



S.R.C.E



Schéma Régional de Cohérence Ecologique Résumé non technique





Sommaire

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique, une Trame Verte et Bleue régionale	4
Fondements et objectifs du schéma	4
Définition et contexte réglementaire	5
La région Rhône-Alpes précurseur sur la prise en compte des continuités écologiques	6
La région Rhône-Alpes, une biodiversité remarquable mais fragile.....	7
Diagnostic écologique	7
Enjeux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques.....	14
Une cartographie des enjeux régionaux relatifs aux continuités écologiques	18
Le SRCE, une identification partagée des composantes écologiques à valoriser au travers d'un plan d'actions.....	20
Composantes de la TVB rhônalpine	20
Plan d'actions	25
Les modalités d'élaboration du SRCE rhônalpin	32



Résumé non technique

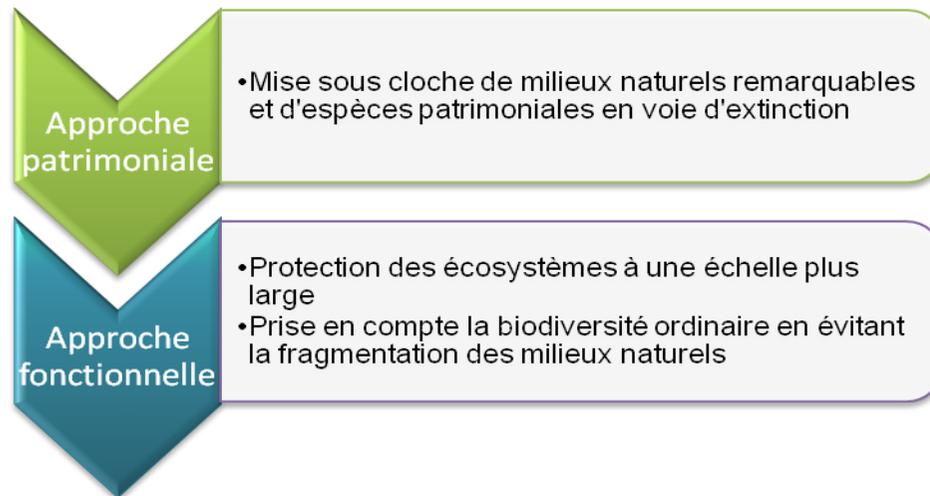
Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique, une Trame Verte et Bleue régionale

Fondements et objectifs du schéma

Malgré les efforts humains, financiers et réglementaires, mis en place depuis une trentaine d'années, l'érosion globale et rapide de la biodiversité et la régression des milieux naturels génèrent une situation toujours aussi prégnante, voire alarmante.

En se basant sur les stratégies mises en place à échelle internationale (**Sommet de la Terre à Rio en 1992**, Stratégie paneuropéenne pour la protection de la diversité biologique et paysagère en 1995), la France propose une stratégie nationale pour la biodiversité en 2004 visant à stopper cette dégradation. Une des actions qui en résulte est le développement du concept de Trame verte et bleue dans le cadre des travaux du Grenelle de l'environnement.

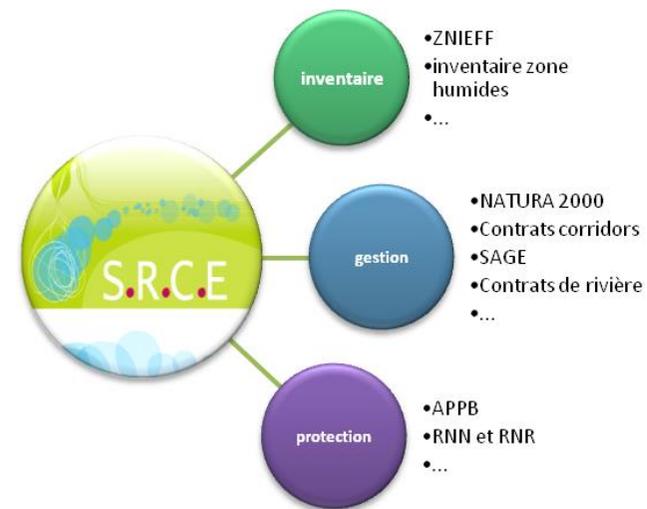
D'une logique de conservation de sites naturels à une logique de préservation de réseaux écologiques



Le SRCE est la déclinaison régionale de la politique nationale Trame verte et bleue



Le SRCE vise à la cohérence de l'ensemble des politiques publiques de préservation des milieux naturels





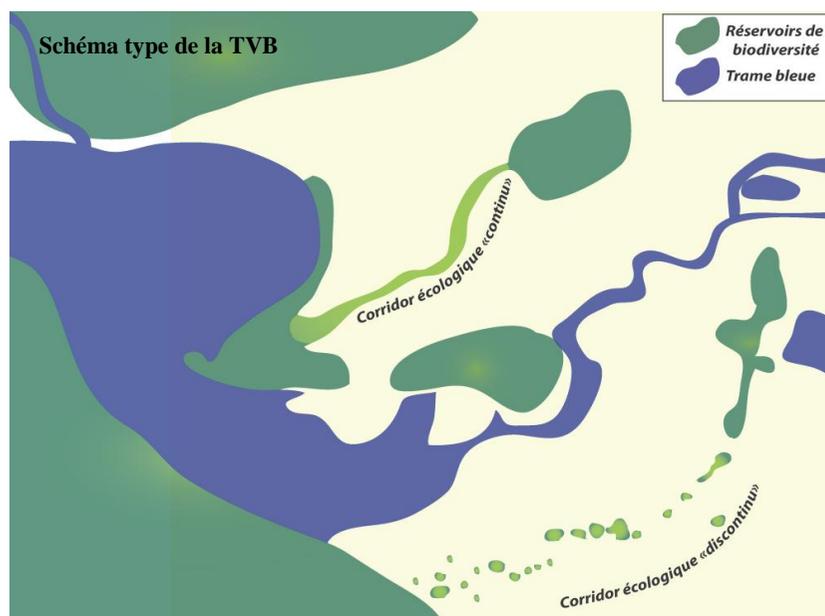
Résumé non technique

Définition et contexte réglementaire

La Trame verte et bleue (TVB) est un outil d'aménagement du territoire dont l'objectif est d'enrayer la perte de biodiversité en intégrant pleinement les questions socio-économiques.

La loi « Grenelle 2 » de juillet 2010 définit la TVB comme l'assemblage de 3 composantes complémentaires :

- des réservoirs de biodiversité qui sont des espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non, est la plus riche ou la mieux représentée...
- ...reliés de manière fonctionnelle par des corridors écologiques permettant le déplacement des espèces,
- et une composante aquatique, la Trame bleue, constituée de certains cours d'eau, lacs, zones humides,...



(Réalisation : AURG, 2013)

Issu des lois Grenelle (loi du 3 Août 2009 et loi du 12 Juillet 2010), le **Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)** identifie et favorise la mise en œuvre de **mesures opérationnelles bénéfiques à la TVB régionale**.

Il est **opposable aux documents de planification et d'urbanisme, ainsi qu'aux projets de l'Etat et des collectivités dans un rapport de prise en compte**.

Le décret du 27 décembre 2012 relatif à la Trame verte et bleue précise le contenu attendu du SRCE :

- Un diagnostic du territoire ainsi qu'une présentation et une analyse des enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques ;
- Une présentation des continuités écologiques retenues pour constituer la TVB régionale et les éléments qui la composent, ainsi qu'un atlas cartographique ;
- Un plan d'actions ;
- Un dispositif de suivi et d'évaluation ;
- Un résumé non technique.

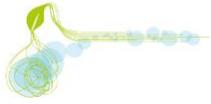
Le SRCE fait, enfin, l'objet d'une évaluation environnementale.

Démarche de planification nouvelle, le SRCE est co-élaboré par l'Etat et le Conseil Régional en associant le Comité régional « Trame verte et bleue » (CRTVB) et son émanation, le Comité de coordination technique (COTECH).

En Rhône-Alpes, cette collaboration se fait en lien étroit avec plusieurs instances de concertation :

- Des groupes « experts », thématiques,
- Des réunions territoriales départementales,
- Des groupes de concertation ciblés (agriculteurs et forestiers, associations de protection de la nature, structures porteuses de SCOT, gestionnaires d'infrastructures,...).





Résumé non technique

La région Rhône-Alpes précurseur sur la prise en compte des continuités écologiques

Une réflexion sur les réseaux écologiques initiée de longue date

En Rhône-Alpes, au regard d'une fragmentation écologique croissante, la prise de conscience par les acteurs s'est faite et formalisée dès les années 90 dans un objectif de connaissance et d'actions.

Dès 2001, le Conseil général de l'Isère a réalisé le Réseau Ecologique Départemental de l'Isère (REDI), identifiant les différents axes de déplacement de la faune et les obstacles ou points de conflit observés sur le terrain.

En écho à la démarche du REDI et dans le contexte de mise en œuvre de la DTA (Directive Territoriale d'Aménagement) de l'aire métropolitaine lyonnaise, le concept d'Infrastructures Vertes et Bleues (IVB) a été proposé par la DIREN Rhône-Alpes au milieu des années 2000 pour intégrer les objectifs de préservation de la biodiversité, de la qualité paysagère et des aménités, dans les démarches de planification territoriale. En 2005, une expérimentation est même menée sur le territoire du SCoT Sud Loire.

L'Atlas des réseaux écologiques de Rhône-Alpes

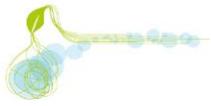
En 2006, la Région Rhône-Alpes vote sa politique cadre relative au patrimoine naturel, et affirme sa volonté de construire un réseau régional des espaces naturels préservés, qui s'appuie sur les réserves naturelles régionales, les sites à forte biodiversité et les **corridors biologiques**.

Pour atteindre cet objectif, la Région lance en 2007 une étude visant à identifier et à cartographier les réseaux écologiques de Rhône-Alpes, qui donne naissance à **l'Atlas des réseaux écologiques de Rhône-Alpes (atlas RERA)**.

Au 1/100 000^e, il répertorie les ouvrages de franchissement des infrastructures ainsi qu'un grand nombre de points de conflit limitant le déplacement des espèces. Il identifie également les principales connexions à préserver ou restaurer à l'échelle de la région.

En ce sens, **le RERA a été précurseur de la dynamique du Grenelle** : instigateur d'idées dès le départ, il a depuis accompagné et soutenu régionalement les objectifs des lois Grenelle I et II dans la prise en compte des enjeux liés aux corridors écologiques, en particulier pour les documents d'urbanisme, au niveau des portés à connaissance de l'Etat et des avis de la Région Rhône.





Résumé non technique



La région Rhône-Alpes, une biodiversité remarquable mais fragile

Diagnostic écologique

Deuxième région de France métropolitaine (derrière Midi-Pyrénées) par sa superficie (43 700 km², soit 8 % de la superficie française), Rhône-Alpes l'est aussi par sa population (un peu de plus de 6 millions d'habitants, soit quasiment le dixième de la population française).

Le patrimoine naturel de Rhône-Alpes est partie prenante de l'identité régionale. Sa préservation impose alors une vigilance constante. Cependant, dans un contexte de croissance urbaine, de développement de l'activité économique et des infrastructures supports, il est aussi soumis à de fortes pressions entraînant son altération et sa fragmentation.

