

**REALISATION D'UN ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET
ANALYSE DES IMPACTS DANS LE CADRE DE LA REALISATION
D'UNE VOIE VERTE ENTRE PEYRAUD ET VERNOSC**

TRONÇON 2 – SAINT-DESIRAT A PEYRAUD



Rapport de Tranche ferme

**Analyse bibliographique et diagnostic faune et flore
sur une saison**

janvier 2024

SOMMAIRE

1.	CONTEXTE	4
1.1.	Contexte de l'étude	4
1.2.	Objectifs de l'étude	4
1.3.	Localisation de la zone d'étude	4
2.	ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE	6
2.1.	Zonages écologiques.....	6
2.1.1.	Natura 2000	6
2.1.1.1.	FR8201663 - Affluents rive droite du Rhône	6
2.1.1.2.	FR8201749 - Milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière	7
2.1.1.3.	FR8212012 - Île de la Platière	8
2.1.2.	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	9
2.1.3.	Réserves naturelles nationales	11
2.2.	Espèces à enjeu.....	11
2.2.1.	Oiseaux.....	11
2.2.1.	Mammifères	12
2.2.2.	Poissons.....	13
2.2.3.	Amphibiens	13
2.2.4.	Reptiles.....	13
2.2.5.	Invertébrés.....	13
2.2.6.	Flore.....	14
2.3.	Ciblage des inventaires.....	14
3.	INVENTAIRES FAUNE - FLORE.....	15
3.1.	Méthodologie	15
3.1.1.	Inventaire de la flore	15
3.1.2.	Inventaire de l'avifaune	15
3.1.3.	Inventaire des gîtes potentiels à chiroptères	15
3.1.4.	Inventaire des mammifères terrestres et aquatiques	15
3.1.5.	Inventaire des reptiles.....	15
3.1.6.	Inventaire des amphibiens	15
3.1.7.	Inventaire des insectes.....	16
3.2.	Inventaire de la flore	16
3.2.1.	La flore des coteaux	17
3.2.2.	La flore de la plaine alluviale	19
3.2.3.	La flore de la ripisylve du Rhône	21
3.2.4.	Conclusions sur la flore.....	22
3.3.	Oiseaux.....	24
3.4.	Potentialités d'accueil des chiroptères	25
3.4.1.1.	Gîtes potentiels.....	25
3.4.1.2.	Gîtes avérés	26
3.5.	Mammifères terrestres et aquatiques.....	27
3.6.	Reptiles.....	28
3.7.	Amphibiens	29
3.8.	Insectes	30
3.8.1.	Odonates.....	30
3.8.2.	Rhopalocères	31

3.8.1.	Coléoptères.....	32
4.	SYNTHESE DES ENJEUX.....	32
4.1.	Enjeux floristiques	32
4.2.	Enjeux faunistiques.....	32
4.3.	Tableau de synthèse des enjeux	33

1. CONTEXTE

1.1. Contexte de l'étude

La communauté d'Agglomération Annonay Rhône Agglo a pour projet la réalisation d'un nouveau tronçon de la Viafluvia en Ardèche sur une longueur de 14 km sur le linéaire d'une ancienne voie de chemin de fer. Ce projet traverse deux EPCI : Annonay Rhône Agglo et la Communauté de communes Porte de DromArdèche.

Un premier tronçon de 10 km a permis de relier St Marcel d'Annonay à Annonay.

Un deuxième tronçon de 6 km permet de rejoindre le quartier de Vissenty à Annonay au lac de Vert à Vernosc lès Annonay.

Un troisième tronçon, en cours d'étude, permettra de traverser la ville d'Annonay.

Ce nouveau tronçon, objet de cette mission, de 13,5 km entre Vernosc-lès-Annonay et Peyraud permettra à terme de relier la Viafluvia à la Viarhônga.

Il sera découpé en deux phases de travaux :

- Tronçon 1 : Vernosc-lès-Annonay - Saint Désirat ;
- Tronçon 2 : Saint-Désirat - Peyraud.

1.2. Objectifs de l'étude

Le niveau de connaissance de ce milieu n'étant pas suffisant, une expertise ponctuelle faune/flore doit être réalisée pour compléter la connaissance du milieu, identifier les impacts et notamment vérifier l'absence d'impact négatif de ces travaux sur la faune et la flore.

Les résultats issus de ces études et inventaires permettront par la suite de renseigner les panneaux d'information et de sensibilisation du public.

Par la suite, cette étude pourra être utilisée pour compléter les dossiers à présenter à l'autorité environnementale.

L'étude est composée d'une tranche ferme et d'une tranche optionnelle :

- **Tranche ferme** : Analyse bibliographique (identification des zonages écologiques et espèces à enjeu potentiellement présentes) et diagnostic faune et flore sur une saison ;
- **Tranche optionnelle** : Diagnostic faune et flore sur deux autres saisons.

Le présent rapport concerne la tranche ferme du tronçon 2 qui s'étend de Saint-Désirat à Peyraud.

1.3. Localisation de la zone d'étude

La zone d'étude concerne la réalisation d'une piste cyclable d'une largeur de 3 m avec des accotements de 1,5 m sur une longueur de 14 km. Des aires de service et de points de vue seront aménagées sur le linéaire : leur positionnement et leur nombre sont en cours de définition.

L'itinéraire comporte 3 tunnels, 3 viaducs et deux ponts, plus de nombreux ouvrages sous et sur la voie.

L'itinéraire chemine sur plus de 60% de son linéaire sur l'ancienne voie de chemin de fer qui a été mise en service par la Compagnie du PLM, le 2 août 1869. Elle a été fermée au service voyageurs le 1er juin 1958 et au service du fret le 6 novembre 1987.

Il emprunte des voiries routières et des chemins ruraux, notamment le long du Rhône.

Le revêtement envisagé est un enrobé car ce revêtement permet une multimodalité (roller, trottinette...) et moins d'entretien dans le temps.

La zone d'étude a été découpée en 2 tronçons correspondants aux 2 phases de travaux. Le tronçon 2, objet du présent rapport, est long d'environ 8,5 km. Il débute sur la commune de Saint-Désirat, au droit du croisement avec la route départementale 406, et se poursuit vers le Nord jusqu'à Peyraud.



Figure 1. Localisation du linéaire d'étude du tronçon 2

2. ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

L'objet de cette analyse bibliographique est d'identifier les zonages écologiques concernés par le projet ainsi que les espèces à enjeu potentiellement présentes le long du linéaire d'étude afin de cibler nos prospections de terrain en fonction de ces espèces.

Certains zonages écologiques étant communs aux deux tronçons, l'étude bibliographique a été faite à l'échelle de la zone d'étude entière incluant le tronçon 1 et le tronçon 2.

2.1. Zonages écologiques

2.1.1. Natura 2000

Le linéaire d'étude traverse 2 sites du réseau Natura 2000 de la directive Habitats :

- FR8201663 - Affluents rive droite du Rhône ;
- FR8201749 - Milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière.

Ainsi que 1 site du réseau Natura 2000 de la directive Oiseaux :

- FR8212012 - Île de la Platière.

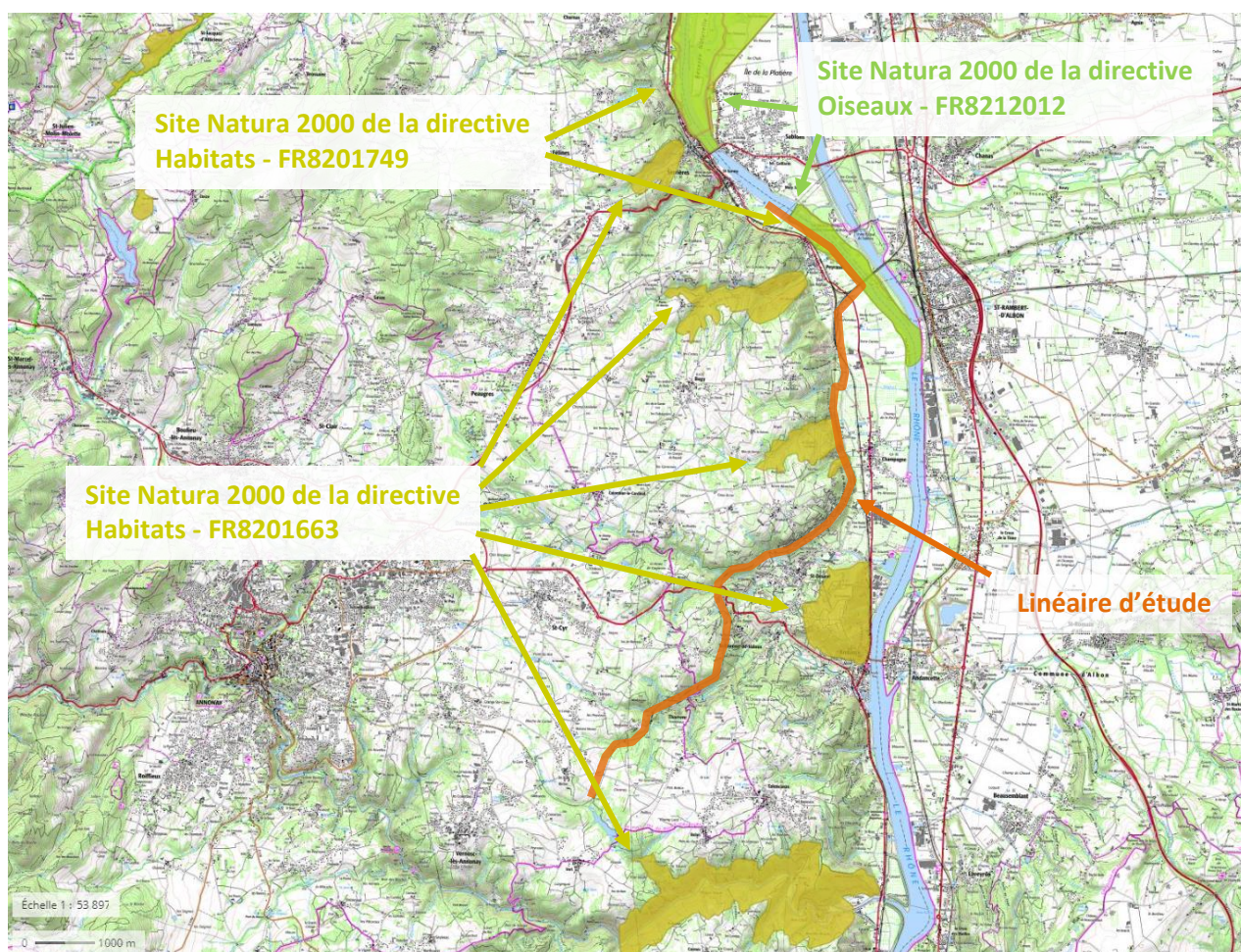


Figure 2 : Localisation des sites Natura 2000 par rapport au linéaire d'étude (Source : Géoportail)

2.1.1.1. FR8201663 - Affluents rive droite du Rhône

Source : INPN

✕ Caractéristiques du site

Situé en région Auvergne-Rhône-Alpes, dans le département de l'Ardèche, le site Natura 2000 "Affluents rive droite du Rhône" est constitué de 16 vallons perpendiculaires à la vallée du Rhône et formant des entités indépendantes les unes des autres.

