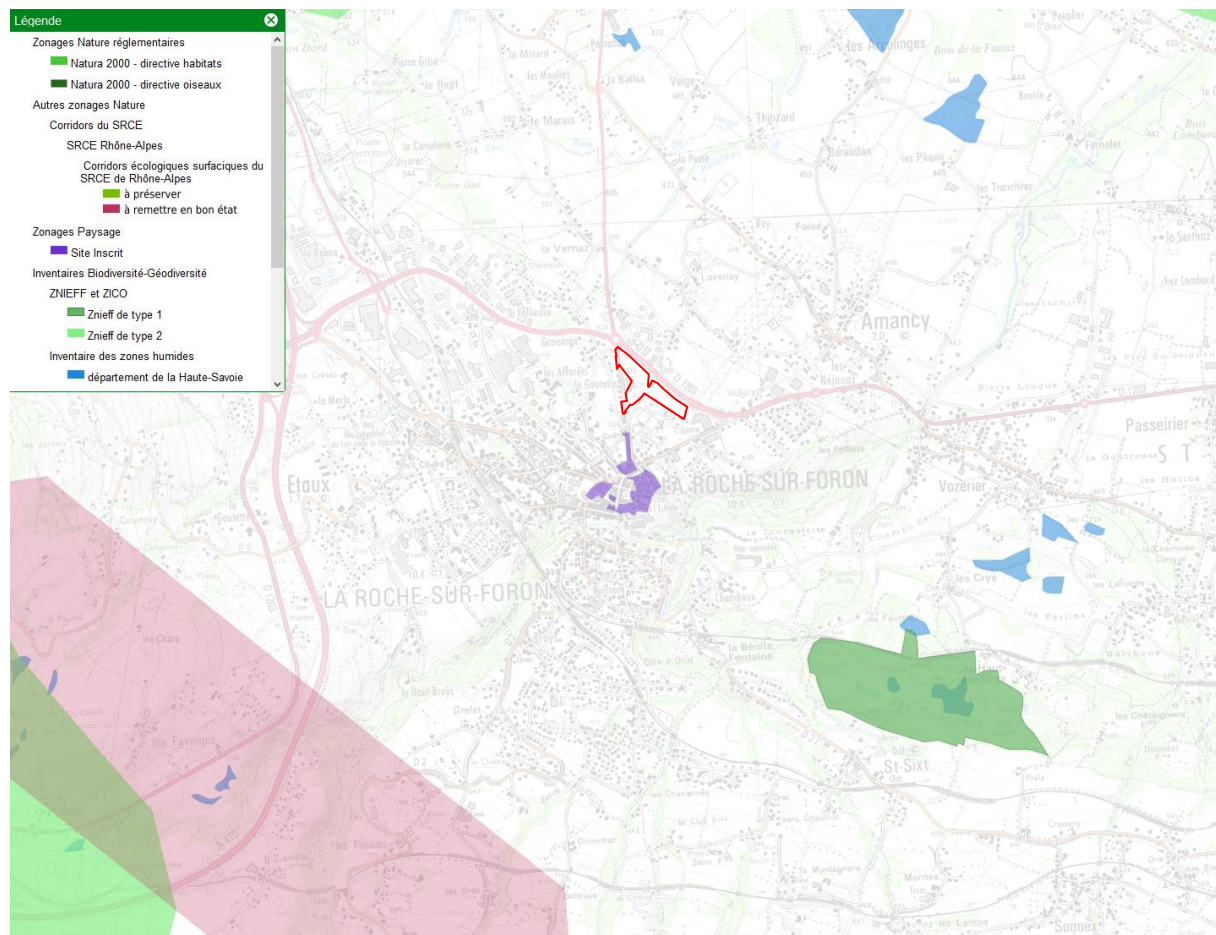


Figure 4 : Contexte écologique de la zone d'étude

2.1.1. Zonage réglementaire

Les zonages réglementaires présents à proximité de la zone d'étude sont :

- Des périmètres Natura 2000 – Directive Habitats et Directive Oiseaux (à environ 4 km à vol d'oiseau de la zone d'étude).
- Un Site Inscrit à environ 500m de la zone d'étude (centre-ville de La Roche sur Foron).

2.1.2. Portés à connaissance et zonages non réglementaires

Les portés à connaissance et zonages non réglementaires présents à proximité de la zone d'étude sont :

- Des ZNIEFF (Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique) de type I et de type II dont le plus proche se situe à environ 2 km de la zone d'étude : Bois des Fournets (n°820031716).

- Des zones humides recensées à l'inventaire départemental dont la plus proche se situe à plus de 2 km à vol d'oiseau de la zone d'étude.
- Un corridor écologique « A remettre en état » recensé par le SRCE Rhône-Alpes qui se situe à environ 3 km à vol d'oiseau de la zone d'étude.

2.2. RECUEIL BIBLIOGRAPHIQUE

2.2.1. Méthodologie

2.2.1.1. Bases de données communales

a. Base de données communales de la faune

Des données faunistiques sont disponibles sur le site Faune Haute-Savoie mis en place par la LPO (Ligue de Protection des Oiseaux), à l'échelle communale. Ces données concernent les taxons suivants :

- Oiseaux
- Mammifères
- Amphibiens
- Reptiles
- Insectes.

Les dates d'observations des espèces sont récentes et s'étalent de 2010 à aujourd'hui. Ces données permettent d'avoir une connaissance plus ou moins exhaustive de la faune présente sur la commune. Cela constitue une bonne base de démarrage pour l'étude naturaliste.

b. Base de données communales du CBNA et du PIFH

Dans la même optique, des données floristiques à l'échelle communale sont disponibles sur les sites du Conservatoire Botanique National Alpin et du Pôle Flore Habitats (Observatoire de la Biodiversité en Rhône-Alpes). L'ensemble des espèces floristiques de la commune sont recensées. Les observations ont été mises à jour en 2012 pour le CBNA et 2016 pour le PIFH, mais peuvent être plus anciennes. Seules les données ultérieures à 2000 ont été conservées.

De plus, la protection active des espèces concernées est précisée. Cette base de données permet de confirmer les relevés floristiques d'une zone d'étude et de mieux se familiariser avec la flore locale susceptible d'être rencontrée.

c. Littérature scientifique

L'ouvrage de Denis Jourdan sur "La flore rare ou menacée de Haute-Savoie" est également consulté. Ce dernier indique les espèces rares et/ou à forte valeur patrimoniale présentes sur les communes de Haute-Savoie dont La Roche-sur-Foron.

2.2.2. Résultats

2.2.2.1. La Faune

Les données extraites des bases de données communales de La Roche sur Foron et d'Amancy, ont mis en évidence environ 240 espèces présentes. Les espèces disposant d'une protection réglementaire et d'un statut sur les listes rouges nationale et/ou régionale ont été sélectionnées. Ces dernières sont présentées dans le tableau ci-dessous et constituent un enjeu potentiel.

