

PLU-H

Plan Local d'Urbanisme valant
Programme Local de l'Habitat



BILLOM

Communauté

1.1 Rapport de présentation

Résumé non technique

Vu pour être annexé à la délibération du conseil communautaire du 21/10/2019
approuvant le Plan Local d'Urbanisme valant Programme Local de l'Habitat

Le président, Gérard Guillaume

étudesactions

BIO
INSIGHT

Sommaire

PREAMBULE	4
1. ÉTAT D'AVANCEMENT DE LA DEMARCHE	4
2. QU'EST-CE QU'UN PLAN LOCAL D'URBANISME VALANT PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT ?	5
3. UN PLU COMMUNAUTAIRE SE SUBSTITUANT AUX DOCUMENTS D'URBANISME COMMUNAUX OU AU REGLEMENT NATIONAL D'URBANISME	7
4. LES MODALITES DE LA CONCERTATION	8
LES GRANDS ENSEIGNEMENTS DU DIAGNOSTIC.....	9
1. FONCTIONNEMENT DU TERRITOIRE ET MOBILITES.....	9
2. DOCUMENTS D'URBANISME ET CONSOMMATION FONCIERE	9
3. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	9
4. PAYSAGE, ARCHITECTURE ET PATRIMOINE	10
5. CONTEXTE SOCIODEMOGRAPHIQUE ET HABITAT	10
6. ÉCONOMIE LOCALE ET EMPLOI.....	11
7. RESEAUX DIVERS	11
PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES.....	12
LE PROGRAMME D'ORIENTATIONS ET D'ACTIONS	15
1. DES CONSTATS	15
2. DES ORIENTATIONS	16
3. UN PROGRAMME D'ACTIONS	16
ORIENTATION D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION MOBILITES..	18
ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION SECTORIELLES	19
LE REGLEMENT ECRIT ET GRAPHIQUE	20
1. PRESENTATION GENERALE DU REGLEMENT ET DES SECTEURS	20
2. LES ZONES ET SECTEURS	22
3. DES INDICATIONS GRAPHIQUES	24
4. DES CARTES THEMATIQUES.....	25
5. LE REGLEMENT ECRIT	26
EVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	27
1. UNE ORGANISATION SPATIALE SANS PLUi QUI SERAIT DOMMAGEABLE AU TERRITOIRE	27
2. UN PLUi SOUMIS A UNE EVALUATION ENVIRONNEMENTALE JUSTIFIEE PAR NATURA 2000	29
3. UNE DEFINITION AUX DIFFERENTES ECHELLES SPATIALES DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX MAJEURS DU TERRITOIRE	31
4. UN PROJET DE PLUi QUI ENCADRE AUX DIFFERENTES ECHELLES SPATIALES	33
5. PAR UNE DETERMINATION DE MESURES	35
LES EFFETS ET INCIDENCES ATTENDUS DU PLU-H.....	36
RESUME DES PRINCIPALES EVOLUTIONS APPORTEES ENTRE L'ARRET ET L'APPROBATION DU PROJET	37

Préambule

1. État d'avancement de la démarche

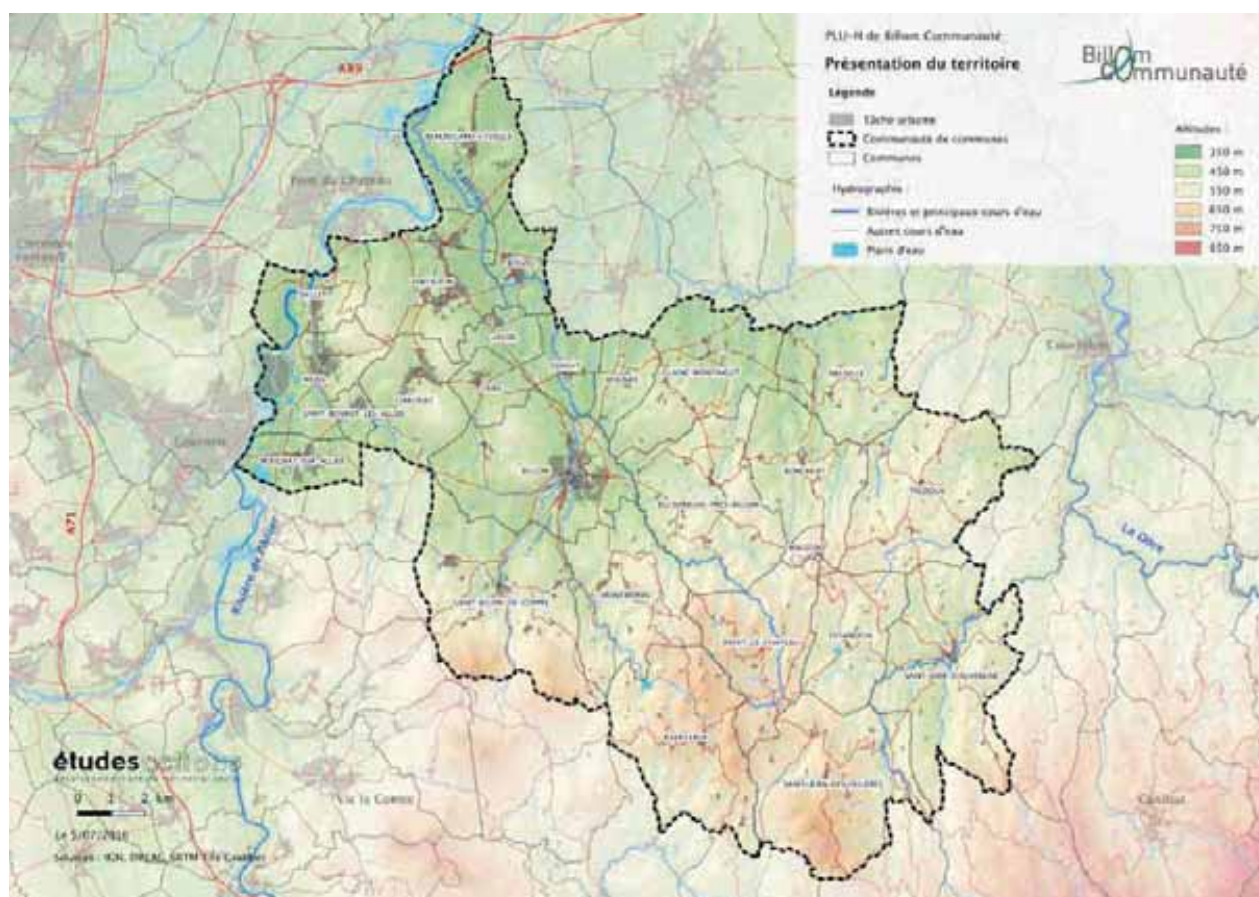
Les communautés de communes de Billom Saint-Dier / Vallée du Jauron et de Mur-ès-Allier, devenues **Billom Communauté**, se sont engagées dès fin 2015 dans un projet important pour le territoire : l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme Communautaire (PLU) valant Programme Local de l'Habitat (PLH) : le PLU-H.

Ce travail ambitieux a mobilisé depuis 3 ans l'ensemble des 25 communes et vise à offrir un document cadre pour l'urbanisme, l'aménagement et l'habitat du territoire à l'horizon 2030. Cette démarche commune et partagée permettra de planifier l'avenir et de construire le cadre de vie et d'activité de Billom Communauté.

Le présent **résumé non technique** vise à offrir une vision synthétique du projet de PLU-H proposé à l'approbation du Conseil Communautaire le 21/10/2019.

Il présente donc les points majeurs du territoire, du projet et de ses incidences ainsi que son évolution depuis l'arrêt : prise en considération des avis des Personnes Publiques Associées, communes, habitants, commission d'enquête publique.

Le projet de PLU-H ainsi approuvé sera soumis au contrôle de légalité de l'Etat. Il devient exécutoire dès que l'ensemble des mesures d'affichage et de publicité seront accomplies.



2. Qu'est-ce qu'un Plan Local d'Urbanisme valant Programme Local de l'Habitat ?

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) est un document de référence en matière de droit des sols, qui s'impose à tous, notamment lors de l'instruction des permis de construire ou d'aménager.

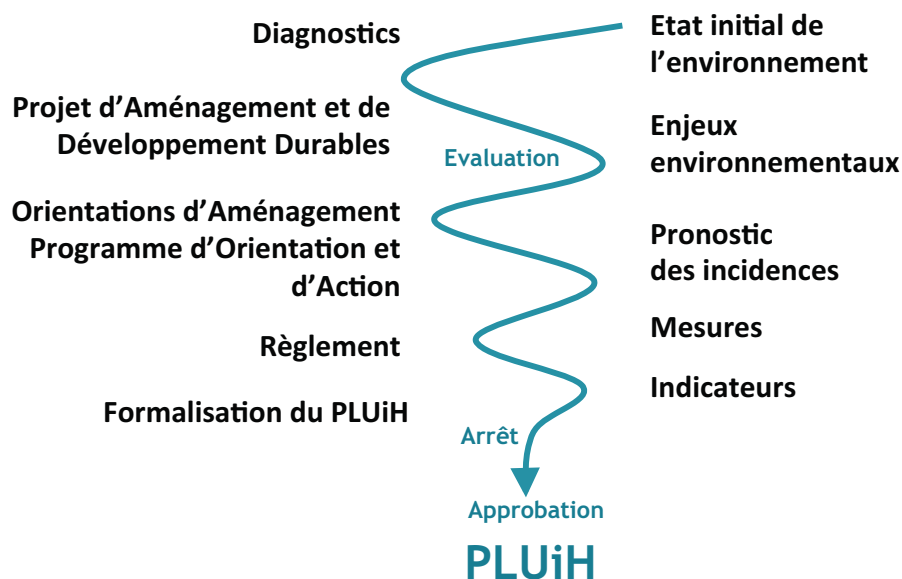
Le Programme Local de l'Habitat (PLH) est le document qui définit la politique de la communauté de communes en matière de logement et d'hébergement.

Dans le cas de Billom Communauté, le PLU intégrera le PLH, c'est pourquoi on parle de PLU valant PLH et, par abréviation, de PLU-H.

Parce que Billom Communauté contribue au réseau Natura 2000 (quatre sites Natura 2000 sont concernés : voir la partie état initial de l'environnement), son PLU fait l'objet d'une évaluation environnementale.

La démarche d'évaluation environnementale consiste à évaluer les incidences potentielles du projet de PLU sur la biodiversité de manière à les éviter ou, si elles sont inévitables, les réduire voire les compenser. Pour cela, la démarche d'évaluation environnementale accompagne toute l'élaboration du projet de manière à éclairer les choix des élus au fur et à mesure, dans un mouvement d'aller-retour appelé « approche itérative ».

Des allers-retours entre urbanisme, habitat et environnement



Le PLU-H est ainsi composé des pièces suivantes :

Rapport de présentation	1.1. Le résumé non technique	Il s'agit du présent document. Il doit permettre à des non-techniciens de comprendre le projet du PLU-H et son contenu.
	1.2 Le diagnostic général	Le diagnostic analyse les dynamiques économiques, démographiques et d'équilibre social de l'habitat, les caractéristiques paysagères et patrimoniales, les réseaux et équipements, l'évolution des surfaces agricoles, etc.
	1.3 et 1.4 L'état initial de l'environnement (en 2 tomes)	L'état initial de l'environnement est le diagnostic dédié à l'environnement. Il comprend l'analyse de la biodiversité, des boisements, de la fonctionnalité hydrologique, des consommations et du potentiel énergétiques, des risques, nuisances et pollutions, de l'artificialisation et du réchauffement climatique.
	1.5 La justification des choix	Cette partie consiste à expliquer et justifier les nombreux choix opérés pour définir les zones constructibles et les règles associées, définir les mesures de protection des espaces naturels nécessaires à la préservation de la biodiversité et à la lutte contre le réchauffement climatique...
Des plans de secteurs pour prendre en compte les spécificités territoriales au sein du territoire	2. Un projet d'aménagement et de développement durables	Le projet d'aménagement et de développement durables définit les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, d'énergie et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques.
	3. Un Programme d'Orientations et d'Action en matière d'habitat	Le programme d'orientations et d'actions en matière d'habitat précise les actions à mettre en œuvre en termes de production ou de réhabilitation de logements et d'hébergements.
	4. Orientation d'aménagement et de programmation mobilités	Dans le respect des orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables, il s'agit de principes et règles s'imposant en amont du règlement dans le domaine des mobilités.
	5.A, 5.B et 5.C Des orientations d'aménagement et de programmation sectorielles	Dans le respect du PADD, les orientations d'aménagement et de programmation comprennent des dispositions portant sur l'aménagement de secteurs infra-communaux présentant des enjeux particuliers. Les 3 pièces correspondent à chacun des plans de secteur.
	6.A, 6.B et 6.C Règlement graphique plan 1 (3 plans) 7.A, 7.B et 7.C Règlement graphique plan 2 (3 plans)	Le règlement graphique, communément appelé zonage, indique dans quelle zone se trouve un terrain et par quelles indications graphiques il est concerné. Les indications renvoient aux règles figurant dans le règlement écrit ou à des informations. Les indications sont séparées sur 2 plans pour des raisons de lisibilité. Chacun des 2 plans de secteur dispose de ces 2 plans.
	8.A, 8.B et 8.C Cartes thématiques	En complément des plans précédents, certains secteurs sont couverts par des indications complémentaires portant sur le commerce de proximité, la mixité sociale, la hauteur ou la biodiversité.
	9.A, 9.B et 9.C Un règlement écrit (3 plans)	Le règlement fixe, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols, qui peuvent notamment comporter l'interdiction de construire. Chaque plan de secteur est couvert par un règlement écrit spécifique.
	10. Annexes	Les annexes comprennent de nombreuses informations complémentaires concernant les servitudes d'utilité publique, les risques et nuisances, le droit de préemption, les zones d'aménagement concerté, les études d'entrée de ville, le règlement des boisements...

3. Un PLU communautaire se substituant aux documents d'urbanisme communaux ou au Règlement National d'Urbanisme

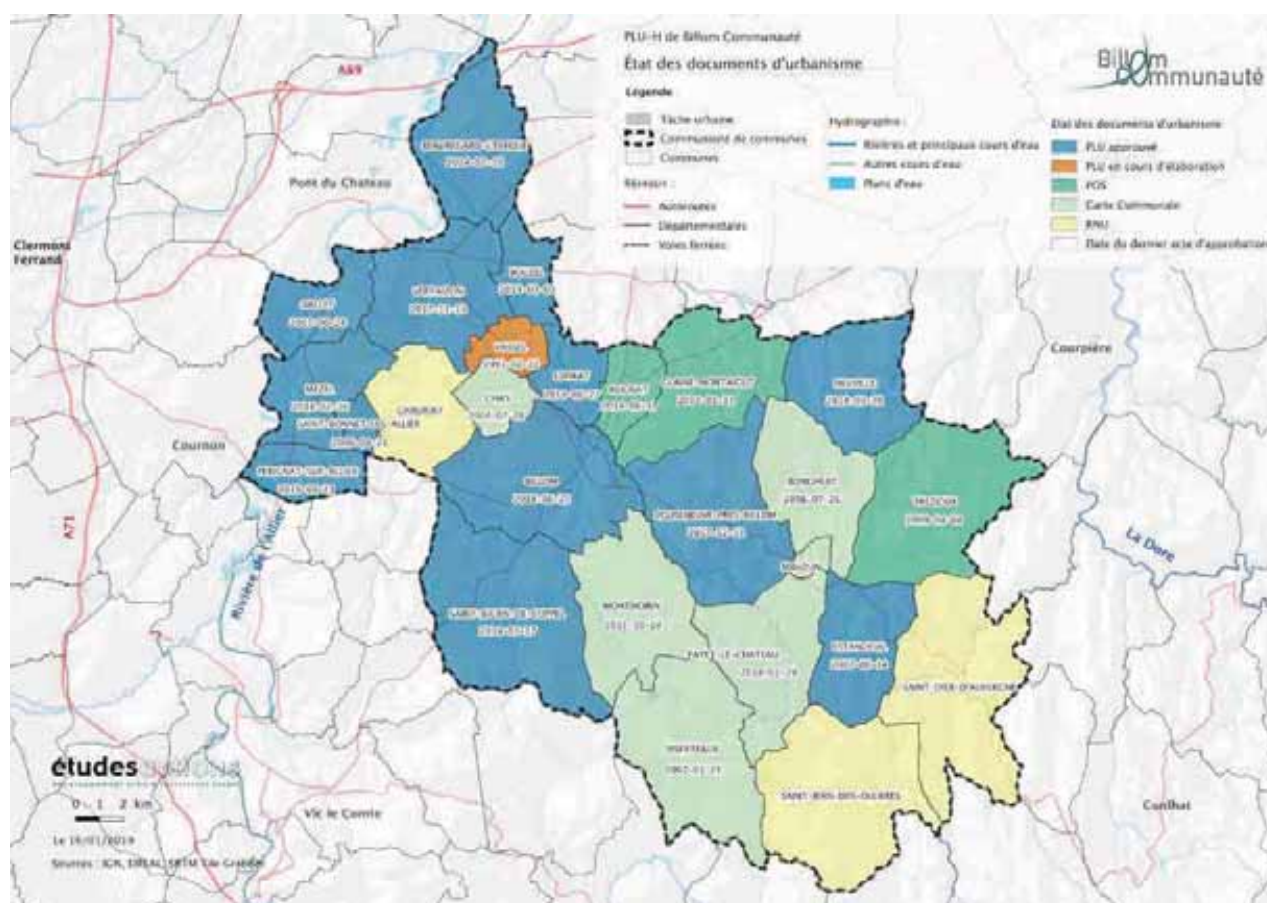
Avant que la communauté de communes ne se dote de la compétence urbanisme pour élaborer son PLU communautaire, cette compétence était communale.

Au sein des communes, on trouve une diversité de situations : des documents d'urbanisme plus ou moins récents mais également des communes sans document d'urbanisme. Le projet s'est appuyé sur les documents d'urbanisme en vigueur ou en révision, mais une mise en cohérence s'est avérée nécessaire sur la base du projet d'aménagement et de développement durables.

Concernant le PLH, l'ancienne communauté de communes de Billom-Saint-Dier est couverte par un PLH en vigueur, tandis que le PLH de l'ex Mur-ès-Allier est désormais caduc et que l'ex Vallée du Jauron n'en était pas dotée.

L'élaboration du PLU-H vaut ainsi :

- **révision** pour les PLU et POS (Plan d'Occupation des Sols), qui restent opposables tant que le futur PLU-H n'est pas approuvé (sous réserve, concernant les POS, que cette approbation intervienne au plus tard le 31/12/2019),
- **élaboration** pour les communes dotées d'une carte communale ou soumises au seul Règlement National d'Urbanisme (RNU),
- **révision** du PLH de Billom-Saint-Dier et extension au territoire de la nouvelle communauté de communes.



4. Les modalités de la concertation

Plusieurs modalités de concertation ont été mises en œuvre.

- **Un registre papier de recueil des remarques du public**

Il a été mis en place au siège de la communauté de communes dès le lancement de la démarche.

- **Un atelier participatif ouvert à tous (21/10/2016 à Vertaizon)**

- **Des réunions publiques à chacune des 3 grandes étapes d'élaboration du PLU**

- en phase de diagnostic : 2 réunions publiques (à Montmorin le 12 janvier 2017 et à Saint-Bonnet le 19 janvier 2017)
- en phase de PADD : 2 réunions publiques (à Saint-Dier-d'Auvergne le 16 mars 2017 et à Mezel le 21 mars 2017)
- en phase de règlement/OAP/POA : 3 réunions publiques (à Vertaizon le 12 octobre 2018, à Billom le 16 octobre 2018 et à Saint-Dier le 18 octobre 2018)



- **Un cycle de concertation autour de 3 thématiques**

Un cycle de concertation a été organisé durant l'automne 2017 autour des thématiques suivantes :

- les changements environnementaux et paysagers ;
- urbanisme, mobilité et déplacements ;
- réhabiliter et construire.

Pour chacun de ces 3 thèmes ont eu lieu :

- une conférence,
- un atelier,
- une visite sur site.



Thématique	Changements environnementaux et paysagers	Urbanisme, mobilité et déplacements	Réhabiliter et construire
Conférence	"la ville à venir : la ville des possibles ?", le 27/09 à 20h à St-Dier (Briqueterie)	"la mobilité de demain : comment la penser ?", le 19/10 à 20h à Fayet-le-Château (salle des fêtes)	"habiter ou vivre autrement : quels défis ?", le 30/11 à 20h à Egliseneuve-près-Billom (salle Beauvallon)
Atelier	"Notre paysage en 2030", le 21/09 à 18h30 à Pérignat-ès-Allier (mairie)	"openstreetmap", le 11/10 à 18h30 à Mezel (bibliothèque - étage mairie)	Atelier "kapla", le 25/11 de 10h à 19h à Chauriat (salle des Associations)
Visite sur site (samedi matin)	le PLU en visite, le 23/09 de 9h30 à 13h, départ du bourg de St-Jean des Ollières (place église)	le PLU en visite, le 14/10 à 9h30 à 13h, départ de Chignat-Vertaizon (parking gare)	le PLU en visite, le 18/11 à 9h à 13h départ de Billom (parking piscine)

- **Des réunions avec les agriculteurs du territoire**

Des réunions avec les agriculteurs ont été organisées à l'échelle de 3 sous-secteurs géographiques :

- le Livradois, le 10 avril 2018
- la Limagne des Buttes et Billom, le 24 avril 2018
- le Val d'Allier et la Vallée du Jauron, le 15 mai 2018

- **Modalités d'information complémentaires**

Ces temps d'échange ont été accompagnés par :

- des notices d'information du public,
- une exposition itinérante sur le Projet d'Aménagement et de Développement Durables dans les halls des Mairies,
- une information régulière dans le bulletin communautaire et sur le site internet de la communauté de communes.

Les grands enseignements du diagnostic

1. Fonctionnement du territoire et mobilités

Au regard des équipements et des services de proximité ou de mobilité, le territoire est structuré par un **pôle principal**, Billom, et **4 pôles de niveau intermédiaire** : Vertaizon, Mur-sur-Allier, Pérignat-ès-Allier et Saint-Dier-d'Auvergne.

De nombreux bourgs périurbains et ruraux sont quant à eux faiblement ou non équipés.

La **voiture** est le principal mode de déplacement, les transports en commun étant peu compétitifs et la **gare de Vertaizon** étant relativement excentrée. Les temps de parcours à l'intérieur du territoire sont relativement rapides, mais assez longs lorsqu'il s'agit de rejoindre l'agglomération Clermontoise (30 min à 1 h).



Gare de Vertaizon

2. Documents d'urbanisme et consommation foncière



Plaine agricole

Presque toutes les communes se sont dotées de documents d'urbanisme (PLU, POS, Carte Communale). Ils contiennent de très **nombreux terrains constructibles disponibles**, notamment dans les hameaux.

Le territoire est occupé à 65% par des **espaces agricoles** mais ils diminuent au profit du développement des espaces artificialisés : **20 nouveaux hectares par an artificialisés** (principalement en lien avec le développement de l'habitat).

3. État Initial de l'Environnement

L'évaluation environnementale a mis en avant différents enjeux concernant les richesses naturelles du territoire :

- Réchauffement climatique : incidences spatiales, environnementales et économiques.
- Risques naturels et technologiques : mouvement de terrains, inondations, feux de forêts
- Énergie : PLU-H pour réduire la facture énergétique et limiter les incidences écologiques, développement des énergies renouvelables
- Artificialisation : artificialisation des surfaces agricoles au profit de l'habitat individuel
- Pollutions : qualité de l'air, bruit, déchets, pollution de l'eau
- Fonctionnalité hydrologique : protection des zones humides (inondations, régulation micro-climatique)
- Boisements : conservation des forêts et haies : filière bois, coulée de boue, réglementation et traitement, émissions CO2
- Faune : une grande richesse dont des espèces d'intérêt communautaire
- Flore : 1291 espèces dont 27 bénéficiant d'un statut de protection mais aussi espèces exotiques
- Habitats naturels : une très grande richesse dont des forêts anciennes et des habitats naturels d'intérêt communautaire
- Trame Verte et Bleue : TVB locale définie en un réseau de continuités écologiques déclinées en 5 sous-trames : humide, boisée, thermophile ouverte, ouverte et bocagère.



Pelouse sèche

4. Paysage, architecture et patrimoine



Saint-Dier-d'Auvergne

Les habitants de Billom Communauté bénéficient d'un **cadre de vie de qualité**, avec des paysages exceptionnels, des repères patrimoniaux emblématiques comme les contreforts du Livradois, grand et petit Turluron ou le Puy-de-Mur, ainsi que des vues lointaines sur la Chaîne des Puys ou les Monts du Forez. Le paysage est néanmoins impacté, diversement selon les secteurs, par des extensions pavillonnaires, la disparition de haies ou la mauvaise insertion des constructions dans leur environnement naturel ou bâti.

Le **patrimoine architectural et urbain est d'une grande richesse** et constitue un atout pour la culture et le tourisme. Cependant, certaines constructions et édifices

anciens sont difficiles à réinvestir au vu de leur structure, état ou volume.

5. Contexte sociodémographique et habitat

Le territoire compte près de 26 000 habitants. Entre 2008 et 2013, la population connaît une **croissance rapide** (+ 315 habitants par an). Cette croissance est principalement liée à l'**accueil de nouveaux ménages** en provenance de l'agglomération clermontoise. Elle s'accompagne d'une **construction neuve soutenue** (+ 150 logements/an entre 2008 et 2013), en particulier dans les communes périurbaines situées dans la partie ouest.



Lotissement à Vassel

Billom Communauté bénéficie d'un **marché immobilier dynamique** avec des prix qui restent bas et attirent notamment les jeunes familles. Cependant, il y a peu de petits logements à la

vente ce qui révèle un **décalage entre la structure des ménages et la composition du parc de logement** : plus de 50% des ménages sont composés d'une ou deux personnes et 81% des logements sont des T4 et plus.

La population du territoire est **jeune** (26% de moins de 20 ans) mais connaît un **vieillissement**, conforme à la tendance nationale. Le parc de logements, rural et ancien, se prête mal à l'adaptation au vieillissement.

Le **marché locatif n'est pas tendu**. Il manque toutefois des petits logements, de qualité, à faible loyer et adaptés à la perte d'autonomie.

Le territoire compte par ailleurs de nombreux **logements vacants** (plus de 1000), mais aussi des logements occupés **indignes, énergivores**, en particulier à Billom et dans les communes rurales du piémont.

Concernant les **gens du voyage**, des actions ont été et sont menées en matière d'accueil et d'habitat, mais il existe encore des besoins qui ne sont pas satisfaits, ainsi que des situations d'installations problématiques à résoudre.



Saint-Jean-des-Ollières

6. Économie locale et emploi

Billom Communauté est un territoire de **résidence** plutôt que d'emploi : 100 actifs résidents pour 39 emplois. De nombreux actifs **travaillent en dehors du territoire** et cela engendre des déplacements domicile-travail, en voiture, vers l'agglomération clermontoise (temps de trajet, coût du carburant, pollution...).



Centre Hospitalier de Billom

L'économie est traditionnellement **rurale et agricole** mais également **présentielle**, avec l'importance des secteurs de la santé, du social, du scolaire, de l'administration, ... Elle est au contraire peu développée en matière d'industrie, commerce, transport, service, tourisme et économie sociale et solidaire.

Deux types d'agriculture coexistent : culture intensive de céréales à l'ouest et élevage à l'est. Les productions agricoles (fromage, viande, ail rose, vin...) bénéficient d'une **bonne notoriété**. Toutefois, le secteur agricole est touché par une forte diminution du nombre d'exploitations. Il génère des inquiétudes liées à ses impacts environnementaux : disparition de haies et de prairies et traitements phytosanitaires.

Trois zones d'activités sont identifiées par le Schéma de Cohérence Territoriale à Billom, Dallet et Pérignat. Certaines zones d'activités sont quant à elles vieillissantes et en friche (dont 2 sites Limagrain) et se retrouvent en concurrence avec des zones d'activités du Grand Clermont.

Le territoire possède un **fort potentiel touristique** et compte de nombreux gîtes et chambres d'hôtes, deux campings. Il pâtit en revanche d'un déficit d'accueil hôtelier.



Élevage bovin à Egliseneuve

7. Réseaux divers

La gestion de l'**assainissement des eaux usées** est communale ou intercommunale (2 syndicats intercommunaux autour de Cournon et Pont-du-Château). Le SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) est géré par la communauté de communes. Sur le territoire, il y a des difficultés ponctuelles d'assainissement des eaux usées.

L'alimentation en **eau potable** est gérée par 4 syndicats intercommunaux. En matière de **protection incendie**, des insuffisances localisées ont été pointées ; cela peut limiter la constructibilité dans de très nombreux hameaux.

La collecte et le traitement des **ordures ménagères** sont assurés par le Syndicat du Bois de l'Aumône (SBA). Des améliorations sont à apporter localement en matière de collecte et de tri.

Concernant les **communications numériques ou la téléphonie mobile**, la majeure partie du territoire est insuffisamment desservie.

Le SIEG (Syndicat Intercommunal d'Electricité et de Gaz) du Puy-de-Dôme, propriétaire du réseau basse et moyenne tension électrique, a identifié des communes en fort développement qui feront l'objet d'investissements privilégiés.



Bacs à ordures ménagères (Glaine-Montaigut)

développement qui feront l'objet

Le projet vise à protéger et valoriser les patrimoines naturels, paysagers, bâtis ou culturels, voire à atténuer ou réparer certaines altérations, pour les transmettre aux générations futures.

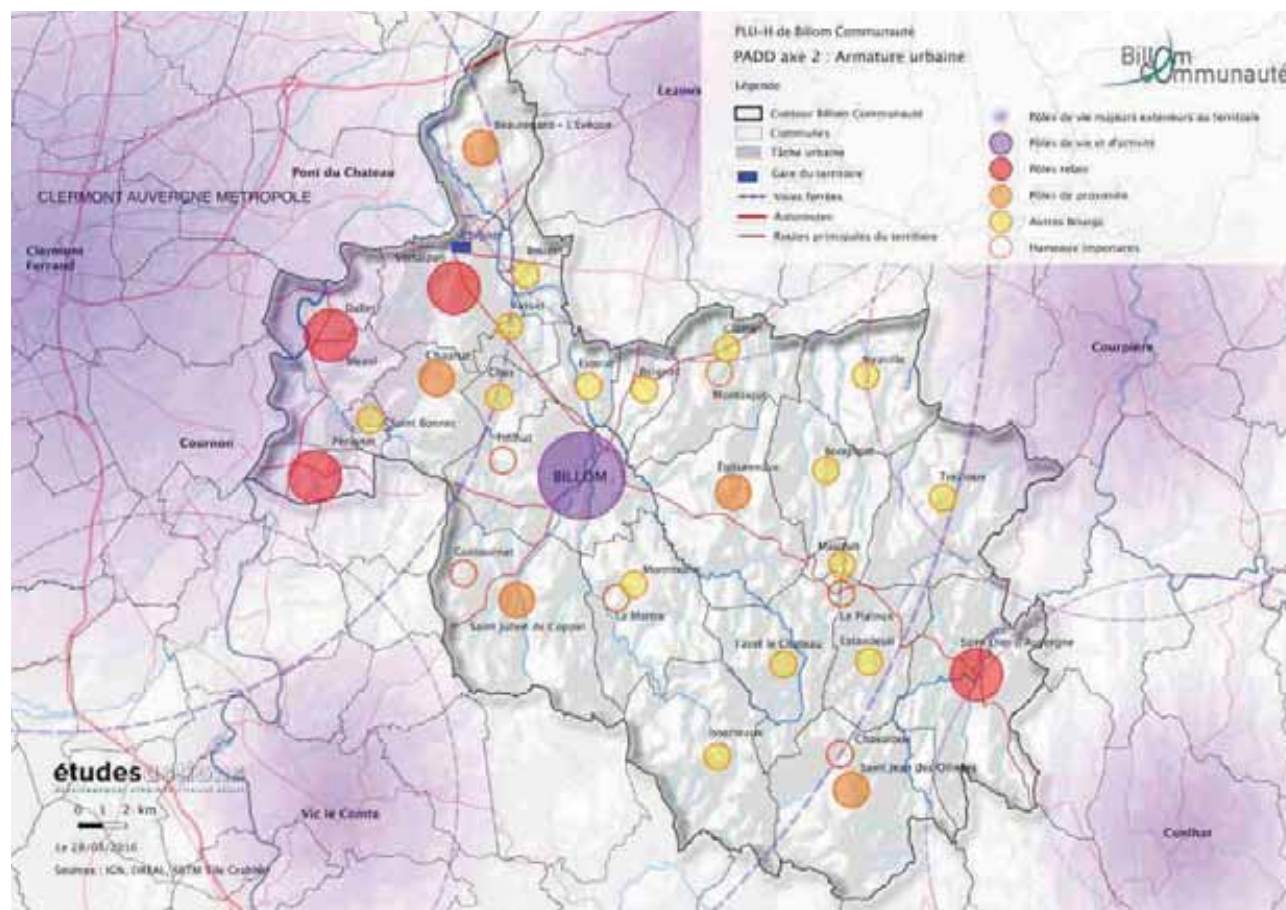
- ➡ Préserver et valoriser le patrimoine paysager
- ➡ Valoriser le patrimoine bâti et urbain
- ➡ Reconnaître, protéger et gérer la biodiversité
- ➡ Gérer la ressource en eau et améliorer sa qualité
- ➡ Réduire la consommation foncière, conforter l'activité agricole et accompagner son évolution
- ➡ Gérer les ressources du sol et du sous-sol

B. Vivre à Billom Communauté

La notion d'**habiter s'entend au sens large**, puisqu'elle comprend le logement ou l'hébergement, mais aussi les services, la mobilité, les loisirs, la vie sociale, l'emploi ou la vie économique, dans la perspective d'atteindre 29 000 habitants d'ici 2030.

Dans cet ensemble, il convient de dynamiser une **armature urbaine multipolaire (voir carte ci-dessous)**, avec Billom comme pôle principal, mais dont l'influence est plus limitée sur les franges ouest du territoire où des pôles relais sont à structurer (Vertaizon, Pérignat-ès-Allier et Mur-sur-Allier). Pour la partie montagne du territoire, Saint-Dier-d'Auvergne doit également être conforté comme pôle relais.

- ➡ Conforter Billom comme pôle de vie et d'activités, Saint-Dier d'Auvergne, Vertaizon et Pérignat-ès-Allier comme pôles relais
- ➡ Gérer des secteurs à enjeux intercommunaux
- ➡ Répondre aux besoins locaux en logement et hébergement
- ➡ Reconquérir et améliorer l'habitat ancien pour l'adapter aux besoins de demain
- ➡ Construire 140 nouveaux logements/an pour adapter et diversifier l'offre d'habitat
- ➡ Promouvoir la culture, le lien social et la solidarité
- ➡ Protéger les personnes, leur santé et leurs biens



C. Préparer le territoire pour l'avenir

Billom Communauté se fixe pour objectif d'anticiper les évolutions sociétales et socio-économiques ainsi que les impacts du réchauffement climatique pour s'adapter dès à présent à cette réalité aux effets multiples.

- ➡ Identifier, gérer et restaurer une trame de projet verte, bleue et noire
- ➡ Promouvoir la production d'énergies renouvelables et économiser l'énergie
- ➡ Concevoir de nouvelles formes bâties et urbaines plus économes en foncier et en énergie
- ➡ Proposer des alternatives à l'usage individuel de l'automobile
- ➡ Reconquérir et améliorer l'habitat ancien pour l'adapter aux besoins de demain
- ➡ Faire évoluer et créer les activités et emplois de demain
- ➡ Adapter les équipements aux besoins actuels et futurs du territoire

Un projet global, des plans de secteur

Au regard des entités paysagères, des mobilités, des pratiques agricoles, des dynamiques d'urbanisation, trois secteurs sont identifiés au sein du territoire :

- Val d'Allier/Vallée du Jauron, dénommé secteur A comme Allier
- Ville centre de Billom/pôle de vie, dénommé secteur B comme Billom
- Contreforts du Livradois, dénommé secteur C comme Contreforts

secteur A Val d'Allier - Vallée du Jauron	secteur B Billom	secteur C Contreforts du Livradois
Beauregard-l'Évêque Bouzel Chas Chauriat Espirat Mur-sur-Allier (Dallet, Mezel) Pérignat-ès-Allier Reignat Saint-Bonnet-lès-Allier Vassel Vertaizon	Billom	Bongheat Égliseneuve-près-Billom Estandeuil Fayet-le-Château Glaine-Montaigut Isserteaux Mauzun Montmorin Neuville Saint-Dier-d'Auvergne Saint-Jean-des-Ollières Saint-Julien-de-Coppel Trézioux

Le PADD pose le principe de leur prise en compte pour ajuster les règles d'urbanisme à leurs spécificités et complémentarités, dans le cadre d'un projet global concernant l'ensemble de Billom Communauté.

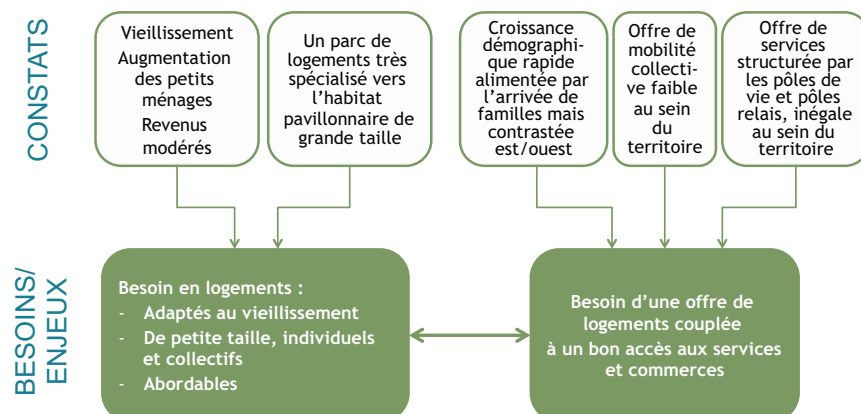
Le Programme d'Orientations et d'Actions

Il définit des orientations plus précises en matière d'habitat et comprend un programme d'actions opérationnelles sous la responsabilité de la communauté de communes pour mieux répondre aux besoins en logement et hébergement mal satisfaits et prendre en compte les enjeux liés à l'habitat.

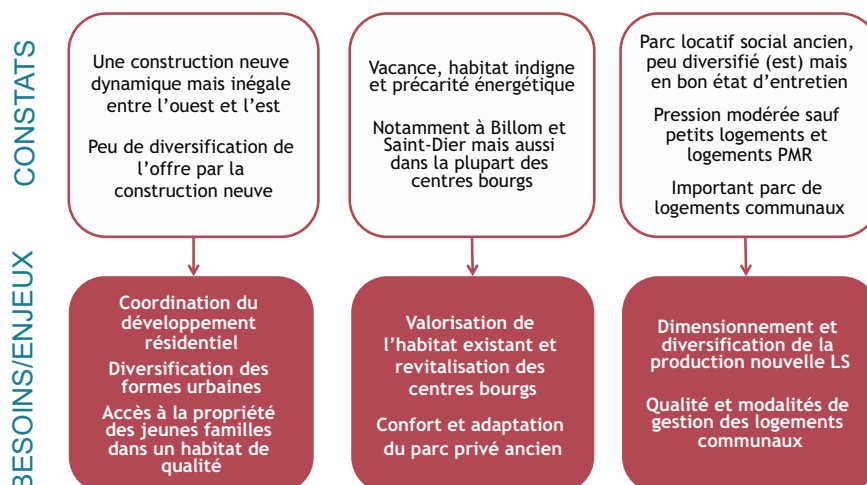
1. Des constats

Le choix des orientations découle de la prise en compte des besoins et enjeux émanant du diagnostic, synthétisés ci-dessous, croisés avec le Projet d'aménagement et de développement durables.

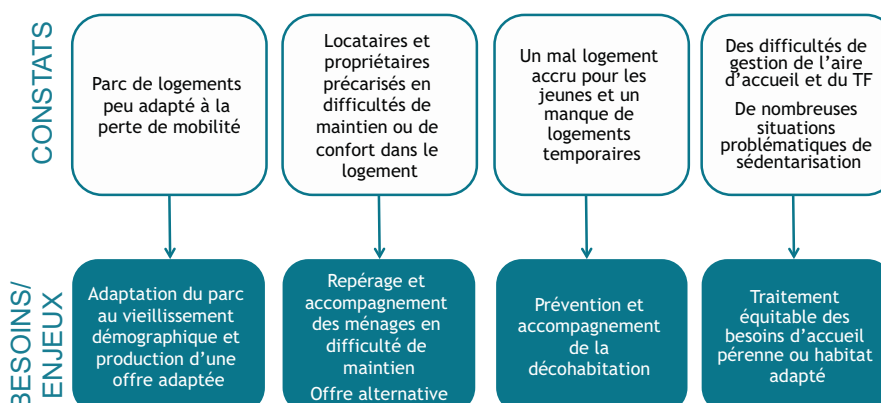
Caractéristiques générales du territoire



Les marchés immobiliers et fonciers

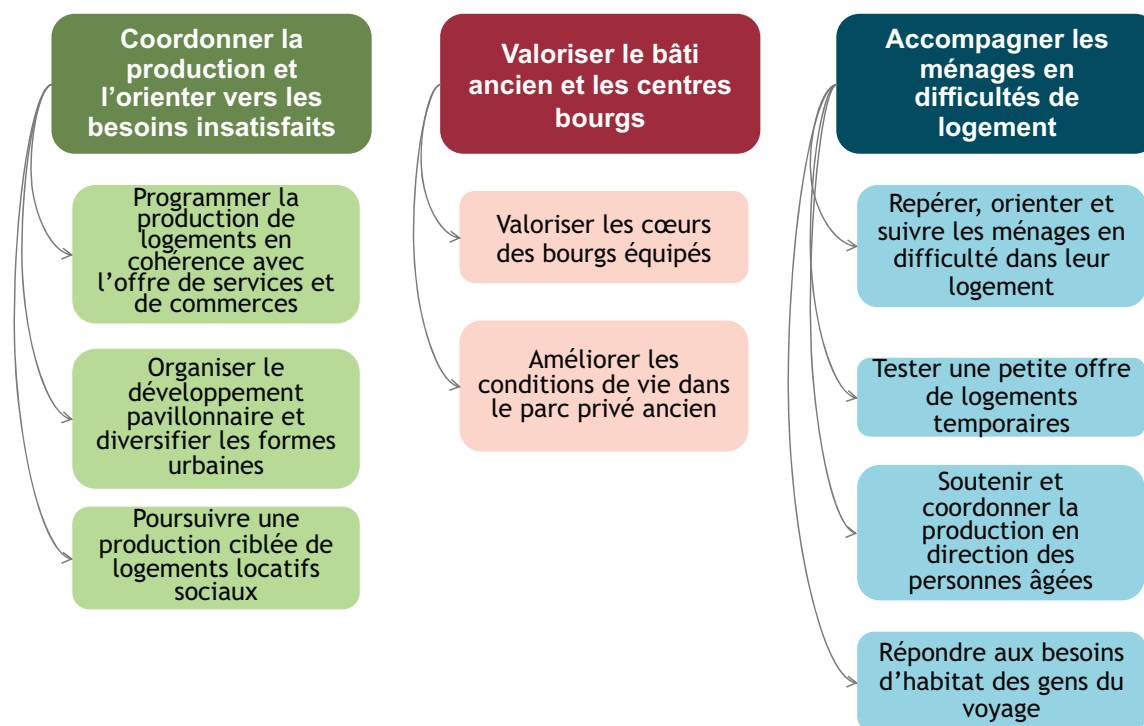


Les besoins spécifiques



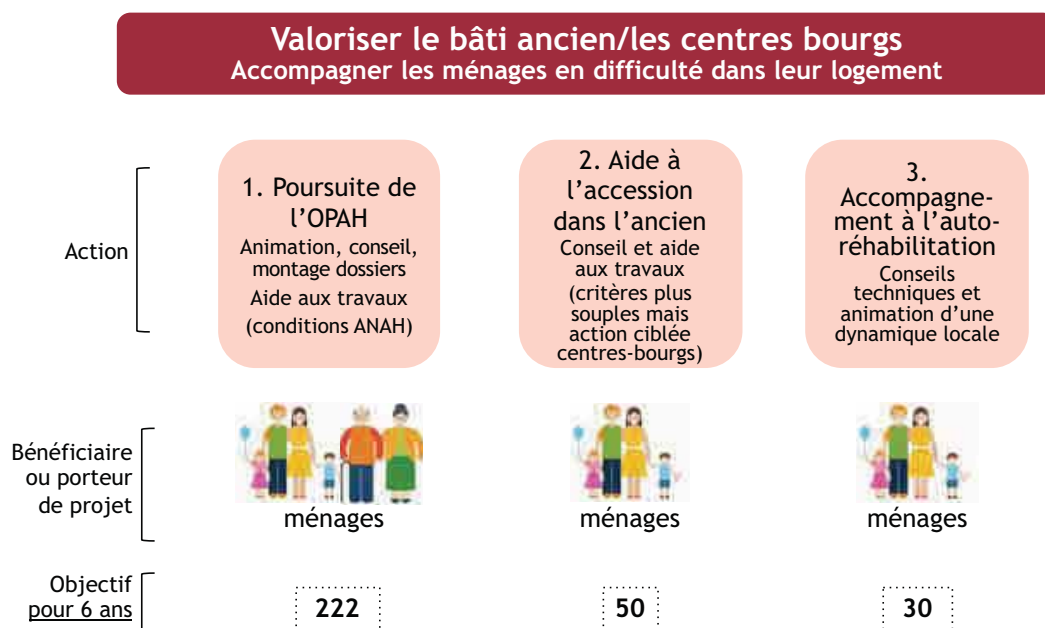
2. Des orientations

Les orientations retenues sont les suivantes :



3. Un programme d'actions

Elles ont donné lieu à la définition de 9 actions visant à la mise en œuvre de ces orientations, déterminées en tenant compte des moyens de la communauté de communes et en articulation avec les partenaires intervenant également dans le domaine de l'habitat.



Coordonner la production et l'orienter vers les besoins insatisfaits
Valoriser le bâti ancien et les centres bourgs

Action	4. Conseil à la qualité architecturale et paysagère Cahier de recommandations et architecte conseil	5. Stratégie foncière Définition de critères d'acquisition foncière	6. Garanties d'emprunt pour les opérations des bailleurs sociaux Billom Communauté/com munes
Bénéficiaire ou porteur de projet	 ménages  communes	 Interco/communes	 bailleurs sociaux
Objectif pour 6 ans	action à critériser après une phase de test		70

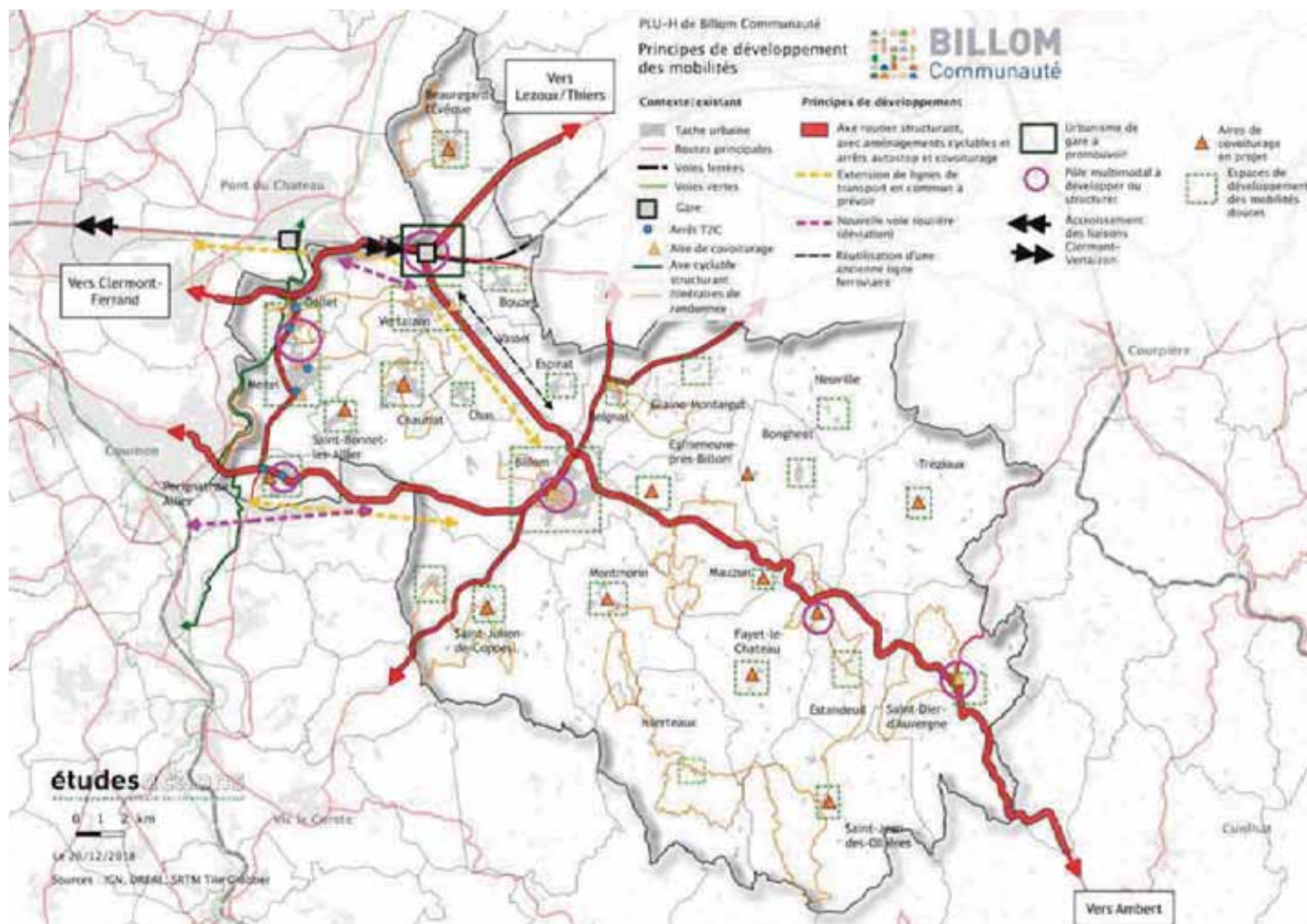
Accompagner les ménages en difficulté dans leur logement

Action	7. Partenariat communautaire autour des situations d'urgence Inventaire des logements et mode opératoire	8. Poursuite de la démarche expérimentale en faveur de l'accueil et habitat des gens du voyage	9. Groupes de réflexion partenariaux autour des difficultés de logement
Bénéficiaire ou porteur de projet	 ménages  communes	 Interco/communes	 communes partenaires
Objectif pour 6 ans	24 sites/60 ménages		

**Préparer et assurer la mise en œuvre du PLH :
1 action transversale**

Action	10. Pilotage et mise en œuvre Création instances pilotage et de suivi Suivi et mise en œuvre des actions, réalisation des bilans, formalisation observatoire habitat et foncier, plan de communication partenaires et grand public, participation instances partenariales (mobilisation et 0,5 ETP)

Orientation d'Aménagement et de Programmation mobilités



Cette OAP concerne Billom Communauté.

Elle découle des nombreuses remarques des élus et habitants, lors des temps de concertation, sur la situation d'engorgement du territoire en direction de l'agglomération clermontoise et des nuisances qui y sont liées. Elle traduit la volonté actée dans le PADD de proposer des solutions alternatives à l'usage individuel de l'automobile, en cohérence avec les objectifs de lutte contre le réchauffement climatique, les nuisances et la précarité énergétique des ménages.

L'OAP mobilité fixe des principes visant 6 objectifs, dont 2 sont des zooms locaux sur 2 sites à enjeux :

- développer et organiser l'intermodalité, c'est-à-dire l'accès possible à plusieurs modes de déplacement, autour des pôles multimodaux,
- développer les alternatives à l'usage individuel de l'automobile, en s'appuyant notamment sur le renforcement des transports collectifs et du covoiturage,
- promouvoir la pratique des modes doux sur le territoire, en améliorant leur prise en compte dans l'aménagement,
- réduire les nuisances et pollutions liées au trafic automobile,

- renforcer et diversifier les mobilités du pôle de Chignat, seul secteur desservi par une gare au sein du territoire et bénéficiant également de lignes de bus,
- conserver des chemins et itinéraires sur Billom.

Orientations d'Aménagement et de Programmation sectorielles

55 OAP sectorielles ont été établies au total dans les 3 plans de secteur.

Les OAP ont pour objectif, sur un site donné, d'organiser le développement urbain et de préciser des principes d'aménagement et de programme, dans un souci d'optimisation foncière.

Les OAP ont été établies systématiquement sur les zones à urbaniser AU conditionnelles (AUc, AUga et AUi), comme la loi le prévoit, mais peuvent également concerner des zones U et plus rarement des zones A ou N (Saint-Jean-des-Ollières, Pérignat « écopôle », Billom).

Les secteurs d'une taille significative n'ont pas tous été dotés d'une OAP, car le règlement écrit contient une règle concernant la densité (articles 6) qui s'applique aux tènements de plus de 1 500 ou 3 000 m², selon les secteurs.

Ces OAP ont été définies sur les secteurs présentant :

- des enjeux paysagers ou patrimoniaux particuliers : valorisation d'un bourg (Saint-Jean-des-Ollières), secteur à haute valeur patrimoniale (fort d'Espirat), entrées de villages ou visibilités lointaines ;
- des enjeux urbains relatifs à la desserte par les réseaux à organiser dans une logique de rationalisation de leur utilisation et d'économie foncière (voirie, assainissement, notamment) ;
- des enjeux en termes de programmation possible en logement, compte tenu de la capacité foncière du site et/ou de la localisation stratégique de ce foncier.

La plupart concernent des secteurs principalement dédiés à l'habitat (sauf 2 OAP de valorisation d'un site déjà bâti, 1 OAP sur un secteur d'activités économiques futures et 1 OAP sur le futur écopôle de Pérignat-ès-Allier). Toutes les OAP habitat comprennent au minimum, de manière à garantir une utilisation rationnelle et économe du foncier :

- le programme en nombre approximatif de logements de l'opération,
- des principes de composition urbaine : accès, voirie, implantation du bâti.

La plupart comprennent des orientations complémentaires portant notamment sur la qualité paysagère et environnementale des constructions et aménagements.

Les OAP sont situées en amont du règlement dont les règles écrites s'appliquent et n'ont pas été répétées.

Il est précisé, dans leur préambule et sur chaque OAP, que les orientations sont des principes généraux à respecter. Les constructions ou opérations d'ensemble doivent mettre en œuvre ou permettre à terme ces principes généraux. Il ne s'agit ni de localisations précises ni d'un nombre de logements strict.

Le règlement écrit et graphique

1. Présentation générale du règlement et des secteurs

- Un règlement pour chacun des 3 secteurs

Pour mettre en œuvre le PADD et tenir compte des spécificités territoriales au sein du territoire communautaire, le règlement du PLU-H est décliné à l'échelle des 3 plans de secteurs :

secteur A Val d'Allier - Vallée du Jauron	secteur B Billom	secteur C Contreforts du Livradois
Beauregard-l'Évêque Bouzel Chas Chauriat Espirat Mur-sur-Allier Pérignat-ès-Allier Reignat Saint-Bonnet-lès-Allier Vassel Vertaizon	Billom	Bongheat Égliseneuve-près-Billom Estandeuil Fayet-le-Château Glaine-Montaigut Isserteaux Mauzun Montmorin Neuville Saint-Dier-d'Auvergne Saint-Jean-des-Ollières Saint-Julien-de-Coppel Trézioux

- Composition du règlement

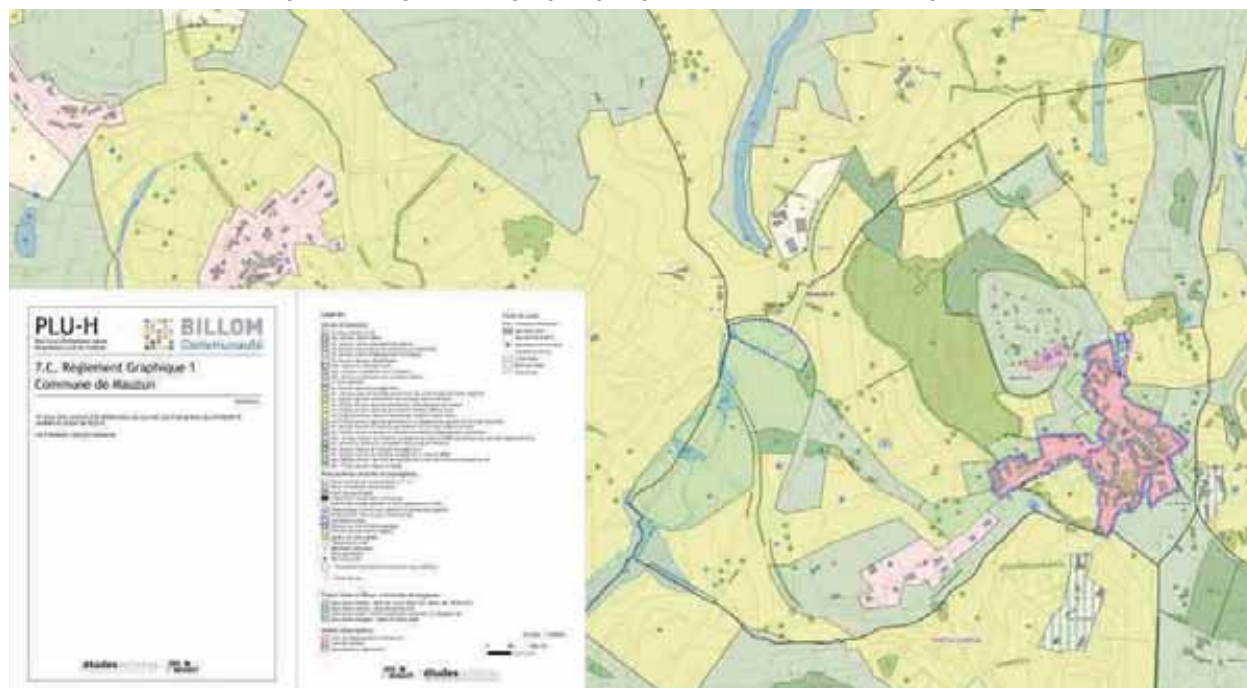
Le règlement du PLU-H se compose des pièces suivantes :

Billom Communauté				
Pièces du PLU	secteur A Val d'Allier - Vallée du Jauron 11 communes	secteur B Billom 1 commune	secteur C Contreforts du Livradois 13 communes	Observations
6	6.A règlement graphique plan 1	6.B règlement graphique plan 1	6.C règlement graphique plan 1	Plan édité à l'échelle de chaque commune
7	7.A règlement graphique plan 2	7.B règlement graphique plan 2	7.C règlement graphique plan 2	Plan édité à l'échelle de chaque secteur
8	8.A 5 cartes thématiques commerces et services de proximité (Vertaizon, Mur-sur-Allier, Pérignat-ès-Allier, Espirat) 1 carte thématique alignement (Mezel)	8.B 4 cartes thématiques : mixité fonctionnelle, mixité sociale, hauteur, biodiversité	8.C 1 carte thématique commerces et services de proximité (Saint-Dier-d'Auvergne)	Plans communaux
9	9.A règlement écrit	9.B règlement écrit	9.C règlement écrit	

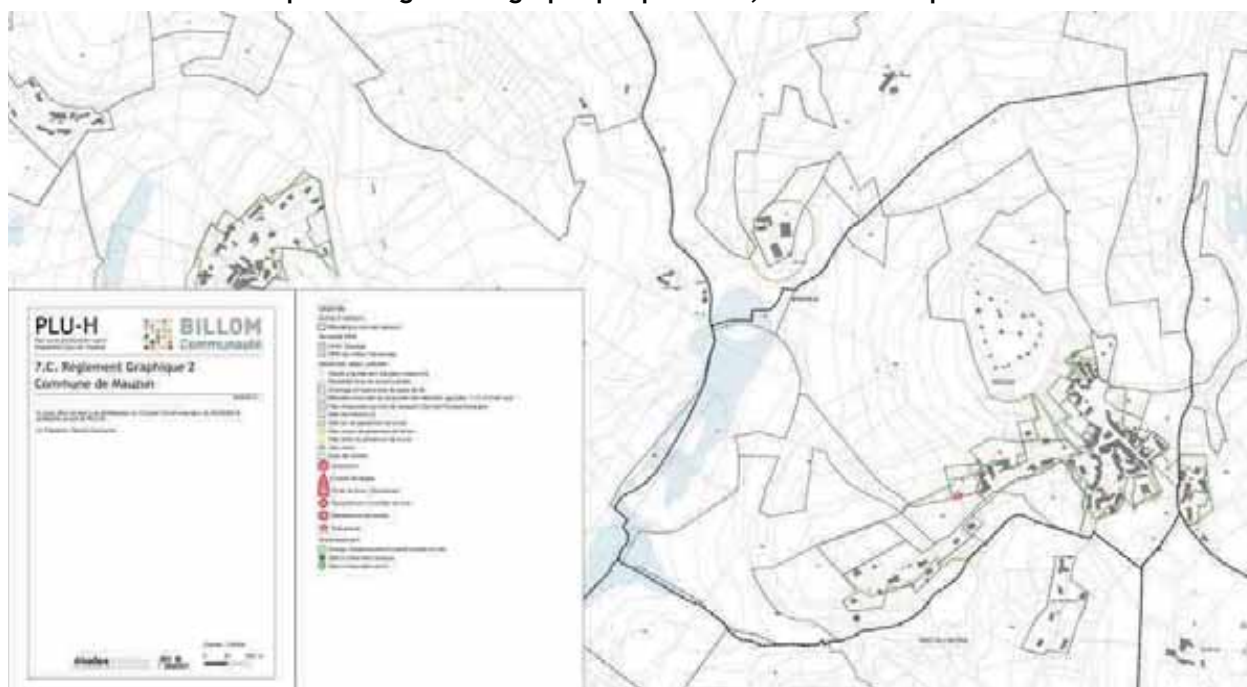
Dans un souci de lisibilité, **deux documents graphiques sont proposés** :

- les plans 6.A, 6.B et 6.C comprennent le zonage en couleur et diverses indications graphiques en lien avec l'urbanisme, le paysage et la biodiversité, par commune
- les plans 7.A, 7.B et 7.C comprennent le zonage en noir et blanc et diverses indications graphiques en lien avec l'environnement, par secteur

Exemple du règlement graphique plan n°1, extrait de la pièce 6.C



Exemple du règlement graphique plan n°2, extrait de la pièce 7.C



Les informations non réglementaires, dépendant d'un code autre que de l'urbanisme ou susceptibles d'évoluer sont renvoyées sur un plan en annexe du PLU-H (retrait/gonflement d'argiles, espaces naturels sensibles, ZNIEFF de type 1, droits de préemption).

2. Les zones et secteurs

Le PLU-H détermine 4 grandes catégories de zones :

- la zone U : urbaine mixte
- la zone AU, à urbaniser
- la zone A, agricole
- la zone N, naturelle et forestière

Tableau synthétique des zones, par secteur intercommunal.

secteur A Val d'Allier - Vallée du Jauron	secteur B Billom	secteur C Contreforts du Livradois
Zone U Zone AUc - AUga Zone AUu - AUmu Zone A Zone N	Zone U Zone Ui Zone Ul zone AU Zone A Zone N	Zone U zone AUc Zone AUu Zone A Zone N

Attention à la notion de secteur :

- on parle bien de « zone », et au sein des zones on peut avoir des « secteurs », par exemple : secteurs Ud, Ui, Ut en zone U
- on parle de « plan de secteur » (intercommunal ou communal) quand on parle des :
 - o 11 communes du secteur A : Val d'Allier/Vallée du Jauron
 - o 1 commune du secteur B : Billom
 - o 13 communes du secteur C : contreforts du Livradois

• La zone U, urbaine mixte

Elle correspond aux **secteurs mixtes de Billom, des bourgs et de hameaux, à dominante résidentielle mais multifonctionnels**, déjà urbanisés ou dont les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter ou admises.

Avec une superficie de 1487 ha. la zone U représente environ 5 % du territoire. Elle comprend des secteurs spécialisés définis pour tenir compte :

- soit des caractéristiques de l'urbanisation existante, notamment pour tenir compte de l'habitat ancien et permettre son évolution sans le dénaturer (Ud, Uca, Ucv, UgV),
- soit de l'enjeu de développement du principal pôle multimodal desservi par la gare (Uga à Chignat),
- soit de la vocation volontairement spécialisée de la zone, dédiée aux activités économiques non compatibles avec le voisinage des habitations (Ui), à des activités touristiques (Ut), de loisirs (Ul), ou des équipements publics (Ue),
- soit d'enjeux environnementaux particuliers imposant des règles supplémentaires pour le maintien des continuités écologiques (U*co),
- soit de l'existence de groupes d'habitations importants où le bâti doit pouvoir continuer à évoluer sans qu'il soit pertinent d'accepter de nouvelles constructions au regard de l'éloignement des services à la population et/ou du niveau de desserte par la voirie et autres réseaux (Ur).

secteur A Val d'Allier - Vallée du Jauron	secteur B Billom	secteur C Contreforts du Livradois
secteur Ud secteur Uga secteur U*Co secteur Ue secteur Ui et Ui* secteur Ul	secteur Uca, Uca* secteur Ucv secteur Ug Zone Ui, Ui* Zone Ul	secteur Ud secteur Ue secteur Ui secteur Ur secteur Ut

- **La zone AU, à urbaniser**

Il s'agit d'une zone insuffisamment équipée pour être urbanisée immédiatement. Elle comprend :

- Une **zone AU dite conditionnelle**, à urbaniser sous conditions. Les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et d'assainissement existant à la périphérie immédiate de cette zone ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone ; les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) et le règlement définissent les conditions d'aménagement et d'équipement de cette zone. Les différents secteurs au sein de cette zone (AUc et AUga) renvoient au règlement futur du secteur après qu'il aura été urbanisé.
- Une **zone AU dite stricte** est destinée à une urbanisation à moyen ou long terme dont l'ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme, ou création d'une Zone d'Aménagement Concerté (procédure d'urbanisme). Dans cette zone, les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et d'assainissement existant à la périphérie immédiate de cette zone ou dans la commune n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone. Le secteur AUu est le cas le plus courant et ne présente pas de particularité. Le secteur AUmu correspond à des sites d'activités partiellement délaissés et revêtant des enjeux particuliers de mutabilité et de renouvellement urbain.

- **La zone A, agricole**

Il s'agit d'une zone équipée ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Les bâtiments nécessaires à l'activité agricole y sont autorisés, sauf dans le secteur As, plus strictement protégé pour des raisons paysagères.

Certaines habitations sont localisées dans la zone A. Dans ce cas, il n'est pas autorisé de créer une nouvelle habitation mais une extension limitée, une annexe ou une piscine rattachées à l'habitation existante y sont admises.

Des secteurs spécifiques, situés en zone agricole, sont dédiés à d'autres types de destinations :

- des activités économiques (Ai), sauf exception déjà existantes,
- des projets touristiques de faible ampleur (At ou At*),
- des activités de loisirs (Ae pour une activité ULM existante à Billom),
- de l'habitat (Ah ou Ah*, pour permettre de meilleures conditions d'habitat pour des familles du voyage, installées de longue date dans des sites qui ne sont pas impropres à l'habitation).

- **La zone N, naturelle et forestière**

La zone N est une zone équipée ou non, à protéger en raison :

- soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt,
- soit de l'existence d'une exploitation forestière,
- soit de leur caractère d'espaces naturels,
- soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles,
- soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues.

Certaines habitations y sont localisées. Dans ce cas, il n'est pas autorisé de créer une nouvelle habitation mais une extension, une annexe ou une piscine rattachées à l'habitation existante y sont admises.

De même que dans la zone A, des secteurs spécifiques, situés en zone naturelle ou forestière, sont dédiés à d'autres types de destinations :

- des projets touristiques de faible ampleur : **Nt ou Nnt*** en cas de situation en zone Natura 2000,
- de l'habitat : **Nh**, pour permettre de meilleures conditions d'habitat pour des familles du voyage installées de longue date dans des sites qui ne sont pas impropres à l'habitation,
- des secteurs de jardins existants et à maintenir en raison de leur rôle de transition entre l'espace urbain et l'espace agricole ou naturel environnant : **Nj**,
- des secteurs dédiés à la pratique des sports : **Nl**,
- des secteurs à enjeux écologiques renforcés : **Nn**, correspondant aux périmètres Natura 2000, et **Ns**, pour les autres secteurs à enjeux écologiques (mais aussi **Nnt*** et **Nnl**),
- des sites où une production d'énergies renouvelables est autorisée : **N*enr**,
- un site de valorisation environnementale et pédagogique de l'ancienne carrière de Pérignat-ès-Allier : **Ne**.

3. Des indications graphiques

En plus des zones, les plans comprennent des indications graphiques entraînant des règles supplémentaires pour les administrés :

- Les éléments remarquables pour des motifs d'ordre écologique, dits « éléments de la **Trame Verte et Bleue** » ou TVB. Il s'agit de tous les éléments jouant un rôle important dans le maintien de la biodiversité, soit en tant que zone importante d'habitat pour la faune et la flore (réservoir de biodiversité), soit parce qu'ils permettent aux espèces de se déplacer pour leur reproduction ou leur migration (corridor). Ces éléments sont représentés sur les plans de zonage et des règles de conservation leur sont appliquées dans la partie écrite du règlement.
- Les **éléments remarquables** pour des motifs d'ordre culturel, historique et écologique. Il s'agit d'éléments de paysage, quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique. De même que pour la catégorie précédente, ces éléments sont repérés sur les plans et des règles de conservation leur sont associées.
- Les **emplacements réservés** pour les équipements publics et les emplacements réservés pour les programmes de logements : dans ces secteurs ne peuvent être réalisés que les destinations prévues. En contrepartie, le propriétaire bénéficie d'un droit de délaissement de sa propriété.
- Les **plantations à créer** pour compléter le maillage végétal du territoire.
- Les **jardins cultivés** à préserver en zone urbaine.
- Les bâtiments pouvant **changer de destination** en zone A ou N, sous réserve de leur impact agricole ou environnemental et sous réserve de leur desserte par les réseaux existants.
- **Implantation des constructions** : le règlement écrit peut renvoyer à des indications graphiques spécifiques concernant l'implantation des constructions :
 - o zone non aedificandi, inconstructible,
 - o alignement imposé sur une voie ou emprise publique,
 - o recul minimal imposé à distance d'une voie ou emprise publique,
 - o recul minimal imposé à distance d'une voie classée à grande circulation.
- Des zones de **développement du commerce et des services de proximité**, qui bénéficient de l'exclusivité du développement de l'« artisanat et commerce de détail » et services de proximité.
- Le périmètre de réglementation du **stationnement autour de la gare de Chignat** où il ne peut être exigé la réalisation de plus d'une aire de stationnement par logement, compte tenu de la proximité de la gare.
- Des **secteurs de carrière** à Mur-sur-Allier/Vertaizon, Saint-Julien-de-Coppel et Saint-Jean-des-Ollières.
- Les **secteurs soumis à interdictions ou prescriptions** en raison d'aléas, nuisances ou pollution, entraînant des conditions spéciales de construction ou installation de toute nature.
- Les **bâtiments agricoles** à titre informatif.

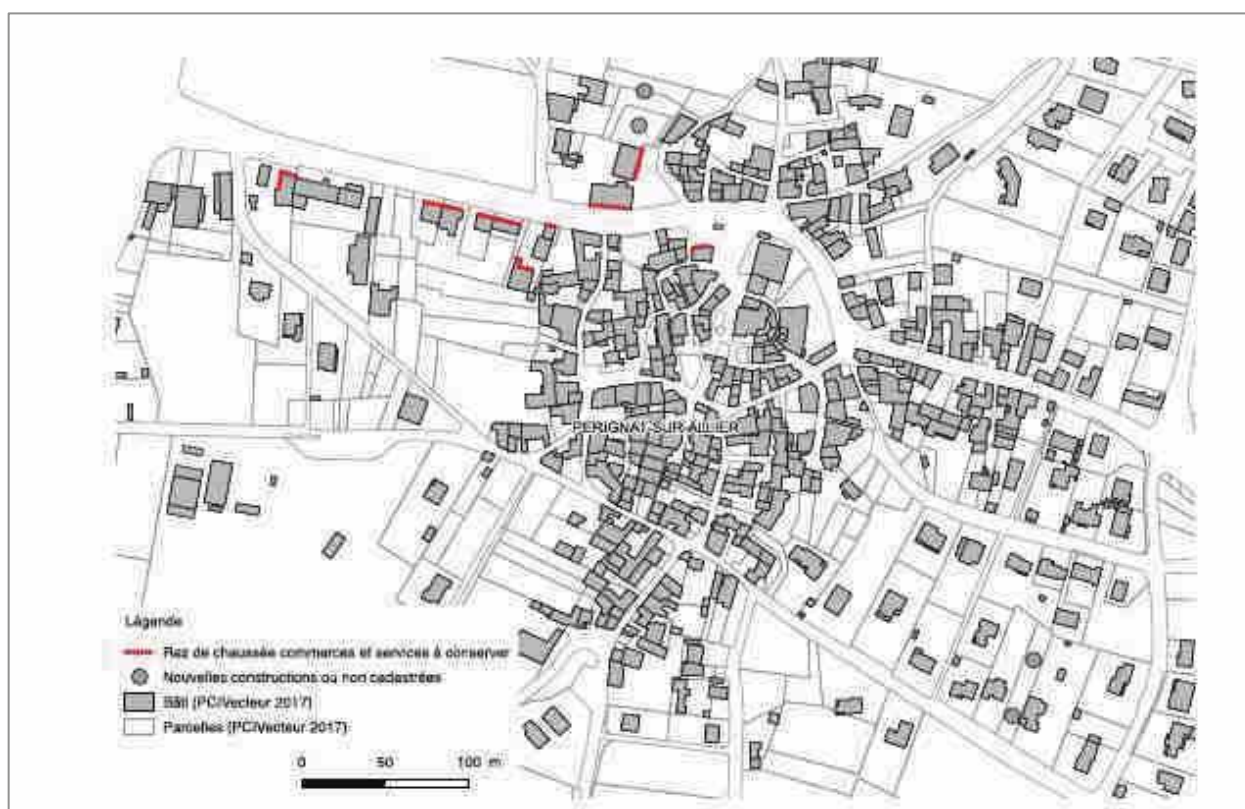
- Les secteurs de **forte observation et de forte probabilité de zones humides**, dans lesquels des investigations devront être conduites pour vérifier la présence ou non de zones humides, afin de les caractériser, préserver leur fonctionnalité ou compenser.
- Les **zones d'assainissement collectif** existantes et futures, mentionnées pour l'application des règles relatives aux équipements et réseaux.
- Les **courbes de niveau, parcellaire et voies**, à titre informatif.

4. Des cartes thématiques

Elles concernent le pôle de vie de Billom, les pôles relais et certains bourgs :

- Les cartes thématiques « **commerces et services de proximité** » concernent des rez-de-chaussée protégés, dont la transformation en vue d'un autre usage (habitation ou bureau par exemple), n'est pas autorisée dans l'objectif de ne pas compromettre le retour d'une activité « artisanale ou commerciale de détail » ou de service, nécessaire à la vitalité de ces bourgs et au niveau de service rendu aux habitants et usagers de l'ensemble du territoire. Elles concernent Billom, les pôles relais et le bourg d'Espirat.
- La carte de **mixité fonctionnelle**, à **Billom**, qui définit plus finement les types d'activités autorisés et interdits.
- La carte de **mixité sociale**, à **Billom**, qui définit les obligations de réalisation de logements sociaux pour les opérations de plus de 5 logements.
- Le plan des **hauteurs**, à **Billom**, qui définit par secteur les hauteurs maximales autorisées pour les bâtiments.
- Le plan de **biodiversité**, à **Billom**, qui définit les obligations de maintien d'espaces de pleine terre et de végétalisation selon les secteurs.
- Les plans d'**alignement existant**, à **Mur-sur-Allier**, bourg de Mezel.

Carte des commerces et services de proximité à Pérignat-ès-Allier



5. Le règlement écrit

Le règlement écrit, enfin, édicte les règles applicables dans les différents secteurs cités ci-dessus. Ces règles sont relatives :

- A l'**affectation des sols et à la destination des constructions**. C'est ce chapitre qui précise s'il est possible de construire des bâtiments pour l'habitation, pour une activité industrielle ou encore agricole, par exemple, et dans quelles conditions et limites.
- A la **qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère** :
 - o Règles concernant l'implantation des constructions (à quelle distance de la limite de propriété il est possible de construire selon qu'il s'agit du bord d'une route ou de la propriété voisine par exemple),
 - o Règles de hauteur des bâtiments,
 - o Règles particulières dites de qualité (matériaux, aspect, clôtures...),
 - o Règles de performance environnementale et énergétique (maintien d'espaces non imperméables, végétalisés, etc.),
 - o Règles de densité,
 - o Règles de stationnement (espaces à prévoir).
- Aux **équipement, réseaux et emplacements réservés** : règles de raccordement à la voirie, au réseau d'énergie, de desserte par l'eau potable, de gestion de l'eau pluviale, d'assainissement des eaux usées, de gestion des déchets, etc.

Pour ces différentes règles est d'abord présenté le socle commun valable pour tout le territoire communautaire puis les règles se différenciant entre les zones et secteurs.

A noter que le règlement comprend également de nombreux rappels indépendants du PLU-H mais effectués dans une optique d'information pédagogique du public.

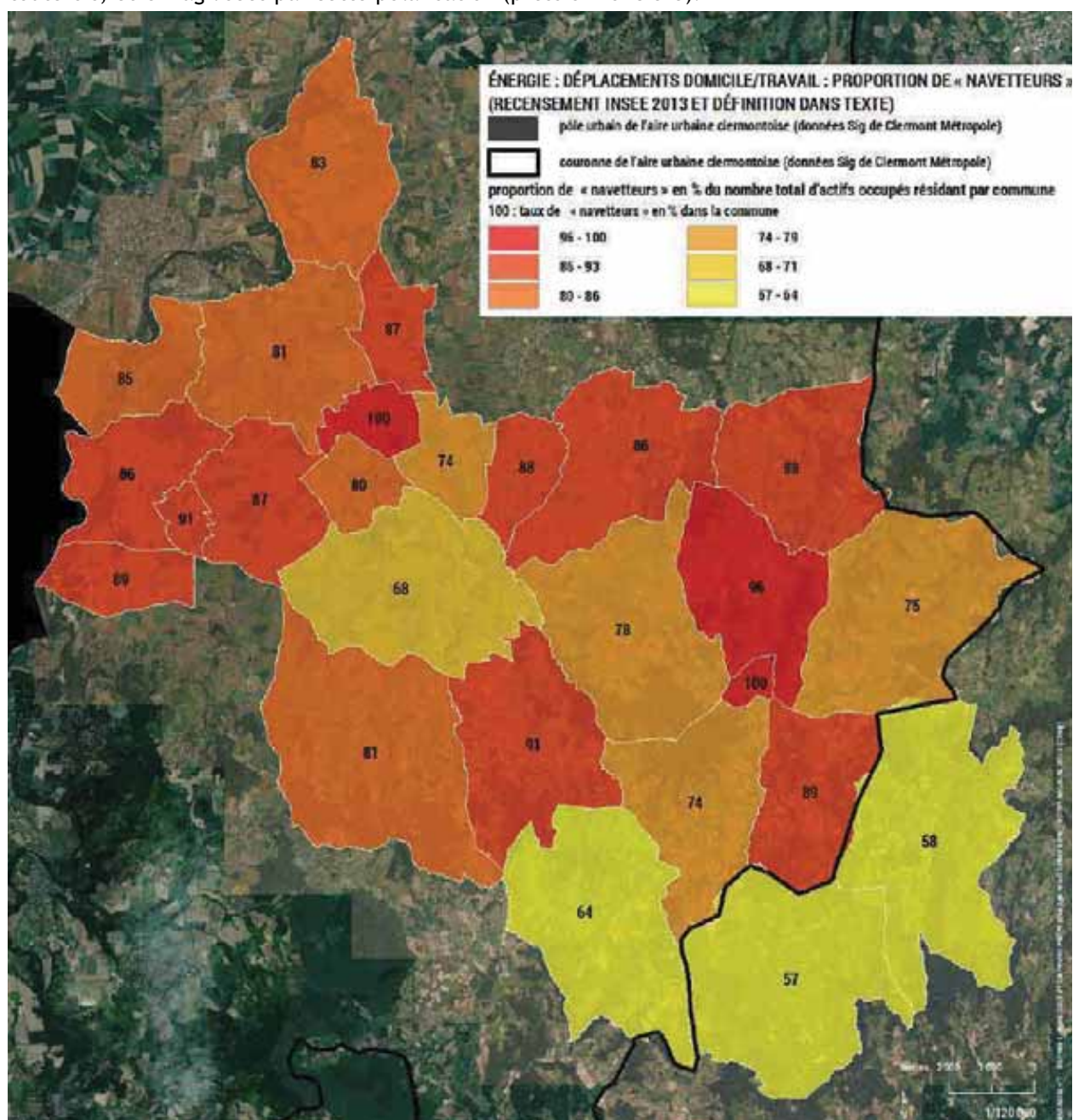
Évaluation environnementale

1. Une organisation spatiale sans PLUi qui serait dommageable au territoire

Billom Communauté, forte de 25 communes et de 25 524 habitants, est un territoire de 27 794 hectares (278 km²) qui s'étend entre l'Allier et les contreforts du Livradois Forez.

Billom Communauté appartient à la couronne résidentielle de l'aire urbaine de Clermont-Ferrand. Une aire urbaine est constituée d'un pôle urbain et d'une couronne résidentielle formée par des communes polarisées dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci. 23 des 25 communes de Billom Communauté sont polarisées par Clermont-Ferrand (sauf Saint-Jean-des-Ollières et Saint-Dier-d'Auvergne).

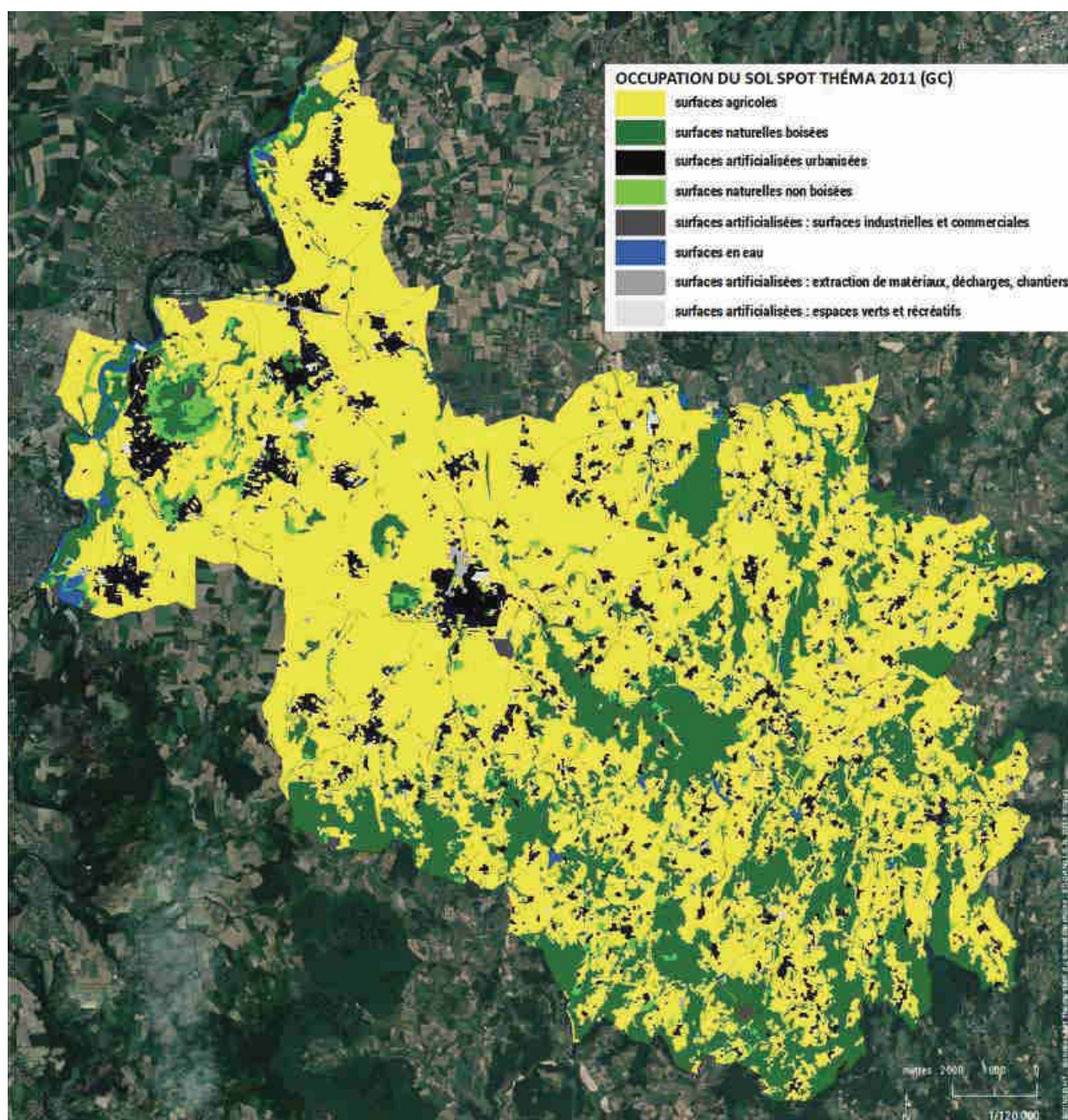
Billom Communauté est donc un territoire fortement marqué par cette fonction résidentielle qui présente bien sûr aussi une fonction agricole et une fonction touristique, fonctions qui pourraient, toutefois, être fragilisées par cette polarisation (pression foncière).



Taux de « navetteurs » en pourcentage du nombre d'actifs occupés résidant par commune

Ces personnes ayant un emploi (ou actifs occupés) qui ne travaillent pas dans leur commune de résidence sont appelés des « navetteurs ». Leur nombre ne cesse d'augmenter, cela est particulièrement le cas en Auvergne-Rhône-Alpes, concernant plus particulièrement les communes très peu denses donc éloignées des pôles urbains. Les déplacements des « navetteurs » concernent majoritairement l'usage de la voiture, le report modal vers les modes de transports collectifs et moins coûteux restant faible.

A Billom Communauté, la proportion de « navetteurs » (en % du nombre total d'actifs occupés résidant dans la commune) montre bien sûr des taux élevés, variant de 57 à 100 % par commune. En matière d'usage de la voiture, par exemple, à Saint-Dier-D'Auvergne, 100 % des 124 « navetteurs » utilisent une voiture, à Mezel, ils ne sont que 86 % sur les 758 « navetteurs ».



Artificialisation de Billom Communauté : occupation du sol Spot Théma 2011 (la plus récente disponible)

Bien sûr, ces phénomènes d'élargissement des aires urbaines (notamment des grandes) et de « déconnexion croissante entre lieu de domicile et lieu de travail » par le fort taux de « navetteurs » pourraient être exacerbés par le développement du réseau viaire qu'engendrerait le contournement de

Cournon et un nouveau pont sur l'Allier. En revanche, à long terme, cette tendance serait amenée à diminuer notamment par la raréfaction et renchérissement du pétrole, conduisant à des phénomènes de précarité énergétique.

De cette polarisation par Clermont-Ferrand, résultent des incidences environnementales, tout d'abord celles concernant l'artificialisation du territoire (bâtiments et routes mais aussi espaces verts, pelouses, équipements sportifs, terrains vagues...), dont le taux est passé de 7,5 % en 1995 à 8,3 % en 2005 et à 8,7 % en 2011. Cette artificialisation essentiellement due à l'habitat individuel se fait aux dépens des surfaces agricoles, particulièrement dans le secteur du Val d'Allier et de la Limagne, où la polarisation de Clermont-Ferrand est la plus forte. La cohabitation entre agriculture et habitat peut être ainsi plus complexe (réduction des parcelles agricoles, difficulté de circulation des engins, pollution par particules fines, pesticides...). Cette artificialisation ramenée par habitant peut être très élevée, par exemple dans les communes très peu denses donc éloignées de Clermont-Ferrand. L'étalement urbain défini par l'Agence européenne pour l'environnement est caractérisé lorsque la croissance des surfaces artificialisées est plus rapide que la croissance de la population. A Billom Communauté, sur la période 2005-2011, les surfaces artificialisées ont augmenté de 5,1 % et la population de 7,8 %.

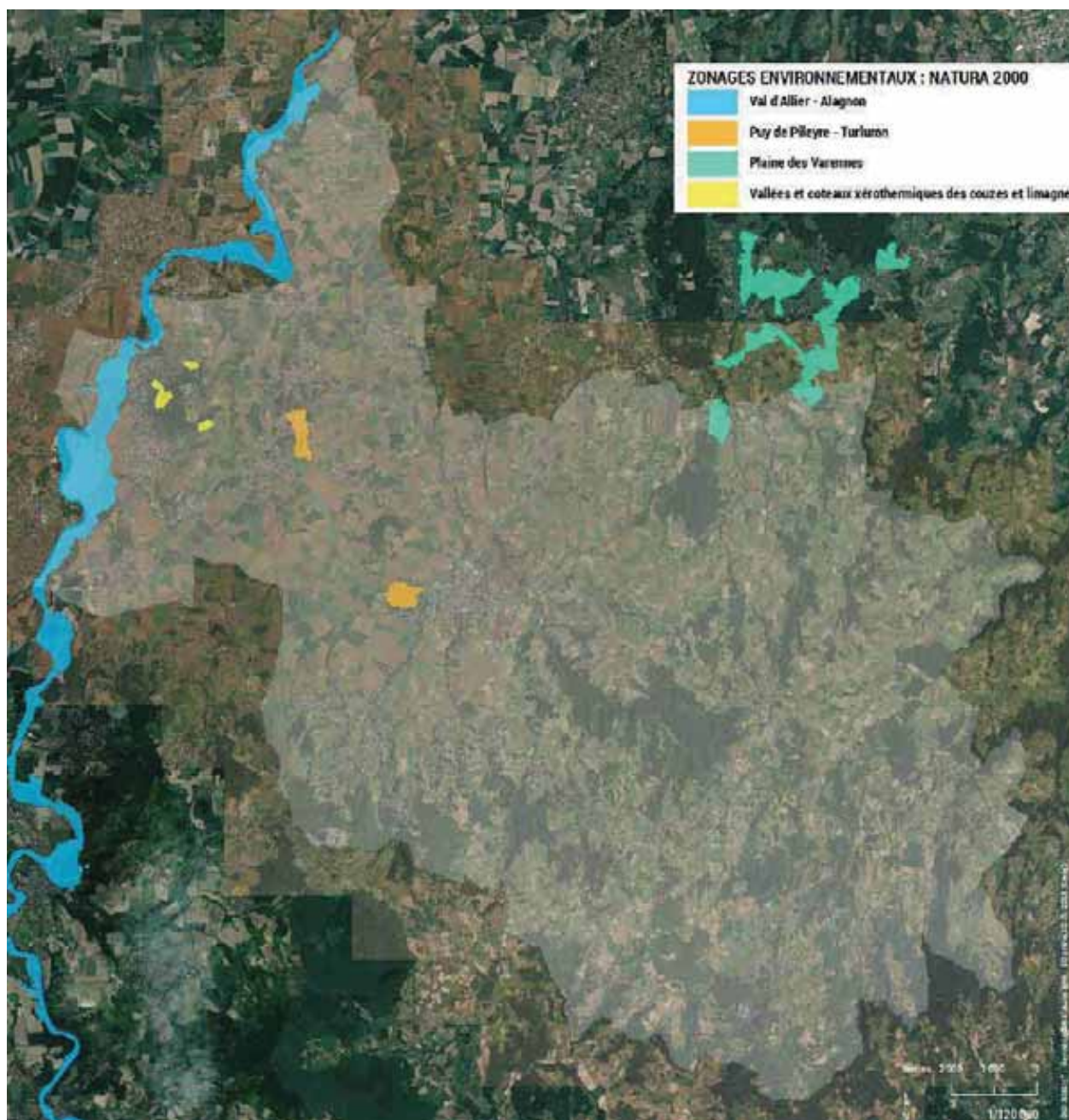
Or c'est la modalité de cette artificialisation suivant son éparpillement ou sa compacité ainsi que sa localisation qui peut présenter d'autres types d'incidences environnementales encore plus élevées, par exemple en matière de paysage, de biodiversité (le vivant non humain de Billom Communauté : très nombreuses espèces de flore et de faune ainsi que d'habitats naturels), de déplacements en voiture (consommation d'énergie donc de gaz à effet de serre), de pollution...

Il faut noter que cette biodiversité présente non seulement des fonctions (trame verte et bleue) et un intérêt à l'échelle intercommunale et régionale mais aussi communautaire (européen) comme le montre la contribution de Billom Communauté à quatre sites Natura 2000.

2. Un PLUi soumis à une évaluation environnementale justifiée par Natura 2000

Soucieuse de son environnement, Billom Communauté s'est donc investie dans une réflexion sur cette organisation spatiale, réflexion qui s'est traduite par l'élaboration d'un PLUi qu'accompagne une évaluation environnementale justifiée par Natura 2000 au titre du Code de l'urbanisme.

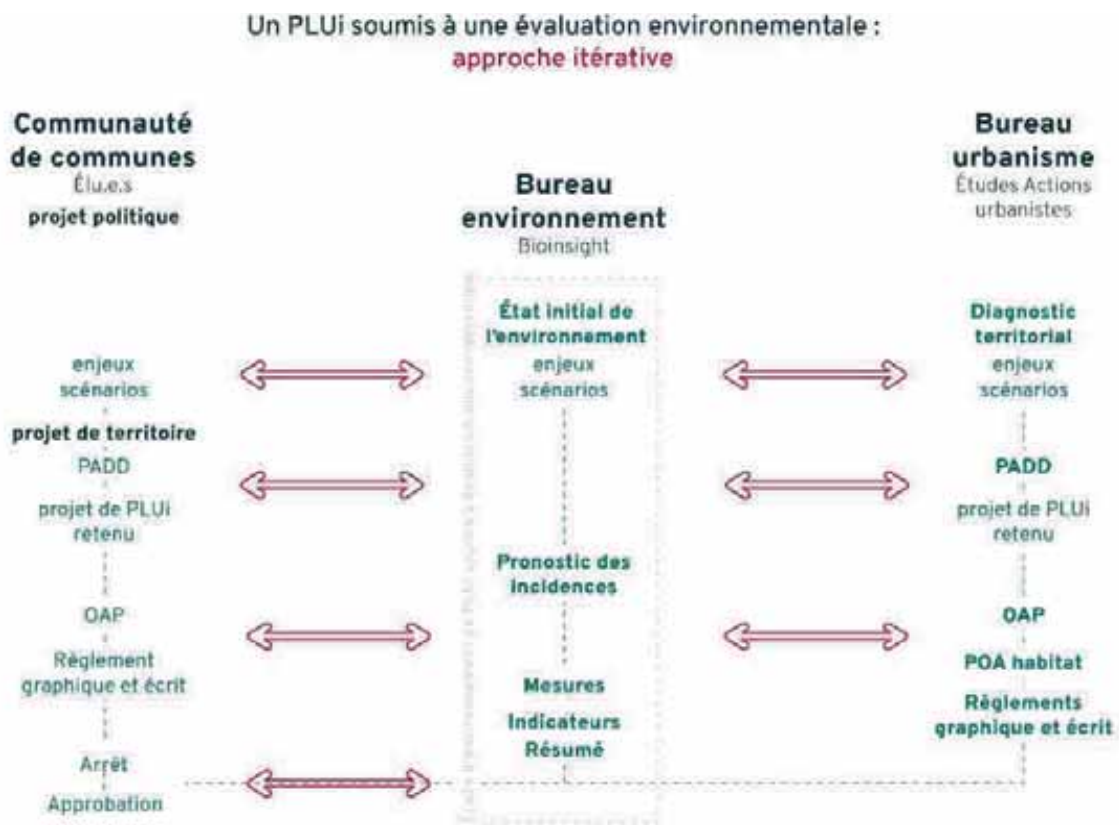
La démarche d'évaluation environnementale est fondée sur la qualification précise des incidences puis la mise en œuvre de la séquence ERC (éviter/réduire/compenser) sous la forme d'échanges et de mesures dans le cadre de l'approche itérative : des allers et retours continus et féconds entre le bureau environnement et la communauté de communes ainsi que le bureau urbanisme, cela pendant toute la procédure d'élaboration du PLUi.



Les quatre sites Natura 2000 (directive Habitats) de Billom Communauté

Plus précisément, la procédure d'une telle évaluation environnementale est codifiée juridiquement ; c'est une procédure qui :

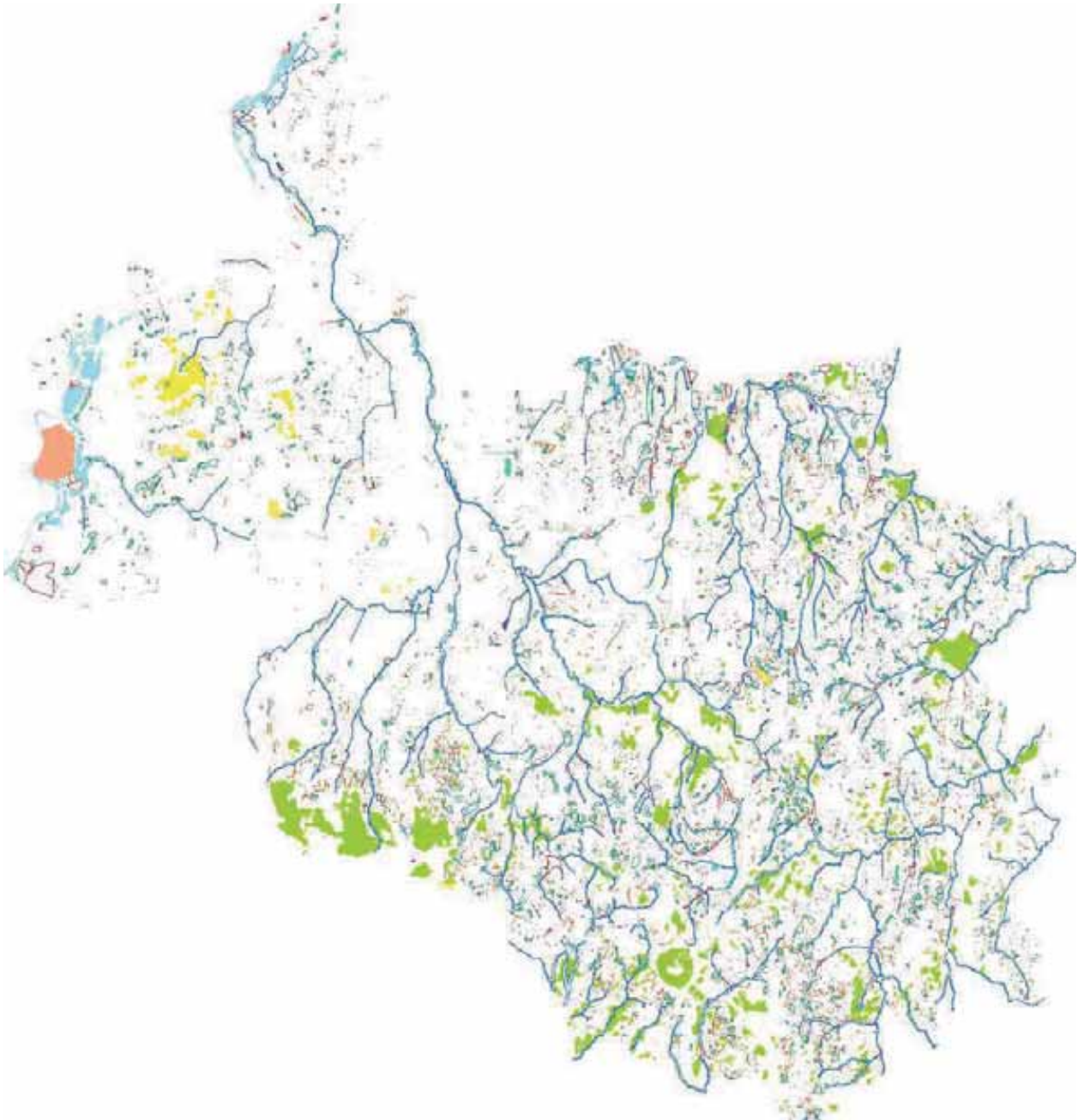
- définit les enjeux environnementaux d'un territoire dans le cadre de l'état initial de l'environnement fondé sur l'analyse de données disponibles et sur des investigations de terrain ;
- qualifie les incidences du projet de PLUi et les évalue au regard de ces enjeux ;
- recherche la meilleure solution en matière d'urbanisme au regard de ces différents enjeux dans le cadre de la démarche itérative ;
- recherche les mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets et incidences du projet de PLUi ;
- définit des indicateurs de suivi.



3. Une définition aux différentes échelles spatiales des enjeux environnementaux majeurs du territoire

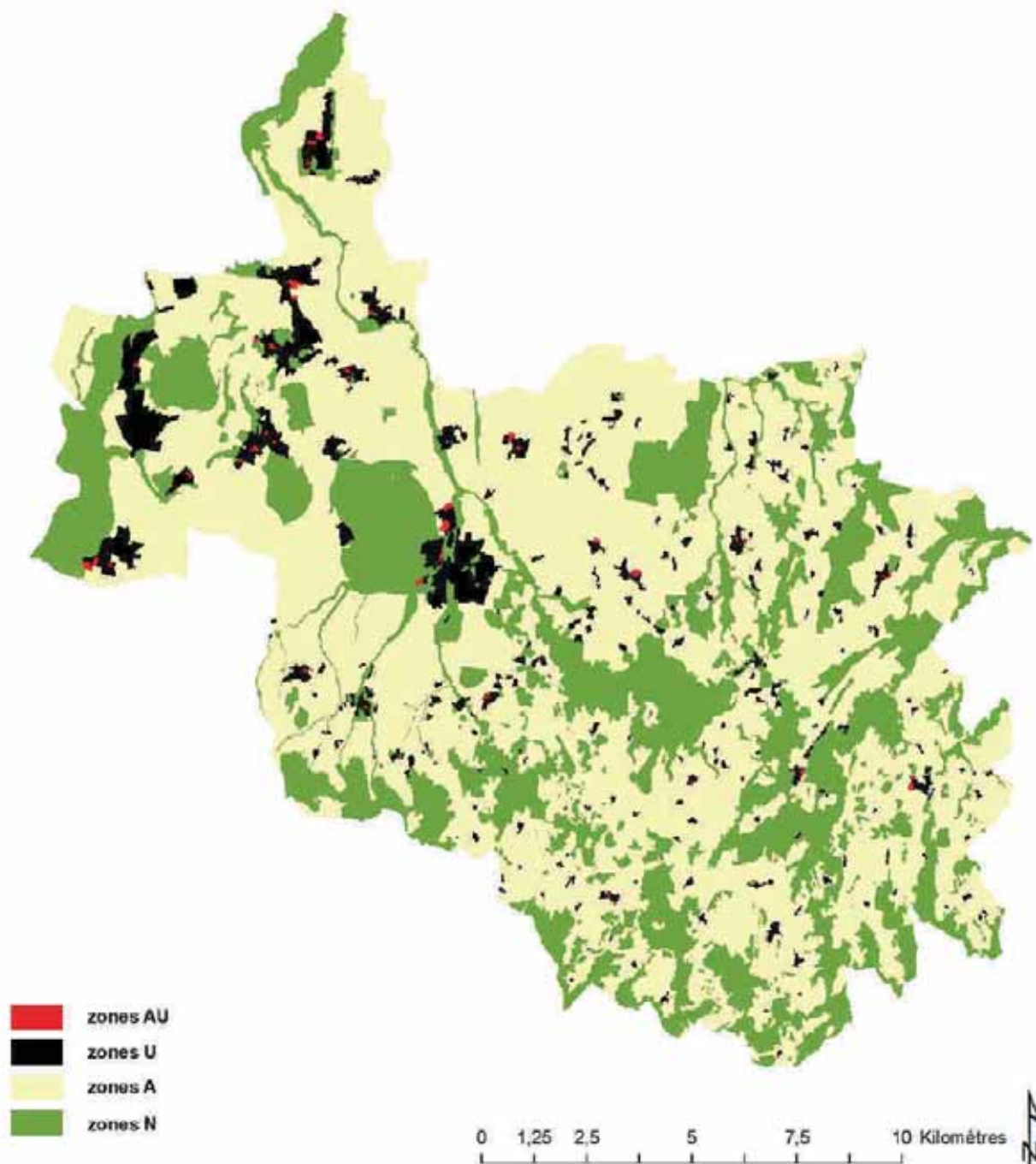
Les enjeux majeurs du territoire ont été définis aux différentes échelles : échelle de territoire et échelle de projet d'aménagement dont les orientations d'aménagement et de programmation (OAP), pour une meilleure traduction réglementaire :

- adaptation aux changements climatiques en matière de phénomènes météorologiques extrêmes : séquences caniculaires, pluies intenses..., cela en lien avec l'exacerbation des zones humides (des réservoirs d'eau à protéger) ainsi que des aléas et risques (coulées de boue, retrait-gonflement des argiles...) ;
- atténuation des changements climatiques par la mise en place de la transition énergétique dans les projets d'aménagement (réduction de la consommation d'énergie et de la production de gaz à effet de serre) ;
- vivant non humain (biodiversité) qui doit être reconnu et protégé en tant que tel comme faisant partie du collectif ;
- paysage comme outil de valorisation du territoire en lien avec la protection de la trame verte et bleue (TVB) ;
- TVB comme outil d'aménagement à protéger sous la forme d'un réseau de continuités écologiques hiérarchisées en sous-trames articulées : humide, ouverte, bocagère, boisée..., et déclinées en secteurs hiérarchisés.



Trame verte et bleue de Billom Communauté
sous la forme d'un réseau de continuités écologiques hiérarchisées en sous-trames articulées :
sous-trames humide, ouverte, bocagère, boisée

4. Un projet de PLUi qui encadre aux différentes échelles spatiales



Après la mise en œuvre de la démarche d'évaluation et de l'approche itérative, il s'avère que le projet de PLUi de Billom Communauté, sous la forme d'une division du territoire en quatre zones : AU (à urbaniser), U (urbanisées), A (agricole) et N (naturelle), n'a pas d'incidence sur sa **trame verte et bleue (TVB)**. Plus précisément, sa TVB sous la forme de son réseau de continuités écologiques est repérée sur le plan de zonage et protégée réglementairement par des prescriptions spécifiques. La TVB sous la forme d'éléments d'échelle supérieure du SCoT et du schéma régional de cohérences écologique (SRCE) est déclinée dans les règlements graphique et écrit. En ce sens le projet de PLUi est compatible avec le SCoT du Grand Clermont et « prend en compte » le SRCE.

En matière de **zones humides**, il en existe de deux types à Billom Communauté. L'un est défini au titre de la trame verte et bleue (TVB) parce qu'abritant une riche biodiversité spatiale constituant ainsi des continuités écologiques, cela concerne la sous-trame humide : secteur Allier, secteurs de cours d'eau, secteurs de mares.... Ces zones humides sont donc protégées au titre de la protection règlementaire de TVB. L'autre type ne relève pas de la TVB parce qu'il ne possède pas de végétation ou alors de la

végétation cultivée (ou de la végétation non spontanée). Ces zones humides non porteuses de biodiversité qui pourraient être caractérisées par le critère pédologique sont en parties prélocalisées par la cartographie des zones humides potentielles des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) : Sages Allier Aval et Dore. Leur localisation est intégrée dans les projets d'aménagement (OAP) afin d'éviter leur artificialisation. Le projet de PLUi est donc compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage 2016-2021) et avec les deux Sages.

Au regard de **Natura 2000**, grâce à la démarche d'évaluation dans le cadre de l'approche itérative, des mesures définies ont visé le très faible degré de constructibilité des périmètres Natura 2000 classés en secteurs Nn et Nnl ainsi que la préservation réglementaire de toutes leurs continuités écologiques dont des habitats naturels d'intérêt communautaire (européen). Elles permettent ainsi de réduire, voire de supprimer, les incidences du projet de PLUi tant en matière de classement des périmètres Natura 2000, de règlement de secteurs Nn et Nnl, qu'au regard des objectifs de conservation Natura 2000. C'est également le cas en matière d'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire qui ont désigné ces sites. En effet, le projet de PLUi n'a pas d'incidences négatives directes sur l'état de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire : ripisylves, forêts alluviales de l'Allier, pelouses sèches, prairies humides... puisque ces habitats naturels sont repérés dans le plan de zonage comme continuités écologiques en bénéficiant de prescriptions spécifiques.

S'agissant des **changements climatiques**, dans un PLUi, ils relèvent de deux approches :

- l'atténuation (réduction des gaz à effet de serre) qui renvoie à la transition énergétique qui est traitée aussi bien à l'échelle de territoire (règlement et OAP thématique mobilités) que de projet d'aménagement (OAP sectorielle) ;
- l'adaptation maintenant analysée.

Le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) se caractérise par une forte volonté politique de s'y adapter. Cette volonté s'est traduite dans les règlements graphique et écrit par la forte protection réglementaire de la trame verte et bleue de Billom Communauté sous la forme de ses continuités écologiques hiérarchisées et articulées en sous-trames et secteurs. En effet, la protection de la sous-trame humide a un effet majeur en matière d'adaptation. Pour un territoire, relativement exposé aux événements météorologiques extrêmes que sont les épisodes caniculaires, les secteurs de la sous-trame humide sont des réservoirs d'eau pour les humains (alimentation, jardin d'été...) comme les non-humains qu'est le bétail pouvant ainsi encore bénéficier de fourrage dans les prairies humides. La sous-trame bocagère (haies et arbres isolés) réduit (tamponne) également les événements météorologiques extrêmes. C'est l'effet « parasol » des arbres et haies qui permet à l'herbe de pousser moins vite mais d'être encore verte en été caniculaire. C'est l'effet de contention des coulées de boue par les haies lors de pluies intenses. Enfin, la protection des secteurs de forêt présumée ancienne hors des coupes rases vise également la protection des sols et la gestion des eaux mais également la séquestration du carbone (atténuation).

En matière de **transition énergétique**, le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) est aussi particulièrement engagé. L'OAP thématique sur la mobilité ainsi que les OAP sectorielles portent sur cette question de transition énergétique.

Dans le règlement écrit, des règles et prescriptions conduisent à la construction bioclimatique. La transition énergétique en matière d'efficacité énergétique ainsi que de recours aux énergies renouvelables, prennent ainsi plusieurs formes :

- respect a minima de la réglementation thermique (RT) en vigueur,
- toute opération d'habitat de taille significative (plus de 0,5 ha ou plus de 1 000 m² de surface de plancher) doit viser une couverture de 50 % de son énergie primaire par des énergies renouvelables (ENR) ;
- rénovation thermique possible pour toute opération de réhabilitation ;

En matière de gestion des eaux de pluie, des prescriptions concernent :

- recours systématique à l'infiltration à la parcelle (sauf en cas d'aléas) ;
- revêtement perméable pour les circulations et stationnement ;
- toiture terrasse végétalisée.

Pour la végétalisation, les prescriptions sont :

- végétalisation pour la régulation thermique, épuration de l'air, biodiversité, cohésion sociale (jardins partagés...).

Le développement des mobilités douces est fondé sur :

- intégration de stationnements vélos dans toute nouvelle opération ;

- réduction en conséquence du nombre de places de parkings autos.

Enfin, le compostage est favorisé :

- aire obligatoire de compostage pour toute nouvelle construction ou opération d'ensemble.

En matière **d'aléas et de risques**, les incidences concernent les mouvements de terrains, plus spécialement ceux concernant la présence d'argile donc de l'aléa retrait-gonflement des sols argileux. Cet aléa (pour ses différentes intensités) s'étend dans une grande partie du territoire de Billom Communauté, particulièrement dans la partie la plus orientale et septentrionale des plaines et de buttes, où des territoires communaux, y compris leurs parties urbanisées, sont parfois entièrement concernés. Or avec les changements climatiques qui génèrent des événements météorologiques extrêmes de type périodes caniculaires et pluies intenses, ces fortes variations de température et de pluviométrie vont donc amplifier ce phénomène de retrait-gonflement des sols argileux. Les conséquences possibles sont la destruction d'équipements (route...) mais aussi de bâtiments.

La démarche d'évaluation alerte sur ces incidences sur les projets de construction qui doivent s'adapter à cet aléa exacerbé dans le contexte des changements climatiques. En matière de mesure, dans chaque OAP sectorielle et plus largement dans le règlement, ces incidences sont rappelées sous la forme d'une mention afin d'adapter les techniques constructives notamment en présence d'un aléa fort. De plus, le PLUi a édicté des règles permettant de mieux s'adapter à cet aléa par une gestion des eaux pluviales.

5. Par une détermination de mesures

Dans le cadre de la démarche d'évaluation environnementale de PLUi, des mesures ont donc été déterminées pour éviter ou réduire les incidences du projet de PLUi aux différentes échelles.

Les mesures amples ou très juridiques concernent surtout l'échelle de PLUi, autour de deux orientations majeures :

- **préservation des continuités écologiques (trame verte et bleue)** dans les règlements graphique et écrit par des règles ou des prescriptions spécifiques ;
- **classement réglementaire des sites Natura 2000.**

Les autres mesures propres à un projet donc plus spécifiques sont, pour plus de facilité de lecture et de compréhension de la démarche, placées directement à la suite de la définition des enjeux et de la qualification des incidences de ces projets.

Les effets et incidences attendus du PLU-H

Les **zones U et AU** ont été dimensionnées pour **répondre aux besoins de développement démographique et économique** du territoire en tenant compte des objectifs de préservation des espaces agricoles ou naturels.

En matière **d'habitat**, le PLU-H permet la construction d'environ 140 nouveaux logements par an permettant d'adapter le parc de logements et d'atteindre l'objectif démographique fixé à 29 000 habitants en 2030.

En matière **d'activités économiques**, le PLU-H permet de renforcer l'emploi et les activités économiques locales dans les bourgs où la **mixité fonctionnelle** est de règle, sous réserve que les activités, y compris agricoles, soient non nuisantes. Il favorise également le maintien et le développement du **commerce de proximité et des services à la population** dans les cœurs de ville et de bourgs ; les nouvelles implantations commerciales périphériques sont interdites. Il définit également ou confirme des **secteurs spécialisés** pour les activités industrielles ou artisanales, touristiques ou d'exploitation de carrière (Vertaizon/Mur-sur-Allier, Saint-Julien-de-Coppel, Saint-Jean-des-Ollières). Il permet également la protection du **foncier et de l'activité agricoles**, pour permettre les pratiques culturelles ou d'élevage et des installations nouvelles diversifiées.

Le PLU-H affirme et traduit la structuration urbaine du territoire entre le **pôle de vie de Billom**, 4 **pôles relais** et l'ensemble des **bourgs** périurbains ou ruraux du territoire. Il concourt ainsi à maintenir un fonctionnement territorial équilibré, un bon niveau de services aux habitants et une utilisation des équipements existants. Le PLU-H privilégie les parties déjà urbanisées et concourt à la valorisation du bâti existant dans les villages, hameaux ou écarts, évitant son délaissement. Les principaux impacts urbains et paysagers attendus portent sur l'évolution du paysage liée à l'urbanisation nouvelle, les règles et actions d'accompagnement prévues visant à les maîtriser.

Par rapport aux documents d'urbanisme communaux antérieurs, à périmètre égal (23 communes dotées d'un document d'urbanisme sur 25), **les disponibilités foncières ont été réduites de 89 ha.** (soit environ le quart des capacités des documents d'urbanisme communaux en vigueur). Ont été prioritairement déclassés des secteurs qui constituaient des extensions urbaines conséquentes, éloignés des bourgs ou séparés par une voie importante, ayant un usage agricole ou un caractère naturel avérés et qui voient ces vocations confirmées. Cette réduction, voulue par le législateur, par les documents de planification supra communautaires et par le projet d'aménagement et de développement durables du territoire, **impacte les droits à construire des propriétaires concernés**, dont les terrains perdent leur potentialité à s'urbaniser.

Les incidences sur la **biodiversité, la trame verte et bleue et les zones Natura 2000** ont été au cœur du projet de développement durable et des préoccupations de l'évaluation environnementale qui conclut à l'absence d'incidences notables. Le PLU-H indique des plantations à créer, définies en vue de restaurer des continuités écologiques fragmentées dans certaines portions du territoire. Il édicte également des règles visant à limiter la fragmentation et les impacts sur la biodiversité (TVB, continuités, clôtures) et à préserver les zones humides.

Les **incidences environnementales** liées aux constructions et aux aménagements futurs sont essentiellement liées à l'**imperméabilisation des sols**, à la gestion des eaux pluviales et au rejet des eaux usées. Mais cette imperméabilisation est maîtrisée par les coefficients de biotope de surface demandés parce qu'ils intègrent un minimum d'espaces de pleine terre, des espaces semi imperméabilisés, ou des toitures terrasses végétalisées. La gestion des eaux pluviales est renforcée par la généralisation de la rétention à la parcelle (sous réserve des aléas naturels) et par la recommandation voire l'obligation de stockage en vue d'une réutilisation ultérieure.

Le PLU-H prend en compte les risques, aléas et nuisances **pour ne pas accroître la population ou les activités exposées.**

Le PLU-H s'inscrit dans une logique de **transition énergétique**, fondée sur une moindre consommation et au profit d'énergies renouvelables : règles de construction, règles de réhabilitation, végétalisation, sites de production d'énergies renouvelables à Billom et Chauriat. Il prend également position sur les questions de **mobilités à différentes échelles**, avec des moyens autres que motorisés individuels.

Enfin, le PLU valant PLH et étant soumis à évaluation environnementale, ses incidences seront évaluées à minima au bout de 3, 6 ou 9 ans. C'est pourquoi il prévoit des indicateurs en lien avec le développement durable et d'autres plus spécifiques pour l'habitat et les zones natura 2000.

Résumé des principales évolutions apportées entre l'arrêt et l'approbation du projet

Le PLU-H dans sa version actuelle (projet d'approbation) a évolué depuis l'arrêt, du fait de la prise en considération des différents avis :

- Personnes Publiques Associées, missions et commissions spécialisées
- Communes
- Habitants lors de l'enquête publique
- Rapport et conclusions de la commission d'enquête publique

Rappelons que tous les avis des PPA et celui de la commission d'enquête étaient favorables, mais parfois assortis de réserves ou d'observations. Toutes les demandes n'ont pas obtenu une suite favorable. Les principales évolutions apportées et justifiées sont résumées ci-dessous.

• Risques et aléas

A la demande de l'Etat, le **risque d'inondation** et sa retranscription réglementaire (graphique et écrite) ont été précisés, sur les communes de Billom, Espirat, Saint-Julien-de-Coppel et Montmorin.

L'indication de l'**aléa retrait/gonflement d'argile** figure désormais en annexe du PLU-H, car il relève du code de la construction et de l'habitation et sa cartographie est susceptible d'évoluer. Elle pourra ainsi évoluer par simple mise à jour du PLU-H.

• Redéfinition du zonage au sein de la zone A

Dans le Val-d'Allier/Vallée-du-Jauron, extension du secteur As au sein de la zone A, pour protéger la valeur agronomique des sols. Inversement dans le secteur Contreforts du Livradois (Saint-Dier, Saint-Jean-des-Ollières, Trézioux, etc.) et Billom, réduction du secteur As pour admettre de futurs projets agricoles en A ou As* (Billom).

• Des réductions et extensions de zones U, AU ou STECAL

Pour suivre en partie des demandes des PPA ou de la commission d'Enquête, **des zones U ou AU ont été réduites** pour protéger l'espace agricole, limiter l'urbanisation linéaire ou réduire localement les capacités d'urbanisation : Chauriat (U devenu As), Saint-Julien-de-Coppel (AUc devenu As), Trézioux (AUs devenu As), Montmorin (Ui bâti devenu N), Estandeuil (AUs devenu As), Chas (ajustement zone U), Egliseneuve (U devenu As), Bongheat (AUs devenant partiellement A à la Mouleyras) etc.

Parallèlement, **des extensions de zones U ou AU** ont été réalisées, résultant notamment des demandes des habitants, des avis favorables de la commission d'Enquête ou de demandes de Personnes Publiques Associées (AGSGV) : Bouzel (création AUs), Chas (ajustement zone U), Espirat (extension U), Estandeuil (création ou extension de U), Fayet-le-Château (extension U), Isserteaux (extension Ud), Montmorin (extension U), Reignat (création AUs), Saint-Jean-des-Ollières (extension Ud), Trézioux (création AUc), Vertaizon (création AUs), etc. Ces ajustements confortent des bourgs, hameaux ou groupes de constructions existants.

Concernant les **STECAL**, les évolutions concernent Vassel (retrait Ai devenu A ou As) et Billom (extension Nh et création de secteurs Nt/Nnt*).

Il en ressort une **quasi stabilité des disponibilités foncières** déterminées par le PLU-H et de la **superficie des zones U, AU ou STECAL** (diminution de 1 ha, les réductions opérées étant supérieures aux rajouts).

• Des ajustements au sein des zones U ou AU

Il s'agit d'ajustements techniques et programmatiques : classement Ui* unique pour la zone de l'Angaud (Billom), passage de AUs en U (Bongheat La Mouleyras) et inversement passage de AUc en AUs (Bongheat bourg), U devenant AUc (Chauriat), passage de AUe en AUs à Pérignat, etc. Ces ajustements sont sans incidence sur les disponibilités foncières.

- **OAP (orientations d'aménagement et de programmation)**

Demandées par les PPA sur des tènements de taille significative ou résultant des choix de création de nouveaux secteurs AUC, **5 OAP nouvelles** ont été créées à Bongheat (U créée), Chauriat (AUC créée), Estandeuil (grand tènement U existant) et Trézioux (U existant en entrée de bourg et AUC créée).

A Bongheat, **1 OAP est supprimée** du fait du reclassement en AUs d'un secteur (AUs ne nécessitant pas d'OAP). A Saint-Julien-de-Coppel, **1 périmètre d'OAP a été réduit** pour s'adapter au nouveau zonage AUC (réduit). Plusieurs OAP ont été reprises pour intégrer des observations des communes, du public ou de la Commission d'Enquête ou pour réparer des écarts de délimitation : Bouzel, Dallet, Egliseneuve, Vassel. Enfin, a été mentionné sur toutes les OAP le caractère non strict des orientations.

- **Des ajustements du règlement graphique**

Il s'agit d'évolutions concernant **les indications graphiques** : emplacements réservés non justifiés car les aménagements sont réalisés (Pérignat), emplacements réservés réduits pour s'ajuster à l'aménagement routier prévu (Vertaizon), nouveaux emplacements réservés (STEP à Egliseneuve, sécurité routière à Neuville) ; trois éléments végétaux ont été ponctuellement réduits ou supprimés (Bongheat, Glaine-Montaigut et Neuville) ; de nouveaux bâtiments pouvant changer de destination ont été rajoutés.

Enfin des petites corrections graphiques ont été apportées : ajustement de tracé pour tenir compte du parcellaire ou de projets avancés, substitution du fond cadastral, constructions récentes, indication des voies, reprise des cartouches et légendes des plans.

- **Des évolutions des règlement écrits**

Une **harmonisation** des règles entre les 3 secteurs a été demandée, notamment par l'Etat concernant le risque d'inondation, par la Chambre d'Agriculture concernant la zone agricole, par la Commission d'Enquête et les communes pour des disposition diverses.

Plusieurs **ajustements ou compléments** réglementaires ont ainsi été apportés, dans un souci de clarification, sans incidence sur la réglementation générale des zones et des secteurs concernant : la notion de cote de mise hors d'eau (CMHE), la définition de la sous destination « exploitation agricole », la définition des locaux accessoires (dont le logement), l'implantation des constructions en zone agricole, les possibilités d'extension du bâti existant et de création d'annexes en se référant à la notion d'emprise au sol, l'aspect des constructions et des locaux techniques et industriels des administrations publiques, les prescriptions architecturales et paysagères existantes à Billom et Mur-sur-Allier dans les zones d'activités de l'Angaud et des Littes, la desserte par les réseaux, un nuancier dans le secteur de Billom et des précisions diverses.

Enfin, le règlement écrit est ajusté pour tenir compte de la création de **nouveaux secteurs As*, Nt et Nnt*** à Billom et la disparition des zones AUe à Pérignat et AUi à Billom.

- **Annexe du PLU-H**

Sont rajoutés les cahiers de prescriptions concernant les zones d'activités de l'Angaud et des Littes, auxquels renvoie le règlement et le nouveau zonage d'assainissement de la commune d'Estandeuil.

Un plan d'informations intègre, outre l'aléa fort de retrait gonflement d'argile, le périmètre des ZNIEFF de type 1 et les périmètres de préemption (DPU sur les zones U et AU, ZAD de Saint-Jean-des-Ollières, ENS du Conseil départemental).

- **PADD et POA habitat**

Une précision relative aux capacités foncières que le PLU-H peut déterminer a été apportée, compte tenu de la rétention foncière (50%), mais aussi des contraintes environnementales et des disponibilités existantes en dents creuses, nécessitant de prévoir des disponibilités foncières supérieures au besoin.

A la demande de l'Etat et de l'AGSGV, des précisions et une territorialisation des actions entreprises ou prévues relatives à l'accueil ou à l'habitat des gens du voyage ont été apportées au POA habitat.

- **Rapport de présentation**

Le diagnostic et l'EIE ont été complétés. La justification des choix, des effets ainsi que des incidences attendues ont été reformulés au vu du nouveau projet proposé, y compris les choix confirmés relatifs à la capacité foncière proposée, aux secteurs d'AOP viticole et au corridor écologique, ces derniers concernant notamment le territoire de Mur-sur-Allier. L'ensemble du projet reste ainsi établi en cohérence avec le PADD et en compatibilité avec le SCOT.

PLU-H

Plan Local d'Urbanisme valant
Programme Local de l'Habitat



BILLOM

Communauté

1.2 Rapport de présentation

Diagnostic

Vu pour être annexé à la délibération du conseil communautaire du 21/10/2019
approuvant le Plan Local d'Urbanisme valant Programme Local de l'Habitat

Le président, Gérard Guillaume

Sommaire

PRÉAMBULE	5
DIAGNOSTIC ET ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	7
1. FONCTIONNEMENT DU TERRITOIRE ET MOBILITÉS	7
A. Positionnement du territoire	7
B. Une aire urbaine en progression spatiale	8
C. Desserte du territoire	9
D. Un bon niveau d'équipements et de services de proximité	12
2. DOCUMENTS D'URBANISME ET CONSOMMATION FONCIÈRE	14
A. Les documents d'urbanisme communaux actuels.....	14
B. Occupation et consommation de l'espace	18
3. PAYSAGE, ARCHITECTURE ET PATRIMOINE	27
A. Paysage naturel et agricole	27
B. Paysage bâti	45
C. Nomenclature et liste des éléments de patrimoine	63
4. CONTEXTE SOCIODÉMOGRAPHIQUE ET HABITAT	64
A. Les caractéristiques sociodémographiques du territoire	64
D. Le parc de logements	71
E. Les marchés immobiliers et fonciers.....	80
F. Les besoins spécifiques en logement.....	86
G. Deux Programmes Locaux de l'Habitat dont un en cours	93
5. L'ÉCONOMIE LOCALE ET L'EMPLOI	95
A. Un territoire de résidence plutôt que d'emploi.....	95
B. Une économie traditionnellement rurale mais également présente.....	99
C. Les zones d'activités	106
H. Une offre touristique variée et de qualité.....	107
6. LES RÉSEAUX	111
A. Le traitement des eaux usées.....	111
B. Les zonages d'assainissement.....	113
C. L'alimentation en eau potable.....	116
I. La protection incendie	119
J. Les ordures ménagères	119
K. L'électricité.....	120
L. Les télécommunications et communications numériques	121
ANNEXES	123
SIGLES	128
TABLE DES MATIÈRES	130

PRÉAMBULE

La communauté de communes de **Billom-Saint-Dier Vallée du Jauron** a prescrit l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) valant Programme Local de l'Habitat (PLH) sur le territoire communautaire en date du 14 décembre 2015 ; la communauté de communes de **Mur-ès-Allier** l'a prescrit le 25 mai 2016 sur son territoire communautaire.

Les délibérations de prescription comprennent notamment :

- les modalités de travail entre la communauté de communes et les communes
- les objectifs poursuivis
- les modalités de concertation avec la population

Les deux démarches, confiées à notre cabinet Etudes-Actions, élaborées simultanément, se sont rejointes au 1^{er} janvier 2017.

Le **1^{er} janvier 2017**, les communautés de communes ont fusionné pour devenir **Billom Communauté**.

Une nouvelle délibération confirmant la conduite d'une démarche unique a été prise le 9 mai 2017.

Parallèlement, le maître d'ouvrage a fait le choix d'un prestataire séparé, Bioinsight, pour réaliser **le volet environnemental** qui comprend l'Etat Initial de l'Environnement (EIE) propre à tout PLU et l'Evaluation Environnementale (EE), démarche itérative imposée par la loi et par la présence de sites Natura 2000¹ sur le territoire.

Ces démarches valent :

- **révision** pour les PLU et POS (Plan d'Occupation des Sols), qui restent opposables tant que le futur PLU-H n'est pas approuvé (sous réserve, concernant les POS, que cette approbation intervienne au plus tard le 31/12/2019),
- **élaboration** pour les communes dotées d'une carte communale ou soumises au seul Règlement National d'Urbanisme (RNU),
- **révision** du PLH de Billom-Saint-Dier et extension au territoire de la nouvelle communauté de communes.

Ce document correspond au diagnostic.

Il constitue l'une des cinq parties composant le rapport de présentation du PLU :

1. diagnostic
2. état initial de l'environnement, partie 1
3. état initial de l'environnement, partie 2
4. justification des choix, impacts et suivi
5. rapport d'évaluation environnementale

Nous parlerons de **PLU-H** (Plan Local d'Urbanisme valant Programme Local de l'Habitat)

- le PLU est communautaire puisque la communauté de communes est compétente
- le Programme Local de l'Habitat y sera intégré
- Cela n'empêchera pas la prise en compte des spécificités infra communautaires que le diagnostic va inmanquablement révéler. La loi prévoit la possibilité de « plans de secteurs », si le diagnostic les justifie et si le PADD les prévoit.
- Les PLU communaux, récents ou en cours d'élaboration, seront pris en considération et nourriront la démarche en cours, tout comme les zonages des POS ou cartes

¹ Sites naturels européens identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales et de leurs habitats

² Population municipale

³ Une aire urbaine est un ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué par un pôle urbain (unité urbaine) de plus de 10 000 emplois, et par des communes rurales ou couronnées

communales. Néanmoins, ils devront être revisités au regard du futur PADD et règlement communautaire.

Une première version de ce diagnostic a été remise en décembre 2016.

Les données utilisées dans ce diagnostic sont donc celles disponibles pendant sa période d'élaboration. Néanmoins, certaines données clés, concernant la démographie, les logements et la construction, ont été actualisées avant l'arrêt du projet de PLU-H.

La fusion de Dallet et Mezel étant intervenue le 1^{er} janvier 2019 (nouvelle commune de Mur-sur-Allier), ce diagnostic présente les données selon le découpage territorial antérieur.

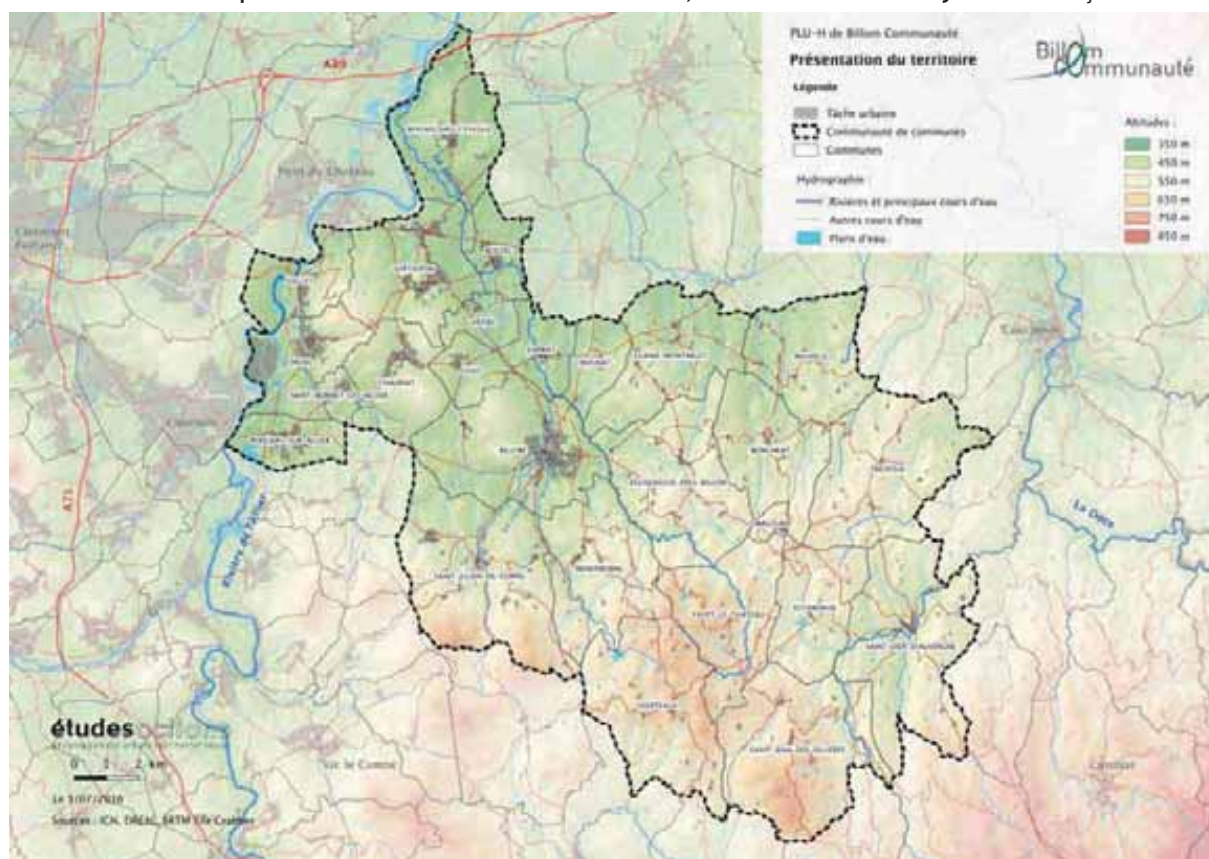
DIAGNOSTIC ET ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1. FONCTIONNEMENT DU TERRITOIRE ET MOBILITÉS

A. Positionnement du territoire

Le territoire est situé dans le département du Puy-de-Dôme, à l'ouest de Clermont-Ferrand, entre le Val d'Allier et les contreforts du Livradois. Il compte 26 communes issues de la fusion de 3 communautés de communes : Billom-Saint-Dier, Vallée du Jauron et Murès-Allier.

Il couvre 277 km², avec des altitudes variant de 300 m (rive de l'Allier) à 792 m, à proximité du Pic de la Garde (781 m) et du Courdeloup (789 m). Avec 25 165 habitants en 2013², sa densité d'occupation est de 93 habitants au km², inférieure à la moyenne française.



Il se situe à la limite des zones d'influence de trois principaux pôles urbains :

- **Clermont-Ferrand** à l'ouest, le plus important, dont l'agglomération est limitrophe, les communes de Cournon-d'Auvergne ou Pont-du-Château étant contiguës au territoire,
- **Thiers** à l'est,
- **Issoire**, plus lointain, au sud-ouest.

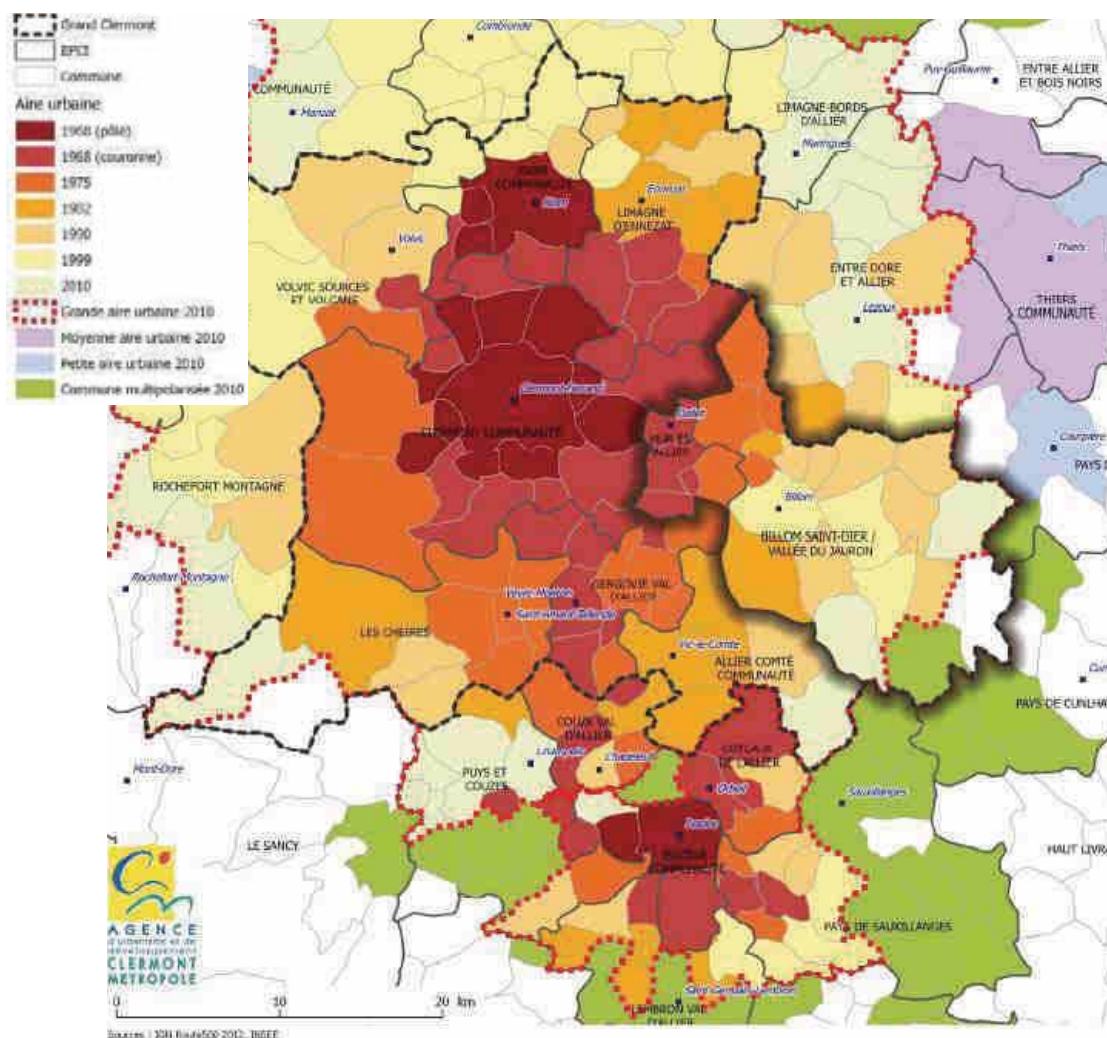
² Population municipale

Cette armature urbaine est complétée par un réseau de petites villes, dont **Billom**, sur le territoire, qui compte près de 5 000 habitants, **Lezoux**, **Courpière**, **Cunlhat** et **Vic-le-Comte** à proximité, exerçant une influence aux marges du territoire.

B. Une aire urbaine en progression spatiale

La presque totalité des communes de la communauté de communes est comprise dans l'aire urbaine³ clermontoise (seules les communes de Saint-Dier-d'Auvergne et de Saint-Jean-des-Ollières sont hors aire urbaine).

Cela indique que l'aire d'influence clermontoise a largement progressé vers l'est entre 1975 et 2010. Les communes du nord-ouest de la communauté de communes appartiennent à l'aire urbaine clermontoise depuis plus de 40 ans.



Source : Atlas de connaissance territoriale, Agence d'urbanisme et de développement Clermont Métropole,
Juillet 2016

³ Une aire urbaine est un ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué par un pôle urbain (unité urbaine) de plus de 10 000 emplois, et par des communes rurales ou couronnées péri-urbaines dont au moins 40% de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci.

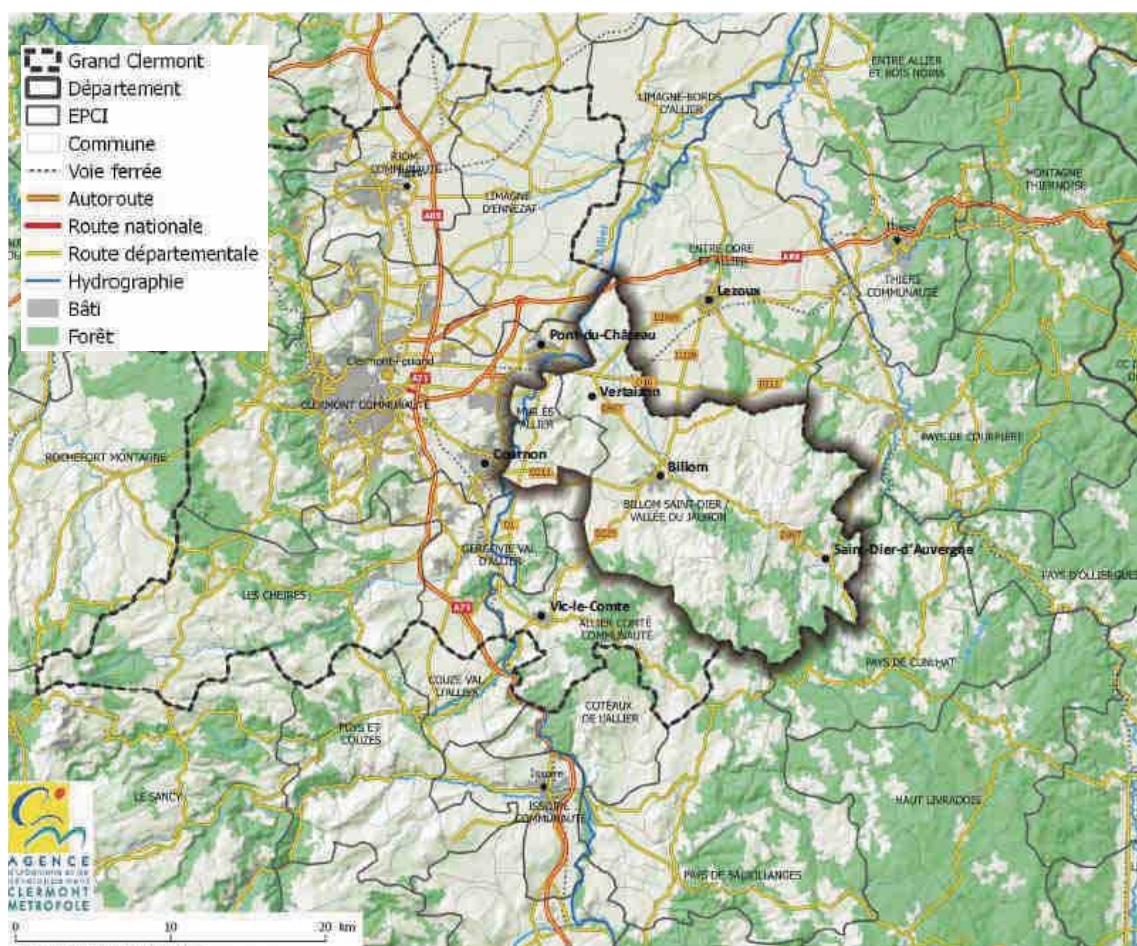
C. Desserte du territoire

a. La desserte routière

Deux types de voies desservent le territoire :

- Un réseau très dense de routes départementales principales ou secondaires, dont les principales relient **Clermont à Thiers via Dallet et Vertaizon** (section supportant le trafic le plus dense du territoire⁴) ou **Clermont-Ferrand à Ambert, via Pérignat-sur-Allier et Billom**.
- Le réseau autoroutier : l'A71 traverse le territoire au nord, sur le territoire communal de **Beauregard-l'Evêque** où des aires de repos existent (aires des Pacages et du Branchillon), mais dont les diffuseurs sont extérieurs au territoire : Lempdes, Lezoux, Thiers-ouest. L'A75 et ses nombreux diffuseurs sont accessibles plus à l'ouest.

Trois ponts permettent le franchissement de l'Allier vers l'ouest : Pont-du-Château, Dallet et Pérignat-sur-Allier. Un 4^{ème} pont sur l'Allier est à l'étude dans le cadre du contournement de Cournon-d'Auvergne et Pérignat-sur-Allier.

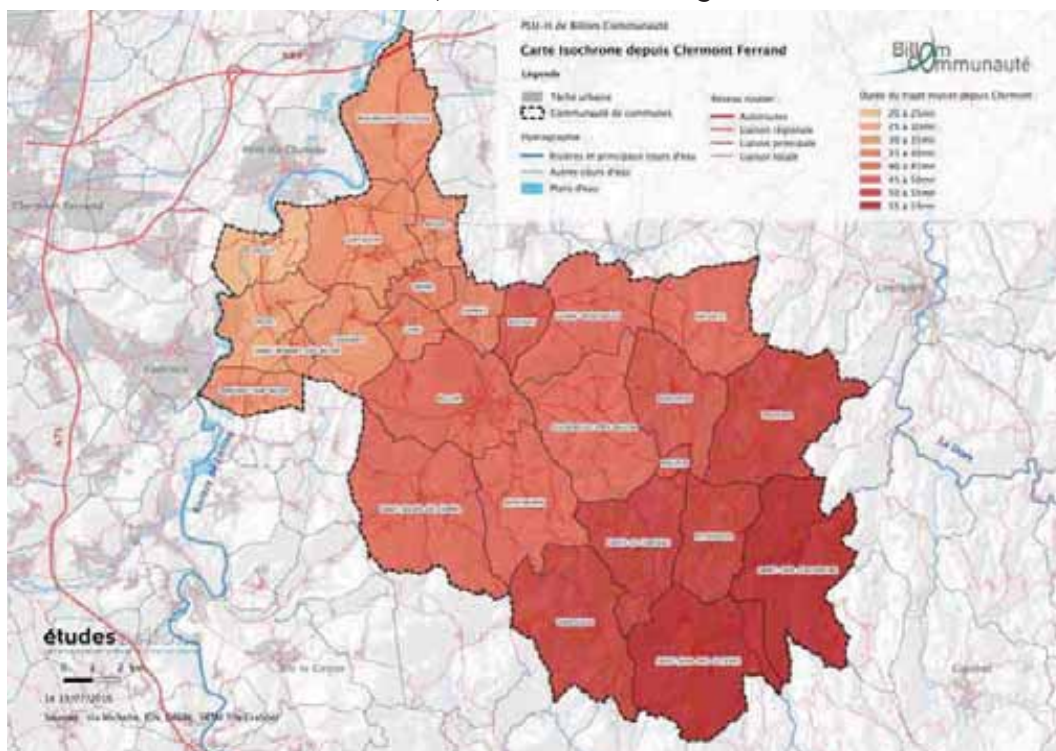


Source : Atlas de connaissance territoriale, Agence d'urbanisme et de développement Clermont Métropole, Juillet 2016

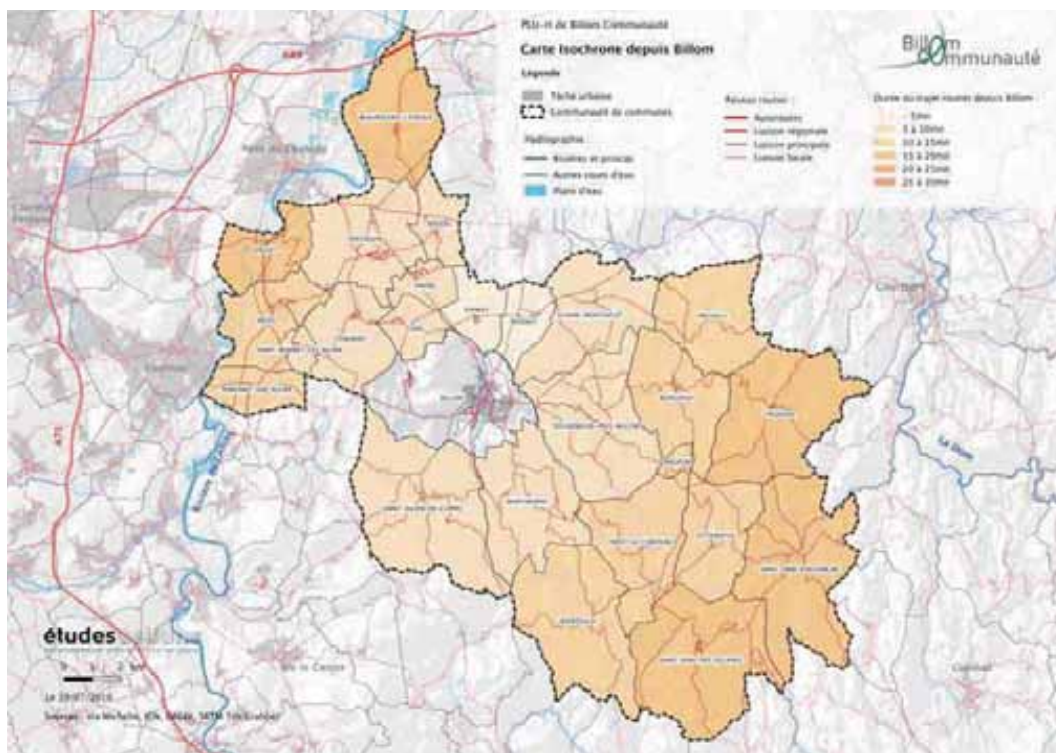
⁴ Plus de 3 millions de véhicules par an, plus de 12 200 véhicules/jour sur la D1 et plus de 13 600 sur la D2089 (source : cartes de bruit stratégiques du réseau routier départemental et communal, Certio-Apave 2012)

Compte tenu de l'étendue du territoire et de sa géographie, les communes connaissent des conditions de desserte très variées :

- des temps moyens de parcours avec **Clermont-Ferrand** allant de **20 min à 1 h**, les communes les plus éloignées étant celles de montagne, sur les contreforts du Livradois : Saint-Jean-des-Ollières, Saint-Dier-d'Auvergne...



- des temps de parcours avec **Billom** allant de **5 à 30 minutes**, les communes les plus éloignées étant également celles de montagne, sur les contreforts du Livradois, mais aussi Beauregard-l'Evêque et Dallet dans le Val d'Allier.