Ces vallons, bien visibles de la vallée fluviale, apparaissent comme les échelons d'un gradient climatique méridional, chaque côtère de vallon formant la "limite nord" d'espèces végétales méditerranéennes.

Le site est localisé sur le département de l'Ardèche et sur deux domaines biogéographiques : 70% pour le domaine méditerranéen et 30% pour le domaine continental.

Par ailleurs, le contexte topographique de pente et de fort encaissement, et une accessibilité généralement réduite, ont contribué à une évolution naturelle de ces zones, avec une très nette dominance des milieux forestiers, et une forte influence des cours d'eau drainant les plateaux situés en amont.

Ce site comporte un terrain militaire d'entraînement.

✖ **Qualité et importance**

La plupart des vallons encaissés sont restés en partie vierges d'activité humaine, surtout les flancs de vallons. Les quelques secteurs de pente, autrefois mis en valeur par l'homme, ont été abandonnés et sont recolonisés par les landes et les pelouses. Les vallons sont essentiellement forestiers avec chênaie verte, chênaie verte et blanche, et chênaie-charmaie riches en espèces méditerranéennes.

De nombreuses espèces de reptiles et de rapaces affectionnent ces vallons.

L'Alysson du Rhône, espèce endémique de la moyenne vallée du Rhône est connue de seulement deux localités (îlot granitique de Tain en Drôme et Roche Vautour sur Andance).

On trouve majoritairement sur ce site des formations forestières notamment des forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion (habitat 9180*) et des forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *fraxinus excelsior* (habitat 91E0*) qui sont des habitats dit « prioritaire ». Les pelouses sèches sur sol pauvre présentent une flore originale adaptée à ces milieux difficiles.

Le document d'objectifs prévoit des inventaires complémentaires sur la faune dans les années à venir.

✖ **Vulnérabilité**

Depuis la forte reprise des activités viticoles sur les contreforts rhodaniens, ces vallons constituent l'un des derniers refuges pour certaines espèces faunistiques et floristiques, ce critère permettant de justifier à lui seul le rattachement de ces vallons au réseau Natura 2000. En effet, il est constaté une augmentation des défrichements pour de la vigne depuis plusieurs années dont certains directement dans ce site Natura 2000.

En tête de bassin la création de lacs collinaires agricoles fait l'objet de concertation locale.

Ponctuellement la circulation des véhicules à moteur hors chemins pose des problèmes notamment d'érosion comme sur Roche Vautour, le Châtelet par exemple.

- Risque de fermeture du milieu : les pelouses doivent être maintenues, de même que les landes.
- La chênaie verte est à préserver.
- Il convient de favoriser les essences originelles par rapport au robinier.

2.1.1.2. FR8201749 - Milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière

Source : INPN

✖ **Caractéristiques du site**

A mi-chemin entre Lyon et Valence, situé dans une plaine alluviale issue d'un fonctionnement géomorphologique de type "tressé", le secteur de l'île de la Platière est un élément majeur de l'écosystème alluvial du Rhône. Il figure à ce titre dans la liste des 87 zones humides d'importance majeure en France.

✖ **Qualité et importance**

Depuis un siècle et demi, les aménagements du fleuve ont perturbé la dynamique fluviale. Néanmoins, le site qui correspond globalement au casier d'inondation conserve un bon niveau de fonctionnalité (inondations régulières), et présente une mosaïque de formations végétales

alluviales remarquables (le plus important massif de forêt alluviale en superficie de l'ensemble de la moyenne vallée du Rhône, entre Lyon et la Camargue).

Ont été inventoriés sur le site 12 habitats d'intérêt communautaire, dont 2 prioritaires : 6120 et 91E0.

On a recensé sur l'île de la Platière 11 espèces d'intérêt communautaire, dont 5 poissons, 3 insectes (Lucane cerf-volant et, beaucoup plus rares, la Cordulie à corps fin et l'Agrion de Mercure), ainsi que 3 mammifères : le Castor et de façon exceptionnelle la Loutre et le Vespertilion à oreilles échancrées.

Ce site est également désigné au titre de la directive Oiseaux comme ZPS (zone de protection spéciale).

Il inclut :

- la Réserve naturelle nationale de l'île de la Platière.
- le fleuve Rhône et les forêts riveraines dans le Domaine Public Fluvial (D.P.F.) entre le seuil de Peyraud et la restitution.
- la plaine alluviale entre le périmètre de la réserve et le canal de dérivation.
- l'ENS (Espace naturel sensible) "Le méandre des Oves" (département de l'Isère).

✖ **Vulnérabilité**

Menace la plus importante : perte du caractère spécifique alluvial par diminution des apports en eau (pression sur la nappe phréatique, aménagement du Rhône).

2.1.1.3. **FR8212012 - Île de la Platière**

Source : INPN

✖ **Caractéristiques du site**

A mi-chemin entre Lyon et Valence, situé dans une plaine alluviale issue d'un fonctionnement géomorphologique de type "tressé", le secteur de l'île de la Platière est un élément majeur de l'écosystème alluvial du Rhône. Il figure à ce titre dans la liste des 87 zones humides d'importance majeure en France.

Depuis un siècle et demi, les aménagements du fleuve ont perturbé la dynamique fluviale. Néanmoins, le site qui correspond globalement au casier d'inondation conserve un bon niveau de fonctionnalité (inondations régulières), et présente une mosaïque de formations végétales alluviales remarquables (le plus important massif de forêt alluviale en superficie de l'ensemble de la moyenne vallée du Rhône, entre Lyon et la Camargue).

✖ **Qualité et importance**

Le site de l'île de la Platière est situé à la jonction de quatre départements : Ardèche, Drôme Isère et Loire, la plus grande surface étant en Isère.

Il comprend l'intégralité de la réserve naturelle nationale de l'île de la Platière, le fleuve Rhône et les forêts riveraines du DPF (Domaine public fluvial) entre le seuil de Peyraud et la restitution, ainsi qu'une partie de la plaine alluviale située entre la limite de la réserve et le canal de dérivation.

Ce site présente une mosaïque de milieux naturels, avec notamment des forêts alluviales, des pelouses sèches, des prairies humides, et des secteurs d'eaux douces (eaux dormantes ou eaux courantes). Son intérêt faunistique et floristique est reconnu de longue date (création dès 1986 de la réserve naturelle nationale).

Le site de l'île de la Platière a été inventorié comme ZICO (Zone importante pour la conservation des oiseaux) à la fois pour la reproduction de quelques espèces remarquables, mais également comme secteur d'hivernage d'oiseaux d'eau.

Parmi les espèces qui se reproduisent sur le site, on peut citer : Aigrette garzette, Milan noir, Martin-pêcheur d'Europe, Pie-grièche écorcheur et Guêpier d'Europe.

L'Aigrette garzette niche régulièrement sur le site depuis 1989, mais en petit nombre. Plusieurs dizaines de couples de Milan noir se reproduisent également sur le site. Ils se nourrissent sur le fleuve Rhône et ses annexes, ainsi que sur la plaine alluviale.

Le Martin-pêcheur d'Europe niche régulièrement sur le site de l'Ile de la Platière, mais toujours en petit nombre.

La Pie-grièche écorcheur ne niche qu'occasionnellement et en faible nombre.

Le Guêpier d'Europe se reproduit sur le site depuis la fin des années 1970. La population reproductrice est en moyenne d'une quarantaine de couples avec des fluctuations annuelles.

Ce lieu sert également de halte migratoire à des espèces comme le Bihoreau gris, la Grande Aigrette, le Héron pourpré ou le Balbuzard pêcheur.

Le Bihoreau gris ne niche plus sur le site depuis l'année 2000, alors qu'on a compté jusqu'à 60 couples en 1991. Cette évolution est comparable à celle constatée au niveau régional avec un maximum dans les années 1980 et une baisse importante des effectifs ensuite (moins 30% entre 1989 et 1994 d'après le CORA, Centre Ornithologique Rhône-Alpes). Sa réinstallation sur le site est cependant tout à fait possible, si l'on maintient sa capacité d'accueil pour cette espèce.

Le Balbuzard pêcheur est un migrateur régulier, qui fait halte sur le site lors des deux passages (pré et post-nuptial). En général, on ne note qu'un seul individu (dans 80% des observations), mais on peut rencontrer des groupes de 2 à 6 oiseaux, ce qui témoigne de l'intérêt du site en tant que halte migratoire. De plus, quelques individus ont été notés en période estivale (mai à juillet). Cette évolution pourrait être le prélude à une installation comme reproducteur.

La plaine alluviale du Rhône constitue une zone d'alimentation importante pour le Grand-duc d'Europe, qui niche à proximité (dans certains vallons de la rive droite du fleuve Rhône). Une poignée de couples ont leur terrain de chasse sur le secteur de l'Ile de la Platière.

C'est aussi un lieu d'hivernage pour certaines espèces d'oiseaux d'eau : Grèbes castagneux et huppés, Grands Cormorans, Cygnes tuberculés, Sarcelles d'hiver, Canards colvert, siffleur, chipeau, Fuligules milouin et morillon...

D'autres espèces ne sont observées qu'au passage lors de la migration pré ou post-nuptiale (rapaces et limicoles notamment).

✱ **Vulnérabilité**

- Menace la plus importante : perte du caractère spécifique alluvial par diminution des apports en eau (pression sur la nappe phréatique, aménagement du Rhône).
- Disparition des ripisylves et des grands arbres, lieux de nidification de certains oiseaux arboricoles
- Dérangement en période de reproduction ou d'hivernage sur certains secteurs "sensibles".

2.1.2. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Le linéaire d'étude traverse ou borde les ZNIEFF de type I suivantes :

- 820030056 - Ile de la Sainte et restitution de Sablons ;
- 820030918 - Côte de Viale, côte de Panel ;
- 820030921 - Lac de Vert.

Ainsi que la ZNIEFF de type II :

- 820000351 - Ensemble fonctionnel formé par le moyen Rhône et ses annexes fluviales.



2.1.3. Réserves naturelles nationales

Le linéaire d'étude se situe à proximité de la réserve naturelle nationale de l'île de la Platière (FR3600079).

