

Les cahiers du Parc

ENVIRONNEMENT

DES

RÉSEAUX

ÉCOLOGIQUES

POUR PRÉSERVER

LA BIODIVERSITÉ



La biodiversité,
ou diversité biologique,
est le « tissu vivant
de la planète ».

Elle comprend :

- La diversité des milieux
et des paysages
- La diversité des espèces
- La diversité des gènes



La protection de certains sites naturels terrestres ou aquatiques qui hébergent une grande variété d'espèces et/ou des espèces rares de plantes et d'animaux ne suffit pas. Pour jouer leur rôle de **réservoirs de biodiversité**, ces sites doivent être connectés entre eux et alimentés par un tissu de connexions permettant le libre déplacement nécessaire aux espèces pour communiquer, se nourrir, se reproduire, se reposer...

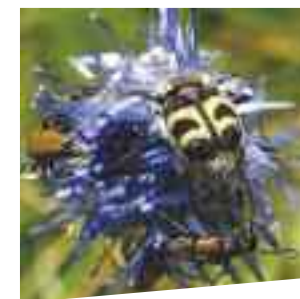
La préservation des réseaux écologiques a pour objectif de maintenir et reconstituer un vaste réseau de sites naturels reliés entre eux, tant au plan national que local, pour que les espèces animales et végétales, qu'elles soient ordinaires ou remarquables, aquatiques ou terrestres, puissent assurer leur survie et la pérennité des populations pour les générations futures !

La destruction
des milieux naturels
et leur fragmentation
par les activités humaines
(routes, urbanisation,
zones industrielles,
agriculture intensive)
constituent aujourd'hui
la première cause
de diminution
de la **biodiversité**.

L'ensemble de ces réservoirs de biodiversité et de ces connexions constitue le **réseau écologique ou Trame verte et bleue (TVB)** : Trame Verte pour les continuités terrestres (forestière, agricole, haies...), Trame Bleue pour les continuités des milieux aquatiques et humides (rivières, zones humides, ruisseaux, étangs).

Les haies, forêts, ruisseaux, fleuves sont des voies de déplacement continues ou pas. Si elles sont libres d'obstacle (barrage, autoroute, voie ferrée ...), ces voies de déplacement ou connexions sont appelées **corridors écologiques**.

Maintenir les réseaux écologiques,
c'est maintenir voire restaurer
la biodiversité !

