

Parc naturel régional

d u H a u t - L a n g u e d o c



Patrimoine naturel

**Livret de sensibilisation
à l'usage des collectivités
territoriales**

LA TRAME VERTE & BLEUE

UN OUTIL POUR PRÉSERVER LES TERRITOIRES DE NATURE

www.parc-haut-languedoc.fr



**Parc
naturel
régional
du Haut-Languedoc**
Lengadòc Naut



EDITO
DES PRÉSIDENTS

En France, la destruction des milieux naturels et leur fragmentation est aujourd'hui la première cause de diminution de la biodiversité.

Préserver les continuités écologiques c'est maintenir et reconstituer des espaces de nature fonctionnels.

Sur nos territoires de Parcs, nous avons su préserver l'essentiel. Mais nous ne sommes pas des îles indépendantes de toute influence et, chez nous aussi, nos paysages évoluent et la biodiversité est menacée. Dans nos Parcs, il s'agit d'innover, d'inventer pour rechercher des solutions et de privilégier la synergie entre aménagement et préservation de la biodiversité.

En élaborant le diagnostic de la trame écologique des Parcs naturels régionaux de Midi-Pyrénées, nous avons souhaité fournir un outil d'aide à la prise en compte des milieux naturels et des paysages emblématiques de la région Midi-Pyrénées dans les projets d'aménagement.

En inscrivant la préservation de la Trame Verte et Bleue comme projet d'aménagement et de développement durable de nos documents d'urbanisme et, en premier lieu, les Schémas de Cohérence Territoriaux (SCoT), nous affirmons notre volonté de développer nos territoires en préservant notre identité et notre nature.

Daniel Vialelle,
Président du Parc naturel régional du Haut Languedoc

Alain Fauconnier,
Président du Parc naturel régional des Grands Causses

Catherine Marlas,
Présidente du Parc naturel régional des Causses du Quercy

André ROUCH,
Président du Parc naturel régional des Pyrénées ariégeoises

P présentation générale

LE PAYSAGE DU POINT DE VUE DE L'ÉCOLOGUE

Depuis l'apparition de ce terme en 1939, l'écologie du paysage a amorcé une nouvelle façon d'appréhender les écosystèmes, leur fonctionnement et leur dynamique.

L'objet de l'écologie du paysage est de montrer comment l'organisation des structures paysagères agit sur la biodiversité de manière générale. Chacun de ces éléments présente des caractéristiques écologiques propres qui interagissent entre eux, jouent un rôle dans l'équilibre général et produisent des propriétés globales nouvelles.

L'HOMME AU CŒUR DES PAYSAGES

L'Homme joue un rôle prépondérant dans la structuration des paysages. Depuis plusieurs milliers d'années, nos activités façonnent les milieux naturels, générant une mosaïque paysagère diversifiée et spécifique aux territoires comme les paysages emblématiques du Sidobre ou les paysages de causses du Minervois.

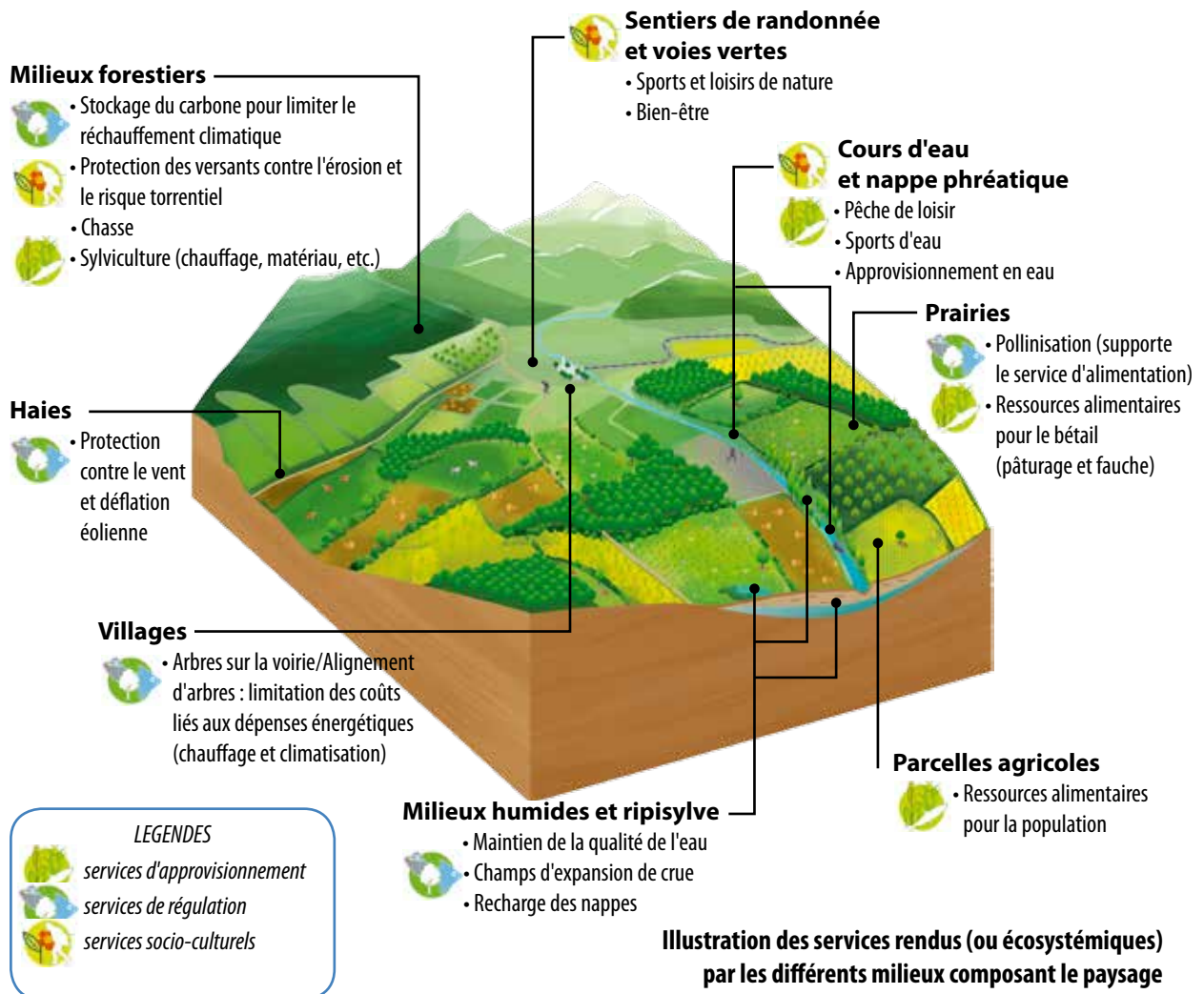
Aussi, l'écologie du paysage vise-t-elle à comprendre les relations entre l'Homme et les milieux et à anticiper l'impact des aménagements sur l'environnement pour concilier le développement économique et le maintien de la biodiversité, et préserver les « services rendus » par la nature.

LES BÉNÉFICES DES PAYSAGES

L'écologie du paysage considère que la Nature rend des services essentiels à l'Homme et à nos sociétés comme :

- l'**approvisionnement** de la société en eau douce, bois, nourriture ;
- la **régulation** du climat, de l'air et de l'eau ;
- la **pollinisation** de nombreuses plantes cultivées ;
- l'**élaboration** et le **recyclage** de la matière organique ainsi que la formation **des sols** (rôle du sol comme support des cultures, apport d'éléments minéraux, stockage d'eau, puit de carbone, etc) ;
- le **support d'activités socio-culturelles** et de **loisirs diverses** : cueillette, chasse, pêche, randonnée, sport de pleine nature ou pratiques artistiques, etc ;
- l'**apport** d'énergie, de matières premières ;

Les services écosystémiques



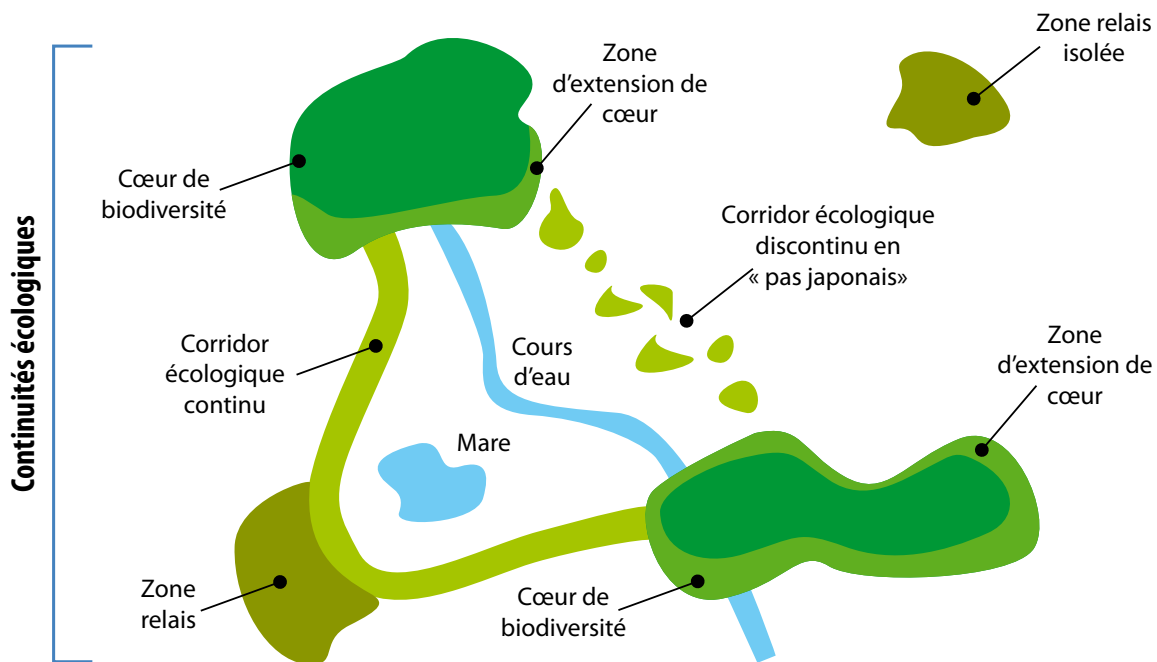
COMMENT FONCTIONNE NOTRE ENVIRONNEMENT ?