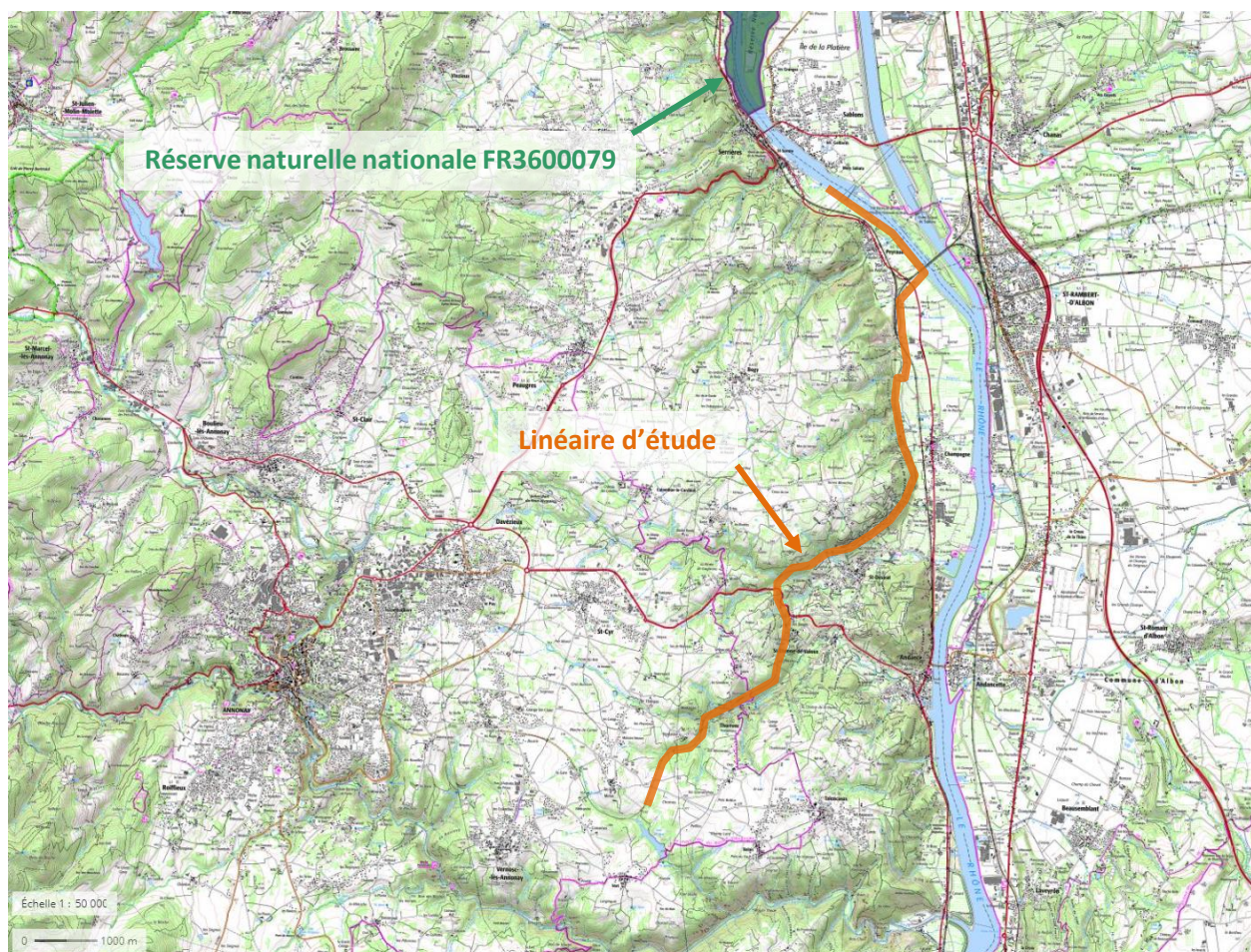


Figure 5 : Localisation des réserves naturelles nationales par rapport au linéaire d'étude (Source : Géoportail)

2.2. Espèces à enjeu

2.2.1. Oiseaux

Liste des oiseaux visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil présents au sein de la zone Natura 2000 - FR8212012 - Île de la Platière.

A021 - <i>Botaurus stellaris</i>	A080 - <i>Circaetus gallicus</i>
A022 - <i>Ixobrychus minutus</i>	A081 - <i>Circus aeruginosus</i>
A023 - <i>Nycticorax nycticorax</i>	A082 - <i>Circus cyaneus</i>
A023 - <i>Nycticorax nycticorax</i> (50 - 60 Couples)	A084 - <i>Circus pygargus</i>
A024 - <i>Ardeola ralloides</i>	A094 - <i>Pandion haliaetus</i>
A026 - <i>Egretta garzetta</i> (0 - 17 Couples)	A098 - <i>Falco columbarius</i>
A027 - <i>Egretta alba</i> (21 - 40 Individus)	A103 - <i>Falco peregrinus</i>
A029 - <i>Ardea purpurea</i>	A127 - <i>Grus grus</i>
A030 - <i>Ciconia nigra</i>	A131 - <i>Himantopus himantopus</i>
A031 - <i>Ciconia ciconia</i>	A132 - <i>Recurvirostra avosetta</i>
A072 - <i>Pernis apivorus</i>	A140 - <i>Pluvialis apricaria</i>
A073 - <i>Milvus migrans</i> (20 - 40 Couples)	A151 - <i>Philomachus pugnax</i>
A074 - <i>Milvus milvus</i>	A166 - <i>Tringa glareola</i>

A177 - *Larus minutus*A189 - *Gelochelidon nilotica*A193 - *Sterna hirundo*A196 - *Chlidonias hybridus*A197 - *Chlidonias niger*A215 - *Bubo bubo*A229 - *Alcedo atthis* (1 - 5 Couples)A231 - *Coracias garrulus*A236 - *Dryocopus martius*A238 - *Dendrocopos medius*A246 - *Lullula arborea*A272 - *Luscinia svecica*A338 - *Lanius collurio* (1 - 2 Couples)A400 - *Accipiter gentilis arrigonii***2.2.1. Mammifères**

Liste des mammifères visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil présents au sein de la zone Natura 2000 – FR8201749 – Milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière :

1321 - *Myotis emarginatus*1337 - *Castor fiber* (20 - 80 Individus)1355 - *Lutra lutra* (1 - 2 Individus)

Liste des mammifères visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil présents au sein de la zone Natura 2000 – FR8201663 – Affluents rive droite du Rhône :

1303 - *Rhinolophus hipposideros*1304 - *Rhinolophus ferrumequinum*1308 - *Barbastella barbastellus*1337 - *Castor fiber*1355 - *Lutra lutra*

Espèces de mammifères à enjeu citées dans les inventaires des zonages écologiques :

*Hypsugo savii savii**Martes martes**Muscardinus avellanarius**Mustela putorius**Myotis alcathoe**Nyctalus leisleri**Myotis nattereri**Nyctalus leisleri**Nyctalus noctula**Pipistrellus kuhlii**Pipistrellus nathusii**Pipistrellus pipistrellus**Pipistrellus pygmaeus**Plecotus auritus*

2.2.2. Poissons

Liste des poissons visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil présents au sein de la zone Natura 2000 – FR8201749 – Milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière :

1096 - *Lampetra planeri*

1163 - *Cottus gobio*

5339 - *Rhodeus amarus* (1 000 - 10 000 Individus)

6147 - *Telestes souffia*

6150 - *Parachondrostoma toxostoma*

Liste des poissons visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil présents au sein de la zone Natura 2000 – FR8201663 – Affluents rive droite du Rhône :

1138 - *Barbus meridionalis*

6147 - *Telestes souffia*

6150 - *Parachondrostoma toxostoma*

2.2.3. Amphibiens

Liste des amphibiens visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil présents au sein de la zone Natura 2000 – FR8201663 – Affluents rive droite du Rhône :

1193 - *Bombina variegata*

Espèces d'amphibiens à enjeu citées dans les inventaires des zonages écologiques :

Bufo calamita

Rana ridibunda

Rana dalmatina

Salamandra salamandra

2.2.4. Reptiles

Espèces de reptiles à enjeu citées dans les inventaires des zonages écologiques :

Hierophis viridiflavus

Lacerta bilineata

Podarcis muralis

2.2.5. Invertébrés

Liste des invertébrés visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil présents au sein de la zone Natura 2000 – FR8201749 – Milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière :

1041 - *Oxygastra curtisii* (50 - 100 Individus)

1044 - *Coenagrion mercuriale*

1083 - *Lucanus cervus* (100 - 1 000 Individus)

Liste des invertébrés visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil présents au sein de la zone Natura 2000 – FR8201663 – Affluents rive droite du Rhône :

1083 - *Lucanus cervus*

1087 - *Rosalia alpina*

1088 - *Cerambyx cerdo*

1092 - *Austropotamobius pallipes*

6199 - *Euplagia quadripunctaria*

Autres espèces d'invertébrés à enjeu citées dans les inventaires des zonages écologiques :

Gomphus flavipes

2.2.6. Flore

Espèces floristiques à enjeu citées dans les inventaires des zonages écologiques :

Achillea tomentosa

Alyssum rhodanense

Anacamptis coriophora subsp. *fragrans* (10 - 50 Pousses)

Anacamptis laxiflora subsp. *laxiflora*

Anemone rubra

Anogramma leptophylla

Asplenium obovatum subsp. *lanceolatum*

Biscutella cichoriifolia

Bombycilaena erecta

Carex melanostachya

Crassula tillaea

Cytisus elongatus

Gagea bohémica

Galatella linoxyris

Hypericum androsaemum

Lathyrus angulatus

Linaria pelisseriana

Myosotis balbisiana

Orchis provincialis

Paragymnopteris marantae

Polycnemum arvense

Trifolium micranthum

Trifolium sylvaticum

Verbascum virgatum

Vicia disperma

Viola elatior (100 - 500 Pousses)

Vitis vinifera subsp. *sylvestris*

2.3. Ciblage des inventaires

Après analyse de la bibliographie, nos inventaires de terrain ont ciblé les différents groupes faunistiques et floristiques mentionnés au paragraphe précédent avec une attention particulière pour les espèces protégées ainsi que les espèces d'intérêt communautaire citées au sein des sites Natura 2000.

Au regard de la nature des travaux envisagés dans le cadre du projet (création d'une voie verte d'une largeur totale de 6 m), les poissons et autres espèces strictement aquatiques (écrevisse notamment) n'ont pas été inventoriés car ils ne subiront aucun impact. En outre, les chiroptères ont fait uniquement l'objet d'une recherche des gîtes potentiels car le projet n'altérera pas leurs déplacements ni leurs zones de nourrissage.

La recherche des gîtes à chiroptères au sein des souterrains est menée par la LPO dans le cadre d'une autre étude.

