

A photograph of a dense forest with a dirt path leading through tall trees. The trees have vibrant green leaves, and the ground is covered in fallen leaves and ferns. The path curves through the forest, leading the eye deeper into the scene.

# UNE NATURE À PRÉSERVER

SÉM

**SAINT-ÉTIENNE**  
la métropole





Saint-Étienne Métropole et le Parc naturel régional du Pilat collaborent depuis 2008 à la préservation de la trame écologique, grâce notamment aux Contrats Vert et Bleu mis en place par la Région Auvergne-Rhône-Alpes permettant de mobiliser d'importants fonds de la Région et de l'Union Européenne Feder. Ainsi, grâce à la collaboration de nombreux acteurs, différentes visions, une multitude d'interventions et d'actions s'articulent et se concentrent sur notre territoire pour y enrayer le déclin de la biodiversité.

## MISE EN ŒUVRE DES ACTIONS

**45%**

**Saint-Étienne Métropole**

**54 %**

**partenaires de la Métropole**

Le taux de subvention est de 60 à 100 % d'aides régionales et européennes (FEDER).

### Partenaires



**La Région**  
Auvergne-Rhône-Alpes

### Financeurs



### Signataires



**Loire**  
LE DÉPARTEMENT



**Gorges**  
du Gard

**Loire**  
du Rhône



**SNCF**  
RESEAU



**Loire**  
du Rhône



**Gorges**  
du Gard

**Loire**  
du Rhône



**SNCF**  
RESEAU



# BIODIVERSITÉ, LE TISSU VIVANT DE LA PLANÈTE

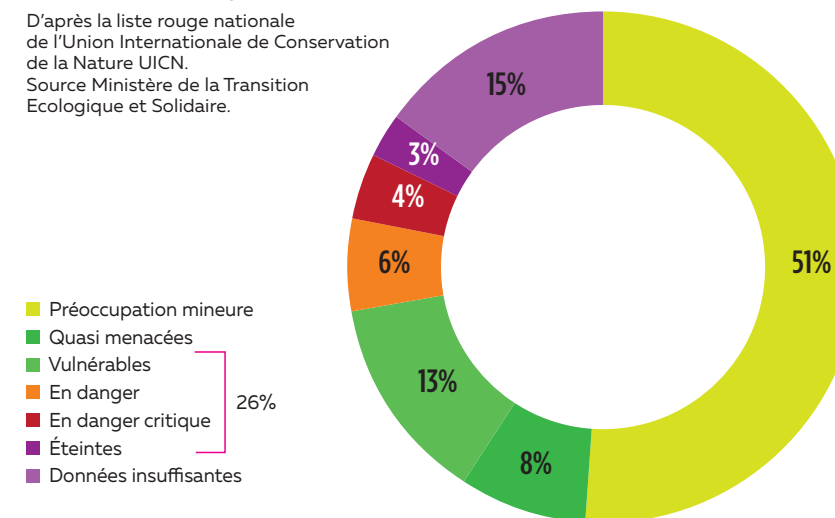
La nature nourrit nos corps, nos esprits et assure notre survie. Elle est la source de notre alimentation et de l'approvisionnement en eau potable. Elle maintient la qualité de l'air, régule le climat, permet de limiter l'érosion des sols, les dégâts des crues et assure la pollinisation des fleurs.

## Une nature menacée

Dans son rapport sur l'état de la biodiversité, l'Observatoire National de la biodiversité pointe la disparition à une vitesse alarmante des animaux et des plantes, du fait des activités humaines. Plus d'un quart des 20 000 espèces présentes en France sont menacées ou ont disparu.

## Répartition des espèces selon leurs catégories dans la liste rouge nationale

D'après la liste rouge nationale de l'Union Internationale de Conservation de la Nature UICN.  
Source Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire.



## LE SAVIEZ-VOUS ?

**38 % des chauves-souris, toutes espèces confondues, ont disparu en 10 ans en France entre 2006 et 2016.**

**1 % des oiseaux communs, tous milieux confondus - agricoles, forestiers, bâtis -, disparaît chaque année.**

En Rhône-Alpes, sont menacés d'extinction :

- un quart des papillons, soit 260 espèces,
- un quart de la flore,
- des oiseaux comme le moineau friquet, la grue cendrée, l'aigle de Bonelli,
- des mammifères : le lapin de garenne, le lynx boréal.

