

Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) du Limousin

Notice cartographique de la sous-trame des milieux bocagers

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^e et le 1/625.000^e 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^e (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^e.

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^e 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.

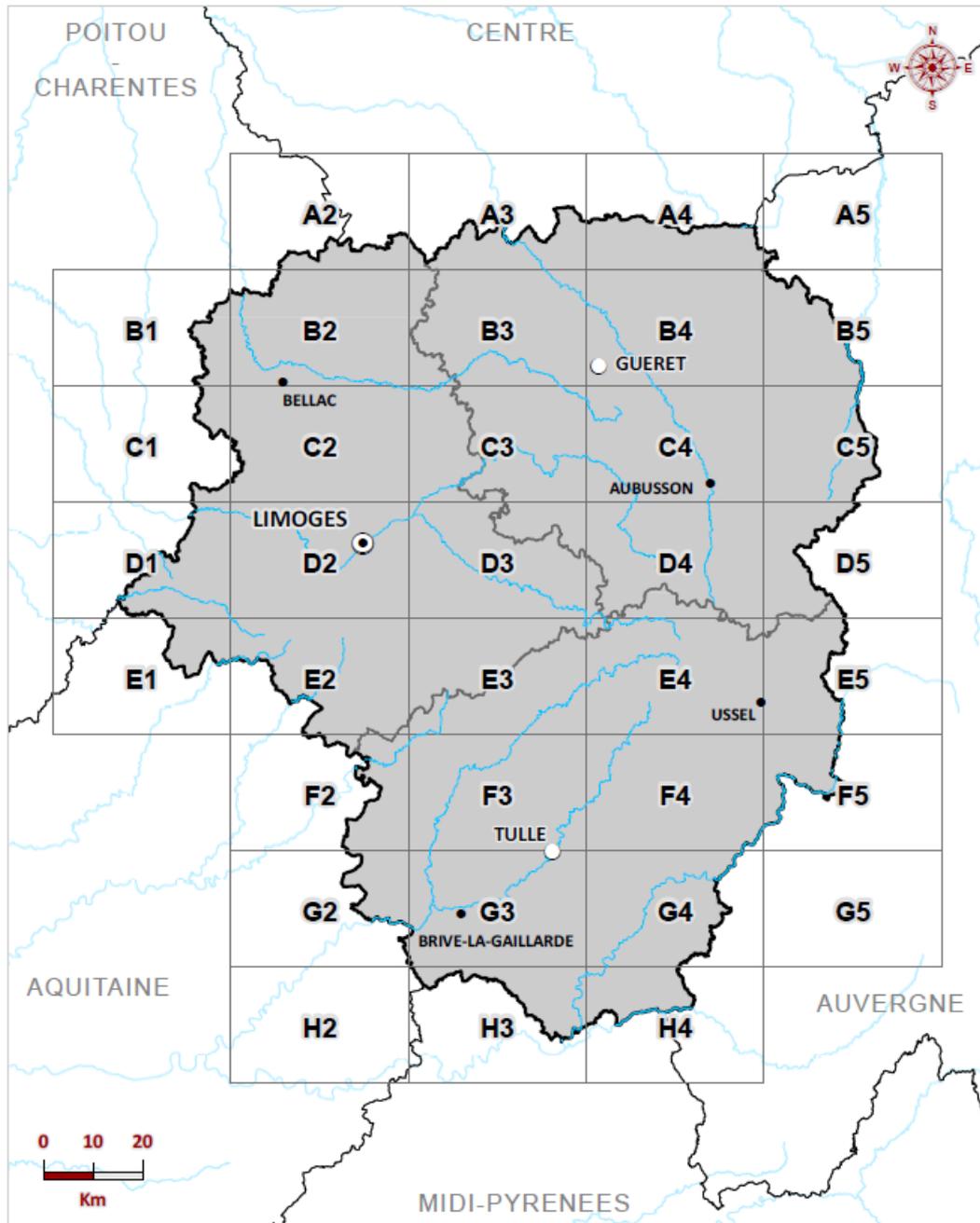


Figure 1 – Tableau d'assemblage des cartes des atlas au 1/100.000e

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					
Milieus supports	<p>Sont listés les milieux supports spécifiques de chaque sous-trame, principaux milieux constitutifs des sous-trames.</p> <p>Les milieux supports 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>				
Espèces à enjeu de continuité / sensibles à la fragmentation	<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"> • la liste des espèces sensibles proposées dans le document cadre des Orientations nationales, • la liste complétée par le CSRPN lors de la réunion groupe de travail du 9 janvier 2014 (éléments précisés par un « * »), • des éléments supplémentaires ajoutés par la SEPOL le 9 avril 2014 (éléments précisés par « x »), • 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. 				
<p>Réservoirs de biodiversité (RB)</p> <p>Composante réglementaire de la TVB</p>	<p>Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dont l'intérêt écologique est démontré 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>SUPERFICIE TOTALE : indique la surface totale (en km²) classée en réservoir de biodiversité sans double compte.</p> <p>PART REGIONALE : 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 pas de hiérarchie entre les réservoirs, tous sont des réservoirs de biodiversité du SRCE. 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>» 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</p>								
<p>Secteurs à examiner (SE), avec fort potentiel écologique</p>	<p>Les secteurs à examiner, à fort potentiel écologique : Espaces pour lesquels il manque des connaissances, où l'intérêt écologique et/ou la délimitation, seraient à préciser localement (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" data-bbox="464 685 1369 922"> <thead> <tr> <th data-bbox="464 685 916 725">Types de zonage</th> <th data-bbox="916 685 1369 725">Qu'est ce qui est considéré en SE ?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="464 725 916 790"><i>Liste des zonages classés par catégorie.</i></td> <td data-bbox="916 725 1369 790"><i>Indique quelle partie ou élément du zonage est classé « SE ».</i></td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="464 790 1369 855">SUPERFICIE TOTALE : indique la surface totale (en km²) classée en SE sans double compte.</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="464 855 1369 922">PART REGIONALE : signale la part (en %) que représente la surface classée en SE par rapport à surface régionale.</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>	SUPERFICIE TOTALE : indique la surface totale (en km ²) classée en SE sans double compte.		PART REGIONALE : signale la part (en %) que représente la surface classée en SE par rapport à surface régionale.	
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>								
SUPERFICIE TOTALE : indique la surface totale (en km ²) classée en SE sans double compte.									
PART REGIONALE : signale la part (en %) que représente la surface classée en SE par rapport à surface régionale.									
