

# VI. Résultats des investigations

## VI.1 CONTINUITÉ ECOLOGIQUE

La zone d'étude se trouve à proximité immédiate d'un corridor écologique important, autant du point de vue de la Trame Verte que de la Trame Bleue : le cours d'eau du Fier.

Ce corridor écologique est l'un des derniers bastions de la continuité reliant les zones perméables aux déplacements terrestres et aquatiques de part et d'autre de l'agglomération d'Annecy. Cette ripisylve permet également une connexion à un petit réservoir de biodiversité à l'Ouest nommé « Les Îles ».

Le reste du site est très peu intéressant du point de vue de la continuité écologique, avec beaucoup de zones très anthropisées et une grande quantité de perturbations (dérangements sonores, activités humaines soutenues, pollution, etc.).



Figure 11 : Vue en 1/30'000 pour analyser la continuité écologique

Groupe	Commentaire	Enjeu sur le site
Cohérence écologique	Trame Verte et Bleue en limite Ouest (ripisylve du Fier). Perméabilité très faible à l'Est.	Contribution forte à l'Ouest, Très faible à l'Est

## VI.2 HABITATS

Les principales formations végétales rencontrées sur le secteur sont décrites dans ce chapitre.

Leur code et intitulé Corine-Biotope apparaît dans le titre.

Ci-dessous, la carte de répartition des habitats décrits dans la suite du document.

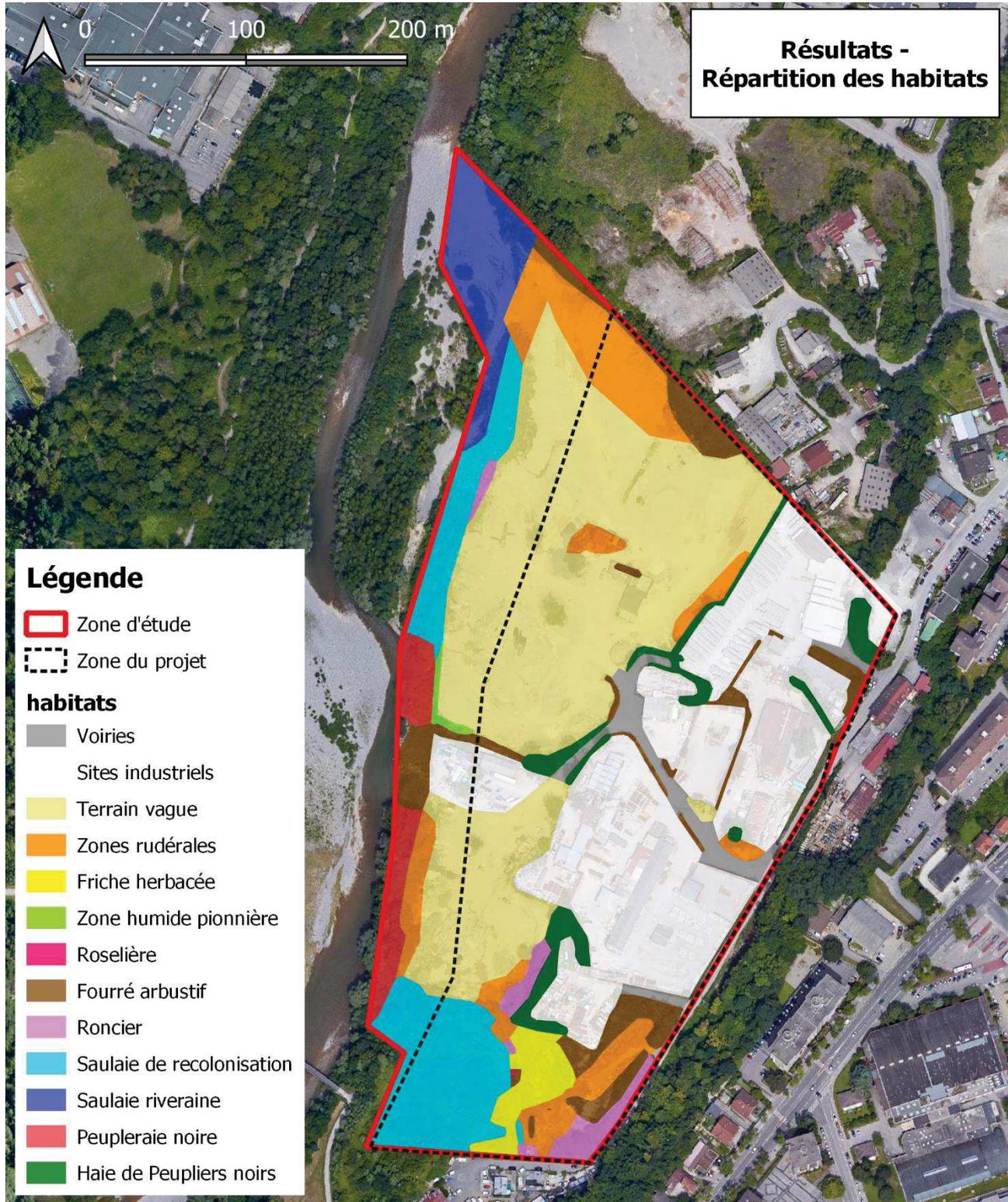


Figure 12 : Répartition des habitats observés sur la zone d'étude

## VI.2.1 Habitats arbustifs et arborés

Saulaie de recolonisation – Code Corine : 31.81 fourrés médio-européens sur sol fertile x 44.11 Saussaies pré-alpines



Figure 13 : Saulaie de recolonisation

La Saulaie de recolonisation s'est probablement développée suite à la coupe de la ripisylve principale du Fier. Ce milieu est une zone de recolonisation par des espèces arbustives.

Les arbustes recensés sont un mélange de deux habitats différents :

- Saule pourpre (*Salix purpurea*), Saule marsault (*Salix caprea*), Buddleia de David (*Buddleja davidii*), Saule drapé (*Salix eleagnos*), Peuplier noir (*Populus nigra*), qui sont des espèces que l'on trouve en bordure des grandes rivières comme le Fier et l'Arve. Cet habitat est caractéristique de zones humides.
- Cornouillier sanguin (*Cornus sanguinea*), Rosier (*Rosa canina*) Robinier faux-accacia (*Robinia pseudoacacia*), etc..., espèces de fourrés arbustifs non hygrophiles.

En strate herbacée, on trouve principalement des ronces (*Rubus caesius*, *Rubus sp.*) et du Lierre (*Hedera helix*).

Habitat	Code Corine-Biotope	Intitulé	Habitat d'intérêt communautaire	Enjeu local
Saulaie de recolonisation	31.81 x 44.11	Fourrés médio-européens sur sol fertile Saussaies pré-alpines	-	Modéré

Haie de Peupliers noirs - Code Corine : 44.3 - Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens x  
8.4.1 - Alignements d'arbres



Figure 14 : Haies de Peupliers noirs

Il s'agit de haies de Peupliers noirs adultes qui sont possiblement des individus de la ripisylve originelle du Fier qui n'ont pas été abattus.

Ainsi, cet habitat est une Peupleraie noire comme celle observée le long de la rivière, mais son caractère très résiduel nous a poussé à ajouter à son code Corine une facette plus anthropisée qu'est *84.1 Alignements d'arbres*.

En strate arborée, le Peuplier noir (*Populus nigra*) est largement dominant, parfois accompagné du Saule blanc (*Salix alba*) et du Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*).

En strate arbustive, on trouve du Buddleia de David, du Noisetier (*Corylus avellana*), de jeunes Saules blancs (*Salix alba*).

La strate herbacée est principalement occupée par les ronces (*Rubus caesius*, *Rubus fruticosus*, *Rubus sp.*), accompagnée de la Laïche pendante (*Carex pendula*), du Lierre (*Hedera helix*), le Pâturin des prés (*Poa pratensis*), etc.

C'est un habitat partiellement caractéristique de zone humide

Habitat	Code Corine-Biotope	Intitulé	Habitat d'intérêt communautaire	Enjeu local
Haie de Peupliers noirs	84.1 x 44.3	Alignements d'arbres x Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens	-	Faible à modéré

### Peupleraie noire – Code Corine : 44.3 – Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens

La Peupleraie noire constitue la ripisylve du Fier. Elle est dominée par de grands Peupliers noirs âgés (*Populus nigra*), accompagnés du Saule blanc (*Salix alba*) et du Frêne (*Fraxinus excelsior*).

En strate arbustive, on trouve du Troène (*Ligustrum vulgare*), des Saules pourpres (*Salix purpurea*), de jeunes Peupliers noirs et Saules blancs, du Noisetier (*Corylus avellana*).

En strate herbacée, l'espèce dominante est la Ronce bleuâtre (*Rubus caesius*) et le Lierre (*Hedera helix*), accompagnés du Brachypode sylvestre (*Brachypodium sylvaticum*).

Ce milieu caractéristique de zone humide correspond à un habitat d'intérêt communautaire : le 91E0-3 - *Peupleraies sèches à Peuplier noir*.

Habitat	Code Corine-Biotope	Intitulé	Habitat d'intérêt communautaire	Enjeu local
Peupleraie noire	44.3	<i>Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens</i>	91E0-3 Peupleraies sèches à Peuplier noir	Fort

### Fourré arbustif – Code Corine : 31.8 Fourré

Les fourrés arbustifs sont des secteurs dominés par le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), accompagné du Buddleia de David (*Buddleja de Davidii*), du Noisetier (*Corylus avellana*), de l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), du Rosier (*Rosa canina*).

En strate herbacée, on trouve principalement des ronces (*Rubus caesius*, *Rubus fruticosus*, *Rubus sp.*) et du Lierre (*Hedera helix*).

Habitat	Code Corine-Biotope	Intitulé	Habitat d'intérêt communautaire	Enjeu local
Fourré arbustif	31.81	<i>Fourrés médio-européens sur sol fertile</i>	-	Faible

### Roncier – Code Corine : 31.831 Ronciers

Ce sont des zones dominées par les Ronces (*Rubus spp.*).

Habitat	Code Corine-Biotope	Intitulé	Habitat d'intérêt communautaire	Enjeu local
Roncier	31.831	<i>Ronciers</i>	-	Faible

Saulaie riveraine - Code Corine : 44.11 *Saussaies pré-alpines*

Figure 15 : Banc de gravier arbustif

Cet habitat se situe en bordure du Fier sur des bancs de graviers au Nord-ouest du site d'étude. Ce milieu est dominé par les Saules : Saule drapé (*Salix eleagnos*), Saule pourpre (*Salix purpurea*), Saule blanc (*Salix alba*) et Saule pruineux (*Salix daphnoides*).

Ces espèces arbustives sont également accompagnées de jeunes Peupliers noirs (*Populus nigra*), du Buddleia de David (*Buddleja davidii*) et du Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*).

En strate herbacée, on trouve quelques individus épars de Scrofulaire des chiens (*Scrophularia canina*), des Saponaires (*Saponaria officinalis*, *S. ocymoides*) et de l'Armoise commune (*Artemisia vulgaris*).

Cette description correspond à l'habitat d'intérêt communautaire 3240-1 *Saulaies riveraines à Saule drapé des cours d'eau des Alpes et du Jura*.

C'est un habitat caractéristique de zone humide.

Habitat	Code Corine-Biotope	Intitulé	Habitat d'intérêt communautaire	Enjeu local
Saulaie riveraine	44.11	<i>Saussaies pré-alpines</i>	3240-1 <i>Saulaies riveraines à Saule drapé des cours d'eau des Alpes et du Jura.</i>	Fort

## VI.2.2 Habitats herbacés humides

Zone humide pionnière - Code Corine : 37.2 Prairies humides eutrophes



Figure 16 : Zone humide pionnière

Cet habitat se situe sur un petit secteur au Nord-est du site.

Il s'agit d'une petite dépression au sol étanche permettant le développement de quelques espèces hygrophiles et/ou pionnières : des Joncs (*Juncus effusus*, *J. articulatus*), la Glycérie (*Glyceria notata*), la Laïche hérissée (*Carex hirta*), la Prêle géante (*Equisetum telmateia*) de jeunes Peupliers blancs et noirs (*Populus alba*, *P. nigra*), le Solidage géant (*Solidago gigantea*)

C'est un habitat caractéristique de zone humide.

Habitat	Code Corine-Biotope	Intitulé	Habitat d'intérêt communautaire	Enjeu local
Zone humide pionnière	37.2	<i>Prairies humides eutrophes</i>	-	Faible à modéré

Roselière – Code Corine : 53.112 *Phragmitaies sèches*

Figure 17 : Roselières

Ce sont de petits secteurs sont dominés par le Roseau commun (*Phragmites australis*).

C'est un habitat caractéristique de zone humide.

Habitat	Code Corine-Biotope	Intitulé	Habitat d'intérêt communautaire	Enjeu local
Roselière	53.112	<i>Phragmitaie sèche</i>	-	Faible à modéré

### VI.2.3 Habitats anthropisés

#### Friche herbacée – Code Corine 87.1 : *Zones en friche*

La friche herbacée est dominée par les graminées comme le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), le Chientdent rampant (*Elytrigia repens*), l'Avoine élevée (*Arrhenatherum elatius*), plusieurs Pâturins (*Poa pratensis*, *P. trivialis*) et des Fétuques (*Schedonorus arundinaceus*, *S. pratensis*).

On y trouve également des fabacées comme le Lotier (*Lotus corniculatus*), plusieurs Vesces (*Vicia cracca*, *V. sepium*) et la Coronille bigarrée (*Coronilla varia*).

Cet habitat présente quelques gros foyers de Solidage géant (*Solidago gigantea*), espèce exotique envahissante.

Habitat	Code Corine-Biotope	Intitulé	Habitat d'intérêt communautaire	Enjeu local
Friche herbacée	87.1	<i>Zones en friche</i>	-	Faible

Zones rudérales - Code Corine : 87.1 *Zones rudérales*

Figure 18 : Zone rudérale

Les zones rudérales sont des secteurs fortement perturbés par l'activité humaine. Ils sont donc composés d'une grande quantité d'espèces rudérales et nitrophiles comme : l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), la Lampsane commune (*Lapsana communis*), les plantains (*Plantago major*, *P. lanceolata*), la Porcelle enracinée (*Hypochaeris radicata*), le Laiteron potager (*Sonchus oleraceus*), le Pissenlit (*Taraxacum officinale*), etc.

Les Vergerettes exotiques (annuelle et du Canada) sont communes dans cet habitat.

Habitat	Code Corine-Biotope	Intitulé	Habitat d'intérêt communautaire	Enjeu local
Zone rudérale	87.2	<i>Zones rudérales</i>	-	Faible

Sites industriels - Code Corine : 86.3 *Sites industriels en activité*

Les sites industriels sont un habitat presque dépourvu de végétation et est peu intéressant du point de vue floristique.

Habitat	Code Corine-Biotope	Intitulé	Habitat d'intérêt communautaire	Enjeu local
Sites industriels	86.3	<i>Sites industriels en activité</i>	-	Très faible

### Voiries – Code Corine 86.1 : *Villes*

Les voiries sont des zones bétonnées dépourvues de végétation et sont peu intéressantes du point de vue floristique.

Habitat	Code Corine-Biotope	Intitulé	Habitat d'intérêt communautaire	Enjeu local
Voiries	86.1	<i>Villes</i>	-	Très faible

### Terrain vague – Code Corine : 87.1 *Zones rudérales*



Figure 19 : Terrain vague

Le terrain vague est un habitat presque dépourvu de végétation et est peu intéressant du point de vue floristique.