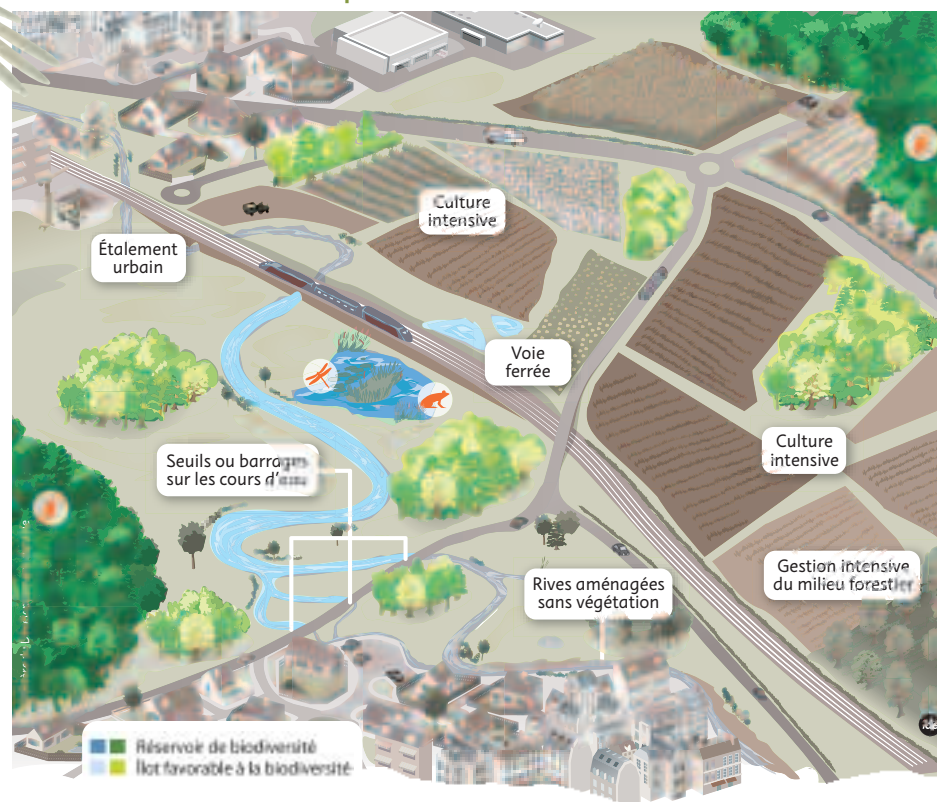


Maintenir les réseaux écologiques, c'est maintenir voire restaurer la biodiversité !

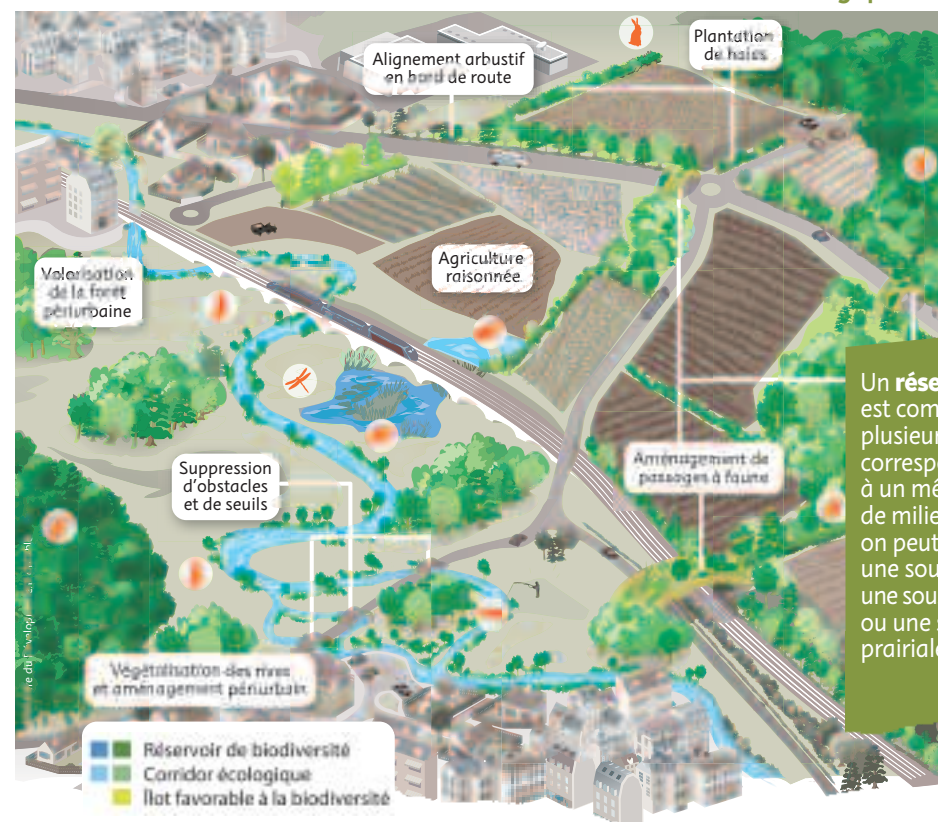
Corridor écologique : un corridor désigne toute liaison fonctionnelle entre deux écosystèmes ou deux habitats favorables à une espèce permettant sa dispersion et sa migration (pour la reproduction, le nourrissage, le repos, la migration, etc.). C'est un espace de forme linéaire qui facilite le déplacement, le franchissement d'obstacles et met en communication une série de lieux. Il peut être continu ou discontinu, naturel ou artificiel.

