



# S.R.C.E



## Schéma Régional de Cohérence Ecologique Rhône-Alpes – Annexes



## Annexes

## Sommaire des annexes

<b>Annexe 1 : Note sur la notion de prise en compte</b> .....	<b>3</b>
<b>Annexe 2 : Liste des membres du Comité régional Trame verte et bleue rhônalpin (extraits de l'arrêté n°2011/12/00436).</b> .....	<b>7</b>
<b>Annexe 3 : Liste des membres du Comité de coordination technique.</b> .....	<b>10</b>
<b>Annexe 4 : Zonages analysés pour une intégration dans les réservoirs de biodiversité (dits « zonages facultatifs »)</b> .....	<b>11</b>
<b>Annexe 5 : Note sur la notion de vigilance au sein des espaces perméables</b> .....	<b>15</b>
<b>Annexe 6 : Données consultées pour le diagnostic régional « corridors »</b> .....	<b>16</b>
<b>Annexe 7 : Zonages analysés pour une intégration à la Trame bleue (hors zonages obligatoires)</b> .....	<b>23</b>
<b>Annexe 8 : Données consultées pour cartographier certaines composantes de la Trame bleue</b> .....	<b>25</b>
<b>Annexe 9 : Prise en compte du critère de cohérence « espèces TVB »</b> .....	<b>27</b>
<b>Annexe 10 : Prise en compte du critère de cohérence « habitats TVB »</b> .....	<b>36</b>
<b>Annexe 11 : La doctrine relative à la séquence Eviter-Réduire-Compenser</b> .....	<b>49</b>

## Annexe 1 : Note sur la notion de prise en compte

Le Schéma régional de cohérence écologique est un document-cadre d'aménagement dont la finalité est de stopper la perte de biodiversité par la mise en œuvre d'une Trame verte et bleue régionale.

En visant la préservation et la restauration des continuités écologiques, le SRCE s'adresse spécifiquement par un lien de « **prise en compte** », aux documents de planification et aux projets de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements. **Il n'est donc pas directement opposable aux tiers.**

Cette note a pour objectif d'éclairer les élus et les maîtres d'ouvrage de documents de planification ou de projet sur la notion de « prise en compte » du SRCE. Elle vise également à les informer quant aux moyens de contrôle de cette relation.

**Trois types de relations régissent les rapports juridiques entre les documents ou les décisions :**

- **la conformité** est une obligation positive. La norme inférieure ne peut se détourner de la norme supérieure, ni dans l'esprit, ni dans la lettre.
- **la compatibilité** est une obligation de non-contrariété. La norme ne doit pas avoir pour effet ou pour objet d'empêcher l'application de la règle supérieure.
- **la prise en compte signifie également qu'il ne faut pas contrarier la norme supérieure, avec des possibilités d'adaptation plus importante que pour la compatibilité.**

### *D'où vient la notion de « prise en compte » ?*

La notion de « prise en compte » du SRCE dans les documents d'urbanisme et projets est récente et résulte de l'article **L.371-3 du code de l'environnement** :

« (...) *les documents de planification et les projets de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements **prennent en compte** les schémas régionaux de cohérence écologique et **précisent les mesures** permettant d'éviter, de réduire et, le cas échéant, de compenser les atteintes aux continuités écologiques que la mise en œuvre de ces documents de planification, projets ou infrastructures linéaires sont susceptibles d'entraîner. (...) ».*

### *Que signifie-t-elle pour le SRCE ?*

La notion de « prise en compte » se rapproche de la notion de « compatibilité ». Selon la jurisprudence, être compatible signifie « ne pas s'écarter des orientations fondamentales du document » ou « ne pas être en contrariété ou en contradiction avec les dispositions... ».

**Pour la prise en compte, la signification est identique, mais avec un niveau d'application moins contraignant que celui de la compatibilité.**

Concrètement, un SCoT par exemple, ne doit pas contrarier les orientations générales du SRCE mais il peut en adapter l'application en fonction des connaissances et des enjeux locaux. Des précisions sur cette notion de prise en compte ont été apportées par la jurisprudence du Conseil d'État (arrêt n° 311443 du 17 mars 2010, ministère de l'Écologie - FRAPNA).

Dans cet arrêt, le Conseil d'État a estimé que la marge d'appréciation locale ne doit pas permettre de « s'écarter des orientations fondamentales du document de rang supérieur sauf, sous le contrôle du juge, pour un motif tiré de l'intérêt de l'opération envisagée et dans la mesure où ce motif le justifie ».

## Annexes

Ainsi, les porteurs de documents d'urbanisme (et de projets) doivent justifier leurs choix pour mettre en œuvre les orientations fondamentales du SRCE.

En cas de litige, le juge vérifiera que le document (ou projet) ne s'écarte pas des orientations fondamentales du SRCE, ou s'il s'en écarte dans certains cas, que ce soit strictement motivé au cas particulier.

Les documents d'urbanisme (et projets) doivent préciser les mesures permettant d'éviter, de réduire, et le cas échéant, de compenser les atteintes aux continuités écologiques en application de la séquence « Éviter, Réduire, Compenser » énoncée dans L.371-3 du code de l'environnement. En cas de litige, l'appréciation se fera sous le contrôle du juge qui tranchera en fonction des motifs et argumentaires du pétitionnaire (intérêt général du projet, contraintes...).

### Quelques illustrations de la prise en compte des corridors :

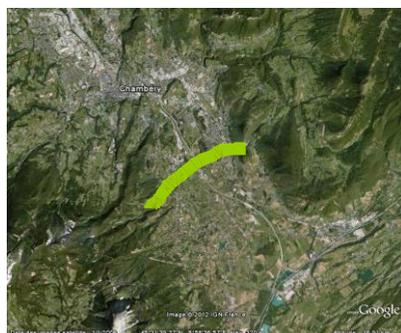
Rappel : Les corridors ne sont pas des zonages, mais illustrent des principes de connexion. Les représentations des corridors écologiques (fuseaux et axes) du SRCE ne sont pas des périmètres strictes dans lesquels on ne peut rien faire mais ce sont des espaces de fonctionnalité dans lesquelles l'objectif est de préserver des passages pour la faune afin de lui permettre de relier un réservoir à un autre et ainsi favoriser son cycle de vie et préserver son habitat.

### Les principes d'emboîtement d'échelle

le principe de subsidiarité : la traduction locale des corridors du SRCE est confiée à la responsabilité des acteurs concernés ;

- les corridors fuseaux et axes traduisent un principe de connexion et ne doivent pas être repris « tel quel » localement ;
- la localisation et la délimitation des corridors se fera à l'échelle des SCoT et des PLU (expertises locales).

### Illustration du principe de subsidiarité



**SRCE**

Principe de connexion



**SCOT**

Localisation



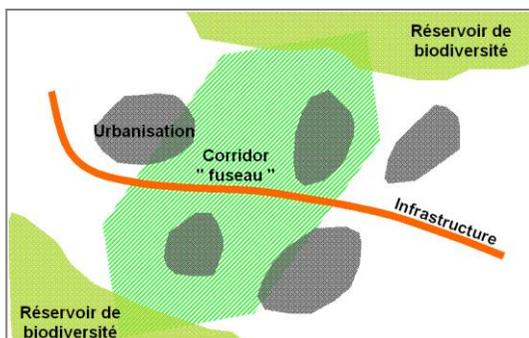
**PLU**

Délimitation du (des) corridor(s)

## Annexes

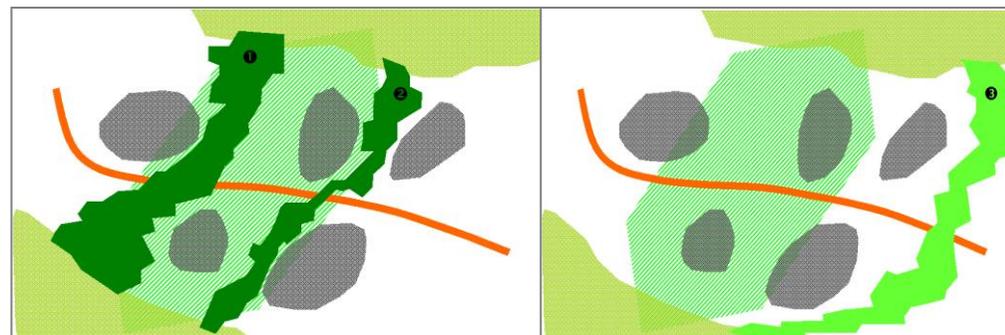
## Illustration du principe de déclinaison d'un corridor fuseau

Représentation d'un corridor « fuseau » dans le SRCE :



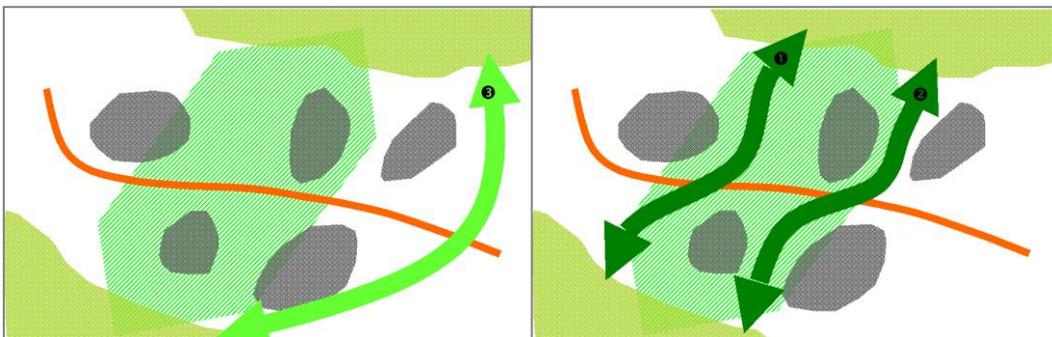
Dans un PLU :

La déclinaison se précise au niveau parcellaire, mais les principes d'adaptation restent identiques.



Dans un SCoT :

Le corridor « fuseau » est à adapter en fonction de la réalité locale, et peut se traduire par un plusieurs corridors du SCoT. L'adaptation se fait par la forme du corridor et sa localisation.



## Annexes

### Comment l'État et la Région vont-ils veiller à la prise en compte dans les documents d'urbanisme ?

#### Pour l'État

Le Préfet dispose de plusieurs moyens pour inciter et contrôler l'effectivité de la prise en compte des dispositions du SRCE :

- **dans le cadre de l'association des personnes publiques associées** au processus d'élaboration ou de révision des documents d'urbanisme,
- **lors du contrôle de légalité** qui impose aux collectivités de lui transmettre les actes (approuvant le PLU, le SCoT) avant qu'ils ne deviennent exécutoires ;
- **et dans le cadre de l'avis de l'Autorité environnementale.**

**Le préfet dispose du pouvoir de s'opposer** à un projet de SCoT (cf article L122-11 du code de l'urbanisme) ou de PLU (L.123-12 du CU), s'ils ne prennent pas suffisamment en compte les enjeux liés notamment à la continuité écologique. Il peut même se substituer à la collectivité défaillante, si celle-ci ne répond pas à la demande de révision ou modification du document d'urbanisme que lui a notifié le préfet.

#### Pour la Région

Le Président du Conseil régional peut contrôler la bonne prise en compte du SRCE **dans le cadre de l'association de la Région au processus d'élaboration** du document d'urbanisme.

## Annexes

## Annexe 2 : Liste des membres du Comité régional Trame verte et bleue rhônalpin (extraits de l'arrêté n° 2011/12/00436).



PREFET DE LA REGION RHONE-ALPES

Rhône-Alpes Région



Rhône-Alpes Région

ARRETE N° 2011/12/00436

**CONSTITUTION DU COMITE REGIONAL « TRAMES VERTE ET BLEUE »  
RHONE-ALPES**

**VU** les articles L.371-3 et D.371-7 et suivants du code de l'environnement relatifs à la trame verte et à la trame bleue,

**VU** le décret n° 2006-672 du 8 juin 2006 relatif à la création, à la composition et au fonctionnement de commissions administratives à caractère consultatif,

**Le Préfet de région et le Président du Conseil régional arrêtent :**

**ARTICLE 1<sup>er</sup> :**

Il est créé un comité régional « Trames verte et bleue » (CRTVB), présidé conjointement par le Préfet de la région Rhône-Alpes et le Président du Conseil régional de la région Rhône-Alpes, qui constitue un lieu d'information, d'échange et de consultation sur tout sujet ayant trait aux continuités écologiques, à leur préservation et à la remise en bon état de ces continuités au sein de la région, y compris en ce qui concerne les initiatives et avancées dans les régions voisines, le cas échéant transfrontalières.

Il est associé à l'élaboration, à la mise à jour et au suivi du schéma régional de cohérence écologique, prévu à l'article L. 371-3 du code de l'environnement, et s'assure de la prise en compte des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. Il veille, en lien avec le comité de bassin, à la prise en compte des éléments pertinents des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux.

La composition et le fonctionnement du comité sont régis par les dispositions du décret n°2006-672 du 8 juin 2006 relatif à la création, à la composition et au fonctionnement de commissions administrative à caractère consultatif.

**ARTICLE 2 :**

Le CRTVB comprend 122 membres nommés pour une durée de six années.

La composition du CRTVB est fixée comme suit :

Collège de représentants de collectivités territoriales et de leurs groupements (43 membres - 35%) :

- Le Président du Conseil régional de la région Rhône-Alpes ou son représentant,
- Le Vice-président du Conseil régional en charge de l'environnement ou son représentant,
- La Présidente de la commission environnement ou sa représentante,
- Le Vice-président du Conseil régional en charge de l'aménagement du territoire ou son représentant,
- La Présidente de la commission aménagement du territoire ou sa représentante,
- Les six membres du Comité Technique Régional des milieux naturels et aquatiques ou leurs suppléants,
- Le directeur général des services du Conseil régional ou son représentant,
- Le Président du Conseil général du département de l'Ain ou son représentant,
- Le Président du Conseil général du département de l'Ardèche ou son représentant,
- Le Président du Conseil général du département de la Drôme ou son représentant,
- Le Président du Conseil général du département de l'Isère ou son représentant,
- Le Président du Conseil général du département de la Loire ou son représentant,
- Le Président du Conseil général du département du Rhône ou son représentant,
- Le Président du Conseil général du département de la Savoie ou son représentant,
- Le Président du Conseil général du département de la Haute-Savoie ou son représentant,
- Le Président du Parc Naturel Régional des Monts d'Ardèche ou son représentant,
- La Présidente du Parc Naturel Régional du Pilat ou sa représentante,
- La Présidente du Parc Naturel Régional de Chartreuse ou sa représentante,
- Le Président du Parc Naturel Régional des Bauges ou son représentant,
- La Présidente du Parc Naturel Régional du Vercors ou sa représentante,
- Le Président du Parc Naturel Régional du Haut Jura ou son représentant,
- Le Président du Syndicat Mixte des Baronnies provençales ou son représentant,
- Le Président du Syndicat Mixte Val de Saône Dombes ou son représentant,
- Le Président du Syndicat Mixte de la Basse Vallée de l'Ain ou son représentant,
- Le Président du Syndicat Mixte Ardèche Claire ou son représentant,
- Le Président du Syndicat Intercommunal à Vocation Unique du SCOT du Bassin d'Annonay,
- Le Président de la Communauté de communes du Val de Drôme ou son représentant,
- Le Président du Syndicat Mixte SCOT Rovaltain Drôme-Ardèche ou son représentant,
- Le Président du Syndicat Mixte des Rives du Rhône ou son représentant,
- Le Président du Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Bourbre ou son représentant,
- Le Président du Syndicat Mixte Sud Loire ou son représentant,
- Le Président du Syndicat Mixte d'Aménagement de la Coise ou son représentant,
- Le Président du Syndicat Mixte des rivières du Beaujolais ou son représentant,
- Le Président de la Communauté Urbaine de Lyon ou son représentant,

## Annexes



Rhône-Alpes  
Région



Rhône-Alpes  
Région

- Le Président du Syndicat Mixte pour le SCOT du lac du Bourget, de Chambéry et de la Combe de Savoie ou son représentant,
- Le Président de l'Assemblée du Pays Tarentaise-Vanoise ou son représentant,
- Le Président d'Annemasse - Les Voirons Agglomération ou son représentant,
- Le Président du Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arve et de ses Affluents ou son représentant.