Habitat	Code Corine-Biotope	Intitulé	Habitat d'intérêt communautaire	Enjeu local
Terrain vague	87.2	<i>Zones rudérales</i>	-	Très faible

## VI.2.4 Synthèse des habitats

En résumé, les investigations écologiques ont mis en évidence :

- ◆ Deux habitats d'intérêt communautaire.
- ◆ Deux habitats herbacés caractéristiques de zone humide.
- ◆ Trois habitats arborés caractéristiques de zone humide.
- ◆ Cinq habitats moyennement à fortement anthropisés.

**Tableau 11 : Habitats observés sur la zone d'étude**

Habitat	Code Corine-Biotope	Intitulé	Habitat d'intérêt communautaire	Enjeu local
Saulaie riveraine*	44.11	<i>Saussaies pré-alpines</i>	3240-1 <i>Saulaies riveraines à Saule drapé des cours d'eau des Alpes et du Jura.</i>	Fort
Peupleraie noire*	44.3	<i>Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens</i>	91E0-3 Peupleraies sèches à Peuplier noir	Fort
Saulaie de recolonisation*	31.81 x 44.11	<i>Fourrés médio-européens sur sol fertile Saussaies pré-alpines</i>	-	Modéré
Zone humide pionnière *	37.2	<i>Prairies humides eutrophes</i>	-	Faible à modéré
Roselière*	53.112	<i>Phragmitaie sèche</i>	-	Faible à modéré
Haie de Peupliers noirs	84.1 x 44.3	<i>Alignements d'arbres x Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens</i>	-	Faible à modéré
Fourré arbustif	31.81	<i>Fourrés médio-européens sur sol fertile</i>	-	Faible
Roncier	31.831	<i>Ronciers</i>	-	Faible
Friche herbacée	87.1	<i>Zones en friche</i>	-	Faible
Zone rudérale	87.2	<i>Zones rudérales</i>	-	Faible
Terrain vague	87.2	<i>Zones rudérales</i>	-	Très faible
Voiries	86.1	<i>Villes</i>	-	Très faible
Sites industriels	86.3	<i>Sites industriels en activité</i>	-	Très faible

\*Habitat caractéristique de zone humide

## VI.3 FLORE

### VI.3.1 Flore locale

Au total, près de 106 espèces végétales terrestres ont été relevées sur le site.

Aucune d'entre elles n'est protégée ou menacée en France ou en Rhône-Alpes.

Flore	Commentaire	Enjeu flore
Flore remarquable	Aucune espèce végétale à enjeu n'a été identifiée sur le site.	Faible

#### Potentialités

D'après les habitats et milieux observés ainsi que la bibliographie, aucune espèce végétale à enjeu n'est potentiellement présente sur le site d'étude.

### VI.3.2 Flore exotique envahissante



Figure 20 : Renouée du Japon photographiée sur le site

De nombreuses espèces végétales invasives ont été recensées sur la zone d'étude :

- Le Buddleia de David (*Buddleja davidii*) dans les fourrés arbustifs ;
- La Vergerette annuelle (*Erigeron annuus*) en zones rudérales ;
- La Vergerette du Canada (*Erigeron canadensis*) en zones rudérales ;
- La Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) en bordure de forêt ;
- Le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) dans les fourrés arbustifs ;
- Le Solidage géant (*Solidago gigantea*) dans les zones rudérales et les friches herbacées ;

Groupe	Commentaire	Enjeu sur le site
EEE	Quelques gros foyers de Renouée du Japon et de Solidage géant. La plupart des fourrés arbustifs sont colonisés par le Buddleia de David.	Modéré

## VI.4 FAUNE

### VI.4.1 Avifaune

#### VI.4.1.1 Avifaune nicheuse diurne

Un total de 23 espèces diurnes a été observé durant les campagnes naturalistes durant la période de reproduction (voir Tableau 13 en page suivante).

Parmi elles, 21 sont considérées comme nicheuses au niveau de la zone d'étude.

Parmi les oiseaux considérés comme nicheurs dans la zone d'étude, **quatorze figurent à l'Article 3** de l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire.

Cela signifie que les individus *et leurs habitats de repos, d'alimentation et de reproduction* sont protégés.

Les espèces protégées considérées comme nicheuse sur le site sont les suivantes :

- ◆ L'Hypolaïs polyglotte, le Rossignol philomèle, le Chardonneret élégant, le Grimpereau des jardins, la Mésange bleue, le Rougegorge familier, Le Pinson des arbres, la Mésange charbonnière, le Moineau domestique, le Pouillot véloce, le Serin cini, le Troglodyte mignon et la Fauvette à tête noire dans les zones arbustives et arborées ;
- ◆ Le Rougequeue noir dans les bâtiments en présence.

Une carte de répartition des habitats de nidification de ces espèces nicheuse protégées est disponible dans le chapitre de synthèse des enjeux faunistiques.

Notons que l'Hirondelle rustique, espèce En Danger (EN) en Rhône-Alpes, a été observée chassant au niveau du site, mais aucun nid de cet oiseau n'a été observé sur les bâtiments présents dans la zone d'étude. L'espèce est donc considérée comme non nicheuse.

#### Potentialités

D'après les habitats et milieux observés ainsi que la bibliographie, deux espèces à enjeu faible à modéré sont potentiellement présentes sur le site d'étude : le Verdier d'Europe et la Linotte mélodieuse.

Ces espèces sont potentiellement nicheuses dans les zones arbustives et arborées du site.

**Tableau 12 : Espèces d'oiseau à enjeu potentiellement présents en tant que nicheur dans la zone d'étude**

Nomenclature		Protections		Listes rouges (nicheurs)		Enjeu local
Nom Latin	Nom Français	Nationale	Directive Oiseaux	France	Rhône-Alpes	
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Article 3		VU	LC	Faible à modéré
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	Article 3		VU	LC	Faible à modéré

Tableau 13 : Espèces observées auditivement et/ou visuellement en période de reproduction dans la zone d'étude

Nomenclature		Protections		Listes rouges (nicheurs)		Nicheur sur le site ?	Enjeu local
Nom Latin	Nom Français	Nationale	Directive Oiseaux	France	Rhône-Alpes		
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Article 3		VU	LC	Oui	Faible à modéré
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	Article 3		LC	LC	Oui	Faible
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier			LC	LC	Oui	Très faible
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire			LC	LC	Oui	Très faible
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	Article 3		LC	LC	Oui	Faible
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Article 3		LC	LC	Oui	Faible
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Article 3		LC	LC	Oui	Faible
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes			LC	LC	Oui	Très faible
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	Article 3		NT	EN	Non	Faible
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	Article 3		LC	LC	Oui	Faible
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	Article 3		LC	LC	Oui	Faible
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	Article 3		LC	LC	Non	Très faible
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Article 3		LC	LC	Oui	Faible
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	Article 3		LC	NT	Oui	Faible à modéré
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	Article 3		LC	LC	Oui	Faible
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Article 3		LC	LC	Oui	Faible
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Article 3		VU	LC	Oui	Faible à modéré
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet			LC	LC	Oui	Très faible
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Article 3		LC	LC	Oui	Faible
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Article 3		LC	LC	Oui	Faible
<i>Turdus merula</i>	Merle noir			LC	LC	Oui	Très faible
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne			LC	LC	Oui	Très faible

### VI.4.1.2 Avifaune hivernante

Un passage sur le site le **09 février 2021** nous a permis d'observer les espèces hivernante présentes sur le site d'étude.

Quatorze espèces hivernantes ont été relevées sur le site (Tableau 14), dont une menacée en France en tant qu'espèce nicheuse : le Bruant des roseaux.

En effet, une dizaine de Bruants des roseaux, mâles et femelles, a été observée dans le fourré arbustif au Nord du site, se nourrissant dans la zone rudérale à proximité.

L'espèce a un bon état de conservation (LC) en tant qu'espèce hivernante. Elle reçoit donc un enjeu local **faible à modéré**.

**Tableau 14 : Avifaune observés sur la zone d'étude en période hivernale**

Nomenclature		Protections		Listes rouges		Enjeu local
Nom Latin	Nom Français	Nationale	Directive Oiseaux	France (nicheurs)	Rhône-Alpes (hivernants)	
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	Article 3		LC		Faible
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Gros-bec casse-noyaux	Article 3		LC	LC	Faible
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier			LC	DD	Très faible
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire			LC	LC	Très faible
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	Article 3		LC	LC	Faible
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Article 3		LC	LC	Faible
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	Article 3		EN	LC	Faible à modéré
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Article 3		LC	LC	Faible
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Article 3		LC	LC	Faible
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Article 3		LC	LC	Faible
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	Article 3		LC	LC	Faible
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Article 3		LC	LC	Faible
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Article 3		LC		Faible
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Article 3		LC	LC	Faible

#### Potentialités

D'après les habitats et milieux observés ainsi que la bibliographie, aucune autre espèce hivernante à enjeu n'est potentiellement présente sur le site d'étude.

### VI.4.1.3 Rapaces nocturnes

Aucune espèce de rapace nocturne n'a été contactée pendant les écoutes du **03 mars 2021** et du **30 juin 2021**.

La recherche de gîtes n'a pas non plus révélé d'arbres pouvant potentiellement abriter ce groupe d'espèces.

#### Potentialités

D'après les habitats et milieux observés ainsi que la bibliographie, aucune espèce de rapace nocturne n'est potentiellement présente sur la zone d'étude.

## VI.4.2 Mammifères-volants



**Figure 21 : Arbres morts observés sur le site pouvant faire office d'arbres gîtes temporaires pour les chiroptères**

Toutes les espèces de chiroptères figurent à l'Article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire. Cela signifie que les individus *et leurs milieux de reproduction, de repos et de nourrissage* sont protégés.

Une étude approfondie concernant le groupe des chauves-souris est en cours (avec étude acoustique) et est prévue pour l'été et l'automne 2021.

À ce stade de l'étude, malgré l'absence de détection acoustique, il est certain que des chauves-souris sont présentes, d'une manière ou d'une autre (chasse, transit ou gîte), sur la zone d'étude.

Le parcours du site par un écologue lors des inventaires faune-flore a permis d'évaluer si des arbres gîtes propices aux chiroptères sont présents sur le site.

Il existe effectivement quelques arbres gîtes potentiel dans la zone d'étude. Néanmoins, les dérangements d'origine anthropique et la compétition avec l'avifaune locale (notamment les Etourneaux sansonnets) font que ces gîtes sont uniquement intéressants pour un stationnement temporaire.

Il n'y a donc normalement pas de reproduction ou d'hibernation au niveau de la zone d'étude. L'enjeu concernant ce point est donc considéré **faible**.

En termes de déplacements aériens et de transit actif, la partie arborée et arbustive au Nord-Ouest en bordure du Fier constitue un corridor majeur pour les mammifères volants. L'enjeu au niveau du transit est considéré **modéré**.

Groupe	Enjeu local
Cortège des chiroptères	Enjeu transit : modéré
	Enjeu gîte : faible

### VI.4.3 Mammifères terrestres

Les mammifères sont des animaux discrets, difficiles à observer. Ils sont habituellement détectés de façon indirecte grâce à des indices de présence (empreintes, excréments, restes de repas, etc.).

Seul un mammifère a été observé sur le site grâce à des empreintes laissées sur le sol humide : le Rat surmulot (Figure 22, Tableau 15).



Figure 22 : Empreintes de Rat surmulot (*Rattus norvegicus*) observées sur le site

Le Surmulot est un mammifère non protégé et non remarquable. Il possède par ailleurs un statut NA (Non Applicable) sur les listes rouges de France et de Rhône-Alpes du fait qu'il n'est pas natif d'Europe, mais d'Asie. Ainsi, son enjeu local a été évalué à **très faible**.

Tableau 15 : Mammifère observé sur la zone d'étude

Nomenclature		Protections		Listes Rouges		Enjeu local
Nom Latin	Nom Français	Nationale	Directive Habitat	France	Rhône-Alpes	
<i>Rattus norvegicus</i>	Rat surmulot			NA	NA	Très faible

#### Potentialités

Parmi les espèces protégées de mammifères terrestres citées en bibliographie, l'Ecureuil roux et le Hérisson d'Europe sont potentiellement présents dans les zones arborées et arbustives du site.

Tableau 16 : Mammifères protégés potentiellement présents sur la zone d'étude

Nomenclature		Protections		Listes Rouges		Enjeu local
Nom Latin	Nom Français	Nationale	Directive Habitat	France	Rhône-Alpes	
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	Article 2		LC	NT	Faible
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	Article 2		LC	LC	Faible

Ces deux espèces sont protégées par l'Article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire. Cela signifie que les individus *et leurs milieux de reproduction, de repos et de nourrissage* sont protégés.

Les milieux où ces deux espèces sont supposées présentes sont indiquées dans la carte récapitulative dans la synthèse des enjeux faunistiques.

## VI.4.4 Reptiles

Deux espèces de reptiles ont été observées dans la zone d'étude : le Lézard des murailles et le Lézard vert occidental (Tableau 17).

Notons que les plaques posées sur le site n'ont pas révélé la présence de couleuvre ou autres reptiles sur le site.

**Tableau 17 : Reptiles observés dans la zone d'étude**

Nomenclature		Protections		Listes rouges		Enjeu local
Nom Latin	Nom Français	Nationale	Directive Habitat	France	Rhône-Alpes	
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert occidental	Article 2	Annexe IV	LC	LC	Faible
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Article 2	Annexe IV	LC	LC	Faible

Ces deux espèces sont inscrites à l'Article 2 de l'Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain et figurent à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore.

Le Lézard des murailles a été vu à maintes reprises dans l'ensemble de la zone d'étude et est considéré comme présent dans tous les habitats observés hormis les zones humides et zones forestières.

Quant au Lézard vert occidental, une seule observation a été faite dans la friche herbacée au Sud de la zone d'étude. Il est également potentiellement présent dans les fourrés arbustifs, les ronciers, certaines zones rudérales et les saulaies.

### Potentialités

D'après les habitats et milieux observés ainsi que la bibliographie, une espèce de reptile protégé a la potentialité d'être présente dans la zone d'étude : la Couleuvre verte et jaune.

Elle est considérée, dans notre cas, potentiellement présente dans des habitats similaires à celui du Lézard vert occidental.

**Tableau 18 : Reptiles répertoriés dans la commune d'Annecy-le-Vieux**

Nomenclature		Protections		Listes Rouges		Enjeu
Nom Latin	Nom Français	Nationale	Directive Habitat	France	Rhône-Alpes	
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	Article 2	Annexe IV	LC	LC	Faible

## VI.4.5 Amphibiens<sup>5</sup>

Un amphibien été observé dans le site d'étude : le Crapaud calamite. (Tableau 19, Figure 23). Des larves et des sub-adultes ont été observés au sein d'une flaqué temporaire (la localisation de cette mare temporaire figure sur la carte des enjeux faune Figure 26 en page 65).

Le Crapaud calamite est un amphibien inscrit à l'Article 2 de l'Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain.

Ainsi, les individus *et leurs habitats de nourrissage, de repos et de reproduction* sont protégés. Il figure par ailleurs à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore.

<sup>5</sup>Principales références utilisées :

- info fauna - Centre de Coordination pour la Protection des Amphibiens et Reptiles de Suisse (karch), Avenue de Bellevaux 51, 2000 Neuchâtel, Suisse. [www.karch.ch](http://www.karch.ch) Consulté en décembre 2020.

-GHRA – LPO Rhône-Alpes (2015). Les Amphibiens et Reptiles de Rhône-Alpes. LPO coordination Rhône-Alpes, Lyon. 448 pp.