Réservoir de biodiversité, espace naturel remarquable, zone réservoir, zone nodale, zone noyau, zone à biodiversité élevée. Ce sont des espaces naturels où la biodiversité est particulièrement riche, et où les conditions vitales au maintien et au fonctionnement d'une ou plusieurs espèces sont réunies (une espèce peut y exercer l'essentiel de son cycle de vie : alimentation, reproduction, repos...). Ces zones assurent le rôle de « réserve » pour la conservation des populations et pour la dispersion vers d'autres espaces vitaux potentiels. Ces sites peuvent avoir ou pas un statut de protection.

TERRITOIRE FRAGMENTÉ : peu favorable à la biodiversité.



AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE : restauration des continuités écologiques.



Un **réseau écologique** est composé de plusieurs sous-trames correspondant à un même type de milieux : on peut ainsi distinguer une sous-trame boisée, une sous-trame aquatique, ou une sous-trame prairiale...

Une cartographie des réseaux écologiques du Parc et un plan d'action

Une cartographie au 100 000^{ème} de la trame verte (milieux boisés, prairies et landes) et bleue (milieux aquatiques et humides) a été réalisée pour le territoire du Parc naturel régional Livradois-Forez. A partir de cette carte et des enjeux mis en évidence, des actions à conduire ont été définies pour les réservoirs de biodiversité, les corridors écologiques et la nature dite ordinaire.

www.parc-livradois-forez.org/reseaux-ecologiques

Pour les réservoirs de biodiversité, il s'agit de s'assurer de leur bon état et de leur rôle autant pour la biodiversité ordinaire que pour la biodiversité remarquable.

- Pour le milieu forestier, cela peut se traduire par une gestion plus favorable à la biodiversité : limiter les coupes à blanc, prendre en compte les milieux annexes, laisser des bois morts, etc.
- Pour les milieux agricoles ouverts qui abritent certaines espèces remarquables comme le vanneau huppé, le busard, le courlis cendré ou l'œdicnème criard, il est recommandé, par exemple, de retarder les dates de fauche et de promouvoir les fauches centrifuges (depuis le centre des parcelles vers leur extérieur).

Pour les corridors écologiques, il s'agit de maintenir les connexions identifiées à l'échelle du Parc, à la fois entre les réservoirs de biodiversité et vers l'extérieur du Parc.

- Inscrire les zones agro-pastorales stratégiques (supports de corridors de milieux ouverts) dans les documents d'urbanisme pour assurer leur pérennité.
- Réduire ou éviter les nuisances ou les obstacles aux continuités, en supprimant par exemple un seuil en rivière ou en aménageant une passe à poisson, pour étendre le domaine vital d'un poisson migrateur.

Le dernier volet de la stratégie concerne la biodiversité globale des territoires et des paysages et s'intéresse à la nature ordinaire. Aux différentes échelles (Parc, intercommunalité, commune...) sa prise en compte passe par le maintien de la diversité biologique, des milieux naturels et des paysages, ainsi que le maintien de l'équilibre entre les milieux tout en sensibilisant, informant les acteurs du territoire.

- A l'échelle communale et intercommunale, les communes et communautés de communes, grâce aux documents d'urbanisme, peuvent gérer la pression de l'urbanisation afin de limiter la consommation et la fragmentation de l'espace.
- A l'échelle locale, on peut aussi favoriser l'expression de la biodiversité, par exemple, en inscrivant une mesure de diversification des haies dans les cahiers des charges de lotissements ou zones d'activités : essences locales, diversité des espèces...



Vanneau huppé

Enfin, cela passe par une meilleure connaissance de la biodiversité présente et des actions d'information et sensibilisation pour mieux la préserver.



chevalier guignette





Neuf secteurs prioritaires pour les réseaux écologiques et la biodiversité :

Plaine entre Dore et Allier. Enjeu lié à la présence de zones humides et d'une espèce patrimoniale : le triton crêté. Enjeu de restauration du bocage et des mares. Présence du cœur de nature « Bec de Dore ». Pression liée à l'intensification des cultures. Front de pression de l'urbanisation.