3. INVENTAIRES FAUNE - FLORE

L'inventaire des espèces faunistiques et floristiques a été effectué par Cariçaille au cours d'une campagne de terrain réalisée les 6 et 7 juin 2023. Les relevés ont été effectués sur une bande de 10 mètres de part et d'autre de l'itinéraire projeté.

3.1. Méthodologie

3.1.1. Inventaire de la flore

L'inventaire avait pour but de rechercher les espèces protégées (au niveau national, régional ou départemental), remarquables (intérêt communautaire, plantes hôtes...) ou invasives. Ces espèces ont été localisées par GPS.

Ainsi la liste floristique a été élaborée en parcourant l'ensemble du linéaire à pied et en identifiant l'ensemble des espèces présentes (lorsque le stade de développement le permettait).

3.1.2. Inventaire de l'avifaune

L'inventaire de l'Avifaune a été effectué sur la base de la méthode des points d'écoutes. Cette méthode consiste à effectuer des points d'écoute statiques et de noter tous les contacts avec les individus vus (observation à la jumelle) ou entendus (reconnaissance des chants et cris).

Dans le cadre de cette étude, l'objectif était d'obtenir la liste des espèces présentes la plus exhaustive possible ainsi que le statut reproducteur de chaque espèce au sein du linéaire d'étude. L'inventaire de l'avifaune a donc été effectué en continu sur l'ensemble du linéaire d'étude en marquant des temps d'arrêts réguliers de quelques minutes pour maximiser les chances de contact. Une attention particulière a donc été apportée aux indices de reproduction (mâles chanteurs, parades, nourrissage, juvéniles...) afin d'attribuer un statut reproducteur le plus fiable possible.

3.1.3. Inventaire des gîtes potentiels à chiroptères

L'inventaire des gîtes potentiels et avérés a été réalisé en recherchant, à vue, les cavités propices à l'établissement de gîtes au sein des arbres et ouvrages ferroviaires. Les cavités pouvant faire l'objet d'une inspection visuelle ont été inspectées à l'aide d'une lampe torche et d'un endoscope afin de confirmer la présence ou l'absence d'individus.

3.1.4. Inventaire des mammifères terrestres et aquatiques

L'inventaire des mammifères a été effectué par observation directe et par recherche d'indices de présence (touffes de poils, terriers, nids, cris, empreintes, restes de nourriture, fèces, ossements dans les pelotes de réjection des rapaces...) en parcourant le linéaire d'étude à pied.

3.1.5. Inventaire des reptiles

Les reptiles présents au sein de la zone d'étude ont été inventoriés en réalisant des prospections ciblées sur les micro-habitats favorables (murettes, éboulis, talus ensoleillés, fossés, troncs creux, tas de bois, terriers, lisières...), complétées, pour les serpents, par la recherche d'indices de présence (mues).

La recherche visuelle des reptiles s'est faite à pied, à vitesse réduite, à l'aide de jumelles et avec prise de photos lorsque c'était possible.

Les prospections ont été effectuées à divers moments de la journée, afin de prendre en compte l'étalement des périodes d'activités selon les espèces et les différences d'aptitude à la thermorégulation.

3.1.6. Inventaire des amphibiens

L'inventaire des amphibiens a été effectué par la recherche des individus à vue qui a consisté à parcourir à pied les milieux les plus favorables du site d'étude (bordures de fossés et cours d'eau) afin de rechercher les individus adultes, les pontes ainsi que les larves d'amphibiens.

3.1.7. Inventaire des insectes

La synthèse bibliographique ayant fait état d'enjeux sur les odonates les lépidoptères rhopalocères et les coléoptères, ce sont ces groupes qui ont été ciblés lors de nos campagnes d'inventaire.

L'inventaire de ces groupes a été réalisé par observation directe en parcourant les différents habitats de la zone d'étude à pied avec capture des individus au filet entomologique lorsque cela était possible et nécessaire à la détermination. Les individus ont ensuite été identifiés et relâchés sur site.

L'inventaire des odonates a également donné lieu à une recherche des larves et exuvies dans et à proximité des points d'eau.

3.2. Inventaire de la flore

L'inventaire de la flore le long du tronçon 2 a été réalisé le 6 juin 2023.

La végétation du tronçon 2 peut-être séparée en 3 unités de végétation :

- La flore des coteaux ;
- La flore de la plaine alluviale ;
- La flore de la ripisylve du Rhône.



Figure 6 : Localisation des unités floristiques du tronçon (Cariçaie)

3.2.1. La flore des coteaux

Cette zone est constituée d'une strate arborée dominée par *Robinia pseudoacacia* et *Quercus petraea*, accompagnés de *Prunus mahaleb* et *Prunus dulcis*.

Au sol, le long de l'ancien chemin de fer, on trouve principalement des graminées dont *Dactylis glomerata* et *Anisantha sp.* accompagnées des phanérogames *Coronilla varia*, *Echium vulgare*, *Lapsana communis* et *Rubus sp.* notamment.

Les plantes des escarpements rocheux sont bien présentes avec les fougères *Asplenium adiantum-nigrum*, *A. trichomanes* et *Polypodium vulgare*, accompagnées de *Hedera helix* et *Helichrysum stoechas*, et, dans une moindre mesure *Jasione montana*, *Petrorhagia saxifraga*, *Petrosedum rupestre*, *Sedum album* et *Umbilicus rupestris*.

A noter sur cette zone :

- La présence d'une **espèce exotique envahissante (EEE)** au sens de la l'arrêté du 14 février 2018 : ***Ailanthus altissima*** ;
- La présence d'une **espèce quasi-menacée en Région Rhône-Alpes (NT)** : ***Verbascum virgatum*** ;

Les habitats naturels de cette zone sont à rapprocher de la Chênaie thermophile (Cor. 41.7) définie comme une forêt ou bois des régions de climat subméditerranéen et de l'étage supra-méditerranéen, dominés par des Chênes caducifoliés ou semi-caducifoliés thermophiles (ici *Quercus petraea*).

Cet habitat forestier est accompagné de l'habitat des Fourrés médio-européens sur sol fertile (Cor. 31.81) dominé notamment par *Prunus mahaleb*.

Le linéaire étudié se trouve notamment au sein de plantations de vignes (Cor. 83.21).

La flore des coteaux est très diversifiée avec 103 taxons observés. La liste floristique est présentée ci-dessous :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Abondance relative Tronçon nord - COTEAUX	Liste Rouge Rhône- Alpes	Liste Rouge France
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>	--	LC	LC
Erable de Montpellier	<i>Acer monspessulanum</i>	---		
Ailante glanduleux	<i>Ailanthus altissima</i> (EEE)	--		NA
Alliaire officinale	<i>Alliaria petiolata</i>	---	LC	LC
Muflier à feuilles de pâquerette	<i>Anarrhinum bellidifolium</i>	---	LC	LC
Brome	<i>Anisantha sp.</i>	-		
Cerfeuil des bois	<i>Anthriscus sylvestris</i>	--	LC	LC
Armoise de Chine	<i>Artemisia verlotiorum</i>	---		NA
Armoise commune	<i>Artemisia vulgaris</i>	---	LC	LC
Arum d'Italie	<i>Arum italicum</i>	---	LC	LC
Doradille noire	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>	-	LC	LC
Capillaire des murailles	<i>Asplenium trichomanes</i>	-	LC	LC
Silène à bouquets	<i>Atocion armeria</i>	--	LC	LC
Bryone	<i>Bryonia dioica</i>	---	LC	LC
Campanule raiponce	<i>Campanula rapunculus</i>	--	LC	LC
Charme	<i>Carpinus betulus</i>	---	LC	LC
Micocoulier	<i>Celtis australis</i>	--	LC	LC
Centaurée	<i>Centaurea sp.</i>	---		
Chénopode	<i>Chenopodium album</i>	---	LC	LC
Cirse vulgaire	<i>Cirsium vulgare</i>	---	LC	LC
Ciste à feuilles de sauge	<i>Cistus salviifolius</i>	---	LC	LC
Clématite	<i>Clematis vitalba</i>	--	LC	LC
Clinopode népéta	<i>Clinopodium nepeta</i>	--	LC	LC
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i>	--	LC	LC
Liseron des monts Cantabriques	<i>Convolvulus cantabrica</i>	---	LC	LC
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	---	LC	LC
Coronille variée	<i>Coronilla varia</i>	-	LC	LC
Camomille des teinturiers	<i>Cota tinctoria</i>	--	LC	DD
Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i>	---	LC	LC
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	+	LC	LC
Oeillet des Chartreux	<i>Dianthus carthusianorum</i>	--	LC	LC
Fougère mâle	<i>Dryopteris filix-mas</i>	---	LC	LC
Vipérine commune	<i>Echium vulgare</i>	-	LC	LC