**LES MENACES :** les pollutions, l'utilisation des insecticides, la dégradation ou la destruction des milieux et habitats naturels, l'évolution climatique.



## QU'EST-CE QUE C'EST ?

La **biodiversité** est l'ensemble des espèces vivantes. Elle englobe la diversité des gènes, des espèces et des écosystèmes et le fait que ces niveaux interagissent. Nous faisons partie de cette biodiversité !

81% des écosystèmes européens sont présents en France Métropolitaine.





# UNE NATURE À PRÉSERVER

Loin de la destruction des forêts équatoriales, le chant des oiseaux et le bourdonnement des abeilles s'éteignent aussi dans nos villes et nos campagnes. Restaurons le tissu du vivant avant qu'il ne soit trop tard !

## Une reconnexion indispensable

Protéger la biodiversité c'est aussi se soucier de ce qu'on nomme la trame verte et bleue, ce vaste réseau de connexions sur terre (trame verte) et dans les milieux aquatiques (trame bleue). La trame verte et bleue permet de relier de façon fonctionnelle des habitats naturels remarquables, nommés « réservoirs de biodiversité », avec des corridors écologiques permettant le déplacement. L'urbanisation, les routes, les barrages et les voies ferrées, la disparition d'espaces agricoles favorables ont fragmenté les territoires naturels en rendant la circulation impossible pour les animaux. Elle leur est pourtant nécessaire pour se nourrir, se reproduire, se reposer ou assurer un brassage génétique.

La Métropole et ses partenaires mènent de nombreuses actions pour rétablir la connexion entre les territoires.



Le Contrat Vert et Bleu, signé avec la Région Auvergne-Rhône-Alpes permet de mobiliser entre 2016 et 2020 des fonds régionaux et européens, rendant possible un investissement de plus de 7 millions d'euros sur notre territoire. Ses actions se traduisent par la restauration de mares, la création de haies, l'entretien des landes, la structuration de passages à faune mais aussi d'autres interventions de sensibilisation à la biodiversité, d'intégration de préconisations dans les documents de planification ou encore d'aménagement d'espaces de nature en ville.



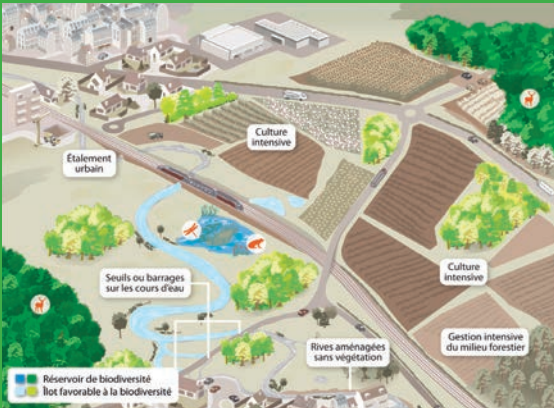
### LE SAVIEZ-VOUS ?

**Protéger la biodiversité nocturne** (trame noire) est une nécessité à l'heure où nos lumières artificielles, en particulier l'éclairage public, perturbent le cycle de vie des animaux. 21 communes de Saint-Étienne Métropole éteignent tout ou partie de leur éclairage public en milieu de nuit. En France, 95% des espèces de papillons, 90% des amphibiens, 50% des mammifères – parmi eux toutes les chauves-souris – 20% des oiseaux, reptiles et poissons sont nocturnes.



### QU'EST-CE QUE C'EST ?

Les réservoirs de biodiversité et les corridors biologiques



Territoire fragmenté peu favorable à la biodiversité



Aménagement du territoire en faveur de la remise en état des continuités écologiques

# LA DIVERSITÉ DES PAYSAGES : UNE RICHESSE LOCALE

Notre territoire possède une remarquable diversité d'espaces naturels, des monts du Lyonnais au Pilat, en passant par les Gorges de la Loire et la plaine du Forez.