Bas-Livradois. Cumul d'enjeu : maintien des milieux ouverts et des paysages entretenus par l'élevage (haies, mares...), préservation voire amélioration de la qualité de l'eau et des ripisylves, lutte contre les pressions urbaines et l'intensification agricole... Diversité biologique et paysagère remarquable. Enjeu de maintien des connexions avec les territoires voisins, connexions terrestres (Puy d'un côté et de l'autre la plaine de Limagne) et connexions aquatiques (affluents de l'Allier).

Haut-Livradois. Enjeu de gestion des milieux et du maintien de l'équilibre entre milieux ouverts et boisés. Enjeu de connaissance plus fine de la présence et du fonctionnement des espèces, des habitats, des corridors écologiques...

Plaine d'Ambert. Présence d'un cœur de nature : « prairies humides de la plaine d'Ambert ». Enjeu de maintien des zones humides, de la dynamique fluviale sur la plaine d'Ambert (lié aux ouvrages et aux zones d'enrochement) et des zones d'expansion de crue dans cette même plaine. Régression d'espèces patrimoniales : pies-grièches grise et écorcheur, alouette des champs, vanneau huppé.

-  Zone de cumul d'enjeu : bocage, ripisylve, milieux ouverts, qualité des cours d'eau
-  Mitage
-  Secteur à plus faible degré de naturalité
-  Limite de bassin versant
-  Principales routes fragmentant le territoire
-  Front de pression de l'urbanisation et intensification de l'agriculture
-  Grands flux biologiques influençant le territoire du Parc

Volcans Sud Massif Central

Volcans


Bourbonnais Lignon centre

 Cœur de nature milieu boisés

 Principales connexions entre coeurs boisés


 Cœur de nature Haute Vallée de la Dore

 Secteur à enjeux : zones humides

 Principaux axes et coeurs de nature des milieux aquatiques

 Corridors potentiels pour mammifères aquatiques

 Cœur de nature prairies et landes

 Enjeu : lutte contre la fermeture des milieux gestion des lisières forestières

Bois Noirs. Cœur de nature remarquable constitué par les « Bois Noirs » (sapinière ancienne). Présence d'espèces patrimoniales : chouette de Tengmalm... Manque de dynamisme sylvicole. Enjeu lié à la surfréquentation des loisirs motorisés.

Vallée de la Durolle. Enjeu de reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. Besoin d'approfondissement des connaissances, en particulier sur les sites de passage nord-sud de la vallée, en lien avec les continuums forestiers.

Hautes-Chaumes/Monts du Forez. Enjeu de vision globale et de gestion concertée interdépartementale. Enjeu de gestion et de maintien des prairies et des landes d'une part, des milieux humides – tourbières d'autre part. Nombreux habitats et espèces d'intérêt patrimonial.

Vallée de l'Ance du Nord. Enjeu de protection de la population de moules perlières et donc de la qualité des eaux.

Plateau de Craonne. Enjeu lié à la préservation de zones humides, du paysage bocager. Phénomène de mitage lié à l'urbanisation.