Le paysage est fait d'une mosaïque d'éléments appelés milieux, reliés entre eux, s'organisant en réseaux. Ces milieux constituent le socle du paysage.

La **matrice paysagère** est composée des milieux et éléments qui constituent le tissu paysager. Dans cette matrice, sont disposés des cœurs (ou réservoirs) de biodiversité. Ils sont constitués de milieux naturels intacts, bien entretenus et suffisamment étendus, dans lesquels, la biodiversité est la mieux représentée et les conditions vitales à son maintien et au fonctionnement des écosystèmes sont réunies.

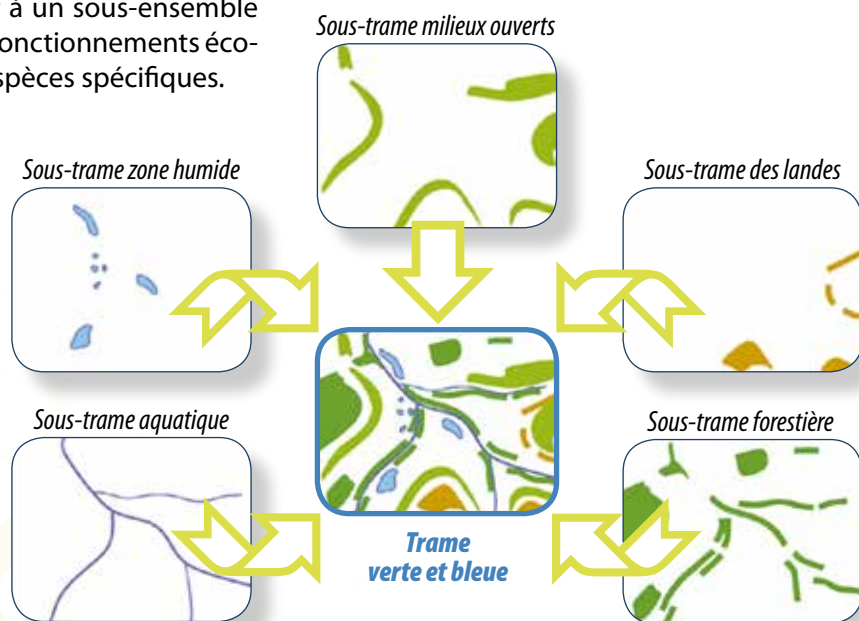
Les **corridors écologiques** désignent les voies de déplacements empruntées par la faune et la flore entre les réservoirs de biodiversité. Ces corridors ont un rôle essentiel : ils assurent la circulation, la dispersion et la migration des espèces nécessaire à leur cycle de vie.

Les corridors écologiques et les cœurs de biodiversité forment les **continuités écologiques**.



Ces continuités écologiques sont organisées en réseaux terrestres ou aquatiques : **la trame écologique**.

La trame écologique peut-être subdivisée en **sous-trames** correspondant à un sous-ensemble de milieux homogènes, aux fonctionnements écologiques et aux cortèges d'espèces spécifiques.



” Analyser la trame écologique qui constitue nos paysages, c’est faire le bilan de santé de notre environnement “

Cette approche permet une compréhension globale des écosystèmes et de leurs fonctionnalités. Les écosystèmes sont envisagés comme des éléments interdépendants dont la bonne santé garantit la biodiversité et la pérennité de services écosystémiques.

DE LA TRAME ÉCOLOGIQUE À LA TRAME VERTE ET BLEUE

Des menaces, un constat

Avec cette nouvelle approche globale de l'écologie, il est apparu que l'une des menaces principales pesant sur la biodiversité est la fragmentation des continuités écologiques et l'altération de leur fonctionnalité : les infrastructures linéaires et l'étalement urbain segmentent et isolent les milieux naturels. Dans le même temps, l'abandon de certaines pratiques banalise les paysages et modifie le fonctionnement des écosystèmes menant à une érosion progressive de la biodiversité. Un cœur de biodiversité qui est déconnecté de l'ensemble de la trame écologique par la rupture des corridors écologiques, voit certaines de ses populations d'espèces se réduire jusqu'au risque de disparition.

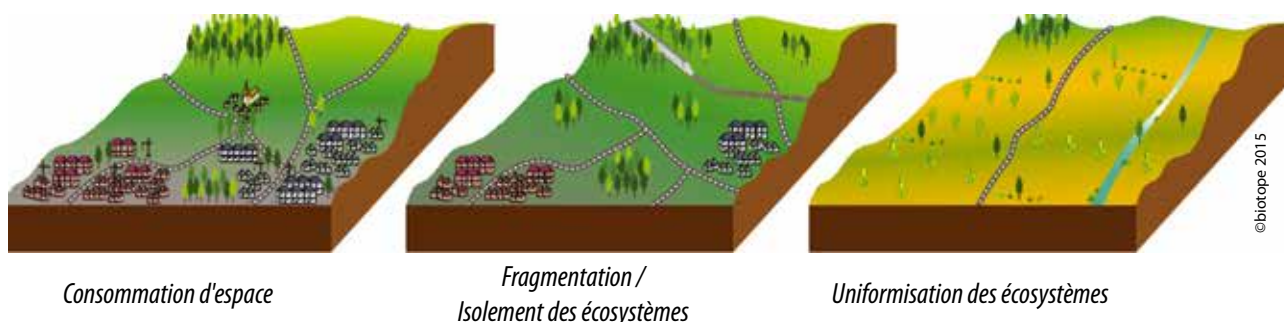


Illustration des différents processus de fragmentation des continuités écologiques

D'UNE PRISE DE CONSCIENCE COLLECTIVE À LA TRADUCTION RÉGLEMENTAIRE : LE « GRENELLE DE L'ENVIRONNEMENT »

En réponse à ce constat d'érosion progressive de la biodiversité, les acteurs du Grenelle de l'environnement ont fait émerger en 2007 un **outil d'aménagement durable du territoire** :

la Trame verte et bleue.

La Trame verte et bleue constitue un cadre et un outil permettant de conduire les politiques publiques, de définir des orientations d'aménagement des territoires et de soutenir les initiatives visant à maintenir ou à restaurer la fonctionnalité écologique du territoire en milieu urbain comme dans les espaces ruraux.

« La Trame verte et bleue est conçue comme un instrument décentralisé d'aménagement durable et de concertation, favorable à une densification urbaine, permettant une gestion intégrée du territoire qui préserve la biodiversité ordinaire, les fonctions des écosystèmes et les capacités d'adaptation de la nature. »

*Groupe de travail « préserver la biodiversité et les ressources naturelles »
du Grenelle de l'environnement.*

UNE TRADUCTION DANS LES TEXTES DE LOI

L'objectif de la Trame verte et bleue est de maintenir et de reconstituer les réseaux écologiques pour endiguer l'érosion de la biodiversité dans une logique de développement durable. Pour remplir cet objectif, le législateur a défini le cadre réglementaire suivant, à partir de deux lois :



- la loi du 3 août 2009 de « programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement » (dite « Grenelle I »), annonce la réalisation de la Trame verte et bleue dont l'objectif est de stopper la perte de biodiversité ;
- la loi du 12 juillet 2010 portant « engagement national pour l'environnement » (dite « Grenelle II »), inscrit la Trame verte et bleue dans le code de l'Environnement et dans le code de l'Urbanisme, définit son contenu et les modalités de mise en œuvre : orientations nationales, Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE) et prise en compte dans les documents locaux d'urbanisme.

L'APPROCHE RÉGIONALE : LE SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE

L'Etat et la Région ont la charge de la co-élaboration du Schéma régional de cohérence écologique (SRCE). Ce schéma établit le diagnostic de la trame écologique régionale, définit les enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques, définit la politique de la Trame verte et bleue en fixant des objectifs et un plan d'action.

Ainsi, le Schéma de cohérence écologique cadre et oriente les stratégies de l'Etat et des collectivités territoriales. Il intègre les critères de cohérence nationaux et les éléments du Schéma Directeur d'Aménagement des Eaux (SDAGE).

Il s'agit d'un outil de mise en cohérence des politiques existantes en matière de conservation de la biodiversité et assure la cohérence des dispositifs existants et le complète par son approche fonctionnelle. Il ne crée aucune nouvelle réglementation, mais permet d'appuyer les initiatives déjà à l'œuvre en Midi-Pyrénées et Languedoc Roussillon et de mobiliser plus largement en faveur de la préservation et la restauration des continuités écologiques.

LA DÉCLINAISON LOCALE DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME

Au niveau local, la Trame verte et bleue doit être prise en compte. Cela revient à intégrer les connectivités écologiques et les orientations stratégiques du Schéma Régional de Cohérence Ecologique au sein des documents d'urbanisme : Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) ou Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) à chaque étape de l'élaboration du document.

