



Agir pour  
la biodiversité

# Atlas de la Biodiversité Intercommunale de Saint Etienne Métropole

Rapport final




Projet financé par l'IDF6 et Plan France Relance



# Table des matières

I.	Introduction .....	3
A.	Qu'est-ce qu'un ABC ? .....	3
B.	Contexte « politique » SEM / conditions.....	3
C.	Présentation géographique succincte du territoire et des ensembles biogéographiques (Pilat, Gorges de la Loire, Plaine, continuum urbain de Saint-Étienne) .....	4
II.	Mobilisation des acteurs du territoire.....	7
A.	Guide des communes .....	7
B.	Guide des acteurs socio-économiques.....	9
C.	Enquêtes participatives .....	9
D.	Animations grand public, scolaires et centres sociaux.....	10
E.	Concours d'images .....	15
F.	Un jeu de piste naturaliste : « Scrute la nature ».....	16
III.	Communication .....	20
A.	Site internet dédié et atlas en ligne de données.....	20
B.	Communiqués de presse .....	20
C.	Autres articles sur l'ABC .....	22
D.	Autres outils de communication .....	27
IV.	Amélioration de la connaissance.....	29
A.	Choix des groupes et des secteurs à inventorier .....	29
B.	Méthodologie employée et résultats généraux pour les différents groupes taxonomiques ...	29
C.	Cartographie des habitats .....	35
D.	Définition des zones à enjeux.....	38
E.	Résultats par trame .....	43
V.	Conclusion et Préconisations .....	67
VI.	Table des illustrations .....	69
VII.	Annexes .....	71

Les annexes sont groupées dans un document parallèle.



## Introduction et Contexte

# Introduction

## ce qu'un ABC

L'Atlas de la Biodiversité Communale (ABC) est un inventaire de la diversité végétale et animale ainsi qu'une cartographie des habitats sur une ou plusieurs communes. La biodiversité représente l'ensemble du vivant et son fonctionnement, humains compris et ce à trois niveaux : les milieux, les espèces et les individus.

L'élaboration d'un ABC comporte plusieurs objectifs

sensibiliser, susciter la participation du plus grand nombre et permettre à chacun de se

compléter les connaissances, notamment en inventoriant et cartographiant la biodiversité, grâce à l'intervention de professionnels et de passionnés ;

identifier les actions à mettre en œuvre pour protéger et valoriser la biodiversité ainsi qu'améliorer la prise en compte des enjeux dans les politiques locales.

La démarche ABC est issue du Grenelle de l'environnement de 2007. Il définit les décisions à prendre sur le long terme en matière d'environnement et de développement durable. Il prévoit en particulier la mise en place d'une trame verte et bleue. Par la suite, le lancement des inventaires communaux a officiellement été annoncé en mai 2010, dans le cadre de l'Année Internationale de la Biodiversité.

Une méthodologie nationale cadre la réalisation des Atlas, qu'ils soient communaux ou intercommunaux. Elle a été conçue en 2014 par France Nature Environnement, Humanité et Biodiversité et le soutien du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie et l'appui technique de la Fédération des Parcs Naturels Régionaux.

Les ABC sont maintenant financés par l'Office Français de la Biodiversité (OFB) à hauteur

Projet financé par l'OFB et le Plan France Relance



### 1. Financeurs du programme « Atlas de la Biodiversité Communale »

## Contexte « \_\_\_\_\_ » SEM / conditions

La Métropole de Saint-Étienne a déposé un dossier auprès de l'OFB. Elle a été retenue pour bénéficier d'un financement dans le cadre de France Relance en juin 2021. La collectivité a déjà réalisé des études préalables à des ABC sur différentes parties de son territoire. Il s'agissait principalement de synthèses des données existantes établies entre 2014 et 2019.

En parallèle, entre 2011 et 2021, deux contrats corridors se sont enchaînés avec de nombreuses actions en faveur de la fonctionnalité écologique de ce territoire.

Deux ABC complets ont été réalisés sur des parties du territoire de la métropole : l'un sur le territoire du Parc Naturel Régional (PNR) du Pilat, et l'autre sur les communes du Syndicat Intercommunal des Gorges de la Loire (SMAGL). Aussi les inventaires faunistiques et la cartographie des habitats n'ont pas été refaits lors du présent ABC. Les données ont cependant servi à l'analyse. Au niveau de la mobilisation et de la communication, les élus et les habitants ont pu bénéficier des actions qui leur étaient destinées, comme le reste du territoire métropolitain. 12 communes étaient concernées.

## Présentation géographique succincte du territoire et des ensembles biogéographiques (Pilat, Gorges de la Loire continuum urbain de Saint

Etienne Métropole est composée de , soit 406 868 habitants (source : Insee 2020). Elle est la agglomération de la Région Auvergne tienne, est la préfecture du département de la Loire.

Sa situation à un carrefour biogéographique et climatique confère au territoire stéphanois des caractéristiques particulières. Il s'agit d'un territoire aux multiples visages : le bassin houiller stéphanois, les gorges et la plaine de la Loire, le massif du Pilat et les m Lyonnais. Chacun de ces territoires présente des habitats naturels et des espèces qui le différencie des autres.

Avec un climat continental aux influences océaniques et méditerranéennes, les la Loire accueillent des habitats et des espèces rares. Peuvent être notés du serpolet, le Murin de Brandt, le Pic mar, le Milan royal, la Cordulie Criquet des garrigues mais aussi une mousse rare, , qui constitue l'unique station française connue. Une partie des gorges est classée en Réserve Naturelle Régionale

massif du Pilat, les crêts se dressent entre 800 et 1 432 m d'altitude. Une ambiance



Etienne Métropole depuis les

montagnarde, voire pseudo s'observe sur les parties sommitales où des conditions abiotiques particulières influencent la biodiversité présente. Une partie du massif est par ailleurs lassée Parc Naturel Régional (PNR) avec une composition majoritaire d'habitats forestiers et de landes. Les hêtraies pures ne couvrent aujourd'hui plus que 900 hectares sur l'ensemble du Pilat. Cinq espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire ont été es : la Pie grièche écorcheur, le Martin, le Circaète Jean e Pic noir et l'Alouette lulu

ces remarquables (rares à l'échelle du Massif Central) sont également présentes, comme le - lerin ainsi que des insectes tre, le Moyen nacr la filipendule, transalpine et turquoise.

La plaine du Forez présente des milieux liés au fleuve Loire, en aval des gorges. Ils sont nthropiques, majoritairement des parcelles agricoles (prairies et cultures), ou des étangs piscicoles. Des plantes patrimoniales sont également présentes sur cette partie du territoire comme l'Elatine verticillée, liée aux vases exondées ou la Grande douve liée aux fonds marécageux et aux eaux stagnantes dont les populations sont très isolées avec moins de 100 individus sur l'ensemble du département. Pour la faune, le Castor d'Europe et Loutre d'Europe peuvent être cités. Ces milieux aquatiques sont menacés par la disparition des zones humides et par l'altération de la dynamique fluviale.



Le fleuve Loire à Andrézieux



Les Monts du Lyonnais et les Coteaux du Jarez représentent une grande entité agronaturelle avec une diversité de milieux en mosaïque : champs et humides, pelousés, boisements, cultures ou encore landes. Des orchidées sauvages peuplent les pelousés et de nombreuses espèces relictuelles, sur ce territoire. Elles sont en effet fortement menacées à la fois par la déprise agricole mais aussi par l'intensification des pratiques (engrais, surpâturage). La présence du Busard cendré y est notable. Les Monts du Lyonnais abritent également le Triton crêté, le Sonneur à ventre jaune et d'autres espèces animales remarquables et protégées.



Etienne, témoin du passé minier du territoire © Mélissa Margueray © FNE

Le bassin houiller correspond à la partie la plus urbanisée de la métropole stéphanoise. Il est caractérisé par son passé minier et industriel. Au niveau hydrologique, il se situe au carrefour entre les bassins versants du Rhône (rivière Gier) et de la Loire (rivières Ondaine et Furan). Malgré la présence d'une belle biodiversité à proximité, l'urbanisation, les sols remaniés et un reboisement lié aux mines, parachèvent l'artificialisation des milieux qui accueillent maintenant une biodiversité plus faible. Les crassiers sont une particularité du territoire. La faune et la flore y ont retrouvé leur place mais les espèces sont plutôt banales et rudérales, voire invasives. En effet, les espèces exotiques envahissantes y sont développées comme par exemple le Robinier faux acacia. 12 % des espèces floristiques sur SEM sont des exotiques envahissantes (CBNMC, 2019). Des efforts sont réalisés pour permettre un retour de la biodiversité locale en ville. Une attention particulière est cependant de mise pour tous les projets. Ainsi, par exemple, les remarquables populations de Martinet noir et surtout de Martinet à ventre blanc sont aujourd'hui menacées par les opérations de renouvellement urbain à Saint

Etienne Métropole rend difficile la connexion entre les ensembles géographiques cités précédemment. La connexion est difficile entre les Coteaux du Jarez et le Massif du Pilat ainsi qu'entre les Monts du Lyonnais et les Gorges de la Loire. En revanche, la continuité écologique est assurée entre les Monts du Lyonnais et les Coteaux du Jarez ainsi qu'entre l'ouest stéphanois et les Gorges de la



## Mobilisation des acteurs du territoire

# Mobilisation des acteurs du territoire

## Guide des communes

Afin de faciliter l'action des élus et des services techniques, un guide de 56 pages actions pouvant être mises en place a été rédigé. Ces dernières se répartissent en trois grandes catégories

- C pour « Connaître » : Mieux comprendre l'espèce et ses habitats de prédilection ou l'entité écologique (mare par exemple).
- C pour « Concréter » : Mettre en place des actions concrètes de préservation.
- S pour « Sensibiliser » : Impliquer les habitants et passer le relais.

Cela correspond au triptyque permettant une bonne efficacité des mesures de préservation de la biodiversité et de l'environnement en général.

Les actions sont organisées autour de quatre espèces totems

- Triton alpestre, amphibien qui représente les milieux humides et aquatiques.
- Effraie des clochers, rapace nocturne de nos villages, impactée notamment par la pollution lumineuse, la fermeture des bâtiments et les empoisonnements secondaires (liés à la chaîne alimentaire).
- Papillon du jour, papillon permettant de réfléchir à la gestion des espaces verts et plus généralement aux choix des végétaux dans la commune.
- Hérisson d'Europe, au fort capital sympathie, sensible à la dégradation du bocage et des prairies mais aussi à l'urbanisation.

Ces animaux, emblématiques mais relativement présents sur le territoire, sont considérées comme des espèces parapluies, c'est-à-dire que les actions en leur faveur profitent également à d'autres.

Le guide a été réalisé en 2022, puis mis en page pendant l'hiver 2022/2023 et diffusé au printemps 2023.

Chaque fiche est construite de la même manière afin d'être synthétique et opérationnelle dans le contexte, les modalités d'actions et les moyens pour la collectivité. L'engagement est très variable entre chaque fiche, voire même au sein d'une même action, afin que chacun puisse agir en fonction de sa motivation. Cela peut aussi donner envie aux communes encore peu sensibilisées de s'impliquer progressivement, en commençant par des actions simples à mettre en place et peu coûteuses puis en en réalisant d'autres, de plus grande envergure.





Page de garde et exemple d'une fiche action « Connaissance » du guide à destination des

Liste des fiches actions

Connaissance :	Diffuser les enquêtes participatives
	Améliorer les connaissances sur les mares
	Améliorer les connaissances relatives à l'effraie des clochers
	Participer à l'enquête « Mission Hérisson »
	Améliorer les connaissances des papillons de la commune
Protection :	Préserver et restaurer le réseau de haies
	Préserver les prairies naturelles
	Protéger les mares
	Créer ou restaurer des mares
	Favoriser la présence de l'effraie des clochers
	Éteindre l'éclairage nocturne
	Préserver un espace pour la biodiversité sur un terrain communal
	Préserver la petite faune des jardins
	Renforcer la gestion différenciée des espaces verts
	Préserver les massifs d'orties
	Aménager et gérer des espaces favorables pour les insectes
	Implanter des essences locales dans vos massifs
	Favoriser le passage de la petite faune
Intégrer la biodiversité au bâti	
Sensibilisation :	Mettre en valeur la biodiversité
	Organiser une animation avec une école ou dans une structure socio-éducative
	Organiser une exposition sur la biodiversité
	Organiser une soirée thématique avec les habitants
	Élaborer un jeu de piste pérenne sur la commune
	Favoriser la participation citoyenne aux mobilisations associatives environnementales

Les initiatives les plus intéressantes seront mises en valeur par Saint-Étienne Métropole lors d'un événement ou lors de communications de la métropole.

## Guide des acteurs socio économiques

Un second catalogue d'actions, adapté du catalogue destiné aux communes, a été édité pour les acteurs socio économiques. Ce dernier reprend les espèces « Totems » de même que les trois catégories d'actions (Connaître, Protéger, Sensibiliser) en ajoutant et modifiant certaines actions spécifiques. Ce document vise cette fois-ci à mobiliser les acteurs socio économiques, en particulier les entreprises, sur la protection de la biodiversité présente notamment sur leur site. Il met en avant des retours d'expérience d'acteurs déjà engagés.



Page de garde et exemple d'une fiche action "Protection" du guide à destination des

## Enquêtes participatives

Un projet d'enquêtes participatives a été mis en œuvre pour mobiliser les habitants autour de l'ABC. L'objectif était que le grand public contribue à son échelle à l'amélioration des connaissances naturalistes du territoire en collectant des données sur la faune et la flore du quotidien. Ainsi, quatre enquêtes participatives, portant sur différents groupes d'espèces communes, ont été lancées dès 2022

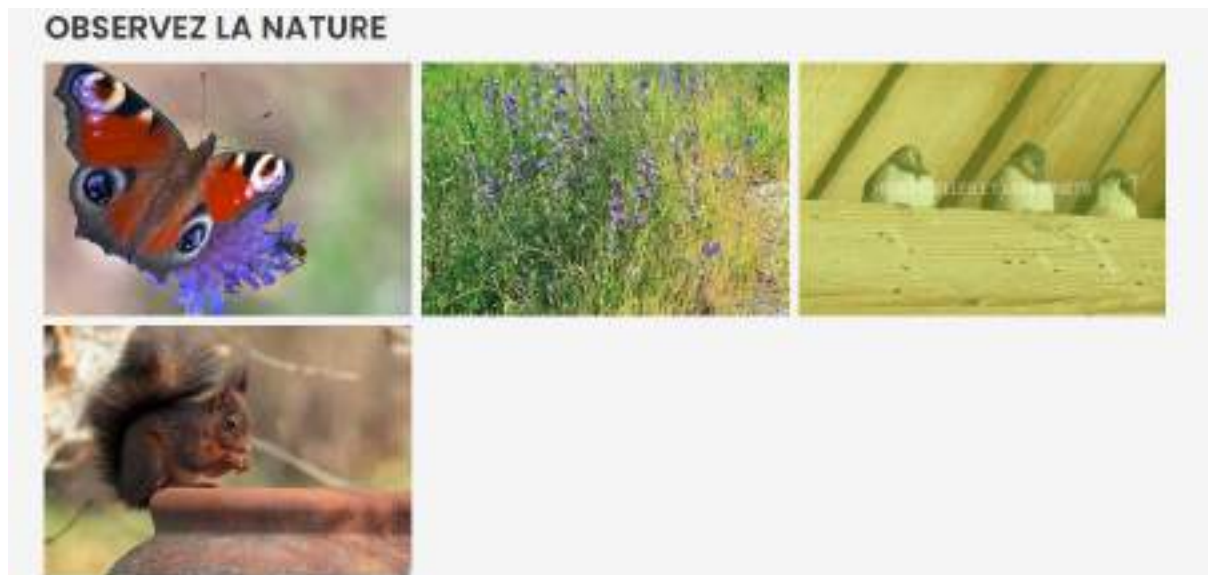
- le gendarme, le lucane cerf volant, les hannetons et le paon du jour
- les Martinets et les H
- L'Ecureuil et le H
- la flore rudérale : la grande chélidoine, l'achillée millefeuille, la cymbalaire des murailles, la vipérine commune.

Ces enquêtes sont accessibles sur le site de l'ABC <https://engageepourlanature.saint-etienne.fr> dans la rubrique dédiée « Observez la nature ». Un tutoriel pour ajouter une observation et des aides à la reconnaissance des espèces sont également présents sur le site afin de faciliter la participation

En 2023, 151 données ont été collectées. L'objectif est la pérennisation des enquêtes après l'ABC. Les données se répartissent ainsi

Hirondelles et Martinets nicheurs

Hérissons et écureuils



Illustrations des enquêtes participatives

Une des limites à la participation aux enquêtes peut être la venue limitée du grand public aux sorties spécifiques organisées sur le territoire. Une communication, sur le terrain et auprès des communes sur lesquelles se tenaient les sorties, a été réalisée par FNE Loire. Cependant l'absence de communication par l'agglomération à destination des communes peut expliquer le

### Animations grand public, scolaires et centres sociaux

De multiples animations ont été organisées tout au long de l'ABC, constituant les temps forts de la sensibilisation des citoyens au projet. Ces animations se sont déroulées sur diverses communes de la métropole afin de couvrir la zone géographique la plus étendue possible. De plus, le choix a été fait de centrer le thème des animations sur les différentes espèces des enquêtes participatives et ceci dans l'optique d'impliquer les citoyens autour

#### *11 juillet 2022, sortie découverte à La Talaudière*

Le mercredi 20 juillet 2022, une première animation devait avoir lieu au bord de l'Onzon. Le but était de découvrir les espèces cibles de l'Atlas de la Biodiversité pour ensuite permettre au grand public de participer aux enquêtes. Le trop faible nombre de participants, attribué à un manque de communication concernant l'évènement, n'a pas permis à cette sortie

#### *3 septembre 2022, week end de la vie associative à Saint-Étienne*

Le week-end de la vie associative de Saint-Étienne s'est déroulé les 3 et 4 septembre, pour but de promouvoir l'ensemble de la vie associative locale. Plus de 230 associations réparties en 5 pôles. Au sein du pôle « environnement et cadre de vie », un quiz participatif a été organisé. Ce quiz a permis de sensibiliser le grand public à l'ABC au public et de les sensibiliser à la biodiversité qu'ils peuvent observer autour de chez eux.



### 17 septembre 2022, journée portes ouvertes Lycée Benoît Charvet

A l'occasion des journées portes ouvertes du lycée, il a été possible de présenter l'ABC sur un stand prévu à cet effet. Des jeux comme le « *LandArt* » ont été proposés tout en sensibilisant les visiteurs de LandArt sur le thème de la biodiversité.



Stand de l'ABC au lycée Benoît Charvet  
Le stand de l'ABC de Saint Etienne Métropole © Maëva Doucement

### 21 janvier 2023, animation hérisson à Saint

Le 21 janvier 2023, une première animation, autour du thème du hérisson, a réuni 17 personnes dans la commune de Saint Galmier. Destinée aux familles, cette animation de deux heures s'est déroulée suivant deux ateliers. En premier lieu, les participants ont été invités à prendre part à un jeu de plateau collaboratif. L'objectif était de les sensibiliser à l'importance des corridors écologiques pour la faune, en prenant l'exemple du hérisson dans le milieu bocager. Par la suite, la deuxième activité a consisté en la fabrication de deux gîtes à hérisson qui ont ensuite été installés, pour l'un dans le parc communal de la Roseraie, et pour l'autre dans les jardins ouvriers situés à proximité.