Une région d'une grande diversité

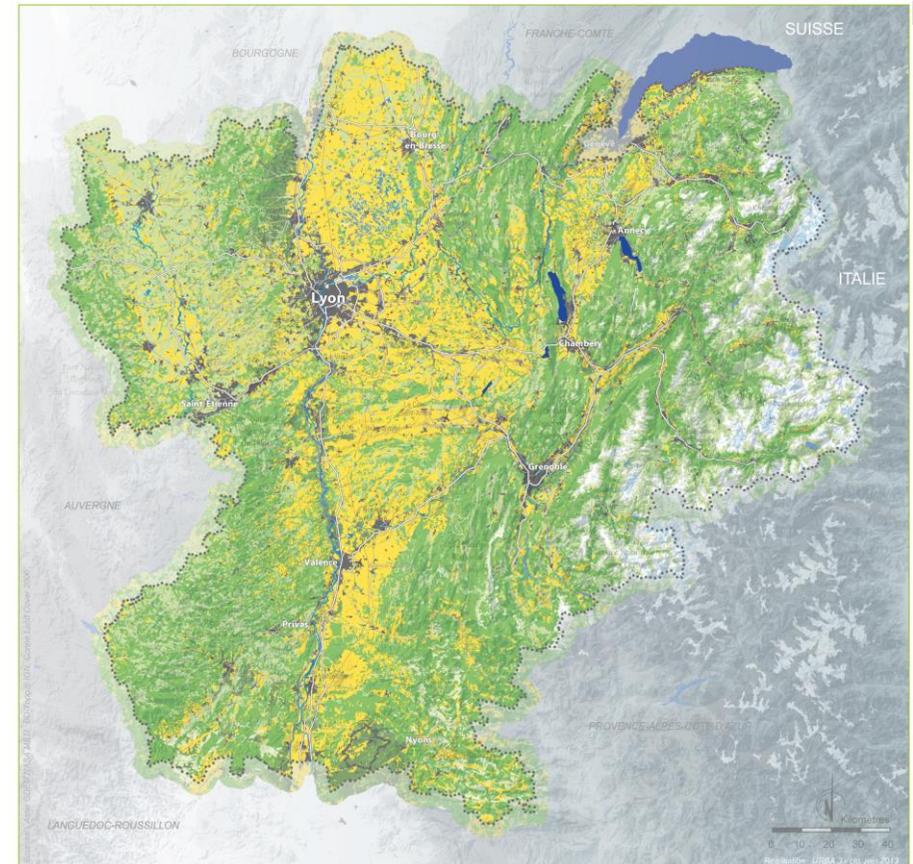
La géographie de la région Rhône-Alpes se caractérise par sa grande diversité de paysages, de substrats géologiques et de végétations.

La région Rhône-Alpes, dont plus de la moitié du territoire se situe en zone de montagne (altitude supérieure à 500 mètres) est structurée par la présence de trois grands massifs (les Alpes, le Jura et le Massif central), de plaines, de plateaux et de collines aux identités fortes. Cette structuration éco-paysagère permet l'existence de **quasiement tous les types de végétations**, à l'exception des groupements végétaux propres aux climats littoraux méditerranéens et océaniques.

Cette diversité s'exprime aussi au niveau climatique, avec pas moins de 24 microclimats spécifiques. **Le changement climatique représente donc un enjeu fort pour la région Rhône-Alpes.** En effet, le déplacement des zones climatiques pouvant engendrer à la fois une redistribution géographique et une transformation de la composition des communautés végétales et animales.

La Région Rhône-Alpes présente une forte prédominance en termes d'espaces agricoles, naturels et forestiers (près de 2 tiers du territoire).

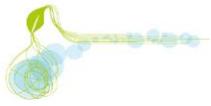
Occupation des sols en Rhône-Alpes



(Réalisation : AURG, 2013)

Typologie Corine Land Cover

- | | |
|--|-------------------------------|
| Tissus urbains, zones industrielles et commerciales, réseau routiers et ferroviaire et espaces associés | Espaces agricoles |
| Chantiers, Décharges, équipements sportifs et de loisirs, espaces verts urbains, extractions de matériaux, végétation clairsemée | Cours d'eau et plans d'eau |
| Landes et broussailles, Pelouses et pâturages naturels, prairies | Roches nues |
| Forêts | Glaciers et neiges éternelles |
| Vergers, vignobles, oliveraie | |



Résumé non technique

Une forte présence de l'eau

En Rhône-Alpes, **l'eau est présente sous de nombreuses formes** : neige et glaciers, fleuves, rivières et lacs. Un réseau hydrographique dense et varié, dominé par deux fleuves majeurs, le Rhône et la Loire, ont structuré la topographie très marquée de la région.

Lacs et plans d'eau font également partie intégrante du paysage hydrologique (177 km² de surface, hors Lac Léman), et contribuent très largement à la beauté des paysages rhônalpins. Cinq grands lacs naturels sont présents sur le territoire: Léman, Bourget, Annecy, Aiguebelette et Paladru. En dehors des lacs et tourbières d'altitude, on recense également 4 grandes zones humides d'importance : la Dombes, le Forez, le plateau de Crémieu et la Chautagne.

En haut : cours d'eau et village, Sud Grésivaudan ; en bas : le lac de Paladru.



(Source photos : AURG)

Une grande richesse en espèces

Au carrefour de l'influence des zones biogéographiques alpines, méditerranéennes et continentales, **Rhône-Alpes présente une grande variété de milieux naturels et une forte biodiversité**. La grande diversité d'espèces animales et végétales résulte de la richesse et de l'exceptionnelle variété des habitats en Rhône-Alpes :

- Plantes vasculaires : 4 400 espèces environ, dont 350 protégées,
- Vertébrés : 574 espèces dont 393 protégées (3/4 d'oiseaux).

La région a également une forte responsabilité liée à la **présence d'espèces endémiques** (Orchidée du Castor, Apron du Rhône...) **et emblématiques** (loup, lynx, aigle royal, tétras lyre, bouquetin, chamois, castor d'Europe...).

De plus, près de 30% des espèces et de 60% des habitats identifiés à l'échelle nationale pour la stratégie de création d'aires protégées (SCAP) sont présents en région Rhône-Alpes. **Cette dernière porte donc une forte responsabilité pour la préservation de ces habitats et espèces remarquables et/ou menacés.**

Cela est d'autant plus vrai que plus de 30% des espèces de mammifères et des espèces d'oiseaux nicheurs présentes dans la région et près de la moitié des espèces de reptiles et d'amphibiens sont menacés de disparition.

Les espèces de cohérence Trame verte et bleue

La Trame verte et bleue doit permettre de protéger en priorité les espèces sensibles à la fragmentation dont la préservation est considérée comme un enjeu national. En Rhône-Alpes ce sont 87 espèces dont 34 vertébrés et 53 invertébrés qui sont proposées pour la cohérence nationale. A noter cependant l'absence de données fines pour de nombreuses espèces. Plus de 50% d'entre elles sont considérées comme menacées.



Résumé non technique

Des milieux remarquables reconnus pour leur biodiversité

En Rhône-Alpes, **une partie importante du territoire régional est reconnue pour sa biodiversité avec des espaces emblématiques**. Ainsi les espaces naturels remarquables (espaces protégés réglementairement et ZNIEFF de type 1) couvrent environ 25 % de la région. Ces espaces bénéficient de statuts juridiques de natures différentes (**données juin 2013**).

Protection au titre d'un texte international ou européen	3 sites Ramsar (Lac du Bourget-marais de Chautagne, Impluvium d'Evian et rives du lac Léman)
	165 sites Natura 2000 dont 130 désignés au titre de la directive « Habitats » et 35 au titre de la directive « Oiseaux » (plus de 11 % de la surface régionale)
	Réserve de biosphère de l'Ardèche édictée par l'Unesco
Protection réglementaire	26 réserves naturelles nationales (RNN)
	13 réserves naturelles régionales (RNR)
	149 Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotopes (APPB)
	2 Parcs nationaux (Ecrins et Vanoise)
	6 300 ha de réserves biologiques (gérées par l'Office National des Forêts – ONF ^o) approuvées par arrêtés interministériels
Valorisation par engagement conventionnelle	7 Parcs Naturels Régionaux (PNR) (15 % de la surface régionale)
	4 projets de PNR en cours
Protection de type "maîtrise foncière"	26 500 ha d'Espaces Naturels Sensibles (ENS) potentiellement gérés par les Conseils Généraux
	1 200 ha sous maîtrise des conservatoires des espaces naturels
Portée à connaissance d'inventaires	2 388 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1 (17,7 % de la surface régionale)
	215 ZNIEFF de type 2 (62 % de la surface régionale)
	155 350 ha de zones humides de plus de 1 ha, soit 3,5 % de la superficie régionale

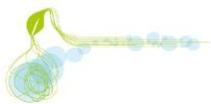
Des mesures contractuelles et réglementaires agricoles favorables à la biodiversité

Des mesures contractuelles et réglementaires, liées aux politiques agricoles favorables à la biodiversité ont été développées.

Les mesures agro-environnementales (MAE) recouvrent les mesures mises en place dans l'Union européenne dans le cadre de la politique agricole commune (PAC), en contrepartie de versements aux agriculteurs volontaires. **Ces mesures visent surtout à protéger des paysages ruraux, les cours d'eau, la faune et la flore.**

De nombreuses autres mesures, financées également par le FEADER (Fonds européen agricole pour le développement rural), contribuent aussi à l'objectif de maintien de la biodiversité.

Enfin, **les signes de qualité** (Appellation d'Origine Contrôlée, Indication géographique protégée, labels...) **et les certifications liées aux modes de production** (Agriculture biologique, certification forestière environnement et développement) peuvent être **bénéfiques aux objectifs de préservation de la biodiversité**, par exemple par le maintien d'éléments structurant du paysage ou par la promotion de techniques de production plus respectueuses de l'environnement. Rhône-Alpes est d'ailleurs la première région française pour ces signes de qualité et pour le nombre d'exploitations certifiées en agriculture biologique.



Résumé non technique



Des milieux remarquables protégés par des politiques publiques et contractuelles.

Au-delà des zonages répondant au besoin de protection des milieux et des espèces, un certain nombre d'initiatives émergent et existent sur le territoire régional, pour répondre aux besoins de préservation et de restauration des continuités écologiques.

Ainsi, l'ensemble **des démarches de planification et d'aménagement du territoire prend désormais en compte les problématiques liées à la préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques** :

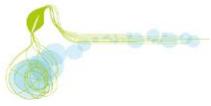
- La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) de l'aire métropolitaine lyonnaise, avant-gardiste dans le domaine des continuités écologiques, identifie un réseau écologique ;
- Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) doivent désormais définir des continuités écologiques, les préserver et proposer des outils pour les remettre en bon état, et les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) doivent être compatibles avec ces démarches de planification ;
- D'autres politiques œuvrent également pour la préservation de la trame verte et bleue, comme les chartes de Parcs Naturels, les Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) ou bien les Plans Loire et Rhône.

Par ailleurs, **les démarches contractuelles et opérationnelles se structurent avec des objectifs forts sur les fonctionnalités écologiques**. Pour exemple, les Contrats de territoire « Corridors biologiques » proposés par la Région sont destinés à soutenir des acteurs locaux dans la conduite de projets opérationnels visant à préserver ou restaurer la connectivité écologique d'un territoire. Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), déclinaison « locale » des SDAGE et dont l'objectif est de concilier enjeux démographiques et économiques avec des enjeux de protection du patrimoine naturel et de la ressource en eau, contiennent également des objectifs forts pour maintenir la dynamique des cours d'eau et respecter les échanges biologiques.

De façon complémentaire, les contrats de rivière ont une approche beaucoup plus opérationnelle, en réalisant des actions de restauration des continuités aquatiques.

Il existe aussi aujourd'hui **des actions spécifiques ciblant des espèces sensibles et spécialisées**, telles que les plans nationaux et régionaux d'actions. Ce sont des outils stratégiques visant à assurer le maintien ou le rétablissement, dans un état de conservation favorable, d'espèces menacées ou faisant l'objet d'un intérêt particulier. Ils visent souvent la préservation des poissons migrateurs emblématiques comme l'anguille ou l'apron du Rhône, mais également d'autres espèces, comme la loutre, la castide, ... De plus, des démarches émergent et se structurent sur des questions spécifiques aux espèces aériennes, portant sur les problématiques liées au développement de l'éolien, aux câbles aériens ou à la pollution lumineuse. Au-delà de leur diversité en termes d'échelle ou d'objectifs, tous ces exemples révèlent donc la tendance d'une volonté émergente des différents acteurs de travailler ensemble.