Chiendent commun	<i>Elytrigia repens</i>	---	LC	LC
Vergerette annuelle	<i>Erigeron annuus</i>	--		NA
Panicaut champêtre	<i>Eryngium campestre</i>	---	LC	LC
Eupatoire à feuilles de chanvre	<i>Eupatorium cannabinum</i>	---	LC	LC
Euphorbe petit-cyprès	<i>Euphorbia cyparissias</i>	--	LC	LC
Figuier	<i>Ficus carica</i>	---	LC	LC
Fraisier des bois	<i>Fragaria vesca</i>	---	LC	LC
Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i>	---	LC	LC
Gaillet blanc	<i>Galium album</i>	--		LC
Géranium Herbe à Robert	<i>Geranium robertianum</i>	---	LC	LC
Géranium	<i>Geranium sp.</i>	---		
Benoîte commune	<i>Geum urbanum</i>	--	LC	LC
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>	-	LC	LC
Immortelle jaune	<i>Helichrysum stoechas</i>	--	LC	LC
Ellébore fétide	<i>Helleborus foetidus</i>	---	LC	LC
Orchis bouc	<i>Himantoglossum hircinum</i>	--	LC	LC
Orge sauvage	<i>Hordeum murinum</i>	---		
Millepertuis des montagnes	<i>Hypericum montanum</i>	---	LC	LC
Millepertuis perfolié	<i>Hypericum perforatum</i>	--		LC
Porcelle enracinée	<i>Hypochaeris radicata</i>	---	LC	LC
Jasione des montagnes	<i>Jasione montana</i>	---	LC	LC
Noyer	<i>Juglans regia</i>	---		NA
Laitue scariote	<i>Lactuca serriola</i>	---	LC	LC
Laitue osier	<i>Lactuca viminea</i>	---	LC	LC
Lampsane commune	<i>Lapsana communis</i>	-	LC	LC
Pois de senteur	<i>Lathyrus latifolius</i>	---	LC	LC
Troëne	<i>Ligustrum vulgare</i>	---	LC	LC
Chèvrefeuille étrusque	<i>Lonicera etrusca</i>	---	LC	LC
Lotier des fanges	<i>Lotus pedunculatus</i>	---	LC	LC
Coquelourde	<i>Lychnis coronaria</i>	---		NA
Menthe à feuilles rondes	<i>Mentha x rotundifolia</i>	--		
Origan	<i>Origanum vulgare</i>	---	LC	LC
Oxalis articulé	<i>Oxalis articulata</i>	---		NA
Coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i>	---	LC	LC
Œillet des rochers	<i>Petrorhagia saxifraga</i>	---	LC	LC
Orpin des rochers	<i>Petroselinum rupestre</i>	---	LC	LC
Fléole des prés	<i>Phleum pratense</i>	--	LC	LC
Pin sylvestre	<i>Pinus sylvestris</i>	---	LC	LC
Graminées	<i>Poaceae</i>	+		
Polypode commun	<i>Polypodium vulgare</i>	-	LC	LC
Petite pimprenelle	<i>Poterium sanguisorba</i>	---	LC	LC
Cerisier des bois	<i>Prunus avium</i>	---	LC	LC
Mirabellier	<i>Prunus domestica</i>	---		NA
Amandier	<i>Prunus dulcis</i>	-		NA
Prunier de Sainte-Lucie	<i>Prunus mahaleb</i>	-	LC	LC
Chêne sessile	<i>Quercus petraea</i>	++	LC	LC
Chêne vert	<i>Quercus ilex</i>	---	LC	LC
Robinier	<i>Robinia pseudoacacia</i>	++		NA
Eglantier	<i>Rosa sp.</i>	---		
Garance des teinturiers	<i>Rubia tinctoria</i>	---		LC
Ronce	<i>Rubus sp.</i>	-		
Oseille agglomérée	<i>Rumex conglomeratus</i>	---	LC	LC
Oseille crépue	<i>Rumex crispus</i>	---	LC	LC
Fragon petit-houx	<i>Ruscus aculeatus</i>	---	LC	LC
Saule	<i>Salix sp.</i>	--		
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>	---	LC	LC
Orpin blanc	<i>Sedum album</i>	---	LC	LC
Séneçon du Cap	<i>Senecio inaequidens</i>	---		NA
Silène d'Italie	<i>Silene italica</i>	---	LC	LC
Compagnon blanc	<i>Silene latifolia</i>	---	LC	LC
Herbe aux chèvres	<i>Sisymbrium officinale</i>	---	LC	LC
Sorbier des oiseleurs	<i>Sorbus aucuparia</i>	---	LC	LC
Épiaire droit	<i>Stachys recta</i>	---	LC	LC
Trèfle jaune	<i>Trifolium campestre</i>	---	LC	LC
Trèfle incarnat	<i>Trifolium incarnatum</i>	---	LC	LC
Nombril de Vénus	<i>Umbilicus rupestris</i>	---	LC	LC
Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>	---	LC	LC
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>	---	LC	LC
Molène en baguette	<i>Verbascum virgatum</i>	---	NT	LC
Viorne lantane	<i>Viburnum lantana</i>	---	LC	LC

Figure 7 : Liste floristique de la zone des coteaux (Cariçaie).

Légende : LC = préoccupation mineure, DD = données insuffisantes, NA = non applicables, NT = quasiment menacé



Vues générales de la zone des coteaux



Vue rapprochée sur la flore à fougères

Molène en baguette (*Verbascum virgatum*)

Figure 8 : Planche photographique de la zone des coteaux (Cariçaie)

3.2.2. La flore de la plaine alluviale

Cette zone ouverte est constituée notamment d'une strate basse dominée par des graminées dont *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Anisantha sterilis* et *Melica ciliata*, accompagnées des phanérogames *Carduus pycnocephalus*, *Rubus sp.* en couverture, parfois localement très dense, et *Hedera helix*.

Cette zone est par ailleurs constituée d'une strate arbustive peu présente mais dominée par *Robinia pseudoacacia* et *Prunus mahaleb*, accompagnés de quelques *Quercus petraea*.

A noter sur cette zone :

- La présence d'une **espèce exotique envahissante (EEE)** au sens de la l'arrêté du 14 février 2018 : ***Ailanthus altissima*** ;

L'habitat naturel global de cette zone est à rapprocher de l'habitat des Fourrés médio-européens sur sol fertile (Cor. 31.81) dominé notamment par *Prunus mahaleb*.

La flore des coteaux est peu diversifiée avec 45 taxons observés. La liste floristique est présentée ci-dessous :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Abondance relative Tronçon nord - PLAINE ALLUVIALE	Liste Rouge Rhône-Alpes	Liste Rouge France
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>	---	LC	LC
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	---	LC	LC
Ailante glanduleux	<i>Ailanthus altissima</i> (EEE)	-		NA
Ail	<i>Allium</i> sp.	---		
Brome stérile	<i>Anisantha sterilis</i>	--	LC	LC
Fromental élevé	<i>Arrhenatherum elatius</i>	+	LC	LC
Chardon à tête dense	<i>Carduus pycnocephalus</i>	+	LC	LC
Centauree rude	<i>Centaurea aspera</i>	---	LC	LC
Centranthe chausse-trappe	<i>Centranthus calcitrapae</i>	---	LC	LC
Cirse des maraichers	<i>Cirsium oleraceum</i>	---	LC	LC
Clématite	<i>Clematis vitalba</i>	---	LC	LC
Baguenaudier	<i>Colutea arborescens</i>	---	LC	LC
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	---	LC	LC
Coronille variée	<i>Coronilla varia</i>	--	LC	LC
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	-	LC	LC
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	---	LC	LC
Prêle des champs	<i>Equisetum arvense</i>	---	LC	LC
Vergerette annuelle	<i>Erigeron annuus</i>	---		NA
Panicaut champêtre	<i>Eryngium campestre</i>	---	LC	LC
Fusain d'Europe	<i>Euonymus europaeus</i>	---	LC	LC
Euphorbe petit-cyprès	<i>Euphorbia cyparissias</i>	--	LC	LC
Genêt	<i>Genista</i> sp.	---		
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>	-	LC	LC
Orchis bouc	<i>Himantoglossum hircinum</i>	---	LC	LC
Pois de senteur	<i>Lathyrus latifolius</i>	---	LC	LC
Mélique ciliée	<i>Melica ciliata</i>	--	LC	LC
Mélilot blanc	<i>Melilotus albus</i>	---	LC	LC
Origan	<i>Origanum vulgare</i>	---	LC	LC
Coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i>	---	LC	LC
Vigne vierge	<i>Parthenocissus inserta</i>	---		NA
Orpin des rochers	<i>Petrosedum rupestre</i>	---	LC	LC
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	--	LC	LC
Graminées	<i>Poaceae</i>	++		
Peuplier	<i>Populus</i> sp.	---		
Prunier de Sainte-Lucie	<i>Prunus mahaleb</i>	+	LC	LC
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>	--	LC	LC
Chêne sessile	<i>Quercus petraea</i>	--	LC	LC
Chêne vert	<i>Quercus ilex</i>	---	LC	LC
Renouée du Japon	<i>Reynoutria japonica</i>	--		NA
Robinier	<i>Robinia pseudoacacia</i>	-		NA
Eglantier	<i>Rosa</i> sp.	--		
Ronce	<i>Rubus</i> sp.	-		
Séneçon du Cap	<i>Senecio inaequidens</i>	---		NA
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>	---	LC	LC
Vesce cracca	<i>Vicia cracca</i>	---	LC	LC

Figure 9 : Liste floristique de la zone de la plaine alluviale (Cariçaie)



Vues générales de la zone de la plaine alluviale

Figure 10 : Planche photographique de la zone de la plaine alluviale (Cariçaie)

3.2.3. La flore de la ripisylve du Rhône

Cette zone est constituée d'une strate arborée dominée par *Fraxinus excelsior* et *Alnus glutinosa*. Les peupliers *Populus nigra* et *P. tremula* sont, par endroits, bien représentés également.

Au sol, localement, des zones monospécifiques à *Parietaria officinalis*, *Phragmites australis* et *Urtica dioica* sont bien présentes également.

L'habitat naturel principal de cette zone est à rapprocher des Bois de Frênes et d'Aulne des rivières à débit rapide (Cor. 44.32) qui sont des Forêts riveraines sur des sols périodiquement inondés lors des crues annuelles, mais cependant bien drainés et aérés durant les basses eaux.

En dessous, une strate arbustive à *Cornus sanguinea* et *Crataegus monogyna* est bien présente et caractéristique de l'habitat des Fourrés médio-européens sur sol fertile (Cor. 31.81).

La liste floristique de la ripisylve est présentée ci-dessous :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Abondance relative Tronçon nord - RIPISYLVE	Liste Rouge Rhône-Alpes	Liste Rouge France
Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i>	-	LC	LC
Grande Bardane	<i>Arctium lappa</i>	---	LC	LC
Aristolochie	<i>Aristolochia clematitis</i>	---	LC	LC
Armoise de Chine	<i>Artemisia verlotiorum</i>	---		NA
Brachypode des bois	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	---	LC	LC
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	+	LC	LC
Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i>	+	LC	LC
Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i>	+	LC	LC
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>	-	LC	LC
Noyer	<i>Juglans regia</i>	--		NA
Troëne	<i>Ligustrum vulgare</i>	--	LC	LC
Chèvrefeuille des haies	<i>Lonicera xylosteum</i>	--	LC	LC
Pariétaire officinale	<i>Parietaria officinalis</i>	+	LC	LC
Roseau	<i>Phragmites australis</i>	-	LC	LC
Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>	+	LC	LC
Peuplier tremble	<i>Populus tremula</i>	+	LC	LC
Mirabellier	<i>Prunus domestica</i>	--		NA
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>	---	LC	LC
Robinier	<i>Robinia pseudoacacia</i>	--		NA
Ronce	<i>Rubus sp.</i>	--		
Oseille des champs	<i>Rumex x pratensis</i>	--		
Saule fragile	<i>Salix fragilis</i>	--	LC	LC
Tanaisie commune	<i>Tanacetum vulgare</i>	---	LC	LC
Tilleul à grandes feuilles	<i>Tilia platyphyllos</i>	--	LC	LC
Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>	---	LC	LC
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>	+	LC	LC

Figure 11 : Liste floristique de la ripisylve

3.2.4. Conclusions sur la flore

Le tronçon 2 ne comprend pas de plante protégée.

Il comprend toutefois **une plante quasi-menacée en Région Rhône-Alpes (NT) : *Verbascum virgatum*** sur la zone des coteaux.

A noter, la **présence d'une espèce exotique envahissante (EEE)** au sens de la l'arrêté du 14 février 2018 : ***Ailanthus altissima*** sur la zone des coteaux et de la plaine alluviale.