Il s'agit d'un temps moyen de centre à centre⁵ et hors encombrements. Au sein d'une même commune, et en fonction de la situation géographique, les différents hameaux peuvent connaître des conditions plus ou moins favorables.

b. Des liaisons en transport en commun régulières mais limitées

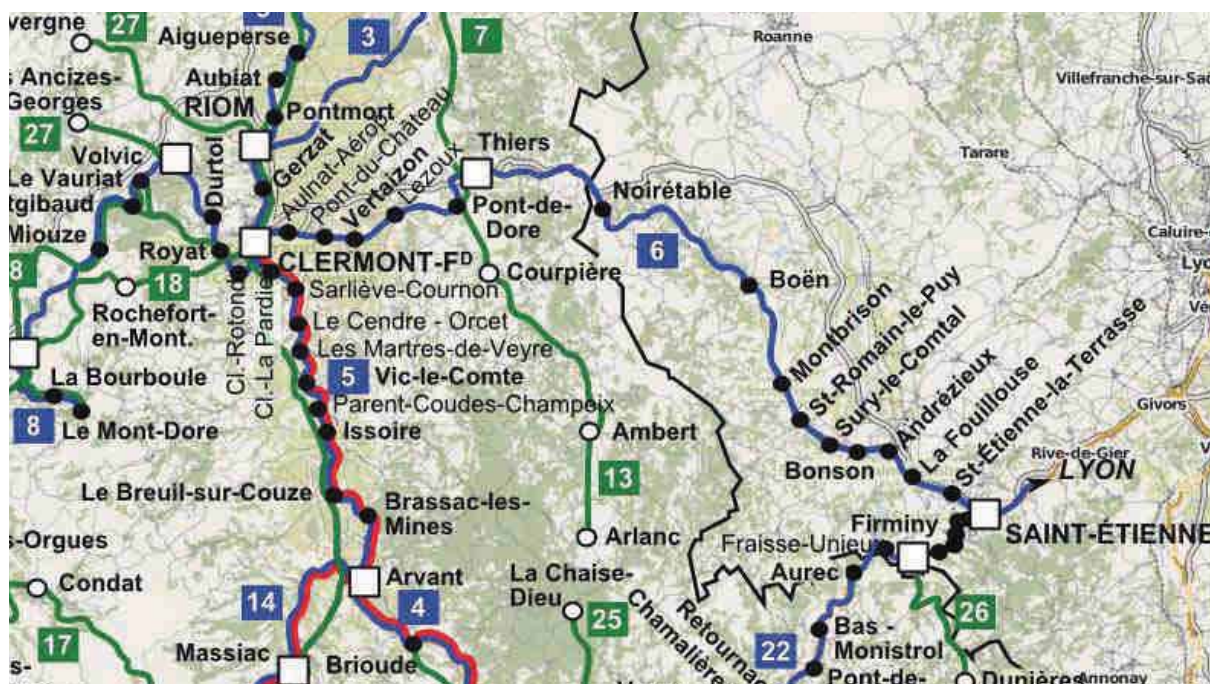
• Ferroviaires

Seule la commune de Vertaizon dispose d'une **gare TER**, à **Chignat**, permettant de rejoindre Clermont-Ferrand en moins de 20 minutes et Thiers en un peu plus de 30 minutes. 11 allers-retours quotidiens sont proposés en semaine, dont 3 par autocars. Leur cadence est adaptée pour couvrir les heures de pointes en direction de Clermont et retour le soir :

- un départ toutes les demi-heures en direction de Clermont le matin, entre 6h32 et 8h34 (les départs sont beaucoup plus espacés le reste de la journée),
- un retour environ toutes les demi-heures le soir depuis Clermont, entre 16h10 et 19h41.

Un parking pour les véhicules et un abri pour vélos y sont aménagés.

Le pôle-gare de Vertaizon est un des 4 pôles d'échanges identifiés en 2010 par le SCoT du Grand Clermont⁶ comme devant être conforté, à l'instar des pôles gares des Martres-de-Veyre et de Vic-le-Comte et du pôle covoiturage de la Jonchère (Saint-Saturnin-Tallende).



La fréquentation⁷ de la gare de Vertaizon, quoiqu'en léger tassement, est la plus importante de la ligne Thiers/Clermont : 125 000 voyageurs pendant l'année 2016 (132 500 en 2014) à comparer aux autres gares de l'agglomération :

- 45 000 à Thiers
- 80 000 à Lezoux

⁵ Source : Via Michelin

⁶ Etude sur le développement de l'intermodalité dans le Grand Clermont et sur la conception de pôles d'échanges.

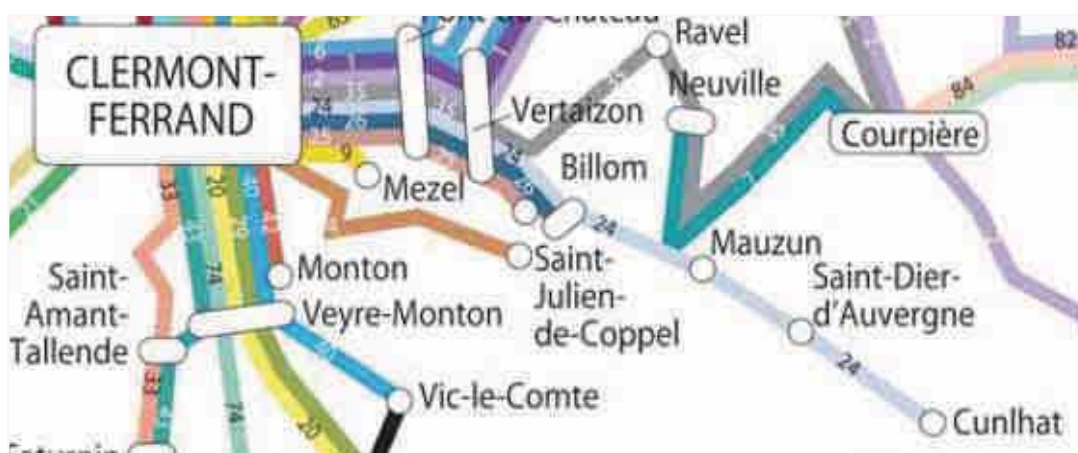
⁷ Source : <https://ressources.data.sncf.com/explore/dataset/frequentation-gares>

- 47 500 à Pont du Château
- 11 000 à Aulnat

- **Routières**

En plus des transports scolaires, plusieurs lignes du réseau départemental Transdôme irriguent le territoire, notamment en direction ou en provenance de Clermont-Ferrand :

- ligne 4 Clermont-Ferrand/Saint-Julien-de-Coppel
- ligne 9 Clermont-Ferrand/Mezel
- ligne 7 Courpière/Neuville
- ligne 24 Clermont-Ferrand/Cunlhat via Billom
- ligne 25 Clermont-Ferrand/Chas via Vertaizon
- ligne 26 Clermont-Ferrand/Billom
- ligne 35 Clermont-Ferrand/Courpière via Trézioux, Mauzun, Bongheat, Bouzel



Source : Réseau Transdôme, Conseil Départemental du Puy-de-Dôme

Par ailleurs, depuis le 1^{er} janvier 2018, les communes de Dallet, Mezel et Pérignat-ès-Allier adhèrent au Syndicat mixte des transports en commun de l'agglomération clermontoise (SMTC) et sont donc desservies par la ligne 37 du réseau T2C (transports en commun clermontois), qui va de Cournon à Dallet.

Néanmoins, ces lignes sont peu utilisées en raison de leur faible compétitivité vis-à-vis de la voiture en termes de temps de parcours et de cadencement.

D'ailleurs, selon l'INSEE, en 2012, 85% des actifs en France utilisent une voiture (ou une fourgonnette) pour aller travailler (77% dans le Puy-de-Dôme) et seuls 3% utilisent les transports en commun (7% dans le Puy-de-Dôme).

Plus ponctuellement, une dizaine de communes disposent d'un service de « bus des montagnes », géré par la Communauté de Communes, qui conduit et ramène les passagers au marché hebdomadaire de Billom, le lundi matin.

D. Un bon niveau d'équipements et de services de proximité

c. Billom : principal centre de services du territoire

Billom est le principal centre de services du territoire. La commune rayonne⁸ sur 18 communes de Billom Communauté.

⁸ Source : bassins de vie définis par l'INSEE au 1^{er} janvier 2015.

On y trouve⁹ :

- un pôle de loisirs et de sports : camping, piscine, tennis,
- un pôle éducatif : deux collèges, l'un public l'autre privé, trois écoles dont une privée,
- un pôle de santé : hôpital, professions médicales et paramédicales, maison de retraite, une association d'aide aux personnes âgées,
- des services enfance (crèche, RAM, centre de loisirs, etc.),
- des services administratifs : centre des impôts, gendarmerie, bureau de poste,
- des banques,
- nombreux commerces et services de proximité (boucheries, boulangeries, coiffeurs, épicerie, fleuristes, pharmacies, restaurants)
- deux supermarchés,
- un marché (lundi matin).

Mais son influence est limitée pour les habitants des communes les plus périphériques du territoire qui appartiennent à d'autres bassins de vie :

- Cournon pour Mezel, Pérignat, Saint-Bonnet, Dallet et Chauriat ;
- Pont-du-Château pour Beauregard, Vertaizon, Bouzel voire Vassel, Dallet et Chauriat ;
- Courpière pour Saint-Dier et Trézioux.

d. Quatre pôles de niveau intermédiaire : Vertaizon, Pérignat-sur-Allier, Dallet/Mezel et Saint-Dier-d'Auvergne

Trois pôles secondaires émergent dans l'armature urbaine du territoire, davantage dotés en équipements et services à la population et aux entreprises : Vertaizon, Pérignat-sur-Allier et Saint-Dier-d'Auvergne.

Ces trois pôles bénéficient d'une situation privilégiée au carrefour de voies de communication.

Les pôles de Vertaizon et Pérignat-sur-Allier s'inscrivent dans un environnement périurbain en développement résidentiel et démographique. Vertaizon accueille également la seule gare TER du territoire (à Chignat). Elle est la 2^{ème} commune la plus peuplée après Billom.

Saint-Dier-d'Auvergne, ancien chef lieu de canton, est peu peuplée et s'inscrit quant à elle dans un environnement plus rural et montagnard sur la route d'Ambert et apparaît en situation plus fragile.

Ces trois pôles accueillent chacun un certain nombre d'équipements, commerces et services :

- **Vertaizon** : outre la gare, banque, boulangeries, tabac-presse, bureau de poste, coiffeurs, école (maternelle et élémentaire ; 15 classes), crèche multi-accueil (crèche, halte-garderie), Adapei, épicerie, fleuriste, pépiniériste, gendarmerie, médecins, kinésithérapeutes, pharmacie, restaurants, caviste, médiathèque (réseau intercommunal). Ces services et équipements sont répartis entre le bourg et le village de Chignat.
- **Pérignat-sur-Allier** : agence postale, boulangeries, coiffeur, médecin, maison de retraite, pharmacie, restaurants, supermarché (situé à l'extérieur du bourg), bibliothèque, kinésithérapeutes, foyer occupationnel, tabac-presse
- **Dallet** : boulangerie, bureau de poste, coiffeur, école (maternelle et élémentaire ; 140 élèves), épicerie-tabac, médecin, kinésithérapeute, dentiste, pharmacie, restaurants, bibliothèque du réseau intercommunal.

⁹ D'après la base permanente des équipements 2015 et les entretiens communaux menés en juin/juillet 2016

- **Mezel** : boulangerie, bureau de poste, coiffeurs, école (maternelle et élémentaire ; 9 classes), bar-épicerie, pôle santé (médecin, dentiste, kinés, orthophoniste), restaurant, médiathèque.
- **Saint-Dier-d'Auvergne** : banque, boulangerie, bureau de poste, coiffeur, école élémentaire (accueillant également les élèves d'Estandeuil, Fayet-le-Château et Ceilloux), collège (avec internat), gendarmerie, médecin, pharmacie, restaurant, bibliothèque.

e. Des bourgs périurbains, ruraux ou « montagnards » plus faiblement ou non équipés

Les autres bourgs sont plus faiblement voire non équipés.

Se distinguent néanmoins :

- **Beauregard-l'Evêque** : boulangerie, agence postale, maison de retraite, bureau de poste, coiffeur, école élémentaire (150 élèves), médecin, pharmacie, bibliothèque.
- **Bouzel** : boulangerie-presse, coiffeur, médecin, restaurant, école (en regroupement pédagogique avec Vassel), bibliothèque (réseau intercommunal).
- **Chauriat** : boulangerie, agence postale, coiffeur, école élémentaire (7 classes), médecin, pharmacie, restaurant, caviste, bibliothèque.
- **Saint-Julien-de-Coppel** : agence postale, coiffeur, école élémentaire, médecin, maison de retraite, restaurant, bibliothèque.
- **Saint-Jean-des-Ollières** : boulangerie, agence postale, hôtel-restaurant, fleuriste, maison de retraite, bibliothèque (réseau intercommunal).

Plusieurs communes accueillent au moins un restaurant (Trézioux, Chas, Isserteaux, Glaine-Montaigut, etc.) mais plusieurs autres ne disposent d'aucun commerce de proximité permanent : Mauzun, Fayet-le-Château, Isserteaux, Estandeuil, Glaine-Montaigut, Montmorin ...

La plupart des communes fonctionnent en regroupement pédagogique ou scolarisent leurs enfants en dehors du territoire :

- Chas/Espirat/Reignat
- Bouzel/Vassel
- Egliseneuve-près-Billom/Bongheat/Mauzun
- Estandeuil/Fayet-le-Château/Ceilloux scolarisant les enfants à Saint-Dier-d'Auvergne (Ceilloux étant hors communauté de communes)
- Glaine-Montaigut/Neuville/Sermentizon/Bort-l'Etang (ces deux dernières communes sont hors de la communauté de communes)
- Montmorin/Isserteaux
- Saint-Bonnet-lès-Allier/Pérignat-sur-Allier
- Saint-Jean-des-Ollières/Brousse/Sugères (ces deux dernières communes sont hors de la communauté de communes)
- Trézioux/Saint-Flour-l'Etang (cette dernière est hors de la communauté de communes)

2. DOCUMENTS D'URBANISME ET CONSOMMATION FONCIÈRE

A. Les documents d'urbanisme communaux actuels

Les POS et PLU actuels ont été élaborés par les communes. Cependant, depuis le 14 décembre 2015, pour Billom-Saint-Dier Vallée du Jauron et mars 2016, pour Mur-ès-Allier, cette compétence est devenue communautaire. En cas de modification, révision allégée ou

déclaration de projet concomitante à l'élaboration du PLU communautaire, c'est la communauté de communes qui conduit ces démarches, en association avec les communes concernées.

De même, l'existence d'un document d'urbanisme permet à la commune d'instituer un droit de préemption urbain (DPU) ou la création de zones d'aménagement différé (ZAD). Cette compétence est aujourd'hui communautaire car liée à la compétence document d'urbanisme.

23 communes sont dotées d'un document d'urbanisme (PLU, POS ou carte communale) et 3 communes sont soumises au RNU.

a. 13 PLU approuvés

Ces PLU restent opposables tant que le nouveau PLU communautaire n'est pas approuvé. 5 PLU communaux ont été approuvés alors que l'élaboration du PLU communautaire était engagée : Billom, Vertaizon, Dallet, Egliseneuve et Neuville.

b. 4 POS en vigueur

Ces documents restent opposables mais sont amenés à disparaître au plus tard le 1/01/2020 et seront remplacés par le PLU communautaire une fois celui-ci approuvé.

La commune de Vassel est engagée dans une révision de son POS en PLU.

c. 6 cartes communales

Bongheat, Chas, Mauzun, Fayet-le-Château, Isserteaux, et Montmorin sont dotées de cartes communales. Celles-ci comprennent un zonage C constructible et un zonage N non constructible, sous conditions fixées par le Règlement National d'Urbanisme et la loi Montagne. Ces cartes ne comportent ni PADD, ni OAP, ni règlement écrit ; seul le RNU s'applique.

d. 3 communes soumises au RNU

Il s'agit des communes de Saint-Jean-des-Ollières, Saint-Dier-d'Auvergne et de Chauriat. Concernant Saint-Dier, l'élaboration d'un PLU a été engagée mais suspendue, le projet n'ayant jamais été arrêté. Le POS de Chauriat, non transformé en PLU, est devenu caduc le 27 mars 2017, avec application du RNU à partir du 28 mars 2017.



e. Préemption urbaine ou rurale

- **Droit de Préemption Urbain (DPU)**

L'existence d'un document d'urbanisme permet à la commune d'instituer un droit de préemption urbain. Ce droit est aujourd'hui transféré à la communauté de communes.

- **Zone d'Aménagement Différé (ZAD)**

Saint-Jean-des Ollières a demandé au Préfet la création d'une ZAD pour conduire une opération de restructuration en centre-bourg. Une étude urbaine est en cours pour préciser ce projet.

- **Etablissement Public Foncier (EPF-SMAF)**

L'Etablissement public foncier peut acquérir des terrains et immeubles pour son compte, pour toute collectivité adhérente ou toute personne publique. Toutes les communes de Billom Communauté sont adhérentes, via la communauté de communes, du fait de ses compétences PLU, PLH et SCoT.

- **Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural (SAFER)**

Les SAFER agissent sur le territoire rural en tant qu'opérateurs fonciers. Elles accompagnent ainsi l'ensemble des acteurs qui contribuent au développement équilibré des territoires ruraux et périurbains : Etat, Collectivités, agriculteurs, porteurs de projets publics et privés.

Les missions des SAFER¹⁰ :

- Acheter des terres et des propriétés agricoles et rurales (à l'amiable ou en préemptant).
- Réaliser des études et répondre à des appels d'offres publics dans le cadre d'une collaboration étroite avec les collectivités.
- Proposer des solutions de gestion temporaire des biens fonciers ruraux (Conventions de Mise à Disposition, Baux Safer, etc.).

¹⁰ <http://www.safer-rhone-alpes.com/>

B. Occupation et consommation de l'espace

a. Consommation foncière depuis 10 ans

- **Sources de données disponibles**

Deux sources de données ont été combinées pour évaluer la consommation foncière de ces 10 dernières dans le territoire de Billom Communauté :

- la source Spot Thema¹¹, commanditée par le Grand Clermont, disponible pour la période 2005-2011 (6 ans), non renouvelée pour les années suivantes ;
- la source « fichiers fonciers », exploitée par l'Agence d'urbanisme Clermont Métropole¹² sous maîtrise d'ouvrage Grand Clermont, portant sur la période 2012-2016 (5 ans).

Les deux années précédant l'arrêt du SCOT ne peuvent donc être observées du fait de l'indisponibilité des données.

Pour couvrir la période de 10 ans, les données Spot Thema ont été proratisées pour les ramener à une période de 5 ans.

- **Une consommation foncière de 135 ha. pour l'habitat ces 10 dernières années**

D'après ces données, la consommation foncière liée au logement peut être évaluée à 135 ha. entre 2006 et 2016 (10 ans), soit 13,5 ha. par an.

Le SCoT du Grand Clermont prévoit pour Billom Communauté une enveloppe foncière de 147 ha pour l'habitat entre 2011 et 2030, soit 7,4 ha/an. Le rythme de consommation foncière observé sur les 10 dernières années est donc largement supérieur aux objectifs du SCoT et devra être modéré dans les années à venir.

Si l'on rapporte cette consommation au nombre de logements commencés pendant la même période¹³, on obtient un ratio d'environ 1 200 m² par nouveau logement.

Au-delà de la faible densité de l'habitat, cette importante consommation foncière s'explique par le faible taux de logements collectifs : seulement 6% à l'échelle de Billom Communauté sur la période.

- **Une artificialisation essentiellement due au développement de l'habitat individuel**

D'après la source Spot Thema, donc concernant la période 2005-2011, l'artificialisation est principalement liée au développement des espaces à vocation d'habitat (75%)¹⁴. En effet,

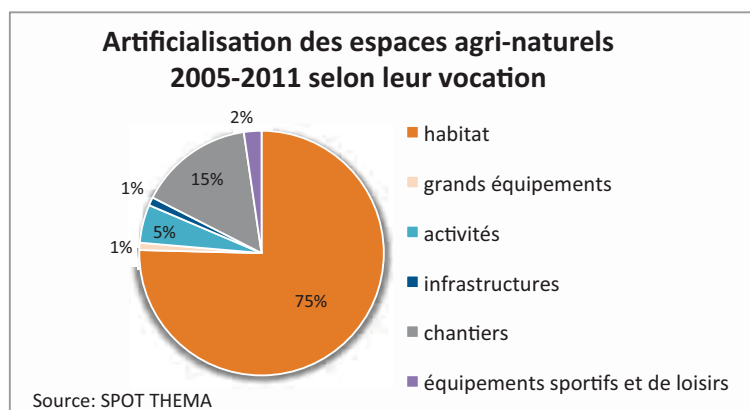
¹¹ Spot Thema est une base de données SIG (Système d'Information Géographique) d'occupation physique du sol à partir des données livrées par les satellites Spot. Les unités minimales de collecte sont assez précises, sans atteindre l'échelle parcellaire : seuil de 0,1 ha pour l'habitat isolé à 2 ha pour du tissu collectif dense d'où en moyenne 0,5 ha pour tissu habitat et 1 ha pour grands équipements et infrastructures.

¹² Ces données issues du croisement entre les données cadastrales et les données fiscales ont été retraitées par l'Agence d'urbanisme pour évaluer la consommation foncière liée l'habitat dans le cadre de l'évaluation du SCOT. Elles intègrent à la fois les terrains antérieurement non bâtis et des terrains déjà bâtis dont le bâti a fait l'objet d'une extension voire d'une démolition-reconstruction. Ces données sont donc théoriquement plus exhaustives que Spot Thema. En revanche, elles ne mesurent que la consommation foncière liée au logement.

¹³ 1110 logements commencés de 2006 à 2015 d'après la base de données SITADEL, en date réelle.

¹⁴ Entre 2005 et 2011, les espaces artificialisés ont augmenté de 118 hectares, soit environ 20 hectares par an. Parmi les espaces agricoles et naturels en 2005 qui s'étaient artificialisés en 2011, 99,5 ha sont destinés à l'habitat (sur 6 années). 1,5 ha destinés à de l'habitat en 2005 sont devenus naturels ou agricoles en 2011. Soit un solde de 98 ha en 6 ans, représentant 16,3 ha/an de 2005 à 2011.

l'habitat pavillonnaire et l'habitat dispersé sont les modèles dominants du développement de l'habitat sur le territoire et sont particulièrement consommateurs d'espaces.

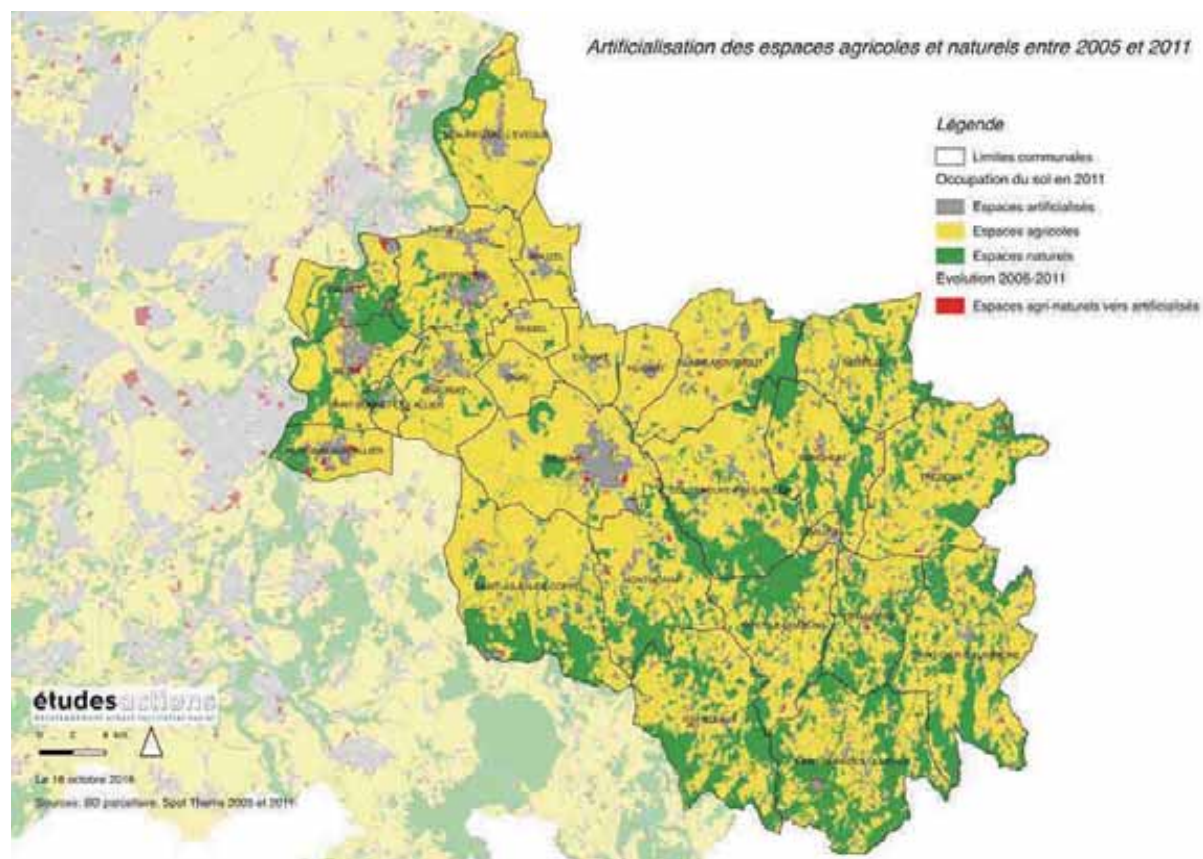


A l'échelle du Grand Clermont, 60% des nouveaux espaces artificialisés sont dédiés à l'habitat. L'artificialisation à vocation d'habitat est donc surreprésentée à l'échelle de Billom Communauté.

- Un étalement urbain en extension des centres-bourgs mais aussi en diffus hors de l'enveloppe urbaine

Sur la carte ci-dessous, les espaces agricoles et naturels qui ont été artificialisés entre 2005 et 2011 sont représentés par les taches rouges.

La mise à jour 2012-2016 à partir des fichiers fonciers n'est pas disponible.



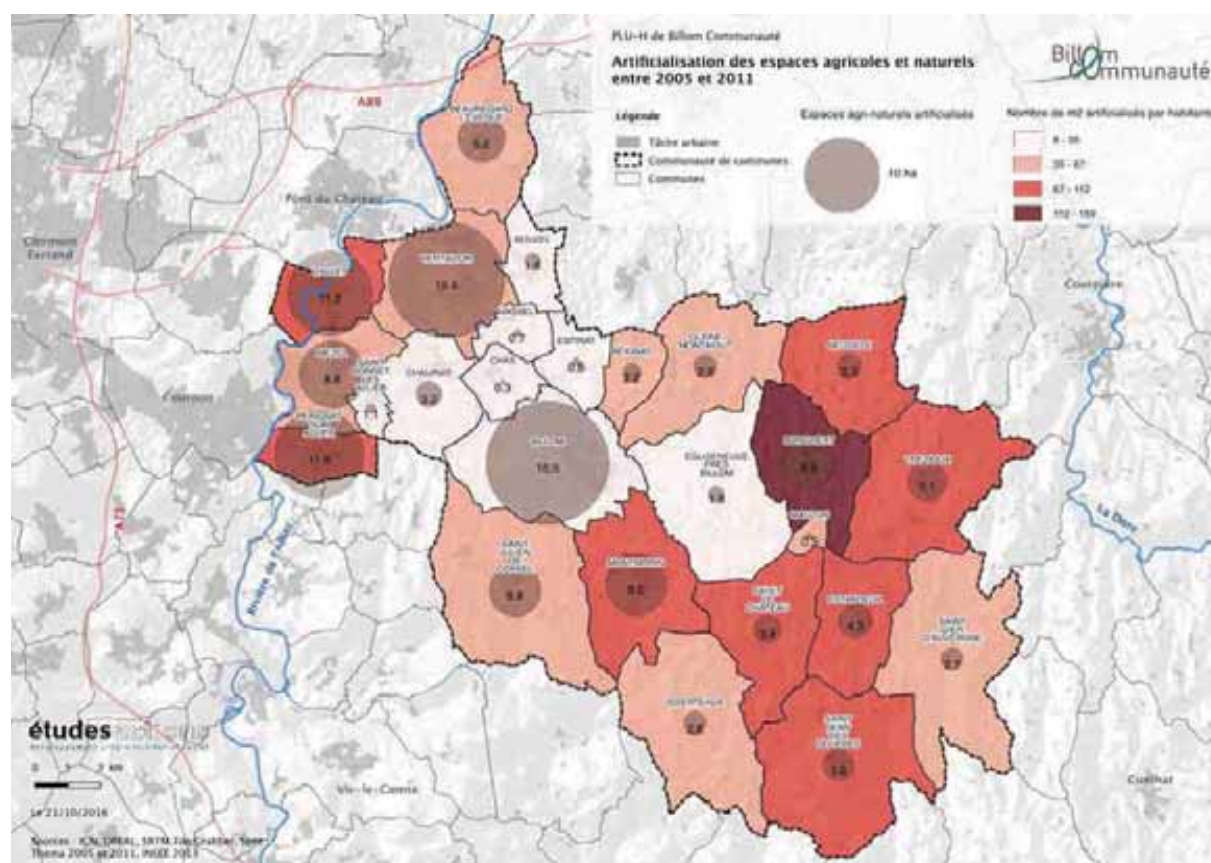
Au regard de la carte de l'occupation du sol, l'étalement urbain se localise principalement en extension des espaces urbanisés existants, en particulier pour les communes périurbaines de l'ouest du territoire (Dallet, Pérignat,...) et le pôle de vie Billom. A l'est, dans les communes plus rurales, l'artificialisation s'est plutôt faite sur des terrains isolés accentuant le mitage.

D'après la carte ci-dessous, les communes ayant « consommé » le plus d'espaces agri-naturels entre 2005 et 2011 sont : Billom (16,5 ha), Vertaizon (15,5 ha), Pérignat-sur-Allier (11,8 ha) et Dallet (11,2 ha).

Lorsque l'on rapporte cette consommation foncière globale au nombre d'habitants¹⁵, ce sont les communes périurbaines et rurales de l'est du territoire qui possèdent le ratio le plus élevé. A Bongheat, 159 m² par habitant ont été artificialisés sur la période 2005-2011. A Montmorin, le ratio m²/habitant s'élève à 112 (104 m²/habitant à Estandeuil et 100 m²/habitant à Fayet-le Château).

Pour les communes ayant un volume d'hectares consommé important, lorsque l'on met ce volume en regard du nombre d'habitants, le ratio m² par habitant n'est pas si élevé. En effet, à Billom, « seulement » 35 m² par habitant ont été artificialisés (48 m²/habitant à Vertaizon ; 78 m²/habitant à Pérignat-sur-Allier).

La moyenne de Billom Communauté s'établit à 52 m² artificialisés par habitant pour la période 2005/2011.



Cette consommation d'espaces agri-naturels est à mettre en regard de la capacité des documents d'urbanisme actuellement en vigueur.

¹⁵ Population INSEE 2013

b. Capacité résiduelle des documents d'urbanisme communaux

Méthodologie

Ont été pris en compte les documents d'urbanisme communaux existant à la date d'arrêt du PLU. Ne sont donc pas incluses dans l'analyse les communes de Saint-Dier-d'Auvergne et Saint-Jean-des-Ollières. Pour la commune de Chauriat, bien qu'elle soit régie par le RNU suite à la caducité de son POS, l'ancien POS a néanmoins été retenu pour ne pas exclure la commune de l'analyse.

Ont été comptabilisés

- les espaces "libres", c'est-à-dire les parcelles non bâties et non aménagées en jardin, dès lors qu'elles représentent une superficie d'au moins 500 m² seules ou avec d'autres parcelles contigües,
- les surfaces "optimisables", c'est-à-dire la partie d'une propriété bâtie pouvant supporter des constructions supplémentaires dès lors qu'elles représentent une superficie d'au moins 500 m² seules ou avec d'autres parcelles contigües.

Ont été déduits

- les espaces et équipements publics et de loisirs (stade, cimetière, couderts, parkings aménagés...),
- les voies d'accès privées,
- les jardins faisant l'objet d'une prescription « jardin à conserver », élément remarquable du paysage, emplacement réservé pour voirie, zone non aedificandi...,
- les jardins occupés par des annexes en dur d'une taille conséquente ou par une piscine,
- les jardins ne pouvant être densifiés car ne pouvant être desservis par la voirie compte tenu de la continuité du bâti le long de la voie de desserte ou d'une pente trop importante.

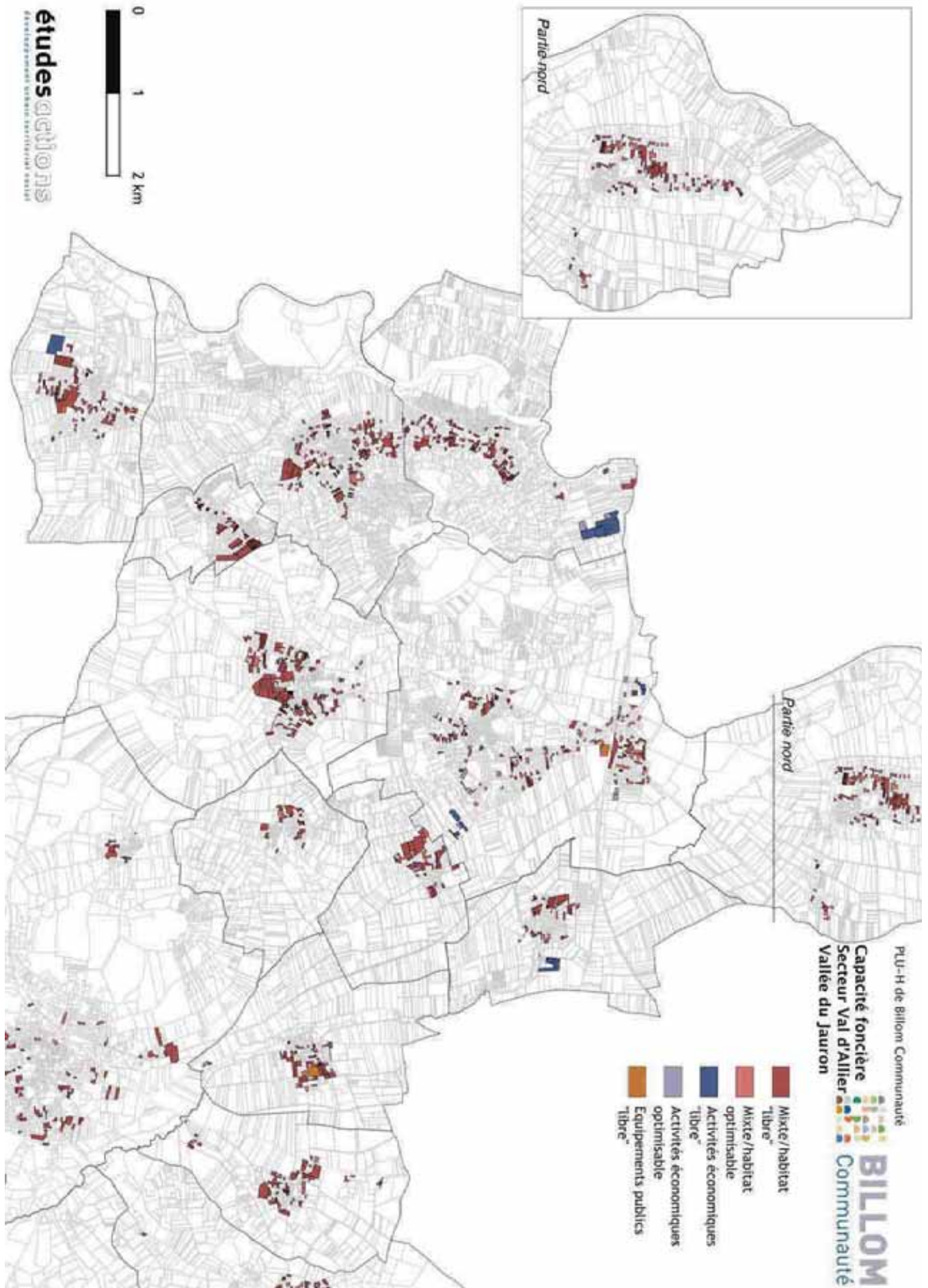
Concernant les projets en cours, les permis de construire délivrés avant le 31/12/2017 (en cohérence avec les objectifs du PLU portant sur la période 2018-2030) sont déduits mais non les permis d'aménager ni les CU opérationnels.

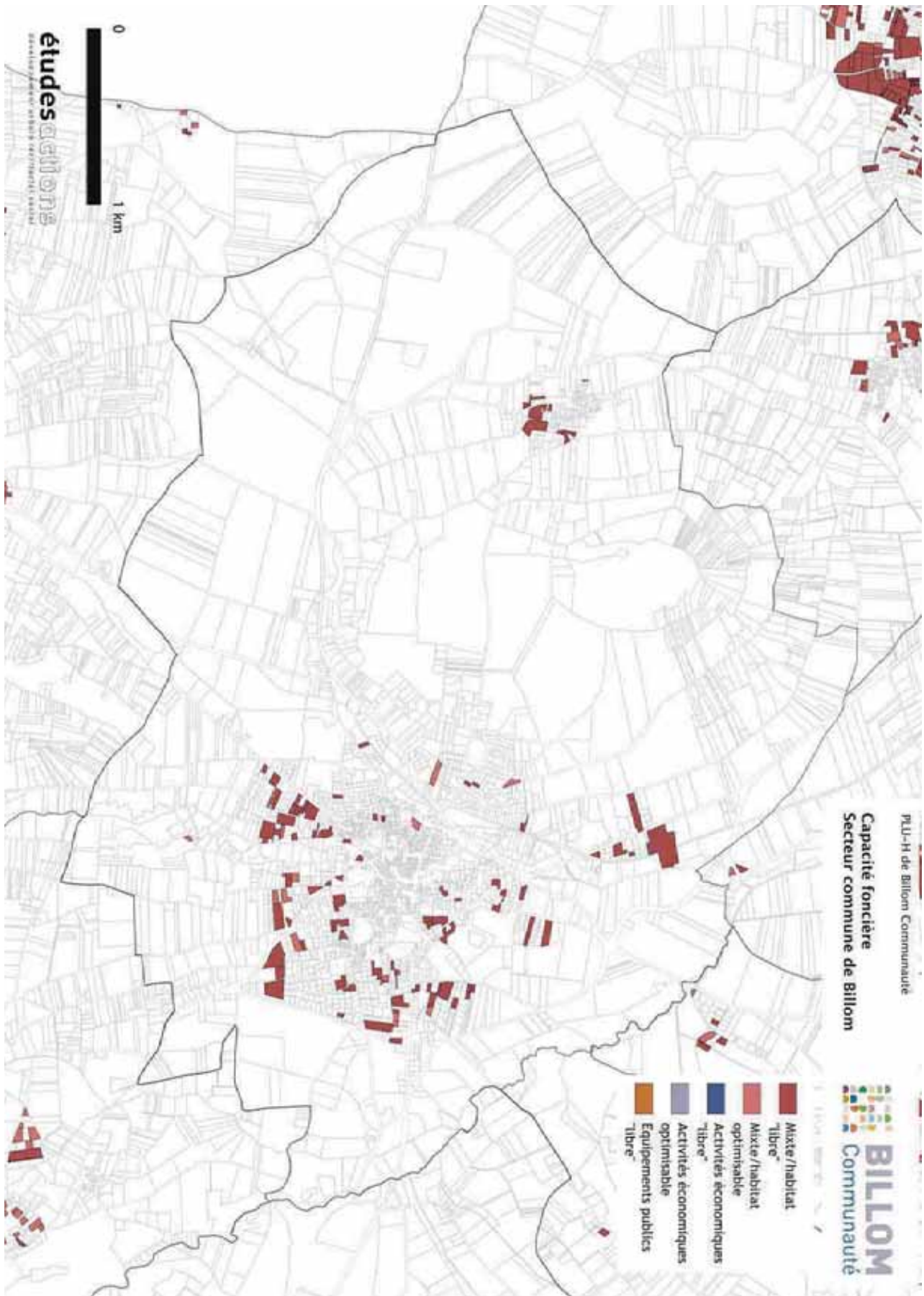
	Destination	Mixte/habitat		Activité économiques		Equipements publics		Total
Armature	Commune / Nature du foncier	"Libre"	Optimisable	"Libre"	Optimisable	"Libre"	Optimisable	
Pôle de vie	BILLOM	20,6	3,1	2,8				26,5
	DALLET	13,0	2,6	8,0	1,4			25,0
	MEZEL	15,6	8,9					24,5
	PERIGNAT-SUR-ALLIER	12,2	4,4	3,6		0,5		20,7
	VERTAZON	11,3	11,8	3,0	3,2	1,4		30,7
Total Pôle relais		52,1	27,7	14,6	4,5	1,8		100,8
Commune périurbaine ou rurale	BEAUREGARD-L'EVEQUE	11,3	7,2					18,5
	BONGHEAT	4,4	5,4					9,8
	BOUZEL	5,8	1,5	2,4				9,7
	CHAS	3,3	1,1					4,5
	CHAURIAT	24,0	5,6					29,6
	EGLISENEUVE	7,9	1,0					8,9
	ESPIRAT	6,6	2,3			1,9		10,8
	ESTANDEUIL	25,3	6,4					31,7
	FAYET-LE-CHATEAU	3,0	1,2	0,1				4,4
	GLAINE-MONTAIGUT	12,8	5,6					18,4
	ISSERTEAUX	3,9	1,8					5,7
	MAUZUN	1,2	0,2					1,5
	MONTMORIN	6,0	4,3					10,4
	NEUVILLE	3,5	4,1					7,7
	REIGNAT	9,4	2,9					12,3
	SAINT-BONNET-LES-ALLIER	8,3	0,8					9,1
	SAINT-JULIEN-DE-COPPEL	7,8	3,7		0,5			12,0
	TREZIOUX	11,0	7,8					18,8
	VASSEL	10,8	1,9					12,6
Total Commune périurbaine ou rurale		166,5	64,9	2,5	0,5	1,9		236,3
Total Billom Communauté		239,2	95,7	20,0	5,1	3,7	0,0	363,6

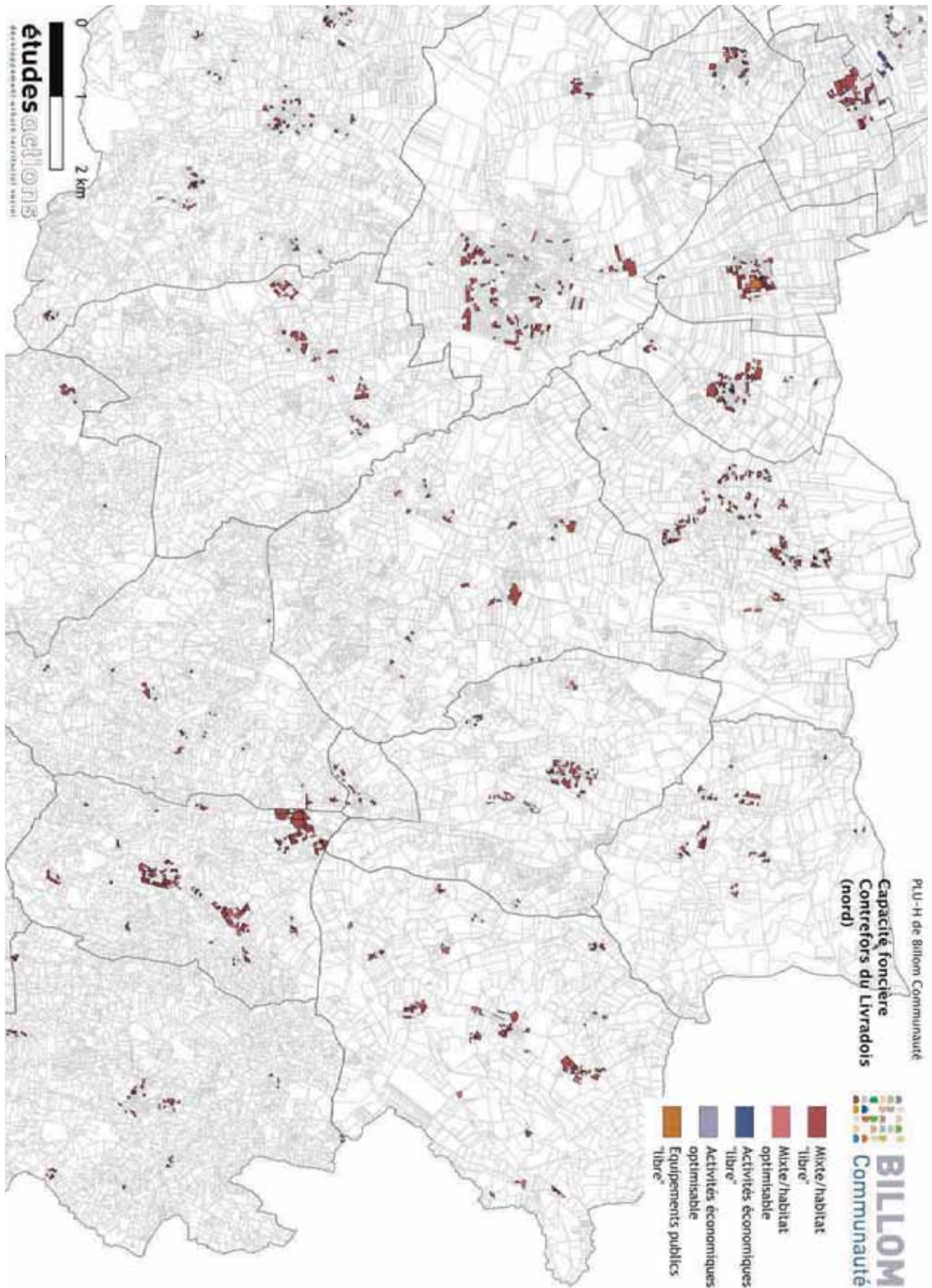
Ainsi, à l'échelle communautaire, la capacité des documents d'urbanisme s'élève à environ 364 ha « bruts » au total pour les différentes destinations, se composant de 263 ha en foncier « libre » et environ 100 ha en foncier optimisable. Ce foncier se décompose de la manière suivante :

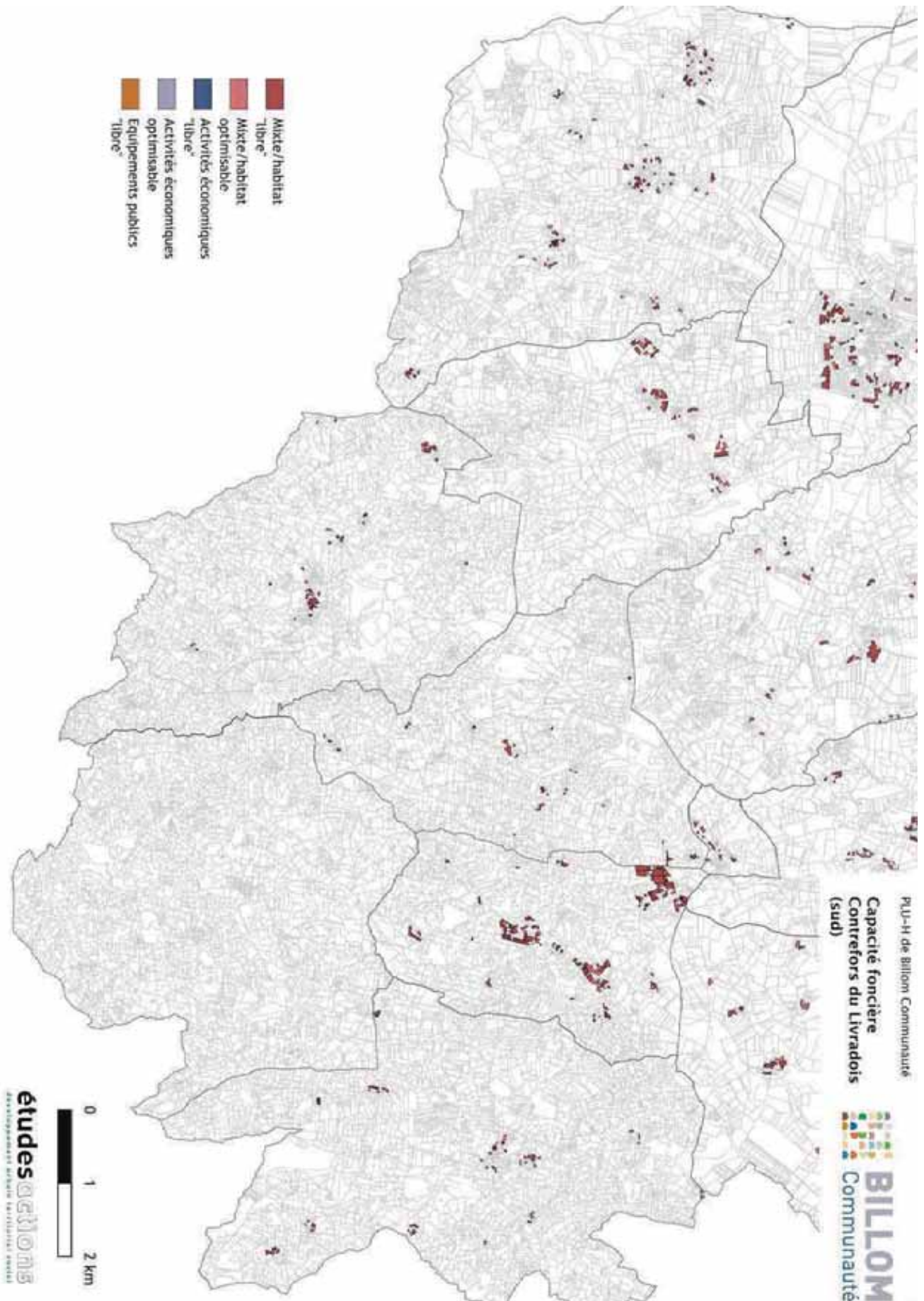
- 335 ha à destinations mixtes à prédominance d'habitat : 239 ha en « libre » et 69 ha en optimisable,
- 25 ha à destination d'activités économiques : 20 ha en « libre » et 5,1 ha en « optimisable »
- 3,7 ha à destination d'équipements publics ou d'intérêt collectif, uniquement composés de surfaces « libres ».

Les cartes ci-dessous localisent ces disponibilités au sein des communes.









3. PAYSAGE, ARCHITECTURE ET PATRIMOINE

Le diagnostic paysager est la synthèse des nombreux travaux déjà effectués sur le territoire : chartes architecturales¹⁶ et paysagères réalisées par les communautés de communes, charte PNR Livradois-Forez et volet paysager du SCoT.

Il sera complété par la prise en compte des diagnostics paysagers réalisés dans le cadre des documents d'urbanisme communaux.

Il se nourrit aussi des travaux réalisés sur les mêmes thèmes par le CAUE et la Région pour le territoire.

Le territoire de Billom Communauté se situe à l'extrémité sud de la plaine de la Limagne. Ce territoire, à la périphérie est de l'agglomération clermontoise, propose un lien entre le val d'Allier et les Monts du Livradois.

A. Paysage naturel et agricole

a. Relief et signaux paysagers



Vue sur le Puy de Sancy depuis la D9 à La Rodé, Isserteaux

L'amplitude du relief du territoire est d'environ 500 m : l'altitude varie de 300 m à la confluence de l'Allier et du Jauron à Beauregard-l'Évêque jusqu'à plus de 780 m au Courdeloup à Isserteaux ou au Pic de la Garde à Saint-Jean-des-Ollières.

Ainsi, depuis la plaine de l'Allier (Beauregard-l'Évêque, Chignat, Dallet, Mezel, Pérignat, Saint-Bonnet-Lès-Allier), nous remontons la vallée du Jauron (Vertaizon, Bouzel, Vassel, Espirat, Chas). Cet itinéraire ouvre ensuite sur les buttes de Limagnes et autres puy (Chauriat, Billom, Reignat, Espirat, Glaine-Montaigut).

La frange des communes en amont constitue les contreforts des Monts du Livradois (Neuville, Bongheat, Egliseneuve-près-Billom, Montmorin, Saint-Julien-de-Coppel) pour atteindre les communes les plus montagneuses du territoire (Trézioux, Mauzun, Fayet-le Château, Isserteaux, Saint-Jean-des-Ollières, Estandeuil et Saint-Dier-d'Auvergne).

Le territoire est situé **entre la Dore et l'Allier** qui borde le territoire à l'ouest.

L'Allier constitue un axe naturel et paysager de première importance. La rivière est escortée de nombreuses buttes et puy où se sont implantées des fortifications et constructions médiévales. L'ensemble que constituent la rivière, le relief et ces fortifications est em-

¹⁶ La Charte Architecturale et paysagère de Billom - Saint Dier a été réalisée en 2003 par le groupement Courtarel Architectes et CAP Paysage. Celle de Mur-ès-Allier-Vallée du Jauron a été réalisée en 2005 par Sycomore Architectes.

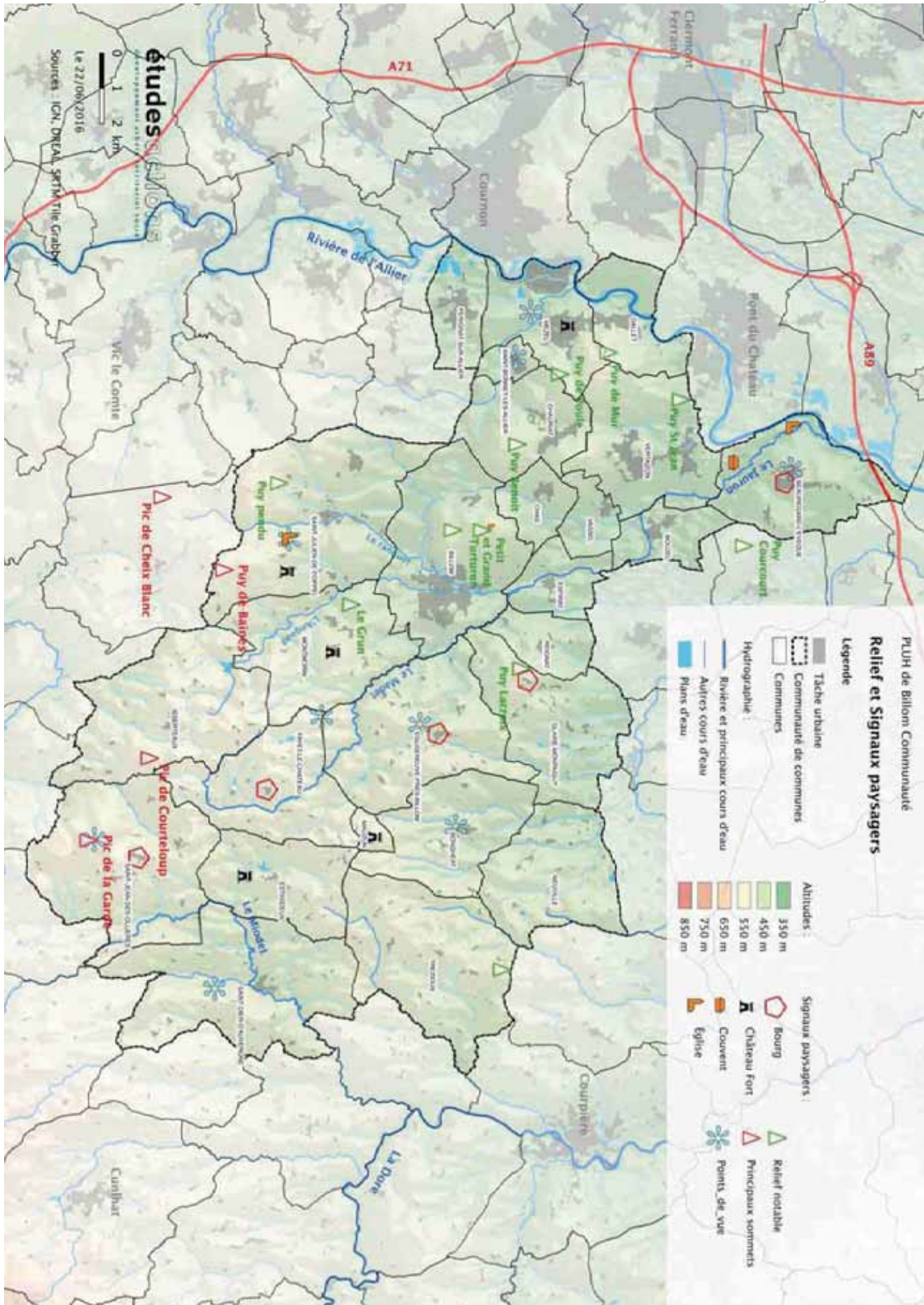
blématique du territoire tel le château fort de Mezel, l'oppidum du Puy de Mur, le clocher de Saint Aventin ou le couvent des Minimes à Beauregard l'Evêque.

Légèrement en amont, la Limagne des buttes renferme des signaux emblématiques tels le petit et le grand Turluron, le Puy Lacroix et le Puy Benoît.

Ces « signaux paysagers » vont au-delà du val d'Allier et de la Limagne des Buttes et ponctuent les contreforts plus montagneux du Livradois tels les châteaux de Montmorin, de Mauzun, les clochers et bourgs villageois perchés d'Égliseneuve, de Glaine-Montaigut, de Fayet-le-Château et de Saint-Jean-des-Ollières.

Plus haut, ces signaux deviennent plus naturels tels le Grun de Montmorin, le Grun de Goile, le Puy de Baines, le Puy Pendu, le Pic de Courteloup et le Pic de la Garde.

De même, le territoire renferme des points de vue sur les grands paysages emblématiques du Grand Clermont tels la Chaîne des Puys, le Puy de Dôme et le Livradois.



b. L'hydrographie

L'hydrographie constitue un angle de lecture du paysage, le territoire étant situé **entre la Dore et l'Allier**, rivières vers lesquelles s'écoulent de nombreux affluents.

L'**Allier** constitue un axe naturel et paysager de première importance, bordé de zones humides d'intérêt écologique.



Vue depuis des rives de l'Allier et sur le pont de Dallet

Principal affluent de l'Allier, **la rivière du Jauron** constitue la colonne vertébrale du territoire dont elle dessine la diagonale nord-ouest, sud-est. Elle traverse de nombreuses communes dont les bourgs de Beauregard-l'Évêque, Bouzel, Espirat et Billom. Sa vallée, parsemée de nombreux puys et autres collines, symbolise aussi ce territoire.

Toujours dans le bassin versant du Jauron, de vives rivières descendent des contreforts du Livradois. Le Ranquet qui traverse Saint-Julien-de-Coppel rejoint l'Angaud à Billom.

De même, le Madet s'étend vers les cimes du territoire jusqu'à Isserteaux.

Sur le bassin versant oriental, celui de la Dore, la rivière du Miodet irrigue les communes d'Estandeuil, Saint-Jean-des-Ollières et Saint-Dier-d'Auvergne.

Il faut noter aussi la présence sur le territoire de **nombreuses pièces d'eau**, souvent aménagées. Elles peuvent servir à l'alimentation de nombreux moulins, pour l'agriculture ou la pisciculture.



Vue sur l'étang des Maures entre Montmorin et Isserteaux

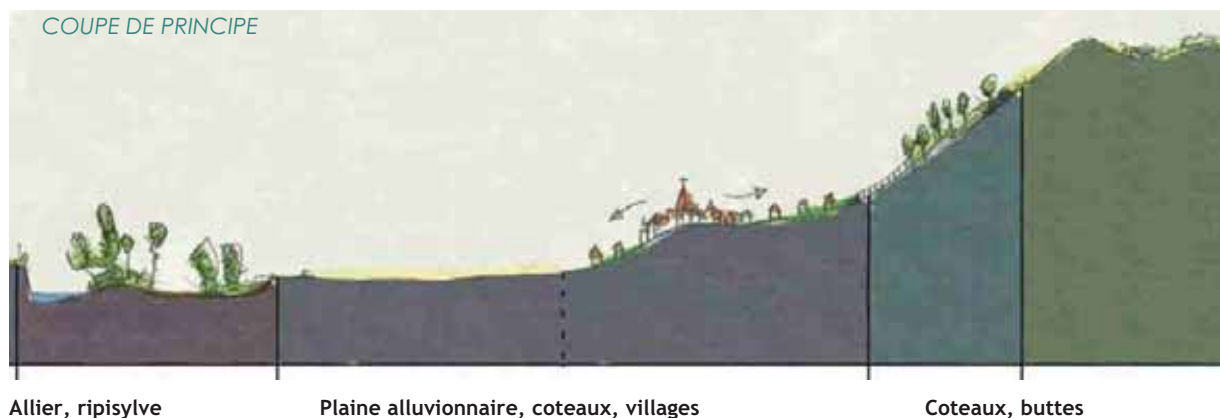
Les serves sont une composante forte du paysage agricole surtout en amont. Elles participent à la régulation des débits et au maintien de la biodiversité. Cette multitude de petites retenues d'eau est complétée par de plus grands étangs : étang des Maures, de la Gravière, du Pic etc.

c. Principales morphologies des paysages

- Val d'Allier, Vallée du Jauron

A la charnière du territoire en direction de Clermont, l'entité du Val d'Allier présente la coupe d'une plaine alluvionnaire, du moins son versant au couchant. Il s'agit d'un territoire agricole ouvert, de plaine et de versant, où les cultures céréalières intensives dominent.

Extrait Charte CC Mur-ès-Allier - Vallée du Jauron



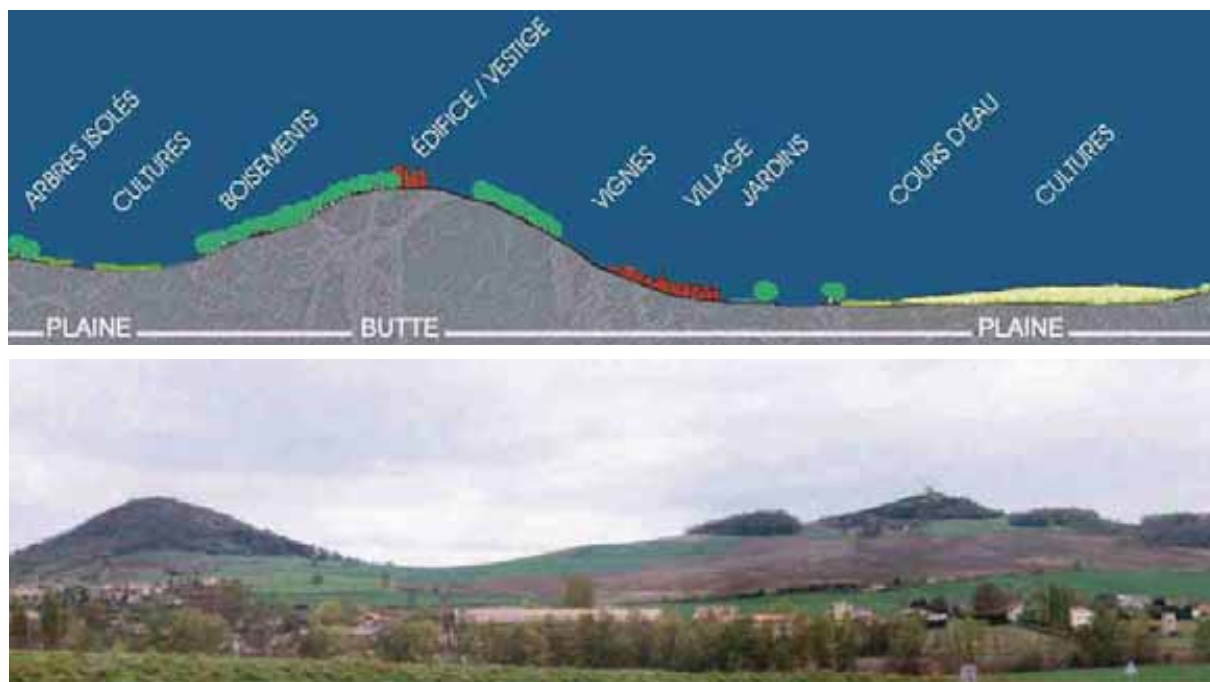
Rives de l'Allier et versants



Plaines agricoles de la vallée du Jauron

- **Limagne des buttes**

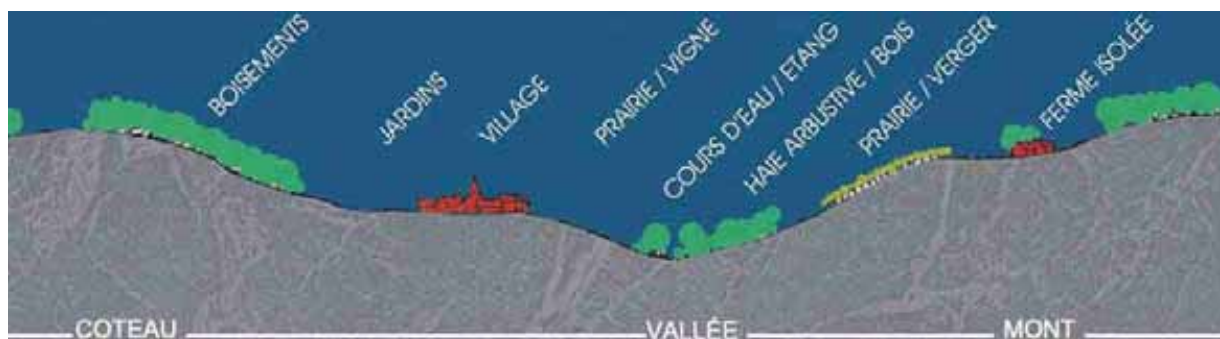
Il s'agit d'un paysage agricole varié (céréales, vergers, potagers et viticulture), aux parcelles mesurées, ouvert et de versants. Les boisements se concentrent au sommet et aux auréoles des buttes. Il faut noter les alignements de noyers ou de peupliers caractéristiques le long des chemins et des limites de parcelles. Ils servent à la fois au maintien des particularités topographiques des lieux et à la gestion des eaux pluviales. Ce sont aussi des éléments remarquables au titre du développement durable. Les sommets et les versants proposent des vues lointaines et très dégagées.



Limagne des buttes, Turlurons sur Billom

- **Bas Livradois**

Il s'agit de la naissance de paysages plus montagneux, la transition alternée de versants et de vallées vers les Monts du Livradois. Les vues sont semi-lointaines, souvent cadrées par les boisements et le bocage. Ce paysage est à la fois naturel et agricole. Les forêts couvrent de nombreux sommets et versants, les essences sont variées : mixtes, résineux de pays, résineux d'exploitations, futaies en « timbre poste », feuillus de rivières. La culture d'élevage et le bocage sont représentatifs de cette entité. De même, c'est le lieu de moyens et petits aménagements hydrographiques (étangs, serves, etc.)



Extrait Charte CC Billom Saint Dier



Vue depuis le château de Montmorin sur Billom et les Turlurons

Des analogies locales sont à relever, notamment celle de la « Toscane d'Auvergne » pour désigner le paysage des buttes du Billomois.

d. Dégressivité de l'urbanisation avec le relief

L'aire urbaine de Clermont-Ferrand influence l'importance des espaces bâtis du territoire. La tâche urbaine sur le territoire, c'est-à-dire la continuité des espaces artificialisés par les aménagements et les constructions, montre clairement une importance croissante de sa surface en direction de l'agglomération clermontoise.

- **Bourgs et extensions récentes**

Parmi les 26 communes du territoire, les 12 communes les plus occidentales concentrent plus de 70% de la population. Ces communes, à l'ouest de Billom cette dernière comprise, possèdent une structure urbaine révélatrice de récentes extensions. Les bourgs historiques restent clairement lisibles, la densité de l'habitat reste élevée, les constructions y sont implantées à l'alignement. Ces bourgs ont connu, depuis les années 1980, de nombreuses campagnes d'extension relativement consommatrices de foncier: constructions diffuses, lotissements, zones commerciales ou d'activités...

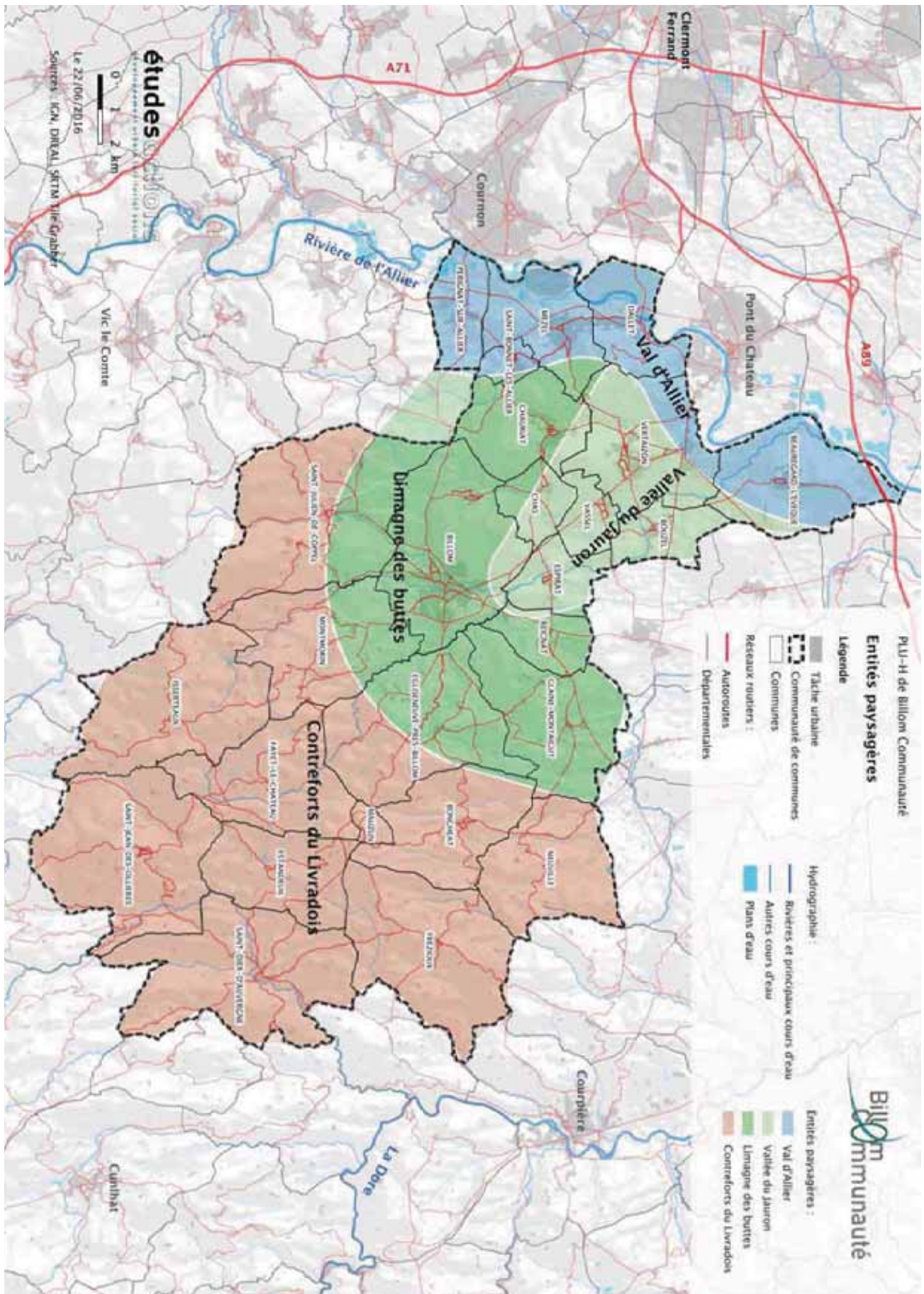
- **Bourgs de moyenne montagne et hameaux**

La partie orientale du territoire est relativement moins affectée par la construction. Souvent situés en belvédère, les bourgs et les hameaux demeurent compacts, parfois concentriques. La plupart de ces communes s'inscrivent, jusqu'à Billom, dans le périmètre du Parc Naturel Régional du Livradois Forez et sont concernées par sa charte architecturale et paysagère. Elles sont aussi soumises pour la plupart à la loi Montagne, loi de protection et de valorisation de la montagne.

Inversement au sens de l'urbanisation, les communes du territoire comptent davantage d'espaces naturels et forestiers à mesure que l'on s'éloigne de l'agglomération clermontoise et que l'on s'élève en altitude.

e. Identités et « entités » paysagères

Croisée à l'analyse physique du territoire, l'analyse des identités urbaines permet de dégager 4 principales entités paysagères.



- **Les contreforts du Livradois**

Il s'agit des communes dans la partie orientale du territoire, en altitude, autour et au-dessus de 600 m, dans l'entité « Bas Livradois » décrite par la Charte Architecturale et paysagère. Géologiquement, elle correspond à la partie en amont constituée de roches volcaniques, granitiques et métamorphiques.



Vue depuis la route de Montmorin à Fayet-le-Château sur le bocage d'élevage et le château de Mauzun

C'est la partie forestière qui couvre la plupart des sommets qui s'effile vers l'aval en parcelles agricoles bocagères. La gestion de l'eau y est développée et singulière par la construction ancienne d'étangs (essentiellement piscicoles) et par la constitution d'un réseau de serves permettant l'irrigation et l'abreuvement des troupeaux.



Étang à Estandeuil, rive sud.

- **La Limagne des buttes**

Il s'agit des communes dans la partie centrale du territoire, d'altitude médiane, entre 350 et 600 m d'altitude. Elle est à cheval sur les anciennes communautés de communes de Billom-Saint-Dier et Vallée du Jauron.



Vue depuis la route de Montmorin sur les Turlurons, Billom, vignes, noyers, céréales...

Géologiquement, elle correspond à la partie tout de suite en aval des contreforts du Livradois, constituée de roches sédimentaires.

La nature des sols a aussi une influence sur les modes vernaculaires de construction : moellons de granite ou de basalte pour le Livradois, pisé courant dans la Limagne des buttes par exemple.

- **La vallée du Jauron**

Affluent principal de l'Allier sur le territoire, la vallée qu'il forme, bien que proche de la Limagne des buttes, rassemble de nombreux villages dans la partie nord est du territoire : Beauregard-l'Évêque, Vertaizon, Bouzel, Vassel et Espirat. Ce qui fait entité, c'est le paysage de plaine agricole intensive propre à ce lieu que la nature alluviale des sols a rendu possible.



Vue depuis la D212 vers Beauregard-l'Évêque

- **Le val d'Allier**

Il s'agit des communes situées les plus à l'ouest du territoire, sur les rives ou en encorbellement sur l'Allier : la partie occidentale de Vertaizon, Dallet, Mezel, Pérignat-sur-Allier, Saint-Bonnet-lès-Allier. Les coteaux sur l'Allier sont le lieu de l'installation historique de la viticulture, aujourd'hui remplacée par la polyculture à dominante céréalière, paysage transversal de ce territoire.

La géologie témoigne aussi de cette singularité par la présence de formations alluviales anciennes et sur les coteaux, par des sols argilo-calcaires à calcaires.



Vue sur le val d'Allier depuis Mezel (Cf. Charte CC Mur-ès-Allier - Vallée du Jauron)

f. Axes de lecture du paysage et points de vue

Le territoire de Billom Communauté est traversé d'axes routiers d'importances différentes qui proposent chacun un fil de lecture singulier du paysage et des points de vue sur les grands paysages :

- **RD 997 : Billom - Saint-Dier-d'Auvergne - Ambert**

L'axe historique principal de passage qui traverse et structure l'ensemble du territoire est la RD 997, desserte de moyenne importance qui relie Ambert à Clermont-Ferrand sur un axe orienté sud-est / nord-ouest. Cette voie aux origines romaines permet de se faire une idée transversale de la variété des paysages rencontrés, décrits selon les entités : contreforts du Bas Livradois, Buttes et Plaine de Limagne, vallée de l'Allier. Cet itinéraire traverse les principaux bourgs (Vertaizon, Billom, Saint-Dier-d'Auvergne). Il propose des points de vue sur les silhouettes remarquables du village d'Égliseneuve-près-Billom et le château de Mauzun. Il est ponctué dans sa dernière moitié par le carrefour de « Chez Malaga » avec la D7, autre transversale du territoire, pour aboutir à Saint-Dier-d'Auvergne et le bassin versant de la Dore.

- **Autres RD**

Ex RN 89 au nord : axe historique reliant Clermont-Ferrand à Thiers, cette voie traverse notamment le secteur de Chignat, et son paysage urbain, industriel et ferroviaire dans un environnement agricole, puis l'Allier.

Le reste du réseau routier, de moindre importance, reste dense et permet la liaison directe de chacune des communes avec ses voisines. Ce réseau constitue un maillage précieux pour la découverte des paysages du territoire, notamment dans le val d'Allier, le Billomois ou le Bas Livradois. Il offre de nombreux linéaires sur des paysages très ouverts et des points de vue remarquables sur les paysages proches ou lointains.

- **Autoroute A 89 :**

Elle ne traverse le territoire que dans la partie extrême au nord, mais elle offre deux aires de détente sur le territoire de Beauregard-l'Évêque.

Les points de vue remarquables sont nombreux

- Vues internes

Sont souvent perceptibles les sommets des Turlurons, les buttes et châteaux de Mauzun et Montmorin, les Pics et versants du Bas Livradois.

On peut mentionner également certains points hauts sur Bongheat, Les Froments à Glaine Montaigut, Egliseneuve, avec la présence de tables d'orientations ou monuments, lieux d'attraction pour les promeneurs et randonneurs.

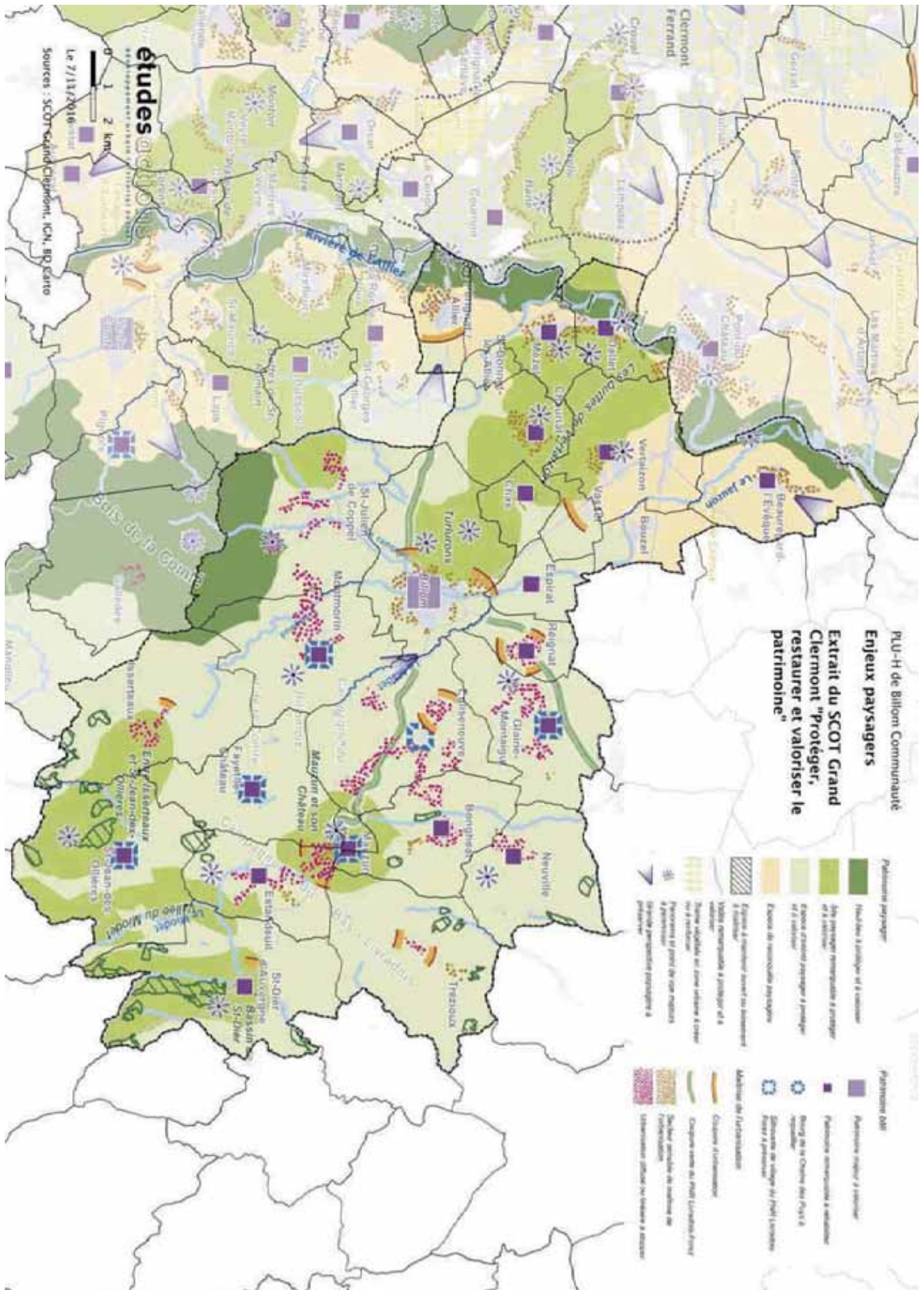
- Vues externes

Chaine des Puys et du Sancy

Monts du Forez

Mais une multitude de micro paysages

Le relief et l'hydrographie composent une multitude de micro-paysages à étudier plus finement.



g. Paysages agricoles

A l'étagement du territoire correspond celui des paysages agricoles. L'agriculture est une composante à part entière des identités paysagères. Du Val d'Allier au Bas Livradois s'égrainent principalement 3 typologies de paysages agricoles :

- **Le val d'Allier, la vallée du Jauron, le bas des buttes de Limagne**

La culture des céréales y est quasi exclusive et intensive. Elle bénéficie de la fertilité séculaire de la plaine de Limagne et les établissements agricoles sont anciens. Peu à peu, haies, bosquets ont disparu pour laisser la place à de vastes champs, sans obstacles. Seules les ripisylves, notamment celle du Jauron, subsistent et ponctuent ce paysage. Elle dessine un paysage horizontal et ouvert, avec de grandes monochromies, ponctuées du fil des boisements des cours d'eau, d'arbres isolés ou de minces bosquets.



Vue depuis la D81 sur la plaine agricole du Jauron et les Turlurons au loin.

Il faut noter toutefois, dans le bas des buttes de Limagne, la coexistence de ces champs ouverts, en pente, dédiés aux mêmes cultures céréalières avec celle des haies anciennes (de peupliers notamment) ou d'alignement de noyers permettant le soutènement des chemins ruraux.



Vue depuis Glaine-Montaigut sur Billom et la vallée du Jauron

- **Les coteaux**

Les versants des rives de l'Allier ou ceux des puys ont accueilli une viticulture autrefois importante dans ce secteur, notamment pendant les épisodes de phylloxera des vignobles du bordelais au XIX^e siècle. Les vignobles du pays Billomois ont disparu presque totalement pour la même raison au début du XX^e siècle.

Les coteaux permettent aujourd'hui une polyculture regroupant pêle-mêle : la petite production de céréales, la viticulture toujours vivace, les cultures maraîchères (ail rose de Billom, pommes de terres, betteraves), les vergers (pommes, poires, cerises, noix).

La polyculture dessine des paysages variés, en mosaïque sur le relief, polychromes et dont la saisonnalité ajoute à son intérêt.



Vue sur le château de Mauzun, vignes et bocage depuis la Mouleyras (Bongheat)

Il faut noter une singularité au nord de la commune de Saint-Jean-des-Ollières et plus généralement sur les coteaux du territoire : la présence de prairies d'élevage. Situées sur les collines et ponctuées de noyers isolés, de vignes, de peupliers, leur valeur paysagère aurait été comparée à celle de la Toscane par Catherine de Médicis.



Vue depuis la D118 à Saint-Jean-des-Ollières

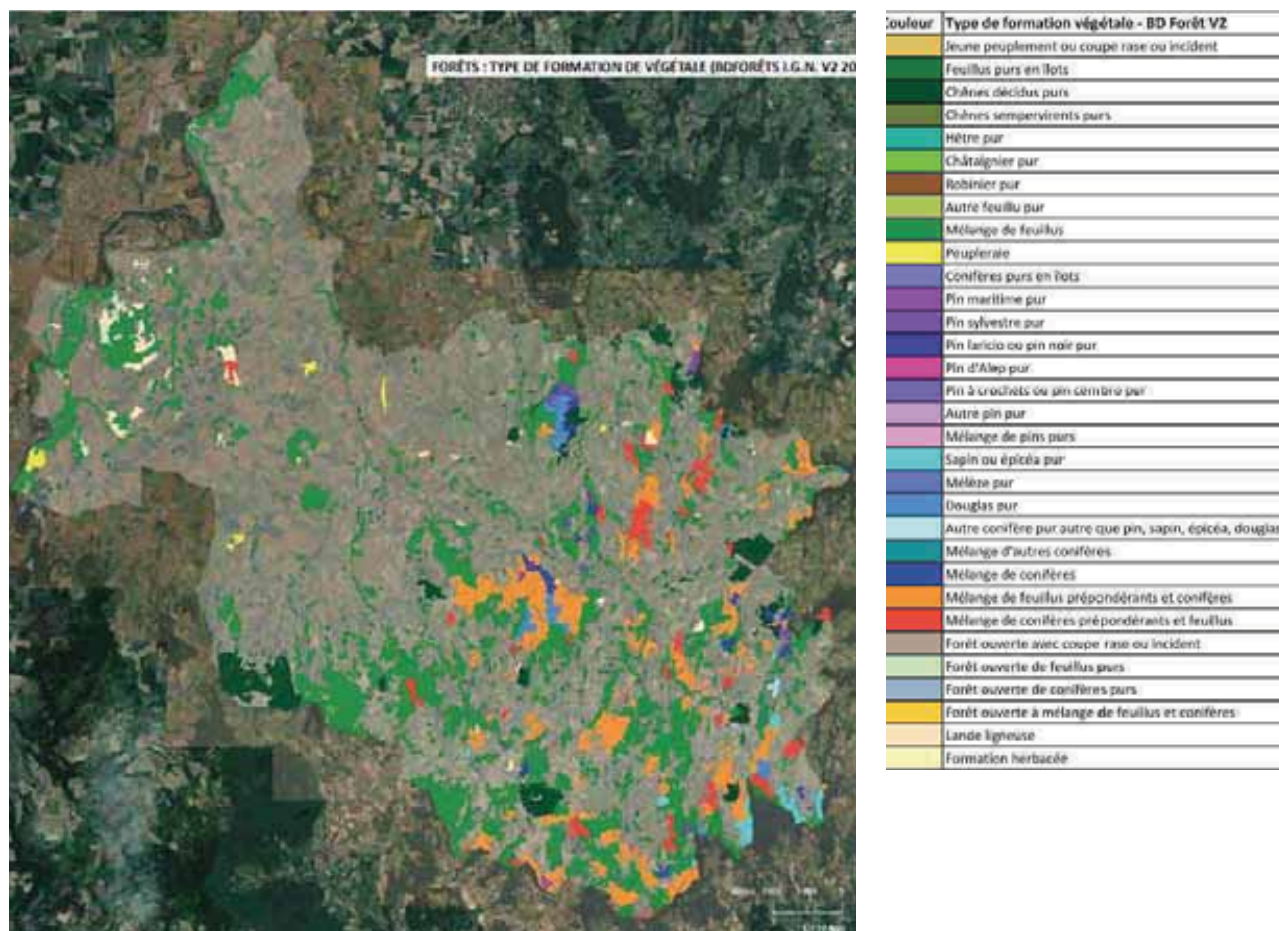
- **La moyenne montagne**

En amont et sur les buttes, comme de nombreux pays de moyenne montagne dans le Massif Central, les terrains ont connu un fort déboisement à partir du XVIII^e jusqu'à la moitié du XX^e siècle. Il a permis l'établissement d'une polyculture de coteaux et de l'élevage. La moyenne montagne dessine des paysages agricoles fermés, bocagers, bien que ponctuellement ouverts aux grands paysages.



Vue depuis la D7, bocage à Saint Jean des Ollières

h. Boisements



Extraits de l'Etat Initial de l'Environnement réalisé par Bioinsight

De même que l'agriculture, les boisements sont structurés en fonction des altitudes. Cette partie est développée dans le diagnostic environnemental du bureau d'études Bioinsight.

Ils se situent en majorité sur les crêtes et leur importance est inversement proportionnelle à celle de l'urbanisation et des activités agricoles. La présence de l'eau nuance sa composition.

A l'**étage montagnard**, au delà de 700 m, on trouve principalement des forêts mixtes composées de hêtres, sapins et épicéas, voire plus rarement de pins de pays.



A l'**étage collinéen**, de 400 à 700 m, les grands massifs forestiers sont plus rares. Il s'agit de forêts mixtes, même si la part des feuillus est plus importante. On trouve également à

cet étage des chênaies et hêtraies mixtes dans la partie sud-ouest du territoire composées de chênes sessiles, de chênes pédonculés, de châtaigniers, de bouleaux, de charmes et d'érables.

Les cours d'eau en fond de vallée sont souvent accompagnés de peupliers trembles, d'aulnes, de saules ou de frênes.

Les espèces ornementales ou fruitières plantées par l'homme sont principalement des noyers, en bordure de chemin ou sur des parcelles dédiées. Les tilleuls et marronniers sont aussi présents dans les bourgs et aux abords des voies et espaces publics.



L'exploitation forestière marque davantage les paysages d'altitude, surtout dans la partie sud-est du territoire, avec un développement récent dans des secteurs plus centraux (Mauzun, Bongheat).

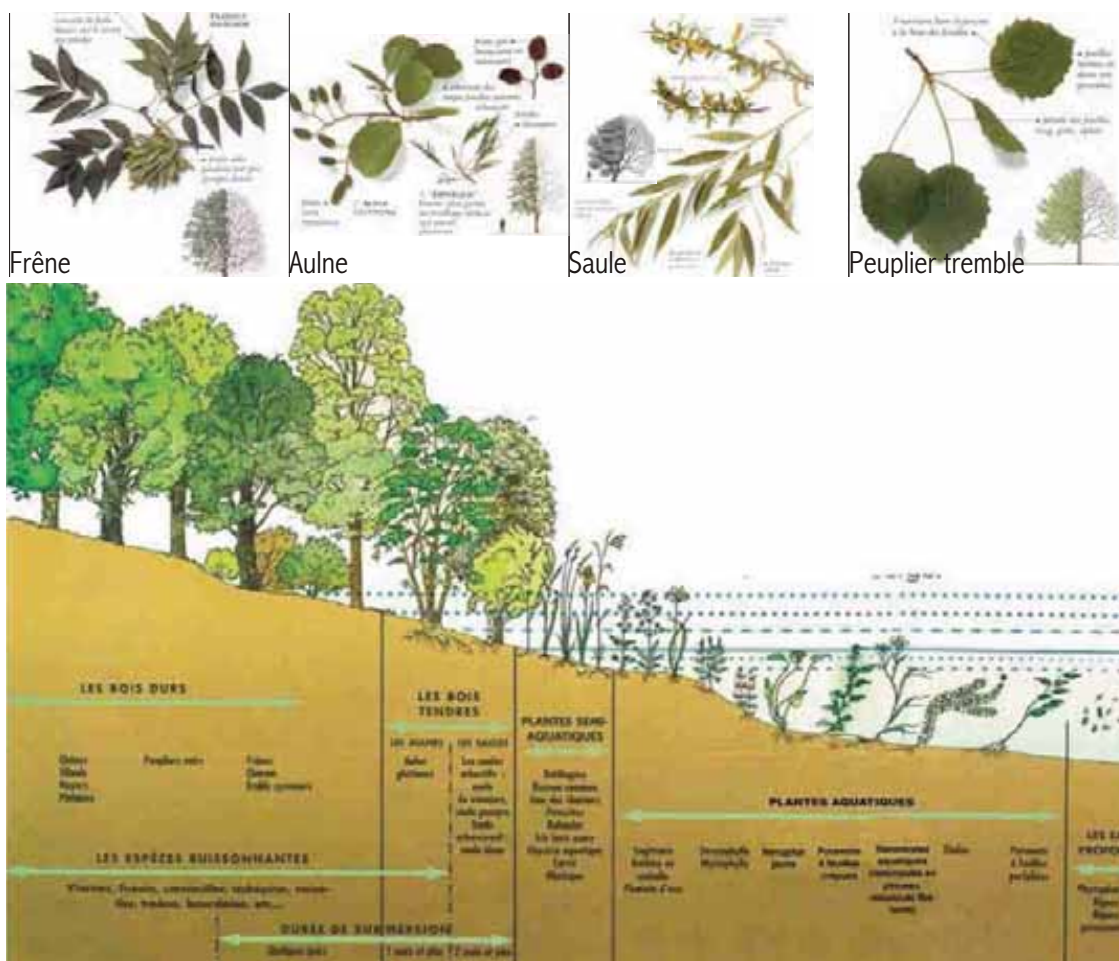
La mise en friche progressive depuis le début du XX^e siècle de nombreuses prairies a conduit à l'apparition de bois mixtes de feuillus, très vite colonisés par le pin sylvestre exploité par ailleurs.

Cette **dépréciation des espaces agricoles** s'est accompagnée par la plantation grandissante d'épicéas et de douglas. Ces espèces à croissance rapide sont exogènes à l'étage collinéen et marquent le paysage et les espaces forestiers de « timbres poste ». Outre l'incongruité des volumes exploités, le développement de ces exploitations a pour conséquence la fermeture des paysages, par la création progressive de barrières visuelles.

Ceci a aussi des conséquences sur la continuité de la biodiversité notamment dans les lieux de monoculture (épicéa, douglas) où la nature des sols s'appauvrit.

Des boisements remarquables sont identifiés, majoritairement composés de feuillus. On peut noter le bois de la Mure, la vallée du Madet, la vallée du Miodet, du Puy Gérard ou de Bonnachal.

Les boisements alluviaux, notamment dans le Val d'Allier où la ripisylve est particulièrement riche (saules, robiniers, trembles, frênes, peupliers), constituent des forêts remarquables : Forêt du Moulin, les Vaures entre Dallet et Mezel.



Extrait Charte CC Mur-ès-Allier - Vallée du Jauron

i. Autres structures végétales

En dehors des masses plantées ou agricoles, une multitude de formes végétales façonne et structure le paysage. Ainsi, l'intérêt des « **fil et des points plantés** » est à valoriser et à conforter pour la conservation de la variété des paysages. Ils prennent plusieurs formes :

- Alignements anciens, alignements de noyers, alignements de peupliers plantés
- Petites parcelles viticoles isolées
- Les haies basses composées de noisetiers, troènes communs et ronces
- Les fruitiers et « parasols » isolés
- Les boisements des cours d'eau de toutes échelles, les forêts rivulaires ou ripisylves formées d'aulnes, de saules et autre végétation de rivière
- Celle liée aux zones humides et aux étangs souvent formés de peupliers trembles, de saules, joncs, osiers
- Les haies libres ou de clôtures spontanées composées d'églantiers, de prunelliers, de houx, de bourdaines et autres plantes grimpantes...

Outre son intérêt paysager, cette structure filaire et ponctuelle de différentes épaisseurs joue un rôle important dans l'infiltration des eaux pluviales, le maintien des sols et la protection par rapport au vent. Elle permet aussi un continuum de petite échelle pour la biodiversité.



Il est regrettable que cette structure se décline parfois en mono-essence autour des habitations les plus contemporaines.

j. Espaces de transitions végétal / bâti

Il s'agit de l'approche, de la constitution des limites entre espaces bâtis et continuité végétale. Ainsi le profil d'un bourg ou l'approche d'une agglomération s'apprécie par son intégration végétale à son environnement agricole ou naturel.

Ces limites peuvent prendre plusieurs formes heureuses, comme par exemple :

- Arbres isolés ou alignement partiel d'entrée de village ou de ville
- Végétation d'encorbellement et couronne des bourgs en hauteur
- Clôtures ponctuées de végétation
- Alternance progressive des zones bâties et végétales...

De façon générale, il s'agit d'accompagner une transition. Les ruptures franches, qu'elles soient maçonnées ou végétales sont souvent regrettables.



Extrait Charte CC Billom Saint Dier

B. Paysage bâti

a. Typologie des groupements bâtis anciens

Les regroupements des formes bâties sur le territoire prennent des formes variées et parfois des typologies singulières :

- **Les bourgs**

Sur le territoire de la communauté de communes, deux principaux bourgs sont présents : Billom au cœur de la Limagne des buttes, et Saint-Dier-d'Auvergne dans les contreforts du Livradois. D'autres pôles de vie importants sont présents sur le territoire, notamment ceux situés le long du Val d'Allier, tournés davantage vers Clermont dont la commune principale est Pérignat.

- **Les forts villageois**

Le développement concentrique de ces villages au Moyen-Age s'est fait à proximité d'une fortification ou d'une église ; les maisons et constructions agricoles constituent elles-mêmes les remparts. Sur le territoire, ces forts sont nombreux et constituent une des singularités du territoire. On en compte 8 : Chas, Chauriat, Dallet, Mezel, Reignat, Espirat et Bouzel. Le bourg de Pérignat renferme aussi un fort villageois.



Exemples de Forts villageois d'importance différente et de même échelle

- **Villages compacts**

Bien que leurs singularités soient multiples, ils sont souvent groupés autour d'un espace commun : d'un couderc (Estandeuil, Fayet-le-Château), autour d'une place (Trézioux, Bongheat), d'une église (Neuville, Saint-Bonnet-lès-Allier, Saint-Julien-de-Coppel, Isserteaux), d'un château (Montmorin, Mauzun) ou installés sur un promontoire (Beauregard l'Évêque, Vertaizon, Égliseneuve, Saint-Jean-des-Ollières, Glaine-Montaigut).

- **Village rue**

Leur développement est plutôt linéaire, ancien ou récent (Dallet, Saint-Bonnet). Exemple de Saint-Dier-d'Auvergne qui s'est développé le long de voies de communications.

- **Les hameaux**

Ils sont très nombreux sur le territoire. Certaines communes en comptent plus de 30, parfois installés autour d'un espace commun, d'un couderc. La majorité d'entre eux n'ont pas conservé leur vocation agricole originelle. Certains hameaux comptent autant, voire plus d'habitants, que le bourg lui-même. Par exemple, Contournat (à Saint-Julien-de-Coppel), Le Pialoux (à Estandeuil), La Martre ou Le Fournet (à Montmorin).

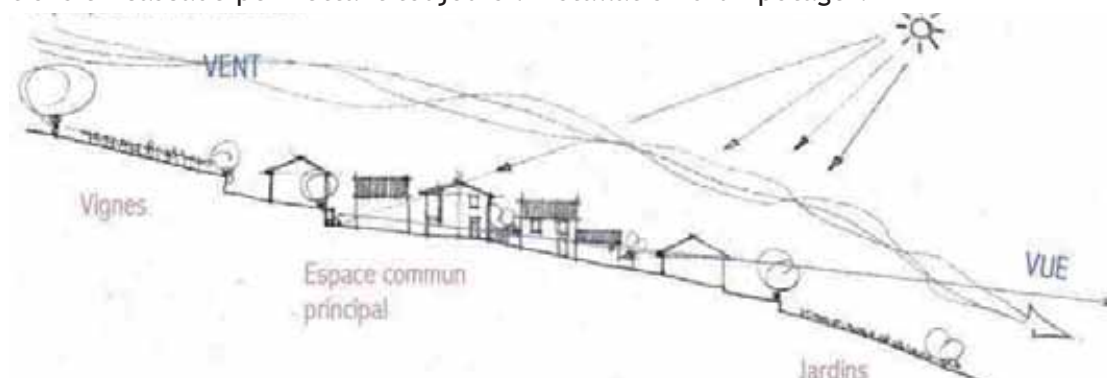
Certains ont une grande valeur patrimoniale comme Contournat (à Saint-Julien-de-Coppel), Royat (à Estandeuil), Croizat (à Saint-Jean-des-Ollières), etc.

L'implantation de ces groupements, de ces lieux de vie, est souvent liée à la fois aux possibilités défensives des lieux, à leur orientation climatique, à la proximité d'un point ou d'un cours d'eau, à l'établissement d'un espace commun de pâture : un couderc dont la forme a pu évoluer.

Souvent les villes et villages du territoire remplissent l'ensemble de ces conditions.



Pour les villages de moyenne montagne, l'implantation s'accommode souvent de la topographie et de l'orientation, en en tirant parti, de façon à former une suite de constructions en cascade permettant toujours l'installation d'un potager.



Extrait Charte CC Billom-Saint-Dier

b. Les principaux bourgs

• Billom

La charte locale architecturale et paysagère fait le point sur les nombreuses qualités patrimoniales de Billom. C'est une ville étape ancienne, entre Clermont-Ferrand et Lyon, unifiée dans une enceinte à partir du XIV^{ème} siècle. Dès cette époque, Billom conforte son rôle universitaire et religieux notamment par l'installation et le développement du **Chapitre Collégial de Saint Cerneuf**, de **l'École du chapitre**, du **collège des Jésuites**, des Églises Saint-Cerneuf et de **Saint-Loup** et autres couvents qui demeurent encore, souvent pour d'autres usages, mais dont la valeur patrimoniale est reconnue.

Parallèlement à ce rayonnement culturel et religieux, le commerce et l'artisanat se développent. De nombreuses maisons commerçantes à pans de bois subsistent encore, dont les rez-de chaussée ouverts sur les voies et les espaces publics (2 maisons Place Creux du marché, 3 maisons rue des boucheries inscrites ou classées monuments historiques). Au total, le bourg renferme 24 édifices protégés au titre des monuments historiques, ce qui a con-

duit récemment à la constitution d'une ZPPAUP (Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager) qui renferme 180 éléments de patrimoine.

L'inscription du bourg dans son environnement se caractérise par le **rayonnement des voies de circulations depuis son centre**, vers les villages voisins. Véritable bourg, le centre est légèrement excentré de l'axe principal (la D9 liant Clermont à Ambert et au-delà) et propose des axes secondaires rayonnants. Ces axes structurent les implantations bâties traversées par l'Angaud.



Le centre, très dense, est constitué de maisons de bourg d'origine médiévale, qui forment des îlots concentriques. Elles présentent souvent des rez-de-chaussée aux devantures commerciales « en feuillure » (inscrite dans l'épaisseur de la baie) ou en applique (structure bois appliquée sur la façade).



Dans une seconde couronne, les boulevards du XIX^{ème} siècle proposent des immeubles, des maisons moins serrées, souvent avec jardin. C'est aussi le lieu d'implantations plus industrielles, souvent en brique, provenant de la briqueterie voisine.

Les extensions récentes sont plus diffuses. Le bâti ne structure plus l'urbanisation et des clôtures souvent médiocres s'offrent en façade.

Plus largement **Petit et Grand Turlurons** signalent le paysage de Billom. Ce paysage décline ensuite vers l'est, vers le Madet qui, à la rencontre de l'Angaud, forme la **vallée du Jauron** au nord.

- **Vertaizon**

C'est la seconde commune du territoire en termes de population, à l'articulation des entités paysagères de la vallée du Jauron et du Val d'Allier. Elle comporte la gare de Chignat, unique gare du territoire.

Le bourg est flanqué sur le versant sud de la colline sur laquelle se dressait un château fort. De ce dernier subsiste le chœur et le transept de l'église Notre Dame, de la fin du XII^{ème} siècle, classée Monument Historique.

Le site est occupé depuis le paléolithique. Le site archéologique du puy de Mur se situe en partie sur la commune de Vertaizon. On y trouve les vestiges d'une enceinte protohistorique et une motte castrale à double fossé et tour d'angle. Au XIII^{ème} siècle, le château de Vertaizon devient propriété des évêques de Clermont. Cette **Châtellenie épiscopale** perdurera jusqu'au XVIII^{ème} siècle, en bon voisinage avec les seigneurs voisins (Mauzun, Montmorin). Elle aura une forte influence sur les villages des rives de l'Allier situés aux abords, notamment Mezel.

D'un point de vue paysager, ce bourg dense offre aujourd'hui un dédale de ruelles et venelles pentues qui ouvre parfois sur les grands paysages au sud en direction du puy de Pileyre. La partie ancienne de Vertaizon est très identifiable et recouvre une grande partie du bourg. Elle fait l'objet d'un Plan d'Aménagement de Bourg en cours.

Cette commune a la particularité de comporter 2 pôles importants, tous deux marqués : le bourg de Vertaizon d'une part, plus « villageois » où sont concentrés les services de droit commun et celui de Chignat, à l'urbanisation linéaire, plus industrielle où se trouve la gare. Les deux sont reliés par un second axe d'urbanisation linéaire ; celui de Grange Vieille le long duquel s'égrenent de nombreux lotissements.



Photo aérienne de Vertaizon-Chignat (source Bing Aerial)

La structure paysagère des différentes articulations (bourg, colline, espaces agricoles, espaces péri-urbain, infrastructures, rives de l'Allier) est à organiser.

- **Saint-Dier-d'Auvergne**

Le développement médiéval de Saint-Dier est lié à l'établissement ancien d'un pont, halte sur la route qui relie Billom à Ambert. Le pont du Miodet, et ce qu'il reste des tours d'octroi, est toujours visible juste en amont du Prieuré et de l'Église romane.

Dès le XII^{ème} siècle, avec le château de Boissonelle, Saint-Dier concentre divers pouvoirs ; judiciaire, religieux et commerciaux, qui garantissent son développement. Au XV^{ème} siècle, le roi accorde successivement une réduction d'impôt au chef-lieu, puis au XVII^{ème} la construction d'une route large de 15 mètres entre Mauzun et Dourbias (jusqu'au sud des Cévennes) qui assoit encore son développement (1700 habitants en 1841).

Parallèlement à la construction de nouvelles infrastructures au XIX^{ème} qui détourne les flux, la population de Saint-Dier décroît jusqu'en 1990, autour de 550 habitants. Toutefois, l'éloignement de ce bourg au cœur des Monts du Livradois, à mi-chemin entre le val d'Allier et la vallée de la Dore, le maintien d'équipements (notamment le collège en 2013) permet une relative stabilité démographique.

L'insertion paysagère du bourg est mixte : elle propose à la fois une certaine compacité autour de l'église Saint Didier et du Prieuré, à l'écart de la D 997 et l'étirement de sa structure le long de cette même départementale. Le bâti demeure dense, groupé et à l'alignement dans la partie ancienne du bourg.

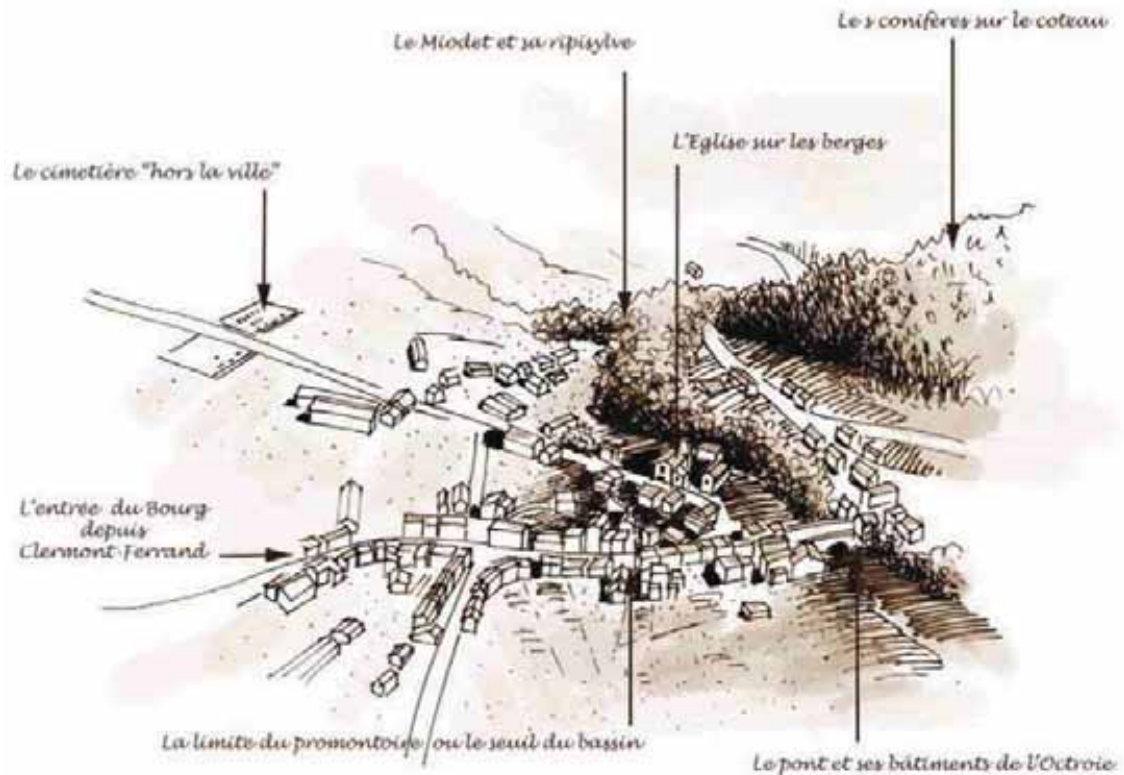


Photo aérienne de Saint-Dier (source stdb-auvergne)

Ce tissu renferme parfois des immeubles relativement hauts, en R+3 datant de la première moitié du XX^{ème} siècle. Il est prolongé au nord par la construction de maisons individuelles. L'ensemble reste relativement préservé même si on peut regretter la facture des aménagements récents (bordures et matériaux banalisés).

D'un point de vue patrimonial, l'église du XII^{ème} siècle est plus que remarquable, notamment par la polychromie en latérite locale de son portail. Elle forme un ensemble compact et vertical avec le prieuré attenant datant de la même époque dont le chemin de ronde, visible et à pans de bois, date du XV^{ème} siècle. Non loin de là, en bordure de la départementale se trouve l'Hôtel de Ville, ancien Hôtel de Costilhes datant du XVIII^{ème} siècle, adaptation régionale des modèles classiques.

Il faut noter, sur le territoire de Saint-Dier, la non-protection de plusieurs bâtiments importants comme le pont du Miodet, le château de Boissonnelle, le château de Murat et le domaine de la Roche, tous identifiés en éléments remarquables.



Extrait Diagnostic PLU de Saint-Dier, Claude Chazelle / Cabinet DEboaine

Les enjeux urbains et paysagers principaux tiennent au maintien et au réinvestissement de la structure dense du village. Ainsi, l'écrin agricole, les boisements amont, la ripisylve du Miodet, la mise en valeur du patrimoine, le vis-à-vis avec Boissonnelle doivent être protégés. De même, le mitage contemporain des constructions individuelles doit être davantage encadré et structuré.

c. Les typologies vernaculaires

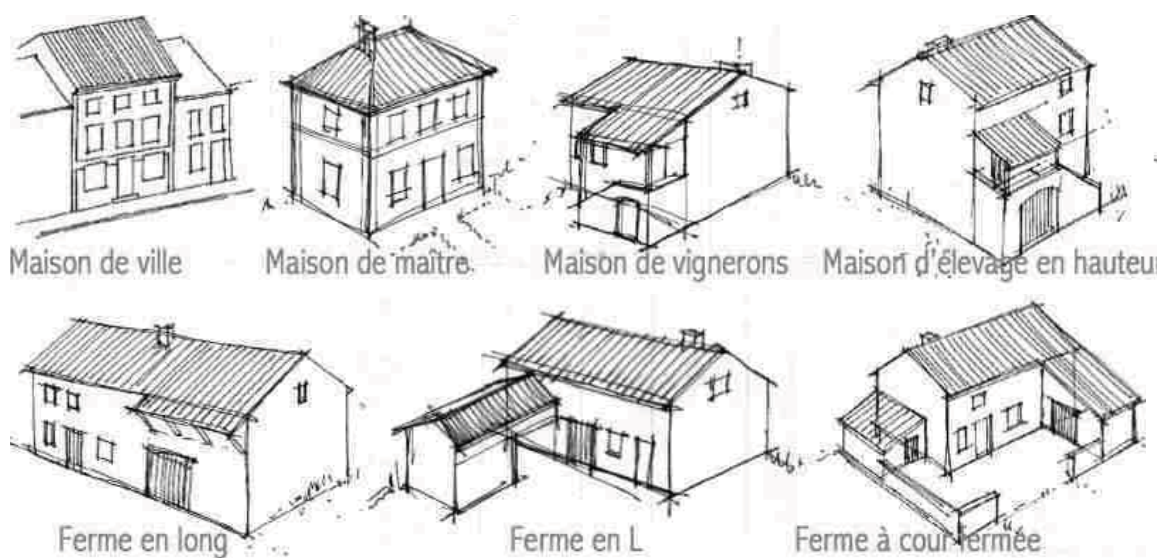
Il existe de nombreuses typologies bâties. Souvent, il est difficile de résumer une construction à son appartenance à un groupe archétypal.

Toutefois, les constructions vernaculaires rencontrées peuvent faire l'objet d'une classification :

- **les maisons de villes** : à l'alignement et la plupart du temps en situation de mitoyenneté, elles datent du XIX^{ème} siècle. Le dessin de leur façade est caractéristique : symétrie autour de l'entrée, hiérarchie décroissante et alignement des ouvertures vers le haut, toit à deux pans, faîtage parallèle à la façade, modénature des chaînages et des embrasures (en pierre de taille, basalte, grès ou briques) et enduit colorés.
- **les maisons de maître** : très courantes dans la région du fait de la proximité de Clermont-Ferrand, ces maisons familiales de rapport pouvaient être aussi des lieux de villégiature (exemple des maisons des piqueurs à Saint-Jean-des-Ollières). Elles présentent des caractéristiques communes telles que : leur forme orthogonale, symétrie, hiérarchisation verticale des ouvertures, modénature travaillée des embrasures, des corniches de niveau et des chaînages en pierre de taille, parron, toiture

pyramidale à quatre pans, en ardoise, chiens assis, détails de serrurerie de zinguerie, jardins, etc.

- **les maisons de vignerons** : sur deux niveaux visibles, elles superposent une cave, un espace de cuvage, un logement et un grenier dans les combles. L'Estre, c'est à dire le porche / portique d'entrée est caractéristique de ces maisons ; il regroupe l'escalier, la coursive d'accès et l'auvent.
- **Les loges des forts villageois** : il s'agit des granges et constructions agricoles anciennes, mitoyennes, souvent implantées de façon concentrique qui constituent l'enceinte des forts villageois. Elles sont parfois surmontées d'un logement. Leur élévation est de 2 niveaux maximum.
- **les maisons d'élevage en hauteur** : ces maisons généralement situées dans les villages renfermaient de petites exploitations. La maison superpose l'étable, le logement et un grenier (fenil). Leur accès se fait souvent par un escalier extérieur.
- **les fermes** : en bloc long, en L, à cour fermée.



Extrait Charte CC Billom Saint Dier

d. Monuments historiques : églises, couvents, presbytères, tours, forts et châteaux

Églises, couvents, tours et châteaux sont les édifices qui ponctuent et signalent de nombreux sommets du paysage. Chaque relief stratégique, à la vue dégagée ou au verrou d'un passage, est surmonté d'un château fort souvent imposant (Mauzun, Montmorin, Isserteaux, Saint-Bonnet-lès-Allier), plus ou moins perceptible de loin, parfois en ruine. Chaque village s'enroule autour d'une église ou d'un clocher, pour la plupart classés ou inscrits aux Monuments historiques.

Aujourd'hui, les caractéristiques stratégiques et patrimoniales de ces châteaux permettent pour la plupart des activités de loisirs (visites, événements culturels, hébergement, etc.) et des points de vue sur les grands paysages. Les rôles originels de chacun ont été perdus, leur influence s'est affaiblie. Cependant, ils témoignent de la puissance d'une organisation politique révolue et sont pour la plupart inscrits (12) ou classés (29) aux **Monuments Historiques**. Les châteaux forts et tours de guet sont souvent en ruine. Il est difficile d'identifier une typologie autre que défensive. Les églises et leurs abords structurent encore la plupart des espaces publics. Les églises sont pour la plupart romanes, surmontées d'un clocher carré, néanmoins souvent moins ancien.

Au total, on compte sur la communauté de communes 67 Monuments Historiques dont 20 classés et 47 inscrits (voir liste en annexe).

Le cœur urbain de Billom regroupe à lui seul 28 de ces monuments dont l'importance patrimoniale et leur composition dans le tissu urbain a motivé la création d'une ZPPAUP¹⁷ amenée à devenir une AVAP¹⁸.

e. Demeures bourgeoises et édifices publics des XVIII^{ème} et XIX^{ème} siècles

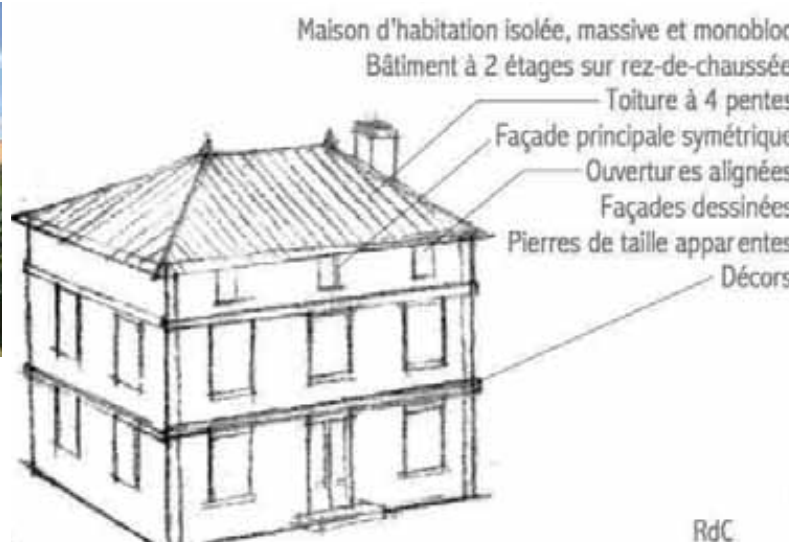
Il s'agit principalement des édifices construits aux XVIII^{ème} et XIX^{ème} siècles, de style « néo-classique ». Les demeures bourgeoises sont nombreuses sur le territoire de Billom Communauté en raison de sa proximité avec le pôle économique ancien de Clermont-Ferrand.

La plupart sont des maisons bourgeoises de villégiature des riches Clermontois. Souvent, elles ont été reconverties au cours du XX^{ème} siècle en Hôtel de Ville ou autre service public, comme l'Hôtel de Costilhes à Saint-Dier-d'Auvergne, ou l'actuelle mairie de Saint-Jean-des-Ollières.

De façon plus anecdotique, les maisons de Saint-Jean-des-Ollières dites des piqueurs, sont particulièrement représentatives de ce style ordonnancé, symétrique à l'emploi de granit local, de couverture en ardoises et d'ouvrage de zinguerie et ferronnerie.



Exemple Maisons des Piqueurs.



Extrait Charte CC Billom-Saint-Dier

Aucune de ces maisons ne fait l'objet d'une protection au titre des Monuments Historiques, elles constituent pourtant, avec d'autres éléments architecturaux et paysagers des points forts du patrimoine.

¹⁷ Les ZPPAUP (zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager) protègent et mettent en valeur des monuments historiques et des sites pour des motifs d'ordre esthétique, historique ou culturel. Ces zones comportent des prescriptions particulières en matière d'architecture et de paysage. Les travaux de construction, de démolition, de déboisement, de transformation ou de modification de l'aspect des immeubles compris dans le périmètre de la zone de protection sont soumis à autorisation spéciale.

¹⁸ L'AVAP (aire de valorisation de l'architecture et du patrimoine) s'est substitué en 2015 à la ZPPAUP en intégrant notamment, à l'approche patrimoniale et urbaine de celle-ci, les objectifs du développement durable. Elle propose ainsi une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux, notamment ceux relatifs à l'énergie, et une meilleure concertation avec la population.

f. Autres patrimoines et éléments remarquables

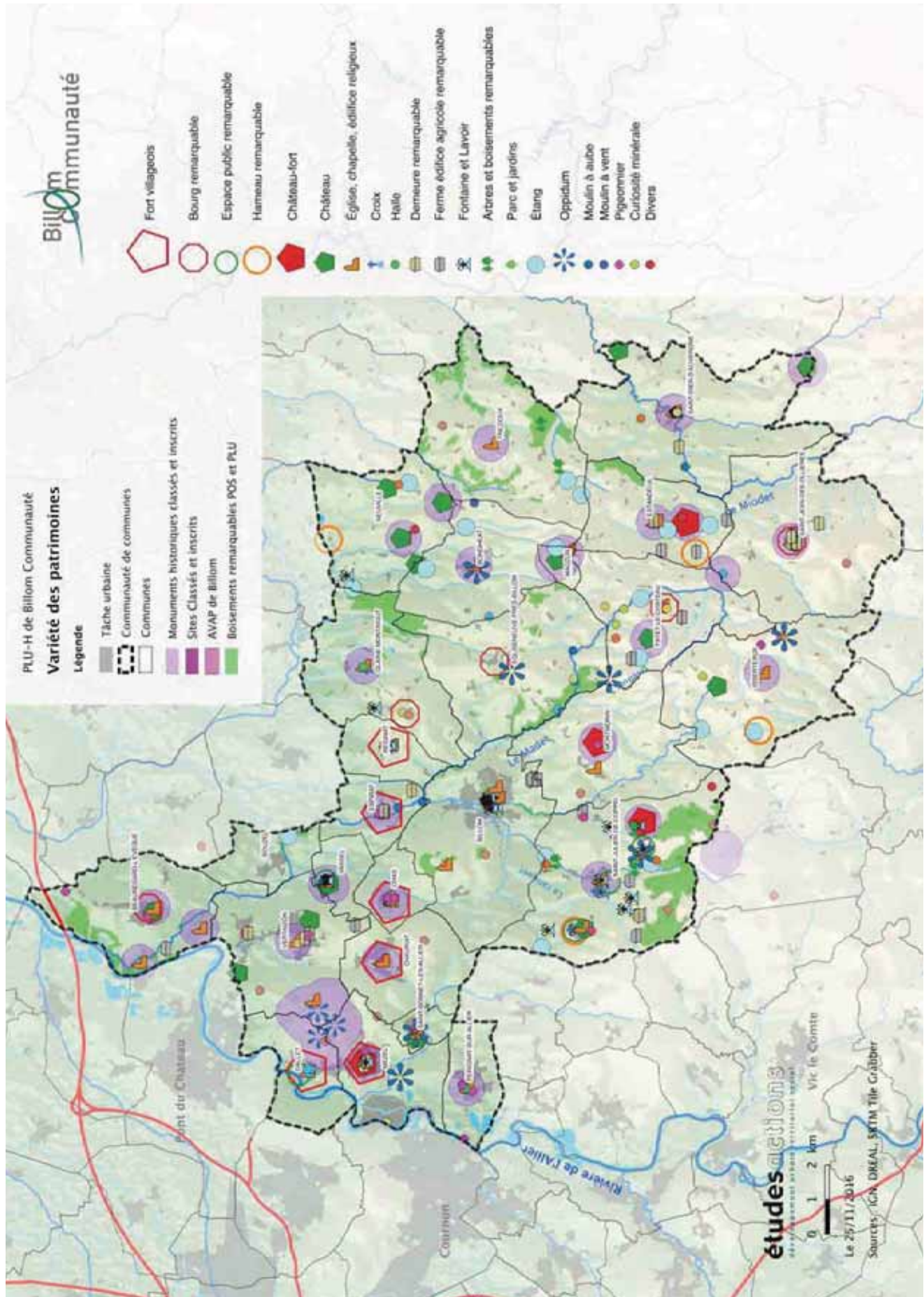
Il s'agit des éléments et ensemble architecturaux ou paysagers remarquables non protégés qui toutefois participent à la qualité paysagère du territoire. Ces éléments sont variés, d'importances différentes. Il peut s'agir non seulement de châteaux et domaines non inscrits, du patrimoine vernaculaire, des équipements anciens, ou celui plus banal des petites constructions courantes dans le paysage rural.

Le recensement des éléments remarquables et du petit patrimoine local a été fait par la compilation de plusieurs sources : communes, « Pays d'Art et d'Histoire », association « Les amis de la vallée du Madet », SCoT, PNR Livradois-Forez.

La carte de l'état des lieux actuel de ce patrimoine, susceptible d'évoluer, localise plus de 200 éléments (hors éléments végétaux), par typologie :

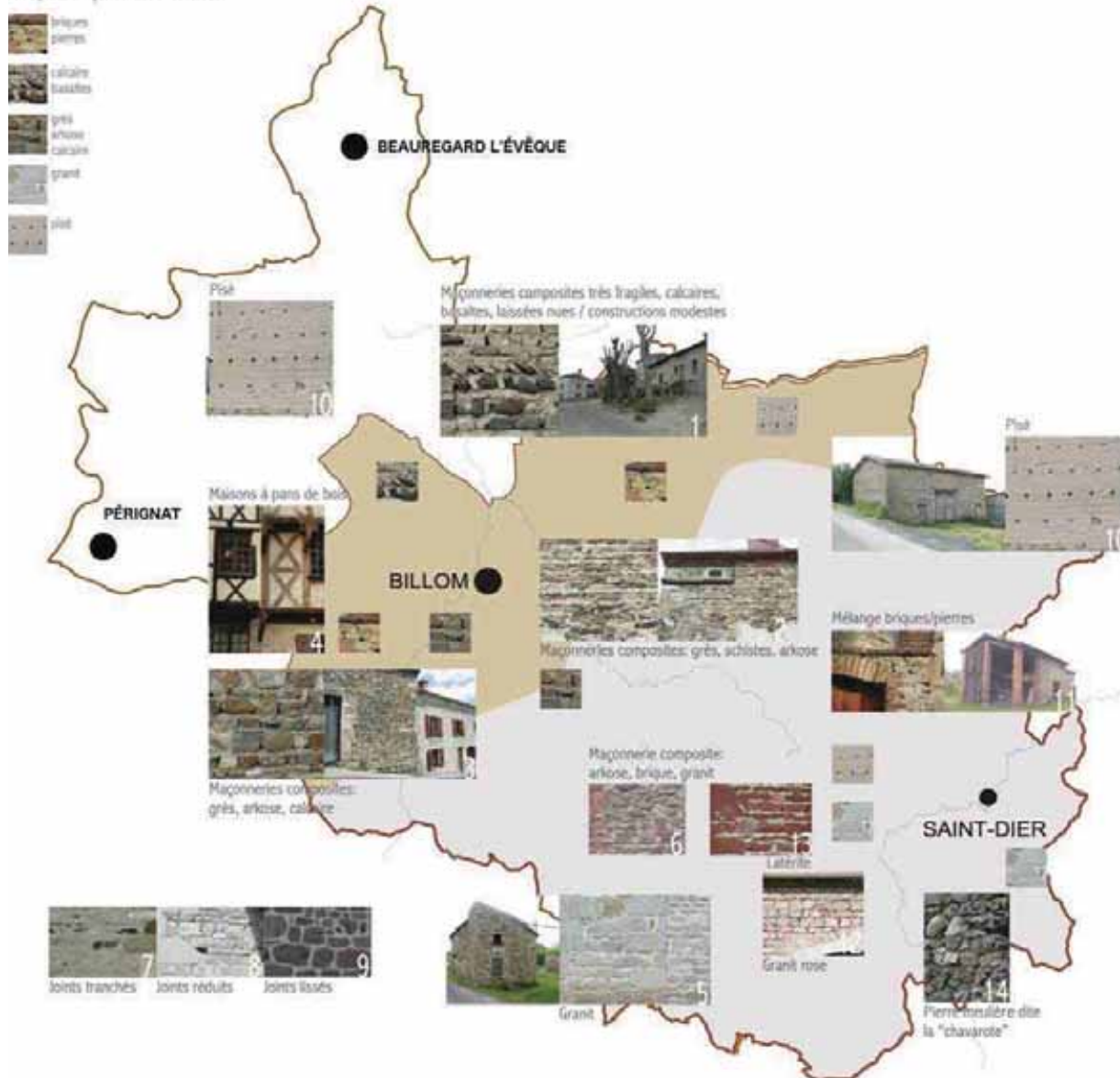
- **Les forts villageois** : ensembles remarquables qui renferment aussi beaucoup d'éléments du petit patrimoine : Chas, Chauriat, Mezel, Reignat, Espirat, Bouzel, Pérignat-ès-Allier.
- **Les bourgs et villages remarquables** : Égliseneuve-près-Billom, Estandeuil, Saint Jean-des-Ollières, Fayet le Château, Montaigut, Beauregard-l'Évêque.
- **Les hameaux remarquables** : La Royat (Estandeuil), Fougère (Isserteaux), Le Tronchet (Neuville), Contournat (Saint-Julien-de-Coppel),
- **Les Boisements remarquables** : Bois de la Mure, de la vallée du Madet, de la vallée du Miodet, du Puy Gérard, de Bonnachal, les ripisylves du Jauron et du Ranquet.
- **Les Châteaux** : 11 remarquables et non protégés ont été recensés, notamment le château de Léobard (Isserteaux), des Salles (Bongheat), de Chignat (Vertaizon), etc.
- **Les églises, chapelles** : 14 non protégées, dont celles de Reignat, Saint-Bonnet-lès-Allier, etc.
- **Les espaces publics remarquables** : les coudercs de Contournat et Estandeuil, etc.
- **Les maisons, demeures, édifices et domaines remarquables** : 6 maisons des piqueurs à Saint Jean des Ollières, le domaine de Saint Cirgues (Saint-Julien-de-Coppel), château de l'Escot (Chas), Domaine de la Roche (Saint-Dier-d'Auvergne), les mairies de Mezel, Pérignat, Vertaizon et Vassel, etc.
- **Les fermes remarquables** : ferme de la Mouteyras (Estandeuil), la Jarrige (Fayet-Le-Château), des Coins (Saint-Julien-De-Coppel), des Bessières (Estandeuil), de St Pardoux (Beauregard-L'Évêque), etc.
- **Les ponts et passerelles** : Pont du Miodet (Saint-Dier-d'Auvergne), pont romain des Pirins (Égliseneuve), pont de Bouys (Estandeuil), etc.
- **Les moulins à aube** : moulin de Graveyrou (Saint-Dier-d'Auvergne), Blanc, des Bouys (Égliseneuve), de la Versé, d'Oriat (Espirat), etc.
- **Les moulins à vent** : moulin d'Herment (Bongheat),
- **Les étangs, constructions et aménagements hydrauliques** : on relève des dizaines d'étangs et serves sur tout le territoire dont la plupart sont remarquables, notamment l'étang des Salles, la serve du Curé (à Bongheat), l'étang Couturier, la serve du Boisseret (à Estandeuil), l'étang de la Gravière, de Coissard (à Fayet-Le-Château), l'étang des Maures, de Fougères (à Isserteaux), l'étang de la Molière, de Fargette (à Neuville), l'étang des Rochettes, de saint Cirgues, de Pointilloux (à Saint-Julien-de-Coppel), l'étang de Paillat et de Laboureyras à Trézioux, etc.
- **Les pigeonniers et fuies** : C'est une des singularités du territoire, on en relève des dizaines, soit sous forme individuelle, soit sous forme de fuie (intégré aux bâtiments) : la Ferme de La Borde et château de Beauregard par exemple.
- **Les tonnes de vigne** : Billom (le long de la D9 qui mène à Montmorin),
- **Les halles** : Mauzun, Glaine, Pérignat, Chauriat
- **Le « petit » patrimoine** :

- Fours à pain : Fayet-le-Château, le Theil (Estandeuil), Pireyres (Neuville)...
- Forge : Saint-Dier-d'Auvergne
- Puits : Fayet, Reignat, etc.
- Croix et calvaires : Calvaire de Contournat, de la Boissière, ND de la Roche (à Saint-Julien-de-Coppel), etc.
- Fontaines, abreuvoirs : fontaine de Châlard, de la Boissière, de Lassias, (Saint-Julien-de-Coppel), etc
- Tonnes (maisons de jardin)



g. Matériaux

Principales maçonneries rencontrées:



Extrait Charte CC Billom-Saint-Dier

Les matériaux traditionnels de construction sont très variés dans le territoire. En effet, la géologie de plaine alluviale de la Limagne et de montagne, ainsi que la situation régionale du territoire, mettent à disposition de nombreux matériaux et techniques de constructions :

- **Les maçonneries de pierres calcaires**, souvent mélangées avec d'autres pierres ou briques, sont courantes dans la plaine. L'emploi de ce matériau se raréfie à l'approche du relief, il est limité aux buttes de Limagne. L'irrégularité de ce matériau conduit souvent à l'enduit des façades. On note aux chainages l'emploi de pierres calcaires, l'arkose, plus façonnées en moellon.
- **Les pans de bois**, du XV^{ème} au XVIII^{ème} siècles, dans la plaine jusqu'aux buttes de Limagne, sont parvenus jusqu'à nous pour certains. Plus légers, ils sont employés aux étages de maisons maçonnées en rez-de-chaussée et permettent l'encorbellement sur la rue.

- **Le pisé** est employé de façon courante en plaine et Limagne des buttes jusqu'aux reliefs. Le banchage (pisé) ou les briques (adobe) de terre crue sont confectionnés avec la terre locale.
- **Les briques de terre cuite** sont une alternative plus récente souvent employée pour le chaînage et l'encadrement des ouvertures des constructions du XIX^{ème}. A noter, même en montagne, l'usage des forjets en génoise.
- **Les appareillages en pierre de Volvic** sont courants dans les constructions surtout en altitude et constituent souvent le chaînage des maisons villageoises ou de rapport. La pierre de lave est particulièrement employée dans la construction des châteaux, des demeures bourgeoises, des bâtiments publics ou des églises.
- **Les appareillages polychromes** : cette même pierre de lave peut être mélangée avec l'emploi d'autres appareils de bonne facture en grès (parfois rose), de granit, de latérite ou de pierre meulière. La polychromie de ces façades apparaît sur de nombreuses constructions de montagne bien qu'à l'origine elles étaient prévues pour être enduites.
- **Granit de Saint-Dier** : il s'agit d'un granit gris clair subporphyroïde. Il est utilisé dans des appareillages, seuls ou avec d'autres appareils (arkose, tout-venant, briques). Les joints sont souvent absents dans la tradition du fait que ces appareillages étaient enduits ou à enduire.
- **Les éléments de charpentes** apparentes ne sont pas courants en secteur de montagne. On rencontre toutefois des auvents sur les maisons de vignes de la plaine et quelques séchoirs.

h. Façades, enduits colorés, modénature

• Hiérarchie des ouvertures et symétrie relative des façades habitées

De façon constante, l'architecture du XIX^{ème}, encore majoritaire, se caractérise par la composition de ses façades. Souvent à 3 niveaux, on note la présence de baies plutôt grandes et oblongues aux deux premiers. Elles se superposent parfaitement et parfois organisent une symétrie depuis la porte d'entrée centrale.

Le 3^{ème} niveau couronne les deux premiers de petits fenestrons, toujours dans l'axe des niveaux du dessous. Une génoise constitue le forjet, le débord de toit.

• Enduits colorés

La qualité moyenne des appareillages les plus courants a conduit, au XIX^{ème}, à l'enduit des façades et à leur coloration. De teintes grises plus couramment, les maisons villageoises pouvaient être revêtues d'ocres plus ou moins rouges, de bleus (dit « Charron ») voire de vert. L'emploi d'une seconde couleur, plus claire, souligne ou crée la modénature de la construction ; corniches, encadrements et chainages. Ces enduits étaient réalisés à la chaux teintée de pigments dans la masse. Il en subsiste encore quelques exemples anciens.

• Décors

Ces exemples d'enduits colorés permettent aujourd'hui de guider la réhabilitation de ce patrimoine. Ils se substituaient à l'emploi de matériaux plus nobles, comme la pierre de taille, rare dans la région, ou très chers à l'époque.

D'autres éléments d'architecture participent à l'identité locale des constructions, notamment la réalisation de forjets en génoise ou d'encadrements en briques.



St Julien-de-Coppel / Roche



Estardou / le bourg



Guerne / le bourg



St Didier d'Auvergne / Planauts



Trézioux / le bourg



St Didier d'Auvergne / le bourg



Trézioux / le bourg



Chât / le bourg



St Didier d'Auvergne / le bourg

Extrait Charte CC Billom-Saint-Dier

- **Toiture**

La règle, c'est 2 pans dont l'égout et le forjet se trouvent sur la façade principale, sur rue le cas échéant. Il est possible de rencontrer des toitures pyramidales, à 4 pans, pour les maisons bourgeoises, autonomes et sans mitoyenneté. Les pignons sont souvent aveugles et ne constituent presque jamais la façade principale.

i. Bâti contemporain

Les constructions récentes ont un impact plus ou moins heureux sur le paysage. Bien que les structures patrimoniales restent encore identifiables, elles sont souvent altérées par la greffe de constructions contemporaines pas toujours en harmonie avec le tissu existant.

- **Périurbanisation et mitage**

Le territoire de Billom Communauté est, dans sa partie occidentale, en contact avec l'agglomération de Clermont-Ferrand. Par voie de conséquence, elle subit la pression résidentielle et foncière de cette grande agglomération et propose, depuis les années 1980, la consommation de ses espaces agricoles à la construction de lotissements. Le développement de ces derniers est contiguë avec l'accroissement de la population des communes situées en bordure ouest du territoire, où les extensions par un réseau de maisons individuelles est particulièrement visible à Vertaizon, Beauregard, Dallet, Mezel, Chauriat, Pérignat, Saint-Bonnet, Vassel, Billom. Les communes à l'est du territoire, bien que moins concernées en termes de surfaces, demeurent fortement impactées en termes paysager. Le SCoT du Grand Clermont (voir carte page 38) identifie au centre du territoire le mitage

des espaces agricoles, à la périphérie immédiate de nombreux villages et hameaux (Montmorin, Saint-Julien-de-Coppel, Isserteaux, Estandeuil, Mauzun, Égliseneuve, Bongheat, Trézioux, Reignat).

Seules les communes de Fayet-le-Château et Saint-Jean-des-Ollières ne sont pas concernées.



Exemple de péri-urbanisation à Mezel (Source Bing-aerial)

- **Construction agricoles**

Autre impact des constructions contemporaines dans le paysage, celui des bâtiments d'exploitation agricole. Bien que le développement économique des exploitations justifie souvent la construction de bâtiments de portée constructive plus large, la facture de ces constructions, les matériaux employés, l'échelle des bâtiments, les terrassements souvent nécessaires, ont un impact négatif parfois très important sur les paysages naturels et agricoles environnants. Un souci plus appuyé sur l'insertion paysagère de ces bâtiments apporterait une amélioration importante de la qualité des paysages du territoire, surtout dans l'entité du Bas Livradois.



Exemple de construction agricole contemporaine sur l'étang du Montheil à Fayet-le-Château

Aussi, il existe dans les villages et les hameaux concernés, des corps de fermes souvent désaffectés dont le réemploi ou la transformation pour un usage agricole devrait être étudié avant la construction de nouveaux.

- **Exemples contemporains d'insertion paysagère**

De façon générale, la construction contemporaine sur le territoire se caractérise par « l'importation » de typologies extérieures au territoires. Les maisons individuelles constituent la part la plus importante de ces constructions ; leur inspiration et leur implantation sont déconnectées du tissu, des typologies et des matériaux propres au territoire.

Toutefois, certains exemples de réalisation attestent d'un souci d'insertion dans le tissu et les typologies existantes.

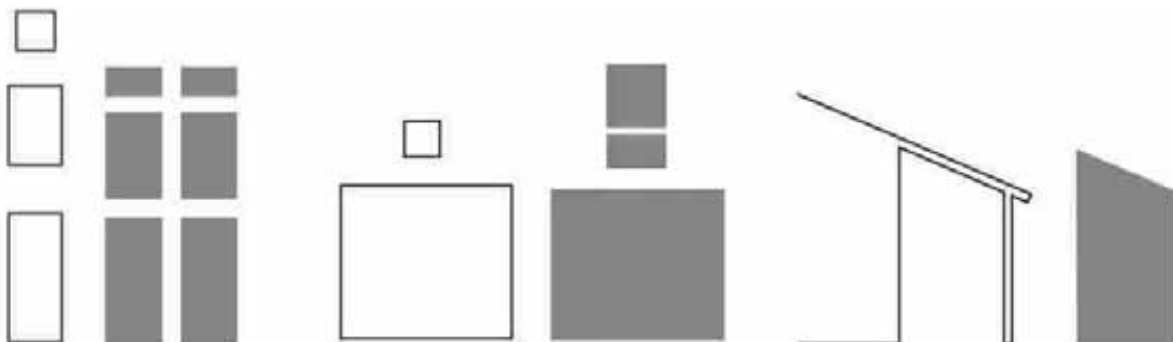
Un immeuble d'habitations collectives au centre de Mezel reprend et interprète le dessin des façades locales développé précédemment : la hiérarchie des ouvertures, leur alignement verticale, les couleurs des façades.

De même, le lotissement de logements intermédiaires (individuel dense) à Estandeuil, « Chez malaga » reprend et interprète la typologie des fermes blocs, linéaires présentes sur le territoire. Il s'approprie l'emploi de divers matériaux : appareillages, enduits, bardage bois et propose des jardins au clôtures simples. Il faut aussi noter la faible artificialisation des sols, qui offre une plus grande perméabilité.

En termes de construction durable, du moins par l'emploi de matériaux à faible énergie grise, il faut noter certaines tentatives réussies. La construction de loisirs dite « la cabane » à Isserteaux est un modèle d'insertion paysagère, à la fois par l'emploi et la mise en œuvre de bardages (verticaux) de conifères mais aussi son rapport à la pente et son intégration discrète en lisière de forêt.

Pour les équipements, la construction récente d'une extension à l'école municipale de Fayet-le-Château est un exemple en termes d'évolution contemporaine du patrimoine existant. Le restaurant scolaire créé, bien que dissocié en termes de matériaux et de forme, propose le prolongement du rez-de-chaussée avec un rythme en résonance avec l'existant.

Typologies rencontrées et interprétations contemporaines possibles :



Hiérarchie verticale des compositions de façades (habitation) et interprétation contemporaine possible

Composition de façades vernaculaires liée à l'usage (grange sur étable, loge) et interprétation contemporaine possible

Rapport entre plein et vide des constructions vernaculaires (abri) et remplissage contemporain possible



Immeuble d'habitation à Mezel



Extension contemporaine de la salle des fêtes de Fayet-le-Château



Lotissement « Chez malaga » à Estandeuil



Gîte « la cabane » à Fayet-le-Château

• Traitement des espaces publics et clôtures

Le traitement contemporain des espaces publics et des clôtures s'inscrit dans la même problématique de la construction actuelle. Très souvent, l'emploi de matériaux et de mobilier banalisé dé-singularise les lieux sans tenir compte des caractéristiques et des pratiques locales.

Ainsi, les traitements « à l'économie » des espaces publics sont davantage en cohérence avec les traditions locales d'« investissement » de l'espace public. La plupart des places de villages étaient autrefois des lieux de foires ouverts et libres et présentant simplement les immeubles et plantations éventuelles en périphérie.

L'installation de coudercs est une singularité locale en termes d'espace public. Ils sont encore nombreux sur le territoire et ont gardé leurs caractéristiques : sobres, sans bordures, perméables, libres, ouverts, ponctuellement plantés et équipés parfois de constructions à usage collectif (lavoirs, fontaines, abreuvoirs, fours). Certes leur usage était domestique et souvent lié à l'élevage, à la gestion quotidienne des troupeaux. Aujourd'hui ils sont désaffectés de leurs usages d'origines mais demeurent des espaces de rencontre, de jeux, polyvalents et simples à gérer. Aussi, ils ne sont pas marqués par une intention particulière de conception et demeurent ainsi.

A travers le territoire, nous avons relevé quelques exemples de traitement des espaces publics marquants par leur simplicité et leur harmonie avec le tissu urbain existant :

- les coudercs d'Estandeuil et de Contournat dont le traitement peut se résumer au simple entretien d'espaces engazonnés ou stabilisés
- le traitement des espaces publics de Fayet-le-Château où la limite entre les espaces perméables et la route est traitée sans bordure bien que dessinée
- le traitement des ruelles de Saint-Jean-des-Ollières, imperméables, et dont la limite avec les parties privatives est réalisée finement



Couderc d'Estandeuil



Espaces publics à Fayet-le-Château



Traitement des ruelles de St-Jean-des-Ollières



Clôtures « Chez Malaga »



Murets à Fayet-le-Château

De même, les clôtures traitent la question des limites entre les espaces publics et privés. Ce traitement pourrait se faire sans l'importation de matériaux incongrus dans le paysage. Ainsi, les murs et murets de clôture appareillés doivent être entretenus, de même que les haies bocagères. Sinon, l'usage de clôtures légères, transparentes, dans le respect d'un environnement souvent rural doit être conseillé.

C. Nomenclature et liste des éléments de patrimoine

Afin de rendre appropriable la longue liste des ces éléments remarquables, il sont catégorisés selon 6 types correspondant chacun à des prescriptions figurant dans le règlement :

- « **MH** » Pour les monuments historiques : ces bâtiments sont connus et répertoriés à l'atlas du patrimoine et font l'objet de servitudes.
- « **PB** » Pour le patrimoine bâti : il s'agit de l'ensemble des éléments de patrimoine ni inscrits ni classés, toutefois remarquables à différents titres. Il s'agit de châteaux, demeures et autres bâtisses remarquables, dont l'architecture vernaculaire déjà évoquée, etc.
- « **PP** » Pour le petit patrimoine : il s'agit de l'ensemble du patrimoine bâti non couvert ou de petite taille, tels les fontaines, lavoirs, puits, fours, ponts et croix qui participent à la composition du paysage urbain ou rural du territoire.
- « **PV** » Pour le patrimoine végétal : il s'agit de l'ensemble des éléments végétaux simples ou groupés répertoriés au titre de leur importance paysagère, qui complètent ceux identifiés au titre de la trame verte et bleue (répertoriés au titre de la biodiversité, voir état initial de l'environnement) ; il s'agit par exemple de certains alignements d'arbres, bosquets, arbres isolés ou ripisylves de cours d'eau ou retenue d'eau.
- « **SP** » Pour les sites remarquables : complémentaires des grands sites remarquables inscrits ou non répertoriés (les Puys de Mur, Pileyre, Turlurons, Forêt de la Comté, etc.), il s'agit de sites de plus petite taille qui comprennent souvent à la fois un patrimoine bâti (PB) et son écrin végétal ; par exemple, un château et son parc. Il peut aussi s'agir de sites naturels de petites tailles tels les Gruns ou plans d'eau, présents sur le territoire, qui demeurent des éléments forts du paysage.
- « **PU** » Pour patrimoine urbain : il s'agit, en dehors de la commune de Billom dont le caractère patrimonial fait l'objet de prescriptions spécifiques, de relever les bourgs et villages singuliers dont la silhouette ou la structure urbaine est remarquable. Il s'agit par exemple de l'ensemble des forts villageois déjà évoqués mais aussi des villages ayant une silhouette singulière tel par exemple Mauzun, Égliseneuve-près-Billom, Saint-Jean-des-Ollières, Fayet-le-Château, etc.

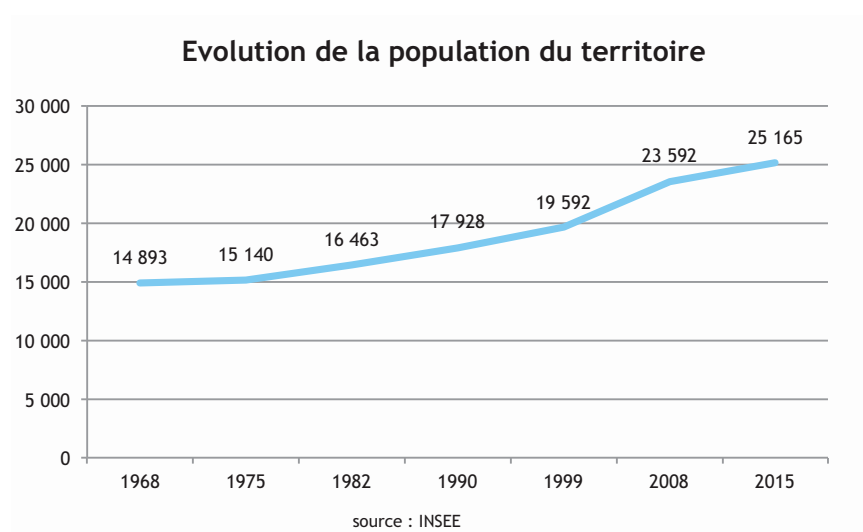
En ce qui concerne les points de vue remarquables, certains cônes de vue à l'intérieur de Billom ont fait l'objet d'un recensement spécifique. Pour le reste du territoire, on parlera davantage de points de vues qui eux aussi, ont été répertoriés.

4. CONTEXTE SOCIODÉMOGRAPHIQUE ET HABITAT

A. Les caractéristiques sociodémographiques du territoire

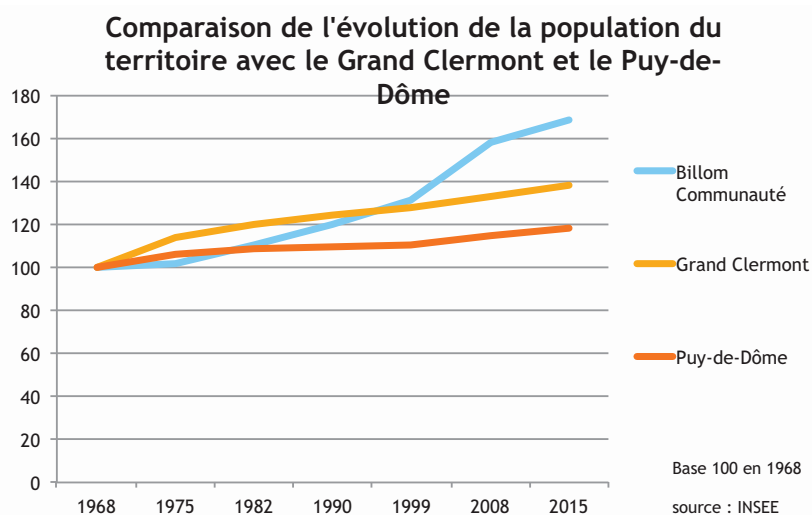
a. Une attractivité résidentielle se traduisant par une démographie dynamique

Le territoire est composé de 25 524 habitants en 2015¹⁹. Les deux communes les plus peuplées sont Billom (4 745 habitants) et Vertaizon (3 280 habitants). Six autres communes ont entre 1 000 et 2 000 habitants : Saint-Julien-de-Coppel, Beauregard-l'Évêque, Dallet, Pérignat-sur-Allier, Chauriat et Mezel.



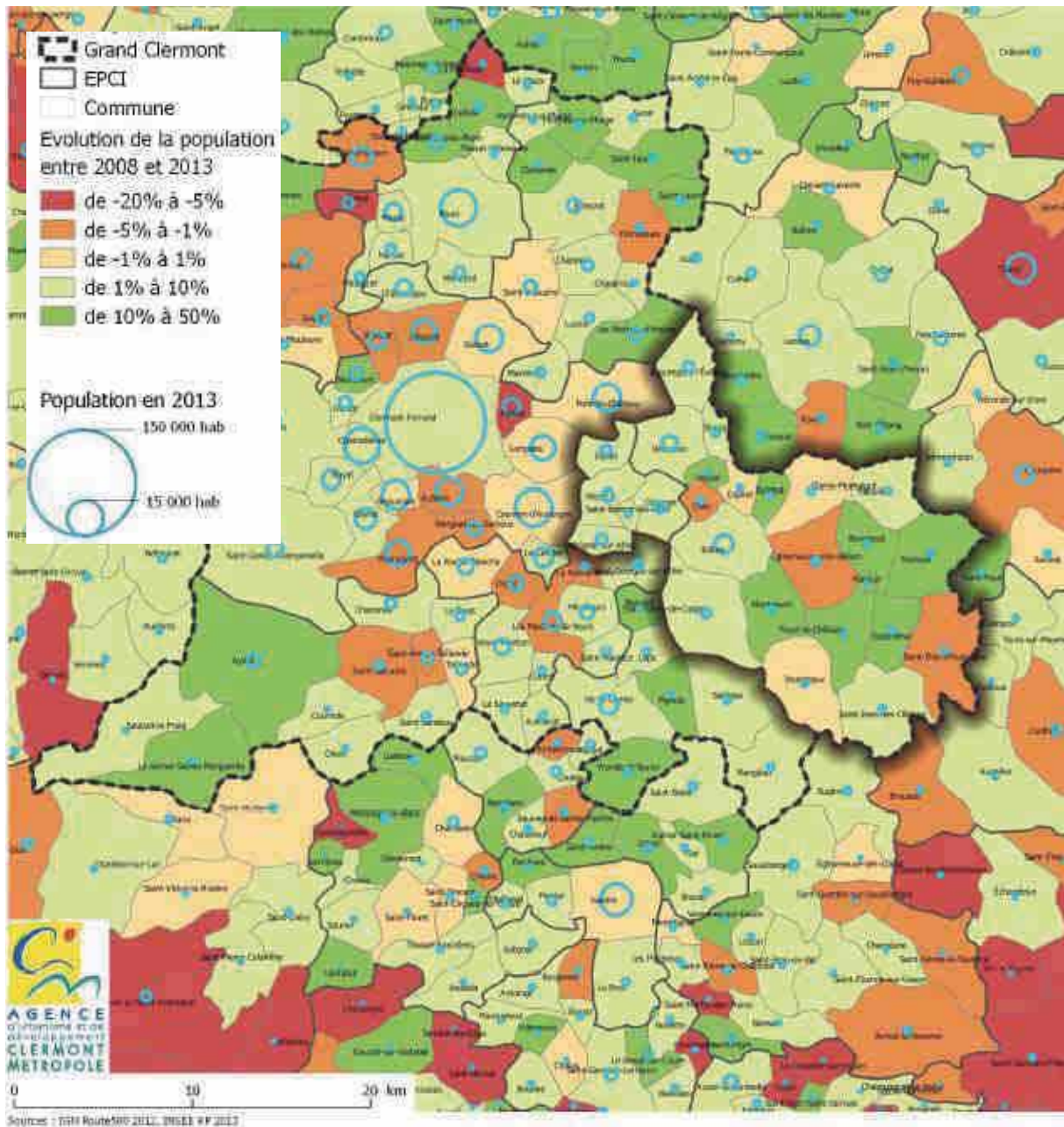
La population est en évolution croissante depuis 1968 et notamment depuis le début des années 2000, à l'inverse du reste du Puy-de-Dôme, dont la population est en stagnation.