Collège de représentants de l'Etat et de ses établissements publics (22 membres – 18%) :

- Le Préfet de la région Rhône-Alpes ou son représentant,
- Le Directeur régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement ou son représentant,
- Le Directeur régional de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt ou son représentant,
- Le Directeur départemental des Territoires de l'Ain ou son représentant,
- Le Directeur départemental des Territoires de l'Ardèche ou son représentant,
- Le Directeur départemental des Territoires de la Drôme ou son représentant,
- Le Directeur départemental des Territoires de l'Isère ou son représentant,
- Le Directeur départemental des Territoires de la Loire ou son représentant,
- Le Directeur départemental des Territoires du Rhône ou son représentant,
- Le Directeur départemental des Territoires de la Savoie ou son représentant,
- Le Directeur départemental des Territoires de la Haute-Savoie ou son représentant,
- Le Directeur de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse ou son représentant,
- Le Directeur de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne ou son représentant,
- La Déléguée régionale de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques ou sa représentante,
- Le Délégué interrégional de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage ou son représentant,
- Le Directeur territorial de l'Office National des Forêts ou son représentant,
- Le Délégué aux Lacs Alpains du Conservatoire du Littoral ou son représentant,
- Le Directeur interrégional Saône-Rhône-Méditerranée des Voies Navigables de France ou son représentant,
- Le Commissaire à l'aménagement des Alpes ou son représentant,
- Le Directeur interdépartemental des Routes Centre-Est ou son représentant,
- Le Directeur régional des Affaires Culturelles ou son représentant,
- Le Président du Centre Régional de la Propriété Forestière de Rhône-Alpes ou son représentant.

Collège de représentants d'organismes socio-professionnels et d'usagers de la nature (27 membres – 22%) :

- Le Président de la Chambre de commerce et d'industrie de région Rhône-Alpes ou son représentant,
- Le Président de la Chambre régionale d'agriculture de Rhône-Alpes ou son représentant,
- Le Président de la Chambre régionale des métiers et de l'artisanat de Rhône-Alpes ou son représentant,

Page 3 sur 6

- Le Président du Conseil Economique Social et Environnemental Régional Rhône-Alpes ou son représentant,
- Un représentant du réseau des Agences d'Urbanisme de Rhône-Alpes,
- Le Président de l'Union Régionale des Conseils d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement de Rhône-Alpes ou son représentant,
- Le Président de l'Union Régionale des Fédérations de Pêche de Rhône-Alpes ou son représentant,
- Le Président de la Fédération Régionale des Chasseurs de Rhône-Alpes ou son représentant,
- Un représentant du Réseau de Transport d'Electricité de Rhône-Alpes,
- Le Président de l'Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de construction de Rhône-Alpes ou son représentant,
- Un représentant de Réseau Ferré de France de Rhône-Alpes,
- Le Président des Autoroutes du Sud de la France ou son représentant,
- Le Président des Autoroutes Paris Rhin Rhône ou son représentant,
- Un représentant d'Electricité De France de Rhône-Alpes,
- Le Président de la Compagnie Nationale du Rhône ou son représentant,
- Le Président de Domaines Skiabiles de France ou son représentant,
- Le Président de la Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural de Rhône-Alpes ou son représentant,
- Le Président de la Fédération Régionale des Syndicats d'Exploitants Agricoles de Rhône-Alpes ou son représentant,
- Le Président de la Coordination rurale de Rhône-Alpes ou son représentant,
- Le Président de la Confédération paysanne de Rhône-Alpes ou son représentant,
- Le Président de la Fédération Régionale de randonnée pédestre de Rhône-Alpes ou son représentant,
- Un représentant de l'Union régionale de la propriété forestière de Rhône-Alpes,
- Le Président de la Fédération française du paysage ou son représentant,
- Le Président du Syndicat des Energies Renouvelables ou son représentant,
- Un représentant de GRTgaz de Rhône-Alpes,
- Le Président de la Confédération Régionale du Travail de Rhône-Alpes ou son représentant,
- Le Président de la Confédération Française Démocratique du Travail de Rhône-Alpes ou son représentant.

Collège de représentants d'associations, d'organismes ou de fondations oeuvrant pour la préservation de la biodiversité et de gestionnaires d'espaces naturels (22 membres – 18%) :

- Le Président du Parc National de la Vanoise ou son représentant,
- Le Président du Parc National des Ecrins ou son représentant,
- La Présidente du Conservatoire Botanique National Alpin ou sa représentante,
- Le Président du Conservatoire Botanique National du Massif Central ou son représentant,
- Le Président de la Fédération Rhône-Alpes des Associations de Protection de la Nature - Rhône-Alpes ou son représentant,

Page 4 sur 6

## Annexes



Rhône-Alpes Région



Rhône-Alpes Région

- La Présidente du Centre Ornithologique Rhône-Alpes ou sa représentante,
- Le Président du Conservatoire Régional d'Espaces Naturels Rhône-Alpes ou son représentant,
- Le Président du Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Savoie ou son représentant,
- Le Président de l'Agence pour la Valorisation des Espaces Naturels Isérois Remarquables ou son représentant,
- Le Président de l'association Agir pour la Sauvegarde des Territoires et des Espèces Remarquables ou Sensibles ou son représentant,
- Le Président de l'Observatoire des Galliformes de Montagne ou son représentant,
- Le Président de l'association Migrateurs Rhône Méditerranée ou son représentant,
- La Présidente de l'Association Rivière Rhône Alpes ou sa représentante,
- Le Président de l'Association Inter Parcs du Massif Central ou son représentant,
- Le Président de l'Association LO PARVI ou son représentant,
- Le Président de Réserves Naturelles de France ou son représentant,
- Le Président de CIPRA France ou son représentant,
- Le Président de Moutain Wilderness ou son représentant,
- Le Président de l'Union Régionale des Centres Permanents d'Initiatives pour l'Environnement de Rhône-Alpes ou son représentant,
- Le Président de SYMPETRUM ou son représentant,
- Le Président du Réseau alpin des espaces protégés ou son représentant,
- La Présidente de l'association le Pic Vert ou sa représentante.

Collège de scientifiques et de personnalités qualifiées (8 membres – 7%) :

Scientifiques :

- Le Président du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de Rhône-Alpes ou son représentant,
- Le Président du Muséum d'histoire naturelle de Lyon ou son représentant,
- Le Président du Muséum d'histoire naturelle de Grenoble ou son représentant,
- Le Président de la Zone Atelier Bassin du Rhône ou son représentant,
- Un représentant du Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions,
- Un représentant du l'Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture,

Personnalités qualifiées :

- Monsieur Gilbert Cochet, professeur agrégé de sciences naturelles,
- Monsieur Jean-Paul Bravard, professeur émérite de géographie.

**ARTICLE 3 :**

Le comité se réunit sur convocation de ses présidents, en tant que de besoin et au moins une fois par an. Cette convocation peut être envoyée par tous moyens, y compris par télécopie ou par courrier électronique. Il en est de même des pièces ou documents nécessaires à la préparation de la réunion ou établis à l'issue de celle-ci.

Les présidents fixent l'ordre du jour.

Le comité peut également être réuni à la demande de plus de la moitié de ses membres et émettre, de sa propre initiative, des propositions ou des recommandations. Le secrétariat du comité de pilotage est assuré par le Secrétariat général pour les affaires régionales, en lien étroit avec les services concernés au Conseil régional.

**ARTICLE 4 :**

Le secrétaire général pour les affaires régionales et le directeur général des services du Conseil régional sont chargés, chacun pour ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié simultanément au recueil des actes administratifs de la Préfecture de la région Rhône-Alpes et au recueil des actes administratifs du Conseil régional Rhône-Alpes.

Fait à Lyon, le 21 DEC. 2011

Le Préfet de la région Rhône-Alpes  
et du département du Rhône

Le Président du Conseil régional Rhône-Alpes

Jean-François CARENCO

Jean-Jack QUEYRANNE



## Annexe 3 : Liste des membres du Comité de coordination technique.

### Collège de représentants de collectivités territoriales et de leurs groupements

- Département de l'Isère ;
- Métropole Savoie ;
- Parc naturel régional du Pilat.

### Collège de représentants de l'Etat et de ses établissements publics

- Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse ;
- Direction départementale des Territoires de Savoie ;
- Office national de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS).

### Collège de représentants d'organismes socio-professionnels et d'utilisateurs de la nature

- Autoroutes du Sud de la France (ASF) ;
- Chambre régionale d'Agriculture ;
- Électricité de France (EDF) ;
- Compagnie Nationale du Rhône (CNR) ;
- Union nationale des Industries de Carrières et Matériaux de construction (UNICEM) ;
- Union régionale de la Propriété Forestière (URPF).

### Collège de représentants d'associations, d'organismes ou de fondations œuvrant pour la préservation de la biodiversité et de gestionnaires d'espaces naturels

- Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature (FRAPNA) ;
- Centre Ornithologique Rhône-Alpes Faune Sauvage (CORA).

### Collège de scientifiques et de personnalités qualifiées

- Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture (IRSTEA) ;
- Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN).

## Annexe 4 : Zonages analysés pour une intégration dans les réservoirs de biodiversité (dits « zonages facultatifs ») – A la date de mai 2013

Type de site	Intérêt écologique (de 0 à +++)	Niveau d'intégration dans la planification et les projets d'aménagement (de 0 à ++)	Accès aux données (0 ou +)	Intégration en tant que Réservoir de Biodiversité (RB)
Natura 2000 (ZPS et ZSC)	++ à +++	++	+	Un zonage complexe par nature (présence de zones urbanisées) mais à l'intérêt écologique reconnu : <b>intégration aux RB</b>
PNR	+	+	+	Un zonage intégrant de vastes espaces d'intérêt écologique hétérogène et des espaces urbanisés : <b>non retenus dans les RB</b>
Aires d'adhésion des PN	+	+	+	Un zonage intégrant de vastes espaces dont des espaces urbanisés : <b>non retenus dans les RB</b>
Sites classés	Variable	++	+	Intégration aux RB si classement pour raisons écologiques
Sites inscrits	Variable	+	0	<b>Non retenus dans les RB</b>
Zones agricoles protégées (ZAP)	+	++	0	<b>Non retenus dans les RB</b>

## Annexes

## Annexe 4

Type de site	Intérêt écologique (de 0 à +++)	Niveau d'intégration dans la planification et les projets d'aménagement (de 0 à ++)	Accès aux données (0 ou +)	Intégration en tant que Réservoir de Biodiversité (RB)
Forêts de protection	+ à ++	++	+	Intégration aux RB si classement pour raisons écologiques
ENS	++ à +++	++	0	Zonages complexes et hétérogènes : intégration aux RB <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les ENS du Rhône, en révision, n'ont pas été prises en compte</li> <li>• Pour les ENS de l'Ardèche, ont été prises en compte les zones de préemption</li> <li>• Pour les ENS de l'Isère, ont été prises en compte les zones d'intervention</li> </ul>
Terrains acquis et conventionnés par le CEN régional	+++	+	+	Intégration aux RB
Zones de captage AEP	Variable	Variable en fonction du type de périmètre : immédiat, rapproché ou éloigné	0	non retenus dans les RB
SCAP	+++	++	+	<b>Cohérence des zonages SCAP et SRCE réalisée :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– PPE (Projets Potentiellement Eligibles) SCAP : intégration aux RB</li> <li>– Territoires d'enjeu SCAP : zonages non entièrement délimités à ce jour : non retenus dans les RB pour le premier SRCE mais vérification de la cartographie des RB du SRCE pour s'assurer qu'aucun secteur d'enjeu majeur n'a été oublié</li> </ul>
Sites à fort potentiel écologique du RERA	++	+	+	non retenus dans les RB

## Annexes

## Annexe 4

Type de site	Intérêt écologique (de 0 à +++)	Niveau d'intégration dans la planification et les projets d'aménagement (de 0 à ++)	Accès aux données (0 ou +)	Intégration en tant que Réservoir de Biodiversité (RB)
Réserves nationales de chasse et de faune sauvage	+++	++	+	Intégration aux RB (une réserve : celle du massif des Bauges)
Réserves de chasse et de faune sauvage	++	+	+	Intégration aux RB si gestion ONCFS : 2 réserves intégrées (Donzère-Mondragon et Belledonne)
Espaces caractéristiques loi montagne	0	+	+	non retenus dans les RB
Forêts domaniales	+	++	+	non retenus dans les RB
ZNIEFF1	+++	++	+	Intégration aux RB
ZNIEFF2	++	+	+	non retenus dans les RB
Sites Ramsar	++	0 à +	+	Pas de plus-value en Rhône-Alpes par rapport aux zonages déjà intégrés au RB : non retenus dans les RB

## Annexes

## Annexe 4

Type de site	Intérêt écologique (de 0 à +++)	Niveau d'intégration dans la planification et les projets d'aménagement (de 0 à ++)	Accès aux données (0 ou +)	Intégration en tant que Réservoir de Biodiversité (RB)
Espaces littoraux remarquables	0	+	+	non retenus dans les RB
Bande littorale des 100m	0	+	+	non retenus dans les RB
Terrains acquis par le conservatoire du littoral	++	++	+	Intégration aux RB

## Annexe 5 : Note sur la notion de vigilance au sein des espaces perméables

En Rhône-Alpes, la liaison entre les réservoirs de biodiversité est majoritairement assurée par des espaces de nature « ordinaire » à dominantes agricole, forestière et naturelle de relativement bonne qualité et globalement perméables aux déplacements de la faune.

Les orientations nationales pour la préservation et la restauration des continuités écologiques prévoient que « *la fonctionnalité de la Trame verte et bleue sur un territoire [soit] confortée par la qualité écologique des espaces situés en dehors des réservoirs de biodiversité ou des corridors écologiques, et leur contribution au fonctionnement écologique global du territoire* ».

De tels espaces « perméables » permettent d'assurer la cohérence de la Trame verte et bleue en Rhône-Alpes, en complément des corridors écologiques, situés pour leur part dans les espaces contraints. **Ils traduisent l'idée de connectivité globale du territoire** et jouent un rôle clef pour les déplacements des espèces tant animales que végétales et les liens entre milieux.

A la différence des réservoirs de biodiversité, reconnus pour leur grande richesse écologique, les espaces perméables sont globalement constitués par une nature plus ordinaire mais indispensable au fonctionnement écologique du territoire régional.

**Les espaces perméables ne constituent donc pas une composante, au sens réglementaire du terme, de la Trame verte et bleue. La notion de « vigilance », inscrite au sein de ces espaces par la SRCE, n'a donc aucune portée juridique.**

Cette notion traduit le fait que le patrimoine naturel de Rhône-Alpes est partie prenante de l'identité régionale. Plus encore, il participe pleinement à la forte attractivité de la région.

Dans un contexte de croissance urbaine, de développement de l'activité économique et des infrastructures supports, il est soumis à de fortes pressions tendant à son altération et sa fragmentation et impose donc une vigilance constante. La pression touristique, ainsi que l'intensification ou, à l'inverse, la déprise agricole, contribuent également à la détérioration de milieux naturels.

**En pratique, l'enjeu est d'assurer, dans la durée, le maintien de la fonctionnalité de ces espaces et notamment leur rôle de lien entre les différentes composantes de la Trame verte et bleue régionale** (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques et Trame bleue). Pour cela, il est nécessaire, au sein de ces espaces, de :

- mettre en place une veille sur leur état de conservation et sur l'évolution de leurs superficies,
- suivre les risques de fragmentation, notamment en intégrant une analyse prospective relative à l'implantation des projets,
- maintenir leur vocation naturelle, agricole ou forestière,
- mettre en œuvre une gestion économe du foncier pour préserver les espaces agricoles, forestiers et naturels,
- veiller au maintien et/ou le développement des structures écopaysagères (éléments végétaux boisés et arbustifs de type haies, bosquets, mares, prairies...)

Lors de l'implantation d'un projet, il s'agira tout particulièrement de veiller à ce qu'il ne mette pas en cause la fonctionnalité et le rôle de lien de l'espace, notamment au regard du cumul des impacts.