Pose d'un gîte à hérissons dans le parc de la Roseraie à Saint

Une animation sur la même thématique avait été prévue sur la commune d'Aboën pour le samedi 8 octobre. Malheureusement le manque d'inscrits a conduit à l'annulation de l'événement.

### *22 février 2023, animation écureuil à Unieux*

Le 22 février 2023, une animation autour du thème de l'écureuil a réuni 19 personnes dans la commune d'Unieux. Sur le même modèle que l'animation hérisson, cette dernière s'est déroulée en deux ateliers d'une heure. Dans un premier temps, le même jeu collaboratif a été utilisé en l'appliquant cette fois-ci à l'écureuil. Pour la seconde activité, chaque famille a été invitée à réaliser un land art écureuil à partir d'éléments naturels cueillis au préalable.



Atelier land art écureuil avec les familles, salle municipale d'Unieux © Maxence Rollet

### *11 mars 2023, balade botanique à Saint Galmier*

À la demande des élus de la commune, le 11 mars 2023 s'est tenue une seconde animation à Saint Galmier. Réunissant 20 personnes, elle a consisté en une balade botanique dans le bois Barou. L'espace de deux heures, les participants ont été invités à découvrir différents végétaux peuplant la forêt, de même que les espèces végétales des enquêtes



Balade botanique au bois Barou, Saint Galmier © Commune de Saint Galmier

### *12 avril 2023, balade botanique à Farnay*

Le 12 avril 2023, une balade botanique a été organisée dans la commune de Farnay. Cette animation a réuni sept participants pour une promenade de deux heures dans la commune, avec des arrêts réguliers pour observer et évoquer plus en détails certains végétaux. Cette occasion de faire découvrir aux habitants les plantes du quotidien, mais également d'évoquer les enquêtes participatives par le biais des espèces végétales totems



Balade botanique à Farnay © Anna Marsollier

### *10 mai 2023, balade ornithologique à Tartaras*

Le 10 mai 2023, une balade ornithologique dans la commune de Tartaras, a réuni 12 participants. La balade de deux heures a permis aux habitants d'observer, d'écouter et d'apprendre à reconnaître les espèces d'oiseaux présentes dans la commune et aux alentours. Cette animation a également permis une sensibilisation du public au projet de l'ABC et aux enquêtes participatives.



Balade ornithologique à Tartaras © Emilie Joly

En parallèle de ces animations spécifiquement menées pour l'ABC, de nombreuses sorties et animations naturalistes, proposées au grand public par les deux associations ont été inscrites à l'agenda de l'ABC (cf Annexe B).

### *Du 5 au 13 juin venue de la roulotte de la biodiversité*

Afin de clore l'ABC et de créer un événementiel de lancement de la stratégie biodiversité, la roulotte de la biodiversité, outil développé par la section Drôme/Ardèche de la LPO AuRA, a été présentée sur le territoire métropolitain. La roulotte a été animée par la LPO et FNE Loire

- Firminy, les 5 et 6 juin
- 
- Bonnefond, le 8 juin
- Chamond, le 9 juin



Bouthéon, les 12 et 13 juin

Pour chacune de ces dates (hors public scolaire et centres sociaux) des plaquettes de communication ont été réalisées pour attirer le plus grand nombre.



Visuels spécialement créés pour la venue de la roulotte de la biodiversité.



Roulotte de la biodiversité, le 7 juin place de l'hôtel de

Un concert et deux représentations théâtrales étaient également programmés lors de ces journées. Si la première représentation théâtrale du 7 juin place de l'hôtel de ville à Saint-Étienne a pu être réalisée et a permis de sensibiliser une centaine de personnes (photo ci-dessous), la seconde représentation du 7 juin et le concert du 9 juin à Saint-Étienne ont malheureusement dû être annulés en raison des conditions météorologiques (orages).



Représentation de « ça me hérisse » place de l'hôtel de ville à Saint-Étienne

Au total, 897 personnes ont pu être sensibilisées lors de la venue de la Roulotte. Ces personnes se répartissent

- 638 enfants scolaires de plus de 8 écoles (sans Firminy) pour 29 classes
- 42 enfants issus de 3 centres sociaux
- 5 enfants de la crèche de Métrotech (Saint-Étienne)
- 184 grand public (dont 100 pour le théâtre)

### Concours d'images



Affiche du concours d'images ©

Afin de mobiliser largement et de clôturer l'ABC par un événementiel, un concours photos et vidéos a été organisé, en collaboration avec Saint-Étienne Métropole. Le thème "Ma nature en image" invitait les participants à capturer via des photos ou des vidéos la biodiversité locale. Une affiche dédiée a été réalisée ainsi qu'un article sur le site internet de l'ABC <https://engageepourlanature.metropole.fr/2023/05/22/concours> et un communiqué de presse.

Du 22 mai au 4 septembre 2023 les habitants, les entreprises, les collectivités et les structures d'accueil de loisirs ont été invités à participer à ce concours. Au total 9 participants, répartis en 3 catégories (vidéos, ont tenté leur chance dans trois catégories : Individuels amateurs, Collectivités/Acteurs socio-économiques et Centre de loisirs) avec, pour chacune, un prix remis pour la meilleure photo et la meilleure vidéo.

Le jury, constitué d'un photographe professionnel, d'une élue de Saint-Étienne Métropole et de salariés des deux associations (services Communication et



Expertise naturaliste), s'est rassemblé le 15 septembre 2023 pour élire les lauréats de chacune des catégories.

Les gagnants ont été conviés à la remise des prix, qui a eu lieu lors de la Semaine du Développement Durable.

L'ensemble des participations concernant la catégorie "Individuels amateurs". Malgré une communication auprès des associations de Loisirs, réalisée par FNE Loire

De la même manière, la communication auprès des collectivités et acteurs économiques, prise en charge par Saint Etienne Métropole, n'a pas donné l'effet



Exemples de photographies envoyées pour le concours d'images

## Un jeu de piste naturaliste    Scrute la nature

Dans le cadre de l'AB , de nombreux inventaires naturalistes ont été réalisés permettant d'enrichir la connaissance sur les espèces de notre territoire. L'intérêt est de pouvoir par la suite mettre en place des actions pertinentes en faveur de la biodiversité.

La création d'une application pour smartphone de type jeu de piste grandeur nature co-construit avec les communes est apparu comme étant un outil idéal pour atteindre les objectifs suivants : mobiliser les communes dans la construction des parcours, valoriser les données récoltées (lien avec la l'Observatoire Régional de la Biodiversité), et faire connaître aux habitants et plus spécifiquement au public cible (famille), la richesse, la fragilité de la nature de proximité et quelques moyens de la protéger.

La création de cette application appelée « Scrute la nature » a plusieurs enjeux. En premier lieu, la conception de l'application nécessite la mobilisation des collectivités locales. Elle a été construite avec deux communes pilotes (Sorbières, commune « péri-urbaine » et Dargoire, commune rurale). L'objectif est de répondre au mieux aux attentes de chacun et faciliter le déploiement sur les autres communes du territoire. Ce déploiement et la

La création de nouveaux parcours nécessite la mobilisation du personnel communal (élus et techniciens) qui doivent regarder leur territoire au travers le prisme de la biodiversité, des éventuels corridors et points de blocage, de leur gestion des espaces verts et de la sensibilisation des habitants. Des réunions ont eu lieu avec les communes pilotes et des outils d'aide à la saisie pour les nouvelles demandes ont été testés avec elles. Le parcours et les thématiques ont été définis conjointement.

Cette application et sa mise en œuvre doivent être également un moyen de considérer la biodiversité comme un levier d'attractivité des territoires. Grâce à la mise en place du jeu de piste, nous valorisons les données récoltées et les portons à connaissance. Faire connaître aux habitants, plus spécifiquement aux familles, public cible de l'outil, la richesse naturelle, la fragilité de la biodiversité de proximité et quelques moyens de la protéger est un réel enjeu. Cet outil a donc pour objectif de mobiliser les citoyens pour passer et limiter le déclin de la biodiversité.

Enfin, la création de cette application a également nécessité la mobilisation d'acteurs du territoire grâce à un partenariat mené entre la LPO et l'école d'ingénieurs Télécom, sans quoi cette application n'aurait pu voir le jour. Leur travail a consisté en l'élaboration du cahier des charges (étudiants de 5<sup>e</sup> année pour cette première), la création d'une interface administrateur (pour optimiser le temps de création des parcours) et la création de l'application mobile (des étudiants de 4<sup>e</sup> année pour ces deux autres parties), ce qui a nécessité une année scolaire.

Durant l'ABI, deux communes pilotes ont bénéficié de la mise en place du jeu de piste. In fine, chaque commune de la métropole pourrait disposer de son propre parcours (soit plus de 50 communes) et plusieurs parcours au sein d'une même commune proposés. L'application est en téléchargement gratuit sur Android.

Des affiches ont été réalisées afin de prévoir le lancement sur les deux communes



Affiches de lancement de l'application mobile « Sc

Un visuel spécifique pour le lancement sur les réseaux sociaux a également été réalisé.





l'application mobile « Scrute la nature » pour les réseaux



## Communication



## Communication

### Site internet dédié et atlas en ligne de données

Un site internet dédié à l'ABC a été mis en place. D'une part, ce site permet de connaître le projet de l'ABC, sa définition et ses objectifs, notamment à l'aide d'une vidéo de présentation (rubrique "Découvrez le Projet"). Il est également possible de suivre l'actualité autour de l'ABC (rubrique "Suivez l'actu") : animations et conférences proposées par FNE Loire et LPO AuRA, communiqués de presse, etc. D'autre part, il permet la sensibilisation d'un large public aux enjeux liés à la biodiversité de la métropole. Les citoyens, mais aussi les collectivités, les entreprises, les enseignants et les agriculteurs, peuvent apprendre comment œuvrer, à leur niveau, à la protection de la biodiversité. Des fiches ressources et explicatives sont proposées pour chaque catégorie d'acteur (rubrique "Soyez Acteur"). Enfin, le site donne accès aux enquêtes participatives ainsi qu'à des fiches de reconnaissance des différentes espèces (rubrique "Observez la Nature").

Par ailleurs, un atlas en ligne de restitution des données a été mis en place <https://engageepourlanature.metropole.fr/atlas/> les données de l'Observatoire Régional de la Biodiversité (ORB) contient à l'heure actuelle es flore devraient

s prochainement.



Visuel d'accueil de l'atlas en ligne de restitution des

long terme, ce site et l'atlas en ligne permettront de maintenir un apport de connaissances pour le grand public. De plus, il t permettre de continuer à communiquer sur les actions mises en place dans la métropole afin de sensibiliser habitants à la biodiversité présente et à sa préservation.

Le site internet a généré 8 ensemble des statistiques du site est disponible en

### Conférences et communiqués de presse

Une première conférence de presse a permis de présenter le projet d'ABC en juin 2022. Ensuite, lors du lancement de la stratégie Biodiversité métropolitaine le 8 juin 2023, la presse a été invitée également. Il a été question des avancées de l'Atlas, du co d'images et des suites de l'ABC.

Des communiqués de presse à parution bimensuelle ont été mis en place pour informer le grand public des résultats des inventaires naturalistes. 13 communiqués ont été publiés entre septembre 2022 et m site de l'ABC, puis relayés sur les réseaux sociaux et les sites Internet respectifs de la métropole et des associations partenaires LPO AuRA. Ces communiqués ont par la suite largement été repris dans la presse locale (Le Progrès, l'IF Sain Etienne, TL7, Radioscoop...) et ont donné lieu à des articles de presse et

des interviews dédiées à certains sujets. Ils sont tous disponibles en annexe du présent

des communiqués de presse publiés

- couverture de taille pour la biodiversité des libellules patrimoniales : les sympétrums)
- espèces en progression sur la (la Fauvette passerinette, la Fauvette pitchou et la Fauvette)
- couverture encourageante pour la biodiversité de papillon patrimoniale
- ventre jaune, un petit crapaud menacé des milieux supposés
- le Gier, un territoire surprenant
- Les demoiselles de la Mayenne (grande diversité d'odonates recensés)
- géons les oiseaux des milieux agricoles (le Bruant jaune, l'Alouette des champs, le Busard cendré et le M)
- Des papillons en expansion sur la Mayenne (observation sur la des orpins et de l)
- hevéche d'Athéna (inventaire de la chouette des pommiers)
- matique des milieux
- servons les serpents, discrets habitants du bocage (oronelle girondine)
- Participer aux enquêtes nature avec l participation et techniques d
- Les habitats naturels remarquables de la Mayenne humides, boisements, pelouses s

23/01/2023

- COMMUNIQUE DE PRESSE -  
**DES PAPILLONS EN EXPANSION  
SUR LA METROPOLE !**



Selon l'indicateur sur les insectes, développé en 2022 par l'Observatoire National de la Biodiversité pour suivre l'évolution de la biodiversité en France, 12 espèces de papillons de jour ont disparu en Loire depuis l'an 2000. Afin de connaître la situation de sa biodiversité, Saint-Etienne Métropole, en partenariat avec FNE Loire et LPO Auvergne Rhône-Alpes, a réalisé de nombreux inventaires d'espèces. Bonne nouvelle, certains papillons sont en expansion sur le territoire métropolitain !

**La situation sur Saint-Etienne Métropole**

Des projections naturalistes ont donc eu lieu au printemps 2022 sur le territoire de Saint-Etienne Métropole dans le cadre de l'Atlas de la Biodiversité Communale (ABC). Ces inventaires concernent différents groupes d'animaux dont les papillons. Les termes « papillon » et « lépidoptères » désignent à la fois tous les jour (hétéroptères) et ceux de nuit (hétéroptères).

Saint-Etienne Métropole présente une variété relativement importante de papillons sur son territoire, grâce à la mosaïque d'habitats façonnant son paysage. Par exemple, les milieux ouverts ensoleillés (prairies, riches, landes subcrautes, etc.) sont généralement favorables aux hétéroptères, alors que les zones boisées sont plutôt associées aux hétéroptères. Ainsi, chaque type d'écosystème abrite des animaux spécifiques. L'inventaire du territoire peut voir évoluer d'ailleurs notamment par la grande proportion d'espèces de hétéroptères recensés : 96 sur la métropole de Saint-Etienne (dont 69 observés dans le cadre de l'ABC) sur les 338 répertoriés dans la Loire, soit 28% des espèces du département.

Ces inventaires ont donc permis d'améliorer significativement les connaissances en papillons sur Saint-Etienne Métropole en augmentant le nombre d'espèces connues sur les différents territoires du territoire. Cependant, il a été constaté que les milieux accueillant les papillons sont rares et de faible superficie. Ces petites zones récréatives concernent la grande majorité des individus. Tout changement de leur usage (urbanisation, agricole, récréation, etc.) entraînerait la disparition rapide des espèces.

Il est aussi intéressant de souligner l'observation sur la métropole de deux espèces des milieux chauds et secs : l'Autour des arbres (Scythrisca atrifrons) et l'Autour des cyprès (Glyptotendonea alata).

Carême (au nom le faune métrien), la chenille de l'Autour des arbres se développe sur l'Arceuthobium, plante grasse des secteurs rocheux avec une végétation rare peu développée. Ce papillon a été observé dans le cadre de l'ABC sur les communes de Chagnon et Dargières. Cette découverte est particulièrement intéressante car l'Autour des arbres est classé quasi-menacé sur la liste rouge régionale des espèces en danger de disparition.

Pour ce qui est de l'Autour des cyprès, le développement de sa chenille est lié aux plantes de la famille des Fabacées (par exemple les genêts). Ce hétéroptère a été vu pour la première fois sur la métropole dans le cadre de l'ABC à Rive-de-Gier. Cette découverte est remarquable puisqu'il était jusqu'à très rare dans le département. Il est néanmoins actuellement en expansion sur le territoire depuis le Sud.

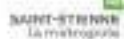
La progression de l'Autour des cyprès dans la Loire apparaît à première vue comme une bonne nouvelle. Néanmoins, elle témoigne en réalité d'un phénomène global bien connu : le changement climatique. Ce dernier est lié à la Saint-Etienne Métropole par les tendances de plus en plus méditerranéennes du climat. Ainsi, le réchauffement climatique incite le retour de certaines espèces méditerranéennes ou subtropicales, vers le Nord. Cela occasionne, dans de nombreux cas, des bouleversements dans l'équilibre des écosystèmes et entraîne même la disparition d'autres espèces.

L'ABC en cours sur Saint-Etienne Métropole permet de compléter les données connues sur le territoire concernant les papillons, mais également de mesurer les conséquences concrètes du réchauffement climatique à l'échelle locale. Afin de préserver ces nombreuses espèces et leurs environnements, Saint-Etienne Métropole entend, grâce au développement d'une politique active et à l'ABC, proposer et mettre en œuvre encore davantage d'actions de protection de la biodiversité sur son territoire.

Contact : Emile Job, chargée de mission Milieu Naturel - FNE Loire - emilejob@fne-loire.org, 0477282828



L'Autour des arbres (Scythrisca atrifrons) - FNE Loire



Projet financé par l'Observatoire National de la Biodiversité



Exemple d'un communiqué de presse publié dans le cadre de l'ABC : "Des papillons en expansion sur la métropole"

La publication de ces communiqués de presse a permis d'entretenir l'intérêt des durant la réalisation de l'ABC. Cela a également permis une communication en temps réel sur les avancées de l'ABC et d'apporter des connaissances sur les territoires concernés.

