

# Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) du Limousin

## Notice cartographique de la sous-trame des milieux secs et/ou thermophiles et/ou rocheux

Version approuvée par délibération du Conseil régional du Limousin,  
et adoptée par arrêté préfectoral



## Présentation du volet cartographie du SRCE Limousin

**Le volet cartographie du SRCE Limousin comprend quatre types de documents :**

- **Un rapport méthodologique** sur la Cartographie des continuités écologiques du Limousin, explicitant la démarche, les données utilisées, les méthodes appliquées, les choix réalisés ;
- **Cinq notices cartographiques**, une par sous-trame, reprenant les tableaux descriptifs des sous-trames présentés dans le rapport méthodologique en partie 5 ;
- **Huit cartes de synthèse** au format A3 en PDF (échelle comprise entre le 1/570.000<sup>e</sup> et le 1/625.000<sup>e</sup> selon les impressions en A3, 1cm = entre 5.7 km et 6.25 cm) :
  - 5 cartes pour les 5 sous-trames
  - 3 cartes de synthèse : Trame verte, Trame bleue et Trame verte et bleue.
- **Six atlas cartographiques** au 1/100.000<sup>e</sup> (1cm = 1km), échelle de restitution officielle du SRCE :
  - Un atlas pour la Trame verte et bleue
  - 5 atlas pour les 5 sous-trames.



Les représentations graphiques et les légendes d'un même objet peuvent différer entre les cartes de synthèse et les atlas au 1/100.000<sup>e</sup>.

Sur l'atlas, la transparence appliquée aux différentes composantes peut modifier la couleur des objets lorsque ceux-ci se superposent.

Les cartes de synthèse en pdf sont, dans leur version numérique et quand elles sont ouvertes avec la dernière version du logiciel Acrobat Reader, en version « cliquables » (cf. mode d'emploi page suivante).

## Mode d'emploi des cartes de synthèse : comment visualiser les différentes couches sur les pdf cliquables en version numérique ?

Les « cartes de synthèse cliquables » présentent l'avantage de pouvoir sélectionner/visualiser chaque élément composant la carte indépendamment des autres informations (cf. mode d'emploi dans l'encart suivant). **La version Adobe Reader X est nécessaire pour garantir une visualisation optimale des documents.**

1. Se reporter au pdf cliquable (fichier numérique) de la sous-trame souhaitée, l'ouvrir avec une version d'Acrobat Reader récente (à minima version X) ;
2. A gauche du document, cliquer sur l'icône « calques »  ;
3. Développer le dossier « couches », en appuyant sur le « + » situé à côté  Couches ;
4. Par défaut tout est sélectionné. Pour masquer certains éléments, cliquer sur l'icône « œil »  ;

Il est possible de visualiser plusieurs éléments.

### Tout d'abord, les informations générales :

- Les principales villes de la région : visualisables par les couches « Communes\_centroides Anno » et « Principales villes » ;
- Le dossier « axes de communication » : qui permet de visualiser les principales voies de communication (voies ferrées et routières)
- Le dossier « ouvrages de franchissement » : qui localise les ouvrages permettant de la traversée des axes de communication (les passages à faune *stricto sensu* ainsi que des ouvrages de franchissement)
- Les cours d'eau principaux
- Pour la sous-trame des milieux aquatiques, il est possible de visualiser les « obstacles à l'écoulement » : qui localisent les ouvrages fragmentant la continuité écologique aquatique. Ces éléments sont classés selon leur difficulté de franchissabilité.

### Ensuite, il est intéressant de visualiser les différents éléments constitutifs des continuités écologiques (composante réglementaire ou pas) dans l'ordre suivant :

1. La couche « **Milieux supports** » : représente les pixels de milieux supports qui participent à la sous-trame ;
2. **Les réservoirs de biodiversité** (composante réglementaire de la TVB) : chaque type de zonage correspond à une couche visualisable
3. La couche des « **Secteurs à examiner, avec fort potentiel écologique** »
4. La couche « **Corridors écologiques** » (composante réglementaire de la TVB) : selon les sous-trames cette couche est visualisable ou pas.

» Pour cela il est nécessaire de se reporter au tableau de présentation des résultats de chaque sous-trame pour en comprendre les raisons.

## Le découpage des planches des atlas au 1/100.000ème

Les atlas au 1/100.000<sup>e</sup> sont découpés en planche A3 (légende et découpage de la région au début des atlas. Sur chaque planche, un fond de plan topographique permet un repérage aisé.