Enfin, **la prise en compte du principe de « réseaux écologiques » inclut une mise en synergie des différentes politiques**, même au sein des politiques traditionnelles de conservation de la Nature. La prise en compte émergente des enjeux écologiques dans les politiques de transports illustre clairement ce changement de culture, que ce soit à travers des actions en cours menées par les sociétés d'autoroutes (*par exemple, ASF porte actuellement 19 projets en faveur de l'environnement*), ou bien des projets de schémas des transports portés par l'Etat (*Avant-projet de Schéma National des Infrastructures de Transports (SNIT), Document de Stratégie Régionale (DSR) Rhône-Alpes, Schéma Régional des Services de Transport (SRST)*) qui ont pour objectif de développer une politique des transports exemplaire en matière de développement durable. ?



Résumé non technique

Travaux réalisés dans le cadre du programme d'actions porté par ASF



(Source Photos : ASF)

Une biodiversité « fragilisée » par les atouts socio-économiques de la région

La région Rhône-Alpes est caractérisée par **des dynamiques démographiques et économiques plus importantes qu'à l'échelle nationale.**

Les estimations de l'INSEE à l'horizon 2040 prévoient une augmentation de la population régionale de près de 20 %, soit une hausse de plus de 1,2 million d'habitants.

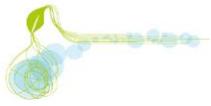
Avec un PIB de plus de 188 milliards d'euros en 2008, Rhône-Alpes produit 9,6 % de la richesse de la France et se positionne comme la seconde région la plus riche après l'Île de France.

En termes d'organisation territoriale, 500 km² sont dédiés à l'activité économique, ce qui représente 18,6 % des surfaces artificialisées. **Les espaces à dominante urbaine couvrent ainsi 49 % de la superficie régionale**, contre 41 % en moyenne en France.

Les activités de loisirs de pleine nature représentent une part non négligeable de l'économie rhônalpine, notamment les sports d'hiver. Les activités de tourisme représentent 100 000 emplois directs et autant d'emplois indirects, soit 7% du PIB régional. **L'intensité, ces activités de loisirs ont un impact non négligeable sur les milieux naturels** de par leurs besoins spécifiques en logements mais aussi en équipements, notamment pour le ski.

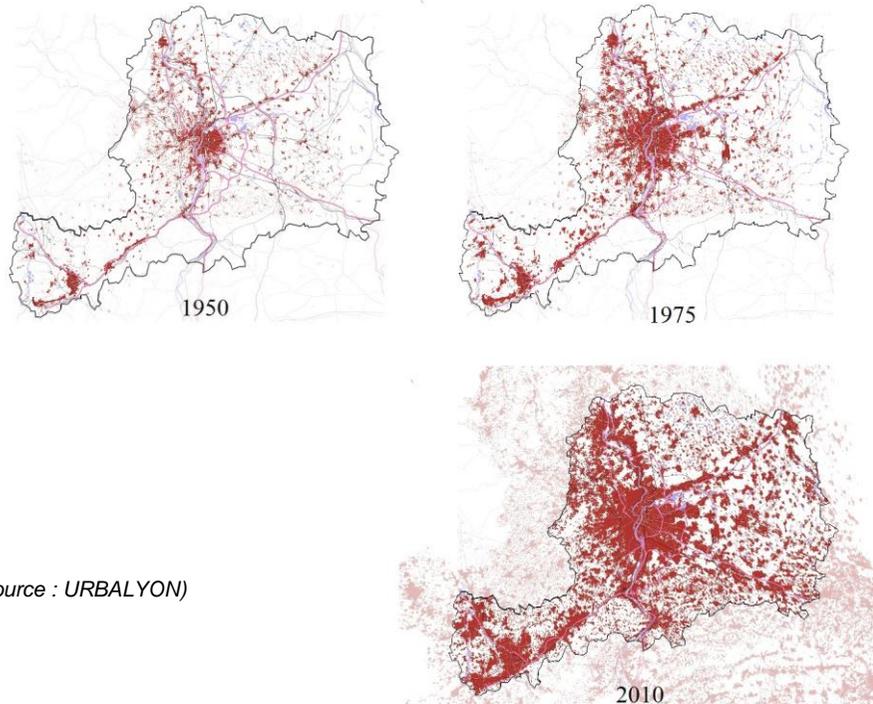
Ces dynamiques démographiques et économiques impliquent un **rythme d'artificialisation d'environ 3 000 ha/an**. Bien que ce rythme se ralentisse et soit à nuancer selon les territoires, il demeure malgré tout **supérieur à la moyenne nationale. Cette artificialisation s'opère majoritairement au détriment des espaces à vocation agricole**, ce qui place Rhône-Alpes à la 1^{ère} place des régions consommatrices de terres agricoles en France.





Résumé non technique

Evolution de la consommation d'espaces urbanisés dans l'aire métropolitaine lyonnaise de 1950 à 2010



(Source : URBALYON)

L'hétérogénéité des paysages agricoles joue également un rôle important dans la dynamique de la biodiversité. Elle favorise la richesse spécifique et l'abondance de la faune, et renforce le rôle de régulation biologique en augmentant la richesse en insectes auxiliaires.

De fait, l'intensification des pratiques agricoles peut, elle aussi, avoir pour conséquence une uniformisation progressive des paysages agricoles, et donc une fragilisation des continuités écologiques. Dans le même ordre d'idée, les conditions d'exploitation forestière et les modes de traitements sylvicoles peuvent suivant les cas impacter la qualité des habitats naturels et des espèces qui leurs sont inféodées.

La région Rhône-Alpes est également marquée par l'importance des dynamiques de développement de l'urbanisation et l'extension des infrastructures de transport. Les villes forment un réseau qui s'appuie sur des axes de communication de niveau international, mais également sur un maillage départemental de qualité. Cette situation entraîne une forte pression sur les espaces ruraux, révélée par l'accroissement des surfaces artificialisées et bâties.

Les activités économiques, le dynamisme de la région, son rôle de carrefour à l'échelle européenne, sont confortés par la présence de nombreuses infrastructures, remarquables en région Rhône-Alpes par la densité du maillage qu'elles constituent : réseaux routiers et ferroviaires, voies navigables, équipements hydroélectriques. Au plan écologique, la fragmentation générée par ces réseaux est réelle et majeure, induisant un fractionnement et une fragilisation des populations animales et végétales, y compris pour les espèces ordinaires. Ce processus est reconnu comme une des causes majeures de l'érosion de la biodiversité (Rio, 1992).

Les prix du foncier très élevés en milieu urbain couplés à un développement des réseaux routiers, favorisant l'accessibilité des espaces périurbains (ainsi que l'usage de la voiture au détriment des transports en commun), ont incité et incitent encore (malgré une légère baisse du phénomène) à la périurbanisation tout en aggravant les phénomènes de ségrégation et d'exclusions sociales.



Résumé non technique

Au-delà de la consommation brute d'espaces, la **pression anthropique de l'urbanisation rapproche les nuisances** liées à l'activité humaine (hausse de la fréquentation, nuisances sonores,...) **des espaces naturels** et impacte particulièrement la faune sauvage. Pour exemple, la pollution lumineuse est impactante au même titre que les barrières matérielles. En effet, la lumière bouleverse l'horloge biologique, les repères, les rythmes naturels, les modes de reproduction, d'alimentation ou de chasse. Elle perturbe de nombreuses espèces : chauves-souris, batraciens, reptiles, espèces aquatiques, tout particulièrement les insectes... mais également l'espèce humaine.

Réseau routier de Rhône-Alpes



- Autoroutes
- Routes principales
- Routes secondaires

(Réalisation : AURG, 2013)

L'urbanisation et certaines pratiques en milieux agricoles et naturels participent aussi directement à la disparition des zones humides identitaires de la région Rhône-Alpes : drainage, remblaiement, assèchement, morcellement des milieux... Malgré une prise de conscience, la régression des zones humides continue inexorablement. Près de 50 % de leur superficie a été supprimée au cours des trente dernières années au niveau national. De plus, **le réchauffement climatique joue également un rôle dans cette disparition des zones humides.**

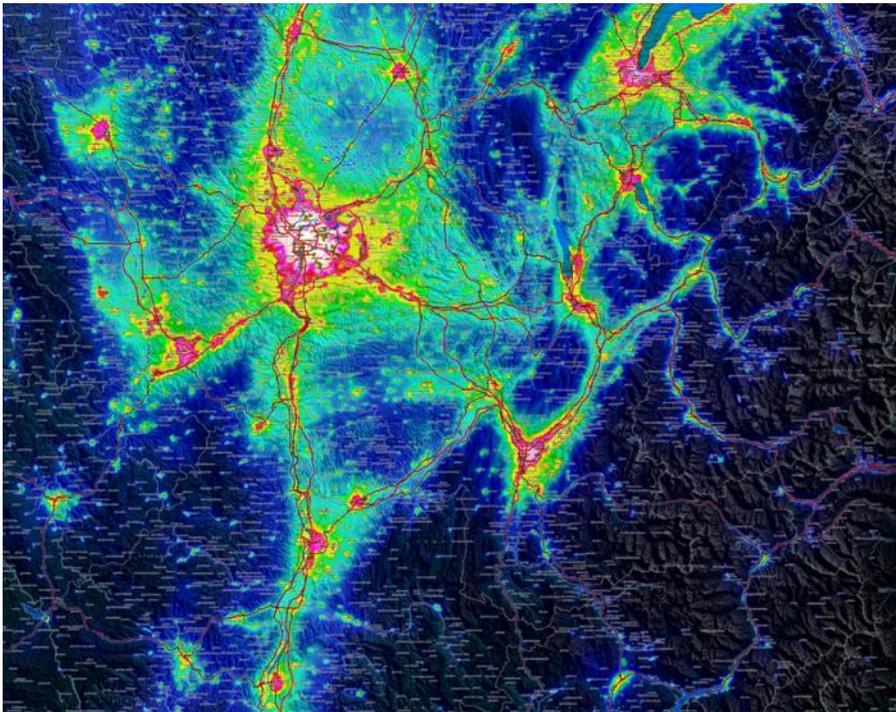
L'urbanisation et les infrastructures terrestres ne sont pas les seules causes de fragmentation. **Le réseau hydrographique souffre lui aussi de discontinuité et de cloisonnement.** En effet, nombre d'activités et d'aménagements liés à l'eau perturbent le fonctionnement des cours d'eau, tant latéral (endiguement, disparition des ripisylves,...) que longitudinal (8 048 obstacles en Rhône-Alpes) en créant des discontinuités écologiques.

Les pollutions de l'eau dues aux activités humaines, industrielles ou domestiques engendrent également des effets barrières non physiques stoppant le déplacement des espèces dans les rivières. Les prélèvements dans les eaux superficielles et souterraines peuvent aussi impacter le régime hydraulique des cours d'eau et générer ainsi des ruptures de continuités par des assèchements ou des débits incompatibles à la vie aquatique (température élevée, faible oxygénation, baisse de dilution des polluants...).



Résumé non technique

Les déplacements aériens (avifaune et chiroptères principalement) **sont eux aussi affectés par un certain nombre d'obstacles**, au premier rang desquels viennent les éoliennes et les réseaux électriques, mais aussi les câbles de remontées mécaniques ou de débardage, les infrastructures routières ou ferroviaires, les surfaces vitrées des bâtiments ou encore la pollution.

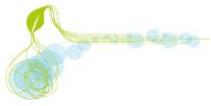


Pollutions
lumineuses
intenses

Pollutions
lumineuses
absentes

Cartographie des pollutions lumineuses

(Source : AVEX)



Résumé non technique

Enjeux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques

Pleinement intégré à la démarche participative d'élaboration du SRCE, le travail sur l'identification des enjeux régionaux a fait l'objet de plusieurs étapes de co-construction et de validation.

Sur la base d'un pré-diagnostic élaboré par l'équipe projet, les grands enjeux thématiques ont fait l'objet d'un séminaire « expert » qui a permis de présenter une proposition de 8 enjeux régionaux au CRTVB, ce dernier ayant validé cette proposition le 8 février 2012.

La première série de réunions territoriales qui s'est déroulée en juin 2012 a été l'occasion pour chaque territoire de réinterroger ces grands enjeux régionaux par la connaissance des 324 acteurs locaux impliqués. Ce travail a permis la spatialisation (cartographique ou littérale) et une première hiérarchisation des zones à enjeux sur le territoire Rhône-Alpin.