Tableau 1 : Liste des espèces faunistiques à enjeux potentiellement présentes

Taxon	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection réglementaire	DO/DH	LR Nat	LR Reg
AVI	Aigle botté	<i>Aquila pennata</i>	1	1	1	1
AVI	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	1	1	0	1
AVI	Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	1	1	1	1
AVI	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	1	1	0	1
AVI	Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	1	0	1	1
AVI	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	1	0	1	1
AVI	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	1	1	1	1
AVI	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	1	1	0	1
AVI	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	1	1	0	1
AVI	Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	1	1	1	0
AVI	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	1	1	0	1
AVI	Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	1	1	0	1
AVI	Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	1	0	1	1
AVI	Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	1	0	1	1
AVI	Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	1	1	0	1
AVI	Grande Aigrette	<i>Casmerodius albus</i>	1	1	1	0
AVI	Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	1	1	1	0
AVI	Gypaète barbu	<i>Gypaetus barbatus</i>	1	1	1	0
AVI	Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	1	1	1	1
AVI	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	1	0	1	1
AVI	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	1	0	1	1
AVI	Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>	1	0	1	1
AVI	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	1	1	1	1
AVI	Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	1	0	1	1
AVI	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	1	1	1	0
AVI	Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	1	0	1	1
AVI	Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	1	0	1	1
AVI	Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>	1	1	0	1
MAM	Bouquetin des Alpes	<i>Capra ibex</i>	1	0	1	1
CHI	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1	1	0	1
INS	Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	1	1	1	x

2.2.2.2. La flore

En croisant les relevés floristiques de l'ensemble des données collectées dans le cadre de la recherche bibliographique, plus de 400 espèces floristiques ont été identifiées comme présentes sur la commune.

Ce croisement s'est effectué à partir des données du CBNA et du PIFH.

Les espèces qui sont récurrentes et à enjeux de protections sont au nombre de 16. Ces dernières sont précisées dans le tableau suivant ainsi que leur statut de protection.

Tableau 2 : Liste des espèces végétales patrimoniales potentiellement présentes

Nom TAXREF	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection / Patrimonialité							Enjeux de conservation
			Convention de Washington	Directive Habitats	Protection nationale	Protection RA	LR flora vasculaire France	LR flore vasculaire RA	Déterminante ZNIEFF RA	
Carex firma Mygind ex Host, 1797	<i>Carex firma</i>	Laïche rigide	X	X	Art 1	X	VU	VU	oui	TRES FORT
Carex heleonastes Ehrh. ex L.f., 1782	<i>Carex heleonastes</i>	Étoile des marais	X	X	Art 1	X	EN	CR	oui	TRES FORT
Carex limosa L., 1753	<i>Carex limosa</i>	Laïche des tourbières	X	X	Art 1	X	X	EN	oui	TRES FORT
Cerinthe glabra subsp. glabra Mill., 1768	<i>Cerinthe glabra subsp. glabra</i>	Melinet glabre	X	X	X	Art 3	X	X	oui	MOYEN
Cypripedium calceolus L., 1753	<i>Cypripedium calceolus</i>	Sabot de Vénus	Annexes A et B	An II et IV	Art 1	X	VU	LC	oui	FORT
Cystopteris montana (Lam.) Desv., 1827	<i>Cystopteris montana</i>	Cystoptéris des montagnes	X	X	Art 1	X	X	NT	oui	FORT
Dactylorhiza traunsteineri (Saut.) Soó, 1962	<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>	Orchis de Traunsteiner	Annexe B	X	X	Art 1	NT (LR des orchidées)	NT	oui	FORT
Dianthus gratianopolitanus Vill., 1789	<i>Dianthus gratianopolitanus</i>	Œillet mignardise	X	X	X	Art 1	X	LC	oui	MOYEN
Gagea lutea (L.) Ker Gawl., 189	<i>Gagea lutea</i>	Gagée jaune	X	X	Art 1	X	X	LC	oui	MOYEN
Gentiana lutea L., 1753	<i>Gentiana lutea</i>	Gentiane jaune	X	An V	X	X	X	LC	X	FAIBLE
Gymnadenia odoratissima (L.) Rich., 1817	<i>Gymnadenia odoratissima</i>	Gymnadenie odorante	Annexe B	X	X	Art 1	VU (LR des orchidées)	LC	oui	FORT
Honorius nutans (Sm.) Gray, 1821	<i>Honorius nutans</i>	Ornithogale penché	X	X	X	Art 1	X	NT	oui	FORT
Huperzia selago (L.) Bernh. ex Schrank & Mart., 1829	<i>Huperzia selago</i>	Lycopode dressé	X	An V	X	Art 4	X	LC	oui	MOYEN
Luzula sudetica (Willd.) Schult., 1814	<i>Luzula sudetica</i>	Luzule des Sudètes	X	X	X	X	X	NT	X	ASSEZ FORT
Ophioglossum vulgatum L., 1753	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Ophioglosse commun	X	X	X	Art 1	X	LC	oui	MOYEN
Pinguicula grandiflora subsp. rosea (Mutel) Casper, 1962	<i>Pinguicula grandiflora subsp. Rosea</i>	Grassette à fleurs roses	X	X	X	Art 1	NT	VU	oui	TRES FORT

2.3. PRESENTATION DE LA METHODOLOGIE D'INVENTAIRES

2.3.1. Flore et habitats

Pour chaque ensemble naturel homogène, des relevés phytosociologiques ont été réalisés. Le choix du nombre de relevés et de leur localisation s'est fait à partir des photographies aériennes et des observations sur site. Les stations sont localisées sur la carte suivante.