## Autres articles sur l'ABC

### *Articles de presse*

qui ont eu lieu sur le territoire de Saint Etienne Métropole l'objet d'articles et/ou d'émissions dans la presse locale. L'animation hérisson du 21 janvier Galmier a donné lieu à un reportage dédié sur TL7. De même, le JT Etienne a consacré une de ses chroniques à la balade ornithologique qui s'est déroulée à Tartaras le 10 mai 2023 et a relayé certains communiqués sur la page de son

[https://www.tl7.fr/actualites\\_loire/actualite/actualite\\_1/atlas\\_fabriques\\_6878.html](https://www.tl7.fr/actualites_loire/actualite/actualite_1/atlas_fabriques_6878.html)

[https://www.tl7.fr/actualites\\_loire/actualite/actualite\\_1/](https://www.tl7.fr/actualites_loire/actualite/actualite_1/)

[https://www.tl7.fr/actualites\\_loire/actualite/societe\\_35/environnement\\_ligne\\_5905.html](https://www.tl7.fr/actualites_loire/actualite/societe_35/environnement_ligne_5905.html)



The image shows a screenshot of a news article from the website TL7. The article is titled "Les fauvettes méditerranéennes se plaisent en Loire Sud" and is dated "21 Octobre 2022 - 09:09". The main image is a photograph of a small bird, likely a Mediterranean Linnet, perched on a branch with yellow flowers. Below the image, there is a text block that reads: "Des espèces de fauvettes méditerranéennes ont été observées sur le territoire de Saint-Etienne Métropole par la FNE Loire et la LPO Auvergne-Rhône-Alpes, principalement sur le Gier. L'aire de répartition des fauvettes méditerranéennes remonte chaque année vers le nord de la France en raison du changement climatique. Ces observations sont intégrées à l'Atlas de la Biodiversité Communale (ABC) de SEM". To the right of the text, there are social media icons for Facebook, Twitter, and LinkedIn, along with a small logo for "partenaires territoriaux".

un article paru suite aux communiqués de presse : TL7 "Les fauvettes méditerranéennes se plaisent en Loire Sud"

- D'autres articles de presse ont eu pour objet la présentation de l'ABC et des actions menées dans ce cadre. Plusieurs médias ont notamment dédié des articles aux enquêtes participatives afin de les diffuser au plus grand nombre comme Le Progrès qui a consacré plusieurs articles sur l'ABC lui-même ou en relai des communiqués de presse sur les espèces, une occasion de mettre en avant les espèces trouvées ou retrouvées dans les différentes localisations de la Métropole. Quelques exemples
  - <https://www.leprogres.fr/encadres/2023/01/17/un>
  - <https://www.leprogres.fr/environnement/2022/11/23/loutres>
  - [eprogres.fr/environnement/2022/11/05/bonne](https://www.leprogres.fr/environnement/2022/11/05/bonne)
  - <https://www.leprogres.fr/environnement/2022/>



GIER

# Loutres, castors : pourquoi la vallée du Gier abrite « une biodiversité insoupçonnée »

Quand on parle de la vallée du Gier, les premiers mots qui viennent à l'esprit ne sont évidemment pas « beaux paysages » et biodiversité. Pourtant, selon les spécialistes de l'Atlas de la biodiversité communale de Saint-Étienne Métropole, le territoire parvient à offrir à la loutre des habitats dans des secteurs préservés, mais aussi en milieu urbanisé, avec de belles surprises.

On ne peut pas dire que la réputation de la très urbanisée vallée du Gier, traversée par une autoroute et marquée par son passé industriel, véhicule une image verte et propice à la biodiversité. Et pourtant. Pour les spécialistes réunis dans le cadre du projet d'Atlas de la biodiversité communale (ABC) de Saint-Étienne Métropole, « elle abrite une biodiversité insoupçonnée ». Quand on y regarde de plus près, il y a encore des secteurs préservés, même dans le bas de la vallée, et de belles surprises. L'ABC permet de porter un regard nouveau sur le territoire grâce à des propositions botaniques et floristiques, même dans les zones les plus urbanisées. C'est le cas dans la vallée du Gier, comme pour être un secteur particulièrement anthropisé, laissant peu de place à la nature », souligne Emilie Joly, chargée de missions PNE Loire (France Nature Environnement).

■ Les loutres et castors du Gier  
Thème abstrait sur un terrain alluvial



La découverte du Gier, comme ici à Saint-Chamond, participe à favoriser le développement de la biodiversité.

Photo Prognostic/Statistika BAUDIER

Il y a une population importante de castors depuis des années. Pour la loutre, elle est en recolonisation ces dernières années, car déjà elle s'est plus chassée et parce que la qualité de l'eau s'est améliorée, lui permettant de trouver davantage de poissons. Elle reste très discrète, et on observe surtout des indices de sa présence », développe Emilie Joly.

■ Martinet à ventre blanc et  
autres espèces en danger

mond et Châteauneuf/Ève-de-Gier, deux couples de faucons pèlerins sont établis sur le territoire. Ils se reproduisent depuis 2016 à Châteauneuf et 2017 à Saint-Chamond, avec la naissance d'un à quatre petits par an pour chaque couple.

Par ailleurs, le martinet à ventre blanc, le plus grand des martinets européens, niche sur toutes les communes de la vallée. « L'une des plus grosses populations de France de cette espèce se trouve à Châteauneuf », développe Emilie Joly.

Il existe aujourd'hui pour continuer à accueillir ces oiseaux tout en rénovant les bâtiments anciens.

■ Libellules et papillons dans les secteurs plus naturels

Évidemment, les secteurs plus naturels de la vallée du Gier sont ceux les plus propices à la biodiversité. Les pentes de Chagnon, exposées sud et peu exploitées par l'agriculture, offrent ainsi un bon cadre de vie pour de nombreuses espèces.

sur la liste rouge régionale des espèces menacées.

Enfin, les ruisseaux entre Tarare et Dargoire hébergent une espèce de libellule hautement patrimoniale, très rare, le corduligastre bicoloré, classé vulnérable sur les listes rouges départementale et régionale des espèces menacées. « Une seule observation a été faite en 2012 à Dargoire témoignant de la présence d'un mâle mais cette observation n'a pas été confirmée », développe Emilie Joly.

Extrait d'un article du progrès paru grâce aux communiqués de l'ABC

- De même, le média local IF a diffusé plusieurs brèves.
  - [.fr/breves/biodiversite](https://www.semlemag.fr/breves/biodiversite)
  - [.fr/breves/biodiversite](https://www.semlemag.fr/breves/biodiversite)
  - [.fr/breves/biodiversite](https://www.semlemag.fr/breves/biodiversite)

## Médias de la métropole

Des articles ont également été relayés sur le site internet de Saint-Étienne Métropole :

- <https://www.semlemag.fr>
- <https://www.semlemag.fr/express/une>
- <https://www.semlemag.fr/express/6>

De plus, le N°23 de « <https://www.calameo.com/read/000544113a7e51744184a> » géocons notre nature

fait la part belle à la biodiversité et à l'ABC avec 8 pages dédiées. Les deux associations ont été sollicitées pour la réalisation de ce numéro avec notamment une interview de Mme Fayolle et deux interviews de Renaud Doitrand pour FNE Loire pour la LPO



Extrait d'un article de SEM



Magazine N°23 de SEM le Mag



## Réseaux sociaux

Afin de faire connaître l'ABC et d'encourager le grand public à participer aux enquêtes, Etienne Métropole, FNE Loire et LPO AuRA ont partagé divers articles sur Facebook et Instagram (40 000 followers). Depuis mai 2022, une quinzaine de posts ont été

Etienne Métropole pour faire connaître l'ABC, les espèces observables sur le territoire et les aménagements mis en place pour les préserver. De la même manière, FNE Loire a communiqué sur les animations et les enquêtes participatives en lien avec l'ABC alors que la LPO avait en charge le relai des informations sur le site internet dédié.



Articles publiés sur les réseaux sociaux de

## Autres outils de communication

Sur la base des outils de communication développés dans le cadre de l'ABC, la métropole a également informé le grand public via ses dispositifs de communication et notamment l'affichage numérique dans les transports en communs et les panneaux d'affichage



Visuel diffusé dans le tram de Saint

n avec l'ABC © F. Jeanne



## Amélioration de la connaissance

## Amélioration de la connaissance

### Choix des groupes et des secteurs à inventorier

Sur les 53 communes de la métropole, 41 d'entre elles ont été concernées par l'étape d'amélioration de la connaissance. En effet, huit communes adhérentes à la charte du PNR incluses dans le périmètre d'intervention cadre d'autres ABC. Les données de ces 12 communes ont pu être récupérées pour être prises en compte dans l'analyse des résultats globaux mais aucun inventaire complémentaire n'a été réalisé dans le cadre du présent ABC.

re et la LPO AuRA, en novembre 2021, a permis de prioriser les groupes ou espèces qui ont bénéficié ensuite d'inventaires complémentaires. Les critères de choix ont été la connaissance préalable des groupes, l'effort de prospection les enjeux sur les espèces.

### Méthodologie employée et résultats généraux pour les différents groupes taxonomiques



Une recherche bibliographique a permis d'évaluer le nombre d'espèces de papillons de jour déjà observé

commune. En effet, plusieurs communes ont déjà fait l'objet d'inventaires ou de recherches sur ces espèces. Certaines communes étaient donc considérées comme ayant un niveau de connaissance satisfaisant à très satisfaisant. Le temps d'inventaire orienté sur d'autres communes où les connaissances étaient incomplètes.

A partir de là, une recherche des milieux favorables a été réalisée à partir des photographies aériennes, permettant d'orienter les prospections et d'optimiser la phase de terrain. Ces milieux naturels ont été parcourus durant le printemps et l'été. Le nombre de passages a varié en

fonction de l'attrait d pour les papillons (1 à 3 passages).

e a permis de collecter des s sur 69 espèces de papillons de jour. Ce résultat est très satisfaisant par rapport au nombre de jours consacré à cette recherche.

La même méthode a été employée pour les odonates. Les milieux naturels ont été visités entre 1 et 2 fois pendant l'été, en fonction des enjeux. Du temps de terrain a été ponctuellement consacré à des communes bien connues afin de confirmer la présence d'espèces patrimoniales qui n'étaient que pressenties.

Cette méthode a permis d'améliorer fortement les connaissances sur les territoires sous prospectés.

Sur les 7 espèces étaient connues sur Lorette. L'ABC a permis d'en découvrir 11 de plus, soit d multiplier par 2,6 le nombre d'espèces sur la commune de Saint

Oules, 23 espèces étaient connues préalablement, dont deux patrimoniales. L'ABC a permis de monter à 30 espèces dont 5 patrimoniales. Trois espèces en Liste rouge ont donc été découvertes.



### *Sonneur à ventre jaune*



Il a été décidé de ne pas inventorier la totalité des espèces d'amphibiens car ce groupe est déjà bien connu sur le territoire. Cependant le Sonneur à ventre jaune, petit crapaud fortement menacé et protégé au niveau européen, ne possède que quelques populations sur le territoire de

Saint-Étienne Métropole. Il a donc été choisi de cibler les inventaires sur cette espèce en cherchant de nouvelles populations à proximité de celles

de Saint-Étienne Métropole. Les zones favorables de huit communes des monts du Lyonnais et des coteaux du Jarez ont été prospectées sans succès. Aucune nouvelle population n'a pu être trouvée, confirmant le risque

de disparition de cette espèce sur le territoire.



## Mammifères terrestres

L'analyse des données existantes a montré que la plupart des espèces de ce groupe sont déjà bien connues sur ce territoire. Les techniques d'inventaires classiques n'auraient pas permis d'améliorer significativement la connaissance. Pour des espèces moins connues mais discrètes (comme la genette), leur recensement a été estimé trop chronophage et aléatoire dans le cadre de ce projet. La surprise est venue de deux espèces communes

le *cureuil roux*. Ces espèces étaient absentes des bases de données sur plusieurs communes. Elles ont été ciblées dans des inventaires participatifs

pour faire remonter les observations des habitants. Les 87 données se sont réparties sur 28 communes (dont Saint-Étienne comptée à part de Saint-Étienne). 30 concernent le Hérisson et 57 l'Écureuil



Ce groupe de mammifères était très méconnu avant cet atlas sur la métropole. Afin de réaliser un maximum de points d'inventaire nous avons décidé de privilégier la méthode acoustique. Seules les communes avec moins de 10 données ont

été ciblées : Gimond, la Grand Croix, l'Horre, Lorette, Marcenod, Rive, Saint-Étienne, Dargoire, l'Etrat, Fraisses, Génillac, la Côte d'Aurec, Saint-Étienne



L'utilisation de points d'écoute permet d'échantillonner les différents milieux présents sur la zone d'étude et de contacter la plus grande diversité de chauves-souris.

Les inventaires ont été réalisés à l'aide d'un détecteur à ultrasons Pettersson© D 240

d'un enregistreur numérique ZOOM©. Sur chaque point, les fréquences (ultrasons) potentiellement utilisées par les chauves-souris sont balayées par l'observateur via le détecteur. Les contacts ainsi entendus sont ensuite enregistrés pour être analysés a posteriori grâce à un logiciel dédié.

Deux passages ont été réalisés (un en juin/juillet et un en août/septembre), lors de soirées préférentiellement chaudes et sans vent, conditions fa-

vorables à l'activité des chiroptères. Selon la nature du contact, soit l'espèce a été déterminée directement (comme par exemple la Pipistrelle commune), soit le contact a été enregistré (via un enregistreur numérique). Dans le cas d'un enregistrement, le son a ensuite été analysé par informatique grâce au logiciel Batsound en utilisant les tables de références de M. Barataud (Barataud, 2012). Certaines espèces sont difficilement identifiables en fonction des enregistrements, un groupe d'espèces comme par exemple Pipistrelle de Kuhl/Nathusius. Cette difficulté concerne plus particulièrement les murins et les oreillards, dont les cris ne sont pas toujours discriminants. De ce fait, l'identification jusqu'à l'espèce est parfois délicate. Au total, 6 points ont été réalisés lors de deux passages dans la saison.





L'ensemble des prospections s'est fait à vue, c'est-à-dire que nous avons parcouru et le plus discrètement possible, les talus, lisières de prairies, de friches et de forêts pour découvrir des individus en insolation. Il nous est arrivé de soulever quelques pierres, tôles ou autres déchets abandonnés qui sont parfois utilisés par des espèces pour s'abriter.

L'amélioration des connaissances a été possible sur 17 des 27 communes visitées avec un gain de 1 à 4 espèces par commune. Une commune, la Tour du Gier, est passée de 2 à 6 espèces observées, 2 communes ont vu leur nombre d'espèces augmenter de 3, 4 communes ont vu leur nombre d'espèces augmenter de 1 et 10 communes ont vu leur diversité augmenter.

Quelques espèces plus rares ou localisées telles que la mésange à longue queue ou encore la mésange à longue queue ont été cherchées en vain mais dans bien des secteurs les conditions météorologiques du printemps et de l'été 2022 (canicule et sécheresse) ont été les principaux freins à la prospection.

toutefois que sur certains territoires comme le Jarez, la mésange à longue queue a très fortement régressé au profit de la mésange verte et jaune. Cette dernière étant beaucoup plus opportuniste et capable de survivre dans les territoires périurbains dominant la vallée du Gier. De même, l'espèce qui apprécie les jardins et les zones de bocage semble absente de la plupart de ces communes. Aux conditions naturelles de ce secteur s'ajoute un changement climatique qui ne favorise pas cette espèce. Les prospections réalisées durant cet ABC ont été de nature à confirmer nos craintes concernant le statut de certaines d'entre elles.

### Points d'écoute



L'avifaune est la classe de vie animal la mieux connue sur le territoire de SEM. Néanmoins il y a de fortes disparités en fonction des secteurs. Pour ce taxon nous avons travaillé sur des mailles de 1kmx1km pour choisir les mailles à prospection. Nous avons décidé de réaliser des points d'écoute dans les mailles où moins de 20 espèces nicheuses étaient connues avant l'atlas. Au total, 156 points ont été positionnés sur 32 communes de la SEM.

Afin d'inventorier les oiseaux nicheurs, nous avons réalisé des points d'écoute, en utilisant le protocole EPOC (Evaluation Ponctuel des Oiseaux Commun) du Muséum National d'Histoire Naturel, durant le printemps 2022. Ce protocole consiste à réaliser des points d'écoute d'une durée de 5 minutes dans lesquels tous les individus observés

sont localisés précisément. Pour chaque observation, un code est attribué selon le comportement observé et permet de le classer comme non nicheur, nicheur possible, nicheur probable ou nicheur certain.

- Individu en halte migratoire, en transit, en migration
- Nicheur possible: Individu dans un habitat favorable à la reproduction de l'espèce, mâle chanteur
- Nicheur probable: Individu cantonné sur un territoire, un couple, parade, signes de nidification

: Accouplement, individu construisant un nid ou transportant des matériaux pour ce dernier, transport de nourriture pour les jeunes, observation de jeunes au nid ou juste volants, observation d'individu en train de couver

passages ont été effectués dans la saison de reproduction, un premier avant le 15/05 et un second après cette date (avec un mois d'intervalle entre les deux passages). Ainsi, il est possible de détecter les nicheurs précoces mais également les espèces plus tardives. Les inventaires ont été réalisés dans les 4 semaines suivant le levé du jour, avec des conditions météorologiques favorables (absence de pluie et de vent). Ces inventaires ont permis de réaliser plus de 4500 données dont presque 4000 avec des indices de reproduction.

### Inventaire de la Chevêche d'Athéna

Concernant la recherche des rapaces nocturnes, nous avons axé nos recherches sur la recherche de la chevêche d'Athéna. Des inventaires ont été effectués en utilisant la méthode de la repasse qui consiste en la diffusion du chant des oiseaux pour les inciter à chanter. Les communes avec d'anciennes données et les communes sans données mais avec des habitats favorables ont été retenues pour les inventaires. 80 points d'écoute ont été réalisés en début de saison de reproduction sur 19 communes du



le Forez, la chevêche d'Athéna a été observée 31 fois sur 11 communes au cours de ces prospections, notamment dans le Forez entre La Talaudière et Rive-sur-Gier, ainsi qu'à la Fouillouse. En revanche, dans les Monts du Forez, l'espèce n'a pas pu être observée. Sur l'ensemble des prospections, 49 points se sont soldés par des observations négatives sur 9 communes.

Ces observations ont permis de découvrir l'espèce sur 2 nouvelles communes de Saint-Étienne Métropole, la Talaudière et Chagnon, portant à 49 le nombre de communes où l'espèce est désormais connue depuis ces 10 dernières années.

## Flore vasculaire



Une des actions du Contrat Vert et a consisté en l'amélioration des connaissances de la flore du territoire de Saint Métropole par le Conservatoire Botanique National du Massif central. ne n'a donc pas été retenu pour bénéficier d'inventaires complémentaires. Cependant, les espèces remarquables croisées lors de la cartographie des habitats ont été notées et intégrées dans les bases de

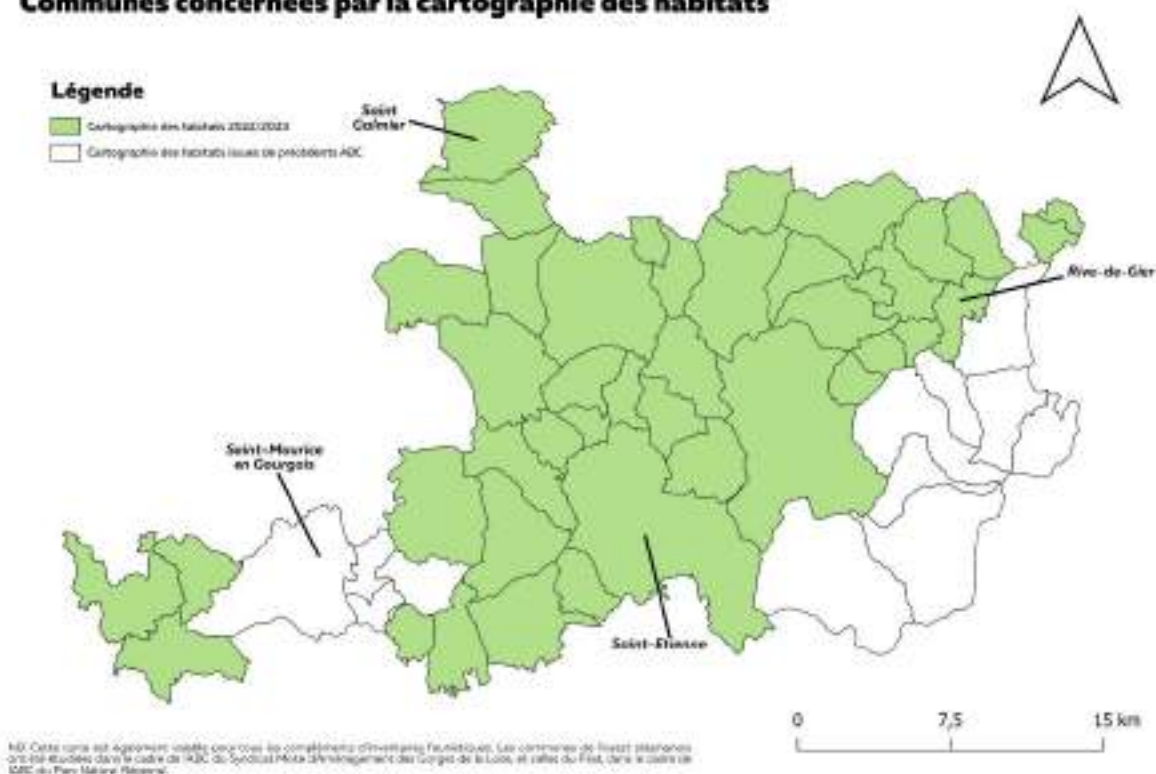
## Cartographie des habitats

cartographie d'habitats consiste à définir les grands types de formations végétales d'un territoire donné. Cette étape permet d'identifier les habitats patrimoniaux en eux ou susceptibles d'abriter des espèces patrimoniales.