L'évolution démographique dans le territoire est également nettement plus dynamique que la moyenne du Grand Clermont.



La carte de l'évolution démographique réalisée par l'agence d'urbanisme, ci-dessous, montre en effet que les communes de la 1^{ère} couronne de Clermont-Ferrand ont perdu des habitants entre 2008 et 2013, en particulier dans la partie sud-est de Clermont-Communauté. Cette baisse s'explique quasi exclusivement par le déficit migratoire.

¹⁹ Population municipale



Source : Atlas de connaissance territoriale, Agence d'urbanisme et de développement Clermont Métropole, Juillet 2016

L'évolution positive à Billom Communauté s'explique pour sa part en partie par un **solde naturel positif** (+0,22% de taux annuel, contre 0,15% pour le Puy-de-Dôme entre 2008 et 2013) mais surtout par le **solde des entrées-sorties** (+1,10% sur la même période, contre +0,25% pour le département).

Le territoire a ainsi gagné 319 habitants chaque année entre 2008 et 2013 :

- 52 habitants correspondant au solde naturel,
- 267 habitants correspondant au solde des entrées-sorties.

Au sein du territoire, les dynamiques démographiques ne sont pas homogènes.

Les communes périurbaines à l'ouest connaissent une augmentation de leur population (entre +1% et +10%), tandis que les communes plus rurales, à l'est, présentent de fortes

disparités : certaines connaissent une forte augmentation (Reignat, Bongheat,...) quand d'autres présentent une baisse de leur population (Saint-Dier-d'Auvergne, Egliseneuve-près-Billom,...). Les données concernant les communes rurales sont néanmoins à relativiser car elles concernent de très faibles volumes et peuvent biaiser l'analyse.

b. Un profil familial des ménages dont la taille est en réduction

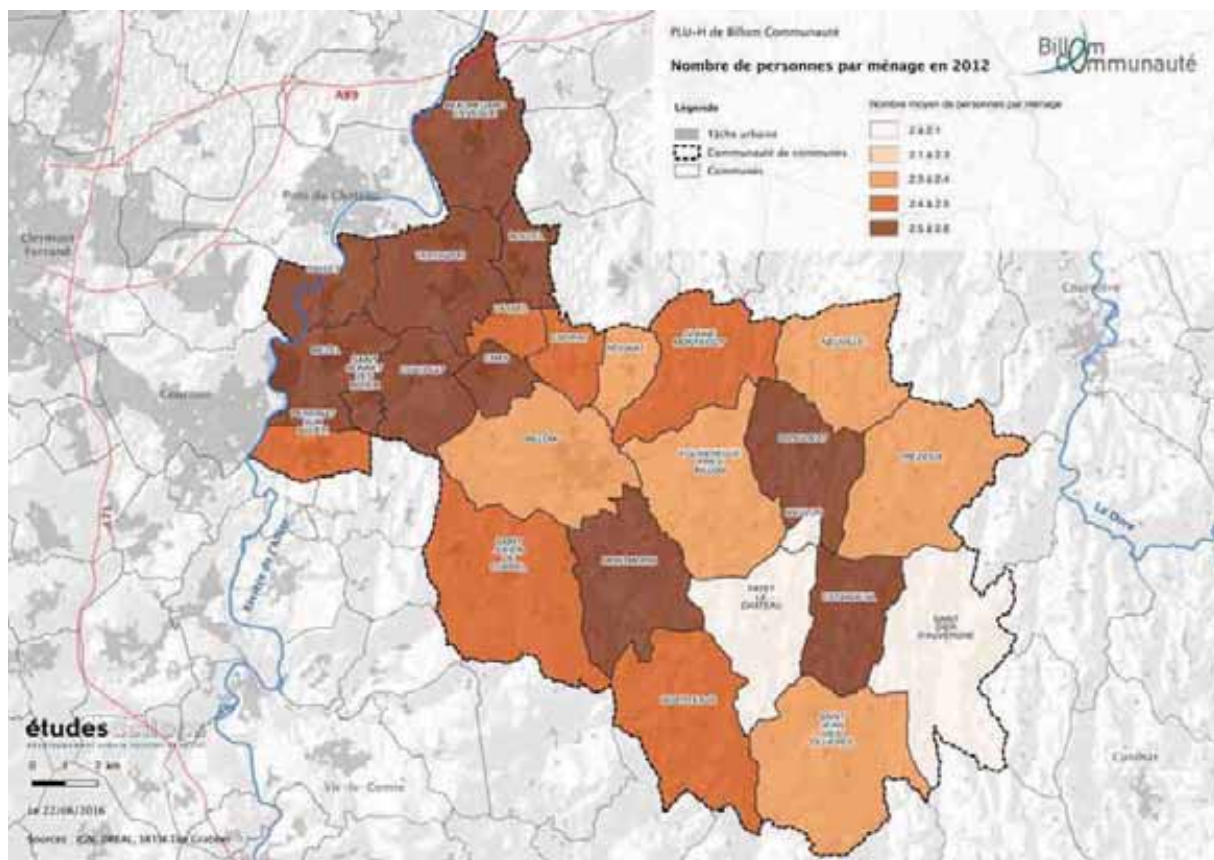
En 2012, le territoire était composé de 9 932 ménages représentant une population de 23 994 personnes, soit 2,4 personnes par ménage, ce qui souligne le profil familial de sa population (2,1 personnes par ménage dans le Puy-de-Dôme).

Le territoire est concerné par le phénomène national de desserrement des ménages dû au vieillissement de la population, à l'augmentation des séparations, à la décohabitation des jeunes. En effet, les ménages étaient composés en moyenne de 2,5 personnes en 1999. Néanmoins, cette réduction de la taille des ménages est moins accentuée que pour le département du Puy-de-Dôme, qui passe de 2,3 à 2,1 personnes par ménage sur la période 1999-2012.

Taille moyenne des ménages

	1999	2015
Billom Communauté	2,5	2,4
Puy-de-Dôme	2,3	2,1

Source : Insee 1999-2015



Toutes les communes situées dans la partie ouest du territoire ont un nombre élevé de personnes par ménage, lié à leur rôle d'accueil de familles issues de l'agglomération.

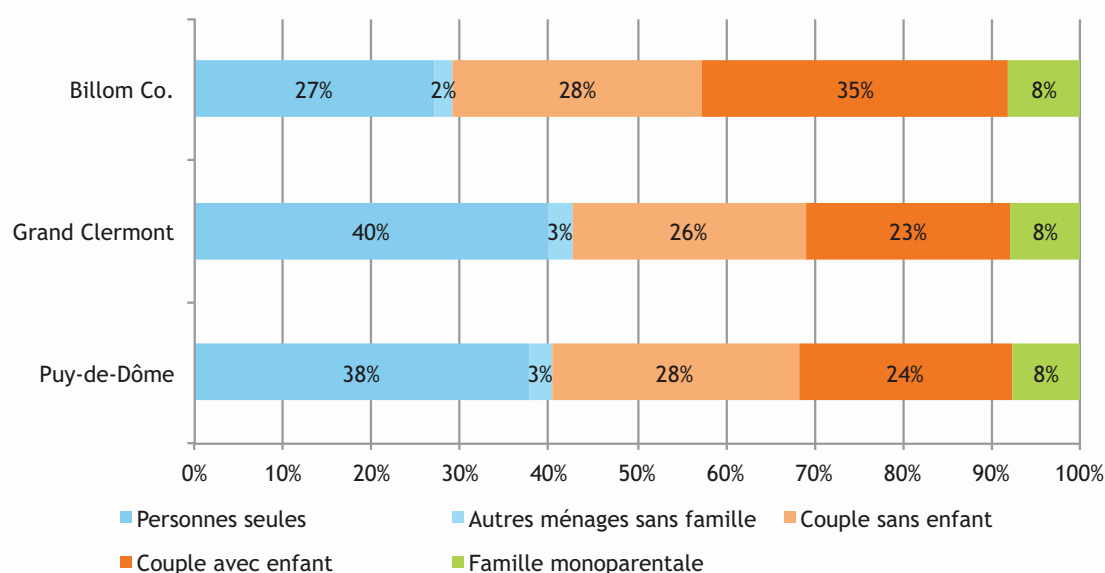
Les communes dont la taille des ménages est au contraire inférieure à la moyenne du territoire sont principalement des petites communes, situées à l'est, et accueillant une population plus âgée :

- Saint-Dier d'Auvergne (2 personnes par ménage),
- Mauzun et Fayet-le-Château (2,1 personnes par ménage).

A noter que la commune de Billom ne compte que 2,3 personnes par ménage en 2012 (stable par rapport à 1999).

L'analyse de la structure familiale des ménages montre une prédominance des couples avec enfant : 35% des ménages, soit 3 434 familles dans le territoire en 2012, contre 23% dans le périmètre du SCoT et 24% dans le Puy-de-Dôme. Les personnes seules, bien qu'en très légère augmentation entre 2007 et 2012, ne représentent qu'un ménage sur quatre dans le territoire, ce qui est plus faible que les moyennes départementales et du Grand Clermont.

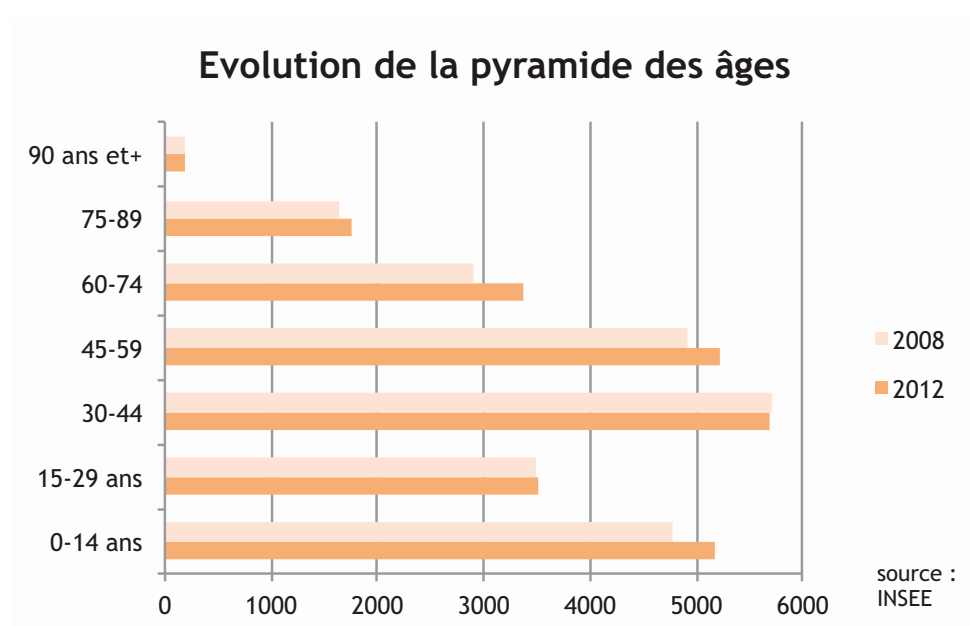
Structure familiale des ménages



c. Un territoire jeune mais qui n'est pas épargné par le vieillissement de la population

L'étude de la pyramide des âges montre la prédominance des 0-14 ans et des 30-59 ans, en lien avec le rôle d'accueil des familles avec jeunes enfants joué par le territoire. Toutefois, cette pyramide des âges et l'évolution 2008-2012 soulignent également :

- un creux dans la classe d'âge des 15-29 ans qui correspond à la période de la décohabitation, des études supérieures et du début de la vie active,
- une forte accentuation des classes d'âges de 60 à 74 ans et une plus légère augmentation des 60-74 ans,
- un vieillissement important à attendre compte tenu du nombre de personnes de la classe des 45-59 ans, sauf à ce qu'ils quittent le territoire.



Billom Communauté présente un profil démographique jeune. En effet, son indice de jeunesse (ratio entre les habitants de moins de 20 ans et de plus de 60 ans) est de 1,2 contre 0,9 pour le Puy-de-Dôme et le Grand Clermont.

La carte ci-dessous produite par l'agence d'urbanisme montre bien le vieillissement à l'œuvre dans le cœur du Grand Clermont avec lequel contraste la « seconde couronne » notamment composée d'une partie de Billom Communauté.

Les jeunes de moins de 20 ans représentent en moyenne 26% des habitants à l'échelle de Billom Communauté (23% dans l'ensemble du Grand Clermont). Ils sont globalement plus présents dans une large moitié ouest de Billom Communauté, tant en volumes qu'en proportion (entre 25 et 30%). Ils sont au contraire beaucoup moins représentés dans la moitié est, à l'exception de Bongheat (30% des habitants) et, dans une moindre mesure, Estandeuil et Mauzun.

Leur représentation progresse dans la plupart des communes (+1,6% par an entre 2008 et 2012 en moyenne), notamment dans la moitié ouest, alors qu'elle baisse dans l'agglomération clermontoise pendant la même période. Leur poids tend à diminuer au contraire à Saint-Dier, Saint-Jean, Isserteaux, mais également Egliseneuve, Chas et Saint-Bonnet.

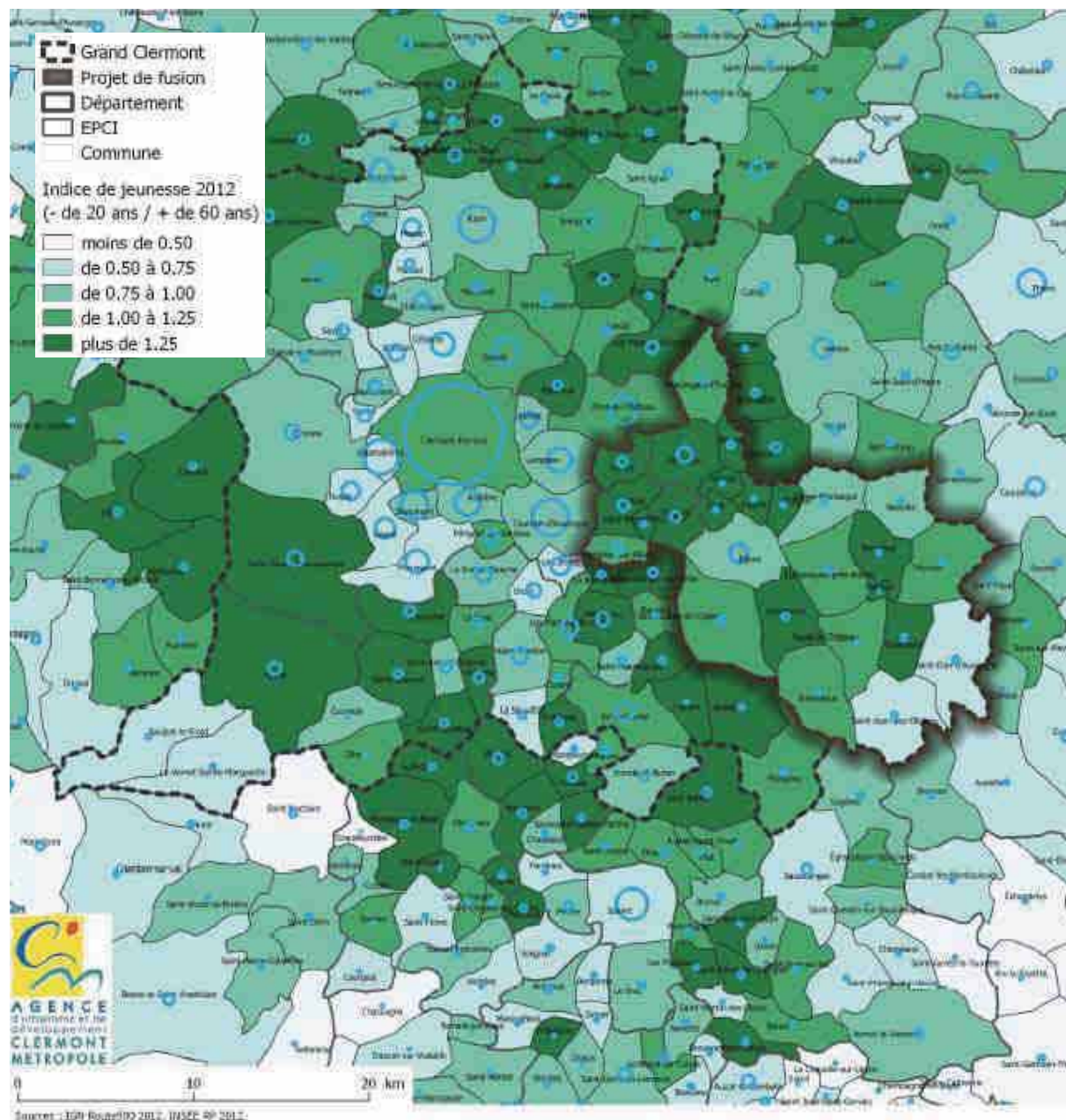
La part des plus de 75 ans est cependant significative, représentant 8% de la population, soit 1 955 personnes (pour 9% dans le Grand Clermont).

La plupart des communes sont assez peu concernées par la présence de personnes âgées, à l'exception de la frange la plus à l'est du territoire : Neuville, Trézioux, Mauzun, Isserteaux, Saint-Dier et Saint-Jean des Ollières, ainsi que Billom et Beauregard. Le taux plus élevé de personnes âgées s'explique par la présence d'établissements d'hébergement des personnes âgées à Billom, Beauregard et Saint-Jean-des-Ollières.

La part des personnes âgées progresse néanmoins dans la plus grande partie du territoire : de 1,8% par an en moyenne (2,4%/an dans le Grand Clermont). Le territoire gagne ainsi 34 habitants de plus de 75 ans chaque année entre 2008 et 2012. La plupart des communes voient augmenter la représentation des seniors dans une proportion significative, à l'exception d'Isserteaux et Saint-Bonnet où la progression est plus importante mais porte sur des effectifs très modestes, tandis qu'au contraire les plus de 75 ans diminuent à

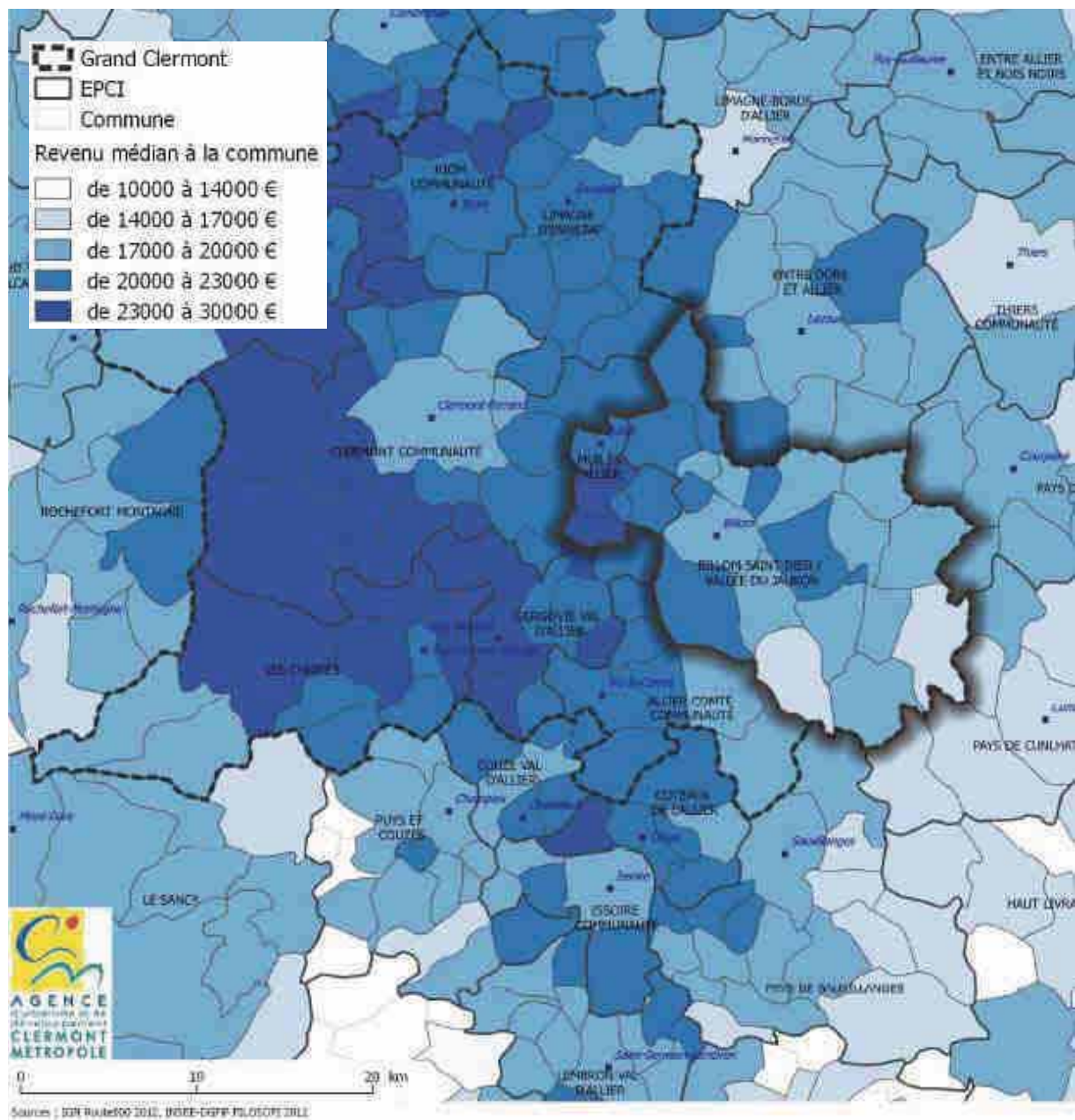
Bouzel, Chas et Vassel, et baissent très légèrement à Beauregard, Saint-Julien-de-Coppel et Mauzun.

Néanmoins, il s'agit là d'une observation sur les évolutions passées. Un vieillissement très significatif est à attendre dans le territoire (voir plus bas partie sur les besoins spécifiques des personnes âgées).



Source : Atlas de connaissance territoriale, Agence d'urbanisme et de développement Clermont Métropole, Juillet 2016

d. Les revenus



Source : Atlas de connaissance territoriale, Agence d'urbanisme et de développement Clermont Métropole, Juillet 2016

En termes de revenus fiscaux, les ménages du territoire présentent un profil moyen ou moyen-supérieur. En effet, le revenu médian par unité de consommation²⁰ est de :

- 20 100 € pour Billom Communauté, proche de la moyenne du département (20 000 €) et de la région Auvergne Rhône-Alpes (20 340 €).

²⁰ Pour comparer les niveaux de vie des ménages de taille ou composition différente, l'Insee utilise une mesure du revenu corrigé par Unité de Consommation (UC) à l'aide d'une échelle d'équivalence : 1 UC pour le premier adulte du ménage, 0,5 UC pour les autres personnes de 14 ans et plus, 0,3 UC pour les enfants de moins de 14 ans, etc.

Le revenu médian par unité de consommation est égal à la valeur du revenu qui divise la population en deux. En conséquence la moitié des foyers ont un revenu par unité de consommation inférieur, l'autre moitié supérieur.

- 22 400 € pour Mur-ès-Allier, supérieur aux moyennes départementale et régionale.

On observe une forte disparité entre les communes : les ménages des communes proches de Clermont-Ferrand ont des revenus médians plus importants (notamment Pérignat-sur-Allier : 22 760 €) alors que les ménages des communes des contreforts du Livradois ont des revenus moins élevés (Isserteaux : 17 826 €).

Par ailleurs, la médiane des revenus ne doit pas masquer la présence de populations précaires, assez fortement représentées à Billom et Saint-Dier. Ces éléments sont présentés plus bas, dans la partie sur les besoins spécifiques des ménages démunis.

D. Le parc de logements

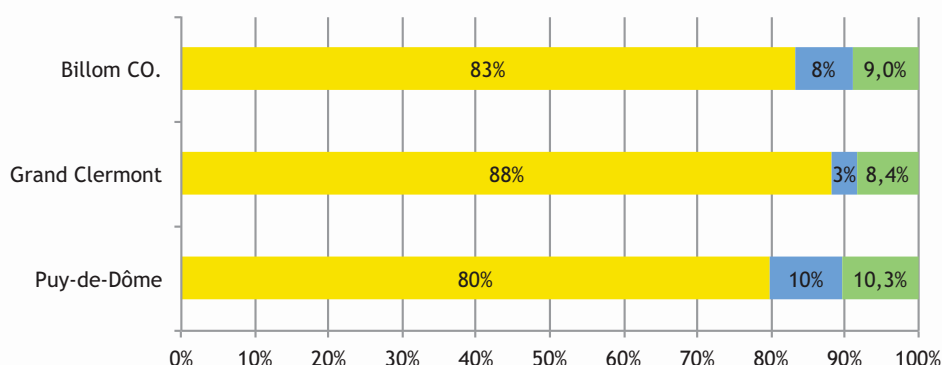
e. Un parc de résidences principales composé de maisons de grande taille occupées par leur propriétaire

- Un fort taux d'occupation permanente du parc de logements

Le territoire comptait 12 415 logements en 2015.

Parmi les logements du territoire, 83% sont des résidences principales, ce qui est supérieur à la moyenne départementale (80%) mais inférieur à celle du Grand Clermont (88%). Sur la période récente (depuis 2007), la part des résidences principales reste stable mais on observe une très légère accentuation des logements vacants au détriment des résidences secondaires (variation d'un point seulement).

Type d'occupation des logements



source : INSEE 2012

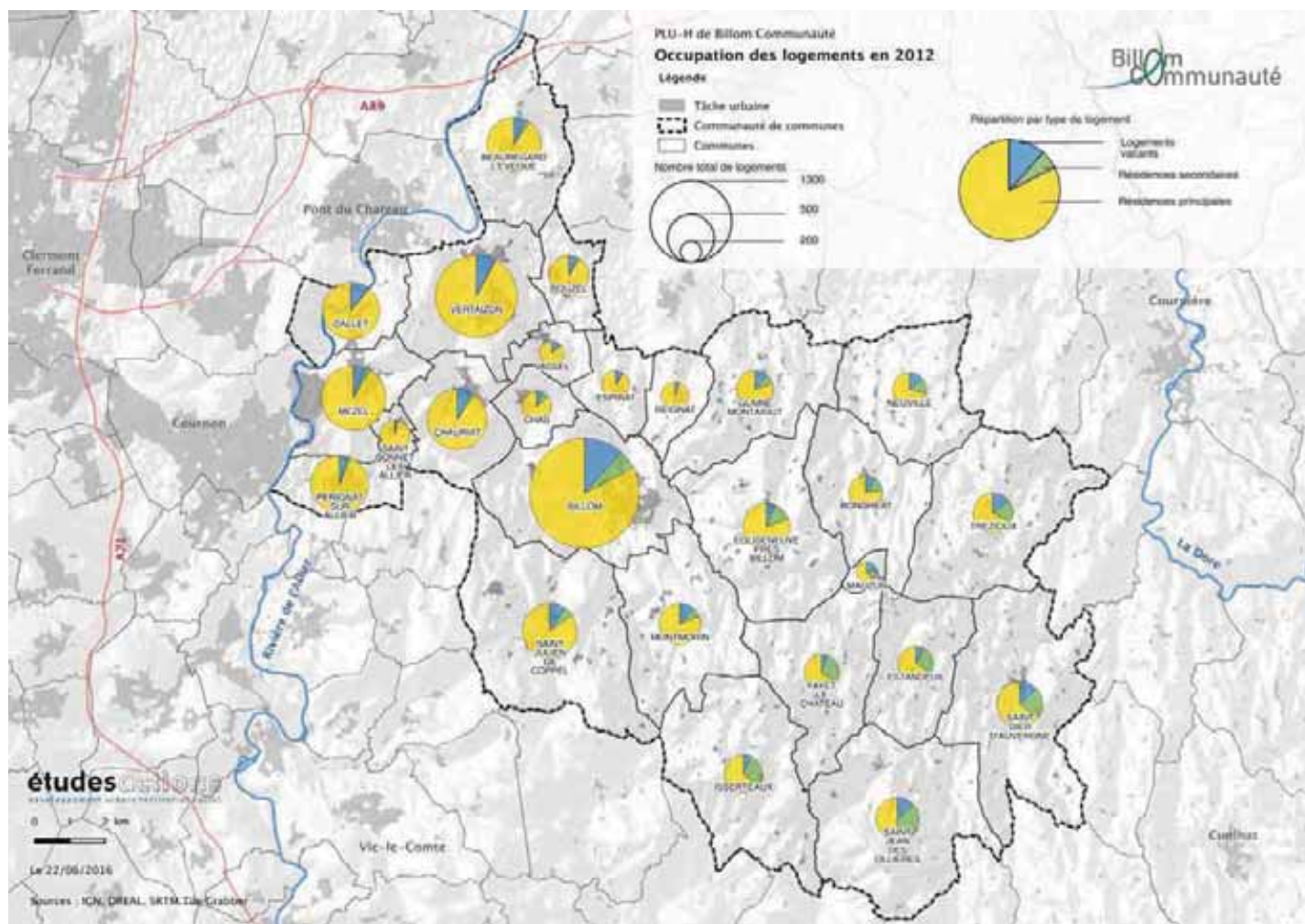
■ Résidences principales ■ Résidences secondaires ■ Logements vacants

L'occupation du parc est nettement plus importante dans la partie ouest du territoire. La part des résidences principales atteint ainsi plus de 90 % dans quasiment toutes les communes des anciennes communautés de communes de la Vallée du Jauron et de Mur-ès-Allier en raison notamment de très faibles taux de résidences secondaires.

Les communes qui connaissent les plus forts taux de **résidences secondaires** sont en effet toutes situées à l'est du territoire, dans les contreforts du Livradois :

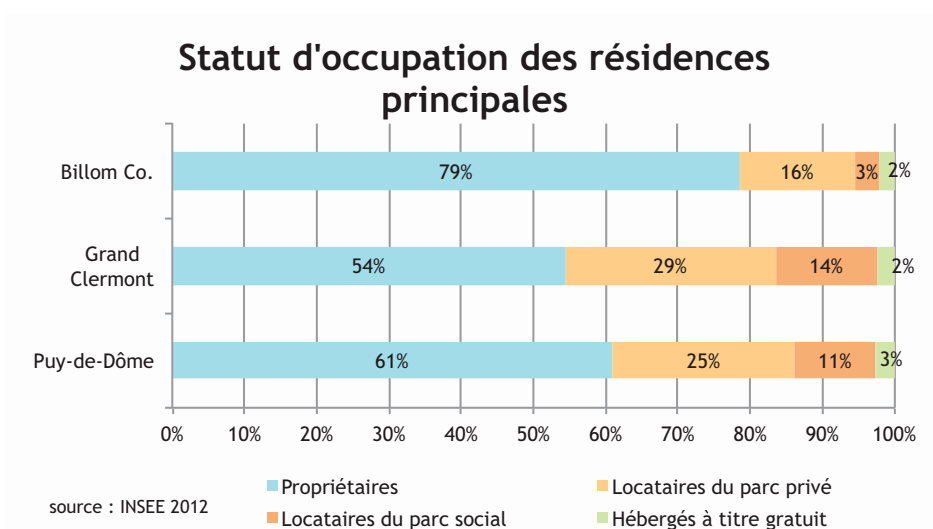
- Saint-Jean-des-Ollières (38%, 136 logements),
- Isserteaux (30%, 78 logements),
- Fayet-le-Château (29%, 156 logements),
- Estandeuil (27%, 154 logements),
- Saint-Dier-d'Auvergne (21%, 270 logements).

Billom Communauté totalise ainsi 935 résidences secondaires en 2012 (958 en 2007).



- Une forte part de propriétaires occupants**

La part des propriétaires occupants est assez élevée dans le territoire, 79%, contre 61% à l'échelle du département du Puy-de-Dôme et 54% à l'échelle du SCoT en 2012. Cette part des propriétaires occupants est stable par rapport à 2007.



Les communes de Billom et de Vertaizon connaissent les plus faibles taux, avec respectivement 59% et 77% de propriétaires occupants. En volume, les locataires se concentrent notamment dans ces communes, avec 736 locataires à Billom, 255 à Vertaizon mais également 117 à Chauriat et 103 à Mezel.

- **Un parc de logements composé majoritairement de maisons de grande taille**

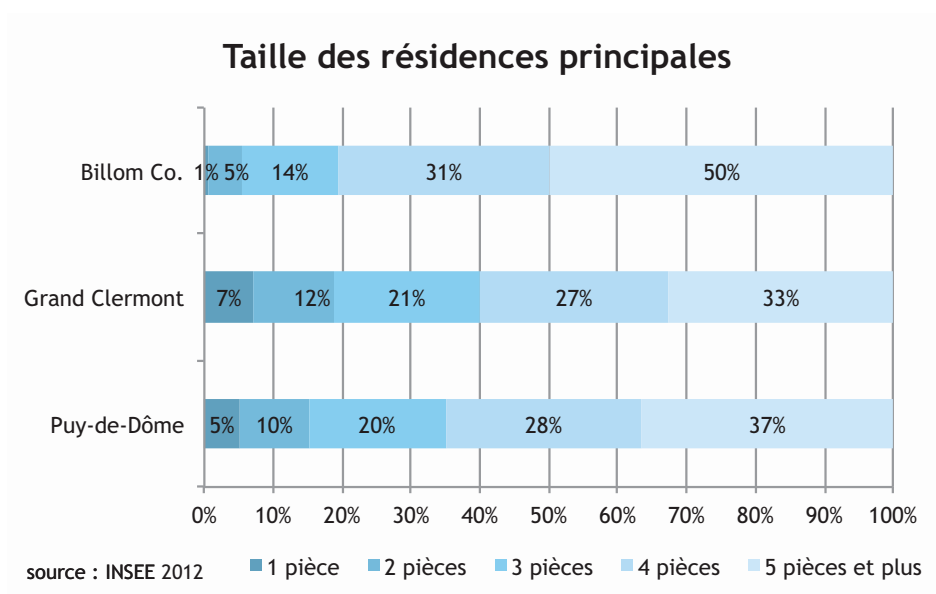
Les logements du territoire sont composés à 91% de maisons, contre 64% dans le Puy-de-Dôme (largement déterminé par le poids de Clermont-Ferrand). Deux communes du territoire se distinguent : 73% de maisons (soit 619 appartements) à Billom et 89% à Vertaizon (soit 140 appartements).

Type de logements

	Billom Saint-Dier/ Vallée du Jauron/ Mur-ès-Allier 2012		SCoT du Grand Clermont 2012		Département du Puy-de-Dôme 2012	
Maisons	10 816	91%	110 168	51%	234 026	64%
Appartements	1 080	9%	106 865	49%	131 348	36%

Source : Insee 2012

Le territoire se distingue par la grande taille de ses résidences principales, la moitié étant composé de logements de plus 5 pièces. A titre de comparaison, les grands logements ne représentent que 33% des logements du Grand Clermont et 37% des logements du Puy-de-Dôme, en raison du poids de l'agglomération clermontoise qui compte une proportion élevée de petits logements.



Les communes de Billom et de Vertaizon là encore, ont des profils plus diversifiés, avec des proportions moindres de logements de plus de 5 pièces.

f. De forts besoins d'amélioration de l'habitat ancien

• Une vacance significative et en hausse

Avec plus de 1000 logements vacants en 2012 (INSEE), le territoire de Billom Communauté présente un taux de vacance élevé, de 9%, supérieur à la moyenne du Grand Clermont (8,4%) - mais inférieur à la moyenne départementale (10,3%). La vacance est en hausse significative puisqu'elle est passée, en 5 ans, de 911 unités à 1 076 (soit 33 nouveaux logements vacants en moyenne chaque année) et d'un taux de 8,3% à 9%²¹.

La vacance apparaît comme relativement dispersée géographiquement quoique globalement plus marquée dans la partie est.

Les communes concernées par les **taux de vacance** les plus importants sont :

- Mauzun (23%, 18 logements),
- Trézioux (14%, 44 logements),
- Neuville (14%, 31 logements),
- Saint-Dier-d'Auvergne (13%, 53 logements),
- Saint-Jean-des-Ollières (12%, 44 logements),
- Vassel (12%, 14 logements),
- Billom (12%, 267 logements).

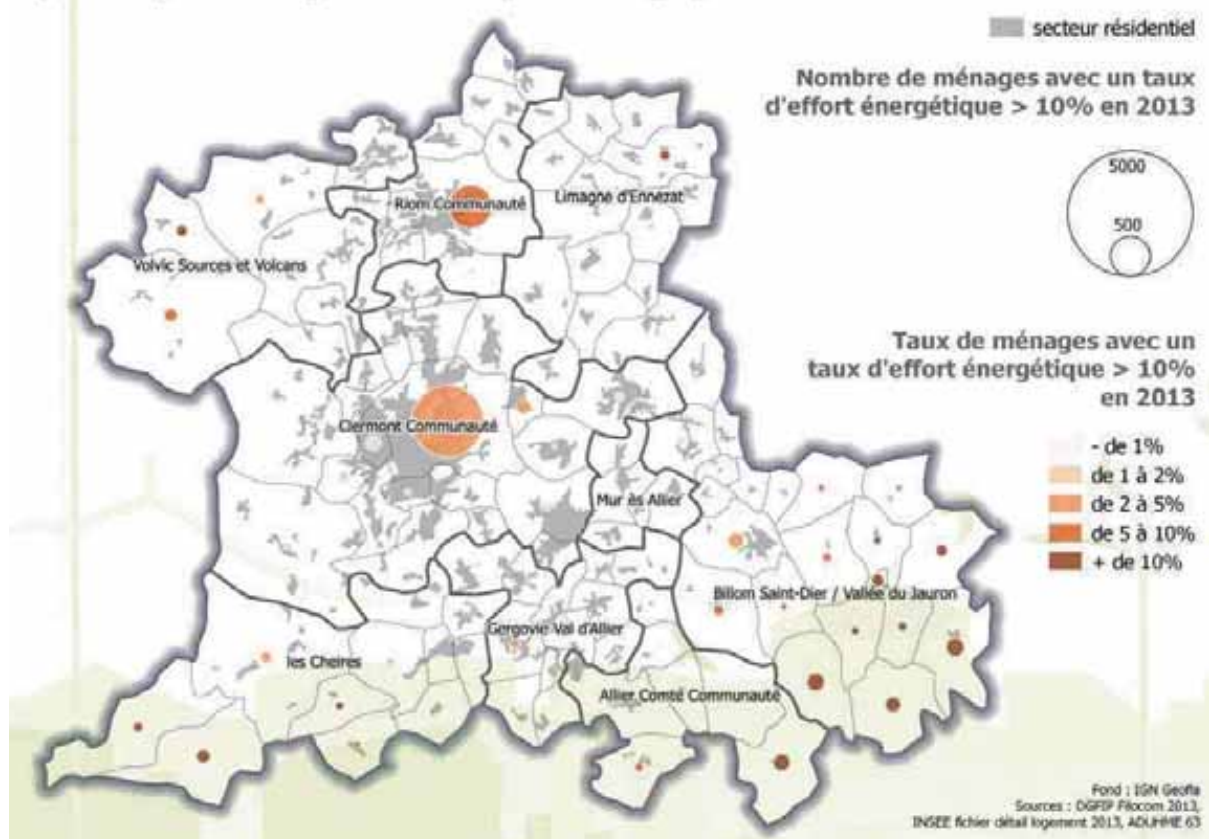
• Un parc globalement ancien, présentant des indices forts d'indignité et de précarité énergétique

Les logements construits avant 1946 représentent 45% du parc à Billom Communauté en 2013 (INSEE) pour 33% à l'échelle départementale et 21% à celle du Grand Clermont. L'ancienneté du parc y est donc particulièrement marquée.

L'étude sur la précarité énergétique réalisée par l'agence d'urbanisme dans le cadre de l'observatoire de l'habitat du Grand Clermont montre que la précarité énergétique est particulièrement représentée dans le territoire de l'ancienne communauté de communes de Billom Saint-Dier, notamment sur la frange la plus rurale et montagneuse du territoire.

²¹ Pendant la même période, le taux de vacance passe de 7,5% à 8,4% à l'échelle du SCoT.

Répartition et part des ménages en situation de précarité énergétique



Source : observatoire de l'habitat du Grand Clermont, dossier n°12, juin 2015, la précarité énergétique, point d'étape

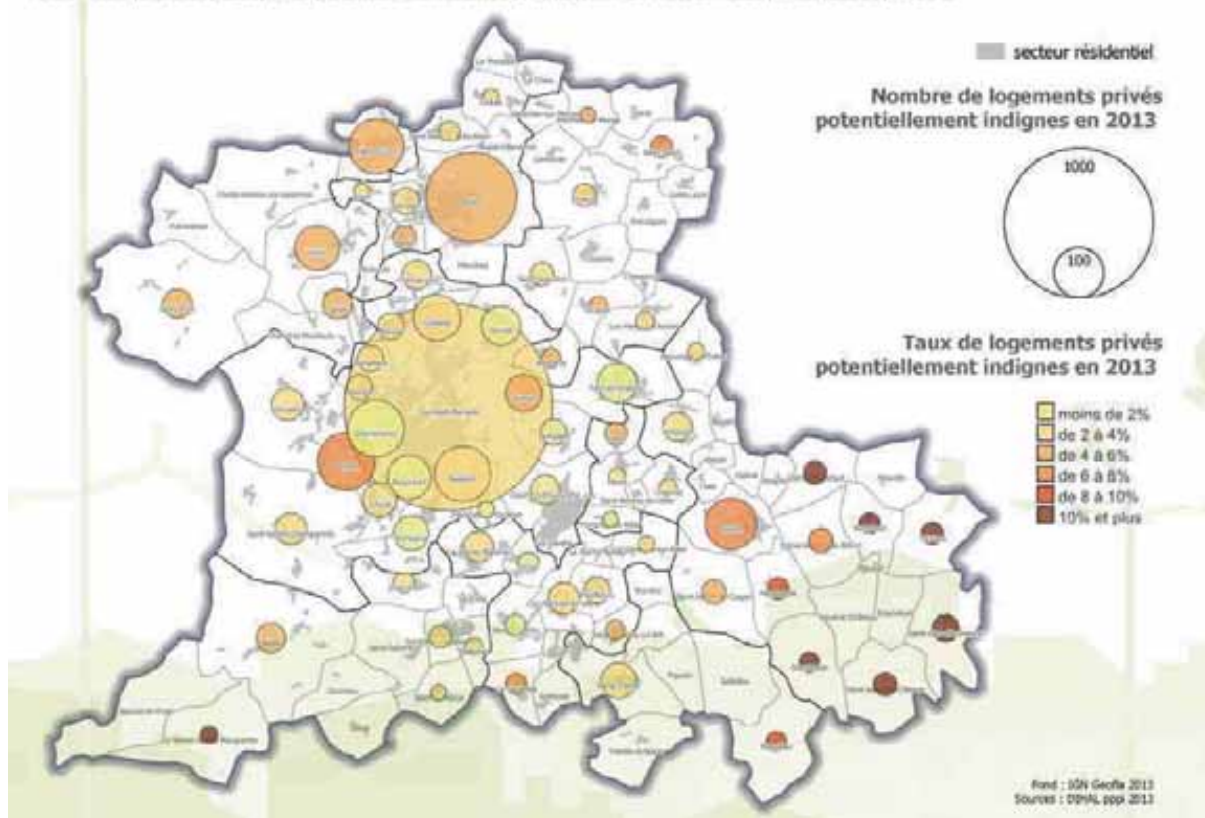
Ces constats sont confirmés par l'étude pré-OPAH : plus de la moitié des logements analysés dans l'étude OPAH sont des logements énergivores (classes E-F-G).

Le territoire est également très fortement concerné par les problématiques d'habitat potentiellement indigne²². D'après les données de l'observatoire départemental de l'habitat, le parc privé potentiellement indigne atteint 5,2% dans le périmètre de Billom Saint-Dier Vallée du Jauron en 2015 pour 2,5% à Mur-ès-Allier et 4,6% à l'échelle départementale. La carte réalisée par l'agence d'urbanisme à partir des données 2013 montre une représentation plus marquée, en proportion, dans les contreforts du Livradois (carte ci-dessous).

²² Le parc privé potentiellement indigne (PPPI) est le nombre de résidences principales privées :

- de classement cadastral 6 (ordinaire) occupées par un ménage au revenu fiscal de référence inférieur à 70 % du seuil de pauvreté Filocom (soit 8 000 €/UC/an ou 666 €/UC/mois en 2011)
- de classement cadastral 7 et 8 (médiocre ou très médiocre) occupées par un ménage au revenu fiscal de référence inférieur à 150 % du seuil de pauvreté Filocom (soit 8 000 €/UC/an ou 666 €/UC/mois en 2011)

Volume et part du parc privé potentiellement indigne parmi les résidences principales privées



Source : observatoire de l'habitat du Grand Clermont, dossier n°12, juin 2015, la précarité énergétique, point d'étape

Ces données théoriques se confirment dans les faits puisque, d'après l'observatoire de l'habitat du Grand Clermont, le secteur de Billom-Saint-Dier-Vallée-du-Jauron représente 12%²³ des signalements d'habitat indécents du Grand Clermont auprès de l'ADIL, c'est-à-dire le second secteur après Clermont Communauté et avant Riom Communauté.

g. Un parc locatif public de près de 400 logements, diversifié

Au 1^{er} janvier 2015, le parc public était composé de 324 logements de bailleurs sociaux institutionnels, soit un peu plus de 3% du parc de logements.

Le parc public est également composé de 78 logements communaux. Plus du tiers de ces logements est conventionné, de plus en plus souvent confiés en gestion à un bailleur social. A défaut, les communes pratiquent généralement des loyers modérés. Tous néanmoins ne sont pas sur le marché²⁴ et quelques besoins d'amélioration sont relevés²⁵.

- **Un parc inégalement réparti**

Plus de la moitié des logements « HLM » est située à Billom (169 logements soit près de 9% du parc de résidences principales). Les autres logements sociaux sont presque tous situés dans le Val d'Allier, à l'exception de Saint-Dier, Estandeuil et Glaine-Montaigut.

²³ L'ancien périmètre de l'intercommunalité, sans Mur-ès-Allier, représente 4,5% de la population du Grand Clermont.

²⁴ 2 logements retirés de la location à Saint-Jean-des-Ollières car présentant un problème d'accès au-dessus des équipements publics et de la vétusté. A Mezel, un logement situé dans l'ancienne conciergerie de la mairie va être réhabilité et mis en gestion par un bailleur.

²⁵ 1 logement à rafraîchir à Glaine, 3 logements en mauvais état à Saint-Jean-des-Ollières.

Une quinzaine de communes n'a aucun logement HLM. En revanche, un petit parc communal y est presque toujours représenté.

Logements publics

	Nb de logements sociaux publics	Part des logements sociaux 2015	Nb de logts communaux
Beauregard-l'Évêque	19	3%	1
Billom	169	9%	4
Bongheat			1
Bouzel	6	2%	5
Chas			7
Égliseneuve-près-Billom		0%	2 (+1 prévu)
Espirat			4
Estandeuil	5	3%	1
Fayet-le-Château			4
Glaine-Montaigut	3	1%	2
Isserteaux			3
Mauzun			0
Montmorin			2
Neuville			1
Reignat			3
Saint-Dier-d'Auvergne	10	4%	5
Saint-Jean-des-Ollières			8
Saint-Julien-de-Coppel			5
Trézioux			6
Vassel			3
Vertaizon	49	4%	0
Chauriat	38	6%	4
Dallet	13	2%	3
Mezel	38	5%	1
Pérignat-sur-Allier	12	2%	1
Saint-Bonnet-lès-Allier	2	1%	2
Ensemble du territoire	364	4%	78

Source : RPLS 2017, INSEE 2015, entretiens avec les communes

- **Quatre bailleurs sociaux**

Le parc des bailleurs sociaux institutionnels se répartit entre quatre bailleurs sociaux :

- l'OPHIS (247 logements)
- Auvergne Habitat (64 logements)
- Domaulim 87 (8 logements)
- Logidôme (5 logements)

Logements sociaux par bailleur

	OPHIS	Auvergne Habitat	Logidome	Domaulim 87
Beauregard-l'Évêque	19			
Billom	154	15		
Bongheat				
Bouzel	6			
Chas				
Égliseneuve-près-Billom				
Espirat				
Estandeuil	5			
Fayet-le-Château				
Glaine-Montaigut	3			
Isserteaux				
Mauzun				
Montmorin				
Neuville				
Reignat				
Saint-Dier-d'Auvergne	6	4		
Saint-Jean-des-Ollières				
Saint-Julien-de-Coppel				
Trézioux				
Vassel				
Vertaizon	49			
Chauriat	1	37		
Dallet	6	4	3	
Mezel	16	14		8
Pérignat-sur-Allier	10		2	
Saint-Bonnet-lès-Allier	2			
Ensemble du territoire	277	74	5	8

Source : RPLS/SNE 2017, entretiens avec les communes

- **Un parc majoritairement collectif, d'ancienneté variable, essentiellement composé de logements familiaux**

Le parc locatif social est majoritairement collectif mais dans des proportions variables (source RPLS 2014) :

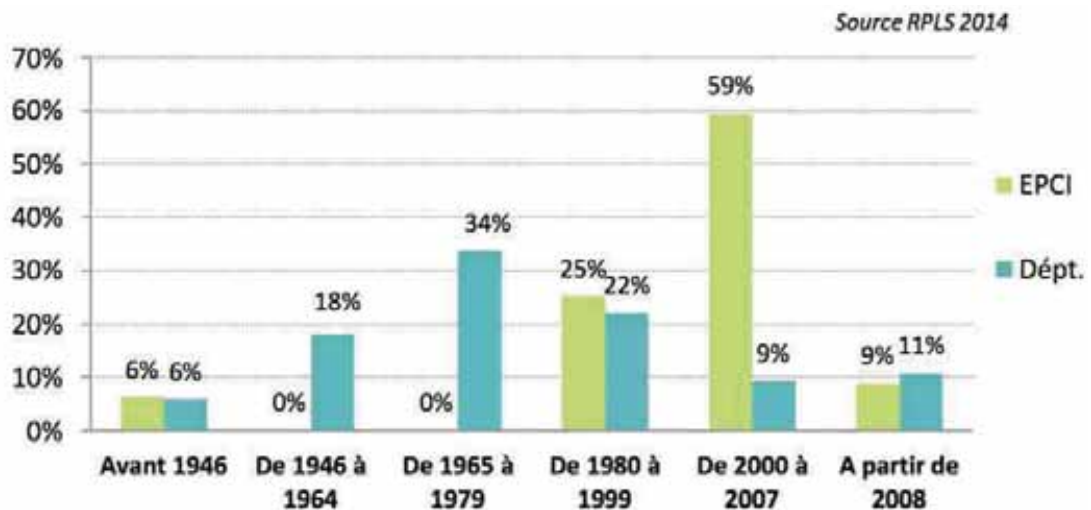
- 28% de logements individuels pour Billom Saint-Dier Vallée du Jauron
- 43% pour Mur-ès-Allier

Alors que les logements produits depuis le début des années 2000 représentent près de 70% du parc à Mur-ès-Allier, ils représentent moins du quart du parc à Billom-Saint-Dier-Vallée-du-Jauron. L'essentiel du parc y a en effet été produit à la fin des années 60 et dans les années 80/90.

Le parc de la commune de Billom a la particularité d'avoir beaucoup été produit en amélioration de logements existants, en centre-ville, notamment sur la période récente (hors le quartier Bursat).

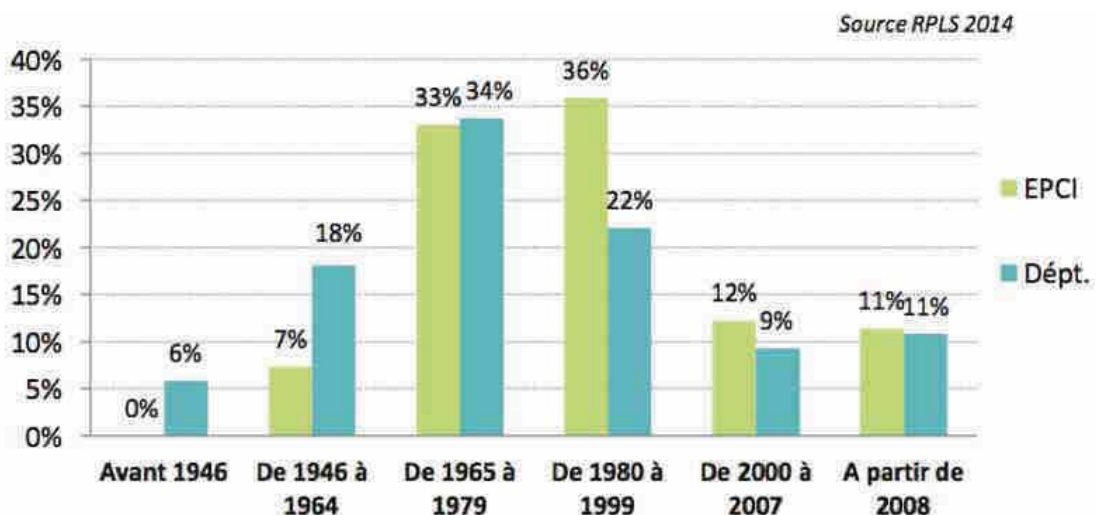
Dans les communes de Mur-ès-Allier, de nombreuses opérations ont également été réalisées dans les centres-bourgs, en amélioration de bâtiments anciens ou en démolition-reconstruction. C'est notamment le cas à Chauriat, à la faveur d'une politique ancienne de réserves foncières communales.

Année de mise en service du parc locatif social à Mur-ès-Allier



Source : fiche logement social, année 2015, association régionale Auvergne de l'Union Sociale pour l'Habitat.

Année de mise en service du parc locatif social à Billom St-Dier Vallée du Jauron



Source : fiche logement social, année 2015, association régionale Auvergne de l'Union Sociale pour l'Habitat.

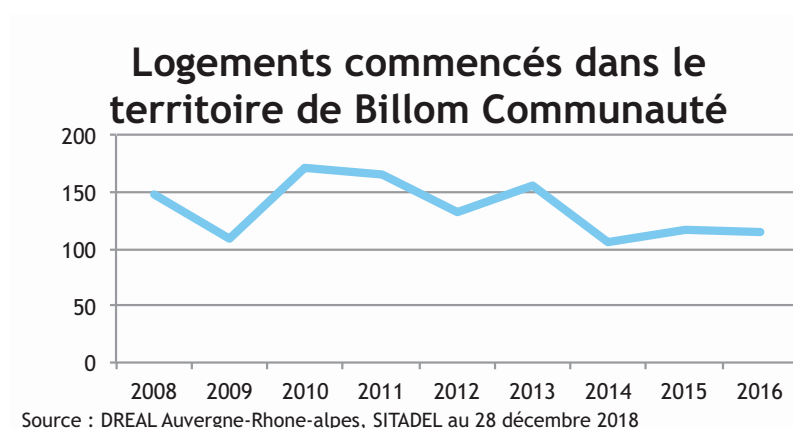
- **Peu de besoins d'amélioration**

L'OPHIS, qui dispose du parc le plus ancien, a déjà conduit des réhabilitations sur ce parc. Le bailleur n'identifie plus de besoin de réhabilitation d'ici une dizaine d'années.

E. Les marchés immobiliers et fonciers

a. Environ 140 logements construits chaque année, à 94% individuels

1120 logements ont été construits de 2008 à 2016 (9 ans) dans le territoire de Billom Communauté (d'après SITADEL), soit 136 logements par an en moyenne. L'intensité de production est 5,7 logements/an/1 000 habitants, ce qui témoigne d'une certaine dynamique au regard du territoire du Grand Clermont qui compte moins de 5 logements neufs commencés/an/1 000 habitants.



On constate sur le graphique ci-contre l'impact de la crise de 2008, après laquelle la construction chute à 110 logements commencés pour remonter ensuite à plus de 170.

A partir de 2012, la production marque encore le pas malgré une légère reprise en 2013, qui ne se poursuit pas depuis, la production demeurant inférieure à celle de 2008.

La construction neuve est plus intense dans les communes périurbaines à l'ouest que dans les communes rurales à l'est. Les communes qui enregistrent le plus fort taux de logements/an/1000 habitants sont Bongheat et Vassel (plus de 12). A l'inverse, Saint-Jean-des-Ollières est la commune qui compte le moins de logements/an/1000 habitants (moins de 2).

Entre 2008 et 2016, la part de l'individuel représente 94% des logements et 89% sous forme de permis individuels.

Les aménageurs sont présents avec de vastes lotissements construits, notamment dans le Val d'Allier. On constate une diminution des surfaces dans certains lotissements récents, résultant à la fois de contraintes de coût et de la traduction des objectifs d'économie foncière dans les documents d'urbanisme.

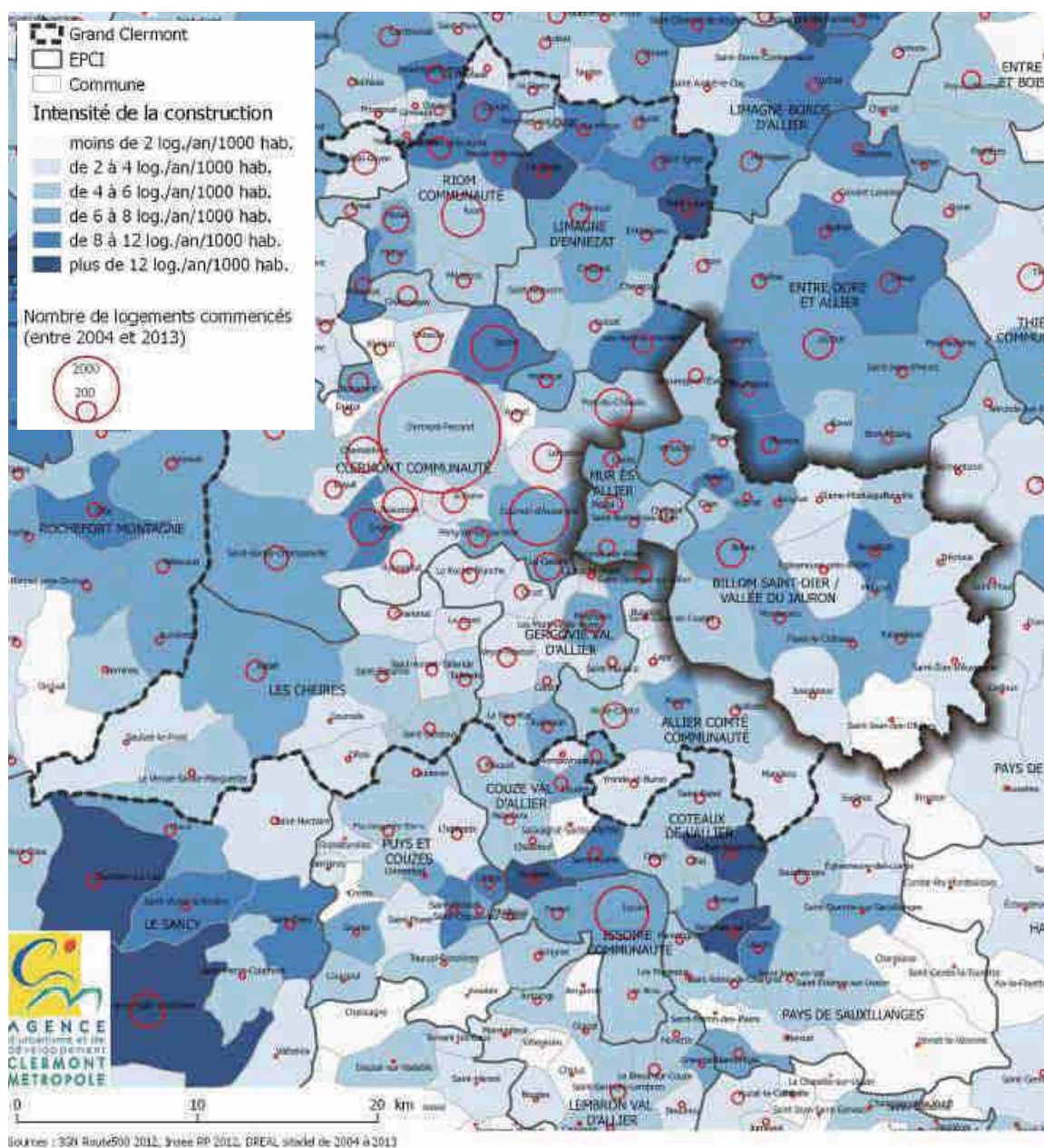


La densité reste néanmoins modérée compte tenu d'une implantation en milieu de parcelle comme dans l'exemple du lotissement de Dallet, ci-contre.

Les prix au m² sont variables dans le territoire. Ils atteignent 70 à 80 € le m² viabilisé dans les petits lots à Billom. Dès qu'on s'en éloigne en direction du Livradois, les prix chutent.

A l'inverse, les prix sont supérieurs en direction de Clermont. A Dallet ou Mezel, par exemple, ils peuvent atteindre jusqu'à 130 € le m² pour une petite parcelle viabilisée.

Lotissement à Dallet, 32 400 m² pour 39 lots, soit environ 800 m² incluant les voiries



Source : Atlas de connaissance territoriale, Agence d'urbanisme et de développement Clermont Métropole, Juillet 2016

En revanche, la promotion immobilière n'a représenté qu'environ 140 logements sur les quelque 1 200 logements produits de 2008 à 2016, dont environ 45 % en individuel (en permis de construire groupé) et 55 % en collectif.

De nombreux constructeurs de maisons individuelles sont néanmoins présents sur le territoire (Tradimaison, Tradibat, Villas Club Clermont-Ferrand, etc.). Cette offre est relativement concurrentielle vis-à-vis de l'ancien grâce à des surfaces nettement inférieures et des produits généralement « à finir ».

A noter également quelques opérations réalisées en location-accession. Récemment, Auvergne Habitat a notamment livré une petite opération de maisons en bande en PSLA à Chauriat. Si le bailleur indique une bonne commercialisation en raison du prix de vente contenus grâce à la participation de la commune (foncier à prix minoré), il confirme le positionnement très compétitif des constructeurs de maisons individuelles qui limite la place que peuvent prendre les opérations de location-accession dans le territoire (étant

entendu que le produit livré n'est pas le même, les bailleurs sociaux livrant des produits entièrement finis : papiers-peints, portail, engazonnement, ... ce qui n'est pas le cas des constructeurs de maisons individuelles).

Maison 5 pièces 110 m²



Mise en ligne le 18 novembre à 15:36
 Pro Immobilier VILLAS CLUB CLERMONT FERRAND Numéro SIREN : 523994853

Financer ce bien devis de déménagement gratuit

Prix	189 100 €
Ville	Billom 63160
Frais d'agence inclus	Oui

Exemple d'une annonce relevée sur le site le bon coin en novembre 2016

b. Un marché de la revente dynamique avec un volume de transactions à la hausse mais des prix qui se maintiennent à un niveau bas

- Un marché de la transaction dominé par le pavillonnaire

D'après l'étude d'OPAH, le marché de la transaction est essentiellement porté par l'individuel (souvent suite à des divorces ou successions) : maisons récentes et maisons de bourgs.

Sur l'ex communauté de communes Billom-Saint-Dier-Vallée du Jauron, un nombre extrêmement réduit d'appartements est à la vente. Pour acquérir un appartement, il faut souvent acheter l'ensemble de l'immeuble (2/3 logements par immeuble).

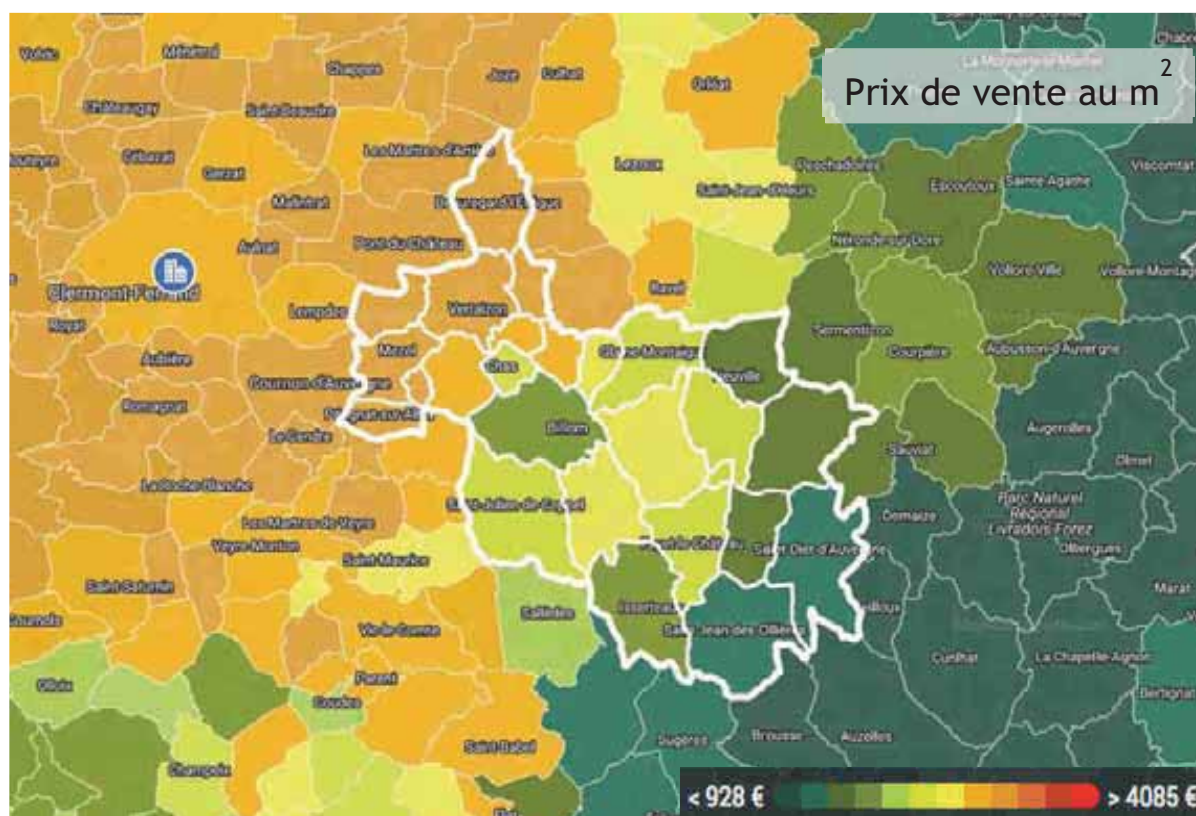
Les logements collectifs sont essentiellement destinés à la location.

95% des ventes immobilières s'effectuent au profit d'acquéreurs de résidences principales.

D'après les données du site meilleursagents.com, les biens vendus dans les communes situées à l'ouest (Dallet, Mezel, Vertaizon,...) affichent des prix au m² proches de ceux de l'agglomération clermontoise, quand ceux vendus dans les communes à l'est affichent les prix les plus faibles du département. Les valeurs immobilières issues des communes rurales sont toutefois à relativiser car le nombre de transactions est faible.

	Prix moyen vente maison
Billom	1 368 € / m ²
Vertaizon	1 726 € / m ²
Mezel	1 970 € / m ²
Pérignat-ès-Allier	1 899 € / m ²
Saint-Julien-de-Coppel	1 349 € / m ²
Saint-Dier-d'Auvergne	1 008 € / m ²
Neuville	1 148€ / m ²

Source : prix au m² meilleursagents.com octobre 2016



Source : meilleursagents.com, septembre 2016

D'après les échanges menés auprès des professionnels de l'immobilier en octobre 2016, le prix moyen de vente d'une maison est d'environ 150-180 000 €. Il est donc assez proche de l'offre des constructeurs de maisons individuelles avec lesquelles il entre donc en concurrence.

Pour un même bien, l'écart de prix peut aller jusqu'à - 25% entre une commune de l'est et de l'ouest (plus cher à l'ouest). Le délai moyen de vente est d'environ 3 mois. Les transactions s'effectuent rapidement quand le produit est vendu au prix du marché. Les maisons « grand standing » se vendent plus difficilement car peu de ménages disposent du budget nécessaire.

Suivant la tendance nationale, le marché des transactions, en termes de volume de transactions, est globalement dynamique, grâce notamment aux taux d'intérêts historiquement bas. Les prix quant à eux se maintiennent à un niveau assez bas.

Dans les années à venir, le marché immobilier de Billom Communauté pourrait être impacté par le projet de pont sur l'Allier (pour contourner Cournon). Ce nouveau pont réduirait le temps de trajet entre Clermont-Ferrand et les communes du territoire et cela augmenterait la pression foncière sur les communes de l'ouest (Dallet, Pérignat,...).

Les ménages qui accèdent à la propriété sont autant des ménages internes au territoire qu'externes. Parmi les ménages qui cherchent à s'installer à Billom, un certain nombre recherche la proximité des services et des commerces. A l'inverse, des ménages avec enfants souhaitent acquérir une maison avec jardin et s'éloignent vers l'est pour accéder à des prix plus bas. Les secteurs en altitude sont globalement moins recherchés (éloignement, difficulté d'accès,...). Le produit « maison avec un espace extérieur » est le produit qui est le plus répandu et le plus recherché.

- **Un potentiel de reconquête dans l'ancien ou en changement d'usage**

Pour autant, les profils des ménages sont très variés : jeunes couples primo-accédants, familles, retraités,... avec une très légère surreprésentation des familles. Il existe donc également une demande pour les maisons de bourg anciennes sans espace extérieur, à condition que le prix soit ajusté. Les maisons de bourg se vendent pour la plupart entre 80 000 € et 100 000 €.

L'étude OPAH 2013-2014 révèle qu'il existe au sein de l'ex communauté de communes Billom-Saint-Dier-Vallée-du-Jauron, une dynamique immobilière basée sur des ventes de biens (dont des dépendances) qui sont suivies de travaux de transformations d'usage permettant des créations de logements.

Les professionnels de l'immobilier contactés confirment ce marché des granges et fermes anciennes à réaménager, en particulier dans les communes du Livradois.

Pour l'habitat ancien, un élément est à prendre en compte et impacte le prix de vente : la mise en conformité du système d'assainissement individuel qui coûte entre 8 et 12 000 €.

c. Un marché locatif privé accessible

Compte tenu des niveaux de prix de l'immobilier, la demande locative concerne des ménages à revenus relativement modérés.

L'offre locative est essentiellement concentrée dans les communes les plus importantes (Billom, Vertaizon, Dallet...) mais existe dans la plupart des autres communes.

D'après CLAMEUR, les loyers s'élèvent en moyenne à 7,6 €/m² dans la communauté de communes en 2016, pour 9,8 €/m² dans l'agglomération clermontoise. Les loyers du Billomois, historiquement très bas, ont connu un effet de rattrapage dans les années 2010²⁶. Ils sont légèrement à la baisse en 2016, à la différence des loyers clermontois, toujours tirés à la hausse par l'offre nouvelle. En effet, l'offre locative dans le Billomois est majoritairement constituée de biens anciens en collectif ou maisons de bourg (malgré quelques offres en maison neuve ou très récente).

D'après l'étude d'OPAH 2013-2014, la demande se concentre sur les pavillons avec un peu de terrain, ce que confirment également les bailleurs sociaux. La maison de bourg se louerait plus difficilement sauf s'il existe une cour ou un jardin.

D'après l'étude OPAH, l'écart est de 20% en moyenne entre un loyer du parc privé et un loyer du parc social. Pour une maison, l'écart s'élève en moyenne à 40%.

D'après les assistantes sociales du secteur, le parc locatif privé le plus attractif en termes de prix souffre en revanche d'un mauvais état général et de niveaux de charges élevés se traduisant par des difficultés de maintien.

²⁶ Observatoire de l'habitat du Grand Clermont, les loyers du parc privé, note de conjoncture, édition n° 4, 2015

d. Une demande locative sociale modérée

Demande en logement 2016

Nombre de demandeurs ayant demandé la commune en 1^{er} choix

Beauregard-l'Évêque	11
Billom	95
Bongheat	
Bouzel	4
Chas	1
Chauriat	13
Dallet	10
Égliseneuve-près-Billom	
Espirat	1
Estandeuil	3
Fayet-le-Château	
Glaine-Montaigut	1
Isserteaux	
Mauzun	1
Mezel	16
Montmorin	
Neuville	
Pérignat-sur-Allier	14
Reignat	
Saint-Bonnet-lès-Allier	1
Saint-Dier-d'Auvergne	6
Saint-Jean-des-Ollières	
Saint-Julien-de-Coppel	1
Trézioux	
Vassel	
Vertaizon	24
Ensemble du territoire	202

Source : fichier partagé de la demande USH 2016

sur certains produits au moment de leur disponibilité. Le représentant de l'agence OPHIS de Thiers, dont dépend la majeure partie du territoire³⁰, signale ainsi une difficulté à positionner systématiquement 3 candidats lors du passage en commission d'attribution comme cela est théoriquement la règle.

• Une pression globalement modérée mais plus marquée à Billom et dans le Val d'Allier

On dénombre environ 200 demandeurs d'un logement social en direction de l'une des communes de Billom Communauté en 2016 (en 1^{er} choix de commune²⁷).

En 2015, 64 logements locatifs sociaux ont été attribués²⁸.

On décompte ainsi en moyenne 3,15 demandes pour 1 attribution, soit un taux un peu inférieur à celui enregistré à l'échelle départementale qui s'élève à 3,6 (département par ailleurs modérément tendu à l'échelle nationale).

Le territoire apparaît donc comme relativement peu tendu.

Néanmoins, la situation est contrastée géographiquement. La pression est globalement significative à Billom qui concentre près de la moitié des demandes du territoire pour 26²⁹ attributions seulement en 2015.

Elle est également importante dans le secteur du Val d'Allier, compte tenu de la faible offre existante, exception faite de Vertaizon où le nombre d'attributions en 2015 a été significatif au regard de la demande : 17 attributions pour 24 demandes.

La demande est au contraire globalement faible dans le reste du territoire.

En outre, il convient de rappeler que l'adéquation entre l'offre et la demande est généralement plus difficile sur les petits volumes. Il peut advenir un défaut de demande

²⁷ Ce chiffre ne comptabilise que les demandeurs ayant demandé l'une des communes du territoire en 1^{er} choix. Si l'on inclut l'ensemble des ménages ayant demandé l'une des communes parmi d'autres (8 choix possibles), on décompte environ 380 demandeurs pour Mur-ès-Allier et 390 pour Billom Saint-Dier Vallée du Jauron, sans double compte au sein de chaque EPCI.

²⁸ Source : fichier partagé USH Auvergne

²⁹ Source : portail grand public de la demande en logement social, Système National d'Enregistrement, données 2015

³⁰ Hors Mur-ès-Allier qui dépend de l'agence Sud Val d'Allier mais sera prochainement intégré au territoire de l'agence de Thiers

- **Des besoins moins bien satisfaits**

A l'inverse, une faible pression ne signifie pas que toutes les demandes sont satisfaites.

Trois types de demandes peuvent plus particulièrement poser problème :

- les petits logements : les demandes de T1 et T2 sont moins bien satisfaites que les demandes de T3 et T4 pour le territoire de Billom-Saint-Dier-Vallée-du-Jauron. C'est également vrai pour les T3 à Mur-ès-Allier, du fait d'une grande proportion de T4 dans les attributions (plus de 50%).
- les logements à faible loyer : bien que les demandeurs aient globalement des ressources plutôt élevées³¹, les travailleurs sociaux de la circonscription d'action sociale font le constat d'une difficulté liée au prix élevé des loyers pour la frange la plus pauvre de la population, notamment à Billom. Le représentant de l'OPHIS partage le constat de loyers relativement élevés à Billom (plus de 5 € le m²). Ce constat est encore plus vrai dans le territoire de Mur-ès-Allier (5,6 € le m² en moyenne) en raison du caractère récent du parc. De plus, la solvabilisation par l'APL s'amointrit lorsque la taille du logement excède le besoin du ménage (une personne seule ou un couple sans enfant dans un T3 par exemple) ou pour les ménages séparés.
- les logements adaptés à la perte de mobilité : le parc adapté est très peu développé.

- **Pas de difficultés de vie sociale ou de déficit d'attractivité**

Le parc locatif social ne comprend pas de grand quartier d'habitat collectif qui pourrait souffrir de difficultés de vie sociale ou d'un déficit d'image ou d'attractivité. Le taux de vacance est d'ailleurs faible, 1%.

Dans le patrimoine de l'OPHIS, seul un immeuble situé à Vertaizon, l'ilot Mathieu, est concerné par des problèmes relativement marginaux d'ambiance (squat de jeunes y compris la nuit).

Pour rappel, bien qu'en partie ancien, le parc locatif social dans le territoire est dans un bon état d'entretien et de performance énergétique.

F. Les besoins spécifiques en logement

a. Un fort enjeu d'adaptation de l'offre de logements à la perte de mobilité

- **Un vieillissement important à attendre**

Au total, ce sont près de 2 000 personnes qui sont âgées de plus de 75 ans dans le territoire, dont 193 ont plus de 90 ans. Pour rappel, le vieillissement du territoire reste plus modéré que dans l'ensemble du département puisque les plus de 75 ans représentent 8% des habitants contre 10% à l'échelle départementale.

Parmi ces personnes,

- 650 vivent seules,
- 391 sont bénéficiaires de l'Allocation Personnalisée d'Autonomie³², ce qui signifie que 20% des plus de 75 ans sont concernés par la perte d'autonomie³³.

³¹ En effet, parmi les demandeurs, 28% ont des ressources inférieures à 60% des plafonds du logement social à Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron et 21% à Mur-ès-Allier alors que ce taux est de 77% à l'échelle du département.

³² Source : Observatoire Départemental de l'habitat du Puy-de-Dôme

³³ D'après le rapport d'activités du CLIC, le taux de dépendance atteint 10% à partir de 83 ans, 20% à partir de 87 ans et 40% après 92 ans.

La pyramide des âges (voir partie démographie) montre que le vieillissement à attendre dans le territoire est très important au regard de l'évolution des cohortes, sauf à ce que les personnes concernées quittent le territoire faute d'offre adaptée.

Dans le secteur « sud agglomération » correspondant à la circonscription d'action médico-sociale, l'augmentation des plus de 60 ans à attendre d'ici 2031 est la plus forte du département d'après les projections OMPHALE 2010 de l'INSEE. Entre 2006 et 2031, le nombre des 60 ans et plus devrait avoir pratiquement doublé pour une hausse de 50 % en moyenne à l'échelle du Puy-de-Dôme. C'est également le cas des plus de 80 ans dont le nombre de personnes doublerait pour atteindre 7 % de la population en 2031.

- **Une offre importante en EHPAD mais néanmoins insuffisante**

Le territoire totalise une offre d'environ 450 places pour l'hébergement ou le logement des personnes âgées à travers 5 « établissements spécialisés ». Cette offre est constituée de :

- 433 places pour les personnes âgées dépendantes :
 - 303 à l'hôpital de Billom qui gère 2 unités d'accueil (à voir aussi MAS plus bas) :
 - un centre de long séjour de 66 lits. Il est dédié à des personnes âgées dépendantes nécessitant des soins médicaux importants.
 - un Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes (EHPAD) de 237 lits.

Une extension à capacité constante est prévue sur le site extérieur de l'allée des Tennis, permettant le passage en chambres individuelles.

Le site de l'hôpital, bâtiment ancien, présente des dysfonctionnements pour l'accueil des personnes très dépendantes, notamment en fauteuil roulant (largeur des couloirs).
 - 53 places dans l'EHPAD La Miséricorde à Billom, gérée par l'association du même nom.
 - L'EHPAD de Beauregard, géré par le CCAS, accueille 71 résidents permanents, 2 résidents en accueil temporaire et jusqu'à 2 en accueil de nuit. Il dispose d'une unité dédiée aux maladies neuro-dégénératives.
 - Un EHPAD privé à but non lucratif à Saint-Jean-des-Ollières qui compte 57 places (dont 1 temporaire). Habilité à l'APL et à l'aide sociale.
- 20 places pour les personnes autonomes à la maison d'accueil et de résidence pour personnes âgées (MARPA)³⁴ « le Bruchet » à Pérignat en T1 bis et T2, gérée par le CCAS. Sans habilitation sociale.

Pour mémoire, à Saint-Julien-de-Coppel, une maison de retraite a fermé en 2014.

Bien qu'importante, cette offre ne satisfait pas l'ensemble des besoins. Ainsi, d'après le rapport d'activités du CLIC de Billom, comprenant également les intercommunalités d'Allier Comté Communauté et des Cheires, 380 personnes étaient en attente immédiate d'une place en établissement en 2015. D'après l'hôpital de Billom, les besoins portent surtout sur la grande dépendance (GIR 1, 2 et 3).

Néanmoins, les politiques locales de l'habitat n'ont pas de prise sur l'offre médicalisée dont les développements sont arbitrés au niveau de l'Agence Régionale de Santé.

Le nouveau schéma gérontologique 2016-2020, en cours de réalisation, pourra utilement compléter cette approche.

³⁴ Les personnes vivent dans leur logement individuel. Une personne est présente dans la résidence de 8h à 20h, avec une téléalarme en dehors de ces horaires (personne d'astreinte logée à proximité). Les repas peuvent être commandés auprès de la résidence matin, midi et soir (restauration « familiale » faite sur place).

- **Une politique d'adaptation des logements à la perte d'autonomie ou de production d'opérations adaptées**

Face à ces difficultés mais aussi pour répondre à une demande de maintien à domicile des personnes, l'adaptation du parc de logements existant et le développement d'une offre adaptée se généralisent.

Concernant l'adaptation des logements existants, on peut constater que le parc de logements s'y prête relativement mal du fait notamment de sa forme individuelle dispersée qui induit un éloignement des commerces et services. D'après l'étude pré-opérationnelle d'OPAH sur le territoire de Billom Saint-Dier Vallée du Jauron, 9 logements ont été adaptés avec des aides de l'ANAH en 2012 et 2013.

L'accès à un logement adapté est également difficile :

- quasi inexistence d'un parc collectif ou individuel dense de centre-ville ou centre-village en accession,
- faiblesse de l'offre locative adaptée, y compris dans le parc locatif social. Pour le patrimoine de l'OPHIS :
 - 20 collectifs équipés d'un ascenseur, route de Montmorin, à Billom, mais ce quartier excentré nécessite l'usage d'une voiture ;
 - 2 logements dans l'ancienne gendarmerie de Vertaizon (en rez-de-chaussée) ;
 - des logements individuels produits plus récemment mais leur environnement n'est pas toujours adapté (accès aux commerces et services nécessitant une voiture, notamment).

Face à ces difficultés, les communes tentent de développer des produits ciblés avec l'aide des bailleurs sociaux. Compte-tenu des difficultés liées aux agréments pour les résidences sociales, les bailleurs sociaux proposent plus volontiers des opérations de logements traditionnels (financés en prêt « familial » PLUS ou PLS), avec des caractéristiques permettant l'adéquation aux besoins des personnes vieillissantes : taille des logements, accessibilité (plain-pied ou ascenseur), voire offre de services collectifs proposée par une association ou le CCAS.

Une opération de ce type a récemment été réalisée à Saint-Dier : 8 places dans 4 logements indépendants, localisés dans la maison de services, appartenant à la commune, gérés par l'OPHIS, dont l'attribution est réservée aux personnes âgées, qui bénéficient de la proximité des services médicaux localisés dans le même bâtiment.

Quatre projets sont actuellement en réflexion dans les communes :

- A Mezel, projet d'un foyer-logement d'ici 2 ou 3 ans, sous la forme d'une vingtaine de pavillons en bande ;
- A Chauriat, sur des terrains déjà en partie maîtrisés par la commune, projet plutôt ciblé sur une résidence de type MARPA ;
- A Fayet-le-Château, un projet de 4 maisons d'habitation pour l'accueil familial de personnes âgées ;
- A Vertaizon, réflexion autour d'un foyer-logement à côté de la gare (terrain communal).

b. Une forte présence des établissements sanitaires et sociaux

On note que sont présents plusieurs établissements importants dans le domaine sanitaire et social :

- A Vertaizon, 4 établissements de l'ADAPEI totalisent 230 personnels³⁵ :
 - o dans le bourg, l'Institut Médico-Educatif (IME) "la Roussille" et le Foyer d'Accueil Médicalisé (FAM) "Le Cèdre"
 - o à Chignat, le FAM "l'Erable" et la Maison d'Accueil Spécialisée "Les Charmes"
 Ces établissements assurent l'hébergement complet ou en semi-internat des enfants, des adolescents et des adultes des deux sexes, déficients mentaux profonds ou sévères, polyhandicapés et autistes
- A Billom, la maison d'accueil spécialisée (MAS) gérée par l'hôpital de Billom accueille 40 adultes lourdement handicapés nécessitant une assistance rapprochée.
- A Egliseneuve, l'Établissement et les Services d'Aide par le Travail (ESAT) Escolore Valentin Haüy suit environ 50 mal voyants. 25 sont logés sur place, dans le hameau de Lesteyrat, et 9 dans des T1 ou T2 loués par l'association dans le centre de Billom auprès de propriétaires privés (les autres étant logés par leurs propres moyens dans les environs). L'association n'a pas de projet de développement ou de besoin particulier actuellement en lien avec l'hébergement mais indique des difficultés à trouver de petits logements en bon état à louer à Billom.
- A Egliseneuve est également située une maison d'enfants à caractère social (61 résidents) au lieu-dit Lapeyrouse
- A Pérignat, enfin, un foyer occupationnel pour personnes atteintes de maladie mentale « la Croix Marine » accueille 44 adultes, accompagnés par 46 salariés avec hébergement. Le foyer est récent. Il n'est recensé ni besoin particulier, ni projet d'évolution.

D'après le schéma départemental en faveur des personnes en situation de handicap 2014-2018, le taux d'équipement en établissement d'hébergement pour adultes du Puy-de-Dôme est sensiblement supérieur à la moyenne nationale avec 6,1 places pour 1000 adultes de 20 à 59 ans en 2012 (4,1 à l'échelle nationale), dans 13 foyers totalisant 384 places.

Pour les enfants, avec 863 places le département a un taux de 7,1 places pour 1000 jeunes de moins de 20 ans, soit une représentation un peu meilleure qu'à l'échelle nationale (6,7).

Si le taux d'équipement de Billom Communauté semble important, le schéma n'indique pas de besoin territorialisé. Là encore, la politique locale de l'habitat n'a que peu de prise sur le développement de l'offre qui répond à une logique d'appels à projets régionaux.

c. Les ménages démunis

- **Un secteur particulièrement touché par la précarité sociale**

D'après la circonscription d'action sociale du Conseil Départemental, le secteur du sud agglomération³⁶ est celui présentant les plus fortes poches de précarité du département après les quartiers nord de Clermont-Ferrand, autour de Saint-Dier et de Billom. A l'échelle de l'intercommunalité, 530 ménages sont allocataires du RSA en 2014³⁷. A Billom, la circonscription note en particulier l'importance du chômage, notamment chez les jeunes, ainsi qu'une problématique d'illettrisme, en partie liée à la présence des gens du voyage.

- **De fortes problématiques de mal logement**

Le mal logement est également observé de manière prégnante par les assistantes sociales du département, confirmant la présence du logement indigne et de la précarité énergé-

³⁵ Pas d'éléments complémentaires fournis par l'association.

³⁶ Comprenant, outre le territoire communautaire, Mond'Arverne Communauté

³⁷ Source : Observatoire Départemental de l'habitat du Puy-de-Dôme.

tique déjà soulignés plus haut (cf. partie sur le parc de logement/de forts besoins d'amélioration de l'habitat ancien). De fait, une proportion importante de ménages bénéficient des aides au paiement des factures d'énergies du Fonds de solidarité énergie dans le Billomois (en revanche, les assistantes sociales n'observent que peu de difficultés de maintien dans le logement liées au loyer).

Les assistantes sociales du secteur indiquent que de nombreux ménages précaires issus de l'agglomération clermontoise sont attirés par les loyers faibles du parc privé billomois. Ils n'anticipent pas, en revanche, les frais liés au mauvais état des logements, notamment dans le centre-ville de Billom. A l'état du parc s'ajoutent des difficultés liées à l'isolement géographique et à l'absence de transport collectif.

Ce constat est également confirmé par l'AGSGV concernant les ménages issus de la communauté des gens du voyage qui constituent une partie de ces nouvelles populations précaires.

Néanmoins, le mal logement n'est pas présent que dans le locatif. Il concerne également fortement - voire plus fortement - les propriétaires occupants à faibles ressources qui n'ont aucune capacité de contribution à l'amélioration de leur logement.

Parmi eux, également des accédants récents dans l'ancien qui ne parviennent pas à réaliser les travaux qu'ils avaient prévu d'assumer eux-mêmes.

- **Un accès au logement social qui reste difficile pour les ménages les plus démunis**

Pour rappel, comme indiqué plus haut, bien que la tension ne soit globalement pas très élevée dans le parc locatif social, les assistantes sociales notent une difficulté à y accéder pour leur public³⁸, du fait de niveaux de loyer élevés dans le territoire. C'est notamment le cas de ménages en séparation conjugale nécessitant un logement suffisamment grand pour l'accueil des enfants en garde partagée, mais étant moins bien solvabilisés par l'APL. A noter qu'il n'existe pas d'instance locale permettant de prioriser les ménages les plus en difficulté pour l'accès à un logement social.

- **Un besoin en hébergement d'insertion**

Enfin, la circonscription d'action sociale souligne la prégnance de problématiques de santé mentale, d'addiction et d'errance dans le secteur de Billom/Saint-Dier. Si des hébergements d'urgence peuvent généralement être mobilisés dans les communes en cas de sinistre, il n'existe pas dans le territoire d'hébergement permettant d'engager un travail d'insertion globale des ménages concernés par des problématiques sociales lourdes. A défaut, ces ménages sont généralement logés dans le parc privé dégradé.

Néanmoins, la représentante de la circonscription d'action sociale souligne qu'il ne faudrait pas en déduire un besoin d'hébergement d'insertion. D'une part, des structures sont présentes en périphérie du territoire. D'autre part, compte tenu de l'absence d'étayage au niveau local (par exemple, aucun psychiatre), et d'offre de mobilité (en dehors de la plate-forme de mobilité), il n'apparaît pas pertinent de développer une offre sur place.

d. Des problématiques d'accès et de maintien plus aiguës pour les jeunes

Les jeunes rencontrent traditionnellement des difficultés d'accès au logement plus marquées que les autres catégories de population du fait de leurs conditions de vie : début de parcours professionnel (ressources plus faibles, moins de garantie pour les bailleurs), célibat plus fréquent (petits logements proportionnellement plus chers), à plus forte raison dans les territoires périurbains et ruraux caractérisés comme à Billom Communauté par la faiblesse de l'offre en petits logements.

³⁸ Environ 10% de la population est suivie par une assistante sociale.

D'après la mission locale, les problématiques rencontrées par les jeunes du territoire croissent celles des ménages démunis :

- précarité énergétique voire indignité des locations privées, notamment à Billom, avec de très importantes régulations de charges d'énergie (de l'ordre de 800 € pour 2 mois), à plus forte raison pour ce public peu averti, parfois enclin à quitter le giron familial sans ressource fixe donc d'autant plus susceptible de se tourner vers d'éventuels « marchands de sommeil » peu regardants sur les garanties ;
- absence d'hébergement d'urgence et d'insertion particulièrement problématique en cas de rupture familiale. L'orientation vers les structures d'hébergement clermontoises n'apporte pas de solution compte tenu de leur saturation. Ces difficultés peuvent concerner de l'ordre de 5 à 6 jeunes suivis par la mission locale chaque année.

En revanche, du fait de la faiblesse de l'offre de formation post-bac, on ne note pas de besoin pour un public étudiant.

A noter à ce sujet la présence d'un internat au collège de Saint-Dier.

e. D'importants besoins d'accueil pérenne ou habitat adapté pour les gens du voyage sédentarisés

Le territoire est équipé d'une aire d'accueil à Billom (20 places caravanes, créée en 2007) et d'un terrain familial contigu à l'aire d'accueil (6 places caravanes, 3 familles pour 12 personnes, depuis mars 2007).

Plusieurs difficultés sont constatées sur ces équipements publics :

- depuis sa mise en service, l'aire d'accueil est essentiellement occupée par des familles sédentarisées ;
- il existe une confusion entre l'aire d'accueil et le terrain familial. En effet, bien que séparés par un mur, l'accès au terrain familial se fait à partir de l'aire d'accueil et les deux sites offrent les mêmes équipements. Pourtant, ils disposent chacun d'une gestion propre (règlement, tarif...).
- Le terrain familial souffre d'impayés importants (4 000 à 5 000 € de dettes), dont le suivi n'est pas suffisant.

De plus, sept communes sont concernées par l'installation pérenne et problématique (au regard du droit de l'urbanisme et/ou des conditions d'habitat) de familles du voyage en voie de sédentarisation représentant une douzaine de sites et environ 25 ménages.

D'importantes activités de ferrailage sont par ailleurs relevées, avec des impacts en termes de pollution des sols (fuites d'hydrocarbures, batteries) et de l'air (brûlage).

- **Billom** : 2 terrains privés sont occupés par environ 6 ménages. Les familles sont installées sur ces terrains agricoles et naturels depuis de nombreuses années. Ils sont isolés et il n'est pas possible de les régulariser dans le PLU.
 - o Au nord, de la commune, au bord de la D997, à proximité du rond point avec le D229 : constructions en dur, au moins 2 à 3 ménages d'après les installations mais ces ménages ne sont pas accompagnés par les assistantes sociales ou l'AGSDV donc peu connus. Il semble y avoir une importante activité de ferrailage.
 - o Un peu plus au sud, toujours sur le bord est de la D997 (à peu près au droit du camping), 3 ou 4 ménages sont également installés, dans des constructions, qui ne sont raccordées ni à l'eau potable, ni au réseau d'assainissement, ni à l'électricité (les ménages utilisent des citernes et cuves). Il y a également une activité de ferrailage.

- **Dallet** : Au bord de la D769, en rive gauche de l'Allier, en zone inondable, un terrain est occupé par 2 ménages, non raccordé à l'eau et à l'électricité. Une importante activité de ferrailage est relevée.
- **Estandeuil** : environ 3 ménages sont installés à l'entrée de Mauzun (un mobile home et plusieurs caravanes) sur un terrain non constructible. La famille est propriétaire du terrain. Il n'est pas observé de ferrailage.
- **Glaine-Montaigut** : grand terrain à proximité de la RD212, comprenant 3 auto-constructions, sans autorisation, dont une proche du péril, sur un terrain pollué, avec un branchement provisoire d'eau et d'électricité.
- **Montmorin** : au lieu-dit « Les Coins », terrain occupé par un groupe d'une douzaine de personnes. C'est un terrain familial privé dont la situation a été régularisée (échange de terrains) mais nécessite de figurer au PLU. Des sanitaires ont été mis en place sur le terrain, au-dessus d'une mini station d'épuration.
- **Pérignat** : des terrains ont récemment été acquis par des familles du voyage face à l'intermarché.
- **Vertaizon**
 - o Site de l'ancienne déchetterie à Chignat (D10 en direction de Bouzel), trois familles restent à reloger.
 - o 3 ou 4 occupations localisées en zone agricole ou naturelle ne sont pas régularisables.

A noter d'autres installations récemment régularisées ou solutionnées :

- **Billom** :
 - o Route de Saint-Julien (sud-ouest) : les ménages ont accès à l'eau et à l'électricité. Une partie du terrain est en zone inondable. Cette occupation a été régularisée dans le PLU communal via un secteur Nc*.
 - o Sous le château : le terrain est raccordé à l'eau et provisoirement à l'électricité. Cette occupation a été régularisée dans le PLU communal via un secteur Nc.
 - o Vers la déchetterie : constructions en dur, non raccordées au réseau d'électricité. Cette occupation a été régularisée dans le PLU communal via un secteur Nc.
- **Dallet** : au nord de la commune (chemin du Chambon Haut), un site en zone agricole est occupé depuis de très nombreuses années. Il a fait l'objet d'une régularisation dans le PLU communal (Ah).
- **Mezel** : terrain, le long de la déviation, occupé de longue date, construit, avec accès à l'eau et à l'électricité, et régularisé a posteriori dans le PLU communal (Nb).
- **Saint-Julien-de-Coppel** : dans le hameau de la Guesle, deux parcelles sont occupées par des gens du voyage. Les terrains sont classés en zone Uv au PLU communal (secteur réservé aux gens du voyage). Le règlement autorise les bâtiments, locaux communs, mobiles-homes et caravanes nécessaires au fonctionnement de la zone mais pas les constructions nouvelles à usage d'habitation. Deux habitations y ont été construites par le passé (autorisées).
- **Vertaizon** :
 - o un projet mené par l'OPHIS à coté de la gendarmerie a permis la réalisation de 5 maisons adaptées à la sédentarisation.
 - o Le site de l'ancienne déchetterie (à Chignat), route de Bouzel, était occupé par une dizaine de ménages installés sur deux terrains contigus mais distincts sur un terrain pollué (dépollution trop coûteuse pour être envisagée). 2 ménages ont pu être relogés dans le programme d'habitat adapté de l'OPHIS.
 - o 4 installations en zone agricole ou naturelle ont pu être régularisées dans le PLU communal, en STECAL.

En termes d'insertion sociale, les familles sont suivies, pour celles qui le souhaitent, par la circonscription d'action sociale de droit commun. Les enfants sont bien scolarisés en primaire grâce à l'école itinérante.

Le schéma départemental d'accueil des gens du voyage 2012-2018 prévoit la résolution des situations décrites ci-dessus. Le diagnostic du schéma ne démontre pas de besoin en petit passage (séjours occasionnels ou de courte durée).

Une démarche expérimentale de réponse aux besoins d'accueil et habitat a été initiée entre Billom Communauté, l'Etat, le Département et l'AGSGV.

G. Deux Programmes Locaux de l'Habitat dont un en cours

Le périmètre de Billom Communauté est partiellement couvert par un PLH en vigueur.

a. Billom-Saint-Dier (17 communes, hors Vallée du Jauron) : 2012-2018

Un PLH avait été élaboré sur l'ancien périmètre de la communauté de communes de Billom-Saint-Dier, juste avant la fusion avec la Vallée du Jauron. Ce PLH est compatible avec le SCOT du Grand Clermont. Outre la ventilation entre les communes des objectifs de construction et du foncier urbanisable, il programme 10 actions :

1. Réalisation d'opérations pilotes d'habitat et d'aménagement, listées dans le PLH
2. Étude de stratégie foncière (identifier les sites de mise en œuvre du PLH et de veille foncière pour des opérations ultérieures)
3. Dispositif de veille (par l'intercommunalité) et d'acquisition foncière (par les communes)
4. Dispositif d'amélioration de l'habitat privé ancien et adaptation du parc public existant
5. Soutien à des opérations de location-accession
6. Objectif de production de logements locatifs sociaux, par commune et par types de logement, avec un dispositif d'aide financière à la production
7. Actions diverses en faveur du développement d'une offre adaptée aux personnes âgées et handicapées
8. Actions en faveur de l'habitat des jeunes
9. Mise en œuvre du schéma départemental d'accueil des gens du voyage concernant les ménages sédentarisés
10. Animation du PLH

Parmi ces actions, l'action de l'intercommunalité, dans la 1^{ère} phase de mise en œuvre, s'est concentrée sur :

- Les études concernant les 3 premières opérations pilotes inscrites au PLH (secteur Bursat III à Billom, extension de l'éco-quartier Champlong à Egliseneuve, réhabilitation de 2 bâtiments à Saint-Jean-des-Ollières). Une 4^{ème} opération est en cours à Neuville (extension dans le centre-bourg). L'étude de stratégie foncière dans le centre-ville de Billom est également réalisée dans le cadre du PLU communal.
- Le dispositif d'amélioration de l'habitat privé avec l'étude pré-opérationnelle d'OPAH et le lancement du dispositif d'animation et d'aides à la pierre (avec des objectifs de sortie de vacance et des aides aux travaux renforcées sur certains secteurs).

Les autres actions n'ont pas encore été mises en œuvre notamment la veille foncière et le soutien au logement social.

b. Mur-ès-Allier (5 communes) : avril 2010 - avril 2016

Le PLH de Mur-ès-Allier, adopté en avril 2010, est arrivé à échéance. Il programmait 12 actions :

1. Production de 10 à 13 logements locatifs sociaux publics PLUS par an
2. Généraliser le principe de mixité de l'habitat dans quelques secteurs déterminés et dans les documents d'urbanisme
3. Vérifier la faisabilité et engager une OPAH multi sites pour les 3 communautés de communes
4. Conseil en réhabilitation, construction et énergie
5. Production d'au moins 1 logement d'intégration par an
6. Création d'au moins 2 logements temporaires supplémentaires
7. Coordination des projets destinés aux personnes âgées
8. Conventions d'attribution de logements locatifs sociaux avec les bailleurs
9. Mise en place d'une politique de réserves foncières à long terme
10. Adaptation des documents d'urbanisme et de la fiscalité locale
11. Observatoire pérenne de l'habitat
12. Animation et pilotage

Le PLH, élaboré avant le SCoT, a été mis en compatibilité en 2012 avec les objectifs de construction neuve.

Un bilan triennal a été réalisé pour la période 2010-2012 mais le bilan final n'a pas été réalisé.

La mise en œuvre s'est notamment traduite par :

- Une production importante en logements sociaux, soutenue financièrement par la communauté de communes.
- Une poursuite de la réflexion des zones pilotes habitat à travers des études de densification et des études pré-opérationnelles pour la valorisation de secteurs ciblés :
 - o Dallet, îlot des remparts (secteur bâti dense et dégradé),
 - o Dallet, maisons de pays (construction neuve)
 - o Pérignat, îlot du Gazou (secteur bâti dense et dégradé)
 - o Pérignat, îlot aux Chats (secteur bâti dégradé)
 - o Saint-Bonnet-lès-Allier, rue de la Bourlière (restructuration d'un secteur déjà bâti)

A Pérignat et Saint-Bonnet, les études ZPH ont donné lieu à des projets opérationnels en cours de réalisation (Pérignat : acquisition par la commune et revente à la découpe à des particuliers après un appel à projets, avec confortement du bâti et une prestation d'architecte ; Saint-Bonnet : restructuration avec l'OPHIS pour la création de 2 à 4 logement).

- Une aide aux particuliers pour la réhabilitation de toitures, de façades et l'isolation des combles. Une OPAH, programmée dans le PLH, a été jugée non pertinente par l'ANAH compte tenu des faibles volumes de réhabilitation envisageables.

N'ont notamment pas été entièrement mises en œuvre les actions foncières. La création d'hébergements temporaires n'a pas été réalisée.

5. L'ÉCONOMIE LOCALE ET L'EMPLOI

A. Un territoire de résidence plutôt que d'emploi

a. Davantage d'actifs que d'emplois dans le territoire

Le territoire dispose davantage d'actifs ayant un emploi (plus de 11 000) que d'emplois (plus de 4 000), ce qui confirme qu'il s'agit davantage d'un territoire de résidence plutôt que d'emploi, le différenciant du profil départemental et du Grand Clermont. Ainsi, l'indicateur de concentration d'emploi³⁹ est de 39 dans le territoire (soit 39 emplois pour 100 actifs ayant un emploi dans le territoire) contre 110 dans le Grand Clermont (plus d'emplois que d'actifs occupés) et 100 pour le département.

Emplois et actifs dans le territoire (2012)

	Billom Communauté	SCoT du Grand Clermont	Département du Puy-de-Dôme
Nombre d'emplois dans la zone	4 343	190 238	264 292
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	11 134	172 058	263 445
Indicateur de concentration d'emploi	39	111	100

Source : Insee 2012

Néanmoins, la commune de Billom se différencie avec un indicateur de concentration d'emploi nettement plus élevé que la moyenne du territoire intercommunal (89), soit 1 673 emplois contre 1 882 actifs occupés.

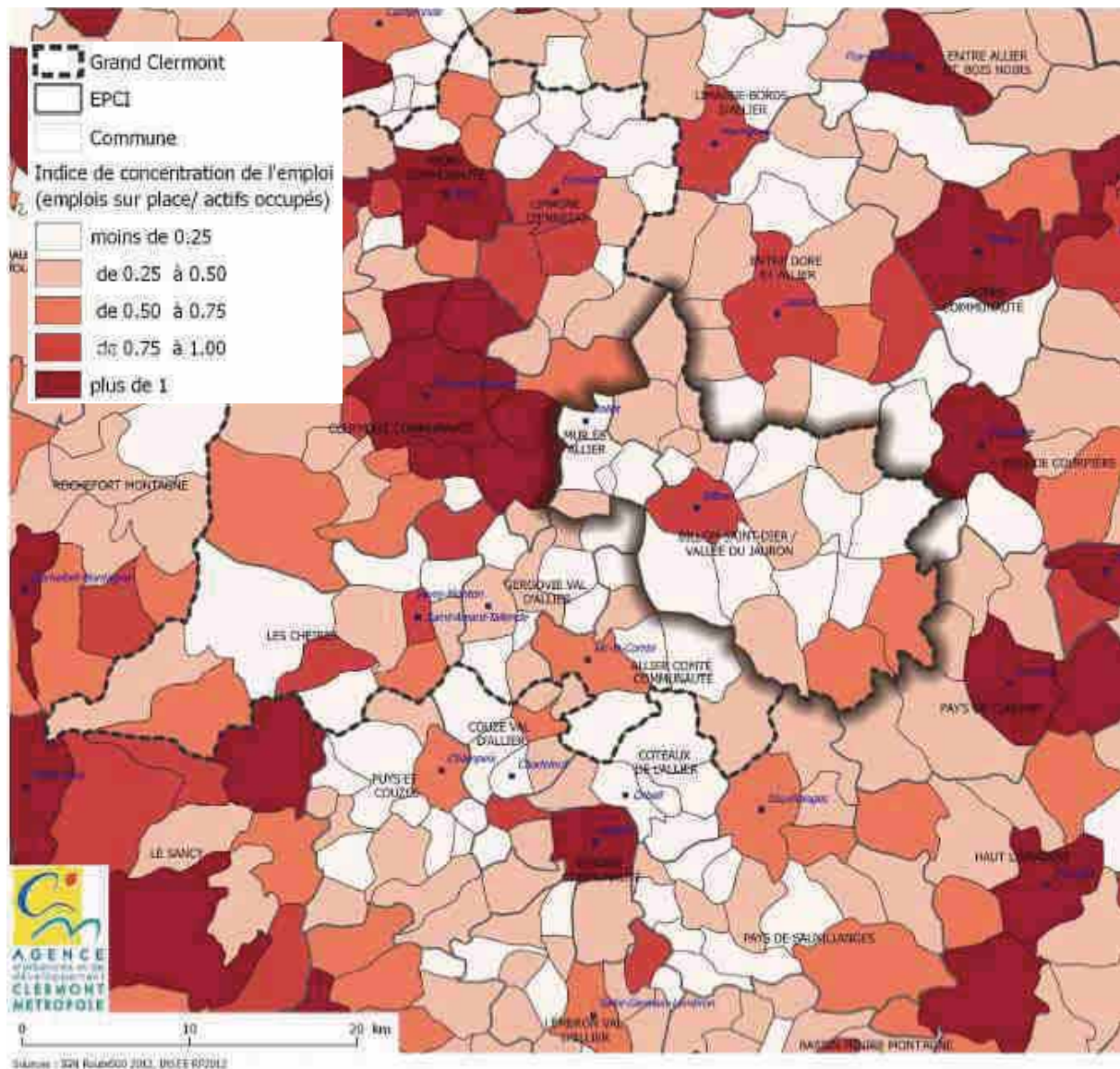
D'autres communes se distinguent également par une concentration d'emploi plus importante :

- Saint-Dier d'Auvergne, 158 emplois pour 217 actifs occupés (73/100)
- Saint-Jean-des-Ollières, 114 emplois pour 171 actifs occupés (67/100)
- Isserteaux, 92 emplois pour 185 actifs occupés (50/100)
- Egliseneuve-près-Billom, 179 emplois pour 389 actifs occupés (46/100)
- Vertaizon, 579 emplois pour 1359 actifs occupés (43/100)

Les communes de Saint-Dier-d'Auvergne et de Saint-Jean-des-Ollières ont un indice de concentration d'emploi supérieur à 50 en raison de la présence d'équipements majeurs : un collège à Saint-Dier-d'Auvergne et un EHPAD à Saint-Jean-des-Ollières.

Dans l'ensemble du territoire, les emplois (+65) et les actifs occupés (+765) ont augmenté sur la période 2007-2012.

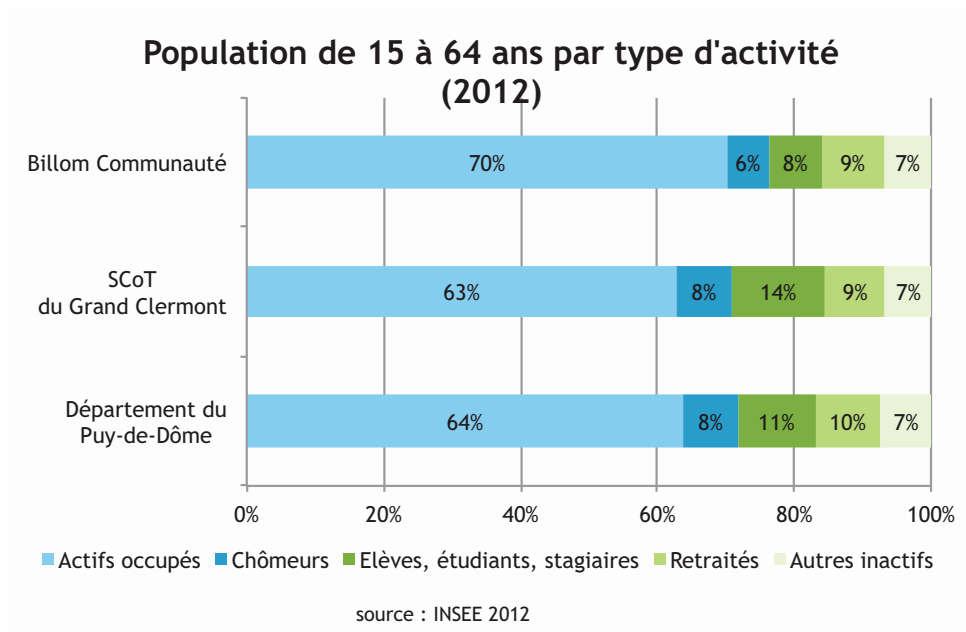
³⁹ L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi y résidant. Quand le nombre d'emplois est inférieur au nombre de résidents ayant un emploi, le territoire est qualifié de résidentiel. A l'inverse, quand le nombre d'emplois est supérieur au nombre de résidents ayant un emploi, le territoire témoigne de son attractivité économique.



Source : Atlas de connaissance territoriale, Agence d'urbanisme et de développement Clermont Métropole, Juillet 2016

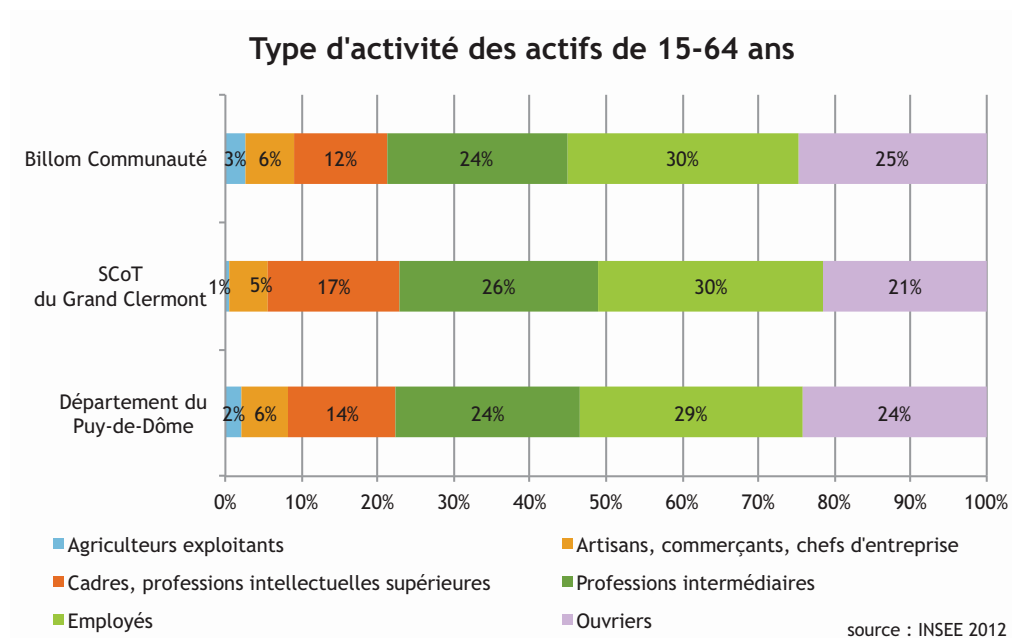
b. Une part importante d'actifs occupés parmi les 15-64 ans du territoire

L'analyse de l'occupation de la population en âge de travailler montre un taux d'actifs occupés supérieur (70%) aux moyennes du Grand Clermont (63%) et du Puy-de-Dôme (64%). Ainsi, le taux de chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans est limité (6%), de même que le taux d'élèves, étudiants ou stagiaires.



c. Un profil diversifié d'actifs

A l'instar des tendances du Grand Clermont et du département du Puy-de-Dôme, les actifs du territoire se répartissent entre trois grandes catégories aux parts sensiblement équivalentes : les professions intermédiaires (24%), les employés (30%) et les ouvriers (25%). Les cadres et professions intellectuelles supérieures représentent une part plus faible que les moyennes du Grand Clermont et du département, tandis que les agriculteurs exploitants sont légèrement plus représentés.

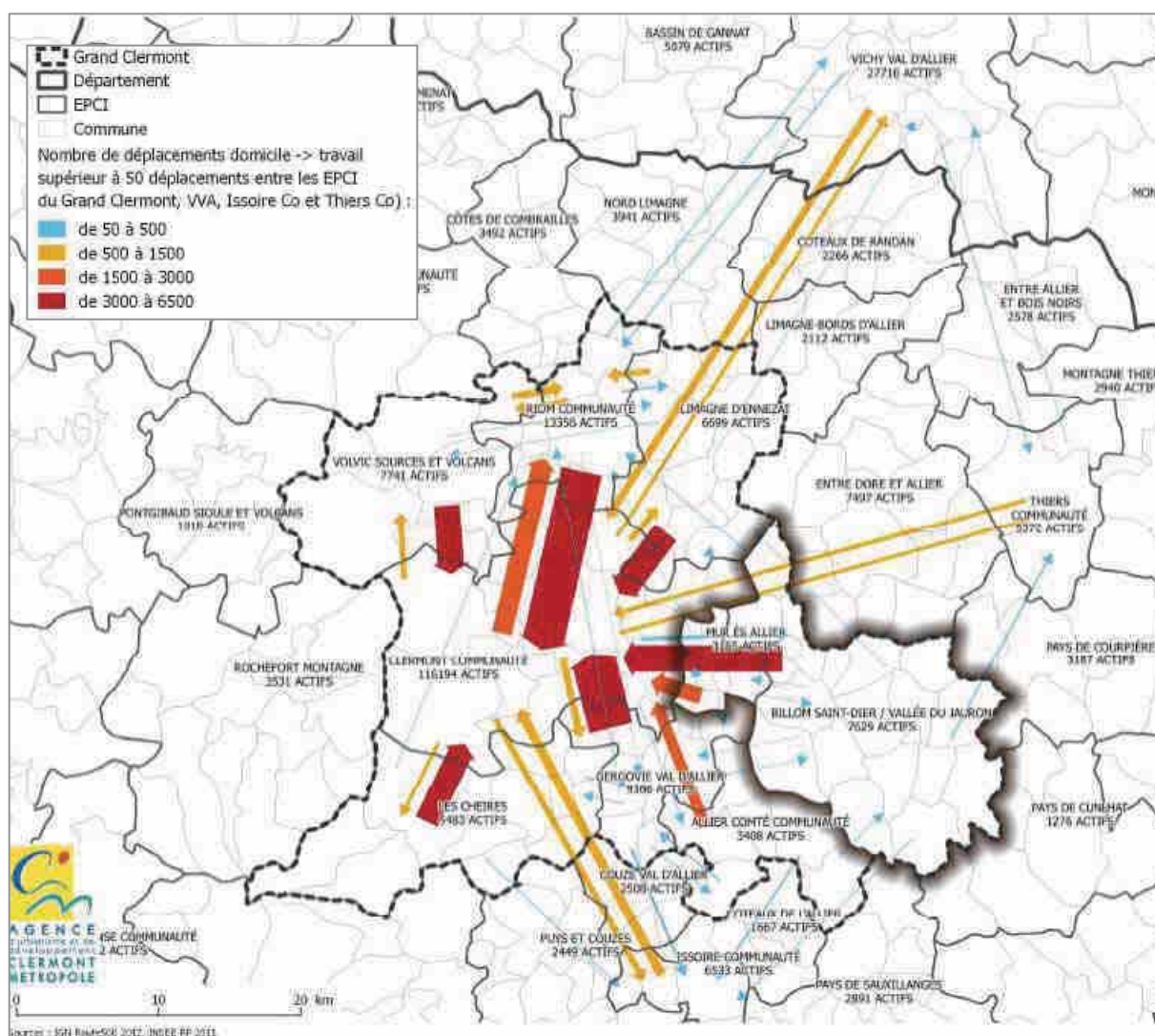


d. Des migrations domicile-travail en grande majorité orientées vers Clermont Auvergne Métropole

La plupart des actifs de la communauté de communes travaillent en dehors du territoire communautaire. Sur les 10 794 actifs que compte la communauté de communes (INSEE 2011), on observe 6 036 allers-retours domicile/travail en direction de Clermont Auvergne Métropole soit 56% des actifs qui se déplacent quotidiennement pour y travailler.

Il apparaît clairement que l'agglomération de Clermont-Ferrand est une polarité d'emploi importante à l'échelle de son bassin de vie. De nombreux actifs des communes environnantes viennent y travailler chaque jour.

A l'inverse, peu d'actifs habitant en dehors du territoire intercommunal viennent travailler à Billom Communauté (912 entrants chaque jour).



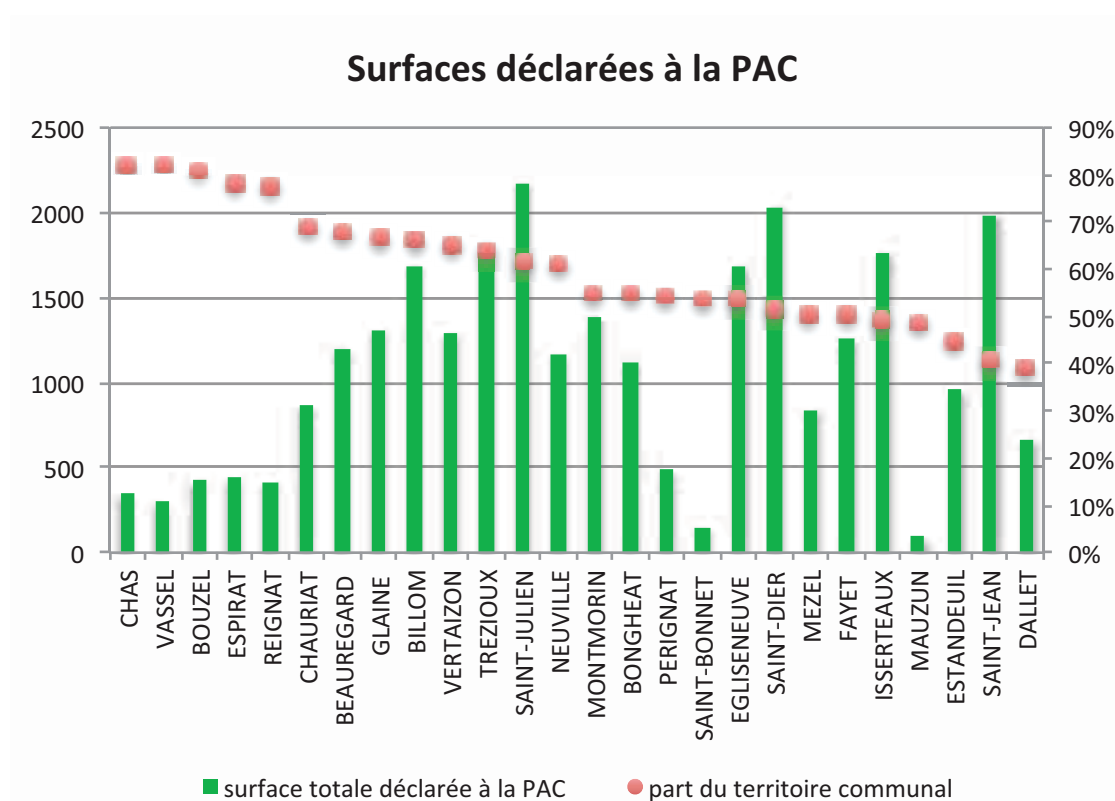
Source : Atlas de connaissance territoriale, Agence d'urbanisme et de développement Clermont Métropole, Juillet 2016

La superficie agricole utile⁴⁰ (SAU) des exploitations du territoire est également en baisse mais plus légère entre 1988 et 2010, passant de 18 113 hectares en 1988 à 17 362 hectares en 2010. Après avoir diminué entre 1988 et 2000 (-0,5%/an), elle a toutefois augmenté entre 2000 et 2010 : + 0,2%/an soit + 319 hectares.

- **Des cultures déclarées à la PAC en légère hausse, environ 16 000 ha. en 2017**

Si l'on analyse les données du Recensement Parcellaire Graphique, plus récentes, on observe au contraire une légère hausse des surfaces déclarées à la PAC, passant de 15 949 ha. en 2013 à 16 097 ha. en 2017. A la différence de la SAU, dont des terres extérieures à Billom Communauté peuvent être rattachées au siège d'exploitation, il s'agit des terres situées au sein des communes du territoire.

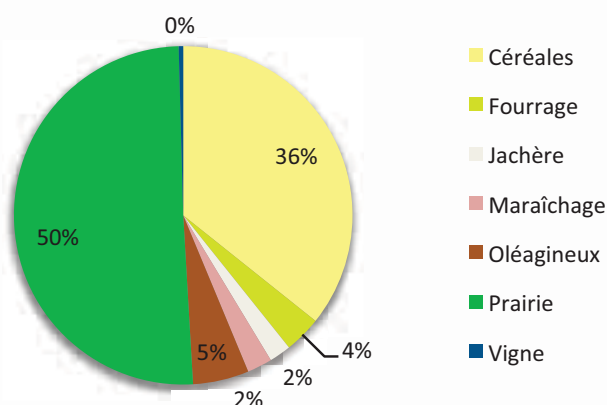
Ces terres représentent en moyenne 58 % de la surface du territoire communautaire.



Cette part est évidemment variable selon les communes. Si les surfaces les plus importantes se trouvent dans les communes de grande taille, Saint-Julien-de-Coppel, Saint-Dier-d'Auvergne, Saint-Jean-des-Ollières..., les communes qui restent le plus fortement agricoles sont Chas, Vassel, Bouzel, Espirat et Reignat, composées à plus de 70 % de surfaces déclarées à la PAC.

⁴⁰ La SAU est celle des exploitations installées sur le territoire. Elle ne correspond pas à la surface exploitée sur le territoire.

Type de culture déclarée à la PAC en 2017

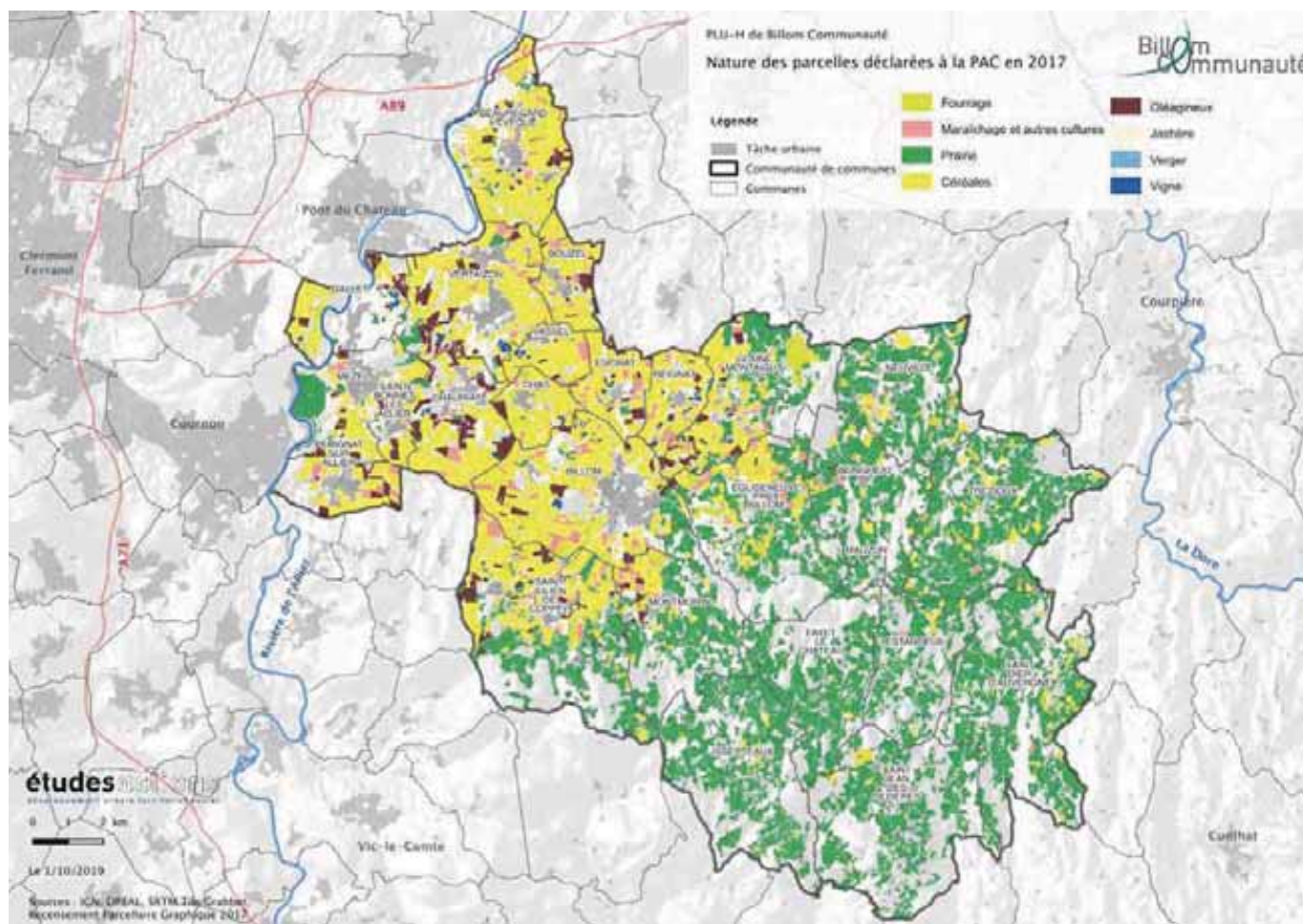


D'après les données issues du RPG, 50% de la surface des parcelles déclarées à la Politique Agricole Commune (PAC) de Billom Communauté sont des prairies permanentes et 40% sont des cultures de céréales, en incluant les cultures fourragères. Les oléagineux (tournesol, colza) représentent également 5% des terres déclarées.

Le maraîchage représente seulement 2% des surfaces (moins de 400 ha.), néanmoins en forte hausse par rapport à 2013 (166 ha.). La vigne, enfin, couvre 70 ha., (46 ha. en 2013).

- Des terres agricoles dédiées à la culture de céréales à l'ouest et des prairies à l'est

A l'échelle du Grand Clermont, le blé est la production majoritaire en superficie⁴¹. L'élevage bovin est la première production agricole du département en valeur (élevage très présent sur les contreforts du Livradois).



⁴¹ D'après le diagnostic agricole du SCoT du Grand Clermont, septembre 2006

D'après la carte ci-dessus, deux grands types d'agriculture dominant le territoire, distinguant très clairement :

- **à l'ouest**, des cultures de céréales, appartenant à l'entité « La Limagne des Buttes »⁴² : espace de transition entre la Limagne céréalière, l'agglomération clermontoise et les reliefs du Livradois, qui offre une agriculture productive et diversifiée mais qui tend à être fragilisé par la concurrence du foncier avec l'urbanisation. L'ouest du territoire, aux portes de l'agglomération clermontoise, est également marqué par la présence d'une agriculture maraîchère, qui peut constituer une opportunité pour développer les circuits courts et l'agriculture de proximité. Il est par ailleurs à noter dans le secteur de Billom, la culture de l'ail sur des sols à fort potentiel agronomique, vendu sous la marque collective "Ail d'Auvergne". Des parcelles de vignes sont identifiées principalement à Vertaizon, Dallet, Billom, Chauriat, Vassel, Reignat...
- **à l'est**, des prairies, appartenant à l'entité « Les Contreforts du Livradois »⁴³, destinées à l'élevage bovin (viande et lait). En effet, ce secteur de montagne se caractérise par une activité agricole tournée vers le pastoralisme et l'élevage. Toutefois, la forêt progresse sur certains espaces agricoles qui ne sont plus entretenus et ce phénomène engendre une fermeture des milieux. Les productions liées à l'élevage bovin (lait) bénéficient d'une très bonne notoriété, en particulier le fromage.

• **Modèles agricoles, changements de pratiques**

Lors des groupes de travail consacrés à l'activité agricole, les participants ont néanmoins atténué ce dualisme. A l'est, une partie des prairies peut être classée en terres labourables car elles sont ponctuellement labourées. Ce phénomène s'explique notamment par le développement de la polyculture d'élevage, qui avait disparu dans les années 80 du fait de la PAC. En raison de l'augmentation du prix des intrants et des matières premières dans l'élevage, la polyculture est devenue nécessaire : en plus des prairies, les éleveurs doivent cultiver des céréales ou du fourrage pour nourrir leurs bêtes. A l'ouest, on constate également des changements de pratiques et une diversification des cultures. Il y a en effet une prise de conscience professionnelle qu'il peut être dans l'intérêt des exploitations de réduire la taille des parcelles, de replanter des haies pour limiter l'érosion, de changer les pratiques agronomiques pour limiter les risques liés au changement climatique, etc.

La Chambre d'Agriculture constate d'ailleurs actuellement une forte demande de formation de la part des exploitants avec + 30 % de demandes de formation pour un nombre d'exploitations en baisse, ce qui montre bien une forte évolution des pratiques. Entre 2015 et 2017, la dynamique d'installation dans le Puy-de-Dôme est importante malgré le contexte économique dégradé avec 3 départs compensés par 2 arrivées. Or les modèles d'installation sont diversifiés, de toute taille, avec ou sans vente directe, ...

• **Des productions agricoles de très bonne notoriété**

La communauté de communes est incluse dans plusieurs aires d'appellation d'origine contrôlée :

- 5 Appellations d'Origine Contrôlée (AOC) :
 - Bleu d'Auvergne (toutes les communes),
 - Fourme d'Ambert (Bongheat, Estandeuil, Fayet-le-Château, Isserteaux, Mazun, Montmorin, Saint-Dier-d'Auvergne, Saint-Jean-des-Ollières et Trézioux),

⁴² ibid.

⁴³ ibid.

- Cantal (toutes les communes),
- Saint Nectaire (toutes les communes),
- Côte d'Auvergne (vin) (Billom, Chas, Chauriat, Dallet, Mezel, Saint-Bonnet-lès-Allier et Vertaizon), qui présentent d'ailleurs encore un important potentiel de développement puisque 442 ha. sont classés dans le territoire, pour 70 ha. de vignes (cuves) déclarées à la PAC.
- 5 Indications Géographiques Protégées (IGP) (toutes les communes) :
 - Porc d'Auvergne,
 - Puy de Dôme (vin),
 - Val de Loire (vin),
 - Volailles d'Auvergne,
 - Volailles du Forez
- Ail rose de Billom

Plusieurs documents cadres stratégiques définissent des orientations en matière d'agriculture pour le territoire :

- Le Plan Régional pour une Agriculture Durable (PRAD) a été défini pour la période 2012-2019 (à l'échelle de la région Auvergne)
- Le projet départemental d'orientation agricole (adopté en 2005) qui décline localement les grandes orientations nationales en termes d'agriculture
- La Charte du Pays du Grand Clermont
- Le Plan Vert du Grand Clermont
- Le volet agricole du SCoT du Grand Clermont (adopté en 2011)

• Agriculture et énergies

Le lien entre l'agriculture et les énergies a été évoqué et débattu lors des réunions en présence de la profession agricoles :

- La production agricole n'est pas destinée à la production d'énergie. Pour autant, la valorisation des arbres et haies via l'agroforesterie a toute sa pertinence et commence à se développer.
- La méthanisation pourrait avoir un intérêt dans le territoire compte tenu de l'activité d'élevage à condition que le volume soit bien dimensionné pour ne pas impliquer un rayon de collecte trop important ou nécessiter des palliatifs. Les déchets de cultures peuvent être également utilisés.
- Il n'est pas envisageable d'utiliser des terres agricoles pour la production photovoltaïque. Il est rappelé à ce sujet que le SCOT n'autorise pas les fermes solaires en terre agricole. L'installation de panneaux sur les bâtiments doit être proportionnée aux besoins de l'exploitation, évitant les « bâtiments prétexte » (charte de construction agricole).

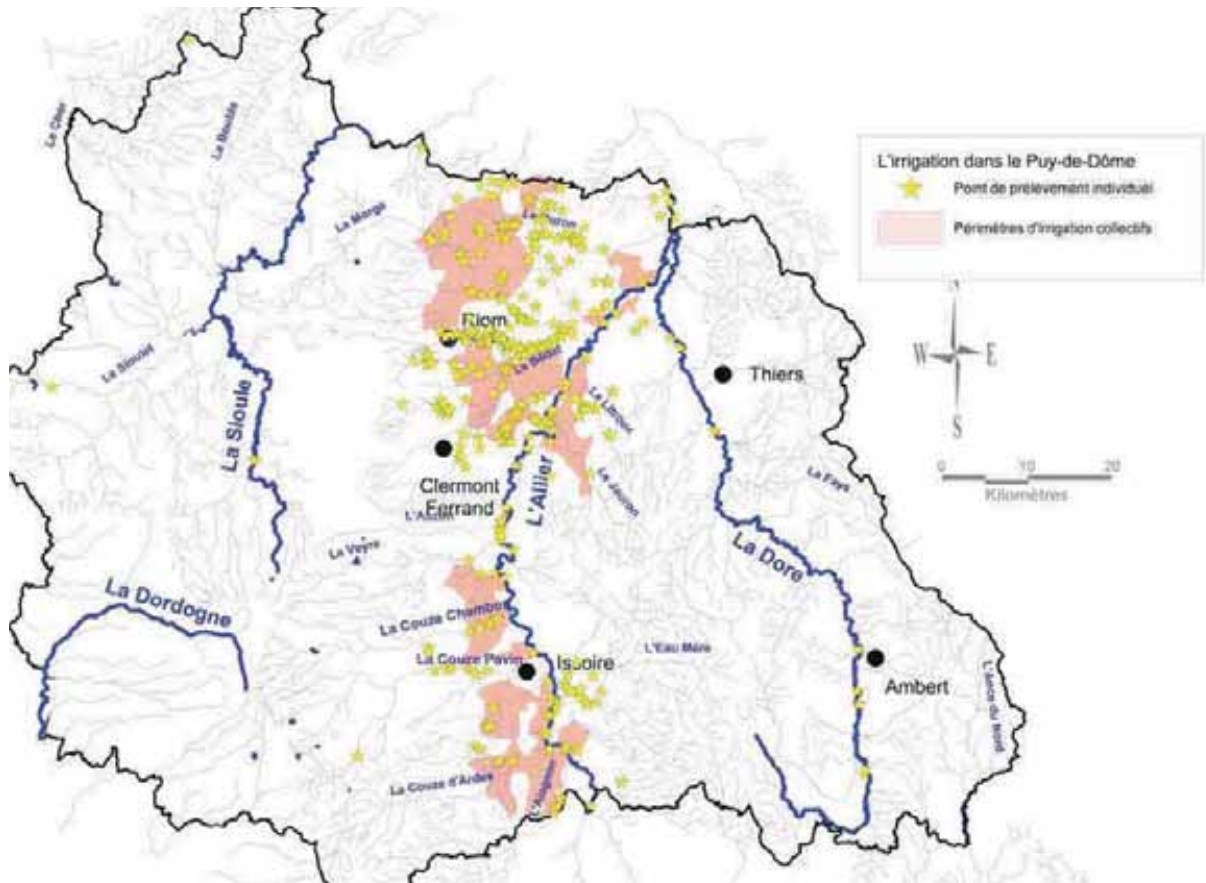
• Risques liés à l'activité agricole et conflits d'usages

Dans le cadre d'une agriculture dite « conventionnelle », l'utilisation d'engrais et de produits phytosanitaires (pesticides) impacte à la fois la santé des utilisateurs, des populations qui vivent à proximité, mais aussi l'environnement (qualité des sols, qualité de l'eau, qualité de l'air).

Des conflits d'usages sont signalés entre agriculteurs et riverains, autour du bruit, des poussières, des circulations d'engins, des pollutions liées aux traitements phytosanitaires (y compris pour les vignes situées sur les coteaux à proximité des habitations) ; des difficultés d'accès et l'enclavement progressif des terrains agricoles sont également mentionnés.

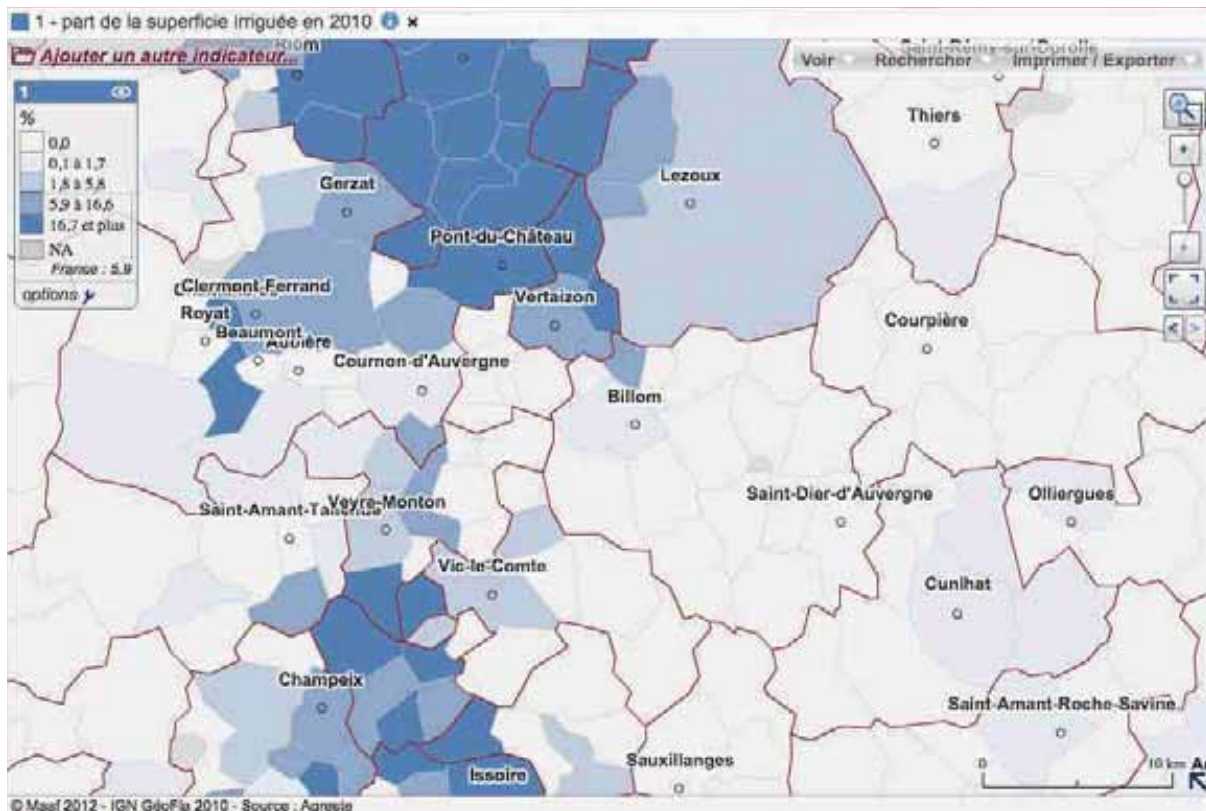
- **L'irrigation**

Des agriculteurs du territoire sont membres d'Associations Syndicales Autorisées d'irrigation (ASA). Ces réseaux permettent un apport en eau sur l'ensemble de leur parcellaire, ce qui donne accès aux agriculteurs concernés à certains contrats de semence (blé, maïs, notamment). La carte ci-dessous représente les périmètres d'irrigations collectifs du Puy-de-Dôme et leurs points de prélèvement : les communes du nord ouest de Billom Co sont concernées.



Source : DDT63

Le Recensement général agricole de 2010 montre un taux d'irrigation inégal et globalement assez faible dans le territoire, comme le montre la carte suivante.



Un projet de mise en réseau des 15 ASA du nord du Puy-de-Dôme est en cours d'élaboration

b. Un tissu économique relativement diversifié

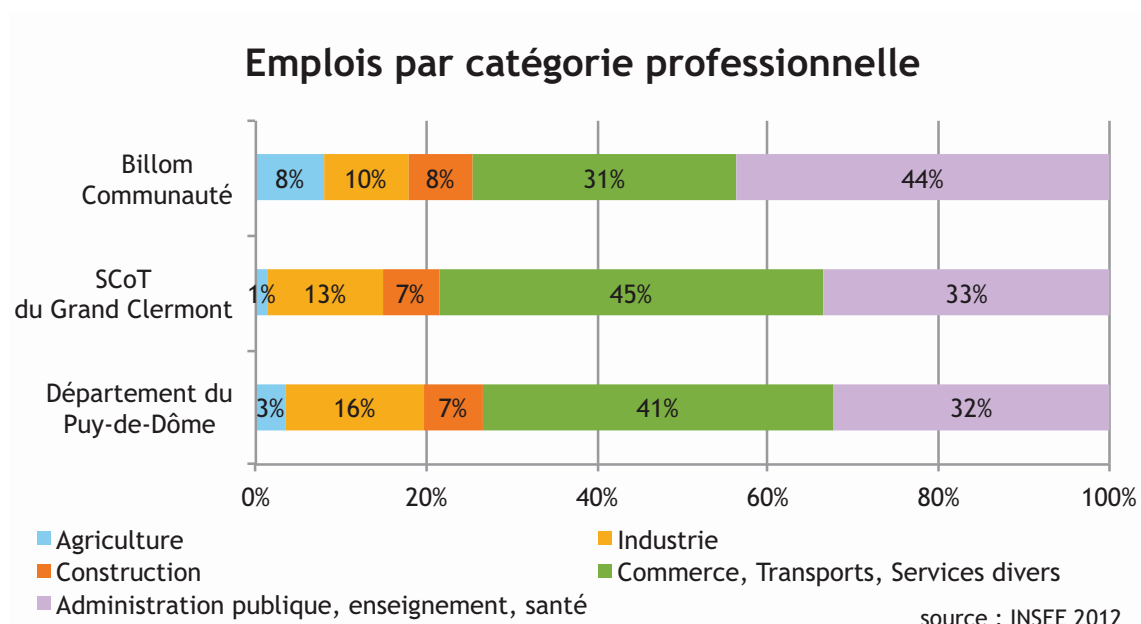
En dehors des activités agricoles, le territoire dispose d'un tissu économique diversifié, composé :

- d'activités de l'artisanat (entreprises du bâtiment),
- d'activités commerciales,
- d'activités industrielles ponctuelles,
- d'activités liées au tourisme (notamment pôle de loisirs de Billom).

L'analyse des emplois du territoire montre le profil résidentiel du territoire : l'administration publique, l'enseignement, la santé, l'action sociale représentent près d'un emploi sur deux. Les emplois agricoles (350 environ) représentent également une part non négligeable (8%), supérieure aux moyennes du SCoT et du département du Puy-de-Dôme. Les emplois industriels et de services sont quant à eux sous-représentés dans le territoire.

Cette part importante des emplois dans l'administration, l'enseignement, la santé et l'action sociale s'explique notamment par le rôle joué par Billom : pôle de vie attractif et bien équipé malgré la proximité de Clermont-Ferrand. Ainsi, plus de 800 emplois de Billom (soit 50%) sont du secteur de l'administration, de l'enseignement, de la santé (dont 200 emplois pour l'hôpital de Billom).

Dans d'autres communes, le poids des établissements sanitaires et sociaux est à noter (exemple de l'ADAPEI à Vertaizon).



C. Les zones d'activités

a. Les zones définies comme d'intérêt local au SCoT

Le territoire n'est pas couvert par un schéma intercommunal de développement.

Le SCoT définit des Zones d'Activités d'Intérêt Local (ZACIL) :

- Pour l'ex-CC Mur-ès-Allier : zone des Littes à Dallet et éco-pôle de Pérignat (La Charreyre Basse)
- Pour l'ex-CC Billom-Saint-Dier : zone de l'Angaud à Billom

• ZAC des Littes à Dallet

Il s'agit d'une ancienne zone de carrière requalifiée et étendue en 2007, comprenant des zones de remblai et des terrains « sains », spécialisée dans les « éco-activités ».

Moins de 3 ha restent disponibles (découpage à la demande) sur une surface globale de 20 ha. Il reste essentiellement des terrains sains, de nombreuses entreprises s'étant montrées intéressées par la partie remblai (d'un coût moindre) pour y réaliser du stockage, notamment des entreprises de recyclage des déchets du BTP.

• Zone de l'Angaud à Billom

La zone d'activités de l'Angaud, à vocation artisanale, est inscrite au SCoT pour un projet d'extension de 4 ha. Une zone AU⁴⁴, inscrite dans le PLU actuel, a déjà fait l'objet d'acquisitions foncières par la communauté de communes. Il existe d'une demande d'implantation insatisfaite actuellement.

• L'écopôle de Pérignat

Il s'agit d'un vaste projet de valorisation environnementale, touristique et économique des anciennes gravières situées à Pérignat et la Roche Noire. Le projet est porté par le Syndicat d'Etudes et d'Aménagement Touristique réunissant les 2 intercommunalités concernées par le projet (Billom communauté et Mond'Arverne communauté). Il s'intègre également dans le projet de Voie Verte le long de l'Allier, porté par le PETR du Grand Clermont.

⁴⁴ AU : zone à urbaniser inscrite au Plan Local d'Urbanisme

b. Les autres zones d'activités

De nombreuses autres zones d'activités de taille variable existent dans le territoire : zone d'activités de Chignat, zone des Assats à Mezel (pompiers, BTP), zone mixte de Pérignat (intermarché, Gedimat...), secteurs d'artisanat et industriels à Dallet, etc.

Plusieurs implantations de la société Limagrain vont être délaissées compte tenu du regroupement des activités du semencier et céréalier à Vassel :

- à proximité de la gare de Chignat, sur un terrain appartenant à la SNCF, d'environ 1,5 ha.
- à proximité de l'ancienne gare de Billom

Leur démantèlement par Limagrain est prévu. La reconversion de ces sites sera à étudier.

Par ailleurs, de nombreuses habitations ont été créées dans les zones d'activités existantes dont le traitement devra également être étudié dans le PLU.

H. Une offre touristique variée et de qualité

La Maison du tourisme du Livradois-Forez, office de tourisme intercommunautaire créée en 2015, mutualise les moyens de quatre communautés de communes, dont celles de Billom Communauté et du Parc Naturel Régional Livradois-Forez.

Le territoire est attractif en matière de tourisme grâce à :

a. Un patrimoine bâti historique labellisé « Pays d'Art et d'Histoire »

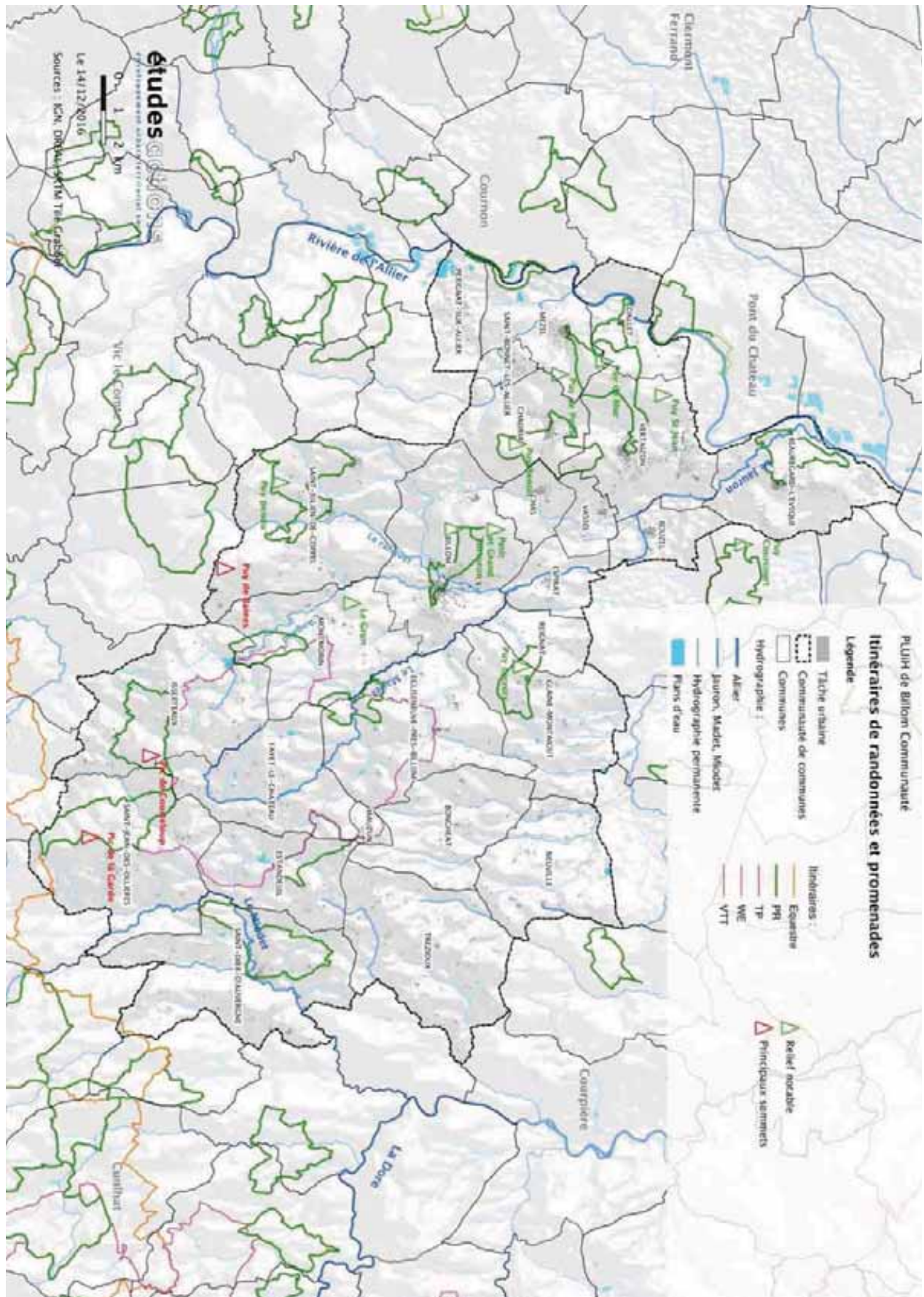
Depuis 2009, la communauté de communes de Billom Saint-Dier est détentrice du label « Pays d'art et d'histoire » mis en œuvre par une animatrice de l'architecture et du patrimoine, proposant conférences, expositions, visites guidées, ateliers jeunes public, un service éducatif, une programmation spécifique pour les événements nationaux (comme les journées du patrimoine).