Prendre en compte ne signifie pas sanctuariser les réservoirs de biodiversité où tout projet d'aménagement serait inenvisageable. Il s'agit bien d'une clef de lecture supplémentaire à disposition des acteurs locaux afin de concilier les stratégies de développement local (zonages) avec les enjeux liés aux continuités écologiques.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique vise à fournir aux acteurs locaux une approche des zones où les continuités écologiques représentent des enjeux forts à l'échelle régionale, et ainsi pouvoir tenir compte de l'importance de ces espaces pour le territoire dans le cadre des choix de développement et d'aménagement pour :

- préserver et maîtriser le foncier agricole et forestier ;
- valoriser les espaces naturels en tant que ressource et fondement qualitatif de la planification locale.

” Redécouvrir son territoire, ses richesses, son identité “

La Trame verte et bleue c'est un projet fédérateur de préservation du territoire :

- la biodiversité comme une ressource du territoire ;
- les espaces naturels, agricoles et forestiers comme un facteur de qualité du cadre de vie ;
- les paysages comme l'identité et le reflet de la spécificité du territoire ;

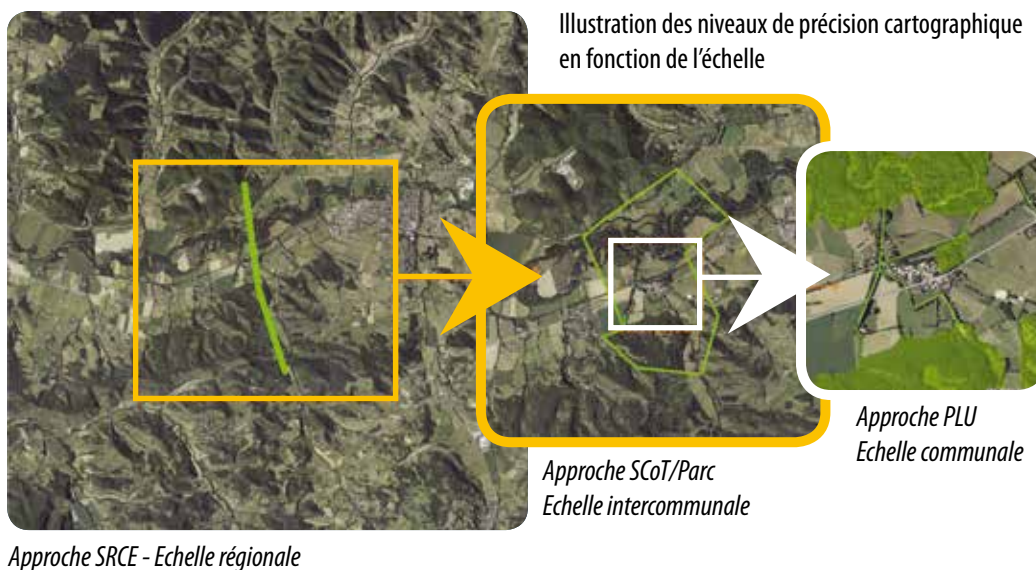
Elle contribue à :

- limiter la consommation d'espaces et à préserver les ressources ;
- prendre en compte des espaces soumis aux risques naturels et technologiques ;
- améliorer la qualité des eaux ;
- intégrer les contraintes liées à l'urbanisation (servitudes, zonage « bruit », etc..) ;
- améliorer le cadre de vie en ville au travers de liaisons douces, d'espaces verts, de zones de calme à l'écart des nuisances sonores et de la pollution lumineuse
- maintenir les paysages.

LA PRISE EN COMPTE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME ?

L'intégration de la Trame verte et bleue régionale se fait lors de l'élaboration et de la révision des documents de planification impliquant un travail des acteurs locaux et de leurs prestataires sur :

- la prise en compte du SRCE, au moment du diagnostic, en identifiant :
 - les milieux et les éléments du paysage contribuant au maintien des réservoirs de biodiversité d'enjeu régional ;
 - les espaces de déplacement d'espèces (corridors écologiques) ;
 - les enjeux locaux et les espaces fonctionnels pour la biodiversité ;
- l'identification des objectifs et des mesures adaptées au territoire local ainsi que les leviers contractuels associés pouvant être mis en œuvre dans le projet d'aménagement et de développement durable ;
- la précision des orientations (Document d'orientations de d'objectifs) ou l'élaboration des règles (Règlement) et la localisation des dispositifs à mettre en œuvre pour préserver les continuités écologiques dans le document d'urbanisme.



Trame Écologique

du Parc naturel régional du Haut-Languedoc

PRÉSENTATION

GENÈSE DU PROJET ET IMPLICATIONS DES PARCS

Dès 2 000, les Parcs naturels régionaux de France se sont interrogés sur cette nouvelle conception de la protection de la nature. Ainsi, au terme des réflexions sur le Grenelle de l'Environnement, les Parcs du Massif Central ont saisi l'opportunité d'un appel à projet du Ministère en charge de l'Environnement pour tenter d'identifier une trame écologique au 1/100 000 à l'échelle du massif.

Pendant la phase d'élaboration des Schémas Régionaux de Cohérence Écologique, les Parcs naturels régionaux de Midi-Pyrénées ont participé activement aux groupes de travail régionaux et ont apporté leur expertise. Néanmoins, sans attendre qu'ils soient finalisés, les quatre Parcs naturels régionaux ont choisi de travailler en étroite collaboration pour identifier une trame écologique de leur territoire.

Au préalable, les Parcs ont acquis une cartographie d'occupation du sol à l'échelle du 1/25 000.

LES OBJECTIFS DU DIAGNOSTIC

Dans le cadre de sa mission de préservation et de valorisation du patrimoine naturel et paysager, le Parc a la volonté d'accompagner les structures intercommunales et les communes membres, en se dotant d'un **outil d'aide à la décision pour une prise en compte de la biodiversité dans les politiques territoriales d'aménagement du territoire**.

Cet accompagnement doit permettre la prise en compte du Schéma Régional de Cohérence Écologique en tenant compte des spécificités du territoire en réduisant les coûts relatifs à l'élaboration de l'État initial de l'environnement des documents d'urbanisme. Le Parc a notamment voulu anticiper ces aspects pour ses collectivités, en réalisant ce diagnostic au 1/25 000 en prenant en compte les Schémas de cohérence écologique de Midi-Pyrénées et de Languedoc-Roussillon.

Ce diagnostic localise et hiérarchise les enjeux liés aux continuités écologiques. La démarche du Parc permettra d'accompagner les collectivités :

- lors de la rédaction de cahiers des charges pour la révision de leurs documents d'urbanisme ;
- en fournissant aux prestataires du marché ou aux services de la collectivité, les données sur les continuités écologiques les concernant ;
- en accompagnant les travaux de la collectivité sur leur demande ;

À terme et en concertation avec les acteurs locaux, la mise en place de la Trame verte et bleue (à partir notamment des travaux du Parc) permettra de maintenir et de développer un **cadre de vie agréable et attractif** : valorisation des ressources naturelles, qualité des paysages, développement

des moyens de déplacement « doux », potentiel de loisirs important, tous ces éléments qui font également le charme d'une commune.

Dans le Parc naturel régional du Haut Languedoc, le diagnostic et les enjeux du territoire du Parc structurent les pistes d'actions pour préserver les continuités écologiques du PNR en quatre axes majeurs :

- la préservation de la trame bleue par le maintien de la continuité longitudinale et latérale des cours d'eau et la gestion de l'espace favorisant la rétention de l'eau dans les sols (zones humides) ;
- la restauration et la gestion pérenne et économiquement viable de la trame agro-pastorale par des pratiques agro-écologiques favorables à la reconquête pastorale des landes et pelouses, d'une part, et à la préservation de la faune et la flore liée aux prairies, au bocage, aux vergers, aux terrasses... d'autre part ;
- la garantie de la pérennité des forêts par une gestion forestière durable ;
- la mobilisation des partenaires et des outils pour la connaissance, l'évaluation de la biodiversité, l'accompagnement des projets d'aménagement et la sensibilisation des acteurs du territoire.