## Annexe 6 : Données consultées pour le diagnostic régional « corridors » - A la date de mai 2013

Echelles des démarches	Démarches
<b>Régionale</b>	Réseau écologique de Rhône-Alpes (RERA)
<b>Territoriale</b>	Etudes réalisées dans la perspective de la DTA des Alpes du Nord DTA de l'Aire métropolitaine lyonnaise
<b>Départementale</b>	Réseau écologique départemental de l'Isère (REDI) Etude TVB départementale de Savoie Etude TVB départementale de Haute-Savoie

Echelles des démarches	Démarches
<b>Intercommunale : contrats de territoire corridor biologique (et/ou études préalables)</b>	Massif central en Rhône-Alpes
	Bièvre-Valloire
	Trièves
	Grésivaudan
	Chartreuse-Belledonne
	Franco-Valdo-Genevois
	Bauges-Chartreuse
	Sud Grenoblois
	Saint-Etienne Métropole
	Rovaltain

## Annexes

Parc naturel régional	Classement	Document consulté	Carte consultée	Eléments repris dans la carte de diagnostic
<b>Baronnies-Provençales</b>	En cours de création	Projet de charte objectif 2024 - 2009	Plan de parc	Grands corridors à enjeu principal terrestre
<b>Chartreuse</b>	Classé	Charte 2008-2019	Plan de parc	Corridors écologiques à préserver
<b>Haut-Jura</b>	Classé	Charte 2010 - 2022	Plan de parc	Continuité écologique territoriale et inter-régionale
<b>Livradois-Forez</b>	Classé	Charte 2010 - 2022	Plan de parc	-
<b>Massif des Bauges</b>	Classé	Charte 2007 - 2017	Plan stratégique du parc	Liens biologiques inter-massifs
<b>Monts d'Ardèche</b>	En révision	Charte 2001 - 2013	Plan du parc	Continuités écologiques
<b>Pilat</b>	Classé	Charte 2013 -2025	Projet de plan de parc 2011 et étude corridors du PNR et de sa périphérie	En attente des résultats de l'étude corridors
<b>Vercors</b>	Classé	Charte 2008 - 2020	Plan du parc	Principal corridor écologique inter-massif

## Annexes

## Annexe 6

Parc national	Document consulté	Carte consultée	Éléments repris dans la carte de diagnostic
<b>Ecrins</b>	Projet de charte 2012-2027	Projet de cartographie des vocations	Principaux liens inter-massifs
<b>Vanoise</b>	Projet de charte - juin 2012	Cartographie des espaces du parc national de la Vanoise selon leur vocation	-

## Annexes

SCoT consultés	Département	Etat d'avancement	Documents consultés
<b>Belley</b>	01	En projet	-
<b>BUCOPA</b>	01	Approuvé	Modification schéma directeur - 2012
<b>La Dombes</b>	01	Approuvé	Modification SCoT - 2010
<b>Pays Bellegardien</b>	01	Projet arrêté	Projet de SCoT arrêté - 2012
<b>Bourg Bresse Revermont</b>	01	Approuvé	SCoT - 2007
<b>Bresse - Val de Saône</b>	01	En projet	Etudes
<b>Pays de Gex</b>	01	En révision	SCoT - 2007
<b>Pays du Haut Bugey</b>	01	En projet	-
<b>Val de Saône Dombes</b>	01	Approuvé	Modification SCoT - 2010
<b>Plan d'eau des Collanges</b>	01	En projet	-
<b>Bassin d'Annonay</b>	01	Fusion en cours / Rives du Rhône	-
<b>Rovaltain Drôme Ardèche</b>	26, 07	PADD	Etude préalable à un CTCB pour la préservation et la restauration de la trame verte et bleue
<b>Boucle du Rhône en Dauphiné</b>	38	Approuvé	SCoT- 2007

## Annexes

## Annexe 6

SCoT consultés	Département	Etat d'avancement	Documents consultés
Région urbaine de Grenoble	38	Approuvé	SCoT - 2012
Nord Isère	38	Approuvé	SCoT - 2012
Rives du Rhône	38, 69, 26, 42	Approuvé	SCoT - 2012
Bassin de vie du Sornin	42	Approuvé	Pas de documents consultables
Loire Centre	42	Diagnostic	Etudes
Roannais	42	Approuvé	SCoT - 2012
Sud Loire	42	Annulé	SCoT annulé - 2009
Beaujolais	69	Approuvé	SCoT - 2009
Monts du Lyonnais	69	Diagnostic	Diagnostic-
Agglomération Lyonnaise	69	Approuvé	SCoT - 2010
Ouest Lyonnais	69	Approuvé	SCoT - 2011
Arlysère	73	Approuvé	SCoT - 2012
Tarentaise	73	Diagnostic	-

## Annexes

## Annexe 6

SCoT consultés	Département	Etat d'avancement	Documents consultés
Avant Pays Savoyard	73	DOG/DOO	-
Métropole Savoie	73	Approuvé	SCoT - 2005
Bassin Annécien	74	DOG/DOO	-
SD Genevois	74	PADD	SCoT - 2002
Albanais	74	Approuvé	SCoT - 2005
Arve et Salève	74	Approuvé	SCoT - 2009
Chablais	74	Approuvé	SCoT - 2012
Faucigny Glières	74	Approuvé	SCoT - 2011
Fier Aravis	74	Approuvé	SCoT - 2011
Pays Rochois	74	PADD	Synthèse du diagnostic et des enjeux de l'élaboration du SCoT - 2011
Région Annemasse	74	Approuvé	SCoT - 2007

## Annexe 7 : Zonages analysés pour une intégration à la Trame bleue (hors zonages obligatoires) – A la date de mai 2013

Type de zonage	Intérêt écologique (0 à +++)	Accès aux données (0 à +)	Intégration à la Trame bleue
Grands lacs naturels	++	+	intégrés à la Trame bleue
Inventaires départementaux des zones humides	++	+	intégrés à la Trame bleue
Réservoirs biologiques des SDAGE	+++	+	intégrés à la Trame bleue
Zones de reproduction (frayères), d'alimentation et de croissance des espèces	+++	+	Intégrées à la Trame bleue mais non représentées cartographiquement
Réserves de pêche (L436-12) si une gestion conservatoire est prévue	+++	0	non retenues dans la trame bleue
Zones humides acquises grâce à l'intervention des agences de l'eau (L213-8-2)	+++	Pas de zones humides de ce type dans la région	Intégrées à la Trame bleue, mais pas de données spatiales en Rhône-Alpes
Zones d'actions des PNA des espèces remarquables inféodées aux milieux aquatiques (cistudes, loutre, apron, écrevisse à pieds blancs, castor)	+++	+	intégrées à la trame bleue, mais données spatiales redondantes par rapport aux classements des cours d'eau (1 et 2) déjà intégrés dans la Trame bleue
Ripsisylves et forêts alluviales	+++	Pas de cartographie à l'échelle régionale	intégrées à la Trame bleue car faisant parties des espaces de bon fonction-

## Annexes

## Annexe 7

Type de zonage	Intérêt écologique (0 à +++)	Accès aux données (0 à +)	Intégration à la Trame bleue
			nement
<b>Gravières</b>	Hétérogène	0	<b>non retenues dans la Trame bleue</b>
<b>Autres espaces ni aquatiques, ni humides mais jouant un rôle pour le cycle de vie de certaines espèces inféodées à la TB (amphibiens, cistude...)</b>	++	Pas de cartographie à l'échelle régionale	<b>non retenus dans la Trame bleue</b>
<b>Espaces aquatiques et humides relevant de protections réglementaires ou d'engagements contractuels forts</b>	+++	Données récupérées : Natura 2000, APPB, RNN, RNR, APPB, ENS...	intégrés aux réservoirs de biodiversité
<b>Périmètre de protection des captages d'eau</b>	Hétérogène	0	<b>non retenus dans la Trame bleue</b>
<b>Chevelus de tête de bassin</b>			intégrés à la trame bleue en tant que composante non cartographiables
<b>Ensemble des espaces de mobilité et des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau</b>	+++	Pas de cartographie à l'échelle régionale	intégrés à la trame bleue en tant que composante, cartographiés pour partie quand la donnée existe
<b>Les « rivières sauvages »</b>	++	0	<b>non retenues dans la Trame bleue</b>

## Annexe 8 : Données consultées pour cartographier certaines composantes de la Trame bleue – A la date de mai 2013

Structure	Données consultées
<b>Syndicat mixte du bassin versant du Seran (SM SERAN)</b>	Données SIG relatives à l'étude des espaces de fonctionnalité sur le BV du Seran, comprise dans l'étude géomorpho/hydraulique - 2010
<b>Syndicat du Pays de Maurienne (SPM)</b>	Etude hydraulique de la plaine de Bessans - 2011
<b>Syndicat mixte du Rhins-Rhodon-Trambouzan et Affluents (SYRRTA)</b>	Donnée SIG relatives à l'étude géomorphologique préalable au second contrat de rivières Rhins, Rhodon, trambouzan et leurs affluents - 2009
<b>Syndicat intercommunal à vocation unique du Lange et de l'Oignin (SIVU Lange Oignin)</b>	Cartes JPEG relatives à l'étude du fonctionnement physique des bassins versants de Lange et de l'Oignin
<b>Syndicat intercommunal d'aménagement du bassin versant de l'Albarine (SIABVA)</b>	Données SIG relatives au territoire du SIABVA
<b>Communauté d'Agglomération du Pays de Romans.</b>	Données SIG et JPEG relatives à l'étude géomorphologique des rivières Joyeuse, Chalou et Savasse
<b>Syndicat Ardèche Claire</b>	Données SIG relatives au SAGE du bassin versant de l'Ardèche - 2012

Structure	Données consultées
<b>Communauté de communes pays Rochois</b>	Documents de travail
<b>Syndicat mixte d'étude du contrat de rivières des Usses (SMECRU)</b>	Données SIG relatives au diagnostic hydro-géomorphologique des cours d'eau du bassin versant des Usses - 2011
<b>Syndicat mixte du bassin du Roubion et du Jabron (SMBRJ)</b>	Données SIG provisoires relatives au diagnostic de l'étude éco-morphologique et plan de gestion Roubion-Jabron-Riaille
<b>Syndicat mixte Veyle vivante (SM2V)</b>	Mémoire : " <i>Bilan de Contrat de Rivière : hydromorphologie</i> " - 2011
<b>Communauté de communes Pays de St Marcellin</b>	Données SIG et atlas cartographique relatifs à l'étude morphodynamique globale du sud Grésivaudan, préalable au contrat de rivières Sud Grésivaudan - 2012
<b>Communauté de communes du Tournonais</b>	Atlas cartographique relatif à l'état des lieux / diagnostic de l'étude géomorphologique et plan de gestion du transport solide du bassin versant Doux - 2011
<b>Syndicat de rivières Brévenne-Turdine (SYRIBT)</b>	Données SIG relatives à l'étude géomorphologique de la Brévenne, la Turdine et leurs affluents - 2007

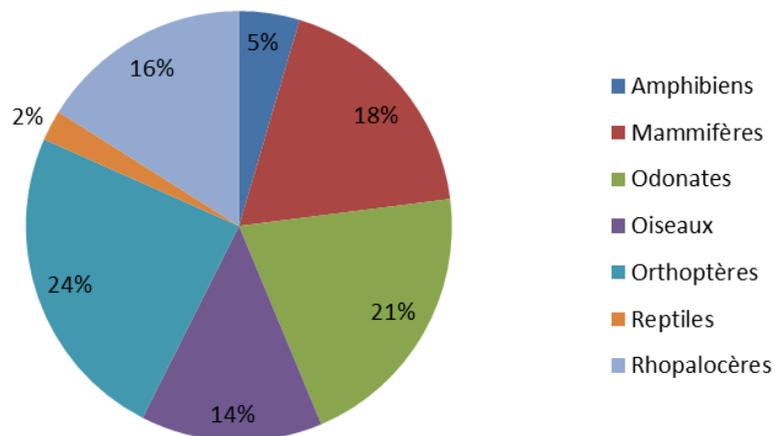
## Annexes

## Annexe 9 : Prise en compte du critère de cohérence « espèces TVB »

## Les espèces de cohérence en Rhône-Alpes

87 espèces ont été retenues en Rhône-Alpes pour la cohérence nationale, dont 34 espèces de vertébrés et 53 d'invertébrés, selon la répartition présentée en figure suivante.

Figure 1 : Répartition des espèces de cohérence Trame verte et bleue par taxon.



Le tableau en pages suivantes présente le détail des espèces retenues pour la cohérence TVB en Rhône-Alpes.

Tableau 1 : les espèces de cohérence rhônalpines.

Espèces		Taxon
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	Amphibien
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	
Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	
Pélobate cultripède	<i>Pelobates cultripes</i>	
Mulot alpestre	<i>Apodemus alpicola</i>	Mammifère
Campagnol amphibie	<i>Arvicola sapidus</i>	
Bouquetin des Alpes, Bouquetin	<i>Capra ibex</i>	
Castor d'Eurasie, Castor, Castor d'Europe	<i>Castor fiber</i>	
Chat sauvage, Chat forestier	<i>Felis silvestris</i>	
Lièvre variable	<i>Lepus timidus</i>	
Loutre d'Europe, Loutre	<i>Lutra lutra</i>	
Lynx boréal	<i>Lynx lynx</i>	
Marmotte des Alpes	<i>Marmota marmota</i>	
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	
Murin de Capaccini, Vespertilion de Capaccini	<i>Myotis capaccinii</i>	
Crossope de Miller, Musaraigne de Miller	<i>Neomys anomalus</i>	
Rhinolophe euryale	<i>Rhinolophus euryale</i>	
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	
Chamois	<i>Rupicapra rupicapra</i>	
Caloptéryx hémorroïdal	<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>	Odonate
Agrion bleuâtre ; Agrion bleuissant	<i>Coenagrion caeruleum</i>	
Agrion hasté ; Agrion à fer de lance	<i>Coenagrion hastulatum</i>	
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	

## Annexes

## Annexe 9

Espèces		Taxon
Agrion orné	<i>Coenagrion ornatum</i>	Odonate
Cordulégastre bidenté	<i>Cordulegaster bidentata</i>	
Cordulégastre à front jaune	<i>Cordulegaster boltonii immaculifrons</i>	
Cordulie à deux taches; Cordulie bimaculée	<i>Epithea bimaculata</i>	
Gomphe à pattes jaunes	<i>Gomphus flavipes</i>	
Gomphe à cercoïdes fourchus ; Gomphe de Graslín	<i>Gomphus graslinii</i>	
Leucorrhine à front blanc	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	
Leucorrhine à large queue	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	
Leucorrhine douteuse	<i>Leucorrhinia dubia</i>	
Leucorrhine à gros thorax	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	
Cordulie splendide	<i>Macromia splendens</i>	
Gomphe serpentín	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	
Cordulie alpestre	<i>Somatochlora alpestris</i>	
Cordulie arctique	<i>Somatochlora arctica</i>	
Chouette de Tengmalm	<i>Aegolius funereus</i>	Oiseau
Gélinotte des bois	<i>Bonasa bonasia</i>	
Venturon montagnard	<i>Carduelis citrinella</i>	
Chouette chevêchette	<i>Glaucidium passerinum</i>	
Lagopède des Alpes	<i>Lagopus mutus helveticus</i>	
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	
Pic tridactyle	<i>Picoides tridactylus</i>	
Traquet tarier, Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	
Fauvette à lunettes	<i>Sylvia conspicillata</i>	
Grimpereau des bois	<i>Certhia familiaris</i>	
Tétras lyre	<i>Tetrao tetrix</i>	
Grand Tétras	<i>Tetrao urogallus</i>	
Azuré du Serpolet	<i>Phengaris (Maculinea) arion</i>	

Espèces		Taxon
Nacré des Balkans	<i>Boloria graeca</i>	Rhopalocère
Satyrión	<i>Coenonympha gardetta</i>	
Moiré ottoman	<i>Erebia ottomana</i>	
Moiré des sudètes	<i>Erebia sudetica</i>	
Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	
Damier du Chèvrefeuille	<i>Euphydryas intermedia</i>	
Bacchante	<i>Lopinga achine</i>	
Semi-Apollon	<i>Parnassius mnemosyne</i>	
Azuré des mouillères	<i>Phengaris (Maculinea) alcon</i>	
Azuré de la sanguisorbe	<i>Phengaris (Maculinea) teleius</i>	
Azuré des paluds	<i>Phengaris (Maculinea) nau-sithous</i>	Rhopalocère
Sablé provençal	<i>Polyommatus ripartii</i>	
Diane, Thaïs	<i>Zerynthia polyxena</i>	
Oedipode framboisine	<i>Acrotylus fischeri</i>	
Antaxie cévenole	<i>Antaxius sorrezensis</i>	
Arcyptère bariolée	<i>Arcyptera fusca</i>	
Oedipode caussenarde	<i>Celes variabilis variabilis</i>	
Criquet des adrets	<i>Chortippus apricarius</i>	
Criquet de l'Aigoual	<i>Chortippus binotatus</i>	
Criquet palustre	<i>Chortippus montanus</i>	
Criquet jacasseur	<i>Chortippus scalaris</i>	Orthoptère
Conocéphale des roseaux	<i>Conocephalus dorsalis</i>	
Oedipode des salines	<i>Epacromius tergestinus</i>	
Criquet des genévriers	<i>Euthystira brachyptera</i>	
Dectique des bandes	<i>Gampsocleis glabra</i>	
Decticelle bicoloré	<i>Metrioptera bicolor</i>	
Decticelle des bruyères	<i>Metrioptera brachyptera</i>	
Decticelle des alpages	<i>Metrioptera saussuriana</i>	

## Annexes

Espèces		Taxon
Miramelle fontinale	<i>Miramella alpina subalpina</i>	Orthoptère
Criquet rouge-queue	<i>Omocestus haemorrhoidalis haemorrhoidalis</i>	
Barbitiste ventru	<i>Polysarcus denticauda</i>	
Oedipode stridulante	<i>Psophus stridulus stridulus</i>	
Magicienne dentelée ; Langouste de Provence ; Saga aux longues pattes	<i>Saga pedo</i>	
Stenobothre bourdonneur	<i>Stenobothrus nigromaculatus</i>	Reptile
Psammodrome d'Edwards	<i>Psammodromus hispanicus</i>	
Lézard ocellé	<i>Timon lepidus</i>	

Source : MNHN, 2012.