Billom est une cité médiévale qui accueille de nombreux visiteurs tout au long de l'année.

b. Une offre en circuits de randonnées

La Maison du tourisme a édité un topoguide qui recense les randonnées.

L'équipement du territoire en sentiers de randonnées est relativement uniforme. D'un point de vue qualitatif, il n'existe aucun sentier de Grandes Randonnées sur le territoire, seules des petites, voire très petites boucles de balade (Petites Randonnées, Très Petites randonnées et Week-End) existent. Il est important de relever la présence en bordure sud du territoire d'un itinéraire équestre.



c. Des sites naturels remarquables

Le territoire est doté de sites naturels de qualité, à découvrir à pied, à vélo,...:

- la vallée du Madet
- les gorges du Miodet
- l'étang des Maures
- le gros Turluron
- les étangs de la Molière
- le puy de Mur (Dallet, Mezel et Vertaizon)
- le puy de Pileyre
- le Val d'Allier

Billom Communauté appartient en partie au Parc Naturel Régional du Livradois-Forez, gage de reconnaissance d'un patrimoine naturel et bâti à conserver et mettre en valeur.

d. Une offre culturelle et récréative

Billom Communauté bénéficie d'un dynamisme culturel : concerts (en plein air l'été, concerts gratuits tous les jeudis soir à Billom dans le cadre des « Jeudis du Pressoir »,...), événements (association « sur les pas de Gaspard » qui propose des animations jeune public, courts-métrages à l'occasion du « jour le plus court », la foire à l'ail de Billom en août...), expositions ainsi que de nombreux musées, châteaux, églises, à visiter.

Le territoire compte de nombreux :

- plans d'eau : plan d'eau municipal de Cunlhat où l'on peut également se baigner, étang de la croix percée à Billom, étang privé de Mezel ;
- rivières : l'Allier, la Dore ;
- et ruisseaux : l'Angaud, le Madet ;

permettant la pratique de la pêche (nombreuses espèces : goujons, gardons, carpes, ables, truites, brochets, fritures, sandres,...).

Dans la commune de Glaine-Montaigut, un parc de chasse et de pêche privé de 97 ha propose de la chasse aux sangliers et au petit gibier (faisans, lapins, canards,...).

Dans les perspectives de développement du tourisme et des fonctions récréatives, il convient de rappeler l'important projet de renaturation des gravières de Pérignat et le développement de la voie verte le long de l'Allier.

e. Des hébergements de qualité

D'après les données fournies en 2016 par la Maison de tourisme du Livradois-Forez, la communauté de communes Mur-ès-Allier et les communes, l'offre en hébergement touristique se compose de 48 structures, dont 2 campings, un petit hôtel, un gîte de groupe, des gîtes (29) et chambres d'hôtes (16). Le territoire compte de nombreux meublés classés.

Les communes qui offrent le plus d'hébergements touristiques sont le pôle de vie (Billom) et les communes des contreforts du Livradois (Saint-Dier-d'Auvergne, Saint-Julien-de-Coppel, Saint-Jean-des-Ollières, Isserteaux).

Camping	Billom : Les Ombrages (38 emplacements et 12 chalets pouvant accueillir 48 personnes) Dallet : Le Colombier (90 emplacements + des mobil-homes) Saint-Dier-d'Auvergne : La Latte (aire de service pour camping-car)
Hôtels	Saint-Jean des Ollières : L'Archou
Gîte de groupe	Saint-Jean-des-Ollières
Chambres	Billom : Chez Sandrine, Le Presbytère, Les Pigeonniers, Tilours, Laetitia et Jacques

d'hôtes	Bataille Bongheat : Les Mathieux Egliseneuve-près-Billom : Chez Christiane Grimard, L'ancien prieuré Montmorin : Midi 6 Reignat : La Martre Saint-Dier-d'Auvergne : Château des Martinanches, Chez Mamy Saint-Jean-des-Ollières : La Freiressa, Le jardin des Pierres Brunes Saint-Julien-de-Coppel : Chez Belu, Emm'art
Gîtes	Billom : La Maison de Béatrice, Gîte de la Recluse Bongheat : Marie-Claude MOREL Chas : Chez Raymond Egliseneuve-près-Billom : Gîte de la Boissière, Sabine Adrian Fayet-le-Château : Gîte de Chantelauze Isserteaux : Au bout du ciel, Gîte Chez Montagne, Gîte de l'épanlerie, Gîte de la Rochette, Geneviève Gauthier, La Cabane Montmorin : La route des vacants, Gîte Les Cohériers Neuville : Jean-Pierre et Brigitte Malcurat-Ponceau Reignat : Elisabeth et Bernard Juillet Saint-Dier-d'Auvergne : Gîte les Tilleuls, L'ancien relais de poste, Les Charbonnières en Livradois, Roger Dauphin Saint-Jean-des-Ollières : Gîte du Mas, Gîte Le Cordeloup, Sabine Cros Saint-Julien-de-Coppel : Gîte Les lilas d'Auvergne, Gîte de Lassias, Gîte de Coppel, Gîte de Roche, La Ronzière

f. Des paysages diversifiés

Le territoire offre une diversité de paysages allant des massifs granitiques à l'est, à des paysages de plaine à l'ouest, sur un périmètre relativement restreint et donc facilement accessible.

A 26 km de Clermont-Ferrand, Billom Communauté bénéficie d'une proximité avec le pôle majeur du département.

6. LES RÉSEAUX

A. Le traitement des eaux usées

a. Deux stations d'épuration intercommunales (Pont-du-Château et Cournon)

- **Le Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Vallée de l'Auzon (SIAVA)**

Le SIAVA, dont le siège est à Cournon, regroupe 10 communes dont 1 commune sur le territoire : **Pérignat-ès-Allier**. L'exploitation est confiée à la Lyonnaise des Eaux.

La capacité de la station d'épuration intercommunale de Cournon est de 46 833 équivalents habitants (EH). Le système d'assainissement collectif est conforme «ERU» et conforme au niveau «national».

- **Le Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Région Est de Clermont (SIAREC)**

Son siège est situé à Pont-du-Château et M. Deschamps, maire de Chauriat et vice-Président de Billom Communauté, en est le président.

Les communes de Billom Communauté adhérentes au SIAREC au 1/1/19 sont : Chauriat, Saint-Bonnet-lès-Allier, Mur-sur-Allier, Vertaizon, Billom, Chas, Espirat, Fayet-le-Château, Mauzun, Montmorin, Neuville, Pérignat-ès-Allier, Saint-Jean-des-Ollières, Saint-Julien-de-Coppel et Vassel.

5 communes du territoire sont raccordées à la station d'épuration intercommunale de Pont-du-Château dont la capacité est de 30 000 EH : **Pérignat-ès-Allier, Saint-Bonnet-lès-Allier, Mur-sur-Allier, Vertaizon et Chauriat** (depuis) 2018. Le système d'assainissement collectif est conforme «ERU» et conforme au niveau «national».

b. Stations d'épuration communales

La compétence est assurée soit par les communes, soit par le SIAREC.

Beauregard-l'Évêque :

- **bourg** : 943 EH. Le système d'assainissement collectif est conforme « ERU » et conforme au niveau «national». Par contre, le zonage d'assainissement n'a jamais fait l'objet d'une mise à l'enquête publique.

Billom Varennes (SIAREC) :

- **5 000 EH**. Le système d'assainissement collectif est conforme « ERU » et conforme au niveau « national ». Il est à noter que la charge de pollution entrante a dépassé la capacité nominale de traitement en septembre 2015.

Bongheat : 2 stations

- **Bourg** : 200 EH. D'après le rapport SATESE 2015, les résultats en sortie de station sont de qualité satisfaisante. Elle collecte également le village de La Mouleyras.
- **Herment** : 50 EH. D'après le rapport SATESE 2015, les résultats en sortie de station sont de qualité acceptable. Elle est cependant proche de la saturation.

Bouzel :

- **bourg** : 600 EH. D'après le rapport de synthèse 2018 du SATESE, la qualité des eaux en sortie de station est satisfaisante.
- La commune de Bouzel possède un contrat d'affermage avec la SEMERAP pour l'assainissement collectif.

Chas (SIAREC) :

- Capacité constructeur 213 EH.

Chauriat (SIAREC) :

- la station était saturée, d'où son abandon et le raccordement de la commune au réseau du SIAREC fin 2018.

Égliseneuve-près-Billom : 4 stations + 1 privée

- **Mas d'Auteyras** : 55 EH. D'après le rapport SATESE 2015, la qualité est correcte en sortie. Elle est cependant proche de la saturation. Un nouvel équipement est envisagé.
- **Bourg** : 180 EH. D'après le rapport SATESE 2015, la qualité des eaux est correcte en sortie de station.
- **Les Méradoux** : 183 EH. D'après le rapport SATESE 2015, la qualité des eaux est médiocre en sortie de station.
- **La Boissière** : 60 EH. D'après le rapport SATESE 2015, la qualité des eaux est correcte en sortie de station.
- **La Peyrouse** : 122 EH, station privée.

Espirat (SIAREC) :

- **Bourg** : 500 EH. Le système d'assainissement collectif est conforme «ERU» et conforme au niveau «national».

Estandeuil : 2 stations + 1 privée

- **Bourg** : 60 EH. D'après le rapport SATESE 2015, la qualité des eaux est correcte en sortie de station.
- **Le Vert** : 19 EH. D'après le rapport SATESE 2015, la qualité des eaux est satisfaisante en sortie de station.
- **Chez Malaga** : 25 EH, station privée. D'après le rapport SATESE 2015, la qualité des eaux était médiocre en sortie de station. Le filtre présente des signes de colmatage et il y a une absence de prétraitement (dégrillage). Des travaux ont été réalisés en 2016-2017.

Fayet-le-Château (SIAREC) : 3 stations

- **La Gravière** : 50 EH. D'après le rapport SATESE 2015, la qualité des eaux est correcte en sortie de station.
- **Bourg** : 50 EH. D'après le rapport SATESE 2015, la qualité des eaux est correcte en sortie de station.
- **Montheil** : 50 EH. D'après le rapport SATESE 2015, la qualité des eaux est satisfaisante en sortie de station.

Glaine-Montaigut :

- Les eaux usées de l'ensemble du territoire communal sont traitées par des dispositifs d'assainissement individuels. La commune reconduit ce choix pour les années à venir.

Isserteaux : 2 stations

- **Bourg** : 200 EH. Bon fonctionnement de la station.
- **Bourgis** : 60 EH. Bon fonctionnement de la station.

Mauzun (SIAREC) :

- **Bourg** : 142 EH. D'après le rapport SATESE 2015, les résultats en sortie de station sont de qualité satisfaisante.

Montmorin (SIAREC) : 2 stations + 1 privée

- **Gardy Rif Bonnet** : 70 EH. D'après le rapport SATESE 2015, les résultats en sortie de station sont de qualité satisfaisante.
- **la Martre** : 400 EH. D'après le rapport SATESE 2015, les résultats en sortie de station sont de qualité satisfaisante.
- **La Pillayre** : 60 EH, station privée ; elle a fait l'objet de contrôles au titre du SPANC en 2014 et 2017, compte tenu de problèmes d'odeurs.

Neuville (SIAREC) :

- **bourg** : 150 EH. D'après le rapport SATESE de 2015, la qualité des eaux en sortie de station est de qualité satisfaisante.
- Le zonage d'assainissement a été refait à l'occasion du PLU (approuvé en 2016) mais n'a pas été annexé au PLU.

Reignat : 2 stations

- **Bourg** : 200 EH. D'après le rapport de synthèse 2015 du SATESE, il convient d'améliorer son entretien pour maintenir sa capacité de traitement aujourd'hui problématique : vidanger régulièrement la fosse et curage de la première lagune.
- **Vionne** : 100 EH. D'après le rapport de synthèse 2015 du SATESE, il convient de procéder à des vidanges régulières de la fosse pour un fonctionnement optimal de la station.

Saint-Dier-d'Auvergne : 3 stations

- **Bourg** : 533 EH. La station de traitement fonctionne bien.
- **Lafarge** : 25 EH. Bon fonctionnement et bon entretien de la station.
- **Le Crohet** : 60 EH. Bon fonctionnement de la station.

Saint-Jean-des-Ollières (SIAREC) : 3 stations

- **Mas du Bost** : 60 EH. Bon fonctionnement de la station.
- **Bourg est** : 150 EH. Bon fonctionnement de la station.
- **Bourg ouest (la Côte)** : 150 EH. Bon fonctionnement de la station.
- **Le Theil** : mise en service en 2018

Saint-Julien-de-Coppel - bourg (SIAREC) :

- 900 EH. Bon fonctionnement de la station de traitement
- projet de création à Layras

Trézioux :

- **Bourg** : station récente, mise en service en 2018.

Vassel (SIAREC) :

- **Bourg** : 200 EH. D'après le rapport de synthèse 2015 du SATESE, la qualité des eaux en sortie de station était médiocre. Un projet d'agrandissement de la station a été réalisé pour améliorer son fonctionnement.

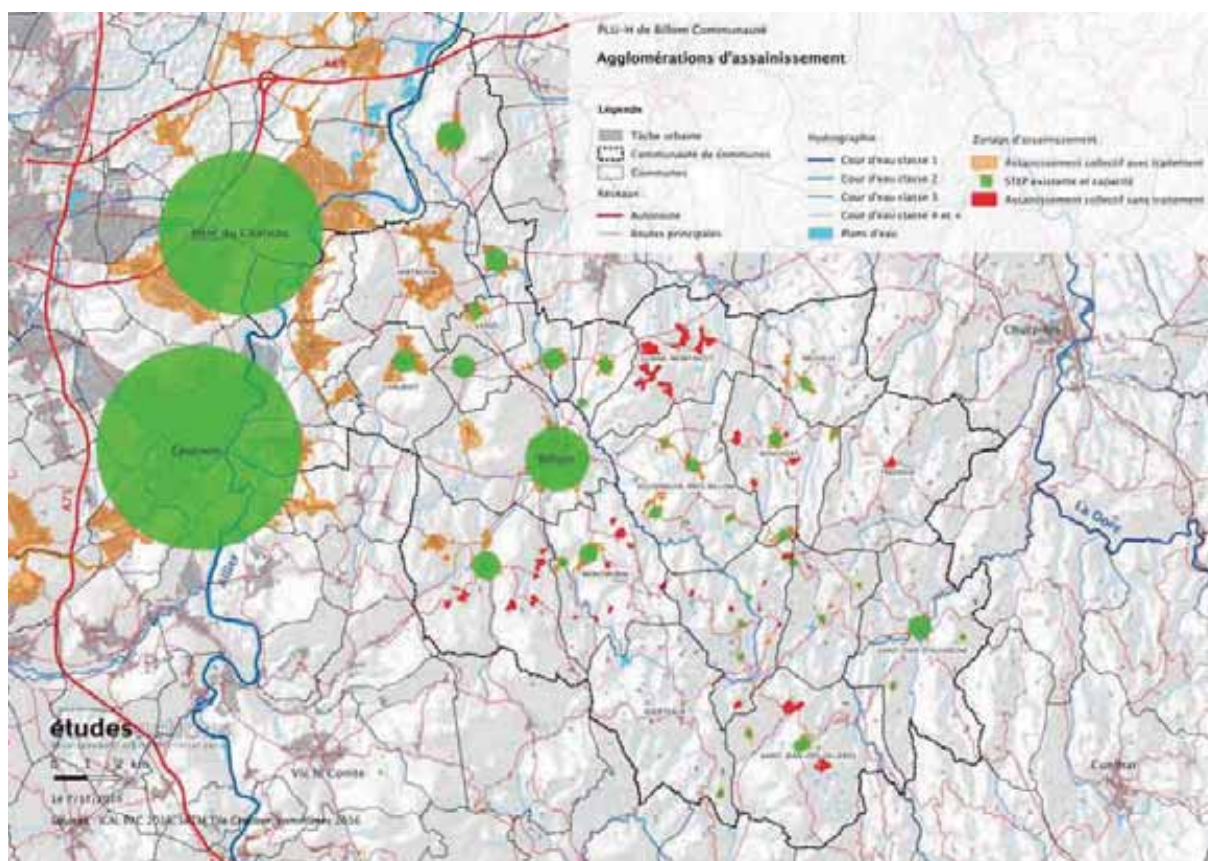
B. Les zonages d'assainissement

a. Zonages d'assainissement collectif

Les zonages d'assainissement collectif identifient les secteurs sur lesquels les communes proposent ou souhaitent proposer une solution d'assainissement collectif. Il peut s'agir de secteurs assainis en individuel, sans infiltration satisfaisante (exemple : bâti trop dense ou sol inapte à l'assainissement autonome).

- **Des zones d'assainissement collectif sans station d'épuration**

Le zonage d'assainissement n'impliquant pas une programmation de l'équipement, le territoire connaît des situations où des **zones d'assainissement collectif sont toujours sans station d'épuration**.



Situation en 2016

Il s'agit des communes suivantes :

Bongheat

Quatre zones d'assainissement collectif sans station de traitement sont recensées sur la commune. Il s'agit de Audigier, La Roche, les Mathieux et Les Pinauds limitrophe de Mauzun.

Estandeuil

Le hameau de Fenerol relève d'un assainissement collectif sans station de traitement. Mais la révision du zonage d'assainissement communal est en cours.

Glaine-Montaigut

Quatre zones d'assainissement collectif regroupant le bourg et une dizaine de hameaux de la commune ne dispose pas de station d'épuration. Aucune programmation n'est envisagée.

Montmorin (SIAREC)

Huit zones d'assainissement collectif sans station de traitement sont recensées sur la commune. Il s'agit des hameaux suivants : Les Coheries, la Pillayre, les Robertins, Gehant, Serpanoux, Coissard et Le Pereyret. A noter que ce dernier est également sur Fayet-le-Château où il figure en zone d'assainissement autonome.

Saint-Jean-des-Ollières (SIAREC)

Seul Chavarot reste non assaini en collectif.

Saint-Julien-de-Coppel (SIAREC)

Mais le zonage a été récemment révisé. Les hameaux en zone d'assainissement collectif seront raccordés à une station d'épuration prévue à l'aval de Layras.

Dans ces communes, il convient de confirmer ou infirmer le principe d'un raccordement à une future station d'épuration. A défaut d'assainissement collectif, une requalification en zone d'assainissement autonome devra être envisagée.

- **Des adaptations futures à envisager**

Si le zonage des zones urbaines et à urbaniser devait évoluer, notamment en cas d'extension à la périphérie des bourgs et de hameaux desservis, il sera nécessaire de s'interroger sur la **mise en conformité des zones d'assainissement collectif avec le nouveau règlement graphique du PLU-H**.

Ces futurs zonages d'assainissement pourront ainsi définir un zonage collectif, un zonage collectif futur, un zonage pluvial et un zonage d'assainissement autonome. Seul Billom dispose d'un zonage pluvial.

b. Les zonages d'assainissement non collectif et les SPANC

Le SPANC est un service public local qui incombe aux communes. Mais la compétence peut être transférée à un groupement de communes (syndicat, communauté de communes...) existant ou créé spécifiquement pour cette mission.

Le SPANC contrôle les dispositifs d'assainissement autonomes dont la capacité peut aller jusqu'à 200 EH.

- **Ex-CC Billom-Saint-Dier-Vallée-du-Jauron**

Pour les 17 communes de l'ex CC Billom-Saint-Dier : l'assainissement non collectif est géré en régie directe par la communauté de communes.

Pour les 4 communes de l'ex-CC Vallée-du-Jauron, les communes ont fait appel au mécanisme de représentation-substitution⁴⁵ :

- Pour Beauregard, Bouzel, Vassel : c'est le SIAEP Basse Limagne qui gère l'assainissement non collectif (dont l'exploitation est déléguée au SEMERAP)
- Pour Vertaizon : l'assainissement non collectif est géré par le SIAREC.

- **Ex-CC Mur-ès-Allier**

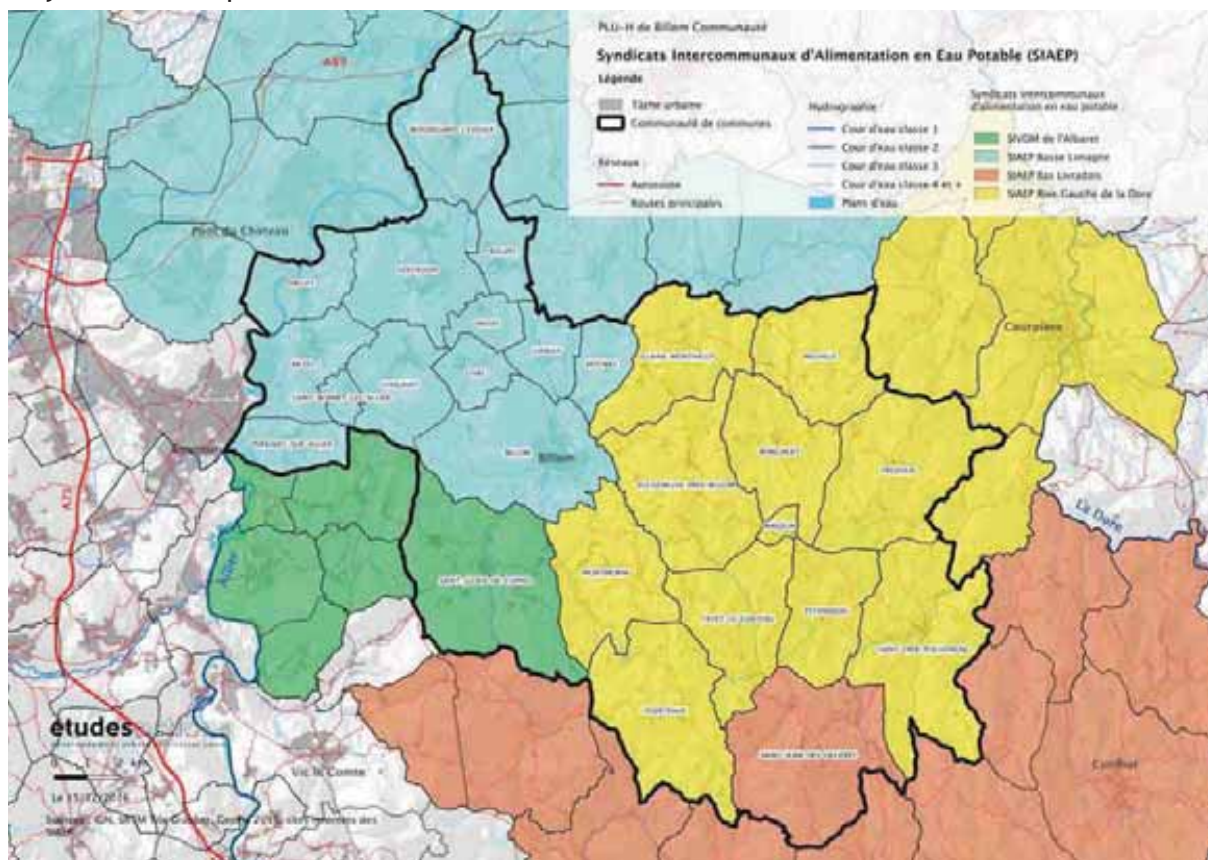
Pour les communes de Mur-sur-Allier, Chauriat, Saint-Bonnet-lès-Allier, le SIAREC gère l'assainissement non collectif.

Pour la commune de Pérignat-ès-Allier, la gestion a également été déléguée au SIAREC depuis le 1/1/19.

⁴⁵ Le mécanisme de la représentation substitution permet à des communes de transférer à des EPCI à fiscalité propre des compétences dont elles s'étaient déjà dessaisies au profit de syndicats de communes ou de syndicats mixtes, et ce, sans avoir au préalable à retirer ces compétences aux syndicats concernés.

C. L'alimentation en eau potable

4 syndicats sont présents sur le territoire de Billom Communauté :



- **SIAEP Rive Gauche de la Dore : 11 communes**

Le SIAEP Rive Gauche de la Dore, dont le siège est à Estandeuil, regroupe 15 communes, dont 11 sur le territoire communautaire : **Bongheat, Egliseneuve, Estandeuil, Fayet-le-Château, Glaine-Montaigut, Isserteaux, Mauzun, Montmorin, Neuville, Saint-Dier-d'Auvergne⁴⁶, Trézioux**. Le syndicat assure les compétences de production et de transfert d'eau potable. Le service est exploité en régie.

Le SIAEP Rive Gauche de la Dore utilise pour la production d'eau potable un seul lieu de prélèvement au lieudit « les Gravières » (commune de Pont-du-Château). En 2017, 487 855 m³ ont été prélevés.

Le service public d'eau potable possède 7 stations de traitements. Le syndicat possède 15 réservoirs permettant de stocker l'eau dont 11 sur le territoire communautaire. Il y en a 2 sur la commune de Mauzun, mais ils se trouvent sur une propriété privée et les conventions s'achèvent en 2019. Il sera nécessaire d'établir une nouvelle DUP.

Le syndicat approvisionne un peu plus de 5 000 abonnés au 31 décembre 2017, pour un nombre d'habitants desservis estimé à 7 746. Afin de satisfaire la consommation des abonnés, le syndicat a distribué 433 505 m³, pour une consommation moyenne de 86,01 m³ par abonné. Le linéaire de réseaux de desserte (hors branchement) représente 378 km au 31 décembre 2017. La densité linéaire d'abonnés (nombre d'abonnés par km de réseau hors branchement) s'élève à plus de 13 habitants au km.

⁴⁶ A Saint-Dier-d'Auvergne, une partie de la desserte en eau potable est aussi assurée par le SIAEP Bas-Livradois.

Le prix de l'eau potable s'établit à 2,37 €/m³ (calcul selon une base de consommation annuelle de 120 m³).

Par ailleurs, la ressource bénéficie d'une très bonne qualité d'après les prélèvements effectués au titre du contrôle sanitaire en ce qui concerne les paramètres physico-chimiques.

Le rendement du réseau s'élève à 77,2 %, ce qui est légèrement inférieur au rendement moyen français du réseau de distribution d'eau potable (79,3 %⁴⁷).

Sur les cinq dernières années, plus de 10 km des canalisations d'eau potable ont été renouvelés, ceci correspondant aux sections de réseaux remplacées, renforcées ou réhabilitées.

• SIAEP Bas-Livradois : 2 communes

Le SIAEP Bas-Livradois, dont le siège est à Auzelles, regroupe 15 communes, dont 1 sur le territoire : **Saint-Jean-des-Ollières**. Il assure également la desserte en eau potable sur une partie de la commune de **Saint-Dier-d'Auvergne**.

Le service public d'eau potable prélève 593 462 m³ et dispose de 54 captages ainsi que 5 stations de traitement de l'eau ; le syndicat ne dispose d'aucune station sur le territoire de Billom communauté.

Le syndicat assure l'ensemble des compétences liées au service d'alimentation en eau potable, à savoir :

- la production,
- la protection de l'ouvrage de prélèvement,
- le traitement,
- le transfert,
- le stockage,
- la distribution d'eau potable.

Le service est exploité en régie à autonomie financière.

Selon les données issues du rapport annuel pour l'exercice 2017, le syndicat dessert 6 005 habitants en eau potable, ce qui représente 4 728 abonnés au 31 décembre 2017. Le linéaire de canalisation s'établit à 500 km au 31 décembre 2017. La densité linéaire d'abonnés est de 9,46 abonnés au km au 31 décembre 2017, en augmentation par rapport à 2016 (8,56).

Pour satisfaire la consommation des habitants, 392 827 m³ d'eau potable ont été vendus aux abonnés durant l'exercice 2017. La consommation moyenne par abonné s'élève à un peu plus de 83 m³.

En termes de tarification, le prix s'élève à 1,92 €/m³ (calcul selon une base de consommation annuelle de 120 m³).

La ressource bénéficie d'une très bonne qualité d'après les prélèvements effectués au titre du contrôle sanitaire en ce qui concerne les paramètres physico-chimiques.

En dépit d'une baisse entre 2016 et 2017, la performance du réseau est bonne, son rendement demeurant supérieur à 80 %.

Sur les cinq dernières années, environ plus de 7 km du réseau ont été renouvelés, dont environ la moitié en 2013. Les travaux d'investissement du syndicat concernent notamment les travaux de renouvellement du réseau d'eau potable. Le Bourg de Saint-Jean-des-Ollières était concerné par ces travaux sur les canalisations au titre du programme de travaux 2016-2017.

⁴⁷ Observatoire des services publics d'eau et d'assainissement - panorama des services et de leur performance en 2014, 2017

- **SIAEP de Basse Limagne : 13 communes**

Le SIAEP de Basse Limagne, dont le siège est à Joze, regroupe 44 communes dont 12 sur le territoire : **Beauregard-l'Evêque, Billom, Bouzel, Chas, Chauriat, Espirat, Mur-sur-Allier** (Mezel, Dallet), **Pérignat-sur-Allier, Reignat, Saint-Bonnet-lès-Allier, Vassel et Vertaison**.

Son président est le 1^{er} adjoint de Dallet, René Lemerle. Le syndicat assure les compétences de production, transfert et distribution d'eau potable. Il dispose de 6 lieux de prélèvement de la ressource.

Le service public d'eau potable a prélevé 6 274 953 m³ en 2017.

D'après le rapport 2017, le syndicat dessert 87 874 habitants en eau potable, ceci représentant 44 431 abonnés, pour un linéaire de réseaux de desserte (hors branchements) de 1 174,37 km au 31 décembre 2017, en augmentation par rapport à 2016. La densité linéaire d'abonnés s'élève donc à peu près de 34 abonnés au km au 31 décembre 2017.

En ce qui concerne les consommations d'eau potable, près de 4,3 millions de m³ ont été vendus aux abonnés en 2017. La consommation par abonné représente 108,25 m³.

En termes de tarification, le prix TTC s'élève à 2,38 €/m³ (calcul selon une base de consommation annuelle de 120 m³).

La ressource bénéficie d'une très bonne qualité d'après les prélèvements effectués au titre du contrôle sanitaire en ce qui concerne les paramètres physico-chimiques.

Concernant l'état et le fonctionnement du réseau, son rendement est de 72,8 % en 2017, ce qui est nettement inférieur à la moyenne française (79,3 %).

Sur les cinq dernières années, 30,76 km de linéaires ont été renouvelés, au titre de sections remplacées, renforcées ou réhabilitées. En 2017, environ 1,3 million d'euros ont été engagés pour le renouvellement et le renforcement du réseau d'alimentation en eau potable. Certains travaux concernent des communes du territoire : Billom, Chauriat et Espirat.

A compter du 1^{er} janvier 2016, le Syndicat a pour exploitant unique la SEMERAP qui intervient pour lui comme un service technique. Elle assure donc pour le syndicat les missions suivantes : relation avec les abonnées, exploitation des ouvrages, réalisation des travaux (entretien et réparation des réseaux), suivi de la qualité de l'eau et gestion du SPANC.

- **SIVOM de l'Albaret : 1 commune**

Le SIVOM de l'Albaret, dont le siège est à Saint-Georges-sur-Allier, regroupe 7 communes dont 1 sur le territoire : **Saint-Julien-de-Coppel**. Le SIVOM a délégué l'exploitation du réseau à Suez Eau France (anciennement Lyonnaise des Eaux, sous contrat d'affermage jusqu'en 2022).

Le syndicat importe a importé 343 706 m³ d'eau potable au Syndicat mixte de l'eau de la région d'Issoire : l'eau distribué sur le périmètre du SIVOM de l'Albaret provient ainsi de la station de pompage du Cendre.

Selon les données du rapport annuel 2017, le syndicat dessert 3 245 abonnés en eau potable pour un nombre d'habitants desservi estimé à 6 507 habitants, pour un linéaire de réseaux de distribution de 107,8 km. La densité linéaire d'abonnées s'élève donc à un peu plus de 30 abonnés au km en 2017.

Sur le périmètre du syndicat, près de 250 000 m³ d'eau potable ont été facturés, dont près de 50 000 m³ pour la commune de Saint-Julien-de-Coppel. La consommation par abonné représente 76,6 m³.

En termes de tarification, le prix TTC s'élève à 3,28 €/m³ (calcul selon une base de consommation annuelle de 120 m³).

Concernant l'état et le fonctionnement du réseau, son rendement est de 76,6 %, ce qui se rapproche de la moyenne française (79,3 %).

La ressource bénéficie d'une très bonne qualité d'après les prélèvements effectués au titre du contrôle sanitaire en ce qui concerne les paramètres bactériologiques et physico-chimiques.

En relation avec son indice linéaire de pertes en réseau⁴⁸, l'état du réseau de distribution est jugé préoccupant. En effet, des actions de renouvellement du réseau sont à engager par le SIVOM, notamment en ce qui concerne les conduites fragiles, ayant de nombreuses fuites, comme la conduite de distribution située à la Rouveyre sur la commune de Saint-Julien-de-Coppel.

I. La protection incendie

Les Syndicats sont compétents en matière d'alimentation en eau potable mais les enjeux de distribution et de protection incendie sont souvent contradictoires dans les hameaux ou petits villages : nécessité de débit continu pour éviter la stagnation des eaux dans les conduites / nécessité de grosses conduites pour assurer un débit de 60m³ par heure pendant 2 heures (l'eau stagne en cas de faibles consommations).

La proximité d'une réserve d'eau de 120 m³ (existante ou à créer) est imposée en cas de projet significatif.

Dans beaucoup de villages, hameaux ou groupes de constructions, le débit, les réserves d'eau identifiées ou les conditions d'accessibilité des gros porteurs d'eau ne permettent pas d'assurer la protection incendie.

J. Les ordures ménagères

Toutes les communes, via la communauté de communes, appartiennent au Syndicat du Bois de l'Aumône, en déléguant la compétence de collecte des déchets ménagers et assimilés des 170 000 usagers du territoire. Le SBA regroupe 13 communautés de communes, sur une superficie totale de 7 717 km². Il assure une mission de collecte et de transport des déchets.

Le Syndicat du Bois de l'Aumône assure la collecte des déchets selon trois modes :

- la collecte en porte à porte
- la collecte en point d'apport collectif de proximité
- la collecte en déchèterie.

La **collecte en porte à porte** concerne la grande majorité des habitants (près de 150 000). Elle concerne donc la plupart des foyers, excepté des centres-bourgs denses, pour des raisons d'accessibilité. Concernant les ordures ménagères résiduelles, la collecte est effectuée au rythme d'une fois par semaine pour les communes des secteurs « ruraux et semi-ruraux » et deux fois par semaine pour Billom, en tant qu'« hyper-centre urbain ». La collecte sélective est assurée une fois toutes les deux semaines pour les communes rurales et semi-rurales tandis que le rythme est hebdomadaire pour Billom.

Des **points d'apports collectifs** (qui concernent à la fois les ordures ménagères et la collecte sélective) sont situés dans les centres-bourgs de plusieurs communes du territoire : Billom, Vertaizon, Mur-sur-Allier, Chauriat, Pérignat-sur-Allier, Trézioux et Saint-Dier-d'Auvergne. Le SBA assure également en régie la collecte du verre sur l'ensemble du territoire communautaire, en accès libre, ainsi que son transport jusqu'au centre de tri.

⁴⁸ L'indice linéaire des pertes en réseau évalue, en les rapportant à la longueur des canalisations (hors branchements), les pertes par fuites sur le réseau de distribution. C'est un indicateur de performance).

En plus de la collecte de proximité, la structure assure également **la collecte en déchetterie**. Il y a une déchetterie sur le territoire communautaire, située à Billom, chemin de la Barbarade. Elle assure la collecte des déchets qui ne sont pas pris en charge dans le circuit classique : bois, gravats, ferraille, pneus, déchets végétaux ou encore les déchets d'équipements électriques ou électroniques. Les déchets les plus polluants ou explosifs y sont refusés. Elle est accessible à tous les habitants des collectivités adhérentes au Syndicat du Bois de l'Aumône. La déchetterie de Billom représente 10 % des passages en déchetterie sur l'ensemble du périmètre du SBA.

La structure organise également le transport des déchets collectés jusqu'aux différentes structures de traitement (pôle de traitement Vernéa, centre de tri, plate-forme de compostage...). Ainsi, le SBA possède cinq quais de transfert des ordures ménagères sur le territoire, dont un à Vertaizon.

Au-delà de ces missions classiques, le SBA mène des actions visant à la prévention et la réduction des déchets. Il a ainsi été labellisé « Territoire Zéro Déchet Zéro Gaspillage » par le Ministère de l'Environnement, ce qui permet au syndicat de poursuivre ses actions de prévention et de valorisation des déchets. Ainsi, on remarque une diminution des quantités collectées en porte à porte, en apport collectif ainsi qu'en déchetterie.

En termes financiers, la contribution moyenne par habitant est de 125,82 €, en augmentation de plus de 5 % par rapport à 2014.

A partir du 1^{er} janvier 2014, le VALTOM (Syndicat pour la Valorisation et le Traitement des Déchets Ménagers et Assimilés) a pris la compétence traitement et transfert à la place du SBA. Il a pour mission la valorisation et le traitement des déchets ménagers du Puy-de-Dôme et du nord de la Haute-Loire.

K. L'électricité

Propriétaire du réseau public d'électricité basse et moyenne tension, le SIEG (Syndicat Intercommunal d'Electricité et de Gaz du Puy-de-Dôme) représente les collectivités du Puy-de-Dôme et exerce le contrôle des distributions d'énergie électrique dans tout le département. Il intervient en électrification sur les communes rurales et réalise les aménagements esthétiques sur certaines communes urbaines. Il effectue également des travaux neufs et d'entretien sur les réseaux d'éclairage public et sur d'autres réseaux privés des collectivités locales. Afin d'assurer ces missions, le SIEG confie un mandat de maîtrise d'ouvrage à SEMELEC 63, notamment afin d'exécuter des travaux d'électrification et d'éclairage public.

Le réseau public de distribution d'électricité du SIEG s'étend sur 18 675 km. Près de la moitié de ce réseau est souterrain. Il est composé de lignes à haute tension (9 002 km) et à basse tension (9 673 km) et de 10 007 postes de transformation, afin d'orienter l'électricité selon les besoins de transformation.

Le réseau de distribution permet d'approvisionner 417 759 usagers. Parmi eux 416 716 le sont en basse tension pour une énergie acheminée de 2 395 GWh, tandis que les 1 043 usagers reçoivent 1 194 GWh en énergie acheminée.

Un peu plus de 5 000 producteurs d'énergie photovoltaïque injecte leur production dans le réseau public de distribution d'électricité.

Concernant la tarification, le tarif bleu (correspondant aux particuliers et aux petits consommateurs) représente la majeure partie de l'offre choisie (99,3 %).

Concernant les travaux, le SIEG bénéficie d'un montant de subvention de 3,6 millions d'euros, pour des programmes de renforcement, d'enfouissement et de sécurisation du réseau. Il s'agit donc, entre autres, d'assurer :

- l'extension et le renforcement du réseau ;
- l'effacement du réseau et l'intégration des ouvrages ;

- la sécurisation du réseau basse tension, par la résorption des fils nus...

L'exploitation et la gestion ont été confiées à Enedis (anciennement ERDF). Cette société assure donc des missions de développement, d'exploitation et de fourniture d'électricité aux tarifs réglementés. La commune de Mezel accueille un poste source alimentant les clients de la concession.

Les communes de Beauregard-l'Evêque, Bouzel, Vertaizon et Vassel faisaient partie des communes identifiées par ERDF et le SIEG comme des zones en fort développement qui ont fait l'objet d'investissements privilégiés sur la période 2014-2017⁴⁹.

L. Les télécommunications et communications numériques

La téléphonie mobile et l'ADSL sont souvent problématiques, même à Billom.

D'après la carte ci-dessous, la plupart des centres-bourgs (Beauregard-l'Evêque, Vertaizon, Chas, Billom, Saint-Julien-de-Coppel, Montmorin, Egliseneuve-près-Billom, Saint-Dier-d'Auvergne et Saint-Jean-des-Ollières) offrent des débits assez élevés, de 30 à 100 Mb/s. En dehors des centres-bourgs, les débits de connexion sont peu satisfaisants.

3 communes sont concernées par le programme national des zones blanches⁵⁰ : Saint-Jean-des-Ollières, Saint-Dier-d'Auvergne et Estandeuil.

En 2013, un Plan Auvergne Très Haut Débit a été lancé et s'est fixé comme objectif pour la 1^{re} phase de travaux (2013-2017) d'assurer à 100 % des foyers auvergnats une connexion Internet d'une rapidité supérieure à 8 Mb/s⁵¹. Au cours de cette phase, le déploiement de la fibre optique est prioritaire, mais est complété, pour atteindre les objectifs, par d'autres technologies : montée en débit ADSL, connexion par satellite, Wifimax⁵²,...

D'après l'observatoire France Très Haut Débit (situation en septembre 2016), aucun déploiement de la fibre n'a été réalisé sur le territoire de Billom-Communauté. Un déploiement de montée en débit DSL a été réalisé dans le centre-bourg de Beauregard-l'Evêque. Aucune commune ne dispose de la technologie Wifimax pour le moment. La couverture satellite est répandue sur le territoire et permet notamment aux communes rurales d'avoir une connexion internet mais, nous l'avons vu plus haut, avec des débits assez faibles.

⁴⁹ Compte rendu d'activité 2015 SIEG concession ERDF

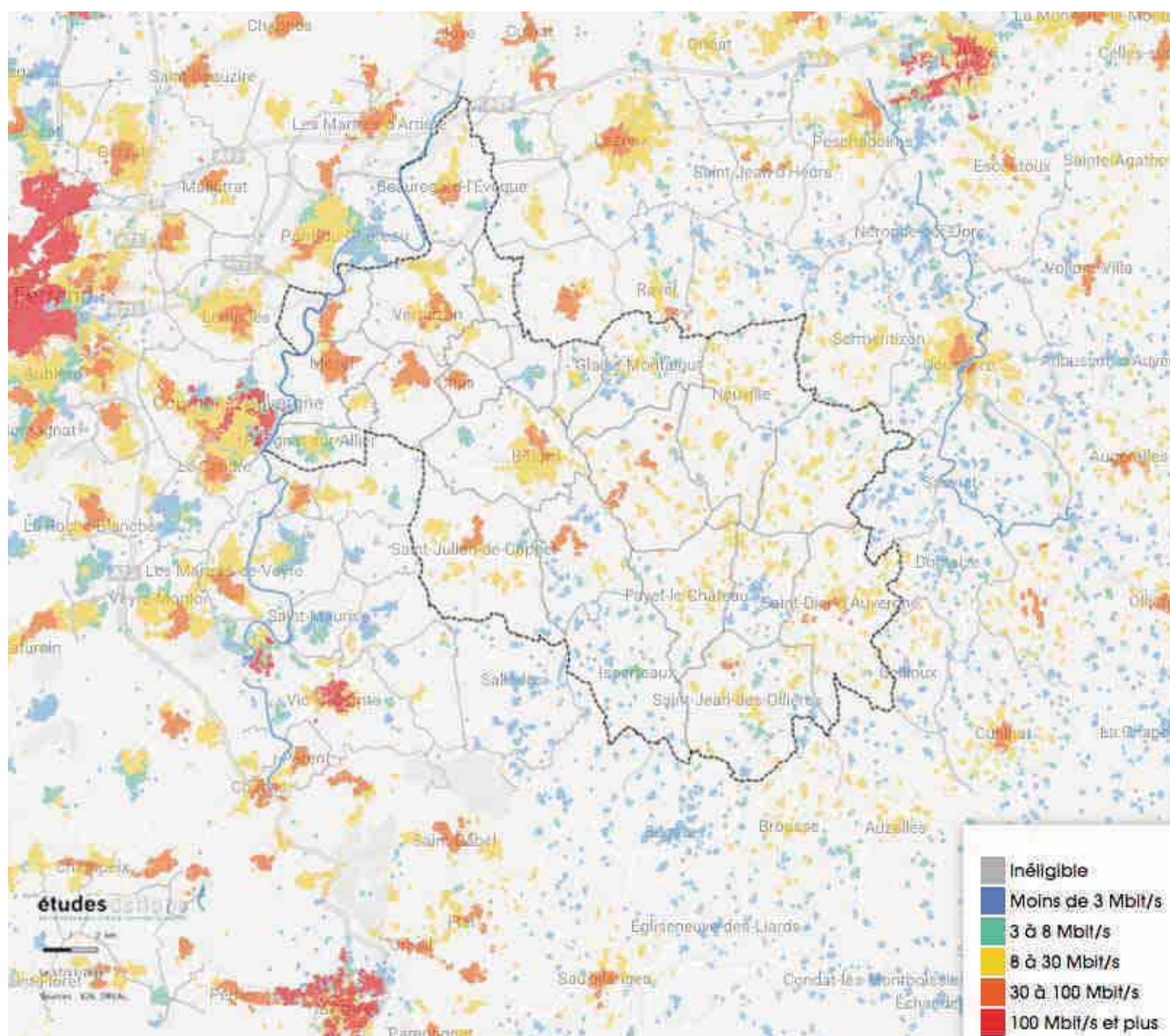
⁵⁰ <http://francethd.fr>

Saint-Jean-des-Ollières et Saint-Dier-d'Auvergne ont déjà bénéficié du programme « zones blanches centres-bourgs ». Au moins un opérateur propose des services de téléphonie mobile. Les centres-bourgs de Saint-Jean-des-Ollières et de Saint-Dier-d'Auvergne devaient être couverts par les opérateurs (3G ou 4G) à la fin du premier semestre 2017.

Estandeuil a déjà bénéficié du programme « zones blanches centres-bourgs » et du programme « Internet mobile ». Au moins un opérateur propose un service d'Internet mobile.

⁵¹ <http://www.auvergnerhonealpes.eu>

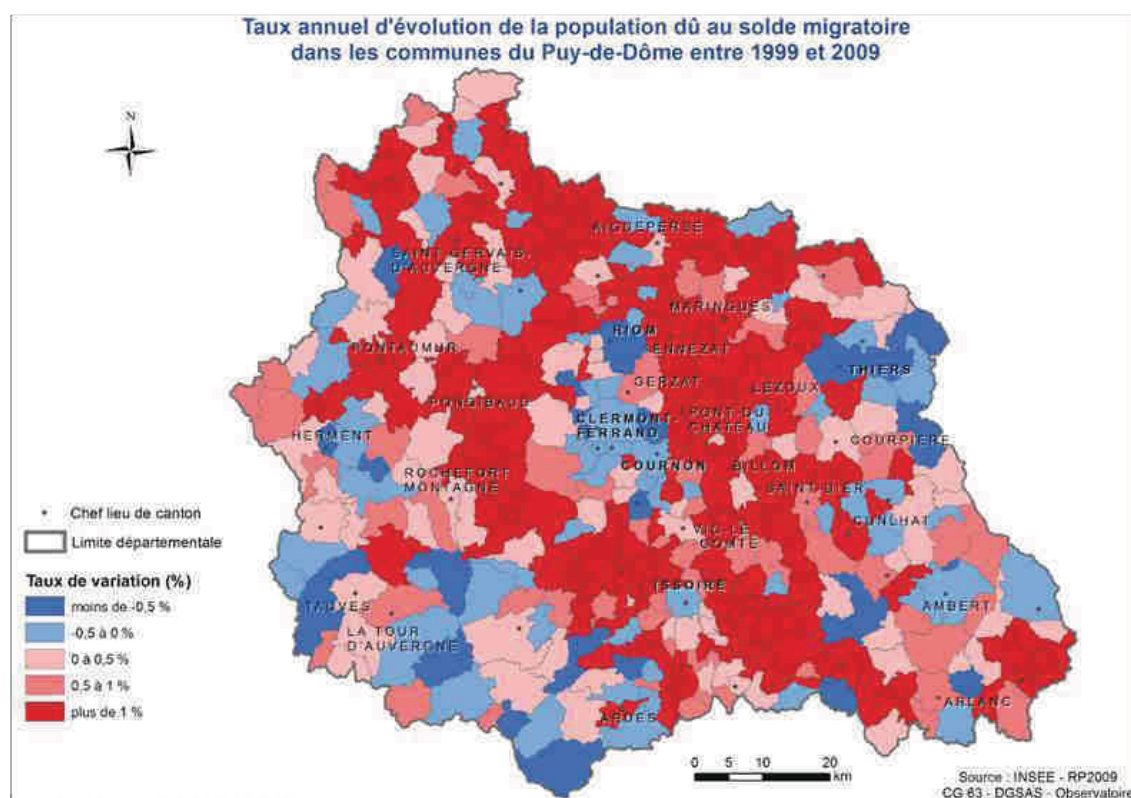
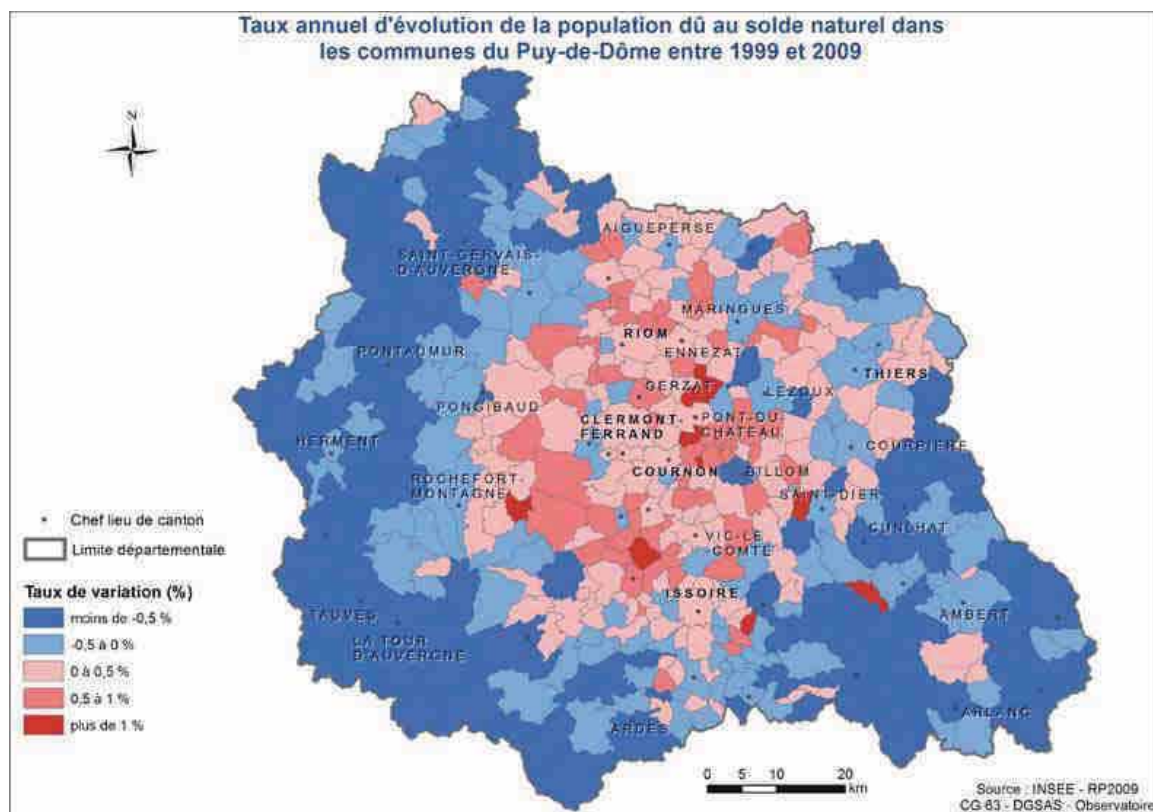
⁵² WIMAX ou WIFIMAX : permet aux entreprises et aux particuliers de se connecter à Internet haut-débit grâce à une antenne qui communique par ondes hertziennes via une station de base située à plusieurs kilomètres. Technologie particulièrement adaptée pour les communes isolées dans les zones blanches.



Source : Observatoire France Très Haut Débit (observatoire.francethd.fr)
site consulté le 08 sept 2016

ANNEXES

a. Cartes départementales de l'évolution de la population due aux soldes naturels et migratoire



b. Nombre d'habitants (population municipale)

	2008	2015	évolution 2008-2015	variation annuelle 2008-2015
Beauregard-l'Évêque	1 315	1 444	+ 129	1,3%
Billom	4 667	4 745	+ 78	0,2%
Bongheat	333	438	+ 105	4,0%
Bouzel	693	712	+ 19	0,4%
Chas	391	376	- 15	-0,6%
Chauriat	1 524	1 654	+ 130	1,2%
Dallet	1 327	1 476	+ 149	1,5%
Égliseneuve-près-Billom	835	808	- 27	-0,5%
Espirat	328	373	+ 45	1,9%
Estandeuil	349	450	+ 101	3,7%
Fayet-le-Château	277	349	+ 72	3,4%
Glaine-Montaigut	536	557	+ 21	0,6%
Isserteaux	410	415	+ 5	0,2%
Mauzun	89	111	+ 22	3,2%
Mezel	1 809	1 916	+ 107	0,8%
Montmorin	570	728	+ 158	3,6%
Neuville	335	376	+ 41	1,7%
Pérignat-sur-Allier	1 370	1 512	+ 142	1,4%
Reignat	321	376	+ 55	2,3%
Saint-Bonnet-lès-Allier	404	435	+ 31	1,1%
Saint-Dier-d'Auvergne	564	514	- 50	-1,3%
Saint-Jean-des-Ollières	457	473	+ 16	0,5%
Saint-Julien-de-Coppel	1 100	1 254	+ 154	1,9%
Trézioux	416	470	+ 54	1,8%
Vassel	214	282	+ 68	4,0%
Vertaizon	2 958	3 280	+ 322	1,5%
Ensemble du territoire	23 592	25 524	1932	1,1%
Source : INSEE, RP 2015				

c. Nombre de logements

	Nombre de logements	Résidences principales	Résidences secondaires	Logements vacants
Beauregard-l'Évêque	636	551	14	71
Billom	2398	1944	55	399
Bongheat	231	181	24	26
Bouzel	311	283	8	20
Chas	180	148	10	22
Chauriat	719	652	12	55
Dallet	631	580	3	48
Égliseneuve-près-Billom	434	354	53	27
Espirat	160	144	6	11
Estandeuil	245	179	43	23
Fayet-le-Château	240	159	65	16
Glaine-Montaigut	283	229	22	32
Isserteaux	288	183	64	41
Mauzun	84	52	12	20
Mezel	846	787	20	39
Montmorin	356	290	28	37
Neuville	210	162	24	24
Pérignat-sur-Allier	656	610	5	41
Reignat	172	152	7	13
Saint-Bonnet-lès-Allier	176	169	2	5
Saint-Dier-d'Auvergne	404	252	94	58
Saint-Jean-des-Ollières	357	180	134	43
Saint-Julien-de-Coppel	610	518	35	57
Trézioux	314	204	58	52
Vassel	128	112	5	11
Vertaizon	1346	1228	9	109
Ensemble du territoire	12415	10303	812	1300

Source : INSEE, RP 2015

d. Emploi et revenus

	Emplois au lieu de travail	Actifs occupés 15-64 ans	Revenu médian par UC (€)
Beauregard-l'Évêque	189	615	22 261
Billom	1673	1882	19 268
Bongheat	30	203	18 664
Bouzel	125	348	21 032
Chas	44	180	21 150
Chauriat	108	792	21 603
Dallet	155	685	21 796
Égliseneuve-près-Billom	179	389	21 332
Espirat	42	157	19 273
Estandeuil	21	185	19 847
Fayet-le-Château	30	160	19 986
Glaine-Montaigut	44	226	20 214
Isserteaux	92	185	17 826
Mauzun	3	50	21 059
Mezel	163	890	23 341
Montmorin	71	311	20 492
Neuville	52	168	20 538
Pérignat-sur-Allier	199	698	22 760
Reignat	30	168	21 079
Saint-Bonnet-lès-Allier	25	217	21 125
Saint-Dier-d'Auvergne	158	217	17 995
Saint-Jean-des-Ollières	114	171	18 754
Saint-Julien-de-Coppel	121	530	21 429
Trézioux	53	220	20 167
Vassel	45	127	20 258
Vertaizon	579	1359	20 305
Ensemble du territoire	4343	11134	
Source : INSEE, RP 2012			

e. Exploitations et surfaces agricoles en 2010

Exploitations et surfaces agricoles en 2010

	Exploitations agricoles (siège dans la commune)			Superficie agricole utilisée (hectare)		
	2010	2000	1988	2010	2000	1988
Beauregard-l'Évêque	14	18	37	857	905	845
Billom	19	21	48	823	781	999
Bongheat	10	17	25	480	516	595
Bouzel	15	13	23	518	469	454
Chas	8	10	14	708	626	523
Égliseneuve-près-Billom	21	29	39	813	861	866
Espirat	19	22	29	647	660	584
Estandeuil	8	8	14	349	250	314
Fayet-le-Château	12	16	23	711	751	753
Glaine-Montaigut	22	27	46	557	726	864
Issertaux	21	26	44	891	987	1 134
Mauzun	0	1	3	0	3	65
Montmorin	17	21	32	804	723	796
Neuville	22	23	32	1 133	1 097	968
Reignat	8	10	19	305	292	411
Saint-Dier-d'Auvergne	20	29	42	872	955	951
Saint-Jean-des-Ollières	18	21	38	1 107	1 033	965
Saint-Julien-de-Coppel	32	33	64	1 466	1 532	1 560
Trézioux	22	25	42	1 580	1 286	1 426
Vassel	8	10	19	271	260	275
Vertaizon	7	10	30	753	666	868
Chauriat	9	18	26	602	614	468
Dallet	7	9	24	269	254	266
Mezel	5	5	22	88	188	313
Pérignat-sur-Allier	6	4	20	293	359	583
Saint-Bonnet-lès-Allier	5	6	8	465	249	267
Ensemble du territoire	355	432	763	17 362	17 043	18 113

Source : Recensement agricole 2010-2000-1988, Ministère de l'agriculture

SIGLES

ADAPEI : Association Départementale de Parents et Amis de Personnes Handicapées mentales

ADIL : Agence Départementale d'Information pour le logement

ADSL : Asymmetric Digital Subscriber Line

AGSGV : Association de Gestion du Schéma des Gens du Voyage

ANAH : Agence Nationale de l'Habitat

AOC : Appellation d'Origine Contrôlée

APL : Aide Pour le Logement

AVAP : Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine

BTP : Bâtiment et Travaux Publics

CAUE : Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement

CC : Communauté de Communes

CCAS : Centre Communal d'Action Sociale

CLAMEUR : Connaître les Loyers et Analyser les Marchés sur les Espaces Urbains et Ruraux

CLIC : Centre Local d'Information et de Coordination

DPU : Droit de Préemption Urbain

DUP : Déclaration d'Utilité Publique

EE : Evaluation Environnementale

EIE : Etat Initial de l'Environnement

EH : Equivalent Habitant

EHPAD : Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes

EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunale

EPF SMAF : Etablissement Public Foncier

ERDF : Electricité Réseau Distribution France

ERU : Eaux Résiduaires Urbaines

ESAT : Établissement et Service d'Aide par le Travail

FAM : Foyer d'Accueil Médicalisé

GIR : Groupe Iso-Ressource

HLM : Habitation à Loyer Modéré

IGP : Indication Géographique Protégée

IME : Institut Médico-Educatif

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

MARPA : Maison d'Accueil Rural pour les Personnes Agées

MAS : Maison d'Accueil Spécialisé

OAP : Orientation d'Aménagement et de Programmation

OMPHALE : Outil Méthodologique de Projection d'Habitants, d'Actifs, de Logements et d'Elèves

OPAH : Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat

OPHIS : Office Public de l'Habitat et de l'Immobilier Social

PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durables

PAC : Porter à Connaissance

PAGD : Plan d'Aménagement et de Gestion Durable
 PGRI : Plan de Gestion des risques d'inondation du bassin Loire-Bretagne
 PCET : Plan Climat Energie Territorial
 PLH : Programme Local de l'Habitat
 PLS : Prêt Locatif Social
 PLU : Plan Local d'Urbanisme
 PLUS : Prêt Locatif à Usage Social
 PNR : Parc Naturel Régional
 POA : Programme d'Orientations et d'Actions
 POS : Plan d'Occupation des Sols
 PRAD : Plan Régional pour une Agriculture Durable
 PSLA : Prêt Social Location Accession
 RD/RN : Route Départementale / Route Nationale
 RdC : Rez-de-chaussée
 RNU : Règlement National d'Urbanisme
 RPLS : Répertoire du Parc Locatif Social
 SAFER : Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural
 SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
 SAU : Surface Agricole Utile
 SATESE : Syndicat d'Assistance Technique pour l'Épuration et le Suivi des Eaux
 SBA : Syndicat du Bois de l'Aumône
 SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale
 SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
 SEMERAP : Société d'Economie Mixte pour l'Exploitation des Réseaux d'eau et d'Assainissement et la Protection de l'environnement
 SIAEP : Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable
 SIAREC : Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Région Est de Clermont
 SIAVA : Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Vallée de l'Auzon
 SIEG : Syndicat Intercommunal d'Electricité et de Gaz du Puy-de-Dôme
 SITADEL : Système d'Information et de Traitement Automatisé des Données Élémentaires sur les Logements et les locaux
 SNCF : Société Nationale des Chemins de Fer
 SPANC : Service Public d'Assainissement Non Collectif
 SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique
 STEP : Station d'Épuration des eaux usées
 TC : Transport en Commun
 TER : Transport Express Régional
 VALTOM : Syndicat pour la Valorisation et le Traitement des Déchets Ménagers et Assimilés
 ZAD : Zone d'Aménagement Différé
 ZPH : Zone Pilote Habitat
 ZPPAUP : Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager
 ZACIL : Zone d'Activité d'Intérêt Local

TABLE DES MATIÈRES

PRÉAMBULE	5
DIAGNOSTIC ET ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	7
1. FONCTIONNEMENT DU TERRITOIRE ET MOBILITÉS	7
A. Positionnement du territoire	7
B. Une aire urbaine en progression spatiale	8
C. Desserte du territoire	9
a. La desserte routière	9
b. Des liaisons en transport en commun régulières mais limitées	11
• Ferroviaires	11
• Routières	12
D. Un bon niveau d'équipements et de services de proximité	12
c. Billom : principal centre de services du territoire	12
d. Quatre pôles de niveau intermédiaire : Vertaizon, Pérignat-sur-Allier, Dallet/Mezel et Saint-Dier-d'Auvergne	13
e. Des bourgs périurbains, ruraux ou « montagnards » plus faiblement ou non équipés	14
2. DOCUMENTS D'URBANISME ET CONSOMMATION FONCIÈRE	14
A. Les documents d'urbanisme communaux actuels	14
a. 13 PLU approuvés	15
b. 4 POS en vigueur	15
c. 6 cartes communales	15
d. 3 communes soumises au RNU	15
e. Préemption urbaine ou rurale	17
• Droit de Préemption Urbain (DPU)	17
• Zone d'Aménagement Différé (ZAD)	17
• Etablissement Public Foncier (EPF-SMAF)	17
• Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural (SAFER)	17
B. Occupation et consommation de l'espace	18
a. Consommation foncière depuis 10 ans	18
• Sources de données disponibles	18
• Une consommation foncière de 135 ha. pour l'habitat ces 10 dernières années	18
• Une artificialisation essentiellement due au développement de l'habitat individuel	18
• Un étalement urbain en extension des centres-bourgs mais aussi en diffus hors de l'enveloppe urbaine ...	19
b. Capacité résiduelle des documents d'urbanisme communaux	21
3. PAYSAGE, ARCHITECTURE ET PATRIMOINE	27
A. Paysage naturel et agricole	27
a. Relief et signaux paysagers	27
b. L'hydrographie	30
c. Principales morphologies des paysages	31
d. Dégressivité de l'urbanisation avec le relief	33
e. Identités et « entités » paysagères	33
• Le val d'Allier	36
f. Axes de lecture du paysage et points de vue	37
• RD 997 : Billom – Saint-Dier-d'Auvergne - Ambert	37
• Autres RD	37
• Autoroute A 89 :	37
g. Paysages agricoles	39

h.	<i>Boisements</i>	41
i.	<i>Autres structures végétales</i>	43
j.	<i>Espaces de transitions végétal / bâti</i>	44
B.	Paysage bâti	45
a.	<i>Typologie des groupements bâtis anciens</i>	45
	• Les bourgs.....	45
	• Les forts villageois.....	45
	• Villages compacts	45
	• Village rue.....	45
	• Les hameaux	45
b.	<i>Les principaux bourgs</i>	46
	• Billom.....	46
	• Vertaizon	48
	• Saint-Dier-d'Auvergne	49
c.	<i>Les typologies vernaculaires</i>	50
d.	<i>Monuments historiques : églises, couvents, presbytères, tours, forts et châteaux</i>	51
e.	<i>Demeures bourgeoises et édifices publics des XVIII^{ème} et XIX^{ème} siècles</i>	52
f.	<i>Autres patrimoines et éléments remarquables</i>	53
g.	<i>Matériaux</i>	56
h.	<i>Façades, enduits colorés, modénature</i>	57
	• Hiérarchie des ouvertures et symétrie relative des façades habitées.....	57
	• Enduits colorés	57
	• Décors.....	57
	• Toiture	58
i.	<i>Bâti contemporain</i>	58
	• Périurbanisation et mitage	58
	• Construction agricoles	59
	• Exemples contemporains d'insertion paysagère	59
	• Traitement des espaces publics et clôtures.....	61
C.	Nomenclature et liste des éléments de patrimoine	63
4.	CONTEXTE SOCIODÉMOGRAPHIQUE ET HABITAT	64
A.	Les caractéristiques sociodémographiques du territoire	64
a.	<i>Une attractivité résidentielle se traduisant par une démographie dynamique</i>	64
b.	<i>Un profil familial des ménages dont la taille est en réduction</i>	66
c.	<i>Un territoire jeune mais qui n'est pas épargné par le vieillissement de la population</i>	67
d.	<i>Les revenus</i>	70
D.	Le parc de logements	71
e.	<i>Un parc de résidences principales composé de maisons de grande taille occupées par leur propriétaire</i>	71
	• Un fort taux d'occupation permanente du parc de logements	71
	• Une forte part de propriétaires occupants.....	72
	• Un parc de logements composé majoritairement de maisons de grande taille	73
f.	<i>De forts besoins d'amélioration de l'habitat ancien</i>	74
	• Une vacance significative et en hausse	74
	• Un parc globalement ancien, présentant des indices forts d'indignité et de précarité énergétique	74
g.	<i>Un parc locatif public de près de 400 logements, diversifié</i>	76
	• Un parc inégalement réparti	76
	• Quatre bailleurs sociaux	77
	• Un parc majoritairement collectif, d'ancienneté variable, essentiellement composé de logements familiaux	78

• Peu de besoins d'amélioration	79
E. Les marchés immobiliers et fonciers.....	80
a. <i>Environ 140 logements construits chaque année, à 94% individuels.....</i>	<i>80</i>
b. <i>Un marché de la revente dynamique avec un volume de transactions à la hausse mais des prix qui se maintiennent à un niveau bas</i>	<i>82</i>
• Un marché de la transaction dominé par le pavillonnaire	82
• Un potentiel de reconquête dans l'ancien ou en changement d'usage	84
c. <i>Un marché locatif privé accessible.....</i>	<i>84</i>
d. <i>Une demande locative sociale modérée</i>	<i>85</i>
• Une pression globalement modérée mais plus marquée à Billom et dans le Val d'Allier	85
• Des besoins moins bien satisfaits	86
• Pas de difficultés de vie sociale ou de déficit d'attractivité.....	86
F. Les besoins spécifiques en logement.....	86
a. <i>Un fort enjeu d'adaptation de l'offre de logements à la perte de mobilité</i>	<i>86</i>
• Un vieillissement important à attendre.....	86
• Une offre importante en EHPAD mais néanmoins insuffisante.....	87
• Une politique d'adaptation des logements à la perte d'autonomie ou de production d'opérations adaptées	88
b. <i>Une forte présence des établissements sanitaires et sociaux</i>	<i>88</i>
c. <i>Les ménages démunis</i>	<i>89</i>
• Un secteur particulièrement touché par la précarité sociale	89
• De fortes problématiques de mal logement.....	89
• Un accès au logement social qui reste difficile pour les ménages les plus démunis	90
• Un besoin en hébergement d'insertion.....	90
d. <i>Des problématiques d'accès et de maintien plus aiguës pour les jeunes.....</i>	<i>90</i>
e. <i>D'importants besoins d'accueil pérenne ou habitat adapté pour les gens du voyage sédentarisés</i>	<i>91</i>
G. Deux Programmes Locaux de l'Habitat dont un en cours	93
a. <i>Billom-Saint-Dier (17 communes, hors Vallée du Jauron) : 2012-2018.....</i>	<i>93</i>
b. <i>Mur-ès-Allier (5 communes) : avril 2010 - avril 2016</i>	<i>94</i>
5. L'ÉCONOMIE LOCALE ET L'EMPLOI	95
A. Un territoire de résidence plutôt que d'emploi.....	95
a. <i>D'avantage d'actifs que d'emplois dans le territoire</i>	<i>95</i>
b. <i>Une part importante d'actifs occupés parmi les 15-64 ans du territoire</i>	<i>96</i>
c. <i>Un profil diversifié d'actifs</i>	<i>97</i>
d. <i>Des migrations domicile-travail en grande majorité orientées vers Clermont Auvergne Métropole</i>	<i>98</i>
B. Une économie traditionnellement rurale mais également présente.....	99
a. <i>Un territoire toujours tourné vers l'agriculture</i>	<i>99</i>
• Une baisse du nombre d'exploitations et de la Surface Agricole Utile.....	99
• Des cultures déclarées à la PAC en légère hausse, environ 16 000 ha. en 2017	100
• Des terres agricoles dédiées à la culture de céréales à l'ouest et des prairies à l'est	101
• Modèles agricoles, changements de pratiques	102
• Des productions agricoles de très bonne notoriété	102
• Agriculture et énergies	103
• Risques liés à l'activité agricole et conflits d'usages.....	103
• L'irrigation.....	104
b. <i>Un tissu économique relativement diversifié</i>	<i>105</i>
C. Les zones d'activités	106
a. <i>Les zones définies comme d'intérêt local au SCoT.....</i>	<i>106</i>
• ZAC des Lattes à Dallet	106

• Zone de l'Angaud à Billom	106
• L'écopole de Pérignat	106
b. Les autres zones d'activités.....	107
H. Une offre touristique variée et de qualité.....	107
a. Un patrimoine bâti historique labellisé « Pays d'Art et d'Histoire »	107
b. Une offre en circuits de randonnées	107
c. Des sites naturels remarquables.....	109
d. Une offre culturelle et récréative	109
e. Des hébergements de qualité	109
f. Des paysages diversifiés.....	110
6. LES RÉSEAUX	111
A. Le traitement des eaux usées.....	111
a. Deux stations d'épuration intercommunales (Pont-du-Château et Cournon).....	111
• Le Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Vallée de l'Auzon (SIAVA)	111
• Le Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Région Est de Clermont (SIAREC).....	111
b. Stations d'épuration communales	111
B. Les zonages d'assainissement	113
a. Zonages d'assainissement collectif	113
• Des zones d'assainissement collectif sans station d'épuration	113
• Des adaptations futures à envisager	115
b. Les zonages d'assainissement non collectif et les SPANC	115
• Ex-CC Billom-Saint-Dier-Vallée-du-Jauron	115
• Ex-CC Mur-ès-Allier	115
C. L'alimentation en eau potable.....	116
• SIAEP Rive Gauche de la Dore : 11 communes	116
• SIAEP Bas-Livradois : 2 communes	117
• SIAEP de Basse Limagne : 13 communes.....	118
• SIVOM de l'Albaret : 1 commune	118
I. La protection incendie	119
J. Les ordures ménagères	119
K. L'électricité.....	120
L. Les télécommunications et communications numériques	121
ANNEXES	123
a. Cartes départementales de l'évolution de la population due aux soldes naturels et migratoire	123
b. Nombre d'habitants (population municipale).....	124
c. Nombre de logements	125
d. Emploi et revenus	126
e. Exploitations et surfaces agricoles en 2010	127
SIGLES	128
TABLE DES MATIÈRES.....	130

PLU-H

Plan Local d'Urbanisme valant
Programme Local de l'Habitat



BILLOM

Communauté

1.3 Rapport de présentation

État initial de l'environnement, partie 1

Vu pour être annexé à la délibération du conseil communautaire du 21/10/2019
approuvant le Plan Local d'Urbanisme valant Programme Local de l'Habitat

Le président, Gérard Guillaume

BIO 
INSIGHT

Billom Communauté

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal valant Programme Local de l'Habitat

Lot 2 : évaluation environnementale

Étude d'environnement R151-3 CU de PLU-H

Partie 1

**Interactions de l'humain avec son environnement
dans le territoire de Billom Communauté**

2019

Luc Laurent

**en collaboration avec Camille Fouchier (apprentie urbaniste)
pour les chapitres réchauffement climatique, énergie (hors analyse solaire) et risques,
avec la contribution de Gérard Mercieca (géologue) pour l'analyse de données BRGM
et la participation de Benoît Lesne pour les volets risques et déchets (étudiant stagiaire en licence 3
de géographie et aménagement de l'Université Lyon III et en diplôme universitaire gestion et
traitement eau sol déchets à l'ig2e de l'Université Lyon I)**

Bioinsight

3 rue de Bonald 69007 Lyon - téléphone/télécopie 04 72 74 03 99
contact@bioinsight.fr - www.bioinsight.fr

Sommaire

DIAGNOSTIC TERRITORIAL	5
1. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT (ÉTAPE I DE L'ÉTUDE D'ENVIRONNEMENT)	5
A. D'un diagnostic partagé à une stratégie urbaine environnementale	5
a. Une procédure réglementaire : un PLUi soumis à une démarche d'évaluation environnementale	5
b. Mais une démarche d'échanges et de partages avant tout : approche itérative	5
c. Un rapport structuré en quatre parties	6
• Étape I : état initial et diagnostic partagés : des enjeux à définir	6
• Étape II : pronostic des incidences	7
• Étape III : mesures	7
• Étape IV : indicateurs et résumé	7
d. En conclusion : pas une monographie mais un document technique visant la valorisation du territoire	7
PARTIE 1 : INTERACTIONS ENTRE L'HUMAIN ET SON ENVIRONNEMENT DANS LE TERRITOIRE DE BILLOM COMMUNAUTÉ	8
B. Réchauffement climatique : des incidences spatiales, environnementales et économiques pour Billom communauté	9
e. Changements climatiques : données générales	9
f. Changements climatiques : profit territorial (Orecc 2018)	17
• Evolution des températures à Clermont-Ferrand	17
• Bilans hydriques à Clermont-Ferrand	18
• Événements météorologiques extrêmes	19
C. Aléas et risques	21
g. Différencier l'aléa du risque	21
h. Diagnostic initial pour Billom communauté	21
• Les risques sanitaires : radon	22
• Les risques sanitaires : protection des personnes vulnérables lors de l'épandage de pesticides dans les cultures	24
• Les aléas et risques technologiques	25
• Les aléas et risques miniers	26
• Carrières	27
• Les aléas et risques naturels	28
Aléas mouvement de terrain : origine naturelle et anthropique	28
Aléas inondations	38
Aléa feu de forêt	40
Aléa séisme	42
D. Boisements	42
• Forêt	42
Type de propriété : une forêt privée	42
Réglementations de boisement et autorisations de défrichement	43
Forêts anciennes et évolution du couvert forestier	45
Peuplements et mode de traitement actuels	52
Le point de vue du Parc naturel régional Livradois-Forez	69
• Bocage	69
Analyse de la mission haies (2016)	69
Evolution du réseau de haies et d'arbres isolés (1999/2015)	71
E. Fonctionnalité hydrologique	74
i. Relief, hydrographie, géologie et hydrogéologie	74
j. Zones humides	81
• Données disponibles	81
• Investigations de terrain du PLU-H	85
• Protection	88
Sage Allier aval	88
Parc naturel régional Livradois-Forez	88
• Altération/dégradation	89
F. Nuisances et pollutions	90
k. Qualité de l'air	90
• Concentrations	90
• Emissions 2010 pour le département 63 et le territoire de Billom Communauté en %	95

Emissions : NO _x	95
Emissions : PM10	97
• Emissions 2013 pour le département 63 et le territoire de Billom Communauté en tonnes	100
• Qualité de l'air et pesticides	101
• Dimension spatiale	102
<i>l. Bruit</i>	102
• Infrastructures bruyantes.....	102
• Cartes de bruit.....	105
• Points noirs bruit (PNB)	108
• Aéroport de Clermont-Ferrand	109
<i>m. Déchets</i>	110
• Réglementation générale.....	110
• Données disponibles	112
Ordures ménagères résiduelle et collecte sélective	112
Encombrants	113
• Décharges.....	114
• Discussion conclusion.....	116
Ordures ménagères résiduelle	116
<i>n. Pollution par le ferrailage</i>	117
<i>o. Qualité de l'eau (Allier / Dore)</i>	117
G. Énergie : quel potentiel spatial pour réduire la consommation ou pour en produire ?	121
<i>p. L'énergie dans Billom Communauté</i>	121
• Rapport de l'Adhume (2016).....	121
• Discussion-conclusion	124
<i>q. Consommation d'énergie : les déplacements domicile/travail</i>	125
• Polarisation des communes par Clermont-Ferrand.....	125
• Taux de navetteurs par commune	126
• Un mode de déplacement fondé sur la voiture	128
<i>r. Pour un urbanisme bioclimatique</i>	128
• Définition.....	128
• Environnement climatique.....	129
Températures moyennes annuelles.....	129
Précipitations	129
Durée d'insolation.....	130
Vents	130
Le vent un paramètre climatique à dimension spatiale : architecture vernaculaire et type de villages en Auvergne ?	131
• Ensoleillement : stratégie du chaud	133
Méthodologie : concepts, paramètres et variables	133
Flux solaire maximal : des secteurs occultés très localisés	135
Flux solaire réel : des secteurs combinant faible occultation et meilleures orientations hivernales	136
Un nécessaire changement d'échelle	137
• Autres paramètres dont le vent : stratégies du chaud et du froid	137
<i>s. Production d'énergie : énergie renouvelable</i>	138
• Filière bois	138
• Eolien.....	138
H. Artificialisation du territoire : analyse à partir de bases d'occupation du sol	140
<i>t. Principes d'utilisation</i>	140
<i>u. Evolution de l'artificialisation du territoire</i>	143
• Occupation du sol Spot thème 1995 (sans la commune d'Espirat).....	143
• Occupation du sol Spot thème 2005 (sans la commune d'Espirat).....	143
• Occupation du sol Spot thème 2005	145
• Occupation du sol Spot thème 2011	146
• Couche haute résolution imperméabilisation 2012	149
• Discussion/conclusion : une cohabitation agriculture/habitats mais un étalement urbain ?	150

PARTIE 2 : BIODIVERSITÉ : RICHESSE DU VIVANT NON HUMAIN : COMMENT PENSER SON RAPPORT AU TERRITOIRE DANS LE CADRE DE L'ÉLABORATION DU PLU-H ? 155

Diagnostic territorial

1. État initial de l'environnement (étape I de l'étude d'environnement)

A. D'un diagnostic partagé à une stratégie urbaine environnementale

a. Une procédure réglementaire : un PLUi soumis à une démarche d'évaluation environnementale

Parce que Billom communauté contribue au réseau Natura 2000 (voir zonages environnementaux), conformément aux articles L104-2, R104-1 et R104-9 CU, son PLUi fait l'objet d'une évaluation environnementale, devenant un PLUi de type R151-3 CU. A ce titre, son rapport de présentation développe sept points contre quatre pour un rapport de présentation de PLUi non soumis à évaluation (PLUi R151-1).

Surtout, un tel PLUi est accompagné d'un rapport environnemental comprenant une analyse des incidences en préalable à l'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu (R104-18). En effet, l'évaluation repose sur la séquence éviter/réduire/compenser (ERC) qui à l'échelle des règles d'urbanisme d'un PLUi ne vise que les étapes E/R grâce à la mise en œuvre de mesures, ce qui n'est pas le cas d'un PLUi R151-1. Un tel changement conceptuel et méthodologique dans le cadrage environnemental d'un PLUi repose sur l'approche itérative qui caractérise un PLUi R151-3 (schéma de présentation de l'approche itérative).

En outre, dans le cas d'un PLUi R151-3 dont l'évaluation reste justifiée par Natura 2000, il s'agit de mettre en œuvre une étude d'environnement ciblée sur la biodiversité, en général, et la biodiversité Natura 2000, en particulier, qui devra, par ailleurs, faire l'objet d'une évaluation des incidences menée « au regard des objectifs de conservation » Natura 2000 (L414-4 CE).

Le rapport de présentation accompagné du rapport environnemental constitue le « dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 » comme le précise l'article R414-22 du Code de l'environnement.

b. Mais une démarche d'échanges et de partages avant tout : approche itérative

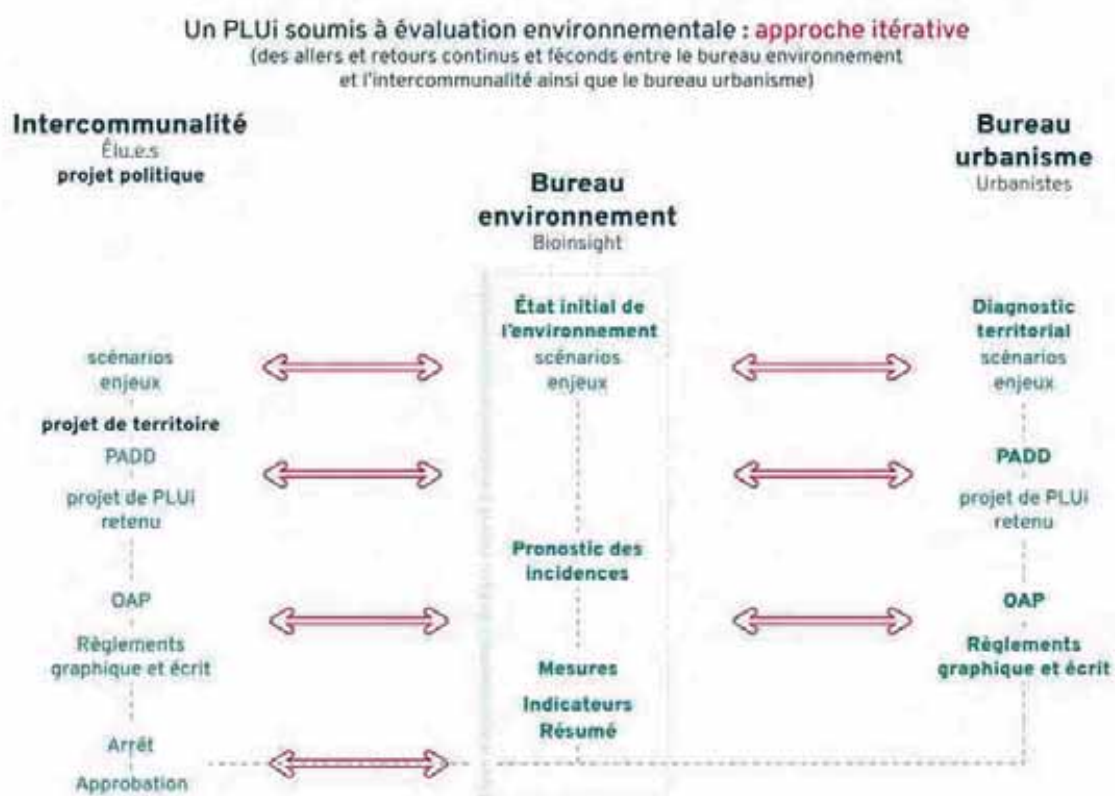
L'approche itérative repose sur des allers et retours continus et féconds entre le bureau environnement et la commune ainsi que le bureau urbanisme. C'est donc plus une démarche d'échanges qu'un simple « rendu d'un rapport » issu d'une procédure puisqu'il s'agit d'aider la communauté de communes à intégrer l'environnement dans son PLUi comme outil de valorisation de son territoire, c'est-à-dire de faire passer de l'environnement initialement perçu comme « contrainte » à l'environnement perçu comme « atout ». Bien sûr, les aspects réglementaires de la procédure d'évaluation sont totalement respectés mais restent en retrait dans l'étude d'environnement parce que cette procédure va devenir une judicieuse opportunité pour enrichir (instruire) le projet politique du territoire et pour le consolider parce que confronté dès le départ à des éléments de contradiction (schéma de l'approche itérative).

L'approche itérative aide ainsi à construire la stratégie urbaine (un scénario dépend du type de vision adopté quand la stratégie dit ce qui est le plus important aujourd'hui donc sert à la décision et à l'action) pour conduire d'un diagnostic partagé à une stratégie

urbaine faisant de l'environnement une question politique en intégrant le plus en amont possible ces enjeux environnementaux, cela tout le long de la procédure.

Ces allers et retours se déroulent lors de réunions mais aussi ou lors d'échanges téléphoniques et d'échanges par messagerie électronique. L'ensemble des définitions/solutions/modifications qui en découlent, sous la forme de texte ou de cartes pour orienter le PLUi : PADD, OAP, règlements graphique et écrit, sont consignées et regroupées dans un chapitre « approche itérative » du rapport d'étude d'environnement qui est ainsi le carnet de bord de la stratégie urbaine, cela dès le démarrage du projet de PLUi jusqu'à son approbation. Un tel carnet de bord rédigé permet pour chacun des acteurs et à tout moment de :

- mesurer la pertinence et l'efficacité de l'approche itérative donc de l'amplifier ;
- prendre connaissance de la stratégie urbaine intégrant l'environnement ainsi que de son évolution donc de l'améliorer ;
- disposer d'une entrée pertinente vers les points prioritaires de l'élaboration du PLUi ;
- disposer d'éléments de référence en préalable et lors des échanges et des réunions.



c. Un rapport structuré en quatre parties

Le rapport de l'étude d'environnement est structuré en quatre parties interdépendantes (l'incorporation de la description et des résultats de l'approche itérative étant facultative) qui vont intégrer ensuite le rapport de présentation du PLU.

- **Étape I : état initial et diagnostic partagés : des enjeux à définir**

L'état initial de l'environnement (avec le diagnostic) établit, spatialise, explicite et hiérarchise les enjeux environnementaux. Dans le cadre d'un PLUi, un enjeu est en théorie la résultante du croisement entre la valeur d'un élément et la probabilité d'être affecté par le projet (en négatif ou en positif) ; ce sont les enjeux d'échelle de PLUi.

Pourtant, même si un projet de PLUi n'a a priori aucun effet sur ces éléments, ceux-ci conservent toute leur valeur qu'il conviendra alors de traduire réglementairement par des mesures spécifiques. C'est par conséquent au regard de ces éléments que les différents types d'incidences d'un projet de PLUi sont évalués dans le cadre du pronostic.

- **Étape II : pronostic des incidences**

Le pronostic demeure une évaluation des effets donc des incidences environnementales du projet de PLU-H retenu encore perfectible, cela au regard des enjeux d'échelle de PLU-H, notamment au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000, des orientations fondamentales du Sdage, du SRCE..., afin de viser subséquemment l'évitement, la réduction, voire la compensation de ces incidences par des mesures.

- **Étape III : mesures**

Des mesures sont ainsi déterminées pour les règlements graphique et écrit du projet de PLU-H retenu (éventuellement pour le Padd) ainsi que les OAP, cela au regard des enjeux d'échelle de PLU-H.

- **Étape IV : indicateurs et résumé**

Des indicateurs pour l'analyse des résultats de l'application du PLU-H seront définis quand un résumé sera rédigé.

d. En conclusion : pas une monographie mais un document technique visant la valorisation du territoire

Du point de vue réglementaire comme méthodologique, il est essentiel de rappeler que l'étude d'environnement, en général, et l'étape I « état initial de l'environnement », en particulier, n'est pas la monographie ni l'inventaire faune/flore ni l'étude scientifique d'un territoire. C'est un document technique d'urbanisme déclinant les thèmes environnementaux de dimension spatiale d'un territoire jugés les plus pertinents dans le cadre de son aménagement et de sa traduction réglementaire afin de définir/proposer les enjeux environnementaux au regard du projet politique. L'accompagnement technique que représente l'état initial de l'environnement ne constitue pas un jugement de valeur sur le territoire mais bien un diagnostic des éléments existants et leur analyse constructive proposée en vue de la valorisation de ce territoire.

**PARTIE 1 : INTERACTIONS ENTRE L'HUMAIN ET SON ENVIRONNEMENT DANS LE TERRITOIRE DE BILLOM
COMMUNAUTÉ**

B. Réchauffement climatique

C. Risques

D. Énergie

E. Nuisances et pollutions

F. Boisements

G. Fonctionnalité hydrologique

H. Artificialisation du territoire

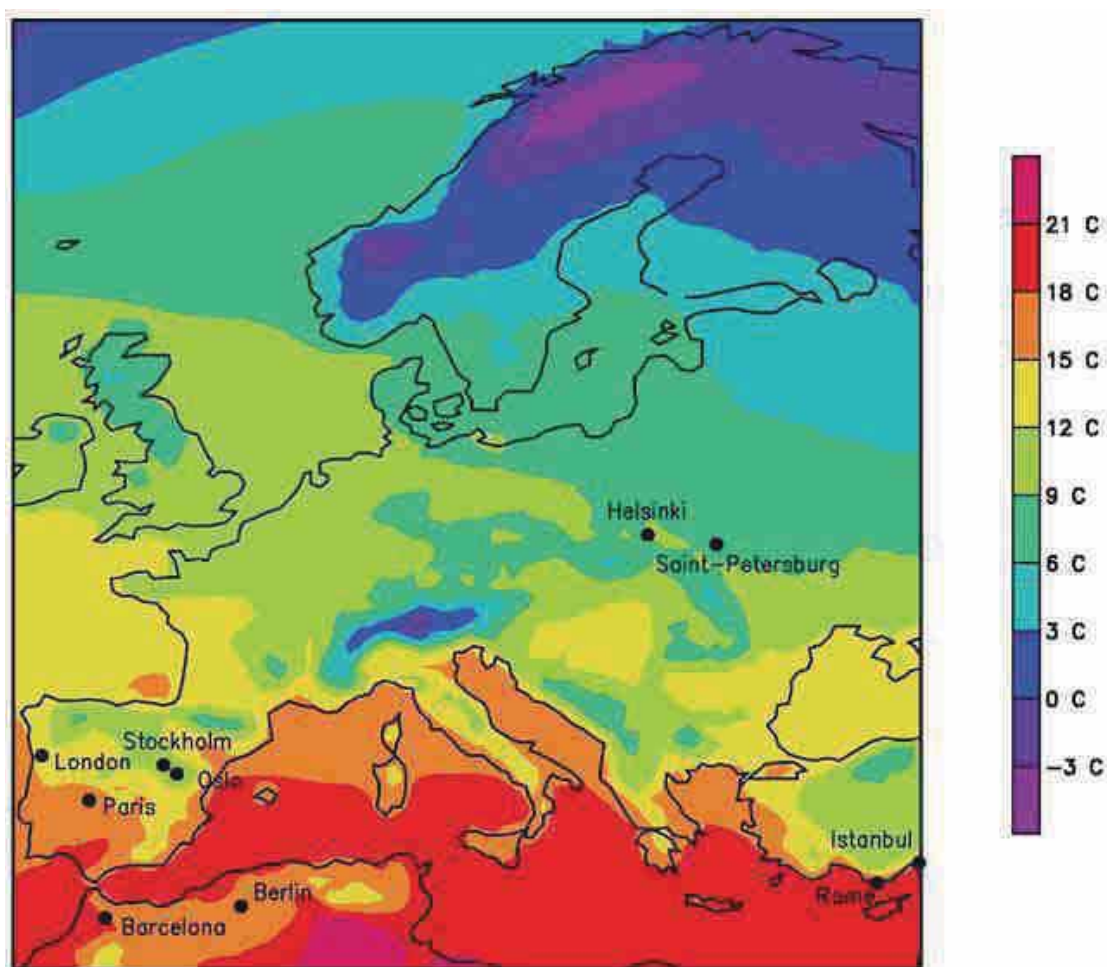
B. Réchauffement climatique : des incidences spatiales, environnementales et économiques pour Billom communauté

e. Changements climatiques : données générales

« Anticiper les effets du changement climatique sur notre territoire est aujourd'hui une évidence, une nécessité. » indique le préambule du PCET 63 élaboré en 2013. « La réponse au défi climatique auquel nous devons faire face nécessite la mise en place d'un programme d'actions ambitieux et innovant, s'inscrivant dans les deux objectifs, que sont :

- l'atténuation, c'est-à-dire la mise en place d'actions visant à limiter l'impact des activités du territoire sur le climat, en réduisant les émissions de gaz à effet de serre.
- l'adaptation, c'est-à-dire la mise en place d'actions permettant de réduire la vulnérabilité du territoire, en anticipant et en apportant des solutions pour faire face au dérèglement climatique aujourd'hui inéluctable ». Tel est l'objectif du Conseil Départemental du Puy de Dôme dans son PCET, qui met bien en évidence les problématiques liées au réchauffement climatique et leurs impacts sur le territoire. Les évolutions du climat auront des impacts lourds au niveau local, dont certains sont déjà observables aujourd'hui.

Le réchauffement climatique résulte d'une augmentation dans l'atmosphère de la concentration des gaz à effet de serre (GES) depuis l'ère industrielle qui produit un réchauffement global de la planète. Ce bousculement du climat est ainsi dû aux activités humaines telles que l'industrie, les déplacements ou la production d'énergie. Si les conséquences sont aujourd'hui difficilement prévisibles, la communauté scientifique (le Giec notamment, et rappelé lors de l'accord conclu à la Cop 21) s'accorde sur le fait que l'on a atteint un seuil sans retour possible, l'objectif étant alors de se fixer au seuil de 2°C supérieur à l'ère préindustrielle. Dès lors, il s'agit pour les acteurs politiques de réduire/annuler les causes de ce réchauffement climatique ainsi que de proposer et de mener l'adaptation aux conséquences.



Carte des analogues climatiques à l'horizon 2071 (Kopf S., M. Ha Duong, and S. Hallegatte 2008)

Cette carte des analogues climatiques a été réalisée par des chercheurs du Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement (France) pour traduire les informations scientifiques des scénarios climatiques de manière visuelle. Cette étude détermine la localisation des villes en fonction de leur température en 2071. Par exemple, à la fin du siècle, Paris aura le climat de Madrid en 2008. Lyon aurait potentiellement le climat du centre de l'Espagne. Les scientifiques projettent ainsi sur une carte les informations climatiques à horizon 2071 si les GES continuent à augmenter. Ces projections pourront alors aider les urbanistes et les politiques à adapter l'aménagement des villes selon les conditions climatiques à venir, mais aussi à prendre conscience que si aucune action n'est prise pour limiter les émissions de GES, cela aura forts effets sur nos modes de vie.

Ces modifications du climat se traduisent au niveau global notamment par l'augmentation de la température moyenne de l'atmosphère à la surface de la terre, la dérégulation de la pluviométrie (baisse des pluies moyennes mais augmentation des événements extrêmes) et la généralisation de phénomènes météorologiques extrêmes. Cela s'accompagne d'une pression toujours plus forte sur les ressources naturelles (eau et foncier par exemple).

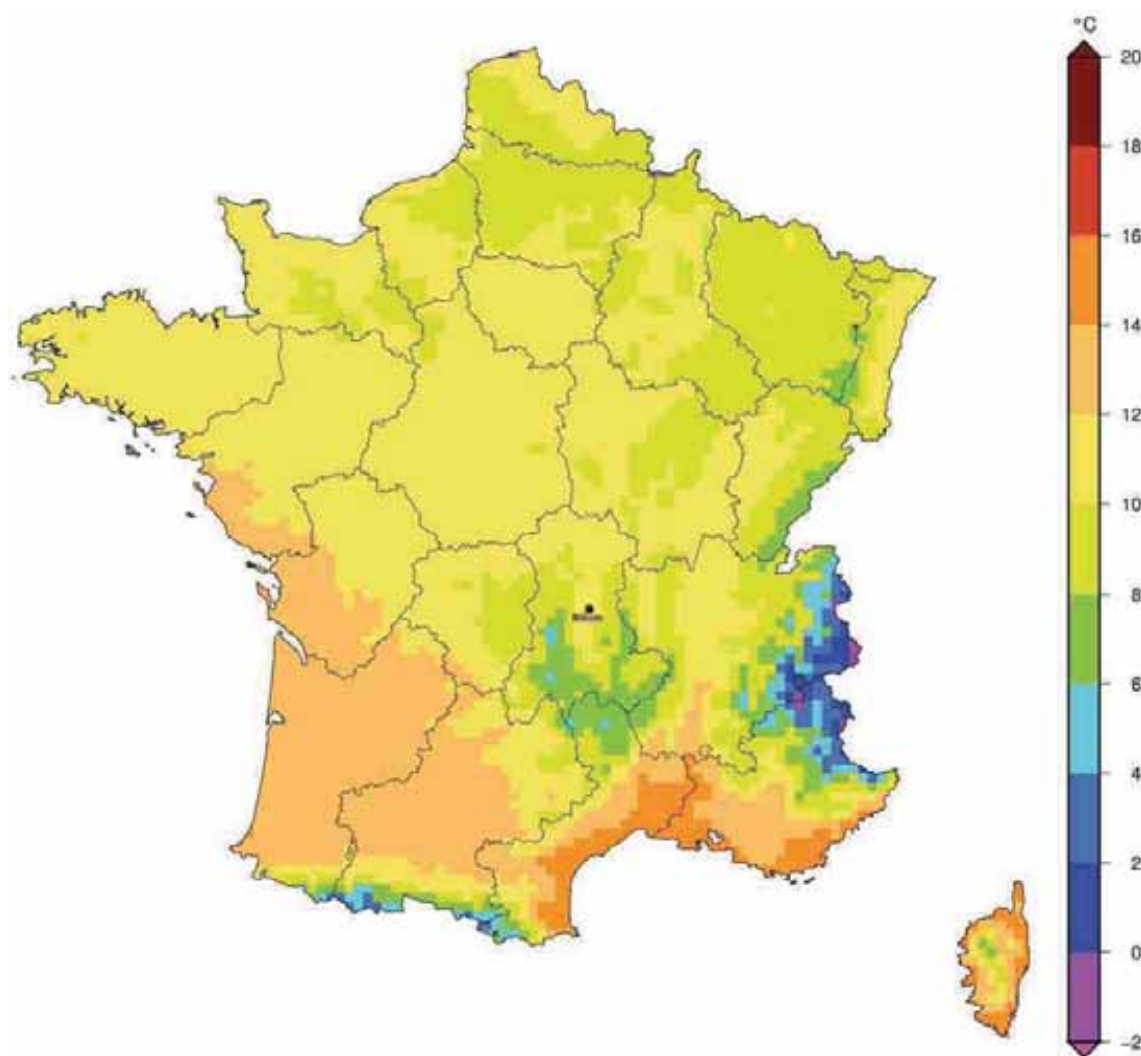
A l'égard Billom communauté, ces changements seront nombreux : hausse des températures minimales d'été (jusqu'à 6,5°C en moyenne pour la fin de siècle), la baisse du nombre de jours de gel printanier, l'augmentation des températures maximales (de 4 à 8°C pour le sud de la région) ainsi que la multiplication des situations caniculaires, une baisse du cumul des précipitations et une augmentation des jours

consécutifs de sécheresse (ressenti plus fortement dans les zones montagneuses) comme le prévoit Météo France (rapport de 2010 pour l'élaboration du SRCAE Rhône Alpes).

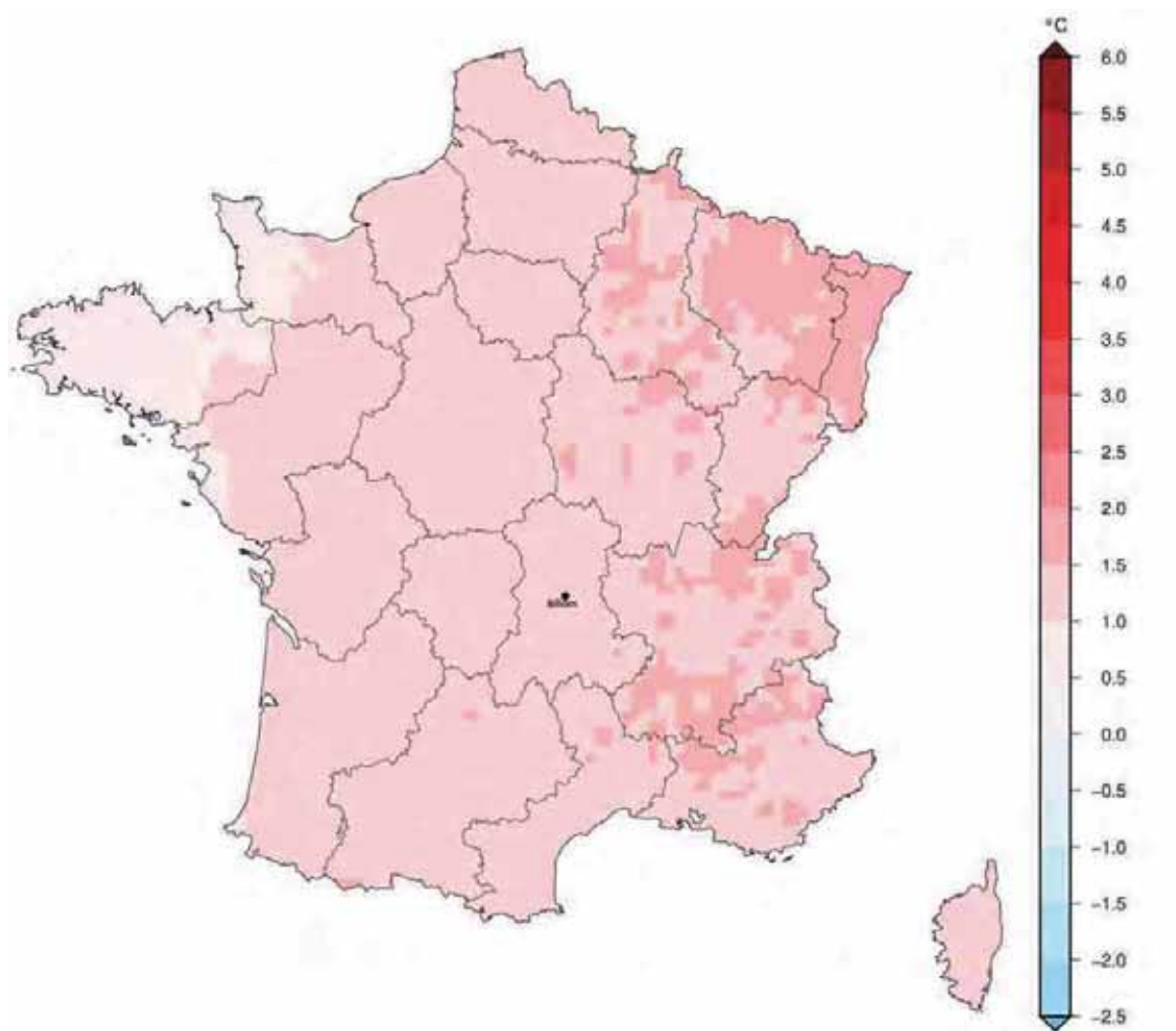
Le PCET 63 indique également une hausse des températures moyennes de 1,5°C pour l'Auvergne à horizon 2030 et jusqu'à 3,5°C pour la perspective de 2080, scénario qui peut s'aggraver en période d'été. Concernant la pluviométrie, le PCET indique une baisse des précipitations sur l'Auvergne entre -10% et -25% d'ici à 2080 avec des différences selon les zones géographiques.

Ces modifications du climat s'accompagnent également avec des phénomènes tels que le renforcement des îlots de chaleur urbains (jusqu'à +2°C pour une ville de 1000 habitants) venant perturber le confort d'été des habitants.

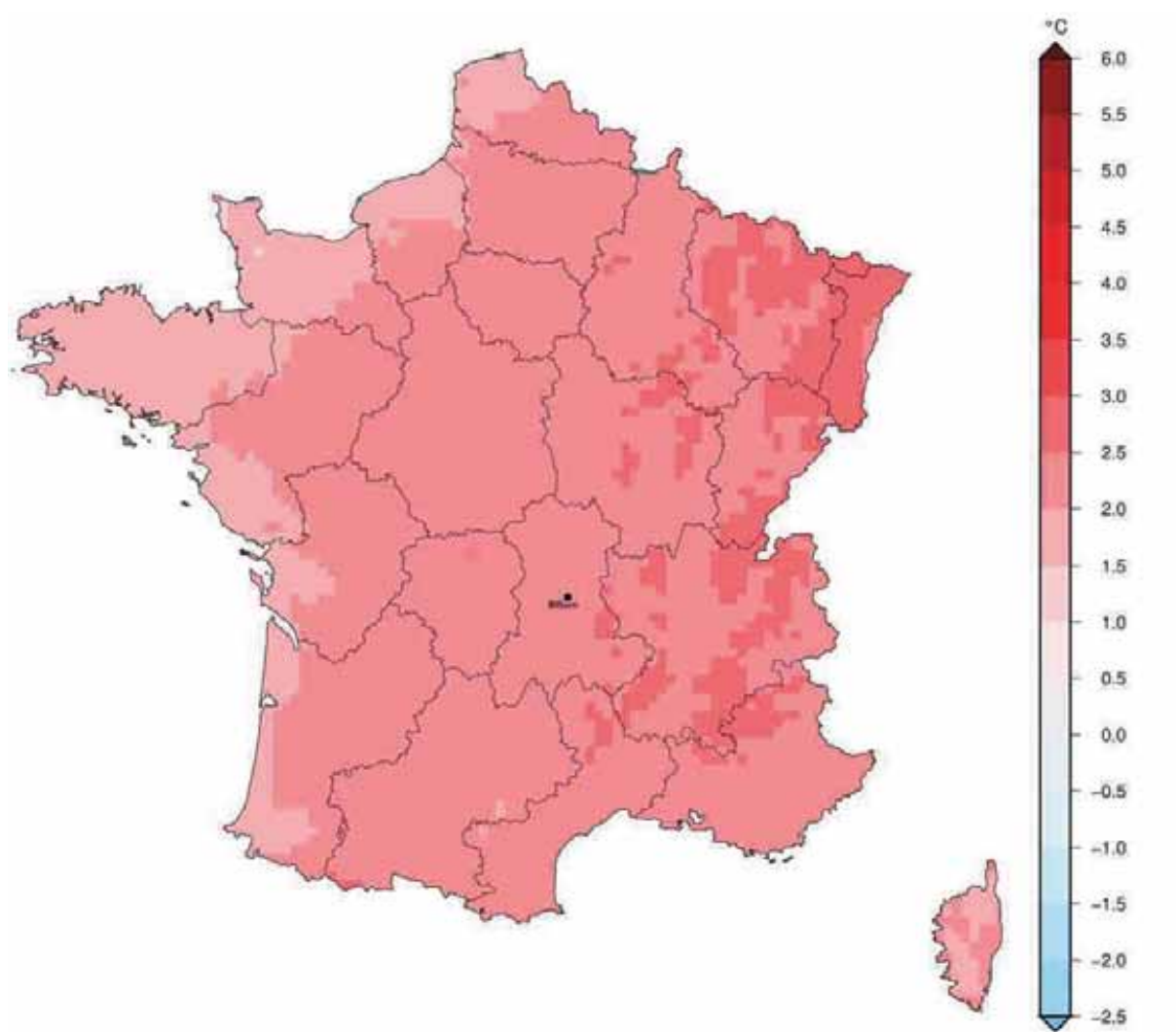
Drias est un outil de projection climatique (Direction de climatologie de météo France et laboratoires de recherches CERFACS, CNRM, ISPL), qui permet de comparer les températures actuelles aux températures à venir selon les politiques climatiques mises en œuvre ou non. Les cartes ci-dessous montrent l'évolution des températures moyennes pour l'Auvergne à horizon 2041-2070 selon la carte de référence.



Carte de référence des températures moyennes à l'année en 2005 (données Drias)

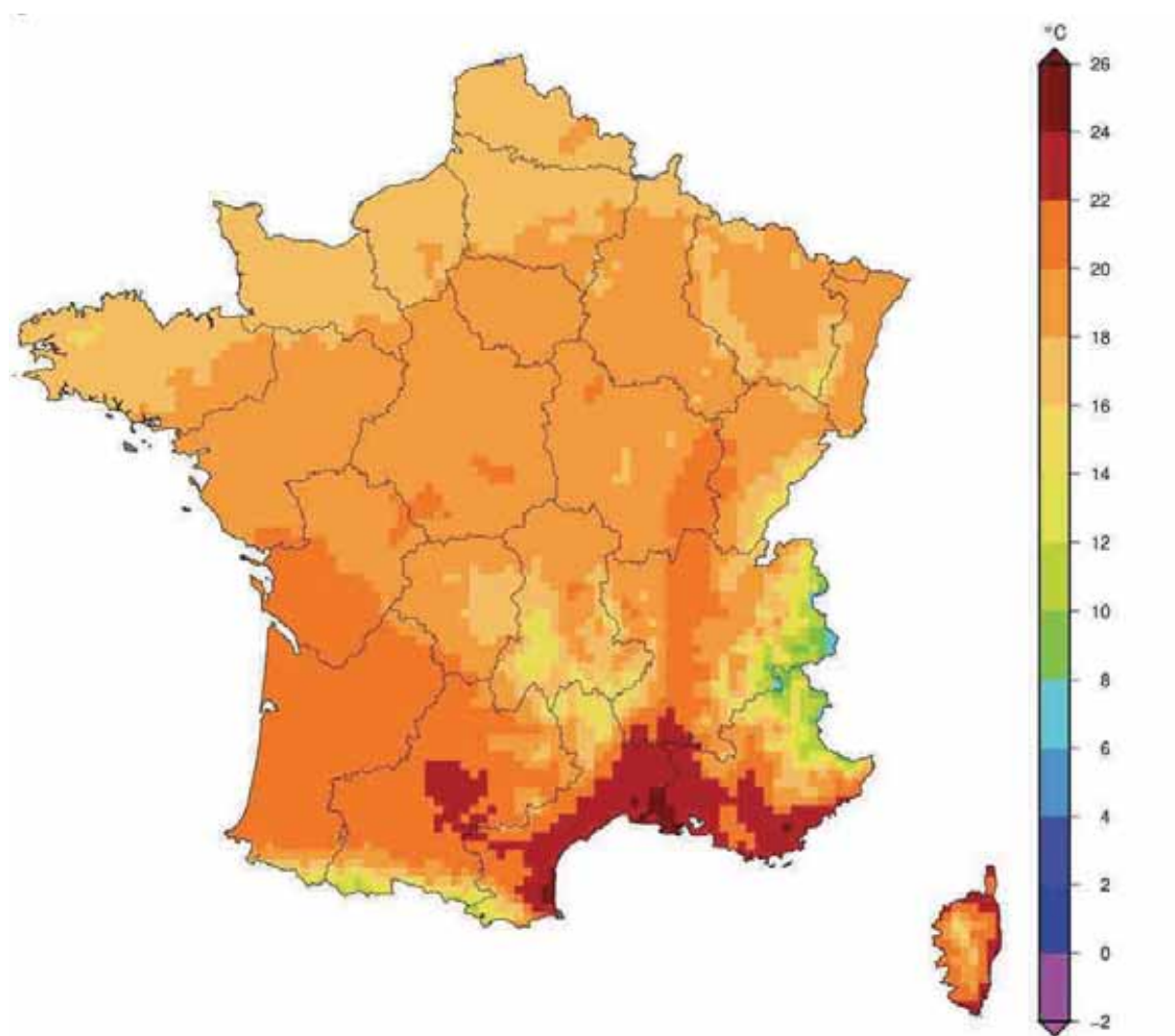


Scénario avec politique climatique visant à faire baisser les concentrations de CO₂ :
augmentation des températures moyennes à l'année à l'horizon moyen 2041-2070 (données Drias)

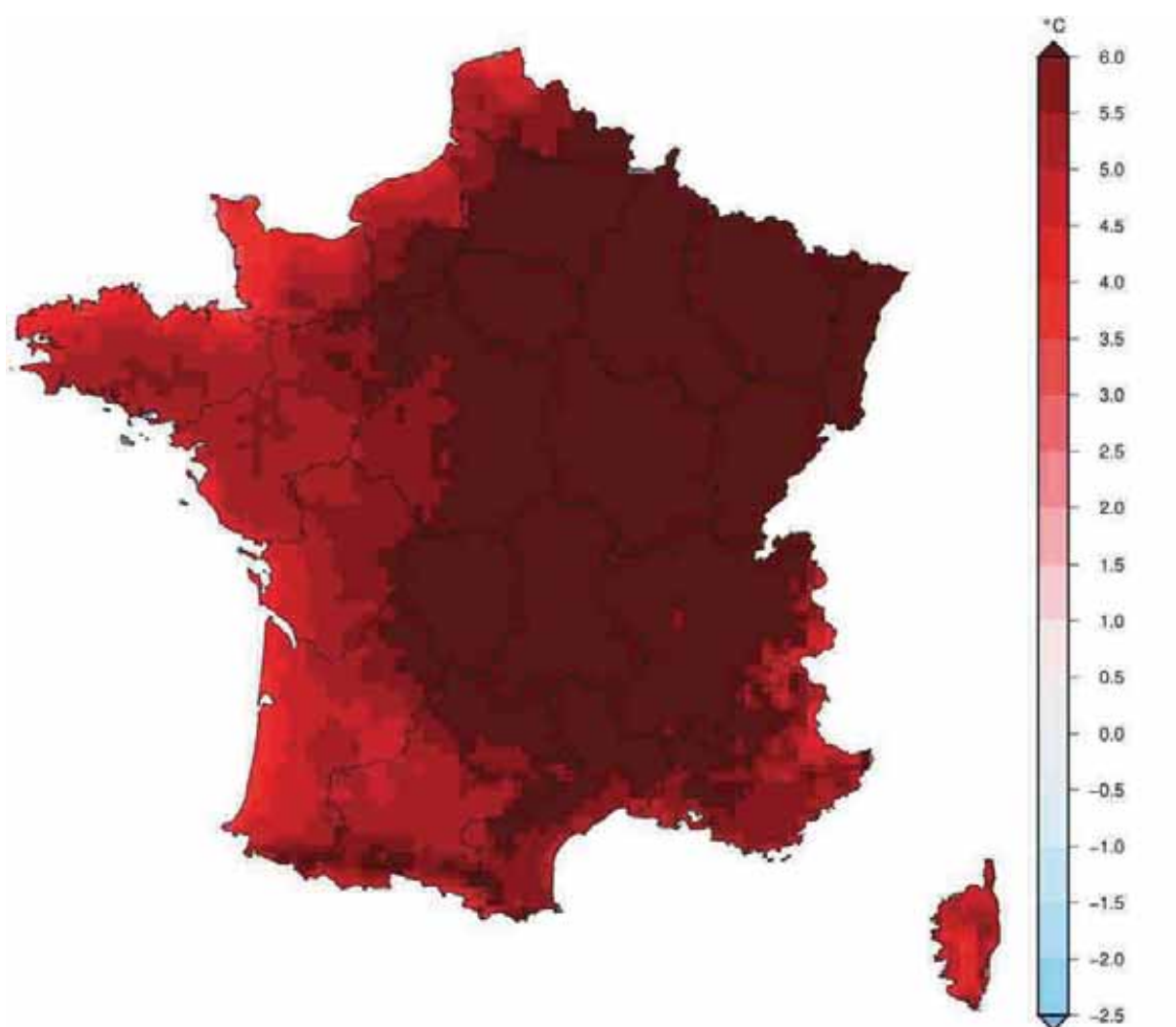


Scénario sans politique climatique :
augmentation des températures moyennes à l'année à l'horizon moyen 2041-2070 (données Drias)

Les deux cartes ci-dessous permettent de comparer les températures journalières du mois d'août entre le climat actuel et à horizon 2041-2070 dans le cas où il n'y aurait pas de politique climatique mise en œuvre. On peut observer une augmentation de 6°C pour l'Auvergne au mois d'août par rapport aux températures actuelles.



Carte de référence des températures moyennes au mois d'août en 2005 (données Drias)



Scénario sans politique climatique :
augmentation des températures moyennes au mois d'août à l'horizon moyen 2041-2070 (données Drias)

Pour Billom Communauté, le réchauffement climatique aura ainsi des incidences spatiales, environnementales et donc économiques ; ce phénomène exacerbera de nombreux enjeux environnementaux impliqués dans de très nombreux thèmes qui sont étudiés dans cette étude d'environnement de PLU-H. Par exemple, dans un contexte de réchauffement climatique, les zones humides verront leurs services rendus augmenter, notamment dans l'atténuation des crues et en tant que réserves d'eau en cas de sécheresse.

Également, les bouleversements de conditions climatiques vont favoriser l'augmentation des risques naturels, ayant des incidences qui demandent une réponse territoriale collective.

Concernant le risque inondation d'une part, l'aléa devient plus fort lorsqu'on considère la probable augmentation des événements orageux et des épisodes de pluie extrêmes. Dans ce cas, les coulées de boues pourraient également devenir plus importantes sur ce territoire déjà enclin à ce risque. Les périodes de fortes sécheresses et les pluies intenses vont également favoriser l'amplification du retrait et gonflement des argiles. Ce renforcement dans la fréquence des risques naturels aura des impacts dans tous les secteurs économiques :

- agriculture, pression pour l'usage de l'eau & surmortalité dans les élevages l'été
- industrie, pression pour l'usage de l'eau
- tourisme, avec une potentielle diminution de l'enneigement l'hiver

- transports & infrastructures : des dégâts peuvent endommager les infrastructures telles que les routes
- santé : les épisodes caniculaires qui va influencer sur le bien être des personnes âgées notamment sur le sujet de confort d'été. Les zones humides seront des réservoirs de biodiversité très important à conserver voire à renforcer dans la réflexion sur l'aménagement du territoire.

D'une part, l'augmentation des températures et des épisodes de sécheresse pourra favoriser les feux de forêt, qui pourra mettre en danger certaines espèces d'essences des forêts anciennes ainsi que la mise en risque d'une partie du patrimoine naturel.

Pour les acteurs du territoire, ces événements se traduisent par des coûts importants, dans la maintenance des infrastructures par exemple ou dans la réparation de dégâts lors de catastrophes naturelles. Une réflexion sur le coût global permet de montrer que le coût de l'inaction face au dérèglement climatique est plus élevé que des actions mises en place aujourd'hui afin de s'adapter à celui-ci. En d'autres termes, le coût de l'adaptation devient plus important dès lors qu'on tarde à mettre en place les actions.

S'adapter au réchauffement climatique c'est ainsi accepter de modifier ses pratiques pour penser une culture de gestion du risque partagée à l'échelle du territoire. S'adapter c'est alors prévoir un changement d'échelle ; territoriale, car elle implique une réflexion plus large que l'échelon communal, et temporel, car l'adaptation doit se faire en planifiant le long terme, ambition qui dépasse le cadre du mandat électoral. L'échelle du PLU-H ainsi qu'un dialogue entre les acteurs sur ces enjeux peuvent permettre de construire un cadre adapté pour l'aménagement du territoire de demain tenant compte des conditions climatiques futures. Cette approche devra être faite sans nier les spécificités propres aux différentes parties du territoire. Dans son rôle de protection des citoyens, la puissance publique devra ainsi chercher à s'adapter en limitant la vulnérabilité afin de conserver toute la richesse du patrimoine naturel existant et la biodiversité.

Le lien entre environnement et aménagement est ainsi indispensable, pour traiter des questions telles que l'habitat (choix de zones constructibles, protection de la biodiversité) ou les déplacements en maîtrisant l'occupation et l'artificialisation des sols.

Tous ces thèmes ainsi qu'une réflexion sur la nécessité de construire un territoire adapté aux conditions climatiques de demain sont abordés dans le DOG du SCoT Grand Clermont, ainsi que les pistes envisagées :

- « préserver et restaurer la biodiversité et le réseau écologique dont la fonction est de favoriser le déplacement des espèces entre les habitats favorables dispersés sur leur aire de répartition. La qualité des milieux et le caractère continu des réseaux écologiques visent ainsi à assurer la fonctionnalité des écosystèmes ;
- rechercher un aménagement économe des ressources naturelles
- lutter contre le changement climatique et réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Le SCoT incite les collectivités à mettre en œuvre, notamment à travers leurs PLU, les exigences du Grenelle de l'environnement pour montrer l'exemple et asseoir ainsi leur légitimité en matière d'animation et de conduite des politiques environnementales ». Pour cela, le Dog (Document d'orientations générales) du SCoT propose des orientations telles que : limiter l'artificialisation des milieux naturels, veiller à la reconstruction de corridors écologiques ainsi que le maintien de noyaux écologiques. Le Dog prend également en considération des mesures pour économiser les ressources naturelles et réduire les émissions de gaz à effet de serre afin de prévenir les risques et les pollutions.

A noter que « les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre existants au 1er janvier 2017 et regroupant plus de 20 000 habitants adoptent un plan climat-air-énergie au plus tard le 31 décembre 2018 » (article L229-26 du Code de l'environnement).

Les enjeux présentés ici issus d'une réflexion sur le réchauffement climatique à échelle locale seront évoqués dans plusieurs autres thèmes tout au long du rapport. Les émissions relatives aux gaz à effet de serre dans le territoire de Billom Communauté sont présentées dans le chapitre qualité de l'air (F. Nuisances et pollutions).

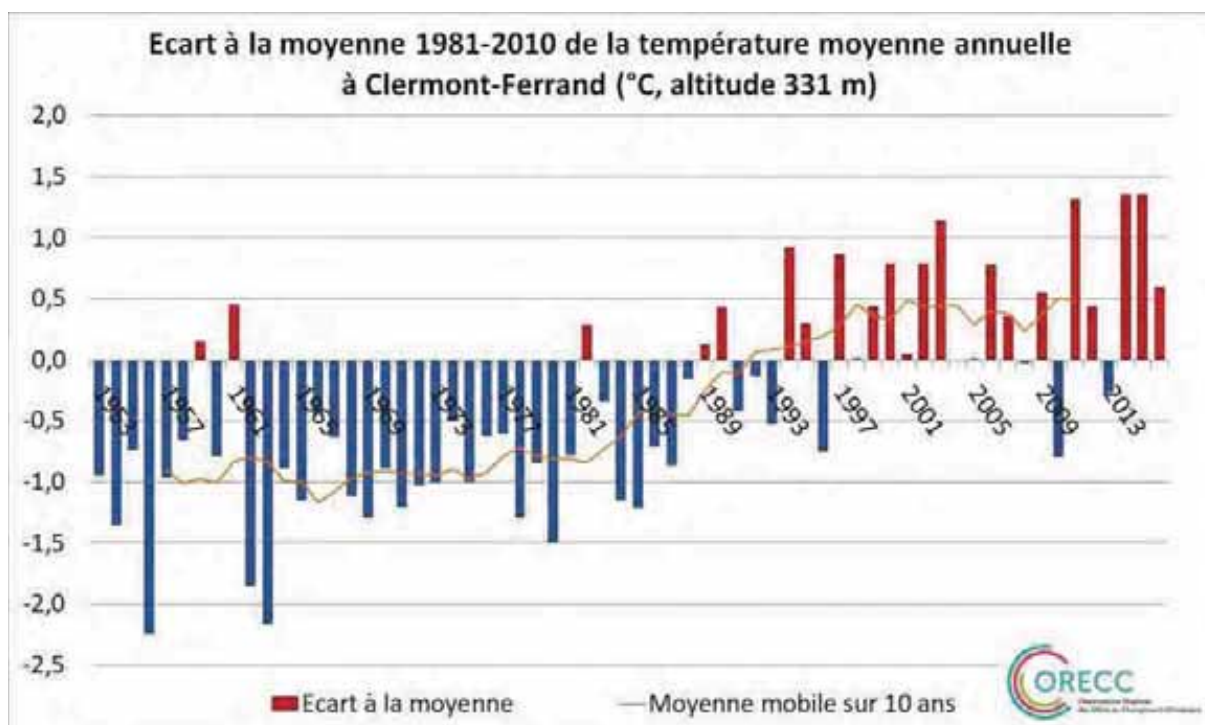
f. Changements climatiques : profit territorial (Orecc 2018)

Les changements climatiques résultant de l'échauffement anthropique de l'atmosphère ont/auront des incidences environnementales et spatiales donc économiques pour la commune. Par exemple, les zones humides du territoire verront leurs services rendus augmenter de la régulation microclimatique dans ce contexte de réchauffement ; plus généralement, il en est de même de la gestion de l'eau du territoire. C'est donc une réflexion à développer sur l'atténuation de ce phénomène (lutter contre l'échauffement anthropique et réduire les émissions de gaz à effet de serre) comme sur l'adaptation (s'adapter afin de modifier ses pratiques pour penser une culture de gestion du risque partagée à l'échelle du territoire). Plus précisément, s'adapter c'est alors prévoir un changement d'échelle ; territoriale, car elle implique une réflexion plus large que l'échelon communal, et temporel, car l'adaptation doit se faire en planifiant le long terme, ambition qui dépasse le cadre du mandat électoral.

- **Evolution des températures à Clermont-Ferrand**

Les tendances d'augmentation des températures entre 1953 et 2016 sont les suivantes (Observatoire régional des effets du changement climatique : Orecc 2018) :

- les températures moyennes annuelles ont augmenté de + 2,1 °C à Clermont-Ferrand entre 1953 et 2016 ;
- l'analyse saisonnière montre que cette augmentation est plus marquée au printemps (+2,1 °C) et en été (+ 3,0° C).

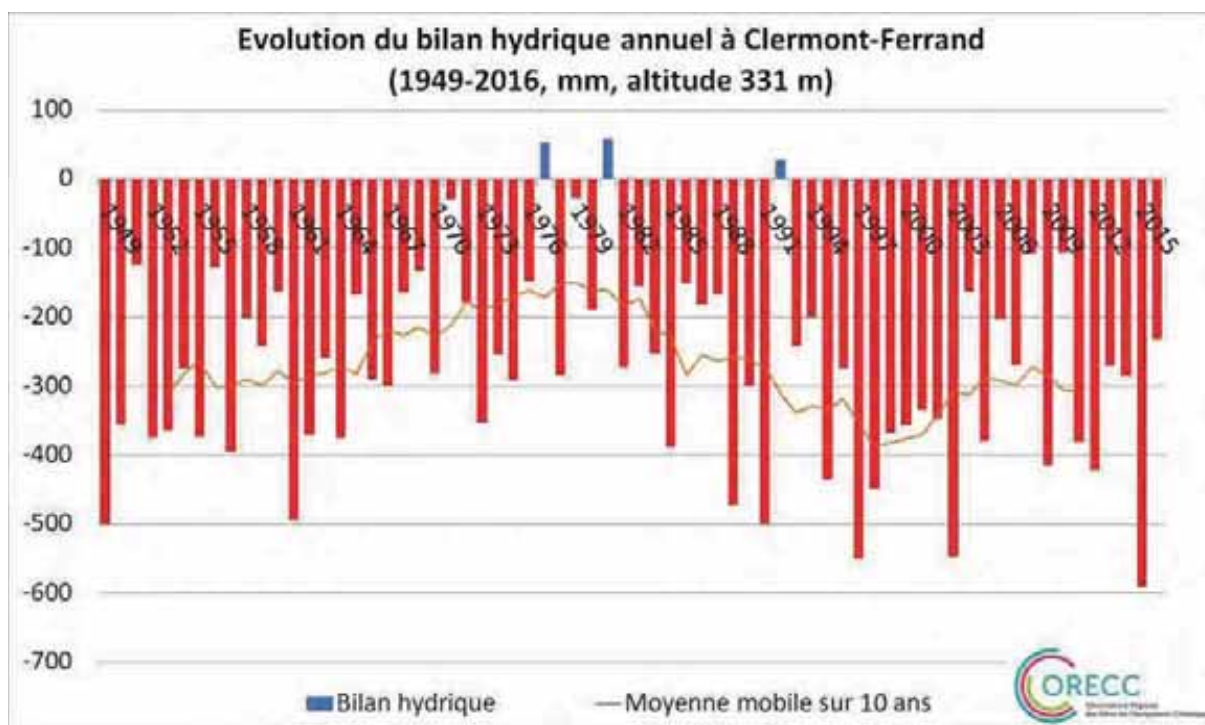


La moyenne mobile est la moyenne des 5 années précédentes et des 5 années suivantes (Orecc 2018)

- **Bilans hydriques à Clermont-Ferrand**

Le « régime de précipitations présente une grande variabilité d'une année à l'autre. Les stations étudiées en Auvergne-Rhône-Alpes ne montrent pas de tendance nette sur l'évolution du cumul annuel des précipitations. Le régime global de précipitations a peu évolué sur les 60 dernières années. L'évolution des cumuls de précipitations entre la période trentenaire (1987-2016) et la précédente (1957-1986) est de l'ordre de 0,5 % à Clermont-Ferrand.

En revanche, le « bilan hydrique est un indicateur pertinent pour observer l'état des apports en eau d'une année sur l'autre et pour identifier des périodes de sécheresse et leur récurrence sur le long terme » (Orecc 2018).



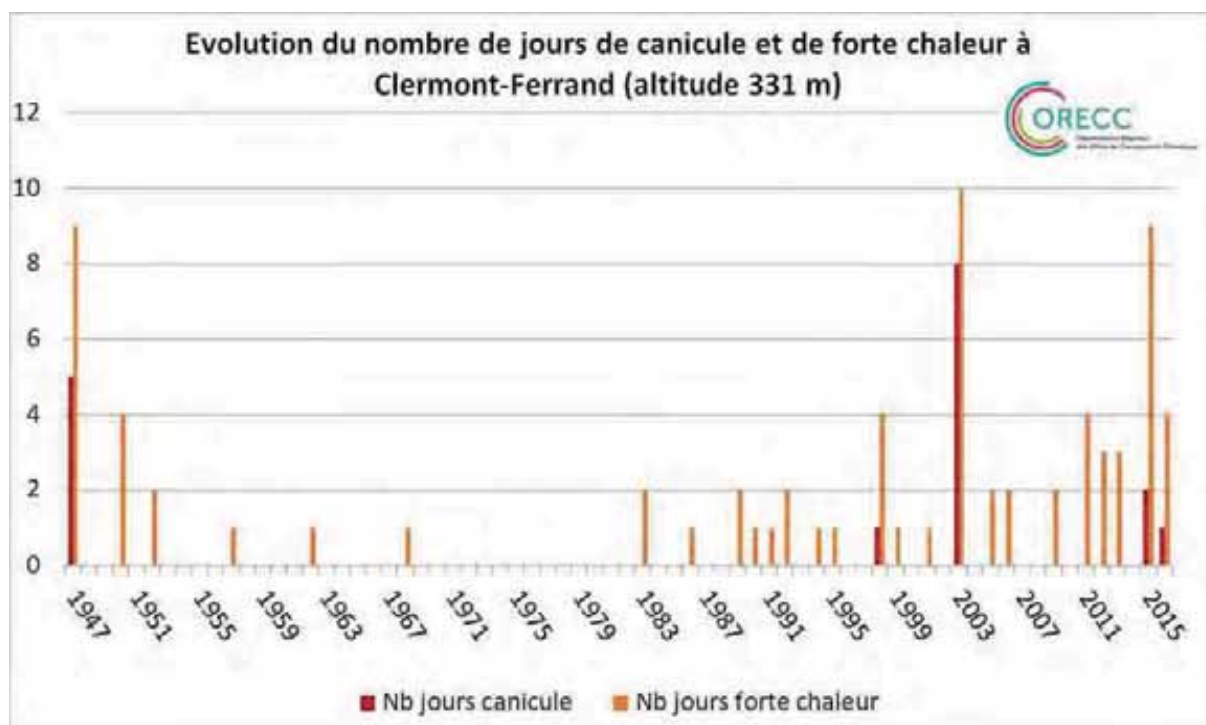
La moyenne mobile est la moyenne des 5 années précédentes et des 5 années suivantes (Orecc 2018)

« On observe, à partir des années 90, une baisse du bilan hydrique annuel, ainsi que des déficits hydriques de plus en plus importants au printemps et en été. Ces évolutions sont dues essentiellement à l'augmentation de l'évapotranspiration des végétaux, du fait de l'augmentation générale des températures puisque les précipitations sont constantes » (Orecc 2018). En effet, le bilan hydrique est la résultante entre les apports (les précipitations) et les pertes en eau (ETP), est en diminution au fil des années. Le bilan hydrique annuel a diminué de -94,3 mm entre les périodes 1957-1986 et 1987-2016 à Clermont-Ferrand.

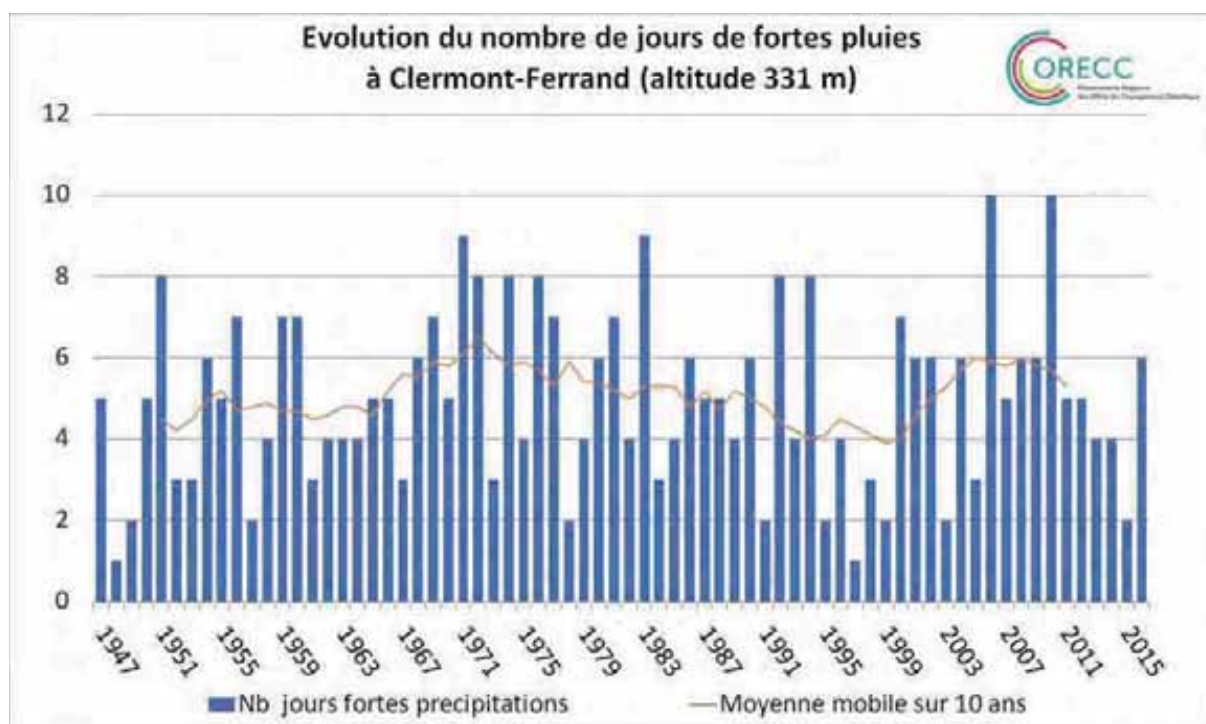
- **Événements météorologiques extrêmes**

Avec les changements climatiques, les événements météorologiques extrêmes (canicules, pluies intenses, vents très forts, voire froids intenses...) seront de plus en plus fréquents rendant plus vulnérable les territoires à de nombreux aléas : incendie, coulée de boue, inondation..., en augmentant les risques naturels (Chaix, Dodier & Nettier 2017). Par ailleurs, certains phénomènes rares tels que des gels tardifs dans la saison auront alors des effets plus marqués que par le passé sur la végétation puisque son développement sera plus précoce par les températures plus élevées donc plus fragile au gel tardif (Chaix, Dodier & Nettier 2017).

La notion de forte chaleur est définie à partir de seuils de températures minimales et maximales (dans le Puy-de-Dôme : 19 °C et 34 °C) atteintes ou dépassées simultanément un jour donné. Une canicule correspond alors à une succession d'au moins trois jours consécutifs de fortes chaleurs. Le troisième jour est alors compté comme le premier jour de canicule. Le suivi du nombre de journées estivales, où la température maximale dépasse +25°C, montre une augmentation du nombre moyen de journées estivales entre les périodes 1957-1986 et 1987-2016 de l'ordre de 13 jours pour Clermont-Ferrand.



Un jour de fortes pluies correspond à un jour pour lequel le cumul des précipitations sur les 24 heures dépasse strictement 20 mm. Il y a une augmentation du nombre annuel de jours de fortes pluies qui n'est pas significative statistiquement (pour l'instant) (Orecc 2018).



C. Aléas et risques

g. Différencier l'aléa du risque

Le risque est la résultante d'un aléa* et d'un enjeu. L'aléa d'un phénomène naturel (inondation, mouvement de terrain, séisme, avalanche...) ou anthropique est la probabilité d'occurrence spatiale et temporelle des conditions nécessaires à la réalisation d'un tel phénomène (géorisques et BRGM 2010). On entend par enjeu, « les personnes, biens, équipements, environnement menacés par l'aléa et susceptibles de subir négativement des préjudices ou des dommages » (comme définit par le Ministère de l'Environnement). Le risque est donc bien la confrontation de la cause (aléa) et de la conséquence (enjeu).

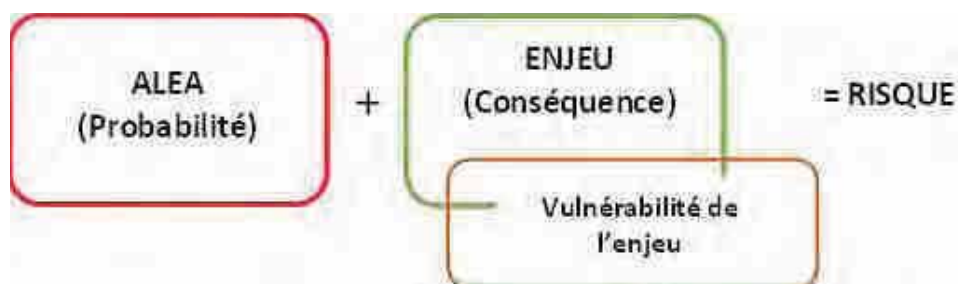
A cela s'ajoute la notion de vulnérabilité, qui vient compléter l'enjeu, car elle désigne l'état de fragilité des systèmes (sociétés) face au risque. La vulnérabilité intègre donc un degré de probabilité selon lequel l'aléa pourra plus ou moins affecter l'enjeu. C'est cette confrontation qui constitue le risque. C'est pour cela que toutes les sociétés ne font pas toutes face aux mêmes risques alors que l'aléa (inondation, sécheresse, événements extrêmes) est de même nature. C'est la façon dont est préparée la société et la manière dont elle réagit à l'aléa qui définit le degré du risque.

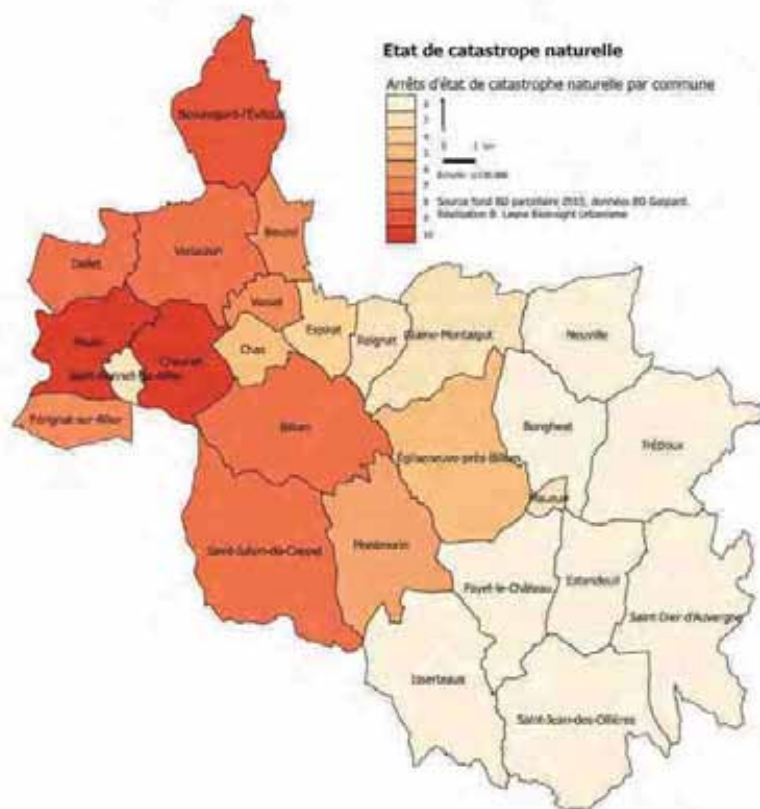
Le risque inondation par exemple (sur lequel nous reviendrons dans ce chapitre) est donc la confrontation d'un événement climatique inhabituellement important avec un état des sols modifié par l'homme dans une zone précise et de la capacité de la population ou non à s'en protéger.

h. Diagnostic initial pour Billom communauté

En se fondant sur la base de données Gaspar du Ministère de l'Environnement de l'Energie et de la Mer (MEEM) des arrêtés de catastrophes naturelles, on peut déjà établir une première cartographie (ci-dessous) des communes sensibles aux risques. On observe un gradient Ouest-Est qui va en diminuant : car l'aléa inondation étant très présent, les communes à l'ouest et proches de l'Allier y sont plus confrontées.

Par ailleurs, on peut séparer en deux catégories les risques qui touchent ce territoire : les risques naturels et les risques technologiques.





- Les risques sanitaires : radon

Un plan régional d'actions en santé environnement a été établi pour la période 2017-2021 (ARS 2018).

Pour le PLU-H de Billom communauté, cela concerne le risque radon (gaz radioactif, incolore et inodore, inerte chimiquement classé cancérigène qui se retrouve naturellement dans le sous-sol dont il faut se préserver dans les constructions) et l'épandage de pesticides dans des parcelles agricoles.

S'agissant du risque radon il convient de signaler les éléments suivants

Le radon est présent en tout point du territoire et sa concentration dans les bâtiments est très variable : de quelques becquerels par mètre-cube (Bq.m^{-3}) à plusieurs milliers de becquerels par mètre-cube.

Parmi les facteurs influençant les niveaux de concentrations mesurées dans les bâtiments, la géologie, en particulier la teneur en uranium des terrains sous-jacents, est l'un des plus déterminants. Elle détermine le potentiel radon des formations géologiques : sur une zone géographique donnée, plus le potentiel est important, plus la probabilité de présence de radon à des niveaux élevés dans les bâtiments est forte. Sur certains secteurs, l'existence de caractéristiques particulières du sous-sol (failles, ouvrages miniers, sources hydrothermales) peut constituer un facteur aggravant en facilitant les conditions de transfert du radon vers la surface et ainsi conduire à modifier localement le potentiel (Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire).

Une cartographie des zones pour lesquelles la présence de radon à des concentrations élevées dans les bâtiments est la plus probable permet de classer les communes en trois catégories dont la catégories 3.

Les communes à potentiel radon de catégorie 3 sont celles qui, sur au moins une partie de leur superficie, présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations. Les formations concernées sont notamment celles constitutives de massifs granitiques (massif armoricain, massif central...), certaines formations volcaniques (massif central...) mais également certains

grés et schistes noirs. Pour ces formations plus riches en uranium, la proportion des bâtiments présentant des concentrations en radon élevées est plus importante que dans le reste du territoire. Les résultats de la campagne nationale de mesure en France métropolitaine montrent ainsi que plus de 40% des bâtiments situés sur ces terrains dépassent 100 Bq.m⁻³ et plus de 10% dépassent 300 Bq.m⁻³ (Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire).

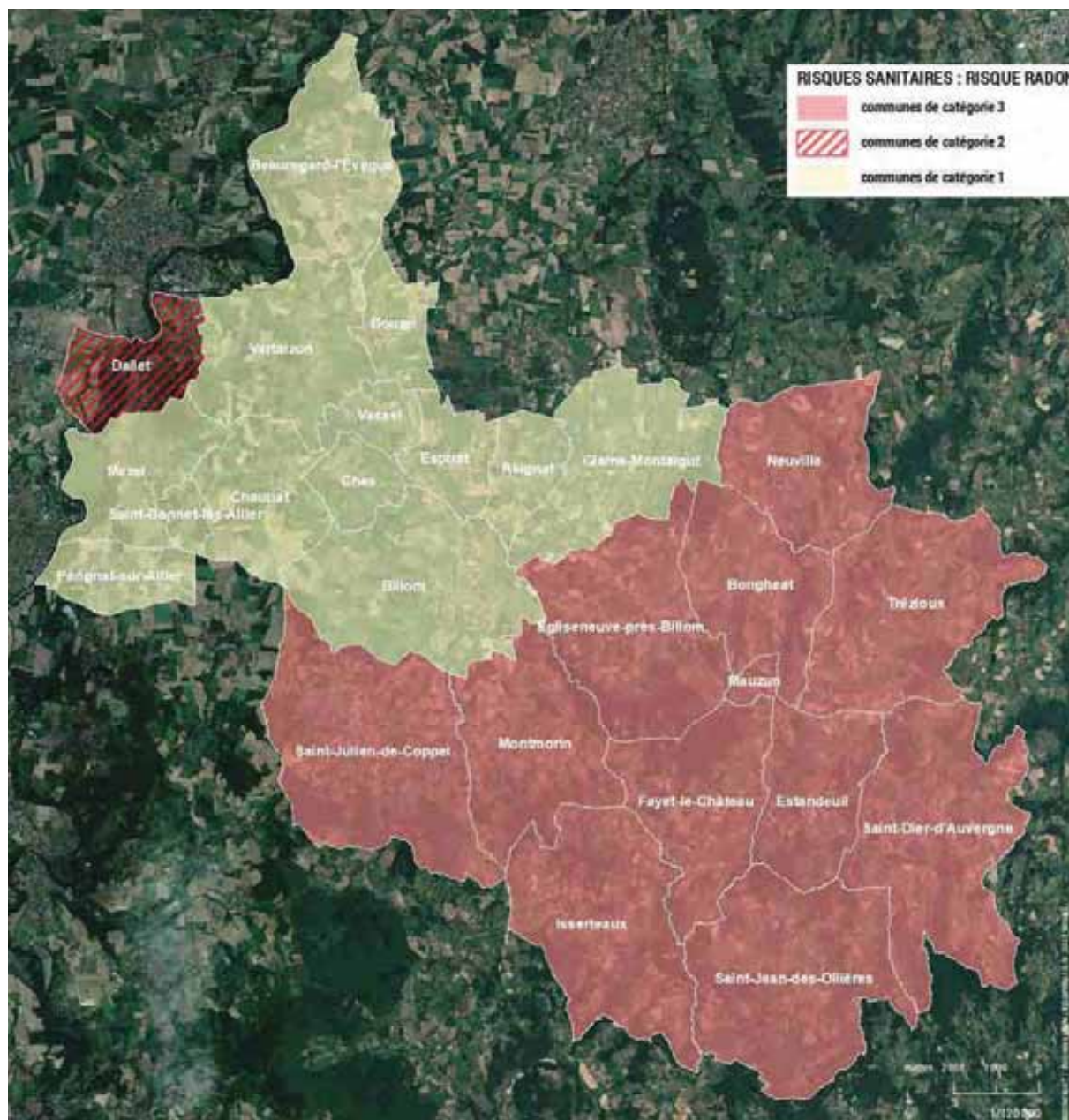
A Billom communauté, les communes de catégorie 3 sont au nombre de 12, toutes localisées dans l'est (carte risques sanitaires : risque radon).

PERSONNES CIBLES DES MESSAGES	RECOMMANDATIONS SANITAIRES
Population générale	En dessous du niveau de référence de 300 Bq/m³ : L'exposition au radon ne nécessite pas la mise en œuvre de dispositions spécifiques. Les recommandations générales de bonnes pratiques s'appliquent : - Aérer son logement par l'ouverture des fenêtres au moins 10 minutes par jour dans chaque pièce ; - Vérifier et entretenir les systèmes de ventilation installés et ne pas obturer les entrées et sorties d'air ; - Dans le cadre de travaux de rénovation énergétique, veiller au maintien d'une bonne qualité de l'air intérieur. En cas de dépassement du niveau de référence de 300 Bq/m³ : Pour une concentration n'excédant pas 1 000 Bq/m³, des actions simples, ne mettant pas en œuvre des travaux lourds sur le bâtiment, permettent d'abaisser suffisamment la concentration en radon. Elles peuvent cependant ne pas conserver toute leur efficacité au cours du temps. Application des recommandations générales de bonnes pratiques : - aérer son logement par l'ouverture des fenêtres en grand au moins 10 minutes par jour dans chaque pièce ; - vérifier et entretenir les systèmes de ventilation installés et ne pas obturer les entrées et sorties d'air ; - dans le cadre de travaux de rénovation énergétique, veiller au maintien d'une bonne qualité de l'air intérieur. Et : Aménagement des locaux : - réaliser des étanchements pour limiter l'entrée du radon dans le bâtiment (porte de cave, entrée de canalisation, fissure du sol, etc.) ; - rectifier les dysfonctionnements éventuels de la ventilation dans le cadre de sa vérification et de son entretien ; améliorer ou rétablir l'aération naturelle du sous-sol (ouverture des aérations du vide sanitaire ou de cave obturées). Au-delà de 1000 Bq/m³ ou lorsque le niveau d'activité volumique persiste au-dessus de 300 Bq/m³ après la mise en œuvre des recommandations de bonnes pratiques et des aménagements : - faire réaliser un diagnostic du bâtiment par un professionnel, qui permettra de définir les travaux à réaliser. Ces travaux visent à abaisser les concentrations en radon et consistent notamment à : - assurer l'étanchéité du bâtiment vis-à-vis des entrées de radon (étanchement des points singuliers - des canalisations, portes et trappes - entre le sous-sol et le volume habité, traitements de surfaces et couverture des sols en terre battue). Il s'agit d'un préalable essentiel à l'efficacité d'autres solutions mises en œuvre en parallèle, listées ci-dessous ; - augmenter le renouvellement d'air à l'intérieur des pièces habitées pour diluer le radon, sans causer d'inconfort, conformément aux dispositions de l'arrêté du 24 mars 1982 relatif à l'aération des logements ; - traiter le sous-sol (vide sanitaire, cave, dallage sur terre-plein) pour réduire l'entrée du radon par une ventilation du sous-sol ou la mise en place d'une légère dépression d'air par rapport au volume habité par extraction mécanique lorsque cela est possible.
Fumeurs et anciens fumeurs	De nombreuses études scientifiques ont montré que la combinaison de la consommation de tabac et d'une exposition élevée au radon fait courir un risque individuel de cancer du poumon nettement plus élevé que chacun des facteurs pris individuellement, et que le fait de fumer amplifie les risques liés à l'exposition au radon au niveau de la population. Recommandations supplémentaires pour les fumeurs : - Il est rappelé que l'association tabac-radon augmente fortement le risque de cancer du poumon ; - Il est recommandé d'arrêter de fumer. Le médecin traitant ou un autre professionnel de santé peut apporter des conseils et accompagner dans l'arrêt du tabac ; - L'arrêt du tabac permettra la protection de l'entourage exposé à la fumée.

Pour ces communes de catégories 3, il s'agit des actions 7 du plan national de santé environnement 3 (République Française 2018) et du plan régional d'actions en santé environnement (ARS 2018) : « Les résultats des études réalisées permettront de mieux connaître l'exposition de la population selon différents critères (zone géographique, types de bâtiment, niveaux d'exposition, mode de vie, etc.) et ainsi, permettront d'adapter les actions de gestion (information, réglementation, mesures d'incitation, etc.) afin d'accroître leur efficacité et *in fine* de réduire de manière effective et durable l'exposition au radon dans l'habitat. »

Plus précisément, l'Arrêté ministériel du 20 février 2019 relatif aux informations et aux recommandations sanitaires à diffuser à la population en vue de prévenir les effets d'une exposition au radon dans les immeubles bâtis liste les informations et recommandations sanitaires à destination des personnes exposées au radon (encadré ci-avant).