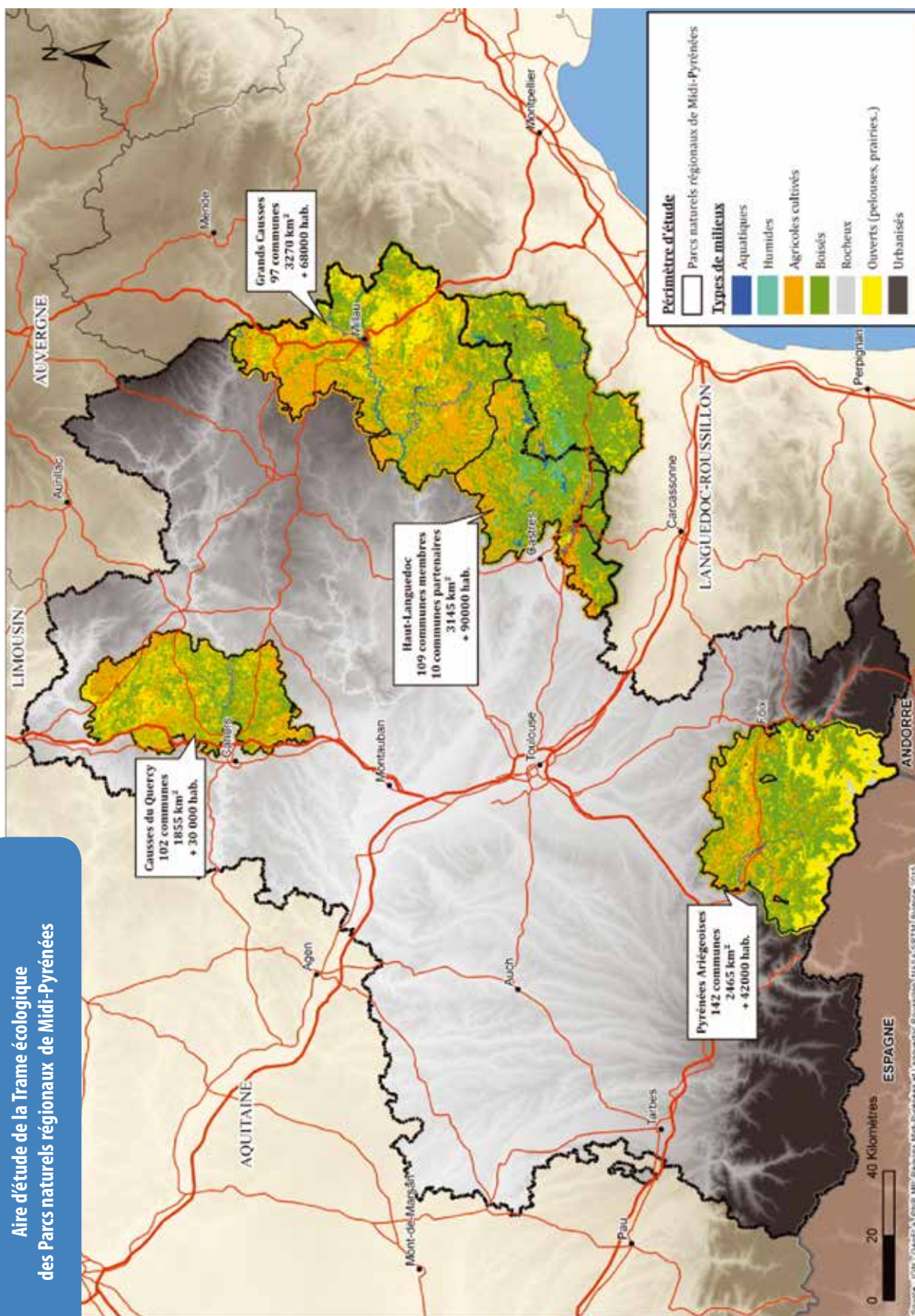
UNE DÉMARCHE PARTICIPATIVE

La participation de tous les acteurs de la gestion du territoire est au centre de la démarche du Parc.

Pour ce projet d'identification d'une trame écologique à l'échelle des 4 Parcs naturels régionaux, des groupes de travail territoriaux ont été créés. Garants de la démarche participative de chaque Parc, ils permettent, à travers un collège représentatif d'élus, de techniciens, d'experts et de représentants d'utilisateurs (eau, forêt, agriculture, collectivités, etc..) de partager les résultats du diagnostic et de faire remonter des enjeux territoriaux reconnus ainsi que des propositions d'actions en faveur du maintien et de la restauration de la trame écologique.



LE TERRITOIRE D'ÉTUDE DE LA DÉMARCHE DES PARCS



Trame Écologique

du Parc naturel régional du Haut-Languedoc

DIAGNOSTIC

LE TERRITOIRE DU PARC EN QUELQUES CHIFFRES

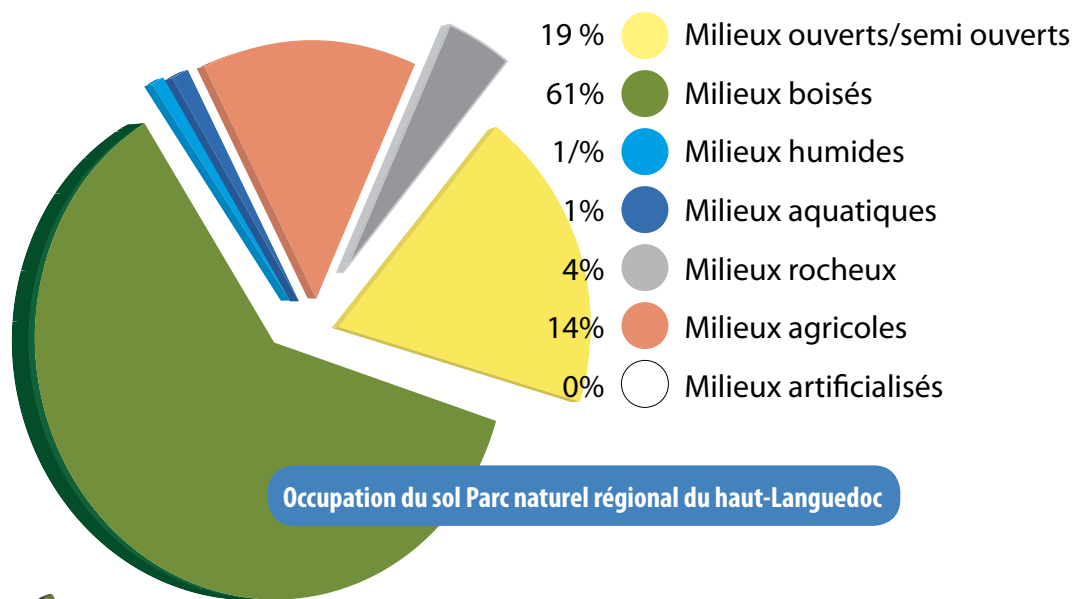
Le Parc naturel régional du Haut-Languedoc, créé en 1973, s'étend à la croisée des régions Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon, sur les départements du Tarn et de l'Hérault. Son territoire rassemble 109 communes membres et 10 autres partenaires pour une population totale d'environ 90 000 habitants répartie sur une superficie d'un peu plus de 3 000 km² avec des altitudes s'échelonnant de 56 m à 1 267 m.



Le Parc est majoritairement couvert par des forêts (61%) et des milieux ouverts et semi-ouverts (prairies, landes, pelouses – 19 %). Son territoire est également marqué par la ligne de partage des eaux séparant deux grands bassins hydrographiques avec à l'ouest le bassin Adour-Garonne (Atlantique) et à l'est, le bassin Rhône-Méditerranée-Corse, à partir de laquelle de nombreux cours d'eau prennent leur source.

Landes à bruyère, denses forêts de hêtres, taillis de chênes, massif granitique du Sidobre, gorges et causses du Minervois : voici autant de paysages propices à l'épanouissement d'une faune et d'une flore exceptionnelles : **170 espèces animales, 250 espèces d'oiseaux, 2 500 espèces de fleurs** sont répertoriées sur le territoire du Parc.

Dans ce vaste *mescladis* («mélange» en occitan), les différents visages du Parc sont unis par **un caractère montagnard et méridional**. Placé en arbitre entre des influences climatiques très marquées, **il trace la frontière entre deux midis** : le Midi Toulousain et le Midi Languedocien. En peu de kilomètres, entre Mazamet et le Minervois, entre Revel et Carcassonne, vous pourrez ainsi passer **de la hêtraie à la garigue**.



“ Quelle est la fonctionnalité écologique de ce milieu et comment puis-je la préserver ? ”

FOCUS SUR DEUX MILIEUX NATURELS EMBLÉMATIQUES DU PARC DU HAUT-LANGUEDOC

C'est par l'étude et l'analyse de la trame écologique que nous sommes aujourd'hui capables de déterminer quels sont les milieux clés des paysages et d'en identifier les enjeux de conservation.

LES PRAIRIES

Sous l'appellation de prairies sont rassemblés une grande diversité de milieux : les prairies agropastorales qui dans les vallées revêtent un caractère bocager, et des milieux humides : prairies humides, megaphorbiaies (correspond au stade de transition entre la zone humide et la forêt) et milieux tourbeux.



Les prairies sèches

Les premières sont des prairies de fauche, semi-naturelles et permanentes (jamais labourées ni ensemencées). Exploitées de manière extensive, elles présentent une diversité végétale importante permettant à de nombreuses espèces d'insectes de s'y développer. Porte drapeau de la **biodiversité ordinaire**, ces espaces sont indispensables à la bonne santé écologique de l'écosystème. Associées à la présence de haies, elles forment un ensemble écologiquement très riche.

Les prairies humides

On retrouve sur le territoire du Parc tout un réseau de tourbières. Représentant une superficie totale modeste, ils sont néanmoins particulièrement intéressants d'un point de vue écologique.

Ils se maintiennent au sein des zones hu-

mides des environs des lacs (lac du Laouzas), au niveau des talwegs (représente la ligne rejoignant les points les plus bas d'une vallée) au cœur des hêtraies (ruisseau Nègrerieu et de ses affluents), sur les plateaux de Sales et d'Anglès notamment, au sein du massif de la Montagne Noire ainsi qu'au niveau des nombreuses sources qui ponctuent les versants du Montalet constituant l'un des principaux enjeux des monts Lacaune.

La flore y est très riche. Les parties les plus fermées se couvrent de saussaies marécageuses (plantations de saules) dans lesquelles a été repérée la Prêle des bois (*Equisetum sylvaticum*), protégée en Midi-Pyrénées, uniquement connue sur quelques stations dans la région. On y rencontre tout un cortège d'espèces spécialisées et rares telles que le très emblématique Droséra à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*).