Sur les 53 communes de la métropole, douze d'entre elles ont déjà fait l'objet de cartographies spécifiques dans le cadre de précédents ABC menés dans le PNR du Pilat et les Gorges de la Loire. Par conséquent, le travail de terrain s'est exclusivement concentré 1 autres communes. Ce territoire représente plus de 54

a été utilisée pour la cartographie. Cependant, la superficie de la métropole a été jugée trop importante pour effectuer la phase de terrain de manière exhaustive. cartographie préexistante, réalisée par le laboratoire EVS Isthme (Université Jean Monnet tienne) dans le cadre du CVB, a donc été utilisée comme support de travail. Cette dernière est issue de la fusion de différentes sources de données sur l'occupation du sol et a servi de base pour une modélisation du déplacement d'espèces animales sur le territoire.

## Communes concernées par la cartographie des habitats



Carte des communes dont la cartographie des habitats a été réalisée dans le cadre de cet ABC ©

Avec un Atlas sur deux années, il a également été décidé de confier une prestation d'accompagnement au Conservatoire Botanique National du Massif central afin de bénéficier de leur expérience sur les cartographies d'habitats à grande échelle (projet CarHab notamment). L'objectif était de trouver rapidement une méthode permettant d'arriver à des résultats corrects.

Ainsi, il a été décidé de réaliser du terrain sur un échantillon de 41 mailles d'un kilomètre carré (une par commune). Les mailles ont été choisies pour avoir une grande variété de milieux et en fonction des étages de végétation et de la présence de zones humides (supérieures à 1000 m<sup>2</sup> s les inventaires réalisés au préalable par les contrats de

Ensuite un important travail de saisie et d'analyse sur Système d'Information Géographique (SIG) et d'extrapolation a permis de déterminer les habitats naturels sur chacun des polygones. Ce travail a été ralenti par la présence de nombreuses erreurs topologiques dans la couche de base.

apolation a permis d'attribuer un code EUNIS à chaque habitat sur la base de la récurrence des codes de terrain pour les différents types habitats.

### Classification EUNIS 2012

Comme demandé dans la méthodologie des ABC, la typologie E a été utilisée pour cette cartographie. La Classification E est un outil conçu pour permettre une classification à l'échelle européenne des habitats. Ce système de classification prend en compte tous les types d'habitats : naturels, artificiels, terrestres, marins ou d'eau douce. On retrouve donc, dans cette classification, dix grands types de milieux (avec en plus une classe



particulière pour les habitats complexes) pouvant être subdivisés jusqu'à 7 niveaux inférieurs (Louvel J., Gaudillat V. & Poncet

Dans le cadre de la cartographie des habitats de Saint Etienne métropole, dix grands types de milieux ont été répertoriés :

- Eaux de surfaces continentales
- Tourbières et bas
- 
- Landes, fourrés et toundras
- Bois, forêts et autres habi
- Habitats continentaux sans végétation ou à végétation clairsemée
- Habitats agricoles, horticoles et domestiques régulièrement ou récemment
  
- Zones bâties, sites industriels et autres habitats artificiels
- Complexes d'habitats.

De plus, dans la mesure du possible, la classification EUNIS a été utilisée avec une précision



prairies pâturées à Saint

### Répartition des habitats sur le territoire étudié

Code Eunis niveau 1	Type d'habitat	Surface (ha)	Surface (% de SEM)
C	Milieux aquatiques	587,38	0,81
D	Tourbières	2,85	0,00
E	Prairies	22 334,66	30,70
F	Fourrés, landes et haies	4 226,65	5,81
G	Boisements	23 815,96	32,74
H	Milieux rocheux	41,11	0,06
I	Cultures	7 772,74	10,68
J	Milieux urbanisés	12 619,89	17,35
X	Mosaïques	1 348,61	1,85
<b>Total</b>		<b>72 749,86</b>	<b>100</b>

Répartition des grands types de milieux sur Saint

Les milieux les plus présents sur la métropole stéphanoise sont les

Au contraire, les tourbières ne représentent même pas 0,01 % du territoire (2,85 ha) et les milieux rocheux, 0,06 % (41,11 ha).

écologique peut être variable.

## Définition des zones à enjeux

### *Espèces d'intérêt particulier*

Parmi toutes les espèces répertoriées au cours de l'ABC, certaines ont été définies comme des patrimoniales à partir notamment des listes rouges régionales et nationales, parfois aussi selon leurs statuts de protections et en prenant en compte les particularités écologiques locales.

*Anacamptis laxiflora*) sont par exemple classés Vulnérable respectivement en France et en Rhône Alpes. Ces deux espèces ont donc été classées comme « dans l'analyse de cet ABC.



### *Habitats d'intérêt particulier*

Afin de définir les habitats d'intérêt, nous avons utilisé la cartographie décrite précédemment. Sur cette carte, chaque habitat est représenté par un polygone et chaque polygone est décrit par un code EUNIS. C'est à partir de ces codes, que nous avons défini des niveaux d'intérêts.

Dans un premier temps, une liste de codes (en ne prenant que les habitats trouvés sur le territoire de Saint-Étienne Métropole) d'intérêt supérieur a été définie par FNE Loire, et le CBN Massif central. Une fois retranscrit sur le système d'information géographique, il est apparu qu'une division en deux catégories ne permettait pas de faire ressortir les habitats patrimoniaux. Nous avons donc attribué à certains habitats un niveau d'intérêt fort s'ils étaient compatibles avec des habitats d'intérêt communautaire. Bien que le cahier d'habitats N2000 ait servi de base à la sélection, les définitions d'habitats ne sont pas exactement les mêmes que celles de la typologie Eunis dont l'utilisation est préconisée.

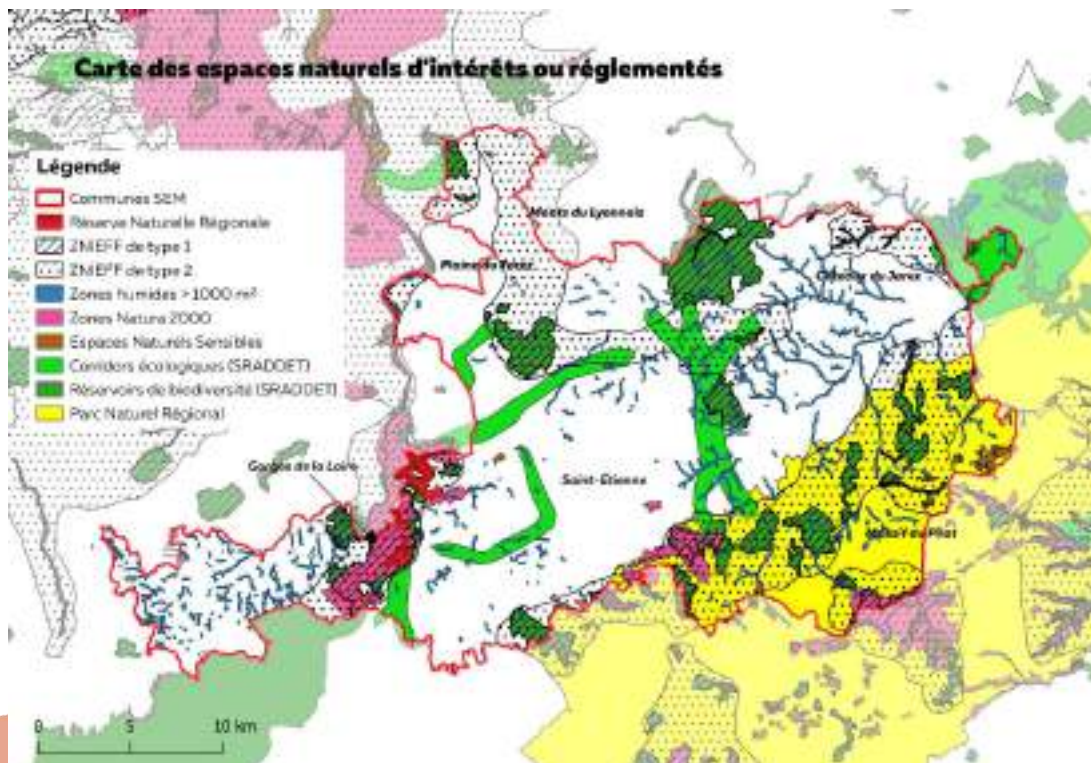


Habitat patrimonial (La Valla siliceux acides des montagnes tempérées) ©

Nous avons ainsi obtenu 3 niveaux d'intérêts pour les habitats : faible (non retenu lors de l'ion), moyen (retenu) et fort (retenu et d'intérêt communautaire).

33% des boisements ont un intérêt fort mais 47% un intérêt faible. Pour les prairies, 19 % ont un intérêt faible et seulement 10% un intérêt fort. Les cultures et les milieux urbanisés n'ont pas d'habitats classés en catégorie « », seulement des enjeux faibles ou

### Périmètres réglementés ou inventoriés du territoire



Carte des périmètres naturels d'intérêts ou réglementés © Emilie Joly

repré- prend les périmètres des espaces connus préalablement comme présentant des enjeux forts en terme de fonctionnalité écologique ou de biodiversité sur la métropole

La Réserve Naturelle Régionale des gorges de la Loire est présente à l'ouest de Saint-Étienne Métropole dans les gorges de la Loire. Elle présente une diversité de milieux et d'espèces importantes

Le Parc Naturel Régional du Pilat est situé dans la partie sud de Saint-Étienne Métropole. Même si ce territoire n'est pas strictement protégé, le syndicat mixte animateur de la charte met en œuvre de nombreuses actions visant à préserver la faune, la flore et les paysages.

Le réseau Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels destiné à protéger des espèces et des habitats remarquables tout en maintenant des activités socio-économiques. Ces sites sont désignés pour protéger un certain nombre d'habitats et d'espèces représentatifs de la biodiversité européenne. Chacun est relié à une directive européenne, les Zones de Protection Spéciales (ZPS) et les Zones de Protection Spéciale des Oiseaux (ZPSO)

La Zone de Protection Spéciale des Oiseaux (ZPSO) est suivie par une structure animatrice. Sur le territoire, sont notamment présentes les Pelouses, landes et habitats rocheux des gorges de la Loire, les Odenon, Contreforts nord du Pilat

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) sont des dispositifs de protection foncière mis en œuvre par les départements. Ils visent à la fois à préserver des milieux naturels, des paysages et à offrir des espaces récréatifs au public, lorsque les caractéristiques du lieu le permettent. Sur le territoire, les ENS correspondent à des « Espaces Naturels Sensibles » départementales et communales. L'ENS de Salvaris, sur les hauteurs de Rochetaillée comprend des zones humides, des landes à callune et des prairies naturelles d'alpage.

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ont pour objectif d'identifier et de décrire, sur l'ensemble du territoire national, des secteurs de plus grand intérêt écologique abritant la biodiversité patrimoniale dans la perspective de créer un socle de connaissance mais aussi un outil d'aide à la décision (protection de l'espace, aménagement du territoire). Elles sont de deux types

- ZNIEFF de type 1 : espaces homogènes biologiquement, définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire
- ZNIEFF de type 2 : espaces qui intègrent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers, possédant une cohésion élevée et plus riches que les milieux

36 ZNIEFF de type 1 et 9 de type 2 possèdent au moins une partie de leur périmètre sur le territoire de Saint-Étienne Métropole. Il s'agit par exemple de Bocage et paysages agricoles de Marcenod et Saint-Étienne, Prairies de Biesse, Bassin versant du Bozan

Les zones humides sont des milieux particuliers à la fois pour la biodiversité qu'elles abritent mais aussi pour les nombreux services écosystémiques rendus. Elles ont un rôle d'éponge dans la régulation de l'eau. Elles stockent de l'eau puis la restituent aux milieux selon les conditions climatiques. Le Conseil départemental de la Loire a réalisé l'inventaire des zones humides de plus d'un hectare en 2015. Par la suite, le service Rivières de Saint-Étienne Métropole a complété avec le recensement des zones à partir de 1000 m<sup>2</sup>. Les zones humides sont protégées réglementairement par la Loi sur l'Eau et sont prises en compte dans les documents de planification.

Saint-Étienne Métropole possède également sur son territoire des secteurs à enjeux pour la fonctionnalité écologique régionale. Six corridors et de nombreux secteurs de réservoirs de biodiversité traversent le territoire. Ils ont été positionnés lors de l'élaboration du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), puis repris dans le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET). Ce schéma doit être pris en compte dans les documents de planification inférieurs dont le



Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) et les Plans Locaux d'Urbanisme.

À l'heure actuelle, aucun Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) ne concerne le territoire de Saint Etienne Métropole.

### *Les zones à enjeux*

Pour définir les zones à enjeux nous avons combiné les données d'habitats et d'intérêts particulières

\_\_\_\_\_ : Le nombre d'espèces remarquables par polygones d'habitats est classé en trois catégories (nombre faible, moyen ou fort). Nous avons ensuite utilisé ces données et les surfaces de polygones concernés pour définir la densité d'espèces remarquables. Cette densité a, elle aussi, été répartie en trois catégories (densité faible, moyenne ou forte).

Nous avons ensuite recoupé ces critères (habitat/nombre d'espèces/densité d'espèces) pour définir l'importance des enjeux sur chaque zone. Le niveau d'enjeu final retenu était le plus élevé entre la densité ou le nombre d'espèces remarquables. Cette technique a permis de supprimer le biais induit par la surface de l'unité d'habitat.

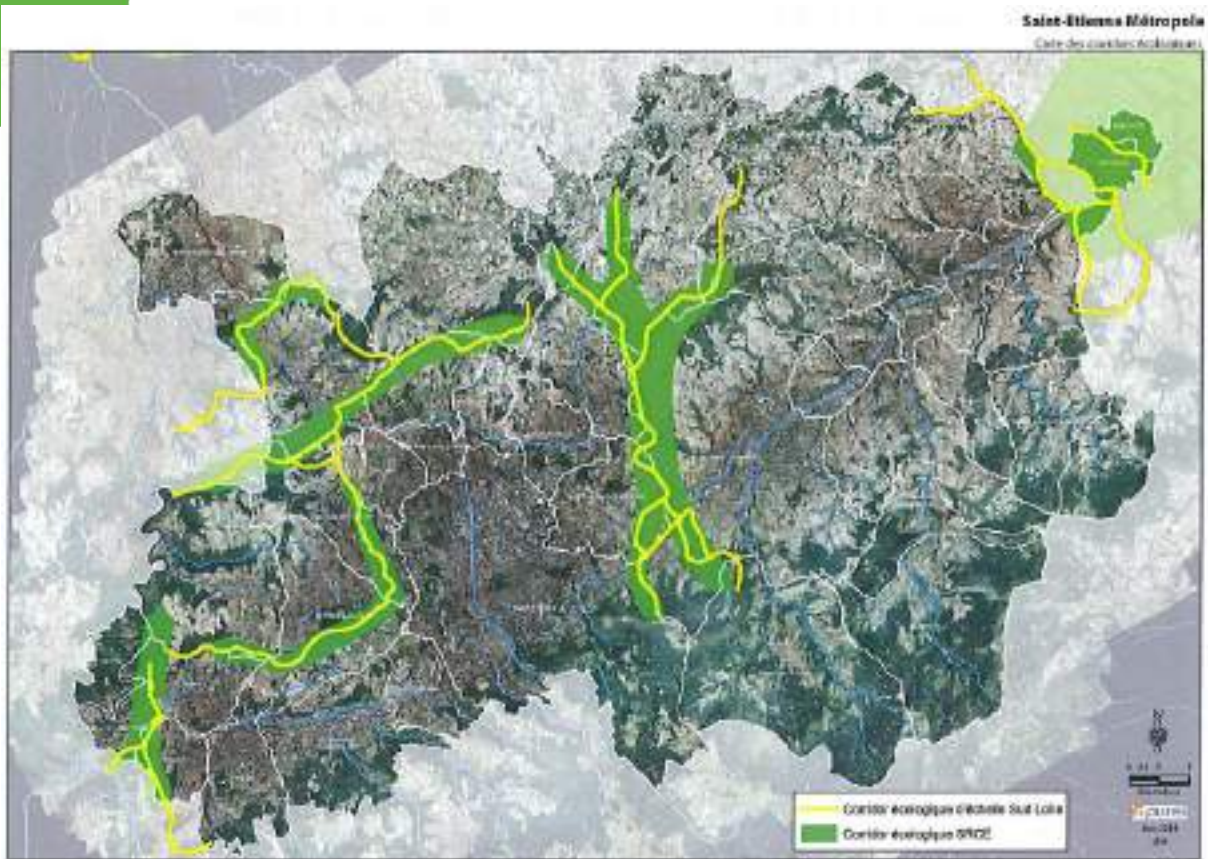
\_\_\_\_\_ Certains habitats présentent un intérêt par eux mêmes sans tenir compte des espèces qui les utilisent. Ils peuvent être protégés au niveau européen, notamment par le biais de la directive « \_\_\_\_\_ ». La typologie EUNIS ne correspond pas parfaitement à la typologie utilisée dans cette directive mais des correspondances existent. Aussi ces habitats ont été classés en enjeu fort.

Une réunion entre les experts naturalistes faune et flore des deux associations \_\_\_\_\_ a également permis de déterminer les habitats d'enjeu moyen. Il s'agit de ceux qui présentent un intérêt comme habitat d'espèces.

La détermination des enjeux en fonction de l'habitat permet d'éviter le biais du manque de données, notamment faune, sur certains secteurs et de prendre en compte les besoins d'accueil de ces espèces.