L'enjeu floristique le long du linéaire d'étude est faible. En effet, la Molène en bâton (*Verbascum virgatum*) présente un statut de conservation Quasi-menacé mais n'est pas protégée en Ardèche et cette dernière pourra être préservée car la station est située sur un talus relativement éloigné du chemin.

En outre, les surfaces impactées par le projet sont déjà fortement anthropisées (chemins et abords de chemins).

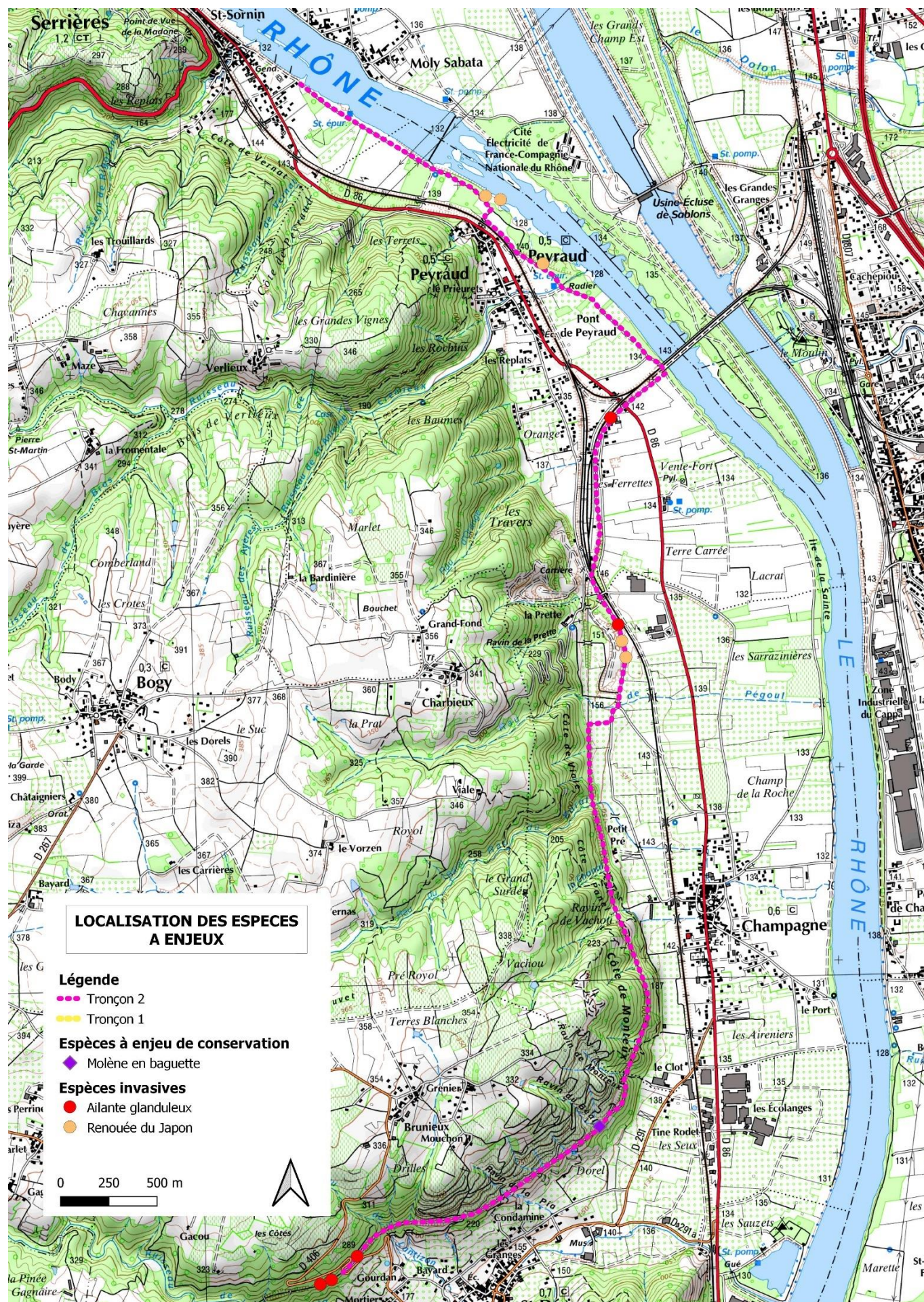


Figure 12 : Carte de localisation des espèces floristiques à enjeux (Cariçaie)

3.3. Oiseaux

Les cortèges faunistiques étant étroitement liés aux types d'habitats, les inventaires faunistiques ont été sectorisés en fonction des unités floristiques telles que définies au paragraphe précédent.

L'inventaire des oiseaux a été fait sur le linéaire du tronçon 2 durant la journée du 6 juin 2023 en parcourant le linéaire à pied ainsi qu'en réalisant des points d'écoute au sein des différents habitats.

En dépit d'un certain nombre d'espèces ubiquistes, on observe une variation du cortège spécifique en fonction des 3 unités floristiques. Ainsi on note la présence d'espèces inféodées aux roselières le long des berges du Rhône (Bouscarle de Cetti et Rousserolle effarvate), d'espèces des milieux bocagers ou forestiers au sein des coteaux (Fauvette grisette, Mésange à longue queue, Roitelet à triple bandeau, Troglodyte mignon...) et d'espèces anthropophiles au sein de la plaine alluviale (Moineau domestique, Serin cini...).

Nom vernaculaire	nom scientifique	Secteur coteaux	Secteur plaine	Secteur ripsylve	Nicheur possible	Nicheur probable	Nicheur certain	Prot. Nat.	Liste rouge Rhône-Alpes Nicheur	Liste Rouge Nat. Nicheur	Liste Rouge Europ.	Liste Rouge Mond.	Convention de Berne	Convention de Bonn	Convention de Washington	Directive Oiseaux
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>			✓		X		Art. 3	LC	NT	LC	LC	Ann. III			
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	✓			X			Art. 3	NT	LC	LC	LC	Ann. III	Ann. II	Ann. A	
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	✓	✓		X			-	LC	LC	LC	LC	Ann. III			Ann II/2
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	✓			X			Art. 3	LC	NT	LC	LC	Ann. II	Ann. II	Ann. A	
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	✓	✓	✓			X	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Ann. II			
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	✓				X		Art. 3	NT	LC	LC	LC	Ann. II			
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	✓	✓		X			-	LC	LC	LC	LC				Ann II/2
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	✓		✓		X		Art. 3	LC	LC	LC	LC	Ann. III			
Grive muscienne	<i>Turdus philomelos</i>			✓	X			-	LC	LC	LC	LC	Ann. III			Ann II/2
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>			✓	X			Art. 3	LC	LC	LC	LC	Ann. III	AEWA		
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	✓	✓	✓		X		-	LC	LC	LC	LC	Ann. III			Ann II/2
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	✓		✓	X			Art. 3	LC	LC	LC	LC	Ann. III			
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	✓	✓				X	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Ann. II			
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	✓				X		Art. 3	LC	LC	LC	LC	Ann. II			
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	✓		✓	X			Art. 3	LC	LC	LC	LC	Ann. III	Ann. II	Ann. A	Ann. I
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>		✓		X			Art. 3	NT	LC	-	LC			Ann. A	
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	✓			X			Art. 3	LC	LC	LC	LC	Ann. II			
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>		✓		X			-	NT	LC	LC	LC				Ann II/2
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	✓	✓		X			-	LC	LC	LC	LC				Ann II/1 et III/1
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>		✓		X			Art. 3	LC	LC	LC	LC	Ann. III			
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	✓					X	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Ann. III			
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	✓			X			Art. 3	LC	LC	LC	LC	Ann. II			
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	✓	✓			X		Art. 3	LC	LC	LC	LC	Ann. II	Ann. II		
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	✓		✓			X	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Ann. II	Ann. II		
Rousserolle effarvate	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>			✓		X		Art. 3	NT	LC	LC	LC	Ann. III			
Serin cini	<i>serinus serinus</i>		✓		X			Art. 3	LC	VU	LC	LC	Ann. II			
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	✓					X	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Ann. II			

Figure 13 : Liste des oiseaux recensés sur la zone d'étude (Cariçaie)

Légende :

Protection Nationale Art. 3 Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	Pour les espèces d'oiseaux dont la liste est fixée ci-après : I. — Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps : — la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des oeufs et des nids ; — la destruction, la mutilation intentionnelles, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ; — la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation mette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée. II. — Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des royaux de populations existantes la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation mette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques. III. — Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés : — dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ; — dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur dans ces Etats de la directive du 2 avril 1979 susvisée.
Listes rouges de l'UICN	LC : préoccupation mineure NT : quasi menacé VU : vulnérable EN : En danger CR : En danger critique RE : Disparue au niveau régional DD : Données insuffisantes NA : non applicable NE : Non évaluée
Convention de Berne	Ann. II : Espèces de faune strictement protégées Ann. III : Espèces de faune protégées
Convention de Bonn	Ann. I : espèces migratrices en danger et pour lesquelles tout prélèvement est interdit Ann. II : espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées
Directive Oiseaux	Ann. I : espèces bénéficiant de mesures de protection spéciales de leur habitat qui seront classées en Zone de Protection Spéciale (ZPS). Ann. II : espèce dont la chasse est autorisée (la partie 1 donne la liste des espèces autorisées à la chasse dans toute l'Union, et la partie 2 celles autorisées seulement dans certains pays) Ann. III : espèces pour lesquelles la protection est assouplie

Parmi les 27 espèces recensées au droit de la zone d'étude :

- 21 d'entre elles bénéficient d'un statut de protection au niveau national au titre de l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

- **1 espèce, le Milan noir, est citée à l'annexe I de la directive oiseaux** qui liste les espèces bénéficiant de mesures de protection spéciales de leur habitat qui seront classés en Zone de Protection Spéciale (ZPS);

En outre, certaines de ces espèces sont classées sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de la région Rhône-Alpes en tant qu'espèce :

- Quasi-menacé (NT) : Buse variable, Fauvette grisette, Moineau domestique, Pie bavarde et Rousserolle effarvatte.

Au regard de ces éléments, il apparaît que le linéaire d'étude présente un cortège spécifique varié mais relativement commun.

Les milieux les plus riches et qui présentent un intérêt particulier pour l'avifaune sont les coteaux avec leur mosaïque d'habitats ouverts et fermés ainsi que la ripisylve du Rhône avec sa forêt alluviale ponctuée de roselières.

L'enjeu avifaunistique global du linéaire d'étude est modéré. En effet, parmi les espèces qui présentent un enjeu de conservation élevé, seules la Fauvette grisette et la Rousserolle effarvatte sont susceptibles de nicher à proximité immédiate du tracé du projet et donc de subir un impact.