<p>Corridors écologiques 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>Zones de conflit au sein des continuités</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>Objectifs de préservation / remise en bon état des continuités</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>Continuités interrégionales</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>Limites</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>								

SOUS-TRAME DES MILIEUX BOCAGERS

<p>Milieux supports</p> 	<p>Le bocage est constitué d'une mosaïque paysagère formée de parcelles agricoles (prairies, cultures, vergers...) accompagnées d'un réseau de structures végétales arbustives, arborées ou buissonnantes plus ou moins dense (haie, bosquet et boqueteau, alignement d'arbres, anciens vergers, ...).</p> <p>Afin d'obtenir une sous-trame proche de la réalité terrain, les milieux supports constitutifs de la sous-trame des milieux bocagers sont composés exclusivement des secteurs à « très forte » et « forte » densité de haies. En partant du principe qu'il s'agit de densité, par conséquent ces secteurs prennent également en compte les espaces compris entre les haies (prairies, boqueteaux, voire autres cultures...).</p> <p>Les milieux supports bocagers couvrent 1 757 km², soit 10% de la région Limousin.</p> <p>NB : lors des ateliers de concertation de juillet 2014, il a été signalé que certains secteurs de haies ont subi un remembrement. C'est pourquoi, les haies appartenant aux classes "très forte " et "forte densité » comprises dans des secteurs remembrés, ont été déclassées en « faible densité bocagère »</p> <p style="text-align: center;">» cf. annexe 6.4 « Construction d'une occupation des sols ».</p> <p><u>Les espaces urbanisés et les axes de communication</u> (routes et voies ferrées) constituent potentiellement des obstacles aux déplacements des espèces de cette sous-trame, dont l'importance de l'effet barrière pourra être analysée à l'échelle locale.</p>
<p>Espèces à enjeu de continuité / sensibles à la fragmentation</p> <p>Espèces issues de la liste des espèces sensibles proposées dans le document cadre des Orientations nationales.</p> <p>* Liste complétée par le CSRPN (réunion groupe de travail 9 janvier 2014)</p> <p>⌘ Liste complétée par la SEPOL (9 avril 2014)</p> <p>§ Liste ou commentaire complémentaires à la liste proposée dans le diagnostic. Propositions émises par le CSRPN lors de la constitution de la</p>	<p>Insectes, Orthoptères : Barbistide ventru (<i>Polysarcus denticauda</i>)</p> <p>Insectes, Coléoptères: Pique prune (<i>Osmoderma eremita</i>)* Dermestoïde à thorax rouge (<i>Dermestoides sanguinicollis</i>)* Lacon des Chênes (<i>Lacon querceus</i>)* <i>Allecula morio</i>* <i>Calambus bipustulatus</i>* <i>Pycnomerus terebrans</i>*</p> <p>Insectes, Rhopalocères : Gazé (<i>Aporia crataegi</i>)*</p> <p>Reptiles - amphibiens Sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>) Triton marbré (<i>Triturus marmoratus</i>) Rainette verte ou arboricole (<i>Hyla arborea</i>)* Lézard vert occidental (<i>Lacerta bilineata</i>)§ : colonise les milieux secs et les écotones. Sensible à la destruction du linéaire de haie et des friches au profit des cultures[§]</p> <p>Mammifères Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>) Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)</p> <p>Oiseaux Alouette lulu (<i>Lullula arorea</i>) Chevêche d'Athéna (<i>Athene noctua</i>) Gobemouche gris (<i>Muscicapa striata</i>) Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>) Pie-grièche grise (<i>Lanius excubitor</i>)</p>