LANDES ET PELOUSES



Principalement localisés sur les causses et les plateaux, les milieux ouverts, formés par les pelouses et les landes, sont une composante essentielle de la diversité des paysages du Haut Languedoc. Pour la plupart issus du défrichement des terres pour des besoins divers (pâturage, fauche, agriculture,...), ces paysages ouverts sont le fruit du travail de l'Homme.

Les pelouses sèches abritent une diversité d'espèces végétales et animales remarquables et ce malgré la pauvreté des sols.

Ces milieux fortement enherbés évoluent naturellement vers la formation de landes selon une dynamique d'embuissonnement. Intrinsèquement moins riches d'un point de vue floristique que les pelouses, les landes créent des mosaïques de végétations alternant des milieux très ouverts avec des espaces semi-ouverts. Ces ensembles mosaïqués offrent d'importantes capacités d'accueil et de zones refuge qui définissent une bonne fonctionnalité écologique et permettent à de nombreuses espèces de s'y développer.

Les monts de Lacaune font la part belle aux landes d'altitude présentant des faciès à Callune, à Myrtille et à Genêt purgatif. Cette dernière espèce est plutôt rare dans le Tarn.

C'est dans ces landes en mosaïques avec des pelouses sèches que l'on peut observer la seule station départementale de Botryche lunaire (*Botrychium lunaria*) et l'une des rares de Pied-de-chat (*Antennaria dioica*).

LES RÉSULTATS DU DIAGNOSTIC DE LA TRAME ÉCOLOGIQUE DU PARC

Pour évaluer au mieux les enjeux éco-paysagers propres à chaque type de milieu naturel, le diagnostic de la trame écologique du Parc s'est porté sur 8 sous-trames (milieux singuliers) distinctes :

- les forêts ;
- les landes et pelouses calcicoles ;
- les landes et pelouses acidiclives ;
- les prairies ;
- les milieux agricoles cultivés ;
- les milieux humides ;
- les milieux rocheux ;
- les cours d'eau.

Pour chacune de ces sous-trames, les composantes éco-paysagères (cœurs de biodiversité, corridors écologiques) et leurs perturbations ont été identifiées. La distinction des continuités écologiques par sous-trame permettra à terme d'adapter au mieux les actions à entreprendre pour leur préservation.

LES RÉSULTATS DU DIAGNOSTIC DU PARC AU 1/25 000

Le diagnostic au 1/25 000 a conduit à déterminer et à caractériser les éléments suivants.





Légende de l'atlas du diagnostic des fonctionnalités écologiques au 1/25 000

PÉRIMÈTRES

-  Commune
-  Parc Naturel Régional des Grands Causses
-  Zone d'étude de la Trame écologique






COMPOSANTES ÉCOLOGIQUES

- Zones nodales
 -  Cœur de biodiversité
 -  Zone relais
- Corridors écologiques
- Aire de dispersion des espèces
-  Zones accessibles
-  Zones très accessibles



SECTEURS À ENJEUX

- Connexions à préserver
 -  Enjeu assez fort
 -  Enjeu fort
- Connexion à restaurer
-  Secteurs principaux



PERTURBATIONS DES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES

Liées aux axes de communication

-  Faible
-  Assez fort
-  Fort

Liées à l'urbanisation

-  Faible
-  Assez fort
-  Fort





OUVRAGE RECONNECTANT

(permet un franchissement)

-  Passage à faune
-  Pont ou viaduc

FRAGMENTATION TERRITORIALE

Axes de communication terrestres

-  Niveau 1 - axes principaux à plusieurs chaussées
-  Niveau 2 - axes principales (RN, RD principales]
-  Niveau 3 - axes secondaires (RD)
-  Niveau 4 - axes de desserte locale

Espaces urbanisés

-  Urbanisation continue
-  Urbanisation discontinue



Les composantes écologiques

qui structurent les continuités écologiques de la sous-trame concernée. Nous retrouvons les zones nodales composées par les cœurs de biodiversité et les zones relais (secteurs ne présentant pas suffisamment de caractéristiques écologiques pour être considérés comme des cœurs) et, les corridors écologiques qui représentent les aires privilégiées de déplacement des espèces classées en fonction de leur niveau d'accessibilité (dépendant de la nature du milieu concerné et de la capacité de déplacement des espèces).



Les secteurs à enjeux

qui correspondent aux aires de déplacement des espèces (corridors écologiques) qui présentent un intérêt plus ou moins élevé compte tenu de leur localisation par rapport à l'ensemble des continuités écologiques (aires de déplacement rares sur le secteur) et/ou de la probabilité mathématique que les espèces emploient ce secteur pour leurs déplacements (niveau de connectivité).

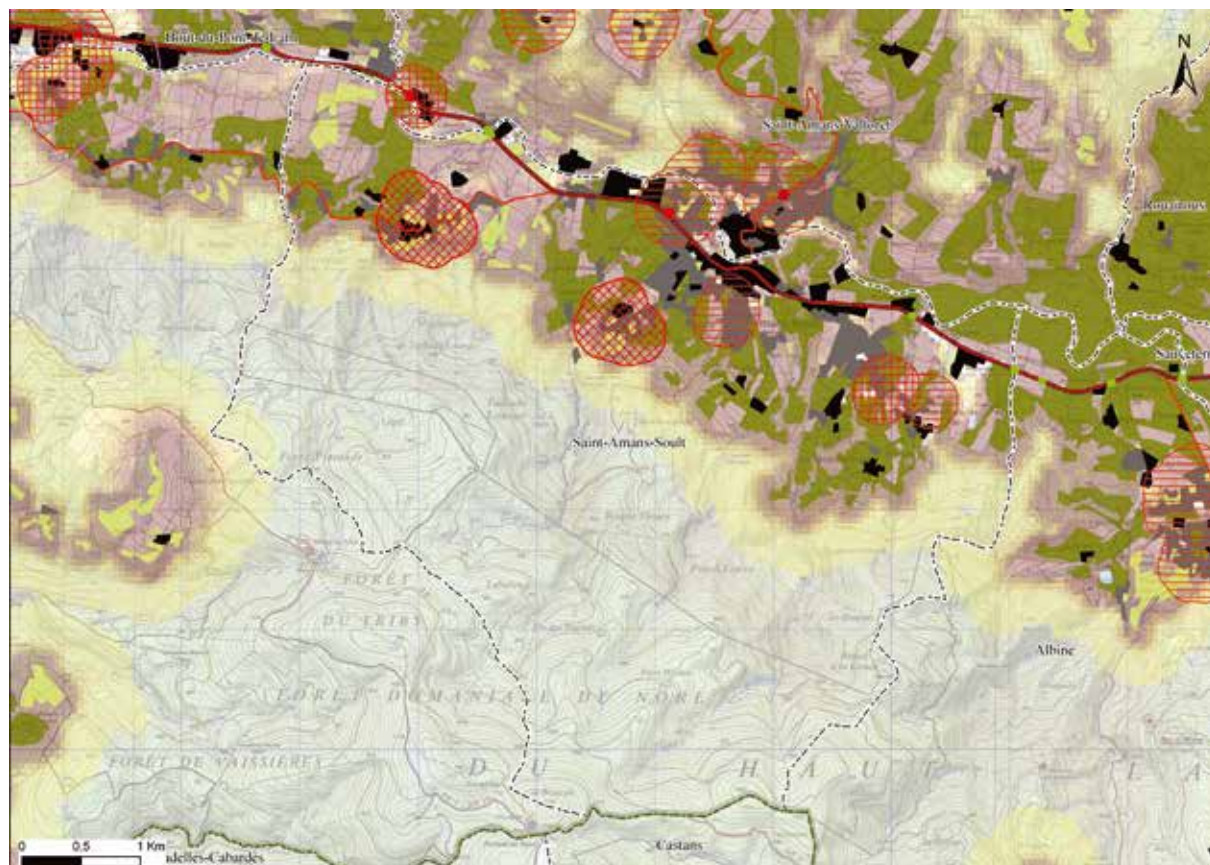


Les perturbations

impactant les corridors écologiques qui correspondent à des zones de vigilance sur lesquelles les déplacements d'espèces peuvent être perturbés et/ou accidentogène (collisions). Ces perturbations sont distinguées en fonction de leur source, liées à l'urbanisation ou aux axes de communication (points de conflits). A l'inverse, **des ouvrages reconnectant** (passages à faune, pont..) ont été identifiés. Ces derniers permettent théoriquement aux espèces de pouvoir franchir une zone de perturbations.

Pour bien illustrer le niveau de précision du diagnostic, nous pouvons voir ci-dessous deux exemples au 1/25 000 présentant l'ensemble de ces éléments.