## Une zone stratégique pour la biodiversité régionale

Localisé à un carrefour d'influences climatiques, notre territoire s'inscrit dans un vaste corridor d'intérêt national et se situe à la croisée de réservoirs de biodiversité d'enjeux régionaux

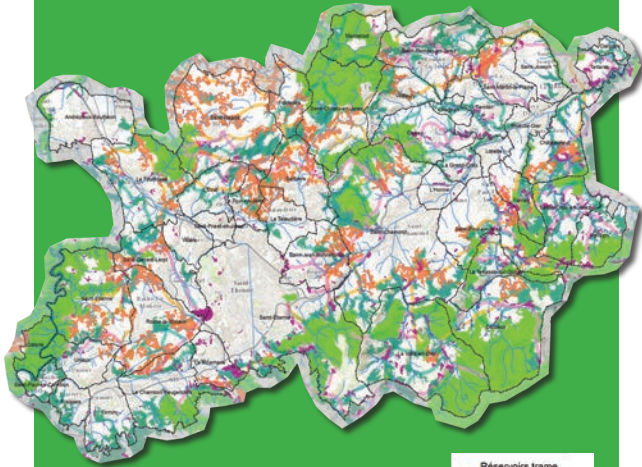


Opposer monde rural et monde urbain n'a pas de sens au regard de la biodiversité. L'eau s'écoule entre l'un et l'autre et les animaux ne connaissent pas les frontières administratives. Le Parc naturel régional du Pilat et Saint-Étienne Métropole collaborent pour que la Trame Verte et Bleue s'inscrive entre villes et campagnes.



### QU'EST-CE QUE C'EST ?

La trame verte et bleue de Saint-Étienne Métropole se compose de l'ensemble des milieux et habitats naturels : prairies et bocages ; forêts ; landes et friches ; lacs, mares et rivières. C'est aussi un support de déplacement permettant aux espèces de prendre appui sur des éléments naturels linéaires ou disjoints : haies, cours d'eau, alignement d'arbres, ...



Carte TVB multitrames

- Réservoirs trame boisée
- Réservoirs trame agropastorale
- Réservoirs trame ouverte naturelle
- Corridors écologiques boisés
- Corridors écologiques agropastoraux
- Corridors écologiques trame ouverte
- Communes
- Trame bleue
- Zones humides
- Surface en eau et mares



### LE SAVIEZ-VOUS ?

**Le site des Gorges de la Loire**, classé en réserve naturelle régionale, présente une grande diversité d'ambiances : chênaie et pinède sur les sols secs et chauds, hêtraie sur les versants, bois humides des bords de Loire et des ruisseaux.

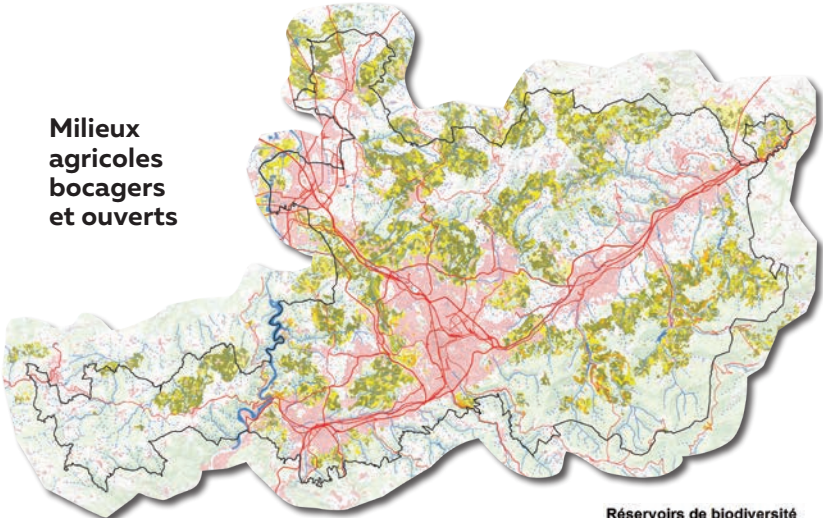


# LES PRAIRIES NATURELLES : DES PAYSAGES DESSINÉS PAR L'AGRICULTURE

L'agriculture périurbaine stéphanoise représente 38% de la surface du territoire et se compose d'une mosaïque de prairies, de vergers et d'un bocage. Sur les 1000 exploitations agricoles du territoire, 80 % d'entre elles se consacrent à l'élevage. Les prairies naturelles sont valorisées par et pour l'élevage.