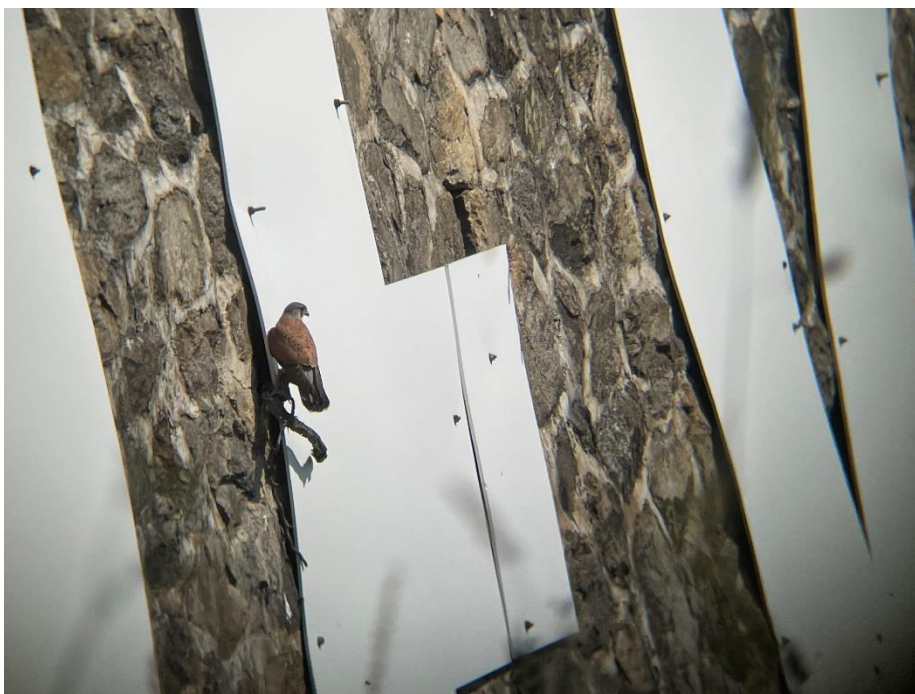


Figure 14 : Photographie d'un Faucon crécerelle mâle observé sur les coteaux de Rochevine (Cariçaie)

3.4. Potentialités d'accueil des chiroptères

Au sein de la zone d'étude, une recherche des cavités pouvant accueillir les chiroptères a été effectuée en inspectant les ouvrages ferroviaires (ponts) et les arbres (cavités de pics, écorces détachées, cavités naturelles...).

Lorsque cela était possible, les cavités ont été inspectées à l'aide d'une lampe torche et/ou d'un endoscope afin de confirmer la présence ou l'absence de chiroptères ou d'indices de présence à l'intérieur.

3.4.1.1. Gîtes potentiels

▪ Les ponts

Le linéaire d'étude est traversé par plusieurs ponts qui permettaient le franchissement de la voie ferrée en toute sécurité lorsque celle-ci était en exploitation.

Ces ponts ne sont aujourd'hui plus utilisés mais ils présentent des barbacanes (tube ou ouverture verticale étroite permettant l'écoulement des eaux d'infiltration à travers un mur), qui sont susceptibles de constituer un gîte pour plusieurs espèces de Chiroptères.

Les inspections visuelles et endoscopiques de ces ouvertures n'ont révélé la présence d'aucun chiroptère mais les portions profondes de ces systèmes de drainage n'ont pas pu être inspectées.



Figure 15 : Exemple d'ancien pont (Cariçaie)

▪ Les arbres à cavités

Les arbres situés de part et d'autre du linéaire d'étude sont peu propices à l'établissement de gîtes à chiroptères. En effet, il s'agit de jeunes arbres, qui se sont développés suite à l'abandon de la voie ferrée, et qui ne présentent pas de cavités. En outre, il s'agit principalement de robiniers, espèce peu propice à la formation de cavités favorables aux chiroptères.

Toutefois, dans le secteur de la ripisylve du Rhône, les arbres de la forêt alluviale offrent des potentialités plus importantes du fait de la présence d'individus plus vieux et de trous de pics. Ces arbres sont situés à distance du chemin et ne représenteront donc pas un enjeu vis-à-vis du projet de voie verte.



Figure 16 : Exemple de trou de pic présent dans la ripisylve du Rhône et pouvant constituer un gîte pour les chiroptères (Cariçaie)

⇒ **Malgré l'inspection des cavités accessibles, aucun chiroptère n'a été trouvé le long du linéaire d'étude.**

3.4.1.2. Gîtes avérés

Source : LPO Auvergne-Rhône-Alpes

L'étude menée en parallèle par la LPO Auvergne-Rhône-Alpes a mis en évidence la présence de chiroptères tout au long de l'année au sein des tunnels de Vernosc (Midon), de Thorrenc, de Saint Désirat (Tollondières) et de Champagne. Voici le compte-rendu provisoire de leurs investigations :

Passage estival (18/07/2023) :

Tunnel de Champagne : 1 Murin de Daubenton observé dans un joint et une colonie de mise bas d'Oreillard sp. Comptant au minimum 4 individus dont 1 jeune.

Globalement ce tunnel offre moins de potentialités d'accueil pour les chauves-souris (vides entre les pierres, creux...) que les 3 tunnels du tronçon 1. Néanmoins, malgré la longueur moins importante de la galerie et la forte luminosité qui y règne, ce tunnel est favorable à la mise bas et bien fréquenté. Il est toutefois probablement moins favorable à l'hibernation du fait de sa longueur plus courte.

Etant donné les potentialités d'accueil des Chiroptères dans les ouvrages d'art le long du tracé, ils représentent un enjeu fort.

3.5. Mammifères terrestres et aquatiques

L'inventaire des mammifères a été fait sur le linéaire du tronçon 2 durant la journée du 6 juin 2023, en parcourant le linéaire à la recherche d'indices de présence ainsi qu'en pratiquant des séances d'observation à la jumelle.

La liste des mammifères terrestres identifiés lors de la mission de terrain est présentée dans le tableau ci-dessous.

Nom vernaculaire	nom scientifique	Secteur coteaux	Secteur plaine	Secteur ripisylve	Protection Nationale	Espèces de gibier	Liste Rouge Rhône-Alpes	Liste Rouge France	Liste Rouge Europ.	Liste Rouge Mond.	Convention de Berne	Convention de Bonn	Directive Habitats
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>	✓				X	LC	LC	LC	LC	Ann. III		
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	✓				X	LC	LC	LC	LC			

Figure 17 : Liste des mammifères terrestres observés sur la zone d'étude (Cariçaise)

Légende :

Protection Nationale Art. 2 Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	Pour les espèces de mammifères dont la liste est fixée ci-après : I. - Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel. II. - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques. III. - Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens de mammifères prélevés : - dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ; - dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.
Espèces de gibier	Arrêté du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée
Listes rouge de l'UICN	LC : préoccupation mineure NT : quasi menacé VU : vulnérable EN : En danger CR : En danger critique RE : Disparue au niveau régional DD : Données insuffisantes NA : non applicable NE : Non évaluée
Convention de Berne	Ann. II : Espèces de faune strictement protégées Ann. III : Espèces de faune protégées

Parmi les 2 espèces observées au sein de la zone d'étude, aucune n'est protégée au niveau national et les deux sont des espèces gibier.

Aucun mammifère aquatique n'a été observé au cours de nos inventaires.

Les mammifères représentent un enjeu faible.



Figure 18 : Empreinte de chevreuil observée sur le chemin dans le secteur des coteaux (Cariçaie)

3.6. Reptiles

Au cours de nos investigations, nous avons observé soigneusement à la jumelle les places d'ensoleillement potentielles (lisières, murets, bâtiments en pierre...) à la recherche de reptiles. Les inventaires ont été effectués par condition météorologiques favorables la journée du 6 juin 2023.

Nom vernaculaire	nom scientifique	Secteur coteaux	Secteur plaine	Secteur ripisylve	Protection Nationale	Liste Rouge Rég. RA	Liste Rouge France	Liste Rouge Europ.	Liste Rouge Mond.	Convention de Berne	Directive Habitats
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	✓	✓		Art. 2	LC	LC	LC	LC	Ann. II	Ann. IV
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	✓			Art. 2	LC	LC	LC	LC	Ann. III	Ann. IV

Figure 19 : Liste des reptiles observés sur la zone d'étude (Cariçaie)

Légende :

Protection Nationale Art. 2 Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	Pour les espèces d'amphibiens et de reptiles dont la liste est fixée ci-après : I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des oeufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel. II. - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques. III. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés : — dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ; — dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.
Listes rouge de l'UICN	LC : préoccupation mineure NT : quasi menacé VU : vulnérable EN : En danger CR : En danger critique RE : Disparue au niveau régional DD : Données insuffisantes NA : non applicable NE : Non évaluée
Convention de Berne	Ann. II : Espèces de faune strictement protégées Ann. III : Espèces de faune protégées
Directive Européenne	Ann. II : espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire Ann. IV : les États membres doivent prendre toutes les mesures nécessaires à une protection stricte des dites espèces, et notamment interdire leur destruction, le dérangement des espèces animales durant les périodes de reproduction, de dépendance ou de migration, la détérioration de leurs habitats Ann. V : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion

Le Lézard des murailles et le Lézard vert occidental bénéficient d'une protection nationale au titre l'article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

En outre, les 2 espèces sont citées à l'annexe IV de la directive habitats, faune et flore qui liste les espèces à protéger par les états membres.

Néanmoins, ces deux espèces sont considérées comme communes selon la liste rouge des reptiles de Rhône-Alpes.

Le lézard des murailles a été observé sur l'ensemble des escarpements rocheux présents le long de la voie dans le secteur des coteaux ainsi que sur plusieurs murets et ouvrages anthropiques.

Le Lézard vert a été observé à plusieurs reprises, en bordure de chemin, dans le secteur des coteaux.

Etant donné le statut commun des espèces observées, les reptiles représentent un enjeu modéré.



Figure 20 : Lézard des murailles observé au droit d'un escarpement rocheux situé dans le secteur des coteaux (Cariçaie)

3.7. Amphibiens

Au cours de nos investigations, une seule espèce d'amphibien a été observée et entendue sur le secteur qui longe le Rhône.

En effet, des individus juvéniles de Grenouille rieuse ont été observés au droit du ruisseau situé en aval de la station d'épuration de Peyraud et des individus adultes ont été entendus dans la Lône située en rive gauche de ce ruisseau.