Il s'agit de vérifier la pertinence la Trame verte et bleue rhônalpine pour les besoins de connectivité de ces 87 espèces.



Photo 1 : Deux espèces de cohérence TVB : le Campagnol amphibie (à gauche) et le Cordulégastre bidenté (à droite).

(Source photo : MNHN)

## Un niveau de connaissance extrêmement disparate

Un travail préalable d'analyse a été mené, pour chacune des espèces de cohérence TVB, afin d'estimer le niveau de connaissance et l'échelle de représentation pertinente pour caractériser les réservoirs de populations régionaux, les déplacements, les obstacles éventuels et les habitats favorables.

A l'analyse, il apparaît que le niveau de connaissance est extrêmement disparate pour les 87 espèces de cohérence TVB.

Si certaines espèces sont relativement bien connues en Rhône-Alpes, les connaissances se sont en effet avérées insuffisantes pour une grande majorité et n'ont pas permis de retenir une entrée « espèces », sauf exceptions, pour identifier les composantes de la TVB.

Un grand nombre de données a été mobilisé pour mener cette analyse, issues de sources diverses :

- la LPO Coordination Rhône-Alpes ;
- le Groupe de Recherche et de Protection des Libellules « Sympetrum » (GRPLS) ;
- Flavia Association Dauphinoise d'Entomologie (ADE) ;
- l'ONCFS ;
- Miramella, association pour l'étude et la protection des orthoptères en Rhône-Alpes
- l'OGM ;
- le Réseau des ongulés sauvages ;
- la Fédération régionale des chasseurs de Rhône-Alpes, ainsi que les fédérations départementales.

## Annexes

La synthèse des connaissances réalisée à l'occasion de l'élaboration du SRCE a vocation à être portée à connaissance dans le document de capitalisation des connaissances, en parallèle du SRCE, sous forme de fiches présentant pour chacune des espèces, au-delà d'une description générale, des informations relatives notamment :

- à son écologie et ses particularités ;
- à son aire de distribution : lorsqu'elles sont disponibles, les données géographiques de répartition de l'espèce sont valorisées<sup>1</sup> dans une cartographie régionale, dans le cas contraire, les types de milieux où une vigilance est nécessaire sont rappelés ;
- à l'échelle à laquelle il convient de la prendre en compte.

**Rhône-Alpes**  
Schéma Régional de Cohérence Ecologique  
Rhône-Alpes  
ESPECES DE COHERENCE  
TRAME VERTE ET BLEUE

**OISEAUX.**  
Grimpereau des bois Cestrinus familiaris

**DISTRIBUTION**  
Présent de l'Europe au Japon, le Grimpereau des bois fréquente tous les massifs français entre 400 et 2'000 mètres d'altitude, ainsi que les collines du Perche à la Normandie. En Rhône-Alpes, il colonise le Massif central avec les monts du Forez et de la Madeleine, le Pilat, la Haute Arèche et le Haut Vivarais. Dans les Alpes et le Jura, les forêts sont occupées jusqu'à la limite ouest formée par les massifs du Bras-Bugny, des monts du Chat, du Vercors et du Diois. L'opimum est abondant dans les vieilles hêtraies-peselières et sapinières de 800 à 1'500 mètres, mais les bois de pins sylvestres et à crochets, ou de Mélèze sont aussi habités. L'espèce ne fréquente pas les parcs et jardins et n'est pas très peu avec le Grimpereau des jardins.

**DESCRIPTION**  
Le Grimpereau des bois possède un corps aux couleurs contrastées, brun-roux tacheté de blanc dessus, blanc par dessous. Le bec, très fin, est long et croqué, se situe dans le prolongement d'un large sourcil blanc. La queue est brun-roux, les ailes sont brunes et bordées transversalement de couleur crème. Les pattes brun jaunâtre sont courtes et fines. La longueur du corps est comprise entre 11 et 13 centimètres.

**ECOLOGIE**  
Le Grimpereau des bois se cantonne dans les montagnes aux vieilles forêts denses de conifères ; il est localisé en plaine, dans les hêtraies et châtaigniers. Il prospecte les crevasses du bois à la recherche de petits insectes, parfois de grains. La ponte annuelle (parfois double) d'avril à juin est composée de 3-7 œufs blancs.

**PARTICULARITES**  
Solitaire, le Grimpereau des bois remonte les troncs en tournant autour. Au sommet, il s'enfonce vers le pied d'un autre arbre à examiner. Ses ongles longs et recourbés et ses queues rigides lui permettent de progresser facilement, par à-coups. Le nid de brindilles, plumes et mousses est bâti sous une écorce soulevée, dans un tas de bois entre 2 et 3 mètres du sol.

**MENACES**  
Aucune menace ne semble peser actuellement sur le Grimpereau des bois, tant en Rhône-Alpes qu'au niveau national. Son expansion est même jugée hautement probable, notamment du fait de la préférence de l'espèce pour les résineux, dont les surfaces ont plutôt tendance à augmenter (plantations). Il faut toutefois veiller à soustraire certaines forêts à la sylviculture intensive.

**ETAT DE LA CONNAISSANCE**

**PRISE EN COMPTE DANS LE CADRE DU SRCE**

**STATUT ET REGIME DE PROTECTION**

STATUT INEPP  
Complémentaire pour le domaine urbain, déterminante pour le continental et le subalpin/alpin.

LIVRE ROUGE NATIONAL

LIVRE ROUGE REGIONAL  
Table Rouge (187) et (187) et (187) et (187)

STATUT DE ANNEXE 2

STATUT DE ANNEXE 3

STATUT DE ANNEXE 4

STATUT DE ANNEXE 5

STATUT DE ANNEXE 1

CONVENTION BERNE Annexe 2

CONVENTION WASHINGTON

PROTECTION NATIONALE X

PROTECTION REGIONALE

PROTECTION DEPARTEMENTALE

Figure 2: Illustration des "fiches espèces".

<sup>1</sup> Ces données de présence sont plus ou moins précises, de la présence avérée de l'espèce dans une ZNIEFF ou une enveloppe plus large à une information par maille de 500\*500m.

## Une prise en compte des espèces liée au niveau de connaissance

En dépit de ce constat, le choix a été fait, après consultation du CSRPN, de passer en revue la totalité des espèces de cohérence et de graduer la possibilité de prise en compte dans le SRCE en fonction du niveau des connaissances et des données disponibles.

Parmi les 87 espèces, trois cas de figure sont distingués :

1. Pour 3 espèces<sup>2</sup> (un orthoptère et 2 rhopalocères), aucune donnée relative à la répartition n'a pu être récupérée.
  - Ces espèces n'ont pas pu être intégrées à l'analyse ;
2. Pour la grande majorité (84 espèces sur 87) des espèces de cohérence TVB, des données de présence ont été récupérées mais ne sont pas suffisantes pour proposer des réservoirs de biodiversité complémentaires (données partielles, non homogènes, niveau de prospection insuffisant...). Si pour 5 espèces (4 rhopalocères et un odonate), les seules données disponibles étaient les périmètres des ZNIEFF où elles ont été observées, pour les 79 autres, des données de type point d'observation ou présence par maille ont pu être récupérées.
  - Ces 79 espèces ont pu être utilisées comme « traceurs » pour vérifier a posteriori la pertinence des réservoirs de biodiversité.
3. Pour 2 de ces espèces (Tétras-lyre et Grand tétras), faisant l'objet d'une connaissance suffisante, des données de répartition précisément délimitées ont été récupérées.
  - Des réservoirs de biodiversité complémentaires associés à ces 2 espèces ont pu être identifiés et intégrés à la TVB.

<sup>2</sup> L'Oedipode caussenarde, le Satyrion et le Sablé provençal.

## Annexes

## Analyse de la prise en compte du critère de cohérence « espèces »

Pour les 79 espèces retenues comme « traceurs », le travail de vérification *a posteriori* de la prise en compte du critère « espèces » a été réalisé par **croisement sous SIG des données de présence** (définies à la maille 500x500 m) ou des points d'observation (ramenés également à une maille de 500x500 m) **avec les périmètres des réservoirs de biodiversité.**

**Pour chaque espèce, la part des mailles (où l'espèce est présente) incluses dans les réservoirs de biodiversité a été estimée.**

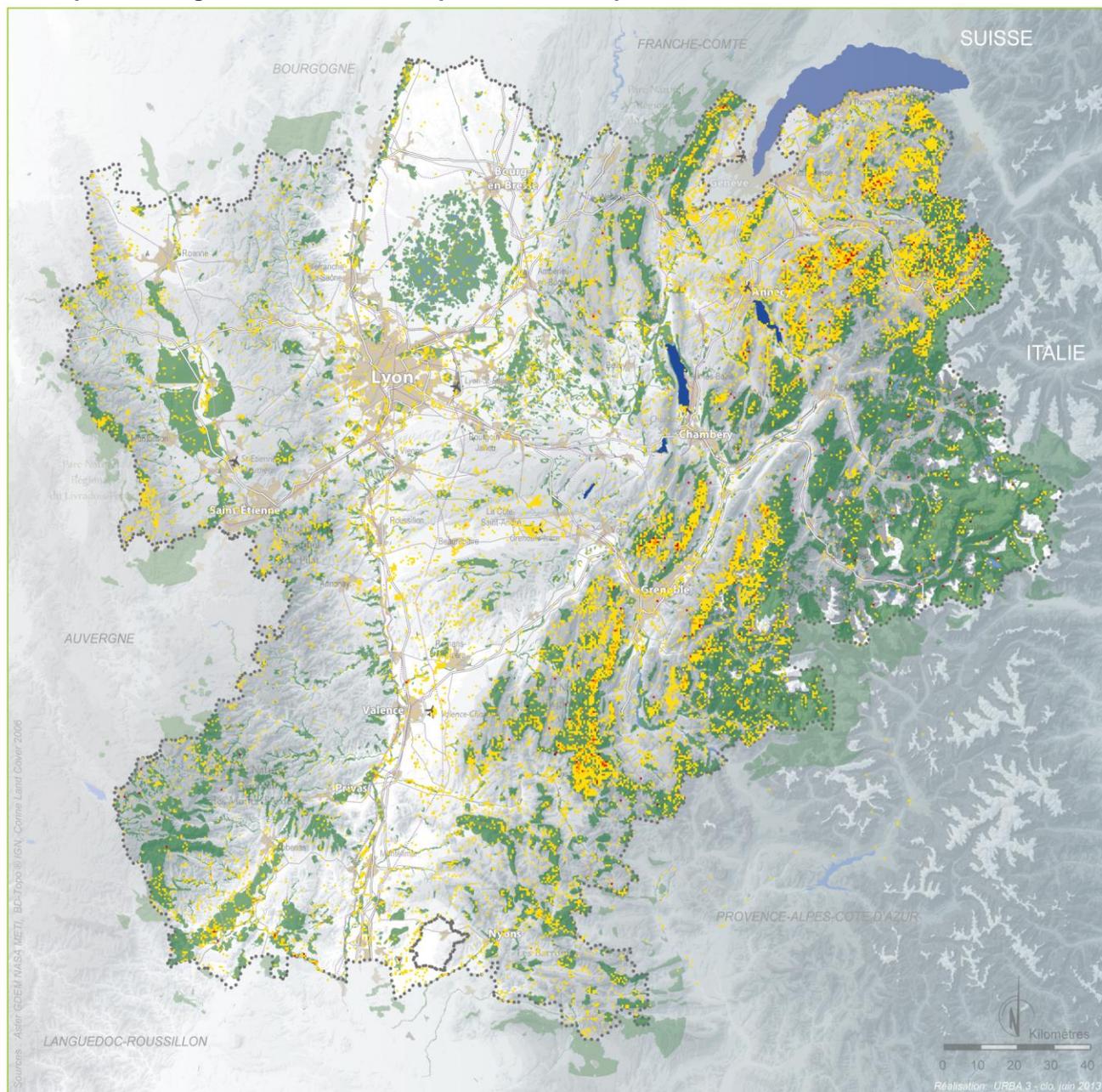
**Le croisement a également été effectué en trois temps :**

- **avec les RB obligatoires ;**
- **avec les RB facultatifs** choisis parmi la liste proposée par les orientations nationales :
  - *objectif : analyser l'apport des zonages facultatifs retenus pour le critère « espèces » ;*
- **avec les RB complémentaires définis pour le Tétrasyre et le Grand tétras :**
  - *Objectif : vérifier que ces zonages intègrent bien les données plus ponctuelles qui ont pu être récupérées pour ces deux espèces et correspondent également à des espaces potentiellement favorables à d'autres espèces TVB.*

## Annexes

Carte 1 : Répartition régionale des mailles de présence des espèces de cohérence TVB

Pour visualiser la carte en grand format, se reporter au livret cartographique



Nombre d'espèces de cohérence par maille de 500\*500m



(Réalisation : AURG, 2103)

## Annexes

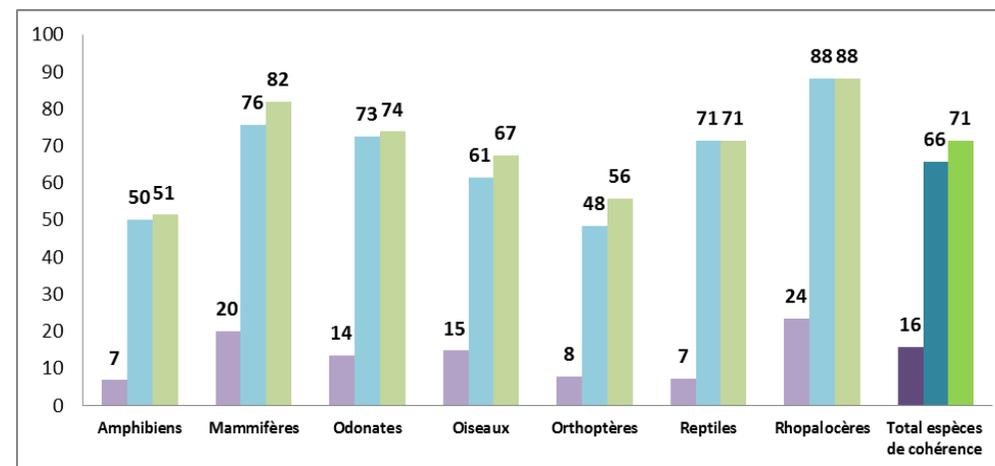
Comme le montre la figure en page suivante, présentant les résultats des différents croisements, **les réservoirs de biodiversité obligatoires ne permettent de prendre en compte que 16% des données relatives aux espèces de cohérence TVB :**

**Les réservoirs de biodiversité facultatifs, retenus en concertation avec les groupes experts, permettent de faire passer la part des données relatives aux espèces de cohérence TVB prises en compte à 66% :**

Du point de vue des espèces de cohérence TVB, **le choix des RB facultatifs semble donc pertinent**, il amène une réelle plus-value dans la prise en compte des espèces de cohérence TVB.