## De si riches écosystèmes

Les prairies naturelles forment le premier maillon d'une longue chaîne alimentaire. Criqueux, sauterelles et grillons sont une source de nourriture pour des oiseaux et des chauves-souris. Leurs hautes herbes servent de refuge à des nichées d'alouettes et de busards cendrés, de mulots et de campagnols. Grâce à une gestion adaptée (fauche tardive), la flore des prairies est la source de nectar et de pollen pour les insectes pollinisateurs.



## EN ACTION ! Pour une agriculture respectueuse de l'environnement

Le Projet Agro-Environnemental et Climatique (PAEC), porté par Saint-Étienne Métropole et le SMAGL (Syndicat Mixte d'Aménagement des Gorges de la Loire) permet aux agriculteurs de bénéficier d'un accompagnement personnalisé, de financements et de conseils pour modifier leurs pratiques agricoles en vue de réduire leur impact sur l'environnement dans des zones à forts enjeux eau et/ou biodiversité. 30 exploitations se sont engagées dans ce projet de territoire en adoptant des pratiques vertueuses sur 1341 hectares. Les actions sont nombreuses : maintien des prairies fleuries, gestion pastorale, entretien de 17 kms de haies, présence de 155 mares et de 238 arbres remarquables.



## QUELS ENJEUX ? QUELLES MENACES ?

Les menaces qui pèsent sur ces espaces sont : l'urbanisation, l'abandon, l'enfrichement puis le boisement des parcelles agricoles les moins rentables ou encore l'intensification des pratiques agricoles (agrandissement des parcelles, apport d'engrais, prairies labourées puis semées).



## LE SAVIEZ-VOUS ?

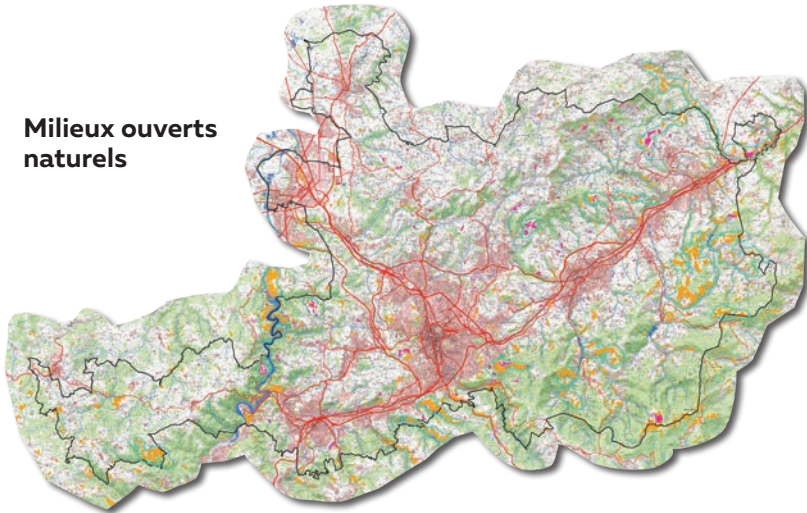
Les arbres champêtres, isolés dans la campagne ou dans une haie, forment des biotopes miniatures et fixent durablement la vie autour d'eux. Ils fertilisent les sols et apportent de l'ombre au bétail. À tous les étages, ils offrent le gîte (nids et terriers) et le couvert (fruits, fleurs, bourgeons) à une foule d'espèces animales (oiseaux, insectes, petits mammifères).

# LANDES ET PELOUSES SÈCHES : DES TRÉSORS SUR LES COTEAUX

Ce sont des zones de lisière très peu cultivées, riches sur un plan écologique et remarquables pour la présence d'insectes et d'oiseaux.