8 enjeux ont été identifiés pour le SRCE

L'étalement urbain et l'artificialisation des sols : des conséquences irréversibles sur la fonctionnalité du réseau écologique

Les dynamiques de développement urbain ont des impacts irréversibles sur la fonctionnalité écologique des espaces naturels. Le diagnostic a montré combien cette situation est prégnante en Rhône-Alpes.

La préservation des fonctionnalités écologiques des espaces naturels et agricoles passe par la densification des villes, la reconquête des villages, l'évolution des formes urbaines, la maîtrise de l'étalement urbain et de la périurbanisation,...

La réussite du SRCE repose sur l'adhésion des acteurs de la planification et sa prise en compte dans les documents d'urbanisme.), **Cela suppose de les aider à identifier et cartographier à leur échelle les continuités écologiques** du SRCE.

L'impact des infrastructures sur la fragmentation et le fonctionnement de la Trame verte et bleue

Les enjeux diffèrent selon qu'il s'agisse d'infrastructures existantes ou de projets neufs.

En effet, toute infrastructure et aménagement nouveau est accompagnée en amont de sa création d'une étude d'impact intégrant la prise en compte des continuités écologiques. C'est une logique d'évitement que le SRCE préconise, priorise et valorise.

En revanche **pour les infrastructures et aménagements existants, l'enjeu porte sur la restauration des continuités écologiques** ou, si ce n'est pas possible, la compensation de leurs effets. Dans ce second cas, il s'agira d'identifier les espaces prioritaires à la restauration des continuités, d'identifier la ou les maîtrises d'ouvrage, de trouver les moyens financiers et d'assurer le suivi dans le temps des éventuelles mesures compensatoires.

Pose d'une passerelle à chiroptères sur l'A89



(Source photo : DREAL)

Résumé non technique

L'accompagnement des pratiques agricoles et forestières pour favoriser une Trame verte et bleue fonctionnelle

Si l'altération des réseaux écologiques de Rhône-Alpes tient largement à son dynamisme économique, démographique et urbain, pour autant un autre phénomène - presque « opposé » - a des conséquences négatives sur la fonctionnalité de certains types de continuités écologiques : la tendance à l'abandon des terres agricoles les moins productives. Or, les milieux ouverts constituent un type d'espace écologique fondamentale pour la qualité de la Trame verte et bleue rhônalpine. Leur pérennité dépend donc de la bonne santé des filières d'élevage et d'agro-pastoralisme. Le SRCE met également en avant toute **l'importance du maintien des pratiques agricoles**, permettant de préserver des paysages agricoles diversifiés et de maintenir un maillage d'éléments semi-naturels comme les haies, bosquets, ripisylves,.... Dans le même ordre d'idée, il convient d'encourager les pratiques et modes de gestion forestière permettant de conserver une bonne fonctionnalité pour la Trame verte et bleue.

Entretien des milieux ouverts par les ovins



(Source photo : AURG)

A l'instar des continuités terrestres, les continuités aquatiques souffrent de perturbations et de cloisonnements. Certaines activités et aménagements liés à l'eau (barrages, seuils, hydroélectricité...) ainsi qu'à la protection des biens et des personnes (endiguement de berges, recalibrage, ...) perturbent le fonctionnement latéral et longitudinal des cours d'eau.

Le diagnostic a montré l'importance de ce phénomène en Rhône-Alpes avec plus de 8 000 aménagements et ouvrages recensés au sein des cours d'eau.

Il s'agira donc de permettre aux fleuves et aux rivières de s'écouler naturellement de l'amont vers l'aval (continuité longitudinale) mais aussi d'investir leur espace de mobilité en période de crues (continuité latérale ou transversale).

Une passe à poisson sur la Drôme



(Source photo : Compagnie Nationale du Rhône)



Résumé non technique



Les spécificités des espaces de montagne en Rhône-Alpes

Les massifs de Rhône-Alpes se caractérisent non seulement par leur diversité physique (paysages, géomorphologie, climats...), mais également par leurs atouts et leurs handicaps communs (ressources particulières à valoriser et/ou à préserver, grands axes de communication, rayonnement touristique, contraintes liées au relief et au climat, vulnérabilité particulière face aux risques naturels et à certains risques technologiques,...)

L'aménagement, l'urbanisation, l'utilisation des ressources et les pratiques des espaces de montagne sont d'une grande hétérogénéité et présentent des intensités variées selon les territoires de Rhône-Alpes. Cette diversité interpelle la Trame verte et bleue régionale à différents niveaux d'enjeux qui recoupent pour partie les enjeux précédents (la fragmentation des vallées alpines par les infrastructures de transport, le maintien de milieux agro-pastoraux par exemple). **La problématique montagne est par nature un enjeu transversal.**

Enfin les espaces montagnards présentent des enjeux de conservation spécifiques liés aux espèces alpines, enjeux d'autant plus importants que ces espaces se révèlent très sensibles au changement climatique.

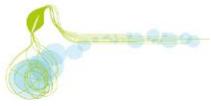
L'accompagnement du développement des énergies renouvelables

S'il n'est pas pensé de manière cohérente avec les enjeux de préservation des continuités écologiques, le développement important des énergies renouvelables pourrait avoir un impact négatif sur la biodiversité du territoire rhônalpin. Pour le SRCE, une cohérence particulière est à trouver avec les objectifs de développement des énergies renouvelables définis par le Schéma Régional Eolien et contenus dans les études du Schéma Régional Climat Air Energie.

Paysage bocager- Voironnais

(Source photo : AURG)





Résumé non technique

L'intégration de la biodiversité dans toutes les politiques publiques et leur gouvernance

Cet enjeu transversal met l'accent sur la nécessaire coordination entre politiques publiques et l'importance de mettre en place des modes de gouvernance adaptés pour favoriser la prise en compte de la biodiversité et des continuités écologiques dans les projets d'aménagements, dans la gestion des espaces publics et privés ou encore dans la sensibilisation des citoyens.

Dès lors, **l'ensemble des projets d'aménagements d'un territoire devra intégrer le plus amont possible les différents enjeux identifiés ici.**

Cet enjeu de gouvernance se retrouve également dans les nécessaires synergies et cohérence des démarches SRCE entre régions et avec les Etats voisins.

Le changement climatique et son impact sur la biodiversité

A l'échelle mondiale, le changement climatique est désormais attesté par l'augmentation observée des températures moyennes de l'air et de l'océan, la fonte généralisée de la neige et de la glace (reculs des glaciers) et l'augmentation du niveau de la mer. Le déplacement des zones climatiques pourrait engendrer à la fois une redistribution géographique et une transformation de la composition des communautés végétales et animales. Cette modification des écosystèmes pose le problème de la capacité d'adaptation des espèces. Les espèces spécialisées, comme celles des massifs alpins, semblent les plus vulnérables

Le changement climatique pourrait conduire les espèces, en Rhône-Alpes, à la recherche de conditions favorables à leur développement, notamment en se déplaçant vers le Nord et en altitude. **Il est probable que, dans un tel contexte de modifications climatiques, l'existence de corridors fonctionnels soit encore plus cruciale pour l'adaptation et la survie de nombreuses espèces.**

Une cartographie des enjeux régionaux relatifs aux continuités écologiques

La cartographie des enjeux régionaux vise à traduire les atouts du territoire régional en termes de continuités écologiques et les menaces pesant sur celles-ci.

La cartographie des enjeux résulte :

- de l'utilisation et la valorisation des travaux menés dans le cadre du RERA (Réseau Ecologique Rhône-Alpes) ;
- du diagnostic territorial, en particulier de l'analyse et du croisement entre les grandes continuités écologiques identifiées à l'échelle régionale et les éléments de fragmentation et de pressions recensés sur le territoire ;
- du travail mené collectivement avec les partenaires locaux lors d'ateliers dédiés aux enjeux (ateliers tenus lors de réunions territoriales en juin 2012 dans chacun des départements de Rhône-Alpes) ;
- de la prise en compte des remarques et propositions apportées par les partenaires, associés à la démarche, tout au long du processus de construction du SRCE (phase de co-construction).

La volonté a été d'établir une carte nuancée distinguant les secteurs soumis à des risques – potentiels ou avérés - de ruptures des continuités écologiques, relevant donc plutôt d'un enjeu de remise en bon état, et les secteurs globalement fonctionnels (dans une vision d'échelle régionale) relevant quant à eux plutôt d'un enjeu de maintien.

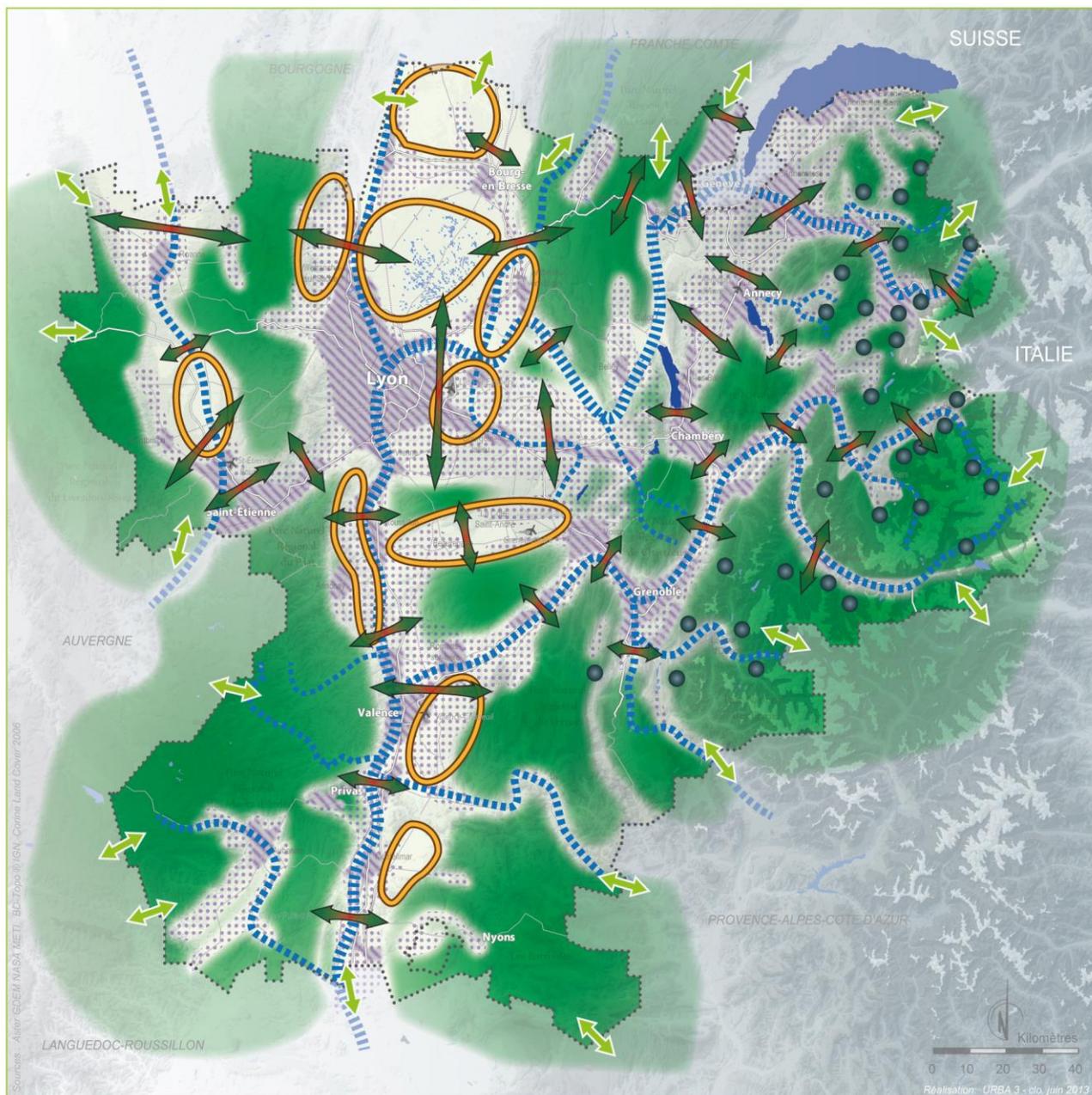




Résumé non technique



Spatialisation des enjeux relatifs aux continuités écologiques

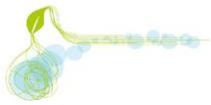


Enjeux de maintien et/ou de restauration des composants de la Trame verte et bleue

-  Enjeux relevant du maintien et/ou de la restauration de la continuité tant longitudinale que latérale des cours d'eau
-  Enjeux de maintien et/ou de restauration des liaisons entre grands ensembles naturels et agricoles
-  Enjeux de maintien des continuités écologiques inter-régionales et transfrontalières
-  Enjeux de restauration des continuités écologiques en secteurs d'urbanisation dense présentant des dynamiques de conurbation
-  Enjeux de maintien des continuités écologiques en secteurs d'urbanisation diffuse présentant des phénomènes d'étalement urbain et de mitage du territoire
-  Enjeux de maintien et/ou de restauration d'une Trame verte et bleue fonctionnelle en secteurs à dominante agricole
-  Enjeux de maintien de la fonctionnalité écologique en secteurs à dominante naturelle et agricole
-  Enjeux de maintien et/ou de restauration des continuités écologiques d'altitude au sein des grands domaines skiables des Alpes

 Avertissement: ces enjeux ne sont pas exclusifs les uns des autres. Ils peuvent se superposer en un endroit du territoire.