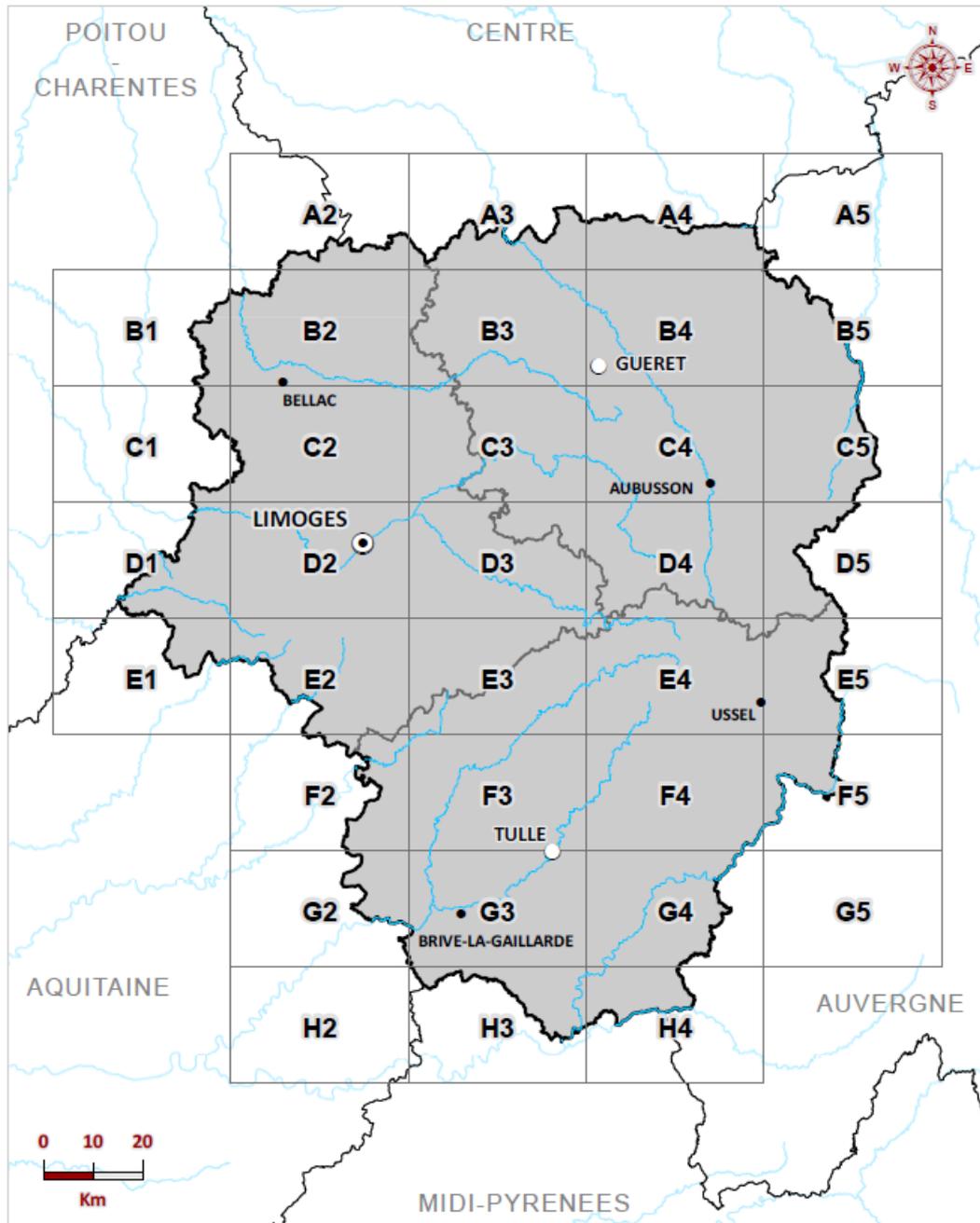


Figure 1 – Tableau d'assemblage des cartes des atlas au 1/100.000e

## Contenu de la notice cartographique

La sous-trame est présentée par un tableau descriptif, légende détaillée des cartes. Une synthèse de la Trame verte et bleue est présentée en fin de notice.

**Tableau 1 - Tableau type de présentation des résultats par sous-trame**

SOUS-TRAME DES MILIEUX XXX					
<b>Milieus supports</b>	<p>Sont listés les milieux supports spécifiques de chaque sous-trame, principaux milieux constitutifs des sous-trames.</p> <p>Les <b>milieux supports</b> correspondent aux milieux naturels ou semi-naturels peu perturbés par les activités humaines au sein desquels les espèces peuvent se déplacer sans contrainte. Ce sont les principaux milieux utilisés par des cortèges d'espèces spécifiques à la sous-trame pour vivre et se déplacer.</p> <p>Dans la plupart des cas, les milieux supports sont issus des données d'occupation du sol. Pour certaines sous-trames, des informations complémentaires peuvent être mobilisées. Pour certaines sous-trames, <u>les milieux répulsifs pour les espèces et les espaces fragmentants</u> (c'est-à-dire source d'obstacle aux déplacements) peuvent être signalés ici.</p>				
<b>Espèces à enjeu de continuité / sensibles à la fragmentation</b>	<p>Sont citées ici les espèces caractéristiques de la sous-trame en question. Les listes sont issues de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la liste des espèces sensibles proposées dans le document cadre des Orientations nationales,</li> <li>• la liste complétée par le CSRPN lors de la réunion groupe de travail du 9 janvier 2014 (éléments précisés par un « * »),</li> <li>• des éléments supplémentaires ajoutés par la SEPOL le 9 avril 2014 (éléments précisés par « x »),</li> <li>• enfin, des informations ou précisions spécifiées par un « \$ » : propositions émises par le CSRPN lors de la constitution de la liste nationale des espèces sensibles à la fragmentation.</li> </ul>				
<p><b>Réservoirs de biodiversité (RB)</b></p> <p>Composante réglementaire de la TVB</p>	<p><b>Les réservoirs de biodiversité sont des</b> espaces dont <b>l'intérêt écologique est démontré</b> par des inventaires réalisés. Ils sont la synthèse de différents origines et étapes de détermination des réservoirs :</p> <p>Cette ligne spécifie donc les différents zonages à l'origine des réservoirs de biodiversité sélectionnés pour la sous-trame, leur nature, la manière dont ils ont été sélectionnés ainsi que la surface qu'ils représentent. Pour cela, les résultats sont présentés sous forme de tableau synthétique.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Types de zonage</th> <th style="background-color: #cccccc;">Qu'est ce qui est considéré en RB ?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Liste des zonages classés par catégorie.</i></td> <td style="text-align: center;"><i>Indique quelle partie ou élément du zonage est classé « réservoir de biodiversité ».</i></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>SUPERFICIE TOTALE</b> : indique la surface totale (en km<sup>2</sup>) classée en réservoir de biodiversité sans double compte.</p> <p><b>PART REGIONALE</b> : signale la part (en %) que représente la surface classée en réservoir de biodiversité par rapport à surface régionale.</p> <p>Les différentes origines des réservoirs de biodiversité n'entraînent <b>pas de hiérarchie entre les réservoirs, tous sont des réservoirs de biodiversité du SRCE</b>. Cependant, leur différence de nature (précision de la donnée) et les différentes sous-trames auxquelles ils appartiennent pourront générer des propositions d'actions et de prise en compte différentes selon les zonages dans le cadre du plan d'actions stratégique.</p>	Types de zonage	Qu'est ce qui est considéré en RB ?	<i>Liste des zonages classés par catégorie.</i>	<i>Indique quelle partie ou élément du zonage est classé « réservoir de biodiversité ».</i>
Types de zonage	Qu'est ce qui est considéré en RB ?				
<i>Liste des zonages classés par catégorie.</i>	<i>Indique quelle partie ou élément du zonage est classé « réservoir de biodiversité ».</i>				