## Des territoires refuges

Landes, friches et pelouses sèches forment des paysages en mosaïque qui servent d'abris à des oiseaux menacés nichant au sol, comme le busard cendré ou l'engoulevent d'Europe. Dans les Gorges de la Loire, le genêt supporte la sécheresse et les sols minces, là où la chaleur du granite attire les lézards verts, couleuvres et vipères aspic, proies de choix du circaète Jean-le-blanc, un singulier rapace.



## EN ACTION !

La Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) et le Conservatoire des Espaces Naturels de Rhône Alpes (CEN) assurent la gestion « d'espaces refuge ». Sur 125 sites inventoriés, 37 sont prioritaires pour leur valeur biologique (habitats, espèces patrimoniales, tranquillité du site, etc.). Un programme d'actions est mené par Saint-Étienne Métropole et le Parc Naturel Régional du Pilat pour conduire des travaux de restauration et d'entretien auprès des propriétaires fonciers volontaires.



## LE SAVIEZ-VOUS ?

La femelle de l'Azurée du serpolet, ce grand papillon aux ailes bleues bordées de gris, pond ses œufs uniquement sur des fleurs de thym ou d'origan. Sa chenille s'en nourrit avant d'être transportée dans une fourmière où elle termine sa phase larvaire. Ce mode de vie complexe rend l'espèce très vulnérable aux modifications de son habitat : des pelouses et buissons avec une bonne exposition ensoleillée.



## QUELS ENJEUX ? QUELLES MENACES ?

Avec l'abandon progressif de l'agriculture, les landes herbacées d'abord colonisées par des arbustes, puis par des arbres, évoluent vers un boisement. Les milieux ouverts se referment, les rapaces perdent leurs zones de chasse. Un des enjeux consiste à maintenir un pâturage sur ces parcelles afin qu'elles restent favorables à un cortège d'espèces.





# DES FORÊTS AUX ESSENCES MULTIPLES

Lieu de ressourcement, de protection de la ressource en eau, de production de bois, de biomasse mais aussi de stockage carbone, les forêts accueillent une riche biodiversité et constituent des voies de circulation majeures pour la faune.

Plus de 35 % de la surface du territoire

Aux portes de la ville, de grands massifs forestiers ceinturent la métropole : des monts du lyonnais au massif du Pilat présentant des chênaies, de belles hêtraies-sapinières ou des plantations de résineux et dans les Gorges de la Loire, les versants nord et sud opposent les hêtres et les chênes. Selon les secteurs, les boisements sont exploités ou laissés vierges. Aulnes, frênes et saules accompagnent les bords des cours d'eau. Bosquets et friches ligneuses complètent le paysage.

Sur les 19 000 hectares de forêts, 89% appartiennent à des propriétaires privés, les 11 % restants appartiennent à des propriétaires publics. Elles sont situées principalement sur les communes de Doizieux, La Valla-en-Gier, Rozier-Côte-d'Aurec, Saint-Chamond, Saint-Etienne, Saint-Maurice-en-Gourgois, Saint-Nizier-de-Fornas.



Milieux forestiers

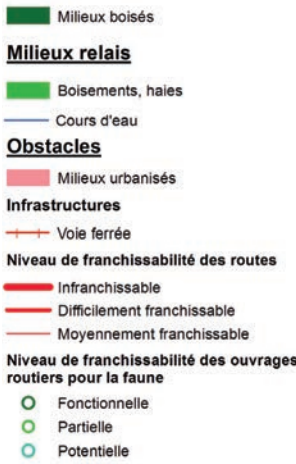


### LE SAVIEZ-VOUS ?

Les forêts participent à la lutte contre le changement climatique :

- **Séquestration** : quand le CO2 est piégé dans le bois, il ne participe pas à l'effet de serre.
- **Stockage** : matière vivante du bois.
- **Substitution** : la majeure partie de ces émissions est évitée quand on utilise du bois en remplacement du béton ou du plastique.

Cette gestion de forêt est appelée les « 3S ».