### *La trame verte et bleue*

Cette partie n'a pas été traitée pendant cet ABC. En effet, le territoire de Saint Etienne Métropole présente la particularité d'avoir bénéficié de plus de 10 années de Contrats avec \_\_\_\_\_ sur les corridors écologiques. Le premier, un « Contrat de Territoire \_\_\_\_\_ » entre 2011 et 2016, et le second, un Contrat Vert et Bleu entre 2016 et 2022. Ces contrats ont permis l'\_\_\_\_\_alisation de dizaines de corridors en faveur de la fonctionnalité écologique du territoire. Un web SIG est disponible en ligne pour consulter l'ensemble des résultats [www.epures.com/websig/cvb\\_sem\\_web](http://www.epures.com/websig/cvb_sem_web). Ses actions ont notamment consisté en l'amélioration de la prise en compte des corridors dans les documents d'urbanisme, d'autres en la réalisation d'aménagements de mares, la plantation de haies, et même l'adaptation d'ouvrages pour permettre le passage de la faune sauvage d'infrastructures linéaires de transport.

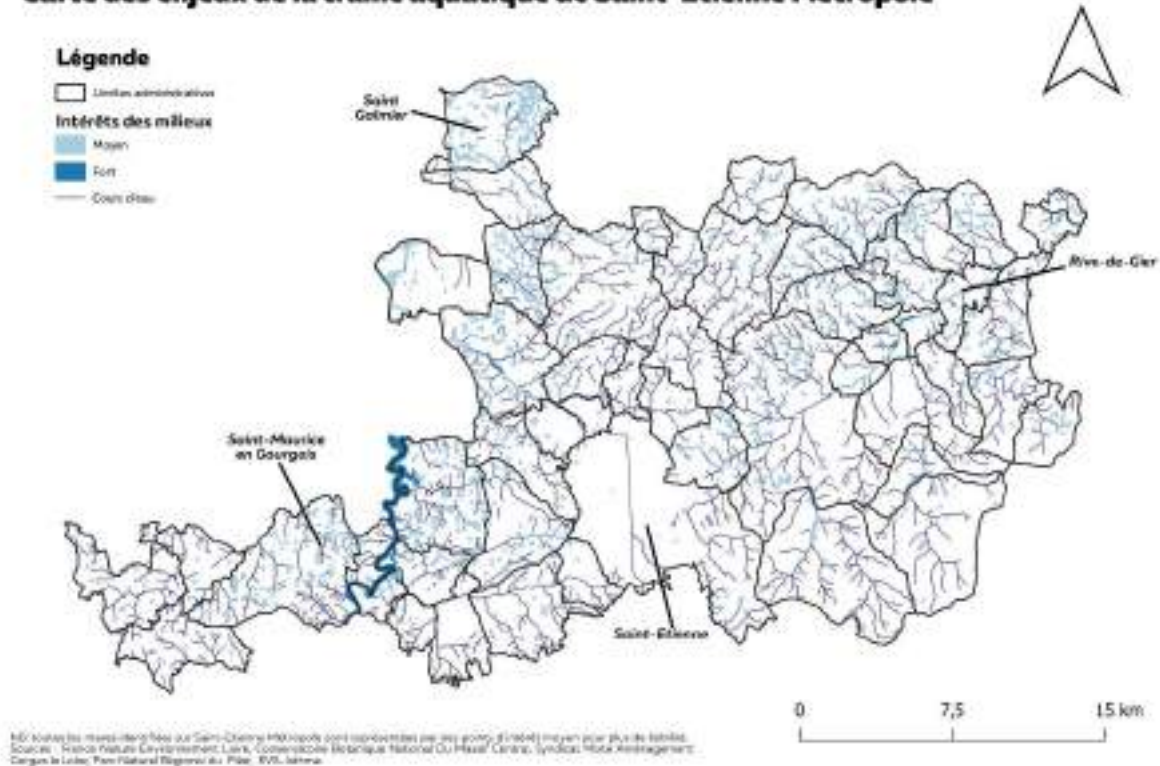


Carte des corridors écologiques d'enjeux régionaux et Sud Loire sur le territoire de Saint Métropole © Agence d'urbanisme Epures

## Résultats par trame

Eaux de surface continentales / D Tourbières hautes et bas

### Carte des enjeux de la trame aquatique de Saint-Etienne Métropole



Carte des enjeux de la trame aquatique de Saint-Etienne Métropole © FNE Loire

Ces milieux correspondent aux habitats aquatiques, végétalisés ou non, avec de l'eau courante ou non, et tourbeux. Ces derniers sont particulièrement à enjeux : ils abritent une faune et une flore remarquables, parfois protégées, et sont pourtant relictuels sur le territoire et toujours fortement menacés. L'ensemble des mares fait partie de la trame aquatique et est classé en intérêt moyen sur cette carte.

Il s'agit des typologies qui servent d'habitat principal au plus grand nombre d'espèces à enjeux sur le territoire (45 sur 145). Y sont retrouvés l'ensemble des odonates, la plupart des amphibiens mais aussi des oiseaux et

Ces milieux sont répartis de façon assez homogène sur l'ensemble du territoire de la

#### o Habitats à enjeux forts

##### – Végétations enracinées flottantes des plans d'eau eutrophes

Formations des eaux dominées par des plantes aquatiques enracinées à feuilles flottantes. Les espèces les plus fréquentes sont *Nymphaea alba*, *Nymphoides peltata*, *Persicaria amphibia*, *Nymphaeion albae*. Une deuxième strate est souvent constituée de *Ceratophyllum demersum*, *Myriophyllum spicatum*.

Ces végétations flottantes servent à certains amphibiens et odonates de support pour leur





Végétation enracinée flottante © M

–

aies, normalement sans eau libre

Roselières et cariçaies constituant des habitats tourbeux terrestres, sans association étroite avec des eaux libres. Les cariçaies et roselières constituant une végétation émergente et de bordure des plans d'eau (C3.2) sont exclues de cette unité.

La catégorie D de la typologie EUNIS correspond aux tourbières et bas marais. Ils sont très présents dans la Métropole et font tous partie de D5. Il ne s'agit donc pas de tourbières à proprement parler mais de végétations qui leur sont associées. Les cariçaies et des zones marécageuses à joncs. Toutes sont situées dans les gorges de la Loire (Unieux, Saint-Étienne, Gourgis), sauf une qui est au sud de Saint-Étienne.

- o Quelques espèces à enjeux forts liés à ces habitats

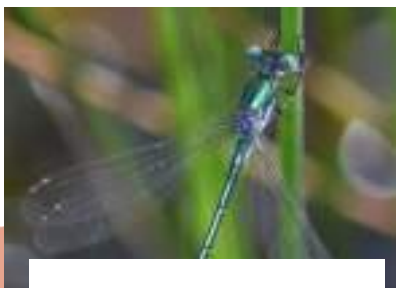


#### Crapaud calamite (*Epidalea calamita*)

Crapaud de taille moyenne et trapu, le calamite a une ligne dorsale médiane jaune. Il fréquente des points d'eau temporaires et peu profonds. Il est présent au sud de la plaine du Forez, sur la couronne stéphanoise mais aussi sur les plateaux bordant les gorges de la Loire.

#### Loutre d'Europe (

Mammifère carnivore, la loutre a un corps fuselé et son pelage brun est très dense. Elle vit le long des rivières mais également au bord des lacs et des rivières. Les loutres sont des animaux solitaires dont le territoire peut aller jusqu'à une vingtaine de kilomètres pour les mâles. Sur le territoire de la métropole, la loutre est connue sur l'ensemble des bassins versants (Coise, Furan, Gier et



Demoiselle de couleur verte métallique dont le mâle présente quelques segments abdominaux bleus. Cette espèce vit au niveau des eaux stagnantes peu profondes et des mares prairiales. Le leste dryade est connu sur le plateau de Gourgis mais également sur un étang à la Fouillouse.





Naiade aux yeux rouges

### *Triturus cristatus*

Grand triton sombre au ventre jaune tacheté de noir, les mâles portent une crête dorsale au début du printemps. Il apprécie les mares profondes, ensoleillées et végétalisées dans le bocage. Il est localisé dans le Jarez, les monts du Lyonnais, le sud de la plaine et l'est des gorges de la Loire.

### Putois d'Europe (*Mustela putorius*)

Ce mammifère carnivore aux mœurs crépusculaires présente un pelage brun et un masque facial blanc. Il apprécie les secteurs boisés, y compris les ripisylves. Bien que présent sur une bonne partie du territoire, les observations restent très éparées.

### Naiade aux yeux rouges (*Erythromma najas*)

Les yeux rouges de cette demoiselle contrastent avec son corps noir. Très liée aux eaux stagnantes, la femelle pond ses œufs dans la végétation immergée. L'espèce n'est connue sur le territoire que sur la commune d'Andrézieux.



Sonneur à ventre jaune

### Sympétrum du piémont (*Sympetrum pedemontanum*)

Le sympétrum du Piémont est caractérisé par la bande brune qui traverse ses quatre ailes. Il fréquente les eaux stagnantes ou faiblement courantes et notamment les niers. L'espèce est connue principalement dans le secteur des gorges mais aussi sur quelques secteurs des communes de Lorette et la Grand.

### Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)

Petit crapaud gris sur le dos et jaune marbré de noir sur le ventre, il a des pupilles en forme de cœur. Il fréquente les flaques et les ornières ensoleillées ainsi que les petites mares et sources en prairie. Il est présent dans le Jarez, les de la Loire et au pied des monts du Lyonnais.



### Cordulégastre bidenté (*Cordulegaster bidentata*)

Le Cordulégastre bidenté est une libellule de grande taille de couleur noire et jaune. Elle fréquente les zones de sources et les petits ruisselets à très faible débit. C'est une espèce sensible à la qualité des cours d'eau et a donc un rôle d'indicateur biologique. Sur le territoire, elle est connue sur la commune de Dargoire uniquement, où elle fréquente un des petits affluents du Gier.

Petite vipère d'environ 50 centimètres, la péliade a l'œil rougeâtre et possède de grosses écailles sur la tête. Sous nos latitudes, elle fréquente les landes, les prairies humides et les tourbières. Elle est connue sur les hauteurs du Pilat.



### **Pulicaire commune (*Pulicaria vulgaris*)**

Plante annuelle de la famille des astéracées, la pulicaire commune forme de petites fleurs jaunes en capitule et peut atteindre une quarantaine de centimètres. Elle pousse au niveau de pâturages, en bords de chemins et dans les fossés. Une seule station est connue sur le terrain d'une entreprise de la commune d'Andrézieux

### **Sympetrum déprimé (*Sympetrum depressiusculum*)**

Ce sympétrum à pattes noires et à l'abdomen rouge, composé d'une double rangée de taches noires en forme de gouttelettes, se rencontre dans les eaux stagnantes subissant un assèchement à l'automne et à l'été. Sur le territoire, le gros des effectifs se trouve dans le secteur des gorges mais des populations ont également été observées notamment sur le barrage du Dorlay et sur la commune de



### **Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)**

La demoiselle, le mâle bleu et noir présente sur l'abdomen, un dessin semblable au symbole du dieu Mercure. La femelle, sombre, pond ses œufs dans des petits cours d'eau bien oxygénés et végétalisés. Les quelques observations du territoire sont essentiellement

### **Orchis à fleurs lâches (*Anacamptis laxiflora*)**

Cette orchidée élancée aux fleurs pourpres peut atteindre jusqu'à 70 cm. On la retrouve essentiellement dans les prairies humides et marécageuses ou en bord de ruisseau. Sur le territoire, elle est présente sur quelques secteurs des gorges, au nord de Saint Chamond et sur les communes de l'Etrat et la Fouillouse.



### **Rainette verte (**

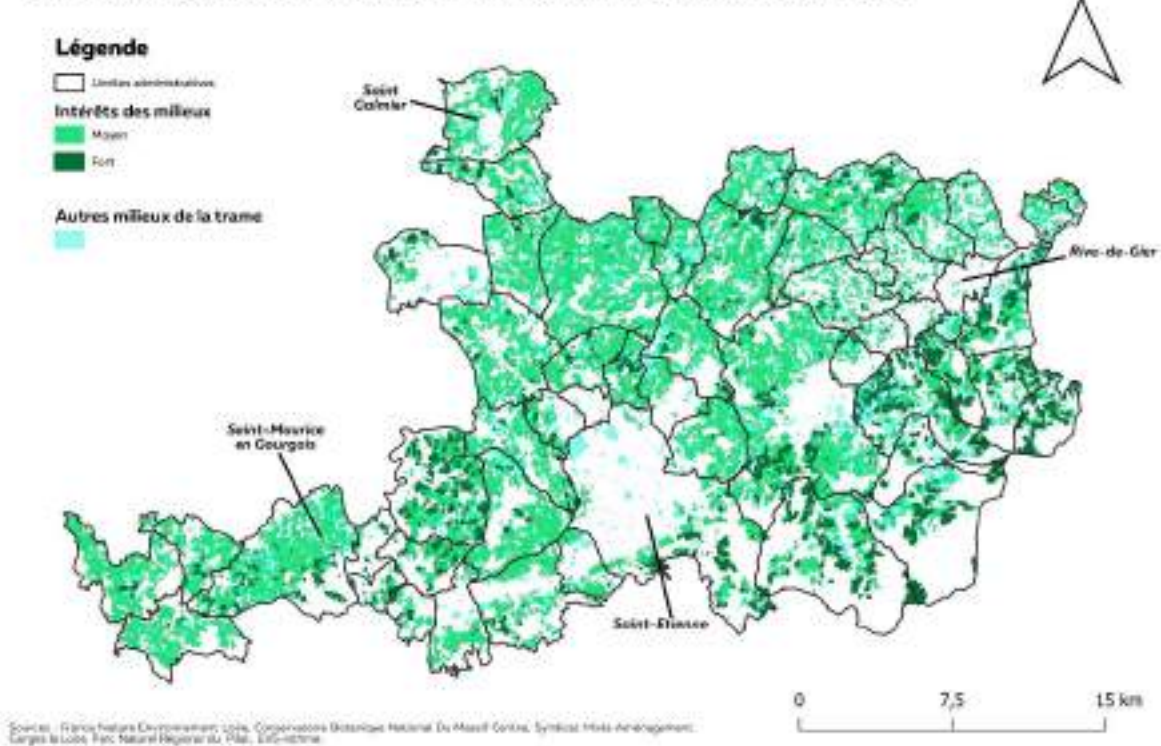
Petite grenouille à peau lisse et verte, la rainette a des pelotes adhésives au bout des doigts et un bandeau sombre de l'œil aux flancs. Elle vit dans le bocage, les bois, étangs, mares et marais. Elle est localisée dans le Jarez et le sud de la plaine du Forez.

### ***Cyperus michelianus***

Cette plante est une petite monocotylédone annuelle pouvant atteindre une vingtaine de centimètres. Elle pousse au niveau des zones humides, aux bords des cours d'eau, des étangs ou des fossés sur un sol sableux ou argileux. Seules deux stations sont connues sur le territoire de Saint Étienne Métropole, l'une à Rive Gier et l'autre sur le barrage du Couzo

Prairies ; terrains dominés par des herbacées non graminoides, des mousses ou des lichens

### Carte des enjeux de la trame prairiale de Saint-Etienne Métropole



Carte des enjeux de la trame prairiale de Saint-Etienne Métropole © FNE Loire

Ces habitats correspondent aux milieux ouverts prairiaux. Les prairies naturelles présentent un enjeu fort pour la biodiversité, et d'autant plus si elles sont situées vers un gradient d'hydrophilie.

Les prairies, dans leur sens large, sont présentes sur le territoire. En effet l'élevage est la principale activité agricole. De plus, la typologie EUNIS classe en catégorie E une grande partie des terrains dominés par des herbacées non graminoides, des mousses ou des lichens ; depuis les ourlets et clairières jusqu'aux pelouses sèches, en passant par les prairies améliorées et même les gazons des stades sportifs. Toutes n'ont donc pas le même intérêt pour la biodiversité.

De façon logique, les communes les plus urbanisées sont celles qui présentent le moins de milieux de cette catégorie. Les communes des hauteurs du Pilat sont également moins concernées car leur territoire est beaucoup plus forestier.

#### o Habitats à enjeux forts

##### - Pelouses calcaires

Les pelouses calcaires sont des prairies européennes xérophiles, rupicoles ou psammophiles, de basse altitude, sur substrats légèrement calcaires, avec *Festuca heteropachys*, *Festuca trachyphylla*, *Koeleria macrantha* (*Koeleria gracilis*), *Phleum phleoides*, *Luzula campestris*, *Dianthus deltoides*, *Jasione montana*, *Agrostis tenuis*, *Potentilla erecta*, *Armeria elongata*, *Artemisia campestris*, *Aster linosyris*, *Lychnis viscaria*, *Silene otites*, *Silene nutans*, *Chamaespartium sagittale*, *Campanula patula*, *Potentilla rupestris*, *Helianthemum nummularium ssp. obscurum*, *Helianthemum apenninum*, *Scleranthus perennis*, *Allium senescens ssp. montanum*

Ces pelouses, de superficie très faible, sont situées sur les coteaux du Jarez mais également de façon plus résiduelle encore, sur les hauteurs de Saint-Etienne, côté Pilat. Elles abritent une faune et une flore particulières notamment au niveau des lépidoptères (papillons).

## *Juncus acutiflorus*



Prairies humides d'atlantique et subatlantique dominées ou riches en . Elles sont floristiquement et phytosociologiquement très variées et beaucoup sont apparentées tant aux communautés oligotrophes du de l'unité E3.5, qu'à celles plus eutrophes du de l'unité E3.41. Les prairies à Jonc acutiflore sont particulièrement caractéristiques des régions océaniques et subocéaniques de la façade maritime d'Europe occidentale, ouest de la péninsule Ibérique aux Pays s'étendant localement dans les massifs hercyniens jusqu'au Harz et au quadrilatère de Bohême, et dans de petites enclaves

subatlantiques des plaines germano-baltiques jusqu'en Allemagne orientale et en Pologne. cet habitat est trouvé de façon très ponctuelle sur les coteaux du Jarez et du Pilat mais aussi sur le plateau de St Anacamptis laxiflora peut notamment être trouvée dans ces prairies.

- o Quelques espèces à enjeux forts liés à ces habitats



### Azuré du serpolet (*Phengaris arion*)

Papillon bleu marqué de taches noires sur le dessus, ce papillon fréquente les secteurs de pelouses et prairies riches en thym serpolet et fourmilières (espèce myrmécophile). Sur le territoire, l'espèce est principalement recensée dans les gorges de la Loire et, partout ailleurs, de manière ponctuelle.