**SOUS-TRAME DES MILIEUX XXX**

	<p>» <b>Pour connaître l'ensemble des réservoirs de biodiversité et secteurs à examiner, à fort potentiel écologique sélectionnés ainsi que les traitements cartographiques réalisés pour chacun, se référer à l'annexe 6.6. du rapport méthodologique</b></p>						
<p><b>Secteurs à examiner (SE), avec fort potentiel écologique</b></p>	<p><b>Les secteurs à examiner, à fort potentiel écologique</b> : Espaces pour lesquels il <b>manque des connaissances</b>, où l'<b>intérêt écologique</b> et/ou la <b>délimitation</b>, seraient à <b>préciser localement</b> (ZNIEFF de type 2, extensions des sites Natura 2000, zones à dominante humide, réservoirs biologiques du SDAGE, étangs potentiellement d'intérêt écologique...).</p> <p>Comme pour les réservoirs de biodiversité, les résultats sont présentés sous forme de tableau synthétique.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th align="center">Types de zonage</th> <th align="center">Qu'est ce qui est considéré en SE ?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center"><i>Liste des zonages classés par catégorie.</i></td> <td align="center"><i>Indique quelle partie ou élément du zonage est classé « SE ».</i></td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <p><b>SUPERFICIE TOTALE</b> : indique la surface totale (en km<sup>2</sup>) classée en SE sans double compte.</p> <p><b>PART REGIONALE</b> : signale la part (en %) que représente la surface classée en SE par rapport à surface régionale.</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Types de zonage	Qu'est ce qui est considéré en SE ?	<i>Liste des zonages classés par catégorie.</i>	<i>Indique quelle partie ou élément du zonage est classé « SE ».</i>	<p><b>SUPERFICIE TOTALE</b> : indique la surface totale (en km<sup>2</sup>) classée en SE sans double compte.</p> <p><b>PART REGIONALE</b> : signale la part (en %) que représente la surface classée en SE par rapport à surface régionale.</p>	
Types de zonage	Qu'est ce qui est considéré en SE ?						
<i>Liste des zonages classés par catégorie.</i>	<i>Indique quelle partie ou élément du zonage est classé « SE ».</i>						
<p><b>SUPERFICIE TOTALE</b> : indique la surface totale (en km<sup>2</sup>) classée en SE sans double compte.</p> <p><b>PART REGIONALE</b> : signale la part (en %) que représente la surface classée en SE par rapport à surface régionale.</p>							
<p><b>Corridors écologiques</b> Composante réglementaire de la TVB</p>	<p>Pour chaque sous-trame, il est précisé comment ont été identifiés les corridors écologiques et ce qui les caractérise.</p> <p>Selon les sous-trames, il est apporté une indication sur la surface ou le linéaire que représentent les corridors identifiés.</p>						
<p><b>Zones de conflit au sein des continuités</b></p>	<p>Selon les sous-trames, un travail supplémentaire a été effectué pour identifier les principaux points ou zones pouvant créer une rupture dans les continuités. Sont explicitées les méthodes employées pour les identifier.</p>						
<p><b>Objectifs de préservation / remise en bon état des continuités</b></p>	<p>Selon les sous-trames, il est précisé les objectifs : préservation ou remise en bon état attribués aux réservoirs de biodiversité ainsi qu'aux corridors écologiques. Cette demande réglementaire est basée sur le bon état et bonne fonctionnalité supposés de la composante : à un milieu en bon état est associé un objectif de préservation ; à un milieu dont la fonctionnalité écologique est dégradée est associé un objectif de remise en bon état.</p>						
<p><b>Continuités interrégionales</b></p>	<p>Par région, présentation des continuités interrégionales identifiées grâce au travail collaboratif avec les régions voisines et à l'analyse des SRCE déjà réalisés. Les lettres (A, etc.) font référence à la continuité cartographiée sur la carte régionale de la sous-trame.</p>						
<p><b>Limites</b></p>	<p>Présentation des limites de l'analyse et de la cartographie des continuités, en lien avec les traitements SIG ou les données utilisées, afin de relativiser et contextualiser les résultats obtenus.</p>						
<p><b>Objectifs de préservation / remise en bon état des continuités</b></p>	<p>Les réservoirs de biodiversité de milieux bocagers définis à partir des espaces renfermant des espèces de flore de prairies maigres ou des sites de nidification d'oiseaux du bocage peuvent être considérés comme à préserver.</p> <p>Pour le reste des réservoirs, au regard de la nature des données mobilisées pour les milieux supports (bd TOPO HAIE), la densité seule ne permet pas d'attribuer des objectifs de préservation ou de remise en bon état. Il est donc proposé, <b>via un travail à l'échelle locale</b>, d'identifier la fonctionnalité et la qualité des haies, dans le but de <b>définir précisément les secteurs de haies à préserver ou à remettre en bon état</b>.</p>						

