

**Mission
d'accompagnement pour
la prise en compte des
réseaux écologiques
dans la révision ou
l'élaboration de
documents d'urbanisme**

**Communauté de communes
Billom Saint-Dier / Vallée du
Jauron (63)**



Version finale – Mars 2015

collection des études

Citation recommandée	PNR Livradois-Forez et BIOTOPE, 2015. Mission d'accompagnement pour la prise en compte des réseaux écologiques dans la révision ou l'élaboration de documents d'urbanisme, Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron (63)	
Version / indice	Version 3	
Date	26/03/2015	
Nom de fichier	Doc_final_TVBBillom	
N° de contrat	2013441	
Maîtrise d'ouvrage	PNR Livradois-Forez	
Contact maîtrise d'ouvrage	Nadine NOGARET	n.nogaret@parc-livradois-forez.org
Responsables projet BIOTOPE	Céline BRUN	cbrun@biotope.fr
	Amélie MACQ	amacq@biotope.fr
Expert naturaliste	Sylvain VIGANT	svigant@biotope.fr
Contrôle Qualité BIOTOPE	Céline MENARD	cmenard@biotope.fr



Introduction

Depuis plusieurs années, le Parc naturel régional Livradois-Forez travaille à la déclinaison opérationnelle de la trame verte et bleue sur son territoire. Il a réalisé en 2009 une cartographie au 100 000^{ème} de la trame verte et bleue à laquelle Biotope a contribué aux côtés du bureau d'étude ASCONIT, puis a établi en 2012 une stratégie de préservation et d'intervention en faveur des réseaux écologiques.

Le Parc naturel régional Livradois-Forez souhaite aujourd'hui aider les communes de son territoire à affiner et inscrire dans leurs documents d'urbanisme la Trame Verte et Bleue.

Pour ce faire, le Parc souhaite expérimenter une démarche exemplaire de prise en compte des réseaux écologiques à l'occasion de la révision ou l'élaboration des documents d'urbanisme de communes de la Communauté de communes Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron.

Les objectifs poursuivis sont au nombre de trois :

- Contribuer aux futurs documents d'urbanisme à l'échelle d'une communauté de communes dite d' « expérimentation » ;
- Sensibiliser les élus à la problématique des réseaux écologiques (action pédagogique) ;
- Elaborer une méthode pour la prise en compte des réseaux écologiques par les communautés de communes ou communes dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement.

Il s'agit donc d'établir une cartographie de la TVB à l'échelle de la communauté de communes permettant son intégration dans les documents d'urbanisme des collectivités en s'appuyant à la fois sur l'ensemble des importants travaux déjà réalisés en la matière à plus large échelle et sur les documents qui s'imposent aux PLU (Charte du Parc, SRCE Auvergne, SCOT du Grand Clermont, SAGE,...). Plus particulièrement, il s'agit de :

- Réaliser un état des lieux et un diagnostic (définition d'enjeux) en termes de biodiversité, de réseaux écologiques, de paysages et développement des territoires qui alimenteront le(s) rapport(s) de présentation ;
- Traduire les enjeux dans le PADD et les Orientations générales et particulières d'aménagement ;
- Elaborer des propositions pour le Règlement et le Zonage des documents d'urbanisme ;
- Proposer d'autres outils complémentaires (à caractère non réglementaire).

Pour aider à la déclinaison de cet outil, la commune de Neuville, en cours d'élaboration de son PLU, a été choisie comme commune test.

Schéma d'aide à la lecture

La figure ci-après présente de manière synthétique le cadre de cette étude, la méthodologie et les résultats attendus.

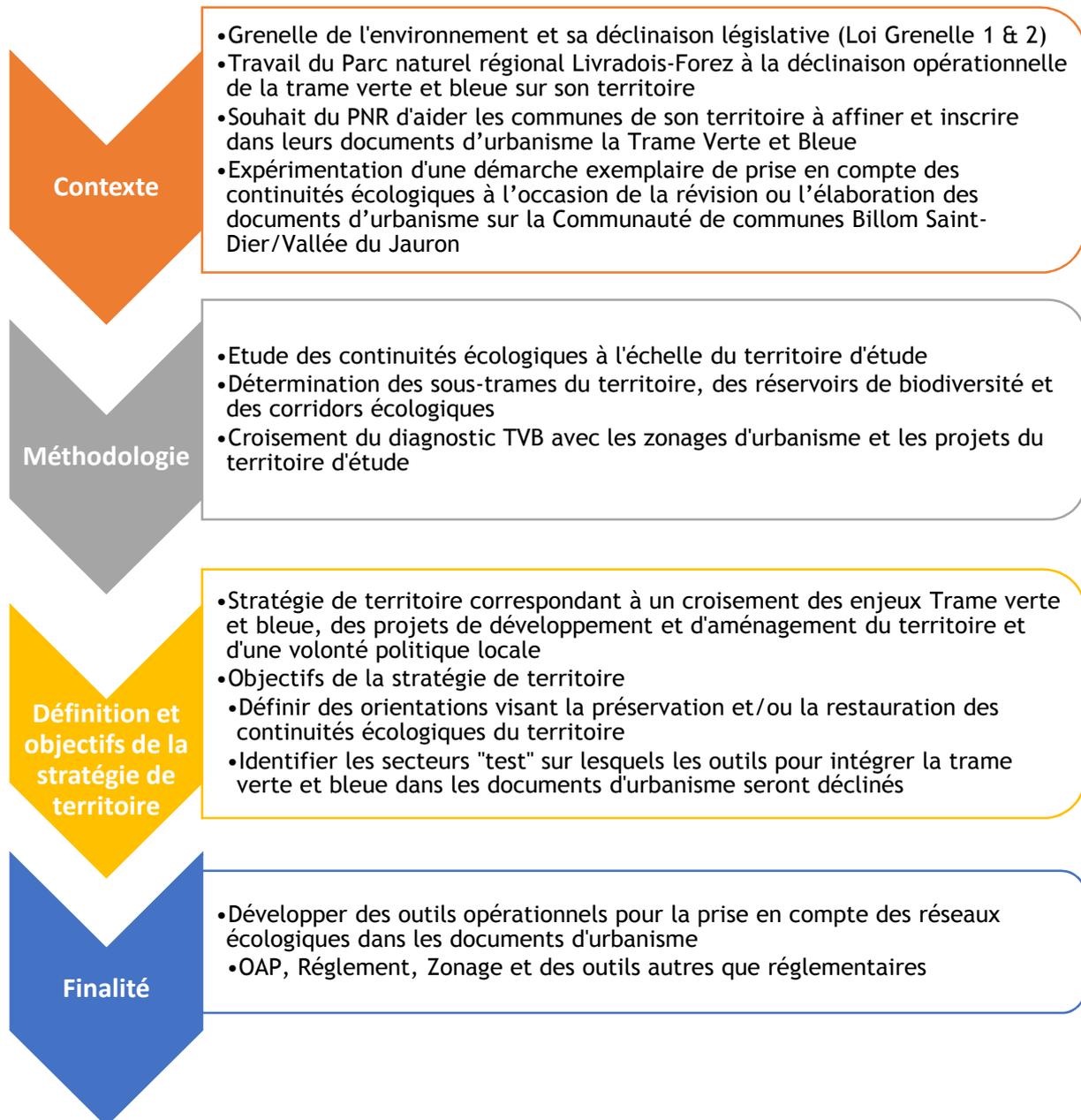


Figure 1 : Présentation synthétique de la démarche de la présente étude

Ce rapport présente une étude qui s'est déroulée sur plus d'un an basée sur un travail bibliographique, de terrain et surtout sur des phases de concertation avec les élus du territoire. Ci-dessous sont présentées les grandes étapes de la démarche.

Tableau 1 : Les différentes phases de l'étude

Phase	Description	Instance de validation	date
A : Etat des lieux	Choix de la méthodologie	<u>COTECH 1</u> : Présentation de la mission et de la méthodologie, collecte de données	26 septembre 2013
		<u>COFIL 1</u> : présentation de la mission et de la méthodologie	
	Définition de la trame verte et bleue et identification des enjeux écologiques du territoire	<u>Atelier avec les élus de la communauté de communes n°1</u> : croisement des enjeux de la trame verte et bleue avec les projets du territoire	21 janvier 2014
		<u>Atelier avec les élus de la commune test</u> : identification des réservoirs et des corridors à l'échelle communale	21 janvier 2014
		<u>COTECH 2</u> : scénario TVB	14 février 2014
		<u>COFIL 2</u> : présentation de l'état des lieux	14 février 2014
B : Rapport de présentation C : PADD et OAP	Contribution au rapport de présentation (dont explication des choix)	<u>Atelier avec les élus de la communauté de communes n°2</u> : représentation de la démarche, des enjeux et validation d'une stratégie d'aménagement et de développement durable	16 septembre 2014
	Contribution au PADD		
	Contribution à 5 OAP (sur le territoire, indépendamment de la commune test)	<u>COTECH 3</u> : présentation stratégie et travail sur OAP	30 septembre 2014
D et E : OAP, Zonage et règlement	Constitution d'une boîte à outils pour la traduction de la TVB dans les documents d'urbanisme (illustrée)	½ journée d'échange sur le terrain	14 octobre 2014
		<u>Réunion de travail avec la commune test</u> : zonage et règlement	14 octobre 2014
	+ travail concret sur la commune test	<u>COTECH 4</u> : travail sur zonage et règlement	4 novembre 2014
		<u>COFIL 3</u> : présentation des OAP, zonage et règlement	2 décembre 2014

Pour faciliter la lecture du rapport, suit une explication de sa construction :

- Le premier chapitre est dédié au **cadrage réglementaire**. Il permet de replacer les démarches d'élaboration d'une trame verte et bleue dans le contexte réglementaire national mais aussi local. Ce chapitre peut utilement servir aux communes lors du lancement de leurs études car il liste les documents qui s'imposent à elles (que ce soit dans une relation de compatibilité ou de prise en compte) ;
- Le second chapitre est dédié à la **méthodologie** de cette étude. Il doit permettre à d'autres territoires de s'approprier la démarche. A cet effet, des encadrés intitulés « Recommandations pour la transposition de la démarche à d'autres territoires » sont proposés ;
- le troisième chapitre est consacré à la présentation des **enjeux écologiques** de la zone d'étude : zonages du patrimoine naturel recensés, présentation des unités éco-paysagères du territoire et de la biodiversité liée à ces milieux, ce qui permet d'aboutir à l'identification des sites majeurs pour la biodiversité sur l'aire d'étude ;
- le chapitre suivant présente les résultats du travail sur l'occupation du sol, les différentes sous-trames sélectionnées et la **trame verte et bleue** du territoire ;

- le cinquième chapitre propose une évaluation des **enjeux** en matière de trame verte et bleue sur le territoire d'étude, au vu des projets connus ;
- le sixième chapitre est consacré la **stratégie** en faveur de la trame verte et bleue, équivalent d'un projet d'aménagement et de développement durable dans le cas d'un document d'urbanisme à l'échelle de la communauté de communes. Cette stratégie est ensuite déclinée dans le PADD communal de la commune test ;
- les différents **outils disponibles dans un PLU** et permettant de traduire cette stratégie dans les documents d'urbanisme communaux sont présentés dans le chapitre 7 ;
- le dernier chapitre présente succinctement les **autres outils mobilisables** que ceux disponibles dans les documents d'urbanisme, pour répondre aux enjeux en matière de trame verte et bleue pour lesquels le PLU ne peut intervenir.

Sommaire

Chapitre 1 : Cadre de l'étude	18
I. Contexte réglementaire et évolution récente	19
I.1 Contexte national	19
I.1.1 Le Grenelle de l'Environnement	19
I.1.2 Le contexte global : code de l'urbanisme	20
I.1.3 Les modifications apportées par la loi Alur en faveur des continuités écologiques	21
I.2 Articulation avec d'autres documents, plans ou programmes	22
I.2.1 Définition des notions de compatibilité et de prise en compte	22
I.2.2 Présentation synthétique des documents avec lesquels le PLU doit être compatible	23
I.2.3 Présentation synthétique des documents que le PLU doit prendre en compte	25
I.3 Les principaux documents supra territoriaux traitant de la Trame verte et bleue	27
I.3.1 Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)	27
I.3.2 Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)	28
I.3.3 La charte du Parc naturel régional	29
I.3.4 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)	30
Chapitre 2 : Méthodologie	32
II. Présentation du territoire d'étude	33
II.1 Délimitation de l'aire d'étude	33
II.2 Présentation du territoire d'étude et de sa place dans les réseaux écologiques	35
II.2.1 La Communauté de communes Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron et la commune test de Neuville	35
II.2.2 Position du territoire d'étude au sein du Massif central (Etude IPAMAC)	38
II.2.3 Position du territoire dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la région Auvergne	40
II.2.4 Position du territoire d'étude au sein de la trame verte et bleue du Parc naturel Régional Livradois Forez	43
II.3 Identification des unités éco-paysagères de l'aire d'étude et des enjeux écologiques	45
III. Phases préparatoires à l'étude des réseaux écologiques	46
III.1 Collecte d'informations géographiques et naturalistes sur l'aire d'étude et ses environs	46
III.2 Elaboration d'une couche d'occupation du sol de l'aire d'étude et de sa proche périphérie	49

III.2.1 Couches cartographiques retenues pour créer la couche d'occupation du sol	49
III.2.2 Création de la couche d'occupation du sol	50
III.3 Analyse de la fragmentation du territoire	52
IV. Identification des continuités écologiques à l'échelle intercommunale	54
IV.1 Présentation générale de la démarche	54
IV.2 Sélection des sous-trames	56
IV.3 Identification des réservoirs de biodiversité	60
IV.3.1 Exploitation des réservoirs de biodiversité identifiés dans d'autres études TVB	62
IV.3.2 Exploitation des zonages réglementaires et/ou d'inventaire du patrimoine naturel	62
IV.3.3 Evaluation des potentialités écologiques des espaces naturels	63
IV.3.4 Exploitation des stations connues d'espèces remarquables pour la hiérarchisation des réservoirs	63
IV.3.5 Compléments et ajustements effectués lors de la phase de terrain sur les réservoirs de biodiversité d'intérêt local	64
IV.3.6 Ajustements effectués sur les périmètres des réservoirs de biodiversité par photointerprétation	65
IV.3.7 Cas de la sous-trame des milieux cultivés	65
IV.3.8 Hiérarchisation des réservoirs de biodiversité	65
IV.4 Identification des corridors écologiques potentiels et analyse de leur fonctionnalité	66
IV.4.1 Identification des corridors écologiques potentiels	66
IV.4.2 Evaluation de la fonctionnalité des corridors écologiques potentiels	69
IV.4.3 Hiérarchisation des corridors écologiques potentiels	71
Chapitre 3 : Etude de la biodiversité	72
V. Zonages réglementaires et d'inventaire du patrimoine naturel	73
VI. Unités éco-paysagères de l'aire d'étude et éléments d'intérêt pour la biodiversité	79
VI.1 Unités éco-paysagères	79
VI.1.1 Le Haut Livradois	79
VI.1.2 Les Limagnes et le Val d'Allier	80
VI.2 Eléments d'intérêt pour la biodiversité du territoire d'étude et enjeux en matière de biodiversité	83
VI.2.1 Les grands types de milieux rencontrés sur le territoire	83
VI.2.2 Des éléments plus ponctuels dans le paysage du territoire	85
VII. Enjeux écologiques par groupes d'espèces	88
VIII. Sites majeurs pour la biodiversité de l'aire d'étude	94

Chapitre 4 : Etude des réseaux écologiques 100

IX. Phases préparatoires à l'étude des réseaux écologiques 101

IX.1 Analyse de l'occupation du sol 101

IX.2 Analyse de la fragmentation du territoire 105

X. Identification des continuités écologiques à l'échelle intercommunale 109

X.1 Présentation des sous-trames sélectionnées 109

X.1.1 Sous-trame des milieux forestiers 110

X.1.2 Sous-trame bocagère 113

X.1.3 Sous-trame des milieux ouverts ou cultivés 116

X.1.4 Sous-trame des cours d'eau 118

X.1.5 Sous-trame des milieux humides et des plans d'eau 121

X.2 Identification et hiérarchisation des réservoirs de biodiversité 124

X.3 Identification et hiérarchisation des corridors écologiques potentiels et analyse de leur fonctionnalité 134

X.4 Identification et hiérarchisation des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques sur la commune de Neuville 140

X.5 Synthèse de la Trame Verte et Bleue 145

Chapitre 5 : Evaluation des enjeux du territoire 150

XI. Evaluation des enjeux pour la préservation des continuités écologiques 151

XI.1 L'analyse des documents d'urbanisme en vigueur sur le territoire 151

XI.2 Les atouts, faiblesses, opportunités et menaces sur le territoire 155

XI.3 Les enjeux en termes de trame verte et bleue 156

XI.4 Les principaux secteurs à enjeux en termes d'urbanisation 157

XII. Evaluation des enjeux du territoire, en lien avec la Trame verte et bleue 160

Chapitre 6 : Stratégie en faveur de la prise en compte des continuités écologiques dans les projets communaux et les documents d'urbanisme 165

XIII. Stratégie de territoire en faveur de la trame verte et bleue de la Communauté de communes de Billom Saint-Dier Vallée du Jauron 166

XIII.1 Définition des objectifs de la stratégie 166

XIII.1.1 Objectif 1 : Intégrer les enjeux de la trame verte et bleue dans les hameaux, les bourgs et les zones urbaines 168

XIII.1.2	Objectif 2 : Garantir et améliorer la fonctionnalité écologique des espaces de nature du territoire	169
XIII.1.3	Objectif 3 : Maintenir une place pour la nature dans les bourgs	171
XIII.2	Spatialisation des objectifs de la stratégie en faveur de la trame verte et bleue	172
XIV.	Déclinaison de la stratégie de territoire dans le PADD communal - Exemple de Neuville	174
XIV.1	Déclinaison de la cartographie de la trame verte et bleue sur la commune test	174
XIV.2	Traduction dans les orientations du PADD	176
XIV.2.1	Présentation succincte du projet d'aménagement et de développement durable	176
XIV.2.2	Déclinaison dans un PLU communal, l'exemple de Neuville	176
Chapitre 7 :	Les outils disponibles dans le PLU pour intégrer les enjeux de la trame verte et bleue	178
XV.	Traduction dans les documents d'urbanisme	179
XV.1	Les outils disponibles	179
XV.1.1	Présentation synthétique des différents outils disponibles dans le PLU	180
XV.1.2	Le zonage	182
XV.1.3	Le règlement	185
XV.1.4	Les annexes au règlement	191
XV.1.5	Sur-zonage	196
XV.1.6	Les Orientations d'Aménagement et de Programmation	197
XV.2	Déclinaison des outils à l'échelle du territoire - une approche par zoom	198
XV.2.1	Traduction des corridors dans le PLU, l'exemple de Chas	199
XV.2.2	L'urbanisation linéaire : l'exemple de Vertaizon	202
XV.2.3	Vers une réflexion intercommunale, l'exemple du Carrefour chez Malaga	206
XV.2.4	Le patrimoine végétal support de corridor, l'exemple d'Egliseneuve-près-Billom	212
XV.2.5	La place de la nature en ville, l'exemple de Billom	216
Chapitre 8 :	Autres outils mobilisables pour la prise en compte de la trame verte et bleue	220
XVI.	Démarches de territoire	221
XVII.	Outils réglementaires et fonciers utilisables pour la préservation de la TVB	223
XVIII.	Sensibilisation et animation	227
XIX.	Bibliographie	229

Liste des cartes

<i>Carte 1 : Aire d'étude et PNR</i>	34
<i>Carte 2 : Communauté de communes et PNR</i>	36
<i>Carte 3 : Commune de Neuville</i>	37
<i>Carte 4 : Grandes unités naturelles</i>	82
<i>Carte 5 : Sites majeurs pour la biodiversité</i>	96
<i>Carte 6 : Zones à enjeu pour l'avifaune (source LPO)</i>	97
<i>Carte 7 : Sites majeurs pour la biodiversité sur la commune de Neuville</i>	98
<i>Carte 8 : Zonages réglementaires et d'inventaire du patrimoine naturel</i>	99
<i>Carte 9 : Occupation du sol détaillée</i>	102
<i>Carte 10 : Occupation du sol simplifiée</i>	103
<i>Carte 11 : Occupation du sol sur la commune de Neuville</i>	104
<i>Carte 12 : Principaux éléments fragmentants</i>	107
<i>Carte 13 : Principaux éléments fragmentants sur la commune de Neuville</i>	108
<i>Carte 14 : Sous-trame des milieux forestiers</i>	112
<i>Carte 15 : Sous-trame bocagère</i>	115
<i>Carte 16 : Sous-trame des milieux ouverts ou cultivés</i>	117
<i>Carte 17 : Sous-trame des cours d'eau</i>	120
<i>Carte 18 : Sous-trame des milieux humides et des plans d'eau</i>	123
<i>Carte 19 : Différents zonages et données faune flore</i>	125
<i>Carte 20 : Réseaux de mares et secteurs de forte densité de haies</i>	126
<i>Carte 21 : Zonages complémentaires identifiés lors de la phase de terrain</i>	127
<i>Carte 22 : Réservoirs de biodiversité de la sous-trame boisée</i>	129
<i>Carte 23 : Réservoirs de biodiversité de la sous-trame bocagère</i>	130
<i>Carte 24 : Réservoirs de biodiversité des cours d'eau</i>	131
<i>Carte 25 : Réservoirs de biodiversité des milieux humides et plans d'eau</i>	132
<i>Carte 26 : Secteurs à enjeu pour la sous-trame des milieux ouverts ou cultivés</i>	133
<i>Carte 27 : Corridors écologiques potentiels de la sous-trame des milieux forestiers</i>	136
<i>Carte 28 : Corridors écologiques potentiels de la sous-trame bocagère</i>	137
<i>Carte 29 : Corridors écologiques potentiels de la sous-trame des cours d'eau</i>	138
<i>Carte 30 : Corridors écologiques potentiels de la sous-trame des milieux humides</i>	139

<i>Carte 31 : Réservoirs de biodiversité et corridors des milieux boisés sur la commune de Neuville - zoom du travail intercommunal</i>	141
<i>Carte 32 : Délimitation précise de la sous-trame des milieux boisés à l'échelle de la commune de Neuville - travail réalisé en atelier</i>	141
<i>Carte 33 : Réservoirs de biodiversité et corridors des milieux bocagers sur la commune de Neuville - zoom du travail intercommunal</i>	142
<i>Carte 34 : Délimitation précise de la sous-trame bocagère à l'échelle de la commune de Neuville - travail réalisé en atelier</i>	142
<i>Carte 35 : Réservoirs de biodiversité et corridors des cours d'eau sur la commune de Neuville - zoom du travail intercommunal</i>	143
<i>Carte 36 : Réservoirs de biodiversité et corridors des milieux humides sur la commune de Neuville - zoom du travail intercommunal</i>	144
<i>Carte 37 : Sous-trame humide et cours d'eau sur la commune de Neuville - travail réalisé en atelier</i>	144
<i>Carte 38 : Trame Verte et Bleue simplifiée</i>	146
<i>Carte 39 : Trame Verte et Bleue</i>	147
<i>Carte 40 : Trame Verte et Bleue hiérarchisée</i>	148
<i>Carte 41 : Trame Verte et Bleue hiérarchisée sur la commune de Neuville</i>	149
<i>Carte 42 : Zonages des documents d'urbanisme en vigueur</i>	154
<i>Carte 43 : Principales zones de fragilité</i>	159
<i>Carte 44 : Stratégie de territoire pour la prise en compte des trames vertes et bleues</i>	173
<i>Carte 45 : Trame verte et bleue de la commune de Neuville</i>	175
<i>Carte 46 : Proposition partielle de zonages pour la commune de Neuville (Zones A et N)</i>	184
<i>Carte 47 : Etude de cas - Chas - Corridor Est-Ouest d'intérêt régional à restaurer : Faciliter les échanges entre les Puys</i>	199
<i>Carte 48 : Etude de cas - Vertaizon - Coupure à l'urbanisation et restauration de corridor</i>	203
<i>Carte 49 : Restauration/Maintien des corridors Nord-Sud et Est-Ouest - Carrefour Chez Malaga</i>	207
<i>Carte 50 : Proposition de zonage - Carrefour Chez Malaga</i>	210
<i>Carte 51 : Intégration des enjeux de la trame verte et bleue dans un secteur d'urbanisation future</i>	212
<i>Carte 52 : Etude de cas - Nature en ville - L'exemple de Billom</i>	216

Liste des figures

<i>Figure 1 : Présentation synthétique de la démarche de la présente étude</i>	4
<i>Figure 2 : Représentation schématique des composantes de la trame verte et bleue</i>	16
<i>Figure 3 : Exemple de Trame verte et bleue composée de sous-trames écologiques spécifiques (source : Cemagref)</i>	17
<i>Figure 4 : Synthèse des différentes phases d'identification et de hiérarchisation des réservoirs de biodiversité</i>	61
<i>Figure 5 : Exemples de corridors écologiques potentiels linéaires (à gauche) et diffus (à droite)</i>	67
<i>Figure 6 : Exemples de corridors écologiques potentiels à maintenir (en haut à gauche), à restaurer en raison de la présence d'une route fragmentante (en haut à droite) et à créer en raison de l'absence de milieux favorables et de la présence de bâti (en bas).</i>	70
<i>Figure 7 : Liste des critères pris en compte pour identifier et hiérarchiser les réservoirs de biodiversité de la Communauté de communes de Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron</i>	124

Liste des tableaux

<i>Tableau 1 : Les différentes phases de l'étude</i>	5
<i>Tableau 2 : Quelques plans et programmes avec lesquels les documents d'urbanisme du territoire d'étude doivent être compatibles, en lien avec la trame verte et bleue</i>	23
<i>Tableau 3 : Quelques plans et programmes que les documents d'urbanisme du territoire d'étude doivent prendre en compte, en lien avec la trame verte et bleue</i>	25
<i>Tableau 4 : Modalités de compatibilité avec le SAGE dans les documents d'urbanisme pour la thématique Trame verte et bleue</i>	28
<i>Tableau 5 : Modalités de compatibilité avec le SCoT dans les documents d'urbanisme pour la thématique Trame verte et bleue</i>	29
<i>Tableau 6 : Modalités de compatibilité avec la Charte du PNR Livradois-Forez dans les documents d'urbanisme pour la thématique Trame verte et bleue</i>	30
<i>Tableau 7 : Modalités de prise en compte du SRCE dans les documents d'urbanisme</i>	31
<i>Tableau 8 : Liste des données collectées pour l'analyse des continuités écologiques à l'échelle de la Communauté de communes de Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron</i>	46

<i>Tableau 9 : Liste des types d'occupation du sol et sous-trames associées</i>	57
<i>Tableau 10 : Hiérarchisation des réservoirs de biodiversité par sous-trame et critères utilisés</i>	65
<i>Tableau 11 : Zonages d'inventaire (ZNIEFF et ZICO) et réglementaires situés sur la zone d'étude</i>	73
<i>Tableau 12 : Enjeux écologiques du territoire, par groupes d'espèces</i>	89
<i>Tableau 13 : Hiérarchisation relative des éléments fragmentants de l'aire d'étude</i>	105
<i>Tableau 14 : Etat d'avancement des documents d'urbanisme sur la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron, en juin 2014 (source : Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron)</i>	151
<i>Tableau 15 : Points de fragilité identifiés à l'échelle du territoire</i>	157
<i>Tableau 16 : Présentation synthétique des différents outils disponibles dans le PLU</i>	180
<i>Tableau 17 : Caractéristiques des zonages et zonages indicés proposés en lien avec la trame verte et bleue, à titre d'exemple</i>	182
<i>Tableau 18 : La prise en compte de la trame verte et bleue via le règlement du PLU</i>	185
<i>Tableau 19 : Présentation sommaire des sur-zonages utilisables et avantages/inconvénients pour la thématique de la trame verte et bleue</i>	196
<i>Tableau 20 : Présentation sommaire des différents outils disponibles à l'échelle du territoire</i>	221
<i>Tableau 21 : Outils réglementaires et fonciers utilisables pour la préservation de la TVB</i>	223

Préambule - Terminologie

Une des étapes préliminaires à l'élaboration du réseau écologique de la Communauté de communes de Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron a consisté à s'accorder sur la terminologie utilisée pour nommer le réseau écologique et ses différentes composantes.

Il a été décidé d'utiliser le vocabulaire défini dans le document cadre annexé au décret portant adoption des « Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ».

L'objectif est d'éviter la multiplication des termes utilisés afin de rendre le réseau écologique plus « lisible » par les élus locaux et la population en général.

Ainsi, le réseau écologique de la Communauté de communes de Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron sera nommé « Trame verte et bleue ». Les composantes principales de cette trame verte et bleue seront nommées « réservoir de biodiversité » et « corridor écologique ».

Les définitions précises de ces deux composantes sont développées ci-après, elles reprennent en grande partie les définitions formulées par le Comité opérationnel (COMOP) « Trame verte et bleue » et reprises dans les « Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ».

Réservoirs de biodiversité : « Espaces qui présentent la biodiversité la plus riche et la mieux représentée. Les conditions indispensables à son maintien et à son fonctionnement sont réunies. Ainsi, une espèce peut y exercer l'ensemble de son cycle de vie (par exemple, pour la faune : alimentation, reproduction, migration et repos). Ce sont soit des zones sources ou zones noyaux à partir desquelles des individus d'espèces présentes se dispersent, soit des espaces rassemblant des milieux de grand intérêt ou des surfaces d'habitats représentatives. Ce terme sera utilisé de manière pratique pour désigner « les espaces naturels, les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité », au sens de l'article L. 371-1 du Code de l'environnement. »

Synonymes : zone nodale, cœur de nature, zone noyau ...

Corridors écologiques : « Les corridors écologiques sont des voies de déplacement empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité. Ces liaisons fonctionnelles entre écosystèmes ou habitats d'une espèce permettent sa dispersion et sa migration. On les classe généralement en trois types principaux :

- structures linéaires (haies, chemins et bords de chemins, ripisylve, etc...) ;
- structure en « pas japonais » : ponctuation d'espaces-relais ou d'îlots-refuge (mares, bosquets, etc...) ;
- matrices paysagères : type de milieu paysager, artificialisé, agricole, etc... »

Au-delà de leur fonction de conduit, les corridors écologiques constituent également des habitats pour la faune et la flore. Inversement, pour certaines espèces, ils représentent des barrières écologiques, tel un corridor boisé pour des espèces caractéristiques des milieux ouverts. Enfin, selon les espèces considérées, ils jouent un rôle de source ou de puit selon qu'ils constituent un réservoir d'individus colonisateurs ou qu'ils représentent un espace colonisé par des populations périphériques. La figure présentée ci-après fournit une vision schématique des différentes composantes de la trame

verte et bleue.

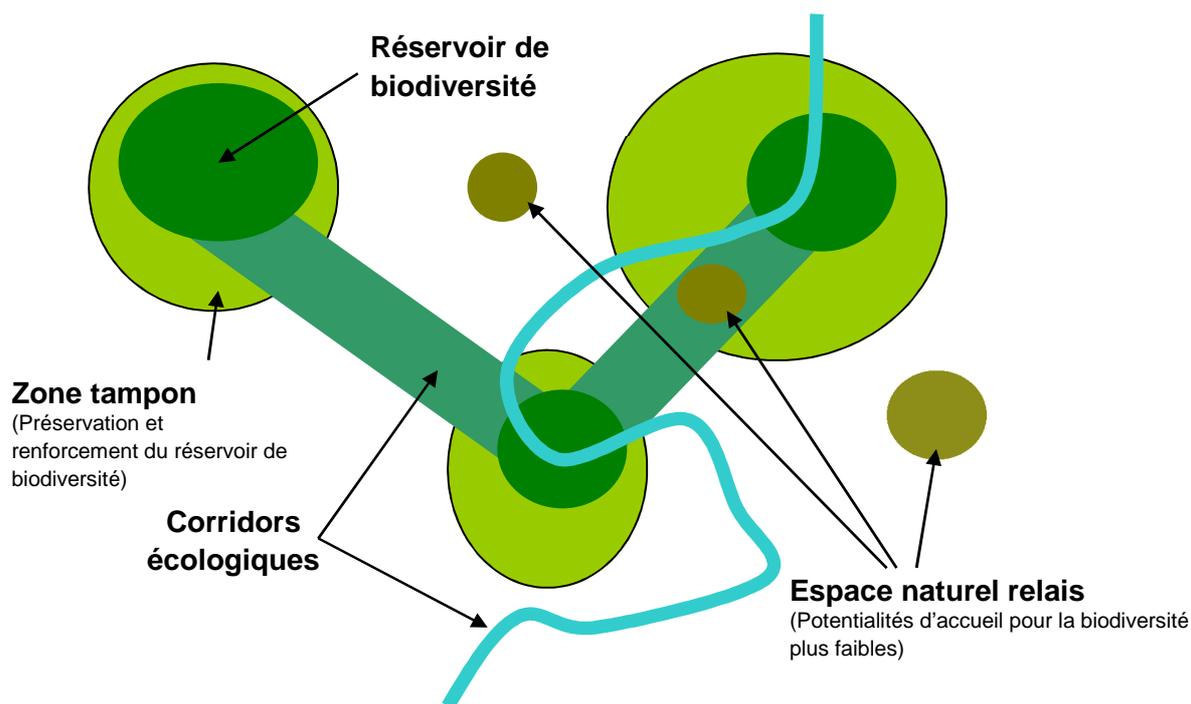


Figure 2 : Représentation schématique des composantes de la trame verte et bleue

La dernière notion importante que soulève la question des trames vertes et bleues est la notion de sous-trame.

Sous-trames : La notion de sous-trame reflète la diversité des milieux présents sur l'aire d'étude. A chaque type de milieu correspond une sous-trame. Et à chaque sous-trame est plus ou moins intimement associé un cortège d'espèces et d'habitats. L'ensemble des sous-trames forme le réseau écologique global. Inversement, chaque composante du réseau écologique est associée à une ou plusieurs sous-trames. Ainsi, on distinguera, par exemple, la sous-trame des milieux boisés, la sous-trame des milieux dunaires, la sous-trame des milieux aquatiques, la sous-trame des milieux humides, la sous-trame des landes... La définition des sous-trames représente la première étape stratégique de l'élaboration de la trame verte et bleue. Elle nécessite une adaptation aux caractéristiques et enjeux du territoire.

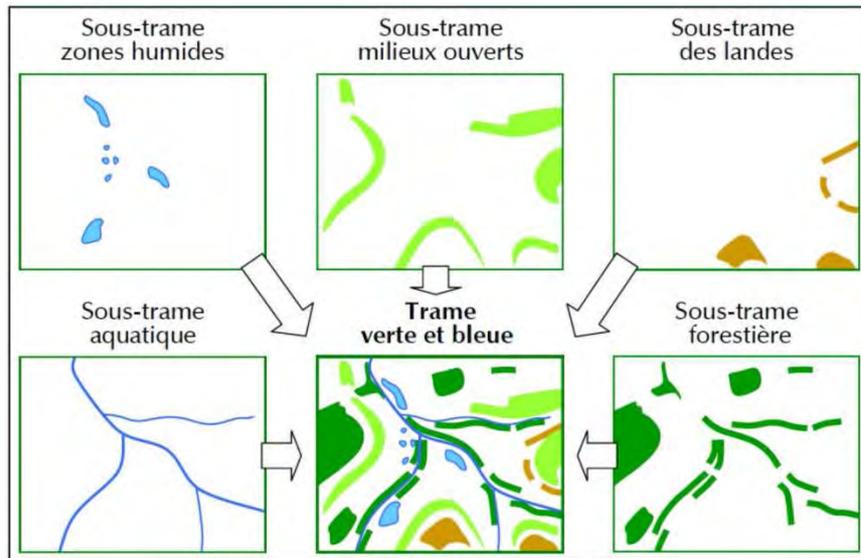


Figure 3 : Exemple de Trame verte et bleue composée de sous-trames écologiques spécifiques (source : Cemagref)

Chapitre 1 : Cadre de l'étude

Ce chapitre est dédié comme son nom l'indique au cadrage réglementaire. Il permet de replacer les démarches d'élaboration d'une trame verte et bleue dans le contexte réglementaire national mais aussi local. Ce chapitre peut utilement servir aux communes lors du lancement de leurs études car il liste les documents qui s'imposent à elles (que ce soit dans une relation de compatibilité ou de prise en compte).

I. Contexte réglementaire et évolution récente

I.1 Contexte national

I.1.1 Le Grenelle de l'Environnement

La mise en place d'un réseau écologique national, nommé « Trame verte et bleue », est une mesure phare proposée par le Grenelle de l'environnement afin de préserver la biodiversité et les ressources naturelles. La vocation de cette trame est de permettre le maintien et le développement, sur l'ensemble du territoire national, de « continuités écologiques ».

Cette mesure s'inscrit dans une suite d'engagements pris par la France à différents niveaux :

- **International** : Convention sur la Diversité Biologique (1992), Sommet de Johannesburg (2002) ;
- **Européen** : Convention de Berne à l'origine du réseau Emerald (1979), Directives « Oiseaux » et « Habitats » (respectivement 1979 et 1992) à l'origine du réseau Natura 2000, Stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère et Réseau écologique paneuropéen (1995) ;
- **National** : Schéma des services collectifs des espaces naturels et ruraux - SSCENR (2002), Stratégie nationale pour la biodiversité (2004), Grenelle de l'environnement (2010).

L'engagement du Grenelle a pour objectif de doter les collectivités d'un nouvel instrument d'aménagement du territoire, afin qu'elles puissent inscrire la conservation de la biodiversité, notamment ordinaire, dans leur projet d'utilisation de l'espace et d'aménagement du territoire. Cette mesure prévoit également de doter les régions d'une compétence spécifique en matière de planification écologique et d'instaurer une dotation pour l'élaboration et la mise en œuvre d'un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) pour 2012, dans le cadre de la Stratégie nationale pour la biodiversité.

Article 24 de la loi Grenelle 1

« L'Etat se fixe comme objectif la création, d'ici à 2012, d'une trame verte constituée, sur la base de données scientifiques, des espaces protégés en application du droit de l'environnement et des territoires assurant leur connexion et le fonctionnement global de la biodiversité, et d'une trame bleue, son équivalent pour les eaux de surfaces continentales et leurs écosystèmes associés. Leur élaboration associera l'Etat, les collectivités territoriales et les parties concernées sur une base contractuelle. L'élaboration de la trame bleue s'effectuera en cohérence avec les travaux menés par les commissions locales de l'eau. Leur pilotage s'effectuera dans chaque région en association étroite avec les collectivités territoriales et en concertation avec les acteurs de terrain dans un cadre cohérent garanti par l'Etat. »

La loi Grenelle 2 complète quant à elle le Livre III du Code de l'environnement par un titre VII intitulé « Trame Verte et Trame Bleue » dans l'article 121 du chapitre II.

Extrait de l'article 121 du chapitre II de la loi Grenelle 2

« II. - La trame verte comprend :

« 1o Tout ou partie des espaces protégés au titre du présent livre et du titre Ier du livre IV ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité ;

« 2o Les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces mentionnés au 1o ;

« 3o Les surfaces mentionnées au I de l'article L. 211-14.

« III. - La trame bleue comprend :

« 1o Les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux figurant sur les listes établies en application de l'article L. 214-17 ;

« 2o Tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3 ;

« 3o Les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité et non visés aux 1o ou 2o présent III. »

1.1.2 Le contexte global : code de l'urbanisme

Afin de répondre aux objectifs du Grenelle de l'Environnement, le **Code de l'Urbanisme** intègre donc des objectifs de préservation et de restauration des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme, au travers plusieurs articles, à savoir :

D'une manière générale, Article L110 :

[...] « Afin d'aménager le cadre de vie, [...] d'assurer la protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques, [...] les collectivités publiques harmonisent, dans le respect réciproque de leur autonomie, leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace. [...] »

Pour les documents d'urbanisme et les chartes des Parcs Naturels Régionaux, Article L121-1 :

« Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales [...] déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable [...] la préservation de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. [...] »

Pour les Plans Locaux d'Urbanisme spécifiquement, Article L. 123-1-3 :

« Le **projet d'aménagement et de développement durable** définit les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de **préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques**. ».

1.1.3 Les modifications apportées par la loi Alur en faveur des continuités écologiques

La Loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové, dite loi Alur, est structurée selon trois axes complémentaires, qui marquent la volonté de garantir l'intérêt général : elle est porteuse d'une démarche de régulation, d'une logique de protection et d'une dynamique d'innovation.

Concernant la préservation de la biodiversité, des paysages et des continuités écologiques, la loi Alur propose de nouvelles possibilités ou de nouveaux outils pour les documents d'urbanisme, notamment :

- La suppression du coefficient d'occupation des sols (COS) et la suppression de la taille minimale pour les terrains (article 158),
- La prise en compte renforcée des enjeux en matière de biodiversité et de trame verte et bleue (jusqu'à, pas de référence directe à la notion de continuités écologiques dans le code de l'urbanisme), via les différents éléments des PLU : *Rapport de présentation, OAP, règlement, zonage*,
- L'obligation de prise en compte du Schéma régional de Cohérence écologique (SRCE) (article L. 111-1-1 CU réécrit dans l'article 129 de la Loi ALUR).

La suppression du COS et de la taille minimale pour les terrains

Le COS (Coefficient d'Occupation des Sols) correspond à la quantité de construction admise sur une propriété foncière en fonction de sa superficie. Le COS était fixé par les communes, dans les documents d'urbanisme, au sein du règlement. Ainsi, une surface minimale de terrain pouvait être exigée pour la réalisation d'une construction.

La loi Alur a privé d'effets juridiques ces coefficients d'occupation des sols (COS) compris dans les règlements des plans locaux d'urbanisme (PLU). De ce fait, la surface plancher maximale autorisée sur le périmètre d'une parcelle ne pourra désormais être fixée qu'au regard de la combinaison des règles de densité fixées par le règlement du PLU.

Cette évolution réglementaire vise à **faciliter et encourager la densification du bâti**, pour limiter l'extension de l'urbanisation et la consommation d'espaces naturels et agricoles.

La prise en compte renforcée des enjeux en matière de biodiversité et de trame verte et bleue

Avant la loi Alur, le code de l'urbanisme proposait des possibilités d'intégration de la biodiversité dans les documents d'urbanisme, sans pour autant faire directement référence à la notion de continuités écologiques. Désormais, l'article L.123-1-5 est modifié afin de sécuriser à différentes échelles des prescriptions de remise en état ou maintien des continuités écologiques dans les PLU.

Trois outils permettent désormais de manière explicite aux auteurs du PLU de mettre en œuvre une politique de remise en état ou de maintien des continuités écologiques via :

- L'identification d'éléments à protéger, mettre en valeur ou requalifier : Le 2° du III de l'article L.123-1-5 précise que la délimitation de secteurs et de prescriptions pour des motifs d'ordre écologique peut être utilisée notamment pour les continuités écologiques ;
- La localisation dans les zones à urbaniser des espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques : Le 5° du III de l'article L.123-1-5 étend la possibilité de rendre inconstructibles des terrains équipés mais non bâtis en zone urbaine d'un PLU pour des motifs non seulement liés à leur usage actuel (terrain cultivé) mais à leur intérêt pour le maintien des

- continuités écologiques ;
- Les emplacements réservés : La partie V de l'article L.123-1-5 modifiée étend la possibilité de délimiter des espaces réservés spécifiquement aux continuités écologiques
 - Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) : La modification des articles L.123-1-4 et L.123-1-5 permet aux auteurs de PLU de développer des OAP ou des solutions réglementaires en faveur de la biodiversité avec une plus grande sécurité juridique. Ces dispositions sont cependant facultatives.

I.2 Articulation avec d'autres documents, plans ou programmes

La présente étude des continuités écologiques a notamment pour objectif de proposer des outils de traduction de ces continuités dans les documents d'urbanisme. Dans ce chapitre, les documents de portée supérieure à la Communauté de communes de Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron ont été analysés, afin d'identifier les rapports de compatibilité ou de prise en compte à respecter.

I.2.1 Définition des notions de compatibilité et de prise en compte

Le code de l'urbanisme introduit une hiérarchie entre les différents documents d'urbanisme, plans et programmes, et un rapport de compatibilité entre certains d'entre-eux. En complément des documents pour lesquels un rapport de compatibilité est exigé, le code de l'urbanisme prévoit que les documents d'urbanisme prennent en compte un certain nombre d'autres plans et programmes.

- La notion de « **compatibilité** » implique que les objectifs et projets développés au sein d'un document d'urbanisme ne doivent pas faire obstacle à l'application des dispositions du document de rang supérieur.

Sur le territoire d'étude, les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec le SCoT du Grand Clermont, qui doit lui-même être compatible avec la charte du PNR Livradois-Forez ;

- La « **prise en compte** » est le niveau d'opposabilité le plus faible (avant la compatibilité et la conformité). Elle implique de ne pas ignorer les objectifs généraux d'un autre document et permet, par exemple, aux élus des communes d'avoir une marge de manœuvre pour transcrire le SRCE dans leurs documents d'urbanisme.

Les documents d'urbanisme du territoire d'étude devront notamment prendre en compte le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique) d'Auvergne, l'étude des réseaux écologiques à l'échelle du PNR Livradois-Forez et les documents d'objectif des sites Natura 2000 du territoire.

1.2.2 Présentation synthétique des documents avec lesquels le PLU doit être compatible

Tableau 2 : Quelques plans et programmes avec lesquels les documents d'urbanisme du territoire d'étude doivent être compatibles, en lien avec la trame verte et bleue

Documents, plans ou programmes	Déclinaison sur le territoire de la Communauté de communes	Thématique (en lien avec la trame verte et bleue)	Enjeux / règles à prendre en considération (en lien avec la trame verte et bleue)
Chartes de parc national ou parc naturel régional (PNR)	Charte du PNR du Livradois-Forez	<u>Biodiversité</u> Objectif opérationnel 1.1.3 : Construire une stratégie exemplaire pour la nature quotidienne.	Le syndicat mixte du PNR Livradois-Forez : <ul style="list-style-type: none"> A réalisé une étude sur les réseaux écologiques du Livradois-Forez dans e cadre de la TVB, ce qui a permis d'identifier les réseaux écologiques à l'échelle du Parc et de définir une stratégie en leur faveur (9 priorités) ; Définit avec les collectivités, maîtres d'ouvrage, des mesures d'aménagement ou des outils de gestion des espaces de nature quotidienne.
		<u>Urbanisme</u> Objectif opérationnel 3.2.1 : Doter tout le Livradois-Forez d'outils stratégiques et réglementaires dans les domaines de l'urbanisme et de l'habitat.	Les documents d'urbanisme réalisés dans le périmètre du Parc détermineront des orientations, un zonage et un règlement : <ul style="list-style-type: none"> S'attachant à préserver et restaurer les réseaux écologiques ; Garantissant la préservation des zones d'intérêt écologique inventoriées au plan du Parc ; Respectant les structures paysagères identifiées dans le schéma paysager ; Garantissant une bonne gestion quantitative et qualitative de l'eau et le maintien des milieux aquatiques ; Conservant les « coupures vertes » et gardent ouvertes les clairières, etc.
Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT)	SCoT du Grand Clermont	Protection des cœurs de nature d'intérêt écologique majeur	Connaissances pouvant être utilisées par les communes pour l'identification des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.
		Assurer la continuité des réseaux écologiques sur le territoire	Cœurs de nature d'intérêt écologique majeur = réservoirs de biodiversité à préserver.
		Développer la nature en ville	Lutte contre le mitage urbain permettant également de limiter contre la fragmentation des milieux naturels.
		Produire des connaissances scientifiques	Eléments de biodiversité en zones urbaines pouvant être intégrés à la trame verte et bleue du territoire.

Documents, plans ou programmes	Déclinaison sur le territoire de la Communauté de communes	Thématique (en lien avec la trame verte et bleue)	Enjeux / règles à prendre en considération (en lien avec la trame verte et bleue)
Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)	SDAGE du bassin Loire Bretagne	Préservation/reconstitution de la morphologie naturelle des cours d'eau Finalisation des inventaires zones humides Préservation, entretien ou restauration des zones humides	Connaissances pouvant être utilisées par les communes pour l'identification des réservoirs de biodiversité, notamment le SDAGE identifie : - les cours d'eau jouant un rôle de réservoirs biologiques, pouvant être utilisés pour l'identification des réservoirs de biodiversité de la sous-trame des cours d'eau ; - cours d'eau susceptibles d'être concernés par l'obligation de continuité écologique ; - cours d'eau dans lesquels une protection complète des poissons migrateurs est nécessaire ; - ...
Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)	SAGE Allier aval, en phase d'élaboration SAGE Dore, en phase de mise en œuvre	Identification et protection des zones humides Restauration des continuités écologiques ...	SAGE Dore identifiant notamment : <ul style="list-style-type: none">Des zones humides d'intérêt environnemental particulier, pouvant guider l'identification de la sous-trame humide des communes ainsi que l'identification des réservoirs de biodiversité associés. Elles doivent être classées en zone spécifique « ZH » permettant d'assurer leur protection et leur gestion. SAGE Allier aval identifiant également : <ul style="list-style-type: none">Une pré-localisation des zones humides, avec des zones de probabilité de zones humides plus ou moins fortes. Le caractère humide de ces zones reste parfois à vérifier et préciser. Préservation/restauration des ripisylves et du lit naturel des cours d'eau, répondant également aux objectifs de préservation des continuités écologiques humides, aquatiques et boisées.
Plans de Prévention des Risques (PPR) naturels	PPRn Inondation de l'Allier approuvé le 04/11/2013 PPRn Inondation de l'Angaud prescrit le 22/07/2009	Identification des zones à risque majeur : cours d'eau notamment et zones d'expansion des crues	Zones à risque majeur pouvant également constituer des réservoirs de biodiversité ou des continuités écologiques. Leur préservation répond donc à plusieurs enjeux environnementaux et socio-économiques. Aménagements permettant de restaurer le lit naturel des cours d'eau et les zones de crues.

1.2.3 Présentation synthétique des documents que le PLU doit prendre en compte

Tableau 3 : Quelques plans et programmes que les documents d'urbanisme du territoire d'étude doivent prendre en compte, en lien avec la trame verte et bleue

Documents, plans ou programmes	Territoire de la Communauté de communes de Billom Saint-Dier Vallée du Jauron	Thématique (en lien avec la définition de la trame verte et bleue)	Enjeux / règles à prendre en considération (en lien avec la définition de la trame verte et bleue)
Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique	SRCE Auvergne	Identification des grands réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques majeurs à l'échelle régionale →Préserver la biodiversité et les continuités écologiques	<p>Les PLU et les cartes communales :</p> <ul style="list-style-type: none"> -reconnaittent les réservoirs de biodiversité identifiés dans le SRCE pour leur intérêt écologique et en précisent les contours à leur échelle ; -complètent le diagnostic par l'identification, le cas échéant, d'extension de réservoirs de biodiversité et de réservoirs d'importance locale. -reconnaittent les réservoirs de biodiversité comme ayant vocation à être préservés d'atteintes pouvant remettre en cause leur fonctionnalité écologique : cela passe le plus souvent par la préservation de leur caractère naturel et/ou agricole et/ou forestier ; -caractérisent et identifient la structure, les éléments et motifs supports de biodiversité caractéristiques des écopaysages, support de fonctionnalité écologique des corridors diffus. -veillent à préserver les fonctionnalités de ces corridors diffus. -précisent au sein de ces zones, les réservoirs de biodiversité et les continuités écologiques d'importance locale. -précisent, à leur échelle, les corridors écologiques (linéaires, en pas japonais et à préciser) identifiés dans la cartographie régionale de la Trame Verte et Bleue en les localisant dans le cadre des SCoT et en les délimitant dans le cadre des PLU. Ils doivent passer du « trait » de principe du SRCE à une représentation adaptée à leur échelle dans le cas des SCoT aux zonages adaptés dans le cas des PLU et des cartes communales. -complètent, à leur échelle, la carte de la Trame Verte et Bleue du SRCE par des corridors écologiques d'intérêt plus local, en cohérence avec les territoires voisins. -définissent des usages des sols qui permettent d'assurer la pérennité ou d'envisager la restauration de ces corridors. -reprentent la cartographie des bandes enherbées définies au titre de l'article L. 211-14, CE et contribuent à préserver leur fonctionnalité. -reconnaittent les cours d'eau de la Trame Bleue pour leur intérêt écologique en identifiant les espaces limitrophes nécessaires à la préservation de leur fonctionnalité. -reprentent à leur échelle la cartographie des espaces de mobilité des cours d'eau identifiés dans les SAGE et contribuent à leur préservation. -identifient les zones humides en s'appuyant le cas échéant sur les enveloppes de forte probabilité de présence de zones humides identifiées dans les SAGE, le conseil général et la DDT et contribuent à leur préservation

Documents, plans ou programmes	Territoire de la Communauté de communes de Billom Saint-Dier Vallée du Jauron	Thématique (en lien avec la définition de la trame verte et bleue)	Enjeux / règles à prendre en considération (en lien avec la définition de la trame verte et bleue)
Directives régionales d'aménagement des forêts domaniales	Directive régionale d'aménagement : Centre Ouest Auvergne Limousin	Préservation de la couverture forestière Inventaires des milieux sensibles et des éléments remarquables Gestion durable Conservation de la biodiversité	Connaissances pouvant être utilisées par les communes pour l'identification des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (Inventaires des milieux sensibles et des éléments remarquables). Objectifs de la directive régionale d'aménagement répondant également à des objectifs de maintien des milieux boisés ainsi que de la qualité de ces peuplements pour l'accueil de la biodiversité : <ul style="list-style-type: none"> • couverture forestière • Gestion durable des forêts (pas de coupe rase, mélange d'essences locales, renouvellement naturel, préservation des arbres morts,...) • Conservation de la biodiversité
Schémas régionaux d'aménagement des forêts des collectivités	Schéma régional d'aménagement des montagnes d'Auvergne	Préservation des milieux naturels remarquables Gestion durable de la forêt	Objectifs du schéma régional d'aménagement répondant également à des objectifs de maintien des milieux boisés ainsi que de la qualité de ces peuplements pour l'accueil de la biodiversité : <ul style="list-style-type: none"> • Préservation des zones humides reconnues, respect des cours d'eau • Maintien des arbres morts • Promouvoir le mélange des essences • Maintien de la couverture végétale • Favoriser les exploitations continues plutôt que morcelées • Compléter les réseaux Natura 2000 existant, favoriser la préservation de la biodiversité
Schémas régionaux de gestion sylvicole des forêts privées	Schéma Régional de Gestion Sylvicole d'Auvergne	Education/sensibilisation Gestion durable des forêts	Objectifs répondant également à des objectifs de maintien des milieux boisés ainsi que de la qualité de ces peuplements pour l'accueil de la biodiversité : <ul style="list-style-type: none"> • Education des propriétaires à la connaissance des milieux naturels • Vulgarisation des pratiques de protection des milieux fragiles et augmentation de la biodiversité • Lutte contre le morcellement des forêts • Recherche de pérennité des peuplements
Documents d'Objectifs des sites Natura 2000	Plaine des Varennes Puy de Pileyre-Turluron Comté d'Auvergne et Puy Saint Romain Val d'Allier Pont-du-Château/ Jumeaux-Alagnon Zones alluviales de confluence Dore-Allier Vallées et coteaux xéothermiques des Couzes et Limagne	Protection des espèces et milieux naturels d'intérêt communautaire	Périmètres des sites Natura 2000 témoignant à priori de l'intérêt écologique des milieux en présence, donc pouvant être utilisés pour l'identification des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. Connaissances pouvant être utilisées par les communes pour l'identification des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques

Documents, plans ou programmes	Territoire de la Communauté de communes de Billom Saint-Dier Vallée du Jauron	Thématique (en lien avec la définition de la trame verte et bleue)	Enjeux / règles à prendre en considération (en lien avec la définition de la trame verte et bleue)
Schémas départementaux des carrières	Schéma départemental des carrières du Puy-de-Dôme	Respect des préconisations du SDAGE, des SAGE et des zonages environnementaux	-
Politique des Espaces Naturels Sensibles (ENS) du département	En limite du territoire : -1 ENS d'initiative locale : Puy de Mur et de Pileyre -1 ENS d'initiative départementale : Forêt de la Comté	Sauvegarde de sites naturels fragiles Proposition d'animations sur ces sites	ENS faisant généralement l'objet d'inventaires naturalistes et d'un plan de gestion. Connaissances acquises pouvant être utilisées par les communes pour l'identification des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. ENS en eux-mêmes constituant généralement des espaces naturels remarquables.

D'autres documents peuvent contenir des informations pouvant être utiles dans la définition des continuités écologiques du territoire d'étude : schéma départemental des carrières, schéma des Espaces Naturels Sensibles du département,... Ainsi, pour l'étude sur la Communauté de communes de Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron, d'autres documents de portée supérieure ont été analysés : étude des réseaux écologiques du PNR Livradois-Forez, étude d'identification d'une trame écologique à l'échelle du Massif Central réalisée par l'IPAMAC...

1.3 Les principaux documents supra territoriaux traitant de la Trame verte et bleue

1.3.1 Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le *schéma d'aménagement et de gestion des eaux* (SAGE) est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (*bassin versant*, aquifère, ...). Il fixe des **objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau** et il doit être compatible avec le *schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux* (SDAGE).

Le SAGE est un document élaboré par les acteurs locaux (élus, usagers, associations, représentants de l'Etat, ...) réunis au sein de la *commission locale de l'eau* (CLE). Ces acteurs locaux établissent un projet pour une *gestion concertée* * et collective de l'eau.

Le SAGE est constitué d'un **plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD)**, dans lequel sont définis les objectifs partagés par les acteurs locaux, d'un **règlement** fixant les règles permettant d'atteindre ces objectifs, et d'un rapport environnemental. Une fois approuvé, le règlement et ses documents cartographiques sont opposables aux tiers : les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le PAGD. Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les objectifs de protection

définis par le SAGE.

La zone d'étude est concernée par deux SAGE :

- Le SAGE Allier aval, en phase d'élaboration,
- Le SAGE Dore, en phase de mise en œuvre.

Tableau 4 : Modalités de compatibilité avec le SAGE dans les documents d'urbanisme pour la thématique Trame verte et bleue

Eléments constitutifs de la trame verte et bleue	Eléments de compatibilité avec les documents d'urbanisme (PLU et cartes communales)
Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques de la Trame Bleue	Les PLU et les cartes communales doivent : Inventorier les ripisylves / zones humides lors de l'élaboration/révision du PLU, Identifier les zones humides d'intérêt environnemental particulier de leur territoire, en utilisant les inventaires réalisés dans le cadre des SAGE/SDAGE, Préserver ces zones humides, en les classant par exemple en zone naturelle ou au titre de la Loi Paysage.

1.3.2 Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification stratégique intercommunale, à l'échelle d'un large bassin de vie ou d'une aire urbaine, dans le cadre d'un projet d'aménagement et de développement durables (PADD).

Le SCoT est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles, notamment celles centrées sur les questions d'organisation de l'espace et d'urbanisme, d'habitat, de mobilité, d'aménagement commercial, d'environnement.... Le SCoT doit respecter les principes du développement durable : principe d'équilibre entre le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural et la préservation des espaces naturels et des paysages ; principe de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale ; principe de respect de l'environnement.

Le SCoT contient 3 documents :

- un rapport de présentation, qui contient notamment un diagnostic et une évaluation environnementale,
- le projet d'aménagement et de développement durables (PADD),
- le document d'orientation et d'objectifs (DOO), qui est opposable aux PLUi et PLU, PLH, PDU et cartes communales, ainsi qu'aux principales opérations d'aménagement (ZAD, ZAC, lotissements de plus de 5000 m², réserves foncières de plus de 5 ha...)¹.

La zone d'étude est couverte par le SCoT du Grand Clermont.

¹ <http://www.territoires.gouv.fr/schema-de-coherence-territoriale-scot>

Tableau 5 : Modalités de compatibilité avec le SCoT dans les documents d'urbanisme pour la thématique Trame verte et bleue

Eléments constitutifs de la trame verte et bleue	Eléments de compatibilité avec les documents d'urbanisme (PLU et cartes communales)
Réservoirs de biodiversité de la trame verte	<p>Les PLU et les cartes communales :</p> <p>reconnaissent les réservoirs de biodiversité identifiés dans le SCoT pour leur intérêt écologique et en précisent les contours à leur échelle ;</p> <p>complètent le diagnostic par l'identification, le cas échéant, d'extension de réservoirs de biodiversité et de réservoirs d'importance locale.</p> <p>reconnaissent les réservoirs de biodiversité comme ayant vocation à être préservés d'atteintes pouvant remettre en cause leur fonctionnalité écologique : cela passe le plus souvent par la préservation de leur caractère naturel et/ou agricole et/ou forestier ;</p>
Corridors écologiques diffus de la trame verte	<p>Les PLU et les cartes communales :</p> <p>précisent les corridors identifiés à l'échelle du SCoT,</p> <p>identifient, sur les territoires communaux ou intercommunaux les continuités écologiques d'importance locale</p> <p>définissent des usages des sols qui permettent d'assurer la pérennité ou d'envisager la restauration de ces corridors.</p>
Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques de la Trame Bleue	<p>Les PLU et les cartes communales :</p> <p>reconnaissent les cours d'eau de la Trame Bleue pour leur intérêt écologique en identifiant les espaces limitrophes nécessaires à la préservation de leur fonctionnalité.</p> <p>reprennent à leur échelle la cartographie des espaces de mobilité des cours d'eau identifiés dans les SAGE et contribuent à leur préservation.</p> <p>identifient les zones humides en s'appuyant le cas échéant sur les enveloppes de forte probabilité de présence de zones humides identifiées dans les SAGE, le conseil général et la DDT et contribuent à leur préservation</p>

1.3.3 La charte du Parc naturel régional

La charte d'un Parc naturel régional est le contrat qui concrétise le projet de protection et de développement durable élaboré pour son territoire. Après avoir été soumise à enquête publique, elle est approuvée par les communes constituant le territoire du Parc, la (ou les) Région(s) et Départements concernés, les partenaires socioprofessionnels et associatifs.

Elle fixe les objectifs à atteindre, les orientations de protection, de mise en valeur et de développement du Parc, ainsi que les mesures qui lui permettent de les mettre en œuvre.

Elle permet d'assurer la cohérence et la coordination des actions menées sur le territoire du Parc par les diverses collectivités publiques. Elle a une validité de 12 ans, une procédure de révision de la charte permet, au vu de l'action du Parc, de redéfinir son nouveau projet et de reconduire son classement. Depuis la loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains (article 45), cette Charte est soumise à enquête publique.

Élaborée à partir d'un diagnostic du territoire concerné par le Parc, la charte comporte :

- Le projet de protection et de développement de ce territoire pour les 12 ans à venir et les règles du jeu que se donnent les partenaires pour sa mise en œuvre ;
- Le plan du Parc qui décline les interventions prévues en fonction des particularités du territoire ;

- Les statuts de l'organisme de gestion du Parc, ses moyens financiers et humains ;
- Les instances consultatives (comité scientifiques, commissions...) de l'organisme de gestion ;
- Un programme d'actions prévisionnel à trois ans précis et chiffré ;
- Le projet de convention d'application de la charte par l'État, convention signée par le Préfet de Région concerné, dès la création du Parc.²

La zone d'étude est concernée par le Parc naturel régional du Livradois-Forez.

Tableau 6 : Modalités de compatibilité avec la Charte du PNR Livradois-Forez dans les documents d'urbanisme pour la thématique Trame verte et bleue

Eléments constitutifs de la trame verte et bleue	Eléments de compatibilité avec les documents d'urbanisme (PLU et cartes communales)
Réservoirs de biodiversité de la trame verte	<p>Les PLU et les cartes communales doivent :</p> <p>Préserver les zones d'intérêt écologique inventoriées au plan du Parc ;</p> <p>Préserver les reliefs structurants (les Turlurons, les buttes de Vertaizon et les buttes de Saint-Romain) et les espaces agricoles.</p>
Corridors écologiques diffus de la trame verte	<p>Les PLU et les cartes communales doivent :</p> <p>Conserver des « coupures vertes », en les identifiant dans leur document d'urbanisme et en utilisant l'outil adéquat pour les préserver,</p> <p>Protéger et favoriser la replantation des haies et des arbres isolés,</p> <p>Préserver et restaurer les réseaux écologiques en les identifiant dans le PLU et en utilisant les outils adéquats disponibles dans les documents d'urbanisme</p> <p>Préserver un réseau de clairières ouvertes.</p>
Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques de la Trame Bleue	<p>Les PLU et les cartes communales doivent :</p> <p>Garantir le maintien des milieux aquatiques, en les identifiant dans les documents d'urbanisme (croisement avec les couches SDAGE/SAGE...).</p>

1.3.4 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est la déclinaison régionale de la politique nationale Trame verte et bleue. Le SRCE identifie et favorise la mise en œuvre de mesures opérationnelles bénéfiques à la TVB régionale. Il est opposable aux documents de planification et d'urbanisme, ainsi qu'aux projets de l'Etat et des collectivités dans un rapport de prise en compte.

Le décret du 28 juin 2011 précise le contenu attendu du SRCE :

- Un diagnostic du territoire ainsi qu'une présentation et une analyse des enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques (volet A) ;
- Une présentation des continuités écologiques retenues pour constituer la TVB régionale et les éléments qui la composent, ainsi qu'un atlas cartographique (volets B et C) ;
- Un plan d'actions stratégique (volets D et E du contenu du SRCE selon l'article L. 371-3 du code de l'environnement) ;
- Un dispositif de suivi et d'évaluation.

En Auvergne, le projet de SRCE a été soumis à enquête publique (12 Novembre 2014 au 16 décembre

² <http://www.parcs-naturels-regionaux.tm.fr/fr/approfondir/gestion-territoire.asp?op=gestion-territoire-charte>

2014). Son adoption est prévue début 2015.

Dans le cadre de cette mission, nous nous intéresserons au chapitre « Urbanisme et planification territoriale » qui précisent les modalités de prise en compte du SRCE dans les documents d'urbanisme. Dans son plan d'action, le SRCE précise les modalités de prise en compte de ce schéma dans les documents d'urbanisme, synthétisées dans le tableau suivant.

Tableau 7 : Modalités de prise en compte du SRCE dans les documents d'urbanisme

<i>Eléments constitutifs de la trame verte et bleue</i>	<i>Prise en compte dans les documents d'urbanisme (PLU et cartes communales)</i>
Réservoirs de biodiversité de la trame verte	<p>Les PLU et les cartes communales :</p> <p>reconnaittent les réservoirs de biodiversité identifiés dans le SRCE pour leur intérêt écologique et en précisent les contours à leur échelle ;</p> <p>complètent le diagnostic par l'identification, le cas échéant, d'extension de réservoirs de biodiversité et de réservoirs d'importance locale.</p> <p>reconnaittent les réservoirs de biodiversité comme ayant vocation à être préservés d'atteintes pouvant remettre en cause leur fonctionnalité écologique : cela passe le plus souvent par la préservation de leur caractère naturel et/ou agricole et/ou forestier.</p>
Corridors écologiques diffus de la trame verte	<p>Les PLU et les cartes communales :</p> <p>caractérisent et identifient la structure, les éléments et motifs supports de biodiversité caractéristiques des écopaysages, support de fonctionnalité écologique des corridors diffus ;</p> <p>veillent à préserver les fonctionnalités de ces corridors diffus ;</p> <p>précisent au sein de ces zones, les réservoirs de biodiversité et les continuités écologiques d'importance locale.</p>
Autres corridors de la trame verte	<p>Les PLU et les cartes communales :</p> <p>précisent, à leur échelle, les corridors écologiques (linéaires, en pas japonais et à préciser) identifiés dans la cartographie régionale de la Trame Verte et Bleue en les localisant dans le cadre des SCoT et en les délimitant dans le cadre des PLU. Ils doivent passer du « trait » de principe du SRCE à une représentation adaptée à leur échelle dans le cas des SCoT aux zonages adaptés dans le cas des PLU et des cartes communales,</p> <p>complètent, à leur échelle, la carte de la Trame Verte et Bleue du SRCE par des corridors écologiques d'intérêt plus local, en cohérence avec les territoires voisins,</p> <p>définissent des usages des sols qui permettent d'assurer la pérennité ou d'envisager la restauration de ces corridors,</p> <p>reprennennt la cartographie des bandes enherbées définies au titre de l'article L. 211-14, CE et contribuent à préserver leur fonctionnalité.</p>
Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques de la Trame Bleue	<p>Les PLU et les cartes communales :</p> <p>reconnaittent les cours d'eau de la Trame Bleue pour leur intérêt écologique en identifiant les espaces limitrophes nécessaires à la préservation de leur fonctionnalité ;</p> <p>reprennennt à leur échelle la cartographie des espaces de mobilité des cours d'eau identifiés dans les SAGE et contribuent à leur préservation ;</p> <p>identifient les zones humides en s'appuyant le cas échéant sur les enveloppes de forte probabilité de présence de zones humides identifiées dans les SAGE, le Conseil général et la DDT et contribuent à leur préservation.</p>

Chapitre 2 : Méthodologie

Ce chapitre est dédié à la présentation de la méthodologie utilisée au cours de cette étude. Il doit permettre à d'autres territoires de s'approprier la démarche. A cet effet, des encadrés intitulés « Recommandations pour la transposition de la démarche à d'autres territoires »

II. Présentation du territoire d'étude

II.1 Délimitation de l'aire d'étude

La toute première étape de la démarche consiste à identifier l'aire d'étude la mieux appropriée pour l'analyse des réseaux écologiques. L'un des premiers objectifs de l'étude étant d'élaborer une trame verte et bleue à l'échelle intercommunale, il est évident que la globalité du périmètre de la communauté de communes considérée est intégrée dans l'aire d'étude. Néanmoins, dans le but de mettre en évidence les continuités écologiques avec les territoires périphériques, l'aire d'étude ne doit pas se limiter aux strictes limites administratives de la communauté de communes étudiée.

Dans le cas de l'étude des continuités écologiques à l'échelle de la Communauté de communes de Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron, nous avons élargi l'aire d'étude principale de façon à considérer une bande périphérique de 3 km autour de la communauté de communes, de façon à mettre en évidence les continuités écologiques avec les territoires voisins.

Recommandations pour la transposition de la démarche à d'autres territoires :

Dans le cadre de l'étude des continuités écologiques à l'échelle de la Communauté de communes de Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron, la bande périphérique de 3 km autour de la communauté de communes a permis de mettre en évidence la plupart des continuités écologiques avec les espaces naturels remarquables périphériques : Allier, Dore, forêt de la Comté ...

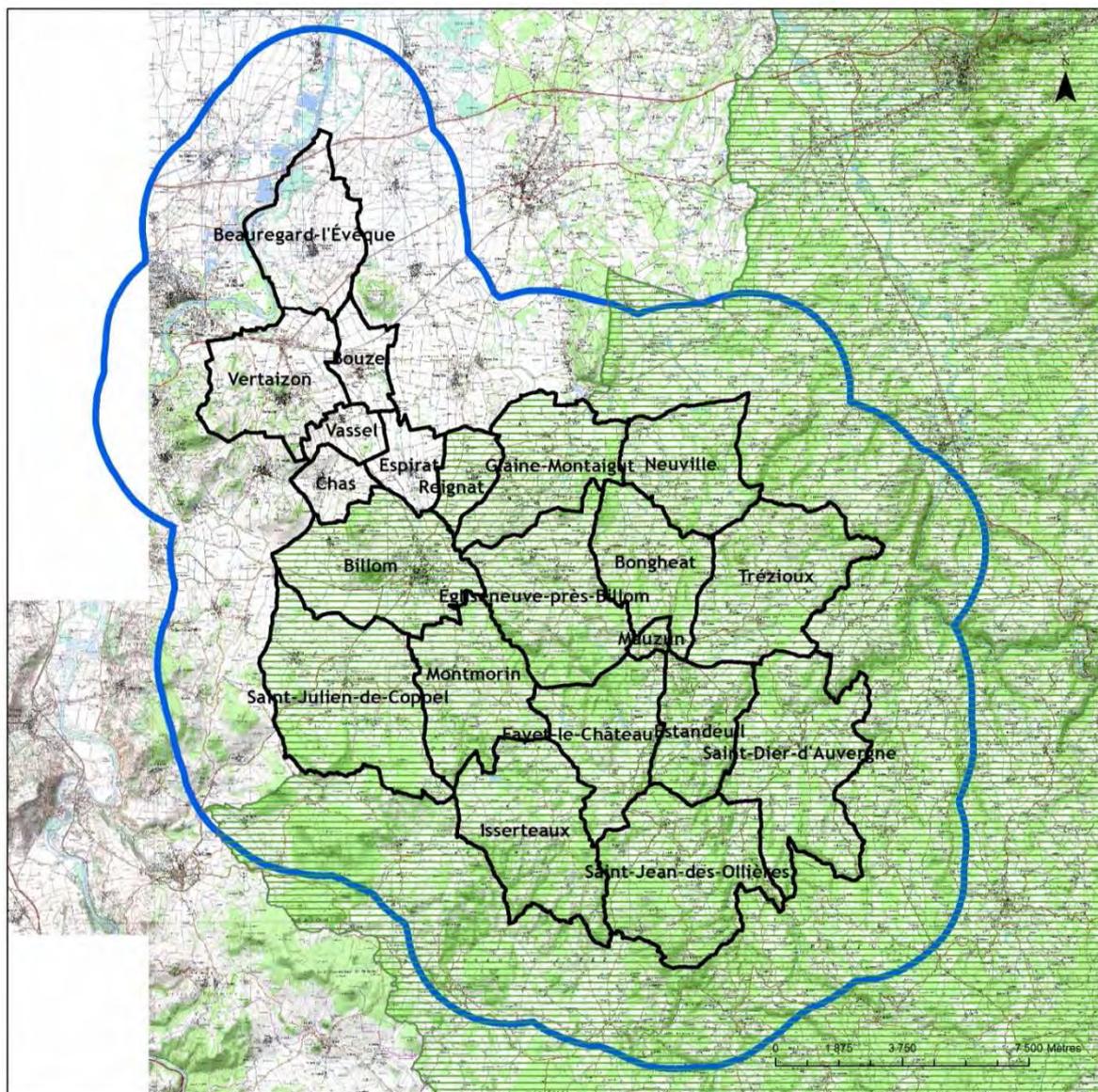
Si cette aire d'étude, pour la présente étude, permet de prendre en compte les milieux naturels les plus proches ou en limite de la communauté de communes, elle peut s'avérer parfois insuffisante sur d'autres territoires pour mettre en évidence des continuités écologiques importantes vers des espaces naturels remarquables plus éloignés. La zone tampon devra alors être élargie.

Notons qu'il peut être envisagé d'élaborer la trame verte et bleue de plusieurs communautés de communes voisines simultanément. Le fait d'élargir l'aire d'étude principale à plusieurs communautés de communes adjacentes permet de prendre en compte un maximum d'enjeux écologiques et de s'assurer de la cohérence dans la définition des continuités écologiques entre les territoires.

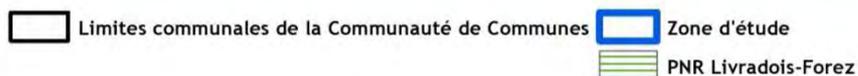


Aire d'étude et PNR

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Scan 25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2013



II.2 Présentation du territoire d'étude et de sa place dans les réseaux écologiques

II.2.1 La Communauté de communes Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron et la commune test de Neuville

Cf. carte 1 : Communauté de communes et carte 2 : Commune de Neuville

Dans le département du Puy-de-Dôme, la Communauté de communes Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron se situe entre les régions naturelles du Livradois-Forez, des Limagnes et du Val d'Allier, à l'est de l'agglomération de Clermont-Ferrand.