Forez

la Loire

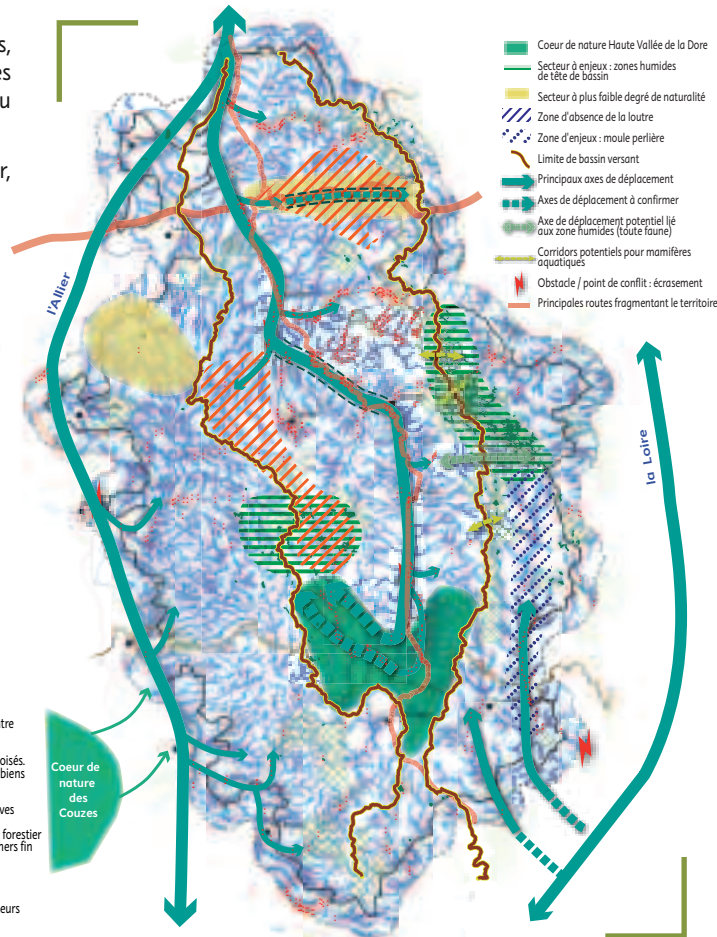
Loire

Allier

Trois continuités écologiques pour le PNR Livradois-Forez qui reflètent les principaux milieux et enjeux du patrimoine naturel du Parc

La **continuité forestière** constituée de massifs boisés, de bosquets, de haies, de boisements de bord de cours d'eau... Ces milieux boisés couvrent 58% du territoire du Parc (massif des Bois Noirs, bocage du Bas-Livradois,...).

Elle est en particulier utilisée par des animaux comme le sanglier, le chevreuil, mais aussi des oiseaux, des chauves-souris...

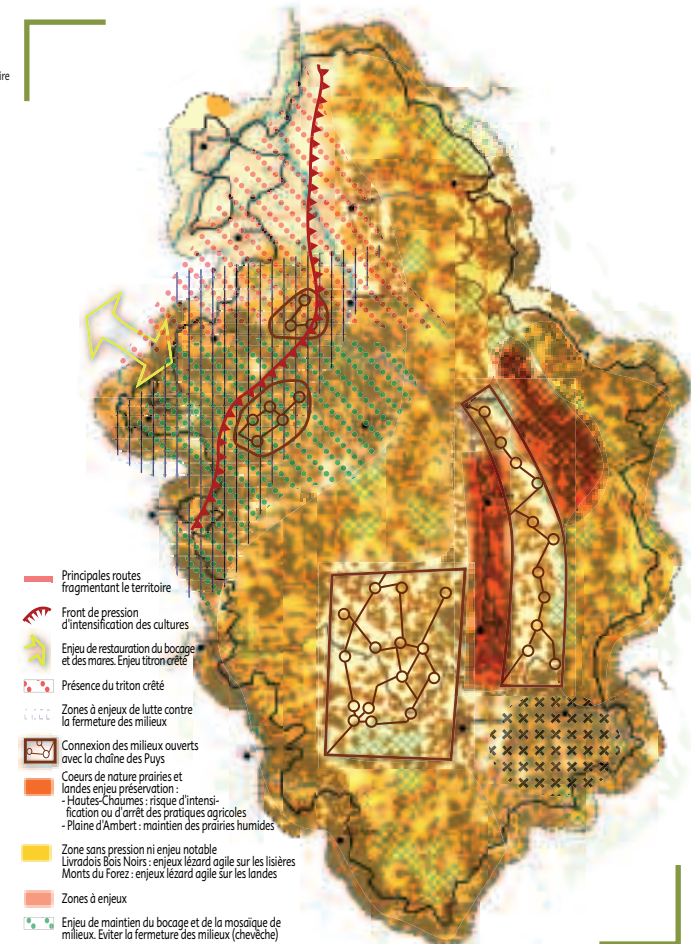


La **continuité de milieux aquatiques et humides** constituée de cours d'eau et de zones humides : prairies, tourbières... Le Parc est drainé par plus de 7500 km de cours d'eau associés à des milieux humides (la Dore, zones humides du Haut-Livradois,...).