## SOUS-TRAME DES MILIEUX SECS ET/OU THERMOPHILES ET/OU ROCHEUX

<p><b>Milieux supports</b></p>	<p>Il existe plusieurs types de milieux secs selon les secteurs géographiques, sans forcément qu'il y ait une nécessité de connexion entre ces secteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les pelouses acidiclinales (en zones d'altitude) ;</li> <li>• Le pôle sub-montagnard (à l'est : plateau de la Courtine, plateau de Millevaches) ;</li> <li>• Le pôle thermophile (au sud : bassin de Brive en particulier, sur calcaires et grès) ;</li> <li>• Le pôle atlantique (au centre, à l'ouest et au nord de la région).</li> </ul> <p>Les <b>milieux supports</b> de cette sous-trame sont constitués de deux sources de données :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les <b>milieux identifiés à partir des données d'occupation du sol</b> : Les landes « xérophiles », les landes « xéro et mésophiles », les landes « xéro et hygrophiles » (données du CEN Limousin) et les rochers (d'après la BD TOPO),</li> <li>- Les <b>milieux correspondant à des occurrences de présence d'espèces floristiques</b> représentatives de cette sous-trame (données du CBNMC, source Chloris©) : les chénaies pubescentes et la flore de milieux rocheux.</li> </ul> <p>Ces <b>derniers éléments complémentaires</b> ont été ajoutés <i>a posteriori</i>, après constat que les données d'occupation du sol ne faisaient que refléter le niveau d'avancement des inventaires réalisés et qu'ils ciblaient principalement le secteur du plateau de Millevaches et sous-estimait les secteurs du sud-ouest (Brive notamment).</p> <p><b>Les milieux supports secs et/ou thermophiles et/ou rocheux couvrent 131 km<sup>2</sup>, soit 0.8% de la région Limousin.</b></p> <p><u>Les milieux humides et les cours d'eau</u> constituent des espaces répulsifs pour cette sous-trame ; ils sont supprimés des espaces de corridors écologiques en cas de superposition. Toutefois, l'échelle de cartographie du SRCE, le 1/100.000<sup>ème</sup>, génère sur les cartes régionales des impressions de superpositions entre milieux secs et cours d'eau par exemple de par leur proximité physique (rivière et escarpement rocheux la surplombant).</p> <p><u>Les milieux boisés</u> représentent également des obstacles potentiels au déplacement des espèces des milieux secs et/ou thermophiles et/ou rocheux, qui sont de manière générale des espaces ouverts. Ainsi, les milieux boisés (milieux supports de la sous-trame des milieux boisés ainsi que les futaies de conifères indifférenciés et les taillis de châtaigniers) sont supprimés des espaces de corridors écologiques en cas de superposition.</p> <p><u>Les espaces urbanisés et les axes de communication</u> (routes et voies ferrées) constituent potentiellement des obstacles aux déplacements à certaines espèces des milieux secs et/ou thermophiles et/ou rocheux, dont l'importance de l'effet barrière pourra être analysée à l'échelle locale.</p>
<p><b>Espèces à enjeux de continuité / sensibles à la fragmentation</b></p>	<p><b>Insectes, Coléoptères :</b>  <i>Arrhenocoela lineata</i>*  <i>Carabus monilis</i>*  <i>Lochmaea suturalis</i>*  <i>Micrelus ericae</i>*</p> <p><b>Insectes, Lépidoptères et Rhopalocères :</b>  <i>Argus bleu-nacré (Polyommatus coridon)</i>*  <i>Mercure (Arethusana arethusae)</i>*  <i>Saturnia pavonia</i>*  <i>Azuré du Serpolet (Maculinea arion)</i></p>
<p>Espèces issues de la liste des espèces sensibles proposées dans le document cadre</p>	

## SOUS-TRAME DES MILIEUX SECS ET/OU THERMOPHILES ET/OU ROCHEUX

des Orientations nationales.

\* Liste complétée par le CSRPN (réunion groupe de travail 9 janvier 2014)

⌘ Liste complétée par la SEPOL (9 avril 2014)

§ Liste ou commentaire complémentaires à la liste proposée dans le diagnostic. Propositions émises par le CSRPN lors de la constitution de la liste nationale

### Insectes, Mantidae :

Mante religieuse (*Mantis religiosa*)\*  
*Empusa pennata*\*

### Insectes, Orthoptères :

Criquet des Ajoncs (*Chorthippus binotatus binotatus*)  
Criquet des grouettes (*Omocestus petraeus*)  
Criquet rouge-queue (*Omocestus haemorrhoidalis haemorrhoidalis*)  
Sténobothre bourdonneur (*Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus*) : pierriers, pelouses et rocailles chaudes et sèches<sup>§</sup>

### Oiseaux

Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*)  
Circaète-Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*)⌘