SOUS-TRAME DES MILIEUX BOCAGERS

liste nationale	<p>Pie-grièche à tête rousse (<i>Lanius senator</i>) Pipit farlouse (<i>Anthus pratensis</i>)</p> <p>Flore Sison amome (<i>Sison amomum</i>)* indice de qualité bocagère⁵</p>																							
<p>Réservoirs de biodiversité (RB)</p> <p>Composante réglementaire de la TVB</p>	<p>Les réservoirs de biodiversité sélectionnés pour la sous-trame des milieux bocagers sont les suivants. L'origine des réservoirs traduit les étapes de sélection des espaces supports de réservoirs (cf. partie 2.2).</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #800000; color: white;"> <th style="text-align: left;">Origine des réservoirs de biodiversité</th> <th style="text-align: left;">Types de zonage</th> <th style="text-align: left;">Qu'est ce qui est considéré en RB ?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Obligatoires nationaux</td> <td>RNR, RNN, APPB</td> <td>Zonages entiers (après croisement avec MS)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Incontournables régionaux</td> <td>Habitats des sites Natura 2000</td> <td>Habitats code Corine Biotope correspondants à la sous-trame</td> </tr> <tr> <td>ZNIEFF de type 1, espaces gérés par le CEN Limousin (cat.1), espaces du conservatoire du littoral</td> <td>Pixels de milieux supports de la sous-trame compris dans les zonages</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Complémentaires</td> <td>Secteurs à très forte densité de haie (milieux supports)</td> <td>Pixels des milieux supports</td> </tr> <tr> <td>Sites classés</td> <td>Pixels de milieux supports de la sous-trame compris dans les zonages</td> </tr> <tr> <td>Espaces renfermant des espèces de flore de prairies maigres (CBNMC)</td> <td>Zonages entiers (sites de petite taille)</td> </tr> <tr> <td>Sites de nidification d'oiseaux du bocage (SEPOL)</td> <td>Pixels de point de présence</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">SURFACE TOTALE : 1 283 km²</td> <td style="text-align: right;">PART REGIONALE : 7.5%</td> </tr> </tbody> </table> <p>NB : dans l'optique d'une recherche de continuité, et de réservoirs de biodiversité présentant une certaine naturalité, les pixels de réservoirs isolés (surface inférieure à 2501 m²) et les pixels de réservoirs situés en milieu urbain ont été supprimés.</p> <p style="text-align: center;">» 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 ».</p>	Origine des réservoirs de biodiversité	Types de zonage	Qu'est ce qui est considéré en RB ?	Obligatoires nationaux	RNR, RNN, APPB	Zonages entiers (après croisement avec MS)	Incontournables régionaux	Habitats des sites Natura 2000	Habitats code Corine Biotope correspondants à la sous-trame	ZNIEFF de type 1, espaces gérés par le CEN Limousin (cat.1), espaces du conservatoire du littoral	Pixels de milieux supports de la sous-trame compris dans les zonages	Complémentaires	Secteurs à très forte densité de haie (milieux supports)	Pixels des milieux supports	Sites classés	Pixels de milieux supports de la sous-trame compris dans les zonages	Espaces renfermant des espèces de flore de prairies maigres (CBNMC)	Zonages entiers (sites de petite taille)	Sites de nidification d'oiseaux du bocage (SEPOL)	Pixels de point de présence	SURFACE TOTALE : 1 283 km²		PART REGIONALE : 7.5%
Origine des réservoirs de biodiversité	Types de zonage	Qu'est ce qui est considéré en RB ?																						
Obligatoires nationaux	RNR, RNN, APPB	Zonages entiers (après croisement avec MS)																						
Incontournables régionaux	Habitats des sites Natura 2000	Habitats code Corine Biotope correspondants à la sous-trame																						
	ZNIEFF de type 1, espaces gérés par le CEN Limousin (cat.1), espaces du conservatoire du littoral	Pixels de milieux supports de la sous-trame compris dans les zonages																						
Complémentaires	Secteurs à très forte densité de haie (milieux supports)	Pixels des milieux supports																						
	Sites classés	Pixels de milieux supports de la sous-trame compris dans les zonages																						
	Espaces renfermant des espèces de flore de prairies maigres (CBNMC)	Zonages entiers (sites de petite taille)																						
	Sites de nidification d'oiseaux du bocage (SEPOL)	Pixels de point de présence																						
SURFACE TOTALE : 1 283 km²		PART REGIONALE : 7.5%																						
<p>Secteurs à examiner (SE), avec fort potentiel écologique</p>	<p>Les espaces considérés « Secteurs à examiner, à fort potentiel écologique » sont les suivants :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #800000; color: white;"> <th style="text-align: left;">Types de zonage</th> <th style="text-align: left;">Qu'est ce qui est considéré en SE ?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZNIEFF de type 2</td> <td>Pixels des milieux supports de la sous-trame compris dans les zonages</td> </tr> <tr> <td>Extensions des sites Natura 2000 (5 sites)</td> <td>Zonages entiers</td> </tr> <tr> <td>Périmètres de protection de captage des eaux</td> <td>Pixels de milieux supports de la sous-trame compris dans les zonages (périmètres de</td> </tr> </tbody> </table>	Types de zonage	Qu'est ce qui est considéré en SE ?	ZNIEFF de type 2	Pixels des milieux supports de la sous-trame compris dans les zonages	Extensions des sites Natura 2000 (5 sites)	Zonages entiers	Périmètres de protection de captage des eaux	Pixels de milieux supports de la sous-trame compris dans les zonages (périmètres de															
Types de zonage	Qu'est ce qui est considéré en SE ?																							
ZNIEFF de type 2	Pixels des milieux supports de la sous-trame compris dans les zonages																							
Extensions des sites Natura 2000 (5 sites)	Zonages entiers																							
Périmètres de protection de captage des eaux	Pixels de milieux supports de la sous-trame compris dans les zonages (périmètres de																							