(Réalisation : AURG, 2013)



Résumé non technique



Le SRCE, une identification partagée des composantes écologiques à valoriser au travers d'un plan d'actions

Composantes de la TVB rhônalpine

La méthodologie d'identification des composantes du SRCE rhônalpin a été élaborée à partir des travaux de 3 groupes « experts » - « Réservoirs de biodiversité », « Corridors écologiques » et « Trame bleue », et validée par le CRTVB le 22 octobre 2012.

La Trame verte et bleue identifiée traduit la grande qualité du patrimoine naturel, forestier et agricole de Rhône-Alpes.

Une méthode d'identification des réservoirs de biodiversité qui se base sur des zonages existants

Reconnus pour leur valeur en termes de biodiversité et partagés par les acteurs, ce sont plus de 10 000 zonages de protection, de gestion ou inventaires qui sont intégrés aux réservoirs de biodiversité, soit environ 25 % du territoire régional.

	Zonages	Nombre	Surface (ha)
Réservoirs de biodiversité obligatoires	APPB	149	39 300
	Cœurs de PN	2	87 700
	RNN	26	63 200
	RNR	12	2 000
	Réserves biologiques forestières	25	6 300
Réservoirs de	ZNIEFF 1	2 386	794 700

	Zonages	Nombre	Surface (ha)
biodiversité facultatifs	Sites Natura 2000 :		
	-SIC	130	435 700
	-ZPS	35	317 500
	ENS (sauf Rhône)	803	30 800
	Sites classés**	74	75 000
	RNCFS	1	5 100
	RCFS gestion ONCFS	2	2 800
	Forêts de protection	6	1 800
	Sites Conservatoire du littoral	17	400
Sites CEN RA	238	9 700	
Réservoirs de biodiversité supplémentaires	Sites de reproduction potentielle du Tétraz-Lyre		167 000
	L'aire de présence du Grand-tétraz		16 400
	Ilots de sénescence*	-	-

*Composantes non cartographiables.

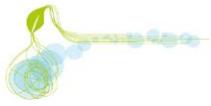
**Choix et cartographie des sites classés sur critère écologique.

Données datant de mai 2013



Les chiffres donnés sont arrondis à la centaine.





Résumé non technique

Les espaces perméables : des espaces supports de la fonctionnalité écologique du territoire

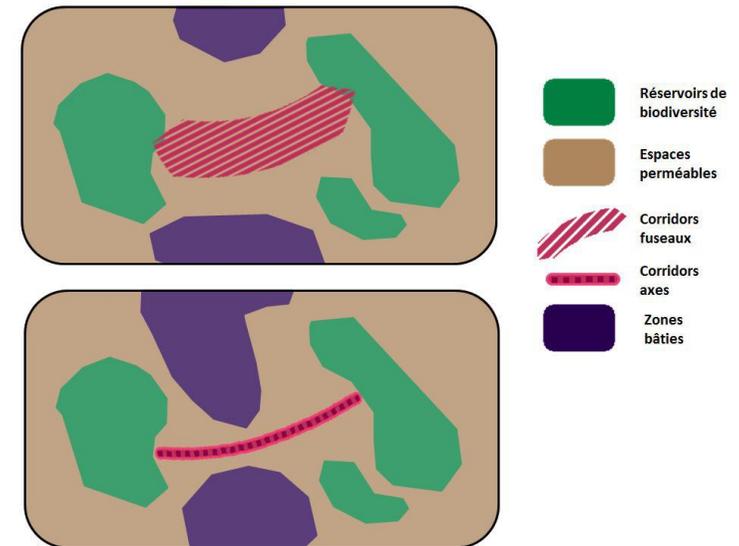
Traduisant l'idée de connectivité globale du territoire, reconnaissant et valorisant la contribution de la nature « ordinaire » aux continuités écologiques, les « espaces perméables » sont cartographiés sur la base des 7 continuums du RERA modélisés en 2009-2010 et constituent des espaces de vigilance. Ils jouent le rôle de corridors, permettant de mettre en lien les réservoirs de biodiversité. 45% du territoire régional est reconnu en perméabilité forte et 20% en perméabilité moyenne.

Une combinaison pragmatique de critères pour identifier des corridors et de les hiérarchiser à l'échelle régionale

Sur la base d'un diagnostic capitalisant les connaissances et démarches existantes, une hiérarchisation des corridors a permis d'identifier 268 corridors d'importance régionale dont **219 corridors « fuseaux »**, traduisant un principe de connexion global et **49 corridors « axes »**, traduisant des enjeux de connexions plus localisés et contraints.

S'ils traduisent un principe de connexion et pointent un enjeu de maintien et/ou remise en bon état de lien entre réservoirs de biodiversité et/ou espaces perméables, **les corridors ne constituent en aucune manière des zonages** avec une limite définie.

Distinction entre corridors fuseaux et axes



(Réalisation : AURG, 2013)





Résumé non technique

Une composante aquatique, la Trame bleue

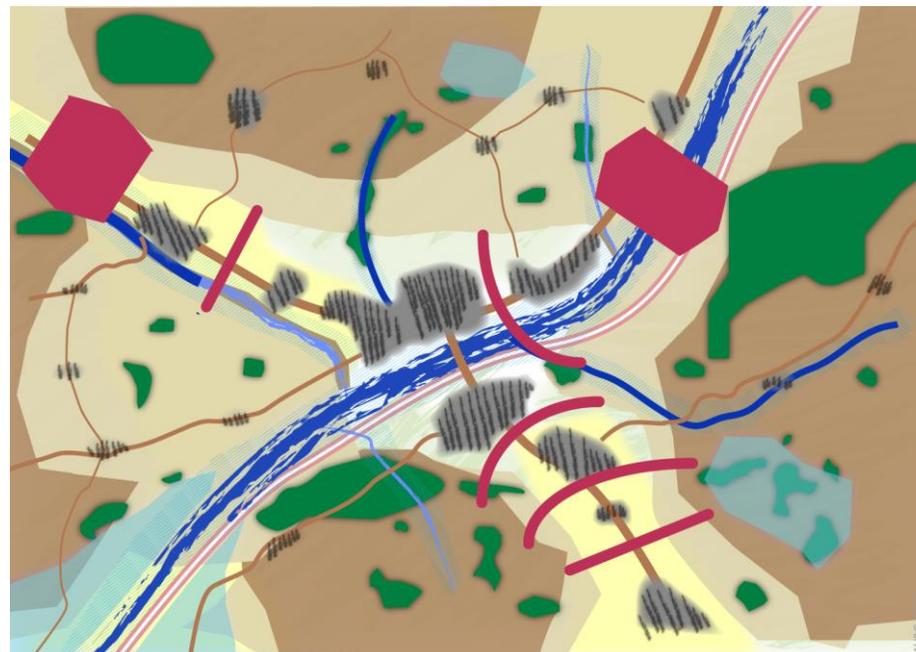
Compte tenu du caractère linéaire du réseau hydrographique, le choix a été partagé de ne pas différencier, pour la Trame bleue, de réservoirs de biodiversité et corridors. Ont ainsi été intégrés à la Trame bleue des zonages obligatoires, des zonages facultatifs et des espaces complémentaires, décrits dans le tableau ci-après.

En excluant les superpositions de zonages, la Trame bleue intègre (Données mai 2013):

- 14 820 km de cours d'eau ;
- 155 350 ha de zones humides.

Zonages intégrés à la trame bleue	
Zonages obligatoires	Cours d'eau classés 1 (L214-17)
	Cours d'eau classés 2 (L214-17)
	ZHIEP (aucune en Rhône-Alpes)
	Espaces de mobilité de cours d'eau Couvertures végétales le long des cours d'eau
Zonages facultatifs	Réservoirs biologiques SDAGE
	Zones prioritaires des plans nationaux d'action (PNA)
	Zones de frayères
	Chevelus de tête de bassin Grands lacs naturels alpins
Zonages supplémentaires	Inventaires départementaux des zones humides
	Zones humides < 1 ha Espaces de bon fonctionnement

Représentation schématique des composantes de la TVB rhônalpine



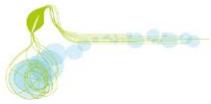
Composantes de la TVB rhônalpine

-  Réservoirs de biodiversité composés de zonages obligatoires facultatifs et complémentaires
- Corridors d'importance régionale**
-  Fuseaux
-  Axes
- La Trame bleue**
-  Cours d'eau et tronçons de cours d'eau reconnus par la Trame bleue
-  Zone humides

Espaces supports de la fonctionnalité écologique

- Espaces perméables terrestres**
-  Espaces à perméabilité forte
-  Espaces à perméabilité moyenne
-  Espaces perméables liés aux milieux aquatiques
-  Grands espaces agricoles participant à la fonctionnalité écologique du territoire

(Réalisation : AURG, 2013)



Résumé non technique



Extrait de l'atlas cartographique de la TVB

Les composantes de la Trame verte et bleue

Réservoirs de biodiversité :

Objectif associé : à préserver ou à remettre en bon état

Corridors d'importance régionale :

Fuseaux	Axes	Objectif associé :
		- à préserver
		- à remettre en bon état

La Trame bleue :

Cours d'eau et tronçons de cours d'eau d'intérêt écologique reconnu pour la Trame bleue

- Objectif associé : à préserver

- Objectif associé : à remettre en bon état

Lacs naturels

- Objectif associé : à remettre en bon état
 Lac Léman, Le bourget du Lac, Aiguebellette, Lac de Paladru

- Objectif associé : à préserver
 Lac d'Annecy

Espaces de mobilité et espaces de bon fonctionnement des cours d'eau

Objectif associé : à préserver ou à remettre en bon état

Zones humides - Inventaires départementaux

Objectif associé : à préserver ou à remettre en bon état
Pour le département de la Loire, seules les zones humides du bassin Rhône-Méditerranée sont représentées

Espaces supports de la fonctionnalité écologique du territoire

Espaces perméables terrestres* : continuités écologiques fonctionnelles assurant un rôle de corridor entre les réservoirs de biodiversité