**Les réservoirs de biodiversité liés au Tétrasyre et au Grand tétras**, permettent également, dans une moindre mesure, d'améliorer la prise en compte des espèces de cohérence TVB par les réservoirs de biodiversité, puisqu'elle passe à 71% des données relatives aux espèces de cohérence TVB :

**29% des mailles relatives à la présence d'espèces de cohérence TVB** (concernant les données de présence qui ont pu être récupérées dans le cadre du SRCE) **restent hors des réservoirs de biodiversité.**



- % des mailles prises en compte par **les réservoirs de biodiversité obligatoires** ;
- % des mailles prises en compte par les **réservoirs de biodiversité obligatoires + les réservoirs de biodiversité facultatifs** ;
- % des mailles prises en compte par **l'ensemble des réservoirs de biodiversité** du SRCE (réservoirs obligatoires + facultatifs + complémentaires liés au Tétrasyre et au Grand tétras).

**Figure 3 : Résultats du croisement des mailles relatives aux espèces de cohérence TVB avec les réservoirs de biodiversité.**

## Annexes

On notera par ailleurs, qu'au-delà des données de présence par maille qui ont pu être croisées, **55 espèces de cohérence TVB sont également des espèces déterminantes ZNIEFF**. Il s'agit :

- de l'ensemble des espèces d'amphibiens, d'oiseaux et de reptiles ;
- de près de 90% des espèces de mammifères ;
- de plus de 70% des espèces d'odonates ;
- de plus de 60% des espèces de rhopalocères ;
- et de moins de 10% des espèces d'orthoptères.

**En intégrant l'ensemble des ZNIEFF de type 1 aux réservoirs de biodiversité, le SRCE est donc également favorable à ces espèces.**

Au-delà de cette analyse, **l'accent est mis dans le plan d'actions sur l'importance de l'amélioration des connaissances sur ces espèces** (Orientation n°5, objectif 5.3).

Le croisement des données relatives aux espèces n'a été effectué qu'avec les réservoirs de biodiversité, en effet :

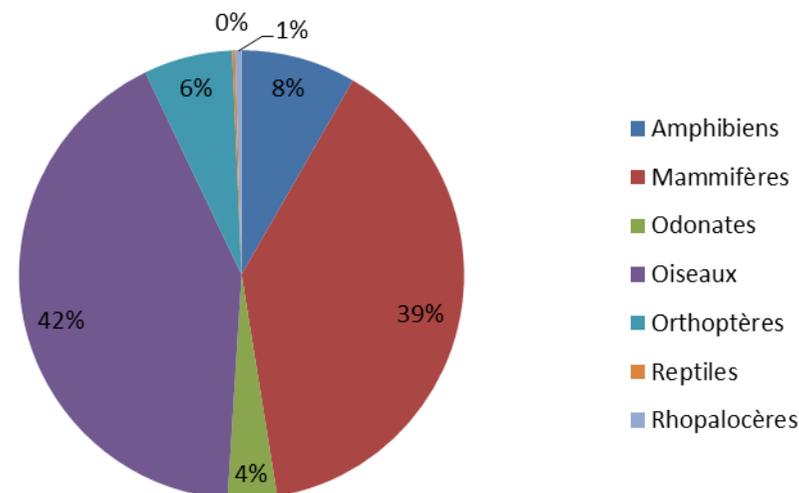
- les corridors écologiques tels que définis par le SRCE rhônalpin s'entendent en termes de potentialité et de fonctionnalité, difficilement appréhendables en disposant uniquement de données de présence liées aux espèces. De plus, les traits ou polygones qui les représentent ne correspondent pas à des zonages, un croisement SIG avec ces périmètres n'aurait de fait pas réellement de sens ;
- de même pour la Trame bleue, la taille des mailles retenues pour les données relatives aux espèces ne permet pas de faire un croisement qui soit acceptable avec les linéaires des cours d'eau.

**Pour ces deux autres composantes de la TVB, on renverra alors uniquement au volet d'amélioration des connaissances du plan d'actions.**

**Certaines limites liées au type de données analysées** (présence de l'espèce uniquement) **sont enfin à rappeler** :

- une maille de présence d'une espèce indique si une espèce a été observée mais n'informe pas sur le nombre d'individus ;
- une espèce qui n'a pas été observée dans une maille n'en est pas nécessairement absente (données de présence et non d'absence) ;
- plus largement, il convient également de rappeler que le nombre d'observations par espèce est très largement hétérogène et s'échelonne de plusieurs milliers d'observations pour le Chamois ou le Traquet motteux à une seule pour le Mulot alpestre ou encore le Crossope de Miller. Les observations portent ainsi essentiellement sur les mammifères (38 % des observations) et les oiseaux (42%).

**Figure 4 : Répartition des observations par taxon**



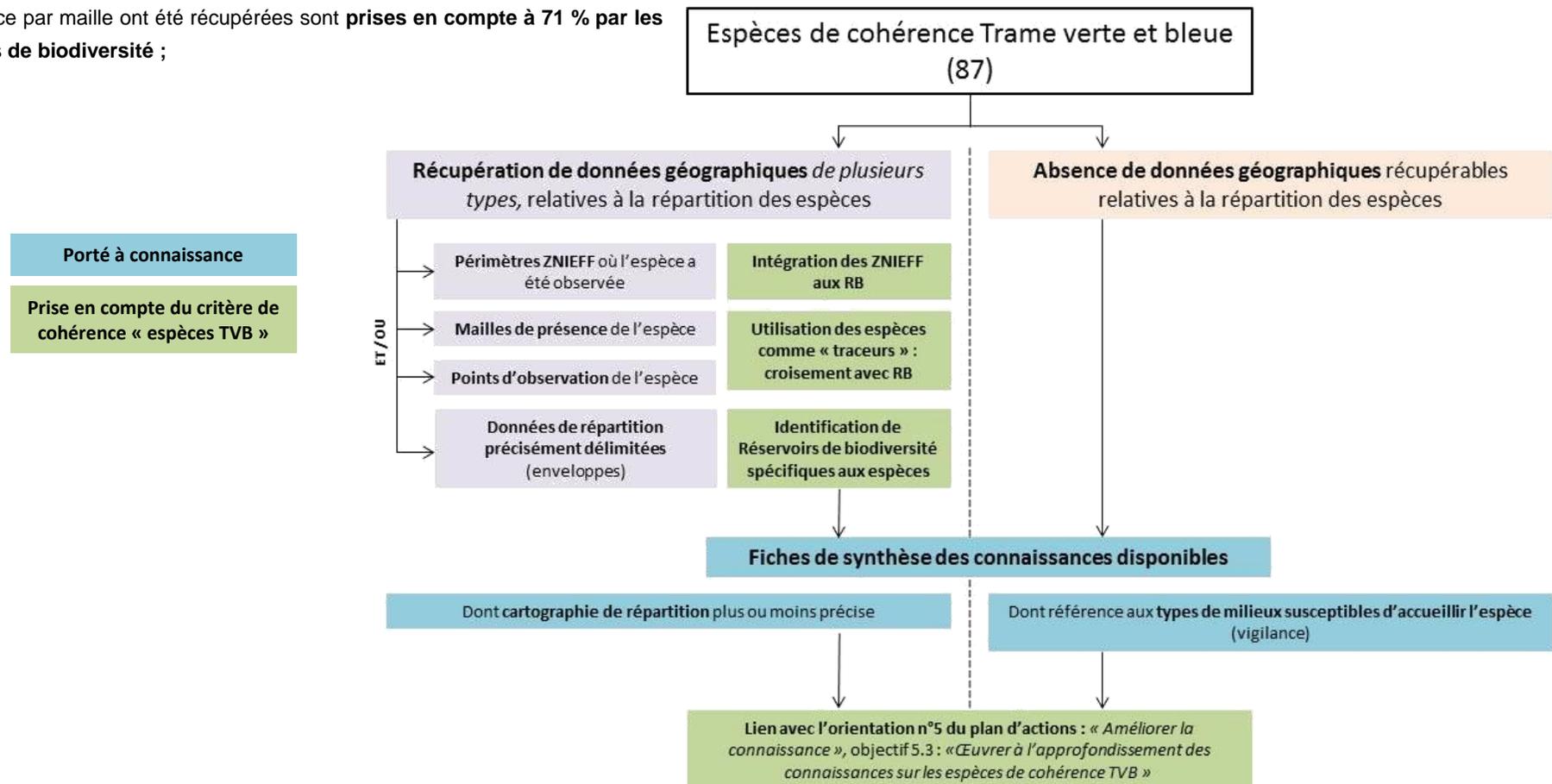
## Annexes

En synthèse, la prise en compte du critère se fait à 3 niveaux :

- les espèces pour lesquelles aucune donnée n'a été récupérée sont prises en compte **via l'orientation n°5, objectif 5.3 du plan d'actions**, qui cible une nécessité d'amélioration des connaissances ;
- les espèces pour lesquelles seuls les périmètres ZNIEFF sont disponibles sont prises en compte **via l'intégration des ZNIEFF de type 1 aux réservoirs de biodiversité** ;
- les espèces pour lesquelles des données de présence de type point d'observation ou présence par maille ont été récupérées sont **prises en compte à 71 % par les réservoirs de biodiversité** ;

par l'intégration de réservoirs de biodiversité supplémentaires, liés au Tétralyre et au Grands tétras.

Figure 5 : Schéma récapitulatif de la prise en compte du critère de cohérence "espèces".





## Annexe 10 : Prise en compte du critère de cohérence « habitats TVB »

### Objectifs pour le SRCE rhônalpin

La liste des habitats de cohérence TVB produite par le Muséum (Cf. Annexe 1) est basée sur la typologie Natura 2000 et *CORINE biotopes* ; elle prend principalement en compte les habitats d'intérêt communautaire qui occupent des surfaces étendues sur le territoire national.

**Le prisme des habitats de cohérence a été utilisé pour valider la pertinence des réservoirs de biodiversité identifiés pour la TVB rhônalpine.**

Les corridors écologiques n'ont pas été évalués de cette manière car leur définition répond d'avantage à une logique de fonctionnalité, difficilement appréhendable avec les données de végétations actuellement disponibles.

Ce travail, a été réalisé conjointement par le Conservatoire Botanique National Alpin (CBNA) et le Conservatoire Botanique du Massif central (CBNMC).

### Méthode

C'est une approche agrégée avec utilisation de données de localisation ponctuelles qui a été retenue : tout point de localisation ponctuelle d'un habitat de cohérence TVB a été considéré comme un point dit « TVB », quelle que soit la nature de la végétation. La proportion de ces points « TVB » située à l'intérieur de réservoirs de biodiversité a ensuite été examinée.

Ce principe, appliqué aux données brutes, a montré que **près de 64% des données disponibles de présence des habitats de cohérence TVB étaient situées dans des réservoirs de biodiversité.**

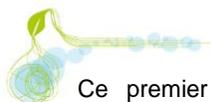
#### *L'approche agrégée avec données de localisation ponctuelle: méthode*

*Cette approche se décompose en 3 étapes*

- 1. Mise en correspondance des habitats de cohérence TVB (tableau des habitats, SPN/MNHN, 2011) avec les alliances phytosociologiques utilisées comme référence dans les bases de données Flore du CBNA et du CBNMC.*
- 2. Extraction des données de végétation des bases de données Flore du CBNA et du CBNMC correspondant aux habitats de cohérence TVB (15 780 points de présence en Rhône-Alpes, dont 11 770 pour la partie est de la région et 4 010 pour la partie ouest).*
- 3. Estimation de la part des données disponibles incluse dans des périmètres de réservoirs de biodiversité.*

REGARD SUR...





## Annexes

Ce premier résultat a cependant été nuancé, compte tenu du biais de sur-échantillonnage des données dans les secteurs remarquables, ayant en partie servi de base pour l'identification même des réservoirs de biodiversité.

Afin de **limiter les effets de sur-échantillonnage** dans les secteurs remarquables, ce principe a également été appliqué aux données agrégées à la maille kilométrique.

De cette manière, les résultats (portant sur un nombre sensiblement réduit de données) ont montré qu'environ **42% des mailles contenant des habitats de cohérence TVB étaient compris dans ou à proximité immédiate des réservoirs de biodiversité.**

Cette seconde approche, qui a permis de s'affranchir tant que possible du biais dû au sur-échantillonnage des espaces remarquables, a montré d'une part que la définition des réservoirs de biodiversité était essentiellement localisée sur la biodiversité remarquable au détriment de la biodiversité ordinaire mais également **qu'une part importante des données relatives aux habitats de cohérence TVB était située hors des réservoirs de biodiversité.**

Si cette approche a mis en évidence une nécessité à combler ces manques en proposant de nouveaux réservoirs de biodiversité, le manque de couverture des données disponibles s'est avéré être **un handicap pour être exhaustif dans la proposition de ces nouveaux réservoirs ainsi que pour une analyse à l'échelle des réservoirs de biodiversité individuels.**

Il est à noter également, qu'à l'instar des données relatives aux espèces de cohérence TVB, **l'absence actuelle de points habitats TVB dans les réservoirs de biodiversité ne signifie pas nécessairement que ceux-ci sont absents.**

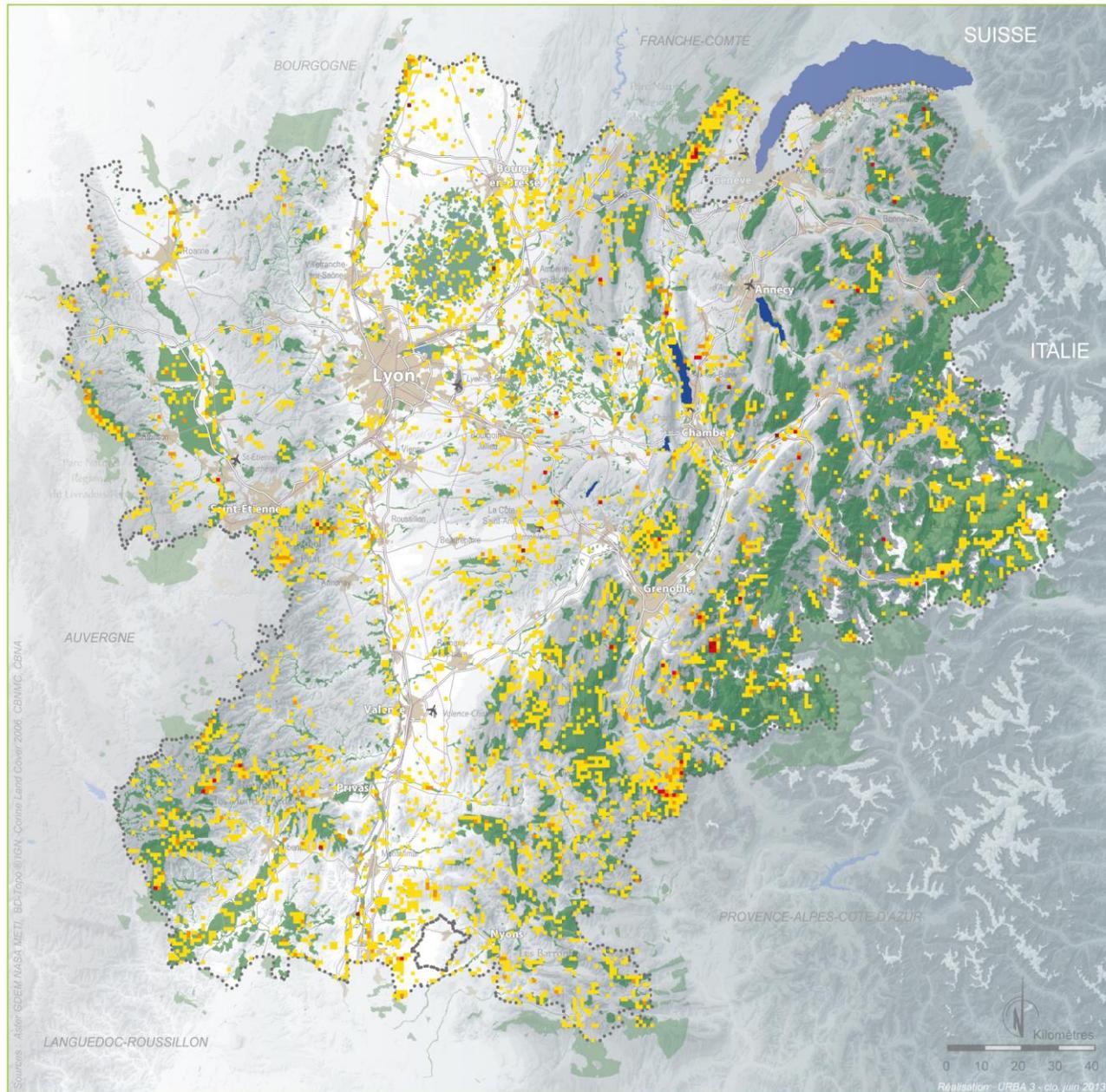


## Annexes



Carte 2 : Croisement des réservoirs de biodiversité avec les données « habitats de cohérence » agrégées à la maille kilométrique