Cette Communauté de communes s'étend sur 245,36 km² (24 536ha). Depuis le 1er janvier 2013, elle regroupe 21 communes, pour une population de 17 737 habitants. Le territoire de la Communauté de communes est en grande partie (15 communes) inclus au sein du Parc naturel régional Livradois-Forez et est intégralement inclus au sein du SCOT du Grand Clermont.

Ce territoire d'étude a été choisi notamment parce que cette communauté de communes est située entre la zone urbanisée de l'agglomération de Clermont et le PNR Livradois-Forez, mais également parce qu'elle est concernée par le SCOT du Grand Clermont.

D'un point de vue de l'occupation du sol, ce territoire est contrasté et deux secteurs distincts s'individualisent : au sud le Livradois-Forez, au nord les Limagnes et le Val d'Allier.

Au sud, les prairies dominent. L'eau tient une place importante et favorise le développement d'une faune et d'une flore tout à fait remarquables. Les zones humides accueillent notamment des amphibiens rares et menacés tels que le Sonneur à ventre jaune ou le Triton crêté, ainsi que des espèces de libellules patrimoniales. Une flore riche et spécifique composée d'espèces hygrophiles voire aquatiques s'y développe également. Citons par exemple le Sérapias langue, l'Orchis à fleurs lâches ou encore la Pilulaire. Ce secteur de plaines est également caractérisé par son maillage bocager et ses petits bois, alternant avec les zones humides et les milieux prairiaux.

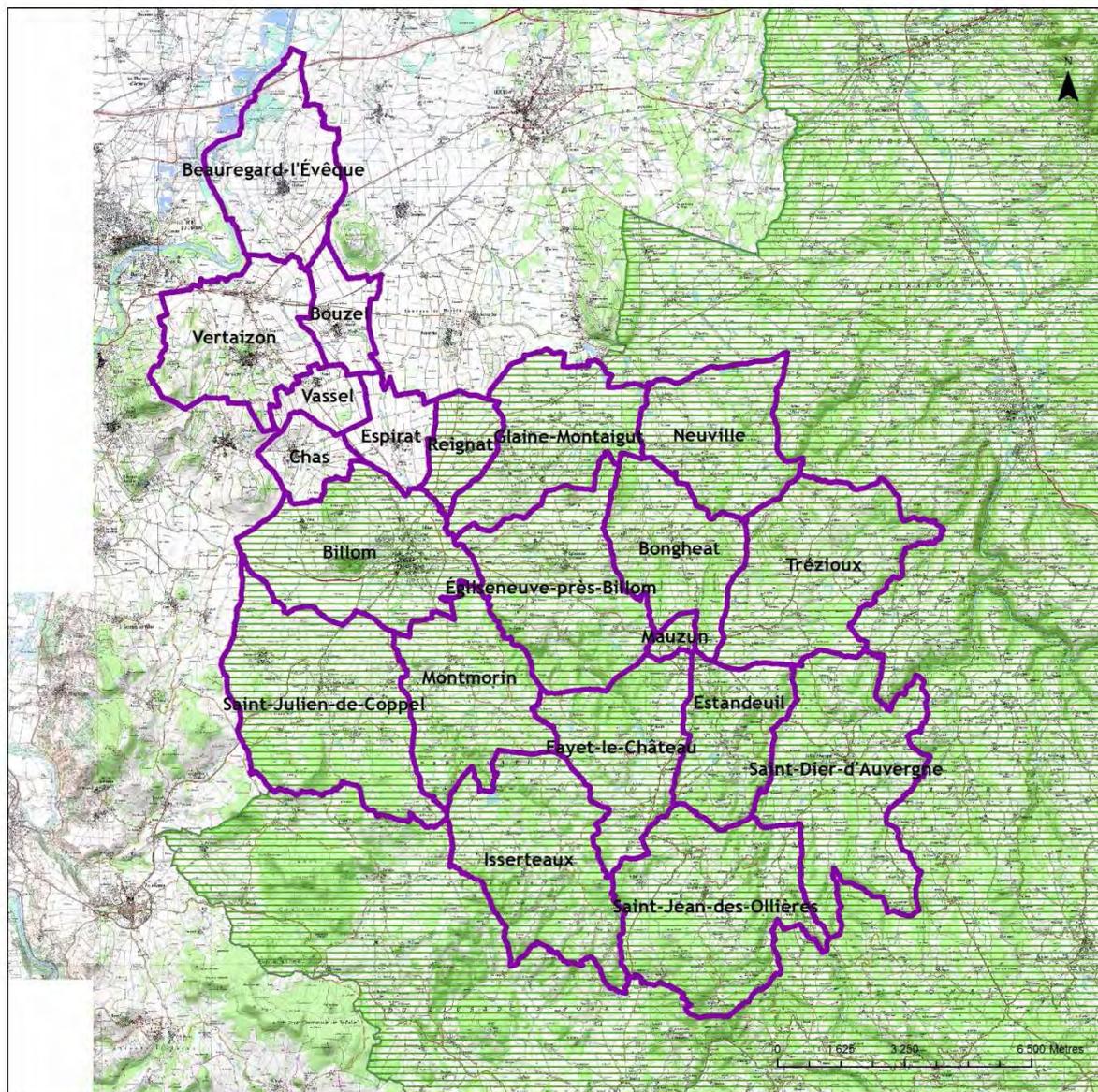
Au nord du territoire, les paysages sont plutôt dominés par les cultures. Les milieux boisés sont généralement plus rares dans ces vastes plaines agricoles. Le Val d'Allier, colonne vertébrale de la région Auvergne, traverse le nord du territoire d'étude. Ce val est un secteur particulièrement riche en biodiversité, notamment pour la flore et l'avifaune liés aux milieux humides et boisements rivulaires.

Ces grandes unités éco-paysagères sont décrites plus précisément dans le chapitre IV.



Communauté de communes et PNR

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Scan 25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2013

-  Limites communales
-  PNR Livradois-Forez

Zoom sur la commune de Neuville

La commune de Neuville, incluse dans le Parc naturel régional Livradois-Forez, se situe en périphérie est de la Communauté de communes Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron. Elle partage ses limites communales avec Bongheat et Trézioux au sud et Glaine-Montaigut à l'ouest. Ce petit village de 348 habitants (INSEE, 2011) s'étend sur un territoire de 1 155 hectares.

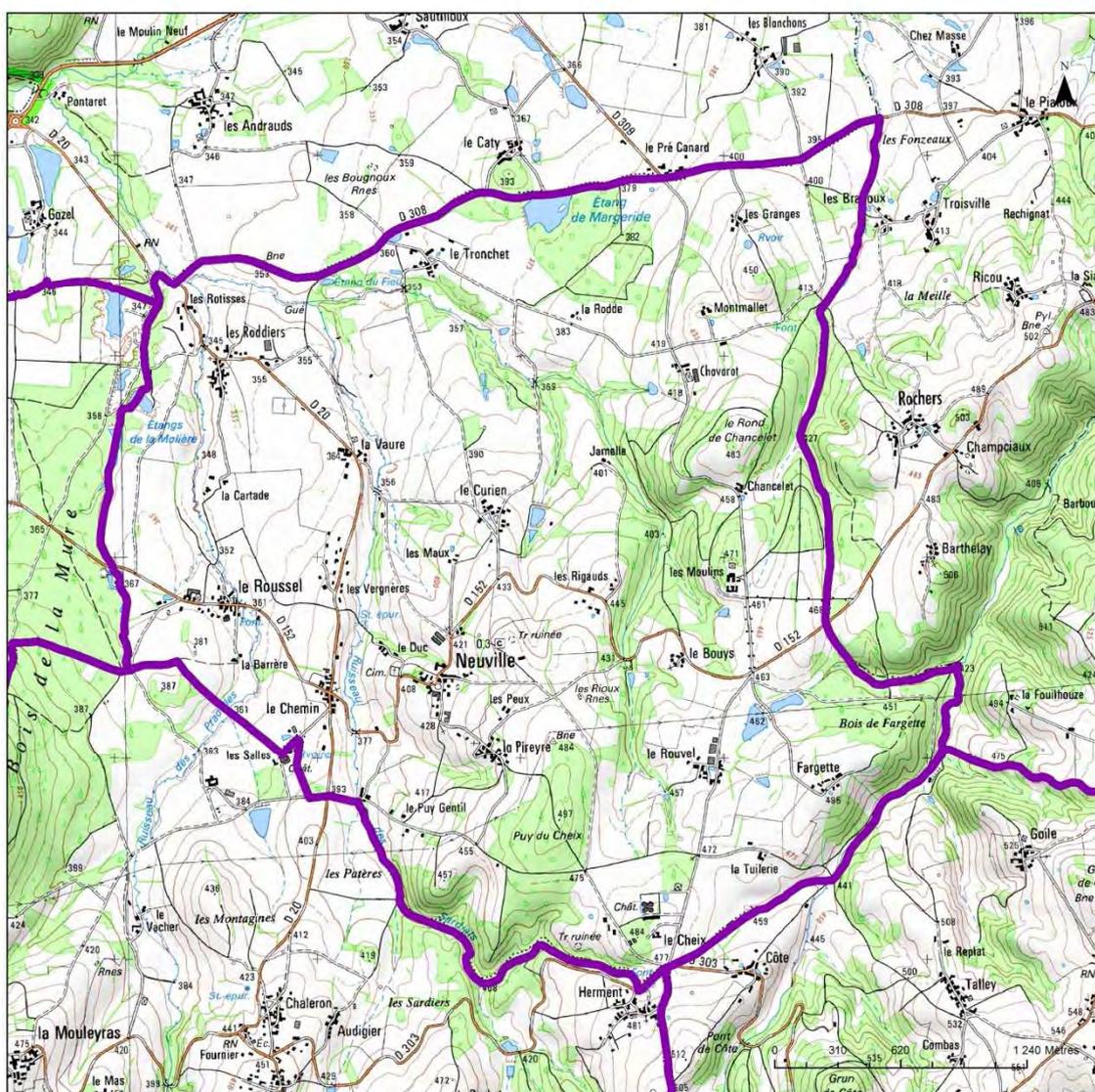
Neuville est une commune rurale composée de 25 hameaux et lieux dits et d'un bourg. Les prairies couvrent la quasi-totalité de la commune et sont entrecoupées d'un bocage de qualité et de nombreux plans d'eau. Les milieux boisés sont également bien présents et quelques parcelles cultivées peuvent être recensées.

Carte 3 : Commune de Neuville



Commune de Neuville

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Scan 25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2013

 Limites communales

II.2.2 Position du territoire d'étude au sein du Massif central (Etude IPAMAC)

A l'échelle de la zone d'étude de l'IPAMAC, quelques réservoirs de biodiversité sont identifiés et correspondent essentiellement aux zonages du patrimoine naturel. La moitié nord du territoire, représentée par la vallée de l'Allier, est considérée comme des zones de connectivité à faible potentiel, en raison de l'occupation du sol (cultures intensives dominantes). La moitié sud du territoire est considérée en tant que zone de connectivité à fort potentiel, en raison de la dominance des milieux naturels.

Ci-après est présentée une carte extraite de l'étude de la trame écologique du Massif central, où la zone d'étude est repérée en rouge.

Trame écologique potentielle du Massif central aux Pyrénées

Projet IPAMAC "Trame écologique du Massif central"
Auteur : IPAMAC, 2010

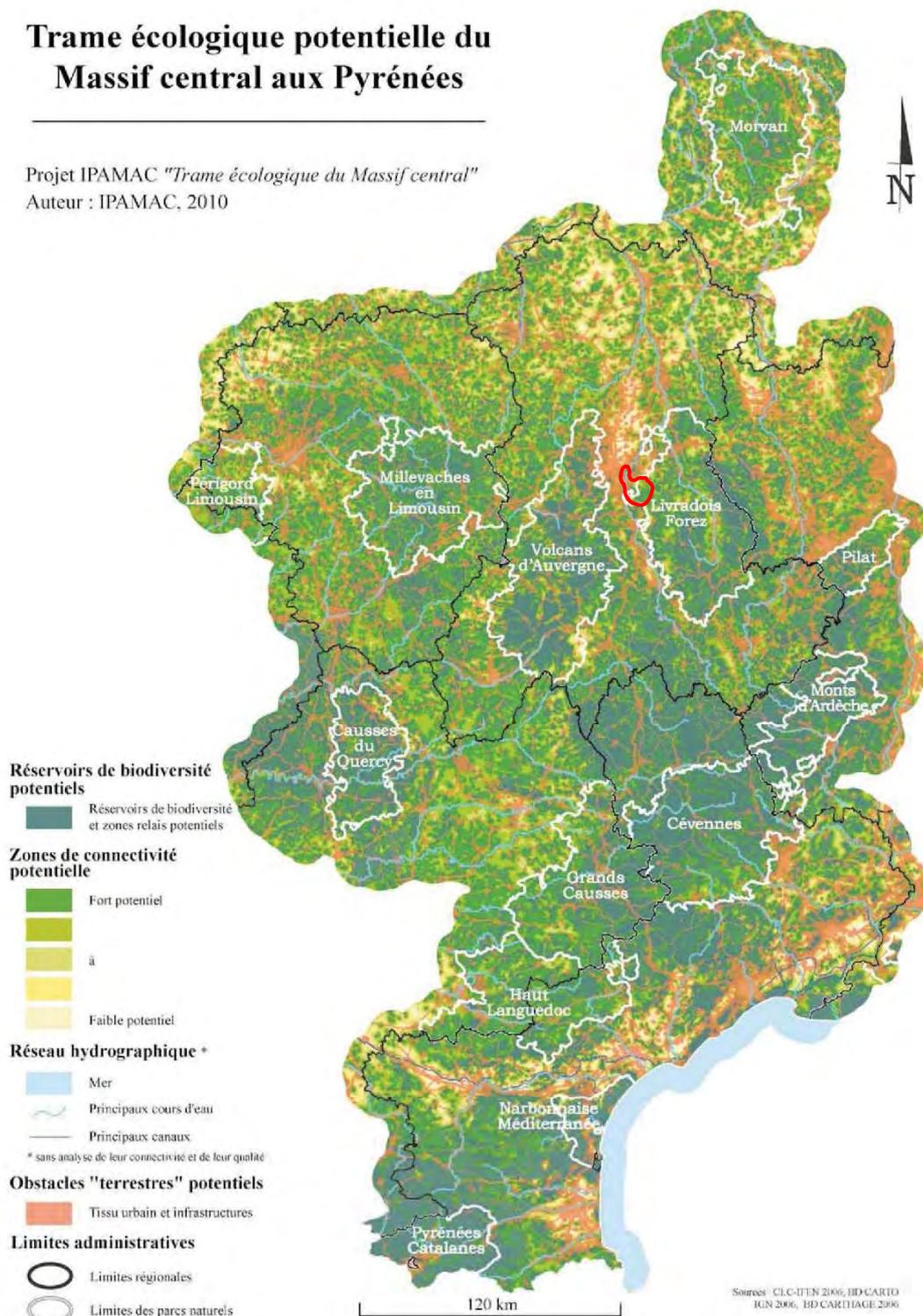


Figure 28. Carte finale de la trame écologique potentielle avec des limites administratives

Synthèse du projet IPAMAC « Trame écologique du Massif central » - Janvier 2011

Page 51/55

Localisation de la zone d'étude au sein de la trame écologique potentielle du massif central (source : IPAMAC, janvier 2011) - Aire d'étude en rouge

II.2.3 Position du territoire dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la région Auvergne

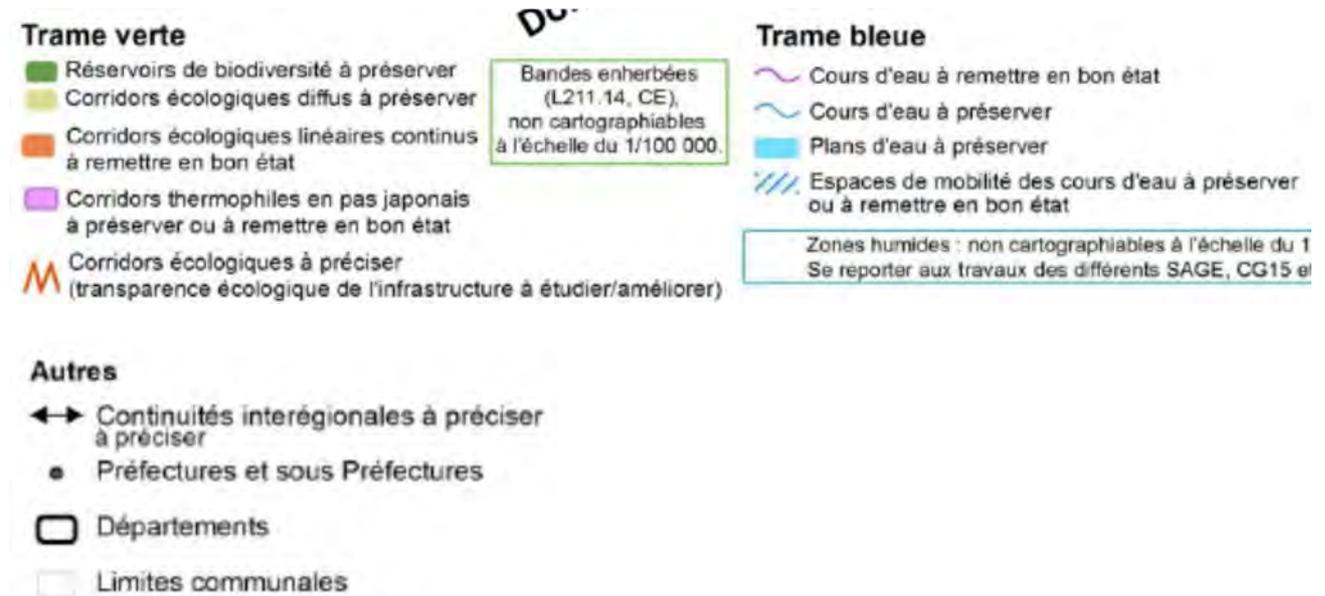
A l'échelle du réseau écologique régional, le territoire d'étude compte quelques réservoirs de biodiversité, représentés notamment par la vallée du Madet et les puy.

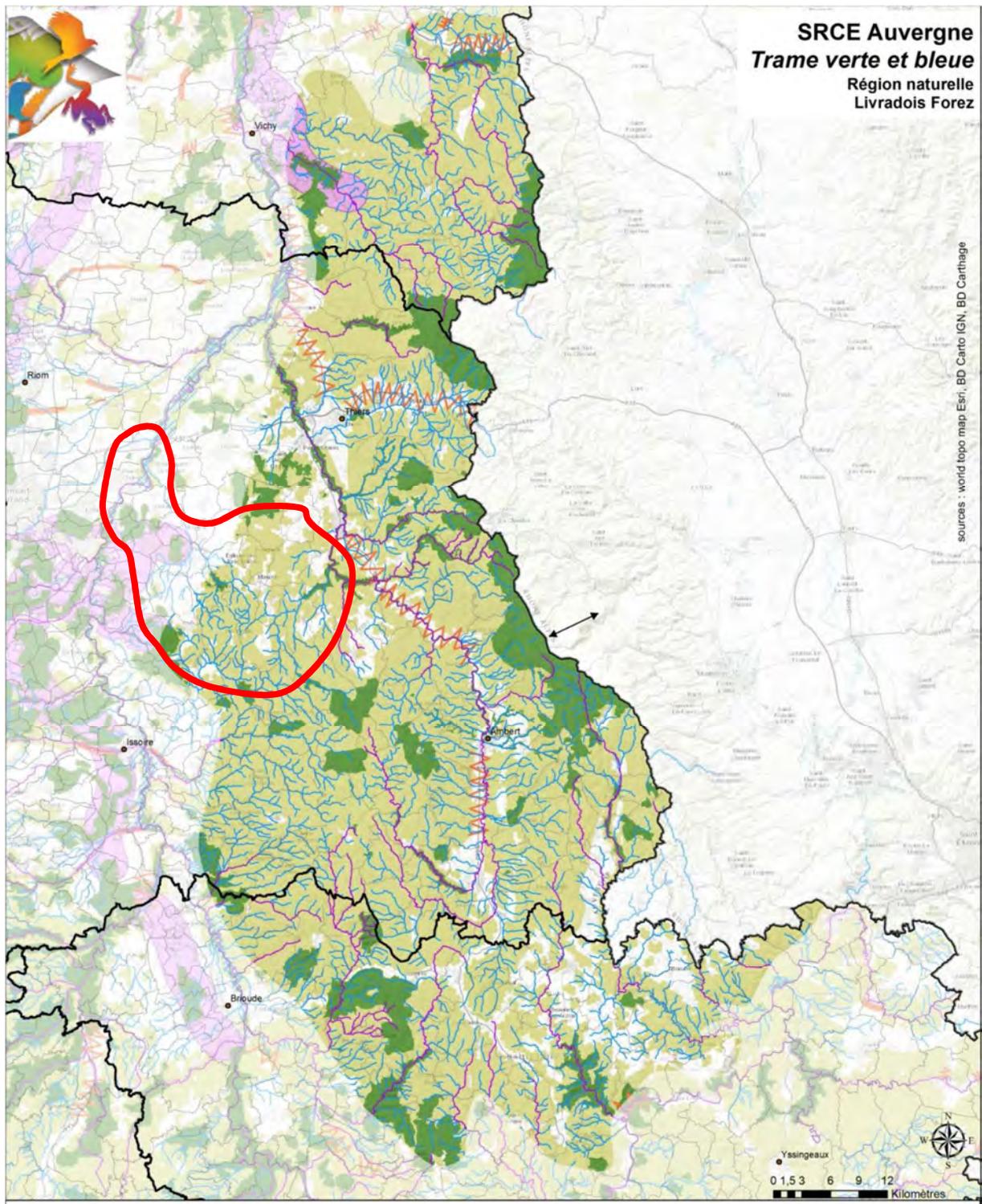
La majorité de la moitié sud-est du territoire d'étude est identifiée comme corridors écologiques diffus à préserver.

A l'ouest du territoire d'étude, le secteur des puy fait également partie du vaste corridor écologique thermophile en pas japonais identifié à l'échelle régionale.

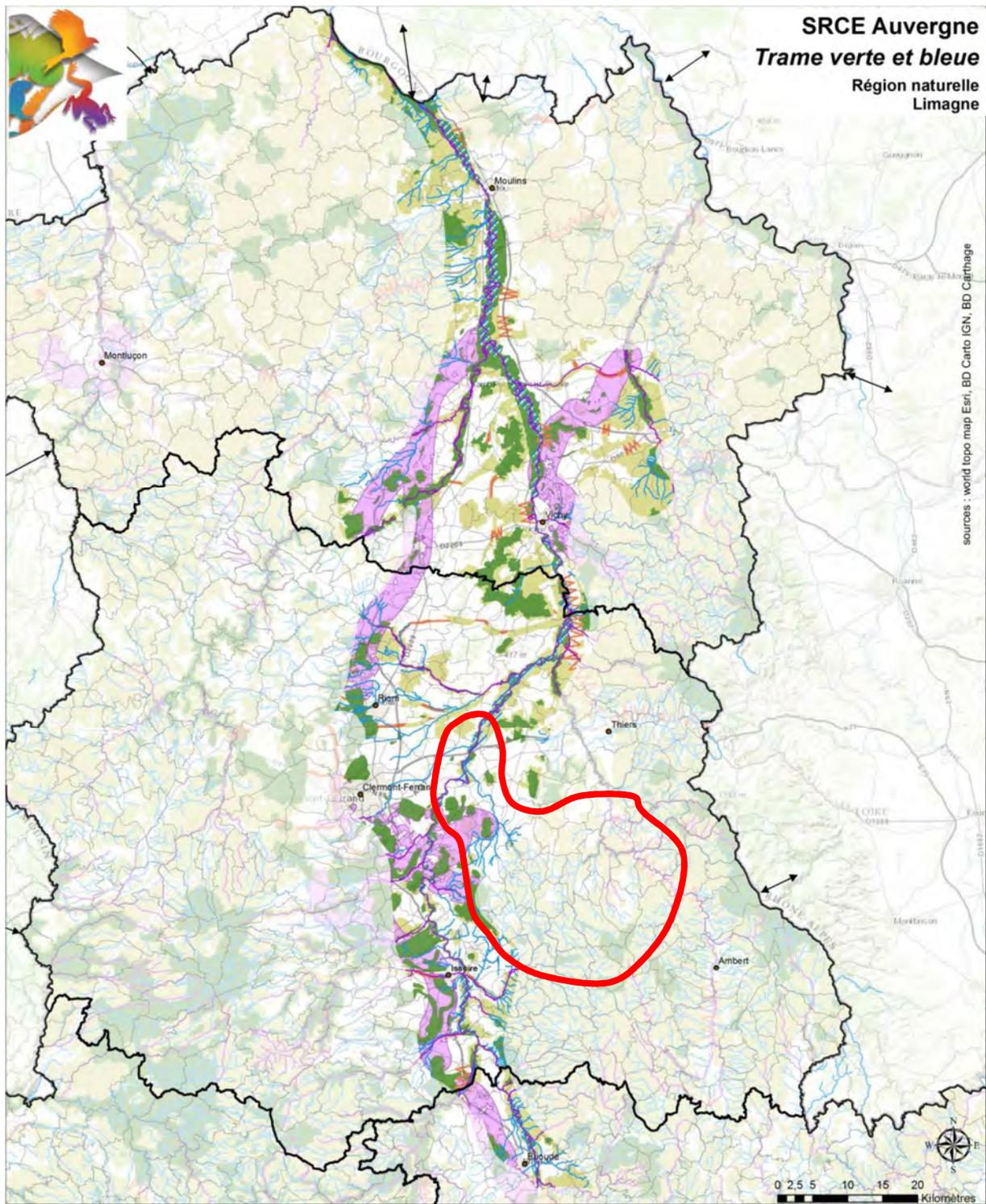
Ci-après sont présentées des cartes extraites de ce SRCE Auvergne. Il s'agit de zooms sur les deux régions naturelles concernées par le territoire d'étude : région du Livradois-Forez pour sa moitié sud et Limagnes et Val d'Allier pour sa moitié nord.

La légende associée aux cartes est la suivante :





Localisation des éléments remarquables présents en Livradois-Forez (source : SRCE Auvergne, janvier 2014) - Aire d'étude en rouge



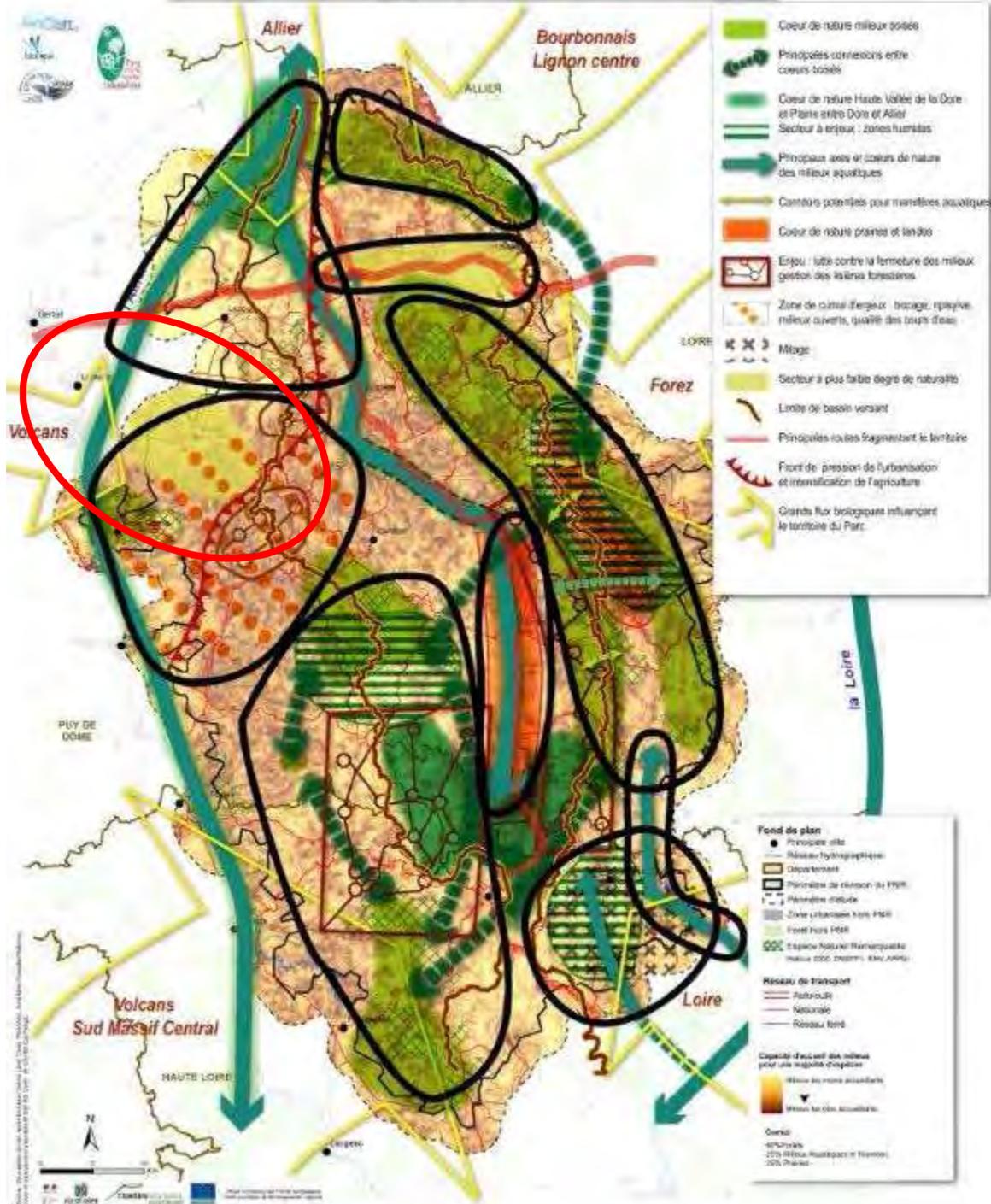
Localisation des éléments remarquables présents en Limagne (source : SRCE Auvergne, janvier 2014) - Aire d'étude en rouge

II.2.4 Position du territoire d'étude au sein de la trame verte et bleue du Parc naturel Régional Livradois Forez

Le territoire d'étude est identifié dans l'étude des réseaux écologiques du PNR Livradois Forez comme :

- Un territoire accueillant les flux biologiques qui influencent le territoire du Parc, du fait de sa position limitrophe à l'ouest de celui-ci,
- Un secteur à plus faible degré de naturalité au niveau de Billom et des communes limitrophes,
- Une zone de cumul d'enjeux (bocage, ripisylve, milieux ouverts, qualité des cours d'eau) pour la partie est du territoire d'étude,
- Au centre d'un front de pression urbaine, qui coupe le territoire d'étude en deux.

Réseaux écologiques du PNR Livradois-Forez Synthèse des enjeux



Localisation de la zone d'étude (en rouge) au sein (source : PNR Livradois Forez, décembre 2009)

II.3 Identification des unités éco-paysagères de l'aire d'étude et des enjeux écologiques

Avant l'analyse des réseaux écologiques, une **étude de la biodiversité** a été réalisée, ce qui constitue un préalable à ce travail. Elle permet de faire un bilan de la connaissance sur l'aire d'étude, ainsi que de partager et identifier les enjeux écologiques du territoire. Enfin, cette étude de la biodiversité vient alimenter l'analyse des réseaux écologiques, notamment pour l'identification des sous-trames et des réservoirs de biodiversité.

Elle s'articule autour de l'identification de plusieurs éléments :

- Les éléments d'intérêt pour la biodiversité : grands types de milieux naturels, éléments ponctuels dans le paysage, ... ;
- Les enjeux écologiques par groupes d'espèce ;
- Les sites majeurs pour la biodiversité ;
- Les zonages réglementaires et d'inventaire du patrimoine naturel.

Les éléments d'intérêt pour la biodiversité, les enjeux écologiques par groupes d'espèce ainsi que les sites majeurs pour la biodiversité sont identifiés dans la bibliographie existante sur le territoire : zonages d'inventaire, réglementaires, diagnostics écologiques divers, ...

Les principales sources utilisées pour cette étude de la biodiversité sont les suivantes :

- DREAL Auvergne ;
- Conseil régional de l'Auvergne (diagnostic biodiversité) ;
- Parc naturel régional Livradois-Forez ;
- Diverses structures naturalistes : Chauves-souris Auvergne, Conservatoire des espaces naturels d'Auvergne, LPO Auvergne, ...

Recommandations pour la transposition de la démarche à d'autres territoires :

L'étude fine de la biodiversité du territoire d'étude n'est pas obligatoirement nécessaire pour l'identification des réseaux écologiques mais reste une base importante.

Elle guide l'identification des sous-trames et des réservoirs de biodiversité. De plus, elle permet de dresser un bilan des données existantes sur la biodiversité et d'identifier, le cas échéant, les manques et les éléments de connaissance à approfondir dans la phase d'état des lieux.

L'état des lieux peut également être élargi à l'étude de la nature ordinaire et à la nature en terrain urbanisé. En effet, notamment dans les secteurs les plus urbanisés, cette nature ordinaire contribue à la constitution de la trame verte et bleue du territoire et participe au cadre de vie quotidien pour la population.

Le PNR est généralement détenteur de la quasi-totalité des études biodiversité réalisées sur son territoire. Il est important, toutefois, de consulter d'autres structures susceptibles de détenir des données.

III. Phases préparatoires à l'étude des réseaux écologiques

III.1 Collecte d'informations géographiques et naturalistes sur l'aire d'étude et ses environs

De façon à élaborer la trame verte et bleue la plus fine et la plus complète possible, il est indispensable de disposer d'un maximum d'informations tant sur l'occupation du sol de l'aire d'étude que sur la localisation des habitats et espèces patrimoniales.

La liste des informations collectées dans le cadre de l'étude des continuités écologiques à l'échelle de la Communauté de communes de Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron figure dans le tableau ci-après.

Tableau 8 : Liste des données collectées pour l'analyse des continuités écologiques à l'échelle de la Communauté de communes de Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron

Information	Type	Diffuseur	Source	Emprise géographique
Occupation du sol et habitats naturels				
Cadastre - parcellaire	Couche SIG vecteur	PNR Livradois-Forez	BD Topo @IGN	Zone d'étude
Registre Parcellaire Graphique anonyme	Couche SIG vecteur	PNR Livradois-Forez	Agence de Services et de Paiement (ASP)	Zone d'étude
Peuplements forestiers	Couche SIG vecteur	PNR Livradois-Forez	Inventaire Forestier National (IFN)	Zone d'étude
Corine Land Cover	Couche SIG vecteur	PNR Livradois-Forez	IFEN	Zone d'étude
Surfaces en eau	Couche SIG vecteur	PNR Livradois-Forez	BD Topo @IGN	Zone d'étude
Bâti	Couche SIG vecteur	PNR Livradois-Forez	BD Topo @IGN	Zone d'étude
Zone de végétation	Couche SIG vecteur	PNR Livradois-Forez	BD Topo @IGN	Zone d'étude
Forêts alluviales	Couche SIG vecteur	PNR Livradois-Forez	Non communiquée	Zone d'étude
Zones humides prospectées	Couche SIG vecteur	PNR Livradois-Forez	Non communiquée	Zone d'étude

Information	Type	Diffuseur	Source	Emprise géographique
Données naturalistes (hors habitats naturels)				
Données flore sur le PNR Livradois-Forez	Couche SIG vecteur	PNR Livradois-Forez	PNR Livradois-Forez	Communes du PNR Livradois-Forez
Données faune sur le PNR Livradois-Forez	Couche SIG vecteur	PNR Livradois-Forez	PNR Livradois-Forez	Communes du PNR Livradois-Forez
Zonages du patrimoine naturel				
Zonages de protection : Sites Natura 2000, APPB, ...	Couche SIG vecteur	DREAL Auvergne	DREAL Auvergne	Région Auvergne
Zonages d'inventaire : ZNIEFF de type 1 et 2, ZICO	Couche SIG vecteur	DREAL Auvergne	DREAL Auvergne	Région Auvergne
Autres études Trame Verte et Bleue				
Données du SRCE	Cartes .jpeg	DREAL Auvergne	DREAL Auvergne	Région Auvergne
Données de l'étude IPAMAC	Couche SIG vecteur	PNR Livradois-Forez	DREAL Auvergne	Massif central
Données de l'étude sur les continuités écologiques du PNR Livradois-Forez	Couche SIG vecteur	PNR Livradois-Forez	PNR Livradois-Forez	Communes du PNR Livradois-Forez
Eléments fragmentants				
Réseau routier	Couche SIG vecteur	PNR Livradois-Forez	BD Topo @IGN	Zone d'étude
Voies ferrées et autres	Couche SIG vecteur	PNR Livradois-Forez	BD Topo @IGN	Zone d'étude
Bâti	Couche SIG vecteur	PNR Livradois-Forez	BD Topo @IGN	Zone d'étude
Zones de bruit stratégiques	Couche SIG vecteur	CRAIG Auvergne	DDT du Puy-de-Dôme	Département du Puy-de-Dôme
Lignes RTE	Couche SIG vecteur	DREAL Auvergne	DREAL Auvergne	Région Auvergne
Routes de grande circulation	Couche SIG vecteur	CRAIG Auvergne	DDT du Puy-de-Dôme	Département du Puy-de-Dôme

Une partie des données exploitées a été transmise par le PNR Livradois-Forez.

La quasi-totalité des informations collectées a été exploitée dans l'une des phases du processus d'élaboration de la trame verte et bleue. Le mode d'exploitation des différentes couches d'informations est détaillé dans la description de chacune des étapes du processus d'élaboration de la trame verte et bleue.

Recommandations pour la transposition de la démarche à d'autres territoires :

La phase de collecte des données représente un travail relativement fastidieux. De façon à gagner en efficacité pour l'élaboration de la trame verte et bleue, il est donc important que le service SIG du PNR centralise l'ensemble des informations listées dans le tableau précédent pour la totalité du territoire où la présente démarche est susceptible d'être transposée. La base de données constituée serait ensuite actualisée régulièrement de façon à disposer en permanences des informations les plus récentes.

L'ensemble des couches d'informations géographiques collectées dans le cadre de l'étude sur les continuités écologiques de la Communauté de communes de Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron constitue une liste d'informations de base pour la transposition de la démarche à d'autres territoires. Néanmoins, sur ces autres territoires, il est possible d'intégrer dans l'analyse d'autres informations complémentaires qui n'existaient pas, qui n'étaient pas disponibles ou qui n'avaient pas d'intérêt pour la Communauté de communes de Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron. Il peut s'agir par exemple d'inventaires naturalistes spécifiques, d'informations sur la fragmentation du territoire ou encore d'autres zonages de protection et/ou de gestion des espaces naturels. Inversement, il est possible que sur d'autres territoires, toutes les informations exploitées dans le cadre de la présente étude ne soient pas disponibles. Dans ce cas, la méthodologie proposée pourra subir des adaptations pour optimiser l'identification des continuités écologiques.

III.2 Elaboration d'une couche d'occupation du sol de l'aire d'étude et de sa proche périphérie

La première étape consiste à élaborer une couche d'occupation du sol. Elle préfigure ensuite la définition des sous-trames de l'aire d'étude ainsi que l'identification des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

Après avoir rassemblé l'ensemble des données nécessaires, le travail consiste à élaborer une couche d'occupation du sol la plus précise possible sur l'aire. Dans ce cadre, les couches d'informations géographiques collectées relatives à l'occupation du sol et aux habitats naturels sont combinées. Les lacunes sont ensuite complétées par photo-interprétation et échantillonnage de terrain.

III.2.1 Couches cartographiques retenues pour créer la couche d'occupation du sol

La couche d'occupation du sol doit renseigner le plus précisément possible les différents éléments d'occupation du sol présents au sein de la communauté de communes de Billom.

Par conséquent, les couches cartographiques prises en compte sont :

- Les couches du bâti issues du cadastre : BATI-'x'.shp
- Les couches des données parcellaires issues du cadastre : PARCELLE-'x'.shp
- La couche du registre parcellaire graphique : RPG_ANONYME_TRI_CULTURE_2012.shp
- Les surfaciques en eau issus de la BD Topo : SURFACE_EAU63_region.shp
- Les zones arborées issus de la BD Topo : ZONE_VEGETATION63_region.shp
- Les boisements, couches créées par l'IFN : IFN63_region.shp
- Les forêts alluviales, couche transmise par le PNR Livradois-Forez : foret_alluviales.shp
- Les zones humides identifiées dans le cadre du SAGE Dore : Zones_prospectees2012_L93.shp
- La couche d'occupation du sol Corine Land Cover (2006) : CLC_2006_Auvergne.shp

III.2.2 Création de la couche d'occupation du sol

Afin de disposer d'une unique couche géographique de l'occupation du sol couvrant l'intégralité de l'aire d'étude, les différentes couches cartographiques citées précédemment ont été combinées sous SIG. Les différentes étapes de création de cette couche sont présentées ci-dessous.

1 - Découpage des couches retenues par rapport à la zone tampon de 3 km autour de la Communauté de communes de Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron

Afin d'améliorer la rapidité du logiciel par lequel la couche sera produite, la première étape consiste à ne conserver au sein de chaque couche que les entités contenues au sein de la zone d'étude (Communauté de communes de Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron et zone tampon de 3km). Ainsi, une suppression des éléments extérieurs à la zone tampon de chaque couche est réalisée.

2 - Création de la couche d'occupation du sol

La création de la couche d'occupation du sol est réalisée via un découpage successif des différentes couches. Un ordre précis de découpage des couches a été défini afin de prioriser les informations géographiques les plus précises et les plus récentes.

Cet ordre est la suivant :

- Couche Corine Land Cover
- Couche de l'IFN
- Couche des surfaces en eau (BD Topo)
- Couche du RPG
- Couche du bâti

Par exemple, la couche du bâti est plus précise que la couche de l'IFN. Ainsi, si par superposition un bâti apparaît sur une entité de forêt issue de l'IFN, alors l'entité de forêt sera découpée de manière à ce que le bâti apparaisse sur la couche finale d'occupation du sol.

3 - Suppression des scories

Une suppression des scories a été réalisée sur la couche finale d'occupation du sol, afin d'éliminer toutes les entités de surface inférieure à 20 m². Ces entités ont été fusionnées avec les entités adjacentes correspondantes.

4 - Ajustements de la couche d'occupation du sol

A la marge, quelques ajustements ont été effectués manuellement sur la couche d'occupation pour corriger des erreurs dues au traitement automatique : erreurs dans le type d'occupation ou dans la catégorie attribuée à certaines entités, ...

5 - Table attributaire de la couche d'occupation du sol

La structure de la table attributaire de la couche d'occupation du sol résultante est la suivante :

- OCCSOL _ caractère (254)

Type d'occupation du sol présent : code Corine Land Cover (niveau 3), type de monoculture issue du RPG, code du type de forêt issu de l'IFN, zones humides ou plans d'eau

- INTITULE _ caractère (250)

Type d'occupation du sol correspondant au code issu du champ « OCCSOL » tels que les systèmes culturaux et parcellaires complexes, les mélanges de futaie de feuillus et taillis...

- CATEGORIE _ caractère (250)

Catégorie d'occupation du sol, telles que les cultures, zones urbanisées, forêts de feuillus, cours et voies d'eau...

- SOURCE _ caractère (50)

Origine des données : Corine Land Cover 2006, IFN, BD Topo, RPG

- SURFACEHA _ flottant

Surface en hectare pour chaque entité

- PRAIRETEMP _ caractère (10)

Pourcentage d'occupation du sol des prairies temporaires pour une même parcelle (issues de la couche du RPG)

- PRAIREPERM _ caractère (10)

Pourcentage d'occupation du sol des prairies permanentes pour une même parcelle (issues de la couche du RPG)

- VERGER _ caractère (10)

Pourcentage d'occupation du sol des vergers pour une même parcelle (issues de la couche du RPG)

- VIGNE _ caractère (10)

Pourcentage d'occupation du sol des vignes pour une même parcelle (issues de la couche du RPG)

- CULTINTENS _ caractère (10)

Pourcentage d'occupation du sol des cultures intensives pour une même parcelle (issues de la couche du RPG)

- GEL _ caractère (10)

Pourcentage d'occupation du sol en termes de gel pour une même parcelle (issues de la couche du RPG)

- AUTRE _ caractère (10)

Pourcentage d'occupation du sol des autres types de cultures non admissibles pour une même parcelle (issues de la couche du RPG)

Pour la sous-trame des milieux humides, l'analyse de l'occupation du sol ci-dessous identifiait seulement quelques plans d'eau, non représentatif du territoire d'étude accueillant de nombreuses zones humides. Lors de la phase de terrain, les milieux humides, mares ou plans d'eau recensés ont été localisés et reportés sur la carte de la sous-trame humide.

Recommandations pour la transposition de la démarche à d'autres territoires :

Concernant la création de la couche d'occupation du sol, il est tout d'abord important de disposer de données les plus récentes et les plus précises (les plus détaillées) possibles. De ces deux critères découlera la fiabilité de la couche d'occupation du sol par rapport à la réalité de terrain.

La création de la couche d'occupation du sol réalisée pour cette étude est assez complexe et nécessite une bonne connaissance des logiciels SIG. Selon la surface de la zone d'étude, des alternatives peuvent éventuellement être envisagées pour la création de cette couche d'étude.

Par exemple, sur un territoire plus vaste (à une échelle au 1/100 000e par exemple), la couche Corine Land Cover peut convenir à l'identification globale des sous-trames du territoire. Cette couche est, par contre, très imprécise à des échelles plus grandes (1/5 000e par exemple).

Sur des territoires plus petits, par exemple à l'échelle d'une commune, la photo-interprétation peut également constituer une alternative, bien que cette méthode soit plus chronophage.

III.3 Analyse de la fragmentation du territoire

Comme nous l'avons évoqué dans la première partie du présent rapport, la mise en œuvre de la Trame verte et bleue répond en premier lieu au problème de la fragmentation des espaces naturels qui morcelle et isole les populations animales et végétales, les rendant ainsi plus vulnérables aux risques d'extinctions. Etant donné l'importance de ce paramètre pour les études de trame verte et bleue, une analyse visant à hiérarchiser les principaux éléments fragmentants de l'aire d'étude a été réalisée.

Au sein de l'aire d'étude, les principaux éléments fragmentants³, pour un grand nombre d'espèces, sont représentés par les voies de communication (routes, voies ferrées,...) et les zones urbanisées. Si les voies de communication représentent globalement des barrières pour le déplacement des espèces, leur perméabilité est variable selon leur importance. Ainsi, l'objectif de cette étape de l'étude est de hiérarchiser les voies de communication selon le niveau de la barrière qu'elles opposent au déplacement des espèces. A cette fin, de nombreux critères peuvent être pris en compte : largeur de la voie de communication, nombre de voies (pour les routes et voies ferrées), présence de grillage ou de bordure en béton le long des voies, intensité des nuisances associées (pollution sonore, lumineuse, chimique, fréquentation humaine...), nature des accotements ou des berges pour les voies d'eau...

Des données de pollution sonore sont également prises en compte. Il s'agit des zones exposées à plus de 55 dB pour l'indicateur Lden (24h) (source : CRAIG), notamment aux abords des principaux axes de circulation.

Les réseaux RTE sont également pris en compte. En effet, ces lignes électriques aériennes occasionnent aussi une fragmentation du territoire et elles constituent notamment des barrières pour la faune volante, en particulier les oiseaux et dans une moindre mesure les chauves-souris surtout pour leur migration.

³ Rappelons toutefois que les espaces fortement artificialisés ne représentent pas les seuls éléments fragmentants. Ainsi, un type de milieu naturel peut également représenter une barrière biologique pour les espèces inféodées à un autre type de milieu.

Les principales barrières présentes sur les cours d'eau ont également été cartographiées. Sur l'aire d'étude, des seuils sont recensés, ainsi que des obstacles induits par des ponts. Ces données sont issues du référentiel des Obstacles à l'Écoulement (source : Onema - MEDDE, mai 2013).

Les zones urbanisées constituent également des éléments fragmentants. La surface de ces zones urbanisées rentre en compte dans l'importance de la fragmentation mais également la forme de cette urbanisation. En effet, une urbanisation linéaire sera plus fragmentante qu'une urbanisation concentrée.

Enfin, les cultures annuelles et d'autres espaces gérés intensivement peuvent constituer à la fois des milieux de vie pour certaines espèces et des barrières pour d'autres. Ainsi, ces espaces ont un rôle fragmentant.

Recommandations pour la transposition de la démarche à d'autres territoires :

Précisons que le travail de hiérarchisation des voies de communication selon le niveau de barrière qu'elles représentent en moyenne pour les espèces est ensuite exploité pour la détermination des corridors écologiques potentiels. Il est donc important de soigner cette étape. Ainsi, dans la mesure du possible on cherchera à s'appuyer sur des critères précis et/ou chiffrés (nombre de voies, intensité du trafic, présence d'obstacles le long des voies...) pour hiérarchiser les voies de communication. Il en est de même pour les obstacles des cours d'eau.

Au niveau de la Communauté de communes de Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron, il n'existe a priori pas d'ouvrages spécifiques de rétablissement des connexions biologiques. Néanmoins, dans la mesure où de tels ouvrages seraient présents au sein des autres territoires sur lesquels la démarche sera mise en œuvre, il conviendra de les cartographier et éventuellement les hiérarchiser selon leur perméabilité au déplacement de la faune. Dans ce cadre les viaducs, tunnels et tranchées couvertes devront également être localisés car ils représentent des points de franchissement privilégiés. Les passages à faune et autres ouvrages équivalents recensés seront ensuite pris en compte lors de la phase d'identification des corridors écologiques potentiels et secondairement pour la détermination des réservoirs de biodiversité.

Enfin, concernant l'analyse de la fragmentation, seuls les principaux éléments ont été pris en compte à l'échelle de la communauté de communes. A une échelle plus fine (communale par exemple), des éléments fragmentants supplémentaires auraient pu être identifiés : certaines clôtures (clôtures de parcs de chasse pour la grande faune par exemple), milieux forestiers pour les espèces des milieux ouverts, zones de résineux pour certaines espèces des milieux forestiers, etc.

IV. Identification des continuités écologiques à l'échelle intercommunale

IV.1 Présentation générale de la démarche

L'objectif principal de l'étude est bien d'identifier une trame verte et bleue à l'échelle intercommunale puis de transposer (et préciser) cette trame verte et bleue à l'échelle communale de façon à en obtenir une déclinaison opérationnelle. Compte tenu de cet objectif, le travail d'élaboration de la trame verte et bleue se décompose en deux phases successives impliquant un changement d'échelle.

Ainsi, la première phase de travail se concentre sur l'identification plus ou moins fine des différentes composantes de la trame verte et bleue à l'échelle de la communauté de communes. Ce premier travail permet d'identifier les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques à une échelle appropriée pour étudier le fonctionnement écologique du territoire. En effet, cette échelle permet de s'affranchir des limites communales pour délimiter les ensembles naturels et étudier leurs interconnexions. La prise en compte, systématique d'une bande périphérique de trois kilomètres et des autres espaces naturels majeurs plus distants permet en outre de gommer les biais que pourraient entraîner les limites administratives de la communauté de communes.

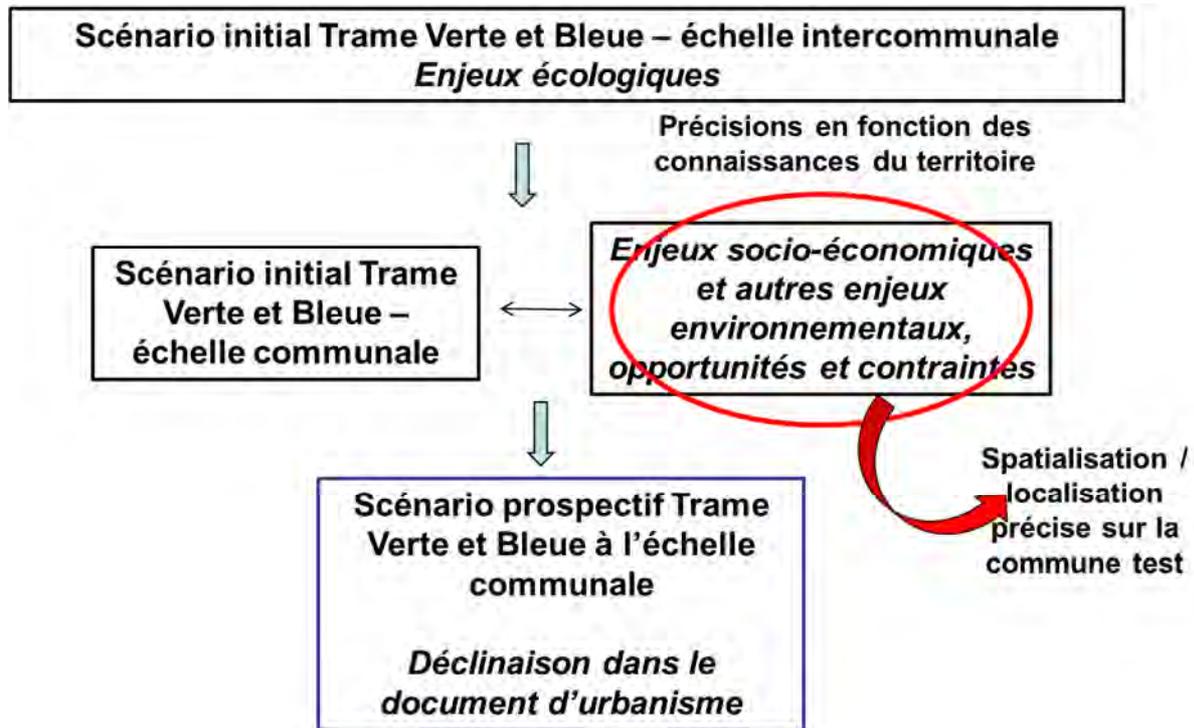
Pour l'identification des continuités écologiques, l'échelle de travail utilisée est le 1/10 000^e. A cette échelle de travail, l'identification des composantes de la trame verte et bleue repose essentiellement sur des critères écologiques⁴. Elle ne présage pas des contraintes et opportunités susceptibles d'influencer par la suite la mise en œuvre opérationnelle de la trame verte et bleue. Ainsi, à ce stade de l'étude, seuls les réservoirs de biodiversité sont délimités de façon précise et plus ou moins définitive en fonction de leurs richesses écologiques avérées ou potentielles. Les corridors écologiques potentiels de chaque sous-trame sont représentés sous forme de fuseaux continus reliant les différents réservoirs de biodiversité. Ces fuseaux ont vocation à mettre en évidence les corridors écologiques potentiellement les plus fonctionnels entre les réservoirs de biodiversité les plus proches. Une analyse de la fonctionnalité des corridors écologiques potentiels permet par la suite d'identifier :

- les tronçons de corridors existants, à maintenir ;
- les tronçons de corridors partiellement fonctionnels, à restaurer ;
- et les tronçons de corridors inexistantes, à créer.

La seconde phase de l'étude vise à transposer les composantes de la trame verte et bleue à l'échelle communale (sur la commune test) dans le but d'aboutir à une déclinaison opérationnelle de la trame verte et bleue. Il s'agit par conséquent, à ce stade, de concilier les impératifs de nature écologique avec les autres enjeux du territoire (enjeux socio-économiques notamment). Il est donc possible à ce stade de l'étude de définir un scénario prospectif de cette trame verte et bleue (différent du scénario initial basé uniquement sur des critères écologiques) de façon à tenir compte des contraintes et opportunités locales d'aménagement et de gestion. L'échelle de travail utilisée ici est le 1/5 000^e. Dans ce cadre, la concertation avec les acteurs locaux revêt une importance fondamentale. De la

⁴ La seule contrainte non écologique implicitement imposée à ce stade concerne la limitation spatiale des composantes de la trame verte et bleue. L'ensemble des espaces naturels du territoire concourent à maintenir les connexions biologiques et la bonne fonctionnalité écologique du territoire. Néanmoins, la démarche de trame verte et bleue impose de faire des choix et d'identifier les espaces prioritaires pour la conservation de la biodiversité sur le long terme à l'échelle du territoire étudié. Il est donc indispensable de cibler et restreindre les composantes de la trame verte et bleue afin de les préserver et les renforcer plus efficacement.

qualité de cette concertation dépendra ensuite la bonne prise en compte de la trame verte et bleue.



A l'échelle communale, des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques supplémentaires peuvent également être identifiés, en fonction des connaissances locales et des données disponibles.

Par ailleurs, cette seconde phase de travail permettra ultérieurement d'identifier les outils qu'il est possible de mettre œuvre pour maintenir et restaurer les continuités écologiques du territoire. Ces outils peuvent être modulés selon le type de milieu naturel et le niveau de contrainte que les acteurs locaux souhaitent associer à la préservation des continuités écologiques. Le PLU apparaît alors comme un outil privilégié pour préserver les composantes de la trame verte et bleue. Toutefois, des outils incitatifs pourront également contribuer au maintien et à la restauration des continuités écologiques (voir chapitre 8).

IV.2 Sélection des sous-trames

La sélection de sous-trames consiste à identifier les grands types de milieux naturels. Des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques potentiels sont ensuite définis pour chaque sous-trame. Cette différenciation permet de préciser, au mieux, les enjeux écologiques de chaque type de milieu de l'aire d'étude.

Ces types de milieux doivent tenir compte des enjeux écologiques du territoire et permettre par la suite de mettre en œuvre un ensemble cohérent d'actions de restauration et de gestion globalement favorables aux espèces et habitats naturels typiques du type de milieu considéré.

Dans le SRCE Auvergne, une analyse multicritère a été réalisée pour déterminer les réservoirs de biodiversité pour les sous-trames suivantes (de la sous-trame verte) :

- Sous-trame forestière : de plaine et de colline et montagnards ;
- Sous-trame thermophile ;
- Sous-trame agropastorale : prairies, pelouses d'altitude, landes (prairies permanentes et cirques glaciaires essentiellement) ;
- Sous-trame cultivée (de plaine) ;
- Sous-trame subalpine (dans les autres types de milieux) ;

Par ailleurs, les cours d'eau et zones humides du territoire ont été recensés pour la constitution de la trame bleue.

L'étude des réseaux écologiques du PNR Livradois-Forez différencie, quant à elle, seulement trois sous-trames :

- Sous-trame des milieux forestiers ;
- Sous-trame des prairies et des landes (milieux agropastoraux) ;
- Sous-trame des milieux aquatiques et humides.

Sur la Communauté de communes de Billom Saint-Dier Vallée du Jauron, cinq sous-trames ont été distinguées, de manière à s'articuler avec les enjeux régionaux mais également de manière à préciser certains enjeux locaux. Les sous-trames ont été identifiées à partir de la couche d'occupation du sol, ainsi qu'à partir d'un travail de terrain pour la sous-trame des milieux humides. Les sous-trames suivantes ont donc été retenues :

- **Sous-trame des milieux forestiers** : composée de l'ensemble des milieux boisés ainsi que des haies ;
- **Sous-trame bocagère** : intégrant les prairies essentiellement (prairies temporaires et permanentes) et les haies, puisque le bocage constitue un véritable enjeu sur le territoire ;
- **Sous-trame des milieux ouverts ou cultivés** : milieux cultivés ou zones de grandes cultures.
- **Sous-trame des cours d'eau** : ensemble des cours d'eau de l'aire d'étude ;
- Différenciée de la **sous-trame des milieux humides et des plans d'eau**, caractéristique du territoire de la Communauté de communes. Cette sous-trame a été obtenue à partir de la couche d'occupation du sol à laquelle ont été ajoutées les mares identifiées sur le territoire. Le fonctionnement de ces milieux humides et ces plans d'eau est assez indépendant du fonctionnement des cours d'eau du territoire.

Remarque 1 : la sous-trame thermophile (ensemble des puys et volcans), identifiée dans le SRCE Auvergne, n'a pas été retenue en tant que telle à l'échelle de l'aire d'étude. En effet, malgré l'intérêt régional de cette sous-trame (vaste continuité traversant l'ensemble de la région Auvergne) et son

existence très ponctuelle sur le territoire d'étude au niveau des puys, les secteurs de pelouses de surfaces relativement faibles n'apparaissent pas dans l'analyse de l'occupation du sol (à l'échelle de travail) et leur intérêt est essentiellement lié à la géologie. Néanmoins, localement, la préservation de cette sous-trame réside dans la préservation des milieux et espèces qui la composent. Ainsi, les milieux concernés par cette sous-trame ont été associés aux autres sous-trames (des milieux boisés, bocagère et des milieux ouverts).

Remarque 2 : En Auvergne, le continuum des milieux subalpins est cantonné aux sommets des Volcans d'Auvergne, des Hautes-Chaumes du Livradois-Forez et sur le Mézenc. On ne le rencontre donc pas sur l'aire d'étude.

Recommandations pour la transposition de la démarche à d'autres territoires :

Les SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux), avec lesquels les documents d'urbanisme doivent être compatibles, prescrivent l'intégration des données existantes sur les zones humides (délimitation de zones humides potentielles, inventaires réalisés par les structures porteuses du SAGE, ...) dans les éléments graphiques du document d'urbanisme. Pour les collectivités n'ayant pas d'informations concernant la localisation des zones humides sur leur territoire, un inventaire de terrain doit être réalisé par ces collectivités (selon une méthodologie et une typologie définie par la structure porteuse du SAGE).

Dans cette présente étude, cet inventaire de terrain n'a pas été réalisé. Lors de l'élaboration ou de la révision de leurs documents d'urbanisme, les collectivités concernées devront toutefois veiller à prendre en compte les prescriptions ci-dessus afin d'assurer la compatibilité avec les SAGE.

Afin d'élaborer des cartes de chacune de ces sous-trames à l'échelle de l'aire d'étude, chaque occupation du sol de la couche de synthèse constituée précédemment a été associée à une ou plusieurs sous-trames. La répartition des occupations du sol dans les différentes sous-trames figure dans le tableau ci-après.

Pour deux types d'occupation du sol « Mosaïque prairies/cultures » et « Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants », les milieux en présence n'ont pas pu être différenciés. Il s'agit de mosaïques de cultures et prairies. Ces occupations du sol ont donc été associées aux deux sous-trames correspondantes : sous-trame bocagère et sous-trame des milieux ouverts ou cultivés.

Tableau 9 : Liste des types d'occupation du sol et sous-trames associées

Intitulé de la couche d'occupation du sol (sans les mares et cours d'eau)	Sous-trame 1	Sous-trame 2
Landes et parcours	Sous-trame bocagère	
Mosaïque prairies/cultures		Sous-trame des milieux ouverts ou cultivés
Pelouses et pâturages naturels		
Prairies non identifiées		
Prairies permanentes		
Prairies temporaires		
Cours et voies d'eau	Sous-trame des cours d'eau	

Intitulé de la couche d'occupation du sol (sans les mares et cours d'eau)	Sous-trame 1	Sous-trame 2	
Ail	Sous-trame des milieux ouverts ou cultivés		
Autres céréales			
Autres utilisations (non admissibles)			
Avoine			
Betterave non fourragère			
Blé			
Chanvre			
Colza			
Cultures diverses			
Cultures non identifiées			
Epeautre			
Féveroles			
Fourrage annuel plantes sarclées			
Gel annuel			
Gel fixe			
Haricot			
Lavande lavandin			
Légumes de plein champ			
Lentilles			
Lin non textile			
Maïs			
Orge			
Pommes de terre			
Protéagineux fourragers			
Sarrasin			
Seigle			
Sorgho			
Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants			Sous-trame bocagère
Systèmes cultureux et parcellaires complexes			
Terres arables hors périmètres d'irrigation			

Intitulé de la couche d'occupation du sol (sans les mares et cours d'eau)	Sous-trame 1	Sous-trame 2	
Tomates			
Tournesol			
Triticale			
Vergers			
Vignes			
Forêt et végétation arbustive en mutation	Sous-trame des milieux forestiers		
Forêt ouverte			
Forêts de conifères			
Forêts de feuillus			
Forêts mixtes			
Futaie de conifères			
Futaie de feuillus			
Futaie mixte			
Mélange de futaie de conifères et taillis			
Mélange de futaie de feuillus et taillis			
Peupleraie			
Taillis			
Bassin		Sous-trame des milieux humides et des plans d'eau	
Plans d'eau			

Un certain nombre d'occupations du sol n'ont pas été intégrées au sein des différentes sous-frames distinguées. Il s'agit des zones urbanisées ou très artificialisées telles que les routes.

Recommandations pour la transposition de la démarche à d'autres territoires :

Le travail de définition des sous-frames est à adapter pour chaque territoire en fonction des informations fournies par l'occupation du sol et des enjeux écologiques locaux. Il est possible que d'autres sous-frames doivent être créées. A l'inverse certaines sous-frames distinguées dans le cadre de la présente étude pourraient ne pas être opportunes (par exemple : absence de milieux humides). Dans tous les cas, si des frames vertes et bleues ont déjà été établies sur les territoires voisins, on cherchera à conserver les frames susceptibles de se prolonger sur la nouvelle aire d'étude. De même, une cohérence avec les sous-frames identifiées dans le SRCE Auvergne devra être recherchée.

Par ailleurs, il est nécessaire de ne pas définir un nombre trop important de sous-frames, au risque de compliquer inutilement la trame verte et bleue en multipliant de façon excessive les types de corridors écologiques et de réservoirs de biodiversité. Si en théorie, il est possible de déterminer autant de sous-frames qu'il y a d'espèces sur le territoire, il est inconcevable de préserver et restaurer une trame verte et bleue répondant de façon optimale aux exigences écologiques de toutes

les espèces. La désignation des différentes sous-trames doit donc rechercher un compromis satisfaisant permettant de restaurer les continuités écologiques pour un maximum d'espèces sans pour autant aboutir à une toile d'araignée inextricable qui ne pourrait pas être prise en compte dans l'élaboration des documents d'urbanisme ou des projets d'aménagement et diluant les actions en faveur de la conservation et la restauration des connexions biologiques.

Toutefois dans certains cas, et dans la mesure où les informations disponibles sur l'occupation du sol le permettent, il sera éventuellement possible d'identifier une sous-trame spécifique liée à une espèce très remarquable et directement menacée par la fragmentation de son habitat. Ce travail, se rapproche néanmoins plus de la stratégie de conservation d'une espèce particulière. Il viendrait donc en complément de la trame verte et bleue et pourrait ne concerner qu'une partie de l'aire d'étude.

IV.3 Identification des réservoirs de biodiversité

Sur la Communauté de communes de Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron, les réservoirs de biodiversité de chaque sous-trame ont été identifiés et hiérarchisés grâce à une analyse multicritère des espaces naturels du territoire.

Ainsi, dans ce cadre, quatre paramètres principaux ont été pris en compte et ajustés :

- **Réservoirs de biodiversité déjà identifiés dans d'autres études** (à l'échelle du Parc ou à l'échelle régionale avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique en Auvergne) ;
- **Zonages réglementaires et/ou d'inventaires** : ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt faunistique et floristique), sites Natura 2000, Ces zonages sont généralement intégrés aux réservoirs de biodiversité du SRCE ce qui explique que les réservoirs du SRCE soient repris ;
- **Données naturalistes récoltées sur la zone d'étude** (auprès du PNR Livradois-Forez et du Conservatoire des Espaces Naturels d'Auvergne). Ces données recourent globalement les zonages précédents ;
- **Secteurs de plus forte densité de haies**, pour la sous-trame des milieux bocagers. Ils ont été identifiés par photo-interprétation, de manière qualitative uniquement (sans indicateur précis) ;
- **Réseaux de mares**, pour la sous-trame des milieux humides : une zone tampon de 200m autour de chaque zone humide a été définie. Chaque secteur regroupant 6 zones humides ou plus est considéré comme un réseau et identifié comme un réservoir de biodiversité.

Ces premières analyses ont été complétées par une phase de terrain qui a permis d'identifier des **réservoirs de biodiversité supplémentaires pour la sous-trame des milieux boisés.**

Cette méthode offre l'avantage de prendre en compte simultanément les différents types d'informations communément utilisés pour identifier et hiérarchiser les réservoirs de biodiversité.

En outre, le fait de prendre en compte les réservoirs de biodiversité des trames vertes et bleues déjà réalisées ou en cours de réalisation à des échelles plus larges (TVB du PNR, SRCE et Massif Central) permet d'intégrer en amont la cohérence et la complémentarité du réseau écologique de la communauté de communes avec ces TVB.

Cette analyse cartographique a ensuite été complétée lors de la phase de terrain.

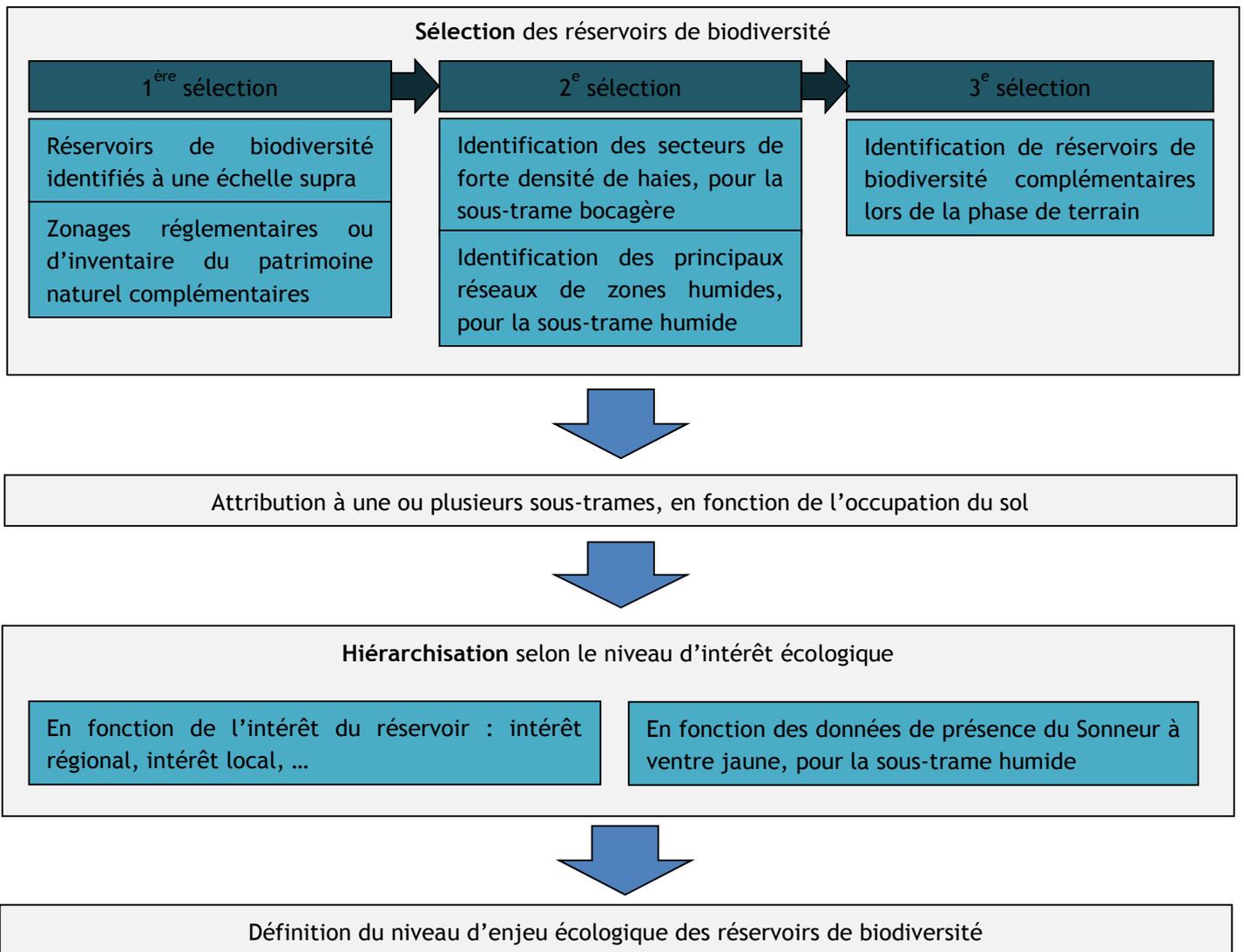


Figure 4 : Synthèse des différentes phases d'identification et de hiérarchisation des réservoirs de biodiversité

IV.3.1 Exploitation des réservoirs de biodiversité identifiés dans d'autres études TVB

La première étape a permis le recueil des différentes études ayant identifié des réservoirs de biodiversité sur la zone d'étude, et en premier lieu les réservoirs de biodiversité du SRCE Auvergne que les documents d'urbanisme doivent prendre en compte. Les autres études prises en compte sont l'étude IPAMAC et l'étude des réseaux écologiques du PNR Livradois-Forez.

Ainsi, tous les réservoirs de biodiversité identifiés à une échelle supra sont repris en tant que réservoirs de biodiversité de l'aire d'étude. Cela correspond à une première sélection de réservoirs de biodiversité. Les périmètres de ces réservoirs sont alors ajustés au 1/10 000^e afin de coller plus finement à l'occupation du sol (par photo-interprétation et par rapport au parcellaire).

Ensuite, chaque réservoir de biodiversité identifié à une échelle supra est attribué à une ou plusieurs sous-trames, en fonction de l'occupation du sol qui y est rencontré.

IV.3.2 Exploitation des zonages réglementaires et/ou d'inventaire du patrimoine naturel

Les zonages du patrimoine naturel identifient et délimitent la plupart des espaces naturels reconnus pour leur biodiversité remarquable. Ainsi, ces zonages constituent un bon moyen pour prendre en compte de nombreuses espèces et habitats naturels rares et menacés au sein de l'aire d'étude, indépendamment des potentialités écologiques de l'espace naturel qui les abrite.

Par conséquent, pour chaque sous-trame, les espaces naturels inclus dans les zonages du patrimoine naturel et qui n'avaient pas été présélectionnés dans les réservoirs de biodiversité des autres études TVB ont été intégrés dans les réservoirs de biodiversité.

Précisons toutefois que tous les zonages du patrimoine naturel ne sont pas exploités pour compléter les réservoirs de biodiversité. Ainsi, les zonages larges tels que les ZNIEFF de type 2 ou les ZICO n'ont pas été utilisés car ils délimitent de vastes ensembles naturels n'impliquant pas nécessairement une biodiversité importante sur l'intégralité de la surface couverte. Seuls les zonages les plus précis directement associés à la présence d'habitats et d'espèces remarquables ont été pris en compte et cela qu'ils aient une portée réglementaire ou non.

Ces zonages sont les suivants :

- Arrêtés de Protection de Biotope,
- Réserves naturelles nationales et régionales (aucune sur la zone d'étude),
- Réserves biologiques (aucune sur la zone d'étude);
- Sites Natura 2000 : Zones Spéciales de Conservation, et Zones de Protection Spéciale ;
- Sites inscrits et sites classés pour leur intérêt écologique ;
- ZNIEFF de type 1.

Pour la sous-trame des cours d'eau, les réservoirs de biodiversité ont été identifiés à partir des réservoirs biologiques identifiés dans le SDAGE. En raison de son classement en site Natura 2000, témoignant de sa richesse écologique, la rivière Allier a également été ajoutée aux réservoirs de biodiversité de la sous-trame des cours d'eau.

Une méthode très simple pour identifier les réservoirs de biodiversité aurait pu consister à sélectionner uniquement les zonages du patrimoine naturel. Néanmoins cette méthode apparaît insuffisante pour plusieurs raisons. En premier lieu, la connaissance de la répartition des espèces animales et végétales et des habitats naturels au sein du territoire étudié est incomplète. Si la faune et la flore remarquables de certains espaces naturels est désormais bien connue et signalée par un

zonage du patrimoine naturel, un grand nombre de milieux naturels restent encore sous-prospectés par les naturalistes. En outre, la désignation et la délimitation des zonages du patrimoine naturel sont généralement tributaires d'autres contraintes qui ne répondent pas nécessairement à un optimum écologique pour la conservation des habitats et des espèces patrimoniales qu'ils recèlent. La méthode complémentaire d'analyse des potentialités écologiques des espaces naturels qui est proposée pour la sous-trame bocagère et la sous-trame des milieux humides permet une délimitation des réservoirs de biodiversité plus cohérente et conditionnée par des critères écologiques.