SOUS-TRAME DES MILIEUX BOCAGERS

		protection immédiats et rapprochés)
	Sites inscrits (165 sites)	Zonages entiers
	SURFACE TOTALE : 631.2 km²	PART REGIONALE : 3.7 %
<p>Corridors écologiques</p> <p>Composante réglementaire de la TVB</p>	<p>Le bocage étant déjà un réseau, il est difficile de définir en son sein des espèces réservoirs et des espaces corridors, chaque espace (haie, prairie, bosquets...) pouvant jouer les deux rôles.</p> <p>Une méthode de type distance-cout ou dilatation-érosion ne semble alors pas pertinente au regard de la densité des éléments composant la sous-trame (l'ensemble de la région serait en sous-trame). En raison de cela aucun traitement particulier n'a été réalisé pour les corridors cette sous-trame, à l'exception de la suppression des pixels isolés de moins de 2501 m² et des pixels en milieu urbain.</p> <p>Cependant, à l'échelle régionale, on peut identifier 3 grands pôles bocagers :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Le premier au nord de la région en forme d'arc de Bellac à Aubusson : la Basse-Marche, les gorges de la Creuse et les collines du Guéretois, le bas-Berry et la vallée de la Petite Creuse, le bassin de Gouzou, la basse Combraille, les collines d'Aubusson/Bellegarde, et le massif de Toulx-Sainte-Croix ; 2. Un deuxième comprenant les alentours de Limoges : Limoges et sa campagne résidentielle, les collines limousines de Briance-Vienne et le plateau de Rochechouart ; 3. Enfin, un troisième au sud couvrant le bassin de Brive et Tulle : le sud du plateau d'Uzerche, la campagne résidentielle de Tulle, Brive et ses environs, le pays des buttes calcaires et des terres lie-de-vin, le causse corrézien et le bassin de Meyssac. <p>La question peut alors se poser des connexions entre ces pôles régionaux.</p>	
<p>Objectifs de préservation / remise en bon état des continuités</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, via un travail à l'échelle locale, d'identifier la fonctionnalité et la qualité des haies, dans le but de définir précisément les secteurs de haies à préserver ou à remettre en bon état.</p>	

SOUS-TRAME DES MILIEUX BOCAGERS

<p>Continuités interrégionales</p> 	Aquitaine	<p>Point de cohérence à vérifier : que les milieux supports limousins intègrent bien les réservoirs de biodiversité aquitains (basés sur haies de BD Topo)</p> <p>Une continuité est localisée dans le Pays des buttes calcaires et des terres lie-de-vin : entre Saint Bonne la rivière et Hautefort (C)</p>
	Poitou-Charentes	<p>Analyse faite avec ST « systèmes bocagers » :</p> <p>Le SRCE de Poitou-Charentes cartographie des systèmes bocagers très denses tout le long de la frontière avec le Limousin. En effet,, la sous-trame des milieux bocagers limousins est importante à ce niveau, de nombreux de réservoirs de biodiversité ont été localisés (D et E).</p>
	Centre	<p>Deux continuités diffuses sont identifiées par le SRCE Centre (continuités de milieux prairiaux) : au sud-ouest (A) et sud-est (B) de St Benoit-du-Sault. Côté Limousin, ces continuités relient effectivement de secteur à forte</p>

SOUS-TRAME DES MILIEUX BOCAGERS

		densité de réservoirs de biodiversité.
	Auvergne	<p>Continuité nationale nord-ouest / sud-est à assurer : la vallée de la Dordogne et ses affluents peuvent y participer, dont la Vallée de la Ru.</p> <p>Cependant, les espaces bocagers à l'est d'Aubusson n'ont pas de continuité vers l'Auvergne. Et en Auvergne les espaces bocagers (sous-trame agropastorale) se trouvent plus au sud vers Ussel et vallée de la Dordogne, sans équivalent en Limousin. Ce décalage peut sans doute s'expliquer par la différence de définition entre la sous-trame des milieux bocagers limousins (strictement basée sur le maillage de haies) et la sous-trame agropastorale auvergnate, comprenant entre autres les prairies permanentes, espaces supprimés de la sous-trame limousine.</p>
	Midi-Pyrénées	<p>Analyse faite avec ST « Milieux ouverts et semi-ouverts » de plaine et d'altitude :</p> <p>Continuité nationale nord / sud à assurer. Les espace bocagers identifiés en Limousin au sud-est de Brive ne retrouvent cependant pas leur pendant coté Midi-Pyrénées. Comme en Auvergne, cela est sans doute dû au manque de prise en compte du maillage bocager stricto sensu dans la sous-trame des milieux ouverts et semi-ouverts de Midi-Pyrénées.</p>