D'un point de vue urbanistique, dans les opérations d'aménagement de ces communes concernées de catégorie 3, il s'agira de prescrire que des « mesures seront prises pour lutter contre le risque radon ».



- Les risques sanitaires : protection des personnes vulnérables lors de l'épandage de pesticides dans les cultures

Cela concerne la protection des personnes vulnérables lors de l'épandages de pesticides (produits phytopharmaceutiques) dans des cultures.

En effet, la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt subordonne l'application des produits de traitement à proximité des lieux sensibles à la mise en place de mesures dédiées afin de protéger les personnes vulnérables lors de l'application de produits phytopharmaceutiques. Étant donné la proximité de grandes cultures, vignes, ou vergers, de certains lieux ouverts au public fréquentés par des enfants, des personnes âgées ou des personnes malades, des restrictions particulières sont imposées par arrêté

préfectoral du 3 août 2016 pour l'épandage de produits phytosanitaires à proximité de ces lieux sur le Puy-de-Dôme (DDT 63). Les établissements visés sont : cours d'école, crèches, centres de loisirs, aires de jeux, hôpitaux, établissements de santé, établissements pour personnes âgées ou personnes handicapées ou personnes atteintes de pathologies graves.

A Billom communauté, cela concerne trois communes et quatre lieux/établissements :

- Billom : une aire de jeux et parc près de grandes cultures au « Stade allée des Tennis à Billom » et un établissement de soins qu'est la « Maison accueil spécialisée les biches » ;
- Saint-Julien-de-Coppel : une aire de jeux et parc près de grandes cultures au « Stade de SAINT-JULIEN-DE-COPPEL » ;
- Vertaizon : un établissement de soins près de grandes cultures au « Foyers ADAPEI CHIGNAT BT Administration ».

Pour ces quatre lieux et établissements, les mesures de l'arrêté préfectoral sont à minima, le respect d'une des trois conditions suivantes pendant des périodes définies :

1) Présence d'une haie anti-dérive suffisamment haute, précoce, homogène.
2) Emploi de dispositifs de pulvérisation limitant le risque de dérive lors de l'application et inscrit dans l'instruction MAAF du 31 mars 2016.

3) respect de distances minimales de

- 5 mètres pour les cultures basses ;
- 20 mètres pour les vignes ;
- 50 mètres pour l'arboriculture.

S'agissant de la création de nouveaux lieux ou de la construction de nouveaux établissements concernés, l'arrêté préfectoral prescrit la mise en place de haie anti-dérive définie dans l'article 3

• Les aléas et risques technologiques

A Billom communauté on peut séparer en deux les aléas existants : le transport de marchandises dangereuses et les risques industriels. Deux communes sont soumises à un risque industriel : Reignat et Glaine-Montaigut. Un Plan de prévention des risques technologiques (PPRT approuvé le 08/12/2011) générés par la société Titanobel est en opposabilité (site SEVESO, commune de Moissat), le PLU-H devra ainsi mentionner les contraintes liées à la présence de ce risque.

Les communes de Beauregard-l'Evêque, Billom, Bouzel, Dallet, Espirat, Vassel, Vertaizon, sont concernées par la question du transport de matières dangereuses : pour le transport de gaz.

Canalisations de transport de matières dangereuses (ministère) - Extrait



<http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=CanalisationsTMD&service=CEREMA>

De plus il existe différents risques liés à la présence d'activités économiques, les différentes ICPE (Installation Classée pour la protection de l'environnement) participent à cette trame d'aléas technologiques. On peut les séparer selon leur secteur d'activité (agriculture, industrie) ou selon leur régime de déclaration (du plus au moins contraignant : autorisation, enregistrement et déclaration). C'est la préfecture qui tient à jour la liste des ICPE et leurs autorisations (www.installationsclassees.developpementdurable.gouv.fr/).

On retrouve 17 ICPE : à Billom (3), Bouzel (2), Dallet (2), Perignat sur Allier (2), Saint Julien de Coppel (3), St Jean des Ollières (2) et à Trezioux (3).

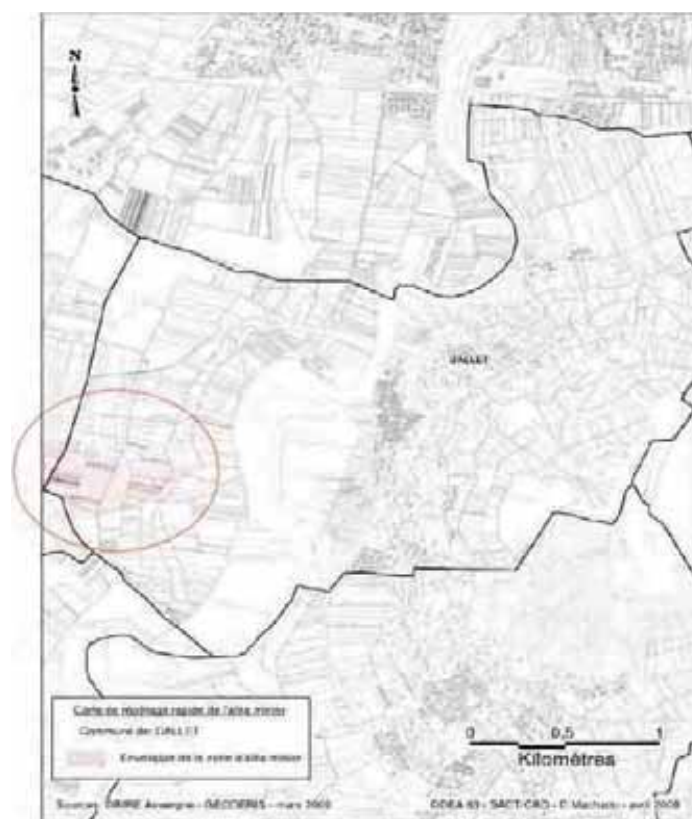
Les activités économiques produisent des pollutions au niveau des sols, qui sont un aléa pour les populations si elles viennent à être en contact avec la source. Ainsi on peut aussi recenser par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières et sa base de données Basias (basias.brgm.fr/) les différentes sources de pollution des sols. Dans la base de données sont recensés 49 sites, dans 18 communes (sauf à Bongheat, Isserteaux, Montmorin, Neuville, Reignat, Saint-Jean-des-Ollières et Vassel). Il s'agit pour moitié d'anciennes décharges communales. Le reste correspond à différentes activités industrielles, et parfois marchandes.

Ces ICPE génèrent elles aussi des contraintes dans la constructibilité, ce qui devra être mentionné par le PLUI-H.

- **Les aléas et risques miniers**

« Le risque minier est lié à l'évolution des vides miniers et des ouvrages (puits, galeries) abandonnés et sans entretien du fait de l'arrêt de l'exploitation. Ces cavités souterraines présentent des risques potentiels de désordres en surface pouvant affecter la sécurité des personnes et des biens, à plus ou moins long terme, selon la taille des cavités, leur profondeur, la nature et la qualité des sols. » Le site internet Risques Auvergne de la préfecture définit (<http://risques.auvergne.pref.gouv.fr>) ainsi le risque minier. Ce risque est présent dans la commune de Dallet (étude Géoderis). « Les concessions de Roys Nord et Roys Sud (Mine du Colombier des Roys) sont des exploitations de bitume. Les aléas retenus sur ce site sont de type effondrement localisé, tassement et affaissement de niveau faible

à fort. Plusieurs désordres sont apparus au 20^e siècle. Le PLUi-H devra tenir compte de ce risque » (Porter à connaissance de l'Etat). Par ailleurs, ce risque est également présent à Saint-Dier-d'Auvergne pour des dépôts miniers de la zone de la Molette (concession d'Auzelles) (Géodéris 2014).



• Carrières

« Les aléas liés aux carrières et plus particulièrement ceux liés aux carrières souterraines ainsi que les aléas dus aux cavités naturelles ou artificielles (souterrains, caves par exemple) ne relèvent pas du domaine minier. » (Source Risques Auvergne). Les carrières peuvent entraîner des mouvements de terrain de type effondrement. « Ces cavités posent d'autant plus de problèmes que leur position est mal connue. » selon Risques Auvergne.

Un schéma régional des carrières devra être adopté avant le 31 décembre 2019 (article L.515-3 du code de l'environnement). En l'attente, c'est le schéma départemental qui est opposable (approuvé le 30 juin 2014).

Le schéma départemental des carrières révisé du Puy de Dôme (2014), recense 5 carrières autorisées au 31 décembre 2011 sur le territoire intercommunal :

- Dallet : Carrière Puy de Mur
- Saint Jean des Ollières : Pouzzolanes Légère
- Pérignat sur Allier : Gie de Bellerive
- Saint Julien de Coppel : Carrière de Saint Julien de Coppel
- Vertaizon : Société du Domaine de Sainte Marcelle

Le schéma départemental indique des préconisations quant aux risques liés aux carrières :

Ce document préconise :

- une exploitation économe des gisements et une utilisation économe des matières premières,
 - une implantation des carrières proche des centres de consommation, permettant de limiter les nuisances dues au transport,
 - une prise en compte de la biodiversité,
 - une insertion paysagère de l'exploitation.
- L'objectif est d'aller vers une meilleure prise en considération de l'environnement, tant au niveau de l'exploitation que de la remise en état des sites.

Source : Porter à connaissance de l'Etat (octobre 2016).

Des carrières ont également été mentionnées par les élus sur le territoire intercommunal à Beauregard l'Evêque, Glaine-Montaigut, Isserteaux, Neuville, lors d'entretiens avec le bureau Etudes Actions. Les carrières peuvent entraîner des mouvements de terrain type effondrement. « Ces cavités posent d'autant plus de problèmes que leur position est mal connue » selon Risques Auvergne. Dans le cas de Beauregard l'Evêque, les effondrements pourraient être favorisés par le fait que la carrière soit en zone inondable.

• Les aléas et risques naturels

Billom communauté est soumise à plusieurs aléas naturels : les inondations : de l'Allier, de l'Angaud et du Jauron. Les mouvements de terrains sont aussi un marqueur du territoire, du fait de glissements, de tassements différentiels, d'affaissement et effondrements liés aux cavités souterraines. La sismicité est modérée dans toutes les communes.

Aléas mouvement de terrain : origine naturelle et anthropique

Le phénomène et la situation à Billom communauté

Jean Louis Durville (laboratoire central des ponts et chaussées) définit les mouvements de terrain comme « des phénomènes très variés par leur nature (affaissement et effondrement dus aux cavités souterraines ; instabilités de versants : glissements, écroulements, coulées, ...) et par leur dimension (phénomènes significatifs à partir de quelques m3, et pouvant atteindre quelques centaines de millions de m3, voire plus). On inclut parfois également les déformations des sols dues à la sécheresse : retrait-gonflement. »

C'est un phénomène qui touche le territoire français dans sa globalité, mais peu d'événements graves n'ont encore été rapportés. De manière générale, ce sont des événements qui n'ont pas fait de victimes humaines, mais pour autant, ces événements peuvent causer des dégâts matériels aux forts coûts économiques pour les pouvoirs publics. Les mouvements de terrain peuvent en effet détruire des équipements ou des habitations. Dans le cas de mouvements de terrain, on parle d'un aléa instabilité.

Le ministère de l'environnement distingue deux familles de mouvement de terrain selon leur nature :

- les mouvements lents et continus :
 - tassements affaissements
 - retrait-gonflement d'argile
 - glissement de terrain.
- les mouvements rapides et discontinus :
 - effondrement des cavités souterraines
 - écroulement et chutes de blocs

- coulées boueuses et torrentielles

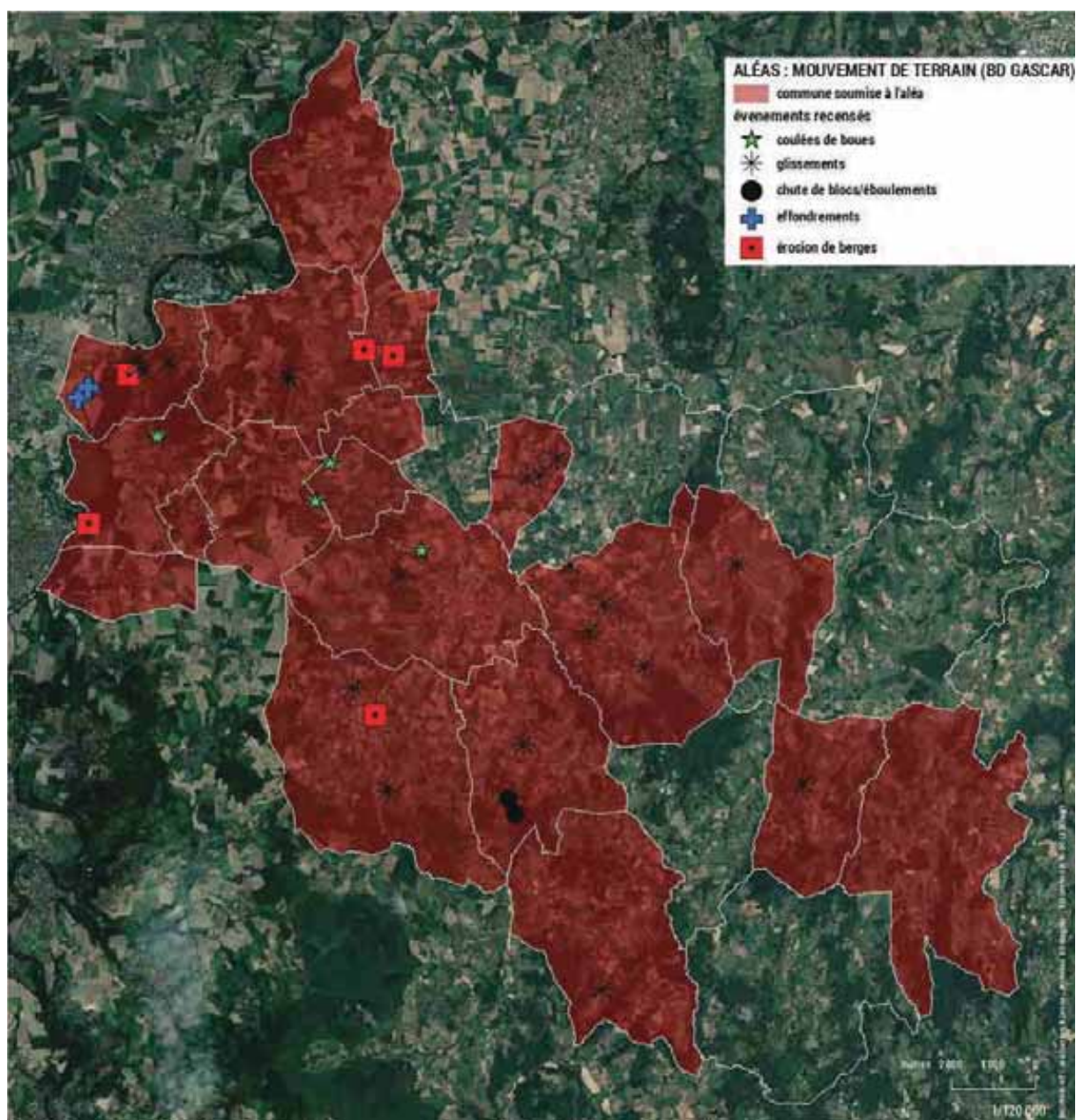
Les mouvements de terrains apparaissent notamment dans les régions montagneuses ou de sismicité moyenne, mais leur prévision est difficile : les couches topographiques et géologiques peuvent par ailleurs apporter des éléments de compréhension du risque. Par exemple une étude des sols argileux pourra donner des informations sur l'apparition de mouvements de terrain.

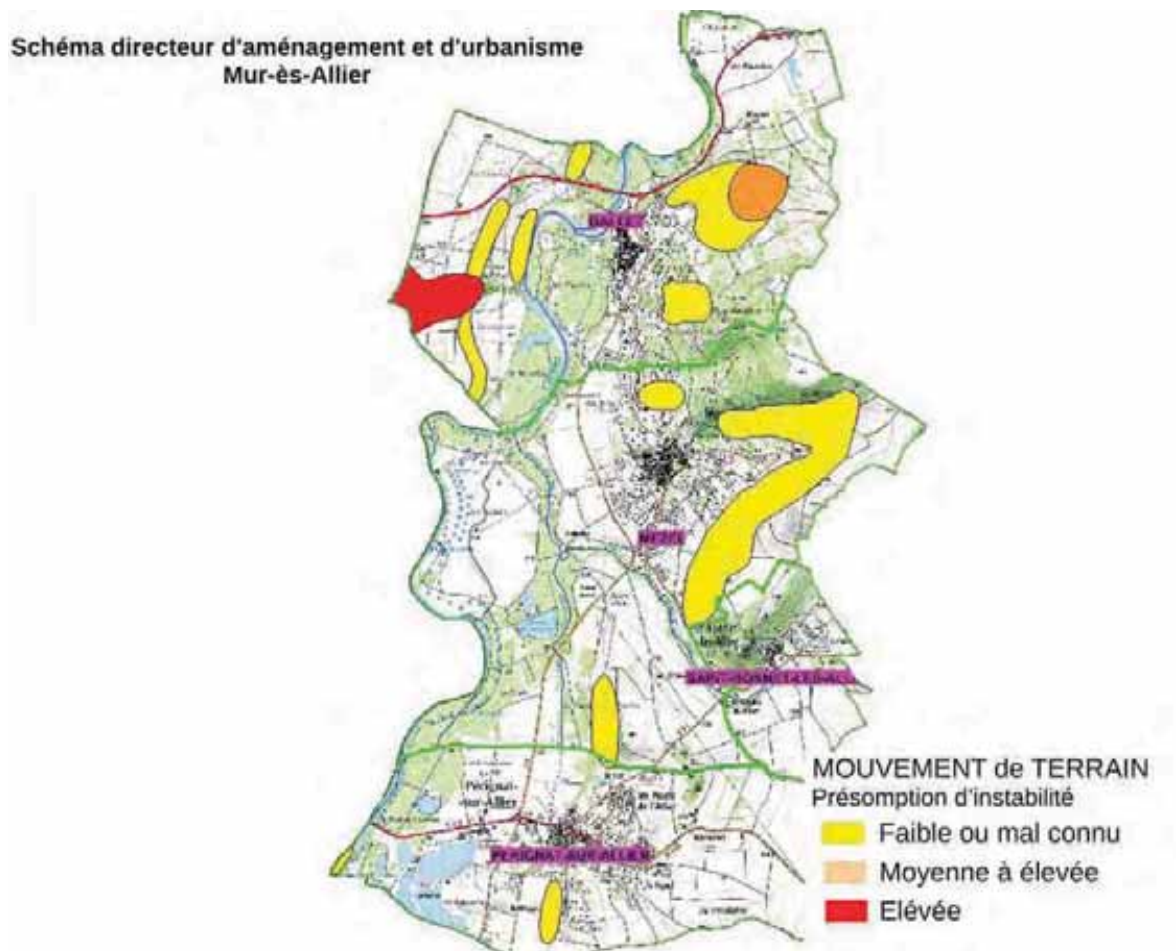
« Les phénomènes de retrait-gonflement des sols argileux, qui sont certainement l'un des moins connus des risques naturels, sans doute en raison de leur caractère peu spectaculaire, et dont une grande partie des dommages occasionnés pourrait être évitée, moyennant le respect de certaines dispositions constructives, simples et peu coûteuses, mises en œuvre de façon préventive. Les autres mouvements de terrain, qui peuvent être de déclenchement et d'évolution rapides et donc nécessiter des interventions d'urgence, relevant de cinq typologies de phénomènes : les glissements, les effondrements de cavités, les éboulements et chutes de blocs, les coulées de boue, les érosions de berges. » Dossier départemental sur les risques majeurs du Puy-de-Dôme.

Concernant Billom communauté, la conjonction d'un sol argileux et dans une moindre mesure, la sismicité moyenne permette de penser à l'existence d'un aléa et potentiellement un risque de mouvements de terrain (cartes aléas mouvement de terrain). La présence de l'eau (souterraine ou pluviométrie) est une condition indispensable au déclenchement des mouvements de terrain (fortes pluies par exemple). Par ailleurs les scientifiques notent que la cause humaine peut aggraver la potentialité d'aléa : transformation des sols par l'urbanisation, imperméabilisation, les mouvements de terrain peuvent alors avoir une cause anthropique.

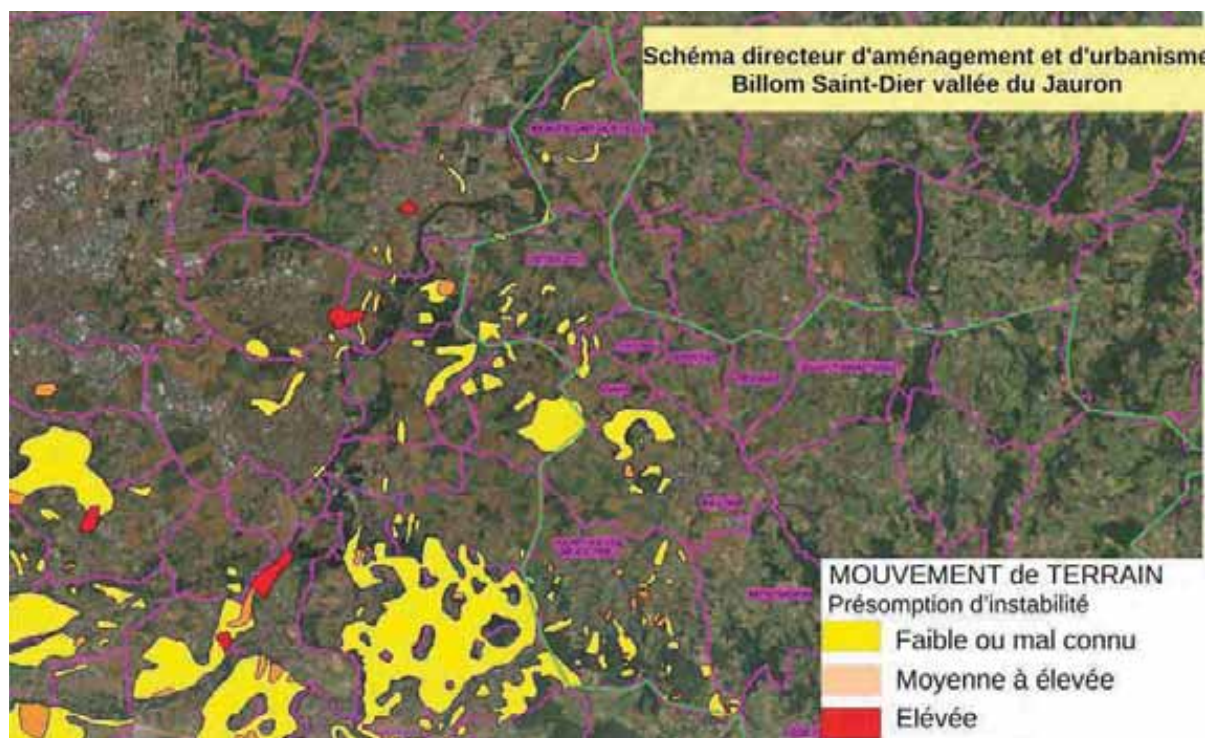
Les réponses aux questionnaires et les Dicrim de chaque commune permettent de réaliser un état des lieux des événements de mouvements de terrains dans le territoire. Ces deux sources nous ont indiqué que beaucoup de communes sont confrontées aux aléas mouvements de terrain. Particulièrement pour les coulées de boue (Billom, Chas, Egliseneuve-près-Billom, Pérignat sur Allier, Saint Bonnet les Allier, Chauriat), les glissements de terrain (Montmorin, Reignat, Bongheat, Egliseneuve-près-Billom, Issertaux, Mezel, Montmorin, Pérignat sur Allier, Saint Bonnet les Allier, St Jean les Ollières, Vassel, Vertaizon), et dans une moindre mesure, les retraits et gonflements des argiles (carte aléa mouvement de terrain).







Source : PAC



Source : PAC

Argiles : retrait-gonflement des sols argileux et coulées de boues

Les phénomènes de retrait-gonflement des sols argileux sont dus pour l'essentiel à des variations de volume de formations argileuses sous l'effet de l'évolution de leur teneur en eau (BRGM 2010 et figure tirée de BRGM 2010). Parmi les facteurs de causalité on distingue classiquement deux types de facteurs : (1) facteurs de prédispositions (nature du sol de formation argileuses ou marneuses ainsi que contexte hydrologique) et (2) facteurs de déclenchement (phénomènes climatiques) (BRGM 2010).

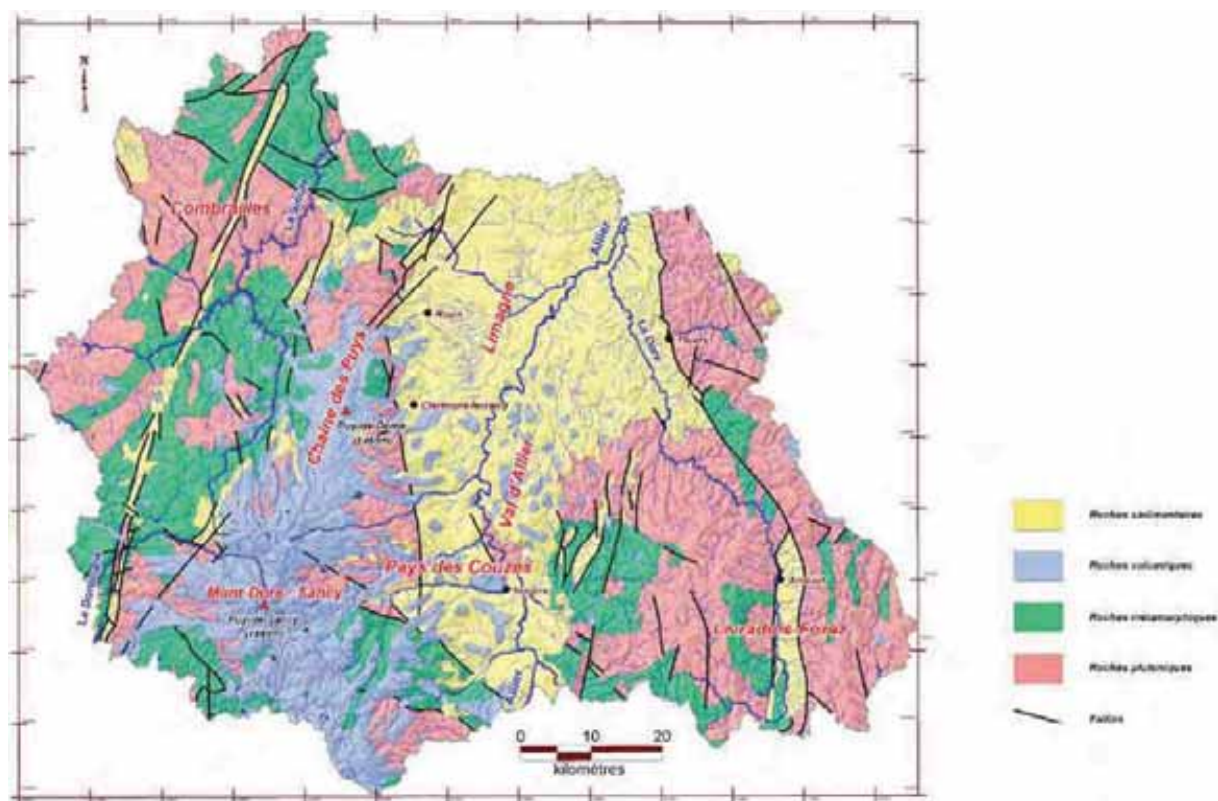


Glaine-Montaigut

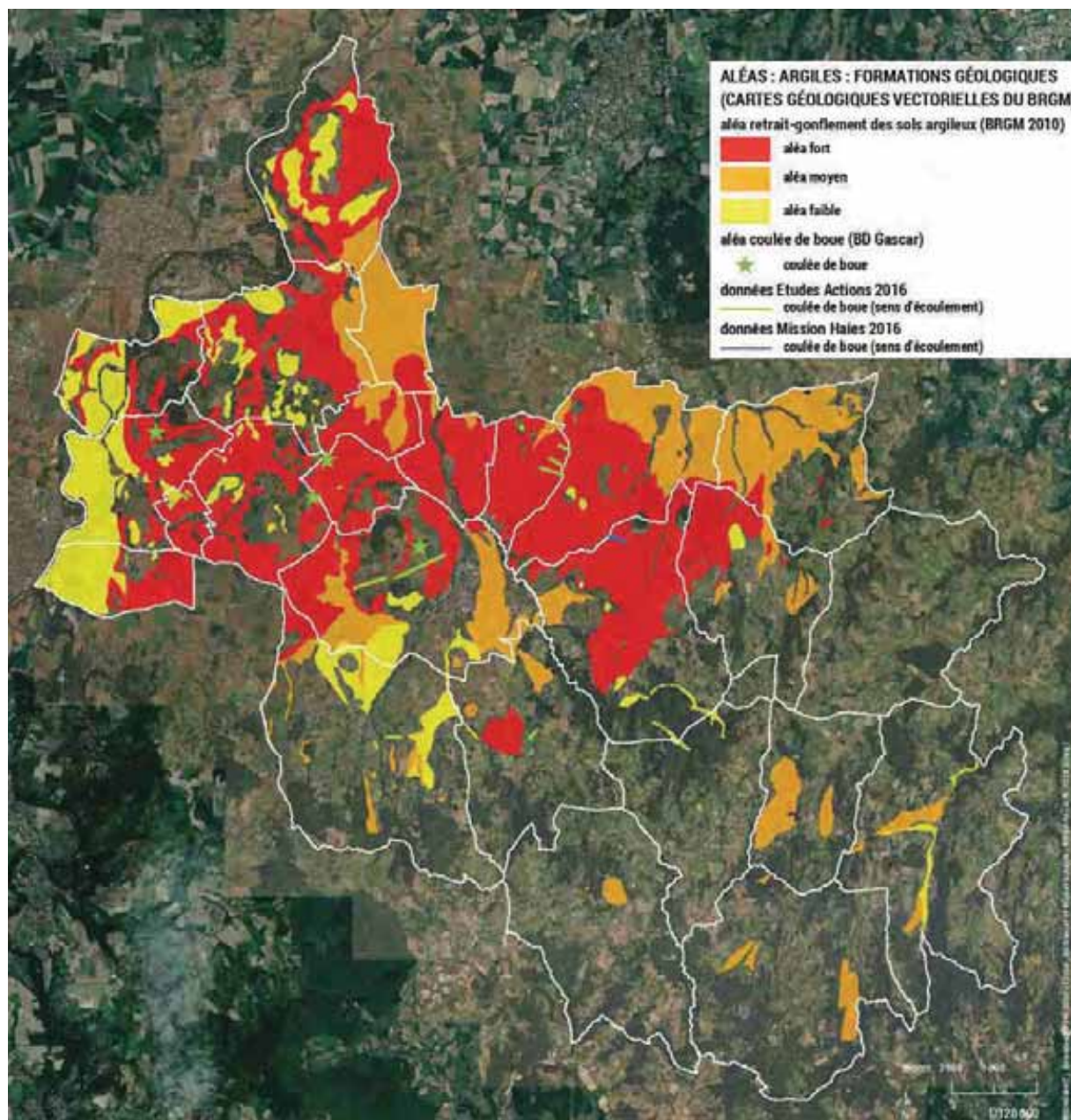


Glaine-Montaigut (hameau de Grenier) et Egliseneuve-près-Billom (photos d'un habitant du Livradois Forez)

La nature argileuse des sols prédispose aux aléas retrait-gonflement et coulées de boues. Les données géologiques peuvent être alors présentées. Billom communauté est concernée par deux types de roches : sédimentaires et magmatiques (plutoniques et volcaniques). Le Val d'Allier est sédimentaire quand le Livradois-Forez, au moins dans Billom communauté, est plutonique (granite), les deux étant également ponctués de roches volcaniques (puys, maars et diatrèmes) (figure tirée de BRGM 2010).



S'agissant des argiles en lien avec l'aléa retrait-gonflement des sols argileux (et coulées de boues), à partir des trois cartes géologiques (693, 694 et 718) couvrant Billom communauté (la carte Veyre-Monton 717 couvrant une très faible partie n'est pas parue à ce jour) au format vectoriel achetées au BRGM, il est possible de disposer d'une telle figuration (carte aléas : argiles).

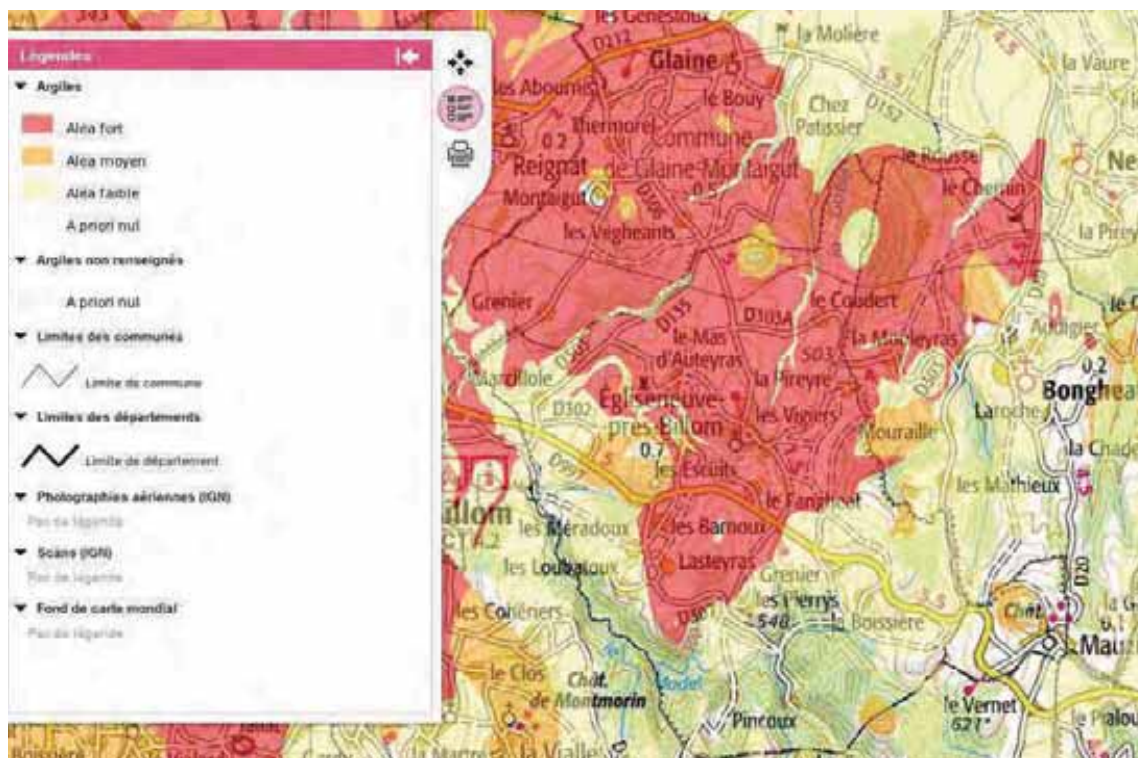


Etude de cas coulées de boues : Egliseneuve-près-Billom

Egliseneuve-près-Billom est par exemple l'une des communes du territoire particulièrement exposée aux aléas mouvements de terrain des sols argileux : coulée de boue et retrait/gonflement des sols argileux.

Le site Géorisque permet de visualiser l'aléa concernant les argiles incluant les aléas coulés de boues (photos d'un habitant du Livradois Forez et retrait-gonflement argiles). Les photos qui illustrent le phénomène de coulées de boue ont été prises après les fortes pluies du 28 mai 2016 (orages et grêle). On constate que des talus se sont effondrés le long de la route, les services des routes ont déblayés les bords de route pendant 3 semaines

après les événements pluvieux. Les photos ont été faite sur plusieurs jours suivant les fortes pluies, dans les communes de Glaine Montaignut et Egliseneuve près Billom.



Egliseneuve-près-billom (route vers l'étang de la Croix Percée) :
fossé bouché par les coulées de boues
et passage des engins de nettoyage des routes jusqu'à trois semaines après les inondations



Egliseneuve-près-billom (route vers l'étang de la Croix Percée) : coulées de boues sur la route



En montant de Glaine- Montaigut, avant le croisement des Vegheants et les fortes pluies ont inondé les champs et de la boue se déverse sur la route



Egliseneuve-près-Billom Route vers Le Mas, talus effondré et noyer et Route de la Croix Percée, talus effondrés le long de la route avec noyers



Route au-dessus de l'étang de la Croix Percée : aux endroits où sont présents des arbres ou des haies, les talus ne sont pas effondrés (photos d'un habitant du Livradois Forez)

Prévention et protection

La connaissance géologique des sols peut permettre d'établir un diagnostic de prévision pour ces phénomènes. Pour autant les études de sols sont complexes et coûteuses, ce qui limite la prévention par ce biais. Les outils d'aménagement du territoire peuvent permettre de préserver les constructions du risque mouvements de terrain en régulant l'urbanisation en fonction de zones particulièrement concernées. « La protection contre le retrait-gonflement des argiles nécessite des mesures relativement simples d'adaptation du bâtiment au contexte local. Généralement, le fait de descendre les fondations au-delà de la zone sensible à la dessiccation du sol suffit. Le renforcement de la structure du bâtiment limite également le risque de fissuration des murs » (www.developpement-durable.gouv.fr/Le-risque-mouvement-de-terrain.html).

Le citoyen doit alors être éclairé sur ces phénomènes par une information claire et mise à jour. Les communes doivent indiquer dans leurs Dicrim les zones à risque ainsi que les éléments de protection à disposition. Le portail <http://www.prim.net/> du ministère de l'environnement permet à chacun de s'informer sur les risques majeurs dans sa commune.

Limiter le risque une fois l'évènement produit est difficile. Parfois, seule la destruction du bâti est envisageable, lorsque les réparations sont trop lourdes. Lors d'évènements mineurs, des mesures techniques peuvent être mises en place afin de consolider les constructions ou prévenir de futurs mouvements de terrain. Par exemple dans le cas de coulées de boue, il est possible de végétaliser les zones les plus exposées.

Aléas inondations

Toutes les communes ont fait l'objet d'arrêtés pour catastrophe naturelle pour inondation ou coulées de boue.

La communauté de communes est sujette à trois aléas différents d'inondations :

- de plaine : dues à un débordement du cours d'eau d'une vallée large à faible pente, ou à une stagnation des eaux pluviales. Les vitesses d'eau y sont peu importantes et la cinétique du phénomène assez lente. Tout le réseau hydrographique principal peut être concerné par ce phénomène. (Beauregard l'Evêque, Dallet, Espirat, Mezel, Pérignat-sur-Allier, Vertaizon)
- torrentielles : dans les zones montagneuses, elles sont dues à la forte pente des cours d'eau, qui génère un transit rapide et des vitesses élevées d'eau de pluie (averses violentes) ou de fonte des neiges. Érodant le lit, elles se chargent en

sédiments et matériaux flottants (bois mort), susceptibles de créer des embâcles, sortes de barrages qui, s'ils viennent à céder, peuvent provoquer une vague mortelle. Tous les rus et ruisseaux sont susceptibles d'être soumis à cet aléa. (Billom, Saint Julien de Coppel, Montmorin)

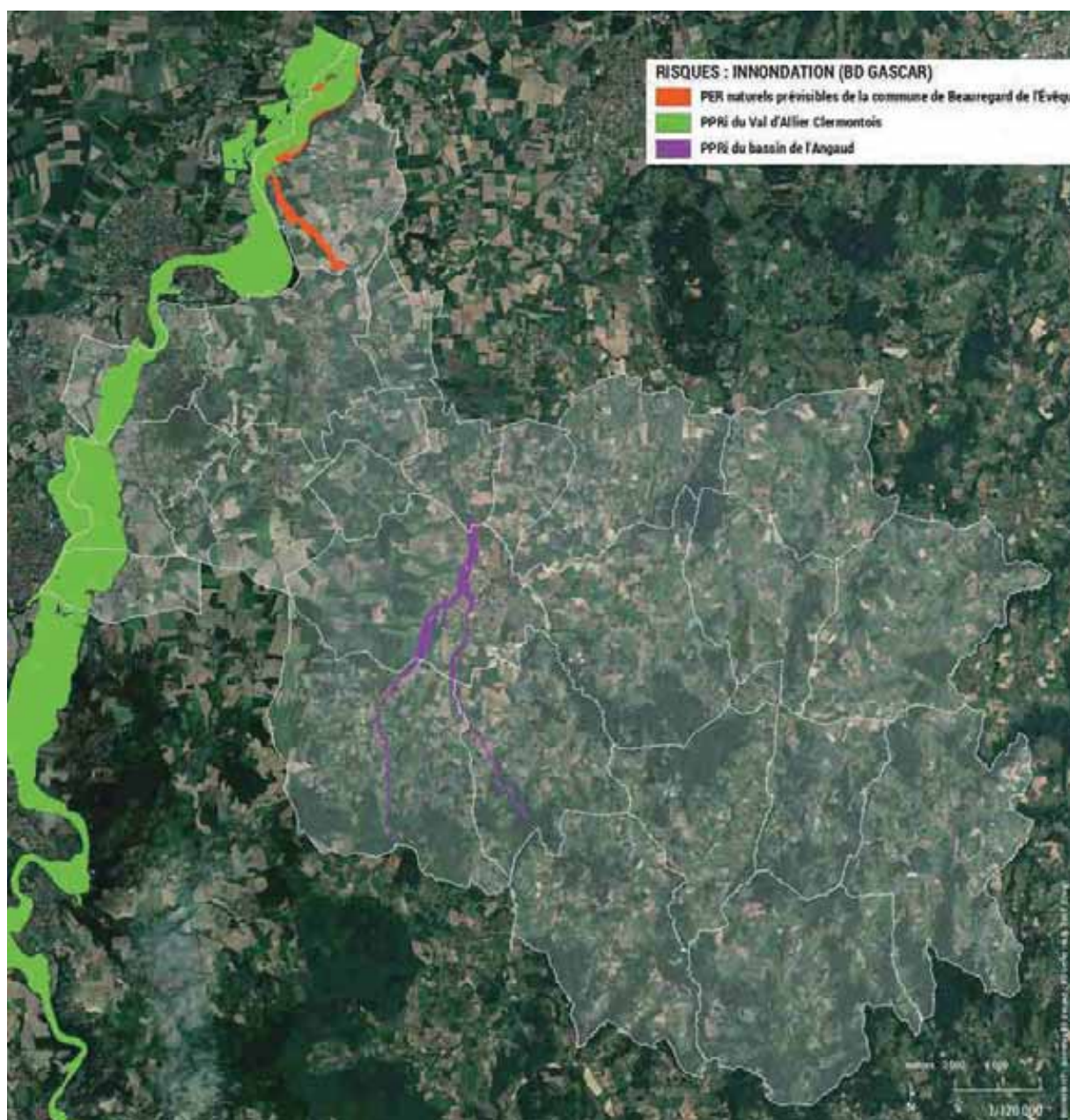
- par rupture d'ouvrage de protection (brèche dans une digue, barrage). (Beauregard l'Evêque, Dallet, Mezel, Pérignat-sur-Allier, Vertaizon)

Les communes de Beauregard l'Evêque, Dallet, Mezel, Pérignat-sur-Allier et Vertaizon sont soumises au Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles d'Inondation approuvé le 4 novembre 2013.

Billom, Montmorin et Saint Julien de Coppel sont concernées par un Plan Prévention des Risques Naturels Prévisibles d'Inondation prescrit le 22 juillet 2009.

Certaines communes cependant ne sont pas soumises à un Plan de prévention des risques bien qu'elles aient connu des épisodes de crues (Bouzel avec le Jauron, par exemple, Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain : juin 1992, décembre 1999, mai 2012, août 2013)





Le Porter à connaissance de l'Etat indique également l'importance de la prise en compte de la question de l'érosion des sols dans la définition des zones à urbaniser.

Aléa feu de forêt

Bien que le Puy-de-Dôme ne fasse pas partie des départements signalés à risque par le code forestier, des départs de feux sont signalés chaque année.

La base de données Prim.net présente aussi le phénomène de feu de forêt comme assez marquant sur le territoire. La carte du Dossier Départemental des Risques Majeurs du Puy-de-Dôme (DDRM) qui suit montre en vert les communes soumises à l'aléa, on observe que l'Est est plus marqué que l'Ouest du territoire. A l'échelle du département il y a une grande partie des communes de l'est qui sont soumises à cet aléa feu de forêt et une autre grande bande à l'est, cependant, autour de l'Allier, les communes sont moins marquées par ce phénomène.

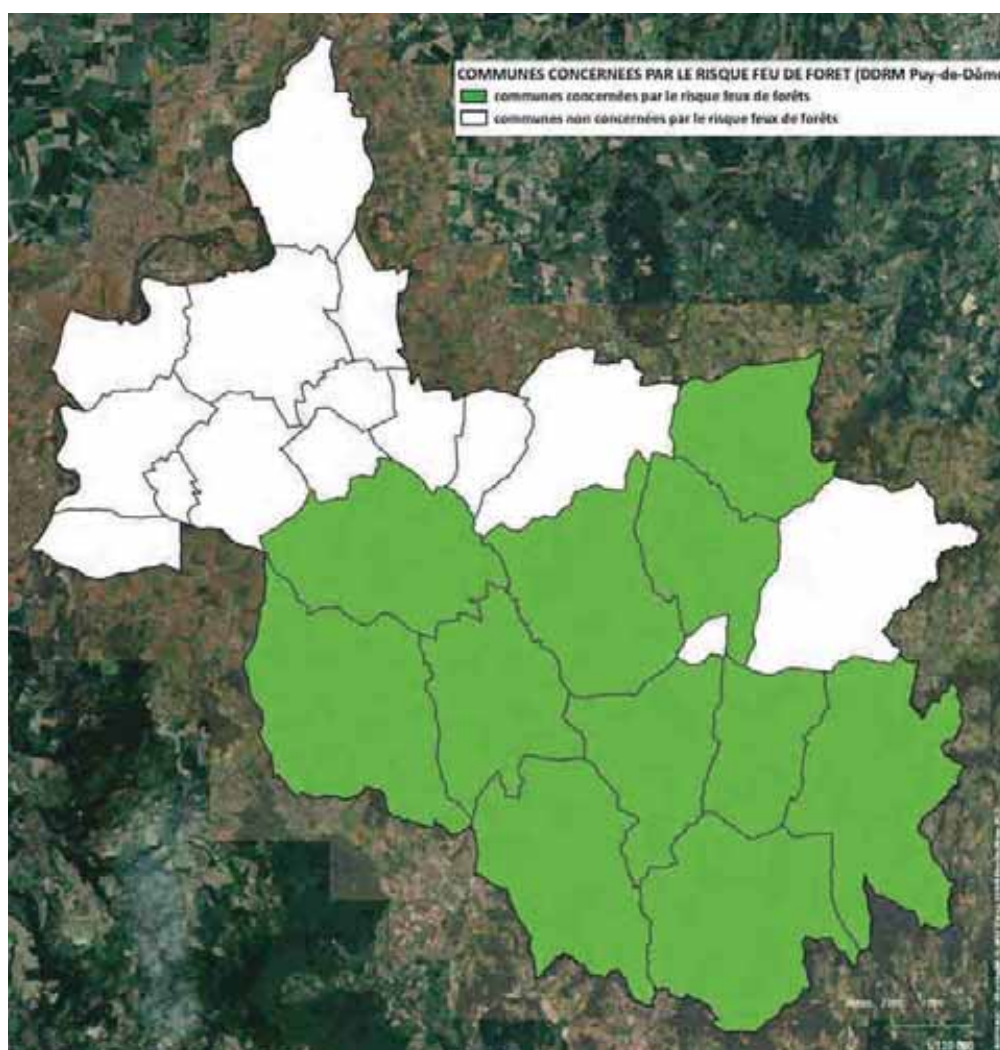
Un départ de feu nécessite trois facteurs :

- du combustible (la végétation) ;
- de l'oxygène (présent dans l'air) ;
- une source de mise à feu (flamme, étincelle, foudre...).

Ces sinistres se déclarent dans une formation naturelle :

- de type forestière : forêt de feuillus, de conifères,
- de type subforestière : maquis, garrigues ou landes,
- ou encore de type herbacée : prairies, pelouses.

83 à 86% des feux de forêt sont donc d'origine humaine (DDRM) par imprudence (mégots, pique-niques, travaux agricoles, dépôts d'ordures...) ou volontaires. Les départs de feux de forêts sont aggravés par les conditions climatiques (températures chaudes et vents forts) et parfois également favorisés par l'inflammabilité des végétaux et la gestion des forêts. Comme précisé dans le DDRM, les caractéristiques du département peuvent laisser envisager que des départs de feux peuvent se produire régulièrement : un taux de boisement élevé, des essences résineuses majoritaires, une implantation à proximité de zones habitées, un relief accidenté, une desserte insuffisante. Les différences de combustibilité des essences permettent d'expliquer les propagations des feux de forêts, certaines espèces d'arbres et de végétaux étant moins sensibles que d'autres à l'inflammation. Le relief peut également être un élément d'aggravation dans la propagation des flammes (plus rapide dans le sens ascendant).



Les feux de forêt ont des conséquences immédiates sur l'environnement puisque qu'ils se traduisent par la disparition de végétaux et d'animaux. Le reboisement est un processus

très long et la restauration des essences complexe. Par ailleurs, les principaux feux de forêts identifiés (sur 2009, 2010 et 2011) par le SDIS et de DDRM n'ont pas concernés les communes de Billom Communauté. Ce risque justifie de prendre des précautions.

Aléa séisme

Toutes les communes du territoire de Billom Communauté sont soumises à un aléa sismique moyen depuis le 1^{er} mai 2011 (zones sismicité : 3 selon le décret 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français art 1).

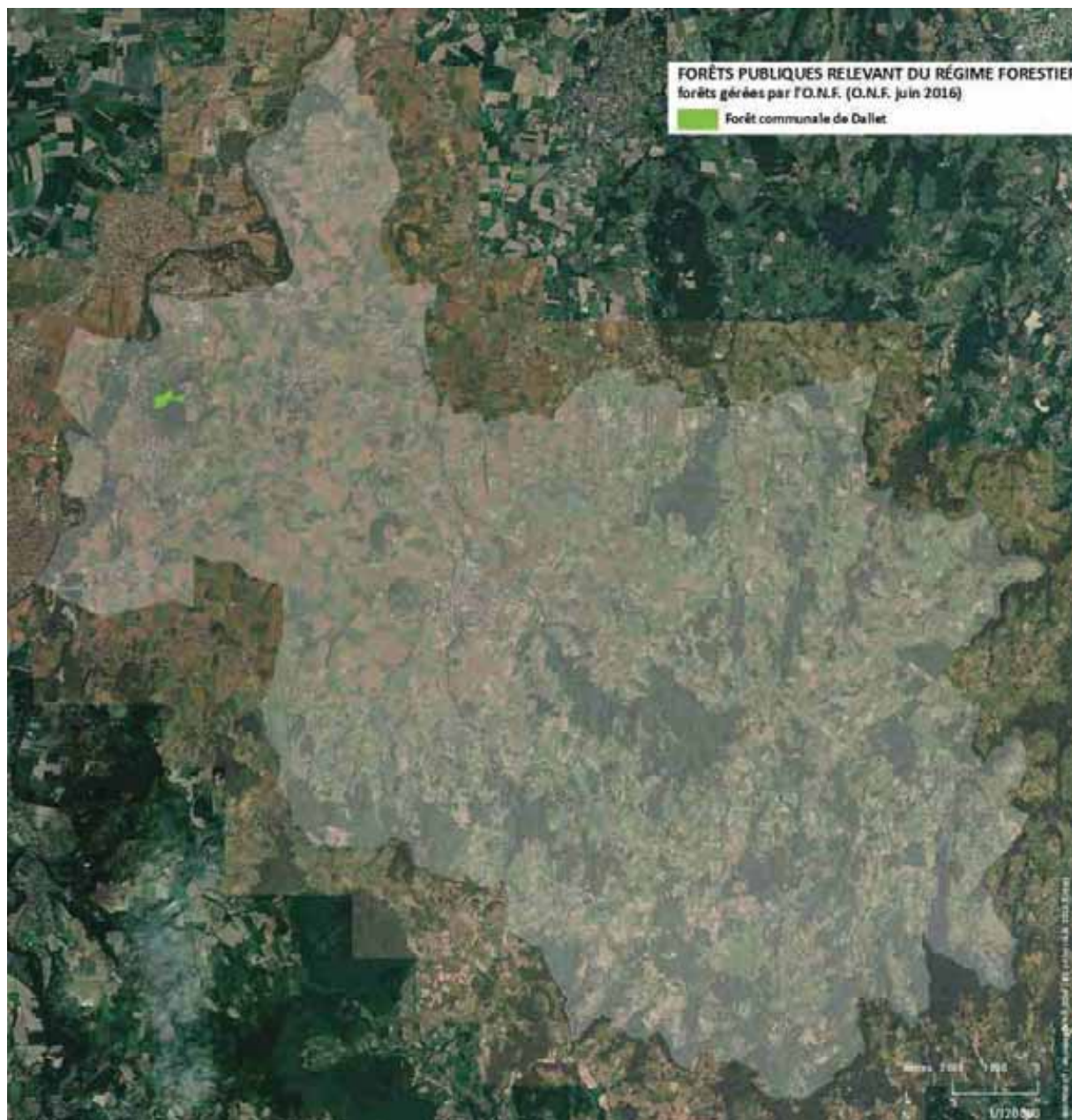
D. Boisements

- **Forêt**

Type de propriété : une forêt privée

La forêt du territoire est majoritairement privée (les éventuels plans simples de gestion des forêts privées ne sont pas disponibles).

Une forêt publique relève, toutefois, du régime forestier*, c'est la forêt communale de Dallet au Puy de Mur de 11,44 ha (carte forêts publiques relevant du régime forestier).



Réglementations de boisement et autorisations de défrichement

Réglementation de boisement

Les réglementations de boisement étaient établies par arrêté préfectoral jusqu'à 2005. Depuis, les procédures d'aménagement foncier ont été décentralisées et ce sont les Conseils départementaux qui les mettent en place ou les renouvellent par délibération. Pour réviser une réglementation, la procédure est la même que pour la mettre en place.

La procédure administrative prend environ un an et demi et a une incidence financière pour le département ; elle doit donc être justifiée et programmée à l'avance (CD 63).

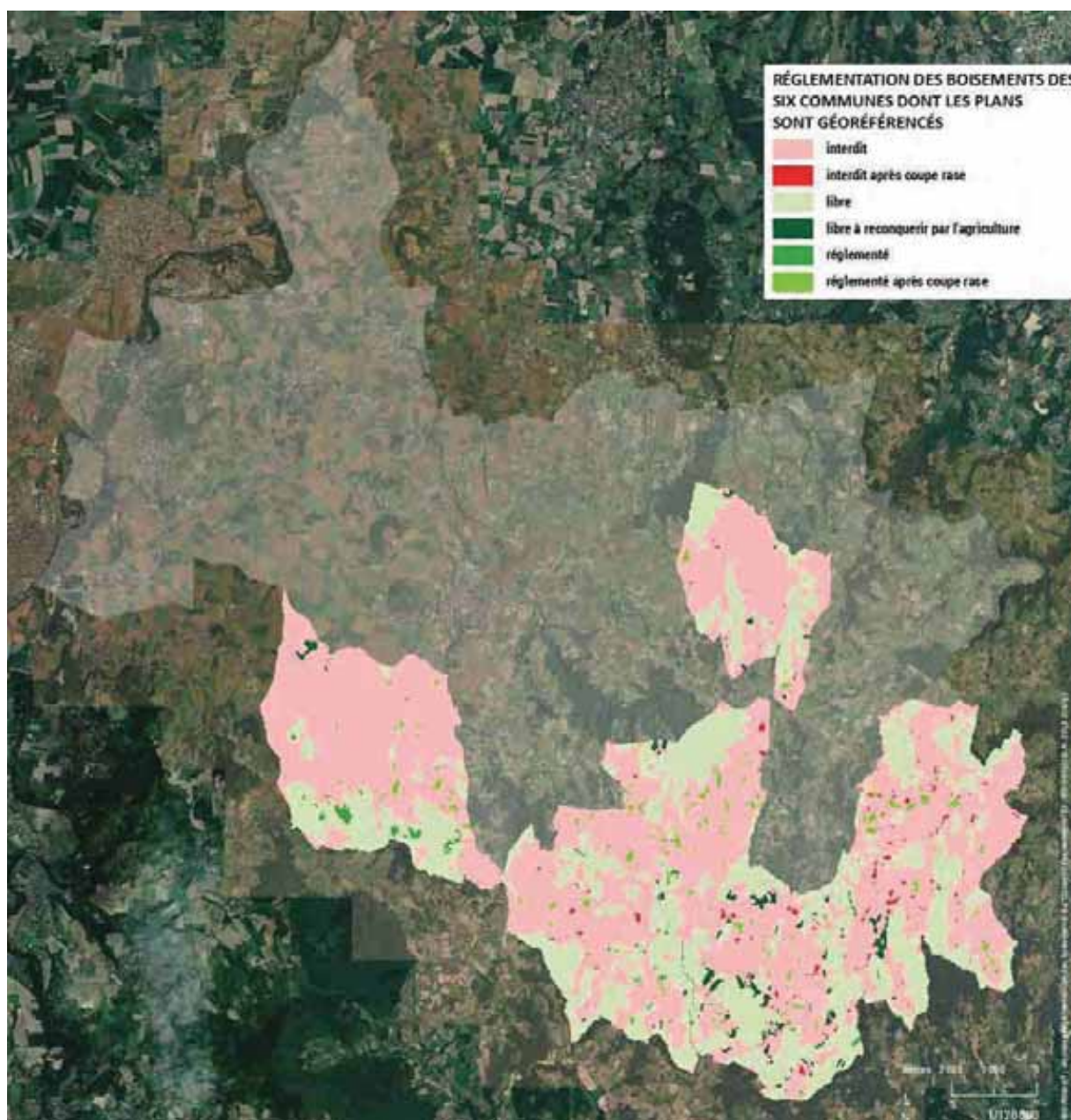
En matière de durée de validité d'une réglementation de boisement, la règle générale dans le Puy-de-Dôme est la suivante. Pour les arrêtés préfectoraux pris en application avant le 1er janvier 2006, on peut se référer à l'article R126-1 du Code rural qui dispose : « les arrêtés préfectoraux pris en application [...] antérieurement au 1^{er} janvier 2006 restent en vigueur aussi longtemps qu'ils n'ont pas été modifiés ou abrogés. Le président du conseil général est chargé d'assurer leur application. » S'agissant des réglementations de boisement pris après 2005 (délibération du C.G.), les délibérations sont prises dans le

même esprit, à savoir que le périmètre à boisement interdit l'est pour 10 ans, ensuite il passe en réglementé, mais pas le périmètre à boisement libre dont la durée n'est pas limitée. C'est ainsi que l'on ne peut pas parler de caducité pour une réglementation de boisement d'une commune.

Dans le Puy-de-Dôme, en matière d'établissement des réglementations de boisement, il n'y a pas de zones forestières homogènes (ZFH) où ne peuvent être en périmètre interdit ou en périmètre réglementé toutes les parcelles d'un massif boisé dont la superficie serait supérieure à un seuil spécifique (différent du seuil de 4 ha). En effet, dans le Puy-de-Dôme, c'est le seuil de 4 ha qui s'applique uniformément. Pourtant, les réglementations de boisement régit par le Code rural visent à conserver avant tout les meilleures terres indispensables à l'activité agricole. Le Code rural permet parfaitement aux départements de définir un seuil de surface de massif à leur convenance pour les réglementations de boisement comme dispose l'article L1261 : « Afin de favoriser une meilleure répartition des terres entre les productions agricoles, la forêt, les espaces de nature ou de loisirs et les espaces habités en milieu rural et d'assurer la préservation de milieux naturels ou de paysages remarquables, les conseils départementaux peuvent, après avis des chambres d'agriculture et du centre national de la propriété forestière, définir : les zones dans lesquelles des plantations et des semis d'essences forestières ou dans lesquelles la reconstitution après coupe rase peuvent être interdits ou réglementés ; lorsqu'elles s'appliquent à des terrains déjà boisés, les interdictions ou réglementations ne peuvent concerner que des parcelles boisées isolées ou rattachées à un massif dont la superficie est inférieure à un seuil de surface par grande zone forestière homogène défini par le conseil départemental après avis du Centre national de la propriété forestière et de la chambre d'agriculture. »

Dans Billom Communauté, les huit communes suivantes mises à part : Beauregard-l'Evêque, Chas, Dallet, Espirat, Mauzun, Mezel, Pérignat-sur-Allier et Saint-Bonnet-lès-Allier, les 18 autres disposent d'une réglementation de boisement dont les délibérations en numérique sont disponibles, en sachant que pour six d'entre elles les plans et périmètres sont disponibles en version numérique Sig* géoréférencés (CD 63). Une réglementation de boisement s'applique aux communes pour les essences forestières (feuillus, résineux) à l'exclusion des haies, des arbres isolés, des vergers et des parcs ou jardins attenants à une habitation. Les 18 communes disposant d'une réglementation de boisement sont divisées alors en trois périmètres et sous-périmètres (carte réglementation des boisements :

- interdit (et sous-périmètre interdit après coupe rase) ;
- libre (à reconquérir) ;
- réglementé (réglementé après coupe rase).



Seuil des massifs boisés pour les autorisations de défrichement

S'agissant des bois des particuliers, les opérations de défrichement (dès le premier m²) sont exemptés de demande d'autorisation pour les massifs boisés dont la superficie est inférieure à 4 ha, sauf pour seize communes : Beauregard-l'Evêque ; Billom, Bouzel, Chas, Chauriat, Dallet, Egliseneuve-près-Billom, Espirat, Glaine-Montaigut, Mezel, Pérignat-sur-Allier, Reignat, Saint-Bonnet-lès-Allier, Saint-Julien-de-Coppel, Vassel, Vertaizon, où le seuil des massifs boisés est porté à 0,5 ha (arrêté préfectoral n°03/04029 du 3 décembre 2003).

Forêts anciennes et évolution du couvert forestier

Une forêt ancienne est définie comme « ayant été continuellement boisée depuis au moins 200 ans, quels que soient l'âge des peuplements qui la composent, leur composition ou la gestion qui a été pratiquée » (définition *in* Renaux & Villemey 2016).

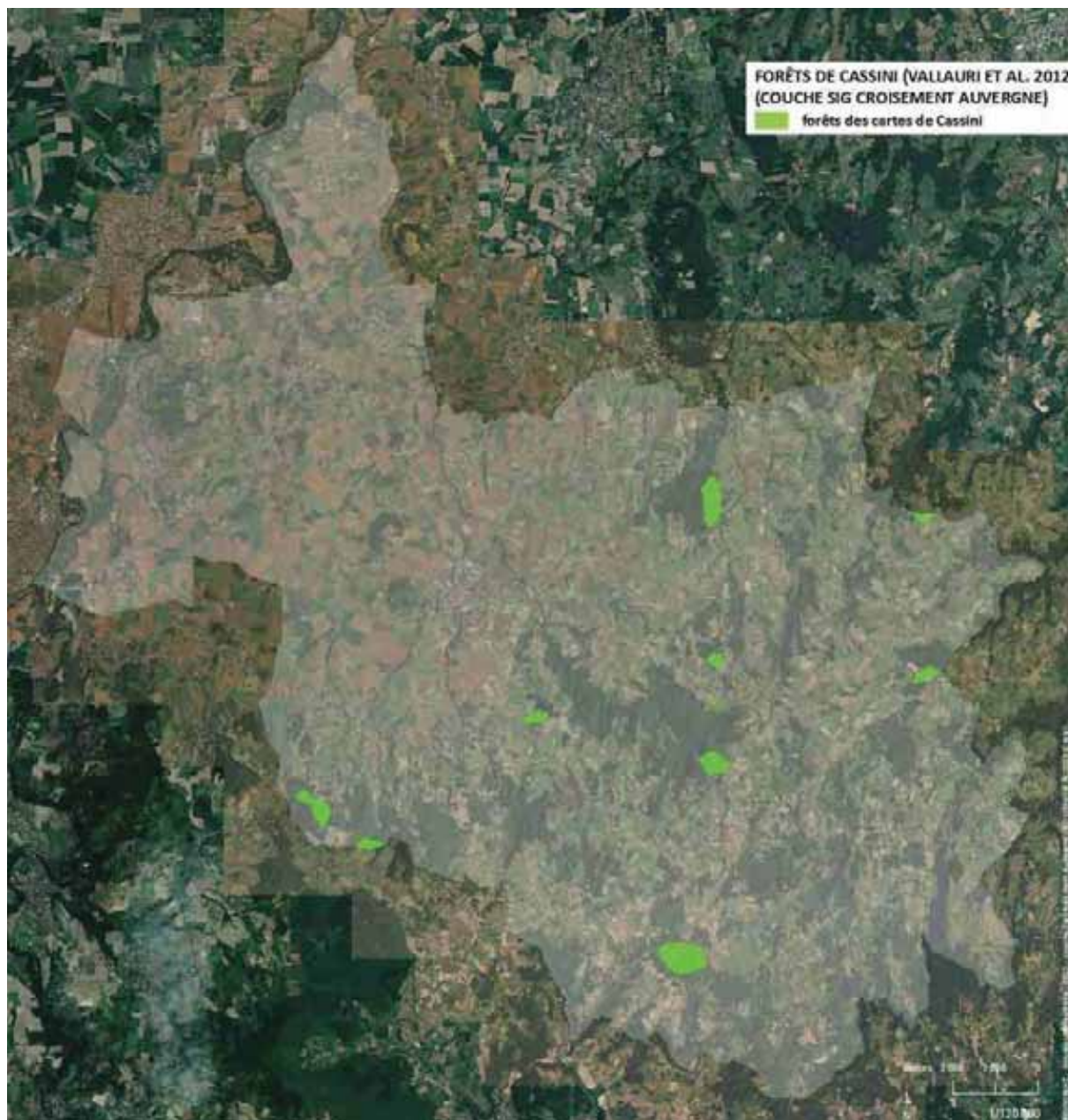
Depuis le minimum forestier de la première moitié du XIX^{ème} siècle, le taux de boisement a presque doublé en France (Vallauri *et al.* 2012). Il apparaît ainsi essentiel pour un projet

de territoire, notamment en matière de conservation de la biodiversité aux différentes échelles spatiales, de localiser ses forêts anciennes, c'est-à-dire de repérer aujourd'hui celles dont la probabilité d'avoir été défrichées pour mise en culture puis reboisées au cours des siècles est la plus faible (celles dont l'état boisé est continu depuis au moins deux siècles, sans passage par un défrichement pour l'agriculture : Gosselin & Paillet 2010). En effet, ces forêts sont rares et abritent une très riche biodiversité forestière, par exemple certaines espèces ne se rencontrent que dans les forêts anciennes. A ce stade, il convient également de mentionner les « forêts à caractère naturel » qu'elles soient anciennes ou pas, n'ayant été soumises à aucune intervention depuis 50 ans - en considérant le terme « naturalité comme antonyme de l'artificialisation : sont dit naturels les sols les moins affectés par les actions humaines » (Vallauri *et al.* coordonneurs 2016) - donc sans gestion : coupes rases, reboisement...

Forêts de Cassini (XVIII ème siècle)

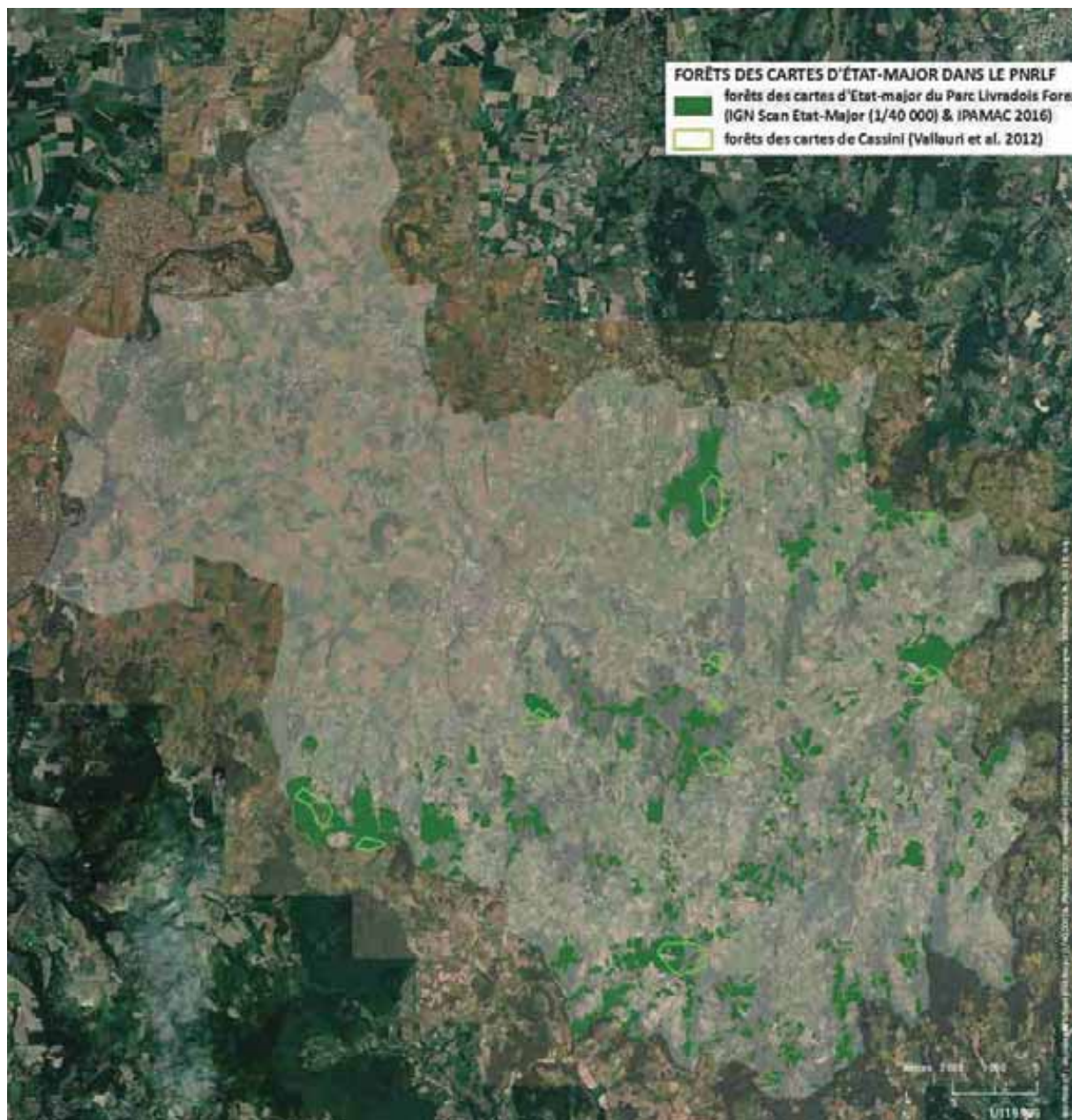
Grâce à la numérisation des cartes de Cassini dont les levés datent de la deuxième moitié du XVIII ème siècle le périmètre des forêts figurant sur ces cartes permettent de localiser facilement ces noyaux anciens au sein des forêts actuelles (Vallauri *et al.* 2012). Bien sûr, ces noyaux ont été relevés avant le minimum forestier de la première moitié du XIX ème siècle à une période où le défrichement était très important. Aussi certains noyaux anciens ont-ils pu être défrichés après les levés des cartes de Cassini, cultivés ou pâturés puis abandonnés et recolonisés par la forêt dans l'intervalle. Pourtant, il n'existe pas de tels exemples attestés sur de grandes surfaces (Vallauri *et al.* 2012).

La Communauté de communes abrite des forêts des cartes de Cassini, tant en nombre de noyaux anciens (bien sûr plus nombreux et étendus dans le sud-est) : bois de Glaisne (Saint-Julien-de-Copel), Courdeloup (Isserteaux), bois de Rodez (Fayet-le-Château), bois de la Mûre (Bongheat), bois de Bonnachal (Trézioux)..., qu'en superficie totalisant 226,77 ha, soit 0,8 % du territoire (carte forêts de Cassini (Vallauri *et al.* 2012 : croisement Auvergne).



Forêts des cartes d'Etat-major (XIX ème siècle)

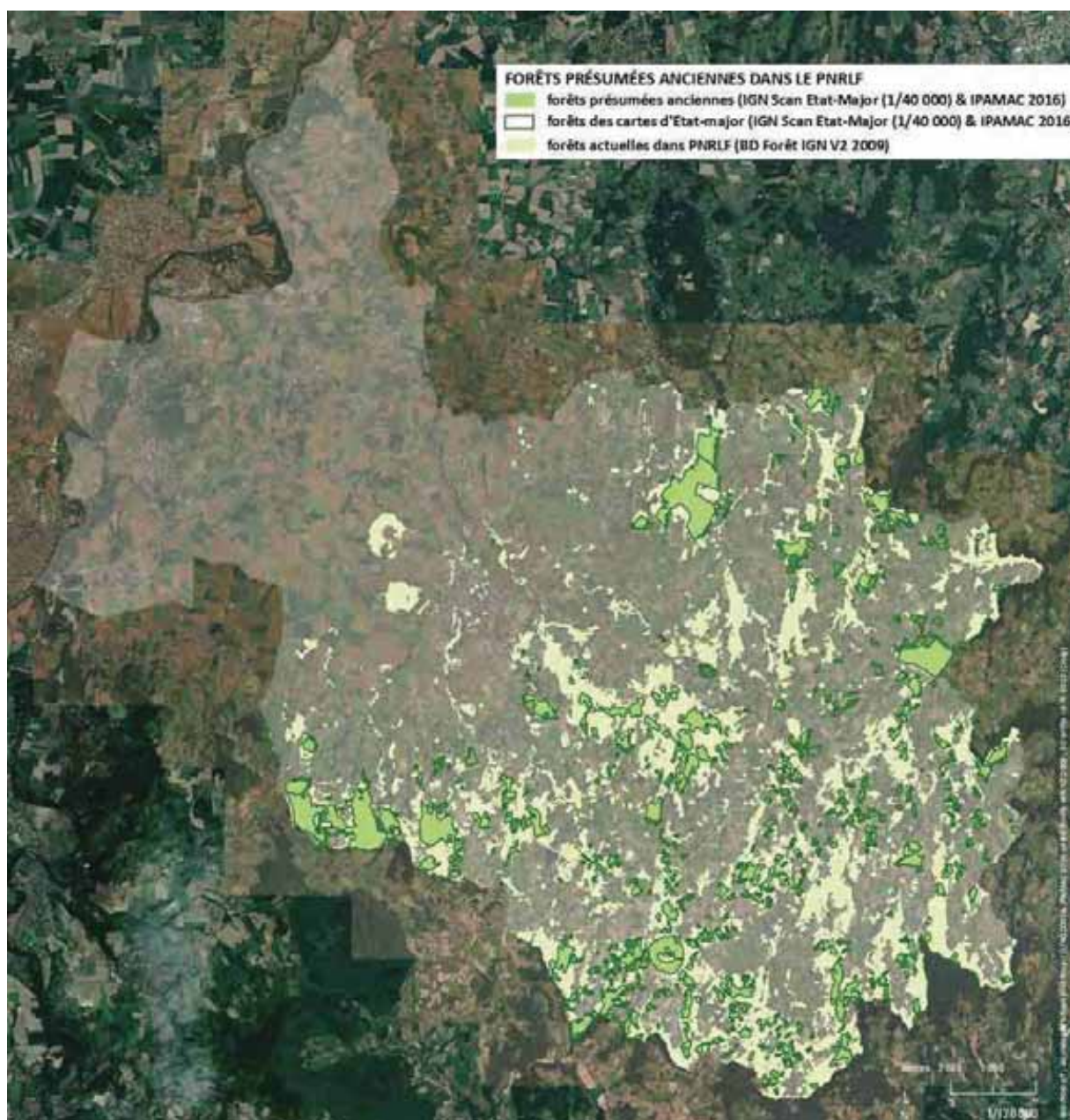
Plus tard, entre 1825 et 1866, apparaissent les cartes d'Etat-major dont les levés pour l'Auvergne datent de 1818 à 1855, en majorité entre 1835 et 1845 (Renaux & Villemey 2016). Aujourd'hui, elles constituent également des outils solides pour localiser les forêts présumées anciennes, d'autant plus que ces cartes furent réalisées au cours du minimum forestier de la première moitié du XIX ème, cela d'une façon très précise (Renaux & Villemey 2016). A l'échelle du Parc du Livradois Forez, une numérisation de ces cartes ont été réalisées (GN Scan Etat-Major (1/40 000) & IPAMAC 2016)). Dans Billom Communauté, la superficie des forêts des cartes d'Etat-major est de 1898,9247 ha (carte forêts des cartes d'Etat-major dans le PNRLF).



Forêts présumées anciennes

Les forêts présumées anciennes sont les forêts présentes sur les cartes d'État-major et recensées aujourd'hui. A l'échelle du Parc du Livradois Forez, dans Billom Communauté, les forêts présumées anciennes totalisent 1505,32 hectares correspondant à un taux de disparition de 20,7 % des forêts des cartes d'État-major, c'est-à-dire entre le XIX^{ème} siècle et aujourd'hui (2009). Dans la partie de Billom communauté analysée dans le PNRLF pour les forêts présumées anciennes, les forêts actuelles ont une superficie de 6093,40 hectares, ce qui conduit à un taux de recolonisation par les forêts récentes (absentes au XIX^{ème} siècle) de 75,3 % (carte forêts présumées anciennes dans le PNRLF).

Par comparaison, dans les secteurs de montagne de la Montagne Bourbonnaise « Bois Noirs et Montagne bourbonnaise » (Allier), ce taux de disparition est de 11 % associé à un taux de forêts récentes de 69 % alors que dans les secteurs de bocage de l'Allier « Bocage du val d'Allier Vichyssois », ce taux de disparition est plus fort de 21 % mais associé à un taux plus faible de forêts récentes de 16 % (Renaux & Villemey 2016).





Forêts présumées anciennes : le bois de Glaines à Saint-Julien-de-Coppel (160816_40_57)



Forêts présumées anciennes : le bois de l'Eclade à Montmorin (160817_517_522)



Forêts présumées anciennes : les bois de Bonnachal et Bruyères à Trézioux (160817_634)
et Courdeloup à Isserteaux depuis Saint-Jean-des-Ollières (160818_137)

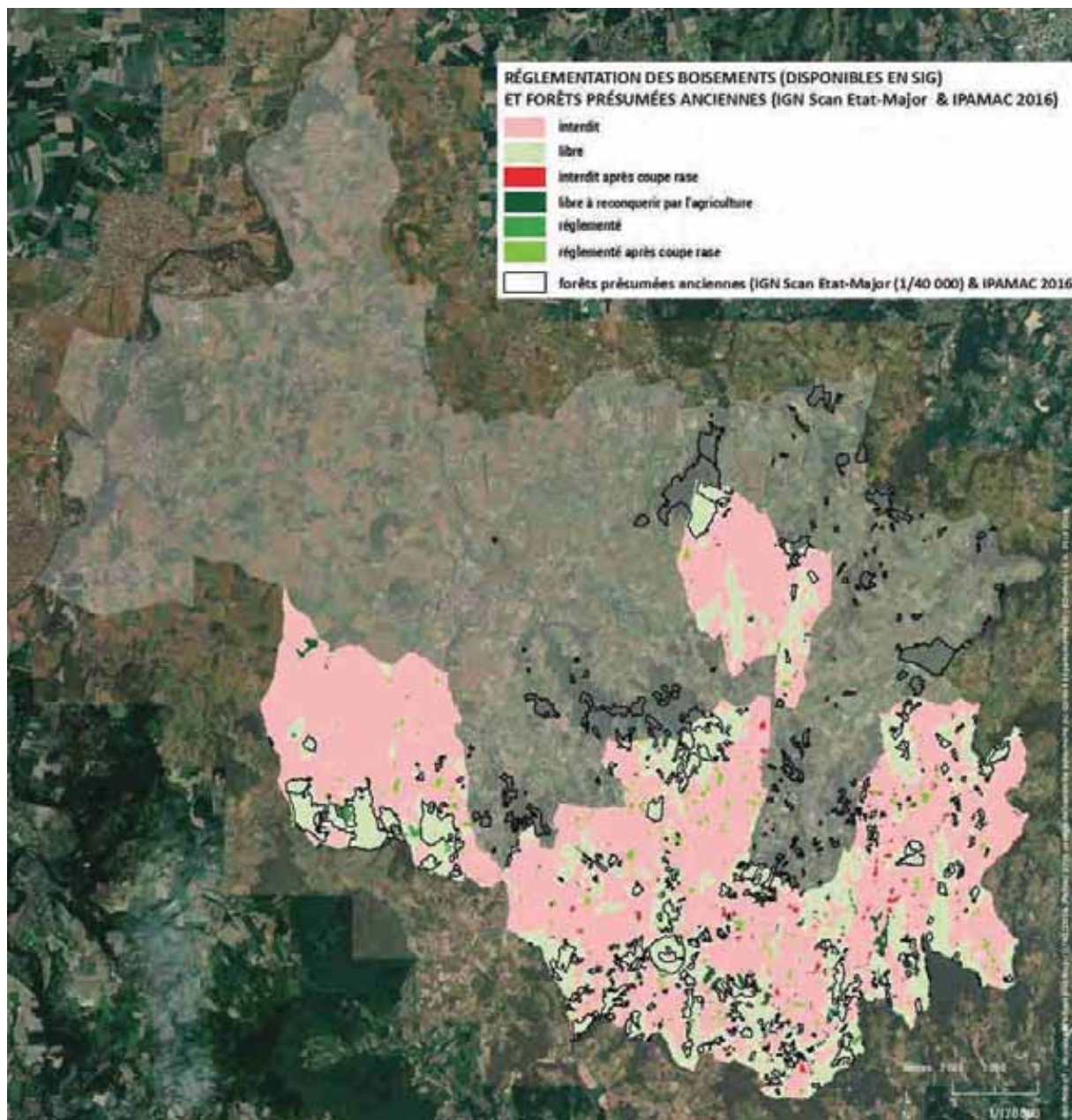
S'agissant du type de peuplements des forêts présumées anciennes analysé à partir de la BD Forêts I.G.N. V2 2009, leur composition en feuillus purs (chênes décidus, autre feuillus ...) est estimé à 88,6 % (tableau ci-dessous), en considérant le peuplement TFV « mélange de feuillus prépondérants et conifères », contre 11,4 % de conifères dont les « conifères exotiques » qu'est le douglas (4,8 %) résultant donc de reboisement en résineux. Or la composition en « sapin et épicéa » s'élevant à 0,5 %, pourrait également correspondre à un tel processus de reboisement puisque l'épicéa, certes non exotique, a été pourtant introduit en Auvergne et le sapin, certes indigène en Auvergne (voir chapitre habitats naturels forestiers), a été également planté.

formations végétales TFV (BDForêts I.G.N. V2 2009)	surface des forêts présumées anciennes en ha	pourcentage du total
Forêt fermée à mélange de feuillus	656,26	43,6
Forêt fermée de chênes décidus purs	423,73	28,1
Forêt fermée à mélange de feuillus prépondérants et conifères	242,98	16,1
Forêt fermée de douglas pur	72,16	4,8
Forêt fermée à mélange de conifères prépondérants et feuillus	48,91	3,2
Forêt fermée de pin sylvestre pur	19,83	1,3
Forêt fermée à mélange de conifères	18,81	1,2
Forêt fermée de feuillus purs en îlots	12,52	0,8
Forêt fermée de sapin ou épicéa	8,12	0,5
Forêt fermée d'un autre conifère pur autre que pin	1,85	0,1
Forêt fermée de conifères purs en îlots	0,15	0

C'est ainsi que si seules 20,7 % des forêts des cartes d'État-major ont été défrichées, probablement plus de 4,8 % des forêts présumées anciennes ont été replantées en résineux (exotiques et européens) à partir de coupes rases qui ont pu entraîner la destruction du sol et de la flore forestière originelle avec un effet également très préjudiciable au stockage du carbone en forêt (Rossi *et al.* 2015) (voir chapitre partie 1 : boisements : mode d'exploitation).

En effet, il convient de bien signaler que sur les 1131,1 ha des forêts présumées anciennes des cartes d'État-major de Billom Communauté dont on dispose de la réglementation de boisements en numérique (voir chapitre partie 1 : boisements : réglementation des boisements), 91 % relèvent de la réglementation « libre » contre 6 % en matière de réglementation des boisements (tableau et carte : réglementation des boisements et forêts présumées anciennes).

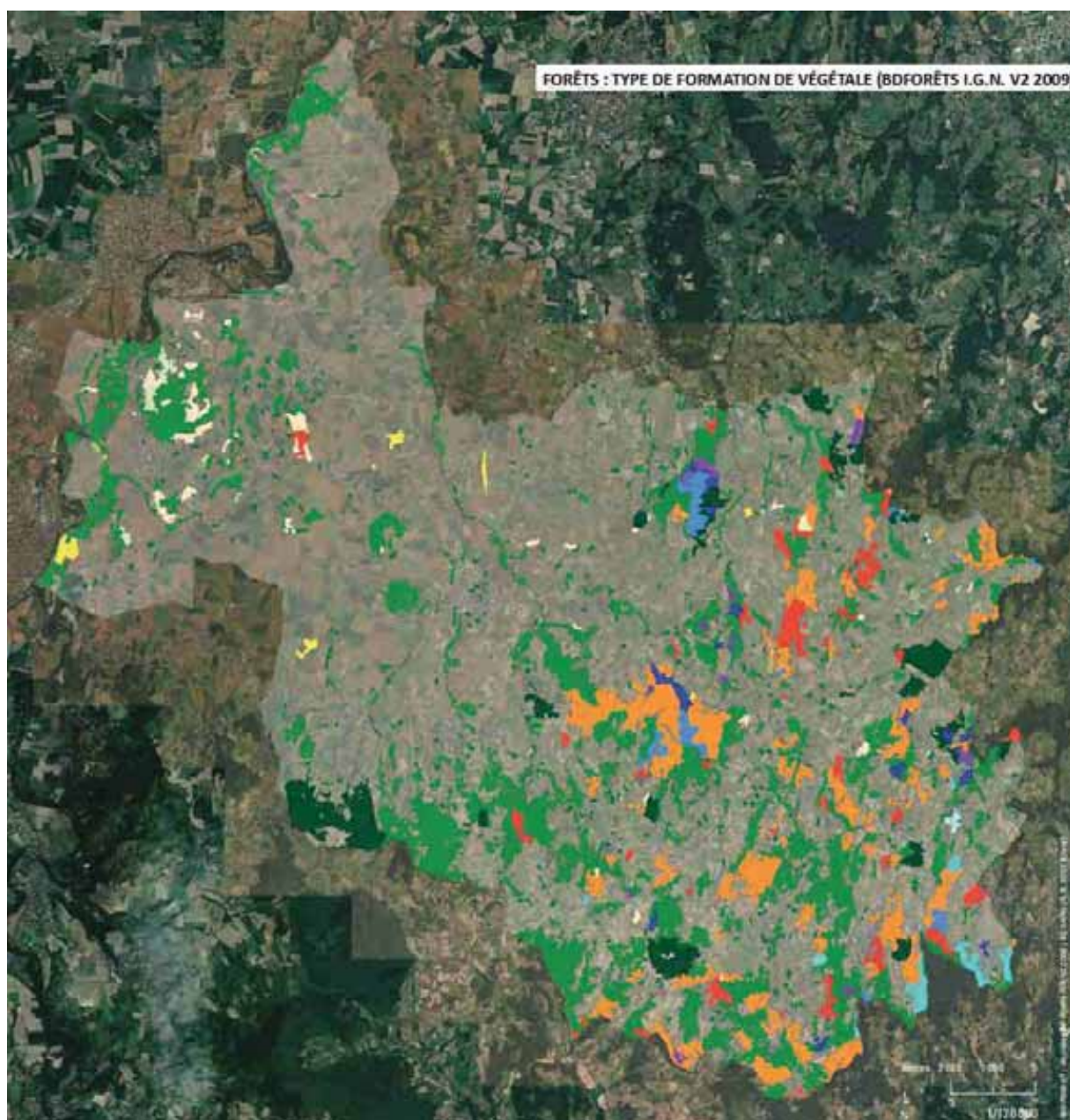
réglementation des boisements	surface de forêts présumées anciennes en ha	pourcentage
libre	1029,58	91
interdit	66,67	6
reglemente apres coupe rase	15,87	1
libre a reconquerir par l'agriculture	13,02	1
reglemente	4,41	0
interdit apres coupe rase	1,52	0



Peuplements et mode de traitement actuels

Les estimations de la superficie et des peuplements des forêts actuelles ont été réalisées par différentes méthodes à différentes années.

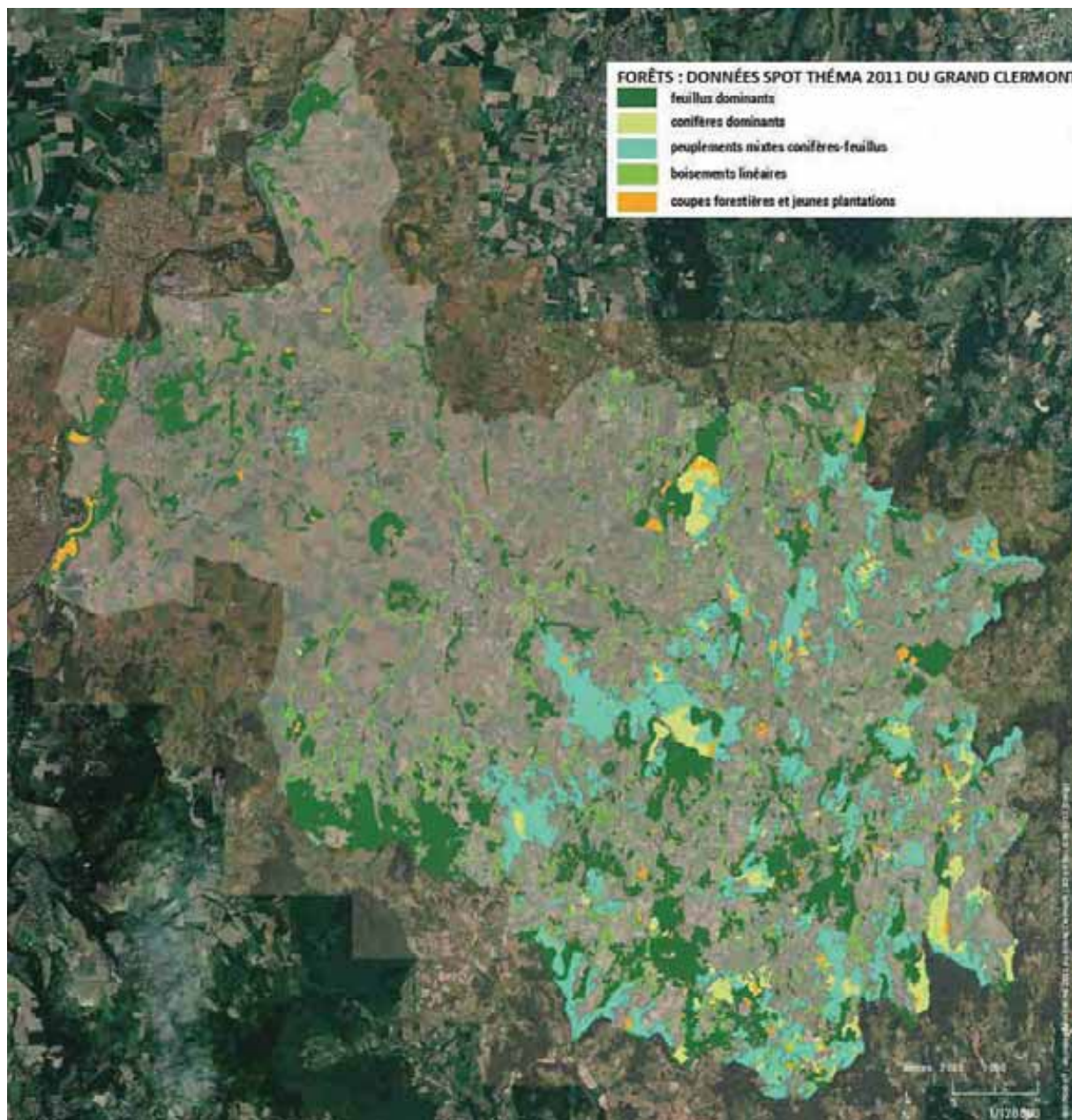
L'inventaire forestier national et sa base de données BD Forêt V2 2009 pour le Puy-de-Dôme) estiment la superficie totale à 6995,96 ha, soit 25,2 % du territoire (hors « formations herbacées » et « landes ligneuses » mais en comptant les boisements linéaires de code FF-1-00-00 « mélanges de feuillus ») (tableaux et carte forêts : type de formation végétale BD Forêt V2 2009).



TFV	Couleur	Type de formation végétale - BD Forêt V2
FF0		Jeune peuplement ou coupe rase ou incident
FF1-00		Feuillus purs en îlots
FF1G01-01		Chênes décidus purs
FF1G06-06		Chênes sempervirents purs
FF1-09-09		Hêtre pur
FF1-10-10		Châtaignier pur
FF1-14-14		Robinier pur
FF1-49-49		Autre feuillu pur
FF1-00-00		Mélange de feuillus
FP		Peupleraie
FF2-00		Conifères purs en îlots
FF2-51-51		Pin maritime pur
FF2-52-52		Pin sylvestre pur
FF2G53-53		Pin laricio ou pin noir pur
FF2-57-57		Pin d'Alep pur
FF2G58-58		Pin à crochets ou pin cembro pur
FF2-81-81		Autre pin pur
FF2-80-80		Mélange de pins purs
FF2G61-61		Sapin ou épicéa pur
FF2-63-63		Mélèze pur
FF2-64-64		Douglas pur
FF2-91-91		Autre conifère pur autre que pin, sapin, épicéa, douglas ou mélèze
FF2-90-90		Mélange d'autres conifères
FF2-00-00		Mélange de conifères
FF31		Mélange de feuillus prépondérants et conifères
FF32		Mélange de conifères prépondérants et feuillus
FO0		Forêt ouverte avec coupe rase ou incident
FO1		Forêt ouverte de feuillus purs
FO2		Forêt ouverte de conifères purs
FO3		Forêt ouverte à mélange de feuillus et conifères
LA4		Lande ligneuse
LA6		Formation herbacée

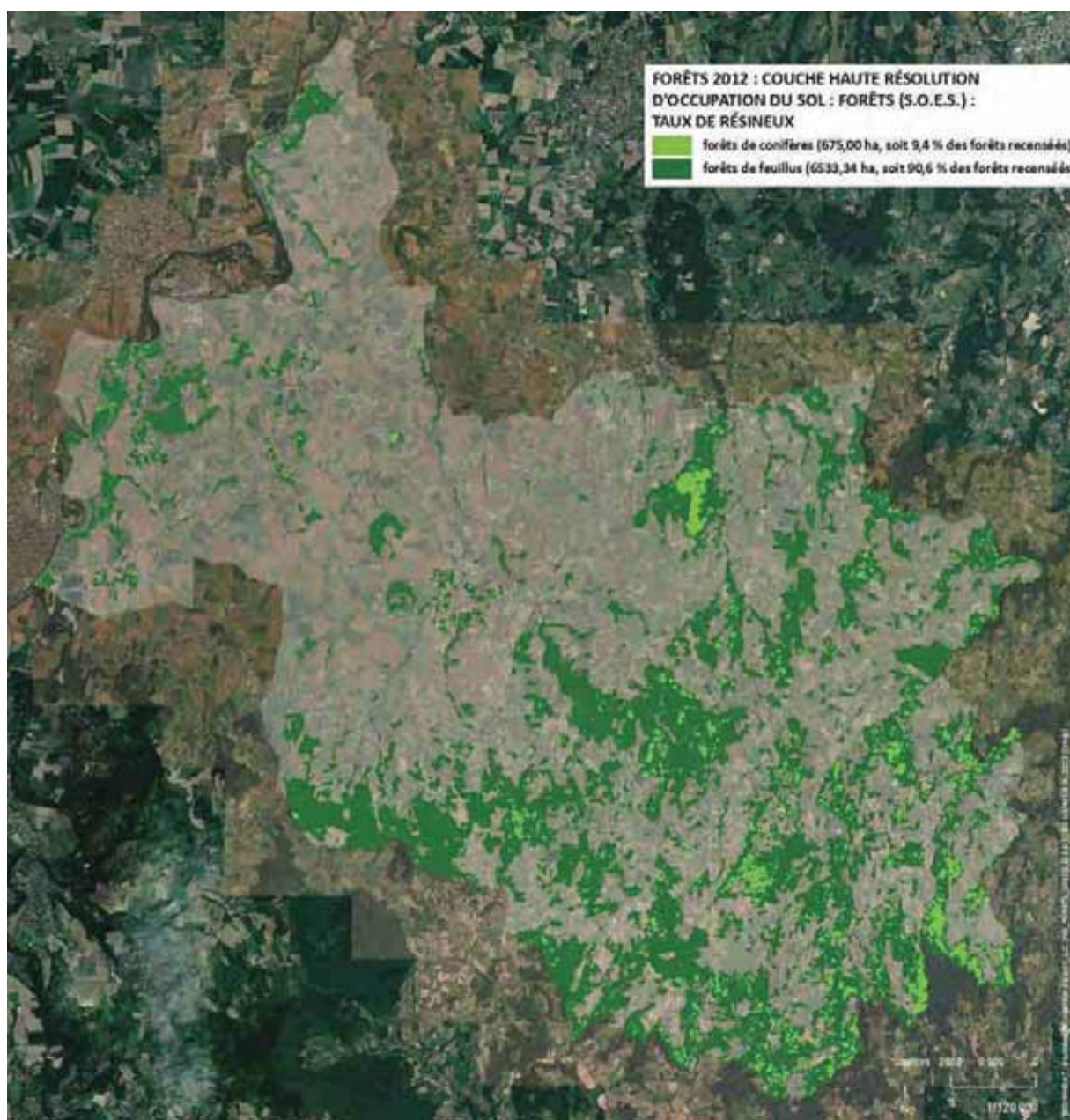
Pour la base d'occupation du sol Spot thème du Grand Clermont (couverture incomplète à l'est de 49,9 ha à l'égard de Billom Communauté), en 2011, la superficie totale des forêts (hors des classes d'occupation du sol : lande et fourré et pelouses et steppes) est de 6679,46 ha, soit 24,0 % du territoire (en tenant en compte la non complétude de la couverture) (carte forêts : données Spot thème 2011 du Grand Clermont).

En matière d'évolution, en 2005, la superficie totale des forêts (hors lande et fourré et pelouses et steppes) est de 6687,90 ha. En 1995, hors Espirat qui n'était pas dans le Grand Clermont, la superficie totale des forêts (hors lande et fourré et pelouses et steppes) est de 6665,90 ha, donc pour une couverture incomplète à l'est de 49,9 ha et de 436,76 pour Espirat, soit un territoire de Billom Communauté de 27312,94 ha, conduisant à un taux de forêts de 24,4 % du territoire. Rétrospectivement, si on considère en 2011 un territoire sans Espirat, la superficie totale des forêts (hors lande et fourré et pelouses et steppes) est de 6663,02 ha, ce qui ne montre pas une évolution des forêts entre 1995 et 2011 (ni entre 2005 et 2011).



En 2012, la surface des forêts est estimée à 7208,34 hectares, soit 25,9% du territoire. (carte forêts : couches haute résolution d'occupation du sol 2012 : forêts). (voir chapitre consommation des surfaces agricoles/naturelles et encadré ci-dessous)

La couche haute résolution forêt cartographie la distinction feuillus ou résineux majoritairement présents dans les pixels, avec un taux de couvert arboré de plus de 10%. Ce produit permet d'approcher le plus possible des forêts au sens de la définition de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). La surface minimale cartographiée est de 0,52 ha, ce qui correspond à un groupement de 13 pixels. Cette couche est accompagnée d'une couche support permettant de distinguer les groupements d'arbres en milieu urbain et agricole pour ainsi isoler les forêts. Les valeurs cartographiées sont : 0 : zone non-arborée, 1 : forêt de feuillus, 2 : forêt de conifères, 254 : inclassable (nuage, donnée satellite indisponible, ombre ou neige), 255 : en dehors de la zone d'étude.



Taux de résineux

Les forêts ont été cartographiées en 2012 à partir de la couche haute résolution d'occupation du sol forêts (carte forêts 2012). En 2012, les résineux totalisent 675,00 ha, soit **9,4 %** des 7208,34 ha de forêts comptabilisés, et les feuillus 6533,34 ha (**90,6 %**) (carte forêts 2012 : couches haute résolution d'occupation du sol : forêts).



Entre feuillus et résineux : dans la vallée du Ricochet en rive droite depuis les Escures à Fayet-le-Château (160818_108) et bois de la Mure (forêt présumée ancienne) depuis les Salles à Bongheat (160817_588)



Entre feuillus et résineux : les Berthes à Isserteaux depuis la D7 à Saint-Jean-des-Ollières (160818_145) et les Côtes depuis le Vignal à Saint-Dier-d'Auvergne (160818_223)



Entre feuillus et résineux : Isserteaux au bas du Quay (160816_359_225)



Entre feuillus et résineux : Chauriat à Pileyre (160812_836) et Vertaizon à Pileyre (160812_792)



Entre feuillus et résineux : Glaine-Montaigut au bois de la Mure (forêt présumée ancienne) (160813_955) (photos Luc Laurent)

Les plantations ou les reboisements en traitement régulier de futaie équienne (arbres de même âge) de conifères reposent sur des coupes rases qui sont maintenant observées avec l'arrivée à maturité d'anciennes plantations de conifères (photos).

Les coupes rases sont également observables à partir des photos aériennes et données satellitaires de différentes années (cartes 1999, 2004, 2009, 2013 et 2015) pour les bois de Glaisne à Saint-Julien-de-Coppel, du Madet à Fayet-le-Château/Egliseneuve-près-Billom et de la Mûre à Glaine-Montaigut/Bongheat/Egliseneuve-près-Billom.



Coupes rases : Estandeuil (Royat) (160818_17)
et Saint-Dier-D'auvergne le long de la D987 près de Martinanches (160818-242) (photos Luc Laurent)



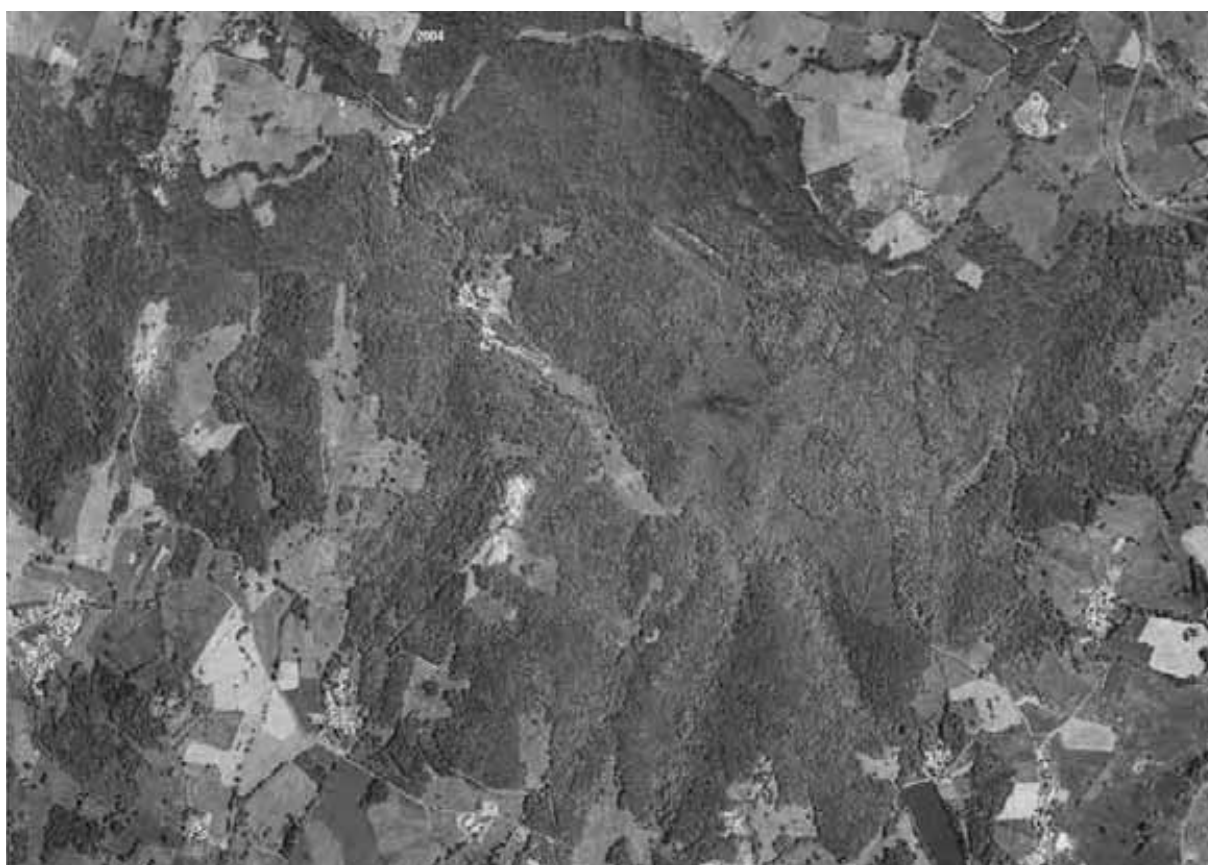
Bois de Glaisne à Saint-Julien-de-Coppel en 1999



Bois du Madet à Fayet-le-Château/Egliseneuve-près-Billom en 1999



Bois de Glaisne à Saint-Julien-de-Coppel en 2004



Bois du Madet à Fayet-le-Château/Egliseneuve-près-Billom en 2004



Bois de Glaisne à Saint-Julien-de-Coppel en 2009



Bois du Madet à Fayet-le-Château/Egliseneuve-près-Billom en 2009



Bois de Glaisne à Saint-Julien-de-Coppel en 2013



Bois du Madet à Fayet-le-Château/Egliseneuve-près-Billom en 2013



Bois de Glaisne à Saint-Julien-de-Coppel en 2015



Bois du Madet à Fayet-le-Château/Egliseneuve-près-Billom en 2015



Bois de la Mûre à Glaine-Montaigut/Bongheat/Egliseneuve-près-Billom en 1999



Bois de la Mûre à Glaine-Montaigut/Bongheat/Egliseneuve-près-Billom en 2004



Bois de la Mûre à Glaine-Montaigut/Bongheat/Egliseneuve-près-Billom en 2009



Bois de la Mûre à Glaine-Montaigut/Bongheat/Egliseneuve-près-Billom en 2013



Bois de la Mûre à Glaine-Montaigut/Bongheat/Egliseneuve-près-Billom en 2015

En conclusion, la forêt a fortement progressé depuis le XIXème jusqu'à aujourd'hui comme l'a montré l'analyse des forêts présumées anciennes. Or cette recolonisation s'est faite aux dépens des surfaces agricoles ouvertes, cela d'une façon plus intense dans les altitudes les plus élevées. Bien sûr, les réglementations de boisement émanant du Code rural et visant une meilleure répartition des terres entre les productions agricoles (maintien des terres pour l'agriculture), la forêt, la protection des milieux naturels (dont la ressource en eau et la prévention des risques naturels) et la préservation des paysages, ont été établies pour l'ensemble de la communauté de communes (chapitre réglementations de boisement et autorisations de défrichement).

Par ailleurs, le couvert forestier influence fortement le paysage d'un territoire et joue un rôle écologique majeur (protection des sols, des eaux et de la diversité biologique) tout en constituant un atout économique important : la filière bois (Vallauri coord. 2016). Or selon le mode de traitement de ce couvert forestier ainsi que son extension par enrésinement (conifères introduits), des conséquences très dommageables peuvent alors apparaître pour un territoire : dégradation du paysage par homogénéisation du couvert avec des effets sur le tourisme, réduction des milieux ouverts avec réduction des terres agricoles... C'est le cas du traitement régulier en futaie équienne de conifères. De plus, ce traitement repose sur des coupes rases. Or ces coupes rases correspondent à une destruction du sol conduisant à son érosion et à une homogénéisation des surfaces après la plantation : c'est une « perturbation brutale de l'écosystème forestier ». Ce mode d'exploitation par coupe rase est également très préjudiciable sur le stockage du carbone en forêt (Rossi *et al.* 2015) mais également à la biodiversité forestière, notamment celle qui pourrait provenir d'une forêt ancienne.

Des coupes rases issues de traitement régulier sont donc maintenant observées avec l'arrivée à maturité d'anciennes plantations de conifères en futaie équienne* (photos).

Le point de vue du Parc naturel régional Livradois-Forez

Pour la charte du PNRLF (2010), l'objectif stratégique 2.2 est de « promouvoir et développer une gestion durable de la forêt » qui se décline en deux objectifs opérationnels 2.2.1 « accroître la qualité des boisements par des pratiques sylvicoles durables » et 2.2.2 « rendre l'exploitation forestière plus productive dans le respect des paysages et des enjeux environnementaux » (encadrés tirés de la charte du PNRLF), en sachant que dans l'objectif opérationnel 2.1.3 « préserver et restaurer la qualité la qualité physique des milieux aquatiques » il est prescrit la lutte « contre l'enrésinement [...] des berges et des zones humides de têtes de bassins versants » (chapitre zones humides)



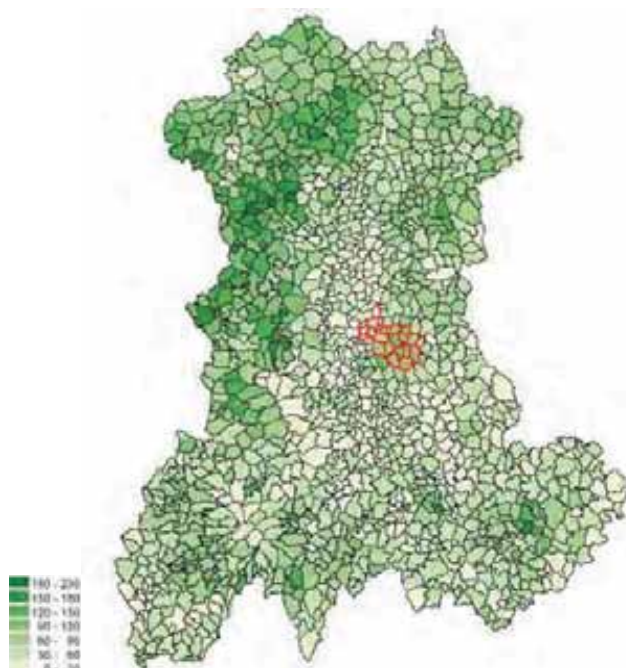
• Bocage

Analyse de la mission haies (2016)

En matière de quantification du bocage, la Dreal Auvergne, à partir de la base de données BD Topo IGN en considérant le bocage représenté par la haie, l'arbre isolé, le bosquet, l'alignement d'arbres, l'arbre fruitier de plein vent et la ripisylve, a estimé le « linéaire bocager par commune auvergnate et sa densité (en ml/ha) lors de l'élaboration du Schéma Régional de Cohérence Ecologique. Ces estimations ne donnent pas une vision parfaite du linéaire bocager dans le sens où les bois de moins de 2 hectares sont intégrés aux surfaces bocagères alors que le linéaire est extrapolé à partir de surfaces bocagères. Néanmoins, elles donnent une indication générale fiable » (Mission haies 2016).

La densité de haies en Auvergne, dans Billom Communauté et dans les 26 communes a été ainsi estimée en mètre de bocage par hectare (ml/ha), hors des zones boisées et urbanisées (Mission haies 2016) :

- « Les plaines et buttes de la Limagne, peu bocagères hormis sur les buttes, où les densités sont inférieures à 30 ml/ha. Avec un climat continental et de très bons sols sédimentaires, il s'agit d'un secteur historique de grandes cultures. Le recul de l'arbre champêtre s'est opéré dès les années 1950 et il est aujourd'hui rare.
- Les zones de transition du Livradois où le bocage est présent en quantité variable, de 30 ml/ha pour Chas à 146 ml/ha pour Mauzun. L'omniprésence de l'élevage explique la préservation du bocage. » (Mission haies 2016)



commune	surface totale bocage en m²	densité moyenne de haies sur la surface agricole (bois défrichés) en m/ha
BEAUREGARD-L'ÉVÊQUE	27220	26
BILLOM	75523	47
BONDHEAT	52913	67
BOUZEL	8396	20
CHAS	10640	30
CHAURIAT	25460	30
DALLET	5645	11
EGLISE-NEUVE-PRES-BILLOM	114844	82
ESPIRAT	1580	4
ESTANDEUIL	44639	71
FAYET-LE-CHATEAU	82043	97
GLAINE-MONTAIGUT	96774	82
ISSERTEAUX	78569	72
MAUZUN	14070	146
MEZEL	5510	9
MONTMORIN	74325	75
NEUVILLE	83771	90
PERIGNAT-SUR-ALLIER	5929	13
REIGNAT	12572	31
SAINT-BONNET-LES-ALLIER	3655	28
SAINT-DIER-D'AUVERGNE	88247	66
SAINT-JEAN-DES-OLIERES	86575	86
SAINT-JULIEN-DE-COPPEL	145463	87
TREZJOUX	84548	61
VASSÈL	3264	11
VERTAIZON	6174	5
Totaux	1239477	52

Les rôles et enjeux des haies pour Billom Communauté sont très nombreux **notamment la** filière « bois énergie bocage » locale (tableau de la Mission haies 2016).

Région naturelle	Description du bocage	Rôles et enjeux du bocage	Propositions d'actions
Livradois	Zones de transitions entre montagne et plaine et entre élevage et grandes cultures. Bocage omniprésent sous la forme d'arbres isolés, de haies basses, de haies moyennes, de bosquets.	- Préservation du bocage existant, - Lutte contre les ravageurs des cultures, - Rôle de protection climatique des bâtiments, - Bien être animal, - Cadre de vie, - Intégration des bâtiments d'élevage, - Trame verte et Bleue, - Préservation et restauration des arbres fruitiers de plein vent, - régulation hydrique sur les bassins versants.	- Valorisation économique du bois de haie par une gestion économique et durable du bocage. Nécessité de promouvoir ces techniques et de mécaniser la récolte du bois. Organiser la filière de commercialisation de la plaquette bocagère. - Mise en œuvre d'actions de plantations de haies fonctionnelles en réponse aux enjeux du territoire. - Appui technique aux collectivités dans prise en compte du bocage dans leurs documents d'urbanisme
Plaine et Buttes de la Limagne	Bocage restreint ou totalement absent	- Limiter l'érosion des sols et les coulées de boues, - Limiter les pollutions diffuses aériennes et souterraines, -Préservation et restauration de la production fruitière (Noyer commun) de plein vent, - Paysage et trame verte.	- Mise en œuvre d'actions de plantations de haies fonctionnelles en réponse aux enjeux du territoire. L'agroforesterie intraparcélaire est envisageable. - Appui technique autour de l'arbre fruitier de plein vent (Noyer). - Appui technique aux collectivités pour la protection et l'intégration de lotissements, ZAC, salles des fêtes et autres zones péri urbaines. Travail envisageable sur la reconquête paysagère des chemins. - Appui technique aux collectivités en compte du bocage à préserver ou à créer dans leurs documents d'urbanisme.

Evolution du réseau de haies et d'arbres isolés (1999/2015)

Les haies bocagères et les arbres isolés, éléments construits des surfaces agricoles subissent une réduction, voir par exemple la période 1999/2017 à Chauriat/Billom et Reignat/Glaine-Montaigut.



Réseau de haies et d'arbres isolés à Chauriat/Billom en 1999



Réseau de haies et d'arbres isolés à Reignat/Glaine-Montaigut en 1999



Réseau de haies et d'arbres isolés à Chauriat/Billom en 2017

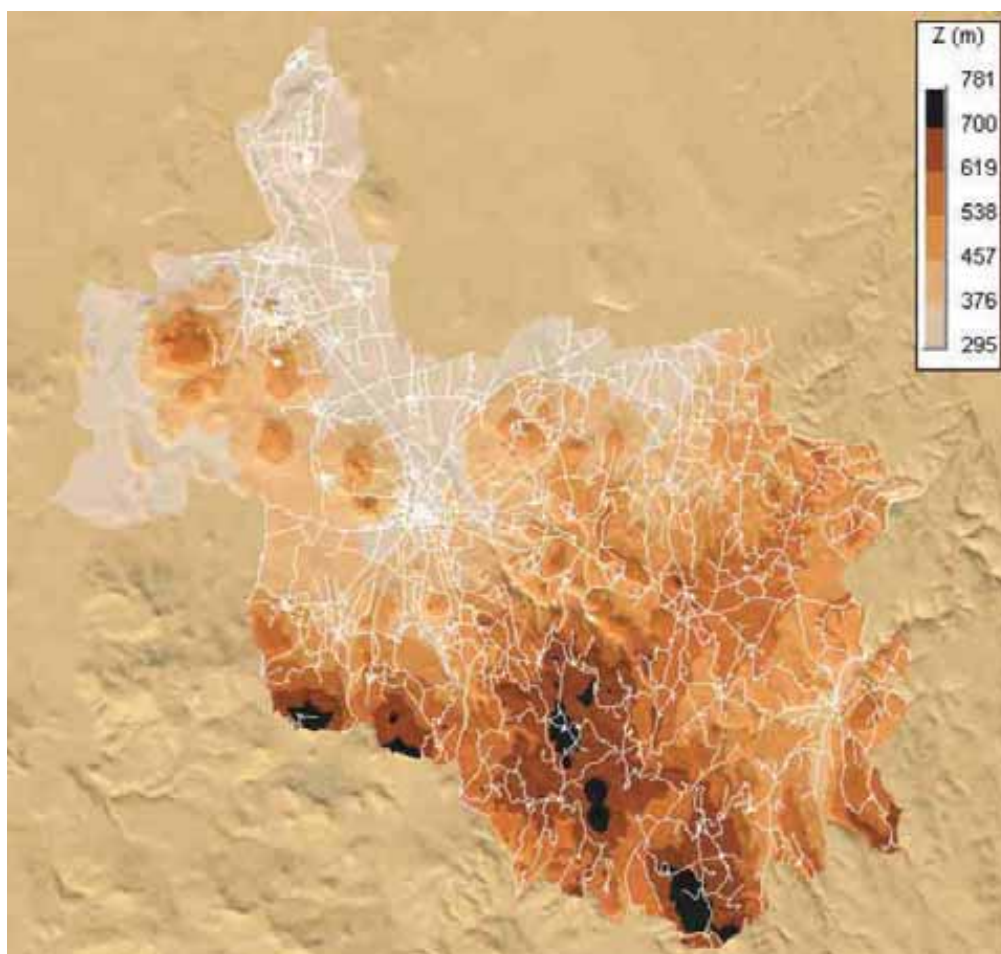


Réseau de haies et d'arbres isolés à Reignat/Glaine-Montaigut en 2017

E. Fonctionnalité hydrologique

i. Relief, hydrographie, géologie et hydrogéologie

Billom Communauté présente une relativement faible ampleur altitudinale : 295 à 781 m (carte des altitudes z), et une hydrographie de cours d'eau (60 recensés : liste et carte hydrologie : hydrographie) dont neuf principaux présentant plus de 5 km de longueur dans le territoire, le structurant en lien avec les failles géologiques : le Jauron, le Miodet, l'Allier, le Madet, le Ranquet, l'Angaud, le ruisseau de Marcillat et le ruisseau de l'étang des Maures (carte hydrologie : hydrographie et failles). Billom Communauté abrite également de très nombreuses et diverses zones humides (chapitre zones humides) dont des étangs et plans d'eau artificiels. Ce territoire a donc des responsabilités pour 15 sous-bassins versants* (carte hydrologie : hydrographie et failles).



Carte du relief du territoire de Billom Communauté

Liste des cours d'eau nommés de Billom Communauté avec leur longueur en mètres et leurs caractéristiques au regard du Code de l'environnement (source DDT 63)

nom	Longueur en	nature	liste 1	liste 2	hors_liste	BCAE
le jauron	13580	CEsauf 5 tronçons FD	oui	non	oui	1
le miodet	12428	CE	oui	non	non	1
l'allier	9468	CE	oui	oui	non	1
le madet	8680	CE	non	non	oui	1
le ranquet	6134	CE	oui	non	non	1
l'angaud	5952	CE	oui	non	non	1
le bourbon	5534	CE	non	non	oui	1
ruisseau de marcillat	5034	CEsauf 1 tronçon NO et 4 tronçons FD	oui 11	non	1	1
ruisseau de l'étang des maures	5006	CE	oui	non	non	1
ruisseau des sardiats	4986	CE	non	non	oui	1
ruisseau des martinanches	4979	CE	oui	non	non	1
ruisseau des pradelles	4803	CE	non	non	oui	1
ruisseau des assats	4496	CE	non	non	oui	1
ruisseau de l'enfer /angaud	4473	CEsauf 1 tronçon NO et 1 tronçon FD	oui	non	2	1
ruisseau du pré madame	3988	CEsauf 1 tronçon EX	oui	non	non	1
la guéle	3782	CE	non	non	oui	1
le lilion	3456	CEsauf 1 tronçon EX	non	non	oui	1
ruisseau de la dugne	3378	CEsauf 1 tronçon EX	non	non	oui	1
ruisseau de croizat	3234	CEsauf 1 tronçon EX	oui	non	non	1
le ricochet	3191	CE	non	non	oui	1
ruisseau de l'étang du pic	3052	CEsauf 1 tronçon NO	non	non	oui	1
ruisseau des ribeyres	3026	CE	non	non	oui	1
ruisseau de la planche /madet	2963	CEsauf 1 tronçon EX	non	non	oui	1
ruisseau de plassat	2759	NO sauf 1 tronçon CE	oui 1	non	oui	1
ruisseau de roche gu /angaud	2491	CE	oui	non	non	1
ruisseau de lagas	2290	CE	oui	non	non	1
ruisseau des guelles /madet	2265	CE	non	non	oui	1
le gerbouille	2244	CE	non	non	oui	1
ruisseau du bois mort	2188	NO	non	non	oui	1
ruisseau des ribes /miodet	2179	CE	oui	non	non	1
ruisseau du grimontier	2140	CE	non	non	oui	1
ruisseau des rivas	2040	2 CE 1 EX	oui	non	non	1
ruisseau du mort	1992	4 NO 2 CE	non	non	oui	1
ruisseau de bréchoux	1961	CE	oui	non	non	1
ruisseau de bonnachal	1936	CE	non	non	oui	1
ruisseau de flassac	1890	CEsauf 1 tronçon NO	oui sauf 1	non	non	1
ruisseau de bracou	1804	CE	oui	non	non	1
ruisseau de la rivet	1721	CE	oui	non	non	1
ruisseau rayat	1649	CEsauf 1 tronçon EX	oui	non	non	1
ruisseau des monlades	1627	CE	non	non	oui	1
ruisseau de bouchisse	1597	CE	oui	non	non	1
ruisseau de marmade	1582	CE	non	non	oui	1
ruisseau de valoubreyre	1545	CE	oui	non	non	1
ruisseau des rioux	1527	CE	non	non	oui	1
ruisseau des fourches	1424	CEsauf 1 tronçon EX	oui	non	non	1
ruisseau de la combe /miodet	1421	CE	oui	non	non	1
le bourboulon	1382	CE	non	non	oui	1
ruisseau de bosdevala	1363	CE 1 EX 1	oui	non	non	1
ruisseau du pic	1330	CE	non	non	oui	1
ruisseau du thuat	1316	CEsauf 1 tronçon EX	oui	non	non	1
le celet	1287	CE	non	non	oui	1
ruisseau de samson	1192	CE	oui	non	non	1
ruisseau de la guesle	1024	CE	oui	non	non	1
ruisseau du moulin de layat	908	CE	non	non	oui	1
ruisseau de caffignoux	799	CE	oui	non	non	1
le litroux	669	CE	non	non	oui	1
le rivet	441	CE	non	non	oui	1
ruisseau des granges	441	1 CE 1 EX	oui	non	non	1
le pichet	72	CE	oui	non	non	1
l'auzon	10	CE	non	oui	non	1

CE : Cours d'eau au sens de l'article L215-7-1 du Code de l'environnement

EX : tronçon à expertiser

FD : écoulement concentré créé par l'homme, canal fossé ou drain, n'étant pas un cours d'eau pour l'application du L215-7-1 du Code de l'environnement

NO : tronçon sans écoulement, pas de cours d'eau au sens de l'article L215-7-1 du Code de l'environnement

CE BCAE : cours d'eau BCAE, où une bande végétalisée est obligatoire suivant les règles de bonnes conditions agricoles et environnementales définies par l'arrêté ministériel du 24/04/2015 (Bonnes Conditions Agro-Environnementale)

Le tableau ci-dessus présente les caractéristiques du réseau hydrographique de Billom Communauté à partir de la base hydro de la DDT63. Cela permet d'identifier les cours d'eau et de les différencier des fossés ou drains voire des tronçons sans écoulement. Le Code de l'environnement définit les cours d'eau à l'article L215-7-1 : « constitue un cours d'eau un écoulement d'eaux courantes dans un lit naturel à l'origine, alimenté par une source et présentant un débit suffisant la majeure partie de l'année. L'écoulement peut ne pas être permanent compte tenu des conditions hydrologiques et géologiques locales ». 3 critères doivent donc être réunis : une source, un lit naturel à l'origine, un débit suffisant une majeure partie de l'année. Les fossés par opposition sont des ouvrages artificiels.

Classement des cours d'eau en liste 1 et 2 : préservation et restauration des continuités écologiques

Sont attribués aux cours d'eau des codes correspondant à leurs caractéristiques au regard du Code de l'environnement pour leur protection. En effet ils peuvent par exemple être dits de liste 1 ou de liste 2 définis par l'article L214-7 du code de l'environnement. La liste 1 caractérise « les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux parmi ceux qui sont en très bon état écologique ou identifiés par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux comme jouant le rôle de réservoir biologique nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant ou dans lesquels une protection complète des poissons migrateurs vivants alternativement en eau douce et en eau salée est nécessaire, sur lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique ». La liste 2 permet de classer les « cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs. Tout ouvrage doit y être géré entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant ».

Ainsi, le classement en liste 1 vise à préserver les milieux aquatiques de toute nouvelle fragmentation (exemple création d'étang ou de retenue d'eau) : vise à prévenir la dégradation et à préserver la fonctionnalité de cours d'eau à forte valeur écologique. Tout ouvrage constituant un obstacle aux continuités écologiques est interdit. Concernant les ouvrages existants, le classement en liste 1 impose la restauration des continuités écologiques au fur et à mesure du renouvellement des autorisations, visant ainsi le long terme.

Le classement en liste 2 vise la restauration immédiate des cours d'eaux à fort enjeux écologiques.

Les deux classements peuvent être complémentaires : un cours d'eau peut être classé en liste 1 et 2 dans l'objectif d'éviter toute dégradation (nouvel ouvrage) mais aussi d'assurer (plus rapidement) la restauration des continuités écologiques.

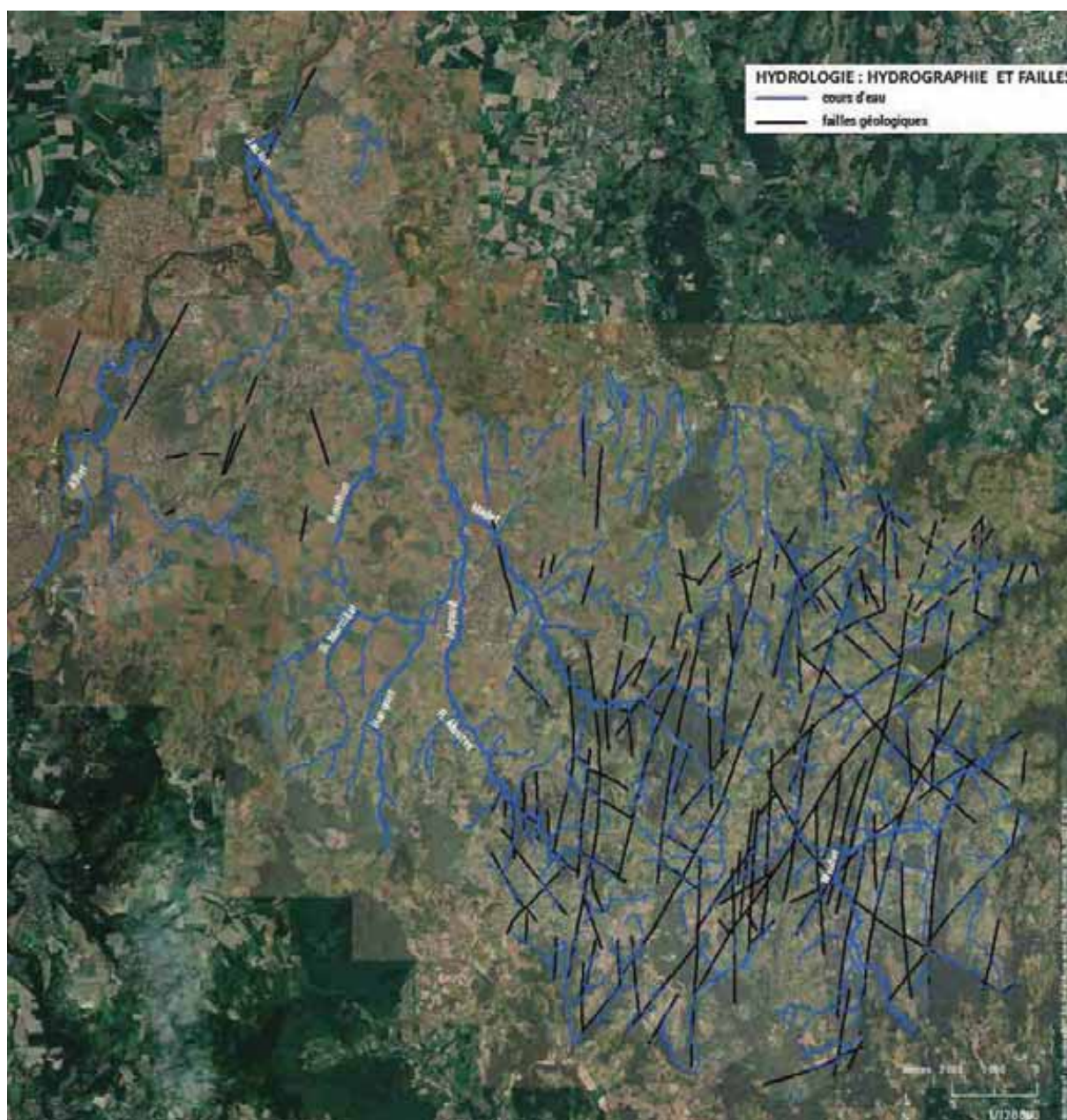
Classement des cours d'eau en BCAE

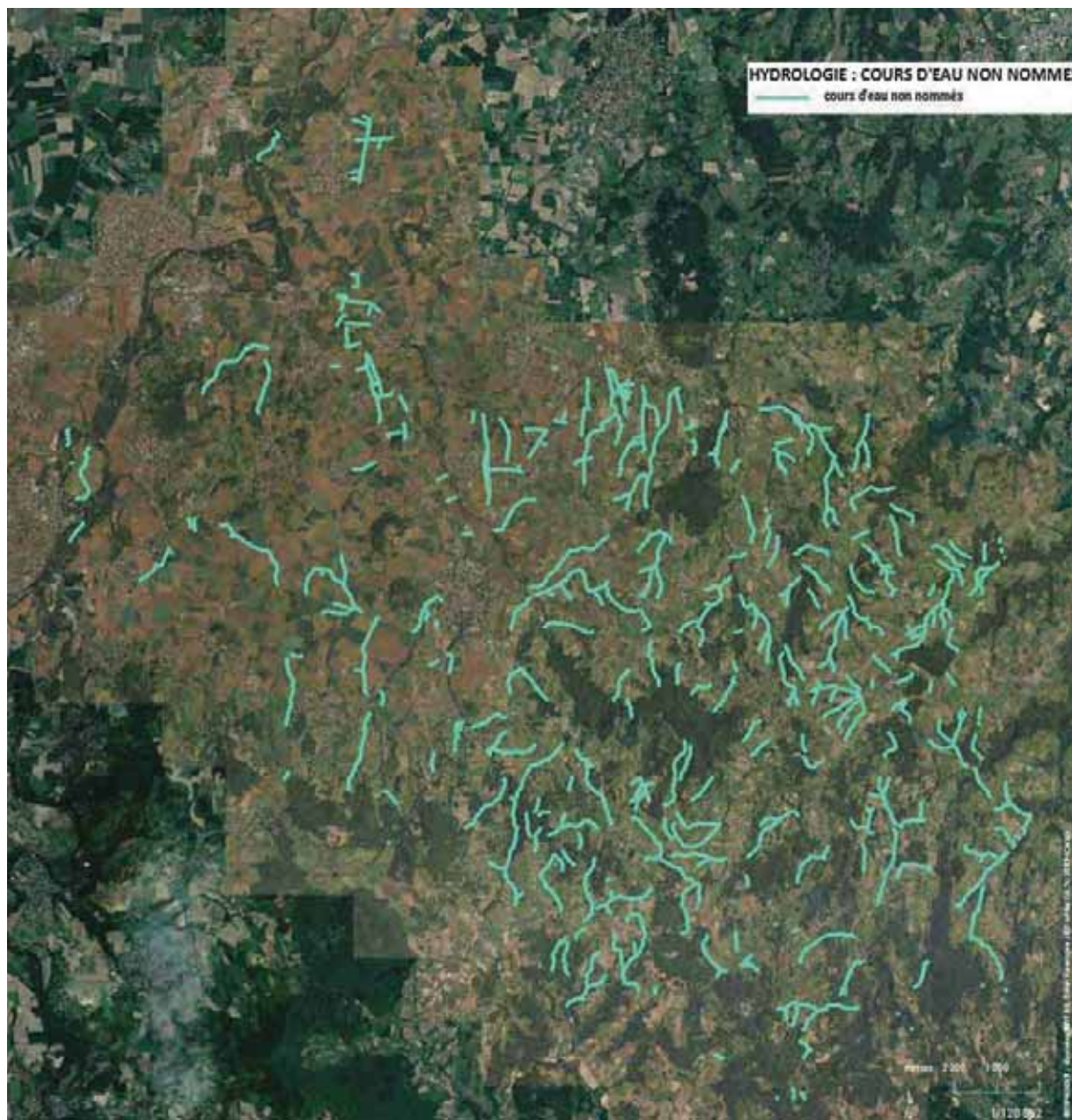
Tous les tronçons identifiés (nommés) sont classés BCAE dans la base de données de la DDT63. Ils sont concernés par l'arrêté du 24 avril 2015 relatif aux règles de bonnes conditions agricoles et environnementales. Le département du Puy de Dôme est concerné pour les cours d'eau représentés en trait bleu plein et en trait bleu pointillé nommés sur

les cartes les plus récemment éditées au 1/25000 par l'IGN. Les cours d'eau codés BCAE sont les cours d'eau où une bande végétalisée est obligatoire suivant les règles de bonnes conditions agricoles et environnementales définies par l'arrêté municipal précité. Ce paramètre est établi à partir de la BDTOPO et du SCAN25. Les bandes végétalisées sont les bandes tampons des cours d'eau et protègent les sols des risques érosifs et limite les risques de pollution diffuse. **L'obligation de bande enherbée s'applique uniquement aux parcelles déclarées à la PAC. Si les parcelles ne sont pas déclarées PAC, le classement cours d'eau BCAE ne s'applique pas.**

Il est possible également de voir un classement ZNT, les zones non traitées qui s'inscrit dans le cadre de l'autorisation de mise sur le marché des produits phytosanitaires et définit par l'arrêté ministériel du 12 septembre 2006 (à partir du scan25). Une zone non traitée (ZNT) se caractérise par l'absence de traitement en bordure d'un cours d'eau (de 5 à 100 mètres selon les types de produits).

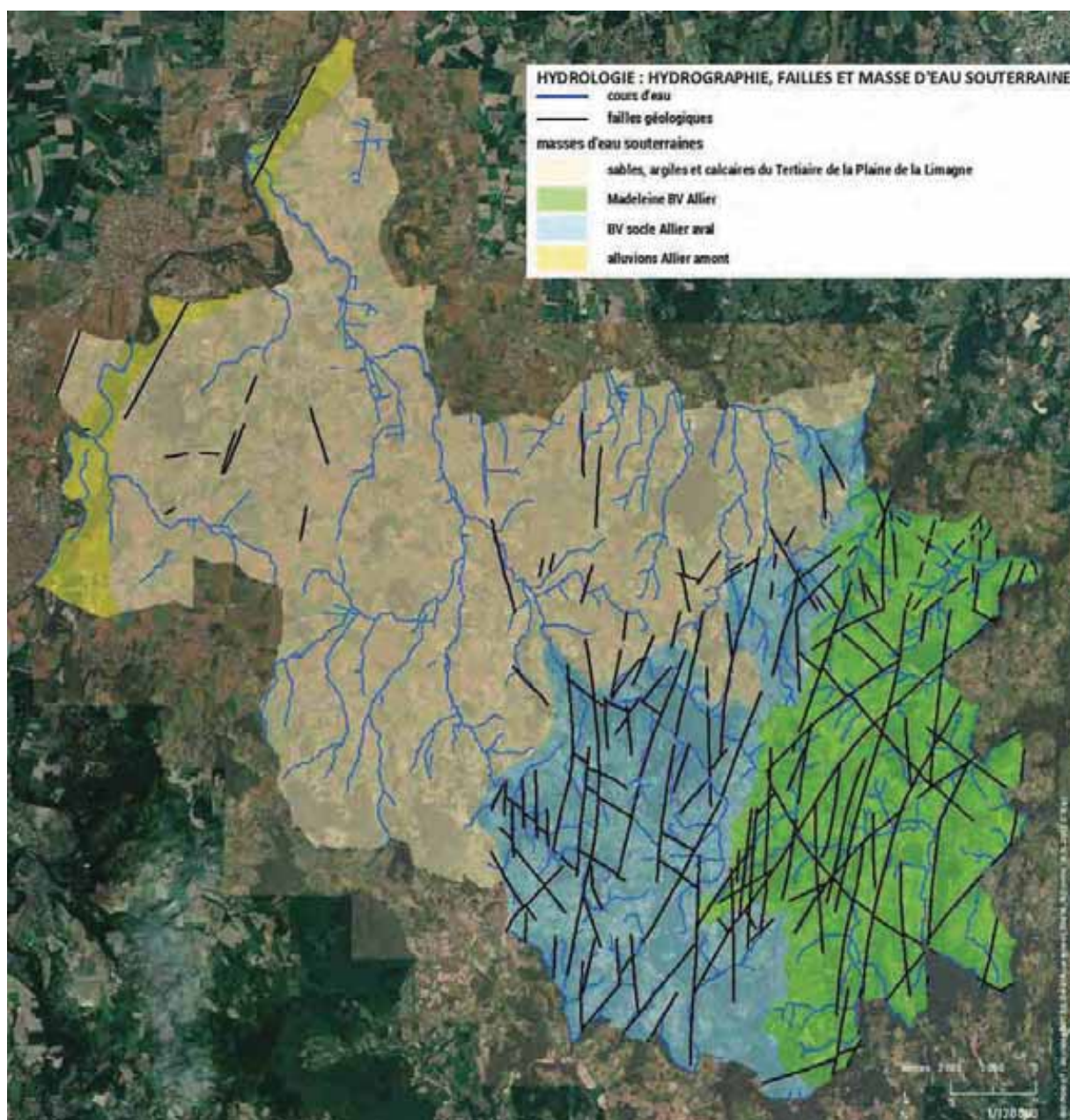
A noter concernant le tableau qu'il ne concerne que les cours d'eau dont la base hydro de la ddt63 a renseigné le nom. Il faut donc considérer qu'il existe des tronçons non nommés qui peuvent également être classés liste 1, liste 2 ou Bcae.

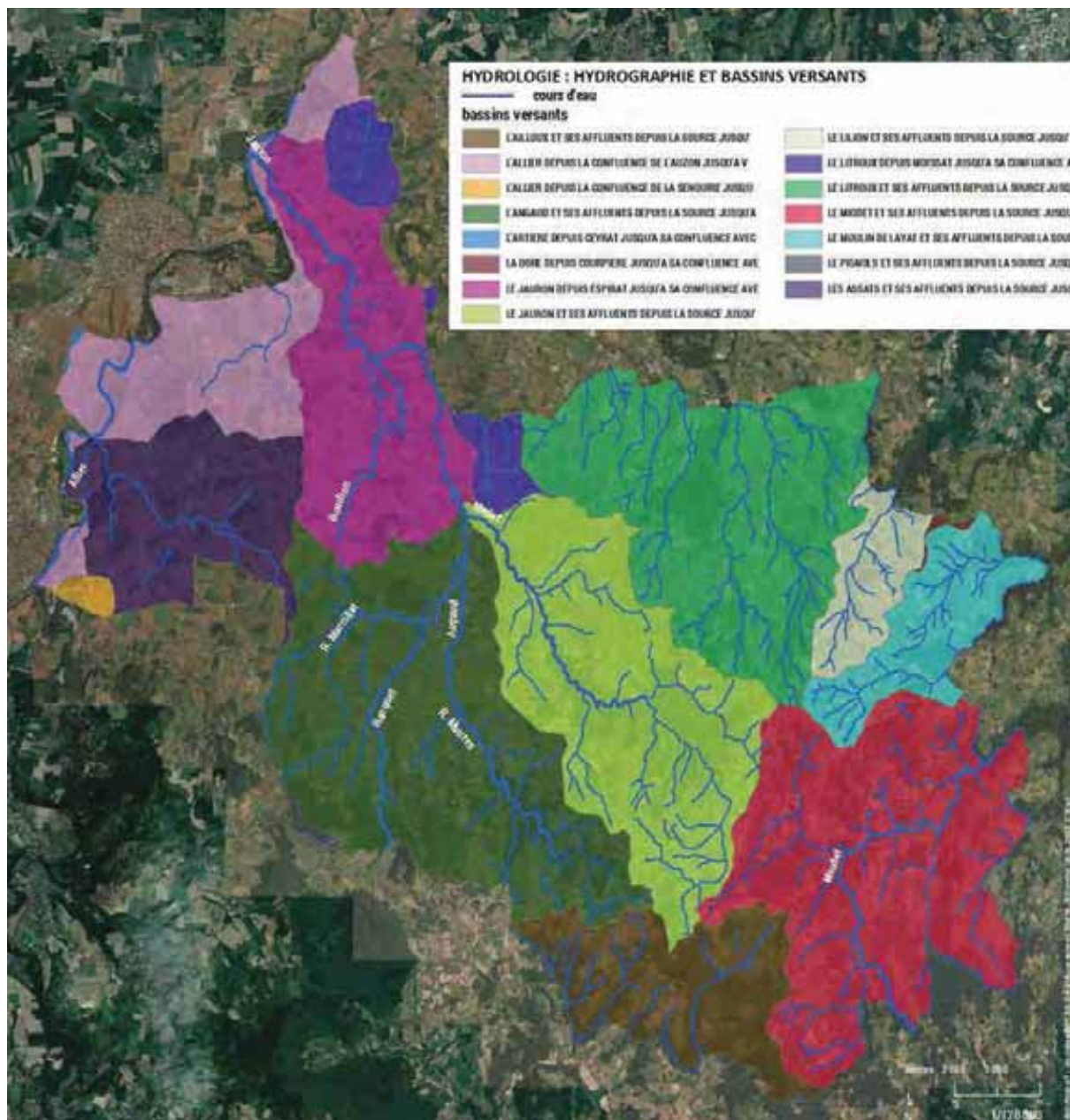




Billom Communauté est concernée par quatre masses d'eau souterraine (nappe) (carte hydrologie : hydrographie, failles et masses d'eau souterraine) :

- FRGG051 Sables, argiles et calcaires du Tertiaire de la Plaine de la Limagne correspondant à 53,5 % du territoire ;
- FRGG143 Madeleine BV Allier (21,9 %) ;
- FRGG134 BV socle Allier aval (21,0 %) ;
- FRGG052 Alluvions Allier amont (3,6 %).