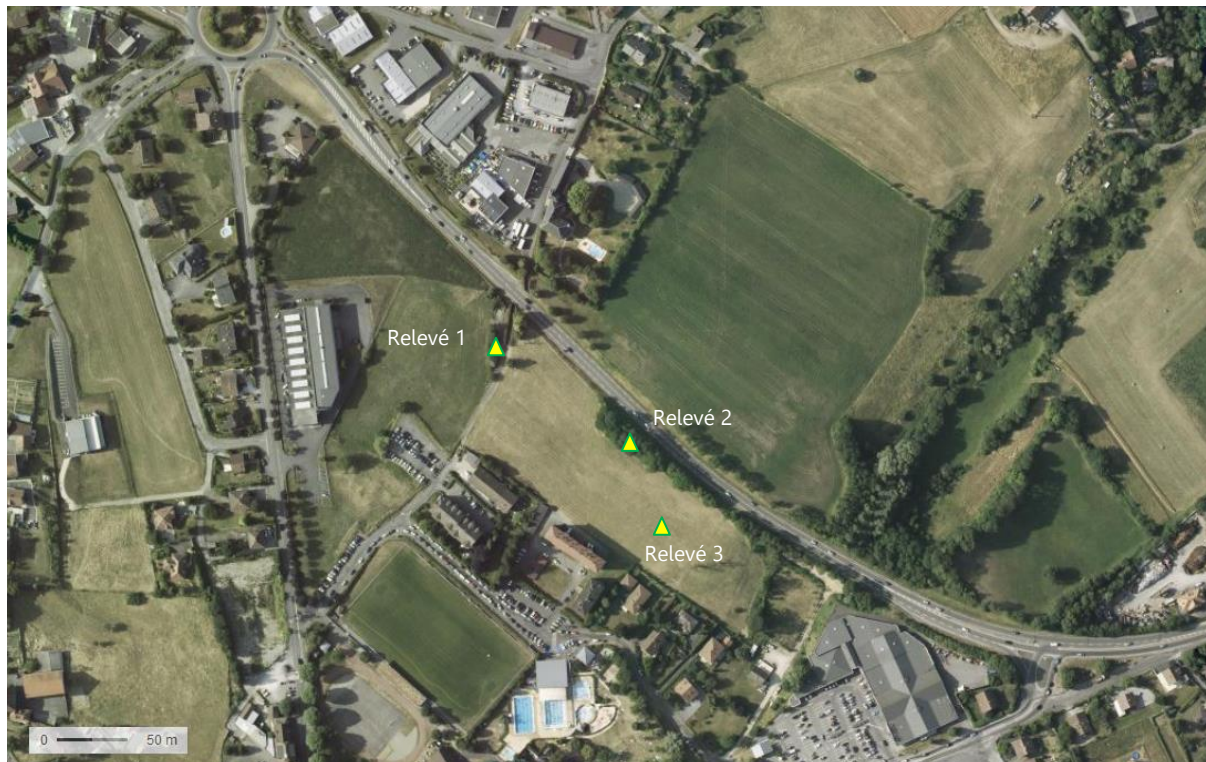


Figure 5 : Localisation des stations d'inventaires floristiques

Le relevé phytosociologique consiste à inventorier l'ensemble des espèces végétales présentes dans un carré de 20x20 mètres en y associant un coefficient d'abondance (méthode Braun Blanquet). La surface d'inventaire est adaptée à la configuration de l'habitat : sur les ripisylves et haies (habitat longiforme), le linéaire complet est parcouru et l'ensemble des espèces observées sont notées. Cela permet d'avoir une liste exhaustive des espèces végétales composant cet ensemble et de caractériser le milieu à l'aide de la typologie EUNIS (et une correspondance CORINE Biotopes).

S'agissant d'une analyse des potentialités environnementales, un seul passage a été effectué à la période la plus favorable vis-à-vis de la floraison des espèces (à savoir, entre les mois de mai et juin). La liste des relevés floristiques est disponible en annexe.

Ces inventaires permettent d'établir la carte des habitats et de connaître les espèces végétales présentes sur les différents sites étudiés. Les espèces floristiques protégées et/ou à enjeu de conservation sont identifiées et relevées au GPS.

2.3.2. [Faune terrestre](#)

N'étant pas dans le cadre d'inventaires naturalistes complets mais seulement dans une étude des potentialités écologiques de la zone d'étude, les reconnaissances naturalistes ont été très sommaires.

Elles ont consisté à parcourir à pied la zone d'étude lors des périodes d'observation les plus favorables pour la faune et de noter l'ensemble des espèces observées. Aucun point d'écoute spécifique n'a été réalisé.

- Le passage au mois de Mai a été ciblé sur l'observation de l'avifaune et des mammifères. Les observations se sont faites à l'aide de jumelles ainsi qu'à l'ouïe.
- Le passage du mois de Juillet a été ciblé sur l'observation des insectes et des reptiles et plus particulièrement sur les lépidoptères et les odonates. Il s'est fait à la vue et à l'aide d'un appareil photo et d'un filet entomologique. Les captures au filet permettent simplement d'observer l'individu et de le relâcher vivant après identification.

En l'absence de site de reproduction favorable aux amphibiens, aucune campagne spécifique n'a été menée outre l'observation directe éventuelle d'individu lors de notre passage en journée.

Pour l'avifaune, une attention a également été portée sur les indices de présences lors des transferts entre les points (pelote de déjections, plumes, trous de pics, ...).

Chez les mammifères, outre l'observation directe éventuelle de mammifères sur le site lors de chaque passage, la recherche de traces a été effectuée. Les pelotes de déjections, les traces de pattes et d'autres indices liés à la nourriture permettent ainsi d'identifier la présence d'une espèce.

Chez les reptiles, 2 types de prospection ont été effectuées : l'affût et la prospection des caches et gîtes.

2.3.3. [Bio-évaluation](#)

Pré-requis

- ✓ *Les textes législatifs de références*

Au livre IV « faune et flore » du code de l'environnement, la protection stricte des espèces de faune et de flore sauvage est assurée par les articles L. 411-1 et L. 411-2 du code de l'environnement.

Ces dispositions sont complétées par les textes suivants :

- les sanctions pénales en cas de non-respect des dispositions (article L. 415-3) ;
- les modalités d'élaboration des arrêtés ministériels fixant les listes d'espèces protégées (articles R. 411-1 à R. 411-3) ; la liste de ces arrêtés ministériels figure en annexe des articles et définissent pour chaque espèce ou groupe d'espèces, les interdictions applicables ainsi que les parties du territoire national concerné ;
- les modalités d'octroi des dérogations (point 4 de l'article L. 411-2) ;

- les conditions de demande et d'instructions des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées (arrêté du 19 février 2007) ;
- la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département, pour lesquelles est prévu que les dérogations à certaines interdictions d'activités soient octroyées par le ministre chargé de la protection de la nature et non par les préfets (arrêté du 9 juillet 1999) ;
- des précisions quant à la constitution des demandes de dérogation et à leur instruction (circulaire du 21 janvier 2008 relative aux décisions administratives individuelles relevant du ministère chargé de la protection de la nature dans le domaine de la faune et de la flore sauvage). Cette circulaire complète les circulaires DNP N°98-1 du 3 février 1998 et DNP N°00-02 du 15 février 2000. Ces circulaires font en particulier état des modèles CERFA, nécessaires à la constitution d'une demande de dérogation en fonction des espèces et des activités.

✓ *Les listes rouges*

Il s'agit de documents généralement validés en comité d'experts, indiquant les statuts de conservation sur une aire géographique considérée : départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale. Tous les groupes ne disposant pas de telles listes au niveau régional ou même national, l'identification des espèces dites « patrimoniales » peut s'appuyer sur les listes d'espèces déterminantes ou remarquables pour la désignation des ZNIEFF, ou uniquement sur dires d'experts.