SOUS-TRAME DES MILIEUX BOCAGERS

Limites	<p>La principale donnée à l'origine de la cartographie de la sous-trame des milieux bocagers est la couche végétation de la BD TOPO. Celle-ci a été traitée afin d'en faire ressortir les éléments linéaires (traitements antérieurs à la récupération de la couche régionale).</p> <p>Les limites évoquées pour cette donnée source sont les suivantes : « <i>La pertinence des couches produites est directement liée à la qualité de la donnée source (BD Topo®). On remarque par exemple que certaines jeunes plantations ne sont pas bien détectées. Idem pour les haies basses (surtout présente en Creuse) qui sont plutôt mal reconnues. Enfin, il n'est pas possible de dater précisément la donnée (lié au mode de production et de mise à jour du produit IGN BD Topo®)</i> ».</p> <p>Puis dans le cadre de la cartographie régionale, ces données ont encore été manipulées (rasterisation, calcul de densité par maille de 1 km², rerasterisation des données vecteur à une maille de 50 m dans les secteurs de plus forte densité bocagère, etc.).</p> <p>La donnée cartographique des réservoirs de biodiversité des milieux bocagers peut donc apparaître de manière relativement précise sur les cartes régionales ; cela ne correspond pas pour autant à une réalité terrain, sans compter les modifications intervenues depuis la cartographie de la végétation.</p> <p>Enfin, l'analyse de la qualité et la fonctionnalité des milieux bocagers ne sont pas possibles en l'état des connaissances et d'après les données disponibles.</p> <p>Pour cela, la déclinaison locale des réservoirs de biodiversité des milieux bocagers et l'identification de corridors écologiques (réseau de haies structurants permettant de faire des connexions entre réservoirs bocagers, mais également boisés) implique une participation étroite de la profession agricole à l'élaboration des documents d'urbanisme, et notamment au titre des personnes publiques associées (art L121-4 du code de l'urbanisme).</p> <p>Le réseau formé par les réservoirs de biodiversité bocagers identifiés à l'échelle régionale ne peut en effet être repris tel quel dans les TVB locales. Ce réseau est davantage à considérer comme un « indicateur » d'espaces au sein desquels il est important de préserver un maillage bocager fonctionnel, c'est-à-dire nécessaire et suffisant pour assurer la présence et le maintien d'espèces des milieux bocagers et les déplacements d'espèces de milieux forestiers. L'extrait ci-joint (planche C2) montre par exemple que le maillage bocager est le support de corridors entre la Forêt des Bois du Roi au nord et les Monts de Blond au sud.</p>
----------------	---

SOUS-TRAME DES MILIEUX BOCAGERS

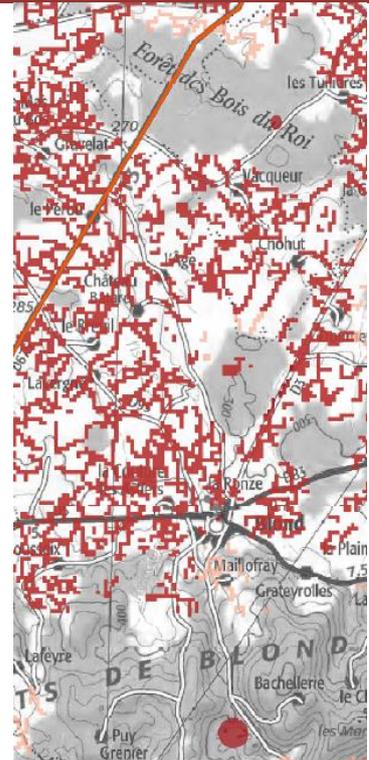
Certains réservoirs de biodiversité bocagers sont par ailleurs représentés sous forme de tache ou de rond. Ils ont été déterminés à partir de données du CBNMC (flore de prairie maigre) ou de la SEPOL (sites de nidification d'oiseaux du bocage). Il faut les considérer comme des points de vigilance et le cas échéant préciser localement leurs limites avec l'appui d'experts naturalistes.

Certains pixels initialement identifiés en réservoirs de biodiversité bocagers ont finalement été supprimés.

1. Il s'agit d'une part des réservoirs situés en milieux urbains (couche SIG L_TACHE_URBAINE_R74) : en effet, la couche de densité de bocage étant réalisée à partir de la couche végétation de la BD TOPO, des éléments végétalisés (parcs, alignements d'arbres, pelouses de stade, jardins particuliers...) ressortaient comme réservoir de biodiversité, alors qu'il s'agit plus là d'espaces de nature en ville.
2. Il s'agit d'autre part des pixels isolés, non connectés à d'autres, représentés donc sous forme d'un carré de 500 m de côté. Ces pixels de moins de 2501 m², ne participant pas d'une logique de réseau ou de continuité, ont été supprimés.

Ces suppressions couvrent 10,5 km² de réservoirs de biodiversité initialement identifiés, soit 0,8% des réservoirs initiaux.

Les ouvrages de franchissement des infrastructures 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 (Étude 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.