### QUELS ENJEUX ? QUELLES MENACES ?

La forêt n'est pas en déclin, plutôt même en croissance au niveau national. L'un des enjeux est de l'exploiter tout en maintenant une riche biodiversité forestière par la présence de feuillus, des essences locales, des peuplements âgés, en laissant des arbres morts à cavités et des îlots de vieillissement pour des oiseaux ou insectes inféodés\* à ces habitats.

\* Une espèce inféodée à un milieu est une espèce qui est liée très fortement à ce milieu et qui peut difficilement vivre sans celui-ci.

### EN ACTION !

France Nature Environnement (FNE) mène de nombreuses actions de protection au sein de la réserve naturelle des Gorges de la Loire : inventaires, suivi ornithologique, études sur les essences forestières, lutte contre les espèces invasives, etc.

La réserve naturelle des Gorges de la Loire, c'est :

**235 ha**  
de forêt, soit 70 % du site,

**185 ha**  
de forêt en évolution libre,

**47 ha**  
de forêts communales qui bénéficieront d'une exploitation sylvicole sous 30 ans.

Les forestiers de l'Office National des Forêts (ONF) et du Centre Régional de Propriété Forestière (CRPF) mènent au quotidien des actions de préservation et de renforcement de la biodiversité, parmi lesquelles :

- l'interruption des travaux durant les périodes de nidification d'oiseaux comme la cigogne noire,
- la conservation d'arbres morts et d'arbres à cavités, essentiels au maintien de la biodiversité,
- le marquage d'arbres bio conservés pour leur qualité environnementale.

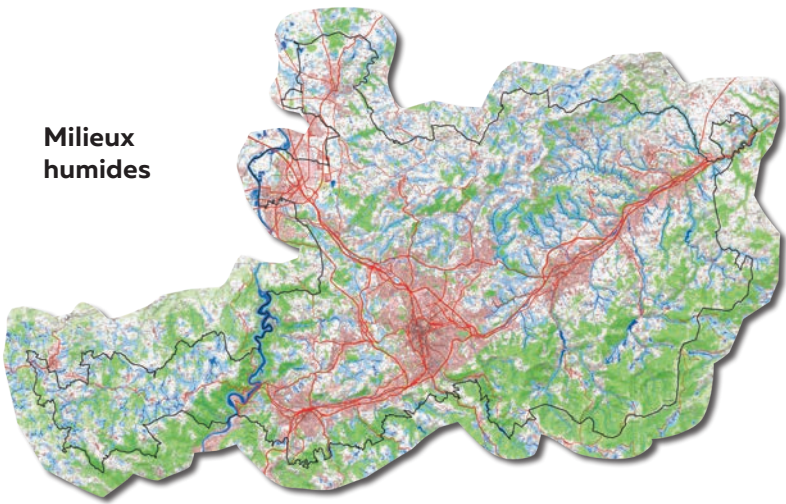
# NOS MILIEUX : LACS, MARES ET RIVIÈRES

## L'EAU, L'ÉLÉMENT VITAL

La France a perdu la moitié de ses zones humides en trente ans et un quart des poissons d'eau douce et des amphibiens sont menacés. Autant de défis pour la protection des rivières, tourbières et étangs à l'échelle de notre territoire.

### La trame bleue

Plusieurs rivières coulent sur notre territoire : l'Ondaine, le Furan se jettent dans la Loire puis l'Atlantique ; le Janon, le Dorlay, le Couzon, la Durèze, le Gier se jettent dans le Rhône puis la Méditerranée. Les eaux dormantes des tourbières des contreforts du Pilat, des prairies humides et mares des monts du Lyonnais et de la Plaine sont tout aussi importantes pour la biodiversité. La vallée du Bozançon, axe écologique de liaison entre ces deux massifs, est l'un des sites de valeur, là où la présence de l'écrevisse à pieds blancs et de la truite fario indique la qualité des eaux.



Milieux humides

### EN ACTION !

Des actions de maintien et restauration des éléments supports de la fonctionnalité comme les mares sont mises en œuvre depuis 3 ans. 60 mares ont été restaurées ou créées dans les secteurs à enjeux. Les propriétaires fonciers volontaires et les exploitants s'engagent à maintenir ces aménagements sur 15 ans.