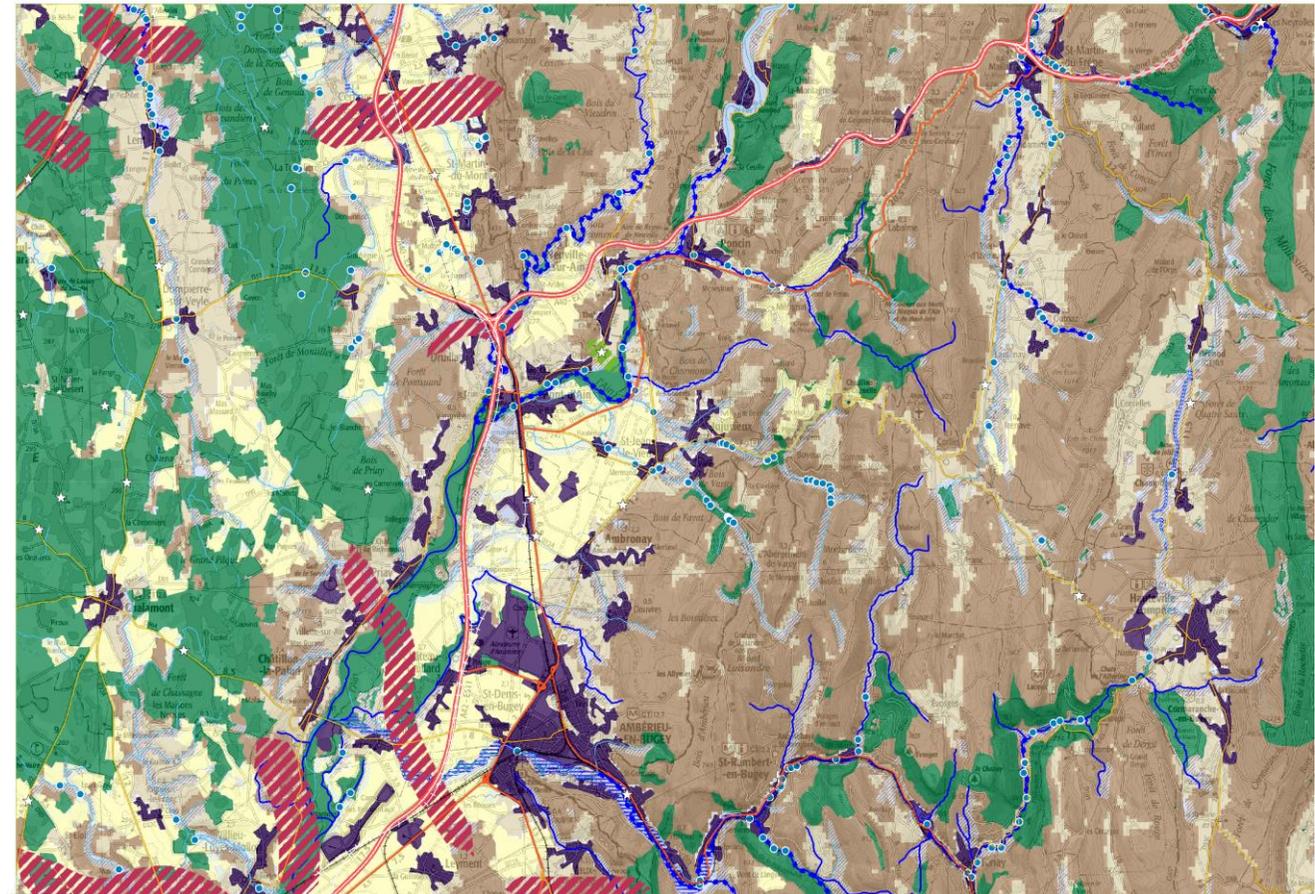
Perméabilité forte

Perméabilité moyenne

Espaces perméables liés aux milieux aquatiques*

* constitués à partir des données de potentialité écologique du RERA (Réseau Ecologique de Rhône-Alpes, 2010)

Grands espaces agricoles participant de la fonctionnalité écologique du territoire
La connaissance de leur niveau réel de perméabilité reste à préciser



Principaux secteurs urbanisés et artificialisés, localisés à titre indicatif (Corine Land cover, 2006)

Plans d'eau

Cours d'eau permanents et intermittents, canaux

Infrastructures routières

Type autoroutier

Routes principales

Routes secondaires

Tunnels

Infrastructures ferroviaires

Voies ferrées principales et LGV

Tunnels

Inventaire des points et des zones de conflits (non exhaustif) :

Points de conflits (écrasements, obstacles...)

Zones de conflits (écrasements, falaises, obstacles, risques de noyade...)

Référentiel des obstacles à l'écoulement des cours d'eau (ROE V5, mai 2013)

Projets d'infrastructures linéaires

Routes, autoroutes

Voies ferrées

Pour le tracé Lyon-Turin, les sections de tunnel ne sont pas représentées (Données non exhaustives)



Résumé non technique

Les objectifs associés aux composantes

Selon le décret du 27 décembre 2012 relatif à la Trame verte et bleue, des objectifs de préservation ou de remise en bon état doivent être définis pour toutes les composantes.

Ce travail de qualification des objectifs n'a pu être réalisé que sur les corridors et certains éléments de la trame bleue, faute de connaissances suffisantes.

Ainsi, 43 corridors apparaissent comme « à préserver », 225 sont « à remettre en bon état », en croisant avec les infrastructures linéaires de transport fragmentant le territoire.

Pour la Trame bleue, les cours d'eau classés liste 2 ou présentant un ouvrage grenelle ainsi que les lacs (excepté le lac d'Annecy) sont « à remettre en bon état », les autres cours d'eau et le lac d'Annecy sont « à préserver ».

La prise en compte des critères de cohérence nationale

Si le choix de la méthode d'élaboration de la TVB est laissé libre à chaque région, les orientations nationales rappellent la nécessité d'assurer une cohérence interrégionale, nationale et transfrontalière, pour garantir la compatibilité des éléments de la Trame verte et bleue situés de part et d'autre des limites administratives régionales. Cette cohérence est notamment permise par la prise en compte des espèces et habitats déterminants de la TVB issus des orientations nationales.

Cette **cohérence** territoriale et écologique, **vérifiée (au travers de l'évaluation environnementale) dans le cas du SRCE Rhône-Alpes**, permet également de s'assurer de l'articulation correcte avec le réseau écologique paneuropéen.

L'évaluation de la cohérence nationale se fait sur 5 critères :

1. « zonages existants », correspondant à la prise en compte des zonages obligatoires dans les réservoirs de biodiversité et la Trame bleue.
2. « milieux aquatiques et humides », correspondant à la cohérence avec les SDAGE
3. « cohérence interrégionale et transfrontalière », pour s'assurer de la continuité au-delà des frontières de Rhône-Alpes
4. « espèces de cohérence », correspondant à la prise en compte des 87 espèces indicatrices listées pour Rhône Alpes
5. « habitats de cohérence », en se basant sur la cohérence de la TVB avec la liste d'habitats définis par le Museum d'Histoire Naturelle.

Les critères liés aux zonages (terrestres ou aquatiques, 1 et 2 de la liste précédente) ont servi de base à l'élaboration de la TVB. Le SRCE est conforme.

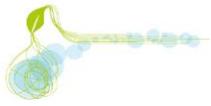
Pour le critère 3, la cohérence du SRCE se fait vis-à-vis des SRCE adjacents. Or, aucune des régions limitrophes n'a signé son SRCE. La compatibilité a donc été vérifiée à travers des rencontres interrégionales et des échanges de données. Pour la Suisse et l'Italie, les espaces partagés sont principalement des zones de montagne peu anthropisées. Seule Genève est un point de jonction à enjeux, mais l'élaboration de contrats corridors transfrontaliers est en cours.

Les critères « espèces » et « habitats » ont été utilisés *a posteriori*, comme traceurs pour confirmer le bon fondement des TVB identifiées, par croisement des données disponibles avec les réservoirs de biodiversité.

Ainsi, **les réservoirs de biodiversité identifiés par le SRCE intègrent 71% des données relatives aux espèces** de cohérence TVB et **42% des données relatives aux habitats** de cohérence TVB.

Il est à noter également que deux espèces de cohérence TVB ont servi de base à l'identification de réservoirs de biodiversité supplémentaires : le Tétrasyre et le Grand-tétrasyre.





Résumé non technique

Plan d'actions

En Rhône-Alpes, le SRCE œuvre à **concilier le développement du territoire avec l'enjeu de maintien et de restauration de la biodiversité et des services écosystémiques** qu'elle rend à l'Homme. Cette action passe par la mobilisation et la mise en cohérence des outils, démarches et dispositifs existants ainsi que par l'implication de l'ensemble des acteurs, tant élus que techniciens, pouvant agir en faveur de la Trame verte et bleue.

Le plan d'actions stratégique du SRCE s'appuie sur 7 grandes orientations, elles-mêmes déclinées en objectifs pour lesquelles sont proposées un certain nombre de mesures et de recommandations.

Les 7 Orientations du Plan d'actions

Orientation 1. Prendre en compte la Trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme et dans les projets

Orientation n°2. Améliorer la transparence des infrastructures et ouvrages vis-à-vis de la Trame verte et bleue

Orientation n°3. Préserver et améliorer la perméabilité des espaces agricoles et forestiers

Orientation n°4. Accompagner la mise en œuvre du SRCE

Orientation n°5. Améliorer la connaissance

Orientation n°6. Mettre en synergie et favoriser la cohérence des politiques publiques

Orientation n°7. Conforter et faire émerger des territoires de projets en faveur de la Trame verte et bleue

Orientation 1. Prendre en compte la Trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme et dans les projets

La première entrée de ce plan d'actions est une stratégie d'évitement de tout impact supplémentaire sur les continuités écologiques existantes (logique de maintien). Pour cela, il présente des mesures à portée réglementaires dans la notion de prise en compte vis-à-vis des documents d'urbanisme et de tout nouveau projet.

Préserver les réservoirs de biodiversité des atteintes pouvant être portées à leur fonctionnalité

Les collectivités locales, par l'application des outils règlementaires et cartographiques issus de leurs documents d'urbanisme et projets d'aménagement, doivent limiter l'étalement urbain, l'artificialisation des sols et les infrastructures au niveau des réservoirs de biodiversité.

Reconnaître les espaces perméables comme des espaces de vigilance

Les collectivités locales sont incitées à maintenir la vocation agricole, forestière ou naturelle de leurs espaces perméables, et à économiser leur foncier afin de préserver ces derniers.

Assurer la pérennité des corridors écologiques par la maîtrise de l'urbanisation

Les documents d'urbanisme - SCoT, PLU et PLUi (intercommunaux) - précisent les principes de connexion identifiés par le SRCE, chacun à leur échelle, pour atteindre une délimitation cadastrale au niveau des PLU. Ils délimitent ainsi les espaces à préserver de toute urbanisation, en veillant notamment à une cohérence avec les territoires voisins.





Résumé non technique



Préserver la Trame bleue

Les collectivités locales, via leurs documents d'urbanisme et leurs projets d'aménagement, préservent l'ensemble des éléments identifiés par la Trame bleue (cours d'eau classés, espaces de mobilité et de fonctionnement des cours d'eau, zones humides, ...) en leur garantissant une vocation des sols appropriés et en définissant, dans la mesure du possible, des espaces de non constructibilité.

Eviter, réduire et compenser l'impact des projets d'aménagement sur la Trame verte et bleue

Les évaluations environnementales et les études d'impact constitueront des moyens privilégiés pour appréhender le maintien des fonctions écologiques dans les projets et documents d'urbanisme locaux (PLU et cartes communales). Le cas échéant, une renaturation d'espaces artificialisés pourra s'avérer une mesure compensatoire acceptable.

Décliner et préserver une « Trame verte et bleue urbaine »

Les collectivités sont incitées à identifier leurs Trames vertes et bleues « urbaines » et à mobiliser leurs outils règlementaires en vue de leur protection et de leur restauration. Il s'agit ainsi de favoriser des connexions entre les espaces de nature urbains et ceux situés en périphérie, sans toutefois que ces connexions ne constituent des pièges pour la faune qui s'y aventurerait.

Orientation n°2. Améliorer la transparence des infrastructures et ouvrages vis-à-vis de la Trame verte et bleue

Le SRCE rappelle le triptyque : éviter, réduire, compenser. Quand l'évitement est impossible, une logique de réduction voire de compensation, notamment à l'égard des d'infrastructures et des ouvrages, tant en milieux terrestres qu'aquatiques, est préconisée.

En effet, les infrastructures et ouvrages anthropiques constituent pour la majorité des espèces animales et végétales, terrestres et aquatiques, des barrières artificielles dont il s'agit d'améliorer la transparence.

Définir et mettre en œuvre un programme d'actions de restauration des continuités terrestres et aquatiques impactées par les infrastructures existantes

Sur la base de la liste des points de conflits identifiés (tronçon autoroutier, barrage,...), des secteurs d'intervention prioritaires seront définies afin de favoriser, avec les acteurs locaux, l'émergence d'actions de restauration des continuités terrestres et aquatiques. Une liste non exhaustive d'actions de restauration en cours ou en projet est inscrite au SRCE.