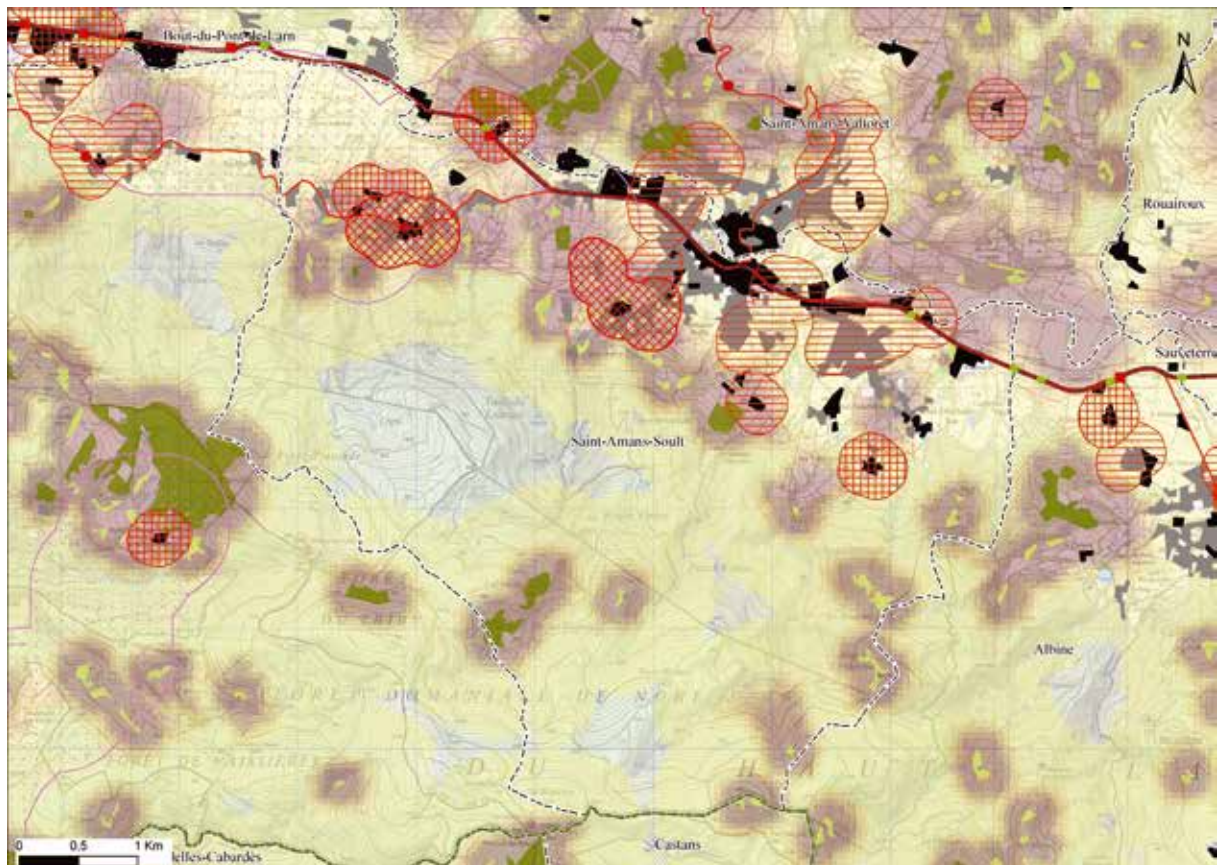
Exemple de résultats pour les prairies



Dans l'exemple ci-dessus, un ensemble de continuités écologiques de prairies a été identifié au nord de la carte sur un axe est/ouest de part et d'autre de la route principale. Ces continuités sont composées d'une majorité de cœurs de biodiversité et de quelques zones relais bien connectés entre eux du fait de leur proximité et de la nature favorable des milieux les séparant, principalement composés de milieux ouverts. Ainsi, au sein de cet ensemble,

les espèces inféodées aux prairies peuvent circuler aisément entre les cœurs comme en témoigne la présence prédominante d'aires de dispersion en marron (corridors écologiques). Néanmoins, plusieurs secteurs de vigilance ont également été définis aux abords des routes et des zones bâties pour informer de perturbations potentielles. Au sud, le territoire se caractérise par des milieux forestiers moins propices aux déplacements des espèces des prairies.

Exemple de résultats pour les landes et pelouses



Pour les continuités écologiques des landes et pelouses, nous remarquons que ce type de milieux est moins représentatif que les prairies pour ce secteur avec peu de cœurs de biodiversité et de zones relais. Sur la partie sud, les rares cœurs et zones relais sont reliés par des corridors écologiques qui concernent uniquement des espèces ayant de fortes capacités de déplacement (zones en jaune clair) à même de franchir certains milieux fermés (boisements). Au nord, les continuités écologiques des landes et pelouses sont légèrement plus denses. Certaines aires de déplacement sont considérées à « enjeux assez fort » (hachures roses) comme au nord/ouest, dans la mesure où il s'agit de l'une

des rares zones de déplacement susceptibles de relier les continuités écologiques présentes sur cette carte à d'autres plus au nord/ouest. Ces secteurs à enjeux pourront guider les acteurs pour la mise en œuvre d'actions visant à maintenir et/ou restaurer ces continuités. Enfin, des zones de vigilance sont définies aux abords des axes de communication et des bourgs. Celles-ci sont à nuancer localement car elles concernent des corridors de moindres enjeux dans le sens où ils permettent potentiellement le transit d'espèces vers des cœurs et zones relais de petites tailles et peu nombreux.

La trame écologique du Parc au service de la Trame Verte et Bleue locale

L'ensemble des résultats du diagnostic constitue une palette d'outils d'aide à la décision permettant de mieux intégrer les enjeux environnementaux dans les documents de planification.



LA PRISE EN COMPTE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DANS LES SCHÉMAS DE COHÉRENCE TERRITORIALE (SCoT)

Les SCoT ont remplacé les schémas directeurs, en application de la loi « Solidarité et Renouvellement Urbains » (SRU) du 13 décembre 2000. Le SCoT est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification stratégique intercommunale, à l'échelle d'un large bassin de vie ou d'une aire urbaine, dans le cadre d'un Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD).

Le SCoT contient 3 documents :

- un **rapport de présentation** contenant notamment l'**Etat Initial de l'Environnement** (EIE) dans lequel les enjeux de la Trame verte et bleue sont exposés. **Les travaux du Parc constitueront un outil d'aide à ce stade ;**
- le **Projet d'Aménagement et de Développement Durable** (PADD) qui définit les orientations pour parvenir à préserver les enjeux liés à la TVB figurant dans l'EIE ;
- le **Document d'Orientation et d'Objectifs** (DOO) défini les règles d'aménagement et les mesures de préservation à suivre comme celles concernant les espaces de réservoirs/cœurs de biodiversité et corridors écologiques.

” Comment mobiliser ce diagnostic pour aider les acteurs lors de la planification locale ? ”

Principes de déclinaison des travaux du Parc à l'échelle du SCoT

L'échelle des cartes du SCoT se situe entre le 1/25 000 et le 1/50 000 ce qui correspond à l'échelle des travaux du Parc facilitant ainsi la phase de déclinaison des enjeux de la TVB dans l'EIE.

Malgré cela, les éléments du diagnostic fournis par le Parc constituent des éléments d'analyse à une échelle intermédiaire entre le SRCE et le document d'urbanisme pour faciliter la démarche des collectivités.

La prise en compte de la Trame verte et bleue au sein des documents d'urbanisme nécessite une expertise spécifique de la part du bureau d'étude à qui a été confiée son élaboration.



LA PRISE EN COMPTE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DANS LES PLANS LOCAUX D'URBANISME

Les objectifs du PLU/PLUI pour la Trame verte et bleue

Le PLU (Plan Local d'Urbanisme) est un document d'urbanisme qui définit le devenir de l'utilisation des sols à l'échelle communale (PLU) ou Intercommunale (PLUI). Bien qu'il s'agisse d'un document dit « d'urbanisme », le PLU/PLUI ne se limite pas à l'urbanisme au sens strict. En effet, au travers du PADD, le PLU/PLUI expose le projet global d'aménagement et de développement qui résume les intentions générales de la collectivité quant à l'évolution de son territoire.

Au-delà de la définition des règles de construction des zones d'urbanisation futures, le PLU/PLUI définit la place et le devenir des espaces agricoles, forestiers et naturels. Si le PLU s'appuie sur la TVB pour définir l'occupation des sols, il participe à préserver ces espaces et à limiter la fragmentation pour au-delà, conserver un territoire attractif et les services rendus par la nature.

Principes de déclinaison des travaux du Parc à l'échelle communale


Une application stricte des résultats des travaux du Parc à l'échelle communale, à la parcelle n'est pas envisageable sans une certaine adaptation et validation. Le diagnostic fourni par le Parc constituant des éléments d'analyse à une échelle intermédiaire entre le SRCE et le document d'urbanisme pour faciliter la démarche des collectivités.


LES PRINCIPES DE DÉCLINAISON DES TRAVAUX DU PARC

L'échelle des cartes du SCoT se situe entre le 1/25 000 et le 1/50 000 ce qui correspond à l'échelle des travaux du Parc facilitant ainsi sa déclinaison contrairement à l'échelle des PLU (1/5 000 et infra) qui nécessitera de plus amples travaux d'adaptation. Par ailleurs, d'autres démarches locales sur la TVB pourront entrer en ligne de compte.



Les principes de déclinaison des enjeux du diagnostic du Parc exposés ci-après, sont des pistes de réflexion et une base de travail contenant les principaux points méthodologiques.