Les différentes cotations des listes rouges sont les suivantes :

LC	Faible risque
NT	Quasi menacé
VU	Vulnérable
EN	En danger
CR	En grave danger
RE	Disparition de la région
EX	Eteinte
NA/DD/NE	Non applicable/Insuffisamment documenté (au moins VU)/Non évalué

Classement

L'enjeu global de conservation d'une espèce est analysé en trois étapes :

1. Vérification de la protection réglementaire nationale et régionale (cf. chapitre précédant sur les textes législatifs de référence) et de l'inscription de l'espèce à l'annexe IV de la Directive Habitat-Faune-Flore ou à l'annexe I de la Directive Oiseaux

Hiérarchisation de la protection selon classification suivante :

ESPECES	Enjeu	Protection réglementaire
	TRES FORT	X
	FORT	Directive Oiseaux - Annexe I
	ASSEZ FORT	Directive Habitat - Annexe IV
	MOYEN	Protection réglementaire nationale et/ou régionale
	FAIBLE	X

2. Vérification du statut de l'espèce aux Listes Rouges régionales et nationales

Hiérarchisation des enjeux de conservation selon la classification suivante :

ESPECES	Enjeu	Statut de conservation au niveau national	Statut de conservation au niveau régional
	TRES FORT	< EN	< VU
	FORT	< VU	< NT
	ASSEZ FORT	NT	X
	MOYEN	Espèce assez rare (déterminante ZNIEFF, ...)	
	FAIBLE	LC	LC

3. La dernière étape consiste à définir un enjeu global de conservation : l'enjeu retenu correspond au plus fort enjeu résultant des deux analyses précédentes, à l'exception :

- des espèces ayant un statut "LC" à la liste rouge nationale
- ou n'étant pas protégées réglementairement

l'enjeu sera alors automatiquement abaissé d'un niveau.

Exemple pour 2 espèces protégées (floristique et faunistique) :

Astragalus tragacantha (Astragale de Montpellier) :

- a. Protégée par l'article 1 des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français. Non inscrite à la Directive Habitat : Enjeu **MOYEN**
- b. Classée VU à Liste Rouge de la flore vasculaire de France Métropolitaine. Non classée à la Liste Rouge de la flore vasculaire de Rhône-Alpes : Enjeu **FORT**
- c. Enjeu de conservation global :

FORT

Bufo bufo (Crapaud commun) :

- a. Protégé par l'article 3 des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français. Non inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitat : Enjeu **MOYEN**
- b. Classé **LC** à Liste Rouge des amphibiens de France Métropolitaine. Classé NT à la Liste Rouge des amphibiens de Rhône-Alpes : Enjeu **FORT**
- c. Enjeu de conservation global :

ASSEZ FORT

2.4. DIAGNOSTIC HABITATS, FAUNE, FLORE

2.4.1. Efforts de prospection

Les inventaires naturalistes se sont déroulés du mois de mai au mois de Juillet 2018. Les dates de prospections sont précisées ci-après ainsi que les sites concernés. Pour chacune d'entre elles, la tranche horaire, les conditions météo et le taxon ciblé sont précisés.

Tableau 3 : Dates des prospections naturalistes 2018

Date	Tranche horaire	Conditions climatiques				Taxon ciblé
		Couverture nuageuse	Précipitation	Vent	Température	
14/05/2018	Matinée	25%	nul	nul	12°C	Repérage + Faune
28/05/2018	Demi-journée	Bonnes conditions				Flore/Habitats
20/07/2018	Matinée	5%	nul	nul	25°C	Insectes

2.4.2. Résultats d'inventaires

a. Description des habitats naturels

Le site est essentiellement composé par des parcelles agricoles et majoritairement par des « Prairies de fauche planitiaires subatlantiques » (Code EUNIS E2.22 et Code Corine Biotopes 38.22).

Ces prairies sont caractérisées par un cortège floristique dominé par *Arrhenatherum elatius*. Cette espèce permet d'assurer une bonne production de foin dans des conditions relativement sèches.

Elle est accompagnée par des espèces mésophiles telles que *Dactylis glomerata*, *Ranunculus bulbosus* et *Salvia pratensis*.



Figure 6 : Prairies de fauches (HYD, mai 2018)

Sur la partie Nord, une parcelle est utilisée pour la culture de maïs.



Figure 7 : Parcelle cultivée en maïs (HYD, juillet 2018)

Au plus au sud de la zone d'étude, le long de la route départementale RD1203, une haie est présente sur plus de 150m de linéaire. Elle s'étend sur une largeur comprise entre 4 et 16m.

Cette dernière comprend une assez grande diversité d'espèces ligneuses (arbrisseaux et arbres) avec notamment *Corylus avellana*, *Acer campestre*, *Cornus sanguinea* et *Prunus avium*. Ces espèces révèlent des sols neutres ou légèrement basiques (substrat calcaire).

Les espèces herbacées révèlent la richesse en azote du sol (espèces neutritroclines) avec *Galium aparine*, *Glechoma hederacea*, et *Urtica dioica*.

On note également la présence de déchets sauvages liés à la proximité de la route.

Cette formation correspond aux « Haies d'espèces indigènes riches en espèces » (Code EUNIS FA.3).



Figure 8 : Haie en bordure de la prairie de fauche et déchet (photo de droite) au sein de la haie (HYD, mai 2018)

Le périmètre de l'opération exclut le petit bosquet central situé au niveau du passage piéton souterrain et longeant un petit fossé en eau. Il s'agit d'un habitat équivalent au précédent, à savoir « Haies d'espèces indigènes riches en espèces » (Code EUNIS FA.3). En effet, on retrouve un cortège floristique similaire quoique présentant des espèces supplémentaires indicatrices des sols humides (lié à la présence du fossé en eau).

On observe ainsi, en complément des espèces cités précédemment, *Salix alba* (et *Salix caprea*), *Scirpus sylvaticus* et *Fraxinus excelsior*.



Figure 9 : Vue sur le bosquet (à gauche) et sur le fossé en eau (à droite) - HYD, mai 2018

On note la présence de *Solidago gigantea*, espèce végétale envahissante, à proximité des parkings et le long de certaines haies.

Enfin, la zone d'étude englobe un restaurant désaffecté et ses abords dans la partie nord. Il s'agit donc d'un secteur très urbanisé (parking, route d'accès et bâtiment). La végétation des abords correspond à des haies d'espèces non indigènes anciennement entretenue.

b. Carte des habitats

La carte en page suivante localise les habitats décrits précédemment.

c. Flore

Les relevés floristiques et statuts de protection sont disponibles en annexe.

Au total, plus de 60 espèces végétales ont été recensées dont aucune ne présente un enjeu de conservation.