) © Mickaël Villemagne





Agrostide interrompue

### Agrostide interrompue (*Apera interrupta*)

Cette petite poacée doit son nom à son in paraissant interrompue à la base. On la retrouve dans les milieux incultes, notamment les zones sablonneuses, les berges des cours d'eau ou encore sur les talus ferroviaires. L'espèce est connue uniquement sur un secteur de la vallée

### Agripaume cardiaque (*Leonurus cardiaca*)

Grande lamiacée aux fleurs rose pâle, elle se retrouve en bord de haies, dans les décombres et les friches au sol riche, notamment en azote. Sur le territoire, l'espèce est connue sur certaines parties du nord du Pilat, dans le Jarez et dans la vallée du Furan

### Orchis à fleurs lâches (*Anacamptis laxiflora*)

Cette orchidée élancée aux fleurs pourpres peut atteindre 100 cm. On la retrouve essentiellement dans les prairies humides et marécageuses ou en bord de ruisseau. Sur le territoire, elle est présente sur quelques secteurs des gorges, au nord de Saint Chamond et sur les communes de l'Etrat et la Fouillouse.



) © Mickaël Villemagne

Petite grenouille à peau lisse et verte, la rainette a des pelotes adhésives au bout des doigts et un bandeau sombre de l'œil aux flancs. Elle vit dans le bocage, les bois, étangs, mares et marais. Elle est localisée dans le Jarez et sud de la plaine du Forez.

### Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)

Petit papillon orangé dont le dessous de l'aile postérieure est de couleur gris clair teinté de bleu. Il vole de mai à juillet et d'août à mi septembre. Espèce typique des zones humides ouvertes plus ou moins perturbées, le Cuivré des marais fréquente les prairies humides ou inondables, les prés mésophiles, les marais, en plaine et jusqu'à 500 mètres d'altitude. Les œufs sont pondus sur les oseilles sauvages (*Rumex* sp.), sur lesquelles les chenilles vont s'alimenter et la présence d'espèces nectarifères, comme les menthes ou les pulicaires, est nécessaire pour l'alimentation des adultes. Cette espèce est protégée aux niveaux national et communautaire. Elle est présente sur la métropole à Saint-Gourgois, Firminy, Saint-Molière et Andrézieux



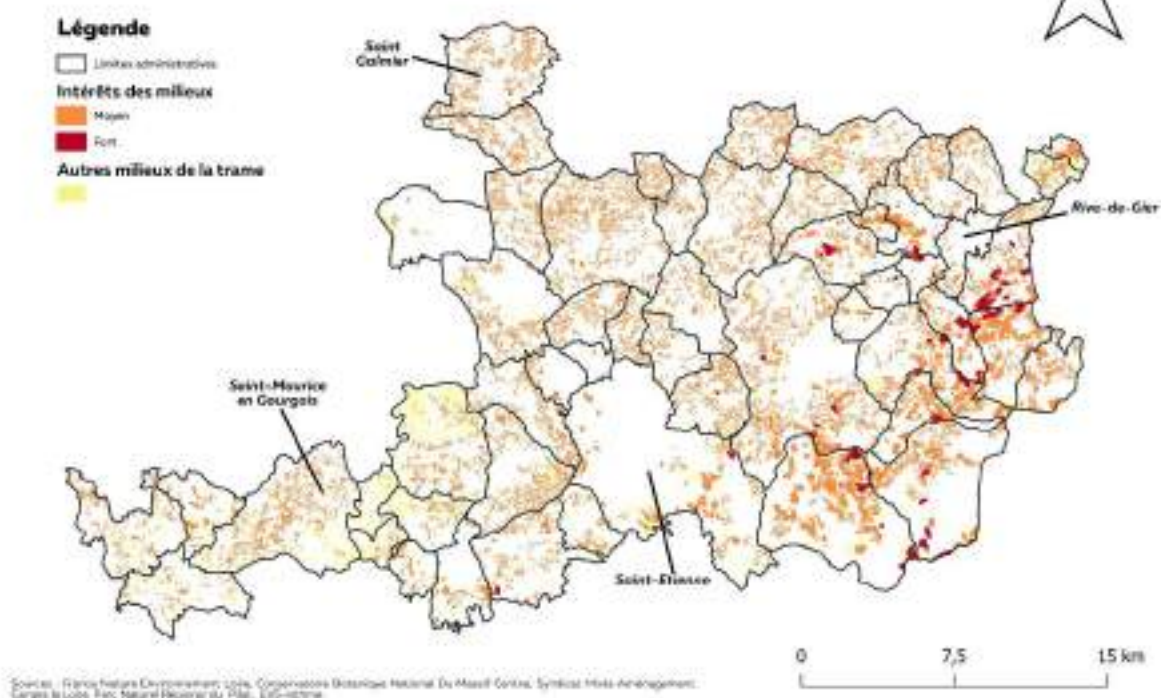
De petite taille au plumage brun strié de sombre, elle possède un large sourcil blanc se prolongeant jusqu'à la nuque et une queue courte qui permet de la distinguer en vol. Elle niche au sol dans les champs, les prairies et le plus souvent au sein de petites parcelles dans un contexte bocager, elle est surtout présente sur les coteaux du Jarez, les plateaux et les pentes des gorges de la Loire, les versants du Pilat et ceux des Monts du Lyonnais.



### *Numenius arquata*

Le Courlis cendré, plus grand limicole d'Europe, possède de grandes pattes et un long bec incurvé vers le bas. Son plumage est brun moucheté de noir avec un croupion blanc bien visible quand l'oiseau est en vol. Il fréquente les prairies naturelles principalement en plaine. Il était connu nicheur entre Andrézieux et Saint-Oules et sur Saint-Galmier mais les derniers couples n'ont pas été revus depuis

### Carte des enjeux de la trame des végétations arbustives et buissonnantes de Saint-Etienne Métropole



Carte des enjeux de la trame des végétations arbustives et buissonnantes de Saint Métropole © FNE Loire

Ces habitats correspondent aux milieux semi ouverts. Cela peut être des landes, des fourrés, des bosquets ou des haies. La plupart des milieux d'intérêt moyen correspondent à des haies. Des communes urbaines comme Saint Étienne ou Andrézieux quasiment dépourvues de ces habitats. Les milieux les plus intéressants se situent dans le e landes à genêts purgatifs (*oromediterraneus*) ou à genêts pileux ). Ce sont souvent des milieux non gérés ou de façon extensive. Ces milieux intermédiaires entre les prairies et les boisements fermés représentent un intérêt majeur our certains oiseaux (nidification de l'Engoulevent d'Europe et de busards notamment), reptiles et insectes.

Les haies sont l'habitat le plus répandu de cette catégorie. En plus d'apporter de nombreux services écosystémiques, elles représentent des corridors écologiques de la trame forestière. Elles servent d'axe de déplacement pour tout un cortège d'espèces mais aussi de lieux de reproduction, d'hivernage et d'alimentation. Pour être pleinement fonctionnelles, les haies doivent être multistratifiées, avec des essences variées et locales et avoir un large largeur suffisante (2m minimum).

- o Habitats à enjeux forts

- *Cytisus oromediterraneus*

Formations dominées par *Cytisus oromediterraneus* des étages supérieurs (montagnard supérieur, subalpin, oroméditerranéen) des montagnes d'Europe sud d'Afrique du nord. Elles sont souvent associées à des fourrés à Genévriers nains (unité F2.23) hérisson (unité F7.4), et physionomiquement similaires à ces dernières.

– : Landes subatlantiques

Landes basses à souvent riches en espèces du genre *Jasione montana* *Saxifraga granulata* *Teucrium scorodonia*. Ces landes sont surtout caractéristiques des plaines germano baltiques, mais s'étendent vers le sud et l'est jusqu'aux plaines pannoniques. Des formations similaires des régions hautes de Britanniques, des hautes montagnes du bassin méditerranéen occidental et du bassin adriatique influencées par une abondante pluviosité sont aussi rattachées à cette unité.  
*Genistion pilosae*



Landes subatlantiques à Cellieu © Amélie Potignon

o Quelques espèces à enjeux forts liés à ces habitats



**Coronelle lisse (*Coronella austriaca*)**

Petite couleuvre grise présentant une nuque sombre et de grosses écailles sur la tête, elle est souvent confondue avec les vipères. Elle apprécie les landes, les lisières, le bocage et les zones pierreuses dont les murets. Elle est localisée sur le nord du Pilat et le plateau à l'ouest des gorges.

**Busard cendré (*Circus pygargus*)**

Chez ce rapace de taille moyenne, le mâle est gris et blanc avec une bande noire sur les ailes tandis que la femelle présente un plumage brunâtre. Typique des milieux agricoles, cette espèce niche à même le sol. Sur le territoire, plusieurs couples sont cantonnés au sud des monts du Jarez, le Pilat et sur le plateau de Saint-



**Vipère péliade (**

Petite vipère d'environ 50 centimètres, la péliade a l'œil rougeâtre et possède de grosses écailles sur la tête. Sous nos latitudes, elle fréquente les landes, les prairies humides et les tourbières. Elle est connue sur les hauteurs du Pilat

**Agripaume cardiaque (*Leonurus cardiaca*)**

Grande lamiacée aux fleurs rose pâle, elle se r bord de haies, dans les décombres et les friches au sol riche, notamment en azote. Sur le territoire, l'espèce est connue sur certaines parties du nord du Pilat, dans le Jarez et dans la vallée du Furan



### *Aporia crataegi*

totale­ment blanc avec les nervures noires appa­ren­tes, l'adulte est visible de mi avril à juillet. Les chenilles se nour­ris­sent prin­ci­pa­le­ment des feuilles d'aubépine et de prunel­ier, plus rare­ment sur les arbres fruitiers. La femelle pond des œufs jaunes p plusieurs dizaines sur les deux faces de la plante hôte. Espèce typique des paysages bocagers, des prairies qui s'embroussaillent et des vergers non traités, elle peut être localement abondante.

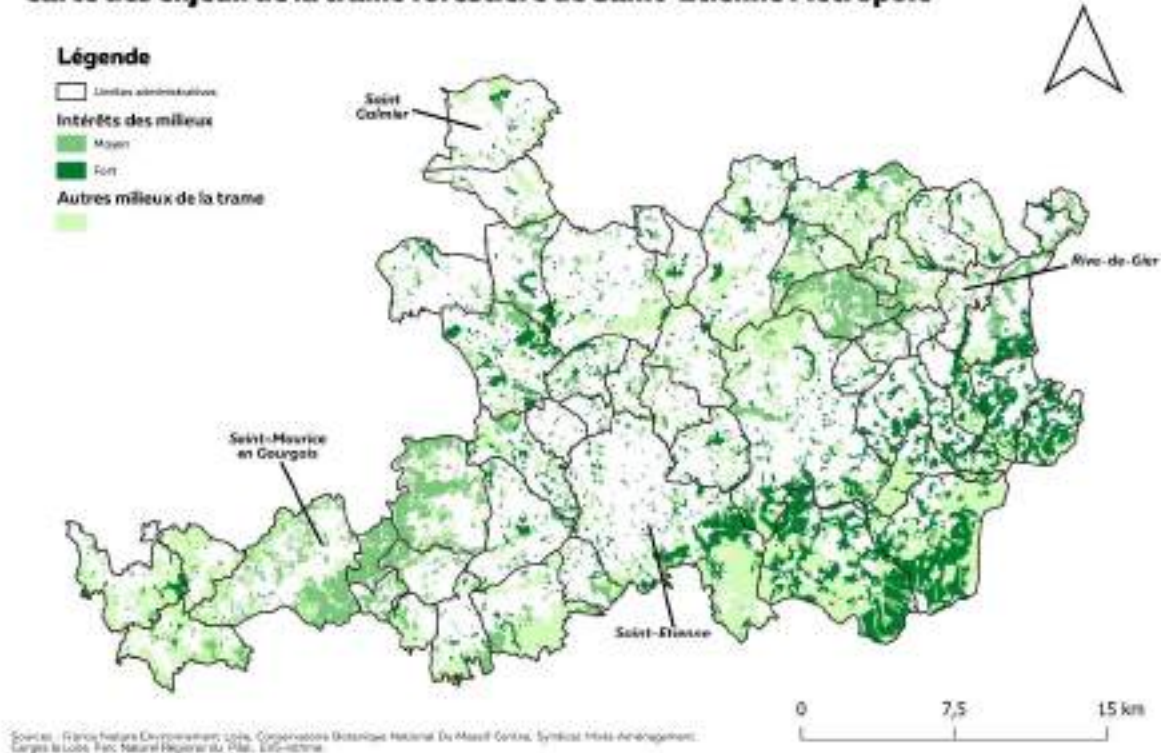


### Fauvette pitchou (

de petite taille, les males de Fauvette pitchou peuvent être identifiés grâce à leur têtes grises contrastant avec leur gorge et leur ventre rouge brique foncé ponctués de nombreux petits points blancs. Le plumage de la femelle et des jeunes est beaucoup plus terne, avec notamment la tête brune et le ventre brun orangé. Cette espèce, t comme ses deux cousines la Fauvette mélanocéphale et la Fauvette passerinette, fréquente les zones de land friches buissonnantes et arbustives. Sur la métropole cette espèce est connue en période de reproduction sur quelques friches du Jarez et du Pilat et a déjà été observée en hiver dans les gorges de la Loire.



### Carte des enjeux de la trame forestière de Saint-Etienne Métropole



Carte des enjeux de la trame forestière de Saint-Etienne Métropole © FNE Loire

Ces habitats correspondent aux boisements. Y sont trouvés des milieux patrimoniaux comme des forêts de pente hercyniennes, d'autres riveraines de cours d'eau ou des boisements thermophiles à chêne pubescent (*Quercus pubescens*). Y sont également intégrés des boisements beaucoup plus artificiels comme des plantations de robiniers faux ( ) ou de conifères, des vergers, ou encore des alignements

Le territoire de Saint-Etienne Métropole possède peu de grandes forêts. Il s'agit souvent de boisements de petite superficie. Des forêts d'intérêt fort sont disséminées sur l'ensemble du territoire, avec une concentration plus importante dans le massif du Pilat. Beaucoup de enjeux à enjeu moyen apparaissent à Cellieu. Il s'agit de vieux vergers qui abritent une faune particulière comme la Chevêche d'Athéna et le Busard cendré. On trouve également les autres boisements de la zone qui ne présentent pas d'enjeu

#### o Habitats à enjeux forts

- : Saulaies riveraines

Galeries arborescentes de grands saules, développées sur des sols soumis à un régime régulier d'inondation le long des rivières planitiaires, collinéennes ou submontagnardes d'Eurasie occidentale némorale, dont celles des îles Britanniques, de l'Europe occidentale némorale, s'étendent jusqu'en Ibérie eurosibérienne, d'Europe centrale, à l'intérieur de l'aire de répartition des forêts caducifoliées médio-européennes, illyriennes, daces et gétiques. Elles s'étendent au nord jusqu'aux pays baltes et au sud jusqu'aux cours inférieurs et moyens des rivières de la périphérie alpine, dinarique septentrionale et carpatique, d'Europe orientale dans le bassin supérieur du système du Dniepr, en particulier dans les bassins du Prypiat, de la Bérézina, du Dniepr, du Desna, le bassin supérieur du Don et du Khoper, le bassin supérieur du système de la Volga, en particulier les bassins de l'Oka, la Tana, la Volga, la Kama, la Bielaïa.

Cet habitat est présent sur le territoire de la métropole dans le Pilat  
s de Rochetaillée mais aussi à Saint Oules ou Andrézieux



Saulaie sur la commune de Saint

– ts de pente hercyniennes

Forêts mixtes des colluvions et éboulis des pentes humides et ombragées des vallées des massifs hercyniens et des Carpates occidentales. Elles sont transitionnelles entre les forêts de ravin et les communautés du *Carpinion betuli*

*Fagus sylvatica* *Acer pseudoplatanus* *Acer platanoides*  
*Fraxinus excelsior* *Carpinus betulus*

Cet habitat est présent sur le territoire dans la vallée du Gier uniquement, entre Génilac Dargoire/Tartaras.

- o Quelques espèces à enjeux forts liés à ces habitats



*Dendrocopos medius*

Oiseau de taille moyenne, le pic mar arbore un plumage contrasté noir, blanc et rouge. Il fréquente les forêts de feuillus âgées, en plaine et à l'étage collinéen. Le pic mar est connu dans les forêts des monts du Lyonnais, de Saint Galmier jusqu'à Saint Plaine, et dans les gorges

**Barbastelle d'Europe (**

Chiroptère de taille moyenne, la barbastelle se reconnaît grâce à son pelage et sa peau sombres, son nez ratatiné et ses oreilles larges. Cette espèce fréquente les forêts de feuillus et le bocage mais gîte fréquemment dans le bâti. La barbastelle est connue dans la majorité des communes de

**Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)**

Chiroptère de petite taille, le petit rhinolophe se reconnaît à son nez en fer à cheval. Il fréquente les forêts de feuillus et le bocage. Cette espèce est surtout observée en hiver dans des anciennes mines de la vallée du Gier ou un tunnel des gorges de la Loire.



#### Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*)

souris de taille moyenne, la noctule de Leisler arbore un pelage court marron et de petites oreilles. Elle gîte préférentiellement dans des cavités arboricoles et chasse dessus de la canopée. L'espèce est connue ponctuellement sur l'ensemble du territoire.

#### Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*)

Reconnaissable à ses longues oreilles qui pointent vers l'avant de la tête, cette chauve souris est très liée aux forêts de chênes dans lesquelles elle trouve des cavités favorables à sa reproduction. une dizaine d'observations ont été faites de part et d'autre du territoire.



Ce rapace emblématique est caractérisé par sa queue rousse fourchue et une silhouette assez fine. Le milan royal niche dans des milieux boisés mais chasse de petits mammifères dans le bocage. Plusieurs couples sont connus sur le territoire, notamment dans les gorges de la Loire et les monts du Lyonnais.

#### Fougère à pennes espacées (*Dryopteris remota*)

La Fougère à pennes espacées est une plante de la famille des ptéridophytes. Rare en France, elle est d'ailleurs classée

74.



veloppe aux abords de ruisseaux ou de sources, dans des milieux humide, au sein de h sapinières ou encore dans des aulnaies frênaies. Bien que peu connue, cette espèce est autant en danger d'extinction que certaines espèces animales plus emblématiques comme la Loutre d'Europe. Pour la préserver, il convient de maintenir un couvert forestier important, en limitant l'éclaircissement, et plus encore les coupes à blanc.