IV.3.3 Evaluation des potentialités écologiques des espaces naturels

Lors des premières sélections de réservoirs de biodiversité, il s'est avéré que la sous-trame des milieux bocagers, ainsi que celle des milieux humides, étaient peu représentées. En raison des enjeux écologiques associés à ces deux sous-trames, des réservoirs de biodiversité supplémentaires ont été identifiés sur l'aire d'étude.

Pour la **sous-trame bocagère**, assez diffuse sur le territoire, peu de réservoirs de biodiversité avaient été identifiés grâce aux critères précédents. Afin de mieux prendre en compte cette sous-trame, des réservoirs de biodiversité supplémentaires ont été identifiés, grâce à l'analyse de la densité de haies. La densité de haies témoigne, en effet, de la fonctionnalité écologique de cette sous-trame bocagère et donc de son potentiel de réservoir de biodiversité. Cette analyse des zones de plus forte densité de haies a été effectuée par photo-interprétation et délimitation manuelle.

Recommandations pour la transposition de la démarche à d'autres territoires :

L'identification des secteurs de plus forte densité de haies a été réalisée manuellement, par photo-interprétation et à partir de l'analyse des données d'occupation du sol. Il s'agit d'un travail subjectif, sans définition de seuils précis. Cette méthodologie peut donc être facilement discutée, remise en cause ou adaptée au territoire d'étude.

Pour la **sous-trame des milieux humides**, des réservoirs de biodiversité supplémentaires ont également été identifiés. Pour cela, des zones tampons de 200 m ont été tracées autour des zones humides recensées sur le territoire (mares, plans d'eau, autres zones humides...). Cette distance de 200 m permet d'assurer les échanges entre les populations végétales ou animales de ces zones humides. Les réseaux constitués d'au moins six zones humides interconnectées, c'est-à-dire distante de moins de 200 mètres de proche en proche, ont été identifiés comme des réservoirs de biodiversité complémentaires pour la sous-trame humide.

Enfin, **des réservoirs de biodiversité complémentaires ont également été définis lors de la phase de terrain**, en fonction des potentialités écologiques des milieux évaluées à dire d'expert. Il s'agit généralement de :

- boisements de feuillus, accompagnés de cours d'eau en fond de vallées ;
- zones non clôturées, peu ou pas fragmentées, où les nuisances (sonores, lumineuses) sont faibles ou inexistantes, et qui ne présentent pas d'obstacles majeurs aux déplacements de la faune et de la flore.
- Secteurs reconnus pour leur intérêt écologique, notamment pour la faune : Milan royal, Salamandre tachetée, ...

IV.3.4 Exploitation des stations connues d'espèces

remarquables pour la hiérarchisation des réservoirs

Si les plus grosses concentrations d'espèces et d'habitats remarquables sont généralement localisées au sein des zonages du patrimoine naturel, plusieurs stations d'espèces patrimoniales demeurent en dehors de ces zonages. Or, l'objectif est bien de définir les réservoirs de biodiversité en tenant compte d'un maximum d'informations disponibles sur la répartition des habitats et espèces remarquables au sein de l'aire d'étude.

Pour cette phase de l'étude, les données faune et flore transmises par le PNR Livradois-Forez et le CEN Auvergne ont été exploitées. La plupart de ces données recourent les réservoirs de biodiversité précédemment identifiés et ne permettent donc pas de définir de nouveaux réservoirs. Néanmoins, un certain nombre de données de présence d'espèces remarquables sont situées en dehors de ces réservoirs de biodiversité, au sein de milieux prairiaux. Ces données ne concernent toutefois qu'une seule espèce : le Sonneur à ventre jaune.

Le Sonneur à ventre jaune présente un enjeu de conservation fort sur l'aire d'étude, comme sur toute la région Auvergne. Par conséquent les localisations connues de cette espèce ont été utilisées pour compléter l'analyse des réservoirs de biodiversité de la sous-trame humide.

Ainsi, les zones humides situées à moins de 2 km (défini en fonction des capacités de dispersion de l'espèce) des observations de Sonneur à ventre jaune ont été identifiées comme habitats de reproduction potentiels pour l'espèce. Les réservoirs de biodiversité précédemment identifiés grâce aux réseaux interconnectés d'au moins 6 zones humides ont ensuite été hiérarchisés en deux niveaux d'intérêt selon qu'ils intègrent ou non des habitats de reproduction potentiels pour le Sonneur à ventre jaune. Ainsi, il a été considéré que les réseaux de zones humides qui intègrent un habitat potentiel de Sonneur à ventre jaune recèlent un enjeu de conservation très fort alors que les autres n'ont qu'un enjeu de conservation fort.

Recommandations pour la transposition de la démarche à d'autres territoires :

L'exploitation de données relatives à la localisation des espèces et habitats patrimoniaux est restée très limitée dans le cadre de l'élaboration de la trame verte et bleue de la Communauté de communes de Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron.

En fonction de la disponibilité de données concernant la localisation des espèces et des habitats patrimoniaux, cette exploitation peut être approfondie dans le cadre de la définition de réservoirs de biodiversité.

Un travail plus approfondi peut, par exemple, être réalisé avec les associations naturalistes locales, les représentants des chasseurs ou d'autres associations locales pouvant disposer d'informations concernant les enjeux écologiques du territoire d'étude.

IV.3.5 Compléments et ajustements effectués lors de la phase de terrain sur les réservoirs de biodiversité d'intérêt local

La phase de terrain a permis d'approfondir et de compléter la définition de réservoirs de biodiversité d'intérêt plus local.

Ainsi, des réservoirs de biodiversité supplémentaires ont été identifiés sur la zone d'étude lors de cette phase de terrain. Il s'agit essentiellement de milieux boisés (sous-trame forestière). Cf. chapitre IX.3.1.

De façon générale, l'analyse cartographique a été affinée lors de la phase de terrain. En effet, suite aux observations de terrain, des ajustements ont pu être effectués concernant les périmètres des réservoirs de biodiversité en cohérence avec l'occupation du sol existante et les milieux en présence.

IV.3.6 Ajustements effectués sur les périmètres des réservoirs de biodiversité par photointerprétation

A posteriori de l'identification des réservoirs de biodiversité, des ajustements de la délimitation de ces réservoirs ont été effectués par photo-interprétation au 1/10 000^e en cohérence avec l'occupation du sol existante et les milieux en présence.

IV.3.7 Cas de la sous-trame des milieux cultivés

Pour la sous-trame des milieux ouverts ou cultivés, aucun réservoir de biodiversité n'a été identifié. En effet, cette sous-trame, contrairement aux autres, présente un intérêt certain pour certaines espèces patrimoniales, notamment des oiseaux. Néanmoins, c'est l'ensemble de cette unité agricole qui constitue un intérêt pour la biodiversité et non pas les éléments qui la composent (grandes cultures).

Des secteurs d'intérêt pour la biodiversité, et notamment pour l'avifaune sont néanmoins cartographiés.

IV.3.8 Hiérarchisation des réservoirs de biodiversité

Une hiérarchisation des réservoirs de biodiversité a été effectuée, afin notamment de prioriser les actions à mettre en œuvre pour la préservation de ces réservoirs. En effet, la préservation de certains réservoirs de biodiversité peut relever d'un intérêt régional, alors que d'autres présentent plus un intérêt local.

Pour cette hiérarchisation des réservoirs de biodiversité, plusieurs critères ont été utilisés. Ils sont présentés dans le tableau suivant.

Pour la hiérarchisation des réservoirs de biodiversité de la sous-trame humide, des données de présence d'espèces d'intérêt patrimonial (Sonneur à ventre jaune) ont été prises en compte. Pour les autres sous trames, la hiérarchisation repose simplement sur le niveau d'identification du réservoir de biodiversité et lui confère soit un intérêt local ou régional.

Il s'agit de définir des niveaux d'enjeux relatifs au sein de l'aire d'étude.

Tableau 10 : Hiérarchisation des réservoirs de biodiversité par sous-trame et critères utilisés

Réservoirs de biodiversité	Niveau 1 : enjeu régional très fort	Niveau 2 : enjeu régional fort ou local très fort	Niveau 3 : enjeu local
Sous-trame des milieux forestiers	Réservoirs de biodiversité d'intérêt régional identifiés dans le SRCE	Réservoirs de biodiversité d'intérêt régional identifiés dans le SRCE, mais de moindre importance Et réservoirs de biodiversité d'intérêt supra communal identifiés par l'étude IPAMAC	Réservoirs de biodiversité d'intérêt local identifiés lors de la phase de terrain
Sous-trame bocagère	Réservoirs de biodiversité d'intérêt régional identifié dans le SRCE		Réservoirs de biodiversité d'intérêt local identifiés par l'analyse de la densité du réseau bocager

Réservoirs de biodiversité	Niveau 1 : enjeu régional très fort	Niveau 2 : enjeu régional fort ou local très fort	Niveau 3 : enjeu local
Sous-trame des milieux humides et des plans d'eau	Réservoirs de biodiversité d'intérêt régional identifiés dans le SRCE	Réservoirs de biodiversité d'intérêt local très fort car ils intègrent des habitats de reproduction potentiels du Sonneur à ventre à jaune	Réservoirs de biodiversité d'intérêt local fort car ils n'intègrent pas d'habitats de reproduction potentiels du Sonneur à ventre à jaune (en l'état des connaissances)
Sous-trame des cours d'eau	Réservoirs de biodiversité ou corridors identifiés dans le SRCE et dans le SDAGE	Réservoirs de biodiversité ou corridors identifiés dans le SRCE	Autres cours d'eau

Recommandations pour la transposition de la démarche à d'autres territoires :

Les critères utilisés pour déterminer et hiérarchiser les réservoirs de biodiversité ont été discutés par le comité technique sur la Communauté de communes de Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron.

Il a été précisé que ces critères sont empiriques. Ils sont fondés sur les connaissances scientifiques actuelles. Mais ils relèvent également de choix qui peuvent faire l'objet d'une concertation.

Une cohérence est à trouver avec les documents de cadrage existants. Il est utile en particulier de les prendre en compte lors de la hiérarchisation des réservoirs. C'est ainsi que dans cette étude, un poids plus important a été donné aux réservoirs déjà identifiés au niveau du SRCE mais aussi dans l'étude IPAMAC, mais aussi aux corridors déjà identifiés ou évoqués dans le SCOT ou la charte du PNR.

IV.4 Identification des corridors écologiques potentiels et analyse de leur fonctionnalité

IV.4.1 Identification des corridors écologiques potentiels

Une fois les réservoirs de biodiversité des différentes sous-trames identifiés, l'étape suivante a consisté à mettre en évidence les corridors écologiques potentiels reliant les différents réservoirs de biodiversité de chaque sous-trame. Plus précisément, l'objectif était d'identifier les corridors écologiques potentiellement les plus fonctionnels entre les réservoirs de biodiversité les plus proches. Cette identification des corridors écologiques potentiels optimaux reliant les réservoirs de biodiversité a été réalisée par interprétation visuelle de l'occupation du sol. Dans ce cadre la couche d'occupation du sol et les données de fragmentation du territoire ont été exploitées simultanément sous SIG pour identifier dans un premier temps les axes des corridors.

Ainsi, lorsque les réservoirs de biodiversité sont peu nombreux et relativement proches les uns des autres, il apparaît relativement simple d'identifier visuellement les axes des corridors écologiques potentiels. Les règles implicitement utilisées pour réaliser cette identification visuelle des axes des corridors écologiques potentiels consistent à relier les réservoirs de biodiversité les plus proches par :

- un axe le plus court possible,
- le moins sinueux possible,
- traversant un maximum d'espaces naturels de la même nature,
- évitant un maximum d'espaces artificialisés ou plus largement hostiles aux espèces typiques de la sous-trame en question.

Une largeur a ensuite été définie pour chaque corridor potentiel mis en évidence. Cette largeur dépend à la fois :

- des exigences écologiques des espèces animales et végétales qui sont susceptibles d'emprunter le corridor,
- des contraintes imposées par l'occupation du sol actuelle.

En dépit de ce dernier critère, les corridors potentiels mis en évidence franchissent parfois des occupations du sol hostiles et leur largeur s'étend parfois au-delà des espaces naturels de la sous-trame. L'objectif est de conserver et si possible de renforcer la fonctionnalité des corridors en :

- évitant l'urbanisation des fuseaux mis en évidence,
- orientant d'éventuelles opérations de restauration de milieux naturels de la sous-trame.

Dans le cadre de la présente étude, deux types de corridors écologiques potentiels ont été mis en évidence :

- Des **corridors écologiques potentiels linéaires**, lorsque les éléments favorables au déplacement de la faune et de la flore sont linéaires. C'est le cas notamment des cours d'eau ou des ripisylves de cours d'eau constituant des corridors écologiques potentiels de la sous-trame boisée.
- Des **corridors écologiques potentiels diffus**, lorsque les éléments favorables au déplacement de la faune et de la flore sont diffus ou constituent une matrice paysagère. C'est le cas notamment des zones bocagères ou l'ensemble des prairies/haies constitue des milieux favorables aux déplacements de la faune et de la flore.



Figure 5 : Exemples de corridors écologiques potentiels linéaires (à gauche) et diffus (à droite)

Afin d'assurer la fonctionnalité des corridors écologiques potentiels, une largeur minimale a été attribuée à chacun de ces corridors :

- Largeur minimale de 200 mètres pour les corridors écologiques de la sous-trame boisée ;
- Largeur minimale de 100 mètres pour les corridors écologiques des autres sous-trames, en dehors des cours d'eau.

Au niveau des ripisylves des cours d'eau, une première délimitation des corridors a été effectuée à partir des éléments boisés actuels (photo-interprétation). Une zone tampon de 100m a ensuite été ajoutée à l'épaisseur du corridor potentiel.

Ces largeurs minimales ont été définies à partir d'une étude menée en 2008 par la DREAL Franche-Comté (source : Proposition de cadrage méthodologique et sémantique pour la cartographie de continuités écologiques).

Pour la sous-trame des cours d'eau, l'ensemble du réseau hydrographique (ensemble des cours d'eau) constitue des corridors écologiques potentiels.

Recommandations pour la transposition de la démarche à d'autres territoires :

Dans cette étude, pour la délimitation des corridors écologiques potentiels, des principes d'axes de corridors avaient été préalablement identifiés. Suite à des premiers échanges en comité technique et en ateliers avec les acteurs du territoire, il a été convenu de donner une épaisseur à ces corridors, afin d'être plus cohérent avec la réalité. En effet, dans certains secteurs, c'est bien un ensemble de parcelles qui forme un corridor écologique potentiel et pas simplement un élément linéaire. La définition de cette épaisseur a été définie à partir de retours d'expérience et de la bibliographie. Néanmoins, il s'agit d'un parti-pris qui pourrait évoluer selon les enjeux du territoire d'étude.

Inversement, pour le SRCE Auvergne par exemple, les corridors écologiques potentiels n'ont pas été précisément délimités. Ainsi, la notion de corridors diffus est restée prépondérante. Ce choix ne permet pas, cependant, de cibler ou spatialiser les zones prioritaires pour mener des actions de préservation ou de restauration des continuités écologiques.

Ainsi, pour conclure, pour la définition des corridors écologiques diffus, plusieurs méthodes peuvent être utilisées :

- identification des principes d'axes de corridors uniquement (donc sous forme linéaire), sachant que les communes devront ensuite préciser la localisation de ces corridors et assurer leur préservation ;
- identification d'une épaisseur minimale pour ces corridors, afin de préciser et d'orienter le travail des communes, tout en leur laissant une marge de manœuvre (méthode utilisée sur notre territoire d'étude) ;
- maintien des notions de vastes corridors diffus correspondant à l'ensemble de la trame favorable aux continuités écologiques, mais limitant la spatialisation des enjeux.

IV.4.2 Evaluation de la fonctionnalité des corridors écologiques potentiels

Afin de faciliter la déclinaison opérationnelle de la Trame Verte et Bleue à l'échelle communale, il est utile de préciser et de hiérarchiser les actions à mettre en œuvre pour préserver les continuités écologiques. Dans cette optique, la présente partie vise à analyser la fonctionnalité des corridors écologiques potentiels. Trois niveaux de fonctionnalité des corridors ont été distingués :

- des corridors existants, à maintenir ;
- des corridors partiellement fonctionnels, à restaurer ;
- des corridors inexistantes, à créer.

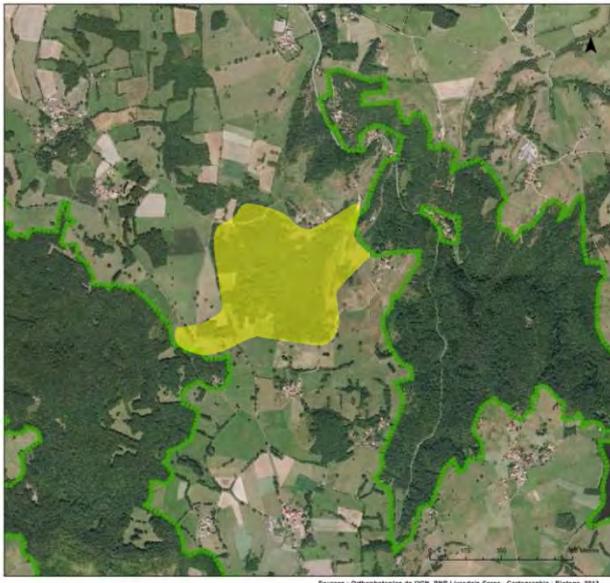
Pour cette analyse, plusieurs critères ont été pris en compte :

- les principaux points de conflit identifiés entre les corridors écologiques potentiels et les principales infrastructures de transport (niveau de fragmentation important ou moyen), mais également avec les zones bâties ;
- l'occupation du sol du corridor potentiel : un corridor sera plus fonctionnel lorsqu'il emprunte une majorité de milieux de la sous-trame concernée ; il sera moins fonctionnel si d'autres types de milieux viennent entrecouper ce corridor.

Sur le plan technique, la mise en évidence des principaux points de conflit est relativement simple. Ces points de conflit sont situés à l'intersection entre les corridors écologiques potentiels et les principales voies de communication.

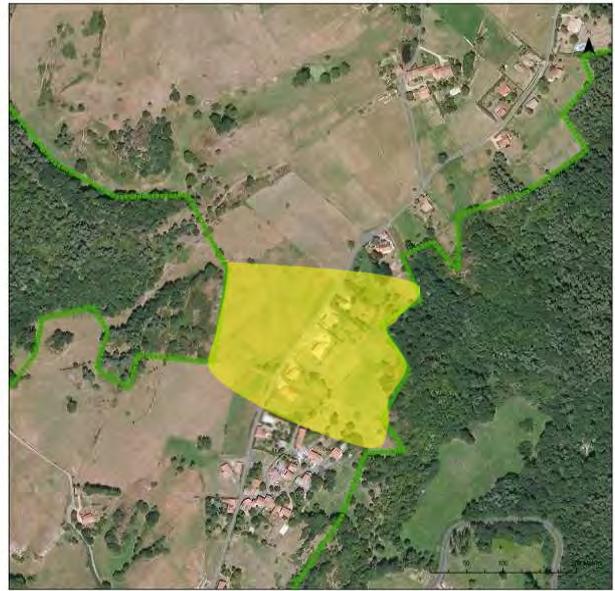
A l'échelle de la Communauté de communes de Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron, ce sont les routes constituant une fragmentation importante et moyenne qui ont été exploitées pour mettre en évidence les principales zones de conflit.

Pour la sous-trame des cours d'eau, ce sont les obstacles au franchissement des cours d'eau qui constituent les principaux points de conflit.



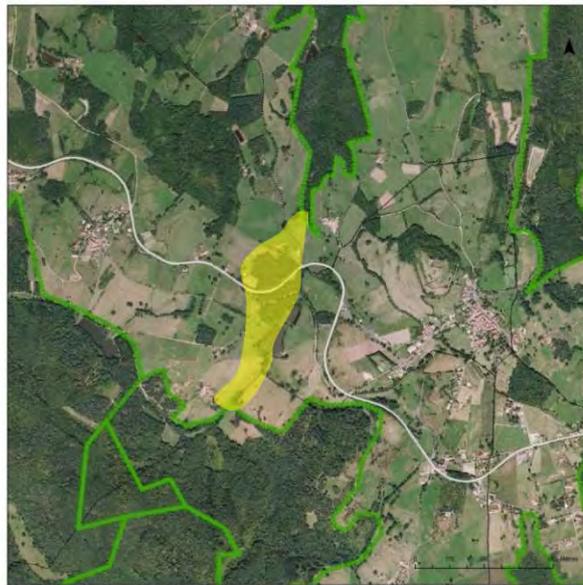
Source : Orthophotoplan de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotopie, 2013

 Réservoirs de biodiversité



Source : Orthophotoplan de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotopie, 2013

 Réservoirs de biodiversité



Source : Orthophotoplan de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotopie, 2013

 Réservoirs de biodiversité

Figure 6 : Exemples de corridors écologiques potentiels à maintenir (en haut à gauche), à restaurer en raison de la présence d'une route fragmentante (en haut à droite) et à créer en raison de l'absence de milieux favorables et de la présence de bâti (en bas).

IV.4.3 Hiérarchisation des corridors écologiques potentiels

Comme pour les réservoirs de biodiversité, les corridors écologiques potentiels sont hiérarchisés, afin de définir des niveaux d'enjeux relatifs au sein de l'aire d'étude.

Les corridors sont hiérarchisés en fonction du niveau d'intérêt des réservoirs de biodiversité qu'ils relient.

Sur l'aire d'étude, deux niveaux d'enjeu sont distingués pour les corridors écologiques potentiels :

- Niveau d'enjeu fort, pour les corridors reliant entre eux les réservoirs de biodiversité à enjeu très fort ou fort ;
- Niveau d'enjeu moyen, pour les autres corridors.

Chapitre 3 : Etude de la biodiversité

Ce chapitre est consacré à la présentation des enjeux écologiques de la zone d'étude : zonages du patrimoine naturel recensés, présentation des unités éco-paysagères du territoire et de la biodiversité liée à ces milieux, ce qui permet d'aboutir à l'identification des sites majeurs pour la biodiversité sur l'aire d'étude.

V. Zonages réglementaires et d'inventaire du patrimoine naturel

Cf. Carte 8 : Zonages réglementaires et d'inventaire du patrimoine naturel

Quelques périmètres réglementaires sont recensés sur l'aire d'étude. Ces sites ont été désignés pour la préservation de la biodiversité qu'ils accueillent.

Ces périmètres réglementaires reprennent en partie des zonages d'inventaire du patrimoine naturel existants sur le territoire. Ces zonages localisent des zones naturelles d'intérêt écologique.

L'aire d'étude est concernée par plusieurs zonages réglementaires :

- Un Arrêté de Protection de biotope « Etangs de la Molière » : désigné en raison de la présence du Sonneur à ventre jaune ;
- Des Zones Spéciales de Conservation, issue de la Directive Habitats (Natura 2000) : désignées pour l'intérêt de ces habitats naturels et des espèces qu'elles abritent.

De nombreux zonages d'inventaire du patrimoine naturel recoupent également l'aire d'étude :

- Des ZNIEFF ou Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique : des ZNIEFF de type 1 qui sont des territoires correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes ;
- Des ZNIEFF de type 2 contenant des milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes liaisons entre eux.
- Une ZICO ou Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux : site d'intérêt majeur qui héberge des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne. Il s'agit du « Val d'Allier, Saint-Yorre, Joze ».

Enfin, le territoire compte également plusieurs propriétés du Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne.

L'ensemble de ces zonages est synthétisé dans le tableau suivant. Il est précisé également leur localisation vis-à-vis de la commune de Neuville.

Tableau 11 : Zonages d'inventaire (ZNIEFF et ZICO) et réglementaires situés sur la zone d'étude

Type	Nom	Code	Surface (ha)	Espèce(s) ou habita(s) concerné(s)	Sur la Communauté de communes	Sur la commune de Neuville
Arrêté de protection de biotope (APPB)	Etangs de la Molière	FR3800800	31,5	Sonneur à ventre jaune	Oui	En partie

Type	Nom	Code	Surface (ha)	Espèce(s) ou habita(s) concerné(s)	Sur la Communauté de communes	Sur la commune de Neuville
Natura 2000 (ZSC)	Plaine des Varennes	FR8301033	938	Seule zone humide en bon état de conservation du Puy de Dôme. Etangs, mares et prairies humides associés à une mosaïque de landes sèches et de pelouses sur dunes. Présence d'îlots de chênaies sur sables plus ou moins hygrophiles. Nombreuses espèces protégées ou d'intérêt patrimonial (<i>Triturus cristatus</i> , <i>Euphydryas aurinia</i> , <i>Rhinolophus hipposideros</i> , ...).	En partie	En partie
Natura 2000 (ZSC)	Puy de Pileyre-Turluron	FR8301048	79	Pelouses à orchidées (<i>Orchis militaris</i> , <i>Ophrys insectifera</i> , ...), landes à buis sur calcaire et basalte, forêts caducifoliées et résineux.	En partie	Non
ZNIEFF 1	VALLEE DU MADET	00360005	189	Habitats : Fruticées à buis et forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens. Espèces : 1 espèce d'oiseau à statut : <i>Bubo bubo</i> .	Oui	Non
ZNIEFF 1	GROS TURLURON	00006081	93	Habitats : Fruticées à Buis, pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides et très sèches et forêts thermophiles alpines et péri-alpines mixtes de Tilleuls. Espèces : 4 espèces d'oiseaux à statut : <i>Falco subbuteo</i> , <i>Pernis apivorus</i> , <i>Sylvia communis</i> , <i>Phylloscopus collybita Abietinus</i> .	Oui	Non
ZNIEFF 1	GORGES DE LA DORE ET DU MIODET	00130002	774	Habitats : Gorges bien préservées. Fruticées à Buis, Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens, Forêts mixtes de Chênes, d'Ormes et de Frênes des grands fleuves, Végétation des falaises continentales siliceuses, Dalles rocheuses. Espèces : 8 espèces dominantes dont 2 espèces d'oiseaux (<i>Falco subbuteo</i> , <i>Bubo bubo</i>).	En partie	Non
ZNIEFF 1	ETANG DES MAURES	00360003	9	L'un des rares étangs du Livradois mais potentiel biologique assez faible. Espèce probable: <i>Gallinago gallinago</i> (Bécassine des marais). Espèce présente : <i>Triturus alpestris</i> .	Oui	Non
ZNIEFF 1	ETANGS DE LA MOLIERE	00360021	51	Habitats : Groupements de grands Potamots, Prairies de fauche des plaines médio-européennes, Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources (rivulaires). Espèces : 30 espèces déterminantes dont 5 d'oiseaux (<i>Saxicola torquata</i> , ...).	Oui	En partie
ZNIEFF 1	VAL ALLIER PONT DE JOZE PONT DE CREVANT	00210003	596	Habitats : Végétations flottant librement, Groupements euro-sibériens annuels des vases fluviatiles, Fourrés, Pelouses médio-européennes sur débris rocheux, Forêts mixtes de Chênes, d'Ormes et de Frênes des grands fleuves. Espèces : 41 espèces déterminantes dont 10 oiseaux (<i>Netta rufina</i> ,...). La grande diversité de la zone et son fort potentiel biologique (nombreux méandres), son bon état de conservation, en font un site alluvial majeur du département.	Non	Non

Type	Nom	Code	Surface (ha)	Espèce(s) ou habita(s) concerné(s)	Sur la Communauté de communes	Sur la commune de Neuville
ZNIEFF 1	ETANG DES MOULDEIX	00210025	1,08	3 espèces d'insectes d'intérêt : <i>Calopteryx xanthostoma</i> , <i>Coenagrion scitulum</i> , <i>Sympetrum meridionale</i> .	Non	Non
ZNIEFF 1	VAL D'ALLIER DU PONT DE JOZE A PONT DU CHÂTEAU	00210004	670	Végétations flottant librement. Groupements euro-sibériens annuels des vases fluviatiles. Forêts alluviales d'intérêt : Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens et Chênes, Ormes et Frênes des grands fleuves. 24 espèces déterminantes, dont 16 oiseaux : grand intérêt biologique (ornithologique)	En partie	Non
ZNIEFF 1	ENVIRONS DE JOZE ET ENTRAIGUES	00006085	482	Espèces (avifaune) : <i>Circus pygargus</i> , <i>Burhinus oedicephalus</i> , <i>Vanellus</i> , <i>Alauda arvensis cantarella</i> .	Non	Non
ZNIEFF 1	SOURCES SALEES DE MEDAGUES	00210020	10	Habitats : Prés salés continentaux : très rares et constituent un habitat particulièrement remarquable. Les environs hébergent des pâtures mésophiles, ainsi que des pelouses calcicoles. Espèces : Agropyron-Rumicion à proximité de la source, 13 espèces déterminantes dont de nombreuses halophiles.	Non	Non
ZNIEFF 1	BOIS GRIMAUD	00360012	20,38	Habitats : Chênaies-charmaies, Champs d'un seul tenant intensément cultivés. Espèce : <i>Campanula cervicaria</i> .	Non	Non
ZNIEFF 1	COLLINE DU CHATEAU	00006115	28,42	Habitats : Fourrés, Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes, Champs d'un seul tenant intensément cultivés, Cultures avec marges de végétation spontanée, Vignobles. Espèces : <i>Althaea cannabina</i> , <i>Inula bifrons</i> , <i>Vicia narbonensis</i> .	Non	Non
ZNIEFF 1	PUY DE COURCOURT	00006132	172	Habitat : Prairies calcaires subatlantiques très sèches. Espèces : 10 espèces déterminantes (4 oiseaux et 6 angiospermes)	Non	Non
ZNIEFF 1	ALLIER PONT DE MIREFLEURS - DALLET	00210032	831	Habitats : Pelouses calcaréo-siliceuses de l'Europe centrale, Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens, Forêts mixtes de Chênes, d'Ormes et de Frênes des grands fleuves. Espèces : 24 espèces déterminantes dont 12 d'oiseaux.	Non	Non
ZNIEFF 1	PUY DE MUR, LES MUSES	00006130	335	Habitats : Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides, Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides, Pelouses calcaréo-siliceuses de l'Europe centrale. Espèces : 16 espèces déterminantes, majoritairement des angiospermes.	En partie	Non

Type	Nom	Code	Surface (ha)	Espèce(s) ou habita(s) concerné(s)	Sur la Communauté de communes	Sur la commune de Neuville
ZNIEFF 1	PUY DE PILEYRE	00006070	87,5	<p>Habitats : Pelouses thermophiles intéressantes : Xerobromion (Koelérie du Valais et Hélianthème des Apennins) et Mésobromion.</p> <p>Chênaies pubescentes supra-méditerranéenne. Fruticées et feuillus divers (Pin sylvestre, Acacia).</p> <p>Flore : 8 espèces protégées dont 6 orchidées : la Céphalantère blanche, la Céphalantère rouge, l'Orchis militaire, l'Ophrys mouche, l'Ophrys bécasse et l'Ophrys araignée.</p> <p>Avifaune : remarquable par la présence du Guêpier d'Europe.</p>	En partie	Non
ZNIEFF 1	COTEAUX DE SAINT-BONNET-LES-ALLIER	00006131	62,89	<p>Habitats : Prairies calcaires subatlantiques très sèches, Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles, Chênaies-charmaies.</p> <p>Flore : <i>Cephalanthera damasonium</i>, <i>Cephalanthera rubra</i>, <i>Epipactis microphylla</i>.</p>	Non	Non
ZNIEFF 1	PUY BENOIT	00006091	487	<p>Avifaune : <i>Circus pygargus</i>, <i>Lullula arborea</i>, <i>Alauda arvensis cantarella</i>, <i>Lanius collurio</i>, <i>Emberiza hortulana</i>.</p> <p>Flore: <i>Onobrychis arenaria</i>.</p>	En partie	Non
ZNIEFF 1	PETIT TURLURON ET ENVIRONS	00006092	259	<p>Habitat: Fruticées à Buis.</p> <p>Avifaune: <i>Circus pygargus</i>, <i>Upupa epops</i>, <i>Lullula arborea</i>, <i>Alauda arvensis cantarella</i>, <i>Lanius collurio</i>, <i>Emberiza hortulan</i>.</p> <p>Flore: <i>Xeranthemum foetidum</i>, <i>Althaea cannabina subsp. Narbonensis</i>.</p>	Oui	Non
ZNIEFF 1	ETANG DU BOIS DE LA MURE	00360019	5,74	<p>Habitats : Eaux douces, Reçrûs forestiers caducifoliés, Chênaies-charmaies, Bois d'Alnus glutinosa.</p> <p>Insecte : <i>Libellula fulva</i>.</p>	Oui	Non
ZNIEFF 1	ETANG DE HAUTE-SOULANE	00360020	4,25	<p>Habitat : Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources (rivulaires).</p> <p>Insectes : <i>Conocephalus dorsalis</i>, <i>Pteronemobius heydenii</i>, <i>Tetrix ceperoi</i>, <i>Mecostethus parapleurus</i>.</p> <p>Avifaune : <i>Podiceps cristatus</i>, <i>Actitis hypoleucos</i>, <i>Charadrius dubius Scopoli</i>, <i>Vanellus vanellus</i>.</p>	Oui	Non
ZNIEFF 1	PUY DE RAVEL	00360008	553	<p>Insectes : <i>Lucanus cervus</i>, <i>Cerambyx cerdo</i>.</p> <p>Mammifères : <i>Rhinolophus hipposideros</i>.</p> <p>Avifaune : <i>Athene noctua</i>, <i>Dendrocopos medius</i>.</p>	Non	Non

Type	Nom	Code	Surface (ha)	Espèce(s) ou habita(s) concerné(s)	Sur la Communauté de communes	Sur la commune de Neuville
ZNIEFF 1	PRAIRIE HUMIDE LANCE ET ENVIRONS	00360013	789	Habitats : Landes sub-atlantiques à Genêt et Callune, Prairies à Molinie et communautés associées, Prairies de fauche des plaines médio-européennes. Espèces : 48 espèces déterminantes dont 25 oiseaux.	En partie	En partie
ZNIEFF 1	BOIS DE LARYE-BOIS DE LA PRADAS-BOIS DU GRAND TEIX-LES GENESTOUX	00360001	941	Habitats : Prairies de fauche des plaines médio-européennes et bois de résineux morcelés. Amphibiens : <i>Triturus alpestris alpestris</i> , <i>Triturus cristatus</i> , <i>Hyla arborea</i> . Insectes : <i>Lucanus cervus</i> , <i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Ceragriion tenellum</i> , <i>Platycnemis acutipennis</i> . Flore : <i>Anacamptis laxiflora</i> , <i>Serapias lingua</i> .	Non	Non
ZNIEFF 1	PUY SAINT-ROMAIN, SOMMET ET FLANC NORD	00006129	236	Habitats : Prairies calcaires subatlantiques très sèches, Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles, Forêts mixtes, Cultures avec marges de végétation spontanée. Flore : <i>Astragalus monspessulanus</i> , <i>Cephalanthera damasonium</i> , <i>Epilobium dodonaei</i> , <i>Inula montana</i> , <i>Ononis pusilla</i> , <i>Trigonella monspeliaca</i> , <i>Xeranthemum cylindraceum</i> .	Non	Non
ZNIEFF 1	RANFEUIL	00360016	31,15	Habitats : Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides, Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles. Flore : <i>Cephalanthera damasonium</i> , <i>Cephalanthera rubra</i> , <i>Lilium martagon</i> , <i>Ophrys insectifer</i> .	Oui	Non
ZNIEFF 1	BOIS DE L'ECLADE	00360018	22,72	Flore : <i>Dianthus superbus</i> .	Oui	Non
ZNIEFF 1	BOIS DE LA COMTE	00360002	2065	Le bois contient 3 milieux déterminants : chênaies-charmaies, forêts mélangées de ravin et de pente et des Hêtraies thermo-calcicoles. La flore possède 4 espèces menacées dont 2 protégées, un reptile et un amphibien inscrits sur la liste rouge régionale prennent place sur le site.	Non	Non
ZNIEFF 1	ETANG DE LA GRAVIERE	00360017	10,39	Habitat : étang de pêche sans grand intérêt écologique. Flore : <i>Cyperus michelianus</i> , <i>Eleocharis ovata</i> , <i>Littorella uniflora</i> .	Oui	Non
ZNIEFF 1	ENVIRONS DE SUGERE	00360027	274	Habitat : Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens. Mammifères : <i>Rhinolophus hipposideros</i> , <i>Barbastella barbastellus</i> .	Non	Non
ZNIEFF 1	LE MIODET	00360014	202	Habitats : Hêtraies atlantiques acidiphiles, Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens. Mammifères : <i>Rhinolophus hipposideros</i> , <i>Myotis nattereri</i> . Avifaune : <i>Milvus migrans</i> , <i>Athene noctua</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Lanius collurio</i> .	Non	Non

Type	Nom	Code	Surface (ha)	Espèce(s) ou habita(s) concerné(s)	Sur la Communauté de communes	Sur la commune de Neuville
ZNIEFF 2	VALLEE DE LA DORE	00130000	4 186	Amphibiens : Sonneur à ventre jaune Grande diversité en insectes, mammifères, oiseaux et plantes	En partie	Non
ZNIEFF 2	VARENNES ET BAS LIVRADOIS	00360000	50 425	Grande diversité en amphibiens, insectes, mammifères, oiseaux, reptiles et plantes	En partie	Non
ZNIEFF 2	LIT MAJEUR DE L'ALLIER MOYEN	00360000	35 012	Grande diversité en amphibiens, insectes, mammifères, oiseaux, reptiles, poissons et plantes	En partie	Non
ZICO	Val d'Allier, Saint-Yorre, Joze	AE13	5 731	Grande diversité en oiseaux	Non	Non
Site du CEN Auvergne	Val d'Allier- DPF Joze à Maringues	-	270	Bords de rivière, fleuve	Non	Non
Site du CEN Auvergne	Sources salées de Joze	-	0,5	Sources et prés salés	Non	Non
Site du CEN Auvergne	Val d'Allier- Les Vaures	-	29,39	Bords de rivière, fleuve	Non	Non
Site du CEN Auvergne	Val d'Allier- Forêt du Moulin	-	20,32	Bords de rivière, fleuve	Non	Non
Site du CEN Auvergne	Val d'Allier-Les Toises	-	15,42	Bords de rivière, fleuve	Non	Non
Site du CEN Auvergne	Puy de Mur	-	10,18	Coteau, plateau secs	Non	Non
Site du CEN Auvergne	Puy de Pileyre	-	3,71	Coteau, plateau secs	Non	Non
Site du CEN Auvergne	Bois de Michelore	-	0,83	NA	Non	Non

VI. Unités éco-paysagères de l'aire d'étude et éléments d'intérêt pour la biodiversité

Cf. carte 4 : Grandes unités naturelles

L'aire d'étude se situe sur deux régions naturelles :

- Le Haut Livradois au sud ;
- Les Limagnes et le Val d'Allier au nord.

Dans ce chapitre, les composantes éco-paysagères de ces deux régions naturelles sont présentées. Cette analyse est complétée par l'identification des principaux éléments d'intérêt pour la biodiversité qu'il est possible de rencontrer sur le territoire de la Communauté de Communes de Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron.

VI.1 Unités éco-paysagères

VI.1.1 Le Haut Livradois

La région naturelle du Livradois-Forez correspond globalement au territoire du Parc naturel régional Livradois-Forez. Trois unités naturelles s'y distinguent pour l'aire d'étude :

- La vallée de la Dore, à l'extrême sud-est du territoire, à proximité de Trézioux et de Saint-Dier-d'Auvergne ;
- Les contreforts des monts boisés, au sud (Isserteaux, Saint-Jean-des-Ollières, ...) ;
- Les plaines, plus au nord (région de Billom, Saint-Julien-de-Coppel).

La vallée de la Dore

La vallée de la Dore se situe en bordure est de l'aire d'étude mais pas sur la Communauté de communes de Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron.

Cette vallée, axe principal d'un maillage important de cours d'eau dans le Livradois-Forez, constitue un réel corridor écologique s'insinuant entre le relief parfois abrupt. Les versants des gorges qui la composent, témoignent de manière irrégulière de la présence de l'homme. Ainsi, les moulins et autres bâtiments souvent en ruines marquent le paysage. Les milieux boisés de la vallée de la Dore sont également des zones de nidification ou de refuge pour l'avifaune dont certaines espèces sont protégées (Milan royal, ...).

Les contreforts des monts boisés du Forez et du Livradois et leur bocage

Ces contreforts et monts boisés sont caractérisés par leurs paysages riches et contrastés. Tout d'abord, l'activité agricole marque fortement ce secteur par la présence d'un maillage bocager bien conservé. Les



prairies, parcelles de cultures annuelles et vergers entrecoupés de haies et de bosquets d'arbres caducs en sont les principaux composants. Cette trame est complétée par l'existence de nombreuses petites mares et cours d'eau courant au fond des vallées dont les versants fortement boisés annoncent les monts du Forez et du Livradois. De plus, les secteurs vallonnés abritent d'anciennes cavités minières ainsi que des milieux boisés aujourd'hui très favorables à l'hibernation et/ou à la reproduction des chiroptères qui utilisent les bocages environnants comme zones de chasse.

Zoom sur la commune de Neuville

La commune de Neuville est caractéristique de cette unité naturelle. Le village se situe en effet dans un paysage vallonné dont la gestion est principalement agricole. Les prairies, délimitées par des haies formant un bocage dense et bien préservé, sont la composante paysagère la plus remarquable. Les trames humide et forestière, quant à elles, sont également bien présentes, notamment à proximité des cours d'eau.

Les plaines, aux frontières du PNR Livradois-Forez

Ces zones de plaines accueillent plus de cultures agricoles qu'au sud du territoire. Ces milieux de prairies et de cultures prennent place sur des sédiments alluvionnaires autrefois vendus et utilisés dans les constructions. Les restes de cette activité sont encore aujourd'hui visibles dans les plans d'eau formés sur les sites d'excavation. Ces milieux aquatiques souvent entourés de zones humides sont très favorables aux communautés d'amphibiens et d'odonates. La plaine des Varennes (communes de Neuville, Bort-l'Etang, Glaine-Montaigut) est notamment reconnue comme zone de sauvegarde du Sonneur à ventre jaune. La flore qui s'y trouve est également d'un grand intérêt patrimonial (Orchis à fleurs lâches, Sérapias langue,...). Enfin ce territoire est quadrillé de nombreuses rivières dont le lit, souvent dissimulé par des rangées d'arbres, conserve un cours naturel formant de nombreux méandres. Ces plaines où le système bocager a pu être conservé font parties de l'identité du territoire.



L'identité du territoire de la Communauté de communes de Billom Saint Dier/Vallée du Jauron repose en partie sur la présence d'une agriculture en système bocager présente dans les plaines et sur les contreforts. Cependant, la modernisation de l'agriculture qui se traduit notamment par le remembrement de nombreuses parcelles fait évoluer ces paysages. La suppression des haies et la mise en culture des zones humides en sont des conséquences directes. Par ailleurs, une dynamique de fermeture des milieux est constatée dans les secteurs les moins accessibles et donc les plus rapidement touchés par la déprise agricole.

Au nord de la région du Livradois-Forez, l'urbanisation peut également présenter un risque de détérioration des paysages et des milieux si elle n'est pas maîtrisée.

VI.1.2 Les Limagnes et le Val d'Allier

La partie nord de l'aire d'étude est composée de deux unités naturelles :

- **Les Limagnes ou zones de grandes cultures**, entre Billom et Beauregard-l'Evêque ;
- **Le Val d'Allier**, à l'extrême nord de l'aire d'étude, qui concerne essentiellement les communes de Beauregard-l'Evêque et Vertaizon.

Les Limagnes

Les limagnes couvrent une grande partie du territoire et peuvent être différenciées en deux sous-secteurs. Sur une partie de ce territoire, le paysage se distingue par un relief formé de puys ou turlurons volcaniques souvent couverts de forêts ou de milieux semi-ouverts (région de Billom, Saint-Julien-de-Coppel, Chas). Sur le reste des limagnes, se trouvent de grandes terres agricoles où le bocage a disparu. Ces parcelles s'étendant sur de grandes distances sont ponctuées çà



et là d'arbres isolés ou de bâtiments agricoles. Ce territoire est traversé par de nombreux axes routiers encadrés de talus et fossés (Bouzel, Vertaizon, Vassel, Espirat, ...).

Par rapport au reste de l'aire d'étude, cette région des limagnes et notamment les zones de grandes cultures présentent moins d'intérêt pour la biodiversité. Néanmoins, les pelouses des puys présentent un intérêt certain pour la flore et les insectes notamment. Quelques sites préservés comme des zones de polyculture sont également favorables au Busard cendré.

Le Val d'Allier

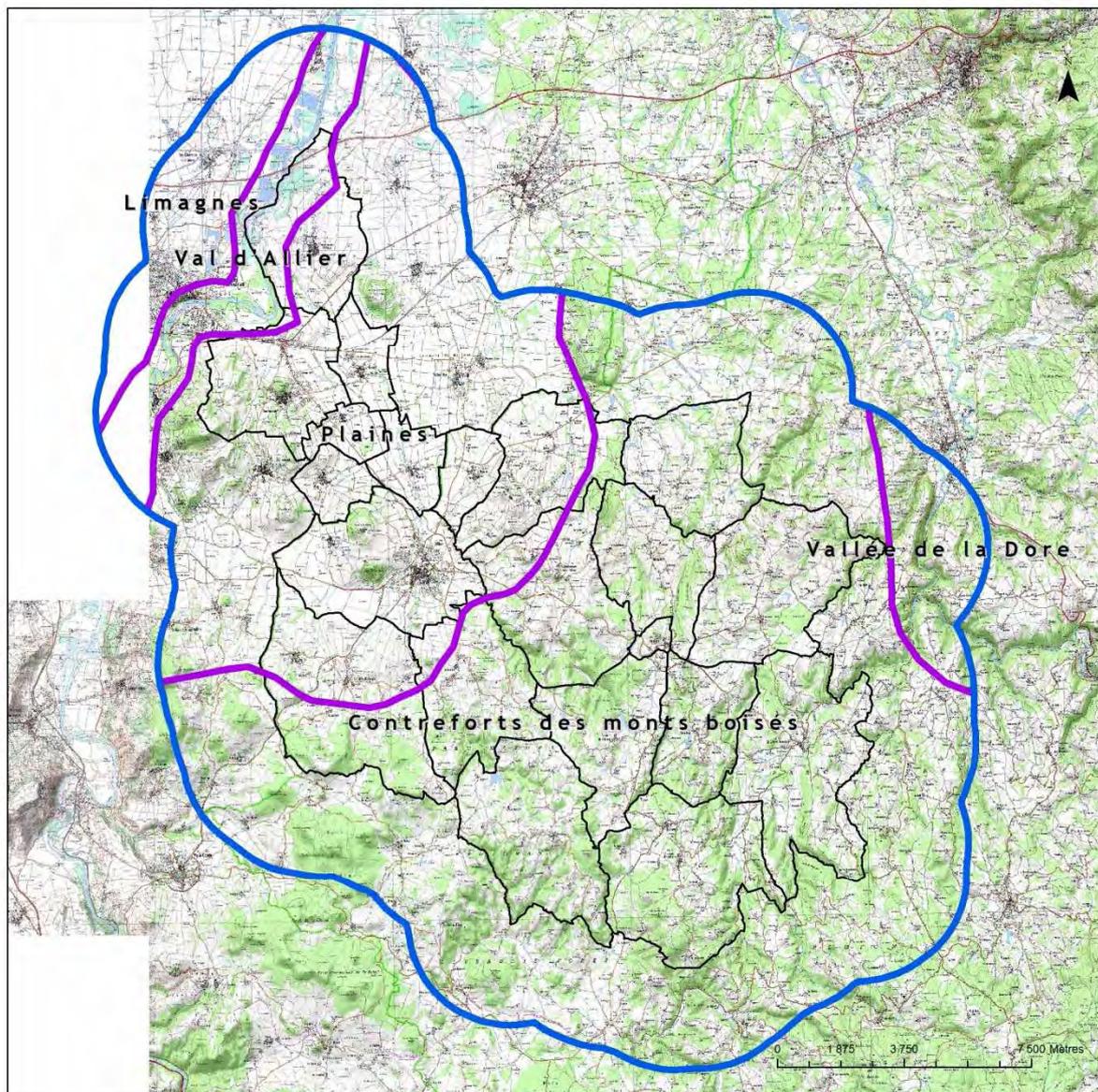
L'Allier et ses affluents forment une véritable colonne vertébrale pour la région Auvergne. Leurs lits ont été très peu modifiés par l'homme et forment encore aujourd'hui de nombreux méandres et bras morts changeant de forme au fil des saisons. Ces cours d'eau sont délimités par la présence de ripisylves denses et riches en biodiversité.

Bien que la présence humaine puisse être observée au travers de carrières ou jardins, le val d'Allier est l'un des écosystèmes les plus préservés et diversifiés de la région. Il est notamment célèbre pour la richesse de sa flore.



Grandes unités naturelles

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Scan 25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2013

-  Zone d'étude
-  Limites communales de la Communauté de Communes
-  Grandes unités naturelles

VI.2 Eléments d'intérêt pour la biodiversité du territoire d'étude et enjeux en matière de biodiversité

Pour le développement de la biodiversité, certains milieux sont plus favorables que d'autres. Il peut s'agir de milieux naturels (prairies, forêts, ...), mais également d'éléments ponctuels du paysage constituant des habitats pour certaines espèces (haies, murets,...). Ces milieux et éléments peuvent être d'origine naturelle ou façonnés par les activités humaines.

Les principaux milieux et éléments d'intérêt pour la biodiversité de la Communauté de communes de Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron sont présentés dans ce chapitre.

VI.2.1 Les grands types de milieux rencontrés sur le territoire

Les cours d'eau ou trame bleue

Le rôle et l'importance des cours d'eau sur le plan écologique varient en fonction de leur taille et de leur débit. Cependant, leurs rôles de corridor et de continuité écologique sont avérés pour l'ensemble d'entre eux puisqu'ils forment une vraie voie de circulation linéaire pour de nombreuses espèces au sein des territoires.

Les petits cours d'eau et les zones alluviales des grands cours d'eau présentent un intérêt fort en termes de biodiversités piscicole et avicole. Cela s'explique par la diversité des milieux qu'ils offrent grâce à leur relative mobilité créant des bras morts ou des îlots par exemple.

Les grandes rivières, telles que l'Allier, présentent un intérêt tout particulier pour la reproduction des poissons migrateurs et notamment le Saumon atlantique.



Les ripisylves et les forêts alluviales

Les ripisylves sont des forêts très particulières rencontrées le long des cours d'eau. La plupart du temps, elles sont composées d'espèces arborescentes telles que les frênes ou les aulnes. Ces milieux sont en forte diminution en France et présentent pourtant un rôle écologique important. En effet, ces formations linéaires sont des écotones⁵ entre les milieux aquatiques et terrestres, ce qui leur confère une richesse en biodiversité importante. En Auvergne et sur l'aire d'étude, ces boisements abritent notamment des espèces protégées comme la Loutre ou le Castor d'Europe (sur une partie des cours d'eau seulement). Ces milieux, associés aux cours d'eau, ont également un rôle de corridors écologiques, en particulier dans les secteurs de grandes cultures où les milieux naturels sont plus rares, notamment pour les espèces des milieux boisés. Enfin, les ripisylves présentent un rôle dans la préservation de la qualité de l'eau et des zones humides (rôle dans la retenue des berges, fonction épuratrice liée aux systèmes racinaires,...).

Les chênaies de plaine

⁵ Un écotone est une zone de transition écologique entre plusieurs écosystèmes.

Les forêts de chênes forment des paysages caractéristiques de la région Auvergne et se rencontrent sur la partie sud du territoire de la Communauté de communes de Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron. Elles présentent un intérêt économique important du fait de leur exploitation pour le bois. Néanmoins, elles possèdent également un rôle écologique certain. Ces milieux ont une fonction de refuge et de relais pour de nombreuses espèces. La présence et surtout la préservation « d'arbres habitat » (arbres morts ou sénescents, arbres à cavité) sont particulièrement importantes notamment pour les chauves-souris ou le Grand Capricorne (espèce de coléoptère protégée aux niveaux national et européen).

Les puys et leurs pelouses à orchidées

Les puys ont une origine volcanique. On les rencontre sur une partie de l'Auvergne et plus particulièrement dans la région de Billom, Saint-Julien-de-Coppel, Chas sur l'aire d'étude. Ces monticules sont souvent occupés par des coteaux cultivés ou pâturés et leur sommet est parfois boisé. S'élevant souvent au milieu d'étendues cultivées, ces anciens volcans offrent une zone de refuge ou d'habitat pour un certain nombre d'espèces. Les prairies thermophiles se trouvant sur leurs flancs sont réputées pour leur richesse en flore et en faune. Les oiseaux y trouvent par exemple des milieux ouverts pour se nourrir mais leur servant également de zone d'observation ou de chant. Les milieux de pelouses peuvent abriter des espèces méridionales et sont particulièrement reconnus pour la diversité des orchidées qui s'y trouvent. Leur préservation dépend fortement du maintien du pastoralisme qui permet d'éviter la fermeture du milieu.



Les prairies



Deux types de prairies peuvent être distingués : les prairies temporaires et les prairies permanentes. Les prairies permanentes sont des milieux ouverts pouvant notamment accueillir une biodiversité élevée. En effet, contrairement aux prairies temporaires qui sont retournées régulièrement, les prairies permanentes sont des milieux relativement stables où la végétation peut s'exprimer plus ou moins librement. La qualité et l'état de conservation de ces prairies sont, tout de même, fortement conditionnés aux activités et usages dont elles font l'objet : fauche, pâturage extensif, pâturage intensif, fauche des refus,...

Ces milieux de prairies, représentatifs des paysages du territoire, sont toutefois en raréfaction du fait de l'intensification de l'agriculture et de l'augmentation de la surface en grandes cultures.

Ces habitats peuvent héberger des espèces ou communautés remarquables.

Les cultures annuelles

Les grandes cultures forment un paysage uniforme et homogène assez pauvre en biodiversité. Les principaux corridors et réservoirs écologiques (haies, mares, ...) y sont plus rares. La flore et la faune spontanée n'y ont que peu de place. Les espèces les plus fragiles et les moins compétitives disparaissent (messicoles, insectes, petits mammifères) quand d'autres plus opportunistes s'y développent. Les cultures peuvent abriter certains oiseaux d'intérêt patrimonial (Œdicnème criard, Busard cendré, ...).



La conservation de certains éléments du réseau écologique, même fragmentés, permet toutefois de préserver une connectivité relative avec les autres milieux du territoire. Ainsi, les talus, chemins ou fossés sont des vestiges fonctionnels de corridors écologiques et de zones de refuge pour la biodiversité.

VI.2.2 Des éléments plus ponctuels dans le paysage du territoire

Les mares, étangs et plans d'eau

Les mares et les étangs sont des milieux humides particuliers car souvent créés par l'homme à des fins agricoles, de stockage de l'eau ou encore de chasse ou de pêche. Ils sont très présents sur la moitié sud de la Communauté de communes. Ces milieux constituent des zones de refuge, de relais ou parfois de véritables réservoirs écologiques pour certains oiseaux et pour la faune amphibie. Lorsque ces plans d'eau forment un réseau suffisamment dense, ceux-ci peuvent former des corridors écologiques dits « en pas japonais ». Ils permettent ainsi les déplacements des espèces animales et végétales de proche en proche entre les différentes mares et étangs.



Certaines mares recèlent également un intérêt patrimonial fort compte tenu de la présence d'une flore rare (*Hydrocharis morsus-ranae*, *Pilularia globulifera*, *Schoenoplectus mucronatus*, ...). De manière générale, ces mares restent des milieux pionniers riches en biodiversité.

Les étangs et plans d'eau possèdent également un rôle important sur les plans paysager et social.

Les haies et le bocage

Les haies qui forment le bocage en association avec des prairies ou des cultures font parties du patrimoine naturel, paysager et agricole du territoire. Elles remplissent de nombreuses fonctions pour l'agriculture mais également pour la lutte contre l'érosion et la pollution de l'eau.

Sur le plan écologique, les haies forment des corridors écologiques permettant le déplacement de la faune et de la flore. Les arbres qui les composent servent



également de refuges pour de nombreuses espèces qui s'y alimentent ou y vivent.

Le maillage bocager formé par leur association avec les milieux ouverts permet la création d'écotones favorables au développement d'une biodiversité abondante et variée.

Les arbres isolés et les bosquets

Les bosquets et arbres isolés, au même titre que les forêts plus denses ou les haies, ont une fonction



de séquestration de carbone, d'infiltration de l'eau et de formation et modification des sols. Ils régulent également en partie le climat de la parcelle dans laquelle ils se trouvent en formant une barrière physique au vent ou en augmentant l'humidité du sol grâce à l'amélioration de sa structure par l'effet des racines. Ainsi la présence des arbres autorise la croissance de certaines espèces qui n'auraient pu coloniser le milieu autrement. L'arbre en lui-même peut également servir de refuge à la biodiversité. En effet, les rapaces, par exemple, utilisent les arbres

isolés comme perchoir ou poste de chasse tandis que les arbres creux sont recherchés par des espèces cavernicoles (Chouette chevêche ou Petit-Duc par exemple). Les vieux feuillus peuvent également accueillir des coléoptères saproxylophages tels que le Grand capricorne ou le Lucane cerf-volant. Le développement d'insectes ou parasites sous ou sur l'écorce ou dans les feuillages attire également une faune spécifique. Enfin, ces éléments du paysage permettent de maintenir une certaine continuité forestière en lien avec les autres éléments boisés du territoire.

Les jardins potagers et espaces verts, dans les territoires urbanisés

Bien que ces deux milieux soient fortement artificialisés et très fréquentés par l'homme, ils peuvent quand même présenter un intérêt pour la biodiversité.

Une gestion raisonnée des jardins potagers et des espaces verts publics, favorisant une mosaïque de milieux grâce à la présence de bandes enherbées, d'arbres, de petites mares ou de tas de feuilles et de cailloux, est favorable au développement d'une biodiversité abondante et variée (hérisson, crapaud, insectes divers, ...). Ces mesures sont à la fois bonnes pour l'environnement et pour les cultures.

Les espaces verts, aménagés dans les zones urbanisées, peuvent également offrir une diversité de milieux semblables à celle existante en zones naturelles. Les bosquets et haies peuvent servir de corridors écologiques. Des mares ou étangs peuvent également y être aménagés. Cette variabilité dans l'espace offre une diversité importante de refuges pour la biodiversité, bien que les espèces présentes soient limitées. Souvent trop peu de place est laissée à la faune et la flore sauvages. Ces espaces font partie de la trame verte urbaine et permettent de conserver une connexion avec le milieu naturel environnant tout en offrant un espace de récréation.

Les chemins et les murets

Les chemins et les murets souvent associés aux zones bocagères ou agricoles présentent également un intérêt écologique important.

Les murets de pierres sont des écosystèmes minéraux où peu de végétation se développe. En revanche, de nombreux arthropodes, petits reptiles et mollusques y trouvent refuge. La présence de ces nombreuses proies en fait un terrain de chasse prisé par de multiples prédateurs.

Les chemins et leurs accotements, quant à eux, sont utilisés pour les activités agricoles notamment mais font également partie d'un réseau de corridors écologiques au même titre que les haies puisqu'ils

sont utilisés par la faune et la flore comme axes de déplacement (couloirs de vol pour les chauves-souris par exemple ou de déplacements terrestres pour les reptiles). En effet, ils traversent des milieux très diversifiés et permettent de préserver une relative connectivité entre ces écosystèmes notamment dans les zones de cultures annuelles. La présence d'un chemin en zone agricole permet également de conserver des zones refuges pour la flore spontanée. La richesse floristique des chemins favorise également le développement d'autres organismes comme les pollinisateurs.

Eléments d'intérêt pour la biodiversité sur la commune de Neuville

La commune de Neuville est traversée par trois cours d'eau. La présence de ces ruisseaux présente une réelle opportunité pour la faune et la flore sauvages qui les utilisent comme corridors écologiques et réservoirs de biodiversité.

Ces fonctions sont également caractéristiques des ripisylves ou des forêts alluviales associées aux cours d'eau. Ces zones forestières forment un écotone entre zone d'eau libre et milieu terrestre et la biodiversité se développant dans ce genre d'environnement est souvent supérieure à celle pouvant se trouver plus en retrait des ruisseaux.

L'intérêt paysager des prairies et du maillage bocager a déjà été abordé cependant ces milieux très représentés sur le territoire de Neuville sont également d'intérêt pour la biodiversité puisqu'ils offrent une association de milieux ouverts et forestiers favorable au développement et au déplacement d'une forte diversité faunistique et floristique.

Enfin les mares, étangs et plans d'eau sont nombreux sur la commune de Neuville, notamment au nord avec la plaine des Varennes et au sud. Ces milieux aquatiques ou humides sont le plus souvent issus de l'activité humaine et notamment de l'excavation de l'argile pour la fabrication de tuiles. Ces pratiques ne sont aujourd'hui plus d'actualité mais les dépressions humides qui en découlent sont toujours présentes et sont d'un réel intérêt pour la biodiversité. La Plaine de Varennes a également été identifiée comme réservoir de biodiversité d'intérêt régional notamment pour la concentration en zones humides qui s'y trouve et la présence du Sonneur à ventre jaune.



Prairies et bocage, caractéristiques de la commune de Neuville

VII. Enjeux écologiques par groupes d'espèces

Le tableau suivant propose une analyse de la biodiversité du territoire par groupe d'espèces. Pour chaque groupe, plusieurs informations sont disponibles :

- Etat de ce groupe sur le territoire ;
- Espèces d'intérêt sur le territoire ;
- Sites majeurs pour le groupe sur l'aire d'étude ;
- Facteurs d'évolution pouvant avoir des incidences sur le groupe.

Enfin, une hiérarchisation des enjeux par groupe est proposée.

Tableau 12 : Enjeux écologiques du territoire, par groupes d'espèces

Groupe d'espèces	Espèces d'intérêt sur le territoire	Sites majeurs pour le groupe sur l'aire d'étude	Etat de ce groupe en Auvergne	Principaux facteurs d'évolution ayant des incidences négatives sur le groupe	Enjeu sur la zone d'étude	Enjeu sur la commune de Neuville
Flore	Orchidées	Secteur des Varennes, autour de Neuville et de Glaine-Montaigut : riche en espèces patrimoniales des prairies humides (<i>Serapias lingua</i> , <i>Anacamptis laxiflora</i>) et des étangs (<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> , <i>Pilularia globulifera</i> , <i>Schoenoplectus mucronatus</i> , ...).	Etat de conservation variable selon les milieux.	Disparition ou dégradation de la qualité des milieux humides (drainage, eutrophisation, ...).	Enjeu fort	Enjeu fort (zones humides)
	Lys Martagon	Bordure orientale de la Limagne, autour de Billom avec le Turluron : site à <i>Lilium martagon</i> .	Etat plutôt mauvais pour les espèces végétales des milieux humides et des zones agro-pastorales.	Intensification des pratiques agricoles dans certains secteurs et déprise dans d'autres (régression des prairies et des pelouses notamment)		
	Nombreux autres taxons patrimoniaux (202 recensés par le CBNMC sur le territoire du PNR Livradois-Forez)	Puy de Pileyre, sur la commune de Vertaizon : pelouses à orchidées.	Compétition avec les espèces exotiques envahissantes (notamment en milieux humides).	Gestion de la forêt et exploitation ayant une incidence sur la flore de ces milieux.		
	...	Forêt de la Comté, à proximité de Saint-Julien-de-Coppel : nombreuses espèces forestières (<i>Carex montana</i> , <i>Cephalanthera rubra</i> , <i>C. damasonium</i> , <i>Dianthus superbus</i> , <i>Lilium martagon</i> , ...).				
Oiseaux	Milan royal	Cultures autour de Billom/Saint-Julien-de-Coppel et autour de Bouze/Vassel/Espirat : zones à Busard cendré, Courlis, Alouette lulu, Alouette des champs, ...	Populations encore importantes mais certaines espèces sont en déclin (ex : Pie-grièche grise, Milan royal, Tarier des Prés,).	Intensification des pratiques agricoles (remembrement). Banalisation des milieux ouverts. Diminution de la surface des zones humides.	Enjeu fort	Enjeu fort (zones humides des Varennes)
	Pie-grièche grise, Pie-grièche écorcheur	Coteaux secs des puys : Bruant ortolan, Bruant proyer, Petit Duc, ...				
	Chouette chevêche	Secteur d'Isserteaux/Fayet le Château/Saint-Jean-des-Ollières : zone à Milan royal.				
	Pic Mar	Ensemble des secteurs bocagers (espaces agricoles dominés par les prairies, semi-extensif) : Chouette chevêche, Alouette lulu...				
	Bruant ortolan, Bruant proyer	Vallée du Madet.				
	Tarier des prés	Secteur des Varennes : zones humides d'intérêt (étangs et prairies humides), notamment pour les oiseaux hivernants.				
	Busard cendré	Zones alluviales de l'Allier.				
	Alouette lulu, Alouette des champs	Bois de la Comté.				
Petit Duc						
Courlis						
...						

Groupe d'espèces	Espèces d'intérêt sur le territoire	Sites majeurs pour le groupe sur l'aire d'étude	Etat de ce groupe en Auvergne	Principaux facteurs d'évolution ayant des incidences négatives sur le groupe	Enjeu sur la zone d'étude	Enjeu sur la commune de Neuville
Amphibiens	Sonneur à ventre jaune	Secteur des Varennes : zones humides. Zones alluviales de l'Allier.	Régression des populations pouvant être rapide, mais situation plutôt meilleure en Auvergne que dans d'autres régions.	Disparition des milieux humides ou dégradation de leur qualité (drainage, pollutions, ...). Fragmentation des habitats d'espèce et ruptures de continuités écologiques (entre sites de reproduction et d'hivernage par exemple).	Enjeu fort	Enjeu fort (secteur des Varennes et étangs de la Molière)
	Triton crêté Triton alpestre ...	Etangs de la Molière. Et ensemble des zones bocagères du territoire abritant des zones humides : présence avérée du Sonneur à ventre jaune et du Triton crêté sur les communes de Glaine-Montaigut, Bongheat, Trézioux, Saint-Dier-d'Auvergne et Montmorin et du Sonneur à ventre jaune uniquement sur les communes d'Egliseneuve-près-Billom et de Neuville.				
Insectes	Grand capricorne, Lucane cerf-volant dans les milieux forestiers	Secteur des Varennes : intérêt pour le Grand capricorne et le Lucane cerf-volant, les libellules et les papillons. Rivière Allier pour les libellules. Etangs de la Molière pour les libellules.	Erosion lente de la biodiversité en insectes, et notamment des espèces saproxyliques dépendantes des arbres âgés.	Etangs à vocation piscicole, ce qui diminue la diversité en odonates. Dégradation de la qualité des habitats naturels (zones humides notamment) et fragmentation.	Enjeu fort	Enjeu fort (secteur des Varennes et étangs de la Molière)
	Agrion de Mercure et Cordulie à corps fin, dans les milieux humides	Gros Turluron, Puy Saint-Romain : pelouses xérothermophiles favorables aux papillons. Bois de la Comté : boisements caducifoliés et clairières humides favorables aux papillons et au Lucane cerf-volant.				
Poissons et crustacés	Saumon atlantique Ecrevisse à pattes blanches	Gorges du Miodet pour l'Ecrevisse à pattes blanches. Rivière Allier pour les poissons, notamment les salmonidés.	Populations de poissons relativement bien conservées mais certaines espèces en régression (Saumon notamment). Régression des écrevisses à pattes blanches.	Dégradation de la qualité des milieux aquatiques (pollutions, ...). Rupture des continuités écologiques (barrages, seuils, ...). Prolifération d'espèces introduites non autochtones, notamment pour les écrevisses.	Enjeu fort	Enjeu faible

Groupe d'espèces	Espèces d'intérêt sur le territoire	Sites majeurs pour le groupe sur l'aire d'étude	Etat de ce groupe en Auvergne	Principaux facteurs d'évolution ayant des incidences négatives sur le groupe	Enjeu sur la zone d'étude	Enjeu sur la commune de Neuville
Chiroptères	Petit Rhinolophe ...	Secteur des Varennes : milieux bocagers et zones humides. Secteur de Ravel, en limite de zone d'étude : zone de reproduction pour le Petit Rhinolophe. Secteur de Sugères : ensemble bocager et forestier.	Chauves-souris considérées comme globalement menacées mais des populations en progression pour certaines espèces (notamment le Petit rhinolophe).	Intensification des pratiques agricoles et suppression des éléments ponctuels du paysage (haies, ...).	Enjeu moyen	Enjeu fort (secteur des Varennes)
Autres mammifères	Loutre d'Europe Castor d'Europe Campagnol amphibie Genette commune ...	Ensemble des rivières de la zone d'étude pour la Loutre : présence certaine sur l'Allier, le Jauron et le Madet, et présence probable par extrapolation sur les autres cours d'eau sauf sur le Miodet. Rivière Allier pour le Castor également. Bois de la Comté pour la Genette.	Bon état de conservation pour la Loutre et le Castor. Mais plus défavorable pour le Campagnol amphibie par exemple.	Destruction et fragmentation des milieux de vie : urbanisation, infrastructures routières. Réduction de l'entretien des cours d'eau, dans certains secteurs.	Enjeu moyen	Enjeu moyen (cours d'eau)
Reptiles	Pas d'espèce particulièrement patrimoniale sur la zone d'étude (Couleuvre à collier, Coronelle lisse, ...)	Secteurs des puits et pelouses pouvant présenter un intérêt spécifique pour les reptiles.	Populations stables ou en régression pour certaines espèces sensibles.	Fragmentation des habitats d'espèce et ruptures de continuités écologiques. Fermeture des milieux.	Enjeu faible	Enjeu faible



Lys Martagon (Biotope©)



Milan royal (Biotope©)



Pie-grièche grise (Biotope©)



Bruant ortolan (Biotope©)



Busard cendré (Biotope©)



Chouette chevêche (Biotope©)



Courlis cendré (Biotope©)



Petit rhinolophe (Biotope©)



Grand capricorne (Biotope©)



Agrion de Mercure (Biotope©)



Sonneur à ventre jaune (Biotope©)



Triton crêté (Biotope©)

VIII. Sites majeurs pour la biodiversité de l'aire d'étude

Cf. Carte 5 : Sites majeurs pour la biodiversité

Cf. Carte 6 : Zones à enjeu pour l'avifaune (source LPO)

Les sites présentés ici sont reconnus en raison de la richesse écologique de leurs milieux, et des espèces qu'ils accueillent. Ils regroupent différents types de milieux naturels.

Une carte spécifique présente également les zones à enjeu pour l'avifaune. Elle a été établie par la LPO Auvergne, dans l'étude « Plan biodiversité du Parc naturel régional Livradois-Forez - Etat des lieux de l'avifaune ».

Les sites majeurs pour la biodiversité de l'aire d'étude sont les suivants :

La **plaine des Varennes** présente de nombreux enjeux écologiques, notamment du fait de la présence de nombreuses zones humides, mais également de zones bocagères et de milieux forestiers. On y trouve de nombreuses espèces animales ou végétales rares et menacées de disparition : des espèces végétales inféodées aux milieux humides, des oiseaux, des chauves-souris (Petit rhinolophe, ...), des amphibiens (Sonneur à ventre jaune et Triton crêté) et insectes (Grand capricorne, Agrion de Mercure, ...).

La plaine des Varennes est en partie située sur le territoire de la Communauté de communes et concerne les communes de Neuville et Glaine-Montaigut.

Les **étangs de la Molière**, qui font partie de la plaine des Varennes et situés également sur les communes de Neuville, Glaine-Montaigut et Bort-L'Etang, abritent des milieux naturels de grand intérêt écologique notamment des étangs, entourés de forêts, landes et prairies.

Ils accueillent notamment une grande diversité d'amphibiens dont le Sonneur à ventre jaune et le Triton crêté, ainsi que des insectes d'intérêt européen tels que le Lucane cerf-volant ou l'Ecaille chinée.

Les divers puits du territoire, **Petit et Gros Turluron, Puy de Pileyre, Puy de Mure, Puy Benoit**, abritent des pelouses sèches. Ces pelouses sont généralement de faibles surfaces mais permettent le développement d'espèces animales et végétales remarquables. Pour la flore, une grande diversité d'orchidées peut y être rencontrée (Puy de Pileyre notamment). Ces milieux sont également favorables aux insectes et notamment aux papillons.

Les **zones alluviales de l'Allier** concernent une partie des communes de Beauregard-l'Evêque et Vertaizon. Elles présentent des milieux humides et des ripisylves denses et riches en biodiversité. Le val d'Allier est l'un des écosystèmes les plus préservés et diversifiés de la région Auvergne. Il est notamment célèbre pour la richesse de sa flore, des oiseaux qui y trouvent des milieux de vie, ainsi que les mammifères semi-aquatiques, les amphibiens, les insectes et les poissons.

Les **gorges du Madet** sillonnent le territoire entre les communes de Montmorin et d'Egliseneuve-près-Billom. Les versants ensoleillés et secs contrastent les milieux forestiers humides du fond de la vallée.

Ces gorges présentent un intérêt pour les oiseaux et notamment le Grand-Duc d'Europe, mais également pour les reptiles (Couleuvre d'Esculape) et les amphibiens (Triton alpestre), toutes ces

espèces étant protégées sur le territoire national.

Les **gorges de la Dore et du Miodet**, en limite est de l'aire d'étude (Saint-Jean-des-Ollières, Saint-Dier-d'Auvergne et Estandeuil) abritent également des milieux humides et forestiers.

Les milieux aquatiques y accueillent des peuplements piscicoles intéressants (salmonidés, truites fario). L'écrevisse à pattes blanches y est également présente (sur une partie).

Le **Puy de Ravel** est quant à lui reconnu pour l'intérêt de ses milieux forestiers. En effet, il accueille le Lucane cerf-volant et le Grand capricorne, espèces d'insectes d'intérêt européen et protégées sur le territoire national (pour le Grand capricorne). Ce puy offre également des milieux de vie pour des oiseaux forestiers d'intérêt tels que la Chouette chevêche ou le Pic mar. Enfin, le Puy de Ravel accueille un site de reproduction pour le Petit rhinolophe.

Ce puy n'est pas situé sur la Communauté de communes mais dans la zone d'étude élargie.

La **forêt de la Comté**, vaste espace forestier, combine également des enjeux écologiques importants pour divers groupes faunistiques et floristiques. Cette forêt offre des habitats favorables à de nombreuses espèces d'oiseaux forestiers protégés (Pics, Milans, ...). Les secteurs de vieillissement des peuplements forestiers que contient cette forêt sont également favorables au Lucane cerf-volant et au Grand capricorne. Enfin, la présence de la Genette y est également mentionnée.