Pour visualiser la carte en grand format, se reporter au livret cartographique



Nombre d'habitats de cohérence par maille de 500\*500m



(Réalisation : AURG, d'après données CBNA et CBNMC, 2013)



## Annexes

Tableau 2 : Liste des habitats de cohérence TVB

Habitats naturels de la directive " Habitats Faune Flore" (DHFF) n° 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 jugés sensibles à la fragmentation		Rattachements possibles de l'habitat à d'autres référentiels						Domaine(s) biogéographique(s) concerné(s)			
N° DHFF	Nom de l'habitat naturel dans la directive	Eunis niveau 3	Nom Eunis niveau 3	Sous-trame de rattachement	Autre sous-trame de rattachement possible	Postes CLC	Syntaxon issue du Prodrome des végétations de France (niveau alliance)	alpin	atlantique	continental	méditerranéen
1330	Prés-salés atlantiques ( <i>Glaucopuccinellietalia maritima</i> )	A2.5	Prés salés et rose-lières littoraux	Milieus littoraux	Milieus humides	41	<i>Puccinellion maritimae</i> , <i>Armerion maritima</i> , <i>Glaucopuccinellion maritima</i> - <i>Juncion maritimi</i> , <i>Agropyron pungentis</i> , <i>Halimionion portulacoidis</i>		x		x
2240, 2230, 2210, 2130	Dunes avec pelouses des <i>Brachypodietalia</i> , Dunes avec pelouses des <i>Malcolmietalia</i> , Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellion maritima</i> , Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	B1.4	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	Milieus littoraux	Milieus ouverts	331	<i>Laguro ovati-Vulpion fasciculatae</i> - <i>Corynephorion canescentis</i> , <i>Koelerion albescentis</i> , <i>Euphorbio portandlicae-Helichryson staechadis</i> , <i>Gentianello amarellae-Avenulion pratensis</i> , <i>Gallio littoralis-Geranion sanguinei</i> , <i>Thero-Airion</i> , <i>Euphorbion pithuysae</i> , <i>Crucianellion maritima</i> , <i>Laguro ovati-Vulpion fasciculatae</i> , <i>Maresio nanae-Malcolmion ramosissimae</i> , <i>Trifolio fragiferi-Cynodontion dactylonis</i> , <i>Trachynion distachyae</i>		x		x
2250, 2160, 2170	Dunes littorales à <i>Juniperus</i> spp., Dunes à <i>Hippophaë rhamnoides</i> , Dunes à <i>Salix repens</i> spp. <i>argentea</i> ( <i>Salicion arenariae</i> )	B1.6	Formations à fruticées des dunes côtières	Milieus littoraux	Milieus ouverts	331	<i>Ligustro vulgaris-Hippophaion rhamnoidis</i> , <i>Salicion arenariae</i> , <i>Quercion ilicis</i> , <i>Juniperion turbinatae</i>		x		x

## Annexes

## Annexe 10

Habitats naturels de la directive " Habitats Faune Flore" (DHFF) n° 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 jugés sensibles à la fragmentation		Rattachements possibles de l'habitat à d'autres référentiels						Domaine(s) biogéographique(s) concerné(s)			
N° DHFF	Nom de l'habitat naturel dans la directive	Eunis niveau 3	Nom Eunis niveau 3	Sous-trame de rattachement	Autre sous-trame de rattachement possible	Postes CLC	Syntaxon issue du Prodrome des végétations de France (niveau alliance)	alpin	atlantique	continental	méditerranéen
2180	Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	B1.7	Dunes littorales boisées	Milieux littoraux	Milieux boisés	331	Quercion robori-pyrenaicae, Quercus ilicis-Pinenion maritimi, Alnion glutinosae, Salicion cinerea, Ulmenion minoris		x		
1230, 1240	Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques, Falaises avec végétation des côtes méditerranéennes avec Limonium spp. Endémiques	B3.3	Falaises, corniches et rivages rocheux à Angiospermes	Milieux littoraux	Milieux ouverts	332	Crithmo maritimi-Staticetea, Cochleario officinalis-Armerion maritima, Crithmo maritimi-Armerion maritima, Sileno maritima-Festucion pruinosa, Brassicion oleracea, Brachypodio pinnati-Agropyron pungentis, Sedion anglici, Loto tenuis-Trifolion fragiferi, Teucrium mari, Rosmarinion officinalis, Euphorbion pithuysae, Cistion ladaniferi		x		x
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae)	C1.1	Lacs, mares et étangs oligotrophes permanents	Milieux humides	Cours d'eau	512	Elodo palustris-Sparganion, Lobelion dortmannae		x	x	
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	C1.1	Lacs, mares et étangs oligotrophes permanents	Milieux humides	Cours d'eau	512	Charetea fragilis	x	x	x	x

## Annexes

## Annexe 10

Habitats naturels de la directive " Habitats Faune Flore" (DHFF) n° 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 jugés sensibles à la fragmentation		Rattachements possibles de l'habitat à d'autres référentiels						Domaine(s) biogéographique(s) concerné(s)			
N° DHFF	Nom de l'habitat naturel dans la directive	Eunis niveau 3	Nom Eunis niveau 3	Sous-trame de rattachement	Autre sous-trame de rattachement possible	Postes CLC	Syntaxon issue du Prodrome des végétations de France (niveau alliance)	alpin	atlantique	continental	méditerranéen
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	C1.2	Lacs, étangs et bassins mésotrophes permanents	Milieus humides	Cours d'eau	512	Eleocharition acicularis, Littorellion uniflorae, Radiolion linoidis, Nanocyperion flavescens, Helochloion schoenoidis, Elatino triandrae-Eleocharition ovatae, Cicendion filiformis	x	x	x	x
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	C1.3	Lacs, étangs et mares eutrophes permanents	Milieus humides	Cours d'eau	512	Lemnetea minoris, Potamion pectinati	x	x	x	x
3160	Lacs et mares dystrophes naturels	C1.4	Lacs, étangs et mares dystrophes permanents	Milieus humides	Cours d'eau	512	Utricularietea intermedio-minoris	x	x	x	
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p.	C3.5	Berges périodiquement inondées à végétation pionnière et éphémère	Milieus humides	Cours d'eau	511	Bidentetea tripartitae	x	x	x	x
7110	Tourbières hautes actives	D1.1	Tourbières hautes	Milieus humides	/	412	Oxycocco palustris-Sphagnetetea magellanici, Caricion lasiocarpae, Rhynchosporion albae	x	x	x	x
7120	Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle	D1.1	Tourbières hautes	Milieus humides	/	412	Oxycocco palustris-Sphagnetetea magellanici, Ulici minoris-Ericenion ciliaris	x	x	x	
7140	Tourbières de transition et tremblantes	D2.3	Tourbières de transition et tremblantes	Milieus humides	/	412	Caricion lasiocarpae, Rhynchosporion albae	x	x	x	-

## Annexes

## Annexe 10

Habitats naturels de la directive " Habitats Faune Flore" (DHFF) n° 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 jugés sensibles à la fragmentation		Rattachements possibles de l'habitat à d'autres référentiels						Domaine(s) bio-géographique(s) concerné(s)			
N° DHFF	Nom de l'habitat naturel dans la directive	Eunis niveau 3	Nom Eunis niveau 3	Sous-trame de rattachement	Autre sous-trame de rattachement possible	Postes CLC	Syntaxon issue du Prodrome des végétations de France (niveau alliance)	alpin	atlantique	continental	méditerranéen
7150	Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion	D2.3	Tourbières de transition et tremblantes	Milieux humides	/	412	Rhynchosporion albae, Sphagnion medii	x	x	x	
7210	Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae	D5.2	Communautés de grandes Cypéracées sèches	Milieux humides	/	411	Caricion devallanae, Caricion lasiocarpae, Hydrocotylo vulgaris-Schoenion nigricantis, Magnocaricion elatae, Phragmition australis, Oxycoocopalustris-Sphagneteta magellanici	x	x	x	x
7230	Tourbières basses alcalines	D4.1	Bas-marais riches en bases, y compris bas-marais eutrophes à herbes hautes et suintements et ruissellements calcaires	Milieux humides	/	411	Caricion davallianae, Hydrocotylo vulgaris-Schoenion nigricantis, Magnocaricion elatae	x	x	x	x
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi	E1.1	Zones ouvertes intérieures de sables et de rochers avec végétation	Milieux ouverts	/	331	Alyso alyssoidis-Sedion albi	x	x	x	x
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	E1.2	Perennial calcareous grassland and basic steppes	Milieux ouverts	/	321	Festucetalia valesiacaee et Brometalia erecti	x	x	x	x

## Annexes

## Annexe 10

Habitats naturels de la directive " Habitats Faune Flore" (DHFF) n° 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 jugés sensibles à la fragmentation		Rattachements possibles de l'habitat à d'autres référentiels						Domaine(s) biogéographique(s) concerné(s)			
N° DHFF	Nom de l'habitat naturel dans la directive	Eunis niveau 3	Nom Eunis niveau 3	Sous-trame de rattachement	Autre sous-trame de rattachement possible	Postes CLC	Syntaxon issue du Prodrome des végétations de France (niveau alliance)	alpin	atlantique	continental	méditerranéen
6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea	E1.3	Prairies xériques méditerranéennes	Milieus ouverts	/	321	Trachynion distachyae, Phlomidio lychniti-dis-Brachypodion retusi, Armerion junceaee		x	x	x
6230	Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	E1.7	Prairies non méditerranéennes sèches et fermées, acides ou neutres	Milieus ouverts	/	231	Carici arenariae-Festucion filiformis, Galio saxatilis-Festucion filiformis, Violion caninae, Agrostion curtisii	x	x	x	
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	E2.2	Prairies de fauches de basses et moyennes altitudes	Milieus ouverts	/	231	Arrhenatherion elatioris, Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis	x	x	x	x
6520	Prairies de fauche de montagne	E2.3	Prairies de fauche de montagne	Milieu ouverts	/	231	Trisetio flavescentis-Polygonion bistortae	x		x	x
6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	E3.5	Prairies oligotrophes humides ou inondées	Milieus ouverts	Milieus humides	231	Juncion acutiflori, Molinion caeruleae	x	x	x	x

## Annexes

## Annexe 10

Habitats naturels de la directive " Habitats Faune Flore" (DHFF) n° 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 jugés sensibles à la fragmentation		Rattachements possibles de l'habitat à d'autres référentiels						Domaine(s) biogéographique(s) concerné(s)			
N° DHFF	Nom de l'habitat naturel dans la directive	Eunis niveau 3	Nom Eunis niveau 3	Sous-trame de rattachement	Autre sous-trame de rattachement possible	Postes CLC	Syntaxon issue du Prodrome des végétations de France (niveau alliance)	alpin	atlantique	continental	méditerranéen
6230	Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	E4.3	Prairies acides alpines ou subalpines	Milieus ouverts	/	231	Nardion strictae	x	x	x	x
6170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	E4.4	Prairies calcaires alpines et subalpines	Milieus ouverts	/	231	Festuco-Seslerietea caeruleae, Festucion scopariae, Ononido cristatae-Helictotrichenion sempervirentis, Caricion caryophyllae, Plantaginion insularis, Bellidi bernardii-Bellion nivalis, Oxytropido-Elymion myosuroidis, Arabidion caeruleae, Holoschoenetalia vulgaris (Sieglingion decumbentis, alliance non retenue dans le prodrome)	x		x	x
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	E5.4	Prairies et lisières fraîches ou humides à grandes herbes et fougères	Milieus ouverts	/	231	Filipendulo ulmariae-Convulvuletea sepium, Galio aparines-Urticetea dioicae, Calamagrostion arundinaceae, Adenostylion alliariae, Doronicion corsici	x	x	x	x
1510	Steppes salées méditerranéennes (Limonietalia)	E6.1	Steppes intérieures salées méditerranéennes	Milieus ouverts	/	333	Limonion confusi				x

## Annexes

## Annexe 10

Habitats naturels de la directive " Habitats Faune Flore" (DHFF) n° 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 jugés sensibles à la fragmentation		Rattachements possibles de l'habitat à d'autres référentiels						Domaine(s) biogéographique(s) concerné(s)			
N° DHFF	Nom de l'habitat naturel dans la directive	Eunis niveau 3	Nom Eunis niveau 3	Sous-trame de rattachement	Autre sous-trame de rattachement possible	Postes CLC	Syntaxon issue du Prodrome des végétations de France (niveau alliance)	alpin	atlantique	continental	méditerranéen
5110	Formations stables xérothermophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)	F3.1	Fourrés tempérés	Milieux ouverts	/	323	Berberidenion vulgaris	x	x	x	x
5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	F3.1	Fourrés tempérés	Milieux ouverts	/	323	Berberidenion vulgaris, <i>Frangulo alni-Pyrion cordatae</i> , <i>Ulici europaei-Cytision striati</i>	x	x	x	x
5120	Formations montagnardes à <i>Cytisus purgans</i>	F3.2	Fourrés et broussailles caducifoliés sub-méditerranéens	Milieux ouverts	/	322	<i>Syntaxon restant à identifier</i>				
4010	Landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i>	F4.1	Landes humides	Milieux ouverts	Milieux humides	322	<i>Ulici minoris-Ericenion ciliaris</i>		x	x	
4020	Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>	F4.1	Landes humides	Milieux ouverts	Milieux humides	322	<i>Ulici minoris-Ericenion ciliaris</i> , <i>Genistion micrantho-anglicae</i>	x	x	x	
4030	Landes sèches européennes	F4.2	Landes sèches	Milieux ouverts	/	322	<i>Calluno vulgaris-Ulicetea minoris</i> (sauf <i>Genistion micrantho-anglicae</i> )	x	x	x	x

## Annexes

## Annexe 10

Habitats naturels de la directive " Habitats Faune Flore" (DHFF) n° 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 jugés sensibles à la fragmentation		Rattachements possibles de l'habitat à d'autres référentiels						Domaine(s) bio-géographique(s) concerné(s)			
N° DHFF	Nom de l'habitat naturel dans la directive	Eunis niveau 3	Nom Eunis niveau 3	Sous-trame de rattachement	Autre sous-trame de rattachement possible	Postes CLC	Syntaxon issue du Prodrome des végétations de France (niveau alliance)	alpin	atlantique	continental	méditerranéen
5210	Matorrals arborescents à Juniperus spp.	F5.1	Matorrals arborescents	Milieus ouverts	Milieus boisés	323	Cistion ladaniferi, Quercenion ilicis, Rhamno lycioidis-Quercenion cocciferae, Juniperion turbinatae, Berberidenion vulgaris, Berberido vulgaris-Juniperenion sabiniae, Quercenion ilicis, Helianthemo italici-Aphyllanthion monspeliensis	x			x
4090	Landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux	F7.4	Landes-hérissou	Milieus ouverts	/	322	Syntaxon restant à identifier	x	x		x
3230, 3240	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Myricaria germanica et Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Salix elaeagnos.	F9.1	Fourrés ripicoles	Milieus boisés	Cours d'eau	511	Salicion incanae, Salicion triandroneotrichae	x		x	x
92A0	Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba	G1.3	Forêts riveraines méditerranéennes	Milieus boisés	Cours d'eau	311	Salicion albae, Populion nigrae, Populion albae, Osmundo regalis-Alnion glutinosae			x	x
9110	Hêtraies du Luzulo-Fagetum	G1.6	Hêtraies	Milieus boisés	/	311	Luzulo luzuloidis-Fagenion, Quercenion robori-petraeae	x	x	x	
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercenion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)	G1.6	Hêtraies	Milieus boisés	/	311	Ilici aquifolii-Fagenion sylvaticae, Ilici aquifolii-Quercenion petraeae	x	x	x	x