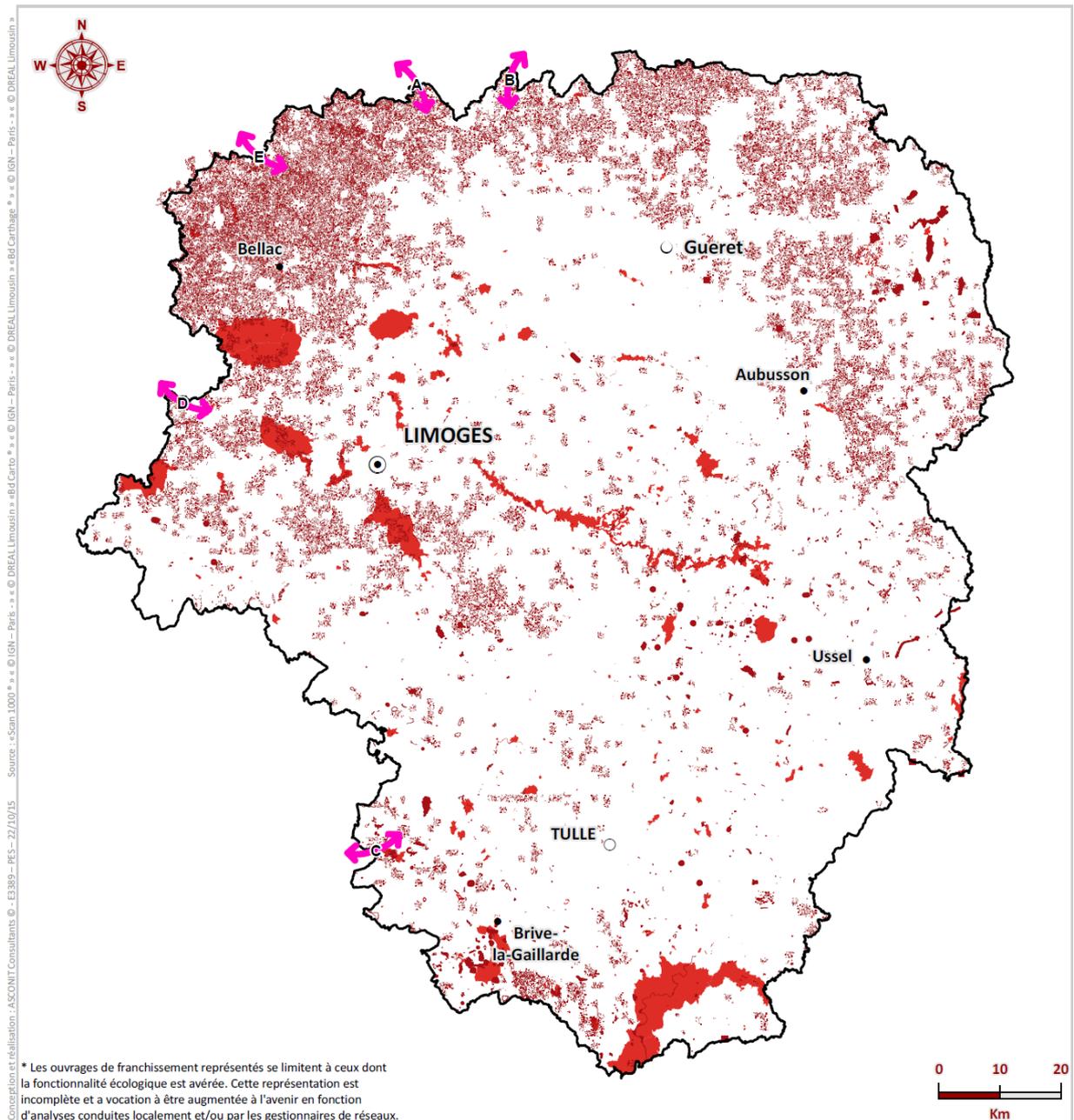


Figure 2 – Carte des continuités écologiques de la sous-trame des milieux bocagers

Légende :

Réservoirs de biodiversité :

RNR, RNN, APPB, ZNIEFF T1,
Habitats N2000, CEN (Cat.1),
Conserv. Lit., Site classé,
Très forte densité de haie,
Site oiseaux (SEPOL),
Flore de prairie maigre (CBNMC)*

Secteurs à examiner (à fort potentiel écologique) :

Captage, ZNIEFF T2,
Extension N2000 (5),
Site inscrit

↔ **Continuités interrégionales**

La Trame verte et bleue du Limousin

Le cumul des continuités écologiques des différentes sous-trames du Limousin représentent un espace non négligeable du territoire régional. Les **réservoirs de biodiversité de la Trame verte** (milieux boisés, bocagers et secs et/ou thermophiles et/ou rocheux) couvrent 2 047 km², soit 12 % de la région.