### LE SAVIEZ-VOUS ?

Excellente nageuse, la **loutre d'Europe** habite un territoire de 5 à 15 kms de rives et se nourrit essentiellement de poissons, d'amphibiens et d'écrevisses. La restauration des cours d'eau permet à cet animal solitaire et menacé de recoloniser la région. Des individus ont été observés sur la Loire, à Unieux, et au confluent du Gier et du fleuve Rhône. La présence de populations de loutre d'Europe est en forte augmentation en France. Un exemple qui montre le succès des actions de conservation mises en place par les pouvoirs publics et les associations de protection de la nature.



### QUELS ENJEUX ? QUELLES MENACES ?

Avec l'abandon progressif de l'agriculture, les landes herbacées d'abord colonisées par des arbustes, puis par des arbres, évoluent vers un boisement. Les milieux ouverts se referment, les rapaces perdent leurs zones de chasse. Un des enjeux consiste à maintenir un pâturage sur ces parcelles afin qu'elles restent favorables à un cortège d'espèces.





# RAIL, ROUTES ET PONTS : LAISSONS LE PASSAGE AUX ANIMAUX

Après un recensement des obstacles à la circulation des animaux sauvages et un bilan des collisions effectué sur plusieurs communes de Saint-Étienne Métropole, des travaux de sécurisation et favorables à la biodiversité locale ont été engagés par la Métropole et ses partenaires.

## L'ancien viaduc du Pertuiset

L'ancien viaduc ferroviaire a été aménagé : suppression de clôtures, végétalisation des abords de l'ouvrage, plantations d'arbres et créations de petits refuges pour la faune. Ces travaux ont permis de relier les réservoirs de biodiversité des Gorges de la Loire et du Pilat en canalisant les animaux vers cet éco-pont.



## Pont du Breuil

Un pont routier existant situé à la Fouillouse a été aménagé pour un usage partagé entre les véhicules et la fréquentation nocturne des animaux : création d'un trottoir enherbé et pose de panneaux occultants et acoustiques limitant le bruit et l'effarouchement par les phares des voitures. Ces travaux ont permis de limiter le franchissement de l'autoroute A72 par les animaux et donc de réduire les accidents. Les caméras infra rouges renseignent sur la fonctionnalité du site et la fréquentation nocturne par les chevreuils, renards, fouines, martes et blaireaux.



## Confluence Bozançon / Gier

La rivière Bozançon, à la confluence avec le Gier, a été aménagée pour permettre à la faune terrestre et aquatique de franchir l'autoroute A47, la voie ferrée, les ponts et les seuils de la rivière, mais aussi pour préserver le libre écoulement des crues. Le lit de la rivière a été remodelé en intégrant des passes à poissons.

# S'ADAPTER POUR DEMAIN

## Conserver le végétal dans les aménagements

La banalisation des paysages métropolitains n'est pas seulement une perte esthétique. C'est le fonctionnement de tous les écosystèmes qui en pâtit.

**Une solution :** restaurer une mosaïque de milieux naturels et agricoles, préserver les haies, restaurer les mares et zones humides, faire des aménagements où la nature est présente soit en la conservant (maintien de la végétation en place : arbre, sol perméable non minéralisé), soit en la recréant (aménagements paysagers avec des espèces locales et peu exigeantes)...

## Développer le végétal en ville

Les projections climatiques prévoient une amplification du réchauffement climatique et une recrudescence d'événements extrêmes, comme les canicules potentiellement exacerbées en milieu urbain.

**Une solution :** créer des espaces de nature en ville qui contribuent à réduire la chaleur estivale par l'ombrage et l'augmentation de l'humidité de l'air grâce au sol (évapo-transpiration) et aux plantes (transpiration).

Des opérations de végétalisation vont être conduites sur des places urbaines trop minérales, dans des cours d'écoles, des EHPAD, ou encore des crèches pour aménager ces espaces proches des populations les plus vulnérables aux épisodes de fortes chaleurs (enfants en bas âge, personnes âgées...).