## Annexes

## Annexe 10

Habitats naturels de la directive " Habitats Faune Flore" (DHFF) n° 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 jugés sensibles à la fragmentation		Rattachements possibles de l'habitat à d'autres référentiels						Domaine(s) bio-géographique(s) concerné(s)			
N° DHFF	Nom de l'habitat naturel dans la directive	Eunis niveau 3	Nom Eunis niveau 3	Sous-trame de rattachement	Autre sous-trame de rattachement possible	Postes CLC	Syntaxon issue du Prodrome des végétations de France (niveau alliance)	alpin	atlantique	continental	méditerranéen
9130	Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	G1.6	Hetraies	Milieux boisés	/	311	Carpinion betuli, Eu-Fagenion sylvaticae	x	x	x	
9140	Hêtraies subalpines médio-européennes à Acer et Rumex arifolius	G1.6	Hetraies	Milieux boisés	/	311	Acerion pseudoplatani	x		x	
9150	Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion	G1.6	Hetraies	Milieux boisés	/	311	Cephalanthero rubrae-Fagion sylvaticae	x	x	x	x
9230	Chênaies galicio-portugaises à Quercus robur et Quercus pyrenaica	G1.7	Forêts caducifoliées thermophiles	Milieux boisés	/	311	Quercenion robori-pyrenaicae		x		
9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à Quercus robur	G1.8	Forêts acidophiles à dominante de chênes	Milieux boisés	/	311	Molinio caeruleae-Quercenion roboris		x	x	
9380	Forêts à Ilex aquifolium	G2.6	Forêts de houx	Milieux boisés	/	311	Quercenion ilicis, Carpinion orientalis, Buxo sempervirentis-Quercenion pubescentis	-	-	-	x
9410	Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin (Vaccinio-Piceetea)	G3.1	Forêts de Sapins et d'Epiceas	Milieux boisés	/	312	Piceion excelsae, Ononido rotundifolii-Pinion sylvestris	x		x	

## Annexes

## Annexe 10

Habitats naturels de la directive " Habitats Faune Flore" (DHFF) n° 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 jugés sensibles à la fragmentation		Rattachements possibles de l'habitat à d'autres référentiels						Domaine(s) biogéographique(s) concerné(s)			
N° DHFF	Nom de l'habitat naturel dans la directive	Eunis niveau 3	Nom Eunis niveau 3	Sous-trame de rattachement	Autre sous-trame de rattachement possible	Postes CLC	Syntaxon issue du Prodrome des végétations de France (niveau alliance)	alpin	atlantique	continental	méditerranéen
9420	Forêts alpines à Larix decidua et/ou Pinus cembra	G3.2	Forêts alpines à Mélèzes	Milieus boisés	/	312	Rhododendro hirsuti-Pinion mugo, Rhododendro ferruginei-Vaccinon myrtilli, Juniperion nanae	x			
9430	Forêts montagnardes et subalpines à Pinus uncinata (* si sur substrat gypseux ou calcaire)	G3.3	Forêts montagnardes à Pins à crochets (Pinus uncinata)	Milieus boisés	/	312	Erico carneae-Pinenion sylvestris, Junipero intermediae-Pinion catalaunicae, Cephalanthero rubrae-Pinion sylvestris, Ononido rotundifolii-Pinion sylvestris, Erico carneae-Pinenion sylvestris, Juniperion nanae, Rhododendro ferruginei-Vaccinon myrtilli, Cytiso oromediterranei-Pinenion sylvestris	x		x	x
91D0	Tourbières boisées	G3.E	Bois de conifères à marais forestiers	Milieus boisés	Milieus humides	312	Sphagno-Alnion glutinosae, Betulion pubescentis, Eu-Vaccinio myrtilli-Piceenion abietis	x	x	x	
8160	Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard	H2.6	Éboulis calcaires et ultrabasiques des expositions chaudes	Milieus ouverts	/	332	Scrophularion juratensis, Leontodontion hyoseroidis	x	x	x	
8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii	H3.6	Habitats d'affleurement et de rochers altérés	Milieus ouverts	/	332	Sedo albi-Scleranthion biennis, Sedion pyrenaici	x	x	x	x

## Annexes

## Annexe 11 : La doctrine relative à la séquence Eviter-Réduire-Compenser



**DOCTRINE**  
**relative à la séquence éviter, réduire et compenser**  
**les impacts sur le milieu naturel**

*Ce document est destiné aux maîtres d'ouvrages, à leurs prestataires et aux services de l'État. Il a vocation dans l'avenir à évoluer au regard des avancées d'ordre technique ou réglementaire.*

*DOCTRINE relative à la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur le milieu naturel*

### 1. Objectif de la doctrine

Les questions environnementales doivent faire partie des données de conception des projets au même titre que les autres éléments techniques, financiers, etc. Cette conception doit tout d'abord s'attacher à éviter les impacts sur l'environnement, y compris au niveau des choix fondamentaux liés au projet (nature du projet, localisation, voire opportunité). Cette phase est essentielle et préalable à toutes les autres actions consistant à minimiser les impacts environnementaux des projets, c'est-à-dire à réduire au maximum ces impacts et en dernier lieu, si besoin, à compenser les impacts résiduels après évitement et réduction. C'est en ce sens et compte-tenu de cet ordre que l'on parle de « séquence éviter, réduire, compenser ».

La séquence « éviter, réduire, compenser » les impacts sur l'environnement concerne l'ensemble des thématiques de l'environnement, et notamment les milieux naturels. Elle s'applique, de manière proportionnée aux enjeux, à tous types de plans, programmes et projets (qui seront dénommés « projets » dans la suite du texte) dans le cadre des procédures administratives de leur autorisation (étude d'impacts ou étude d'incidences thématiques i.e. loi sur l'eau, Natura 2000, espèces protégées, ...).

Dans la conception et la mise en œuvre de leurs projets, les maîtres d'ouvrage doivent définir les mesures adaptées pour éviter, réduire et, lorsque c'est nécessaire et possible compenser leurs impacts négatifs significatifs<sup>1</sup> sur l'environnement. Cette démarche doit conduire à prendre en compte l'environnement le plus en amont possible lors de la conception des projets d'autant plus que l'absence de faisabilité de la compensation peut, dans certains cas mettre, en cause le projet.

Compte tenu des enjeux importants que représentent les milieux naturels, il est apparu nécessaire de définir une doctrine pour leur appliquer la séquence éviter, réduire, compenser.

Les milieux naturels terrestres, aquatiques et marins comprennent les habitats naturels (qui peuvent le cas échéant faire l'objet d'une exploitation agricole ou forestière), les espèces animales et végétales, les continuités écologiques, les équilibres biologiques, leurs fonctionnalités écologiques, les éléments physiques et biologiques qui en sont le support et les services rendus par les écosystèmes.

La doctrine éviter, réduire, compenser affiche les objectifs à atteindre et le processus de décision à mettre en œuvre. Elle s'inscrit dans une démarche de développement durable, qui intègre ses trois dimensions (environnementale, sociale et économique), et vise en premier lieu à assurer une meilleure prise en compte de l'environnement dans les décisions.

Il s'agit donc de transcrire dans les pratiques des maîtres d'ouvrages, de leurs prestataires, des services de l'État et des collectivités territoriales, les obligations découlant des textes législatifs et réglementaires, notamment ceux issus du Grenelle de l'Environnement, en précisant de manière pragmatique les principes qui les guident, dans le souci d'améliorer la qualité des projets tout au long de leur processus d'élaboration et de leur vie et d'assurer une homogénéité de traitement sur le territoire. Elle s'attache à illustrer l'esprit des textes, mais ne constitue pas leur interprétation exhaustive. Ainsi, la mise en œuvre vertueuse de la séquence éviter, réduire, compenser, contribue à répondre aux engagements communautaires et internationaux de la France en matière de préservation des milieux naturels.

La mise en œuvre de la séquence doit permettre de conserver globalement la qualité environnementale des milieux, et si possible d'obtenir un gain net, en particulier pour les milieux dégradés, compte-tenu de leur sensibilité et des objectifs généraux d'atteinte du bon état des

<sup>1</sup> Le caractère « significatif » ou « notable » d'un impact fait l'objet d'une définition propre à chaque réglementation. Le terme significatif est celui employé pour cette doctrine. On parle aussi parfois d'impacts acceptables par le milieu, en tant qu'impacts suffisamment faibles pour ne pas devoir nécessairement être compensés.

milieux.

La notion de qualité environnementale et sa qualification de bonne ou dégradée font l'objet de définitions propres à chaque politique sectorielle (état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages, bon état écologique et chimique des masses d'eau, bon état écologique pour le milieu marin, bonne fonctionnalité des continuités, ...).

## **2. Concevoir le projet de moindre impact pour l'environnement**

Dans l'esprit de la loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, les procédures de décision publique doivent permettre de « privilégier les solutions respectueuses de l'environnement, en apportant la preuve qu'une décision alternative plus favorable à l'environnement est impossible à coût raisonnable » et de limiter la consommation des surfaces agricoles, forestières et naturelles. Dans cet esprit, on privilégie les espaces déjà artificialisés dans le choix d'implantation du projet, lorsque c'est possible. Il est souhaitable que le projet déposé soit celui présentant, au regard des enjeux en présence, le moindre impact sur l'environnement à coût raisonnable. Il est de la responsabilité de l'autorité attribuant l'autorisation ou la dérogation de s'assurer<sup>2</sup>, avant approbation ou autorisation d'un projet, qu'aucune alternative réalisable moins pénalisante pour l'environnement n'est possible dans ces conditions d'enjeu et de coût. Cette exigence est d'autant plus importante que le projet présente un impact pérenne.

Justifier d'un projet de moindre impact ne garantit pas forcément l'obtention des autorisations administratives nécessaires en cas d'impacts résiduels significatifs sur des enjeux majeurs.

En complément ou en anticipation des concertations prescrites par les textes, pour des projets importants ou dans des secteurs à forte pression d'aménagements ou à forte sensibilité environnementale, il est souhaitable d'instaurer un processus local de concertation et de suivi, à l'initiative du maître d'ouvrage, des collectivités territoriales ou des services de l'État. Cette concertation a vocation à associer tous les acteurs concernés du territoire : élus, associations, représentants des agriculteurs et des autres opérateurs économiques, administrations, ...

Afin de donner des éléments d'éclairage aux maîtres d'ouvrage, aux collectivités en charge de l'aménagement et du développement économique local et aux autorités chargées d'autoriser ou non le projet, il est souhaitable d'utiliser les lieux d'expertises adaptés (organismes spécialisés, commissions, observatoires, ...), notamment sur les questions naturalistes et foncières.

## **3. Donner la priorité à l'évitement, puis à la réduction**

Les atteintes aux enjeux majeurs doivent être, en premier lieu, évitées. L'évitement est la seule solution qui permet de s'assurer de la non-dégradation du milieu par le projet. En matière de milieux naturels, on entend par enjeux majeurs ceux relatifs à la biodiversité remarquable (espèces menacées, sites Natura 2000, réservoirs biologiques, cours d'eau en très bon état écologique, ...), aux principales continuités écologiques (axes migrateurs, continuités identifiées dans les schémas régionaux de cohérence écologique lorsque l'échelle territoriale pertinente est la région, ...). Il convient aussi d'intégrer les services écosystémiques clés au niveau du territoire (paysage, récréation, épuration des eaux, santé, ...).

Dans le processus d'élaboration du projet, il est donc indispensable que le maître d'ouvrage intègre l'environnement, et notamment les milieux naturels, dès les phases amont de choix des solutions (type de projet, localisation, choix techniques, ...), au même titre que les enjeux économiques ou sociaux.

<sup>2</sup> si besoin en demandant des études complémentaires au porteur de projet.

La phase amont doit permettre au maître d'ouvrage :

- de justifier des raisons (techniques, réglementaires, ...) pour lesquelles, eu égard aux impacts sur l'environnement et au regard des solutions alternatives qu'il a étudiées, le projet a été retenu. Pour les projets publics, cette justification comprend une démonstration de l'opportunité du projet lui-même au vu des objectifs poursuivis et des besoins identifiés ;
- de choisir la localisation du projet permettant de ne pas porter atteinte aux enjeux environnementaux majeurs ;
- de retenir les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable.

Dans ce cadre, il convient donc d'inciter le porteur de projet à rechercher toute solution alternative au projet (quelle qu'en soit la nature) qui réponde au même besoin et qui minimise les impacts. Il appartient aux services de l'État d'apporter, à la demande du porteur de projet, les éléments dont ils disposent pour l'aider dans cette démarche.

La comparaison des différents scénarios s'effectue au regard d'une analyse des enjeux environnementaux majeurs.

Les projets peuvent conduire, à certains stades d'élaboration, à l'analyse de plusieurs variantes. Leur examen à chaque étape repose sur des éléments proportionnés et reste guidé par le souci de clarté et d'efficacité du processus d'élaboration du projet et par l'obligation de ne pas reporter à une étape ultérieure l'examen détaillé d'un enjeu majeur.

Les marges de manœuvre d'évitement sont plus importantes et pertinentes au stade du choix des grandes variantes mais s'appliquent à des échelles différentes tout au long de l'élaboration du projet.

Au sein de la séquence « éviter, réduire, compenser », la réduction intervient dans un second temps, dès lors que les impacts négatifs sur l'environnement n'ont pu être pleinement évités. Ces impacts doivent alors être suffisamment réduits, notamment par la mobilisation de solutions techniques de minimisation de l'impact à un coût raisonnable, pour ne plus constituer que des impacts négatifs résiduels les plus faibles possibles.

Enfin, si des impacts négatifs résiduels significatifs demeurent, il s'agit, pour autant que le projet puisse être approuvé ou autorisé, d'envisager la façon la plus appropriée d'assurer la compensation de ses impacts.

### ***Cas particuliers***

Si de tels impacts portent atteinte aux objectifs de préservation d'un site du réseau Natura 2000 ou à une espèce protégée, l'étape relative à la compensation ne peut être engagée que s'il est démontré que le projet justifie d'une raison impérative d'intérêt public majeur, de l'absence de solution alternative et, s'agissant de Natura 2000, de l'information ou de l'avis de la Commission Européenne une fois les mesures compensatoires définies. Lorsque ces critères ne sont pas remplis, le projet ne peut être autorisé.

La notion d'intérêt public majeur renvoie à un intérêt à long terme du projet, qui apporte un gain significatif pour la collectivité, du point de vue socio-économique ou environnemental. Pour que la raison impérative d'intérêt public majeur du projet puisse être retenue, l'intensité du gain collectif doit être d'autant plus importante que l'atteinte aux enjeux environnementaux est forte. L'intérêt public majeur d'un projet doit se poser le plus tôt possible au niveau des dossiers, c'est-à-dire dès la suspicion d'impacts potentiels sur un site du réseau Natura 2000 ou une espèce protégée. Il ne peut être définitivement établi par l'autorité administrative compétente au titre des procédures espèces protégées ou Natura 2000 qu'au regard des impacts environnementaux et du gain collectif suffisamment analysés et mis en balance. La déclaration d'utilité publique (DUP) prise en



application du code de l'expropriation ne suffit pas pour établir que le projet relève d'un intérêt public majeur mais en est un indice tangible.

Certains projets sont soumis à des dispositions réglementaires détaillées qui imposent l'emploi des meilleures techniques disponibles ainsi que des performances environnementales minimales (valeurs limites de rejets notamment). Pour de tels projets, la démarche de réduction des impacts par la mise en place de techniques appropriées est donc déjà menée de manière collective au niveau national ou au niveau européen lors de l'établissement de la réglementation. La démarche de réduction des impacts à mener par le porteur de projet consiste alors à analyser les impacts résiduels résultant de l'application de la réglementation, à évaluer leur acceptabilité et au besoin à définir les mesures de réduction supplémentaires ou le cas échéant de compensation, qui seraient nécessaires pour rendre cet impact résiduel acceptable.

#### **4. Assurer la cohérence et la complémentarité des mesures environnementales prises au titre de différentes procédures**

Pour un même projet, des mesures environnementales peuvent être définies au titre de plusieurs procédures administratives (par exemple déclaration d'utilité publique, autorisation au titre de la loi sur l'eau, dérogation « espèces protégées », autorisation de défrichement, évaluation des incidences au titre de Natura 2000, ...). La préparation simultanée des procédures, lorsqu'elle est possible, tout en facilitant la conduite du projet par le maître d'ouvrage, permet de considérer les enjeux environnementaux de manière cohérente au plus tôt dans l'élaboration du projet.