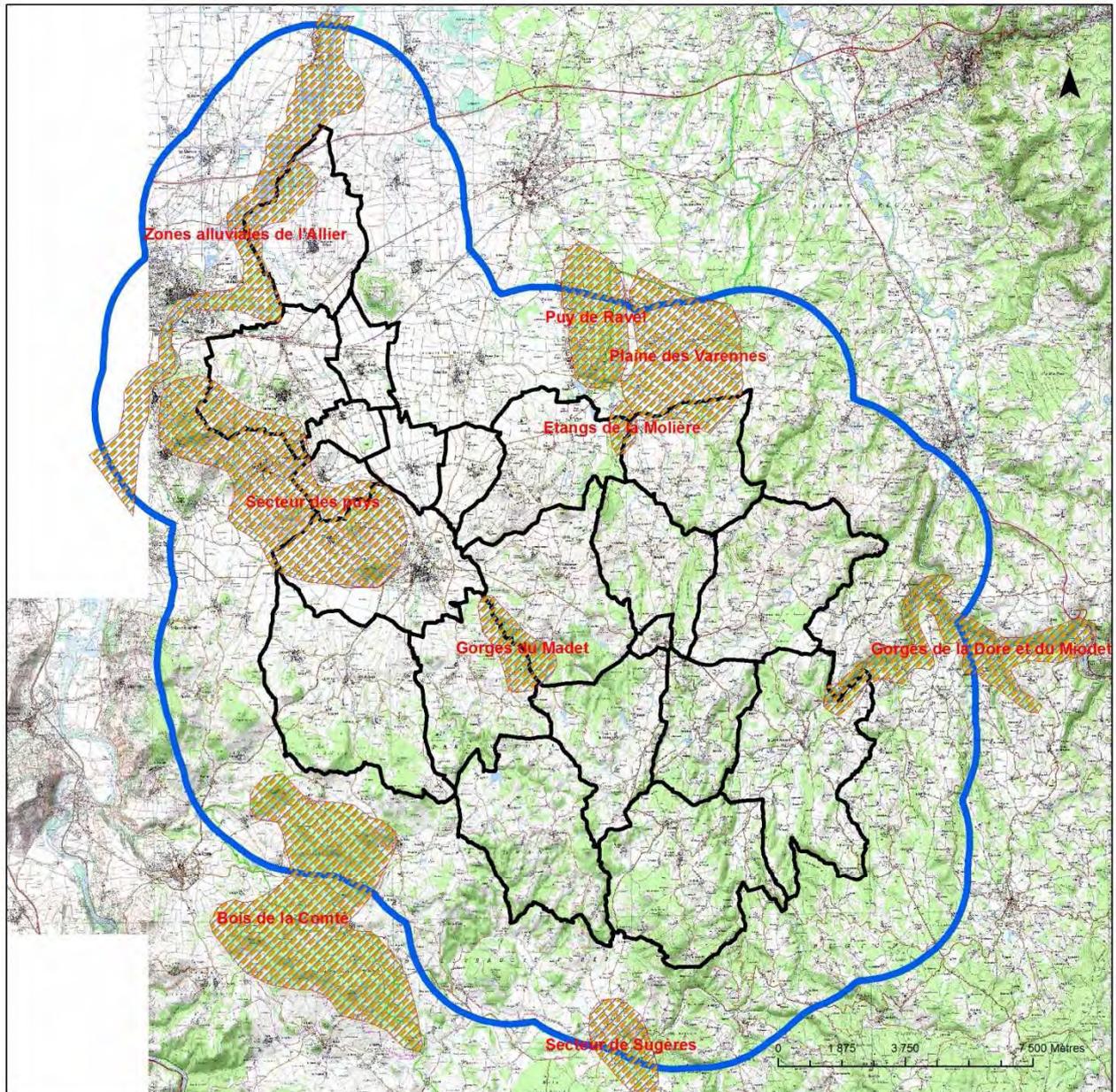
Comme pour le Puy de Ravel, cette forêt ne concerne pas directement la Communauté de communes mais est située dans la zone d'étude élargie.

Enfin, le **secteur de Sugères** est reconnu pour la qualité de ces zones bocagères et leur intérêt pour les oiseaux et les chauves-souris notamment.



Sites majeurs pour la biodiversité

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Scan 25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2013

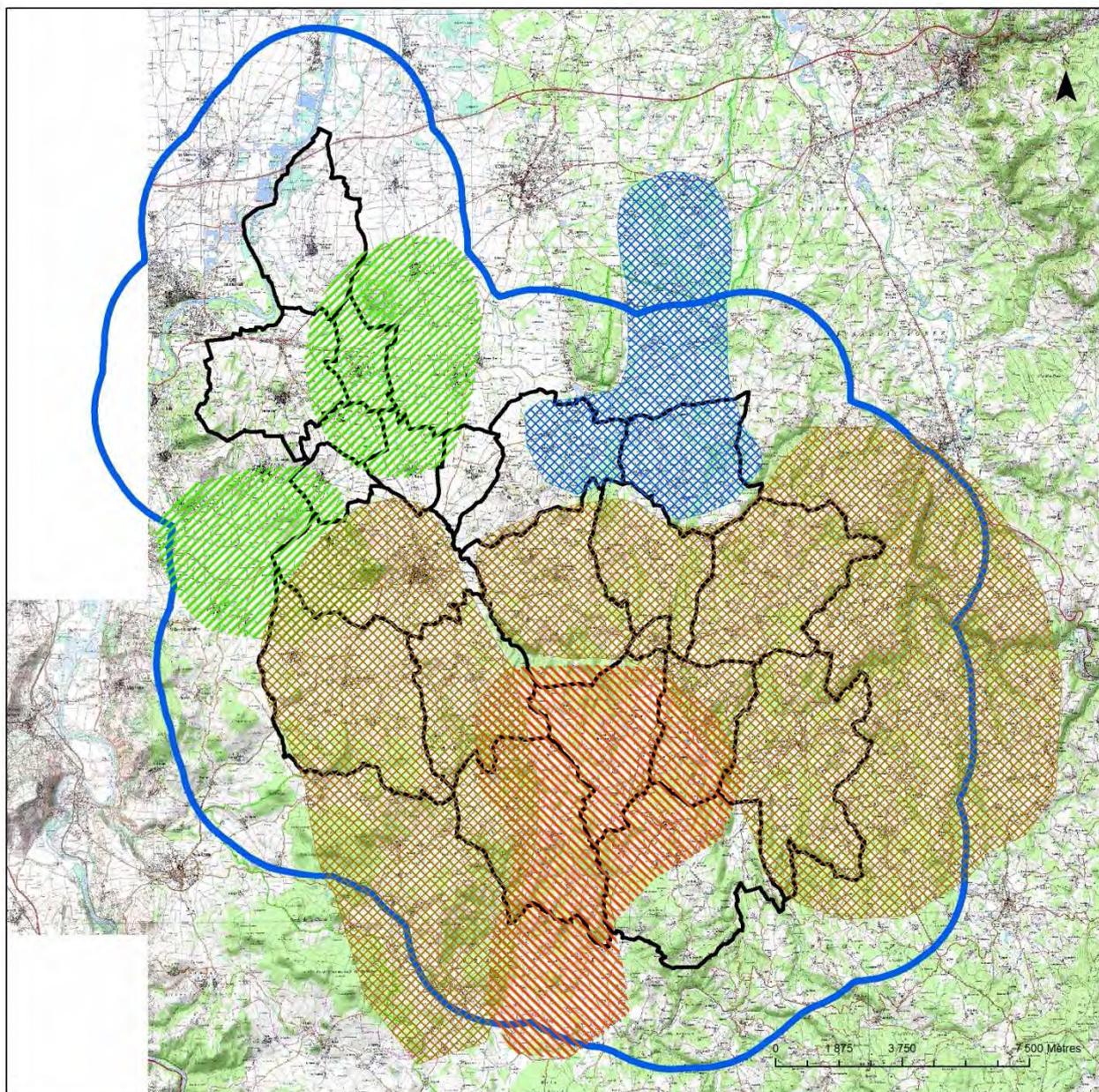
-  Zone d'étude
-  Limites communales de la Communauté de Communes
-  Sites majeurs pour la biodiversité

Carte 6 : Zones à enjeu pour l'avifaune (source LPO)



Zones à enjeu pour l'avifaune

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Scan 25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2013



Zoom sur la commune de Neuville

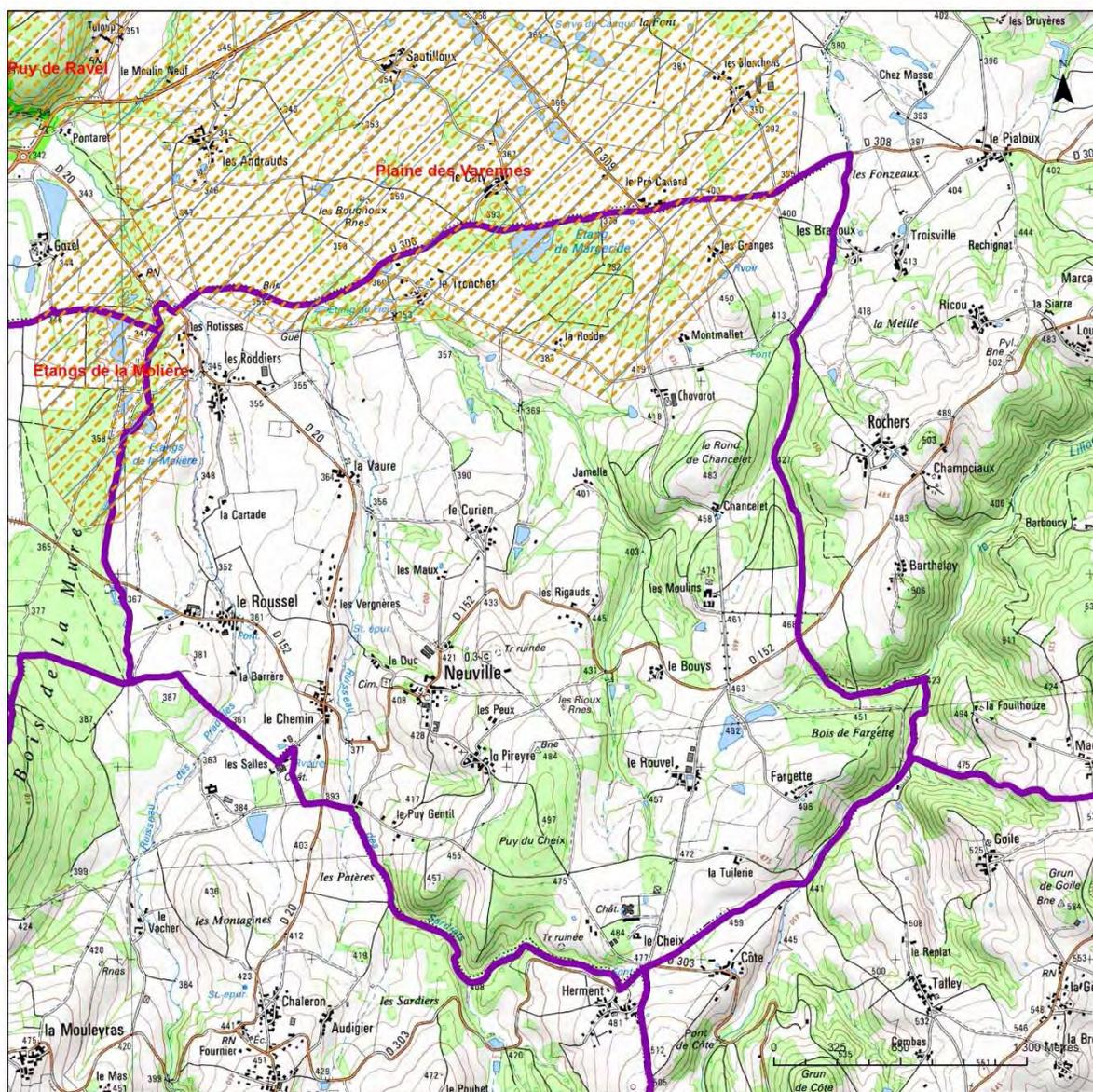
La commune de Neuville est concernée par deux de ces sites majeurs. Il s'agit de la plaine des Varennes incluant les étangs de la Molière, tous deux reconnus pour leurs zones humides et bocagères. En effet, ces milieux naturels abritent des espèces patrimoniales, emblématiques et protégées telles que le Sonneur à ventre jaune ou le Triton crêté.

Carte 7 : Sites majeurs pour la biodiversité sur la commune de Neuville



Sites majeurs - Neuville

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Scan 25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotopie, 2013

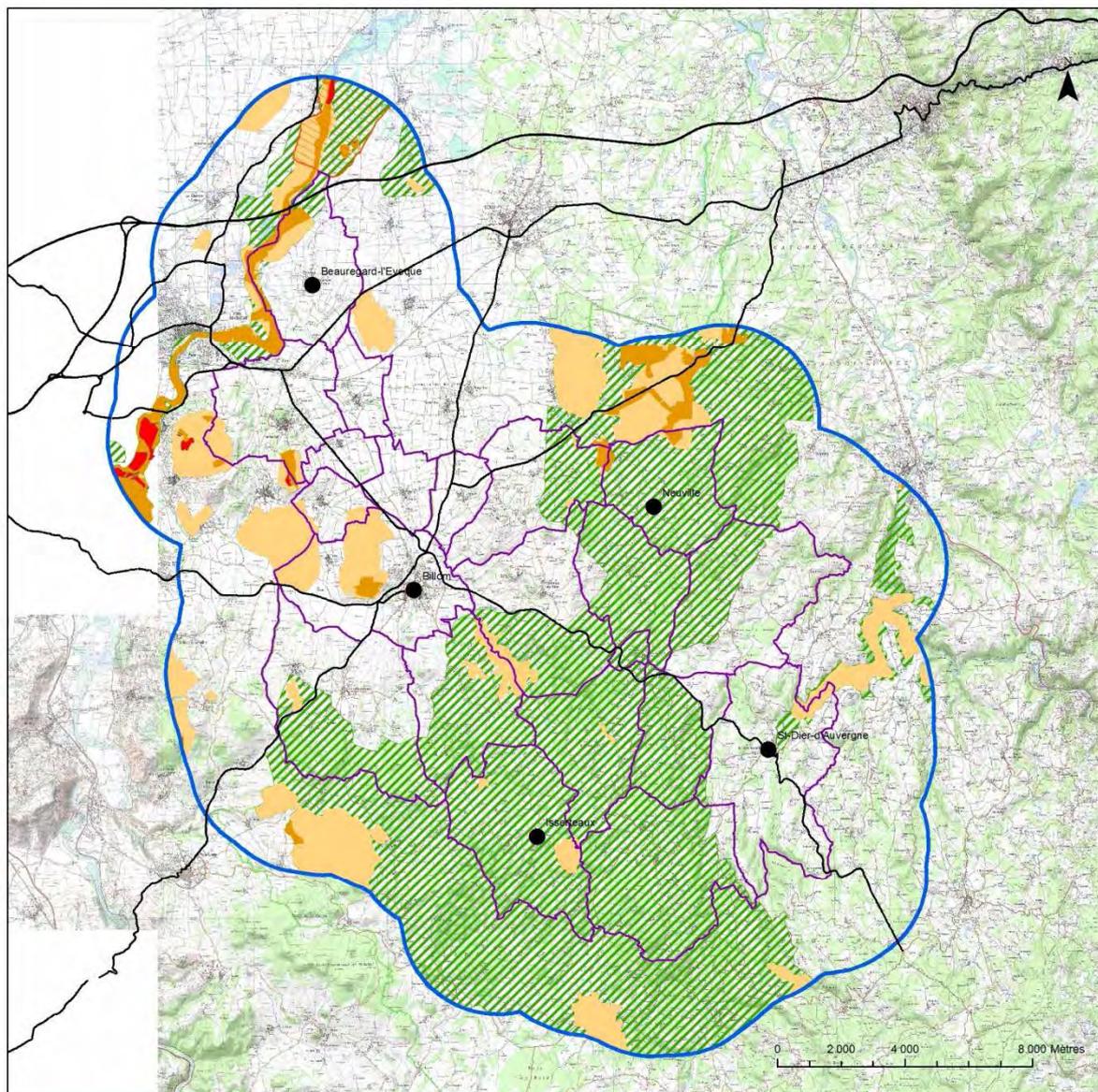
-  Limites communales
-  Sites majeurs pour la biodiversité

Carte 8 : Zonages réglementaires et d'inventaire du patrimoine naturel



Zonages réglementaires et d'inventaire du patrimoine naturel

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Orthophotoplan de l'IGN, PNR Livradois-Forez, DREAL Auvergne, Association des parcs naturels du Massif Central - Cartographie : Biotope, 2013



Chapitre 4 : Etude des réseaux écologiques

Ce chapitre présente les résultats du travail sur l'occupation du sol, les différentes sous-trames sélectionnées et la trame verte et bleue du territoire.

IX. Phases préparatoires à l'étude des réseaux écologiques

IX.1 Analyse de l'occupation du sol

Cf. Carte 9 : Occupation du sol, Carte 10 : Occupation du sol simplifié et Carte 11 : Occupation du sol sur la commune de Neuville

En premier lieu, une analyse de l'occupation du sol a été réalisée. Cette carte a été obtenue par croisement de diverses données (couches cartographiques) :

- Les couches du bâti issues du cadastre ;
- Les couches des données parcellaires issues du cadastre ;
- La couche du registre parcellaire graphique ;
- Les surfaciques en eau issus de la BD Topo ;
- Les zones arborées issus de la BD Topo ;
- Les boisements, couches créées par l'IFN ;
- Les forêts alluviales, couche transmise par le PNR Livradois-Forez ;
- Les zones humides identifiées dans le cadre du SAGE Dore ;
- La couche d'occupation du sol Corine Land Cover (2006).

Ci-après, une première carte présente l'occupation du sol détaillée.

Une seconde carte présente l'occupation du sol simplifiée par catégories (grand type d'occupation du sol). Ces catégories peuvent regrouper plusieurs intitulés.

Cette analyse de l'occupation du sol donne un premier aperçu de la physionomie du territoire d'étude. En effet, on y retrouve clairement les unités éco-paysagères présentées dans le chapitre précédent :

- Des surfaces occupées majoritairement par des cultures sur la moitié nord du territoire ;
- Des milieux forestiers et prairiaux, avec une forte présence de zones humides, sur la moitié sud (au sud de Billom).

Cette carte montre également la forte présence du réseau hydrographique sur le territoire, et identifie aisément l'Allier et ses plans d'eau au nord.

Dans la partie sud, l'urbanisation est faible et les milieux naturels et agricoles sont majoritaires. Inversement, dans la moitié nord, les espaces urbanisés occupent des surfaces plus importantes, notamment au niveau de la commune de Billom et autour de l'Allier : Vertaizon, Pont-du-Château, Mézel, etc.

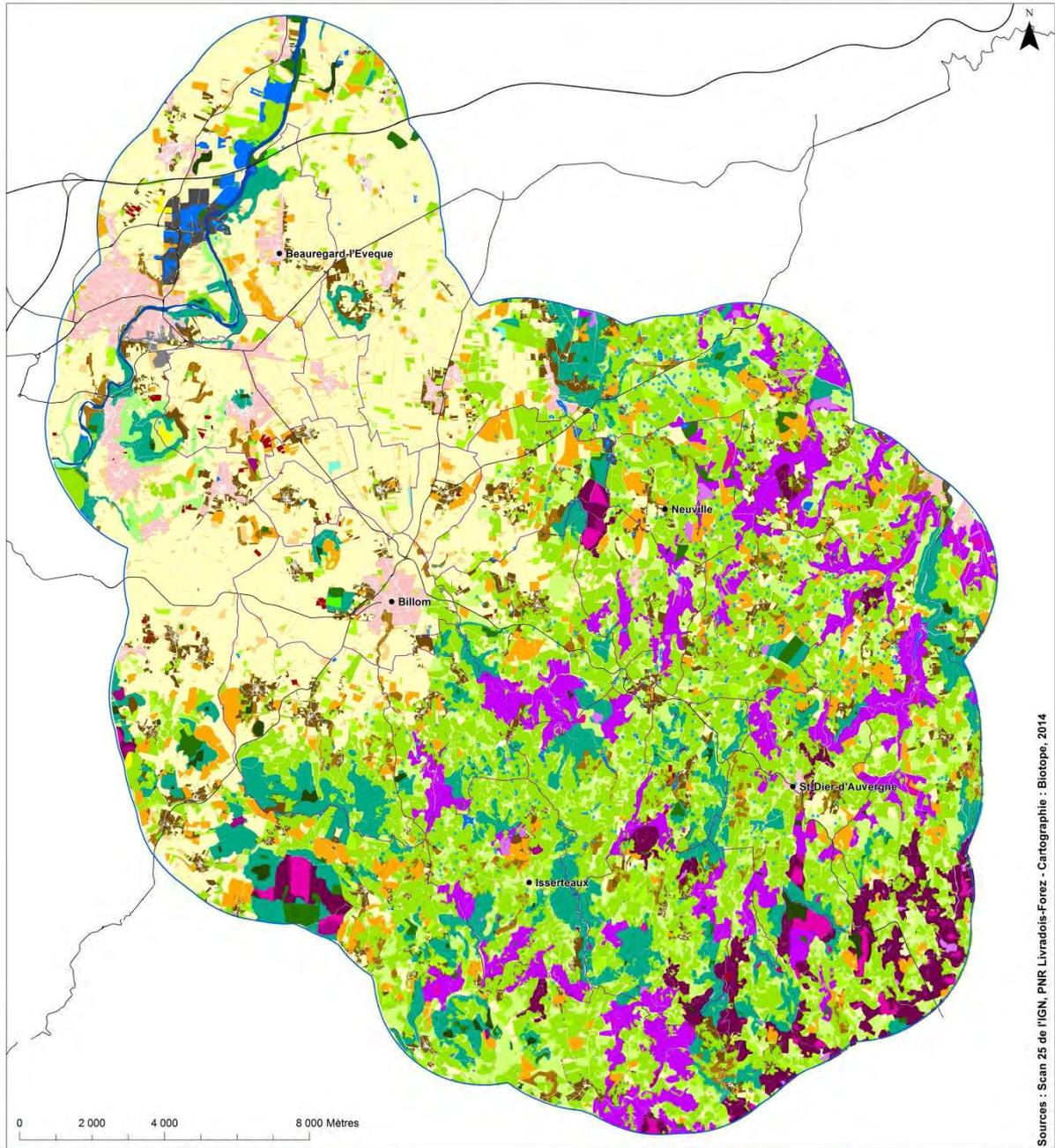
Carte 9 : Occupation du sol détaillée



Occupation du sol



Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



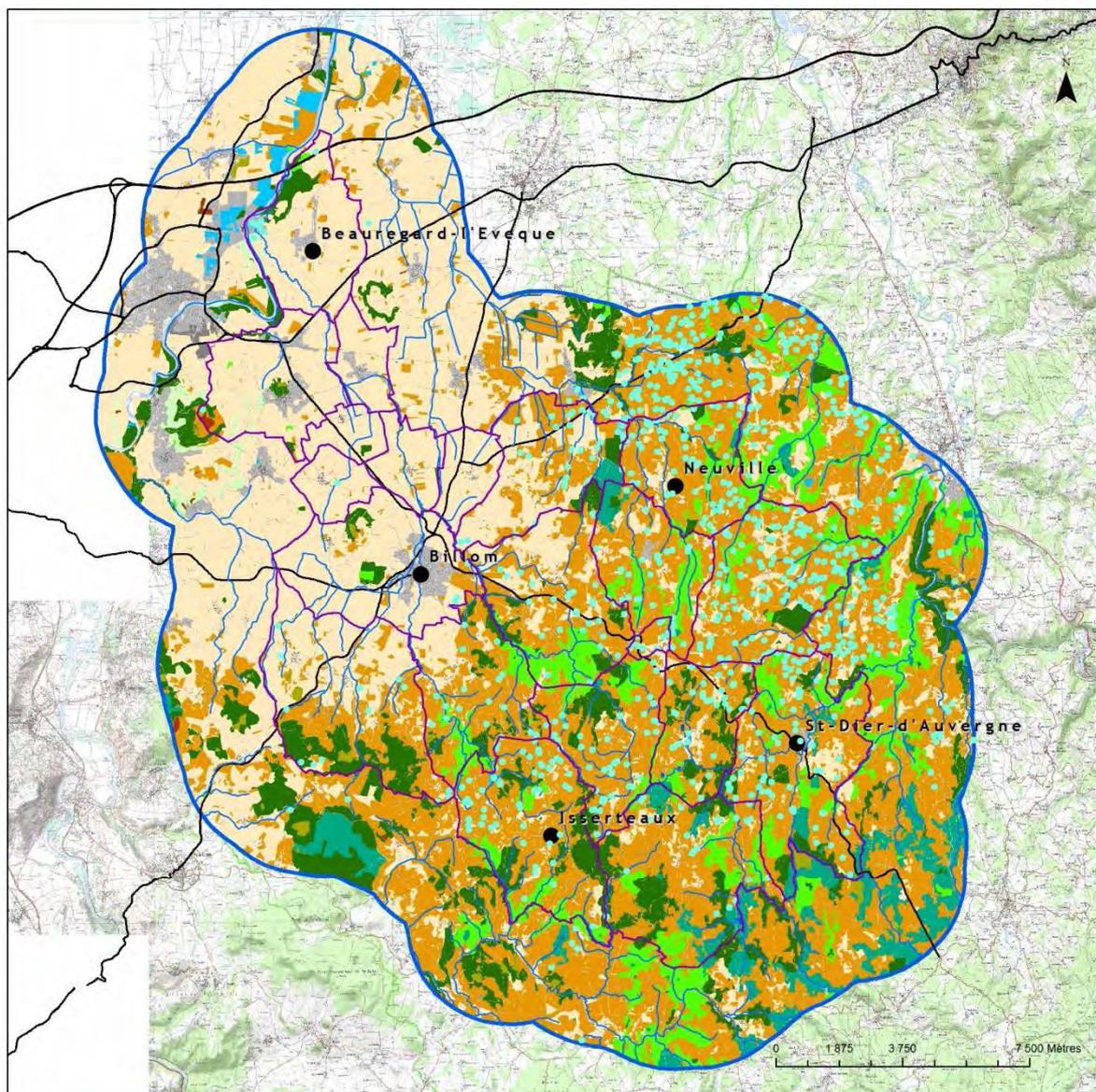
Sources : Scan 25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2014

- | | | | |
|--|--|---|--------------------|
| Cours et voies d'eau | Landes et parcours | Forêts de conifères | Aire d'étude |
| Plans d'eau | Forêts et végétations arbustives en mutation | Peupleraies | Limites communales |
| Bassins | Forêt ouverte | Cultures | Principales routes |
| Pelouses et pâturages naturels | Futaie de feuillus | Terres arables hors périmètres d'irrigation | |
| Prairies permanentes | Mélange de futaies de feuillus et taillis | Vergers | |
| Prairies temporaires | Taillis de feuillus | Vignes | |
| Prairies non identifiées | Forêts de feuillus | Zones urbanisées | |
| Systèmes culturaux et parcellaires complexes | Futaies mixtes | Routes | |
| Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants | Forêts mixtes | Zones industrielles et commerciales | |
| Mosaïque prairies/cultures | Futaies de conifères | Extraction de matériaux | |
| | Mélange de futaies de conifères et taillis | Mares | |



Occupation du sol simplifiée

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Orthophotoplan de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2013

Limites communales	Occupation du sol	Landes
Zone d'étude	Cours et voies d'eau	Plans d'eau
Principales routes	Cultures	Prairies
Cours d'eau	Forêt ets vég arbustive en mutation	Taillis
Zones humides recensées	Forêts de conifères	Zones humides
	Forêts de feuillus	Zones urbanisées
	Forêts mixtes	Zones commerciales

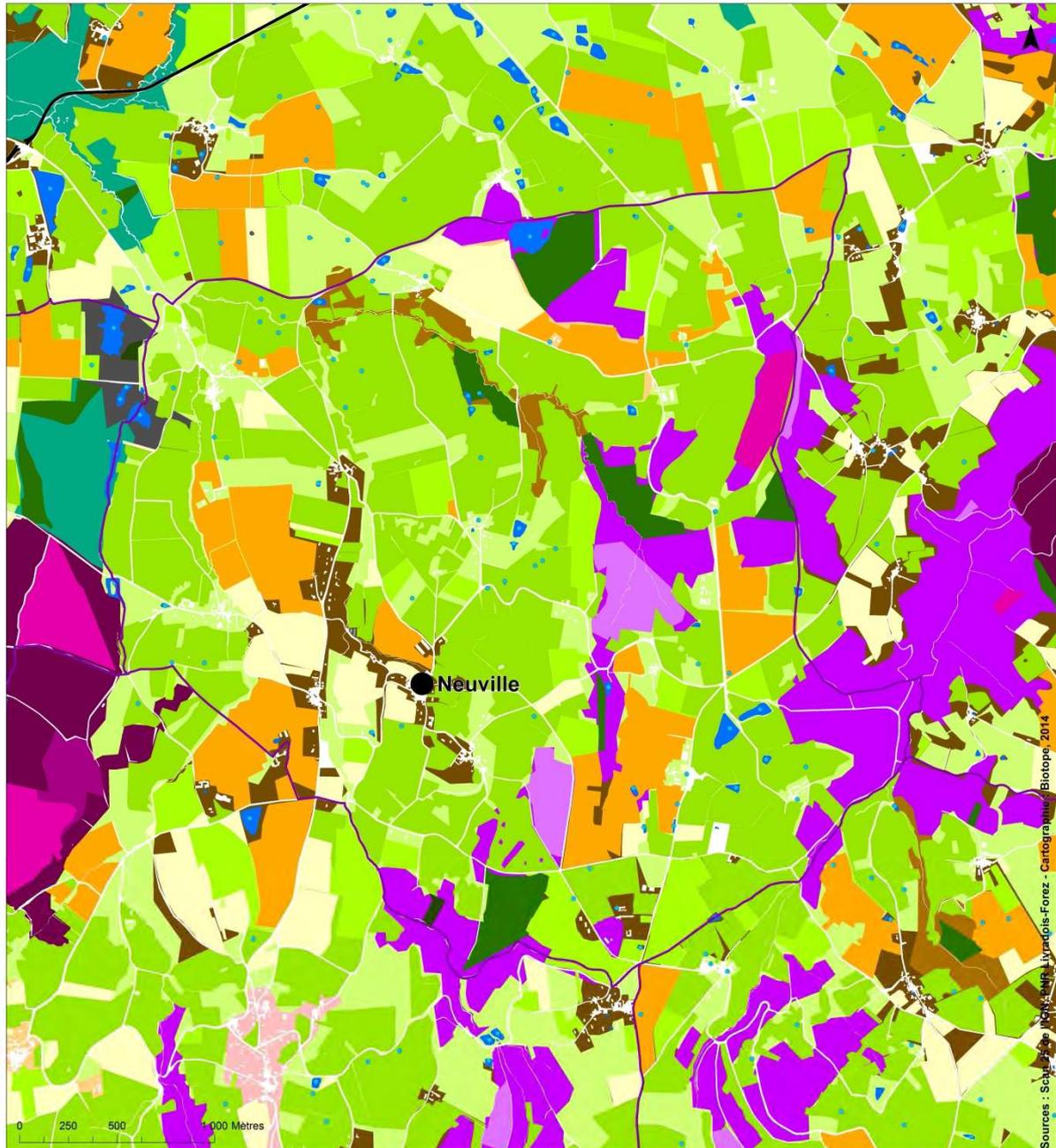
Carte 11 : Occupation du sol sur la commune de Neuville



Occupation du sol - Neuville



Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Cours et voies d'eau	Landes et parcours	Forêts de conifères	Limites communales
Plans d'eau	Forêts et végétations arbustives en mutation	Peupleraies	Principales routes
Bassins	Forêt ouverte	Cultures	
Pelouses et pâturages naturels	Futaie de feuillus	Terres arables hors périmètres d'irrigation	
Prairies permanentes	Mélange de futaies de feuillus et taillis	Vergers	
Prairies temporaires	Taillis de feuillus	Vignes	
Prairies non identifiées	Forêts de feuillus	Zones urbanisées	
Systèmes culturaux et parcellaires complexes	Futaies mixtes	Routes	
Surfaces essentiellement agricoles interrompues par des espaces naturels importants	Forêts mixtes	Zones industrielles et commerciales	
Mosaïque prairies/cultures	Futaies de conifères	Extraction de matériaux	
	Mélange de futaies de conifères et taillis	Mares ou zones humides	

IX.2 Analyse de la fragmentation du territoire

Cf. Carte 13 : Principaux éléments fragmentants sur la commune de Neuville et Carte 12 : Principaux éléments fragmentants sur la communauté de communes

La mise en œuvre de la trame verte et bleue répond en premier lieu au problème de la fragmentation des espaces naturels qui morcelle et isole les populations animales et végétales, les rendant ainsi plus vulnérables aux risques d’extinctions. Etant donné l’importance de ce paramètre pour les études de trame verte et bleue, une analyse visant à hiérarchiser les principaux éléments fragmentants de l’aire d’étude a été réalisée.

Sur la Communauté de communes de Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron, l’autoroute A89 a été identifiée, ainsi que les routes à grande circulation (routes qui permettent d’assurer la continuité des itinéraires principaux identifiés sur le département du Puy-de-Dôme - source : CRAIG), les autres principaux axes de circulation sur l’aire d’étude, l’ensemble des autres routes et les voies ferrées. A l’échelle de la Communauté de communes de Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron, peu de voies de communication importantes traversent le territoire. Elles sont essentiellement concentrées au nord du territoire : A89, RD2089, RD769, RD1, RD1093, RD2, RD997, RD212, RD229.

Toutefois, en l’absence d’informations précises sur le trafic et l’intensité des nuisances associées aux axes routiers, les routes de l’aire d’étude ont été hiérarchisées selon la classe administrative ou l’importance des axes routiers du territoire.

Les différents niveaux de fragmentation relatifs de la Communauté de communes de Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron sont présentés sur le tableau suivant.

Tableau 13 : Hiérarchisation relative des éléments fragmentants de l’aire d’étude

Fragmentation importante	Fragmentation moyenne	Fragmentation faible
	Principaux axes de circulation sur l’aire d’étude : une partie de la RD1093, RD2, RD997, RD212, RD229, RD301	
Autoroute : A89	Zones particulièrement exposées au bruit autour de la RD1, entre Chignat, Pont-du-Château et Dallet	Toutes les autres routes du territoire
Routes de grande circulation avérée : RD2089, RD769, RD1, une partie de la RD1093	Réseaux RTE	Espaces urbanisés concentrés et de faible surface
Voies de chemin de fer	Espaces urbanisés linéaires et/ou étendus	Espaces gérés de manière intensive pour d’autres espèces (ex : milieux ouverts pour les espèces typiquement forestières)
	Espaces gérés de manière intensivement, pour certaines espèces	
	Obstacles sur les cours d’eau (seuils, barrages) pour la trame bleue	

Comme vu précédemment, sur la Communauté de communes de Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron, les principaux éléments fragmentants sont concentrés sur le nord du territoire.

En effet, ce secteur compte une autoroute et plusieurs routes de grande circulation. Il s’agit principalement d’axes de transit entre Clermont-Ferrand et Thiers. Au sein même du territoire de la Communauté de communes de Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron, les principaux axes de circulation passent par Billom. Le sud est peu traversé par des axes majeurs de circulation (en dehors de l’axe Billom-Saint-Dier d’Auvergne) mais est tout de même parcouru par de nombreuses routes.

En corrélation directe avec ces axes de circulation, l’urbanisation entraîne également une

fragmentation plus importante dans le nord du territoire.

Zoom sur la commune de Neuville

La commune de Neuville n'est pas concernée par les éléments fortement fragmentants du territoire de la Communauté de communes (autoroutes, routes de grande circulation, ...). Elle est tout de même traversée d'ouest en est par une ligne haute tension au sud de son territoire.

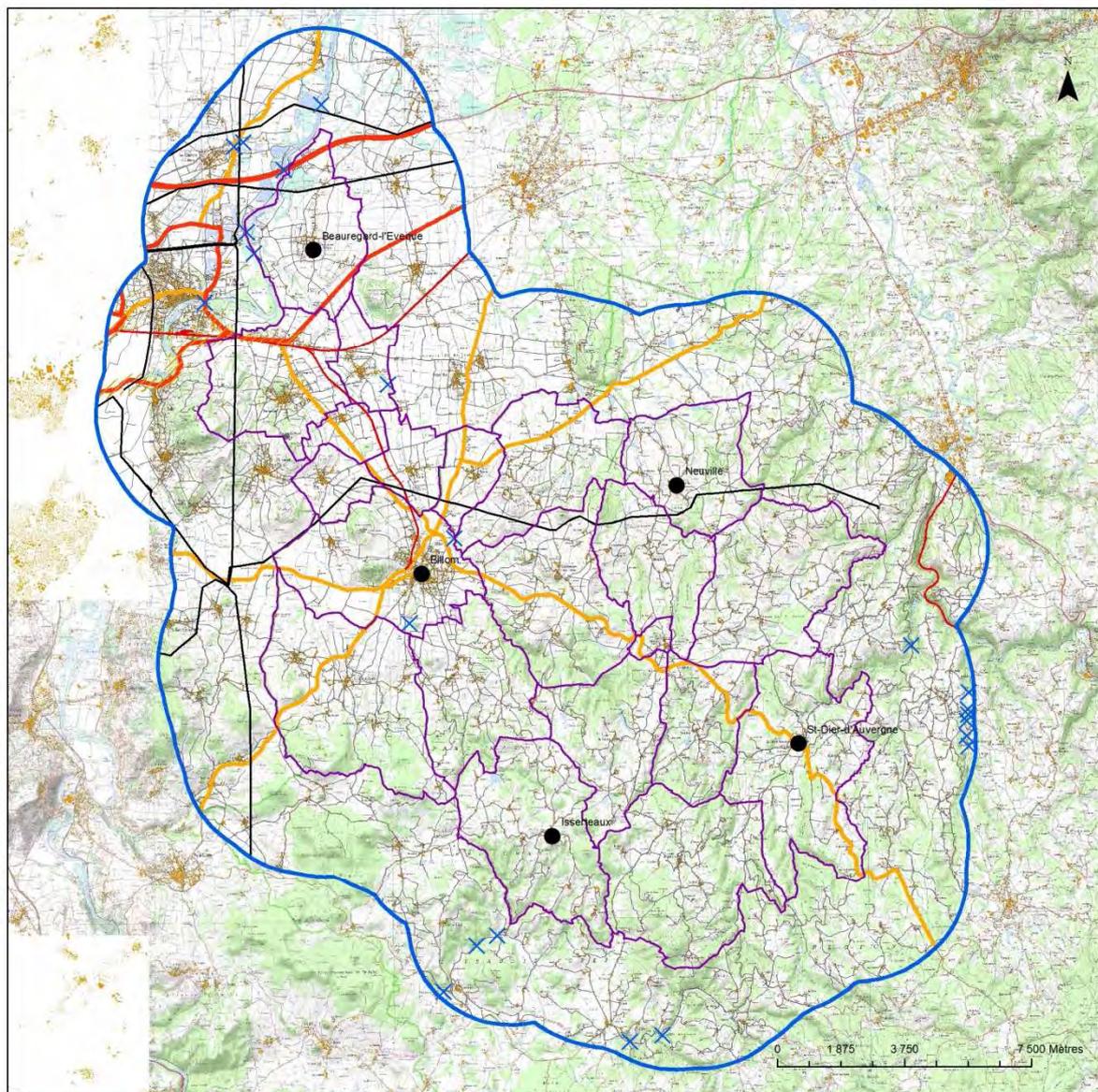
De plus, l'ensemble des routes de la commune constitue également des éléments fragmentants, ainsi que les espaces urbanisés, notamment l'urbanisation linéaire entre les hameaux « Le Chemin » et « Les Vignères », à l'ouest du village.

A l'échelle de la commune de Neuville, d'autres éléments fragmentants ont également été identifiés et pris en compte : clôtures des parcs de chasse au nord et à l'ouest de la commune.



Principaux éléments fragmentants

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Orthophotoplan de l'IGN, PNR Livradois-Forez, BD Topo - Cartographie : Biotope, 2013

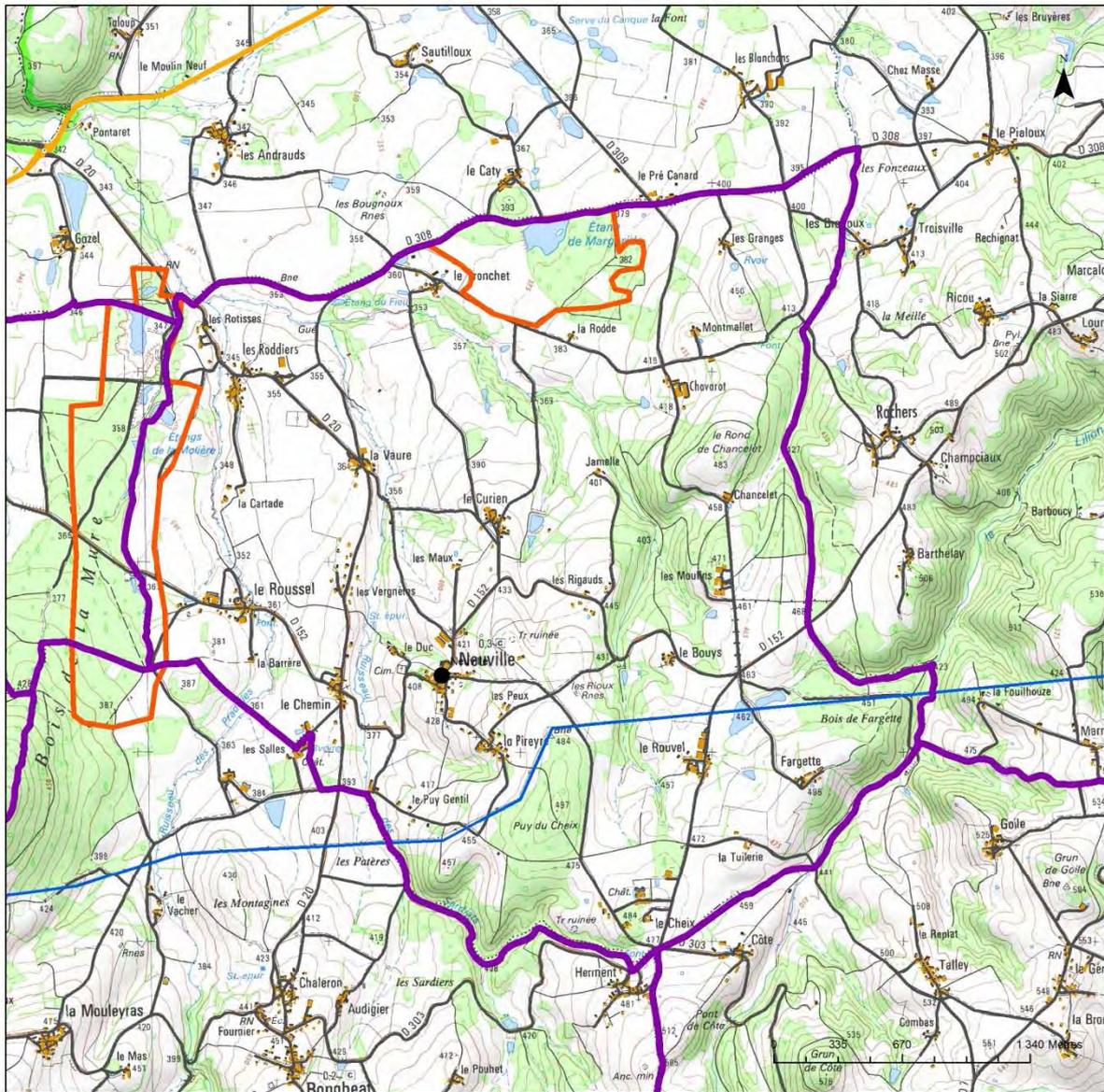
Limites communales	Fragmentation moyenne	Fragmentation faible
Zone d'étude	Autres routes principales du territoire	Autres voies de circulation
Fragmentation forte	Zones soumises à des nuisances sonores	
Autoroutes	Obstacles sur les cours d'eau	
Routes à grande circulation	Lignes RTE	
Voies ferrées	Bâti	

Carte 13 : Principaux éléments fragmentants sur la commune de Neuville

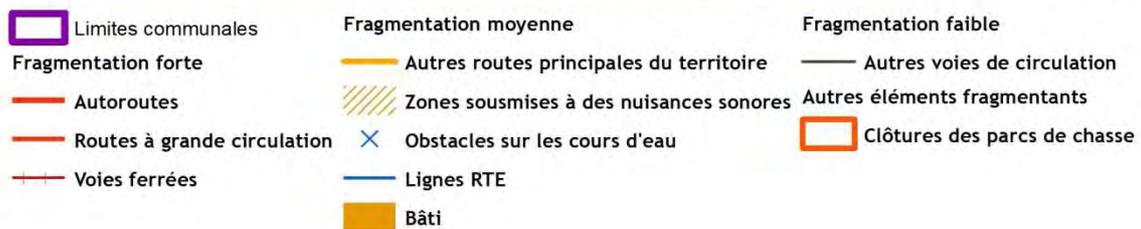


Principaux éléments fragmentants - Neuville

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Orthophotoplan de l'IGN, PNR Livradois-Forez, BD Topo - Cartographie : Biotope, 2013



X. Identification des continuités écologiques à l'échelle intercommunale

X.1 Présentation des sous-trames sélectionnées

Sur la Communauté de communes de Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron, cinq sous-trames ont été distinguées, de manière à s'articuler avec les enjeux régionaux mais également de manière à préciser certains enjeux locaux. Il s'agit de :

- **la Sous-trame des milieux forestiers** : composée de l'ensemble des milieux boisés ainsi que des haies ;
- **Sous-trame bocagère** : intégrant les prairies essentiellement (prairies temporaires et permanentes) et les haies, puisque le bocage constitue un véritable enjeu sur le territoire ;
- **Sous-trame des milieux ouverts ou cultivés** : milieux cultivés ou zones de grandes cultures.
- **Sous-trame des cours d'eau** : ensemble des cours d'eau de l'aire d'étude ;
- Différenciée de la **sous-trame des milieux humides et des plans d'eau** : intégrant notamment les mares et zones humides recensées sur le territoire. Rappelons ici que cet inventaire n'a pas été réalisé selon la méthodologie préconisée dans les SAGE.

Ces sous-trames ainsi que leur intérêt écologique sont présentées ci-après.

X.1.1 Sous-trame des milieux forestiers

Types d'occupation composant cette sous-trame	Milieux boisés essentiellement composés de feuillus (assez peu de plantations de conifères) Haies et ripisylves de cours d'eau
Localisation sur l'aire d'étude	Bonne représentativité des milieux, notamment sur le sud et l'est du territoire : environ 30 % de la surface du territoire.
Intérêt écologique de la sous-trame	La grande majorité des boisements présents sur le territoire de la Communauté de communes de Billom Saint Dier Vallée du Jauron est composée de chênes. On trouve également, en sous-bois, du charme et/ou du hêtre. Les milieux forestiers représentent à la fois : des sites de reproduction pour un bon nombre d'espèces, des zones de refuge et des haltes migratoires importantes pour les oiseaux. Quelques plantations de résineux ont été identifiées, notamment au sud du territoire d'étude (communes de Pignols et Sallèdes). Ces plantations sont généralement très homogènes, non diversifiées et ne présentent pas d'intérêt pour la biodiversité.
Espèces patrimoniales associées à cette sous-trame	Parmi les espèces présentes dans ces boisements, notons : Le Grand capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>) : insecte coléoptère saproxylophage et espèce protégée sur le territoire national ; Divers mammifères terrestres dont la rare « Genette commune » (<i>Genetta</i>) ; De nombreuses chauve-souris forestières (source : Chauve-Souris Auvergne) qui y accomplissent leur cycle biologique complet (reproduction et alimentation) : Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>), Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>), Oreillard roux (<i>Plecotus auritus</i>). Notons également la présence d'autres espèces, qui ne se reproduisent pas en sens strict en milieu forestier, mais qui utilisent ces boisements comme zone de chasse : Petit et Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i> et <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) qui se reproduisent essentiellement dans le bâti : églises, granges, ... ; De nombreuses espèces d'oiseaux nicheurs (Pic noir, Bondrée apivore, Milan royal, ...) et de très nombreuses espèces présentes en halte migratoire et hivernage ; Parmi les amphibiens : le Sonneur à ventre jaune qui est très certainement présent dans le milieu forestier durant sa phase terrestre ou bien la Salamandre tachetée, ... En conclusion, les milieux forestiers sont exploités tout au long de l'année par différentes espèces.
Tendances d'évolution de la sous-trame et des espèces qui y sont associées	Sur le milieu boisé en général : Urbanisation de manière générale : extension aux abords des villes et villages ; et notamment l'urbanisation linéaire ; Gestion intensive et coupe « à blanc » de certaines parcelles boisées. En règle générale, les milieux forestiers ont plutôt tendance à progresser sur le territoire, avec une surface en augmentation en raison de l'abandon des pratiques agricoles sur certaines parcelles, notamment les parcelles les plus contraintes par le relief.

Photos



| Allée forestière dans le bois de Ravel

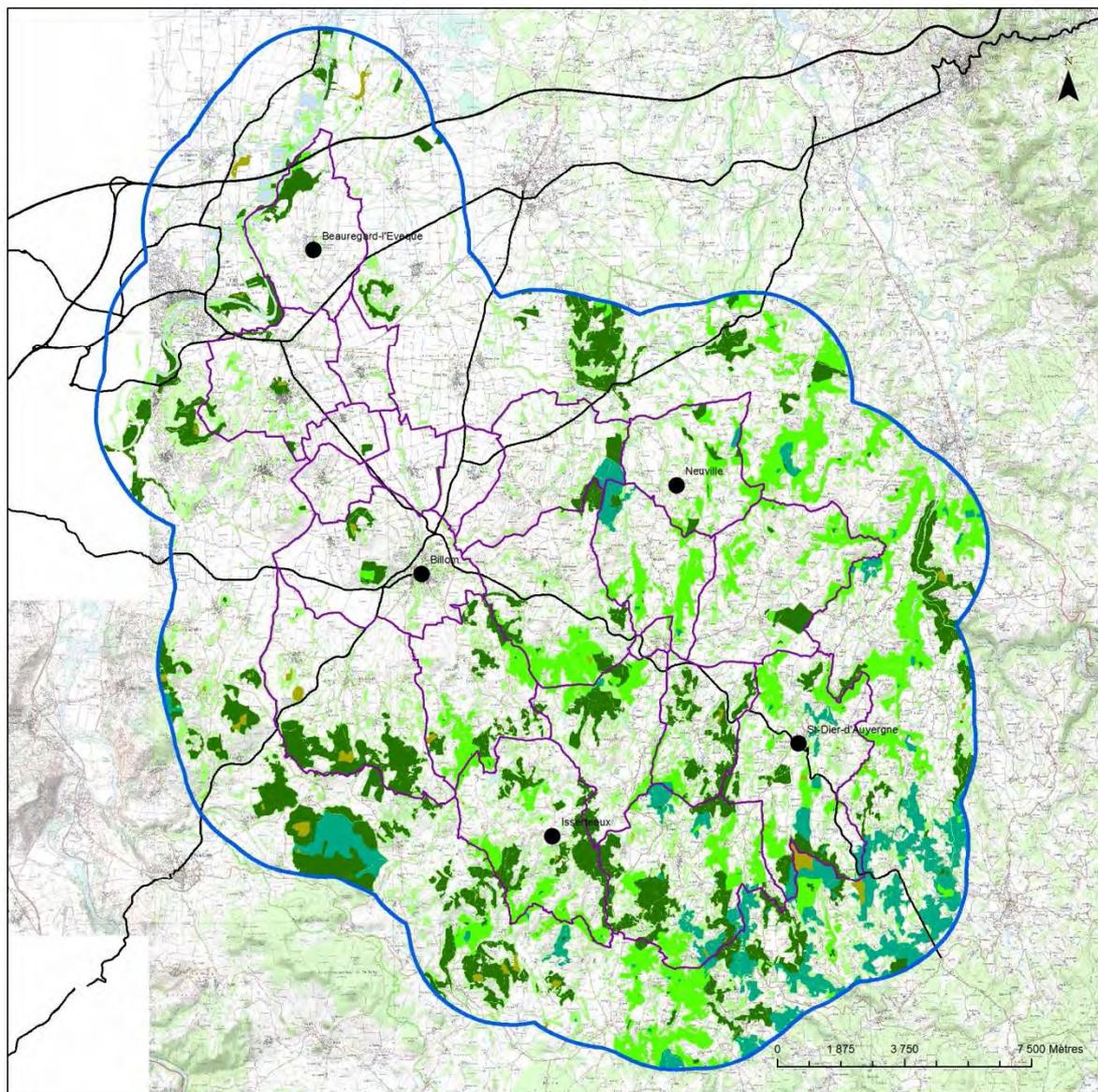


| Vue sur le réservoir de Montmorin (commune de Fayet-Le-Château)

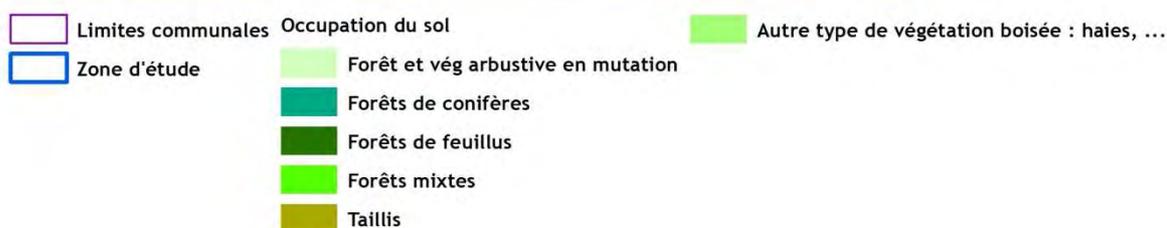


Sous-trame des milieux forestiers

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Orthophotoplan de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2013



X.1.2 Sous-trame bocagère

Types d'occupation composant cette sous-trame	Milieux prairiaux et haies
Localisation sur l'aire d'étude	Bonne représentativité des milieux, notamment sur le sud et l'est du territoire : environ 35 % de la surface du territoire. La route RD 229 constitue une limite assez visuelle pour cette sous-trame.
Intérêt écologique de la sous-trame	Cette sous trame accueille de très nombreuses espèces (avifaune notamment) dont certaines espèces patrimoniales, d'intérêt européen et sur les listes rouges nationale et régionale.
Espèces patrimoniales associées à cette sous-trame	<p>Les milieux prairiaux sont particulièrement intéressants pour les oiseaux et les chauves-souris.</p> <p>Pour les oiseaux, de nombreuses espèces sont présentes dans ce type de milieu. Citons par exemple :</p> <p>L'Alouette lulu et l'Alouette des champs : nicheuses au sol dans les prairies ;</p> <p>La Pie-grièche écorcheur et la Pie-grièche grise : nicheuses dans les haies ;</p> <p>Le Tarier pâtre et le Tarier des prés : nicheurs dans les haies ;</p> <p>Le Bruant jaune, le Bruant proyer et le Bruant ortolan : nicheurs dans les haies ;</p> <p>La Huppe fasciée et le Torcol fourmilier.</p> <p>La liste des espèces fréquentant les milieux ouverts et les haies est assez longue. Celle-ci témoigne du très fort intérêt de ces milieux.</p> <p>Le bocage est également fréquenté par les Chiroptères (chauves-souris). Sur le territoire, le groupe des murins de grande taille (qui regroupe 2 espèces très proches : le Grand murin (<i>Myotis myotis</i>) et le Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>)) peut fréquenter les prairies. Les haies sont essentielles aux chauves-souris. Certains animaux empruntent un même chemin chaque nuit, suivant généralement des itinéraires constants que l'on appelle « routes de vol ». Ainsi, la présence de corridors est primordiale autour des colonies de chiroptères. Toutes les espèces de chauves-souris utilisent les haies comme routes de vol (Petit et grand rhinolophe par exemple).</p> <p>Les haies sont également le refuge pour de nombreuses espèces de reptiles et des corridors de déplacement pour les amphibiens.</p>
Tendances d'évolution de la sous-trame et des espèces qui y sont associées	<p>Sur les milieux prairiaux et les haies, les menaces suivantes sont identifiées :</p> <p>Abandon de certaines parcelles qui se transforment en friches et fermeture des milieux ;</p> <p>Disparition des haies et des arbres isolés par un agrandissement des parcelles de cultures notamment ;</p> <p>Modification de l'usage des sols, par une mise en culture de prairies.</p>

Photos



| Bocage du Pic du Château (commune de Busséol)

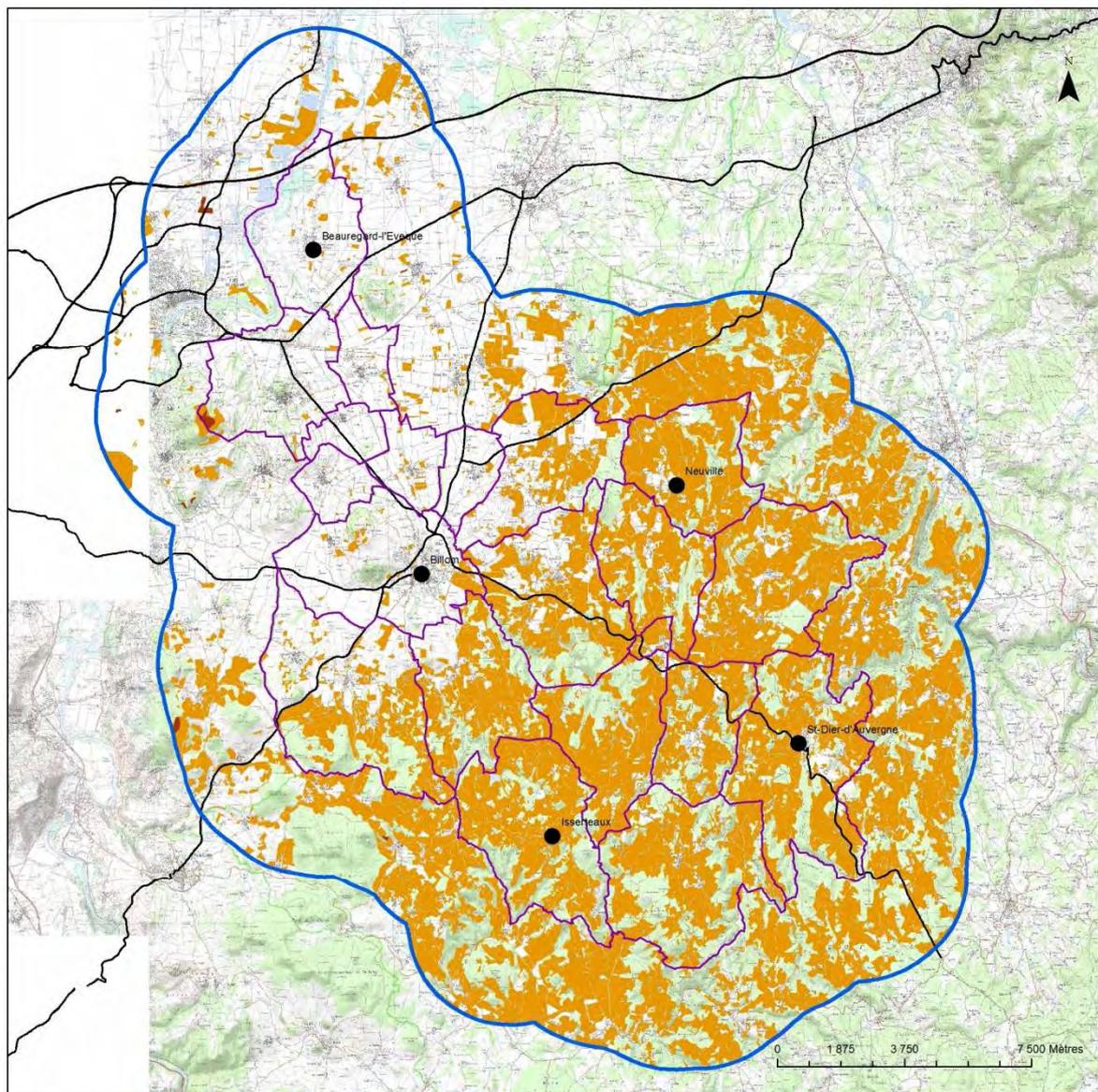


| Vue sur le réservoir de Montmorin (communes d'Egliseneuve et Fayet-Le-Château)



Sous-trame des milieux bocagers

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Orthophotoplan de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2013



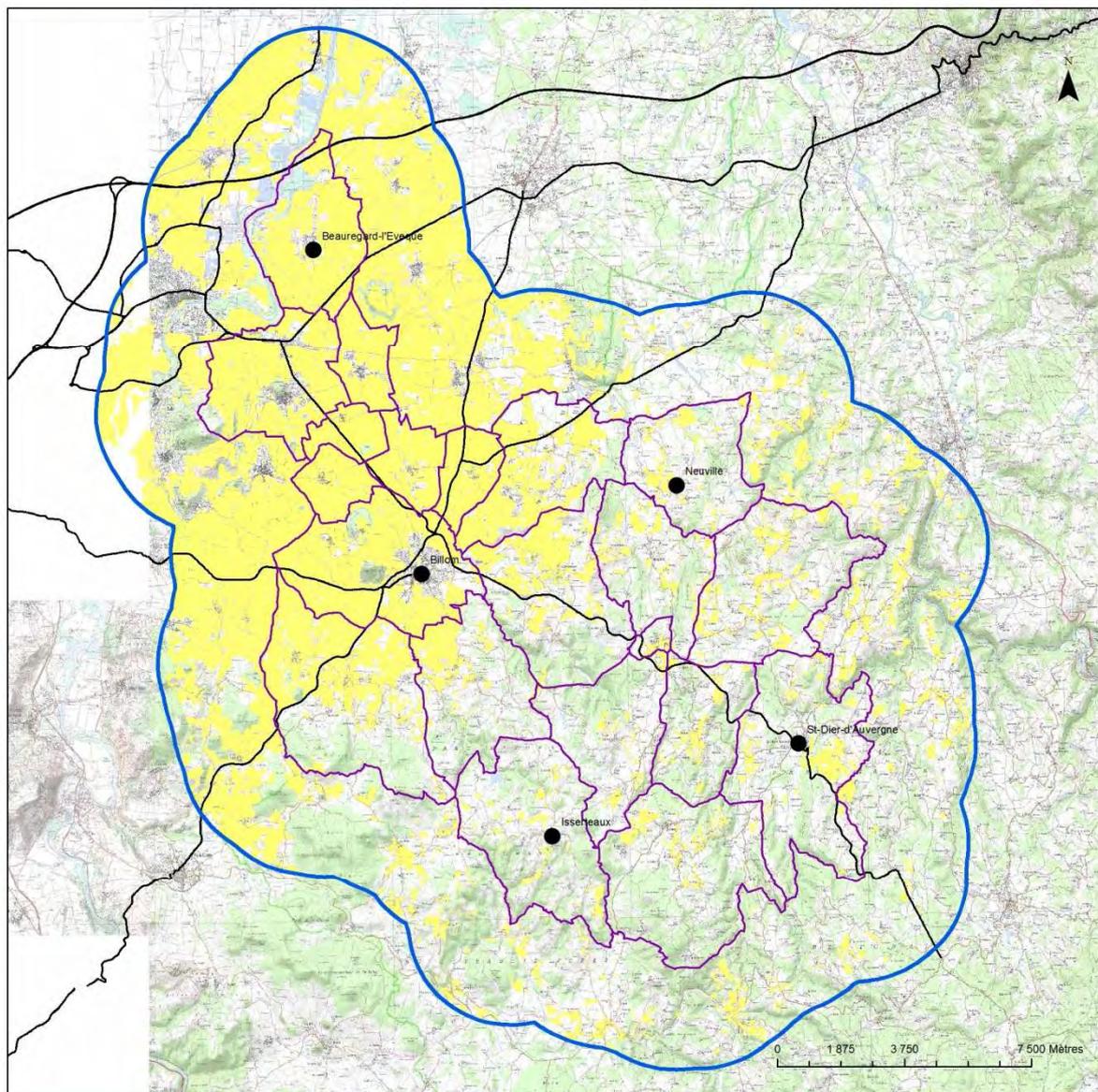
X.1.3 Sous-trame des milieux ouverts ou cultivés

Types d'occupation composant cette sous-trame	Milieux ouverts ou cultivés
Localisation sur l'aire d'étude	Bonne représentativité au nord du territoire, en « complément » de la sous-trame bocagère : environ 25 % de la surface du territoire.
Intérêt écologique de la sous-trame	Ces milieux sont essentiellement présents dans le nord-ouest de la Communauté de communes, à proximité de la Limagne. Certaines espèces d'oiseaux (très patrimoniales) et de flore (espèces messicoles) sont inféodées à ces milieux cultivés.
Espèces patrimoniales associées à cette sous-trame	En Auvergne notamment, certaines espèces d'oiseaux patrimoniales sont inféodées aux milieux cultivés : Le Busard cendré et le Busard Saint Martin ; L'Œdicnème criard ; Le Vanneau huppé. Pour la flore : de nombreuses messicoles sont associées aux milieux cultivés (<i>Adonis plurisp.</i> , <i>Bupleurum rotundifolium</i> ,...).
Tendances d'évolution de la sous-trame et des espèces qui y sont associées	L'accélération des pratiques agricoles (moissons de plus en plus précoces) a un impact direct et fort sur les espèces d'oiseaux nicheuses au sol. En effet, les moissons réalisées lorsque les jeunes sont encore non volants peuvent entraîner une mortalité directe de ces individus. De plus, l'utilisation d'herbicides peut également avoir un effet direct sur les espèces messicoles qui disparaissent. Enfin, ces milieux cultivés intensifs sont généralement irrigués. Cette irrigation n'a a priori pas d'incidences directes sur les espèces de la sous-trame mais peut avoir d'autres incidences sur les milieux naturels : pompage dans la nappe phréatique, lessivage des sols, accumulation des produits antifongiques dans les cours d'eau et/ou fossés, ...
Photos	 <p data-bbox="582 1944 1220 1964">Parcelle de maïs sur les contreforts du Petit Turluron (commune de Billom)</p>



Sous-trame des milieux cultivés

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



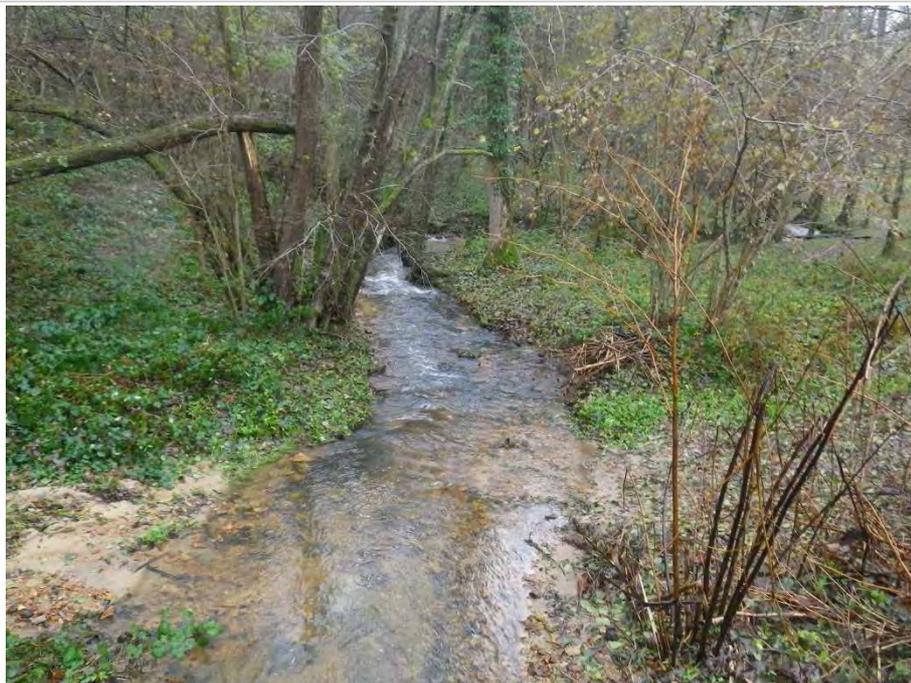
Sources : Scan25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2013

-  Limites communales
-  Cultures
-  Zone d'étude

X.1.4 Sous-trame des cours d'eau

Types d'occupation composant cette sous-trame	Cours d'eau et canaux.
Localisation sur l'aire d'étude	Réseau hydrographique structurant sur l'ensemble du territoire, couvert par deux SAGE : SAGE Allier Aval sur la moitié nord (l'Allier, le Jauron, l'Artière, le Litroux, le Pignols, les Assats, l'Angaud) et SAGE Dore sur la moitié sud (la Dore, le Mende, le Miodet, le Moulin de Layat, le Lilion). Canaux d'irrigation uniquement au nord du territoire, dans la plaine agricole.
Intérêt écologique de la sous-trame	Les cours d'eau abritent une flore aquatique spécifique et sont des milieux de vie pour de nombreuses espèces de poissons, écrevisses, autres invertébrés, ... Ils accueillent également des zones de reproduction et forment des corridors (sous réserve que le cordon de ripisylve soit présent) très important pour toute la faune volante et terrestre. Les canaux d'irrigation et fossés situés dans les espaces agricoles participent également à la dispersion des espèces végétales et animales, notamment lorsqu'ils sont associés à une bande enherbée.
Espèces patrimoniales associées à cette sous-trame	Les milieux aquatiques des cours d'eau ainsi que les milieux rivulaires qui y sont associés sont des milieux de vie pour de nombreuses espèces, dont : Le Saumon atlantique ; L'Ecrevisses à pattes blanches, d'intérêt communautaire ; la Loutre d'Europe, dont la présence est certaine sur l'Allier, le Jauron et le Madet, et la présence est probable par extrapolation sur les autres cours d'eau sauf sur le Miodet - absence d'indices (source : ONCFS) ; le Castor d'Europe, dont la présence est certaine sur l'Allier. Les autres cours d'eau ne comptent pas de donnée (source : ONCFS) ; Plusieurs espèces d'odonates, dont l'Agrion de Mercure. Certaines espèces d'oiseaux bien spécifiques telles que le Cincle plongeur ou encore le Martin pêcheur d'Europe ; Des chauves-souris de taille moyenne (appelées espèces de lisières) comme les pipistrelles qui y trouvent des gîtes de reproduction sylvestre ; ...
Tendances d'évolution de la sous-trame et des espèces qui y sont associées	Les cours d'eau et les milieux alluviaux qui y sont associés sont concernés par plusieurs types de menaces : Présence de seuil sur les cours d'eau et d'autres obstacles (ponts, embâcles, ...) ; Pollution directe par différents produits utilisés en agriculture ; Envahissement par des espèces exotiques envahissantes (faune : ragondin ; flore : renouée) ; Ensablement des cours d'eau (par le ruissellement et l'érosion des berges, suite à la coupe rase des parcelles forestières sur le bassin versant). Pour les cours d'eau les plus sinueux, ils sont également menacés par l'enfrichement qui les gagne peu à peu avec l'abandon des pratiques agricoles sur les secteurs accidentés.

Photos

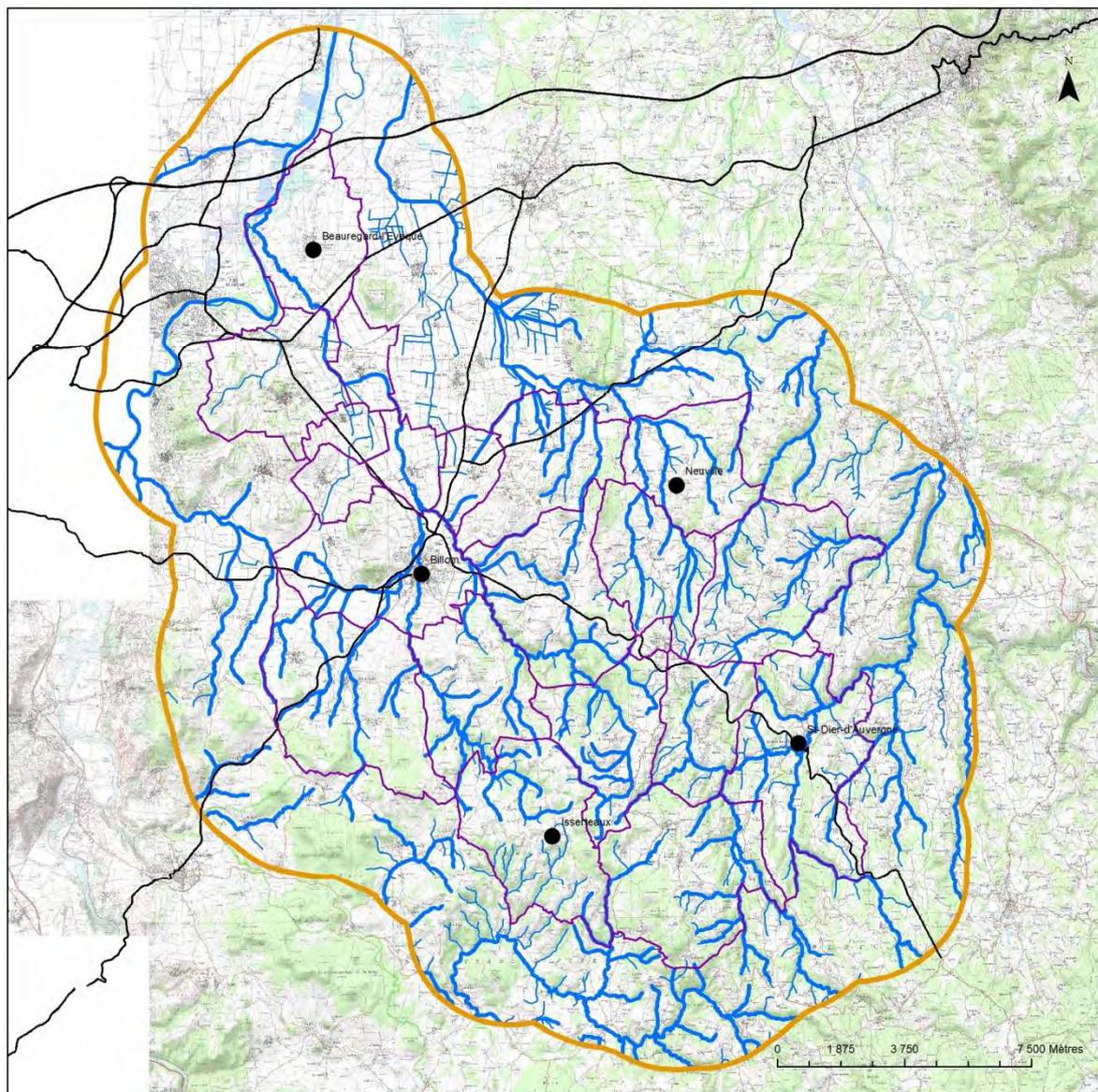


Vallon boisé de la vallée du Jauron (commune d'Egliseneuve-près-Billom)



Sous-trame des cours d'eau

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Scan25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2013

- | | |
|--|--|
|  Limites communales |  Principaux cours d'eau |
|  Zone d'étude |  Autres cours d'eau |

X.1.5 Sous-trame des milieux humides et des plans d'eau

Types d'occupation composant cette sous-trame	Zones humides Plans d'eau, étangs, mares Prairies situées dans le lit majeur des cours d'eau
Localisation sur l'aire d'étude	Concentration au sud-est du territoire essentiellement, notamment au niveau de la plaine des Varennes, ainsi qu'au nord au niveau du Val d'Allier : environ 5-10 % de la surface du territoire.
Intérêt écologique de la sous-trame	Les milieux humides et les plans d'eau, généralement situés au sein de milieux prairiaux, constituent des zones de reproduction pour les amphibiens notamment. Ils constituent également des zones de chasse pour certaines espèces de chauves-souris et des zones de halte migratoire pour de nombreux oiseaux. Certains insectes d'intérêt sont également inféodés à ces milieux humides ou ces zones aquatiques non courantes. Pour cette sous-trame, un secteur se détache particulièrement sur le territoire par son fort intérêt patrimonial : la plaine des Varennes accueillant de nombreuses zones humides.
Espèces patrimoniales associées à cette sous-trame	Sur le territoire, le réseau de mares est conséquent. Ces mares constituent des zones de reproduction notamment pour les espèces d'amphibiens protégées suivantes : Le Sonneur à ventre jaune ; Le Triton alpestre et le Triton crêté. Les zones humides (présentes dans tous les talwegs) accueillent également un papillon rare et menacé de disparition : le Cuivré des marais. Les étangs (petites retenues collinaires) ont souvent une vocation piscicole ou de pêche de loisir. Ils sont donc, en général, peu propices à la présence d'espèces patrimoniales (amphibiens / odonates) mais servent de point relais dans la dispersion des espèces. Enfin, les zones humides abritent une flore spécifique et généralement rare (du fait de la rareté de ces zones humides), dont certaines espèces sont protégées sur le territoire national.
Tendances d'évolution de la sous-trame et des espèces qui y sont associées	Comme sur l'ensemble du territoire national, les zones humides sont soumises à diverses menaces, notamment des risques de disparition de ces milieux par : Assèchement (drainage) des zones humides de fond de vallon et/ou modification du fonctionnement hydraulique des zones humides de fond de vallon (transformation en retenue collinaire à l'aide d'une digue) ; Comblement des mares.