76. Fougère à pennes espacées

Le chat forestier est une espèce occupant principalement des forêts de feuillus et mixtes d'altitude rencontre ainsi essentiellement dans les régions boisées de plaine, de colline, de basse ou de moyenne montagne et des piémonts. Bien que lié aux zones largement boisées, le chat forestier n'est pas un véritable prédateur forestier puisque es petits campagnols des milieux ouverts et semi (hors spécialisations locales sur le lapin de garenne) constituent une part importante de sa nourriture. La littérature mentionne ainsi que le chat forestier nécessite, dans le milieu forestier qu'il occupe, de nombreuses et vastes clairières et surtout de fréquentes lisières avec des zones herbacées basses (prairies naturelles principalement). Les milieux jugés optimaux pour l'espèce constituent donc les massifs forestiers associés à des prairies nat (Léger et al., 2008). L'espèce est particulièrement vulnérable à l'artificialisation du territoire au niveau des infrastructures de transport, urbanisation duisant son espace vital mais aussi hybridation avec les chats domestiques ou harets. A Saint-tienne Métropole, le chat forestier n'est connu qu'à Saint

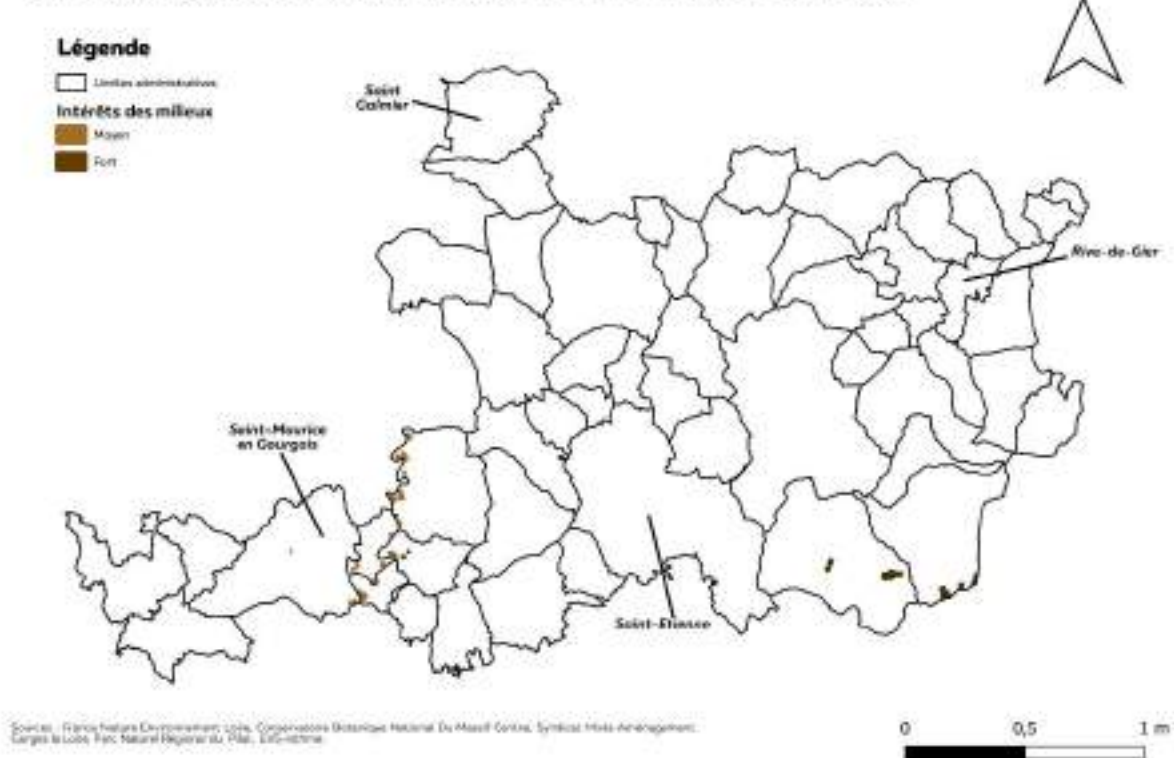




### *Limenitis populi*

Ce papillon de grande taille présente un dessus des ailes de couleur brun noir traversé par une bande blanche. L'espèce fréquente les milieux boisés avec des lisières et clairières à trembles dont elle consomme les feuilles. Elle enroule une feuille pour passer l'hiver abritée à l'intérieur. La période de vol s'étale de fin mai à mi août. Vivant dans la cime des arbres, les adultes peuvent descendre au sol (notamment sur les chemins et bords de petites routes) pendant les journées chaudes pour s'alimenter sur les excréments et de petits animaux, ce qui occasionne des collisions avec la circulation automobile. En Europe de l'Ouest et notamment en France, elle est en nette régression et reconnue menacée par le changement climatique, l'intensification des pratiques sylvicoles, la circulation automobile et l'entretien des bords de chemin. Deux données sont présentes sur la métropole, l'une à Saint Victor et l'autre à La Vallée Gier, au niveau de la croix du

### Carte des enjeux de la trame rocheuse de Saint-Etienne Métropole



Carte des enjeux de la trame rocheuse de Saint-Etienne Métropole © FNE Loire

Ces habitats correspondent aux éboulis, aux falaises et aux dalles rocheuses. Les sont souvent peu développées et caractéristiques de ces milieux avec peu de substrat. C'est l'habitat de prédilection d'espèces de papillons, de flore mais aussi d'oiseaux et de reptiles comme le grand duc d'Europe, l'azuré des orpins ou la coronelle lisse. Pour les plantes, peuvent être cités le myosotis de Balbis, la doradille de Billot ou la vandenboschie remarquable.

Sur le territoire de l'ABC, ces habitats sont présents uniquement dans les gorges de la Loire et sur les hauteurs du Pilat.

#### o Habitats à enjeux forts

- : Eboulis siliceux acides des montagnes temp

Eboulis siliceux de haute altitude et des stations froides des massifs montagneux de la zone némorale, dont les Alpes, les Pyrénées et le Caucase. Cet habitat n'est présent sur le territoire de la métropole que dans deux communes du massif du Pilat : Doizieux et La Valla

- : Falaises continentales siliceuses acides

Falaises continentales sèches non calcaires. Des associations végétales spécifiques colonisent les falaises montagnardes et méditerranéennes. La plupart des subdivisions dessous correspondent à ces associations. Les falaises planitiaires septentrionales hébergent généralement des fragments d'autres communautés moins spécialisées.

Cet habitat est présent sur les communes de Saint-Victor et d'Unieux, uniquement dans la R des gorges de la Loire.



Falaises continentales à Saint

- o Quelques espèces à enjeux forts liés à ces habitats



**Coronelle lisse (*Coronella austriaca*)**

Petite couleuvre grise présentant une nuque sombre et de grosses écailles sur la tête, elle est souvent confondue avec les vipères. Elle apprécie les landes, les lisières, le bocage et les zones pierreuses dont les murets. Elle est l nord du Pilat et le plateau à l'ouest des gorges.

**Azuré des orpins (*Scolitantides orion*)**

Petit papillon sombre à liserés blancs et bleus sur le dessus clair à points noirs et oranges sur le dessous, l'azuré des orpins fréquente les milieux ouverts chauds et rocailleux où il trouve ses plantes hôtes.



Reconnaissable à son envergure et ses yeux orange, le plus grand rapace nocturne du monde niche principalement en falaise. La répartition du grand duc d'Europe est très clairsemée sur le territoire de puisque l'espèce occupe principalement le secteur des gorges de la Loire, les monts du Lyonnais et le Pilat.

**Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*)**

Rapace diurne de taille moyenne, le faucon pèlerin arbore un plumage gris ardoise sur le dessus et un ventre blanc finement barré de gris. Cet oiseau niche sur les falaises rocheuses mais également sur les grandes infrastructures construites par l'homme. 3 à 4 couples sont présents sur la métropole soit sur d'anciennes cheminées d'usine ou sur des

**Doradille de Billot (*Adiantum obovatum subsp.*)**

Fougère vivace de 10 à 30 cm de hauteur, à tige souterraine courte et épaisse, formant des touffes fourniees, elle est en forte régression sur toute son aire de répartition sauf en Bretagne. Elle est menacée par les méthodes de gestion forestière intensives et par le décapage des talus rocheux



#### Vandenboschie remarquable (*Vandenboschia speciosa*)

Cette espèce est très rare dans la Massif central et sur tout la Région. Elle est surtout présente dans les Vosges et en Bretagne. Cette fougère apprécie les recoins humides et ombragés. Elle est protégée aux niveaux national et

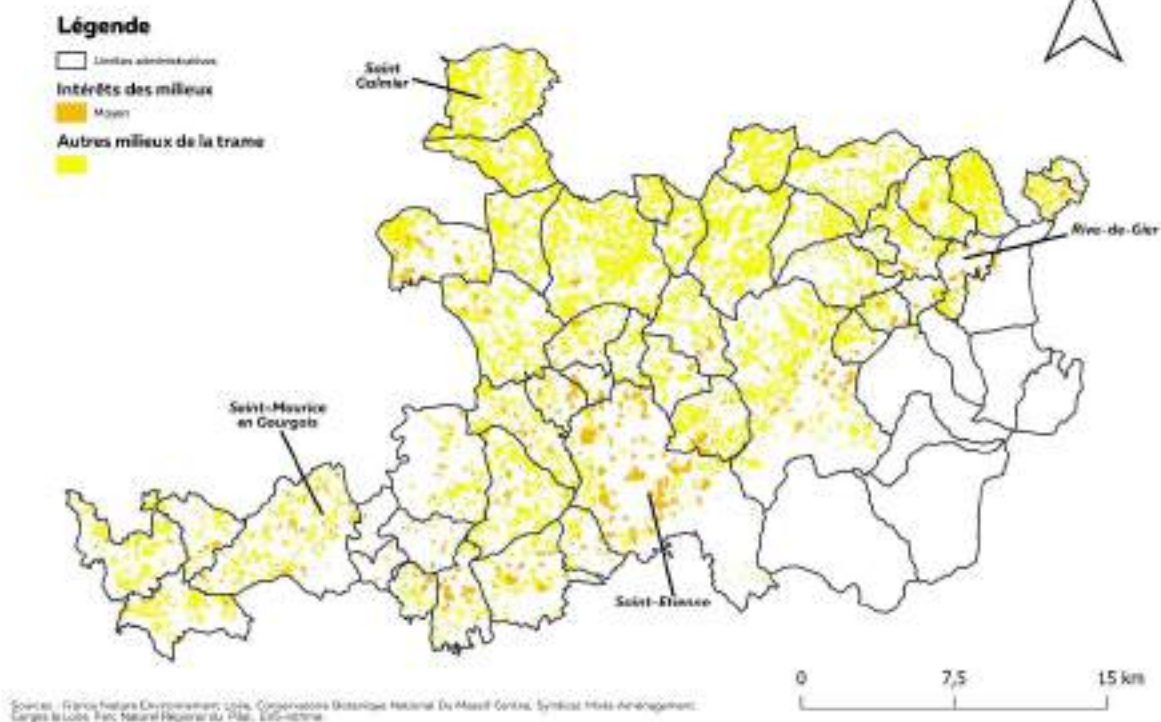
#### Genette commune (*Genetta genetta*)

Ce carnivore nocturne très discret est principalement présent en France métropolitaine au sud d'une ligne reliant Nantes à Nice. Elle se situe donc sur notre territoire en limite de son aire de répartition. Dans la Loire, elle est présente essentiellement dans les vallons rhodaniens et le Pilat. Elle a une taille environ d'un chat mais avec une silhouette beaucoup plus allongée et un pelage gris fauve avec de nombreuses taches brun foncé ou noires. Longtemps chassée pour sa fourrure, elle est protégée aux niveaux communautaire et national depuis 1972. Elle se nourrit de petits mammifères dont 49 à 78 % de mulots (LEGER, RUETTE, 2010), complétés par des écureuils ou des oiseaux.



*Habitats agricoles, horticoles et domestiques régulièrement ou récemment cultivés*

**Carte des enjeux de la trame agricole de Saint-Etienne Métropole**



Carte des enjeux de la trame agricole de Saint-Etienne Métropole © FNE Loire

Ces habitats correspondent aux milieux agricoles hors prairies, les jardins maraîchers et les zones cultivées des parcs et jardins. Cela explique pourquoi ce milieu est peu présent dans le Pilat, principalement composé de forêts et de prairies. Cette catégorie ne possède pas d'habitats à enjeu fort, uniquement quelques habitats à enjeux moyens comme les jachères ou les petits jardins ornementaux et domestiques.

Les jachères constituent des refuges pour la biodiversité au milieu des terres cultivées, tout comme les petits jardins au milieu des zones urban



84. Parcelles de cultures à Saint

o Quelques espèces à enjeux forts liés à ces habitats



**Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)**

Chiroptère de petite taille, le petit rhinolophe se reconnaît à son nez en fer à cheval. Il fréquente les forêts de feuillus et les secteurs de bocage. Cette espèce est surtout observée en hiver dans des anciennes mines de la vallée du Gier ou un tunnel des gorges de la Loire.

**Chevêche d'Athéna (**

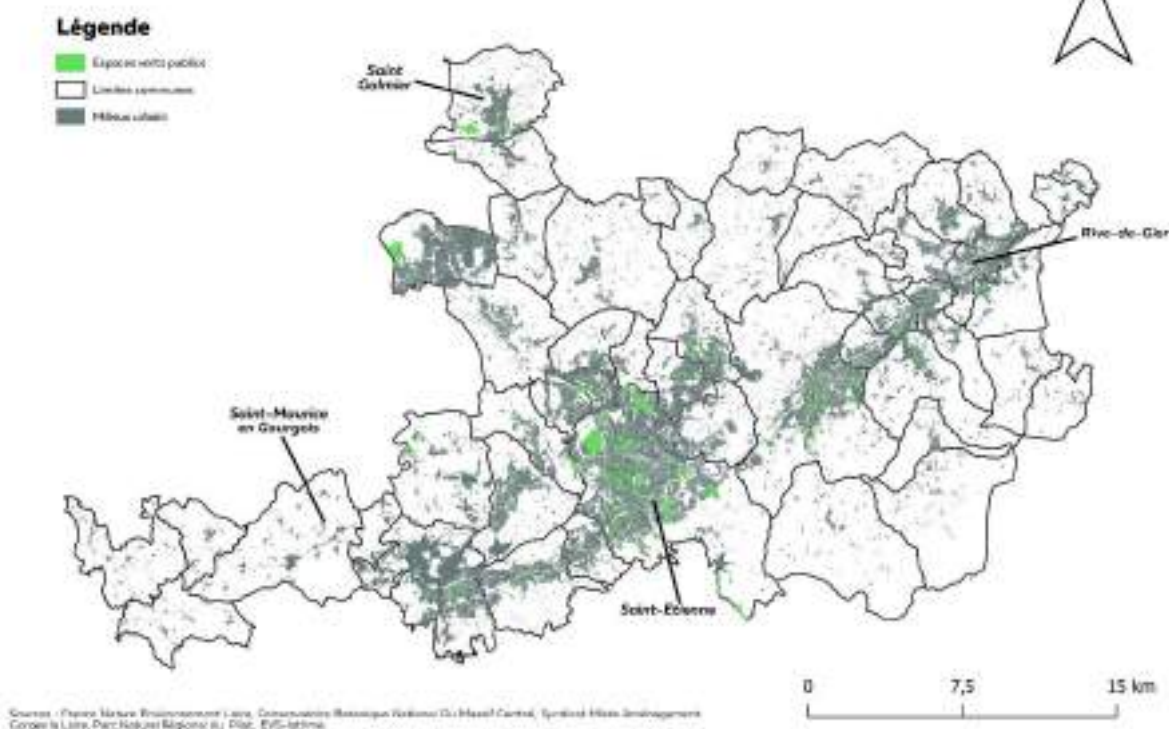
Rapace nocturne de petite taille, au plumage brun moucheté de blanc, la chevêche d'Athéna fréquente les zones de bocage et niche dans des cavités arboricoles mais également dans les granges. Elle est principalement présente au nord du territoire, notamment dans le Jarez et les monts du Lyonnais.



**Myagre perfolié (*Myagrum perfoliatum*)**

Cette brassicacée est déterminante ZNIEFF dans notre Région et bénéficie d'un Plan National d'Action (PNA). Il s'agit d'une plante annuelle avec de petites fleurs jaunes qui pousse dans les moissons car elle apprécie les milieux secs

### Carte des enjeux de la trame urbaine de Saint-Etienne Métropole



Carte des enjeux de la trame urbaine de Saint Etienne Métropole © FNE Loire

Ces habitats correspondent aux milieux urbains. Y sont intégrés les bâtiments des villes et villages, les sites industriels mais aussi les réseaux de transport. Ils sont évidemment présents sur la totalité du territoire mais avec des densités très variables. Ils prennent presque la totalité de [ ] et de la périphérie des infrastructures de transport (RN 88, A72 et A47 principalement) dans les fonds de vallée du Furan, de l'Ondaine et du Gier. Des animaux et des végétaux se sont adaptés pour survivre dans ces milieux. Peuvent être cités les martinets qui ont transféré leurs lieux de nidifications des falaises aux immeubles sonneur à ventre jaune qui utilisait les points d'eau temporaires créés lors des débordements des rivières et qui utilise maintenant les milieux pionniers créés lors de travaux d'excavation dans les carrières par exemple, ou sur des chantiers. En effet, l'eau trop artificialisés ne peuvent plus déborder librement



Aéroport et autoroute à Andrézieux la Fouillouse) © Emilie Joly

- o Quelques espèces à enjeux forts liés à ces habitats



**Crapaud calamite (*Epidalea calamita*)**

Crapaud de taille moyenne et trapu, le calamite a une ligne dorsale médiane jaune. Il fréquente des points d'eau temporaires et peu profonds. Il est présent plaine du Forez, sur la couronne stéphanoise mais aussi sur les plateaux bordant les gorges de la Loire.

**Sympétrum du piémont (*Sympetrum pedemontanum*)**

Le sympétrum du Piémont est caractérisé par la bande brune qui traverse ses quatre ailes. Il fréquente les eaux stagnantes ou faiblement courantes et notamment les milieux pionniers. L'espèce est connue principalement dans le secteur des gorges mais aussi sur quelques secteurs des communes de Lorette et la Grand



**Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*)**

Rapace diurne de taille moyenne, le faucon pèlerin arbore un plumage gris ardoise sur le dessus et un ventre blanc finement barré de gris. Cet oiseau niche sur les falaises rocheuses mais également sur les grandes infrastructures construites par l'homme. 3 à 4 couples sont présents sur la métropole soit sur d'anciennes cheminées d'usine ou sur des

**Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*)**

Mammifère nocturne, le hérisson d'Europe est muni de piquants le protégeant des prédateurs. On le rencontre dans des milieux variés, et même parfois en ville. Encore relativement commun, il est présent sur tout le territoire de

**Hirondelle rustique (**

Passereau insectivore, l'hirondelle rustique se reconnaît à ses longs filets sur la queue. Elle niche dans les vieilles granges et étables auprès desquelles elle trouve la boue





Martinets à ventre blanc

nécessaire à la construction de son nid. Ceci implique qu'on la trouve en milieu rural sur presque la totalité du territoire.

**Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri* :**

ouris de taille moyenne, la noctule de Leisler arbore un pelage court marron et de petites oreilles. Elle gîte préférentiellement dans des cavités arboricoles et chasse dessus de la canopée. L'espèce est connue ponctuellement sur l'ensemble du territoire

**Martinet à ventre blanc (*Tachymarptis melba***

Plus grand martinet d'Europe, le martinet à ventre blanc se reconnaît à ses ailes en faux et son ventre blanc. En ville, il niche dans les fissures et interstices des bâtiments. La plus grande colonie connue en France réside sur le territoire, à . L'espèce est également présente dans les vallées du Gier et de l'Ondaine.