Les mêmes mesures (c'est à dire les mêmes actions réalisées sur les mêmes parcelles) peuvent être valablement proposées au titre de plusieurs procédures si elles répondent aux différents impacts concernés. Ces mesures doivent figurer dans l'étude d'impact ou les évaluations d'incidences, puis dans chacune des décisions d'autorisation ou dérogations. Lorsque des mesures différentes s'avèrent nécessaires pour réduire ou compenser des impacts spécifiques, la cohérence ou la complémentarité de ces mesures doit être recherchée. En particulier, on vérifie les interactions entre les mesures proposées au titre de différentes thématiques environnementales ou procédures administratives.

Une même mesure compensatoire sur une parcelle donnée ne peut pas servir à compenser les impacts issus de plusieurs projets, ni au même moment, ni dans le temps.

#### **5. Identifier et caractériser les impacts**

La description des impacts doit être proportionnée aux enjeux et permettre de les hiérarchiser en identifiant notamment les impacts négatifs significatifs<sup>3</sup>. Il appartient au maître d'ouvrage d'apporter la solution permettant de traiter ces impacts.

Les impacts d'un projet doivent être analysés et mesurés par rapport à un état des lieux (état initial, pressions) et compte tenu des objectifs de restauration des milieux naturels concernés fixés par les politiques publiques. Pour les milieux naturels, cela nécessite de prendre en compte le fonctionnement des écosystèmes et des populations animales et végétales sauvages et leur utilisation des territoires, afin d'examiner l'ensemble des fonctionnalités des écosystèmes. De plus, l'état initial réalisé par le maître d'ouvrage sur le site qui sera impacté tient compte des impacts issus des activités ou installations existantes quel que soit leur maître d'ouvrage. Ceci peut conduire les services de l'État à réanalyser les installations existantes et adapter leurs autorisations, lorsque la réglementation le permet.

<sup>3</sup> Cf. note de bas de page 1.

Les impacts pris en compte ne se limitent pas aux seuls impacts directs et indirects dus au projet ; il est également nécessaire d'évaluer les impacts induits et les impacts cumulés.

Les impacts induits, positifs ou négatifs, ne sont pas toujours de la seule responsabilité directe du maître d'ouvrage, mais ils sont liés à la création du projet. Il lui appartient donc de les évaluer avec suffisamment de précision, pour s'assurer que l'impact global (direct, indirect et induit) ne provoque pas de dégâts qui ne soient pas compensables après qu'ils ont été réduits.

Les impacts cumulés sont ceux générés avec les projets actuellement connus (qui ont fait l'objet d'une étude d'incidence au titre de la loi sur l'eau et d'une enquête publique, ou d'une étude d'impact et dont l'avis de l'Autorité Environnementale a été rendu public) et non encore en service, quelle que soit la maîtrise d'ouvrage concernée. La zone considérée doit être celle concernée par les enjeux environnementaux liés au projet. Dans cette zone, cette prise en compte des impacts cumulés pour des projets du même maître d'ouvrage ou de maîtres d'ouvrage différents peut conduire à examiner globalement et à améliorer l'ensemble des projets afin de limiter leurs impacts cumulés. Sauf dispositions réglementaires particulières, ceci nécessite l'accord de l'ensemble des porteurs des autres projets. La transparence nécessaire à ces modifications implique l'information des structures de gouvernance locales.

Les impacts cumulés sont pris en compte dans le dimensionnement des mesures d'évitement, de réduction et de compensation d'un projet. L'analyse doit permettre de déterminer comment ces impacts cumulés doivent conduire à requalifier les impacts propres du projet et conduire les maîtres d'ouvrage à adopter, chacun pour ce qui le concerne, les mesures de réduction puis de compensation adaptées à l'impact global majoré de leur projet. À cette fin, la définition d'un cadre clair permettant de préciser les responsabilités des différents maîtres d'ouvrage et de déterminer la réponse appropriée de chacun, constitue un facteur de facilitation.

En amont des projets eux-mêmes et des études qu'ils occasionnent, les plans et programmes, y compris les documents d'urbanisme, identifient les principaux impacts cumulés entre les projets potentiels. Ainsi, la planification territoriale peut organiser un cadre clair permettant d'anticiper les impacts cumulés, de faciliter leur prise en compte dans le cadre de chaque projet et, dans certains cas, de préciser les responsabilités des différents maîtres d'ouvrage.

Au niveau d'un territoire, les maîtres d'ouvrage peuvent, si cela est pertinent, rechercher des synergies par rapprochement géographique des mesures d'évitement, de réduction et de compensation. Les instances de concertation mises en place au niveau de chaque territoire peuvent être le lieu de la recherche de ces synergies.

#### **6. Définir les mesures compensatoires**

Lorsque le projet n'a pas pu éviter les enjeux environnementaux majeurs et lorsque les impacts n'ont pas été suffisamment réduits, c'est-à-dire qu'ils peuvent être qualifiés de significatifs, il est nécessaire de définir des mesures compensatoires. Il revient au maître d'ouvrage de qualifier de significatifs ou non les impacts résiduels, au regard des règles propres à chaque réglementation ou, à défaut, en fonction de sa propre analyse. Il revient à l'autorité administrative attribuant l'autorisation ou la dérogation d'évaluer la qualité de cette analyse et la fiabilité de la conclusion, en s'appuyant en tant que de besoin sur les avis des services compétents, et de l'Autorité Environnementale s'il y a lieu.

Les mesures compensatoires sont de la responsabilité du maître d'ouvrage du point de vue de leur définition, de leur mise en œuvre et de leur efficacité, y compris lorsque la réalisation ou la gestion des mesures compensatoires est confiée à un prestataire. L'autorité administrative attribuant l'autorisation ou la dérogation en assure la validation ; le contrôle est ensuite assuré par les services correspondants (DREAL, DDT, ONCFS, ONEMA, ...).



Les mesures compensatoires ont pour objet d'apporter une contrepartie aux impacts résiduels négatifs du projet (y compris les impacts résultant d'un cumul avec d'autres projets) qui n'ont pu être évités ou suffisamment réduits. Elles sont conçues de manière à produire des impacts qui présentent un caractère pérenne et sont mises en œuvre en priorité à proximité fonctionnelle du site impacté. Elles doivent permettre de maintenir voire le cas échéant d'améliorer la qualité environnementale des milieux naturels concernés à l'échelle territoriale pertinente.

Les mesures compensatoires doivent être pertinentes et suffisantes, notamment quant à leur ampleur et leur localisation, c'est-à-dire qu'elles doivent être :

- **au moins équivalentes** : elles doivent permettre le rétablissement de la qualité environnementale du milieu naturel impacté, à un niveau au moins équivalent de l'état initial et si possible d'obtenir un gain net, en particulier pour les milieux dégradés, compte-tenu de leur sensibilité et des objectifs généraux d'atteinte du bon état des milieux. Il revient au maître d'ouvrage de s'inscrire dans la logique de gain net. Les mesures compensatoires sont définies à l'échelle territoriale pertinente et en tenant compte du temps de récupération des milieux naturels.

Si l'impact négatif est lié à un projet d'intérêt général approuvé dans les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux, la stricte équivalence écologique entre les impacts résiduels du projet sur les masses d'eau concernées et les mesures compensatoires qui sont demandées, peut ne pas être exigée.

- **faisables** : le maître d'ouvrage doit évaluer la faisabilité technique d'atteinte des objectifs écologiques visés par la mesure compensatoire, estimer les coûts associés à la mesure et sa gestion sur la durée prévue, s'assurer de la possibilité effective de mettre en place les mesures sur le site retenu (eu égard notamment à leur ampleur géographique ou aux modifications d'utilisation du sol proposées), définir les procédures administratives et les partenariats à mettre en place, proposer un calendrier aussi précis que possible prévoyant notamment la réalisation des mesures compensatoires. Un site ne doit pas avoir subi de dommages irréversibles avant que les mesures compensatoires ne soient mises en place ; des dérogations au principe de mise en œuvre préalable des mesures sont toutefois admissibles lorsqu'il est établi qu'elles ne compromettent pas l'efficacité de la compensation.

- **efficaces** : les mesures compensatoires doivent être assorties d'objectifs de résultat et de modalités de suivi de leur efficacité et de leurs effets.

Compte-tenu de ces éléments, il est admis que « tout n'est pas compensable ». Un impact est non compensable lorsque, en l'état des connaissances scientifiques et techniques disponibles, l'équivalence écologique ne peut être obtenue, ou lorsqu'il n'est pas certain que le maître d'ouvrage pourra assumer la charge financière des compensations proposées, ou lorsque les mesures compensatoires proposées ne sont pas réalisables (compte-tenu notamment des surfaces sur lesquelles elles auraient à s'appliquer), c'est-à-dire lorsqu'il n'apparaît pas possible de maintenir ou le cas échéant d'améliorer la qualité environnementale d'un milieu naturel. Dans le cas où il apparaîtrait que les impacts résiduels sont significatifs et non compensables, le projet, en l'état, ne peut en principe être autorisé. Par exception, un projet présentant des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement peut être autorisé sous réserve de l'absence de solution alternative de moindre impact.

En dehors des cas où leurs minimums sont prévus au niveau de textes ou de documents cadre (SAGE, SDAGE, ...), les ratios ou coefficients d'ajustement ne sont pas utilisés de manière systématique et ne constituent pas une donnée d'entrée. Lorsqu'ils sont utilisés pour dimensionner une mesure compensatoire, ils doivent en effet être le résultat d'une démarche analytique visant à atteindre les objectifs recherchés et intègrent :

- la proportionnalité de la compensation par rapport à l'intensité des impacts ;
- les conditions de fonctionnement des espaces susceptibles d'être le support des mesures ;
- les risques associés à l'incertitude relative à l'efficacité des mesures ;
- le décalage temporel ou spatial entre les impacts du projet et les effets des mesures.

Le programme de compensation doit nécessairement comprendre des mesures écologiques, telles que des actions de remise en état ou d'amélioration des habitats ou des actions de renforcement des populations de certaines espèces, et toute autre action opportune.

Dans tous les cas, les mesures compensatoires doivent être additionnelles aux actions publiques existantes ou prévues en matière de protection de l'environnement (plan de protection d'espèces, instauration d'un espace protégé, programme de mesure de la directive cadre sur l'eau, trame verte et bleue, ...). Elles peuvent conforter ces actions publiques (en se situant par exemple sur le même bassin versant ou sur un site Natura 2000), mais ne pas s'y substituer. L'accélération de la mise en œuvre d'une politique publique de préservation ou de restauration, relative aux enjeux impactés par le projet, peut être retenue au cas par cas comme mesure compensatoire sur la base d'un programme précis (contenu et calendrier) permettant de justifier de son additionnalité avec l'action publique. Ces mesures constituent des engagements du maître d'ouvrage, qui en finance la mise en place et la gestion sur la durée.

En complément, des mesures, dites « d'accompagnement » (acquisitions de connaissance, définition d'une stratégie de conservation plus globale, mise en place d'un arrêté de protection de biotope qui relève en fait des pouvoirs de l'État ou des collectivités, ...), peuvent être définies pour améliorer l'efficacité ou donner des garanties supplémentaires de succès environnemental aux mesures compensatoires.

### **7. Pérenniser les effets de mesures de réduction et de compensation aussi longtemps que les impacts sont présents**

Pour garantir les résultats des mesures de réduction et de compensation, le maître d'ouvrage doit pouvoir justifier de la pérennité de leurs effets. La durée de gestion des mesures doit être justifiée et déterminée en fonction de la durée prévue des impacts, du type de milieux naturels ciblé en priorité par la mesure, des modalités de gestion et du temps estimé nécessaire à l'atteinte des objectifs.

La pérennité s'exprime notamment par la maîtrise d'usage ou foncière des sites où elles sont mises en œuvre. Elle peut être obtenue :

- par la contractualisation sur une durée suffisante avec les gestionnaires des surfaces concernées ;
- par l'acquisition foncière et l'utilisation d'une maîtrise d'usage ou par l'acquisition pour le compte d'un gestionnaire d'espace naturel ; le maître d'ouvrage doit prévoir le financement de la gestion de cet espace quel qu'en soit son statut juridique final.

Si la pérennité des mesures est du ressort du maître d'ouvrage, leur implantation territoriale peut nécessiter le développement d'interactions avec les partenaires locaux afin de mobiliser les meilleurs outils disponibles.

Une mesure compensatoire devant présenter des effets à long terme, le principe général est qu'il ne doit pas être porté atteinte par le biais d'un nouveau projet à un site support de mesures compensatoires.

Au-delà de la durée d'engagement du maître d'ouvrage prévue dans l'autorisation, la vocation écologique pérenne du site de compensation peut être anticipée par le maître d'ouvrage, lorsque cela s'avère nécessaire, en identifiant les outils et les acteurs pertinents.

De manière complémentaire aux mesures compensatoires elles-mêmes, les différentes autorités publiques concernées peuvent, dès lors que cela paraît nécessaire à la garantie de pérennité de la gestion du site :



*DOCTRINE relative à la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur le milieu naturel*

- prendre des mesures réglementaires visant à garantir l'usage des sols (par exemple via un arrêté préfectoral de protection de biotope pour des stations d'espèces protégées) ;
- prendre des mesures en matière d'urbanisme garantissant un usage agricole ou naturel des sols dans le cadre des documents d'urbanisme.

Dans le cadre de l'étude d'impact, le coût des mesures doit figurer clairement. La maîtrise foncière ou d'usage doit être estimée, financièrement, en fonction des éléments disponibles à ce stade et le cas échéant affinée par la suite.

Le programme de suivi, précisé dans l'autorisation, doit permettre une gestion adaptative des mesures et doit permettre de s'assurer de la pérennité de leurs effets. Le maître d'ouvrage peut confier la gestion des mesures à un prestataire, mais il en reste réglementairement responsable.

### **8. Fixer dans les autorisations les mesures à prendre, les objectifs de résultats et en suivre l'exécution et l'efficacité**

Les éléments fixés dans les actes administratifs s'imposent au maître d'ouvrage.

Le maître d'ouvrage doit s'attacher aux objectifs de résultats lorsqu'il propose les mesures d'évitement, de réduction et de compensation. L'autorité administrative doit, sur cette base, estimer si les mesures proposées rendent ces résultats atteignables.

Afin d'en permettre le suivi et le contrôle, l'autorisation administrative doit déterminer avec le juste niveau de précision les objectifs que doivent atteindre les mesures et indiquer les moyens à mettre en œuvre pour atteindre ces résultats. Dans leur rédaction, les prescriptions doivent s'attacher à être contrôlables.

À partir des propositions du maître d'ouvrage, l'autorisation délivrée fixe les modalités essentielles et pertinentes de suivi de la mise en œuvre et de l'efficacité des mesures. Des indicateurs doivent être élaborés par le maître d'ouvrage et validés par l'autorité administrative pour mesurer l'état de réalisation des mesures et leur efficacité.

Le maître d'ouvrage doit mettre en place un programme de suivi conforme à ses obligations et proportionné aux impacts du projet. Il doit en rendre compte régulièrement auprès des autorités compétentes. Le cas échéant, il rend public à échéance régulière le résultat de ce suivi.

Par ailleurs, et le cas échéant sur la base de ce suivi, l'autorité administrative doit effectuer régulièrement des contrôles afin de s'assurer de la mise en œuvre des mesures et de leur efficacité. Si les données de suivi s'avèrent insuffisantes, les services de l'État demandent au maître d'ouvrage une adaptation du dispositif de suivi ou la fourniture d'une expertise complémentaire, dans le respect de la réglementation.

En cas d'observation des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation fixées dans les autorisations, l'autorité administrative utilise les moyens réglementaires et judiciaires pour faire respecter la décision.

La non atteinte des objectifs fixés malgré la mise en œuvre des mesures prescrites ou la constatation du caractère inutile de certaines mesures doivent donner lieu à une analyse des causes de cette situation en association avec les autres acteurs susceptibles d'être concernés sur ce territoire. Cette analyse doit permettre, le cas échéant, d'adapter les mesures et respecter ainsi les termes de l'autorisation.