Photos



Etang en bordure d'un cœur de nature identifié (Bois de Fargette, commune de Neuville)



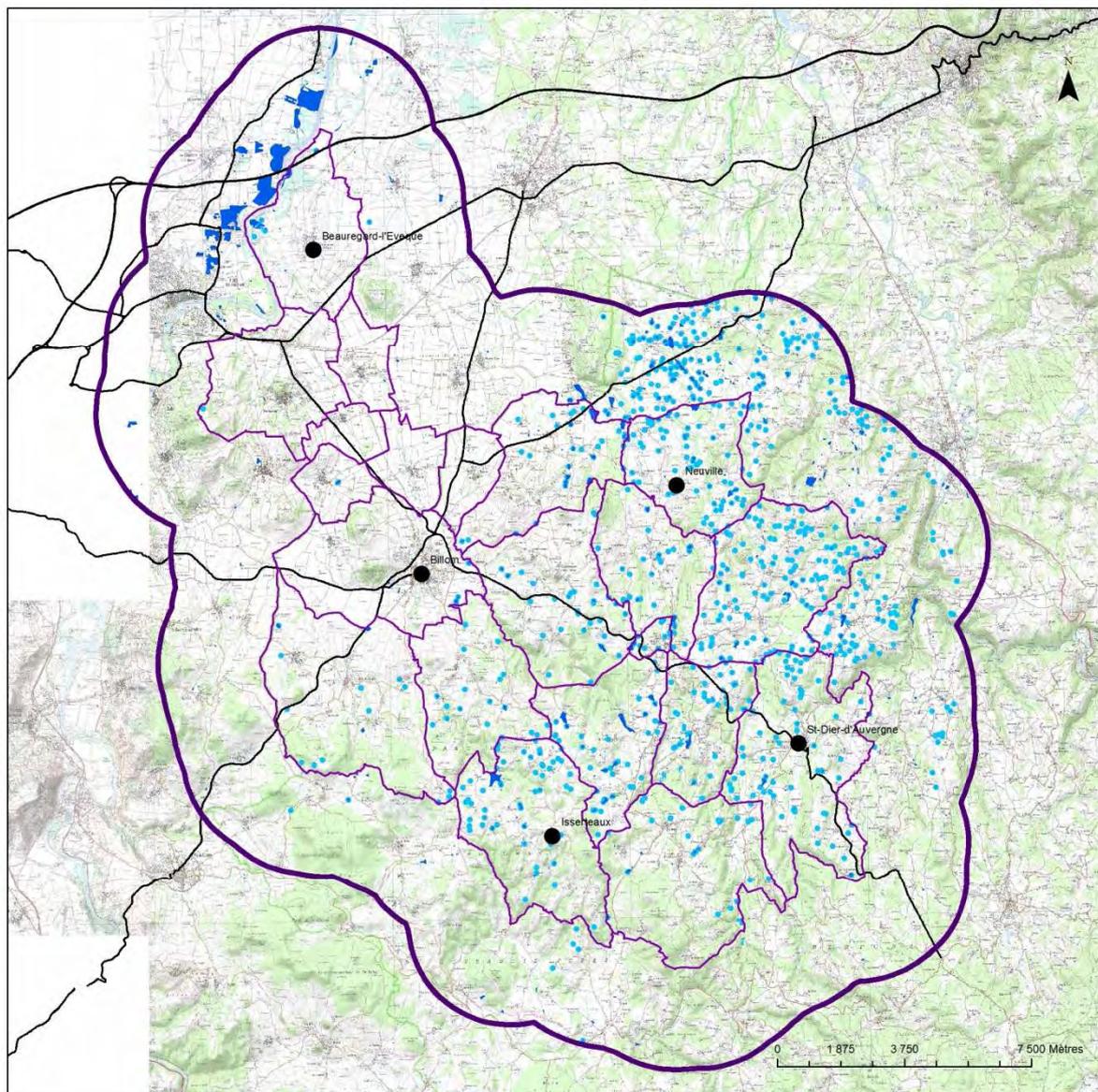
Mare prairiale au lieu-dit « chez Laire » (commune de Bort-l'Etang)

Carte 18 : Sous-trame des milieux humides et des plans d'eau



Sous-trame humide et plans d'eau

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Scan25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2013

- | | |
|--|--|
|  Limites communales | Milieux humides et aquatiques |
|  Zone d'étude |  Plans d'eau |
| |  Zone Humide |
| |  Mares ou zones humides recensées |

X.2 Identification et hiérarchisation des réservoirs de biodiversité

Sur la Communauté de communes de Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron, les réservoirs de biodiversité de chaque sous-trame ont été identifiés et hiérarchisés grâce à une analyse multicritère des espaces naturels du territoire.

Les différentes informations recueillies et croisées dans le cadre de cette analyse multicritères des espaces naturels de chaque sous-trame sont présentées dans le schéma ci-après.
Cf. Cartes 19 à 21.

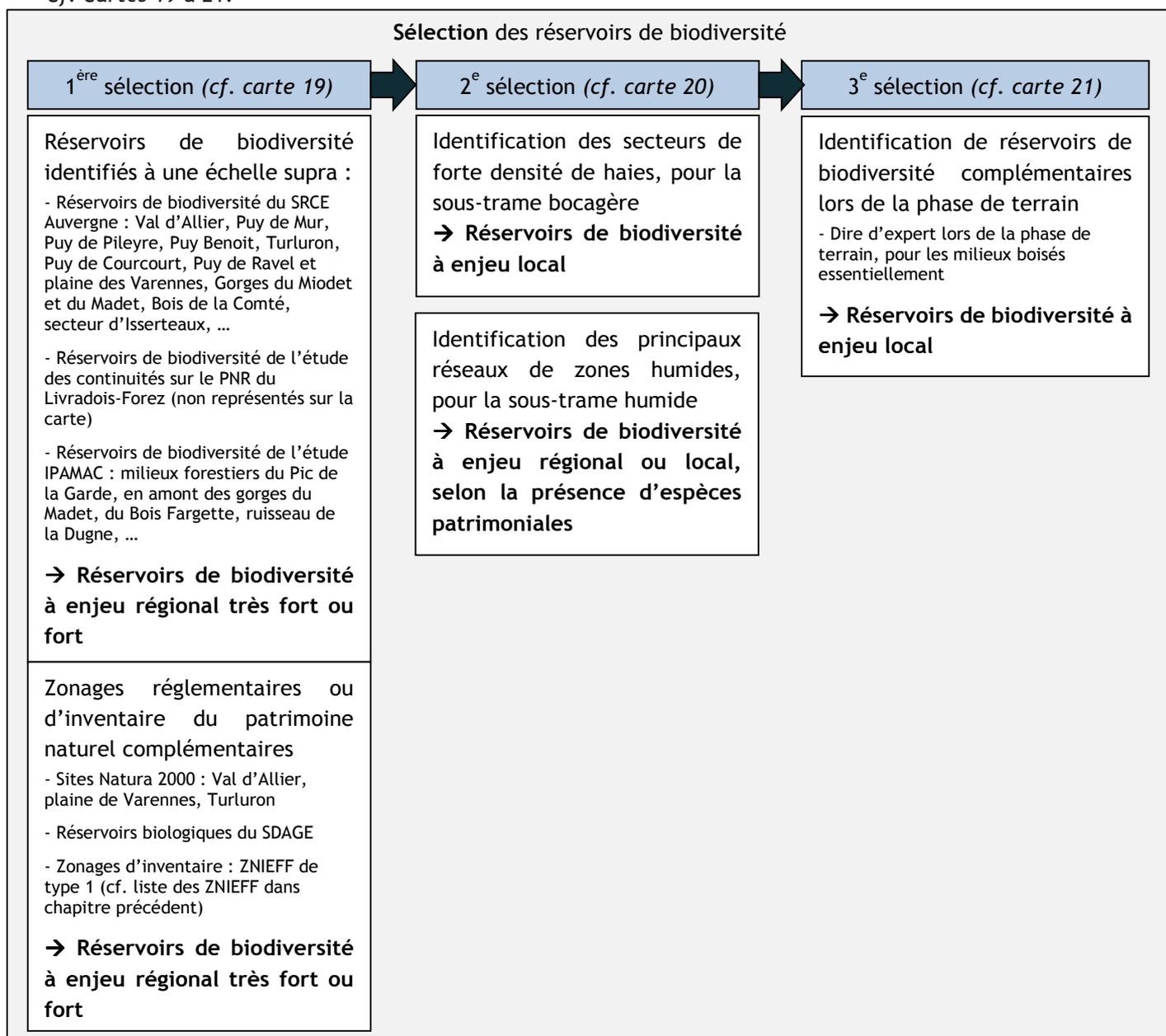


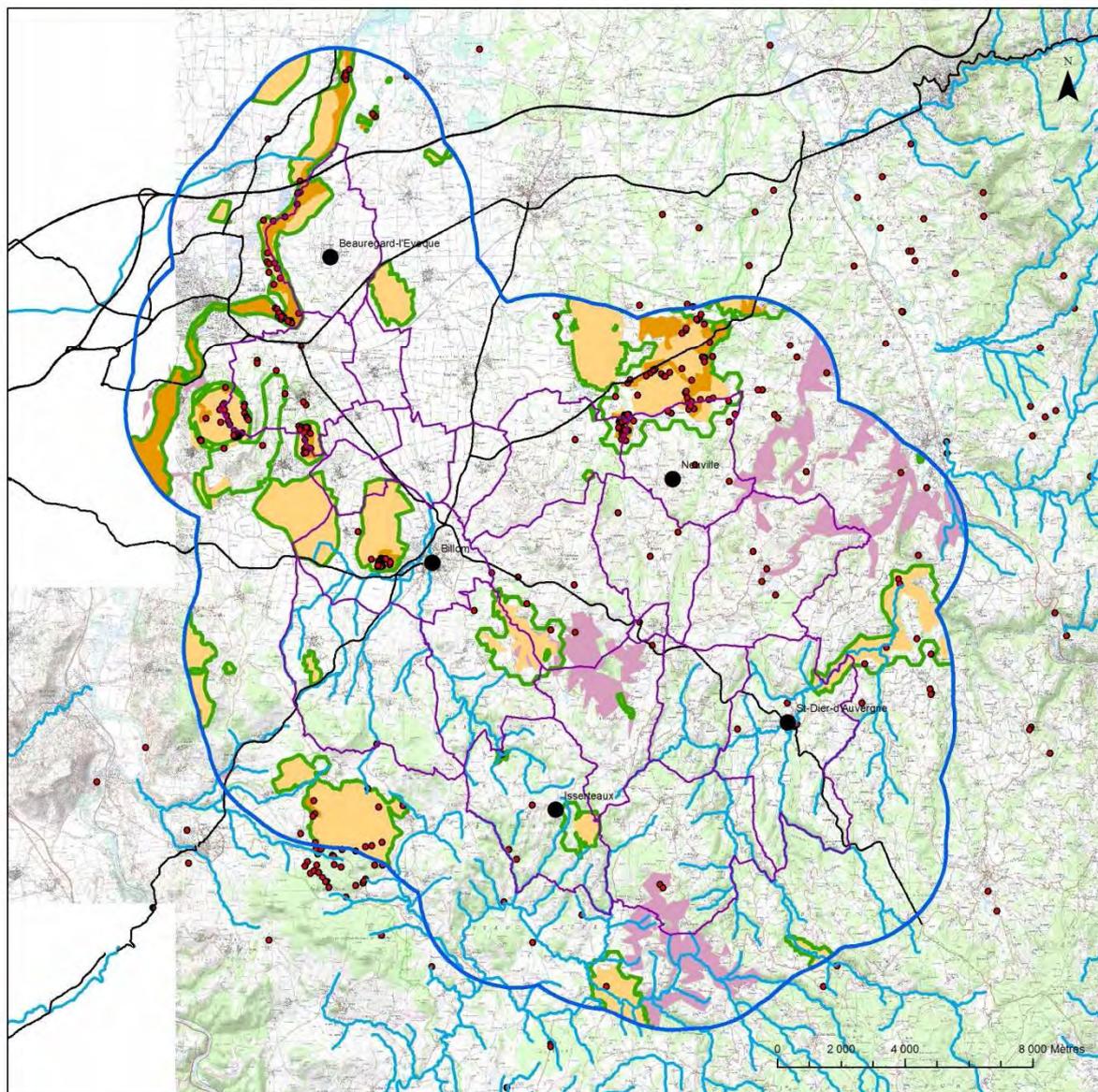
Figure 7 : Liste des critères pris en compte pour identifier et hiérarchiser les réservoirs de biodiversité de la Communauté de communes de Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron

Carte 19 : Différents zonages et données faune flore

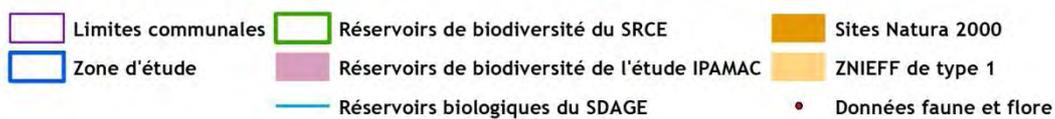


Zonages et données faune flore

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Scan25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez, DREAL Auvergne, Association des parcs naturels du Massif Central - Cartographie : Biotope, 2013

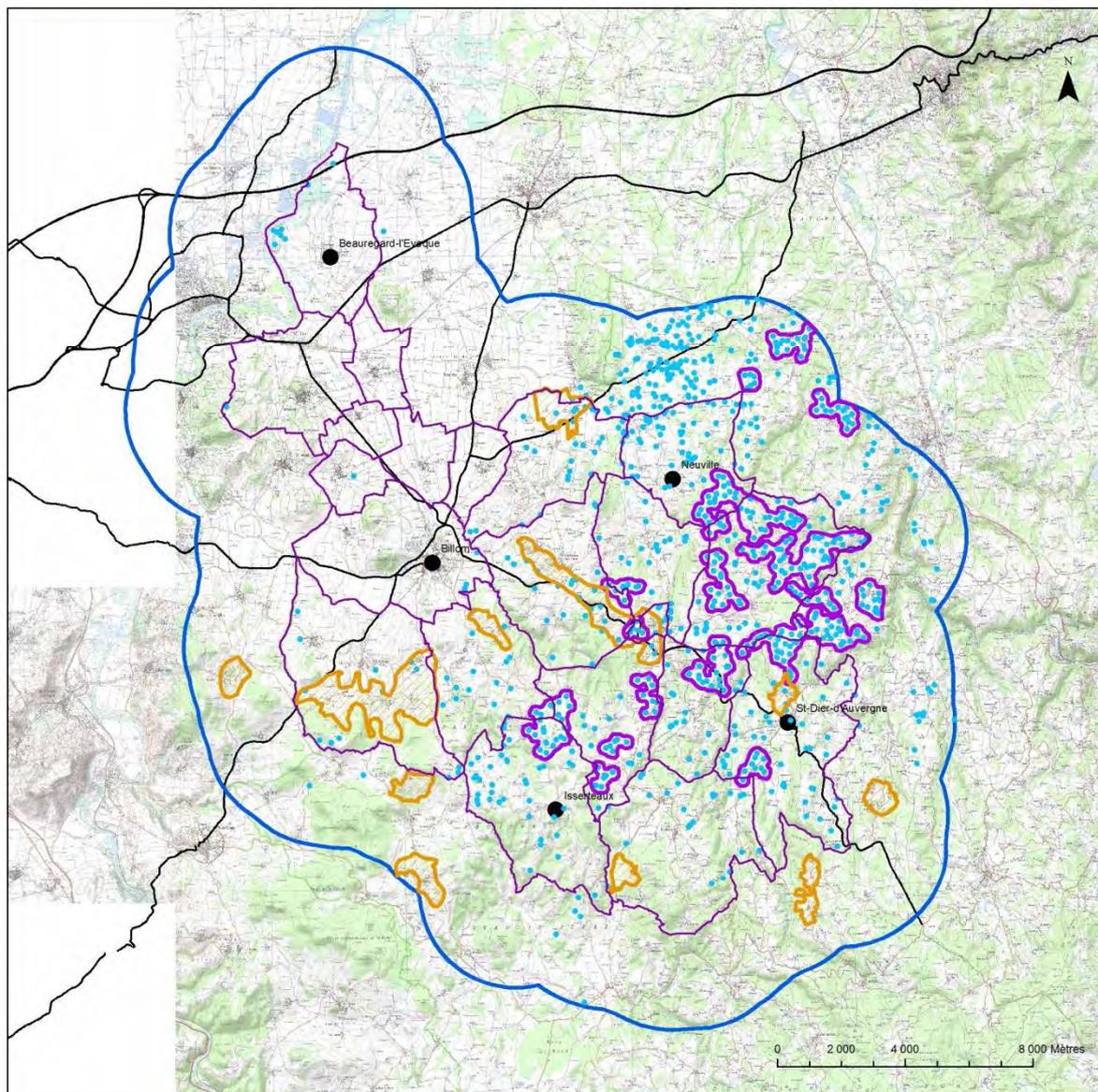


Carte 20 : Réseaux de mares et secteurs de forte densité de haies



Réseaux de mares et secteurs de forte densité de haies, en dehors des réservoirs déjà identifiés

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Scan25 de l'IGN, Cartographie : Biotope, 2013

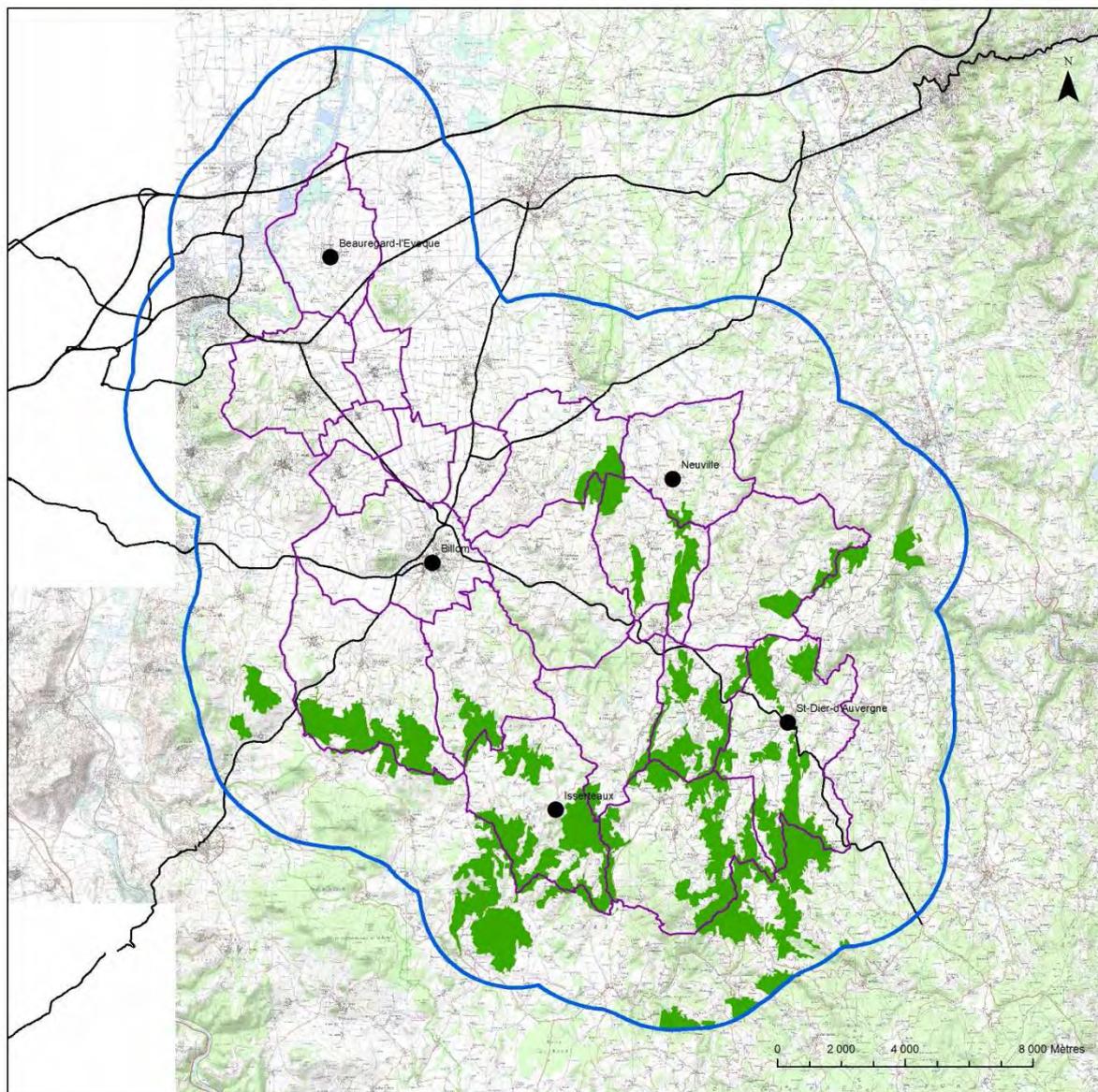
-  Limites communales
-  Zone d'étude
-  Mares ou zones humides recensées
-  Réseaux d'au moins six mares potentiellement interconnectées
-  Secteurs de forte densité de haies

Carte 21 : Zonages complémentaires identifiés lors de la phase de terrain



Zones complémentaires identifiées lors de la phase de terrain

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Scan25 de l'IGN, Cartographie : Biotope, 2013

-  Limites communales
-  Réservoirs boisés identifiés lors du terrain
-  Zone d'étude

Cf. Cartes 22 à 26 : Réservoirs de biodiversité des sous-trames.

Certains des réservoirs de biodiversité identifiés, notamment les réservoirs à enjeu régional, sont associés à plusieurs sous-trames, en raison de la diversité des milieux qui les composent. Le périmètre de ces réservoirs reste inchangé selon les sous-trames puisque c'est l'ensemble des milieux composant le réservoir qui en fait un site d'intérêt pour la biodiversité.

Pour la sous-trame des milieux forestiers, de nombreux réservoirs de biodiversité ont été identifiés. Ils sont répartis sur l'ensemble de l'aire d'étude mais particulièrement abondants au sud du territoire d'étude, ce qui s'explique notamment par la forte représentativité de cette trame forestière, contrairement à la moitié nord du territoire.

Les réservoirs de biodiversité à enjeu régional très important, issus notamment du SRCE Auvergne et des zonages du patrimoine naturel, correspondent aux forêts alluviales de l'Allier, aux milieux boisés du Puy de Mur, du Puy de Courcourt, du Puy de Ravel, du Bois de la Comté, des Gorges du Madet et du Miodet.

Dans les enjeux régionaux importants, on retrouve le Puy de Pileyre, le Turluron, le Bois de Fargette, les forêts alluviales de la Dugne ou les milieux forestiers du Pic de la Garde.

Enfin, des réservoirs de biodiversité à enjeu local ont été identifiés : Bois de la Mure, Bois de Glaisne, Bois de Gammer, ... (Cf. Carte 22).

Pour la sous-trame bocagère, les réservoirs de biodiversité sont moins nombreux. Parmi les réservoirs à enjeu régional, on retrouve les milieux prairiaux et bocagers des sites suivants : Val d'Allier, Puy de Mur, Puy Benoit, Gorges du Madet et Turluron.

Des secteurs de forte densité de haies ont également permis l'identification de réservoirs de biodiversité à enjeu local, notamment entre Eglise-neuve-près-Billom et Mauzun, sur Saint-Julien-de-Coppel, dans le secteur *des Cohériers* sur Montmorin, au nord du village de Saint-Dier d'Auvergne, au nord de Glaine-Montaigut et au sud de Saint-Jean-des-Ollières (secteur *Les Escures*) (Cf. Carte 23).

Pour la sous-trame des milieux ouverts ou cultivés, il n'y a pas eu d'identification de réservoirs de biodiversité. En effet, même si des secteurs à enjeu pour l'avifaune sont identifiés, ils ne peuvent être considérés comme réservoirs de biodiversité puisqu'il s'agit majoritairement de secteurs de grandes cultures (Cf. Carte 26).

Pour la sous-trame des milieux humides et des plans d'eau, deux réservoirs de biodiversité à enjeu régional sont identifiés : le Val d'Allier et la plaine des Varennes. De nombreux zonages de protection témoignent de l'enjeu écologique de ces deux secteurs.

Au sud-est de l'aire d'étude, des réservoirs de biodiversité à enjeu local très fort ou fort sont également identifiés, notamment du fait de la densité de zones humides et de la présence avérée ou potentielle d'espèces patrimoniales (Cf. Carte 25).

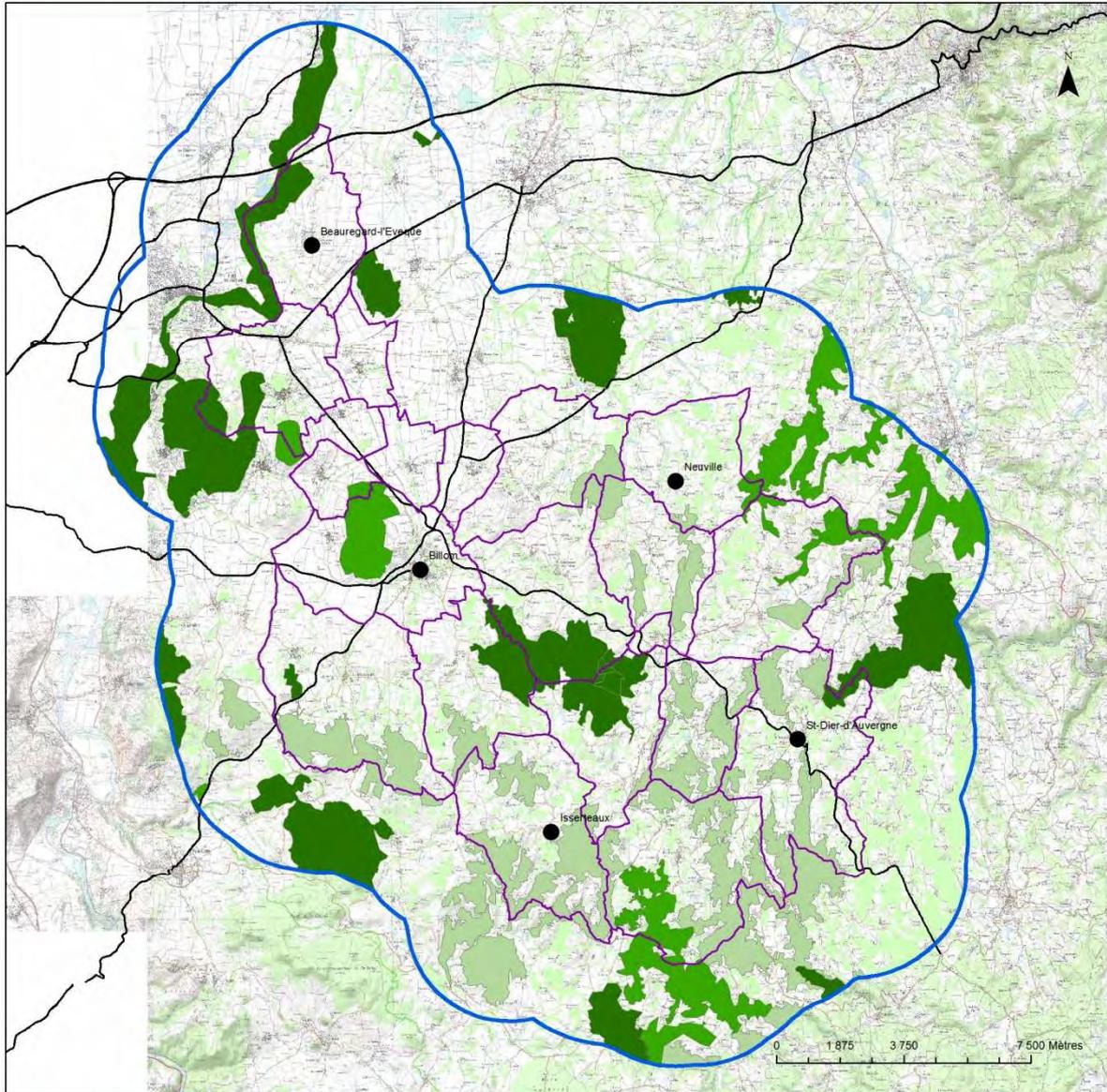
Enfin, l'ensemble des cours d'eau et canaux du territoire d'étude est susceptible d'être réservoir de biodiversité ou corridor écologique.

Certains de ces cours d'eau présentent un enjeu régional très fort ou fort. Les cours d'eau à enjeu très fort sont identifiés dans le SRCE Auvergne ainsi que dans le SDAGE en tant que réservoirs biologiques. Ils sont concentrés sur la moitié sud du territoire. Il s'agit de l'Artière, de l'Eau Mer, du Pignols (affluents de l'Allier), du Miodet (affluent de la Dore) et de l'Angaud (affluent du Jauron) et de leurs affluents. Le nord compte, toutefois, deux cours d'eau à enjeu régional que sont l'Allier et le Jauron. Les autres cours d'eau du territoire présentent un enjeu plus local (Cf. Carte 24).



Réservoirs de biodiversité pour la sous-trame boisée

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



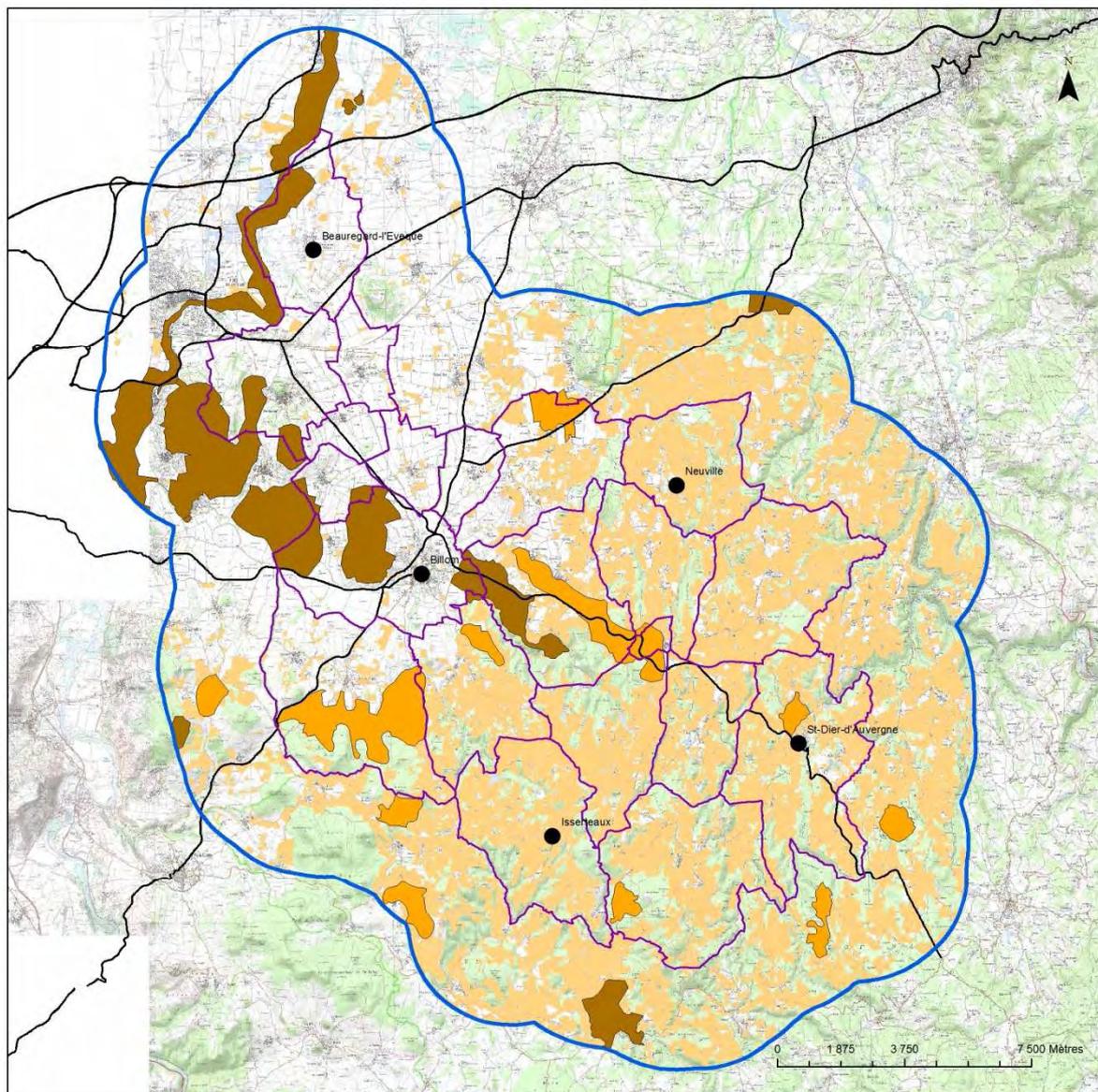
Sources : Scan25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2013





Réservoirs de biodiversité de la sous-trame bocagère

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



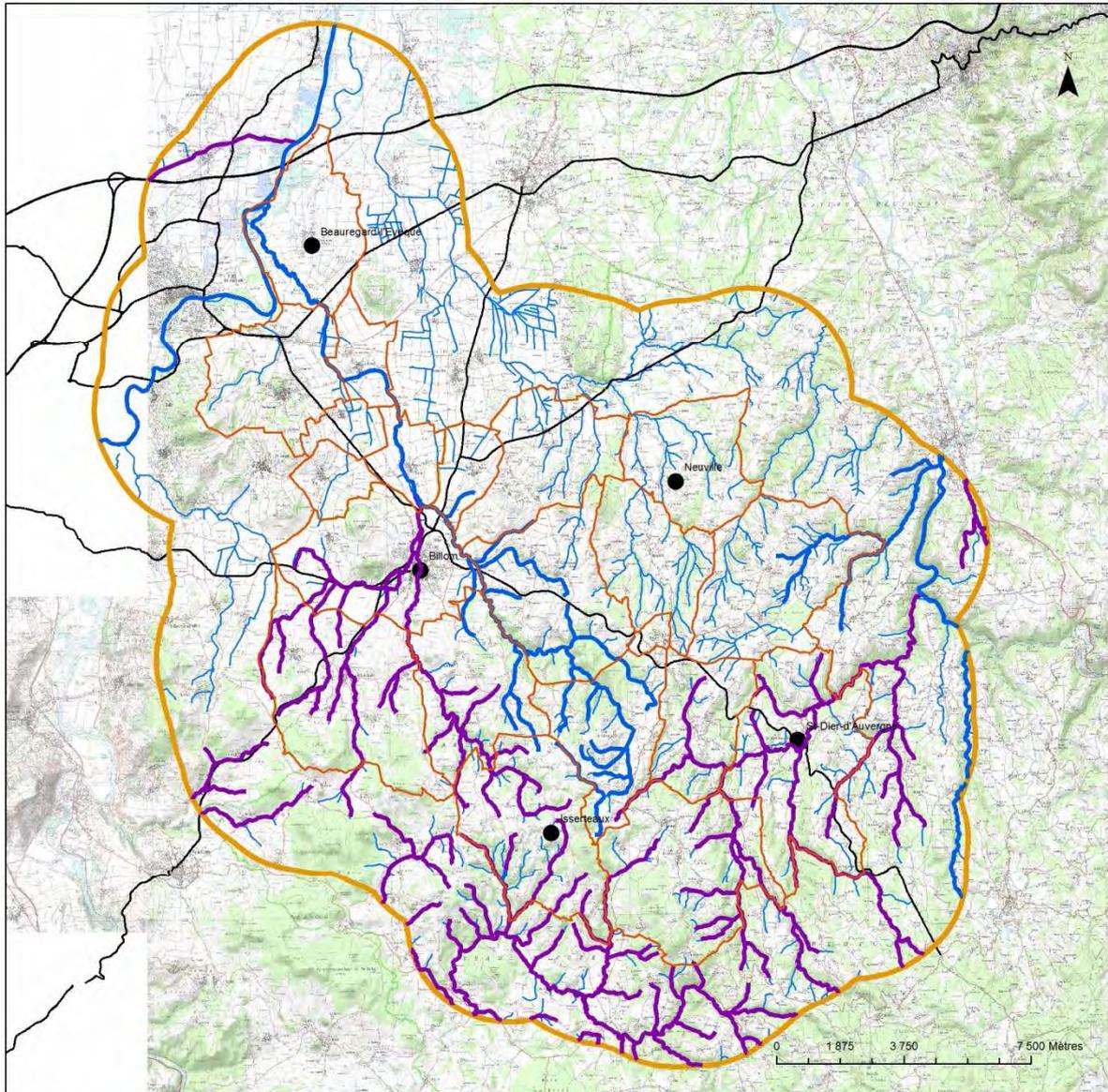
Sources : Scan25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2013





Réservoirs de biodiversité ou corridors de la sous-trame des cours d'eau

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Scan25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2013

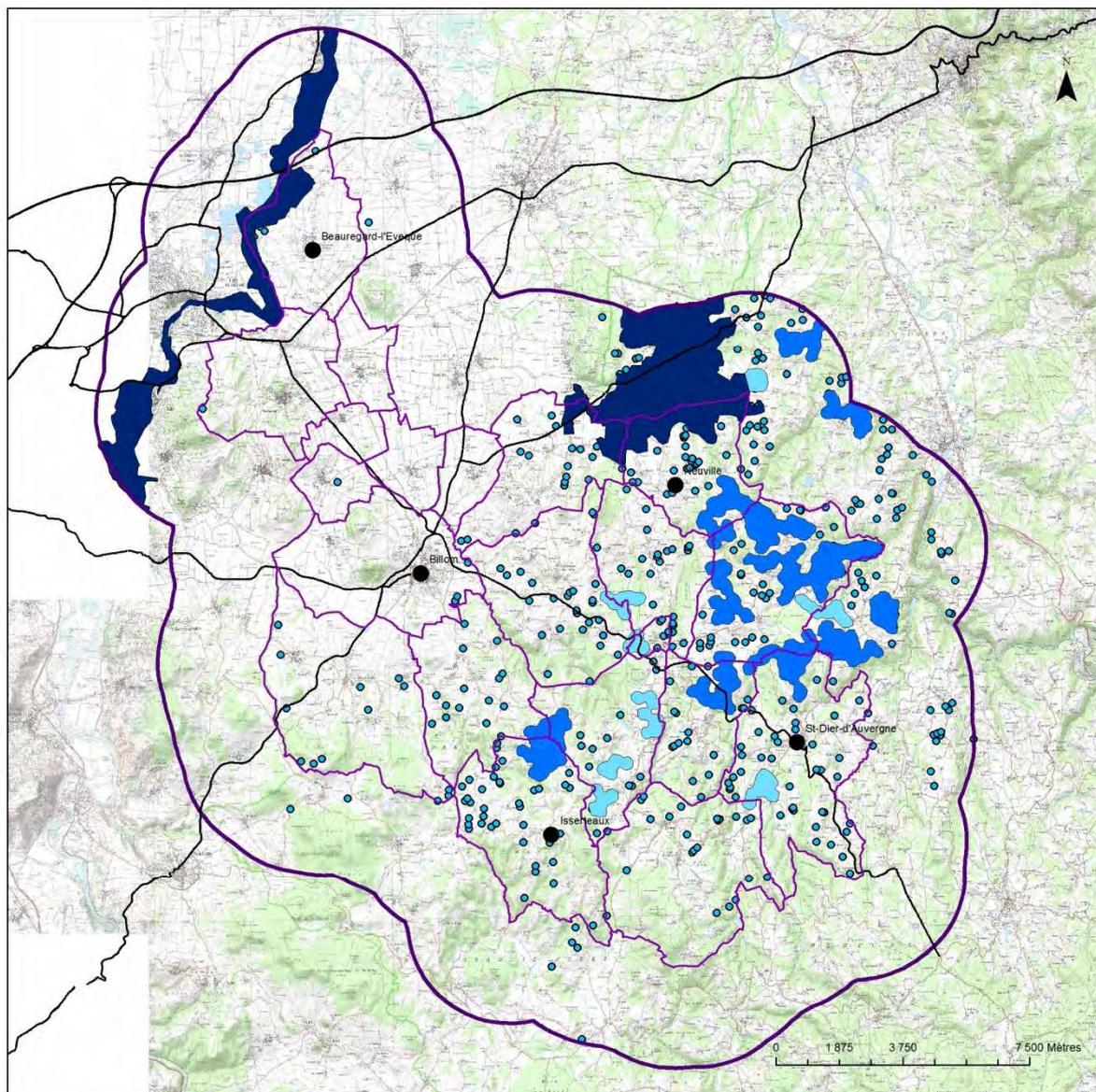
- | | | |
|---|--------------------|--|
|  | Limites communales | Réservoirs de biodiversité ou corridors potentiels |
|  | Zone d'étude | Hierarchisation des enjeux |
|  | | Enjeu régional très fort |
|  | | Enjeu régional fort |
|  | | Enjeu local |

Carte 25 : Réservoirs de biodiversité des milieux humides et plans d'eau



Réservoirs de biodiversité des milieux humides

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Scan25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2013

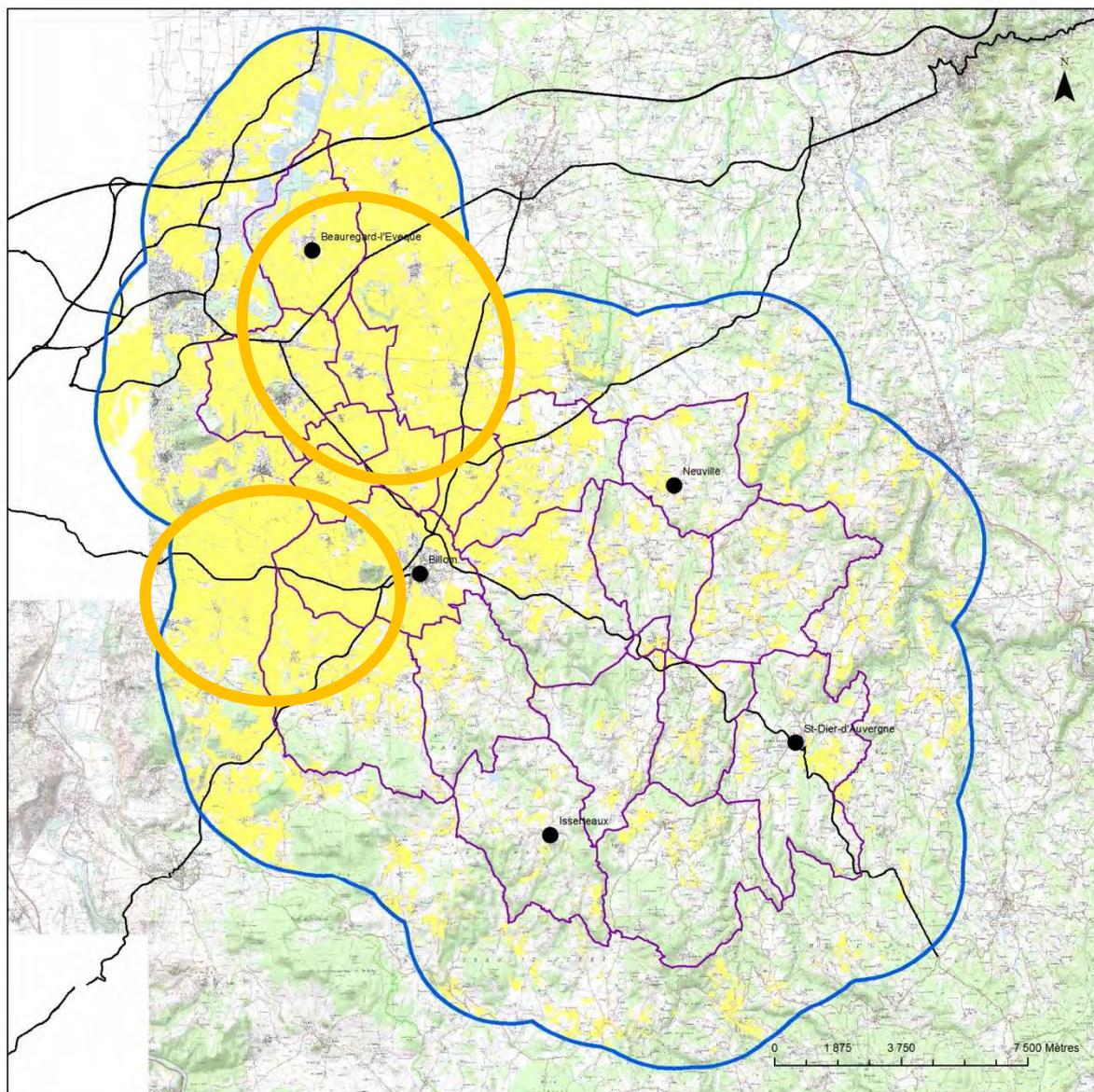


Carte 26 : Secteurs à enjeu pour la sous-trame des milieux ouverts ou cultivés



Sous-trame des milieux cultivés

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Scan25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2013



X.3 Identification et hiérarchisation des corridors écologiques potentiels et analyse de leur fonctionnalité

Une fois que les réservoirs de biodiversité des différentes sous-trames ont été identifiés, l'étape suivante a consisté à mettre en évidence les corridors écologiques potentiels reliant les différents réservoirs de biodiversité de chaque sous-trame.

Cette identification des corridors écologiques potentiels optimaux reliant les réservoirs de biodiversité a été réalisée par interprétation visuelle de l'occupation du sol, en utilisant les critères suivants :

- un axe le plus court possible,
- le moins sinueux possible,
- traversant un maximum d'espaces naturels de la même nature,
- évitant un maximum d'espaces artificialisés ou plus largement hostiles aux espèces typiques de la sous-trame en question.

Trois niveaux de fonctionnalité des corridors ont été distingués :

- des corridors existants, à maintenir ;
- des corridors partiellement fonctionnels, à restaurer ;
- des corridors inexistantes, à créer.

Pour cette analyse, plusieurs critères ont été pris en compte notamment les principaux éléments fragmentants du territoire ainsi que l'occupation du sol.

Les corridors écologiques potentiels sont également hiérarchisés, en fonction des réservoirs de biodiversité qu'ils relient.

Pour la **sous-trame des milieux forestiers**, sur la Communauté de communes Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron, les corridors écologiques potentiels sont constitués en partie d'ensembles de milieux boisés (corridors diffus). Sur la moitié nord du territoire, les corridors sont plus particulièrement représentés par les ripisylves des cours d'eau constituant quasiment les seuls milieux boisés parmi les grandes cultures (*cf.* carte 27).

Pour la **sous-trame bocagère**, en raison de la forte représentativité de la sous-trame bocagère, les corridors écologiques potentiels sont essentiellement diffus. Ces corridors présentent des largeurs et des surfaces importantes. Parmi cette sous-trame bocagère, il est difficile de distinguer de réels corridors écologiques. L'ensemble de la sous-trame est favorable au déplacement des espèces (*cf.* carte 28).

Comme pour les réservoirs de biodiversité, la sous-trame des milieux ouverts ou cultivés n'a pas fait l'objet d'une identification des corridors écologiques potentiels.

Pour la **sous-trame des milieux humides et des plans d'eau**, tout comme les réservoirs de biodiversité, les corridors écologiques potentiels sont concentrés sur le sud-est du territoire d'étude. Il s'agit également de corridors plus ou moins diffus composés de secteurs présentant des zones humides pouvant constituer des espaces relais entre les réservoirs de biodiversité (*cf.* carte 30).

Pour la sous-trame des cours d'eau, les corridors écologiques et les réservoirs de biodiversité ne sont pas distingués (*cf.* carte 29).

Comme pour les réservoirs de biodiversité, les corridors écologiques potentiels ont également été hiérarchisés, en fonction du niveau d'intérêt des réservoirs de biodiversité qu'ils relient.

Sur l'aire d'étude, deux niveaux d'enjeu sont distingués pour les corridors écologiques potentiels :

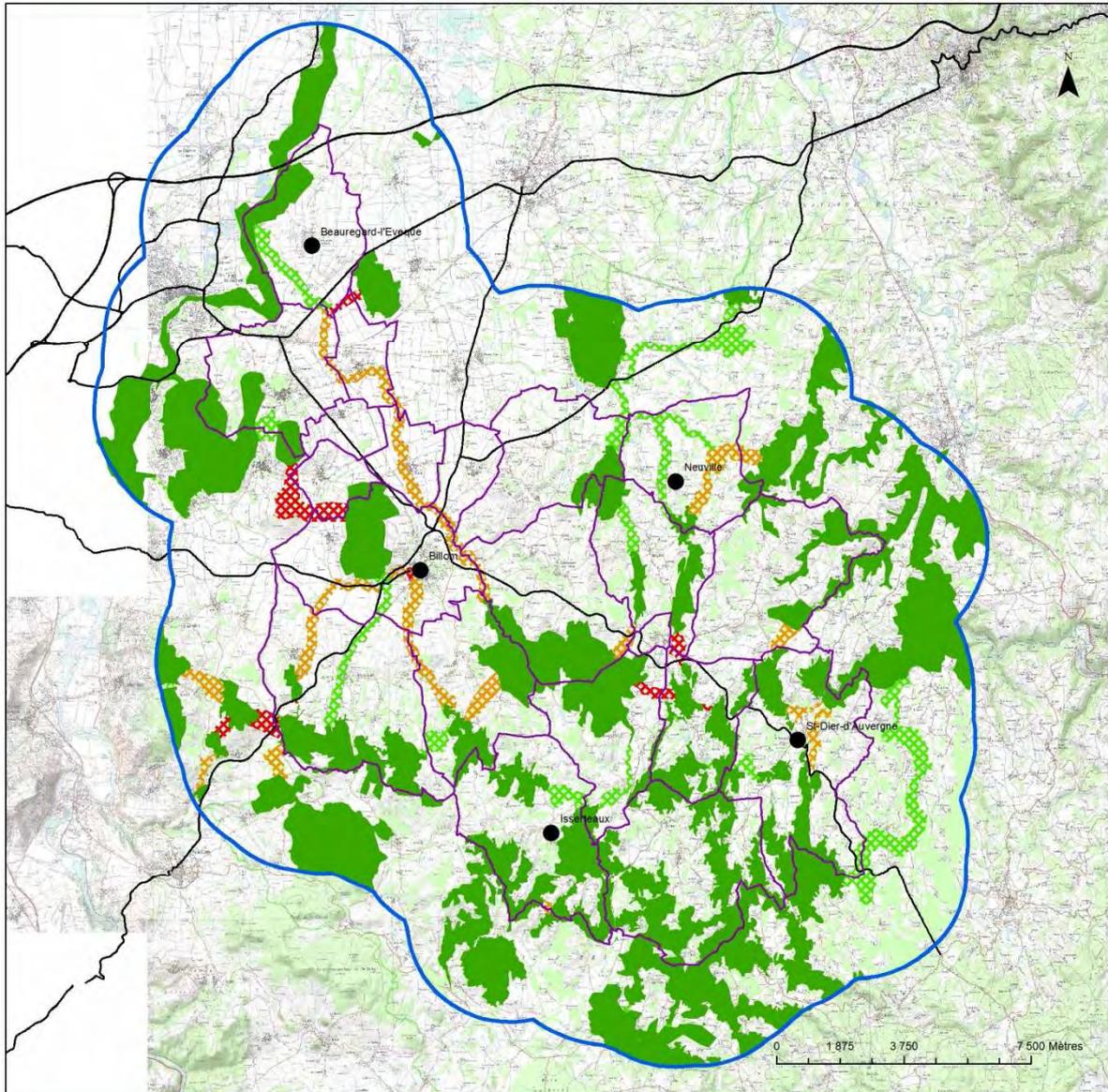
- Niveau d'enjeu fort, pour les corridors reliant entre eux les réservoirs de biodiversité à enjeu très fort ou fort ;
- Niveau d'enjeu moyen, pour les autres corridors.

Carte 27 : Corridors écologiques potentiels de la sous-trame des milieux forestiers

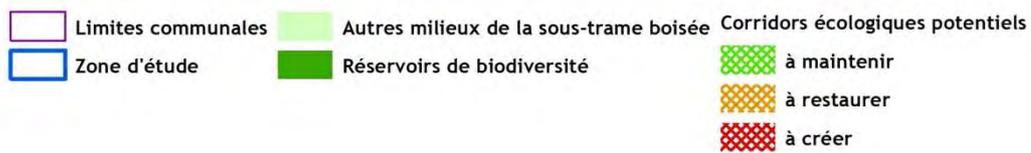


Réservoirs de biodiversité et corridors boisés

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Scan25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2013

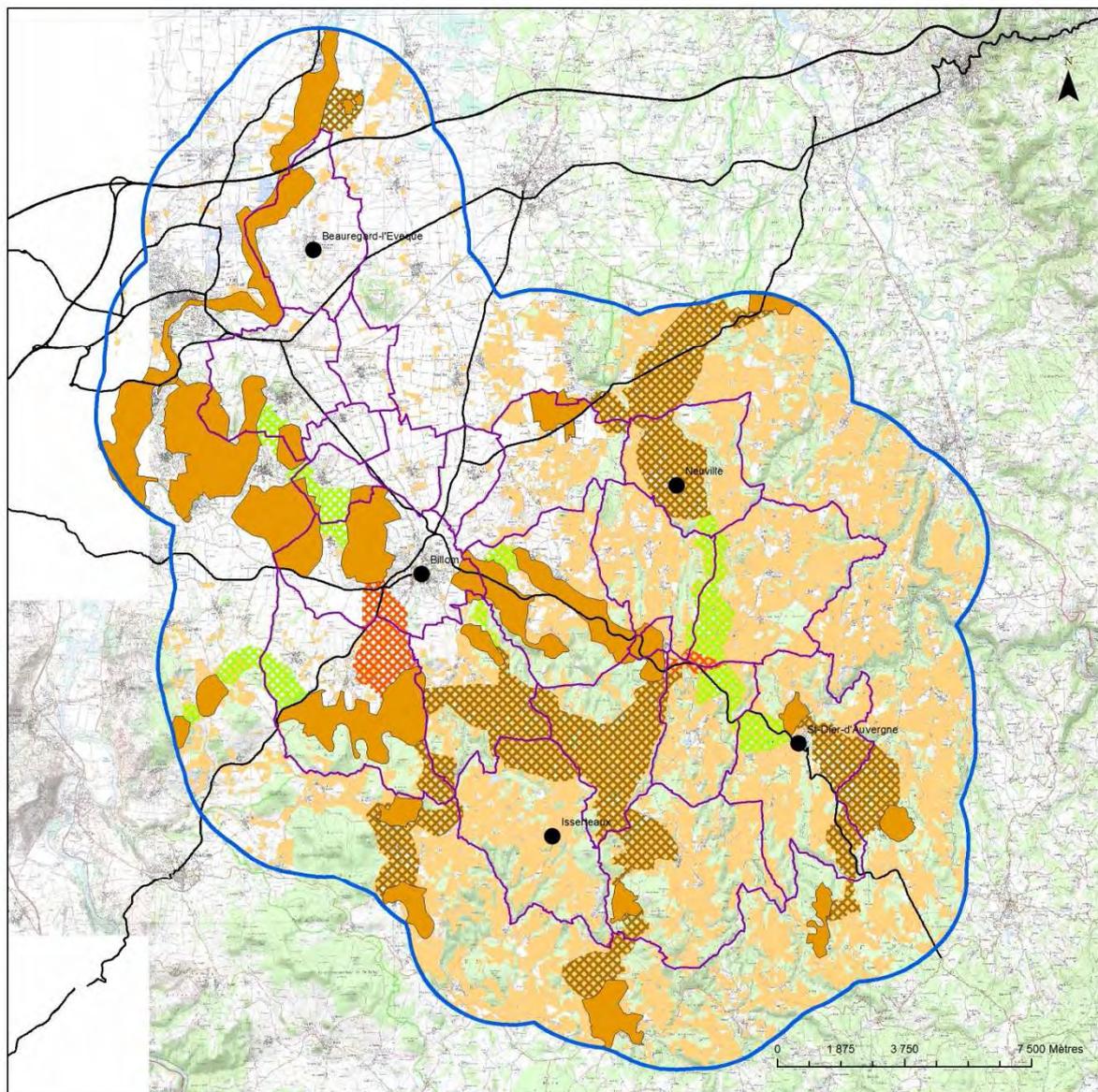


Carte 28 : Corridors écologiques potentiels de la sous-trame bocagère

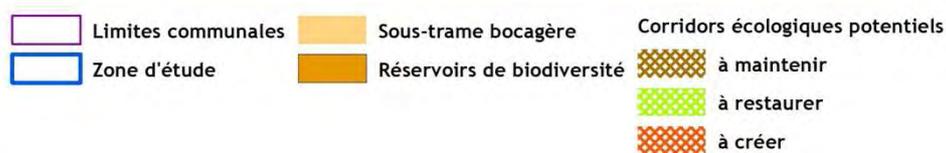


Réservoirs de biodiversité et corridors de la sous-trame bocagère

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Scan25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2013

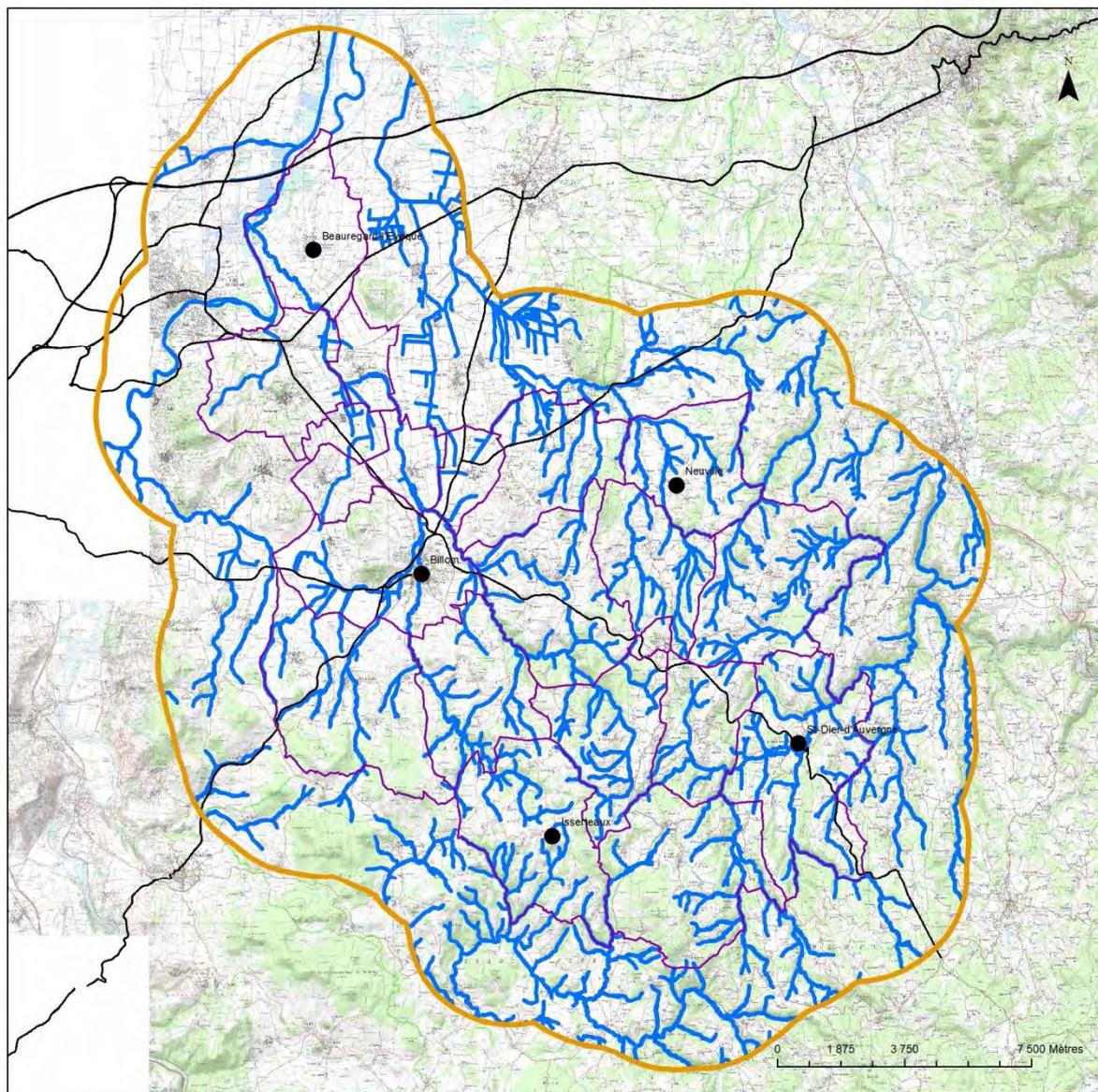


Carte 29 : Corridors écologiques potentiels de la sous-trame des cours d'eau



Corridors écologiques potentiels de la sous-trame des cours d'eau

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



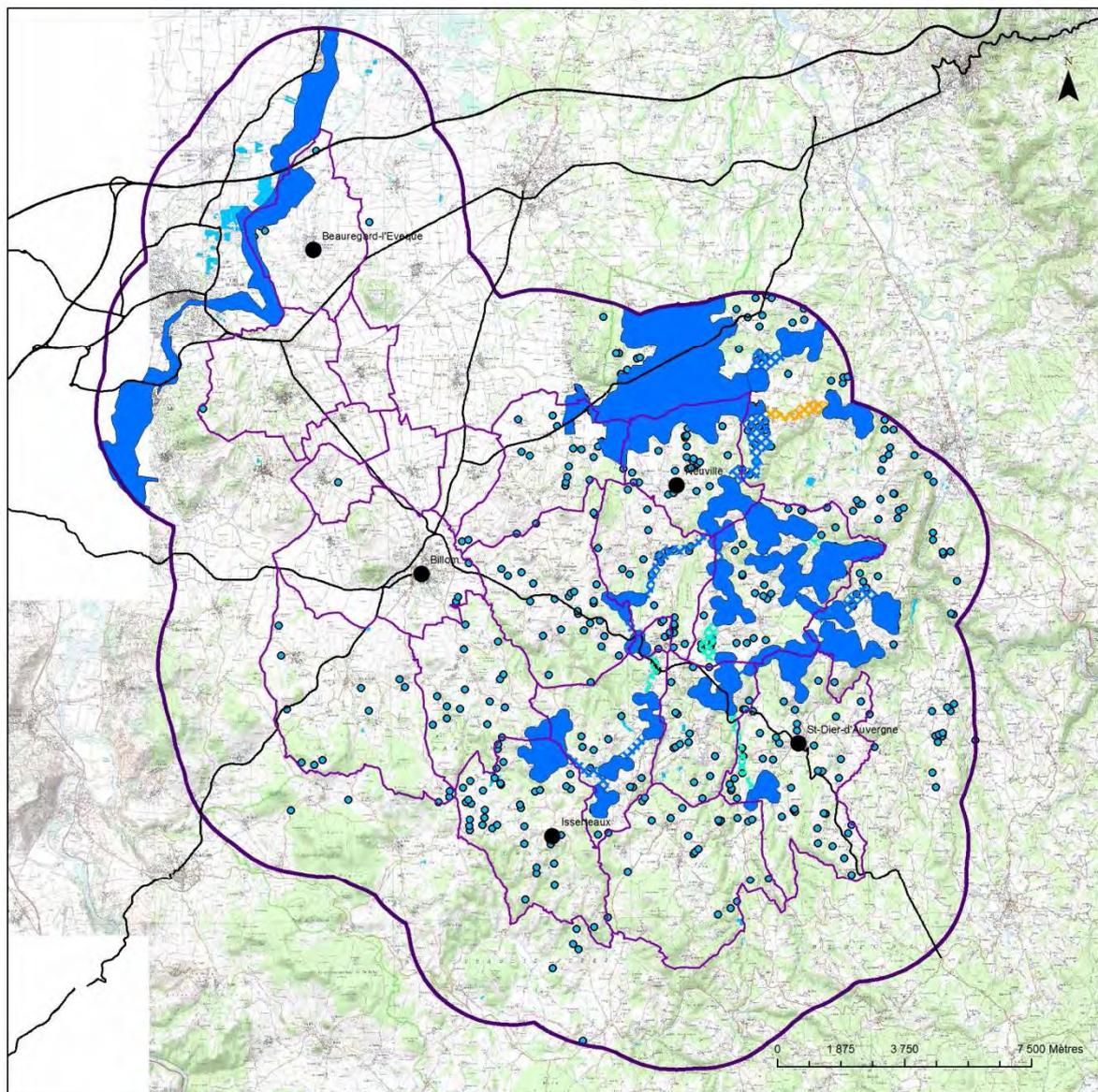
Sources : Scan25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2013

-  Limites communales
-  Corridors écologiques potentiels
-  Zone d'étude

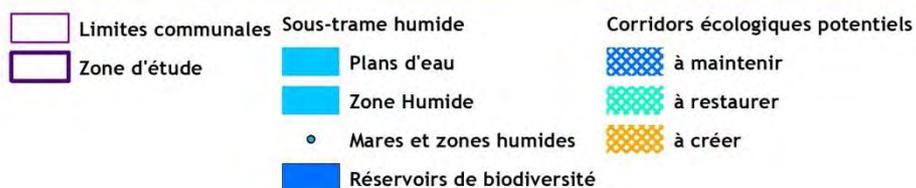


Réservoirs de biodiversité et corridors des milieux humides

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Scan25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2013



X.4 Identification et hiérarchisation des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques sur la commune de Neuville

Pour la commune de Neuville, le travail d'identification et de hiérarchisation des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques potentiels a été précisé.

Dans un premier temps, un zoom du travail réalisé à l'échelle intercommunale a été effectué. Il a, ensuite, servi de base à un travail plus fin mené en partie en séance avec les élus du territoire. Le résultat est présenté par sous-trame (la sous-trame des milieux ouverts ou cultivés n'est pas présentée car non représentée sur le territoire de Neuville).

i

Sous-trame des milieux boisés

Pour la sous-trame boisée, trois réservoirs boisés sont recensés sur la commune, en limites communales : Bois de la Mure à l'ouest, Bois Fargette et massif forestier au sud du Puy du Cheix. Les contours de ces réservoirs de biodiversité précédemment identifiés ont été précisés à l'échelle de la commune.

De la même façon, les corridors écologiques potentiels ont été délimités : ripisylves du ruisseau des Sardiats, milieux forestiers du Puy du Cheix jusqu'à l'étang du Fieu, d'axe nord sud ; zone nord du Bois de la Mure, à l'ouest du territoire communal et Bois de Chancelet à l'est. Ces corridors écologiques potentiels sont relativement linéaires et se dessinent aisément dans le paysage communal.

Sous-trame bocagère

Pour la sous-trame des milieux bocagers, aucun réservoir de biodiversité n'a été identifié.

Enfin la sous-trame bocagère forme un réseau de corridors diffus potentiel couvrant la moitié du territoire communal à l'ouest. En effet, c'est l'ensemble de la trame bocagère qui est favorable au déplacement de la faune et de la flore. Des corridors écologiques plus précis ne peuvent être distingués au sein de cette trame relativement homogène. A l'est de la commune, le bocage se fait moins dense. Il n'a donc pas été retenu comme pouvant servir de corridor écologique.

Sous-trame des cours d'eau

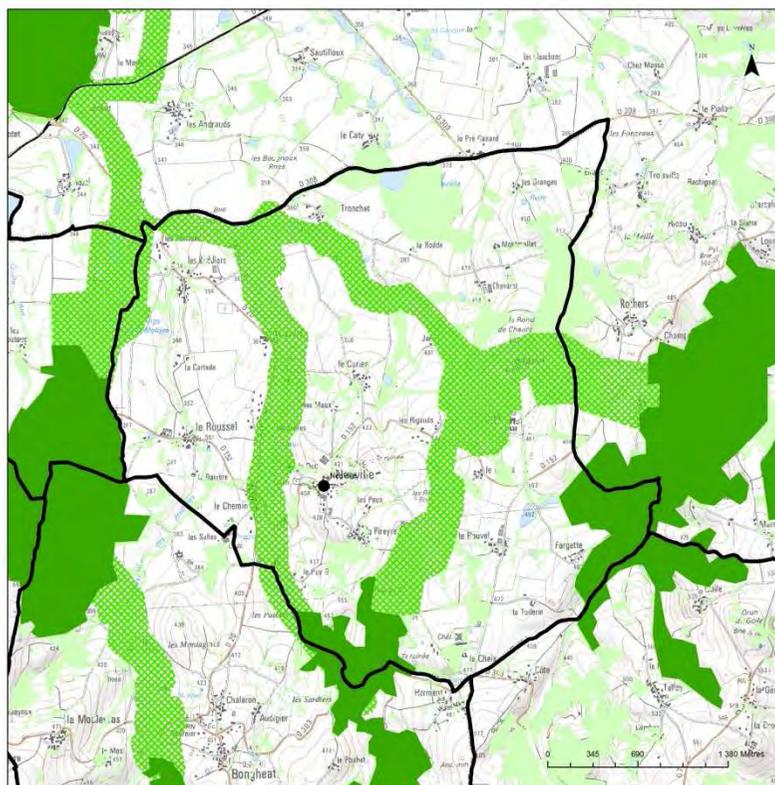
Les cours d'eau traversant la commune sont qualifiés de réservoirs de biodiversité ou de corridors écologiques pour la trame bleue, à enjeu local. Ils parcourent le territoire du sud vers le nord : ruisseaux du Roussel, des Pradelles, des Sardiats, ruisseau de la Rodde.

Sous-trame des milieux humides

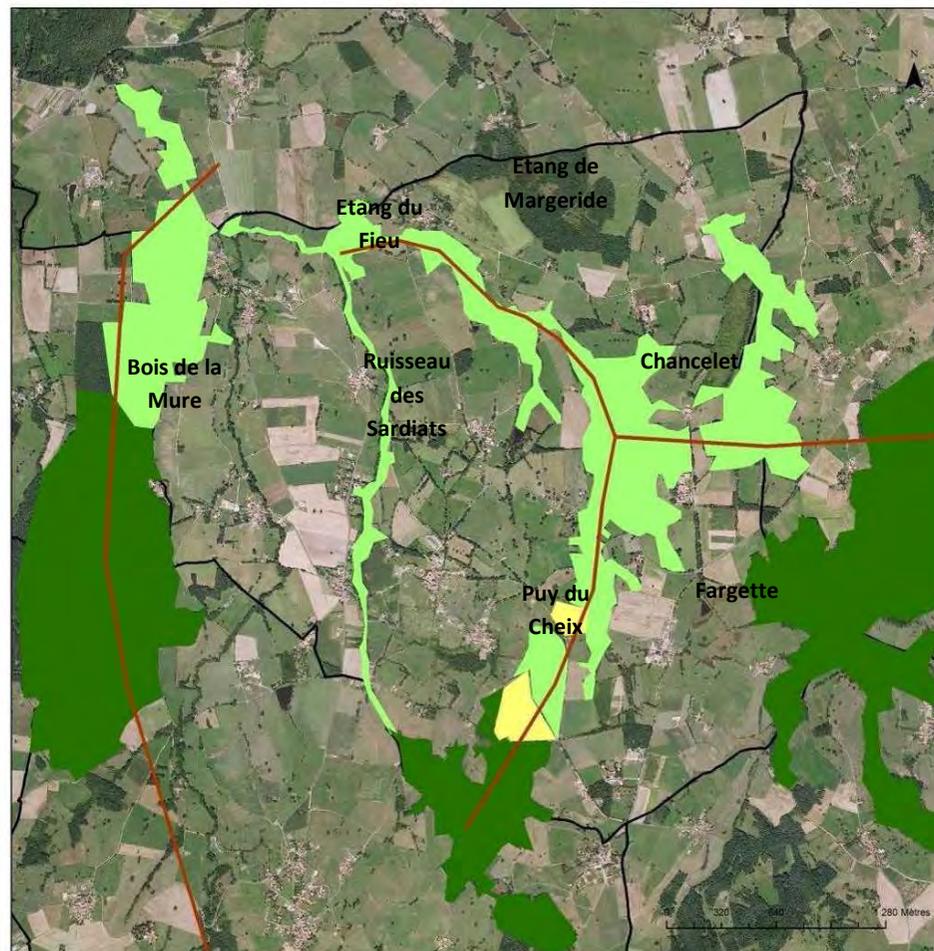
Pour la sous-trame humide, deux réservoirs de biodiversité sont identifiés sur le territoire de la commune de Neuville. Il s'agit de la plaine des Varennes, d'intérêt régional et du secteur de Fargette au sud de la commune, d'intérêt local. En séance avec les élus du territoire, des milieux humides prioritaires à préserver ont été précisés et délimités : l'étang de Margeride et le secteur de la Fargette. Ces secteurs sont notamment à préserver pour la faune et la flore qui s'y développent comme le Sonneur à ventre jaune et le Triton crêté par exemple.

L'analyse n'a pas fait apparaître de corridor humide spécifique sur la commune. Toutefois, l'ensemble des zones humides de la commune contribue à cette trame humide et peut constituer un corridor écologique diffus local.