Plusieurs solutions d'aménagement du territoire permettent de laisser une plus grande place à la Nature dans nos campagnes et nos villes et ainsi de préserver la biodiversité.



## Favoriser la présence de l'eau (gestion des eaux pluviales et valorisation des cours d'eau)

Les aménagements ou la restauration de sites permettent de mettre en valeur la présence de l'eau alliant une végétation spécifique (noues, bassins, cours d'eau) et la présence d'espèces riches pour la biodiversité locale tout en permettant un rafraîchissement naturel pour les populations.



Square Violette Maurice - Saint-Etienne



## LE SAVIEZ-VOUS ?

En France, 5,1 millions d'hectares sont artificialisés (soit 9,3% du territoire), les 2/3 sont imperméabilisés, entraînant la perte de biodiversité.

La végétation contribue à la circulation de l'air voire à la filtration et à l'absorption de certaines particules atmosphériques et polluants, mais peut être une source de polluants et d'allergènes.



# JARDINS, BALCONS, TERRASSES : LA BIODIVERSITÉ CHEZ SOI

Il est facile de devenir éco-jardinier ou de réaliser chez soi des aménagements à moindre coût, comme un nichoir ou un hôtel à insectes... Voici quelques conseils pour accueillir la biodiversité chez soi.

## Jardiner avec la biodiversité

S'adonner à la permaculture (démarche de conception éthique qui permet de favoriser la biodiversité de manière naturelle dans son potager), planter des variétés locales d'arbres fruitiers ou des rosiers anciens plus résistants aux maladies, tondre moins afin de laisser un coin d'herbes folles ou encore semer une prairie fleurie... Ces exemples de pratiques de jardinage écologique favorisent la plus grande diversité biologique possible.



## Préférer les haies vives ou en pierres sèches

Les haies de thuyas ou de cyprès sont peu accueillantes pour la faune. Les haies champêtres, composées d'espèces diversifiées d'arbustes locaux, sont à privilégier. Elles procureront, notamment, un abri hivernal aux oiseaux. Les vieux arbres ou murets en pierres sèches favorisent les lézards, fouines et hérissons. Ne pas clôturer son jardin jusqu'au ras du sol permet de laisser un passage aux animaux.



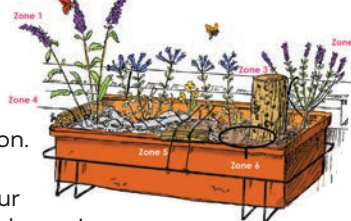
## Aménager une mare

La mare vit au fil des saisons, à la fois décorative et pleine de vie. Des plantes y fleurissent, des oiseaux viennent y boire ou chasser des libellules et autres insectes. Une vie aquatique va rapidement se développer autour de plusieurs espèces d'amphibiens : grenouille verte, crapaud commun ou accoucheur.

## DES JARDINIÈRES À INSECTES

Les personnes qui possèdent un petit jardin ou vivent en ville à proximité d'un coin de verdure peuvent aussi accueillir les insectes.

L'aménagement d'une jardinière à insectes est facile à réaliser et à placer sur le rebord de la fenêtre ou du balcon. D'autres gîtes artificiels peuvent être conçus pour accueillir la biodiversité chez soi.



## Partenaires



Conception et réalisation : **agence vir'gul, Philippe Vouillon, direction du Développement Durable et Energies de Saint-Etienne Métropole.**  
Crédits photos : Dominique Bernard, René Diez, FNE Loire, Pierre Grasset, Aurelien Labroche, M.Meunier\_FDC42, Jean-Charles Petiot, André Ulmer et Istock. Achievé d'imprimer en novembre 2019. Ne pas jeter sur la voie publique.



Saint-Étienne Métropole  
2 avenue Grüner - CS 80257,  
42006 Saint-Étienne Cedex 1

T 04 77 49 21 49  
accueil@saint-etienne-metropole.fr  
[saint-etienne-metropole.fr](http://saint-etienne-metropole.fr)

**SAINT-ÉTIENNE**  
la métropole

SÉM