**Sympetrum déprimé (*Sympetrum depressiusculum***

Ce sympétrum à pattes noires et à l'abdomen rouge, composé d'une double rangée de taches noires en forme de gouttelettes, se rencontre dans les eaux stagnantes subissant un assèchement à l'automne et à l'hiver. Sur le territoire, le gros des effectifs se trouve dans le secteur des gorges mais des populations ont également été observées notamment sur le barrage du Dorlay et sur la commune de

**Agripaume cardiaque (*Leonurus cardiaca***

Grande lamiacée aux fleurs rose pâle, elle se retrouve en bord de haies, dans les décombres et les friches au sol ri notamment en azote. Sur le territoire, l'espèce est connue sur certaines parties du nord du Pilat, dans le Jarez et dans la vallée du Furan.



**Effraie des clochers (**

effraie possède un plumage assez clair et se caractérise par un masque facial pâle en forme de cœur qui permet de la différencier facilement des autres chouettes. Elle se nourrit principalement de rongeurs et plus précisément de campagnol des champs. De ma anecdotique elle peut aussi prélever des oiseaux et des amphibiens. La chouette effraie occupe les bocages, les zones de cultures avec bosquets friches et vergers. Elle niche dans des cavités rocheuses, trous d'arbres ou bâtiments (notamment clochers d'église, combles, granges) et nécessite la présence de zones ouvertes pour sa chasse. Cette espèce est en déclin. Elle est protégée aux niveaux national et communautaire.



**Moineau friquet (*Passer montanus***

oineau friquet habite différents types d'habitats de basse altitude, tels que les milieux agricoles parsemés d'arbres, les alignements d'arbres au bord des routes, les vergers, les grands parcs et cimetières. La présence d'arbres 'est pas obligatoire, l'espèce utilisant volontiers les falaises rocheuses, les vieux murs, ou encore les nids d'Hirondelles de rivage. Il se nourrit de graines et d'arthropodes dont la proportion varie avec la saison et la disponibilité. Il est concurrencé par le Moineau domestique dans les habitats urbains.



## Conclusion et Préconisations

## Conclusion et Préconisations



Etienne Métropole © André Ulmer

Les connaissances relatives à la biodiversité du territoire ont été grandement améliorées pour un certain nombre de groupes taxonomiques. Des découvertes d'espèces patrimoniales ont pu être faites sur de nouvelles communes et des espaces jusqu'ici peu prospectés ont été l'objet d'inventaires complets révélant ainsi

La cartographie des habitats a également permis de mettre en avant l'importance de la trame prairiale et de la trame forestière sur le territoire, puisqu'à eux deux, ces milieux couvrent près des deux tiers de la surface de communes visitées dans les espaces cultivés (terres arables) ainsi que les fourrés et les landes. Les activités agricoles et forestières ont une influence sur les 3/4 des surfaces s'étendant également aux milieux humides, très fragiles souvent dépendant des pratiques


Sans grande surprise, un certain nombre d'espèces à enjeux ont été identifiées dans les milieux agricoles et forestiers. Le maintien d'une grande biodiversité dans ces espaces constitue l'un des principaux défis pour les années à venir et ce d'autant plus qu'ils sont pourvoyeurs de services écosystémiques environnementaux tels que la régulation de la crise climatique, le support de la production alimentaire,

La préservation de ces espaces en quantité (surfaces) et en qualité (biodiversité et fonctionnalité) passe par une limitation de l'artificialisation des sols et la protection des espaces agricoles et forestiers remarquables.

Le territoire a subi de fortes modifications depuis de nombreuses années entraînant une intensification des pratiques portant atteinte à la flore et la faune inféodées à ces milieux. Il est donc très important que les espaces agricoles remarquables encore présents sur la Métropole soient préservés. De plus, il sera nécessaire de travailler avec le monde agricole afin d'essayer de restaurer des milieux altérés en modifiant les pratiques, par la restauration de prairies permanentes notamment. Les communes devront également préserver les réseaux de haies et de mares et la Métropole pourra également participer à la création et la restauration de ces dernières dans les secteurs déficitaires.

De la même manière, des réflexions doivent être menées concernant la gestion des forêts et notamment des propriétés communales. Une gestion intégrant la préservation de la biodiversité forestière pourrait être mise en place. Cette gestion pourrait comprendre la mise en place d'îlots de sénescence, d'une exploitation jardinée préservant le couvert, le remplacement de parcelles de plantation par des espèces locales via une régénération naturelle, le maintien d'arbres à cavités ainsi que d'arbres morts sur pied et au sol...

Les espaces urbains couvrent une surface importante de ce territoire et concentrent l'essentiel de la population. En plus de constituer un cadre de vie pour nombre d'entre nous, les zones bâties abritent également du vivant sauvage et des espèces protégées. Des actions doivent donc être mises en œuvre pour améliorer la prise en compte de ce vivant ainsi que sa préservation.



Ainsi il est possible de préserver un terrain communal pour sa biodiversité, de mener une réflexion plus aboutie sur la gestion différenciée de ces espaces communaux, de réduire l'impact de la pollution lumineuse en travaillant sur le retrait de points de remplacement de matériel et de procéder à des extinctions

Toutes ces actions ont fait leurs preuves mais elles restent parfois mal comprises et dur à accepter par le citoyen qui ne voit pas toujours l'intérêt de ces démarches.

Cela passe donc par des opérations de sensibilisation du public. Ce volet de l'ABC a nécessité des moyens importants et permis de belles réalisations (site Internet, communication de la Métropole, concours d'images, sorties, animations et enquêtes participatives) dont certaines innovantes comme la création d'une application pour smartphone permettant de réaliser des jeux de pistes sur la biodiversité des communes. Toutes les actions menées par nos structures dans le cadre de l'ABC ont connu des succès parfois inégaux mais il sera important de continuer à sensibiliser la population pour qu'une majeure partie des habitants comprennent l'importance du vivant sauvage et adhèrent à

il reste nécessaire de poursuivre dans cette voie pour parvenir à faire passer des des actions méritent d'être entreprises dans ce sens. Il est possible de réaliser des interventions dans les classes pour sensibiliser les plus jeunes, de proposer conférences pour partager des connaissances et que tous puissent s'émerveiller du vivant qui nous entoure. Il est également possible de proposer des chantiers citoyens pour agir ensemble et concrètement en faveur de l'envi

Toutes ces actions dans le guide à destination des communes et sont en cohérence avec les principaux objectifs de la stratégie biodiversité de la Métropole.



# Table des illustrations

1.	Financeurs du programme « Atlas de la Biodiversité Communale » .....	3
2.	Vue sur Saint-Etienne Métropole depuis les hauteurs de Fraisses © Amélie Potignon – FNE Loire .....	4
3.	Le fleuve Loire à Andrézieux-Bouthéon © Amélie Potignon – FNE Loire .....	4
4.	Le parc Couriot à Saint-Etienne, témoin du passé minier du territoire © Mélissa Margueray © FNE Loire ..	5
5.	Page de garde et exemple d'une fiche action « Connaissance » du guide à destination des communes.....	8
6.	Page de garde et exemple d'une fiche action "Protection" du guide à destination des acteurs socio-économiques .....	9
7.	Illustrations des enquêtes participatives .....	10
8.	Le stand de l'ABC de Saint-Etienne Métropole © Maëva Doudement – FNE Loire .....	11
9.	Pose d'un gîte à hérissons dans le parc de la Roseraie à Saint-Galmier © Emilie Joly – FNE Loire .....	11
10.	Atelier land art écureuil avec les familles, salle municipale d'Unieux © Maxence Rollet – FNE Loire .....	12
11.	Balade botanique au bois Barou, Saint-Galmier © Commune de Saint-Galmier.....	12
12.	Balade botanique à Farnay © Anna Marsollier – FNE Loire .....	13
13.	Balade ornithologique à Tartaras © Emilie Joly – FNE Loire.....	13
14.	Visuels spécialement créés pour la venue de la roulotte de la biodiversité. ....	14
15.	Roulotte de la biodiversité, le 7 juin place de l'hôtel de ville à Saint-Etienne © J. Vial – LPO AuRA .....	14
16.	Représentation de « ça me hérisse » place de l'hôtel de ville à Saint-Étienne le 7 juin 2023 © Anne Brunel – LPO AURA.....	15
17.	Affiche du concours d'images © SEM .....	15
18.	Exemples de photographies envoyées pour le concours d'images.....	16
19.	Affiches de lancement de l'application mobile « Scrute la nature » .....	17
20.	Visuels de lancement de l'application mobile « Scrute la nature » pour les réseaux sociaux. ....	18
21.	Visuel d'accueil de l'atlas en ligne de restitution des données.....	20
22.	Exemple d'un communiqué de presse publié dans le cadre de l'ABC : "Des papillons en expansion sur la métropole" .....	22
23.	Exemple d'un article paru suite aux communiqués de presse : TL7 "Les fauvettes méditerranéennes se plaisent en Loire Sud".....	23
24.	Extrait d'un article du progrès paru grâce aux communiqués de l'ABC .....	24
25.	Extrait d'un article de SEM le Mag dédié à la biodiversité et à l'ABC.....	25
26.	Magazine N°23 de SEM le Mag.....	25
27.	Articles publiés sur les réseaux sociaux de FNE Loire .....	26
28.	Visuel diffusé dans le tram de Saint-Etienne en lien avec l'ABC © F. Jeanne – LPO AURA.....	27
29.	Azuré des orpins (Scolitantides orion) © Mickael Villemagne – FNE Loire .....	29
30.	Agrion de Mercure (Coenagrion mercuriale) © Yoann Boeglin - FNE Loire .....	30
31.	Sonneur à ventre jaune (Bombina variegata) © Yves Thonnerieux – FNE Loire .....	30
32.	Écureuil roux (Sciurus vulgaris) © André Ulmer – FNE Loire .....	31
33.	Murin de Bechstein (Myotis bechsteinii) © Yoann Peyrard © LPO AuRA .....	31
34.	Détecteur à ultrason Peterson D240X avec enregistreur ZOOM © N. Lorenzini – LPO AURA. ....	32
35.	Coronelle lisse (Coronella austriaca) © Eloïse André – FNE Loire .....	32
36.	Pic mar (Dendrocoptes medius) © Joël Vial – LPO AuRA .....	33
37.	Chevêche d'Athéna (Athene noctua) © René Diez – LPO AuRA .....	34
38.	Souchet de Michel (Cyperus michelianus) © Yoann Boeglin – FNE Loire .....	35
39.	Carte des communes dont la cartographie des habitats a été réalisée dans le cadre de cet ABC © Emilie Joly – FNE Loire.....	36
40.	Mare et prairies pâturées à Saint-Genest-Lerpt © Amélie Potignon – FNE Loire .....	37
41.	Répartition des grands types de milieux sur Saint-Etienne Métropole .....	37
42.	Milan royal (Milvus milvus) © René Diez - LPO AuRA .....	38
43.	Orchis à fleurs lâches (Anacamptis laxiflora) © Diane Corbin – FNE Loire .....	38
44.	Habitat patrimonial (La Valla-en-Gier) : Eboulis siliceux acides des montagnes tempérées © Amélie Potignon .....	39
45.	Carte des périmètres naturels d'intérêts ou réglementés © Emilie Joly – FNE Loire .....	39
46.	Carte des corridors écologiques d'enjeux régionaux et Sud Loire sur le territoire de Saint-Étienne Métropole © Agence d'urbanisme Epures .....	42

47.	Carte des enjeux de la trame aquatique de Saint-Étienne Métropole © FNE Loire .....	43
48.	Végétation enracinée flottante © Mathieu Mercier – CBN Massif central.....	44
49.	Crapaud calamite ( <i>Epidalea calamita</i> ) © Yves Thonnérieux – FNE Loire .....	44
50.	Leste dryade ( <i>Lestes dryas</i> ) © Kévin Marie-Louise – FNE Loire.....	44
51.	Naiade aux yeux rouges ( <i>Erythromma najas</i> ) © Yoann Boeglin – FNE Loire .....	45
52.	Sonneur à ventre jaune ( <i>Bombina variegata</i> ) © Antoine Csutoros – FNE Loire .....	45
53.	Vipère péliade ( <i>Vipera berus</i> ) © Antoine Csutoros .....	45
54.	Agrion de Mercure ( <i>Coenagrion mercuriale</i> ) © Yoann Boeglin – FNE Loire.....	46
55.	Rainette verte ( <i>Hyla arborea</i> ) © Emmanuel Véricel – LPO AuRA.....	46
56.	Souchet de Michel ( <i>Cyperus michelianus</i> ) © Yoann Boeglin – FNE Loire .....	46
57.	Carte des enjeux de la trame prairiale de Saint-Étienne Métropole © FNE Loire .....	47
58.	Prairie à <i>Juncus acutiflorus</i> © Mathieu Mercier – CBN Massif central .....	48
59.	Azuré du serpolet ( <i>Phengaris arion</i> ) © Mickaël Villemagne – FNE Loire .....	48
60.	Agrostide interrompue ( <i>Apera interrupta</i> ) © Sylvain Nicolas – CBN Massif central.....	49
61.	Cuivré des marais ( <i>Lycaena dispar</i> ) © Mickaël Villemagne – FNE Loire .....	49
62.	Alouette lulu ( <i>Lullula arborea</i> ) © Bénédicte Canal – LPO AuRA.....	49
63.	Courlis cendré ( <i>Numenius arquata</i> ) © René Diez – LPO AuRA.....	50
64.	Carte des enjeux de la trame des végétations arbustives et buissonnantes de Saint-Etienne Métropole © FNE Loire .....	51
65.	Landes subatlantiques à Cellieu © Amélie Potignon – FNE Loire.....	52
66.	Coronelle lisse ( <i>Coronella austriaca</i> ) © Mickaël Villemagne – FNE Loire.....	52
67.	Busard cendré ( <i>Circus pygargus</i> ) © Bertrand Tranchand – LPO AuRA .....	52
68.	Fauvette pitchou ( <i>Sylvia undata</i> ) © Guillaume Brouard – LPO AuRA .....	53
69.	Gazé ( <i>Aporia crataegi</i> ) © Amélie Macq – FNE Loire .....	53
70.	Carte des enjeux de la trame forestière de Saint-Etienne Métropole © FNE Loire .....	54
71.	Saulaie sur la commune de Saint-Chamond © Amélie Potignon – FNE Loire .....	55
72.	Pic mar ( <i>Dendrocopos medius</i> ) © Bertrand Jamet - LPO AuRA .....	55
73.	Noctule de Leisler ( <i>Nyctalus leisleri</i> ) © Yoann Peyrard – LPO AuRA .....	56
74.	Murin de Bechstein ( <i>Myotis bechsteinii</i> ) © Yoann Peyrard – LPO AuRA.....	56
75.	Milan royal ( <i>Milvus milvus</i> ) © René Diez – LPO AuRA .....	56
76.	Fougère à pennes espacées ( <i>Dryopteris remota</i> ) © Aurélien Labroche – CBN Massif central.....	56
77.	Chat forestier ( <i>Felis silvestris</i> ) © Yves Thonnérieux – FNE Loire.....	57
78.	Carte des enjeux de la trame rocheuse de Saint-Etienne Métropole © FNE Loire .....	58
79.	Falaises continentales à Saint-Victor-sur-Loire © Amélie Potignon – FNE Loire.....	59
80.	Azuré des orpins ( <i>Scolitantides orion</i> ) © Emmanuel Véricel – LPO AuRA .....	59
81.	Grand-duc d'Europe ( <i>Bubo bubo</i> ) © Yves Thonnérieux – FNE Loire.....	59
82.	Faucon pèlerin ( <i>Falco peregrinus</i> ) © Jean-Pascal Faverjon – LPO AuRA.....	60
83.	Carte des enjeux de la trame agricole de Saint-Etienne Métropole © FNE Loire.....	61
84.	Parcelles de cultures à Saint-Bonnet-les-Oules © Emilie Joly – FNE Loire.....	62
85.	Chevêches d'Athéna ( <i>Athene noctua</i> ) © René Diez – LPO AuRA.....	62
86.	Myagre perfolié ( <i>Myagrum perfoliatum</i> ) © Mathieu Mercier – CBN Massif central .....	62
87.	Carte des enjeux de la trame urbaine de Saint-Etienne Métropole © FNE Loire .....	63
88.	Aéroport et autoroute à Andrézieux-Bouthéon (Vue depuis la Fouillouse) © Emilie Joly – FNE Loire .....	64
89.	Hirondelles rustiques ( <i>Hirundo rustica</i> ) © P. Rouyer et S. Bissaudon – FNE Loire.....	64
90.	Hérisson d'Europe ( <i>Erinaceus europaeus</i> ) © André Ulmer – FNE Loire.....	64
91.	Martinets à ventre blanc ( <i>Tachymarptis melba</i> ) © Alexandre Laubin – LPO AuRA .....	65
92.	Sympetrum déprimé ( <i>Sympetrum depressiusculum</i> ) © André Ulmer – FNE Loire .....	65
93.	Effraie des clochers ( <i>Tyto alba</i> ) © JP Brunel – LPO AuRA.....	65
94.	Moineaux friquets ( <i>Passer montanus</i> ) © André Ulmer – FNE Loire.....	65
95.	Crassiers à Saint-Étienne Métropole © André Ulmer – FNE Loire.....	67



## Annexes

[Statistiques du site internet](#)

[Agendas des sorties 2022 et 2023](#)

[Espèces faunistiques par commune](#)

[Espèces floristiques par commune](#)

[Espèces patrimoniales faunistiques par commune](#)

[Espèces patrimoniales floristiques par commune](#)

[Cartes de répartition des espèces faunistiques](#)

[Cartes de répartition des espèces floristiques](#)

[Carte globale des habitats](#)

[Liste des espèces sur Saint Etienne Métropole](#)

[Liste des espèces patrimoniales sur Saint Etienne Métropole](#)

[Agir en faveur de la biodiversité Guide des communes](#)

[Agir en faveur de la biodiversité Guide des acteurs](#)

[Supports pédagogiques \(Portes ouvertes et Forum\)](#)

[Communiqués de presse](#)

## Pour aller plus loin...

Pour davantage de ressources techniques et bibliographiques, vous pouvez consulter le

[engageepourlanature.saint](http://engageepourlanature.saint)

Pour toute question concernant cette action, vous pouvez nous contacter via :  
[engageepourlanature@saint](mailto:engageepourlanature@saint)



11 rue René Cassin  
42 100 Saint-Etienne

[loire@fne-aura.org](mailto:loire@fne-aura.org)

04 77 41 46 60



Agir pour  
la biodiversité

11 rue René Cassin  
42 100 Saint-Etienne

[loire@lpo.fr](mailto:loire@lpo.fr)

04 77 41 46 90



\_\_\_\_\_ Emilie Joly, Anna Marsollier, Amélie Potignon  
\_\_\_\_\_ FNE Loire ; Emmanuel Véricel et Nicolas Lorenzini

\_\_\_\_\_ FNE Loire et François

Publication : 08/2023

: FNE Loire & LPO AuRA, 2023, Atlas de la  
Biodiversité Intercommunale de Saint Etienne Métropole,

Les annexes sont regroupées dans un document parallèle

: FNE Loire & LPO AuRA, 2023, Atlas de la  
tercommunale de Saint Etienne Métropole,

Projet financé par l'OFB et Plan France Relance