Figure 23 : Jeune Crapaud calamite (*Epidalea calamita*) ; flaques temporaire dans laquelle il a été trouvé

Le Crapaud calamite est un amphibien principalement terrestre et nocturne. Il pond entre les mois d'avril à août dans des flaques peu profondes se réchauffant rapidement. La température élevée de leur site de reproduction permet aux larves de se développer très rapidement pour atteindre un stade terrestre au plus vite et ainsi survivre à l'assèchement de leur flaques natale.

Durant la journée et en hiver, les Crapauds calamites se cachent sous des planches, des pierres plates, des tuiles ou dans des refuges souterrains. Ce type d'habitat est présent en grande quantité dans la zone d'étude étant donné le fait que beaucoup de matériaux sont délaissés ou stockés sur le site (Figure 24).

Le Crapaud calamite est une espèce qui est très peu commune en Haute-Savoie. Aucune donnée de cette espèce n'a été recensée dans la Commune d'Annecy-le-Vieux ces 10 dernières années. Seuls trois sites sont connus dans l'ensemble du département (Figure 25).

De surcroît, c'est une espèce peu mobile qui a un habitat très particulier, en régression à l'état naturel.

Notons que la description de la ZNIEFF de type 1 820031800 - *Le Fier dans la traversée de l'Agglomération annécienne*, limitrophe à la zone d'étude, mentionne la présence supposée de l'espèce : « Il semble qu'une population du Crapaud calamite, amphibien devenu rarissime en Haute-Savoie, a choisi de s'installer ici (ou s'y est maintenue dans l'anonymat), en devant la réhabilitation attendue des abords de ce site. »

Pour toute ces raisons, son enjeu local est a été évaluée **fort**.

Tableau 19 : Amphibiens observés en bordure de la zone d'étude.

Nomenclature		Protections		Listes rouges		Enjeu local
Nom Latin	Nom Français	Nationale	Directive Habitat	France	Rhône-Alpes	
<i>Epidalea calamita</i>	Crapaud calamite	Article 2	Annexe IV	LC	NT	Fort

#### Potentialités

D'après les habitats et milieux observés ainsi que la bibliographie, aucune autre espèce d'amphibien remarquable, protégée ou menacée n'est potentiellement présente sur le site.



Figure 24 : Habitats présents sur le site pouvant faire office d'abri diurne et/ou hivernal pour le Crapaud calamite

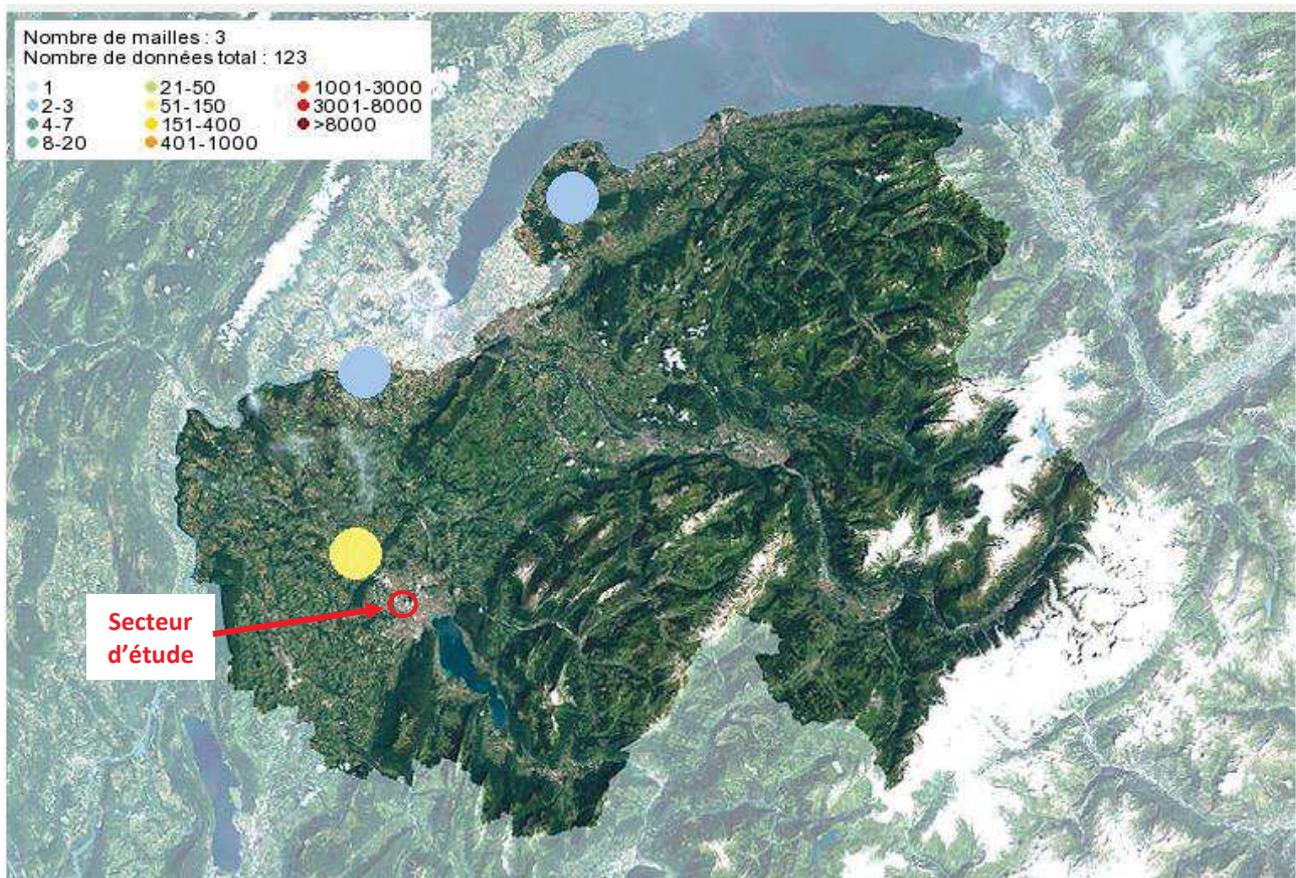


Figure 25 : Nombre de Crapauds calamites observés par année ces 5 dernières années en Haute-Savoie (cercle rouge : secteur d'étude).<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Carte générée sur le site de Faune-Haute-Savoie le 29/06/2021 : [http://haute-savoie.lpo.fr/index.php?m\\_id=620&frmSpecies=8650&y=-1&sp\\_tq=7&tframe=0&action=sp&maptype=mean](http://haute-savoie.lpo.fr/index.php?m_id=620&frmSpecies=8650&y=-1&sp_tq=7&tframe=0&action=sp&maptype=mean)

## VI.4.6 Insectes

### VI.4.6.1 Lépidoptères

Seules 5 espèces de papillons ont été relevées dans la zone d'étude.

Ces espèces présentent toutes un bon état de conservation (LC) en France et en Rhône-Alpes et ne sont pas protégées. Elles obtiennent donc un enjeu local **faible**.

**Tableau 20 : Espèces de papillons observées dans la zone d'étude.**

Nomenclature		Protections		Listes Rouges		Enjeu local
Nom Latin	Nom Français	Nationale	Directive Habitat	France	Rhône-Alpes	
<i>Aglais io</i>	Petite tortue			LC	LC	Faible
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Procris			LC	LC	Faible
<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun			LC	LC	Faible
<i>Pieris brassicae</i>	Piéride du chou			LC	LC	Faible
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain			LC	LC	Faible

#### Potentialités

D'après les habitats et milieux observés ainsi que la bibliographie, aucune espèce de lépidoptère remarquable, protégée ou menacée n'est potentiellement présente sur le site.

### VI.4.6.2 Odonates

Aucune espèce d'odonate n'a été observée sur le site.

De plus, aucune des mares temporaires inspectées ne contenait de nymphes de libellules, ce qui signifie qu'il n'y a probablement pas de reproduction de ces insectes sur le site.

#### Potentialités

D'après les habitats et milieux observés ainsi que la bibliographie, aucune espèce d'odonate remarquable, protégée ou menacée n'est potentiellement présente sur le site.

### VI.4.6.3 Coléoptères xylophages remarquables

Aucun indice de présence de coléoptère xylophage remarquable n'a été observé sur la zone d'étude

## VI.4.7 Synthèse des enjeux faunistiques

En résumé, les investigations écologiques réalisées ont mis en évidence :

- La présence d'une zone de transit de chiroptères majeure ;
- Potentiellement deux espèces de mammifère terrestre protégés mais communs (Hérisson d'Europe et Ecureuil roux) ;
- Quatorze espèces d'oiseaux nicheurs protégés mais globalement communs ;
- Une espèce d'oiseau hivernante menacée en France en tant que nicheur (Bruant des roseaux) ;
- Deux espèces de reptiles protégés mais communs (Lézard des murailles, Lézard vert) ;
- Potentiellement un serpent protégé mais commun (Couleuvre verte et jaune) ;
- Un amphibien protégé à enjeu fort, rare en Haute-Savoie (Crapaud calamite) ;
- Aucun insecte protégé, rare ou patrimonial.

Un tableau de synthèse est disponible en page suivante (Tableau 21).

Une carte de répartition des enjeux liés à la faune est disponible ci-dessous.

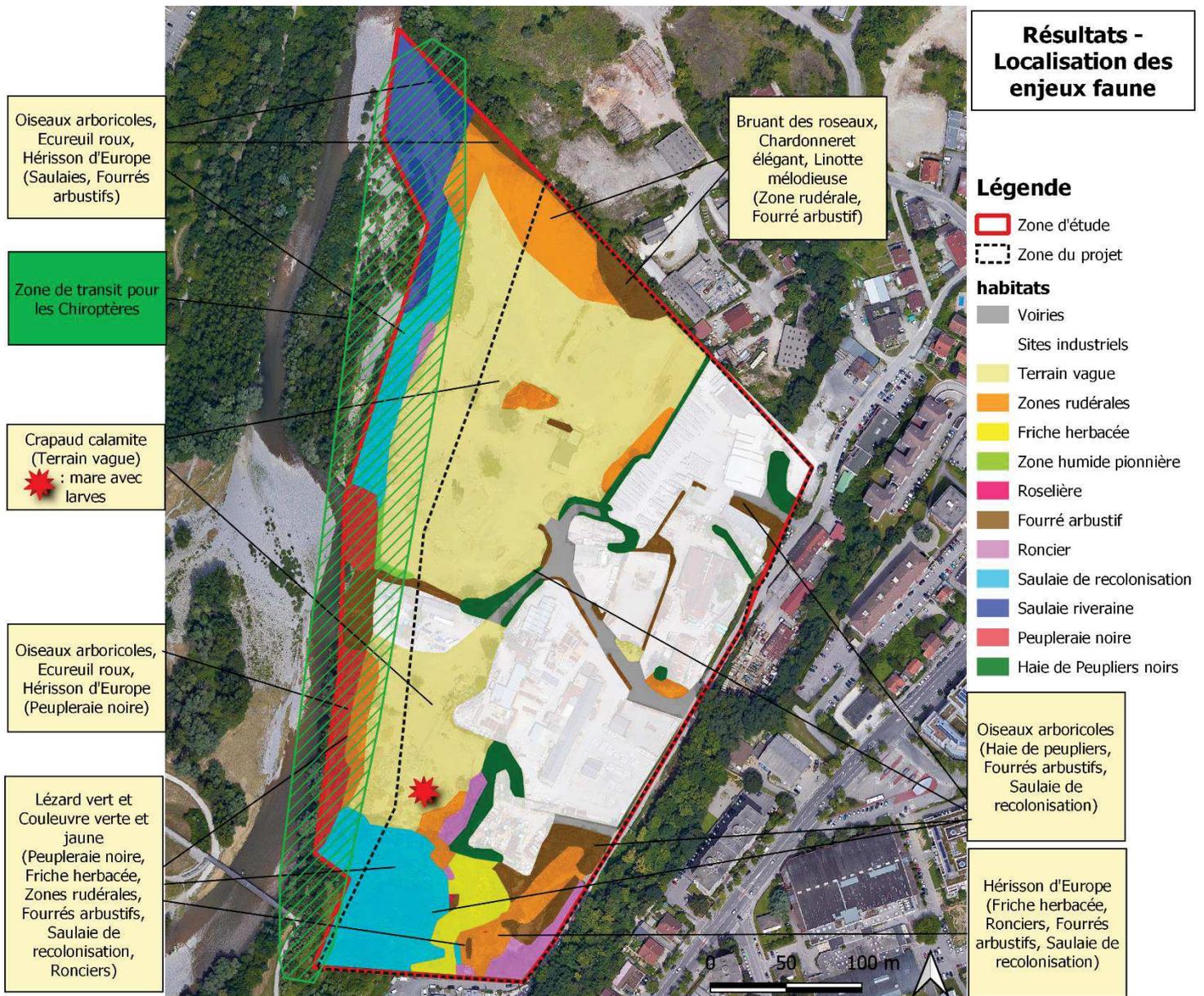


Figure 26 : Répartition des enjeux liés à la faune

Tableau 21 : Synthèse des enjeux faunistiques au niveau de la zone d'étude

Groupe	Enjeux identifiés	Localisation dans le site d'étude	Niveau d'enjeu local
Mammifères terrestres	Potentiellement Ecureuil roux et Hérisson d'Europe, Espèces non menacées mais protégées.	Milieux arbustifs et arborés.	Faible
Mammifères volants	Beaucoup de déplacements et de transit actif.	En bordure du Fier.	Modéré
Avifaune	13 espèces nicheuses arboricoles protégées, dont des espèces Vulnérables en France en déclin (Chardonneret élégant, Serin cini) à enjeu faible à modéré. 1 espèce nicheuse de milieux anthropiques protégée.	Dans les zones arbustives et arborées.	Faible à modéré
	14 espèces d'oiseaux hivernants. Présence du Bruant des roseaux en tant qu'espèce hivernante (enjeu faible à modéré).	Dans zones rudérales et le fourré arbustif en limite nord.	Faible à modéré
Amphibiens	Crapaud calamite en tant que reproducteur et hivernant sur le site d'étude, espèce protégée, rare en Haute-Savoie.	Reproduction dans les mares temporaires. Repos et alimentations dans les zones de dépôt de matériaux (tas de bois, de pierre, etc.)	Fort
Reptiles	Lézard des murailles et Lézard vert occidentale, espèces protégées mais en bon état de conservation. Potentiellement la Couleuvre verte et jaune : espèce protégée mais en bon état de conservation.	Lézard des murailles présent sur l'ensemble du site (hors milieux aquatiques). Lézard vert occidental dans les friches herbacées, fourrés arbustifs, saulaies, la Peupleraie noire, ronciers, et certaines zones rudérales. <b>Potentiel :</b> Couleuvre verte et jaune potentiellement présente dans les mêmes habitats que le Lézard vert.	Faible
Insectes	Cortège d'espèces communes. Aucun insecte protégé, rare ou patrimonial présent ou potentiellement présent.	-	Faible

## VI.5 DELIMITATION DE ZONE HUMIDE

Rappelons qu'il suffit que l'un des critères (pédologique ou floristique) révèle une zone humide afin de considérer un secteur comme humide.

### VI.5.1 Critères floristiques

#### VI.5.1.1 Relevés d'habitats

Parmi les 14 habitats définis dans la zone d'étude, **quatre sont caractéristiques de zone humide** selon l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'Environnement (Tableau 22).