### Reptiles

Lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*) : colonise les milieux secs (et non thermophiles) et les écotones. sensible à la destruction du linéaire de haie et des friches au profit des cultures<sup>§</sup>  
Lézard ocellé (*Timon lepidus*)\* : pelouses rases<sup>§</sup>  
Vipère aspic (*Vipera aspis*)\*

### Flore

Nombreuses espèces d'orchidées\*  
Espèces caractéristiques des substrats siliceux, gréseux et serpentiniques\*

### Réservoirs de biodiversité (RB)

Composante réglementaire de la TVB

Les milieux secs et/ou thermophiles et/ou rocheux sont rares et menacés. C'est pourquoi **tous les milieux supports sont considérés comme « réservoirs de biodiversité »**. D'autres zonages ont été analysés afin de compléter ces premiers éléments. Les réservoirs de biodiversité sélectionnés pour la sous-trame sont les suivants. L'origine des réservoirs traduit les étapes de sélection des espaces supports de réservoirs (cf. partie 2.2).

Origine des réservoirs de biodiversité	Types de zonage	Qu'est ce qui est considéré en RB ?
<b>Incontournables régionaux</b>	Inventaires landes du CEN et rochers (milieux supports issus de l'occupation des sols)	Pixels des milieux supports
	Habitats des sites Natura 2000	Habitats code Corine Biotope correspondants aux milieux secs et/ou thermophiles et/ou rocheux
<b>Complémentaires</b>	Chênaies pubescentes et flore de milieux rocheux (milieux supports complémentaires identifiés à partir de données flore du CBNMC)	Pixels des milieux supports
	SIEM du PNRMV	Habitats code Corine correspondants aux milieux secs et/ou thermophiles et/ou rocheux
	Habitats agropastoraux du PNRPL	Zonages entiers
	Sites rupestres (SEPOL)	Pixels de point de présence
<b>SURFACE TOTALE : 193.7 km<sup>2</sup></b>		<b>PART REGIONALE : 1.1 %</b>

## SOUS-TRAME DES MILIEUX SECS ET/OU THERMOPHILES ET/OU ROCHEUX

» Pour connaître l'argumentaire ayant conduit à la sélection de ces zonages pour la sous-trame, se reporter à la partie 2.2 du rapport « Zonages à prendre en compte » ainsi qu'à l'annexe 6.6 « Présentation des réservoirs de biodiversité et secteurs à examiner à fort potentiel écologique et des traitements cartographiques réalisés ».

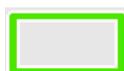
**Secteurs à examiner (SE), avec fort potentiel écologique**

Les espaces considérés « Secteurs à examiner, à fort potentiel écologique » sont les suivants :

Types de zonage	Qu'est ce qui est considéré en SE ?
Autres ZNIEFF de type 1 (35 sites), extensions des sites Natura 2000 (5 sites)	Zonages entiers
Sites inscrits (165 sites)	Zonages entiers
<b>SURFACE TOTALE : 645.4 km<sup>2</sup></b>	<b>PART REGIONALE : 3.8 %</b>

**Corridors écologiques**

Composante réglementaire de la TVB



Cartes de synthèse :



Cartes des atlas :



Au regard du contexte pédologique et écologique du Limousin, certains secteurs n'ont pas besoin d'être connectés entre eux. Par conséquent, il est pertinent de **délimiter deux sous-réseaux** qui définissent trois espaces dont les limites naturelles sont calées sur les isothermes et l'altitude :

- Le sous-réseau des milieux calcicoles et gréseux, dans le secteur de Brive : sa limite est calée sur l'isotherme moyen annuel 12°C, matérialisant la persistance des espèces méditerranéennes. Exemple d'espèce : l'empuse (insecte de la famille des mantes religieuses) ;
- Le sous-réseau des milieux d'altitude, secteur cryophile abritant les espèces de montagne (altitude supérieure à 600 m) ;
- Le reste de la région, globalement situé entre 300 et 600 m d'altitude.

L'entrée espèces est jugée intéressante pour caractériser les sous-réseaux. Pour cela, **au sein de chacun de ces sous-réseaux, la méthode de dilatation érosion, est choisie** pour identifier des espaces pouvant servir de connexion entre milieux assez proches (**calculs réalisés à partir des réservoirs de biodiversité**). Ces espaces de connexion servent aussi de zones tampon pour la préservation des milieux secs.

La distance utilisée pour l'identification des corridors écologiques est **de 1 km**, distance théorique choisie lors du groupe de travail du **GT CSRPN du 4 juin 2014**. En comparaison, les besoins de déplacement de quelques espèces de la sous-trame sont les suivants :

Espèce	Territoire de nourrissage	Dispersion des jeunes	Dispersion des adultes
<b>Criquet des ajoncs</b>	besoin de sites très proches		
<b>Azuré du serpolet</b>			50 - 150 m
<b>Linotte mélodieuse</b>	200-500 m parfois 1 km	4,4 km	3,5 km
<b>Lézard vert occidental</b>	50 m		200 m

Enfin, un travail d'affinage est réalisé au sein de ces corridors écologiques afin d'**éliminer les espaces d'occupation des sols pouvant être répulsifs à cette sous-trame** : suppression des pixels correspondants aux **zones humides avérées** (réservoirs de biodiversité de la sous-trame des milieux humides), ainsi que suppression des **milieux boisés** (milieux supports de la sous-trame des milieux boisés ainsi que les futaies de conifères indifférenciés et les taillis de châtaigniers).

À noter que même si les milieux rocheux sont azonaux et ponctuels ou limités en surface, leur rôle dans la dispersion des espèces est prouvé : par exemple les falaises de Dordogne ont permis au chamois de venir du Sancy.