Elle permet par exemple au saumon de rejoindre une zone de frayère depuis la mer. Elle est aussi utilisée par des mammifères comme la loutre, de nombreux insectes, des amphibiens...

La **continuité de prairies et de landes**, constituée de milieux ouverts naturels ou agricoles extensifs. Ces milieux ouverts couvrent 39% du Parc (Hautes-Chaumes du Forez, Plaine d'Ambert,...).

Elle est utilisée par de nombreux petits mammifères, des insectes, des oiseaux... Les animaux de la trame boisée viennent aussi s'y nourrir.



Comment prendre en compte les réseaux écologiques dans votre commune ou intercommunalité ?

A l'échelle de votre commune ou de votre intercommunalité, pour préserver voire remettre en bon état les réseaux écologiques, vous pouvez agir à différents niveaux : réglementaire, foncier, gestion, animation, sensibilisation... mais en premier lieu au travers des documents d'urbanisme locaux.

PLU/PLUi et Réseaux écologiques

• Le Rapport de présentation doit comprendre un état initial de l'environnement, la justification des choix faits dans le projet d'aménagement et si nécessaire une évaluation des incidences du projet sur l'environnement. Dans ce cadre, la prise en compte de la Trame verte et bleue (TVB) peut passer par les étapes suivantes :

Dans l'état initial de l'environnement :

- la détermination et la caractérisation des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques voire des compléments d'inventaire pour les milieux participant à la TVB : mares, zones humides, haies, bosquets... L'identification des obstacles éventuels à la bonne circulation de la biodiversité (échelle de travail entre le 5 000^{ème} et le 10 000^{ème}),
- le croisement des enjeux du territoire et des enjeux liés à la TVB.

Dans la justification des choix retenus, l'évaluation des incidences à travers :

- la mise en évidence des atouts de la TVB dans le projet du territoire,
- la prise en compte de la TVB comme composante patrimoniale et/ou paysagère dans le projet communal (multifonctionnalité),
- la définition d'une orientation générale consacrée uniquement à la préservation de la Trame verte et bleue ou de plusieurs orientations,
- la présentation et la justification des choix et de leurs effets sur la TVB.

• Le **Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)** est l'expression du projet politique de la collectivité. Il doit « définir des orientations générales des politiques d'aménagement [...] de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques » (art. L123-1-3 du CU).

Il peut évoquer la TVB en parlant de ses atouts pour le projet du territoire, proposer la TVB comme une composante du patrimoine, des transports (liaisons douces...), du tourisme, etc. voire définir une orientation générale consacrée uniquement à la préservation de la Trame verte et bleue...

• Les **Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)** sont obligatoires dans les zones à urbaniser (AU). Elles spatialisent les objectifs du PADD. Elles peuvent comprendre des orientations d'aménagement (texte et/ou graphique) pour protéger les réseaux écologiques et des principes d'aménagement (continuité, largeur des corridors, essences souhaitables...). (art. L123-1-4 du CU).

• Le **règlement du PLU** peut être utilisé pour la préservation de la TVB notamment grâce à la réglementation d'occupation des sols interdite ou soumise à conditions particulières, de la gestion des clôtures, des espaces libres et des plantations : pourcentage d'espaces verts, liste d'espèces, zonage de « plantations à créer » ou d'« espaces à planter »...



Articles du code de l'urbanisme concernant la prise en compte de la TVB dans un PLU/PLUi :

- Article L 123-1-5.1° : préciser l'affectation des sols selon les usages principaux qui peuvent en être fait ou la nature des activités qui peuvent y être exercées.
- Article L 123-1-5.7° : identifier et localiser les éléments de paysage [...] à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection.
- Article L 123-1-5.8° : fixer les emplacements réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général ainsi qu'aux espaces verts.
- Article L 123-1-5.9° : localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés à protéger et rendre inconstructibles.
- Article L130-1 à L130-6 et R130-1 à R130-23 du code de l'urbanisme : les espaces boisés classés.

Des exemples de spatialisation des orientations concernant la TVB dans les PLU sont disponibles sur Internet de même que différents guides méthodologiques pour favoriser la préservation voire la remise en bon état de la biodiversité et de la Trame verte et bleue dans les PLU et PLUi, dont celui de la DREAL Midi-Pyrénées par exemple.