Deux habitats sont mixtes : ils sont décrits grâce à deux codes Corine différents, l'un étant caractéristique de zone humide et l'autre non. Ainsi, ils sont considérés comme « indéfini » et seuls les sondages pédologiques et/ou les relevés floristiques pourront éclaircir leur caractérisation.

**Tableau 22 : Habitats caractéristiques ou non de zone humide**

Habitat	Code Corine-Biotope	Intitulé	Caractéristique de zone humide ?
Zone humide pionnière	37.2	Prairies humides eutrophes	Oui
Roselière	53.112	<i>Phragmitaie sèche</i>	Oui
Friche herbacée	87.1	<i>Terrains en friche</i>	Non
Fourré arbustif	31.81	<i>Fourrés médio-européens sur sol fertile</i>	Non
Haie de Peupliers noirs	84.1 x 44.3	<i>Alignements d'arbres x Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens</i>	Mixte (indéfini)
Saulaie de recolonisation	31.81 x 44.11	<i>Fourrés médio-européens sur sol fertile Saussaies pré-alpines</i>	Mixte (indéfini)
Saulaie riveraine	44.11	<i>Saussaies pré-alpines</i>	Oui
Peupleraie noire	44.3	<i>Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens</i>	Oui
Roncier	31.831	<i>Ronciers</i>	Non
Friche herbacée	87.1	<i>Zones en friche</i>	Non
Terrain vague	87.2	<i>Zones rudérales</i>	Non
Zone rudérale	87.2	<i>Zones rudérales</i>	Non
Voiries	86.1	<i>Villes</i>	Non
Sites industriels	86.3	<i>Sites industriels en activité</i>	Non

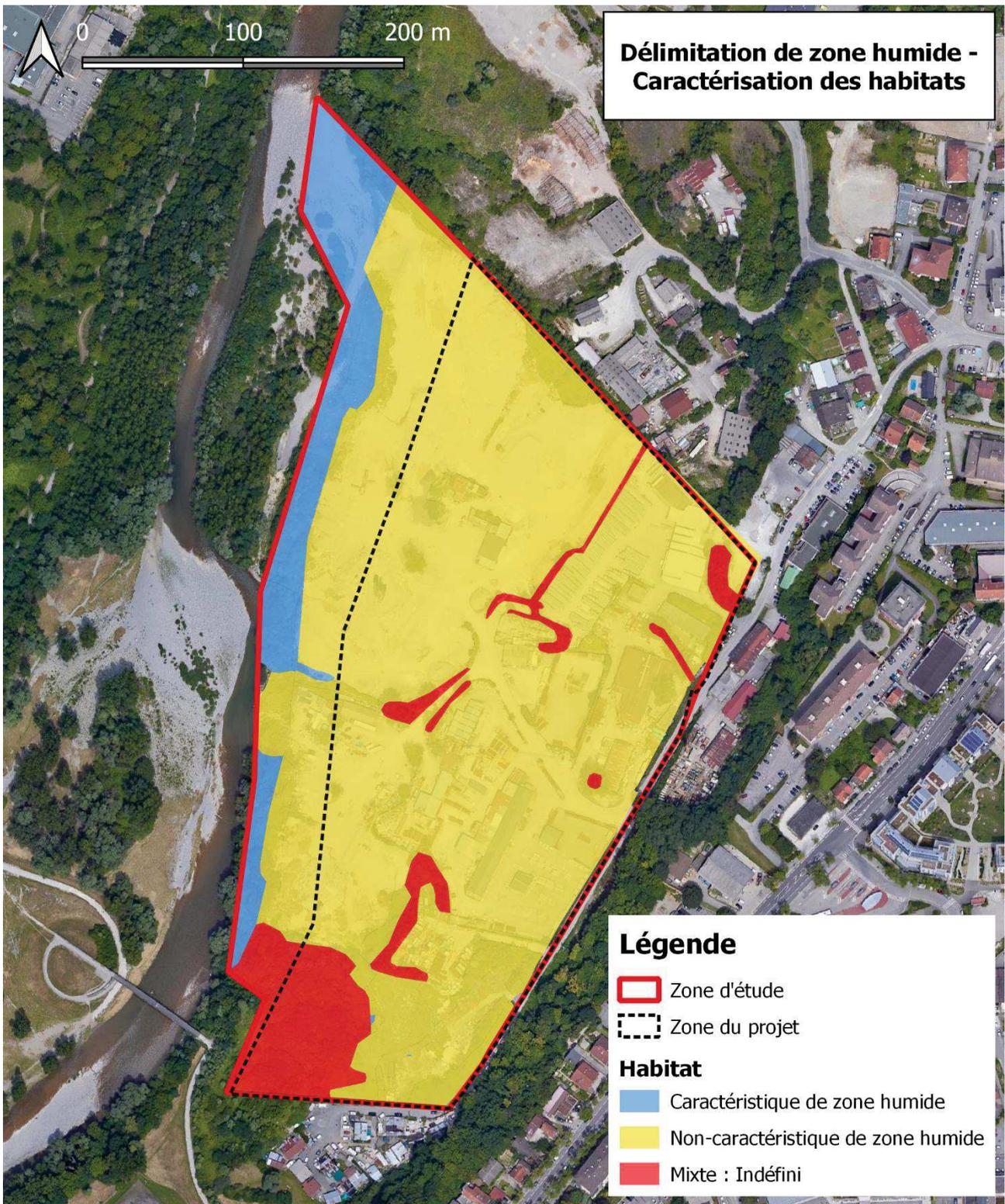


Figure 27 : Caractérisation des habitats relevés dans la zone d'étude

### VI.5.1.2 Relevés floristiques

Un total de douze relevés floristiques a été effectué sur le site d'étude. Les secteurs trop anthropisés (site industriel et voiries) ainsi que les habitats déjà considérés comme caractéristique de zone humide n'ont pas été évalués du point de vue des relevés floristiques.

**Trois zones ont révélé une composition floristique caractéristique de zone humide.**

Le détail des relevés floristiques est disponible en Annexe 5.

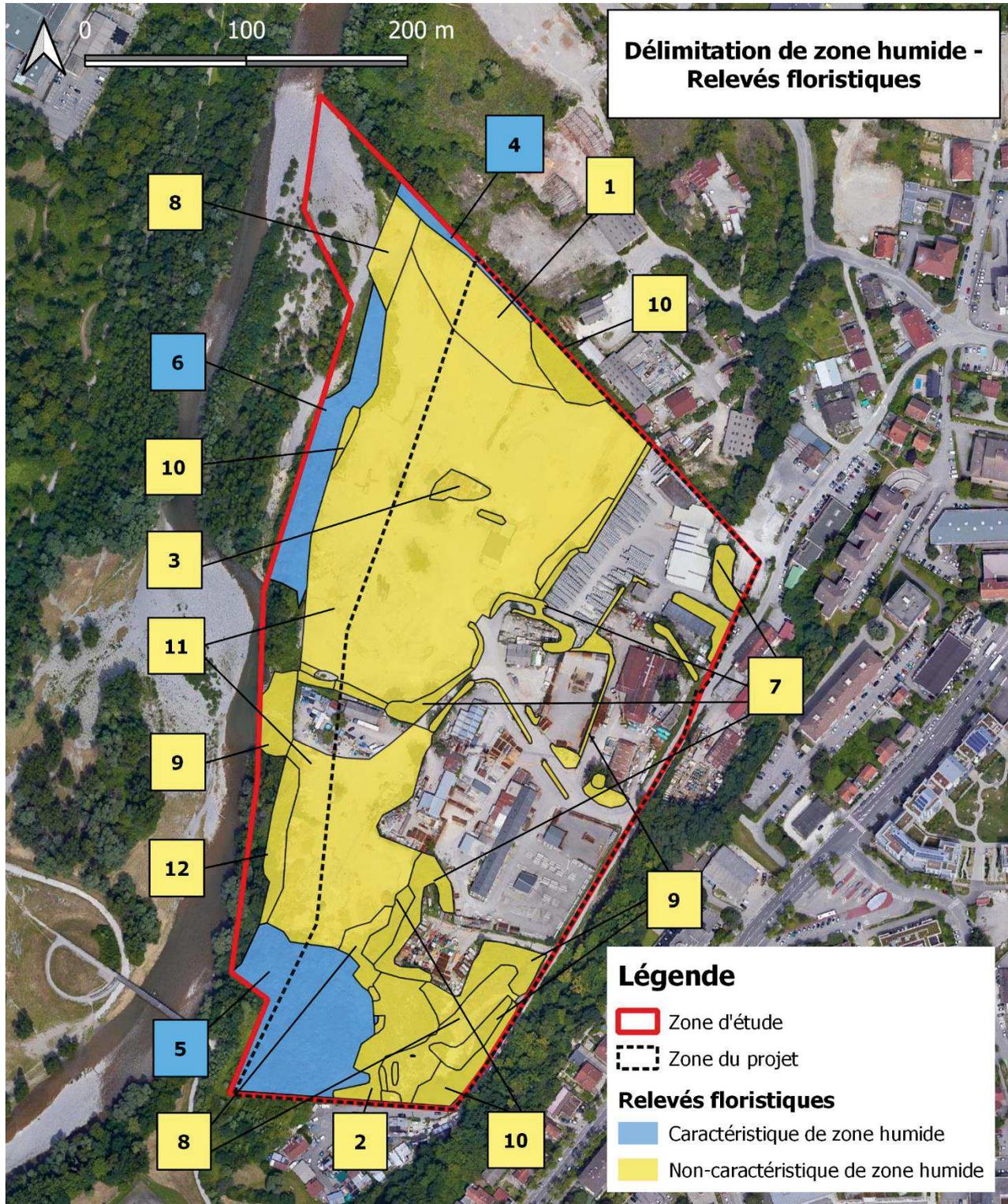


Figure 28 : Relevés floristiques liés à la délimitation de zones humides

## VI.5.2 Critères pédologiques

Du fait de la grande quantité de graviers, de cailloux et de matières solides dès la surface du sol, la grande majorité du site n'a pu être prospectée pédologiquement.

Une zone humide a néanmoins été identifiée au nord de la zone d'étude grâce aux sondages pédologiques (Figure 29).

Le détail des sondages est disponible en Annexe 6.

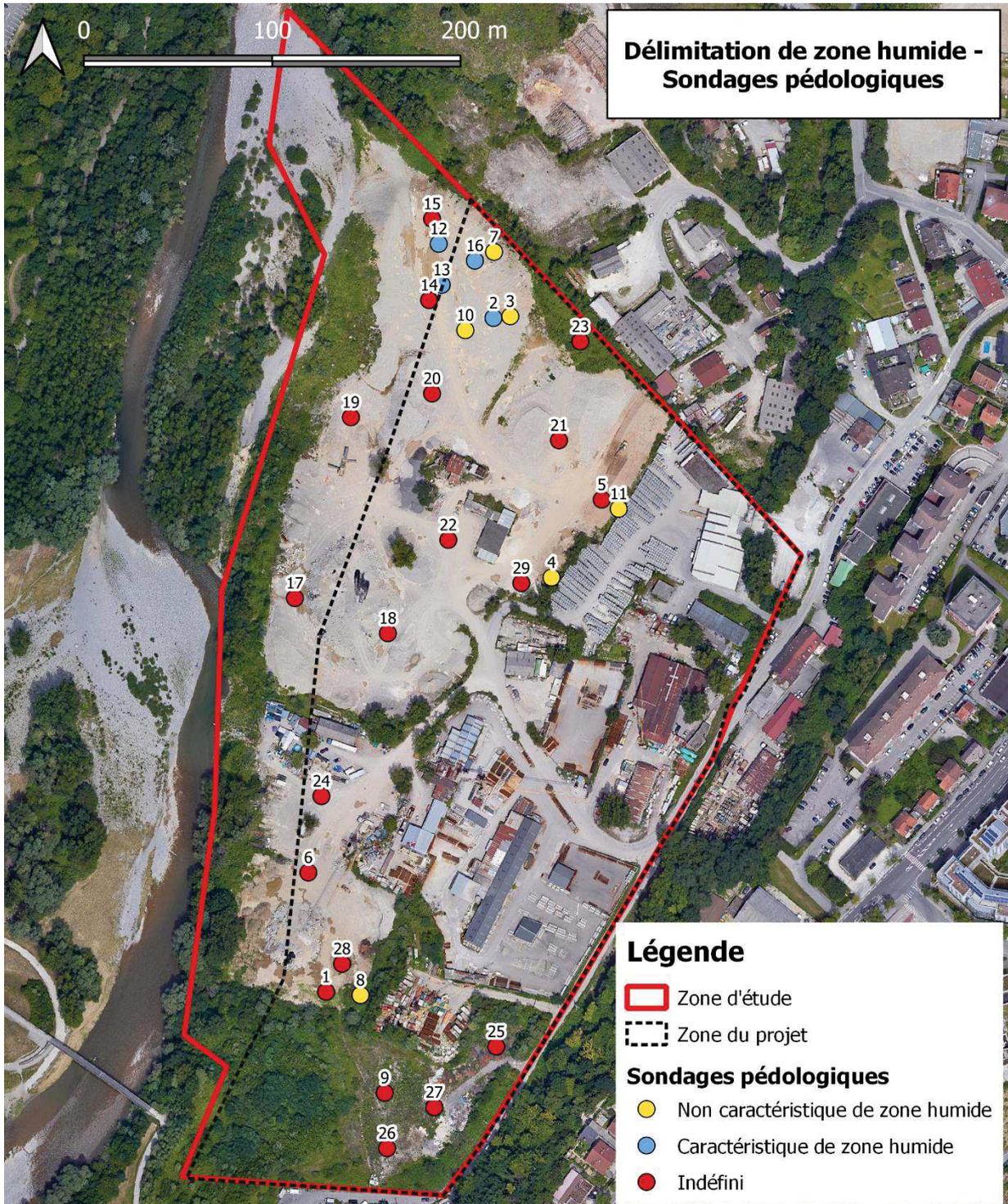


Figure 29 : Sondages pédologiques liés à la délimitation de zone humide

### VI.5.3 Synthèse des critères

La synthèse des différents critères de délimitation a permis de définir une surface totale de 20'855 m<sup>2</sup> de zone humide, dont 6'810 m<sup>2</sup> à l'intérieur de la zone du projet.

La cartographie de ces zones humides, accompagnée de leur surface, est disponible ci-dessous.



Figure 30 : Synthèse des différents critères de délimitation des zones humides

# VII. Préconisations

## VII.1 MESURES D'EVITEMENT

### VII.1.1 Evitement de milieux arborés

Evitement d'une partie de la saulaie de recolonisation (qui représente un habitat de reproduction du Hérisson d'Europe, d'oiseaux arboricoles et qui est un habitat d'hivernation des reptiles et du Hérisson d'Europe). Rappelons que le Hérisson d'Europe n'a pas été observé sur le site, mais qu'il est potentiellement présent.

### VII.1.2 Evitement de l'habitat du Crapaud calamite

Evitement d'une partie considérable des zones de reproduction de repos et d'hivernation du Crapaud calamite, dont la mare temporaire où des larves de l'espèce ont été trouvées ainsi que des sub-adultes.