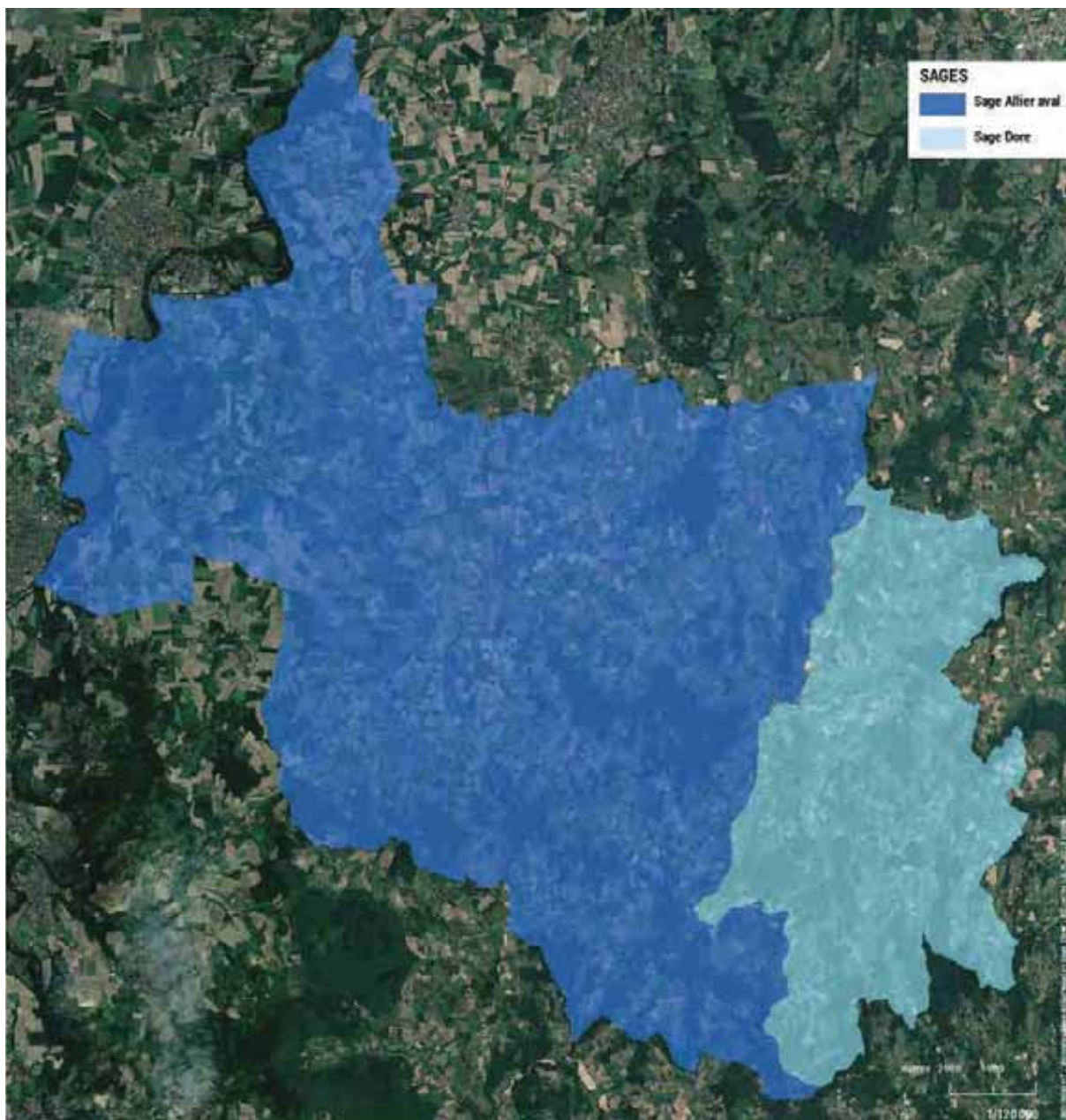
j. Zones humides

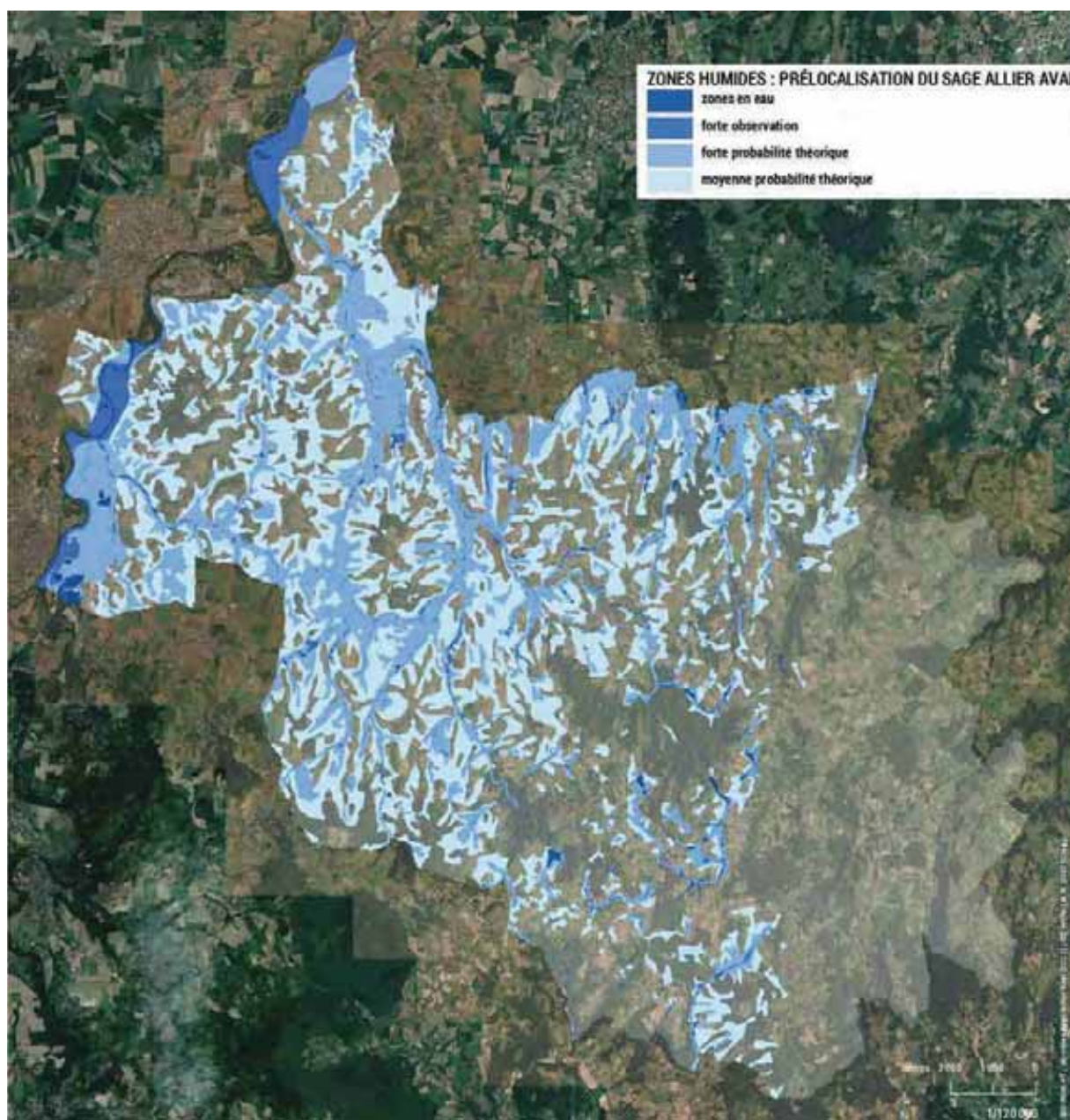
• Données disponibles

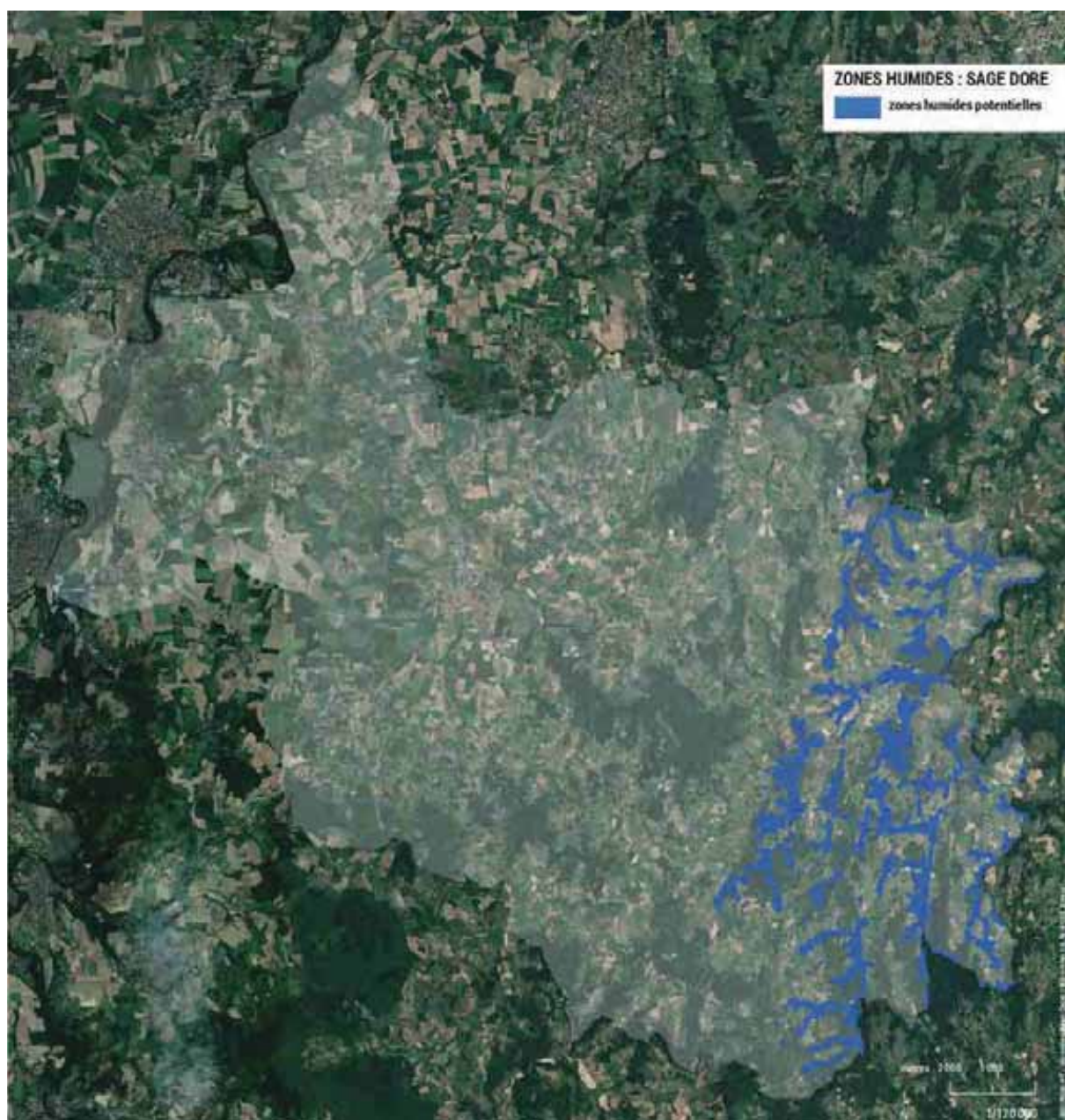
Les données sur les zones humides* émanent de sept sources (carte zones humides et voir chapitre biodiversité de composition : habitats naturels) :

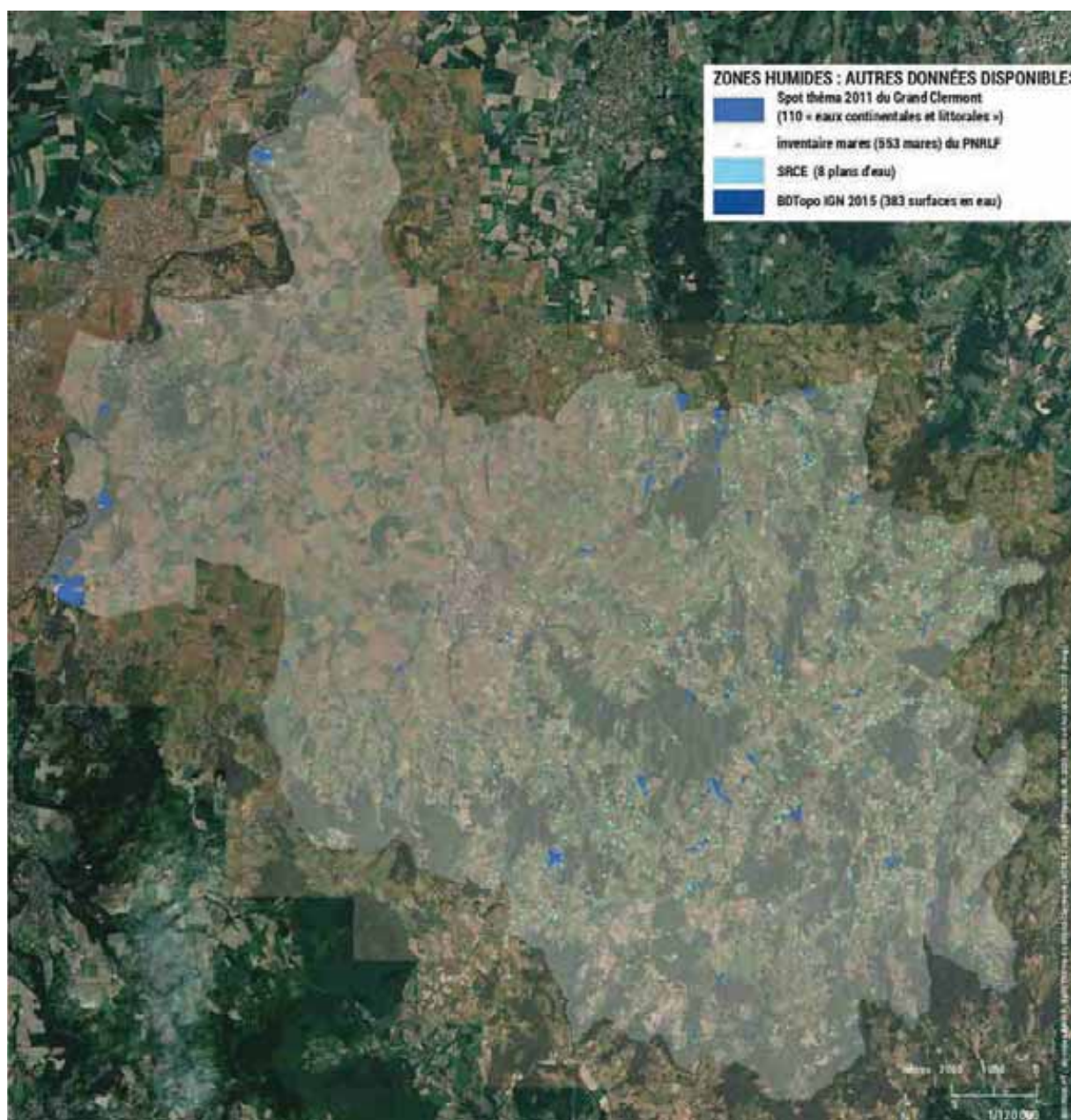
- Sage : Allier Aval : prélocalisation des zones humides et Sage Dore : zones humides potentielles (carte Sages et cartes zones humides : Sage Allier aval et Sage Dore) ;
- Natura 2000 (chapitres habitats naturels et TVB) ;
- Spot Théma 2011 du Grand Clermont : « eaux continentales et littorales » (chapitre artificialisation du sol) ;
- parc naturel régional Livradois-Forez dont un inventaire des mares (serve) qui recense 553 mares dans le territoire (chapitre TVB) ;
- SRCE : « réservoirs plan d'eau » (chapitre TVB) ;

- BD Topo IGN 2015 : « surface eau » qui recense 383 surfaces en eau dans le territoire (cartes zones humides : autres données disponibles) ;
 - Scan 25 IGN,
- complétées par des investigations de terrain du PLU-H.









- **Investigations de terrain du PLU-H**

Les investigations de terrain dans le cadre de l'étude d'environnement ont également apporté des informations sur les zones humides notamment sur les petites zones humides forestières. Par ailleurs au cours des siècles de très nombreux étangs (fourniture de poissons) et de retenues dans le lit des cours d'eau ont été créés sur le territoire (383 suivant la base de données BD Topo Surfaces eau IGN 2015) ainsi que des nombreuses mares (serve) généralement déconnectées d'un cours d'eau permanent, complétant la base de données mares du PNRLF (... mares recensées en plus). Plus précisément, d'après l'ouvrage « maisons paysannes et vie traditionnelle en Auvergne » (Breuillé *et al.* 2004), la serve est un « réservoir naturel ou artificiel de petites dimensions (entre 30 et 50 m²), et dont la profondeur n'excède pas 1,50m. Elle peut être simplement creusée à même la terre ou faire l'objet d'une construction plus soignée ». Elle est « alimentée par l'eau de pluie ou de source ».



Zones humides : ripisylve du Jauron à Beauregard-l'Evêque à La Malgaroux (160811-122)
et du ruisseau des Assats à Mezel au Moulin (160812-563)



Zones humides : ripisylve du Madet à Egliseneuve-près-Billom en aval de Moulin Blanc (160817_457)
et du Ricochet au Fayet-le-Château à la Gravière (160818_85)



Zones humides : ripisylve du Miodet à Saint-Jean-des-Ollières à la Vie (160818_202)
et à Egliseneuve-près-Billom aux Limagnats (160817_438)



Zones humides : prairie humide des Ribeyres à Fayet-le-Château :
en aval (160818_127) et amont (défrichement ?) (160818_129) de La Prunelière Basse



Zones humides : mares (hors inventaire PNRLF) à Fayet-le-Château à la Palère Haut (160816_344)
et à Isserteaux au Gézy (160816_345)



Zones humides : mares (hors inventaire PNRLF) à Bongheat à l'Orme (160817_608)
et à Egliseneuve-près-Billom au Bon Michel (160817_530)



Zones humides : mares (hors inventaire PNRLF) à Glaine-Montaigut au nord des Boutoux (160813_944)



Zones humides : étangs (inventaire PNRLF) à Trèzioux au Ceilloux (160817_642) et à Bongheat à la Roche (160817_603) (photos Luc Laurent)

- Protection

Sage Allier aval

Un des objectifs du Sage Allier aval approuvé le 13 novembre 2015 concerne directement la préservation des zones humides dans les documents d'urbanisme (Sage Allier Aval 2015abc et encadré).

Enjeu 7 : Maintenir les biotopes et la biodiversité "remarquables et ordinaires"	Objectif général 7.4. : Assurer la gestion et la protection des zones humides		
	Sous-objectif 7.4a. : Etablir des principes de gestion et de préservation des zones humides		
	Disposition 7.4.1	Protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme et favoriser leur intégration dans les projets	Action/ Gestion / Compatibilité
	Contenu de la disposition Le SAGE fixe un objectif de préservation de l'ensemble des zones humides au niveau desquelles des travaux peuvent être réalisés sans autorisation ou déclaration préalable au titre de la loi sur l'eau. Pour cela, il recommande : 1. Un accompagnement des collectivités territoriales et de leurs établissements publics et des porteurs de projets pour faciliter l'intégration des zones humides dans leur document d'urbanisme. Pour cela, les inventaires de zones humides existants seront centralisés par la structure porteuse du SAGE et mis à disposition des collectivités territoriales et des établissements publics compétents lors des procédures d'élaboration ou de révision de leur document d'urbanisme, et de tous maîtres d'ouvrage de programme ou travaux susceptibles de concerner une zone humide. 2. La réalisation d'inventaires détaillés des zones humides, en priorité sur les zones de projets potentiels, sur la base d'un protocole homogène à l'échelle du territoire du SAGE Allier aval élaboré par la commission technique « fonctionnalité des milieux naturels liés aux ressources en eau et milieux aquatiques et têtes de bassin versant » et validé par la CLE. Outre la délimitation des zones humides, le SAGE préconise que ces inventaires identifient des zones humides prioritaires en termes d'enjeux patrimoniaux et/ou fonctionnels et proposent un plan de reconquête des zones humides dégradées (cf. D. 7.4.2). Ces inventaires pourront être réalisés à l'échelle de bassins versants ou d'entités géographiques cohérentes, dans le cadre des contrats territoriaux par les collectivités compétentes pour la GEMAPI ou par les collectivités territoriales compétentes en matière d'urbanisme, notamment dans le cas d'un PLU en élaboration ou révision. 3. La mise en place des cellules d'animation et de conseils auprès des porteurs de projets (plans, programmes, travaux ou aménagements) pour faciliter l'identification et la prise en considération des zones humides. Ces cellules pourront être créées à l'échelle d'un bassin versant ou d'un groupe de bassins versants. Les documents d'urbanisme locaux (SCOT, PLU en l'absence de SCOT, carte communale) doivent ainsi être compatibles ou rendus compatibles si nécessaire avec l'objectif de préservation de l'ensemble des zones humides. Un des moyens possible pour les PLU et cartes communales est de définir pour les zones humides des affectations des sols suffisamment protectrices (classement en zone naturelle ou agricole par exemple). Les autorités administratives compétentes en matière d'urbanisme veilleront à ce que soit bien appliquée cette disposition.		

Parc naturel régional Livradois-Foréz

Pour la charte du PNRLF (2010), l'objectif stratégique 2.1 « Préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques par une gestion exemplaire » se décline en deux objectifs opérationnels 2.1.2 « réduire les pollutions et améliorer la qualité de l'eau » et 2.1.3 « préserver et restaurer la qualité la qualité physique des milieux aquatiques » dont la lutte « contre l'enrésinement [...] des berges et des zones humides de têtes de bassins versants » (encadrés tirés de la charte du PNRLF).



• Altération/dégradation

Les altérations/dégradations ont plusieurs origines, par exemple l'artificialisation des berges par du bâti et des remblais ainsi que par le défrichement, deux processus pouvant créer une interruption de la continuité écologique et détruire des habitats naturels aquatiques ainsi que faciliter la présence et le développement d'espèces exotiques envahissantes (photos).



Zones humides : altération/dégradation par artificialisation des berges du Madet à Egliseneuve-près-Billom au Bouys (160817_469) et du Ricochet à Egliseneuve-près-Billom à Pincoux (160818_55)



Zones humides : altération/dégradation par défrichement des berges de la Guêle à Glaine-Montaigut au Boutoux (160813_984)

F. Nuisances et pollutions

k. Qualité de l'air

Il s'agit d'étudier les potentielles modifications de la qualité de l'air dont les polluants peuvent avoir une origine :

- Anthropique (industrie, agriculture...) ;
- Naturelle (pollens...).

C'est l'origine anthropique de la dégradation de la qualité de l'air qu'il faudra ici prendre en compte car pouvant avoir des incidences importantes sur la santé et la végétation. Les principaux polluants lorsque l'on traite de la qualité de l'air sont : les particules en suspension (PM10 et PM 2,5), les oxydes d'azote (Nox) et l'ozone (O3).

• **Concentrations**

La qualité de l'air est étudiée pour les polluants NO2, PM10 et O3 : leur concentration étant comparée à la réglementation en vigueur qui fixe les limites pour la protection de la santé.

Pour rappel, la réglementation établie par la France s'appuie sur la réglementation européenne en vigueur à savoir les directives 2008/50/CE et 2004/107/CE qui déterminent les seuils réglementaires et les actions à mettre en œuvre si les seuils sont dépassés. La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie introduit le cadre réglementaire français pour la qualité de l'air ; les critères étant définis par l'article L221-1 à L221-5 du code de l'environnement.

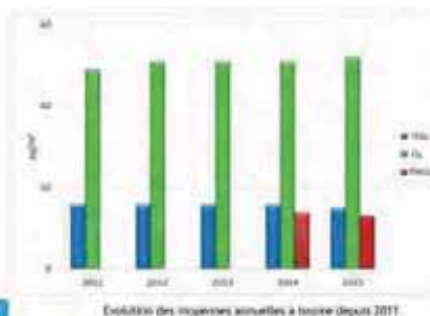
Il faut donc rappeler les valeurs limites attribuées à chaque polluant :

- pour les Nox, le seuil est fixé à $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle et $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 18 fois par an.
- Pour l'O₃, le seuil est fixé à $120\mu\text{g}/\text{m}^3$ en maximum journalier de la moyenne sur 8 heures à ne pas dépasser plus de 75 jours sur 3 années civiles.
- Pour le PM10, le seuil est fixé à $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle et $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 jours par an.

Selon la directive 2008/50/CE et 2004/107/CE		
Valeur limite	Niveau fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou l'environnement dans son ensemble, à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser une fois atteint.	
Valeur cible	Niveau fixé dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou l'environnement dans son ensemble, à atteindre dans la mesure du possible sur une période donnée.	
Seuil d'alerte	Niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de l'ensemble de la population et à partir duquel les préfets doivent immédiatement prendre des mesures.	
Seuil d'information	Niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine des groupes particulièrement sensibles de la population et pour lequel des informations immédiates et adéquates sont nécessaires.	
Seuil d'évaluation inférieur	Niveau en deçà duquel il est suffisant, pour évaluer la qualité de l'air ambiant, d'utiliser des techniques de modélisation ou d'observation objective.	
Seuil d'évaluation supérieur	Niveau en deçà duquel il est permis, pour évaluer la qualité de l'air ambiant, d'utiliser une combinaison de mesures fixes et des techniques de modélisation et/ou de mesures indicatives.	
Objectif à long terme	Niveau à atteindre à long terme, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement.	
Niveau critique	Niveau fixé sur la base des connaissances scientifiques, au-delà duquel des effets nocifs directs peuvent se produire sur certains récepteurs, tels que arbres, autres plantes ou écosystèmes sensibles, mais pas sur des êtres humains.	
Décret 2010-1250 du 31 octobre 2010		
Polluant	Information et recommandation	Alerte
Dioxyde de soufre SO ₂	300 µg/m ³ en moyenne horaire	500 µg/m ³ en moyenne horaire dépassé pendant 3 heures consécutives
Dioxyde d'azote NO ₂	200 µg/m ³ en moyenne horaire	400 µg/m ³ en moyenne horaire ou 200 µg/m ³ si la procédure a été déclenchée la veille et si les prévisions font craindre un nouveau risque de déclenchement le lendemain
Ozone O ₃	180 µg/m ³ en moyenne horaire	à partir de 240 µg/m ³ en moyenne horaire dépassé pendant 3 heures consécutives
Particules fines PM10	50 µg/m ³ en moyenne journalière	80 µg/m ³ en moyenne journalière selon modalités de déclenchement

Les mesures faites à Issoire (station de mesures urbaine, encadré ci-dessous tiré de Atmo Auvergne 2015) sont considérées comme sensiblement équivalentes à celles qui pourraient être faites à Billom communauté (Atmo Auvergne). Les valeurs limites réglementaires sont respectées. A noter que, concernant les particules fines, qu'« en 2015, 9 jours de dépassement ont été enregistrés, tous liés aux particules en suspension dont 1 durant lequel l'ensemble des départements auvergnats ont été concernés. Ces dépassements ont entraîné 13 jours (+ 2 manqués) de procédures réglementaires, soit presque un tiers de moins qu'en 2014 » (Atmo Auvergne).

Issoire



Dioxyde d'azote

NO

BILAN

Pollution azotée : moyenne annuelle la plus faible relevée à Issoire depuis le début des mesures, très proche des moyennes des quatre années précédentes.

Valeurs limites réglementaires et objectif de qualité respectés.

Ozone

O₃

BILAN

Moyenne annuelle la plus élevée relevée depuis 2004, proche des niveaux enregistrés depuis 2012. Tendance en légère hausse de la pollution photochimique.

Niveaux chroniques autour de 50 µg/m³ depuis plusieurs années, en hausse en 2015 en raison d'une année particulièrement ensoleillée.

Valeur cible pour la protection de la santé humaine respectée mais dépassement de l'objectif de qualité (maximum 120 µg/m³ en moyenne sur 8 heures).

Benzène

C₆H₆

BILAN

Moyenne annuelle 2,5 fois inférieure à l'objectif de qualité fixé à 2 µg/m³, comme en 2014.

Respect de la valeur limite pour la protection de la santé humaine.

Particules

PM₁₀

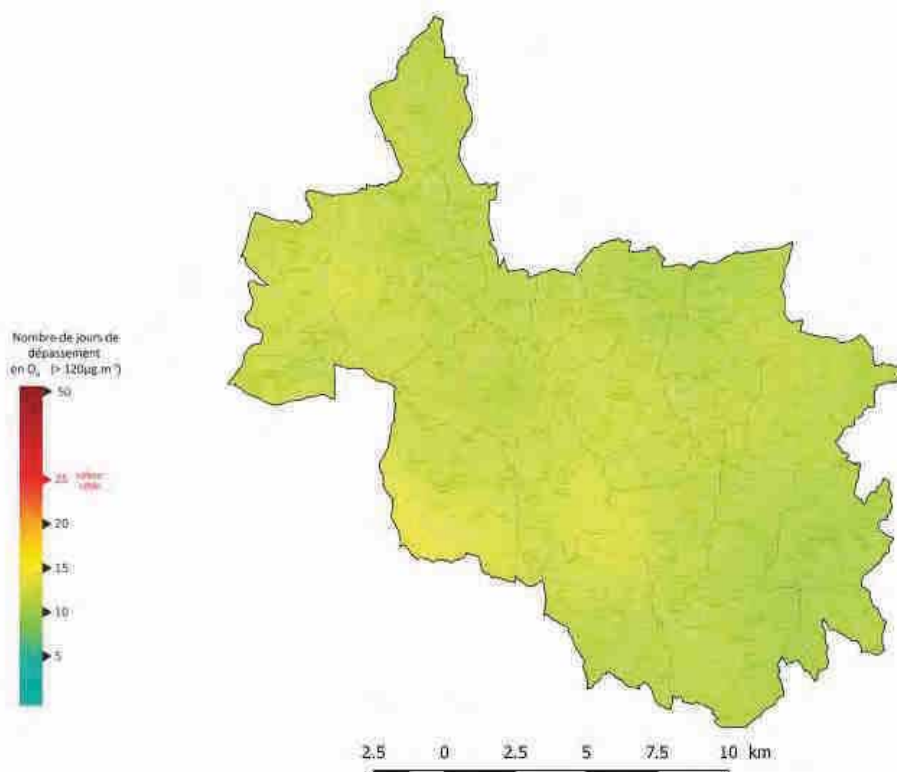
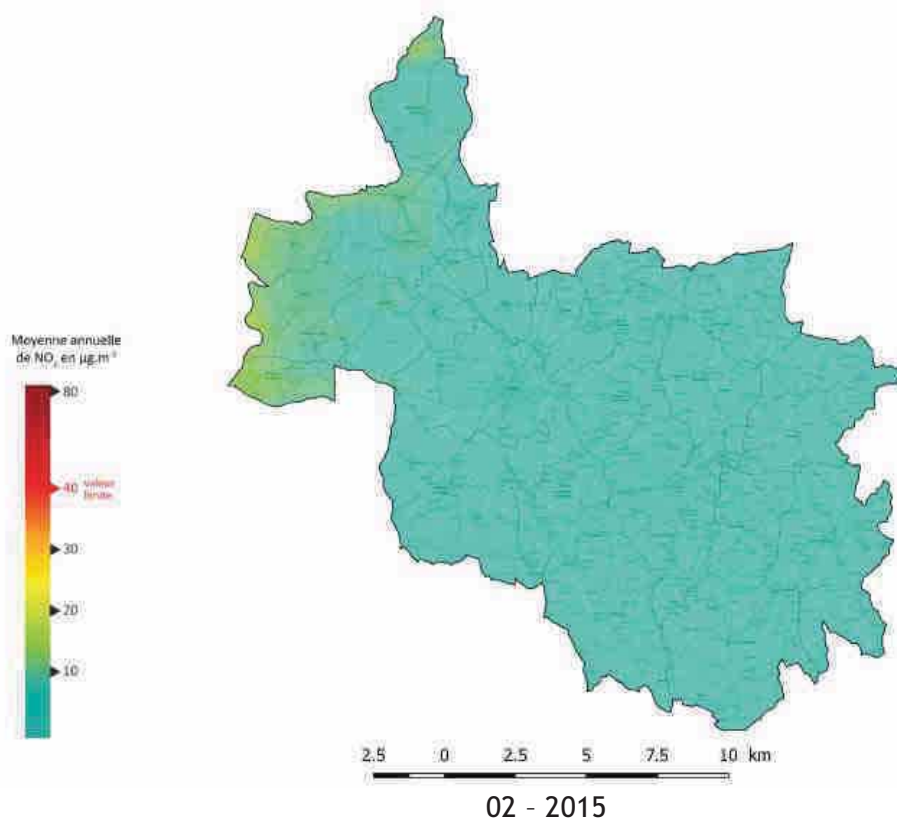
BILAN

Moyenne annuelle similaire à celle de 2014, inférieure aux sites urbains clermontois de l'ordre de 15 %.

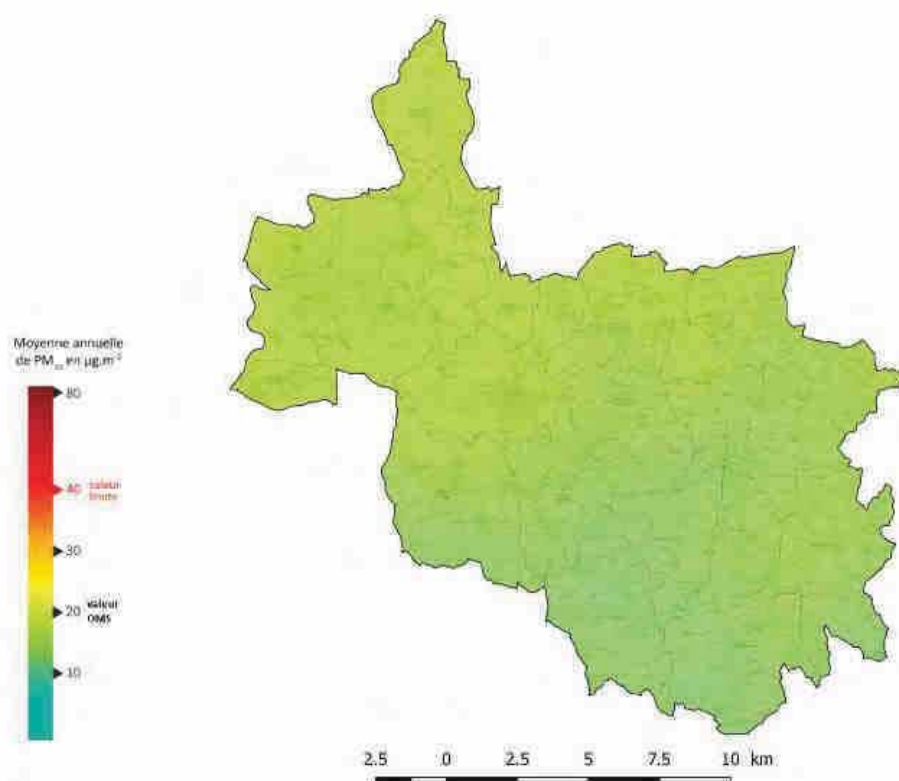
Deux jours de dépassement du seuil journalier de 50 µg/m³ lors de l'épisode de pollution printanier du mois de mars.

Valeurs limites réglementaires et objectif de qualité respectés.

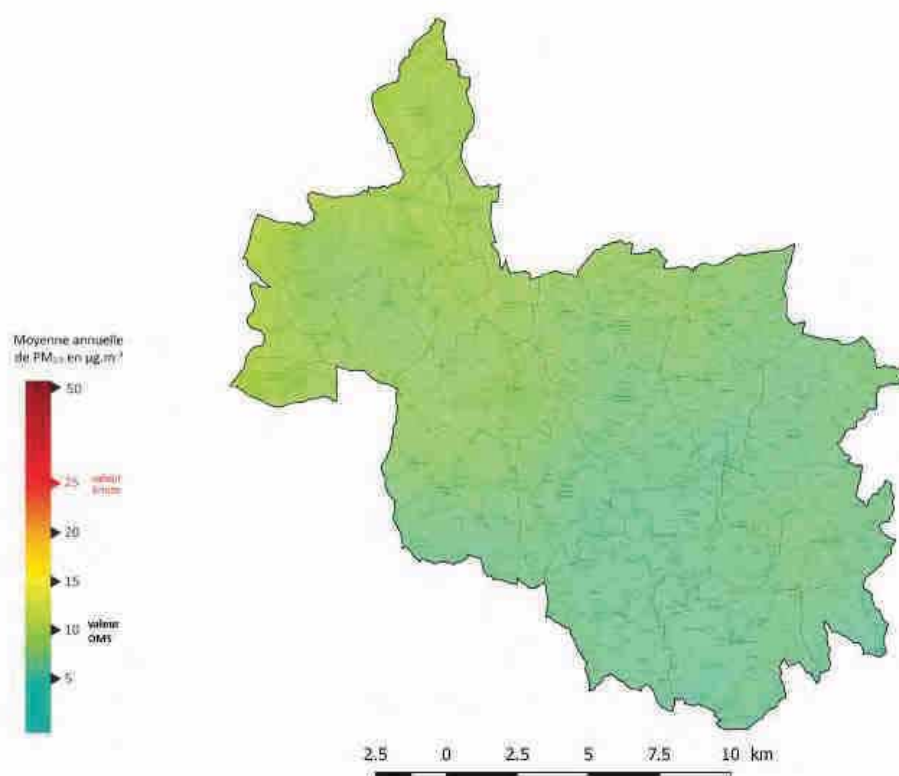
Pour le territoire de Billom Communauté (2015) :
No2 - 2015



Pm10 - 2015



Pm 2,5 - 2015



Il faut donc noter que pour l'année 2015, les concentrations pour Billom Communauté n'ont pas dépassé les valeurs limites. On peut voir par ailleurs que l'OMS recommande, concernant les particules fines, des valeurs bien inférieures à celles déterminées au niveau national.

- Emissions 2010 pour le département 63 et le territoire de Billom Communauté en %

Emissions : NO_x

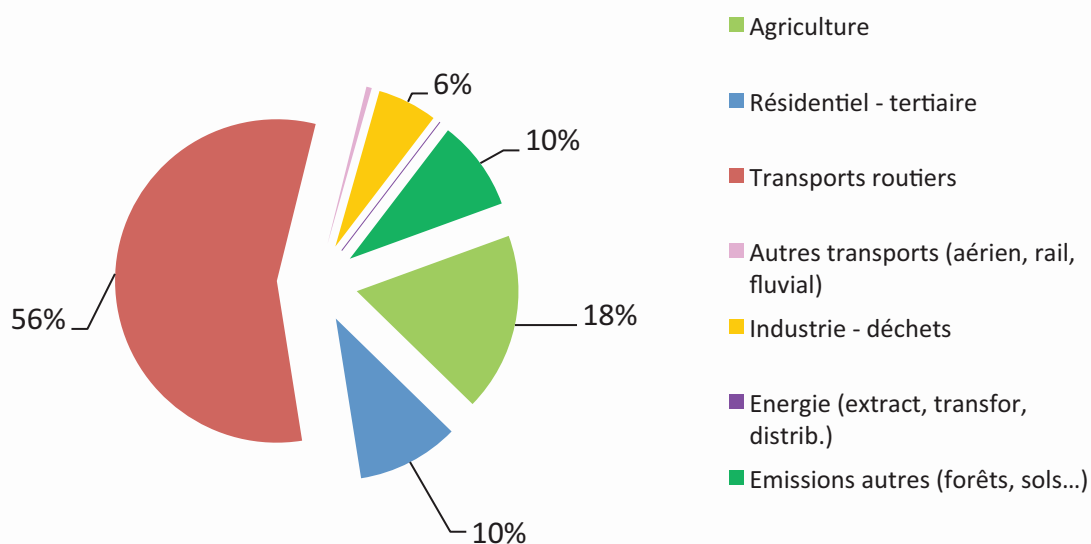
En matière de pollution de l'air par le NO_x*, en général, et le dioxyde d'azote NO₂, en particulier, c'est tout d'abord les réseaux viaires qui structurent les concentrations par le fort trafic induit qui reste la source de ce polluant avec une décroissance de part et d'autre des voies due ensuite à sa dispersion.

Par exemple, à Billom communauté, le transport routier (déplacements) contribue majoritairement aux émissions de NO_x*, c'est-à-dire d'oxydes d'azote à 56 %, devant le secteur agricole (18%) et le secteur résidentiel-tertiaire (10%)(Atmo Auvergne 2016).

S'agissant des émissions d'oxydes d'azote d'origine agricole dans Billom Communauté, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes estime d'une façon statistique que cette émission est très majoritairement issue des émissions provenant des tracteurs et engins mobiles agricoles (85%).

Pour les particules fines, de quatre principales sources : les cultures avec notamment la remise en suspension des poussières liée au travail du sol (33%), les déjections animales (21%), les engins à moteur : tracteurs, moissonneuses, etc. (19%) et l'écobuage (16%).

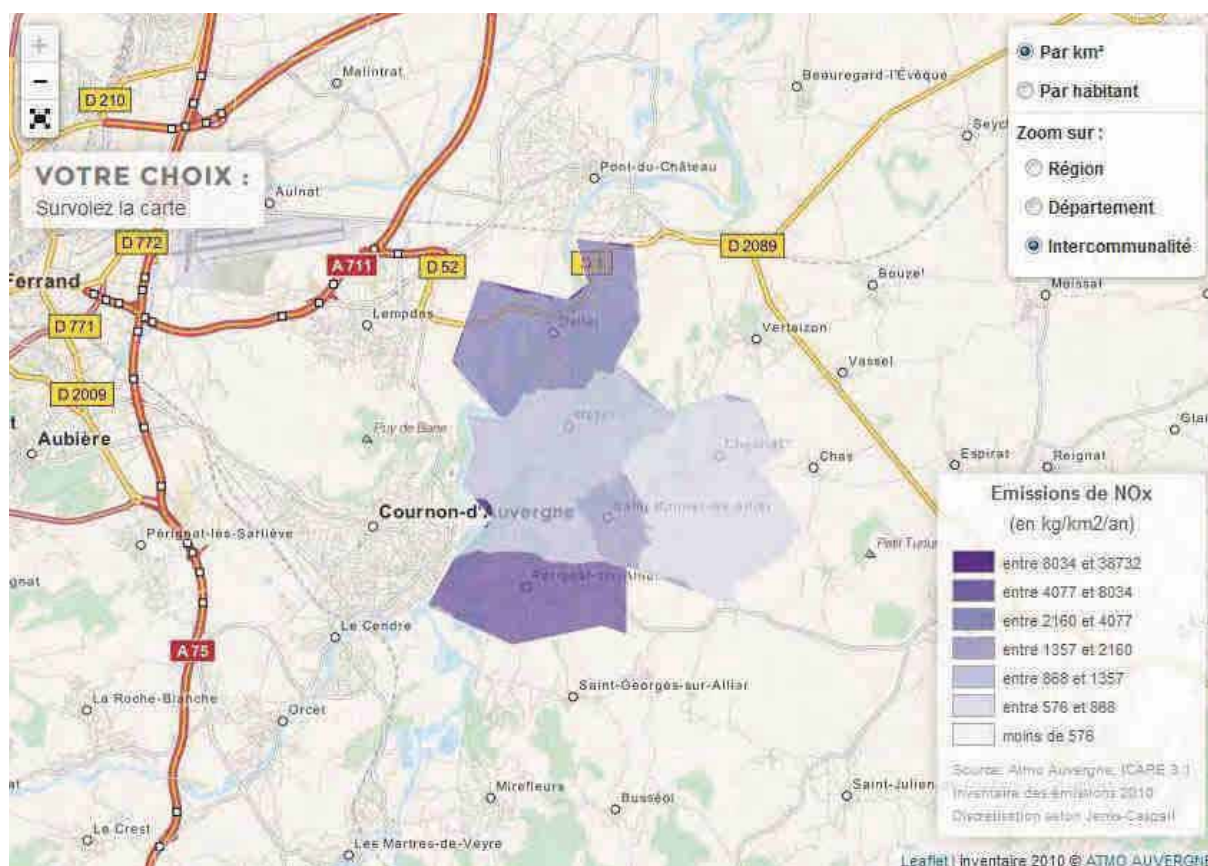
Emissions de NO_x - 26 communes du PLUi
(année : 2010)

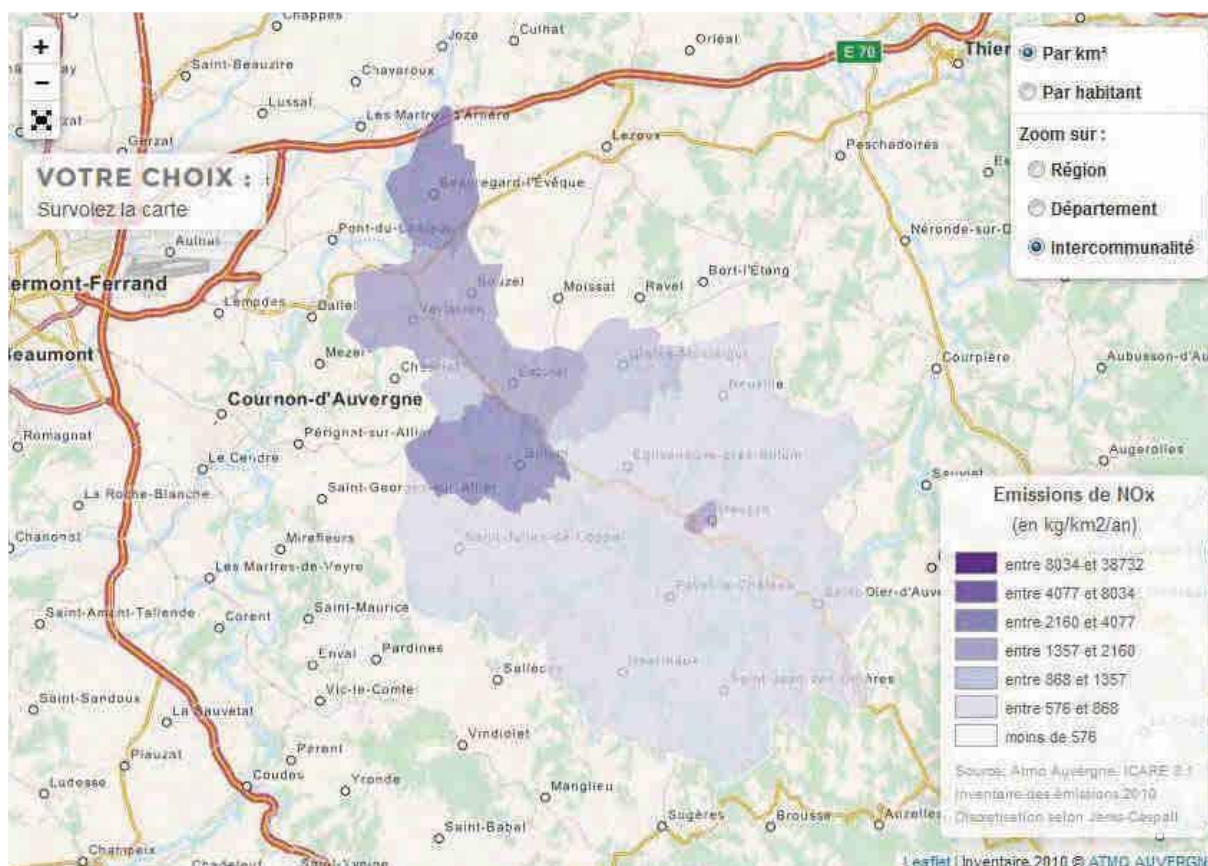


La contribution du transport routier aux émissions de NO_x est inférieure aux contributions moyennes du département 63 (62%) et de l'Auvergne (60%), ce qui peut s'expliquer par la faible densité du réseau routier de ce territoire, notamment par un réseau autoroutier peu développé en matière de longueur (mais pollution très forte le long du tronçon de l'A89). En revanche, la contribution de l'agriculture aux NO_x est supérieure au niveau départemental (x 1,8) et régional (x 1,4), ce qui peut s'expliquer par le « caractère relativement rural d'une partie du territoire et de ses activités (élevage, cultures) » (voir

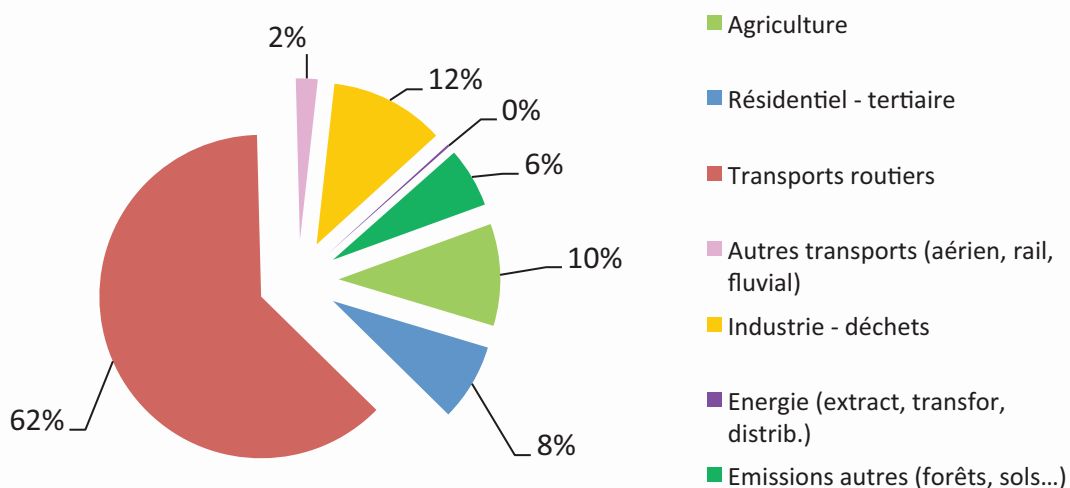
les cartes par commune). La contribution des forêts et des sols est à noter (10%). Par habitant et par unité de surface, les émissions de NOx sont plus faibles qu'au niveau départemental et régional. Les émissions d'oxydes d'azote du secteur industriel sont assez faibles en proportion (6%) (Atmo Auvergne 2016).

Bien sûr, le contournement de Cournon engendrera une augmentation du trafic et donc des émissions Nox.





Emissions de NOx - Puy-de-Dôme (année : 2010)



Emissions : PM10

Pour les particules fines, dans l'urbain peu dense des territoires à faible densité, l'échelle des variations des concentrations n'est plus celle du réseau viaire compte tenu des sources émettrices. Par exemple, à Billom communauté, pour les PM10*, le secteur résidentiel-tertiaire contribue majoritairement aux émissions de particules fines (41%), devant l'agriculture (26%) et l'industrie (19%). La contribution du chauffage au bois (secteur résidentiel) aux émissions de particules s'élève à 39%, une valeur légèrement supérieure

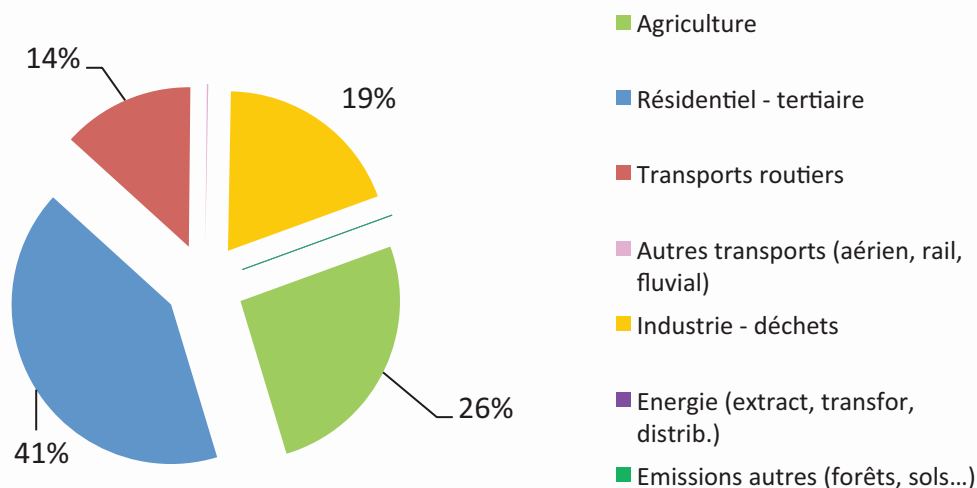
aux niveaux départementaux (35%) et régionaux (37%). Cela peut s'expliquer par un niveau d'équipement en chauffage au bois généralement plus élevé dans les communes à faible densité, proche de forêts de surcroît, et par une taille moyenne des habitations et des surfaces chauffées par foyer, souvent plus élevée aussi. Pour les mêmes raisons, par habitant et par unité de surface, les émissions de PM10 sont plus élevées qu'au niveau départemental et régional (Atmo Auvergne 2016).

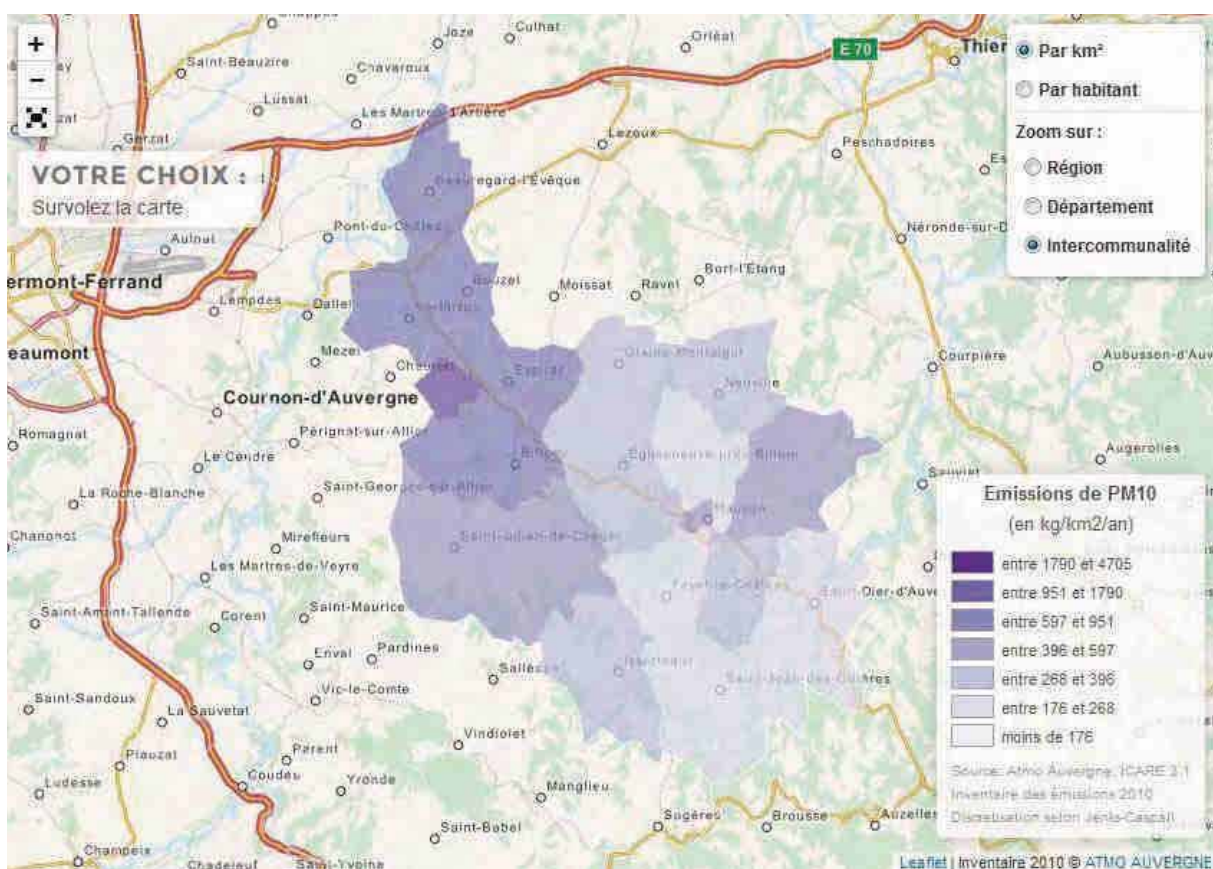
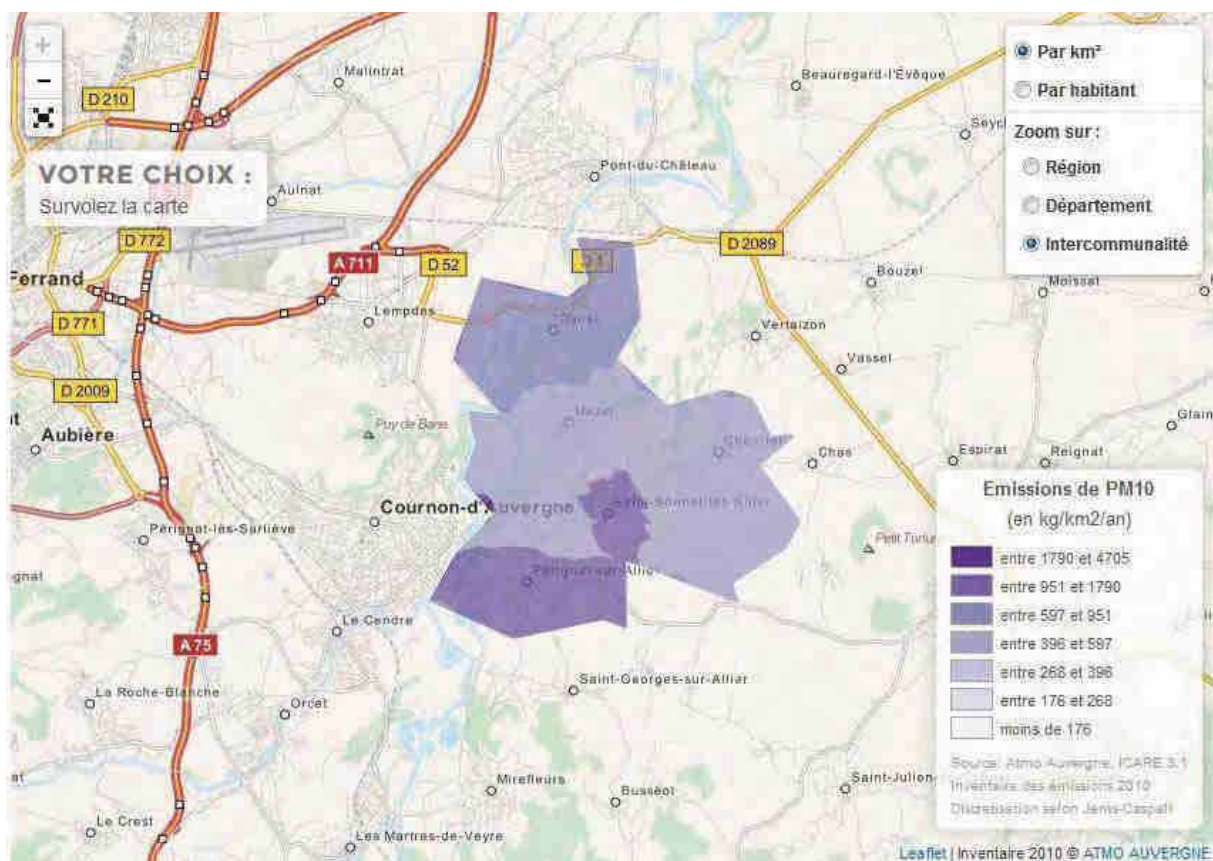
Les émissions PM10 pourraient augmenter en lien avec le trafic suscité par le contournement de Cournon.

S'agissant des émissions de particules fines d'origine agricole dans Billom Communauté, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes estime d'une façon statistique les quatre principales sources : les cultures avec notamment la remise en suspension des poussières liée au travail du sol (33%), les déjections animales (21%), les engins à moteur : tracteurs, moissonneuses, etc. (19%) et l'écobuage (16%).

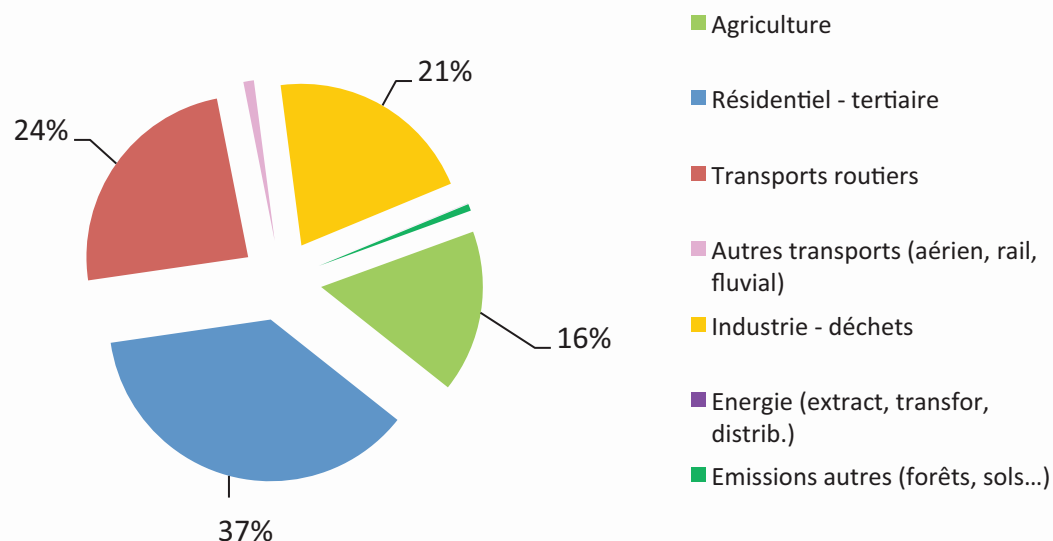
Emissions de PM10 - 26 communes du PLUi

(année : 2010)

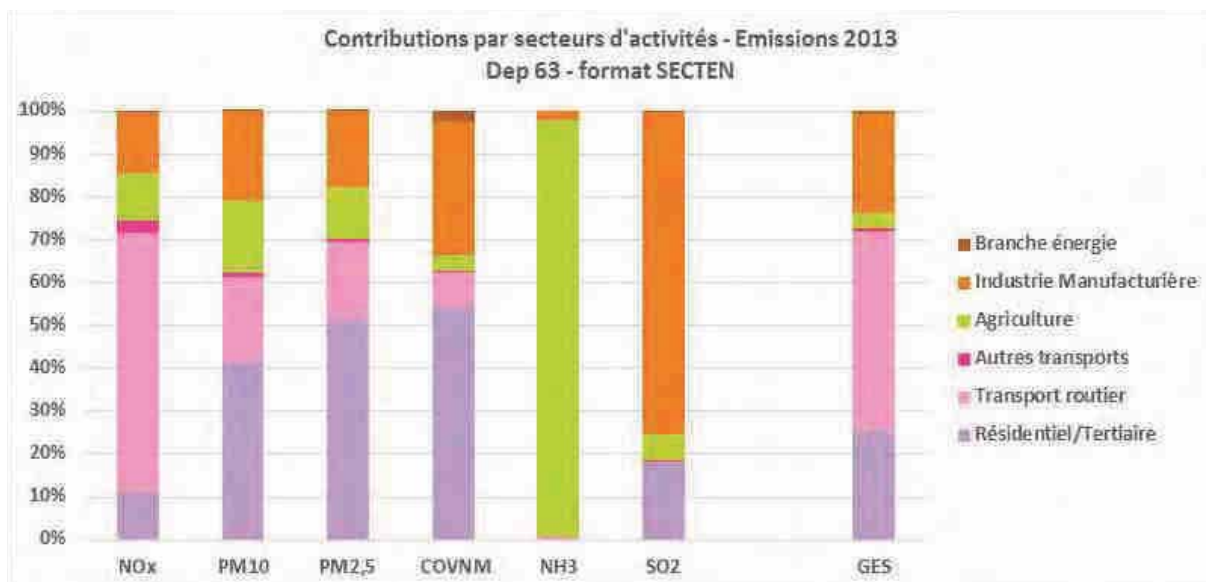




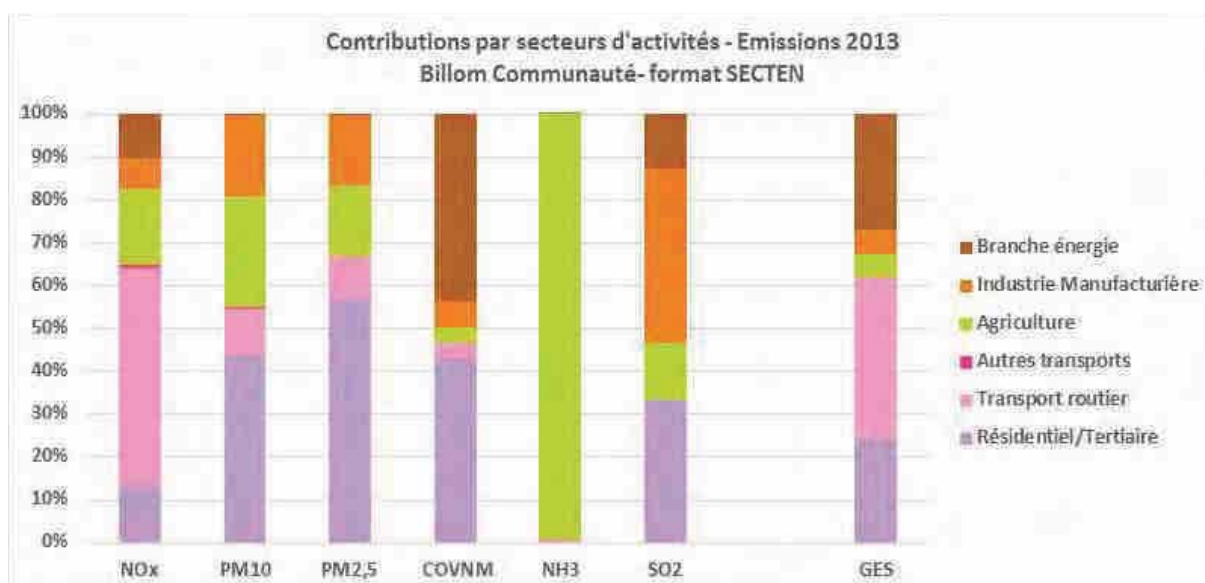
Emissions de PM10 - Puy-de-Dôme (année : 2010)



- Emissions 2013 pour le département 63 et le territoire de Billom Communauté en tonnes



	Département 63							kt
	NOx	PM10	PM2,5	COVNM	NH3	SO2		GES
Résidentiel/Tertiaire	1208	1554	1519	4413	0	229		839
Transport routier	6934	757	549	658	67	0		1597
Autres transports	307	40	20	26	0	3		20
Agriculture	1247	622	359	281	8703	77		114
Industrie Manufacturière	1619	795	527	2557	181	936		782
Branche énergie	31	0	0	197	0	3		26



	Billon Communauté						kt	
	NOx	PM10	PM2,5	t	COVNM	NH3	SO2	GES
Résidentiel/Tertiaire	39	73	71	194	0	9	23	
Transport routier	153	18	13	16	2	0	36	
Autres transports	2	0	0	0	0	0	0	
Agriculture	53	43	21	15	304	3	5	
Industrie Manufacturière	21	32	20	27	0	11	6	
Branche énergie	0	0	0	2	0	0	0	

Note :

Les modes de transports autres que routiers sont les transports ferroviaires et fluviaux.

Le transport routier concerne les passagers comme les marchandises.

Le SECTEN, pour SECTeur économiques et énergie, est le format français d'identification des secteurs d'émission de polluants (DGEC 2012 : guide méthodologique pour l'élaboration des inventaires territoriaux des émissions atmosphériques (polluants de l'air et gaz à effet de serre, Pôle National de Coordination des Inventaires Territoriaux, Ministère de l'écologie, de développement durable et de l'énergie, novembre 2012).

COVNM : Composé Organique Volatile Non Méthanique.

GES : Gaz à effet de serre.

Concernant les Nox, le secteur routier est le plus concerné, contrairement aux PM10 et aux PM 2,5 dont les concentrations émanent principalement du secteur résidentiel et tertiaire. On remarque que pour les principaux polluants étudiés, la répartition par secteur est assez similaire entre le département et le territoire de Billom Communauté. On peut tout de même noter la part plus importante de Nox émanant de la branche énergie pour le territoire de Billom Communauté ainsi qu'une part légèrement supérieure de Nox émanant de l'agriculture. C'est également le cas concernant les PM10 : le secteur agriculture est plus important sur le territoire de Billom Communauté qu'à l'échelle du département.

• Qualité de l'air et pesticides

Une étude de l'INSERM dédiée aux pesticides et à leurs effets sur la santé (2013) indique que « le mot « pesticide », terme générique dérive des termes latins « caedere » (tuer) et « pestis » (fléau), intègre à la langue anglaise dès les années 1940, puis à la langue française à la fin des années 1950 est utilisé aussi bien dans le langage courant que scientifique. Les pesticides ont comme caractéristique principale de lutter contre des organismes nuisibles (animaux, végétaux, champignons) mais ils peuvent aussi réguler la

croissance des végétaux, avoir des propriétés défoliantes ou dessiccantes, ou encore améliorer le stockage ou le transport des produits de culture ». La France est le plus important utilisateur de pesticides d'Europe, car premier pays agricole. En effet, la majorité des pesticides utilisés en France sont issus de l'agriculture. L'utilisation des pesticides est encadrée par une réglementation. Le cadre juridique est harmonisé au sein de l'UE. Plusieurs études ont montré que les pesticides pouvaient avoir des conséquences sur la santé humaine, parmi les plus courants : cancers, maladies neurologiques, troubles de la reproduction, développement de l'enfant...

Une étude réalisée par Atmo Auvergne en 2015 dans les communes de Clermont Ferrand et Cournon-d'Auvergne « confirme l'impact des activités agricoles sur les pesticides présents en milieu urbain mais montre une baisse significative tant en nombre de molécules différentes qu'en concentrations mesurées ».

Atmo Auvergne nous indique également que, lors d'un épandage par pulvérisation, une part parfois importante du produit peut se retrouver dans l'air. Cependant, il n'existe pas à l'heure actuelle ni de réglementation sur les concentrations de pesticides dans l'air, ni de valeurs toxicologiques auxquelles se référer qui pourraient permettre de conclure sur les risques associés à un cas précis.

Au vu de l'activité agricole de Billom Communauté, il s'agira de rester vigilant quant à l'utilisation de pesticides, d'informer et d'encourager la baisse de l'utilisation de ces, tant pour la santé de la population que pour les agriculteurs eux-mêmes.

- **Dimension spatiale**

Les oxydes d'azote polluant primaire (émis d'une façon directe par une source) se dégrade facilement et ne diffuse pas donc ne sont pas influencés par le mouvement des masses d'air. A Billom Communauté, les oxydes d'azote sont tout d'abord émis par le réseau viaire (56 %) qui structure les concentrations par le fort trafic induit qui reste la source de ce polluant avec une décroissance de part et d'autre des voies due ensuite à sa dispersion. Viennent ensuite le secteur agricole (18%) et le secteur résidentiel-tertiaire (10%) : deux secteurs non liés au réseau viaire donc plus dispersés en matière de source de ces polluants à faible dispersion.

Les particules fines (polluant primaire) ne se dégradent peu et se dispersent. C'est ainsi que l'échelle des variations des concentrations locale est beaucoup large que celle du réseau viaire influencée de plus par des apports extérieurs par le mouvement des masses d'air. A Billom Communauté c'est ainsi le secteur résidentiel-tertiaire qui contribue majoritairement aux émissions de particules fines (41%), devant l'agriculture (26%) et l'industrie (19%). De ce fait l'altitude peu conditionner ce polluant par les besoins accrus de chauffage (baisse des températures) et le recours accru aux poêles à bois.

Pour l'ozone O₃ (polluant secondaire car émis d'une façon indirecte) à caractère estival par le rayonnement solaire (mi-juin à mi-septembre), l'échelle est également étendue avec des niveaux de fond commun à de large échelle géographique. C'est ainsi que les concentrations mesurées à Issoire pourraient être proche de celle du val d'Allier et de la Limagne avec des variations plus marquées dans le Livradois.

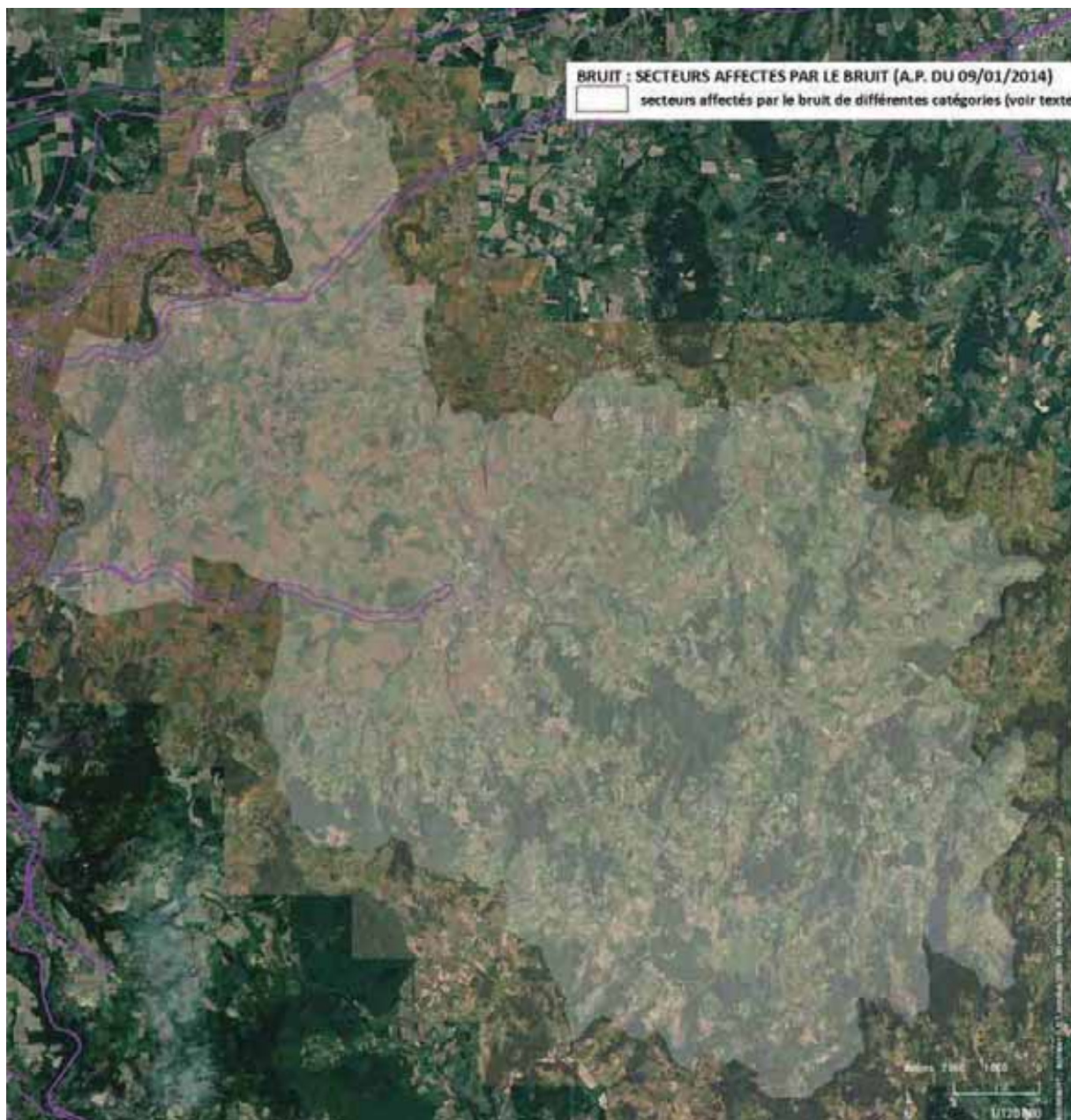
I. Bruit

- **Infrastructures bruyantes**

Les infrastructures de transports terrestres sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit (échelle de bruits*) qu'elles engendrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante. Un secteur affecté par le bruit est défini de part et d'autre de chaque infrastructure classée

(à partir du bord extérieur de la chaussée la plus proche), dans lequel les prescriptions d'isolement acoustiques sont à respecter. La détermination de la catégorie sonore est réalisée compte tenu du niveau de bruit calculé. Le calcul s'appuie notamment sur le trafic, la part des poids lourds, le revêtement de la chaussée, la vitesse.

Catégorie de classement de l'infrastructure	Niveau sonore de référence Laeq* (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence Laeq* (22h-6h) en dB(A)	Largeur des secteurs affectés par le bruit comptée de part et d'autre de l'infrastructure à partir du bord extérieur de la chaussée
1	L>81	L>76	d = 300 m
2	76<81	71<76	d = 250 m
3	70<76	65<71	d = 100 m
4	65<70	60<65	d = 30 m
5	60<65	55<60	d = 10 m



Billom communauté est affecté par le bruit. L'arrêté préfectoral n° 14/00018 du 9 janvier 2014 pour le classement sonore des infrastructures de transport terrestre pour les réseaux routier et ferré dans le Puy de Dôme y définit sept tronçons dont un autoroutier (carte : bruit : secteurs affectés par le bruit) :

- A 89 : Beauregard-l'Evêque : catégorie 2, soit 250 m de part et d'autre de l'infrastructure à partir du bord extérieur de la chaussée la plus proche ;
- RD 212 : Pérignat-sur-Allier, Saint-Julien-de-Coppel et Billom : catégorie 3, soit 100 m de part et d'autre de l'infrastructure à partir du bord extérieur de la chaussée la plus proche ;
- RD 769 : Dallet : catégorie 3 ;
- RD 1 : Dallet et Vertaizon : catégorie 3 ;
- RD 2089 : Beauregard-l'Evêque et Vertaizon : catégorie 3 ;
- RD 2089 : Vertaizon : catégorie 4, soit 30 m de part et d'autre de l'infrastructure à partir du bord extérieur de la chaussée la plus proche

- RD 212 : Pérignat-sur-Allier : catégorie 4.

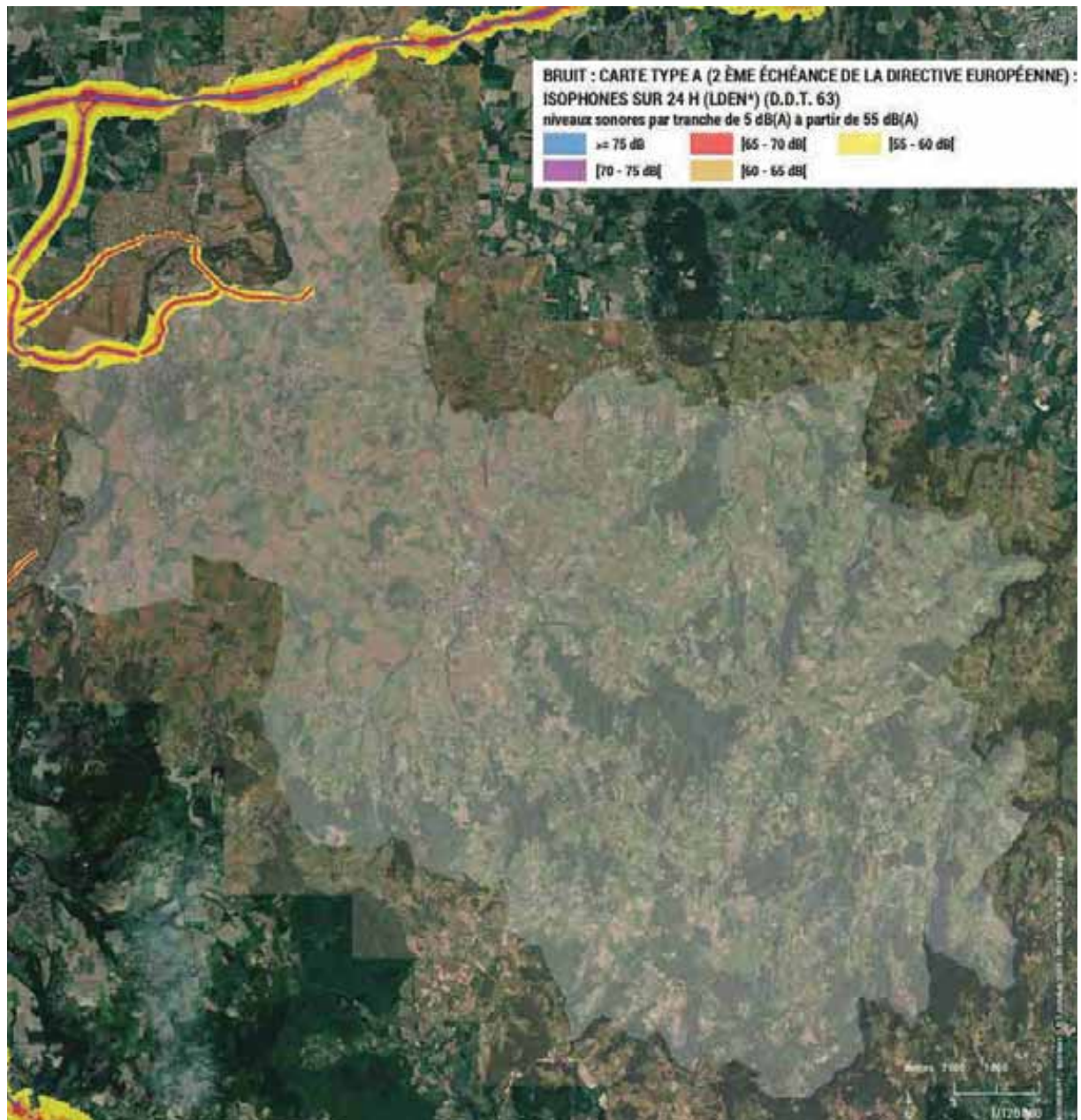
- **Cartes de bruit**

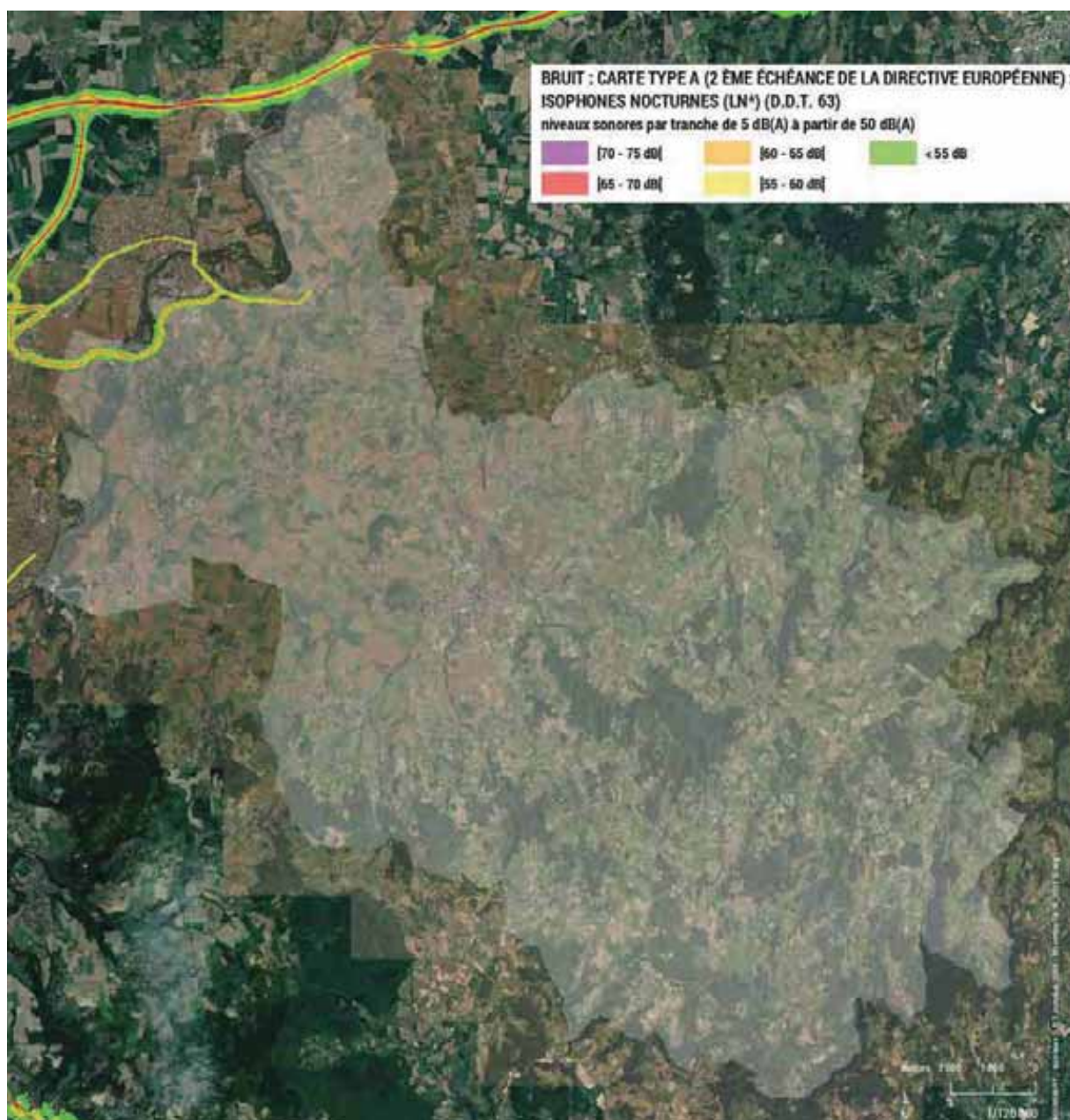
Dans le cadre de l'application de la directive européenne n°2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement (1^{ère} et 2^{ème} échéances de la directive européenne), ont été réalisées et approuvées par arrêté préfectoral n° 14/00898 du 7 mai 2014 les cartes (type A, B et C) de bruit stratégiques du réseau routier et ferré national dont le trafic dépasse 3 millions de véhicules par an et 30000 passages de trains par an dans le département du Puy-de-Dôme (Apave & Certio 2012) :

- réseau routier national, départemental, intercommunal et communal ;
- réseau routier national pour les autoroutes concédées ;
- infrastructures ferroviaires.

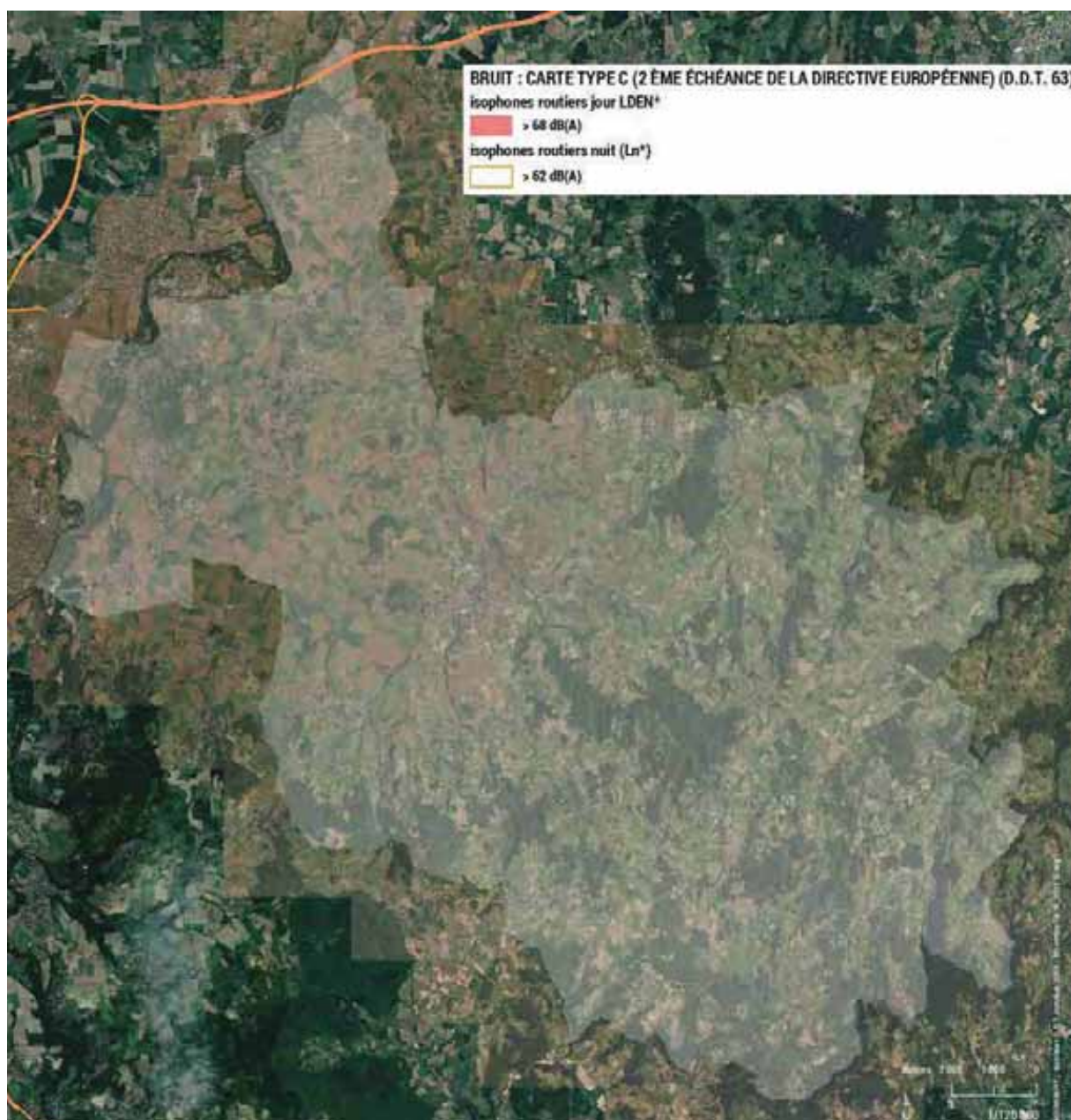
Les cartes type B représentent les secteurs affectés par le bruit mentionnés dans l'arrêté préfectoral du 9 janvier 2014 portant classement sonore des infrastructures de transports terrestres du département du Puy-de-Dôme (carte bruit : secteurs affectés par le bruit).

Les cartes type A localisent à l'aide d'isophones en Lden* (sur 24 h), pour l'année de référence, pas par pas de 5 en 5, de 55 dB(A) à plus de 75 dB(A) ainsi qu'en Ln (nuit), pour l'année de référence, pas par pas de 5 en 5, de 50 dB(A) à plus de 70 dB(A). Les données carte type A ne concernent pas la totalité des secteurs affectés par le bruit (cartes Type A 2^{ème} échéance de la Directive européenne).





Les secteurs où les valeurs limites sont dépassées (carte de type C) se fondent sur la notion de « valeurs limites » introduite par la directive européenne, qui indiquent un seuil à partir duquel un bruit va provoquer une « gêne » pour les habitants. Ces seuils sont différents suivant les indicateurs de bruit retenus. Plus précisément, les cartes type C représentent les courbes isophones donc des zones (susceptibles de contenir des bâtiments dépassant les valeurs limites) où le L_{den}^* dépasse 68 dB(A) et où le L_n^* dépasse 62 dB (A) pour le réseau routier (et où le L_{den} dépasse 73 dB (A) et où le L_n dépasse 65 dB (A) pour le réseau ferré classique). Seules sont disponibles pour Billom communauté les données pour l'autoroute A89 à Beauregard-l'Evêque (carte bruit : carte type C 2ème échéance Directive européenne).



- **Points noirs bruit (PNB)**

Dans le Puy-de-Dôme, pour des autoroutes concédées et non concédées ainsi que la route nationale RN89, un inventaire des points noirs bruit (PNB)(encadré du PPBE 2014) a été réalisé qui ne concernent pas Billom communauté.

Pour rappel, une ZBC est une zone dont les niveaux sonores en façade dépassent ou risquent de dépasser au moins l'une des deux valeurs limites définies dans le tableau ci-dessous :

Valeurs limites en dB(A) Directive 2002/49/CE				
Indicateurs de bruit	Aérodrome*	Route et/ou ligne à grande vitesse	Vole ferrée conventionnelle	Activité Industrielle*
Lden	55	68	73	71
Ln	-	62	65	60

* sans objet pour les PPBE infrastructures

Un point noir du bruit (PNB) des réseaux routiers et ferroviaires nationaux est un bâtiment sensible localisé dans une ZBC dont les niveaux sonores en façade résultant de l'exposition au bruit issu des infrastructures de transports terrestres du réseau national dépassent ou risquent de dépasser au moins l'une des valeurs limites ci-dessus.

- **Aéroport de Clermont-Ferrand**

Le plan d'exposition au bruit de l'aéroport de Clermont-Ferrand a été approuvé le 22 juillet 2013 arrêté préfectoral et s'applique aux parties du territoire communal concernées par les zones A, B, C et D. Elles sont destinées à maintenir et à encadrer l'urbanisation en limitant les droits à construire dans les zones de bruit au voisinage de l'aéroport : il s'agit d'éviter d'exposer de nouvelles populations aux nuisances sonores, sans intervenir sur les constructions existantes et les populations déjà installées.

Dans les zones A, B et C, le principe général consiste à interdire l'extension de l'habitat et la création ou l'agrandissement des équipements publics ou collectifs, dès lors qu'ils conduisent à exposer immédiatement ou à terme de nouvelles populations aux nuisances de bruit. La zone D ne génère pas d'interdiction ou de limitation ; il s'agit d'affaiblir la nuisance acoustique au moyen de dispositions constructives. Les dispositions relatives aux zones de bruit des aérodromes sont codifiées aux articles L112-3 à L112-17 CU et R112-1 à R112-17 CU.

Seules les communes de Beauregard l'Evêque et de Bouzel sont soumises aux contraintes du plan de servitudes aéronautiques de l'aéroport de Clermont-Ferrand, uniquement dans une partie de ces communes pour la zone D (tableau et carte du PPE 2013).

Communes	Zones de bruit	Superficie en ha/Zone
Maillet	D	112
Beauregard l'Evêque	D	115
Bouzel	D	0,8



Les règles applicables (encadré ci-dessous du PEB 2013) ne donnent pas lieu à des restrictions de droits à construire, seulement des obligations en matière d'isolation acoustique et d'informations des futurs occupants.

	ZONE A Lden ≤ 70	ZONE B 70 ≤ Lden ≤ (52 + 55)	ZONE C (52 + 55) ≤ Lden ≤ (55 + 57)	ZONE D (55 + 57) ≤ Lden ≤ 59
CONSTRUCTIONS NOUVELLES				
Logements nécessaires à l'activité aéronautique ou liés à celle-ci	Autorisés			
Logements de fonction nécessaires aux activités industrielles ou commerciales adossés dans la zone	Autorisés dans les secteurs déjà urbanisés			
Constructions directement liées ou nécessaires à l'activité agricole				
Équipements publics du collectif	Autorisés s'ils sont nécessaires à l'activité aéronautique ou indispensables aux populations			
Constructions industrielles non groupées	Non autorisées		Autorisées si secteur d'activité des usines et des services, par des équipements publics et si elles n'entraînent qu'un faible accroissement de la capacité d'accueil d'habitants exposés aux nuisances	
Autres types de constructions nouvelles à usage d'habitation (exemples : immeubles collectifs à usage d'habitation)	Non autorisées		Opérations de reconstruction autorisées et certains rénovations par une opération de rénovation globale à la D. des lieux qu'il est nécessaire de le permettre lorsque les nuisances, que les normes d'habitation prévues lors de l'autorisation administrative sont respectées et que la charge globale du territoire	
INTERVENTIONS SUR L'EXISTANT				
Rénovation, réhabilitation, amélioration, extension mesurée ou reconstruction des constructions existantes	Autorisés sous réserve de ne pas accroître la capacité d'accueil d'habitants exposés aux nuisances			
Opération de réhabilitation et de réaménagement urbain	Non autorisées		Autorisées sous réserve de ne pas accroître la capacité d'accueil d'habitants exposés aux nuisances	

Le niveau d'isolation acoustique des parois devra être :

- en zone A : 45 dbA
- en zone B : 40 dbA
- en zone C : 35 dbA
- en zone D : 30 dbA

Le PEB doit être annexé au PLU (L112-6 CU).

m. Déchets

Un déchet peut marquer un territoire. Jeté dans la nature il polluera et on n'utilisera pas de façon optimale la ressource qui a produit ce déchet. On peut le valoriser, pour protéger un espace, pour préserver les ressources pour le futur. Penser la gestion des déchets, c'est de fait anticiper un futur proche, en réduisant et valorisant nos déchets donc en évitant la mise en décharge. Penser la gestion des déchets en prenant en compte l'espace, c'est envisager des filières proches de traitement pour limiter les distances parcourues par nos déchets. Penser la gestion des déchets, c'est aussi sensibiliser les populations à la richesse de leur territoire et à la protection de celui-ci en ayant des réflexes citoyens.

• Réglementation générale

Selon L541-1 du Code de l'environnement, on peut considérer comme un déchet « tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit ou plus généralement tout bien meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon ».

La gestion des déchets est une compétence décentralisée : « Les communes, la métropole de Lyon ou les établissements publics de coopération intercommunale assurent, éventuellement en liaison avec les départements et les régions, la collecte et le traitement des déchets des ménages » selon l'article L2224-13 du Code général des collectivités territoriales (CGCT).

La collectivité en charge de la collecte des déchets est « responsable de la gestion de ces déchets jusqu'à leur élimination ou valorisation finale, même lorsque les déchets est transféré à des fin de traitement un tiers » article L541-2 du Code de l'environnement (CE). Le département du Puy de Dôme est donc responsable du traitement des déchets pour les communes de Billom Communauté. Le département a approuvé son Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux du Puy-de-Dôme (PPGDND) depuis le 16 décembre 2014 et opposable depuis le 13 janvier 2015. Son objectif est d'orienter et coordonner la gestion des déchets par les pouvoirs publics mais également les acteurs privés. Comme rappeler dans le PAC, les objectifs visés par le PPGDND sont multiples, de la réduction des déchets ménagers (12%), de l'enfouissement des déchets, la valorisation des déchetteries existantes ainsi que la création de déchetteries professionnelles.

les déchets non dangereux pris en compte dans le Plan

Périmètre du Plan	Déchets Ménagers	Déchets d'activités économiques
Déchets non dangereux	Ordures ménagères résiduelles	Déchets des activités économiques assimilés aux déchets ménagers
	Collectes sélectives (emballages et biodéchets)	Déchets verts des collectivités
	Déchets verts	Déchets de nettoyage et de voirie
	Encombrants	Déchets de foire et marchés
	Autres flux collectés en déchèteries (hors inertes)	Autres déchets des activités économiques
	Déchets non dangereux en filières de responsabilité élargie des producteurs (pneus, papiers imprimés, mobilier, textiles...)	Déchets non dangereux non inertes du bâtiment et travaux publics
	Boues et produits de curage de stations d'épuration du service public	Déchets non dangereux agricoles
	Matières de vidange de l'assainissement autonome	Déchets non dangereux en filières de responsabilité élargie du producteur (pneus, papiers imprimés...)
		Sous-produits non dangereux de traitement (refus de tri, mâchefers...)
		Boues de station d'épuration industrielles, agricoles et déchets des industries agro-alimentaires.

Dans le cas des communes de Billom Communauté, la compétence de gestion des déchets des ménages a été transférée au syndicat du Bois de l'Aumône (SBA). Celle-ci collecte les déchets et a transféré la compétence de traitement au syndicat de traitement des déchets au Valtom.

Cette compétence s'inscrit dans le cadre réglementaire régional et départemental. L'organisation de la collecte et du traitement des déchets ménagers ou assimilés doivent être compatibles avec Plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux (PPGDND) du Puy-de Dôme approuvé en 2014. A noter que ce plan va devenir une compétence régionale avec le plan régional de prévention et de gestion des déchets non dangereux suite à la loi NOTRe. La gestion des déchets dangereux est soumise à compatibilité avec le plan régional d'élimination des déchets dangereux (PREDD) de la région Auvergne datant de 2009.

Les modifications apportées par la loi relative à la transition énergétique pour une croissance verte, dans le domaine de la gestion des déchets, sont des évolutions aujourd'hui à prendre en compte par les collectivités. L'article 70 requiert, que d'ici à 2025 soit mise en place une collecte généralisée des biodéchets, ainsi qu'une prévention et une réduction accrue de la production de déchets. La prévention étant en partie du

ressort des collectivités en charge de la gestion des déchets, il s'agit de prendre en compte cette réduction de 10 % des déchets d'ici à 2020 par rapport à 2010.

- **Données disponibles**

Le tableau suivant présente les données transmises par le SBA. Il s'agit des données pour l'ensemble des communes de Billom Communauté de la masse moyenne de déchets produits à l'échelle du syndicat.

Ensemble des communes	Ordures ménagères résiduelle	Emballages recyclables et papiers	Verres	Déchets volumineux et dangereux (déchèterie)
Tonnes collectées en 2015	4424,89	1524,70	800,93	6878,12
Volume par habitant (kg/hab/an)	173,75	59,87	31,45	270,08

Le coût moyen par habitant est en 2015 de 125,82 €.

A noter que la collecte se réalise pour les points d'apport volontaires avec un badge et une puce située sur les bacs individuels pour pouvoir quantifier les déchets produits par ménage. Ces outils ont pour but de transformer la taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM*) actuelle, en taxe d'enlèvement des ordures ménagères incitative (TEOMI*) en 2018. Le coût du service ne sera ainsi plus calculé uniquement en fonction de la valeur locative de l'habitation. Elle prendra en compte la quantité de déchets produits par le foyer.

Ordures ménagères résiduelle et collecte sélective

L'enlèvement des ordures ménagères et assimilées est organisé par le SBA, la collecte est réalisée de façon différente en fonction de la localisation. Il peut s'agir de porte à porte ou de collecte par points d'apport volontaire.

Concernant la collecte en porte-à-porte (PAP), les déchets sont stockés puis collectés dans des bacs de volumes adaptés aux foyers des logements, selon une fréquence différente selon le lieu du logement.

Secteur	Saison	Fréquence	Population desservie
Hyper-centre urbain de Billom, Châtel-Guyon et Riom	Toute l'année	2 x par semaine pour les OMR 1 x par semaine pour la CS	21 098 hab.
Rural et semi-rural	Toute l'année	1 x par semaine pour les OMR 1 x toutes les 2 semaines pour la CS	128 666 hab.

Actuellement sont mis en place des Point d'apport Volontaire ou Point d'Apport Collectif de Proximité (PAPC). Selon le rapport d'activité annuel de 2015, il s'agit de remplacer les bacs individuels dans « les logements où il n'y a pas la place suffisante pour stocker les bacs ». Ces différents points d'apports volontaires sont de plusieurs natures : Conteneurs aériens, Conteneurs enterrés, conteneurs semi enterrés et abri bacs. Pour ces dernières catégories, il s'agit d'un point de regroupement de bacs individuels.

Les volumes collectés pour les ordures ménagères résiduelles (OMR) (173,75 kg/an/habitant en 2015 moyenne à l'échelle du syndicat) sont inférieurs à la moyenne nationale (268 kg/an/habitant en 2014) Ce qui correspond à 4424,89 tonnes en 2015 (si on extrapole les moyennes) soit une évolution de -4,35% d'O.M.R. produites.

Les ordures ménagères sont apportées vers un centre de transfert puis ensuite elles sont acheminées pour une valorisation énergétique à l'unité de valorisation énergétique et de traitement des déchets du Valtom à Vernéa.

La collecte sélective est séparée en quatre flux : le verre, les emballages en mélange et papier (multiflux), les textiles et les cartons des professionnels.

Emballage en mélange et papier (sélectif)

Ce flux permet de collecter les matériaux suivants :

- Papiers,
- Cartons,
- Flaconnages, bouteilles en plastique,
- Petits emballages métalliques.

Cette collecte est assurée en régie (Rapport 2015), le poids collecté par habitant (moyenne à l'échelle du syndicat) est supérieur à la moyenne nationale : 59,87 kg par habitant en 2015 pour 47kg par an et par habitant à l'échelle française. Si on extrapole cette moyenne on obtient une collecte d'environ 1524,89 tonnes en 2015. Il s'agit d'une forte captation du gisement. Il peut aussi s'agir d'une forte consommation.

Verre

Le verre est collecté en régie par points d'apport volontaire avec une densité d'un conteneur pour 381 habitants. La production de verre est de 31,5 kg par habitant (moyenne à l'échelle du syndicat) en 2015 si on extrapole ces moyennes on obtient 800,93 tonnes collectées.

Les textiles

Ce flux est collecté par des bennes de ville (colonnes aériennes) gérées par Emmaüs ou le relai (source site internet SBA), 11 communes ne sont pas pourvues de ces colonnes.

Les cartons des professionnels

Depuis 2015 le SBA collecte les cartons des professionnels dans les centres villes à forte densité commerciale. On retrouve trois points d'apport volontaires sur le territoire de Billom, Saint-Dier, Vallé du Jauron et Mur-es-Allier. Ils se situent à Billom et Saint Dier-d'Auvergne. Le dispositif est en cours de déploiement.

Les matériaux issus de la collecte sélective sont, soit directement dirigés vers les filières de recyclage (pour le verre), soit vers un centre de tri où ils seront séparés selon leur nature (pour les emballages, papiers) et ensuite dirigées vers la filière de traitement.

Encombrants

Le territoire est desservi par différentes déchèteries : Billom, Veyre-Mouton et Lezoux. Et les habitants de Dallet et de Mezel peuvent se rendre dans les déchèteries de Clermont Communauté.

Le tableau suivant résume les matériaux acceptés en déchèteries (sont encadrées en rouges les déchèteries à proximité de la communauté de commune).

Flux acceptés en déchèterie

• bennes

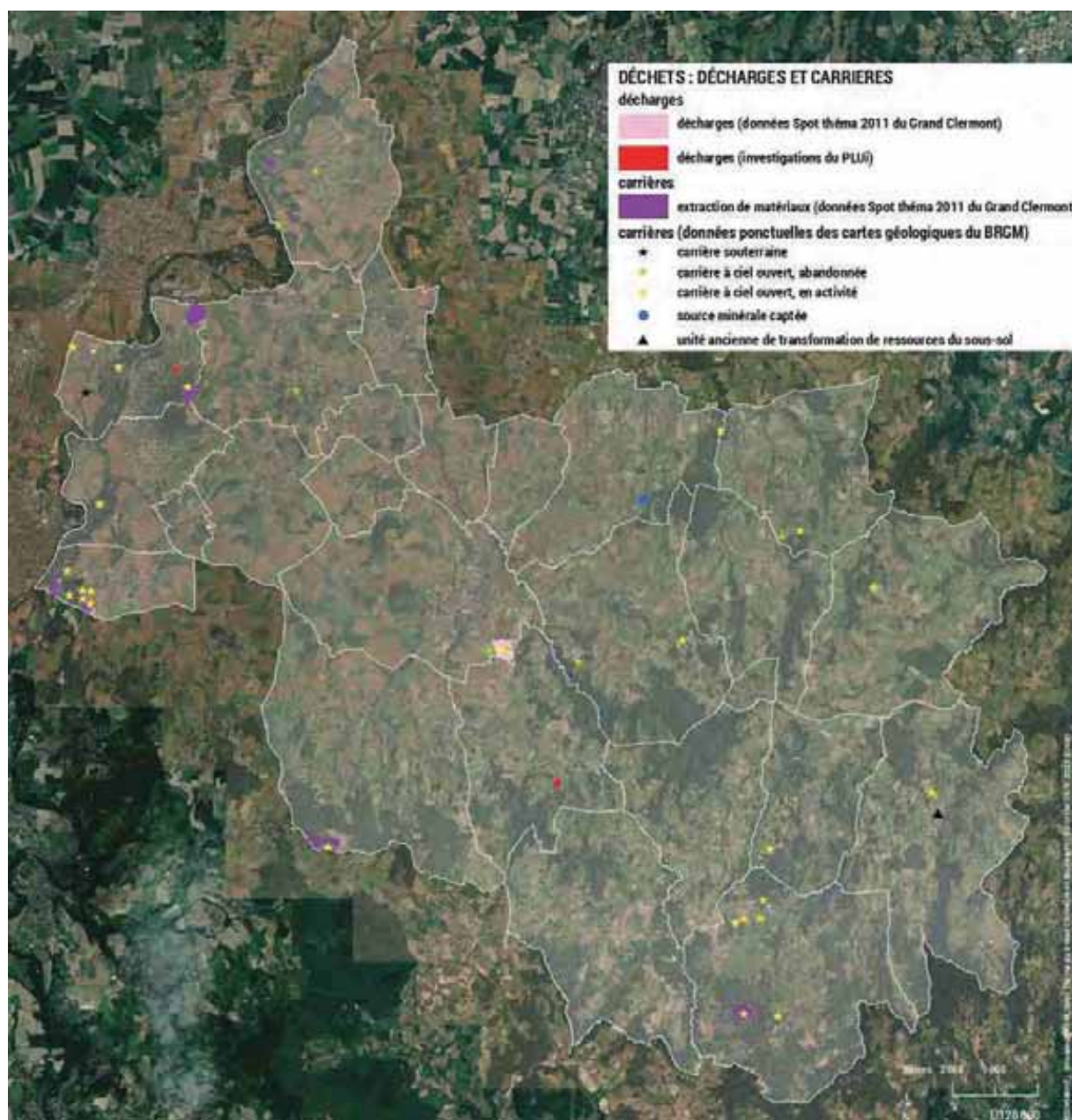
• conteneurs spécifique

Déchèterie	Aigueperse	Billom	Châtel-Guyon	Ennezat	Lezoux	Maringues	Randon	Riom	St Angel	St-Rémy	Veyre-Monton	Volvic
Flux												
Bois	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Cartons	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Ferraille	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Déchets végétaux	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Déchets non recyclables	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Gravats inertes	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Plâtre	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Ecomobilier								*				
Plastique dur								*			*	
Polystyrène								*			*	
Pneus	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Huiles minérales	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Huiles Alimentaires Usagées	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Piles	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Batteries	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
DDM	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
DEEE	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Ampoules et lampes	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Cartouches encre	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Capsules Nespresso	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
DASRI	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

• Décharges

Des décharges ainsi que des carrières sont présentes dans le territoire (cartes : déchets : décharges et carrières ; photos). Il ne peut s'agir de décharges de plus de 100 m³ puisqu'elles doivent être soumises à déclaration en préfecture au titre des installations classées pour la protection de l'environnement.

En effet, les activités économiques produisent des pollutions au niveau des sols, qui sont un aléa pour les populations si elles viennent à être en contact avec la source. Ainsi on peut aussi recenser par le BRGM et sa base de données Basias les différentes sources de pollution des sols. Dans la base de données sont recensés 45 sites, sur 17 communes. Il s'agit pour moitié d'anciennes décharges communales. Le reste correspond à différentes activités industrielles, et parfois marchandes.



Décharges : Dallet au-dessus des Cossonades (160811_360)
et Montmorin aux Planes (160816_368) (photos Luc Laurent)

- **Discussion conclusion**

Ordure ménagère résiduelle

La collecte en porte à porte permet d'observer des pratiques individuelles de rejet de déchets plus faible que la moyenne nationale. Cet aspect est positif et peut être mis en avant par les élus dans leur communication locale. De plus la solution de point de regroupement ou d'apport volontaire est vertueuse. Les points de regroupement ou d'apport volontaire (PAV) permettent d'éviter les effets négatifs de l'habitat vertical. En effet souvent les habitats verticaux n'ont pas été conçus avec un espace pour les bacs d'ordures. Ou si tel est le cas ces espaces ne sont pas pratiques. On observe souvent des mauvaises odeurs, qui entraînent un comportement de tri moins performant. En effet c'est en ville que les hauts taux de refus de tri sont observés.

Collecte sélective

La collecte sélective est importante sur la communauté de commune : il y a une bonne captation des gisements de déchets valorisables, supérieur à la moyenne nationale. Une question peut subsister, est-il possible de réduire le volume en mettant en place une prévention accrue ?

L'utilisation des PAV permet de réduire les fréquences de collecte sur un espace peu densément peuplé et ne permettant pas un remplissage optimal d'un camion-benne. La réduction des déplacements permet un rejet moindre de gaz à effet de serre et donc un impact positif à long terme sur l'environnement. De plus les camions usent plus vite les routes, de fait les faire moins passer c'est préserver les infrastructures. La gêne occasionnée par le relevage des bennes est normalement courte, sauf en cas d'incivilités provoquant une perte de temps pour le chauffeur (véhicule garé devant les PAV).

Evolution réglementaire

Il faut prendre en compte à moyen terme les modifications réglementaires qui se profilent : la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique tend à une systématisation du tri à la source des biodéchets* « en orientant ces déchets vers des filières de valorisation matière de qualité ». Si se profile la solution du compostage collectif il faut envisager une emprise sur le territoire et des espaces pour installer ces composteurs. Par exemple, pour les lotissements, il peut être envisagé d'imposer un espace pour du compostage.

De même la solution peut être la collecte avec des portes à portes qui selon les volumes collecté pourrait permettre de diminuer le nombre de collectes d'ordures ménagères résiduelles cependant si les volumes ne sont pas suffisants il faudra mettre en place peut être une collecte bi flux (avec des camions ayant des séparations). Les deux limites de ce mode de collecte en porte à porte sont : tout d'abord le coût de la mise en place des bacs de collecte individuels, et aussi le coût pour s'équiper de camions bi flux si cela n'est pas encore le cas. Enfin reste la possibilité de collecter par point d'apport volontaire, mais le risque de fermentation et de nuisance peut être important. Il semble intéressant pour la communauté de communes de pouvoir anticiper les choix du Syndicat du Bois de l'Aumône pour prévoir les espaces nécessaires à la collecte ou aux composteurs, voir encourager les politiques syndicales de compostage.

n. Pollution par le ferrailage

Deux communes ont fait part lors des entretiens par questionnaire de l'activité de ferrailage sur des aires d'accueil de gens du voyage. Les matériaux travaillés (« les activités de ferrailage tel que le découpage, la récupération et le dépôt de métaux, de batterie, et surtout le brûlage ») par les communautés de gens du voyage émettent souvent des substances toxiques telles que des métaux lourds dont le plomb. Il peut s'agir également de démontages de voitures et donc d'échappement de produits tels que des huiles. Une infiltration dans les sols est possible dans le cas d'aires non aménagées pour ce type d'activités.

Parallèlement, les activités de ferrailage font également émerger une problématique sanitaire. Plusieurs études françaises ont montré le risque causé par le ferrailage produisant de la poussière de plomb sur les enfants. En effet, plusieurs cas de saturnisme infantiles ont été répertoriés en France. Ce sont les enfants les plus jeunes (6 mois - 6 ans) qui sont les plus à risque. (Données issues du rapport « le risque de saturnisme infantile chez les gens du Voyage sédentarisés Département du Rhône », Mai 2006 <http://www.habiter.org/wp-content/uploads/Rapport-Saturnisme-Gens-du-Voyage2006-.pdf>).

o. Qualité de l'eau (Allier / Dore)

La qualité de l'eau est un thème important à prendre en compte car il porte l'enjeu de la protection de l'environnement et de la santé. Il faudra donc noter si les bassins versants sont marqués par la présence de pollutions organiques ou des substances dangereuses telles que médicamenteuses.

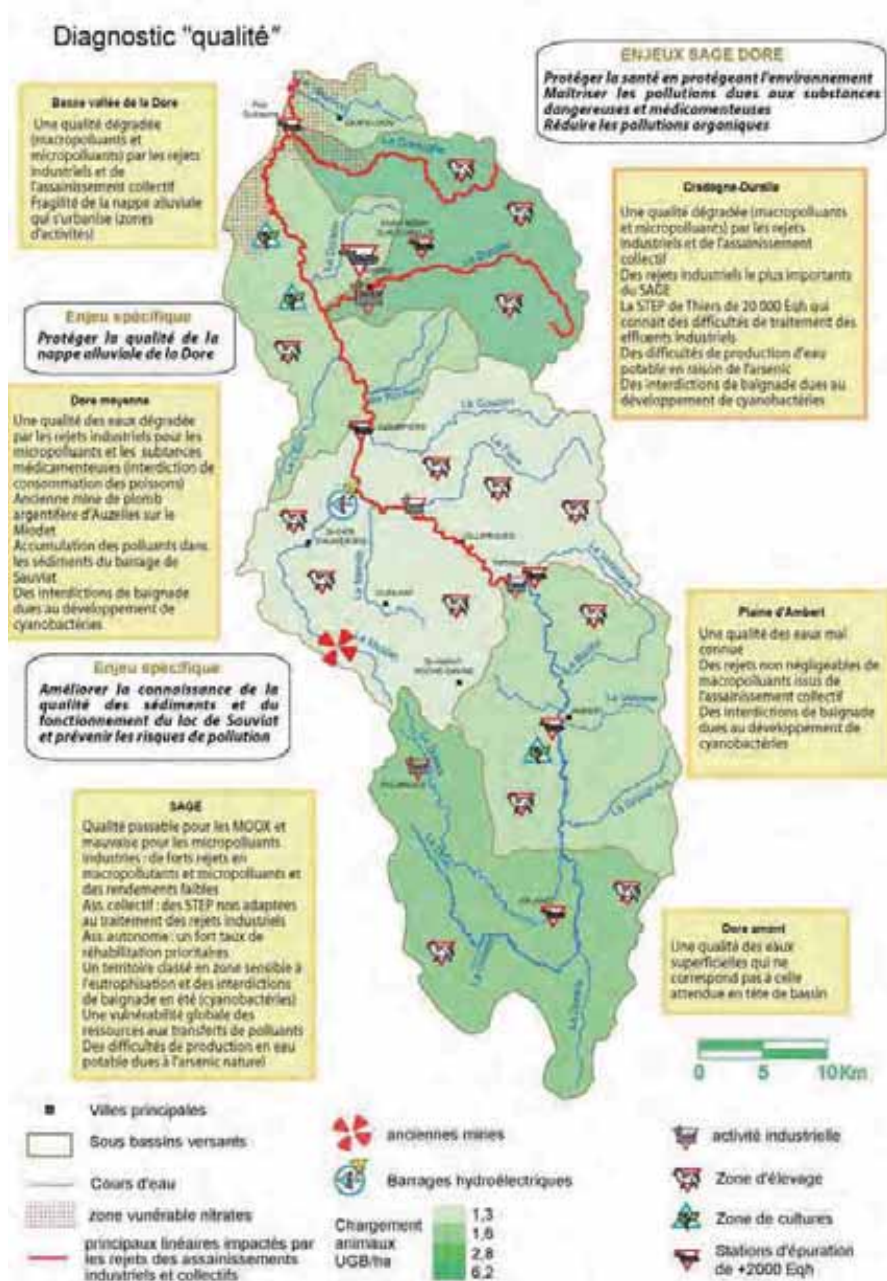
Concernant le **SAGE Dore** (Ce bassin versant concerne les communes suivantes : Estandeuil, Treziou, Saint Dier d'Auvergne, Neuville, Fayet le Château et St Jean les Ollières),

Diagnostic qualité	Dore Arant	Plaine d'Arant	Dore Moyenne	Basse Vallée de la Dore	Credoigne-Durfort
Qualité des eaux	Qualité en micropolluants minéraux mauvaise à très mauvaise (Cd, nitrates, P)	Plus d'activités industrielles minérales	- Mauvaise qualité en micropolluants minéraux : activités industrielles et activités minières de plomb argentifère - Qualité passable en MOOX - Présence de substances médicamenteuses	- Mauvaise qualité en micropolluants minéraux : activités industrielles - Qualité passable pour les MOOX et les métaux lourds	Mauvaise qualité en micropolluants minéraux : activités industrielles
Pression environnement industrielle	Micropolluants : Sécurité Préventive du Luchon (MCS)	- Plus forte concentration d'industries minières et mines les plus importantes en micropolluants et métaux lourds - Micropolluants : Adrenes - Micropolluants : SAPEC (Cd, Cr, Ni, Pb) - STEP de Thiers en adaptation aux effets minéraux	- Plus forte concentration d'industries minières et mines les plus importantes en micropolluants et métaux lourds - Micropolluants : Adrenes - Micropolluants : SAPEC (Cd, Cr, Ni, Pb) - STEP de Thiers en adaptation aux effets minéraux		
Pression environnement agricole	STEP d'Arant = 2000 Eql	- STEP d'Arant = 2000 Eql - Plus non réglementés de DCO, MES et DBO - Non conforme de nitrate à Arant	STEP de Vernet = 2000 Eql	3 STEP = 2000 Eql - Plus non réglementés de DCO, MES et DBO	2 STEP = 2000 Eql - STEP de Thiers de 20 000 Eql - Plus non réglementés de DCO, MES et DBO - Difficultés de gestion des effluents industriels - Non conforme de nitrate à Saint-Nicolas-sur-Dore
Pression environnement urbaine					
Pression agricole					
Implication Etat ME	Projet des objectifs et attentes du Plan ME 2013	Objectifs des objectifs et attentes du Plan ME 2013	Projet des objectifs et attentes du Plan ME 2013	Projet des objectifs et attentes du Plan ME 2013	Projet des objectifs et attentes du Plan ME 2013
Implication usages	Pas de restriction d'usage minérales	Pas d'usage d'Arant : bonne qualité minière (pas de restriction de l'usage en 2000 à l'industrialisation)	- Interdiction de consommation des poissons et abreuvement déconseillé dans le secteur des gorges (substances médicamenteuses) - Pas d'usage d'Arant : bonne qualité minière (pas de restriction de l'usage en 2000 à l'industrialisation)		- Interdiction de consommation des poissons et abreuvement déconseillé dans le secteur des gorges (substances médicamenteuses) - Pas d'usage d'Arant : bonne qualité minière (pas de restriction de l'usage en 2000 à l'industrialisation)

Tableau 13 : Synthèse du diagnostic « Qualité des eaux »

Concernant particulièrement la Dore Moyenne (qui concerne des communes de Billom Communauté), la synthèse du diagnostic qualité des eaux, alerte sur :

- La qualité passable pour les MOOX et qualité mauvaise pour les métaux et micropolluants minéraux (à cause d'activités industrielles et mine de plomb argentifère)
- Présence de substances médicamenteuses (interdiction de consommation de poissons et abreuvement déconseillé dans le secteur des gorges).



Concernant le SAGE Allier aval (toutes les autres communes), le diagnostic indique que « globalement, la qualité physico-chimique de l'eau de la rivière Allier au regard des différentes altérations est bonne à passable sur son cours ». Par contre il alerte sur quelques points noirs ne concernant pas les communes de Billom Communauté. On peut noter par ailleurs :

« Concernant les affluents, l'état des lieux de la qualité physico-chimique rend compte d'une dégradation importante sur les affluents de Limagne et des cours d'eau traversant l'agglomération de Clermont et ses environs : l'Artières, l'Ambène, la Morge, le Bedat, le Jauron, le Litroux et le Buron. La qualité de l'eau est généralement médiocre voire mauvaise selon les paramètres ou altérations (phosphore, MOOX, matières azotées, nitrates, pesticides) qui reflète des pollutions d'origine domestique et agricole persistantes. Le bassin versant de l'Andelot au regard des nitrates, phosphores et pesticides et la zone aux alentours d'Issoire (MOOX principalement en 2001-2004) constituent aussi des points noirs. Concernant la pollution par les pesticides, les molécules les plus fréquemment retrouvées sont le glyphosate et l'AMPA, l'atrazine (interdite depuis

2003) ainsi que le Diuron. Le réseau Phyt'Eauvergne décèle aussi des insecticides et des fongicides de manière peu fréquente mais à des teneurs élevées (0,19 Rg/l). L'ensemble du périmètre semble touché par ces pollutions, de manière ponctuelle pour certains cours d'eau et de manière durable pour d'autres avec une qualité mauvaise voire très mauvaise (en Grande Limagne et Limagne Bourbonnaise notamment). »

Concernant la nappe alluviale de l'Allier, les pollutions au plomb et au mercure continuent à être notées ponctuellement ainsi que de la pollution par pesticides.

G. Énergie : quel potentiel spatial pour réduire la consommation ou pour en produire ?

p. L'énergie dans Billom Communauté

- **Rapport de l'Adhume (2016)**

Réfléchir les consommations d'énergie d'un territoire permet, d'une part, d'envisager des pistes pour réduire la facture énergétique des acteurs du territoire, mais également de pouvoir lutter contre la précarité énergétique en améliorant la qualité de vie, et, d'autre part, de minimiser les émissions de GES. En ce sens, l'Adhume accompagne les acteurs locaux pour engager la transition énergétique (agence locale des énergies et du climat, créée en 1996 par la Ville de Clermont-Ferrand et l'Ademe, à statut associatif son champs d'intervention concerne aujourd'hui le Puy de Dôme).

De son côté, la Région s'est engagée à travers son SRCAE à des actions ambitieuses :

- diminuer de 22,4% les consommations d'énergie finale pour 2020 (par rapport à 2008)
- diminuer de 15% les émissions de GES par rapport à 2007
- amener les énergies renouvelables à 30% de la consommation finale.

Les politiques ambitieuses en termes de réduction de consommation d'énergie demandent des politiques publiques performantes (notamment à travers les PLUi et les PCAET).

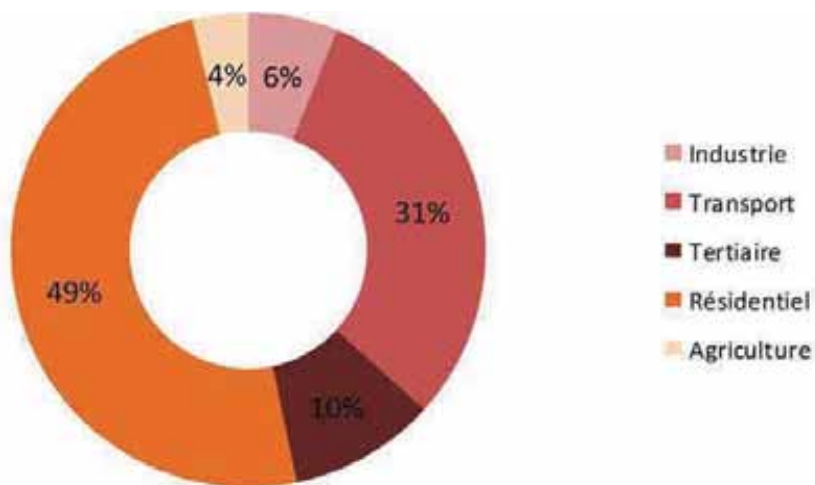
Afin d'envisager les mesures à prendre on peut faire un bilan sur les consommations en énergie du territoire de Billom Communauté.

		Billom Communauté	Puy-de-Dôme
Part de l'énergie produite à partir de sources renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie (calculée selon la directive 2009/20/CE)		15,60%	11,70%
Taux de dépendance énergétique		94,30%	92,60%
Consommation finale (CF) d'énergie / part de la CF dans le 63		508 GWh / 3%	20269 GWh
Répartition de la CF en %	Industrie	6%	20%
	Transport	31%	29%
	Tertiaire	10%	14%
	Résidentiel	49%	35%
	Agriculture	4%	2%
Production primaire / part de la production primaire dans le 63		30 GWh / 2 %	1542 GWh
Nombre de communes raccordées au réseau de gaz naturel / nombre total de communes du territoire		9 / 26	148 / 470
Noms des communes raccordées au réseau de gaz naturel		BEAUREGARD - L'EVEQUE, BILLOM , BOUZEL, CHAURIAT, DALLET, MEZEL, PERIGNAT-SUR- ALLIER, SAINT-BONNET-LES- ALLIER, VERTAIZON	/

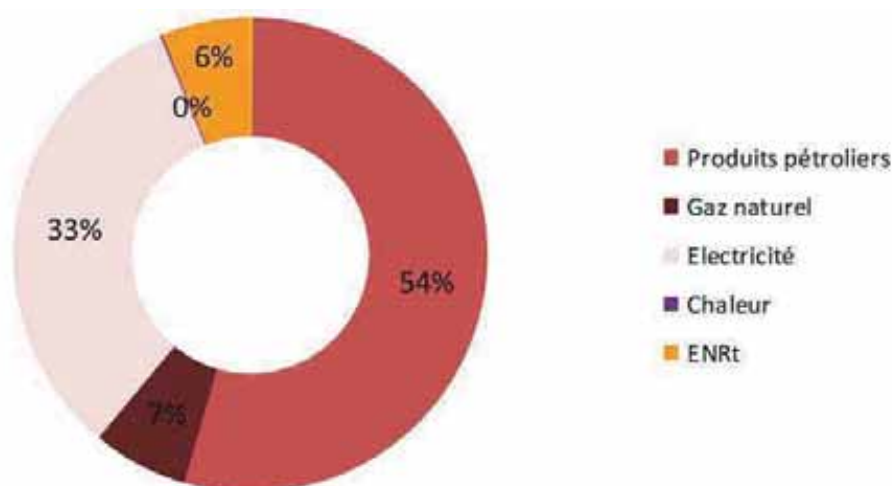
Source : Aduhme , 22 juillet 2016

Ce tableau montre que le territoire de Billom Communauté a une dépendance énergétique élevée, en effet elle importe 94,3% de l'énergie qu'elle utilise.

Le secteur le plus consommateur d'énergie est le secteur résidentiel (eau, chauffage, cuisson, équipements électriques) suivi par le secteur des transports (figure tirée du rapport de l'Adhume).



La répartition de la consommation finale montre une prédominance du secteur résidentiel.



Par ailleurs, cette figure montre que l'énergie consommée dans le territoire de Billom Communauté provient très largement des produits pétroliers (dont 61 % des combustibles fossiles) (figure tirée du rapport de l'Adhume).

Cette énergie provient des secteurs industriels, agriculture et des déplacements. Ainsi, uniquement 15% de l'énergie consommée par le territoire de Billom communauté provient de sources d'énergie renouvelable (sans distinction selon si ces consommations sont issues de sources importées ou produites localement). Pour rappel, le SRCAE Rhône Alpes avait fixé à 30 % ce seuil d'ici à 2020 pour l'ensemble de la région. A noter que, si le secteur résidentiel est le plus consommateur d'énergie, c'est également de ce secteur que provient la plus forte consommation d'énergie renouvelable.

Au-delà de la répartition de la consommation selon les différents secteurs, il faut également regarder la consommation d'énergie en termes de coûts économiques.

Le coût énergétique final pour le territoire de Billom Communauté s'élève à 47 millions d'euros par an (TTC). Les deux postes majoritaires sont le résidentiel (44%, 20,6 millions d'euros) et les transports (40%, 18,8 millions d'euros). Ce qui ressort de ces éléments c'est qu'un poste moins important en termes de consommation peut s'avérer plus élevé en coûts économiques si ce sont des énergies telles que les produits pétroliers et l'électricité.

Il faut également noter que sur ces 47 millions ce sont 44 millions d'euros qui sortent du territoire.

Selon l'Adhume, cette facture énergétique pourrait également s'alourdir d'ici à 2030 passant d'une facture par habitant de 1870€ en 2010 à 2494€ en 2030.

De plus, les données existantes permettent de montrer que 2840 ménages du territoire (30%) sont en précarité énergétique, c'est à dire qu'ils ont un taux d'effort énergétique qui dépasse 8% (ces ménages consacrent plus de 8% de leur revenu à l'énergie, en grande partie pour se chauffer).

Par ailleurs, le rapport de l'Adhume indique que le biogaz pourrait être une source d'énergie renouvelable exploitable (méthanisation) dans le territoire. En effet il s'agit d'un potentiel énergétique non utilisé aujourd'hui. Pour exploiter cette énergie, les ressources peuvent provenir des effluents d'élevage, des fermes, des déchetteries voire des invendus de produits organiques des grandes surfaces. Les projets qui proposent de développer le biogaz peuvent être portés par les agriculteurs ou les collectivités selon les besoins en chaleur. L'énergie produite est utilisée localement ou revendue à EDF. La production doit s'équilibrer selon les besoins et les possibilités de bien écouler cette énergie produite.

Le biogaz pourra également être considéré puisqu'il est présent mais sous exploité aujourd'hui.

- **Discussion-conclusion**

Une bonne planification énergétique pourra permettre de réduire les coûts énergétiques et ainsi que réduire l'empreinte écologique du territoire. Ainsi, un territoire plus économe en énergie est possible. Le thème énergétique permet également de prévoir la diminution des émissions de GES.

Pour conclure, cet état des lieux des potentiels énergétiques du territoire montre qu'il est possible de jouer sur plusieurs éléments à travers le PLU-H et l'aménagement du territoire pour réduire la consommation d'énergies coûteuses et développer le recours aux énergies renouvelables :

- Agir sur le bâti existant et les constructions neuves par la planification territoriale
L'urbanisme et la planification permettent de penser l'orientation la plus efficace des constructions neuves mais également de mener la réhabilitation du bâti ancien. La performance énergétique des bâtiments est importante à prendre en compte car elle peut avoir un fort effet sur la diminution l'îlot de chaleur urbain. La morphologie et les matériaux utilisés pour les constructions neuves permettent d'améliorer le confort d'été. Par exemple, construire des bâtiments à fort albédo permet de diminuer la concentration de chaleur.
- Favoriser des nouveaux modes de transports et repenser les déplacements
Le PLU-H peut permettre de renoncer à une organisation de l'espace faite pour la voiture mais favoriser et faciliter les transports collectifs ou le développement de la multimodalité. Le territoire doit aujourd'hui se construire autour des pôles dynamiques et des centralités (emplois).
- Limiter l'étalement urbain (augmentation de l'artificialisation ou de l'urbanisation non proportionnelle à l'augmentation de la population) afin d'avoir une meilleure rentabilité économique des réseaux et des équipements.
- Exploiter les réseaux de chaleur
Exploiter les réseaux de chaleur pour permettre des économies d'échelle grâce à une densité réfléchie. Les collectivités sont responsables de la distribution d'énergie sur le territoire, la réflexion sur les réseaux pourra permettre de diminuer les pertes.
- Développer les énergies renouvelables
Exploiter les potentielles sources locales, à Billom Communauté, par l'énergie biomasse et biogaz.

L'échelle de territoire PLU-H permet de réfléchir aux interactions possibles entre les différentes sources d'énergies locales afin de rechercher l'organisation énergétique la plus performante. La question énergétique est bien au cœur de la réflexion sur l'aménagement du territoire et doit obtenir une réponse collective afin d'être la plus favorable possible afin également de diminuer la vulnérabilité du territoire dans le contexte du réchauffement climatique.

La traduction spatiale doit donc se fonder sur une stratégie articulant deux leviers à développer à une échelle territoriale :

- la réduction de la consommation d'énergie, notamment par un urbanisme bioclimatique touchant plus particulièrement le bâti ;
- la production d'énergie renouvelable.

q. Consommation d'énergie : les déplacements domicile/travail

• Polarisations des communes par Clermont-Ferrand

En matière de déplacements domicile/travail, 24 des 26 communes du PLU-H sont monopolarisées par le grand pôle urbain de Clermont-Ferrand (agglomération clermontoise) concentrant les emplois. Elles participent à la couronne résidentielle de la grande aire urbaine de Clermont- Ferrand (définitions dans encadré ci-dessous et carte énergie : déplacements domicile/emploi : polarisations par Clermont-Ferrand).

Le zonage en aires urbaines de 2010 s'appuie sur les définitions suivantes (Insee) :

- un pôle est une unité urbaine concentrant au moins 1 500 emplois. Une unité urbaine est une commune ou un ensemble de communes présentant une zone de bâti continu (pas de coupure de plus de 200 mètres entre deux constructions) qui compte au moins 2 000 habitants ;
- une aire urbaine est constituée d'un pôle urbain et d'une couronne résidentielle formée par des communes **monopolarisées** dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci selon un processus itératif. On distingue alors les grandes aires urbaines fondées sur des pôles d'au moins 10 000 emplois, les moyennes aires (pôles de 5 000 à moins de 10 000 emplois) et les petites aires (pôles de 1 500 à moins de 5 000 emplois) ;
- les communes multipolarisées des grandes aires urbaines sont les communes situées hors des aires, dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans plusieurs grandes aires urbaines, sans atteindre ce seuil avec une seule d'entre elles ;
- les autres communes multipolarisées sont les communes situées hors des aires urbaines, dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans plusieurs aires (qu'elles soient grandes, moyennes ou petites) ;
- les communes isolées hors influence des pôles sont les communes n'appartenant pas à une aire et nonmultipolarisées (Insee).



- **Taux de navetteurs par commune**

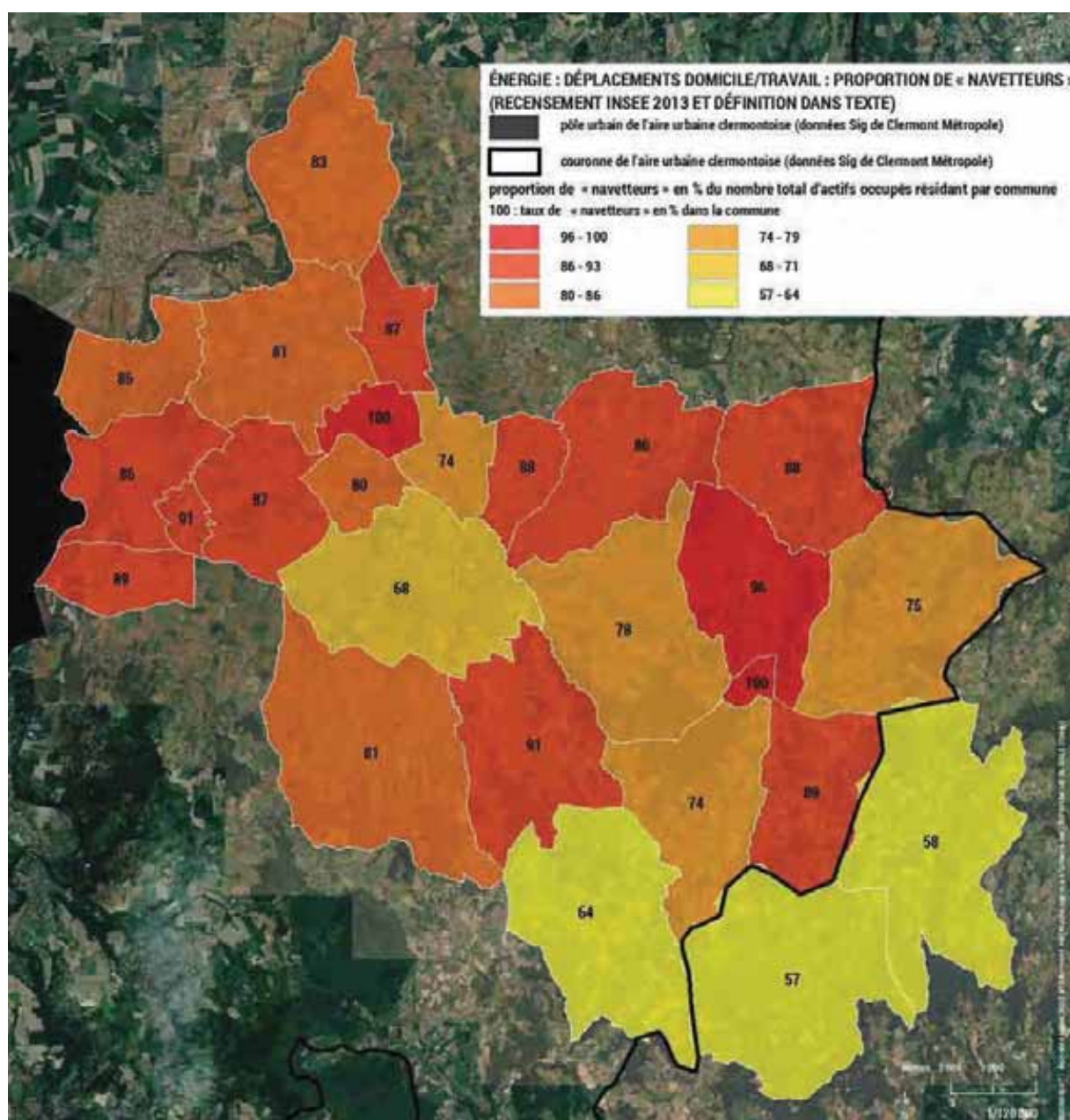
Une récente étude sur les « navetteurs » : personnes ayant un emploi (ou actifs occupés) qui ne travaillent pas dans leur commune de résidence, montre que leur taux augmente sans cesse, témoignant de « la déconnexion croissante entre lieu de domicile et lieu de travail » (Coudène & Levy 2016). Cela est particulièrement le cas en Auvergne-Rhône-Alpes et concerne plus particulièrement les communes très peu denses (encadré tiré de Coudène & Levy 2016).

2 Une évolution depuis 1999 très forte dans les communes très peu denses
Part des navetteurs en fonction de la grille de densité

Grille de densité	2013 (en %)	1999 (en %)	Évolution entre 1999 et 2013 (en points de %)
Communes densément peuplées	55,3	52,5	2,8
Communes de densité intermédiaire	63,7	57,8	5,9
Communes peu denses	74,2	66,3	7,8
Communes très peu denses	71,6	61,7	9,9
France	64,0	58,2	5,8

Champ : personnes ayant un emploi, âgées de 15 à 64 ans et résidant en France (hors Mayotte, Guadeloupe et Guyane).
 Source : Insee, recensements de la population de 2013 et de 1999, exploitations complémentaires.

Pour Billom communauté, la proportion de « navetteurs » (en % du nombre total d'actifs occupés résidant dans la commune) a été calculée à partir du recensement 2013 (données Insee 2016), montrant des taux élevés variant de 57 à 100 % par commune (carte énergie : déplacements domicile/emploi : proportion de « navetteurs »).



- **Un mode de déplacement fondé sur la voiture**

Les déplacements des « navetteurs » concernent majoritairement l'usage de la voiture, le report modal vers les modes de transports collectifs et moins coûteux restant faible (Coudène & Levy 2016).

Par exemple, à Saint-Dier-D'Auvergne, 100 % des 124 « navetteurs » utilisent une voiture, à Mezel, ils ne sont que 88 % (668 sur les 758 « navetteurs ») (Insee, recensement 2013).

Bien sûr, ces phénomènes d'élargissement des aires urbaines (notamment des grandes) et de « déconnexion croissante entre lieu de domicile et lieu de travail » par le fort taux de « navetteurs » pourraient être exacerbé par le développement du réseau viaire qu'engendrerait le contournement de Cournon. En revanche à long terme, cette tendance serait amenée à diminuer notamment par la raréfaction du pétrole.

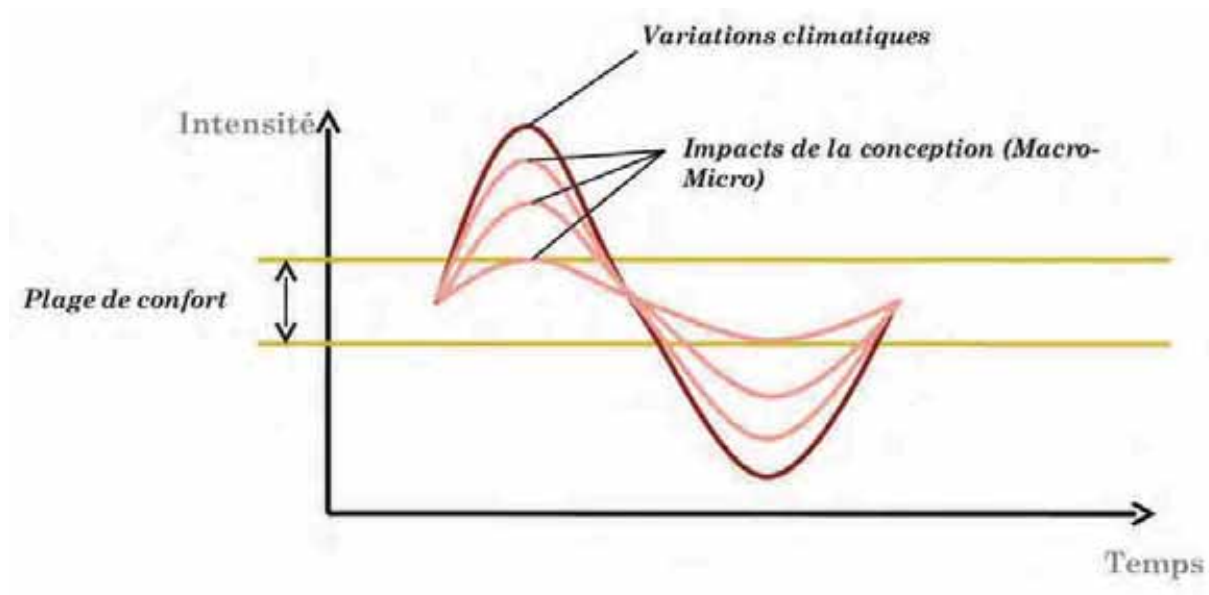
r. Pour un urbanisme bioclimatique

- **Définition**

Afin de sensibiliser à la prise en compte du climat dans l'aménagement et l'architecture, Dutreix (2010) introduit ses réflexions sur le bioclimatisme de la sorte : « L'homme se sent souvent dans la modernité en se forçant à une rupture vis-à-vis de la nature. Négliger l'environnement, glorifier la technologie, rejeter ce qui est ancien, oublier la simplicité et l'humilité, mépriser la mémoire architecturale et collective de l'humanité sont malheureusement souvent ses lignes de conduite. »

Plus précisément, le bioclimatisme consiste à trouver le point d'équilibre entre le bâti, le comportement de ses habitants et le contexte géographique. Il dépend donc de trois paramètres :

- l'environnement climatique (exploitation passive de l'énergie) ;
- le confort (dont le confort d'été, la facture énergétique, la production de GES...) ;
- l'urbanisme et l'architecture, en matière de conception (encadré ci-dessous tiré de Thomas Jusselme).



• Environnement climatique

Une réflexion sur le climat est essentielle pour penser l'organisation de l'espace et l'urbanisme aujourd'hui, spécialement dans le contexte précédemment évoqué du réchauffement climatique. Bien sûr, la réflexion ne doit pas uniquement se situer à l'échelle de la maison (performance énergétique des bâtiments) mais également à l'échelle des formes et tissus urbains (bioclimatisme).

Températures moyennes annuelles

En matière de températures sont exploitées pour le territoire de Billom Communauté les statistiques interannuelles de la station de Clermont Ferrand disponibles pour la période de 1995 à 2015 (données météo achetées à Météo France).

CLERMONT-FD (63)

Indicatif : 63113001, alt : 331 m., lat : 45°47'12"N, lon : 03°08'54"E

Eléments météorologiques	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Températures													
moyenne des températures :													
minimales quotidiennes : Tn	0.6	0.6	2.8	5.4	9.2	12.8	14.2	14.2	10.7	8.5	3.8	1.2	7.0
maximales quotidiennes : Tx	7.9	8.2	13.5	16.6	20.6	24.3	26.5	26.3	22.2	18.3	11.9	8.4	17.1
moyennes quotidiennes : (Tx+Tn)/2	4.2	4.9	8.1	11.0	14.9	18.4	20.3	20.2	16.4	13.4	7.8	4.8	12.0
minimale la plus basse :	-14.5	-17.1	-12.5	-7.1	-1.0	1.7	4.7	3.4	-1.4	-6.2	-11.2	-13.5	-17.1
date	25/2007	6/2012	1/2005	8/2003	15/1995	3/2006	17/2000	29/1998	25/2002	29/1997	23/1999	17/2001	8/2012
maximale la plus élevée :	22.1	23.7	26.4	29.6	32.7	37.4	38.8	39.5	34.4	29.7	24.7	19.1	39.8
date	30/2002	20/1998	24/2001	30/2005	11/2012	27/2011	3/2015	10/2002	4/2005	4/2004	8/2015	12/2000	3/2015
nombre moyen de jours :													
de fortes gelées (Tx <= -5°C)	4.1	3.0	1.4							0.1	1.0	3.0	12.6
de gel (Tx <= 0°C)	13.6	12.6	8.0	2.6	0.1					1.4	5.8	12.6	67.2
sans dégel (Tx <= 0°C)	2.6	2.0	0.1								0.3	1.6	7.0
chauds (Tx >= 25°C)			0.1	1.2	6.1	13.4	18.7	16.7	8.6	2.3			67.1
très chauds (Tx >= 30°C)					0.9	4.0	8.8	6.6	1.0				16.3

Unités : les températures sont exprimées en degrés Celsius (°C), les précipitations et l'évapotranspiration potentielle (ETP) en millimètres (mm), les durées d'insolation en heures, le rayonnement en Joules/cm², le vent en km/h et les occurrences en nombre de jours.
Lorsque la période de mesure d'un paramètre diffère de la période globale, la période de mesure de ce paramètre est précisée entre parenthèses.

L'épisode caniculaire de 2003 est présent ici, puisque le mois d'août 2003 marque la maximale la plus élevée. A noter également que l'année 2015 marque également les maximales avec deux mois (juillet et novembre) des maximales pour la période 1995-2015. On constate également que les températures maximales relevées concernent la deuxième moitié de la période étudiée (à partir des années 2000), les événements climatiques extrêmes (conséquences du réchauffement climatique) sont principalement relevés dans la période de temps la plus récente.

Précipitations

En matière de précipitations sont exploitées les statistiques interannuelles de la station de Clermont Ferrand disponibles pour la période de 1995-2015.

CLERMONT-FD (63)

Indicatif : 63113001, alt : 331 m., lat : 45°47'12"N, lon : 03°08'54"E

Eléments météorologiques	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Précipitations													
hauteur moyenne mensuelle	27.5	17.9	25.7	53.3	83.2	56.8	66.8	70.0	53.3	45.5	45.9	28.5	555.4
hauteur maximale quotidienne	18.2	19.0	21.3	60.8	21.0	44.2	58.3	53.9	45.9	51.4	35.1	32.2	60.8
date	19/2014	17/1995	25/2010	26/1998	22/2002	10/2000	21/2010	8/2013	11/2008	3/2001	4/2011	1/2003	26/4/1998
nombre moyen de jours :													
avec hauteur quotidienne >= 1 mm	6.5	5.0	8.3	9.1	9.2	7.3	7.0	8.1	6.6	7.4	9.1	6.0	86.5
avec hauteur quotidienne >= 10 mm	0.2	0.2	0.3	1.2	1.9	2.0	2.2	2.9	1.5	1.2	1.0	0.7	14.4

Unités : les températures sont exprimées en degrés Celsius (°C), les précipitations et l'évapotranspiration potentielle (ETP) en millimètres (mm), les durées d'insolation en heures, le rayonnement en Joules/cm², le vent en km/h et les occurrences en nombre de jours.
Lorsque la période de mesure d'un paramètre diffère de la période globale, la période de mesure de ce paramètre est précisée entre parenthèses.

Ces données montrent une pluviométrie annuelle de 555,4 mm/an pour la période 1995-2015 (indiqué dans le tableau ci-dessus, issu de la fiche statistique achetée à météo France).

Durée d'insolation

La durée effective d'insolation en un lieu est la durée d'exposition au rayonnement solaire direct d'éclairement supérieur à 120 W/m² (ombres portées nettement dessinées) soumise aux seuls trois paramètres suivants : différence entre lever et coucher du soleil due à la latitude du lieu (durée astronomique d'insolation) ; altitude et topographie du lieu (durée géographique d'insolation qui module la durée astronomique d'insolation) ; couverture nuageuse à un moment donné (nébulosité). La durée effective d'insolation ne peut donc pas être calculée mais uniquement mesurée chaque jour en un lieu.

La station de Clermont Ferrand relève 1955,1 heures/an d'insolation moyenne de 1995 à 2015. C'est une insolation élevée avec des valeurs moyennes mensuelles de 76,7 (au minimum pour décembre) et 249,6 (maximum pour juillet) pour la période 1995-2015.

CLERMONT-FD (63)

Indicatif : 63113001, alt : 331 m., lat : 45°47'12"N, lon : 03°08'54"E

Eléments météorologiques	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Insolation													
durée moyenne mensuelle	65,5	105,1	188,4	181,2	187,2	230,8	249,6	233,8	181,3	143,8	91,1	76,7	1955,1
Rayonnement													
moyenne mensuelle	13000	20399	37157	47521	57587	62694	65412	56832	42432	27233	15080	11271	458121

Unités : les températures sont exprimées en degrés Celsius (°C), les précipitations et l'évapotranspiration potentielle (ETP) en millimètres (mm), les durées d'insolation en heures, le rayonnement en Joules/cm², le vent en km/h et les occurrences en nombre de jours.
Lorsque la période de mesure d'un paramètre diffère de la période globale, la période de mesure de ce paramètre est précisée entre parenthèses.

Le rayonnement global est mesuré en moyenne annuelle à 458 121 Joules/cm², soit 4581,21 MJ (million de Joules)/m² équivalent à 1272,56 kWh/m² (1 kWh = 3,6 MJ).

En juillet, le rayonnement moyen mensuel (le plus élevé) pour la période 1995-2015 est de 65412 Joules/cm² soit 654,12 MJ/m² équivalent à 181,7 kWh/m² pour une moyenne de 249,6 heures d'insolation soit une puissance moyenne de 728 W/m².

En décembre, le rayonnement moyen mensuel (le plus bas) pour la période 1995-2015 est de 11271 Joules/cm² soit 112,71 MJ/m² équivalent à 31,30 kWh/m² pour une moyenne de 76,7 heures d'insolation soit une puissance moyenne de 408 W/m².

Vents

S'agissant du vent et des statistiques des vents, la vitesse moyenne annuelle du vent pour la période 1995-2015 est de 10,3 km/h. Les données exploitées émanent de la station météo de Clermont Ferrand pour la période 1995-2015 (fiche statistique) et 1981-2010 (rose des vents). La rose des vents indique deux composantes majeures :

- les vents de secteur sud pouvant dépasser la vitesse de 8m/s (28,8km/h) ;
- les vents de secteur nord dépassant très rarement la vitesse de 8m/s.

Plus précisément, les vents de direction 180° totalisent 9,1% des vents contre 7% pour les vents de direction 360° selon le tableau ci-dessous.

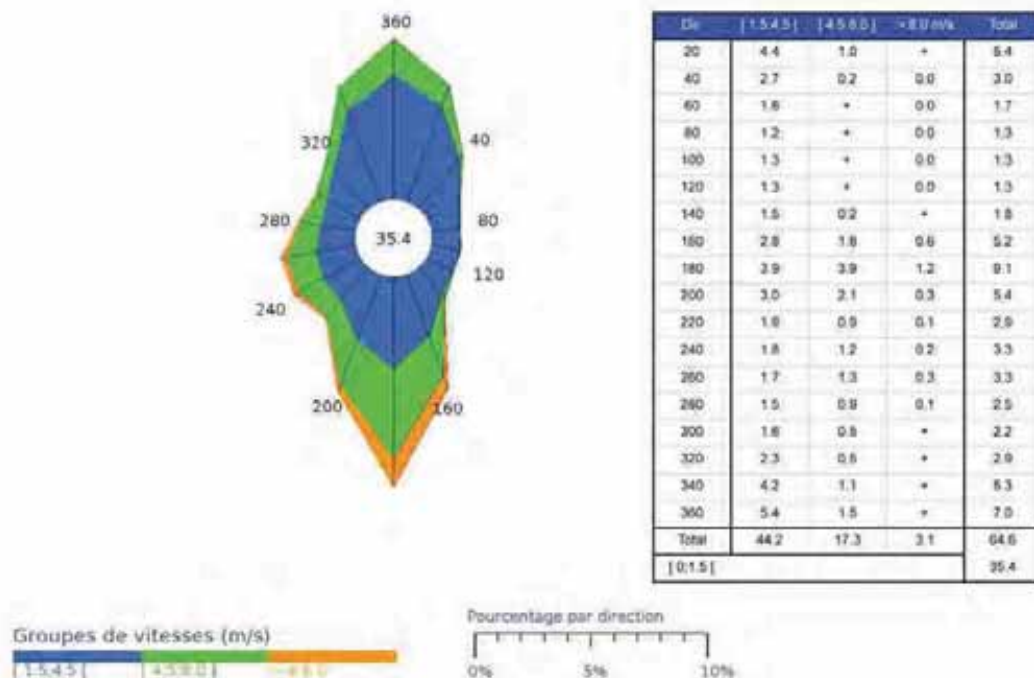
CLERMONT-FD (63)

Indicatif : 63113001, alt : 331 m., lat : 45°47'12"N, lon : 03°08'54"E

Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %

Valeurs trihoraires entre 0h00 et 21h00, heure UTC

Tableau de répartition
 Nombre de cas étudiés : 67656
 Manquants : 44



Le vent un paramètre climatique à dimension spatiale : architecture vernaculaire et type de villages en Auvergne ?

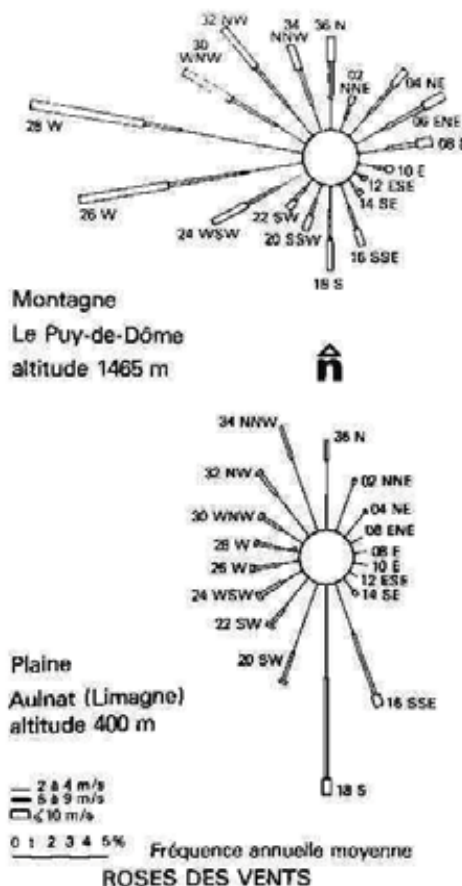
Au début de leur ouvrage, « maisons paysannes et vie traditionnelle en Auvergne » (Breuillé *et al.* 2004), les auteurs proposent une réflexion liante architecture et milieu naturel. Ils proposent notamment d'étudier la question des vents en Auvergne.

Ils donnent une description des vents selon les différents milieux de montagne et de plaine : « le ciel en est toujours rempli : la rotation capricieuse des vents du midi (le vent chaud), de l'ouest (la traverse) et du nord (la bise) entraîne des heurts violents et provoquent des accidents atmosphériques ».

En Montagne : « dans ce combat, la traverse océanique traverse largement. Fraîche en Limagne, froide en montagne, elle apporte de la pluie en toute saison : son souffle humide noie les hauts plateaux, traîne les brouillards et givre en hiver et son intensité augmente avec l'altitude, contraignant l'homme à bien assujettir son toit. La bise glacée de l'hiver, emportant les bourrasques de neige (l'écir) dissipe les brumes, ouvre le ciel : elle est toujours garante de beau temps. L'été au contraire, quand le vent du sud domine desséchant tout sur son passage, c'est que l'orage ne saurait trop tarder. En hiver, ce vent chaud peut rapidement faire disparaître d'épaisses couches de neige. »

Plaine : Ces alternances varient en plaine où les vents d'orientation nord-sud prédominent nettement, la traverse étant atténuée par la chaîne des Dore et des Dômes, les vents du nord y sont relativement modérés, inversement, ceux du midi sont plus fréquents et plus violents. D'une manière générale, les vents d'est sont très rares, observés surtout dans les

vallées d'orientation est où ils amènent les températures les plus basses de l'hiver. » (voir roses de vents tirées de l'ouvrage).