Carte 31 : Réservoirs de biodiversité et corridors des milieux boisés sur la commune de Neuville - zoom du travail intercommunal
 Carte 32 : Délimitation précise de la sous-trame des milieux boisés à l'échelle de la commune de Neuville - travail réalisé en atelier



- Zone d'étude
- Réservoirs de biodiversité
- Autres milieux de la sous-trame boisée
- Corridors écologiques potentiels



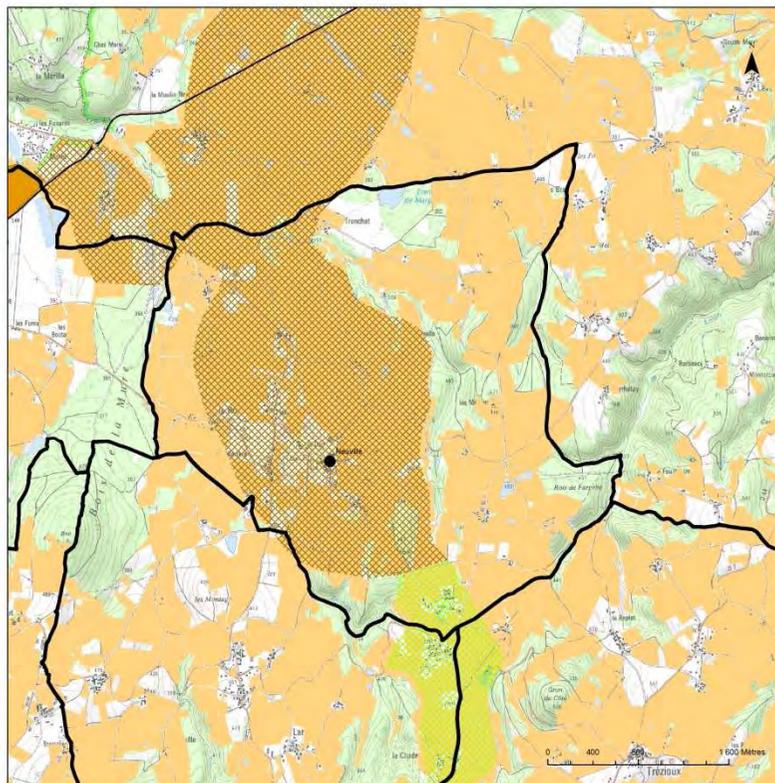
- Limites communales
- Axes des corridors écologiques préalablement identifiés
- Réservoirs de biodiversité
- Corridors écologiques potentiels
- Parcelle non boisée

Carte 33 : Réservoirs de biodiversité et corridors des milieux bocagers sur la commune de Neuville - zoom du travail intercommunal
 Carte 34 : Délimitation précise de la sous-trame bocagère à l'échelle de la commune de Neuville - travail réalisé en atelier



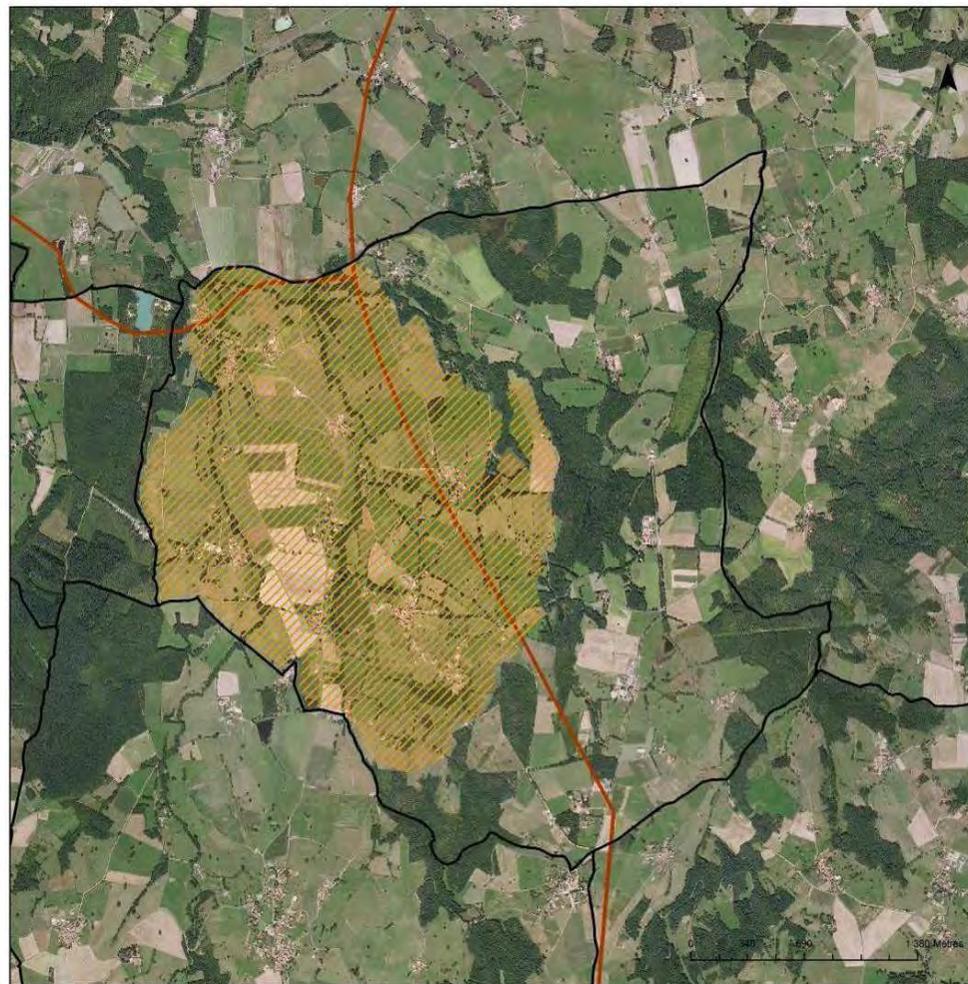
**Réservoirs de biodiversité
 et corridors de la sous-trame bocagère**

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Scan25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2013

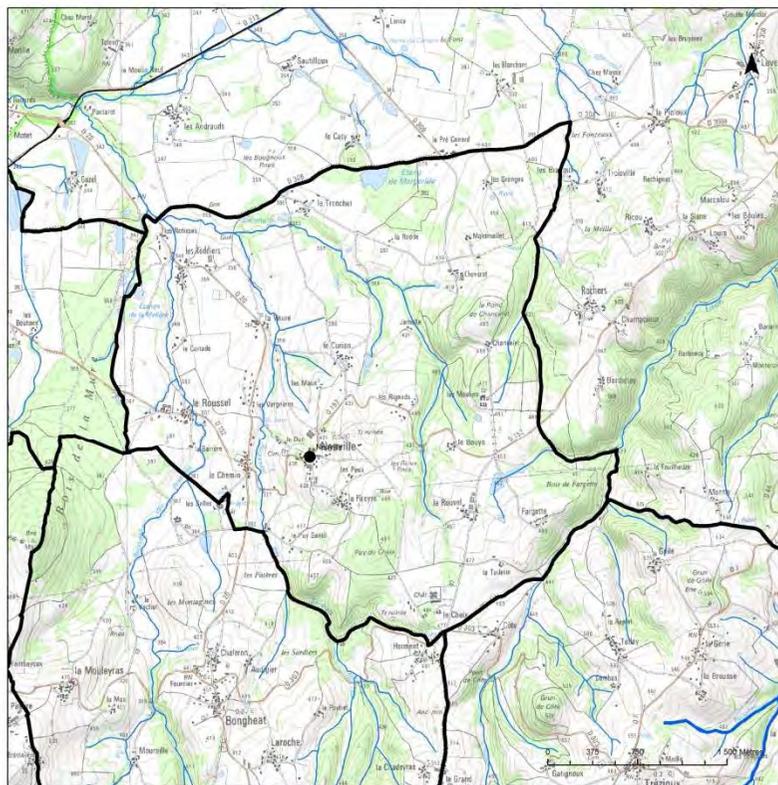
- | | | |
|----------------------------|---------------------|---|
| Zone d'étude | Sous-trame bocagère | Corridors écologiques potentiels |
| Réservoirs de biodiversité | | à maintenir |
| | | à restaurer |
| | | à créer |



Sources : Orthophotoplan de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2013

- | | |
|---|---|
| Limites communales | Sous-trame bocagère : corridors potentiels diffus |
| Axes des corridors écologiques préalablement identifiés | |

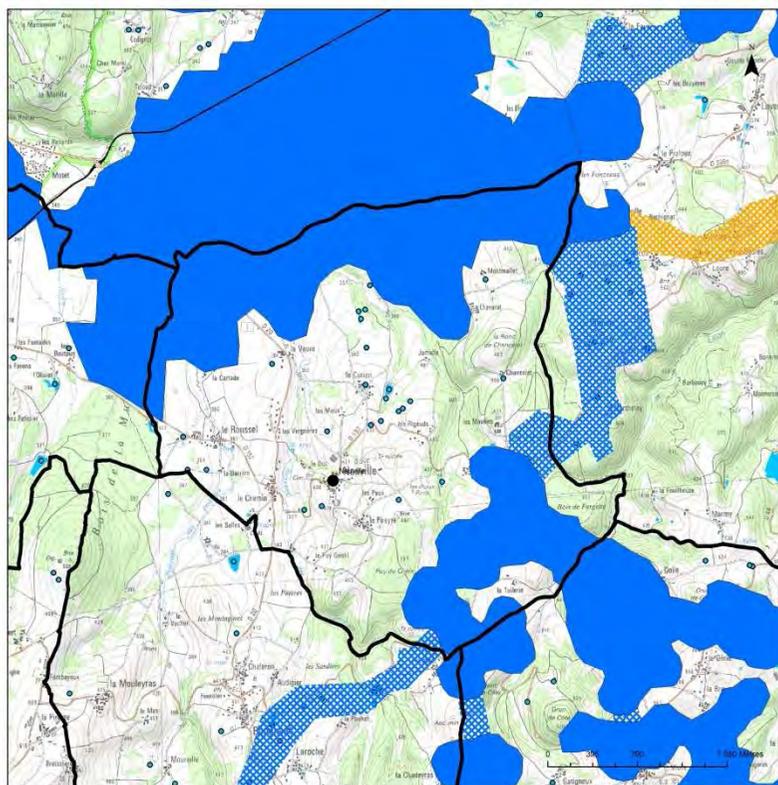
Carte 35 : Réservoirs de biodiversité et corridors des cours d'eau sur la commune de Neuville - zoom du travail intercommunal



Sources : Scan25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2013

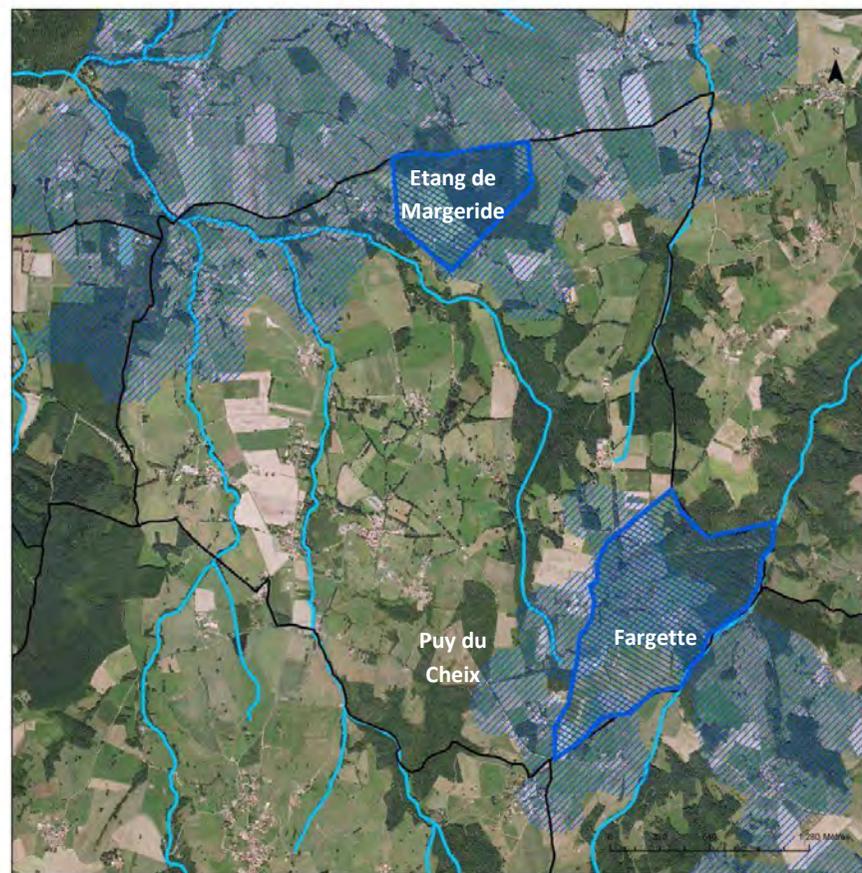
- | | | |
|---|--------------------|--|
|  | Zone d'étude | Réservoirs de biodiversité ou corridors potentiels |
|  | Limites communales | Hierarchisation des enjeux |
| | |  Enjeu régional très fort |
| | |  Enjeu régional fort |
| | |  Enjeu local |

Carte 36 : Réservoirs de biodiversité et corridors des milieux humides sur la commune de Neuville - zoom du travail intercommunal
 Carte 37 : Sous-trame humide et cours d'eau sur la commune de Neuville - travail réalisé en atelier



Sources : Scan25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2013

- | | | |
|----------------------------|------------------------|-------------|
| Zone d'étude | Plans d'eau | à maintenir |
| Zone Humide | Mares et zones humides | à restaurer |
| Réservoirs de biodiversité | | à créer |



Sources : Orthophotoplan de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2013

- | | |
|---|----------------------------------|
| Limites communales | Cours d'eau à préserver |
| Réservoirs de biodiversité identifiés préalablement | Milieux prioritaires à préserver |

X.5 Synthèse de la Trame Verte et Bleue

Les trois cartes suivantes présentent une synthèse du travail d'identification des continuités écologiques à l'échelle de la communauté de communes.

La première identifie de manière synthétique l'ensemble des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques potentiels identifiés (cf. Carte 38).

La carte 39 distingue les éléments, réservoirs et corridors, de chaque sous-trame.

Enfin, la troisième carte (carte 40) présente les éléments (réservoirs et corridors) hiérarchisés. Les corridors écologiques à enjeu régional relient les réservoirs de biodiversité à enjeu régional. Ils sont donc indispensables au maintien de la fonctionnalité de ces continuités régionales. Les corridors à enjeu local lient les réservoirs à enjeu plus local.

Zoom sur la commune de Neuville

Comme vu précédemment, la commune de Neuville est concernée par plusieurs réservoirs de biodiversité (de la sous-trame des milieux boisés et des milieux humides) et corridors écologiques potentiels, notamment de la sous-trame des milieux boisés et bocagers.

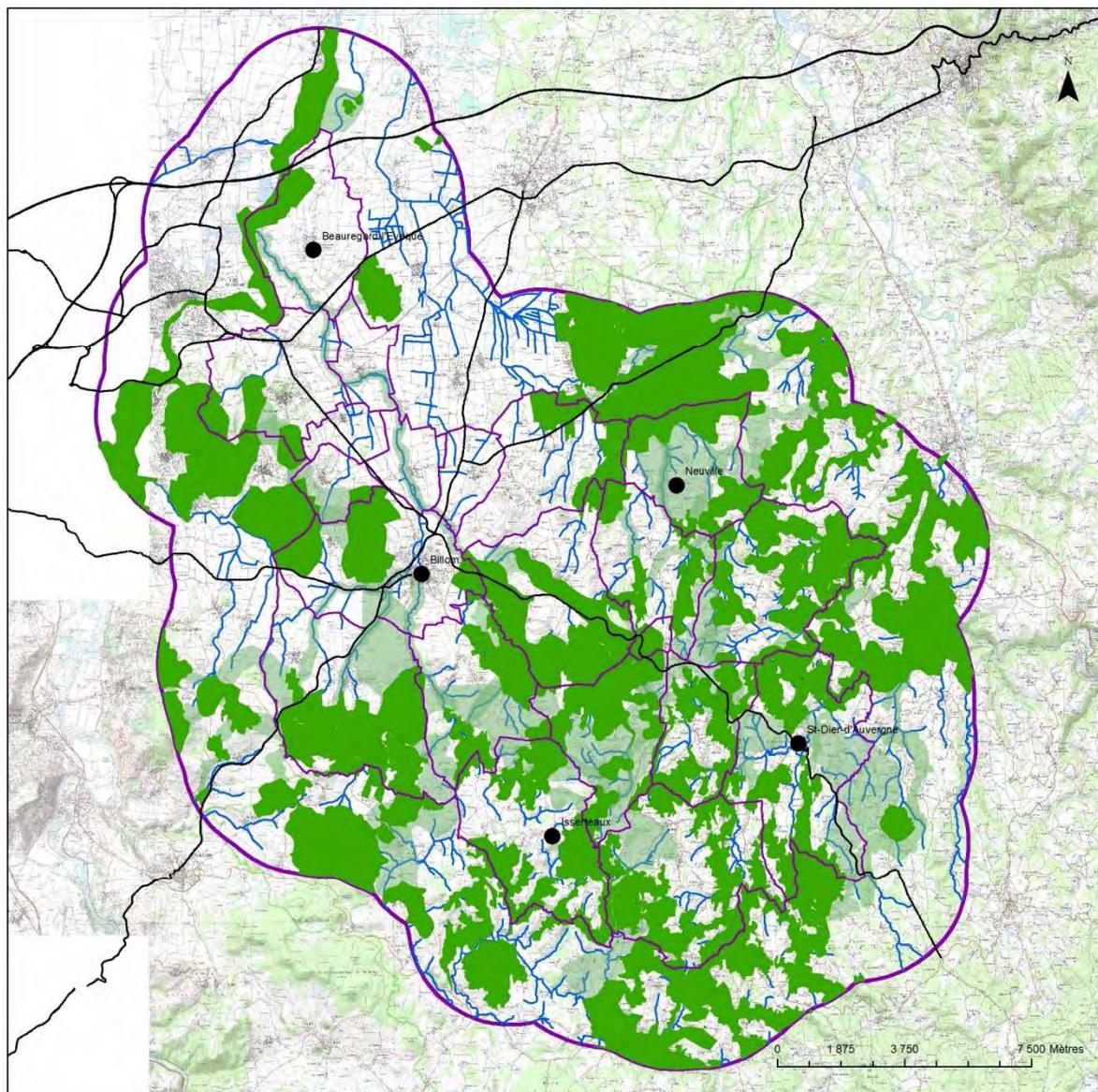
Le nord de la commune est concerné par la plaine des Varennes, réservoir de biodiversité à enjeu régional, et le sud-est par le boisement de Fargette, un autre réservoir à enjeu régional.

Concernant les corridors, ils sont essentiellement représentés par les ripisylves des cours d'eau, ainsi que par la trame bocagère occupant une grande partie de la surface communale. Tous ces corridors, linéaires ou diffus, sont identifiés comme à enjeu local. (cf. Carte 41).

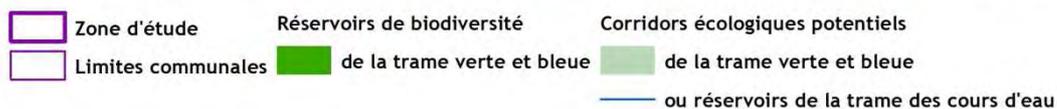


Trame verte et bleue simplifiée

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



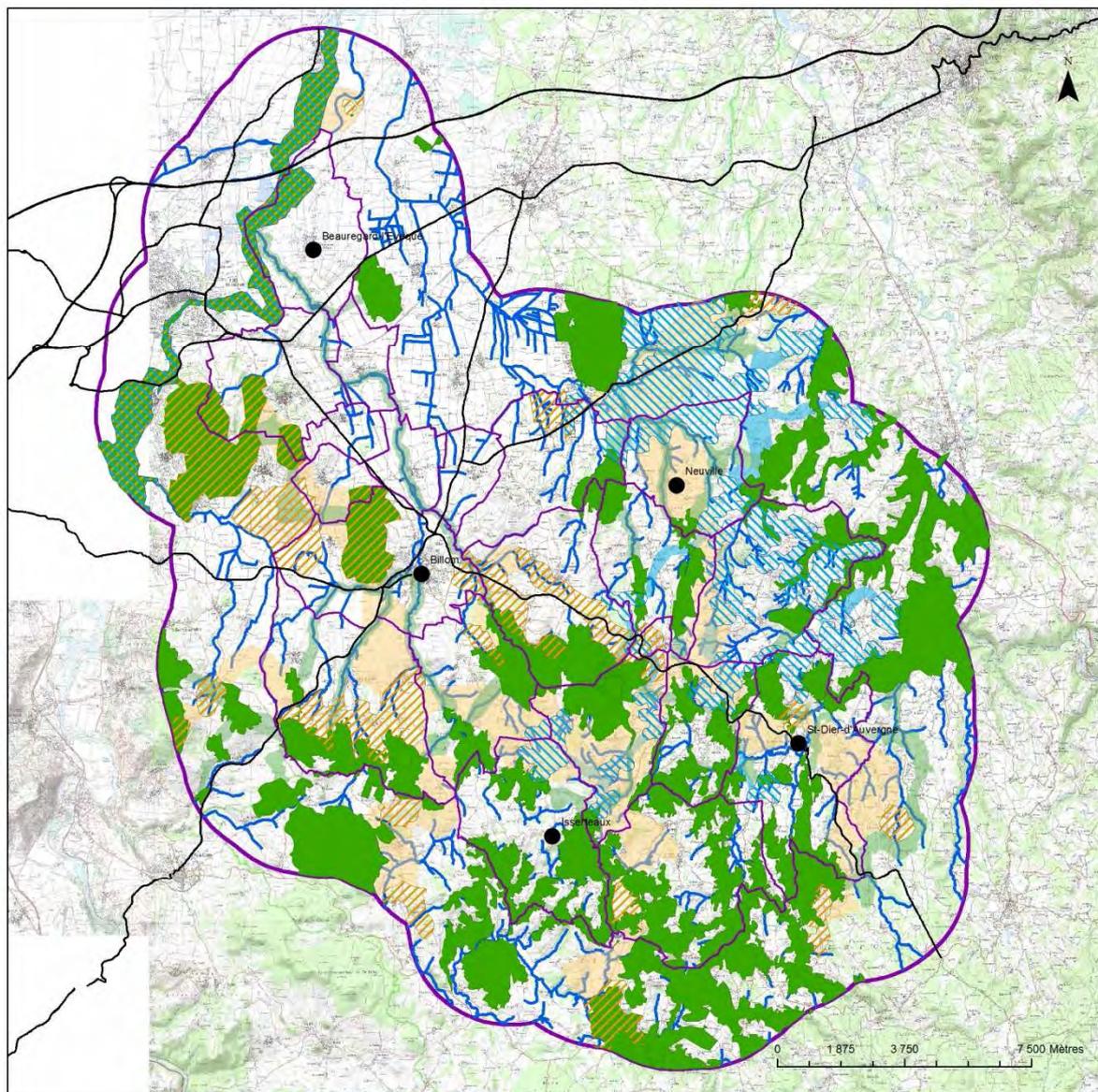
Sources : Scan25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2014



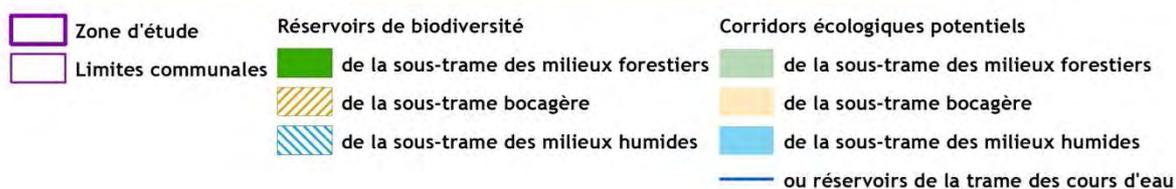


Trame verte et bleue

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



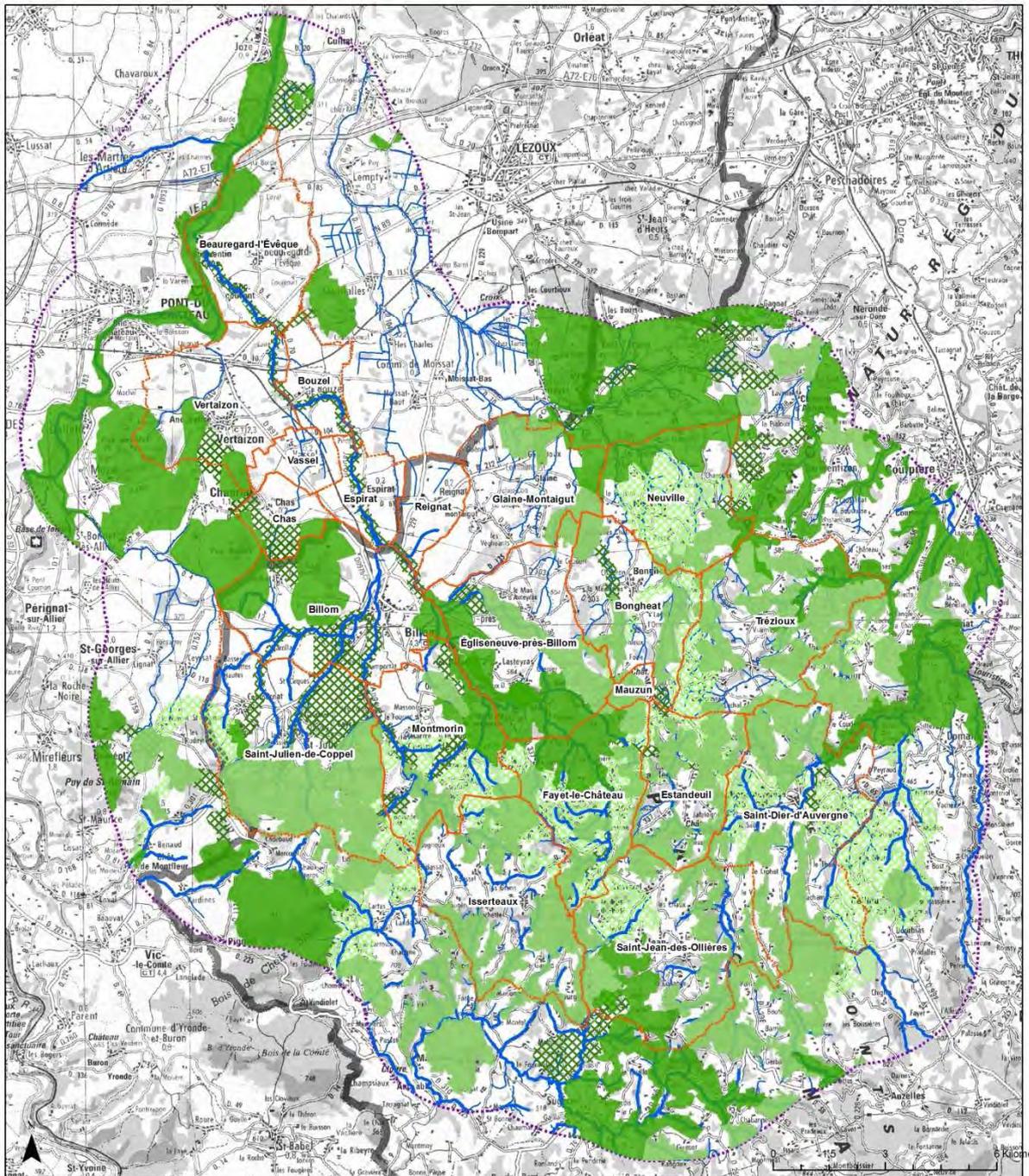
Sources : Scan25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2014





Trame verte et bleue hiérarchisée

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Scan100© IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotopie, 2014

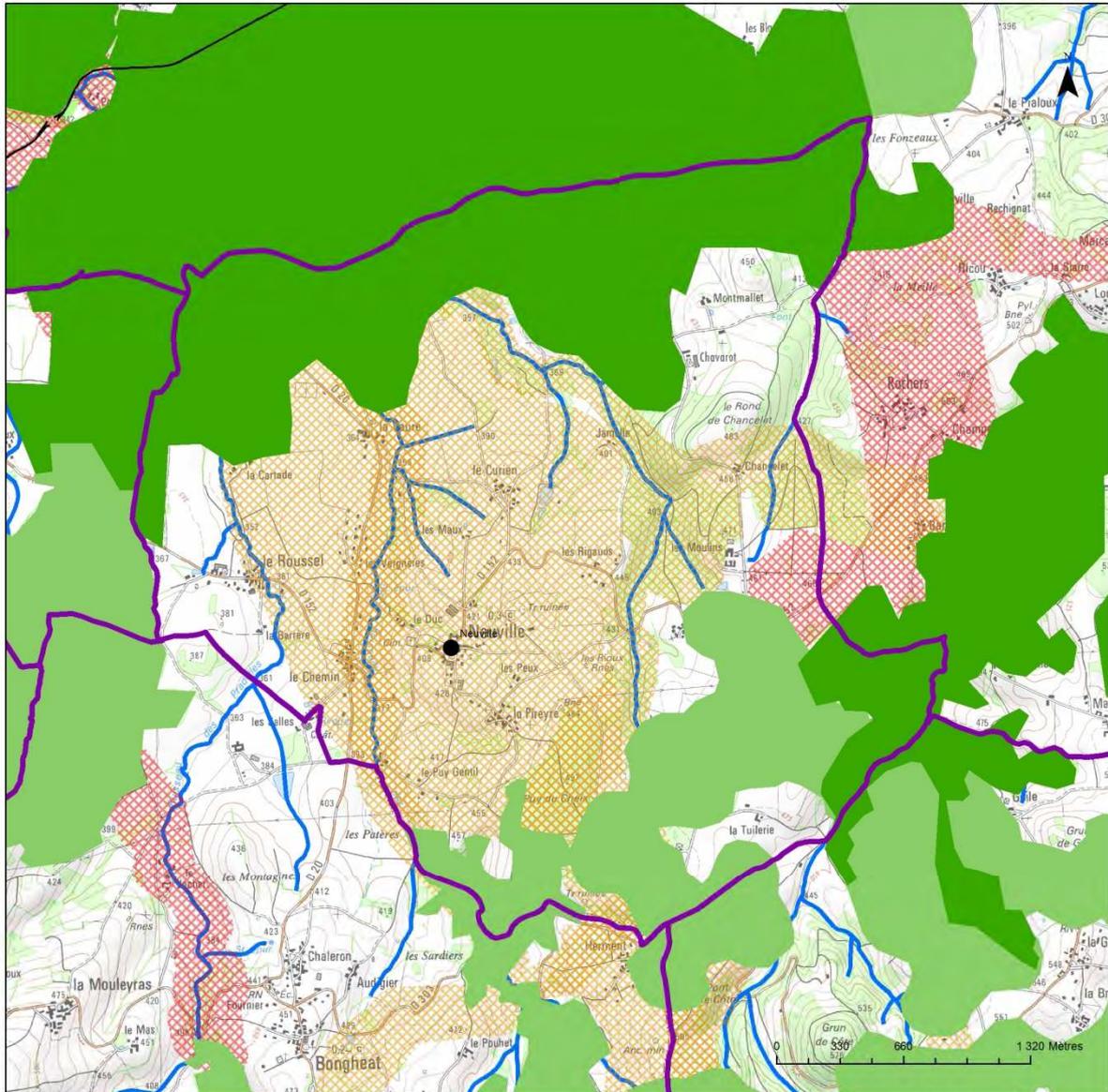
Zone d'étude	Réservoirs de biodiversité	Corridors écologiques potentiels	Trame bleue
Limites communales	Enjeu régional	Enjeu régional	Enjeu régional
	Enjeu local	Enjeu local	Enjeu local

Carte 41 : Trame Verte et Bleue hiérarchisée sur la commune de Neuville



Trame verte et bleue hiérarchisée - Neuville

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Scan25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2014



Chapitre 5 : Evaluation des enjeux du territoire

XI. Evaluation des enjeux pour la préservation des continuités écologiques

XI.1 L'analyse des documents d'urbanisme en vigueur sur le territoire

L'aménagement du territoire est en partie défini par les documents d'urbanisme en vigueur sur le territoire. Ainsi, l'analyse de ces documents d'urbanisme permet d'avoir une image de l'évolution probable du territoire en termes d'aménagement.

Le croisement de cette analyse avec la trame verte et bleue du territoire permet de dégager les enjeux liés au développement urbain et de les localiser.

La Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron compte 21 communes. Sur ces 21 communes :

- 5 communes disposent d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU), dont deux avec un PLU en cours de révision (Billom et Egliseneuve-près-Billom).
- 6 communes disposent d'un Plan d'Occupation des Sols (POS), dont trois avec un PLU en cours d'élaboration ou arrêté (Beauregard-l'Evêque, Vassel et Vertaizon).
- 8 communes disposent d'une Carte Communale (CC) dont deux avec un PLU en cours d'élaboration ou arrêté (Neuville et Saint-Julien de Coppel).
- 2 communes ne disposent pas de documents d'urbanismes communaux et sont soumises au Règlement national d'urbanisme (RNU) dont une avec un PLU en cours (Saint-Dier d'Auvergne).

Tableau 14 : Etat d'avancement des documents d'urbanisme sur la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron, en juin 2014 (source : Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron)

Commune	Document approuvé	Date	Situation 06/2014
Beauregard-l'Evêque	PLU	2014	PLU approuvé 02/2014
Billom	PLU	2008	En cours de modification/révision
Bongheat	CC	2006	
Bouzel	PLU	2013	PLU approuvé 09/2013
Chas	CC	2004	
Egliseneuve-près-Billom	PLU	2010	En cours de modification/révision
Espirat	PLU	2009	
Estandeuil	PLU	2006	Projet de révision ?
Fayet-le-Château	CC	2006	
Glaine-Montaigut	POS	1988	

Commune	Document approuvé	Date	Situation 06/2014
Isserteaux	CC	2004	
Mauzun	CC	2006	
Montmorin	CC	2009	Projet de PLU ?
Neuville	CC	2004	PLU en cours - diagnostic
Reignat	POS	1985	
Saint-Dier d'Auvergne	RNU		PLU en cours - projet pour arrêt
Saint-Jean des Ollières	RNU		
Saint-Julien de Coppel	PLU	2014	PLU approuvé 17/01/2014
Trezioux	POS	1987	Projet de PLU ?
Vassel	POS	1991	PLU en cours - PADD
Vertaizon	POS	2000	PLU en cours - projet pour arrêt

La carte suivante a été réalisée à partir des données disponibles sur ces documents d'urbanisme, mises à disposition par la DDT du Puy-de-Dôme et la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron.

L'absence de zonage sur les communes de Saint-Jean des Ollières et Saint-Dier d'Auvergne témoigne de l'absence de document d'urbanisme.

Cette carte donne une idée des zones urbanisées actuellement sur le territoire, des zones ayant vocation à s'urbaniser, mais également des zones ayant vocation à rester agricoles et/ou naturelles. Certaines de ces zones naturelles et agricoles peuvent, tout de même, accueillir de nouveaux projets de construction.

Les différents zonages sont regroupés en quatre grands types :

★ **zones urbaines : zones U**

Les zones urbaines rassemblent à la fois des territoires urbains constitués et des secteurs où les équipements publics existant ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

★ **zones à urbaniser : zones AU dans les PLU et NA dans les POS**

Ces zones sont destinées à être urbanisées à plus ou moins long terme. Pour l'essentiel, il s'agit de secteurs présentant des caractéristiques naturelles au moment de l'élaboration du PLU. Le processus d'urbanisation interviendra lorsque les voies publiques et les réseaux d'eaux, d'électricité et le cas échéant d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU auront une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone.

★ **zones agricoles : zones A dans les PLU et NC dans les POS**

Il s'agit des zones où la fonction est exclusivement agricole et qui accueillent des bâtiments d'activités nécessairement liées à l'activité agricole existante.

Ces secteurs sont à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres exploitées. Il s'agit donc d'espaces préservés de l'urbanisation.

★ zones naturelles : zones N dans les PLU et ND dans les POS

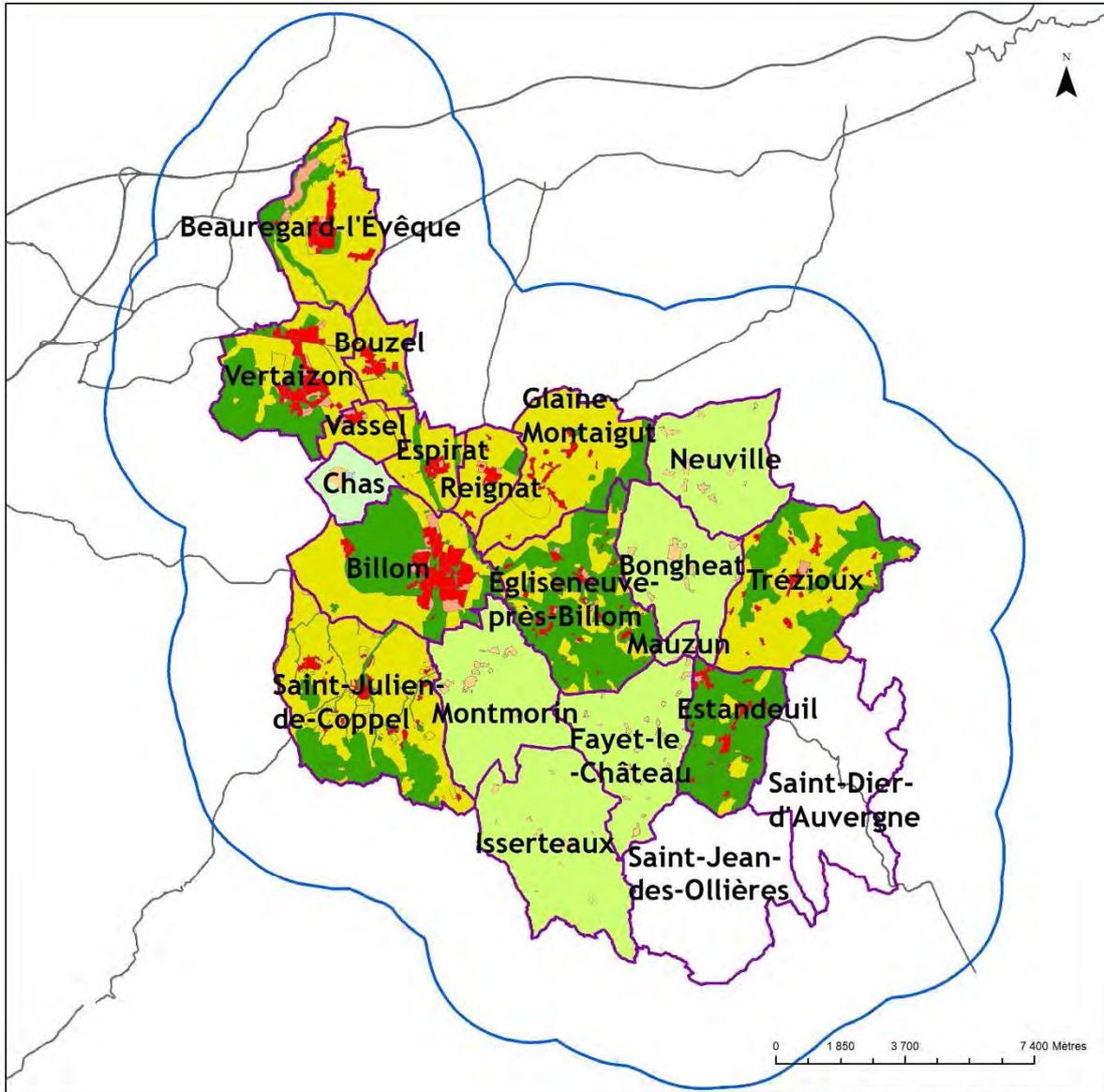
Il s'agit des zones naturelles et forestières. Elles identifient les espaces à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique et écologique soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels sans grandes exploitations agricoles pouvant justifier un classement en zone A.

Le potentiel constructif y est particulièrement mesuré et limité.



Documents d'urbanisme en vigueur (06/02/2015)

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Scan 25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotopie, 2013

 Limites communales	Zonages documents d'urbanisme	 ZONES agricoles
 Zone d'étude	Carte communale	 ZONES à urbaniser
	 fermé à la construction	 ZONES naturelles
	 ouvert à la construction	 ZONES urbaines
	 Non ouvert à la construction- zone agricole (Na)	
	 Non ouvert à la construction - parc (Np)	

XI.2 Les atouts, faiblesses, opportunités et menaces sur le territoire

Dans ce chapitre, sont recensés les principaux atouts, faiblesses, opportunités et menaces sur le territoire de la Communauté de communes de Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron, vis-à-vis de la préservation des continuités écologiques.

Atouts	Faiblesses
<p>Bocage bien préservé par les pratiques agricoles dans le sud du territoire, et réseau de haies présentant un intérêt spécifique pour les chauves-souris dans le secteur de Ravel/Glaine-Montaigut.</p>	<p>Vastes espaces agricoles intensifs au nord du territoire, moins favorables à l'accueil de la faune et de la flore.</p> <p>Reconquête de milieux naturels ou semi-naturels par l'agriculture (remise en cultures de friches constituant des habitats d'espèce, des zones refuges), notamment en partie sommitale des puys.</p> <p>Disparition des petits espaces naturels constitutifs de la trame verte et bleue (haies, fossés, ...) du fait d'une augmentation de la taille des exploitations (agriculture plus intensive) nécessaire à leur viabilité.</p>
<p>Partie sud du territoire majoritairement naturelle : milieux boisés et milieux bocagers.</p> <p>Réseau hydrographique (mares et zones humides notamment) très étendu sur la partie centrale du territoire (au sein des milieux bocagers).</p> <p>Boisements intéressants pour la faune, notamment pour les chauves-souris (habitats de chasse et gîtes).</p> <p>Plaine de Varennes en limite de territoire présentant un enjeu spécifique pour le Sonneur à ventre jaune.</p>	<p>Espèces exotiques envahissantes sur le territoire : Ambrosie, Sumac, Ailante, Raton laveur (plus au sud du territoire), Ragondin, ..., notamment pour les communes de Vertaizon et Beauregard-l'Evêque, à proximité de l'Allier, et le long des routes.</p> <p>Réseau hydrographique dégradé dans la partie nord du territoire (au niveau des zones cultivées : rectification de cours d'eau, érosion des berges, ...).</p>
<p>Pas d'axes majeurs de circulation sur la moitié sud susceptibles de limiter de façon importante le déplacement des espèces.</p>	
<p>Majorité des projets d'urbanisation en extension du bourg et des hameaux existants et ne rentrant donc pas en conflit avec la préservation des continuités écologiques.</p> <p>Territoire ne présentant pas beaucoup d'urbanisation linéaire.</p>	<p>Pression croissante de l'urbanisation en provenance de l'agglomération clermontoise.</p> <p>Urbanisation linéaire observée, le long de principaux axes de déplacement (essentiellement au nord du territoire) : Beauregard-l'Evêque, Vertaizon et Billom notamment.</p> <p>Urbanisation non maîtrisée aux abords du carrefour de Malaga (vers Mauzun, Estandeuil, Fayet-le-Château), à proximité de réservoirs de biodiversité et de corridors potentiels.</p>

Atouts	Faiblesses
--------	------------

Certaines communes ne disposent pas d'un document d'urbanisme cadrant cette urbanisation.

Opportunités	Menaces
---------------------	----------------

Ensemble des communes du territoire (en dehors de Billom) identifié comme pôles communaux dans le SCoT du Grand Clermont et donc devant faire l'objet d'un développement respectueux de l'environnement et des paysages.

Pression d'urbanisation au nord du territoire en provenance de l'agglomération de Clermont.

Existence d'un diagnostic actualisé des enjeux du territoire grâce à cette étude.

D'une manière générale, afin de prendre en compte les enjeux du territoire, les communes de la Communauté de Communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron pourront bénéficier d'un appui technique du PNR Livradois-Forez pour la prise en compte des continuités écologiques dans leurs documents d'urbanisme.

XI.3 Les enjeux en termes de trame verte et bleue

La définition des enjeux pour la préservation des continuités écologiques de la Communauté de communes de Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron fait suite à l'analyse des atouts, faiblesses, opportunités et menaces du territoire ; ils peuvent être formulés comme suit :

- **Maintenir les réservoirs de biodiversité :**

De vastes espaces naturels et agricoles préservés formant des réservoirs de biodiversité, au sud du territoire, et peu menacés par l'urbanisation.

Des réservoirs de biodiversité plus restreints constituant de véritables zones refuges pour la faune et la flore et soumis à des pressions urbaines, au nord du territoire.

Une préservation adaptée et tenant compte du niveau d'enjeu mis en évidence.

Certaines pratiques et usages, notamment agricoles à maintenir parce que participant au maintien des milieux ouverts et à la diversité des milieux naturels.

- **Préserver, restaurer, créer les corridors écologiques :**

Les éléments supports de fonctionnalité à préserver au sein des corridors écologiques potentiels, diffus et linéaires : mosaïque de milieux, réseau de milieux favorables à la biodiversité, éléments ponctuels de type haies, ...

Des éléments ponctuels (haies, murets, ripisylves, mares, plans d'eau, étangs, fossés, ...) constitutifs des continuités écologiques (réservoirs et/ou corridors) à préserver malgré l'intensification des pratiques agricoles.

Une préservation et une restauration adaptées et tenant compte du niveau d'enjeu mis en évidence.

- Prévoir une urbanisation et un développement choisis pour préserver la Trame verte et Bleue (Réservoirs et corridors)

XI.4 Les principaux secteurs à enjeux en termes d'urbanisation

En croisant les zonages des documents d'urbanisme avec la trame verte et bleue identifiée, plusieurs secteurs à enjeu matérialisant des menaces potentielles vis-à-vis de la biodiversité et des continuités écologiques se distinguent. Ils sont listés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 15 : Points de fragilité identifiés à l'échelle du territoire

Numéro	Localisation	Type de projet
1	Beauregard-l'Evêque	Zone à urbaniser nouvelle, dans la continuité de la zone d'activité de Pont-du-Château
2	Beauregard-l'Evêque	Zone à urbaniser dans la continuité de l'urbanisation linéaire (le long de la route D4)
3	Pont-du-Château	Importante zone à urbaniser accolée à une zone d'activité existante et à proximité immédiate de l'Allier en réservoir de biodiversité (en dehors de la communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron)
4	Mézel - Dallet	Zone à urbaniser nouvelle, dans la continuité de la zone d'activité de Pont-du-Château (en dehors de la communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron)
5	Chauriat	Zone à urbaniser nouvelle (en dehors de la communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron)
6	Vertaizon	Zone à urbaniser pris sur des espaces naturels ou agricoles
7	Vertaizon	Zone à urbaniser dans la continuité de l'urbanisation linéaire (le long de la route D997)
8	Beauregard-l'Evêque/Bouzel	Concentration d'infrastructure (départementale, voie ferrée...) et une zone à urbaniser intersectant un corridor écologique potentiel
9	Bouzel	Urbanisation est-ouest, au sud du village de Bouzel, à proximité immédiate d'un corridor potentiel
10	Billom	Développement urbain et péri-urbain de Billom - Extension des zones urbaines sur la commune de Billom, à proximité immédiate du réservoir de biodiversité du Gros Turluron (à l'ouest) et des zones bocagères (à l'est)
11	Ravel	Zone à urbaniser dans la continuité de l'urbanisation linéaire, à proximité immédiate du réservoir de biodiversité du Puy de Ravel
12	Estandeuil - Fayet-le-Château	Urbanisation linéaire aux abords du carrefour de Malaga (vers Mauzun, Estandeuil, Fayet-le-Château), à proximité de réservoirs de biodiversité et de corridors potentiels
13	Egliseneuve-près-Billom	Urbanisation éclatée/éparse (36 hameaux) - Zone à urbaniser au sein de zones bocagères sur Egliseneuve-près-Billom

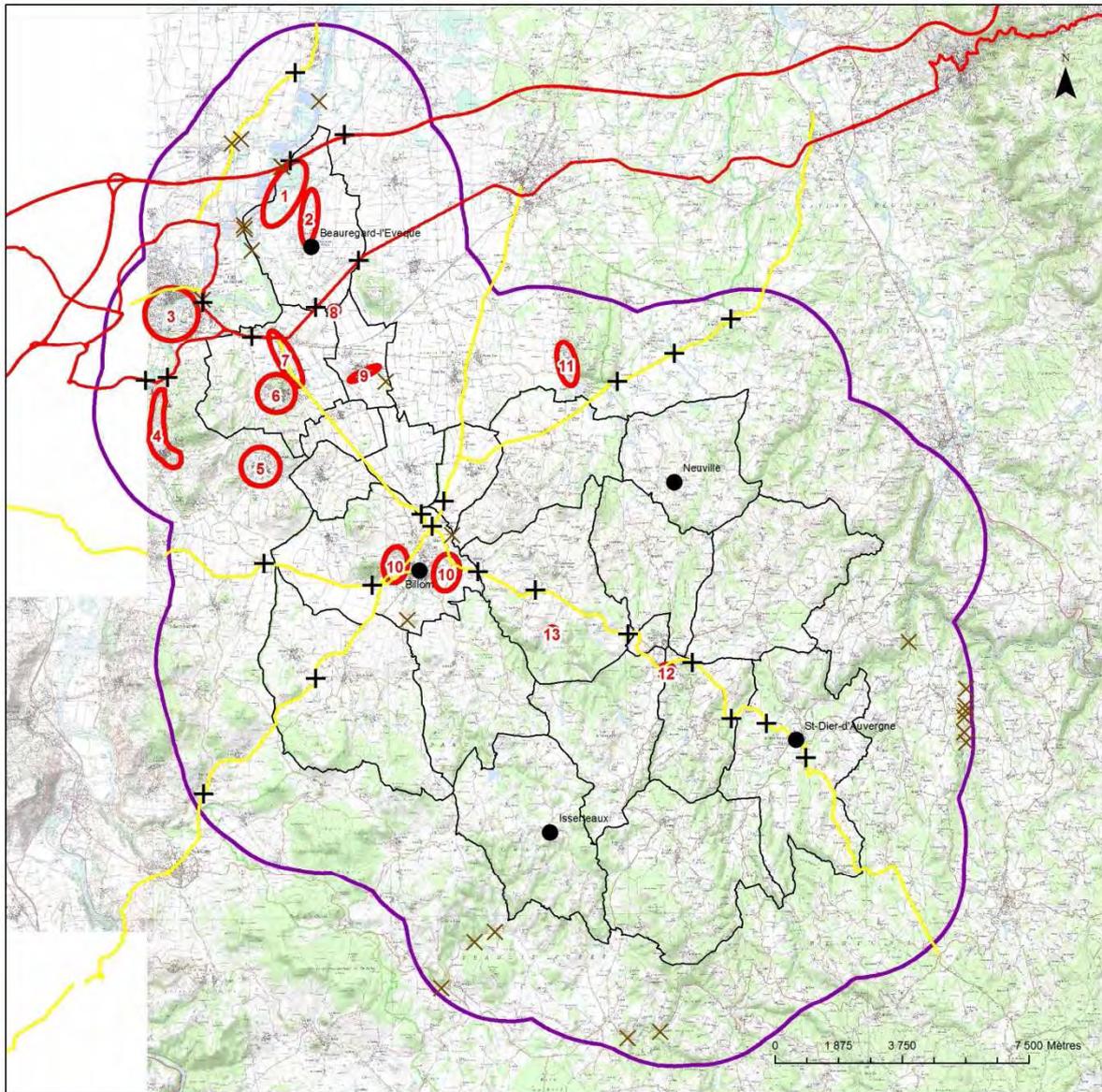
Les secteurs 2 et 7 n'interagissent pas directement avec la trame verte et bleue du territoire mais constituent toutefois un enjeu en raison du caractère linéaire de l'urbanisation.

L'ensemble des secteurs à enjeu sont localisés sur les cartes suivantes : la carte de croisement avec la trame verte et bleue du territoire ainsi que les secteurs à enjeu numérotés.



Principales zones de fragilité

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Scan25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2014

- | | |
|---|--------------------|
| Eléments fragmentants et points de fragilité connus | Limites communales |
| Axes routiers à fort trafic | Zone d'étude |
| Autres routes | |
| Seuils ou obstacles de la trame bleue | |
| Obstacles aux corridors écologiques | |
| Principaux secteurs de développement urbain | |

XII. Evaluation des enjeux du territoire, en lien avec la Trame verte et bleue

Le chapitre suivant présente une synthèse des principaux enjeux du territoire en matière de paysages, d'urbanisme, d'économie, de risques naturels ou de ressources naturelles pouvant avoir un lien avec la Trame verte et bleue.

Le tableau présente une analyse synthétique précisant, par thématique :

- les documents de référence sur le territoire d'étude, en matière de planification, d'aménagement ou de stratégie ;
- les constats réalisés sur le territoire d'étude ;
- les objectifs ou orientations définis pour le territoire d'étude pour répondre aux enjeux ;
- les interactions avec la thématique de la trame verte et bleue ;
- des propositions de prise en compte de ces objectifs dans la trame verte et bleue du territoire.

Cette analyse facilite l'intégration de la trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme. D'une part elle permet de prendre en considération l'ensemble des services rendus par les espaces naturels. D'autre part, elle permet d'anticiper et prendre en compte certaines divergences entre la conservation des continuités écologiques et d'autres enjeux en offrant la possibilité d'adapter à la marge le tracé de certaines continuités écologiques à maintenir ou restaurer.

Thématique	Documents de référence	Constats identifiés dans les documents de référence sur le territoire de la Communauté de Communes BSDVJ	Principaux objectifs ou orientations définis dans les documents de référence	Interactions avec la thématique Trame verte et bleue
Trame verte et bleue	Stratégie de préservation et d'intervention en faveur du réseau écologique du PNRLF	<p>Dans la <u>plaine entre Dore et Allier</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> -zones humides remarquables autour de l'Allier notamment, constituant également l'un des principaux axes de déplacement de la faune et de la flore, -bocage constituant une source importante de diversité paysagère et biologique, -pression urbaine et agricole ayant entraîné des changements de pratiques agricoles, vers plus d'intensification. <p>Sur le secteur du <u>Bas-Livradois</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> -milieux bocagers remarquables et caractéristiques du paysage du territoire, -zone de connexion avec les milieux terrestres et aquatiques des territoires voisins, -pression urbaine et intensification agricole qui se font sentir. 	<p>Dans la <u>plaine entre Dore et Allier</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Milieux aquatiques et humides à préserver, -Bocage à restaurer. <p>Sur le secteur du <u>Bas-Livradois</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> -bocage à maintenir, -connexion des milieux ouverts avec la chaîne des Puys à assurer. 	-
Grands paysages et patrimoine	<p>Charte du PNR Livradois-Forez</p> <p>SCoT du Grand Clermont, 2011</p> <p>Charte locale et architecturale et paysagère de la CC de Billom/St Dier, 2013</p>	<p>Éléments paysagers et patrimoniaux remarquables caractéristiques : boisements remarquables, buttes et paysages permanents, vues cadrées, panoramiques depuis les voies et les promontoires, vignes, haies, alignements d'arbres, fruitiers isolés témoins de l'ancien vignoble.</p> <p>Éléments paysagers et patrimoniaux moins malmenés qu'ailleurs, notamment sur le sud du territoire.</p> <p>Disparition des haies, quasi-disparition des vignes et vergers abandonnés suite à l'évolution des techniques agricoles.</p> <p>Apparition de friches, non entretien des structures végétales (haies par exemple), et coupure des perspectives dues aux boisements de résineux en bord de voie.</p> <p>Ruptures des logiques de constitution du bâti et extension anarchique des zones construites, au niveau de Reignat, Billom, Egliseneuve près Billom ou Montmorin.</p> <p>Extension des voiries et du bâti aux abords de ces voies,</p>	<p>Qualité des paysages à préserver pour renforcer l'identité du Grand Clermont, améliorer son cadre de vie et véhiculer l'image d'une « métropole nature » : hauts-lieux, sites paysagers remarquables, espaces d'intérêt paysager.</p> <p>Paysages ponctués de haies et d'arbres isolés à maintenir et inciter à la replantation.</p> <p>Plantations de résineux à limiter et espaces à maintenir ouverts ou boisements à maîtriser.</p> <p>Impact des routes dans le paysage à gérer.</p> <p>Urbanisation diffuse ou linéaire à stopper.</p> <p>Vallées à protéger et à préserver de l'enfrichement.</p> <p>Reliefs structurants (les Turlurons, les buttes de Vertaizon et les buttes de Saint-Romain) et crêtes à préserver.</p>	<p>Similitudes entre les sites patrimoniaux et paysagers remarquables et les réservoirs de biodiversité du territoire.</p> <p>Objectifs de maintien des paysages et de leur diversité répondent pleinement au maintien de la diversité des milieux naturels et à la préservation des continuités écologiques.</p> <p>Urbanisation ayant un impact sur les paysages (vues, lignes de crêtes...) consommant également de l'espace naturel et pouvant créer des ruptures de continuités écologiques.</p> <p>Petits éléments patrimoniaux (alignements d'arbres, haies, fruitiers isolés, ...) constituant des points de repère paysager dans la plaine de la Limagne ainsi que des éléments constitutifs des corridors écologiques potentiels.</p>

Thématique	Documents de référence	Constats identifiés dans les documents de référence sur le territoire de la Communauté de Communes BSDVJ	Principaux objectifs ou orientations définis dans les documents de référence	Interactions avec la thématique Trame verte et bleue
		<p>perturbant les silhouettes existantes.</p> <p>Enrichissement des vallées, suite à un manque d'entretien.</p>		
Tourisme et activités de loisirs	<p>Charte du PNR Livradois-Forez</p> <p>SCoT du Grand Clermont, 2011</p>	<p>Qualité de vie exceptionnelle constituant un atout pour attirer de nouveaux habitants et développer le tourisme.</p> <p>Territoire du Grand Clermont présentant un fort potentiel pour les activités sportives de pleine nature.</p> <p>Espaces naturels insuffisamment valorisés.</p>	<p>Espaces à enjeux récréatifs ou pédagogiques à aménager ou à renforcer pour l'accueil du public.</p> <p>Tourisme durable de découverte des grands espaces naturels à valoriser dans le Parc Naturel Régional (amélioration accès, actions pédagogiques, ...).</p>	<p>Valorisation des sites naturels assurant leur entretien et notamment le maintien des milieux ouverts (en opposition à la dynamique naturelle de fermeture des milieux entraînant une perte de diversité de milieux).</p> <p>Création de lieux à vocation pédagogique et sensibilisation à l'environnement, assurant la préservation de ces sites naturels.</p>
Activité agricole	<p>Charte du PNR Livradois-Forez</p> <p>Portrait économique, 2013</p> <p>SCoT du Grand Clermont, 2011</p>	<p>Agriculture très présente avec près de 8% des emplois (contre 3,6% sur le Puy-de-Dôme), et jouant un rôle important dans l'économie locale.</p> <p>SAU stable entre 2000 et 2010 (environ 15 000 ha) mais agrandissement moyen des exploitations.</p> <p>Distinction d'activité sur le territoire : exploitations agricoles céréalières majoritaires au nord-ouest et élevage, notamment bovin, au sud-est.</p> <p>Evolution des techniques agricoles, conduisant à une disparition des haies, quasi-disparition des vignes et abandon des vergers.</p>	<p>Espaces agricoles à préserver : terres de grande culture, zones de prairie, boisements remarquables.</p> <p>Quelques zones viticoles à protéger, sur le nord du territoire.</p> <p>Zones de jardins ou de maraichage, zones de vergers et d'horticulture à maintenir ou reconstruire.</p> <p>Agriculture de terroir à développer au sein des PNR : agriculture diversifiée, paysages ouverts, biodiversité remarquable, ...</p> <p>Encouragement à la mise en œuvre de pratiques culturales raisonnées pour maintenir ou restaurer la qualité de l'eau.</p>	<p>Maintien d'activités agricoles diversifiées permettant la conservation de la pluralité des paysages et la diversité des milieux naturels.</p> <p>Préservation des espaces agricoles et de leur unité contribuant à la préservation de la trame verte et bleue du territoire.</p> <p>Dans ces milieux agricoles, biodiversité dépendante de la qualité des milieux et des pratiques culturales mises en œuvre.</p> <p>Réseau de haies bocagères jouant de nombreuses fonctions : clôture pour le bétail, bois de chauffage, brise-vent, lutte contre l'érosion des sols et les inondations...</p>
Ressource en eau	<p>Charte du PNR Livradois-Forez</p> <p>SCoT du Grand Clermont, 2011</p> <p>Etude pré-opérationnelle d'OPAH, 2014</p> <p>SAGE Allier-Aval</p>	<p>Ressources en eau abondantes et généralement de bonne qualité sur le territoire (nappe alluviale de l'Allier), mais des ressources qui restent vulnérables.</p> <p>Zones humides d'importance pour le maintien de la ressource en eau constituant également des habitats pour des espèces d'intérêt patrimonial (Sonneur à ventre jaune notamment).</p> <p>En règle générale, assainissement collectif dans les bourgs et individuel dans les hameaux ou en périphérie des bourgs sur le territoire.</p> <p>Dans la plaine de la Limagne, cours d'eau affectés par de</p>	<p>Qualité des cours d'eau à préserver.</p> <p>Zones de captage (au niveau du Val d'Allier) à protéger.</p> <p>Espace de divagation de la rivière Allier à maintenir afin de restaurer les équilibres dynamiques.</p> <p>Encouragement à la mise en œuvre de pratiques culturales raisonnées pour maintenir ou restaurer la qualité de l'eau.</p>	<p>Espace de divagation de la rivière Allier constituant un biotope favorable à une faune et une flore spécifiques.</p> <p>Objectifs de maintien de la ressource en eau pleinement en accord avec le maintien de la biodiversité qui y est associée.</p> <p>Maintien des équilibres dynamiques contribuant au maintien de la fonctionnalité des cours d'eau et des continuités écologiques.</p>

Thématique	Documents de référence	Constats identifiés dans les documents de référence sur le territoire de la Communauté de Communes BSDVJ	Principaux objectifs ou orientations définis dans les documents de référence	Interactions avec la thématique Trame verte et bleue
		fortes pollutions phytosanitaires. Gestion de l'eau au cœur de nombreuses préoccupations, pour l'alimentation de la population et des établissements industriels et agricoles, et pour la lutte contre les inondations et les pollutions.		
Gestion des risques naturels : inondation et mouvement de terrain	SCoT du Grand Clermont, 2011 SAGE Allier-Aval	Territoire soumis à des risques naturels majeurs, notamment aux risques : - inondation (inondation de plaine au niveau de l'Allier) - mouvements de terrain dû au retrait-gonflement des argiles (Limagne) ou à des glissements de terrain, coulées de boue (pentes de puys et Val d'Allier) - feux de forêts, notamment dans le Livradois-Forez très boisé.	SCoT visant à limiter la vulnérabilité par : - des mesures d'évitement (non développement de l'urbanisation sur les zones les plus exposées), - de réduction (limitation de l'imperméabilisation dans les opérations d'aménagement), - de prévention (maintien de cours d'eau fonctionnel, préservation des zones humides et des champs d'expansion des crues).	Gestion des risques dans l'aménagement du territoire répondant généralement au maintien des continuités écologiques (limitation de l'urbanisation et de l'imperméabilisation des sols dans les réservoirs de biodiversité, maintien de la fonctionnalité des cours d'eau...) Haies, murets, retenues d'eau participant à la gestion du risque inondation et présentant également des enjeux écologiques. Diminution de l'entretien des fossés et des canalisations ayant une incidence sur la gestion du risque inondation et sur le maintien de ces habitats naturels. Certains aménagements nécessaires à la gestion des risques naturels pouvant avoir des incidences sur les milieux naturels et leur fonctionnalité (ex : digues, ...).
Urbanisation / cadre de vie / logement	Charte du PNR Livradois-Forez Portrait économique, 2013 PLH, 2012 SCoT du Grand Clermont, 2011 OPAH, diagnostic 2014	Dispersion de l'habitat marquée sur les communes présentant de nombreux hameaux. Nombreux logements anciens vides, concurrencés par la construction neuve. Impacts négatifs des constructions neuves liés à la faible maîtrise et initiative publiques (coûts supplémentaires en termes d'équipements et de fonctionnement, impact sur les paysages, augmentation des déplacements, ... Capacités foncières bien plus importantes que la demande. Progression de plus de 20% du nombre d'habitants, liée à la situation périurbaine du territoire. Territoire attractif, également du fait de ses atouts paysagers. Utilisation majoritaire de la voiture comme mode de	Processus de périurbanisation à maîtriser. Une consommation d'espaces naturels et agricoles à limiter. Habitat groupé à privilégier face à l'habitat dispersé. Transports collectifs à développer. Intervention sur le tissu ancien à privilégier.	Adaptation des disponibilités foncières à la demande (dans les documents d'urbanisme) permettant de réduire le risque d'urbanisation. Par rapport aux prévisions d'accueil de la population. Objectifs de réduction des consommations foncières et d'optimisation du tissu urbain existants en cohérence avec la constitution de la trame verte et bleue. Développement des transports collectifs visant une réduction de la circulation et donc une réduction de la fragmentation due au trafic sur les voiries.

Thématique	Documents de référence	Constats identifiés dans les documents de référence sur le territoire de la Communauté de Communes BSDVJ	Principaux objectifs ou orientations définis dans les documents de référence	Interactions avec la thématique Trame verte et bleue
		<p>transport sur le territoire de la CC.</p> <p>Plusieurs projets d'ampleur sur le territoire pouvant avoir une incidence sur la préservation des espaces naturels et des continuités écologiques du territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Limagrain à Vassel. ▪ Ferme photovoltaïque à la Barbarade. ▪ Logement sur le secteur de Bursat à Billom, au pied du Gros Turluron. <p>Urbanisation non maîtrisée aux abords du carrefour de Malaga (vers Mauzun, Estandeuil, Fayet-le-Château), à proximité de réservoirs de biodiversité et de corridors potentiels.</p> <p>Constructions linéaires le long de la route limitées mais existantes (ex : Vertaizon) pouvant constituer une rupture des continuités écologiques.</p>		

Chapitre 6 : Stratégie en faveur de la prise en compte des continuités écologiques dans les projets communaux et les documents d'urbanisme

Ce chapitre présente la stratégie en faveur de la trame verte et bleue, équivalent d'un projet d'aménagement et de développement durable dans le cas d'un document d'urbanisme à l'échelle de la communauté de communes. Cette stratégie est ensuite déclinée dans le PADD communal de la commune test et les différents outils permettant de traduire cette stratégie dans les documents d'urbanisme communaux.

XIII. Stratégie de territoire en faveur de la trame verte et bleue de la Communauté de communes de Billom Saint-Dier Vallée du Jauron

XIII.1 Définition des objectifs de la stratégie

Les enjeux du territoire en termes de trame verte et bleue sont :

- **Maintien des réservoirs de biodiversité :**
 - De vastes espaces naturels et agricoles préservés formant des réservoirs de biodiversité, au sud du territoire, et peu menacés par l'urbanisation sont à maintenir, ils sont garants de la préservation du paysage et du cadre de vie,
 - Des réservoirs de biodiversité plus restreints constituant de véritables zones refuges pour la faune et la flore et soumis à des pressions urbaines sont identifiés au nord du territoire ; une attention particulière doit leur être accordée,
- **Préservation et amélioration du fonctionnement des corridors écologiques :**
 - Les éléments supports de fonctionnalité sont à préserver au sein des corridors écologiques potentiels, diffus et linéaires : mosaïque de milieux, réseau de milieux favorables à la biodiversité, éléments ponctuels de type haies, ...,

De ces enjeux, découlent des orientations :

- Une hiérarchisation des actions à mener en fonction du niveau d'enjeu des réservoirs de biodiversité ou des corridors écologiques,
- Certaines pratiques et usages, notamment agricoles sont à maintenir et encourager parce que participant au maintien des milieux ouverts et à la diversité des milieux naturels.

Et des objectifs, calés sur la structuration du PLU :

- Objectif 1 : Intégrer les enjeux de la trame verte et bleue dans les hameaux, les bourgs et les zones urbaines
- Objectif 2 : Garantir et améliorer la fonctionnalité écologique des espaces de nature du territoire
- Objectif 3 : Maintenir une place pour la nature dans les bourgs.

Pour rester en cohérence avec le travail déjà effectué à l'échelle du PNR Livradois Forez sur les continuités écologiques, les objectifs de la stratégie de territoire pour la prise en compte des continuités écologiques à l'échelle de la communauté de communes de Billom-Saint-Dier-Vallée du Jauron ont été harmonisés avec ceux de la stratégie de préservation et d'intervention en faveur du réseau écologique du Parc naturel régional Livradois-Forez.

XIII.1.1 Objectif 1 : Intégrer les enjeux de la trame verte et bleue dans les hameaux, les bourgs et les zones urbaines

La dominante du territoire est naturelle, la biodiversité y est globalement bien conservée. Néanmoins, il est apparu des zones de dégradation ou de fragilité ainsi que plusieurs projets de développement urbain et péri-urbain. Certains sont à proximité immédiate de réservoirs de biodiversité d'intérêt régional ou en interaction avec des corridors écologiques. Une réflexion sur l'intégration de la trame verte et bleue dans ces projets est donc nécessaire.

Objectif 1.1 : Restaurer des espaces naturels fonctionnels dans la zone d'influence du Val d'Allier

Les secteurs limitrophes du pôle de développement économique sont susceptibles d'avoir une dynamique d'urbanisation plus ou moins forte en lien direct ou indirect avec ce projet (contournement routier, installation d'habitant...). L'objectif est d'avoir une réflexion sur ce périmètre d'influence pour promouvoir des politiques de transport doux et/ou en commun, de structurer l'ouverture à l'urbanisation et d'avoir une réflexion sur des formes urbaines moins consommatrices d'espace.

Cet objectif concerne Beauregard, Vertaizon, Bouzel et Vassel.

Objectif 1.2 : Maintenir les espaces naturels fonctionnels dans la zone d'influence de Billom

Cet objectif vise à définir une limite à l'urbanisation des secteurs de développement économique important, à engager une réflexion sur le traitement de l'interface et sur les formes urbaines les plus adaptées et à réserver une place à la question de la trame verte et bleue dans ces secteurs.

Cet objectif concerne Billom et les communes alentours : Chas, Espirat, Reignat, Egliseneuve-près-Billom, Montmorin et Saint-Julien-de-Coppel.

Objectif 1.3 : Préserver les espaces naturels de qualité des secteurs avec une urbanisation en bourg

Cet objectif vise à éviter le mitage et l'étalement urbain et recentrer les zones à urbaniser dans et autour des bourgs, sur des milieux d'intérêt écologique moindre. Il s'intéresse plus particulièrement aux communes constituées d'un seul bourg.

Objectif 1.4 : Préserver les espaces naturels de qualité des secteurs avec une urbanisation éclatée en hameaux

Cet objectif vise à éviter l'urbanisation linéaire et à recentrer les zones à urbaniser dans et autour des bourgs ou de certains hameaux, sur des milieux d'intérêt écologique moindre. Il s'intéresse plus particulièrement aux communes éclatées en plusieurs hameaux.

XIII.1.2 Objectif 2 : Garantir et améliorer la fonctionnalité écologique des espaces de nature du territoire

Des objectifs de conservation et de restauration sur le territoire sont développés ci-dessous.

Objectif 2.1 : Préserver/Conserver les réservoirs de biodiversité

Cet objectif vise à renforcer la protection des réservoirs de biodiversité et à maintenir une gestion favorable à la biodiversité sur ces secteurs. Les actions à envisager seront à hiérarchiser selon l'enjeu écologique du réservoir de biodiversité (supra-régional, régional, local) et sa position par rapport aux zones de conflit identifiées.

La préservation et / ou la conservation des réservoirs de biodiversité (RB) rejoignent les objectifs RB1 et RB2 de la stratégie du PNR en matière de continuités écologiques :

- **RB 1. S'assurer de la fonctionnalité des réservoirs de biodiversité (biodiversité ordinaire et remarquable) :**
 - Promouvoir une gestion durable des forêts,
 - Entretien des milieux ouverts,
 - Préserver la qualité des milieux aquatiques et humides.

- **RB 2. Préserver voire protéger la biodiversité remarquable dans les réservoirs de biodiversité ou en dehors :**
 - Milieux forestiers :
 - * Bois de la Comté
 - * Milieux forestiers du Pic de la Garde
 - * Milieux forestiers du Puy de Courcourt
 - * Milieux forestiers du Puy de Pileyre
 - * Bois de Rodez et Gorges du Madet
 - * Puy de Mur
 - * Le Turluron
 - * Puy Benoît
 - Milieux ouverts de prairies
 - * Plaine des Varennes
 - * Réseau de haies de Saint-Julien-de-Coppel
 - Milieux aquatiques et humides
 - * Etang de la Molière
 - * Val d'Allier
 - * Gorges du Madet et du Miodet.

Objectif 2.2 : Préserver et maintenir les corridors écologiques fonctionnels

Sa déclinaison consistera à préserver les corridors existants (trame verte et bleue), traiter les obstacles hydrauliques et les zones de fragilité et restaurer les grandes connexions naturelles au nord du territoire. Le soutien à l'activité agricole, garant du maintien et de l'entretien du paysage, en constituera une des actions phares.

La préservation et / ou le maintien des corridors écologiques (CE) fonctionnels rejoignent les objectifs CE1, CE2 et CE3 de la stratégie du PNR en matière de continuités écologiques :

- **CE 1. Maintenir les connexions identifiées à l'échelle de la communauté de communes (entre les réservoirs de biodiversité et liaisons avec l'extérieur) :**
 - S'assurer que les réservoirs de biodiversité soient connectés entre eux,
 - Maintenir les connexions avec les territoires voisins,
- **CE 2. Préserver les corridors écologiques et des éléments de continuité (milieux et espaces participant à la trame) :**
 - Promouvoir une gestion des milieux favorisant les corridors écologiques,
- **CE 3. Résorber, réduire, prévenir les nuisances et les obstacles :**
 - Trame bleue (milieux aquatiques et humides),
 - Trame verte (milieux terrestres).

Objectif 2.3 : Préserver la biodiversité en général

Cet objectif vise à l'animation du jeu d'acteurs, et notamment le lien entre le PNR Livradois-Forez et la Communauté de Communes, et à la sensibilisation et la communication à destination des habitants, des usagers, des élus. Cet objectif s'intéresse à la nature ordinaire et la gestion qui en est faite, garante du maintien du paysage du quotidien (cadre de vie). Il correspond aux trois objectifs suivants de la stratégie TVB à l'échelle du Parc :

- **BG 1. Echelle globale / communauté de communes : maintenir la diversité des paysages et l'équilibre entre les milieux :**
 - S'assurer de la synergie d'action et coordonner les différentes démarches adoptées ou en cours : SRCE, SCoT, charte du PNR, Natura 2000...,
 - Maintenir des milieux et des paysages diversifiés (alternance zones ouvertes/boisées, haies, arbres sénescents...),
- **BG 2. ECHELLE COMMUNALE / INTERCOMMUNALE : favoriser l'entretien des milieux et les usages qui participent à la biodiversité et lutter contre les menaces qui pèsent sur la biodiversité :**
 - Assurer la compatibilité de "l'occupation du sol" avec les milieux et la biodiversité,
 - Accompagner les agriculteurs pour une gestion raisonnée de leur exploitation,
 - Prendre en compte la biodiversité et les réseaux écologiques dans les autres activités,
- **BG 4. Mieux connaître, informer, sensibiliser afin de mieux préserver la biodiversité :**
 - Améliorer les connaissances,
 - Diffuser les connaissances.

XIII.1.3 Objectif 3 : Maintenir une place pour la nature dans les bourgs

Les espaces verts urbains sont souvent relégués à un second plan et opposés aux espaces naturels, abritant faune et flore patrimoniales. Cependant, ces espaces de nature dans les bourgs rendent de nombreux services : régulation local du climat, qualité de vie, espace de récréation, zone refuge pour la faune et la flore ordinaire.

Objectif 3.1 : Identifier et protéger des espaces de nature au sein des bourgs

Cet objectif vise à une déclinaison locale de la trame verte et bleue, notamment dans les centres-bourgs et à une identification des éléments constitutifs de cette trame naturelle (arbre d'alignement, espaces verts, mares, cours d'eau...).

Cet objectif figure dans la stratégie du PNR en faveur des continuités écologiques :

- **CE 2. Préserver les corridors écologiques et des éléments de continuité (milieux et espaces participant à la trame)**
 - Prendre en compte les continuités et les corridors dans l'aménagement du territoire et les protéger grâce aux documents d'urbanisme.

Objectif 3.2 : Améliorer la valeur écologique des espaces de nature

Cet objectif vise à engager une réflexion sur la gestion des espaces de nature actuelle et à intégrer les principes de la gestion différenciée (gestion adaptée à l'usage et aux enjeux écologiques) dans les pratiques. La trame verte et bleue urbaine devra ensuite être intégrée dans les projets urbains (toiture et/ou murs végétalisés, création d'espaces verts...).