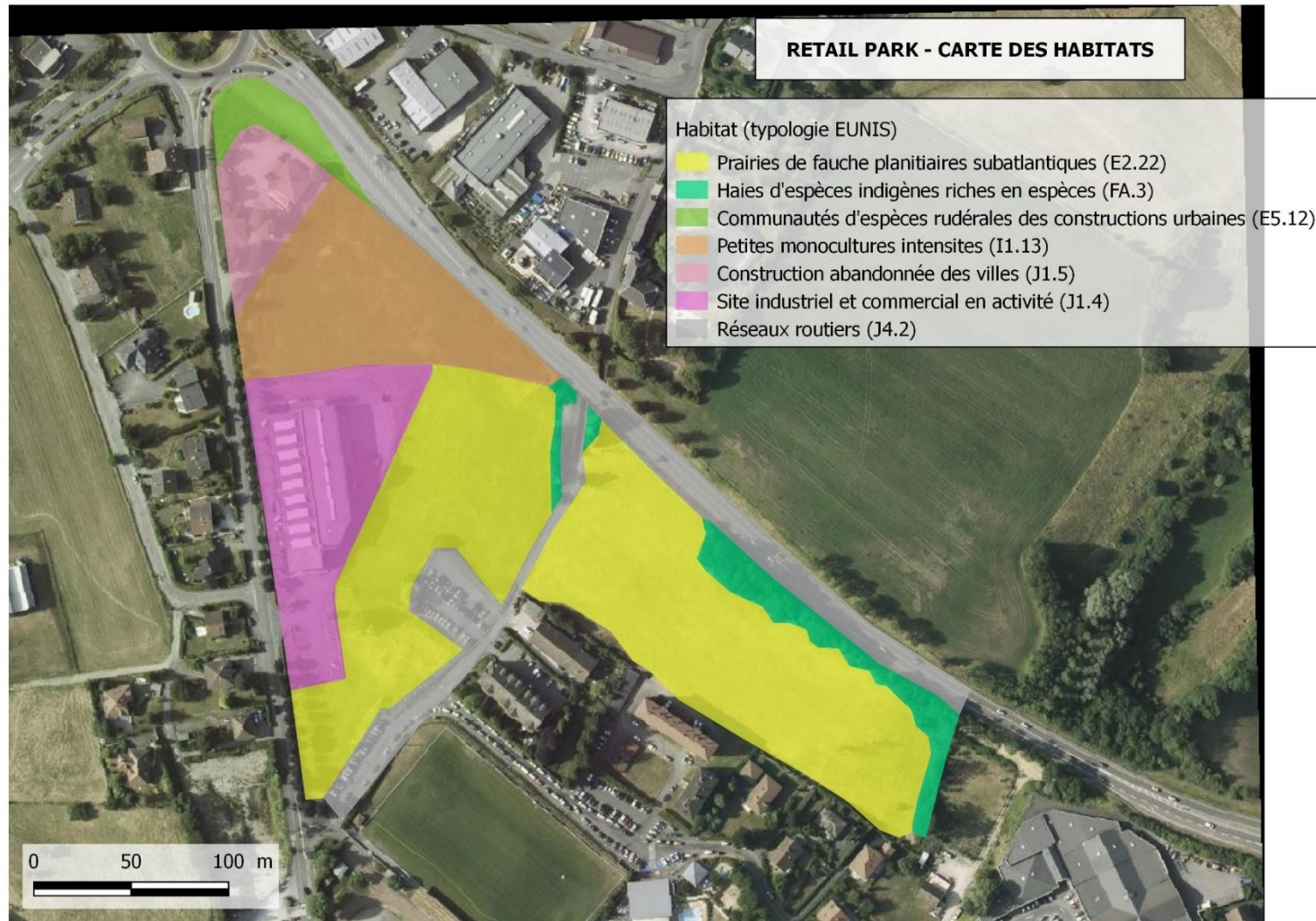


Figure 10 : Carte des habitats

d.Faune terrestre

La liste des espèces faunistiques recensées par HYDRETTUES en 2018 a été complétée par la synthèse des espèces faunistiques issues de la base de données Faune Haute-Savoie (LPO) qui couvre une période d'observation allant de janvier 2010 à janvier 2018. Ces espèces ont été localisées sur la zone d'étude et dans un environnement proche, elles viennent compléter la liste des espèces faunistiques pouvant fréquenter la zone d'étude.

Pour chacune d'entre elles, sa source et son statut de protection réglementaire sont précisés dans le tableau ci-dessous. Le classement sur les listes rouges nationales et régionales est également précisé. Selon la méthodologie de hiérarchisation présentée auparavant, chaque espèce dispose d'un enjeu de conservation allant de FAIBLE à TRES FORT.

Tableau 4 : Liste des espèces faunistiques présentes sur la zone d'étude

Taxon	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Source	Statuts de protection							Enjeux de conservation
				Conv. de Berne	Conv. de Wash.	Dir. Habitats / Oiseaux	Protection nationale	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale (RA)	ZNIEFF (RA)	Global
AVI	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	BDD Faune 74	An II	x	x	Art 3	LC	LC	x	MOYEN
AVI	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	BDD Faune 74	An III	An A	An I	Art 3	LC	NT	Oui	ASSEZ FORT
AVI	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	BDD Faune 74/HYD	An III	An A	x	Art 3	LC	NT	x	ASSEZ FORT
AVI	Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	BDD Faune 74/HYD	An III	x	An II/2	x	LC	LC	x	FAIBLE
AVI	Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	BDD Faune 74	An III	An A	x	Art 3-6	LC	LC	x	MOYEN
AVI	Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	BDD Faune 74	x	x	An II/2	x	LC	LC	x	FAIBLE
AVI	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	BDD Faune 74	An II	An A	x	Art 3	NT	LC	x	ASSEZ FORT
AVI	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	BDD Faune 74/HYD	An II	x	x	Art 3	LC	LC	x	MOYEN
AVI	Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	BDD Faune 74	x	x	An II/2	x	LC	LC	x	FAIBLE
AVI	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	BDD Faune 74	An III	x	x	Art 3	LC	LC	x	MOYEN
AVI	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	BDD Faune 74	An III	x	x	Art 3	LC	LC	Oui	MOYEN
AVI	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	BDD Faune 74	An II	x	x	Art 3	NT	VU	Oui	TRES FORT
AVI	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	BDD Faune 74	An II	x	x	Art 3	NT	EN	x	TRES FORT
AVI	Martinet noir	<i>Apus apus</i>	BDD Faune 74/HYD	An III	x	x	Art 3	NT	LC	x	ASSEZ FORT
AVI	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	BDD Faune 74/HYD	An III	x	An II/2	x	LC	LC	x	FAIBLE
AVI	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	BDD Faune 74	An III	x	x	Art 3	LC	LC	x	MOYEN
AVI	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	BDD Faune 74	An II	x	x	Art 3	LC	LC	x	MOYEN