Éléments du diagnostic Parc	SCoT/PLU Questions soulevées lors de la déclinaison	SCoT/PLU Principaux points méthodologiques à appréhender
<p>Cœurs de biodiversité et zones relais : déclinés en 8 sous-trames avec des contours définis au 1/25 000</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Regroupons-nous les cœurs de biodiversité du Parc par grands types de milieux (milieux ouverts, boisés..) ou voulons nous uniquement deux grandes Trames : une Trame verte et bleue ? 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fusionner les cœurs de biodiversité des différentes sous-trames pour arriver au niveau désiré : grands milieux (vision détaillée) : milieux ouverts/semi-ouverts, boisés et humides/aquatiques ou uniquement une Trame verte et bleue (vision synthétique). Nous conseillons de conserver la nature de la sous-trame d'origine pour faciliter la définition des orientations/règles.
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Faisons nous valider par des experts locaux ou autres sources d'information, les contours et la validité des cœurs/zones relais du Parc ? 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Les cœurs/zones relais ont été définis à partir d'un référentiel d'occupation du sol de 2010 au 1/25 000. Les contours sont appropriés pour le SCoT. A l'échelle du PLU, les contours devront être adaptées à la parcelle ou du moins, aux zonages (1/5 000, 1/10 000). En dehors des contours stricts, des travaux de compléments (mares, cavités, bocage, haie, arbres isolés (PLU)), d'actualisation et de validation des cœurs/zones relais sont à envisager au niveau local notamment à partir d'inventaires.
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hiérarchisons-nous les cœurs de biodiversité ? Sur quels critères ? 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ A partir des échelles d'enjeu : les réservoirs du SRCE (enjeu régional et sur lesquels portent l'exigence réglementaire de prise en compte), les cœurs du Parc (enjeu intercommunal) et communal à partir de nouveaux éléments et/ou le reclassement de zones relais en cœurs. ➤ A partir de critères écologiques : le diagnostic du Parc distingue les cœurs des zones relais ce qui n'exclut pas une hiérarchisation locale à partir de données plus précises (inventaires Faune/Flore, dires d'expert, etc).
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comment prenons-nous en compte les réservoirs de biodiversité des SRCE à partir des travaux du Parc ? 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tous les cœurs de biodiversité du Parc inclus dans un réservoir SRCE constituent en soi une déclinaison de leur contour à l'échelle local. Les réservoirs régionaux dépourvus de cœurs (cas rares) du Parc feront l'objet de réflexions particulières au niveau local. Dans ce cas, les zones relais du Parc pourraient être reclassées en cœur, les acteurs locaux pourront déroger au SRCE à partir d'arguments fondés (pas de milieu présentant les caractéristiques d'un réservoir) et validés in fine par la Région.

Éléments du diagnostic Parc	SCoT/PLU Questions soulevées lors de la déclinaison	SCoT/PLU Principaux points méthodologiques à appréhender
<p>Corridors écologiques : aires de déplacement d'espèces et secteurs à enjeux de préservation (aires de déplacement à forte connectivité) pour les 8 sous-trames</p> 	<p>➤ Comment cartographier les corridors écologiques ? Comment les représenter ?</p> <p>➤ Quelles informations doivent être liées aux corridors écologiques ?</p>	<p>Le Parc a décidé de ne pas définir les corridors sous forme de flèches, ni de polygones mais sous forme « d'aires de déplacement » d'espèces en fonction du potentiel des milieux et des espèces afin d'entrevoir toutes les possibilités. Au niveau local, un travail de cartographie des corridors pour chaque sous-trame sera à réaliser.</p> <p>Deux représentations sont possibles en fonction de la précision de l'information et des objectifs du document concerné (PADD, DOO, etc..) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les flèches (linéaires) centrées sur les zones marron des aires de déplacement du Parc en priorisant les secteurs à enjeux. Ce mode de représentation symbolise le mieux l'aspect déplacement et reste pratique pour des cartes de synthèse. Néanmoins, il peut conduire à des interprétations strictes du tracé du corridor alors que la réalité est plus complexe. - les polygones (surfaces) sur une partie des aires de déplacement toujours en priorisant les secteurs à enjeux du Parc. Ce mode de représentation est d'autant plus adapté que l'échelle est fine (PLU) notamment pour la mise en œuvre des mesures de préservation en identifiant les secteurs ou zonages concernés. Pour éviter une interprétation stricte des périmètres des corridors (inconvenient des flèches), ces polygones peuvent être représentés sans contour. <p>Comme pour les cœurs, les corridors seront à regrouper par grands types de milieu ou uniquement au sein d'une Trame verte et d'une Trame bleue. Les corridors peuvent aussi être hiérarchisés par échelle géographique, intérêt écologique,... ce qui représente un intérêt pour les mesures de préservation à définir dans les autres documents du SCoT ou du PLU. A ce niveau, les secteurs à enjeux de préservation pourront aider à pointer les corridors à enjeux. A l'échelle du PLU, l'introduction d'éléments éco-paysagers linéaires comme les haies, murets, alignements d'arbres,... est préconisée pour compléter le diagnostic en tant que corridor.</p>
<p>Perturbations des corridors écologiques : perturbations directes avec les points de conflit et obstacles à l'écoulement et, les perturbations diffuses avec les zones de vigilance identifiées pour les 8 sous-trames</p>	<p>➤ Comment réemployer les données du Parc sur les points de conflits/obstacles à l'écoulement ?</p> <p>➤ Comment prendre en compte les zones de vigilance représentant la fragmentation diffuse ?</p>	<p>Comme les autres éléments du diagnostic, ces informations sont à regrouper (hors les obstacles à l'écoulement des cours d'eau). Les travaux du Parc ont conduit à hiérarchiser les points de conflit. Seuls ceux présentant un fort enjeu pourraient être conservés lors du regroupement. Les points de conflits sont issus de traitements automatiques sans vérification de terrain. Ainsi, au niveau local des travaux de validation (suivi mortalité, dires d'expert) et de mise à jour seront à effectuer en fonction des corridors écologiques retravaillés à l'échelle locale. Pour les obstacles à l'écoulement, des inventaires terrains menés par l'ONEMA sont en cours afin de caractériser leur degré d'impact sur les déplacements d'espèces. Ces résultats seront à privilégier.</p> <p>La fragmentation diffuse sera également à regrouper à partir de différentes sous-trames. Ce type de fragmentation est plus difficile à caractériser/hiérarchiser compte tenu de son caractère diffus autour des zones urbanisées. Les zones de vigilance du Parc représentent une information servant à guider les acteurs locaux sur des espaces sensibles qui devront être validés et actualisés (prise en compte des nouveaux projets d'aménagement) à l'échelle locale pour définir notamment une stratégie de préservation des continuités écologiques mais également, des espaces dédiés aux futurs aménagements et zones de croissance urbaine (SCoT/PLU).</p>

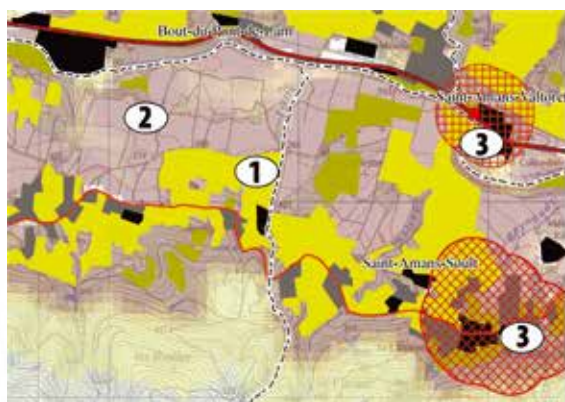
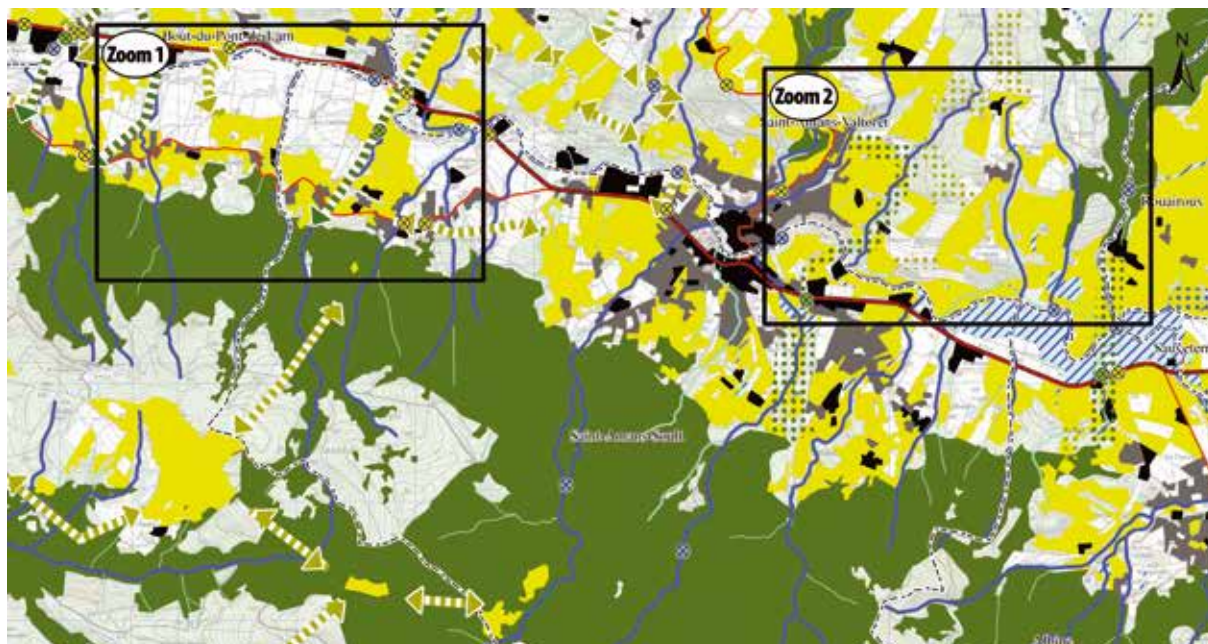


Exemple cartographique de la déclinaison des travaux du Parc à l'échelle d'un SCoT

La carte descriptive de la Trame verte et bleue contenue dans l'Etat Initial de l'Environnement du rapport de présentation d'un SCOT se veut synthétique pour faciliter la lecture des enjeux et au-delà, les décisions.