Il apparaît dans l'objectif BG 3 de la stratégie du PNR en faveur des continuités écologiques :

- **BG 3. ECHELLE INFRACOMMUNALE / LOCALE : Favoriser l'expression de la biodiversité**
 - Favoriser la biodiversité dans l'aménagement,
 - Réduire les effets non désirés des réseaux écologiques (espèces invasives).

XIII.2 Spatialisation des objectifs de la stratégie en faveur de la trame verte et bleue

Les objectifs de la stratégie ont été spatialisés sur le territoire de la communauté de communes de Billom Saint-Dier et Vallée du Jauron de la manière suivante :

-  ■ Zone d'influence du Val d'Allier : Il s'agit des communes localisées à proximité du pôle de développement économique dans la vallée de l'Allier : Beauregard-l'Evêque, Vertaizon, Bouzel et Chas ;
-  ■ Zone d'influence de Billom : Il s'agit des communes limitrophes à Billom, qui est identifié dans le SCoT du Grand Clermont comme un pôle de vie ;
-  ■ Conserver un place pour la nature en ville : Billom et Vertaizon ont été identifiées pour cette thématique, en raison de l'importance du tissu urbain sur ces communes et de l'intérêt écologique et social à développer un réseau d'espaces de nature en ville ;
-  ■ Réservoirs de biodiversité d'intérêt régional (toutes trames confondues) à préserver : seuls les réservoirs d'enjeu régional ont été conservés sur la carte pour en améliorer la lecture et pour prioriser les actions de conservation, qui doivent porter en priorité sur les enjeux régionaux,
-  ■ Principe de corridors écologiques à restaurer ou à préserver : il s'agit de flèche de principe, matérialisant un enjeu de connexion ou de reconnexion, sans pour autant que cette flèche puisse être appliquée à la parcelle. L'échelle de réflexion est macroscopique,
-  ■ Liaison aquatique à préserver : il s'agit des cours d'eau principaux du territoire d'étude (enjeu régional et enjeu local). Ils constituent des corridors écologiques potentiels à préserver ;
-  × ■ Obstacles hydrauliques : les seuils, biefs ou autres obstacles sont répertoriés dans cette couche, sans distinction entre les types d'ouvrages ou les priorités d'action. Ils sont issus du travail réalisé par l'ONEMA dans le cadre du référentiel des obstacles à l'écoulement sur les cours d'eau (ROE) ;
-  + ■ Points de conflits entre les infrastructures de transport et les axes de déplacement potentiels à améliorer : il s'agit d'un croisement entre les corridors écologiques potentiels et les infrastructures sur le territoire d'étude. Les intersections et donc les points de conflit potentiels sont notés par des croix.

Pour aider les communes à la lecture des objectifs qui peuvent directement les concerner, un outil d'aide à la lecture (tableau à double entrée) a été proposé. Les fiches de chaque communes sont présentées en annexe (rapport à part).

Recommandations pour la transposition de la démarche à d'autres territoires :

La déclinaison de la stratégie de la communauté de communes à chaque commune, à travers notamment la réalisation de fiches communales, améliore l'appropriation et contextualise les objectifs de cette stratégie (voir fiche communale de la boîte à outils).

XIV. Déclinaison de la stratégie de territoire dans le PADD communal - Exemple de Neuville

Pour aider les communes à mieux décliner la stratégie développée dans le chapitre précédent un outil a été proposé en atelier. Un tableau à double entrée permet à chaque commune d'identifier les différents objectifs qui la concernent. Par ailleurs cet outil propose également de les localiser en citant les éléments (réservoirs ou corridors) majeurs de leur territoire. Pour faciliter son intégration dans le rapport, il est décliné par commune en annexe (rapport à part).

Ci-après la commune de Neuville est donnée à titre d'exemple.

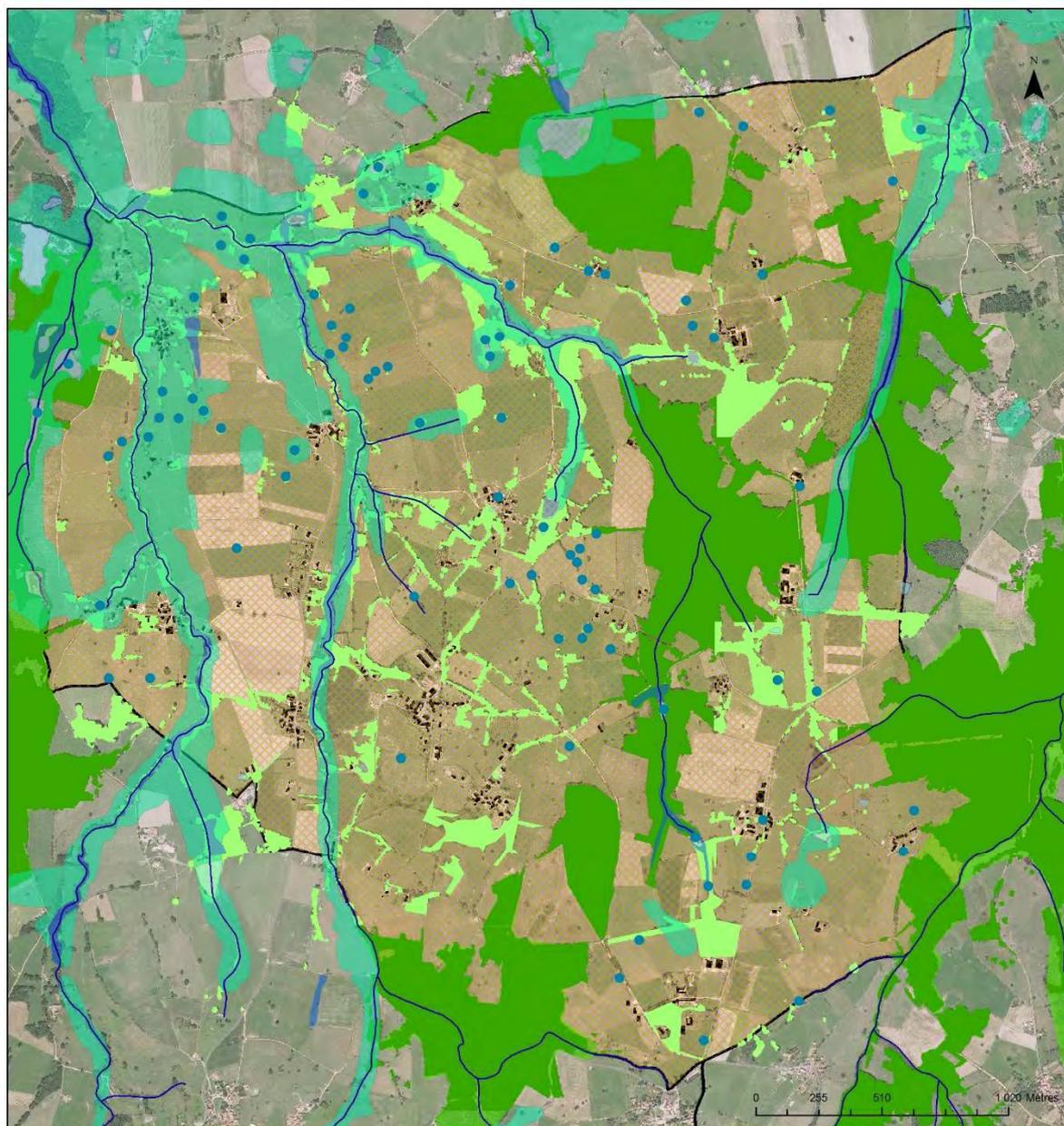
XIV.1 Déclinaison de la cartographie de la trame verte et bleue sur la commune test

Afin de préciser les éléments de la trame verte et bleue de la commune de Neuville, le travail a constitué à repartir de l'occupation du sol définie lors du diagnostic et de compléter ces éléments par les données de terrain du prestataire qui travaille actuellement sur le PLU de cette commune. Cette carte de la trame verte et bleue est destinée à faciliter l'intégration de cette composante dans le zonage du PLU.



Trame verte et bleue de la commune de Neuville

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Orthophoto IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2014

Trame humide		Trame verte		Bati
	Zones humides avérées		Corridors	
	Zones humides potentielles		Réservoir de biodiversité	
	zones en eau		Trame bocagère	
	Cours d'eau			
	Mares			

Zoom sur la commune de Neuville

La carte ci-dessus précise, à une échelle cadastrale, la trame verte et bleue établie à l'échelle de la communauté de communes. Sur la commune de Neuville, l'activité agricole est très présente et les pâtures dominent au niveau de l'occupation de sol, ce qui contribue à une trame bocagère de qualité. Le réservoir de biodiversité d'intérêt régional identifié au nord de la commune est lié à la présence de la ripisylve et d'une densité de mares importante. Il a donc été précisé repartant des éléments de base ayant permis son identification à une échelle plus importante.

XIV.2 Traduction dans les orientations du PADD

XIV.2.1 Présentation succincte du projet d'aménagement et de développement durable

Le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) constitue un document politique exprimant les objectifs et projets de la collectivité locale en matière de développement économique et social, d'environnement et d'urbanisme à l'horizon de 10 à 20 ans.

Ce PADD répond au principe de développement durable et s'inscrit dans une durée plus longue que la durée propre du plan local d'urbanisme. Il est généralement décliné en plusieurs axes ou objectifs thématiques, qui dépendent des enjeux mis en évidence lors du diagnostic. Le PADD comporte un document rédigé et des illustrations schématiques à l'échelle de la commune.

Concernant la préservation et la restauration des continuités écologiques, les objectifs peuvent être traduits dans les orientations de PADD mais également dans la cartographie de projet.

XIV.2.2 Déclinaison dans un PLU communal, l'exemple de Neuville

Ci-dessous sont listés les principaux objectifs qui peuvent être déclinés dans le volet naturel du PADD de la commune de Neuville.

Globalement cette commune est très rurale et dominée par une trame bocagère et naturelle. Elle se caractérise par un réseau de mares et points d'eau. Elle présente peu voire pas de menaces liées à l'urbanisation qui se concentre autour du bourg et de quelques hameaux.

Aussi, la préservation de cet environnement doit apparaître comme un des enjeux de ce territoire et faire l'objet d'au moins un des axes du PADD, qui peut être décliné en reprenant les objectifs de la stratégie de la communauté de communes en faveur de la trame verte et bleue :

- Objectif 1.4 : Préserver les espaces naturels de qualité des secteurs avec une urbanisation éclatée en hameaux : les extensions de l'urbanisation doivent se faire préférentiellement dans le bourg et éventuellement dans certains hameaux. Il faut éviter l'urbanisation linéaire le long des voies de communication.
- Objectif 2.1 : Préserver/Conserver les réservoirs de biodiversité, en renforçant la protection des sites naturels remarquables de la commune à savoir le réseau de mares au nord et au sud

de la commune, l'Etangs de la Molière et la Plaine des Varennes : la commune de Neuville se caractérise par un riche patrimoine lié à l'eau. Les efforts doivent être portés sur la préservation de ce patrimoine souvent lié aux usages agricoles hérités d'anciennes pratiques (utilisés comme abreuvoirs). Ces mares sont particulièrement favorables à la biodiversité. La perte des usages risque d'entraîner la perte de ces milieux. Inventorier et hiérarchiser ces unités est un travail à mener pour identifier les éléments fondamentaux du patrimoine. Ces derniers rendent de multiples services : préservation de la biodiversité, cadre de vie, paysage, réservoirs...

- Objectif 2.2 : Préserver et maintenir les corridors écologiques fonctionnels en maintenant et restaurant les corridors identifiés sur le territoire communal que sont les prairies bocagères et les ripisylves des cours d'eau : sur la commune de Neuville, il s'agit principalement de réaliser un recensement des éléments remarquables du paysage, à savoir les alignements d'arbres, les haies et les mares, et de classer les secteurs de prairies et de zones humides respectivement en zone A strict et N strict, afin d'éviter le mitage ;
- Objectif 2.3 : Préserver la biodiversité en général : sur la commune de Neuville, il pourra par exemple s'agir de préconiser des essences rustiques et locales pour les plantations ou de réglementer les clôtures pour que ces dernières soient perméables à la petite faune ;
- Objectif 3 : Maintenir une place pour la nature dans le bourg et dans les hameaux : Le recensement des éléments remarquables du patrimoine végétal au sein du bourg et des hameaux participe à la préservation de la nature dite ordinaire.

Chapitre 7 : Les outils disponibles dans le PLU pour intégrer les enjeux de la trame verte et bleue

Ce chapitre présente les différents outils disponibles dans le PLU pour prendre en compte la trame verte et bleue ainsi que plusieurs exemples concrets de leur utilisation sur le territoire d'étude.

XV. Traduction dans les documents d'urbanisme

Les PLU sont les documents d'urbanisme les plus appropriés permettant de traduire par un règlement graphique et écrit les prescriptions qui découlent de la stratégie en faveur de la prise en compte des continuités écologiques. Les outils présentés concernent l'intégration de la trame verte et bleue dans les PLU. Nombreux sont les outils ne trouvant pas d'équivalent dans les cartes communales et le Règlement National d'Urbanisme (RNU).

XV.1 Les outils disponibles

De manière générale, le dossier d'un PLU ou d'un PLUi est composé de plusieurs documents écrits et graphiques :

- Le rapport de présentation qui intègre le diagnostic, l'état initial de l'environnement, les justificatifs des choix réalisés pour le projet et l'évaluation environnementale plus ou moins détaillée selon les caractéristiques environnementales de communes :
 - c'est ici que seront présentées et détaillées les différentes continuités écologiques qui concernent la commune ainsi que leur intérêt. Des éléments de trame verte et bleue au niveau communal pourront être précisés ou rajoutés, comme par exemple les éléments de la « nature en ville ». Pour cela, les communes pourront s'appuyer des informations données aux chapitres 3 et 4 du présent document ;
- Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) qui présente les objectifs politiques et les orientations du projet d'aménagement
 - c'est ici que sera déclinée la stratégie intercommunale en faveur des continuités écologiques avec la prise en compte de celles-ci dans le projet communal. Les communes pourront reprendre le travail présenté dans le chapitre 6 ;
- Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) qui détaillent les orientations du projet par des esquisses, schémas et indications. Elles peuvent se situer dans toutes les zones du PLU et imposent aux permis de construire des options d'aménagement.
 - c'est ici que seront détaillées la prise en compte des continuités écologiques sur des secteurs particuliers. Les études de cas présentées dans le présent chapitre s'apparentent à des OAP;
- Le règlement écrit et graphique qui traduit les éléments du projet communal sur un plan de zonage et un règlement pour chacune des zones (zones agricoles, naturelles, urbaines, à urbaniser):
 - Le plan de zonage et les différentes prescriptions qui en découlent ainsi que la réglementation détaillée concernant la Trame verte et bleue sont présentés dans ce chapitre.

XV.1.1 Présentation synthétique des différents outils disponibles dans le PLU

Tableau 16 : Présentation synthétique des différents outils disponibles dans le PLU

Type d'outil		Éléments des Plan Locaux d'Urbanisme pouvant servir à l'intégration de la trame verte et bleue	Article du code de l'urbanisme
Règlement graphique	Zonage	Zones agricoles strictes (A)	R*123-12, R*123-7
		Zones naturelles inconstructibles (N)	R*123-12-3°, R*123-8
	Sur-zonage ⁶	"Espaces Boisés Classés" (EBC) : protection stricte des boisements. Aucune action pouvant altérer leur état n'est autorisée (voir protection réglementaire).	Article L130-1
		Éléments de paysage identifiés pour motifs d'ordre écologique : empêcher l'atteinte à l'intégrité écologique et paysagère du territoire. => fixer les limites et les conditions de leur destruction.	L123-1-5-III 2°, R*123-11-h
		Terrains cultivés à protéger : terrains agricoles enclavés dans le maillage urbain. Seules les constructions liées à leur gestion sont autorisées.	L123-1-5-III 5° R*123-12-1°
	Emplacements réservés : espaces verts, continuités écologiques ⁷	L123-1-5-V, R*123-11-d et R*123-11 -i	
Règlement écrit		16 articles dans le règlement	L123-1-5-III 1°, R*123-9-9/11° /13/14°
Orientation d'aménagement et de programmation (OAP)		détaille les orientations du projet par des esquisses, schémas et indications. Elles peuvent se situer dans toutes les zones du PLU et imposent aux permis de construire des options d'aménagement	L. 123-1-4

Les servitudes résultant de législations particulières affectent directement l'utilisation des sols ou la constructibilité, elles sont inscrites dans une liste dressée par décret en Conseil d'Etat et annexée à l'article R.126-1 du code de l'urbanisme. Elles sont réparties en 4 grandes catégories :

- Les servitudes relatives à la conservation du patrimoine : périmètre de protection des monuments historiques, etc....
- Les servitudes relatives à l'utilisation de certaines ressources et équipements : périmètre de protection de captage, servitude autour des Lignes à Hautes Tensions (LHT)....

⁶ Le terme de « sur-zonage » n'est pas défini dans le code de l'urbanisme. Cependant, il est communément utilisé dans le jargon urbanistique. Ces outils se superposent aux différents zonages existants (zone A, U, N, AU).

⁷ Le règlement peut également fixer les emplacements réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général, aux espaces verts ainsi qu'aux espaces nécessaires aux continuités écologiques. Ces emplacements traduisent un engagement des collectivités publiques relatif aux équipements publics projetés sur leur territoire. La technique des emplacements réservés apparaît clairement comme une option sur des terrains que la collectivité publique bénéficiaire envisage d'acquérir pour un usage d'intérêt général futur.

- Les servitudes relatives à la Défense nationale : servitude aéronautique...
- Les servitudes relatives à la salubrité et à la sécurité publique : Plans de prévention des risques naturels...

Les servitudes sont issues de lois, de décrets ou de règlement particulier. Même si leur objectif peut parfois être éloigné du thème de la trame verte et bleue, elles peuvent être utilisées indirectement en restreignant l'utilisation du sol sur des secteurs sensibles (autour des zones de captage, le long des cours d'eau...) et donc contribuer à la préservation de cette trame verte et bleue. Elles n'ont pas été intégrées à la liste des outils disponibles dans le PLU pour cette thématique, étant donné qu'elles s'imposent au PLU.

Recommandations pour la transposition de la démarche à d'autres territoires :

C'est aux élus locaux de décider quels sont les outils du PLU le plus adaptés à leur territoire. La présentation de ces outils sous l'angle avantages/inconvénients permet un choix éclairé. Cependant, il convient de rappeler que le classement en zone naturelle (N) ou agricole (A) constitue le moyen principal de protection de la trame verte et bleue. Il est néanmoins important de préciser qu'il est possible d'introduire une notion de trame verte et bleue dans les zones urbaines (U) ou à urbaniser (AU).

XV.1.2 Le zonage

Le zonage, avec le règlement, est l'outil le plus simple pour la préservation des milieux naturels et agricoles du territoire. Il peut être décliné en zonage indicé pour répondre à des enjeux sur un secteur bien précis et permettre des nuances dans le règlement en modulant par exemple les règles de construction (y compris les clôtures) du document graphique. Le zonage indicé peut être utilisé pour l'ensemble des zones (N, A, U, AU).

Cependant, le zonage indicé n'est pas normé. Chaque commune est libre de déterminer les indices qui sont le plus adaptés à son territoire. Quelques exemples sont proposés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 17 : Caractéristiques des zonages et zonages indicés proposés en lien avec la trame verte et bleue, à titre d'exemple

Zones et caractéristiques	Zonages indicés	Caractéristiques générales	Eléments de règlement de la zone
<p>Zones agricoles (A)</p> <p>A protéger en raison d'un potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.</p> <p>Au sein de ce zonage des sous-catégories peuvent être mises en place.</p>	A _{RB}	Présence de réservoirs de biodiversité	Toutes occupations et utilisations du sol sont interdites (article 1) Les clôtures liées à une activité de chasse ou de loisir peuvent être interdites (article 11)
	A _{CE}	Présence de corridors écologiques	Toutes occupations et utilisations du sol sont interdites (article 1) Les clôtures liées à une activité de chasse ou de loisir peuvent être interdites (article 11)
	A _h	Zone agricole constructible sous réserve	Seule l'extension des constructions est autorisée dans la limite d'une proportion de l'existant (par exemple 10-20%) (article 2) et les constructions liées et nécessaires à l'activité agricole
	A _s	Zone agricole inconstructible	constructions et utilisations de toute nature interdites (article 1)
	A _{zh}	Zone agricole présentant un intérêt pour les zones humides	Constructions (nouvelles ou extensions), remblaiement, exhaussement et affouillement, dépôt divers, création de plan d'eau, imperméabilisation interdites (article 1) Travaux de restauration autorisés (article 2)

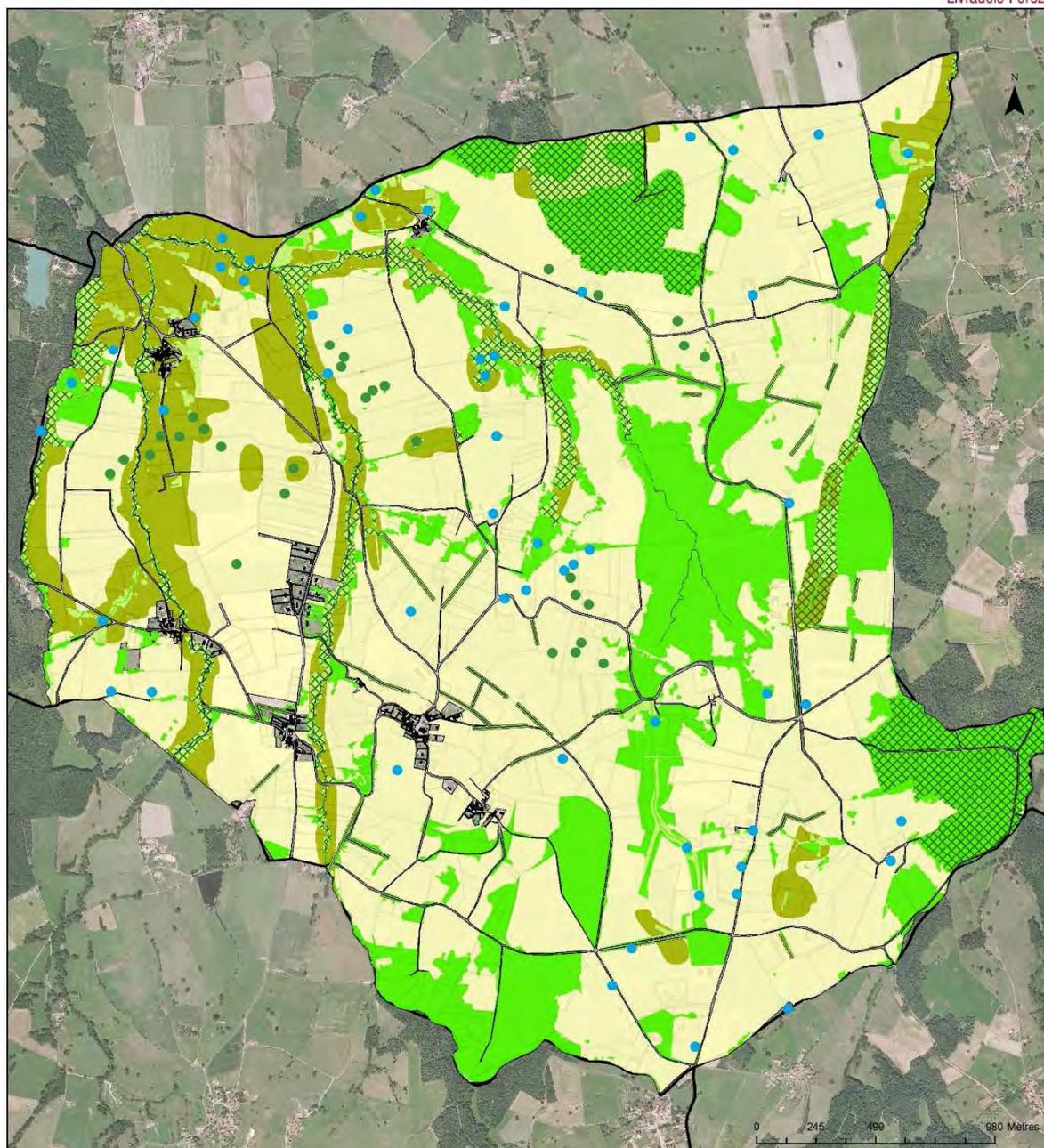
Zones et caractéristiques	Zonages indicés	Caractéristiques générales	Éléments de règlement de la zone
<p>Zones naturelles ou forestières (N)</p> <p>A protéger en raison de la qualité des sites/milieux/espaces naturels/paysages, de l'existence d'une exploitation forestière ou de leur caractère d'espaces naturels.</p> <p>Au sein de ce zonage des sous-catégories peuvent être mises en place.</p>	N _{RB}	Présence de réservoirs de biodiversité	Toutes occupations et utilisations du sol sont interdites (article 1)
	N _{CE}	Présence de corridors écologiques	Constructions et utilisations de toute nature interdites (article 1)
	N _h	Zone naturelle constructible sous réserve	Seule l'extension des constructions est autorisée dans la limite d'une proportion de l'existant (par exemple 10-20%) (article 2)
	N _s	Zone naturelle inconstructible	Pas de construction autorisée (article 1)
	N _i	Zone inondable Préservation du fonctionnement naturel des cours d'eau	Constructions (nouvelles ou extensions), remblaiement, exhaussement et affouillement, dépôt divers, création de plan d'eau, imperméabilisation interdites (article 1) Travaux de gestion des milieux humides autorisés (article 2)
	N _{zh}	Zone naturelle présentant un intérêt pour les zones humides	Constructions (nouvelles ou extensions), remblaiement, exhaussement et affouillement, dépôt divers, création de plan d'eau, imperméabilisation interdites (article 1) Travaux de restauration autorisés (article 2)

Carte 46 : Proposition partielle de zonages pour la commune de Neuville (Zones A et N)



Proposition partielle de zonages pour la commune de Neuville (Zones A et N)

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Orthophoto IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2014

Proposition de zonage

- Zone agricole (A)
- Zone humide avec un intérêt agricole (Azh)
- Zone naturelle (N)
- Zone naturelle avec un intérêt pour les zones humides (Nzh)

Proposition de Surzonage

- Espace boisé classé (EBC)
- Mare (L123-1-5-III)
- Arbre isolé (L123-1-5-III)
- Haies - Alignements d'arbres (L123-1-5-III)

XV.1.3 Le règlement

Le règlement fixe les règles applicables à l'intérieur de chacune des zones urbaines, des zones à urbaniser, des zones agricoles et des zones naturelles et forestières (Article R*123-4).

Par souci de clarté, le tableau ci-dessous ne discrimine pas les articles par zones, comme c'est normalement le cas dans le règlement des PLU. Il est précisé dans la colonne « Zonage concerné » ce qui peut être utilisé dans un ou plusieurs zonages.

Tableau 18 : La prise en compte de la trame verte et bleue via le règlement du PLU

Article	Item abordé en lien avec la trame verte et bleue	Exemples de rédaction	Zone concernée
Article 1 - Occupations et utilisations des sols interdites	Protection des zones humides / des ripisylves	<p>Sont interdits :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les endiguements de toute nature, ▪ Les constructions en sous-sols, ▪ L'augmentation du nombre de logements par aménagement ou rénovation ou par changement de destination d'un bâtiment existant à la date d'approbation du présent PLU ▪ Toute nouvelle construction non admise à l'article 2, ▪ Les extensions de constructions existantes sauf celles mentionnées à l'article 2. 	<p>Azh Ni Nzh N_{CE} N_{RB}</p>
	Protection contre le mitage	Sont interdits les constructions et installations de toute nature, permanentes ou non, les plantations, dépôts, affouillements, forages et exhaussements des sols	<p>N_{RB} A_{RB} A_{CE} Azh Ni Nzh N_{CE}</p>
	Toutes les occupations et utilisations du sol non mentionnées à l'article 2 sont interdites.		<p>N (indiqué CE, i, RB) A (indiqué S, CE, RB)</p>

Article	Item abordé en lien avec la trame verte et bleue	Exemples de rédaction	Zone concernée
Article 2 - Occupations et utilisations des sols soumises à conditions particulières	Rappel de la réglementation sur les clôtures et coupes et abattages d'arbres si ces derniers sont soumis à déclaration / autorisation	L'édification des clôtures est soumise à déclaration. Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à autorisation préalable dans les espaces boisés classés et dans les zones de vergers figurant aux plans.	Toutes
	La préservation des cours d'eau et de la ripisylve, voire leur reconstitution, pourra aussi être traduite par la limitation des modes d'occupation du sol autorisés.	Les affouillements ou exhaussement du sol à condition qu'ils soient liés aux occupations du sol autorisées dans la zone. Peuvent être autorisés : <ul style="list-style-type: none"> Les aménagements légers nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public de ces milieux. Les travaux de restauration et de réhabilitation des zones humides visant une reconquête de leurs fonctions naturelles Les installations et ouvrages d'intérêt général liés à la sécurité, à la salubrité, aux réseaux d'utilité publique lorsque leur localisation répond à une nécessité technique impérative. 	N _i A _{zh} As NCB NRB NCE
	Protection contre le mitage	Seules sont autorisées la restauration et l'extension des constructions existantes liées et nécessaires à l'exploitation agricole dans la limite de XX % de l'actuel	Ah, Nh, NRB
Article 3 - accès et voirie	Réglementation des caractéristiques des voiries (largeurs, type...)	Sur les secteurs pour lesquels un enjeu en termes de continuités écologiques a été identifié, l'emprise de la voirie publique doit être de XX mètres.	N _{ce} , A _{ce}
Article 4 - Desserte par les réseaux	Protection de la qualité des eaux de captage	L'évacuation des eaux ménagères dans les fossés et cours d'eau est interdite.	Toutes
	Limitation de l'imperméabilisation des sols - gestion des eaux de pluie et de ruissellement	Le débit pouvant être rejeté dans le réseau pluvial ne peut être supérieur à celui correspondant à une imperméabilisation de XX % de la surface du terrain. Au-delà, une solution compensatoire est exigée.	U AU
Article 5 - Caractéristiques des terrains	<i>Pas de lien avec la trame verte et bleue</i>		
Article 6 - Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	Préservation de coupure verte	<i>Ces articles permettent d'introduire des possibilités de recul par rapport aux éléments de la trame verte et bleue identifiés : ruisseau, lac, rivière, lisière de bois, milieu particulier, cheminement doux, couloir de déplacement de faune etc... il n'y a pas de rédaction type et l'utilisation de marge de recul pour la préservation ponctuelle d'une continuité écologique peut nécessiter la création d'un zonage indicé spécifique.</i>	U AU

Article	Item abordé en lien avec la trame verte et bleue	Exemples de rédaction	Zone concernée
Article 7 - Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives		<i>Même commentaire que article 6 ?</i>	
Article 8 - implantation des constructions sur une même propriété		<i>Pas de lien avec la trame verte et bleue</i>	
Article 9 - Emprise au sol	Paramétrage de la densité des parcelles	L'emprise au sol des constructions de toute nature ne peut excéder XX % de la superficie de l'unité foncière.	U AU
		<i>Utilisation du coefficient de biotope (le coefficient de biotope est présenté à la fin de ce tableau car cet outil peut être repris dans les articles 9, 12 et 13 du règlement).</i>	
		L'emprise maximale autorisée est celle des constructions existantes augmentées de xx%.	Ah, Nh
Article 10 - Hauteur des constructions	Densification des constructions nouvelles et/ou extensions.	<i>Cet article définit la hauteur maximale des constructions. En jouant sur ce paramètre, la densification des constructions nouvelles et/ou des extensions pourra être recherchée. Il n'y a pas de rédaction type pour cet aspect, qui doit être adapté à chaque situation.</i>	U AU
	Dépassement de hauteur des constructions dans le cas d'une végétalisation	Les dispositifs destinés à économiser de l'énergie ou à produire de l'énergie renouvelable dans les constructions, tels que panneaux solaires thermiques ou photovoltaïques, éoliennes, toitures végétalisées , rehaussement de couverture pour l'isolation thermique..., peuvent faire l'objet d'un dépassement de hauteur dans le respect des dispositions de l'article 11 relatives à l'aspect des constructions.	U AU

Article	Item abordé en lien avec la trame verte et bleue	Exemples de rédaction	Zone concernée
Article 11 - Aspect extérieur des constructions pour la protection des éléments du paysage	L'article 11 permet de mettre des préconisations pour la végétalisation des toitures terrasses accessibles ou non, murs pignons, balcons etc..., ainsi que pour l'édification de clôtures (hauteur, type, etc...).	<p><u>Les toitures</u></p> <p>Lorsque cela est possible, il est recommandé que les pignons, balcons et loggias soient végétalisés.</p> <p><u>Les clôtures</u></p> <p>Les clôtures ne sont pas obligatoires. Toutefois, lorsqu'elles seront nécessaires, elles seront obligatoirement composées, soit de clôtures réalisées en grillages ou treillages métalliques à l'exclusion de potelets en béton, soit de haies vives éventuellement doublées d'un treillage métallique. Dans les deux cas, leur hauteur ne pourra excéder XX m.</p> <p>Les clôtures perméables seront privilégiées pour permettre la libre circulation de la petite faune.</p> <p>La hauteur totale de la clôture ne doit pas excéder XX mètres.</p>	Toutes
Article 12 - Stationnement	<i>Utilisation possible du coefficient de biotope pour la définition de la typologie des aires de stationnement (le coefficient de biotope est présenté à la fin de ce tableau car cet outil peut être repris dans les articles 9, 12, 13 et 15 du règlement).</i>		
Article 13 - Obligations en matière de réalisation d'espaces libres, aires de loisirs et de plantations	Création d'espaces verts	<p>La marge de recul prévue aux articles 6 et 7 doit être traitée en jardin d'agrément ou aire de stationnements paysagés.</p> <p>Les parties de parcelles laissées libres doivent être aménagées en espace vert.</p> <p><i>Utilisation possible du coefficient de biotope pour la définition de la typologie des aires de stationnement (le coefficient de biotope est présenté à la fin de ce tableau car cet outil peut être repris dans les articles 9, 12, 13 et 15 du règlement).</i></p>	U AU
	Espèces à utiliser pour les plantations (une liste détaillée peut être présente en annexe du règlement).	<p>Les plantations et haies de clôture sur rue ou entre propriétés doivent être d'essences locales.</p> <p>Les haies monospécifiques (Thuya, Laurier rose...) sont interdites.</p>	Toutes

Article	Item abordé en lien avec la trame verte et bleue	Exemples de rédaction	Zone concernée
		<p><u>Plantations préconisées</u> :</p> <p>Voir en annexe XX du présent document</p> <p><i>Une liste des essences recommandées par le PNR est présentée dans la partie XV.1.4.</i></p> <p><u>Plantations à proscrire</u></p> <p>Voir en annexe XX du présent document</p> <p><i>Une liste des essences qu'il convient d'éviter de planter au sein du PNR et au-delà est présentée dans la partie XV.1.4.</i></p>	Toutes
	Végétalisation des murs	Des jardins verticaux et des jardins suspendus peuvent être aménagés sur les parois verticales et les toitures et terrasses lorsque des conditions favorables à leur développement sont réunies (murs aveugles, bonne exposition, possibilité d'assurer l'entretien des plantations, etc.).	Toutes
	Pérennité de la végétalisation des toitures et des plantations	<p>Lorsque les besoins du projet auront conduit à supprimer sur une même parcelle ou tènement plus de xx% des arbres adultes de haute tige à port élevé d'une circonférence égale ou supérieure à xx cm, la replantation d'au moins la xx d'entre eux doit être effectuée par des sujets adultes de xx cm de circonférence.</p> <p>Dans tous les cas et au minimum, les arbres abattus pour des besoins de construction doivent être remplacés par des plantations d'essence équivalentes.</p> <p>La végétalisation des toitures et terrasses existantes doit être maintenue ou reconstituée dans le cadre des travaux de réfection des bâtiments existants, sauf impossibilité technique motivée.</p>	U AU
Article 14 -	Coefficient d'occupation du sol	<i>Pas de lien avec la trame verte et bleue</i>	
Article 15 -	Limitation de l'imperméabilisation des sols végétalisation des aires de stationnement	<p>Pour les espaces réservés aux stationnements, il est recommandé d'aménager des stationnements végétalisés, afin de réduire les espaces imperméabilisés.</p> <p>Il sera exigé au minimum x arbre de haute tige pour x places de stationnement. XX % au minimum de la superficie totale du terrain doit être conservé en pleine terre.</p> <p><i>Utilisation possible du coefficient de biotope pour la définition de la typologie des aires de stationnement (le coefficient de biotope est présenté à la fin de ce tableau car cet outil peut être repris dans les articles 9, 12, 13 et 15 du règlement).</i></p>	U AU

Article	Item abordé en lien avec la trame verte et bleue	Exemples de rédaction	Zone concernée															
<p>Article 16 - obligations imposées en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques</p>		<p><i>Pas de lien avec la trame verte et bleue</i></p>																
<p>Coefficient de biotope (utilisable dans les articles 9, 12, 13 et 15)</p>	<p>Le coefficient biotope est déjà mis en œuvre dans certains PLU. Il s'agit de fixer une obligation de maintien ou création de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables sur l'unité foncière qui peut être satisfaite de plusieurs manières : espace libre en pleine terre, surface au sol artificialisée mais végétalisée sur une profondeur minimale déterminée par le règlement, toitures et murs végétalisés... Les différentes manières de respecter cette obligation n'ayant pas la même efficacité du point de vue de la préservation de la biodiversité, le règlement du PLU peut ainsi prévoir un coefficient différent pour chacune d'entre elles qui permet de prendre en compte cette différence d'efficacité.</p> <p>Cet outil est particulièrement adapté pour répondre à l'objectif de réintroduire la nature en ville dans les tissus urbains denses.</p> <p>La loi Alur l'introduit au III du L.123-1-5 pour en encourager et en sécuriser l'usage.</p>	<p>Le coefficient de biotope par surface décrit la proportion entre toutes les surfaces favorables à la nature sur la parcelle et la surface totale de la parcelle</p> <p>CBS = Surfaces écoaménageables / Surface de la parcelle</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Espaces verts sur dalle</p> <p>0,7</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Espaces verts sans corrélation en pleine terre avec une épaisseur de terre végétale au moins de 80 cm</p> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Espaces verts en pleine terre</p> <p>1,0</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Continuité avec la terre naturelle, disponible au développement de la flore et de la faune</p> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Infiltration d'eau de pluie par m² de surface de toit</p> <p>0,2</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Infiltration d'eau de pluie pour enrichir la nappe phréatique, infiltration dans des surfaces plantées</p> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Verdissement vertical, jusqu'à la hauteur de 10 m</p> <p>0,5</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Végétalisation des murs aveugles jusqu'à 10 m</p> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Planter la toiture</p> <p>0,7</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Planter sur les toits de manière extensive ou intensive</p> </td> </tr> </table>		<p>Espaces verts sur dalle</p> <p>0,7</p>	<p>Espaces verts sans corrélation en pleine terre avec une épaisseur de terre végétale au moins de 80 cm</p>		<p>Espaces verts en pleine terre</p> <p>1,0</p>	<p>Continuité avec la terre naturelle, disponible au développement de la flore et de la faune</p>		<p>Infiltration d'eau de pluie par m² de surface de toit</p> <p>0,2</p>	<p>Infiltration d'eau de pluie pour enrichir la nappe phréatique, infiltration dans des surfaces plantées</p>		<p>Verdissement vertical, jusqu'à la hauteur de 10 m</p> <p>0,5</p>	<p>Végétalisation des murs aveugles jusqu'à 10 m</p>		<p>Planter la toiture</p> <p>0,7</p>	<p>Planter sur les toits de manière extensive ou intensive</p>	<p>U AU Nh Ah</p>
	<p>Espaces verts sur dalle</p> <p>0,7</p>	<p>Espaces verts sans corrélation en pleine terre avec une épaisseur de terre végétale au moins de 80 cm</p>																
	<p>Espaces verts en pleine terre</p> <p>1,0</p>	<p>Continuité avec la terre naturelle, disponible au développement de la flore et de la faune</p>																
	<p>Infiltration d'eau de pluie par m² de surface de toit</p> <p>0,2</p>	<p>Infiltration d'eau de pluie pour enrichir la nappe phréatique, infiltration dans des surfaces plantées</p>																
	<p>Verdissement vertical, jusqu'à la hauteur de 10 m</p> <p>0,5</p>	<p>Végétalisation des murs aveugles jusqu'à 10 m</p>																
	<p>Planter la toiture</p> <p>0,7</p>	<p>Planter sur les toits de manière extensive ou intensive</p>																

XV.1.4 Les annexes au règlement

Les règlements de PLU comportent très souvent des documents annexes sous la forme de « cahiers des prescriptions ou recommandations » sous des intitulés très variables : « cahier des prescriptions et recommandations architecturales », « palette chromatique », « palette végétale », « prescription de mesures conservatoires le long des ruisseaux et torrents », « cahier de recommandations environnementales »... Un cahier annexe a valeur réglementaire lorsque deux conditions sont réunies : le règlement doit renvoyer clairement à l'annexe, l'annexe ne doit pas porter sur des dispositions non prévues au règlement et a fortiori le contredire.

Recommandations pour le choix des essences pour les plantations ou les haies

Ci-après est présentée la liste, non exhaustive, d'espèces champêtres recommandées par le PNR Livradois-Forez, avec les conditions stationnelles optimales (altitude, type de sol), des informations sur le type de feuillage ou encore sur leur taille moyenne. Seule la liste des noms peut être reprise dans les annexes du règlement.



LES PRINCIPALES ESSENCES DES HAIES DU PARC

Nom français	Nom latin	Altitude favorable			Sol			Feuillage			Mellifère	Favorable à la faune	Croissance		
		plaine	piémont	montagne	Acide	Neutre	Calcaire	Persistant	Marcéscant	Caduc			Lente	Moyenne	Rapide
		< 500m	500 à 800m	> 800m				P	M	C			< 20 cm/an	20 à 60 cm/an	> 60 cm/an

ARBRES : hauteur supérieure à 7 m																
Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i>									C						
Bouleau verruqueux	<i>Bétula pendula</i>									C						
Charme	<i>Carpinus betulus</i>									M						
Châtaignier	<i>Castanea sativa</i>									C						
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>									C						
Chêne sessile	<i>Quercus petraea</i>									M						
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>									M						
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>									C						
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>									C						
Hêtre	<i>Fagus sylvatica</i>									1/2 M						
Merisier	<i>Prunus avium</i>									M						
Noyer commun	<i>Juglans regia</i>									C						
Orme champêtre	<i>Ulmus campestris</i>									C						
Peuplier tremble	<i>Populus tremula</i>									C						
Pommier	<i>Malus</i>									C						
Poirier commun	<i>Pyrus pyraeaster</i>									C						
Prunier myrobolan	<i>Prunus cerasifera</i>									C						
Saule blanc	<i>Salix alba</i>									C						
Tilleul à petites feuilles	<i>Tilia cordata</i>									C						
Tilleul à grandes feuilles	<i>Tilia platyphyllos</i>									C						

ATTENTION (article 671 du Code Civil)

Si votre haie est mitoyenne, respectez les distances suivantes:

0,50 m de la limite séparative pour une haie (ou un arbuste isolé) de moins de 2m de hauteur

2m de la limite séparative pour une haie (ou un arbre ou arbuste) de plus de 2m de hauteur

Persistant : feuillage qui ne tombe pas en hiver

Marcéscant : feuillage persistant en hiver à l'état sec

Caduc : feuillage qui tombe totalement en hiver



Nom français	Nom latin	Altitude favorable			Sol			Feuillage			Mellifère	Favorable à la faune	Croissance		
		plaine < 500m	piémont 500 à 800m	montagne > 800m	Acide	Neutre	Calcaire	Persistant P	Marcéscents M	Caduc C			Lente < 20 cm/an	Moyenne 20 à 60 cm/an	Rapide > 60 cm/an

ARBUSTES : hauteur comprise entre 4 et 7 m

Alisier blanc	<i>Sorbus aria</i>									C					
Aubépine	<i>Crataegus monogyna</i>									C					
Buis	<i>Buxus sempervirens</i>								P						
Houx	<i>Ilex aquifolium</i>								P						
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>									C					
Saule marsault	<i>Salix caprea</i>									C					
Saule des vanniers	<i>Salix viminalis</i>									C					
Sorbier des oiseleurs	<i>Sorbus aucuparia</i>														
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>									C					
Sureau rouge	<i>Sambucus racemosa</i>									C					

ARBRISSEAUX : hauteur inférieure à 4 m

Amélanchier commun	<i>Amelanchier ovalis</i>									C					
Cassis	<i>Ribes nigrum</i>									C					
Comouiller mâle	<i>Cornus mas</i>									C					
Comouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>									C					
Eglantier	<i>Rosa canina</i>									C					
Genêt à balais	<i>Cytisus scoparius</i>								P						
Groseiller	<i>Ribes rubrum</i>									C					
Framboisier	<i>Rubus idaeus</i>									C					
Fusain d'Europe	<i>Euonymus europaeus</i>									C					
Lilas commun	<i>Syringa vulgaris</i>									C					
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>									C					
Troène commun	<i>Ligustrum vulgare</i>								P						
Viorne obier	<i>Viburnum opulus</i>									C					

LIANES

Chèvrefeuille des bois	<i>Lonicera periclymenum</i>									C					
Chèvrefeuille hybride	<i>Lonicera ...</i>								P						
Clématite	<i>Clematis vitalba</i>									C					
Lierre	<i>Hedera helix</i>								P						

Recommandations pour le choix des essences pour les plantations ou les haies - Espèces invasives à éviter



Avertissement

Actuellement on voit se multiplier les plantations de haies de Cyprès de Leyland (*Cuprocyparis leylandii*), de Laurier Palme (*Prunus laurocerasus*) ou de Thuya (*Thuja, sp.*). Ce type de linéaire de « béton vert » est à éviter absolument si l'on a le souci de la biodiversité et de la qualité des paysages.

De même, la liste suivante reprend une partie des **espèces invasives** à éviter absolument car le risque de dissémination est fort et représente une réelle menace pour la biodiversité voire la santé humaine.

Taxon		Nom français
Espèces prioritaires menaçant la conservation des habitats et de la biodiversité		
<i>Egeria densa</i> Planch.		Élodée dense
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle		Balsamine glanduleuse (de l'Himalaya)
<i>Lagarosiphon major</i> (Ridl.) Moss		Grand Lagarosiphon
<i>Ludwigia plurisp.</i>	<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet	Jussie à grandes fleurs
	<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H.Raven	Jussie faux-Péplis (ou Jussie rampante)
<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc.		Myriophylle du Brésil
<i>Paspalum distichum</i> L.		Paspale distique
<i>Reynoutria plurisp.</i>	<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	Renouée du Japon
	<i>Reynoutria sachalinensis</i> (F.Schmidt) Nakai	Renouée de Sakhaline
	<i>Reynoutria x bohemica</i> Chrték & Chrtkova	Renouée de Bohême
Espèces prioritaires posant des problèmes de santé publique		
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.		Ambrosie à feuilles d'armoise
<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier		Berce du Caucase



Taxon		Nom français	Taxon	Nom français	
<i>Acer negundo</i> L.		Érable négundo	<i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell	Lindernie douteuse	
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle		Ailante glanduleux (Faux-vernis du Japon)	<i>Lysichiton americanum</i> Hullén & H.St.John	Lysichiton d'Amérique	
<i>Amorpha fruticosa</i> L.		Faux-Indigo	<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch	Vigne-vierge à cinq folioles	
<i>Artemisia plurisp.</i>	<i>Artemisia annua</i> L.	Armoise annuelle	<i>Paspalum dilatatum</i> Poir.	Paspale dilaté	
	<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte	Armoise des frères Verlot	<i>Phyllostachys plurisp.</i> , <i>Sasa plurisp.</i> , <i>Pleioblastus plurisp.</i> , <i>Semiarundinaria plurisp.</i> ...	Bambous	
<i>Azolla filiculoides</i> Lam.		Azolla fausse-fougère	<i>Phytolacca americana</i> L.	Raisin d'Amérique	
<i>Bidens frondosa</i> L.		Bident feuillu	<i>Polygonum polystachium</i> Meisn.	Renouée à épis nombreux	
<i>Buddleja davidii</i> Franch.		Buddleia de David (Arbre aux papillons)	<i>Prunus laurocerasus</i> L.	Laurier-cerise	
<i>Campylopus introflexus</i> (Hedw.) Brid.		Campylopus introflexus	<i>Prunus serotina</i> Ehrh.	Cerisier tardif	
<i>Collomia grandiflora</i> Douglas ex Lindl.		Collomie à grandes fleurs	<i>Rhus plurisp.</i>	<i>Rhus typhina</i> L.	Sumac de Virginie
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn.		Herbe de la Pampa		<i>Rhus coriaria</i> L.	Sumac des corroyeurs
<i>Crassula helmsii</i> (T.Kirk) Cockayne		Orpin de Helms	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinier faux-acacia	
<i>Elodea plurisp.</i>	<i>Elodea canadensis</i> Michx.	Élodée du Canada	<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Seneçon du Cap	
	<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H.St.John	Élodée de Nuttall	<i>Solidago plurisp.</i>	<i>Solidago canadensis</i> L.	Verge d'or du Canada
<i>Erigeron plurisp.</i>	<i>Erigeron blakei</i> Cabrera	Érigéron de Blake		<i>Solidago gigantea</i> Aiton subsp. <i>serotina</i> (Kuntze) McNeill	Verge d'or géante
	<i>Erigeron bonariensis</i> L.	Érigéron de Buenos Aires	<i>Sporobolus plurisp.</i>	<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br.	Sporobole de l'Inde
	<i>Erigeron canadensis</i> L.	Érigéron du Canada		<i>Sporobolus vaginiflorus</i> (Torr.) Wood	Sporobole à inflorescences engainées
	<i>Erigeron floribundus</i> (Kunth) Sch.Bip.	Érigéron à fleurs nombreuses	<i>Symphytotrichum plurisp.</i> (=Aster plurisp.)	<i>Symphytotrichum lanceolatum</i> (Willd.) G.L.Nesom	Aster lancéolé
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz.	Érigéron de Sumatra	<i>Symphytotrichum novae-angliae</i> (L.) G.L.Nesom		Aster de Nouvelle-Angleterre	
<i>Galega officinalis</i> L.		Galéga officinal	<i>Symphytotrichum x novi-belgii</i> (L.) G.L.Nesom	<i>Symphytotrichum novi-belgii</i> (L.) G.L.Nesom	Aster de Nouvelle-Belgique
<i>Helianthus plurisp.</i>	<i>Helianthus pauciflorus</i> Nutt.	Hélianthe raide		<i>Symphytotrichum x salignum</i> (Willd.) G.L.Nesom	Aster à feuilles de saule
	<i>Helianthus tuberosus</i> L.	Hélianthe tubéreux (Topinambour)		<i>Symphytotrichum x versicolor</i> (Willd.) G.L.Nesom	Aster changeant
	<i>Helianthus x laetiflorus</i> Pers.	Hélianthe vivace	<i>Veronica peregrina</i> L.	Véronique voyageuse	
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> L.f.		Hydrocotyle fausse-renoncule	<i>Xanthium plurisp.</i>	<i>Xanthium albinum</i> (Widder) Scholz & Sukkop	Lampourde blanchâtre
<i>Impatiens balfouri</i> Hook.f.		Balsamine de Balfour		<i>Xanthium italicum</i> Moretti	Lampourde d'Italie
<i>Impatiens capensis</i> Meerb.		Balsamine du Cap		<i>Xanthium orientale</i> L.	Lampourde à gros fruits
<i>Impatiens parviflora</i> DC.		Balsamine à petites fleurs		<i>Xanthium spinosum</i> L.	Lampourde épineuse
<i>Lemna plurisp.</i>	<i>Lemna minuta</i> Kunth	Lentille d'eau minuscule			
	<i>Lemna turionifera</i> Landolt	Lentille d'eau turionifère			

XV.1.5 Sur-zonage

Au-delà du zonage, le Code de l'urbanisme met à disposition des communes un panel d'outils spécifiques qui peuvent venir renforcer la prise en compte de la biodiversité dans les PLU. Ces outils ont été regroupés sous l'intitulé « sur-zonage ». Ils sont souvent représentés sur les cartes du PLU comme un calque.

Tableau 19 : Présentation sommaire des sur-zonages utilisables et avantages/inconvénients pour la thématique de la trame verte et bleue

Zonage	Sur-zonage	Article du CU	Lien avec la trame verte et bleue	
			Objectifs	Conséquences
N	"Espaces Boisés Classés" (EBC) : protection stricte des boisements. Aucune action pouvant altérer leur état n'est autorisée (voir protection réglementaire).	Article L130-1	Pérennisation de l'état boisé Soumission des coupes et abattages	Limitation stricte de l'usage du sol (pas de construction nouvelle...) Défrichement interdit
Tous	Eléments de paysage identifiés pour motifs d'ordre écologique : empêcher l'atteinte à l'intégrité écologique et paysagère du territoire. => fixer les limites et les conditions de leur destruction.	L123-1-5-III 2°, R*123-11-h	Recensement des éléments patrimoniaux au PLU	Déclaration en mairie nécessaire pour les interventions
U AU	Terrains cultivés à protéger : terrains agricoles enclavés dans le maillage urbain. Seules les constructions liées à leur gestion sont autorisées.	L123-1-5-III 5° R*123-12-1°	Préemption	Option d'acquisition sur les biens. Demande de compensation possible en attendant l'acquisition
U AU	Emplacements réservés pour les espaces verts ou pour les continuités écologiques	L123-1-5-V, R*123-11-d / i		

Les servitudes d'utilité publique constituent des annexes qui s'imposent au PLU. Elles entraînent une restriction de l'usage du sol, qui peut aller jusqu'à l'inconstructibilité de certaines parcelles.

XV.1.6 Les Orientations d'Aménagement et de Programmation

Définition des OAP

Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) constituent l'une des pièces constitutives du dossier de Plan Local d'Urbanisme (PLU). Elles exposent la manière dont la collectivité souhaite mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager des quartiers ou des secteurs de son territoire.

Les orientations d'aménagement et de programmation doivent être établies dans le respect des orientations générales définies au PADD. Les OAP font l'objet d'un document qui peut être écrit et graphique, qui peut prendre la forme de schémas d'aménagement. Il peut également comporter des éléments concernant le traitement des espaces publics et voiries sur le secteur considéré.

Rendues obligatoires par la loi d'Engagement national pour l'environnement, plus communément appelée Grenelle 2, les OAP peuvent ainsi être utilisées de manière complémentaire pour définir un projet sur un quartier ou un secteur donné.

Les orientations d'aménagement et de programmation sont opposables aux autorisations d'occupation du sol ou aux opérations d'aménagement dans une relation de compatibilité.

Cadre juridique

Dans le respect des orientations définies par le PADD, les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) comprennent obligatoirement des dispositions relatives à l'aménagement. Les OAP sont :

- soit «thématiques» et peuvent dans ce cas concerner tout le territoire. Par exemple, les OAP peuvent porter sur les paysages et le patrimoine et contenir des objectifs et orientations croisant la mise en œuvre de la trame verte et bleue, d'une politique de circulations douces, d'équipements touristiques... ;
- soit déclinées par secteur géographique (quartiers, îlots...). Par exemple, elles peuvent être axées sur la requalification d'un quartier ancien et prévoir différentes actions ou opérations relevant à la fois des problématiques habitat, transports, paysage, environnement, développement, renouvellement urbain.

Application à la trame verte et bleue

Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) des PLU offrent la possibilité de définir de manière précise des dispositions en matière de préservation de l'environnement ainsi que des mesures de réduction voire de compensation des incidences. En application de l'article L123-1-4 du code de l'urbanisme, elles peuvent en effet « *définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de ville et le patrimoine...* ».

Les OAP peuvent ainsi prévoir :

- L'identification des éléments de patrimoine naturel ou de paysage à conserver, restaurer ou créer,
- La définition des principes en termes de liaisons douces, de gestion des eaux pluviales, d'aménagement des entrées de ville, d'urbanisation adaptée à proximité ou en covisibilité d'un monument remarquable,
- Les principes de tracés de voiries nouvelles,
- L'identification des connexions biologiques au même titre que les voies de desserte...

Dans les OAP, chaque aménagement prévu rappelle le cas échéant les enjeux des continuités écologiques de la parcelle et les mesures prévues pour garantir sa sauvegarde et l'intégration dans

les secteurs aménagés ou à aménager.

Les études de cas présentées dans la partie suivante constituent des exemples d'OAP, dont l'échelle varie en fonction des secteurs considérés (d'un zoom sur un projet communal pour Egliseneuve-près-Billom à un zoom sur un secteur intercommunal, le Carrefour Chez Malaga).

XV.2 Déclinaison des outils à l'échelle du territoire - une approche par zoom

Dans ce chapitre, différentes études de cas rencontrées sur le territoire de la Communauté de Communes de Billom Saint-Dier-Vallée du Jauron sont présentées :

- Prise en compte d'un corridor d'intérêt régional à Chas,
- Urbanisation le long d'un axe routier à Vertaizon,
- Carrefour chez Malaga - Maintien des corridors Nord-Sud et Est-Ouest - sur les communes d'Estandeuil, Egliseneuve-près-Billom, Trézioux, Mauzun, Fayet-le-Château et Bongheat,
- Interaction entre une zone AU et un réservoir de biodiversité à Egliseneuve-près-Billom,
- Nature en ville à Billom.

Pour chaque étude de cas, une fiche sous format A3 a été réalisée et comprend les éléments suivants :

- Une carte localisant les grands principes,
- Un texte expliquant la méthodologie, le contexte, les grands principes retenus,
- Un rappel des documents d'urbanisme actuel,
- Un rappel de la position du site d'étude dans la trame verte et bleue.

Recommandations pour la transposition de la démarche à d'autres territoires :

Le choix de cas concrets illustrant les problématiques recensées sur le territoire est primordial pour impliquer les acteurs et les élus locaux dans la démarche de prise en compte de la trame verte et bleue.

Par ailleurs, la visite de terrain avec les élus permet une visualisation et une meilleure appropriation des différents concepts. Celle réalisée dans le cadre de cette étude a été très favorablement accueillie (cf. évaluation de la sortie dans les annexes (rapport à part)).

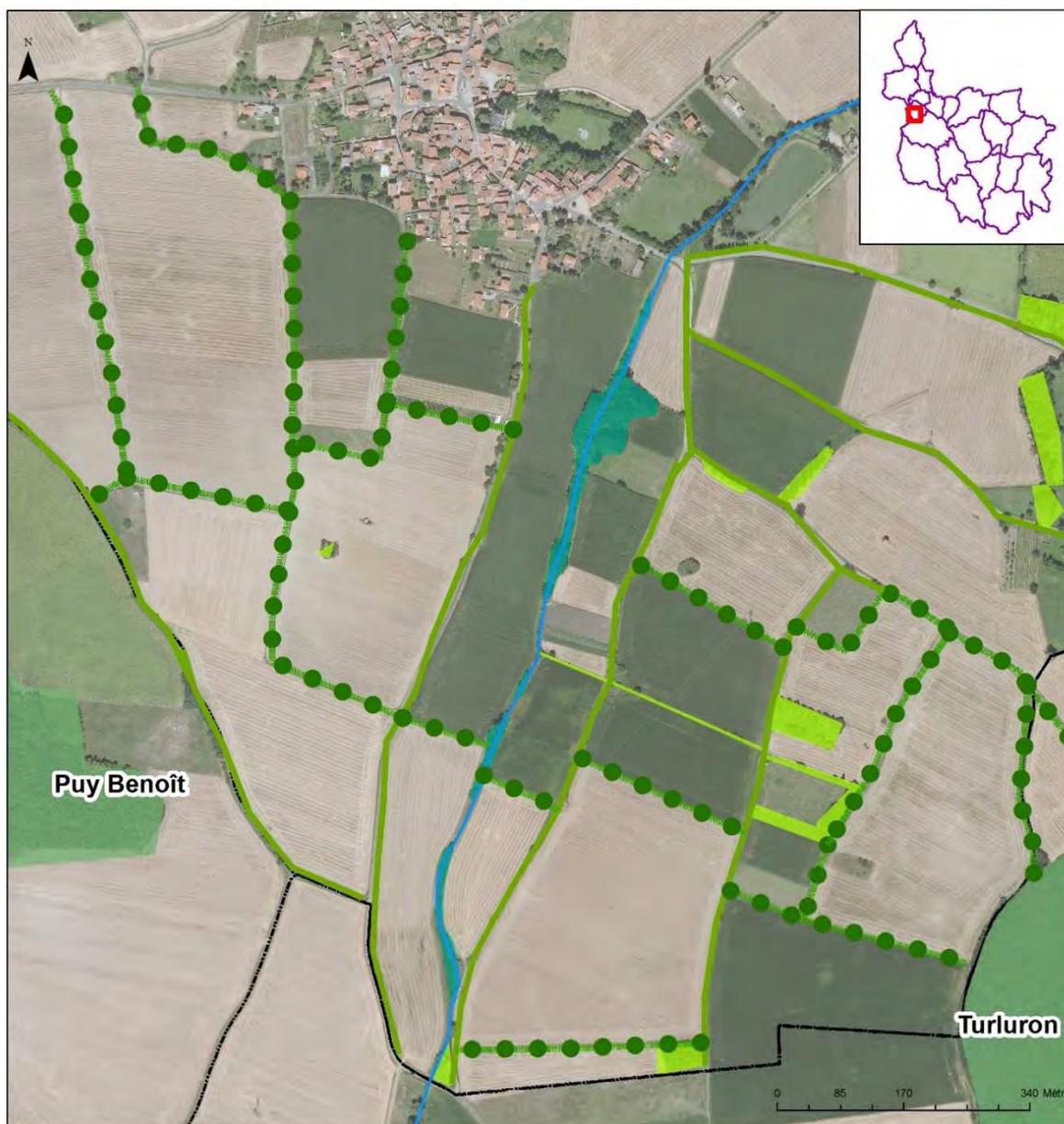
XV.2.1 Traduction des corridors dans le PLU, l'exemple de Chas

Carte 47 : Etude de cas - Chas - Corridor Est-Ouest d'intérêt régional à restaurer : Faciliter les échanges entre les Puy



Etude de cas - Chas - Corridor Est-Ouest d'intérêt régional à restaurer : Faciliter les échanges entre les Puy

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Orthophoto de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2014

Préservation de l'existant

- Ripisylve à préserver (zone N et EBC)
- Boisement à préserver (Zone N et EBC)
- Réseau de haies et de bosquets existants à préserver (L123-1-5-III ou EBC)
- Cours d'eau comme support de la trame verte et bleue

Propositions de création

- Développer des arbres d'alignements
- Développer le réseau de haies en cohérence avec l'activité agricole existante (création d'un EBC)

NB : La matrice agricole pourrait être classée en zone Ace, afin de mettre en avant son rôle de corridor sur ce secteur.

Problématique

Le secteur d'étude est localisé sur la commune de Chas.

Il a été sélectionné pour montrer comment les communes peuvent prendre en compte les corridors dans leur document d'urbanisme.

Objectifs de la stratégie déclinés

Objectif 1 : Intégrer les enjeux de la trame verte et bleue dans les hameaux, les bourgs et les zones urbaines

Objectif 1.2 : Maintenir les espaces naturels fonctionnels dans la zone d'influence de Billom

Il s'agit de proposer des actions concourant à préserver la fonctionnalité des espaces naturels en prenant en compte la pression urbaine sur ce secteur.

Objectif 1.3 : Préserver les espaces naturels de qualité des secteurs avec une urbanisation en bourg

Il s'agit de proposer des coupures à l'urbanisation dans les bourgs.

Objectif 2 : Garantir et améliorer la fonctionnalité écologique des espaces de nature du territoire

Objectif 2.2 : Préserver et maintenir les corridors écologiques fonctionnels

Il s'agit de réduire et/ou prévenir les obstacles à la circulation de la faune dans ce secteur, en s'appuyant sur les chemins agricoles existants et sur des enjeux paysagers (maintien des points de vue depuis la route).

Les outils pouvant être utilisés :

- Pour les haies et alignements d'arbres : repérage dans le PLU grâce à l'article L 123-1-5-III 2° (coupe/ destruction soumis à déclaration en mairie), utilisation du sur-zonage « Espaces boisés classés » (EBC) afin de garantir l'état boisé dans le temps,
- Pour les cultures et prairies : Zonage N strict ou A strict (inconstructible)
- Dans le règlement :

Règlementation sur les clôtures : Edification des clôtures soumise à déclaration en mairie, détermination de la hauteur maximale de la clôture en fonction des matériaux utilisés, type de maille à utiliser...

Objectif 2.3 : Préserver la biodiversité en général

La proposition d'accompagnement des agriculteurs pour une gestion raisonnée de leur exploitation, via notamment une politique volontariste de plantations/conservations de haies et arbres d'alignement, agit en faveur de la biodiversité.

Méthode

L'occupation du sol a été précisée localement par photointerprétation à l'échelle cadastrale. Les boisements et espaces relais (arbres, haies...) ont également été repérés.

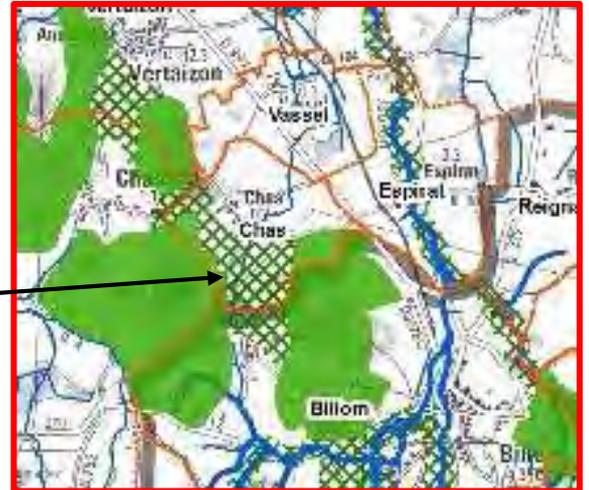
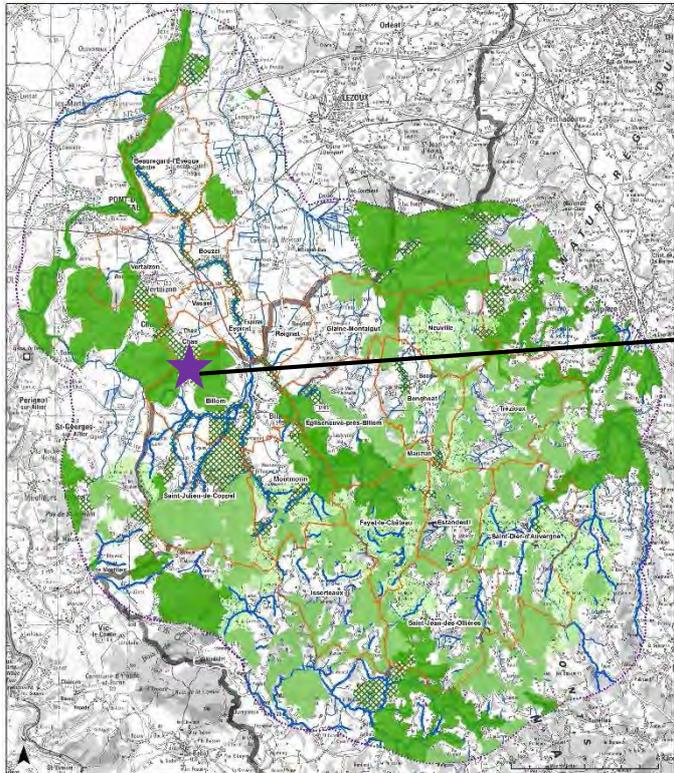
Documents utilisés

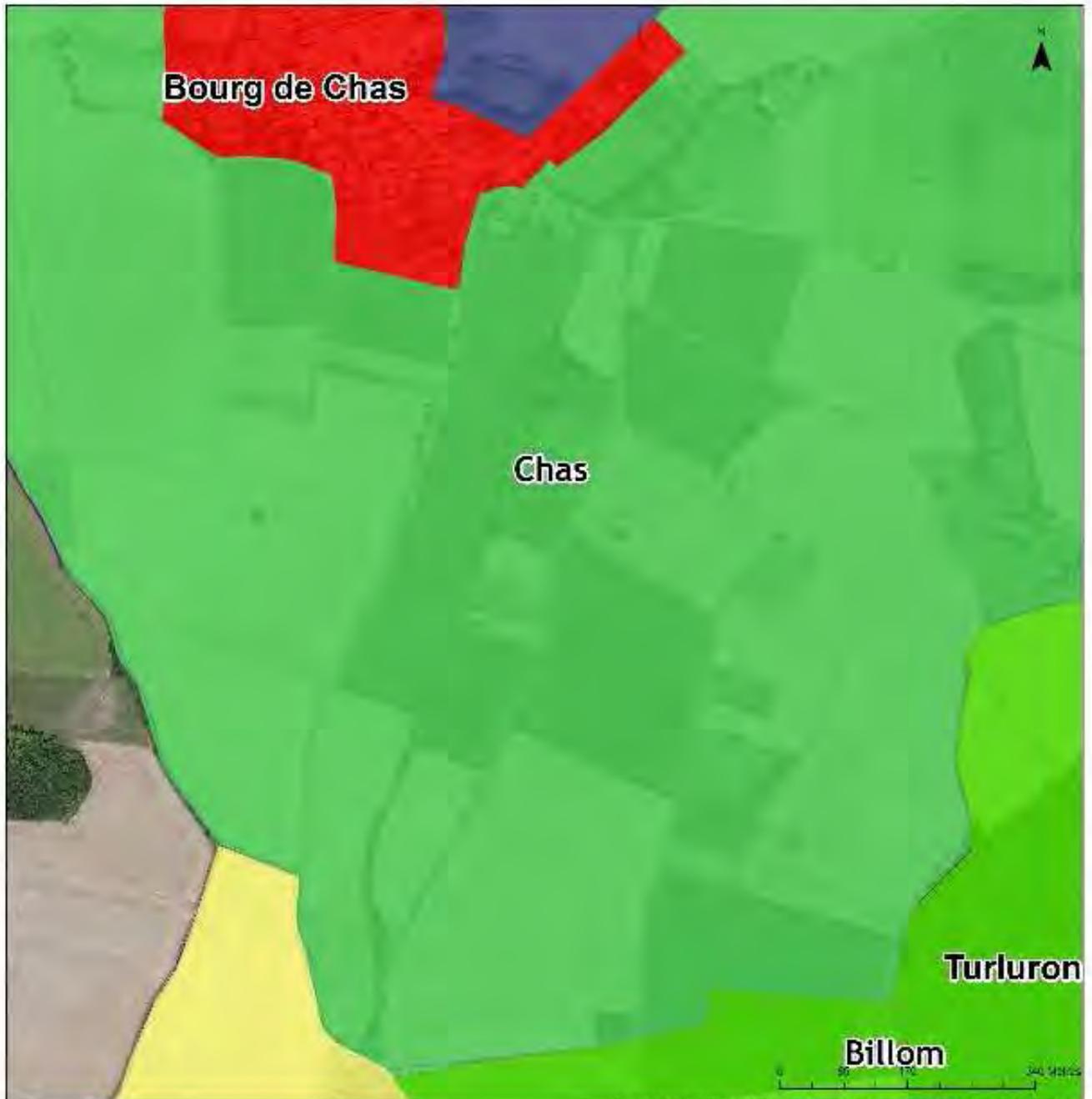
Carte communale de Chas, Cadastre



Trame verte et bleue hiérarchisée

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron





Sources : Schéa 25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2013

- | | |
|---|---|
|  Limites communales | Zonage du PLU de Billom |
| Zonage de la carte communale de Chas |  Zone agricole (A) |
|  Constructible |  Zone naturelle (N) |
|  Na - non ouvert à la construction (zone agricole) | |
|  Np - non ouvert à la construction (parc) | |

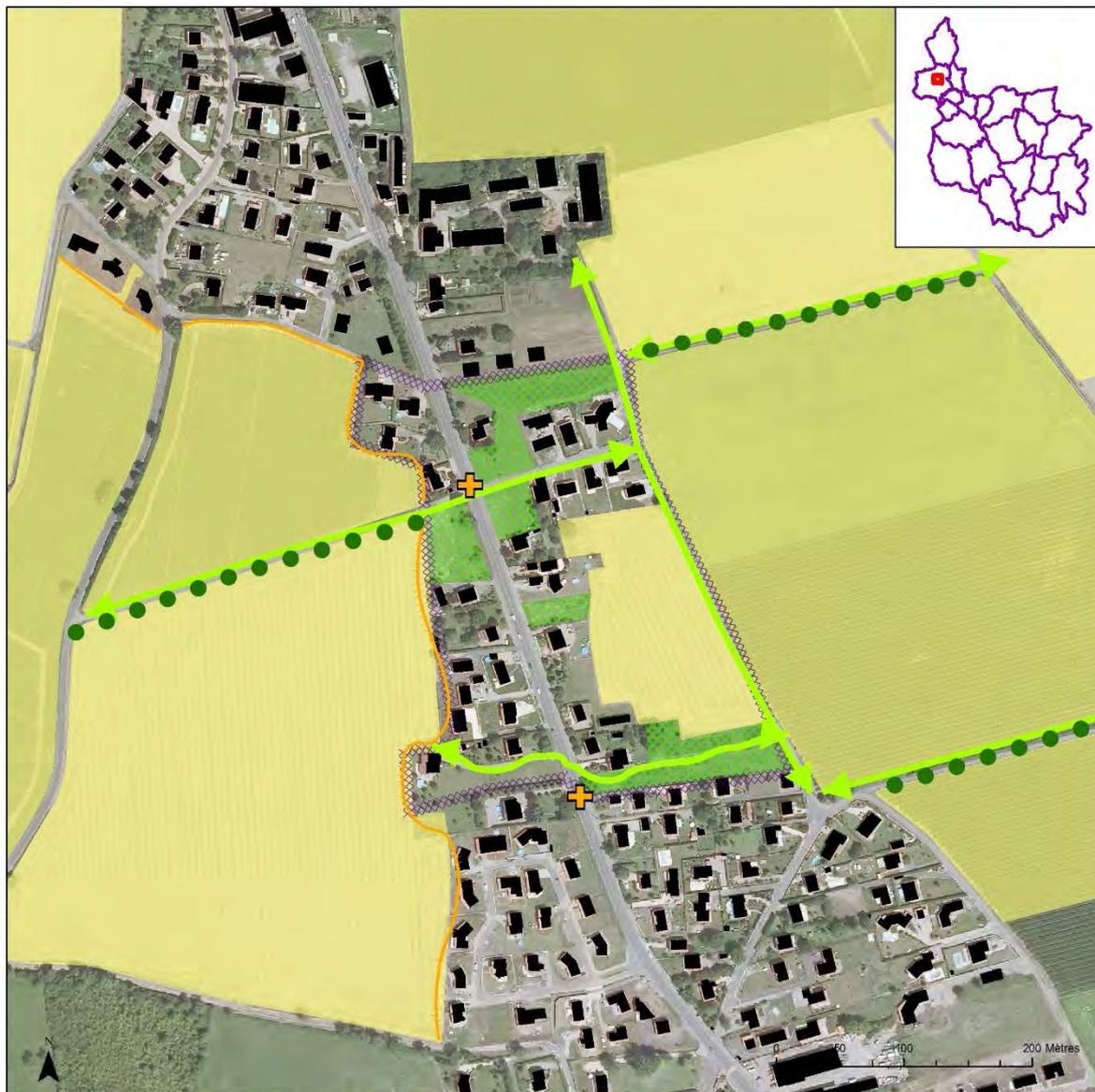
XV.2.2 L'urbanisation linéaire : l'exemple de Vertaizon

Carte 48 : Etude de cas - Vertaizon - Coupure à l'urbanisation et restauration de corridor



Etude de cas - Vertaizon Coupure à l'urbanisation et restauration de corridor

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Orthophoto de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2014

- | | |
|---|---|
|  Bati (cadastre) |  Protection des dernières parcelles en milieu naturel (Classement en Nce voire Uce) et préservation des points de vue (recensement au PLU) |
|  Limite à l'urbanisation |  Préservation des milieux agricoles (Classement en zone A strict ou Terrain agricole à protéger) |
|  Maintien de la continuité des chemins agricoles |  Réglementation au PLU visant à limiter la densification |
|  Patrimoine arboré à restaurer | |
|  Sensibilisation des véhicules au risque de collision (ralentisseur et panneaux) | |

Problématique

Le secteur d'étude est localisé sur la commune de Vertaizon, le long de la route départementale RD997.