Les habitants d'Auvergne, en analysant les conditions naturelles de leur territoire, ont pu adapter leurs constructions (maisons et bâtiments professionnels). En adaptant les formes et les matériaux aux conditions locales ils ont pu construire des bâtiments plus adaptés au milieu de vie. Cet ouvrage présente ainsi comment les auvergnats ont pu adapter leurs comportements au milieu naturel (utilisation de la pierre, du sable, de la terre cuite).

Les influences du milieu naturel sur la maison et les bâtiments (fermes, entrepôts) peuvent être indirectes ou directes. Indirectement c'est le milieu naturel qui façonne le modèle économique d'un territoire et y conditionne ainsi le type d'activité ainsi que les infrastructures qui y sont reliées (bâtiments), ce qui façonne le paysage urbain.

De manière plus directe, ce sont les conditions climatiques de la région qui ont amené les habitants à choisir les implantations de leurs lieux de vie et leurs lieux de travail. C'est par la bonne appréciation des microclimats que les « anciens » habitants d'Auvergne se sont implantés. « Au pied des massifs, le choix de l'implantation est orienté par la ligne de contact entre sols volcaniques ou granitiques et terrains sédimentaires ». « La recherche du soleil, une protection efficace contre la pluie et les vents froids ont de même conditionné impérativement l'agencement général de la ferme, en orientant ses ouvertures vers le levant ou le midi : les murs nord et ouest restant très souvent aveugles ».

Si le « milieu naturel » a pu fortement influencer l'architecture des maisons traditionnelles d'Auvergne, l'ouvrage souligne et rappelle également que le milieu naturel « ne justifie pas toujours pleinement la variété de l'architecture régionale. Aujourd'hui nous pouvons

considérer que la maison est avant tout un phénomène culturel, les conditions naturelles agissant comme facteur modifiant et non comme élément créateur. Si la maison porte la marque d'une tradition, elle se présente aussi comme la réponse matérielle à certaines contingences sociales, économiques et, plus généralement culturelles ». Ainsi, le milieu naturel et ainsi les vents, peuvent jouer un rôle secondaire dans la forme architecturale des maisons et d'autant plus limité dans l'organisation de l'espace urbain.

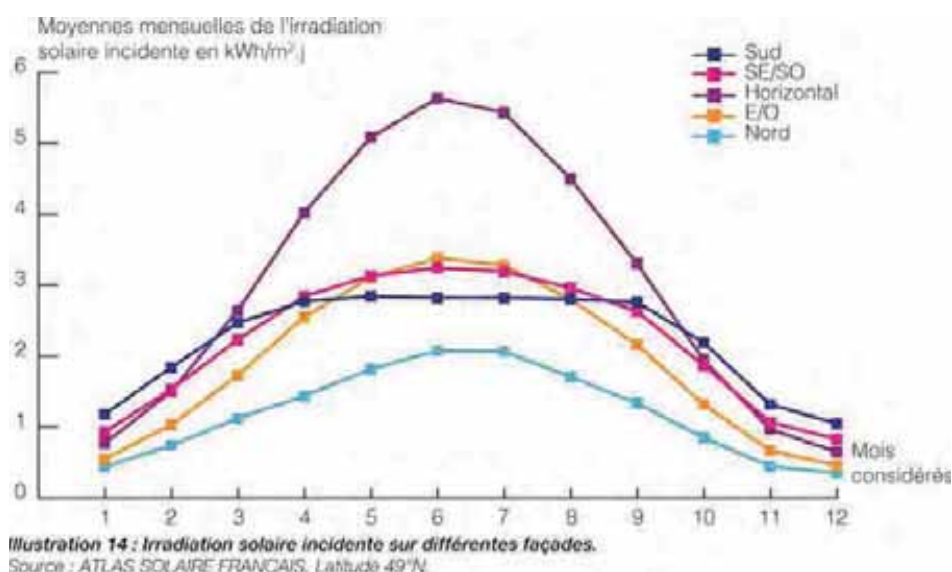
En effet, en matière de type de village, toujours selon Breuillé *et al.* (2004), dans les « massifs volcaniques, le climat montagnard a été un facteur important dans le choix du site des villages. Par souci de se mettre à l'abri des vents dominants, on recherche les expositions à l'est et au sud. Ainsi, dans les vallées d'orientations est-ouest, on délaissera le côté de l'ombre pour venir s'installer au soleil sur l'adret, comme c'est le cas dans la vallée de la Maronne ou Haut Alagnon. Toutefois, cette exposition n'est valable que pour les vallées profondes et étroites : lorsque les vallées s'évasent, le rôle de l'exposition est moindre puisque les deux versants profitent du soleil ».

- Ensoleillement : stratégie du chaud

Méthodologie : concepts, paramètres et variables

Un urbanisme bioclimatique d'un territoire vise l'exploitation des apports solaires passifs pendant la longue période automne/hiver/printemps (stratégie du chaud) ainsi que la protection des apports solaires en été (stratégie du froid). Pourtant, dans Billom Communauté, eu égard au climat, latitude et altitudes, il s'agit de développer la stratégie du chaud quand la stratégie du froid (confort d'été) en matière d'ensoleillement relève plus de l'architecture et de l'aménagement paysager : orientation du bâti, façades dont toit, structures externes, végétalisation...

Les apports solaires hivernaux comprennent non seulement le rayonnement direct mais également le rayonnement diffus ; rayonnement diffus qui peut représenter 50 % du rayonnement global lorsque le soleil est bas sur l'horizon et 100 % pour un ciel entièrement couvert (Mazria 2005). C'est la façade sud d'un bâti - la façade recevant le plus d'énergie solaire d'octobre à mars et le moins en été, la façade nord mise à part (voir graphique ci-dessous tiré du rapport d'Abdesselam *et al.* 2008) - qui permettra d'exploiter ces apports solaires passifs pendant la période de chauffage d'octobre à mars. Encore faudra-t-il que cette façade sud ne subisse pas de masques orographiques, ni construits, ce que va déterminer cette analyse solaire du territoire.



Grâce à un outil informatique développé par B. Beckers et L. Masset, la mesure théorique d'un paramètre au sol par un capteur virtuel génère des cartes d'occultations solaires (les ombres) que subit un terrain. Ces ombres sont dues à deux types de masques solaires : (1) orographiques (les reliefs internes et externes au terrain et à la commune) et (2) construits (les bâtis existants/futurs à l'intérieur ou à l'extérieur du terrain). Dans le cadre de la stratégie du chaud, la mesure se réalise au cours d'une durée centrée sur le solstice d'hiver (21 décembre) à partir de différents variables (durée en jours/mois, période quotidienne de mesure, orientation du sol) pour trois **paramètres** en considérant le rayonnement direct pour un ciel sans nébulosité.

L'**insolation** théorique est mesurée au sol en nombre d'heures et minutes d'ensoleillement. Il faut préciser que la durée effective d'insolation en un lieu est la durée d'exposition au rayonnement solaire direct d'éclairement supérieur à 120 W/m^2 (ombres portées nettement dessinées) soumise aux seuls trois paramètres suivants :

- différence entre lever et coucher du soleil due à la latitude du lieu (durée astronomique d'insolation) ;
- altitude et topographie du lieu (durée géographique d'insolation qui module la durée astronomique d'insolation) ;
- couverture nuageuse à un moment donné (nébulosité).

La durée effective d'insolation ne peut donc pas être calculée mais uniquement mesurée chaque jour en un lieu.

L'**énergie cumulée** en kWh/m^2 ou la **puissance moyenne** en W/m^2 reçues au sol sont également mesurées d'une façon théorique. Dans une station météorologique, l'énergie solaire est mesurée sous sa forme globale (rayonnement solaire direct + rayonnement solaire diffus) par un capteur horizontal placé à un mètre du sol sans seuil minimal d'énergie reçue.

Or le rayonnement reçu au sol en énergie et puissance moyenne reste subordonné non seulement à la durée d'insolation (masques solaires et durée), aux heures d'insolation (le soleil est moins chaud aux lever et coucher car les rayons traversent une plus grande épaisseur d'atmosphère) et aux saisons (les rayons du Soleil plus bas en hiver traversent également une plus grande épaisseur d'atmosphère) mais également à l'orientation du sol. En effet, pour les mêmes durées, heures et saisons d'insolation, un sol horizontal recevra moins d'énergie solaire qu'un sol incliné au sud parce que la densité énergétique solaire que reçoit une surface dépendra de l'angle d'incidence des rayons solaires avec cette surface : plus les rayons arrivent perpendiculairement au sol plus la densité énergétique reçue au sol sera forte.

Sans prise en compte de son orientation dans l'analyse solaire, le sol constitue un capteur virtuel non directionnel qui capte alors l'énergie maximale à un endroit donné, énergie que l'on pourrait, par exemple, récupérer avec un panneau solaire orientable qui suivrait également la course du Soleil (**flux solaire maximal**). Dans les cartographies pour une durée donnée, les différences de puissance moyenne au sol observées entre différents secteurs d'une commune proviendront des seuls masques solaires (orographiques pour l'analyse d'un territoire) que ces secteurs subiront puisque le flux solaire incident au sol sera le même entre ces secteurs. Ces cartographies révèlent les secteurs souffrant d'occultations.

Avec prise en compte de son orientation, le sol mesure un ensoleillement non virtuel mais bien réel car tenant l'angle d'incidence des rayons solaires (**flux solaire réel**). Dans les cartographies pour une durée donnée, les différences de puissance moyenne au sol observées entre différents secteurs d'une commune proviendront toujours des masques solaires (orographiques pour l'analyse d'un territoire) que ces secteurs subiront mais également des flux solaires incidents dépendants de l'orientation des sols. C'est ainsi que ces cartographies figurent toujours les secteurs souffrant d'occultations mais révèlent en

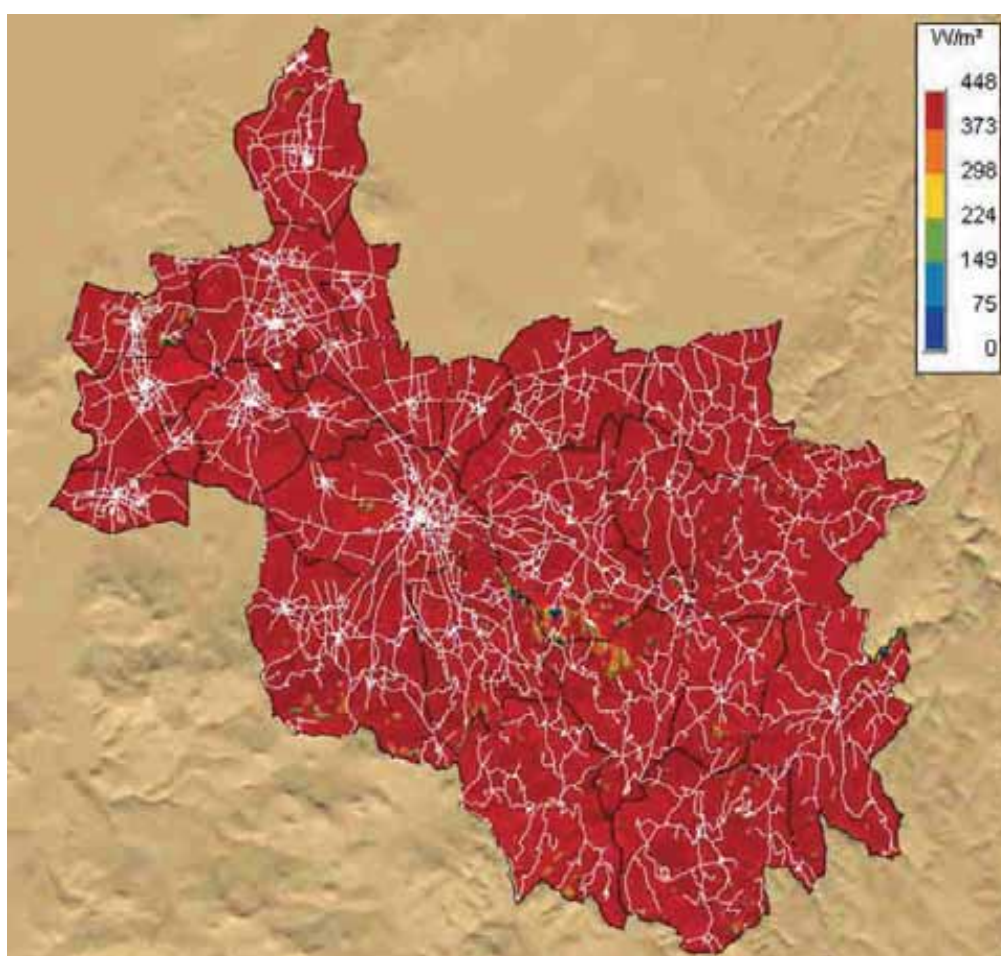
dehors les terrains favorables à l'angle d'incidence des rayons solaires (à la faible incidence en hiver), en sachant que des terrains potentiellement bien orientés peuvent parfois subir des masques solaires orographiques.

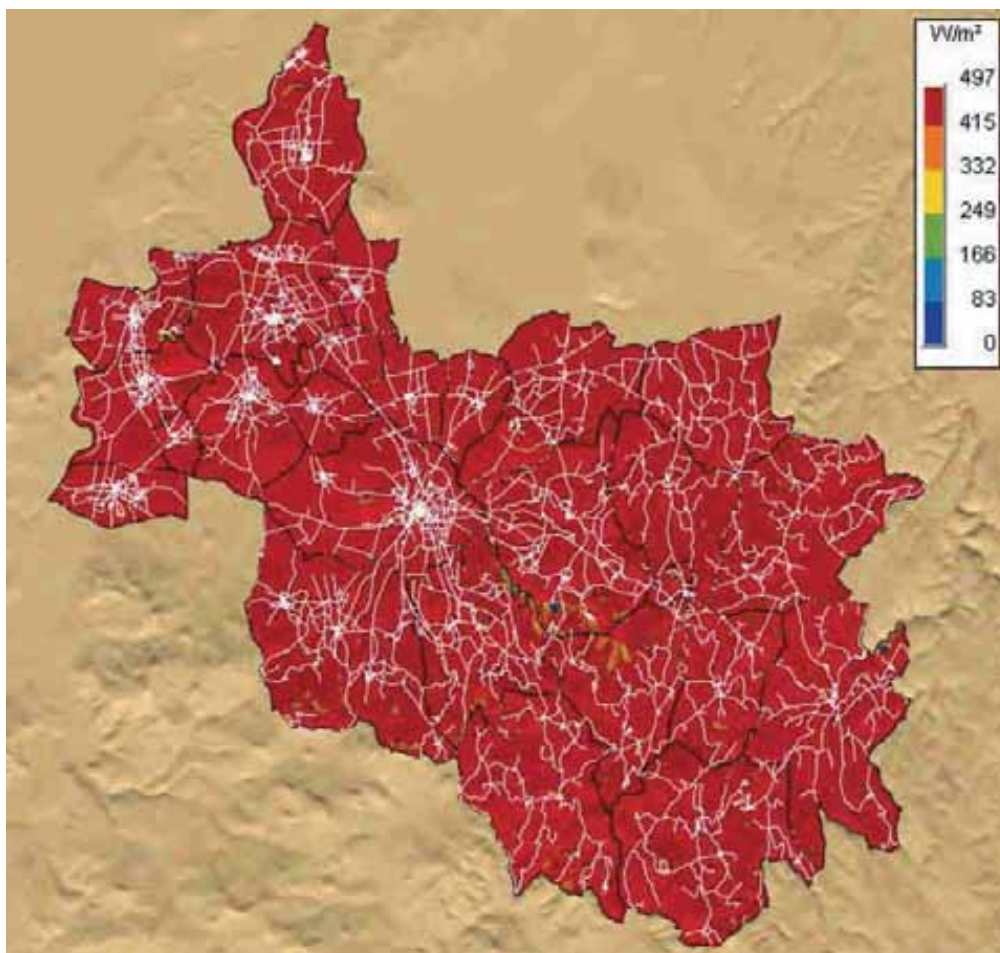
Afin de mieux mesurer les puissances moyennes au sol potentiellement exploitables, la période quotidienne de mesure sera également prise en compte.

Flux solaire maximal : des secteurs occultés très localisés

L'énergie totale reçue au sol (E) dépend bien sûr du temps total (t) de la mesure, c'est-à-dire de la durée (jours) et de la période quotidienne (heures). En ne tenant pas en compte l'orientation du sol (flux solaire maximal), ce qui caractérise le mieux alors les apports solaires potentiellement exploitables dans le quotidien c'est la puissance moyenne (P) du rayonnement solaire avec $P = E/t$, dont la structuration est, toutefois, identique à celle de l'énergie totale.

Par ailleurs, afin de mieux mesurer les puissances moyennes au sol potentiellement exploitables, il conviendra alors de réduire la période quotidienne de mesure de 24 heures (dans l'insolation) à la période 9h00-15h00 en temps solaire vrai où 90 % des apports solaires en hiver interviennent (Mazria 2005). Pour une durée d'un mois centrée sur le 21 décembre avec une période quotidienne de mesure 9h00-15h00 (carte ci-dessous), l'amplitude de la puissance moyenne maximale est de 448 W/m². Pour une durée de trois mois (9h00-15h00), l'amplitude de la puissance moyenne augmente (puissance moyenne maximale de 497 contre 448 W/m² pour une durée d'un mois) parce que la quantité de rayonnement solaire augmente en s'éloignant de part et d'autre du solstice d'hiver (cartes ci-dessous dont zoom).





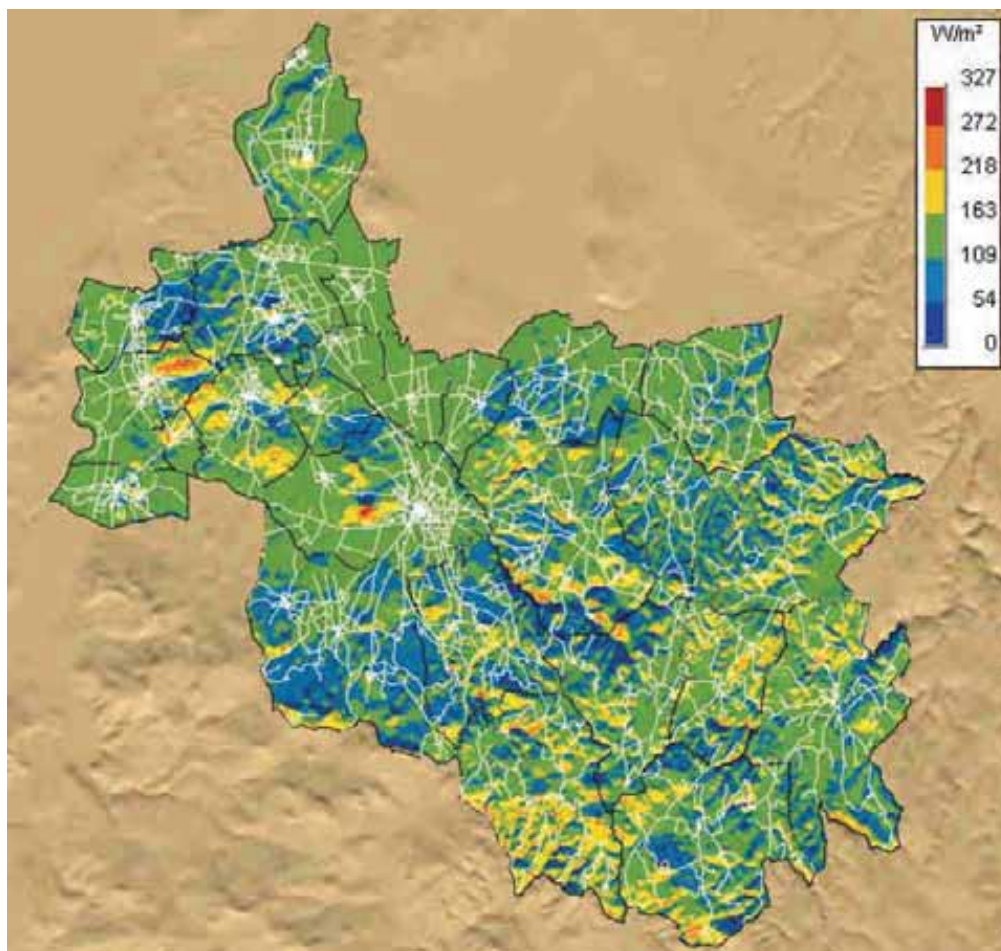
En conclusion, l'occultation hivernale du flux solaire maximal (sans orientation du sol) existe mais reste très localisée à l'échelle du territoire.

Flux solaire réel : des secteurs combinant faible occultation et meilleures orientation hivernales

Avec la prise en compte de l'orientation du sol (par exemple pour une durée d'un mois centrée sur le 21 décembre 9h00-15h00) :

- 1 la puissance moyenne maximale diminue : 327 contre 448 W/m² (carte ci-dessous) ;
- 2 la structuration est plus marquée puisque, compte tenu du relief interne au territoire, de larges surfaces présente un sol davantage favorable aux faibles angles d'incidence des rayons du Soleil d'hiver (21° maximum à 12h00 solaire vrai le 21 décembre contre 68° le 21 juin).

Cependant, au sein des zones les moins occultées (cartes sans orientation), maintenant se démarquent des secteurs dont le sol est orienté sud qui cumulent ainsi faible occultation et bonne orientation hivernales du sol, quand les autres avec un sol orienté nord voient leurs puissances moyennes au sol se réduire (carte ci-dessous).



Un nécessaire changement d'échelle

De telles analyses peuvent dans le cadre de la stratégie du chaud, conforter des choix d'aménagement en matière de localisation de certaines extensions urbaines (zones AU) ou d'optimisation de l'existant dans des zones U en matière de renouvellement, réhabilitation et densification, voire de changement d'affectation.

Il s'agira alors de bien vérifier que les surfaces du territoire recevant le plus fort rayonnement solaire pourront conduire à des différences de besoins en chauffage et éclairage non négligeables, c'est-à-dire à des différences de consommation d'énergie du futur bâti à un niveau justifiant son implantation à partir d'un tel critère d'ensoleillement. Pour cela, il conviendrait de changer d'échelle : de passer de l'échelle du territoire à l'échelle plus restreinte des zones AU/U en intégrant, de plus, le bâti existant (masques construits).

- **Autres paramètres dont le vent : stratégies du chaud et du froid**

Il apparaît que c'est aussi à un changement d'échelle, par exemple d'un quartier tel qu'une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) que les autres paramètres climatiques dont le vent, devront être pris en compte dans la réflexion en matière de bioclimatisme. Bien sûr, la stratégie du froid (confort d'été) relèvera parfois plus de l'architecture et de l'aménagement paysager : orientation du bâti, façades dont toit, structures externes, végétalisation... Enfin, les épisodes météorologiques extrêmes, de plus en plus fréquents devront également être considérés (chapitre réchauffement climatique).

s. Production d'énergie : énergie renouvelable

• Filière bois

La filière bois pourrait être une composante économique du territoire - comme l'est l'agriculture - dont la dimension énergétique semble encore peu développée malgré une couverture des forêts et boisements relativement forte en Livradois (chapitre forêts et boisements). Aucune donnée n'est pour l'instant disponible de la part de l'Aduhme concernant cette question énergétique qui serait générée par la filière bois.

Le bocage est également une source de bois (Mission haies 2016) : « Un nouvel intérêt économique existe depuis quelques années et se développe rapidement en Auvergne : l'utilisation des plaquettes de bois issus des branches de haies. En effet, 30 à 40 % de la biomasse produite par une haie est constituée de menus branchages. Jusqu'à présent, ces branches n'étaient pas valorisées et brûlées ou déchiquetées tous les ans avec une épaveuse. »

Cette piste amène deux limites : d'une part, il existe une forte incertitude sur les flux de bois sur le territoire, d'autre part, la production de biomasse ne doit pas se faire au détriment de la préservation de la biodiversité et de la protection des forêts anciennes.

• Eolien

Le parc, à travers sa charte, s'est doté d'un schéma éolien en juillet 2009. Celui fixe les enjeux et le cadre pour l'exploitation de l'énergie éolien au sein du parc. A travers cet outil, le parc a souhaité s'engager en faveur du développement durable en engageant la division des émissions de gaz à effet de serre par 4 à horizon 2050. Les acteurs s'engagent dans deux leviers d'action : d'une part les économies d'énergie, et de l'autre la production d'énergies renouvelables (telles que le bois énergie, le solaire et l'éolien).

Le schéma éolien est donc un document de cadrage qui permet :

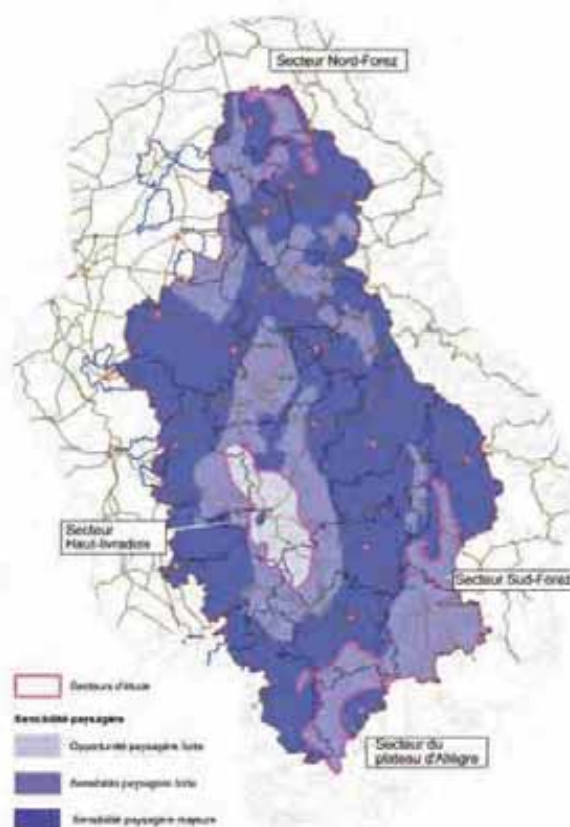
- Un dialogue concerté entre les communes pour éviter les effets de concurrence économique, et rappelle que le développement de l'éolien doit se faire au profit de l'intérêt général ;
- Une étude de 4 zones qui pourront être envisagées pour des ZDE ;
- De fixer les règles pour les potentielles ZDE ;
- Réaliser des recommandations pour les acteurs du secteur éolien.

Afin de mettre en œuvre toutes ses dimensions, le schéma éolien expose des critères à respecter pour guider le développement éolien afin de respecter les paysages et l'environnement, servir le développement local et la solidarité territoriale.

Les critères sont les suivants

- a) sensibilité du paysage
- b) contraintes techniques et réglementaires
- c) densité et proximité de l'habitat (700m)
- d) gisement du vent
- e) possibilités d'écoulement de l'électricité produite

Au regard de ces critères, le schéma éolien détermine 4 zones d'études :



Le Haut-Livradois :

Ce secteur présente un potentiel de vent bon à très bon sur les sommets. Le paysage est de grande ampleur, formant des entités conséquentes de forme, de couleur ou de structure. Le territoire est ainsi à même de contenir des parcs éoliens qui participeront à la structure du paysage, sans le dominer ou concurrencer un paysage remarquable reconnu. La contrainte la plus forte est liée au balayage des faisceaux radars d'aide à la navigation aérienne. La compatibilité de l'implantation d'éoliennes avec ces contraintes ne peut être étudiée qu'au cas par cas, sur des secteurs géographiques plus restreints.

Le Nord Foréz.

Site réputé venté, le secteur présente un bon potentiel de raccordement. Le secteur est éloigné du Haut-Livradois, limitant ainsi les risques de visibilité entre projets. Les contraintes les plus fortes sont celles liées au risque de compétition avec les projets en développement dans les départements de la Loire et de l'Allier, et aux sites d'intérêt écologiques (zone Natura 2000, avifaune et chiroptères de la vallée de l'Allier et des cols, tourbières et forêts remarquables sur les Monts des Bois Noirs) et patrimoniaux (sites archéologiques).

Le Sud Foréz.

Secteur venté, les contraintes les plus fortes sont liées au risque de compétition avec des projets en développement dans le département de la Loire, au radar météo de Sembadel et à la densité des captages d'alimentation en eau potable.

Le Plateau d'Allègre

Secteur venté, surtout à l'Est, le paysage autorise un bon degré de liberté dans la composition des projets de parcs et les risques d'interactions avec des projets situés sur les autres secteurs sont faibles.

Les contraintes les plus fortes sont celles liées à la proximité du Mont Bar, au risque de compétition avec des projets en développement en dehors du périmètre du Parc, et au radar météo de Sembadel.

Schéma éolien du Parc naturel régional Livradois-Forez - actualisation juillet 2008

Selon ce zonage, aucune des communes (intégrées au parc) de Billom Communauté ne fait partie des zones à potentiel éolien.

Concernant les communes hors du parc, le schéma éolien du SRCAE 63 plaçait ces communes en zones favorables pour le développement de l'énergie éolienne.

Or, l'arrêté du 20 juillet 2012 du préfet de la région Auvergne approuvant le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie et son annexe, le schéma régional de l'éolien a été annulé par une décision de la Cour administrative d'appel de Lyon le 3 mai 2016 (CAA de LYON N° 14LY00473. Le SRCAE d'Auvergne devra faire l'objet d'une évaluation environnementale avant d'être de nouveau approuvé.

Ainsi, aujourd'hui aucune zone favorable à l'éolien n'est proposée sur le territoire étudié.



H. Artificialisation du territoire : analyse à partir de bases d'occupation du sol

t. Principes d'utilisation

Il s'agit d'analyser la « consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme » du rapport de présentation (prescrite par l'article L151-4 CU) sur une évaluation tant quantitative que qualitative de l'évolution spatio-temporelle de l'artificialisation du territoire (c'est-à-dire aux dépens de quelles occupations du sol l'artificialisation a-t-elle eu lieu ?) des modes d'artificialisation : bâti (résidentiel : individuel, collectif ; industriel...), réseaux viaires et ferroviaires, espaces verts, jardins, parkings, chantiers... C'est ainsi que les objectifs de modération de consommation de l'espace à inscrire dans le Padd seront définis à partir du projet politique de Billom Communauté eu égard à son taux d'artificialisation ainsi qu'à son évolution. Bien sûr,

cette analyse sera également exploitée au regard de la « préservation et de remise en bon état des continuités écologiques » développée par le Padd (L151-5).

Dans ce but et afin de comprendre d'une façon rapide et fiable la consommation de surfaces agricoles/forestières/naturelles à l'échelle du territoire donc l'évolution de son artificialisation, il est nécessaire de disposer d'une information « millésimée » et homogène de son occupation du sol* (*définition dans le lexique) que fournissent les bases vectorielles issues du traitement d'images satellitaires. Pour cela, dans un Sig*, deux types de bases d'occupation du sol de résolution différente sont utilisés, comparés et couplés pour comprendre donc maîtriser l'artificialisation tout en mesurant les surfaces en forêt (chapitre forêts) avec les orthophotos aériennes IGN des années 1999, 2004, 2009 et 2013 (résolutions 50 et 25 cm du Craig) :

- 1 la base vectorielle d'occupation Spot thème du Grand Clermont des années 1995 (sans la commune d'Espirat à cette époque), 2005 (sans et avec Espirat) et 2011 (avec Espirat) qui est dérivée du traitement et de la photo interprétation d'images satellitaires Spot 5, assistée de l'utilisation des données exogènes nécessaires et constituée d'une couche vecteur de polygones contenant 49 classes pouvant être regroupées en 29 classes ou en 8 classes généralistes (tableau). La hiérarchisation des postes et le contenu thématique reprennent les principes de Corine land cover dont Spot thème est très proche. La surface minimale représentée, c'est-à-dire l'unité minimum d'extraction thématique (Umet), est la surface, exprimée en mètres carrés ou en hectares, en dessous de laquelle un objet thématique appartenant à une classe particulière (espace boisé, activité,...) n'est pas pris en compte en tant que tel. Il est alors affecté à la classe voisine la plus proche en matière de thématique. La typologie Spot thème présente ainsi un niveau détaillé en 49 classes d'occupation du sol dont l'Umet varie de 1 500 m² à 2 ha. Pour les boisements linéaires, l'Umet est calculée comme la longueur minimale des boisements (100 m) multipliée par la largeur représentée (15 m) soit 1 500 m², quand pour les cours d'eau il s'agit de la longueur minimale de 40 m. Il convient de signaler que la couverture de Billom Communauté par cette base Spot thème (année 2005 et 2011) est incomplète de 49,9 ha à l'est due à un décalage entre les limites du Grand Clermont et celles des communes périphériques.

Niveau généraliste	Niveau détaillé standard	Niveau détaillé SPOT5	Umet m²
1 ESPACES URBAINES	11 Zones bâties à prédominance d'habitat	111 tissu urbain continu	5 000
		112 habitat discontinu pavillonnaire dense	5 000
		113 habitat discontinu pavillonnaire peu dense	5 000
		114 habitat discontinu collectif	20 000
		115 habitat discontinu mixte	5 000
		116 habitat isolé	1 000
		117 habitat discontinu collectif bas	10 000
		120 grands équipements	5 000
		211 zones industrielles	10 000
		212 zones commerciales	10 000
		213 parcs technologiques et zones d'activité tertiaire	10 000
2 SURFACES INDUSTRIELLES OU COMMERCIALES ET INFRASTRUCTURES DE COMMUNICATION	21 Zones d'activité économique	214 bâtiments agricoles	10 000
		215 zones mixtes d'activités	10 000
		22 Infrastructures routières et ferroviaires	221 réseau routier principal et espaces associés
		222 réseau ferroviaire et espaces associés	
		23 Infrastructures des zones portuaires	230 emprises portuaires
		24 Infrastructures des zones aéroportuaires et aérodromes	240 emprises aéroportuaires
		311 extraction de matériaux	10 000
		312 décharges	10 000
		313 chantiers	10 000
		411 espaces verts urbains	10 000
		412 autres parcs et jardins	10 000
3 EXTRACTION DE MATÉRIEAUX, DÉCHARGES, CHANTIERS	31 Extraction de matériaux, décharges, chantiers	421 installations sportives	5 000
		422 équipements de loisirs	10 000
		511 jardins familiaux	5 000
		512 espaces libres urbains	2 500
		513 cultures annuelles et prairies	20 000
		521 vignes	20 000
		522 vergers	20 000
		523 oliveraies	20 000
		530 rizières	20 000
		540 marais salants	20 000
		610 feuillus dominants	5 000
4 ESPACES RECREATIFS	41 Espaces verts (parcs, jardins)	620 conifères dominants	5 000
		630 peuplements mixtes conifères - feuillus	5 000
		640 coupes forestières et jeunes plantations	5 000
		650 boisements linéaires	1 500
		710 landes et fourrés	5 000
		720 végétations sclérophylles	20 000
		730 pelouses et steppes	20 000
		740 plages, dunes, sables	20 000
		750 roches nues	20 000
		760 zones incendiées	20 000
		770 glaciers et neiges	20 000
5 ESPACES AGRICOLES	51 Terres arables non inondées et espaces prairiaux agricoles	780 marais et tourbières	20 000
		810 cours et voies d'eau	40 m en longueur
		821 plans d'eau douce	2 500
		822 plans d'eau et lagunes littorales	2 500
		830 mer, océan et estuaires	5 000
6 ESPACES BOISÉS	52 Cultures permanentes		
7 ESPACES NATURELS NON BOISÉS	53 Rizères		
8 EAU	54 Marais salants		

2 les bases haute résolution du taux d'imperméabilisation des sols 2012 et du type de forêts (chapitre forêts) qui dans le cadre du programme européen Corine (coordination de l'information sur l'environnement) sont produites par le service Territoire du programme européen d'observation de la Terre Copernicus. Ces données sont produites automatiquement à partir d'images satellite. Pour la France, le Service de l'observation et des statistiques du ministère chargé de l'environnement a la responsabilité des vérifications et des améliorations de ces bases. Le taux d'imperméabilisation des sols cartographie le pourcentage des sols imperméabilisés par pixels de 20 m de côté. Le revêtement des sols imperméabilisés, issu de l'artificialisation des terres, est maintenu en général sur de longues périodes. La surface minimale cartographiée est de 20 m x 20 m. Les valeurs cartographiées sont : 0 : zone non-imperméable, 1-100 : taux d'imperméabilisation, 254 : inclassable (nuage, donnée satellite indisponible, ombre ou neige), 255 : en dehors de la zone d'étude. Les objets pour lesquels le sol est considéré comme étant imperméable :

- bâtiment ;
- infrastructure de transport (aéroport, port, aire de triage, parking) ;
- zone industrielle et commerciale, usine, bâtiment agricole ;
- parc d'attraction (sauf zone associée couverte exclusivement de végétation) ;
- zone de travaux comportant des infrastructures visibles en cours de construction ;
- cimetière, infrastructure sportive, camping (route et infrastructure, sauf zone associée couverte - exclusivement de végétation) ;
- routes et voies ferrées associées à d'autres surfaces imperméabilisées (aucun vide n'a été rempli manuellement, aucune route n'a été numérisée) ;
- rive artificialisée de cours d'eau ou de plan d'eau.
- Les objets pour lesquels le sol n'est pas considéré comme étant imperméable :
- mine à ciel ouvert, carrière ;
- zone de travaux ne comportant pas d'infrastructure visibles en cours de construction ;
- surface en herbe utilisée pour la pratique d'un sport ;
- sol nu, zone de rochers, zone couverte d'une végétation clairsemée ;
- sable, dune, sablière ;
- glacier, névé, surface d'eau ;

- voie ferrée.

u. Evolution de l'artificialisation du territoire

• Occupation du sol Spot thème 1995 (sans la commune d'Espirat)

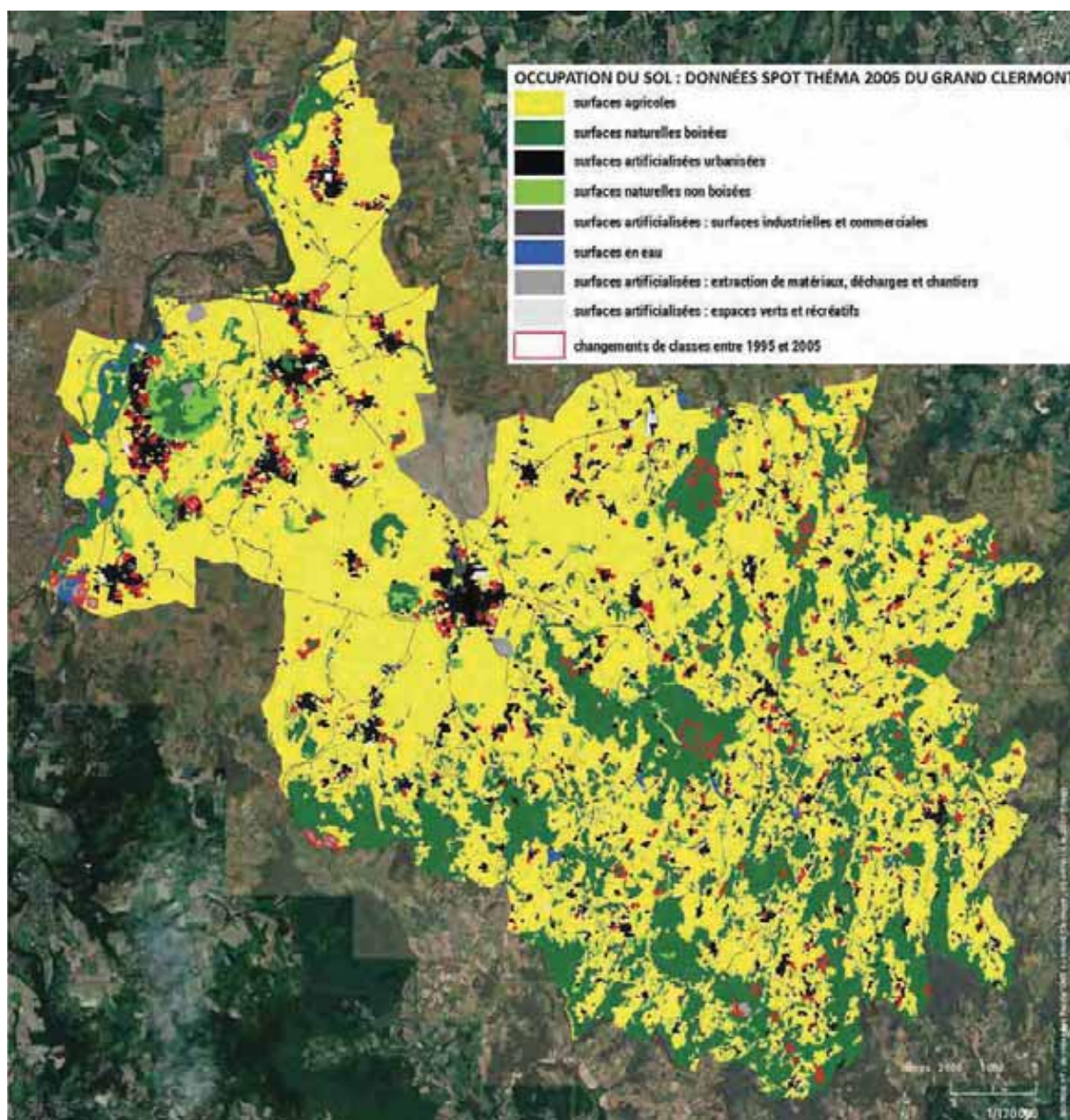
En 1995, l'occupation du sol de Billom communauté (sans la commune d'Espirat) décrite par la base Spot thème du Grand Clermont est caractérisée par les surfaces artificialisées totalisant 2052,96 ha (carte occupation du sol : données Spot thème 1995 et encadré).

Le taux d'artificialisation du territoire est de 7,5 % (pour un territoire de 27313,01 ha), en sachant que les classes d'occupation du sol de niveau généraliste les plus représentées sont les surfaces agricoles (65,8 %), les forêts (24,4 %), les surfaces artificialisées urbanisées (5,9 %)...

classes d'occupation du sol 1995 niveau généraliste	surface en ha	pourcentage en %
surfaces agricoles	17976,46	65,8
surfaces naturelles boisées	6665,9	24,4
surfaces artificielles urbanisées	1622,35	5,9
surfaces naturelles non boisées	434,41	1,6
surfaces artificialisées : surfaces industrielles et commerciales, infrastructures	287,54	1,1
surfaces en eau	183,28	0,7
surfaces artificialisées : extraction de matériaux, décharges et chantiers	90,36	0,3
surfaces artificialisées : espaces verts et récréatifs	52,71	0,2

• Occupation du sol Spot thème 2005 (sans la commune d'Espirat)

En 2005, l'occupation du sol de Billom communauté (sans la commune d'Espirat) décrite par la base Spot thème du Grand Clermont est caractérisée par les surfaces artificialisées totalisant 2276,12 ha, soit un taux de 8,3 % pour un territoire de 27313,01 ha (carte occupation du sol : données Spot thème 2005 avec secteurs de changements entre 1995 et 2005 et encadré).



Entre 1995 et 2005, le taux d'artificialisation a subi une augmentation de 10,9 % (+ 223,16 ha), résultant d'une augmentation de plus 11,4 % des surfaces artificialisées urbanisées (1807,82 ha et 6,6 % en 2005 contre 1622,35 ha et 5,9 % en 1995) quand les surfaces artificialisées : surfaces industrielles et commerciales et infrastructures de communication ont augmenté de 10,24 ha, soit 3,5 % entre 1995 et 2005. Les surfaces agricoles ont diminué de 227,05 ha, soit une réduction de 1,3 % entre 1995 et 2005, quand les surfaces naturelles (boisées + non boisées) sont restées stables (encadrés).

classes d'occupation du sol 2005 (sans Espirat) niveau généraliste	surface en ha	pourcentage en %
surfaces agricoles	17749,41	65
surfaces naturelles boisées	6671,28	24,4
surfaces artificialisées urbanisées	1807,83	6,6
surfaces naturelles non boisées	426,05	1,6
surfaces artificialisées : surfaces industrielles et commerciales, infrastructures	297,79	1,1
surfaces en eau	190,22	0,7
surfaces artificialisées : extraction de matériaux, décharges et chantiers	111,61	0,4
surfaces artificialisées : espaces verts et récréatifs	58,81	0,2

Plus précisément, les nouvelles occupations du sol de type artificialisé en 2005 se décomposent en six classes d'occupation du sol de niveau 2, avec la classe « tissu urbain continu » regroupant 73,3 % de ces nouvelles occupations du sol de type artificialisé (encadré).

nouvelles occupations du sol de type artificialisé de niveau 2 en 2005	surface en ha	pourcentage en %
Tissu urbain continu	184,95	73,3
Extraction de matériaux	41,59	16,5
Zones mixtes d'activités	11,08	4,4
Equipements de loisirs	7,16	2,8
Espaces libres urbains	6,97	2,8
Grands équipements	0,53	0,2

Ces occupations du sol de changement de niveau 2 « tissu urbain continu » proviennent de la conversion de quatre occupations du sol de niveau 2 dont la plus représentées en surface est « espace libres urbains » appartenant à la classe « surfaces agricoles » de niveau généraliste (encadré). Pour Spot théma, ce sont : des « parcelles cultivées en jachère ou en friches positionnées entre des zones bâties » ou des « terrains vagues » (voir carte données Spot théma 2005 avec secteurs de changements)

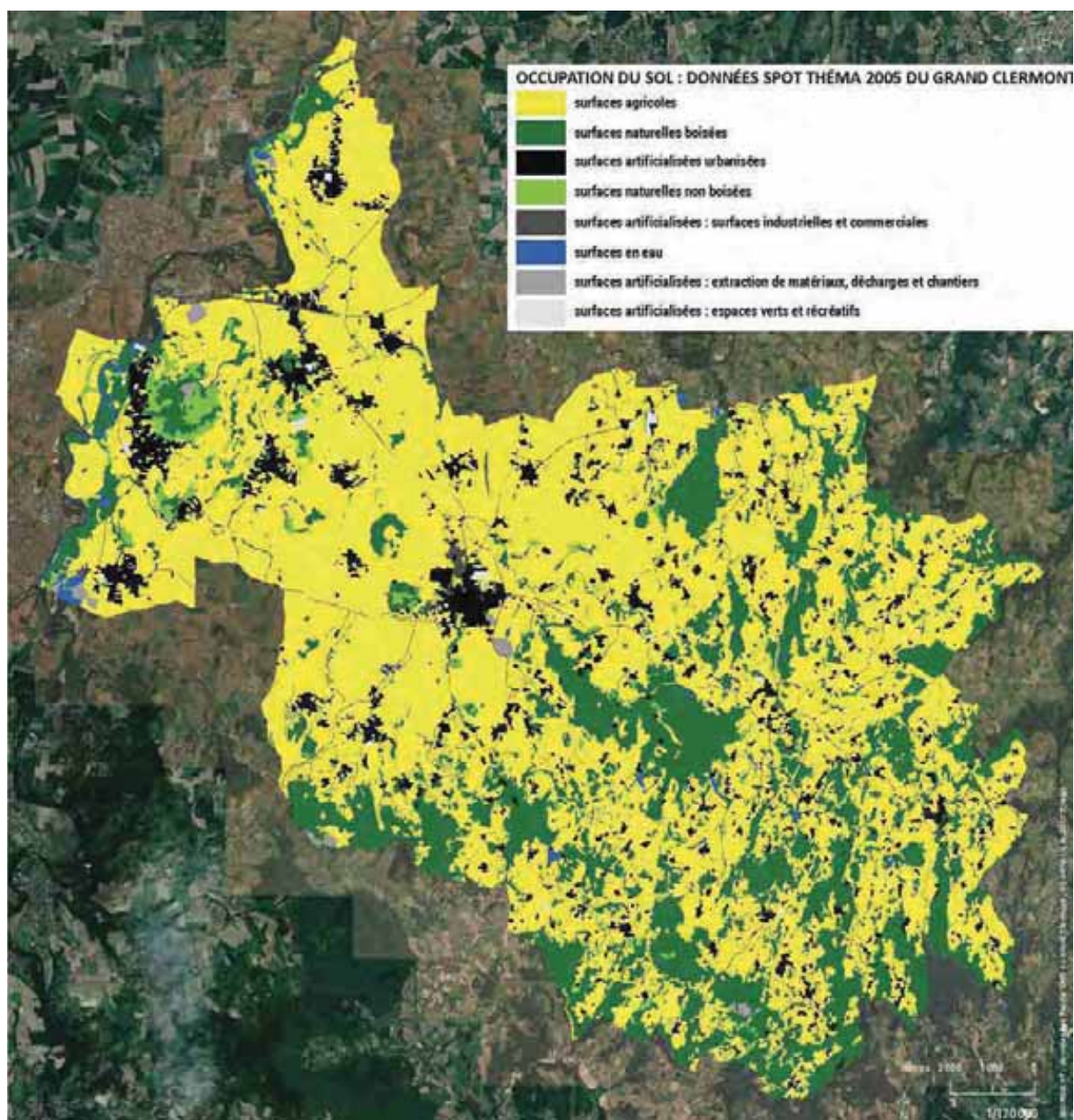
tissu urbain continu : occupation du sol de niveau 2 en 1995	nombre de secteur	surface en ha	pourcentage en %
Espaces libres urbains	258	179,03	97
Extraction de matériaux	1	1,29	1
Feuillus dominants	2	1,48	1
Landes et fourrés	2	3,14	2

• Occupation du sol Spot théma 2005

En 2005, l'occupation du sol de Billom communauté (avec la commune d'Espirat) décrite par la base Spot théma du Grand Clermont est caractérisée par les surfaces artificialisées totalisant 2307,66 ha (carte occupation du sol : données Spot théma 2005).

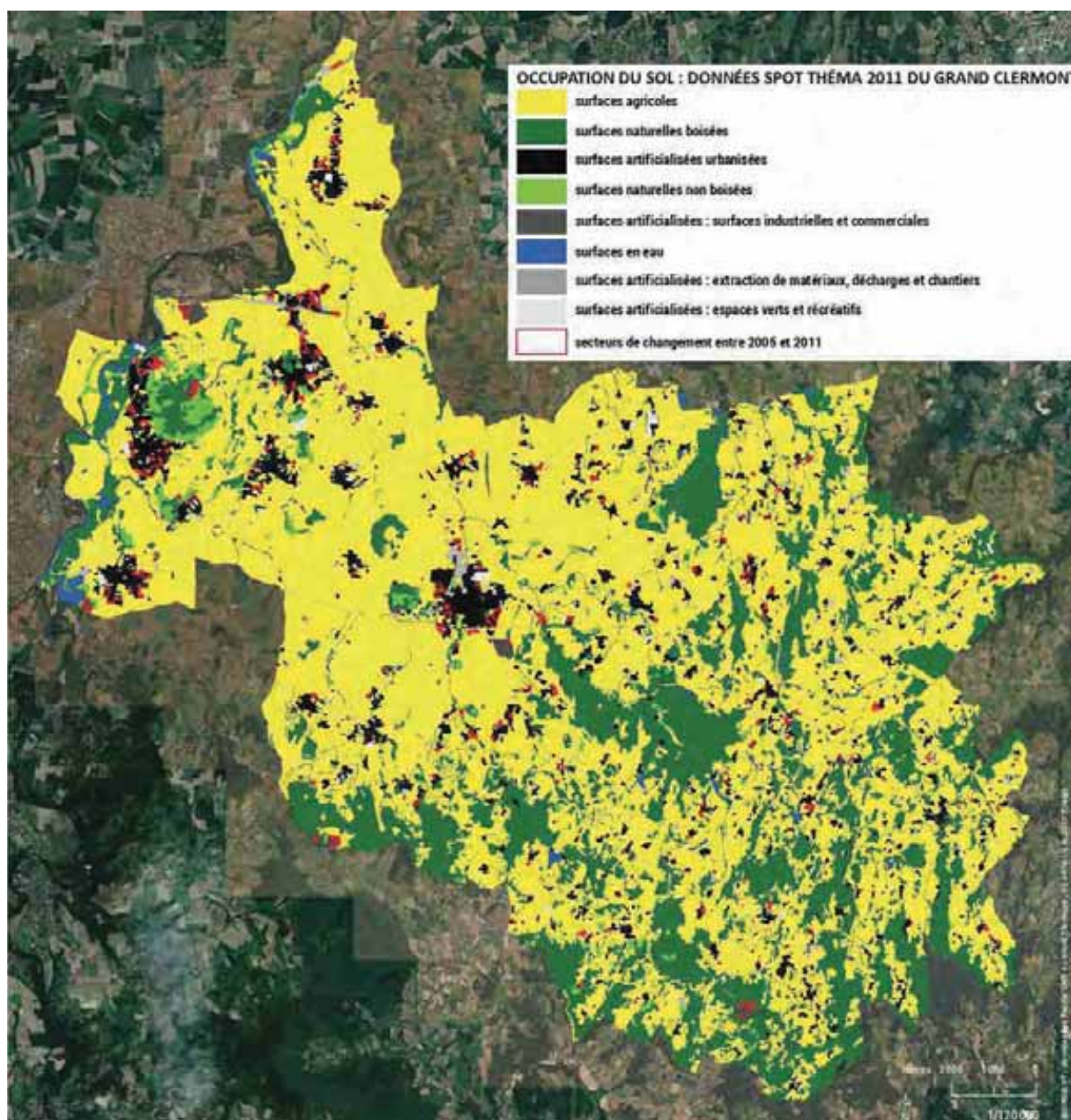
Le taux d'artificialisation du territoire (correspondant à la couverture par la base Spot théma de 27749,68 ha) est de 8,3 %, en sachant que les surfaces agricoles totalisent 65,4 %, les forêts (24,1 %), les surfaces artificialisées urbanisées (6,6 %) (encadré).

classes d'occupation du sol 2005 niveau généraliste	surface en ha	pourcentage en %
ESPACES AGRICOLES	18137,91	65,4
ESPACES BOISES	6687,89	24,1
ESPACES URBANISES	1833,59	6,6
AUTRES ESPACES NATURELS ET SEMI-NATURELS	426	1,5
SURFACES INDUSTRIELLES OU COMMERCIALES ET INFRASTRUCTURES DE COMMUNICATION	300,32	1,1
SURFACES EN EAU	190,22	0,7
EXTRACTION DE MATERIAUX, DECHARGES, CHANTIERS	111,61	0,4
ESPACES RECREATIFS	62,14	0,2



- Occupation du sol Spot théma 2011

En 2011, l'occupation du sol de Billom communauté (avec la commune d'Espirat) décrite par la base Spot théma du Grand Clermont est caractérisée par les surfaces artificialisées totalisant 2425,21 ha, soit un taux de 8,7 % pour un territoire correspondant à la couverture par la base Spot théma de 27749,68 ha (carte occupation du sol : données Spot théma 2011 avec secteurs de changements (artificialisation uniquement) entre 2005 et 2011 et encadré).



classes d'occupation du sol 2011 niveau généraliste	surface en ha	pourcentage en %
ESPACES AGRICOLES	18029,1	65
ESPACES BOISES	6679,46	24,1
ESPACES URBANISES	1946,48	7
AUTRES ESPACES NATURELS ET SEMI-NATURELS	420,36	1,5
SURFACES INDUSTRIELLES OU COMMERCIALES ET INFRASTRUCTURES DE COMMUNICATION	309,7	1,1
SURFACES EN EAU	195,57	0,7
EXTRACTION DE MATERIAUX, DECHARGES, CHANTIERS	104,32	0,4
ESPACES RECREATIFS	64,71	0,2

Entre 2005 et 2011, le taux d'artificialisation a subi une augmentation de 5,1 % (+ 117,55 ha), résultant d'une augmentation de plus 6,2 % des surfaces artificialisées urbanisées (1946,48 ha et 7,0 % en 2011 contre 1833,59 ha et 6,6 % en 2005) quand les surfaces artificialisées : surfaces industrielles et commerciales et infrastructures de communication ont augmenté de 9,38 ha, soit 3,2 % entre 2005 et 2011. Les surfaces agricoles ont diminué de 108,81 ha, soit une réduction de 0,6 % entre 2005 et 2011, quand les surfaces naturelles (boisées + non boisées) sont restées stables (encadrés).

Plus précisément, les changements entre 2005 et 2011, qui ne concernent d'ailleurs que des surfaces artificialisées, se répartissant en 2011 en 11 classes d'occupation du sol de

niveau 3, avec la classe « habitat discontinu pavillonnaire peu dense » regroupant en surface 39,9% de ces nouvelles occupations du sol de type artificialisé (encadré), la classe « habitat discontinu pavillonnaire dense » (26,5 %), la classe « habitat isolé » (8,7 %) la classe « habitat discontinu mixte » 1,4 %, le logement totalisant ainsi 76,5 % de surfaces des changements entre 2005 et 2011. Il convient de noter que la classe « bâtiments agricoles » constituent 3,5 % et les « réseau routier principal et espaces associés » 1 % (encadré).

nouvelles occupations du sol de type artificialisé de niveau 3 en 2011	nombre de secteurs	surface en ha	pourcentage en %
Habitat discontinu pavillonnaire peu dense	145	59,39	39,9
Habitat discontinu pavillonnaire dense	44	39,45	26,5
Habitat isolé	42	12,89	8,7
Extraction de matériaux	11	9,83	6,6
Chantiers	6	9,13	6,1
Bâtiments agricoles	14	5,23	3,5
Grands équipements	3	4,6	3,1
Zones industrielles	6	3,32	2,2
Habitat discontinu mixte	3	2,06	1,4
Réseau routier principal et espaces associés	1	1,44	1
Décharges	2	1,42	1

Ces changements de niveau 3 des trois classes : « habitat discontinu pavillonnaire peu dense », « habitat discontinu pavillonnaire dense » et « habitat isolé », regroupent en tout 75,1 % des surfaces de ces changements entre 2005 et 2011. Ils proviennent de la conversion de 11 occupations du sol de niveau 3 (encadrés) dont la plus représentée pour les trois (82,5, 58,1 et 86,6 % respectivement) est « cultures annuelles et prairies » appartenant à la classe « surfaces agricoles » de niveau généraliste (encadrés et carte données Spot thème 2011 avec secteurs de changements de type artificialisé entre 2005 et 2011).

habitat discontinu pavillonnaire peu dense : occupation du sol de niveau 3 en 2005	nombre de secteurs	surface	pourcentage en %
Cultures annuelles et prairies	117	49,01	82,5
Espaces libres urbains	15	6,45	10,9
Habitat isolé	5	1,44	2,4
Feuillus dominants	4	1,17	2
Landes et fourrés	3	0,91	1,5
Jardins familiaux	1	0,41	0,7

habitat discontinu pavillonnaire dense : occupation du sol de niveau 3 en 2005	nombre de secteurs	surface	pourcentage en %
Cultures annuelles et prairies	26	22,91	58,1
Chantiers	6	11,39	28,9
Espaces libres urbains	7	3,47	8,8
Zones industrielles	1	0,61	1,6
Landes et fourrés	2	0,43	1,1
Habitat isolé	1	0,33	0,8
Boisements linéaires	1	0,32	0,8

habitat isolé : occupation du sol de niveau 3 en 2005	nombre de secteurs	surface en ha	pourcentage en %
Cultures annuelles et prairies	36	11,16	86,6
Autres parcs et jardins	1	0,5	3,9
Feuillus dominants	2	0,44	3,4
Peuplements mixtes conifères-feuillus	1	0,38	2,9
Landes et fourrés	1	0,32	2,5
Conifères dominants	1	0,1	0,8

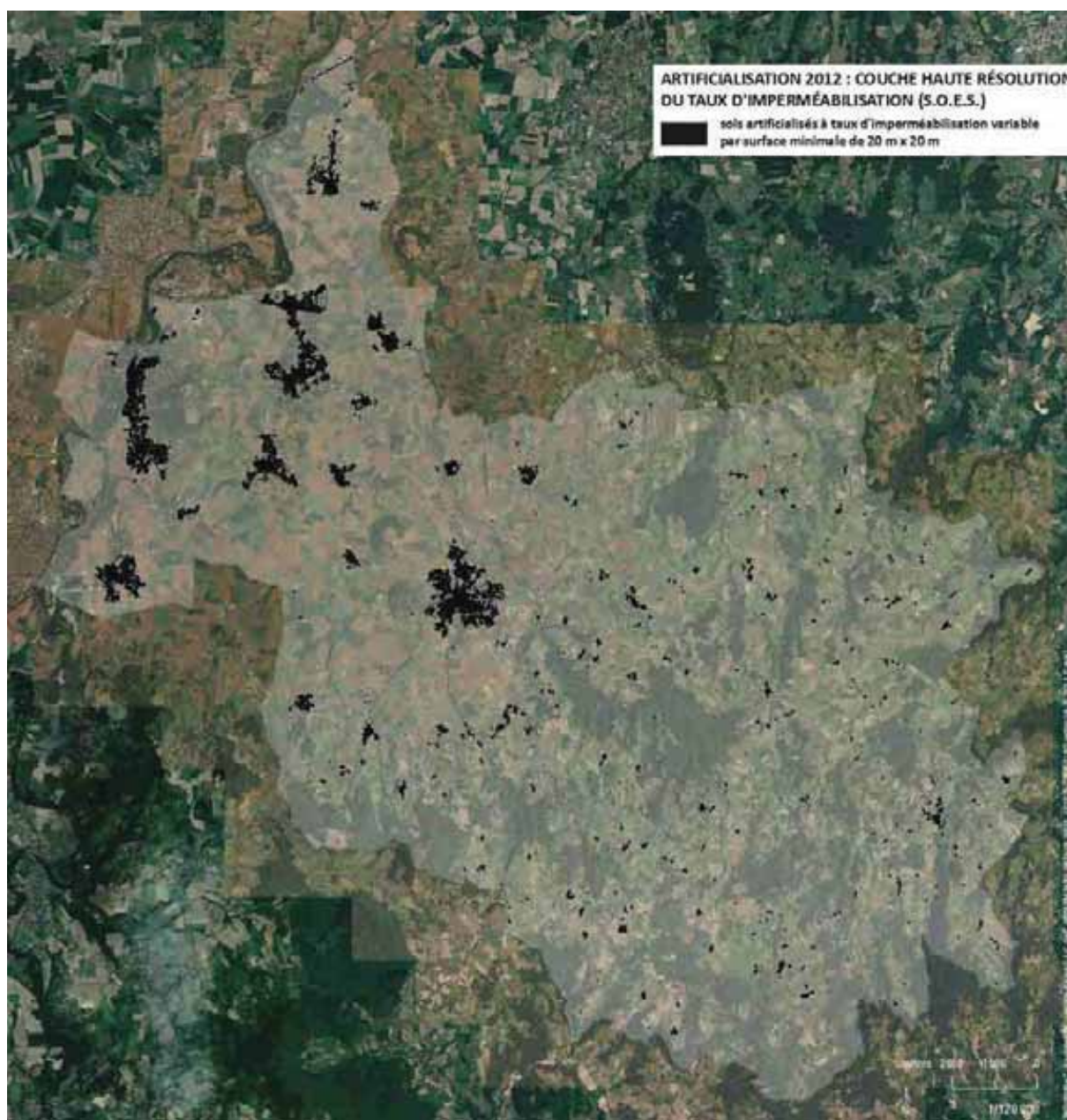
Si l'on considère les types de surface artificialisées en considérant l'ensemble des changements 2005/2011 (tous ces changements n'ayant conduit qu'à des surfaces artificialisées), 70,12 % des surfaces des secteurs qui ont changé de destination relevaient en 2005 de la classe d'occupation du sol « cultures annuelles et prairies », ce qui avec les classes « espaces libre urbains » et « jardins familiaux » conduit à 78 % de surfaces agricoles. Il convient également de souligner 4,01 ha (2,69 %) de « landes et fourrés » et 0,51 ha (0,34 %) de boisements linéaires ainsi que des feuillus dominants (encadré).

classes d'occupation du sol en 2005 qui ont changé en 2011	nombre de secteurs	surface	pourcentage en %
Cultures annuelles et prairies	204	104,31	70,12
Chantiers	7	14,73	9,9
Espaces libres urbains	24	11,73	7,89
Feuillus dominants	16	7,42	4,98
Landes et fourrés	9	4,01	2,69
Habitat discontinu pavillonnaire peu dense	3	2,19	1,47
Habitat isolé	6	1,77	1,19
Zones industrielles	1	0,61	0,41
Boisements linéaires	2	0,51	0,34
Autres parcs et jardins	1	0,5	0,34
Jardins familiaux	1	0,41	0,28
Peuplements mixtes conifères-feuillus	1	0,38	0,25
Coupes forestières et jeunes plantations	1	0,1	0,07
Conifères dominants	1	0,1	0,07

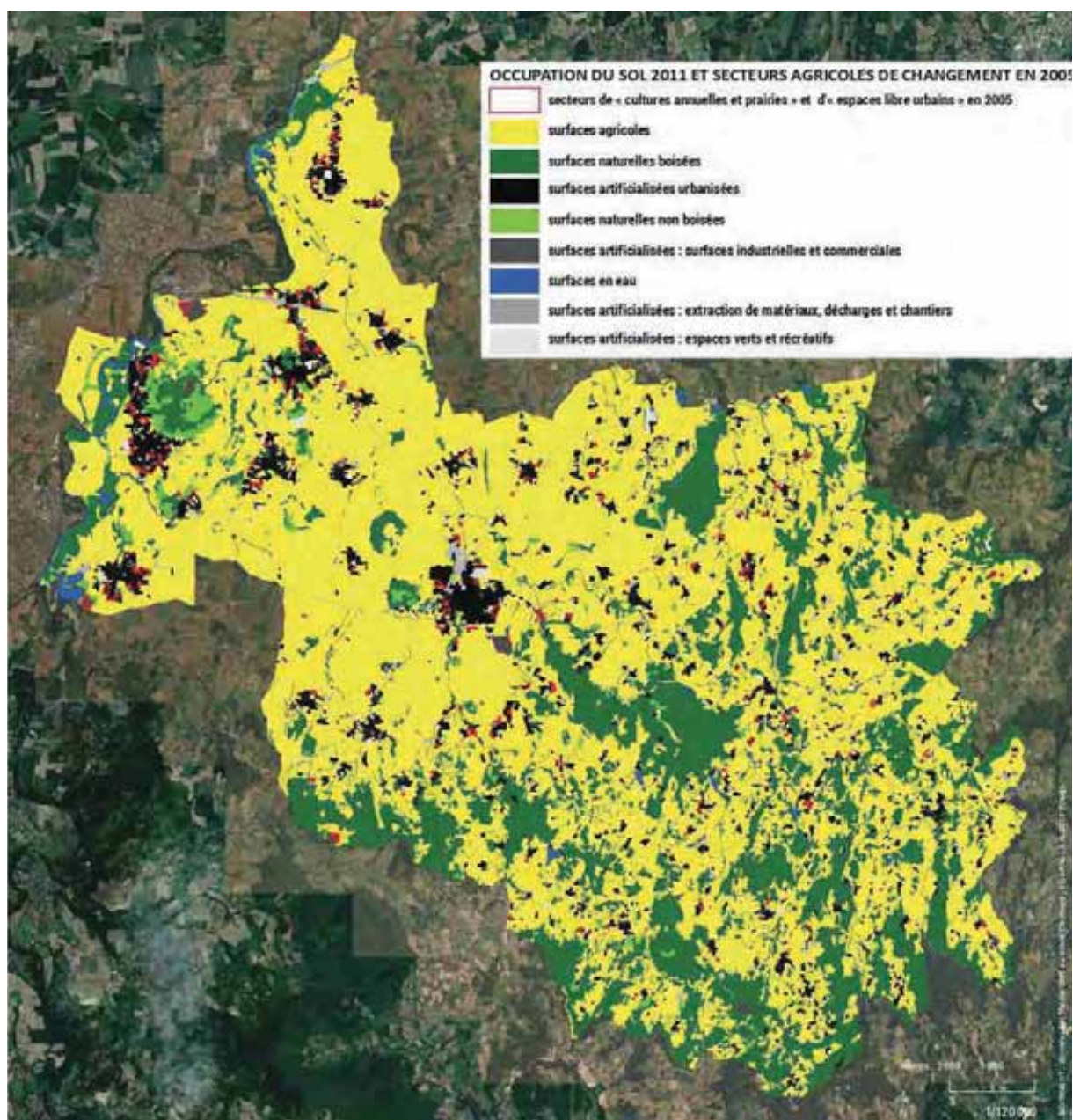
- **Couche haute résolution imperméabilisation 2012**

L'artificialisation du territoire peut être estimé en 2012 à partir de la couche haute résolution du taux d'imperméabilisation des sols (voir principes d'utilisation) présentant les sols artificialisés par surface minimale de 20 m x 20 m avec leur taux d'imperméabilisation (carte artificialisation 2012 : couche haute résolution du taux d'imperméabilisation 2012).

La surface totale de ces sols artificialisés en 2012 est de 965,56 hectares, soit un taux d'artificialisation du territoire de 3,5 %.



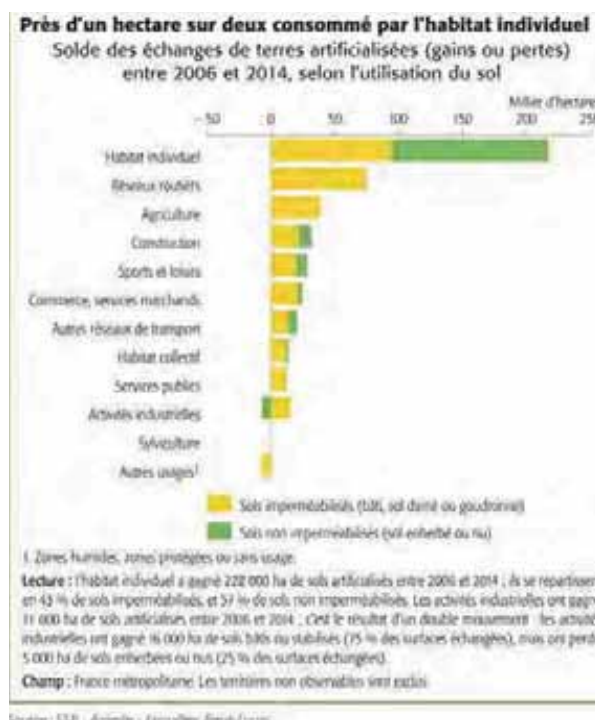
grand pôle d'emploi qu'est Clermont Ferrand (polarisation clermontoise) (chapitre énergie), pouvant mener ici à une cohabitation de plus en plus difficile entre agriculture (grandes cultures) et habitat : réduction des unités d'exploitation, difficulté de circulation des engins, pollution par les particules fines (PM10) et pesticides... En effet, c'est plus particulièrement une artificialisation due aux logements individuels dont le type d'occupation du sol « habitat discontinu pavillonnaire peu dense », « habitat discontinu pavillonnaire dense » et « habitat isolé » a consommé 93,0 ha de « cultures annuelles et prairies » et « espaces libre urbains » sur les 116,04 ha consommés entre 2005 et 2011 (soit 80,1 %) contre 50 % en métropole (figure ci-dessous de l'enquête Teruti-Lucas : Fontes-Rousseau 2015).



D'ailleurs, c'est cette artificialisation à vocation de logement individuel : « habitat discontinu pavillonnaire peu dense », « habitat discontinu pavillonnaire dense » et « habitat isolé », qui en 2011 constituent les surfaces artificialisées les plus étendues (1777,12 ha, soit 6,4 % du territoire), représentant 73,3 % de l'ensemble des surfaces artificialisées (encadrés).

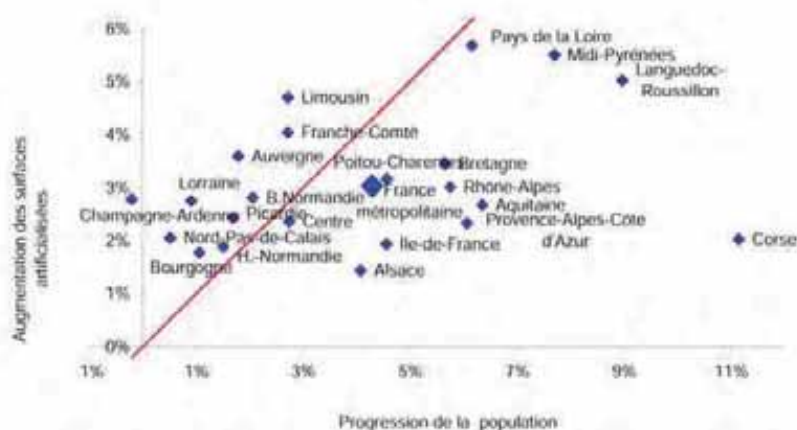
classes d'occupation du sol 2011 de niveau 3	surface en ha	pourcentage en %
Cultures annuelles et prairies	17942,51	64,7
Feuillus dominants	3455,46	12,5
Peuplements mixtes conifères-feuillus	2188,13	7,9
Habitat discontinu pavillonnaire peu dense	1058,28	3,8
Conifères dominants	557,25	2
Landes et fourrés	410,2	1,5
Habitat isolé	366,01	1,3
Habitat discontinu pavillonnaire dense	352,83	1,3
Boisements linéaires	241,07	0,9
Coupes forestières et jeunes plantations	237,54	0,9
Réseau routier principal et espaces associés	161,36	0,6
Plans d'eau douce	140,69	0,5
Tissu urbain continu	100,39	0,4
Extraction de matériaux	76,09	0,3
Bâtiments agricoles	66,98	0,2
Zones industrielles	63,41	0,2
Cours et voies d'eau	54,89	0,2
Espaces libres urbains	52,41	0,2
Installations sportives	41,45	0,1
Grands équipements	37,94	0,1
Habitat discontinu mixte	29,89	0,1
Vignes	26,43	0,1
Décharges	19,1	0,1
Autres parcs et jardins	12,56	0
Réseau ferroviaire et espaces associés	11,33	0
Equipements de loisirs	10,7	0
Chantiers	9,13	0
Jardins familiaux	5,95	0
Roches nues	5,1	0
Zones commerciales	3,54	0
Pelouses et steppes	3,42	0
Zones mixtes d'activités	3,08	0
Vergers	1,8	0
Plages, dunes, sables	1,63	0
Habitat discontinu collectif bas	1,14	0

Un tel phénomène est bien sûr observé à l'échelle nationale à partir de l'analyse de l'artificialisation des terres de 2006 à 2014 (Fontes-Rousseau 2015 et graphique).



Faut-il pour autant parler d'étalement urbain qui d'après l'Agence européenne pour l'environnement : « Il y a étalement urbain lorsque la croissance des surfaces artificialisées est plus rapide que celle de la population » ? L'étalement urbain apparaît ainsi comme la « part d'expansion de la tâche urbaine, non imputable à la croissance de la population » (SOES/CGDD 2012). En effet, l'étalement urbain est un phénomène multiscalaire qui se mesure à des échelles étendues intégrant ainsi dans les calculs de surfaces artificialisées : les infrastructures, zones industrielles, grands parkings..., que l'on ne retrouve pas forcément à l'échelle d'une seule commune. Par exemple, avec la base vectorielle d'occupation du sol Corine Land Cover qui est une base de données géographiques issue de l'observation satellitaire de résolution à 25 ha pour l'état des sols et à 5 ha en évolution (la rendant « myope » aux petits changements et notamment au mitage), « dix régions ont des taux de progression de l'artificialisation supérieurs à l'augmentation de la population (graphique 2) car d'autres surfaces sont artificialisées, non seulement sous forme de tissu urbain mais pour supporter des activités et des réseaux de communication notamment » (texte et figure tirés de SOES/CGDD 2012).

Graphique 2 - Progression de l'artificialisation et augmentation de la population en France métropolitaine entre 2000 et 2006



Une extension urbaine ne correspondra donc pas forcément à de l'étalement urbain. En effet, tout dépendra de la création de réseau viaire, de zones économiques, de parkings et ainsi que du taux de consommation de surfaces agricoles/naturelles par logement.

Bien sûr, cette artificialisation des sols ne doit pas être perçue que du point de vue quantitatif mais également qualitatif. En effet, des sols destinés à être artificialisés n'ont pas tous la même qualité exprimée par exemple par leur multifonctionnalité (Keller *et al.* 2012). De la même façon, l'artificialisation des sols peut-être aussi analysée du point de vue de la biodiversité (Colsaet & Laurans 2017).

A Billom Communauté, si l'on considère la période 2005-2011, les surfaces artificialisées ont donc augmenté de 5,1 % en six ans, quand la population entre 2006 et 2011 est passée de 22 771 à 24 542 habitants, soit une augmentation de 7,8 % en cinq ans (augmentation qui serait plus élevée en six ans : de 2005 (non disponible) à 2011). C'est ainsi qu'à partir de deux périodes : 2005-2011 (artificialisation) contre 2006-2011 (population), on ne constate pas un phénomène d'étalement urbain à Billom Communauté.

Cependant, à l'égard du PLU-H, le projet de territoire qui en constitue le fondement devrait-il conduire à maximiser trois processus interdépendants :

- 1 maîtrise de l'artificialisation des surfaces agricoles afin de protéger/conservé les surfaces agricoles donc l'agriculture ainsi que les continuités écologiques du territoire ;
- 2 non-augmentation de la fragmentation pour ne pas réduire la connexité structurelles et les principes de connexion ;
- 3 respect des futurs objectifs de consommation des surface agricoles/naturelles prévues par le Scot.

Ces trois processus reposent sur la compacité (proche des centres bourg) et densité de ces extensions mais également sur l'optimisation des surfaces déjà artificialisées (bâties et non bâties) les plus proches du centre bourg en les densifiant.

Pour cela, la création de logements doit également procéder de l'optimisation de l'existant dans les enveloppes urbanisées à partir des processus de renouvellement, de réhabilitation et de densification du bâti résidentiel ou de changement d'affectation de bâti d'autres destinations. Surtout, il conviendra de promouvoir systématiquement l'alternative à l'habitat individuel qu'est l'habitat intermédiaire (individuel groupé verticalement). Enfin, il s'agira de permettre également l'évolution de tissus peu denses (habitat individuel pavillonnaire) en prenant en compte les différents types de bâtiments. Bien sûr, une telle urbanisation devra respecter les zones humides (chapitre zones humides) ainsi que les autres continuités écologiques (chapitre biodiversité de fonctionnement).

**PARTIE 2 : BIODIVERSITÉ : RICHESSE DU VIVANT NON HUMAIN : COMMENT PENSER SON RAPPORT AU
TERRITOIRE DANS LE CADRE DE L'ÉLABORATION DU PLU-H ?**

I. Biodiversité : le vivant non humain de Billom Communauté

J. Zonages environnementaux

K. Trame verte et bleue de Billom Communauté (TVB)

PLU-H

Plan Local d'Urbanisme valant
Programme Local de l'Habitat



BILLOM

Communauté

1.4 Rapport de présentation

État initial de l'environnement, partie 2

Vu pour être annexé à la délibération du conseil communautaire du 21/10/2019
approuvant le Plan Local d'Urbanisme valant Programme Local de l'Habitat

Le président, Gérard Guillaume

Billom Communauté
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal valant
Programme Local de l'Habitat

Lot 2 : évaluation environnementale

Étude d'environnement R151-3 CU de PLU-H

Partie 2

Biodiversité : richesse du vivant non humain : comment penser son rapport au territoire dans le cadre de l'élaboration du PLU-H ?

2019

Luc Laurent

en collaboration avec Camille Fouchier (apprentie urbaniste)
pour les chapitres réchauffement climatique, énergie (hors analyse solaire) et risques,
avec la contribution de Gérard Mercieca (géologue) pour l'analyse de données BRGM
et la participation de Benoît Lesne pour les volets risques et déchets (étudiant stagiaire en licence 3
de géographie et aménagement de l'Université Lyon III et en diplôme universitaire gestion et
traitement eau sol déchets à l'ig2e de l'Université Lyon I)

Bioinsight

3 rue de Bonald 69007 Lyon - téléphone/télécopie 04 72 74 03 99
contact@bioinsight.fr - www.bioinsight.fr

Sommaire

DIAGNOSTIC TERRITORIAL	5
1. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT (ETAPE I DE L'ETUDE D'ENVIRONNEMENT)	5
a. Méthodologie : d'un diagnostic partagé à une stratégie urbaine intégrant l'environnement à une échelle collective	5
PARTIE 1 : INTERACTIONS ENTRE L'HUMAIN ET SON ENVIRONNEMENT DANS LE TERRITOIRE DE BILLOM COMMUNAUTÉ	5
b. Réchauffement climatique : des incidences spatiales, environnementales et économiques pour Billom communauté	5
c. Risques	5
d. Boisements	5
e. Fonctionnalité hydrologique	5
f. Nuisances et pollutions	5
g. Energie : quel potentiel spatial pour l'énergie ?	5
h. Artificialisation du territoire : analyse à partir de bases d'occupation du sol	5
PARTIE 2 : BIODIVERSITÉ : RICHESSE DU VIVANT NON HUMAIN : COMMENT PENSER SON RAPPORT AU TERRITOIRE DANS LE CADRE DE L'ÉLABORATION DU PLU-H ?	6
j. Biodiversité : le vivant non humain de Billom Communauté	7
a. Flore	7
• Données disponibles	7
• Espèces exotiques envahissantes	10
b. Faune	13
c. Habitats naturels	16
• Forestiers	16
• Ouverts et semi-ouverts	19
i. Pelouses sèches, prairies de fauche de basse altitude et prairies de pâtures mésophiles	19
ii. Landes et fruticées*	22
• Bocagers : haies, arbres isolés et bords de chemins	23
• Humides	26
• Biodiversité de prioritaire des habitats naturels	27
k. Zonages environnementaux	28
d. Arrêté préfectoral de protection de biotope	29
e. Parc naturel régional Livradois-Forez	30
f. Natura 2000	31
• Val d'Allier-Alagnon	33
• Puy de Pileyre-Turluron	36
• Plaine des Varennes	38
• Vallées et coteaux xéothermiques des Couzes et Limages	40
g. Znieff	43
h. Espace naturel sensible du département	43
l. Trame verte et bleue de Billom Communauté (TVB)	44
i. TVB : un réseau de continuités écologiques local renforcé d'éléments potentiels d'échelle supérieure	44
j. Fragmentation : un territoire peu dense mais fragmenté	45
k. TVB définie : une description spatiale et objective de la biodiversité	46
• Des continuités écologiques dans le territoire de Billom Communauté	46
iii. Sous-trame humide : secteurs de l'Allier et des autres cours d'eau	48
iv. Sous-trame boisée : secteurs de forêt présumée ancienne de feuillus, de bosquets et de boisements	48
v. Sous-trame ouverte : secteurs de pelouses sèches et de prairies (dont Natura 2000)	49
vi. Sous-trame bocagère : secteurs de haies et d'arbres isolés	50
• Les éléments potentiels d'échelle supérieure	51
vii. Parc naturel régional Livradois-Forez	51
viii. Scot du Grand Clermont	55
ix. Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)	58
l. TVB de projet : une valorisation du territoire et un outil d'aménagement	59
• Principes	59
• Pour une Communauté de communes riche et connexe : des continuités écologiques et principes de connexion	60

m. De la définition des enjeux à leur hiérarchisation : le rôle de la procédure d'élaboration du PADD	60
LEXIQUE.....	63
RÉFÉRENCES	75
Bibliographie	75
Sitographie.....	79

Diagnostic territorial

1. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT (ETAPE I DE L'ETUDE D'ENVIRONNEMENT)

a. Méthodologie : d'un diagnostic partagé à une stratégie urbaine intégrant l'environnement à une échelle collective

Partie 1 : Interactions entre l'humain et son environnement dans le territoire de Billom communauté

b. Réchauffement climatique : des incidences spatiales, environnementales et économiques pour Billom communauté

c. Risques

d. Boisements

e. Fonctionnalité hydrologique

f. Nuisances et pollutions

g. Energie : quel potentiel spatial pour l'énergie ?

h. Artificialisation du territoire : analyse à partir de bases d'occupation du sol

Partie 2 : Biodiversité : richesse du vivant non humain : comment penser son rapport au territoire dans le cadre de l'élaboration du plu-h ?

I. Biodiversité : le vivant non humain de Billom Communauté

J. Zonages environnementaux

K. Trame verte et bleue de Billom Communauté (TVB)

j. Biodiversité : le vivant non humain de Billom Communauté

a. Flore

- **Données disponibles**

1291 espèces (toutes dates et tous statuts d'indigénat confondus) de plantes vasculaires (à racines et vaisseaux) = ptéridophytes (fougères, prêles...) + spermaphytes (plantes à fleur et graine), ainsi que de bryophytes (mousses) ont été citées à Billom Communauté (CBNMC juin 2016). Plus précisément, il s'agit de 1160 trachéophytes (ptéridophytes et spermaphytes) et 131 bryophytes auxquels on peut ajouter 39 hybrides de trachéophytes.

27 taxons protégés sont cités dans le territoire (tableau) suivant les statuts de protection suivants :

- la directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage de la directive Habitats qui définit des espèces de flore d'intérêt communautaire (européen) car inscrites à l'annexe II¹, IV² ou V³ de cette directive (annexes II, IV et V) [DH II, DH IV, DH V] ;
- l'arrêté du 20 janvier 1982 (modifié par les arrêtés du 15 septembre 1982, du 31 août 1995, du 14 décembre 2006 et du 23 mai 2013) relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national (annexes I et II) [PN I et PNII] ;
- l'arrêté du 30 mars 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Auvergne complétant la liste nationale [PR] ;
- la convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) (annexe I) [CB I].

Une localisation de ces taxons protégés a été faite avec le choix de retenir pour chaque population, les données de localisation les plus récentes et les plus précises (CBNMC juin 2016 et carte flore : espèces protégées dont les stations sont géolocalisées).

¹ Annexe II : espèces végétales ou animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.

² Annexe IV : espèces végétales ou animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.

³ Annexe V : espèces végétales ou animales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

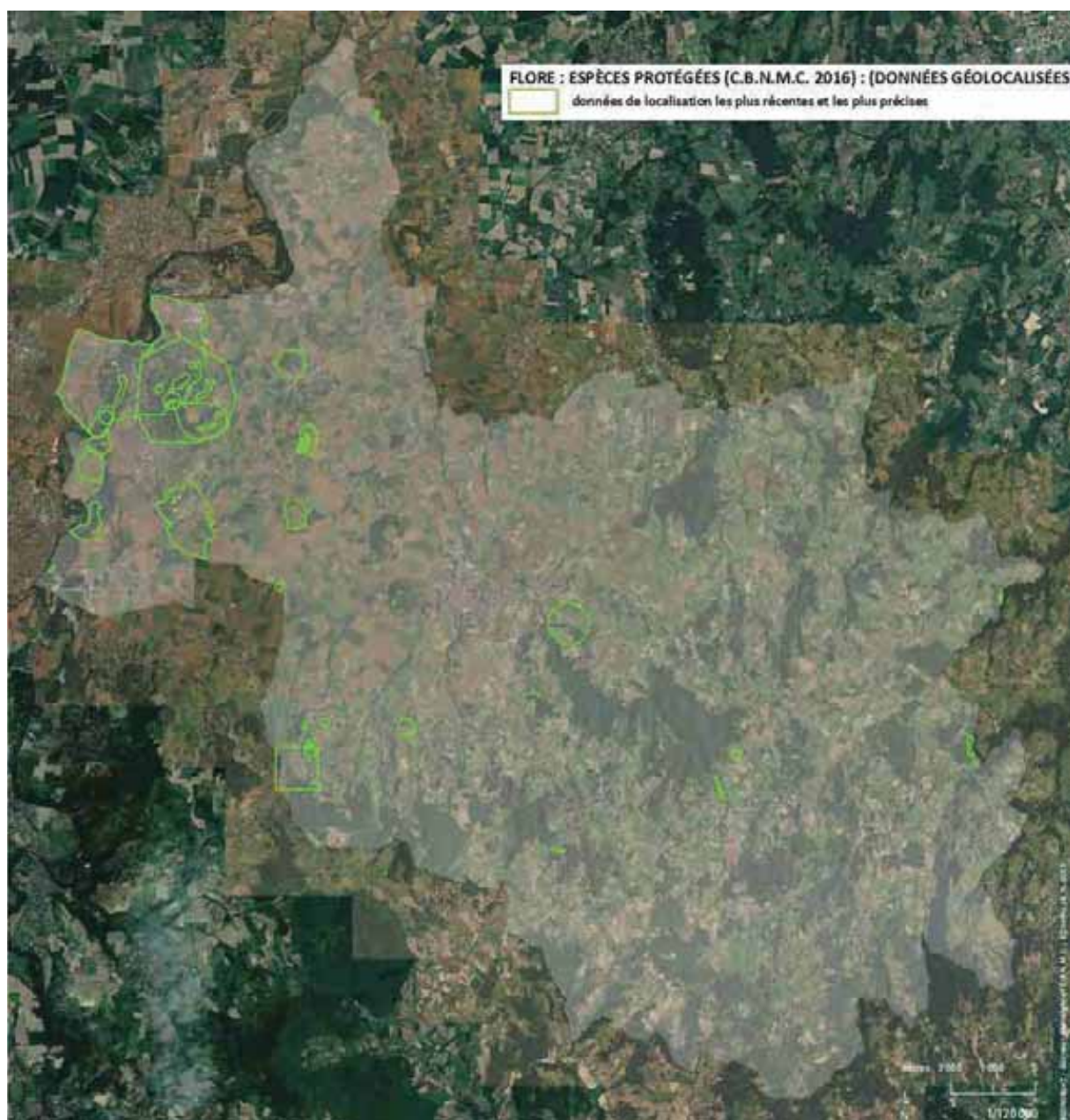
NOM_ACCEPTE	Convention de Berne Europe (Annexe I)	Directive Habitats (Annexe II)	Directive Habitats (Annexe IV)	Directive Habitats (Annexe V)	Protection nationale (Annexe I)	Protection nationale (Annexe II)	Protection régionale Auvergne	Remarque
Androsace elongata L. subsp. breistrofferi (Charpin & Greuter) Molero & P.Monts.							X	
Aster amellus L. marguerite de la Saint-Michel					X			
Bufonia paniculata Dubois ex Delarbre							X	
Carlina acanthifolia All. subsp. acanthifolia							X	
Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce							X	
Cephalanthera rubra (L.) Rich.							X	
Convolvulus cantabrica L.							X	
Cyperus michelianus (L.) Link							X	
Dianthus superbus L.						X		
Digitalis grandiflora Mill.							X	
Epipactis microphylla (Ehrh.) Sw.							X	
Fraxinus angustifolia Vahl subsp. angustifolia							X	
Gagea villosa (M.Bieb.) Sweet : gagée des champs					X			
Galanthus nivalis L. : clochette d'hiver				X				
Inula bifrons (L.) L. : inule changeante					X			
Lilium martagon L.							X	
Littorella uniflora (L.) Asch.					X			
Medicago monspeliaca (L.) Trautv.							X	
Ononis pusilla L.							X	
Ophrys araneola Rchb.							X	
Ophrys aranifera Huds. : ophrys araignée							X	
Ophrys insectifera L.							X	
Ophrys scolopax Cav. ophrys bécasse							X	
Orchis militaris L.							X	
Orchis simia Lam.							X	
Rosa gallica L.						X		vérifier indigénat
Ulmus laevis Pall. : orme lisse							X	



Gagée des champs (photo Michel Viallon section botanique CLV Métare St Etienne) et clochette d'hiver (Photo Frédéric Mélantois www.preservons-la-nature.fr)



Marguerite de la saint-Michel et inule changeante (photos Frédéric Mélantois www.preservons-la-nature.fr)



Ophrys bécasse et ophrys araignée (photos Georges Laroche)



Orme lisse à Beauregard-l'Évêque à Branchillon (160811-30) (photo Luc Laurent)

Les espèces de flore qui bénéficient d'une protection réglementaire sont inscrites aux annexes 1 et 2 des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire que présentent les arrêtés ministériels du 20 janvier 1982 et du 31 août 1995. Plus précisément ces arrêtés disposent dans l'article 1 : « Afin de prévenir la disparition d'espèces végétales menacées et de permettre la conservation des biotopes correspondants, il est interdit en tout temps et sur tout le territoire national de détruire, de colporter, de mettre en vente, de vendre ou d'acheter et d'utiliser tout ou partie des spécimens sauvages des espèces sauvages présents sur le territoire national, à l'exception des parcelles habituellement cultivées, des espèces citées à l'annexe I du présent arrêté. » Ils disposent également pour l'article 2 : « Aux mêmes fins, il est interdit de détruire tout ou partie des spécimens sauvages présents sur le territoire national, à l'exception des parcelles habituellement cultivées, des espèces inscrites à l'annexe II du présent arrêté. »

Cette liste nationale de protection réglementaire est, par ailleurs, complétée par des espèces protégées en région Rhône-Alpes et dans les départements au titre de l'arrêté du 4 décembre 1990 « relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Rhône-Alpes complétant la liste nationale ». Ces espèces protégées en Rhône-Alpes bénéficient donc de la même protection réglementaire, mise à part la formulation finale de cet arrêté régional disposant que les « interdictions de destruction, de coupe, de mutilation et d'arrachage, ne sont pas applicables aux opérations d'exploitation courante des fonds ruraux sur les parcelles habituellement cultivées ».

L'urbanisation de secteurs où se localisent ces espèces bénéficiant d'une protection réglementaire pourrait générer des perturbations, voire la destruction de ces stations (biotopes) qu'il convient donc de conserver d'après la législation. Aussi est-ce vers un aménagement réfléchi des parcelles correspondantes, intégrant une protection ciblée de ces espèces protégées qu'il convient de s'orienter.

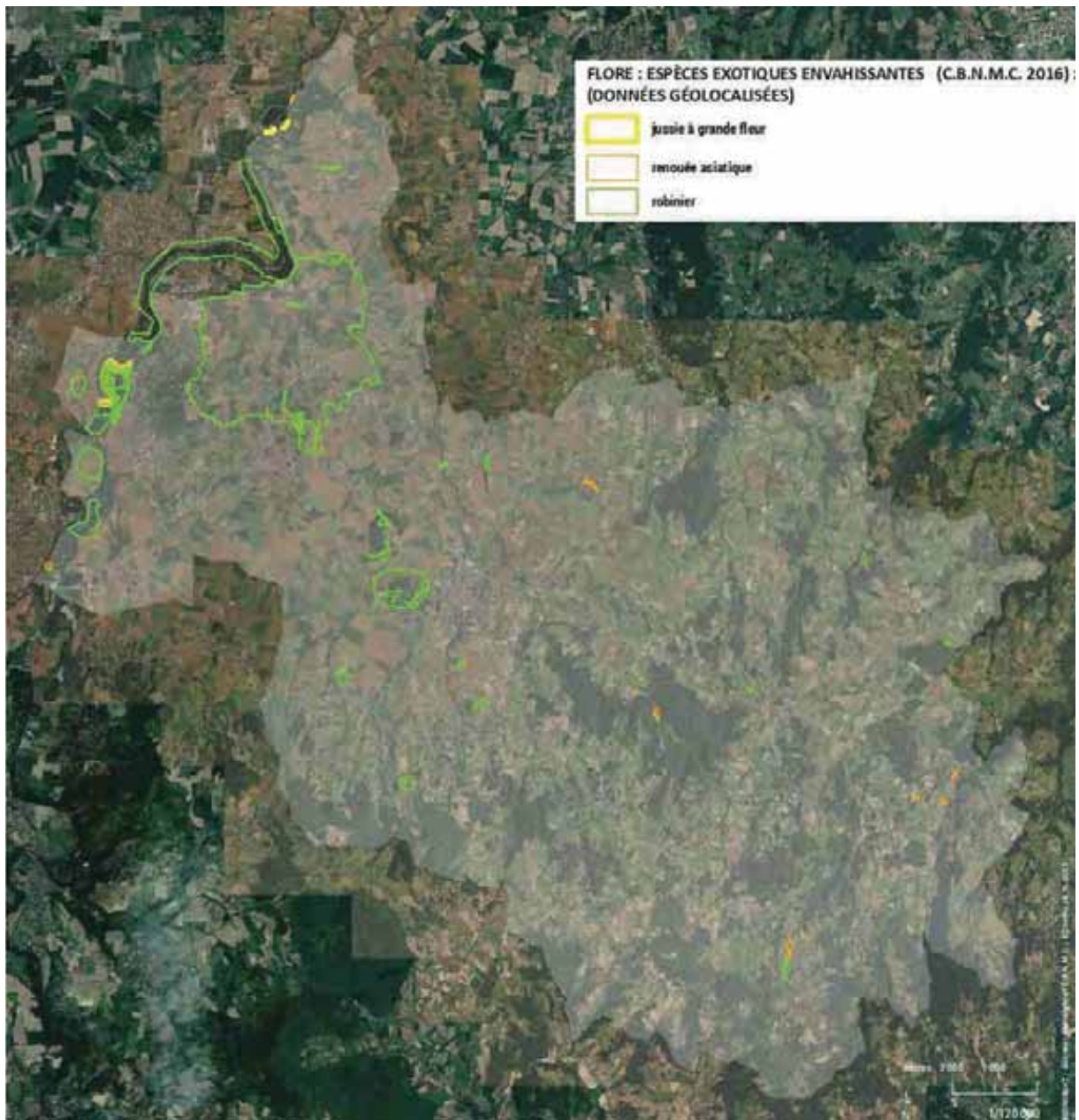
C'est ainsi que tout projet risquant de porter atteinte à une espèce protégée doit, au préalable, faire l'objet d'un dépôt d'une demande de dérogation auprès des services de l'Etat. Une telle demande doit faire la démonstration de l'inexistence de solutions alternatives au projet de destruction d'une telle espèce protégée.

• Espèces exotiques envahissantes

Le nombre de plante exotique envahissante actuellement recensées dans le territoire est de **66** (CBNMC juin 2016). Parmi elles, trois espèces sont fortement envahissantes avec la cotation 5 (Lavergne) : la renouée asiatique, la jussie à grandes fleurs et le robinier (tableau). Bien sûr, les espèces de plantation de boisement en résineux que sont les épicéas et douglas sont des espèces exogènes (introduites) mais pas envahissantes bien que largement réparties (tableau et carte flore espèces exotiques envahissantes).

PLU-H de Billom Communauté - 1.4 RP État initial de l'environnement, partie 2

NOM_ACCEPTE	Cotation Lavergne	Remarques
Acer negundo L.	4	
Ailanthus altissima (Mill.) Swingle	4	
Amaranthus albus L.	2+	
Amaranthus hybridus L.	3	
Amaranthus retrofractus L.	3	
Ambrosia artemisiifolia L.	4	
Artemisia verlotiorum Lamotte	4	
Berteroa incana (L.) DC.	3	
Bidens frondosa L.	4	
Bromopsis inermis (Leyss.) Holub	2	
Buddleja davidii Franch.	4	
Bunias orientalis L.	2 et 2+	
Caratocloa stichensis (Trin.) Cope & Ryves	2	
Collomia grandiflora Douglas ex Lindl.	3	
Crepis sancta (L.) Bomm. [subsp. nemausensis (Vill.) Babç.]	2+	
Cuscuta campestris Yunck.	2+	
Cymbalaria muralis P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	2+	Parfois considéré comme archéophyte
Cyperus eragrostis Lam.	2 et 2+	
Datura stramonium L.	3	
Dysphania ambrosioides (L.) Mosyakin & Clemants	2 et 2+	
Echinochloa muricata (P.Beauv.) Fernald	2 et 2+	
Egeria densa Planch.	4	
Elodea canadensis Michx.	4	
Epilobium ciliatum Raf.	3	
Erigeron annuus (L.) Desf.	4	
Erigeron canadensis L.	4	
Erigeron sumatrensis Retz.	4	
Euphorbia maculata L.	3	
Euphorbia prostrata Aiton	2+	
Euphorbia x pseudovirgata (Schur) Soó	2	
Galega officinalis L.	3	
Galinoga quadriradiata Ruiz & Pav.	3	
Helianthus tuberosus L.	4	
Hemerocallis fulva (L.) L.	2	
Impatiens balifoni Hook.f.	3	
Impatiens glandulifera Royle	4	
Impatiens parviflora DC.	2 et 2+	
Juncus tenuis Willd.	3	
Lagarosiphon major (Rd.) Moss	4	
Lepidium virginicum L.	2	
Ludwigia grandiflora (Michx.) Greuter & Burdet	3	
Lunaria annua L.	2+	
Lupinus x regalis Bergmans	2 et 2+	
Matricaria discoides DC.	2+	
Oenothera biennis L.	2	
Oenothera glazioviana Michx.	2	
Panicum capillare L.	4	
Panicum miliaceum L.	2	
Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch	4	
Phytolacca americana L.	2 et 2+	
Pinus nigra Arnold	2+	
Prunus laurocerasus L.	2 et 2+	
Reynoutria japonica Houtt.	5	
Reynoutria sachalinensis (F.Schmidt) Nakai	2 et 2+	Identité à confirmer (pourrait se rapporter à R. x bohemica)
Reynoutria x bohemica Chrtk & Chrtkova	5	
Robinia pseudoacacia L.	5	
Rosa rugosa Thunb.	2 et 2+	
Senecio inaequidens DC.	4	
Solidago canadensis L.	2 et 2+	
Solidago gigantea Aiton	4	
Sporobolus indicus (L.) R.Br.	3	
Symphytotrichum gr. nov-belgi	4	
Symphytotrichum x salignum (Willd.) G.L.Nesom	4	
Symphytum x uplandicum Nyman	2	
Vinca major L.	2	
Xanthium orientale L.	4	



Renouée asiatique à Beauregard-l'Evêque dans une boire au sud de Grole (160811_46)
et à Dallet aux Vaurès (160811-400) (photo Luc Laurent)



Renouée asiatique à Saint-Jean-des-Ollières à Vacher (160818_162) et jussie à grandes fleurs à Mezel aux Toises dans une boire (160812_514) (photos Luc Laurent)

b. Faune

Le territoire bien sûr présente une très grande richesse faunistique (voir chapitre zonages environnementaux : Natura 2000) en lien notamment avec la diversité des milieux tant dans la couverture forestière entre le nord-ouest, le sud et le sud-est que dans le type de milieux ouverts : alluvial et thermophile dans le Val d'Allier ou plus bocager en allant vers le Livradois (chapitres boisements et habitats naturels).

A partir de la base de données LPO Auvergne pour la période du 01.01.2010 au 07.11.2016 (GMA groupe mammalogique auvergne, Observatoire des amphibiens - Réseau CPIE, ORA observatoire des reptiles d'Auvergne, GOA groupe odonates auvergne), l'analyse réalisée spécialement pour le PLU-H, synthétise la richesse spécifique du territoire de Billom communauté en matière d'observations :

- mammifères (hors chauve-souris) : 34 espèces dont la loutre (espèce d'intérêt communautaire) ;
- oiseaux : 232 dont de très nombreuses espèces d'intérêt communautaire ;
- reptiles : 11 ;
- amphibiens : 12 dont le triton crêté (très dépendant du réseau de mares) et le sonneur à ventre à jaune (espèces d'intérêt communautaire) ;
- papillons de jour : 69 dont le cuivré des marais (espèce d'intérêt communautaire) ;
- odonates (libellules) : 41.

En prenant l'exemple des oiseaux, on pourra observer pour les rapaces, des milans royal et noir plus particulièrement dans le nord-ouest quand la bondrée apivore le sera davantage dans les secteurs bocagers ou boisés.



Milan royal et milan noir (photos René Dumoulin)



Bondrée apivore à Chauriat au bas du Puy de la Poule (photo Luc Laurent)

Dans le val d'Allier, le long de l'Allier ou dans les pelouses sèches, outre des espèces plus aquatiques, d'autres espèces sont recensées telles que le guêpier, l'alouette lulu ou le bruant ortolan.



Guêpier à Saint-Bonnet-lès-allier à Chambeville (160812_605) (photo Luc Laurent)



Alouette lulu et bruant ortolan (photos René Dumoulin)

Dans le bocage, il faudra alors noter la pie-grièche écorcheur ainsi que le tarier pâtre et le tarier des prés alors que dans les forêts de feuillus, il s'agira de citer le bouvreuil pivoine.



Mâle de pie-grièche écorcheur et mâle de bouvreuil pivoine (photos René Dumoulin)

En lien avec le riche réseau de mares, il convient de citer le triton crêté.



Triton crêté femelle (photo Françoise Serre Collet)

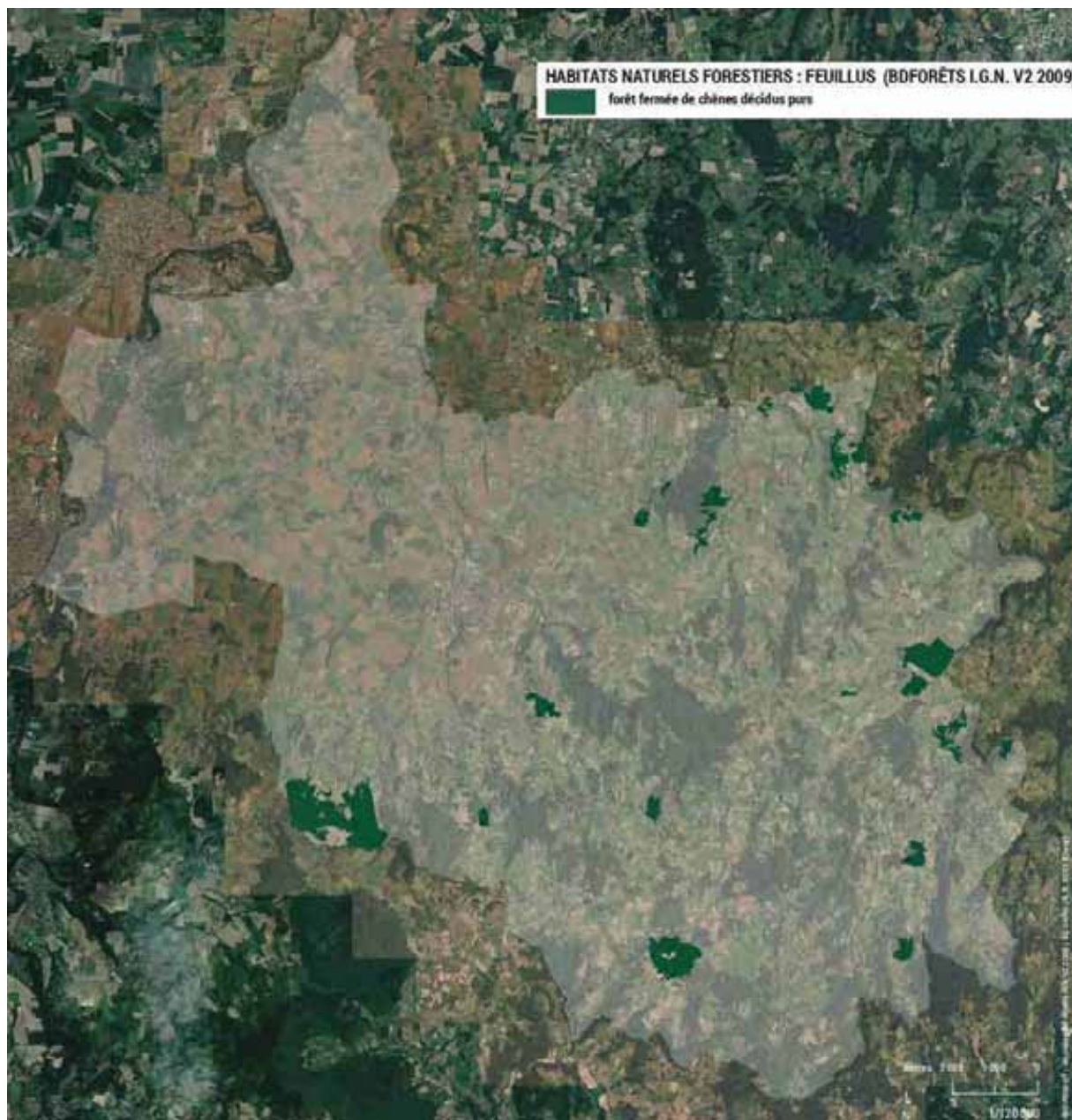
c. Habitats naturels

Un habitat naturel* (les zones humides sont des habitats naturels ou des regroupements d'habitats naturels) se caractérise avant tout par sa végétation. Billom Communauté se caractérise par de très nombreux habitats naturels dont des habitats naturels d'intérêt communautaire (européen) :

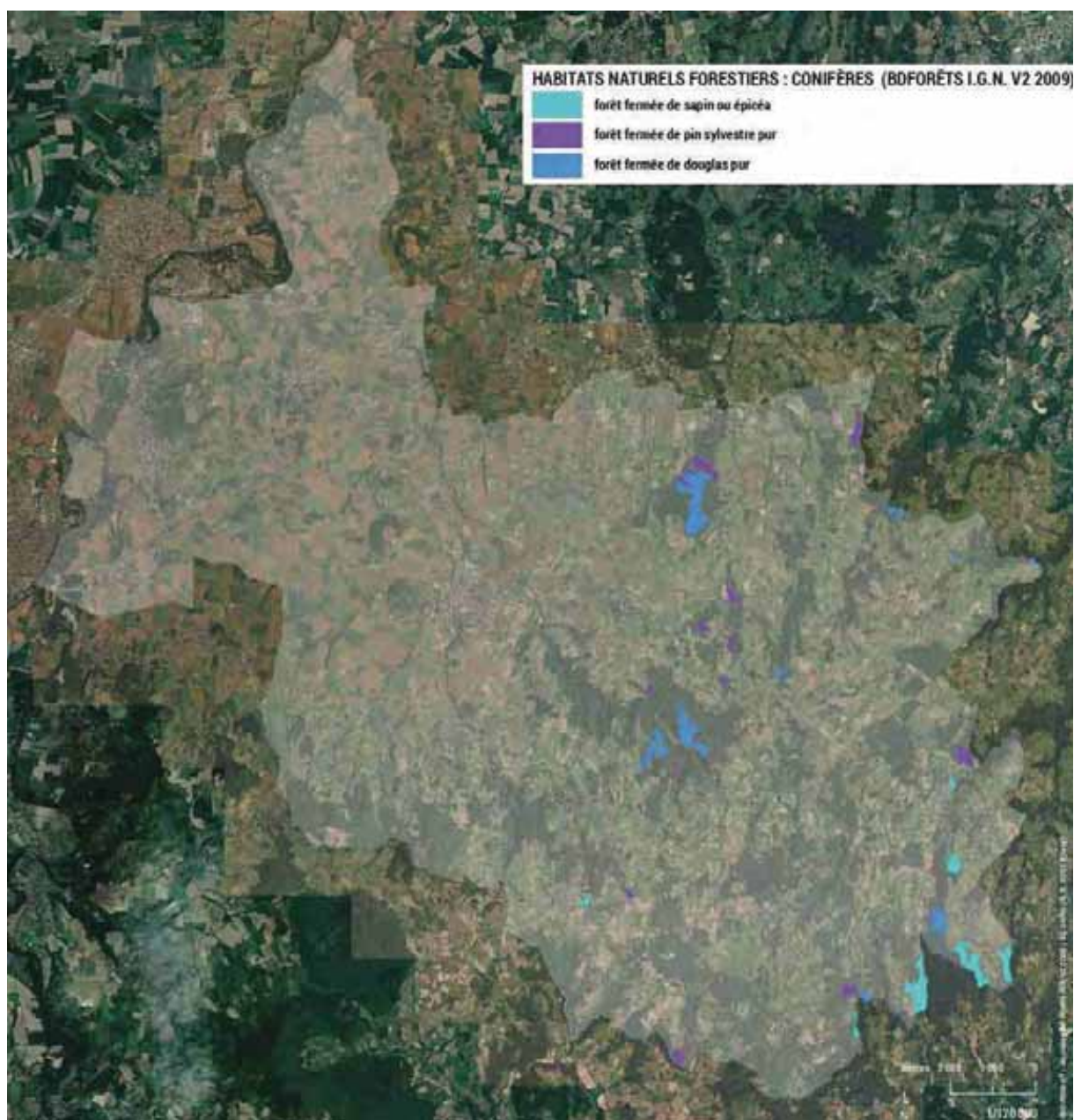
- forestiers non humides ;
- habitats naturels humides : ripisylves, forêts alluviales, prairies humides... (voir chapitre zones humides) ;
- ouverts et semi-ouverts non humides : pelouses, prairies, landes... ;
- bocagers : haies, arbres isolés et bords de chemins.

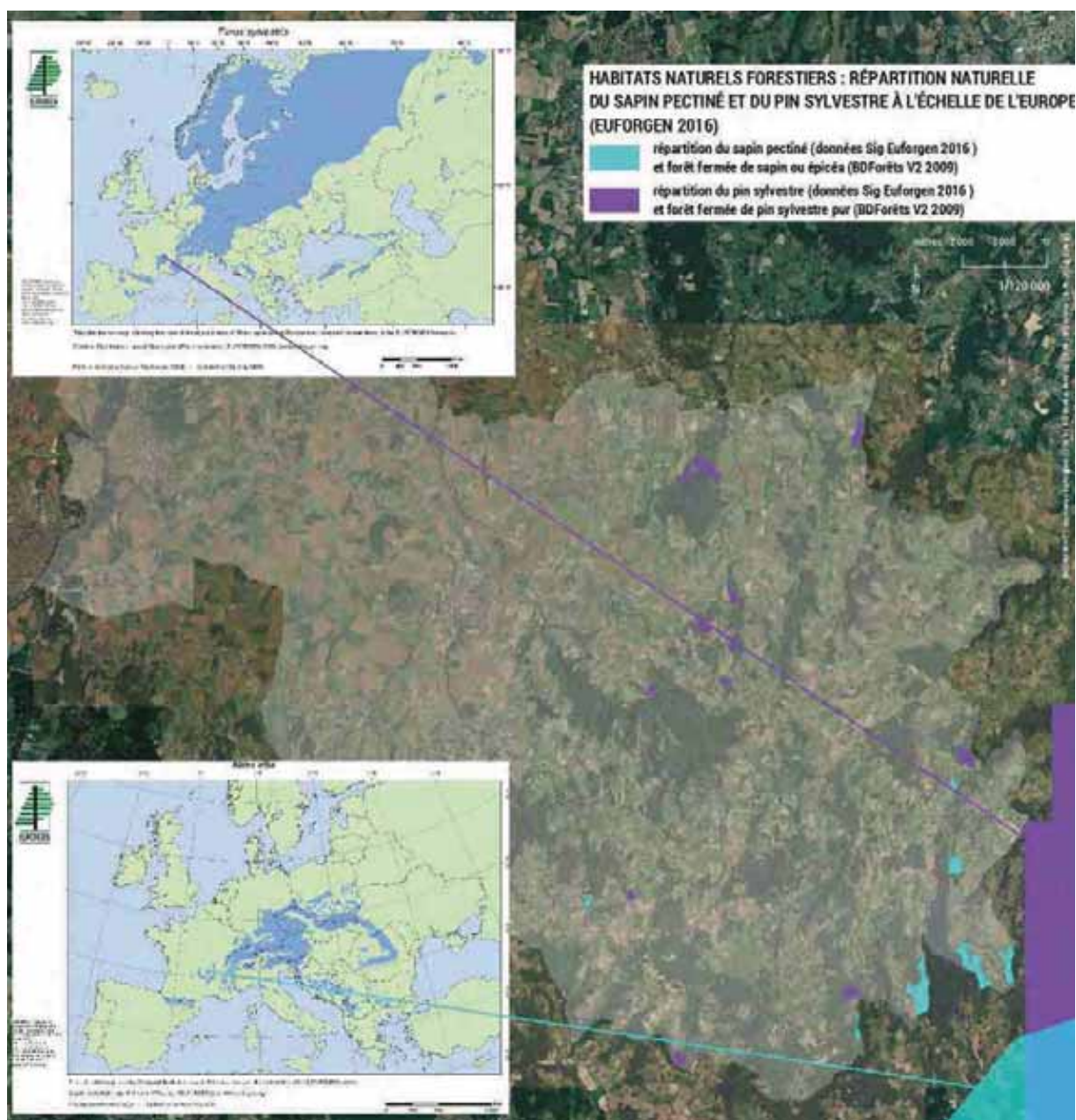
- **Forestiers**

Ces habitats forestiers se localisent avant tout dans les forêts présumées anciennes. Plus généralement, ce sont des forêts de chênes, par exemple aux bois de Glaisne à Saint-Julien-de-Coppel ou de Courdeloup à Isserteaux (carte habitats naturels forestiers : feuillus (BDForêts V2 2009)). Ce sont également les éventuelles forêts de sapin pectiné *Abies alba* à Saint-Dier-D'Auvergne mais également de pin sylvestre *Pinus sylvestris* (carte habitats naturels forestiers : conifères (BDForêts V2 2009) de la BDForêts V2 2009 qui ne distingue pas, toutefois, le sapin de l'épicéa). Mis à part les forêts de douglas pur (essence introduite pour l'enrésinement), ces forêts de conifères (sapin pectiné et pin sylvestre) ne sont pas ou peu localisées dans les périmètres des forêts présumées anciennes (chapitre forêts et boisements).



Enfin, toujours en matière de hiérarchisations des habitats naturels forestiers, il convient de rappeler que les populations du sapin pectiné *Abies alba* (en contraste avec l'épicéa *Picea abies* introduit en Auvergne) et du pin sylvestre *Pinus sylvestris* sont en Auvergne en limite d'aire de la répartition naturelle de l'espèce (cartes habitats naturels forestiers : répartition naturelle du sapin pectiné et du pin sylvestre à l'échelle de l'Europe : Euforgen 2016). Elles pourraient mériter ainsi une attention particulière parce que constituant des raretés à l'échelle de leur répartition et souvent des écotypes à préserver (Gosselin & Paillet 2010).



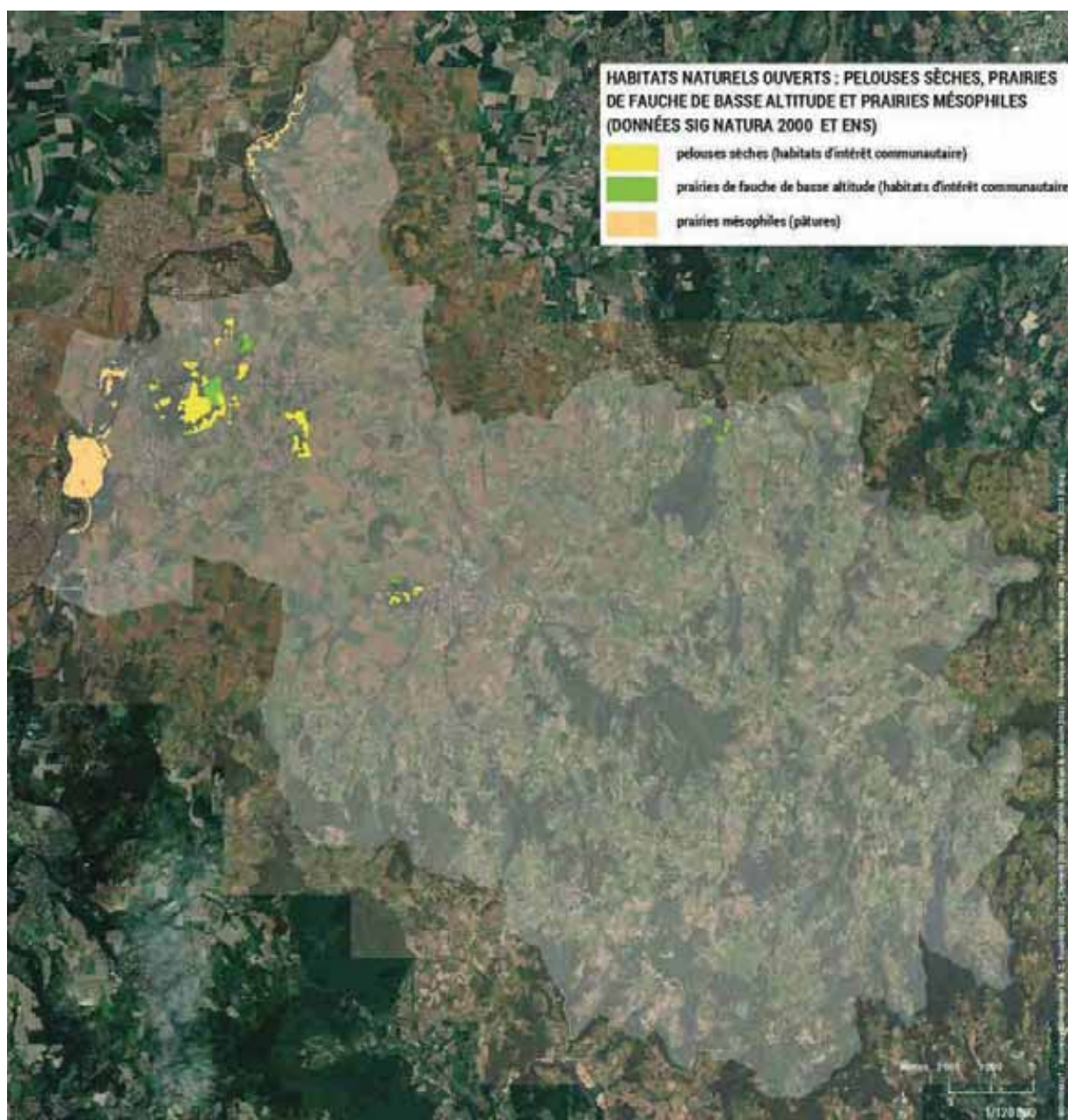


- Ouverts et semi-ouverts
 - i. Pelouses sèches, prairies de fauche de basse altitude et prairies de pâtures mésophiles

Un très riche réseau d'habitats naturels d'intérêt communautaire de type pelouses sèches* (de code Natura 2000 6210) est présent dans le territoire participant à un plus vaste archipel (chapitre biodiversité de fonctionnement : sous-trame thermophile ouverte). Ces habitats voient leur état de conservation se dégrader à l'échelle de l'Europe :

- leur existence et leur maintien sont dans la plus part des cas subordonnés à une activité agricole de pâture et de fauche perpétuant leur ouverture à l'égard des végétaux ligneux qui s'y développeraient ;
- sur les piémonts, elles sont soumises à de fortes pressions aussi bien urbanistiques en matière de logements qu'agricoles, notamment pour le développement de la vigne.

Plus particulièrement, ces habitats se localisent sur les versants orientés sud des puys (dans des périmètres Natura 2000) : de Mur, Pileyre et grand Turluron, justifiant deux sites Natura 2000 et un ENS, mais également hors des périmètres Natura 2000 : Benoît, de la Poule, Pouyet, Baine, Montjoux, château de Mauzun,... (photos). A ces milieux thermophiles, il convient d'ajouter les prairies de fauche de basse altitude (habitats naturels d'intérêt communautaire (code 6510) : chapitre Natura 2000) ainsi que des prairies mésophiles (pâtures principalement) du bord de l'Allier (photos et carte : habitats naturels : pelouses sèches, prairies de fauche et prairies mésophiles : données Sig Natura 2000 et ENS).





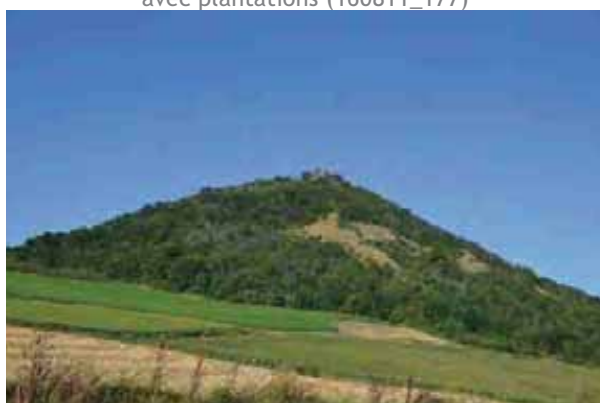
Pelouses sèches occidentales du Puy de Mur à Dallet au Replot (160811_347)
et à Vertaizon aux Creux (ENS) (160811_285)



Pelouses sèches sud occidentales du Puy de Mur (site Natura 2000) à Dallet (160811_334)
et au Puy-de Pileyre (site Natura 2000) (160812_728)



Pelouses sèches sud orientales du Puy de Mur à Mezel (site Natura 2000) (160812_659)
avec plantations (160811_177)



Pelouses sèches sud occidentales du Gros Turluron (site Natura 2000) à Billom depuis les Crozes (160812_884)



Pelouses sèches du Puy de la Poule à Chauriat (160812_683) et à Mezel (160812_622)



Pelouses sèches à Mauzun au château (160817_611)
et à Saint-Julien-de-Coppel à Ranfeuil (160816_92)



Pelouses sèches à Saint-Julien-de-Coppel aux Antoinettes au puy de Baine depuis Isserteaux à Varnat (160816_196)
et prairies mésophiles (pâtures) à Mezel aux Toises (160812_494) (photos Luc Laurent)

ii. Landes et fruticées*

Des landes ainsi que des milieux semi-ouverts d'épineux (pruneliers, églantiers, aubépines...), correspondant à la fermeture de milieux ouverts, abritent également une riche biodiversité.



Fruticées à Vertaizon à Puy-Saint-Jean (ENS)(160811_273)
et landes et pelouses sèches à Montmorin à Bessadet au puy de Pouyet (160816_183)

- **Bocagers : haies, arbres isolés et bords de chemins**

Des habitats naturels bocagers de type haies (de différents types : monostrates dont arborées ou taillées, et multristrates, c'est-à-dire herbacée, arbustive et arborée), arbres isolés et bords de chemins sont encore présents. En lien avec le relief, l'intensité et la mécanisation de l'activité agricole, permettant ou pas de conserver une relique de bocage pré ou postremembrement, une présence de ce bocage est alors observé suivant un gradient ouest-est, c'est-à-dire un gradient Val d'Allier-Livradois, avec des disparités en matière d'arbres isolés (photos).



Dans l'ouest : haies peu présentes, voire absentes : Billom près de Marcillat (160812_429)
et Montmorin au bas de Masson (160816_382)



Dans l'ouest : haies peu présentes, voire absentes : Glaine-Montaigut au Dards (160813_905)
et Montmorin au bas de Masson (160816_382)



Dans l'ouest : mais encore de nombreux arbres isolés : Mezel au Puy de la Poule (160812_693)
et Chignat à Laire (160811_125)



Dans l'ouest : mais encore de nombreux arbres isolés : Egliseneuve-près-Billom près de Marcillol
(160817_420_424)



Dans l'ouest : mais encore de nombreux arbres isolés : à Montmorin au Côtes (160816_149)
et à Chauriat au bas du Puy Benoît (160812_816)



En allant vers le sud-est et l'est : un bocage avec des haies multistrates arborées encore présentes :
Saint-Julien-de-Coppel au bas de Coppel (160816_169) et depuis Montmorin (160816_378)



En allant vers le sud-est et l'est : mais également des arbres isolés : Bongheat au Mas (160817_573) et Trézioux à la Garde (160817_613)



En allant vers l'est : un bocage avec des haies encore présentes : Glaine-Montaigut au Boutoux (160813_953) et à Saint-Dier-d'Auvergne au Vignal (160818_222) (photos Luc laurent)

Enfin, des haies délimitant les propriétés se démarquent du contexte local par une végétalisation ornementale de références urbaine et pavillonnaire (tuyas, lauriers cerises...) conduisant à une banalisation du territoire et à une réduction de la biodiversité en matière de micro habitats (photos).



Haies d'ornement de type tuyas à Isserteaux à Varnat (160816_192) et à Montmorin à la Pillayre (160817_516) (photos Luc laurent)

- **Humides**

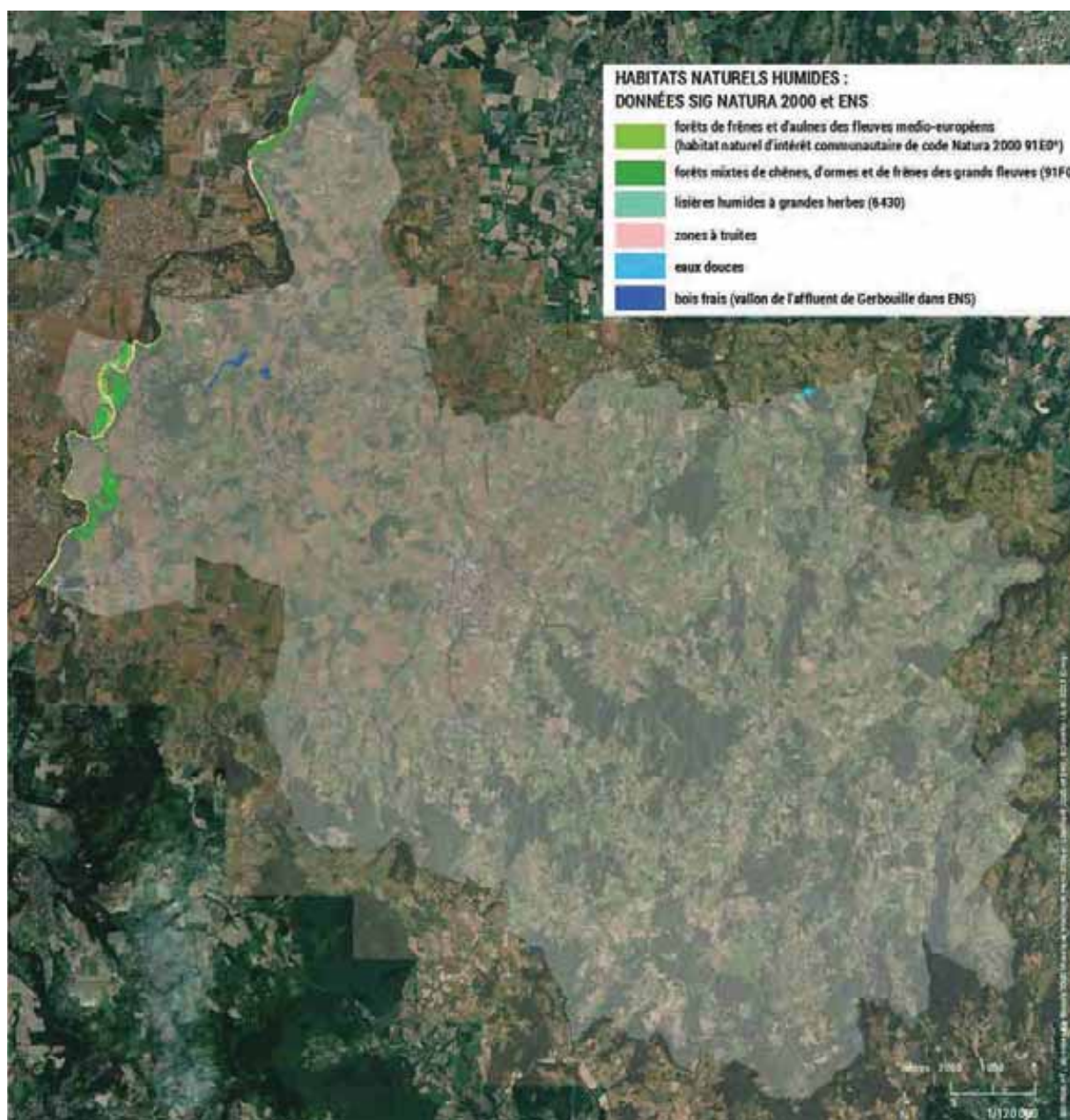
Billon Communauté abrite de très nombreux habitats naturels humides : mares, étangs... (chapitre fonctionnalité hydrologique : zones humides) ainsi que des habitats naturels humides d'intérêt communautaire (européen) que sont par exemple les ripisylves de l'Allier (carte habitats naturels humides : données Sig Natura 2000 et ENS).



Zones humides (habitats naturels d'intérêt communautaire : Natura 2000) : ripisylves de l'Allier (et ancienne forêt alluviale) à Dallet et Mezel depuis le Puy de Mur (160811_326) et à Mezel aux Toises (160812-532)

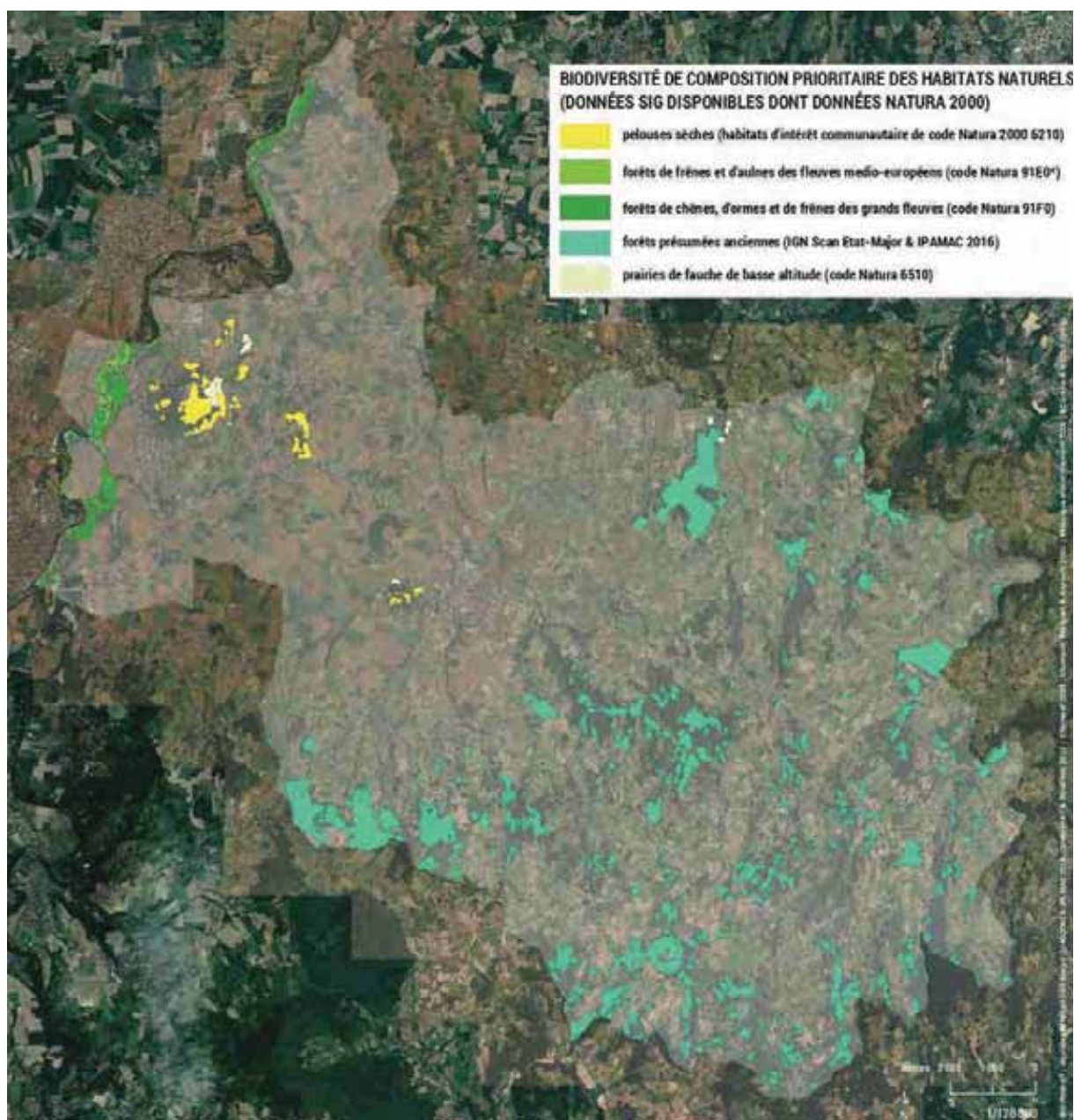


Zones humides : bois humides et saulaies, à Vertaizon à Errant (ENS) (160811_226)



- **Biodiversité de prioritaire des habitats naturels**

A partir des données Sig disponibles (dont Natura 2000 et forêts anciennes) une synthèse de la biodiversité prioritaire en matière d'habitats naturels est fournie (carte biodiversité prioritaire : habitats naturels).



k. Zonages environnementaux

Grâce à sa forte biodiversité - sa richesse du vivant -, Billom Communauté participe à cinq types de zonage environnemental :

- zonage réglementaire : un arrêté préfectoral de protection de biotope* (APPB) ;
- zonage régional de gestion de l'espace : parc naturel régional *Livradois-Forez* ;
- zonage européen Natura 2000* : quatre sites Natura 2000 relevant de la directive Habitats ;
- zonage national d'inventaire : huit zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique* de type 1 et trois Znieff de type 2 ;
- zonage départemental des espaces naturels sensibles* : un ENS.

Par ailleurs, son PLU-H devra être compatible avec le Scot Grand Clermont approuvé le 29 novembre 2011 puis modifié (modification n°4 en 2017) (L31-4 CU). Plus particulièrement, c'est une compatibilité avec le document d'orientation et d'objectifs (Doo) du Scot

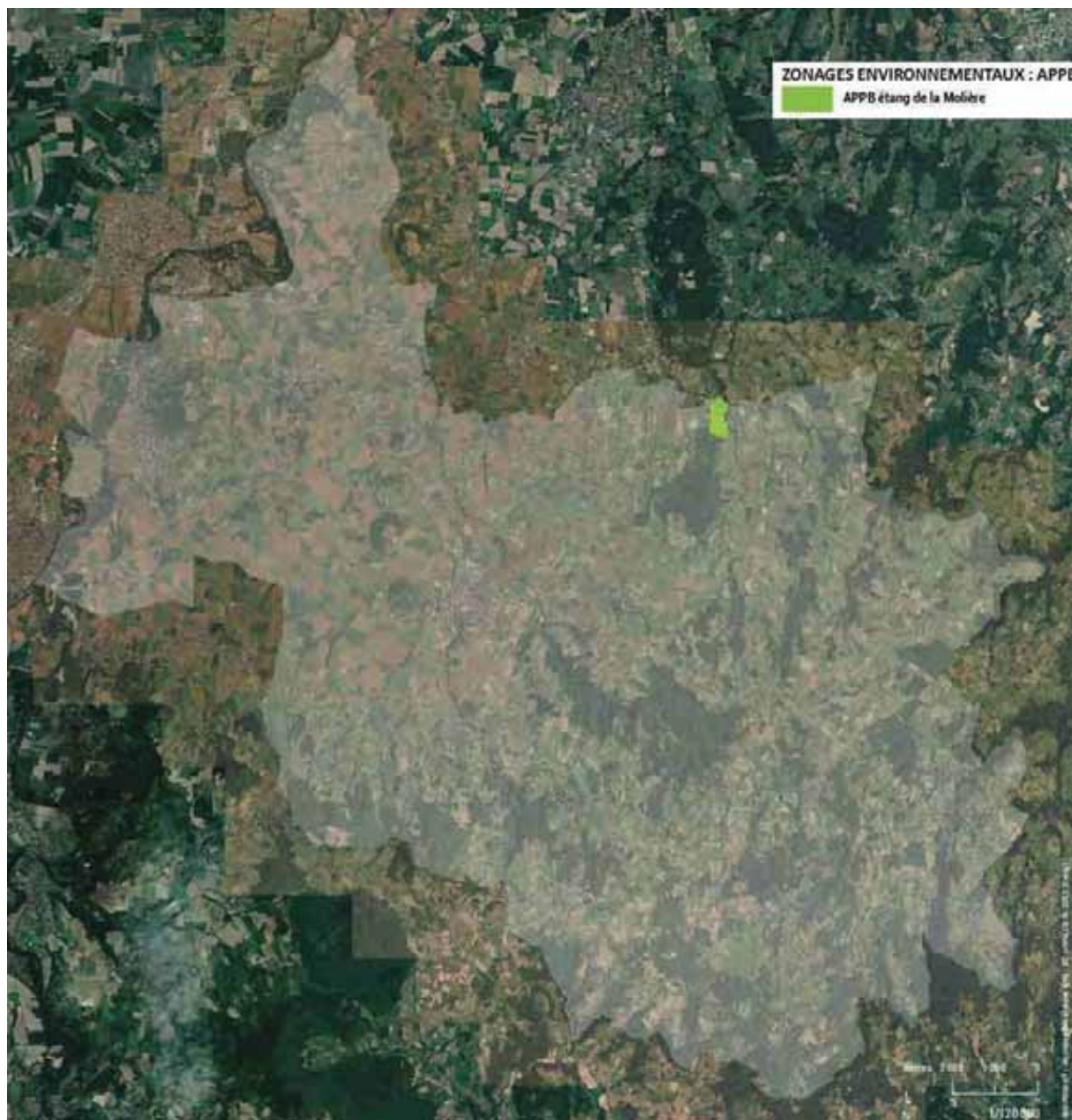
comme le dispose l'article L142-1 CU (le Dog dans le cadre du Scot Grand Clermont). C'est le Scot qui doit être compatible avec la charte du parc naturel régional Livradois-Forez ainsi qu'avec les orientations fondamentales et les objectifs définis par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Loire Bretagne (Sdage 2016-2021) et les objectifs de protection du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) Allier Aval approuvé le 13 novembre 2015 (131-1 CU). Il en est de même du SRCE qui est opposables au Scot suivant un nouveau rapport d'opposabilité puisqu'il ne s'agit ni de conformité ni de compatibilité mais d'une « prise en compte » par le Scot, c'est-à-dire d'une compatibilité avec dérogations possibles de remise en cause des orientations générales du SRCE pour un motif d'intérêt général.

Bien sûr, parce que le Scot Grand Clermont n'intègre pas encore toutes les dispositions « Grenelle II », c'est le PLU qui devra être compatible ou prendre en compte : charte du parc naturel régional Livradois-Forez, Sdage, Sage, plan de gestion des risques d'inondation et SRCE.

Enfin, doivent figurer en annexe au PLU-H les « bois ou forêts relevant du régime forestier »* (R151-53 CU).

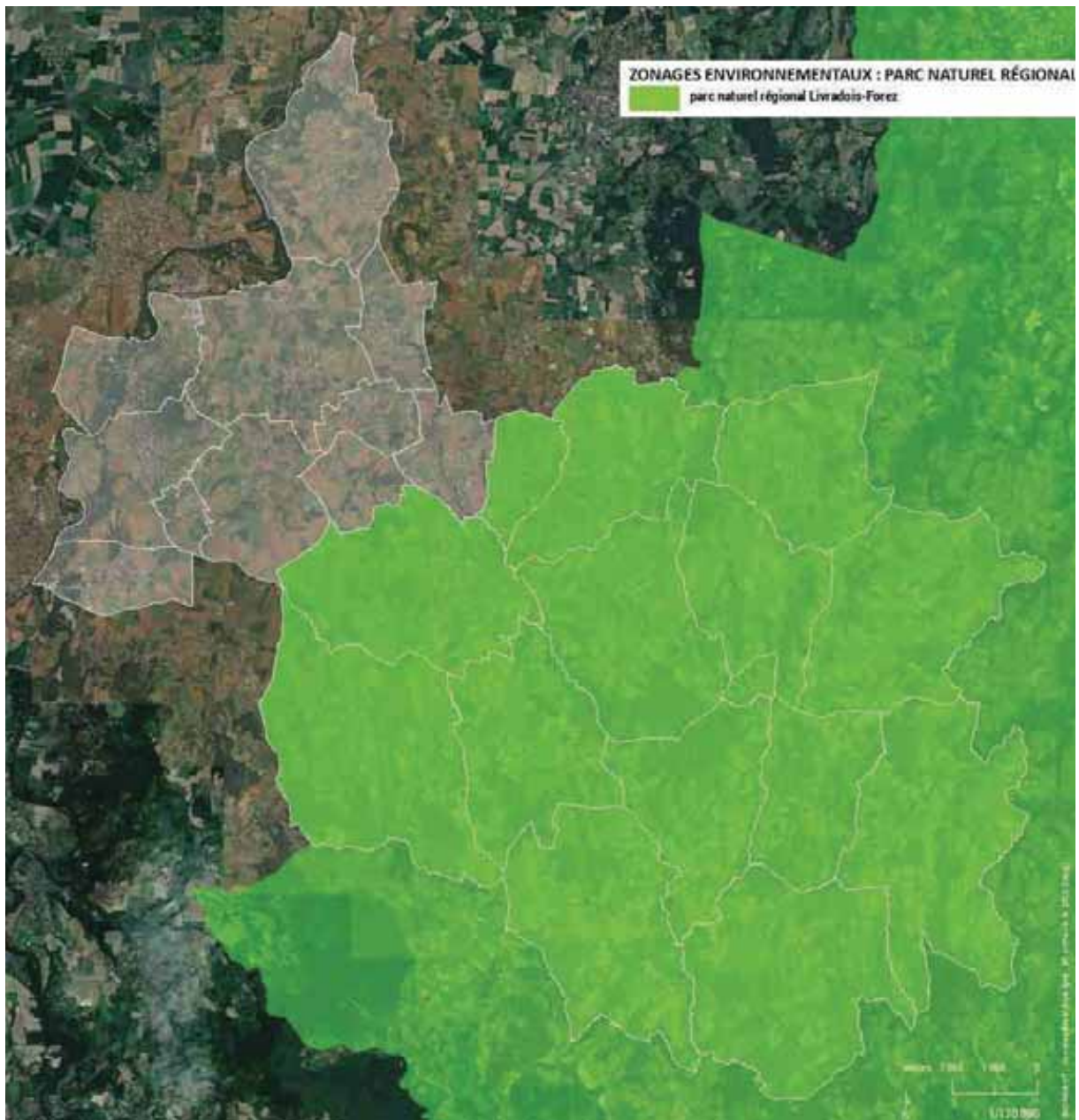
d. Arrêté préfectoral de protection de biotope

L'APPB *étang de la Molière* a été classé par un arrêté préfectoral de protection de biotope* en date du 19 juillet 2012 sous le code APPB FR3800800 (carte zonages environnementaux : APPB).

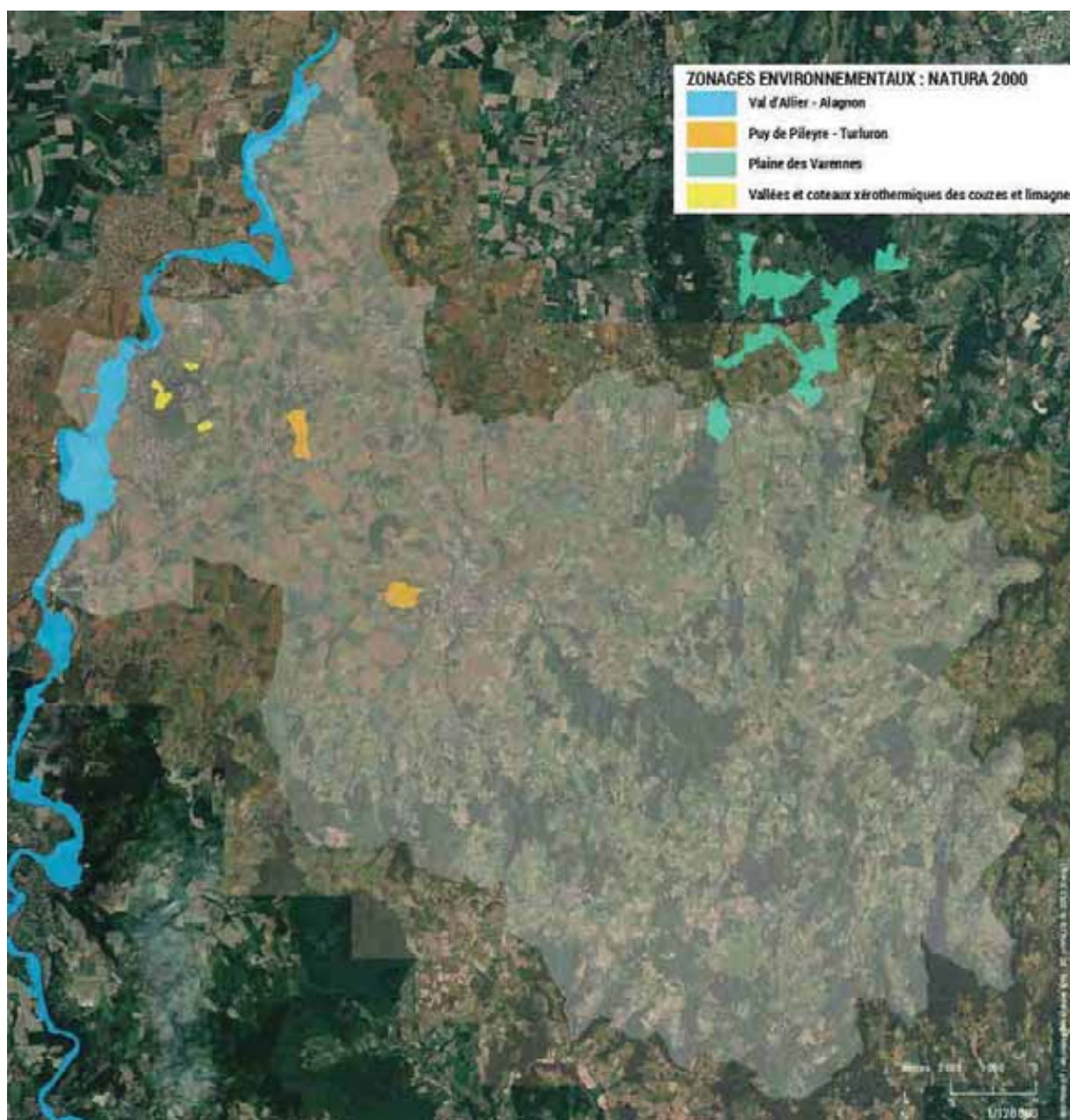


e. Parc naturel régional Livradois-Forez

Le parc naturel régional Livradois Forez a été classé pour une durée de 12 années par le décret n° 2011-874 du 25 juillet 2011 portant classement du parc naturel régional du Livradois-Forez qui adopta également sa charte (PNRLF 2010). A partir de ce décret, 15 communes sont donc classées en parc naturel régional dans leur totalité (carte : zonages environnementaux : parc naturel régional Livradois-Forez).



f. Natura 2000



L'objectif premier de la directive Habitats est de contribuer à assurer la biodiversité par la conservation des habitats naturels ainsi que la faune (des oiseaux avec la directive Oiseaux) et la flore sauvages sur le territoire européen (article 2.1 de la directive Habitats) en visant le maintien dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire (article 2.2 de la directive Habitats), qui constituent ainsi la biodiversité Natura 2000*. L'enjeu Natura 2000 est donc fondamentalement la biodiversité Natura 2000 non le périmètre Natura 2000 représentant qu'un moyen pour atteindre cet objectif premier.

C'est ainsi qu'en matière de méthode d'évaluation environnementale Natura 2000 d'un projet de P.L.U., en contraste avec d'autres types de zonage environnementaux (zonage réglementaire tel qu'une réserve naturelle ou zonage d'inventaire tel qu'une Znieff de type 1), pour un site Natura 2000 le périmètre reste secondaire vis-à-vis des habitats et des espèces d'intérêt communautaire dont la présence dans un territoire (dans ou en dehors du périmètre Natura 2000) ont justifié l'inscription de ce site. Surtout, puisque le maintien de la biodiversité Natura 2000 relève de l'accomplissement d'objectifs de conservation établis par le document d'objectifs (Docob) du site, le Code de l'environnement (article L414-4)

dispose que les programmes ou projets concernés par Natura 2000 tels que des « documents de planifications » « doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site [Natura 2000] ». Les objectifs de conservation d'un site Natura 2000 sont définis comme les « objectifs de maintien ou de rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvage qui justifient la désignation de ce site » (nouveau projet d'article L414-4 C.E.).

Enfin, si Natura 2000 a donc pour objectif de contribuer à assurer la biodiversité d'intérêt communautaire, un tel objectif a finalement pour corollaire la « valorisation des territoires » contribuant à Natura 2000.

La Communauté de communes participe à quatre sites Natura 2000 qui tous relèvent de la directive Habitats (pas de site Natura 2000 issu de la directive Oiseaux) (carte zonages environnementaux : sites Natura 2000).

• Val d'Allier-Alagnon

Le site d'importance communautaire FR8301038 *val d'Allier-Alagnon* fut inscrit comme Sic le 7 novembre 2013 dans son dernier périmètre puis désigné comme zone spéciale de conservation (ZSC) par l'arrêté ministériel du 30 juin 2015.

D'une étendue de 2419 ha, il résulte de la contribution de 35 communes du Puy-de-Dôme.

Neuf habitats naturels d'intérêt communautaire dont deux prioritaires et 15 espèces d'intérêt communautaire inscrites à l'annexe II de la directive Habitats dont une prioritaire ont justifié l'inscription de ce site Natura 2000.