## SOUS-TRAME DES MILIEUX SECS ET/OU THERMOPHILES ET/OU ROCHEUX

	<p><b>Les corridors ainsi calculés, représentent une surface de 335.7 km<sup>2</sup>, soit 2% de la surface régionale.</b></p>
<p><b>Objectifs de préservation / remise en bon état des continuités</b></p>	<p><b>Les réservoirs de biodiversité</b> comprennent en tout ou partie des zonages naturels (Natura 2000) ou inventaires terrain, espaces dans lesquels « la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée ». <b>Ils sont donc considérés comme « à préserver ».</b></p> <p>Des <b>objectifs pour les corridors écologiques peuvent difficilement être identifiés</b> à cette échelle. En effet, au regard des données mobilisées et de la méthode de caractérisation des corridors utilisée (corridors identifiés à partir d'une occupation des sols basée sur des données à actualiser) <b>le dire d'expert est primordial</b>. Un travail local est donc nécessaire pour réellement évaluer l'état de conservation des corridors écologiques de cette sous-trame (besoin de connaissances locales sur la qualité et la fonctionnalité des milieux).</p>

## SOUS-TRAME DES MILIEUX SECS ET/OU THERMOPHILES ET/OU ROCHEUX

<p><b>Continuités interrégionales</b></p>	Aquitaine	Continuité à assurer vers le bassin de Brive : elle existe en forme d' « arc » (F).
	Poitou-Charentes	<p><b>Analyse faite avec ST « Pelouses sèches calcicoles » :</b></p> <p>Pas de continuité visible, les sites sont trop éloignés les uns des autres.</p>
	Centre	Deux continuités sont identifiées par le SRCE Centre (continuités de des landes sèches et humides) : au sud-ouest (A) de St Benoit-du-Sault et par la vallée de la Creuse (B). Ces continuités s'appuient également sur des réservoirs de biodiversité limousins.
	Auvergne	Un principe de pas japonais est présent vers Montluçon notamment (C). Une continuité est identifiée via la vallée de la Dordogne vers la plaine de la Limagne (D). Une autre est possible le long de l'A89 (E).
	Midi-Pyrénées	<p><b>Analyse faite avec ST « Milieux rocheux d'altitude » :</b></p> <p>Pas de milieux rocheux d'altitude d'identifiés en Midi-Pyrénées en limite du Limousin.</p> <p>L'absence de continuités correspond à une absence de correspondance entre sous-trames car il y a continuités des Causses entre Midi-Pyrénées et Limousin. Continuité nationale ONO / ESE en limite sud du Limousin.</p>

## SOUS-TRAME DES MILIEUX SECS ET/OU THERMOPHILES ET/OU ROCHEUX

<p><b>Limites</b></p>	<p>Comme précisé pour l'identification des milieux supports, <b>cette sous-trame reflète avant tout le niveau de connaissance actuelle de ces milieux</b>. Un effort de connaissance reste à mener. Par exemple, les sites rocheux sont ceux mentionnés dans la BD TOPO, mais la multitude d'affleurements rocheux locaux ne ressort pas ou peu grâce aux données floristiques.</p> <p><b>La déclinaison locale des corridors écologiques</b> des milieux secs nécessite un approfondissement de la connaissance des espaces concernés (leur fonctionnalité pour les espaces de ces milieux) et la précision de leurs limites (limites floutées sur la cartographie au 1/100.000<sup>e</sup>).</p> <p><b>Les ouvrages de franchissement des infrastructures</b> de transport affichés sur les cartes sont ceux dont la fonctionnalité est avérée, en raison de leur fonction spécifique (passage à faune), de leurs caractéristiques (tunnel, viaduc) ou de vérification de terrain validant leur fonctionnalité pour la faune (Etude CERA Environnement pour ASF sur l'A89 en 2013). Cette représentation des ouvrages de franchissement est donc incomplète (en particulier sur l'A20 et la RCEA/N145) et a vocation à être augmentée à l'avenir en fonction d'analyses conduites localement et/ou par les gestionnaires de réseaux.</p>
-----------------------	--