Il a été sélectionné pour :

- Illustrer la problématique de développement urbain le long d'un axe routier,
- Démontrer l'importance de maintenir des dents creuses, que ce soit pour un intérêt écologique, agricole ou paysager.

Objectifs de la stratégie déclinés

Objectif 1 : Intégrer les enjeux de la trame verte et bleue dans les hameaux, les bourgs et les zones urbaines

Objectif 1.1 : Restaurer des espaces naturels fonctionnels dans la zone d'influence du Val d'Allier

Il s'agit de proposer des actions concourant à restaurer la fonctionnalité des espaces nature en prenant en compte la pression urbaine sur ce secteur.

Objectif 1.3 : Préserver les espaces naturels de qualité des secteurs avec une urbanisation en bourg

Il s'agit de proposer des coupures à l'urbanisation dans les bourgs.

Objectif 2 : Garantir et améliorer la fonctionnalité écologique des espaces de nature du territoire

Objectif 2.2 : Préserver et maintenir les corridors écologiques fonctionnels

Il s'agit de réduire et/ou prévenir les obstacles à la circulation de la faune dans ce secteur, en s'appuyant sur les chemins agricoles existants et sur des enjeux paysagers (maintien des points de vue depuis la route).

Les outils pouvant être utilisés :

- *Dernières parcelles en milieu naturel : repérage dans le PLU grâce à l'article L 123-1-5-III 2° (coupe/destruction soumis à déclaration en mairie) et utilisation de l'emplacement réservé pour continuités écologiques (L123-1-5-V, R*123-11 -i)*
- *Pour les milieux agricoles : Zonage N strict ou A strict (inconstructible) et utilisation de Terrains cultivés à protéger (L123-1-5-III 5° R*123-12-1°)*
- *Dans le règlement :*
 - *Règlementation sur les clôtures : Edification des clôtures soumise à déclaration en mairie, détermination de la hauteur maximale de la clôture en fonction des matériaux utilisés, type de maille à utiliser...*
 - *Règlementation visant à limiter la densité de l'urbanisation*

Objectif 2.3 : Préserver la biodiversité en général

La proposition de passages à faune sécurisés (ralentisseurs, panneaux) agit en faveur de la biodiversité.

Méthode

L'occupation du sol a été précisée localement par photointerprétation à l'échelle cadastrale. Les boisements et espaces relais (arbres, haies...) ont notamment été repérés.

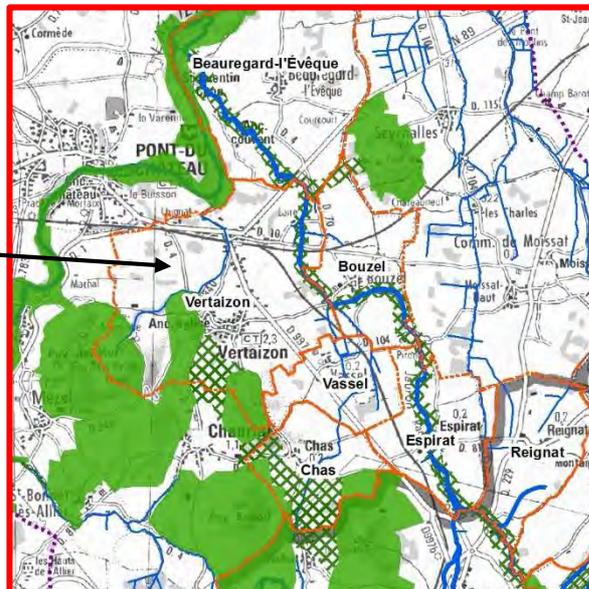
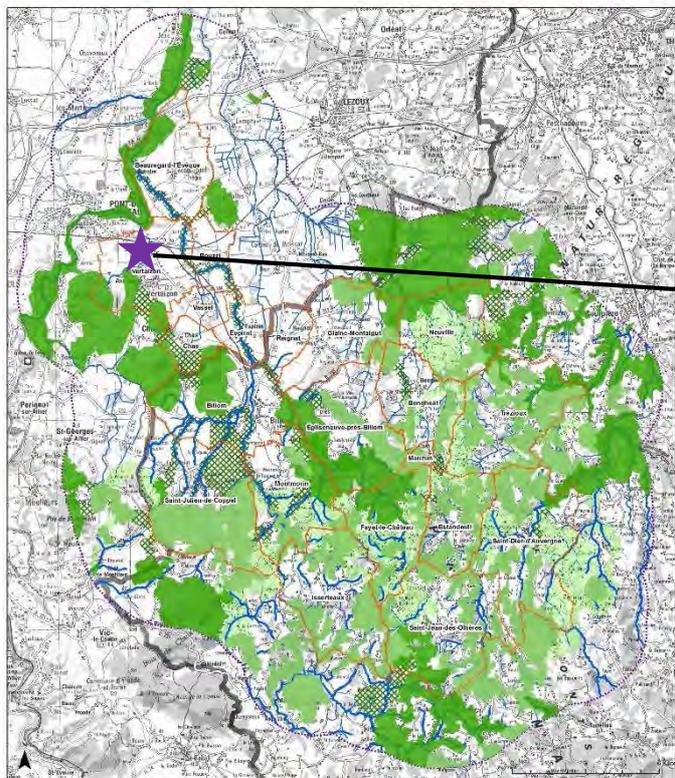
Documents utilisés

POS de Vertaizon, Cadastre

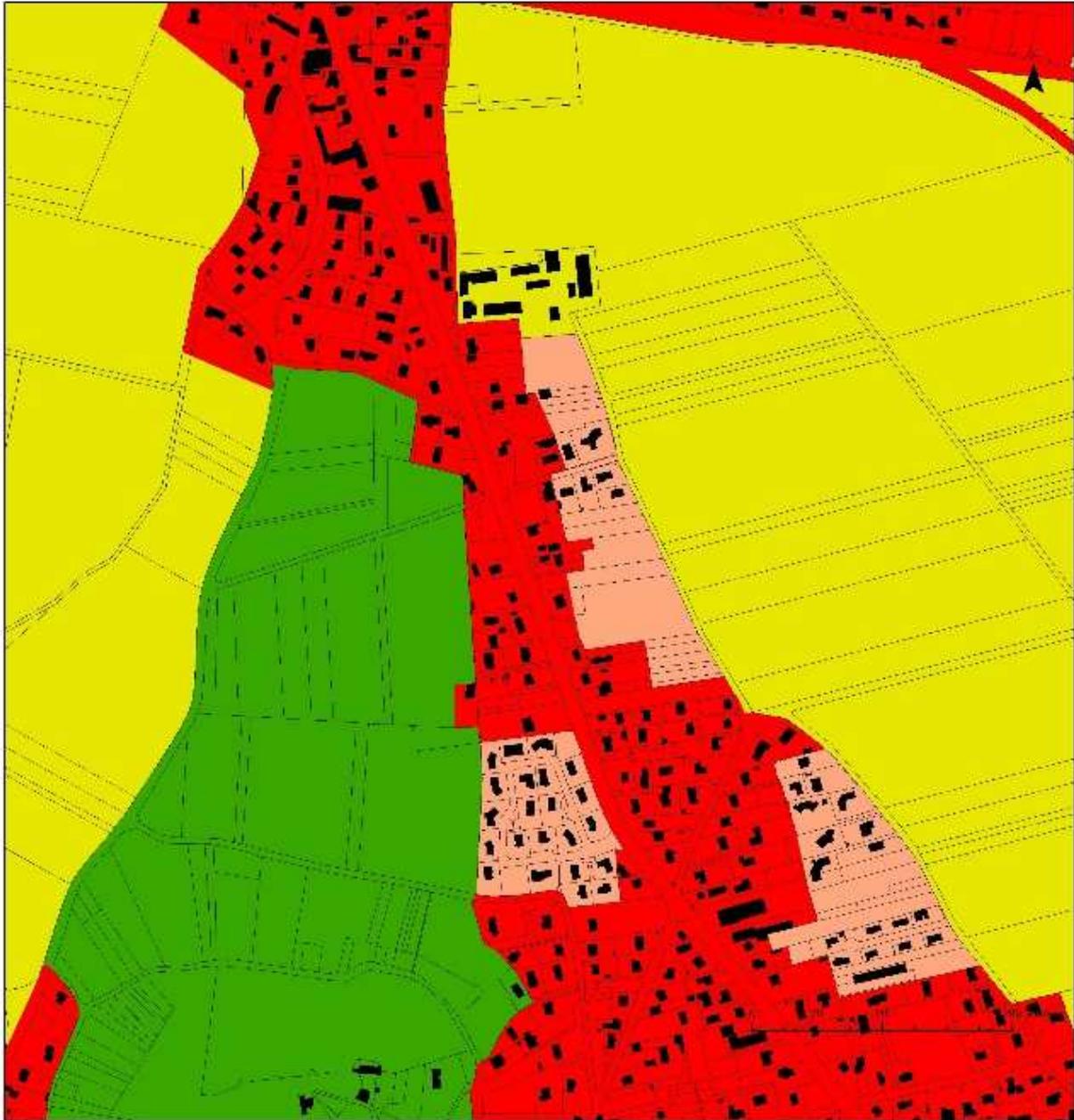


Trame verte et bleue hiérarchisée

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Zone d'étude	Réservoirs de biodiversité	Corridors écologiques potentiels	Trame bleue
Limites communales	Enjeu régional	Enjeu régional	Enjeu régional
	Enjeu local	Enjeu local	Enjeu local



Source : Scen 25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2013



Problématique

Le secteur « Chez Malaga » est localisé à proximité d'un carrefour routier à cheval sur 5 communes : Mauzun, Fayet-le-Château, Estandeuil, Trézioux et Bongheat.

Il a été sélectionné pour :

- montrer l'importance d'une réflexion à l'échelle intercommunale pour la prise en compte de la trame verte et bleue,
- intégrer la préservation et/ou la restauration des corridors écologiques (Nord-Sud et Est-Ouest) dans ce secteur.

Objectifs de la stratégie déclinés

Objectif 1 : Intégrer les enjeux de la trame verte et bleue dans les hameaux, les bourgs et les zones urbaines

Objectif 1.3 : Préserver les espaces naturels de qualité des secteurs avec une urbanisation en bourg

Il s'agit de proposer des coupures à l'urbanisation dans les bourgs.

Objectif 1.4 : Préserver les espaces naturels de qualité des secteurs avec une urbanisation éclatée en hameaux

Il s'agit de proposition de coupures à l'urbanisation pour maintenir des échanges fonctionnels entre les hameaux évitant des coupures.

Objectif 2 : Garantir et améliorer la fonctionnalité écologique des espaces de nature du territoire

Objectif 2.2 : Préserver et maintenir les corridors écologiques fonctionnels

Il s'agit de préciser les corridors nord-sud et est-ouest identifiés à l'échelle intercommunale en identifiant le patrimoine végétal pouvant jouer le rôle d'espace relais entre les entités identifiées comme réservoir de biodiversité.

Les outils pouvant être utilisés :

- Pour les boisements à maintenir : utilisation du sur-zonage « Espaces boisés classés » (EBC) afin de garantir l'état boisé dans le temps,
- Pour les éléments végétaux à maintenir : repérage dans le PLU grâce à l'article L 123-1-5-III 2° (coupe/destruction soumis à déclaration en mairie), classement en zone naturelle ou agricole strict (N ou Nce / A ou Ace) voire utilisation du sur-zonage « Espaces boisés classés » (EBC)
- Bâti existant en zone N : Zone UD (Zone urbaine à faible densité) ou Zone Nh (zone naturelle habitée) voire Zone Nce (indiquant le rôle de corridor écologique de la zone et limitation stricte des extensions)

A noter que l'ensemble des éléments ne sont pas représentés sur la carte.

Objectif 2.3 : Préserver la biodiversité en général

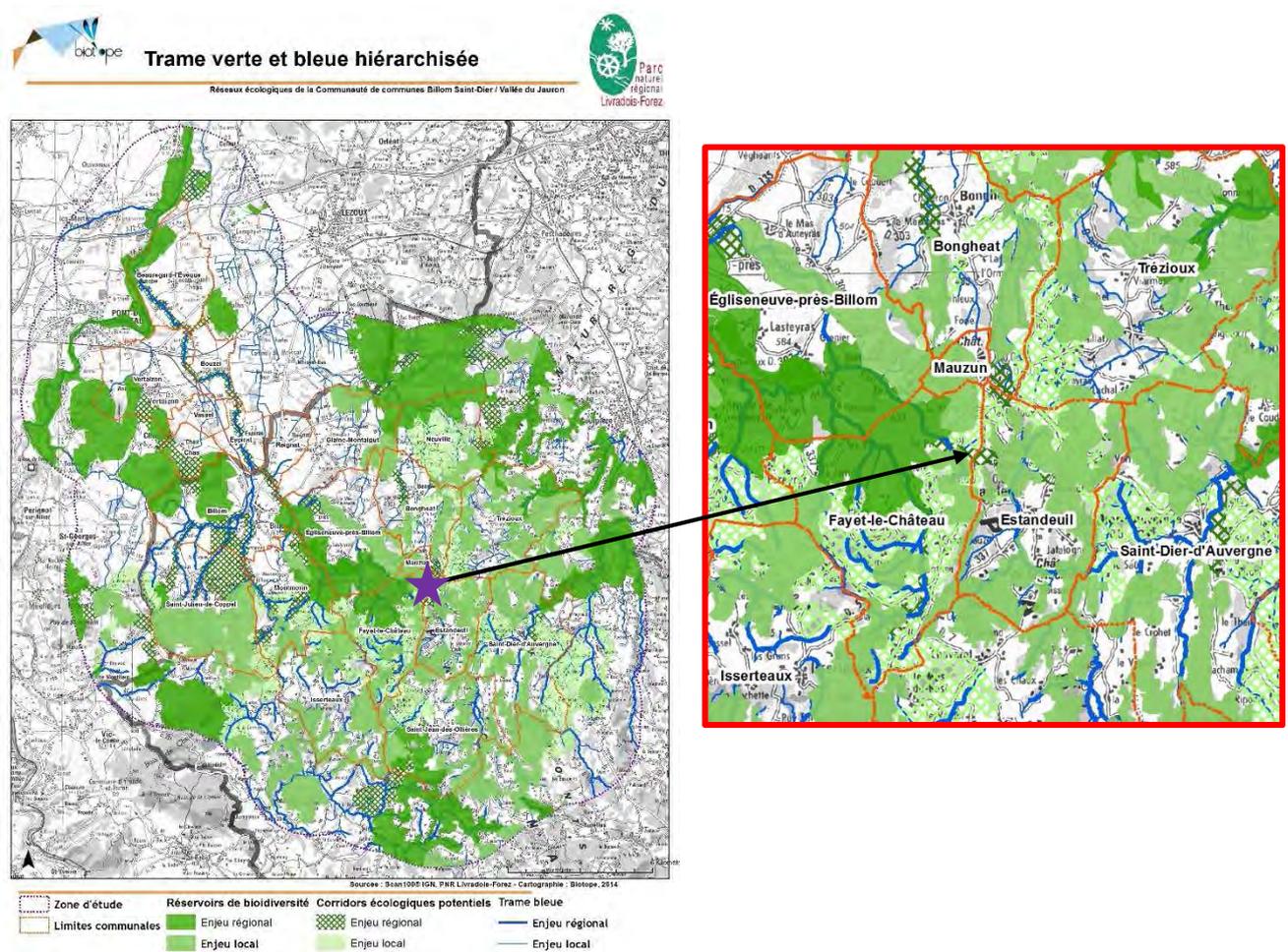
La proposition de passages à faune sécurisés (ralentisseurs, panneaux) agit en faveur de la biodiversité.

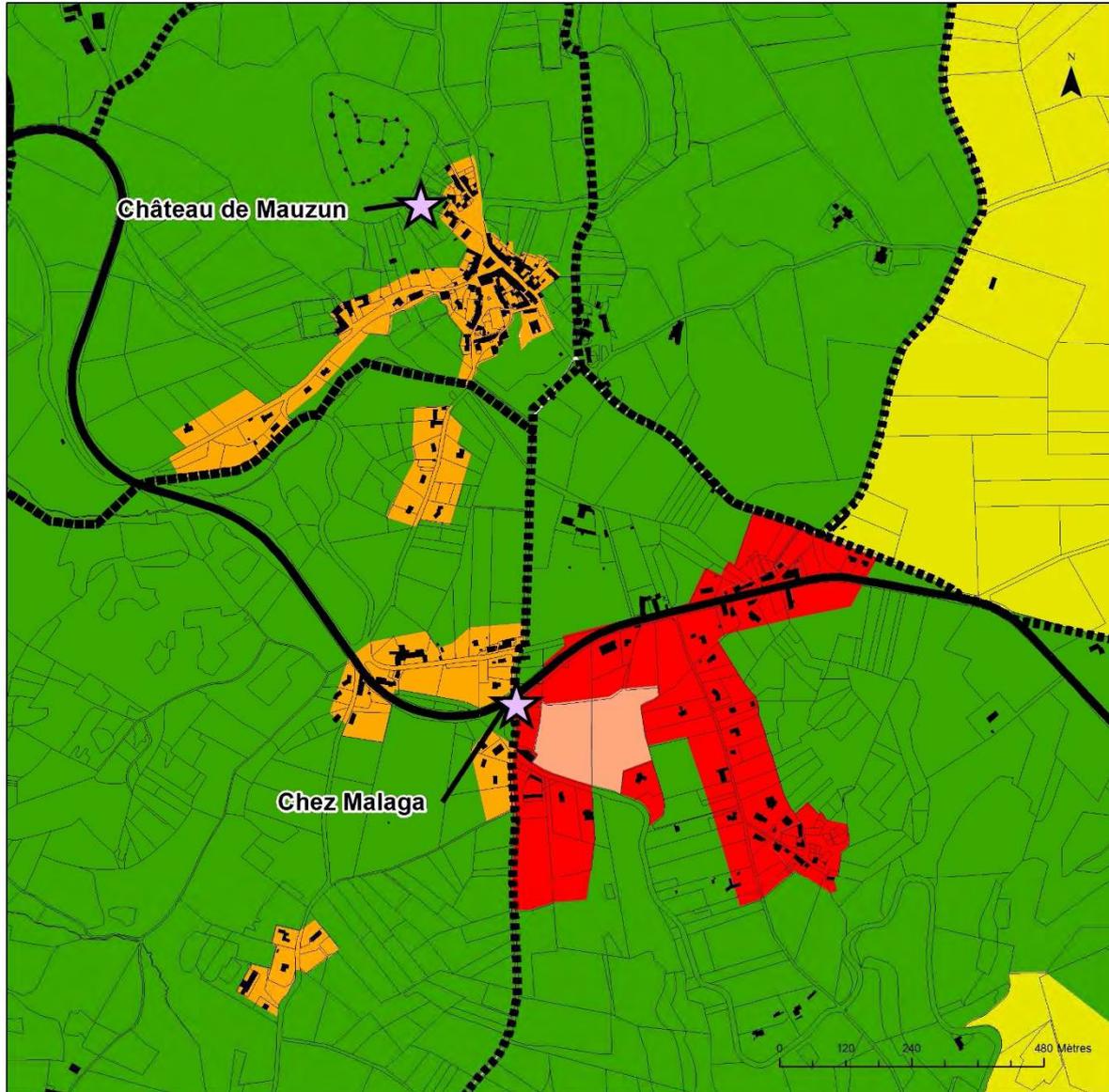
Méthode

L'occupation du sol a été précisée localement par photointerprétation à l'échelle cadastrale. Les boisements et espaces relais (arbres, haies...) ont été repérés.

Documents utilisés

PLU d'Estandeuil et Egliseneuve-près-Billom, POS de Trézioux, cartes communales de Mauzun, Fayet-le-Château et Bongheat ; Cadastre





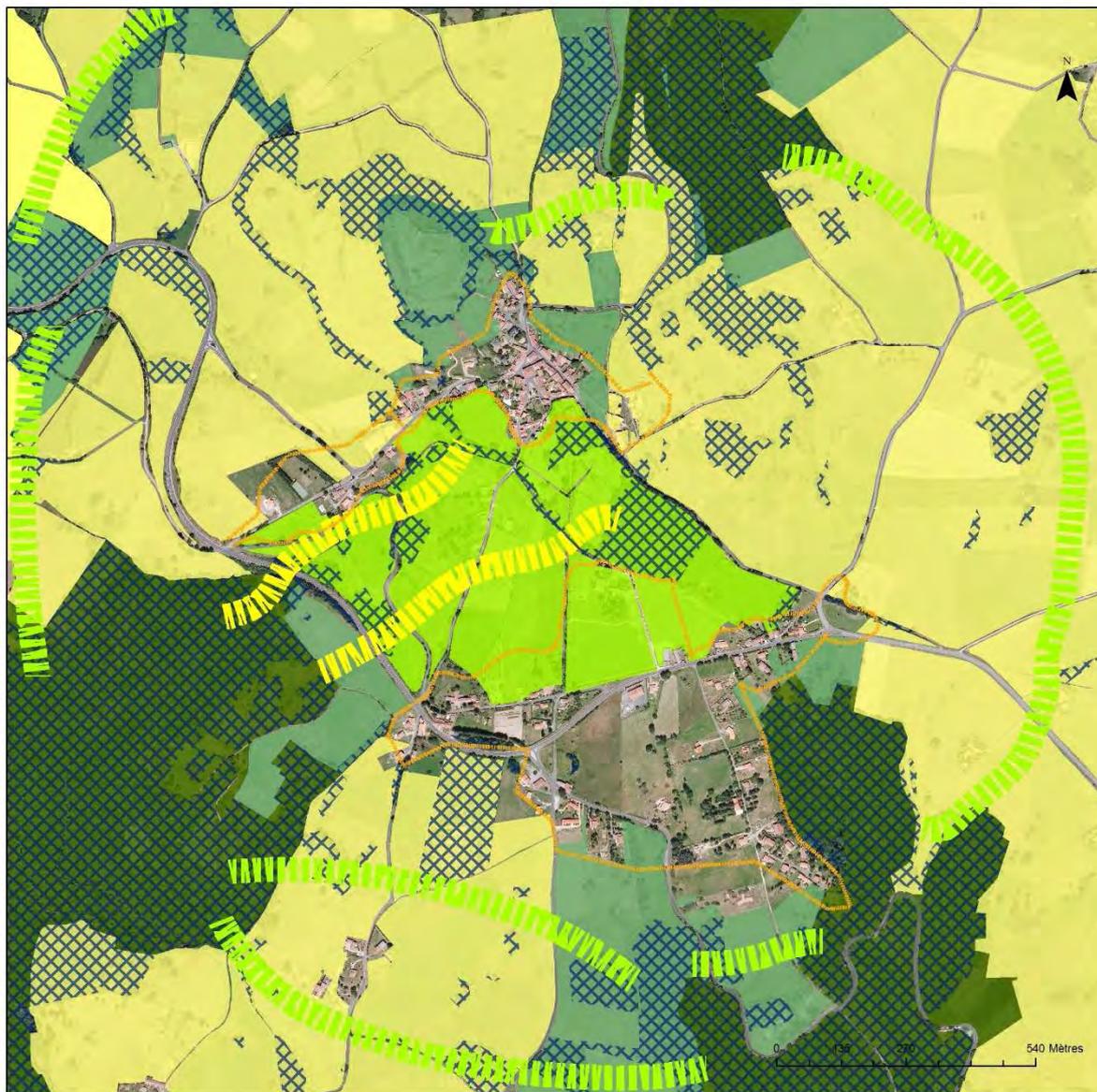
Sources : Scan 25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotopie, 2013

 Parcelle (cadastre)	 Principales routes
 Bâti (cadastre)	 Limites communales
 Zones constructibles (CC)	
 Zones non constructibles (CC)	
 Zones agricoles	
 Zones à urbaniser	
 Zones naturelles	
 Zones urbaines	



Proposition partielle de zonages (Zones A et N) - Carrefour Chez Malaga

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Scan 25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2013

Proposition de zonage

- Zone A
- Zone N
- Zone N RB
- Zone Nce
- Classement en "Espaces boisés classés" (EBC)

Préservation et restauration des corridors Nord-Sud et Est-Ouest

- Principe de corridor écologique à restaurer
- Principe de corridor écologique à maintenir
- Limite à l'urbanisation

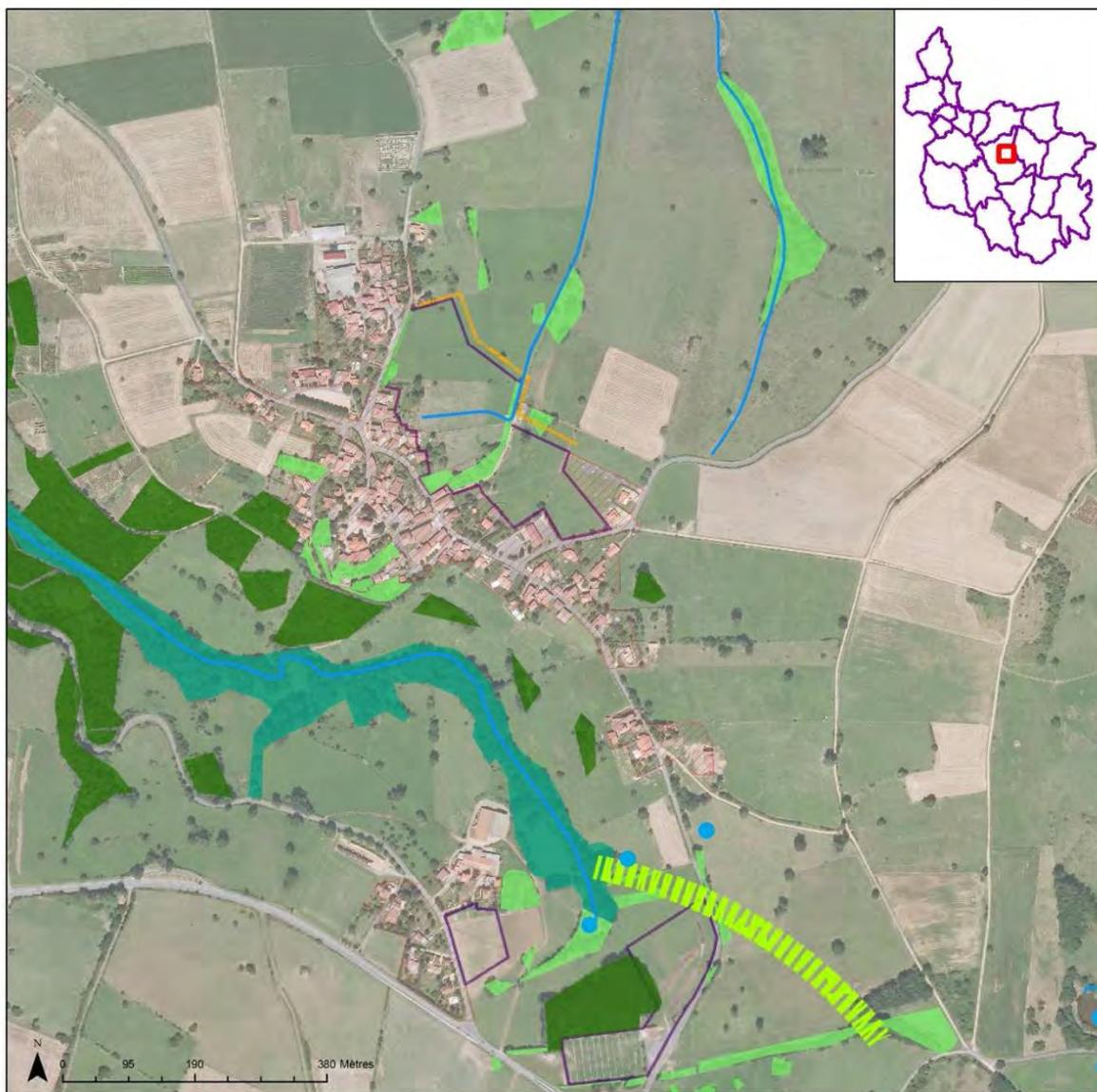
XV.2.4 Le patrimoine végétal support de corridor, l'exemple d'Egliseneuve-près-Billom

Carte 51 : Intégration des enjeux de la trame verte et bleue dans un secteur d'urbanisation future



Intégration des enjeux trame verte et bleue dans un secteur d'urbanisation future - Etude de cas - Egliseneuve

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Orthophoto de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotopie, 2014

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Fossé (BD Carthage) Ripisylve à préserver (Zone N ou Nz, EBC) Elément végétal à préserver (L123-1-5-III) Boisement à préserver (Zone N, EBC) Principe de corridor écologique à préserver Limite à l'urbanisation (accompagnement végétal, réglementation sur les clôtures...) | <p>Zonages du documents d'urbanisme en vigueur en décembre 2014 (Zone U et AU)</p> <ul style="list-style-type: none"> Zones à urbaniser Zones urbaines |
|--|---|

Problématique

Le secteur d'étude est localisé sur la commune d'Egliseneuve-près-Billom.

Il a été sélectionné pour :

- Montrer comment il est possible de préciser un réservoir d'intérêt local, qui a été identifié à l'échelle de la communauté de communes, à l'échelle de la commune,
- Montrer comment intégrer les problématiques de la trame verte et bleue dans un projet d'urbanisation à court terme.

Objectifs de la stratégie déclinés

Objectif 1 : Intégrer les enjeux de la trame verte et bleue dans les hameaux, les bourgs et les zones urbaines

Objectif 1.4 : Préserver les espaces naturels de qualité des secteurs avec une urbanisation éclatée en hameaux

Il s'agit de proposer des coupures à l'urbanisation pour maintenir des échanges fonctionnels entre les hameaux évitant des coupures.

Objectif 2 : Garantir et améliorer la fonctionnalité écologique des espaces de nature du territoire

Objectif 2.1 : Préserver/Conserver les réservoirs de biodiversité

Il s'agit de préciser le réservoir de biodiversité identifié à l'échelle intercommunale en identifiant le patrimoine végétal le délimitant à l'échelle communale.

Les outils pouvant être utilisés :

- *Pour la ripisylve à préserver : utilisation du sur-zonage « Espaces boisés classés » (EBC) afin de garantir l'état boisé dans le temps et zonage N strict ou Nzh,*
- *Pour les éléments végétaux à préserver: repérage dans le PLU grâce à l'article L 123-1-5-III 2° (coupe/destruction soumis à déclaration en mairie),*
- *Pour les boisements à préserver : utilisation du sur-zonage « Espaces boisés classés » (EBC) afin de garantir l'état boisé dans le temps et zonage N strict,*
- *Pour les prairies (trame bocagère) : Zonage N strict ou A strict (inconstructible)*

Objectif 3.1 : Identifier et protéger des espaces de nature au sein des bourgs

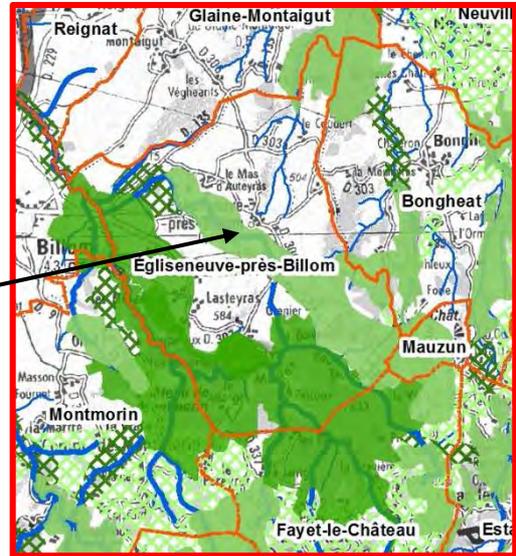
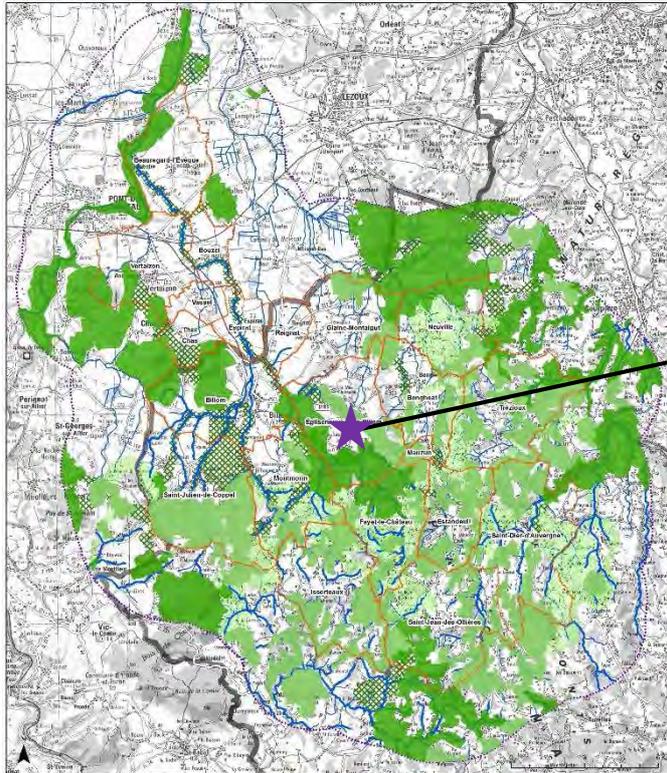
La proposition de préservation des éléments végétaux existants sur les parcelles accueillant prochainement un projet d'urbanisation, que ce soit de manière volontaire en les intégrant au projet ou via l'utilisation du L 123-1-5-III 2° par exemple, permet de prendre en compte la trame verte et bleue dans cet aménagement.

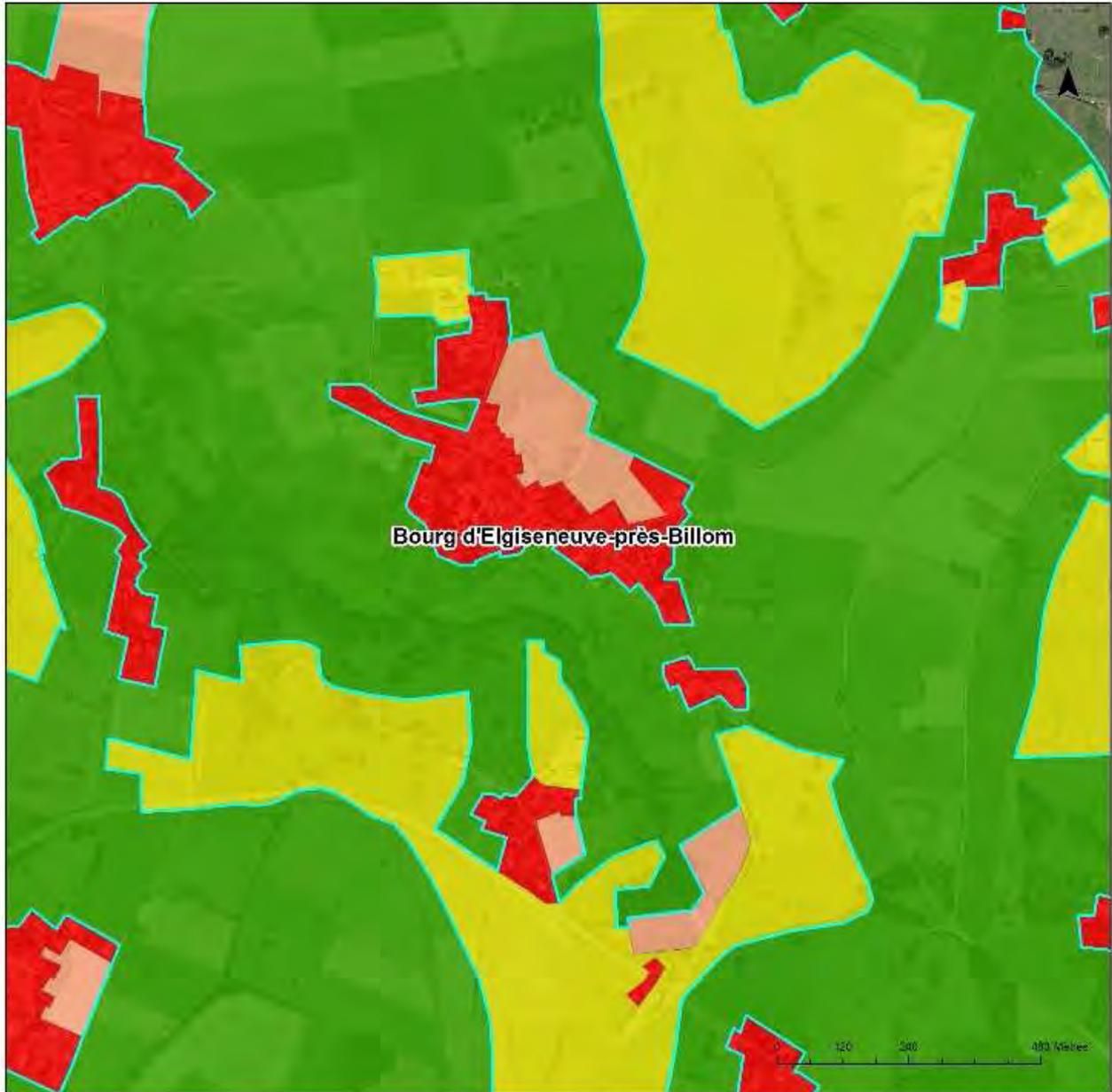
Méthode

L'occupation du sol a été précisée localement par photointerprétation à l'échelle cadastrale. Les boisements et espaces relais (arbres, haies...) ont été repérés.

Documents utilisés

PLU d'Egliseneuve-près-Billom ; Cadastre





Sources : Scan 25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2013

Zonages documents d'urbanisme

-  Zones agricoles
-  Zones à urbaniser
-  Zones naturelles
-  Zones urbaines

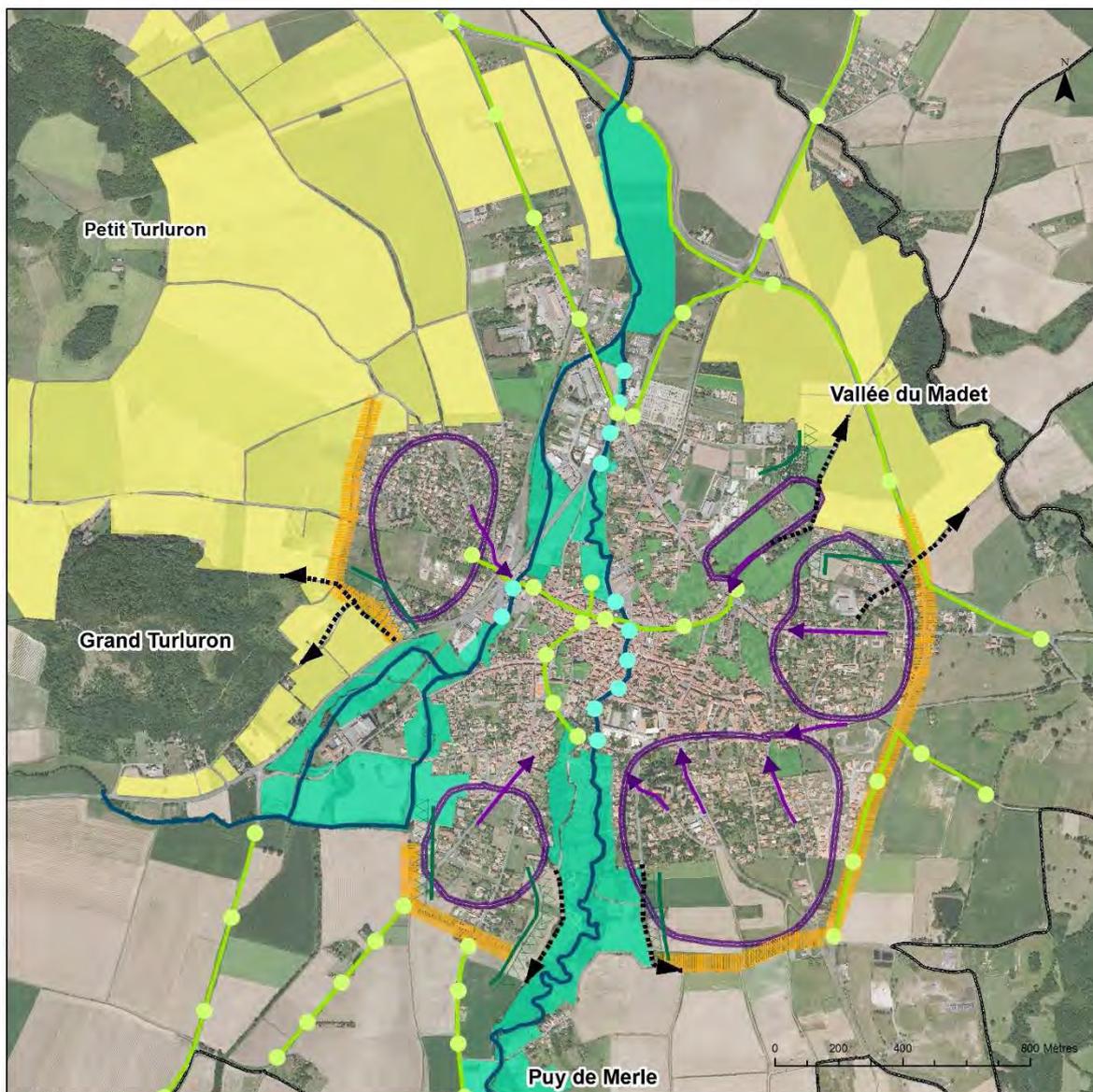
XV.2.5 La place de la nature en ville, l'exemple de Billom

Carte 52 : Etude de cas - Nature en ville - L'exemple de Billom



Etude de cas - Nature en ville - L'exemple de Billom

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Orthophotoplan de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2014

La nature ordinaire au sein de la trame urbaine

-  Espaces de nature à valoriser et/ou identifier dans le PLU
-  Identifier les espaces verts dans les zones à densifier ou à vocation de loisirs
-  Développer des cheminements doux vers le centre ancien depuis les lotissements
-  Développer les arbres d'alignements comme support de la trame verte en centre-ville et aux entrées de ville

La trame bleue comme support de la nature en ville

-  Maintenir la ripisylve et les milieux ouverts associés au cours d'eau (Zone N strict)

-  Liaison aquatique à préserver
-  Sensibiliser les riverains à une meilleure gestion

L'interface ville-nature

-  Zone agricole à maintenir (Zone A strict/Ace ou
-  Terrains agricoles à protéger
-  Conserver des accès vers les espaces naturels périphériques
-  Définir une limite à l'urbanisation
-  Conserver des vues vers les espaces naturels périphériques
-  Conserver des vues vers les espaces naturels périphériques

Problématique

Le secteur d'étude est localisé sur la commune de Billom.

Il a été sélectionné pour :

- Fournir des clés pour valoriser les espaces de nature au sein des villes et villages,
- Développer des cheminements piétons en lien avec le thème de la nature en ville et périphérique,
- Conserver des points de vue vers les espaces de nature périphériques,
- Définir une limite à l'urbanisation.

Objectifs de la stratégie déclinés

Objectif 1 : Intégrer les enjeux de la trame verte et bleue dans les hameaux, les bourgs et les zones urbaines

Objectif 1.2 : Maintenir les espaces naturels fonctionnels dans la zone d'influence de Billom

Objectif 1.3 : Préserver les espaces naturels de qualité des secteurs avec une urbanisation en bourg

Il s'agit de proposer des coupures à l'urbanisation dans les bourgs.

Objectif 2 : Garantir et améliorer la fonctionnalité écologique des espaces de nature du territoire

Objectif 2.2 : Préserver et maintenir les corridors écologiques fonctionnels

Il s'agit ici d'identifier les supports de la trame verte et bleue au sein du tissu urbain et de proposer des outils pour les conforter et les développer.

Les outils pouvant être utilisés :

- *Pour les boisements : utilisation du sur-zonage « Espaces boisés classés » (EBC) afin de garantir l'état boisé dans le temps,*
- *Pour les haies/alignements d'arbres : repérage dans le PLU grâce à l'article L 123-1-5-III 2° (coupe/destruction soumis à déclaration en mairie),*
- *Pour la ripisylve à maintenir : utilisation du zonage N strict voire du sur-zonage « Espaces boisés classés » (EBC) afin de garantir l'état boisé dans le temps,*
- *Pour les espaces naturels en ville (square, parcs...) : recensement au PLU et classement en zone N*
- *Pour les milieux agricoles à maintenir : Zonage N strict, A strict (inconstructible) ou Zonage Ace/Nce ou utilisation de l'outil Terrains cultivés à protéger.*

Objectif 2.3 : Préserver la biodiversité en général

L'identification de la trame verte et bleue au sein du tissu urbain permet d'améliorer sa préservation, d'éventuellement repenser sa gestion, ce qui est favorable à la biodiversité ordinaire.

Objectif 3 : Maintenir une place pour la nature dans les bourgs

Objectif 3.1 : Identifier et protéger des espaces de nature au sein des bourgs

Il s'agit de recenser les secteurs ouverts pouvant être utilisés au sein du tissu urbain par les espèces.

Objectif 3.2 : Améliorer la valeur écologique des espaces de nature

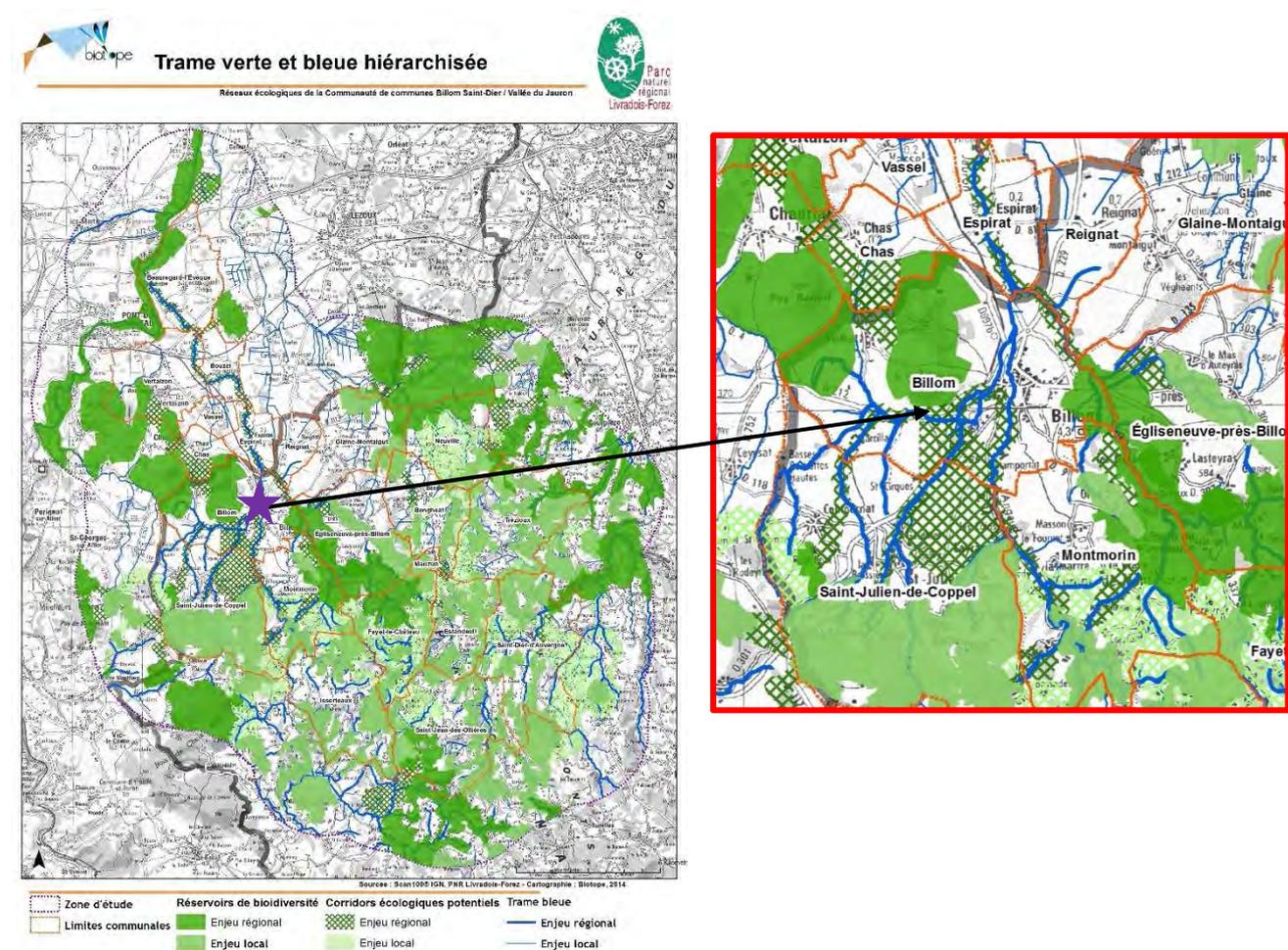
Il s'agit ici de proposer des modifications de pratique et la création de nouveaux espaces de nature en milieu urbain afin d'améliorer l'attractivité des sites pour les espèces de faune et de flore.

Méthode

L'occupation du sol a été précisée localement par photointerprétation à l'échelle cadastrale. Les boisements et espaces relais (arbres, haies...) ont été repérés.

Documents utilisés

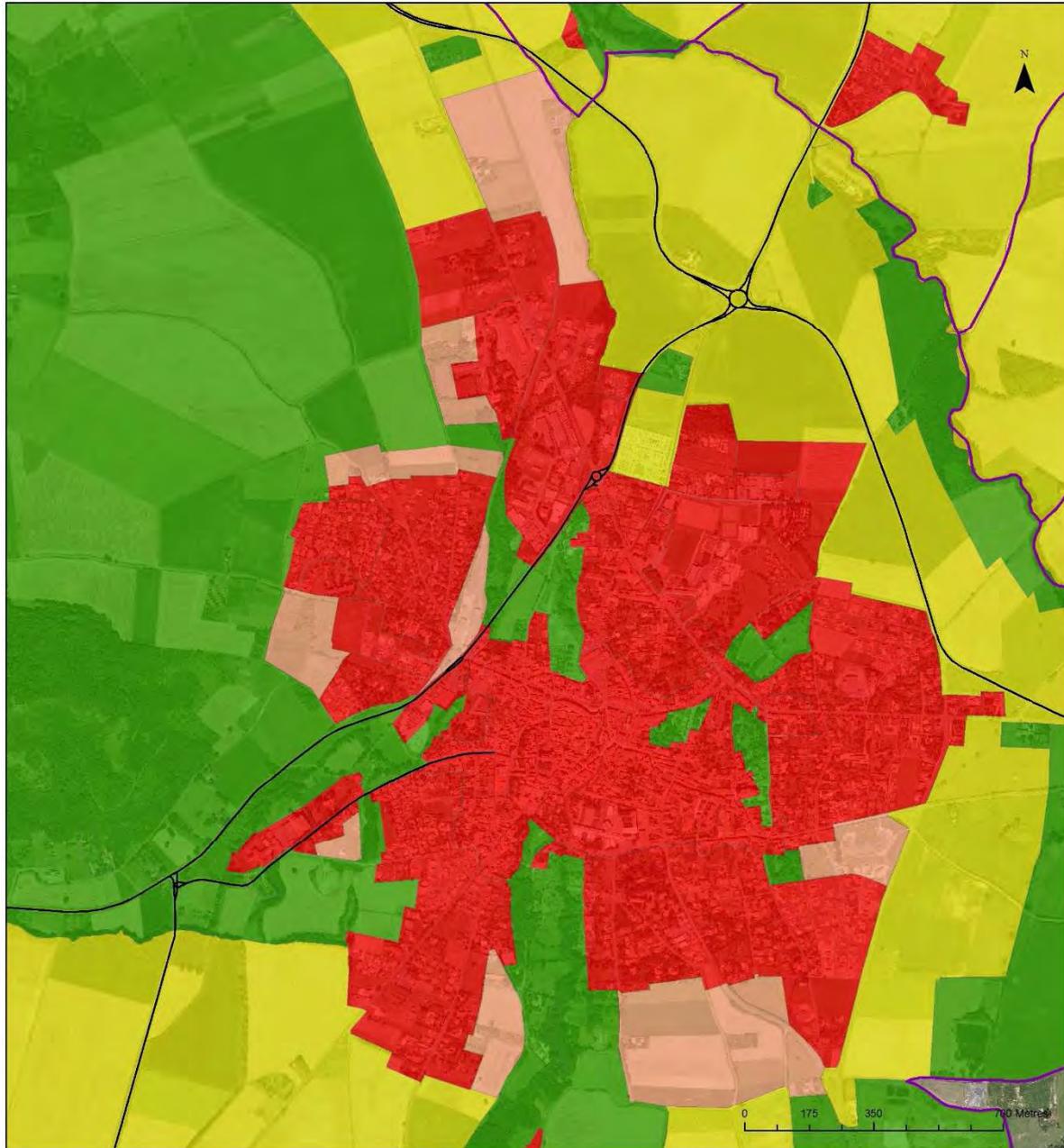
PADD, zonage (PLU de Billom de 2008), Cadastre, Etude sur la ZAE de l'Angaud





Documents d'urbanisme en vigueur sur la commune de Billom (06/02/2015) - PLU en cours de révision

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : Scan 25 de l'IGN, PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2013

Limites communales	Zones à urbaniser
Zonages documents d'urbanisme	Zones naturelles
Zones agricoles	Zones urbaines

Chapitre 8 : Autres outils mobilisables pour la prise en compte de la trame verte et bleue

Ce chapitre présente succinctement les outils mobilisables autres que ceux disponibles dans les documents d'urbanisme, pour répondre aux enjeux en matière de trame verte et bleue pour lesquels le PLU ne peut intervenir

XVI. Démarches de territoire

La mise en place d'une stratégie globale et cohérente sur le territoire est la meilleure façon de protéger le patrimoine naturel et bâti ainsi que de s'inscrire dans une démarche de développement durable.

Les documents d'urbanisme ne peuvent pas répondre à l'ensemble des problématiques du territoire. Certaines problématiques peuvent être développées à l'échelle du territoire au travers de documents thématiques. Bien souvent ces outils ne relèvent pas de la responsabilité des communes. Ils sont néanmoins donnés à titre indicatif car ils peuvent être de bons compléments lorsque le PLU reste inefficace.

Tableau 20 : Présentation sommaire des différents outils disponibles à l'échelle du territoire

Nom de l'outil	Description	Lien avec la trame verte et bleue	Acteurs concernés
Agenda 21	<p>L'Agenda 21 est un programme d'actions pour le 21ème siècle orienté vers le développement durable.</p> <p>Un Agenda 21 local est une démarche participative à l'échelle d'un territoire. Son objectif est de construire un projet de territoire où les politiques publiques doivent s'articuler avec les actions privées et associatives afin de favoriser le développement durable. Les Agendas 21 se fixent pour principaux objectifs de lutter contre la pauvreté et l'exclusion sociale, de faciliter l'accès de tous aux services vitaux, de produire des biens et des services durables, d'améliorer la protection de l'environnement.</p> <p>Objectif : définir un plan d'action par secteurs où le développement durable doit s'appliquer</p> <p>Rédigé en amont: actions pour répondre aux objectifs mises en application dans le PLU (PADD). Rédigé en aval : Complémentarité des actions et enjeux identifiés dans le PLU.</p>	<p>Déclinaison de la trame verte et bleue à l'échelle du territoire d'étude (communal, intercommunal...)</p> <p>Elaboration d'un plan d'action thématique en faveur de la biodiversité et de la trame verte et bleue</p>	<p>Communes</p> <p>Communauté de communes</p> <p>PNR</p>

Nom de l'outil	Description	Lien avec la trame verte et bleue	Acteurs concernés
Plan Climat Energie Territorial (PCET)	<p>Le plan climat énergie territorial est une démarche - diagnostics, stratégie et plan d'actions- dont l'une des finalités est d'apporter une contribution à la mise en œuvre opérationnelle de la stratégie régionale Climat-Air-Energie- définie dans le SRCAE (Schéma Régional Climat-Air-Energie).</p> <p>Objectif de lutte contre le changement climatique. Rédigé en amont : ses enjeux et objectifs justifient les orientations du PADD et le règlement du PLU. Rédigé en aval : Plan d'actions stratégiques pouvant compléter les objectifs du PLU. C'est également une source de financement.</p>	Intégration d'un sous-thème axé sur la préservation de la biodiversité et de la trame verte et bleue pour un aménagement durable du territoire et/ou sur la Valorisation de la biodiversité ordinaire	Communes Communauté de communes PNR
Stratégie locale pour la biodiversité	<p>En fonction des territoires, le nom peut différer et/ou être plus ciblé : "Schéma directeur des espaces verts", Stratégie locale pour la nature en ville, Plan biodiversité...</p> <p>Il s'agit d'une démarche volontaire, qui peut être rattachée au PCET ou à un Agenda 21, ou en être indépendante.</p>	La trame verte et bleue constitue un volet de cette stratégie.	Communes Communauté de communes PNR
Aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AMVAP)	<p>Servitude d'utilité publique ayant pour objet de « promouvoir la mise en valeur du patrimoine bâti et des espaces »</p> <p>Son règlement s'impose à celui du PLU : renforcer les exigences en faveur du patrimoine naturel.</p>	La prise en compte des éléments du patrimoine naturel dans les AVAP peut permettre d'intégrer la problématique de la TVB dans un document opposable complémentaire au PLU/PLUI.	Communes

XVII. Outils réglementaires et fonciers utilisables pour la préservation de la TVB

Tableau 21 : Outils réglementaires et fonciers utilisables pour la préservation de la TVB

Outils juridique	Sous-catégorie	Description	A l'initiative de
Protection par la maîtrise foncière	Acquisition de terrains par préemption	<p>Protection des espaces naturels par l'acquisition de terrains en pleine propriété (procédure consensuelle, semi-consensuelle ou contraignante).</p> <p>Deux cas sont possibles sur le territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La préemption dans le cas d'une Convention d'Intervention Foncière (CIF) avec la SAFER, qui effectue une veille foncière et exerce son droit de préemption si nécessaire. - La préemption de terrain dans le cadre de la politique ENS du département, si ce dernier a défini des zones de préemption. 	Titulaires d'un droit de préemption
	Acquisition	Achat de terrains lors de vente sans préemption particulière	Particuliers, Communes, communauté de communes,
Protection conventionnelle	Protection par voie contractuelle	Plusieurs dispositifs peuvent être utilisés à cet effet :	
		Les Mesures Agro-Environnementales et climatiques (MAEC) pour maintenir/mettre en place de bonnes pratiques agricoles respectueuses de l'environnement.	Démarche volontaire d'un propriétaire de terrain
		Les conventions de gestion établies dans le cadre de la politique ENS du département sur les Espaces Naturels Sensibles (ENS)	Démarche volontaire d'un propriétaire de terrain localisé en ENS
		Les Conventions de Mise à Disposition de la SAFER (CMD) : Tout propriétaire peut, par convention, mettre à la disposition d'une société d'aménagement foncier et d'établissement rural (SAFER), en vue de leur aménagement parcellaire ou de leur mise en valeur agricole, pour autant que cette dernière soit effectuée par des agriculteurs, conformément au but fixé par les articles L 141-1 à L 141-5, des immeubles ruraux libres de location.	Démarche volontaire d'un propriétaire de parcelles agricoles

Outils juridique	Sous-catégorie	Description	A l'initiative de
Protection réglementaire	ZAP (Zone agricole protégée) - SAFER	La Zone agricole protégée (ZAP) est un outil créé en 1999 qui permet de protéger durablement les espaces agricoles. Le classement de terrains en ZAP implique en effet une procédure lourde pour leur changement d'utilisation, et s'impose aux documents d'urbanisme en tant que servitude d'utilité publique.	Communes, groupement, Préfet
	Réserve biologique (intégrale/dirigée)	ATTENTION: ne concerne que les habitats forestiers. Dirigées (RBD) : assurer la conservation d'habitats naturels ou d'espèces remarquables et requérant une gestion conservatoire active. Intégrales (RBI) : laisser libre cours à la dynamique spontanée des habitats (étude des processus impliqués, conservation ou développement de la biodiversité associée).	ONF pour les forêts domaniales et propriétaires pour les forêts non domaniales.
	Réserve naturelle nationale	Territoire où la conservation du milieu naturel présente une importance particulière ou qu'il convient de le soustraire à toute intervention artificielle susceptible de le dégrader. La création d'une réserve naturelle s'appuie sur un processus approfondi de concertation, s'étalant sur plusieurs années. Le décret de classement d'une RNN peut soumettre à un régime particulier voire interdire toute action susceptible d'altérer le caractère de la réserve.	Administration publique ou association de protection de la nature.
	Réserve naturelle régionale	Territoire où la conservation du milieu naturel présente une importance particulière ou qu'il convient de le soustraire à toute intervention artificielle susceptible de le dégrader. Régime particulier ou interdiction d'un certain nombre d'activités : activités agricoles et forestières, exécution de travaux et d'aménagements, circulation et le stationnement, jet ou le dépôt de matériaux, actions de nature à porter atteinte à l'intégrité des animaux non domestiques ou des végétaux non cultivés.	Conseil régional (parfois en réponse à la demande d'un propriétaire).

Outils juridique	Sous-catégorie	Description	A l'initiative de
		Les arrêtés de protection de biotopes sont des instruments déconcentrés qui peuvent être efficaces en cas de menaces envers une ou plusieurs espèce(s) et représentent une protection forte même s'ils sont dépourvus de la dimension de gestion des milieux.	
	Arrêté préfectoral de Protection de Biotope (APPB)	La procédure de création d'une protection de biotope ne nécessite pas d'enquête publique et peut être rapide à mettre en place si elle ne rencontre pas d'opposition manifeste. Seuls les avis de la commission départementale des sites, réunie en formation de protection de la nature, de la chambre d'Agriculture et si le territoire est soumis au régime forestier, du directeur régional de l'ONF sont requis. Néanmoins, bien que cela ne soit pas obligatoire, l'avis des conseils municipaux, des propriétaires (si leur nombre n'est pas trop élevé), des associations concernées et des services de l'Etat concernés est sollicité.	Associations, organisme de protection de l'environnement...
	Site classé	La conservation ou la préservation d'espaces naturels ou bâtis présentant un intérêt artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque certain. Aucune modification ne peut y être apportée (sauf autorisation spéciale de travaux en site classé).	Commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CDNPS) ou administration après avis de cette dernière
	Site inscrit	Conservation ou préservation d'espaces naturels ou bâtis présentant un intérêt artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque mais ne présentant pas un intérêt suffisant pour justifier leur classement. Les effets juridiques sont limités (déclaration en mairie lors de la réalisation de travaux...) et sont fixés par arrêté.	Commission départementale de la nature, des paysages et des sites. Cette dernière peut être sollicitée par l'administration, une collectivité, un particulier ou une association
	zones humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP)	Les ZHIEP sont des zones dont le maintien ou la restauration présente un intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant ou une valeur touristique, écologique, paysagère et cynégétique particulière. Le préfet peut délimiter les ZHIEP pour lesquelles des programmes d'actions seront définis (Art. L. 211-1 à L. 211-3 du Code de l'Environnement) sur la base des propositions concertées dans le cadre des SAGE, mais aussi en dehors des territoires des SAGE.	CLE des SAGE

Outils juridique	Sous-catégorie	Description	A l'initiative de
	Zones stratégiques pour la gestion de l'eau (ZSGE)	<p>Délimitées au sein des zones humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP), sur proposition préalable d'un SAGE approuvé, des zones stratégiques pour la gestion de l'eau doivent contribuer de manière significative à la protection de la ressource en eau potable ou à la réalisation des objectifs du SAGE.</p> <p>Dans ces zones, des servitudes d'utilité publique peuvent être mises en place afin de restreindre certains usages incompatibles avec la préservation de ces zones humides. Toutefois, la proposition de ces servitudes, par le SAGE, reste facultative et peut ne couvrir qu'une partie seulement de la ZHIEP.</p> <p>Seul le préfet peut, par arrêté, interdire aux propriétaires et exploitants de procéder à tout acte de nature à nuire « à la nature et au rôle ainsi qu'à l'entretien et à la conservation de la zone ». Certaines activités sont alors interdites comme le drainage, le remblaiement ou le retournement de prairies. Le préjudice résultant de cette servitude peut faire l'objet d'une indemnisation. (Art. L. 211-12 et art. R. 211-96 à R. 211-106 du code de l'environnement). Du point de vue des dispositifs réglementaires, cette servitude vient en complément des deux servitudes de rétention des crues et de mobilité des cours d'eau créées par la loi du 30 juillet 2003 sur la prévention des risques naturels et technologiques (Art. L. 211-12 du code de l'environnement).</p>	CLE des SAGE

XVIII. Sensibilisation et animation

La sensibilisation à la prise en compte de la trame verte et bleue et plus généralement de la biodiversité doit être une action réalisée à long terme et si possible en continu. Plusieurs structures sont déjà mobilisées sur ce sujet :

- Les acteurs institutionnels du territoire : Parc naturel régional, Conseil général, Région...
- La mission Haies Auvergne,
- Les associations de protection de la nature : LPO, Chauves-souris Auvergne, CPIE, CEN...

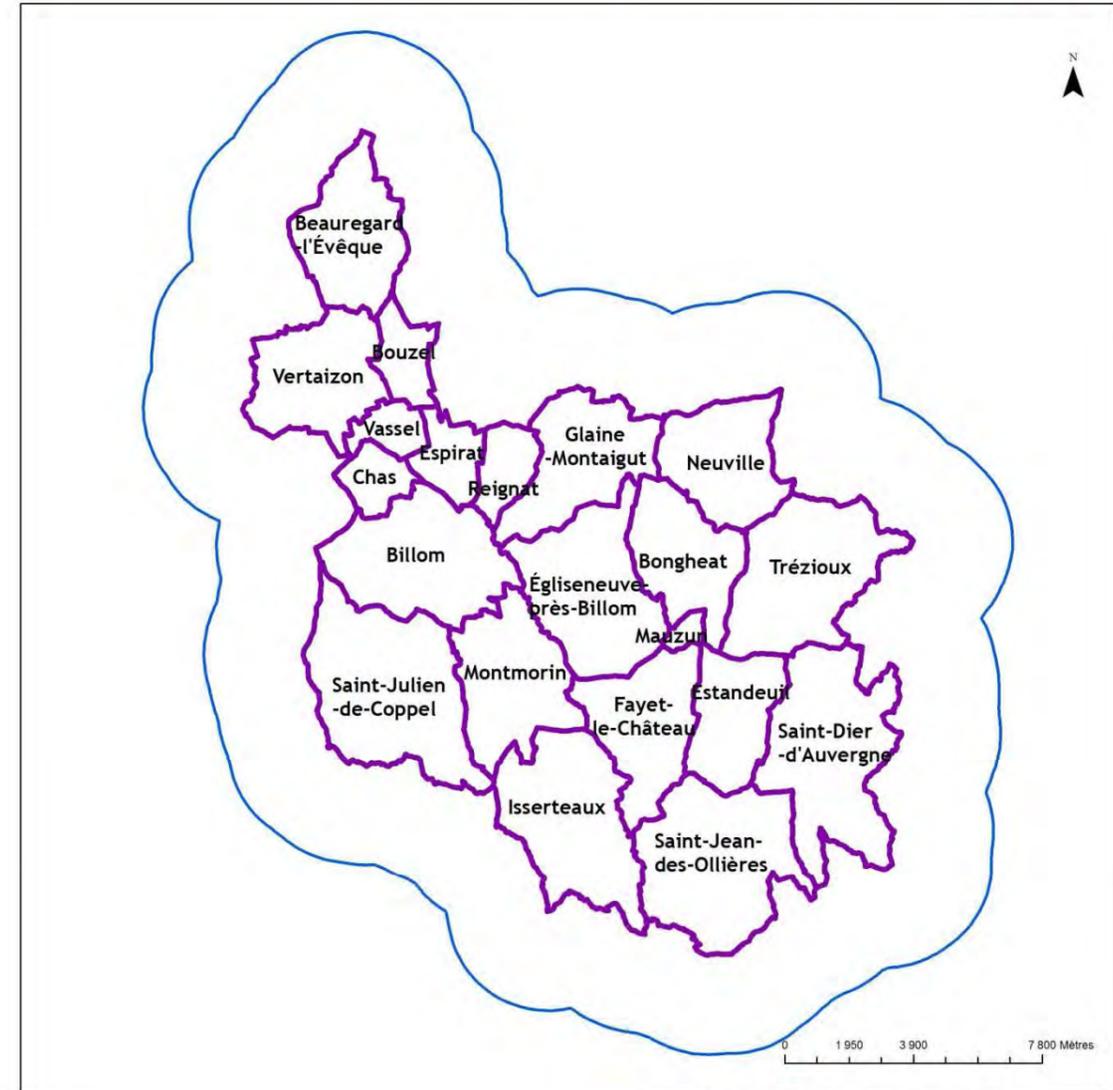
L'élaboration d'outils de communication tels que des chartes de bonnes pratiques, de panneaux pédagogiques ou de sentiers pourra être envisagée. Certaines actions pourront être ciblées à l'exemple d'une sensibilisation des riverains d'un cours d'eau sur l'entretien de ce dernier, ou encore à destination des agriculteurs sur le rôle de haies...

Afin que cette sensibilisation du public soit structurée, la désignation d'un animateur sera nécessaire. Le Parc naturel régional pourrait jouer ce rôle dans le cadre de ses missions.



Communes

Réseaux écologiques de la Communauté de communes Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron



Sources : PNR Livradois-Forez - Cartographie : Biotope, 2014

-  Limites communales
-  Zone d'étude

XIX. Bibliographie

- BACHELARD P., CALMONT B. ET BARBARIN J.P., 2011. Bilan et analyse des connaissances sur trois groupes d'insectes du territoire du Parc naturel régional du Livradois-Forez. Rhopalocères / Zygènes, Coléoptères et Odonates. 71p.
- CHAUVE-SOURIS AUVERGNE, 2011. Diagnostic Biodiversité. Parc naturel régional Livradois-Forez. Volet CHIROPTERES. 24p.
- CERTU. Le Plan Local d'Urbanisme - Les Orientations d'Aménagement et de Programmation. Fiche n°4, Juin 2013. Disponible sur http://www.outil2amenagement.certu.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Les_Orientations_d_Amenagement_et_de_Programmation_cl_e73b29a.pdf
- CONSEIL GENERAL DE VAUCLUSE (Septembre 2013) - *Biodiversité, continuités écologiques et Trame Verte et Bleue dans les documents d'urbanisme*. Document de préconisations pour une prise en compte dans le Département de Vaucluse. 92p.
- CONSEIL RÉGIONAL DE L'Auvergne, 2010. Plan Biodiversité 2010-2020 de la région Auvergne. 28p.
- CONSEIL REGIONAL AUVERGNE, décembre 2009. Diagnostic de la biodiversité au Auvergne. 349p.
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DU MASSIF CENTRAL, 2011. Diagnostic de la biodiversité du Parc naturel régional du Livradois-Forez. Bilan des milieux naturels. 62p.
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DU MASSIF CENTRAL, 2011. Bilan de la flore vasculaire du Parc naturel régional du Livradois-Forez. 48p.
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DU MASSIF CENTRAL, 2011. Diagnostic biodiversité du Parc naturel régional du Livradois-Forez. Bilan des Bryophytes. 17p.
- CONSERVATOIRE DES ESPACES ET PAYSAGES D'Auvergne, 2011. Contribution au diagnostic biodiversité du territoire du Parc naturel régional du Livradois Forez. Espèces exotiques envahissantes. 84p.
- COUTAREL J.L. & al., février 2003. Charte locale architecturale et paysagère de la Communauté de Communes de Billom/ St-Dier. Diagnostic. 58p.
- DIREN Auvergne, 2008. Profil environnemental de l'Auvergne, Tome 1 : Enjeux et indicateurs. 150p.
- DIREN Auvergne, 2008. Profil environnemental de l'Auvergne, Tome 2 : Diagnostic. 162p.
- DIREN Franche-Comté, 2008. Proposition de cadrage méthodologique et sémantique pour la cartographie de continuités écologiques. 15p.
- DREAL, CONSEIL REGIONAL AUVERGNE, janvier 2014. – SRCE d'Auvergne. Plan d'action stratégique, Document de consultation. 77 p.
- DREAL, CONSEIL REGIONAL AUVERGNE, janvier 2014. SRCE d'Auvergne. Diagnostic et enjeux de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques de l'Auvergne. Document de consultation. 237 p.
- DREAL, CONSEIL REGIONAL AUVERGNE, janvier 2014. SRCE d'Auvergne. Atlas cartographique du SRCE Auvergne. Document de consultation 62 p.
- DREAL, CONSEIL REGIONAL AUVERGNE, janvier 2014. SRCE d'Auvergne. Annexe 1 : Support de lecture « Ecopaysages et continuités écologiques » et 2 « Méthodologie d'identification de la Trame Verte et Bleue », Document de consultation. 108p.
- DREAL, CONSEIL REGIONAL AUVERGNE, septembre 2011. SRCE d'Auvergne. Support de lecture n°2 « Fragmentation et altération des continuités écologiques ». 74p.
- DREAL Auvergne & CONSEIL REGIONAL Auvergne, 2011. SRCE, La nature pour lien. Pour un aménagement respectueux de la biodiversité et des territoires : la Trame Verte et Bleue en Auvergne. Plaquette d'information.

GRUPE MAMMALOGIQUE D'Auvergne, 2010. Elaboration du diagnostic Biodiversité du Livradois-Forez. Volet Mammifères (hors Chiroptères). 23p.

IPAMAC, 2011. Trame écologique du Massif Central, Identification d'une trame écologique du Massif Central avec extension vers les Pyrénées. Rapport de synthèse. 56p.

LPO AUVERGNE, 2011. Plan biodiversité du Parc naturel régional Livradois-Forez. Etat des lieux de l'avifaune. 98p.

PARC NATUREL REGIONAL LIVRADOIS-FOREZ, juillet 2012. Plan biodiversité du Parc naturel régional Livradois-Forez. Comité Syndical du PNRLF - 3 juillet 2012. 43p.

PARC NATUREL REGIONAL LIVRADOIS-FOREZ (septembre 2013) - *Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux*

SAGE DE LA DORE. *Plan d'Aménagement et de Gestion Durable* (PAGD). Projet validé par la Commission Locale de l'Eau du 24 septembre 2013. 106p.

Réglementation

2010 - Articles de loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement, national pour l'environnement (dite grenelle 2), traitant de la Trame verte et bleue.

MEDDTL/DGALN/DEB/SDEN/EN2, 14 novembre 2011. Trame verte et bleue. Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. Document de travail V4.

MEDDTL - Projet de décret relatif à la trame verte et bleue et portant adoption des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.

MINISTERE du logement et de l'égalité des territoires (juin 2014) - Loi Alur. La biodiversité dans les plans locaux d'urbanisme et dans les schémas de cohérence territoriale. 7p.

M. DESHAYES, J. AMSALLEM - Trame verte et bleue. Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. Deuxième document : Guide méthodologique.

Sites internet

Site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel : <http://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

Site de la DREAL Auvergne : <http://www.auvergne.developpement-durable.gouv.fr/>