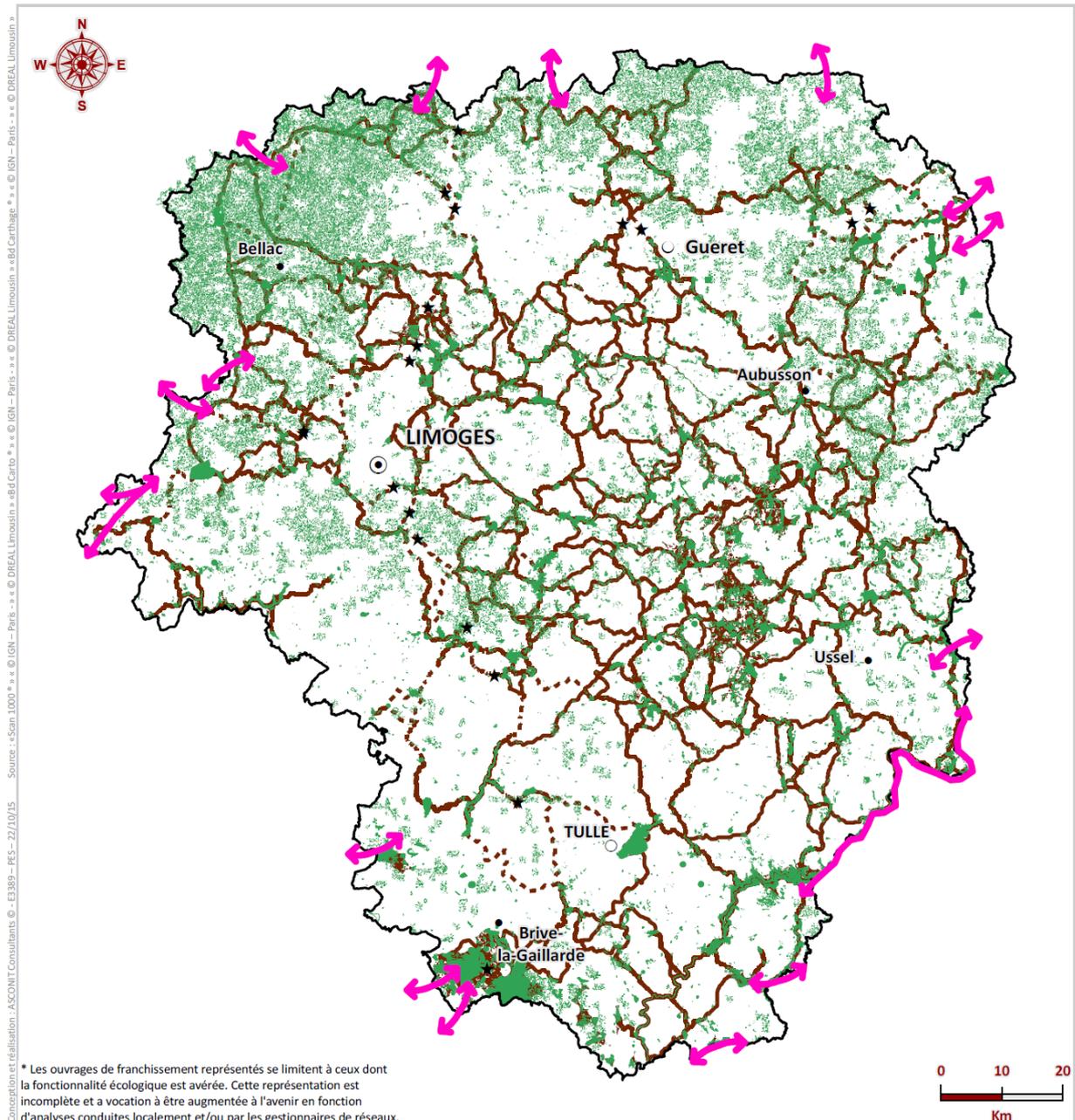


Figure 3 - Carte de synthèse des continuités écologiques de la Trame Verte

Légende :

Réservoirs de biodiversité :		Corridors écologiques :	
	Milieux boisés, bocagers, secs et/ou thermophiles et/ou rocheux		Milieux boisés à préserver
	Zones de conflit potentiel		Milieux boisés à remettre en bon état
	Continuités interrégionales		Milieux secs et/ou thermophiles et/ou rocheux

Les réservoirs de biodiversité de la Trame bleue (milieux aquatiques et humides) couvrent 749 km², 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)