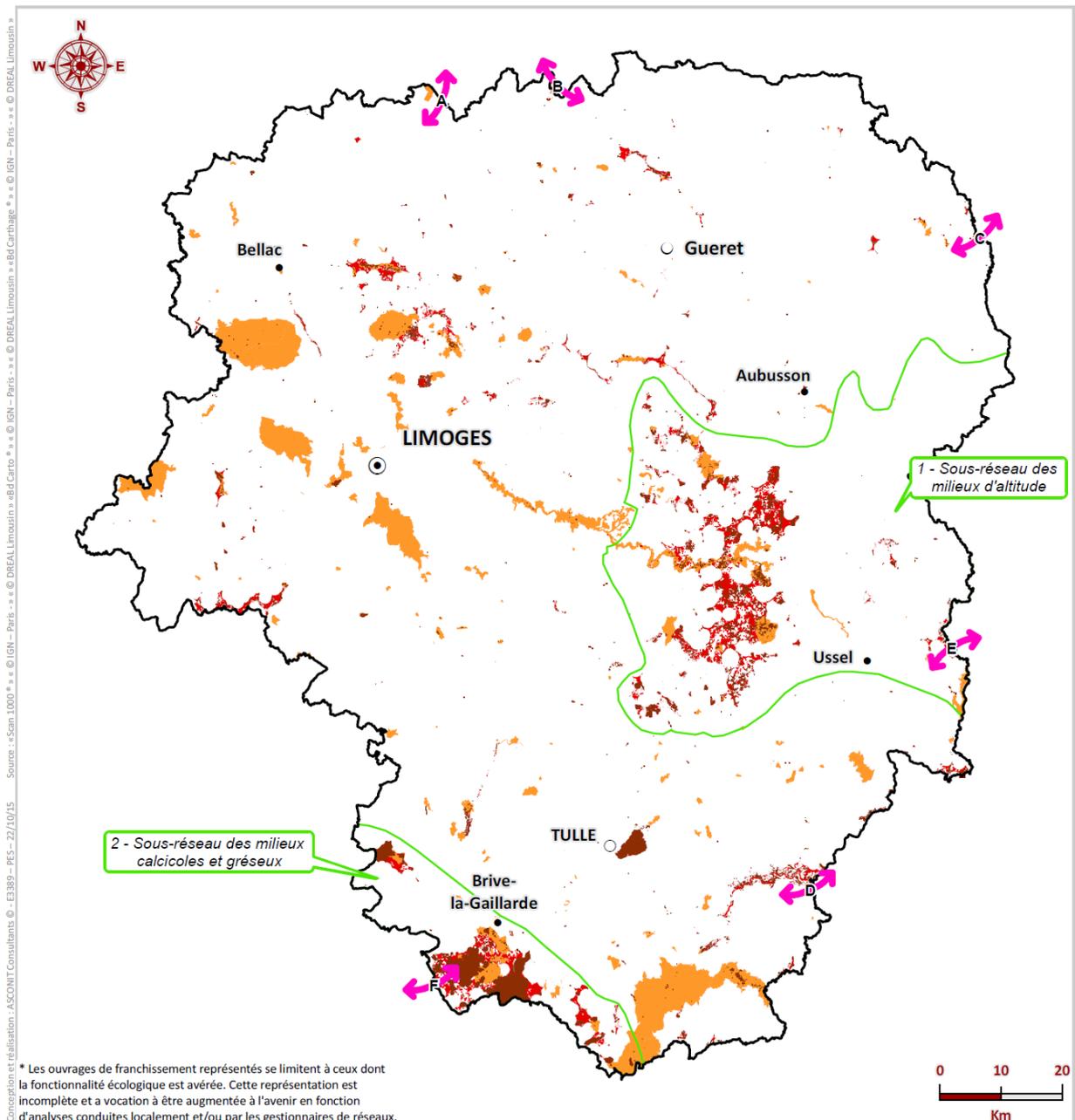
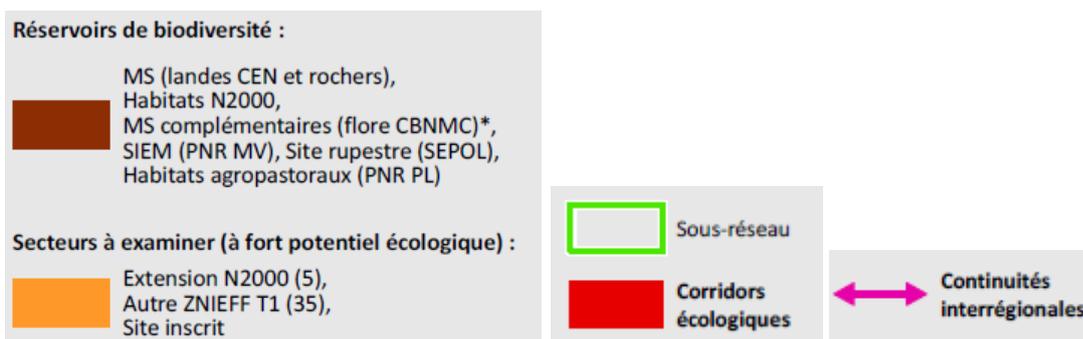


Figure 2 - Carte des continuités écologiques de la sous-trame des milieux secs et/ou thermophiles et/ou rocheux

Légende :





**Les réservoirs de biodiversité de la Trame bleue** (milieux aquatiques et humides) couvrent 749 km<sup>2</sup>, soit 4.4 % de la région (3.9% apportés par les milieux humides et 0.5% par les milieux aquatiques) et 9 589 km de cours d'eau (soit 57.3 % du réseau hydrographique complet)