UNE AUTRE VIE S'INVENTE ICI



Aux échelles régionales et locales, des documents cadres pour protéger et développer les réseaux écologiques

SRCE : Le schéma régional de cohérence écologique est le document cadre à l'échelle régionale de mise en œuvre de la Trame verte et bleue. L'objectif principal du SRCE est l'identification des trames verte et bleue d'importance régionale, c'est-à-dire du réseau écologique qu'il convient de préserver pour garantir à l'échelle régionale les déplacements des espèces animales et végétales. Ce schéma est élaboré par l'État et la Région dans un cadre largement concerté auprès des acteurs de la région. Les SRCE sont en cours d'élaboration par chaque Région conjointement avec l'Etat.

— **SCOT et PLU doivent prendre en compte le SRCE.**

Deux études régionales proposent également une cartographie des réseaux écologiques au 100 000^{ème} :
- cartographie des réseaux écologiques du Massif central, réalisée par l'association IPAMAC (Inter-Parcs Massif Central) qui regroupe les 10 Parcs du Massif central.
- cartographie des réseaux écologiques de Rhône-Alpes (RERA) par la Région Rhône-Alpes.

SAGE et SDAGE : pour les milieux aquatiques et humides des réseaux écologiques.

Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du bassin Loire-Bretagne et sa déclinaison locale dans les SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) insistent sur les enjeux pour les zones humides et les têtes de bassins versants.

Le SDAGE Loire-Bretagne décrit la stratégie du bassin pour stopper la détérioration des eaux et retrouver un bon état de toutes les eaux.

Le SAGE du bassin de la Dore, parmi ses enjeux de « Restauration des milieux aquatiques », souligne par exemple la nécessité d'assurer la continuité écologique des cours d'eau, ou encore de retrouver une ripisylve fonctionnelle et diversifiée.

Le SAGE Dore couvre une grande partie du Parc, mais d'autres SAGE sont en cours d'élaboration sur les bassins versants en marge du PNR : SAGE Allier aval, Haut-Allier, Loire en Rhône-Alpes et Loire amont.

— **SCOT et PLU doivent être compatibles avec les SDAGE et SAGE.**

Charte du PNR Livradois-Forez : des objectifs stratégiques pour maintenir la biodiversité.

La Charte du Parc naturel régional Livradois-Forez est un projet au service des habitants et des acteurs locaux qui vivent et œuvrent au quotidien sur ce territoire remarquable. Le plan de Parc affiche dans sa Charte des zones d'intérêt écologique et de nature quotidienne ainsi que zones à enjeu paysager et des coupures vertes à préserver.

<http://www.parc-livradois-forez.org>

— **Les PLU doivent être compatibles avec la Charte du Parc.**

SCOT du Grand Clermont : une précision intercommunale de la TVB.

Il précise, entre autres, les modalités de protection des espaces nécessaires au maintien de la biodiversité et à la préservation ou à la remise en bon état des continuités écologiques.

— **Sur ce territoire, les PLU doivent être compatibles avec le SCOT du Grand Clermont.**

— **Le SCOT doit également être compatible avec la charte du Parc.**

Parc naturel régional Livradois-Forez, cahier technique

Directeur de publication : Tony Bernard
Edition, rédaction : Parc naturel régional Livradois-Forez, Asconit consultants
Conception graphique : Com & Géry
Impression : Cavanat
Crédits photos : PnrLF, M. Duquesne, D. Dauriat, la Gazette, C. Lemarchand, C. Combe, illustrations du Ministère du développement durable/agence Idé, Asconit consultants
Tirage : 4 000 exemplaires
Dépôt légal : 1^{ère} trimestre 2013
N° d'ISBN : 978-2-9532646-8-5
Document imprimé sur papier recyclé

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Auvergne
7 rue Léo Lagrange
63033 Clermont-Ferrand Cedex 1
Tel : **04 73 43 16 00**
www.auvergne.developpement-durable.gouv.fr