• Habitats naturels d'intérêt communautaire :

Prés salés intérieurs	Prioritaire	1340
Forêts alluviales résiduelles	Prioritaire	91EC
Forêt mixte bordant les grands fleuves		91FC
Mégaphorbiaies eutrophes		6430
Pelouses sèches semi-naturelles		6210
Rivières avec berges vaseuses		3270
Eaux Stagnantes, Oligotrophes à Mésotrophes		3130
Lacs Eutrophes Naturels		3150
Chênaie pédonculée ou chênaie-charmaie		9160

• Espèces animales d'intérêt communautaire :

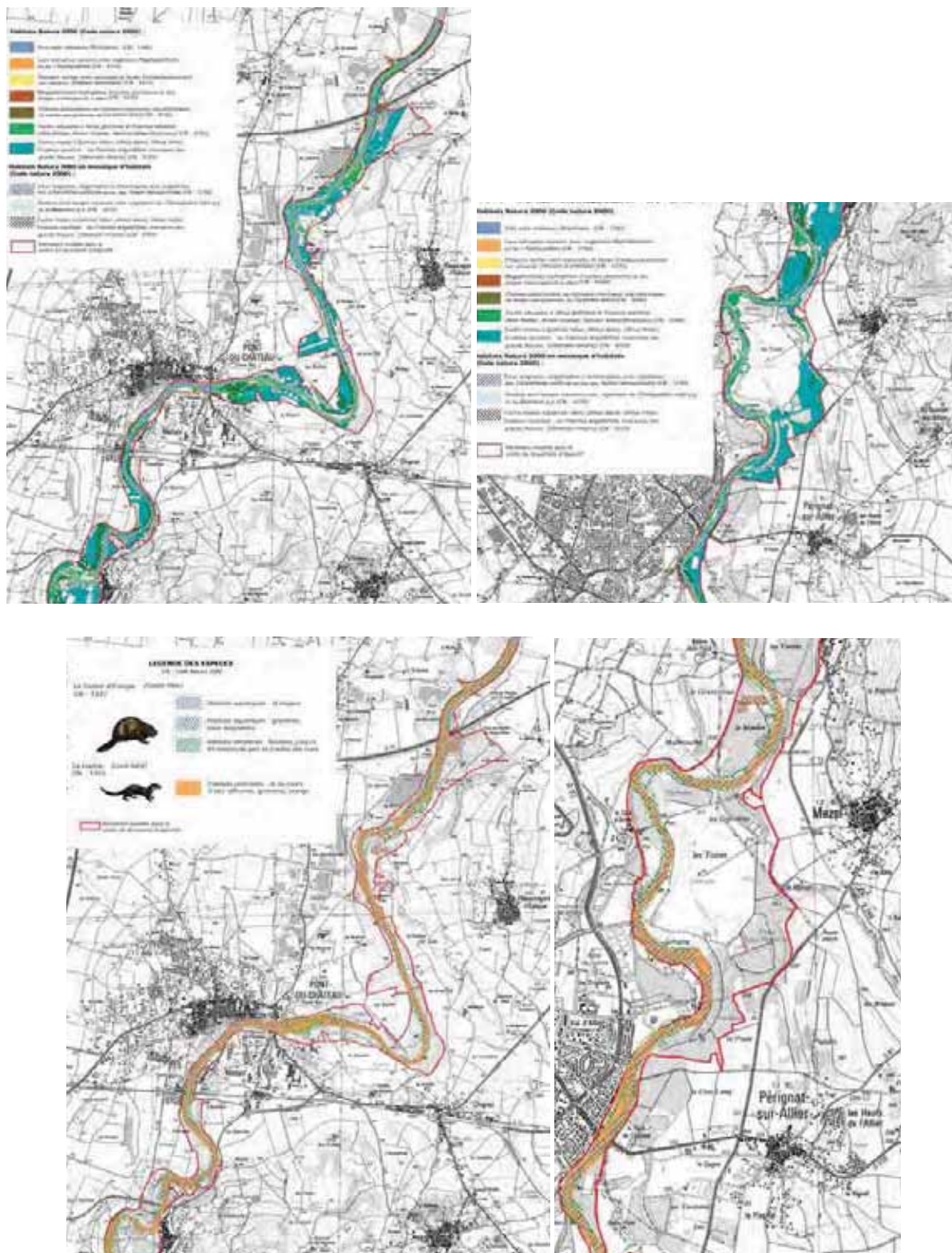
- Ecuille chinée (papillon) Prioritaire
- Loutre
- Grand Rhinolophe (chauve-souris)
- Petit Rhinolophe (chauve-souris)
- Grand Murin (chauve-souris)
- Saumon atlantique
- Lamproie de Planer (poisson)
- Grande alose (poisson)
- Toxostome (poisson)
- Triton crêté (batracien)
- Cuivré des marais (papillon)
- Lucane cerf-volant (coléoptère)
- Gomphe serpent (libellule)
- Cordulie à corps fin (libellule)
- Agrion de Mercure (libellule)

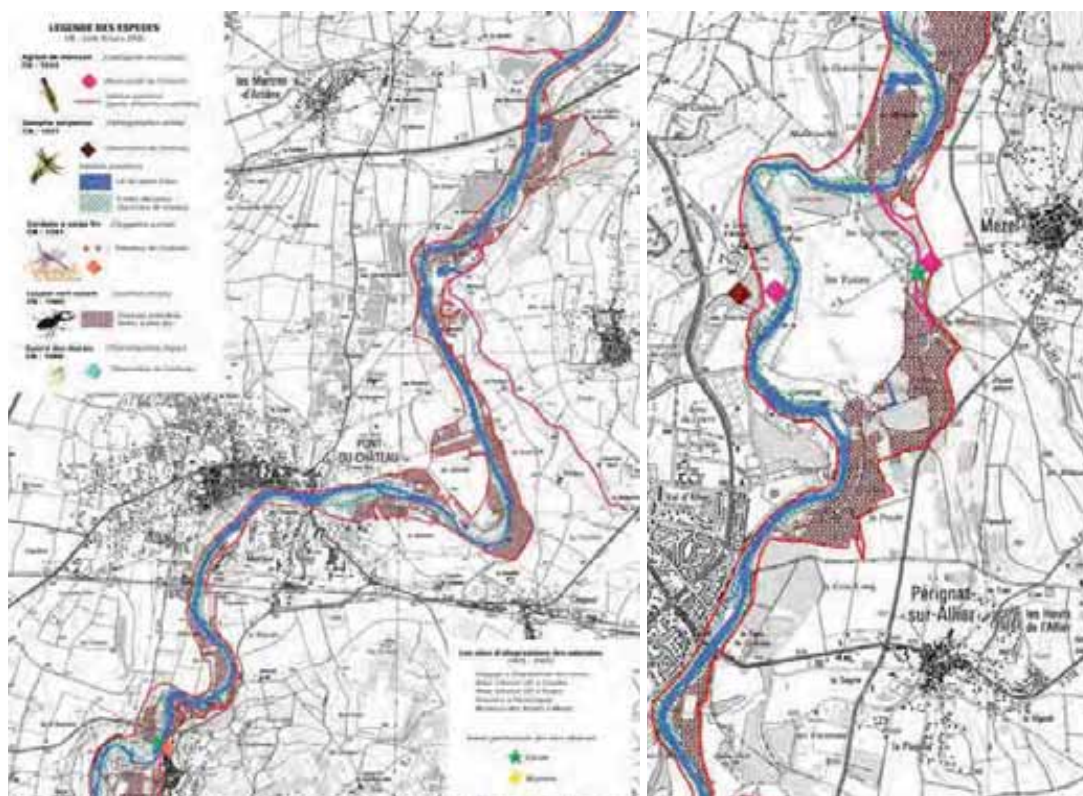
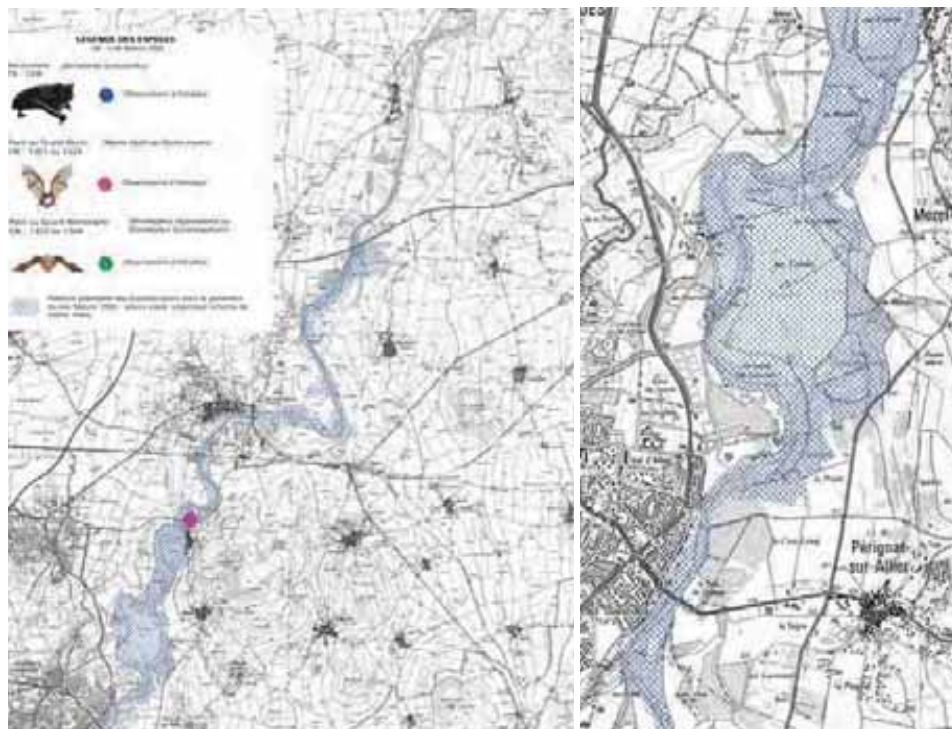


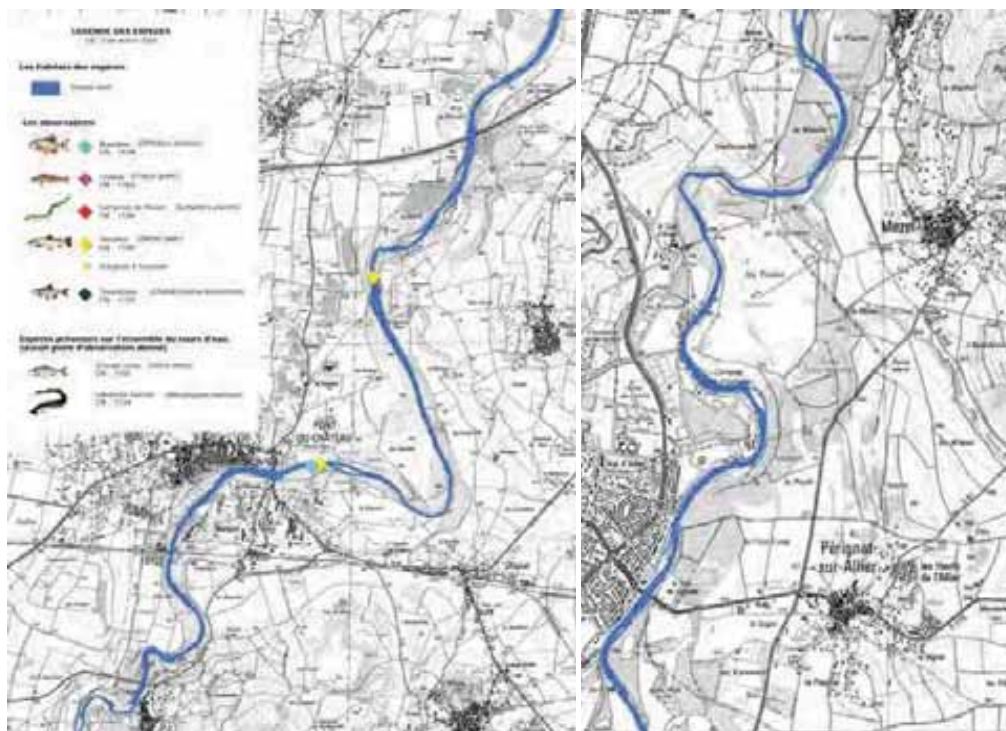
Grande alose et toxostome

Des données Natura 2000 cartographiées sont disponibles sur la biodiversité Natura 2000 de Billom Communauté pour les habitats naturels, mammifères (castor, loutre, chauve-souris), poissons (saumon, grande alose et lamproie marine), insectes (libellules (odonates) : agrion de mercure, gomphe serpent et cordulie à corps fin, et coléoptère : lucane cerf-volant) et poissons (saumon et bouvière) (cartes du Docob). C'est ainsi que Billom

Communauté est riche de très nombreuses espèces d'intérêt communautaire (cartes tirées du Docob (Mosaïque environnement 2006).







L'objectif de conservation « maintien d'une dynamique fluviale active et d'un espace de mobilité » défini par le Docob (Mosaïque environnement 2006) est prioritaire mais neuf autres sont directement liés à l'élaboration d'un PLU sont également majeurs :

- éviter la fragmentation et la destruction directe par des activités consommatrices de terrain : carrières, urbanisme, mise en culture, développement touristique ;
- maintenir des zones tampons et des corridors pour préserver les habitats et habitats d'espèces d'intérêt communautaire des perturbations induites ;
- préserver la qualité de l'eau de la rivière et des boires ;
- préserver les habitats de boires closes (lacs eutrophes) ;
- préserver les forêts alluviales à bois tendre et à bois dur ;
- maintenir de vieux arbres et arbres morts favorables aux insectes (lucane et grand capricorne)
- préserver l'habitat du Castor d'Europe (ressources alimentaires et libre circulation) ;
- conserver des habitats attractifs pour la Loutre d'Europe (présence sur les affluents) ;
- préserver l'habitat des Chauves-souris (notamment le bocage).

Ces objectifs sont ensuite déclinés en « stratégie » dont certaines sont également très concernées par un PLU-H.

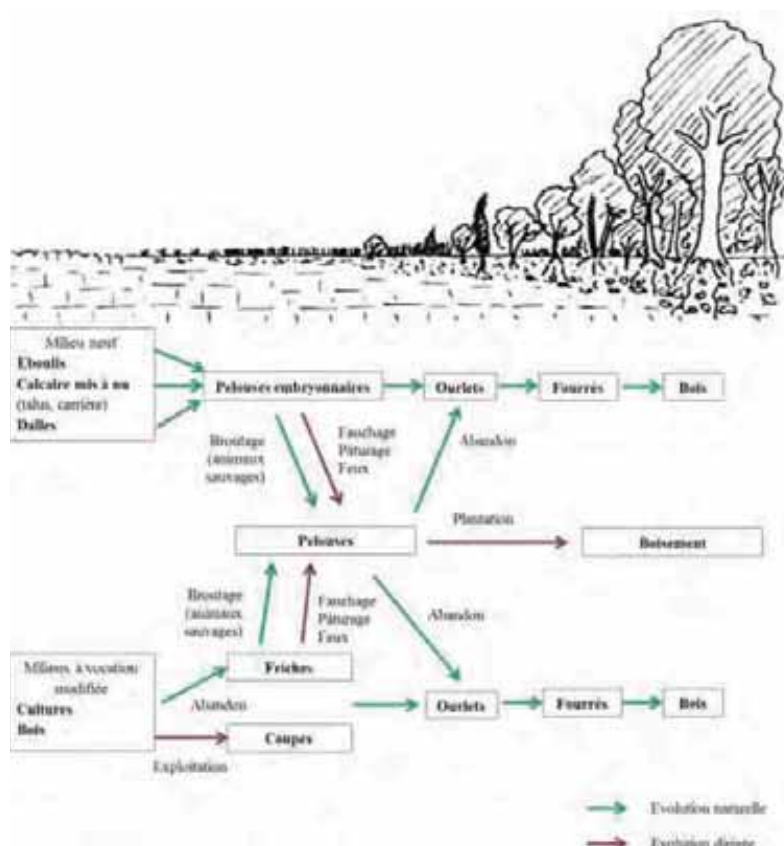
• Puy de Pileyre-Turluron

Le site d'importance communautaire FR8301048 *Pileyre-Turluron* fut inscrit comme Sic en 2000 puis désigné comme zone spéciale de conservation (ZSC) par l'arrêté ministériel du 2 octobre 2014. D'une étendue de 78,87 ha (Chomard, Marquet & Ardouin 2011), il résulte de la contribution de trois communes de Billom Communauté : Billom, Chauriat et Vertaizon.

La ZSC abrite quatre habitats d'intérêt communautaire (européen) de code Natura 2000 : 6110, 6210, 6510, 8210), dont deux prioritaires 6110 et 6210 (tableau tiré de Chomard, Marquet & Ardouin 2011).

Code habitat	Habitat d'intérêt communautaire retenu	Pileyre	Turluron	Surface en ha	%/surface totale du site
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi*	X*	X*	0,1	0,12
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuisonnement sur calcaires	X*	X	14,76	18,33
6510	Pelouses maigres de fauche de basse altitude		X	0,19	0,23
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	X		0,06	0,08

Pour plus de simplicité et compte tenu de la prédominance de l'habitat naturel 6210, ce sont des habitats agricoles/naturels qui peuvent se regrouper sous l'intitulé « pelouses sèches » au sens large car s'imbriquant sous différentes formes : pelouses, ourlets, fourrés et zones boisées. Cette succession est tout à fait caractéristique de l'évolution naturelle de la végétation sur substrat calcaire vers le stade « climacique » boisé (figure de Maubert & Dutoit, modification PNRLF in Chomard, Marquet & Ardouin (2011).



Quatre objectifs généraux déclinés en objectifs opérationnels ont été définis pour le site Natura 2000 *Puys de Pileyre-Turluron* (Chomard, Marquet & Ardouin (2011), dont le premier (objectif O1) concerne directement l'élaboration d'un document d'urbanisme.

- ✓ **Objectif O1 : Préserver voir accroître l'intérêt écologique et paysager du site ;**
- ✓ **Objectif O2 : Communiquer et animer le document d'objectifs ;**
- ✓ **Objectif O3 : Améliorer les connaissances et assurer un suivi des milieux naturels et des actions et des activités sur le site ;**
- ✓ **Objectif O4 : Concilier les activités socio-économiques avec les habitats d'intérêt communautaire.**

Plus précisément, c'est l'objectif opérationnel O11 qui relève plus particulièrement d'un document d'urbanisme.

Objectifs opérationnels en lien avec l'objectif O1 : Préserver voire accroître l'intérêt écologique et paysager du site

O11 : Maintenir les surfaces d'habitats d'intérêt communautaire ;

O12 : Restaurer les espaces dégradés ;

O13 : Ouvrir le paysage.

- **Plaine des Varennes**

Le site d'importance communautaire FR8301033 *Plaines des Varennes* fut inscrit comme Sic en 1999 puis désigné comme zone spéciale de conservation (ZSC) par l'arrêté ministériel du 6 janvier 2017. Il est composé de 12 îlots répartis dans neuf communes : Crevant-Laveine, Bulhon, Orléat, Lezoux, Peschadoires, Saint-Jean-d'Heurs, Bort-l'Etang, Neuville (commune concernée par les îlots 1 et 2), et Glaine-Montaigut (commune concernée par l'îlot 2), et présente une superficie totale de 858 ha (Boithias 2015).

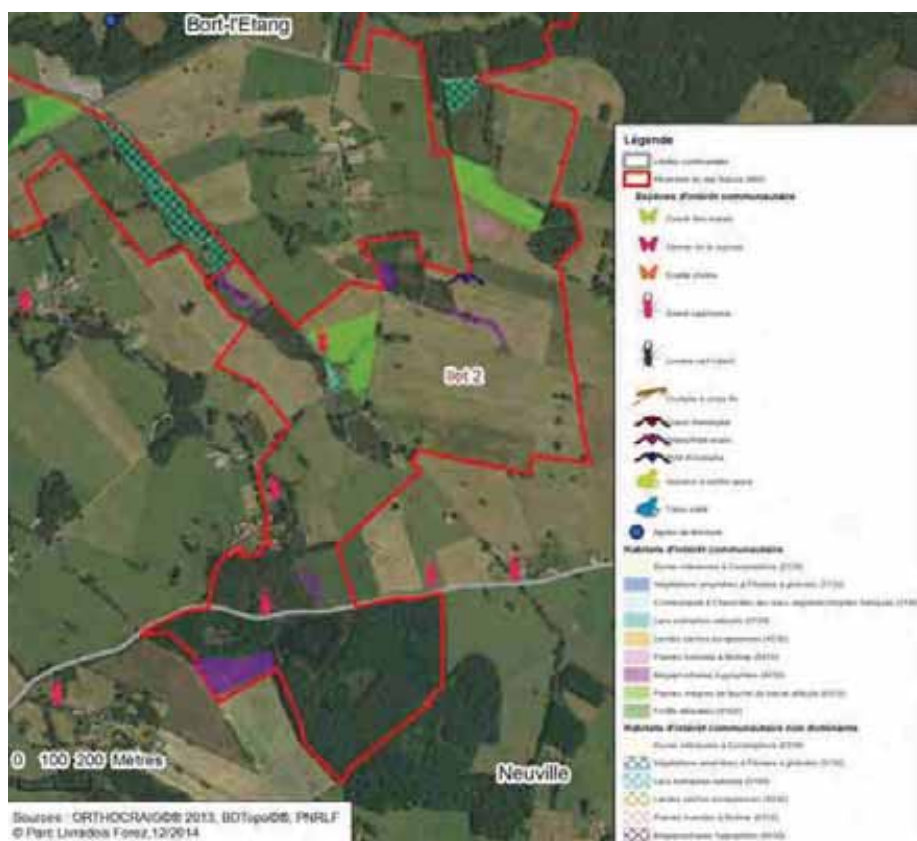
Neuf habitats naturels d'intérêt communautaire dont un prioritaire et 12 espèces d'intérêt communautaire inscrites à l'annexe II de la directive Habitats dont une prioritaire ont justifié l'inscription de ce site Natura 2000.

Plus précisément, dans les îlots 1 et 2, les données sur la biodiversité Natura 2000 sont les suivantes (Boithias 2015).

Dans l'îlot 1, il s'agit des habitats naturels d'intérêt communautaire : prairie de fauche de basse altitude (de code Natura 2000 6510) et formation végétale aquatique lac eutrophe (3150), ainsi que des espèces d'intérêt communautaire : triton crêté, sonneur à ventre jaune, cordulie à corps fin (libellule) et écaille chiné (papillon).



Dans l'îlot 2, il s'agit de l'habitat naturel humide mégaphorbiaie (6430) et de l'espèce grand capricorne (insecte coléoptère).



Cinq objectifs généraux ont été définis pour le site Natura 2000 *Plaines des Varennes* (Boithias 2015), dont les deux premiers relèvent directement de l'élaboration d'un document d'urbanisme.

OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS OPERATIONNELS
1. Préserver et gérer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire tout en favorisant le maintien des pratiques traditionnelles adaptées	1.1. Favoriser le maintien des pratiques agricoles extensives d'élevage et de fauche
	1.2. Préserver les éléments du bocage (haies, bosquets, arbres isolés...)
	1.3. Préserver et restaurer les zones humides
	1.4. Restaurer et assurer l'entretien durable des dunes des Girauds-Faures
	1.5. Préserver et restaurer les habitats d'intérêt communautaire et habitats d'espèces forestiers
	1.6. Encourager la mise en place d'outils fonciers adaptés aux enjeux Natura 2000
	1.7. Préserver voire créer des couloirs de déplacement pour les espèces d'intérêt communautaire entre les différents îlots Natura 2000
2. Veiller à la prise en compte des enjeux Natura 2000 dans les activités humaines	2.1. Veiller au respect de la réglementation dans les espaces naturels, notamment concernant la circulation des véhicules motorisés
	2.2. Veiller à la prise en compte des enjeux Natura 2000 dans les documents d'urbanisme, ainsi que dans les projets et interventions sur le site et à proximité directe
3. Communiquer, informer, sensibiliser les acteurs locaux et le grand public	3.1. Communiquer et sensibiliser à l'intérêt écologique du site (propriétaires fonciers, usagers, scolaires, touristes...)
4. Poursuivre le suivi des milieux naturels et des espèces et améliorer les connaissances	4.1. Poursuivre les suivis naturalistes des espèces et des habitats afin d'évaluer l'efficacité des actions menées
	4.2. Améliorer les connaissances naturalistes
5. Animer et mettre en œuvre les objectifs du DOCOB	5.1. Conduire les actions prévues dans le DOCOB en renforçant le dialogue et la concertation avec les acteurs du site pour une meilleure appropriation

Plus précisément, ce sont les objectifs opérationnels : 1.2, 1.3, 1.5 et 1.7 pour l'objectif de conservation 1, et l'objectif opérationnel : 2.2, pour l'objectif de conservation 2.

• Vallées et coteaux xérothermiques des Couzes et Limages

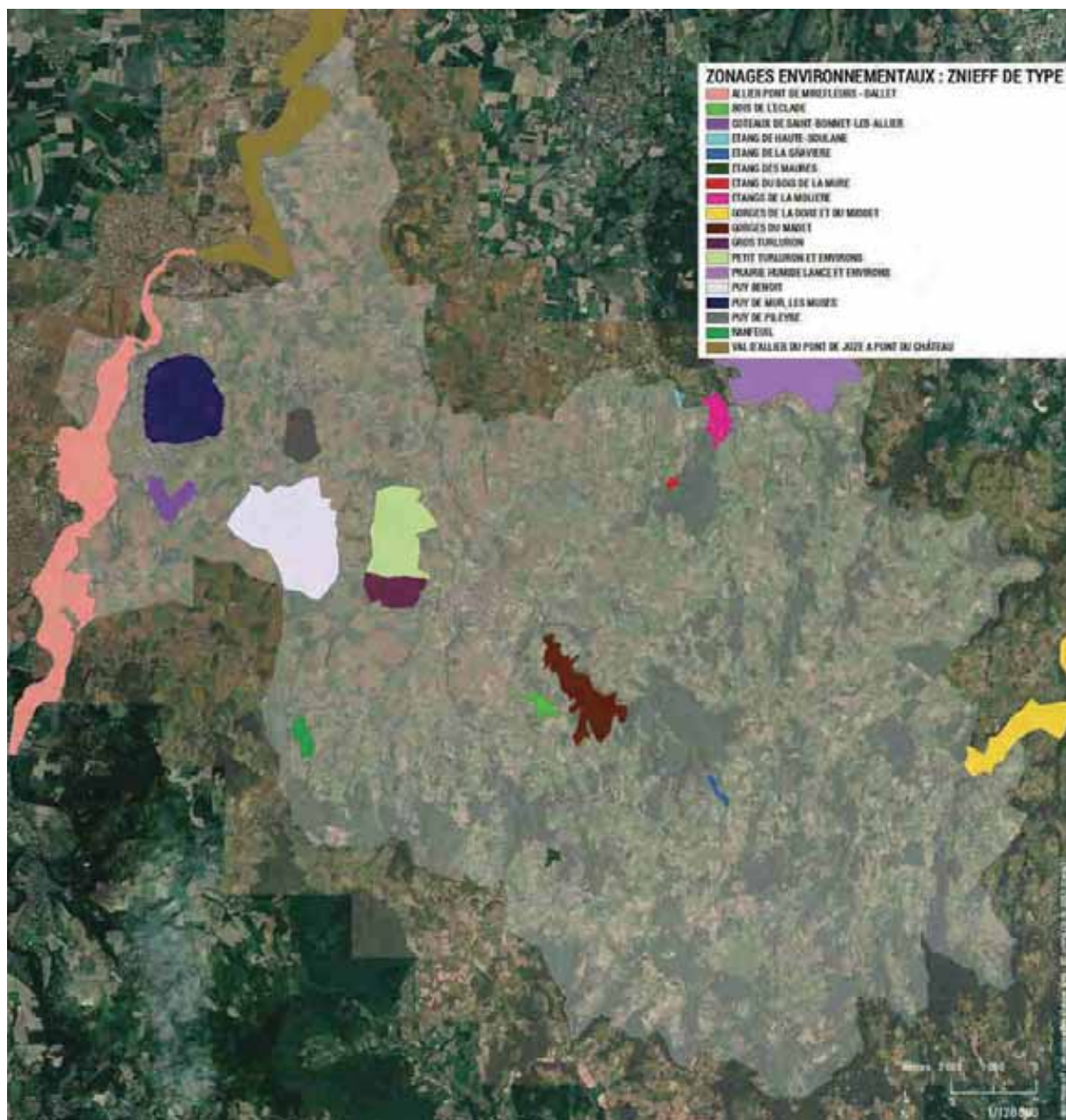
La zone spéciale de conservation (ZSC) *vallées et coteaux xérothermiques des Couzes et Limages* fut désignée comme telle par arrêté ministériel du 8 mars 2012. D'une superficie de 2 311 hectares, elle regroupe 40 entités disjointes au sein d'un secteur à l'ouest du Val d'Allier, entre Ardes sur Couze et Clermont-Ferrand dans le département du Puy de Dôme, et concerne 45 communes, réparties en 10 Communautés de communes. L'entité qui relève de Billom Communauté s'intitule *Puy de Mur* (Cordonnier & Roubinet 2012 et carte). Le document d'objectifs (Docob) de la ZSC a été élaboré par le Conservatoire des espaces et paysages d'Auvergne (Cordonnier & Roubinet 2012).

17 habitats naturels et 14 espèces d'intérêt communautaire (européen) a justifié l'inscription et la désignation de ce site qui a notamment une responsabilité régionale pour la conservation des pelouses sèches, des sources salées, des mares temporaires des chaux et du papillon laineuse du prunellier *Eriogaster catax*.

Objectifs de développement durable et Priorités	Objectifs opérationnels	Mesures envisagées	Outils utilisés	Activités humaines concernées	Habitats d'intérêt communautaire concernés	Espèces d'intérêt communautaire concernées	Cohérence avec les programmes en cours
A. Préserver les milieux agropastoraux remarquables (pelouses sèches, prés salés intérieurs, prairies de fauche) ...	1. Maintenir 40% de terres agricoles	- Favoriser la gestion pastorale extensive (G1) - Limiter l'emboussaillage (G2) - Faire signer la Charte Nature 2000 par les exploitants (AR)	- Contrat Nature 2000 - Charte Nature 2000 - MAE3 - Animation du site	Agriculture	- Pelouses sèches (8110, 8210, 8230) - Préaupe d'égale de fauche (8410, 8430, 8510) - Prés sèches entaillés (T340) - Grasslands (habitats) avec formation de bétail (T220) - Prés d'égale sèches (T100, T150)	- Corneille chamois (1000) - Lanière de la poutre (1074) - Petit Rhinolophus (1300) - Grand Rhinolophus (1304) - Mur à petites araignées (1321) - Grand Mur (1324)	- PNZ - ENC « Ventes des Zéro » - ENC « Puy de Mar » - PNZ « Roches de la Zéquelle » - Plan Biodiversité
	2. Intégrer les valeurs liées dans le tissu socio-économique	- Favoriser la gestion pastorale extensive (G1) - Préserver l'agriculture (G1) - Encadrer la récolte de plantes sauvages (G4) - Exploiter la culture (G5)	- Contrat Nature 2000 - Charte Nature 2000 - MAE3 - Animation du site	Agriculture	- Pelouses sèches (8110, 8210, 8230) - Préaupe d'égale de fauche (8410, 8430, 8510)	- Lanière de poutre (1074) - Petit Rhinolophus (1300) - Grand Rhinolophus (1304) - Mur à petites araignées (1321) - Grand Mur (1324)	- PNZ - ENC « Puy de Mar » - ENC « Ventes des Zéro »
	3. Visiter et lutter contre les espèces envahissantes	- Limiter les espèces envahissantes (G6) - Créer une filière d'exploitation des résidus (G7)	- Contrat Nature 2000 - Charte Nature 2000 - Animation du site	Agriculture	- Pelouses sèches (8110, 8210, 8230) - Pelouses d'égale de fauche (8410, 8430, 8510) - Préaupe sèches (8100, 8150)	- Lanière de poutre (1074) - Petit Rhinolophus (1300) - Grand Rhinolophus (1304) - Mur à petites araignées (1321) - Grand Mur (1324)	Plan Biodiversité

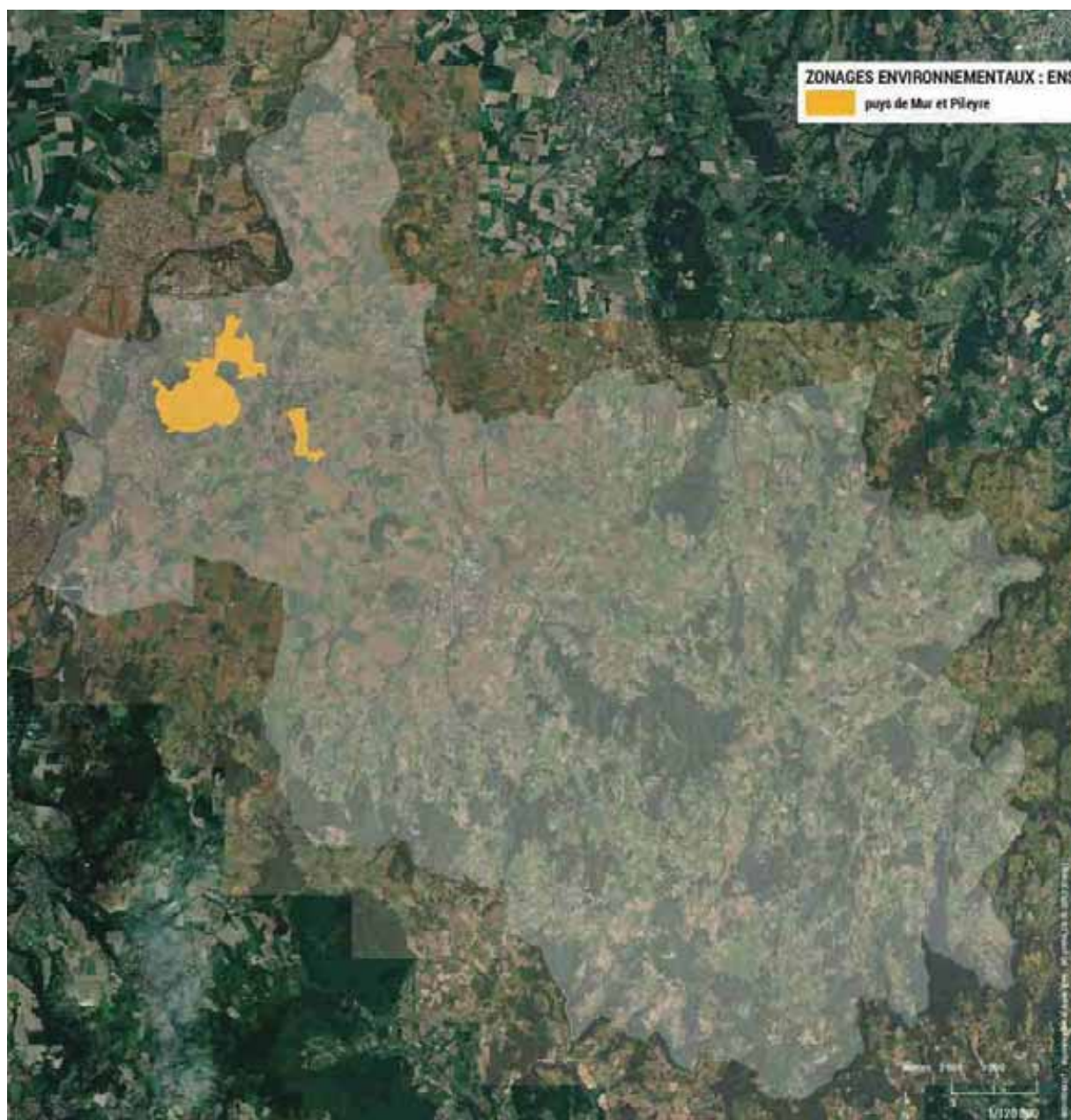
g. Znieff

Billom Communauté contribue à 18 Znieff* de type 1 et à 3 Znieff de type 2 (carte zonages environnementaux : Znieff de type 1).



h. Espace naturel sensible du département

Billom Communauté contribue à un espace naturel sensible* (ENS) du département : Puy de Mur et Pileyre (carte zonages environnementaux : ENS).



I. Trame verte et bleue de Billom Communauté (TVB)

i. TVB : un réseau de continuités écologiques local renforcé d'éléments potentiels d'échelle supérieure

Pour le Code l'environnement (L371-1) : « *La trame verte et la trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques.* » Les « *continuités écologiques constituant la trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors* » et les corridors assurent des « *connexions entre les réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie* » (R371-19 CE).

Par conséquent, la trame verte et bleue (TVB) d'un territoire vise la protection de son réseau de continuités écologiques afin de lutter contre la réduction de sa biodiversité aux différentes échelles spatiales et temporelles due à la destruction et fragmentation des habitats naturels par des structures artificielles : routes, bâtis, tissus urbains, barrages...

Il convient alors de signaler qu'à l'étape du Code de l'urbanisme seul le terme concret de « continuités écologiques » est employé. Il s'agira donc de jongler entre le vocable « TVB » qui renvoie à l'outil d'inscription spatiale et politique de la démarche dans un territoire et celui de « continuités écologiques » qui en est sa manifestation écologique, matérialisée, délimitée, opérationnelle et réglementaire.

En effet, les plans locaux d'urbanisme jouent aujourd'hui un rôle essentiel pour la protection des continuités écologiques grâce à l'outil TVB. Le Code de l'urbanisme édicte ainsi la « préservation de la biodiversité » ainsi que « la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques » (L101-2 CU), surtout il dispose que les « plans locaux d'urbanisme peuvent classer en espaces de continuités écologiques des éléments des trames verte et bleue définies aux II et III de l'article L371-1 du code de l'environnement » (L113-29 CU).

La TVB de Billom Communauté est définie suivant une démarche locale et une cohérence interscalaire, c'est-à-dire en considérant l'emboîtement des échelles spatiales et temporelles, concernant la prospective à très longs termes de l'urbanisation/fragmentation du territoire :

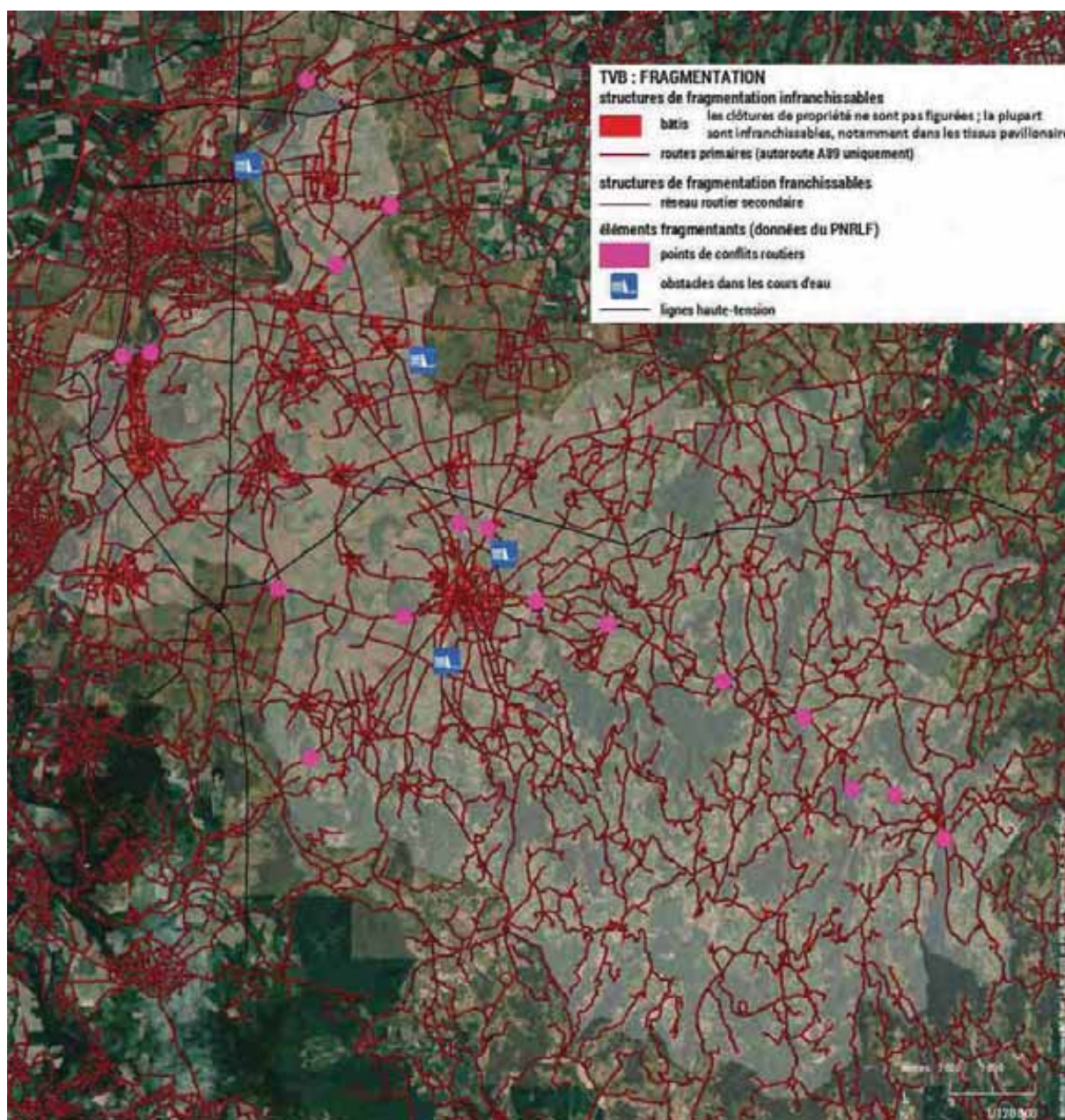
- locale : continuités écologiques de Billom Communauté ;
- départementale : trames vertes et bleues du Scot Grand Clermont et du parc naturel régional Livradois-Forez ;
- régionale : schéma régional de cohérence écologique de la région Auvergne (SRCE).

j. Fragmentation : un territoire peu dense mais fragmenté

L'enveloppe urbaine de Billom Communauté est un archipel peu dense avec pour corollaire un territoire dont le degré de porosité écologique (le rapport du vide au plein, du non artificiel à l'artificiel, du non urbanisé à l'urbanisé) demeure très élevé mais altéré par de nombreuses structures de fragmentation (carte TVB : fragmentation) :

- les structures bâties et les tissus urbains, notamment les tissus pavillonnaires dont les clôtures des propriétés sont le plus souvent infranchissables ;
- le réseau routier primaire (autoroute A89), infrastructure linéaire infranchissable ;
- le réseau routier secondaire, infrastructure linéaire, certes, perméable, c'est-à-dire franchissable ;
- les grandes propriétés entourées de clôtures dont certaines infranchissables ;
- les lignes haute-tension ;
- les obstacles dans des cours d'eau (barrages, seuils...) ;
- les étangs, c'est-à-dire des retenues d'eau dans le lit des cours d'eau.

De plus, vis-à-vis du réseau routier secondaire franchissable, dans le cadre du déplacement de la faune des points de conflit peuvent s'établir correspondant à des collisions ou écrasements (carte TVB : fragmentation). C'est ainsi que non seulement la fragmentation réduit la dispersion écologique et génétique mais génère également une augmentation du taux de mortalité directe.



k. TVB définie : une description spatiale et objective de la biodiversité

- Des continuités écologiques dans le territoire de Billom Communauté

Pour le Code de l'environnement (R371-19), les « **continuités écologiques** constituant la trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques ».

Les réservoirs de biodiversité sont pour le L371-1 : « Tout ou partie des espaces protégés [zonages environnementaux] ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité. » Plus précisément (R371-19), les « réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces ».

Les **corridors écologiques** sont pour le L371-1 « *constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier* » les réservoirs de biodiversité. Plus précisément (R371-19), les « *corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers* ». Enfin (R371-19), les « *cours d'eau, parties de cours d'eau [...] constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques* ».

Dans un territoire tel que Billom Communauté, les **réservoirs de biodiversité** sont donc ses surfaces agricoles/naturelles où la biodiversité est la plus riche, c'est-à-dire tous les cours d'eau, les forêts présumées anciennes, les pelouses sèches, les mares, les prairies humides... En revanche, une zone humide sans végétation ou avec une végétation introduite et entretenue par l'homme (végétation plantée/cultivée telle qu'une peupleraie ou du maïs), n'est pas un réservoir de biodiversité mais reste bien sûr une zone humide si elle satisfait le critère pédologique (sols hydromorphes). Un boisement planté de conifères réguliers n'est pas non plus un réservoir de biodiversité.

Les **corridors écologiques** sont donc tous les cours d'eau, les haies et bosquets (qui peuvent être aussi des réservoirs de biodiversité) ainsi que d'autres boisements. Ce sont aussi les ensembles de réservoirs de biodiversité tels que les réseaux de mares, de pelouses sèches et de forêts présumées anciennes, constituant alors des corridors écologiques discontinus.

En revanche, un étang (plan d'eau) peut, certes, constituer un réservoir de biodiversité mais constitue avant tout une retenue artificielle fragmentant les cours d'eau et interceptant leurs eaux de ruissellement, leur faisant subir une pression hydrologique. Enfin, des surfaces agricoles par leur non-fragmentation (par des routes, des bâtis ou des clôtures imperméables) peuvent être définies comme des principes de connexion d'échelle locale entre des réservoirs de biodiversité sans être strictement des continuités écologiques.

Il s'agit ensuite de bien distinguer la connexité structurelle, qui qualifie le degré de liens physiques entre les réservoirs de biodiversité, de la connexité fonctionnelle qui désigne la réelle dispersion écologique et génétique des espèces. Cette connexité fonctionnelle reste subordonnée aux exigences écologiques des espèces considérées d'où la nécessité de décomposer ce réseau de continuités écologiques en sous-trames. Aussi, pour plus de pertinence et de robustesse dans la traduction réglementaire de la TVB définie (TVB de projet), une décomposition du réseau de continuités écologiques en sous-trames - sans les multiplier pour autant - a-t-elle été opérée. Les sous-trames représentent l'ensemble des surfaces naturelles, agricoles, voire artificialisées, d'un même type de milieu (habitat pris dans un sens plus large que la définition d'un habitat naturel) constituant des continuités écologiques. A Billom Communauté, le réseau de continuités écologiques se décline ainsi en au moins quatre sous-trames :

- sous-trame humide : secteurs de l'Allier et des autres cours d'eau ainsi que mares et d'étangs ;
- sous-trame boisée : secteurs de forêt présumée ancienne de feuillus et de bosquets ;
- sous-trame ouverte : secteurs de pelouses sèches et de prairies à forte biodiversité ;
- sous-trame bocagère : secteurs de haies et d'arbres isolés.

Les éléments repérés sont nommés « secteurs » pour faire référence au R151-43 (4°) du Code de l'urbanisme et pour pallier les imprécisions et appréciations induites par la numérisation sur fond photographique, satellitaire et cadastral.

Le très lourd travail de numérisation de la TVB définie de Billom Communauté dans le référentiel cadastral PCI est particulièrement fondé sur :

- les investigations de terrain préalable de Bioinsight à VTT électrique et à pieds ;
- la consultation subséquente des milliers de photos qui y ont été réalisées ;
- la riche base de données « cours d'eau » de la DDT63 pour distinguer les différents types dont les fossés (point 9) ;
- la numérisation des forêts des cartes d'état-major croisée avec la BD Forêt IGN 2009 réalisée à l'échelle du Parc du Livradois Forez par IGN Scan Etat-Major (1/40 000) & IPAMAC (2016) ;
- la couche forte observation de l'inventaire zones humides du Sage Allier Aval privilégiée par rapport à la couche forte probabilité théorique ;
- l'évolution du territoire et des continuités écologiques à partir de l'analyse visuelle des photos aériennes BD Ortho IGN des années 1999, 2004, 2009 et 2013 (résolution 25 cm du Craig) puis des données satellitaires Spot pour les années 2015 et 2016 ;
- les données des Scan 25 IGN.

iii. Sous-trame humide : secteurs de l'Allier et des autres cours d'eau,

Bien sûr, parce que Billom Communauté abrite un réseau de cours d'eau, dont la l'Allier et le Jauron et abritant de multiples secteurs humides, cette sous-trame humide apparaît primordiale. Elle présente des continuités écologiques humides de cours d'eau qui sont autant des réservoirs de biodiversité que des « corridors » écologiques aux différentes échelles spatiales. 536 mares ont été ainsi recensées.



iv. Sous-trame boisée : secteurs de forêt présumée ancienne de feuillus, de bosquets et de boisements

Cette sous-trame se caractérise par des bois non humides, plus particulièrement des formations forestières de mélange de feuillus (hors boisements de résineux tant endogènes

qu'exogènes) qui correspondent en partie aux forêts des cartes de Cassini ainsi que des cartes d'état-major (chapitre forêt ancienne). En effet, les secteurs de forêts présumées anciennes sont les forêts relevées sur les cartes d'état-major du milieu du XIX^{ème} siècle qui sont toujours boisées aujourd'hui sous une forme non exploitée (analyse et numérisation de Bioinsight à partir des données IGN Scan Etat-Major et IPAMAC (2016) à l'échelle du Parc du Livradois Forez).

Ces bois regroupent par conséquent des réservoirs de biodiversité (en matière de flore, de champignons et de faune tant invertébrés que vertébrés) mais également des « corridors » écologiques facilitant le déplacement (ainsi que la dispersion) de la faune et de la flore aux différentes échelles spatiales.



v. Sous-trame ouverte : secteurs de pelouses sèches et de prairies (dont Natura 2000)

Le réseau de pelouse/prairies sèches de Billom Communauté (chapitre biodiversité de composition : habitats naturels) participe à un plus vaste archipel à l'échelle du Puy-de-Dôme : au sud de Clermont-Ferrand (ce qui a justifié de site Natura 2000 *vallées et coteaux xérothermiques des Couzes et Limagnes*) comme au nord de Clermont (site Natura 2000 *vallées et coteaux thermophiles au nord de Clermont-Ferrand*).

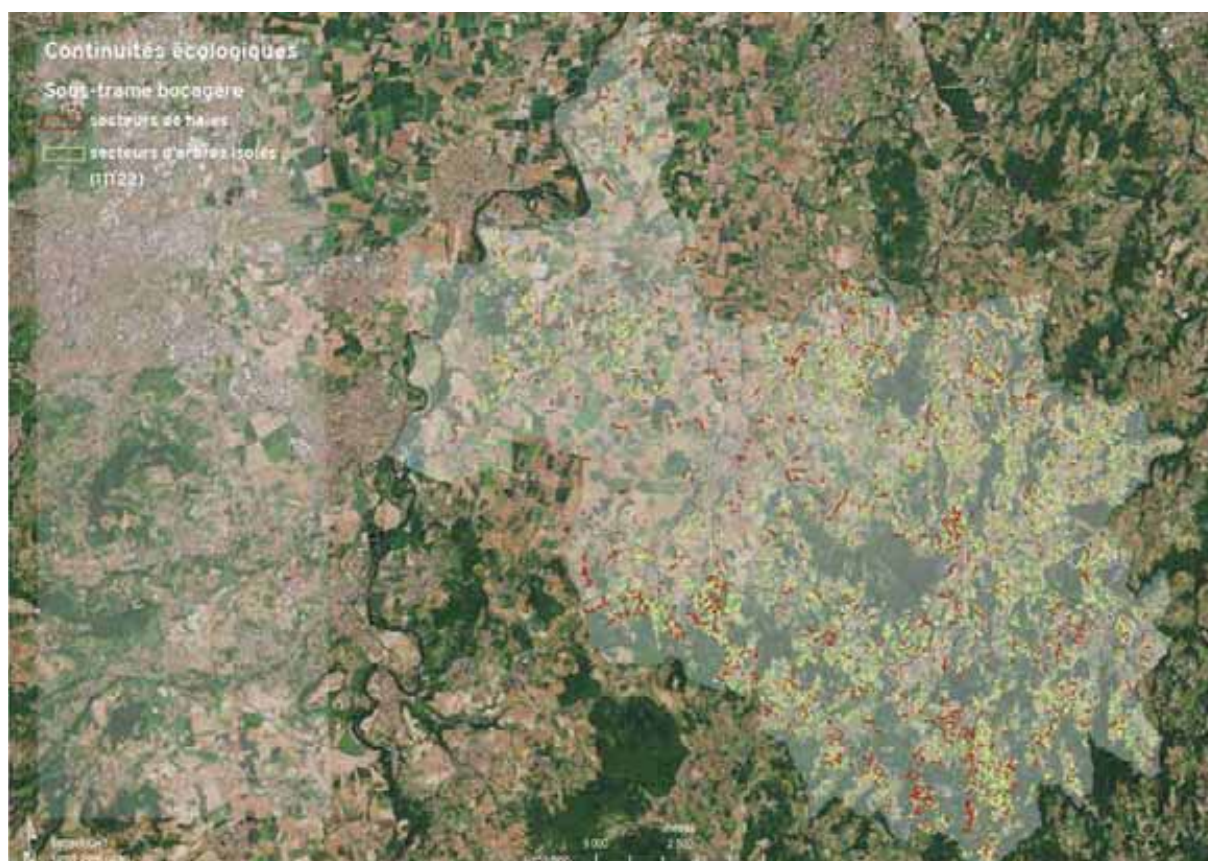
C'est ainsi qu'elles constituent des continuités écologiques structurelles aussi bien en matière de réservoirs de biodiversité (flore et faune) que de « corridors écologiques » sous la forme d'un réseau de type discontinu en « pas japonais » à l'échelle du Puy-de-Dôme - chaque commune et intercommunalité y participant comme relais (ce que définit également le SRCE à Billom Communauté).

Or à l'échelle de cet archipel, à sa périphérie (cas des pelouses sèches de Billom Communauté), ces relais de pelouses sèches prennent de plus en plus d'importance parce que leur superficie diminue et leur dégradation augmente.



vi. Sous-trame bocagère : secteurs de haies et d'arbres isolés

Les haies et les arbres isolés (11122 recensés) sont des habitats naturels et constituent à la fois des réservoirs de biodiversité (réseau de reposoirs, nichoirs, perchoirs et sites de nourrissage pour des espèces d'oiseaux) mais également des « corridors » écologiques pour ces mêmes espèces. Bien que modifiée et fragmentée, cette relique rurale toujours présente doit être préservée car d'une grande valeur écologique comme paysagère. Les haies et les arbres isolés recensés sont d'essences locales (pas d'espèces d'ornement telles que des tuyas) présents dans les surfaces agricoles / naturelles ouvertes (pas dans les surfaces artificialisées tels que des espaces verts, jardins des tissus pavillonnaires... ni des haies entourant des propriétés...) constituant un réseau à l'échelle du territoire.



- **Les éléments potentiels d'échelle supérieure**

Des éléments de TVB définis à des échelles supérieures (du 1/100 000 au 1/25 000) : SRCE Auvergne, SCOT du Grand Clermont et PNR Livradois-Forez, sont à décliner dans Billom Communauté suivant une approche descendante. En contraste avec les continuités écologiques concrètes, ces éléments d'échelle supérieure restent potentiels en étant spatialisés ou localisés mais pas précisément délimités entre des réservoirs de biodiversité plus ou moins éloignés d'échelle supérieure : le plus souvent des zonages environnementaux tels que des Znieff de type 1 ou des sites Natura 2000. En effet, ces éléments potentiels sont des principes de connexion (appelés à tort « corridors ») qui renvoient plutôt à des principes de non-fragmentation de larges surfaces agricoles déjà plus ou moins fragmentées, c'est-à-dire à des coupures à l'urbanisation d'échelle supérieure à sanctuariser pour le futur.

On peut donner l'exemple du « corridor linéaire » défini par le SCRCE entre Beauregard-l'Évêque et Bouzel et intégrant une partie de la continuité écologique du Jauron puis décliné par le Scot entre Bouzel et Vertaizon. Un autre exemple est le « principe de corridor écologique entre cœurs de nature » du Scot défini entre le Puy de Turluron à Billom et l'Allier à Dallet via les Puys de Pileyre et de Mur (cartes SRCE et Scot).

Bien sûr, ces cartes TVB d'échelle supérieure figurent également des éléments concrets, c'est-à-dire des continuités écologiques qui ont été définies et délimitées dans le cadre de la TVB de Billom Communauté suivant une approche ascendante. On peut ainsi mentionner de nombreux cours d'eau ainsi que le réseau de pelouses sèches définies comme « corridors thermophiles en pas japonais » par le SCRCE.

vii. Parc naturel régional Livradois-Forez

Le PNRLF (2010), en matière de continuités écologiques, dans l'objectif stratégique 1.1 « maintenir la biodiversité et diversifier les habitats naturels » décliné en objectif opérationnel 1.1.3 « développera ses connaissances [...] notamment par l'étude et le suivi des réseaux écologiques » quand pour les documents d'urbanisme dans ce même objectif opérationnel 1.1.3 le PNRLF « s'attachera » au maintien des « différents éléments naturels composant ses réseaux écologiques » (encadré tiré de la charte du PNRLF).

Objectif opérationnel 1.1.3 : Construire une stratégie exemplaire pour la nature quotidienne.

Constat
Depuis sa création, le Parc est prioritairement intervenu sur les zones d'intérêt écologique. Pourtant la prise en compte de la nature quotidienne (campagne, forêts, etc.), qui couvre environ 75 % de sa surface¹⁰, est absolument nécessaire. Bien que préservée par rapport à d'autres territoires, cette nature quotidienne est en proie à de multiples pressions. Elle n'est pas suffisamment prise en compte dans les projets d'aménagement et de gestion de l'espace, ainsi que dans les actes quotidiens de la population. Pourtant, la nature quotidienne et les réseaux écologiques de qualité sont indispensables au bon fonctionnement des espaces naturels les plus remarquables et au bon état général des écosystèmes.

Objectif
Le Parc entend construire une stratégie exemplaire pour la nature quotidienne visant à sensibiliser les acteurs locaux aux intérêts sociaux et environnementaux qu'elle recouvre, et à les accompagner afin qu'ils en tiennent compte dans leurs interventions, leurs projets d'aménagement et de développement, ou lors de certaines manifestations.

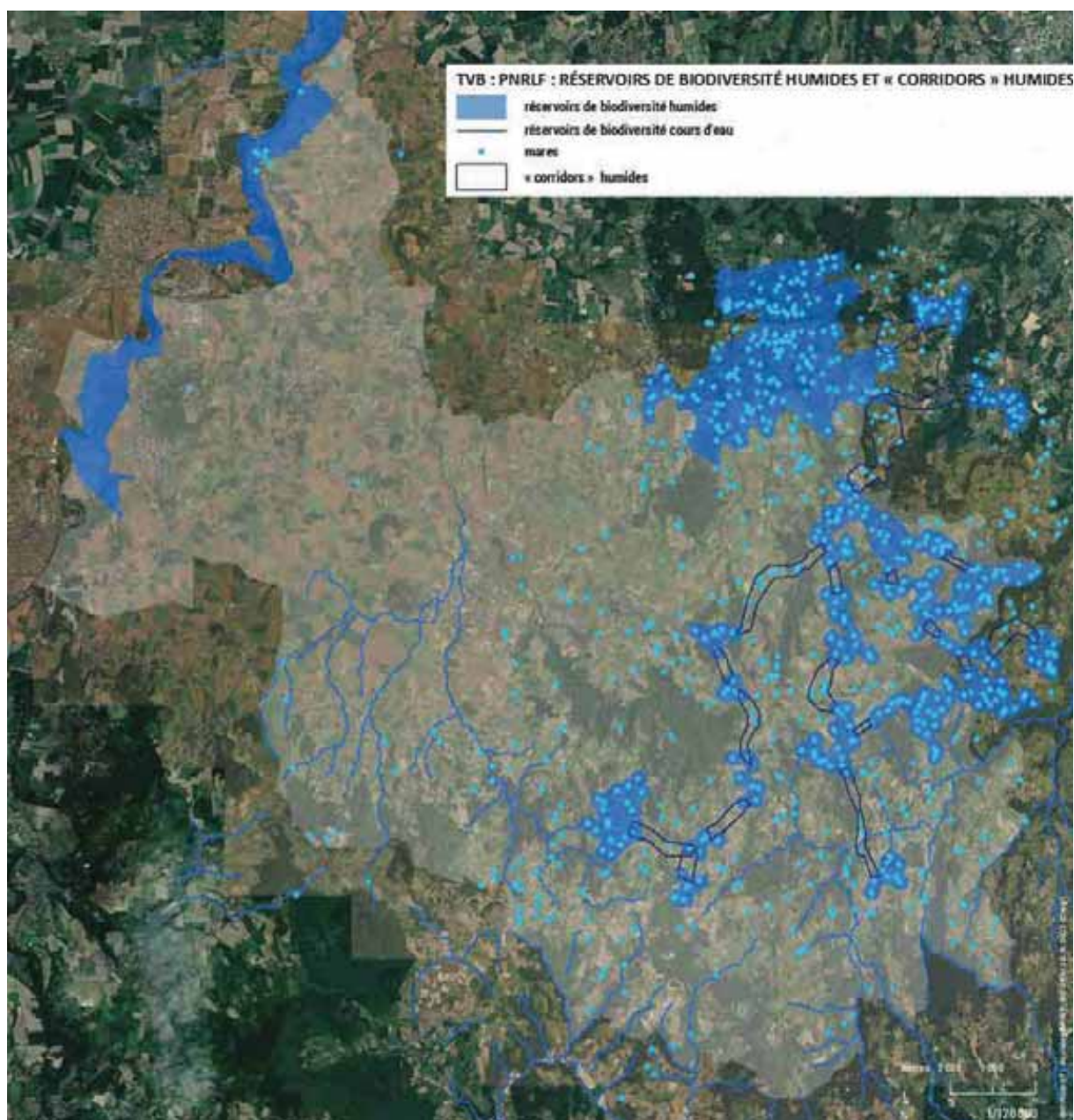
Engagements du Parc
Le syndicat mixte du Parc Livradois-Forez :

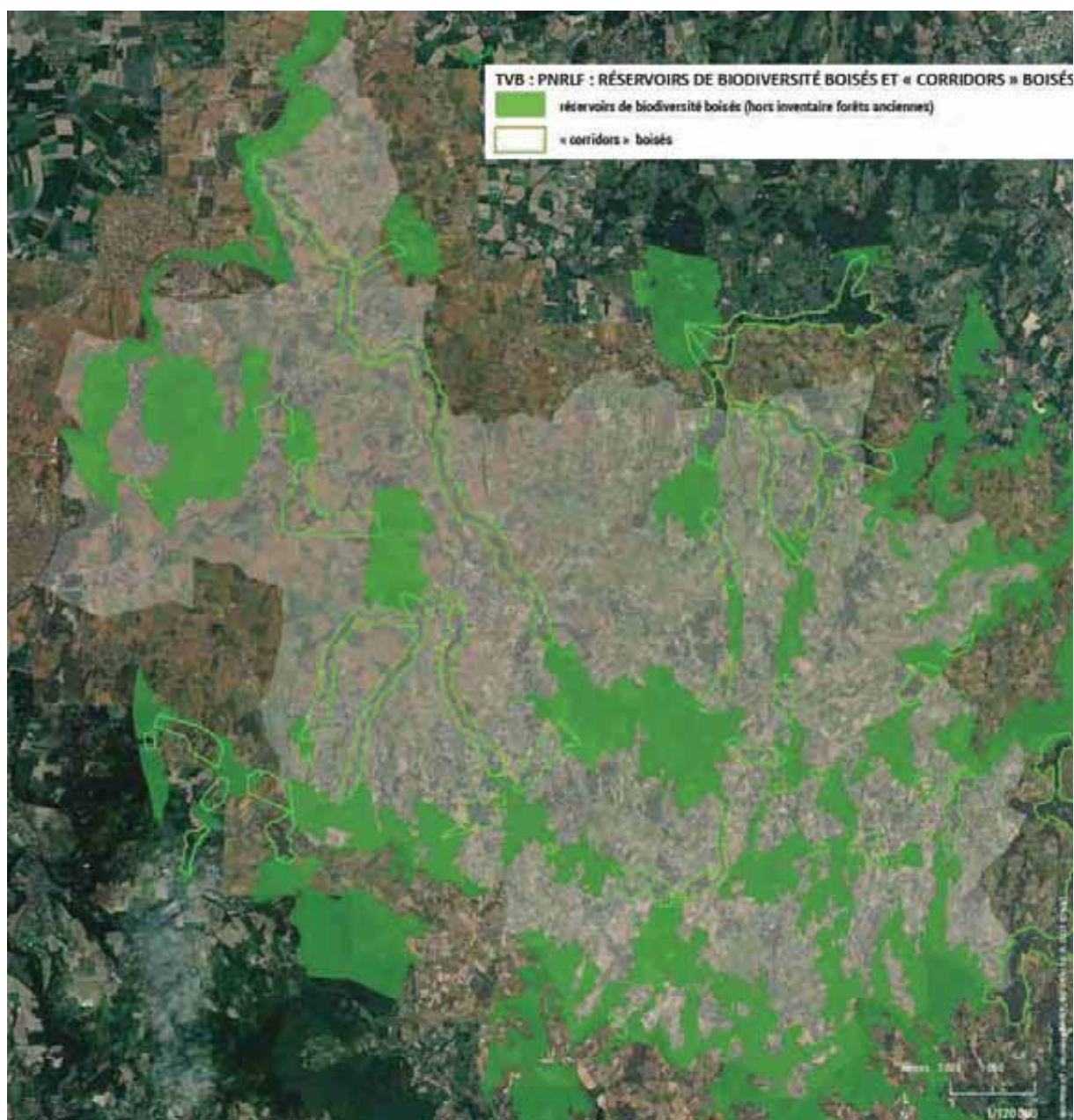
- développera ses connaissances sur la nature quotidienne, notamment par l'étude et le suivi des réseaux écologiques du Livradois-Forez dans le cadre de la trame verte et bleue, et en lien étroit avec les autres parcs du Massif central via l'association Inter-Parcs du Massif central (IPAMAC). L'objectif est de hiérarchiser les milieux en fonction du rôle et des enjeux qu'ils recouvrent (cœurs de nature, corridors écologiques, zones tampons à conserver ou restaurer, espaces orphelins à reconnecter, etc.), et ce en lien avec les stratégies nationales et les plans régionaux en faveur de la biodiversité.
- définira avec les collectivités maîtres d'ouvrage des mesures d'aménagement ou des outils de gestion, des espaces de nature quotidienne : zonage des documents d'urbanisme, réglementation des boisements, gestion différenciée des bords de routes, réduction des pollutions lumineuses, etc. Il s'attachera à ce que soient maintenus les différents éléments naturels composant ses réseaux écologiques, en premier lieu desquels les milieux aquatiques (mares, serves, etc.), les zones humides, et les zones de bocage (haies, prés-vergers, etc.), auxquels sont liées certaines espèces telles que la chouette chevêche, le vanneau huppé, le courlis cendré, etc.¹¹

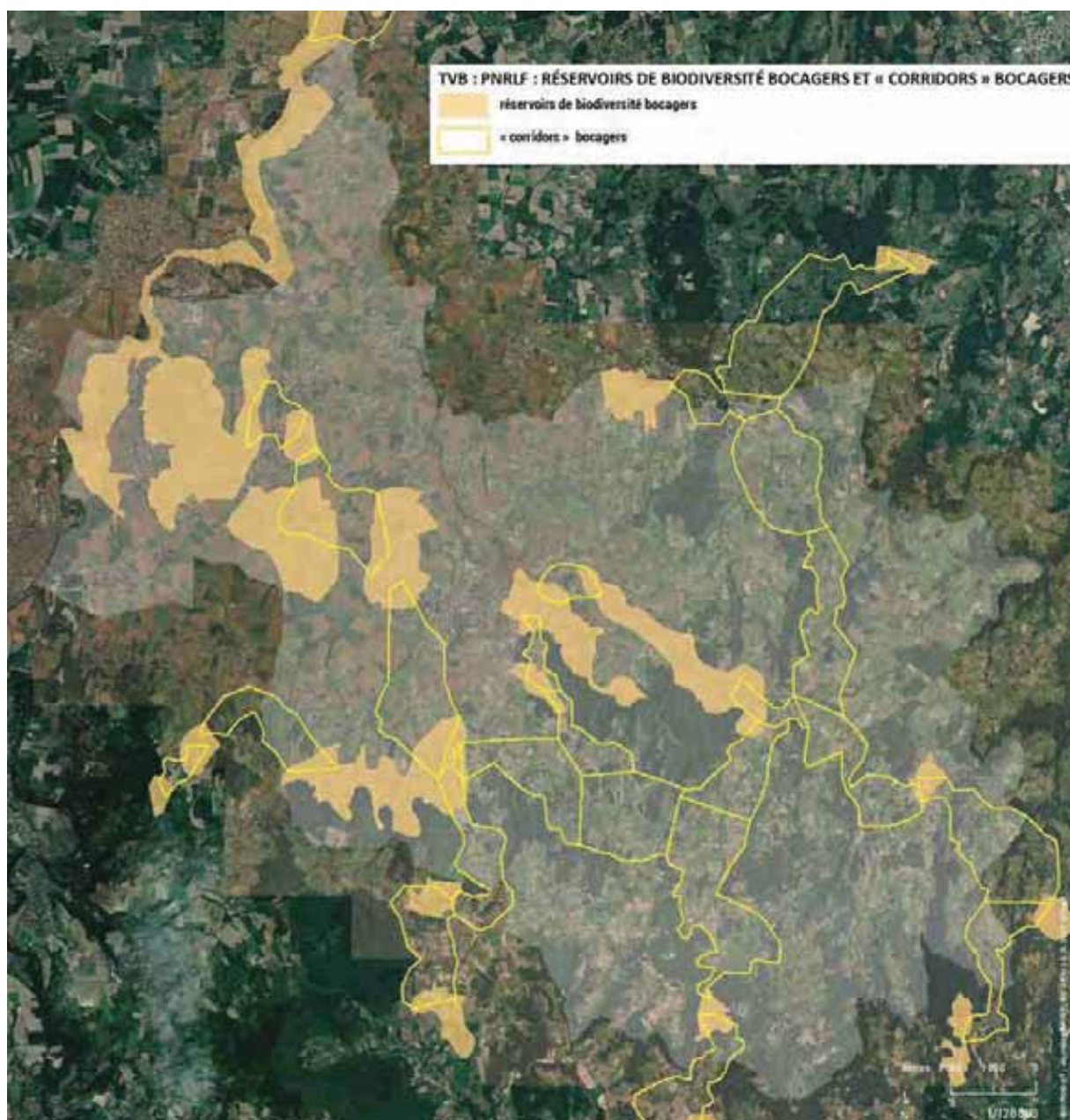
→ **Objectif opérationnel 3.2.1 :**
Doter tout le Livradois-Forez d'outils stratégiques et réglementaires dans les domaines de l'urbanisme et de l'habitat.
Au-delà, il accompagnera tous les acteurs qui souhaitent mettre en œuvre des démarches exemplaires dans ce domaine.

- aidera les collectivités à établir des plans communaux ou intercommunaux déterminant les voies ouvertes à la circulation publique et établissant les règles de circulation des véhicules à moteur, en application de la Loi 91-2 du 3 janvier 1991, en y associant tous les acteurs concernés. Sur la base d'un état des lieux des réglementations existantes, il identifiera avec ses partenaires les secteurs où les enjeux sont les plus forts, prioritairement le versant ligérien des Monts du Forez et les zones d'intérêt écologique. Il apportera son appui aux collectivités notamment en termes d'information, de sensibilisation et de pédagogie.
En outre, le syndicat mixte dissuadera les manifestations menaçant l'intégrité des espaces naturels. Celles qui préexistent feront l'objet d'avis élaborés en concertation avec les communes concernées.
- mènera des actions de sensibilisation à destination des gestionnaires de l'espace (agriculteurs, forestiers, collectivités etc.) et du grand public sur les enjeux et les valeurs sociales et écologiques de la nature quotidienne.

Le PNRLF s'est engagé à l'égard de la trame verte et bleue. En effet, une définition de la trame verte et bleue du parc a été réalisée décomposée en trois sous-trames : humide, boisée (hors inventaires forêts anciennes) et bocagère, pour leurs réservoirs de biodiversité et leurs « corridors » (cartes : TVB : PNRLF). Il convient de préciser que ces « corridors » sont des fuseaux de porosité (cadre conceptuel), c'est-à-dire des surfaces agricoles/naturelles, faiblement ou pas bâties ni structurées abritant le plus souvent des éléments structurels propres à la sous-trame. Par ailleurs, le PNRLF a initié une mission d'accompagnement pour la prise en compte des réseaux écologiques dans la révision ou l'élaboration de documents d'urbanisme, en prenant exemple de la Communauté de communes Billom Saint-Dier/Vallée du Jauron (Biotope 2015a, b).

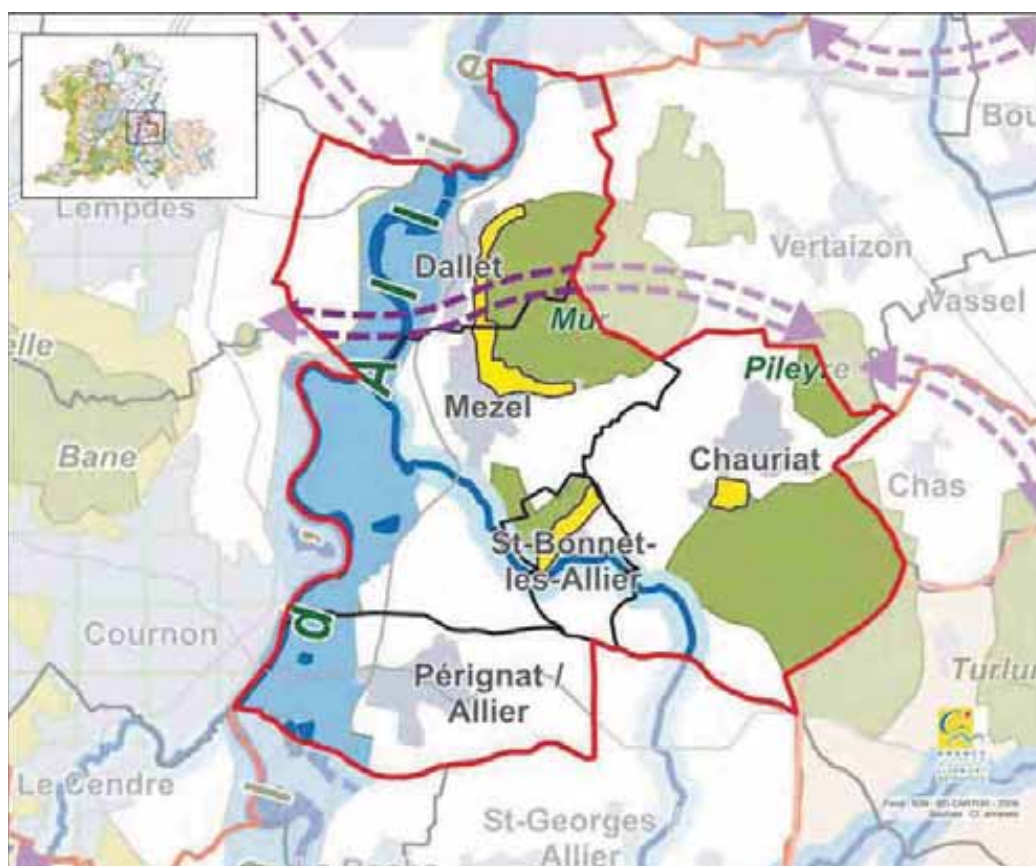






viii. Scot du Grand Clermont

Dans le Scot du Grand Clermont, la « trame écologique du Grand Clermont composé de cœurs de nature, de principes de corridor écologique, de vallées et d'une trame écologique en zone urbaine » définit des « corridors » de type fuseaux verts de porosité intégrant des éléments de connexité structurelle tels que des bois (carte du Scot Grand Clermont 2011, Agence d'urbanisme et de développement Clermont Métropole 2013ab, 2015). A Billom Communauté, les « corridors écologiques » du Scot entre « cœur de nature » reprennent ceux du SRCE tout en étant peu spatialisés, voire moins, restant effectivement des principes de connexion.



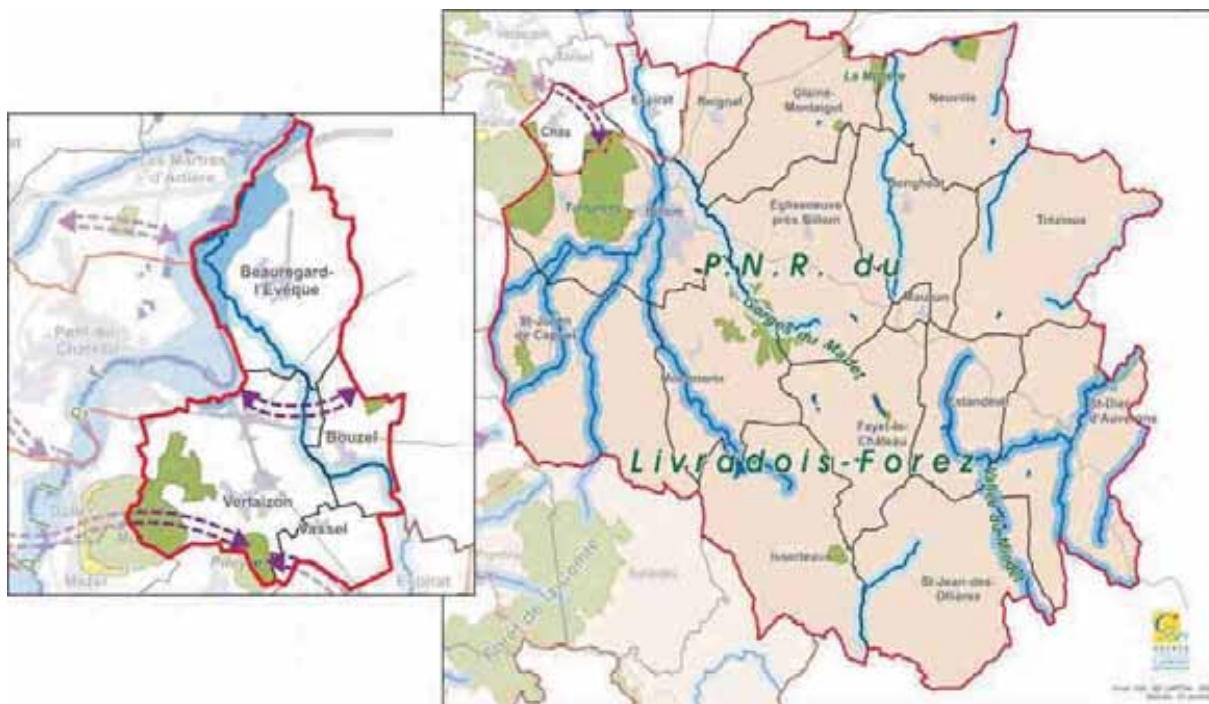
Maintenir la biodiversité et les trames écologiques orientations générales et particulières détaillées au DOG pages 44 à 47.

Cœur de nature d'intérêt écologique majeur à conserver :
le SCoT protège ces cœurs de nature mais leur valorisation peut justifier le développement d'activités touristiques, récréatives ou agricoles. Les constructions et les aménagements y sont autorisés à ce titre à condition de ne pas porter atteinte aux intérêts des espèces et des milieux dits déterminants¹. Les PLU doivent justifier la localisation des constructions ou des aménagements, intégrer une évaluation de leurs impacts sur la biodiversité et définir les conditions de la prise en compte de la richesse écologique. Ils fixent des orientations d'aménagement portant sur l'architecture des constructions et leur intégration paysagère. La réversibilité des aménagements sera, par ailleurs, recherchée.

Espace urbanisé présentant un intérêt écologique :
le SCoT protège ces espaces dans leur globalité. Cette orientation n'interdit pas, cependant, le développement de l'urbanisation dans la mesure où elle est adaptée et maîtrisée au regard de la fonction de l'espace concerné qui a justifié sa protection. Les PLU doivent, par ailleurs, justifier la localisation des constructions ou des aménagements, intégrer une évaluation de leurs impacts sur la biodiversité et définir les conditions de la prise en compte de la richesse écologique. En outre, ils fixent des orientations d'aménagement portant sur l'architecture des constructions et leur intégration paysagère.

Vallée majeure / ou secondaire, à protéger ou à reconquérir en tant que cœur de nature ou corridor écologique :
le SCoT fixe pour orientations de maintenir ou de restaurer les continuités écologiques assurées par les milieux aquatiques qui constituent des vallées. Les PLU protègent les vallées suivant des zonages de protection et/ou des prescriptions réglementaires qui intègrent les spécificités de terrain (zone urbanisée ou non) et/ou la présence d'une ou plusieurs espèces d'intérêt communautaire.

Principe de corridor écologique entre cœurs de nature à protéger ou à constituer :
le SCoT fixe pour orientations de préserver, voire de restaurer ou de créer la fonctionnalité de ces espaces pour leur intérêt au regard de la communication biologique indispensable à la stabilité des espèces. C'est pourquoi, ils sont identifiés dans leur principe. Ces liaisons écologiques, existantes ou à établir, peuvent être soit linéaires, soit discontinues. Les PLU garantissent leur viabilité et leur fonctionnalité écologique grâce à la mise en place de zonages de protection d'une largeur suffisante et/ou de prescriptions réglementaires adaptés aux espèces et milieux naturels concernés.



Maintenir la biodiversité et les trames écologiques orientations générales et particulières détaillées au DOG pages 44 à 47.

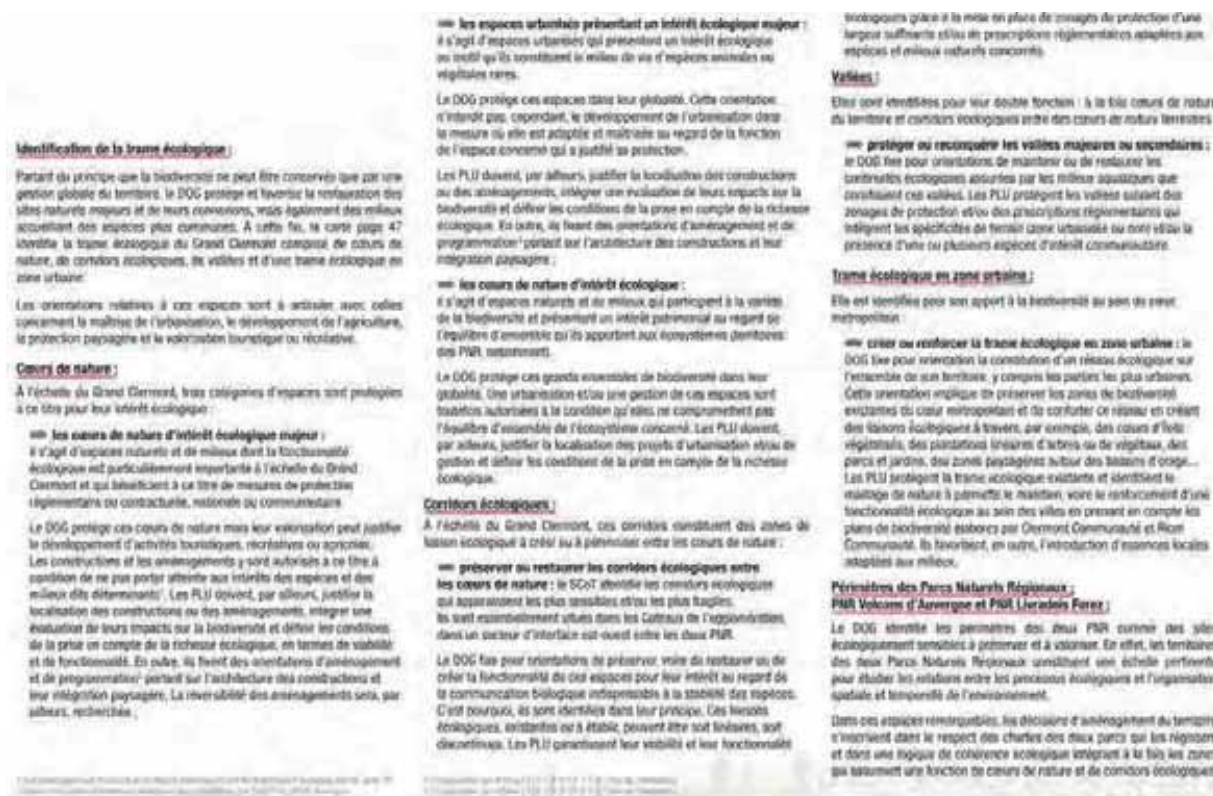
Cœur de nature d'intérêt écologique majeur à conserver : le SCoT protège ces cœurs de nature mais leur valorisation peut justifier le développement d'activités touristiques, récréatives ou agricoles. Les constructions et les aménagements y sont autorisés à ce titre à condition de ne pas porter atteinte aux intérêts des espèces et des milieux dits déterminants². Les PLU doivent, par ailleurs, justifier la localisation des constructions ou des aménagements, intégrer une évaluation de leurs impacts sur la biodiversité et définir les conditions de la prise en compte de la richesse écologique. En outre, ils fixent des orientations d'aménagement portant sur l'architecture des constructions et leur intégration paysagère. La réversibilité des aménagements sera, par ailleurs, recherchée.

Vallée majeur / ou secondaire, à protéger ou à reconquérir en tant que cœur de nature ou corridor écologique : le SCoT fixe pour orientations de maintenir ou de restaurer les continuités écologiques assurées par les milieux aquatiques qui constituent ces vallées. Les PLU protègent les vallées suivant des zonages de protection et/ou des prescriptions réglementaires qui intègrent les spécificités de terrain (zone urbanisée ou non) et/ou la présence d'une ou plusieurs espèces d'intérêt communautaire.

Principe de corridor écologique entre cœurs de nature à protéger ou à constituer : le SCoT fixe pour orientations de préserver, voire de restaurer ou de créer la fonctionnalité de ces espaces pour leur intérêt au regard de la communication biologique indispensable à la stabilité des espèces. C'est pourquoi, ils sont identifiés dans leur principe. Ces liaisons écologiques, existantes ou à établir, peuvent être soit linéaires, soit discontinues. Les PLU garantissent leur viabilité et leur fonctionnalité écologiques grâce à la mise en place de zonages de protection d'une largeur suffisante et/ou de prescriptions réglementaires adaptées aux espèces et milieux naturels concernés.

Secteur sensible des parcs naturels régionaux à préserver et valoriser : dans ces espaces remarquables, les décisions d'aménagement du territoire s'inscrivent dans le respect de la charte du PNR du Livradois Forez et dans une logique de cohérence écologique intégrant à la fois les zones qui assument une fonction de cœurs de nature et de corridors écologiques.

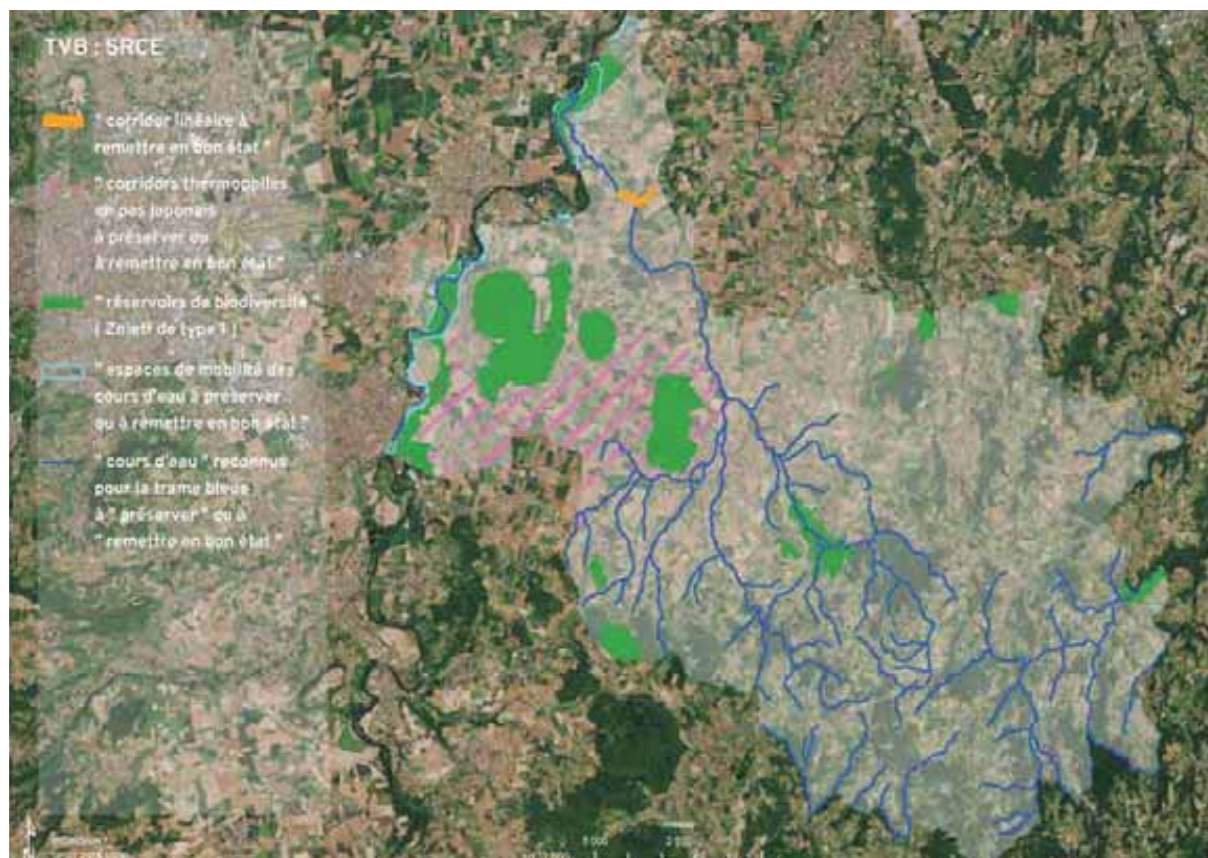
Plus précisément, dans le Scot Grand Clermont, la TVB concerne l'objectif « Rendre compatible le développement urbain avec la préservation de l'environnement » puis l'orientation générale 2.1 « Maintenir et enrichir la biodiversité à travers la constitution d'une trame écologique », où les continuités écologiques (réservoirs et corridors dont vallées) voient leur préservation définie dans le cadre d'orientations du Dog (encadré ci-dessous tiré du Scot Grand Clermont 2011).



ix. Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)

Le SRCE de la région Auvergne a été approuvé à l'issue d'une enquête publique le 30 juin 2015 et adopté par arrêté le 7 juillet 2015. L'atlas du SRCE est constitué de cartes définies au 1/100 000 (Région Auvergne 2015). Billom Communauté relève :

- des Znieff de type 1 considérées comme « réservoirs de biodiversité » ;
- des « cours d'eau » reconnus pour la trame bleue à « préserver » ou à « remettre en bon état » ;
- de « corridors thermophiles en pas japonais à préserver ou à remettre en bon état » ;
- d'un « corridor écologique linéaire à remettre en bon état » ;
- des « espaces de mobilité des cours d'eau à préserver ou à remettre en bon état » ;
- de « corridors écologiques diffus » à préserver (cartes SRCE).



I. TVB de projet : une valorisation du territoire et un outil d'aménagement

• Principes

La TVB de projet résulte de l'amplitude de reconnaissance et de protection donc de traduction réglementaire de la TVB définie, c'est-à-dire d'un positionnement politique à l'égard du maintien de la biodiversité de Billom Communauté. Mais au-delà de la préservation du vivant non humain pour lui-même car faisant également partie du territoire, il est essentiel de rappeler ceci. Une TVB de projet inverse le regard sur un territoire devenant un outil de sa valorisation et faisant passer de l'environnement et de la biodiversité initialement perçu comme « contrainte » à l'environnement perçu comme « atout » pour des raisons agricoles, paysagères et touristiques (station verte) donc économiques pour le territoire. De plus, une TVB de projet vise une utilisation multifonctionnelle aux différentes échelles spatiales et temporelles, par exemple en matière de régulation hydrologique (crues, coulées de boues...) et thermique (confort d'été) dans un contexte de changements climatiques, comme de services à caractère social (esthétique, récréatif, didactique...) ou urbanistique (aménité de lieux et support à des réseaux piéton et cyclable dont l'attachement et l'utilisation sera plus ou moins fort en fonction de la qualité écologique...). Une TVB de projet devient alors un outil d'aménagement en valorisant mutuellement les surfaces agricoles/naturelles et les surfaces artificialisées. Elle participe ainsi des enjeux plus globaux d'articulation, pour leur intensification, des franges urbaines de l'enveloppe urbaine actuelle avec des continuités écologiques dans la perspective de :

- nouvelles formes urbaines ;
- nouvelles formes de densification ;
- nouvelle connexité,

pour de nouveaux projets en matière d'habitat et de déplacement.

Quelle sera alors la TVB de projet de Billom Communauté ?

- **Pour une Communauté de communes riche et connexe : des continuités écologiques et principes de connexion**

Pour aider à se positionner sur la TVB de projet (type et degré de traduction réglementaire graphique et écrite de la TVB définie), l'enjeu majeur, tant écologique qu'urbanistique, est de maintenir la connexité structurelle du territoire fondée sur ses continuités écologiques tout en ne dégradant pas les principes de connexion.

Aussi, à partir de prescriptions pertinentes et adaptées tant graphiques qu'écrites, conviendra-t-il tout d'abord de protéger les continuités écologiques humides (Allier, cours d'eau, mares) et boisée (forêt présumée ancienne de feuillus) ainsi que de conserver (gestion) les sous-trame ouverte et bocagère (haies et arbres isolés).

Enfin, il s'agira de circonscrire la forme et la compacité de l'enveloppe urbaine afin de ne pas réduire davantage la connexion globale transversale du territoire.



Cette carte de l'ensemble des sous trames de la TVB définie de Billom Communauté à échelle intercommunale (sans les éléments de connexion aux échelles supérieures) représente donc les continuités écologiques à protéger et à conserver.

m. De la définition des enjeux à leur hiérarchisation : le rôle de la procédure d'élaboration du PADD

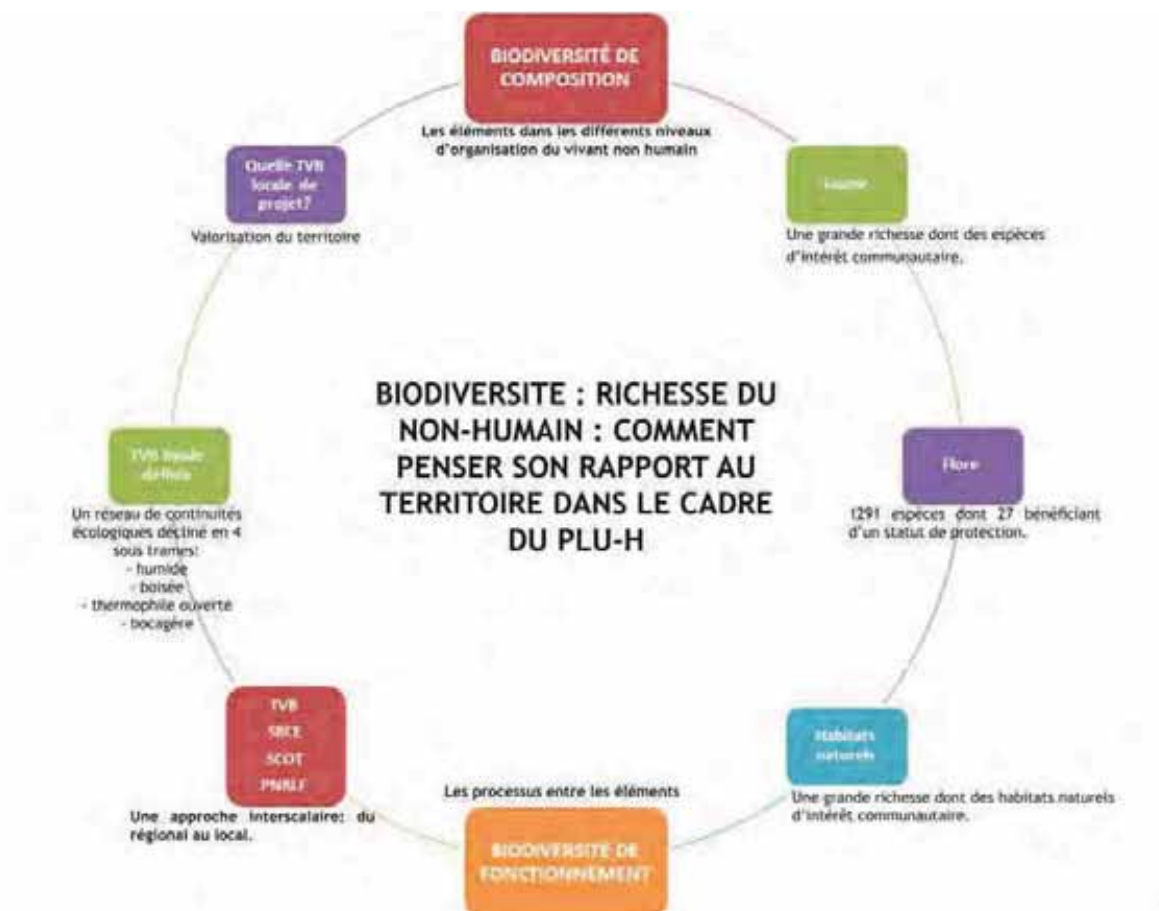
Tout d'abord, pour un territoire, spécialement une intercommunalité de l'ampleur de Billom communauté, le grand nombre d'enjeux de différents types rend impossible ou simpliste une approche linéaire de synthèse et encore moins de hiérarchisation :

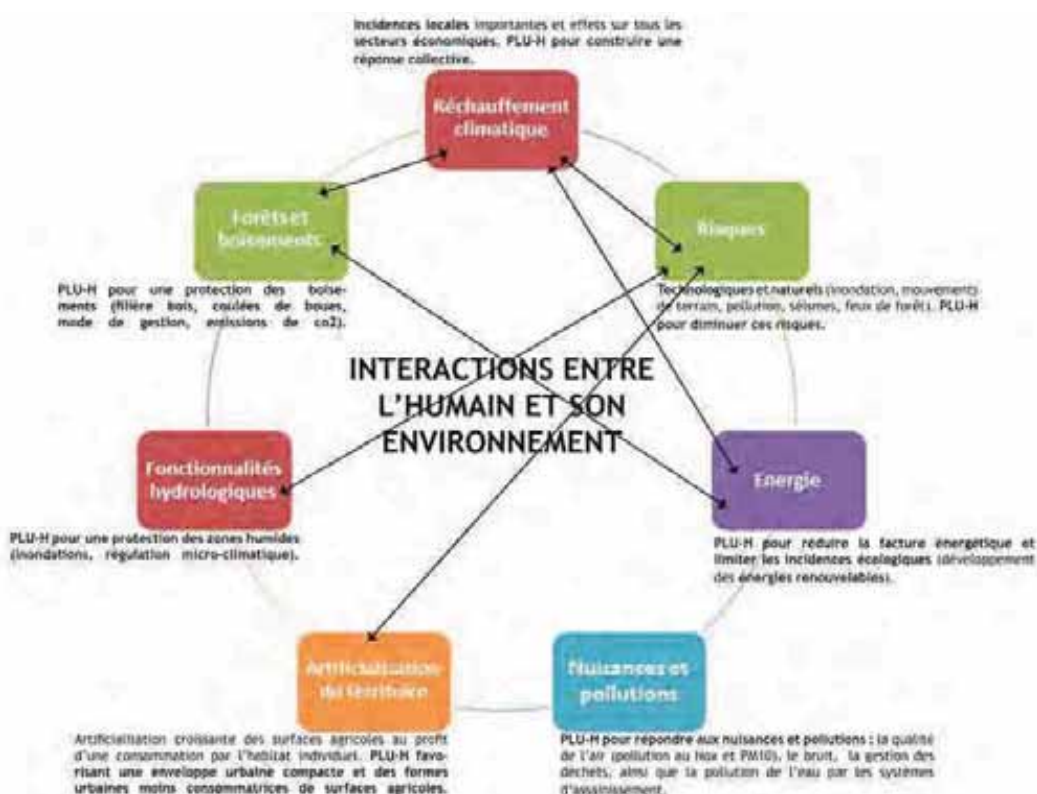
- responsabilités territoriales : atténuation et adaptation aux changements climatiques, transition énergétique... ;
- atouts : biodiversité, paysage, surfaces agricoles, patrimoine bâti... ;
- contraintes : risques, nuisances, pollutions...(schéma).

Par exemple, s'agissant du vivant non humain, peut-on le placer au même niveau dans le même gradient de synthèse et de hiérarchisation que les autres enjeux du territoire ?



En effet, ces enjeux doivent se comprendre dans un contexte systémique puisqu'il y a une très forte interrelation complexe des enjeux (schémas).





Enfin, et surtout, l'objectif premier de l'état initial/diagnostic est fondamentalement de permettre aux élu.e.s d'établir leurs propres priorités, c'est-à-dire la hiérarchisation des enjeux dans la perspective du PADD. En effet, le PADD est l'expression politique du devenir d'un territoire en matière d'urbanisme réglementaire. A cette étape de l'état initial/diagnostic, le rôle du bureau d'étude reste donc par essence de définir, de localiser et d'expliciter les enjeux du territoire, ce qui est déjà un travail en soi, mais pas de les synthétiser, ce qui serait déjà une hiérarchisation suivant sa propre approche. C'est ainsi qu'en plus d'une liste interactive des enjeux (schémas), une première synthèse des enjeux du territoire se trouvera donc dans la procédure d'élaboration du PADD qui va cristalliser leur hiérarchisation (voir PADD). Une deuxième synthèse sous une autre forme hiérarchisation des enjeux, est la traduction réglementaire du PADD sous la forme du degré d'exigence ou de permissivité des règlements graphique et écrit (voir règlements).

Lexique

Aléa : manifestation d'un phénomène naturel (inondation, mouvement de terrain, séisme, avalanche...) ou anthropique d'occurrence et d'intensité données (géorisques)

Aménité : qualité de ce qui est amène, c'est-à-dire doux, affable, agréable, charmant... On peut ainsi parler de l'aménité d'un lieu.

Andainage : à la suite à une coupe rase, mise en tas des rémanents : nombreux résidus (billons, têtes de houppier, branchages volumineux...

Arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) : C'est une mesure de protection du patrimoine biologique qui a pour objet la protection des milieux indispensables à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvage protégées. Cette procédure réglementaire qui relève du Code de l'environnement (L411-1 et R411-15 à R411-17) est prise à l'initiative de l'Etat par le préfet du département ; elle édictée pour une période temporaire ; elle est donc simple à mettre en œuvre. Cette mesure porte sur le milieu et non sur les espèces mais elle peut être forte si les espèces sont protégées au sens du L411-1 du code de l'environnement. Un APPB conduit à un classement avec publication de mesures opposables au tiers et aux propriétaires qui n'ouvre cependant pas de droit à indemnisation. Mais un APPB ne constitue pas une servitude d'utilité publique annexée aux documents d'urbanisme.

Arborescent : constitué d'arbres

Arbustive : constitué d'arbustes et d'arbrisseaux

Bas-marais : marais détrempé jusqu'à sa surface par affleurement de la nappe phréatique, sur sols pauvres en élément nutritifs

Bassin versant : c'est un ensemble de surface naturelles, agricoles ou artificialisée dont les eaux alimentent un exutoire commun : cours d'eau, lac, lagune, réservoir souterrain et zone côtière. Le plus souvent deux bassins versants adjacents sont délimitées par une ligne de crête ou ligne de partage des eaux

Biodéchets : déchets composés de la fraction fermentescible des ordures ménagères soit les déchets de cuisine et certains déchets verts des ménages présents dans la poubelle ainsi que les papiers (dont essuie-tout) et cartons (Ademe).

Biocénose : groupement d'êtres vivants (plantes, animaux) vivant dans des conditions de milieu déterminées (biotope) et unis par des liens d'interdépendance

Biodiversité : la biodiversité est un concept, une représentation holistique (globale) de la nature permettant de toute la décrire et de toute l'analyser - la nature « ordinaire » et la nature « sans intérêt » n'existant pas - afin de mieux la conserver dans une perspective d'utilisation par les générations futures. La biodiversité est observée dans quatre niveaux d'organisation biologique :

- 1 paysages écologiques ;
- 2 habitats naturels*/écosystèmes* ;
- 3 populations/espèces ;
- 4 gènes/individus,

chacun décrit par des aspects de composition (les éléments), de structure (le mode d'organisation des éléments) et de fonctionnement (les processus entre les éléments) (Noss *in* Meffe & Carroll 1997). La biodiversité peut-être définie comme la quantité et la qualité de l'information contenue dans tout système biologique (Lebreton 1998). La biodiversité joue un rôle dans la performance des écosystèmes, mais elle constitue aussi une assurance biologique pour maintenir ces écosystèmes face à un environnement toujours changeant (Loreau *et al.* 2003). Aussi la biodiversité constitue-t-elle la richesse du vivant d'un territoire.

Biodiversité de composition : les types d'éléments dans les différents niveaux d'organisation du vivant (paysage écologique, habitats, populations/espèces, gènes/individus).

Biodiversité de fonctionnement : les types de processus entre les éléments.

Biotope : ensemble des facteurs physico-chimiques caractérisant un écosystème ou une station

Bruit (échelle dB(A)) : l'échelle des bruits est tirée du rapport DDASS/DDE 38 PLU et bruit



Bruit (indicateurs de la directive européenne) : indicateurs tirés du rapport P.P.B.E. 73 2010



Bruit (indicateur LAeq) : indicateur de bruit qui prend en compte la moyenne de bruit sur une période déterminée (P.P.B.E. 73 2010)

Caricaine : habitat naturel humide (assez souvent de type prairial) dominé par des laïches ou blaches, plantes herbacées à feuilles très effilées du groupe des scirpes et carex

Chablis : arbre ou un groupe d'arbres qui ont été renversés, déracinés ou rompus par le vent, la foudre, ou encore brisé sous le poids de la neige, du givre ou des ans

Chasmophytique : plante capable de coloniser les fentes des rochers

Choinaie : habitat naturel humide (assez souvent de type prairial) dominé par le choin noirâtre *Schoenus nigricans*, plante herbacée à feuilles très effilées du groupe des scirpes et carex

Cladiaie : habitat naturel humide (assez souvent de type prairial) dominé par le marisque *Cladium mariscus*, plante herbacée très haute à feuilles très effilées du groupe des scirpes et carex

Coulée de boue : les coulées de boue constituent le type de glissement de terrain le plus liquide. Dans les régions montagneuses, elles sont souvent provoquées par des pluies torrentielles. Elles peuvent atteindre une vitesse de 90km/h (Géorisque).

Déchets : selon le Code de l'Environnement (art L541-1) un déchet est « tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau produit ou plus généralement tout bien, meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon ». Selon G. Bertoloni : pour un produit le flux physique et le flux monétaire en contrepartie vont en sens inverse, tandis que pour les déchets, ils vont dans le même sens.

On catégorise les différents types de déchets dont les **déchets ménagers** qui correspondent selon l'Ademe à : « des déchets issus de l'activité domestique quotidienne des ménages et des déchets des activités économiques collectés dans les mêmes conditions que ceux-ci. Ces déchets sont ceux collectés par la collecte traditionnelle des ordures ménagères résiduelles, par les collectes sélectives, par les déchèteries les collectes d'encombrants et les collectes de déchets verts ». On peut ajouter à cette catégorie les **déchets assimilés** qui sont les déchets d'entreprises, type commerce de proximité, produits dans des proportions faible et qui peuvent si la commune le souhaite être collectés par la collecte des O.M.

Ecosystème : biocénose et biotope en fonctionnement constituent un écosystème qui est l'ensemble des structures relationnelles qui lient les êtres vivants entre eux et à leur environnement inorganique. A un habitat naturel (biotope et biocénose) se superpose donc un écosystème qui en constitue sa dimension fonctionnelle - c'est le cas d'une prairie qui est un habitat naturel et aussi un écosystème - mais à la différence de l'habitat naturel, l'écosystème ne peut pas être délimité spatialement.

Enveloppe de fonctionnalité : l'enveloppe de fonctionnalité (ou « espace » de fonctionnalité) d'une zone humide est la zone proche de la zone humide qui présente une dépendance directe et des liens fonctionnels évidents avec la zone humide. A l'intérieur de cette zone, certaines activités peuvent avoir une incidence directe, forte et rapide sur le milieu ainsi que conditionner sérieusement la pérennité de la zone humide. Il correspond au sous-bassin d'alimentation de la zone humide (Sdage Rhône Méditerranée-Corse 2001).

L'espace de fonctionnalité peut-être considéré comme la zone du bassin versant dans laquelle toute modification de la quantité ou de la qualité de l'eau d'alimentation de la zone humide risque d'être directement dommageable. Les contours de cet « espace de précaution » sont variables selon les sites. Il peut s'agir :

- **du bassin versant entier** : ce cas ne concerne qu'une très faible proportion des zones humides et se restreint aux seules zones humides situées en tête de bassin.
- **du « proche » bassin versant** : les limites qui vont permettre de le définir peuvent être de nature diverses : topographique (rupture de pente...) hydraulique (limite de zone inondable), écologique (couloir entre zones), usage agricole du sol (limite culture/prairie), paysagères (haie, boisement), aménagement (route, bâtis...). La forme et la surface de cet espace de fonctionnalité peuvent ainsi être très différentes (cf. figure 3 ci-contre) pour deux zones humides de même superficie, selon la dominance des éléments utilisés pour chacune.



Equivalent-habitant (Ifen 2008)

L'équivalent-habitant (EH) reflète la pollution quotidienne engendrée par un individu et détermine le dimensionnement des stations d'épuration en fonction de la charge polluante. Il permet de comparer les flux de matières polluantes de la pollution domestique et des autres pollutions (les charges rejetées par l'industrie sont converties en équivalents-habitants) et d'estimer la pollution brute produite par une commune. Cette pollution brute exprime la quantité de matières polluantes réputée être produite journalièrement par une personne, c'est-à-dire contenue dans 150 litres d'eau usée.

Un équivalent-habitant correspond à 60 g de DBO₅ ; 135 g de DCO (demande chimique en oxygène) ; 9,9 g d'azote ; 3,5 g de phosphore.

La DBO₅ (demande biologique en oxygène en 5 jours) est un paramètre permettant de déterminer la quantité d'oxygène nécessaire pour l'élimination, y compris par auto-épuration, de la pollution organique. Elle mesure la présence de matières organiques présentes dans les effluents et caractérise leur biodégradabilité. La charge mesurée en entrée et en sortie de station permet d'évaluer la réduction de la pollution organique effectuée par la station.

Espaces naturels sensibles (ENS) : la politique ENS relève de la seule compétence du conseil départemental (L113-8 CU). Elle est mise en œuvre grâce à deux instruments : un instrument financier (la part départementale de la taxe d'aménagement) et un instrument juridique (la création de zone de préemption). Pour mettre en œuvre la politique prévue à l'article L113-8, le département peut créer des zones de préemption. Les zones de préemption sont créées par le conseil départemental en accord (ou non) avec la commune concernée (L113-14, L215-1 et L215-4 CU). Aussi, dans ces zones de préemption, les ENS se fondent-ils sur la maîtrise foncière de terrains, par voie amiable, par expropriation ou par droit de préemption ainsi que sur leur usage dans le cadre de conventions passées avec les propriétaires. En matière d'effets sur l'utilisation du sol, l'article R113-15 CU dispose qu'un projet proposé par le conseil départemental « peut en outre, lorsqu'il concerne des espaces situés dans les zones de préemption créées dans les conditions définies aux articles L215-1 et suivants :

1° édicter les mesures de protection des sites et paysages et prévoir les règles d'utilisation du sol, notamment les mesures limitant les ouvertures de chemins et les adductions d'eau, lorsque ces travaux sont réalisés par des particuliers et n'ont pas pour objet d'assurer la desserte des bâtiments existants ou d'améliorer des exploitations agricoles ;

2° interdire ou soumettre à des conditions particulières l'aménagement et l'ouverture des terrains destinés à accueillir de manière habituelle des tentes, des caravanes ou des habitations légères de loisirs. »

Par conséquent, ces mesures de protection ne concernent que les seules zones de préemption des ENS et ne s'opposent pas aux travaux publics des collectivités publiques (Sanson & Bricker 2004).

Etat de conservation d'un habitat naturel : pour la directive Habitats, l'état de conservation d'un habitat naturel est considéré comme favorable lorsque :

- « son aire de répartition ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension, et
- la structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible, et
- l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable ».

Etat de conservation d'une espèce : pour la directive Habitats : « Effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations. »

Eutrophe : riche en éléments nutritifs, généralement non ou faiblement acide, permettant une forte activité biologique

Forêt de protection : vise la conservation de forêts (de montagne, périurbaine, dunaires, littorales, alluviales) présentant de forts enjeux écologiques comme sociaux ainsi qu'en matière de risques naturels. Instituée en application des L141-1 à L141-3 du Code forestier, ce statut très restrictif quant à son exploitation est un outil d'aménagement de territoire affectant l'utilisation du sol et étant opposable aux tiers. En effet, au titre du L141-2 C.F., « le classement comme forêt de protection interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation ou la protection des boisements ».

Forêt relevant du régime forestier : les forêts soumises au régime forestier et instituées en application des articles L151-1 à L151-6 du Code forestier (bois ou forêts relevant du régime forestier) figurent en annexe au P.L.U. (R151-53 CU).

Formation végétale : végétation de de physionomie relativement homogène, due à la dominance d'une ou de plusieurs formes biologiques

Fruticée : formation végétale constituée par des ligneux* bas (arbustes et arbrisseaux)

Glissement de terrain : il correspond au déplacement de terrains meubles ou rocheux le long d'une surface de rupture (Géorisque)

Habitat naturel : surface naturelle, ou agricole, voire très artificialisée, qui peut être partiellement imperméabilisée, homogène par :

- ses conditions écologiques c'est-à-dire les conditions climatiques et les propriétés physiques et chimiques du sol... afférentes à son compartiment stationnel : le biotope* ;
- sa végétation, hébergeant une certaine faune, avec ses espèces ayant tout ou partie de leurs diverses activités vitales sur cette surface, flore et faune constituant une Communauté d'organismes vivants : la biocénose*.

Un habitat naturel ne se réduit donc pas à la seule végétation ; mais celle-ci, par son caractère intégrateur (synthétisant les conditions du milieu et de fonctionnement du système) est considérée comme un bon indicateur permettant donc de déterminer l'habitat naturel (Rameau 2001).

Ligneux : plante présentant du bois dans ses tissus

Magnocariçaie : habitat naturel humide (assez souvent prairial) dominé par des grandes laïches (ou carex), plantes à feuilles très effilées du groupe des scirpes et carex

Mégaphorbiaie : habitat naturel humide de hautes herbes (souvent à larges feuilles) se développant sur des sols humides et riches

Molinie : espèce de plante de la famille des graminées formant de grosses touffes dans les milieux humides

Natura 2000 (sites : Sic, Z.S.C. et Z.P.S.) : les sites d'importance communautaire (Sic) relèvent de la directive Habitats 92/43/C.E.E. du Conseil des Communautés européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Elle prévoit notamment la désignation de zones spéciales de conservation (Z.S.C.) comme site Natura 2000. C'est à l'issue de cinq étapes qu'est désignée une Z.S.C. par arrêté ministériel :

- 1 un inventaire scientifique des zones Sic en France ;
- 2 une concertation locale organisée par les Préfets ;
- 3 une transmission par les Préfets au ministère ;
- 4 une proposition sous la forme de pSic à la Commission européenne ;
- 5 une inscription comme Sic par la Commission européenne.

Les zones de protection spéciale (Z.P.S.) relèvent de la directive Oiseaux 79/409/C.E. C'est à partir de trois étapes : (1) un inventaire scientifique des zones les plus importantes pour la conservation des oiseaux (Zico), (2) une concertation locale organisée par les préfets et (3) une transmission au ministère, qu'une zone est transcrite en droit français, par un arrêté ministériel de désignation, puis notifiée à la Commission européenne.



NO₂ : les oxydes d'azote sont émis par toutes les installations de combustion et par les automobiles. La répartition sectorielle montre que les sources liées au transport routier sont largement majoritaires, constituant largement plus de la moitié des émissions. C'est un gaz irritant pour les bronches (augmente la fréquence et la gravité des crises chez les asthmatiques et favorise les infections pulmonaires infantiles). Le NO₂ est non toxique pour l'homme aux concentrations environnementales.

La valeur limite de la directive européenne est de 40 µg/m³ en moyenne annuelle.

Occupation du sol : l'occupation du sol (distinction avec l'utilisation du sol) est une description physique d'une étendue de la surface terrestre observée à plus ou moins grande distance à un moment donné. C'est sa couverture biophysique observable et objective, caractérisée par les objets qui la composent, objets tels que les cultures, les forêts, les bâtis... L'occupation du sol de l'urbain est constituée de surfaces artificialisées, agricoles, naturelles ou aquatiques. Une surface

n'est donc pas un espace mais peut le devenir par un investissement social, en se dotant d'idéologies territoriales.

PCET : plan climat air énergie territorial, plan qui vise l'atténuation et l'adaptation d'un territoire au changement climatique, institué par le Grenelle de l'Environnement et mis en place à l'échelle départementale.

Pelouse sèche : une pelouse sèche *Mesobromion* (pelouse semi-aride médio-européenne à brome érigé) s'installe aux étages collinéen et montagnard, voire subalpin, sur des sols plus ou moins profonds, à capacité de rétention moyenne. Elle est liée à des activités anthropiques ; elle n'existe pas à l'état naturel. Le cortège floristique est en effet déterminé par le régime des fauches - précoce ou tardif - et par des apports d'amendement (engrais ou fumures), apports qui peuvent provenir aussi de la présence de vaches pour des pâtures. Cela semble moins le cas d'une pelouse sèche *Xerobromion*.

Peuplement forestier : un peuplement forestier est défini en tenant compte de sa composition en essences dominantes ainsi que de sa structure (futaie régulière, futaie jardinée, taillis...).

Phragmitaie : habitat naturel humide dominé par le roseau phragmite *Phragmites australis*, plante de la famille des graminées (blé, seigle...)

PM10 (*particulate matter* : particules fines de taille inférieure à 10 micron) : les particules en suspension proviennent des combustions industrielles ou domestiques, du transport routier diesel, d'origines naturelles (volcanisme, érosion...). Selon leur taille, les particules pénètrent plus ou moins profondément dans l'arbre pulmonaire. Les particules les plus fines peuvent, à des concentrations relativement basses, irriter les voies respiratoires inférieures et altérer la fonction respiratoire dans son ensemble. Certaines particules ont des propriétés mutagènes et cancérogènes. La valeur limite de la directive européenne est de 40 µg/m³ en moyenne annuelle (recommandation O.M.S. = 20 µg/m³) et le nombre de jours pollués à plus de 50 µg/m³ en moyenne journalière est fixé par la directive européenne à 35 jours par année.

Recépage : le recépage consiste à couper la tige afin de stimuler les rejets et drageons pour augmenter la densité et la vigueur des plants ; c'est une action qui consiste ainsi à couper (en hiver) un arbre près du sol pour permettre la repousse des rejets à partir de la souche (cépée : arbre formé de plusieurs tiges partant d'une même souche). Les individus choisis doivent être plutôt jeunes, c'est-à-dire posséder un collet dont le diamètre se situe entre 3 et 6 cm. Au-delà, les risques de pourriture du pied compromettent la santé du futur arbre, ainsi qu'être en bonne santé et vigoureux

Rejet : tige issue d'un bourgeon qui s'est développé sur la souche (généralement suite à un recépage)

Recru : ensemble des rejets et drageons apparaissant après une coupe

Régime forestier : le régime forestier est d'abord un ensemble de garanties permettant de préserver la forêt sur le long terme forestier : il constitue un véritable statut de protection du patrimoine forestier contre les aliénations, les défrichements, les dégradations, les surexploitations et les abus de jouissance. C'est aussi un régime de gestion, avec un souci de renouvellement des ressources en bois, des autres produits et services fournis par les forêts, et de transmission aux générations futures de ces ressources. Ces objectifs se matérialisent au travers de l'«aménagement forestier». L'O.N.F. est le gestionnaire unique, qui assure la mise en œuvre du régime forestier aux côtés de la commune

Ripisylve : forêt du lit mineur des cours d'eau s'y développant le long (également dénommée bois rivulaire) qui est donc régulièrement inondée. Elle constitue ainsi une partie de la forêt alluviale : la forêt du lit majeur plus étendue car liée à la dynamique du cours d'eau donc moins souvent soumise aux crues

Risque : perception d'un danger possible, plus ou moins prévisible par un groupe social ou un individu qui y est exposé. Un joueur perçoit comme risque sa décision de jouer, en connaissant les événements qui peuvent se produire ainsi que leur probabilité (Veyret Y. 2004. Les Risques. Dossiers des Images Economiques du Monde, Ed. SEDES, 255 p.). C'est la combinaison de deux facteurs : aléa et enjeux. L'importance du risque est déterminée en fonction de la force des aléas et des enjeux. Ainsi par exemple, un aléa « fort » intervenant dans un désert (enjeu faible) correspond à un risque faible. Les risques, et plus particulièrement ceux qui sont qualifiés de majeurs, représentent une menace grave pour une société (Glossaire DDE 59)

Risque majeur : « Le risque majeur est la possibilité d'un événement d'origine naturelle ou anthropique, dont les effets peuvent :

- mettre en jeu un grand nombre de personnes,
- occasionner des dommages importants
- dépasser les capacités de réaction de la société.

Deux critères caractérisent le risque majeur :

- une faible fréquence de l'aléa : l'homme et la société peuvent être d'autant plus enclins à l'ignorer que les catastrophes sont peu fréquentes,
- l'énorme gravité des enjeux : nombreuses victimes, dommages importants aux biens et à l'environnement. (site Internet Risques Auvergne)

Rudéralisation : phénomène de dégradation de sols par des déblais

Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) : le Sdage coordonne et oriente les initiatives locales de gestion collective : schémas d'aménagement et de gestion des eaux (Sage), contrats de rivières, de baie...

Taillis : peuplement constitué de tiges provenant toutes du développement de rejets ou de drageons ; mode de traitement sylvicole (régime du taillis)

Taillis simple : la gestion en taillis simple consiste à couper à blanc un peuplement à intervalles réguliers, compris entre 20 et 50 ans suivant les essences. La repousse provient des rejets de souche, drageons mais également des semis

Taillis sous futaie (ou TSF) : peuplement comportant simultanément des arbres issus de drageons ou de rejets soumis au régime du taillis et des arbres de franc-pied destinés à la production de bois d'œuvre, les réserves

Le SDAGE fixe¹ les objectifs de qualité et de quantité des eaux et les orientations permettant de satisfaire aux principes d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et du patrimoine piscicole définis par les articles L. 211-1 et L. 430-1 du code de l'environnement. Il détermine² les aménagements et les dispositions nécessaires, comprenant la mise en place de la trame bleue figurant dans les schémas régionaux de cohérence écologique, pour atteindre et respecter ces objectifs.

La gestion équilibrée et durable « prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique et vise à assurer :

1° La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ;

2° La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales ;

3° La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ;

4° Le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau ;

5° La valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier, pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource ;

6° La promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau. [...]»

L'article L. 211-1 II du code de l'environnement précise que la gestion équilibrée « doit permettre en priorité de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population. Elle doit également permettre de satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :

1° De la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole et conchylicole ;

2° De la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations ;

3° De l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, en particulier pour assurer la sécurité du système électrique, des transports, du tourisme, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées. »

Le SDAGE est opposable à l'administration et non directement aux tiers. Une intervention individuelle contraire aux principes du SDAGE ne pourra donc pas être attaquée en soi ; seule la décision administrative ayant entraîné, permis ou autorisé cette intervention pourra être contestée en justice, s'il s'avère qu'elle est incompatible avec le SDAGE.

Le SDAGE est opposable à toutes les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau³ aux SAGE⁴ ainsi qu'aux documents d'urbanisme⁵ (schéma de cohérence territoriale (SCoT) et en l'absence de SCoT, plan local d'urbanisme (PLU) et cartes communales) et au schéma régional des carrières⁶, dans un rapport de compatibilité de ces décisions avec le SDAGE. Lorsque le SDAGE est approuvé, ces décisions administratives doivent être, si nécessaire, mises en compatibilité avec lui.

¹ Article L. 212-1 III et IV du code de l'environnement

² Article L. 212-1 IX du code de l'environnement

³ Article L. 212-1 X du code de l'environnement

⁴ Article L. 212-3 du code de l'environnement

⁵ Articles L. 131-1 et L. 131-7 du code de l'urbanisme

⁶ Article L. 655-2 III du code de l'environnement

Le Sdage L.B. 2016-21 (Comité de Bassin Loire Bretagne 2015) se fonde sur 14 orientations fondamentales comprenant l'orientation 8A-01 à l'égard des Z.H. dans les documents d'urbanisme. Par ailleurs, en matière de projet, le Sdage préconise des mesures compensatoires suivant trois critères qui à défaut conduit à une compensation de 200 % de la surface perdue. Toutefois, un projet d'aménagement entraînant une destruction de Z.H. devra bien sûr être hautement justifié car la logique du Sdage n'est pas la compensation mais bien la préservation (« éviter » de la séquence E.R.C.) (encadrés).

8A - Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités

La préservation des zones humides contribue à l'atteinte des objectifs de bon état et nécessite d'agir à deux niveaux tout d'abord en maîtrisant les causes de leur disparition, en limitant au maximum leur drainage* ou leur comblement ou leur assèchement. En second lieu au travers des politiques de gestion de l'espace, afin de favoriser et/ou de soutenir des types de valorisation compatibles avec les fonctionnalités des sites, que ce soit sur la ressource en eau ou sur la biodiversité. Ces deux types de mesures constituent un volet prioritaire des Sage, notamment sur les secteurs situés en tête de bassin versant*.

Les zones humides identifiées dans les Sage sont reprises dans les documents d'urbanisme en leur associant le niveau de protection adéquat.

Dispositions

8A-1 Les documents d'urbanisme

Les documents supra-communaux (schémas de cohérence territoriale ou SCoT).

Les schémas de cohérence territoriale (SCoT), conformément à l'article L.111-1-1 du code de l'urbanisme, doivent être compatibles avec les objectifs de protection des zones humides prévus dans le Sdage et dans les Sage.

Les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) ou les syndicats de SCoT rappellent, à minima, les objectifs de préservation et d'orientations de gestion des zones humides définis dans le PAGD des Sage du territoire en application de la disposition 8A-2.

En présence ou en l'absence de Sage, ils sont invités à préciser, dans le document d'orientation et d'objectifs, les orientations de gestion et les modalités de protection qui contribuent à la préservation des zones humides, afin qu'elles puissent être déclinées dans les plans locaux d'urbanisme, ou les documents en tenant lieu, et les cartes communales.

Les documents inter-communaux ou communaux (PLU et carte communale).

En l'absence de SCoT, les plans locaux d'urbanisme (PLU) et cartes communales, conformément à l'article L.111-1-1 du code de l'urbanisme, doivent être compatibles avec les objectifs de protection des zones humides prévus dans le Sdage et dans les Sage.

En l'absence d'inventaire précis sur leur territoire ou de démarche en cours à l'initiative d'une commission locale de l'eau, la commune ou l'établissement public de coopération intercommunale élaborant ou révisant son document d'urbanisme est invité à réaliser cet inventaire dans le cadre de l'état initial de l'environnement, à une échelle compatible avec la délimitation des zones humides dans le document.

Les PLU incorporent dans les documents graphiques des zonages protecteurs des zones humides et, le cas échéant, précisent dans le règlement ou dans les orientations d'aménagement et de programmation, les dispositions particulières qui leur sont applicables en matière d'urbanisme. Ces dispositions tiennent compte des fonctionnalités des zones humides identifiées.

8B - Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités

La régression des zones humides au cours des dernières décennies est telle qu'il convient d'agir pour restaurer ou éviter de dégrader les fonctionnalités des zones humides encore existantes et pour éviter de nouvelles pertes de surfaces et, à défaut de telles solutions, de réduire tout impact sur la zone humide et de compenser toute destruction ou dégradation résiduelle. Ceci est plus particulièrement vrai dans les secteurs de forte pression foncière où l'évolution des activités économiques entraîne une pression accrue sur les milieux aquatiques ou dans certains secteurs en déprise agricole.

Disposition

8B-1 Les maîtres d'ouvrage de projets impactant une zone humide cherchent une autre implantation à leur projet afin d'éviter de dégrader la zone humide.

À défaut d'alternative avérée et après réduction des impacts du projet, dès lors que sa mise en œuvre conduit à la dégradation ou à la disparition de zones humides, la compensation vise prioritairement le rétablissement des fonctionnalités.

À cette fin, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir la création ou la restauration de zones humides, cumulativement :

- équivalente sur le plan fonctionnel ;
- équivalente sur le plan de la qualité de la biodiversité ;
- dans le bassin versant de la masse d'eau.

En dernier recours, et à défaut de la capacité à réunir les trois critères listés précédemment, la compensation porte sur une surface égale à au moins 200 % de la surface, sur le même bassin versant ou sur le bassin versant d'une masse d'eau à proximité.

Conformément à la réglementation en vigueur et à la doctrine nationale «éviter, réduire, compenser», les mesures compensatoires sont définies par le maître d'ouvrage lors de la conception du projet et sont fixées, ainsi que les modalités de leur suivi, dans les actes administratifs liés au projet (autorisation, récépissé de déclaration...).

La gestion, l'entretien de ces zones humides compensées sont de la responsabilité du maître d'ouvrage et doivent être garantis à long terme.

Sig : un système d'information géographique permet l'organisation de et l'analyse de données géoréférencées (dont on connaît précisément la latitude et la longitude)

Site classé et inscrit : au titre du Code de l'urbanisme (articles L151-43 et R126-1), ces zonages réglementaires de protection du patrimoine constituent des servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol et étant opposable au tiers. Ces servitudes doivent figurer dans les annexes du P.L.U. - ce qui conditionne leur opposabilité - ; ils forment un zonage complémentaire du P.L.U. auquel le P.L.U. doit assurer la protection.

TEOM : « taxe additionnelle au foncier bâti, imposée par les services fiscaux aux propriétaires, calculée à partir des bases fiscales sur le foncier bâti, donc de la valeur locative du local concerné » (source Ademe), c'est l'un des modes de financement pour le service public de gestion des déchets. Les autres modes de financements sont le budget général et la redevance d'enlèvement des ordures ménagères (REOM). « Les lois du 3 août 2009 et du 12 juillet 2010 proposent d'intégrer à la TEOM et à la REOM une part variable. Cette dernière, proportionnelle à l'utilisation du service, est calculée sur la base du volume, du nombre de ramassages ou encore du poids des déchets pour chaque usager. » (Ademe)

TEOMI : la TEOMi conserve le principe d'une TEOM, assise sur le foncier bâti, tout en intégrant une part incitative, en fonction de la production de déchets, par l'utilisateur (Ademe)

Thermophile : se dit d'une plante qui croît de préférence dans des sites chauds et ensoleillés

Tourbière : étendue marécageuse dont le sol est constitué exclusivement de matière organique non totalement décomposée (tourbe) comportant des plantes spécialisées très caractéristiques

Tufière : se dit d'une source incrustante, c'est-à-dire à forte teneur en carbonate de calcium qui précipite, formant des croûtes de calcaire (tuf)

Xérothermophile : se dit d'une plante qui croît de préférence dans des sites secs, chauds et ensoleillés

Znieff : les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique sont des outils de connaissances non des instruments de protection réglementaire, comme l'a reconnu le Conseil d'Etat (JOAN du 28.12.1992 p.5842), mais ils constituent un effet révélateur de l'intérêt écologique des surfaces litigieuses et bénéficie ainsi d'une reconnaissance (Lévy-Bruhl & Coquillart 1998, Roche 2001, Jacquot & Priet 2004). Elles peuvent également aider à l'identification sur le terrain des surfaces remarquables visées par les lois Littoral et Montagne (Jacquot & Priet 2004). Aussi la jurisprudence considère-t-elle que l'existence d'une Znieff n'est pas de nature à interdire tout aménagement - une Znieff n'est pas opposable au tiers. Mais *a contrario* la non prise en compte de son contenu (espèces, milieux naturels,) - qui a justifié son inscription - a été sanctionné, par exemple, Tribunal administratif d'Orléans du 29 mars 1988. Ainsi l'aménageur doit prendre en considération son contenu dans le but de ne pas y porter atteinte (Sanson & Bricker 2004). Il en est de même des documents d'urbanisme ; cela a été confirmé par la Cour d'Appel de Nantes du 30 juin 2000-req. 98NT013333 (Sanson & Bricker 2004).

Znieff de type 1

La circulaire n°91-71 du 14 mai 1991 du ministère de l'Environnement les définit ainsi : « Secteurs de superficie en général limitée, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. » Une Znieff de type I est un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. (Par unité écologique homogène, on entend un espace possédant une combinaison donnée de conditions physiques et une structure cohérente, abritant des groupes d'espèces végétales et animales caractéristiques de l'unité considérée : une pelouse sèche, une forêt, une zone humide...). Elle abrite obligatoirement au moins une espèce ou un habitat remarquable ou rare, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que celle des milieux environnants.

Znieff de type 2

La même circulaire les caractérise comme de : « Grands ensembles naturels riches ou peu modifiés, ou offrant des potentialités biologiques importantes. » Une Znieff de type II contient des milieux

naturels formant un ou plusieurs ensembles possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux. Chaque ensemble constitutif de la zone est une combinaison d'unités écologiques, présentant des caractéristiques homogènes dans leur structure ou leur fonctionnement. Elle se distingue de la moyenne du territoire régional environnant par son contenu patrimonial plus riche et son degré d'artificialisation plus faible.

Zones humides : les zones humides (Z.H.) sont des surfaces naturelles ou agricoles, voire artificielles, dont le sol est gorgé d'eau ou inondé durant une courte ou longue partie de l'année : tourbières, marais, ripisylve des bords d'étangs et des rives des cours d'eau, prairies humides, fossés, mares, étang de très faible profondeur, lônes... qui interviennent dans le cycle de l'eau et jouent un rôle majeur comme réservoir de la biodiversité de composition spécifique : forte richesse en habitats naturels, flore et faune. En effet, les Z.H. (et leur enveloppe de fonctionnalité) interviennent dans la régulation des régimes hydrauliques des cours d'eau aval en contenant les ruissellements (donc leurs crues) et en soutenant leur étiage par restitution pendant les périodes de basses eaux (retardant les effets de la sécheresse), comme le ferait une énorme éponge. Les zones humides possèdent également des fonctions hydrologiques de filtre physique et biologique en piégeant et dégradant de nombreux polluants d'origine agricole et viaire concentrés par les eaux de ruissellement pluvial. Les services rendus par les Z.H. pour les activités humaines : économiques, sociales et culturelles, sont par conséquent très nombreux, services auxquels il convient d'ajouter la régulation microclimatique des territoires dans le cadre du phénomène de réchauffement climatique.

Coexistent deux définitions juridiques des Z.H. (encart écrit en collaboration avec Olivier Cizel).

- Une définition générale, valable pour un P.L.U., donnée par l'article L211-1 C.E., complétée par l'article R211-108 (I) C.E. : elle est applicable à tous domaines (urbanisme, inventaire, fiscalité, T.F.N.B., Natura 2000, Z.H.I.E.P., Z.S.G.E., Sdage, Sage) sauf la police de l'eau ; elle permet, le cas échéant, d'englober certains milieux aquatiques : plan d'eau de faible profondeur (type Dombes, Brenne...), bras-mort... En droit français, cette définition « générale » d'une zone humide est comme le dispose l'article L211-1 du Code de l'environnement : « On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. » Plus précisément, l'article R211-108 du Code de l'environnement mentionne : « I.- Les critères à retenir pour la définition des zones humides [...] sont relatifs à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles. Celles-ci sont définies à partir de listes établies par région biogéographique. En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide. » Le seul critère botanique (végétation hygrophile) permet également de définir une zone humide d'un P.L.U.

- Une définition plus restreinte, pour la seule police de l'eau, affinée à partir du R211-108 C.E. par l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié le 1er octobre 2009) dont les critères de définition et de délimitation permettent la seule application de la rubrique 3.3.1.0. de la nomenclature Eau sur l'assèchement et le remblaiement des zones humides. Dans ce cadre, seules les zones humides en tant que telles - plans d'eau, cours d'eau, canaux et infrastructures créées en vue du traitement des eaux usées ou des eaux pluviales exclus - peuvent être prises en compte ; ces critères constituent ainsi un support aux services de police de l'eau pour l'instruction de demandes d'autorisation ou de déclaration (les travaux dans une Z.H. d'une superficie de plus de 1 ha sont soumis à autorisation quand ceux dans une Z.H. d'une surface entre 0,1 ha et 1 ha à déclaration) ou pour le constat d'infraction comme le dispose la Circulaire du 18 janvier 2010. Par ailleurs, dans cette définition plus restreinte, comme le précisent l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 (modifié par celui du 1^{er} octobre 2009) et la circulaire ministériel du 18 janvier 2010, une zone humide peut être définie à partir d'un seul des deux critères : critère botanique (espèces hygrophiles ou habitats naturels) ou critère pédologique (sols hydromorphes).

Zones humides de bas fond en tête de bassin versant

Ces zones humides regroupent les milieux alimentés en eau par les eaux de ruissellement et les précipitations. Elles se forment principalement dans des dépressions, combes ou talwegs imperméables.

Références

Bibliographie

- Abdesselam Mohammed, Traisnel Jean-Pierre & Caron André 2008. Performance environnementale des logements. Argumentaire technique et commercial. Rapport pour Arene Ile-de-France, Epa Senart & San Senart. Arene Ile-de-France/Epa Senart/San Senart, Paris, 161 p.
- Ademe 2013. Réussir la planification et l'aménagement durables, guide méthodologique, édition du Moniteur, 271p.
- Adhume 2016. L'énergie dans le Puy-de-Dôme : panorama en chiffres. Fusion des intercommunalités des C.C. Billom-Saint-Dier et vallée du Jauron et C.C. Murs_ès-Allier. Adhume, Clermont-Ferrand, 13 p.
- Agence d'urbanisme et de développement Clermont Métropole 2013a. Le Scot du Grand Clermont. Livret de déclinaison. Outils de mise en œuvre du Scot. Communauté de communes Billom Saint-Dier Vallée du Jauron. Clermont Ferrand, 15 p.
- Agence d'urbanisme et de développement Clermont Métropole 2013b. Le Scot du Grand Clermont. Livret de déclinaison. Outils de mise en œuvre du Scot. Communauté de communes Murs-ès-Allier. Clermont Ferrand, 15 p.
- Agence d'urbanisme et de développement Clermont Métropole 2015. Les trames vertes et bleues à l'échelle du territoire du Grand Clermont. Clermont Ferrand, 53 p.
- Apave & Certio 2012. Mise en œuvre de la directive 2002/49/CE. Cartes bruit stratégiques du réseau routier départemental et communal dont le trafic dépasse 3 millions de véhicules par an dans le département du Puy-de-Dôme. Rapport de synthèse. Version du 3 octobre 2012. Baillargues, 53 p.
- ARS 2018. Plan régional santé-environnement Auvergne-Rhône-Alpes 2017-2021. ARS, Lyon, 81 p.
- Asconit Consultants - Enviroconsult. Etat de la connaissance sur l'adaptation au changement climatique en Rhône-Alpes Fiche thématique - Préparation du SRCAE, 11p.
- Asconit Consultants/Biotope/Crenam 2009. Etude des réseaux écologiques du Parc Naturel Régional du Livradois-Forez. Rapport final phases 1 et 2. Lyon, 58 p.
- Asconit Consultants/Biotope/Crenam 2010. Mise en place du réseau écologique potentiel du Parc Naturel Régional du Livradois-Forez. Note méthodologique. Lyon, 21 p.
- Asconit Consultants/Biotope/Crenam 2012. Etude des réseaux écologiques du Parc Naturel Régional du Livradois-Forez. Elaboration d'une stratégie de préservation et d'intervention en faveur du réseau écologique. Rapport phases 1 et 2. Lyon, 111 p.
- Atmo Auvergne 2015. Rapport d'activités 2015. Aubière, 71 p.
- Atmo Auvergne 2015. Mesure de pesticides Clermont-Ferrand et Cournon-d'Auvergne. Aubière, 18p.

- Biotope 2015a. 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. Rapport final pour le PNRLF, 230p.
- Biotope 2015b. 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. Annexes final pour le PNRLF, 66 p.
- Boithias E. 2015. Document d'objectifs du site de la Plaine des Varennes. Site Natura 2000 FR8301033. PNRLF, Saint-Gervais-sous-Meymont, 111 p.
- BRGM 2010. Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des sols argileux dans le département du Puy-de-Dôme. Rapport final. 225 p.
- Breuillé L., Dumas R., Ondet R. & P. Trapon 2004. Maisons paysanne et vie traditionnelle en Auvergne. Editions Créer, Nonette, 492 p.
- Chaix Ch, Dodier H. & B. Nettier 2017. Comprendre le changement climatique en alpage. Asadac & Irstea, Chambéry, 24 p.
- Chomard E., Marquet & Ardouin 2011. Document d'objectifs du site des puys de Pileyre et du Gros Turluron. Site d'importance communautaire FR8301048. PNRLF, Saint-Gervais-sous-Meymont, 172 p.
- COGEVAL'EAU 2011 (anonyme). Vallée du Jauron. Rapport de stage de fin d'étude du master M2 connaissance, gestion, et mise en valeur des espaces aquatiques continentaux. Direction Départementale des territoires du Puy de Dôme au service environnement eau et forêt (SEEF). 84 p.
- Colsaet A. & Y. Laurans 2017. Pour une approche de l'artificialisation des sols du point de vue de la biodiversité - le cas de l'Ile de France. *Issue brief de l'IDDRI*. 1 : 1-4.
- Cordonnier S. & C. Roubinet 2012. Document d'objectifs du site ZSC Natura 2000 FR8301035 « Vallées et Coteaux xérothermiques des Couzes et Limagnes ». CEN Auvergne, 102p.
- Coudène M. & D. Levy 2016. De plus en plus de personnes travaillent en dehors de leur commune de résidence. Utilisation du territoire. *Insee première*, 1605.
- DGEC 2012. Guide méthodologique pour l'élaboration des inventaires territoriaux des émissions atmosphériques (polluants de l'air et gaz à effet de serre). Pôle national de coordination des inventaires territoriaux. Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie. 253 p.
- Direction départementale de l'Équipement et de l'agriculture du Puy-de-Dôme, 2009, Plan de Prévention des Risques inondation sur le bassin de l'Angaud, Préfecture du Puy-de-Dôme, Clermont-Ferrand, 2p.
- Direction départementale des territoires du Puy-de-Dôme, 2010, Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles d'inondation du Val d'Allier Clermontois, Préfecture du Puy-de-Dôme, Clermont-Ferrand, 27 p.
- Dreal 2012a. Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie(SRCAE) de l'Auvergne. Rapport. 131 p.

- Dreal 2012b. Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie(SRCAE) de l'Auvergne. Schéma régional éolien. 62 p.
- Dreal Auvergne 2015. *Risques Auvergne* [en ligne] :<http://risques.auvergne.pref.gouv.fr> (consulté le 2 aout 2016)
- Dutreix A. 2010. Bioclimatisme et performance énergétiques des bâtiments. Eyrolles, Paris, 239 p.
- Emberger C., L. Larrieu & P. Gonin 2017. Dix facteurs clés pour la diversité des espèces en forêt. Comprendre l'Indice de Biodiversité Potentielle (IBP). CNPF/IDF délégation Midi-Pyrénées INRA. 58 p.
- Fontes-Rousseau C. 2015. Utilisation du territoire. L'artificialisation des terres de 2006 à 2014 : pour deux tiers sur des espaces agricoles. *Agreste Primeur*, 326.
- Garitte G. 2006. « Les torrents de la vallée de la Clarée (Hautes-Alpes, France) Évolution contemporaine, dynamique actuelle et analyse géographique des risques associés », thèse de Doctorat en Géographie, sous la direction d'Yvonne Battiau-Queney, Lille, Université des Sciences et Technologies de Lille, 2006, 2 volumes, 386p.
- Géodéris 2014. « Evaluation de l'impact environnemental et sanitaire lié aux dépôts miniers » de la zone de la Molette (concession d'Auzelles, rapports S 2014/0511DE - 14AUV2410 et S 2014/052DE - 14AUV2410).
- Gosselin M. & Y. Paillet 2010. Mieux intégrer la biodiversité dans la gestion forestière. Editions Quae, Versailles, 155 p.
- INSERM, Juillet 2013. Pesticides - effets sur la santé, Collection Expertise Collective, Paris, 1014p.
- Jacquot H. & F. Priet 2004. *Droit de l'urbanisme*. 5ème édition, Dalloz, Paris, 913 p.
- Keller C., Lambert-Habib M.-L., Robert S., Ambrosi J.-P. & E. Rabot 2012. Méthodologie pour la prise en compte des sols dans les documents d'urbanisme : application à deux communes du bassin minier de Provence. *Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, 33 : 21-24.
- Lebreton P. 1998. Biodiversité et écologie : quelques réflexions théoriques et pratiques. *Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, 67(4): 86-94.
- Levy-Bruhl V. & H. Coquillart 1998. *La gestion et la protection de l'espace en 36 fiches juridiques*. La Documentation française, Paris.
- Loreau M., Mouquet N. & A. Gonzalez 2003. Biodiversity as spatial insurance in heterogeneous landscapes. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*, 100(22): 12765-12770.
- Lussault M. 2007. L'homme spatial. La construction sociale de l'espace humain. Collection « la couleur des idées », éditions du Seuil, Paris, 363 p.
- Mazria E. 2005. Le guide de la maison solaire. Parenthèses, Marseille, 339 p.

Meffe G.K. & C.R. Carrol 1997. *Principles of conservation biology*. Sinauer Associates, Inc., Sunderland, USA, 729 p.

Météo France. Etude du Changement Climatique pour le SRCAE Rhône Alpes, Météo France Centre Est, division Développements Etudes et climatologie, pour la DREAL Rhône Alpes, décembre 2010, 73p.

Mission haies 2016. Porter à connaissance pour l'élaboration d'un PLUi de la Communauté de Communes de Billom-Saint-Dier-Vallée du Jauron et de Mur-ès-Allier. Mission haies, Union Régionale des Forêts d'Auvergne. Lempdes, 12 p.

Mosaïque environnement 2006. Documents d'objectifs Natura 2000. Val d'Allier-Alagnon. Rapport principal. Villeurbanne, 315 p. + annexes.

ORECC Rhône Alpes 2014. Fiche thématique « Enjeux et politiques énergie climat », février 2014, 11p.

Orecc 2018. Le changement climatique en Auvergne-Rhône-Alpes. Profil climatique territorial. Territoire : CC Billom Communauté. ORECC Auvergne-Rhône-Alpes, 10 p.

PCET du Puy de Dôme 2013. Mission Développement Durable du Conseil Général du Puy de Dôme, 73p.

Petit-Berghem Y. 2011. « Forêt et biodiversité des zones humides en France : Quelles relations ? Quelles perspectives pour l'avenir ? », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*

PNRLF 2010. Charte 2011-2023. PNRLF, Saint-Gervais-sous-Meymont, 151 p.

PNRLF/Cepa 2004. 2010. Diagnostic des vergers du Parc Naturel Régional du Lavradois-Forez, 75 p.

Préfecture du Puy-de-Dôme 1989. Plan d'exposition aux risques commune de Beauregard l'Evêque, préfecture du Puy-de-Dôme, Clermont-Ferrand, 14p.

Préfecture du Puy-de-Dôme 2012. Dossier départemental sur les risques majeurs du Puy-de-Dôme, Préfecture du Puy-de-Dôme, Clermont-Ferrand, 180p.

Préfecture du Puy-de-Dôme 2011. Plan de prévention des risques technologiques générés par la société TITANOBEL sur le territoire des communes de Moissat, Reignat, Glaine-Montaigut et Ravel, Préfecture du Puy-de-Dôme, Clermont-Ferrand, 61p

P.P.B.E. 2014. Infrastructures routières et ferroviaires. Préfecture du Puy-de-Dôme, 42 p.

PEB Clermont-Ferrand 2013. Rapport de présentation, 10 p.

Rameau J.-C. 2001. De la typologie CORINE Biotopes aux habitats visés par la directive européenne 92/43. Le réseau Natura 2000 en France et dans les pays de l'Union européenne et ses objectifs. Coll. Inter., Metz, 5 et 6 décembre 2000 : 57-63.

Région Auvergne 2015. Schéma de cohérence écologique d'Auvergne. Atlas cartographique du SRCE Auvergne. Document final. Mai 2015. Puy-de-Dôme, 66 p.

- Renaux B. & A. Villemey 2016. Cartographie des forêts présumées anciennes du département de l'Allier d'après les cartes de l'État-major. Conservatoire botanique national du Massif central/Département de l'Allier, Chavanac-Lafayette, 33 p.
- République Française 2018. Plan national santé-environnement. 3^{ème} plan 2015-2019. 106 p.
- Rocamora G. & D. Yeatman-Berthelot 1999. Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. Société d'Etudes Ornithologiques de France et Ligue pour la Protection des Oiseaux, Paris, France, 560 p.
- Roche C. 2001. *Droit de l'environnement*. Gualino éditeur, Paris, 212 p.
- Rossi M., André J. & D. Vallauri 2015. Le carbone forestier en mouvements. Eléments de réflexion pour une politique maximisant les atouts bois. Refora, Lyon, 40 p.
- Sage Allier Aval 2015a. Schéma d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Allier Aval. Plan d'aménagement et de gestion durable. Validé par la Cle du 3 juillet 2015. Approuvé par arrêté inter-préfectoral du 13 novembre 2015. Sage Allier aval. 394 p.
- Sage Allier Aval 2015b. Schéma d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Allier Aval. Atlas cartographique du plan d'aménagement et de gestion durable. Validé par la Cle du 3 juillet 2015. Approuvé par arrêté inter-préfectoral du 13 novembre 2015. Sage Allier aval.
- Sage Allier Aval 2015c. Schéma d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Allier Aval. Règlement. Validé par la Cle du 3 juillet 2015. Approuvé par arrêté inter-préfectoral du 13 novembre 2015. Sage Allier aval. 15 p.
- Sanson C. & G. Bricker 2004. *Les outils de protection des espaces naturels en France. Aspects juridiques liés aux opérations routières - Guide technique*. SETRA, Bagneux, 79 p.
- Scot du Grand Clermont 2011. Document d'orientations générales. Syndicat mixte du Gand Clermont, Clermont-Ferrand, 128 p.
- SOES/CGDD 2012. Urbanisation et consommation de l'espace, une question de mesure. La revue du Commissariat général au développement durable, Paris, La Défense, 102 p.
- Syndicat du Bois de l'Aumône, 2016, Rapport annuel 2015 sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets, Syndicat du Bois de l'Aumône, Riom 58 p.
- Vallauri D., Grel A., Granier E. et J.L. Dupouey 2012. Les forêts de Cassini. Analyse quantitative et comparaison avec les forêts actuelles. Rapport WWF/INRA, Marseille, 64 pages + CD
- Vallauri D., Chauvin, C., Brun, J-J, Fuhr M., Sardat N., André J., Eynard-Machet R., Rossi M. & J-P. De Palma (coord.) 2016. Naturalité des eaux et des forêts. Tec & Doc. Paris, 266 p.

Sitographie

<http://observatoire-regional-risques-paca.fr/article/coulees-boue>

www.developpement-durable.gouv.fr/Le-risque-mouvement-de-terrain.html

<http://www.georisques.gouv.fr>

<http://georisques.gouv.fr/data-argiles/AleaRG63.pdf>

<http://risques.auvergne.pref.gouv.fr/puy-de-dome/les-risques-dans-mon-departement/les-risques-naturels/mouvements-de-terrain>

<http://www.drias-climat.fr/>