Donner priorité à l'évitement en prenant en compte la Trame verte et bleue dès la conception des projets d'infrastructures et des ouvrages

Les enjeux de fonctionnalité des corridors terrestres et aquatiques doivent être intégrés, à une échelle adaptée, dès l'amont de la conception des projets de toutes nouvelles infrastructures (et/ou ouvrages), particulièrement dans le choix des variantes. Les maîtrises d'ouvrage devront veiller à limiter les impacts à chaque étape du projet, et des mesures d'évitement et de réduction devront être prises autant que de besoin.

Orientation n°3. Préserver et améliorer la perméabilité des espaces agricoles et forestiers

Les espaces agricoles et forestiers sont reconnus et mis en valeur pour leur rôle fondamental de supports tant de la qualité que de la fonctionnalité de la Trame verte et bleue de Rhône-Alpes pour le long terme. L'orientation n°3 est alors destinée à préserver et à améliorer leur perméabilité.





Résumé non technique



Préserver le foncier agricole et forestier, support fondamental de la Trame verte et bleue

Les documents d'urbanisme, ainsi que l'ensemble des politiques publiques mises en cohérence au niveau régional, doivent mettre en œuvre des principes de gestion économique de l'espace afin de préserver le foncier agricole et naturel.

Garantir le maintien d'espaces agricoles, cohérents et de qualité, favorables à la biodiversité

Les documents d'urbanisme devront valoriser et protéger l'ensemble des structures paysagères favorables aux déplacements des espèces (haies, bosquets, bandes enherbées,...) et existantes au sein des espaces agricoles. Dans ce même objectif, mais aussi afin de réduire les perturbations liés aux pratiques agricoles (intrants de produits phytosanitaires, absence de rotation des cultures,...), des outils contractuels de type Mesures Agro-Environnementales Territorialisés (MAET) pourront être mobilisés.

Assurer le maintien du couvert forestier et la gestion durable des espaces boisés

Les modes de gestion forestière favorables à la biodiversité sont encouragés à travers les politiques forestières (orientations régionales forestières, schémas régionaux d'aménagement ou de gestion,...) et en lien avec les acteurs de la gestion forestière en Rhône-Alpes.

Préserver la qualité des espaces agro-pastoraux et soutenir le pastoralisme de montagne

L'utilisation de pratiques extensives et traditionnelles de pâturage et de pratiques respectueuses de la faune sauvage sont encouragées pour maintenir la qualité de ces espaces : éviter le pâturage précoce, pâturage renforcées pour la réouverture de zones embroussaillées, mise en défens ou limitation de pâturage sur des milieux fragiles ou sensibles à l'érosion,...

Orientation n°4. Accompagner la mise en œuvre du SRCE

Une mise en œuvre efficiente du SRCE ne peut se réaliser sans le soutien et l'appropriation de la Trame verte et bleue - et de ses enjeux - par les acteurs du territoire qui seront les premiers vecteurs de sa mise en œuvre. Dans ce contexte, l'orientation n°4 décline les modalités de suivi de cette mise en œuvre et le dispositif d'accompagnement nécessaire.

Assurer le secrétariat technique du Comité régional Trame verte et bleue

Cette mesure vise à la mise en place de façon pérenne d'un secrétariat technique du CRTVB (Comité Régional Trame Verte et Bleue), organe d'échange et de consultation sur tout sujet ayant trait aux continuités écologiques.

Former les acteurs mettant en œuvre le SRCE

L'objectif est de soutenir les collectivités territoriales et les partenaires socioprofessionnels (et leurs organismes de formation) qui auront à appliquer le SRCE : déclinaison locale dans les documents d'urbanisme, maîtrise d'ouvrage et d'œuvre pour les opérations de maintien et de remise en bon état des continuités écologiques, acteurs agricoles et forestiers pour les modalités de gestion et des pratiques favorables à la Trame verte et bleue,...

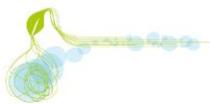
Organiser et capitaliser les connaissances

Les mesures portent sur la diffusion de guides techniques pour la déclinaison locale du SRCE, la capitalisation des expériences et l'organisation de journées d'échanges.

Communiquer et sensibiliser sur la mise en œuvre du SRCE

Il s'agit d'informer et de sensibiliser l'ensemble des acteurs de Rhône-Alpes sur le principe de la Trame Verte et Bleue et sur la mise en œuvre du SRCE, mais aussi de mettre en place des « vitrines technologiques » (démonstration in-situ d'actions de maintien et/ou de restauration de la Trame verte et bleue...).





Résumé non technique



Mobiliser les réseaux d'acteurs pertinents pour la mise en œuvre du SRCE

Il est recherché notamment la mise en place de réseaux d'échanges, de capitalisation et de diffusion des bonnes pratiques, des lieux de dialogue (liste non exhaustive):

- entre gestionnaires d'infrastructures pour définir une stratégie de résorption des points de conflits à l'échelle régionale,
- entre les acteurs de l'urbanisme et les acteurs de l'eau afin de favoriser l'intégration optimale des enjeux liés à la Trame bleue dans les documents d'urbanisme, en lien étroit avec les SDAGE,
- dans le réseau des gestionnaires de domaines skiables.

Orientation n°5. Améliorer la connaissance

Le diagnostic mené pour établir le SRCE a montré combien certains champs de la connaissance, liés à la compréhension de la fonctionnalité de la Trame verte et bleue et à sa connaissance sur le territoire, étaient encore incomplets, peu abordés ou tout simplement nouveaux pour la science. Il s'agit alors de pallier et/ou d'améliorer cette connaissance (la liste suivante n'est pas exhaustive).

Approfondir la connaissance cartographique et fonctionnelle des composantes de la Trame verte et bleue

Les objectifs sont de renforcer et d'homogénéiser la connaissance des réservoirs de biodiversité rhônalpins, d'améliorer la connaissance de l'impact des infrastructures sur les continuités écologiques et enfin d'affiner la cartographie et la connaissance de la Trame bleue (notamment en encourageant les collectivités à identifier les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau).

Renforcer la compréhension de la fonctionnalité écologique des espaces agricoles et forestiers

Cette mesure vise à poursuivre le travail engagé (Chambre d'Agriculture & ISARA) pour estimer la fonctionnalité « effective » des espaces agricoles pour le déplacement des espèces et la mettre en regard des dynamiques agricoles.

Elle recherche également l'identification et la préservation des espaces agricoles prioritaires présentant une haute valeur environnementale et agronomique, ainsi qu'une meilleure compréhension des liens entre les types d'espaces forestiers et le déplacement des espèces et des ruptures de la trame forestière régionale moins perméable.

Améliorer les connaissances sur les espèces et les habitats

Il s'agira d'abord de combler progressivement les lacunes sur la connaissance des principales espèces de cohérence TVB pour en connaître leur répartition en Rhône-Alpes, leurs modes et capacités de déplacement, et les principaux points noirs en lien avec les activités anthropiques. Ensuite, il conviendrait de repérer les interactions entre la mise en place de la Trame verte et bleue et la dynamique de colonisation des espèces invasives dans l'objectif de ne pas faciliter leur propagation.

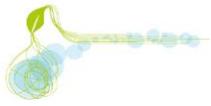
Enfin, il sera nécessaire d'améliorer la connaissance de l'impact du changement climatique sur les espèces et les milieux montagnards.

Approfondir la connaissance cartographique et fonctionnelle de la Trame aérienne

S'il existe d'ores et déjà un certain nombre d'études portant sur l'identification des axes de circulation des oiseaux et chauves-souris, ainsi que des points de conflit, elles n'offrent pas à l'heure actuelle une couverture suffisamment homogène pour rendre possible une cartographie de la Trame aérienne qui soit cohérente avec l'échelle du SRCE.

Il s'agira de réunir les conditions permettant de cartographier la Trame aérienne lors de la révision du SRCE, en synthétisant les connaissances actuelles et en mettant en place les études nécessaires pour les compléter. D'autre part, il conviendra de travailler sur la localisation et la nature des impacts sur la Trame aérienne.





Résumé non technique



Améliorer la connaissance de la Trame verte et bleue péri-urbaine

Cette mesure vise à affiner la connaissance écologique de la trame péri-urbaine et de ses fonctionnalités, à mieux connaître l'apport fonctionnelle des réseaux existants (eau, chemin, haies, bois,...) pour les espaces urbains et péri-urbains, et à proposer des modes de développement péri-urbain conciliant déplacements des espèces et urbanisation.

Orientation n°6. Mettre en synergie et favoriser la cohérence des politiques publiques

La prise en compte des enjeux du SRCE dans les territoires nécessite une synergie et une cohérence des politiques publiques. L'orientation n°6 précise la nécessaire mobilisation des outils et des moyens relevant de différentes politiques publiques sectorielles.

Agir contre l'étalement urbain et l'artificialisation des sols afin d'en limiter les conséquences sur la Trame verte et bleue

Il s'agit de mettre en cohérence les objectifs du SRCE, avec les orientations en matière de maîtrise foncière portées par la Région et l'Etat à travers leur stratégie régionale, et avec les documents de planification et d'urbanisme.

Limiter l'impact des infrastructures sur la fragmentation et le fonctionnement de la Trame verte et bleue

L'objectif est de valoriser et de mobiliser les outils et politiques au service des continuités écologiques permettant de limiter et résorber les effets négatifs des. La mise en synergie des acteurs sera recherchée ainsi que la coordination des projets.

Favoriser l'intégration de la Trame verte et bleue dans les pratiques agricoles et forestières

Les mesures visent à maintenir et améliorer la connectivité écologique des espaces agricoles et forestiers. Il s'agit donc d'assurer une cohérence, d'une part, avec les différents schémas d'orientation et plans de gestion, et d'autre part, avec les différentes mesures contractuelles et dispositifs d'accompagnement techniques et financiers.

Limiter l'impact des activités anthropiques sur la continuité des cours d'eau et leurs espaces de mobilité

Il est recherché la synergie et la cohérence des politiques et dispositifs tant techniques que financiers existants au service des continuités aquatiques : programmes de mesures des SDAGE, SAGE, plan Rhône et plan Loire, plans de gestion nationaux et régionaux des poissons migrateurs et espèces emblématiques (loutre, apron, anguilles...), financements des agences de l'eau pour la restauration et la gestion des milieux aquatiques, intégration des composantes de la Trame bleue dans les documents d'urbanisme, Plan de Prévention des Risques d'Inondation,...

Maintenir et remettre en bon état les réservoirs de biodiversité

Une mobilisation des différents outils et dispositifs permettant la gestion des espaces naturels est conjointement mise en œuvre pour s'assurer que les réservoirs de biodiversité, identifiés par le SRCE, soient maintenus dans un bon état de conservation. Parmi eux, on peut citer Natura 2000, les conventions de gestion de sites appartenant à l'état ou encore la contractualisation entre une collectivité locale et les propriétaires ou exploitants de site.





Résumé non technique



Renforcer la prise en compte de la Trame verte et bleue dans la gouvernance propre aux espaces de montagne

Le but est d'inscrire les enjeux et les mesures liés à la Trame verte et bleue régionale dans les débats et les réflexions portés dans les instances de gouvernance propres à la montagne tant au niveau national. Par ailleurs, une articulation est à rechercher avec la stratégie et les initiatives soutenues par la Commission internationale pour la protection des Alpes.

Accompagner le développement des énergies renouvelables pour concilier leur développement avec la biodiversité

Les objectifs de développement des énergies renouvelables portés par les grands schémas régionaux (Schéma Régional Climat Air Energie et Schéma Régional Eolien) sont à articuler avec les objectifs de maintien et de remise en bon état des composantes de la Trame verte et bleue régionale. Cette articulation doit également porter sur les Plans Climat Energie Territoriaux (PCET) et sur l'ensemble des initiatives locales de développement des énergies renouvelables.