Région Auvergne
Hôtel de la région BP 60
63402 Chamalières Cedex
Tel : **04 73 31 85 85**
<http://www.auvergne.fr>



Contact :

Parc naturel régional Livradois-Forez

63880 Saint-Gervais-sous-Meymont

Tél. **04 73 95 57 57**

Fax **04 73 95 57 84**

info@parc-livradois-forez.org

www.parc-livradois-forez.org

www.parc-livradois-forez.org/reseaux-ecologiques

Des lois nationales pour préserver les réseaux écologiques



— **Loi Grenelle 1 • instauration dans le droit français de la Trame verte et bleue (TVB) :**
La loi de mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement, dite "Loi Grenelle 1", instaure dans le droit français la création, d'une Trame verte et bleue, impliquant l'État, les collectivités territoriales et les parties concernées dans le cadre d'une concertation.

— **Loi Grenelle 2 • proposition et précision de la TVB :**
La loi portant engagement national pour l'environnement, dite "Loi Grenelle 2", propose et précise ce projet parmi un ensemble de mesures destinées à préserver la diversité du vivant et inscrit la Trame verte et bleue dans le code de l'environnement ainsi que des objectifs de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques dans le code de l'urbanisme.



D'autres outils pour prendre en compte la TVB à l'échelle locale

ABC : connaître la biodiversité de la commune

Les Atlas de la Biodiversité dans les Communes (ou « ABC ») réunissent associations naturalistes, professionnels (botanistes, écologues, etc.), et amateurs autour d'une méthode bien définie (par le Muséum national d'histoire naturelle et divers partenaires du Ministère de l'Environnement) pour réaliser un inventaire de la faune et de la flore présentes sur le territoire. D'autres inventaires, moins exhaustifs, peuvent être menés à l'échelle d'une commune : recensement des mares, des haies, etc. Ces éléments pourront ainsi être par la suite préservés via un zonage spécifique dans les documents d'urbanisme (PLU/PLUi).

- Les inventaires réalisés dans ce cadre permettront d'actualiser les connaissances de l'atlas des richesses naturelles du Parc Livradois-Forez.

Mares, haies : offrir aux espèces des corridors et des zones refuges !

Les mares sont des écosystèmes d'une grande diversité végétale et animale. De nombreuses espèces dont certaines remarquables s'y reproduisent, notamment les amphibiens et les invertébrés aquatiques. Outre le rôle de corridor écologique, les haies remplissent de nombreuses autres fonctions : qualité de l'eau, lutte contre l'érosion des sols et l'effet de serre, et préservation de la biodiversité dans les espaces agricoles.

- **Mission haies Auvergne** peut vous conseiller pour la plantation ou l'entretien de haies (missionhaiesauvergne.urfa@foretpriveefrancaise.com) de même que l'association Hyla 63 pour la création ou l'entretien de mares (hyla63.free.fr).

Les écoducs : crapauducs, écuroducs... et autres passages à faune

Ce sont des passages construits par l'homme pour permettre aux espèces animales et végétales de traverser des infrastructures (routes, autoroutes, voies ferrées) ou tout élément qui fragmente leur territoire.

- Ces passages à faune peuvent être construits par le maître d'ouvrage lors de la création d'une infrastructure qui va constituer un nouvel obstacle aux déplacements de la faune ou même sur une infrastructure existante sur laquelle un secteur accidentogène a été constaté.

Gestion différenciée : adapter la gestion des espaces verts aux usages pour préserver la biodiversité !

La gestion différenciée est une façon de gérer les espaces verts en milieu urbanisé et les bords de routes qui consiste à ne pas appliquer à tous les espaces la même intensité ni la même nature de soins.

- Plusieurs communes du Parc appliquent ce mode de gestion des espaces publics et peuvent témoigner de leur expérience.

D'autres outils de connaissance de la biodiversité et des paysages sont également proposés par le Parc : le schéma paysager, l'atlas des richesses naturelles du Livradois-Forez, le Plan Biodiversité et le guide « A la découverte de la nature du Parc naturel régional Livradois-Forez ».