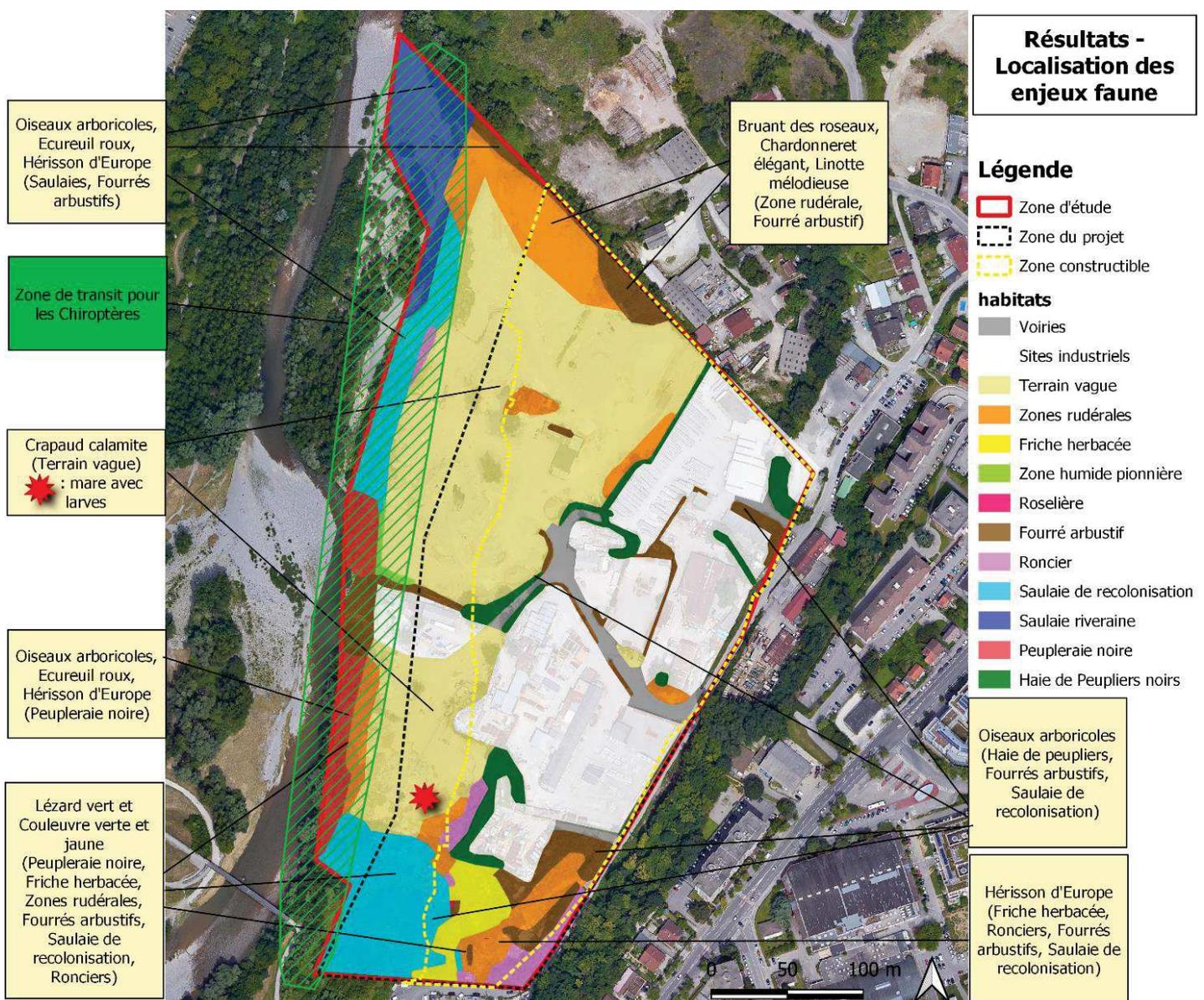


Figure 31 : Zone constructible par rapport aux enjeux liées à la faune

### VII.1.3 Evitement de zone humide

Evitement d'un maximum de zone humide. La différence entre la zone du projet (terrain d'assiette de l'opération) et la zone constructible permet d'ores et déjà d'éviter une surface de 4'773 m<sup>2</sup> de zone humide sur les 6'810 m<sup>2</sup> interceptés par la zone du projet.



Figure 32 : Zone constructible par rapport à la délimitation de zone humide

## VII.2 MESURES DE REDUCTION

### VII.2.1 Adaptation du calendrier des travaux

Abattage des arbres en dehors de la période de reproduction de l'Ecureuil roux et des oiseaux arboricoles (qui se déroule entre mars et septembre).

### VII.2.2 Déplacement des sites de repos du Crapaud calamite et réaménagement de son habitat

Déplacement des cachettes favorables au Crapaud calamite en dehors du site impacté une saison avant le début des travaux afin de pousser la population à se déplacer hors du site des travaux.

Réaménagement de zones de terrain vague non construites dans la zone du projet (hors zone constructible) : enlèvement des déchets, aménagement d'hibernaculum naturels, création de dépressions (mares temporaires) .... Ces aménagements seront aussi favorables à d'autres espèces comme les reptiles, les odonates et d'autres amphibiens.

## VII.3 MESURES DE COMPENSATION

### VII.3.1 Crapaud calamite

Création d'habitats favorables au Crapaud calamite. Le projet devra faire l'objet d'une procédure de demande de dérogation de destruction d'espèce protégée (dit dossier CNPN, cf. article L.411-2 du Code de l'Environnement).

### VII.3.2 Compensation de zone humide détruite

Concernant les zones humides, l'orientation fondamentale 6B du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée concerne la restauration, préservation et gestion des zones humides. La disposition 6B-04 vise à préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets.

Conformément au Code de l'Environnement et à la politique du bassin en faveur des zones humides, les services de l'État s'assurent que les projets soumis à autorisation ou à déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du Code de l'Environnement et des projets d'installations classées pour la protection de l'environnement soumis à autorisation au titre de l'article L. 511-1 du même code sont compatibles avec l'objectif de préservation des zones humides. Ils vérifient notamment que les documents d'incidence prévus au 4° de l'article R. 214-6 ou R. 214-32 du même code pour ces projets ou que l'étude d'impact qualifient les zones humides par leurs fonctions (expansion des crues, préservation de la qualité des eaux, production de biodiversité).

Après étude des impacts environnementaux et application du principe « éviter-réduire-compenser », lorsque la réalisation d'un projet conduit à la disparition d'une surface de zones humides ou à l'altération de leurs fonctions (rubrique 3.3.1.0. à viser de la nomenclature sur l'Eau article R.214-1 du Code de l'Environnement), les mesures compensatoires prévoient la remise en état de zones humides existantes ou la création de nouvelles zones humides. Cette compensation doit viser une valeur guide de 200% de la surface perdue selon les règles suivantes :

- **une compensation minimale à hauteur de 100% de la surface détruite par la création ou la restauration de zone humide fortement dégradée, en visant des fonctions équivalentes à celles impactées par le projet.** En cohérence avec la disposition 2-01, cette compensation doit être recherchée en priorité sur le site impacté ou à proximité de celui-ci. Lorsque cela n'est pas possible, pour des raisons techniques ou de coûts disproportionnés, cette compensation doit être réalisée

préférentiellement dans le même sous bassin ou, à défaut, dans un sous bassin adjacent et dans la limite de la même hydro-écorégion de niveau 1 ;

- **une compensation complémentaire par l'amélioration des fonctions de zones humides partiellement dégradées**, situées prioritairement dans le même sous bassin ou dans un sous bassin adjacent et dans la limite de la même hydro-écorégion de niveau 1.

Ces mesures compensatoires pourront, le cas échéant, être recherchées parmi celles d'un plan de gestion stratégique tel que défini par la disposition 6B-01.

Un suivi des mesures compensatoires mobilisant les outils du bassin (indicateurs) sera réalisé sur une période minimale de 10 ans pour évaluer l'effet des actions mises en œuvre au regard des fonctions ciblées avant travaux et après leur réalisation (bilan). Le pétitionnaire finance ce suivi au même titre que les mesures compensatoires.

Ainsi après la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, si le projet conduit à la destruction de zone humide, il sera indispensable de prévoir leur compensation à hauteur de 200% de la surface détruite.

Parmi les zones humides délimitées dans la zone d'étude, les habitats accompagnant le Fier sont relativement bien conservés, tandis que la saulaie de recolonisation au Sud est partiellement dégradée du fait de sa colonisation par des espèces invasives : le Buddléia de David (arbuste invasif) et le Solidage géant (sur la périphérie de la saulaie). Quant à la zone humide relictuelle au Nord qui a été délimitée sur les critères pédologiques, ses fonctionnalités biologiques (faune-flore-habitat) sont fortement dégradées.

En premier lieu, en matière de compensation, l'aménageur pourra intervenir sur la saulaie de recolonisation au Sud du site en y gérant les espèces invasives. Les mesures seront adaptées et précisées dans la suite des études du projet et de l'impact réel de ce dernier sur les zones humides.

# ANNEXES

## Liste des annexes :

- Annexe 1 : IPA du mois d'Avril
- Annexe 2 : IPA du mois de Juin
- Annexe 3 : Nombre de couples nicheurs par IPA à l'intérieur du site d'étude
- Annexe 4 : Espèces de plantes relevées par habitats terrestres
- Annexe 5 : Relevés floristiques (caractérisation de zone humide)
- Annexe 6 : Sondages pédologiques (caractérisation de zone humide)
- Annexe 7 : Tableau GEPPA

## Annexe 1 : IPA du mois d'Avril

Nom		IPA SUD Avril		IPA NORD Avril	
Nom latin	Nom français	Dans site	Hors site	Dans site	Hors site
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant			1	
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins		1		
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	1		1	
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	1		1	
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue			1	
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	1		1	
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes		1		
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	2		2	
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique			1	
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir			1	
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	1	1		
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini			1	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	2		3	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	1			1
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne		2		
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	1		1	

## Annexe 2 : IPA du mois de Juin

Nom		IPA SUD JUIN		IPA NORD JUIN	
Nom latin	Nom français	Dans site	Hors site	Dans site	Hors site
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins		2		
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire			0.5	
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier			1	
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres		1		0.5
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique			10 (en chasse)	
<i>Hypolais polyglotte</i>	Hippolais polyglotta		1	1	
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle		1	1	1
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux			0.5 (se nourrit)	
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	1		1	1
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	1		2	
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	1			
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	1		1	
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet			2	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire		2	1	1
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon		1		
<i>Turdus megarhynchos</i>	Grive musicienne			1	

## Annexe 3 : Nombre de couples nicheurs par IPA à l'intérieur du site d'étude

Nom		IPA SUD	IPA NORD
Nom latin	Nom français		
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant		1
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue		1
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	1	1
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	1	1
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	1	1
<i>Hypolais polyglotte</i>	Hippolais polyglotta		1
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle		1
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	2	2
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	1	2
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	1	1
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	1	
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	1	1
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet		2
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	2	3
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	1	
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	1	1
<i>Turdus megarhynchos</i>	Grive musicienne		1

## Annexe 4 : Espèces de plantes relevées par habitats terrestres

Habitat	Code Corine	Numéro de relevé floristique
<i>Saulaie riveraine</i>	44.11	R1
<i>Saulaie de recolonisation sud</i>	31.81 x 44.11	R2
<i>Saulaie de recolonisation ouest</i>	31.81 x 44.11	R3
<i>Zone humide pionnière</i>	37.2	R4
<i>Zone humide pionnière</i>	37.2	R5
<i>Haie de Peupliers noirs</i>	84.1 x 44.3	R6
<i>Friche herbacée</i>	87.1	R7
<i>Fourré arbustif nord</i>	31.81	R8
<i>Fourré arbustif</i>	31.81	R9
<i>Zones rudérales</i>	87.2	R10
<i>Zone rudérale centre</i>	87.2	R11
<i>Zone rudérale nord</i>	87.2	R12
<i>Haie de jeunes peupliers noirs</i>	84.1 x 44.3	R13
<i>Terrain vague</i>	87.2	R14

Note : aucune des espèces relevées n'est protégée sur le plan départemental, régional, national ou communautaire.

Nom		Relevé floristique														Liste rouge	
Nom latin	Nom vernaculaire	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	France	Rhône Alpes
<i>Acer campestre</i> L., 1753	Érable champêtre, Acénaie					x										LC	LC
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus												x			LC	LC
<i>Agrostis</i> sp.	Agrostide											x			x		
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	Agrostide stolonifère											x				LC	LC
<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds., 1762	Vulpin des champs, Queue-de-renard										x					LC	LC
<i>Angelica sylvestris</i> L., 1753	Angélique sauvage, Angélique sylvestre, Impératoire sauvage					x										LC	LC
<i>Anthyllis vulneraria</i> L., 1753	Anthyllide vulnéraire, Trèfle des sables							x								LC	LC
<i>Arabis ciliata</i> var. <i>hirsuta</i> W.D.J.Koch, 1837	Arabette ciliée											x					

Nom		Relevé floristique														Liste rouge	
Nom latin	Nom vernaculaire	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	France	Rhône Alpes
Arctium lappa L., 1753	Grande bardane, Bardane commune										x					LC	LC
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé, Ray-grass français							x		x					x	LC	LC
Artemisia vulgaris L., 1753	Armoise commune, Herbe de feu	x						x			x				x	LC	LC
Barbarea vulgaris W.T.Aiton, 1812	Barbarée commune, Herbe de sainte Barbe							x			x		x			LC	LC
Bellis perennis L., 1753	Pâquerette												x			LC	LC
Buddleja davidii Franch., 1887	Buddleja du père David, Arbre à papillon, Arbre aux papillons	x	x	x		x			x		x	x	x			NA	
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik., 1792	Capselle bourse-à-pasteur, Bourse-de-capucin										x					LC	LC
Carex hirta L., 1753	Laïche hérissée				x											LC	LC
Carex flacca subsp. flacca Schreb., 1771	Langue-de-pic						x									LC	
Carex spicata Huds., 1762	Laïche en épis							x								LC	LC
Chaenorrhinum minus (L.) Lange, 1870	Petite linaire, Petit Chaenorrhinum										x					LC	LC
Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	Cirse des champs, Chardon des champs										x		x		x	LC	LC
Clematis vitalba L., 1753	Clématite des haies, Herbe aux gueux							x	x	x				x		LC	LC
Convolvulus arvensis L., 1753	Liseron des champs, Vrillée														x	LC	LC
Convolvulus sepium L., 1753	Liset, Liseron des haies								x				x			LC	LC
Cornus sanguinea L., 1753	Cornouiller sanguin, Sanguine		x	x			x		x	x		x				LC	LC
Corylus avellana L., 1753	Noisetier, Avelinier											x				LC	LC
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai		x													LC	LC
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	x						x							x	LC	LC
Dipsacus fullonum L., 1753	Cabaret des oiseaux, Cardère à foulon, Cardère sauvage										x		x			LC	LC
Echium vulgare L., 1753	Vipérine commune, Vipérine vulgaire										x	x				LC	LC
Epilobium sp.	Epilobe										x						
Equisetum arvense L., 1753	Prêle des champs, Queue-de-renard														x	LC	LC