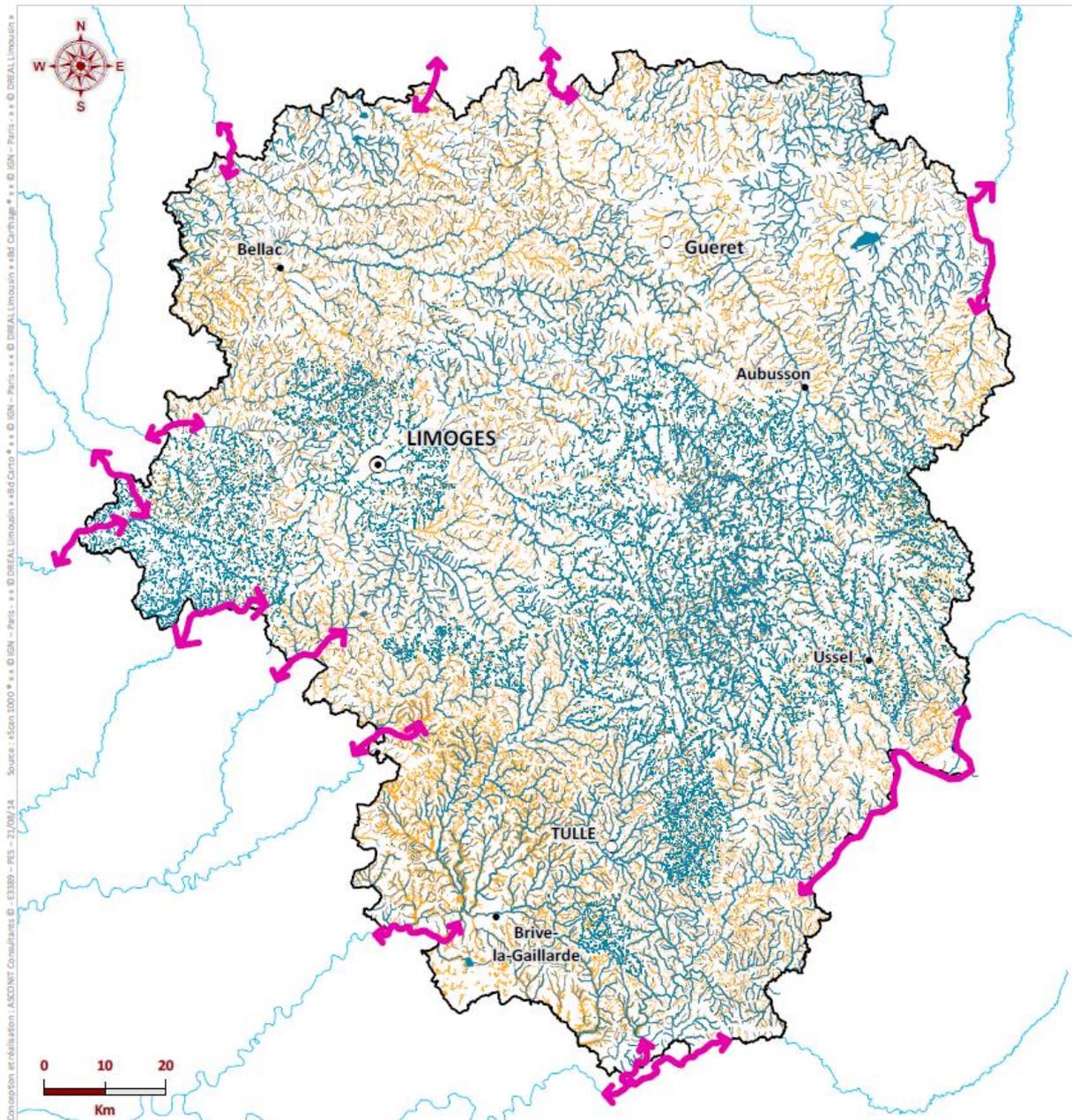
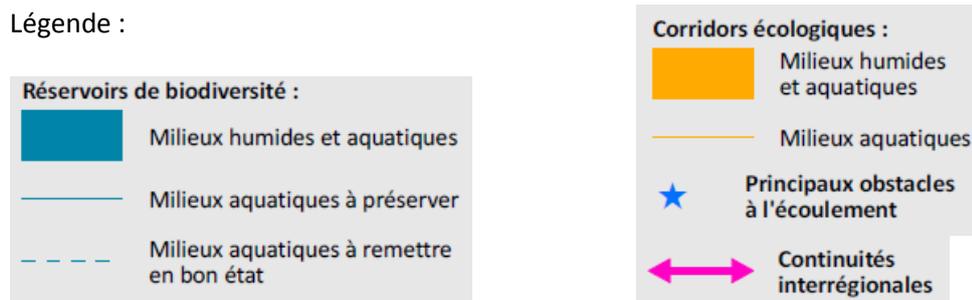


Figure 4 - Carte de synthèse des continuités écologiques de la Trame Bleue

Légende :



## Synthèse chiffrée de la Trame verte et bleue limousine

Sous-trame	Réservoirs de biodiversité Composante réglementaire de la TVB	Part région	Corridors écologiques Composante réglementaire de la TVB	Secteurs à examiner
Milieux boisés	670 km <sup>2</sup>	3,9%	4 966 km dont 609 km (12%) à remettre en bon état	1040 km <sup>2</sup>
Milieux bocagers	1 283 km <sup>2</sup>	7,5%	-	631 km <sup>2</sup>
Milieux secs et/ou therm. Et/ou rocheux	194 km <sup>2</sup>	1,1%	336 km <sup>2</sup>	645 km <sup>2</sup>
Milieux humides	673 km <sup>2</sup>	3,9%	1 602 km <sup>2</sup>	2609 km <sup>2</sup>
Milieux aquatiques (surf)	93 km <sup>2</sup>	0,5%	174 km <sup>2</sup>	1027 km <sup>2</sup>
Milieux aquatiques (lin)	9 589 km dont 2 334 km (24%) à remettre en bon état	57,3%	2 797 km	-
<b>Trame verte</b>	<b>2047 km<sup>2</sup></b>	12,1%	4 966 km dont 609 km (12%) à remettre en bon état 336 km <sup>2</sup>	-
Trame bleue (surf)	749 km <sup>2</sup>	4,4%	1602 km <sup>2</sup>	-
Trame bleue (lin)	9 589 km dont 2 334 km (24%) à remettre en bon état	57,3%	2 797 km	-
<b>Trame verte et bleue (surf)</b>	<b>2641 km<sup>2</sup></b>	15,5%	1938 km <sup>2</sup>	-
Trame verte et bleue (lin)	9 589 km dont 2 334 km (24%) à remettre en bon état	57,3%	7763 km	-