Nom vernaculaire	nom scientifique	Secteur coteaux	Secteur plaine	Secteur ripisylve	Protection Nationale	Liste Rouge Rég. RA	Liste Rouge France	Liste Rouge Europ.	Liste Rouge Mond.	Convention de Berne	Directive Habitats
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>			✓	Art.3	LC	LC	LC	LC	Ann. III	Ann. V

Figure 21 : Liste des amphibiens observés le long du linéaire d'étude (Cariçaie)

Protection Nationale Art. 3 Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	Pour les espèces d'amphibiens et de reptiles dont la liste est fixée ci-après : I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des oeufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel. II. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés : — dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ; — dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.
---	---

Listes rouge de l'UICN	LC : préoccupation mineure
	NT : quasi menacé
	VU : vulnérable
	EN : En danger
	CR : En danger critique
	RE : Disparue au niveau régional
	DD : Données insuffisantes
	NA : non applicable
	NE : Non évaluée
Convention de Berne	Ann. II : Espèces de faune strictement protégées
	Ann. III : Espèces de faune protégées
Directive Européenne	Ann. II : espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire
	Ann. IV : les États membres doivent prendre toutes les mesures nécessaires à une protection stricte des dites espèces, et notamment interdire leur destruction, le dérangement des espèces animales durant les périodes de reproduction, de dépendance ou de migration, la détérioration de leurs habitats
	Ann. V : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion

La Grenouille rieuse bénéficie d'une protection nationale au titre l'article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Néanmoins, cette espèce est considérée comme commune selon la liste rouge des amphibiens de Rhône-Alpes.

Etant donné le statut commun des espèces observées et leur localisation, les amphibiens représentent un enjeu faible.

3.8. Insectes

3.8.1. Odonates

Au cours de nos investigations, qui se sont déroulés le 6 juin 2023 avec des conditions météorologiques favorables, nous avons observé à l'aide de jumelle et capturé plusieurs espèces d'odonates, particulièrement le long des berges du Rhône.

Nom vernaculaire	nom scientifique	Secteur coteaux	Secteur plaine	Secteur ripsylve	Prot. Nat.	Liste Rouge Régionale RA	Liste Rouge France	Convention de Berne	Directive Habitats
Agrion à larges pattes	<i>Platynemis pennipes</i>			✓	-	LC	LC	-	-
Agrion de Vander Linden	<i>Erythromma lindenii</i>			✓	-	LC	LC	-	-
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>			✓	-	LC	LC	-	-
Anax napolitain	<i>Anax parthenope</i>		✓		-	LC	LC	-	-
Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>			✓	-	LC	LC	-	-
Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>			✓	-	LC	LC	-	-
Orthétrum à stylets blancs	<i>Orthetrum albistylum</i>			✓	-	LC	LC	-	-
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	✓			-	LC	LC	-	-

Figure 22 : Liste des odonates observés le long du linéaire d'étude (Cariçaie)

Légende :

Protection Nationale Art. 2 Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	Pour les espèces d'insectes dont la liste est fixée ci-après : I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des oeufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel. II. - Sont interdites, sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques. III. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés : - dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 24 septembre 1993 ; - dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.
Protection Nationale Art. 3 Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	Pour les espèces d'insectes dont la liste est fixée ci-après : I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des oeufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux. II. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés : - dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 24 septembre 1993 ; - dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

Listes rouge de l'UICN	LC : préoccupation mineure
	NT : quasi menacé
	VU : vulnérable
	EN : En danger
	CR : En danger critique
	RE : Disparue au niveau régional
	DD : Données insuffisantes
	NA : non applicable
	NE : Non évaluée

Convention de Berne	Ann. II : Espèces de faune strictement protégées
	Ann. III : Espèces de faune protégées

Directive Habitats	Ann. II : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation
	Ann. IV : Espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte
	Ann. V : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion

Parmi les 8 espèces inventoriées, aucune ne bénéficie d'une protection nationale au titre l'article 3 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

En outre, ces espèces ne sont pas citées à l'annexe II de la directive habitats, faune et flore qui liste les espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation.

Les odonates représentent donc un enjeu faible.

3.8.2. Rhopalocères

L'inventaire des papillons de jour (Rhopalocères) a été fait sur l'ensemble du linéaire d'étude durant la journée du 6 juin 2023, en parcourant la zone à pied et capturant les individus posés ou en vol à l'aide d'un filet à papillons.

La liste des rhopalocères identifiés lors de la mission de terrain est présentée dans le tableau ci-dessous.

Nom vernaculaire	nom scientifique	Secteur coteaux	Secteur plaine	Secteur ripisylve	Prot. Nat.	Liste Rouge Régionale RA	Liste Rouge France	Convention de Berne	Directive Habitats
Collier-de-corail	<i>Aricia agestis</i>			✓	-	LC	LC	-	-
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	✓			-	LC	LC	-	-
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	✓	✓		-	LC	LC	-	-
Mélitée orangée	<i>Melitaea didyma</i>		✓		-	LC	LC	-	-
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	✓	✓		-	LC	LC	-	-
Piérade de l'Ibérie	<i>Pieris mannii</i>	✓			-	LC	LC	-	-
Piérade du navet	<i>Pieris napi</i>	✓	✓		-	LC	LC	-	-
Robert le diable	<i>Polygonia c-album</i>			✓	-	LC	LC	-	-
Satyre	<i>Lasioommata megera</i>	✓		✓	-	LC	LC	-	-
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	✓		✓	-	LC	LC	-	-

Figure 23 : Liste des Rhopalocères observés sur le linéaire d'étude (Cariçaie)

Parmi les 10 espèces recensées au droit du linéaire d'étude, **aucune ne bénéficie d'un statut de protection national au titre de l'article 3 de l'arrêté du 23 avril 2007** fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

En outre, **aucune n'est citée à l'annexe IV de la directive habitats** qui liste les espèces présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte.

Les rhopalocères représentent donc un enjeu faible.

3.8.1. Coléoptères

Au cours de nos investigations, aucun des coléoptères ciblés par l'analyse bibliographique n'a été observé.

4. SYNTHÈSE DES ENJEUX

4.1. Enjeux floristiques

- Présence de la **Molène en baguette (*Verbascum virgatum*)**, espèce considérée comme menacée sur la liste rouge régionale. Cette espèce a été observée en un seul endroit, à proximité du tunnel aménagé en galerie ;
 - Présence d'une plante invasive, au sens de l'arrêté du 14 février 2018, **L'Ailante glanduleux (*Ailanthus altissima*)**, présent dans les talus en plusieurs endroits le long du linéaire d'étude ;
- A noter également, la présence de plusieurs massifs de **Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*)**, le long du linéaire d'étude dans les secteurs de la plaine alluviale et de la ripisylve du Rhône.

4.2. Enjeux faunistiques

- Présence de **21 espèces d'oiseaux protégées** au niveau national dont le **Milan noir (*Milvus migrans*)**, cité à l'annexe I de la directive Oiseaux, et **5 espèces considérées comme Quasi-menacées au niveau régional** : Buse variable (*Buteo buteo*), Fauvette grisette (*Sylvia communis*), Moineau domestique (*Passer domesticus*), Pie bavarde (*Pica pica*) et Rousserolle effarvée (*Acrocephalus scirpaceus*) ;
- Présence de **Gîtes potentiels et avérés pour les chiroptères**, principalement au niveau des ponts et tunnels ainsi que de la ripisylve du Rhône ;
- Présence de **2 espèces de reptiles protégées au niveau national** : le **Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)** et le **Lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*)**, tous deux présents en abondance et reproducteurs sur le linéaire d'étude ;
- Présence d'**1 espèce d'amphibien protégée au niveau national** : la **Grenouille rieuse (*Pelophylax ribundus*)**.

4.3. Tableau de synthèse des enjeux

Groupe taxonomique	Nom latin	Nom commun	Statut de protection	Statut de conservation Régional	Statut sur le site	Impacts éventuels du projet	Sensibilité vis-à-vis du projet	Niveau d'enjeu
Flore	<i>Verbascum virgatum</i>	Molène en baguette	Aucun	Quasi-menacé	Quelques individus dans les coteaux	Risque de destruction d'individus (1 à 5 individus), sans impact significatif sur la population locale	Modérée	Faible
Avifaune	<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Protection nationale et Annexe 1 Dir. Oiseaux	Commun	Nicheur possible	Aucun impact significatif sur la population	Faible	Modéré
	<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Protection nationale	Quasi-menacé	Nicheur possible	Aucun impact significatif sur la population	Faible	Faible
	<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	Protection nationale	Quasi-menacé	Nicheur probable	Dérangements des individus nicheurs en phase travaux et exploitation	Modérée	Modéré
	<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	Protection nationale	Quasi-menacé	Nicheur possible	Aucun impact significatif sur la population	Faible	Faible
	<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	Protection nationale	Quasi-menacé	Nicheur possible	Aucun impact significatif sur la population	Faible	Faible
	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvatte	Protection nationale	Quasi-menacé	Nicheur probable	Dérangements des individus nicheurs en phase travaux et exploitation	Modérée	Modéré
	15 espèces protégées communes		Protection nationale	Commun	Nicheur certain, probable ou possible	Dérangements des individus nicheurs en phase travaux et exploitation	Faible à modérée	Modéré
Gîtes à chiroptères	Présence de ponts surplombant l'ancienne voie ferrée		-	-	Les barbacanes présentent une potentialité d'accueil des chiroptères forte	Dérangements en phase travaux	Faible	Faible
	Présence d'un tunnel ferroviaire		Présence d'espèces protégées au niveau national	-	D'après l'étude menée par la LPO, des individus de différentes espèces ont été observées dans le tunnel ainsi qu'une colonie de mise bas	Dérangements en phase travaux et exploitation du fait du passage des vélos dans le tunnel	Forte	Fort
	Présence d'arbres à cavités dans la ripisylve du Rhône		-	-	Les potentialités d'accueil des Chiroptères sont modérées	Dérangements en phase travaux	Faible	Faible
Mammifères terrestres et aquatiques	2 espèces gibier		Aucun	Commun	Reproduction possible	Dérangements en phase travaux	Faible	Très faible
Reptiles	<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert occidental	Protection nationale	Commun	Nourrissage et reproduction probable	Risques de mortalité pendant les opérations de débroussaillage nécessaires à l'exécution des travaux Dérangements en phase travaux et exploitation	Modérée	Modéré

	<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Protection nationale	Commun	Nourrissage et reproduction probable	Risques de mortalité pendant les opérations de débroussaillage nécessaires à l'exécution des travaux	Faible	Faible
Amphibiens	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	Protection nationale	Commun	Reproduction avérée	Risques de mortalité en phase travaux	Faible	Faible
Odonates	8 espèces communes		Aucun	Commun	Plusieurs individus observés – reproduction avérée	Aucun impact significatif sur les populations	Faible	Faible
Rhopalocères	10 espèces communes		Aucun	Commun	Plusieurs individus observés – reproduction probable	Risques de mortalité pendant les opérations de débroussaillage nécessaires à l'exécution des travaux	Faible	Faible

Figure 24 : Tableau de synthèse des enjeux