Nom		Relevé floristique														Liste rouge	
Nom latin	Nom vernaculaire	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	France	Rhône Alpes
Equisetum telmateia Ehrh., 1783	Grande prêlé					x										LC	LC
Erigeron annuus (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle										x		x		x	NA	
Euphorbia cyparissias L., 1753	Euphorbe petit-cyprès, Euphorbe faux Cyprès	x					x									LC	LC
Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque Roseau	x						x								LC	LC
Schedonorus pratensis (Huds.) P.Beauv., 1812	Fétuque des prés						x			x		x				LC	LC
Festuca rubra L., 1753	Fétuque rouge												x			LC	LC
Fraxinus excelsior L., 1753	Frêne élevé, Frêne commun						x			x						LC	LC
Geranium dissectum L., 1755	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées										x					LC	LC
Glechoma hederacea L., 1753	Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre										x					LC	LC
Glyceria notata Chevall., 1827	Glycérie pliée				x											LC	LC
Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean						x		x							LC	LC
Heracleum sphondylium L., 1753	Patte d'ours, Berce commune, Grande Berce												x		x	LC	LC
Holcus lanatus L., 1753	Houlque laineuse, Blanchard										x		x			LC	LC
Hypericum perforatum L., 1753	Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean									x						LC	LC
Hypochaeris radicata L., 1753	Porcelle enracinée										x					LC	LC
Juncus articulatus L., 1753	Jonc à fruits luisants, Jonc à fruits brillants				x											LC	LC
Juncus inflexus L., 1753	Jonc glauque				x											LC	LC
Knautia arvensis (L.) Coult., 1828	Knautie des champs, Oreille-d'âne							x								LC	LC
Lapsana communis L., 1753	Lampsane commune, Graceline						x				x		x		x	LC	LC
Lathyrus pratensis L., 1753	Gesse des prés							x								LC	LC
Lepidium campestre (L.) R.Br., 1812	Passerage champêtre, Passerage des champs							x								LC	LC
Lolium multiflorum Lam., 1779	Ivraie multiflore, Ray-grass d'Italie										x					LC	NE
Lolium perenne L., 1753	Ivraie vivace												x			LC	LC

Nom		Relevé floristique														Liste rouge	
Nom latin	Nom vernaculaire	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	France	Rhône Alpes
Lonicera japonica Thunb., 1784	Chèvrefeuille du Japon		x													NA	
Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé, Pied de poule, Sabot-de-la-mariée							x		x			x		x	LC	LC
Malus Mill., 1754	Pommier								x								
Matricaria chamomilla L., 1753	Matricaire Camomille										x		x			LC	LC
Medicago lupulina L., 1753	Luzerne lupuline, Minette										x		x			LC	LC
Medicago sativa L., 1753	Luzerne cultivée														x	LC	LC
Melilotus sp.	Mélilot					x											
Oenothera sp.	Onagre					x											
Origanum vulgare L., 1753	Origan commun											x				LC	LC
Papaver rhoeas L., 1753	Coquelicot												x			LC	LC
Helminthotheca echinoides (L.) Holub, 1973	Picride fausse Vipérine												x		x	LC	LC
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures							x			x		x		x	LC	LC
Plantago major L., 1753	Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet										x					LC	LC
Plantago media L., 1753	Plantain moyen											x	x			LC	LC
Poa pratensis L., 1753	Pâturin des prés						x	x								LC	LC
Poa trivialis L., 1753	Pâturin commun, Gazon d'Angleterre										x	x	x			LC	LC
Populus alba L., 1753	Peuplier blanc				x							x				LC	LC
Populus nigra L., 1753	Peuplier commun noir, Peuplier noir	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	LC	LC
Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante, Quintefeuille						x	x			x		x		x	LC	LC
Poterium sanguisorba L., 1753	Pimprenelle à fruits réticulés						x	x				x				LC	LC
Ranunculus acris L., 1753	Bouton d'or, Pied-de-coq, Renoncule âcre										x		x			LC	LC
Reseda lutea L., 1753	Réséda jaune, Réséda bâtard														x	LC	LC
Reynoutria japonica Houtt., 1777	Renouée du Japon										x					NA	
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia, Carouge	x	x	x					x							NA	
Rosa canina L., 1753	Rosier des chiens, Rosier des haies						x		x	x		x				LC	LC
Rubus caesius L., 1753	Rosier bleue, Ronce à fruits		x						x				x	x		LC	LC

Nom		Relevé floristique														Liste rouge	
Nom latin	Nom vernaculaire	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	France	Rhône Alpes
	bleus, Ronce bleue																
Rubus fruticosus L., 1753	Ronce de Bertram, Ronce commune						x										DD
Rubus sp.	Ronce			x		x		x	x		x						
Rumex crispus L., 1753	Patience crépue, Oseille crépue												x			LC	LC
Rumex sp.	Patience										x		x				
Salix alba L., 1753	Saule blanc, Saule commun			x	x						x			x		LC	LC
Salix caprea L., 1753	Saule marsault, Saule des chèvres		x						x					x		LC	LC
Salix daphnoides Vill., 1779	Saule pruneux, Saule noir	x														NA	NA
Salix eleagnos Scop., 1772	Saule drapé	x		x		x								x	x	LC	LC
Salix purpurea L., 1753	Osier rouge, Osier pourpre	x	x	x			x			x		x		x		LC	LC
Salix sp.	Saule								x								
Saponaria ocymoides L., 1753	Saponaire faux-basilic	x														LC	LC
Saponaria officinalis L., 1753	Saponaire officinale, Savonnière, Herbe à savon	x														LC	LC
Scrophularia canina L., 1753	Scrofulaire des chiens	x														LC	LC
Coronilla varia L., 1753	Coronille changeante							x								LC	LC
Senecio vulgaris L., 1753	Séneçon commun										x					LC	LC
Silene latifolia Poir., 1789	Compagnon blanc, Silène à feuilles larges										x					LC	LC
Silene vulgaris (Moench) Garcke, 1869	Silène enflé, Tapotte							x								LC	LC
Solidago gigantea Aiton, 1789	Solidage géant, Solidage glabre, Solidage tardif, Verge d'or géante	x			x	x		x				x			x	NA	
Sonchus oleraceus L., 1753	Laiteron potager, Laiteron lisse										x		x		x	LC	LC
Taraxacum officinale F.H.Wigg., 1780	Pissenlit										x	x	x			LC	
Trifolium hybridum L., 1753	Trèfle hybride, Trèfle bâtard												x			LC	LC
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés, Trèfle violet									x	x		x		x	LC	LC
Trifolium repens L., 1753	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande										x		x			LC	LC
Tussilago farfara L., 1753	Tussilage, Pas-d'âne, Herbe de saint Quirin	x										x	x		x	LC	LC
Urtica dioica L., 1753	Ortie dioïque, Grande ortie										x					LC	LC
Veronica persica Poir., 1808	Véronique de Perse										x		x			NA	

# Annexe 5 : Relevés floristiques (caractérisation de zone humide)

Relevé n°1	Recouvrance braun-blancquet	Recouvrance %		Résultats	
Strate herbacée	Strate herbacée	Correspondance	Somme cumulée	Description	Zone rudérale du nord
<i>Trifolium repens</i>	2	15	15	Type de végétation	Spontanée
<i>Trifolium pratense</i>	2	15	30	Nombre d'espèces pour atteindre 50%	9
<i>Trifolium hybridum</i>	1	3	33	Nombre d'espèces hygrophiles	0
<i>Holcus lanatus</i>	1	3	36	Pourcentage d'espèces hygrophiles	0,00%
<i>Poa trivialis</i>	1	3	39	Résultat: non humide	
<i>Cirsium arvense</i>	1	3	42		
<i>Lapsana communis</i>	1	3	45		
<i>Achillea millefolium</i>	1	3	48		
<i>Ranunculus acris</i>	1	3	51		

Relevé n°2	Recouvrance braun-blancquet	Recouvrance %		Résultats	
Strate herbacée	Strate herbacée	Correspondance	Somme cumulée	Description	Friche herbacée du sud
<i>Dactylis glomerata</i>	2	15	15	Type de végétation	Spontanée
<i>Lotus corniculatus</i>	2	15	30	Nombre d'espèces pour atteindre 50%	5
<i>Poa pratensis</i>	2	15	45	Nombre d'espèces hygrophiles	0
<i>Arrhenatherum elatius</i>	1	3	48	Pourcentage d'espèces hygrophiles	0,00%
<i>Schedonorus arundinaceu</i>	1	3	51	Résultat: non humide	

Relevé n°3	Recouvrance braun-blancquet	Recouvrance %		Résultats	
Strate herbacée	Strate herbacée	Correspondance	Somme cumulée	Description	Zone rudérale au centre
<i>Agrostis stolonifera</i>	2	15	15	Type de végétation	Spontanée
<i>Schedonorus pratensis</i>	2	15	30	Nombre d'espèces pour atteindre 50%	5
<i>Poa trivialis</i>	2	15	45	Nombre d'espèces hygrophiles	1
<i>Solidago gigantea</i>	1	3	48	Pourcentage d'espèces hygrophiles	20,00%
<i>Tussilago farfara</i>	1	3	51	Résultat: non humide	

Relevé n°4	Recouvrance braun-blancquet	Recouvrance %		Résultats	
Strate herbacée	Strate herbacée	Correspondance	Somme cumulée	Description	Fourré arbustif du nord
<i>Rubus caesius</i>	2	15	15	Type de végétation	Spontanée
<i>Hedera helix</i>	2	15	30	Nombre d'espèces pour atteindre 50%	6
<i>Convolvulus sepium</i>	2	15	45	Nombre d'espèces hygrophiles	4
<b>Strate arbustive</b>	<b>Strate arbustive</b>	<b>Correspondance</b>	<b>Somme cumulée</b>	<b>Pourcentage d'espèces hygrophiles</b>	<b>66,67%</b>
<i>Cornus sanguinea</i>	3	37,5	37,5	Résultat: humide	
<i>Populus nigra</i>	3	37,5	75		
<b>Strate arborée</b>	<b>Strate arborée</b>	<b>Correspondance</b>	<b>Somme cumulée</b>		
<i>Populus nigra</i>	4	62,5	62,5		

Relevé n°5	Recouvrance braun-blancquet	Recouvrance %		Résultats	
Strate herbacée	Strate herbacée	Correspondance	Somme cumulée	Description	Saulaie de recolonisation au sud
<i>Rubus caesius</i>	3	37,5	37,5	Type de végétation	Spontanée
<i>Hedera helix</i>	2	15	52,5	Nombre d'espèces pour atteindre 50%	4
<b>Strate arbustive</b>	<b>Strate arbustive</b>	<b>Correspondance</b>	<b>Somme cumulée</b>	<b>Nombre d'espèces hygrophiles</b>	<b>2</b>
<i>Cornus sanguinea</i>	3	37,5	37,5	Pourcentage d'espèces hygrophiles	50,00%
<i>Salix purpurea</i>	2	15	52,5	Résultat: humide	

Relevé n°6	Recouvrance braun-blancquet	Recouvrance %		Résultats	
Strate herbacée	Strate herbacée	Correspondance	Somme cumulée	Description	Saulaie de recolonisation à l'ouest
<i>Rubus caesius</i>	2	15	15	Type de végétation	Spontanée
<i>Hedera helix</i>	2	15	30	Nombre d'espèces pour atteindre 50%	9
<i>Rubus sp.</i>	2	15	45	Nombre d'espèces hygrophiles	5
<b>Strate arbustive</b>	<b>Strate arbustive</b>	<b>Correspondance</b>	<b>Somme cumulée</b>	<b>Pourcentage d'espèces hygrophiles</b>	<b>55,56%</b>
<i>Salix alba</i>	2	15	15	Résultat: humide	
<i>Populus nigra</i>	2	15	30		
<i>Salix eleagnos</i>	2	15	45		
<i>Cornus sanguinea</i>	2	15	60		
<b>Strate arborée</b>	<b>Strate arborée</b>	<b>Correspondance</b>	<b>Somme cumulée</b>		
<i>Populus nigra</i>	2	15	15		
<i>Salix alba</i>	2	15	30		

Relevé n°7	Recouvrance braun-blancquet	Recouvrance %		Résultats	
<b>Strate herbacée</b>	<b>Strate herbacée</b>	Correspondance	Somme cumulée	Description	Haies de Peupliers noirs
<i>Rubus fruticosus</i>	3	37.5	37.5	Type de végétation	Spontanée
<i>Hedera helix</i>	2	15	52.5	Nombre d'espèces pour atteindre 50%	7
<b>Strate arbustive</b>	<b>Strate arbustive</b>	Correspondance	Somme cumulée	Nombre d'espèces hygrophiles	3
<i>Cornus sanguinea</i>	3	37.5	37.5	Pourcentage d'espèces hygrophiles	42.9%
<i>Salix purpurea</i>	2	15	15	Résultat: non humide	
<b>Strate arborée</b>	<b>Strate arborée</b>	Correspondance	Somme cumulée		
<i>Populus nigra</i>	3	37.5	37.5		
<i>Fraxinus excelsior</i>	1	3	3		
<i>Salix alba</i>	1	3	3		

Relevé n°8	Recouvrance braun-blancquet	Recouvrance %		Résultats	
<b>Strate herbacée</b>	<b>Strate herbacée</b>	Correspondance	Somme cumulée	Description	Zones rudérales au sud
<i>Taracacum officinale</i>	1	3	3	Type de végétation	Spontanée
<i>Potentilla reptans</i>	1	3	6	Nombre d'espèces pour atteindre 50%	17
<i>Solidago gigantea</i>	1	3	9	Nombre d'espèces hygrophiles	0
<i>Plantago lanceolata</i>	1	3	12	Pourcentage d'espèces hygrophiles	0.0%
<i>Trifolium pratense</i>	1	3	15	Résultat: non humide	
<i>Matricaria recutita</i>	1	3	18		
<i>Urtica dioica</i>	1	3	21		
<i>Cirsium vulgare</i>	1	3	24		
<i>Alopecurus pratensis</i>	1	3	27		
<i>Rubus sp.</i>	1	3	30		
<i>Holcus lanatus</i>	1	3	33		
<i>Artemisia vulgaris</i>	1	3	36		
<i>Ranunculus acris</i>	1	3	39		
<i>Poa trivialis</i>	1	3	42		
<i>Lolium multiflorum</i>	1	3	45		
<i>Silene latiflora</i>	1	3	48		
<i>Erigeron annuus</i>	1	3	51		

Relevé n°9	Recouvrance braun-blancquet	Recouvrance %		Résultats	
<b>Strate herbacée</b>	<b>Strate herbacée</b>	Correspondance	Somme cumulée	Description	Fourrés arbustif au sud et au centre
<i>Rubus sp.</i>	3	37.5	37.5	Type de végétation	Spontanée
<i>Schedonorus pratensis</i>	1	3	40.5	Nombre d'espèces pour atteindre 50%	12
<i>Urtica dioica</i>	1	3	43.5	Nombre d'espèces hygrophiles	2
<i>Anemone sp.</i>	1	3	46.5	Pourcentage d'espèces hygrophiles	16.7%
<i>Glechoma hederacea</i>	1	3	49.5	Résultat: non humide	
<i>Trifolium pratense</i>	1	3	52.5		
<b>Strate arbustive</b>	<b>Strate arbustive</b>	Correspondance	Somme cumulée		
<i>Cornus sanguinea</i>	3	37.5	37.5		
<i>Buddleia davidii</i>	1	3	40.5		
<i>Salix purpurea</i>	1	3	43.5		
<i>Fraxinus excelsior</i>	1	3	46.5		
<i>Rosa canina</i>	1	3	49.5		
<i>Populus nigra</i>	1	3	52.5		

Relevé n°10	Recouvrance braun-blancquet	Recouvrance %		Résultats	
<b>Strate herbacée</b>	<b>Strate herbacée</b>	Correspondance	Somme cumulée	Description	Ronciers
<i>Rubus sp.</i>	4	62.5	62.5	Type de végétation	Spontanée
				Nombre d'espèces pour atteindre 50%	1
				Nombre d'espèces hygrophiles	0
				Pourcentage d'espèces hygrophiles	0.0%
				Résultat: non humide	