L'exemple cartographique ci-dessous présente les enjeux des 8 sous-trames du Parc synthésisés en 3 grands types de milieux dans une logique SCoT : milieux forestiers (milieux fermés – en vert), les milieux ouverts et semi-ouverts (en jaune) et, humide/aquatique (en bleu).

Exemple d'interprétation



Zoom 1 - Diagnostic du Parc - Prairies



Zoom 2 - Etat Initial de l'Environnement - SCoT



Zoom 2 - Diagnostic du Parc - Prairies

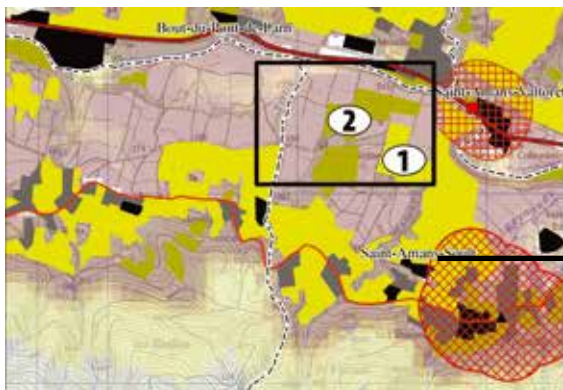


Zoom 2 - Etat Initial de l'Environnement - SCoT

Diagnostic Parc	EIE SCoT
<p>1 : Cœurs de biodiversité des prairies en jaune plein.</p> <p>2 : Aires de déplacement d'espèces des prairies formant un corridor structuré « en pas japonais » à partir de zones relais (vert kaki) bien connectées entre elles (zones marron : secteurs où les espèces peuvent circuler aisément compte tenu de la nature des milieux présents aux abords).</p> <p>3 : Points de conflit (axes de communication) et zones de vigilance (zones urbanisées) entre des aires de déplacement d'espèces des prairies.</p>	<p>1 : Synthèse des cœurs de biodiversité des milieux ouverts et semi-ouverts (en jaune - prairies/pelouses/milieux cultivés...), des forêts (en vert) et des milieux aquatique (bleu)/humides (bleu hachuré). Les contours des cœurs ont été fidèlement conservés à partir du diagnostic du Parc compte tenu de l'échelle de représentation identique.</p> <p>2 : Corridors écologiques définis à partir des aires de dispersion et zones relais du diagnostic du Parc. Ils ont été matérialisés sous forme de linéaire (flèches – zoom 1) ou de polygone sans contour (zoom 2). La représentation sous forme de polygone plus précise, rend mieux compte des aires de déplacement d'espèces du diagnostic alors que la représentation linéaire rend compte de la présence d'aires de déplacement sous forme synthétique (adaptée aux cartes « dézoomées »).</p> <p>3 : Points de conflit et obstacles à l'écoulement synthétisés par grand type de milieux. Les zones de vigilance n'apparaissent pas dans la carte de synthèse de l'EIE. Ce type de secteur sert plus à informer les acteurs pour les futures orientations et préconisations du PADD et du DOO.</p>

PLU Exemple cartographique de la déclinaison des travaux du Parc à l'échelle du PLU/PLUi

Une application stricte des résultats du diagnostic du Parc à la parcelle (échelle communale) n'est pas envisageable sans une adaptation et une vérification de terrain. Les éléments du Parc constituent une première analyse à une échelle intermédiaire pour faciliter la démarche des collectivités sans pour autant « être clef en main » pour les communes.



Diagnostic du Parc - Prairies



Etat Initial de l'Environnement - PLU/PLUi

<p>1 : Cœurs de biodiversité des prairies identifiés à l'échelle du Parc</p>	<p>1 : Cœurs de biodiversité des prairies (en jaune) ajustés sur les limites parcellaires à partir de la photo aérienne.</p>
<p>2 : Zone relais de la sous-trame des prairies entourée d'aires de dispersion (zones marron) propices aux espèces des prairies.</p>	<p>2 : Corridors écologiques communaux définis à la parcelle sous forme de polygone à partir de la zone relais et des aires de dispersion d'espèces du Parc.</p>
	<p>3 : Corridors écologiques linéaires des boisements (haies, ripisylves, etc...) propres à l'échelle communale (1/5000°) et ayant un rôle important au sein des fonctionnalités écologiques locales. Ce type de corridor complète les éléments du diagnostic du Parc.</p>

”

Le diagnostic de la Trame écologique du Parc représente un socle d'analyse à partir duquel les acteurs locaux pourront s'appuyer pour définir leur Trame verte et bleue locale.

L'objectif à ce niveau est bien de fournir des clés de lecture territoriale dans le domaine éco-paysager afin d'accompagner les acteurs locaux dans une démarche de développement durable et concerté.

”

Glossaire

Écologie du paysage : discipline qui a pour objectif de comprendre les relations entre les fonctionnements écologiques et la structure et l'organisation des paysages.

Cœur de biodiversité/Réservoir de biodiversité : ces deux appellations désignent la même réalité de terrain : des zones dans lesquelles la biodiversité est la plus riche. C'est le contexte qui détermine le terme à employer, ici : le cœur de biodiversité est employé dans un cadre général (dans le cadre d'un PNR par exemple) alors que le réservoir de biodiversité fait référence aux zones identifiées dans le SRCE.

Continuité écologique : maillage de cœurs/réservoirs de biodiversité plus ou moins denses ou proches, reliés par leurs corridors écologiques, qui tient compte des spécificités des espèces et des milieux naturels.

Trame verte et bleue/Trame écologique : ces deux termes désignent l'ensemble des continuités écologiques pour un territoire donné. La différence en les deux se situe au niveau de l'usage. On parlera de Trame verte et bleue dans un contexte réglementaire lors de planification territoriale (SRCE/SCoT/PLU) alors que le terme, Trame écologique ou réseau écologique est plus employé dans une démarche scientifique ou plus généralement dans le domaine de l'écologie du paysage.

SRCE : le Schéma Régional de Cohérence Écologique est le document, outil d'aménagement qui identifie la Trame verte et bleue à l'échelle régionale.

Espèces patrimoniales : ensemble des espèces protégées, des espèces menacées et des espèces rares, ainsi que des espèces ayant un intérêt scientifique ou symbolique.

Biodiversité ordinaire : biodiversité qui ne présente pas de valeur intrinsèque (espèces rares, menacées, etc.), mais qui va par son abondance et les multiples interactions entre les espèces, contribue au fonctionnement des écosystèmes et à la production des services qu'ils rendent à l'Homme.

Sommaire

Edito des Présidents.....	2
PRÉSENTATION GÉNÉRALE	3
Le Paysage du point de vue de l'écologie	3
L'homme au cœur des paysages	3
Les bénéfices des paysages.....	3
L'organisation écologique du paysage.....	4
De la trame écologique à la Trame verte et bleue	6
-Des menaces, un constat.....	6
-Le « Grenelle de l'Environnement »	6
-Un cadre réglementaire.....	7
-L'approche régionale	7
-La déclinaison locale dans les documents d'urbanisme.....	7
-La prise en compte la Trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme ?	8
PRÉSENTATION DU PROJET DE TRAME ÉCOLOGIQUE DU PARC NATUREL RÉGIONAL	9
Une politique pour la conservation de la biodiversité qui s'appuie sur un réseau d'acteurs	9
Genèse du projet et implications des Parcs	9
Les objectifs du diagnostic.....	10
Une démarche participative.....	11
Le territoire d'étude de la démarche des Parcs	11
LE DIAGNOSTIC DE LA TRAME ÉCOLOGIQUE DU PNRH-L	12
Le territoire du Parc en quelques chiffres	12
Focus sur deux milieux naturels emblématiques du Parc du Haut Languedoc....	14
-Les prairies	14
-Landes et pelouses.....	15
LES RÉSULTATS DU DIAGNOSTIC DE LA TRAME ÉCOLOGIQUE DU PARC	15
Synthèse des résultats	15
Les résultats du diagnostic du Parc au 1:25 000°	16
LA TRAME ÉCOLOGIQUE DU PARC AU SERVICE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE LOCALE	20
La prise en compte de la Trame verte et bleue dans les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT)	20
La Trame verte et bleue dans les plans locaux d'urbanisme (PLU/PLUi)	20
Les principes de déclinaison des travaux du Parc à l'échelle locale	21
Exemple cartographique de la déclinaison des travaux du Parc à l'échelle du SCoT dans l'EIE.....	23
Exemple cartographique de la déclinaison des travaux du Parc à l'échelle du PLU/PLUi	25



Parc naturel régional du Haut-Languedoc

1 Place du Foirail - BP9 - 34220 Saint-Pons-de-Thomières

☎ 04 67 97 38 22 - 📠 04 67 97 38 18

Email : accueil@parc-haut-languedoc.fr

www.parc-haut-languedoc.fr

Rédaction : Biotope (G.Salmon/S.Grizard)

Crédit schéma et infographie : Biotope (B.Garnier)

Août 2015 © PNRHL - J. Bertrou

Graphisme : V. Bianchi

Impression : Maraval (Courniou).

Ce document est imprimé avec des encres végétales sur du papier issu de forêts gérées durablement et de sources contrôlées.