Décembre 2018

AE18-011/Potentialités environnementales/Version 1.0



Taxon	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Source	Statuts de protection							Enjeux de conservation
				Conv. de Berne	Conv. de Wash.	Dir. Habitats / Oiseaux	Protection nationale	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale (RA)	ZNIEFF (RA)	Global
AVI	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	BDD Faune 74/HYD	An II	x	x	Art 3	LC	LC	x	MOYEN
AVI	Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>	BDD Faune 74	An II	x	x	Art 3	LC	LC	x	MOYEN
AVI	Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	BDD Faune 74	An II	x	x	Art 3	LC	LC	x	MOYEN
AVI	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	BDD Faune 74	An III	An A	An I	Art 3	LC	LC	Oui	ASSEZ FORT
AVI	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	BDD Faune 74	An III	An A	An I	Art 3	VU	CR	Oui	TRES FORT
AVI	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	BDD Faune 74/HYD	x	x	x	Art 3	LC	NT	x	ASSEZ FORT
AVI	Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	BDD Faune 74	An III	x	x	Art 3	EN	VU	Oui	TRES FORT
AVI	Pic vert	<i>Picus viridis</i>	BDD Faune 74	An II	x	x	Art 3	LC	LC	x	MOYEN
AVI	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	BDD Faune 74/HYD	x	x	An II/2	x	LC	NT	x	ASSEZ FORT
AVI	Pigeon biset domestique	<i>Columba livia f. domestica</i>	BDD Faune 74	x	x	x	x	N/A	NA	x	FAIBLE
AVI	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	BDD Faune 74/HYD	x	x	An II/1 - III/1	x	LC	LC	x	FAIBLE
AVI	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	BDD Faune 74	An III	x	x	Art 3	LC	LC	x	MOYEN
AVI	Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	BDD Faune 74	An III	x	x	Art 3	NT	NT	x	FORT
AVI	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BDD Faune 74	An II	x	x	Art 3	LC	LC	x	MOYEN
AVI	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	BDD Faune 74/HYD	An II	x	x	Art 3	VU	LC	x	FORT
AVI	Sizerin cabaret	<i>Carduelis flammea cabaret</i>	BDD Faune 74	An II	x	x	Art 3	NE	NE	x	MOYEN
AVI	Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	BDD Faune 74/HYD	An III	x	An II/2	x	LC	LC	x	FAIBLE
AVI	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	BDD Faune 74	An II-III	x	x	Art 3	VU	LC	x	FORT
MAM	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	BDD Faune 74	An III	x	x	Art 2	LC	NT	x	FORT
MAM	Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	BDD Faune 74	x	x	x	x	NT	VU	x	FORT
MAM	Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	BDD Faune 74/HYD	x	x	x	x	LC	LC	x	FAIBLE
INS	Misis	<i>Hyponephele lycaon</i>	HYD	x	x	x	x	LC	VU	x	FORT
INS	Procris	<i>Coenonympha pamphilus</i>	HYD	x	x	x	x	LC	LC	x	FAIBLE

La zone d'étude est constituée de milieux agricoles et ouverts, et est bordée d'espaces anthropiques et de petits réseaux de haies et bosquets. Les espèces avifaunistiques qui fréquentent la zone d'étude sont très représentatives des milieux en place. En effet, les milieux ouverts sont survolés par des espèces de haut-vol qui viennent chasser et éventuellement se reposer sur les arbres qui composent les haies. Cela concerne la Buse variable, la Bondrée apivore, la Corneille noire, l'Epervier d'Europe, le Faucon crécerelle, l'Hirondelle des fenêtres, l'Hirondelle rustique, le Martinet noir, le Milan noir, le Milan royal, ...



Figure 11 : Milieux ouverts de la zone d'étude

Une des autres catégories d'espèces qui fréquente la zone d'étude sont les passereaux. Ils sont très présents dans les jardins et petits bosquets où ils viennent se nourrir et éventuellement se reproduire pour certains. Cela concerne le groupe des Mésanges, les Moineaux, le Pinson des arbres, le Pouillot fitis, le Rougequeue noir, le Serin cini, le Sizerin cabaret, le Verdier d'Europe, la Bergeronnette grise, la Fauvette à tête noire, le Grimpereau des jardins....

Enfin, les autres espèces d'oiseaux qui fréquentent le site sont plutôt de taille intermédiaire et fréquentent le site en période de reproduction pour se nourrir ou simplement en transit. Cela concerne l'Etourneau sansonnet, le Geai des Chênes, le Héron cendré, le Pic vert, la Pie bavarde, le Pigeon biset domestique, le Pigeon ramier et la Tourterelle turque.

Du côté des mammifères, la zone d'étude est fréquentée par des petits mammifères et des mammifères de taille moyenne comme par exemple le Renard roux, le Lapin de Garenne, le Hérisson d'Europe, ... De nombreux petits trous de micro-mammifères ont également été observés dans la prairie de fauche. Cela témoigne d'une présence importante d'espèces de type musaraigne, campagnols, ...



Figure 12 : Trous de micro-mammifères

Côté reptile, aucun individu n'a été observé, toutefois le milieu est peu propice à la présence d'une grande diversité d'individu. Seul le Lézard des murailles pourrait être présent.

Comme évoqué précédemment, aucun milieu favorable à la reproduction des amphibiens n'a été observé. Aucune observation n'a été relevée. Au vu des milieux environnants, la présence d'amphibiens, même en dehors des périodes de reproduction, est peu probable.

Enfin, au niveau des insectes, la prairie de fauche fleurie et les lisières sont plutôt favorables à la présence de lépidoptères. Or lors de nos passages sur site, les conditions d'observation n'étaient pas au plus favorable : présence de pluie forte dans la nuit la veille de notre venue en mai et en juillet. De plus, la prairie de fauche avait été fauchée. Cela explique le peu d'espèces observées sur site lors de nos passages mais on retiendra qu'un certain nombre d'espèces sont potentiellement présentes au vu des habitats présents.

Quelques arbres morts sur pied et au sol ont été observés sur la zone d'étude. Ces derniers sont très prisés par la faune, en tant que perchoir et source de nourriture en fonction des espèces.



Figure 13 : Arbres morts présents sur la zone d'étude

Enfin, on précisera que le potentiel d'accueil de la zone d'étude est réduit du fait de son caractère enclavé entre les milieux anthropisés (centre-ville, habitats diffus, entreprises, équipement public, ...) et la route départementale dont la présence crée une rupture de corridor écologique.

2.4.3. Enjeux écologiques

2.4.3.1. Les habitats

Parmi les habitats naturels recensés sur la zone d'étude, aucune n'est classé en tant qu'habitat naturel d'intérêt communautaire (ni prioritaire) au cahier d'habitats Natura 2000 (d'après la Directive habitat n°92/43/CEE).

Les habitats caractérisant la zone d'étude sont donc communs et ne présentent donc pas d'enjeux de conservation.

Ce constat n'est pas étonnant considérant le contexte urbain et agricole dans lequel s'insère la zone d'étude.

2.4.3.2. La flore

Au total, plus de 60 espèces végétales ont été recensées dont aucune ne présente un enjeu de conservation ou de protection.