Relevé n°11	Recouvrance braun-blancquet	Recouvrance %		Résultats	
Strate herbacée	Strate herbacée	Correspondance	Somme cumulée	Description	Zones rudérales au sud
Tussilago farfara	1	3	3	Type de végétation	Spontanée
Arrhenatherum elatius	1	3	6	Nombre d'espèces pour atteindre 50%	20
Artemisia vulgaris	1	3	9	Nombre d'espèces hygrophiles	1
Cirsium arvense	1	3	12	Pourcentage d'espèces hygrophiles	5.0%
Convolvulus arvensis	1	3	15	Résultat: non humide	
Dactylis glomerata	1	3	18		
Equisetum arvense	1	3	21		
Erigeron annuus	r	0.5	21.5		
Heracleum sphondylium	r	0.5	22		
Lapsana communis	r	0.5	22.5		
Lotus corniculatus	r	0.5	23		
Medicago sativa	r	0.5	23.5		
Picris echioides	r	0.5	24		
Plantago lanceolata	r	0.5	24.5		
Potentilla reptans	r	0.5	25		
Reseda lutea	r	0.5	25.5		
Solidago gigantea	r	0.5	26		
Sonchus oleraceus	r	0.5	26.5		
Trifolium pratense	r	0.5	27		
Agrostis stolonifera	r	0.5	27.5		

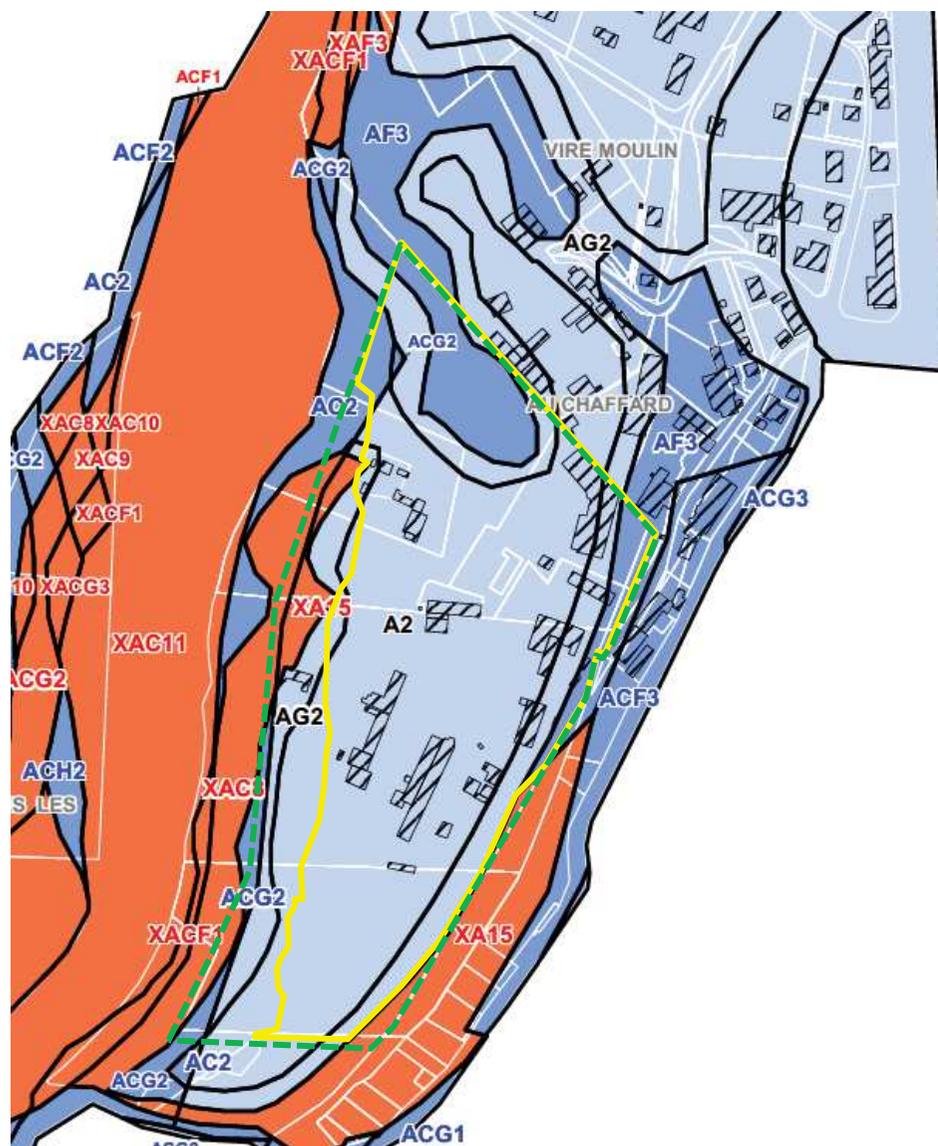
Relevé n°12	Recouvrance braun-blancquet	Recouvrance %		Résultats	
Strate herbacée	Strate herbacée	Correspondance	Somme cumulée	Description	Zones rudérales au sud
Rubus sp.	2	15	15	Type de végétation	Spontanée
Reynoutria japonica	2	15	30	Nombre d'espèces pour atteindre 50%	6
Rubus caesius	2	15	45	Nombre d'espèces hygrophiles	2
Galium aparine	2	15	60	Pourcentage d'espèces hygrophiles	33.3%
Strate arbustive	Strate arbustive	Correspondance	Somme cumulée	Résultat: non humide	
Buddleia davidii	2	15	15		
Populus nigra	2	15	30		

## Annexe 6 : Sondages pédologiques (caractérisation de zone humide)

Numéro de Sondage	Profondeur d'oxydation (cm)	Profondeur de réduction (cm)	Profondeur d'arrêt (cm)	Refus ?	Zone humide ?	Classe GEPPA
1	-	-	20	Oui	Indéfini	-
2	20	-	50	Non	Oui	V ou VI
3	-	-	50	Non	Non	III
4	-	-	50	Non	Non	III
5	-	-	10	Oui	Indéfini	-
6	-	-	5	Oui	Indéfini	-
7	-	-	5	Non	Indéfini	-
8	-	-	50	Non	Non	III
9	-	-	5	Oui	Indéfini	-
10	-	-	5	Oui	Indéfini	-
11	-	-	50	Non	Non	III
12	15	-	50	Non	Oui	V ou VI
13	20	-	50	Non	Oui	V ou VI
14	-	-	5	Oui	Indéfini	-
15	-	-	5	Oui	Indéfini	-
16	20	-	50	Non	Oui	V ou VI
17	-	-	5	Oui	Indéfini	-
18	-	-	5	Oui	Indéfini	-
19	-	-	5	Oui	Indéfini	-
20	-	-	5	Oui	Indéfini	-
21	-	-	5	Oui	Indéfini	-
22	-	-	5	Oui	Indéfini	-
23	-	-	5	Oui	Indéfini	-
24	-	-	5	Oui	Indéfini	-
25	-	-	5	Oui	Indéfini	-
26	-	-	5	Oui	Indéfini	-
27	-	-	5	Oui	Indéfini	-
28	-	-	5	Oui	Indéfini	-
29	-	-	5	Oui	Indéfini	-



# ANNEXE 9



**Carte réglementaire**

- Contraintes fortes  
Inconstructible
- Contraintes moyennes  
Constructible sous conditions
- Contraintes faibles  
Constructible sous conditions

Code d'identification et limite de zone pour les petites zones, la codification "Ae" correspond à la codification de la zone englobante avec effet topographique (exemple : "Ae" -> "XA1e")  
Le code d'identification correspond aux types de règlements applicables dans la zone (projet nouveaux - biens/activités existants Livret 3)

**Extrait du cadastre :  
bâtiments, parcelles, et lieux-dits**



Emprise constructible du projet

Terrain d'assiette de l'opération

**Zonage bleu clair sous Contraintes faibles-constructible sous conditions**

A2 = Z1 = aléa faible zonage sismique du PPR

AG2 = Z1G1 = aléa faible zonage sismique du PPR + aléa faible glissement terrain

**Zonage bleu foncé sous Contraintes moyennes-constructible sous conditions**

AC2 = Z5L1 = aléa moyen zonage sismique du PPR + aléa faible liquéfaction

ACG2 = Z1L1G1 = aléa faible zonage sismique du PPR + aléa faible liquéfaction + aléa faible glissement terrain

AF3 = Z1G2 = aléa faible zonage sismique du PPR + aléa moyen glissement terrain

**Zonage rouge sous Contraintes fortes-inconstructible**

XA15 = Z1G2N = aléa faible zonage sismique du PPR + aléa moyen glissement terrain + zones naturelles du PLU

XAC8 = Z5L1G2N = aléa moyen zonage sismique du PPR + aléa faible liquéfaction + aléa moyen glissement terrain + zones naturelles du PLU

Extrait du plan de zonage réglementaire du PPRn d'Annecy-le-Vieux

# ANNEXE 10



MAITRE D'OUVRAGE : Syndicat Intercommunal à Vocations  
Multiples des Iles (SIVM des ILES)

\* \* \*

NATURE DES TRAVAUX

Alimentation en eau potable  
Dérivation des eaux et institution  
des périmètres de protection

- . Forage principal (station REY-GRANGE)
- . Puits n° 1 de METZ-TESSY
- . Puits AREA à MEYTHET
- . Forage départemental à METZ-TESSY

\* \* \*

DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

Arrêté n° DDAF-B/7-88

Le Préfet,  
Chevalier de la Légion d'Honneur,  
Chevalier de l'Ordre National du Mérite,

- VU - Le Code de l'Expropriation pour cause d'utilité publique annexé aux décrets du 28 mars 1977, n° 77-392 portant codification des textes législatifs, et n° 77-393 portant codification des textes réglementaires, concernant l'expropriation pour cause d'utilité publique ;
- VU - L'article 113 du Code Rural sur la dérivation des eaux non domaniales ;
- VU - Les articles L.20 et L.20.1 du Code de la Santé Publique ;
- VU - Le décret n° 61-859 du 1er août 1961 complété et modifié par le décret n° 67-1093 du 15 décembre 1967 portant règlement d'administration publique, pris pour l'application de l'article L.20 du Code de la Santé Publique ;
- VU - La loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 modifiée relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution ;
- VU - Le décret n° 67-1094 du 15 décembre 1967 sanctionnant les infractions à la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre la pollution ;
- VU - La circulaire interministérielle du 10 décembre 1968 relative aux périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ;
- VU - Le décret modifié n° 55-22 du 4 janvier 1955 portant réforme de la publicité foncière et le décret d'application modifié n° 55-1350 du 14 octobre 1955 ;

.../...

VU - La délibération en date du 17 septembre 1988 par laquelle le Conseil Syndical du Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples des ILES (qui regroupe pour sa vocation Eau, les Communes d'EPAGNY, METZ-TESSY, MEYTHET, POISY, PRINGY et SILLINGY) :

- \* approuve le projet d'institution des périmètres de protection des forages dits PRINCIPAL (station REY-GRANGE) à MEYTHET Puits n° 1 de METZ-TESSY, Puits AREA à MEYTHET et forage départemental à METZ-TESSY,
- \* demande qu'il soit procédé à l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique de ce projet et de la dérivation des eaux,
- \* s'engage à indemniser les usagers des eaux lésés par la dérivation et à créer les ressources nécessaires à la réalisation de l'opération ainsi qu'à l'entretien et à la surveillance des ouvrages et des périmètres ;

VU - Les plans et état parcellaires des terrains compris dans les périmètres de protection des points d'eau ;

VU - Le dossier de l'enquête à laquelle il a été procédé sur le territoire des Communes d'ANNECY, ANNECY-LE-VIEUX, METZ-TESSY et MEYTHET, concernées par l'emprise des différents périmètres conformément à l'arrêté préfectoral n° DDAF-B/15.87 en date du 4 novembre 1987, en vue de la déclaration d'utilité publique de la dérivation des eaux et de l'institution des périmètres de protection des captages précités ;

VU - Les pièces constatant :

- 1° que l'avis d'enquête a été publié, affiché et inséré dans deux journaux locaux diffusés dans le Département,
- 2° que le dossier de l'enquête est resté déposé pendant 25 jours consécutifs, du 23 novembre au 18 décembre 1987 inclus, en Mairie de METZ-TESSY, ainsi que des dossiers sommaires en Mairies d'ANNECY, ANNECY-LE-VIEUX, MEYTHET et au Syndicat Intercommunal des Iles ;

VU - Les registres d'enquête et l'avis favorable du Commissaire-Enquêteur, en date du 14 janvier 1988 ;

VU - L'avis du Conseil Départemental d'Hygiène en date du 10 septembre 1984,

VU - l'avis complémentaire de l'hydrogéologue agréé en date du 20 mars 1988 ;

VU - Le rapport de l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, en date du 13 décembre 1988 sur les résultats de l'enquête ;

CONSIDERANT que la mise en place des périmètres de protection des captages précités contribuera à préserver les ressources en eau potable de la nappe dite "des Iles" ;

SUR la proposition de M. le Secrétaire Général de la Préfecture ;

- A R R E T E -

Article 1er : est déclaré d'utilité publique le projet d'institution des périmètres de protection des forages dits :

- . forage principal (ou station REY-GRANGE) à MEYTHET
- . Puits n° 1 de METZ-TESSY
- . Puits AREA à MEYTHET
- . Forage Départemental à METZ-TESSY

destiné à alimenter les réseaux de distribution d'eau potable des Communes du Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples des Iles.

Article 2 : Le Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples des Iles est autorisé à dériver une partie des eaux souterraines recueillies par les forages précités situés aux lieux dits "Le Communal", section A du plan cadastral de la Commune de MEYTHET, et "les Iles", section B du plan cadastral de la Commune de METZ-TESSY.

Article 3 : Le volume total à prélever par pompage par le Syndicat ne pourra excéder 150 litres par seconde ni 11 500 mètres cube par jour.

Le Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples des ILES devra laisser toutes autres collectivités dûment autorisées par arrêté préfectoral, utiliser les ouvrages visés par le présent arrêté en vue de la dérivation à leur profit de tout ou partie des eaux surabondantes. Ces dernières collectivités prendront à leur charge tous les frais d'installation de leurs propres ouvrages, sans préjudice de leur participation à l'amortissement des ouvrages empruntés ou aux dépenses de première installation. L'amortissement courra à compter de la date d'utilisation de l'ouvrage.

Au cas où la salubrité, l'alimentation publique, la satisfaction des besoins domestiques ou l'utilisation générale des eaux seraient compromises par le pompage, le Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples des ILES devrait restituer l'eau nécessaire à la sauvegarde de ces intérêts généraux dans des conditions qui seraient fixées par le Ministère de l'Agriculture sur le rapport de l'Ingénieur en Chef du Génie rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt.

Les dispositions prévues pour que le prélèvement ne puisse dépasser le débit et le volume journalier autorisés ainsi que les appareils de contrôle nécessaires devront être soumis par le Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples des ILES à l'agrément de l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt.

Article 4 : Conformément à l'engagement pris par le Comité Syndical dans sa séance du 17 septembre 1986, le Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples des ILES devra indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourront prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

Article 5 : Il est établi autour des ouvrages de captage des périmètres de protection immédiate, des périmètres de protection rapprochée et des périmètres de protection éloignée, en application des dispositions de l'article L.20 du Code de la Santé Publique et du décret n° 61-859 du 1er août 1961 complété et modifié par le décret n° 67-1093 du 15 décembre 1967, ces périmètres s'étendant conformément aux indications des plans et états parcellaires annexés au présent arrêté, sur le territoire des Communes de METZ-TESSY et MEYTHET, qui font partie du Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples des ILES, ANNECY et ANNECY-LE-VIEUX, qui n'en font pas partie.