Favoriser les conditions d'adaptation de la biodiversité au changement climatique

L'objectif de favoriser l'adaptation de la biodiversité au changement climatique est un objectif transversal. La mise en cohérence de l'ensemble des dispositifs et politiques permettra de rendre la Trame verte et bleue efficace pour l'adaptation de la biodiversité au changement climatique, tout particulièrement avec les Plans Climat Energie Territoriaux (PCET).

Orientation n°7. Conforter et faire émerger des territoires de projet en faveur de la trame verte et bleue

Des secteurs d'intervention prioritaires sont identifiés pour les six premières années de mise en œuvre du SRCE. Il s'agit au travers de démarches contractuelles de mobiliser prioritairement les financements, les moyens techniques et les dispositifs sur ces secteurs

Le SRCE présente les démarches contractuelles déjà engagées sur la région, qu'il faudra soutenir voire renforcer : 6 contrats corridors sont en cours et 8 en phase d'étude préalable.

Le SRCE identifie également 12 secteurs pour lesquels il est encouragé la mise en place de démarches opérationnelles. Ces secteurs sont identifiés vis-à-vis des enjeux cumulés sur le territoire.

Enfin, 7 territoires sont avancés comme « territoires de vigilance vis-à-vis du maintien et/ou de la remise en bon état des continuités écologiques ». Pour ces territoires, il s'agit d'assurer une vigilance particulière au maintien de la TVB et un soutien aux démarches de planification et d'urbanisme.

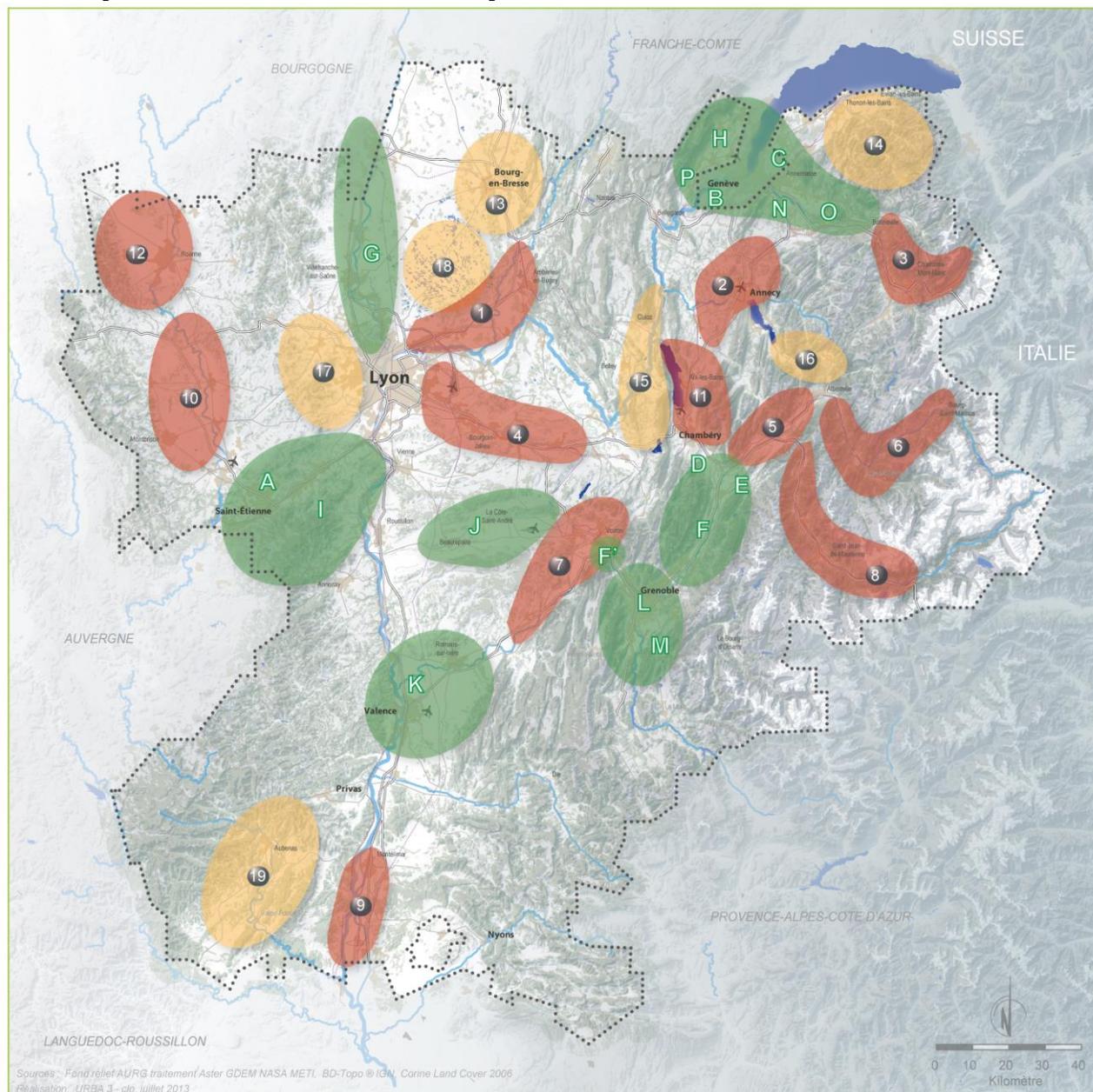




Résumé non technique



Les secteurs prioritaires d'intervention du SRCE rhônalpin



En cohérence avec l'identification et la spatialisation des enjeux régionaux relatifs aux continuités écologiques, des secteurs prioritaires d'intervention ont été identifiés et inscrits au plan d'actions du SRCE. Ces secteurs sont reconnus au regard du cumul d'enjeux qui leur est associé : étalement urbain et artificialisation des sols, impact des infrastructures sur la fragmentation de la TVB, impact sur la trame bleue, accompagnement des pratiques agricoles et forestières.

L'objectif est alors de renforcer ou de faire émerger des territoires de projets (démarches opérationnelles) selon 3 types de priorités :

Objectif 7.1. Soutenir et renforcer les démarches opérationnelles existantes

- A - Saint-Etienne Métropole
- B - Champagne-Genevois
- C - Arve- Lac
- D - Bauges-Chartreuse
- E - Chartreuse - Belledonne
- F - Grésivaudan - F' Cluse de Voreppe
- G - Val de Saône
- H - Vesancy-Versois
- I - Grand Pilat
- J - Bièvre-Valloire
- K - Rovaltain
- L - Grenoble Alpes Métropole
- M - Sud-Grenoblois
- N - Salève-Voirons
- O - Barge-Glières-Môle
- P - Mandement-Pays de Gex

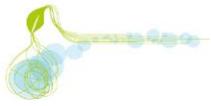
Objectif 7.2. Faire émerger de nouveaux secteurs de démarches opérationnelles

- 1 - Basse vallée de l'Ain et plaine du Rhône en amont de Lyon
- 2 - Bassin Annecien - Vallées du Fier et du Chéran - Collines de l'Albanais
- 3 - Vallée de l'Arve de Bonneville à Argentières
- 4 - Vallée de la Bourbre de la plaine de l'Est Lyonnais aux terres froides
- 5 - Vallée de l'Isère d'Albertville à Montmelian
- 6 - Vallée de la Tarentaise
- 7 - Voironnais et basse vallée de l'Isère de Voreppe à Saint-Marcellin
- 8 - Vallée de la Maurienne jusqu'à Modane
- 9 - Vallée du Rhône de Montélimar à Donzère-Mondragon
- 10 - Vallée de la Loire Forézienne
- 11 - Bassin du Lac du Bourget entre Aix-les-Bains et Chambéry
- 12 - Plaine et collines Roannaises, piémont des Monts de la Madeleine

Objectif 7.3. Définir des territoires de vigilance vis à vis du maintien et/ou de la remise en bon état des continuités écologiques

- 13 - Bresse-Revermont-Dombes
- 14 - Chablais
- 15 - Val de Chautagne et Pays de Seyssel - Val de Yenne/Novalaise
- 16 - Bassin d'Ugine - Plaine et haut-pays de Faverges
- 17 - Ouest-Lyonnais / Monts du Lyonnais
- 18 - La Dombes
- 19 - Vallée de l'Ardèche d'Aubenas à Vallon Pont-D'Arc

Réalisation : AURG, 2013



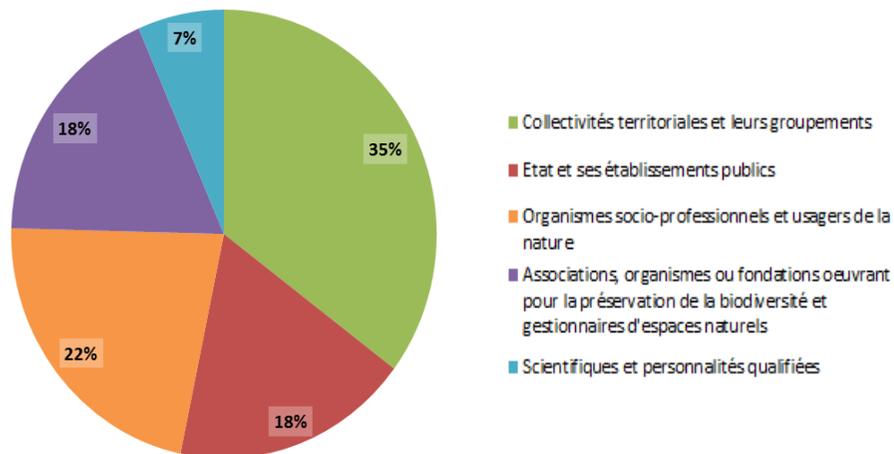
Résumé non technique

Les modalités d'élaboration du SRCE rhônalpin

En application de l'article L. 371-3 (C. env.), le SRCE est « élaboré, mis à jour et suivi conjointement par la Région et l'Etat, en association avec un comité régional « trames verte et bleue » (CRTVB) créé dans chaque région ».

La Région Rhône-Alpes et l'Etat (DREAL) assurent le **copilotage** de la démarche, ils sont accompagnés par le réseau des Agences d'urbanisme de Rhône-Alpes (Urba3) pour élaborer le SRCE et par le bureau d'études Ecovia pour son évaluation environnementale. Ils s'appuient sur l'**association du CRTVB à chaque étape clé de l'élaboration du SRCE**.

Le CRTVB est constitué sur la base des 5 collèges du Grenelle. En Rhône-Alpes, sa composition est fixée par l'arrêté préfectoral n° 2011/12/00436 en date du 21 décembre 2011 et ses 122 membres se répartissent comme suit :



Le CRTVB dispose d'un comité de coordination technique (COTECH), qui est son émanation opérationnelle. Les membres de ce comité ont été retenus par le CRTVB sur la base de candidatures émanant des différents collèges.

Le projet de SRCE est arrêté par le Président du Conseil régional et le Préfet de région. Il est ensuite transmis, avec le rapport environnemental :

- pour information aux **communes** concernées,
 - pour avis réglementaire :
 - o aux **départements**
 - o aux **métropoles**,
 - o aux **communautés urbaines**,
 - o aux **communautés d'agglomération**,
 - o aux **communautés de communes**,
 - o aux **parcs naturels régionaux**,
 - o aux **parcs nationaux**,
 - o à l'**autorité environnementale** compétente,
 - o au **CSRPN** (comité scientifique régional du patrimoine naturel).
- } Situés en tout ou partie dans le périmètre du schéma

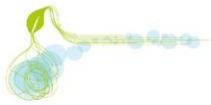
Le SRCE Rhône-Alpes sera soumis également à la consultation des **EP SCoT** et des **Commissions locales de l'eau** (CLE) des SAGE.

Le projet de SRCE, assorti des avis recueillis, est ensuite « **soumis à enquête publique** », par le Préfet de région.

A l'issue de l'enquête publique, le SRCE, éventuellement modifié pour tenir notamment compte des observations, est soumis à approbation par délibération du Conseil régional et adopté par arrêté du Préfet de région.

Le SRCE rhônalpin a été élaboré comme un projet participatif et itératif tout au long de la démarche : l'ensemble des considérations des acteurs politiques, socio-économiques et environnementaux a été pris en compte et a permis d'alimenter le projet définitif de SRCE.





Résumé non technique

Les grandes phases d'élaboration du SRCE rhônalpin :