2.4.3.3. La faune

17 espèces à enjeu de conservation sont présentes sur la zone d'étude. Pour chacune d'entre elles, son habitat dominant est précisé dans le tableau suivant ainsi que sa période de nidification. En effet, c'est à cette période que les espèces sont les plus sensibles et fragiles et où leur habitat ne doit pas être perturbé.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Habitat	Période de nidification	Photos (sources internet diverses)
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Elle occupe des terrains découverts et se nourrit dans la proximité des forêts où elle construit le nid.	Mai à juillet	
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Tous les types de boisements	Avril à juillet	

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Habitat	Période de nidification	Photos (sources internet diverses)
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Régions cultivées ou peu boisées, landes. Présent du bord de la mer jusqu'en montagne (2 500 m)	Avril à juillet	
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	Niche en colonies dans les villes et villages, mais aussi sur les parois rocheuses des régions inhabitées. En dehors de la période de reproduction, les hirondelles de fenêtre se rassemblent en dortoir dans les arbres	Avril à juillet	
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Pâturages, prairies, bocages, marais, étangs, cours d'eau, parcs et jardins. Niche dans les étables, écuries, ...	Avril à juillet	
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Agglomérations au-dessus des plans d'eau, dans la campagne, en plaine et en montagne.	Mi-mai à août	
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Nombreux types d'habitats : des vallées de montagnes et aux terrains bas. Le site choisi doit tenir compte de deux impératifs : premièrement, la présence de grands arbres ou d'escarpements rocheux favorables à la nidification ; deuxièmement la proximité de cours d'eau, de lacs ou d'étangs qui sont nécessaires à son approvisionnement et à son alimentation. Le milan noir peut également stationner en bordure des villes.	Avril à juin	

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Habitat	Période de nidification	Photos (sources internet diverses)
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Forêts ouvertes, les zones boisées éparées ou les bouquets d'arbres avec des zones herbeuses proches, des terres cultivées, des champs de bruyères ou des zones humides.	Avril à juin	
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Toutes sortes de zones modifiées par les humains	Mars à septembre	
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	Beaucoup plus rural que son congénère des villes, ce moineau des campagnes aime à fréquenter le voisinage humain, les vergers et les friches	Avril à août	
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Zones agricoles, les bosquets, les zones ouvertes ou légèrement boisées, les prairies et les abords des montagnes, les parcs et les jardins, même en ville.	Mars à avril	
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Bois, friches boisées en terrain sec et montueux.	Avril à juillet.	
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Anthropophile et s'installe plus souvent dans les jardins, parcs et vergers qu'en pleine campagne. Il affectionne particulièrement les forêts de pins.	Mai à août	
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Oiseau de jardin familier et commun, se reproduisant dans le feuillage épais des arbres à feuillage persistant.	Avril à août.	

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Habitat	Période de nidification	Photos (sources internet diverses)
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Bois de feuillus, les haies, les broussailles, les parcs et les jardins, prairies humides (surtout au bord de ces milieux).	Juin à novembre (2 portées)	
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	A besoin de sols bien drainés, profonds souvent en terrain sablonneux. Landes à ajoncs, ronciers (La forêt et sur les lisières), haies, dunes côtières. Jusqu'à 1 000 m d'altitude environ.	La copulation a lieu toute l'année, mais la plupart des mises-bas ont lieu de février à août.	
Misis	<i>Hyponephele lycaon</i>	Pelouses sèches caillouteuses et landes ouvertes, 0-2100m d'altitude	Monovoltin : Juin-septembre	

3. CONCLUSION CONCERNANT LES ENJEUX DU SITE

Le projet d'aménagement d'un Retail Park sur les communes de La Roche sur Foron et d'Amancy a fait l'objet d'une reconnaissance naturaliste sommaire afin d'évaluer les potentialités écologiques du site.

Pour ce faire, une synthèse bibliographique et quelques inventaires naturalistes ont été menés en 2018.

Il ressort que le milieu est déjà fortement anthropisé, avec de nombreux aménagements et équipements dans un environnement très proche (centre-ville, extension d'habitat, réseaux routiers importants, ...) et une activité agricole intense au sein même du site.

Les habitats et espèces floristiques occupant le site sont relativement commun et ne présentent pas d'enjeu de conservation ou de protection. L'intérêt du site résulte ainsi essentiellement du fait qu'il constitue une enclave pseudo-naturelle dans un environnement déjà très anthropisé.

A l'inverse, des espèces faunistiques à enjeux de conservation fréquentent le site et devront être prises en compte dans le futur aménagement (notamment en termes d'emprises ou de planification des travaux qui devront éviter les périodes de reproduction). Ces espèces sont essentiellement des oiseaux, petits mammifères et insectes. Elles disposent presque toutes d'un classement menacé ou quasi-menacé à l'échelle nationale et/ou régionale.

Compte tenu du contexte anthropisé, l'impact du projet d'aménagement sur le milieu naturel restera modéré, d'autant plus que les emprises de l'opération excluent et préservent le réseau formé du bosquet et de la haie situés en bordure de la RD1203. Les arbres morts devront également être conservés.

Ces éléments naturels et paysagers constituent en effet l'enjeu majeur du site car ils sont très attractifs et fonctionnels pour la faune et participent à la préservation de la biodiversité. Cette préservation pourra être mise en avant en tant que mesure d'Evitement lors du montage et de l'instruction du dossier réglementaire du futur aménagement.

4. ANNEXES

4.1. LISTE DES ESPÈCES FLORISTIQUES RECENSÉES PAR HYDRETTUES EN 2018

Station (N°, date...)	Nom TAXREF	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Coeff A/D	Protection / Patrimonialité								Enjeux de conservation
					Convention de Washington	Convention de Berne	Directive Habitats	Protection nationale	Protection RA	LR flora vasculaire France	LR flore vasculaire RA	Déterminante ZNIEFF RA	
Bosquet centre zone d'étude 28/05/2018	Juglans regia L., 1753	<i>Juglans regia</i>	Noyer commun	2	X	X	X	X	X	X	NA	X	FAIBLE
	Fraxinus excelsior L., 1753	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	+	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Acer campestre L., 1753	<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	1	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Acer pseudoplatanus L., 1753	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Erable sycomore	1	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Corylus avellana L., 1753	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	1	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Rosa canina L., 1753	<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens	1	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Cornus sanguinea L., 1753	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	2	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Salix caprea L., 1753	<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	3	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Pyrus communis subsp. pyraster (L.) Ehrh., 178	<i>Pyrus pyraster</i>	Poirier sauvage	+	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Prunus avium (L.) L., 1755	<i>Prunus avium</i>	Merisier	+	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Clematis vitalba L., 1753	<i>Clematis vitalba</i>	Clématite vigne blanche	1	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
		<i>Rubus sp.</i>	Rubus sp.	1									FAIBLE
	Urtica dioica L., 1753	<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	1	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Geum urbanum L., 1753	<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune	+	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Hedera helix L., 1753	<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	1	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Glechoma hederacea L., 1753	<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre	1	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Geranium robertianum L., 1753	<i>Geranium robertianum</i>	Herbe à Robert	1	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Primula veris L., 1753	<i>Primula veris</i>	Primevère officinale	+	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Galium mollugo L., 1753	<i>Galium mollugo</i>	Gaillet commun	1	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Fragaria vesca L., 1753	<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier des bois	1	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Carex hirta L., 1753	<i>Carex hirta</i>	Laîche hérissée	1	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Scirpus sylvaticus L., 1753	<i>Scirpus sylvaticus</i>	Scirpe des bois	2	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Juncus inflexus L., 1753	<i>Juncus inflexus</i>	Jonc courbé	+	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Viburnum lantana L., 1753	<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane	+	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Acer platanoides L., 1753	<i>Acer platanoides</i>	Érable plane	1	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Salix alba L., 1753	<i>Salix alba</i>	Saule blanc	+	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
Haie bord route 28/05/2018	Fraxinus excelsior L., 1753	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	2	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Acer pseudoplatanus L., 1753	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Erable sycomore	1	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Tilia platyphyllos Scop., 1771	<i>Tilia platyphyllos</i>	Tilleul à grandes feuilles	+	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Corylus avellana L., 1753	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	3	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Cornus sanguinea L., 1753	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	2	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE



Station (N°, date...)	Nom TAXREF	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Coeff A/D	Protection / Patrimonialité								Enjeux de conservation
					Convention de Washington	Convention de Berne	Directive Habitats	Protection nationale	Protection RA	LR flora vasculaire France	LR flore vasculaire RA	Déterminante ZNIEFF RA	
	Acer campestre L., 1753	<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	2	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Abies alba Mill., 1768	<i>Abies alba</i>	Sapin pectiné	+	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
		<i>Salix sp.</i>	Saule	2									FAIBLE
	Prunus avium (L.) L., 1755	<i>Prunus avium</i>	Merisier	1	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Rosa canina L., 1753	<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens	2	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
		<i>Rubus sp.</i>	Rubus sp.	2	X	X	X	X	X		X	X	FAIBLE
	Urtica dioica L., 1753	<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	1	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Hedera helix L., 1753	<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	1	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Primula veris L., 1753	<i>Primula veris</i>	Primevère officinale	2	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Galium aparine L., 1753	<i>Galium aparine</i>	Gaillet grateron	2	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Glechoma hederacea L., 1753	<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre	1	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Geum urbanum L., 1753	<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune	+	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Geranium robertianum L., 1753	<i>Geranium robertianum</i>	Herbe à Robert	+	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Carex sylvatica Huds., 1762	<i>Carex sylvatica</i>	Laîche des bois	1	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Solidago gigantea Aiton, 1789	<i>Solidago gigantea</i>	Tête d'or	1	X	X	X	X	X	X	NA	X	FAIBLE
Prairie de fauche 28/05/2018	Salvia pratensis L., 1753	<i>Salvia pratensis</i>	Sauge des prés	2	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Knautia arvensis (L.) Coult., 1828	<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs	1	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Ranunculus bulbosus L., 1753	<i>Ranunculus bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse	2	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Bellis perennis L., 1753	<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	2	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Centaurea jacea L., 1753	<i>Centaurea jacea</i>	Centaurée jacée	1	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Carex flacca Schreb., 1771	<i>Carex flacca</i>	Laîche glauque	+	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Dactylis glomerata L., 1753	<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	2	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Briza media L., 1753	<i>Briza media</i>	Brize intermédiaire	1	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Galium mollugo L., 1753	<i>Galium mollugo</i>	Gaillet commun	2	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
		<i>Cerastium sp.</i>	Céraiste	2									FAIBLE
	Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Pollich, 1777	<i>Rhinanthus alectorolophus</i>	Rhinanthe velu	2	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Primula veris L., 1753	<i>Primula veris</i>	Primevère officinale	2	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
		<i>Euphorbia sp.</i>	Euphorbe	1									FAIBLE
	Rumex acetosa L., 1753	<i>Rumex acetosa</i>	Oseille des prés	1	X	X	X	X	X	x	LC	X	FAIBLE
	Poterium sanguisorba L., 1753	<i>Sanguisorba minor</i>	Petite pimprenelle	1	X	X	X	X	X	X	X	X	FAIBLE

Station (N°, date...)	Nom TAXREF	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Coeff A/D	Protection / Patrimonialité								Enjeux de conservation
					Convention de Washington	Convention de Berne	Directive Habitats	Protection nationale	Protection RA	LR flora vasculaire France	LR flore vasculaire RA	Déterminante ZNIEFF RA	
	Tragopogon pratensis L., 1753	<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifi des prés	2	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Lathyrus pratensis L., 1753	<i>Lathyrus pratensis</i>	Gesse des prés	1	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Plantago lanceolata L., 1753	<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	2	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
		<i>Trifolium sp.</i>	Trèfle	2									FAIBLE
	Convolvulus arvensis L., 1753	<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	+	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Silene latifolia Poir., 1789	<i>Silene latifolia</i>	Compagnon blanc	+	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Erigeron annuus (L.) Desf., 184	<i>Erigeron annuus</i>	Vergerette annuelle	+	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Holcus lanatus L., 1753	<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse	1	X	X	X	X	X		LC	X	FAIBLE
	Rumex obtusifolius L., 1753	<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses	1	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Veronica chamaedrys L., 1753	<i>Veronica chamaedrys</i>	Veronique petit chêne	+	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Geranium dissectum L., 1755	<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	+	X	X	X	X	X	LC	LC	X	FAIBLE
	Lotus corniculatus L., 1753	<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	1	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Crepis biennis L., 1753	<i>Crepis biennis</i>	Crépide bisannuelle	1	X	X	X	X	X		LC		FAIBLE
	Trifolium badium Schreb., 184	<i>Trifolium badium</i>	Trèfle brun	1	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
	Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé	3	X	X	X	X	X	X	LC	X	FAIBLE
		<i>Bromus sp.</i>	Brome	1									FAIBLE

NOS DOMAINES D'ACTIVITÉS

UNE EXPERTISE DE L'EAU COMPLETE ET UN ACCOMPAGNEMENT SUR MESURE

Rivières, lacs et torrents

Prévention, prévision, protection, gestion du risque inondation, expertise post crue, gestion de crise.
Gestion sédimentaire.
Réalisation d'ouvrages de protection des biens et des personnes (barrages, digues, ouvrages de franchissement).

Environnement et écologie

Renaturation & valorisation des cours d'eau et milieux associés.
Développement durable.
Protection des milieux.
Continuité écologique.

Réseaux

Production, stockage & distribution d'eau potable.
Assainissement & épuration des eaux usées.
Gestion des eaux pluviales.
Conception et gestion des aménagements d'irrigation et d'enneigement.

Topographie

Topographie de rivières, de réseaux.
Récolement.

Contact :
contact@hydretudes.com
www.hydretudes.com



Flashez et visitez notre site

Saint-Pierre
de la Réunion