Article 6 : A l'intérieur des périmètres de protection les zones de captage devront être aménagées et les activités interdites ou réglementées comme suit :

1° Périmètres de protection immédiate :

Ils devront être achetés en toute propriété par le Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples des ILES ou ses Communes membres, qui lui en laisseront alors l'entière jouissance.

Leur emprise sera nettoyée, débroussaillée, déboisée puis engazonnée et clôturée hermétiquement.

Une aire bétonnée étanche sera aménagée devant l'entrée de la station "REY-GRANGE", pour le stationnement exclusif des véhicules du personnel chargé de l'entretien.

Les abords du forage "Départemental" seront remblayés en tout-venant filtrant sur un mètre d'épaisseur en vue d'éviter la stagnation d'eaux superficielles.

Après rénovation des lieux, toute activité y sera interdite hormis un entretien soigneux des ouvrages et un nettoyage régulier des sites.

2° Périmètres de protection rapprochée

Sur ces périmètres seront interdits :

- . toute nouvelle construction quelle qu'en soit la nature,
- . le stationnement de nomades,
- . le déboisement à blanc,
- . l'utilisation de dés herbants et l'usage massif d'engrais chimiques et de pesticides à forte toxicité,
- . les dépôts d'ordures et d'immondices,

.../...

- le stockage de matériaux de travaux publics sur la zone industrielle de MEYTHET à moins de 35 mètres forage AREA selon le tracé défini sur le plan annexé : les limites de l'aire interdite seront matérialisées sur le terrain par une clôture de 2,50 m de hauteur,
- le stockage de produits polluants ou toxiques (produits chimiques, hydrocarbures, carburants, huiles, graisses, résidus alimentaires, etc...),
- le déversement ou les rejets de substances susceptibles de contaminer le sol ou le sous-sol (fioul, huiles, produits chimiques, lisiers, purins, eaux usées, etc...). Il conviendra notamment :
  - \* de diriger hors périmètres les eaux superficielles de la zone artisanale de METZ-TESSY,
  - \* de s'assurer de la conformité et de l'efficacité des procédés d'épuration des constructions situées dans les périmètres, et de la parfaite étanchéité tant des systèmes d'évacuation de leurs eaux usées et pluviales, que des fossés recevant les eaux de l'autoroute et de la cunette menant ces eaux au Viéran,
  - \* d'installer à l'entrée de cette cunette un bac de rétention suffisamment dimensionné,
  - \* de mettre en place -si ce n'est déjà fait- des glissières de sécurité de part et d'autre des chaussées autoroutières,
  - \* de veiller à ce que soient nettoyés et entretenus avec soin tous ces ouvrages, de façon à leur conserver une efficacité maximale contre les risques liés à la présence de l'autoroute et à la proximité des zones artisanale et industrielle.
- Les excavations, ouvertures de chemins, routes, pistes, carrières. Seront exclusivement tolérés :
  - \* la récupération des matériaux entreposés par la Commune de METZ-TESSY, avec toutes les précautions utiles pour éviter une pollution liée à la circulation des engins dans les périmètres,
  - \* Sous la direction et la responsabilité des services de l'Equipement, le dragage et l'extraction des matériaux (sables, graviers, galets) apportés annuellement par le Fier, en vue de permettre l'entretien indispensable de son lit, pour maintenir son chenal d'écoulement sur son emplacement actuel et empêcher la dégradation des berges et des enrochements réalisés,
  - \* l'exploitation finale du merlon situé en rive droite du Fier, avec nivellement et réaménagement du site conformément à l'avis donné par l'hydrogéologue agréé le 20 mars 1988.

De plus, toutes les parties (hors Fier) qui ont fait l'objet d'extractions ces dernières années devront être remblayées avec des matériaux propres (terres, argiles, molasse friable...) -à l'exclusion de déchets provenant de démolition (tout-venant souillé, gravats, blocs d'enrobés, etc...) - puis reboisées.

3° Périmètre de protection éloignée :

Déclaré zone sensible à la pollution, il devra faire l'objet de soins attentifs, avec respect scrupuleux du Règlement Sanitaire Départemental, notamment pour les épandages de lisiers, les rejets au sol ou au sous-sol.

On vérifiera la nature des rejets au sous-sol des bâtiments de la zone artisanale, ainsi que l'étanchéité des réseaux d'évacuation des eaux usées de l'ensemble des constructions situées dans le périmètre.

On n'y autorisera aucune installation, ni activité potentiellement polluantes et les projets d'ouverture de carrières ou décharges seront soumis à l'avis d'un hydrogéologue agréé.

Article 7 : MM. le Président du Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples des ILES et les Maires des Communes membres sont autorisés à acquérir, soit à l'amiable par voie d'expropriation, en vertu du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, les terrains nécessaires à la réalisation du projet et à la constitution des périmètres de protection immédiate. Les expropriations éventuellement nécessaires devront être réalisées dans un délai de 5 ans à compter de la publication du présent arrêté.

Les périmètres de protection immédiate, dont les terrains seront acquis en pleine propriété par le Syndicat ou les Communes seront clôturés à la diligence et aux frais du Syndicat.

M. l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, dressera procès-verbal de l'opération.

Les périmètres de protection rapprochée seront délimités par des bornes portant la mention "Service des Eaux", posées à la diligence et aux frais du Syndicat.

Article 8 : Les eaux devront répondre aux conditions exigées par le Code de la Santé Publique ; le contrôle de leur qualité, ainsi que du fonctionnement des dispositifs de traitement éventuels, sera assuré par la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales.

Article 9 : M. le Président devra procéder sans délai aux travaux de protection des captages conformément à l'avis du géologue ainsi qu'à tous les travaux d'entretien des périmètres immédiats.

Pour les activités, dépôts et installations existant à la date de publication du présent arrêté sur les terrains compris dans les périmètres de protection prévus à l'article 5, il devra être satisfait aux obligations résultant de l'institution desdits périmètres dans un délai de deux ans et dans les conditions définies à l'article 6.

Leur mise en conformité avec la réglementation générale en vigueur se fera à la charge du propriétaire de l'établissement. Les éventuels travaux supplémentaires spécifiques à la protection du point d'eau seront réalisés aux frais de la Collectivité si la réglementation générale est déjà respectée.

Postérieurement à l'application du présent arrêté, tout propriétaire d'une activité, installation ou dépôt réglementé qui voudrait y apporter une quelconque modification, devra faire connaître son intention à M. le Président du Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples des ILES et à la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt.

Une enquête hydrogéologique particulière sera éventuellement prescrite par l'Administration. Elle sera réalisée aux frais du pétitionnaire par un hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique.

Il en sera de même en cas de projet d'aménagement important susceptible d'avoir une incidence sur la quantité ou la qualité des eaux captées.

Article 10 : Quiconque aura contrevenu aux dispositions de l'article 6 du présent arrêté sera passible des peines prévues par le décret n° 67-1094 du 15 décembre 1967 pris pour l'application de la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964.

Article 11 : Le présent arrêté sera, par les soins et à la charge de M. le Président du Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples des ILES :

- notifié à chacun des propriétaires intéressés, notamment par l'établissement des périmètres de protection,
- publié à la Conservation des Hypothèques du Département de la HAUTE-SAVOIE et au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture,
- affiché en Mairies d'ANNECY, ANNECY-LE-VIEUX, EPAGNY, METZ-TESSY, MEYTHET, POISY, PRINGY et SILLINGY.

Article 12 : Il sera pourvu à la dépense au moyen de subventions, d'emprunts complémentaires et de fonds propres au Syndicat.

Article 13 :  
. M. le Secrétaire Général de la HAUTE-SAVOIE,  
. M. le Président du Syndicat Intercommunal des ILES,  
. MM. les Maires d'ANNECY, ANNECY-LE-VIEUX, EPAGNY, METZ-TESSY, MEYTHET, POISY, PRINGY et SILLINGY,  
. M. l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt,  
. M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales,  
. M. le Directeur Départemental de l'Équipement,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont ampliation sera adressée à M. le Président du Conseil Général, M. le Président de la Chambre d'Agriculture et M. l'Ingénieur subdivisionnaire des Mines, pour information.

Fait à ANNECY, le 15 décembre 1988

Le Préfet,

Le Secrétaire Général,

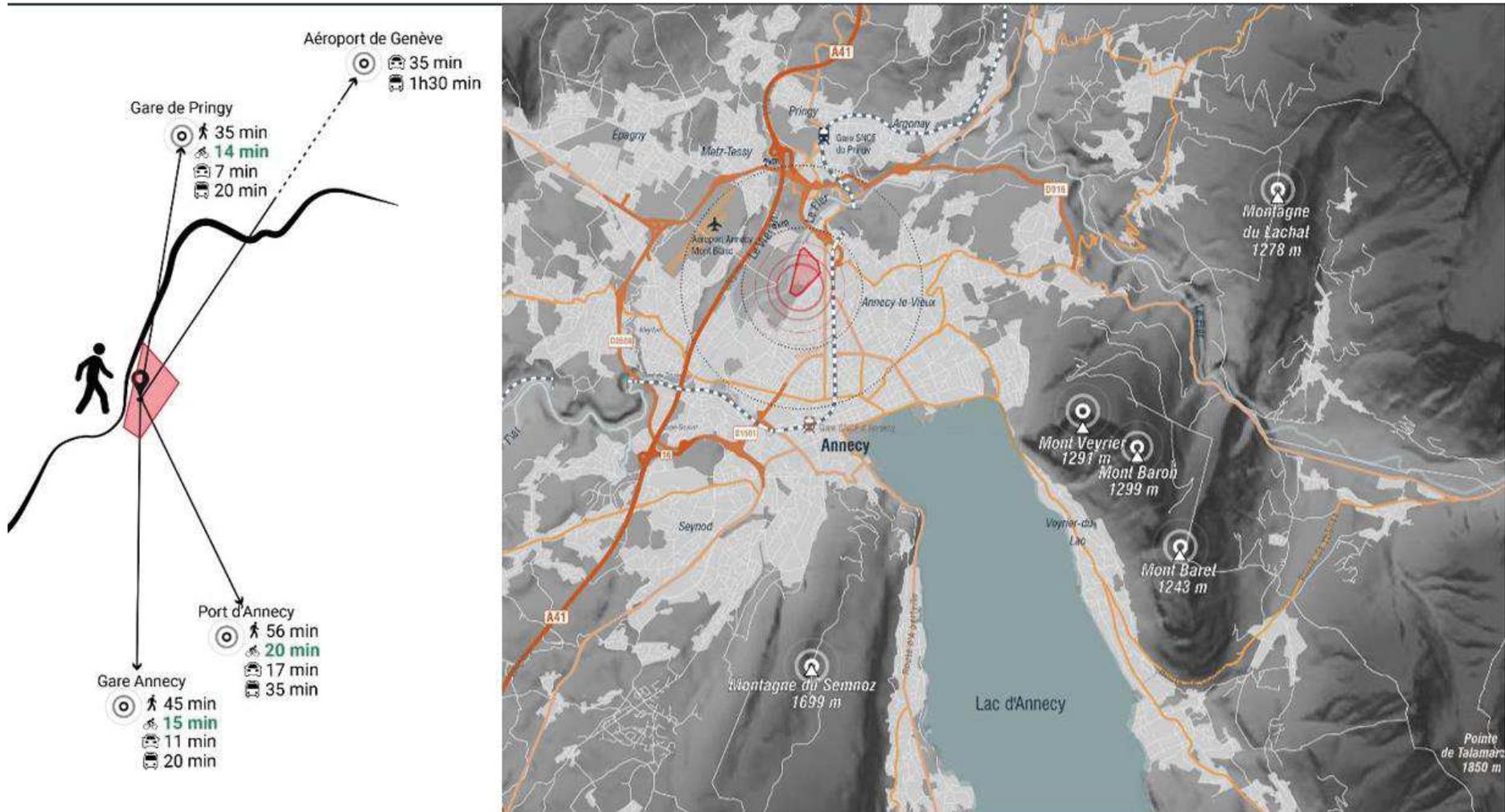
Jean-Michel BOLLÉ

# ANNEXE 11

02. Les intentions urbaines

## Situation urbaine

Un site à proximité des infrastructures de transport régionales et internationales



# ANNEXE 12

Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
--	-------------------------------------	--------------------------	--

Au niveau de la zone d'étude 3 sites sont référencés dans la base de données BASIAS :

- RHA7403005 - Entreprise THUMBACH et sté CARRIER pour des activités d'incinération clandestine de déchets, exploitation de gravières, dépôt d'immondices etc.) ;
- RHA7400625 - Entreprise BELLO PACOBAT pour des activités de fabrication d'agglomérés et planches à béton, garages et ateliers de mécanique et soudure, fabrication de caoutchouc synthétiques ;
- RHA7403001 - Entreprise S.A CARRIER pour l'exploitation d'une sablière.

Il n'y a pas de site BASOL ou SIS. Compte tenu des activités exploitées sur le site, un diagnostic pollution et un plan de gestion seront réalisés dans l'objectif de la reconversion du site en zone d'habitat. Les mesures de gestion seront établies pour atteindre un niveau de pollution compatible avec un usage d'habitat. Des mesures seront prévues au fil des tranches pour contrôler les niveaux de pollution en fin de travaux.

Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
---	-------------------------------------	--------------------------	--

Suivant les premiers résultats des investigations écologiques en cours menées depuis début 2021 (cf. en annexe 8 le rapport établi sur les passages réalisés au 1<sup>er</sup> semestre 2021), le projet impactera des habitats d'espèces protégées dont principalement ici le Crapaud calamite, amphibien protégé à enjeu fort et rare en Haute-Savoie. L'autre groupe potentiellement impacté est l'avifaune (enjeu faible à modéré). La zone de transit majeure pour les chiroptères identifiée en bordure du Fier n'est pas impactée par le projet. Les impacts du projet seront réduits par un calendrier adapté de mise en œuvre des travaux et du fait que la zone constructible est limitée par rapport au terrain d'assiette de l'opération (périmètre de protection de captage rapproché) et pourront être compensés dans les espaces non construits et en bordure du Fier. Le projet laisse une large part aux espaces verts au sein de l'opération.

<b>Nuisances</b>	Est-il source de bruit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Une élévation des niveaux sonores en phase chantier est attendue, comme pour tous travaux. Les émergences de bruit respecteront le cadre de la réglementation afin de ne pas nuire à l'environnement du projet et notamment aux riverains. Les travaux seront réalisés suivant une charte chantier à faibles nuisances. En phase de "fonctionnement" du projet les niveaux sonores attendus (habitat-commerces) ne sont pas de nature à engendrer un risque pour la santé humaine par le biais d'une augmentation excessive des niveaux sonores, pour les riverains du site. Le projet est localisé très à la marge dans la bande sonore des 100 m du boulevard du Fier classé voie bruyante de catégorie 3 par l'arrêté du 19 août 2020. L'isolation au bruit des bâtiments d'habitation sera traitée conformément à la réglementation acoustique.

	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
--	--	-------------------------------------	--------------------------	--

Outre les terres polluées qui seront traitées suivant le plan de gestion, des déchets sont attendus en phase chantier, comme pour tous travaux notamment avec la démolition des bâtiments sur site. Les déchets seront triés et gérés suivant la charte chantier faibles nuisances. En phase d'exploitation, la production de déchets non dangereux correspond classiquement à celle de logements. Les déchets seront régulièrement collectés via les filières existantes sur le territoire avec mise en œuvre du tri. Le nombre et la localisation des points de collecte sera défini avec les services du Grand Annecy. Des bacs de compostage seront également prévus au sein de l'opération.