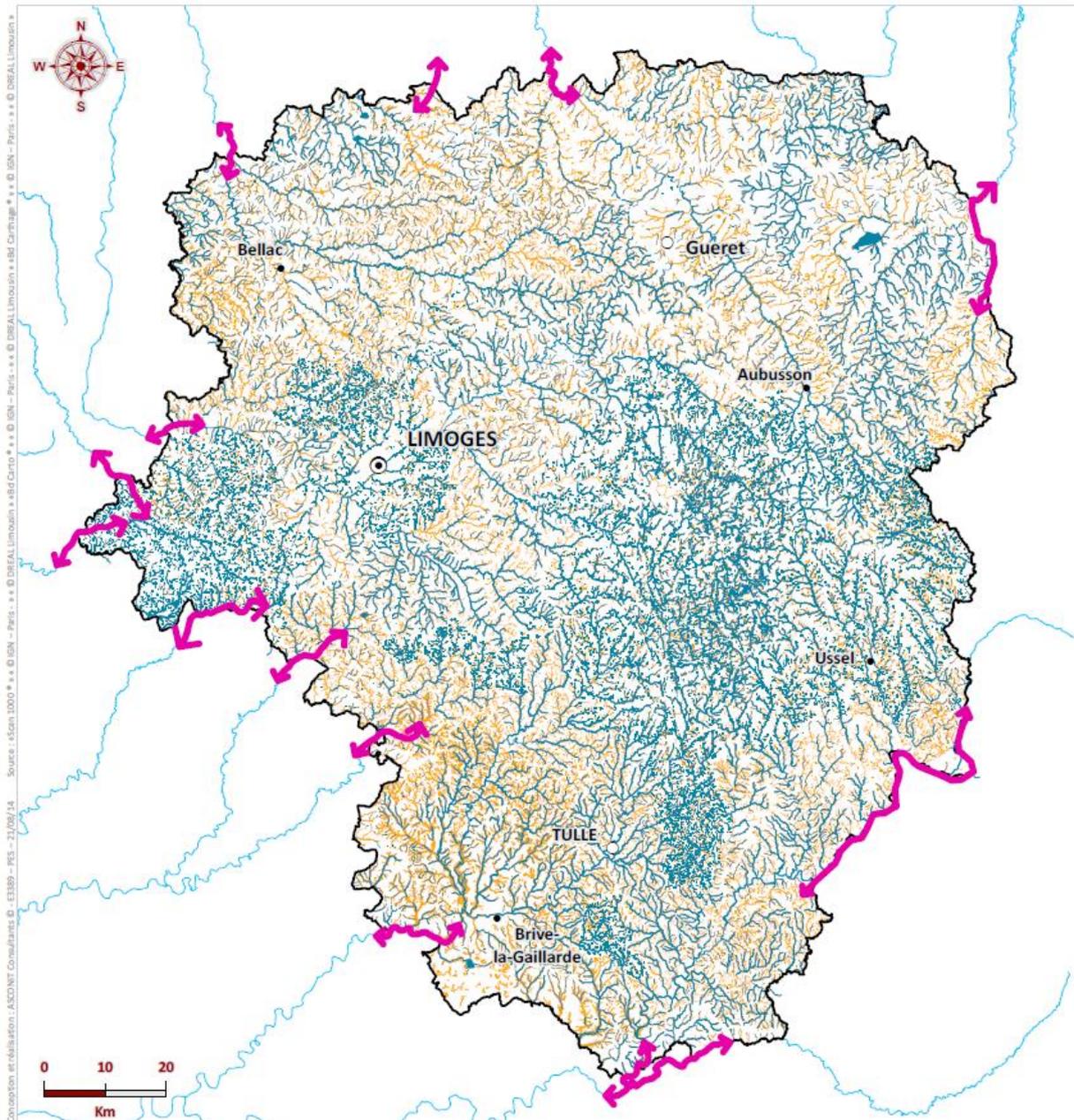
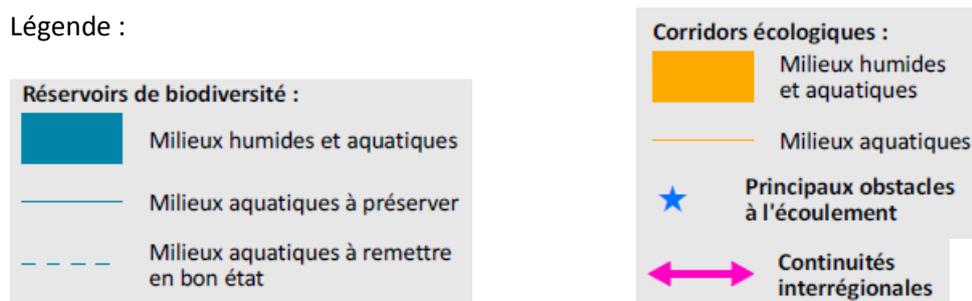


Figure 4 - Carte de synthèse des continuités écologiques de la Trame Bleue

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 ²	3,9%	4 966 km dont 609 km (12%) à remettre en bon état	1040 km ²
Milieux bocagers	1 283 km ²	7,5%	-	631 km ²
Milieux secs et/ou therm. Et/ou rocheux	194 km ²	1,1%	336 km ²	645 km ²
Milieux humides	673 km ²	3,9%	1 602 km ²	2609 km ²
Milieux aquatiques (surf)	93 km ²	0,5%	174 km ²	1027 km ²
Milieux aquatiques (lin)	9 589 km dont 2 334 km (24%) à remettre en bon état	57,3%	2 797 km	-
Trame verte	2047 km²	12,1%	4 966 km dont 609 km (12%) à remettre en bon état 336 km ²	-
Trame bleue (surf)	749 km ²	4,4%	1602 km ²	-
Trame bleue (lin)	9 589 km dont 2 334 km (24%) à remettre en bon état	57,3%	2 797 km	-
Trame verte et bleue (surf)	2641 km²	15,5%	1938 km ²	-
Trame verte et bleue (lin)	9 589 km dont 2 334 km (24%) à remettre en bon état	57,3%	7763 km	-